

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -



كلية العلوم الاقتصادية
والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية
دراسة حالة الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر
تخصص: تسيير الموارد البشرية

إشراف الأستاذ:

نسليم حمودة

إعداد الطالبتين:

- فوزية بن بعبيش

- هدى الياوراسي

| الجامعة | الصفة | إسم ولقب الأستاذ |
|------------|-------|------------------|
| جامعة جيجل | رئيسا | الشريف عمارة |
| جامعة جيجل | مقررا | نسليم حمودة |
| جامعة جيجل | عضوا | سهام عليوط |

السنة الجامعية

2015/ 2014

الشكر

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة وأعاننا على
أداء هذا الواجب ووفقنا إلى إنجاز هذا العمل
بسم الله الرحمن الرحيم
(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)
صدق الله العظيم

إلهمي لا تطيب لي الليل إلا بشكرك ولا تطيب لي النهار إلا بطاعتك ..
ولا تطيب لي اللحظات إلا بشكرك .. ولا تطيب لي الآخرة إلا بعفوك ..
ولا تطيب لي الجنة إلا برويتك الله جل جلاله
إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة ..
إلى نبي الرحمة ونور العالمين ..
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب
أو من بعيد على إنجاز هذا العمل وفي تذليل ما واجهناه من صعوبات،
ونخص بالذكر الأستاذ المشرف * نسيم حمودة *
الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه القيمة
ومساعداته المتواصلة التي كانت عوناً لنا في إتمام هذا البحث.



إهداء

إلى والدينا حبا وتقديرا

إلى عمالتنا إخلاصا ووفاء

إلى أساتذتنا تقديرا وإجلالا

إلى أصدقائنا تقديرا واحتراما

إلى كل طلاب العلم صبرا واجتهادا

فوزية - هدى

فهرس المحتويات

| الصفحة | الموضوع |
|--------|---|
| | شكر |
| | الإهداء |
| III-I | فهرس المحتويات |
| | قائمة الجداول |
| | قائمة الأشكال |
| | قائمة الملاحق |
| | المقدمة |
| | الفصل الأول: أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | تمهيد |
| | المبحث الأول: طبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | المطلب الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | المطلب الثاني: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | المطلب الثالث: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | المبحث الثاني: مكونات ومجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | المطلب الأول: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | المطلب الثاني: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| | خلاصة |
| | الفصل الثاني: إدارة المعرفة في المؤسسة |
| | تمهيد |
| | المبحث الأول: طبيعة المعرفة |
| | المطلب الأول: مفهوم المعرفة |
| | المطلب الثاني: العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة |
| | المطلب الثالث: أنواع و مصادر المعرفة |
| | المبحث الثاني: مدخل إلى إدارة المعرفة |
| | المطلب الأول: نشأة و تطور إدارة المعرفة |
| | المطلب الثاني: مفهوم إدارة المعرفة |
| | المطلب الثالث: أهداف إدارة المعرفة |

فهرس المحتويات

| | |
|--|--|
| | المطلب الرابع: مداخل ونماذج إدارة المعرفة |
| | الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمرتكز رئيسي لإدارة المعرفة في المؤسسات |
| | تمهيد |
| | المبحث الأول: عمليات إدارة المعرفة |
| | المطلب الأول: تشخيص واكتساب المعرفة |
| | المطلب الثاني: توليد و خزن المعرفة |
| | المطلب الثالث: توزيع و تطبيق المعرفة |
| | المبحث الثاني: تكنولوجيا إدارة المعرفة |
| | المطلب الأول: نظم المعلومات |
| | المطلب الثاني: نظم دعم القرار |
| | المطلب الثالث: نظم إدارة المعرفة |
| | المبحث الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عمليات إدارة المعرفة |
| | المطلب الأول: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توليد المعرفة |
| | المطلب الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتساب المعرفة |
| | المطلب الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خزن المعرفة |
| | المطلب الرابع: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المشاركة وتوزيع المعرفة |
| | خلاصة |
| | الفصل الرابع: دراسة ميدانية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- |
| | تمهيد |
| | المبحث الأول: تقديم الشركة محل الدراسة |
| | المطلب الأول: نشأة وتطور الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- |
| | المطلب الثاني: أهمية وأهداف الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- |
| | المطلب الثالث: دراسة الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- |
| | المبحث الثاني: منهجية الدراسة الميدانية |
| | المطلب الأول: تصميم الاستبانة |

فهرس المحتويات

| | |
|--|---|
| | المطلب الثاني: اختبار الاستبانة |
| | المطلب الثالث: عينة الدراسة والاساليب الاحصائية المستعملة |
| | المبحث الثالث: تحليل نتائج الاستبانة وأختبار فرضيات الدراسة |
| | المطلب الأول: عرض وتحليل البيانات الخاصة بأداة الدراسة |
| | المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة |
| | خلاصة |
| | خاتمة |
| | الملاحق قائمة المراجع |
| | الملاحق |
| | الملخص |

قائمة الجداول

قائمة الجداول

| الصفحة | عنوان الجدول | الرقم |
|--------|---|-------|
| | أهم الفروقات بين الانترنت والانترنت | 01 |
| | خصائص المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة | 02 |
| | توزيع العمال للشركة الأفريقية للزجاج لسنة 2014 | 03 |
| | معامل ثبات ألفا كرونباخ لكل محور | 04 |
| | خصائص أفراد عينة الدراسة | 05 |
| | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مؤثر الأجهزة والبرمجيات | 06 |
| | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول دقة قواعد البيانات | 07 |
| | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد المهارة والخبرة | 08 |
| | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول شبكات الاتصال | 09 |
| | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات تشخيص المعرفة | 10 |
| | الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات توليد المعرفة | 11 |
| | الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات خزن المعرفة | 12 |
| | الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات توزيع المعرفة | 13 |
| | مصفوفة الارتباط بين الأجهزة والبرمجيات وإدارة المعرفة | 14 |
| | مصفوفة الارتباط بين دقة قواعد البيانات وإدارة المعرفة | 15 |
| | مصفوفة الارتباط بين المهارة والخبرة وإدارة المعرفة | 16 |
| | مصفوفة الارتباط بين شبكات الاتصال وإدارة المعرفة | 17 |

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

| الصفحة | عنوان الشكل | الرقم |
|--------|--|-------|
| | العلاقة بين البيانات، المعلومات، المعرفة | 01 |
| | نموذج البيانات - إستراتيجية المعرفة | 02 |
| | نموذج ليونارد باترون لإدارة المعرفة | 03 |
| | نموذج "موئل" لإدارة المعرفة | 04 |
| | نموذج "وييج" لإدارة المعرفة | 05 |
| | يوضح عملية توليد المعرفة حسب نموذج (SECI) في شركة Nanaka | 06 |
| | مكونات نظم دعم القرار | 07 |
| | الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - | 08 |

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

| الصفحة | عنوان الملحق | الرقم |
|--------|---|-------|
| | إستبانة الدراسة | 01 |
| | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصال | 02 |
| | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور عمليات إدارة المعرفة | 03 |
| | نتائج SPSS | 04 |

المقدمة

شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة وغير مسبقة في كافة نواحي الحياة، وأبرز هذه التطورات - والتي ميزت وقتنا الحالي- هي الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة ذلك الجانب المتعلق بمعالجة المعلومات وبنها أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، إلى جانب الاعتماد المتزايد والمكثف نحو استعمالها وتوظيفها بقوة في جل الأنشطة والتي من المتوقع أن تفرض سيطرتها لعقود لاحقة. لقد كان لاقتحام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لحياتنا أثارا عميقة سواء على المستوى الجزئي أو الكلي، حيث أدت إلى ظهور بما يعرف بعصر المعلومات والمعرفة، عصر أصبحت فيه هذه الأخيرة (المعرفة) موردا أساسيا لا يقل أهمية عن باقي موارد الإنتاج الكلاسيكية المعروفة.

إن هذه النقلة النوعية أبرزت بوضوح دور المعرفة في حياة الأفراد ومجتمعات اليوم، إذ أصبح يعزى إليها النصيب الأكبر من التطورات وتحقيق النجاح، وبذلك تجاوز العالم اليوم عصر المعلومات منطلقا إلى عصر جديد يمثل فيها الاستثمار في الموجودات الفكرية والمعرفية أهم المرتكزات التي يقوم عليها، إنه عصر المعرفة، الذي من أهم متطلباته أن لا تكفي المنظمات والدول بتوفير المعلومات فقط بل يجب إستعمال القدرات والمهارات الفكرية مع هذه المعلومات، وفي هذا الإطار برز مفهوم إدارة المعرفة ليتمكن من وضع المعارف و المهارات في أيادي الأفراد في الوقت والشكل المناسبين، وبسهولة تؤدي إلى تحقيق مستويات أعلى من الأداء.

كما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمكن أن توفر الكثير من الإمكانيات مثل: البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، مخازن ومنجم البيانات وغيرها، حيث تلعب دورا محوريا في تسريع وتسهيل تطبيق إدارة المعرفة في المنظمة.

1- الإشكالية:

انطلاقا مما سبق، كان التساؤل الرئيسي لبحثنا كالتالي:

ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل-؟

وللإجابة على التساؤل الرئيسي، ارتأينا طرح بعض التساؤلات الفرعية، بعضها خاص بالجانب النظري والبعض الآخر خاص بالجانب التطبيقي، فالبنسبة للأسئلة الخاصة بالجانب النظري نوجزها فيما يلي:

- ما هي تكنولوجيا المعلومات والاتصال ؟ وفيما تكمن أهميتها ؟

- ما المقصود بإدارة المعرفة ؟ وما هي مداخلها وأهم نماذجها ؟

- كيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة ؟

أما التساؤلات الخاصة بالجانب التطبيقي فيمكن إيجازها فيما يلي:

- هل للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- أثر على عمليات إدارة المعرفة؟

- هل لدقة قواعد بيانات الشركة الإفريقية للزجاج-جيجل- أثر على عمليات إدارة المعرفة ؟

- هل للمهارات والخبرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل- أثر على عمليات إدارة المعرفة ؟

- هل لشبكات الاتصال المستخدمة في الشركة الإفريقية للزجاج-جيجل- أثر على عمليات إدارة المعرفة ؟

2- فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف البحث وللإجابة عن تساؤلات الدراسة تم بناء الفرضية الرئيسية التالية:

الفرضية الرئيسية:

- H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة.

- H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-.

وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضيات الفرعية :

- H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للأجهزة والبرمجيات على إدارة المعرفة.

- H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للأجهزة والبرمجيات على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-.

- H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لدقة قواعد البيانات على إدارة المعرفة.

- H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لدقة قواعد بيانات على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-.

- H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للمهارة والخبرة على إدارة المعرفة.

- H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للمهارات والخبرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-.

- H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لشبكات الاتصال على إدارة المعرفة.

- H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لشبكات الاتصال على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-.

3- أسباب اختيار الموضوع:

- لقد كانت هناك عدة دوافع أدت إلى اختيار هذا الموضوع و يمكن تلخيصها فيما يلي:
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحد أهم المتغيرات التي تم إدخالها إلى إدارة المعرفة وأكثرها ديناميكية، وهذا ما أدى إلى محاولة دراسة تأثيرات هذا المتغير على إدارة المعرفة.
 - تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال محل اهتمام الباحثين، خاصة وأن عالم اليوم يعيش ثورة معلوماتية.
 - أهمية موضوع إدارة المعرفة خاصة وأنه موضوع محل الاهتمام من طرف الباحثين في وقتنا الحاضر.
 - لقد أصبحت المعرفة بمثابة رأس مال المؤسسة، وضرورة ملحة إلى توظيف هذه المعرفة في حل المشكلات التي تواجهها.
 - محاولة معرفة واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الشركة وما مدى تأثيرها على تطبيق إدارة المعرفة.

4- أهمية البحث :

تبرز أهمية البحث في جانبين متمثلين فيما يلي :

أ - الجانب العلمي:

- تساهم هذه الدراسة في فتح آفاق لبحوث أخرى تتناول الموضوع من جوانب مختلفة.
- إثراء المكتبة ببحوث علمية جديدة.
- إبراز الدور المحوري والمهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المعرفة.

ب- الجانب العملي:

- التركيز والاهتمام الكبير والمتواصل بإدارة المعرفة واستغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لمواجهة التحديات وتوفير الوقت والجهد، تحسين جودة المنتج أو الخدمة، تحسين صورة المؤسسة.
- تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال مصدرا رئيسي لتغذية مختلف العمليات وأنشطة المؤسسة والتي تمكنه من جمع، تخزين، معالجة وتحليل المعلومات ونشرها والاستفادة منها، وفق أسس علمية موضوعية.

5- أهداف البحث :

نهدف من خلال دراستنا هذه إلى تحقيق الأهداف التالية:

- محاولة توضيح بعض المصطلحات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال كالانترنت، الاكسترنت ، قواعد البيانات،...الخ.
- محاولة التعرف أكثر على إدارة المعرفة وذلك من خلال تسليط الضوء على مفاهيمها وأهدافها.
- محاولة إعطاء صورة عن واقع تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة المعرفة.

6- الدراسات السابقة:

تتميز هذه الدراسة بنقص الأبحاث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع على الجانب المحلي، غير أنه توجد دراسات ركزت على جوانب محددة منها، ومن بين هذه الدراسات نجد:

أ- دراسة "زلمات مريم"، سنة 2009، بعنوان "دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية، دراسة حالة بسوناطراك فرع STH"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية، وقد توصلت إلى أنّ مفتاح نجاح المؤسسة وفعاليتها مرتبط بشكل وثيق ومباشر بمدى معرفة العاملين فيها بكيفية انجاز أعمالهم، كما يتم استعمال الانترنت، الاكسترنانت في الاتصال بين العمال.

ب- دراسة "عائشة شفرور"، سنة 2009، بعنوان "استثمار رأس المال الفكري ودوره في تحقيق إدارة المعرفة، دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة منتوري بقسنطينة"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أهمية استثمار رأس المال الفكري في المكتبة المركزية لجامعة منتوري بقسنطينة ودور ذلك في تحقيق إدارة المعرفة فيها، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك تشاطر للمعرفة بين الأفراد العاملين في المكتبة، وأن الإبداع والابتكار يتولد عن عملية تشاطر المعرفة بين الموظفين، وأغلب الموظفين في المكتبة لا يعتمدون على شبكة الانترنت للقيام بوظائفهم.

ج- دراسة "طه حسين نوي"، سنة 2010، بعنوان "التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال، دراسة حالة المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق منظمة الأعمال لإدارة المعرفة بمختلف أبعادها، وكيف يمكن لها أن تستفيد من أوجه التطور التكنولوجي في تفعيل إدارة معارفها، وقد توصلت إلى أنّ إدارة المعرفة تتضمن أبعادا أساسية أربعة هي: اكتساب المعرفة، تخزينها، توزيعها ثم تطبيقها، تعتمد المنظمة محل الدراسة على معظم المبادئ التي جاءت بها إدارة المعرفة، وتطبق بشكل نسبي عمليات إدارة المعرفة (اكتساب، تخزين، توزيع واستخدام المعرفة).

د- دراسة "بوعلي فريدة"، "فوضيل حكيمة"، سنة 2013، بعنوان "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، دراسة حالة اتصالات الجزائر المديرية العملياتية للاتصالات"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، كما ساهمت وسائل تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تحسين سير العمل في المؤسسة وتغيير سلوك الأفراد والمشاركة في اتخاذ القرار.

وقد ركزت الدراسة الخاصة بنا على أربع مؤشرات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وهي: (الأجهزة والبرمجيات، دقة قواعد البيانات، المهارة والخبرة، شبكات الاتصال). أما فيما يخص إدارة المعرفة فقد كانت مؤشرات مرتبطة بمختلف العمليات الخاصة بإدارة المعرفة في المؤسسة (تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، خزن المعرفة، توزيع المعرفة).

7- منهج الدراسة:

من أجل دراسة مشكلة البحث وتحليل أبعادها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي أفاد في تغطية الجانب النظري لهذا البحث باعتباره الأنسب لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، وذلك من خلال الاعتماد على المراجع العلمية كالكتب، الرسائل، المؤتمرات،... الخ. ذات الاهتمام بموضوع الدراسة. أما فيما يخص الجانب التطبيقي من البحث فقد تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة من خلال إسقاط الدراسة النظرية على واقع المؤسسة الاقتصادية، وهذا بالاعتماد على سجلات ووثائق الشركة لتوضيح مختلف الأقسام والمصالح التي تحتويها وكيفية توزيع الوظائف بها وتحديد المسؤوليات والأدوار، واستخدام بعض أدوات البحث العلمي كالاستبيان وذلك لمعرفة آراء الموظفين وقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة.

8- عينة الدراسة:

نظرا لقلّة إشارات الشركة (المجتمع المدروس) والمقدر عددهم بـ 40 إطار اعتمدنا على طريقة المسح الشامل في جمع المعلومات بواسطة الاستبيان، ومن مزايا هذه الطريقة أنها تعطي صورة كاملة عن المجتمع المدروس، كما أن نتائجها تتميز بمصدقية عالية، حيث تم توزيع 40 استمارة على مجتمع الدراسة تم استرجاع 30 منها صالحة للدراسة.

9- هيكل الدراسة:

من أجل دراسة هذا الموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة والتساؤلات التي تضمنتها، فقد ارتأينا بتقسيم هذا البحث إلى أربعة فصول ثلاثة منها نظرية وفصل تطبيقي وذلك كالتالي:

تناولنا في الفصل الأول أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث تم تقسيمه إلى مبحثين، المبحث الأول خصصناه لأساسيات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال أما المبحث الثاني فقد تناول مكونات ومجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أما الفصل الثاني جاء بعنوان إدارة المعرفة في المؤسسة والذي بدوره ينقسم إلى مبحثين، جاء المبحث الأول بعنوان طبيعة المعرفة، أما المبحث الثاني فتناولنا فيه مدخل إلى إدارة المعرفة.

أما الفصل الثالث فقد تمت عنونته بتكنولوجيا المعلومات والاتصال كمرتكز رئيسي لإدارة المعرفة في المؤسسات، تطرقنا فيه إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول بعنوان عمليات إدارة المعرفة، والثاني تناولنا فيه تكنولوجيا إدارة المعرفة، أما المبحث الثالث فتم الإشارة إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عمليات إدارة المعرفة.

وفي الفصل الرابع وهو الفصل التطبيقي فتناولنا فيه دراسة ميدانية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- وهو بدوره قسمناه إلى ثلاث مباحث الأول تطرقنا فيه

إلى تقديم الشركة محل الدراسة، والثاني خصصناه لدراسة الاستبيان ومجال الدراسة، أما المبحث الثالث فطرقتنا فيه تحليل الاستبيان وفرضيات الدراسة.

10- مصطلحات الدراسة:

أ- **تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** "مجموع التقنيات والأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي، والتي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة أو المرئية أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات (الالكترونية)، ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات، ثم استرجاعها في الوقت المناسب، ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المضامين مسموعة أو مسموعة ومرئية أو مطبوعة أو رقمية، ونقلها من مكان إلى آخر، ومبادلتها وقد تكون تلك التقنية يدوية أو آلية أو الكترونية حسب التطور التاريخي لوسائل الاتصال والمجالات التي يشملها هذا التطور".¹

ب- **المعرفة:** "المعرفة تتكون من البيانات أو المعلومات التي تم تنظيمها ومعالجتها لنقل الفهم والخبرة والتعلم المتراكم والتي تطبق في المشكلة أو النشاط الراهن".²

ج- **إدارة المعرفة:** " كما يمكن تعريف إدارة المعرفة على أنها: "مجموعة من العمليات التي تتحكم وتخلق وتنتشر وتستخدم المعرفة من قبل الممارسين لتزويدهم بالخلفية النظرية المعرفية اللازمة لتحسين نوعية القرارات وتنفيذها".³

د- **تكنولوجيا إدارة المعرفة:** "هي مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تلعب دورا محوريا في برامج إدارة المعرفة من خلال تيسير وتسريع عمليات (تشخيص ، توليد، خزن، نشر وتوزيع المعرفة).

¹: بوعلي فريد، فوضيل حكيم، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، دراسة حالة اتصالات الجزائر "المديرية

العملياتية للاتصالات"، رسالة الماجستير، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، البويرة، 2013، ص: 24.

²: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 25.

³: ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 137.

الفصل الأول: أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات

تمهيد

المبحث الأول: طبيعة تكنولوجيا المعلومات

والاتصال

المبحث الثاني: مكونات ومجالات استخدام

تكنولوجيا المعلومات والاتصال

خلاصة

تمهيد:

شهد العالم المعاصر تطورات هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، انفجار المعلومات وارتباط أفرادها وجماعاته ودوله بشبكات معلوماتية متطورة تسهل انتقال المعلومات العلمية والاقتصادية والثقافية إلى جميع أنحاء العالم، وقد أدت هذه الدرجة في التطور إلى سرعة توسع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي استطاعت أن تغزو جميع الميادين، بالإضافة إلى ذلك فإن التلاقي بين التكنولوجيات المختلفة في مجال الاتصالات مكن من إنشاء شبكات معقدة والربط بينها، مما يتيح المعالجة والسرعة في نقل البيانات، فمن جهة هناك جمع أقوى لوسائل الاتصال وتوحيد أشمل لشبكاته، ومن جهة أخرى هناك توحيد أكبر لمصادر المعلومات.

وهذا ما سنتطرق له في هذا الفصل تحت عنوان أساسيات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال والذي نتناول فيه مبحثين: الأول بعنوان طبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والذي سيتم التطرق فيه إلى بعض المفاهيم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أما المبحث الثاني فكان تحت عنوان مكونات ومجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال أين سيتم تقسيمه إلى مطلبين: الأول مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والثاني مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المبحث الأول: طبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال

شهد العالم في بداية الألفية الثالثة تحولات وتطورات هائلة وسريعة جعلت من التكنولوجيا الحديثة وإدارتها وشبكات الاتصالات والتقنيات الجديدة مفاتيح رئيسية ومداخل منهجية لعصر المعلوماتية والمعارف الشاملة التي تتيح فرصة استجابة المنظمات، لدى أصبح من الضروري مواكبتها من أجل المحافظة على مكانتها السوقية وتعزيز ميزتها التنافسية.

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

قبل التطرق إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال سنحاول التعرف على أهم المفاهيم ذات الصلة بالموضوع، وذلك بتناول كل مفهوم على حدى رغم تداخل بعضها البعض، وعليه سيتم التطرق إلى كل من: التكنولوجيا، المعلومات، الاتصال، وكذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا

اشتقت كلمة تكنولوجيا (Technologie) والتي ترجمت إلى "تقنيات" من الكلمة اليونانية (Techno) وتعني مهارة أو حرفة أو صنعة، والكلمة (Logie) وتعني علما أو فنا أو دراسة، ويشير بعض الكتاب إلى المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا تعني علم المهارات أو الفنون، أو فن الصنعة، أو منطق الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة".¹

وقد اختلف الآراء في تحديد مفهوم التكنولوجيا ومن بين أهم التعاريف نذكر:

يعرفها "مؤيد سعيد سالم" على أنها: "العلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض علمي، أو هي جميع الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم".²

وتعرف "بثينة حسنين عمارة" التكنولوجيا بأنها: "جميع المعارف و المهارات المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات وتسويقها وتوزيعها، ومن هنا تعرف التكنولوجيا بأنها نسق معرفي يتوسط بين العلم من ناحية وتطبيقاته في الصناعة والحياة العلمية من ناحية أخرى".³

أما "جمال العص" فيعرفها على أنها: "مجموعة المعارف والخبرات والمهارات والأدوات لإنتاج السلع أو تطوير وتجديد سلعة موجودة، أي تحويل نتائج البحث العلمي إلى أدوات وتطبيقات علمية تخدم التطور والتنمية الاقتصادية".⁴

مما سبق يمكن استخلاص تعريف للتكنولوجيا على أنها: "مجموعة من التقنيات الإنتاجية التي تقضي إلى تحسين ملموس، سواء قياس ذلك بمعيار زيادة الإنتاجية أو تخفيض تكلفة الإنتاج، كما أنها علم الصناعة

¹: عبد الرحمن القرني، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على إدارة الموارد البشرية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والتجارة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2007، ص: 08.

²: مؤيد سعيد سالم، نظرية المنظمة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2000، ص: 95.

³: بثينة حسنين عمارة، العولمة وتحديات العصر وانعكاساتها على المجتمع المصري، دار الأمين للنشر، مصر، 2000، ص: 01.

⁴: جمال العص، إشكالية نقل التكنولوجيا وتوظيفها في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة تشرين، سوريا، 2007، ص:

الذي لا يشمل فقط العتاد والتجهيزات التقنيات التي يستخدمها الإنسان خدمة لأغراضه وتحقيق مستلزماته وقضاء حاجاته داخل المصنع أو المجتمع".

وتحتل التكنولوجيا دورا هاما في مختلف المنظمات لمساهمتها في تحسين أداء الأفراد وتعزيز مراكزها التنافسية فهي لها عدة فوائد تتمثل في:¹

1- تقليل تكاليف العمل المباشر، وزيادة المبيعات.

2- تعمل التكنولوجيا المتطورة على زيادة سرعة أوقات تسليم المنتجات من خلال تقليل أوقات التشغيل وتأثيرات العمل.

3- تبرز أهمية التكنولوجيا عدة عوامل منها الإبداع التكنولوجي، طبيعة المنافسة العالمية والتحول من الإنتاج الواسع إلى منتجات وفقا لطلبات الزبائن.

الفرع الثاني: تعريف المعلومات

المعلومات هي تلك البيانات التي تخضع للمعالجة وتعرف المعلومات بأنها: "حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفا محددًا أو ظرفا محددًا أو تشخص تهديدا ما أو فرصة محددة، فإن المعلومات هي نتيجة البيانات".²

كما يعرفها "محمد دباس الحميد" على أنها: "عملية معالجة البيانات، حاسوبيا أو يدويا، وينتج عن عملية معالجة البيانات قيمة مضافة تتصف باتساق المعنى، والدقة وجودة المعطيات التي تقود المستفيد إلى فهم الظاهرة والمشكلة".³

ويعرفها أيضا "أحمد محمد المصري" بأنها: "كل الأشكال المعرفة التي تم توصيلها وتتعلق بحقيقة معينة أو هي المعارف التي نحصل عليها من خلال عمليات الاتصال والبحوث والتعليم وغيرها من مصادر المعرفة والثقافة والعمل".⁴

في ضوء ما سبق يمكن تعريف المعلومات على أنها: "البيانات المعالجة التي توصف بأنها واضحة وكاملة وتقدم للشخص المناسب في التوقيت المناسب وخالية من الأخطاء وتقدم لصانع القرارات في التردد المناسب".

ولكي نستطيع الحكم على جودة المعلومة يجب أن تتوفر على الخصائص التالية:⁵

1- التوقيت /التتابع

¹: غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا - مفاهيم ومدخل وتقنيات وتطبيقات علمية - ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان، 2007، ص:22.

²: إبراهيم إسماعيل حسين الحديد، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية، دراسة حول شركة الكهرباء الأردنية ودائرة ضرائب الدخل والمبيعات، أطروحة دكتوراة في إدارة الأعمال، عمان، 2009، ص: 113.

³: محمد دباس الحميد، ماركو إبراهيم، حماية أنظمة المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص: 17.

⁴: أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة للاتصالات - المعلومات - القرارات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2008، ص: 205.

⁵: عبد الرحمن القري، مرجع سبق ذكره، ص:14، 15.

- 2- الدقة: فيجب أن تخلو المعلومات من الأخطاء وأن يكون التوقيت مضبوطاً ومناسباً.
- 3- الصلاحية: أي أن تخدم المعلومات الغرض الذي أعدت من أجله.
- 4- الوضوح: واضحة وخالية من الغموض وسهل فهمها.
- 5- الشمول: تغطي كافة احتياجات المستفيدين.
- 6- إمكانية الوصول: أي سهولة وسرعة الحصول عليها.
- 7- فاعلية التكلفة: أي أن تكلفة الحصول على المعلومات لا تمثل عبئاً مالياً يقارن بالمنفعة.

الفرع الثالث: تعريف الاتصال

يعتبر الاتصال ظاهرة اجتماعية عرفها الإنسان منذ القدم، ولقد عرفها "علي محمد شمو" على أنه: "شكل من التفاعل الذي يحدث من خلال الرموز قد تكون حركة بدنية أو صورة أو أي رمز آخر يمكن أن يعمل كمحرك لاستجابة سلوكية قد لا يحركها الرمز نفسه في غياب ظروف خاصة للشخص المتلقي".¹ ويعرفه "صلاح الدين محمد عبد الباقي" بأنه: "عملية سلوكية بين إنسان وآخر أو بين مجموعة من الأفراد وآخرين تتضمن معلومات وأفكار، وتستخدم عدة أساليب في سبيل تحقيق أهداف مرغوبة".² فقد عرفه "دافت" (Daft) على أنه: "العملية التي يتم من خلالها تبادل المعلومات والتي تفهم من قبل شخصين أو أكثر وذلك بغرض أحداث دافعية أو التأثير في السلوك".³ ويمكن إعطاء تعريف شامل ومختصر للاتصال بأنه: "عملية نقل أو تبادل للمعلومات تتكون هذه العملية من المرسل، المستقبل، الرسالة المراد نقلها، الوسيلة أو المعلومات المرتدة وبيئة الاتصال".

ولكي تتحقق لعملية الاتصال النجاح لابد أن ترتكز على مجموعة من المقومات وهي:⁴

- 1- لابد أن تكون الفكرة المراد نقلها واضحة ومحددة في ذهن المرسل.
- 2- يجب أن تتوافر للمرسل القدرة على نقل هذه الفكرة بأسلوب واضح.
- 3- يجب أن يكون الشخص المستقبل مستعد ومهيأ لإستقبال الفكرة التي يقوم المرسل بإرسالها.
- 4- يجب أن يتوافر للشخص المستقبل القدرة على فهم وتنفيذ ما جاءت به الرسالة.

الفرع الرابع: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يعرفها "هربرت سايمون" بأنها: "تلك التكنولوجيا التي تساعد على جعل كل المعلومات مسموعة أو رمزية أو مرئية، تقرأ على حاسوب أو كتب أو مذكرات تخزن في الذاكرات الإلكترونية".⁵

¹: علي محمد شمو، الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2008، ص: 205.

²: صلاح الدين محمد عبد الباقي، السلوك الإنساني في المنظمات، الدار الجامعية، القاهرة، 2001، ص: 231.

³: ثامر البكري، الاتصالات التسويقية والترويج، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص: 37.

⁴: مصطفى كامل أبو العزم عطية، مقدمة في السلوك التنظيمي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ص: 188.

⁵: Ali Boucagna, les enjeux des NTIC dans Lenterprise, revue économie et management, n°3 mars, 2004, P: 68.

وتعرف أيضا على أنها: "الوسائل المستعملة لإنتاج، معالجة، تخزين، استرجاع، وإرسال المعلومة، سواء كانت في شكل كلامي أو كتابي أو صورة".¹

كما تعرف على أنها: "هي مجموعة من الوسائل التي تسمح بجمع المعلومة بكل أشكالها (جمعها)، وتحويلها بالارتكاز على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث حقل التكنولوجيا يطبق من خلال الانتقال من الهاتف العادي إلى الهاتف النقال، من القرص المرن إلى القرص المضغوط، من الحاسب إلى الانترنت مروراً بالبرمجيات وصيانة المعلوماتية".²

وانطلاقاً من التعاريف السابقة يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها: "الآلات أو الأجهزة الخاصة أو الوسائل التي تساعد على إنتاج المعلومات وتوزيعها واسترجاعها وعرضها إلكترونياً".

وتتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:³

1- التفاعلية: أي المستعمل لها يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار، وهو ما سمح بخلق نوع من التفاعل بين الأفراد والمؤسسات وباقي الجماعات.

2- اللامجاهرية: بمعنى أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة، وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي.

3- اللاتزامنية: حيث يكون بإمكان المستخدم إرسال واستقبال الرسائل في أي وقت مناسب، وهو غير مطالب باستخدام النظام في الوقت نفسه.

4- الانتشار: أي قابلية الشبكة للتوسع والانتشار عبر مختلف مناطق العالم، وهذا ما يسمح بتدفق المعلومات عبر مسارات مختلفة مما يعطيها الطابع العالمي.

5- قابلية التوصيل: أي إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة بغض النظر عن البلد الذي تم فيه الصنع، وهذا ما يعبر عنه بالانتقال من تكنولوجيا التنوع إلى تكنولوجيا التكامل.

6- سهولة الاستخدام: حيث تتسم بسهولة وبساطة التشغيل وأمثلة ذلك: الفيديو، الفاكس، أجهزة الكمبيوتر والانترنت.

المطلب الثاني: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

إن وصول تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى ما هي عليه الآن، لم يكن بمحض الصدفة كما أنه لم يكن وليد يوم أو ليلة، بل كان نتيجة لتعاقب أحداث واختراعات ومراحل انتهت بتكنولوجيا مختلفة وأدوار متنوعة. ويمكن إيجاز المراحل التي مرت بها تكنولوجيا المعلومات والاتصال بما يلي:

¹: عبد المالك ريمان الدناني، تطور التكنولوجيا المعلومات وعولمة الاتصال، المكتب الجامعي للنشر، القاهرة، 2005، ص: 15.

²: Bruno Henriet, **DRH: tirez parti des technologies**, Edition d'organisation, Paris, 2002, P: 2.

³: حسين عمار، ليلي حسين، الاتصال ونظرياته المعاصرة، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 1998، ص: 106، 107.

الفرع الأول: مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الأولى

ظهرت بوادر هذه المرحلة عندما استطاع الإنسان أن يتكلم، إذ أصبح بإمكانه التعبير عن أفكاره ومطالبه ونقل خبراته للآخرين والتواصل معهم - عن طريق الكلام - لجمع حصيلة ابتكاراته واكتشافاته.¹

الفرع الثاني: مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثانية

تعود بداية هذه المرحلة إلى حوالي 3600 سنة قبل الميلاد، عندما اخترع السومريون أقدم طريقة للكتابة في العالم وهي الطريقة السومرية، والتي كانت تستخدم الألواح الطينية لحفظ الفكر السياسي والاجتماعي والفلسفي في مراحلها الأولى.²

ثم تطور الأمر إلى اكتشاف الورق البردي الذي كان نقله من مكان لآخر سهلاً، هذا ما ساعد على إنهاء عهد الاتصال الفردي والمعلومات الشخصية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية، إلا أنه لم تكن الكتابة وحدها كافية لحل مشكلات الاتصال، فقد كانت الكتب باهظة الثمن وكانت حكرة على رجال الدين وأبناء الطبقة الغنية، وسميت هذه المرحلة من طرف "دانييل بيل" بمرحلة اللغة المكتوبة.³

الفرع الثالث: مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثالثة

تعود بداية هذه المرحلة إلى منتصف القرن الخامس عشر، وفيها عرف الإنسان الطباعة أي تجسيد المخطوطات في شكل مادي يتم استنساخها يدوياً وبكميات محددة وبشكل مقروء، إذ يعود السبق في معرفة الطباعة إلى الفينيقيين الذين كان لهم أيضاً فضلاً في اختراع الورق، بعد أن كانت الطباعة تتم على القوالب الخشبية والفخارية حتى اخترع "يوحنا جوتنبرج" حروف الطباعة المتحركة المسبوكة من المعدن (الطباعة بالحروف المعدنية المنفصلة) وذلك حوالي عام 1446، وبعدها انتشرت الطباعة في أوروبا ومنها إلى العالم ككل، وبفضل اختراع آلة الطباعة حدث تغيير جذري في أساليب التعبير والاتصال، فبدأ الناس يعتمدون أساساً على حاسة البصر للحصول على المعلومات سواء في الكتب أو الجرائد أو المجالات... الخ، بعد أن كانت من طرف العلماء والحكام، وبعد أن تعددت النسخ المتطابقة من المطبوعة الواحدة، وأصبحوا يدرسون ويقروون ويكتبون وحدهم، أصبح لهم وجهات نظر شخصية عبّروا بها عن أنفسهم للجمهور الجديد للمطبوعة.⁴

الفرع الرابع: مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الرابعة

بدأت هذه المرحلة خلال القرن التاسع عشر، واكتمل نموها في النصف الأول من القرن العشرين، حيث عرفت هذه المرحلة ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال، استجابة لعلاج بعض المشكلات الناجمة عن

¹ راشدة بوتيتوتة، فاطمة بنظيطن، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير، تخصص تسيير الموارد البشرية، جامعة حيجل، 2012، ص: 09.

² حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديث في عصر المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1997، ص: 34.

³ عيد الباسط محمد عبد الوهاب محمد، استخدامات تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني - دراسة تطبيقية وميدانية -، المكتب الجامعي الحديث، اليمن، 2005، ص: 83.

⁴ مسارع حسن الراوي، ثورة التكنولوجيا ووسائل الاتصال العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1991، ص: 66.

الثورة الصناعية، وتمثلت في تجارب واكتشافات واختراعات في الاتصالات السلكية واللاسلكية، فاكتشف العالم الإنجليزي "وليم سترج" (Sturgorw) لموجات الكهرومغناطيسية في عام 1824 واستطاع "صمويل مورس" (Mors) في عام 1837 تم اختراع التلغراف كأداة اتصال عبر الشبكات من الأسلاك، وابتكر طريقة للكتابة وتعتمد على "النقط والشرط" (Dots a Daches).

هذا وفي عام 1876 تمكن "جراهام بل" (Bell) من اختراع الهاتف من نقل الصوت الآدمي إلى مسافات بعيدة، مستخدماً في ذلك نفس تكنولوجيا التلغراف وابتكر بعدها "توماس إديسون" (Edison) في عام 1877 جهاز "الفوتوغراف"، ويأتي بعده العالم الألماني "إميل برلنجر" (Berlinger) في عام 1887 الذي ابتكر "القرص المسطح" (Disc Flat) الذي يستخدم في تسجيل الصوت.

ثم استخدمت تكنولوجيا أخرى وهي الكاميرا خاصة في مجال السينما، ليتمكن بعد ذلك العالم الإيطالي "ماركوني" (Marconi) من اختراع اللاسلكي، وبدأ توجيه خدمات الراديو المنتظمة لأول مرة عام 1919، تتبعها الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء أول محطة الراديو في عام 1920، حيث سميت بـ (Kdka) والتي كان نجاحها دافعا لإنشاء محطات أخرى في العالم، أين تمّ التوصل إلى اختراع أشرطة الكاسيت المسموعة والمرئية، مسهلاً بذلك للإنسان التواصل مع الآخرين.

هذا وفي عام 1941 قامت الولايات المتحدة بتجارب التلفزيون إذ بدأت خدمات التلفزيون التجاري فيها، فشهدت تكنولوجيا التلفزيون منذ الحرب العالمية الثانية تحسناً في تقديم صور أكثر دقة ووضوحاً، واكتسبت وسائل الاتصال الجماهيري أهمية كبيرة في القرن العشرين وخاصة الرسائل الالكترونية باعتبارها قنوات أساسية للمعلومات والأخبار والترفيه.¹

الفرع الخامس: مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الخامسة

شهدت هذه المرحلة أبرز مظاهر التكنولوجيا المتمثلة في اختراع الحاسب الالكتروني في الأربعينيات من القرن العشرين على أيدي العالمين "فودنيومان" و"وليام شوكلي"، إذ تطورت جيلاً بعد جيل إلى أن وصلت إلى الجيل الخامس، فاستخدمت في تخزين واسترجاع المعلومات في أقل حيز متاح وبأسرع وقت ممكن، كما تجسدت هذه الثورة في استخدام الأقمار الصناعية ونقل الأنباء والبيانات والصور عبر الدول والقارات لحظة وقوع الحدث على شاشة التلفزيون من أي مكان وإلى أي مكان في العالم، فتمكن الأفراد في كل عصرهم من تطبيقها بطرق عصرية تتناسب مع حل مشكلات حياتهم العملية.²

الفرع السادس: مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال السادسة

أحدثت هذه المرحلة ثورة في نظم الاتصال والإعلام وحولت العالم إلى قرية عالمية إلكترونية، يعرف الفرد فيها بالصوت والصورة، وبالكلمة المطبوعة كل ما يحدث فور وقوعه، فأدى امتزاج الحاسبات

¹: عبد الباسط محمد عبد الوهاب محمد، مرجع سبق ذكره، ص: 91، 93.

²: حمدي حسن محمود، مقدمة في دراسة وسائل وأسابيل والاتصال، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987، ص: 31، 39.

الإلكترونية بالاتصالات السلكية واللاسلكية إلى ظهور شبكات المعلومات المحلية الدولية، التي غيرت كمية ضخمة من النشاط الاقتصادي والاجتماعي عن الواقع الطبيعي الراهن إلى شبكات تفاعلية ورقمية منمّية على المعايير المفتوحة كما هو الحال في شبكة الانترنت وبعض خدمات المعلومات على الخط المباشر، التي مكّنت من تناقل كمية هائلة من المعلومات بسرعة كبيرة بغض النظر عن المكان والزمان، لذلك أجمع علماء الاتصال والإعلام أن انجاز الثورة الاتصالية تعتبر أهم انجاز في أواخر القرن العشرين.¹

المطلب الثالث: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتجلى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال استخدام العاملين لها للحصول على ما يحتاجون إليه من معلومات بسهولة في الوقت المحدد والمناسب، إذ أن التقدم الذي أحرزته تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال القرن الماضي سهل من عملية تبادل المعلومات على مستوى الأفراد والمنظمات فضلا على أن تكنولوجيا المعلومات أحدثت تغيرات مهمة في بنية المنظمات من بينها تقليص حجم المعلومات بالشكل الذي يساعد العاملين والمسؤولين التعامل معها والاستفادة منها دون أن تمر تلك المعلومات والمقترحات عبر المستويات التنظيمية قبل اتخاذ القرارات من قبل المعنيين في المنظمة، مما مكّن هؤلاء من اتخاذ قرارات في الوقت المناسب.

ولقد سهلت شبكة الاتصالات انسيابية القرارات وتدفق المعلومات، إذ يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات البعدية تعد من أهم خيارات إعادة التصميم التنظيمي، فالمدراء الذين تنحصر مهمتهم الأساسية بتجميع المعلومات وتصنيفها تتطلب الحاجة إليهم في ظل التكنولوجيا الحديثة، ضف إلى ذلك وبسبب ما أحدثته تكنولوجيا المعلومات من انسياب في عمل العديد من الوظائف تحرر المدراء العاملين في المنظمات من عدد كبير من المهام الروتينية، وإعطاء وقتنا واهتماما أكبر لمهمة التخطيط واتخاذ القرار.

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة يزيد من فعالية العاملين إذ أنها تزودهم بمختلف أنواع البيانات والمعلومات ذات العلاقة بالزبائن والمنافسين والأسواق والخدمات وغيرها، علاوة على ذلك فهي تسهل عملية تبادل المعلومات فيما بينهم وتحررهم من قيود المكان والوقت وتزيد من سرعة العمليات التشغيلية، وتقلل التكاليف، وبعبارة أخرى إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساعد المدراء والعاملين على التكيف والانسجام مع ما يحصل من مستجدات في بيئة العمل وتقليل وقت أداء المهام المكلفين بها واكتشاف فرص جديدة بما يضمن تحقيق مزايا تنافسية.²

كما يتبين في مجال تكنولوجيا الاتصال أن حقبة الهواتف الداخلية زالت بسرعة كبيرة، حيث توصلت بعض المنظمات إلى بناء معدات وشبكات المعلومات تدمج الصوت والصورة و البيانات والفيديو معا، ونقلها جميعا بصورة متكاملة وهذا ما فتح مجالا واسعا أمام الأفراد والمنظمات للاستغناء عن بناء شبكات للهواتف

¹: عيد الباسط محمد عبد الوهاب محمد، مرجع سبق ذكره، ص: 94.

²: بشار عباس الحمري، أحمد كاظم بريس، أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الخدمة الفندقية، مجلة فصيلة محكمة، جامعة أهل البيت ، العراق،

العدد04، 2005، ص: 348.

العادية، حيث أصبحت تعتمد على شبكات المعلومات الرقمية لتقوم بوظيفة الاتصال ونقل المعلومات في نفس الوقت، كما أن استخدام الحاسب لمعالجة البيانات ضاعف من قدرات الأفراد على استخدام المعلومات لتقوية معظم الأنشطة وتحسين القرارات وتشغيل البيانات آلياً، وهذا الأمر أصبح شائعاً الآن، وفي طريق الإزدهار نتيجة للتقدم التكنولوجي وتخفيض تكاليف استخدام الحاسبات.¹

وتتجلى أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مساهمتها الجادة في تعزيز عناصر الميزة التنافسية للمنظمات، حيث توسعت الأعمال بزيادة المبيعات وتحسين الجودة الناتجة عن استخدام المعدات الآلية المسيطر عليها بواسطة الحاسوب، مما أدى إلى خفض نسب الأخطاء في نشاطات المنظمة والتسريع في أوقات إيصال وتسليم المخرجات، ناهيك عن دورها في تقليل تكاليف العمل المباشر للمنظمة حيث تخفض من قوتها العاملة وتحقق وفورات في الجهد، إضافة إلى هذا تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال مورداً ونشاطاً مهماً وجزءاً مكملاً لإستراتيجية المنظمة نظراً لمساهمتها في تحقيق الأداء المتميز وتحسين وتعزيز ديمومة مراكزها التنافسية، وهذا لن يتحقق إلا إذا قامت المنظمات بمواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة والهائلة في ميادين العمليات من خلال تطبيق نظم وتقنيات ملائمة تساهم في تعظيم مواردها.²

المبحث الثاني: مكونات ومجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مكونات كثيرة يكمل كل منها الآخر، وساهم في تطورها حدوث تحولات اجتماعية واقتصادية قوية.

المطلب الأول: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من عدة مكونات سواء كانت عبارة عن مكونات مادية، برمجيات مكونات غير مادية، وفيما يلي سيتم عرض لأهم هذه المكونات:

الفرع الأول: المكونات المادية

وتتضمن كافة المكونات المادية والتي يقصد بها الأجزاء الملموسة في النظام والمستخدم في إدخال ومعالجة وإخراج البيانات والمعلومات، وتتكون من:

أولاً: الحاسوب

يعرف الحاسوب بأنه: "جهاز أو آلة تتكون من عدد من الوحدات الصلبة حيث يقوم كل منها بمهمة مختلفة، والجزء الآخر يطلق عليه المكونات اللينة حيث تتكون من برمجيات مختلفة، منها ما هو لتشغيل الجهاز ومنها ما هو لتطبيق الجهاز".³

ويتكون جهاز الحاسوب من المكونات التالية:

¹: محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص: 185.

²: غسان قاسم اللامي، مرجع سبق ذكره، ص: 41.

³: عبد الناصر أحمد جرادات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 15.

- 1- **وحدات الإدخال:** حيث يتم عن طريقها عرض البيانات والمعلومات إلى جهاز الحاسوب وتقوم باصدار أوامر للحاسوب ومن أهمها: لوحة المفاتيح، الفأرة، الكاميرا، القلم الضوئي والماصح الضوئي وغيرها.
- 2- **وحدات الإخراج:** حيث يتم عن طريقها عرض البيانات والمعلومات على الشاشة أو طباعتها أو إخراجها على شكل صوت ومن أهمها: الشاشة، الطابعات، ومكبرات الصوت.
- 3- **وحدات التخزين:** وهي الوحدات التي تحفظ بالمعلومات لعرضها عند استرجاعها ومن أهمها: القرص الصلب، محرك الأقراص المرنة ومحرك الأسطوانات المدمجة.
- 4- **وحدة المعالجة المركزية:** حيث تقوم العمليات الحسابية والمنطقية مع الإشراف على تشغيل النظام.

ثانيا: الهاتف

تم اكتشاف الهاتف على يد "غراهمبل" سنة 1875، حيث كان له أثر عظيم على جميع جوانب الحياة اليومية للأفراد بصفة عامة وعلى الجانب التجاري بصفة خاصة، فقد أعطى هذا الاختراع بعدا جديدا للاتصالات وسمح للأفراد القاطنين في الأماكن المختلفة من إجراء الاتصالات دون الحاجة إلى التنقل، كما سهل وسرع أيضا إقامة علاقات بين البائعين والمشتريين، وقد احتل الهاتف هذه الأهمية المتزايدة بفضل خصائصه المتميزة، والمتمثلة في:¹

- 1- ألغت الاتصالات الهاتفية مفهوم المسافات وسمحت بإقامة علاقات تجارية عن بعد.
- 2- إن الهاتف أداة جد ملائمة لعمل الإنسان، حيث أنه لا يحتاج سوى مجموعة من الخطوط والأسلاك لإجراء اتصالات، مما يخفض من تكلفته ويسهل من استعماله.
- 3- يسمح للزبائن بالتعرف على السلع والخدمات والحصول على معلومات دقيقة حول هذه المنتجات.
- 4- تسهيل أنشطة المؤسسة كتقديم طلبيات المواد الأولية عبر الهاتف.
- 5- يساعد على التعاقد الفوري والمباشر، فالإيجاب يعقبه جواب مباشرة من الطرف الآخر سواء بالقبول أو الرفض.

ثالثا: التلكس

التللكس نظام لنقل الرسائل باستخدام جهاز يسمى المبرقة وقد كانت المبرقة أول جهاز تم استخدامه في إرسال الرسائل بالكهرباء ومعظم رسائل المبرقة كان يتم إرسالها في وقت من الأوقات تخصيص شفرة معينة لكل حرف عن طريق المبرقة بتحويل النقط والشركات الخاصة بالشفرة إلى نبضات كهربائية وإرسالها عبر أسلاك البرق وتعرف الشفرة الخاصة بالمبرقة شفرة "موريس". حيث أسهم التلكس في نقل الرسائل والأنباء الصحفية، وكان خلال الأعوام السابقة هو العصب الرئيسي والأعمال الحكومية الحربية.²

¹: سمية ديمش، التجارة الإلكترونية، "حتمتها وواقعها في الجزائر"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، 2011، ص: 08.

²: محمد عبد الدبس، ربيحي مصطفى عليان، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، عمان، 1995، ص: 106.

رابعاً: الفاكس

إن كلمة فاكس مشتقة من كلمة (Facsimi) أي عمل نسخة عن مستند وإرسالها عبر خطوط الهاتف إلى مكان آخر، أي أن هذا الجهاز هو جهاز استنساخ موصول بالهاتف يسمح بإرسال الوثائق والمستندات بكل أنواعها ومهما كانت طبيعتها وإلى أي جهاز فاكس آخر عبر العالم وفي وقت قياسي، وقد تم اختراع جهاز الفاكس بهدف تجاوز عقبة عدم قدرة التلكس إرسال الصور واكتفاءه بالنصوص المكتوبة فقط.¹

الفرع الثاني: البرمجيات

هي عبارة عن مجموعة من الأوامر الموضوعة بلغة يفهمها الحاسوب، تقوم بالتنسيق بين وحدات الحاسوب المختلفة، ويوجد نوعان من البرمجيات وذلك حسب طبيعتها وهي:

أولاً: برامج تشغيل الآلة

تدعى أيضاً ببرمجيات النظام، وتعتبر البرمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته بعضها ببعض، ويضم هذا النوع من برامج التشغيل والتي هي عبارة عن سلسلة البرامج التي تعد من قبل الشركة المصنعة للحاسوب، وتخزن فيه داخلياً وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من الحاسوب نفسه.²

ثانياً: البرامج التطبيقية

هي برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية، بحيث يمكن تطبيقها مع تغييرات طفيفة، وتشتمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها.

ومن أهم البرامج التطبيقية والأكثر استعمالاً وشيوعاً نجد:³

أ- برنامج معالجة النصوص (Word):

تعد شركة (Microsoft) إحدى الشركات التي تنتج هذا البرنامج، ويعتمد على نظام (Windows) حيث يتم طباعة النصوص أو إدراج صور وأصوات عن طريق لوحة المفاتيح أو الفأرة، ثم يتم عرضها على الشاشة وتخزينها بشكل مؤقت في ذاكرة الحاسوب، كما يمكننا إجراء عمليات إضافية مثل: الحذف، التنسيق... الخ بكل بساطة. وعندما تصبح الصفحة في شكلها النهائي فإنه يسمح لنا بتخزينها على القرص الصلب أو القرص اللين أو طباعتها على الأوراق.

ب- اكسال (Excel):

هو أحد برامج الجداول الالكترونية، والتي يمكن أن تستعمله إدارة البيانات وتحليلها وتخطيطها، وظهرت في بداية الأمر كبرامج مالية ثم تطورت إلى برامج مالية ومحاسبية خاصة بإجراء الحسابات المالية كإعداد الرواتب، الموازنات، إنشاء قواعد البيانات وغيرها. ومن بين هذه البرامج نجد برنامج (Lotus 123) وبرنامج

¹: المرجع السابق، ص: 09.

²: غسان قاسم اللامي، مرجع سبق ذكره، ص: 169.

³: المرجع السابق، ص: 170.

(Excel Microsoft). حيث يوفر برنامج (Excel) أربع مزايا رئيسية هي: كتابة العمل، إجراء المهام الحسابية، توفير قواعد البيانات وإنشاء الرسوم البيانية.

ج- أكسس (Access):

هو برنامج (Microsoft)، يتكون من مجموعة من البرامج هدفها تسيير قواعد البيانات، ولقد عرف Access عدة تطورات كان يظهر في كل مرة نوع منه، وقد جاءت كما يلي: Access2.0، Access5.0، Access97، Access2000، Access xp. وهو عبارة عن أداة فائقة السرعة مقارنة بما يمكن أن يحمل من معلومات وسهل الاستعمال ويوفر فعالية عالية في تكوين وإنشاء قواعد البيانات.

الفرع الثالث: المكونات غير المادية

ويقصد بها الأجزاء غير الملموسة الأكثر شيوعا واستعمالا حاليا في الحصول على المعلومة أو الاتصال حيث زادت هذه التكنولوجيا من قيمة المعلومة ومصداقيتها وتتمثل في: الانترنت، الانترنت، الاكسترنات، قواعد البيانات.

أولاً: الانترنت (Internet)

ظهرت الانترنت في بداية سنة 1969 كنتيجة بحث لوكالة مشاريع البحث المتقدم (Arpanet) التي كانت ممولة من طرف وزارة الدفاع الأمريكية، وكانت تربط فقط بين مجموعة قليلة من الحواسيب في عدد قليل من المناطق في الو. م.أ، وفي منتصف الثمانينات أنشأت المؤسسة الوطنية للعلوم للولايات المتحدة الأمريكية (USNSF) شبكة سميت (NST) اعتمدت التكنولوجيا المستعملة في (Arpanet)، واتسعت لتربط الشبكات الصغرى في جميع أنحاء الو. م.أ بتمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم ومشاركتها، بدأت شبكة (NST) بالاتساع بشكل كبير تربط بين آلاف الحواسيب في مؤسسات البحث والجامعات والمعاهد والصناعات الخاصة.

اشتق مصطلح الانترنت من الكلمتين الانجليزييتين (International & Network) أي الشبكة العالمية، وهي شبكة تسمح للمؤسسات والأفراد في الاتصال فيما بينهم عن طريق مجموعة الشبكات والحواسيب، وهندسة بنائها تسمى (الزبون - المزود)، وهذا يعني أن الحواسيب ترسل معطياتها (المزود) باتجاه حواسيب مجهزة ببرامج التصفح والطرق المستعملة قد تكون مختلفة (خط هاتفي، ارتباط بالأقمار الصناعية، الأسلاك الأرضية).¹

ويمكن تعريفها على أنها: "عبارة عن وسيلة اتصال مكونة من شبكتين أو أكثر مما يجعلها تبدو مثل شبكة واحدة مستمرة، والانترنت هي شبكة من الشبكات تربط بين الحاسبات الآلية في المجال التجاري الأكاديمي والحكومي في كل الدول عبر العالم".²

¹: بوعلي فريد، فوضيل حكيمة، مرجع سبق ذكره، ص: 38.

²: محمد عبد العليم صابر، مرجع سبق ذكره، ص: 280.

وتتجلى أهم خدمات الانترنت فيما يلي:

1- خدمة البريد الالكتروني: وتسمح بإرسال واستقبال رسائل الكترونية من وإلى جميع الشبكات عبر العالم ويتميز البريد الالكتروني عن البريد العادي المألوف بعدة مميزات كالسرعة والتكلفة في الاتصال، أمن وحفظ الرسائل السرية في الاتصال...الخ.

2- خدمة مجموعة النقاش: مبدأ العمل في هذه الخدمة هو استخدام البريد الالكتروني في كل رأي يدلى به يوزع فوراً اتوماتيكياً لبقية المشاركين، ولكل واحد منهم الحق في الإدلاء برأيه أو عدم الرد.

3- خدمة الاتصال المباشر: تمكن هذه الخدمة من استخدام شبكة الانترنت كوسيلة اتصال مباشر بين الأفراد أو المؤسسات، بغية خفض تكلفة الاتصالات خصوصاً منها الخارجة عن المنطقة الهاتفية مستفيدة بذلك المؤسسات من عقد لقاءات عبر الشبكة مع الزبائن أو وكلاءها أو مورديها و فروعها الموزعين جغرافياً في مناطق متعددة.

4- خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية: ويطلق عليها أيضاً خدمة الويب وهي من أهم خدمات الانترنت، كونها تشمل على واجهة بيانية متعددة الوسائط مما ساهم في انتشارها بسرعة كبيرة. ويخط البعض بين شبكة الانترنت والويب، اد يعتبرهما نفس الشيء إلا أن الحقيقة هي أن الويب خدمة من خدمات الانترنت تستعمل لنقل ملفات صفحات الويب وعرضها عن طريق برنامج استعراض.

ثانياً: الانترنت (Intranet)

وتعرف بأنها: "شبكة داخلية خاصة بالمؤسسة تصمم لتلبية الحاجيات الخاصة للعاملين داخل المؤسسة، حيث تسمح بتبادل البيانات والمعلومات على الأنشطة اليومية، ولا يمكن لغير التابعين إلى المؤسسة الدخول إلى هذه الشبكة حيث يتم حمايتها عن طريق برامج رقابة والتي تتكون من معدات وبرمجيات توضع بين الشبكة الداخلية والشبكات الأخرى لمنع المستخدمين الخارجيين من الدخول إليها".¹

كما تعرف على أنها: "شبكة يتم تصميمها لمقابلة احتياجات العاملين في المؤسسة من المعلومات. وتتضمن عدة معلومات مثل: أرقام الهواتف، عناوين البريد الالكتروني للعاملين بالمؤسسة، أو خدمات الرعاية الصحية أو أنواع البرامج التدريبية أو أنواع وأسعار المنتجات...الخ، ويلاحظ أن الجماهير خارج المؤسسة لا يستطيعون الدخول إلى مواقع الانترنت لأن المؤسسة تقوم بتصميمها للاستخدام الخاص بأعضائها والعاملين بها فقط وهي تساعد المؤسسات المعاصرة في عدة مجالات".²

وتستخدم المنظمات الانترنت من أجل:³

1- تزويد طاقمها بالملخصات والتقارير اليومية.

2- تشغيل قاعدة بيانات إدارة المشروع.

¹: عامر إبراهيم قنديجلي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة، عمان، 2005، ص: 357.

²: ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص: 497.

³: سلطان كرماللي، إدارة المعرفة - مدخل تطبيقي - ، ترجمة هيثم علي حجازي، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص: 96.

3- تقديم معلومات عن السياسات والإجراءات الخاصة بالشركة.

4- مراقبة طلبات الزبائن.

بالرغم من أن "الانترنت" و"الانترانت" لهما نفس مبدأ العمل، إلا أن الكثير لا يستطيع أن يميز بينهما ولذلك فالجدول أدناه يبين لنا أهم الفروقات الأساسية بين الانترنت والانترانت.

الجدول رقم(01):أهم المفروقات بين الانترنت والانترانت

| الفروقات | الانترنت (internet) | الانترانت (intranet) |
|----------|---|--|
| الملكية | غير مملوك لأحد. | هو ملك للمؤسسة التي تستضيفه. |
| الوصول | أي شخص يستطيع الوصول إليه. | وصول الأشخاص المسموح لهم فقط. |
| المحتوى | يحتوي على مواضيع ومعلومات مختلفة ومتعددة. | يحتوي على مواضيع ومعلومات خاصة بالمؤسسة. |

المصدر: بوعلي فريد، فوضيل حكيمة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، دراسة حالة اتصالات الجزائر"المديرية العمليانية للاتصالات"، رسالة الماجستير، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، البويرة، 2013، ص: 42.

لقد انتقد البعض خاصية "استقلالية" نظام الانترنت وبعده عن الأطراف الخارجية. فنجاح أي مؤسسة ما لم تكن هناك علاقة متشابكة واتصال دائم مع المحيط الخارجي (موزعيها وعملائها...) وهكذا وتبعاً لهذه النظرة الصائبة، فإن "الانترنت" كانت لا بد أن تتسع لتشمل أطراف خارجية، قد تكون مهمته بالاطلاع على هذه البيانات، وبالفعل أصبحت هذه الشبكة الداخلية مفتوحة على المحيط الذي تتعامل معه المؤسسة، وأصبحت تدعى بالاكسترانت.¹

ثالثاً: الاكسترانت (Extranet)

هو عبارة عن توسيع شبكة الانترنت (Intranet) لتشمل متعاملين خارجيين، بمعنى أن مستخدم شبكة الاكسترانت (Extranet) هم زبائن خارج المنظمة. ويسمح باستخدام هذه الشبكة عادة ل: الزبائن المتميزين، الموردون، الموزعون، والمنتجون والوسطاء، مستشاري المنظمة، وتحمي المنظمة نفسها من أي اختراق لشبكتها الداخلية عن طريق إعطاء رقم سري أو رمز سري لكل مستخدم للشبكة، حيث أن أي تغير أو فقدان للرمز لن يتمكن المستخدم من الدخول إلى الشبكة.² ويسمح الاكسترانت للمؤسسة بتحقيق المزايا التالية:³

1- الخدمة الجيدة للزبائن أو الشركاء، بالإضافة إلى اقتراح معلومات فردية دائمة.

2- الحصول على معطيات ديناميكية (مساعدة تقنية، معالجة المشاكل في الوقت المحدد عن بعد).

¹: بوعلي فريد، فوضيل حكيمة، مرجع سبق ذكره، ص: 42.

²: راشدة بوتيتوتة، فاطمة بنطيطن، مرجع سبق ذكره، ص: 62.

³: لحمر عباس، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسهيل عمل الأفراد وتطوير أداء منظمات الاعمال المعاصرة، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة عبد الحميد بن باديس، الجزائر، يومي 13 و 14 ديسمبر، ص: 18.

- 3- تحقيق اقتصاديات بأقل طبع للوثائق على شكل أوراق.
- 4- الاتصال بمختلف المتعاملين مع المنظمة، وكذا تخطيط العمل وتسيير المخزونات.
- 5- السماح للإجراء بالمحافظة على الاتصال والعمل مع منظماتهم والقيام بنشاطات التكوين.
- 6- عدم الأخذ بعين الاعتبار البعد الذي يفصل بين مختلف أماكن المنظمة.

الفرع الرابع: قواعد البيانات

هي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو المعلومات المخزنة على أجهزة ووسائل خزن البيانات مثل: الأقراص الصلبة للحاسبة والأقراص المرنة أو الأشرطة. وقد تكون قواعد البيانات متعلقة بسجلات المخزون في الشركة أو بالأوقات القياسية لمختلف العمليات أو بيانات تتعلق بالتكاليف أو معلومات تخص احتياجات الزبائن وغيرها.

ولكل منظمة قواعد بيانات خاصة بها تقوم ببنائها ووضعها فيها، وقد تحتوي هذه القواعد على أرقام وحسابات وإحصائيات، كما أنها قد تحتوي على ملفات. وهناك بعض القواعد التي تكون شخصية أي يستخدمها شخص واحد مثل مدير الموارد البشرية أو مدير المنظمة وغيرها، وأخرى تكون مشتركة والتي بإمكان العمال والموظفين الدخول إليها والحصول على المعلومات المطلوبة أو إدخال بعض المعلومات الهامة فيها.¹

المطلب الثاني: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال نذكر منها:

الفرع الأول: التعلم عن بعد

أدى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التربية والتعليم إلى ظهور مصطلحات جديدة مثل التعليم الافتراضي والتعليم الإلكتروني حيث يشير هذا المصطلح الأخير إلى مجال واسع لاستقبال هذه التكنولوجيا الجديدة من العمل على الحاسوب في قاعدة التعلم إلى التواصل عن بعد مع برنامج دراسي كامل، وهذا ما يتميز عن التعليم التقليدي بمرونة في إدارة التعليم واستقلال ذاتي في اكتساب المعارف وتعتبر الانترنت الوسيط المفضل لهذا التعلم الذاتي غير الرسمي، حيث يسرت ظهور جامعات وثانويات افتراضية لكنها تكاد تقتصر على الدول الغنية لأنها تحتاج إلى حواسيب قوية وتوصيلات عالية التدفق وتأطير فني وعلمي من طرف متخصصين للتعامل مع تحصيل المواد الدراسية.²

الفرع الثاني: التواصل عن بعد

يتجلى التواصل في قدرة المستخدم في الاستفادة من الخدمات التي يوفرها المقدمون لها من مواقع بعيدة، وهذا من خلال استعمال مختلف أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن بعد التي ألغت الحاجة إلى السفر

¹: غسان قاسم اللامي، مرجع سبق ذكره، ص: 170.

²: فيصل دليو، التكنولوجيا الجديد للإعلام والاتصال، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص: 121.

من أجل الحصول على خدمات ومعلومات معينة، حيث كان لهذه التكنولوجيا الفضل في جعل العالم قرية صغيرة، وجعل الأفراد فيها على إطلاع تام بكل المعلومات حيث يعتبر الانترنت الوسيلة الأكثر استخداما في هذا المجال.¹

الفرع الثالث : الاقتصاد الرقمي

إن الأهمية المتزايدة للخدمات عبر الشبكة، وخاصة منها تلك المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، أدت ببعض الاقتصاديين إلى الكلام عن اقتصاد الشبكات وهو اقتصاد يضم فروع الالكترونيات والاتصالات، ويتكون من ثلاث قطاعات: المعدات، البرمجيات وخدمات الاتصال عن بعد، وبذلك أصبحت المؤسسات الصناعية تعالج وتخزن وتنقل المعلومات بحجم ووتيرة متزايدة.²

الفرع الرابع : العمل عن بعد

تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تعديل علاقات العمل فالمحيط غير المستقر والمنافسة الدولية تجعلان المؤسسات بحاجة إلى المزيد من المرونة المهنية، ويعتبر العمل عن بعد أحد أشكال هذه المرونة فمن المؤكد أن تطوير العمل عن بعد يقلل من التنقلات، من مساحات المكاتب، كما أنه يزيد من جهة أخرى من الراحة في العمل، إلا أنه يواجه عدة تحديات أهمها العوائق المادية في الدول الفقيرة، والعوائق الثقافية والتنظيمية، كما أن الاستعمال المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يجعل العمل أكثر ارتباطا بالآلات والشاشات.³

الفرع الخامس: نقل الملفات

إن المعلومات التي يمكن تحصيلها تبقى في الحاسب الخادم، وعند إعادة حفظ البيانات الخاصة بالمستخدم كملاحظات ومخرجات مطبوعة. تمثل ذلك جزءا صغيرا من المعلومات لا يحتفظ بها في شكل رقمي الكتروني، لكن عندما يحتاج المستخدم للمعلومات الموجودة في ملف بيانات معين يفضل استخدام عملية نقل الملف كله، يشبه ذلك الطريقة المتبعة في الماضي المتمثلة في إرسال ملف البيانات عن طريق نظام البريد أو شخصيا مثل إرسال الكتب والدوريات المطبوعة إما شخصيا أو عن طريق البريد، ولقد أصبح من الممكن حاليا نقل الملفات الالكترونية عن طريق إمكانيات التواصل عن بعد باستخدام الحاسبات والاتصالات عن بعد. وتتمثل بروتوكولات نقل الملفات الشائعة الاستخدام في بروتوكول نقل الملف (ftp) لشبكة الانترنت، وبروتوكول وصول وإدارة الملف (file transfer Access and management) ftam الذي يستخدم مع نظم المعلومات المبنية على نظم الربط المفتوحة "osi".⁴

¹ منى إبراهيم البطل، تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة الشخصية والإدارية ونظم المعلومات، القاهرة، 2004، ص: 218.

² فيصل دليو، مرجع سبق ذكره، ص: 131.

³ المرجع السابق، ص: 136.

⁴ منى إبراهيم البطل، مرجع سبق ذكره، ص: 219.

الفرع السادس: الرسائل الالكترونية

كنتيجة للتقدم التكنولوجي للإعلام والاتصال يعتبر البريد الالكتروني (mail électronique) الأكثر شيوعا واستخداما لهذه التكنولوجيا، حيث تسمح الرسائل الالكترونية بنقل كل أنواع الإشارات بكفاءة عالية بين مستخدمي شبكة الانترنت.

وتتمثل الرسائل الالكترونية في نقل ومرور كل إشارات الأشكال الثابتة والمتحركة، الفيديو، الصوت الصورة والنصوص من حاسب لآخر متصلين بخطوط اتصال محددة، دون أن ننسى البريد الصوتي الذي يعد شكلا من أشكال الرسائل الالكترونية، أما المعيار الأكثر انتشارا للبريد الالكتروني هو معيار البريد الالكتروني لشبكة الانترنت الخاص بنقل ملفات النصوص فقط ثم تعديله كي يساند نقل المعلومات غير النصية كالأشكال، الملفات الرقمية ونقل الوسائل المتعددة المستخدمة مع شبكة الانترنت.¹

الفرع السابع: البحث في قواعد البيانات

البحث في قواعد البيانات تتمثل في تطبيقات يتزايد توافرها على الشبكات العالمية، بداية كانت في شكل قواعد لبيانات فردية يستعمل كل منها حاسب آلي واحد، لكن هذه النظرة تغيرت تدريجيا مع ظهور نظم قواعد البيانات الموزعة حيث تكون قاعدة البيانات الواحدة ممثلة منطقيا إلا أنها توزع ماديا على حاسبات عديدة، وتظهر هذه الخاصية في قواعد البيانات المبنية على الأقراص الضوئية المدمجة (CD ROM) رغم أنها اعتبرت مجموعة مستقلة من قواعد البيانات التي يجب أن يبحث كل منها منفصلا عن الآخر، كما استعملت خدمات الويب ومحركات البحث مثل: (lycose) و (Yahoo) التي تسهل البحث عن المعلومات ونتيجة هذا البحث تتحدد في إبراز أوصاف مختلفة لمواقع خدمات الويب وتوضيح كيفية الوصول إليها بواسطة الوصلات اللازمة.

الفرع الثامن: تبادل البيانات الكترونيا

يتم تبادل المعلومات والبيانات إلكترونيا بين الحواسيب أي من حاسب لآخر مباشرة، حيث يركز على تبادل المعلومات المقدمة في الوثائق الإدارية كالفواتير وأوامر الشراء. وهناك معايير مختلفة لنقل وتبادل المعلومات إلكترونيا نذكر منها معيار (edifact)، ومعيار (ansix12)، ونظرا للدور الفعال الذي تلعبه نظم تبادل البيانات إلكترونيا أصبحت لهذه العملية شهرة كبيرة وانتشارا واستعمالا واسعا لأنها تعمل على توفير الوقت والتكلفة، وتؤمن النظام بكفاءة عالية. وتفسر معايير البيانات الكترونيا مجموعات التصرفات المعينة التي بدورها تفسر الطريقة التي تستخدم لتوصيل البيانات، ويستوجب أن يشتمل على مواصفات المحتوى والشكل للتأكد من قدرة الطرفين المتصلين على ترجمة المعلومات وقراءتها بطريقة دقيقة.

¹: منى إبراهيم البطل، مرجع سبق ذكره، ص ص: 219، 220.

الفرع التاسع: التجارة الالكترونية

تلعب التجارة الالكترونية دورا محوريا في حياة المؤسسة، حيث أصبحت عاملا أساسيا في التعريف بمنتجاتها وتحقيق أهدافها التسويقية.

ويقصد بالتجارة الالكترونية: "التجارة التي تستخدم التقنيات التي وفرتها ثورة المعلومات والاتصالات وشبكة الانترنت عبر التبادل الالكتروني للبيانات متجاوزة عنصرى الزمان والمكان، وتغطي قطاعات عديدة من بائعي التجزئة إلى الوسطاء الماليين، وتضع قواعد جديدة لعمليات البيع والتسجيل والتخزين والتسليم وغير ذلك".

وعليه أصبحت التجارة الالكترونية تبسط عمليات الشراء وبيع السلع عبر استخدام تكنولوجيا الاتصالات في مجالات تبادل المعلومات، بما يساهم في تحسين العمليات لتحقيق المزايا التنافسية المتمثلة في تخفيض التكاليف، تحسين الجودة، وزيادة سرعة تسليم الخدمات... الخ.

وبالتالي فان الباحثين اتفقوا على تعريف التجارة الالكترونية بأنها "استخدام شبكات الحاسوب والانترنت بشكل رئيسي في مجالات شراء وبيع المنتجات والخدمات والمعلومات".

وقد أخذت التجارة الالكترونية خمسة أشكال تمثل علاقات متبادلة تبين كل منها:

- 1- التجارة الالكترونية التي تستهدف أعمال منظمات فيما بينها B2B.
- 2- التجارة الالكترونية بين منظمات الأعمال والزبائن B2C.
- 3- التجارة الالكترونية البينية للزبائن C2C.
- 4- التجارة الالكترونية التي تستهدف النظير اتجاء النظير Peer_to_peer(P2P).
- 5- التجارة الخلية Mobile Commerce.

وتعد شبكة الانترنت من التقنيات الملائمة لتعميق التجارة الالكترونية، حيث تساعد في توفير معلومات هائلة عن الأسواق والعمليات، فهي أوسع شبكة حواسيب في العالم تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات. وهناك بعض المصطلحات التي تتداخل مع التجارة الالكترونية، مثل التجارة عبر الانترنت، والتي تكون أوسع من الأولى، حيث تشمل بالإضافة إلى التجارة الالكترونية التسويق عبر الانترنت، تسيير سلسلة التموين، تسيير المعرفة والعلاقات مع الزبائن والموظفين.¹

¹: فضيل دليو، التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال- المفهوم والاستعمالات والأفاق-، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص ص:

خلاصة :

إن التطور الهائل في التكنولوجيا المعلومات والاتصال بأشكالها المختلفة جعلت عملية نقل وتبادل المعلومات والبيانات والخبرات من أي مكان في العالم إلى مكان آخر عملية سهلة وتتم بسرعة وفعالية، وأصبحت التكنولوجيا الحديثة كمورد تنافسي تحقق من وراء المنظمات مكانة وبعدا استراتيجيا، فمكانة هذه الأخيرة أصبحت مرهونة بما تملكه من سرعة في الحصول على المعلومة ولا يكفي الحصول عليها بل يجب استخدامها في الوقت المناسب.

ولقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصال عدة آثار ايجابية نذكر منها:

- أتاحت أقصى درجات السرعة في نقل المعلومات إلى حد إلغاء الفرق بين الزمن الإعلامي والزمن الواقعي في حالة البث المباشر عبر الأقمار الصناعية.
- وفرت كما هائلا من المسافة المطلوبة لتخزين المعلومات أو لنقلها.
- ساهمت أيضا في تسهيل عملية الإنتاج وتسريعها ورفع مستوى جودة المنتج الإعلامي النهائي من خلال ما تتسم به من مرونة وسرعة وقدرة إنتاجية.
- تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إزاحة الحواجز التقنية أمام الاتصال العالمي.
- العمل على جلب الراحة والرفاهية للمستخدمين لها لما توفره لهم من وقت وجهد ومال.

الفصل الثاني: إدارة المعرفة في المؤسسة

تمهيد

المبحث الأول: ماهية المعرفة

المبحث الثاني: مدخل إلى إدارة المعرفة

خلاصة

تمهيد

إن الحديث عن إدارة المعرفة يدعو إلى التمعن في القوة والثروة الحقيقية التي تملكها المنظمة، والمقصود بالقوة والثروة ليس البنايات والتجهيزات أو المعدات بل ما يوجد داخل تلك البنايات من أشخاص يقومون بتشغيل أجهزتهم وآلاتهم، فالفكر البشري وما يرتبط به من معرفة وخبرات مكتسبة هي ما يسهم في خلق التغيير والنجاح والمحافظة على قدرات المؤسسة في ظل التطورات التي يشهدها العالم، وبالتالي فقد أدى التراكم الهائل للمعلومات إلى وجود حاجة ماسة إلى تنظيم وإدارة هذه المعلومات التي تمكن من الوصول إلى المعرفة، وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى إدارة المعرفة في المؤسسة الذي سنتناول فيه مبحثين: المبحث الأول بعنوان طبيعة المعرفة وذلك من خلال التطرق إلى مفهوم المعرفة إضافة إلى العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة وفي الأخير أنواع ومصادر المعرفة أما المبحث الثاني فجاء بعنوان مدخل إلى إدارة المعرفة سنتطرق فيه إلى مفهوم إدارة المعرفة، وكذلك أهدافها ومداخل ونماذج إدارة المعرفة.

المبحث الأول: طبيعة المعرفة

لقد أصبحت المعرفة قوة مؤثرة تتحكم في مختلف نواحي الحياة بما فيها المؤسسات، حيث أصبح يعترف بها كمورد أساسي لإنشاء الثروة في الاقتصاد ومصدر أساسي للميزة، حيث أدى ذلك إلى الانتقال من الاقتصاد التقليدي الذي كان قائم على افتراضات أن العوامل مثل الأرض، رأس المال... الخ هي عوامل أساسية التي تنشئ الثروة، إلى اقتصاد جديد أين أصبحت المعرفة هي عامل الإنتاج الأكثر أهمية، ونظرا لهذه الأهمية أصبحت المعرفة تحظى باعتراف واهتمام من قبل المفكرين.

المطلب الأول: مفهوم المعرفة

باعتبار المعرفة تشكل الأساس الذي يقود للابتكار، فكل شيء يقوم على المعرفة، وبالتالي سيتم التطرق إلى تعريف المعرفة، وأهميتها، وخصائصها.

الفرع الأول: تعريف المعرفة

نظرا للاهتمام المتزايد بالمعرفة فقد تعددت آراء الباحثين والكتاب باختلاف وجهات نظرهم لهذا نجد عدة تعاريف لها.

فالمعرفة هي: "معلومات منظمة قابلة للاستخدام في حل مشكلة معينة".¹

عرف (Stettner) المعرفة بأنها "عملية تراكمية تكاملية تتكون وتحدث على إمتداد فترات زمنية طويلة نسبيا كي تصبح متاحة للتطبيق والاستخدام من أجل معالجة مشكلات وظروف معينة".²

كما عرفت المعرفة بأنها: "هي الاستخدام الكامل للمعلومات والبيانات مع إمكانية المزوجة مع المهارات والأفكار والتبصر والحدس والدوافع الكامنة في الفرد وبالتالي فالمعرفة ضرورية لاستمرار المنظمة إذ تزودها بالقدرة علي الاستجابة للأوضاع الجديدة والإبداع".³

وأقرب تعريف إلى المعنى المجرد للمعرفة هو الذي جاء به (Tackeuchi)، حيث يرى أن المعرفة "عبارة عن الإجراءات، والعمليات البشرية الديناميكية لتبرير معتقدات شخصية بهدف الوصول إلى الحقيقة".⁴

كما تعرف أيضا بأنها: "معلومات بالإضافة إلى روابط سببية تساعد في إيجاد معنى للمعلومات وتتولى إدارة المعرفة إيجاد هذه الروابط أو تفصيلها".⁵

¹: سعداوي موسى، إدارة المعرفة وتنمية رأس المال الفكري للمؤسسة، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة حسبية بن بوعلي، الشلف، يومي 13 و14 ديسمبر، 2011، ص:3.

²: هيثم علي حجازي، إدارة المعرفة، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص:55.

³: إبراهيم الخلوف الملاكوي، إدارة المعرفة، (الممارسات والمفاهيم)، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص:30.

⁴: فريد كورتل، الإدارة الفعالة للمعرفة: مصدر لتحقيق الميزة التنافسية في ظل المحيط الاقتصادي الجديد، مجلة العلوم الانسانية، العدد 12، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2007، ص: 267.

⁵: عبد الستار العلي وآخرون، مدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار الميسر للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص: 15.

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف المعرفة على أنها: "نتاج لاستخدام المعلومات أو الحقائق التي تتراكم لدى الفرد مع مرور الوقت، وتكرار المواقف التي تتوجب استخدامها فيها تصبح مهارة أو خبرة فهي تتكون من معتقدات وحقائق ووجهات نظر وهي ملك الشخص".

الفرع الثاني: أهمية المعرفة

تبرز أهمية المعرفة لمنظمات الأعمال ليس في المعرفة ذاتها، وإنما فيما تشكله من إضافة قيمة لها أولاً، وفي الدور الذي تؤديه في تحوّل المنظمة إلى الاقتصاد الجديد المعتمد على المعرفة، والذي بات يعرف باقتصاد المعرفة ثانياً، ويمكن تحديد أهمية المعرفة في النقاط التالية:¹

1- أسهمت المعرفة في مرونة المنظمات من خلال دفعها لاعتماد أشكال للتنسيق والتصميم والهيكلية تكون أكثر مرونة.

2- أتاحت المعرفة المجال للمنظمة من أجل التركيز على الأقسام الأكثر إبداعاً، وحفّزت الإبداع والابتكار المتواصل لأفرادها وجماعاتها .

3- أسهمت المعرفة في تحوّل المنظمات إلى مجتمعات معرفية تحدث التغيير الجذري في المنظمة، لتتكيف مع التغيير المتسارع في بيئة الأعمال، ولتواجه التعقيد المتزايد فيها.

4- يمكن للمنظمات أن تستفيد من المعرفة ذاتها كسلعة نهائية عبر بيعها والمتاجرة بها أو استخدامها لتعديل منتج معين أو لإيجاد منتجات جديدة.

5- تعد المعرفة البشرية المصدر الأساسي للقيمة.

6- المعرفة أصبحت الأساس لخلق الميزة التنافسية وإدامتها.

كما أورد وأشار العديد من العلماء في مجال الإدارة والاقتصاد إلى أهمية المعرفة حين اعتبروها المصدر الاستراتيجي الأكثر أهمية في بناء الميزة التنافسية ويرى البعض الآخر أن المعرفة مجموعة من الحقائق التي تتمتع بمصدقية وقواعد استكشافية تعطي ميزة اقتصادية لمستخدمها، فالمعرفة قوة وثروة في آن واحد ومن جانب آخر فإن أكثر الموجودات قيمة في منظمات القرن الحادي والعشرين هم عمال المعرفة وإنتاجياتهم، وأن أكبر مساهمات الإدارة ستكون في زيادة الإنتاجية من خلال عمال المعرفة.²

الفرع الثالث: خصائص المعرفة

يشير "هوسيل" و"بيل" (Housel and Bell) إلى مجموعة خصائص أساسية للمعرفة هي:³

أولاً: إن المعارف يمكن أن تولّد

¹: صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص: 13.

²: محمد صالح، بلقاسم تويزة، دور القيادة الإدارية في تفعيل إدارة المعرفة بالمنظمة، الملتقى الدولي الخامس حول راس المال الفكري في منظمات الاعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، ايام 13 و14 ديسمبر 2011، ص: 05 .

³ : محمد سليمان قطب، خصائص المعرفة، <http://www.mdarat.net/vb/showthread.php?t=4126> :30 23/02/2015h11 ;

إن بعض الشركات لديها خصوبة ذهنية مما يجعلها قادرة على توليد المعرفة الجديدة، وهذا ما يمثله الأفراد المبتكرون في الشركة الذين يتم التعويل عليهم في عملية استدامة الابتكار وتوليد المعرفة.

ثانياً: المعرفة يمكن أن تموت: وكما تولد المعرفة فإنها تموت أيضاً، إن القليل جداً من المعارف التي تتكون خلال تجاربنا هو الذي تسجل وإن ما يكتب منها في الكتب والدوريات هو القليل جداً من معرفتنا (وإن كان ذا جودة عالية تعوّض أحياناً عما لا يكتب ولو بقدر)، لهذا فإن الغالبية العظمى من المعارف تزول مع موت الشخص، ومع ذلك فإن فكرة زوال المعرفة ذات خصوصية، فبعض المعارف تزول بموت، الشخص والبعض الآخر تزول بإحلال معارف جديدة محل القديمة لتتقاعد عن الإستخدام وهذا ما يحدث مع الإبتكار الجذري أو عند تغيير المعتقدات، في حين أن البعض الآخر يصبح بدون قيمة في الأعمال (الزوال النسبي) ليس لأنها بدون استخدام وإنما لأن المعرفة تحولت من معرفة خاصة ومن داخل الشركة إلى معرفة عامة وإلى الميدان العام لتصبح جزء من الخارجيات أي ما يشبه السلع العامة (كالهواء، ولون السماء) لا تؤثر في السوق كعمليات تكلفة أو عائد.

ثالثاً: المعرفة يمكن أن تمتلك: بفعل معدلات التعليم العالي فإن أغلب المعارف ذات القيمة من أجل زيادة ثروة الشركات يتم الإمساك بها، والشركات تمارس دوراً كبيراً في تحويل المعرفة التي تمتلكها إلى براءات اختراع أو أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية شأنها شأن الملكية المادية.

رابعاً: المعرفة متجذرة في الأفراد: ليس كل المعرفة في الشركة هي صريحة ومنظورة، فالكثير من المعرفة التنظيمية يحتفظ بها بشكل خلاق في عقول الأفراد، فهناك معرفة فطرية متجذرة نحن مزودون بها كإمكانات ذهنية وهي قابلة للتحويل إلى معرفة صريحة ومنظورة، فهي تشبه الطاقة التي توجد في البطارية يمكن استخدامها بمجرد توصيلها بالاستخدام، إن خبرة جراح الدماغ هي مثال لهذه المعرفة . فبعد سنوات من الخبرة والممارسة تتكون لديهم هذه المعرفة التي تستخدم في الجراحة بفاعلية ولكن القليل منها هو المدون.

خامساً: المعرفة يمكن أن تخزن: إن المزيد من المعرفة يتم تخزينه خارجياً، وإن ما تم تخزينه خلال العشرين سنة الماضية هو أكثر مما استطاعت البشرية خلال تاريخها السابق أن تقوم بخزنه، وهذا الخزن كان على الورق، الأقلام، الأشرطة والآن على وسائل الخزن الإلكترونية في وقت أصبح هناك ما يقرب من (12) ألف موقع ويب جديد في الأسبوع يضاف على الانترنت.

سادساً: إن المعرفة يمكن أن تصنف: فإلى جانب المعرفة المتجذرة (الضمنية) والمعرفة الخارجية (الصريحة)، هناك أنماط أخرى من التصنيفات للمعرفة كما هو الحال في معرفة الأدلة، والمعرفة العملية (Process K.) تتعلق بكيفية عمل الأشياء، ومعرفة المهارة وتتعلق بمعرفة كيفية عمل الأشياء بطريقة ذات قيمة للشركة، ومعرفة الأفراد وهي كل المعرفة المتعلقة بالرؤية، الحدس، والعلاقات التي

تستخدم في العمل. وهذه الفئة هي الأوسع في الشركة وتمثل ذلك الجزء المغطى غير الظاهر من جيل الجليد الممثل لمعرفة الشركة الكلية.

في حين يري الباحث (Dermott) أن للمعرفة ست مزايا أو خصائص:¹

- المعرفة هي فعل إنساني.
- المعرفة تنتج عن التفكير.
- المعرفة تتولد في اللحظة الراهنة.
- المعرفة تنتمي إلى الجماعة.
- المعرفة تتداولها الجماعات بطرق مختلفة.
- المعرفة تتولد تراكميا في حدود القيم.

المطلب الثاني: العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة

يختلط مصطلح المعرفة لدى الكثيرين بمصطلحين آخرين هما: البيانات والمعلومات، وللتوضيح سوف نتطرق إلى مفهوم كل مصطلح ومن ثمة إبراز الارتباط بين المصطلحات الثلاثة فيما يلي:

الفرع الأول: البيانات (Data)

البيانات هي المادة الخام التي تصنع منها المعلومات ويمكن تعريفها على أنها " أوصاف بدائية لأشياء أو أحداث أو نشاطات ".²

تعرف البيانات على أنها: " مواد وحقائق خام أولية، ليست ذات قيمة في شكلها الأولي، هذا ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة".³

مما سبق يمكن القول أنّ البيانات مجموعة من الحقائق الغير مترابطة، تظهر في أشكال مختلفة، قد تكون أرقاما، حروفا، كلمات، إشارات أو صور دون أي تنظيم لها، إلا بعد معالجتها وتحويلها إلى معلومات مفهومة ومفيدة.

الفرع الثاني: المعلومات (Information)

يعرف (Wiig) المعلومات بأنها: "حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفا محددًا أو ظرفا محددًا أو تشخيص تهديدا ما أو فرصة محددة ، وتبعًا لذلك، فإن المعلومات هي نتيجة البيانات".⁴

وتعرف المعلومات على أنها: "المنتج الذي يتم الحصول عليه من خلال تحليل وتصنيف البيانات وربطها مع بعضها البعض".⁵

¹: صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص: 13.

محمد سليمان قطب، خصائص المعرفة على الموقع: <http://wikibrary.org/wiki/D8%A3;04/03/2015;h10:45>

³: عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص: 29.

⁴: هيثم علي حجازي، مرجع سبق ذكره، ص: 54.

⁵: خضير كاظم حمود، منظمة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص: 61.

مما سبق يمكن القول أن المعلومات: هي معطيات ناتجة عن معالجة البيانات يدويا أو حاسوبيا أو الحالتين معا ويكون لها سياق محدد ومستوى عالي.

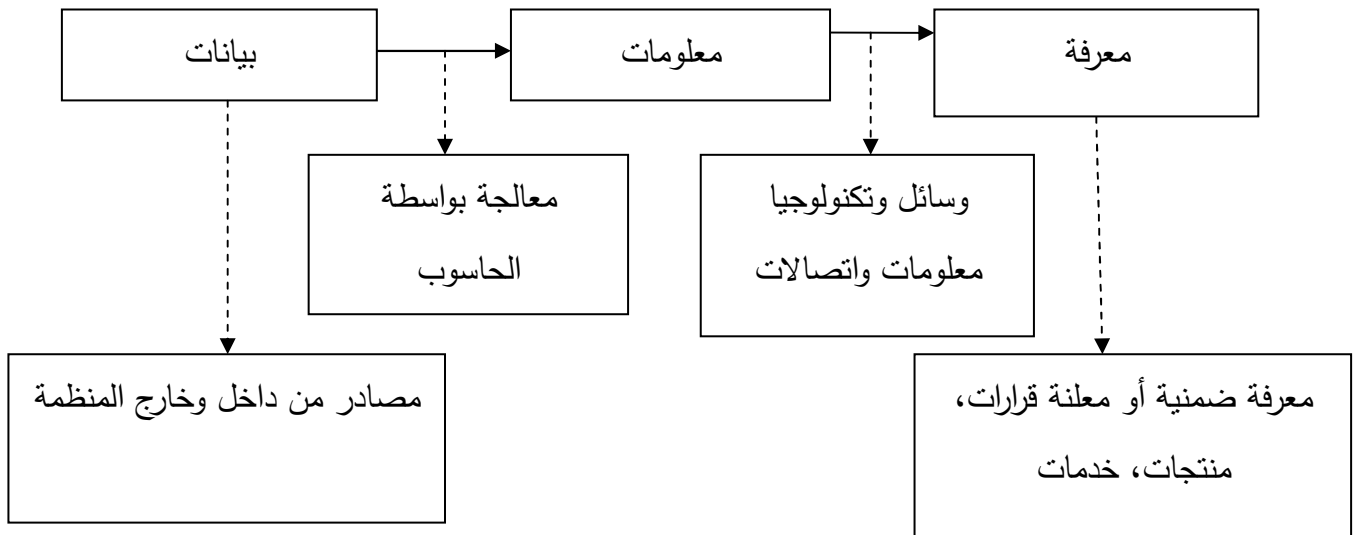
الفرع الثالث: المعرفة

أما المعرفة وكما سبق تعرفها فتعرف على أنها: نتاج لاستخدام المعلومات أو الحقائق التي تتراكم لدى الفرد مع مرور الوقت، وتكرار المواقف التي تتوجب استخدامها فيها تصبح مهارة أو خبرة فهي تتكون من معتقدات وحقائق ووجهات نظر وهي ملك للفرد أو الشخص.

ومن خلال التعريف السابقة يمكن القول بأنه يوجد ترابط بين مفهوم البيانات، المعلومات، المعرفة، يتمثل في أن البيانات هي مواد وحقائق خام ليست ذات قيمة ومعنى بشكلها الأولي، هذا ما لم تعالج لتحوّل إلى معلومات مفهومة ومفيدة، فالمعلومات إذن هي البيانات التي تمت معالجتها وتحويلها إلى شكل له معنى، كما يمكن القول كذلك بأن المعلومات هي عبارة عن مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفية مناسبة، ويكون ذلك عن طريق البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة، أما المعرفة فهي معلومات بالإمكان استخدامها للوصول إلى نتائج مفيدة، فالمعرفة هي معلومات قابلة للتواصل والفهم والاستيعاب من قبل الأفراد المعنيين بها، لذا فإنه إذا لم تخضع المعلومات للاستخدام والتطبيق فإنها لن تكون معرفة، ومن هذا المنطلق فإن المعلومات لا يكفي أن تكون مفيدة بل ينبغي أن تستخدم بشكل مفيد.¹

وعلى أساس ما تقدم فإن العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة يمكن توضيحها بالشكل التالي.

الشكل رقم (01): العلاقة بين البيانات، المعلومات، المعرفة



المصدر: محمد عواد الزيادات، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 183.

¹: محمد عواد الزيادات، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 182.

المطلب الثالث: أنواع و مصادر المعرفة

هناك أنواع عديدة من المعرفة التي يراد إدارتها كم توجد عدة مصادر لها .

الفرع الأول: أنواع المعرفة

هناك عدة أنواع للمعرفة وأكثرها شيوعا والتي يتفق عليها معظم الكتاب والباحثين هي المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة.

أولاً: المعرفة الضمنية

تمثل الأساس المعرفي لبقية المعارف، إذ إنها المصدر لأي معرفة أخرى وبدونها لا يمكن نقل أو توليد أي معرفة، ويمكن التعبير عنها بمهارات وممارسات فردية وجماعية من تجسيدها في المهام الموكلة للأفراد، وهي الأكثر صعوبة من حيث الإستقرار والثبات لأنها تمثل القواعد للتفكير المنظم والحدس والقدرة على الحكم، وهذا ما يحول دون ترميزها أو إيصالها للآخرين بسهولة، وتتألف المعرفة الضمنية من :¹

- 1- الحقائق والبيانات الثابتة والأنماط الذهنية.
- 2- وجهات النظر والأشكال والصور والمفاهيم.
- 3- الأحكام والتوقعات والمعتقدات.
- 4- استراتيجيات التفكير.

ثانياً: المعرفة الصريحة

هي المعرفة الموثقة والمنظمة التي يسهل التعبير عنها وكتابتها، ونقلها إلى الآخرين ونشرها بسهولة بينهم بشكل وثائق أو عن طريق وسائل التعليم والاتصال المختلفة، وتتعلق المعارف الصريحة بالمعلومات الموجودة والمخزنة في أرشيف المنظمة وفي الغالب يمكن للأفراد داخل المنظمة الوصول إليها واستخدامها.²

وبناء على ذلك فإن التصنيف يبين أن المعرفة الضمنية تهتم بكل ما يتعلق بالجانب الإنساني الشفاف المتمثل بالخبرة والحدس والتفكير إذ أنها لا تتفصل عن الأفراد في سياق شخصية المنظمة وهي الشكل الأول لإنشاء أي معرفة جديدة أما المعرفة الصريحة فتتمثل الجانب الصلب من المعرفة إذ أنها تأخذ شكل قواعد والإجراءات المحددة لأداء عمل بقدرة و خبرة و كفاءة في المنظمة مقارنة بالمنافسين. ويمكن تلخيص المعرفة الضمنية والصريحة في الجدول التالي:

¹: بن بيار حبيب، بلغوم فريد، دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية ، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، أيام 13 و14 ديسمبر، 2011، ص: 5.

²: عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص: 14.

الجدول رقم(02): خصائص المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة

| النوع | الخصائص | أين يمكن إيجادها |
|-----------------|---|--|
| المعرفة الضمنية | غير رسمية. غير قابلة للنقل والتعلم بسهولة. عبارة عن مهارات وخبرات داخل عقل كل فرد. تكتسب من خلال العمل وتراكم الخبرات. | عمل الافراد والفرق داخل المنظمة. كتابتها وتسجيلها من قبل صاحبها. الحوار والنقاش. الملاحظة والممارسات العملية. |
| المعرفة الصريحة | رسمية. قابلة للنقل للتعلم. عبارة عن معلومات مكتوبة ومخزنة. تكتسب من خلال القراءات والبحث والاطلاع. | أشكال الملكية الفكرية المحمية قانونيا. براءات الاختراع. حقوق النشر. الأسرار التجارية. منتجات المنظمة وخدماتها. |

المصدر: عبد العزيز بن محمد آل عثمان، واقع تطبيق إدارة المعرفة في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير، في العلوم الإدارية، الرياض، 2013، ص: 19.

وقد تضمن تصنيف "توم باكمان" (T. Backman) أنواع أخرى للمعرفة إضافة إلي النوعين السابقين ندرجها فيما يلي:¹

- المعرفة الكامنة: وهي المعرفة التي يمكن الوصول إليها بشكل غير مباشر وبصعوبة بالغة من خلال الاستنباط أو الاستنتاج المعرفي ومتابعة السلوك الإنساني.
- المعرفة المجهولة: وتتمثل في المعرفة المبتكرة أو التي يتم اكتشافها من خلال البحث والتجريب والمناقشة أو من خلال النشاطات المختلفة التي تمارسها المنظمة.

الفرع الثاني: مصادر المعرفة

هناك مصدرين رئيسيين من المعرفة وهما:²

أولاً: المصادر الخارجية

وهي تلك المصادر التي تظهر في بيئة المنظمة المحيطة والتي تتوقف علي نوع العلاقة مع المنظمات الأخرى الرائدة في الميدان، أو الانتساب إلى التجمعات التي تسهل عليها عملية استنساخ المعرفة ومن أمثلة هذه المصادر المكتبات، الأنترنت والقطاع الذي تعمل فيه المنظمة والمنافسون والموردون والزبائن والجامعات ومراكز البحث العلمي وبراءات الاختراع الخارجية.

¹: حسن عبد الرحمن الشيمي، إدارة المعرفة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009، ص: 50.

²: صلاح الكبسي، مرجع سبق ذكره، ص: 20، 21.

وتعد البيئة المصدر الخارجي للمعلومات والمعرفة حيث يعمل الأفراد على مختلف مستوياتهم التنظيمية من خلال أحد أو كل المدركات الشخصية على اكتساب البيانات من البيئة الخارجية ومن خلال قدراتهم الإدراكية والفهمية يستطيعون معالجة هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات ومن خلال الخبرة والتفكير يستطيع الفرد تفسير هذه المعلومات ووضعها في معنى لتتحول إلى معرفة.

ثانياً: المصادر الداخلية

تتمثل المصادر الداخلية في خبرات أفراد المنظمة المتراكمة حول مختلف الموضوعات وقدراتها على الاستفادة من تعلم الأفراد والجماعات والمنظمة ككل، وعملياتها والتكنولوجيا المعتمدة، ومن أمثلة المصادر الداخلية، نجد: الإستراتيجية والمؤتمرات الداخلية، المكتبات الإلكترونية والعمليات الداخلية للأفراد عبر الخبرة والمهارات أو من خلال التعلم بالعمل أو البحوث وبراءات الاختراع الداخلية.

المبحث الثاني: مدخل إلى إدارة المعرفة

تعد إدارة المعرفة من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تلقى اهتماماً متزايداً من قبل المهتمين بإدارة الأعمال، إذ تسعى العديد من المنظمات إلى تحويل أعمالها إلى أعمال ونشاطات قائمة على المعرفة، فتعمل على توجيه استثمارها اتجاه توليد المعرفة لتتحول إلى منظمات تملك رأس مال فكري، وتبتعد عن الأعمال التقليدية التي تقوم على الأفراد العاديين قدر الإمكان واتجهت صوب أفراد المعرفة الذين يعتبرون الأصل الأكثر أهمية ومساهمة في تحقيق أهدافها.

المطلب الأول: نشأة و تطور إدارة المعرفة

مرت إدارة المعرفة بمراحل عدة، فقد وجدت منذ قرون ودرج الفلاسفة على الكتابة في هذا الموضوع منذ آلاف السنين، لكن الاهتمام بعلاقة المعرفة بهيكلية أماكن العمل هي جديدة نسبياً، وقد أسهم عدد من منظري الإدارة في نشأة وتطوير إدارة المعرفة ومن بينهم على وجه الخصوص "بيتر دراكر" و"بول سترسمان" و"بيتر سانج" من الولايات المتحدة الأمريكية، حيث أكد "دراكر وسترسمان" على الأهمية المتزايدة للمعلومات والمعرفة الصريحة كموارد تنظيمية، كما ركز "سانج" على المنظمة المتعلمة كبعد ثقافي في إدارة المعرفة.

وتعود بداية ظهور إدارة المعرفة إلى "دون مارشاند" في بداية الثمانيات من القرن الماضي باعتبارها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطور نظم المعلومات، كما تتبأ "دراكر" بأن العمل النموذجي سيكون قائم على المعرفة وبأن المنظمات ستتكون من صناعات المعرفة.

ويرجع البعض الآخر ظهورها إلى عام 1985 عندما قامت شركة أمريكية بتطبيقها لكن في هذه الفترة لم يقتنع الكثيرون بإدارة المعرفة و تأثيرها على الأعمال، حتى أن "ول ستريت" أكبر سوق المال في العالم تجاهل إدارة المعرفة في بادئ الأمر خاصة محاولات تحديد قيمة نقدية للمعرفة، وإن كان اهتمامها بها بعد ذلك ولتقديم أساس تكنولوجي لإدارة المعرفة، فقد بدأت مجموعة من الشركات في

الولايات المتحدة الأمريكية بمبادرة لإدارة أصول المعرفة عام 1989، كما بدأت بنشر مقالات عن إدارة المعرفة في دوريات مثل: مجلة الإدارة سلون (Slogan Mangement Review) ومجلة علوم التنظيم (Organisation Science) وغيرها.

وبمجيء عام 1990، بدأ عدد من الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان في تأسيس برامج إدارة المعرفة، وفي منتصف التسعينيات ازدهرت مبادرة إدارة المعرفة بفعل الانترنت حيث بدأت شبكة إدارة المعرفة في أوروبا والتي أنشئت في عام 1989م في نشر نتائج عن استفتاء حول إدارة المعرفة بين الشركات الأوروبية على شبكة الانترنت عام 1994، كما تزايدت الندوات، والمؤتمرات التي عقدت عن إدارة المعرفة، وفي النصف الأخير من التسعينيات أصبح موضوع إدارة المعرفة من الموضوعات الساخنة والأكثر ديناميكية في الإنتاج الفكري في مجال إدارة المعرفة، كما أخذ الاهتمام بها يزداد بعد أن تبنت العديد من المنظمات مفهوم إدارة المعرفة، وفي عام 1999، خصص البنك الدولي 4% من الميزانية لتطوير أنظمة إدارة المعرفة.¹

المطلب الثاني: مفهوم إدارة المعرفة

تعد إدارة المعرفة من المفاهيم الإدارية الحديثة في أدبيات الفكر الإداري المعاصر حيث زاد التركيز عليها من قبل المنظمات وذلك من أجل الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة حتى يتسنى لها التفوق على المنافسين.

الفرع الأول: تعريف إدارة المعرفة

هناك العديد من الباحثين الذين تناولوا هذا الموضوع لدى نجد عدة تعاريف، وذلك راجع إلى الاختلاف وجهات نظرهم، ومن بين هذه التعاريف نجد:

تعريف "سيكايرم" وهو أحد أبرز من تناول مفهوم إدارة المعرفة فيعرفها على أساس أنها: "الإدارة النظامية والواضحة للمعرفة والعمليات المرتبطة بها والخاصة باستحداثها، وجمعها، وتنظيمها، ونشرها، واستخدامها واستغلالها"²

ويعرّف كل من (Frappaolo) و (Capshaw) إدارة المعرفة بأنها: "الممارسات والتكنولوجيات التي تسهل التوليد والتبادل الكفؤ للمعرفة على مستوى المنظمة".³

كما عرفت إدارة المعرفة بأنها: "هي الجهد المنظم الواعي من قبل المنظمة من أجل التقاط وجمع وتطبيق وتنظيم وخصن كافة أنواع المعرفة ذات العلاقة بنشاط المنظمة وجاهزة للمشاركة بين الافراد واقسام المنظمة بما يرفع مستوى وكفاءة اتخاذ القرارات".⁴

¹: صلاح الدين الكبسي، مرجع سبق ذكره، ص: 35.

²: عبد اللطيف محمود مطر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص: 24.

³: محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص: 57.

⁴: علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الرابطة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص: 93.

كما عرفها (Laudon & Laudon) على أنها: "مجموعة من العمليات طورت في المنظمة لتوليد وخبز، ونقل وتطبيق المعرفة وهي تزيد من قابلية المنظمة للتعلم من بيئتها الخارجية والداخلية لأجل صنع القرار".¹

كما عرفتها "الموسوعة الحرة لإدارة المعرفة" بأنها: "هندسة وتنظيم البيئة الإنسانية التي تساعد المؤسسة على إنتاج المعرفة وتوظيفها من خلال اختبارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وأخيراً نقل وتحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة للأشخاص المناسبين في الوقت المناسب من أجل صنع القرارات الرشيدة، حل المشكلات، التحكم والتخطيط الاستراتيجي".²

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن إدارة المعرفة هي: "العمليات التي تساعد المنظمات على الحصول على المعرفة وتوليدها وخبزها ونشرها اعتماداً على خبراتها من أجل رفع مستوى أدائها".

الفرع الثاني: أهمية إدارة المعرفة

تتبع أهمية إدارة المعرفة من كونها أحد المواضيع الحديثة التي تتكامل مع غيرها من المواضيع الفكرية الأخرى، وتتمثل هذه الأهمية فيما يلي:³

1- الحاجة إلى ما يربط كل تلك المعارف والمعلومات والخبرات بما يمكن من تطور وتنمية المنظمة ككل.

2- تضاعف حجم المعلومات التي تتولد في أي مجال.

3- تعد إدارة المعرفة أداة المؤسسات الفاعلة لاستثمار رأسمالها الفكري من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة.

كما نجد أيضاً من يحدد أهميتها في النقاط التالية:⁴

1- تعد عملية نظامية تكاملية لتنسيق أنشطة المنظمة لتحقيق أهدافها.

2- تسهم في تحفيز المنظمات لتجديد ذاتها ومواجهة التغيرات البيئية غير المستقرة.

3- فرصة تدعيم الاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير ملموسة.

بالإضافة إلى ذلك يمكن إبراز أهمية إدارة المعرفة في النقاط التالية:⁵

¹: أكرم محسن الياسري وآخرون، أثر إدارة المعرفة في الأداء الاستراتيجي، دراسة استطلاعية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد رقم 20، العدد 1، 2012، ص: 55.

²: نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص: 78.

³: رأفت عاصي العبيدي، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الرضا لدى الزبون، دراسة ميدانية، مجلة بحوث مستقلة كلية الحداثة، الجامعة بغداد، العدد 33 و34، 2011، ص: 40.

⁴: عائشة شفرور، استثمار رأس المال الفكري ودوره في تحقيق إدارة المعرفة، مذكرة ماجستير دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة منتوري، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2010، ص: 140.

⁵: ندى عبد القادر، إدارة المعرفة وتأثيرها في رأس المال الفكري، دراسة تطبيقية، مجلة دراسات إدارية، المجلد 3، العدد 6، بغداد، ديسمبر، 2010، ص: 127.

- 1- تعد إدارة المعرفة من أكثر العمليات أهمية ضمن المنظمة فنتاج المنظمة الرئيسي هو المعرفة.
- 2- تبرز أهميتها من خلال نشاطاتها المختلفة والتي تجسدت في إنتاج المعرفة والحصول عليه وإدخال التحسينات منها وتفريغها في وثائق وقواعد بيانات وبرمجيات من خلال الابتكار.

المطلب الثالث: أهداف إدارة المعرفة

تكمن أهداف إدارة المعرفة في النقاط التالية:¹

- 1- التركيز على تنمية الجوانب الاجتماعية والثقافية والتنظيمية لإدارة المعرفة.
- 2- المساهمة في المناقشات الخاصة بالسياسات الحكومية والإجراءات المتعلقة بإدارة وتطوير البنية التحتية لمجتمع المعرفة.
- 3- التعريف بشكل شمولي لمعنى إدارة وتطوير المعرفة ونشرها بين رجال الأعمال بحيث يتم استخدام بشكل أكبر مبادئ إدارة المعرفة وتعميم الاستفادة عن طريق بلورة الفرص الخاصة بأعمال إدارة المعرفة.
- 4- دراسة الأوضاع الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والأنظمة ذات العلاقة في البلدان التي تؤثر على فاعلية مبادرات إدارة المعرفة.
- 5- العمل على تنمية العوامل الاجتماعية والثقافية التي تشجع الأفراد على المشاركة في المعرفة.
- 6- العمل على زيادة عدد الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إلى الحاسبات الآلية والانترنت ذات العلاقة في البلدان المختلفة مما يزيد من تداول المعرفة واستخدامها الاستخدام الأمثل في إدارة المنظمة.
- 7- وضع بيانات وأدلة واضحة ومفهومة وسهلة الاستعمال خاصة بالأعمال والنشاطات الإدارية والإنتاجية ذات العلاقة بمجتمع المعرفة.
- 8- المساهمة من منظور الأعمال والنشاطات الإدارية والإنتاجية والتسويقية في منتديات المعرفة والثقافة والإدارة المختلفة والمتعددة الأطراف والمهتمة بالمواضيع المتعلقة بمجتمع المعرفة العالمي.
- 9- تطوير معايير تأهيل وأسس يستند عليها في حقل إدارة المعرفة تساعد في تطوير الجوانب المهنية والتعليمية للمهنيين المتخصصين في إدارة المعرفة.

إضافة إلى ما تقدم يمكن إدراج أهداف أخرى لإدارة المعرفة تكمن في التالي:²

- 1- خلق بيئة تنظيمية تشجع الفرد في المنظمة على المشاركة بالمعرفة لرفع مستوى معرفة الآخرين.
- 2- إعادة استخدام المعرفة وتعظيمها.
- 3- تحويل المنظمات من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد العالمي الجديد (اقتصاد المعرفة).
- 4- جذب رأس المال فكري أكبر لوضع حلول للمشكلات التي تواجه المنظمة.

¹: خضر مصباح إسماعيل طيبي، إدارة المعرفة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص: 45

²: محمد فلاق، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية، الملتقى الدولي حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، يومي 9 و10 نوفمبر 2010، ص: 9.

المطلب الرابع: مداخل ونماذج إدارة المعرفة

إن الاهتمام المتزايد بالمعرفة بوصفها من أهم أصول المنظمة والمصدر الأكثر حيوية في إنشاء واستمرارية الميزة التنافسية في المنظمات القائمة على المعرفة، أدى إلى تنوع مداخل ونماذج إدارة المعرفة.

الفرع الأول: مداخل إدارة المعرفة

تتميز إدارة المعرفة بثلاثة مداخل أساسية وهي :

أولاً: مدخل مركزية أو لامركزية المعرفة¹

إن مدخل مركزية المعرفة هو المدخل أعلى - أسفل حيث أن المنظمات القائمة على المعرفة القياسية المحددة في الإجراءات والقواعد والممارسات، هي منظمات قائمة على الهرمية في إدارة المعرفة، حيث إذا كانت المنظمات الهرمية تركز على المعلومات الأثرى والأعمق والأهم وغير روتينية في القمة، والمعلومات الأكثر فقراً وسطحية وأقل أهمية وأكثر روتينية في الأدنى، فإن مدخل المركزية في إدارة المعرفة يجعل المعرفة تبنى وتعمل وتدار في القمة ليتم تحويلها إلى قواعد وإجراءات قياسية لتعمل على أساسها المستويات الأدنى، لهذا يكون التركيز في هذا الدخل على الدور الفائق للإدارة العليا وعلى تحويل المعرفة باستمرار إلى أشكال قياسية أبسط فهما واستخداما من قبل المستوى الأدنى لانجاز الأعمال.

أما مدخل لامركزية للمعرفة هو مدخل أدنى - أعلى، وفي هذا المدخل فإن التعويل يكون على الأفراد وخبراتهم وتجاربهم التي يوظفونها في مشروعاتهم ووظائفهم ومهامهم في سياق فريد خاص بظروف كل حالة وكل مهمة، ويتم اعتماد هذا المدخل في المنظمات القائمة على المعرفة التي تركز على العملية أكثر مما تركز على المنتج القياسي، وفيه لا يتم تحويل المعرفة الجديدة والخبرة المكتسبة إلى صيغ قياسية للاستخدام العام والواسع في المنظمة، وإنما يتم تقاسمها مع الأفراد الذين يحتاجونها عند الضرورة وتوظيف من قبل الأفراد الذين توصلوا إليها في مهام ووظائف ومشروعات جديدة من قبلهم.

ثانياً: مدخل البيانات - إستراتيجية المعرفة

في إدارة المعرفة هناك هرمية مهمة تتمثل في تدرج البيانات والمعلومات والمعرفة... الخ، ولقد قدم المختصون في إدارة المعرفة هذه الهرمية بأشكال متعددة، إلا أنها تشترك جميعها في أنها تبدأ من البيانات التي تعتبر المادة الخام لتتدرج إلى المستوى الأعلى الأكثر تنظيماً وقيمة.

قدم الباحثين "كيفن" و"مارك" تدرجاً أسماً "هرم القيمة" يقوم على أن البيانات والمعلومات والمعرفة، تعمل على تحسين عملية صنع القرار، ومن ثم تحوّل إلى أنشطة تؤدي بدورها إلى تحسين نتائج الأعمال، النموذج الذي قدمه مستمد من البيانات إلى المعلومات ثم المعرفة لتنتهي في إستراتيجية المعرفة.² وفي

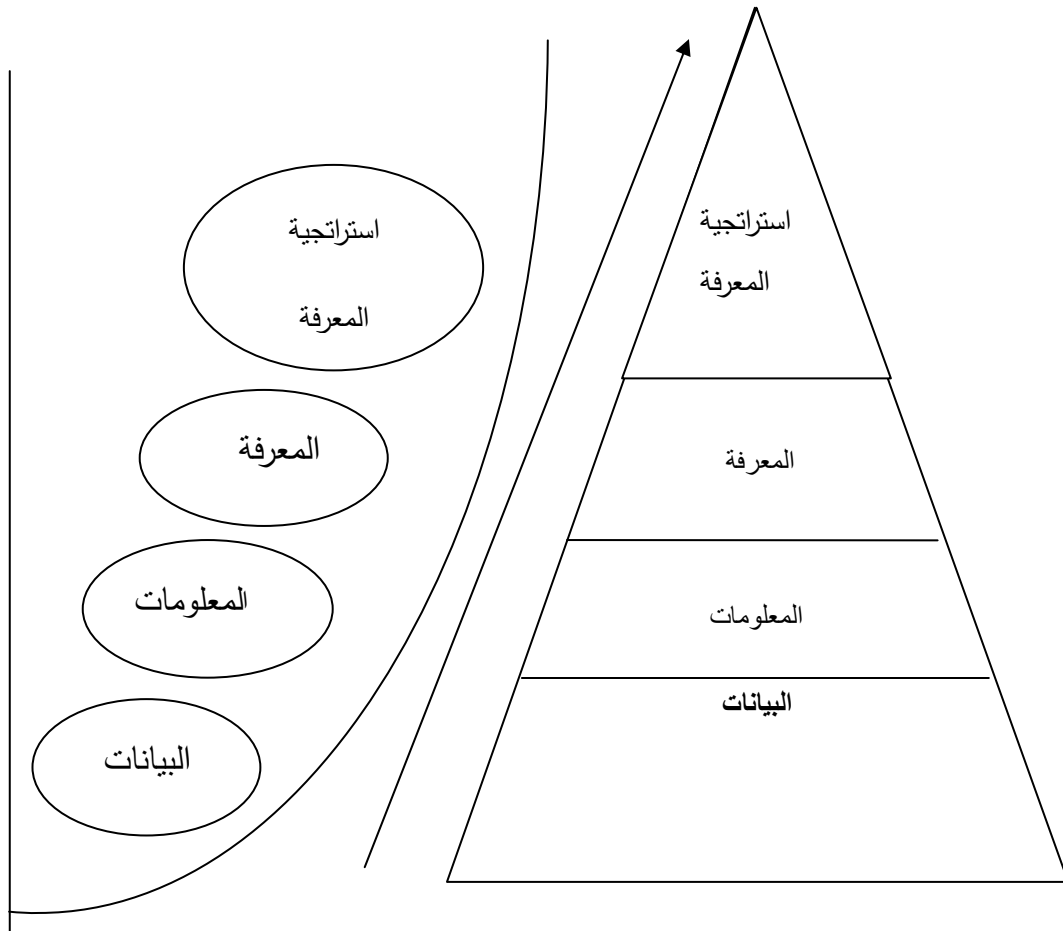
¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص: 108، 109.

²: عبد اللطيف محمود مطر، مرجع سبق ذكره، ص: 44.

- هذا النموذج فإن البيانات هي المادة الخام والتي يتم تحويلها بطريقة مجدية ومفيدة إلى معلومات وبالتالي فالتنظيم المجدي أو الاستخدام المكثف والنافع للمعلومات يوآد المعرفة.
- وتستمر السلسة في تطورها إلى إستراتيجية المعرفة في بعدها الجوهرى: التعليم الفعال، إنشاء المعرفة الجيدة (الابتكار) ولابد من الوقوف عند إستراتيجية المعرفة في هذه السلسة المتصلة لنشير إلى مايلي:¹
- 1- إن امتلاك الموارد عموما ومنها مورد المعرفة يتطلب الخطوة اللاحقة المتعلقة باستخدامها وتطبيقها من أجل تحقيق ميزة المن في أعمالها.
 - 2- إن إستراتيجية المعرفة هي التي تعطي البعد الواعي - الهادف والطويل الأمد في سلسة التحول من البيانات إلى إستراتيجية المعرفة.
 - 3- إن إستراتيجية المعرفة تعمل على تحقيق رافعة معرفة الشركة من خلال التعلم والتقاسم كما تعمل على تحقيق التميز التنافسي في المعرفة من خلال الابتكار أو الإنشاء المعرفة الجديدة التي لا يملكها المنافسون.
 - 4- إن إستراتيجية المعرفة هي توجه السلسة كلها نحو تنامي القمة وإنشائها في الشركة التي سنتحول نحو أعمل قائمة على المعرفة وخلاقة لها.
- ويمكن تمثيل مدخل البيانات - إستراتيجية المعرفة في الشكل التالي:

¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص: 112، 113.

شكل (02): نموذج البيانات - إستراتيجية المعرفة



المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 112.

ثالثاً: مدخل سلسلة الرافعة - الابتكار

هناك ثلاثة مداخل وفق سلسلة الرافعة - الابتكار وهي كما يلي:¹

أ- مدخل الرافعة

هو المدخل القياسي الذي يقوم على أساس المعرفة المرمنة القياسية ويساوي بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات تحت تأثير الإمكانيات العظيمة لتكنولوجيا المعلومات والتي تشمل:

1- القدرة الفائقة لتكنولوجيا المعلومات على جمع وتصنيف ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات بسرعة الضوء.

2- التشبيك الفائق القائم على الحاسوب والتشارك الشبكي، حيث أن التشبيك هو السمة الأساسية لعمل الشبكات داخل الشركة أو خارجها وهو المقياس لكيفية عمل الحواسيب والأجهزة القائمة على الحاسوب في الاتصال وتقاسم المعلومات بين أطرافها دون تدخل إنساني.

¹: المرجع السابق، ص: 113-117.

3- برمجيات التطبيق والتي استخدمت في الشركات التقليدية لنمذجة المهام التشغيلية في الإنتاج والأعمال الإدارية والمالية.

ب- مدخل التوليفة

هو المدخل الذي يعمل على توظيف المعرفة المتاحة في بعدها الصريح والضمني من أجل إيجاد توليفات وخدمات واستشارات جديدة في مجالها الحالي أو المجالات الأخرى، إن هذا المدخل هو الحالة الوسطية بين إدارة المعرفة كإدارة قائمة على الوثائق ومستودعات البيانات وفق مدخل الرافعة وبين إدارة المعرفة القائم على الأفراد ومبادراتهم لإنشاء المعرفة الجديدة وفق المدخل الابتكاري، ومدخل التوليفة هو أقرب إلى مدخل التحسين وذلك بإدخال التعديلات الجزئية الصغيرة في رصيد المعرفة للاستجابة المحسوبة لبعض الحاجات التي تتسم بالقدر العالي من القياسية والقدر المحدود من التنوع.

ج- المدخل الابتكاري

هو المدخل القائم على إنشاء المعرفة، وفي هذا المدخل فإن إدارة المعرفة حسب حلزونية المعرفة "نونাকা" أكثر من آلة لمعالجة المعلومات القياسية وفق آليات الطبيعة المادية للدماغ وروتينيات العمليات المعرفية التي تتمثل خلفياتها في أعمال "هريوت سايمون" (H Simon) و"نيويل" (A Newell) وغيرهما، وبالتالي فهي نشاط بناء لإنشاء المعرفة الجديدة.

وحسب ما قدمه "ماتورانا" و"فاريلا" (Maturana & Varela) وهما بيولوجيان قدّما المعرفة كعمل خلاق مثير، وبالتالي فإن المعرفة ليست قياسية ولا عالمية وإنما هي شخصية بدرجة عالية وليست سهلة التقاسم مع الآخرين، وأن التعبير الأكثر تمثيلا لهذا المدخل هو إن إنشاء المعرفة الجديدة هو التحدي الأساسي على مستوى الفرد وعلى إدارة المعرفة وممارستها وليس المحافظة على الروتينيات المعرفية السابقة.

الفرع الثاني: نماذج إدارة المعرفة

لقد قدمت نماذج عديدة لإدارة المعرفة من طرف المختصين والتي يمكن الاستفادة منها في محاولة توجيه جهود وأنشطة المنظمات لتتمكن من تجسيد إدارة المعرفة، وفيما يأتي بعض النماذج التي قدمها الباحثون.

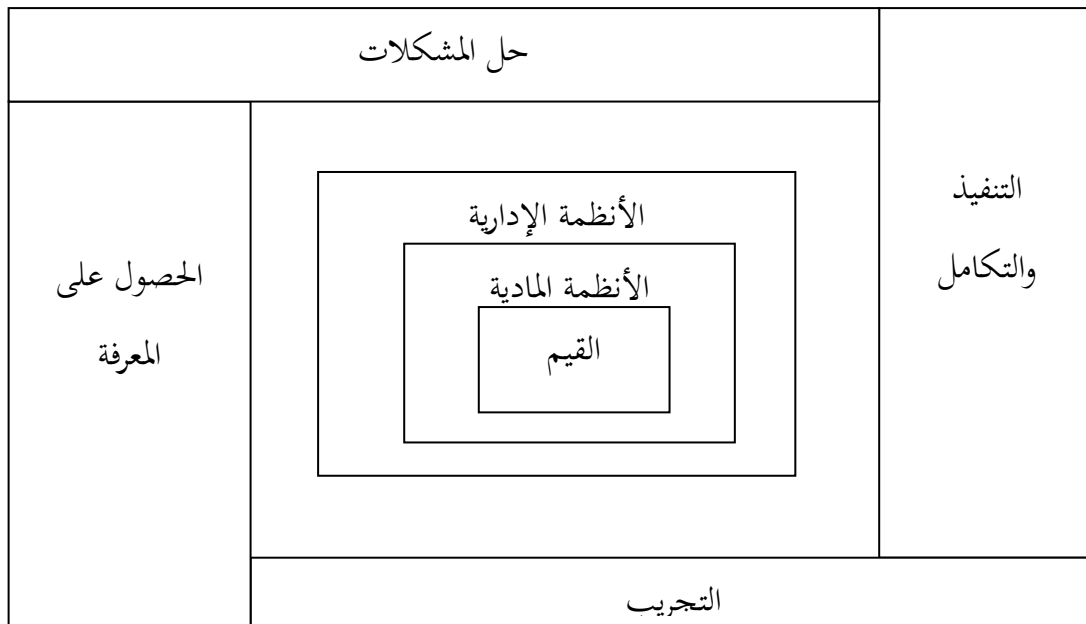
أولاً: نموذج "ليونارد بارتون" (L.Barton) لإدارة المعرفة

يقوم هذا النموذج على أساس أن المعرفة في الشركات تمثل مقدرة جوهرية، وإن هذه المعرفة - المقدرة الجوهرية- توجد في أربعة أشكال:¹

1- المعرفة قد توجد أو تكون في شكل مادي: وهذه يمكن أن تكون مثلاً في شركة تصميم ومتمثلة في براءة اختراع، هذه هي المعرفة التي يمكن أن نراها ونتلمسها لأنها ملموسة.

¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص: 118.

- 2- المعرفة قد تكون مجسدة أيضا في الأنظمة الإدارية: وهذه المعرفة يمكن أن تكون مجسدة في طرق التعلم لعمل الأشياء الأكثر فاعلية.
- 3- المعرفة قد تكون مجسدة في المهارات الصريحة والكامنة للعاملين: أي في القدرات الفردية التي تجلب إلى المنظمة أو تطور ضمنها من خلال التجربة أو الخبرة .
- 4- المعرفة قد تكون أيضا فيما يسميه "ليونارد باترون" (القيم الصغيرة) للعمل مع معايير السلوك في موقع العمل أو ما يدعوه الآخرون الثقافة التنظيمية .
- إن هذا النموذج يمثل محاولة لتوسيع المعرفة في الشركة لتشمل المنتجات والخدمات والعمليات (التكنولوجيا) والأنظمة والطرق والقواعد والروتينيات التنظيمية وصولا إلى الأفراد حيث المعرفة الكامنة تتجسد في مهاراتهم وأساليبهم وعلاقاتهم وسياقاتهم التفاعلية، كما أن هذا النموذج يهتم بالأنشطة المعيقة للمعرفة التي تجعل حل المشكلات، الحصول على المعرفة، التجريب والابتكار كلها محدودة .
- لهذا فإن على المنظمة أن تشجع على هذه الأنشطة لحل المشكلات، التجريب والحصول على المعرفة، الابتكار من أجل تحقيق أهداف إدارة المعرفة بفاعلية .
- والشكل التالي يوضح نموذج ليونارد باترون لإدارة المعرفة:
- الشكل (03): نموذج ليونارد باترون لإدارة المعرفة**



المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 118 .

ثانيا: نموذج "موئل" إدارة المعرفة¹

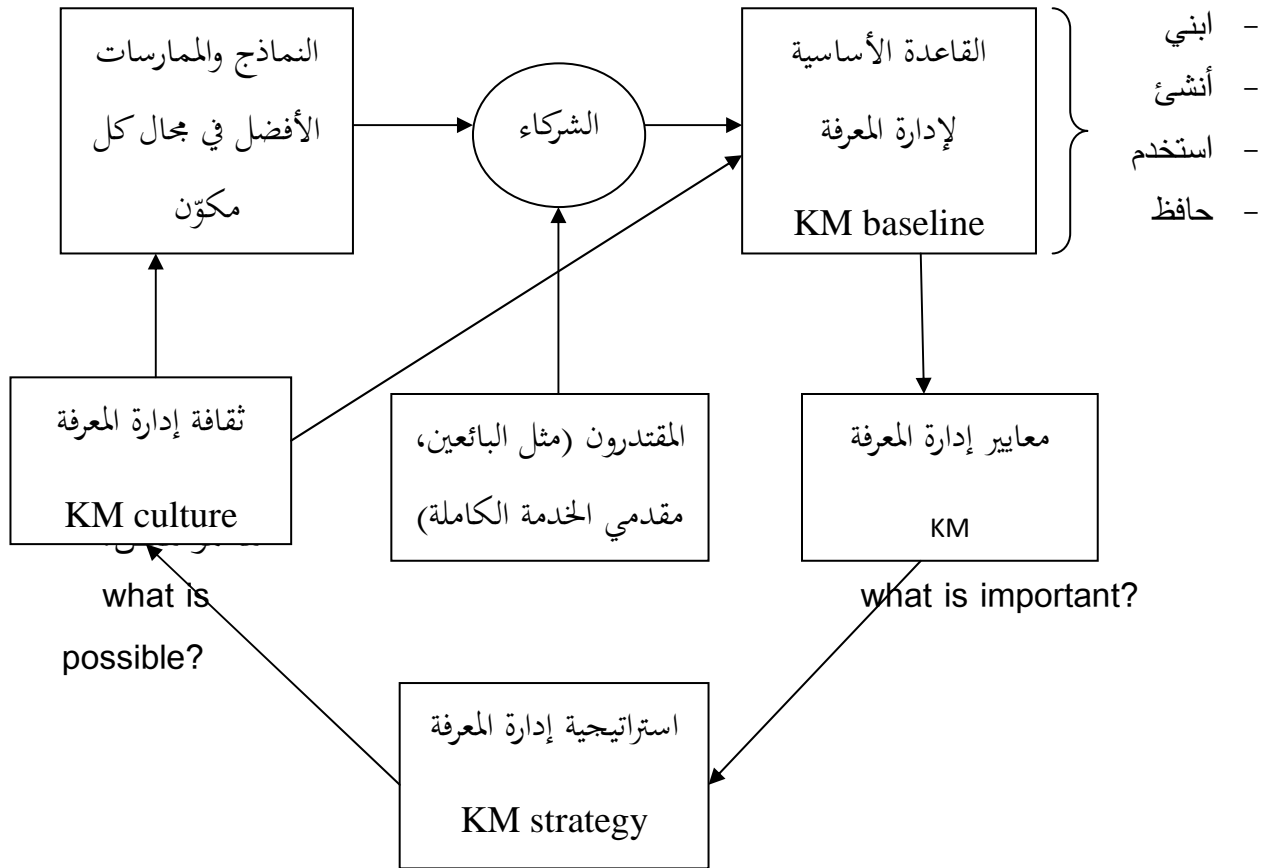
وهذا النموذج قدمه "دينيس وينوسكاي" (d.e.winnosky) ويقوم النموذج على أن المعرفة هي

¹: محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص ص: 120، 121.

خبرة بدون بداية ولا نهاية، لهذا فإن هناك سلسلة دائرية لإدارة المعرفة، وفي هذا النموذج ذي السلسلة الدائرية هناك أربعة مكونات متفاعلة، كل واحد منها يعمل بشكل مستقل إلا أنها في نفس الوقت ذات اعتماد متبادل، هذه المكونات كما هو مبين في الشكل التالي هي:

الشكل (04): نموذج "موئل" لإدارة المعرفة

What is going today ?



المصدر: محمد عواد الزيادات، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص120.

وفيما يلي شرح لمكونات نموذج موئل لإدارة المعرفة:

1- ثقافة إدارة المعرفة: وهذه الثقافة هي التي تحدد الاتجاه والقيم والتفضيلات في إدارة المعرفة، وهذه الثقافة هي التي تأتي بالإستراتيجية وليس الإستراتيجية هي التي تنشأ الثقافة. كما أن الثقافة هي التي تحدد التكنولوجيا والممارسات الملائمة.

2- أهداف إدارة المعرفة: وهذه الأهداف تتمثل عادة في تحسين قدرات الشركة سواء في تحسين استغلال الشركة لمواردها أو تحسين قدراتها وكفاءتها في استغلال مواردها في منتجات وخدمات وعمليات المنظمة.

3- معايير إدارة المعرفة: وتشير إلى الممارسات الأفضل التي تستخدمها المنظمة بالعلاقة مع الموردين، الموزعين والزبائن وكذلك مع التكنولوجيات والقدرات المتحققة بالمقارنة مع المنافسين.

ثالثاً: نموذج "دايفيد سكايرم"¹

وهذا النموذج قدمه "دايفيد سكايرم" (D. Skyrme) ويقوم على أساس قوتين محركتين وسبع رافعات إستراتيجية، تتمثل القوة المحركة الأولى بالاستخدام الأفضل للمعرفة التي توجد في المنظمة. والطرق التي تحقق ذلك هي تقاسم الممارسات الأفضل وتطوير قواعد البيانات وحل المشكلات، وهذه القوة يعبر عنها: (أن نعرف ما نحن نعرف) لتجنب إعادة ابتكار العجلة أو الإخفاق في حل مشكلة تم في الماضي حلها بنجاح. والقوة المحركة الثانية هي ابتكار وإنشاء المعرفة الجديدة وتحويلها إلى منتجات وخدمات وعمليات جديدة. ويكون التركيز هنا على الطرق الفعالة في تشجيع وتعزيز وإثراء الابتكار، أما عوامل النجاح السبعة في هذا النموذج لإدارة المعرفة هي:

- 1- **معرفة الزبون:** تطوير المعرفة العميقة من خلال علاقات الزبون واستخدامها لإثراء رضا الزبون من خلال منتجات وخدمات محسنة.
- 2- **المعرفة في المنتجات والخدمات:** أي المعرفة المجسدة في المنتجات وما يرتبط بها والخدمات كثيفة المعرفة.
- 3- **المعرفة في الأفراد:** تطوير الجدارات البشرية وتنمية الثقافة الابتكارية حيث التعلم وتقاسم المعرفة لهما قيمة عالية.
- 4- **المعرفة في العمليات:** تجسيد المعرفة في عمليات الأعمال وإمكانية الوصول إلى الخبرة الخبيرة في النقاط الحرجة.
- 5- **الذاكرة التنظيمية:** وهي الخبرة الحالية المسجلة من أجل الاستخدام المستقبلي سواء في مستودعات المعرفة الصريحة أو تطوير مؤشرات للخبرة.
- 6- **المعرفة في العلاقات:** تحسين تدفقات المعرفة عبر الحدود داخل وخارج المنظمة إلى الموردين، الزبائن والعاملين.
- 7- **الأصول المعرفية:** يتمثل هذا العامل في قياس رأس المال الفكري وتطويره واستغلاله.

رابعاً: نموذج "ويج" (Wiig)

يقدم "ويج" نموذج آخر لإدارة المعرفة يحقق أربعة أهداف رئيسية وهي:²

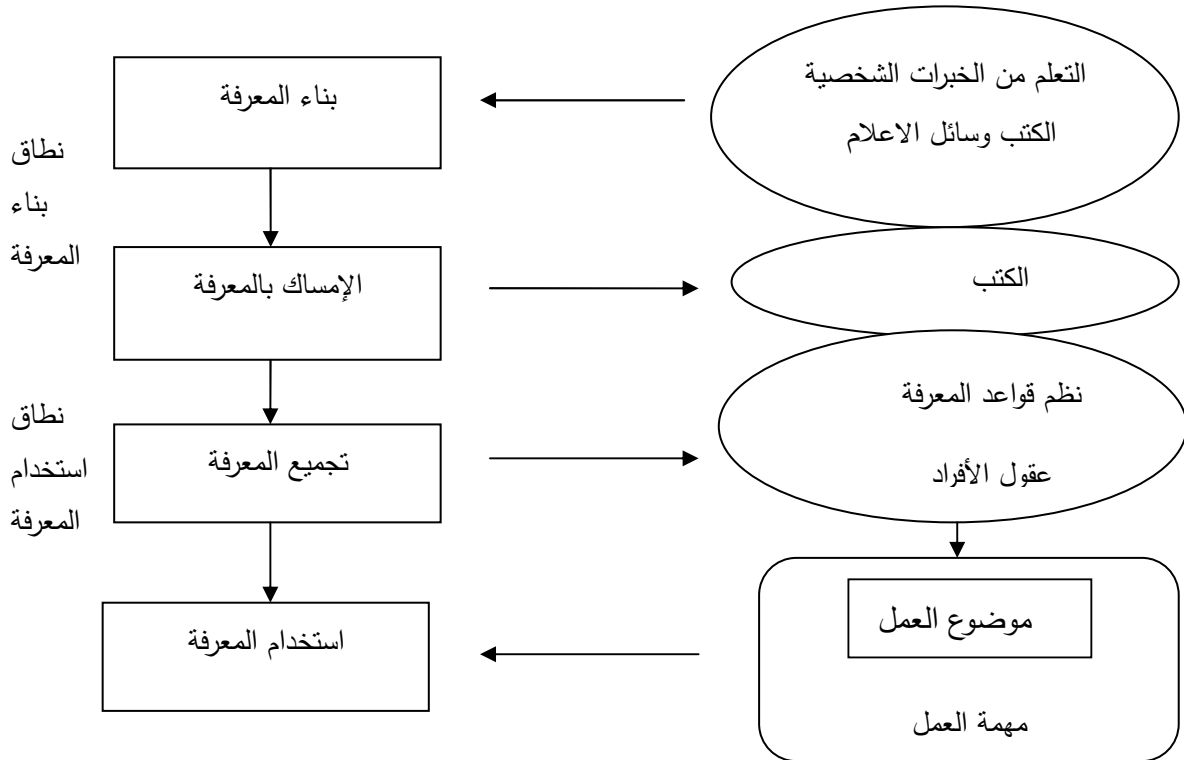
- بناء المعرفة
- الاحتفاظ بالمعرفة
- تجميع المعرفة
- استخدام المعرفة

¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص: 120، 121.

²: محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص ص: 123، 124.

وفي هذا النموذج يتم تصوير نشاطات الفرد ووظائفه على أنها خطوات متسلسلة، بمعنى آخر أنها عملية تسهل بناء المعرفة واستخدامها باعتبار أنه يمكننا تنفيذ بعض الوظائف بالتوازي، كما أنه يمكن في هذا النموذج الاستدارة نحو الخلف كي نكرر الوظائف والنشاطات التي تم تنفيذها في وقت سابق، ولكن بتفصيل وتأكيد مختلفين، وكما يتبين من النموذج فإن الاهتمام يتركز أيضا على الاحتفاظ بالمعرفة في عقول الأفراد، وفي الكتب، وفي قواعد المعرفة وفي شكل آخر له علاقة بالموضوع، أما تجميع المعرفة فيمكن أن يتخذ أشكالا عديدة، بدء من الحوارات التي تتم عند برادات المياه، شبكات الخبرة وإلى فرق العمل، وعلى نحو مماثل فإنه يمكن تحقيق استخدام المعرفة من خلال أشكال عديدة، وذلك اعتمادا على المواقف، ويلاحظ في هذا النموذج أنه تم دمج وتوحيد الوظائف الأساسية، والنشاطات التفصيلية في مختلف مجالات بناء المعرفة لدى المنظمات والأفراد. وعلى الصعيد النظري، فإن هذه الوظائف يمكن أن تكون متشابهة، لكنها على الصعيد العملي تكون مختلفة تماما، ويمكن توضيح نموذج "وييج" بالشكل التالي:

الشكل رقم (05) نموذج "وييج" لإدارة المعرفة



المصدر: محمد عواد الزيادات، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص: 124.

خامساً: نموذج "البنك الكندي التجاري"¹

لقد أشار (Darling) إلى نموذج البنك الكندي التجاري لإدارة المعرفة، والذي يركز على مفهوم الثقافة المعرفية ونشر قيم المعرفة، ووضع هذه المعرفة في خدمة الزبون، وجعلها أكثر ديمقراطية من خلال إشاعة استخدامها وتنوع القيم والتأثير في هرم القيادة التقليدية، فيصبح المديرون مدربين ومستشارين ورؤساء فرق، وينطلق هذا النموذج من أربعة عناصر أساسية التي تمكن المنظمة من إدارة المعرفة وهي:

- 1- التعلم الفردي: حيث وضعت مسؤولية التعلم المستمر على الأفراد أنفسهم.
- 2- تعلم الفريق: تحميل المجموعة المكلفة بإدارة المعرفة مسؤولية التعلم الذاتي.
- 3- تعلم المنظمة: عن طريق نشر المعرفة المتولدة في التنظيم من خلال شبكة التعلم.
- 4- تعلم الزبون: أدرك البنك أنّ الزبون بحاجة إلى المعرفة، وخاصة المتعلقة بالعمل المصرفي فلجأ إلى إدخال أكثر من 3400 زبون في دورات عامة.

¹: عائشة شفرور، مرجع سبق ذكره، ص: 189.

خلاصة

من خلال دراستنا في هذا الفصل لإدارة المعرفة توصلنا إلى أن المعرفة هي العنصر الجوهري لإدارة المعرفة، وذلك راجع إلى طبيعة المعرفة وأنواعها فمنها ما هو ضمني في عقول الأفراد ومنها ما هو صريح في الوثائق والحواشيب...الخ، حيث تعددت مصادرها ما بين المصادر الداخلية والمصادر الخارجية وبسبب ارتباط المفاهيم (البيانات، المعلومات، المعرفة) قد تم التطرق إلى العلاقة بينهما. لقد اختلف الباحثون حول مفهوم إدارة المعرفة، لاختلاف خلفياتهم العلمية والعملية، كما أن لها أهدافها المستمدة من الأهداف العامة للمنظمة، وقد عملت مختلف المنظمات على تبني هذا الأسلوب بالاعتماد على عدة مداخل منها (مدخل مركزية أو اللامركزية المعرفة، مدخل البيانات - إستراتيجية المعرفة، ..الخ) ونماذج لإدارة المعرفة منها (نموذج "موئل" إدارة المعرفة، نموذج دايفيد سكايرم،...الخ).

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمركز رئيسي لإدارة المعرفة في المؤسسات

تمهيد

المبحث الأول: عمليات إدارة المعرفة

المبحث الثاني: تكنولوجيا إدارة المعرفة

المبحث الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات

والاتصال على عمليات إدارة المعرفة

خلاصة

تمهيد:

تعد إدارة المعرفة من أكثر الموضوعات اهتماما في وقتنا الحالي، من أطراف متعددة وبوجهات نظر مختلفة، على وجه الخصوص العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فللحصول على المعرفة واكتسابها ومعالجتها ونشرها لابد من تأمين التكنولوجيا المناسبة لذلك، حيث تعتبر هذه الأخيرة كأحداث أدوات إدارة المعرفة، إذ ترتبط المعرفة وإدارة المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطوراتها المختلفة في عملية الحصول على المعرفة واكتسابها، المشاركة بها، توزيعها وغيرها، لأنها تعمل على دعم عمليات إدارة المعرفة لجعل المعرفة سهلة الاستعمال والتداول لمستخدميها.

وانطلاقا من هذا، سنتطرق في الفصل الأول الذي جاء بعنوان تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمرتكز رئيسي لإدارة المعرفة في المؤسسات إلى ثلاثة مباحث: الأول بعنوان: عمليات إدارة المعرفة، سنتناولنا فيه تشخيص واكتساب المعرفة، وكذلك توليد وخزن المعرفة، وأخيرا نشر وتطبيق المعرفة، أما المبحث الثاني فكان تحت عنوان تكنولوجيا إدارة المعرفة، سنتطرق فيه إلى نظم المعلومات، ونظم دعم القرار وأخيرا نظم إدارة المعرفة، أما المبحث الثالث بعنوان تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عمليات إدارة المعرفة سنتناولنا فيه دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توليد المعرفة إضافة إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إكتساب المعرفة، وكذلك دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خزن المعرفة، وفي الأخير دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المشاركة وتوزيع المعرفة.

المبحث الأول: عمليات إدارة المعرفة

إن إدارة المعرفة تسعى للحصول على المعرفة وتوثيقها وتنظيمها وتمكين الوصول إليها، وهذه العمليات أصبحت تعتمد عليها المؤسسات، وعليه يمكن القول أن عمليات إدارة المعرفة هي سلسلة متتابعة ومكاملة لبعضها البعض، رغم اختلاف الكتاب في تحديد عددها وتسميتها إلا أن أغلبهم قام بإجمالها فيما يلي:

المطلب الأول: تشخيص واكتساب المعرفة

ويقصد بهما حصول المؤسسة على المعرفة التي يمتلكها موظفوها وتجميعها، وتحليلها، وخلق نماذج لها، والتأكد من صحتها، وذلك من أجل استخدامها في برامج إدارة المعرفة، وبرامج هندسة المعرفة.

الفرع الأول: تشخيص المعرفة

إن عملية تشخيص المعرفة من الأمور المهمة في برنامج إدارة المعرفة، كونها العملية التي يتم على أساسها وضع السياسات والبرامج للعمليات، حيث أنه من نتائج عملية التشخيص التعرف على نوع المعرفة المتوفرة، وعملية التشخيص أمر حتمي لأن الهدف منها هو اكتشاف معرفة المنظمة، وتحديد الأشخاص الحاملين لها و مواقعهم¹، وقد أشار (Alvesson) أن المعرفة ليست غامضة بحد ذاتها، بل أن الغامض يتمثل في الدور الذي يؤديه في المؤسسة، وعملية التشخيص تحدد لنا المعرفة لوضع الحلول للمشاكل²، كما أن هناك آليات تستخدم في عملية التشخيص كآليات الاكتشاف وآليات البحث والوصول وقد تم تحديد عدة طرائق لتمثيل المعرفة والتي هي من أولويات عملية التشخيص، كالآتي³:

- 1- تمثيل المعرفة في هيئة قواعد: إذ يقوم مهندسو المعرفة باستخلاص الخبرة من خلال لقاءات مباشرة مع الخبراء أو من الوثائق الفنية التي يستعين بها هؤلاء الخبراء، وبعد ذلك تتم صياغة الخبرة في صورة قواعد.
 - 2- تمثيل المعرفة بالشبكة الدلالية: تمثل المعرفة بالشبكة الدلالية التي تصفها بطريقة هندسية بعيدة عن السرد، حيث أن نظم معالجة المعارف تتعامل مع الموجودات والأحداث مما يحتم تمثيل معرفتنا من هذه الموجودات أو الأحداث بطريقة هندسية، وتعد الشبكات الدلالية إحدى الوسائل العملية لتحقيق ذلك.
- وبهذا تعد عملية التشخيص المعرفة مفتاحاً لأي برنامج لإدارة المعرفة، وعملية جوهرية رئيسية تساهم مساهمة مباشرة في إطلاق وتحديد شكل العمليات الأخرى وعمقها.

الفرع الثاني: اكتساب المعرفة

تأتي عملية اكتساب المعرفة بعد عملية التشخيص، وقد أشار العديد من الكتاب إلى أن مصادر اكتساب المعرفة قد تكون داخلية مثل: مستودعات المعرفة، أو من خلال المشاركة في المؤتمرات والندوات والنقاشات والاتصال بين جماعات العمل والمدير الأقدم، أو من بيانات أساسية مثل: البيانات المالية، والاقتصادية والتي يتم من خلالها نقل المعرفة وتحويلها من ضمنية إلى صريحة والعكس وينتج عن ذلك إبداع المعرفة

¹: صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص: 63.

²: جمال يوسف بدبر، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات، كنوز المعرفة، عمان، 2010، ص: 61.

³: صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص: 63.

التنظيمية، وقد تكون من مصادر خارجية تتولى إدارة المعرفة إحضارها عبر الحدود التنظيمية أو المشاركة فيها ويساعدها في ذلك التطورات التكنولوجية وما تقدمه من تسهيلات مثل: مؤتمرات الفيديو والشبكة العالمية (انترنت) وغيرها، كما تحصل المؤسسة على المعرفة من خلال الاستخبارات التسويقية وتحليلها، ومن الأبحاث عن الصناعة والأبحاث الأكاديمية ومن الخبراء والمختصين في مجال الصناعة، وكذلك من الاندماج والاستحواذ ومن المستشارين واستقطاب العاملين الجدد.

وبالنسبة إلى قنوات اكتساب المعرفة فإن استقطاب العاملين الجدد وخاصة المتميزين منهم والشبكات الخارجية التعاونية بين المؤسسات والوكالات المؤسسية مثل: مؤسسات البحث العلمي واستخدام البريد الإلكتروني والصوتي، ومن البرمجيات الأكثر حسما في هذا الاتجاه برنامج (Lotus Notes) إذ أنها تمثل أكثر من تجميع للبيانات والمعرفة المتراكمة.¹

المطلب الثاني: توليد و خزن المعرفة

تشير عملية توليد المعرفة إلى تلك العمليات التي تعني: ابتكار، اكتشاف، اكتساب، الإستحواذ على المعرفة، إذ باتت عملية خزنها والاحتفاظ بها مهمة جدا، لاسيما للمؤسسات التي تعاني من معدلات عالية لدوران العمل.

الفرع الأول: توليد المعرفة

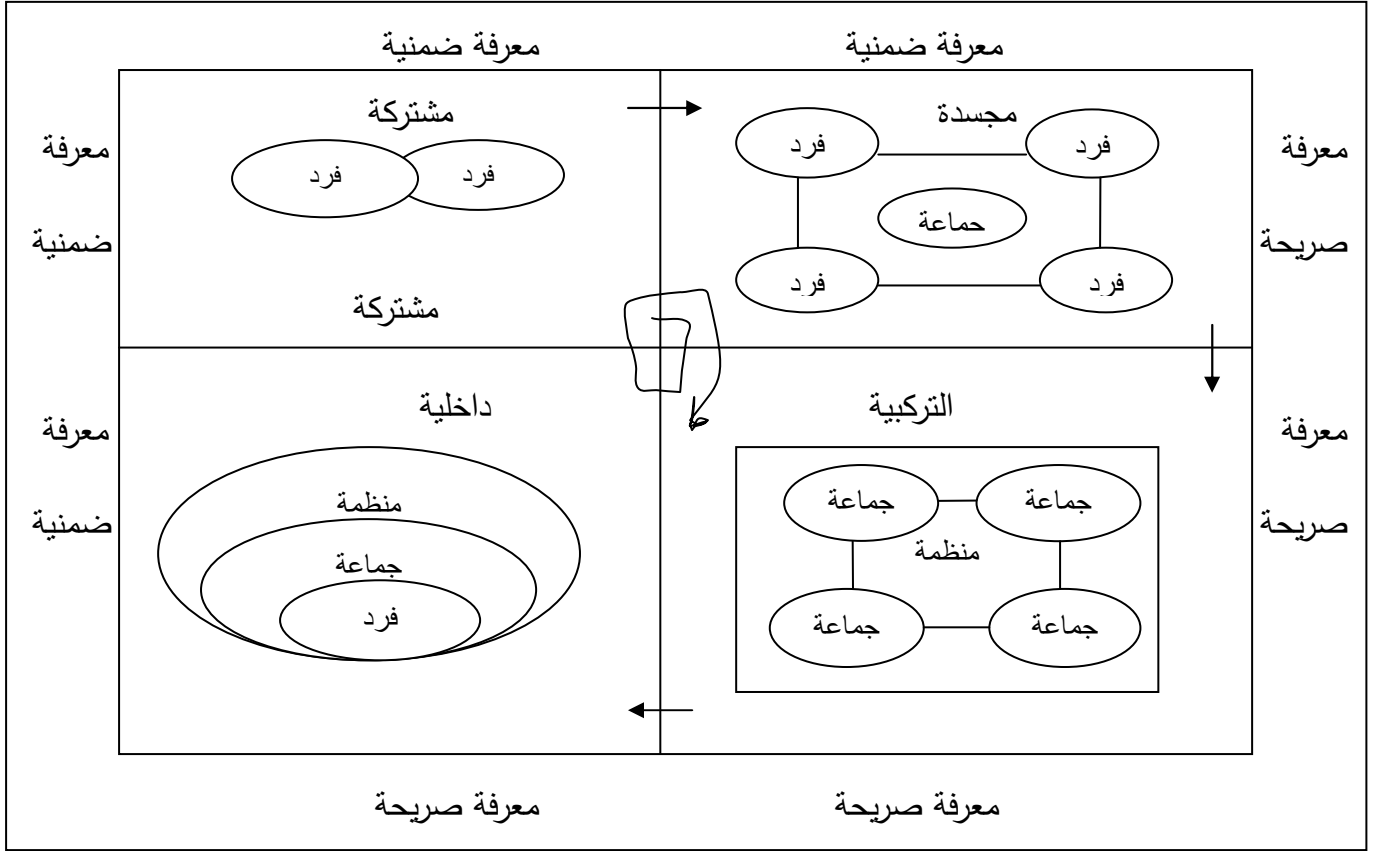
توليد المعرفة يعني إبداع المعرفة عند عدد من الكتاب، ويتم ذلك من خلال مشاركة فرق العمل وجماعات العمل الداعمة لتوليد رأس مال معرفي جديد في قضايا وممارسات جديدة تساهم في تعريف المشكلات وإيجاد الحلول الجديدة لها بصورة ابتكارية مستمرة، كما تزود المؤسسة بالقدرة على التفوق في الإنجاز وتحقيق مكانة سوقية عالية في مساحات مختلفة، مثل: ممارسة الإستراتيجية وبدء خطوط عمل جديدة والتسريع في حل المشكلات، ونقل الممارسات الفضلى، وتطوير مهارات المهنيين ومساعدة الإدارة في توظيف المواهب والاحتفاظ بها، وهذا يعزز ضرورة فهم أن المعرفة والابتكار عملية مزدوجة ذات اتجاهين: فالمعرفة مصدر للابتكار والابتكار عندما يعود يصبح مصدر لمعرفة جديدة.²

ومن النماذج المستخدمة في عملية توليد المعرفة نموذج (SECI) و بموجبه يتم توليد المعرفة وإعادة إيجادها في المؤسسة كما يوضحها الشكل التالي:

¹: عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 41.

²: المرجع السابق، ص: 42.

الشكل رقم (06) يوضح عملية توليد المعرفة حسب نموذج (SECI) في شركة Nanaka



المصدر: عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص: 42 .

وفيما يلي توضح لهذه العملية

1- المعرفة المشتركة: وهي التي تتولد من خلال مشاركة المعارف الضمنية بين الأفراد عندما يزولون أعمالهم.

2- المعرفة المجسدة: وهي التي تتم من خلال تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة .

3- المعرفة التركيبية: وتتم من خلال تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة صريحة وذلك من خلال الاتصال بين الجماعات أو نشر المعرفة كعملية منتظمة.

4- المعرفة الداخلية (الدمجة): وتتم بتحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة ضمنية.

الفرع الثاني: خزن المعرفة

وهي المحافظة على البيانات وإدامتها والبحث والوصول والاسترجاع ونشر، تشير عملية خزن المعرفة إلى أهمية الذاكرة التنظيمية، وعلى المؤسسة أن تحافظ على المعرفة لأن فقدانها يعرضها للخسارة المعنوية والمادية، وفقدان المعرفة الذي يتم عن طريق الأفراد الذين يغادرون المؤسسة لأسباب مختلفة فيأخذون معهم

معرفتهم الضمنية غير الموثقة، أما الموثقة فتبقى للمؤسسة لذلك لابد من توزيع المعرفة واكتسابها بين أفراد المؤسسة عن طريق التدريب لتعزيز معرفة المستخدمين.¹

إن خزن المعرفة يأتي بعد الانتقاء المؤكد للمعرفة في شكلين:²

1- الأفراد: الأفراد هم حفظة الخبرات ويجب توفير الإجراءات الإدارية التي تكفل الحفاظ على خبراتهم من خلال نظم الحوافز والتشجيع وإجراءات الانتقال المنظم للخبرات في السلم الوظيفي .

2- الحاسبات: تعتبر الحواسيب من الوسائل الشائعة الآن في حفظ المعرفة لكفاءتها ودقتها والاتساع الهائل لمساحات التخزين بها، والقدرة العالية التي تتحملها للتعامل مع تخزين المستندات في شكلها الرقمي القابل للمعالجة بطرق متنوعة، وكيفية ضمان أنسب وسيلة لتقديم الإجابات للعاملين بالمؤسسة والرد على استفساراتهم.

إذ يرى (Kidd) أن المعرفة قد تكون مخزنة في عقول الأفراد وفي تقارير المنظمة وفي أنظمة قواعد بياناتها وأنظمة قواعد معرفتها متمثلة بأهدافها وأغراضها وخططها، بينما يشير (Stair and Rynolds) إلى أن قاعدة المعرفة تعمل على تخزين عدة أنواع من المعارف منها ما هو معرفة شاملة كالنظريات العامة ومنها ما هو معرفة محددة متأتية من الخبرات والقوانين والأنظمة الحديثة كما يخزن فيها القواعد، الهياكل، والكثير من المعلومات.³

المطلب الثالث: توزيع و تطبيق المعرفة

إن آخر عمليات إدارة المعرفة هي توزيع وتطبيق المعرفة، حيث تسعى المؤسسة الى توزيعها وتطبيقها من اجل زيادة معرفتها.

الفرع الأول: توزيع المعرفة

ويقصد بها مختلف العمليات التي تقوم بها المؤسسة والتي من شأنها جعل المعرفة متاحة، ويمكن الوصول إليها بسهولة من قبل من يحتاجها.

ولقد أعطت الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات تعريفا واسعا لعملية توزيع المعرفة، مفاده بأنها تشمل العمليات الضرورية لإيصال المعلومات من صناعاتها إلى مستخدميها، وأن عملية الاتصال الأساسية تتكون من مكونين أساسيين هما:⁴

¹ جمال يوسف بدير، مرجع سبق ذكره، ص: 62.

² نادية حريف، هبة داسي، إدارة التغيير وإدارة المعرفة، المؤتمر الدولي الثامن حول إدارة التغيير ومجتمع المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الزيتون، الأردن، أيام 21-24 نيسان، 2008، ص: 17.

³ حكمت رشيد سلطان، نشوان محمد عبد العالي، أثر عمليات ادارة المعرفة في اقامة متطلبات الجودة الشاملة، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة تكريت، المجلد:3، العدد:5، 2007، ص: 47.

⁴ طه حسين النوي، التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل ادارة المعرفة بمنظمة الاعمال دراسة حالة المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر، اطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011، ص: 80.

1- محتوى المعلومات وشكلها: المحتوى المتعلق بالمعاني المختلفة للرسائل وأشكالها، والتي تشمل السياق والنماذج الرياضية والأرقام والرموز وما يتعلق بها من معانٍ بنائية وتشمل اللغة والنماذج والرسوم.

2- الوسائط: وهي وسائل الإعلام المستخدمة في تغطية المعلومات ونقلها، الوسائط المتعددة وقنوات التوزيع التي تشتمل على الأقراص بأنواعها وأجهزة التخزين الحاسوبية والمكتبات الرقمية والتي لها صفات: التسجيل وإعادة الإنتاج والتحويل والتخزين والحفظ والوصول إلى المعلومات.

ولقد حدد بعض الباحثين عدة شروط لنجاح توزيع المعرفة منها:¹

- ضرورة وجود وسيلة لنقل المعرفة، وهي قد تكون شخصا.
 - يجب أن تكون هذه الوسيلة مدركة ومتفهمة تماما لهذه المعرفة وفحوها وقادرة أيضا على نقلها.
 - يجب أن تكون لدى الوسيلة الحافز على القيام بذلك.
 - يجب أن لا تكون هناك معوقات تحول دون هذا النقل المعرفي.
- وبفضل التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، زودت عملية توزيع المعرفة بفرص جديدة طورت عملية توزيع المعرفة ونشرها من خلال مداخل حديثة تشمل:

- الوسائط المتعددة: تقنيات الصوت والصورة.

- قلة الأعطال الناتجة عن قنوات الاتصال.

- تحديث وتعديل المعلومات.

الفرع الثاني: تطبيق المعرفة

هدف إدارة المعرفة هو العمل على تطبيقها في المؤسسة، وهي أهم عملياتها من أجل إنتاج معارف جديدة واستخدامها في الوقت المناسب قبل أن تفقد فرصة استثمارها، وقد أشار (Burk) إلى أن المنظمات الساعية للتطبيق الجيد للمعرفة عليها تعيين مدير للمعرفة الذي يقع عليه واجب تطبيق المعرفة، وأن يسعى لتكريس ومشاركة المعرفة وأن يؤكد على استخدام وإعادة استخدام تتضمن الاتصالات غير الرسمية، والحصول على تقارير لتفادي الفجوات، وقد وفرت التكنولوجيا الحديثة والتقنيات خاصة الانترنت وسائل وأساليب لتطبيق المعرفة مما يسمح بالتعلم الفردي والجماعي، مما يؤدي إلى الابتكار، هذا وقد استخدمت عدة أساليب لتطبيق المعرفة منها: الفرق المتعددة، الخبرات الداخلية، مبادرات العمل، اعتماد مقاييس للسيطرة على المعرفة، والتدريب من قبل الخبراء والمستشارين. وأن يعمل تطبيق المعرفة في حل المشكلات التي تواجه المنظمة والعمل على تحقيق الأهداف التي تسعى المنظمة لتحقيقها.²

المبحث الثاني: تكنولوجيا إدارة المعرفة

إن تكنولوجيا إدارة المعرفة تحتوي على عدة أنظمة، وسنتطرق في هذا المبحث إلى نظام المعلومات، نظم دعم القرار، وأخيرا نظم إدارة المعرفة.

¹: صلاح الدين الكبسي، مرجع سبق ذكره، ص: 75.

²: جمال يوسف بدير، مرجع سبق ذكره، ص: 62، 63.

المطلب الأول: نظام المعلومات

يعتبر نظام المعلومات المصدر الأساسي الذي يزود المؤسسة بالمعلومات اللازمة واحتياجاتها المختلفة من الموارد.

الفرع الأول: تعريف نظام المعلومات

يمكن تعريف نظام المعلومات بتعاريف عديدة نذكر منها ما يلي :

تعريف " لديكي واري " : " هو مدخل يتعامل مع المشروع كوحدة ويتكون النظام من مجموعة من الأنظمة النوعية المترابطة والتي تعمل مع بعضها البعض لتوفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب من أجل اتخاذ القرارات الإدارية والتي تقود إلى تنظيم أهداف المشروع الكلية ".¹

تعريف الكاتب "لوكاس": " هو مجموعة من الاجراءات والبرمجيات والآلات والتركيبيات وعلم المناهج الضرورية لمعالجة البيانات واسترجاعها والتي تعد ضرورية لادارة المنظمة ".² ويعرف كذلك على أنه: "مجموعة من العاملين والإجراءات والموارد التي تقوم بتجميع البيانات ومعالجتها ونقلها لتتحول إلى معلومات مفيدة، وإيصالها إلى المستخدمين بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف المسندة إليهم".³

وفي ختام هذه التعاريف يمكن القول أن نظام المعلومات في إطاره الضيق هو كل نظام للتسجيل والاسترجاع، بينما في إطاره الواسع والشامل فهو يعتبر: مجموعة من الأفراد (المختصين في ميدان المعلومات) والتجهيزات والإجراءات والبرمجيات وقواعد البيانات تعمل يدويا أو ميكانيكيا أو آليا على جمع المعلومات، وتخزينها ومعالجتها ثم بثها إلى المستفيد .

الفرع الثاني: أنواع نظام المعلومات

يوجد عدة أنواع مختلفة من نظام المعلومات كل له عمله بحيث يكمل عمل النوع الآخر ومن أهم هذه الأنواع نذكر ما يلي:⁴

1- نظام معلومات الأفراد: تتمثل الوظائف الرئيسية لهذا لنوع في سجلات العاملين، المزايا الإضافية، المكافآت والحوافز، العلاقات العمالية، التدريب، أما فيما يخص التطبيقات فنظم الأجور، سجلات العاملين ونظم المزايا الإنتاجية، نظم المسار الوظيفي ونظم تدريب الأفراد.

2- نظام المعلومات الإنتاجي: تتمثل المعلومات المختلفة بهذا النظام في الجدولة، المشتريات، الشحن، الاستلام، الهندسة، العمليات وينعكس التطبيق العملي في نظم تطبيق الاحتياجات من الموارد، نظم مراقبة طلب الشراء، نظم هندسية ونظم مراقبة الجودة .

¹ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، دار المطبوعات الجامعة، الاسكندرية، 2008، ص: 20.

² محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، 2005، ص: 23.

³ عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، دار الثقافة لنشر والتوزيع، سوريا، 2006، ص: 15.

⁴ نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005، ص: 34.

- 3- **نظم المعلومات التسويقي:** يشمل إدارة المبيعات، بحوث التسويق، الترويج، التسعير، منتجات جديدة وتطبيق هذه الوظائف يتجلى في نظام المعلومات طلب المبيعات، نظام بحوث التسويق ونظام التسعير .
- 4- **نظام المعلومات التمويلي:** تهتم هذه الوظيفة بتدفق الأموال من وإلى المؤسسة منها أموال لتمويل أنشطة الإنتاج والتسويق وغير ذلك وهو ينمي مراقبة الأموال للتأكد من أنها تستخدم بأقصى كفاءة ممكنة كما يشمل هذا النظام كذلك على التدفقات المتوقعة أو الفعلية .
- 5- **نظام المعلومات المحاسبي:** يتعلق الأمر هنا بالبيانات الاقتصادية الناتجة عن الأحداث الداخلية والخارجية للمؤسسة ويعبر عن البيانات إما بطريقة مالية أو غير مالية وترجمة هذه المعلومات إلى معلومات مالية يتولد عنها قوائم مالية ومعلومات رقابية .

الفرع الثالث: وظائف نظام المعلومات

تعتبر البيانات مدخلات نظام المعلومات وهي عبارة عن مفاهيم لغوية أو رياضية أو رمزية خالية من المعنى الظاهري وبالتالي لا بد من إخضاعها لعملية المعالجة من أجل الحصول على المعلومات، ومنه فالمعلومات هي بيانات معالجة لها قيمة ومعنى وتستخدم في صناعة القرارات، وتتم هذه المعالجة بوظائف تتمثل في:¹

أولاً: تجميع البيانات: يتم تجميع البيانات والحصول عليها من مصادرها المختلفة حتى يتم تجهيزها لإدخالها للنظام وإعدادها للتشغيل، بحيث يحدد نوع البيانات وتكون مختصرة وملخصة ويحدد الأشخاص الذين يقومون بتجميعها لتبدأ لأنشطة التنفيذية لوظيفة التجميع وهي :

- 1- الحصر والتسجيل: الحصول على البيانات المتعلقة بكل حدث تم تسجيله لاستخدامه في عملية التشغيل.
- 2- الترميز: يعطى لكل نوع رمز معين مثل حروف أو أرقام لتسهيل الاستخدام.
- 3- التصنيف: تصنف البيانات وفقاً لخصائص مشتركة و توضع في مجموعات محددة .
- 4- التدقيق: التأكد من عملية حصر التسجيل للحصول على معلومات كاملة وصحيحة .
- 5- التحويل: عملية تحويل البيانات من وسيلة إلى وسيلة أخرى.

ثانياً: تشغيل البيانات: في هذه العملية تعالج البيانات لتحويلها إلى معلومات مفيدة إلى متخذي القرارات وهذه العملية تمر بعدة مراحل:

1- التصنيف

2- الترتيب

3- العمليات الحسابية

4- المقارنة

5- التلخيص

6- التقرير

¹: أحمد حسين علي حسين، تحليل وتصميم النظم، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص ص: 53-64.

ثالثا: إدارة البيانات: وتتكون وظيفة إدارة البيانات من ثلاثة خطوط أساسية تخزين وتحديث واسترجاع البيانات، وتشتمل خطوط التخزين على حفظ البيانات في أماكن هي ملفات أو قواعد بيانات، وتزود البيانات المخزنة بتاريخ الأحداث والتي تعكس حالة المؤسسة وتستخدم في التخطيط ويمكن تخزين البيانات إما على ملفات دائمة أو على ملفات مؤقتة انتظارا لتشغيل إضافي، ويشمل التحديث تسوية البيانات المخزنة لتعكس الأحداث الجديدة والعمليات والقرارات، وكنتيجة للتحديث تعكس البيانات بعد لتحديث الحالة الحالية للأحداث (مثل تحديث أرصدة العملاء بعد كل عملية من عمليات البيع)، أما الاسترجاع فيتكون من الدخول إلى البيانات المخزنة والأخذ منها والبيانات المسترجعة قد تستخدم في تشغيل إضافي أو تحول إلى معلومات للمستخدم الخارجي.

رابعا: رقابة البيانات: إذ لابد من حماية البيانات من التلاعب والتأكد من دقتها وبالتالي دقة المعلومات، وتوجد خطوات رقابية ومقاييس أمان تمثل التفويض، أسلوب التسوية، التحقق وغيرها من الأساليب التي تضمن دقة وصحة البيانات والمعلومات.

خامسا: إنتاج المعلومات: الوظيفة الأخيرة نظام المعلومات هي وضع المعلومات بين يدي مستخدميها عبر عدة خطوات، حيث يشمل التقرير مثلا على إعداد تقارير باستخدام بيانات مشغلة أو بيانات مخزنة أو الاثنين معا وفي الغالب يحتاج إعداد التقارير إلى تحليل وتفسير البيانات، ويتكون التوصيل من التزويد بتقارير أكثر وضوحا وأكثر فائدة للمستخدم وتسليم التقارير للمستخدمين.

المطلب الثاني: نظم دعم القرار

ظهرت نظم دعم قرار مع مطلع السبعينات كتطبيقات لتحسين القرارات الإدارية في منظمة الأعمال والتي طورت فيما بعد إلى نظم تفاعلية معتمد على الحاسوب لدعم القرارات، وكذلك كاستجابة لعدم نضج التقنيات التي استخدمت في الفترة السابقة ناهيك عن تعقد المشاكل الإدارية وتطور الحواسيب وبرمجياتها

الفرع الأول: تعريف نظم دعم القرار

هناك عدة تعاريف لنظم دعم القرار نذكر منها:

نظم دعم القرار هي: "مجموعة متكاملة من البرمجيات، الحزم الجاهزة النماذج، أدوات المعالجة، تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقديم الحلول المقترحة، كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل، وتقديم برامج إدارة إنتاج الحوار فهو يسمح لصانع القرار بالتفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه لاسترجاع المعلومات التي تفيد في صنع القرارات شبه الهيكلية وغير الهيكلية، مثل: القرارات المتعلقة بالمنتجات الجديد".¹

نظم دعم القرار هي: " نظم تفاعلية تعتمد على الربط بين الموارد الفكرية والذهنية للأشخاص، وإمكانيات الحاسب الآلي من أجل تقديم العون لمتخذ القرار في أي مستوى من المستويات الإدارية في إطار حل

¹: فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص: 125.

المشكلات غير المهيكلة أو شبه مهيكلة بهدف تحسين نوعية القرارات عن طريق تحديد مجموعة من البدائل والسيناريوهات ليتم على أساسها اختيار القرار المناسب لحل المشكلة المطروحة".¹

كما عرف (Luttle) نظم دعم القرار بأنها: " مجموعة من الإجراءات المبنية على النماذج المعالجة للبيانات والأحكام الشخصية لمساعدة المدير في صنع القرار".²

الفرع الثاني: أنواع نظم دعم القرار

يوجد نوعين أساسيين من أنواع نظم دعم القرار هما:³

أولاً: نظم دعم القرار الموجهة بالنماذج: وهو نظام انفرادي في المقام الأول في استخدام بعض أنواع النماذج لإعداد تحليل لعبة (ماذا- لو) وهي تستخدم نموذج رياضي لانجاز عمليات متكررة لمحاولة إيجاد بدائل مخرجات قرار، وأنواع أخرى من التحليلات، خاصة عندما تكون الأقسام تحت رقابة نظم المعلومات المركزي مثل: شركات الطيران.

ثانياً: نظم دعم القرار الموجهة بالبيانات: هو نظام يدعم عملية اتخاذ القرار بالسماح للمستخدمين باستقصاء، وتحليل المعلومات المفيدة التي تكون مخزنة في قاعدة بيانات ضخمة، وغالباً ما تجمع نظم معالجة المعاملات والبيانات والمعلومات من قواعد البيانات ووحدات الخزن لهذا الغرض، كما يمكن للمعالجة التحليلية الفورية والتنقيب عن البيانات أن تستخدم في تحليل هذه البيانات.

ولقد بدأت الشركات في بناء هذا النظام للاستفادة من بيانات المستهلكين التي تجمع من مواقع الشبكة الدولية للبيانات والتي تجمع نظام المنشأة معا.

أما " سبراجيو و كارلسون" فميزان بين نوعين من نظم دعم القرار هما:⁴

- **نوع الأول:** يشمل النظم المولدة لنظم دعم القرار (Dss Generators) وهي تعتبر بمثابة أدوات يمكن من خلالها الحصول على نظم محددة لدعم القرارات ومن أمثلة هذه النظم برنامج الحاسب الآلي الشهير (Lotus123) وغيرها من برمجيات الجداول التي يمكن إستخدامها في الحاسبات الشخصية (PCs)

أما النوع الثاني: فهو نظم دعم القرارات المحددة (Specific) وهي التي يمكن من خلالها التعامل مع مجموعة محددة من المشاكل مثل المشاكل التسويقية أو الانتاجية،... وغيرها.

الفرع الثالث: مكونات نظم دعم القرار

تتكون نظم دعم القرار بشكل رئيسي من قاعدة البيانات، نظام برمجيات تستخدم لتحليل البيانات، به العديد من أدوات المعالجة المختلفة، ثم واجهة المستخدم و ذلك حسب ما يوضح الشكل الموالي:

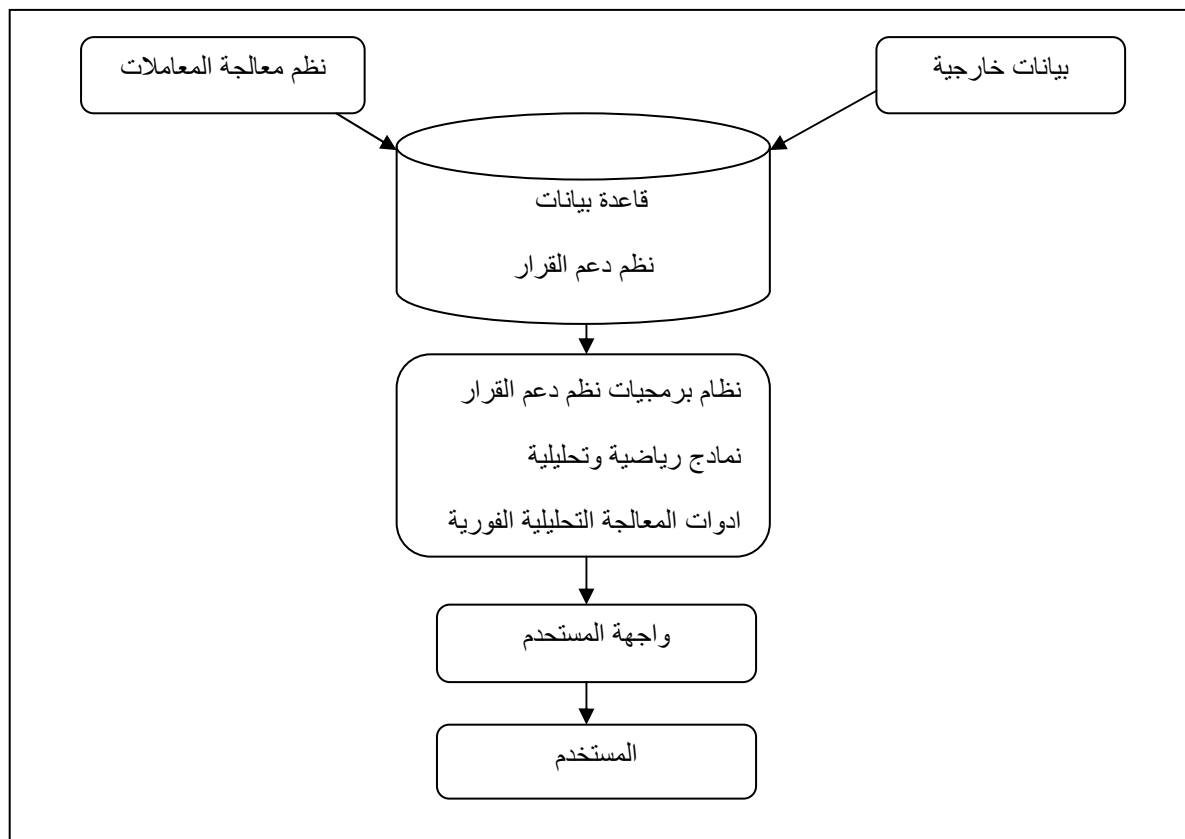
الشكل رقم (07) مكونات نظم دعم القرار

¹ محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، دار روتابريت للطباعة، القاهرة، 2002، ص: 24.

² منال محمد الكردي، جلال ابراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعية الجديدة، الاسكندرية، 2003، ص: 307.

³ فايز جمعة صالح النجار، المرجع السابق، ص: 126.

⁴ منال محمد الكردي، جلال ابراهيم العبد، مرجع سبق ذكره، ص: 310.



المصدر: فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص: 127.

ويمكن توضيح أهم مكونات نظم دعم القرار كما جاءت في الشكل السابق كالآتي¹:

1- قاعدة بيانات نظم دعم القرار (Decision Support System Database): تمثل مجموعة من البيانات الحالية أو التاريخية المتراكمة والمستمدة من عدد من التطبيقات أو المجموعات، ويمكن أن تكون قاعدة بيانات حاسب شخص أو مخزن قاعدة بيانات ضخمة تتجدد باستمرار سواء من نظم معالجة المعاملات أو من البيانات الخارجية التي يمكن الحصول عليها .

2- نظام برمجية نظم دعم القرار (Decision Support Systems Software): هي مجموعة من الحزم البرمجية الجاهزة أو النماذج التحليلية ورياضية تستخدم لتحليل البيانات عن طريق:

- مجموعة من نماذج رياضية تحليلية .
- المعالجة التحليلية الفورية.
- التتقيب عن البيانات.

3- واجهة المستخدم (User Interface): وهي جزء من نظام المعلومات تمثل أجهزة ومجموعة أوامر على الشاشة تمكن المستخدم من التعامل والتفاعل، فهي تعمل كتذكرة مرور للتفاعل بين مستخدمي النظام

¹: فايز جمعة النجار، مرجع سبق ذكره، ص: 127، 128.

وأدوات برمجيات النظام مثل: الجداول البيانية التي تسهل و تعطي المرونة بين المستخدم و نظم دعم القرار، حيث تسهل على المديرين الذين لا يملكون الدراية الكاملة في التعامل مع الأدوات المعقدة في النظام.

المطلب الثالث: نظم إدارة المعرفة

توجد عدة أنواع مختلفة من نظم إدارة المعرفة التي تستخدم تقنيات متنوعة، كما أنها تختلف في مكوناتها، مجالات تطبيقها، وأسلوب استخدامها لتكنولوجيا المعلومات ومن أهمها :

الفرع الأول: نظم اكتشاف المعرفة

تساند نظم اكتشاف المعرفة عمليات تطوير المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة من معالجة البيانات وتحليل المعلومات المتاحة أو من تحليل المعرفة التي تم الحصول عليها، وتساند عادة هذه الأنظمة العمليات الفرعية ذات العلاقة مع اكتشاف المعرفة مثل: التوافقية ومساند اكتشاف المعرفة الضمنية وجعلها شائعة اجتماعيا وكذلك مساندة عملية اكتشاف المعرفة الضمنية الجديدة .

وتلعب الآليات والتكنولوجيا دورا فاعلا في إسناد نظم اكتشاف المعرفة من خلال تفصيل التوافقية (التركيب) أو الاجتماعية (المشاركة) للمعرفة (جعلها متاحة للجميع)، فالآليات تقوم بتفعيل التوافقية وتعني تغيير حلول المشاكل والمشاركة الجماعية في صنع القرار وكذلك تغيير وتوليد الوثائق فمثلا: المستوى الإداري الأقدم يتعلق بمفهوم المدى الأوسط الإداري مثل: مفاهيم المنتج وجعلها تتوافق مع المفاهيم الأساسية للمنظمة مثل: الرؤية الشمولية لإنتاج معرفة جديدة تتعلق بكلتا الأمرين. كما وتساعد الآليات على تفعيل (مشاركة) اجتماعية المعرفة وجعلها متاحة للجميع من خلال دورانها على العاملين في كافة الأقسام داخل المنظمة وتفعيل وتحفيز العاملين وخاصة الجدد، ومن الجانب الآخر، فإن تكنولوجيا إدارة المعرفة تقوم بتفعيل (تركيب) توافقية المعرفة وأنظمتها بما في ذلك أنظمة اكتشاف المعرفة وقواعد البيانات وسهولة الوصول إلى مواقع البيانات في الشبكة المعرفية.¹

الفرع الثاني: نظم امتلاك المعرفة

تساند نظم امتلاك المعرفة عمليات استرجاع كل من المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة، كما تساعد هذه الأنظمة فعالية امتلاك المعرفة التي تكون موجودة خارج المنظمة بما في ذلك لدى المستشارين والمنافسين والزبائن والموردين بالإضافة إلى انتقالها من العاملين السابقين إلى العاملين الجدد داخل المنظمة، وتعتمد نظم امتلاك المعرفة على الآليات والتكنولوجيات التي تساند عمليات الحصول على المعرفة وتحويل المعرفة الصريحة إلى المعرفة الضمنية وتساند أيضا التكنولوجيا أنظمة امتلاك المعرفة من خلال تفعيل التجسيد والدخل وذلك من خلال المعرفة حيث أنها ضرورية في تنفيذ التكنولوجيا الموجهة نحو الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة مثل: أنظمة التدريب بالحاسب و تكنولوجيا الاتصالات.²

¹: عبد الستار العلي، واخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص: 299.

²: نفس المرجع، ص: 300.

الفرع الثالث: مشاركة المعرفة

تدعم أنظمة مشاركة المعرفة عبر توصيل المعرفة الضمنية أو الصريحة إلى أفراد المؤسسة، وذلك عبر عملية تبادل الخبرات والمعلومات والمعرفة بين الأفراد (مشاركة المعرفة الصريحة) وعبر عملية اشتراكية والتي تسهل مشاركة المعرفة الضمنية .

كما أن مجموعة المناقشات عبر شبكات الانترنت أو الانترنت وجلسات الدردشة سواء كانت بالنص أو بالصورة أو بالصوت أيضا تساهم كثيرا في عملية مشاركة المعرفة وذلك بتمكين الأفراد على شرح معارفهم إلى باقي المجموعة في المنظمة.

إضافة إلى ذلك فإن أنظمة مشاركة المعرفة تستخدم الآليات والتقنيات والتي تسهل من عملية تبادل المعلومات سواء كانت الكترونية (برمجيات، حاسبات، قواعد بيانات، شبكات حاسوب،...الخ) أو كانت التقليدية (مستندات، ملفات، تقارير، ملخصات،...)

كما أن الانترنت وصفحات الويب تلعب دورا كبيرا في عملية مشاركة البيانات والمعلومات والمعرفة حيث تكون هذه المعلومات والمعارف متواجدة في الموقع ومتاحة للأفراد في أي وقت ومن أي مكان.¹

المبحث الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عمليات إدارة المعرفة

تعتبر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واحدة من المفاتيح الأساسية للكفاءة والفاعلية لعمليات الأعمال وأن حصول المؤسسات على هذه التكنولوجيا ليس هو الضمان الوحيد لبقائها، وتستخدم إدارة المعرفة تكنولوجيا المعلومات لجمع وتدوين المعلومات والمعرفة وتحديد قيمتها ونشرها ضمن المؤسسة وتمكينها لتصبح معرفة لعمليات الأعمال.

المطلب الأول: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توليد المعرفة

يعرف العمل المعرفي على أنه ذلك الجزء من العمل المعلوماتي الذي يولد معرفة جديدة ومعلومات جديدة، حيث يقوم العاملون في المجال المعرفي في المؤسسة أو شركة ما، بتوليد وإيجاد منتجات جديدة، أو يوجدون طرق مناسبة لتحسين المنتجات الموجودة، وقد يتوزع العمل المعرفي على عدة اختصاصات وكل اختصاص يمتلك مجموعة مختلفة من نظم العمل المعرفي لغرض دعم العاملين في ذلك الحقل التخصصي.²

حيث أن "كوسناي" (Quesnay) هو أول من استخدم مفهوم الإنتاجية في الصناعة أو إدارة الأشياء، وقد جاء "جوزيف كسليس" (J. Kessels) يشير إلى أنه أول من طور مفهوم إنتاجية المعرفة، حيث أشار إلى أن إنتاجية المعرفة تستلزم ما يلي:

- تحديد ومعالجة المعلومات ذات العلاقة بعمل الشركة (تكوين المعرفة).
- تطوير القدرات الجديدة على أساس هذه المعلومات والمعرفة.

¹: خضير مصباح اسماعيل طيطي، مرجع سبق ذكره، ص: 109، 110.

²: عبد الستار العلي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 192.

- تطبيق هذه القدرات في التحسين والابتكار للعمليات، المنتجات والخدمات.
و هناك العديد من نظم عمل المعرفة، الأكثر تخصصا والتي تصمم بشكل خاص لترويج توليد المعرفة ومن هذه الأنظمة:¹

أولاً: نظم التصميم بمساعدة الحاسوب

تعطي هذه النظم الأدوات المتخصصة التي يحتاجها عمال المعرفة كالرسوم البيانية المتقدمة، أدوات التحليل، أدوات ادارة الوثائق والاتصالات. وتحتاج هذه الأنظمة إلى قوة الحاسوب مهمة من اجل الحل السريع للرسوم البيانية المتقدمة، أو الحاسبات المعقدة الضرورية لعمال المعرفة كالباحثين العلميين، مصممي المنتجات والمحللين الماليين، وتصمم محطات عمل المعرفة غالبا لمهام متخصصة في الأداء فالتصميم الهندسي لمهندس يتطلب محطات عمل تتطلب رسم تصاميم وقوة كافية للتحميل الثلاثي الأبعاد والذي يختلف تماما علي محطات عمل المحلل المالي.

ثانياً: أنظمة الواقع الافتراضي

تتيح تطبيقات الواقع الافتراضي تجربة مختلفة في التفاعل البشري مع الحاسوب عبر تكنولوجيا حاسوب متطورة، ويقصد بالواقع الافتراضي هو ذلك الفرع من البيانات الحاسوبية الذي يعمل على غمر المستخدم في بيئة اصطناعية افتراضية ذات الثلاثة أبعاد والتأثير بها وذلك بالزمن الحقيقي وتستخدم تطبيقات الواقع الافتراضي في التدريب الفضائي، صنع التصاميم، الإظهار العلمي والتحكم عن بعد وغيرها من التطبيقات الآخذة بالتزايد والتي تتوصل يوميا إلي ابتكارات جديدة تفتح آفاق جديدة للمعرفة الإنسانية وتطور كفاءة الواجهة البيئية مع المستخدم والتي تشكل الجسر بينه وبين النظام الحاسوبي.

المطلب الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتساب المعرفة

هناك عدة أنظمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تساهم في عملية إكتساب المعرفة نذكر منها:

أولاً: الذكاء الاصطناعي

هو أحد أهم العلوم الحديثة نتج بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية (التكنولوجيا) في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة، وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، لتزويد الحاسب الآلي بهذه البرامج التي تمكنه من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، بناء على وصف المشكلة أو المسألة لهذا الموقف

وعليه فالذكاء الاصطناعي هو قيام برنامج الحاسب الآلي بإيجاد الطريقة التي تتبع لحل المسألة أو التوصل إلى القرار الملائم بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة يغدى بها البرنامج،

¹: سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم

الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكر، 2005، ص: 250.

ويستخدم الذكاء الاصطناعي بسبب سرعته الفائقة في إعطاء الاستدلالات التي تفوق القدرة البشرية، ويهتم الذكاء الاصطناعي بالعمليات المعرفية الراقية مثل: حل المسائل الرياضية المعقدة أو القيام بتشخيص الحالة المرضية، أو مقارنة عدد من البدائل واختيار أفضلها.¹ وقد تبلورت ميادين الذكاء الاصطناعي في مجال ادارة المعرفة من خلال:

1- النظم الخبيرة :

لقد بدأت هذه النظم من خلال توظيف أفكار الذكاء الاصطناعي، الذي يمثل مجموعة من طرق حل المشكلات باستخدام الحاسوب، وذلك من خلال محاكات عمليات التفكير واتخاذ القرارات، فالنظم الخبيرة هي برامج حاسوبية تقوم على استخدام المعرفة وخطوات الاستدلال لتقديم الحلول للمشكلات الصعبة التي عادة ما تحتاج في حلها إلى استشارة الخبراء.

وتقوم فكرة النظم الخبيرة على استخلاص الخبرة من مصادرها ووضعها في برنامج حاسوبي يمكن للخبير والغير خبير باستشارته كما يستخدم المعرفة وخطوات الاستدلال لحل المشكلات المعقدة والمعرفة هنا تستخلص من الخبير وتوضع قاعدة المعرفة بواسطة مهندس المعرفة، الذي يقوم بتحليل النظام واستخلاص المعرفة وتمثيلها.²

وللنظم الخبيرة مزايا وعيوب نذكر منها:³

ومن مزايا النظم الخبيرة نجد بأنها:

- وسيلة تدريب من خلال قدرتها على تطوير أداء المتخصصين ذوي مستوى الخبرة المنخفض.
 - تستطيع النظم الخبيرة أن تعطي للبرمجة بعدا جديدا بإدخال قواعد البديهية والمعرفة .
 - توظف النظم الخبيرة مستوى عاليا من الخبرات التي تمكن المستخدم من اكتساب الخبرة في المعرفة الخاصة بالنظم الخبيرة.
 - نشر الخبرة في المجال الذي يبني النظام الخبير من أجله وإتاحتها على نطاق واسع .
- وأما من عيوبها نجد :

- تغطي مجالات محدودة وضيقة بالمقارنة مع النشاط البشري.

- تستخدم على نحو محدود في النظم الإدارية واسترجاع المعلومات المتكاملة.

2- نظم الشبكات العصبية:

يعد هذا المجال من أحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ تعتمد فكرة الشبكات العصبية على معرفة حاسوبية تشبه نظام الدماغ الإنساني في عمليات التعرف والتعلم، هذه الشبكات العصبية الحاسوبية

¹: ابراهيم الخلوف الملكاوي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 216، 217.

²: عيد الستار العلي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 199.

³: ثائر القدي، سامر بركات، أنظمة المعلومات المالية والمصرفية، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2010، ص ص:

مصممة لأنها تستجيب وفق خوارزمية متفوق عليها بل صممت للتعلم "بالملاحظة والتكرار" تماما كما يحدث في الدماغ الإنساني، وقد ظهرت بعض التطبيقات لهذا الحقل من الذكاء الاصطناعي بالتكامل مع النظم الخبيرة في مجال تمويل الأعمال.¹

وتتكون الشبكات العصبية من عناصر وطبقات هي:²

- طبقة المدخلات: ويتركز نشاطها على تغذية وتزويد الشبكة بالبيانات والمعلومات الأولية والأساسية المطلوبة، حيث تقوم نشاطات هذه الطبقة بالمدخلات لتقوم بتصنيفها ومعالجتها على أساس خبرة النموذج.
- طبقة المخرجات: وتعتمد هذه الطبقة على نشاطات الوحدة المخفية لتؤمن المخرجات المطلوبة.

3- نظام المنطق الضبابي

هو النظام الذي يعتمد على الحاسوب لمعالجة البيانات غير المكتملة، أو البيانات التي تكون أجزاء منها صحيحة، وأجزاء أخرى غير صحيحة، ويطلق عليها بيانات ضبابية (Fuzzy data) يتميز نظام المنطق الضبابي بأنه يحاول ماثلة خصائص الإنسان، والنظم الخبيرة وبالتالي فالنتائج التي نحصل عليها من هذه العمليات يمكن أن تأخذ تغييرات ضبابية مثل: "من الممكن" "يجوز أن يكون" وهكذا بدلا من تأخذ تغييرات دقيقة واضحة مثل: خطأ، صح، سالب، موجب.

تكمن فكرة الحلول الاحتمالية نظام المنطق الضبابي من التعامل مع البيانات الناقصة وتزودنا بحلول تقريبية، ولكنها مقبولة، للمشكلات الصعبة التي لا يوجد أي طرائق أخرى لحلها.³

المطلب الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خزن المعرفة

إن تكنولوجيا اكتشاف المعرفة باستطاعتها أن تكون فعالة للمنظمات التي ترغب في الحصول على ميزة تنافسية من المنظمات الأخرى، وإن ما يسمى اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات أصبح يطلق عليه ما يسمى منجم البيانات أو مستودع البيانات.

إن مستودع البيانات يساعد المنظمة في تعزيز وتوحيد المعرفة المتوفرة لديها، وكذلك جعلها أكثر فاعلية وقوة ومن هذا المنطلق فهو عبارة عن تجميع للمعرفة الداخلية والخارجية في موقع واحد، بغرض إدارتها بشكل فعال، واستثمارها من قبل المنظمة وباستخدام هذا النوع من الوسائل، فإن المعرفة المستقاة من عدة مصادر متنوعة والموثقة بأشكال مختلفة، مثل: التقارير، العروض، المذكرات، المقالات، كلها بالإمكان ترقيمها وحوسبتها، ووضعها في موقع مركزي بغرض تخزينها واسترجاعها.⁴

كما توجد هناك أنظمة لخزن المعرفة (أنظمة قاعدة المعرفة)، حيث تحتوي قاعدة المعرفة على مجموعة من المعارف والخبرات المرتبطة بمجال معرفي معين ويتم تطوير قاعدة مستقلة لكل مجال معرفي لتمثيل

¹: سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية (نما)، الطبعة الثالثة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص. 418.

²: عبد الستار العلي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 204.

³: سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص: 419.

⁴: طه حسين نوى، مرجع سبق ذكره، ص: 124.

الخبرة التي اكتسبت من العمل والبحث في مجال معين على أن تتضمن القاعدة أكبر قدر من المعرفة يمكن الحصول عليها في المجال المحدد وهناك أساليب عديدة لتمثيل معرفة الخبراء مثل: القواعد والحقائق والأطر.

ومن خلال ذلك يمكن القول أن تمثيل المعرفة في قاعدة البيانات يأتي بعد الحصول عليها من الخبراء والمصادر الموثوقة وبطريقة يمكن فهمها ثم ترجمتها إلى قواعد أو إلى صور أخرى من تمثيل المعرفة.¹

المطلب الرابع: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المشاركة وتوزيع المعرفة

تتمثل أهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في التشارك في المعرفة في:

1- مجتمع الممارسة: على الرغم من أن تطبيقات العمل المعرفي تكون مصممة لأفراد يعملون وحدهم، وعلى أفراد إلا أن المنظمات أصبحت حاجتها متزايدة لدعم الأشخاص الذين يعملون ضمن مجاميع عمل رسمية، أو مجاميع ضمن مجتمعات غير رسمية، وقد أصبحت مثل هذه المجاميع الأخيرة المذكورة من المصادر المهمة لخبرة المنظمة و من هنا جاء تعبير مجتمع الممارسة و نستطيع أن نعرف مجتمع الممارسة بأنه: مجموعة غير رسمية من الأفراد في المنظمة لها اهتمامات مهنية، مثل ذلك مجموعة مستخدمي نظام " لينكس" في جمعية تعاونية يهتمون أساسا باستخدام نظام النوافذ أو الوندوز، وأن أعضاء مثل هذه المجاميع قد يكونون من مختلف مناطق ومواقع العالم، فهم على عكس فرق العمل الرسمية أو فرق المشاريع، لهم مجموعاتهم التي لا ترتبط في الغالب بمسؤوليات إنتاجية محددة، بفترة زمنية معينة . فهم يضعون برنامجا يناسبهم ويمارسون لقاءات تعليمية، أو مؤتمرات أو يساعدون بعضهم البعض في حل مشكلة معينة تواجههم في أعمالهم.²

2- التعاون والتنسيق الجماعي: هناك العديد من التكنولوجيات المتعلقة بالتعاون والتنسيق بين المجاميع المختلفة المشاركة بالمعرفة، مثل البريد الإلكتروني، والمؤتمرات عن بعد، ومؤتمرات البيانات والمؤتمرات الفيديوية و البرامجيات الجماعية، إلا أن مثل هذه التكنولوجيات والوسائل الحديثة تساعد في تبادل المعرفة والمشاركة بها، وتتمثل فيما يلي:³

أ- **البرامجيات الجماعية:** تجمع جميع التقنيات التي تسمح بالعمل على شكل جماعات من الأشخاص الذين هم مفترقون عن بعضهم بالمسافات أو بالوقت.

- البريد الإلكتروني: هو أداة حاسوبية الأكثر أقدمية في هذا المجال، هذه التقنيات تسمح بتحويل المعارف الضمنية إلى معارف صريحة .

- المنتديات الإلكترونية: وهو وسيلة غير اسمية تسمح لمجموعة من الأفراد بتبادل المعلومات والرسائل حسب ملفات موضوعية أو حسب مجموعة أفراد منقسمة.

¹ سناء عبد الكريم الخناق، مرجع سبق ذكره، ص: 252.

² عبد الستار العلي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 194.

³ المرجع السابق، ص ص: 195-197.

- المؤتمرات الفيديوية: وهي اجتماعات رقمية مترامنة بين أشخاص تفرقهم مسافات بعيدة.
- تبادل الممارسات الجيدة: تحول إلى مجموعة ضيقة التي تستطيع أن تحسن وتنسخ الممارسات الجيدة إلى ملفات تحتوي على مفاهيم، معاني، وثائق وروابط الكترونية... وأخيرا فعاليتها ونشرها إلى المستعملين المحتملين.

ب- برمجيات الفريق: وهي أدوات برمجية تجعل من الشبكة الداخلية، الانترنت أكثر نفعا في العمل كفريق، فبرمجيات الفريق تشمل على تطبيقات من خلال الانترنت لغرض بناء عمل فريقي، المشاركة بالأفكار والوثائق والجدولة، حفظ وثائق القرارات المتخذة أو المفروضة من قبل أعضاء الفريق لغرض الاستخدامات المستقبلية وهي شبيهة ببرمجيات جماعية، على الرغم من أنها بنفس القوة التي تزودها تلك المنتجات والبرمجيات المتطورة، رغم ذلك فهي تسمح للمنظمات بتنفيذ تطبيقات تعاونية بسهولة، التي يمكن أن تؤمن الاتصال باستخدام الويب، من أمثلتها تكنولوجيا الغرفة الالكترونية، " لوتس كويك بليس"

ج- طريقة التكامل بين أكثر من تكنولوجيا: البرمجيات الجماعية الخاصة ظلت تستخدم كأداة أساسية في تطبيقات التنسيق وتحديث الوثائق ومتابعتها، ولها مستويات عالية من السرية كما وسعت منتجات البرمجيات الجماعية إلى تحسين منتجاتها، حيث أصبح باستطاعتها الاندماج والتكامل مع الانترنت، أو شبكات الانترنت الخاصة، واستثمار مكانتها في التجارة التعاونية وإدارة سلسلة التجهيز مثل: شبكات كروف، تجهيز منصة، تعاون الحواسيب نظير إلى نظير حيث تمكن العاملين من التعاون والمشاركة بالبيانات، من المرور بحاسوب خادم الويب المركزي، ومنصة كروف هذه تسمح للمستخدمين من إيجاد مكان عمل يسمح باستخدامات متعددة .

د- أدوات ومؤتمرات الويب: هناك عدد كبير من المنظمات التي تستخدم أدوات مؤتمرات الويب لتؤمن هذه اللقاءات والمؤتمرات، عروض الخط المباشر، مؤتمرات الويب هذه البرمجيات التعاونية التي تقدمها تجهز بطاولة افتراضية للمؤتمر، حيث يتمكن المشاركون من عرض ومراجعة تعديل الوثائق والشفافيات المشاركة بأفكارهم وملاحظاتهم باستخدام وسيلة الدردشة، الهاتف أو الفيديو.

وتضيف الباحثة (سناء عبد الكريم الخناق) تكنولوجيا أخرى في مجال توزيع ونشر المعرفة وهي:¹
أنظمة المكاتب: تعمل معظم البيانات وتتعامل مع عمل المعرفة وتأخذ مكانها في عمل مكاتب المدراء، يأخذ المكتب دورا كبيرا في تنسيق المعلومات ضمن المنظمة من خلال قيامها بإدارة وتنسيق عمل عمال المعرفة وربط عملهم مع كافة المستويات ووظائف المنظمة وتسهيل ربط المنظمة مع العالم الخارجي، وبضمنهم الزبائن، المجهزين، البائعين... وغيرهم وهو عبارة عن نظام حاسوبي مثل معالج الكلمات، البريد الصوتي والصوري والذي يصمم لزيادة الإنتاجية لعمال المعرفة والمعلومات في المكتب وتمتد عبارة (عاملوا المكتب) إلى نطاق واسع من المدراء والكتبة الذين يعملون بمفردهم أو ضمن مجموعات ويمارسون الأنشطة التالية:

¹: سناء عبد الكريم الخناق، مرجع سبق ذكره، ص ص: 253، 254.

ترتيب عمليات التوثيق من إنشاء الوثائق، خزنها، توزيعها وتستخدم في ذلك تقنيات معالج الكلمات الناشر المكتبي، إدارة تدفق العمل، جدولة عمل الأفراد والجماعات ويستخدم في ذلك التقويم الإلكتروني والمشاركة الجماعية والانترنت، تنظيم البيانات التي تصل من الموظفين، الزبائن، والتجار وتستخدم في ذلك تكنولوجيا قواعد البيانات، واجهة المستخدم... وتهدف تكنولوجيا المعلومات إلى زيادة إنتاجية العاملين في المكتب، وهناك مجموعة من تطبيقات نظم المكتب التي تساعد في توزيع المعرفة وهي:

- معالج الكلمات: يعرف بأنه مجموعة من المكونات المادية للحاسوب والبرامجيات التي تقوم بإنشاء النصوص الكتابية و القدرة على عرضها من خلال الشاشة وتصحيحها وتخزينها على وسائط التخزين واسترجاعها وطباعتها... الخ، والتي تساعد في إعداد التقارير، قوائم أسعار الإجراءات، إضافة إلى المساعدة في الاتصالات بين المنظمات بعدد من النسخ المطبوعة.

- الناشر المكتبي: أصبحت برامج النشر المكتبي الوسيلة الوحيدة العلمية السهلة لوضع مستندات ووثائق يمتزج فيها النص من الرسوم والصور، وتقديم إمكانات كبيرة للبحث والاسترجاع وسرعة الوصول إلى البيانات المطلوبة وتوفير سهولة كبيرة في تحديد البيانات والمعلومات والمعرفة في إرسال وتوصيل الوثائق إما عن طريق الشبكات أو الأقراص الممغنطة.

- التنظيم الإلكتروني للمواعيد: وتعتبر عن استخدام شبكة الحاسوب في تخزين واسترجاع جدول المواعيد والارتباطات الخاصة بالمدير ومراجعتة وتعديله في أي وقت من خلال الوحدة الطرفية الخاصة بها، ويستخدم كوسيلة لتوصيل المعرفة إضافة إلى كونه منظم للوقت .

- نظام إدارة الوثائق: ويستخدم لنقل صور الوثائق إلى أشكال رقمية ويستعمل في خدمة شبكة العمل لتحرير البيانات الرقمية في قرص التخزين والعمل على توفير المعلومات والمعرفة لمستخدميها الذين يتعاملون مع هذا النظام بالمحيطات الطرفية. ويفيد هذا النظام بتصوير الوثائق التاريخية المهمة وتخزينها ومن ثم استرجاعها عند الحاجة إليها.

خلاصة

إن أهمية إدارة المعرفة تكمن في أبعاد استثمارية وإستراتيجية حقيقية من شأنها أن تضمن الاستمرارية والتنمية والنمو لكل الأفراد والاقتصاديات والمؤسسات حيث أن تراكم المعارف العلمية أو العملية، سواء كانت محليا أو عن طريق اقتناءها مما يسمح لها بإيجاد وحل مشاكل المؤسسات والاقتصاد. اد تؤدي تكنولوجيا دورا مهما في إدارة المعرفة، سواء في توليد المعرفة اكتسابها، نشرها أو الاحتفاظ بها، وبالتنسيق مع المصادر الأخرى للمعرفة، فمثلا تؤدي التكنولوجيا دورا كبيرا بالتنسيق مع الموارد البشرية، سيما التطبيقات التكنولوجية في مجال الحاسوب التي تبرز في ثلاث تطبيقات كمعالجة الوثائق، نظم دعم القرار، الأنظمة الخبيرة .

الفصل الرابع: دراسة ميدانية لأثر تكنولوجيا
المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة بالشركة
الإفريقية للزجاج - جيجل -

تمهيد

المبحث الأول: تقديم الشركة محل الدراسة
المبحث الثاني: الاستبيان ومجال الدراسة
المبحث الثالث: تحليل الاستبيان واختبار فرضيات

الدراسة

خلاصة

تمهيد:

تعتبر الدراسة الميدانية تطبيقاً عملياً للإطار النظري الذي تم تناوله في فصول الدراسة السابقة، وتهدف إلى الوقوف أكثر على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة دراسة تطبيقية بالشركة الإفريقية للزجاج، ومن خلال هذا سنقوم بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث: المبحث الأول سنتناول فيه تقديم للشركة محل الدراسة من خلال التعرف على نشأة وتطور الشركة، إضافة إلى معرفة أهميتها وأهدافها وفي الأخير دراسة الهيكل التنظيمي الخاص بها، أما المبحث الثاني: فكان بعنوان الاستبيان ومجال الدراسة يتم التطرق إلى تصميم الاستبيان، اختبار الاستبيان، عينة وأدوات الدراسة، أما في المبحث الثالث سنتناول تحليل الاستبيان، واختبار فرضيات الدراسة.

المبحث الأول: تقديم الشركة محل الدراسة

في هذا المبحث سيتم تقديم الشركة محل الدراسة، من خلال إبراز مراحل تطورها ونشأتها وعرض مختلف أهدافها المسطرة مع إعطاء شرح مفصل عن الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج.*

المطلب الأول: نشأة و تطور الشركة

أنشأت الشركة الإفريقية للزجاج سنة 1982 بالمنطقة المسماة أولاد صالح بالطاهير ولاية جيجل، وهي شركة عمومية اقتصادية ذات أسهم (EPE-SPA) نشأت بصفتها الحالية وتسميتها المعروفة سنة 1997 (Enava) برأس مال قدره 5.000.000.00 دج. في إطار إعادة هيكلة القطاع الصناعي الذي سوي تطبيقه سنة 1996، وقبل ذلك كان عبارة عن مركب صناعي تابع للتسيير المركزي بالمديرية العامة للمؤسسة الوطنية للزجاج والمواد الكاشطة، الذي يوجد مقرها الاجتماعي بوهران، ويمكن تلخيص أهم مراحلها تطورها فيما يلي:

أولاً: مرحلة النشأة 1982-1987: في إطار دراسة قام بها مكتب انجليزي مختص (Pelkington) في عقد السبعينات وبناء على استنتاجه، تم إبرام عقد انجاز بين الشركة الوطنية للصناعات الكيمائية (SNIC) والشركة الفرنسية (Technip) سنة 1982 تم انجاز وحدة الزجاج الأمني بطاقة 20.000 ط/س من زجاج البناء الشفاف و44000 وحدة من الزجاج السيارات الأمامي، ثم انجاز المشروع الزجاج المسطح بين سنتي 1982 و1986، وقد عرف بعض التأخر لأسباب تقنية ومالية وانطلق عمليا في الإنتاج في 01 أوت 1987، خلال مدة الانجاز تواكبت ثلاث مؤسسات وطنية على متابعة أشغال الانجاز وهي:

- شركة Snic: 1982-1984 انجاز.

- شركة Edic: 1984-1986 متابعة الأشغال.

- شركة Enava: استلمت المشروع في ماي 1986 الإستغلال.

ثانياً: مرحلة التوسع 1987-1996: بعد انطلاق وحدة الزجاج المسطح في النشاط ووفقا لسياسة تنمية وتطوير معتمدة أنداك تم تسطير برنامج توسيع الوحدة إلى وحدات جديدة تشمل انجاز مشاريع أخرى لصناعة أنواع متعددة من الزجاج بمختلف استعملاته وأنواعه، تمثلت هذه المشاريع في انجاز:

وحدة جديدة للزجاج الأمني:

-زجاج سيارات أمامي، جانبي وخلفي، زجاج مصفف - Feuilleté - زجاج مقاوم - Trempe - زجاج مصقع - Blinde - انطلقت في الإنتاج سنة 1992 وأنجزت من طرف شركة فنلندية تدعى (Tamglass).

وقد كانت الطاقة النظرية للإنتاج تقدر كالأتي:

* وثائق خاصة بمديرية الموارد البشرية، أفريل: 2015.

- زجاج السيارات (زجاج أمامي، خلفي، جانبي) 200.000 وحدة سنويا.

- زجاج مصفف 80.000 م/س.

الزجاج الأمني:

منتوج الزجاج الأمني و بسبب خاصته الأمنية واسع الاستعمال في مجالات الصناعة، البناء، والأمن مثل:

- الزجاج الأمني الخاص بالسيارات، الشاحنات، وآلات الأشغال العمومية.

- الزجاج الأمني المصفف - FEUILLETE- الخاص بحماية الأفراد والممتلكات في البنوك، الوكالات التأمينية، المتاحف، السجون.... الخ.

- الزجاج الأمني المقاوم للحرارة والصدمات -TREMPE- وتستهمل في قطاع البناء، الصناعات الكهرومنزلية، ... الخ.

ومن زبائن الشركة فيما يخص الزجاج المصفف -FEUILLETE- والزجاج المقاوم -TREMPE- نذكر: شركات البناء مثل: Ecm سيدي موسى، Acuor الجزائر، Enie تيزي وزو.

2- وحدة جديدة للزجاج السائل

وتظم هذه الوحدة ثلاث خطوط للإنتاج الزجاج المطبوع، الأجر الزجاجي و الأكواب، حيث أنجزت هذه الوحدة من طرف شركة (Basse Sambre) البلجيكية، وانطلق خط إنتاج الزجاج المطبوع سنة 1994 في حين انطلق مشروع الأجر الزجاجي في نهاية نفس السنة ليتوقف هذا الخط عن الإنتاج سنة 1996 لأسباب تجارية بحتة مرتبطة بعدم استيعاب السوق للكمية المعروضة و تكلفة الإنتاج الكبيرة، أما الخط الثالث فلم ينطلق لنفس الأسباب رغم توفر التجهيزات و اكتمال المشروع و لمواجهة إشكالية استغلال هذان الخطان لجأت الشركة إلى تحويل الأفران لإنتاج مادة سيليكات الصودا التي تستعمل عادة كمادة أولية لصناعة

3- وحدة إنتاج و معالجة المواد الأولية:

إضافة إلى الورشة تم انجاز وحدة جديدة لمعالجة المواد الأولية مثل: رمل السيليس، اندولومي....الخ، ونشاط الوحدة المذكورة يمثل أهم ورشة مدعمة للمادة الأولية لوحدة الزجاج السائل، أنجزت هذه الوحدة المذكورة أيضا من طرف شركة (Bassambr) وانطلقت سنة 1994.

طاقة الإنتاج النظري:

- رمل سيليس 30.000 طن/س.

- معالجة الدولومي (Dolomie).

- معالجة الفلدسباط.(Feldspath).

- معالجة الكالكير (Calcaire).

إضافة إلى هذه المشاريع التي أنجزت وانطلقت في الإنتاج كما هو مبين، هنالك مشاريع أخرى تغيرت وتوقفت لأسباب مالية مرتبطة بالظروف الاقتصادية العامة باعتبار تمويل انجازها مصدره خزينة الدولة، فان عملية التمويل توقفت مع مطلع سنة 1994 كما توقفت مشاريع أخرى وهي:

1- مشروع تجديد فرن الزجاج المسطح:

كون أفران الزجاج تشتغل بدورات حياة محددة عادة بين خمسة وتسع سنوات فان فرن الزجاج المسطح توقف عن الإنتاج في فيفري 1994، بعد سبع سنوات تقريبا من النشاط و نظرا لعدم توفر غلاف مالي لتجديده حينها ونظرا للتطور التكنولوجي الحاصل في مجال صناعة الزجاج تم التخلي نهائيا عن عملية تجديده أملا في الحصول على شراكة تمكن من انجاز مشروع زجاج الفلوت - FLOAT - الأكثر ملائمة تكنولوجيا.

2- مشروع الزجاج المقعر (H 28):

رغم اكتمال انجاز خط هذا المشروع التابع لوحدة الزجاج السائل، ورغم وجود كل التجهيزات فان عملية انطلاقه تغيرت لأسباب مرتبطة أساسا بالنجاعة باعتبار طاقة إنتاجه تفوق طاقة استيعاب السوق المحلي إضافة إلى وجود منافسة شديدة في هذا المجال تجعل عملية تسويق منتوجاته في غاية الصعود بسبب النوعية وسعر التكلفة.

3- مشروع الزجاج الحراري (Borosilicate):

نسبة انجاز هذا المشروع وصلت إلى حدود 80 % ورغم وجود التجهيزات والآلات بالمصنع لم ينطلق لأسباب مالية وتجارية أيضا، هذا المشروع كان موجه لإنتاج الأواني المنزلية، مصابيح السيارات والزجاج المضغوط.

ثالثا: مرحلة الاستقلال منذ 1997:

أخذت الشركة الإفريقية للزجاج استقلاليتها عن الشركة الأم في جانفي 1997، حيث أصبح لديها نمة مالية و شخصية معنوية. تحسين وتطوير منتوجات الشركة وتوسيع شبكة التوزيع.

المطلب الثاني : أهمية وأهداف الشركة الإفريقية للزجاج

تتمثل أهمية وأهداف الشركة الإفريقية للزجاج فيما يلي:

الفرع الأول: أهمية الشركة

1- تلعب صناعة الزجاج الدور الفعال في تطور اقتصاديات الدول بسبب الاستعمالات المتعددة لهذه المادة التي تدخل في عدة نشاطات صناعية وتجارية منها كقطاع البناء، صناعة زجاج السيارات، الصناعات الكهرومنزلية وتبرز أهمية الشركة بصفة عامة وصناعة الزجاج بصفة خاصة.

2- تلعب دورا اجتماعيا واقتصاديا هاما لما لها من أثر فعال في بعض النشاطات التجارية والصناعية، إذ تعتبر مجالا خصبا للتشغيل خاصة في القطاع الجغرافي.

3- لها نفس الأهمية، في المجال الصناعي حيث أن مادة الزجاج بمختلف أنواعه تدخل كمادة أولية مكملة لبعض الصناعات الأخرى.

4- تبرز أهمية الشركة في المجال الاقتصادي الوطني وذلك باعتبارها المموم الرئيسي لعدة شركات أخرى ذات أهمية بالغة مثل: الشركة الوطنية للسيارات الصناعية (روبية)، المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية (قسنطينة)، شركات التنظيف (هنكل).

الفرع الثاني: أهداف الشركة

تهدف الشركة الإفريقية للزجاج إلى تحقيق مايلي:

- 1- تنمية صناعة الزجاج في الجزائر.
- 2- تلبية حاجيات وطلبات الاقتصاد الوطني في مواد الزجاج في قطاع البناء، قطاع صناعة وتركيب السيارات، قطاع الصناعة الكهرومنزلية.
- 3- مواكبة التطور التكنولوجي.
- 4- العمل على تصدير المنتجات وإدخالها في السوق الدولية.
- 5- تحسين رأس مال الشركة.
- 6- وضع سياسة تجارية فعالة لاقتحام في السوق الوطني والدولي على حد سواء.
- 7- المساهمة في ترقية السوق الوطني.
- 8- تدعيم منتج الزجاج وفتح ورشات في مختلف أنحاء الوطن.

المطلب الثالث : دراسة الهيكل التنظيمي للشركة

تختلف الهياكل التنظيمية من شركة لأخرى حسب طبيعة نشاطها وحجمها، وبالنسبة للشركة الإفريقية للزجاج فإن الهيكل التنظيمي لها موضح في الشكل التالي، والذي يتكون من عدة مديريات كل منها تؤدي وظيفة معينة.

يتكون الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج مما يلي:

أولاً: المدير العام

هو الذي يشرف على جميع المصالح المشكلة للمؤسسة، ويتزأسها في المجالس الإدارية كما يقوم بوضع الأهداف والسياسات التي تسعى المؤسسة لتحقيقها مستقبلاً، وتتجلى مهامه في:

- إبرام الصفقات مع الموردين المحليين والأجانب.
 - تمثيل الشركة في المحافل والمناسبات الدولية.
 - إصدار القرارات والأوامر الضرورية التي تخدم مصالح الشركة.
 - إمضاء جميع الوثائق الخاصة بالشركة.
 - تطبيق استراتيجية الشركة وسياساتها.
- 1- سكرتارية المديرية العامة:** هي المسؤولة عن ضمان خدمات إدارة المديرية، وتتولى المهام التالية:
- استقبال البريد الخاص بالمدير العام.
 - ترتيب الوثائق في خزائن الأرشيف.
 - تحرير المراسلات.
 - استقبال وإرسال الفاكس.
 - إسقبال وتحويل المكالمات الهاتفية الخاصة بالمدير العام.
- 2- مساعد المدير العام المكلف بالتدقيق والتسيير والمراقبة:** يشارك ويساعد في تحسين تسيير مختلف الأعمال داخل المؤسسة ويتولى المهام التالية:
- مساعدة مسؤولي الوحدات في طرق التسيير والتنظيم.
 - الحضور مع المدير العام في مختلف اللقاءات الدولية بين المديريات.
 - الحرص على اللقاءات المبرمجة بين المدير العام ومختلف الهيئات الأخرى.
 - القيام بعمليات المراقبة عند الطلب من الإدارة العامة.
 - إنجاز مختلف التقارير.
 - تحضير المخططات المالية.
 - إنجاز تقارير النشاطات اليومية، الشهرية، الثلاثية، والسنوية.
 - تسطير السياسة العامة للشركة مع المدير العام.
- 3- مساعد المدير العام المكلف بالبيئة والأمن والجودة:** يهتم بالدراسات المتعلقة بالمنتج والنمو، وتتمثل مهامه في:
- تطبيق سياسة الجودة بالشركة.

- تسهيل عمل مختلف الأقسام من خلال تقديم المعلومات التقنية الخاصة ببرنامج تأهيل الشركة للحصول على شهادة ISO.

- تطبيق مقاييس المطابقة الدولية لمنتجات الزجاج الأمني المتمثلة في معيار R43.

- إعداد الدراسات والوضعيات المتعلقة بالتخطيط لمشاريع جديدة.

وبشرف على المكاتب التالية:

- البحث والتطوير.

- التخطيط والمشاريع.

- الأمن الصناعي.

- التحاليل والمراقبة.

- المقاييس والدراسات التقنية.

4- مسؤول إدارة الجودة: هو المسؤول عن تطبيق نظام الجودة والنوعية، يتولى المهام التالية:

- إيجاد الوسائل لضمان المراقبة التقنية للجودة.

- التعريف بالمشاكل المتعلقة بالإنتاج وطرق نظام الجودة.

- العلم بجميع التغيرات وتطبيقها في مجال ضمان الجودة.

- برمجة وتوجيه ومراقبة كل الأعمال في إطار مخطط الجودة.

- السهر على الإجراءات المتعلقة بالشهادة والتجديد الدوري.

5- نائب المدير العام: هو المسؤول عن تسيير شؤون الشركة بالتنسيق مع المدير العام يتولى المهام

التالية:

- إمضاء الوثائق الخاصة بالموظفين.

- العمل بالتنسيق مع جميع المديريات.

- السهر على ضمان الانضباط العام داخل الشركة.

- إصدار القرارات المتعلقة بمصالح الشركة.

6- المسؤول التجاري: وهو يعمل تحت الإشراف المباشر للمديرية العامة، بحيث يضع مخططات البيع

والتسويق ويضع الاستراتيجية الخاصة بهما وذلك بالتنسيق مع باقي المديريات، كما يمثل الشركة مع باقي

المتعاملين التجاريين والزبائن، ويتفاوض معهم بخصوص الاتفاقيات التجارية، ويحرص على تنفيذها من

خلال مجموعة من الأعوان الذين يشرف عليهم.

7- مسؤول التسويق: هذا الأخير يقوم بإعداد المخططات التسويقية، بحيث يقوم بدراسة السوق المنافسة

والأسعار، الجودة، طرق التوزيع، ومن ثم يقوم برفع تقارير في ذلك إلى المديرية العامة، كما يحضر

مختلف التظاهرات التجارية والمعارض والملتقيات، وذلك من أجل التعريف بمنتجات الشركة وكسب زبائن جدد، ويقوم بإعداد تحقيقات عن المنتجات المشابهة والزبائن.

ثانيا: مديرية الإمداد والصيانة:

مشكلة من وحدة الإمداد و وحدة الصيانة:

1- وحدة الإمداد: تقوم بشراء المواد الأولية وقطع الغيار الصناعية من السوق المحلية أو الدولية وضمان الخدمات المرتبطة بها كالتأمين والجمركة والنقل.

2- وحدة الصيانة: فهي تنقسم إلى فرعين هما: فرع الصيانة الميكانيكية وفرع الصيانة الكهربائية، وهذان الفرعان يتداخلان لإصلاح الأعطاب المختلفة في المصنع زيادة على ذلك الصيانة العادية للتجهيزات والعتاد، إضافة إلى تسيير المخزونات، قطع الغيار والمواد الأولية المختلفة.

ثالثا: مديرية المالية والمحاسبة:

تهتم بمتابعة نشاط المحاسبين، الميزانية المالية وأيضا مراقبة التسيير وتتمثل مهامها في:

- الإشراف على تطبيق السياسة المالية للشركة.

- توفير اللوازم المالية والإدارية كالورق.

- الإشراف على عمليات المحاسبة وإعداد التقارير الشهرية وتحليلها.

- تسيير مختلف مداخل الشركة وتكاليف الإنتاج.

رابعا: مديرية الاستغلال:

وهي مديرية تنقسم إلى ثلاث وحدات رئيسية كما يلي:

1- وحدة الموارد الأولية: وهي وحدة تقوم باستغلال الرمل ومعالجته بالغسل والتنصيف وكذا باقي المواد التي تدخل في صناعة الزجاج والسيليكات كالكالكير، الفلدسباط، والدولومي... إلخ، بطاقة إنتاج 60.000 طن سنويا من مختلف المواد.

2- وحدة الزجاج الأمني: تتشكل من فرعين:

فرع الزجاج المورق: بطاقة إنتاج 80.000 م² سنويا، و 45000 وحدة من الزجاج الأمامي للسيارات.

فرع الزجاج المنقوع: بطاقة إنتاج 15000 م² سنويا، و 200.000 وحدة من زجاج السيارات الجانبي والخلفي.

3- وحدة الزجاج السائل: وينتج بها: الزجاج المطبوع الموجه للبناء والوكلاء المعتمدين الخواص بطاقة سنوية تقدر ب: 15000 طن.

- سيليكات الصودا الصلب بطاقة إنتاج 12000 طن سنويا.

- سيليكات الصودا السائل بطاقة إنتاج 12000 طن سنويا.

خامسا: مديرية الموارد البشرية:

تهتم بإنجاز سياسة الشركة بخصوص شؤون الموظفين والعمال، وتتمثل مهامها في: الإشراف على تطبيق سياسة الشركة الخاصة بالموارد البشرية والمتمثلة في: التوظيف، والتكوين، الأجور، تسيير المستخدمين.

وتتمثل وظائفها فيما يلي:

متابعة وتسيير كل ما له صلة بالجانب البشري والمهني للشركة، هذه الجوانب تتمثل أساسا في: تسيير المستخدمين، وتسيير وضعيتهم المهنية من التوظيف، الترقية إلى التسريح من جهة، ومن جهة أخرى إعداد الأجور وتصنيف مناصب العمل وفق الإتفاقية الداخلية والتشريعات المعمول بها.

إعداد مخططات التكوين ومتابعتها، وهناك وظائف أخرى مرتبطة بالوسائل العامة كتموين الشركة بالوسائل المكتنية الضرورية وصيانة المقر والحفاظ على محيطه.

تشكل مديرية الموارد البشرية بالشركة الإفريقية للزجاج من:

- مصلحة الموارد البشرية.

- الأمانة.

- مسؤول الإدارة والمستخدمين.

- مسير المستخدمين.

- مسؤول الأجور والخدمات الاجتماعية.

- مسؤول التكوين والتوظيف.

المجال البشري داخل الشركة الإفريقية للزجاج

الجدول رقم (03): توزيع العمال للشركة الإفريقية للزجاج لسنة 2015

| | |
|--------------|-----|
| إطارات | 40 |
| عمال مؤهلين | 33 |
| عمال التنفيذ | 190 |
| المجموع | 263 |

المصدر: مديرية الموارد البشرية.

المبحث الثاني: الاستبيان ومجال الدراسة

سيتم التركيز على تبيان منهج الدراسة وتعيين مجتمع البحث وكيفية اختيار عينة الدراسة، ثم استعراض أداة الدراسة والإجراءات التي تم استخدامها للتأكيد على صدقها وثباتها والكيفية التي طبقت بها الدراسة ميدانيا، والأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل بياناتها.

المطلب الأول: تصميم الاستبيان

إن إعداد الاستبيان يعتبر أهم خطوة يقوم بها الباحث لأنه يضمن صحة النتائج التي يتم التوصل إليها إذا ما توفرت الدقة في تحضير الأسئلة وتبويب ما جاء في البيانات وكذا معالجتها، وهو وسيلة تهدف للحصول على المعلومات من المجتمع المراد دراسته، وقد قسم الاستبيان إلى ثلاث محاور: المحور الأول: يتضمن البيانات الشخصية عن الأفراد الخاضعين للدراسة من حيث: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة. وقيست ب 4 عبارات هي (1، 2، 3، 4). المحور الثاني: ويتعلق بواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الشركة الإفريقية للزجاج ويقاس ب 20 عبارة موزعة على 4 أبعاد:

- 1- الأجهزة والبرمجيات: قيس ب 7 عبارات مرقمة من (5 إلى 11).
 - 2- دقة قواعد البيانات: تم قياسه ب 4 عبارات مرقمة من (12 إلى 15).
 - 3- المهارة والخبرة: وتم قياسه ب 4 عبارات مرقمة من (16 إلى 19).
 - 4- شبكات الاتصال: وقيس هذا البعد ب 5 عبارات مرقمة من (20 إلى 24).
- المحور الثالث: ويتعلق بمدى تطبيق عمليات إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج. ويقاس ب 20 عبارة مرقمة من (25 إلى 44) موزعة على أربع أبعاد:
- 1- تشخيص المعرفة: ولمعرفة ذلك تم الاعتماد على 5 عبارات من (25 إلى 29).
 - 2- توليد المعرفة: وتم قياسها ب 5 عبارات مرقمة من (30 إلى 34).
 - 3- خزن المعرفة: وقد تم قياسها ب 5 عبارات مرقمة من (35 إلى 39).
 - 4- توزيع المعرفة: وقد تم قياسها ب 5 عبارات مرقمة من (40 إلى 44).
- وعليه تحدد فئات المقياس على النحو التالي حسب مقياس ليكرت ذو الأبعاد الخمس.

| موافق تماما | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق تماما |
|-------------|-------|-------|-----------|-----------------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

المدى: وهو الفرق بين أعلى وأقل درجة في المقياس: $4 = 1 - 5$

طول الفئة: والذي يمثل المدى/ عدد الفئات $0.8 = \frac{4}{5}$ ثم تضاف هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس

وذلك لتحديد الحد الأعلى لأول فئة: $1.8 = 0.8 + 1$

- فئة غير موافق تماما: تتراوح درجتها ما بين 1 و 1.8.

- فئة غير موافق: تتراوح درجتها ما بين 1.81 و 2.6.

- فئة محايد: تتراوح درجتها ما بين 2.61 و 3.4.

- فئة موافق: تتراوح درجتها ما بين 3.41 و 4.20.

- فئة موافق تماما: تتراوح درجتها ما بين 4.21 و 5.

المطلب الثاني: اختبار الاستبيان

الفرع الأول: الصدق الظاهري للاستبيان

بعد إتمام الخطوة الأولى من إعداد الاستبيان وتصويره في ضوء المراجعة المكتبية، أصبح جاهزا لعرضه في صورته الأولى (*) على مجموعة من الأساتذة المحكمين حيث أرسلت نسخة منه إلى عدد منهم، وطلب منهم إبداء الرأي حول مدى وضوح عبارات أداة الدراسة، ومدى ملائمتها إلى محورها ومدى انتمائها لقياس ما وضعت لأجله، وكفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة، وكذلك حذف أو إضافة أو تعديل أي عبارة من العبارات، وفي ضوء التوجيهات التي أبداهها المحكمون تم إجراء التعديلات اللازمة وفق آراء الأساتذة المحكمين الآتية أسماؤهم:

الجدول رقم(04): قائمة الأساتذة المحكمين

| الرقم | اللقب والاسم | الوظيفة |
|-------|---------------|---|
| 01 | أ. نجيمي عيسى | أستاذ مساعد بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجيجل |
| 02 | أ. عمارة شريف | أستاذ مساعد بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجيجل |
| 03 | أ. عليوط سهام | أستاذة مساعدة بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجيجل |
| 04 | أ. كرامش بلال | أستاذ مساعد بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجيجل |
| 05 | أ. عزيزي وداد | أستاذة مساعدة بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجيجل |

المصدر: من إعداد الطالبتين

وبعد التعديل أصبحت الاستمارة في صورتها النهائية(**) وذلك بعد حذف وتعديل أسئلة بعض المحاور: المحور الثاني والثالث.

الفرع الثاني: ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات الاستبانة، تم قياس معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لكل محاور استبانة الدراسة من ناحية وثبات أداة الدراسة ككل من ناحية أخرى. والجدول الموالي يوضح معاملات ثبات الدراسة.

(*) : أنظر الملحق رقم (01).

(**) : أنظر الملحق رقم (02).

الجدول رقم (05): معامل ثبات ألفاكرونباخ لكل محور

| معايير ثبات ألفاكرونباخ | محاور أداة الدراسة |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 0.92 | محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال |
| 0.83 | محور إدارة المعرفة |
| 0.93 | الإجمالي |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على إجابات أفراد العينة ومخرجات SPSS.

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن معاملات الثبات تراوحت بين 0.92 في حدها الأعلى وهي لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين 0.83 في حدها الأدنى وهي لمحور إدارة المعرفة، وأن معامل ثبات الدراسة ككل بلغ 0.93 وهو معامل ثبات مرتفع، مما يدل على ثبات النتائج التي سيتم عنها تطبيق أداة الدراسة.

المطلب الثالث: عينة وأساليب المعالجة الإحصائية

الفرع الأول: عينة الدراسة

نظرا لقلة عدد الإطارات الموظفين في الشركة (المجتمع المدروس) والمقدر بـ 40 إطار، اعتمدنا على طريقة المسح الشامل في جمع المعلومات بواسطة الاستبيان، ومن مزايا هذه الطريقة أنها تعطي صورة كاملة عن المجتمع المدروس، كما أن نتائجها تتميز بمصداقية، حيث تم توزيع 40 استمارة على مجتمع الدراسة شملت جميع إطارات الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - وللصعوبات التي تلقينها تم استرجاع 30 استمارة كلها صالحة للدراسة.

الفرع الثاني: الأساليب المعالجة الإحصائية

ولتحقيق أهداف البحث وتحليل البيانات التي تم تجميعها فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistic Packag For Social Science، والذي يرمز له اختصارا بالرمز (SPSS) وفيما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها.

أ- النسب المئوية:

وذلك لمعرفة نسبة عدد أفراد العينة الذين اختاروا كل بديل من بدائل عبارات الاستبيان، حيث تحسب بقسمة عدد التكرارات الموافقة لعبارة ما على مجموع عدد أفراد عينة الدراسة.

ب- بالوسط الحسابي

هو عبارة عن متوسط قيم البيانات، حيث يكون مجموع القيم الواقعة قبله مساويا لمجموع القيم الواقعة بعده، إذ يعرف على أنه مجموع المشاهدات مقسوما على عددها. ويحسب بالعلاقة التالية:

$$\mu = \frac{\sum n_i x_i}{N}$$

حيث أن:

ni: عدد خيارات أفراد العينة.

xi: وزن الخيار في أداة الدراسة.

N: مجموع أفراد المجتمع ويقدر بـ 30.

ث- معامل الارتباط لبيرسون:

من أجل تبيان الدرجة الكلية للمحورين ودرجة أبعاد المحور الأول والمحور الثاني، وذلك لتقدير الاتساق الداخلي لأداة الدراسة (الصدق البنائي). ويعطى بالعلاقة التالية:

$$r = \frac{\text{cov}(x,y)}{\delta x \delta y}$$

حيث أن:

Cov (x,y): التباين المشترك للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) والمتغير التابع (إدارة المعرفة).

δx : الانحراف المعياري للمتغير المستقل للدراسة.

δy : الانحراف المعياري للمتغير التابع للدراسة.

ج- معامل ألفا كرونباخ: للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

د- الانحراف المعياري:

من أجل التعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارة متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسية والفرعية للدراسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الفرعية والرئيسية فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركز الاستجابات وينخفض تشتتها بين المقياس. وبحسب الانحراف المعياري بالعلاقة الإحصائية التالية:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum n_i (x_i - u)^2}{n}}$$

حيث أن:

xi: وزن الخيار في أداة الدراسة وهو يتراوح بين 1 و 5 د.

u: المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات الإستبانة ومحاورها الرئيسية والفرعية.

n: مجموع عينة الدراسة وتقدر بـ 30 موظف.

د- الانحدار الخطي البسيط:

إن الغرض من استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط هو دراسة وتحليل أثر متغير كمي على متغير كمي آخر، كما أنه يهتم بالبحث في العلاقة بين متغيرين فقط هما المتغير التابع y والمتغير المستقل x ، أو بين مستقلين* وشكل معادلة العلاقة للمجتمع هو:

$$y = b_0 + b_1x$$

b_0 : تدعى بالمعامل الثابت وتصبح مساوية لقيمة y عندما x تساوي الصفر.

b_1 : تدعى ميل أو معامل الانحدار وهي تمثل مقدار التغير في y عند زيادة قيمة المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة.

المبحث الثالث: تحليل نتائج الاستبانة واختبار فرضيات الدراسة

سنحاول من خلال هذا المبحث التعرف على الخصائص الشخصية لعينة الدراسة وكذا معرفة آرائهم حول واقع التكنولوجيا وإدارة المعرفة في الشركة. ومن أجل معرفة ذلك ينبغي علينا تحليل إجابات أفراد العينة حول العبارات التي يتضمنها كل محور من محاور الدراسة، كما سنحاول اختبار صدق فرضيات الدراسة.

المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج الاستبانة

الفرع الأول: عرض وتحليل البيانات الشخصية الخاصة بعينة الدراسة

للتعرف على خصائص أفراد عينة الدراسة تم توزيعها على حسب: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

*: عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، أساليب الإحصاء للعلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال مع استخدام برنامج SPSS، دار وائل للنشر، عمان، 2009، ص: 217.

الجدول رقم (06): خصائص أفراد عينة الدراسة

| أنثى | | ذكر | | | | | |
|----------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|----------------|---------|
| النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | الجنس | | | |
| %26.7 | 8 | %73.3 | 22 | | | | |
| أكثر من 45 سنة | | من 30 إلى 45 سنة | | أقل من 30 سنة | | | |
| النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | | |
| %33.3 | 10 | %33.3 | 10 | %33.3 | 10 | | |
| ثانوي وأقل | | جامعي | | ماجستير وأكثر | | | |
| النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | | |
| %43.3 | 13 | %53.3 | 16 | %3.3 | 1 | | |
| أكثر من 15 سنة | | من 10 إلى 14 سنة | | من 5 إلى 19 سنة | | أقل من 5 سنوات | |
| النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار |
| %40 | 12 | %00 | 00 | %23.3 | 7 | 36.7 | 11 |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss.

أولاً: الجنس

من خلال الجدول رقم (06) تبين لنا أن نسبة الذكور بلغت %73.3 وذلك ما يعادل 22 إطار بينما بلغت نسبة الإناث %26.7 أي ما يعادل 8 إطارات وهذا بحكم طبيعة نشاط الشركة الإفريقية للزجاج وكذلك ثقافة المنطقة.

ثانياً: العمر

نلاحظ من خلال الجدول رقم (06) أن توزيع أفراد العينة حسب العمر قدر بـ 33.3 % في كل فئة أي ما يعادل 10 إطارات في كل فئة وهذا يعني أن الشركة تقوم بتوظيف إطارات جدد من الفئة الشابة إضافة إلى حفاظها على الإطارات ذوي الخبرات والمعارف السابقة.

ثالثاً: المؤهل العلمي

من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن أغلبية أفراد العينة جامعيين حيث يمثل نسبة %53.3 تليها نسبة الأفراد ثانوي وأقل تمثل %43.3 وفي الأخير نسبة أفراد العينة ماجستير وأكثر تمثل بـ %3.3.

رابعاً: سنوات الخبرة

من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن أفراد العينة الذين لديهم أكثر من 15 سنة يمثلون أعلى نسبة بـ %40 ثم نسبة الأفراد الذين لديهم خبرة أقل من 5 سنوات بـ %36.7 تليها الأفراد الذين لديهم الذين لديهم الخبرة من 5 إلى 9 سنوات %23.3.

الفرع الثاني: عرض وتحليل البيانات الخاصة بالمحور الثاني

سيتم هنا عرض وتحليل اجابات افراد العينة الخاصة بالمحور الثاني

أولاً: عرض وتحليل البيانات الخاصة بالأجهزة والبرمجيات

يتضمن هذا البعد العبارات: 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم(07) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (05): توفر الشركة في كل مكتب حاسوب على الأقل

من خلال الجدول رقم (07) نلاحظ أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن الشركة توفر حاسوب في كل مكتب على الأقل وهذا ما تعبر عنه النسبة 63.3% وبمتوسط حسابي قدره 4.30 وهو مرتفعة جداً، يقع ضمن فئة موافق تماماً، في حين قدر تشتت هذه العبارة بـ 1.21 وهو مرتفع يدل على اختلاف آراء العينة.

- العبارة رقم (06): تستعين الشركة ببعض البرمجيات الجاهزة (word,Exel...) لأداء أعمالها

نلاحظ من خلال الجدول رقم (07) أن 56.7% من أفراد العينة موافقون على أن الشركة تستعين ببعض البرمجيات الجاهزة لأداء أعمالها حيث قدر الوسط الحسابي لها بـ 4.40 وهو مرتفع جداً يقع ضمن فئة (4.21 - 5) وهي فئة موافق تماماً، كما أن الانحراف المعياري قدر بـ 0.93 وهذا يدل على اختلاف في إجابات أفراد الدراسة حول هذه العبارة.

- العبارة رقم (07): تقوم الشركة باستخدام أجهزة ذات تقنية عالية بالاستفادة من المعلومات والعمل بأدق الطرق

نلاحظ من خلال إجابات أفراد العينة أن أغلبهم موافقون على أن الشركة تستخدم أجهزة ذات تقنية عالية للاستفادة من المعلومات والعمل بأدق الطرق بنسبة 46.7% وهذا ما يعكسه الوسط الحسابي المقدر بـ 3.43 وهو مرتفع يقع ضمن فئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، بينما تشتت إجابات أفراد العينة حول العبارة فقد قدر بـ 1.04.

- العبارة رقم (08): تمتلك الشركة أجهزة ومعدات تمكنها من أن تكون رائدة في عملها نلاحظ من خلال الجدول رقم (07) أن المتوسط الحسابي لهذه العبارة قدرة ب 3.06 وهو ذو المستوى المتوسط (2.61 - 3.4)، أما الانحراف المعياري فقدر ب 1.14.

- العبارة رقم (09): توفر الأجهزة الموجودة في الشركة معالجة سريعة ودقيقة للبيانات المطلوبة من خلال إجابات أفراد العينة نلاحظ أن 46.7% منها موافقون على أن الأجهزة الموجودة في الشركة توفر معالجة سريعة ودقيقة للبيانات وهذا ما يعكس الوسط الحسابي المقدر ب 3.50 وهو بدرجة مرتفعة يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، أما تشتت الإجابات حول هذه العبارة فقد قدر ب 0.90 وهذا ما يفسر بأن معظم الأفراد تقريبا لهم نفس الرأي.

- العبارة رقم (10): تستعمل الهاتف والفاكس في عملك نلاحظ من خلال الجدول رقم (07) أن أغلبية أفراد العينة موافقون على أنه يتم استخدام الهاتف والفاكس في عملهم وذلك بنسبة تقدر ب 40% في حين قدر الوسط الحسابي ب 3.86 وهو بدرجة مرتفعة يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، أما تشتت إجابات أفراد العينة فقدر ب 1.13.

- العبارة رقم (11): يتم استخدام التلكس أثناء تأدية عملك نلاحظ من خلال الجدول رقم (07) أن أغلب أفراد العينة غير موافقون على أنه يتم استخدام التلكس في العمل وذلك بنسبة 43.3% كما يعكس الوسط الحسابي هذه الإجابة حيث قدر ب 2.40 وهو بدرجة مستوى يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4) وهي فئة محايد، في حين قدر الانحراف المعياري لهذه العبارة ب 1.13 وهو عالي يدل على مدى تشتت آراء العينة حول هذه العبارة.

من خلال تحليلنا لهذا البعد نلاحظ أن الوسط الحسابي العام قدر ب 3.56 وهو يقع ضمن فئة المستوى المرتفع وهذا يفسر موافقة أفراد العينة على أن الشركة تملك أجهزة وبرمجيات تساعد العمال في أداء مهامهم.

ثانيا: عرض وتحليل البيانات الخاصة بمدى دقة قواعد البيانات يتضمن هذا البعد العبارات: 12، 13، 14، 15، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم (08) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (12): يمكن الوصول للبيانات بالوقت المناسب من قبل الأعضاء العاملين في الشركة نلاحظ من خلال الجدول رقم (08) أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن بإمكانهم الوصول إلى البيانات بالوقت المناسب وذلك بنسبة 63.3% في حين بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ب 3.63 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، أما الانحراف المعياري فقدر ب 0.96.

- العبارة رقم (13): تتوفر الدقة في استرجاع البيانات والمعلومات من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ أن أفراد العينة في هذه الشركة موافقون على أن هناك دقة في استرجاع البيانات والمعلومات وذلك بنسبة 40% حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.70 وهو يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهو مرتفع في حين قدر تشتت إجابات أفراد العينة حول مضمون هذه ب 1.11.

- العبارة رقم (14): تمتاز البيانات بمراجعتها وتحديثها باستمرار من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ أن أفراد العينة يرون أن البيانات تمتاز بمراجعتها وتحديثها باستمرار وذلك بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.36 وهو يقع ضمن الفئة (2.61-3.40) والتي تشير إلى الخيار محايد مقابل المستوى المتوسط. في حين قدر تشتت إجابات أفراد العينة ب 1.03.

- العبارة رقم (15): تحرص الشركة على انتقاء البيانات المفيدة لها من غير المفيدة قبل معالجتها نلاحظ من خلال الجدول رقم (08) أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن الشركة تحرص على انتقاء البيانات المفيدة لها من غير المفيدة لها قبل معالجتها وذلك بنسبة 40% حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة 3.40 وهو بدرجة متوسطة يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.40) في حين قدر الانحراف المعياري لهذه العبارة ب 0.96 وهو منخفض نوعا ما إذ يشير إلى تقارب آراء أفراد العينة.

من خلال الجدول رقم (08) يتضح أن الوسط الحسابي الخاص بمدى دقة قواعد البيانات والذي تم قياسه بأربع عبارات، قد بلغ 3.52 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهذا يدل على أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن هناك دقة في قواعد البيانات في الشركة.

ثالثا: عرض وتحليل البيانات الخاصة ببعد المهارة والخبرة

يتضمن هذا البعد العبارات التالية: 16، 17، 18، 19، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم (09) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (16): يمتلك العاملون في الشركة مهارات استخدام الحاسوب وبرمجياته: نلاحظ من خلال الجدول رقم (09) أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن العاملين في الشركة يمتلكون مهارات استخدام الحاسوب وبرمجياته وذلك بنسبة 50% حيث قدر الوسط الحسابي لهذه العبارة 3.90 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، في حين قدر الانحراف المعياري ب 0.95 وهذا يدل على أن معظم أفراد العينة إجاباتهم مقاربة.

- العبارة رقم (17): تقوم الشركة بتدريب العاملين لتأهيلهم على تطبيق البرمجيات بكفاءة من خلال الجدول رقم (09) نلاحظ أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة تقوم بتدريب العاملين لتأهيلهم على تطبيق البرمجيات بكفاءة وهذا بنسبة تقدر بـ 40% وهذا ما يشير إليه الوسط الحسابي المقدر بـ 3.33 وهو بدرجة متوسطة ينتمي إلى الفئة (2.61 - 3.40) دو المستوى المتوسط في حين قدر الانحراف المعياري بـ 1.06 وهو يدل على مدى تشتت إجابات أفراد العينة.

- العبارة رقم (18): لدى الشركة مبرمجين وخبراء يستطيعون تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لما تحتاج إليه الشركة

نلاحظ من خلال الجدول رقم (09) أن أغلب أفراد العينة غير موافقون أن الشركة تمتلك مبرمجين وخبراء يستطيعون تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لما تحتاج إليه الشركة وهذا ما يعكسه الوسط الحسابي المقدر بـ 2.50 وهو منخفض يقع ضمن الفئة (1.81 - 2.60) في حين يشير الانحراف المعياري إلى 1.19.

- العبارة رقم (19): تمنح الشركة امتيازات لدوي الأفكار الخلاقة والمبدعة نلاحظ من خلال الجدول أن أغلب أفراد العينة غير موافقون على أن الشركة تمنح امتيازات لدوي الأفكار الخلاقة والمبدعة وهذا بنسبة 36.7% حيث قدر الوسط الحسابي بـ 2.53 وهو منخفض يقع ضمن الفئة (1.81 - 2.60) في حين قدر تشتت إجابات أفراد العينة حول هذه العبارة بـ 1.13. من خلال الجدول رقم (09) نلاحظ أن الوسط الحسابي العام الخاص بالمهارة والخبرة للعاملين بالشركة قد بلغ 3.06 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.40) وهذا يدل على أن أفراد العينة يرون أن للعاملين المهارة والخبرة اللازمة وذلك بدرجة متوسطة.

رابعاً: عرض وتحليل البيانات الخاصة بشبكات الاتصال

يتضمن هذا البعد العبارات: 20، 21، 22، 23، 24، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم (10) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (20): تستخدم الشركة شبكة اتصال لربط كافة الأقسام المهمة بالشركة نلاحظ من خلال الجدول رقم (10) أن نسبة 33.3% من أفراد العينة موافقون على أنه يتم استخدام شبكة اتصال لربط كافة الأقسام المهمة بالشركة حيث قدر الوسط الحسابي بـ 3.3 وهو متوسط ينتمي إلى الفئة الثالثة (2.61 - 3.40) كما قدر تشتت إجابات أفراد العينة لهذه العبارة بـ 1.45.

- العبارة رقم (21): تبادل المعلومات والبيانات يتم بسهولة ما بين الأقسام في الشركة من خلال وسائل الاتصال المتوفرة لديها
- من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن أغلب أفراد العينة موافقون على أنه يتم تبادل المعلومات والبيانات بسهولة بين أقسام الشركة من خلال وسائل الاتصال المتوفرة لديها وذلك بنسبة 53.3% في حين قدر المتوسط الحسابي بـ 3.67 وهو مرتفع ينتمي إلى الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما يقدر تشتت إجابات أفراد العينة لهذه العبارة بـ 0.88.
- العبارة رقم (22): تحرص الشركة على توفير أمن بالشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها
- من خلال الجدول رقم (10) أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن الشركة تحرص على توفير أمن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها وذلك بنسبة 46.7% حيث قدر المتوسط الحسابي لهذه العبارة 3.02 وهو بدرجة متوسطة ينتمي إلى الفئة (2.61 - 3.41) أما تشتت إجابات أفراد العينة فقد بلغ 1.09.
- العبارة رقم (23): تمتلك الشركة شبكة خارجية للاتصال والحصول على المعلومات من الأطراف الخارجية
- نلاحظ من خلال الجدول أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن الشركة تمتلك شبكة خارجية للاتصال والحصول على المعلومات من الأطراف الخارجية وذلك بنسبة 43.3% أما المتوسط الحسابي لهذه العبارة فقد قدر بـ 3.27 وهو متوسط ينتمي إلى الفئة (2.61 - 3.41) أما تشتت فقد قدر بـ 1.0
- العبارة رقم (24): تمتلك الشركة شبكة ذات تدفق عالي تسمح للعاملين بالحصول على المعلومات لأداء أعمالهم بكفاءة
- من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن 26.7% من أفراد العينة موافقون على أن لشركة شبكة ذات تدفق عالي تسمح للعاملين بالحصول على المعلومات لأداء أعمالهم بكفاءة في حين نجد نفس النسبة يرون العكس. حيث قدر المتوسط الحسابي لهذه العبارة بـ 3 وهو متوسط ينتمي إلى الفئة (2.61 - 3.41)، أما تشتت فقد قدر بـ 1.38 وهو مرتفع يدل على تباعد آراء أفراد العينة.
- من خلال الجدول رقم (10) يتضح أن المتوسط الحسابي العام لهذا البعد قد قدر بـ 3.25 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.41) وهذا يدل على أن أفراد العينة موافقون بدرجة متوسطة على أن هناك شبكات للاتصال في الشركة.

الفرع الثالث: عرض وتحليل البيانات الخاصة بالمحور الثالث

تحليل إجابات أفراد العينة حول المحور الثالث المتعلق بأبعاد إدارة المعرفة ويكون من خلال مخرجات برنامج SPSS انطلاقاً من المدخلات المستمدة من إجابات أفراد العينة المتحصلة عن طريق الاستبيان والتحليل كما يلي:

أولاً: عرض وتحليل البيانات الخاصة بتشخيص المعرفة

يتم تقديم وعرض إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بعملية تشخيص المعرفة من خلال تقديم كل من: التكرارات، النسبة المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل سؤال والوسط الحسابي الكلي.

ويتضمن هذا البعد العبارات: 25، 26، 27، 28، 29، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم (11) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (25): تكمن المعرفة في نظم العمل وإجراءاته

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن المعرفة تكمن في نظم العمل وإجراءاته وهذا ما تعبر عنه النسبة 66.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 3.97 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري مقداره 0.69.

- العبارة رقم (26): تكمن المعرفة في العاملين الذين يمتلكون الخبرة والكفاءة والمهارة

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن المعرفة تكمن في العاملين الذين يمتلكون الخبرة والكفاءة والمهارة بالشركة وهذا ما تعبر عنه النسبة بـ 63.3% حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 4.37 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري مقداره 0.49.

- العبارة رقم (27): تكمن المعرفة في وجود نظام للمعلومات يتضمن كافة الأنشطة والعمليات الإدارية

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن المعرفة تكمن في وجود نظام للمعلومات يتضمن كافة الأنشطة والعمليات الإدارية وهذا ما تعبر عنه النسبة بـ 43.3% حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 4 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري مقداره 0.95.

- العبارة رقم (28): هناك إمام من طرف الشركة لما تملكه من معرفة من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة لديها إمام لما تملكه من معرفة وهذا ما تعبر عنه النسبة 40% حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 3.43 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري مقداره 0.86.

- العبارة رقم (29): هناك إمام من طرف الشركة لما ينقصها من معارف واحتياجاتها المعرفية مستقبلا من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة يرون أن الشركة لديها إمام لما ينقصها من معارف واحتياجاتها المعرفية مستقبلا تعبر عن درجة متوسط والتي تشير إلى اختيار "محايد" الذي يقدر بنسبة 33.3%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 2.93 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري مقداره 1.05. من خلال نتائج الجدول رقم (11) الموضحة أعلاه يتضح أن الوسط الحسابي العام لتشخيص المعرفة قدر ب 3.74، وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق وهذا يعني أن الموظفين بالشركة الإفريقية للزجاج بجيجل موافقين بشكل مرتفع على أنها تقوم بتشخيص المعرفة.

ثانيا: عرض وتحليل البيانات الخاصة بتوليد المعرفة

سيتم تقديم وعرض إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بعملية توليد المعرفة من خلال تقديم كل من: التكرارات، النسبة المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل سؤال والوسط الحسابي الكلي.

ويتضمن هذا البعد العبارات: 30، 31، 32، 33، 34، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم (12) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (30): هناك تفاعل وتشارك العاملين مع بعضهم لإيجاد الحلول لمشاكل العمل من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن أفراد العينة موافقون على أن هناك تشارك وتفاعل العاملين مع بعضهم لإيجاد حلول لمشاكل العمل وهذا بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.4 وهو يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4) أما الانحراف المعياري قدر ب 1.25.

- العبارة رقم (31): تحوّل المعرفة الضمنية الموجودة لدى أصحاب الخبرة إلى معرفة صريحة عن طريق المشاركة وتبادل الخبرات

من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن المعرفة الضمنية الموجودة لدى أصحاب الخبرة تحوّل إلى معرفة صريحة عن طريق المشاركة وتبادل الخبرات وذلك بنسبة 53.3%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 3.47 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما أن تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري مقداره 1.07.

- العبارة رقم (32): يتم تحويل المعرفة من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة غير موافقون على أن المعرفة يتم تحويلها من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي وهذا ما تعبر عنه النسبة 56.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 2.33 وهو منخفض يقع ضمن الفئة (1.81 - 2.60) كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 0.92.

- العبارة رقم (33): يتم اكتساب المعرفة من مصادر خارجية كالجوامع ومراكز التدريب والتكوين من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة تكتسب المعرفة من مصادر خارجية كالجوامع ومراكز التدريب والتكوين وذلك بنسبة 43.3%، حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 3.63 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.06.

- العبارة رقم (34): يتم استقطاب العاملين ذوي الخبرات والمهارات العالية من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة غير موافقون على أن الشركة تقوم باستقطاب العاملين ذوي الخبرات والمهارات العالية وذلك بنسبة 33.3%، حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 3.1 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.40)، كما أن تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.09.

من خلال نتائج الجدول رقم (12) الموضحة أعلاه يتضح أن الوسط الحسابي العام قد بلغ 3.74 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، وهذا يعني أن الموظفين بالشركة الإفريقية للزجاج بجيجل موافقون بدرجة عالية على أنها تقوم بتوليد المعرفة.

ثالثاً: عرض وتحليل البيانات الخاصة بخزن المعرفة

سيتم تقديم وعرض إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بعملية توليد المعرفة من خلال تقديم كل من: التكرارات، النسبة المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل سؤال والوسط الحسابي الكلي.

ويتضمن هذا البعد العبارات: 35، 36، 37، 38، 39، إذ بعد تفريغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم (13) (أنظر الصفحة الموالية).

- العبارة رقم (35): تتبع الشركة الأساليب التقليدية في عملية الأرشفة لوجود مركز للوثائق الورقية من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن أغلب أفراد العينة موافقون على أن الشركة تتبع الأساليب التقليدية في عملية الأرشفة لوجود مركز للوثائق الورقية وهذا ما يعبر عنه نسبة 56.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 3.67 وهو مرتفع يقع ضمن الفئة (3.41 - 4.20) وهي فئة موافق، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.02.

- العبارة رقم (36): تقوم الشركة بالأرشفة الالكترونية من أجل تسهيل الوصول إلى المعلومات واسترجاعها بسرعة ودقة

من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة تقوم بالأرشفة الالكترونية من أجل تسهيل الوصول إلى المعلومات واسترجاعها بسرعة ودقة وهذا ما يعبر عنه بنسبة 36.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 3.37 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.42.

- العبارة رقم (37): يتم مراجعة المعرفة المخزنة وتحديثها باستمرار من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة غير موافقون على أن الشركة تقوم بمراجعة المعرفة المخزنة وتحديثها باستمرار وهذا ما تعبر عنه نسبة 30%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 2.77 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما أن تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.24.

- العبارة رقم (38): تحتفظ الشركة بالإطارات والكوادر الذين يمتازون بالمعرفة العالية من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة غير موافقون على أن الشركة تحتفظ بالإطارات والكوادر الذين يمتازون بالمعرفة العالية وهذا ما يعبر عنه بنسبة 33.3%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 2.83 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.34.

- العبارة رقم (39): توثيق الأفكار الجديدة المبتكرة من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة غير موافقون على أن الشركة تقوم بعملية توثيق الأفكار الجديدة المبتكرة لديها وهذا ما يعبر عنه بنسبة 30%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 2.8 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.16.

من خلال نتائج الجدول رقم (13) الموضحة أعلاه يتضح أن الوسط الحسابي العام قد بلغ 3.09، وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4) وهذا يعني أن الموظفين بالشركة الإفريقية للزجاج بجيجل موافقون بدرجة متوسطة على أن الشركة تقوم بعملية خزن المعرفة.

رابعا: عرض وتحليل البيانات الخاصة بتوزيع المعرفة

سيتم تقديم وعرض إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بعملية توزيع المعرفة من خلال تقديم كل من: التكرارات، النسبة المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل سؤال والوسط الحسابي الكلي.

ويتضمن هذا البعد العبارات: 40، 41، 42، 43، 44، إذ أن بعد تفرغ الإجابات وتحليلها نتج لنا الجدول رقم(14) (أنظر الصفحة الموالية).

- **العبرة رقم (40):** تشجع الشركة عملية التشارك بالمعرفة داخليا من خلال عقد الاجتماعات وحلقات النقاش

من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة غير موافقون على أن الشركة تشجع عملية التشارك بالمعرفة داخليا من خلال عقد الاجتماعات وحلقات النقاش وهذا ما تعبر عنه النسبة 36.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي 2.67 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61-3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.06.

- **العبرة رقم (41):** تقوم الشركة بتحفيز العاملين ذوي المعرفة على نشر معارفهم الكامنة في عقولهم وإتاحتها للشركة

من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة تقوم بتحفيز العاملين ذوي المعرفة على نشر معارفهم الكامنة في عقولهم وإتاحتها للشركة وهذا ما تعبر عنه بنسبة 30%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 2.7 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.31.

- **العبرة رقم (42):** وجود ثقافة التشارك في المعرفة بين العاملين:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (14) أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على وجود ثقافة التشارك في المعرفة بين العاملين بنسبة 56.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 3.1 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.15.

- **العبرة رقم (43):** تستخدم الشركة وسائل تكنولوجيا حديثة في نقل المعلومات والمعارف (الانترنت، الانترنت...)

من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة تستخدم وسائل تكنولوجيا حديثة في نقل المعلومات والمعارف (الانترنت، الانترنت...) وهذا ما يعبر عنه بنسبة 50%، حيث بلغ المتوسط الحسابي ب 3.03 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.39.

- العبارة رقم (44): تعقد الشركة دورات تدريبية داخلية يعقدها أفراد ذوي خبرة وكفاءة من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن أغلب أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الشركة تعقد دورات تدريبية داخلية يعقدها أفراد ذوي خبرة وكفاءة وهذا ما يعبر عنه بنسبة 46.7%، حيث بلغ المتوسط الحسابي بـ 3.23 وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.4)، كما تشتمت الإجابات المتعلقة بهذه العبارة على الوسط بانحراف معياري قدره 1.36.

من خلال الجدول رقم (14) يتضح أن الوسط الحسابي العام لتوزيع المعرفة قد بلغ 2.95، وهو متوسط يقع ضمن الفئة (2.61 - 3.41) وهذا يعني أن الموظفين بالشركة الإفريقية للزجاج بجيجل موافقون بشكل متوسط على أن الشركة تقوم بتخزين المعرفة.

المطلب الثاني: اختبار الفرضيات الدراسية

فيما يلي سيتم اختبار الفرضيات المتعلقة بمتغيرات الدراسة حول ما إذا كان هناك تأثير لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الأجهزة والبرمجيات، دقة قواعد البيانات، المهارة والخبرة، شبكات الاتصال) على إدارة المعرفة.*

الفرع الأول: اختبار الفرضية الفرعية الأولى

تنص الفرضية الفرعية الأولى: على أنه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للأجهزة والبرمجيات على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج-جيجل- وسيتم اختبار هذه الفرضية باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير الأجهزة والبرمجيات على إدارة المعرفة ويمكن كتابة هذه الفرضية على الشكل التالي:

H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للأجهزة والبرمجيات على إدارة المعرفة.

H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للأجهزة والبرمجيات على إدارة المعرفة.

وقد كانت أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات)، والمتغير التابع (إدارة المعرفة) متضمنة في الجدول الآتي:

(*) انظر الملحق رقم: (04).

الجدول رقم (15): مصفوفة الارتباط بين الأجهزة والبرمجيات وإدارة المعرفة

| إدارة المعرفة | الأجهزة والبرمجيات | المتغيرات | معامل الارتباط R |
|---------------|--------------------|------------------------------|---------------------|
| 0.60** | 1 | الأجهزة والبرمجيات | |
| 1 | 0.60** | إدارة المعرفة | |
| 0.36 | | معامل التحديد R ² | |
| 0.00 | | Sig ^T | |

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على إجابات أفراد العينة ومخرجات spss.

يظهر من الجدول السابق أن القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد (R²) قد بلغت قيمته 0.36 وهو يشير إلى مساهمة المتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات) في سلوك المتغير التابع (إدارة المعرفة) بنسبة 36%، وأن باقي النسبة والمقدرة ب 64% من التأثير في المتغير التابع ترجع إلى عوامل أخرى غير الأجهزة والبرمجيات، وقد بلغ معامل الارتباط قيمة 0.60 مما يدل على وجود علاقة طردية وقوية بين المتغيرين، كما تشير قيمة (T) التي ظهرت بمستوى معنوية 0.00 أقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد أثر للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في الشركة الإفريقية للزجاج على إدارة المعرفة.

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الثانية

تنص الفرضية الفرعية الثانية: على أنه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لدقة قواعد البيانات على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-، وسيتم اختبار هذه الفرضية باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير دقة قواعد البيانات على إدارة المعرفة ويمكن كتابة هذه الفرضية على الشكل التالي:

H₀: لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لدقة قواعد البيانات على إدارة المعرفة.

H₁: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لدقة قواعد البيانات على إدارة المعرفة.

وقد كانت أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (دقة قواعد البيانات)، والمتغير التابع (إدارة المعرفة) متضمنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (16): مصفوفة الارتباط بين دقة قواعد البيانات وإدارة المعرفة

| إدارة المعرفة | دقة قواعد البيانات | المتغيرات | معامل الارتباط R |
|---------------|--------------------|------------------------------|------------------|
| 0.45* | 1 | دقة قواعد البيانات | |
| 1 | 0.45* | إدارة المعرفة | |
| | | معامل التحديد R ² | 0.20 |
| | | Sig ^T | 0.12 |

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على إجابات أفراد العينة ومخرجات spss.

يظهر من الجدول السابق أن القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد (R²) قد بلغت قيمته 0.20 وهو يشير إلى مساهمة المتغير المستقل (دقة قواعد البيانات) في سلوك المتغير التابع (إدارة المعرفة) بنسبة 20%، وأن باقي النسبة والمقدرة بـ 80% من التأثير في المتغير التابع ترجع إلى عوامل أخرى غير دقة قواعد البيانات، وقد بلغ معامل الارتباط قيمة 0.45 مما يدل على وجود علاقة متوسطة بين المتغيرين، لكن قيمة (T) كانت تشير إلى مستوى معنوية 0.12 وهو أكبر من 0.05 أي نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة أي لا يوجد أثر لدقة قواعد البيانات في الشركة الإفريقية للزجاج على إدارة المعرفة.

الفرع الثالث: اختبار الفرضية الثالثة

تنص الفرضية الفرعية الثالثة: على أنه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للمهارة والخبرة على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج-جيجل- وسيتم اختبار هذه الفرضية باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير المهارة والخبرة على إدارة المعرفة ويمكن كتابة هذه الفرضية على الشكل التالي:

H₀: لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للمهارة والخبرة على إدارة المعرفة.

H₁: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للمهارات والخبرات على إدارة المعرفة.

وقد كانت أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المهارة والخبرة)، والمتغير التابع (إدارة المعرفة) متضمنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (17): مصفوفة الارتباط بين المهارة والخبرة وإدارة المعرفة

| إدارة المعرفة | المهارة والخبرة | المتغيرات | معامل الارتباط R |
|---------------|-----------------|------------------------------|---------------------|
| 0.68** | 1 | المهارة والخبرة | |
| 1 | 0.68** | إدارة المعرفة | |
| 0.47 | | معامل التحديد R ² | |
| 0.00 | | Sig ^T | |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss.

يظهر من الجدول السابق أن القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد (R²) قد بلغت قيمته 0.47 وهو يشير إلى مساهمة المتغير المستقل (المهارة والخبرة) في سلوك المتغير التابع (إدارة المعرفة) بنسبة 47%، وأن باقي النسبة والمقدرة ب 53% من التأثير في المتغير التابع ترجع إلى عوامل أخرى غير المهارة والخبرة، وقد بلغ معامل الارتباط قيمة 0.68 مما يدل على وجود علاقة قوية وطردية بين المتغيرين، كما تشير قيمة (T) التي ظهرت بمستوى معنوية 0.00 أقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد أثر للمهارة والخبرة في الشركة الإفريقية للزجاج على إدارة المعرفة.

الفرع الثالث: اختبار الفرضية الرابعة

تنص الفرضية الفرعية الرابعة: على أنه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لشبكات الاتصال على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- وسيتم اختبار هذه الفرضية باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير شبكات الاتصال على إدارة المعرفة ويمكن كتابة هذه الفرضية على الشكل التالي:

H₀: لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لشبكات الاتصال على إدارة المعرفة.

H₁: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لشبكات الاتصال على إدارة المعرفة.

وقد كانت أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (شبكات الاتصال)، والمتغير التابع (إدارة المعرفة) متضمنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (18): مصفوفة الارتباط بين شبكات الاتصال وإدارة المعرفة

| إدارة المعرفة | شبكات الاتصال | المتغيرات | معامل الارتباط R |
|---------------|---------------|------------------------------|------------------|
| 0.72** | 1 | شبكات الاتصال | |
| 1 | 0.72** | إدارة المعرفة | |
| 0.52 | | معامل التحديد R ² | |
| 0.00 | | Sig ^T | |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss.

يظهر من الجدول السابق أن القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد (R^2) قد بلغت قيمته 0.52 وهو يشير إلى مساهمة المتغير المستقل (شبكات الاتصال) في سلوك المتغير التابع (إدارة المعرفة) بنسبة 52%، وأن باقي النسبة والمقدرة ب 48% من التأثير في المتغير التابع ترجع إلى عوامل أخرى غير شبكات الاتصال، وقد بلغ معامل الارتباط قيمة 0.72 مما يدل على وجود علاقة قوية وطردية بين المتغيرين، كما تشير قيمة (T) التي ظهرت بمستوى معنوية 0.00 أقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد أثر لشبكات الاتصال في الشركة الإفريقية للزجاج على إدارة المعرفة.

الفرع الخامس: اختبار الفرضية الرئيسية

تنص الفرضية الرئيسية: على أنه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- وسيتم اختبار هذه الفرضية باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة ويمكن كتابة هذه الفرضية على الشكل التالي:

H_0 : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة.

H_1 : توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة.

وقد كانت أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال)، والمتغير التابع (إدارة المعرفة) متضمنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (19): مصفوفة الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة المعرفة

| إدارة المعرفة | المعلومات | تكنولوجيا والاتصال | المتغيرات | معامل الارتباط |
|---------------|-----------|--------------------|------------------------------|----------------|
| 0.69** | 1 | 1 | تكنولوجيا المعلومات والاتصال | R |
| 1 | 0.69** | 0.69** | إدارة المعرفة | |
| 0.48 | | | معامل التحديد R ² | |
| 0.00 | | | Sig ^T | |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على إجابات أفراد العينة ومخرجات spss.

يظهر من الجدول السابق أن القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد (R^2) قد بلغت قيمته 0.48 وهو يشير إلى مساهمة المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) في سلوك المتغير التابع (إدارة المعرفة) بنسبة 48%، وأن باقي النسبة والمقدرة بـ 52% من التأثير في المتغير التابع ترجع إلى عوامل أخرى غير تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وقد بلغ معامل الارتباط قيمة 0.69 مما يدل على وجود علاقة قوية بين المتغيرين، كما تشير قيمة (T) التي ظهرت بمستوى معنوية 0.00 أقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الشركة الإفريقية للزجاج على إدارة المعرفة.

خلاصة:

من خلال هذا الفصل قمنا باختبار الفرضيات المتعلقة بالجانب التطبيقي، وهذا بعد تفريغ تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الاستبانة، التي وزعت على أفراد عينة الدراسة في الشركة الإفريقية للزجاج بجيجل، حيث خصصت هذه الدراسة الميدانية للتعرف على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال بكل أبعادها على إدارة المعرفة، وقد تم التوصل إلى بعض النتائج بالاعتماد على البرنامج الإحصائي .spss

ومن خلاله خلصنا إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤثر على إدارة المعرفة.

خاتمة

إن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المنظمات وبالأخص في إدارة المعرفة، كان له الأثر الكبير في تفعيل هذه الإدارة وتنشيط العمليات التي تقوم بها من خلال توفير التكنولوجيا للأدوات الجديدة التي أحدثت تحولا كبيرا في دور الأفراد وتنمية الكفاءات باستخدام مختلف الوسائل التكنولوجية ومواجهة المستجدات على مهنتهم بكفاءة، مما ينعكس على نجاح المنظمات وتبادل المعرفة وإدارتها. ومن خلال دراستنا الميدانية لموضوع أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج- جيجل-، توصلنا إلى مجموعة من الاستنتاجات:

نتائج الدراسة النظرية:

خلص الجانب النظري إلى النتائج التالية:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة المكونات المادية والبرمجيات ووسائل الاتصال وإدارة قواعد البيانات وتقنيات معالجة البيانات الأخرى المستخدمة في أنظمة المعلومات والمعتمد على الحاسوب.
- إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يزيد من فعالية أداء العاملين إذ أنها تزودهم بمختلف أنواع البيانات والمعلومات التي يحتاجون إليها.
- تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مكونات مادية (الحاسوب، الهاتف، ...الخ)، البرمجيات (برامج تشغيل الآلة، البرامج التطبيقية،...الخ) وأخيرا مكونات غير مادية (الانترنت، الانترنت...الخ).
- تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عدة مجالات منها (التعلم عن بعد، التواصل عن بعد، الاقتصاد الرقمي،...الخ).
- تعتبر المعرفة من الموارد الأكثر أهمية ومن الموجودات ذات القيمة في المنظمة.
- اتفق أغلب الباحثون على العمليات الرئيسية لإدارة المعرفة المتمثلة في: (تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، خزن المعرفة، وتوزيع المعرفة).
- تحتوي تكنولوجيا إدارة المعرفة على عدة أنظمة منها (نظم المعلومات، نظم دعم القرار، نظم إدارة المعرفة).
- هناك عدة أنظمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في توليد المعرفة منها (نظم التصميم بمساعدة الحاسوب، أنظمة الواقع الافتراضي،...الخ).
- تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتساب المعرفة من خلال عدة أنظمة منها (أنظمة الذكاء الاصطناعي، النظم الخبيرة،...الخ).
- تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خزن المعرفة من خلال (مستودع البيانات، أنظمة قاعدة المعرفة).
- هناك عدة أنظمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في المشاركة وتوزيع المعرفة (كالبرمجيات الجماعية، المؤتمرات الداخلية،...الخ).

نتائج الدراسة التطبيقية:

تتمثل فيما يلي:

- أظهرت نتائج الدراسة بأن بعد الأجهزة والبرمجيات يعتبر أهم بعد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - خاصة فيما يتعلق ب (الحاسب المتوفرة في الشركة، البرامج الجاهزة التي تستعين بها لأداء أعمالها مثل: (Word, Exel...)).
- أظهرت نتائج الدراسة بأن بعد دقة قواعد البيانات سمحت للأعضاء العاملين بالشركة الوصول للبيانات بالوقت المناسب.
- تمتلك الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - نظم للمعلومات تشمل كافة الأنشطة والعمليات الإدارية كما تتوفر على وسائل الاتصال كالهاتف، الفاكس،... الخ. تسمح بتبادل المعلومات بسهولة.
- يتم اكتساب المعرفة من مصادر خارجية كالجامعات ومراكز التكوين والتدريب ومن مصادر داخلية كالاجتماعات، حلقات النقاش،...).
- تكمن المعرفة لدى الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - في العاملين الذين يمتلكون الخبرة والكفاءة والمهارة (المعارف الضمنية) وفي قواعد البيانات (المعارف الصريحة).
- تتبع الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - الأساليب التقليدية في عملية الأرشفة لوجود مركز للوثائق الورقية.
- تعقد الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - دورات تدريبية داخلية يعقدها أفراد ذوي الخبرة والكفاءة.
- هناك تأثير للأجهزة والبرمجيات في مجال استخدام التكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -.
- لا يوجد تأثير لدقة قواعد البيانات على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -.
- هناك تأثير للمهارة والخبرة على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -.
- هناك تأثير لشبكات الاتصال على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -.
- هناك علاقة ارتباط وتأثير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -.

الاقتراحات:

- إن النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة قادتنا إلى طرح مجموعة من الاقتراحات من أهمها:
- اعتماد الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - على مختلف الأجهزة والمعدات التي تمكنها من أن تكون رائدة في عملها.
- العمل على استخدام الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - التلكس لزيادة من فعالية أداء أعمالها.
- العمل على تحليل البيانات ومراجعتها باستمرار من أجل استخدامها في مختلف العمليات التي تقوم بها الشركة.

- العمل على توظيف الشركة الإفريقية للزجاج- جيبل- للمبرمجين والخبراء الذين يستطيعون تطوير برمجياتها وفقا لما تحتاج إليه.
 - وضع أنظمة حوافز ومكافآت خاصة بالأفراد ذوي الأفكار الخلاقة والمبدعة.
 - العمل على امتلاك الشركة شبكة (الانترنت) ذات التدفق العالي تسمح للعاملين بالحصول على المعلومات لأداء أعمالهم بكفاءة.
 - القيام بمسح شامل لكل المعارف والخبرات المتواجدة من خلال استخدام خرائط معرفية لديها مع محاولة إلمامها لما ينقصها من تلك المعارف.
 - السعي إلى محاولة تحويل المعرفة من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي.
 - العمل على زيادة عدد الاجتماعات وحلقات النقاش من أجل تشجيع عملية التشارك بالمعرفة.
- أفاق الدراسة:

تبين لنا من خلال هذه الدراسة أن موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال موضوع متنشعب جدا وبصعب حصره، لدى يبقى باب دراسة هذا الموضوع مفتوح لمن أراد البحث فيه أكثر، وإمكانية تناوله من جوانب أخرى، نذكر منها:

- أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تمكين العاملين
- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير رأس المال الفكري
- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل عملية الإبداع داخل المنظمة
- أثر التطور التكنولوجي في زيادة فعالية أنظمة المعلومات

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

أ- الكتب

- 1- إبراهيم الخلوف المكاوي، إدارة المعرفة، (الممارسات والمفاهيم)، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2007 .
- 2- إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 3- أحمد حسين علي حسين، تحليل وتصميم النظم، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
- 4- أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة للاتصالات - المعلومات - القرارات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2008.
- 5- بثينة حسنين عمارة، العولمة وتحديات العصر وانعكاساتها على المجتمع المصري، دار الامين للنشر، مصر، 2000.
- 6- ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
- 7- ثائر القدي، سامر بركات، إنظمة المعلومات المالية والمصرفية، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2010.
- 8- جمال يوسف بدير، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات ، كنوز المعرفة، عمان، 2010.
- 9- حسن عبد الرحمن الشيمي، إدارة المعرفة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009.
- 10- حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديث في عصر المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1997.
- 11- حسين عمار، ليلي حسين، الاتصال والنظريات المعاصرة، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، مصر، 1998.
- 12- حمدي حسن محمود، مقدمة في دراسة وسائل وأساليب والاتصال ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987.
- 13- خضير كاظم حمود، منظمة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
- 14- ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
- 15- سلطان كرماللي ترجمة هيثم علي حجازي، إدارة المعرفة - مدخل تطبيقي -، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005.

- 16- سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية (نما)، الطبعة الثالثة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2006 .
- 17- صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.
- 18- صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، دار المطبوعات الجامعة، الإسكندرية، 2008.
- 19- عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
- 20- عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار الميسرة، عمان، 2005.
- 21- عبد الباسط محمد عبد الوهاب محمد، استخدامات تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني - دراسة تطبيقية وميدانية - المكتب الجامعي الحديث، اليمن، 2005.
- 22- عبد الرحمن الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، عمان، 1988.
- 23- عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، دار الثقافة لنشر والتوزيع، سوريا، 2006.
- 24- عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 25- عبد المالك رمان الدناني، تطور التكنولوجيا المعلومات وعولمة الاتصال، المكتب الجامعي للنشر، القاهرة، 2005.
- 26- عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 27- علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الرابية للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
- 28- علي محمد شمو، الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2008.
- 29- غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا - مفاهيم ومداخل وتقنيات وتطبيقات علمية-، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2007 .
- 30- فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
- 31- اللطيف محمود مطر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007.

- 32- محمد دباس الحميد، ماركو إبراهيم، حماية أنظمة المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
- 33- محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، دار روتابريت للطباعة، القاهرة، 2002.
- 34- محمد عبد الدبس، ربيحي مصطفى عليان، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، عمان، 1995.
- 35- محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- 36- محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل الى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، 2005.
- 37- محمد عواد الزيادات، ادارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
- 38- مسارع حسن الراوي، ثورة التكنولوجيا ووسائل الاتصال العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1991.
- 39- مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
- 40- مصطفى كامل أبو العزم عطية، مقدمة في السلوك التنظيمي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
- 41- منال محمد الكردي، جلال ابراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2003.
- 42- مؤيد سعيد سليم، نظرية المنظمة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2000 .
- 43- نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات ، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005.
- 44- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- 45- هيثم علي حجازي، إدارة المعرفة، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- ب- المذكرات**
- 46- جمال العص، إشكالية نقل التكنولوجيا وتوظيفها في الوطن العربي، مذكر دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة تشرين، سوريا، 2007.
- 47- راشدة بوتويوة، فاطمة بنطيطن، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير ، تخصص تسيير الموارد البشرية ، جامعة جيجل، 2012.
- 48- سمية ديمش، التجارة الالكترونية، "حتميتها وواقعها في الجزائر"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، 2011.
- 49- طه حسين النوى، التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل ادارة المعرفة بمنظمة الاعمال دراسة حالة المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر، اطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011،

- 50- عائشة شفرور، استثمار رأس المال الفكري ودوره في تحقيق إدارة المعرفة، مذكرة ماجستير دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة منتوري، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2010.
- 51- عبد الرحمن القري، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على إدارة الموارد البشرية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والتجارة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2007.
- 52- عبد العزيز بن محمد آل عثمان، واقع تطبيق إدارة المعرفة في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير، في العلوم الإدارية، الرياض، 2013،
- ج- المجالات والملتقيات**
- 53- أكرم محسن الياسري، وآخرون، أثر إدارة المعرفة في الأداء الاستراتيجي، دراسة استطلاعية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد رقم 20، العدد 1، 2012.
- 54- بشار عباس الحمري، احمد كاظم بريس، اثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الخدمة الفندقية، مجلة فصيلة محكمة تصدر عن جامعة اهل البيت، العراق، العدد 04، 2005
- 55- بن بيار حبيب، بلغوم فريد، دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الاعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، أيام 13 و 14 ديسمبر، 2011.
- 56- رأفت عاصي العبيدي، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الرضا لدى الزبون، دراسة ميدانية، مجلة بحوث مستقلة كلية الحداثة الجامعة، بغداد، العدد 33 و 34، 2011.
- 57- سعداوي موسى، إدارة المعرفة وتنمية رأس المال الفكري للمؤسسة، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، يومي 13 و 14 ديسمبر، 2011.
- 58- فريد كورتل، الإدارة الفعالة للمعرفة: مصدر لتحقيق الميزة التنافسية في ظل المحيط الاقتصادي الجديد، مجلة العلوم الانسانية، العدد 12، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2007.
- 59- لحر عباس، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسهيل عمل الافراد وتطوير أداء منظمات الاعمال المعاصرة، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة عبد الحميد بن باديس، الجزائر، يومي 13 و 14 ديسمبر، 2005.
- 60- محمد صالح، بلقاسم تويزة، دور القيادة الادارية في تفعيل ادارة المعرفة بالمنظمة، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الاعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، أيام 13 و 14 ديسمبر 2011.

61- محمد فلاق، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية، الملتقى الدولي حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، يومي 9 و 10 نوفمبر 2010.

62- ندى عبد القادر، إدارة المعرفة وتأثيرها في رأس المال الفكري، دراسة تطبيقية، مجلة دراسات إدارية، المجلد 3، العدد 6، بغداد، ديسمبر، 2010.

د- المواقع الالكترونية

64- محمد سليمان قطب، خصائص المعرفة <http://www.mdarat.net/vb/showthread.php?t=4126>

23/02/2015h11 :30

<http://wikibrary.org/wiki/D8%A3;04/03/2015;h10:45>

ثانيا: المراجع باللغة الاجنبية

1-Ali Boucgna, les enjeux des NTIC dans Lenterprise, revue économie et management, n3mars, 2004.

2- Bruno Henriet, DRH :tirez parti des technologies, Edition d'organisation, Paris, 2002 .

قائمة الملاحق

الملحق رقم: (01)

استبانة الدراسة في شكلها الأولي
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة - جيجل -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

استمارة بحث لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير

تخصص: تسيير الموارد البشرية

العنوان: "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية"

- دراسة حالة الشركة الإفريقية للزجاج - "جيجل"

يسرنا أن نقدم لكم هذا الاستبيان قصد مساعدتنا في إتمام هذه المذكرة، ونأمل منكم الإجابة على الأسئلة المطروحة بدقة وكاملة بوضع علامة (X) في المربع المناسب، ونحيطكم علما بأن تحاط إجاباتكم بالسرية وأنها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.
وفي الأخير تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

إشراف الأستاذ

نسليم حمودة

الطالبتين

فوزية بن بعبيش

هدى الياوراسي

المحور الأول: البيانات الشخصية

- 1- الجنس: ذكر أنثى
- 2- العمر: أقل من 30 سنة من 30 إلى 45 سنة أكثر من 45 سنة
- 3- المؤهل العلمي: ماجستير وأكثر جامعي ثانوي وأقل
- 4- سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5 إلى 9 سنوات
- من 10 إلى 14 سنة أكثر من 15 سنة

المحور الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في الشركة الإفريقية للزجاج.

تكنولوجيا المعلومات: نعني بها جميع الوسائل والأجهزة التي يستخدمها الأفراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها لغرض تخزينها والرجوع لها عند الحاجة.

| مقاييس الاستجابة | | | | | العبارة | الرقم | البعد |
|------------------|-----------|-------|-------|-------------|---|-------|--------------------|
| غير موافق | غير موافق | محايد | موافق | موافق تماما | | | |
| | | | | | توفر الشركة في كل مكتب حاسوب على الأقل. | 05 | أجهزة و برمجيات |
| | | | | | تستعين الشركة ببعض البرمجيات الجاهزة (word ,exel....) لأداء أعمالها. | 06 | |
| | | | | | تقوم الشركة باستخدام أجهزة تقنية عالية للاستفادة من المعلومات والعمل بأدق الطرائق . | 07 | |
| | | | | | الشركة تمتلك أجهزة ومعدات تمكنها من أن تكون رائدة في عملها. | 08 | |
| | | | | | الأجهزة الموجودة في الشركة توفر معالجة سريعة ودقيقة للبيانات المطلوبة. | 9 | |
| | | | | | تستعمل الهاتف والفاكس في عملك. | 11 | |
| | | | | | يتم استخدام التلكس أثناء تأدية عملك. | 11 | |
| | | | | | يمكن الوصول للبيانات بالوقت المناسب من قبل الأعضاء العاملين في الشركة. | 12 | |
| | | | | | تتوفر الدقة في استرجاع البيانات والمعلومات. | 13 | |
| | | | | | تمتاز البيانات بمرجعيتها وتحديثها باستمرار . | 14 | |
| | | | | | تحرص الشركة على انتقاء البيانات المفيدة لها من غير المفيدة قبل معالجتها. | 15 | |
| | | | | | | | دقة قواعد البيانات |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----|--|------------------|
| | | | | | 16 | يمتلك الأفراد في الشركة مهارات استخدام الحاسوب وبرامجيته. | مهارة وخبرة |
| | | | | | 17 | تقوم الشركة بتدريب العاملين لتأهيلهم على تطبيق البرمجيات بكفاءة. | |
| | | | | | 18 | لدى الشركة مبرمجين وخبراء يستطيعون تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لما تحتاج إليه الشركة. | |
| | | | | | 19 | تمنح الشركة الامتيازات لدوي الأفكار الخلاقة والمبدعة. | |
| | | | | | 20 | تستخدم الشركة شبكات اتصال لربط كافة الأقسام المهمة في الشركة (انترانت). | شبكات الاتصال |
| | | | | | 21 | تبادل المعلومات والبيانات يتم بسهولة ما بين الأقسام في الشركة من خلال وسائل الاتصال المتوفرة لديها. | |
| | | | | | 22 | تحرص الشركة على توفير أمن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها. | |
| | | | | | 23 | تمتلك الشركة شبكة خارجية (الاكسترانت) للاتصال والحصول على المعلومات من الأطراف الخارجية (الزبائن، الموردين،...). | |
| | | | | | 24 | تمتلك الشركة شبكة انترنت ذات تدفق عالي تسمح للعاملين بالحصول على المعلومات لأداء أعمالهم بكفاءة. | |

المحور الثالث: واقع تطبيق إدارة المعرفة في الشركة الإفريقية للزجاج

| الرقم | العبارة | مقاييس الاستجابة | | | | | البعد |
|-------|---|------------------|-------|-------|-----------|-----------------|---------------|
| | | موافق تماما | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق تماما | |
| 25 | أن المعرفة تكمن في نظم العمل وإجراءاته. | | | | | | تشخيص المعرفة |
| 26 | أن المعرفة تكمن في العاملين الذين يمتلكون الخبرة والكفاءة والمهارة. | | | | | | |
| 27 | أن المعرفة تكمن في وجود نظام للمعلومات يتضمن كافة الأنشطة والعمليات الإدارية. | | | | | | |
| 28 | أن هناك إمام من طرف الشركة لما تملكه من معرفة. | | | | | | |
| 29 | أن هناك إمام من طرف الشركة لما ينقصها من معارف واحتياجاتها المعرفية مستقبلا. | | | | | | |
| 30 | هناك تفاعل وتشارك العاملين مع بعضهم البعض لإيجاد حلول لمشاكل العمل. | | | | | | توليد المعرفة |
| 31 | تحول المعرفة الضمنية الموجودة لدى أصحاب الخبرة إلى معرفة صريحة عن طريق المشاركة وتبادل الخبرات. | | | | | | |
| 32 | يتم تحويل المعرفة من المستوى الفردي الى المستوى الجماعي. | | | | | | |
| 33 | يتم اكتساب المعرفة من مصادر خارجية كالجامعات ومراكز التدريب والتكوين. | | | | | | |
| 34 | يتم استقطاب العاملين ذوي الخبرات والمهارات العالية. | | | | | | خزن المعرفة |
| 35 | تتبع الشركة الأساليب التقليدية في عملية الأرشفة لوجود مركز للوثائق الورقية. | | | | | | |
| 36 | تقوم الشركة بالأرشفة الالكترونية من أجل تسهيل الوصول إلى المعلومات واسترجاعها بسرعة ودقة. | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----|---|
| | | | | | 37 | يتم مراجعة المعرفة المخزنة وتحديثها باستمرار. |
| | | | | | 38 | تحتفظ الشركة بالإطارات والكوادر الذين يمتازون بالمعرفة العالية. |
| | | | | | 39 | توثيق الأفكار الجديدة المبتكرة. |
| | | | | | 40 | تشجع الشركة عملية التشارك بالمعرفة داخليا من خلال عقد الاجتماعات وحلقات النقاش. |
| | | | | | 41 | تقوم الشركة بتحفيز العاملين ذوي المعرفة على نشر معارفهم الكامنة في عقولهم وإتاحتها لشركة. |
| | | | | | 42 | وجود ثقافة التشارك في المعرفة بين العاملين. |
| | | | | | 43 | تستخدم الشركة وسائل تكنولوجيا حديثة في نقل المعلومات والمعارف (الانترنت، الانترنت...). |
| | | | | | 44 | تعقد الشركة دورات تدريبية داخلية يعقدها أفراد ذوي خبرة وكفاءة. |

توزيع
المعرفة

الملحق رقم (03)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات محاور الاستبيان (تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إدارة المعرفة): حسب نتائج .spss

Statistics

| | | a1 | a2 | a3 | a4 | a5 | a6 |
|----------------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 4,3000 | 4,4000 | 3,4333 | 3,0667 | 3,5000 | 3,8667 |
| Median | | 5,0000 | 5,0000 | 4,0000 | 3,0000 | 4,0000 | 4,0000 |
| Std. Deviation | | 1,20773 | ,93218 | 1,04000 | 1,14269 | ,90019 | 1,13664 |
| Sum | | 129,00 | 132,00 | 103,00 | 92,00 | 105,00 | 116,00 |

Statistics

| | | a7 | a8 | a9 | a10 | a11 | a12 |
|----------------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 2,4000 | 3,6333 | 3,7000 | 3,3667 | 3,4000 | 3,9000 |
| Median | | 2,0000 | 4,0000 | 4,0000 | 3,0000 | 3,5000 | 4,0000 |
| Std. Deviation | | 1,13259 | ,96431 | 1,11880 | 1,03335 | ,96847 | ,95953 |
| Sum | | 72,00 | 109,00 | 111,00 | 101,00 | 102,00 | 117,00 |

Statistics

| | | a13 | a14 | a15 | a16 | a17 | a18 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|----------|--------|---------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 3,3333 | 2,5000 | 2,5333 | 3,3333 | 3,6667 | 3,02000 |
| Median | | 3,5000 | 2,5000 | 2,0000 | 4,0000 | 4,0000 | 4,0000 |
| Std. Deviation | | 1,06134 | 1,19626 | 1,13578 | 1,453328 | ,88409 | 1,09545 |
| Sum | | 100,00 | 75,00 | 76,00 | 100,00 | 110,00 | 96,00 |

Statistics

| | | a19 | a20 | b1 | b2 | b3 | b4 |
|----------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 3,2667 | 3,0000 | 3,9667 | 4,3667 | 4,0000 | 3,4333 |
| Median | | 4,0000 | 3,0000 | 4,0000 | 4,0000 | 4,0000 | 3,0000 |
| Std. Deviation | | 1,20153 | 1,38962 | ,66868 | ,49013 | ,94686 | ,85836 |
| Sum | | 98,00 | 90,00 | 119,00 | 131,00 | 120,00 | 103,00 |

| | | b5 | b6 | b7 | b8 | b9 | b10 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 2,9333 | 3,4000 | 3,4667 | 2,3333 | 3,6333 | 3,1000 |
| Median | | 3,0000 | 4,0000 | 4,0000 | 2,0000 | 4,0000 | 3,0000 |
| Std. Deviation | | 1,04826 | 1,24845 | 1,07425 | ,95227 | 1,06620 | 1,09387 |
| Sum | | 88,00 | 102,00 | 104,00 | 70,00 | 109,00 | 93,00 |

Statistics

| | | b11 | b12 | b13 | b14 | b15 | b16 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 3,6667 | 3,3667 | 2,7667 | 2,8333 | 2,8000 | 2,6667 |
| Median | | 4,0000 | 4,0000 | 3,0000 | 2,5000 | 3,0000 | 2,5000 |
| Std. Deviation | | 1,02833 | 1,42595 | 1,24802 | 1,34121 | 1,15669 | 1,06134 |
| Sum | | 110,00 | 101,00 | 83,00 | 85,00 | 84,00 | 80,00 |

Statistics

| | | b17 | b18 | b19 | b20 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 2,7000 | 3,1000 | 3,0333 | 3,2333 |
| Median | | 2,5000 | 4,0000 | 4,0000 | 4,0000 |
| Std. Deviation | | 1,31700 | 1,15520 | 1,39146 | 1,35655 |
| Sum | | 81,00 | 93,00 | 91,00 | 97,00 |

الملحق رقم (04)

معاملات الارتباط والتحديد لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال بإدارة المعرفة: حسب نتائج spss.

| | | أجهزة | knowledge |
|-----------|---------------------|--------|-----------|
| أجهزة | Pearson Correlation | 1 | ,605** |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | N | 30 | 30 |
| knowledge | Pearson Correlation | ,605** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | N | 30 | 30 |

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

| | | base | knowledge |
|-----------|---------------------|-------------------|-------------------|
| base | Pearson Correlation | 1 | ,451 ⁺ |
| | Sig. (2-tailed) | | ,012 |
| | N | 30 | 30 |
| knowledge | Pearson Correlation | ,451 ⁺ | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,012 | |
| | N | 30 | 30 |

| | | skill | knowledge |
|-----------|---------------------|--------|-----------|
| skill | Pearson Correlation | 1 | ,689** |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | N | 30 | 30 |
| knowledge | Pearson Correlation | ,689** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | N | 30 | 30 |

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

Correlations

| | | communicat | knowledge |
|------------|-----------------|------------|-----------|
| communicat | Pearson | 1 | ,727** |
| | Correlation | | |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | N | 30 | 30 |
| knowledge | Pearson | ,727** | 1 |
| | Correlation | | |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | N | 30 | 30 |

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

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,60 ^a | ,362 | ,362 | ,63674 |

a. Predictors: (Constant), knowledge

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,453 ^a | ,204 | ,204 | ,80123 |

a. Predictors: (Constant), knowledge

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,687 ^a | ,475 | ,475 | ,53274 |

a. Predictors: (Constant), knowledge

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,727 ^a | ,528 | ,512 | ,56512 |

a. Predictors: (Constant), knowledge

Correlations

| | | tecnology | knowledge |
|-----------|---------------------|-----------|-----------|
| tecnology | Pearson Correlation | 1 | ,697** |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | N | 30 | 30 |
| knowledge | Pearson Correlation | ,697** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | N | 30 | 30 |

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

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,697 ^a | ,485 | ,467 | ,51974 |

a. Predictors: (Constant), knowledge

شهد العالم في السنوات الأخيرة ثورة في قطاع تكنولوجيا المعلوماتية والاتصال، والتي ساهمت بدرجة كبيرة في تسهيل المعاملات والعمليات المختلفة بالمنظمة، وكان إدخالها على نشاطها بصفة عامة وإدارة المعرفة بصفة خاصة ضرورة يفرضها الواقع، فهي تتيح لها فرصة تسيير عمليات تشخيص وتوليد وخرن ونشر وتوزيع المعرفة، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ولقد اتضح ذلك جليا من خلال دراستنا الميدانية التي قمنا بها في الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - والتي تبرز أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها الأربعة 'الأجهزة والبرمجيات، دقة قواعد البيانات، المهارة والخبرة، وشبكات الاتصال على إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، خزن المعرفة، توزيع المعرفة) حيث تبيّن أنّ بعض مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتمثلة في: (الأجهزة والبرمجيات، المهارة والخبرة، شبكات الاتصال، لها أثر على إدارة المعرفة، أما باقي المكونات الأخرى (دقة قواعد البيانات) فليس لها أثر على إدارة المعرفة.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، المعرفة، إدارة المعرفة، تكنولوجيا إدارة المعرفة.

Le résumé:

Le monde connaît au cours des dernières années, une gâmbade au niveau du secteur de la technologie d'informations et de communication ; ce qui a grandement contribué à faciliter les transactions et les différents processus de l'organisation.

L'organisation a adopté cette mesure, qu'elles à propos de leur propre activité, ou on ce qui concerne la gestion de la connaissance en particulier, à cause d'une nécessité imposée par la réalité, ce qui leur donne la possibilité de mener des opérations de diagnostic, génération, stockage, et de la diffusion et distribution de la connaissance en utilisant les techniques de technologies d'informations et de communication.

En effet, il a été démontré clairement à travers l'étude de terrain que nous avons fait dans la Société Africaine de verre - Jijel - et qui mettent en évidence l'impact des technologies informations et de communication à travers ses quatre dimensions (hardware et software, précision des bases de données, compétences et expériences, et les réseaux de communication) sur de la gestion des connaissances (diagnostic, génération, stockage, ainsi le partage et la distribution).

Il a été constaté que certains composants de la technologie d'informations et de la communication ci-après (Hardware et software, les compétences et l'expérience, les réseaux de communication) ont un impact sur la gestion des connaissances, mais certains autres (précision des bases de données) n'ont aucun impact sur la gestion des connaissances.

Mots clés:

- Technologies d'informations et de la communication, Connaissance, La gestion de connaissance, La technologie de la gestion de connaissance.

شهد العالم في السنوات الأخيرة ثورة في قطاع تكنولوجيا المعلوماتية والاتصال، والتي ساهمت بدرجة كبيرة في تسهيل المعاملات والعمليات المختلفة بالمنظمة، وكان إدخالها على نشاطها بصفة عامة وإدارة المعرفة بصفة خاصة ضرورة يفرضها الواقع، فهي تتيح لها فرصة تسيير عمليات تشخيص وتوليد وخبز ونشر وتوزيع المعرفة، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ولقد اتضح ذلك جليا من خلال دراستنا الميدانية التي قمنا بها في الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - والتي تبرز أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها الأربعة الأجهزة والبرمجيات، دقة قواعد البيانات، المهارة والخبرة، وشبكات الاتصال على إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، خزن المعرفة، توزيع المعرفة) حيث تبين أنّ بعض مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتمثلة في: (الأجهزة والبرمجيات، المهارة والخبرة، شبكات الاتصال، لها أثر على إدارة المعرفة، أما باقي المكونات الأخرى (دقة قواعد البيانات) فليس لها أثر على إدارة المعرفة.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، المعرفة، إدارة المعرفة، تكنولوجيا إدارة المعرفة.