

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

الفرع: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

**أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة
الشاملة في المؤسسة الإقتصادية**

دراسة حالة: مؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة

إشراف الأستاذ(ة):

- بوعلاق نوال

من إعداد الطالبين:

- عباس رفيق

- غربي خلود

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
الحمزة عبد الحليم	أستاذ محاضر - أ-	رئيسا
بوعلاق نوال	أستاذ محاضر - أ-	مشرفا ومقررا
براجي صباح	أستاذ محاضر - ب-	عضوا مناقشا

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

الرقم التسلسلي: / 2019

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

الفرع: علوم التسيير

التخصص: إدارة اعمال

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة
الشاملة في المؤسسة الإقتصادية
دراسة حالة: مؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة

إشراف الأستاذ(ة):

- بوعلام نوال

من إعداد الطالبين:

- عباس رفيق

- غربي خلود

جامعة العربي التبسي - تبسة
Université Arbi Tébessi - Tébessa

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
الحمزة عبد الحليم	أستاذ محاضر - أ -	رئيسا
بوعلام نوال	أستاذ محاضر - أ -	مشرفا ومقرا
براجي صباح	أستاذ محاضر - ب -	عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2019/2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ
الَّذِي أَحْتَسِبُ عَلَىٰ عِلْمِهِ
رَيْبًا وَأَعْتَدُ لِلْكَافِرِينَ
عَذَابًا أَلِيمًا

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد..

فإننا نشكر الله تعالى على فضله حيث أتاح لنا إنجاز هذا العمل بفضله، فله الحمد أولاً وآخراً.

ثم نشكر أولئك الأخيار الذين مدوا لنا يد المساعدة، خلال هذه الفترة، وفي مقدمتهم أستاذتنا المشرفة على الرسالة فضيلة الأستاذة الدكتور/بوعلاق نوال التي لم تدخر جهداً في مساعدتنا ، كما هي عادتها مع كل طلبة العلم، حيث كانت تحفزنا وتؤكد على العمل بإتقان وكانت تحثنا على البحث، وترغبنا فيه، وتقوي عزيمتنا عليه فلها من الله الأجر ومنا كل تقدير حفظها الله ومتّعها بالصحة والعافية ونفع بعلمها.

الشكر موصول أيضاً إلى الدكتور الحمزة عبد الحليم بإعتباره رئيساً لأعضاء لجنة مناقشة هذه المذكرة والأستاذة الدكتورة براجي صباح على قبولهما مناقشة هذه المذكرة ،وتحملهما في ذلك عناء قرائتها و إثراءها بإنتقاداتهم البناءة .

كما نشكر القائمين على جامعة العربي التبسي وعلى رأسهم معالي الدكتور/ فكرة السعيد، مدير الجامعة، وسعادة العميد: الدكتور/ بوزنادة العيد عميد كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، والسيد رئيس قسم علوم التسيير: الأستاذ/ عميرش عبد الكريم ووقفهم لكل خير لما يبذلوه من اهتمام بطلاب كلية العلوم الإقتصادية ، التجارية وعلوم التسيير بصفة عامة وطلاب الدراسات العليا بصفة خاصة.

إهداء



نهدي هذا التخرج إلى من تمنوا لنا النجاح والتوفيق إخوتنا الأعزاء
إلى كل من ساندنا وإلى كل من تمنى لنا الخير والنجاح ، عائلتنا
وأصدقائنا وزملائنا والشكر الكبير لأعظم شخصين والدينا شكراً لكم
بحجم السماء ، إليهم جميعاً نهدي تخرجنا راجين من الله الإطالة
بأعمارهم وأن يبارك فيهم ويحفظهم ربّي بعينه التي لا تنام
كان يوم ليس كسائر الأيام.



رفيق / خلود

فهرس المحتويات



فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
أ-د	مقدمة عامة
الفصل الأول: تأصيل نظري حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال	
08	تمهيد:
09	المبحث الأول: أسس نظرية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة
09	المطلب الأول: مدخل حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال
09	أولاً. تعريف التكنولوجيا
10	ثانياً. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال
12	ثالثاً. مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال
13	رابعاً. أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال
14	خامساً. وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال
14	المطلب الثاني: عموميات حول إدارة الجودة الشاملة
15	أولاً. تعريف الجودة
15	ثانياً. مفهوم إدارة الجودة الشاملة
17	ثالثاً. أهمية إدارة الجودة الشاملة
18	رابعاً. أبعاد إدارة الجودة الشاملة
19	خامساً. أهداف إدارة الجودة الشاملة
20	المبحث الثاني: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة
22	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
22	المطلب الأول: الدراسات العربية
22	أولاً. دراسة شاذلي شوقي (2008)
23	ثانياً: دراسة شهاب بوزيد عبد القادر (2018)
24	ثالثاً: دراسة محمد الأمين عسول (2016)
25	رابعاً: دراسة بوجحيش خالدية والبشير عبد الكريم (2016)

26	المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية
26	أولاً: دراسة (2010) Lai Siu Mane David Lai Wai
27	ثانياً: دراسة (2004) Angel R. Martínez-Lorente
28	ثالثاً: دراسة (2015) Suby Khanam and Jamshed Siddiqui
28	رابعاً: دراسة (2007) Ana Gargallo-Castel and Carmen Galve-Górriz
29	المطلب الثالث: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة
29	أولاً. أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة
29	ثانياً. أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة
30	خلاصة الفصل الأول
	الفصل الثاني: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة
32	تمهيد
33	المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة
33	المطلب الأول: التعريف بمؤسسة مناجم الفوسفات تبسة
33	أولاً. نشأة مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة
34	ثانياً. تقديم مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة
35	ثالثاً. وحدات مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة
35	رابعاً. الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة
37	المطلب الثاني: واقع إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة-
38	المطلب الثالث: المواصفات القياسية العالمية لإدارة الجودة
38	أولاً. سياسات مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة في إطار حصولها على شهادة iso9000
39	ثانياً. فوائد حصول مؤسسة فوسفات تبسة على شهادة iso9000
40	المبحث الثاني: إجراءات الدراسة وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية
41	المطلب الأول: إجراءات الدراسة
41	أولاً. مصادر جمع المعلومات والبيانات
44	ثانياً. مكونات استمارة الاستبيان
44	المطلب الثاني: اعتماد الاستبيان وتداوله
44	أولاً. اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

48	ثانيا. تداول استمارة الاستبيان
49	ثالثا. المعالجة الإحصائية
51	المطلب الثالث: عرض وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية
51	أولا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير الجنس
52	ثانيا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير الفئة العمرية
53	ثالثا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي
54	رابعا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير مستوى الوظيفة
55	خامسا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير الخبرة المهنية
57	المبحث الثالث: تحليل محاور الدراسة واختبار فرضياتها
57	المطلب الأول: تحليل محاور الدراسة
57	أولا. تحليل استجابات أفراد المجتمع نحو محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال
60	ثانيا. تحليل استجابات أفراد المجتمع نحو محور إدارة الجودة الشاملة
62	المطلب الثاني: نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وفرضياتها الفرعية
63	أولا. نتائج اختبار الفرضيات الفرعية
65	ثانيا. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى
66	ثالثا. نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية وفرضياتها الفرعية
67	خلاصة الفصل الثاني
74-73	خاتمة
	قائمة المصادر والمراجع
	الملاحق

قائمة الأشكال

الصفحة	البيان	الرقم
11	تكنولوجيا المعلومات	01
36	الهيكل التنظيمي للمؤسسة	02
43	نموذج الدراسة	03
52	توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الجنس	04
53	توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير العمر	05
54	توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي	06
55	توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي	07
56	توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية	08

قائمة الجداول

رقم الصفحة	البيان	الرقم
44	توزيع أسئلة استمارة الاستبيان على محاور الدراسة	01
45	معاملات الارتباط (الصدق) بين الدرجة الكلية للاستبيان والمحاور والأبعاد الفرعية	02
46	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال	03
47	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات محور إدارة الجودة الشاملة	04
48	اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة	05
48	تداول الاستبيان	06
49	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي	07
50	سلم ليكرت الخماسي	08
51	طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي	09
51	توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الجنس	10
52	توزيع مجتمع الدراسة وفقا للفئة العمرية	11
53	توزيع مجتمع الدراسة وفقا للمستوى التعليمي	12
54	توزيع مجتمع الدراسة وفقا للمستوى الوظيفي	13
55	توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الخبرة المهنية	14
57	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور تكنولوجيا المعلومات	15
58	والاتصال	
61-60	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور إدارة الجودة الشاملة	16
63	نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وفرضياتها الفرعية	17
67	اختبار التباين الأحادي لمحاور حسب الجنس	18
67	اختبار التباين الأحادي لتحليل المحاور حسب العمر	19
68	اختبار تحليل التباين الأحادي للمحاور حسب المستوى التعليمي	20
69	اختبار تحليل التباين الأحادي لمحاور حسب المستوى الوظيفي	21
69	اختبار تحليل التباين الأحادي لتحليل المحاور حسب الخبرة المهنية	22

المقدمة العامة



توطئة

في بيئة أعمال متميزة بتحولات عميقة وتغيرات سريعة الإيقاع، لم يشهد لها مثيلا على كل المستويات المحلية والدولية وعلى كافة الأصعدة، سواء على الصعيد الاقتصادي أو التجاري أو الصعيد التنظيمي أو على الصعيد التكنولوجي والمعرفي، وتزايد شدة المنافسة بين المنظمات والانفتاح الكبير الذي يشهده العالم في جميع ميادين الحياة وخصوصا التطورات الكبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال يحتم على منظمات الأعمال إعادة النظر في التكنولوجيا، اذا تعتبر ديناميكية المجال التكنولوجي أهم ما يميز العصر الحالي في خضم التحولات التي نعيشها اليوم التي ظهرت كعامل مؤثر في كافة الأنشطة والعمليات، ولهذا كل هذه التطورات وغيرها من العوامل الداخلية حتمت على المنظمات البحث عن وسائل جديدة كفيلة بتحقيق ميزة تنافسية لها، ومن بين هذه الوسائل التي اعتمدها لتحقيق ميزتها هي اللجوء إلى تحقيق متكامل لإدارة الجودة في ضوء رؤية استراتيجية من خلال استراتيجية المعلومات والاتصال.

تعد إدارة الجودة الشاملة من أهم الموضوعات التي استحوذت على اهتمام كبير من قبل القادة والمديرين، الموظفين والباحثين بوصفها إحدى أهم المصطلحات الإدارية السائدة، ويرتبط هذا المفهوم بالجودة ذاتها التي تأتي في مقدمة الاهتمامات الاستراتيجية الحيوية التي تواجهنا في حياتنا عموما وفي مجالات تخصصاتها النوعية بصفة خاصة، وأكدت معظم الدراسات أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة له انعكاسات إيجابية على أداء المنظمات التي تطبقها، وذلك من خلال تحسين الأداء الحالي وتحسين علاقات الموظفين وارتفاع مستويات الرضا الوظيفي لديها.

1. إشكالية الدراسة:

تمحورت الدراسة حول إظهار تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة في منظمات الأعمال وبالأخص المنظمات الاقتصادية وهذا للأهمية الكبيرة لهذا القطاع، من خلال ذلك يتوجب على المؤسسات الجزائرية عامة ومؤسسة مناجم الفوسفات تبسة خاصة بتبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق إدارة الجودة الشاملة وذلك لكونها من المتطلبات الأساسية التي يتوقف عندها نجاح المنظمات، وعليه نطرح الإشكالية التالية:

كيف تؤثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة مناجم

الفوسفات - تبسة؟

ومن خلال هذا التساؤل تتفرع لنا مجموعة من الأسئلة الجزئية كما يلي:

- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات والاتصال؟

- ما المقصود بإدارة الجودة الشاملة؟

- هل توجد علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة؟

2. فرضيات الدراسة:

وكإجابة مبدئية للأسئلة المطروحة، وضعنا مجموعة من الفرضيات التي سنحاول من خلال هاته

الدراسة التحقق من مدى صحتها وقد جاءت فرضيات الدراسة كالآتي:

أ- الفرضيات الرئيسية:

✓ يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة في مؤسسة

مناجم الفوسفات- تبسة وتتفرع عن هاته الفرضية مجموعة من الفرضيات

✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية

لموظفي مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة؟

ب- الفرضيات الفرعية:

الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى:

- يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين استخدام البرامج والتقنيات الحديثة وإدارة الجودة الشاملة بمؤسسة

مناجم الفوسفات -تبسة؟

- يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين استخدام نظم المعلومات الإدارية وإدارة الجودة الشاملة بمؤسسة

مناجم الفوسفات- تبسة.

- يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين ملائمة البرامج المستخدمة وإدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم

الفوسفات- تبسة.

الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الثانية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى لمتغير الجنس.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى لمتغير العمر.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى لمتغير الرتبة الوظيفية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى لمتغير الخبرة المهنية.

3. أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذا إدارة الجودة الشاملة من أهم وأبرز المتطلبات في كل إدارة تسعى إلى الديمومة والتطور، بالإضافة إلى إبراز أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة في الأجهزة المحلية.

4. أهداف الدراسة:

- التعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- التعرف على إدارة الجودة الشاملة؛
- محاولة التعرف واقع استخدام إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات- تبسة.

5. أسباب اختيار الموضوع:

- الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأنظمة المعلومات داخل المنظمات الذي رسخ منظومة جديدة مما دعا للاستفادة منها وتوظيفها بشكل مناسب؛
- زيادة شدة المنافسة بين المنظمات؛
- التحولات الاستراتيجية في توجه المنظمات نحو الاهتمام بالجوانب التكنولوجية المختلفة؛
- العمل على انتقال مفهوم الجودة من مجرد تطبيق للرقابة الإدارية الصارمة إلى تطوير المعايير والأسس التي من شأنها المحافظة على التميز.

6. إطار الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة على العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة:

- الإطار المكاني للدراسة: تم إجراء هاته الدراسة في مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة؛
- الإطار الزمني للدراسة: تم إجراء هاته الدراسة في الفترة الممتدة من تاريخ 2019/02/20 إلى غاية

2019/05/16.

7. المنهج المستخدم:

لدراسة الموضوع وقصد الإجابة عن الإشكالية والتساؤلات ومحاولة الربط بين مختلف متغيرات الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هاته الدراسة وذلك فيما يخص أدبيات الدراسة -الجانب النظري- وذلك من خلال الاستعانة بالمراجع العلمية، بحوث، دراسات ومواقع إلكترونية.

وكذلك تم استخدام أسلوب دراسة حالة وُلك باستخدام أداة الاستبيان الذي تم تصميمه وتوزيعه على عينة الدراسة على موظفي مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة؟ ومعالجة البيانات التي تم جمعها عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

8. تقسيم البحث:

لتجسيد موضوع البحث والوصول إلى النتائج المسطرة من هذه الدراسة فإن الخطة المعتمدة ستعالجه من خلال فصل نظري وفصل تطبيقي يمكن توضيحهما على النحو الآتي:

الفصل النظري: الذي جاء بعنوان تكنولوجيا المعلومات ودورها في إدارة الجودة الشاملة وسيتم التطرق من خلاله إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات والإطار المفاهيمي للجودة الشاملة إضافة إلى أثر العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة.

الفصل التطبيقي: جاء هذا الفصل تحت عنوان دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على الجودة في مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة حيث سيتم التطرق من خلاله إلى تقديم عام لمؤسسة صوميفوس - تبسة - الإطار المنهجي للدراسة، وعرض وتحليل نتائج الدراسة للوقوف على الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة؟

الفصل الأول: تأصيل نظري حول
تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة
الجودة الشاملة



تمهيد:

في هذا الفصل سيتم التطرق إلى مفاهيم متعلقة بكل من متغيري الدراسة المتمثلين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة من أجل تحصيل فكرة عن موضوع الدراسة، وهذه المفاهيم لخصت في المبحث الأول من الفصل الأول وكذا سوف نعرض للعلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة في المبحث الثاني، أما في المبحث الثالث سنتعرف على أهم الدراسات السابقة التي تطرقت لهذا الموضوع.

المبحث الأول: أسس نظرية حول تكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة

شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة كان من أبرزها التطورات الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث كانت مشكلة الباحثين والساعين إلى المعرفة تتلخص في صعوبة التوصل إلى المعلومة المطلوبة، ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسرعة انتشارها، أصبحت المشكلة تتمحور حول الاختيار الصحيح للمعلومة المطلوبة وسط كم هائل من المراجع والوثائق.

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال مفهوما متداخلا بعض الشيء نظرا للتطور الذي شهدته فقد أصبحت هذه التكنولوجيا مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحاضر فهي تعتبر الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية إلى مجتمعات أكثر تطورا.

استحوذ مفهوم إدارة الجودة الشاملة على اهتمام واسع من قبل الإداريين وعلماء الاقتصاد لما له من أهمية، ولقد سارعت المؤسسات بمختلف أنواعها لانتهاجه واعتبرته عملية أساسية في تحولها، فهذا المفهوم يعد فلسفة إدارية ومدخل استراتيجي ووسيلة تغيير لمواكبة المتطلبات المعاصرة والمستقبلية.

المطلب الأول: مدخل حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العديد من المجالات؛ حيث يتم الاستفادة منها في المعاملات، والعمليات الاقتصادية، والمجتمعية، والشخصية؛ فقد عملت هذه التكنولوجيا على تغيير كيفية عمل الناس، وكيفية تواصلهم، وتعاملهم، وحياتهم، كما أنها ساعدت في التنمية الاقتصادية ونمو الأعمال، وفي هذا المطلب نهدف إلى التعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مميزاتها، أبعادها ومختلف وظائفها.

أولاً. تعريف التكنولوجيا:

✓ **تعريف (01):** "تعد كلمة التكنولوجيا (Technology) من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل، فقد يستخدمها البعض كمرادف للتقنية، ويرى فريق آخر اختلاف بينها، إذ يرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين (Techno) وتعني التشغيل الصناعي، والثاني (Logos) وتعني العلم أو المنهج".¹

¹ ضيف الله سمية، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه، شعبة: تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2016/2017 ص79.

✓ **تعريف (02):** "إن التكنولوجيا متغير ظرفي أساسي يؤثر في تصميم الهيكل وتعني عموما عملية تحويل المواد الأولية إلى سلع جاهزة من خلال الطرق، الأساليب، الأدوات، المعدات، وكل ما له علاقة بهذا التحويل"¹

✓ **تعريف (03):** "هي الفن والعلم المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المؤسسة والمجتمع".²

من هاته التعريفات نستنتج أن التكنولوجيا تتغير بسرعة وتشير إلى الأساليب والأنظمة والأجهزة التي تنتج عن المعرفة العلمية المستخدمة لأغراض عملية كما يمكن القول إنها أداء وأفكار وحلول مشاكل قبل أن تكون اقتناء وسائل فهي نشاط إنساني يشمل الجانب التطبيقي والجانب العلمي.

ثانيا. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

✓ **تعريف (01):** بأنها كل الوسائل من أجهزة وبرامج تسهل نقل المعلومات وتبادلها في داخل المؤسسة أو بين المؤسسات المختلفة شاملا ذلك جمع المعلومات وتخزينها ومقارنتها، وتحليلها والتخطيط لسهولة استخدامها في الوقت المناسب".³

✓ **تعريف (02):** التكنولوجيا والتقدم العلم هما عصا تطور البشرية ورفيها وتوسع إمكانياتها وطاقاتها ولقد انعكست مختلف النتاجات النفسية العالية السريعة على المجتمع العالمي ككل، كعامل أساسي في حركة البشر خلال القرن الحالي ولقد أصبح الإنسان يعيش على أوتار حركة هذا التقدم وتقنياته المتواترة.

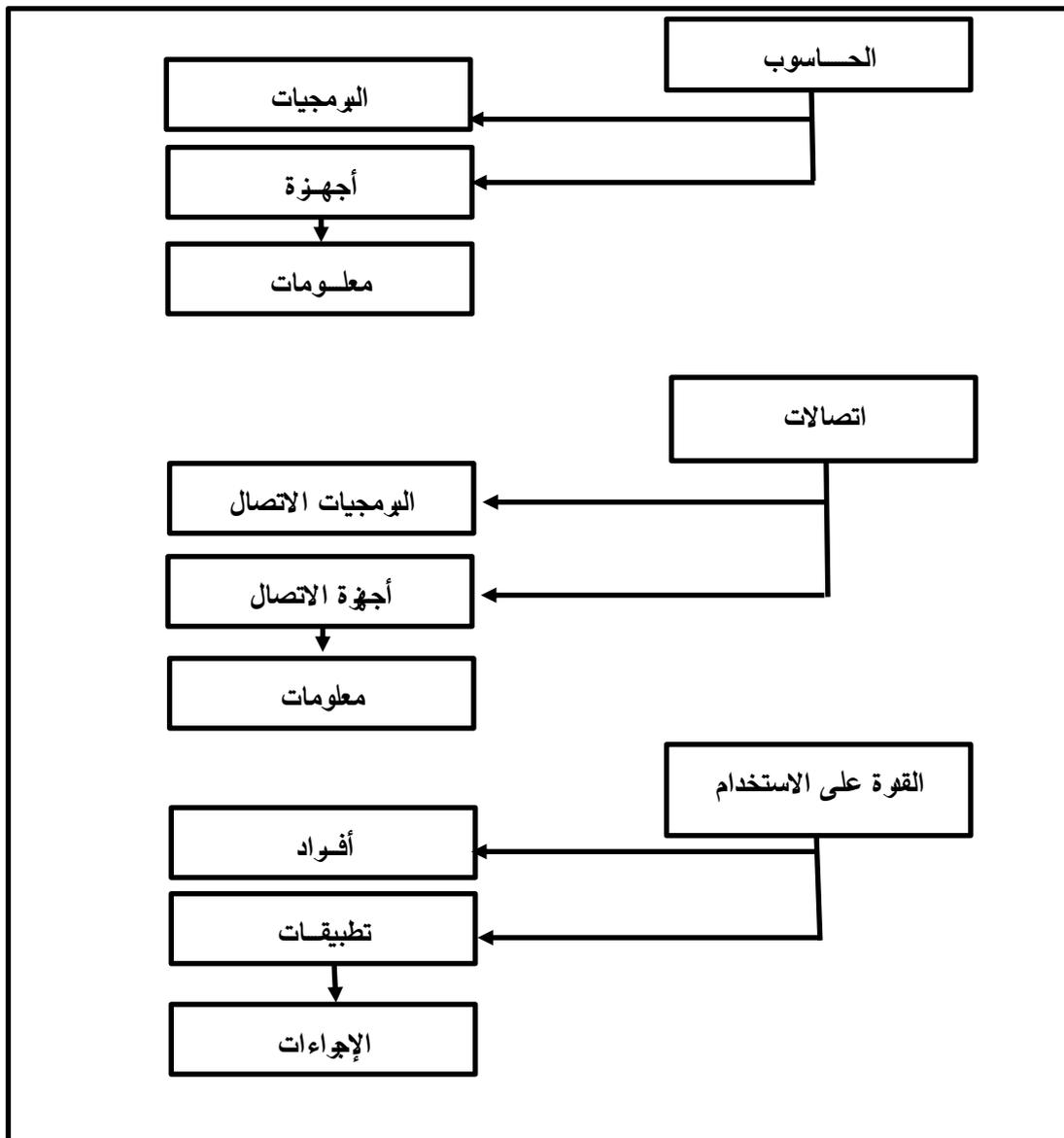
- وقد غيرت تكنولوجيا المعلومات نظام الإنتاج الخاص بالثورة الصناعية بالقرن الثامن عشر من حيث حجم الإنتاج وجوده وشكل المنتج الذي يمكن تعديله بناء على طلب الزبون لمواكبة التطورات والتقنيات الجديدة.

¹ ضيف الله سمية، مرجع سابق، ص 79

² حنان يوسف، تكنولوجيا الاتصال ومجتمع المعلوماتية، أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي، ط2، ص 183

³ هند علوي، مجتمع المعلومات بالجزائر، الطبعة الأولى، دار الأكاديمية للطبع والنشر والتوزيع، 2009، ص 27

الشكل رقم (01): تكنولوجيا المعلومات



المصدر: علوي هند، مجتمع المعلومات بالجزائر، دار الأكاديمية للطبع ونشر وتوزيع، الطبعة الأولى، 2009 ص ص: 27-

.28

حيث يتضح من الشكل أعلاه أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال متمثلة في الحاسوب، الاتصالات، والقدرة على الاستخدام حيث تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تخزين المعلومات ومقارنتها وتحليلها باستخدام الحاسوب ومختلف البرمجيات للحصول على معلومات واضحة، ثم نقل المعلومات عن طريقة الاتصالات باستخدام العديد من البرمجيات الخاصة بعملية الاتصال وتحويلها، وكل هذا من أجل سهولة استخدامها في الوقت المناسب من طرف الأفراد حيث تقدم هذه المعلومات شكل تطبيقات سهلة الاستخدام غير مبهمة تكون إطار الإجراءات المعمول بها، حيث كانت في الأول تسمى علم الحاسب الآلي وذلك عندما كان المتعلم في حاجة لفهم هذا الحصار العجيب الذي يستطيع إنجاز ملايين التعليمات في الثانية الواحدة

ومع تطور هذا العلم، أصبح يسمى تكنولوجيا المعلومات وهي كيفية توظيف الحواسيب الإلكترونية وبرمجيات الحاسوب لتحويل، تخزين وحماية ومعالجة المعلومات وأيضاً نقل واستعادة المعلومات وسهولة استخدامها .

التعريف (03): عرفها التقدير الاقتصادي الدولي الذي يصدره صندوق النقد الدولي لتكنولوجيا

المعلومات بأنها تتضمن الحاسبات الآلية والبرامج والأجهزة ومعدات الاتصال عن بعد.¹

من خلال التعريفات السابقة يتضح بأن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال يشمل استخدام التجهيزات المادية والبرمجيات وكيفية توفير الحواسيب الإلكترونية وبرمجيات الحاسوب لتحويل وتخزين وحماية ومعالجة المعلومات وأيضاً دور الإنسان وأهدافه في الحصول على تلك المعلومات ونقلها وبثها واستخدامها

ثالثاً. مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تميزت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الوقت الحاضر بعدد من الخصائص أبرزها:²

✓ **الفاعلية:** وهي إمكانية تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل أي أن هناك أدوار مشتركة بينهما في العملية الاتصالية مما يسمح بخلق نوع من التفاعل.

✓ **تحديد المستفيد:** تعني أنه ستم عملية تبادل المعلومات بدرجة كبيرة من التحكم في معرفة المستفيد الحقيقي من معلومات معينة دون غيرها، وعادة يستخدم في هذه الحالة شخص يدعى المنسق الذي يقوم بترتيب هذه العملية عن طريق معرفة رقبات المستفيدين وحاجتهم من المعلومات وتجهيزهم لها لقاء مقابل لخدماته.

✓ **الإلزامية:** وتعني بذلك استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم.

✓ **قابلية التحويل:** وتعني إمكانية نقل المعلومات من وعاء إلى آخر باستعمال تقنيات تسمح بالتحويل بين الأوعية مثل تحويل رسالة مسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة

✓ **قابلية التوصيل:** وهي إمكانية استعمال أجهزة مصنعة من طرف شركات مختلفة والتوصيل فيما بينها بغض النظر عن المؤسسة أو البلد الذي تم فيه التصنيع.

✓ **الشيوع والانتشار:** وتعني قابلية التوسع أكثر فأكثر لوسائل الاتصال حول العالم وفي الطبقات

المختلفة للمجتمع.

¹ ولد إبراهيم وهيب، دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة معارف، جامعة أوكلي أوحد الحاج، البلدة، الجزائر، 2012. ص 327-328.

² حسن رضا النجار، مفهوم والتطور، المؤتمر الدولي، الإعلام الجديد، تكنولوجيا جديدة لعام جديد، جامعة البحرين، البحرين 7-9 أبريل 2009، ص 506-507.

✓ العالمية والكونية: وهي إمكانية تناقل المعلومات بين المستفيدين من مختلف دول العالم ودون عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية.

✓ تقليص الوقت: وتعني السماح بالنقل الفعلي للمعلومات والمعطيات، كما تتيح قواعد البيانات الضخمة الوصول إلى المعلومات المخزنة بسهولة وفي أقل وقت.

✓ اقتسام المهام الفكرية مع الآلة: وهذا يعتبر كنتيجة لحدوث التفاعل بين المستخدم والنظام.

✓ اللاجماهيرية: إمكانية التحكم في إيصال الرسالة سواء من شخص لشخص أو من جهة واحدة إلى مجموعات أو من الكل إلى الكل.¹

رابعا. أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال العديد من الأبعاد نذكر أبرزها كالاتي:²

1- مدى استخدام البرامج والأجهزة: وتتمثل الأجهزة والمعدات المادية المستخدمة في إدخال ومعالجة البيانات وكما تمثل البرمجيات والأوامر والتعليمات التي تنسق وتسيطر على عمل المكونات المادية.

2- استخدام نظم المعلومات الإدارية: وتعتبر نظم المعلومات الإدارية مجموعة متكاملة من النظم التي تعمل على جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها ومعالجتها وتخويلها إلى معلومات أكثر فائدة وذلك للمساهمة في شتى النشاطات الإدارية من تخطيط ورسم للسياسات ورقابة وتنسيق وتقسيم للأداء واتخاذ القرارات.

3- قواعد البيانات: هي مجموعة متكاملة من البيانات المخزنة على جداول مترابطة مع بعضها البعض بعلاقات متبادلة.

4- ملائمة البرامج المستخدمة: يدل هذا المفهوم على كفاءة وفعالية البرامج المستخدمة في تحقيق الأهداف المرجوة منها

5- التدريب: وهي عملية تؤدي إلى تحقيق وزيادة قدرات العاملين وتمكينهم من التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بسهولة.³

¹ حسن رضا النجار، مرجع سابق، ص 507.

² عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار المناهج، عمان، الأردن، 2000، ص 437-438.

³ عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 437-438.

خامسا. وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

❖ يرى "سين" أنه يمكن حصر وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال بما يلي: (1)

- ✓ جمع تفاصيل قيود أو سجلات النشاطات؛
- ✓ تحويل وتحليل وحساب جميع البيانات أو المعلومات؛
- ✓ إجراء عدة أنواع من المعالجات للمعلومات في وقت واحد سواء كانت أو صوت أو صورة؛
- ✓ تنظيم المعلومات بشكل مفيد حسب طبيعتها؛
- ✓ تخزين البيانات والمعلومات واسترجاعها لإنجاز عمليات لاحقة؛
- ✓ إرسال البيانات والمعلومات من موقع لآخر باستخدام البريد الإلكتروني أو الرسائل الصوتية أو غيرها.

❖ أما 'Curtin' يرى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤدي عدة وظائف وهي: (2)

- ✓ معالجة البيانات لتحويلها إلى معلومات مفيدة؛
- ✓ إعادة معالجة المعلومات واستخدامها كبيانات في خطوات المعالجة الأخرى؛
- ✓ تبسيط المعلومات بحيث يسهل فهمها من قبل المستخدم لتصبح أكثر فائدة.

المطلب الثاني: عموميات حول إدارة الجودة الشاملة

من أجل التفوق والتميز يتجه التسابق إلى التحسين والتطوير والابتكار والتجديد في كل ما تقوم به المنظمة من أنشطة، وما تطبق من أساليب وتقنيات، وكل ما تقدمه من مخرجات في شكل سلع أو خدمات، ومع زيادة العناية بالمجتمع والعملاء فإن الجودة 'Quality' هي العنصر الفارق في تحديد مراكز المنظمات في الأسواق. والجودة تتطلب أن تحاول كل منظمة تجميع كل قدراتها وتوظيف كل مواردها لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، حيث سنتطرق في هذا المطلب إلى إعطاء مفاهيم واسعة ودقيقة حول إدارة الجودة الشاملة متضمنة أهميتها، وأبعادها وصولاً إلى الأهداف.

¹ عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص438.

² Curtin , Dennis and Foley, kim and Morin , Cathleen, **Information Technology _The Breaking wave 3**, Ed,Mc Graw-HiLL,2001,p3.

أولاً. تعريف الجودة:

اختلفت الآراء حول تعريف الجودة لكنها في الواقع لم تخرج عن نطاق التعريفات التالية: (1)

✓ **تعريف (01):** الجودة هي الخصائص المادية أو غير المادية التي تشكل الطبيعة الأساسية للشيء أو هي واحدة من الخصائص المميزة للشيء. (قاموس عالم ويسترن الجديد).

✓ **تعريف (02):** عرفتها المنظمة العالمية (ISO) بأنها: "الدرجة التي تشبع فيها الحاجات والتوقعات الظاهرية والضمنية من خلال جملة الخصائص الرئيسية المحددة مسبقاً ISO9000/2000 وتؤكد المواصفة على ضرورة تحديد تلك الحاجات والتوقعات وكيفية إشباعها.²

✓ **تعريف (03):** هي شمولية صفات وخصائص المنتج أو الخدمة التي تؤثر قدرته على إشباع حاجات الزبائن المعلنة أو الضمنية (ISO-9000).

وبما أن المستهلك هو ركيزة الجودة الأساسية والذي تبنى على رغباته مقاييس جودة المنتج نتطرق إلى تعريفها من وجهة نظره.

✓ **تعريف (04) الجودة من وجهة نظر المستهلك:** تعرف على أنها تلبية أو تخطي حدود توقعات

المستهلك إذ يحتفظ المستهلك في ذاكرته بأبعاد متعددة تقاس من خلالها جودة المنتج أو الخدمة. (3)

من خلال التعريف السابقة نستنتج: "هي مدى ملائمة المنتج للاستخدام ومدى مطابقته مع المتطلبات بما يمكن من تلبية حاجات ورغبات الزبون.

ثانياً. مفهوم إدارة الجودة الشاملة:

قبل التطرق إلى مفهوم إدارة الجودة الشاملة، لا بد من التطرق إلى المصطلحات الفرعية لهذا المصطلح:

- **إدارة:** تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة كافة النشاطات المتعلقة بتطبيق الجودة كما يتضمن ذلك دعم نشاطات الجودة وتوفير الموارد اللازمة.
- **الجودة:** وتعني تلبية متطلبات العميل وتوقعاته.
- **الشاملة:** تتطلب مشاركة واندماج كافة موظفي المنظمة وبالتالي ينبغي إجراء التنسيق الفعال بين الموظفين لحل مشاكل الجودة ولإجراء التحسينات المستمرة.⁴

¹ عواطف إبراهيم الحداد، إدارة الجودة الشاملة: الطبعة الأولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، 2009، ص 18.

² محمد عبد الوهاب الفزاوي، إدارة الجودة الشاملة، ط 1، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 14.

³ عواطف إبراهيم الحداد، مرجع سابق، ص 18.

⁴ محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، 2004، ص 22-23.

ومن هنا نتطرق إلى العديد من التعاريف التي تناولت مفهوم إدارة الجودة الشاملة، نذكر منها:

✓ **تعريف (01):** عرفها ستيفن كوهان ورونالد براند على أنها " التطوير والمحافظة على إمكانيات المنظمة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر والإيفاء بمتطلبات المستفيد وتجاوزها، وذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في أي مظهر من مظاهر العمل بدءاً من التعريفات على احتياجات المستهلك وانتهاء بمعرفة مدى رضا المستهلك على الخدمات أو المنتجات المقدمة له"

✓ **تعريف (02):** عرفها Baharat wakhla على أنها " التفوق في الأداء لإسعاد المستهلكين عن طريق عمل المديرين والموظفين مع بعضهم من أجل تزويد المستهلكين بجودة ذات قيمة من خلال تأدية العمل الصحيح وبالشكل الصحيح ومن المرة الأولى وفي كل وقت".¹

✓ **تعريف (03):** يعرف Turbon إدارة الجودة الشاملة على أنها "التزام جميع أفراد المنظمة بالتحسن المستمر لعمليات المنظمة وتلبية رغبات وحاجات المستهلكين".²

✓ **تعريف (04):** يعرفها Gordon إدارة الجودة الشاملة بأنها " تركيز إدارة المنظمة على الاستجابة لاحتياجات ورغبات المستهلكين كأولوية أولى عن طريق إعطاء الأفراد مسؤولية أكبر فيما يتعلق باتخاذ القرارات".³

كما عرفت إدارة الجودة الشاملة بطرائق مختلفة مثل " البحث عن التميز" أو خلق المواقف وضبطها لغرض تجنب العيوب ما أمن وبلوغ المستوى المثالي من رضا الزبون عن طريق زيادة كفاءة وفاعلية منظمات الأعمال.

ونلاحظ من التعاريف السابقة أن تحقيق الجودة الشاملة يتطلب عدة نقاط أهمها:

1- التفوق والتميز في الأداء التنظيمي؛

2- العمل على إسعاد وإرضاء المستهلكين؛

3- القيام بالعمل الصحيح وبطريقة صحيحة ومن المرة الأولى وفي كل الأوقات.

وكخلاصة لمختلف التعريفات السابقة يمكن النظر إلى الجودة الشاملة على أنها منتج متكامل لخدمة العميل فهي ليست مجرد إدارة متخصصة تسعى إلى تحقيق الجودة في مجال معين أو أكثر داخل المنظمة بل هي عملية متكاملة تشمل كافة الأنشطة ولوظائف على شكل سلسلة بحيث أن خلل في أي حلقة أو جزء منها يعتبر نقطة ضعف تؤثر في الجودة الشكلية، فالجودة الشاملة تعمل على إحداث تغييرات جذرية تشمل

¹ زيد منير عبوي، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2007، ص 35.

² عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، الطبعة الأولى، إيتراك للنشر والتوزيع، 2007، ص 48.

³ عبد الله فرغلي علي موسى، مرجع سابق، ص 49.

كافة العناصر والعمليات على جميع الأصعدة والمستويات، وذلك بهدف إرضاء المستهلك من خلال التحسين المستمر لجودة السلع والخدمات المقدمة، فجوهرها يتجلى في:¹

- ✓ تأسيس فكرة التحسين المستمر؛
- ✓ العمل على جعل عملية التحسين داخلية وليست نتيجة الشكاوى المقدمة؛
- ✓ إشراك جميع العناصر في المنظمة؛
- ✓ جعل المورد البشري هو القاعدة الأساسية؛
- ✓ استخدام أساليب مناسبة لضبط العملية؛
- ✓ وضع أهداف محددة بغية الوصول إليها.

ثالثاً. أهمية إدارة الجودة الشاملة:

يمكن القول أن إدارة الجودة الشاملة هي النظام الذي يمكن من خلاله تحقيق التحسين المستمر لكل أنشطة إضافة القيمة (أنشطة إضافة القيمة هي التي تتضمنها سلسلة القيمة وتتضمن الأنشطة الأساسية والأنشطة الداعمة) التي تمارسها المنظمة ويحدد الزبون ما إذا كانت هناك قيمة مضافة فعلا اعتمادا على رضاه الشخصي وينبغي على إدارة المؤسسة هنا أن تخطط لإجراء مراجعات دورية للجودة، ويقصد بهذا إجراء مراجعات دورية شاملة طبقا لخطط محددة، وهذا لتحديد ما إذا كانت أنشطة الجودة ونتائجها تتوافق مع سياسة وأهداف الجودة وأنه قد تم تحقيقها كاملة، وتكمن أهمية إدارة الجودة الشاملة في النقاط التالية:²

- ✓ التركيز على حاجات الزبائن والأسواق بما يمكنها من تلبية متطلبات الزبائن؛
- ✓ تحقيق الأداء العالي للجودة في جميع المواقع الوظيفية وعدم اقتصرها على السلع والخدمات؛
- ✓ القيام بسلسلة من الإجراءات الضرورية لإنجاز جودة الأداء؛
- ✓ الفحص المستمر لجميع العمليات واستبعاد الفعاليات الثانوية في إنتاج السلع وتقديم الخدمات؛
- ✓ التحقق من حاجة المشاريع للتحسين وتطوير مقاييس الأداء؛
- ✓ تطوير مدخل الفريق لحل المشاكل وتحسين العمليات؛
- ✓ الفهم الكامل والتفصيلي للمنافسين والتطوير الفعال للاستراتيجية التنافسية لتطوير عمل المنظمة؛
- ✓ تطوير إجراءات الاتصال لإنجاز العمل بصورة جيدة ومتميزة؛
- ✓ المراجعة المستمرة لسير العمليات لتطوير استراتيجية التحسين المستمر إلى الأبد.

¹ زيد منير عبوي، مرجع سابق، ص 36.

² محمد عبد الوهاب القزواي، مرجع سابق، ص 52-53.

رابعاً. أبعاد إدارة الجودة الشاملة:

- حسب المعهد الأمريكي للجودة يوجد قائمة بتسعة عناصر التي تمثل متطلبات تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة في جميع المؤسسات سواء إن كانت صناعية أم خدمية:¹
- ✓ دعم وتأييد الإدارة العليا لبرنامج إدارة الجودة الشاملة: والذي ينبع من اقتناعها، وإيمانها بضرورة التحسين والتطوير الشامل للمؤسسة.
 - ✓ التوجه بالعميل والعمل على تحقيق رضاه: ويشمل ذلك العملاء الخارجيين (المستهدفين)، والداخليين (عمال المؤسسة)، فالعميل هو مرتكز كل المجهودات في فلسفة إدارة الجودة الشاملة.
 - ✓ تهيئة مناخ العمل وثقافة المؤسسة: وهو إعداد الأفراد العاملين بالمؤسسة، وإقناعهم بقبول أساليب إدارة الجودة الشاملة، وضمان تضامنهم، مما يقلل أو يقضي على مقاومتهم للتغيير، كما أنه مرهون بمدى استيعاب ثقافة المؤسسة.
 - ✓ قياس الأداء للإنتاجية وللجودة: ويتمثل ذلك في وجود نظام قادر على القياس الدقيق للأداء فيما يتعلق بالإنتاجية والجودة.
 - ✓ الإدارة الفعالة للموارد البشرية: إن للموارد البشرية الأهمية القصوى في تفعيل إدارة الجودة الشاملة، إذ يدعو "Deming" إلى إقامة نظام يرتكز على فكرة العمل الجماعي والتدريب المستمر، والمشاركة في وضع خطط التحسين المستمر، وربط المكافآت بأداء فرق العمل، ودورها في تحقيق رضا الزبون.
 - ✓ التعليم والتدريب المستمر: إن المتخصص بعناية لمختلف معايير إدارة الجودة الشاملة يتضح له أهمية تنمية وتدريب العنصر البشري، والحرص على أن يكون ذلك باستمرار من أجل الوفاء بمتطلبات تلك المعايير التي الهدف منها ضمان القدرة على إنتاج الجودة.
 - ✓ القيادة القادرة على إدارة الجودة الشاملة: إن القيادة بصفة عامة هي العنصر المحوري الذي ينسق كافة العناصر الأخرى، ويتابع ويساند الأداء، ويقدم النصح، والمساعدة لتصحيح ما قد يقع من انحرافات في الأداء.²

¹ بن عيشاوي أحمد، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية، مجلة الباحث، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، العدد 4، 2006، ص 11.

² المرجع نفسه، ص 11.

✓ إرساء نظام معلومات لإدارة الجودة الشاملة: يعتبر نظام المعلومات من الركائز الأساسية التي تقتضيها متطلبات إدارة الجودة الشاملة، إذ أن تدفق المعلومات ووصولها لمختلف فعاليات المؤسسة يفعل أكثر دور إدارة الجودة الشاملة داخلها.¹

✓ تشكيل فريق عمل الجودة على جميع مستويات النشاط: ويضم ذلك أعضاء من وظائف وأقسام مختلفة قصد إشراك جميع فعاليات المؤسسة في بذل الجهود اللازمة في إرساء نظام الجودة.

خامسا. أهداف إدارة الجودة الشاملة:

حدد ريتشارد فرمان R.Ferman أهداف إدارة الجودة الشاملة على أنها: (2)

- التركيز على احتياجات السوق والعمل على ترجمة هذه الاحتياجات إلى مواصفة للتصميم قابلة للتنفيذ؛
- تحقيق أداء في كل المجالات؛
- وضع إجراءات بسيطة لأداء الجودة؛
- عمل مراجعة مستمرة للعمليات لإزالة الهدر أو الفائض؛
- ابتكار مقاييس للأداء؛
- إدراك المنافسة وتطوير استراتيجيات المنافسة؛
- وضع أسلوب تطوير مستمر بلا نهاية.

وبصفة عامة فإن إدارة الجودة الشاملة تهدف إلى تحقيق الجودة في أربعة مكونات رئيسية وهي

كالتالي:³

- جودة الموارد البشرية (العاملين بالمنظمة)؛
- جودة التكنولوجيا المستخدمة؛
- جودة البيئة الداخلية للمنظمة؛
- جودة البيئة الخارجية للمنظمة.

¹ بن عيشاوي أحمد، مرجع سابق، ص 11.

² مدحت أبو النصر، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2008، ص 69

³ المرجع نفسه، ص 69.

المبحث الثاني: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة

تستهدف مجهودات إدارة الجودة الشاملة إشباع رغبات وحاجات المستهلك وتحقيق مركز تنافسي قوي من خلال التحسين المستمر في جميع أنشطة وطرق وإجراءات العمل، وبلا شك فإن تكنولوجيا المعلومات تقوم بدور كبير في القيام بمجهودات إدارة الجودة الشاملة، وعندما يتم تطبيق برامج إدارة الجودة الشاملة وتكنولوجيا المعلومات بطريقة صحيحة فإن ذلك يساعد المنظمات في تحقيق ميزة تنافسية ودعم مركزها التنافسي في السوق، وفيما يلي نتعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الجودة الشاملة والذي يتضح من خلال الآتي:

تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال أفراد المنظمة في القيام بعمليات الاتصال في الوقت المناسب بالكفاءة والفعالية المطلوبة لإدارة الجودة الشاملة، كما تستطيع تكنولوجيا المعلومات دعم إدارة الجودة الشاملة من خلال تحسين عملية متابعة ومراقبة البيانات وجمع وتلخيص وتحليل هذه البيانات وإعداد التقارير تساعد تكنولوجيا المعلومات في زيادة سرعة الفحص واختبار الجودة أو تخفيض تكاليف أداء أنشطة رقابة الجودة المختلفة.

إن التقدم الهائل في برامج التصميم بمساعدة الحاسب، والتصنيع بمساعدة الحاسب والإمدادات بواسطة الحاسب جعل من الممكن تزامن الأعمال المختلفة من خلال أدائها في نفس الموقت دون الحاجة إلى التتابع في أدائها، وهو ما يزيد من إمكانية تخييض دورة المنتج شاملة التصنيع والموردين وعملية تطوير المنتج، كما أن قواعد البيانات بالحاسب الآلي تسمح لكل المشاركين في عملية التصميم بالوصول إلى كل المعلومات التي يحتاجونها بخصوص خطوات وإجراءات وطرق العمل وتعليمات التشغيل... إلخ.¹

يعتمد تنفيذ برنامج إدارة الجودة الشاملة على جمع وتحليل البيانات عن جودة المنتج وأداء العمل، ويجب أن تكون هذه البيانات دقيقة ومتاحة في الوقت المناسب، وهنا يظهر دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق هذا الهدف، كما تساعد تكنولوجيا المعلومات في زيادة كفاءة عملية جمع قياسات الأداء الفعلي ووضعها في جداول ورسومات يستطيع العمال معرفتها لعمل التعديلات المستمر وتصحيح الأخطاء ورقابة نتائج أعمالهم.

تكشف المعلومات التي توفرها عادة تكنولوجيا المعلومات عن تفاصيل عمليات العمل الحالية وإجراءاته، وتجعل هذه العمليات أكثر وضوحاً للعاملين في المنظمة، وهذا يمثل الخطوة الأولى الضرورية في تحديد أين نحن الآن؟ وماهي التحسينات التي نود القيام بها؟

¹ عبد الله فرغلي علي موسى، مرجع سابق، ص 49-50

تساعد تكنولوجيا المعلومات في بناء نظم رقابية معتمدة على الحاسب الآلي، وهذا يدعم القدرة التنبؤية لنتائج عمليات وأنشطة المنظمة.

لا تؤدي التقارير الإحصائية التي يتم الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في إعدادها إلى التحسين المستمر لعمليات وأنشطة المنظمة. فمن المهم وصول المعلومات للإدارة في الوقت المناسب حيث يتم اتخاذ القرارات في الوقت المناسب بما يدعم عمل التحسينات، كما أن برنامج إدارة الجودة الشاملة غالباً ما يترتب عليه حجم كبير من البيانات، كما يتطلب تحليل إحصائي فعال. نتيجة لكل ما سبق تظهر الحاجة إلى ما يعرف بنظم معلومات إدارة الجودة الشاملة.

وهذا النظام الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات يساعد في معالجة وإنتاج المخرجات التي تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات الهامة، فنظم معلومات إدارة الجودة الشاملة سوف تصمم لتخفيض مقدار المدخلات، وللتحليل الإحصائي للبيانات، ولإنتاج معلومات دقيقة تمكن من إدارة الجودة الشاملة بطريقة فعالة.

إن العلاقة التي تربط تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة هي علاقة طردية حيث أن المؤسسة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل أن تتطور وتنمي أسلوب العمل داخل إدارتها وكذا من أهم أسباب تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو الرغبة في تحسين نوعية الخدمات والرغبة في زيادة الإنتاجية وتقليل النفقات.

وتلعب تطبيقات تكنولوجيا المعلومات دوراً بارزاً في دعم إدارة الجودة الشاملة من خلال بناء العلاقة بين المستهلك والمورد، والرقابة على العمليات، وبناء فرق العمل، وتناقل المعلومات بين الدوائر، وتحسين تصميم العمليات وتعزيز المهارات وتطبيق الرقابة الوقائية.

وأيضاً يمكن تلخيص العلاقة بينهما فيما يلي:

- **ثقافة المنظمة:** كون ثقافة المنظمة منسجمة مع الفهم الجديد والتوجهات الحديثة .
- **الهيكل التنظيمي:** الانتقال من الهيكل التنظيمي الطويل (العمودي) القائم على أساس مستويات إدارية متعددة إلى الهيكل التنظيمي المفلطح المبني على الشبكات.
- **العمليات:** إعادة تصميم العمليات بشكل جزئي أو كلي حتى تتسجم مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي تسهم في السرعة وزيادة الجودة وتقليل التكاليف.
- **أسلوب العمل:** اتباع أسلوب إداري يتناسب مع التطورات الحديثة.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

توجد العديد من الدراسات التي تعرضت لموضوع تكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة في مختلف المؤسسات الجزائرية، وفيما يلي سوف نقوم بعرض أهم الدراسات بمختلف التخصصات والتي لفتت انتباهنا وعالجت موضوع بحثنا بطرق مختلفة

المطلب الأول: الدراسات العربية

أولا. دراسة شانلي شوقي (2008):

بعنوان: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لولاية

الجزائر

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى التعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ولاية الجزائر، ومدى مساهمة هذه التكنولوجيات في الرفع من مستوى أداء هذه المؤسسات من خلال قياس أثرها على التكاليف، جودة الخدمات المقدمة للزبائن ومدى الوصول إلى الأسواق الجديدة سواء كانت محلية أو دولية أو زيادة مبيعاتها، وقصد الإجابة على إشكالية البحث المتمثلة في: هل يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تساهم في الرفع من أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل الأوضاع الراهنة وتوجه الجزائر نحو بناء مجتمع المعلومات؟ وكذا اختبار فرضياتها المتنبأة، تم اختيار المنهج الوصفي مستخدمين دراسة الحالة في الشق التطبيقي، أما الأدوات المستعملة فتتمثل في برنامج معالج الجداول (MS EXEL V2003)، وتجميع المعطيات الخام من خلال الاستبيان والحصول على قاعدة للمعطيات، بالإضافة إلى استخدام برنامج SPSS V16 لاستخدامه في حساب بعض المؤشرات الإحصائية، واعتمد الباحث في الدراسة على 41 مؤسسة وبعد الفرز استبعدت 05 مؤسسات بسبب التضارب في الإجابات على بعض الأسئلة.

جاءت هذه الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها:

- جل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تستخدم وسائل الاتصال: (الهاتف الثابت، الفاكس، الهاتف النقال، البريد الإلكتروني) بمستويات مرتفعة تفوق الدول الأوروبية.
- المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المستجوبة مالكة لموقع إلكتروني، تستخدم هذه المواقع لعرض معلومات المؤسسة.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يلعب دورا مهما في الرفع من أدائها، غير أن تطبيق هذا التوجه لا يكتمل إلا باكتمال الصلاحيات وهيئة البنى التحتية الضرورية للدولة.

- التركيز على تطوير المؤسسات لمواقع الويب على الأنترنت، وجعلها أكثر ديناميكية وفرة على جذب المستفيدين، وتحقيق إنجاز عمليات تجارية بشكل فعال.

- الموازنة بين استراتيجية المؤسسة واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ليتحقق التوافق الاستراتيجي، لتحقيق الأهداف المسطرة للمؤسسة.

وقد أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها:

- دراسة هذا الموضوع من خلال توسع قاعدة الاستبيان، من خلال اعتماد العينة على العديد من الولايات

- دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من منظور مقارنة الاستغلال والاستكشاف وأثرها على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ثانيا. دراسة شهيب بوزيد عبد القادر (2018):

بعنوان استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في دعم اقتصاد المعرفة بالمؤسسة الجزائرية.

هدفت هذه الدراسة إلى كيفية استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة بالمؤسسة الإفريقية

للزجاج حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي لوصف وتفسير العلاقة بين استخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصال الحديثة بالمؤسسة الإفريقية للزجاج في دعم اقتصادها المعرفي ونموه، وتم الاستعانة في

هذه الدراسة على الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وقد اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية الطبقية العشوائية

والتي قدر عددها ب 76 مفردة، في حين استعمل الباحث البرنامج الإحصائي *spss* في تحليل البيانات.

وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أبرزها:

- جاءت نتائج الدراسة بنسبة 79.81% تؤكد على أن المؤسسة الإفريقية للزجاج توفر كل من التكنولوجيا

المتمثلة في الحواسيب، شبكة الأنترنت بالإضافة إلى بداية توسيع الأشغال على توفير شبكة الأنترنت في

كل المصالح والفروع.

- نتائج الدراسة تشير إلى أن مستخدمي الحواسيب وبرامج المعلومات الخاصة بالمؤسسة يمتلكون الكفاءة

والخبرة التي تؤهلهم للاستخدام الجيد لمعظم التكنولوجيا التي تتوفر عليها المؤسسة الإفريقية للزجاج وذلك

بنسبة 71.79%.

- يؤثر المنصب الذي يشغله أفراد العينة إلى جانب الترقيات الوظيفية التي يتحصلون عليها في نسبة

استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة، حيث تم التوصل إلى أن نسبة استخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصال تزداد بازدياد المهام الإدارية والتنفيذية الموكلة إلى أفراد العينة حسب المناصب

والمراتب الإدارية التي يشغلونها وذلك بنسبة قدرت ب 69.89%.

- زيادة سرعة أداء مفردات العينة، عن طريق زيادة الدقة في الأداء والتقليل من الأخطاء المهنية بالاعتماد على الأنظمة المعلوماتية المعتمدة في المؤسسة ومنها أنظمة الخبرة، والتي ساهمت في الرفع من كفاءة العمال ومصالحها وفروعها وذلك من خلال إجابات مفردات العينة التي قدرت نسبتها بـ 66.37% ما يزيد السرعة في الإنجاز ومضاعفة الإنتاج.

وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات كان أهمها ما يلي:

- ضرورة الاهتمام بالبنية التحتية التكنولوجية والاستمرار في دعم المؤسسات لزيادة الوعي بأهمية العمل الجماعي عبر الشبكات المختلفة التي تتوفر عليها المؤسسة ودورها في نشر وتوزيع المعرفة.
- توعية أفراد المنظمة بالأهمية الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة من ذلك في سبيل كسب مزايا تنافسية تسمح لها بالبقاء والاستمرار في سوق تسديد المنافسة.
- الاهتمام بالجانب الإبداعي (سواء الإبداع الإداري أو الإبداع الفني) قصد مواجهة المنافسة والتحكم في الحصة السوقية من خلال تحفيز وترقية الكفاءات.

ثالثا. دراسة محمد الأمين عسول (2016):

بعنوان: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق جودة التعليم العالي

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز الأهمية التي تكتسبها الجودة في كل مجالات الحياة الحسنة بصفة عامة والتعليم العالي بصفة خاصة ومن الأساليب الأساسية لاستخدام إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، حيث قام الباحث في هذه الدراسة بتوزيع الاستبيان على عدد من الأساتذة موزعين على 03 جامعات وتم الاعتماد على البرنامج الإحصائي *SPSS* لمعرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور كبير في تحقيق جودة التعليم العالي، لما تحققه هذه الأخيرة من تطور ورفي وتنمية المجتمعات، وباعتباره المورد الأساسي للموارد البشرية والكوادر الجيدة التي تحتاجها الدول في بناء اقتصادها، كما يمكن القول إن هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة وجودة التعليم العالي من جهة أخرى ممثلة في المكتبات الجامعية، البحث العلمي، التعليم ومصالح التدريس والأساتذة الجامعي.

رابعاً. دراسة بوجحيش خالدية والبشير عبد الكريم (2016):

بعنوان: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير مخرجات الابتكار

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمخرجات الابتكارية وذلك من خلال ربط مؤشرات هذه التكنولوجيات مع مؤشرات الابتكار بتسليط الضوء في الجانب التطبيقي للبحث على تونس والجزائر والمقارنة بينهما.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة نتائج أبرزها:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال عامل مهم يساهم في الرفع من الكفاءة والمهارة لدى الموارد البشرية.
- ساهمت شبكة الأنترنت بشكل كبير في التعلم والتدريب عن بعد، والتسيير الإلكتروني للوثائق والعمل عن بعد مما يقلل على المؤسسة التكاليف الناجمة عن شرائها ومتابعة الأثر البيئي لها.
- على المؤسسة التي تريد البقاء والاستمرار في السوق الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيف المهارات من العمال الذين لهم القدرة على التحكم في هذه التكنولوجيا.
- وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها اقترح الباحث بعض التوصيات نوجزها فيما يلي:
- إعطاء الأهمية البالغة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال شبكة الأنترنت في المؤسسة، وشبكة الأنترنت على المستوى الدولي.
- توسيع مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل الرفع من مستوى الأداء، وتكثيف العمليات الابتكارية لتطوير السلع والخدمات وزيادة المعدلات الإنتاجية.
- على المؤسسات الجزائرية تكوين وتدريب العمال لمسايرة التطور التكنولوجي للشبكات، خاصة وان أدائها مازال دون المستوى المطلوب.
- توسيع دائرة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات وبشكل مكثف وقوي، مما يفتح المجال أمام العمالة الماهرة للابتكار والإبداع والحصول على منتجات ترضي العميل والمستهلك.

المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية

أولاً: دراسة Lai Siu Mane David Lai Wai (2004):

بعنوان:

Impact of information technology on quality management dimensions and its implications

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم عمليات إدارة الجودة المختلفة من خلال التحليل التجريبي، حيث قام الباحث بتحليل متعمق للبيانات التي تم جمعها من خلال استبيان استقصائي طبق على عينة من 180 منظمة معتمدة من *ISO 9001: 2000*، وذلك لتقييم تأثير تقنية المعلومات على مختلف أبعاد إدارة الجودة. وقد تم إجراء تحليل العوامل والتحليلات الإحصائية الأخرى باستخدام برنامج SPSS.

وجاءت الدراسة في الأخير بمجموعة من النتائج أبرزها أن تكنولوجيا المعلومات لديها بالفعل تأثير كبير على إدارة الجودة. بعد ذلك تم إجراء تحليلات أخرى لفهم كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات فعلياً على إدارة الجودة والتحقق في الموقف في موريشيوس من خلال دراسة مقارنة، مثل بين شركات التصنيع والخدمات، وغيرها.

وقد أثبتت الدراسة تجريبياً تأثير تكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة الجودة المختلفة؛ ومن المأمول أن يسهم ذلك في زيادة الوعي بالأهمية الفعلية لتكنولوجيا المعلومات في نجاح مبادرات إدارة الجودة وتشجيع الاستثمار الذكي في تكنولوجيا المعلومات الموجهة نحو الاستخدام الفعال في دعم عمليات إدارة الجودة.

ثانياً: دراسة Angel R. Martínez-Lorente (2004):

بعنوان:

THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON TQM: AN INITIAL ANALYSIS

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة الجودة الشاملة وعدة عوامل متعلقة بها، ومن أجل اختبار هذه العلاقة تم تطوير ستة مقاييس لقياس الجوانب المختلفة لتنفيذ تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى ثمانية مقاييس لقياس تأثير تكنولوجيا المعلومات على أبعاد إدارة الجودة الشاملة المختلفة.

تشير البيانات إلى أن تلك الشركات التي تطبق إدارة الجودة الشاملة ترى تأثيراً أكبر لتكنولوجيا المعلومات على أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخاصة بها وهذا يشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دور داعم لإدارة الجودة الشاملة، علاوة على ذلك ترتبط مستويات تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والجودة الشاملة

بإيجابية، مما يشير إلى أن هناك عوامل مماثلة تجعل الشركات تقوم بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والجودة الشاملة، يمكن أن يعزى أحد هذه العوامل إلى عناصر الموارد البشرية الموجهة نحو الجودة، أي إدارة القوى العاملة ومواقف الموظفين وسلوكهم، لسببين:

- تتطلب بيئة الأعمال اليوم من المديرين استخدام تقنيات وأنظمة إدارة أكثر تقدمًا.
- المزيد من الموظفين المؤهلين لديهم المهارات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاستفادة القصوى منها إدارة الجودة الشاملة.
- يؤثر حجم المؤسسة على كل من مستوى تنفيذ إدارة الجودة والإدارة.

احتوت الدراسة على عدد من القيود التي تؤدي إلى عدد من الاقتراحات للبحث في المستقبل، وكذا عدم وجود نتائج قاطعة في تحليل آثار تطبيق تكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة على أداء المؤسسة يمكن أن يكون بسبب عدة أسباب، قد يكون أحد الأسباب المحتملة هو أن *PE* و *PST* قد لا تكون أفضل التدابير المالية "الموضوعية" لاستخدامها لهذا الغرض لأن سياسات الاستهلاك قد تختلف اختلافًا كبيرًا من مؤسسة إلى أخرى لذا وجب أن تحاول الأبحاث المستقبلية استخدام مقاييس الأداء المالي التي تأخذ في الاعتبار هذه المشكلة مثل "القيمة المضافة لكل موظف". ويمكن أن يكون سبب آخر هو الحصول على الأداء التشغيلي والجودة من آراء ذاتية للمديرين.

ثالثًا. دراسة **Suby Khanam and Jamshed Siddiqui (2015):**

بعنوان:

Modelling the TQM enablers and IT resources in the ICT industry: an ISM-MICMAC approach

الغرض من هذه الدراسة هو تحديد عوامل التمكين لإدارة الجودة الشاملة إلى جانب موارد تكنولوجيا المعلومات وإقامة العلاقة السياقية فيما بينها باستخدام النمذجة الهيكلية التفسيرية وأيضًا للتعرف على التبعية والقوة الدافعة للممكّن / الموارد بمساعدة مصفوفة التبادل الضرب المطبق على تحليل التصنيف (*MICMAC*).

ستساعد نتائج هذه الدراسة على تزويد خبراء ومديري الجودة في إدارة الجودة الشاملة وتنفيذ تكنولوجيا المعلومات بطرق أكثر فعالية ومثمرة في صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. من مصفوفة *MICMAC*، لوحظ ثلاثة عوامل تمكين هي رضا العملاء، والتحسين المستمر، وأسلوب الإدارة الديمقراطية وأربعة موارد لتكنولوجيا المعلومات، وهي تخطيط العمليات بمساعدة الكمبيوتر، والهندسة بمساعدة الكمبيوتر، ونمذجة المعادلات الهيكلية، وتبادل البيانات الإلكترونية، هي المتغيرات التابعة ولديها

- التبعية وضعف قوة القيادة. وتأتي في الجزء العلوي من نموذج معهد إدارة التوريد، وبالتالي ينبغي للإدارة إعطاء أولوية عالية لمعالجة هذه المتغيرات، وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أبرزها:
- تشير مصفوفة *MICMAC* إلى أن أربعة من أدوات تمكين إدارة الجودة الشاملة تلتزم بالإدارة العليا، والعمل الجماعي، والتدريب المستمر، والتمكين، وأربع عمليات تخطيط مدعومة بالحاسوب وموارد تكنولوجيا المعلومات، والحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والهندسة بمساعدة الكمبيوتر، وتبادل البيانات الإلكتروني، هي متغيرات مستقلة، ولديهم تبعية ضعيفة وقوة دافعة قوية. تم العثور على هذه المتغيرات في أسفل التسلسل الهرمي لنموذج معهد إدارة التوريد وتساعد على تحقيق نتائج المتغيرات.
 - يمكن القول إن الإدارة تضع استراتيجيات لتسهيل هذه المتغيرات المستقلة من أجل تعزيز أداء الأعمال ورضا العملاء.
 - غياب المتغيرات المستقلة إلى أن الإدارة تعتبر جميع المتغيرات مؤثرة في تنفيذ صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

رابعاً. دراسة *Ana Gargallo-Castel and Carmen Galve-Górriz (2007)*:

بعنوان:

Information Technology, Complementarities and Three Measures of Organizational Performance: Empirical Evidence from Spain

- توضح الدراسة الحالية كيف يمكن تفسير الاختلافات بين الشركات الإسبانية في تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على العديد من مقاييس الإنتاجية من خلال استخدام هذه التقنيات مع العمال المؤهلين، والموقف الاستباقي من قبل المديرين.
- تقدم هذه الدراسة أدلة تجريبية جديدة وتلقي بعض الضوء على موضوع تكون فيه الشركات الإسبانية ممثلة تمثيلاً ناقصاً عن طريق منهجية تسمح لنا بإدراج آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى جانب الموارد التنظيمية والبشرية الكافية. ينشأ القيد الثاني من عدم وجود مواصفات في تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يقيد قدرتنا على التمييز بين أنواع التكنولوجيات. ومع ذلك، فإن قاعدة بيانات دراسة الاستراتيجيات التجارية لا تسمح لنا بحساب مخزون مختلف من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل منفصل، بالإضافة إلى ذلك، من الصعب قياس الخصائص التنظيمية، مثل وجود ثقافة مفتوحة للابتكار، أو مهارات الموظفين، وكذلك تحديد مستويات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لأن إدخالها يمكن أن يشير إلى معدات من مستويات متنوعة جداً.
- جاءت هذه الدراسة بجملة من العناصر نصت على أنه من أجل زيادة فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من الضروري مواءمة العناصر المختلفة.

– قد تكون الاختلافات بين البلدان وثيقة الصلة بتحديد التأثير المؤسسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. القضايا المهمة مثل السياسات الحكومية واضحة.

– إن الحاجة إلى زيادة وتحسين تعليم العمال ومهاراتهم لضمان قدرة الشركات على الاستفادة الكاملة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي طبقتها هي واحدة من الأسئلة التي يجب على السلطات العامة أخذها في الاعتبار، بالنظر إلى أن السياسات تلعب دوراً رئيسياً في التأكد من أن الإمكانيات المحتملة تتحقق المكاسب في الإنتاجية التي دافع عنها بعض المؤلفين.

المطلب الثالث: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

هناك نقاط تتوافق فيها الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة كما أن هناك نقاط اختلاف، ويمكن حصر بعض النقاط فيما يلي:

أولاً. أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

- الاعتماد على الأساليب الإحصائية في جمع الاستبيان.
- تعرضت الدراسات السابقة والدراسة الحالية على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة.
- أجريت الدراسة الحالية والدراسات السابقة على عينة من الموظفين والإداريين والعمال...الخ.

ثانياً. أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

- هناك اختلاف من حيث المجال الزمني والمكاني.
- هدفت الدراسة السابقة إلى ربط تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمتغيرات مختلفة مثل جودة التعليم العالي، أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بينما هدفت الدراسة الحالية إلى ربط تكنولوجيا المعلومات بإدارة الجودة الشاملة.
- الدراسة الحالية تضمنت دراسة وصفية تحليلية لمتغيرات الدراسة، في إحدى الشركات الناشئة في الجزائر.

خلاصة الفصل الأول

في هذا الفصل تطرقنا إلى الجانب النظري الذي تجسد في المفاهيم المتعلقة بالدراسة وتوصلنا إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي كافة الآليات التي تعتمد عليها مختلف المنظمات وذلك من خلال التعامل مع برمجيات الحاسوب بهدف تحويل، تخزين وحماية ومعالجة ونقل واستعادة واستعمال المعلومات بالإضافة إلى هذا تعرفنا على مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأبعادها.

وفيما يخص إدارة الجودة الشاملة التي تعد من أحدث المفاهيم الإدارية والتي تعتبر ثمرة التعاون بين العاملين والإدارة من أجل تحسين الإنتاجية والجودة بشكل مستمر مستخدمة فرق عمل من خلال المقومات الأساسية لنجاحها في المؤسسة وتتمثل في: الاشتراك في الإدارة، التحسين المستمر استخدام فرق العمل وكل هذا بهدف ضمان رضا العملاء على المدى الطويل.

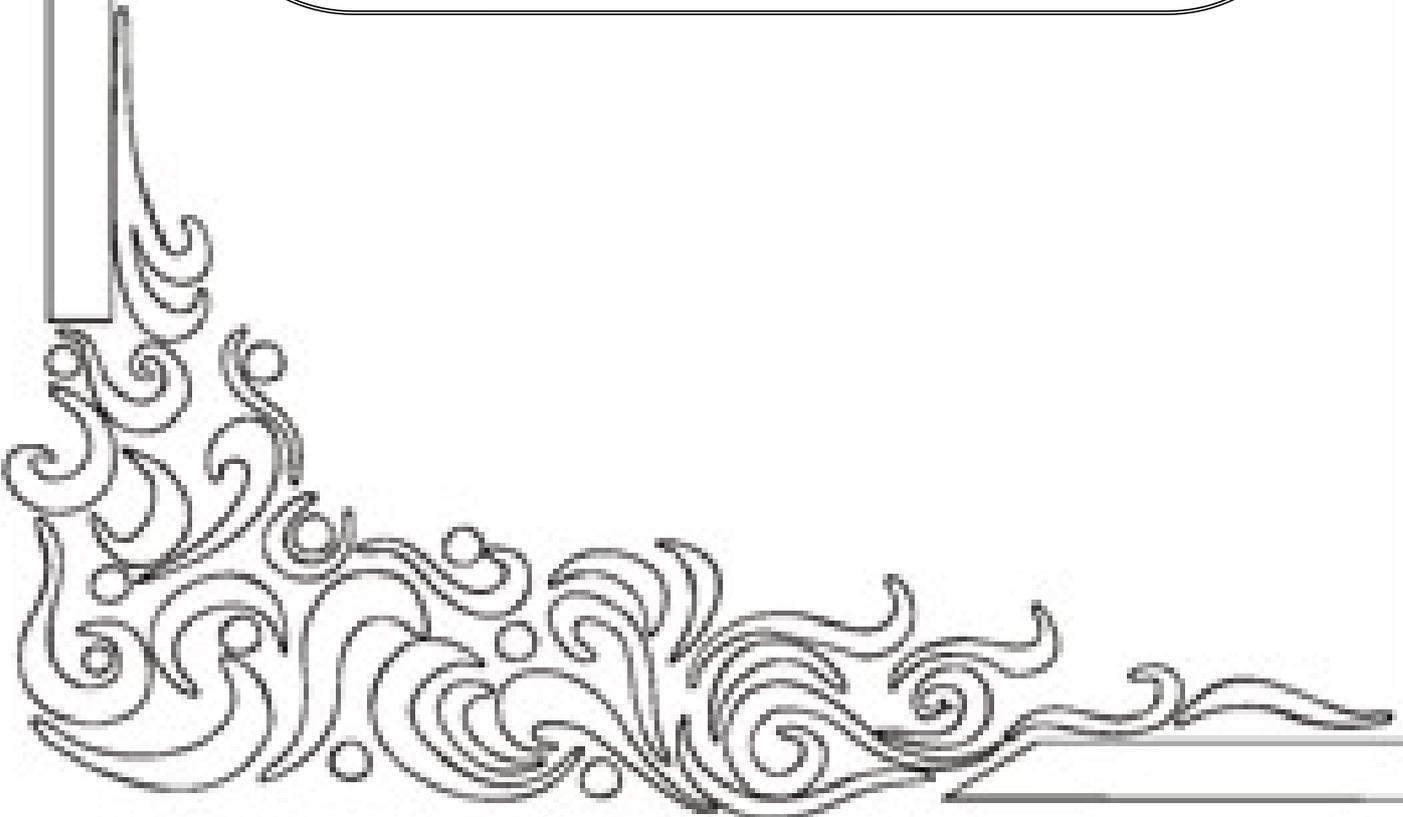
وأيضاً تعرفنا على أهمية إدارة الجودة الشاملة والمتمثلة في تحسين الجودة وزيادة الإنتاجية وتخفيض التكلفة وزيادة الربحية، تحسين صورة المؤسسة، تحقيق ميزة تنافسية.

بالإضافة إلى الربط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتبيين العلاقة بينهما من خلال ثقافة المنظمة، الهيكل التنظيمي، العمليات وأسلوب العمل، ثم التعرف على بعض الدراسات المشابهة لهذا الموضوع والذي تعرضنا له بطرق وأساليب أخرى ومن زوايا أخرى.

الفصل الثاني: أثر تكنولوجيا المعلومات

والإتصال على إدارة الجودة الشاملة

بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-



تمهيد

يعتبر النشاط المنجمي من أقدم النشاطات الاقتصادية التي مارسها الإنسان بحكم مساهمته في التطوير الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع، وتزخر الجزائر منذ القدم بخيرات طبيعية معدنية وفيرة، الأمر الذي جعلها تباشر في إنجاز قاعدة صناعية لاستغلال هذه الثروات بصالحها، وبالتالي رفع القطاع المنجمي نحو التطور بين المؤسسات التي تباشر هذا الانشغال المنجمي نجد مجموعة فرفوس.

إذ وقع الاختيار على مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة- لتكون ميدانا لتطبيق الدراسة النظرية من خلال

تقسيم هذا الفصل إلى ما يلي:

- تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة
- واقع إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة محل الدراسة
- المواصفات القياسية العالمية لإدارة الجودة iso9000

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة

تعتبر مؤسسة مناجم الفوسفات تبسة مؤسسة وطنية تهدف إلى زيادة حصتها السوقية وحيازة مكانة مميزة من خلال تقديم أفضل الخدمات للنهوض بقطاع المناجم، باعتباره أحد أهم القطاعات المكونة لأعمدة الاقتصاد الجزائري وفيما يلي إبراز الجوانب الأخلاقية التي يتم مراعاتها بالمؤسسة محل الدراسة بناء على نظامها الداخلي وثقافتها التنظيمية.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-

تعتبر مؤسسة مناجم الفوسفات من أهم المؤسسات الجزائرية التي تقوم بعملية استخراج الفوسفات الخام ثم معالجته وتسويقه وبذلك سيتم تناول نشأة المؤسسة والتعريف بها وأهدافها ووحداتها.

أولاً: نشأة مؤسسة مناجم الفوسفات

تعتبر مؤسسة مناجم الفوسفات أحد فروع المؤسسة الوطنية للحديد والفوسفات ونتجت هذه المؤسسة إثر عملية إعادة الهيكلة للمؤسسة الوطنية للأبحاث والإستغلالات المنجمية -SONAREM- وهذا بمقتضى المرسوم رقم 441/83 المؤرخ في 16 جولية 1983 وطبقا لهذا المرسوم تم تحويل الذمة المالية وحقوق وواجبات SONAREM إلى المؤسسة الوطنية للحديد والفوسفات وتحولت بذلك إلى مؤسسة عمومية اقتصادية وذلك عن طريق مرورها باستقلالية بالضبط بتاريخ 22 ماي 1990 بمقتضى قانون توجيه المؤسسات العمومية الاقتصادية ومن هذا المنطلق فقد كان هدفها في إطار المخطط الوطني للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بإنتاج وتحويل وتوزيع واستيراد وتصدير المواد المنجمية من حديد وفوسفات والبو زولان إضافة إلى مشتقاتها وبعض المنتجات الفرعية.

وبتاريخ 01 جانفي 2005 تفرعت المؤسسة إلى ستة مؤسسات تشرف عليها المجموعة الصناعية فرفوس ومقرها الاجتماعي عنابة وبذلك تضم المؤسسات الآتية:

- **مؤسسة مناجم الفوسفات (وهي المؤسسة محل الدراسة):** مقرها الاجتماعي في مدينة تبسة، وتعتبر العمود الفقري للمجموعة ككل حيث تساهم بنسبة 70% من رقم الأعمال الإجمالي وهذا بفضل امتلاكها للمركب المنجمي جبل العنق -بئر العائر - الذي يقدر احتياطي الفوسفات به بـ 2 مليار طن.
- **مؤسسة مناجم الحديد:** مقرها الاجتماعي تبسة وتضم المناجم التالية: "منجم عيني -سطيف-"، "منجم روينه -عين الدفلى-"، "منجم سيدي معرف-جيجل-"، "منجم شعبة البلوط -سوق أهراس-".

- **مؤسسة البوزولان:** يتواجد مقرها الاجتماعي بمدينة - بني صاف - عين تموشنت، وتقتصر على مركز وحيد للنشاط وهو بني صاف، إن البوزولان هي مادة تفرزها البراكين وتستخدم في مركبات الإسمنت.
- **مؤسسة السباكة:** يتواجد مقرها الاجتماعي بمدينة الونزة، وتقوم بصهر المواد الحديدية وصناعة القوالب الصناعية.
- **مؤسسة البناء والتجهيز:** يتواجد مقرها الاجتماعي بمدينة عنابة، وتقوم بأشغال البناء وكل ما يتعلق بالأمور العقارية.
- **مؤسسة نقل الموارد المنجمية:** هي مؤسسة أنشأت حديثا للقيام بنقل المواد المنجمية والفوسفات من مدينة بئر العاتر إلى عنابة.

ثانيا: تقديم مؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة -

التعريف بمؤسسة مناجم الفوسفات وأهدافها في الآتي:

1. تعريف المؤسسة

تعتبر مؤسسة مناجم الفوسفات، مؤسسة فرعية من المؤسسة الوطنية للحديد والفوسفات وبتاريخ 01 جانفي 2005 بدأت مناجم الفوسفات تمارس نشاطها بشكل مستقل، وبذلك فهي مؤسسة ذات أسهم يقع مقرها الاجتماعي في مدينة تبسة وحيث يقدر رأس مالها الاجتماعي ب: 1.6 مليار دينار جزائري، وتتمثل مهامها الأساسية في عملية البحث، التطوير، الاستغلال، المعالجة، التحويل والتسويق مادة الفوسفات للسوق المحلية والدولية.

2. أهداف المؤسسة

تسعى مؤسسة مناجم الفوسفات إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي كالاتي:

- حصول المؤسسة على شهادات عالمية في الجودة؛
- تدعيم وخدمة الجانب الاقتصادي من خلال إنتاج وتسويق مادة الفوسفات الخام أو المعالج؛
- زيادة حصتها في السوق العالمية وخلق ديناميكية للمؤسسة والتعاون؛
- رفع مستوى العاملين المهني والاجتماعي؛
- ضمان مستوى مقبول من الأجور يسمح للعامل بتلبية حاجاته للحفاظ على ولائه؛
- الحفاظ على البيئة وزرع ثقافة المواطنة بالمؤسسة؛
- تطوير وسائل الإنتاج واستخداماتها؛
- تقليل تكاليف الجهد والوقت مما يحقق الكفاءة الإنتاجية.

ثالثا: وحدات مؤسسة مناجم الفوسفات

تتكون مؤسسة مناجم الفوسفات من أربع وحدات رئيسية تتمثل في الآتي:

1. المركب المنجمي جبل العنق

يوجد على مستواه منجم استخراج الفوسفات الطبيعي ومصنع للمعالجة ببئر العاتر ولاية تبسة، والذين يصل عددهم إلى 1359 عامل من بينهم 415 عامل متعاقد و 944 عامل دائم.

2. المنشأة المينائية بعنابة

يتم من خلالها شحن الفوسفات ل يتم تصديره إلى الخارج، تتوفر على طاقة تخزين تقدر ب: 120000 طن وتتمثل مهامها في استقبال وتفريغ وتخزين حمولات الفوسفات والحديد بغرض التصدير وشحن الفوسفات في البواخر من أجل نقله إلى مختلف أنحاء العالم.

3. مركز الدراسات والأبحاث التطبيقية

نشأة هذا المركز عام 1991 تحت تسمية وحدة البحث التطبيقي، ومهامه تتمثل في تنفيذ وتحضير دراسات وأبحاث منجمية، والبحث المستمر قصد تحسين جودة المنتج.

4. مقر الإدارة العامة لمؤسسة مناجم الفوسفات

متواجد بمدينة تبسة، يحتوي على الإدارة والهيكل المركزية التي تسعى لتحقيق التنمية من خلال مختلف وحداتها والذي يصل عدد العاملين فيها إلى 100 عامل.

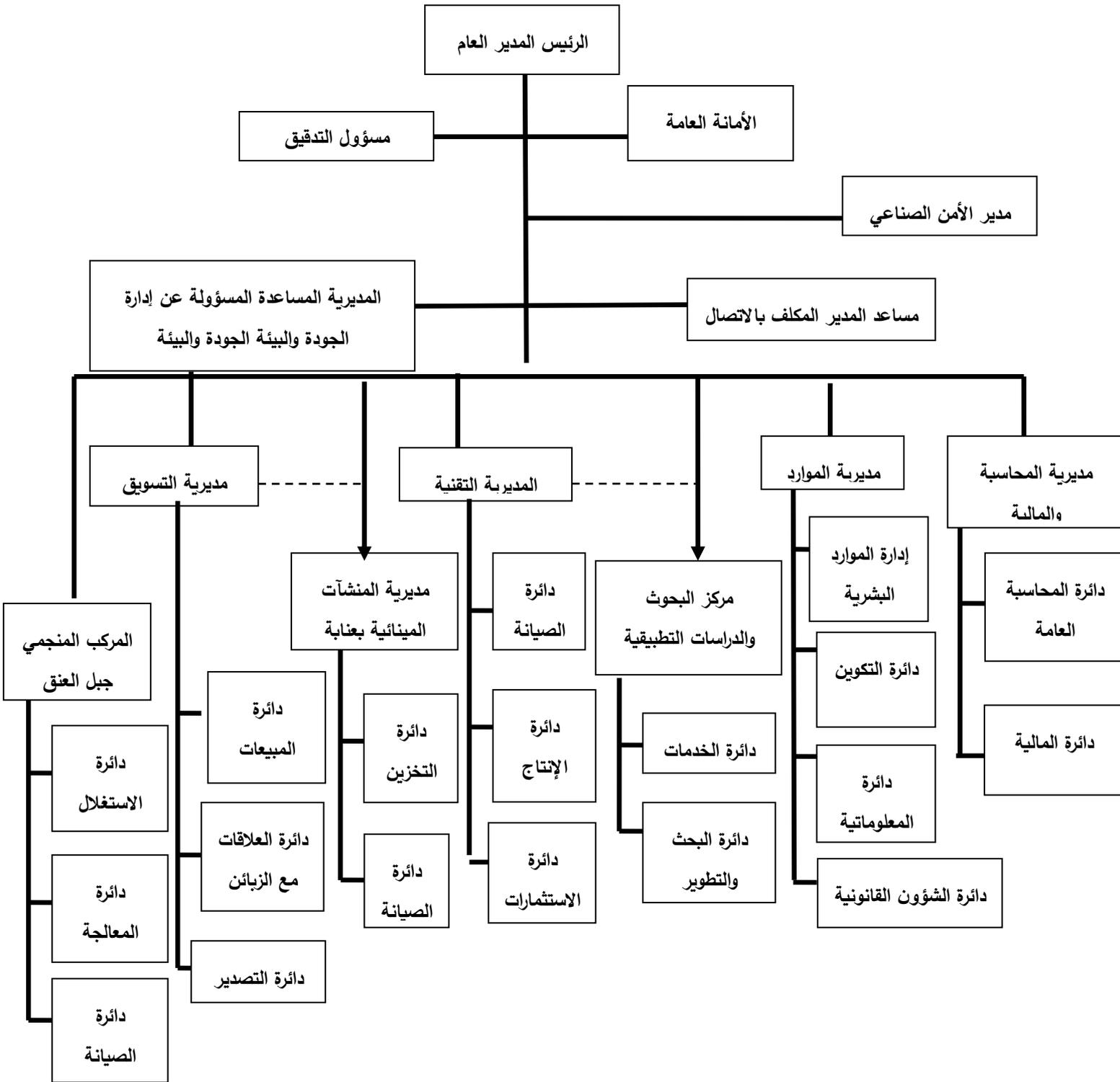
رابعا: الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة -

يمثل الهيكل التنظيمي للمؤسسة مختلف الوحدات الإستراتيجية والمسؤوليات الموزعة على مختلف المسيرين فالمؤسسة تعتمد في تسيير أنشطتها على الأساس الوظيفي، حيث أخذت على عاتقها هيكلة وتنظيم من خلال أقسام عملية ميدانية من ناحية وهيكل مهنية أخرى مهمتها المتابعة والتسيير.

• تقديم الهيكل التنظيمي للمؤسسة

يمكن توضيح البناء التنظيمي والهيكل لمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة - في الشكل الآتي:

الشكل رقم (02): الهيكل التنظيمي للمؤسسة



المصدر: مصلحة الموارد البشرية للمؤسسة.

المطلب الثاني: واقع إدارة الجودة الشاملة على مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-

تعد إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة من بين العناصر التي تعتمدها بهدف تحسين منتجاتها وخدماتها والعمل على الارتقاء بأدائها والتحسين المستمر وكسب ثقة زبائنها القدامى وجلب زبائن جدد، وهذا ما جعلها تمتاز بالمنافسة في السوق الذي تنشط فيه.

إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة- somiphos

وتظهر الجودة الشاملة في المؤسسة من خلال جودة العنصر البشري فيها، حيث يعتبر من العناصر المهمة الأساسية التي ينبغي إدارتها وتسييرها، بالشكل الصحيح الذي يمكن من استغلال الطاقة المتاحة لديه، حيث تعداد إدارة الموارد البشرية المسؤولة عن جودة العنصر البشري ذلك بهدف تحقيق أعلى درجة من التقدم للمؤسسة ولا يتم ذلك إلا من خلال النقاط التالية:¹

• **الاستقطاب:** بعد أن تقوم المؤسسة بتحديد دقيق لأنواع الوظائف المطلوبة، وعدد العاملين فيها ينبغي لها أن تستقطب أنسب الأفراد لشغل هذه الوظائف والذي يقتضي من المؤسسة أكبر عدد من الأفراد المؤهلين وتحديد مختلف المصادر والكيفية التي يتم بها الاستقطاب هؤلاء الأفراد ومنهم المسؤولين أو الجهات المعنية بعملية الاستقطاب، تعتمد المؤسسة على الاستقطاب المتميز الذي يفتح المجال للحصول على الموارد البشرية المتميزة من خلال اتساع قاعدة المتقدمين، فكلما زادت القاعدة زادت قوة المؤسسة في اختيار الأفضل كما ونوعا، فهو الخطوة الأولى في بناء قوة العمل المتميزة والمنتجة، فمن خلال أنشطة الاستقطاب المتميزة، تسعى المؤسسة إلى توصيل رسالة للمتقدمين مفادها بأنها أفضل مكان للعمل بالنسبة لهم وللمستقبل مساهم الوظيفي، كما تؤثر فيهم من خلال:

- اقتراح راتب أحسن راتبه؛

- عرض عمل أحسن من العمل الذي تمارسه؛

- تقديم مزايا أخرى مثل: منحه سكن، عطل...

• **الاختيار والتعيين:** تمر عملية الاختيار والتعيين في مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة بعدة خطوات

تتعامل معا حتى تقود إلى انتقاء الموارد البشرية المتميزة للعمل بها، وذلك من خلال:

- تقديم طلبات التوظيف والسيرة الذاتية للترشح للوظيفة؛

- إجراء مقابلات مبدئية؛

¹ معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية.

- إجراء الاختيارات وتشمل على تطبيق بعض المعايير والمقاييس وفقا لإجراءات محددة تطبق على المترشحين لشغل الوظيفة ثم الحكم على نتيجة استجاباتهم لتلك الاختبارات.

• **التغير الثقافي:** تعتمد المؤسسة على أفكار أساسية مقتبسة من الاستراتيجيات العالمية باعتبار أن مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة عضو في الهيئة العالمية لمنتجي الفوسفات، يعني بحكم المشاركة في الملتقيات الدولية لمنتجي الفوسفات، تستطيع هذه الأخيرة أن تغير وأن توجه منتجاتها الفوسفاتية للخارج وذلك لتسهيل عملية التسويق وتوجيه النشاطات التجارية للمؤسسة.

• **الإبداع والابتكار:** تعمل مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة في تحفيز العمال ذوي القدرات والمهارات على الإبداع والابتكار وزيادة الكفاءة والفعالية من أجل تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية، وكذا دفعهم لإيجاد حلول لعدة إشكاليات قد تكون مكلفة أن تم الاعتماد على الخبرة والكفاءة من الراغبين في الالتحاق بالمؤسسة كان لازما عليها تقديم مناخ ملائم لذلك.

المطلب الثالث: المواصفات القياسية العالمية لإدارة الجودة

يعتبر نظام الجودة ISO9000 مجموعة متناغمة من مقاييس تأكيد الجودة العملية المطبقة على المؤسسة مهما كان حجمها ويمكن تستخدم مع أي نظام موجود وتساعد المؤسسة على تخفيض التكاليف وزيادة الجودة والفعالية والإنتاجية، وتكون بمثابة خطوة نحو الجودة الكلية والتحسن المستمر.

أولاً. سياسات مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة في إطار حصولها على شهادة iso9000 و iso9001 . نظرا لأن معظم إنتاج المؤسسة من مادة الفوسفات موجه لزيائنها في السوق العالمية والذين يشترطون مواصفات الأيزو للتعامل معهم، إضافة إلى زيادة حدة التنافس من خلال وجود عدد كبير من المنافسين في هذا المجال على المستوى الدولي، ما ساهم في تسريع وتيرة تطور جودة المنتج والخدمات المرفقة من نقل واحترام لأجل التسليم وغيرها من الأمور المرتبطة بالجودة، لذا أدركت مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة إلزامية وضرورة اعتماد المواصفات الايزو 9000 ، والذي توج بالفعل بتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة بداية من سنة 2006، لتتحصل بعد المراجعة النهائية للهيئة الفرنسية المانحة للشهادة sgs service generale de surveillance على شهادة المطابقة لمواصفات الأيزو إصدار 2000 في ماي 2007، وفي إطار تطبيق نظام إدارة الجودة الأيزو 9001 اعتمدت المؤسسة ما يلي:

سياسة الجودة: تركز مؤسسة مناجم فوسفات -تبسة في مهامها على البحث وتطوير واستغلال وتسويق مادة الفوسفات سواء بشكلها الخام أو بعد العملية التحويلية، ويعتبر وعي مواردها البشرية لرفع تحدي بقائها تعبيراً عن متطلبات حاضرها ومستقبلها وأهدافها الاستراتيجية بغية تحقيق الفعالية، الكفاءة والنوعية كما التزم

كل فرد يترجم الوعي الجماعي بأن تحسين الجودة هو ضرورة للبقاء وواجب تجاه شركاتها، حيث يركز شعار سياسة جودتها على الشريك ونص هذا الشعار هو "الشريك عمق اهتمامنا".

أهداف الجودة

تلتزم مؤسسة مناجم فوسفات - تبسة بالأهداف الآتية:

- الاستماع لعملائها وتكريس نفسها لتلبية حاجاتهم وتحقيق توقعاتهم؛
- المحافظة على أسواق منتجاتها والسعي إلى توسعها؛
- التحكم في التنظيم وتأهيل الأفراد لفهم وإدماج وتنفيذ عناصر تحسين الجودة؛
- تحسين التحكم في مراقبة المنتجات بالتخفيض من انحرافاتهما وبالاقتراب من المعايير المتعامل بها.

التزام الإدارة العليا

تفتح إدارة مؤسسة مناجم فوسفات - تبسة بأن الجودة هي أكثر من مجرد مفهوم، بل قيمة مشتركة داخل مجموعة تحفزها روح واحدة من أجل هدف واحد هو السعي إلى التميز، فهي تلتزم بتسخير كل الوسائل المادية، البشرية، التكنولوجية والتنظيمية من أجل ترقية قيم المؤسسة، ووضع نظام إدارة الجودة حيز التنفيذ وفق سياسة معلنة وأهداف ومعرفة.

ثانيا. فوائد حصول مؤسسة مناجم فوسفات - تبسة على شهادة الأيزو 9001

تتحصر أهم الفوائد المنتظرة من شهادة الأيزو 9001 بالنسبة للمؤسسة فيما يلي:¹

- زيادة رضا العملاء وثقتهم في منتجات المؤسسة من خلال إقناعهم بأنها ذات جودة عالية؛
- زيادة أرباح المؤسسة من خلال زيادة كفاءتها الإنتاجية؛
- زيادة القدرة التنافسية في السوق من خلال التفوق على المنافسين الذين لم يحصلوا على الشهادة؛
- اكتساب خيرات بتوقيع معاهدات شراكة وتعاون مع منظمات دولة كبرى وقوية في مجال نشاطها؛
- توسيع وتحسين علاقاتها مع المحيط وحصولها وزيادة يقظتها الاستراتيجية في مجال نشاطها؛
- تحقيق وفورات متعددة في مجال الاتصال والمشاركة الفاعلة في العديد من الملتقيات الوطنية والدولية؛
- رفع قيمة المؤسسة وتحسين صورتها، وكذلك المحافظة على سمعتها المحلية والدولية.

¹ معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية.

المبحث الثاني: إجراءات الدراسة وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية

تتطلب أي دراسة عملية إجراءات منهجية تكون بمثابة المسار الذي سوف يقود أي باحث لمعرفة ما يريد البحث عنه، وأيضا لإجابته على الأسئلة أو فك الغموض أو إيجاد استفسارات حول الموضوع الذي يريد دراسته أو البحث عما تحتويه طياته، وهذه الإجراءات تختلف من دراسة لأخرى، إلا أنها تساعد على جمع ومعرفة المعلومات التي يرجى من خلالها إيجاد حلول للتساؤلات الخاصة بموضوع الدراسة والتي تشمل ما يلي:

المطلب الأول: إجراءات الدراسة.

المطلب الثاني: اعتماد الاستبيان وتداوله.

المطلب الثالث: عرض وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية.

المطلب الأول: إجراءات الدراسة

لغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بإجراءات لازمة ومناسبة لكل مرحلة من مراحل البحث.

أولاً. مصادر جمع المعلومات والبيانات

لقد تم الاستعانة بمجموعة من الكتب والمجلات لمعالجة الجانب النظري من الدراسة والوثائق المتعلقة بالمؤسسة، قصد التعريف بها وتوضيحها أكثر في الجانب التطبيقي، وقد برز نوعان من مصادر جمع المعلومات:

1. المصادر الثانوية

وهذا يخص الجانب النظري حيث تم الاعتماد على الكتب العربية والأجنبية الخاصة بتوضيح كل من متغيرات الدراسة (تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة) وأيضاً المجلات والمقالات العلمية حيث ساعدت هي الأخرى في إثراء هذا الجانب بكل المعلومات التي تم التطرق إليها، ولزيادة مصداقية هذا الجانب تم الاطلاع على مجموعة معتبرة من الدراسات السابقة التي ساهمت في توضيح المصطلحات بشكل أفضل، وإبراز العلاقة التي من شأنها الربط بين متغيرات الدراسة، متحصلين بذلك على جزء نظري يزخر بمعلومات شاسعة وعامة حول متغيرات الدراسة انطلاقاً من مراجع معتمدة.

2. المصادر الأولية

تعتبر المصادر الأولية عن مختلف الوثائق والتسجيلات التي تم الحصول عليها من مؤسسة مناجم فوسفات تبسة والتي تتضمن نبذة تاريخية عن تطورها، كما تم الاطلاع على هيكلها التنظيمي وكيفية تقسيمه ومعرفة كيفية عمل المصالح فيما بينها، من أجل تحقيق أفضل اتساق.

2-1-1- الوثائق والسجلات

تم الاستعانة بمجموعة من الوثائق المتعلقة بالجانب التاريخي للمؤسسة والتعريف بها وكذا الهيكل التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة.

2-1-2- الاستبيان

يعد من أكثر الوسائل العلمية المستعملة في الحصول على البيانات والمعلومات، فهو وسيلة بحث للكشف عن آراء ومواقف العاملين والموظفين حول موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على إدارة الجودة الشاملة، وهذا عن طريق مجموعة من الأسئلة المكتوبة والمغلقة الموجهة إليهم والمبنية على أساس إشكالية وفرضيات البحث محل الدراسة.¹

¹ حمد سليمان المثوني، تقنيات ومناهج البحث العلمي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2002، ص: 177.

تم إعداد الاستبيان وفقا لنموذج الدراسة التالي:

تتناول الدراسة البحث في أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات

وبالتالي فهي تشتمل على المتغيرات التالية:¹

المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الذي يتم قياسه من خلال (مدى استخدام البرامج

والأجهزة، استخدام نظم المعلومات، مدى ملاءمة البرامج المستخدمة).

المتغير التابع: إدارة الجودة الشاملة.

وللإلمام أكثر بمدى أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة تمت صياغة فرضية

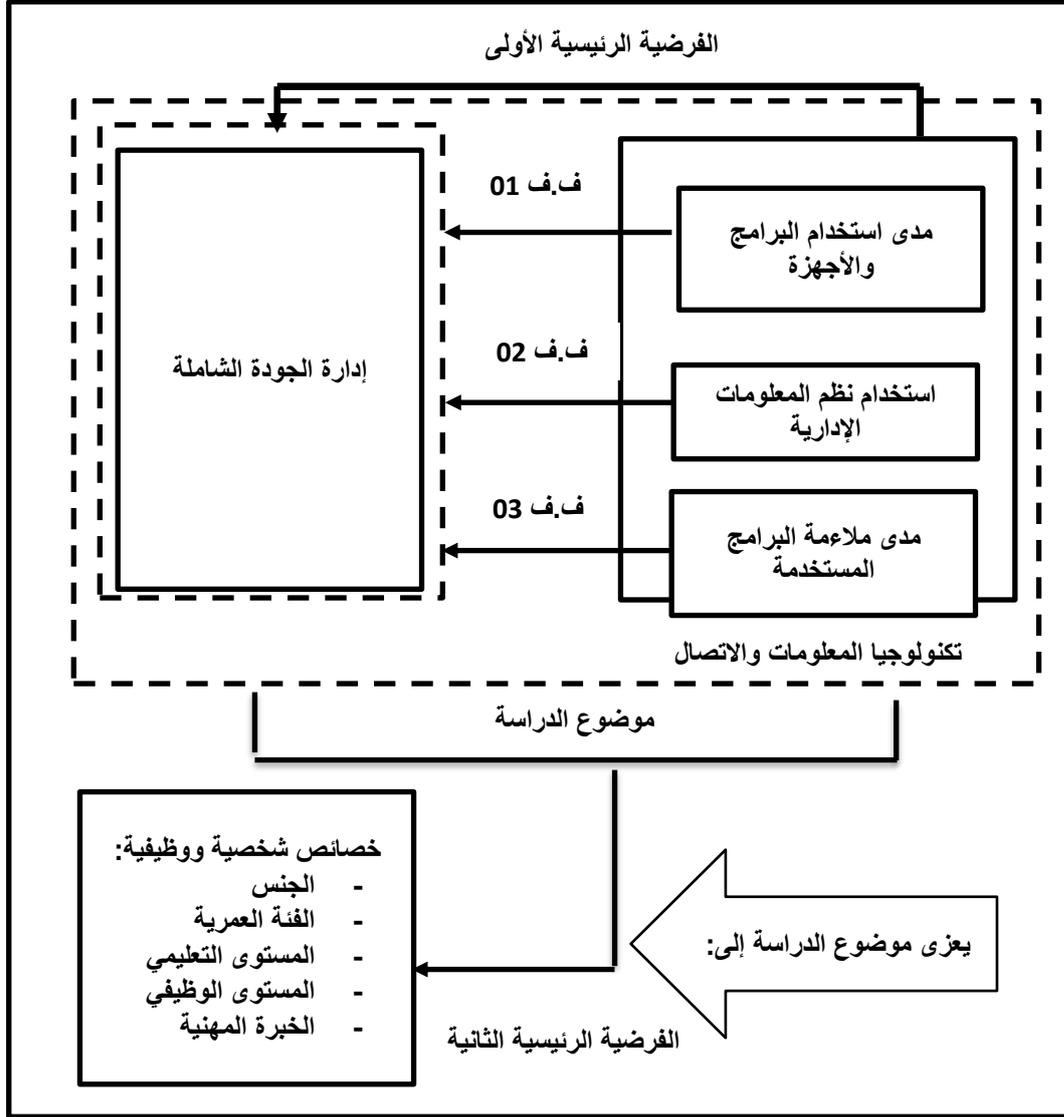
رئيسية ثانية توضح فروق الدلالة بين المتغيرات المستقلة للدراسة المتمثلة في (الجنس والفئة العمرية

والمستوى التعليمي والمستوى الوظيفي والخبرة المهنية)، وموضوع الدراسة والشكل الموالي يوضح نموذج

الدراسة:

¹ الملحق رقم (01)، يوضح مضمون الاستبيان.

الشكل رقم (03): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبين

يتضح من خلال ما سبق أن نموذج الدراسة يشتمل على متغير مستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ومتغير تابع (إدارة الجودة الشاملة) ومنه تم اعتماد جملة من الأدوات الإحصائية بناء على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS): STASTICAL PACKAGE FOR SOCIAL STUDIES) وقد تحدد نموذج الدراسة وفقا للعلاقة بين متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة مع إدراج البيانات الشخصية والوظيفية لمعرفة مدى تأثيرها على العلاقة السابقة.

ثانيا. مكونات استمارة الاستبيان:

تعتبر استمارة الاستبيان من الأدوات الأساسية لجمع البيانات فهي مجموعة من الأسئلة المصاغة بطريقة خاصة تهدف بالدرجة الأولى للحصول على معلومات يراها البحث ضرورية لتحقيق أغراض دراسته،¹ وقد اشتملت على جزأين أساسيين، وفيما يلي وصف لهما:²

الجزء الأول: ويشتمل على متغيرات الدراسة الشخصية والوظيفية والمتمثلة في كل من: الجنس والعمر والمستوى التعليمي وسنوات الخبرة المهنية، المستوى الوظيفي.

الجزء الثاني: ويتضمن أسئلة الدراسة التي يقدر عددها بـ 26 سؤالاً، تم تقسيمه على محورين أساسيين يعكسان محاور الدراسة الأساسية التي تناولتها الدراسة ويوضح الجدول التالي متغيرات الدراسة والفقرات التي تقيس كل متغير.

الجدول رقم (01): توزيع أسئلة استمارة الاستبيان على محاور الدراسة

عدد الفقرات	محاور الدراسة	محاور الدراسة	
04	مدى استخدام البرامج والأجهزة	تكنولوجيا	المحور الأول
04	استخدام نظم المعلومات الإدارية	المعلومات	
04	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	والاتصال	
14	إدارة الجودة الشاملة	المحور الثاني	
26	المجموع		

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على الاستبيان

المطلب الثاني: اعتماد الاستبيان وتداوله

من أجل اعتماد الاستبيان وتداوله يجب تحديد المجتمع محل الدراسة ومن ثم اختبار مدى الصدق والثبات للأداة المرغوب اعتمادها وصولاً إلى تداوله.

يتكون مجتمع الدراسة من جميع القائمين على تسيير مؤسسة مناجم فوسفات تبسة.

أولاً. اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

من أجل اعتماد استمارة الاستبيان كأداة للدراسة الميدانية يجب اختبار صدقها وثباتها وذلك عن طريق

ما يلي:

¹ مصطفى صلاح، فوال، مناهج البحث العلمي الاجتماعية، دار غريب، مصر، 1998، ص 305.

² الملحق رقم (01).

1. صدق أداة الدراسة

1-1- الصدق المرتبط بالمحتوى (الصدق الظاهر):

يستخدم أسلوب الصدق الظاهر، بهدف التأكد من مدى صلاحية الاستبانة وملاءمتها لأغراض البحث، ويتم ذلك من خلال عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين ذو الخبرة والمختصين بالموضوع قيد البحث، ويطلب منهم إبداء الرأي فيما يتعلق بمدى صدق وصلاحية كل فقرة من فقرات الاستبانة ومدى وملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه ووصف الموضوع الذي أعدت من أجل البحث فيه، كما يطلب منهم إبداء وجهة النظر فيما تحويه أداة الدراسة وإدخال التعديلات اللازمة والتي يرونها من وجهة نظرهم.

وقد تم التحقق من ذلك عن طريق عرضها على عدد من المحكمين من أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير - جامعة تبسة - وفي ضوء الملاحظات تم تعديل الاستبانة.¹

1-2- صدق الأبعاد الفرعية

يتم التأكد من صدق أداة الدراسة باستخدام طريقة صدق الأبعاد الفرعية، ويتم ذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاستبانة والأبعاد والمجالات الفرعية المكونة لها.

الجدول رقم (02): معاملات الارتباط (الصدق) بين الدرجة الكلية للاستبانة والمحاور والأبعاد الفرعية

المجال	البعد	عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول	مدى استخدام البرامج والأجهزة	04	0.913	0.00
	استخدام نظم المعلومات الإدارية	04	0.899	0.00
	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	04	0.916	0.00
المحور الثاني	أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال (المجال ككل)	12	0.972	0.00
	إدارة الجودة الشاملة	14	0.979	0.00

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج تحليل برنامج (SPSS)

حيث تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (02) أن معاملات الارتباط على مستوى الأبعاد الفرعية للمحور الأول تراوحت بين (0.899 و 0.916) وذلك لبعدي (استخدام نظم المعلومات الإدارية) و(مدى ملاءمة البرامج المستخدمة) على التوالي، و(0.913) وذلك لبعد (مدى استخدام البرامج والأجهزة). وعلى مستوى المجالات ككل بلغ معامل ارتباط المجال الأول بالدرجة الكلية للاستبانة (0.972)، بينما بلغ معامل ارتباط المجال الثاني بالدرجة الكلية للاستبانة (0.979) وكانت جميع معاملات الارتباط

¹ الملحق رقم (02).

(الصدق) ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 ويشير ذلك لوجود درجة جيدة من صدق الأبعاد الفرعية والمجالات الرئيسية للبيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة.

1-3- صدق الاتساق الداخلي

يقصد بالاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد أو المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، ويتم التحقق من وجود صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد أو المجال الذي تنتمي إليه، وذلك بهدف التحقق من مدى صدق الاستبانة ككل، وفيما يلي عرض لنتائج التحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة حسب الأبعاد والمجالات التي تتكون منها.

الجدول رقم (03): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	تتوفر الأجهزة الحاسوبية اللازمة لأداء أعمال المؤسسة.	0.577	0.00
02	البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في إنجاز المعاملات بدقة وسرعة.	0.730	0.03
03	البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في زيادة القدرة على تحليل المشاكل بدقة.	0.697	0.00
04	البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في اتخاذ القرارات بفاعلية.	0.833	0.00
05	تساهم نظم المعلومات المستخدمة في سرعة إنجاز العملية.	0.789	0.00
06	تساهم نظم المعلومات المستخدمة في تحسين نوعية الأداء.	0.734	0.04
07	تساهم نظم المعلومات المستخدمة في توفير الإرشادات	0.808	0.00
08	النظام يوفر المعلومات في الوقت المناسب.	0.804	0.00
09	تتصف البرامج المستخدمة بسهولة التعلم	0.807	0.00
10	تساهم نظم المعلومات المستخدمة بسهولة التشغيل	0.814	0.00
11	تساهم نظم المعلومات المستخدمة بتوفير الإرشادات	0.742	0.00
12	تساهم نظم المعلومات المستخدمة بتقديم المعلومات التوضيحية وقت حدوث أي خلل	0.832	0.00

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج تحليل برنامج (SPSS)

يتضح من خلال الجدول رقم (03) بأن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول (تكنولوجيا المعلومات والاتصال)، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور بين (0.577) للفقرة رقم (01) التي تنص على "تتوفر

الأجهزة الحاسوبية اللازمة لأداء أعمال المؤسسة" و(0.833) للفقرة رقم (04) التي تنص على "البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في اتخاذ القرارات بفاعلية".

الجدول رقم (04): معاملات صدق الاتساق الداخلي ل فقرات محور إدارة الجودة الشاملة

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
13	من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يتم التركيز على الزبون بشكل ضروري وأساسي.	0.811	0.00
14	يتم تحديد حاجيات ورغبات الزبائن باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	0.795	0.00
15	تقوم الإدارة بدراسة شكاوى الزبائن باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	0.444	0.00
16	الإدارة العليا مهتمة بتحسين الجودة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	0.822	0.00
17	تخصص الإدارة العليا ميزانية كافية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	0.828	0.00
18	تقوم الإدارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تحديد الاحتياجات التدريبية.	0.760	0.00
19	تعتمد الإدارة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحديد الاحتياجات التدريبية	0.824	0.00
20	تقوم الإدارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في برامجها التدريبية.	0.723	0.00
21	تعمل الإدارة على توحيد أهدافها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.750	0.00
22	يتم التعامل مع اقتراحات العمل باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.716	0.00
23	توفر الإدارة المناخ الملائم للموظفين من أجل تحفيزهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.862	0.00
24	يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحد المقاييس المستخدمة في تقييم الأداء	0.814	0.00
25	تعمل المؤسسة على تحليل البيئة الخارجية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.613	0.00
26	تهتم المؤسسة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحليل نقاط القوة والضعف	0.656	0.00

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج تحليل برنامج (SPSS)

يتضح من خلال الجدول (04) بأن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني (إدارة الجودة الشاملة)، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور بين (0.444) للفقرة رقم (15) التي تنص على تقوم الإدارة بدراسة شكاوى الزبائن باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال" و(0.862) للفقرة رقم (23) التي تنص على " توفر الإدارة المناخ الملائم للموظفين من أجل تحفيزهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال".

2. ثبات أداة الدراسة

تم توزيع عدد من استمارات الاستبيان وعددها 70 على مجتمع الدراسة للتأكد من ثباتها طبقاً لمعامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)¹ لانساق الداخلي لمتغيرات الدراسة التابعة والمستقلة وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

معامل الثبات	المتغير	رقم الفقرة في الاستبيان
0.937	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	الفقرات من (01-12)
0.932	أداء المؤسسات	الفقرات من (13-26)
0.965	الاستبيان الكلي	الفقرات من (01-26)

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معامل الثبات لجميع متغيرات الدراسة مرتفعة، حيث بلغ معامل الثبات لكافة فقرات أداة الدراسة 96.5% وهي نسبة ثبات عالية ومقبولة لأغراض إجراء الدراسة ويمكن اعتماد استمارة الاستبيان.

ثانياً. تداول استمارة الاستبيان

بعد تحديد مجتمع الدراسة واختيار المسح الشامل، تم توزيع استمارة الاستبيان على المجتمع المعني، والجدول الموالي يوضح تداول هذا الاستبيان:

الجدول رقم (06): تداول الاستبيان

النسبة (%)	العدد	الاستبيان
100	70	الاستمارات الموزعة
4.28	03	الاستمارات التي لم يتم استرجاعها
5.71	04	الاستمارات غير الصالحة للتحليل
91.42	64	الاستمارات الصالحة للتحليل

المصدر: من إعداد الطالبين

يلاحظ من الجدول رقم (06) أنه تم توزيع 70 استبياناً بما يوافق حجم مجتمع الدراسة، حيث تم استرجاع 67 استبياناً منها، وقد تم استبعاد 04 استبيانات لعدم صلاحيتها أي ما يمثل نسبة 4.28%، وقد

¹ ألفا كرونباخ: هو اختبار لفحص مدى انسجام أسئلة المحور فيما بينها وكذا انسجام محاور الدراسة مجتمعة، وعليه فهو يحدد مدى اعتمادية استمارة الاستبيان وقدرتها على إعطاء بيانات وقياسات مستقرة نوعاً ما وغير متباينة، فكل ما كانت قيمة معامل "ألفا كرونباخ" أعلى تكون أداة القياس (استمارة) أفضل وتتراوح قيمة المعامل بين 0-01، ويعتبر الحد الأدنى المقبول لهذا المعامل هو 60% (انظر محمود مهدي، تحليل البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي spss، دار حامد، الأردن، 2005، ص 49).

قدر عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل بـ 64 استبيانا بنسبة قدرت بـ 91.42%، وهي نسبة مقبولة لأغراض البحث العلمي.

ثالثا. المعالجة الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات سيتم الاعتماد على طرق إحصائية يتم من خلالها وصف المتغيرات وتحديد نوعية العلاقة الموجودة بينها. بداية بجمع البيانات الموزعة وترميزها ثم إدخال البيانات بالحاسوب باستعمال برنامج الحزمة الإحصائية الاجتماعية " (SPSS)", حيث تضمنت المعالجة الأساليب الإحصائية الموالية:

1. اختبار التوزيع الطبيعي

من أجل معرفة نوعية الاختبارات التي سيتم استخدامها إن كانت معلمية أو غير معلمية تم إخضاع بيانات الدراسة لاختبار التوزيع الطبيعي من خلال معامل كالماغروف سميرنوف لمعرفة مدى اتباعها للتوزيع الطبيعي، وقد أنت نتائج الاختبارات كما يوضحها الجدول الآتي:

الجدول رقم (07): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

مستوى المعنوية	قيمة الاختبار Z	محتوى القسم	محاور الاستبيان
0.613	0.758	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	الأول
0.391	0.901	إدارة الجودة الشاملة	الثاني
0.260	1.010	الاستبيان ككل	

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن مستوى المعنوية لكل محور من محاور الاستبيان أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وكذا مستوى دلالة الاستبيان ككل، ما يشير إلى أن بيانات الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي.

2. أدوات التحليل الإحصائي:

للإجابة على أسئلة الدراسة تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات والمعاملات الإحصائية، المتمثلة

في:

✓ معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)

تم استخدامه لتحديد معامل ثبات أداة الدراسة، ويعبر عنه بالمعادلة الموالية:

$$a = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum vi}{vt} \right)$$

حيث:

a: يمثل ألفا كرونباخ.

n: يمثل عدد الأسئلة.

vt: يمثل التباين في مجموع المحاور للاستمارة.

vi: يمثل التباين لأسئلة المحاور.

✓ التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية (Means) والانحرافات معيارية (Standard Deviation): والتي استخدمت الوصف خصائص عينة الدراسة وترتيب الأبعاد.

$$\frac{\text{تكرار المجموعة} \times 100}{\text{المجموع الكلي التكرارات}} = \text{النسبة المئوية}$$

تم حسابها لتحديد استجابات أفراد الدراسة نحو محاور وأسئلة أداة الدراسة، حيث أن الانحراف المعياري عبارة عن مؤشر إحصائي يقيس مدى التشتت في التغيرات ويعبر عنه بالعلاقة الموالية:

$$\delta = \frac{\sqrt{\sum(Xi - \bar{X})^2}}{N}$$

✓ مصفوفة الارتباط لبيرسون: حيث استخدمت في وصف خصائص مجتمع الدراسة، ولتحديد الاستجابة اتجاه محاور أداة الدراسة.

وتم الاعتماد على مقياس ليكرت للتعرف على وجهة نظر مفردات المجتمع حول موضوع الدراسة ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (08): سلم ليكرت الخماسي

الإجابات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطالبين

كما تم تحديد طول خلايا مقياس ليكرت للتدرج الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) حيث تم حساب المدى ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (0.80=5/4) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى بداية المقياس وهي واحد وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية ويمكن توضيح طول الخلايا في الجدول الموالي:

الجدول رقم (09): طول خلايا مقياس ليكارت الخماسي

منخفض جدا	غير موافق بشدة	من 1 إلى أقل من 1.80	الفئة الأولى
منخفض	غير موافق	من 1.80 إلى أقل من 2.60	الفئة الثانية
متوسط	محايد	من 2.60 إلى أقل من 3.40	الفئة الثالثة
مرتفع	موافق	من 3.40 إلى أقل من 4.20	الفئة الرابعة
مرتفع جدا	موافق بشدة	من 4.20 إلى أقل من 5	الفئة الخامسة

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات برنامج (SPSS)

✓ معامل التحديد (R^2): لمعرفة نسبة التغير في المتغير التابع نتيجة للتغير في المتغير المستقل.

✓ تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression): لاختبار الفرضيات وبالتالي التأكد من تأثير

المتغير المستقل على المتغير التابع ومن صلاحية نموذج الدراسة.

✓ تحليل التباين الأحادي (One way Anova): لاختبار تأثير المتغيرات الشخصية والوظيفية على

إجابات أفراد عينة الدراسة إزاء المتغيرات المستقلة والتابعة.

يتضح مما تقدم أنه تم اعتماد أدوات الدراسة من وثائق وسجلات واستبيان بعد التأكد من صلاحية

ذلك، خاصة ما تعلق بالاستبيان من خلال اختباري الصدق والثبات.

المطلب الثالث: عرض وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية

تمثلت متغيرات الدراسة الشخصية والوظيفية في الجنس والعمر والمستوى التعليمي والوظيفي والخبرة

المهنية، ويمكن توضيح هذه المتغيرات من خلال الجدول التالي:

أولا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير الجنس

الجدول رقم (10): توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الجنس

النسبة (%)	التكرار	البيان
67.2	43	ذكر
32.8	21	أنثى
100	64	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

يوضح الجدول رقم (10) أن نسبة الذكور قدرت بـ 67.2% حيث بلغ عددهم 43 موظفا، في حين

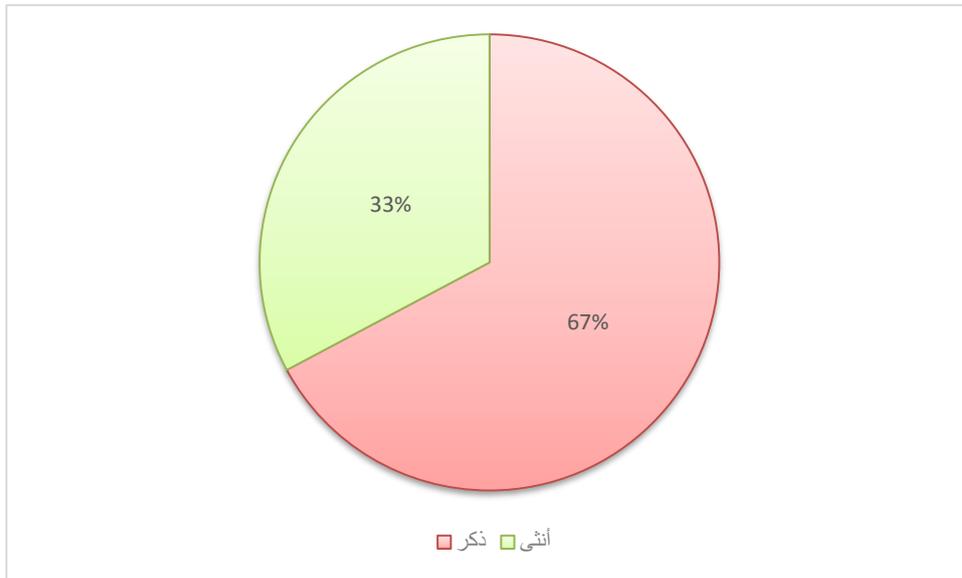
سجلت الإناث نسبة قدرت بـ 32.8% مقارنة بنسبة الذكور وبلغ عددهن 21 موظفة، والملاحظ أن الفئة

الغالبية في عينة الدراسة هي فئة الذكور، ويرجع ذلك إلى كونها الفئة الغالبة في موظفي المؤسسة محل

الدراسة ككل.

والشكل الموالي يوضح توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الجنس.

الشكل رقم (04): توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج برنامج (SPSS)

ثانيا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير الفئة العمرية

الجدول رقم (11): توزيع مجتمع الدراسة وفقا للفئة العمرية

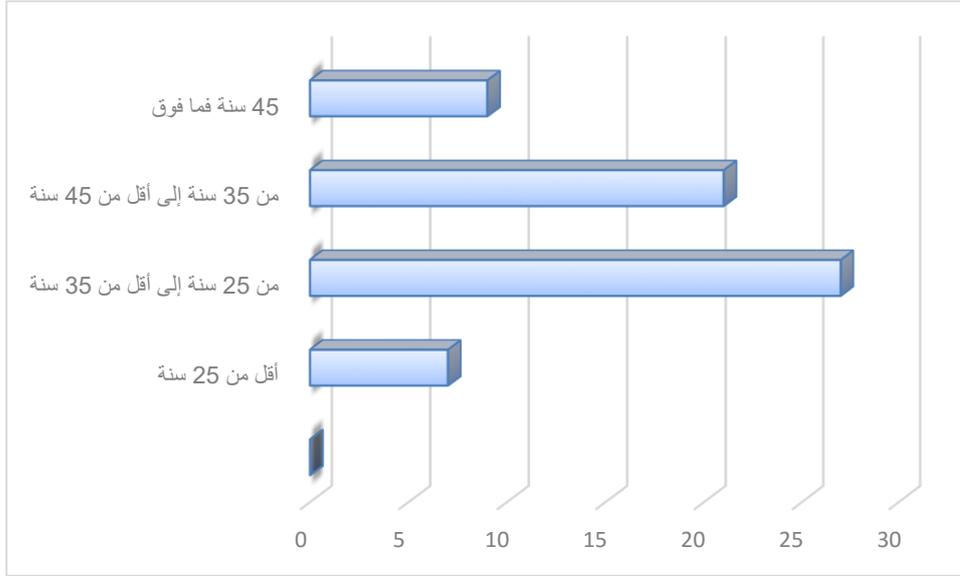
النسبة (%)	التكرار	البيان
10.9	7	أقل من 25 سنة
42.2	27	من 25 إلى أقل من 35 سنة
32.8	21	من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة
14.1	9	45 سنة فأكثر
100	64	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

يوضح الجدول رقم (11) أن غالبية العينة المبحوثة كانت ضمن الفئة العمرية ما بين 31 إلى 40 سنة بما نسبته 42.2%، تليها الفئة العمرية ما بين 41 و 50 سنة بنسبة 32.8%، تليها نسبة 14.1% من العمال والموظفين الذين فاقت أعمارهم 45 سنة، وجاءت في آخر الترتيب نسبة 10.9% لتمثل أفراد العينة ممن يبلغون العمر أقل من 25 سنة.

والشكل التالي يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقا لمتغير العمر.

الشكل رقم (05): توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير العمر



المصدر: من أعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

ثالثا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي

الجدول رقم (12): توزيع مجتمع الدراسة وفقا للمستوى العلمي

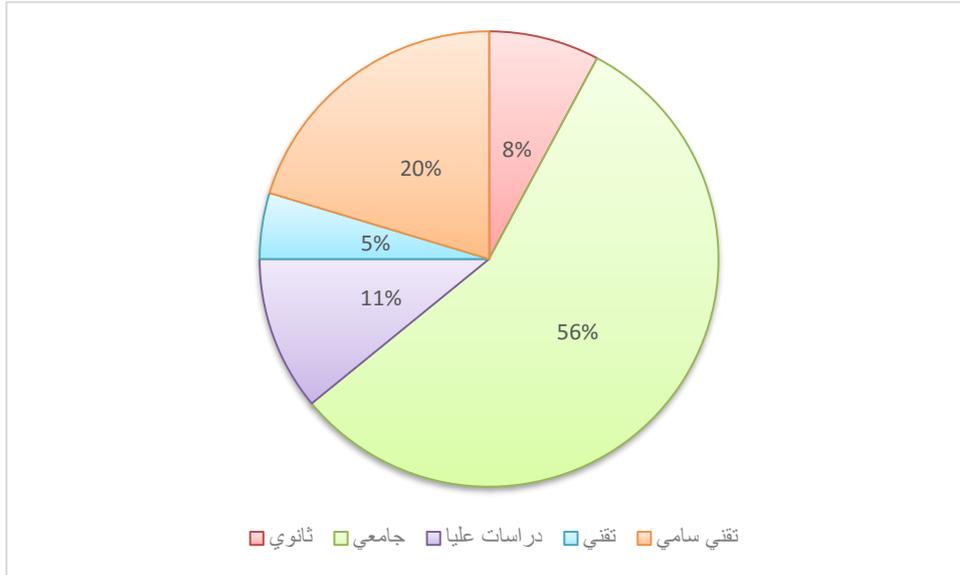
النسبة (%)	التكرار	البيان
7.8	5	ثانوي
4.7	3	تقني
20.3	13	تقني سامي
56.3	36	جامعي
10.9	7	دراسات عليا
100	64	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

من خلال الجدول رقم (12) يتبين أن أغلبية أفراد مجتمع الدراسة جامعيون من الحاصلين على شهادتي الليسانس والماستر، إذ بلغ عددهم 36 فردا بنسبة 56.3% تليها نسبة معتبرة من التقنيين السامين قدرت بـ 20.3%، لتسجل الدراسة ما نسبته 10.9% من أصحاب الدراسات العليا، وتتوفر المؤسسة على موظفين من أصحاب المستوى الثانوي، فقد سجل نسبة 7.8% من عينة الدراسة منهم، وجاءت في الأخير نسبة 4.7% من التقنيين، والملاحظ أن المؤسسة تعتمد في توظيفها بشكل كبير على الجامعيين وكذا تتوفر على كوادر وإطارات من أصحاب الشهادات العليا.

والشكل الموالي يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقا لمتغير المستوى العلمي.

الشكل رقم (06): توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

رابعا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير المستوى الوظيفي

الجدول رقم (13): توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير المستوى الوظيفي

البيان	التكرار	النسبة (%)
عون تنفيذ	19	29.7
عون تحكم	8	12.5
إطار	23	35.9
إطار سامي	14	21.9
المجموع	64	100

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

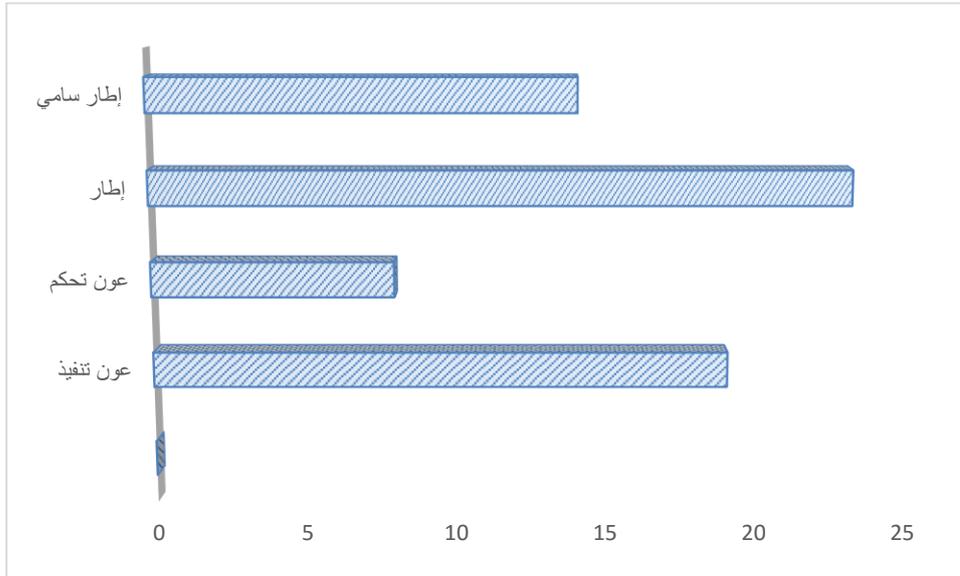
يتضح من الجدول أعلاه أن أغلب أفراد عينة الدراسة من الإطارات بنسبة 35.9%، تليها نسبة

29.7% من أعوان التنفيذ، بينما سجلت نسبة 21.9% من الإطارات السامية بالمؤسسة، وجاءت في الأخير

نسبة 12.5% لتمثل أعوان التحكم.

والشكل الموالي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي

الشكل رقم (07): توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

خامسا. توزيع مجتمع الدراسة وفق متغير الخبرة المهنية

الجدول رقم (14): توزيع مجتمع الدراسة وفقا لمتغير الخبرة المهنية

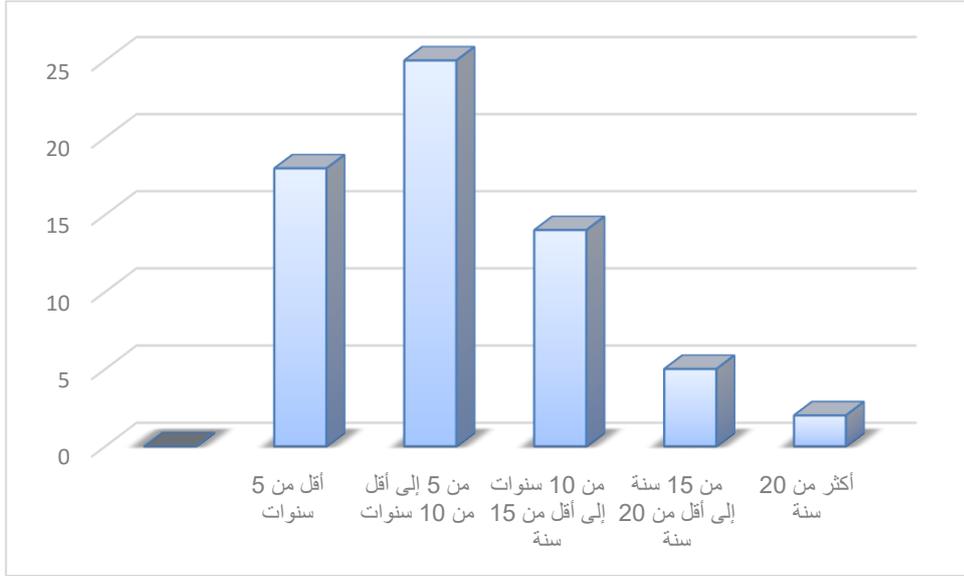
النسبة (%)	التكرار	البيان
28.1	18	أقل من 5
39.1	25	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
21.9	14	من 10 إلى أقل من 15 سنة
7.8	5	من 15 سنة إلى أقل من 20 سنة
3.1	2	أكثر من 20 سنة
100	64	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

من خلال الجدول رقم (14) يتضح أن غالبية أفراد العينة من أصحاب الخبرة ما بين 5 و 10 سنوات بما نسبته 39.1%، تلتها نسبة 28.1% من الموظفين أصحاب الخبرة أقل من 5 سنوات، وسجلت نسبة 21.9% من ذوي الخبرة ما بين 10 إلى 15 سنة، ونسبة 7.8% من الموظفين الذين يعملون بالمؤسسة ما بين 15 إلى 20 سنة، وكانت أقل نسبة من المبحوثين ممن لديهم خبرة بالمؤسسة فاقت 20 سنة.

والشكل الموالي يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية

الشكل رقم (08): توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

ومما سبق يتبين أن أفراد عينة الدراسة موزعين بين فئة الذكور والإناث، وأغلبهم من فئة الشباب الذين ومتوسطي العمر، كما أن هناك تنوعا في الهيكل التنظيمي والمناصب التي يشغلها الموظفون الذين يمتلكون مؤهلات علمية عالية ويتمتعون بخبرة في العمل.

المبحث الثالث: تحليل محاور الدراسة واختبار فرضياتها

يتناول هذا المبحث تحليلا لمحاور الدراسة المستقلة والتابعة لمعرفة مدى توافرها في المؤسسة التي تم اعتمادها في الجانب التطبيقي، هذا الأخير بني على فرضيات تمكن عملية اختبارها من معرفة إمكانية وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة وفيما يلي تفصيل في الموضوع من خلال الآتي:

تحليل محاور الدراسة.

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى.

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية.

المطلب الأول: تحليل محاور الدراسة

سيتم تحليل هذه المحاور بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (SPSS)، وقد تم استخدام معياري المتوسط الحسابي لمعرفة درجة الموافقة على كل محور، والانحراف المعياري لمعرفة مدى تشتت إجابات عينة الدراسة، ولقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس شدة الإجابة.

أولاً. تحليل استجابات أفراد المجتمع نحو محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

حيث تناول المحور الأول لأداة الدراسة واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة محل الدراسة، وسيتم من خلال ما يلي تحليل النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وكذا معامل الاختلاف وهذا من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

رقم العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	محايد	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة
مدى استخدام البرامج والأجهزة								
01	التكرار	1	16	12	17	3.55	1.194	مرتفعة
	%	1.6	25	18.8	28.1			
02	التكرار	1	10	7	19	3.83	1.077	مرتفعة
	%	1.6	15.6	10.9	29.7			
03	التكرار	7	10	12	15	3.41	1.306	مرتفعة
	%	10.9	15.6	18.8	23.4			
04	التكرار	2	9	5	15	3.78	1.061	مرتفعة
	%	3.1	14.1	7.8	23.4			

		0.831	4.06	استخدام نظم المعلومات الإدارية					
متوسطة	.864	4.02	15	33	5	9	6	التكرار	05
			23.4	51.6	7.8	14.1	3.1	%	
مرتفعة	.860	4.08	21	32	6	5	-	التكرار	06
			32.8	50	9.4	7.8	-	%	
مرتفعة	.990	4.06	24	29	2	9	-	التكرار	07
			37.5	45.3	3.1	14.1	-	%	
مرتفعة	1.088	4.08	27	26	2	7	2	التكرار	08
			42.2	40.6	3.1	10.9	3.1	%	
		0.921	3.73	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة					
مرتفعة	1.037	3.94	22	25	9	7	1	التكرار	09
			42.2	40.6	3.1	10.9	1.6	%	
مرتفعة	1.052	3.81	19	24	12	8	1	التكرار	10
			29.7	37.5	18.8	12.5	1.6	%	
مرتفعة	1.221	3.55	16	23	8	14	3	التكرار	11
			25	35.9	12.5	21.9	4.7	%	
متوسطة	1.091	3.62	11	34	6	10	3	التكرار	12
			17.2	53.1	9.4	15.6	4.7	%	
		0.796	3.81	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصال					

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على تحليل نتائج برنامج (SPSS)

✓ تحليل جدول المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور الأول من الدراسة (3.81) أي بدرجة مرتفع حسب مقياس ليكرت الخماسي، وانحراف معياري (0.796) في المحور، ما يشير إلى انسجام وعدم تشتت في استجابات عينة الدراسة لما جاءت به فقرات وعبارات هذا المحور، وفيما يلي تفصيل لتحليل لاستجابات أفراد العينة لعبارات المحور:

من خلال معطيات الجدول رقم (15) يتضح أن المتوسط الحسابي لبعده (مدى استخدام البرامج والأجهزة) قد جاء مقدرا بـ (3.71) أي بدرجة موافقة مرتفعة نسبيا وانحراف معياري قدره (0.796) ما يشير إلى موافقة بدرجة مرتفعة وانسجام في استجابات أفراد العينة المبحوثة تجاه ما جاءت به عبارات هذا البعد، فقد جاءت العبارة رقم (03) بأقل متوسط حسابي على مستوى البعد والذي قدر بـ (3.41) وكان انحرافها المعياري عن المتوسط العام للمحور مقدرا بـ (1.306)، وقد نصت هذه العبارة على أن "البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في زيادة القدرة على تحليل المشاكل بدقة"، أما العبارة رقم (02) فقد سجلت أعلى متوسط

حسابي على مستوى البعد، والذي قدر بـ (3.83) وبانحراف معياري بلغ (1.077) وقد نصت العبارة على "البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في إنجاز المعاملات بدقة وسرعة" ما يشير إلى أن أهمية استخدام البرامج والأجهزة في المؤسسة للتقليل من وقت إنجاز العمليات والمعاملات وزيادة عامل الدقة من وجهة نظر العينة المبحوثة.

وبالنظر لمعطيات الجدول رقم (15) يتضح أن البعد الثاني في محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة محل الدراسة والمتمثل في (استخدام نظم المعلومات الإدارية) قد سجل متوسطا حسابيا قدره (4.06) وبانحراف معياري (0.831) وهذه دلالة على الموافقة بشكل مرتفع تجاه ما جاءت به عبارات هذا البعد من وجهة نظر العينة المدروسة، وقد خصص هذا البعد لقياس مدى اعتماد المؤسسة على نظم المعلومات في عملياتها وأنشطتها الإدارية، والملاحظ أن الفقرة رقم (05) قد جاءت بأقل متوسط حسابي على مستوى هذا البعد وقد قدر متوسطها الحسابي بـ (4.02) ونصت هذه الأخيرة على أن "تساهم نظم المعلومات المستخدمة في سرعة إنجاز العملية"، ما يشير إلى موافقة بدرجة متوسطة لدى عمال وموظفي المؤسسة من العينة المبحوثة حول أهمية نظم المعلومات في ربح الوقت وسرعة إنجاز العمليات، بينما سجلت العبارة رقم (08) أعلى متوسط حسابي على مستوى البعد وقدر بـ (4.08) وبانحراف معياري قدره (1.088) ونصت العبارة على "تساهم نظم المعلومات المستخدمة بتوفير الإرشادات"، ويشير ذلك إلى درجة قبول وموافقة مرتفعة لأفراد العينة حول توفير نظم المعلومات لمعلومات قد تكون أساسية للمؤسسة في الوقت المناسب.

أما فيما يخص بعد (مدى ملاءمة البرامج المستخدمة) فقد جاء هذا البعد بمتوسط حسابي قدره (3.73) وبانحراف معياري (0.921) ما يشير إلى موافقة مرتفعة نسبيا وانسجام متوسط لاستجابات أفراد العينة من موظفي المؤسسة محل الدراسة لما جاءت به عبارات هذا البعد، فقد سجلت العبارة رقم (11) أقل متوسط حسابي على مستوى هذا البعد والذي بلغ (3.55)، ونصت هذه العبارة أنه "تساهم نظم المعلومات المستخدمة بتوفير الإرشادات"، ما يشير إلى أن المبحوثين يرون أن نظم المعلومات توفر إرشادات تخص أنشطة المؤسسة سواء لموظفيها وعمالها أو للزبائن.

من خلال ما تقدم، يمكن القول أن غالبية أفراد العينة المبحوثة من موظفي وعمال مؤسسة إسمنت بتبسة يتفقون إجمالا حول عبارات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسستهم، ويتضح جليا سعي المؤسسة إلى تطبيق واستغلال تكنولوجيا معلومات واتصالات حديثة في تسيير أنشطتها من وجهة نظر العينة المبحوثة، وكذا يظهر من خلال استجابات العينة أن الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال له دور فعال تحسین أدائها، فمن وجهة نظر أفراد العينة فإن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال تبرز في تسريع إنجاز العمليات مما يكسب المؤسسة وقتا قد يكون ذو أهمية بالغة لها، وكذا فإن تكنولوجيا المعلومات

والاتصال تساعد في التسهيل من اتخاذ القرارات وذلك من خلال توفير معلومات وبيانات في الوقت المناسب، الأمر الذي يسهل عملية تحليل المشاكل واتخاذ القرارات.

ثانياً. تحليل استجابات أفراد المجتمع نحو محور إدارة الجودة الشاملة

سيتم من خلال ما يلي تحليل النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وهذا من خلال الجدول التالي:¹

الجدول رقم (16): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور إدارة الجودة الشاملة

رقم العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدالة
13	التكرار	3	4	7	29	3.95	1.061	متوسطة
	%	4.7	6.3	10.9	45.3			
14	التكرار	2	10	7	30	3.72	1.091	مرتفعة
	%	3.1	15.6	10.9	46.9			
15	التكرار	1	10	14	23	3.67	1.070	مرتفعة
	%	1.6	15.6	21.9	35.9			
16	التكرار	1	8	11	29	3.77	1.004	مرتفعة
	%	1.6	12.5	17.2	45.3			
17	التكرار	1	12	16	25	3.48	1.023	مرتفعة
	%	1.6	18.8	25	39.1			
18	التكرار	3	8	9	26	3.75	1.141	مرتفعة
	%	4.7	12.5	14.1	40.6			
19	التكرار	1	11	6	30	3.77	1.065	مرتفعة
	%	1.6	17.2	9.4	46.9			
20	التكرار	2	10	7	25	3.80	1.143	مرتفعة
	%	3.1	15.6	10.9	31.9			
21	التكرار	2	14	8	26	3.56	1.153	مرتفعة
	%	2	14	8	26			
22	التكرار	3.1	21.9	12.5	40.6	3.78	1.031	مرتفعة
	%	-	12	6	30			
23	التكرار	1	11	12	27	3.63	1.047	مرتفعة
	%	1.6	17.2	18.8	42.2			

¹ الملحق رقم (03) - مخرجات برنامج (SPSS).

مرتفعة	1.019	3.70	13	31	9	10	1	التكرار	24
			20.3	48.4	14.1	15.6	1.6	%	
متوسطة	1.076	3.63	14	25	14	9	2	التكرار	25
			21.9	39.1	21.9	14.1	3.1	%	
مرتفعة	1.084	3.75	16	30	5	12	1	التكرار	26
			25	46.9	7.8	18.8	1.6	%	
			المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور إدارة الجودة الشاملة						
			0.796	3.71					

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على تحليل نتائج برنامج (SPSS)

✓ تحليل جدول المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور إدارة الجودة الشاملة

بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثاني من الدراسة (3.74) أي بدرجة مرتفع حسب مقياس ليكرت الخماسي، وانحراف معياري (0.904) في عبارات محور إدارة الجودة الشاملة، ما يدل على اتفاق عام على ما جاءت به عبارات هذا المحور ويلاحظ عدم وجود تشتت في استجابات أفراد العينة بشكل كبير، وفيما يأتي إيضاح أكثر لاستجابات العينة المدروسة لعبارات هذا المحور:

سجلت العبارة رقم (17) أقل متوسط حسابي على مستوى المحور والذي قدر بـ (3.48) وبانحراف معياري قدره (1.023)، وقد نصت هذه العبارة على "تخصص الإدارة العليا ميزانية كافية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال"، ما يشير إلى موافقة متوسطة لأفراد العينة حول تخصيص المؤسسة لميزانية كافية من أجل تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أو تحديثها، وقد يفسر ذلك إلى أن المؤسسة تركز في تخصيص ميزانياتها لجوانب قد تراها الإدارة أولوية أولى، تليها في الترتيب العبارة رقم (21) والتي تنص على "تعمل الإدارة على توحيد أهدافها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال" بمتوسط حسابي قدره (3.56)، ما يشير إلى موافقة بدرجة مرتفعة نسبيا على أهمية اعتماد المؤسسة محل الدراسة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توحيد أهدافها بكافة مستوياتها، وأتت العبارتان (16) و(19) بنفس المتوسط الحسابي والذي قدر بـ (3.77) وبانحراف معياري (1.004) و(1.065) على التوالي، ما يدل على انسجام في وتوافق في آراء أفراد العينة المبحوثة حول ما جاءت به هاتان العبارتان، فقد نصت العبارة رقم (16) على "الإدارة العليا مهتمة بتحسين الجودة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال"، ما يدل على أن عينة الدراسة من موظفي ومسيري مؤسسة مناجم -تبسة يعتقدون بأهمية وفاعلية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة منتجاتها، ونصت العبارة رقم (19) على "تعتمد الإدارة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحديد الاحتياجات التدريبية"، ما يدل على أن أفراد العينة من الموظفين المبحوثين يرون أن اعتماد المؤسسة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمس جميع جوانب المؤسسة ومن ضمنها تحديد الاحتياجات التدريبية

للعاملين، وأتت العبارة رقم (20) بمتوسط حسابي قدره (3.80) وقد نصت العبارة على "تقوم الإدارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في برامجها التدريبية"، ما ينم على اتفاق مرتفع وانسجام عال حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تصميم برامج تدريبية، الأمر الذي من شأنه تحسين البرنامج التدريبي للعاملين، واحتلت العبارة رقم (13) أعلى الترتيب على مستوى محور إدارة الجودة الشاملة من حيث المتوسط الحسابي، فقد بلغ (3.95) وبانحراف معياري (1.061)، ما يشير إلى توافق عام وموافقة بدرجة مرتفعة حول ما جاءت به هذه العبارة والمتمثل في "من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يتم التركيز على الزبون بشكل ضروري وأساسي"، فالموظفون بالمؤسسة محل الدراسة يرون أن مؤسستهم تركز على التعاملات مع زبائنهم من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

مما تقدم، يتضح أن عينة الدراسة يتفقون بدرجة كبيرة إلى حد ما حول ما جاءت به عبارات هذا المحور، والذي صمم لقياس آراءهم حول واقع إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة محل الدراسة، فمن خلال تحليل استجابات عينة الدراسة يظهر أن إدارة الجودة الشاملة ليست نشاطا منعزلا عن بقية الأنشطة بل هي نظام يتعامل مع كافة الأنظمة الإدارية والإنتاجية والتسويقية، وكذا فإن إدارة الجودة الشاملة تفرز قدرة أكبر على العمل الجماعي وتحقيق تحسينات في الاتصالات وإشراك أكبر لجميع العاملين في حل المشاكل أو المعوقات وتحسين العلاقة بين الإدارة والعاملين وبهذا يقل معدل دوران العمالة ويزداد ولاء العاملين وانتمائهم إلى المؤسسة، وكذلك يتضح أن المؤسسة محل الدراسة تعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لبناء إدارة جودة شاملة تتسم بالفعالية، من خلال محاولتها إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في شتى جوانب نشاطها.

المطلب الثاني: نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وفرضياتها الفرعية

نصت الفرضية الرئيسية الأولى على أنه:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة."

وتفرعت إلى ما يلي:

- الفرضية الفرعية الأولى: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرامج والأجهزة على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة."
- الفرضية الفرعية الثانية: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة."

- الفرضية الفرعية الثالثة: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لملاءمة البرامج المستخدمة على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة".

ولاختبار هذه الفرضيات تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي يسمح بدراسة وجود علاقة تأثر (المتغيرات التابعة) وتأثير المتغيرات المستقلة، كما تم الاعتماد على معامل الارتباط بيرسون لمعرفة طبيعة العلاقة (طردية أو عكسية) ومعامل التحديد (R^2) لمعرفة نسبة التغير في المتغير التابع والتي تعود إلى المتغير المستقل، كما تم الاستناد إلى مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) عند تحليل فرضيات الدراسة، ويمكن توضيح النتائج من خلال الجدول التالي:¹

الجدول رقم (17): نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وفرضياتها الفرعية

المتغير التابع	المتغير المستقل	ثابت الانحدار (α)	معامل الانحدار (β)	معامل الارتباط (Pearson)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (t)	القيمة المحسوبة (F)	مستوى الدلالة (sig)
إدارة الجودة الشاملة	مدى استخدام البرامج والأجهزة	0.925	0.765	0.860	0.740	13.28	176.39	0.00
	استخدام نظم المعلومات الإدارية	0.625	0.760	0.793	0.629	10.24	104.99	0.00
	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	0.990	0.729	0.843	0.711	12.353	152.60	0.00
	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.342	0.884	0.903	0.816	16.58	274.89	0.00

المصدر: من إعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS)

وبالاستناد إلى الجدول رقم (17) كانت نتائج اختبار الفرضيات كالتالي:

أولا. نتائج اختبار الفرضيات الفرعية:

• الفرضية الفرعية الأولى

نصت الفرضية الفرعية الأولى على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرامج والأجهزة

على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة".

¹ الملحق رقم (03) - مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي استخدم لمعرفة فيما إذا كان هناك تأثير لاستخدام البرامج والأجهزة على إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة محل الدراسة، وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية لاستخدام البرامج والأجهزة على إدارة الجودة الشاملة، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار (0.765) في حين بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.860) وهذه المعاملات؛ معامل الانحدار -معامل الارتباط- ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) وهذا ما أوضحه اختبار (t)، مما يدل على أن استخدام الأجهزة والبرمجيات والعمل على تحديثها بالمؤسسة من شأنه التأثير بشكل إيجابي على إدارة الجودة الشاملة، فنظم المعلومات وقواعد البيانات تعتمد على بنية تحتية من الأجهزة والبرمجيات، التي يجب توفيرها كضرورة لتحسين التسيير الفعال لأنشطة المؤسسة، فإدارة الجودة الشاملة تعتمد اعتمادا كبيرا على الأجهزة والبرمجيات في عمية تطبيق وتفعيل الجودة الشاملة، أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثلة في معامل التحديد (R^2) بلغت (0.740) مما يعني أن نسبة 740% من التغيرات في إدارة الجودة الشاملة تعود لمتغيرات استخدام البرامج والأجهزة، وقد أظهر اختبار (F) أن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة (0.00) أقل من مستوى المعنوية (0.05) وبهذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الأولى لتحل محلها الفرضية البديلة التي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرامج والأجهزة على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة".

• الفرضية الفرعية الثانية

تمثلت الفرضية الفرعية الثانية في: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة".

يتضح من نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الموضحة في الجدول رقم (17)، وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية على إدارة الجودة الشاملة، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار (0.760) في حين بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.793) وهذان المعاملان جاءا دالين إحصائيا عند مستوى ($\alpha = 0.05$) وهذا ما أوضحه اختبار (t)، ما يدل على استخدام المؤسسة لنظم معلومات إدارية واعتمادها عليها في عملية التسيير، يعود بالفائدة على إدارة الجودة الشاملة، ما لذلك من ربح للوقت واختصار لجهد العاملين، الأمر الذي يحسن من أداء المؤسسة بشكل كبير، ويحسن من عمل إدارتها المختلفة، أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثلة في معامل التحديد (R^2) بلغت (0.793) مما يعني أن نسبة 79.3% من التغيرات في إدارة الجودة الشاملة تعود لمتغير استخدام نظم المعلومات الإدارية من وجهة نظر العينة محل الدراسة، وقد أظهر اختبار (F) بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة ($\text{sig} = 0.00$) أقل من مستوى المعنوية (0.05) وبهذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الثانية

لتحل محلها الفرضية البديلة التي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة".

• الفرضية الفرعية الثالثة

نصت الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لملاءمة البرامج المستخدمة على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة"

يتضح من نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي استخدم لمعرفة فيما إذا كان هناك تأثير لملاءمة البرامج المستخدمة على إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة محل الدراسة، وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية لملاءمة البرامج المستخدمة على إدارة الجودة الشاملة، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار (0.729) في حين بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.843) وكانت هذه المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) وهذا ما أوضحه اختبار (t)، ويمكن تفسير ذلك أن حسن اختيار المؤسسة لبرامج تكنولوجيا معلومات واتصال ملائمة سواء للأفراد أو للأنشطة قد يكون ذا أهمية وفائدة لأدائها وأداء المورد البشري، وقد يكون اختيار المؤسسة لبرامج ملائمة لأنشطتها أمرا معقدا لتنوع وتعدد هذه البرامج واختلاف خصائصها، أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثلة في معامل التحديد (R^2) بلغت (0.711) مما يعني أن نسبة 71.1% من التغيرات في إدارة الموارد البشرية يعود للتغيرات في ملاءمة البرامج المستخدمة، وقد أظهر اختبار (F) بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة ($\text{sig}=0.00$) أقل من مستوى المعنوية (0.05) وبهذه النتائج ترفض الفرضية الفرعية الثالثة لتحل محلها الفرضية البديلة التي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لملاءمة البرامج المستخدمة على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة".

ثانيا. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

تنص الفرضية الرئيسية الأولى على أنه:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة"

ومن خلال نتائج الجدول رقم (17) يتضح أن نتائج الانحدار الخطي البسيط قد أظهرت وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار (0.884) في حين بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.903) وهذه المعاملات؛ معامل الانحدار ومعامل الارتباط جاءت ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما أوضحه اختبار (t) وهذا دال إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤثر إيجابا في إدارة

الجودة الشاملة، أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثلة في معامل التحديد (R^2) فقد بلغت (0.816) مما يعني أن ما نسبته (81.6%) من التغيرات في الحاصلة في إدارة الجودة الشاملة تعود لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة، وما تبقى من تغيرات يعود إلى عوامل أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، وقد أظهر اختبار (F) بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية 0.05 وعليه ترفض الفرضية الرئيسية لتحل محلها الفرضية القائلة "توجد علاقة تأثير معنوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة" وبالتالي من خلال تحليل النتائج الإحصائية للفرضية الرئيسية الأولى تم التأكد من وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة بشكل إيجابي بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة، من وجهة نظر أفراد العينة المبحوثة والذي تم استنتاجه أن لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال أهمية بالغة في تحسين أداء المؤسسة بشكل عام وتحسين أداء إدارة الجودة الشاملة خاصة، فمن خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة، يمكن للإدارة أن تتحصل على المعلومات اللازمة والضرورية لتحليل المشاكل واتخاذ القرارات في الوقت المناسب وعند الحاجة، كما تسهل تكنولوجيا المعلومات والاتصال الاتصالات داخل المؤسسة وخارجها وتزيد من فاعلية نظم المعلومات بها، كما تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال أفراد المنظمة في القيام بعمليات الاتصال في الوقت المناسب بالكفاءة والفعالية المطلوبة لإدارة الجودة الشاملة، كما تستطيع تكنولوجيا المعلومات دعم إدارة الجودة الشاملة من خلال تحسين عملية متابعة ومراقبة البيانات وجمع وتلخيص وتحليل هذه البيانات وإعداد التقارير تساعد تكنولوجيا المعلومات في زيادة سرعة الفحص واختبار الجودة أو تخفيض تكاليف أداء أنشطة رقابة الجودة المختلفة.

ثالثا. نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية وفرضياتها الفرعية

للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد العينة، طبقا لاختلاف البيانات الشخصية والوظيفية، تم اقتراح الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول محاور الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، المستوى الوظيفي، الخبرة المهنية) في مناجم الفوسفات - تبسة" وسيتم اعتماد اختبار One Way ANOVA وذلك لاختبار هذه الفرضيات:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى

تتمثل هذه الفرضية في: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير الجنس، ونتائج الاختبار موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (18): اختبار التباين الأحادي لمحاوَر حسب الجنس

مستوى الدلالة	المحسوبة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.95	2.867	1.715	1	1.715	بين المجموعات
		0.538	62	37.09	داخل المجموعات
			63	38.805	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS).

من النتائج الموضحة في الجدول السابق يتبين أن قيمة F المحسوبة تقدر بـ (2.867) أقل من قيمة F الجدولية، وأن مستوى الدلالة (0.95) المقابل لاختبار التباين الأحادي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) لمحاوَر الدراسة، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة تعود إلى متغير الجنس، فالموظفون في المؤسسة محل الدراسة، على اختلاف جنسهم يعتقدون بأهمية تبني المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثر ذلك على إدارة الجودة الشاملة.

ومنه ترفض الفرضية البديلة، وتقبل الفرضية الصفرية وهي: لا توجد فروق دلالة إحصائية في

إجابات مجتمع الدراسة حول محاوَر الدراسة تعزى إلى اختلاف الجنس.

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية

تنص هذه الفرضية على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

على إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير العمر، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (19): اختبار التباين الأحادي لتحليل المحاوَر حسب العمر

مستوى الدلالة	المحسوبة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.166	1.752	1.042	3	3.126	بين المجموعات
		0.595	60	35.679	داخل المجموعات
			63	38.805	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS).

من النتائج الموضحة في الجدول رقم (19) يتبين أن قيمة F المحسوبة تقدر بـ (1.752) أقل من قيمة F الجدولية، وأن مستوى الدلالة (0.166) المقابل لاختبار التباين الأحادي بكثير من مستوى الدلالة (0.05) لمحاوَر الدراسة وهذا يدل على أنه لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية في محاوَر الدراسة تعود إلى

العمر، فالموظفون في المؤسسة محل الدراسة على اختلاف أعمارهم، لديهم آراء متشابهة ومنسجمة حول واقع استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ومنه ترفض الفرضية البديلة، ونقبل الفرضية الصفرية وهي: لا توجد فروق دلالة إحصائية في

إجابات مجتمع الدراسة حول محاور الدراسة تعزى إلى اختلاف العمر.

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

تنص هذه الفرضية على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

على إدارة الجودة الشاملة لمتغير المستوى التعليمي، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (20): اختبار تحليل التباين الأحادي للمحاور حسب المستوى التعليمي

مستوى الدلالة	المحسوبة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.95	2.077	1.198	4	4.790	بين المجموعات
		0.577	59	34.015	داخل المجموعات
			63	38.805	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS).

من النتائج الموضحة في الجدول السابق يتبين أن F المحسوبة تقدر بـ (2.077) أصغر من قيمة F الجدولية، وأن مستوى الدلالة (0.95) المقابل لاختبار التباين الأحادي أكبر بكثير من مستوى الدلالة (0.05) لمحاور الدراسة وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الدراسة تعود إلى المستوى التعليمي، فالموظفين في المؤسسة محل الدراسة على اختلاف مستوياتهم ومؤهلاتهم يتوجهون نحو الموافقة إجمالاً على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها الإيجابي على إدارة الجودة الشاملة.

ومنه ترفض الفرضية البديلة، ونقبل الفرضية الصفرية وهي: لا توجد فروق دلالة إحصائية في

إجابات مجتمع الدراسة حول محاور الدراسة تعزى إلى اختلاف المستوى التعليمي.

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

تتمثل هذه الفرضية في: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

على إدارة الجودة الشاملة تعزى لمتغير المستوى الوظيفي، واختبار هذه الفرضية نستخدم تحليل التباين

الأحادي، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (21): اختبار تحليل التباين الأحادي لمحاور حسب المستوى الوظيفي

مستوى الدلالة	F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.357	1.097	0.673	3	2.018	بين المجموعات
		0.613	60	36.787	داخل المجموعات
			63	38.805	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS).

من النتائج الموضحة في الجدول السابق يتبين أن F المحسوبة تقدر بـ (1.097) أصغر من قيمة F الجدولية، وأن مستوى الدلالة (0.357) المقابل لاختبار التباين الأحادي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) لمحاور الدراسة وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الدراسة تعود إلى المستوى الوظيفي لعينة الدراسة، فعلى اختلاف مناصبهم وأقسامهم، فهم يعتقدون بمدى ضرورة تبني المؤسسة لتكنولوجيا معلومات واتصال قادرة على الرفع من مستوى أداء إدارة الجودة الشاملة.

ومنه ترفض الفرضية البديلة، ونقبل الفرضية الصفرية وهي: لا توجد فروق دلالة إحصائية في

إجابات مجتمع الدراسة حول محاور الدراسة تعزى إلى المستوى الوظيفي.

5. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

تتمثل هذه الفرضية في: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على

إدارة الجودة الشاملة تعزى إلى متغير الخبرة المهنية، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (22): اختبار تحليل التباين الأحادي لتحليل المحاور حسب الخبرة المهنية

مستوى الدلالة	F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.676	0.584	0.369	4	1.478	بين المجموعات
		0.633	59	37.327	داخل المجموعات
			63	38.805	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS).

من النتائج الموضحة في الجدول السابق يتبين أن F المحسوبة تقدر بـ (0.584) أقل من قيمة F الجدولية، وأن مستوى الدلالة (0.676) المقابل لاختبار التباين الأحادي أكبر بكثير من مستوى الدلالة (0.05) لمحاور الدراسة وذلك يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الدراسة تعود إلى سنوات خبرة الموظفين بالمؤسسة.

ومنه ترفض الفرضية البديلة، ونقبل الفرضية الصفرية وهي: لا توجد فروق دلالة إحصائية في إجابات مجتمع الدراسة حول محاور الدراسة تعزى إلى اختلاف الخبرة المهنية.

مما سبق يمكن رفض الفرضية البديلة، وقبول الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر والمستوى الوظيفي والخبرة المهنية) في مؤسسة مناجم الفوسفات-تبسة.

خلاصة الفصل الثاني

مؤسسة مناجم الفوسفات-تبسة-مؤسسة اقتصادية عمومية تهدف إلى ضمان بقائها واستمراريتها على المستوى المحلي والدولي، لها هيكل تنظيمي متناسق يعمل من أجل تحقيق أهدافها، وقد بينت الدراسة الميدانية المعتمدة على الاستبيان أن غالبية العينة كانت من الذكور، وبينت نتائج اختبار الفرضيات أن هناك تأثير موجب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة، كما أثبتت أن المتغيرات الشخصية الوظيفية ليس لها علاقة بموضوع الدراسة.

خاتمة



خاتمة

1- الملخص

من خلال ما تقدم في هاته الدراسة تم التوصل إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال من المواضيع المهمة والأساسية في عالم الأعمال من خلال تأثيرها الجذري على إدارة الجودة الشاملة على وجه الخصوص، لما لهذه العملية من تأثير ووقع إيجابي على كل من البحث العلمي وتنمية المجتمع من المنظور الشمولي المتضمن لوجهات نظر مختلف العاملين للمؤسسة، تمت معالجة إشكالية الدراسة من خلال جانب نظري وجانب تطبيقي.

ولتحقيق أهداف الدراسة كان لابد من القيام باختبار فرضياتها المشار إليها في المقدمة وتحديد الصحيح والخطأ منها.

في الفصل الأول حاولنا حصر بعض المفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة. في الفصل الثاني حاولنا الإجابة عن الفرضيات المقترحة في ذلك من خلال دراسة استطلاعية تحليلية من العينة المبحوثة من موظفي مؤسسة مناجم الفوسفات.

2- نتائج الدراسة

تم الوقوف على جملة من النتائج في الدراسة يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال مفروضة على المؤسسات الاقتصادية لأنها تعمل على محاكاة المستقبل على الورق كوسيلة تسمح للمؤسسة من اتخاذ قرارات صائبة ؛
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في الكشف عن الفرص التي يجب على المؤسسة إغتنامها وكذلك التهديدات التي تواجه المؤسسة ؛
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في بناء نظم رقابية معتمدة على الحاسب الآلي، وهذا يدعم القدرة التنبؤية لنتائج عمليات وأنشطة المنظمة ؛
- العلاقة التي تربط تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الجودة الشاملة هي علاقة طردية حيث أن المؤسسة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل أن تتطور وتتمى أسلوب العمل داخل إدارتها وكذا من أهم أسباب تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو الرغبة في تحسين نوعية الخدمات والرغبة في زيادة الإنتاجية وتقليص النفقات ؛
- تعمل مؤسسة مناجم فوسفات -تيسة على تحفيز العمال ذوي القدرات والمهارات على الإبداع والابتكار وزيادة الكفاءة والفعالية من أجل تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية

- يظهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة - في تأثيره على جودة المنتج من خلال وضع عدة نقاط ومعايير للجودة، توضح فيها الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها.

3- التوصيات

من خلال ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة يمكن اقتراح جملة من الاقتراحات التي من شأنها أن تساهم في المضي قدما بالمؤسسات الجزائرية لتبني تكنولوجيا المعلومات وتحسينها للجودة حيث يمكن توضيح ذلك من خلال الآتي:

- توعية الموظفين والمدراء بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومراعاة جانب الجودة في العملية الإنتاجية.

- تحديث البرامج والأجهزة المستخدمة كي تتلائم مع البيئة المتسارعة.

- الاستغلال الأمثل للتمويل الموجه لجانب تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع دعم وتشجيع إدارة الجودة الشاملة.

- دراسة الآثار السلبية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة.

4- آفاق البحث

من خلال هذه الدراسة يمكن إقتراح مجموعة من المواضيع التي من الممكن أن تشكل إمتدادا لموضوع الدراسة ويمكن ذكرها في الآتي:

- دراسة متغيرات جديدة ومحاولة تبيان أثرها على إدارة الجودة الشاملة.

- دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمة.

- دور تكنولوجيا المعلومات في خلق ميزة تنافسية.

- دراسة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على اتخاذ القرار.

قائمة المصادر
والمراجع



قائمة المصادر والمراجع:

• الكتب:

1. حمد سليمان المثنوي، تقنيات ومناهج البحث العلمي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2002.
2. حنان يوسف، تكنولوجيا الاتصال ومجتمع المعلوماتية، أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي، ط2.
3. زيد منير عبوي، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2007.
4. عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار المناهج، عمان، الأردن، 2000.
5. عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، الطبعة الأولى، ايتراك للنشر والتوزيع، 2007.
6. عواطف إبراهيم الحداد، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، 2009.
7. محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، 2004.
8. محمد عبد الوهاب الفزاوي، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
9. محمود مهدي، تحليل البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي spss، دار حامد، الأردن، 2005.
10. مدحت أبو النصر، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2008.
11. مصطفى صلاح، فوال، مناهج البحث العلمي الاجتماعية، دار غريب، مصر، 1998، ص 305.
12. هند علوي، مجتمع المعلومات بالجزائر، الطبعة الأولى، دار الأكاديمية للطبع والنشر والتوزيع، 2009.
13. ولد إبراهيم وهبية، دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة معارف، جامعة أوكلي أوحند الحاج، البليدة، الجزائر، 2012.

• الرسائل والأطروحات:

1. ضيف الله سمية، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه، شعبة: تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2017/2016.

• المجلات والدوريات والمؤتمرات:

1. بن عيشاوي أحمد، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية، مجلة الباحث، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، العدد 4، 2006.

2. حسن رضا النجار، تكنولوجيا الاتصال، المفهوم والتطور، المؤتمر الدولي، الإعلام الجديد،
تكنولوجيا جديدة لعام جديد، جامعة البحرين، البحرين 7-9 أبريل 2009.
• باللغة الأجنبية:

1. Curtin , Dennis and Foley,kim and Morin ,Cathleen, **Information Technology _The Breaking wave 3**, Ed,Mc Graw-HiLL,2001.

الملاحق



الملحق رقم (01): الإستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تبسة

كلية العلوم الإقتصادية ، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير



تحية تقدير واحترام.....

يقوم الباحثين بإعداد دراسة كمتطلب تكميلي لنيل شهادة الماستر في إدارة الأعمال بعنوان

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الإقتصادية

يمثل هذا الاستبيان أحد الجوانب الهامة لإعداد البحث , ويهدف إلى دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على

إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مناحم الفوسفات - صوميفوس - فرع تبسة , أرجو التكرم والإجابة على الأسئلة

المطروحة وتزويد الباحثين بأرائكم القيمة من خلال وضع إشارة (X) على الإجابة التي ترونها ملائمة . كما يأمل الباحثين

أن تغني إجاباتكم وترفع من مستوى البحث العلمي لهذا البحث.

يرجى العلم أن جميع عبارات هذا الاستبيان لأغراض البحث العلمي وأن إجاباتكم ستكون محاطة بالسرية الكاملة

والعناية العلمية الفائقة.

شكرا لتعاونكم وحسن استجابتكم....

الباحثين

- عباس رفيق

- غربي خلود

القسم الأول : معلومات العامة

يرجى الإجابة على الأسئلة التي تتضمن معلومات عامة بوضع إشارة (X)

1- الجنس :

مذكر ، مؤنث

2- العمر :

أقل من 25 سنة ، من 25 وأقل من 35 سنة ، من 35 وأقل من 40 سنة 45 سنة فأكثر ،

3- المؤهل العلمي :

- ثانوي
- تقني
- تقني سام
- جامعي
- دراسات عليا

4- المنصب الوظيفي :

- عون تنفيذ
- عون تحكم
- إطار
- إطار سامي

5- الخبرة العملية :

- أقل من 5 سنوات
- من 5 سنوات وأقل من 10
- من 10 سنوات وأقل من 15
- من 15 سنة وأقل من 20
- من 20 سنة فأكثر.

القسم الثاني

فيما يلي مجموعة من العبارات خاصة بتكنولوجيا المعلومات , يرجى التكرم باختيار الإجابة الأقرب إلى رأيك بعد قراءة العبارات الآتية

المحور الأول: أبعاد تكنولوجيا المعلومات والإتصال .					
الرقم	البند	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض بشدة
I- مدى إستخدام البرامج والأجهزة.					
01	تتوفر الأجهزة الحاسوبية اللازمة لأداء أعمال المؤسسة .				
02	البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في إنجاز المعاملات بدقة وسرعة .				
03	البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في زيادة القدرة على تحليل المشاكل بدقة وسرعة .				
04	البرامج والأجهزة المستخدمة تساهم في إتخاذ القرارات .				
II- إستخدام نظم المعلومات الإدارية.					
05	تساهم نظم المعلومات المستخدمة في سرعة إنجاز العملية.				
06	تساهم نظم المعلومات المستخدمة في تحسين نوعية الأداء .				
07	تساهم نظم المعلومات المستخدمة في توفير الإرشادات.				
08	النظام يوفر المعلومات في الوقت المناسب.				
III- مدى ملائمة البرامج المستخدمة.					
09	تتصف البرامج المستخدمة بسهولة التعلم .				
10	تساهم نظم المعلومات المستخدمة بتوفير الإرشادات اللازمة.				
11	تساهم نظم المعلومات المستخدمة بتقديم المعلومات التوضيحية وقت حدوث أي خلل .				
12	تمتاز البرامج المستخدمة بالحماية من التلاعب.				

المحور الثاني : إدارة الجودة الشاملة .

معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	البند	الرقم
					من خلال إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال يتم التركيز على الزبون بشكل ضروري وأساسي .	13
					يتم تحديد حاجيات ورغبات الزبائن باستخدام تكنولوجيا المعلومات .	14
					تقوم الإدارة بدراسة شكوى الزبائن باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال.	15
					الإدارة العليا مهتمة بتحسين الجودة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال.	16
					تخصص الإدارة العليا ميزانية كافية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والإتصال .	17
					تقوم الإدارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال من أجل تحديد الإحتياجات التدريبية .	18
					تعمل الإدارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في برامجها التدريبية .	19
					تعمل الإدارة على إكساب موظفيها أكبر قدر من المهارات باستخدام تكنولوجيا المعلومات .	20
					تعمل الإدارة على توحيد أهدافها باستخدام تكنولوجيا المعلومات .	21
					يتم التعامل مع اقتراحات العمال باستخدام تكنولوجيا المعلومات .	22
					توفر الإدارة المناخ الملائم للموظفين من أجل تحفيزهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال .	23
					يعتبر إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال أحد المقاييس المستخدمة في تقييم الأداء	24
					تعمل المؤسسة على تحليل البيئة الخارجية من خلال إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال .	25
					تهتم المؤسسة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحليل نقاط القوة والضعف الخاصة بها .	26

الملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين

الرقم	الإسم واللقب	الرتبة	الإمضاء
01	غريب الطاوس	أستاذ محاضر-أ-	.
02	دريد حنان	أستاذ محاضر-أ-	.
03	عثمانية عثمان	أستاذ محاضر-أ-	.
04	محرز صالح	أستاذ محاضر-ب-	.

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	64	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	64	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	26

RELIABILITY

```
/VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	64	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	64	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.932	12

RELIABILITY

```
/VARIABLES=Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	64	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	64	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.937	14

Correlations

Correlations

		الدراسة	أبعاد استخدام ت_م_ا لاتصال	إدارة الجودة الشاملة
الدراسة	Pearson Correlation	1	.972**	.979**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	64	64	64
أبعاد استخدام ت_م_ا الاتصال	Pearson Correlation	.972**	1	.903**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	64	64	64
إدارة الجودة الشاملة	Pearson Correlation	.979**	.903**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	64	64	64
مدى استخدام البرامج والأجهزة	Pearson Correlation	.907**	.913**	.860**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	64	64	64
استخدام نظم المعلومات الإدارية	Pearson Correlation	.864**	.899**	.793**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	64	64	64
مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	Pearson Correlation	.916**	.952**	.843**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	64	64	64

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
Q1	64	3.55	1.194
Q2	64	3.83	1.077
Q3	64	3.41	1.306
Q4	64	3.78	1.061
Q5	64	4.02	.864
Q6	64	4.08	.860
Q7	64	4.06	.990
Q8	64	4.08	1.088
Q9	64	3.94	1.037
Q10	64	3.81	1.052
Q11	64	3.55	1.221
Q12	64	3.62	1.091
Q13	64	3.95	1.061
Q14	64	3.72	1.091
Q15	64	3.67	1.070
Q16	64	3.77	1.004

Q17	64	3.48	1.023
Q18	64	3.75	1.141
Q19	64	3.77	1.065
Q20	64	3.80	1.143
Q21	64	3.56	1.153
Q22	64	3.78	1.031
Q23	64	3.63	1.047
Q24	64	3.70	1.019
Q25	64	3.63	1.076
Q26	64	3.75	1.084
الدراسة	64	3.76	.785
أبعاد استخدام ت م الاتصال	64	3.81	.814
إدارة الجودة الشاملة	64	3.71	.796
مدى استخدام البرامج والأجهزة	64	3.64	.895
استخدام نظم المعلومات الإدارية	64	4.06	.831
مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	64	3.73	.921
Valid N (listwise)	64		

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	أبعاد استخدام ت م ا الاتصال ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: إدارة الجودة الشاملة

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.903 ^a	.816	.813	.344

a. Predictors: (Constant), أبعاد استخدام ت م الاتصال

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32.609	1	32.609	274.892	.000 ^b
	Residual	7.355	62	.119		
	Total	39.964	63			

a. Dependent Variable: إدارة الجودة الشاملة

b. Predictors: (Constant), أبعاد استخدام ت م الاتصال

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.342	.208		1.649	.104
	أبعاد استخدام ت م الاتصال	.884	.053	.903	16.580	.000

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables	Variables	Method
	Entered	Removed	
1	مدى_استخدام_البرامج والأجهزة ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.860 ^a	.740	.736	.409

a. Predictors: (Constant), مدى_استخدام_البرامج_والأجهزة

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29.570	1	29.570	176.399	.000 ^b
	Residual	10.393	62	.168		
	Total	39.964	63			

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

b. Predictors: (Constant), مدى_استخدام_البرامج_والأجهزة

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	.925	.216		4.282	.000
	مدى_استخدام_البرامج_والأجهزة	.765	.058	.860	13.282	.000

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	استخدام_نظم_المعلوما طت_الإدارية		. Enter

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.793 ^a	.629	.623	.489

a. Predictors: (Constant), استخدام_نظم_المعلومات_الإدارية

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	25.126	1	25.126	104.995	.000 ^b
	Residual	14.837	62	.239		
	Total	39.964	63			

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

b. Predictors: (Constant), استخدام_نظم_المعلومات_الإدارية

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.625	.307		2.035
	استخدام_نظم_المعلومات_الإدارية	.760	.074	.793	10.247

Coefficients^a

Model		Sig.
1	(Constant)	.046
	استخدام_نظم_المعلومات_الإدارية	.000

a. Dependent Variable: إدارة_الجودة_الشاملة

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: إدارة الجودة الشاملة

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.843 ^a	.711	.706	.432

a. Predictors: (Constant), مدى ملاءمة البرامج المستخدمة

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	28.418	1	28.418	152.604	.000 ^b
	Residual	11.546	62	.186		
	Total	39.964	63			

a. Dependent Variable: إدارة الجودة الشاملة

b. Predictors: (Constant), مدى ملاءمة البرامج المستخدمة

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.990	.227		4.365
	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	.729	.059	.843	12.353

Coefficients^a

Model		Sig.
1	(Constant)	.000
	مدى ملاءمة البرامج المستخدمة	.000

a. Dependent Variable: إدارة الجودة الشاملة

الملخص

تهدف الدراسة الى ابراز الاهمية التي تكتسبها الجودة في كل مجالات الحياة الحديثة بصفة عامة والمؤسسات بصفة خاصة، ومن الأسباب الاساسية لاستخدام ادارة الجودة الشاملة في المؤسسات الإقتصادية، العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اقتصاد المعرفة والمراتب الاخيرة التي تحتلها المؤسسات الجزائرية في الترتيب العالمي. ولهذا يمكن القول على انه يجب على المؤسسات الجزائرية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمدخل لتحقيق جودة منتوجاتها وخاصة استخدامها من طرف جميع العمال والموظفين ايضا لكي يكون هناك لمختلف مصالح المؤسسة الجزائرية وسهولة وسرعة الحصول على المنتوجات وغيرها من الخدمات التي تقدمها المؤسسات الجزائرية ، حيث قمنا بهذا البحث بتوزيع استبيان على عينة من الموظفين بمؤسسة مناجم الفوسفات ، وتم تحليل النتائج باستخدام SPSS، لمعرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة -، وأخيرا اختبار الفرضيات والوصول الى نتائج للدراسة. حيث تشير نتائج الدراسة ان لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور كبير في تحقيق الجودة الشاملة ، لما تحققه هذه الاخيرة من تطور ورقي وتنمية للمجتمعات، كما يمكن القول ان هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة والجودة الشاملة من جهة أخرى. الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، الجودة، تكنولوجيا الإتصالات، ادارة الجودة الشاملة، المؤسسات الجزائرية ، جودة المنتج.

Summary

The study aims to highlight the importance of quality in all areas of modern life in general and institutions in particular, and one of the main reasons for the use of TQM in economic institutions, globalization and information and communication technology, the knowledge economy and the latest ranks occupied by Algerian institutions in the global ranking. It is therefore possible to say that Algerian enterprises should use ICTs as an input to the quality of their products and especially their use by all workers and employees, so that there are different interests of the Algerian institution and the ease and speed of access to products and other services provided by Algerian institutions. A questionnaire on a sample of employees at the Phosphate Mines Institution. The results were analyzed using SPSS to determine the reality of the use of information and communication technologies in the Phosphate Mines Est., And finally to test the hypotheses and reach the results of the study. Yes. The results of the study indicate that information and communication technology plays a major role in achieving the overall quality of the latter's development and the development of societies. It is also possible to say that there is a relationship between ICTs on the one hand and overall quality on the other hand.

Keywords: Information Technology, Quality, Communication Technology, Total Quality Management, Algerian Institutions, Quality of Product.