



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
الشعبة: علوم التسيير
التخصص: إدارة أعمال

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

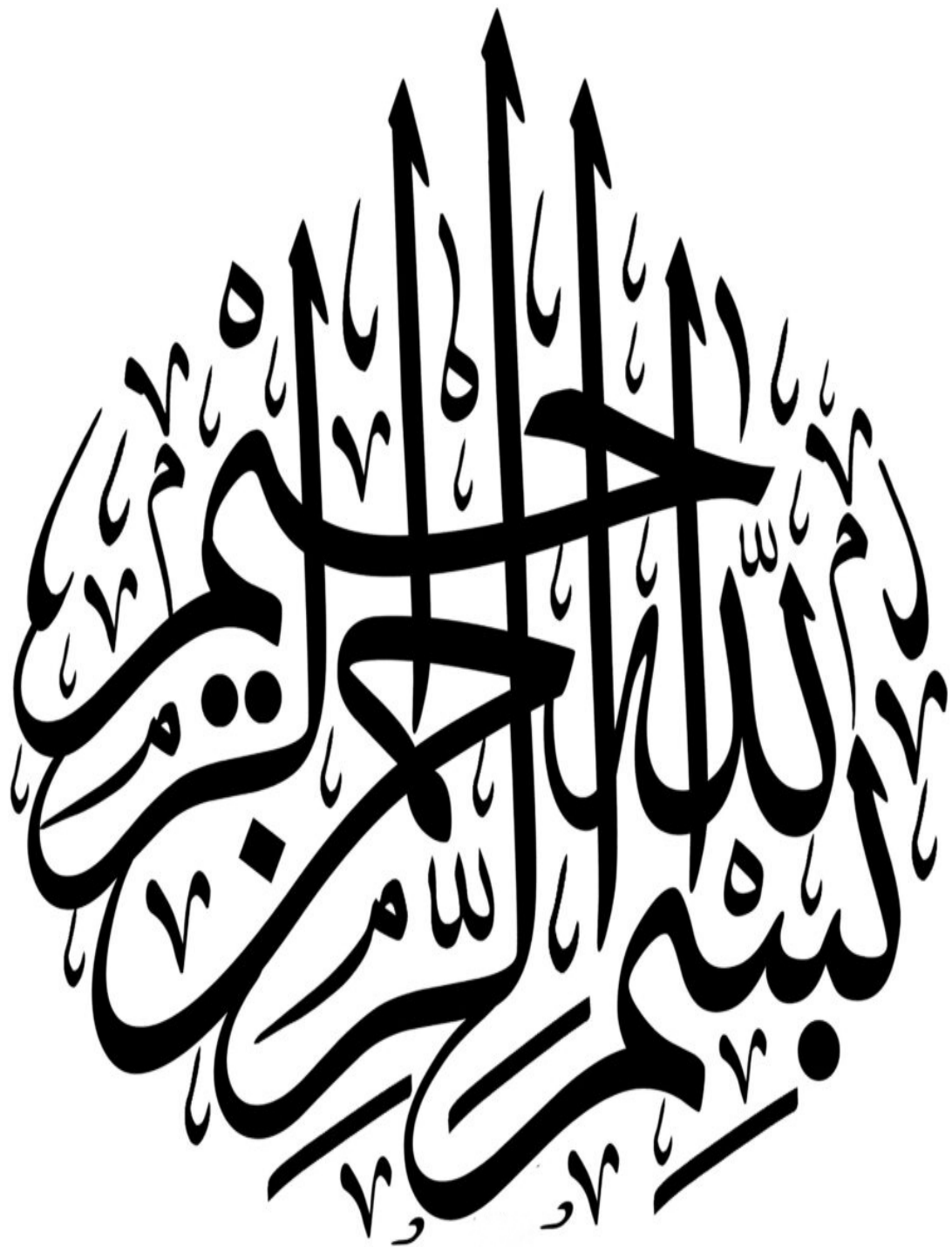
دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة
دراسة حالة: المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف - ميله.

الأستاذ المشرف	إعداد الطلبة	
شرف عقون	بعيرة طلال	1
	سراولة عبد الله	2

لجنة المناقشة:

الصفة	اسم ولقب الأستاذ(ة)
رئيسا	بلحاج طارق
مشرفا ومقررا	عقون شراف
ممتحنا	بوجنانة فؤاد

السنة الجامعية 2024/2023



شكر وتقدير

الحمد لله أولا واخرا الذي وفقنا في اتمام هذا العمل
نقدم بالشكر الجزيل الى كل من ساهم ولو بالقليل في اطراء مذكرتنا،
كما نقدم بأجمل عبارات الشكر لأستاذنا " محمّد شرافه "
الذي لم يبخل علينا بكل ما لديه من معلومات ومراجع،
وكل ما قدمه لنا من نصائح وتوجيهات طول انجاز هذه المذكرة

إهداء

أهدي تخرجي هذا إلى من علمني العطاء وإلى من أحمل اسمه بكل افتخار
وأرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار "والدي
العزیز"

وإلى ملائكي في الحياة وإلى معني الحب والعنان والتفاني وإلى بسمة الحياة وسر الوجود
وإلى من كان دماؤها سر نجاحي أغلى الحبايب "أمي الحبيبة"

وإلى من له الفضل الكبير في تشجيعي وتحفيزي ومن منه تعلمت المثابرة والاجتهاد
وإلى من بهم أكنز وعليهم أعتد وإلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها
وإلى من عرفت معهم معنى الحياة "إخوتي وأخواتي" وإلى من تحلوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء

وإلى من برهقتهم في دروب الحياة السعيدة والعزينة سرت
وإلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير "أصدقائي الأعزاء"، بتوفيق من الله
وبدعاء من والدي العزیزان له يبق سوى خطوات قليلة لإنهاء مسيرتي الدراسية

طلال

إهداء

أهدي تخرجي هذا إلى من علمني العطاء وإلى من أحمل اسمه بكل افتخار
وأرجو من الله أن يمدني بحمرك لتري ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار "والدي
العزیز"

وإلى ملائكتي في الحياة وإلى معني الحب والعنان والتفاني وإلى بسمة الحياة وسر الوجود

وإلى من كان دماؤها سر نجاحي أغلى الحبايب "أمي الحبيبة"

وإلى من له الفضل الكبير في تشجيعي وتحفيزي ومن منه تعلمت المثابرة والاجتهاد

وإلى من بهم أكبر وعليهم أعتد وإلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها

وإلى من عرفت معهم معنى الحياة "إخوتي وأخواتي" وإلى من تحلوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء

وإلى من برهقتهم في دروب الحياة السعيدة والعزينة سرت

وإلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير "أصدقائي الأعزاء"، بتوضيق من الله

وبدعاء من والداي العزیزان له يبق سوى خطوات قليلة لإنهاء مسيرتي الدراسية

عبدالله

الملخص

هدفت هذه الدراسة الى ابراز دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف -ميلة- لهذا الغرض تم اختيار " المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة" لإجراء الدراسة الميدانية حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، كما اعتمدت على استبيان تم توزيعه على 107 أفراد يعملون في هذه المؤسسة وبالا اعتماد على برنامج spss،نسخة v27 لتحليل البيانات و اختبار صحة الفرضيات بالاعتماد على عدة أساليب إحصائية.

توصلت الدراسة وجود دور للرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة. أهم التوصيات التي توصي بها الدراسة هي زيادة إهتمام إدارة المركز الجامعي بتطبيق الرقمنة و توجيهها بما يخدم مصالح المستخدمين و، أخذها تحسين أداء المستخدمين بعين الاعتبار مع تمكينهم رقميا.

الكلمات المفتاحية:الرقمنة،تحسين جودة الخدمات المقدمة ، الملموسية ، الإعتمادية،الإستجابة، الضمان،التعاطف.

Summary

The study aimed to highlight the role of digitization in improving the quality of services provided. For this purpose, "Abdelhafid Boussouf University Center in Mila" was selected for the field study. This study relied on the descriptive-analytical method and utilized a questionnaire distributed to 107 individuals working in this institution. Data analysis and hypothesis testing were conducted using SPSS software, version 27, with various statistical methods. The study concluded that digitization plays a role in enhancing the quality of services provided at Abdelhafid Boussouf University Center in Mila.

Keywords: Digitization, Quality Improvement of Services Provided, Tangibility, Reliability, Responsiveness, Assurance, Empathy.

الفهرس

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
البسمة	I
شكر وتقدير	II
اهداء	IV-III
ملخص	V
فهرس المحتويات	VI- VIII
فهرس الأشكال و الجداول	VIII- IX
مقدمة	أ-ح
فصل أول:الرقمنة	
تمهيد	2
المبحث الأول: ماهية الرقمنة	13-3
المطلب الأول: نشأة وتعريف الرقمنة	7-3
المطلب الثاني:أشكال و فوائد الرقمنة	9-7
المطلب الثالث:عناصر الرقمنة و نماذجها	13-9
المبحث الثاني:دوافع تطبيق الرقمنة و متطلباتها	18-13
المطلب الأول:دوافع تطبيق الرقمنة	15-13
المطلب الثاني:متطلبات تطبيق الإدارة الرقمية	18-15
المبحث الثالث:الرقمنة في المؤسسات العمومية	-19
المطلب الأول: الرقمنة وآليات واستراتيجيات عملها في المؤسسات العمومية	20-19
المطلب الثاني: التسيير العمومي لتحسين الرقمنة في المؤسسات العمومية	22-20
المطلب الثالث:الرقمنة في الجزائر	32-22
خلاصة الفصل	33

الفصل الثاني: تحسين جودة الخدمات المقدمة	
35	تمهيد
41-36	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول جودة الخدمات
37-36	المطلب الأول: مفهوم جودة الخدمات
38-37	المطلب الثاني: أبعاد وأهمية جودة الخدمات
41-38	المطلب الثالث: مقاييس جودة الخدمات
-42	المبحث الثاني: إستراتيجيات الرقمنة لتحسين جودة الخدمات
45-42	المطلب الأول: أنظمة إدارة علاقات مع العملاء CRM
50-45	المطلب الثاني: تطبيقات التحليل البياني الضخم (BIG DATA ANALYSTICS)
52-50	المطلب الثالث: تطبيقات التعلم الآلي (MACHINE LEARNING) في تحسين جودة الخدمات
53	خلاصة الفصل
الفصل الثالث:	
55	تمهيد
60-56	المبحث الأول: تقديم وعرض المركز الجامعي بميلة
57-56	المطلب الأول تعريف المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بميلة
60-57	المطلب الثاني الهياكل والمصالح للمركز الجامعي
68-61	المبحث الثاني: الإطار المنهجي لدراسة العينة
63-61	المطلب الأول المنهج المستخدم ،أدوات جمع البيانات، مجتمع الدراسة و عينتها
68-63	المطلب الثاني طريقة تحليل البيانات
-68	المبحث الثالث: عرض و تحليل نتائج الدراسة
79-68	المطلب الأول: عرض و تحليل البيانات المستجوبين نحو متغيرات الدراسة

86-79	المطلب الثاني: إختبارات الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية
88	خاتمة
90-88	نتائج الدراسة
90	توصيات واقتراحات
95-92	قائمة المراجع
92	الكتب
93-92	الاطروحات و المذكرات
94-93	المجلات
94	المراجع الأجنبية
95-94	المواقع
133-97	الملاحق

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
1	نموزج الدراسة	د
2	نموزج سيرفكوال	40
3	الهيكل التنظيمي للمركز الجامعي	57

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
61	استراتيجية البحث	01
64	تقييم فئة المتوسط الحسابي المرجح	02
66	معامل الثبات ألفا كرونباخ	03
67-66	مواصفات عينة الدراسة	04
69-68	اتجاهات آراء أفراد العينة حول الرقمنة	05
73-72	اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الملموسية	06
74	اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الإعتمادية	07
75	اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الإستجابة	08
77-76	اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الضمان	09
78	اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد التعاطف	10
79	اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمغروف-سيمرنوف	11
81	نتائج تحليل التباين للانحدار لإختبار الفرضية الرئيسية	12
81	نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة	13
82	نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الملموسية	14
83	نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الإعتمادية	15
84	نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الأستجابة	16

الفهرس

85	نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الضمان	17
86	نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد التعاطف	18

مقدمة

تسعى العديد من الدول في الوقت الحاضر إلى مواكبة التقدم على الصعيد العالمي، وذلك لمواجهة الكثير من التحديات التي فرضها الواقع وتغيرات العصر كما أنه من المتعارف عليه أن القطاع العام أدرك مدى الحاجة الماسة إلى عمليات التحسين المستمرة في مجال تقديم الخدمات، والسعي الدؤوب لتحقيق التقدم في مختلف المجالات والإستفادة من التقنيات الحديثة، ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات خصوصاً ولقد أدت تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة إلى إحداث تغيرات هائلة في الحياة العمومية سواء على مستوى الأفراد ورغبتهم في الحصول على خدمات أكثر تقدماً أو على مستوى المؤسسات والهيئات القائمة على تقديم تلك الخدمات ، وقد صار إدخال تكنولوجيا المعلومات في الأعمال الحكومية كافة هو هدفا للعديد من الدول التي تسعى نحو التقدم والرقى لدى ارتباط استخدام تكنولوجيا المعلومات بالرقمنة التي سعت العديد من الإدارات منها العمومية إلى الرقمنة في شتى أعمالها وعليه فإن الاهتمام بالرقمنة والإدارة الإلكترونية في العصر الحالي أصبح أحد أبرز أهداف الحكومة لدى قامت بالعديد من الجهود من أجل تجسيدها لمواكبة العصر وتحقيق النجاح في شتى القطاعات المختلفة.

أولاً: إشكالية الدراسة:

أدى الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية أي التوجه الرقمي في الإدارة إلى تسهيل تقديم الخدمة وتقريب الموظفين من الإدارة أدى بالوزارة للاهتمام بهذا الموضوع والسعي إلى تجسيده وعليه نطرح الإشكال التالي: ما هو دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات؟

ثانياً: الأسئلة الفرعية:

1. هل يوجد أثر للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي بميلة؟
2. هل يوجد أثر للرقمنة على الاعتمادية في المركز الجامعي بميلة؟
3. هل يوجد أثر للرقمنة على الاستجابة في المركز الجامعي بميلة؟
4. هل يوجد أثر للرقمنة على الضمان في المركز الجامعي بميلة؟
5. هل يوجد أثر للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي بميلة؟

ثالثاً: الفرضية الدراسية

H0 لا يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي -ميلة-

H1 يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي -ميلة-

رابعاً: الفرضيات الفرعية

1. الفرضية الفرعية الأولى

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي بميلة.

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي بميلة.

الفرضية الفرعية الثانية

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الاعتمادية في المركز الجامعي بميلة.

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الاعتمادية في المركز الجامعي بميلة.

2. الفرضية الفرعية الثالثة

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الإستجابة في المركز الجامعي بميلة.

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الإستجابة في المركز الجامعي بميلة.

3. الفرضية الفرعية الرابعة

H0 لا يوجد تأثير ذودلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الضمان في المركز الجامعي ميلة.

H1 يوجد تأثير ذودلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الضمان في المركز الجامعي ميلة.

4. الفرضة الفرعية الخامسة

H0 لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة.

H1 يوجد تأثير ذودلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة.

خامسا:أهمية الدراسة

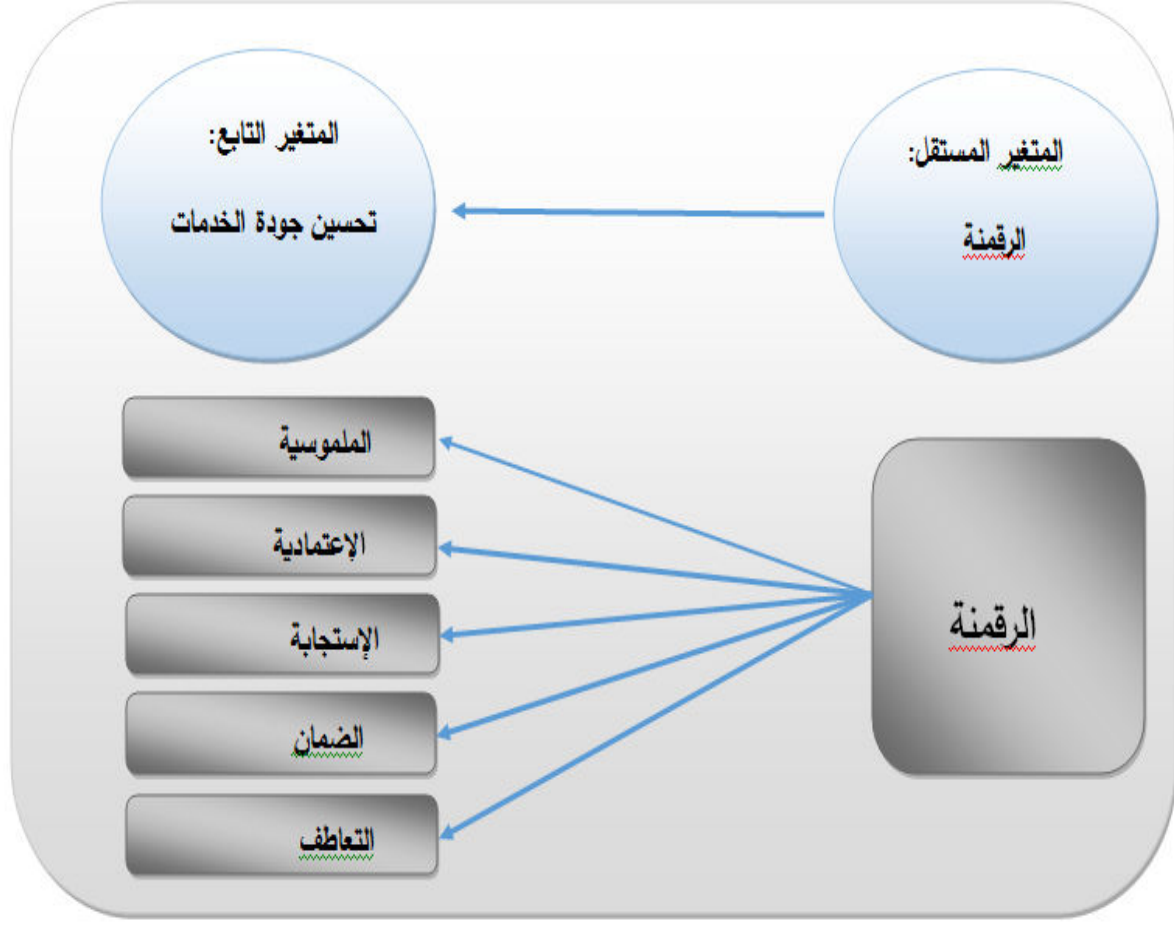
يعد موضوع الرقمنة من المواضيع التي تكتسي أهمية كبيرة بسبب التطور التكنولوجي الذي شهده العالم، والانتقال من النظام التقليدي إلى النظام الحديث الذي يسهل عملية تقديم الخدمة للموظف الجامعي دون بدل جهد يضاف إلى ذلك التعرف على مدى تطبيق المركز الجامعي بولاية ميلة وذلك من خلال الجانب الميداني لدراستنا.

سادسا:أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها

1. التعرف على الدور الذي تلعبه عملية الرقمنة في تحسين جودة تحسين الخدمات على مستوى المركز الجامعي.
2. طريقة ومدى التحول الرقمي.
3. التعرف على جهود السلطات الجزائرية في تحسين الخدمة العمومية.
4. التعرف على أهم معوقات وتحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي.
5. مدى فعالية الرقمنة في إنجاح أعمال الجامعات.
6. علاقة الرقمنة بجودة الخدمات الجامعية.
7. تقييم تجربة الرقمنة داخل الجامعة

سابعا نموذج الدراسة



الشكل (01) : نموذج الدراسة

ثامنا: الدراسات السابقة

تستمد أي دراسة مشروعيتها المعرفية والمنهجية من مجموعة من الدراسات والبحوث التي تلقى ، فالبحوث السابقة هي إلهام لا غنى عنها ، بالنسبة للباحث فكل بحث ما هو إلا امتداد للبحوث التي سبقت لذلك لبد من إستعراض أهم الدراسات السابقة:

1. الدراسة الأولى:

دراسة حمزة بوتمان حول دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات في المرفق العمومي دراسة حالة بريد الجزائر بولاية مسيلة سنة 2020-2021

تهدف الدراسة لمعرفة دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات في المرفق العمومي بولاية المسيلة وقد وضع مجموعة من الفرضيات وتمثلت أنه يوجد استخدام جيد للرقمنة الذي يمثل التوجه الأبرز للإدارة العمومية في المرفق العمومي بالمسيلة، والفرضية الثانية أن الرقمنة تؤثر على جودة الخدمات في المرفق العمومي متمثلا بالإدارة العمومية بولاية المسيلة ، وكان الهدف من دراسته هو الوقوف على دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات على المستوى المرفق العمومي، وكذلك لفت النظر إلى هذه

المواضيع الهامة المتعلقة بالاقتصاد الرقمي الجديد والتي تتسم بالتجديد المستمر والبحث بصفة دورية، والأدوات التي استخدمها لجمع البيانات هي الاستبيان الذي كان على مستخدمي بريد الجزائر بولاية المسيلة، وتوصل في نهاية دراسته إلى أن هناك ارتباط وثيق بين الرقمنة وجودة الخدمات.

2. الدراسة الثانية:

دراسة فتيحة بوخيرة حول دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية على مستوى الجماعات المحلية دراسة ميدانية بمكتب الوثائق البيومترية في بلدية سيدي خويلد 2018/2019

هدفت الدراسة للإجابة على الإشكالية التالية: إلى أي مدى ساهمت الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية على مستوى بلدية سيدي خويلد؟

وقد طرحت الباحثة الفرضيات التالية إدخال آلية الرقمنة في الخدمة العمومية أدى إلى تحسين جودة الخدمات ورضا المواطن على مستوى بلدية سيدي خويلد.

أدت عملية رقمنة الخدمات العمومية إلى تقريب الإدارة من المواطن على مستوى بلدية سيدي خويلد

يعد المستوى العلمي للموظفين من أهم عوائق تطبيق الرقمنة ببلدية سيدي خويلد ولقد خلصت الدراسة إلى أن إدخال الرقمنة في معالجة الملفات الخاصة بالوثائق البيومترية أثر كبير في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين.

3. الدراسة الثالثة:

دراسة سعد الله رشيد، قاشي خالد حول دور الرقمنة في تحسين خدمات المرفق العمومي، دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة في 2020/11/14

تهدف دراستنا إلى معرفة مشروع الرقمنة في أحد أهم المرافق العمومية ذوطبيعة قانونية تتمثل في مجانية الخدمة التي يقدمها لآلاف المتعاملين معه، وهو جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، واستكشاف الدوافع التي أدت بهذا المرفق الحساس إلى إقرار مشروع الرقمنة والغايات المرجوة منه، وانعكاسه على أداء إدارة وعاملي جامعة المسيلة، إضافة إلى معرفة مراحل مشروع الرقمنة وآفاقه المستقبلية. حيث أن الدراسة الميدانية التطبيقية اعتمدت منهجية كمية وصفية تحليلية، ولتحليل المعطيات استخدمنا مصفوفة الارتباط، حيث أن نتائج الدراسة بينت بأنه توجد ارتباطات مهمة وقوية ذات دلالة إحصائية معنوية بين المتغيرات المستقلة والتابعة لهذه الدراسة.

4. الدراسة الرابعة:

دراسة كريمة حوامد , دور الرقمنة في ضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة, في 2024/01/12

تسلط هذه الدراسة الضوء على واقع اعتماد الرقمنة والتقنيات التعليمية الحديثة في تحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمية وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التكنولوجيا الرقمية تساهم في تطوير العمل الإداري وذلك لدورها في تنمية الموارد البشرية من خلال تنمية العنصر البشري عن طريق توظيف التكنولوجيا والتكوين فيها حسب المعطيات العصرية، وتحسين تحكم الطلبة والأساتذة في الأجهزة الرقمية، ولها دور في التنمية بجميع أنواعها لما لها من قدرة على توفير المعلومات بسرعة لإتخاذ القرارات بأسرع وقت وبأقل التكاليف ومن خلال قاعدة البيانات التي تملكها الجامعة وسرعة الاستجابة. وإن التكنولوجيا الرقمية تؤدي إلى تحسين جودة الخدمات إذ لها إيجابيات على مستوى قطاع التعليم العالي، من خلال توفير أفضل للخدمات وتوفير تعاملات متطورة للطلبة والأساتذة.

تاسعا:مجتمع الدراسة

يمكن تعريف مجتمع الدراسة من المنظور الإحصائي على أنه "جميع المفردات التي تمثل الظاهرة موضوع الدراسة ، وتتشترك في صفة معينة أو أكثر والتي مطلوب جمع البيانات حولها " ¹ وقد قمنا بدراسة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف -ميلة-

عاشرا:عينة الدراسة

يمكن تعريف العينة على أنها : "جزء من مجتمع البحث الأصلي يختارها الباحث بأساليب مختلفة وتضم عدد من الأفراد من المجتمع الأصلي". ² وقد قمنا بداسة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف -ميلة- و قد تكونت عينة دارستنا من 107 مفردة على الموظفين والأساتذة

أحدى عشر:أداة الدراسة (الاستبيان)

تعريف الاستبيان:

"أداة تتضمن مجموعة من الأسئلة أو الجمل الخبرية تتطلب الإجابة عنها بطريقة يحددها الباحث حسب أغراض البحث". ³

إثنى عشر:حدود الدراسة

1. الحدود المكانية تشمل الحدود المكانية للدراسة في المركز الجامعي -ميلة-
2. الحدود الزمانية تشمل الحدود الدراسية في الفترة الزمنية الممتدة من شهر فيفري إلى شهر ماي من نفس السنة 2024.

ثلاثة عشر:منهج الدراسة

¹-بن الشيخ بوبكر الصديق، سلوك المستهلك الجزائري تجاه المنتجات الحلال تحليل لسلوك الشراء، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير قسم العلوم التجارية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2015-2016، ص92.

²- إبراهيم بن عبد العزيز الدعيج، مناهج وطرق البحث العلمي، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص91.

³- إبراهيم بن عبد العزيز الدعيج، المرجع نفسه، ص97.

يعتبر المنهج هو الطريق الذي يتبعه الباحث للكشف عن الحقائق بواسطة مجموعة من القواعد العمومية التي ترتبط بالبيانات وتحليلها للوصول الى النتائج وفي دراستنا اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي كما إستعملنا منهج دراسة الحالة ،أسلوب دراسة الحالة، أما بالنسبة لأداة جمع البيانات فقد تم استخدام الاستبيان كأداة جمع البيانات، أين تم توزيعه على أفراد العينة، وقد تم تحليل المعطيات باستخدام أدوات التحليل الإحصائي ومعالجتها واستخدام برنامج الحزمة إحصائية للعلم والاجتماعية SPSS.

أربعة عشر: هيكل الدراسة

لمعالجة موضوع الدراسة بشكل واضح قمنا بتدرج في البحث من خلال اعداد الخطوة المتكونة من خمس خطوات بهدف الوصول الى نتائج علمية تؤكد أو تنفي الفرضيات التي بنيت عليها الدراسة أي تناولنا في الخطوات ما يلي:

الخطوة الأولى: تضمنت تقديمًا عامًا حول موضوع البحث تم فيه صياغة الاشكالية وتحديد التساؤلات الرئيسية كما قمنا بتبني الإطار المفاهيم لدراستنا ؛

الخطوة الثانية تهدف الى التأسيس النظري لمفردات البحث وبعد التأكد من بناء الإطار العمل على اساس سليم انتقلنا الى الخطوة الثالثة .

الخطوة الثالثة: تم فيها شرح المنهجية العلمية التي تتفق وخصوصية البحث اين تم اختيار الاداة الدراسة والوسائل الاحصائية المناسبة لها، والتي اعتمدنا عليها في التحليل والتفسير وبرهنة الاحصائية لفرضية الدراسة في الخطوة الرابعة.

الخطوة الرابعة تضمن النتائج العلمية للبحث والتي تقوم على البيانات الإحصائية؛
الخطوة الخامسة: تقديم النتائج التوصيات.

خمس عشر: صعوبات الدراسة

إن أي بحث علمي لا يخلو من صعوبات تواجهه وتعيق مساره نذكر منها:

1. صعوبة التعامل مع المواقع والمكتبات الإلكترونية في عملية تحميل الكتب.
2. صعوبة جمع المراجع ذات معلومات جيدة.
3. عدم فهم أسئلة الاستبيان خاصة من طرف الموظفين.

الفصل الأول:

الرقمنة

تمهيد

في ظل التغيرات المتسارعة والمستمرة التي يشهدها عالم الأعمال اليوم، بات على الشركات مواكبة تلك التغيرات حتى تظل في ركب المنافسة، وتُعد الرقمنة من أبرز مظاهر التغيير والتي ساعدت الشركات على تسخير البيانات للحصول على رؤى أفضل للعملاء وتتبع المنافسين في الوقت الفعلي عبر القنوات والمنصات الشاملة، وأصبح مصطلح الرقمنة من أكثر المصطلحات شيوعاً خاصة بعد بروز دورها في إعادة تعريف كيفية عمل الشركات في كل مجال، لذلك نتناول في هذا المقال تعريف الرقمنة وأنواعها وأهميتها وخطواتها ومجالات استخدامها وإيجابياتها وسلبياتها، والفرق بينها وبين التحول الرقمي.

المبحث الأول: ماهية الرقمنة

يقصد بمصطلح الرقمنة هوكل عملية يتم عن طريقها تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي سواء كانت هذه المعلومات صوراً أو بيانات نصية أو ملفات صوتية أو أي شكل آخر. غير أن هذا المصطلح يأخذ عدة معاني حسب السياق الذي يستخدم فيه حيث يلاحظ أن الرقمنة تعني :
أولاً في الحاسبات:

تحويل البيانات على شكل رقمي بحيث يمكن معالجتها بواسطة الحاسب.

ثانياً في سياق نظام المعلومات:

تحويل النصوص المطبوعة مثل الكتب والصور وغيره من المواد التقليدية من أشكال إلى أشكال التي يقرأ فيها بواسطة الحاسب الآلي أي إلى إشارات ثنائية وذلك عن طريق استخدام نوع ما من أجهزة المسح الضوئي، أو عن طريق الكاميرات الرقمية، والتي ينتج عنها أشكال يتم عرضها على شاشة الحاسب.

المطلب الأول: نشأة وتعريف الرقمنة

إن المتتبع لمسار الرقمنة المكتبية يدرك أن هذا التحول جاء نتيجة تحديات عرفت تقنيات المعلومات والاتصال الذي مكن المكتبات من تدعيم استراتيجياتها لتنمية أدائها، هذا التطور الهائل للمعلومات والاتصال الذي حققته في مجالات عديدة نتيجة توظيف البرمجيات والانترنت ليصل إلى المفردات والمصطلحات.

أولاً: نشأة الرقمنة

يرجع مفهوم الرقمنة إلى تطورات تاريخية عديدة في مرافق ومؤسسات المعلومات، لتسيير بعض الأنشطة المكتبية بعد إدخال الحاسب الآلي فيها، في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا، منذ الخمسينات حسب هرتز من خلال النتائج المحققة لاختفاء السجلات البطاقية الورقية لتحل محلها السجلات الالكترونية والتي تسمح للمكتبات المشاركة في شبكات السجلات وتبادلها لتحل محلها السجلات الالكترونية وفي مجال الفهرسة التعاونية، وكذلك في الاعارات بين المكتبات حسب مشروع المكتبة الكونية مفاده توحيد الفهارس ونصوصها في كل مكتبات العالم من طرف القوى العظمى الغربية أو ما تعرف بمجموعة السبعة في جويلية 1994.

بغرض جعل كل المصادر قابلة للبحث فيها عبر شبكة الانترنت باعتبارها فضاء للمعلومات والمعرفة في المكتبات، ليمتد بعدها إلى اجتماعات عديدة بين القوى العظمى، لرقمنة المكتبات بتكثيف الربط الرقمي بين مختلف المكتبات بنية توسيع المعرفة إلى أوسع الحدود، وجاءت بعد العديد من الاجتماعات بين هذه القوى، ومن أهمها اجتماع بروكسل سنة 1995 لدعم التنمية في المجال الاقتصادي والاجتماعي والعلمي والثقافي الذي تبنته الولايات المتحدة الأمريكية ، بتمويل من المؤسسة القومية

للعلوم والوكالة الفضائية للنازا التابعة لوزارة الدفاع، ليشمل هذا المشروع إقامة مكتبات رقمية تساهم في البحث العلمي للتعليم العالي بدعم من المؤسسات الفاعلة في الولايات المتحدة الأمريكية.

انتقلت بعدها إلى أوروبا بمشاريع مماثلة أطلق عليها اسم ذاكرة ميموريا، بمشاركة المكتبة الوطنية الفرنسية (وأكسفورد تاست أرشيف) ومعهد (تولون) للأبحاث العلمية والمؤسسات في المعلوماتية، أو ما يعرف بالتوجه نحو حفظ الإنتاج الفكري الإلكتروني لقطاعات نوعية وموضوعية، ليرتبط بعدها بمكتبات العديد من الدول المتقدمة من خلال مشروعات عملاقة للمكتبات الرقمية¹.

إن المتتبع لمسار الرقمنة المكتبية يدرك أن هذا التحول جاء نتيجة تحديات عرفتتها تقنيات المعلومات والاتصال الذي مكن المكتبات من تدعيم إستراتيجيتها لتنمية أدائها، فهذا التطور الهائل للمعلومات والاتصال التي حققتها مجالات عديدة نتيجة توظيف البرمجيات والانترنت وصولاً إلى المفردات والمصطلحات.

أما فيما يكتبه ويقول به الباحثون والمتخصصون في مجال المكتبات الرقمية التي تطور استخدامها في اختزان البيانات البيولوجرافية واسترجاعها وبتتها إلى الجهات المستفيدة الأخرى. بدأت تتردد مصطلحات عديدة مشابهة مثل (المكتبة الافتراضية، والمكتبة الإلكترونية، والمكتبة الرقمية) كل هذه المصطلحات بقيت تتسم بالغموض لتعدد مصطلحاتها، حيث سماها ليكليدر بمكتبة المستقبل، وسماها الانكيستر دون ورق. إلا أن ههما اختلفت هذه التسميات يبقى جوهرها واحد وهو إدخال تطبيقات الحاسوب والشبكات في تنظيم الوثائق وإدارة واسترجاع المعلومات.

هذا التطور الطويل لحوالي نصف القرن تبين أن هناك تسميات فرضت نفسها على أدبيات علوم المكتبات والمعلومات والمكتبات الإلكترونية أو الرقمية أو الافتراضية والتي حصل خلط فيما بينها ، ينبغي توضيحه حسب ما تشمله هذه المصطلحات من معاني إضافة إلى الأشكال المختلفة والإشارات التناظرية التي تشمل كل المواد الرقمية من أصل الكتروني وتتطلب جهاز الكتروني لتصبح مقروءة، لأن عبارة إلكترونية تشير إلى كيفية عمل الأجهزة أكثر من أنها صفة للبيانات التي تحويها، وعليه فإن المكتبة الإلكترونية تتألف من كل الموارد الموجودة في المكتبات التي أدخلت أجهزة إلكترونية والتي توجد في المكتبة الرقمية، فالمكتبة الإلكترونية هو المصطلح الأعم والأوسع دلالة حيث يشمل كلا من التناظري والرقمي ويضم كل الجهود التي ترمي إلى استخدام أجهزة إلكترونية مثل آلات الفيديو وقارئات الميكروفيلم والحاسب.

وهي تشمل مواد إلكترونية ورقمية، غير أن هذه المصطلحات ما تزال رغم شيوعها تعاني الكثير من الخلط والاضطراب بسبب عدم اهتمام عدد من المنظرين العرب للكتابة الرقمية والمهتمين بها بتحديد دلالة هذه المصطلحات وضبط حدودها².

¹ - أحمد الكبيسي، تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية ، مجلة العربية ، 300، العدد 29، 2008، ص 6 -
² - أحمد الكبيسي، مرجع سابق، ص 8.

ثانياً: تعريف الرقمنة

شاعت في الأدبيات العربية المعاصرة ومصطلحات الكتابة الرقمية والإبداع الرقمي والكتاب الإلكتروني والترقيم، وغيرها من المصطلحات التي تحيل إلى نمط جديد من الكتابة التي تولدت نتيجة التطور الهائل الذي حدث في بحال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ولتفادي الغموض والخلط بين هذه المصطلحات فيما بينها والوصول إلى مفهوم جامع، يمكن الوقوف على بعض التعاريف المختلفة لمصطلح الرقمنة أو التعريف الرقمي فيما يلي:

1. تعريف الرقمنة "لغة"

تدل مادة رقم في المعاجم اللغوية العربية على جملة من المعاني أهمها التعجيم والتبيين والكتابة والقلم والخط، ويقول ابن منظور الرقم والترقيم تعجيم الكتاب، ورقم الكتاب يرقمه رقماً أعجمه وبينه، وكتاب مرقوم، أي قد بينت حروفه بعلامتها من التنقيط وقوله عز وجل "كتاب مرقوم" كتاب مكتوب والمرقم القلم.. والرقم: الكتابة والختم.. والرقم: ضرب مخطط من الوشي.. ورقم الثوب يرقمه رقماً ورقمه خططه.

2. تعريف الرقمنة "اصطلاحاً"

يعرف سعيد يقطين الترقيم التناظري النمط بأنه عملية نقل أي صنف من الوثائق من (أي) إلى النمط الرقمي، وبذل كصبح الصورة الثابتة أو المتحركة والصوت أو الملف مشفراً إلى أرقام لأن هذا التحويل هو الذي يسمح للوثيقة أياً كان نوعها بأن تصبح قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية وهنا، يتضح أن ترقيم النص هو عملية تحويل النص المكتوب المطبوع أو المخطوط من صيغته الورقية إلى صيغته الرقمية ليصبح قابلاً للمعاينة على شاشة الحاسوب.¹

هناك مفاهيم أخرى تتعلق بمصطلح الرقمنة ذلك وفقاً للسياق الذي يستخدم فيه، فينظر تيري كاني إلى الرقمنة أنها عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من (الكتب، والدوريات، والتسجيلات الصوتية، والصور المتحركة...)، إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية غير النظام الثنائي (البيانات) والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات يستند إلى الحاسبات الآلية، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية "يمكن أن يطلق عليها "الرقمنة"، ويتم القيام بهذه العملية بفضل الاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة.

وتشير شارلوت بيرسي إلى الرقمنة أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي ويقدم دوج هودجز مفهوماً آخراً تم تبنيه من طرف المكتبة الوطنية الكندية ويعتبر فيه الرقمنة عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي، مثل (مقالات الدوريات، والكتب، والمخطوطات، والخرائط....) إلى شكل رقمي.

¹ - احمد فرج احمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات ام خارجها المملكة المتحدة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية السعودية العدد 4، 2009، ص 11.

وبمعنى آخر أن الرقمنة هي عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي، وذلك لأجل معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني.¹

غير أن هذا المصطلح يمكن أن يأخذ عدة معاني حسب المجال الذي يستخدم فيه حيث يلاحظ أن الرقمنة تعني:

- أ. في الحسابات: تحويل البيانات إلى شكل رقمي بحيث يمكن معالجتها بواسطة الحاسب.
- ب. في سياق نظم المعلومات: تحويل النصوص المطبوعة مثل (الكتب والصور سواء كانت صوراً فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط ... إلخ) وغيرها من المواد التقليدية من أشكالها التي يمكن أن تقرأ بواسطة الإنسان) أي تناظرية (إلى الأشكال التي يقرأ فيها بواسطة الحاسب الآلي، أي إشارات ثنائية وذلك عن طريق استخدام نوع من أجهزة المسح الضوئي طريق الكاميرات الرقمية²، والتي ينتج عنها أشكال عرضها على شاشة الحاسب.

ثالثاً: خصائص الرقمنة

- تتميز الرقمنة عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بالخصائص التالية:
1. تقليص الوقت: فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن - إلكترونياً متجاورة.
 2. تقليص المكان: تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجماً هائلاً من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها ببسر وسهولة.
 3. تقاسم المهام الفكرية مع الآلة: نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث ونظام الذكاء الصناعي، مما يجعل تكنولوجية المعلومات تساهم في تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج.
 4. تكوين شبكات الاتصال: تتحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين وكذا منتج ي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.
 5. التفاعلية: أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فامشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهوما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة
 6. اللاتزامنية: وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشارك وغيرمطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.
 7. اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 8. قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن

¹ - سعيد بقطين، من النص الى النص مدخل الى جماليات الابدع التفاعلي، بيروت، المركز الثقافي العربي، 2005، ص21.

² - نجلاء أحمد يس، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، القاهرة، العربي للنشر والتوزيع، 2013، ص 20.

الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع، على مستوى العالم بأكمله.

9. قابلية التحرك والحركية: أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال... الخ.

10. **قابلية التحويل:** وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.¹

المطلب الثاني: أشكال وفوائد الرقمنة

يقدم التحول الرقمي فوائد وأشكال عديدة ومتنوعة للطرفين، سواء الحكومة أو القطاع الخاص وأيضا الحاصل، حيث يوفر الكثير من الجهد والمال بشكل كبير، كما أن له مميزات كبيرة في تحسين كفاءة العمل والتشغيل، ويساعد في تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.

أولاً: أشكال الرقمنة

تأخذ الرقمنة عدة أشكال منها:

1. الرقمنة في شكل صورة

تمثل مساحة كبيرة من حيث الاستعمال في التخزين وتشمل كلا من الكتب والمخطوطات القديمة وخاصة في دراسة القيم الفنية لا النصية، وتشمل عدة نقاط تدعى بيكسال وهي فيما يلي:

أ. أحادي بايت 1 أبيض: تمثل ببايت واحد بقيمتين ابيض واسود، وهي طريقة جد اقتصادية من ناحية الحفظ وسهولة التطبيق على الوثائق الحديثة وشديدة الوضوح وصعبة في التعامل مع الوثائق القديمة، التي تعرضت للرطوبة والتلف لقراءتها من طرف الماسح الضوئي.

ب. 8 بايت لصورة مستوى رمادي: يتطلب عدد كبير من البيكسال لمساحة اكبر على مستوى الذاكرة وهي تحفظ الوثائق القيمة جدا عكس أحادي بايت.²

ج. 24 بايت وأكثر لصورة ملونة: هو الآخر يتطلب عدد كبير من البيكسال لمساحة كبيرة في الذاكرة، إلا أنه يختلف عنه كون أن كل 1 بيكسال يقابله في الترميز ثلاثة ألوان (أحمر، أخضر، أزرق) وكل لون يرمز بعدد معين من البتات، وهذا لنوع حجم الملفات الكبيرة جدا مقارنة بالنوعين السابقين.

2. الرقمنة في شكل نص

يسمح بالبحث داخل النص مباشرة مع الوثائق الالكترونية بواسطة برمجية التعرف الضوئي على الحروف بداية من وثيقة في صورة مرقمة، التي تقوم بتحويل النقاط المكونة للصورة إلى رموز

¹ - أحمد مشهور، مرجع سابق، ص7.

² - سهيلة مهري، المكتبة الرقمية في الجزائر (دراسة للواقع وتطلعات المستقبل)، مذكرة ماجستير كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة قسنطينة، 2005، ص 83-84.

وعلامات وحروف مع إمكانية تعديل وتصحيح الخطاء.

3. الرقمنة في شكل اتجاهي

ويعتمد على العرض باستعمال الحسابات الرياضية خاصة في مجال الرسوم بوجود الحاسب الآلي، وبتحويل من شكل ورقي إلى شكل اتجاهي وهي عملية طويلة ومكلفة. شكل من أشكال اتجاهي بهدف نشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونياً. يعتبر pdf بشكل يحفظ المادة التي يتم تبادلها وأخذ الجوانب التالية: لا يمكن إعادة تنسيقها من قبل القارئ عن طريق برنامج التصفح أو يعيده لدقة pdf: بالنسبة لتقنية الحجم المضغوط pdf صغيرة الحجم يساعد على نقلها بسرعة عبر الإنترنت. التوافقية: يمكن قراءة ملف pdf عن طريق أي نظام تشغيل مجاناً لأن pdf؟ يعتمد نظام تشغيل واحد. ملفات pdf يحفظ للمستخدم على جودة عند قراءتها، وتركيز أجزاء من الصفحة دون تأثير الحروف ودون تشويه لشكل الصفحة.

ثانياً: فوائد الرقمنة

للتحول الرقمي العديد من الفوائد الموجهة لتحسين الأداء وجودة الخدمات للجمهور والعملاء للمؤسسات العامة والخاصة وحتى الشركات نذكر منها:

1. الفوائد الاقتصادية:

- أ. توفير المال والوقت والجهد على جميع الأطراف المتعاملة إلكترونياً، وتوفير مصاريف مالية كبيرة كانت تصرف أثناء العمل بالحكومة الإلكترونية.
- ب. مساندة برامج التطوير الاقتصادي، وذلك عن طريق تسهيل التعاملات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص، وبالتالي زيادة العائد الربحي.
- ج. إتاحة فرص وظيفية جديدة في مجالات جديدة مقل إدخال البيانات، وتشغيل وصيانة البنية التحتية وأمن المعلومات.
- د. توحيد الجهود تحت بوابة إلكترونية واحدة، بدلاً من تشتيت الجهود وازدواجية بعض الإجراءات في الحكومة التقليدية.
- هـ. فتح قنوات استثمارية جديدة من خلال التكامل بين الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وذلك عن طريق استخدام نفس التطبيقات والتقنيات ولتبادل الداخلي للبيانات.

2. الفوائد الإدارية:

- أ. تنظيم العمليات الإنتاجية وتحسين الأداء الوظيفي.
- ب. القضاء على البيروقراطية والروتين الذي يوجد في الحكومة التقليدية.
- ج. الشفافية في التعامل وإلغاء الوساطة والمحسوبية والمجاملة.
- د. اختصار الهرم الإداري التسلسلي الطويل الذي عادة ما يتبع في الحكومة التقليدية، والإسراع في

تنفيذ الإجراءات الإدارية واختصارها.

هـ. تنظيم قواعد عمل جديدة وبيئة عمل جديد مختلفة تماما عن بيئة الحكومة التقليدية.

و. مفهوم إداري جديد يمثل العمل بروح الفريق الواحد وتوحيد الجهود.¹

3. الفوائد الاجتماعية:

أ. إيجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع المعطيات التقنية ومواكبة عصر المعلومات.

ب. تسهيل وسرعة التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات الالكترونية الكثيرة كالبريد الالكتروني

ج. تفعيل الأنشطة الاجتماعية المختلفة عن طريق استخدام التطبيقات الالكترونية الكثيرة.²

المطلب الثالث: عناصر الرقمنة ونماذجها

غيرت التكنولوجيات الحديثة طرق العمل والتواصل والإنتاج والبيع والاستهلاك باعتبارها ابتكارا حقيقيا في عصر الرقمنة، فقد أعادت تشكيل النماذج الاقتصادية التقليدية وقبلت العادات التي ينبغي أن تصبح من الآن فصاعدا ذات فاعلية وأداء.

أولاً: عناصر الرقمنة

أن الإصلاح المنهجي ضروري لتجسيد الرقمنة، ويترتب عليه إنشاء نظام يسمح للحكومة بتنظيم نفسها وفقا لاحتياجات البلاد، من خلال تقديم خدمات رقمية سهلة الاستخدام، وأمنة ووطيدة لمواطنيها ولمؤسساتها العمومية والخاصة وذلك من خلال التحديثات الآتية:

1. الترميز الرقمي

ويعتبر القاعدة الثنائية في مجال الرياضيات حيث يعمل على مسك المعلومة بأشكالها المختلفة (النصوص-الصورة-الصوت) ووضعها على الخط ليتقبلها جهاز الكمبيوتر أثناء عملية معالجتها على شكل نماذج خاضعة لإرادة الشخص المستخدم، من ثم إخراجها على شكل معاني جديدة مختلفة عما كانت عليه وقد تعددت هذه الخدمة التقنية ليتم إرسال المعلومات رقميا وإخضاعها للمعالجة الآلية أيضا.

2. أنظمة التراسل الرقمي

ونعني به أنظمة التراسل (الليزر، وصناعة الألياف البصرية والمضخات البصرية) التي تساعد على استعمال أنظمة تراسل بصرية جديدة، حيث تم استخدامها في شبكات النفاذ لما تمتاز به هذه الأنظمة من درجة عالية من الذكاء، تمكن المشغل أو المستخدم لها من التحكم بها وصيانتها واستغلالها بالشكل الأمثل، إضافة لما تمتاز به من مستوى تأمين رفيع.

3. شبكات النفاذ الرقمي

وهي شبكات تعتمد على الكوابل ومن أهمها جهاز DLS الذي يعتمد على تقنيات الترميز حيث يستخدم

¹ - مريم خالص حسين، الحكومة الالكترونية مجلة كلية بغداد الاقتصادية، وزارة المالية، العراق، 2013، ص 446.

² - نفس المرجع، ص 446.

في أنظمة التلفزة عن طريق خط مشترك دوجودة عالية، وجهاز المحمول (MODEM) وتعد كلمة "Modem" اختصاراً لكلمتي "Modulator" و "Demodulator" وتعنيان بالعربية المعدل ومزيل التعديل ووظيفتها تتلخص بتحويل الاشارات الرقمية المعبرة عن الصوت المنقولة والتي تمثل مخرجات جهاز الإرسال الرقمي إلى إشارات تناظرية يمكن نقلها عبر الخطوط التلفزيونية السلكية، بحيث تسمح هذه التقنيات في عملية التبادل.¹

4. أنظمة التحويل

حيث تعتمد هذه الأنظمة على آليات مراقبة ذات جدوى عالية تؤمن التقارب. بين المعلومة المرسله والمعلومة المستقبلية، لما تتماز به من سرعة كبيرة في تدفق المعلومات.

5. شبكات الهاتف المحمول

وتعرف بشبكات الجيل الثالث الذي يشهده القرن الحادي والعشرين، حيث تعتمد استخدام عملية ترميز أحادية لكل مكالمة وبسرعة عالية تصل إلى 2 ميغا بايت في الثانية.

6. تقنيات البث الإعلامي

وهي المرحلة التي وصلت إليها التطورات في السنوات الأخيرة بدمج الشبكة العنكبوتية بشبكات الكوابل التلفزيونية وغيرها، لتحقيق الإرسال الرقمي الذي يوفر خدمة التلفزة التفاعلية كنقل البرامج المتلفزة وتسجيلها رقمياً وخدمة الفيديو.²

ثانياً: نماذج الرقمنة

التحول الرقمي هو دمج التكنولوجيات الرقمية في جميع مجالات الأعمال، ينتج عنه تغييرات أساسية في الطريقة التي تسير بها الأعمال الإدارية أو غيرها من الأعمال وتستخدم الإدارات هذه العملية لإعادة تشكيل أعمالها لتكون أكثر كفاءة.

1. النموذج الفني THE Technical Model

حيث يتم تحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية باستخدام بحوث العمليات وعلوم الحاسب وعلم الإدارة دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمة، ويؤدي ذلك إلى إرتفاع نسبة المقومة ورفض التطبيقات الإلكترونية في اتخاذ القرارات.

2. النموذج السلوكي The Behavioral Model

وهنا يتم التركيز على المتغيرات السلوكية الفردية والجماعية والتنظيمية والبيئة عند تحويل المنظمة التقليدية إلى منظمة رقمية ومن ثم نقل أهمية إتخاذ القرارات رقمياً.³

¹ - عبير الرحباني الاعلام الرقمي (الالكتروني)، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012، ص52.

² - عبير الرحباني، مرجع سابق، ص 52.

³ - فريد النجار، دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية، مصر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2004، ص 199-200.

3. النموذج الفني الاجتماعي The Sociotechnical
حيث يركز في الاعتبار درجات التفاعل والتنظيمي عند عمليات التحويل والذي يركز على إستراتيجية الأعمال والبرمجيات اللازمة لتفعيل الحاسبات وقاعدة البيانات والاتصالات.
4. نموذج المشاركة في المعلومات Information artnership
يعتمد على اشتراك المؤسسة في أحد شبكات المعلومات المحلية أو الدولية أو الاعتماد أحد شركات المعلومات في توفير الخدمة بالمشاركة.
5. نموذج تحليل القوى التنافسية THE COMPETITIVE FORCE MODEL
يعتمد على بناء نظم معلومات لدعم التحليل الرباعي وعلى التخطيط الإستراتيجي للمنظمة، حيث يسعى إلى تعظيم نقاط التنظيمية وتقليل نقاط الضعف وذلك للسيطرة على الفرص البيئية ومواجهة التحديات العالمية والمحلية.
6. نموذج إدارة الأصول الرقمي Digital Asset Management
والذي يعتمد على مجموعة من شركات المعلومات والاتصالات بدلا من شركة واحدة في إدارة الملفات الرقمية.
7. نموذج التحول التدريجي THE MULTISTAGE TRANSFORMATION MODEL
يعتمد هذا النموذج على القدرات المالية للمؤسسات من النموذج الورقي إلى النموذج الرقمي، ولا يعتمد هذا النموذج على دراسات جدوى تحليلية أوقياس الاحتياجات الرقمية مسبقا. ويخضع هذا النموذج لمشكلات تقادم الحاسبات وصعوبة تحديث البرمجيات.
8. نموذج التحول الاستراتيجي THE STRATIGIC TRANSFORMATION MODEL
يعتمد هذا النموذج على التخطيط الإستراتيجي للمؤسسة واعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد ركائز المركز التنافسي للمؤسسة ومن ثم يتم تحديد مركز في الصناعة المحلية والعالمية والقناعة أن المنافسة بالوقت هي أحد وسائل تحقيق الأهداف.
9. نموذج التحول الديناميكي The Dynamic Transformation Model
يحقق هذا النموذج الاستخدام الفعال لعلاقة المؤسسة بالمتغيرات البيئية وكذلك التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات فالتف اعل والتكامل والتنسيق بين احتياجات المؤسسة وتأثيرات البيئة والتقدم في تكنولوجيا المعلومات هي أساس هذا النموذج.
10. نموذج التنظيمي التطوير THE ORGANIZATIONL DEVELOPMENT
يعتمد هذا النموذج على التحول العضوي للمنظمات لاستقبال التحول للمنظمة الرقمية من خلال التعلم والتدريب التحويلي بدلا من فرصة حلول جامدة تقلل من فرص النجاح.
11. نموذج المثالية THE OPTIMIZATION MODEL
يعتمد هذا النموذج على البحث عن الحلول المثالية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لتحويل المنظمة إلى منظمة رقمية. ويعتمد هذا النموذج في عمليات المحاكاة.¹ الاختبار قبل التنفيذ الفعلي، مع محاولة ضغط التكاليف والبحث عن ألي النتائج مثال ذلك التخصيص العلمي للموارد الرقمية والقضاء على الاقد والضياغ والأعطال والإحلال الدوري والضيافة المانعة المستمر في البرمجيات

12. نموذج التكلفة والمكاسب COST-BENEFIT ANALYSIS MODEL

وتلجأ بعض المؤسسات إلى مقارنة تكاليف التحول لمؤسسة رقمية بالمكاسب المتوقعة من اقتناء منظومات المعلومات حيث. يتم الرفض أحيانا في حالة زيادة التكلفة.

13. نموذج التحول المتكامل THE INTEGRATED TRANSFORMATION MODEL

ويقوم هذا النموذج على فلسفة المنظومات والرغبة في التحول المتكامل لجميع الإدارات ومن ثم تسعى إدارة تكنولوجيا في المستويات لبناء المنظمة الرقمية وإلى الربط بين التغيير في منظومة الأعمال والتحديث في منظومة الإدارة الإلكترونية، تشمل الحاسبات والبرمجيات والشبكات، وقاعدة البيانات ونظم المعلومات والإنترنت.

14. نموذج التحول الإستجاري THE INFORMATION COMMUNICATION TEVHNOLOGY MODEL

وتقوم بعض المؤسسات اليوم بالاعتماد على شركاء الحاسبات والبرمجيات وتحليل النظم في إدارة منظومة المعلومات والاتصالات بها، وتعتمد فلسفة التحول على أن خبرة الشركات التكنولوجية وخبرة المستخدم من خلال النظم وتحليل المعلومات التكنولوجية المتخصصة.

15. نموذج في المشاركة THE INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY MODEL

ويعتمد هذا النموذج على أهمية الربط الشبكي لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لتحقيق الفائدة من الإنترنت لدعم القرارات والسياسات، ويقوم على قياس المراكز التنافسية للشركات إدخال التحديث المستمر في منظومة الاتصالات والمعلومات وفق اتجاهات المنافسين.²

إن دخول الرقمنة كتقنية حديثة بهدف تحسين الخدمة العمومية، يمثل إستراتيجية يمكن من خلالها تحقيق نتائج إيجابية، وهوما يقتضيه التطوير الحقيقي لمفهوم الرقمنة كأحد متطلبات الحداثة والتطور من جهة، والخدمة العمومية كأنشطة ومهام داخل المؤسسات العمومية من جهة، والخدمة العمومية كأنشطة ومهام داخل المؤسسات العمومية من جهة أخرى في فضاء يتسم بالتحولات والتطورات السريعة، في علاقة تفاعلية بين الرقمنة والخدمة العمومية وبالتالي للوصول إلى مفهوم اصطلاحي موحد للرقمنة والخدمة العمومية، يرجع لمدى تطبيق الفعلي لمشروعات الرقمنة لتطوير الخدمات

¹ - فريد النحر، مرجع سابق، ص 200.

² - فريد النحر، مرجع سابق، ص 200.

الرقمية.

أصبح موضوع الرقمنة نقطة تحول ينظر من خلاله لمفهوم الخدمة العمومية، نتيجة التطورات الكبيرة في الخدمات المقدمة للمواطن، من قبل المنظمات والمؤسسات الحكومية، بعد دخول الرقمنة كآلية حديثة، تساهم في تحسين وترشيد الخدمة العمومية، وبالتالي أصبحت مفاهيم الخدمة العمومية والرقمنة تشمل عدة جوانب متكاملة، من أساليب عمل وتنوع العنصر البشري وتكنولوجيا حديثة تتكيف ومتطلبات البيئة المحيطة، وتساهم التحولات التكنولوجية المتطورة، وبالتالي فإن علاقة الرقمنة بالخدمة العمومية ليست مجرد مفاهيم تتطلب الاستجابة للمستجدات المحيطة بهم، وإنما تواجه التحديات الكبيرة، التي تحول دون الوصول إلى ضبط مختلف الجوانب، التي ينظر من خلالها إلى تصور واضح يشمل كل الأعمال والأنشطة الموجهة للمواطن، والإدارة والمؤسسات الحكومية المختلفة.

المبحث الثاني : دوافع تطبيق الرقمنة ومتطلباتها

وقد تطرقنا في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول : دوافع تطبيق الرقمنة

إن موجة التغير في مجال تقدم وإيصال المعلومات قد دفعت بجميع الحكومات للتحول نحو الإدارة الرقمية لذلك نجد هناك عدة تطورات دفعة باتجاه اعتماد الإدارة الرقمية منها ما يتعلق بالمسؤولين الحكوميين الذين يقومون بتطوير طرق جديدة لتطوير العمل الحكومي، ولزيادة الكفاءة في توصيل الخدمات وأحيانا استجابة لضغوط المواطنين أقطاع الأعمال أو لأطراف أخرى لها علاقة بالعمل الحكومي.

وإننا نجد في كل دولة هناك دوافع تظهر في الواقع تدعو إلى التحول إلى الإدارة الرقمية على حساب دوافع أخرى، حسب وضع هذه الدولة الاقتصادي والسياسي وأهم هذه الدوافع نجد ما يلي:¹

1. تسارع التقدم التكنولوجي والثروة المعرفية المرتبطة به: إن توظيف التكنولوجيا الحديثة لصالح المجتمع وتمكينه من الحصول على فوائد كثيرة تتمثل في تحسين أداء المؤسسات وإتاحة لها الفرص للاستثمار في قطاع التكنولوجيا لتسهيل الحياة والاستفادة من المزايا التقنية المتوفرة على المستوى الدولي.

2. توجهات العولمة نحو تقوية الروابط الإنسانية : حيث اعتبرت دافعا للعديد من الدول لتحسين خدماتها لترتقي للمستويات العليا للحصول على شهادة الجودة العالمية لخدماتها من ناحية ، ولإرضاء المواطن من ناحية أخرى، بعد أن أصبح أمامه معيارا عالميا يستطيع من خلاله مقارنة ما تقدمه دولته من خدمات محلية بما تقدمه من الدول المتقدمة من خدمات راقية لمواطنيها .

¹ أعمار بوحوش نظريات الإدارة الحديثة في القرن الواحد والعشرين بيروت دار الغرب الاسلامي 2006 ص 182

3. التحولات الديمقراطية : وما رافقها من إصلاحات إدارية مطلوبة من كل دولة ترغب في الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية أو تلبية مطالب جمعيات حقوق الإنسان المحلية والدولية – إن تغير الأوضاع الدولية فرض واقع أجبر الجميع على الدخول فيها ، والذي لا يستطيع المواكبة سوف يعيش في عزلة دائمة وذلك يعني تضرر الدولة ومواطنيها.
4. تزايد الضغط الشعبي على الحكومات وتطلعات المواطنين: للحصول على خدمات أفضل وأسرع وأسهل في الوصول إلى المعلومات، وقد تدعم هذا الوعي الشعبي بشعور كل مواطن بحقه في الوصول إلى المعلومات ومعرفة آليات اتخاذ القرار السياسي .
5. حاجة الموظفين الحكوميين للدعم النوعي: من خلال قاعدة معلومات صلبة ونظام عمل متطور وحديث .
6. وجود ضغوط شعبية على القيادة السياسية: في كل بلد لتمكين المواطن من المشاركة في النقاش وإبداء آرائهم في القضايا التي تهمهم، ومطالبتهم بخلق منظومة اتصال مفتوحة وأثر شفافية.
7. **الكفاءة في تقديم الخدمات العامة :** فالكفاءة تأخذ عدة أشكال منها تخفيض الأخطاء، وتحسين الدخل وأيضاً تخفيض التكاليف والتقليل من البيروقراطية من خلال إعادة هندسة الإجراءات، وهذا يؤدي إلى تقليل الوقت المحدد لتحقيق الأهداف وإعطاء الفرصة للموظفين للحصول على مهارات جديدة وتطوير أنفسهم.
8. تقديم خدمات جديدة ومتطورة: إن تقديم الخدمات بصورة أفضل هي من الدوافع الرئيسية للإدارة الرقمية، وتركز على تحسين خبرات الأفراد في التعامل مع الحكومة عند تقديمهم للطلبات أو الحصول على خدمات، ويمكن تحسين هذه الخدمات من خلال الكفاءة كما ذكرنا وتشديد المراقبة وإجراءات أفضل من خلال استخدام التقنيات التي تحسن من نوعية الخدمة.
9. اللامركزية: هو هدف تسعى إليه الدول ذات المساحة الجغرافية الكبيرة، مع وجود تجانس في نوعية الأفراد مع أنه من الصعب على الحكومة الالكترونية التأثير على المنظمات الكبرى التي اعتمدت على البيروقراطية من فترة طويلة.¹
10. السيطرة الإدارية: إن التقنية المستخدمة في مشروع الإدارة الرقمية الإلكترونية تساعد على مضاعفة الرقابة الإدارية المستمرة والمباشرة، وتوقع الخلل، وتتبع معاملات المواطنين، والتقليل من البيروقراطية، ويمنع احتكار الحكومة لصالح فئة معينة، وهذا ما يحقق تطوراً اقتصادياً أسرع، واستقرار أكبر.
11. طلب المواطنين: وخاصة لدى جيل الشباب الذي تعود على استخدام التكنولوجيا الحديثة والتي أصبحت جزءاً مهماً من روتين حياتهم.

¹ Murru MariaElena E-government :from real to virtual brussels 11 April 2003 p25

12. زيادة مساهمة المواطنين: يطالب المدافعون عن الإدارة الرقمية بزيادة مساهمة المواطنين في الحكومة ، حتى تعطيتهم شعورا بالمشاركة في اتخاذ القرار، أما من جانب الحكومة فيمكنها الاتصال مع المناطق النائية والأقليات وارسال واستقبال المعلومات، وأيضا فتح المجال لعمل لقاءات بين المواطنين من أجل توفير الفرص للأشخاص الذين لديهم نفس الاهتمامات والآراء وتبعد بينهما المسافات.

13. الشفافية: إن دعم الشفافية مرتبط بالفساد الحكومي، ويزيد من تعقيدات الإجراءات الروتينية، ويجعل من الديمقراطية هدفا مستحيلا، ويزيد من حالات التشاؤم لدى المواطنين، ويقلل من المساعدات الخارجية للدول، فالإدارة الرقمية تقلل من الرشاوى وتزيد من الشفافية السياسية وتزيد من ثقة المواطن بها .

14. التنمية الاقتصادية: لها علاقة مباشرة بالشفافية، فالدول التي تتطلع إلى التطوير الاقتصادي يكون لديها دافع قوي للاتجاه نحو مشروع الإدارة الرقمية، وخاصة إذا كانت تتطلع إلى جذب الاستثمارات الأجنبية، وتحسين صورتها أمام المستثمرين، فالإدارة الالكترونية تحسن البيئة التحتية لتقديم الخدمات، وهذا جانب من جوانب التزامها بإجراء تغييرات للدخول إلى اقتصاد المعرفة.

المطلب الثاني : متطلبات تطبيق الإدارة الرقمية:

يقتضي التحول نحو تطبيق الإدارة الرقمية متطلبات عديدة نذكر منها:

أول:المتطلبات الإدارية والأمنية تنحصر المتطلبات الإدارية والأمنية الواجب مراعاتها لتطبيق الإدارة الرقمية أو الإلكترونية في العناصر التالية:

وضع استراتيجيات وخطط التأسيس: والتي يمكن أن تشمل إدارة، أو هيئة على المستوى الوطني لها وظائف التخطيط ، والمتابعة ، والتنفيذ لمشاريع الحكومة الالكترونية وفي هذه المرحلة لابد من توفير الدعم ، والتأييد من طرف الإدارة العليا في الهرم الإداري مع توفير مخصصات مالية كافية لإجراء التحول المطلوب ¹.

توفر البنية التحتية للإدارة الرقمية: إذ لابد من العمل على تطوير مختلف شبكات الاتصالات بما يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة ، ومستوعبة للكُم الهائل من الاتصالات، دون إهمال التجهيزات التقنية الأخرى من معدات، وأجهزة ،وحاسبات آلية ، ومحاولة توفيره وإتاحته للأفراد والمؤسسات.

تطور التنظيم الإداري والخدمات والمعاملات الحكومية وفق تحول تدريجي: بإعادة تنظيم الجوانب والمحددات الهيكلية، ومختلف الوظائف الحكومية، بما يجعلها تتسجم ومبادئ الإدارة الالكترونية مثل (إلغاء إدارات، استحداث إدارات جديدة تسير التطور التكنولوجي).

¹سعيد بن ملا العمري،المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الأمنية، رسالة ماجستير في العلوم الإداري جامعة نايف العربية للعلوم الإدارية والأمنية، السعودية ،2003 ص21،18

متطلب الكفاءات والمهارات المتخصصة: وهو ضرورة وجود يد عاملة مؤهلة، تمتلك زادا معرفيا يحيط بمبادئ التقدم التقني ، ولها من الخبرة ما يمكنها من أن تصبح موردا بشريا مؤهلا لاستخدام تقنيات المعلومات.¹

وضع التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية (قبل التطبيق عن طريق تحديد الإطار القانوني الذي يقر بالتحول الإلكتروني الرقمي وأثناء التطبيق أي تكملة للنقائص والفراغ القانوني اللازم ، والذي يمكن أن يظهر في أي مرحلة من مراحل التحول ، وبعد التطبيق بوضع قواعد قانونية ضامنة لأمن المعاملات الرقمية وتحديد الاجراءات العقابية الخاصة بفئة المتورطين في جرائم الإدارة الرقمية.

ثانيا: المتطلبات السياسية : حيث تترجمها وجود إرادة سياسية داعمة لإستراتيجية التحول الإلكتروني، ومساندة لمشاريع الإدارة الرقمية ، عن طريق تقديم العون المادي ، والمعنوي المساعد على اجتياز العقبات وتطوير برامج التحول الإلكتروني والإدارة الرقمية.

إذ تمثل مبادرة الإدارة الرقمية العامة في دولة الإمارات العربية المتحدة على الصعيد العربي إحدى النماذج التي وجدت تجنيد سياسي ، واردة لدى القيادة، حيث انطلقت مبادرة دبي عام 1999 بموجب إعلان رسمي أصدره الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي ، إذ سرعان ما تحولت المبادرة إلى واقع ملموس عبر برنامج عمل يقوم على نقاط منها:²

اعتماد قناة موحدة لخدمة العملاء ، بالتعاون مع إدارة الخدمات الالكترونية ، من أجل تعزيز مستويات الكفاءة والفعالية

1. تبسيط عمليات الحصول على الخدمات الحكومية اعتمادا على إحداث التقنيات
2. ابتكار خدمات حكومية جديدة وربط بيانات العمل في الدوائر الحكومية، لتحقيق التكامل الذي يمهد الطريق لمبدأ حكومة بلا أوراق وبدون طابور .
3. تحديث الإجراءات الحكومية ووضع مقاييس متقدمة.
4. توعية المجتمع بجدوى التحول الرقمي، وضمان الحد الأدنى من المعرفة، بكيفية استخدام الأدوات التي تمكنهم من الحصول على خدماتهم من الدوائر الحكومية.

ثالثا: المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية : إذ تشمل العمل على خلق تعبئة اجتماعية مساعدة ومستوعبة لضرورة التحول للإدارة الرقمية ، وعلى دراية كافية بمزايا تطبيق الوسائل التقنية في الأجهزة الإدارية ، مع الاستعانة بوسائل الإعلام ، وجمعيات المجتمع المدني في دعم اللقاءات والندوات والتجمعات التحسيسية الخاصة بنشر فوائد تطبيق الإدارة الرقمية وبرمجة حصص

¹، مرجع سابق، مريم خالص حسين ص440

² علي، السيد الباز ،الحكومة الالكترونية والإدارة المحلية الإدارة المحلية ، الالكترونية العربية ، متاح في www.arablawninfo.com يوم

2020/03/19

تدريبية على استعمال الآلات التقنية في مختلف المستويات التعليمية (ثقافة تكنولوجية) ، مع ضرورة توفير المخصصات المالية الكافية لتغطية الإنفاق على مشاريع الإدارة الرقمية ، دون إهمال الاستثمار في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإيجاد مصادر تمويل لها تمتاز بالديمومة على المستوى المركزي والمحلي.

رابعاً: متطلبات البنية التحتية للاتصالات : ترتبط بإيجاد حواسيب إلكترونية ونظم بيانات متكاملة وأكشاك إلكترونية في الأماكن العمومية ، والهواتف والفاكسات ، وتعمل بنية الاتصالات على زيادة الترابط بين مختلف الأجهزة الإدارية داخل الدولة . وتمثل "رؤية الملك عبد الله الثاني عربيا إحدى الاستراتيجيات المحورية في تطبيق الإدارة العامة الرقمية من خلال التنمية.

خامساً: البناء الشبكي للإدارة الرقمية: يقدم البناء الشبكي للإدارة الرقمية تنوعاً من الشبكات الإلكترونية تأخذ أشكالاً مختلفة ، تبعاً لطبيعة الإدارة ومستوى جاهزيتها ، والتي تشمل غالباً الشبكات التالية:

1. شبكة الانترنت: وهي شبكة معلوماتية عالمية، تمثل توصيلات تعاونية للعديد من شبكات الحاسبات الآلية مكونة بذلك من حواسيب آلية مختلفة، تم توصيلها بطريقة مبسطة وسهلة، بحيث تبدوا وكأنها قطعة واحدة ، وأنظام واحد .

ومن أهم الخدمات التي تقدمها الانترنت للإدارة الرقمية يمكن أن نذكر:¹

أ. خدمة منتديات الحوار (News Group) : والتي تشمل خدمة تدعم كثيراً من المتحاورين الذين يتواصلون حول موضوع معين عبر شبكة الانترنت.

ب. خدمة (File Transfer protocol)

خدمة المحادثات (Chating) إذ تتمثل وسيلة التخاطب بين شعوب العالم ، وتقدم تبادل الملفات ،

2. خدمة التخاطب مجانياً ، وفق أنماط ثلاثة:

أ. خدمة المحادثات المقروءة بواسطة الطباعة على الشاشة

ب. خدمة المحادثات المسموعة بواسطة الصوت اللاقط وتستخدم غالباً مع الطباعة

ج. المحادثات المرئية عن طريق الكاميرات (يشاهد كل طرف الآخر)

كما توفر الانترنت خدمات أخرى تسهل عمل الإدارة الرقمية والتي منها :

3. خدمة الاتصال عن بعد (Telecommunication network): حيث تمثل برنامج تبادل المعلومات وفق نماذج مختلفة ، فقد يكون الاتصال بواسطة الهواتف ، الميكروويف ، بواسطة الأقمار الصناعية .

4. خدمة البريد الإلكتروني: هو أحد أوجه استخدام الانترنت ، فالرسالة الإلكترونية المنقولة عبر البريد

¹ عبد الرحمن ، سعد القرني ، "تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأجهزة الأمنية دراسة مسحية على ضباط الشرطة منطقة الرياض" رسالة مجستير غير منشورة ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، 2007 ص 29

الالكتروني لا يستغرق وصولها سوى ثوان إلى أي رقعة من العالم ، وتأخذ رسائل البريد الالكتروني أشكال متعددة ، بحيث تكون في صورة بيانات ، بحوث ، كتب أو ملفات فيديو فضلا عن إمكانية التحوار ، والمناقشة للكثير من المواضيع والدخول إلى مجالات عديدة بواسطة البريد الالكتروني.

تتقاسم ملكيتها جامعات ، ودور نشر وشركات كبرى ، وتتضمن تلك الحواسيب صفحات من المعلومات في مجالات متعددة (نصوص ، صور ، أصوات وهي مبنوبة بطريقة يسهل الوصول إليها ، وبواسطة نقر مفتاح الفأرة يمكن للمتصفح التحول من حاسوب في كندا ، إلى آخر في نيوزيلندا¹ ، وبالتالي لعبت شبكة الانترنت دورا بارزا في التمهييد لخدمات الإدارة الرقمية ، وقدمت لها العديد من التسهيلات في ظل تطور التقنية الحديثة ، وإعادة النظر في شكل وأسلوب الإدارة التقليدية.

5. الشبكة الداخلية للمنظمة (الانترنت) (Intranet) هي شبكة الشركة الخاصة (private) ، وتعتمد على تقنية الانترنت ، وتقوم الشبكة الداخلية للمنظمة بتقديم كل المعلومات التي يحتاجها كل العاملين داخل المنظمة ، من معلومات داخلية ، فهي تقتصر على العمال الذين ينتمون للمؤسسة لا يمكن لغيرهم الدخول إلى مواقع الشبكة ، وتقدم لشبكة الانترنت حماية وسيطرة ورقابة عالية على مواردها من المعلومات ، بواسطة ما يطلق عليه جدران النار .

6. الشبكة الداخلية للمنظمة والعملاء (Extranet) هي عبارة عن شبكات انترانت داخلية توسعت وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجيين، مخولين من داخل المنظمة الداخلية، والإكسترانت تمثل شبكة محمية دورها الربط بين المنظمة ، أو الشركة ، أو المجهزين، أو الشركات²، إذ ينبغي على المستخدمين لشبكة الإكسترانت تقديم كلمة المرور (Pass word) لأنها منظمة خدماتها لا توجه إلى كل الناس ، بقدر ما أن استخدامها مخصص لفئة معينة.

مما سبق يمكن القول أن الشبكات الثلاث الانترنت ، الانترانت ، الإكسترانت هي شبكات تعمل بالتوازي ، وتتوفر على عنصر التكامل فشبكة الانترنت لها ارتباط بشبكة المنظمة الخارجية ، كما أن شبكة الانترنت تعتبر حجر الأساس ، ونقطة الانطلاق الأساسية إلى شبكة المنظمة الخارجية ، ومن شبكتي (الانترنت والإكسترانت) يتم الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات للانتقال بالمنظمة إلى مستوى العمل بالإدارة الرقمية سواء في بيئتها الداخلية³ وفي إدارة علاقاتها مع بيئتها الخارجية وبالتالي تظهر أهمية البناء الشبكي للإدارة الرقمية من حيث ما يوفره من غطاء ، يمثل روابط اتصال متناسقة ، تتحد في إقامة نظام المعالجة المعلوماتية ، والتي تتيح التواصل، وتقديم الخدمات على الخط مباشرة ، مع الاختلاف في ما يمكن أن تقدمه الشبكات الثلاث لواقع لإدارة الرقمية.

¹ علاء عبد الرزاق السالمي ، نظم إدارة المعلومات ، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، الطبعة الثالثة 2013 ص 269-270

² عبد الستار ، العلي ، وآخرون ، المدخل إلى إدارة المعرفة ، عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2006 ص 24

³ سعد غالب ياسين - الإدارة الالكترونية وافاق تطبيقاتها العربية - الرياض مركز البحوث ، 2005 ص 68-69

المبحث الثالث: الرقمنة في المؤسسات العمومية

وقد تطرقنا في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول: الرقمنة وآليات واستراتيجيات عملها في المؤسسات العمومية

أولا : آليات عمل الرقمنة في المؤسسات العمومية:

تتضمن آلية رقمنة المؤسسات العمومية بشكل أساسي عدة جوانب :

1. تحديث البنية التحتية التكنولوجية: ويشمل ذلك تطوير شبكات الاتصالات وأنظمة المعلومات لتسهيل التبادل الفعال للبيانات والمعلومات.
2. تطوير الخدمات الإلكترونية: إنشاء بوابات إلكترونية وتطبيقات لتمكين المواطنين من الوصول إلى الخدمات العامة بسهولة ويسر.
3. لإطار القانوني: إنشاء إطار قانوني لضمان أمن العمليات الرقمية وحماية البيانات الشخصية.
4. التدريب والمؤهلات: تدريب الموظفين على استخدام التقنيات الجديدة وتأهيلهم للتعامل مع الأنظمة الإلكترونية.
5. التحول الثقافي: تغيير ثقافة العمل داخل المنظمة لتبني الابتكار والتحول إلى الخدمات الرقمية.
6. الربط المتكامل: تحقيق التكامل بين الأنظمة الرقمية المختلفة لتسهيل الوصول إلى المعلومات وتبادلها.

ثانيا : استراتيجيات الرقمنة في المؤسسات العمومية

هناك العديد من الاستراتيجيات التي تتخذها المؤسسات العمومية في مشوارها العملي ، نذكر منها:¹

1. تقييم الوضع الحالي: قبل البدء بالتحول الرقمي، من المهم تقييم الوضع الحالي للمؤسسة، بما في ذلك البنية التحتية التكنولوجية والموارد المتاحة.
2. تحديد الأهداف والغايات: يجب أن تكون الأهداف واضحة ومحددة لتوجيه جهود التحول الرقمي نحو نتائج ملموسة.
3. التركيز على تجربة المستخدم: تصميم الخدمات الرقمية بطريقة تركز على سهولة الاستخدام ورضا المستخدم.
4. تشجيع الابتكار: يجب تشجيع الابتكار والتفكير الإبداعي لتطوير حلول رقمية تلبي احتياجات المستخدمين وتحسن العمليات.

¹ فريق مرسلي الأساليب الحديثة للتنمية الإدارية بين حتمية التغيير ومعوقات تطبيق دراسة حالة في الجزائر 2001-2011 رسالة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية كلية حقوق والعلوم السياسية جامعة تيزي وزو 2011

5. تحديث البرمجيات: استخدام الحلول البرمجية الحديثة التي تساعد في تحسين سير العمل والعمليات داخل المؤسسة.
6. تعزيز التعاون: تعزيز التعاون بين أقسام المؤسسة لتحقيق مرونة أكبر وتسليم سريع للعملاء.
7. التكيف مع التطورات: التكيف مع التطورات المتغيرة في عالم العمل لضمان مرونة الأعمال.
8. قياس النجاح: تتبع وقياس أثر المبادرات الرقمية وتقييم مدى تحقيقها للأهداف الاستراتيجية.
9. التدريب وبناء القدرات: تدريب الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية وتعزيز مهاراتهم التقنية.
10. الشمولية والولوجية: ضمان الوصول العادل والمتكافئ لجميع المواطنين إلى الخدمات الرقمية.

المطلب الثاني : التسيير العمومي لتحسين الرقمنة في المؤسسات العمومية:

أولاً : مفهوم وخصائص التسيير العمومي:¹

1. التسيير العمومي : والمعروف أيضا بالإدارة العامة، والذي يشار إليه أيضاً باسم الإدارة العامة، مخصص للتنظيم والرقابة الفعالين على المؤسسات الحكومية والخدمات العامة. في الإدارة العامة، يشارك الأفراد المعينون من قبل السلطات الرسمية في أنشطة ومبادرات مختلفة .
- التسيير العمومي هو عملية تخطيط وتنظيم وتنسيق وتوجيه ورقابة على الموارد المادية والبشرية. يُعتبر التسيير العمومي أداة مهمة لتحسين القطاع العام وتعزيز كفاءته وفعاليته. يهدف التسيير العمومي الجديد إلى إعادة النظر في أساليب وأدوات القطاع العام، خاصة المصالح الخدماتية التي ترتبط مباشرة بالمواطن، وذلك لتحقيق كفاءة أعلى وضمان استمرارية العمل بكفاءة بشرية مؤهلة ومحفزة.
- تعمل الإدارة العامة كآلية يتم من خلالها تنسيق وتنفيذ التغييرات المجتمعية العقلانية في مجالات مثل المجالات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والسياسية من خلال إدارة المنظمات العامة.
2. خصائص التسيير العمومي:

خصائص التسيير العمومي تشمل عدة جوانب تتعلق بكيفية إدارة المؤسسات الحكومية والخدمات العمومية. من أبرز هذه الخصائص:²

- أ. الشمولية: يغطي التسيير العمومي جميع جوانب الإدارة الحكومية والخدمات المقدمة للمواطنين.
- ب. المرونة: يتميز بالقدرة على التكيف مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية.
- ج. الكفاءة والفعالية: يسعى لتحقيق أهداف المؤسسات العمومية بأقل تكلفة وأعلى كفاءة.
- د. المساءلة والشفافية: يتضمن آليات للمحاسبة ويعزز الشفافية في العمليات الإدارية.
- هـ. التوجه نحو الخدمة: يركز على تقديم خدمات عالية الجودة للمواطنين.
- و. التحسين المستمر: يشجع على التطوير والابتكار المستمر في الخدمات والعمليات.
- ز. التعاون والشراكة: يدعم التعاون بين القطاعات الحكومية والخاصة لتحسين الخدمات.¹

¹مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة جامعة الوادي الجزائر المجلد 07 العدد 1 مارس 2022 ص 385-386
²عياش فادي 2012 مدخل إلى الإدارة العامة الجزائر المدرسة الوطنية للإدارة

ح. التركيز على النتائج: يهتم بقياس الأداء وتقييم النتائج لضمان تحقيق الأهداف.

ثانياً: الرقمنة ودورها في تحسين الإدارة العمومية للمؤسسات

ويتجلى دور الرقمنة في تحسين الإدارة للمؤسسات العمومية بشكل رئيسي في الجوانب التالية:

تساهم في تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء المرتبطة بالعمل اليدوي و يتجلى ذلك بـ :

1. تسريع الإجراءات²:

أ. المعاملات الرقمية: تنتج المعاملات الرقمية إجراء العمليات بشكل أسرع وأكثر كفاءة. على سبيل

المثال، يمكن للمواطنين الآن تقديم الطلبات عبر الإنترنت دون الحاجة إلى زيارة مكتب حكومي.

ب. أتمتة العمليات: تساعد الأتمتة على تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام. على سبيل المثال، يمكن أن

تؤدي أتمتة معالجة الحالات إلى تقليل الأعباء الإدارية وتخصيص الموارد لأولويات أخرى .

ج. تقليل الأخطاء:

د. التحقق الرقمي: يمكن للأنظمة الرقمية التحقق من البيانات والمعلومات بدقة، مما يقلل من الخطأ

البشري.

هـ. التوثيق الإلكتروني: يمكن توثيق المعاملات وتوثيقها إلكترونياً للحفاظ على سجلات دقيقة وتتبع

العمليات.

2. تعزيز الشفافية وتسهيل الوصول إلى المعلومات:³

تعمل الرقمنة على زيادة الشفافية وتسهيل الوصول إلى المعلومات بعدة طرق:

أ. حفظ البيانات: تمكن الرقمنة المؤسسات من جمع البيانات وتحليلها ونشرها بكفاءة، مما يسهل على

الأفراد الوصول إلى المعلومات بشكل أسرع وأكثر دقة.

ب. الشفافية الإجرائية: تسمح الأنظمة الرقمية بتتبع الإجراءات والمعاملات، مما يساعد على الحد من

الفساد وزيادة المساءلة.

ج. الخدمات الإلكترونية: تقدم الحكومة والهيئات الخدمات إلكترونياً، مما يسهل على المواطنين

الوصول إلى الخدمات والمعلومات دون الحاجة إلى زيارة مكتب حكومي فعلياً.

د. التعليم والتوعية: الرقمنة تساعد على نشر المعرفة والوعي بالحقوق والخدمات المتاحة وتعزز فهم

الأفراد للإجراءات والسياسات.

3. تدعم الرقمنة التواصل والتفاعل بين المؤسسات العمومية:⁴

تدعم الرقمنة التواصل والتفاعل بين المؤسسات العامة بعدة طرق مهمة:

¹ نور الدين شنوفي 2014 المنجمنت العمومي الجزائر المدرسة الوطنية للإدارة
² العمري محمد الآليات المستخدمة في تسيير الخدمة العمومية وتفعيل الدور الاقتصادي كوحدة إقليمية المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية
العدد 5 جوان 2018 ص 187

³ مراحي فائزة كحول ولید رهانات رقمنة الإدارة العمومية لحماية المنافسة في مجال الصفقات العمومية مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال
العدد 4 2022

⁴ قمار خديجة رقمنة الصفقات العمومية المتطلبات والتحديات مجلة البحوث القانونية والاقتصادية العدد 2 2023

- أ. التطبيقات والبوابات الإلكترونية: توفر العديد من الأدوات الرقمية التي تسهل الوصول إلى المستندات وإتمام الإجراءات الإدارية.
- ب. الخدمات التفاعلية: مثل البوابة الوطنية للشكاوى والتي تتيح تقديم الشكاوى والتفاعل المباشر مع الإدارة.
- ج. أتمتة معالجة الحالات: زيادة الإنتاجية وتقليل الأعمال المتراكمة، وتحرير الموارد لأولويات أخرى.
- د. الهوية الرقمية الموحدة: تسهيل تبادل المعلومات بين المؤسسات العامة وتحسين جودة الخدمات المقدمة.

المطلب الثالث: الرقمنة في الجزائر

قطعت الجزائر أشواطاً مهمة في ميدان الرقمنة، وبلغت مستويات متقدمة في قطاعات عديدة من حيث تعميم الخدمات الرقمية ووضع قاعدة بيانات آمنة، لتقريب الإدارة من المواطن وضمان خدمات نوعية وتولي السلطات العليا في البلاد أهمية كبيرة لتسريع التحول الرقمي بتعميم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، في الإدارات والخدمات العمومية، إضافة إلى تحسين تسيير القطاع الاقتصادي، قصد تجنيب المواطن قيود الحصول على خدمات عمومية رقمية. ولا يتحقق ذلك إلا بوجود بنية تحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية والربط بالشبكة الدولية ذات التدفق العالي وزيادة القدرات الاستيعابية لشبكة الانترنت الثابتة والمحمولة، تسمح بتوفير ظروف مناسبة لدفع البرنامج الوطني للرقمنة قدماً.

وقد تم ربط الجزائر بالانترنت عن طريق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST في مارس 1994 وذلك في إطار التعاون مع اليونسكو بهدف إقامة الشبكة الإفريقية للمعلومات (RINAF) والتي تلعب فيها الجزائر - بحكم موقعها - بؤرة الانطلاق، إلا أن طاقة الخط التي تم بما ربط الجزائر بالمدينة الإيطالية بيزا كانت ضعيفة 96 كيلوبايت/ ثا ثم طورت عام 1997 م إلى 256 كيلوبايت/ ثا باستخدام الألياف البصرية والارتباط عبر باريس الفرنسية، وقد تم ربط الجزائر في نهاية 1998 عن طريق واشنطن بالقمر الصناعي الأمريكي MAA بطاقة 101 ميغابايت/ ثا وفي شهر مارس 1999 أصبحت طاقة ارتباط الجزائر 02 ميغابايت / ثا.¹

لقد قدر عدد الهيئات المشتركة في الانترنت سنة 1996 ب 130 هيئة، وارتفع العدد إلى 800 هيئة سنة 1999 م، منها 100 هيئة من القطاع الجامعي، 500 هيئة من القطاع الاقتصادي، 50 هيئة من القطاع الطبي، والبقية موزعة على القطاعات الأخرى.

¹بختي إبراهيم الانترنت في الجزائر مجلة الباحث جامعة ورقلة العدد 01 2002 ص31

وكان استخدام الانترنت في بادئ الأمر ضئيلا، ثم عرف في 25 أوت 1998م الذي يحدد تطورا سريعا خصوصا بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 98 / 257 يبين شروط وكيفية استغلال خدمات الانترنت وفي عام 2001 م، وفي محاولة منها أخذ حصة هامة من سوق الانترنت بالجزائر، قامت وزارة البريد والمواصلات بعد إنشاء مؤسسة الجزائر تيليكوم¹ بالتعاقد مع شركتين عالميتين هما: لوسنت تكنولوجي السويدية لإنشاء قواعد خاصة، وإريكسون الأمريكية ستمكن من الحصول على بث يتجاوز 30 ميغابايت/ ثا مع ارتفاع عدد مقدمي خدمة الانترنت، ارتفع عدد المستخدمين ليصل إلى حوالي 9.1 مليون مستخدم عام 2005 م، وفي أكتوبر 2006م أعلنت في تقرير لها، أن عدد المستخدمين في الجزائر قد بلغ 3 ملايين مستخدم بحلول جويلية م في حين بلغ عدد من يستخدم الانترنت عالي السرعة (ADSL) منهم 700 ألف مستخدم أما إحصائيات سبتمبر 2007 م فتشير إلى أن عدد المستخدمين قد بلغ 4 ملايين وفي فيفري 2008م يكون عدد مستخدمي الإنترنت الجزائريين قد وصل إلى 5 ملايين، أما عدد مقاهي الانترنت فقد وصل إلى 6000 عبر 1541 بلدية على مستوى القطر الوطني وقد اعترضت في البداية انتشار الانترنت بشكل واسع في الجزائر، مجموعة من العوائق تتلخص في ارتفاع أسعار الهاتف الثابت والتي وصلت إلى نسبة 200 عام 2003 م، وبطء الشبكة، بالإضافة إلى هيمنة" الجزائرية للاتصالات" على الخدمة إلى غاية 2006. دخلت شركات أخرى منافسة في هذا المجال أوراسكوم المصرية، ومن الأسباب المعيقة كذلك ارتفاع أسعار الحواسيب مقارنة مع ما هو عليه الحال في الدول الخليجية مثلا، هذا ما زاد من اهتمام المستخدمين بمقاهي الانترنت، بعد أن افتتح أول مقهى انترنت في الجزائر عام 1997.¹

أولا: مشروع الجزائر الإلكترونية 2008 – 2013

يتطلب تحسين وترشيد الخدمات الإدارية العامة العمل بجهد وجدية للرفع من مستوى كفاءة الإدارة وترقية التعاملات اليومية والدورية بينها وبين المواطنين ، لذلك لم يكن اتجاه الجزائر نحو تبني مشروع رقمنة الإدارة والحكومة تحت مسمى "مشروع الجزائر الإلكترونية 2013" غريبا، باعتبار سعيها مبدئيا نحو ربط المؤسسات الإدارية في الدولة بشبكات اتصال تكون في مجموعها بمثابة بوابة رقمية حكومية تسمح بالتواصل فيما بينها ومع الهيئات العمومية؛ باستعمال الوسائل التكنولوجية المتطورة من أجل دفع مخططات التحول الإلكتروني للخدمة العامة كأحد أشكال الحكم الإلكتروني.

تبنت الجزائر مشروع الجزائر الإلكترونية والذي يعكس مدى اهتمام الحكومة الجزائرية بضرورة عصنة القطاع الحكومي وما تمليه عليه الحاجة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية التي مست أغلب الدول المتقدمة، وتشكل المعركة الرقمية وتدعيم الرأسمال البشري أساسا للرهانات التي تطرحها التنمية الاقتصادية والاجتماعية وعاملا رئيسيا لتحضير البلاد لمواجهة تحديات العولمة،

¹ باديس لونيس جمهور الطلبة الجزائريين والانترنت مذكرة لنيل الماجستير في علوم الإعلام والاتصال كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة قسنطينة 2008 ص61

واستراتيجية الجزائر الإلكترونية تهدف إلى بروز مجتمع العلم والمعرفة الجزائري مع الأخذ بعين الاعتبار التحولات العميقة والسريعة التي يعيشها العالم وتتمحور خطة هذه الاستراتيجية في 13 محورا كما يلي:¹

1. تسريع استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الإدارة العمومية
- سيحدث إدخال تكنولوجيات الإعلام والاتصال وتعزيز استخدامها في الإدارة العمومية تحولا كبيرا في أساليب تنظيمها وعملها مما سيجعلها تعيد النظر في كيفية سيرها وتنظيمها وتكيف الخدمة المقدمة للمواطنين بشكل أنسب، وفي هذا السياق ثم وضع أهداف خاصة وأحيانا مشتركة لكل دائرة وزارية وهي تخص الجوانب التالية:
- أ. استكمال البنى الأساسية المعلوماتية .
- ب. وضع نظم إعلام مندفة .
- ج. نشر تطبيقات قطاعية متميزة .
- د. تنمية الكفاءات البشرية .
- هـ. تطوير الخدمات الإلكترونية لفائدة المواطنين والشركات والعمال والإدارات الأخرى.²

2. تسريع استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الشركات

استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أضحى أمرا ضروريا من أجل تحسين الأداء ورفع القدرة التنافسية لدى الشركات ولهذا تم إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في القطاع الاقتصادي من خلال الأهداف التالية:

- أ. دعم تملك تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة .
- ب. تطوير تطبيقات لتحسين أداء الشركات.
- ج. تطوير عرض خدمات إلكترونية من طرف الشركات
3. تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية الكفيلة بتمكين المواطنين من الاستفادة من تجهيزات وشبكات تكنولوجيات الإعلام والاتصال:
- أ. إعادة بعث العملية عن طريق توفير حواسيب شخصية وخطوط توصيل ذات ال تشقق السريع مع توفير التكوين ومضامين متميزة لفئات المجتمع.
- ب. الزيادة بقدر معتبر في عدد الفضاءات العمومية الجماعية ومحلات الإنترنت والمنصات المتعددة الوسائط والحظائر المعلوماتية ودور العلم ودور الثقافة... إلخ.³

¹ قريشي هاجر وآخرون جاهزية الإدارة الإلكترونية في الجزائر ودورها في إرساء الخدمة العمومية مجلة البديل الاقتصادي العدد 07 ديسمبر 2019 ص 09

² عيان عبد القادر تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر مذكرة لنيل الدكتوراه في علم الاجتماع تخصص إدارة وعمل كلية العلوم الانساني والاجتماعية جامعة بسكرة 2016 ص 91

³ العربي بوعامة ورقاد حليلة الاتصال العمومي والإدارة الإلكترونية (رهانات ترشيد الخدمة العمومية) مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية العدد 09 جامعة الوادي 2014 ص 41

4. دفع تطوير الاقتصاد الرقمي:

أ. مواصلة الحوار الوطني بين الحكومة والشركات والذي تمت مباشرته في إطار إعداد استراتيجية "الجزائر الإلكترونية".

ب. توفير الظروف الملائمة لتنشيط الكفاءات العلمية والتقنية الوطنية في مجال إنتاج البرمجيات وتوفير الخدمات والتجهيز.

ج. وضع إجراءات تحفيزية لإنتاج المضمون.

د. توجيه النشاط الاقتصادي في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال نحو التصدير.¹

5. تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات الشفق السريع والفائق السرعة:

أ. تأهيل البنية التحتية الوطنية للاتصالات.

ب. تأمين الشبكات . نوعية خدمات الشبكات .

ج. التسيير الفعال لاسم طاق «DZ».

6. تطوير الكفاءات البشرية:

أ. إعادة النظر في برامج التعليم العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال .

ب. تلقين تكنولوجيايات الإعلام والاتصال لجميع الفئات الاجتماعية.²

7. تدعيم البحث والتطوير والابتكار:

يستلزم الاقتصاد القائم على المعرفة تفاعلا قويا بين البحث والتطوير وعالم الاقتصاد، إذ أن الابتكار هو الذي يضمن تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.

8- ضبط مستوى الإطار القانوني الوطني:

يستنتج من دراسة جميع الترتيبات التشريعية القائمة أن الترسانة القانونية الجزائرية لا تغطي كل المسائل القانونية المترتبة عن استخدام وتطوير تكنولوجيايات الإعلام والاتصال وتشيد مجتمع المعلومات وعليه لابد من ضبط مستوى الإطار القانوني تماشيا مع الممارسات الدولية ومتطلبات مجتمع المعلومات.³

9- الإعلام والاتصال:

أ. إعداد وتنفيذ مخطط اتصال حول مجتمع المعلومات في الجزائر .

ب. إقامة نسيج جمعي كامتداد للمجهود الحكومي.

10- تلمين التعاون الدولي

¹ نفس المرجع ص42

² لقرع مصطفى بوعمايدية فائزة الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين جودة الخدمة العمومية المكتبة القانونية العربية pdf2016

³ لقرع مصطفى بوعمايدية فائزة نفس المرجع

- أ. المشاركة الفعالة في الحوار والمبادرات الدولية .
 - ب. إقامة شراكات استراتيجية بهدف تملك التكنولوجيات والمهارات.¹
 - 11- آليات التقييم والمتابعة
 - أ. إعداد الإطار التصوري لنظام مؤشرات نوعية .
 - ب. إعداد قائمة مؤشرات ملائمة.
 - 12- إجراءات تنظيمية
 - أ. تدعيم الإنسجام والتنسيق وطنيا وبين القطاعات.
 - ب. تدعيم قدرات التدخل على مستوى القطاعات والهيئات المتخصصة.
 - 13 - الموارد المالية
- يستلزم تنفيذ استراتيجية الجزائر الإلكترونية موارد مالية معتبرة، لذا فإن برنامج الجزائر الإلكترونية ميزانية استراتيجية وفق المراحل التنفيذية المرتقبة².
- ثانيا: مؤشرات الرقمنة في الجزائر
- يتوقف الإلمام والمعرفة الكاملة بتجربة الرقمنة في الجزائر كأحد إفرازات تطبيق الإدارة الإلكترونية، على ضرورة الفحص لبعض التجارب القطاعية في ميدان تقديم الخدمات عن بعد، وذلك ما يمكن تناوله من خلال تجارب بعض القطاعات العمومية وفق الآتي:
1. الرقمية في قطاع البريد والاتصالات
- في إطار التغيرات والتحولات الجذرية التي شهدتها الجزائر في المجالات الاقتصادية والسياسية، وفي ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال، تولدت الحاجة إلى القيام بتغييرات وتعديلات جذرية مست قطاع البريد والمواصلات، وهو ما سمي بإعادة هيكلة هذا القطاع، حيث أنه ووعيا منها بالتحديات التي يفرضها التطور المذهل الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، باشرت الجزائر منذ سنوات إصلاحات عميقة في هذا القطاع تجسدت فيما يلي:
2. إعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات في الجزائر :
- لقد تجسدت تعديلات هذا القطاع (البريد والمواصلات) في سن قانون جديد للقطاع في أوت 2000 والذي جاء ليحد من احتكار الدولة لنشاطات البريد والمواصلات، مدهما الفصل بين نشاطي التنظيم واستغلال وتسيير الشبكات، وتطبيقا لهذا المبدأ تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إداريا، وماليا، ومتعاملين أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية، والخدمات المالية البريدية، وآخر بالاتصالات، وبالتالي تولد عن التغيير الحاصل في وظائف ونشاطات وزارة البريد والمواصلات إلى المؤسسة العمومية للبريد كمؤسسة ذات الطابع صناعي وتجاري، وإلى متعامل المواصلات السلكية واللاسلكية وفق الآتي:

¹ عيان عبدالقادر مرجع سابق ص92

² العربي بوعمامة ورقاد حليلة مرجع سابق ص43

- أ. (EPIC) بريد الجزائر: تم فصلها كمؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري
- ب. (SPA): شركة ذات أسهم
- ج. (EPE) اتصالات الجزائر: هي مؤسسة عمومية اقتصادية.
- د. سلطة الضبط: أمام فتح سوق الاستثمار في الاتصالات كانت هناك ضرورة إلى تأسيس نظام سلطة خاصة تتخذ من الجزائر العاصمة مقرا لها.
- هـ. مؤسسة بريد الجزائر والخدمة الالكترونية:

تمثل مؤسسة بريد الجزائر أحد مؤسسات الخدمة العمومية التي لها حماية شبه كلية من الدولة، بالنظر إلى وضعيتها الاحتكارية، وفي ظل الضعف او الانعدام الكلي للأطراف المنافسة لها، أصبحت المؤسسة تخضع الرقابة عمومية هي وزارة البريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال، وبالتالي يصبح تدخل الدولة فيها متطورا، وهو ما يفسره البعض بأنه ناتج عن حجم وكبير المؤسسة في مجال تقديم الخدمات إذ تقوم - مؤسسة بريد الجزائر - بجملة خدمات تتمثل في : (خدمات الحساب البريدي الجاري ، وتقدم خدمة الاطلاع على الحساب، الدفع السحب، صناديق التوفير، الطرود البريدية، الحوالات البريدية، الرسائل¹).

وتماشيا مع التطور المحيط بمؤسسة بريد الجزائر، اتجهت سياسة هذه الأخيرة إلى الاعتماد على نموذج الخدمات التي تكفل احترام حقوق المواطنين، وتكسب ثقتهم بالمؤسسة، وموازا مع محاولة عصرنه قطاع البريد ثم إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصال التطوير الخدمات المقدمة للمواطنين، بشكل يعزز من الثقة ويكرس أفضل النتائج والانجازات ، وبالتالي تكرر التأسيس لنظام الخدمات الالكترونية التي تبذلها مؤسسة بريد الجزائر.

3. الخدمات الالكترونية في قطاع العدالة:

يمثل مشروع إصلاح قطاع العدالة أحد مشاريع الإصلاح الأساسية في برنامج الحكومة الجزائرية، والذي ترمي من وراءه إلى محاولة تحقيق النزاهة، وإقرار العدالة، والتأسيس لدولة الحق والقانون، كمتطلبات هامة في ظل الحكم الراشد، وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الهياكل الإدارية والتنظيمية في قطاع العدالة بهدف التحول نحو تقديم خدمات عمومية إلكترونية تم على مستويين :

- أ. مجموع الخدمات الإلكترونية الموجهة للمتقاضين التي يمكن تصنيفها ضمن الأنظمة المعلوماتية التالية:

- النظام الآلي لتسيير الملف القضائي: من خلال تسجيل الدعاوى القضائية ومتابعتها إلى غاية صدور الحكم أو تنفيذ العقوبة، المتابعة الدورية والاطلاع على القضايا.

¹ موقع وزارة البريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصالات تاريخ الاطلاع 2022/05/15 على الموقع: dz.mptic.www

- النظام الآلي لتسيير مؤسسات إعادة التربية والتأهيل: من خلال متابعة المسجون طوال فترة تنفيذ العقوبة عن طريق بطاقة إلكترونية خاصة، والمعالجة السريعة لإجراءات العفو.
- نظام صحيفة السوابق العدلية: من خلال إمكانية تسليم الصحيفة العدلية رقم 03 للمواطن ورقم 02 للإدارات العمومية في وقت قصير، ومن أي جهة قضائية على مستوى التراب الوطني، كما تتم عملية رد الاعتبار بقوة القانون وبصفة آلية
- نظام تسيير الأوامر بالقبض، من خلال توفير قاعدة معطيات وطنية متاحة بأيدي الضبطية القضائية تسمح بالتعرف على كل المبحوث عنهم في إطار القانون¹.
- ب. استحداث خدمة الشباك الإلكتروني لتطوير قطاع العدالة وتقريبه من المواطن: تتجسد في شكل بوابة لتوجيه الرسائل الإلكترونية تمكن المواطن من الحصول على إجابة مباشرة عن طريق بريده الإلكتروني، وذلك بعد التشخيص القانوني للقضية، أو الاستفسار من قبل خلية مشكلة من قضاة ورجال قانون وإطارات من وزارة العدل².

ثالثا الرقمنة في قطاع البنوك:

أدت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى تجاوز الأطروحات الاقتصادية التقليدية، ومحاولة الخروج من حلقة التخلف الناجم عن هياكلها، التي تعد غير قادرة على مواجهة تحديات الاقتصاد الجديد، وهوما فتح المجال أمام الأطروحات الجديدة، التي كانت في النهاية محصلة للعصر الرقمي، أو الاقتصاد الجديد، أو تسيير الرقمنة، ومن ثم التوجه نحو بناء آليات هذا الاقتصاد، وما توفره والتي يأتي في مقدمتها - الآليات - البنوك الإلكترونية من إمكانية الوصول إلى قاعدة أوسع من العملاء، وتقديم خدمات مصرفية كاملة وجديدة بما يضمن خفض التكاليف ويتجلى من خلال واقع القطاع البنكي في الجزائر، أن هناك بعض المبادرات نحو التحول للصيرفة الإلكترونية أو الصرافة الإلكترونية، التي تقوم على تقديم البنوك للخدمات المصرفية التقليدية أو المبتكرة، من خلال نظام شبكي، أو ما يعرف بشبكات الاتصال الإلكترونية، وهوما يجعل الوصول إليها يقتصر على المشاركين فيها، تبعا لشروط العضوية التي يحددها البنك، إذ يصبح الدخول ممكنا لكل فرد عضوا من خلال أحد المنافذ على الشبكة، التي تعد وسيلة متاحة أمام العملاء للاتصال بالبنك³.

رابعا الرقمنة في الضمان الاجتماعي:

1. عملية إعادة ترقية المشتركين، في إطار بناء قاعدة معطيات وطنية للضمان الاجتماعي .
2. استحداث بطاقة الشفاء الإلكترونية للتأمينات الاجتماعية، التي تسمح بالتعرف على هوية المؤمن اجتماعيا وذوي الحقوق وتسهيل دفع مستحقاتهم وتعويضاتهم⁴.

¹ يتوجي سامية مرجع سابق ص 227-228

² يتوجي سامية نفس المرجع ص 228

³ نفس المرجع ص 229

⁴ نفس المرجع نفس الصفحة

خامسا الرقمنة في قطاعي التعليم والتكوين المهنيين والتربية الوطنية:

على قرار القطاعات الأخرى شهد كل من قطاع في التربية والتعليم والتكوين المهنيين في الجزائر بعض المبادرات في مجال الخدمة الإلكترونية، والتي يمكن وصفها بالمبادرات المتواضعة نحو هذا الشكل من الخدمات، كونها تمثل بداية وانطلاقة أولية، حيث تمحورت تلك التحولات وفق الآتي:

1. قطاع التكوين المهني: نتج عن برامج إصلاحية شاملة مست ن قطاع التعليم والتكوين المهنيين رؤية جديدة ترمي إلى جعل القطاع يساير برامج التكوين ذات الجودة العالية، خاصة مع التطور التكنولوجي النوعي، وضرورة الاستفادة من الثورة التكنولوجية، فتوجه التكوين المهني نحو تطبيق الخدمة الإلكترونية، يهدف أساسا للرفع من مردودية هذا القطاع، والارتقاء بنموذج جيد للتسيير داخل. وتنفيذ مؤسسات التكوين المهني من شبكة انترنت تؤدي وظيفة الربط بين مختلف المصالح الإدارية ومراكز التكوين المهني، ومن ثم فقد استطاعت هذه المؤسسة التوصل إلى بث دروس افتراضية عبر الشبكة المحلية¹.

2. قطاع التربية الوطنية : سجل قطاع التربية الوطنية في الجزائر انفتاحا على تكنولوجيا المعلومات والاتصال كغيره من القطاعات الأخرى، ولإبراز ما قام به هذا القطاع من مبادرات الخدمة الإلكترونية كمدخل لترقية ما يقدمه للطلبة، يمكن رصد أهم هذه الخدمات على مستويين:

أ. مستوى التعليم النظامي: كانت تسجل مبادرات محتشمة لا تتعدى شكل الخدمات الظرفية مثل ما يتعلق الأمر بالإعلان عن نتائج شهادة التعليم الأساسي، وشهادة البكالوريا على شبكة الهاتف النقال موبيليس، أو على شبكة الانترنت، ومع التطور السريع لتكنولوجيا الاتصالات والرقمنة سجل قطاع التربية قفزة نوعية في مجال تقديم الخدمات الإلكترونية للتلاميذ والأولياء وحتى الأساتذة والراغبين في المشاركة في المسابقات التسجيل في الامتحانات الرسمية يتم الكترونيا، إنشاء فضاء الأولياء حيث يمكن للولي متابعة نتائج ابنه واستخراج كشف النقاط، التسجيل في مسابقات التوظيف، وقد ازدادت هذه الخدمات مع جائحة كورونا).

ب. مستوى التعليم عن بعد : يقدم هذا المستوى خدمات إلكترونية للطلبة الذين يتلقون دروس التعليم غير الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (التعليم بالمراسلة) إذ يتيح الموقع الإلكتروني الخاص بالديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد خدمات إلكترونية للمسجلين بالمركز، تتعلق بإمكانية التسجيل وسحب الاستمارة الإلكترونية، إضافة إلى التعريف بالمركز، وفتح فضاء إلكتروني للاتصال به والاستعلام مع توفير خدمات الدروس المقررة وفق المنهاج التربوي، وغيرها من خدمات تعلم الإعلام الآلي واللغات الأجنبية، كما يقدم الموقع جملة من الفروض والامتحانات للتحميل الكترونيا، وغيرها من الخدمات².

¹ عيان عبد القادر، مرجع سابق، ص 103
² نفس المرجع، نفس الصفحة.

سادسا الرقمنة في الإدارة العمومية:

شهد قطاع الإدارة العمومية تطورا ملحوظا عن طريق تغيير مفاهيم الخدمة العامة من خلال إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

1. تنصيب شبكة حكومية داخلية الحديثة للاتصال (RIG)، وهي نظام شامل يتضمن مجموع الوسائل.
2. وضع برنامج (IDARA) في مصلحة الموارد البشرية على مستوى الوظيفة العمومي، وتنصيب شبكة معلومات بهط الإدارة مع هيكلها للمركزية والمحلية المكلفة بالتنسيق والتبشير للموظفين العموميين.

3. إطلاق بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيومتري والإلكترونية.

4. إصدار وسحب شهادة ميلاد مرقمنة ومؤمنة شهادة ميلاد رقم 13، رقم 12، رقم 12).

5. رقمنة وثائق البطاقة الرمادية، عن طريق يحتوي على قواعد البيانات الخاصة بالبطاقة الرمادية، تتصل بها حاسبت موجودة على مستوى كل من الدوائر والدرك الوطني الذي يستعملها في حالة التأكد والمراقبة.

6. تطوير عملية الاتصالات ونقل المعلومات والإحصائيات أثناء الانتخابات، بين البلديات ومن الدوائر الى الولايات، أي تتجمع النتائج على مستوى المركز بالجزائر العاصمة، مما يؤدي توفير الكثير من الجهد والوقت.

7. تنصيب منصة خاصرة بالبريد الإلكتروني تعمل على تزويد الدوائر بهذه الخدمة، حيث يتم إرسال الرسائل الإلكترونية مباشرة إلى الهيئة الإدارية المختصة (الدوائر، ديوان الوالي).

8. إتاحة خدمات على الخط في بعض مؤسسات الخدمة العمومية، من شأنه تدعيم : شفافية الخدمة، وتوفير المعطيات والدلالات الرقمية لجمهور والمواطنين¹.

سابعا الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي:

كلما كان التطبيق فعلي للرقمنة في قطاع التعليم العالي الجزائري دون عوائق أو مشاكل، كلما أضافت وكان لها دور أكبر في تطوره

1. بؤادر التعليم الرقمي في تحسين التعليم الجامعي:

كيف يساهم تعليم الرقم في تحقيق أهداف معرفية وتعليمية لتحسين التعليم العالي، حسب إبراهيم يحيوي لخص في نقاط هي:²

- أ. يمنح التعليم الرقمي المتعلم متعة أثناء تلقيه المعارف والمعلومات وأكثر إثارة وتشويقا وذلك من خلال عرضها بالاستعانة بالأشكال والصور والأشرطة السمعية البصرية على نحو يبسط المعلومات ويجعلها أكثر يسار للفهم والاستفادة.

² سامية خواترة مرجع سابق ذكره ص 140-141

- ب. يحقق أعلى درجة من الكفاءة عبر ارقى المتبعة والاستراتيجيات المنتهجة لتحسين العملية التعليمية.
- ج. يشجع على تنمية المهارات والتدريب على التعلم الذاتي.
- د. يقدم للأساتذة والطلاب مواد تعليمية موسعة الروافد نظار لارتباطه بالشبكة العنكبوتية التي تعرض معلومات متنوعة المشارب وآخر البيانات والإحصاءات.
- هـ. يمكن للمتعلّم الرجوع للدرس مارت عدة لفهمه واستدراك ما فاتته، يبقى الوقت المناسب له.
- و. يتحكم المتعلمين في عمليات التعلم، مع استلامهم تغذية راجعة فورية للتأكد من كفاءة ممارسة عمليات التعلم.

ز. الاستفادة من الوقت وسرعة التعلم وارتفاع كفاءة التعلم وتخفيض زمن التعلم.

2. التقنيات والمقومات العصرية للرقمنة في الجامعة الجزائرية :

وتتضح مقومات الرقمنة في الجامعة الجزائرية من وسائل ومعايير تتمثل في:

أ. الوسائل المادية: وتشمل:

✓ الآلة الصلبة : تتكون من عداد معلوماتي يقصد بها hardware والهاردوير هو مجموعة الأجزاء المادية لنظام حاسوبي، أي القطاع والأجهزة المكونة للحاسوب مثل شاشة العرض ولوحة المفاتيح والفأرة ووسائط تخزين البيانات الخارجية وأيضا القطع الداخلية للحاسب مثل ال ارم ووسائط التخزين الداخلية والمعالج. كما تشتمل على:

✓ الآلات اللينة : والتي يقصد بها برامج المعلوماتية السوفتوير software وهو مجموعة من عمليات الحاسوب المتكاملة لحل مسألة رياضية معينة والقيام بعملية إحصائية أولتصحيح صيغة تحريرية أوإنجاز عميلة معينة مثل الوينداوز والبرامج والألعاب.

ب. الوسائل البشرية:

وتتمثل في الخبراء والمهندسين والتقنيين وأهل الاختصاص بصفة عامة والذين بدورهم توكل لهم مهام تسيير إدارة الوسائل والوسائط المادية بعناصرها ومعاييرها الصلبة واللينة العتاد والبرمجيات، ممثلين في أجهزة الكمبيوتر المحمول والثابت، أجهزة الهواتف واللوحات الرقمية والإلكترونية، أجهزة سيرفر وتختص بتسيير قواعد البيانات، شبكة الإنترنت، والمعلوم أن شبكة الإنترنت هي شبكة رقمية تعمل على ربط المستخدمين بفضاء التواصل الرقمي العالمي والمسمى بالويب web.

ج. معايير إستراتيجيات:

إن بؤرة التركيز على الرقمنة هي بدورها التركيز على الجودة الشاملة في الجامعة الجزائرية، حيث تنصب أساسا حول تقويم الجامعة لقصد تطويرها وتحسينها باعتبار هذا الأسلوب أحد الأساليب الحديثة المستخدمة في التقويم والوصول إلى مجتمع معرفة يخضع لجميع المعايير وذلك عبر توظيف مبادئ وأفكار حديثة تابعة ونابعة عن الجودة المعرفية الشاملة من خلال تحديث أنظمة التعليم العالي ، مما يعود بالنفع على الجامعات إذ أنه يمكن وضع حجر الأساس لرؤية وفلسفة جديدة لأهداف الجامعات

ورسالتها للمجتمعات، كما أن الرقم لا تساهم في رفع من معنويات العاملين إذا تم توفيرها بشكل صحيح وجيد مما يمنحهم فرصة للتعبير والإبداع والراحة الفاصلة ويغير مفاهيمهم واتجاهاتهم نحو المهنة، مما ينتج ويضفي على البيئة التعليمية الجامعية مناخا منتجا قائما على أنه لا بد لأي جامعة أكاديمية ترغب في تبني منهج الرقمنة وتطوير البرامج إدارة الجودة الشاملة والكاملة أن تتبنى الأساليب المناسبة والتي تتخذها كدليل إستراتيجي بعيد المدى يكون هو المحفز والمرشد بما يتلاءم مع ظروفها المادية ومواردها البشرية¹

وبرامج في البيئة التعليمية بل هي مخطط إستراتيجي منهجية تتضمن مجال تكنولوجيا التعليم ضمن أطر إصلاح معظم التعليمية عن تاريخ التحليل، التصميم، التطوير، الإدارة والتقويم بصدد وهدف تحسين وتحديث أساليب التعليم والتعلم للتغلب على المشكلات التعليمية وتحقيق نوعية التعلم الرقمي والتقليل الوقت وتوفير معلومات أكثر، فهذه المعايير توصل الجامعة الجزائرية نحو مجال رقمي ضمن أطر صحيحة وإستراتيجية ومتمينة فالجامعة الجزائرية اليوم ملزمة بالتحقيق بشروط وميكانيزمات إستراتيجية ذات طابع يخضع للواقع المعاش وليس المستورد.

واقع البيئة الرقمية الحديثة في الجامعات الجزائرية:

تعد الجزائر من الدول التي وضعت سياسة خاصة لتطوير وتحديث قطاع الاتصالات سنة 2000، وكان من بين أهدافها توفير مناخ رقمي قانوني مؤسسي يسمح بترقية المنافسة والولوج إلى مختلف خدمات الاتصال، إلا أن وكما قلنا سابقا فالجزائر كانت لا تمتلك إستراتيجية واضحة تسمح بتوفير بيئة رقمية مناسبة ومساعدة على التحول الرقمي، إلى أنه في سنة 2008 تمت بلورة إستراتيجية سميت حينها الجزائر الإلكترونية 2013 ، وكان من بين أهدافها التشريع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العمومية والمؤسسات الاقتصادية والجامعات العمومية التابعة للدولة لتطوير البحث العلمي وتبادل الأفكار والأبحاث، وسرعان ما تجلت أهمية الرقمنة حينما ظهرت الجائحة العالمية كورونا كوفيد 19 ، والتي أثرت على العديد من القطاعات الإستراتيجية بفعل سياسات القلق والتباعد الاجتماعي كقطاع التعليم بشتى أطواره، كما وزاد الضغط بشكل كبير ومتواصل إلى يومنا هذا على قطاعي التعليم والصحة وفيما يتعلق بقطاع التعليم فهو لم يكن مهيئاً نتيجة عدم اليقين لمواجهة هذا النوع من الأوبئة ، وقد تأثرت أيضا الدول التي بلغت التكنولوجيا نسبة عالية بها لكنها سرعان ما تكيفت مع واقعها وذلك لتوفر كل الميكانيزمات والاستراتيجيات كاليالات المتحدة وفرنسا وإيطاليا،²

¹ محمد الطاهر وعادلة بوجداي سليم مداخله الملتقى الوطني: طرائق التدريس في الجامعات بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة الجزائر 2021 ص 8-9

² محمد الطاهر عديلة جدي سليم مرجع سابق ذكره ص 10-11

خلاصة الفصل:

تعدُّ الرقمنة رافداً حيوياً في تحقيق التحول الشامل وتحسين الجودة في مختلف القطاعات، إذ تعتبر التطبيقات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة محركاً للتطوير والتطور. تعزز الرقمنة الكفاءة وتحسن الأداء، وتفتح آفاقاً جديدة للابتكار وتحسين تجربة المستخدم. ومع ذلك، ينبغي لنا أن ندرك أن هذا التحول ليس بدون تحديات، وأنه يتطلب جهوداً متواصلة للتكيف مع التغيرات ومواكبة التطورات التكنولوجية. لذا، يجب علينا أن نعمل بتكامل وتعاون لتحقيق فوائد الرقمنة بشكل شامل ومستدام، وتوجيه جهودنا نحو بناء مستقبل أكثر ازدهاراً وتقدماً للجميع.

الفصل الثاني:

تحسين جودة الخدمات

المقدمة

تمهيد:

في عصر تتسارع فيه وتيرة التطور التكنولوجي، باتت الرقمنة تلعب دوراً محورياً في تشكيل ملامح الخدمات المقدمة في مختلف القطاعات. لم تعد الرقمنة خياراً إضافياً بل ضرورة حتمية لضمان الكفاءة والفعالية في تقديم الخدمات. تُعد جودة الخدمات مؤشراً رئيسياً لقياس مدى رضا العملاء وولائهم، ومن هنا، يبرز أثر الرقمنة كعامل مؤثر في تعزيز هذه الجودة.

تسهم الرقمنة في تبسيط الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية وتوفير الوقت والجهد على العملاء والمؤسسات على حد سواء. كما أنها تفتح آفاقاً جديدة للابتكار في تقديم الخدمات، مما يعزز من تجربة العملاء ويجعلها أكثر سلاسة وفعالية. وفي ظل التحديات الراهنة، مثل جائحة كوفيد-19، أظهرت الرقمنة قدرتها على ضمان استمرارية الخدمات وتقديمها بشكل غير متقطع، مما يدل على أهميتها في تحقيق الاستدامة والمرونة في الخدمات العامة والخاصة.

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول جودة الخدمات

و قد تطرقنا في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول: مفهوم جودة الخدمات

أولاً: تعريف الخدمة:

تُعرّف الخدمة في اللغة العربية على أنها تقديم المساعدة أو المنحة، أو توفير عناية لجهة مُحدّدة، أو لعموم الناس¹.

ويعني مفهوم الخدمة اصطلاحاً: قيام الإنسان بنشاط ما، لصالح غيره من الأفراد أو الجمهور، ويختلف تعريف الخدمة بحسب نوعها، فالخدمة التي تعني وظيفة تدبير المنزل، تختلف عن تلك التي تُقدّمها الدولة للمواطنين في المجالات المختلفة، وعن الواجب الذي يتحمله الجنديّ تجاه حماية وطنه على الحدود، وفي أماكن اشتعال الحروب.

الخدمة (جمعها خدمات) هي في الاقتصاد والتسويق النظير غير المادي للسلعة. وتوفير الخدمة يعرف كنشاط اقتصادي لا يؤدي إلى الملكية، وهذا هو ما يميّزها عن توفير السلع المادية. ويعرف بأنه العملية التي تحقق الأرباح إما عن طريق إحداث تغيير في المستهلك نفسه، أو تغيير في ممتلكاته المادية، أو تغيير في أصوله غير الملموسة².

كما عرفت الجمعية الأمريكية للتسويق الخدمة: "بأنها نشاطات أو المنافع التي تعرض للبيع أو التي تعرض لارتباطها بسلعة معينة."

أما كوتلر فقد عرفها على أنها " أي نشاط أو انجاز أو منفعة يقدمها طرف ما لطرف آخر ،وتكون أساسا غير ملموس ولا ينتج عنها أية ملكية، وإنتاجها وتقديمها قد يكون مرتبطا بمنتج مادي ملموس أو لا يكون³."

ثانياً: مفهوم جودة الخدمات:

جودة الخدمة هو القدرة على تقديم أولوية مختلفة لتطبيقات مختلفة .

مفهوم "جودة الخدمات" يشير إلى المقارنة بين توقعات العميل عن الخدمة والأداء الفعلي المقدم من الشركة. يُعتبر هذا المفهوم مرتبطاً برضا العميل، حيث تُقاس جودة الخدمة بمدى تلبية الخدمة لتوقعات العملاء أو تجاوزها.

كما يعرفها المكتب القومي للتنمية الاقتصادية البريطانية جودة الخدمة بأنها " مجموعة العوامل أو الخصائص التي يجب أ، تتوافر في منتج أو خدمة معينة بهدف الوفاء بمتطلبات السوق "

¹ فاطمة العبدوي، بناء نجاحي، قيم الأداء في المؤسسة الخدمية (دراسة حالة)، مذكرة المقدمة لنيل شهادة ليسانس، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2005/2004

² محمد سعداوي، انعكاسات تطبيق نظام الحوكمة الالكترونية على أداء المرافق العمومية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع إدارة الاعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009/2008.

³ Phillhp.kotler.marketing mangemnt.10ed PRENTIC HALL international ,USA ,jun-2018

وقد تبنى البعض مفهوماً عن جودة الخدمة مؤداه: أن مفهوم الجودة ينعكس من خلال إدراك المستفيد للجودة ودرجة مطابقتها لتوقعاته. فإذا ما حصل المستفيد على الخدمة وكان ما قدم إليه أدنى مما كان يتوقعه فقد إهتمامه بالمؤسسة. وإذا كان ما قدم إليه متفق مع توقعاته أو تفوق عليها فإنه سوف يقبل على تكرار التعامل مع المؤسسة الخدمية.

المطلب الثاني: أبعاد وأهمية جودة الخدمات

أولاً أبعاد جودة الخدمات:

أبعاد جودة الخدمات تشمل عدة جوانب مهمة تؤثر على تجربة العميل ورضاه. إليك بعض الأبعاد الأساسية:

1. الملموسية: تتعلق بالجوانب المادية للخدمة مثل المرافق والمعدات والمظهر الشخصي للموظفين.
 2. الاعتمادية: تعني القدرة على تقديم الخدمة بشكل موثوق ودقيق في كل مرة.
 3. الاستجابة: تشير إلى الرغبة في مساعدة العملاء وتقديم الخدمة بسرعة.
 4. الضمان: يتضمن الثقة والأمان الذي يشعر به العميل عند التعامل مع مقدم الخدمة.
 5. التعاطف: يعبر عن الاهتمام والعناية الفردية التي يتلقاها العملاء⁴.
- بالإضافة إلى ذلك، تتميز الخدمات بأنها:

- أ. غير ملموسة: لا يمكن إدراكها مادياً وغالباً ما تكون تجريبية.
 - ب. غير متجانسة: يصعب توحيد مستوى أدائها بسبب التباين في الأداء من مقدم خدمة لآخر.
 - ج. لا تنفصل عن مقدمها: ترتبط الخدمة ارتباطاً وثيقاً بالشخص الذي يقدمها.
 - د. غير قابلة للتخزين: لا يمكن تخزين الخدمات أو نقلها كالسلع.
- هذه الخصائص تساعد في تحديد مستوى جودة الخدمة وتقييمها من قبل العملاء ومقدمي الخدمات على حد سواء.

ثانياً : الأهمية

- أهمية جودة الخدمات تكمن في عدة جوانب رئيسية تؤثر على نجاح الأعمال ورضا العملاء:
1. تحقيق الرضا لدى العميل: جودة الخدمة تولد شعور الرضا لدى العملاء، وهو ما يؤدي إلى ولاء العملاء وتكرار التعامل مع الشركة.
 2. ميزة تنافسية: الجودة تعتبر سلاحاً استراتيجياً يمكن الشركات من البقاء والاستمرار في ظل المتغيرات البيئية وزيادة حدة المنافسة.
 3. زيادة المبيعات وتقليل التكاليف: جودة الخدمة الجيدة تعزز المبيعات وتقلل تكاليف التسويق الهادفة إلى جذب عملاء جدد.

⁴ حسين عبد الحميد أحمد رشون العلاقة العامة و الإعلام من منظور علم الاجتماع المكتب الجامعي الحديث القاهرة 1997

4. جذب موظفين احترافيين: الموظفون عاليو الأداء يطمحون للعمل في شركات تقدم خدمات ذات جودة عالية.

5. تعزيز سمعة الشركة: الحفاظ على مستوى عالٍ من جودة الخدمة يعزز سمعة الشركة ويجعلها موضع ثقة لدى العملاء.⁵

المطلب الثالث: مقاييس جودة الخدمات:

يُصعب وضع معايير ثابتة لقياس جودة الخدمات و تعميمها على كل المؤسسات الخدمية، وهنا تظهر حاجة ماسة لقياس كل قطاع بتطويع مقاييس مناسبة لخصائص الخدمات التي يقدمها على أن يتضمن هذه المقاييس تحقيق نوع من التوازن بين أهداف مقدمي الخدمات و طالبي الخدمة في آن واحد و بالتالي تحقيق أهداف المنظمة ككل؛ إلا أن المختصين في دراسة جودة الخدمات اجتهدوا وحاولوا وضع معايير مشتركة يمكن من خلالها قياس جودة الخدمات؛ إن أهم تعاريف جودة الخدمات المتبناة تركز على مدى مطابقة الجودة لاحتياجات و توقعات العملاء، و على ها فإن أغلبية طرق القياس و التقويم تركز على هذه الزاوية، أي قياس جودة الخدمات من منظور العملاء؛ و على ها فهناك عدة مقاييس لجودة الخدمة من منظور العميل نذكرها مع بعض الاختصار:

أولاً: مقياس عدد الشكاوي:⁶

و يتم قياس جودة الخدمة من خلال حصر عدد الشكاوي خلال فترة معينة و تصنيفها حسب نوع الشكاوي، وما يميز هذه الطريقة سهولة إعطاؤها مؤشراً نحو إدراك العملاء للخدمة المقدمة لهم، إلا أن هذه الطريقة تواجه مجموعة من الانتقادات من أهمها :

1. إن عدد الشكاوي يعتمد في حد ذاتها على أسلوب التقدم الشكاوي هل هو أمر سهل و يمكن التقدم بالشكاوي دون تعقيد؟ أي أن العملاء يجب أن يكونوا على علم بإجراءات التقدم بالشكاوي مع تأكدهم من دراستها و البحث لها عن حلول في أسرع وقت ممكن.

2. أثبتت التجارب أنه حتى و لم يحصل العميل على الرضا المطلوب من الخدمة فإن عدداً قليلاً من هم فقط سوف يتقدمون بالشكاوي بينما تتردد الغالبية في تقديم الشكاوي.

3. هذه الطريقة لا تظهر الأسباب الحقيقية وراء الشكاوي كما أن ها لا تفرق بين أهمية الشكاوي المختلفة للعملاء و لا أهميتها لأداء المنظمة الخدمية في السوق.⁷

4. من أجل تجنب الشكاوي قد يبدل مقدمو الخدمات مجهوداً لمنع الشكاوي أو منع وصولها إلى رؤسائهم كما أن قلة عدد الشكاوي أو انعدامها قد يؤدي بالمنظمة الخدمية إلى عدم بدل أي

⁵ حسين عبد الحميد أحمد رشون مرجع سابق ذكره

⁶ جون وال مين ترجمة مكتب التعريب و البرمجة أصول خدمة الزبائن الدار العربية للعلوم بيروت 1998 ص14

⁷ علي سعد علي الحمد قياس الجودة المدركة لخدمات المراكز التجارية بالمملكة العربية السعودية رسالة ماجستير جامعة عين الشمس مصر

2003 ص99

مجهود لتحسين جودة الخدمة. إن هذا المقياس رغم الانتقادات التي وجهت له يعد مقياسا هاما كون ه يساهم في تحسين جودة الخدمة, لذا يجب على المنظمات العمل على تشجيع عملائها للتعبير عن شكواهم وتقديم كل التسهيلات لإيصال تلك الشكاوى إلى الجهات المختصة.

ثانيا مقياس الرضا:

يعد من أكثر الطرق استخداما لمعرفة اتجاهات العملاء و قياسها باستخدام مقياس ليكرت الذي يتكون من سبعة درجات لقياس درجة أهمية العناصر المكونة لجودة الخدمة من جهة نظر العملاء حيث يتم توجيه مجموعة من الأسئلة للعملاء تقىس رضاهم بعد حصولهم على الخدمة من خلال قائمة استبيان بطاقات تدوين الملاحظات أو المقابلات الشخصية. إن هذه الطرق تقود المنظمة خاصة في معرفة جوانب القوة و الضعف التي تميز خدماتها بالتالي تتيح للمنظمة المواءمة بين احتياجات العملاء و الموارد التي تمتلكها, إلا أن هذه الطريقة لم تسلم أيضا من الانتقاد و التي من أهمها:

1. إن العملاء الذين يتم استقصاؤهم ربما قد لا تعكس آراؤهم وجهة نظر الأفراد الذين لم يشملهم البحث.
2. إن هذا المقياس قد لا يمد المنظمة بمعلومات وافية يمكن الاعتماد علىها في مقارنة مستوى الخدمة بغيرها في نفس الصناعة.
3. الافتقار إلى صياغة جيدة و تسلسل منطقي لأسئلة الاستقصاء فضلا عن قلة الردود أو الاستجابة.
4. إن هذه الطريقة لا تساعد في تحديد الأهمية النسبية لأبعاد جودة الخدمة من وجهة نظر الأنماط المختلفة من العملاء, و التي تهدف المنظمة الخدمية إلى جذبهم و المحافظة علىهم فالتعرف على هذه الأبعاد يحتاج إلى طرق للقياس أكثر تخصصا.
5. و لتجنب هذه المشاكل يجب دراسة استكشافية قبل تصميم أسئلة الاستبيان و حسن اختيار العينة بحيث تمثل المجتمع المدروس أفضل.⁸

ثالثا مقياس الفجوة:

إن مفهوم الجودة على مستوى الخدمات مفهوم معقد من الصعب قياسه لتشعب و كثرة الأطراف المرتبطة بالأثر الكبير الذي تلعبه الجودة في ضمان تنافسية المؤسسات الخدمية, إذ تعددت الدراسات حولها و التي كان من أبرزها تلك الأعمال التي قام بها كل من "بيريو و باراسورمان و

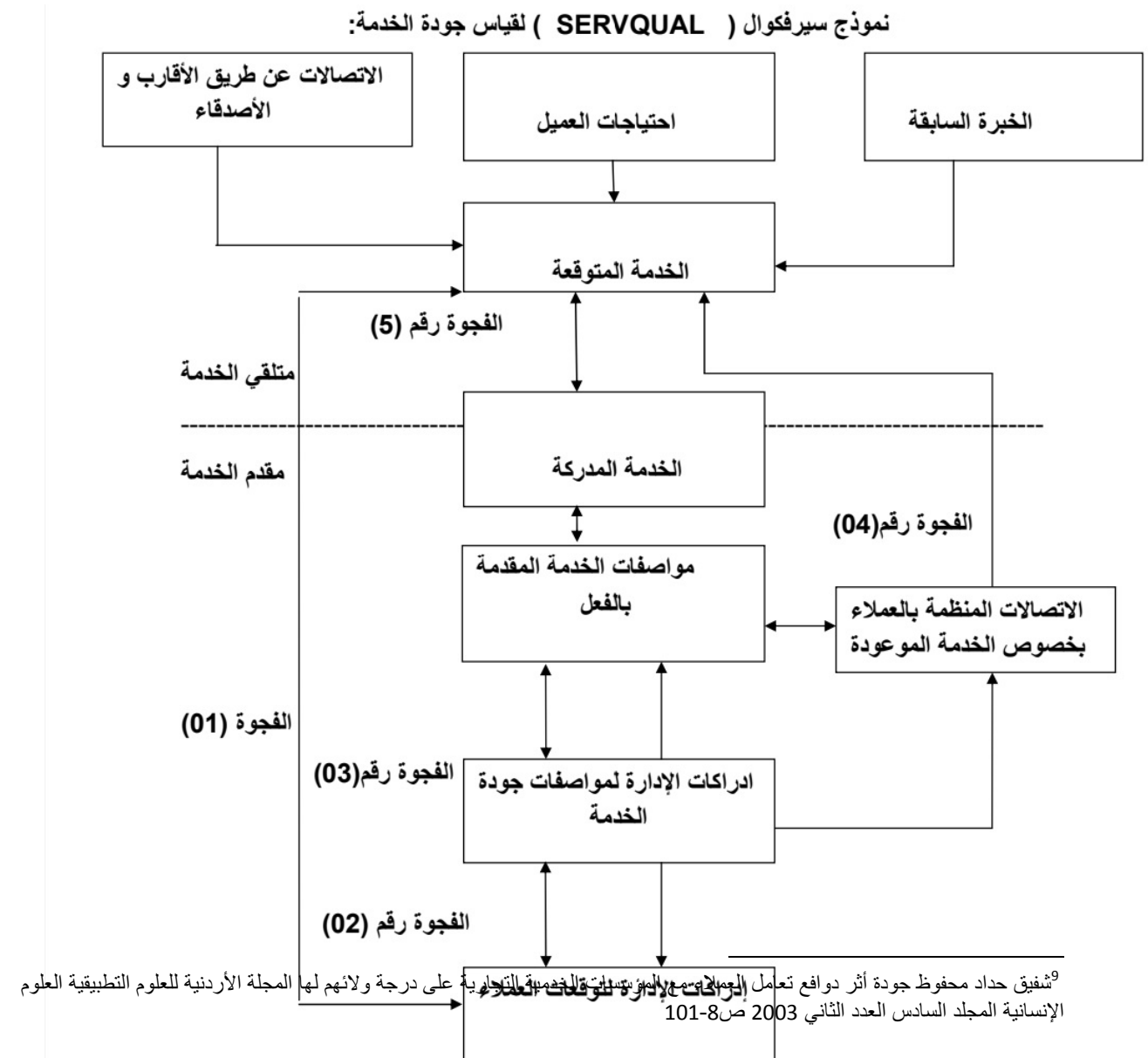
⁸ Philippe détrie les réclamation clients édition d'organisation paris b2001 p19

زيتامل ،" الذين بدؤوا برنامجهم البحثي سنة 1983 مركزين على أن جودة الخدمة يمكن قياسها.⁹

هذه الدراسة تعالج بعدين أساسيين لتقديم الخدمة: (الزبائن و العمليات) و تكمل ذلك بعدد إضافي من الأبعاد الإضافية لجودة الخدمة التي تتجاوز هذين البعدين الرئيسيين، إضافة إلى ذلك فإنهم يشيرون إلى هذه النقطة بأن العوامل الوحيدة ذات العلاقة في تحديد جودة الخدمة هي تلك التي يراها الزبائن مهمة فالزبائن هم المحايدون الذين يحكمون على الجودة و جميع الأحكام الأخرى تعتبر أساسا غير ذات صلة،

و هكذا فهم يبدؤون بتقدير الذي يتوقعه الزبائن من الخدمات و الخصائص التي تعرف هذه الخدمات " الخدمة التي تدور في عقل الزبون.

الشكل (01) :نموذج سيرفكوال



المصدر: البكري ثامر ياسر, 2005, تسويق الخدمات الصحية, دار اليازوري العلمية, ص 218.

حيث أوضح باراسورمان (Parasurman) و زملائه في دراستهم أن الفجوة بين توقعات الزبائن و بين إدراك الإدارة لهذه التوقعات تتكون في حقيقتها من خمس فجوات هي:

1. ما بين توقعات العملاء و إدراك الإدارة لتلك التوقعات, فقد لا تستطيع الإدارة أن تعرف بشكل دقيق ما يريده العملاء و لا كيف حكم العميل على ما يقدم إليه.

2. بين إدراك الإدارة لتوقعات العميل و الموصفات الفعلية المحددة للجودة, فقد تعرف الإدارة توقعات العملاء ورغباتهم, و لكن لا يتم ترجمة هذه الاحتياجات والرغبات إلى موصفات محددة في الخدمة المقدمة.

3. بين الموصفات المحددة للجودة و أداء الجودة بالفعل في الواقع العملي فهناك العديد من العوامل التي تؤثر في أداء الخدمة في الواقع العملي كأن يكون مستوى مهارة و كفاءة القائمين على أداء الخدمة غير مناسب.

4. بين مستوى الخدمة المقدمة بالفعل و بين الوعود التي تقدمها منظمة الخدمة من خلال اتصالاتها الخارجية بالعملاء.

5. بين إدراك العملاء لمستوى الأداء الفعلي للخدمة و توقعاتهم تجاه جودة الخدمة¹⁰.

رابعاً مقياس أداء الخدمة (الأداء الفعلي):

استمرار للجهود المبذولة عالمياً للتوصل إلى نموذج علمي و عملي لقياس جودة الخدمة و يتمتع بدرجة عالية من الثقة و المصداقية و إمكانية التطبيق فقد توصل كل من Groninand Tayor إلى هذا المقياس الذي يركز على الأداء الفعلي للخدمة المقدمة باعتبار أن جودة هذه الخدمة يمكن الحكم عليها مباشرة من خلال اتجاهات الزبائن, و أنه يمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة التالية :

جودة الخدمات = الأداء الفعلي و لم يختلف هذا الأسلوب عن سابقه في الأبعاد المستخدمة كقياس مظاهر جودة الخدمة الخاصة بالجوانب الملموسة و الاعتمادية و الاستجابة و الأمان و اللباقة و كما يرى أصحاب هذا المقياس فإنه يتميز عن سابقه بالبساطة و سهولة الاستخدام و كذلك بزيادة درجة مصداقيته و واقعيته إلا أنه يعجز عن مساعدة الإدارة على الكشف عن مجالات القوة و الضعف في الخدمة المقدمة التي تتعلق بجوانب متعددة و ليس فقط إدراكات الزبون في الخدمة.

¹⁰ Zeithaml, mary gremler D, services marketing : integrating custmres focus across the firmes,mc graw hill inertnational edition 6th editionj,2013 P35

المبحث الثاني: إستراتيجيات الرقمنة لتحسين جودة الخدمات

سننتظر في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول: أنظمة إدارة علاقات مع العملاء CRM:

في هذا المطلب سنقوم بتعريف CRM

أولاً: تعريف CRM

إدارة علاقات العملاء (CRM) عبارة عن مجموعة من الحلول البرمجية المتكاملة القائمة على البيانات التي تساعد في إدارة المعلومات المتعلقة بالعملاء الحاليين والمحتملين لشركتك وتتبعها وتخزينها. من خلال الاحتفاظ بهذه المعلومات في نظام مركزي، يمكن لفرق العمل الوصول إلى الرؤى التي يحتاجون إليها، في اللحظة التي يحتاجون إليها.

إدارة علاقة العملاء هي عملية تركيز الجهود والاستراتيجيات لتطوير وصيانة علاقات قوية ومثمرة مع العملاء. يتضمن ذلك فهم احتياجات العملاء وتوفير الدعم والخدمة المناسبة لهم، وبناء الثقة والولاء للعلامة التجارية.

بدون دعم حل CRM متكامل، قد تفقد المؤسسة فرص النمو وتفقد الإيرادات المحتملة لأنها لا تعمل على تحسين عمليات التشغيل أو تحقيق أقصى استفادة من علاقات العملاء والعملاء المحتملين.¹¹

1. مكونات إدارة علاقات العملاء :

أ. أتمتة المبيعات: تتبع العملاء المحتملين وإدارة الفرص التسويقية.

ب. خدمة العملاء: توفير دعم فعال ومتابعة الطلبات والشكاوى.

ج. التسويق: إدارة حملات التسويق وتحليل البيانات لاستهداف العملاء بشكل أفضل.

د. التحليلات: تحليل بيانات العملاء لفهم احتياجاتهم وتفضيلاتهم.

هـ. تطبيق حلول إدارة علاقات العملاء

2. تساعد المؤسسة على تعزيز الاتصالات وتضمن تجارب ممتازة في كل مرحلة من مراحل رحلة العميل، كما هو موضح أدناه:

أ. تحديد العملاء المناسبين ودفعهم للمشاركة: يمكن أن تساعدك البصيرة التنبؤية وسلوك المشتري المستند إلى البيانات في تعلم كيفية تحديد العملاء المستهدفين المناسبين واستهدافهم وجذبهم - ثم تحويلهم إلى عملاء.

ب. تحسين تفاعل العملاء: من خلال عرض كامل للعميل، سيعرف كل عضو في فريق المبيعات تاريخ العميل وأنماط الشراء وأي بيانات محددة ستساعد فريقك على تقديم الخدمة الأكثر جذبًا لكل عميل على حدة.

¹¹ <https://www.oracle.com/ae-ar/cx/what-is-crm/>

- ج. تتبع التقدم عبر رحلة العميل: تساعدك معرفة مكان العميل في دورة حياة مبيعاتك الإجمالية على استهداف الحملات والفرص لتحقيق أعلى نسبة مشاركة.
- د. زيادة إنتاجية الفريق: يمكن أن يساعد تحسين الرؤية والعمليات المبسطة في زيادة الإنتاجية، مما يساعد فريقك على التركيز على الأمور الأكثر أهمية.
- هـ. على العملاء المحتملين والعملاء المناسبين باستراتيجيات مبيعات مستهدفة أسهل، مما يؤدي إلى خطة عمل ناجحة.

ثانياً فوائد تطبيق CRM للمؤسسة:

تستفيد المؤسسات من جميع الأحجام من برامج CRM. بالنسبة للمؤسسات الصغيرة التي تسعى إلى النمو، تساعد CRM في أتمتة العمليات التجارية، وتحرير الموظفين للتركيز على الأنشطة ذات القيمة الأعلى. بالنسبة للمؤسسات، يساعد CRM في تبسيط وتحسين تفاعلات العملاء الأكثر تعقيداً. من بين فوائد تطبيق CRM نذكر أهمها:¹²

1. فرق التسويق: يحسّن رحلة العملاء. من خلال القدرة على إنشاء حملات تسويقية متعددة القنوات، ورعاية العملاء المحتملين الجاهزين للمبيعات من خلال تجارب المشتري المستهدفة، ومواءمة الفرق مع أدوات التخطيط والتتبع في الوقت الفعلي، يمكن تقديم إستراتيجيات تسويق منظمة سيكون لها صدى لدى العملاء.

عندما تكتسب رؤية حول سمعة العلامة التجارية والسوق من خلال لوحات تحكم مخصصة لتحليل البيانات، ستكون قادراً على تحديد أولويات العملاء المتوقعين الأكثر أهمية لعملك والتكيف بسرعة مع الرؤى وقرارات العمل المدعومة بنتائج العمليات الآلية المستهدفة.

2. فرق المبيعات: يمكن البائعين من التفاعل مع العملاء لفهم احتياجاتهم حقاً والفوز بمزيد من الصفقات بفعالية. مع نمو الأعمال التجارية، يصبح العثور للخطوة التالية في خط الأعمال الخاص بالمؤسسة.

يساعد بناء إستراتيجية بيع أكثر ذكاءً مع رؤية مضمنة في تعزيز العلاقات وزيادة الإنتاجية وتسريع أداء المبيعات والابتكار باستخدام نظام أساسي حديث وقابل للتكيف. وباستخدام إمكانات الذكاء الاصطناعي التي يمكنها قياس المؤشرات الرائدة السابقة والحالية، يمكنك تتبع علاقات العملاء من البداية إلى النهاية وأتمتة تنفيذ المبيعات مع المطالبات السياقية التي توفر تجربة مخصصة وتتماشى مع رحلة المشتري في أي وقت وفي أي مكان.

3. فرق خدمة العملاء: تزويد العملاء بتجربة شاملة للقناة متعددة الاتجاهات. باستخدام روبوتات الخدمة، ستمتلك فرق خدمة العملاء لديك الأدوات اللازمة لتقديم قيمة وتحسين التفاعل مع كل

¹² <https://dynamics.microsoft.com/ar-sa/crm/best-crm/>

تفاعل. من خلال تقديم خدمات مخصصة، يمكن للوكلاء زيادة المبيعات أو البيع المتبادل باستخدام البيانات السياقية ذات الصلة، وبناءً على الملاحظات والاستطلاعات والاستماع الاجتماعي، قم بتحسين مواردهم بناءً على اتجاهات الخدمة في الوقت الفعلي.

من خلال تقديم خدمة موجهة وذكية مدعومة على جميع القنوات، يمكن للعملاء التواصل مع الوكلاء بسهولة وبسرعة لحل مشكلاتهم، ما ينتج عنه تجربة عملاء من الدرجة الأولى.

4. فرق Field service : يقوم بتمكين وكلاء لإنشاء تجربة شخصية أفضل. من خلال تطبيق إنترنت الأشياء (IoT) في العمليات، يمكن اكتشاف المشكلات بشكل أسرع - أتمتة أوامر العمل والجدول الزمني وإرسال الفنيين بوضع نقرات فقط. من خلال تبسيط الجدولة وإدارة المخزون، يمكن تعزيز الكفاءة في الموقع وتقديم خدمة أكثر تخصيصاً وتقليل التكاليف.

من خلال توفير اتصالات شفافة مع تتبع موقع فني في الوقت الفعلي وتذكيرات بالمواعيد وعروض الأسعار والعقود ومعلومات الجدولة، يظل العملاء على اتصال بالوكلاء الميدانيين وبناء الثقة مع عملك.

5. فرق Project Service Automation : تحسين الربحية باستخدام أدوات التخطيط المتكاملة والتحليلات التي تساعد في بناء نموذج التسليم المرتكز على العميل. من خلال اكتساب الشفافية في التكاليف والإيرادات باستخدام إمكانات قوية لتخطيط المشروع ولوحات معلومات بديهية، ستتمكن من توقع الطلبات وتحديد سعة الموارد والتنبؤ بربحية المشروع.

ومع القدرة على قياس الاستخدام باستخدام لوحات المعلومات في الوقت الفعلي، يمكن تمكين محترفي الخدمة لدى المؤسسة من تطبيق هذه الأفكار على مهام سير العمل الخاصة بهم وتحسين الموارد في أي وقت محدد. من خلال الرؤية في تلك الأفكار، من المرجح أن تقوم الفرق بتبسيط العمليات داخلياً والتعاون بسلاسة وزيادة الإنتاجية.

ثالثاً وظائف نظام إدارة العلاقة مع الزبون CRM:

منذ وقت غير بعيد، كانت الشركات تتعقب البيانات المتعلقة بالعملاء باستخدام جداول البيانات والبريد الإلكتروني ودفاتر عناوين وغيرها من حلول CRM المنعزلة التي غالباً ما تكون ورقية. أدى الافتقار إلى التكامل والأتمتة إلى منع الأشخاص داخل الفرق وعبرها من العثور بسرعة على المعلومات المحدثة ومشاركتها، ما أدى إلى إبطاء قدرتهم على إنشاء حملات تسويقية ومتابعة عملاء مبيعات جدد وعملاء خدمة. التقدم سريعاً إلى اليوم. تجمع أنظمة CRM تلقائياً ثروة من المعلومات حول العملاء الحاليين والمحتملين. تتضمن هذه البيانات عناوين البريد الإلكتروني وأرقام الهواتف والمواقع الإلكترونية للشركة ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي وسجلات الشراء وتذاكر الخدمة والدعم. يقوم النظام بعد ذلك بدمج البيانات وإنشاء ملفات تعريف موحدة لمشاركتها مع الفرق المناسبة.

تتصل أنظمة CRM أيضاً بأدوات العمل الأخرى، بما في ذلك الدردشة عبر الإنترنت وتطبيقات مشاركة المستندات. بالإضافة إلى ذلك، لديهم قدرات مدمجة في ذكاء الأعمال والذكاء الاصطناعي (AI) التي تسرع المهام الإدارية وتوفر رؤية قابلة للتنفيذ. بعبارة أخرى، تقدم أدوات CRM فرق المبيعات والتسويق والتجارة والخدمة الميدانية وخدمة العملاء الحديثة رؤية فورية لكل شيء مهم لتطوير علاقات العملاء وتحسينها والاحتفاظ بها والوصول إليها.

بعض الطرق أو الوظائف التي يمكنك من خلالها استخدام قدرات CRM لإفادة المؤسسة هي¹³:

1. راقب كل فرصة من خلال مسار المبيعات لتحسين المبيعات: تساعد حلول CRM في تتبع البيانات المتعلقة بالعمل المتوقع، مصحوبة بالرؤى، حتى تتمكن فرق المبيعات والتسويق من البقاء منظمين، وفهم مكان كل عميل متوقع في عملية المبيعات، ومعرفة من الذي عمل على كل فرصة.
2. استخدم مراقبة المبيعات للحصول على بيانات الأداء في الوقت الفعلي: اربط بيانات المبيعات بحل CRM الخاص بلمؤسسة لتوفير صورة فورية ودقيقة للمبيعات. من خلال عرض خطوط التواصل الخاصة بها في الوقت الحقيقي، ستكون على دراية بأي حالات تباطؤ أو أزمات.
3. خطط لخطوتك التالية مع إنشاء الرؤى: ركز على ما هو أكثر أهمية باستخدام الذكاء الاصطناعي والذكاء المدمج لتحديد الأولويات القصوى وكيف يمكن للفريق تحقيق أقصى استفادة من وقتهم وجهودهم. على سبيل المثال، يمكن لفرق المبيعات تحديد العملاء المتوقعين الجاهزين للتسليم والذين يحتاجون إلى المتابعة.
4. تحسين سير العمل باستخدام الأتمتة: قم ببناء عروض أسعار المبيعات، وجمع ملاحظات العملاء، وإرسال حملات البريد الإلكتروني مع أتمتة المهام، مما يساعد على تبسيط التسويق والمبيعات وخدمة العملاء. وبالتالي، تساعد في التخلص من المهام المتكررة حتى يتمكن فريقك من التركيز على الأنشطة عالية التأثير.
5. تتبع تفاعلات العملاء لتحقيق تأثير أكبر: تتضمن حلول CRM ميزات تستفيد من سلوك العملاء وتكشف عن فرص للتحسين لمساعدة المؤسسة على فهم المشاركة بشكل أفضل عبر نقاط اتصال العملاء المختلفة.
6. تواصل عبر منصات متعددة لمشاركة العملاء الفائقة: سواء من خلال الدردشة المباشرة أو المكالمات أو البريد الإلكتروني أو التفاعلات الاجتماعية، تساعدك حلول CRM على التواصل مع العملاء أينما كانوا، مما يساعد على بناء الثقة والولاء اللذين يحافظان على عودة العملاء. يمكن التطور بخفة الحركة واكتساب ميزة تنافسية: يساعد حل CRM المتكامل القابل للتطوير والمبني على نظام أساسي غني بالأمان على تلبية الاحتياجات المتغيرة باستمرار لعملك والسوق.

¹³مرجع يبق ذكره.

إطلاق مبادرات تسويقية وتجارة إلكترونية ومبادرات أخرى بسرعة وتقديم استجابات سريعة لطلبات المستهلكين وظروف السوق.¹⁴

المطلب الثاني: تطبيقات التحليل البياني الضخم (BIG DATA ANALYSTICS):

أولا التعريف :

يمكن القول أن البيانات عبارة عن الصورة الخام للمعلومات قبل عمليات الفرز والترتيب والمعالجة ولا يمكن الاستفادة منها بصورتها الأولية قبل المعالجة. تصنف البيانات (Data classification) الخام إلى ثلاثة أنواع.

1. بيانات مُهيكلَة (Structured Data) وهي البيانات المنظمة في جداول أو قواعد بيانات (Data Base).

2. بيانات غير مهيكلَة (Unstructured Data) وتمثل النسبة الأكبر من البيانات، وهي البيانات التي يتم الحصول عليها يوميا من كتابات نصية وصور وفيديو ورسائل ونقرات على مواقع الإنترنت.

3. بيانات شبه مهيكلَة (Semi-structured data) وتعد نوعاً من البيانات المهيكلَة إلا أن البيانات لا تكون في صورة جداول أو قواعد بيانات.

يمكننا الآن الحديث عن مفهوم البيانات الضخمة وهي عبارة عن مجموعة أو مجموعات من البيانات بمختلف تصانيفها لها خصائصها الفريدة (مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات) والتي لا يمكن مُعالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا الحالية والتقليدية لتحقيق الاستفادة منها. تحليل البيانات الضخمة هو مجال يستخدم على نطاق واسع لاستخراج رؤى قيمة من مجموعات كبيرة من البيانات. يتضمن تحليل البيانات الضخمة استخدام أدوات وبرامج متقدمة لفهم الأنماط والاتجاهات والعلاقات في هذه البيانات. هذه الأدوات تساعد في تحليل البيانات من مصادر متعددة، مثل قواعد البيانات وتطبيقات الأعمال ومحركات الأقراص السحابية.

برامج تحليل البيانات الضخمة يستخدم على نطاق واسع في تقديم تحليل مفيد لمجموعة كبيرة من البيانات. تساعد أدوات تحليل البرامج هذه في العثور على اتجاهات السوق الحالية وتفضيلات العملاء والمعلومات الأخرى. من الصعب جداً معالجة كمية كبيرة من البيانات في قواعد البيانات التقليدية. ولهذا السبب، يمكنك استخدام أدوات البيانات الضخمة وإدارة حجم البيانات الضخمة بسهولة بالغة.

ثانيا الخصائص:

البيانات الضخمة لها ثلاث خصائص كما يلي:

¹⁴مرجع سبق ذكره

1. الحجم (Volume): هو حجم البيانات المستخرجة من مصدر ما، وهو ما يحدد قيمة وإمكانيات البيانات لكي تُصنف من ضمن البيانات الضخمة، وبحلول العام 2020 سيحتوي الفضاء الإلكتروني على ما يقرب من 40.000 ميثايت من البيانات الجاهزة للتحليل وإستخلاص المعلومات.
2. التنوع (Variety): يُقصد به تنوع البيانات المستخرجة، والتي تُساعد المستخدمين سواء كانوا باحثين أو مُحللين على إختيار البيانات المناسبة لمجال بحثهم وتتضمن بيانات مُهيكلية (Structured Data) في قواعد بيانات وبيانات غير مهيكلية (Un Structured Data) مثل: الصور ومقاطع وتسجيلات الصوت وأشربة الفيديو والرسائل القصيرة وسجلات المكالمات وبيانات الخرائط (GPS)، وتتطلب وقتاً وجهداً لتهيئتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل.
3. السرعة (Velocity): يُقصد بها سرعة إنتاج وإستخراج البيانات إرسالها لتغطية الطلب عليها حيث تعتبر السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء عليها.

ثالثاً الأدوات:

بعض أدوات تحليل البيانات الضخمة المهمة تشمل:

1. Zoho Analytics: توفر تحليلات Zoho تحليلاً بصرياً ولوحة معلومات. يمكنك ربط مصادر بيانات متعددة، بما في ذلك تطبيقات الأعمال وقواعد البيانات ومحركات الأقراص السحابية. تجربة مجانية متاحة لمدة 15 يوماً.
2. Atlas.ti: يستخدم لتحليل البيانات النوعية والبحث في الأساليب المختلطة في الأبحاث الأكاديمية والسوقية وتجربة المستخدم. يمكن استخدامه لتحليل البيانات من مصادر متعددة.
3. Microsoft HDInsight: يوفر عروض سحابة البيانات الضخمة في فئتين، قياسي ومميز. يستخدم لتشغيل أحمال عمل البيانات الضخمة.

تحليل البيانات الضخمة يلعب دوراً مهماً في استخراج القيمة من البيانات واتخاذ القرارات الذكية.

رابعاً تطبيقات البيانات الضخمة:

1. القطاع الحكومي والبيانات الضخمة (Big Data):

عندما يتعلق الأمر بإدارة البيانات، أغلب المنظمات الحكومية تواجه مشكلة وجود كميات هائلة من البيانات في أنظمة الكمبيوتر، ومعظم هذه البيانات غير منظمة أو مُهيكلية (unstructured data) وهذا يعني أنها لا تناسب أي نموذج بيانات معرف مسبقاً. لفهم الأنماط الموجودة في هذه البيانات يجب أن تطبق المنظمات الحكومية نماذج إحصائية تسعى لإلتقاط ومعالجة كميات هائلة من البيانات غير المهيكلية و تسمى هذه العملية بالبيانات الضخمة.

أغلب المنظمات الحكومية لا تملك عدد كافي من الموظفين أو لا تملك القدرة الحسابية اللازمة

لإدارة وتحليل جميع البيانات الخاصة بهم، ومع طبيعة البيانات المتغيرة وارتفاع حجمها أصبحت الإستعانة بأدوات البيانات الضخمة من خلال الحوسبة السحابية (Cloud Computing) أمراً ضرورياً. فأصبح بإمكان المختصين بتطوير الخدمات الحكومية رصد مدى رضا المواطنين عن الخدمات المقدّمة لهم. وعلى ضوء النتائج المحللة يمكن استنتاج ما يلزم عمله للتطوير والتحسين، حيث أصبح مسح آراء الجمهور عن طريق الإستبيانات التقليدية مكلفاً وغير مجدٍ في كثير من الأحيان، وذلك نظراً لتنوع البيانات الديموغرافية وثقافات المتعاملين. إن من أكبر المصادر لتلك البيانات الضخمة هي البيانات المسجلة من خلال عمليات التعداد السكاني والتسجيل في قواعد البيانات الحكومية، حيث يمكن أن تستنتج الحكومات معلومات ثمينة جداً من خلال تحليل تلك البيانات المخزنة.

2. تحليل البيانات الضخمة (Big Data) و تحسين التعليم:

أدى إستخدام أدوات التعلم عبر الإنترنت والبرامج القائمة على التفاعل بصورة متزايدة في مجال التعليم إلى زيادة حجم البيانات، واختلاف نوعية البيانات الكبيرة التي يُمكن جمعها من بيئات التعلم، فهنا نجد بيانات كبيرة عن المتعلمين، وخبرات التعلم لدى المتعلمين، كما نجد بيانات متعمقة داخل بيئات التعلم، وبيانات حول التفاعلات الإجتماعية في بيئات التعلم، وبيانات مُفصلة عن أنشطة التعلم من نصوص ووسائط ومقاطع فيديو وغيرها، كما تختلف هذه البيانات في نوعيتها وعمقها بنسب متفاوتة.

يمكن الإستفادة من تحليل هذه الأنواع من البيانات الضخمة في التعليم، لتوفير مجموعة مُتنوعة من الفرص والخيارات بهدف تحسين تعلم الطلاب من خلال التعلم التكيفي أو التعليم القائم على الكفاءة، مما ينتج عنه تعلم أفضل نتيجة لتشخيص أسرع وأكثر تعمقاً في بيانات حقيقية تراكمية لاحتياجات التعلم أو المتابع التي تواجهه أثناء عملية التعلم، بما في ذلك تقييم المهارات مثل التفكير المنظم، والتعاون، وحل المشاكل في سياق عميق، وتقييم أصيل لمجال وموضوع المعرفة، بالإضافة لتحديد التدخلات المستهدفة لتحسين نجاح الطلاب وخفض التكاليف الإجمالية للطلاب والمؤسسات، واستخدام البيانات القائمة والمعلومات المعقدة في صنع القرارات وتحديد السياسات، ويمكن أن توفر هذه البيانات أدوات حديثة وفعالة لقياس أداء الطلاب للمهام التعليمية، ويمكن أن تُساعد كذلك في تصميم بيئات تعلم تصميمياً مُخصصاً وفق إحتياجات مُحددة للطلاب، ويمكن أن تعطي تحليلاً واضحاً لردود الفعل الفردية والجماعية لمجموعة من القضايا التعليمية وغيرها من المميزات.

3. تحليل البيانات الضخمة لتحسين عملية صنع القرار:

إن عملية اتخاذ القرارات تُعد محور العملية الإدارية وجوهرها وإن نجاح المؤسسة أو القطاع الحكومي يتوقف إلى حد كبير على قدرة وكفاءة القيادة الإدارية على إتخاذ القرارات الإدارية المناسبة. إن عملية صنع القرار تبدأ بتجميع البيانات ومُعالجتها واستخلاص المعلومات التي بناء عليها يتم اتخاذ القرار حيث بدأت تعتمد العديد من الشركات الكبيرة والقطاعات الحكومية على سياسة تحليل البيانات

الضخمة والمعقدة والتي تحتاج إلى البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة البيانات والتحليلات، والتي لا يمكن مُعالجتها باستخدام أداة واحدة فقط أو العمل على تطبيقات مُعالجة بيانات تقليدية، فمن المعروف أن جمع البيانات والمعلومات تُساعد على التوصيف الدقيق للمشكلة وتحليلها للوصول إلى نتائج دقيقة، لذلك كان لابد من إعتداد نظام إداري يشمل تحليل البيانات الضخمة والهائلة جداً. يستخدم القطاع الحكومي والشركات الكبيرة نظام تحليل البيانات الضخمة لتحسين العمليات الداخلية، مثل إدارة المخاطر، إدارة علاقات العملاء، والخدمات اللوجستية. كما يستخدم لتحسين المنتجات والخدمات القائمة، وتطوير الخدمات والمنتجات الجديدة والإستفادة من المعلومات وتقديم العروض المناسبة للعملاء في الوقت المناسب.

4. الإستفادة من البيانات الضخمة في المجال العسكري:

البيانات الضخمة تتيح فرصاً عديدة للصناعة العسكرية، وخصوصاً أن تحليل البيانات الضخمة يسمح بالكشف عن دلالات تنفيذية يركز عليها صناع القرار لتطوير مختلف الشؤون العسكرية، فتساعد البيانات الضخمة على تطوير قدرات الإستخبارات العسكرية من خلال جمع البيانات من مصادر مختلفة وبناء منصة حاسوبية مترابطة تعزز تبادل المعلومات بين العسكريين. يُشكل النظام الذي يتمتع بشبكة إتصال كبيرة بين الأشياء أداة مهمة لتوليد شبكة المعلومات في المجال العسكري، فيساعد على جمع وتبادل المعلومات بوتيرة أسرع و على تحليلها بكفاءة وفعالية. لقد عزز إنترنت الأشياء (Internet of Things) النظام العسكري في ساحات المعارك من خلال تبادل المعلومات، وتحديد مواقع العدو على أرض المعركة وغيرها، بحيث بات يُشكل تحليل المعلومات عن العدو بشكل دقيق وبالوقت الفعلي إحدى الخطوات الأساسية في عملية صنع القرار العسكري، إذ تظهر تكنولوجيا البيانات الضخمة قدرة على تحليل هذه المعطيات بشكل صحيح، مايسهل عملية إتخاذ القرار من قبل القادة العسكريين.

5. الإستفادة من البيانات الضخمة في المجال الاقتصادي:

لقد أصبح بإمكان الشركات والمؤسسات والهيئات اليوم على إختلاف أنواعها تحليل حركة العملاء من شراء وبيع ونحوه بدقة أكبر ليتمكنوا وفقاً لذلك من معرفة السلع الأكثر طلباً أو تلك الراكدة ويقترحوا على عملائهم سلع معينة وفقاً لعمليات الشراء التي تتم. كما أصبح لديهم القدرة على فهم سلوك العملاء بشكل أكثر دقة وتحديد المميزين منهم ومن هم بحاجة لمساعدة أو لتحديد توجهاتهم أو مراقبة أدائهم. هذا الأمر ليس فقط لمراكز البيع التقليدية بل يشمل المتاجر الإلكترونية على شبكة الإنترنت وعلى نطاق أوسع.

فأصبح يتفاجأ مُستخدم شبكات التواصل الإجتماعي أو البريد الإلكتروني في أحيان كثيرة، بظهور إعلانات تجارية لسلع قام مسبقاً بالبحث عنها في تطبيقات أخرى، بل أكثر من ذلك هناك بعض الخوارزميات التي تستخدم بيانات تحديد الموقع على جهاز الهاتف لاقتراح الإعلانات. ومن هنا نجد

أن ذلك يحدث نتيجة لتحليل البيانات الضخمة الناتجة من هذه المواقع والإستفادة منها في التسويق وذلك باستخدام كل جزء صغير من البيانات المتاحة عن المستخدمين لمعرفة ميولهم وتفضيلاتهم بغية عرض البضائع بأفضل طريقة ممكنة تجلب لشركات التسوق الإلكتروني أعظم ربح ممكن. ولا تقوم بتحليل البيانات التي تحصل عليها من تصفح المستخدم للإنترنت وحسب، بل قد تتبّع زيارته للأسواق الحقيقية من خلال جهاز تحديد المواقع المثبت بجهازه. ربما يعتقد البعض أن هذا اختراق للخصوصية، لكن في حقيقة الأمر فإن الشركات التي تقوم بذلك قد حصنت نفسها من خلال اتفاقية الشروط التي يوقع عليها المستخدم عند تسجيل الدخول إلى تطبيقات التواصل الاجتماعي كالفيسبوك و تويتر.

وقد دخلت عملية التجارة الإلكترونية في السنوات الأخيرة مستوى جديداً من التنافس، بظل الكم الهائل من بيانات المستخدمين التي توفرها شبكات التواصل الاجتماعي واستخدام الإنترنت. أصبح الشاغل الأول لعمالقة التجارة الإلكترونية هو كيفية البقاء في المنافسة. فمن ناحية، تحتاج الشركات للترويج لبضائعها وهذا يتطلب معرفة باحتياجات الزبائن، ومن ناحية أخرى تحتاج لأن تقدم بضائعها بأسعار تنافسية في نفس الوقت تضمن لها هامش ربح كبير.

6. الاستفادة من البيانات الضخمة في المجال الطبي:

تحول البشر شيئاً فشيئاً من طب التعامل مع الأمراض إلى طب يسعى للتنبؤ بالأمراض ومنعها، وتقديم العلاج الملائم لكل شخص بمساعدة كم هائل من المعلومات يجمعها هاتفه الذكي، ما يفتح الباب لعصر جديد من الطب تلعب فيه البيانات الصحية الضخمة وتحليلاتها دوراً بارزاً. أصبح بإمكان المستشفيات الحكومية والمراكز الطبية والأطباء الاستفادة من البيانات الضخمة في دراسة سلوكيات المرضى عبر تحليل ملفاتهم الطبية والزيارات التي قاموا بها للعلاج والتقنيات القابلة للارتداء مما قد يساعدهم على تقديم خدمات طبية أفضل. يتيح تحليل البيانات الضخمة معالجة أوجه القصور في نظم تقديم الرعاية الصحية التي تتزايد تكاليفها بفعل النمو السكاني وارتفاع متوسط الأعمار. كما تستفيد العديد من المستشفيات في مختلف أنحاء العالم من البيانات الضخمة في تقليل وقت الانتظار في أقسام الطوارئ وتتبع حركة المريض، وزيادة كفاءة الإدارة الطبية. كما تستخدم البيانات الضخمة في صناعة الأدوية و توزيعها وبيعها. تجمع شركات تصنيع الأدوية والتأمين الصحي البيانات من الدول في أفريقيا وآسيا مثلاً لاستخدامها في التنبؤ بظهور أمراض معينة، وزيادة مبيعاتها في مناطق معينة، إذ تعتمد سياسات التسعير وتوزيع الأدوية على نتائج تحليل هذه البيانات.

المطلب الثالث: تطبيقات التعلم الآلي (MACHINE LEARNING) في تحسين جودة

الخدمات

أولا التعريف:

تطبيقات التعلم الآلي تشير إلى استخدام تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي في تطوير تطبيقات وبرامج تقنية لحل مجموعة متنوعة من المشاكل وتحقيق أهداف محددة. تعتمد تطبيقات التعلم الآلي على القدرات الحاسوبية العالية لمعالجة البيانات وتحليلها بشكل ذكي، مما يمكنها من اكتساب المعرفة والخبرة من البيانات وتحسين أداء المهام بدون تدخل بشري مباشر.

تطبيقات التعلم الآلي تشير إلى استخدام تقنيات ونماذج الذكاء الاصطناعي لتمكين الأنظمة من التعلم والتحسين مع الوقت بدون الحاجة إلى برمجة محددة. يعتمد التعلم الآلي على تحليل البيانات واكتساب الخبرة منها لتطوير القدرة على اتخاذ القرارات أو تنفيذ المهام بكفاءة أكبر.¹⁵

ثانياً الخصائص:

خصائص تطبيقات التعلم الآلي تشمل¹⁶:

1. القدرة على التعلم الذاتي (Self-Learning): تطبيقات التعلم الآلي تستفيد من البيانات لتعلم وتحسين أدائها مع مرور الوقت دون التدخل المباشر من المبرمجين.
2. التعامل مع البيانات الكبيرة (Big Data Handling): تستطيع تطبيقات التعلم الآلي التعامل مع كميات هائلة من البيانات بكفاءة، واستخدامها لاكتساب الخبرة واستخراج الأنماط.
3. القدرة على التعامل مع الأنماط المعقدة (Complex Pattern Recognition): تستخدم تطبيقات التعلم الآلي تقنيات مثل الشبكات العصبية العميقة لفهم وتحليل الأنماط المعقدة في البيانات مثل الصور والصوت والنصوص.
4. التفاعل مع البيئة (Interaction with Environment): يمكن لتطبيقات التعلم الآلي التفاعل مع البيئة المحيطة بها واتخاذ القرارات استناداً إلى التغيرات والتفاعلات الحالية.
5. التكيفية (Adaptability): تتميز تطبيقات التعلم الآلي بالقدرة على التكيف مع المتغيرات وتحسين أدائها بناءً على التجارب والمعلومات الجديدة.
6. التحليل التنبؤي (Predictive Analysis): تستخدم تطبيقات التعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية وتوقع الاتجاهات المستقبلية والنتائج المحتملة.
7. التحسين الذاتي (Self-Optimization): تطبيقات التعلم الآلي قادرة على تحسين أدائها تلقائياً بناءً على الأهداف المحددة والمعايير المستخدمة.

هذه الخصائص تجعل تطبيقات التعلم الآلي قادرة على تحقيق نتائج متميزة في مجالات متعددة، مما يجعلها أدوات قيمة في تحليل البيانات واتخاذ القرارات وتحسين الأداء في العديد من الصناعات والتطبيقات المختلفة.

ثالثاً الاستخدامات:

¹⁵الموقع المملكة السعودية العربية، الرياض IT Pillars شركة تكنولوجيا معلومات <https://www.it-pillars.com/ar/contact-us/>

¹⁶مرجع سبق ذكره.

1. المؤسسات المالية

فمن خلال تحليل البيانات يمكن للمؤسسات أن تحدد الفرص الاستثمارية الأفضل لعملائها وتطرح الخدمات التي تهم الشريحة التي تستهدفها، بالإضافة إلى سهولة كشف أي أعمال احتيال، بالإضافة إلى الاستغناء عن الكثير من الوظائف وتوفير النفقات واستبدالها بنظام إلكتروني أسهل وأسرع وأكثر فعالية.

2. المؤسسات الحكومية

تحتاج المؤسسات الحكومية لجمع أكبر قدر من البيانات عن المواطنين من أجل أن تقدم لهم الخدمات الخاصة بمراقبة الأنشطة التجارية وجمع الضرائب وزيادة الإنتاجية والاستغناء عن المؤسسات غير المنتجة، وسرعة الكشف عن عمليات الاحتيال وانتحال الهوية، كل ذلك يعد من استخدامات التعلم الآلي.

3. تطور المنظومة الصحية

يتطلب معرفة التاريخ المرضي لكل مريض الحصول على بيانات نتيجة من أجل سرعة التشخيص وتوقع الإصابة بأي مرض سواء جيني أو وراثي أو نتيجة عوامل بيئية معينة، وبالتالي معرفة الرعاية الصحية المطلوبة وتقديم أفضل خدمة طبية للمرضى.

يساعد التعلم الآلي على جمع هذا النوع من البيانات، والحصول على تقارير مبسطة يمكن من خلالها اتخاذ القرار الصحيحة.

4. جني الأرباح وكسب المزيد من المستهلكين

هل سبق لك أن كنت تفكر في اقتناء سماعة بلوتوث، وعبرت لصديقك في رغبتك لشراء سماعة بلوتوث بسعر لا يزيد عن 300 ريال، ثم تصفحت حسابك على الانستجرام لتجد سماعة أحلامك تنتظر أن تتواصل مع الصفحة لتطلبها.

هذا بالضبط ما يقوم به التعلم الآلي، فهو يفهم سلوك المستهلك، ويجمع عنه معلومات ثم يحاول أن يوفر له أفضل تجربة شراء على الإطلاق، وبالتالي فإن اعتماد أعمالك على التعلم الآلي سيساعد في نهاية على نمو نشاطك التجاري وزيادة المبيعات وبالتالي جني الكثير من الأرباح¹⁷.

¹⁷مرجع سبق ذكره.

خلاصة الفصل:

تحسين جودة الخدمات المقدمة ليس مجرد هدف، بل هو عملية مستمرة تتطلب الالتزام والتطوير المستمر. من خلال فهم احتياجات العملاء، تدريب الموظفين، تحسين العمليات، استخدام التكنولوجيا، قياس الأداء، التواصل الفعال، وتحسين جودة المنتجات والخدمات، يمكن للمؤسسات تحقيق مستوى عالٍ من رضا العملاء وبناء سمعة قوية في السوق. الالتزام بهذه المبادئ يضمن ليس فقط تقديم خدمات متميزة، بل أيضاً القدرة على التكيف مع التغيرات وتلبية التوقعات المتزايدة للعملاء.

الفصل الثالث:

التطبيقي

تمهيد:

بعد أن تطرقنا إلى الجانب النظري للدراسة والذي تناولنا فيه جملة من المفاهيم حول متغيرات الدراسة والمتمثلة في الرقمنة وكذا جودة الخدمات وجهود الدولة لحسين المرفق العام ، وفي هذا الفصل سنعرض الدراسة الميدانية والتي تم إجرائها في بالمركز الجامعي بميلة، لمعرفة هل حققت هذه الجامعة الجودة والرضا وحسنت من الخدمات المقدمة لموظفيها وعرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية بغرض اختيار مدى صحة فروض البحث ثم عرض ملخص لأهم النتائج والتوصيات البحث.

المبحث الأول تقديم وعرض المركز الجامعي بميلة:

سنتطرق في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول تعريف المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بميلة:

المركز الجامعي لميلة هو مؤسسة عمومية ذات طابع علمي ثقافي ، تتمتع بالاستقلال المعنوي والمالي، ويهدف إلى توفير تكوين علمي نوعي للطلبة في ميادين مختلفة. تم إنشاؤه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 08-204 المؤرخ في 06 رجب عام 1429 الموافق لـ 09 يوليوسنة 2008. المركز الجامعي فتح أبوابه في بداية الموسم الجامعي 2008-2009 لأكثر من 1000 طالب، ليكون بذلك أو ل مؤسسة جامعية ينطلق بها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الولاية. وبموجب المقرر رقم 14/01 المؤرخ في 29 ذي الحجة الموافق لـ 23 أكتوبر 2014 الصادر عن وزارة المجاهدين والذي يتضمن تكريس تسمية المؤسسات الجامعية، تم إعادة تسمية المركز الجامعي لميلة باسم المجاهد عبد الحفيظ بوالصوف وذلك يوم أو ل نوفمبر 2014 ذكرى ثورة التحرير الوطنية.

يوفر المركز الجامعي لميلة العديد من عروض التكوين في الأطوار الثلاثة، ليسانس، ماستر، ودكتوراه ، وفي مختلف المجالات العلمية والتكنولوجية. يشرف على تكوين الطلبة نخبة من الكفاءات العلمية في تخصصات مختلفة.

وتتوزع عروض التكوين على خمس معاهد:

1. معهد العلوم والتكنولوجيا: يضم ثلاث أقسام: الهندسة المدنية والري، الهندسة الميكانيكية والكهروميكانيك، هندسة الطرائق
2. معهد الرياضيات والإعلام الآلي: يضم قسمين: الرياضيات، الإعلام الآلي
3. علوم الطبيعة والحياة: يضم أربع أقسام : علوم الأرض والكون، البيوتكنولوجيا، العلوم البيولوجية والفلاحة، علم البيئة والمحيط
4. معهد العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير: يضم أربع أقسام: العلوم الإقتصادية، علوم التسيير، العلوم المالية والمحاسبة، العلوم التجارية
5. معهد الحقوق: يضم قسم واحد: الحقوق.

لتنظيم ودعم البحث العلمي، تضم جامعة ميلة ثلاث مخابر بحث تحت إشرافها:

- مخبر الرياضيات وتفاعلاتها
- مخبر العلوم الطبيعية والمواد،
- مخبر دراسات استراتيجيات التنويع الاقتصادي من أجل التنمية المستدامة.

الموقع الجغرافي:

يقع المركز الجامعي لميلة على بعد خمسة كيلومترات عن وسط المدينة على الطريق الرابط بين بلديتي ميلة وزغاية ويتربع على مساحة إجمالية قدرها 87 هكتار.

التكوين:

يوفر المركز الجامعي لطلبته تكويناً نوعياً في الميادين التالية:

1. الليسانس أكاديمي
2. مرحلة الماجستير أكاديمي
3. دكتوراه نظام جديد في الآداب واللغات

المطلب الثاني الهياكل والمصالح للمركز الجامعي:

أولا الهيكل التنظيمي:

الشكل (01) : الهيكل التنظيمي للمركز الجامعي



المصدر: المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله

ثانيا المصالح:

1. المدير

2. ديوان المدير

ثالثا خلية الإحصاء

1. المعاهد

أ. معهد الآداب واللغات

ب. معهد العلوم والتكنولوجيا

ج. معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

2. نيابات المديرية

أ. ن.م للدراسات في التدرج والتكوين المتواصل والشهادات

ب. ن.م. لما بعد التدرج والبحث العلمي والعلاقات الخارجية

ج. ن.م للتنمية والاستشراف والتوجيه

3. المكتبات

أ. المكتبة المركزية

ب. مكتبة الآداب واللغات

ج. مكتبة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

د. مكتبة العلوم والتكنولوجيا

4. الإدارة المركزية

أ. الأمانة العامة:

ب. ن.م للمستخدمين والتكوين والنشاطات الثقافية والرياضية:

✓ تتكفل بضمان تسيير المسار المهني لمستخدمي الجامعة، ضمان تسيير تعداد المستخدمين والسهر على توزيعهم المنسجم بين المعاهد، إعداد مخطط تسيير الموارد البشرية ووضع حيز التنفيذ.

✓ رقم الهاتف: **031450008**

✓ البريد الإلكتروني: **centre-univ-mila.dz@s.personnel**

✓ تتكون من المصالح التالية:

ج. مصلحة المستخدمين الأساتذة

✓ تعمل على ضمان تسيير المسار المهني لأساتذة الجامعة.

د. مصلحة المستخدمين الإداريين والتقنيين وأعوان المصالح

✓ تتكفل بضمان تسيير المسار المهني لمستخدمي الجامعة.

- ه. مصلحة التكوين وتحسين المستوى:
- ✓ تتكفل بوضع حيز التنفيذ برامج التكوين وتحسين المستوى وتجديد المعلومات للمستخدمين الإداريين والتقنيين وأعوان المصالح
- و. مصلحة النشاطات الثقافية والرياضية:
- ✓ تعمل على وضع حيز التنفيذ برامج النشاطات الثقافية والرياضية
- ز. ن.م للميزانية والمحاسبة والوسائل:
- ✓ تتكفل بضمان تنفيذ الميزانية كما يعمل على تحضير تفويضات اعتمادات التسيير لمديري المعاهد وضمان مراقبة تنفيذها .
- ✓ رقم الهاتف: **031450006**
- ✓ البريد الإلكتروني: **centre-univ-mila.dz@XXXXXXX**
- ✓ تتكون من المصالح التالية:
- ح. مصلحة الميزانية وتمويل نشاطات البحث
- ✓ تتكفل بضمان تنفيذ الميزانية
- ط. مصلحة المحاسبة ومراقبة التسيير والصفقات
- ✓ تعمل على تحيين محاسبة الجامعة .
- د. مصلحة الوسائل والجرد والأرشيف
- ✓ تتكفل بتحيين سجلات الجرد .
- ه. مصلحة النظافة والصيانة
- ✓ تعمل على ضمان صيانة الممتلكات المنقولة وغير المنقولة للجامعة والحرص على نظافتها.
- 5. المصالح التقنية المشتركة للجامعة
- أ. مركز التعليم المكثف للغات
- ✓ يتكفل بالدعم التقني للدروس التمهيدية وتحسين المستوى في اللغات التي تضمنها المعاهد ،حسن سير وصيانة التجهيزات المتخصصة في تعليم اللغات.
- ب. صفحة المركز على الفايسبوك
- ويشمل الفرعين الآتيين :
- ✓ فرع البرمجة
- ✓ فرع النظافة والصيانة
- ج. مركز الطبع والسمعي البصري

✓ يتكفل بطبع كل وثيقة إعلامية حول الجامعة ، طبع الوثائق البيداغوجية والتعليمية او العلمية ، الدعم التقني لتسجيل كل الدعائم السمعية البصرية ذات الاستعمال البيداغوجي والتعليمي. ويشمل الفرعين الآتيين :

✓ فرع الطبع

✓ فرع السمعي البصري

و. مركز الأنظمة وشبكات الإعلام والاتصال والتعليم المتلفز والتعليم عن بعد

✓ يتكفل بالدعم التقني للتصميم وإنتاج الدروس عن طريق الإعلام الآلي ، تكوين وتأطير المتدخلين في التعليم عن بعد.

✓ البريد الالكتروني: **reseaux@centre-univ-mila.dz**

ويشمل الفروع الآتية :

✓ فرع الأنظمة

✓ يتكفل باستغلال تطبيقات الإعلام الآلي لتسيير البيداغوجية وتطويرها

✓ البريد الالكتروني: **reseaux@centre-univ-mila.dz**

✓ فرع الشبكات

✓ يتكفل باستغلال الشبكات وإدارتها وتسييرها

✓ البريد الالكتروني: **reseaux@centre-univ-mila.dz**

✓ فرع التعليم المتلفز والتعليم عن بعد

✓ يعمل على متابعة مشاريع التعليم المتلفز والتعليم عن بعد وتنفيذها

✓ البريد الالكتروني: **admin.elearning@centre-univ-mila.dz**

6. البهوالتكنولوجي

✓ يتكفل بالدعم التقني للمعاهد في تنظيم وسير الأعمال الموجهة او التطبيقية في العلوم الدقيقة والتكنولوجيا ، كما يعمل على تسيير وصيانة التجهيزات الضرورية لسير الأعمال التطبيقية والموجهة .

المبحث الثاني: الإطار المنهجي لدراسة العينة

من المعروف أن تقدم العلم مقترن بتقدم المناهج وهنا يقول ديكارت لا نستطيع أن نفكر في بحث حقيقة ما إذا كنا سنبحثها بدون منهج، فالمنهج هو مجموعة القواعد والأساليب التي تجعل العقل يصل إلى معرفة حقة بجميع الأشياء التي يستطيع الوصول إليها بدون ان يبذل مجهودات غير نافعة. وعليه فمنهج البحث العلمي وهو أسلوب فني يتبع في تقصي الحقائق وتبينها، والتي تحفز القراء على البحث وتمكنهم من التعرف على أسرارها وهي تختلف من موضوع لآخر، ومن باحث لآخر وحسب الظرف الزماني والمكاني والفلسفة التي دفعت إلى اختيار الموضوع والبحث فيه، وعليه نميز أنواع من مناهج البحث العلمي ممثلة في (عبد المجيد ، 2000 ، ص 125-155) :

المطلب الأول المنهج المستخدم، أدوات جمع البيانات، مجتمع الدراسة وعينتها

ويقول سكاتش scates بخصوصه: "يراد بالدراسات الوصفية ما يشمل جميع الدراسات التي تهتم بجمع وتلخيص الحقائق الحاضرة والمرتبطة بطبيعة وبوضع جماعة من الناس أو عدد من الأشياء أو مجموعة من الظروف أو فصيلة من الأحداث أو نظام فكري.

وهو المنهج المتبع في هاته الدراسة من أجل تحقيق أهدافها والوقوف على أبرز المفاهيم المتعلقة بالدراسة وتوفير المعلومات المتعلقة بها والوقوف على دور الممارسات الخضراء في الفندق في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة اعتمادا على مصادر غير مباشرة لجمع البيانات كالكتب ، المقالات، المذكرات ،ومواقع الانترنت.

أولا منهج دراسة الحالة case study:

هو المنهج الذي يهتم بدراسة جميع الجوانب المتعلقة بدراسة الظواهر والحالات الفردية بموقف واحد؛

1. استراتيجية البحث:

في اختيارنا لاستراتيجية البحث المناسبة اعتمدنا على دراسة (yin, 2003) والذي قدم فيها مختلف استراتيجيات البحث الممكن اتباعها في البحوث الكيفية موضحة في الجدول رقم 04:

الجدول رقم(1): استراتيجية البحث

شروط البحث استراتيجية البحث	شكل أسئلة البحث يتطلب	يتطلب التحكم في الأحداث السلوكية	التركيز في الأحداث الراهنة
التجربة	كيف/لماذا؟	نعم	نعم
الاستبيان (الاستقصاء)	من، ماذا، كم يكلف، كم العدد؟	لا	نعم

تحليل الأرشيف	//	لا	نعم/ لا
التحليل التاريخي	كيف/ لماذا؟	لا	لا
دراسة الحالة	//	لا	نعم

Source : (Yin2003)

2. طرق جمع البيانات:

تتعدد وتتووع الطرق في جمع البيانات البحثية حسب طبيعة البحوث ونميز العديد من الطرق منها:
(عبيدي، 2022، ص 1)

أ. إستمارة الإستبيان: وهوتلك القائمة من الأسئلة التي يحضرها الباحث بعناية في تعبيرها عن الموضوع المبحوث في إطار الخطة الموضوعية لتقدم الى المبحوث من اجل الحصول على اجابات تتضمن المعلومات والبيانات المطلوبة لتوضيح الظاهرة المدروسة وهو اداة جماعية لجمع الحقائق وشرحها بطريقة كمية ويطبق على عينة تسمح بالاعتماد على الاستدلالات الإحصائية وهو الأداة المنتقاة لهذه الدراسة.

3. مجتمع وعينة الدراسة:

أ. مجتمع البحث:

يعتبر مجتمع البحث او المجتمع الاحصائي على كافة المفردات التي ستخضع للدراسة، ويمكن ان تكون هذه المفردات افراد الطبيعيين او منظمات او اي شيء آخر.
كما هو سائد فلا يمكن اجراء الدراسات على جميع أفراد المجتمع في اغلب الدراسات لأن ذلك يأخذ وقتا طويلا ومجهود طويل بالإضافة الى تكاليف باهظة، وهو ما يضطر الباحث الى اختيار عينة ممثلة من المجتمع الاحصائي الخاضع للدراسة.¹

ب. عينة الدراسة:

هي مجموعة جزئية من المجتمع الاحصائي لها نفس خصائصه الأصلية يكون الغرض منها الحصول على معلومات مرتبطة بالمجتمع عن طريق اختيار عدد معين من المفردات التي تمثل المجتمع لإجراء الدراسة عليها، وتعميم النتائج على مجتمع البحث فيما بعد.
وهو ما تم الاعتماد عليه اساسا في هذه الدراسة، باختيار عينة (احتمالية بسيطة) ممثلة في 117 مستخدم للمركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف -ميلة- وزعت عليهم الاستبيانات المعدة وقد تم التأكد من مدى ملائمة حجم العينة بالرجوع الى ما او رد sekaram UMA من نقاط يمكن الاخذ بها لتحديد حجم العينة المنتقاة (sekaram، 2003، p 94)

¹(عبيدي، 2022، ص 1)

أ. 30-500 مفردة ملائمة لمعظم الابحاث والدراسات يجب ان لا تقل عدد المفردات لكل طبقة عن 30 مفردة في العينات التطبيقية.

ب. يفضل ان لا تقل مفردات العينة عن عشرة اضعاف عدد متغيرات الدراسة.
قد يكون حجم عينه من 10 - 20 مقبولا إذا كان البحث تجريبيا وحجم الضبط والرقابة عالي ومبرر من الباحث.

ج. أداة الدراسة:

يحتوي هيكل الاستبيان على جزئين:

أ. الجزء الأول: بدوره ينقسم الى قسمين :

- يشمل العبارات التي تقيس المتغير المستقل الرقمنة ممثلة في 15 عبارة
- يضم العبارات التي تدرس المتغير التابع (تحسين جودة الخدمات المقدمة) 20 عبارة مقسمة كآتي:

✓ الملموسية 4 عبارات

✓ الإعتمادية 4 عبارات

✓ الإستجابة 4 عبارات

✓ الضمان 4 عبارات

✓ التعاطف 4 عبارات

المطلب الثاني طريقة تحليل البيانات

1. طريقة التحليل البيانات

لوصف خصائص عينة الدراسة وتبيان الاهمية النسبية لإجابات فقرات الاستبانة من قبل عينة الدراسة عن طريق برنامج spss الذي يحتوي على مجموعة كبيرة من الاختبارات الاحصائية التي تتدرج ضمن الاحصاء الوصفي مثل التكرار، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري وغيرها وضمن الاحصاء الاستدلالي مثل معامل الارتباط والتباين الأحادي، وفيما يلي مجموعة الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة:

- معامل الثبات ألفا كرونباخ: لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
- اختبار كولم وقروف-سميرنوف kolmogrov_smirnov .
- اختبار التأكد من ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.
- المتوسط الحسابي المرجح: لمعرفة مدى ارتفاع او انخفاض استجابات افراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ويتم حسابه وفق المعادلة الاحصائية التالية:

$$\bar{X} = \frac{\sum n_i x_i}{N}$$

2. الانحراف المعياري: يمثل أحد مقاييس التشتت وأكثرها شيوعاً، وهو يعرف بالجذر التربيعي للتباين وبمعنى أدق هو الجذر التربيعي لمجموع مربعات الانحراف عن وسطها الحسابي مقسوماً على حجم

العينة ويرمز له & و ان الانحراف المعياري يعتبر أكثر الاستخدامات من التباين، وذلك لان التباين يقيس التشتت بالوحدات مربعة &² وحسب طبيعة البيانات.

وبما ان الانحراف المعياري هو أكثر الوحدات المربعة الغير متداولة في حياة العامة، وخارج الاستعمال الرياضي النظري، فان بالإمكان تعبير عن التشتت بالوحدات قياسية الاعتيادية، وذلك عن طريق استخدام الانحراف المعياري بالعلاقة الاحصائية التالية (الجادري، 2007، ص 211)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum n_i (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

أ. سلم لي كارت: تم استخدام مقياس لكارت (LIKERT) الخماسي هو أكثر المقاييس شيوعاً حيث يطلب فيه من المبحوث ان يحدد درجة موافقته او عدم موافقته على خيارات محددة وهذا المقياس مكون غالباً من خمسة خيارات متدرجة يشير المبحوث الى اختيار واحد منها على النحو التالي:²

(1) غيو موافق بشدة (2) غير موافق (3) موافق إلى حد ما (4) موافق (5) موافق بشدة

وقد تم تقييم المتوسطات الحسابية المرجحة وفق الطريقة التالية:

- ايجاد طول المدى الذي يساوي: 5-4=1.
- قسمة المدى على عدد الفئات 5/4=0.8.
- بعد ذلك يضاف 0.8 الى الحد الأدنى للمقياس، فتصبح طريقة التقييم كما يوضحها الجدول كالتالي:

الجدول رقم(2): تقييم فئة المتوسط الحسابي المرجح

فئة المتوسط الحسابي المرجح	تقييم ليكرت الخماسي	درجة التقدير في الدراسة
[11.8-1]	موافقة ضعيفة جداً	منخفض جداً
[2.6-1.8]	موافقة ضعيفة	منخفض
[3.4-2.6]	موافقة متوسطة	متوسط
[4.2-3.4]	موافقة عالية	مرتفع
[5-4.2]	موافقة عالية جداً	مرتفع جداً

²(محفوظ، 2008، ص 23)

المصدر: (بدرجة، 2016، ص 448)

➤ **اختبار t-test:** لاختبار تأثير كل متغير مستقل في النموذج على المتغير التابع.

➤ **تحليل التباين ANOVA:** من أجل اختبار الفرضيات.

➤ **الانحدار البسيط (simple Régression):**

أهم التطبيقات الاحصائية في الاقتصاد والادارة والعلوم بحثت والعلوم التربوية وهويبنى على وجود علاقة بين متغيرين. ولمعرفة كيف يؤثر المتغير المستقل المتمثل المحاسبة البيئية على ابعاد المتغير التابع، من خلال ادخال المتغير المستقل مع كل بعد من المتغير التابع على حدى في المعادلة ويتم تقييم كل متغير مستقل بناء على قدرتهم التنبؤية بالمتغير التابع.

➤ **معامل التحديد:** لمعرفة مدى جودة التوفيق لخط الانحدار المقدر للمتغير التابع على المتغير المستقل..

د. الصدق وثبات وسيلة الدراسة

أ. صدق أداة الدراسة :

يعتبر المقياس صادقاً عندما يخلو من الخطأ المنتظم والعشوائي معاً، حيث يقصد بالصدق بأنه التأكد من قدرة أداة القياس على قياس الغرض المعدة لأجله، وهذا لضمان أن الاستبيان يشتمل على مجموعة من العبارات الكافية والملائمة والممثلة للمفهوم، فكلما كانت عبارات الاستبيان أكثر تمثيلاً للمفهوم المقاس كلما زاد صدق أداة الدراسة، ولغرض اختبار صدق أداة الدراسة يوجد عدة طرق يمكن استخدامها من بينها ما يلي:

ب. الصدق الظاهري (Face Validity)

يعتبر أبسط أشكال صدق المحتوى، ويقصد بالصدق الظاهري Face Validity شمول الاستبيان على كل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح بنوده (عباراته) من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها، ومن أجل التحقق من قدرة الاستبيان في قياس ما ينبغي قياسه.

لقد تم التأكد من صدق المحتوى لأداة القياس (الاستبانة) والمستخدم في هذه الدراسة، حيث تم عرضها بعد تطوير الشكل الأولي على عدد من المحكمين الدكاترة للتأكد من مدى ملائمة بنودها في تغطية جوانب موضوع الدراسة، ومدى وضوحها وسلامة صياغتها. وقد ركزت ملاحظاتهم على إعادة صياغة الجمل بحيث تكون مفهومة لدى جميع أفراد العينة المستقصات وعدم التركيز على المصطلحات التقنية المستخدمة في مجال التسويق، وهذا لزيادة إمكانية تعاون عينة الدراسة، ولضمان الحصول على إجابات مكتملة.

وعلى ضوء ملاحظات الأساتذة المحكمين عدلت الأداة حيث تم حذف بعض العبارات، وتعديل وإعادة صياغة البعض منها، لتصبح أكثر وضوحاً وفهماً لدى أفراد عينة الدراسة وأكثر صدقاً في قياس موضوعها،

لتخرج الاستبانة في شكلها النهائي مكونة من 35 عبارة

هـ. ألفا كرونباخ:

تمكن كرونباخ من اشتقاق صيغة عامة لتقدير ثبات درجات انواع الاختبارات والمقاييس المختلفة وتؤدي هذه الطريقة الى معامل اتساق داخلي لبيني الاختبار ويسمى ايضا معامل التجانس، وهي كالتالي: (الكناني، 2014، ص 266)

وتعتبر من أفضل الطرق المستعملة لقياس ثبات الاستبانة وهناك شبه اتفاق بين الباحثين على ان معامل ألفا لتقييم الثبات الذي يكون أعلى من النسبة المقبولة 60% يعتبر كافياً ومقبولاً وان معامل ألفا الذي تصل قيمته إلى 80% يعتبر المقياس مثالياً ومستوى ممتاز من الثقة والثبات. (عبد المجيد، 2000، ص138)

الجدول رقم (3): معامل الثبات ألفا كرونباخ

المحاور	عدد العبارات	معامل	الثبات "ألفا" معامل الصدق كرونباخ
المحور الأول: الرقمنة	15	0.884	0.940
المحور الثاني: تحسين جودة الخدمات	20	0.901	0.949
إجمالي المحاور	35	0.936	0.967

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS 27 التعليق: تعتبر النتائج السابقة جيدة ومقبولة في مثل هذه الدراسات وأن معامل ألفا كرونباخ لردود المستجوبين للاستبانة بشكل عام 93.6% وهي نسبة أكبر من قيمة الحد الأدنى المقبول بمعامل ألفا كرونباخ 60% مما يدل على ثبات العبارات المكونة لكل محور من محاور الدراسة، أيضاً معامل الصدق كان 96.7% وهو أكبر من 70% مما يدل على صدق العبارات المكونة لكل محور من محاور الدراسة ومنه يمكننا الاعتماد على هذه الاجابات من اجل تحقيق الدراسة وتعميم نتائج البحث.

بعد تفريغ محتوى البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS، قمنا بحساب النسب المئوية للمتغيرات الشخصية والوظيفية للعينة المبحوثة كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (4): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

الرقم	المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
01	الجنس	ذكر	34	31.8
		أنثى	73	68.2
02	السن	من 20-25 سنة	4	8.0
		من 26-35 سنة	30	60.0
		من 36-46 سنة	15	30.0
		من 47 سنة فأكثر	1	2.0
03	الفئة	مستخدمين إداريين	68	63.6
		مستخدمين أساتذة	39	36.4
04	الخبرة المهنية	من 5 سنوات فأكثر	44	41.1
		من 11 إلى 16 سنة	35	32.7
		17 سنة فأكثر	5	4.7
	المستوى التعليمي	تقني سامي	19	17.8
		ثانوي فأقل	4	3.7

05	شهادة أخرى	4	3.7
	جامعي	50	46.7
	دراسات عليا	30	28

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS 27 من نتائج الجدول السابق نلاحظ ان هناك تفوق في نسبة الاناث بنسبة (68.2%) من أفراد العينة مقارنة بالذكور التي بلغت نسبتها (31.8%)، أما فيما يخص الفئة العمرية الغالبة فكانت محصورة بين 26 سنة و 35 سنة بنسبة بلغت (60%)، أما فيما يخص الفئة فنلاحظ أن نسبة المستخدمين الإداريين (63.6%)، تفوق نسبة المستخدمين الأساتذة (36.4%)، وقد تمتع أغلب المبحوثين بسنوات خبرة من 5 سنوات فأكثر بلغت نسبتهم (41.1%)، بينما نجد في متغير المستوى التعليمي تفوق الجامعيين بنسبة (46.7%).

المبحث الثالث: عرض و تحليل نتائج الدراسة

سننطلق في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول: عرض و تحليل البيانات المستجوبين نحو متغيرات الدراسة

سنقوم في هذا القسم بدراسة تحليل الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من العبارات الواردة في استبانة الدراسة، وأيضا تحديد درجة الموافقة على كل عبارة لكل محور على حدا

1. تحليل اتجاهات آراء افراد العينة حول الرقمنة

الجدول رقم (5): اتجاهات آراء أفراد العينة حول الرقمنة

الترتيب	مستوى الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
01	مرتفع	0.998	3.71	توفر المؤسسة خدمة البريد الالكتروني لمختلف أقسامها
02	مرتفع	0.915	3.63	تتوفر المؤسسة على منصة رقمية خاصة بها

03	مرتفع	1.019	3.42	نظام البرمجيات أدى لتسهيل عملية مراقبة وتسهيل الخدمات
04	متوسط	0.889	3.33	يستخدم المركز الجامعي البرمجيات الرقمية والمستندات الالكترونية
05	متوسط	0.998	3.28	يتم الحصول على معلومات حول المستخدمين من خلال شبكة الكترونية خاصة
06	متوسط	0.935	3.26	تساهم البرامج المتاحة على مستوى المركز الجامعي في الاتصال والتواصل السريع مع المستخدمين
07	متوسط	0.964	3.22	التواصل داخل المركز الجامعي يتم عبر منصات رقمية
08	متوسط	1.122	3.14	يتوفر مكان العمل على كل الوسائل للقيام بالأعمال الرقمية (أنترنت,حاسوب)
09	متوسط	1.052	3.12	تمتاز البرامج التي يتم استخدامها في المركز الجامعي بالمرونة وسهولة الاستخدام
10	متوسط	0.944	3.11	تواجه بعض المشاكل عند استخدام بعض من هذه البرامج
11	متوسط	1.096	2.87	يوفر المركز الجامعي لموظفيه أحدث البرامج لتسهيل الأداء
12	متوسط	1.050	2.85	يوفر المركز الجامعي دورات تدريبية وتكوينية في مجال الرقمنة وصيانة عتاد الإعلام الالي ولواحقه

13	متوسط	1.076	2.80	يقوم المركز الجامعي بتوفير العتاد الرقمي ولواحقه بشكل كافٍ لمختلف هياكلها وأقسامها.
14	متوسط	1.044	2.71	يقوم المركز الجامعي بتحديث وصيانة عتاد الإعلام الإلكتروني باستمرار
15	متوسط	1.073	2.65	المركز الجامعي له انترنت عالي التدفق
المتوسط المرجح العام للمحور				
	متوسط	0.6267	3.14	

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS 27 من خلال نتائج الجدول السابق يتضح أن هناك درجة متوسطة لاتجاه أفراد العينة حول محور التمكين الوظيفي، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي للمحور العام حيث يقدر بـ 3.14 والانحراف المعياري قدر بـ 0.6267 ويمكن ترتيب عبارات هذا المحور تنازلياً من مستوى موافقة الأعلى إلى مستوى الموافقة المنخفض بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بأراء عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات هذا المحور كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم 1 " توفر المؤسسة خدمة البريد الإلكتروني لمختلف أقسامها " بمتوسط حسابي مرتفع بلغ 3.71 وانحراف معياري بمقدار 0.998 وهو ما يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي وهذه النتيجة تؤكد أن أفراد العينة يوافقون على أن المؤسسة توفر خدمة البريد الإلكتروني لمختلف أقسامها .
- جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم 2 " تتوفر المؤسسة على منصة رقمية خاصة بها " بمتوسط حسابي مرتفع بلغ 3.63 وانحراف معياري بمقدار 0.915 وهو ما يدل على تمركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط وهذه النتائج تدل على أن المؤسسة تتوفر على منصة رقمية خاصة بها.
- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة رقم 3 " نظام البرمجيات أدى لتسهيل عملية مراقبة وتسهيل الخدمات " بمتوسط حسابي بلغ 3.42 وهي نسبة مرتفعة لأفراد العينة أما الانحراف المعياري فكان بمقدار 1.019 وهو ما يدل على تمركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أي أن نظام البرمجيات أدى إلى تسهيل عملية المراقبة وتسهيل الخدمات؛
- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم 4 " يستخدم المركز الجامعي البرمجيات الرقمية والمستندات الإلكترونية " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.33 وانحراف معياري بمقدار 0.889 وهو ما

يدل على تركز الإجابات حول المتوسط وهذه النتائج تدل على أن المركز الجامعي يستخدم برمجيات رقمية مستندات إلكترونية.

- جاءت في **المرتبة الخامسة العبارة رقم 5** " يتم الحصول على معلومات حول المستخدمين من خلال شبكة الكترونية خاصة " بمتوسط حسابي بلغ 3.28 أي مستوى الموافقة مرتفع وانحراف معياري بمقدار 0.998 وهو ما يدل على تركز الإجابات حول المتوسط وهذه النتائج تدل على أنه يتم الحصول على معلومات المستخدمين من خلال شبكة إلكترونية خاصة
- جاءت في **المرتبة السادسة العبارة رقم 6** " تساهم البرامج المتاحة على مستوى المركز الجامعي في الاتصال والتواصل السريع مع المستخدمين " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.26 وانحراف معياري بمقدار 0.935 وهو ما يدل على التركز حول المتوسط الحسابي في إجابات أفراد العينة ومنه تساهم البرامج المتاحة في المركز الجامعي في الإتصال والتواصل السريع مع المستخدمين؛
- وجاءت في **المرتبة السابعة العبارة رقم 7** " التواصل داخل المركز الجامعي يتم عبر منصات رقمية " بمتوسط حسابي بلغ 3.22 وهي نسبة الموافقة مرتفعة لأفراد العينة حول العبارة وانحراف معياري بمقدار 0.964 وهو ما يدل على التركز حول المتوسط الحسابي في إجابات أفراد العينة ومنه التواصل داخل المركز الجامعي يتم عبر منصات رقمية.
- جاءت في **المرتبة الثامنة العبارة رقم 8** " يتوفر مكان العمل على كل الوسائل للقيام بالأعمال الرقمية (أنترنت,حاسوب)" بمتوسط حسابي متوسط نوعا ما بلغ 3.14 وانحراف معياري مرتفع بلغ 1.122 وهو ما يدل على وهو ما يدل على تركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أن مكان العمل يتوفر على كل الوسائل للقيام بالأعمال الرقمية (أنترنت,حاسوب ...);
- جاءت في **المرتبة التاسعة العبارة رقم 9** " تمتاز البرامج التي يتم استخدامها في المركز الجامعي بالمرونة وسهولة الاستخدام " بمتوسط حسابي بلغ 3.12 يبين مستوى موافقة متوسطة لأفراد العينة على العبارة وانحراف معياري بمقدار 1.052 وهو ما يدل على وهو ما يدل على تركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أن هناك اختلاف حول أن البرامج التي يتم إستخدامها في المركز الجامعي تمتاز بالمرونة وسهولة الإستخدام ؛
- جاءت في **المرتبة العاشرة العبارة رقم 10** "تواجه بعض المشاكل عند استخدام بعض من هذه البرامج " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.11 وانحراف معياري بمقدار 0.944 يدل على التركز حول المتوسط الحسابي في إجابات أفراد العينة ومنه يواجه المستخدمين بعض المشاكل عند إستخدام بعض البرامج .
- جاءت في **المرتبة الحادية عشر العبارة رقم 11** " يوفر المركز الجامعي لموظفيه أحدث البرامج لتسهيل الاداء " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.87 وانحراف بمقدار 1.096 وهو ما يدل على

وهو ما يدل على تمركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أن المركز الجامعي يوفر لموظفيه أحدث البرامج لتسهيل الأداء.

- جاءت في المرتبة الثانية عشر العبارة رقم 12 " يوفر المركز الجامعي دورات تدريبية وتكوينية في مجال الرقمنة وصيانة عتاد الإعلام الآلي ولواحقه" بمتوسط حسابي متوسط لإجابات افراد العينة بلغ 2.85 وانحراف معياري بمقدار 1.050 يدل على تشتت إجابات أفراد العينة حول المتوسط الحسابي أي أن هناك إختلاف حول أن المركز الجامعي يوفر دورات تدريبية وتكوينية في مجال الرقمنة وصيانة عتاد الإعلام الآلي.

- في المرتبة الثالثة عشر العبارة رقم 13 " يقوم المركز الجامعي بتوفير العتاد الرقمي ولواحقه بشكل كافي لمختلف هياكلها وأقسامها." بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.80 وهي نسبة موافقة متوسطة وانحراف معياري بمقدار 1.76 يدل على وهو ما يدل على تمركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أن هناك إختلاف حول أن المركز الجامعي يقوم بتوفير العتاد الرقمي ولواحقه بشكل كافي لمختلف هياكلها وأقسامها.

- في المرتبة الرابعة عشر العبارة رقم 14 " يقوم المركز الجامعي بتحديث وصيانة عتاد الإعلام الآلي بإستمرار " بمتوسط حسابي متوسط يقدر ب 2.71 وانحراف معياري بمقدار 1.044 يدل على وهو ما يدل على تمركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أن المركز الجامعي يقوم بتحديث وصيانة عتاد الإعلام الآلي بإستمرار.

- جاءت في المرتبة الخامسة عشر العبارة رقم 15 " المركز الجامعي له انترنت عالي التدفق " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.65 وانحراف معياري مرتفع كذلك قدر ب 1.073 يدل على وهو ما يدل على تمركز إجابات أفراد العينة حول هذا المتوسط أن المركز الجامعي له إنترنت عالي التدفق

2. اتجاهات آراء أفراد العينة حول أبعاد تحسين جودة الخدمات المقدمة:

تم جمع آراء أفراد العينة حول بعد الأصالة من خلال الجدول التالي :

الجدول رقم (6) اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الملموسية

الترتيب	مستوى الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
02	متوسط	1.108	3.21	يتوفر المركز الجامعي على مرافق مثل القاعات والمكتبات التي تلبي احتياجات

الموظفين بشكل كامل			
03	متوسط	1.003	3.11
المعدات المتاحة في المركز الجامعي تدعم عملية التعلم بشكل فعال			
04	متوسط	1.108	2.79
المباني بالمركز الجامعي مصممة بشكل يعزز الراحة والأمان للموظفين			
01	متوسط	1.002	3.36
هناك تحسينات يمكن إجراؤها لتحسين مستوى الملموسية في المركز الجامعي			
المتوسط المرجح العام			
متوسط 0.748 3.12			

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS 27

من خلال الجدول السابق يتضح؛ أن هناك درجة موافقة مرتفعة لاتجاه أفراد العينة حول البعد الأول من أبعاد تحسين جودة الخدمات المقدمة ألا وهو بعد الملموسية ، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام للمحور حيث يقدر 4,00 وانحراف معياري 0,613، ويمكن ترتيب عبارات هذا المحور تنازلياً من مستوى الموافقة الأعلى إلى مستوى الموافقة المنخفض بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بآراء عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات هذا المحور كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (04): " هناك تحسينات يمكن إجراؤها لتحسين مستوى الملموسية في المركز الجامعي "بمتوسط حسابي بلغ 3.36 يبين درجة موافقة متوسط على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.002 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يأكدون أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لتحسين مستوى الملموسية في المركز الجامعي.

- جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم (01): " يتوفر المركز الجامعي على مرافق مثل القاعات والمكتبات التي تلبي احتياجات الموظفين بشكل كامل " بمتوسط حسابي بلغ 3.21 يبين درجة موافقة متوسط على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.108 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يتفقون على أن المركز الجامعي يتوفر على مرافق مثل القاعات والمكتبات التي تلبي احتياجات الموظفين.

- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة رقم (02): " المعدات المتاحة في المركز الجامعي تدعم عملية التعلم بشكل فعال " بمتوسط حسابي بلغ 3.11 يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف

معياري بمقدار 1.003 يدل على تركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تؤكد أن المعدات المتاحة في المركز الجامعي تدعم عملية التعلم بشكل فعال.

- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم (03): " المباني بالمركز الجامعي مصممة بشكل يعزز الراحة والأمان للموظفين " بمتوسط حسابي بلغ 2.79 يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.108 مما أثر في ترتيبها، هذه النتيجة تبين درجة موافقة لأفراد العينة على ان المباني بالمركز الجامعي مصممة بشكل يعزز الراحة والأمان للموظفين.

الجدول(7) اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الإعتمادية

الترتيب	مستوى الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
03	متوسط	0.920	3.06	يقدم المركز الجامعي خدمات بانتظام وفق المواعيد المحددة
02	متوسط	1.010	3.13	المركز الجامعي يلتزم بالوعود والالتزامات المعلن عنها
04	متوسط	1.019	3.00	هناك ثقة في الخدمات والمواعيد المقدمة من قبل المركز الجامعي
01	متوسط	1.037	3.29	هناك تحسينات يمكن إدخالها لزيادة مستوى الاعتمادية في المركز الجامعي
المتوسط المرجح العام				3.12
متوسط				0.776

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS 27

من خلال الجدول السابق يتضح؛ أن هناك درجة موافقة متوسطة لاتجاه أفراد العينة حول البعد الثاني من أبعاد تحسين جودة الخدمات ألا وهو بعد الأعتمادية، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام للمحور حيث يقدر 3.12 وانحراف معياري 0.776، ويمكن ترتيب عبارات هذا المحور تنازلياً من مستوى الموافقة الأعلى إلى مستوى الموافقة المنخفض بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بآراء عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات هذا المحور كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (04): " هناك تحسينات يمكن إدخالها لزيادة مستوى الاعتمادية في المركز الجامعي "بمتوسط حسابي بلغ 3.29يبين درجة موافقة متوسط على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.037 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يؤكدون على أن هناك تحسينات يمكن إدخالها لزيادة مستوى الاعتمادية في المركز الجامعي

- جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم (02): " المركز الجامعي يلتزم بالوعود والالتزامات المعلن عنها " بمتوسط حسابي بلغ. 3.13يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.010يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يتفقون على أن المركز الجامعي يلتزم بالوعود والالتزامات المعلن عنها.

- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة رقم (01): " يقدم المركز الجامعي خدمات بانتظام وفق المواعيد المحددة " بمتوسط حسابي بلغ 3.06يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 0.920يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تؤكد ان المركز الجامعي يقدم الخدمات بانتظام وفق المواعيد المحددة.

- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم(03): هناك ثقة في الخدمات والمواعيد المقدمة من قبل المركز الجامعي " بمتوسط حسابي بلغ 3.00لكن بانحراف معياري بمقدار 1.019مما أثر في ترتيبها، هذه النتيجة تبين درجة موافقة لأفراد العينة على ان هناك ثقة في الخدمات والمواعيد المقدمة من قبل المركز الجامعي.

الجدول (8) اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الإستجابة

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
يتم الرد بشكل سريع على استفسارات الموظفين وطلباتهم	2.96	0.990	متوسط	03
تشعر أن المركز الجامعي يهتم بشكل خاص بالملاحظات والاقتراحات المقدمة من الموظفين	2.88	1.171	متوسط	04
تعتقد أن تحسين مستوى الاستجابة سيزيد من	3.71	1.124	مرتفع	01

رضاك عن الخدمات المقدمة			
02	مرتفع	1.32	3.60
تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة سرعة الاستجابة في المركز الجامعي			
المتوسط المرجح العام			
متوسط			
0.719			
3.29			

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS 27

من خلال الجدول السابق يتضح؛ أن هناك درجة موافقة متوسطة لاتجاه أفراد العينة حول البعد الثالث من أبعاد تحسين جودة الخدمات المقدمة ألا وهوبعد الإستجابة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام للمحور حيث يقدر ب3.29 وانحراف معياري 0.719، ويمكن ترتيب عبارات هذا المحور تنازلياً من مستوى الموافقة الأعلى إلى مستوى الموافقة المنخفض بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بآراء عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات هذا المحور كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (03): " تعتقد أن تحسين مستوى الاستجابة سيزيد من رضاك عن الخدمات المقدمة "بمتوسط حسابي بلغ 3.71يبين درجة موافقة مرتفعة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.0124 مما أثر في ترتيبها، هذه النتيجة تبين درجة موافقة لأفراد العينة على ان تحسين مستوى الإستجابة سيزيد من الرضا على الخدمات المقدمة.

- جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم (04): " تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة سرعة الاستجابة في المركز الجامعي " بمتوسط حسابي بلغ3.60يبين درجة موافقة مرتفعة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.32يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يتفوقون على أن تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة سرعة الإستجابة في المركز الجامعي.

- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة رقم (01): " يتم الرد بشكل سريع على استفسارات الموظفين وطلباتهم " بمتوسط حسابي يبلغ 2.96يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 0.990 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تؤكد انه يتم الرد بشكل سريع على إستفسارات الموظفين وطلباتهم.

- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم (02): "تُشعر أن المركز الجامعي يهتم بشكل خاص بالملاحظات والاقتراحات المقدمة من الموظفين " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.88لكن بانحراف معياري بمقدار 1.171مما أثر في ترتيبها، هذه النتيجة تبين درجة موافقة لأفراد العينة على ان المكنز الجامعي يهتم بشكل خاص بالملاحظات والإقتراحات المقدمة من الموظفين.

الجدول(9)اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد الضمان

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
تشعر أن هناك ضمانات تحمي حقوق الموظفين في المركز الجامعي	3.03	1.014	متوسط	04
تعتقد أن هناك ضمانات واضحة بشأن جودة التعليم والخدمات التعليمية المقدمة	3.05	1.031	متوسط	03
تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة مستوى الضمان في المركز الجامعي	3.57	1.065	مرتفع	02
تعتقد أن تحسين مستوى الضمان سيزيد من رضاك عن الخدمات المقدمة	3.62	1.052	مرتفع	01
المتوسط المرجح العام	3.32	0.754	متوسط	

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS 27

من خلال الجدول السابق يتضح؛ أن هناك درجة موافقة مرتفعة لاتجاه أفراد العينة حول البعد الرابع من أبعاد تحسين جودة الخدمات المقدمة ألا وهو بعد الضمان، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام للمحور حيث يقدر 3,98 وانحراف معياري 0,614، ويمكن ترتيب عبارات هذا المحور تنازلياً من مستوى الموافقة الأعلى إلى مستوى الموافقة المنخفض بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بآراء عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات هذا المحور كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (04): "تعتقد أن تحسين مستوى الضمان سيزيد من رضاك عن الخدمات المقدمة" بمتوسط حسابي بلغ 3.62 يبين درجة موافقة مرتفعة على العبارة وبانحراف معياري 1.052 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن تحسين مستوى الضمان سيزيد من رضا الموظفين على الخدمات المقدمة.
- جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم (03): "تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة مستوى الضمان في المركز الجامعي" بمتوسط حسابي بلغ 3.57 يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري 1.065 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة مستوى الضمان في المركز الجامعي.

- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة رقم (02): " تعتقد أن هناك ضمانات واضحة بشأن جودة التعليم والخدمات التعليمية المقدمة " بمتوسط حسابي بلغ 3.05 يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.031 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تؤكد ان هناك ضمانات واضحة بشأن جودة التعليم والخدمات المقدمة "
- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم (01): " تشعر أن هناك ضمانات تحمي حقوق الموظفين في المركز الجامعي " بمتوسط حسابي بلغ 3.03 يبين درجة موافقة متوسطة على العبارة وبانحراف معياري بمقدار 1.014 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين درجة موافقة لأفراد العينة على ان هناك ضمانات تحمي حقوق الموظفين في المركز الجامعي.
- الجدول(10) اتجاهات آراء أفراد العينة على مستوى بعد التعاطف**

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
تشعر أن أعضاء هيئة الادارة العليا يظهرون اهتماما بمشاكل الموظفين واحتياجاتهم	2.91	1.162	متوسط	03
تشعر أن هناك برامج وخدمات دعم للموظفين تعكس التفهم لتحدياتهم	2.84	1.065	متوسط	04
تشعر أن هناك تعاون فعال بين الموظفين وأعضاء هيئة التدريس	3.17	1.094	متوسط	02
تعتقد أن هناك تحسينات يمكن ادخالها لزيادة مستوى التعاطف في المركز الجامعي	3.85	0.919	مرتفع	01
المتوسط المرجح العام		3.19	0.778	متوسط

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS 27

من خلال الجدول السابق يتضح، أن هناك درجة موافقة مرتفعة لاتجاه أفراد العينة حول البعد الأول من أبعاد جودة الخدمات المقدمة ألا وهو بعد التعاطف، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام للمحور حيث يقدر 3,99 وانحراف معياري 0,547، ويمكن ترتيب عبارات هذا المحور تنازليا من

مستوى الموافقة الأعلى إلى مستوى الموافقة المنخفض بناءً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بآراء عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات هذا المحور كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (04): "تعتقد أن هناك تحسينات يمكن ادخالها لزيادة مستوى التعاطف في المركز الجامعي" بمتوسط حسابي بلغ 3.85 يبين درجة موافقة مرتفعة على العبارة ، وبانحراف معياري 0.919 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يؤكدون ان لديهم القدرة على معرفة او جه الخلل او الضعف في العمل الذي أقوم به في الوقت المناسب.

- جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم (01): "لدي القدرة على طرح بدائل عديدة وتطويرها في التعامل مع المشكلات" بمتوسط حسابي بلغ 4,04 يبين درجة موافقة مرتفعة على العبارة وبانحراف معياري 0,669 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تبين أن أفراد العينة يتفقون على أن لديهم القدرة على طرح بدائل عديدة وتطويرها في التعامل مع المشكلات.

- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة رقم (02): "لدي القدرة على معرفة الأسباب المؤدية الى المشكلة" بمتوسط حسابي بلغ 4,00 يبين درجة موافقة مرتفعة على العبارة وبانحراف معياري 0,606 يدل على تمركز الإجابات حول المتوسط الحسابي، هذه النتيجة تؤكد ان لديهم القدرة على معرفة الأسباب المؤدية الى المشكلة.

- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم (04): "لدي القدرة على امتلاك رؤية دقيقة لاكتشاف المشكلات التي يعاني منها الآخرون في العمل " بمتوسط حسابي مرتفع بلغ 3,86 لكن بانحراف معياري 1,010، يدل على تشتت إجابات أفراد العينة حول المتوسط الحسابي وعليه فأفراد العينة لا يوافقون على هذه النتيجة تبين درجة موافقة لأفراد العينة على ان لديهم القدرة على امتلاك رؤية دقيقة لاكتشاف المشكلات التي يعاني منها الآخرون.

المطلب الثاني: اختبارات الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية

1. نتائج الفرضيات :

يجب التأكد من أن المجتمع خاضع لتوزيع طبيعي، وذلك لكي تكون التحليلات والتفسيرات أكثر مصداقية ثم نقوم بالتأكد من صحة او خطأ الفرضيات ومناقشة النتائج التي توصلنا اليها

2. اختبار التوزيع الطبيعي :

للتأكد اذا كانت البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي او لا، نقوم باستخدام اختبار كولمغروف- سمرنوف بحيث تختبر الفرضية الصفرية القائلة بأن " العينة المسحوبة من المجتمع لا تتبع بيانات التوزيع الطبيعي " مقابل الفرضية البديلة القائلة بأن " العينة المسحوبة من المجتمع تتبع بيانات التوزيع الطبيعي " واذا كانت قيمة (Sig) أقل من او تساوي مستوى الدلالة (ألفا)، فانه يخضع للتوزيع الطبيعي .

جدول رقم (11) : اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف-سيمرنوف)

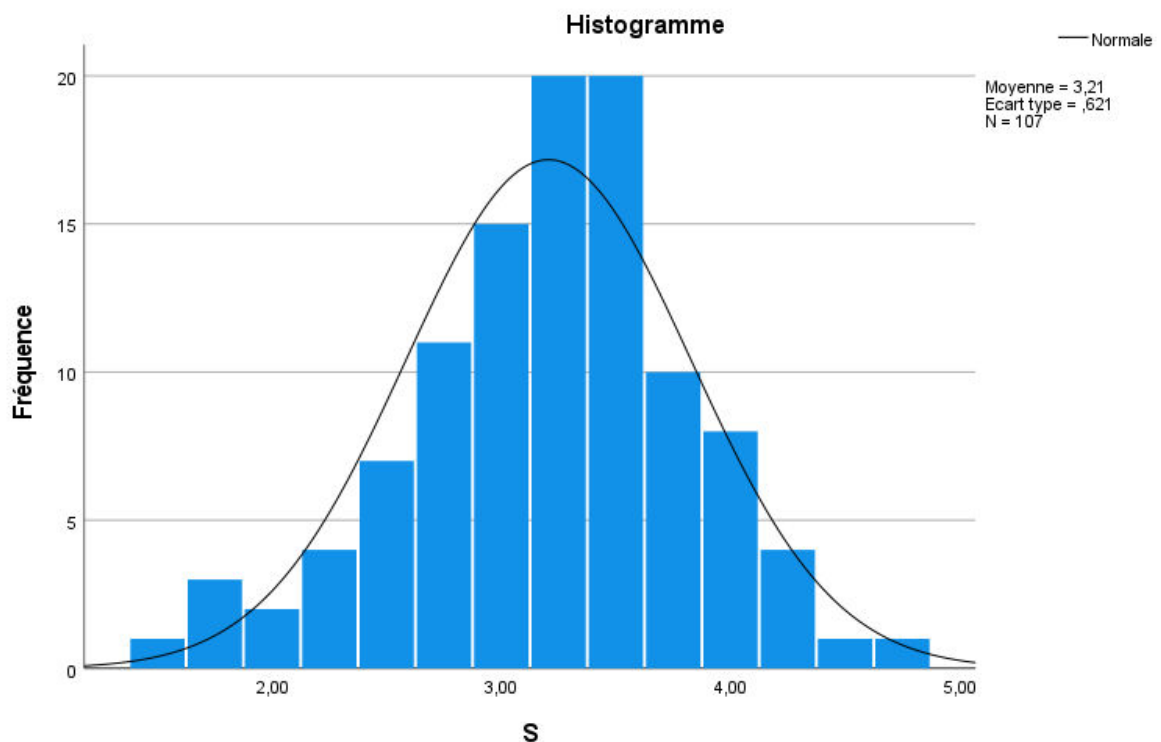
الرقم	قيمة الاختبار	مستوى الدلالة sig
اختبار كولمجروف - سمرنوف	0,137	0,069
Kolomogorov-smirnov		
اختبار شابيرو	0,954	0,052
Shapiro-wilk		

المصدر : من اعداد الطالبين بالاعتماد على المخرجات SPSS27

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة اختبار كولمجروف- سمرنوف واختبار شابيرو كانت جيدة اذ تجاوزت مستوى الدلالة المعتمد ، كذلك بالنسبة لمستوى الدلالة المتحصل عليه في الاختبارين كان أكبر من 0,05 وعليه فهذه النتائج تثبت أن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي وبالتالي يمكن تطبيق الاختبارات المعلمية

وهذا ما يؤكد كذلك شكل منحنى قوس (Gausse) الذي يتخذ شكل الجرس .

الشكل () : منحنى بياني للتوزيع الطبيعي



المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات SPSS 27

3. نتائج إختبار الفرضية الرئيسية

H0 لا يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة.

H1 يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة.

للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام نتائج التباين للانحدار والجدول (11) يبين ذلك:

الجدول رقم (12): نتائج تحليل التباين للانحدار لإختبار الفرضية الرئيسية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة Sig
الانحدار	28.783	34	0.847	5.012	0.001
الخطأ	12.161	72	0.169		
المجموع الكلي	40.944	106			

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27

يتبين من الجدول السابق أن هناك ثبات في صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية حيث وصلت قيمة F المحسوبة 6,735 وهي أكبر من قيمتها الجدولية وبقية احتمالية 0,013 وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \leq 0,05$) وهذا ما يثبت صلاحية النموذج للاختبار الفرضية الرئيسية. ومن أجل تحديد العلاقة بين المتغيرين المستقل الذي يتمثل في الرقمنة والمتغير التابع المتمثل في تحسين جودة الخدمات المقدمة باستخدام أسلوب الانحدار البسيط، تم تلخيص أهم النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم (13): نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	قيمة الدلالة sig	قيمة f المحسوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	مستوى الدلالة sig
الرقمنة	0.742	11.336	0,013	128.512	0.742	0.550	0.001

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (13) نجد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين الرقمنة تحسين جودة الخدمات في العينة محل الدراسة، مما يشير الى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين، وهذا ما يؤكد كل من F المحسوبة التي بلغت 128.512 هي أكبر من الجدولية وأيضاً قيمة t البالغة 11.336 بمستوى دلالة 0.001، ونلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.742 أي أن قيمته تدل على أن الارتباط ذو دلالة طردية بين المتغيرين أما معامل التحديد البالغ 0.550 أي أن 55.0% من التغيرات الحاصلة في الرقمنة ترجع الى التغيرات الحاصلة في تحسين جودة الخدمات، أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فجاءت من الشكل التالي :

$$Y = 0.736x + 0.892$$

من خلال المعادلة يمكن القول أن التغيير في تحسين جودة الخدمات المقدمة بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.736 درجة، وعلى هذا الأساس رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : لا يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي.

و نقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي : يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي.

4. نتائج اختبار الفرضيات الفرعية وتفسير النتائج :

أ. الفرضية الفرعية الأولى

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي ميلة

H1 يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة إحصائية ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي ميلة

الجدول (14): نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الملموسية

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	قيمة الدلالة sig	قيمة f المحسوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	مستوى الدلالة sig
الملموسية	0.675	9.381	0.037	87.997	0.675	0.456	0.037

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (14) أن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين الرقمنة وبعد الملموسية حسب آراء العينة محل الدراسة، وهذا ما يؤكد كل من F المحسوبة التي بلغت 87.997 وهي أكبر من قيمتها الجدولية وأيضاً قيمة t البالغة

9.381 بمستوى دلالة 0.037 وهو أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة، ونلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.675 أي أن قيمته تدل على أن الارتباط ذو دلالة طردية بين المتغيرين أما معامل التحديد البالغ 0.456 أي أن 45.6% من التغيرات الحاصلة في الملموسية ترجع إلى التغيرات الحاصلة في الرقمنة، أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فجاءت من الشكل التالي:

$$Y = 0.806x + 0.583$$

من خلال المعادلة يمكن القول أن التغيير في الملموسية بدرجة واحدة يؤدي إلى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.806 درجة. وعلى ضوء هذه النتائج يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي ميلة

و نقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي :

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي ميلة

ب. الفرضية الفرعية الثانية

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على الإعتمادية في المركز الجامعي ميلة

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الإعتمادية في المركز الجامعي ميلة

الجدول (15) : نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الإعتمادية

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المسحوبة	قيمة الدلالة sig	قيمة f المسحوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	مستوى الدلالة sig
الإعتمادية	0.667	9.167	0.073	84.042	0.667	0.445	0.073

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (15) أن هناك علاقة ذات علاقة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين الرقمنة وبعد الإعتمادية حسب آراء العينة محل الدراسة، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين، وهذا ما يؤكد كل من F المحسوبة التي بلغت 84.042 وهي أصغر من قيمتها الجدولية وأيضاً قيمة t البالغة 9.167 بمستوى دلالة 0.073، ونلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.667 أي أن قيمته تدل على أن الارتباط ذو دلالة طردية بين المتغيرين أما معامل التحديد البالغ

0.439 أي أن 44.5% من التغيرات الحاصلة في الإعتدالية ترجع الى التغيرات الحاصلة في الرقمنة، أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فجاءت من الشكل التالي:

$$Y = 0.825x + 0.524$$

من خلال المعادلة يمكن القول أن التغيير في تحسين جودة الخدمات المقدمة بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.825 درجة، وعلى ضوء هذه النتائج يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة أنه : " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الإعتدالية في المركز الجامعي ونرفض الفرضية البديلة (المطروحة) أي :

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الإعتدالية في المركز الجامعي ميلة

ج. الفرضية الفرعية الثالثة

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على الإستجابة في المركز الجامعي ميلة

H1 يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على الإستجابة في المركز الجامعي ميلة

الجدول (16) : نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الأستجابة

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المسحوبة	قيمة الدلالة sig	قيمة f المسحوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	مستوى الدلالة sig
الإستجابة	0.657	8.941	0.001	79.943	0.657	0.432	0.001

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27 من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (16) أن هناك علاقة ذات علاقة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0,05$) بين الرقمنة وبعد الإستجابة حسب أراء العينة محل الدراسة، مما يشير الى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين، وهذا ما يؤكد كل من F المسحوبة التي بلغت 79.943 وهي أصغر من قيمتها الجدولية وأيضاً قيمة t البالغة 8.941 بمستوى دلالة 0.001، ونلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.657 أي أن قيمته تدل على أن الارتباط ذو دلالة طردية بين المتغيرين أما معامل التحديد البالغ 0.432 أي أن 43.2% من التغيرات الحاصلة في السلوك الإبداعي ترجع الى التغيرات الحاصلة في التمكين الوظيفي، أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فجاءت من الشكل التالي:

$$Y = 0.754 x + 0.917$$

من خلال المعادلة يمكن القول أن التغيير في تحسين جودة الخدمات المقدمة بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.754 درجة، وعلى هذا الأساس يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الاعتمادية في المركز الجامعي

، ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الاعتمادية في المركز الجامعي

د. الفرضية الفرعية الرابعة

H_0 لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على الضمان في المركز الجامعي ميلة

H_1 يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على الضمان في المركز الجامعي ميلة

الجدول (17) : نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد الضمان

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المسحوبة	قيمة الدلالة sig	قيمة f المسحوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	مستوى الدلالة sig
الضمان	0.542	6.606	0.001	43.641	0.542	0.294	0.001

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (17) أن هناك علاقة ذات علاقة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين التمكين الوظيفي وبعد الطلاقة حسب آراء العينة محل الدراسة، مما يشير الى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين، وهذا ما يؤكد كل من F المحسوبة التي بلغت 43.641 وهي أصغر من قيمتها الجدولية وأيضا قيمة t البالغة 6.606 بمستوى دلالة 0.001، ونلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.542 أي أن قيمته تدل على أن الارتباط ذو دلالة طردية بين المتغيرين أما معامل التحديد البالغ 0.294 أي أن 29.4% من التغيرات الحاصلة في السلوك الإبداعي ترجع الى التغيرات الحاصلة في التمكين الوظيفي، أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فجاءت من الشكل التالي:

$$Y = 0.652x + 1.265$$

من خلال المعادلة يمكن القول أن التغيير في تحسين جودة الخدمات المقدمة بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0,193 درجة، وعلى ضوء هذه النتائج لا يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة أنه : " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق

الضمان في المركز الجامعي ، ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الضمان في المركز الجامعي.

هـ. الفرضية الفرعية الخامسة

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي

الجدول (18) : نتائج تحليل الانحدار لأثر الرقمنة في تحقيق بعد التعاطف

المتغير المستقل	معامل الانحدار B	قيمة t المسحوبة	قيمة الدلالة sig	قيمة f المسحوبة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	مستوى الدلالة sig
التعاطف	0.517	6.181	0.001	38.210	0.517	0.267	0.001

المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات spss27

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (18) أن هناك علاقة ذات علاقة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0,05$) بين التمكين الوظيفي وبعد الحساسية للمشكلات حسب آراء العينة محل الدراسة، مما يشير الى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين، وهذا ما يؤكد كل من F المحسوبة التي بلغت 38.210 وهي أكبر من قيمتها الجدولية وأيضاً قيمة t البالغة 6.181 بمستوى دلالة 0.001 ونلاحظ أن معامل الارتباط بلغ 0.517 أي أن قيمته تدل على أن الارتباط ذو دلالة طردية بين المتغيرين أما معامل التحديد البالغ 0.267 أي أن 26.7% من التغيرات الحاصلة في السلوك الإبداعي ترجع الى التغيرات الحاصلة في التمكين الوظيفي، أما العلاقة الرياضية للانحدار الخطي البسيط فجاءت من الشكل التالي:

$$1.174x + 0.641Y =$$

من خلال المعادلة يمكن القول أن التغيير في تحسين جودة الخدمات المقدمة بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.641 درجة، وعلى ضوء هذه النتائج يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) ، ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي :

يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة .

الخاتمة

خاتمة:

لقد حاولنا من خلال هذا البحث إعطاء صورة عن واقع الرقمنة في المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، وكذلك دور الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة، إن عملية الرقمنة لا تنطلق من عدم وإنما ينبغي أن توفر مجموعة من المتطلبات و المقومات الضرورية و اللازمة لإنشائها حيث تحتاج إلى خطة عملية ومدروسة تتحدد فيها الأهداف والأساليب ووسائل التنفيذ كما تتطلب توفر مجموعة من الوسائل والتجهيزات اللازمة لعملية الرقمنة أهمها الحواسيب والمساحات الضوئية ووسائل التخزين وكذا شبكات المعلومات مع ضرورة تكوين الموظفين لتحقيق الأداء الوظيفي وتحقيق الكفاءة ، وتفعيل البرامج التكوينية ومراعاة القوانين واللوائح المتعلقة بهذا المجال، فمسألة الرقمنة في الإدارات أضحت تصدر سلم الأولوية في الدولة في إطار تجسيد سياسة إصلاح العلاقة القائمة بين الإدارة والموظفين وتعزيز سبل انفتاح المرافق الإدارية على الموظفين إن تأثر الإدارة الجامعية بالتطورات الحاصلة في العالم التي تفرض عليها المواكبة في عملية تحسين الخدمات المقدمة للموظفين تحقيقا للتطلعات المنشودة وإن إصلاح الخدمة المقدمة ونظرا لارتباطه العميق بإصلاح الدولة يبقى دائما يحتاج للإرادة السياسية فقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات في المرفق الجامعي على المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف بميلة.

نتائج الدراسة:

من خلال دراستنا وتحليلنا لنتائج الدراسة الميدانية التي قمنا بها في هذا الفصل، توصلنا الى النتائج الرئيسية التالية:

ظهرت النتائج أن هناك موافقة متوسطة ذات دلالة إحصائية من طرف أفراد عينة الدراسة من مستخدمي المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف ميلة على دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة

العمومية حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.14 وهي درجة متوسطة وفق سلم ليكرث الخماسي. أظهرت نتائج الاستبيان موافقة عالية من طرف أفراد العينة على مستوى أبعاد تحسين جودة الخدمات المقدمة في المؤسسة محل الدراسة، حيث احتل بعد الضمان المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 3.32 ، احتل بعد الإستجابة المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ 3.29، واحتل بعد التعاطف المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ 3.19 ، حيث احتل بعد الملومسية و بعدالإعتمادية المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ 3.12 .

➤ أظهرت نتائج الاستبيان كذلك أن هناك أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (الرقمنة) على المتغير التابع (تحسين جودة الخدمات المقدمة) وهذا ما دفعنا الى رفض الفرضية الصفرية القائلة بانه "لايوجد للرقمنة دور ذودلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين

جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي -ميلة- ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة): يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي -ميلة-

➤ ظهرت نتائج الإستبيان كذلك أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (الرقمنة) على المتغير التابع (تحسين جودة الخدمات المقدمة) وهذا ما دفعنا إلى رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : لا يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي.

و نقبل الفرضية البديلة أي : يوجد للرقمنة دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المركز الجامعي.

➤ أظهرت نتائج الإستبيان كذلك أن التغيير في الملموسية بدرجة واحدة يؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.806 درجة. وعلى ضوء هذه النتائج يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي ميلة

و نقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي :

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الملموسية في المركز الجامعي ميلة.

➤ أظهرت نتائج الإستبيان كذلك أن التغيير في الرقمنة بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.825 درجة، وعلى ضوء هذه النتائج يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة أنه : " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الاعتمادية في المركز الجامعي ونرفض الفرضية البديلة (المطروحة) أي :

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة على الاعتمادية في المركز الجامعي ميلة

➤ أظهرت نتائج الإستبيان كذلك أن التغيير في التمكين الوظيفي بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في Y بمقدار 0.754 درجة، وعلى هذا الأساس يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الاعتمادية في المركز الجامعي

ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الاعتمادية في المركز الجامعي.

- أظهرت نتائج الإستبيان كذلك أن التغيير في التمكين الوظيفي بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في γ بمقدار 0,193 درجة، وعلى ضوء هذه النتائج لا يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة أنه : " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الضمان في المركز الجامعي ، ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للرقمنة في تحقيق الضمان في المركز الجامعي .
- أظهرت نتائج الإستبيان كذلك أن التغيير في التمكين الوظيفي بدرجة واحدة تؤدي الى التغيير الطردي في γ بمقدار 0.641 درجة، وعلى ضوء هذه النتائج يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة أنه : "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) ، ونقبل الفرضية البديلة (المطروحة) أي : يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) إحصائية للرقمنة على التعاطف في المركز الجامعي ميلة .

توصيات واقتراحات:

- توصيات واقتراحات على ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج الدراسة يمكننا تقديم جملة من التوصيات تذكر منها:
- توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق الرقمنة من خلال توفير جميع الإمكانيات المادية والبشرية. نشر الثقافة الإلكترونية بين أفراد المجتمع من أجل القدرة على استخدام هذه التقنية.
- الاهتمام بالعنصر البشري باعتباره النواة والمحور والأداة التي تساهم في تنفيذ برامج الإدارة الإلكترونية عن طريق برامج التكوين المكثفة والتدريب والتوعية للموظفين والقيادات الإدارية فله أثر على السير الحسن لرقمنة في الإدارة المحلية والوعي واليقظة الإلكترونية.
- ضرورة توفير أجهزة الكمبيوتر على مستوى المركز الجامعي لتسهيل التعامل الإلكتروني بفتح مكتب خاص بالرقمنة داخل المركز الجامعي.
- فتح مجال للمحاضرات والتكوين داخل المركز الجامعي خاصة وأن فئة الشباب ذا المستوى تعليمي عالي كبيرة.
- ضرورة برمجة أيام إعلامية حول الرقمنة داخل المركز الجامعي.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

الكتب:

- البكري ثامر ياسر، 2005، تسويق الخدمات الصحية، دار اليازوري العلمية.
 - جون وال مين ترجمة مكتب التعريب و البرمجة أصول خدمة الزبائن الدار العربية للعلوم بيروت 1998.
 - عبد الستار ، العلي ، وآخرون ، المدخل إلى إدارة المعرفة ، عمان دارة المسيرة للنشر والتوزيع، 2006.
 - عبير الرحباني الاعلام الرقمي (الالكتروني)، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012.
 - علاء عبد الرزاق السالمي ، نظم إدارة المعلومات ، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، الطبعة الثالثة 2013.
 - عمار بوحوش نظريات الإدارة الحديثة في القرن الواحد و العشرين بيروت دار الغرب الاسلامي 2006.
 - فريد النجار، دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية، مصر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2004.
 - نجلاء أحمد يس، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، القاهرة، العربي للنشر والتوزيع، 2013.
- الاطروحات و المذكرات:**
- باديس لونيس جمهور الطلبة الجزائريين و الانترنت مذكرة لنيل الماجستير في علوم الإعلام و الاتصال كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة قسنطينة 2008.
 - رفيق مرسللي الأساليب الحديثة للتنمية الإدارية بين حتمية التغيير و معوقات تطبيق دراسة حالة في الجزائر 2001-2011 رسالة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية و العلاقات الدولية كلية حقوق و العلوم السياسية جامعة تيزي وزو 2011.
 - سعد غالب ياسين -الإدارة الالكترونية وافاق تطبيقاتها العربية -الرياض مركز البحوث، 2005.
 - سعيد بن ملا العمري، المتطلبات الإدارية و الأمنية لتطبيق الإدارة الأمنية، رسالة ماجستير في العلوم الإداري جامعة نايف العربية للعلوم الإدارية و الأمنية، السعودية، 2003.
 - سهيلة مهري، المكتبة الرقمية في الجزائر (دراسة للواقع وتطلعات المستقبل)، مذكرة ماجستير كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة قسنطينة، 2005.
 - عبان عبد القادر تحديات الإدارة الالكترونية في الجزائر مذكرة لنيل الكتوراه في علم الاجتماع تخصص ادراة و عمل كلية العلوم الانسانيو و الاجتماعية جامعة بسكرة 2016.

- عبد الرحمن ،سعد القرني ، "تطبيقات الإدارة الالكترونية في الأجهزة الأمنية دراسة مسحية على ضباط الشرطة منطقة الرياض" رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض، 2007.
- علي سعد علي الحمد قياس الجودة المدركة لخدمات المراكز التجارية بالمملكة العربية السعودية رسالة ماجستير جامعة عين الشمس مصر 2003.
- فاطمة العبدوي، سناءنجاحي، قيم الأداء في المؤسسة الخدمية (دراسة حالة)، مذكرة المقدمة لنيل شهادة ليسانس بكلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2004/2005.
- محمد الطاهر و عادلة بوجداي سليم مداخلة الملتقى الوطني: طرائق التدريس في الجامعات بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة الجزائر 2021.
- محمد سعداوي، انعكاسات تطبيق نظام الحوكمة الالكترونية على أداء المرافق العمومية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع إدارة الاعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2009.

المجلات:

- أحمد الكبيسي، تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية ، مجلة العربية ، 300، العدد 29، 2008.
- أحمد الكبيسي، تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية ، مجلة العربية ، 300، العدد 29، 2008.
- احمد فرج احمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات ام خارجها المملكة المتحدة، جامعة الأمام محمد بن سعود الاسلامية السعودية العدد 4، 2009، ص 11.
- بختي إبراهيم الانترنت في الجزائر مجلة الباحث جامعة ورقلة العدد 01 2002.
- حسين عبد الحميد أحمد رشون العلاقات العامة و الإعلام من منظور علم الاجتماع المكتب الجامعي الحديث القاهرة 1997.
- سعد غالب ياسين -الإدارة الالكترونية وافاق تطبيقاتها العربية -الرياض مركز البحوث، 2005.
- شفيق حداد محفوظ جودة أثر دوافع تعامل العملاء مع المؤسسات الخدمية التجارية على درجة ولائهم لها المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية العلوم الإنسانية المجلد السادس العدد الثاني 2003.
- العربي بوعمامة ورقاد حليلة الاتصال العمومي والإدارة الالكترونية (رهانات ترشيد الخدمة العمومية) مجلة الدراسات و البحوث الاجتماعية العدد 09 جامعة الوادي 2014.
- علاء عبد الرزاق السالمي ، نظم إدارة المعلومات ، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، الطبعة الثالثة 2013.

- العمري محمد الآليات المستخدمة في تسيير الخدمة العمومية و تفعيل الدور الاقتصادي كوحدة إقليمية المجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية العدد5 جوان 2018.
- قريشي هاجر و آخرون جاهزية الإدارة الالكترونية في الجزائر ودورها في إرساء الخدمة العمومية مجلة البديل الاقتصادي العدد07 ديسمبر 2019.
- قمار خديجة رقمنة الصفقات العمومية المتطلبات و التحديات مجلة البحوث القانونية والاقتصادية العدد 2 2023.
- لقرع مصطفى بوعمايدية فايضة الإدارة الالكترونية كمدخل لتحسين جودة الخدمة العمومية المكتبة القانونية العربية pdf2016.
- مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة جامعة الوادي الجزائر المجلد07 العدد 1 مارس 2022.
- مراحي فايضة كحول وليد رهانات رقمنة الإدارة العمومية لحماية المنافسة في مجال الصفقات العمومية مجلة البحوث في العقود و قانون الأعمال العدد 4 2022.
- مريم خالص حسين، الحكومة الالكترونية مجلة كلية بغداد الاقتصادية، وزارة المالية، العراق، 2013.
- نور الدين شنوفي 2014 المنجمنت العمومي الجزائر المدرسة الوطنية للإدارة.
- عياش فادي 2012 مدخل إلى الإدارة العامة الجزائر المدرسة الوطنية للإدارة.
- المراجع الأجنبية:
- Murru MariaElena E-government :from real to virtual brussels 11 April 2003 p25.
- .Philippe détrieles réclamation clients édition d'organisation paris b2001
- Phillhp.kotler.marketing mangemnt.10ed PRENTIC HALL international ,USA ,jun-2018.
- Zeithaml, mary gremler D, services marketing : integrating custmres focus across the firmes,mc graw hill inertnational edition 6th editionj
- المواقع:
- الموقع المملكة السعودية العربية،الرياض IT Pillars شركة تكنولوجيا معلومات <https://www.it-pillars.com/ar/contact-us/>
- علي ،السيد الباز ،الحكومة الالكترونية و الإدارة المحلية الإدارة المحلية ، الالكترونية العربية ، متاح في www.arablawninfo.com يوم 2020/03/19.
- موقع وزارة البريد وتكنولوجيا الاعلام و الاتصالات تاريخ الاطلاع 2022/05/15 على الموقع:www.mptic.dz.

- <https://dynamics.microsoft.com/ar-sa/crm/best-crm/>
<https://www.oracle.com/ae-ar/cx/what-is-crm/>

الملاحق

قائمة الملاحق :

ملحق رقم (1): استبيان الدراسة:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف - ميلة -

معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

رقم الإستمارة:

تاريخ الإستبيان:

قسم علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

...../...../.....

استبيان حول:

دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة دراسة حالة ————— المركز الجامعي عبد الحفيظ

بوالصوف —

"ميلة"

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أما بعد:

الاستبيان المرفق عبارة عن أداة لجمع البيانات اللازمة لإجراء دراسة بعنوان " دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة " وكمساهمة منكم في إعداد هذا البحث المتعلق بنيل شهادة الماستر في إدارة الأعمال، فإننا نأمل منكم الإجابة على جميع فقراته بدقة، بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة ونحيطكم علما بأن المعلومات الواردة في هذا الاستبيان سرية ولا تستعمل إلا لأغراض علمية بحثية، كما نرجو منكم عدم ذكر الاسم واللقب وعدم الإمضاء.

نشكركم على حسن التعاون معنا وتقبلوا فائق التقدير والاحترام.

إشراف البروفيسور:

إعداد الطالبان:

-شراف عقون

-بعية طلال

-سراولة عبدالله

السنة الجامعية 2024/2023

الجزء الأول :البيانات الشخصية والوظيفية

(1)الجنس:

☐

أنثى:

☐

ذكر

(2)السن :

☐

من 26 سنة إلى 35 سنة

☐

من 20 سنة إلى 25 سنة

☐

من 47 سنة فأكثر

☐

من 36 سنة إلى 46 سنة

(3) الفئة

☐

مستخدمين أساتذة

☐

مستخدمين إداريين

(4)الخبرة المهنية:

☐

من 5 إلى 10 سنوات

☐

أقل من 5 سنوات

☐

17 سنة فأكثر

☐

من 11 إلى 16 سنة

(5) المستوى العلمي:

☐

ثانوي فأقل

☐

تقني سامي

الملاحق

شهادة أخرى

☐

دراسات عليا

☐

جامعي

☐

الجزء الثاني: محاور الإستبيان

المحور الأول: الرقمنة بالمركز الجامعي ميلة.

المحور 1	رقم العبارة	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق بشدة
الأجهزة	1	يقوم المركز الجامعي بتوفير العتاد الرقمي و لواحقه بشكل كافي لمختلف هياكلها و اقسامها.				
	2	يقوم المركز الجامعي بتحديث وصيانة عتاد الإعلام الآلي باستمرار.				
	3	يتوفر مكان العمل على كل الوسائل للقيام بالأعمال الرقمية (أنترنت، حاسوب ...).				
	4	يستخدم المركز الجامعي البرمجيات الرقمية والمستندات الالكترونية.				
	5	يوفر المركز الجامعي دورات تدريبية وتكوينية في مجال الرقمنة و صيانة عتاد الإعلام الآلي و لواحقه.				
شبكة الاتصال	6	المركز الجامعي له إنترنت عالي التدفق.				
	7	التواصل داخل المركز الجامعي يتم عبر منصات رقمية.				
	8	يتم الحصول على معلومات حول المستخدمين من خلال شبكة إلكترونية خاصة .				
	9	تتوفر المؤسسة على منصة رقمية خاصة بها.				

الملاحق

					10	توفر المؤسسة خدمة البريد الإلكتروني لمختلف اقسامها.
					11	يوفر المركز الجامعي لموظفيه أحدث البرامج لتسهيل الأداء.
					12	تمتاز البرامج التي يتم إستخدامها في المركز الجامعي بالمرونة وسهولة الإستخدام.
					13	تساهم البرامج المتاحة على مستوى المركز الجامعي في الإتصال و التواصل السريع مع المستخدمين.
					14	تواجه بعض المشاكل عند إستخدام بعض من هاته البرامج.
					15	نظام البرمجيات أدى لى تسهيل عملية مراقبة و تقييم الخدمات.

المحور الثاني : تحسين جودة الخدمات بالمركز الجامعي ميلة

أبعاد المحور الثاني	رقم العبارة	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق بشدة
الملموسية	16	يتوفر المركز الجامعي على مرافق مثل القاعات والمكتبات التي تلبي احتياجات الموظفين بشكل كامل				
	17	المعدات المتاحة في المركز الجامعي تدعم عملية التعلم بشكل فعال				
	18	المباني بالمركز الجامعي مصممة بشكل يعزز الراحة والأمان للموظفين				
	19	هناك تحسينات يمكن إجراؤها لتحسين مستوى الملموسية في المركز الجامعي				
	20	يقدم المركز الجامعي الخدمات بانتظام وفقاً للمواعيد المحددة				
الإعتمادية	21	المركز الجامعي يلتزم بالوعود والالتزامات المعلن عنها				

الملاحق

					هناك ثقة في الخدمات والمواعيد المقدمة من قبل المركز الجامعي	22	
					هناك تحسينات يمكن إدخالها لزيادة مستوى الاعتمادية في المركز الجامعي	23	
					يتم الرد بشكل سريع على استفسارات الموظفين وطلبتهم	24	الإستجابة
					تشعر أن المركز الجامعي يهتم بشكل خاص بالملاحظات والاقتراحات المقدمة من الموظفين	25	
					تعتقد أن تحسين مستوى الإستجابة سيزيد من رضاك عن الخدمات المقدمة	26	
					تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة سرعة الإستجابة في المركز الجامعي	27	
					تشعر أن هناك ضمانات تحمي حقوق الموظفين في المركز الجامعي	28	الضمان
					تعتقد أن هناك ضمانات واضحة بشأن جودة التعليم والخدمات التعليمية المقدمة	29	
					تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إجراؤها لزيادة مستوى الضمان في المركز الجامعي	30	
					تعتقد أن تحسين مستوى الضمان سيزيد من رضاك عن الخدمات المقدمة	31	
					تشعر أن أعضاء هيئة الإدارة العليا يظهرون اهتمامًا بمشاكل الموظفين واحتياجاتهم	32	التعاطف
					تشعر أن هناك برامج وخدمات دعم للموظفين تعكس التفهم لتحدياتهم	33	
					تشعر أن هناك تعاون وتفاعل فعال بين الموظفين وأعضاء هيئة التدريس	34	
					تعتقد أن هناك تحسينات يمكن إدخالها لزيادة مستوى التعاطف في المركز الجامعي	35	

قائمة محكمي إستبيان الدراسة

الرقم	الأستاذ المحكم	التخصص	الرتبة
1	زيد جابر	إدارة مالية	أستاذ محاضر " أ "
2	الواعر لخميسي	دراسات مالية	أستاذ محاضر " أ "
3	زموري كمال	تسويق	أستاذ محاضر " أ "

الملحق رقم(2): مخرجات spss

ثبات الاستبيان:

المحور الأول:

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

المحور الأول

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	107	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	107	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,884	15

المحور الثاني

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	107	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	107	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments

الملاحق

20	,901
----	------

الإستبيان

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	107	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	107	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,936	35

الجنس

		الجنس			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	الذكر	34	31,8	31,8	31,8
	الأنثى	73	68,2	68,2	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

السن

		السن			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سنة 25 الى سنة 20من	5	4,7	4,7	4,7
	سنة 35 الى سنة 26 من	29	27,1	27,1	31,8
	سنة 46 الى سنة 36 من	61	57,0	57,0	88,8
	فأكثر سنة 47 من	12	11,2	11,2	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

الملاحق

الفئة

الفئة		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اداريين مستخدمين	68	63,6	63,6	63,6
	أساتذة مستخدمين	39	36,4	36,4	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

الخبرة المهنية

المهنية الخبرة		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سنوات 5 من أقل	23	21,5	21,5	21,5
	سنوات 10 الى سنوات 5 من	44	41,1	41,1	62,6
	سنة 16 الى سنة 11 من	35	32,7	32,7	95,3
	فأكثر سنة 17	5	4,7	4,7	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

المستوى التعليمي

العلمي المستوى		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سامي تقني	19	17,8	17,8	17,8
	فأقل ثانوي	4	3,7	3,7	21,5
	أخرى شهادة	4	3,7	3,7	25,2
	جامعي	50	46,7	46,7	72,0
	عليا دراسات	30	28,0	28,0	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

تحليل إتجاه أفراد العينة حول الرقمنة

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
العتاد بتوفير الجامعي المركز يقوم لمختلف كافي بشكل لواحقه و الرقمي أقسامها و هياكلها	107	2,8037	1,07668
وصيانة بتحديث الجامعي المركز يقوم باستمرار الآلي الاعلام عتاد	107	2,7196	1,04425
للقيام الوسائل كل على العمل مكان يتوفر (....حاسوب أنترنت) الرقمية بالأعمال	107	3,1495	1,12270
البرمجيات الجامعي المركز يستخدم الالكترونية والمستندات الرقمية	107	3,3364	,88960
تدريبية دورات الجامعي المركز يوفر صيانة و الرقمنة مجال في وتكوينية لواحقه و الآلي الاعلام عتادج	107	2,8598	1,05014
التدقيق عالي انترنت له الجامعي المركز عبر يتم الجامعي المركز داخل التواصل رقمية منصات	107	2,6542	1,07372
حول معلومات على الحصول يتم الكترونية شبكة خلال من المستخدمين خاصة	107	3,2243	,96455
خاصة رقمية منصة على المؤسسة تتوفر بها	107	3,2804	,99806
الاكتروني البريد خدمة المؤسسة توفر أقسامها لمختلف	107	3,6355	,91520
أحدث لموظفيه الجامعي المركز يوفر الاداء لتسهيل البرامج	107	3,7196	,99806
في استخدامها يتم التي البرامج تمتاز سهولة و بالمرونة الجامعي المركز الاستخدام	107	2,8785	1,09639
مستوى على المتاحة البرامج تساهم التواصل و الاتصال في الجامعي المركز المستخدمين مع السريع	107	3,1215	1,05249
بعض استخدام عند المشاكل بعض تواجه البرامج هذه من	107	3,2617	,93503
عملية لتسهيل أدى البرمجيات نظام الخدمات تسهيل و مراقبة	107	3,1121	,94497
N valide (liste)	107	3,4206	1,01904

الملاحق

تحليل عبارات البعد المتعلق ب: الملموسية

Statistiques					
		الجامعي المركز يتوفر مثل مرافق على التي والمكتبات القاعات احتياجات تلبية كامل بشكل الموظفين	في المتاحة المعدات تدعم الجامعي المركز فعال بشكل التعلم عملية	بالمركز المباني بشكل مصممة الجامعي الامان و الراحة يعزز للموظفين	يمكن تحسينات هناك لتحسين اجراءها في الملموسية مستوى الجامعي المركز
N	Valide	107	107	107	107
	Manquant	0	0	0	0
Moyenne		3,21	3,11	2,79	3,36
Médiane		3,00	3,00	3,00	3,00
Ecart type		1,108	1,003	1,108	1,002
Somme		344	333	298	359

تحليل عبارات البعد المتعلق ب: الإعتدائية

Statistiques					
		الجامعي المركز يقدم وفق بانتظام خدمات المحددة المواعيد	يلتزم الجامعي المركز الالتزامات و بالوعد عنها المعلن	الخدمات في ثقة هناك من المقدمة المواعيد و الجامعي المركز قبل	يمكن تحسينات هناك مستوى لزيادة ادخالها المركز في الاعتمادية الجامعي
N	Valide	107	107	107	107
	Manquant	0	0	0	0
Moyenne		3,06	3,13	3,00	3,29
Médiane		3,00	3,00	3,00	3,00
Ecart type		,920	1,010	1,019	1,037
Somme		327	335	321	352

تحليل عبارات البعد المتعلق ب: الإستجابة

Statistiques

الملاحق

		المركز أن تشعر بشكل يهتم الجامعي و بالملاحظات خاص من المقدمة الاقتراحات الموظفين	مستوى تحسين أن تعتقد من سيزيد الاستجابة الخدمات عن رضاك المقدمة	تحسينات هناك أن تعتقد لزيادة اجراءها يمكنك في الاستجابة سرعة المركز الجامعي
N	Valide	107	107	107
	Manquant	0	0	0
Moyenne		2,96	2,88	3,71
Médiane		3,00	3,00	4,00
Ecart type		,990	1,171	1,124
Somme		317	308	397

تحليل عبارات البعد المتعلق ب: الضمان

Statistiques

		ضمانات هناك أن تعتقد	تحسينات هناك أن تعتقد	مستوى تحسين أن تعتقد
		ضمانات هناك أن تشعر الموظفين حقوق تحمي الجامعي المركز في	جودة بشأن واضحة الخدمات و التعليم المقدمة التعليمية	من سيزيد الضمان الخدمات عن رضاك المقدمة
N	Valide	107	107	107
	Manquant	0	0	0
Moyenne		3,03	3,05	3,57
Médiane		3,00	3,00	4,00
Ecart type		1,014	1,031	1,065
Somme		324	326	382

تحليل عبارات البعد المتعلق ب: التعاطف

Statistiques

		هيئة أعضاء أن تشعر يظهرون العليا الإدارة بمشاكل اهتماما احتياجاتهم و الموظفين	برامج هناك أن تشعر للموظفين دعم وخدمات لتحدياتهم التفهم تعكس	تعاون هناك أن تشعر الموظفين بين فعال التدريس هيئة وأعضاء	تحسينات هناك أن تعتقد لزيادة ادخالها يمكن في التعاطف مستوى الجامعي المركز
N	Valide	107	107	107	107
	Manquant	0	0	0	0
Moyenne		2,91	2,84	3,17	3,85

الملاحق

Médiane	3,00	3,00	3,00	4,00
Ecart type	1,162	1,065	1,094	,919
Somme	311	304	339	412

نتائج الفرضيات:

اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف-سيمرنوف)

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
S	,137	107	,069 [*]	,954	107	,052

*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

a. Correction de signification de Lilliefors

اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسية:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,742 ^a	,550	,546	,41873

a. Prédictors : (Constante), R

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	22,533	1	22,533	128,512	,000 ^b
	de Student	18,411	105	,175		
	Total	40,944	106			

a. Variable dépendante : S

b. Prédictors : (Constante), R

الملاحق

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,892	,208	4,290	,000
	R	,736	,065	,742	11,336
					,000

a. Variable dépendante : S

اختبار الفرضية الفرعية الأولى

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,675 ^a	,456	,451	,554

a. Prédictors : (Constante), R

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	27,033	1	27,033	87,997
	de Student	32,257	105	,307	
	Total	59,290	106		

a. Variable dépendante : ملموسية

b. Prédictors : (Constante), R

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,583	,275	2,116	,037
	R	,806	,086	,675	9,381
					,000

a. Variable dépendante : ملموسية

اختبار الفرضية الفرعية الثانية

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,667 ^a	,445	,439	,581

a. Prédictors : (Constante), R

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	28,360	1	28,360	84,042	,000 ^b
	de Student	35,433	105	,337		
	Total	63,793	106			

a. Variable dépendante : الاعتمادية

b. Prédictors : (Constante), R

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,524	,289		1,814	,073
	R	,825	,090	,667	9,167	,000

a. Variable dépendante : الاعتمادية

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,657 ^a	,432	,427	,544

a. Prédictors : (Constante), R

ANOVA^a

الملاحق

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	23,655	1	23,655	79,943	,000 ^b
	de Student	31,070	105	,296		
	Total	54,725	106			

a. Variable dépendante : الاستجابة

b. Prédictors : (Constante), R

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,917	,270		3,392	,001
	R	,754	,084	,657	8,941	,000

a. Variable dépendante : الاستجابة

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,542 ^a	,294	,287	,637

a. Prédictors : (Constante), R

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,702	1	17,702	43,641	,000 ^b
	de Student	42,590	105	,406		
	Total	60,292	106			

a. Variable dépendante : الضمان

b. Prédictors : (Constante), R

Coefficients^a

الملاحق

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,265	,316	3,997	,000
	R	,652	,099	,542	6,606

a. Variable dépendante : الضمان

اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,517 ^a	,267	,260	,670

a. Prédictors : (Constante), R

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,129	1	17,129	38,210	,000 ^b
	de Student	47,069	105	,448		
	Total	64,197	106			

a. Variable dépendante : التعاطف

b. Prédictors : (Constante), R

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,174	,333	3,530	,001
	R	,641	,104	,517	6,181

a. Variable dépendante : التعاطف