الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعـــة 08 ماي 1945- قالمـــة-

UNIVERSITE - 8 Mai 1945 -GUELMA-

السّنة: 2010

N/330.083

كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير

مدرسة الدكتوراه: اقتصاد تطبيقي و تسيير المنظمات

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تحت عنوان:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كمدخل إستراتيجي لإدارة المعرفة

دراسة حالة مؤسسة ميناء عنابة

إعداد الطالب:
حمزة بعلي

إشراف الدكتور:
كمال روابنية

لجـــنة المناقشة:

الرئيـــس: أ.د.معطى الله خير الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة قالمة
الأعضـــاء: د.غياط شريف	أستاذ محاضر	جامعة قالمة
د. سالمي جمال	أستاذ محاضر	جامعة عنابة

الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعـــة 08 ماي 1945- قالمـــة- UNIVERSITE - 8 Mai 1945 -GUELMA-

السّنة: 2010

كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير

مدرسة الدكتوراه: اقتصاد تطبيقي و تسيير المنظمات

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير تحت عنوان:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كمدخل إستراتيجي لإدارة المعرفة

دراسة حالة مؤسسة ميناء عنابة

إعداد الطالب:
حمزة بعلي

إشراف الدكتور:
كمال روابنية

لجـــنة المناقشة:

الرئيـــس: أ.د.معطى الله خير الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة قالمة
الأعضـــاء: د.غياط شريف	أستاذ محاضر	جامعة قالمة
د. سالمي جمال	أستاذ محاضر	جامعة عنابة

جامعة وهران
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
شعبة العلوم المالية
بالمكتبة المركزية

الإهداء

إلى من قال فيهما الله

عز وجل

وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوٓاْ إِلَّآ إِيَّاهُ وَبِٱلْوَٰلِدَيْنِ إِحْسَٰنًا ۚ إِمَّا يَبْلُغَنَّ عِندَكَ ٱلْكِبَرَ
أَحَدُهُمَآ أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُل لَّهُمَآ أُفٍّ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُل لَّهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا ﴿٢٣﴾
وَٱخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ ٱلذُّلِّ مِنَ ٱلرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ٱرْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِى صَغِيرًا ﴿٢٤﴾

صدق الله العظيم

سورة الإسراء (23-24)

برًا واحترامًا وتقديرًا

شكر وعرفان

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً الذي وفقني لإكمال هذا البحث، ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذ الكريم كمال روابنية، على كل ما قادماه من إرشادات ونصائح وتوجيهات علمية والتي من خلالها تم بعون الله إنجاز هذا البحث.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى عمال مؤسسة ميناء عنابة، على حسن الاستقبال وإمدادي بجميع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث، وأخص بالذكر السيد "فلفلي جلول"، وإلى طاقم المؤسسة كافة على حسن الاستقبال والتعاون المتميز، وإلى كل من مد لي يد العون سواء من قريب أو من بعيد.

فهرس المحتويات

فهـرس المحتويات

المحتويـات	الصفحة
فهرس المحتويات	I
قائمة الجداول	III
قائمة الأشكال	IV
المقدمة العامة	أ-هـ
الفصل الأول: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	**1- 48**
تمهيد	2
المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا والمعلومات	14-3
أولا: مفاهيم وخصائص التكنولوجيا	3
ثانيا : ماهية البيانات والمعلومات	5
ثالثا: خصائص ومصادر المعلومات	11
المبحث الثاني: نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال	31-14
أولا: ماهية نظم المعلومات	15
ثانيا : تكنولوجيا المعلومات والاتصال	21
ثالثا: أثار وفوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال	25
رابعا: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال	27
المبحث الثالث: الأدوار التي تلعبها تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة	47-32
أولا : الشبكات المعلوماتية في المؤسسة	32
ثانيا. تكنولوجيا شبكات المعلومات والاتصال	34
ثالثا: تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخداماتها في المؤسسة	41
رابعا: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإستراتيجية	45
خلاصة الفصل الأول	48
الفصل الثاني إدارة المعرفة	**100-49**
تمهيد	50
المبحث الأول: المعرفة مفاهيم أساسية	64-51
أولا:ماهية المعرفة	51
ثانيا: أنواع المعرفة ومصادرها	56
ثالثا: هرمية المعرفة	60
رابعا: ماهية اقتصاد المعرفة	62
المبحث الثاني: إدارة المعرفة مفاهيم أساسية	80-64
أولا: ماهية إدارة المعرفة	64
ثانيا: إدارة المعرفة في المؤسسة	72

ثالثا: نماذج إدارة المعرفة	74
رابعا:الفرق بين إدارة المعرفة وإدارة المعلومات	78
المبحث الثالث: عمليات إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال	99-80
أولا : مفهوم عمليات إدارة المعرفة	80
ثانيا: استراتيجيات إدارة المعرفة	85
ثالثا: فريق إدارة المعرفة	86
رابعا: تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة المعرفة	87
خلاصة الفصل الثاني	100
الفصل الثالث: دراسة حالة " مؤسسة ميناء عنابة "	**153-101**
تمهيد	102
المبحث الأول: تقديم المؤسسة ومنهجية الدراسة	114-103
أولا: التعريف بالمؤسسة المينائية	103
ثانيا : التشخيص الداخلي للميناء	105
ثالثا: الهيكل التنظيمي العام للمؤسسة	109
رابعا: منهجية الدراسة الميدانية	112
المبحث الثاني:البنية المعلوماتية للمؤسسة	116-114
أولا: مركز الإعلام الآلي (المعلوماتية)	114
ثانيا:الشبكات المعلوماتية	115
المبحث الثالث: عرض تحليل نتائج البحث الميداني	150-117
أولا: عرض البيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية	117
ثانيا: معلومات حول تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال بالمؤسسة	121
ثالثا: معلومات حول واقع إدارة المعرفة بالمؤسسة	129
رابعا: استعمالات تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة	140
المبحث الرابع: تفسير النتائج واختبار الفرضيات	152-151
أولا: نتائج اختبار الفرضية الأولى	151
ثانيا: نتائج اختبار الفرضية الثانية	151
ثالثا: نتائج اختبار الفرضية الثالثة	152
خلاصة الفصل الثالث	153
الخاتمة العامة	155
قائمة المراجع	160
الملاحق	165

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنـــوان	الصفحة
الجدول رقم (1)	أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت.	40
الجدول رقم (2)	مفهوم المعرفة من وجهات نظر عينة من الباحثين.	52
الجدول رقم (3)	خصائص المعرفة الضمنية والصريحة.	58
الجدول رقم (4)	الإدارة قبل وبعد استعمال المعرفة.	72
الجدول رقم (5)	عدد العمال حسب النشاط.	107
الجدول رقم (6)	تقسيم العمال حسب الفئات الوظيفية.	107
الجدول رقم (7)	تقسيم عمال الإدارة.	108
الجدول رقم (8)	توزيع أفراد العينة حسب العمر.	117
الجدول رقم (9)	توزيع أفراد العينة حسب الجنس.	118
الجدول رقم (10)	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي.	119
الجدول رقم (11)	توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات العمل.	120
الجدول رقم (12)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (05).	121
الجدول رقم (13)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (06).	122
الجدول رقم (14)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (07).	123
الجدول رقم (15)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (08).	124
الجدول رقم (16)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (09).	125
الجدول رقم (17)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (10).	126
الجدول رقم (18)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (11).	127
الجدول رقم(19)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (12).	128
الجدول رقم (20)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (13).	129
الجدول رقم (21)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (14).	130
الجدول رقم (22)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (15).	131
الجدول رقم (23)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (16).	132
الجدول رقم (24)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (17).	133
الجدول رقم (25)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (18).	134
الجدول رقم (26)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (19).	135
الجدول رقم (27)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (20).	136
الجدول رقم (28)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (21).	137
الجدول رقم (29)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (22).	138
الجدول رقم (30)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (23).	139
الجدول رقم (31)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (24).	140
الجدول رقم (32)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (25).	141
الجدول رقم (33)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (26).	142
الجدول رقم (34)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (27).	143
الجدول رقم (35)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (28).	144
الجدول رقم (36)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (29).	145
الجدول رقم (37)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (30).	146
الجدول رقم (38)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (31).	147
الجدول رقم (39)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (32).	148
الجدول رقم (40)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (33).	149
الجدول رقم (41)	إجابات الأفراد على السؤال رقم (34).	150

رقم الشكل	العنـــوان	الصفحة
الشكل رقم (1)	دور المعلومة في المؤسسة.	9
الشكل رقم (2)	الــتصنيــع ومعــالجــة البيانات.	9
الشكل رقم (3)	العلاقة بين البيانات والمعلومات.	10
الشكل رقم (4)	مكونات نظام المعلومات.	17
الشكل رقم (5)	أنواع نظم المعلومات الوظيفية.	18
الشكل رقم (6)	نموذج مبسط لنظام معلومات الإنتاج.	19
الشكل رقم (7)	مفهوم تكنولوجيا المعلومات.	23
الشكل رقم (8)	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.	27
الشكل رقم (9)	الشبكة النجمية.	33
الشكل رقم (10)	الشبكة الدائرية.	34
الشكل رقم (11)	الشبكة الخطية.	34
الشكل رقم (12)	البريــد الإلكتروني في المؤسســة.	37
الشكل رقم (13)	أشكال التجارة الالكترونية.	39
الشكل رقم (14)	استعمالات الإنترانت والإكسترانت في المؤسسة.	40
الشكل رقم (15)	العملية المعرفية.	59
الشكل رقم (16)	العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.	61
الشكل رقم (17)	هرمية المعرفة.	61
الشكل رقم (18)	نموذج(Marquardt) .	75
الشكل رقم (19)	نموذج إدارة المعرفة عند(Wiig) .	76
الشكل رقم (20)	نقل المعــارف حسب نونــاكا وتاكوشي.	77
الشكل رقم (21)	المعارف الفردية و الجماعية.	78
الشكل رقم (22)	العمليات الجوهرية لإدارة المعرفة.	81
الشكل رقم (23)	تعدد مصادر الحصول على المعرفة.	82
الشكل رقم (24)	رؤية متكاملة لإدارة المعرفة.	88
الشكل رقم (25)	عمليات إدارة المعرفة وتكنولوجيات المعلومات والاتصال.	89
الهيكل التنظيمي	الهيكل التنظيمي العام للمؤسسة.	109
الشكل رقم (26)	يوضح هيكلة شبكة المعلوماتية لمؤسسة ميناء عنابة.	116
الشكل رقم (27)	تمثيل عينة الدراسة حسب الفئات العمرية.	117
الشكل رقم (28)	تمثيل عينة الدراسة حسب الجنس.	118
الشكل رقم (29)	تمثيل عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.	119
الشكل رقم (30)	تمثيل عينة الدراسة حسب خبرة عدد سنوات العمل.	120
الشكل رقم (31)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (12).	121
الشكل رقم (32)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (13).	122

الشكل رقم (33)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (14).	123
الشكل رقم (34)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (15).	124
الشكل رقم (35)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (16).	125
الشكل رقم (36)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (17).	126
الشكل رقم (37)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (18).	127
الشكل رقم (38)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (19).	128
الشكل رقم (39)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (20).	129
الشكل رقم (40)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (21).	130
الشكل رقم (41)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (22).	131
الشكل رقم (42)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (23).	132
الشكل رقم (43)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (24).	133
الشكل رقم (44)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (25).	134
الشكل رقم (45)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (26).	135
الشكل رقم (46)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (27).	136
الشكل رقم (47)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (28).	137
الشكل رقم (48)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (29).	138
الشكل رقم (49)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (30).	139
الشكل رقم (50)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (31).	140
الشكل رقم (51)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (32).	141
الشكل رقم (52)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (33).	142
الشكل رقم (53)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (34)	143
الشكل رقم (54)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (35).	144
الشكل رقم (55)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (36).	145
الشكل رقم (56)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (37).	146
الشكل رقم (57)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (38).	147
الشكل رقم (58)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (39).	148
الشكل رقم (59)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (40).	149
الشكل رقم (60)	تمثيل النتائج من الجدول رقم (41).	150

المقدمة العامة

المقدمـة العامـة :

شهدت السنوات الأخيرة تطورات وتحولات سريعة وغير مسبوقة في كافة مناحي الحياة، في ظل ضغوط العولمة وانهيار الحواجز، أبرز هذه التطـورات هـي الديناميكيـة التـي عرفهـا المجـال التكنولوجي، خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والاعتماد المتزايد والمكثف نحو استعمالها وتوظيفها بقوة في جل الأنشطة البشرية، والتي من المتوقع أن تفرض سيطرتها لعقود لاحقة.

تعد المعلومات اليوم في ظل التغيرات التكنولوجية المتطورة، أساس وعماد الإدارة الحديثة، حيث أن أهم الاتجاهات المعاصرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو نمو دورها الاسـتراتيجي، فقـد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال جزءا لا يتجزأ من نسيج الإدارة في المؤسسة وموردا أساسيا تعتمد عليه، في تفعيل العملية الإدارية وتدعيم القرارات، وأيضا مساعدتها في خلق وتقديم منتجـات جديدة واختراق أسواق جديدة وتحسين جودة الأداء.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC)، أنها الاندماج الثلاثي الأطراف بين الإلكترونيات الدقيقة والحواسيب ووسائط الاتصالات الحديثة، وتشمل جميع الأجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقـة بتداول المعلومات آليا ومعالجتها، تحليلها وتخزينها، وكذلك بثها عبر مسافات بعيـدة أو استنسـاخها وعرضها بالشكل المناسب مرئية، مطبوعة أو مسموعة.

لعقود خلت، كانت مشكلة الباحثين والساعين إلى العلم والمعرفة، تتلخص في صعوبة التوصـل إلى المعلومة المطلوبة، إمّا بسبب قلتها أو بسبب صعوبة الوصول إليها، وكانت المكتبـات العالميـة والمحلية والموسوعات والأرشيف والتقارير والدراسات المتنوعة، هـي المصـادر الأكثـر أهميـة للحصول على المعلومة واقتنائها، ومع ظهور تكنولوجيا المعلومـات والاتصـال (TIC)، وسـرعة انتشارها وتوفـرها لدى العامـة، تغيـر الحال، وأصبحت مشكلة الباحثين عن المعرفـة، تتمحـور حول الاختيار الصحيح للمعلومة المطلوبة، وسط كمّ هائل من المراجع والوثائق المتوفرة، وبخاصـة في شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

إن حركة التحولات العالمية، والمتغيرات الاقتصادية، تلزم الإدارة المعاصرة بتطوير أسـاليبها وتحديث تقنياتها لمواجهة القوى المنافسة والوافدة من كل مكان، وعلى مدار الساعة، ولتكون نتيجـة ومحصلة كل تلك الجهود تصب في خانة واحدة هي إرضاء العملاء، ويقع في قلب تلك الجهود أيضا البحث عن مصادر المعرفة واستقطابها وتنمية الرصيد المعرفي للمنظمة وتوظيفه في كافة عملياتها، إذ تعد المعرفة موردا إستراتيجيا ومكونا هاما من مكونات الأصول غير المادية في منظمات الأعمال، ويتطلب اكتساب المعرفة على مستوى المنظمة الارتكاز على الخبرة والتبـادل والمعلومـة، وذلـك

يستدعي توافر شروط التبادل وتخزين المعارف، لاستعمالها مباشرة ونقلها وتحويلها، ثـم تجميعهـا، فمحاولة توظيفها وتثمينها.

ومن هنا كانت الثورة الإدارية الجديدة التي شاعت في السنوات الأخيرة، تحت اسم إدارة المعرفة (Knowledge Management)، والتي بشر بها (داركر Drucker) منذ ما يقرب من عشرين سـنة، ففي الواقع إن المنظمة في حقيقتها هي كائن حي تعيش على المعرفة ومصادرها المختلفـة، وتنمـو وتتطور باستخدام الجديد منها، وقد تتهاوى كفاءتها وتنهار قدرتها التنافسية حـين تتقـادم أرصـدتها المعرفية، وتتوقف عملية التجديد المعرفي بها.

أصبح من الضروري في هذا السياق اعتماد المعرفة كعنـصر إنـتاج محـوري جـديد، للحفاظ على منظمات الأعمال وعصرنة أساليب إدارتها بما يعكس متطلبات أعمال جديدة، والتي يمكن ضمانها من خلال استخدام المنظمات لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتكاملها مع منظومة المعلومات والمعرفة.

إشكالية البحث:

تأسيسا على ما سبق، تتمحور إشكالية البحث حول سؤال مركزي هو:

إلى أي مدى يمكن اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصال(TIC)، كمدخل إستراتيجي لإدارة المعرفة في مؤسسة ميناء عنابة؟

تندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي أحدث تطورات تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال وأهم استخداماتها وأدوارها في المؤسسة؟
2. ما هي أبرز عمليات إدارة المعرفة وما هي ابرز تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المساندة لها؟
3. ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة ميناء عنابة وما دورها في إدارة المعرفة؟

فرضيات البحث:

بناءا على التساؤلات المطروحة ترتكز الفرضيات الأساسية في ما يلي:

1. توجد بنية تكنولوجية ومعلوماتية، توفر أرضية ملائمة للأخذ بإدارة المعرفة بالمؤسسات.
2. يعتبر مستوى إدارة المعرفة ضعيف، رغم البنية التكنولوجية والمعلوماتية المتوفرة.
3. هناك تقصير من طرف المؤسسات، في استعمال تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة.

أهمية البحث:

إن التغيرات التي تحيط بالمنظمات من كل جانب وفي كل مجال، والتحديات والضغوط المتزايدة والغير المسبوقة التي تواجهها المؤسسات مع بداية الألفية الثالثة، تزيد مـن أهميـة إدارة المعرفـة ودورها في نجاح المؤسسات واستمرارها، والتي تحقق للمنظمات الجودة العالية والخدمة المتميـزة، من هنا نجد أن أهمية البحث تكمن في كونه يتناول موضوعا مهما وحيويا، وهو يواكـب الأبحـاث

الأكاديمـــية في تسيير المؤسسات، وإبراز الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومـــات والاتصـــال كأداة أساسية لإدارة المعرفة بالمؤسسات، فهو تكملة لمواضيع أخرى لها صلة بالموضوع (تكنولوجية المعلومات) كالتجارة الالكترونية، التسويق الالكتروني، الحكومة الالكترونية...الخ.

ويستمد البحث أهميته من خلال:

- المكانة التي تحتلها المعلومات بصفة عامة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال بصفة خاصة فـــي وقتنـــا الراهن، إذ أنها أصبحت تمثل عنصرا هاما، تعتمد عليها كافة المؤسسات في كل جوانبها التسييرية.
- كما تكمن أهمية هذا البحث في الإطلاع العملي على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسســـاتنا، ومدى تأقلمها مع الظروف الاقتصادية الجديدة.
- تأتي أهمية البحث كذلك من أهمية متغيراته في المؤسسات والمجتمعات المعاصرة، والكيفية التي يمكـــن أن توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توسيع إمكانيات إدارة المعرفة التي لم تكن ممكنة مســـبقا وإتاحة الفرصة الحقيقية لإدارة المعرفة للمساهمة في وضع إستراتيجية أعمال المؤسسة.
- نتائج البحث واستنتاجاته قد تكون مفيدة وذات أهمية للطلبة والباحثين والمؤسسات.
- تزايد الاهتمام بموضوع تسيير المعرفة على مستوى المؤسسات العالمية ومحاولة العديد من المؤسسات تبني برامج تسيير المعرفة وتطبيقها في بعض الأنشطة وتحقيق نجاحا ملموسا في أعمالها.

أهداف البحث:

يمكن إجمال أبرز الأهداف الأساسية للبحث في:

- الوقوف على مفهوم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والدور الكبير الذي تلعبه فـــي اتخـــاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية.
- إلقاء الضوء على مفهوم المعرفة التي تعتبر اليوم أحد مصادر الثروة الرئيسية، وكيفية إدارتها، وأهميتها في مواجهة التحديات الغير المسبوقة حاضرا ومستقبلا في ظل الاقتصاد الجديد، وإبراز اســـتراتيجيات ومداخل تطبيقها ودورها في نجاح المؤسسات الاقتصادية.
- التعرف على الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القيام بعمليات إدارة المعرفة.
- التعرف على البنية التكنولوجية للمؤسسات ومدى استعدادها لتطبيق إدارة المعرفة وبرامجهـــا، ووضـــع الاقتراحات اللازمة لتعزيز دور إدارة المعرفة في نجاح المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، مـــن خـــلال دراسة ميدانية في"مؤسسة ميناء عنابة".
- التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي من الممكن أن تساهم في تطوير إدارة المعرفة في المؤسسة محل الدراسة، والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

أسباب اختيار الموضوع:

كانت أبـــرز المبررات والأسباب التي دعت الباحث إلى اختيار موضوع الدراسة ما يلي:

- ميلي الشخصي للبحث والاطلاع في مثل هذه المواضيع، وشعوري بقيمة وأهمية هذا الموضوع البالغـــة في الوقت الراهن.
- وجود ميول إلى طرق وتناول مسائل الاقتصاد الجديد وتكنولوجيا المعلومـــات، ســـعيا لمواكبـــة آخـــر التطورات العلمية العالمية، ومحاولة للمساهمة كاقتراح علمـــي فـــي نجـــاح المؤسســـات الاقتصـــادية الجزائرية.
- الدور الذي تلعبه حاليا تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إطار ما يسمى بالاقتصاد الرقمي، أو اقتصاد المعرفة وبالأخص بإدارة المعرفة.
- قلة الدراسات حول هذا الموضوع، خاصة التي تناولت المتغيرين معا، ونظـــرا لحداثـــة مفهـــوم إدارة المعرفة وبرامجها على الساحة المحلية، مما يتيح البحث فيه مستقبلا.
- نوع التخصص العلمي الذي ندرس فيه، فهذا الموضوع له علاقة متينة بإدارة أعمال المنظمات.
- نقص الوعي لدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بأهمية إدارة المعرفة.

المنهج المتبع:

تماشيا مع طبيعة الموضوع وللإجابة على الأسئلة المطروحة سنتبع المنهج الوصفي التحليلـــي، وهذا ما يناسب تماما هذا البحث ويخدم الوصول لأهدافه واختبار فرضياته.

ذلك من خلال الدراسة النظرية عن طريق الاستعانة بعدد مـــن المراجـــع العلميـــة والبحـــوث والدراسات ومواقع الإنترنت، ذات العلاقة بموضوع تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة، إضافة إلى وقائع الملتقيات العلمية، وذلك بغية توضيح المفاهيم الأساســـية لمواضـــيع" تكنولوجيـــا المعلومـــات والاتصال، اقتصاد المعرفة، إدارة المعرفة".

عليه وللإجـــابة على تســـاؤلات إشكالـــية البحـــث، سنعتمد في هذه الدراســـة علـــى ثلاثـــة فصـــول اثنان منها نظريـــة وفصل تطبيقـــي.

إذ تـــناولنا في الفصل الأول إلى تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، منطلقين من التعريـــف بالتكنولوجيا والبيانات والمعلومات ونظام المعلومات، وظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهـــم مكونات البنية التحتية لها، وأهم استعمالاتها في مختلف جوانب المؤسسة، وكذا العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإستراتيجية، والدور الإستراتيجي لهذه التكنولوجيات.

وفي الفصل الثانـــي تعرضنا إلى المعرفة، من خلال الانتقال من المعلومة إلى المعرفة وتبيـــان مفاهيمها الأساسية وأهم خصائصها، مرورا بماهية اقتصاد المعرفة وأهم عوامل ظهوره، وصولا إلى ماهية إدارة المعرفة وعوامل نجاحها في المؤسسات، أهـــم نماذجهـــا، والفـــرق بينهـــا وبـــين إدارة

المعلومات، وفي الجزء الأخير التعرف على الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصـــال فـــي عمليات إدارة المعرفة، من خلال وضع مفهوم لأهم هذه العمليات، وتبيان إستراتجيات إدارة المعرفة، وتكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع إدارة المعرفة.

بينما تتعلق الدراسة في الفصـــل الثالـــث على دراسة حالة المؤسسة الاقتصـــادية الجزائريـــة، والمتمثلة في مؤسسة ميناء عنابة، من خلال تعريف المؤسسة والتعرف على أهم خـــدمتها وهيكلهـــا التنظيمي، وإلى واقع البنية التكنولوجية المتوفرة في المؤسسة، من خلال شبكة الإنترانت والشـــبكات الداخلية بالمؤسسة، وفي الأخير تطرقنا إلى تحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات، وبعدها خاتمة الدراسة من خلال وضع بعض الاستنتاجات والتوصيات، ووقفنا على أفاق البحث المستقبلية.

أدوات جمع البيانات:

لجمع البيانات اللازمة تم الاعتماد على:

- المسح المكتبي بالإطلاع على مختلف المؤلفات والدوريات والبحوث التي كـــان باســـتطاعتنا جمعهـــا، بالإضافة إلى مواقع الانترنت التي لها علاقة بالموضوع.
- الوثائق الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة.
- تضمن إجراء الدراسة الميدانية في المؤسسة محل الدراسة، إلى استعمال توزيع استمارة الاستبيان علـــى عينة من العاملين، بالإضافة إلى الاعتماد على المقابلة والملاحظة كأدوات في الدراسة الميدانية.

صعوبات البحث:

تتلخص أهم النقاط التي صعبت السير الحسن لهذا البحث هي:

- صعوبة الحصول على المراجع المتخصصة وندرة البعض منها.
- صعوبة إيجاد مؤسسة متخصصة للقيام بالدراسة الميدانية، خاصة أن طبيعة البحث تتطلب شروطا لذلك.
- الصعوبة الكبيرة التي واجهها الباحث أثناء الدراسة الميدانية، لرفض بعض إطارات المؤسسة الإجابـــة على بعض الأسئلة، واتسمت المعلومات التي قدموها بالسطحية وعدم الدقة، بحكـــم موقـــع المؤسســـة الحساس.

الفصل الأول

تكنولوجيا المعلومات والإتصال

تمهيـــد:

يـــشهد العالم في ظل العولمة الاقتصادية وما صاحبها من تغيرات وتقلبات سريعة وعميقة مست كافة الجوانب الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية والتكنولوجية، تنافسا حادا في بيئة أصـــبحت فيهـــا المعلومـــات والمعلوماتية، المادة الأولية لأي نشاط إنساني.

فقد شهد القرن الواحد والعشرين قفزات كبيرة في الإستخدام المتزايد لأدوات تكنولوجية مختلفة من أهمها تكنولوجيات المعلومات والإتصال، فهذه الثورة الرقمية المعلوماتية تمثل فرصة أمام المؤسسات لتحقيق كـــذلك قفزة مهمة ومعتبرة لتطوير طاقاتها الإنتاجية والإبداعية والإندماج في الإقتصاد العالمي، فتطبيق هذه التكنولوجيا بات من الضروري العمل به للإستفادة الواسعة مما تقدمه من كفاءة وسرعة، في معالجة البيانات وإعطاء النتائج المراد الوصول إليها في وقت وجيز جدا ودون أخطاء التي قد يرتكبها الإنسان، ومنه وجب علـــى المؤسســـة مواكبة كل التغيرات والتطورات الحاصلة في هذا المجال، من خلال أنظمة معلومات فعالة في مراقبة مدخلاتها ومخرجاتها من وإلى المحيط السريع التغير الذي يفرضه إقتصاد السوق الحالي.

- أصبحت معظم المؤسسات تتسابق فيما بينها لوضع اســـتراتيجياتها وخططهـــا لتطـــوير تكنولوجيـــا المعلومات والاستفادة من تطبيقاتها المتنوعة والمتجددة باستمرار، ذلك أن اكتساب تكنولوجيـــا المعلومـــات وشبكات الاتصال، والتحكم بها أصبح بمثابة ضرورة حتمية تحتاجها كافة المؤسسات، بالنظر لميزتها القوية في معالجة وتخزين كميات هائلة من المعلومات والبيانات بطريقة منظمة، سريعة ودقيقة.

للتطرق إلى كل هذه النقاط تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول يتناول مفاهيم أساســـية حول البيانات والتكنولوجيا والمعلومات من تعاريف، خصائص، أنواع ومصادر هذه المعلومـــات، والمبحـــث الثاني يتناول ماهية أنظمة المعلومات، مكوناتها، أنواعها ووظائفها، ويتناول القواعد الأساســـية لتكنولوجيـــا المعلومات وكذا خصائصها ومكوناتها، والمبحث الثالث يتناول إضافة إلى تكنولوجيا الشـــبكات، تكنولوجيـــا المعلومات وإستخداماتها في المؤسسة وكذا العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإستراتيجية.

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا والمعلومات.

لقد أصبحت المعلومات اليوم تمثل مصدرا إستراتيجيا هاما على مستوى المؤسسات، ذلك لما يمكن تحقيقه من قدرات وميزات من خلالها في مواجهة التهديدات وكسب الفرص وتدعيم لما هو موجود في حقل المنافسة داخل السوق، كما أنها تعد أحد عناصر العملية الإنتاجية التي لا يمكن الإستغناء عنها دون إهمال الأخطار التي ما فتئت تتزايد مع تطور التكنولوجيات الحديثة، وأبرزها خطر القرصنة وإقتحام أنظمة معلومات المؤسسة من طرف محترفي المعلوماتية.

سنتناول من خلال هذا المبحث مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا وبالمعلومات، ذلك من خلال سرد تعريف كل مفردة، وبيان خصائصها ومميزاتها.

أولا: مفاهيم وخصائص التكنولوجيا:

1- مفهوم التكنولوجيا:

يعتبر لفظ التكنولوجيا من أكثر الألفاظ تداولا في عصرنا الحالي، غير أنه بقدر ما يزداد شيوع استخدامه، يزداد الغموض واللبس فيه، فمفهوم التكنولوجيا لا يزال يطرح تساؤلات عديدة بشأن تحديد مفهوم دقيق لها، وعليه تعددت الرؤى واختلفت المفاهيم حولها والتي نذكر منها:

تعريف كلمة " تكنولوجيا" والتي تعود إلى الإغريق، وهي كلمة مركبة من شقين (TCHNO) وتعني الفن أو المهارة في أداء عمل ما، وكلمة (LOGY) معناها الدراسة أو العلم، وبذلك فكلمة تكنولوجيا تعني المعالجة العلمية في أداء المهارات الفنية[1].

تعد التكنولوجيا أيضا حصيلة التفاعل المستمر بين الإنسان والطبيعة، تلك الحصيلة التي تزيد من كفاءة هذا التفاعل بهدف زيادة الإنتاج أو تحسين نوعه أو تقليل الجهد المبذول[2].

كما تعرف بأنها مجموعة من العمليات، تسمح من خلال طريقة واضحة للبحث العلمي بتحسين التقنيات الأساسية وتطبيق المعارف العلمية من اجل تطوير الإنتاج الصناعي.

وفي معناها الضيق المستمد من تاريخ وتطور التقنيات يشير هذا المصطلح إلى "علم التقنيات"، أما في معناه الواسع فيمكن تعريف التكنولوجيا بأنها "جملة متجانسة ومنظمة من التقنيات، الأدوات، المواد، الأساليب، المهارات، والتطبيقات العلمية المستخدمة لبلوغ غايات اقتصادية في أغلب الأحيان، بهدف إنتاج سلع يتم تسويقها أو تقديم خدمات"[3].

تعرف كذلك بأنها: "القدرة على اختراع الوسيلة المبتكرة، وتسمح بإنتاج منتجات أو خدمات جديدة أوتطوير المنتجات أوالخدمات الموجودة"[4].

---

[1]- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي،الطبعة الأولى، الاسكندرية، مصر، 2009، ص 13.

[2]- قرين علي، هبال عبد المالك، تسيير الموارد التكنولوجية وتطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة، مداخلة في الملتقى الدولي" المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات"، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 12-13/ نوفمبر 2005، ص76.

[3]- الهادي بوقلقول، الأثار المترتبة على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المؤسسة من الناحية التنظيمية والإستراتيجية، مذكرة دكتوراه، جامعة عنابة، 2007، ص 8.

[4]- M. Horwitch, Les nouvelles stratégies technologiques des entreprises, in revue française de gestion N° 56-57, 1986, P 15.

تعرف أيضا بأنها الفن والعلم المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المنظمة والمجتمع[1].

يمكن أن نعرفها "هي تطوير وتطبيق الأدوات وإدخال الآلات والمواد والعمليات التلقائية، التي تساعد على حل المشاكل البشرية الناتجة عن الخطأ البشري، أي أنها استعمال الأدوات والقدرات المتاحة لزيادة إنتاجية الانسان وتحسين أدائه"، وهي من جانبها العملي، تتمثل في الآلية والأدوات والمعدات التي يجب أن تقدم للإنسان خدمة أفضل من السابق[2].

2- أنواع التكنولوجيا :

يتم تصنيف التكنولوجيا على أساس عدة أوجه منها ما يلي[3]:

2-1- على أساس درجة التحكم :

- <u>التكنولوجيا الأساسية</u> : هي تكنولوجيا مشاعة تقريبا، وتمتلكها المؤسسات الصناعية والمسلم به أن درجة التحكم فيها كبيرة جدا.

- <u>تكنولوجيا التمايز</u>: هي عكس النوع السابق، حيث تملكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات الصناعية، وهي التكنولوجيا التي تتميز بها عن بقية منافسيها المباشرين.

2-2- على أساس موضوعها :

- <u>تكنولوجيا المنتوج</u>: هي التكنولوجيا المحتواة في المنتوج النهائي والمكونة له.

- <u>تكنولوجيا أسلوب الإنتاج</u>: هي تلك المستخدمة في عمليات الصنع، وعمليات التركيب والمراقبة.

- <u>تكنولوجيا التسيير</u>: هي المستخدمة في معالجة مشاكل التصميم والتنظيم، وتسيير تدفقات الموارد، ومن أمثلتها البرامج والتطبيقات التسييرية (نظم دعم القرارات، نظم دعم المديرين...الخ).

- <u>تكنولوجيا التصميم</u>: هي التي تستخدم في نشاطات التصميم في المؤسسة، كالتصميم بمساعدة الحاسوب.

- <u>تكنولوجيا المعلومات والاتصالات</u>: هي التي تستخدم في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها، وتتزايد أهميتها باستمرار نظرا للدور الذي تلعبه في جزء من عملية التسيير، الذي يعتمد على جمع، معالجة وبث المعلومات.

2-3- على أساس محل استخدامها :

- <u>تكنولوجيا مستخدمة داخل المؤسسة</u>: تكون درجة التحكم فيها ذات مستوى عال من الكفاءة والخبرة، وبفضلها تكون المؤسسة مستقلة عن المحيط الخارجي.

- <u>تكنولوجيا مستخدمة خارج المؤسسة</u>: هي التكنولوجيا التي لا تستطيع المؤسسة الحصول عليها لأسباب تتعلق بالجانب المالي أو البشري، مما يرغم المؤسسة على الحصول عليها من العالم الخارجي.

---

[1]- محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 14.

[2]- الجاسم جعفر، تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة، عمان، الأردن، 2005، ص 47.

[3]- لمين علوطي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003-2004، ص9.

2-4- على أساس كثافة رأس المال:

- **التكنولوجيا المكثفة للعمـــل:** هي تلك التي تؤدي إلى تخفيض نسبة رأس مال الوحدة من الإنتاج، فيما يتطلـــب زيادة في عدد وحدات العمل اللازمة لإنتاج تلك الوحدة، ويفضل تطبيقها في الدول ذات الكثافـــة الســـكانية والفقيرة في الموارد ورؤوس الأموال.

- **التكنولوجيا المكثفة لرأس المال:** هي التي تزيد من رأس المال اللازم لإنتاج وحدة من الإنتاج مقابل تخفـــيض وحدة عمل، وهي تتناسب في الغالب مع الدول التي تتوفر على رؤوس أموال كبيرة.

- **التكنولوجيا المحايـــدة:** هي تكنولوجيا تتغير فيها معامل رأس المال والعمل بنسبة واحدة، لذلك فإنها تبقى على المعامل في أغلب الأحيان بنسبة واحدة.

2-5- على أساس درجة التعقيد:

التكنولوجيا ذات الدرجة العاليـــة: هي التكنولوجيا شديدة التعقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية فـــي الدول النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب المعونة من صاحب البراءة.

التكنولوجيا العادية: هي أقل تعقيدا من سابقتها، ويمكن للفنيين والمختصين المحليين في الدول النامية، استيعابها إلا أنها تتميز أيضا بضخامة تكاليف الاستثمار، والصعوبات في الحصول على براءتها الفنية.

ثانيا: ماهية البيانات والمعلومات:

1- مفهوم البيانات:

يمكن تعريف البيانات بأنها مجموعة من الحقائق أو المشاهدات أو التقديرات غير المنظمة، قـــد تكـــون أرقاما، رموزا أو حروفا، ويمكن تفصيل هذا التعريف كما يلي[1]:

- ✓ إذا كانت البيانات على أحداث حالية مشاهدة أو تاريخية فهي تمثل حقائق، مثل كميات الإنتاج، حجم المبيعات، وغيرها.
- ✓ إذا غابت مشاهدة الأحداث التي تمثلها البيانات وغاب توثيق هذه الأحداث فإن البيانات تمثل تقديرات يمكن التوصل إليها باستخدام الأساليب الإحصائية.
- ✓ إذا كانت البيانات عن أمور مستقبلية، فهي تمثل تقديرات يمكن الوصول إليها باستخدام أساليب التنبؤ.

تتمثل البيانات في جميع الحقائق والأرقام والحروف والرموز التي تشير أو تصف موضوعا ما، أو فكرة معينة، أو موقف ما، وتعني أيضا العنصر الأساسي للمعلومات[2]، وهي تحضر لتنفيذ مهمة معينة إما بواسطة الإنسان أو الآلة.

البيانات تشير إلى مجموعات من الحقائق حول العالم من حولنا، وقد تكون هذه البيانات ذات طبيعة كمية أو نوعية[3].

---

[1]- نجم عبد الله الحميدي وآخرون، نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، دار وائل للطباعة و النشر، عمان، الأردن، 2004، ص35.

[2]- مفتاح محمد دياب، معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، مصر، 1995، ص 42.

[3]- جون جامبل وجون بلاكويل، ترجمة تيب توب لخدمات التعريب و الترجمة، إدارة المعلومات، دار الفاروق، مصر، 2006، ص 53.

فالبيانات هي حقائق تم تسجيلها بشأن أحداث معينة تمت أو ستتم مستقبلا، هذه الحقائق قد تكون مستقلة وغير مرتبطة ببعضها وغير محددة العدد، وهي تمثل المدخلات وليس لها أثر واضح في اتخاذ القرارات[1].

2- مفهوم المعلومات وأهميتها :

2-1- مفهوم المعلومات: إن الميزة الأساسية في العصر الحديث هي سرعة تداول وتبادل المعلومات في كل الأوقات، لاسيما بعد اتساع دائرة البحث والتطوير في شتى المجالات، لذلك أصبحت المعلومات ذات أهمية بالغة في المساعدة على اتخاذ القرارات في جل المؤسسات ويمكن تعريفها بـــ:

تعرف المعلومات بأنها عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها، وبالتالي فالمعلومات لها معنى وتأثير في ردود أفعال وسلوكيات من يستقبلها أو يستخدمها [2].

تعرف أيضا بأنها مجموعة أخبار تحمل معارف أو علما حول موضوع أو شيء معين، فالمعلومات هي عملية فعل الإخبار وتحتوي على مضمون ما يتم الإخبار به في أن واحد قصد فهم المحيط فهما جيدا[3].

المعلومات هي ما يتم تعريفها بصورة تقليدية على أساس البيانات التي يتم منحها معنى وغرض معين. وتتحول المعلومات بعد وضعها في دائرة الاستخدام بصورة متكررة على على أساس التفسير القائم لها والعلاقات المضمنة بها بالإضافة إلى حصاد نتائج ثابتة وصادقة[4].

المعلومات هي المعطيات الناتجة عن البيانات يدويا أو حاسوبيا أو بالحالتين معا، ويكون لها سياق محدد ومستوى عال من الموثوقية[5].

أصلها في اللغة اللاتينية هي كلمة (Information) التي تعني شرح أو توضيح شيء ما، وتستخدم في الفرنسية بصيغة المفرد (Information) لدلالة على معلومة، وتستخدم الكلمة كفحوى لعمليات الاتصال بهدف توصيل الإشارة أو الرسالة التي هي المعلومات والإعلام عنها، كمل تتصل الكلمة بأي فحوى تفاعل بشري بين فرد وجماعته أو بين مجموعة ومجموعة أخرى، بينما كلمة "معلومات" في اللغة العربية مشتقة من كلمة "علم" وترجع إلى كلمة " معلم" أي الأثر الذي يستدل به على الطريق[6].

يمكن تعريف المعلومات بأنها البيانات التي تم إعدادها في نموذج لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد الذي يستقبلها، والتي لها إما قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي يتم اتخاذها[7].

اشتقت كلمة معلومات الأجنبية (Information) من الأصل اللاتيني الذي كان يعني تعليم المعرفة ونقلها، وفي فرنسا كانت تشير كلمة معلومات في العصور الوسطى إلى عمليات جمع المعلومات ونقلها وتوثيقها رسميا، وتشتق كل المعاني المعاصرة من الأصل اللاتيني الفرنسي.

واقترح الباحث (برامان) أربعة تعريفات رئيسية للمعلومات، والتي يمكن أخذها في الاعتبار وهي[1] :

---

[1]- Michel Ferrary et Yvon Pesqueux ,Management de LA Connaissance , ED Economica , paris ,2006 , p15.

[2]- صونيا البكري، إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2001، ص97.

[3]- Robert Reix, Système d'information et management des organisations, ed Vuibert, Paris, 1998, p 16.

[4]- جون جامبل وجون بلاكويل، مرجع سابق، ص 54.

[5]- نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتاب الحديث، إربد، الأردن، 2009، ص 180.

[6]- محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 264.

[7]- Michel Ferrary et Yvon Pesqueux , OP.cit, p16.

أ- **المعلومات كمورد Resource:** وهذه هي الفكرة الكلاسيكية عن المعلومات حيث يعتبر المنشؤون والمعالجون للمعلومات وكذلك المستفدون منها، ككيانات معزولة عن بعضها البعض.

ب- **المعلومة كسلعةِ Commodity:** مع ما يصحب ذلك من تطبيق المفاهيم الاقتصادية المتصلة بالبيع والشراء والمتصلة بسلسلة الإنتاج.

ج- **المعلومة كإدراك حسي Perception:** هنا يضيف الباحث (برامان) نموذج السياق وعند هذا المستوى الرفيع تعالج المعلومات كتقليل للشك، وهي هنا كذلك تختلف بين فرد وآخر أي أنها نسبية أداة بالنسبة للإفادة منها.

د- **المعلومات كقوة تشكل المجتمع:** هنا نرى المعلومات كقوة في ذاتها وكقوة لصياغة السياق وبالتالي فيعتقد الباحث (برامان) أن فكرة المعلومات هذه يجب أن تكون نقطة الانطلاق لجميع القائمين بوضع السياسة المعلوماتية.

فالمعلومات هي مجموعة معينة من البيانات والتي تخص مشكلة معينة أو قرار معين تم تحليلها وتشغيلها واستخلاص نتائج معين منها، ومن وجهة نظر إدارية، فإن المعلومات هي ملخص للنتائج التي تم الحصول عليها نتيجة تحليل البيانات ذات الصلة بعمليات المؤسسة، تعد المعلومات مورد استراتيجي بالنسبة لمعظم الأعمال[2].

ويمكن تعريف المعلومات حسب (Daft) على أنها الشيء الذي يغير الفهم، حيث أن التغيير هو ذهني نتيجة المعلومات، ولا تصبح البيانات معلومات إلا إذا طورت إدراك الأفراد[3].

تعرف كذلك بأنها كل البيانات والحقائق والأفكار الموجودة والمسجلة في شكل من أشكال الموارد التي يمكن الاستفادة منها في صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو غيرها، تستخدم في المؤسسة كأحد العناصر الإنتاجية الهامة وتلعب ثلاث أدوار أساسية فهي مصدر للمعرفة، وسيلة اتصال وسند لاتخاذ القرارات.

2-2- أهمية المعلومات في المؤسسة:

تسعى المؤسسة لاستخدام كافة الموارد بالطريقة التي تمكنها من تحقيق مزايا تنافسية، وإن أحد أهم هذه الموارد هي المعلومات، فهي من الموارد الجوهرية للمؤسسة في العصر الحالي، ولكي تحافظ المؤسسة على بقاءها فهي ملزمة بمتابعة مختلف المستجدات وهذا بتكييفها مع بيئتها ولا يحدث ذلك إلا بتوفر كم هائل من المعلومات سواء داخلية أو خارجية، وإذا أرادت التفوق والازدهار فيجب عليها أن تتفوق على غيرها فيما يتعلق بهذه الموارد.

لقد أدى هذا إلى اتساع دور المعلومات من مجرد توفير احتياجات المؤسسة من المعلومات إلى قيادتها لعملية التغير والتطور، سواء كان هذا التطور بالنسبة للمنتجات أو لأساليب التسيير، وهي تضمن كذلك الاتصال داخل المؤسسة وهذا ما يضمن التنسيق والانسجام بين مختلف المستويات والوحدات بهدف ترشيد مختلف القرارات على مستوى المؤسسة، ولا تقتصر استفادة المؤسسة من المعلومات في إدارة أمورها

---

[1]- محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص ص 266 – 267.

[2]- محمد صالح الحناوي و آخرون، الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، مصر، 2004، ص 278.

[3]- موسى اللوزي، التنمية الإدارية، دار وائل للنشر و التوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الاردن، 2000، ص 183.

الداخلية بل تستفيد من ذلك في إدارة أمورها الخارجية أيضا، وفي تحديد علاقتها بمحيطهـــا، فالمســـتثمرون يستفيدوا من المعلومات عن المؤسسة في قياس مدى صحة الأداء المالي، كما يستفيد المقرضون والممولـــون من هذه المعلومات في الحكم على مدى إمكانية إقراضها، أما العملاء فهم يستفيدون مـــن المعلومـــات عـــن المؤسسة في تقرير تعاملهم معها وشراء منتجاتها فعلى المؤسسة أن تؤمن المعلومات اللازمة التي تكفل اتخاذ القرار الصحيح وبالتالي الأداء الجيد والسليم.

منه فإن للمعلومات أهمية كبيرة وهي تكمن من خلال الأدوار التالية:

1- **المعلومة أساس القرار:** معاونة الإدارة في اتخاذ القرارات من خلال توفير أسس المقارنة والمفاضلة بين الحلول والإجراءات البديلة لاختيار أفضلها، وكذا توفير المعلومات عن الأحداث والظواهر المستقبلية (التنبؤات) الأمر الذي يمكّن الإدارة من الإعداد لها والتخطيط لمواجهتها.

2- **المعلومة عنصر تسيير واتصال:** تحتاج كل أنشطة المؤسسة للتزود بالمعلومات، كما أن المعلومة أداة اتصال داخلية بين مختلف أفراد المؤسسة وإداراتها، كما تتيح كذلك للمؤسسة اتصالا دائما بمحيطها، مما يسمح بالتكيف معه والتعامل مع تغيراته.

3- **المعلومة وسيلة تنسيق وفعالية:** يجري في المؤسسة تبادل للمعلومات بين مختلف المستويات الإدارية، هذا ما يسمح بالتنسيق بين مختلف نشاطات أفراد داخلها، فالمعلومة تربط مختلف وظائف المؤسسة فيما بينها فالتسيير الحسن لتدفقات المعلومات يكسب المؤسسة فعالية وقدرة على المنافسة.

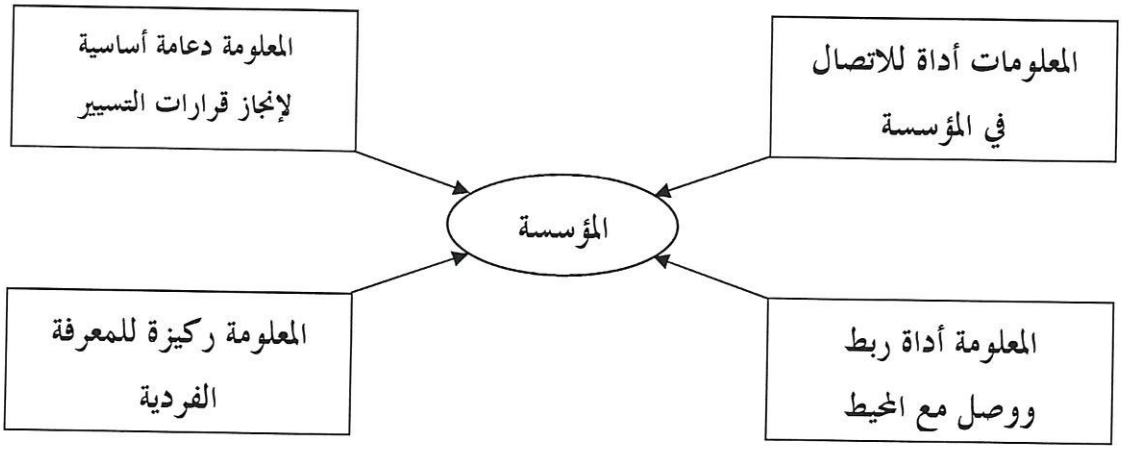
4- **المعلومة عامل تحفيز وإشراك:** بعض أنواع المعلومات تعد مصدرا لتحفيز الأفراد، فهي تزودهم بتقرير عن درجة كفاءتهم في أداء العمل، وهي أيضا تساعدهم على التعرف على نتائج قراراتهم وتصرفاتهم مما يدفعهم إلى بذل مزيدا من الجهد.

فالمعلومات تكتسي أهمية عظمى كذلك وتساعد المؤسسة من خلال[1]:

- العمل على اتخاذ القرارات الرشيدة، وذلك باستخدام المنهجية العلمية والتحليل الكمي.
- استخدام أنظمة اتصالات فعالة، والابتعاد عن الأنماط التقليدية في الاتصالات.
- اختيار البناء التنظيمي الجيد والعمل على تحديد النشاطات داخل هذا البناء بشكل يسهل العملية الإدارية ويقلل التكاليف.
- إعداد الدراسات والأبحاث بصورة مستمرة يساعد في تحديد ومعالجة الانحرافات الإدارية.
- الاستمرار في العلميات الرقابية داخل العمل، وذلك للتأكد من أن الخطط الإستراتيجية للمؤسسة تتفق مع البيئة السائدة والمتوقعة.
- التأكد من أن المعلومات يتم استخدامها كأساس في عملية التخطيط الإستراتيجي والتي تتضمن العمل على تحديد المهام والوظائف الأساسية والأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها.

[1]- حسن حريم، إدارة المنظمات، الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2003، ص ص 180 – 181.

الشكل رقم (01): دور المعلومة في المؤسسة.



المصدر: إعداد الباحث

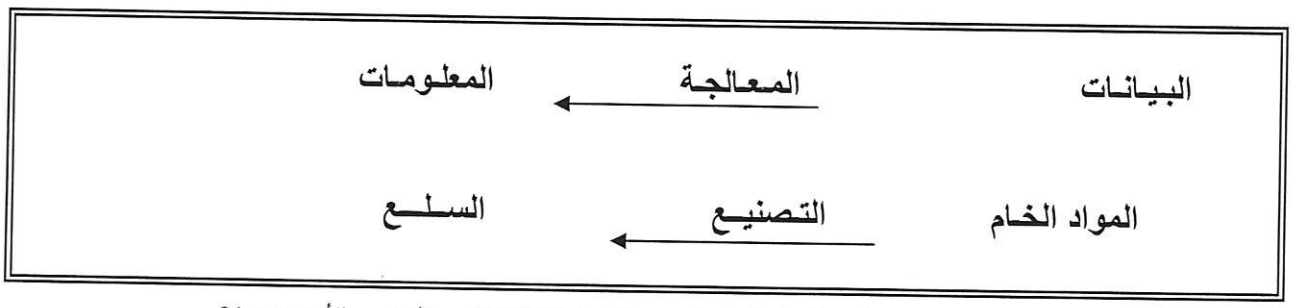
3- الفرق بين البيانات والمعلومات:

فمصطلحا بيانات ومعلومات يستخدمان بشكل تبادلي، فالأولى تعتبر المواد الخام التي حينما تعالج تنتج منها المعلومات، أما الثانية تتكون نتيجة لمعالجة البيانات، وتصبح قابلة للاستخدام من قبل المستفيد، والبيانات لا قيمة لها إلا بعد أن تحول إلى معلومات ويتم ذلك من خلال عملية تصفية وتنقية البيانات الأولية المستقاة من عدة مصادر مختلفة، والتأكد منها بشكل أولي، ثم تحليل محتواها، ثم وضعها بصورة تمكن المستخدم من استخدامها[1].

المعالجة "Processing" هي تحويل المدخلات إلى مخرجات مفيدة من خلال تحديد الأساليب والإجراءات اللازمة لاستخراج وتحليل البيانات المختزنة، وتكون مهمة نظام المعالجة ترجمة احتياجات الإدارة للمعلومات أي المعالجة هي ببساطة عملية تحويل البيانات إلى معلومات[2].

فالمواد الأولية الخام تعالج في المصنع لتتحول إلى سلع ذات قيمة اقتصادية أكبر، والبيانات تعالج وتتحول إلى معلومات ذات قيمة اقتصادية، وعليه يمكن المقارنة بين التصنيع ومعالجة البيانات بالشكل التالي:

الشكل رقم (02): التصنيع ومعالجة البيانات.



المصدر : عبد الوهاب الصباغ، علم المعلومات ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ص21.

[1]- عماد عبد الوهاب الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن، 2000، ص18 .

[2]- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 123.

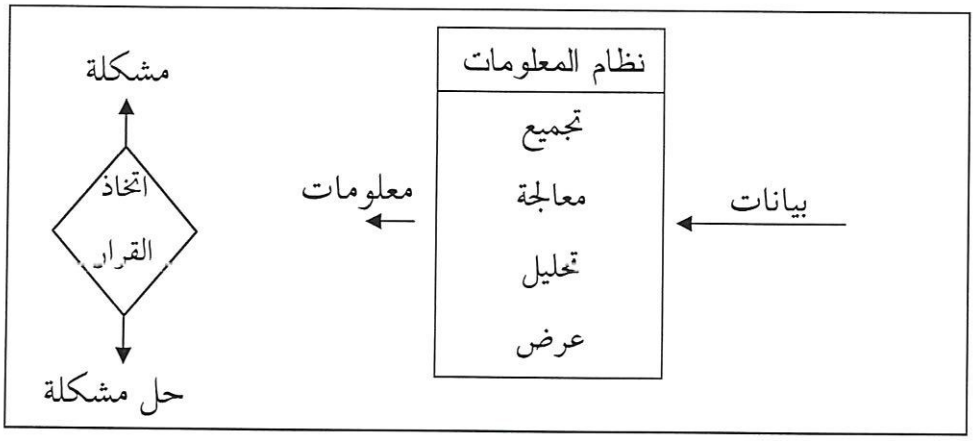
لقد أصبحت المعلومات اليوم تمثل مصدرا إستراتيجيا هاما على مستوى المؤسسات وذلك لما يمكن تحقيقه من قدرات وميزات من خلالها في مواجهة التهديدات وكسب الفرص وتدعيم لما هو موجود في حقل المنافسة داخل السوق، كما أنها تعد أحد عناصر العملية الإنتاجية التي لا يمكن الإستغناء عنها.

يمكن تقسيم البيانات اللازمة لتوفير هذه المعلومات[1]:

- البيانات الأولية: هي البيانات التي تجمع خصيصا لغرض اتخاذ القرار، والتي غالبا ما تستهلك وقتا وجهودا بشرية وتكاليف باهظة للحصول عليها، وبالتالي فهي محدودة الفائدة ومقصورة على الغرض الذي جمعت من أجله فقط.
- البيانات الكمية: هي بيانات رياضية وإحصائية تبرز علاقات محددة بين عدد من العوامل أو المتغيرات، وتتميز بالدقة والثقة.
- البيانات النوعية: هي تتضمن أحكاما أو تقديرات غير محددة بأرقام، ولذا فهي أقل دقة وثقة من سابقتها، لأنها تتضمن التحيز ونقص الموضوعية.

يمكن التعبير عن العلاقة بين البيانات والمعلومات كما في الشكل الموالي:

الشكل رقم (03): العلاقة بين البيانات والمعلومات.



المصدر: هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر،2000 ، ص10.

ويمكن أن نستنتج مايلي:

- ✓ أن المعلومات لها قيمة عند اتخاذ القرارات، حيث أنها تغير من الاحتمالات الخاصة بالنتائج المتوقعة في الموقف الذي يتخذ فيه القرار.
- ✓ أن للمعلومات تكلفة عند إنتاجها، كما أن لها عائد عند استخدامها.

إذن فالمعلومات هي بيانات تم تشغيلها بطريقة معينة أدت إلى الحصول على نتائج ذات معنى مفيد لمستخدميها.

[1]- هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص11.

ثالثا: خصائص ومصادر المعلومات:

1- خصائص المعلومات:

ترتبط درجة الاستفادة من المعلومات، بمدى توفرها على جملة من الخصائص والمواصفات نوجز أهمها في العناصر التالية:

- **العمر، الموقوتية والأفق الزمني:** ترتبط هذه الخصائص جميعها بالوقت، فعمر المعلومات يشير إلى مقدار الوقت الذي مضى على إنتاجها، أما الموقوتية فتعبر عن الوقت الذي تكون فيه المعلومة ملائمة لموضوع القرار ولأهميته، فالقرارات المختلفة لها موقوتية متباينة، أما الأفق الزمني فإنه يمثل الفاصل الذي تغطيه المعلومة فهو قد يغطي الماضي، الحاضر أو المستقبل.
- **السهولة والوضوح:** معنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدمها، فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات غير معروفة.
- **الشمول والقبول:** الشمول أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي كافة جوانب اهتمامات مستخدميها أو جوانب المشكلة المراد أن يتخذ بشأنها القرار، أما القبول بمعنى أن تقدم المعلومات في الصورة وبالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات من حيث الشكل ومن حيث المضمون.

و تتميز المعلومات أيضا بمجموعة من الخصائص[1]:

- **الصلاحية:** بمعنى أن تكون المعلومات ملائمة ومناسبة لطلب المستفيد فإدارة أي منظمة سوف تشعر بالإحباط عندما يتحقق لها بعض معلومات دقيقة في الوقت المناسب، ولكنها غير متكاملة أي ينقصها بعض البنود التي تجعلها غير صالحة.
- **التركيز:** فمن المفضل تركيز وتلخيص المعلومات في جداول ورسومات بيانية، توضح الاتجاهات العامة وتدل على البنود التي يمكن أن تعتبر شاذة وغير متفقة مع الاتجاهات الطبيعية، وتجنبا لضياع المعلومات المفيدة وسط المعلومات الغير مفيدة.
- **المرونة:** يقصد بالمرونة قابلية المعلومات لتكييف تلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستفيدين.
- **الموضوعية:** هو أن تتصف المعلومات بعدم التحيز وإمكانية التحقق من صحتها وسلامة مضمونها.
- **القابلية للقياس:** تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة من نظام المعلومات الرسمي وهنا نستبعد المعلومات غير الرسمية من هذه الخاصية.
- **الوقتية:** بمعنى أن تكون المعلومات متاحة للمستخدم عند الحاجة إليها فعلا في اتخاذ قرار معين، أو عند رغبة في استخدامها، أي التمكن من توفير المعلومات بسرعة كافية[2].
- **الشكل:** يقصد به الشكل الذي تقدم فيه المعلومات، فقد تكون ملخصة أو تفصيلية، فالمعلومات الملخصة تعتبر كافية للتعرف على المشاكل، أما المعلومات التفصيلية فهي تستخدم لاتخاذ القرارات في المستويات التشغيلية[1].

---

[1]- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 298.

[2]- إيمان فاضل السمرائي، هيثم محمد الزعبي ، نظم المعلومات الإدارية ، دار الصفاء، الأردن، الطبعة الأولى، 2004، ص 28.

- **الصحة والدقة:** يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبّر عنه، بمعنـــى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج، تجميع وتقرير عن هذه المعلومات، فمثلا في حالة التقرير عن قيم المبيعـــات لكل منفذ من منافذ التوزيع، يجب أن تكون أولا المعلومات صحيحة[2]، تتحدد درجة دقة المعلومة بمدى تمثيلها للموقف والحدث الذي تصفه فتكون خالية من الأخطاء ومستندة إلى حقائق وثوابت، حيث لا تتوقف درجـــة الدقة المطلوبة في المعلومات على احتياجات المستخدم وطبيعة المشكل[3].

- **الملائمة:** يجب أن تكن المعلومات قابلة للاستخدام من طرف الإدارة العليا (الإستراتيجية) والتكتيكية والتشغيلية، وحتى تكون المعلومة ملائمة فإنه يجب أن تؤدي بالمستخدم إلى اتخاذ قرار بأقل الأخطار وأكثر نفعا في الوقت نفسه[4].

2- مصادر وأنواع المعلومات:

2-1- مصادر المعلومات: تختلف المعلومات المطلوبة تبعا للأهداف الموضوعة وكيفية تحقيقها، وتتفاوت الحاجـــة إلى المعلومات طبقا لتباين أحجام المؤسسات، وطبيعة مشكلاتها، فالمؤسسات الكبرى تحتاج بطبيعة الحال إلى كمية معلومات أوفر من المؤسسات الصغرى، وهذه المعلومات يمكن الحصـــول عليهـــا داخـــل أو خـــارج المؤسسة.

يمكن تصنيف مصادر المعلومات إلى[5]:

المصادر الداخلية: هي تتكون من أشخاص مثل المشرفين ورؤساء الأقسام والمديرين بمختلف مستوياتهم داخل المنظمة، ويتم تجميع المعلومات هنا إما على أساس رسمي طبقا للأحداث التي وقعت بالفعل وأيضا قد يتم التجميع على أساس غير رسمي من خلال الاتصالات والمناقشات غير رسمية.

- <u>المصادر الخارجية:</u> تتضمن هذه المصادر بعض التقسيمات مثل العملاء والموردين والمنافســـين والنشـــرات المهنية والهيئات الحكومية، وهذه المصادر تمد المنظمة بالمعلومات البيئية والتنافسية التي تعطي المـــديرين قاعدة هامة من المعلومات تساعدهم على اتخاذ ما يرونه من قرارات.

هناك العديد من المصادر التي يمكن بواسطتها أن تقوم المؤسسة بتجميع المعلومات، فهناك[6]:

- <u>المصادر الشفهية:</u> يمكن الحصول عليها من العاملين بالمؤسسة أو خارجها (مثل المستهلكين، الموردين، أو العاملين بالمؤسسات الأخرى)، أو من خلال المؤتمرات والاجتماعات والندوات وغيرها.

- <u>المصادر المكتوبة:</u> ويمكن الحصول عليها من خلال الإطلاع على المجلات والصحف، الدوريات العلمية، التقارير المنشورة، والبحوث والدراسات...إلخ.

---

[1]- صونيا البكري ، إبراهيم سلطان ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 55 – 56.

[2]- Mohamed louadi ,Introduction aux technologies de l'information et de la communication,Centre de publication universitaire,Tunisie,2005,p62.

[3]- إيمان فاضل السمرائي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سبق ذكره، ص 27.

[4]- عبد الرزاق محمد قاسم ، تحليل و تصميم نظام المعلومات المحاسبية، دار الثقافة، عمان،الأردن، 2004، ص 26.

[5]- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص 297.

[6]- لمين علوطي، مرجع سبق ذكره، ص 55.

- أساليب التنبؤ: تعد أساليب التنبؤ أحد مصادر المعلومات، وتستخدم المؤسسات العديد من هذه الأساليب وذلك بغرض توقع أي تغيرات محتملة في البيئة، ومن أشهرها أسلوب السلاسل الزمنية، أسلوب التقدير، ونماذج الاقتصاد الرياضي.

نذكر من بين مصادر المعلومة كذلك [1]:

- الملاحظة: يمكن الحصول على أجوبة جزئية لمشكل معين عن طريق ملاحظة الأحداث المرتبطة به.

- التجربة: ذلك عن طريق إخضاع مصادر المعلومات الأفراد، الآلات، الأنشطة...الخ، التجارب تخضع للحكم، وكلما كان تصميم التجربة جيدا كلما كانت النتائج موثوق فيها أكثر.

- المسح: هو مصدر معلومات غني يحتاج إلى التخطيط الجيد وخاصة فيما يخص إعداد قوائم الاستبيان واختيار العينة، ويكتسي هذا المصدر أهمية بالغة في الدراسات التسويقية.

- البيئة الخارجية للمؤسسة: يتمثل في المعلومات التي يمكن الحصول عليها من مكاتب البحوث، الإحصاء، الاستشارات والنشرات المختلفة لهيئات خاصة أو حكومية، لكن يجب توخي الحذر في استعمال مثل هذه المعلومات ولا يجب اعتبارها في جميع الأحوال صحيحة بصفة مطلقة.

هناك طرق أخرى لجمع المعلومات يتم إختيار أنسب الطرق تبعا للإحتياجات، وأهمها:

أ- البحث وفحص السجلات: يتم ذلك عن طريق متابعة الخريطة التنظيمية، الملفات والتقارير ونماذجها، سجلات العمل، القرارات والشكاوي بالإضافة إلى المشاكل التي سجلت حين إعداد وتنفيذ الخطط والموازنات وكذا خرائط المسارات.

ب- أسئلة الاستبيان: هي إستمارة يتم ملؤها من قبل المستجوب الذي يعد سيد القرار، كونه يملأ حسب فهمه للأسئلة التي تطرح عليه ودرجة إستجابته، لذلك يعتبر الإستبيان طريقة للكشف عن الحقائق وإستطلاع الرأي ومعرفة ميولات الأفراد، كما أنه يمثل وسيلة مناسبة وملائمة للوصول إلى الموزعين في مناطق واسعة دون أن تكون مكلفة.

ج- المقابلة الشخصية: تعد من أهم الطرق للحصول على المعلومات، حيث تساعد في ملاحظة سلوك الأفراد ومعرفة آرائهم، كما تثبت صحة المعلومات التي تم الحصول عليها من مصادر مستقلة، وميزة هذه الوسيلة أنها مفيدة لإختبار وتقييم الصفات الشخصية، وحتى يتم ضمان أسلوب المقابلة الشخصية يشترط أربعة نقاط أساسية هي: جدول المقابلة، الحصول على الموافقة لإجراء المقابلة، ضرورة توضيح الهدف منها، إدارة المقابلة.

د- الملاحظة: تعتمد على إرسال ملاحظين لتسجيل ما يتم وقوعه أثناء العمل، كإحصاءات الرقابة على الجودة، وقد تتميز هذه الملاحظات بالقصور كما قد تكون متحيزة، لكن قد تكون في أحوال أخرى نافعة وذات فائدة.

هـ - الإنترنت: تعرف بشبكة الشبكات، وهي أحدث طريقة لجمع المعلومات، وإضافة إلى الخدمات المتعددة التي توفرها هذه الشبكة، فهي تتميز بسهولة الإستعمال وتكلفة منخفضة كما توفر إمكانية إتصال دائم وعلى المستوى العالمي.

---

[1]- ابراهيم بختي ، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة2005/2004، ص 15 ، على الرابط :http://bekhti.online.fr/polycop.html تم التنزيل بتاريخ 19-08-2009.

2-2- **أنواع المعلومات:** قد صنف بعض علماء الإدارة أنواع المعلومات عدة تصنيفات أهمها[1]:

أ- المعلومات الأولية والثانوية: غالبا ما تجمع المعلومات الخاصة بالمشكلة محل القرار من مصادرها الأوليـــة، والتي لها أهمية أكثر من المصادر الثانوية، نتيجة لاختلاف التنظيم وخصائص الصناعة وطبيعتها، بالإضافة إلى المجالات الوظيفية المختلفة، وذلك عن طريق الاتصال المباشر بالجهة ذات العلاقة، وأهم هذه المصادر الأولية: الملاحظة، التجارب والبحث الميداني، وتتميز المعلومات الأولية عن غيرها من الأنواع الأخرى في أنها تتصل بالمشكلة مباشرة، مما يوفر على المدير أو متخذ القرار الوقت والجهد، ويطمئنه إلى مصـــادرها والثقة فيها نتيجة ثقته فيمن يكلفهم بجمعها وإيصالها إليه.

أما المعلومات الثانوية فهي التي يتم استقاؤها من المصادر التالية: معلومات الشركة، المصـــادر الخارجيـــة، المطبوعات، المنشورات، الأجهزة الحكومية.

ب- المعلومات الكمية والنوعية: المعلومات الكمية عبارة عن بيانات رياضية إحصائية، تبرز علاقات محددة بين عدد من العوامل أو المتغيرات، وهي تتميز بدقتها، لأنها تقوم على الأرقام والإحصائيات والنسب المحددة.

أما المعلومات النوعية فهي عبارة عن أحكام أو تقييمات أو تقديرات غير محددة بأرقام، ولذلك فإنها تتميـــز عن المعلومات الكمية بأنها تكون معرضة للأخطاء التي تكون في الغالب نابعة من التقـــديرات الشخصـــية للأفراد، والتي قد يشوبها النسيان أو التحيز أو عدم الموضوعية أو عدم التوافق لاحتياجات متخذ القرار.

ج – الآراء والحقائق: تتمثل في الآراء التي يقدمها خبراء ومستشارو الوحدات الإستشـــارية، والتـــي تتضـــمن الإقتراحات والتوصيات التي تقدم للمدير، والتي تساهم إلى حد كبير في حل المشكلة محل القرار من خلال تحديد الحقائق المتعلقة بها وربطها ببعضها وبيان مدى ضرورتها تمهيدا للوصول إلى البديل الذي يحقق الهدف.

د – معلومات متقلبة: هي معلومات مركبة بطريقة تجعل وسيلة الإتصال تامة (دون غموض)، سهلة الإرسال بدون أخطاء وبتكلفة أقل، وهذا هو الإتصال الآلي الذي لا يعطي فيه الإنسان قيمة إضافية.

المبحث الثاني: نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

يعيش العالم حاليا تطورا هائلا على كافة الأصعدة لاسيما مجال تكنولوجيا المعلومات التي أحدثتها وسائل الاتصالات الحديثة، والصناعات الإلكترونية المتطورة، وأصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تستخدم في مجالات متعددة، حيث تساعد على نمو الاقتصاد للنهوض بالمجتمع إلى وضع أفضل، فالمؤسسات التي تعجـــز عن إحتواء هذا التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصال ستفقد قوتها الاقتصادية التنافسية، مما سيؤدي إلى ضعف عملية صنع القرار.

نتناول من خلال هذا المبحث مختلف التعاريف المقدمة لنظم المعلومات، ومختلـــف أشـــكال نظـــم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالإضافة إلى أثارها وبنيتها التحتية.

1- قروش عيسى، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير تخصـــص تســـيير المؤسســـات الصغيرة والمتوسطة، فرع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2008، ص ص 60 – 61.

أولا: ماهية نظم المعلومات:

1- مفهوم نظم المعلومات وخصائصه:

لقد أصبحت أنظمة المعلومات اليوم تلعب دورا أساسيا ومهما في المؤسسة مهما كان حجمها، وذلك نظرا للتزايد المستمر لدور المعلومات والحاجة الماسة إلى تنظيمها بشكل يؤدي إلى الاستفادة القصوى منها.

1-1- مفهوم نظام المعلومات:

على الرغم من عدم وجود إتفاق مشترك حول تعريف مصطلح نظام المعلومات إلا أن هناك على الـــدوام فهما عاما لما يعنيه هذا المصطلح، وبناءا على هذا الفهم يمكننا أن نورد التعاريف التالية:

ماهوالنظام؟ النظام هو مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض، لتحقيـــق هدف ما، عن طريق قبول المدخلات وإنتاج المخرجات من خلال إجراء تحويلي منظم[1].

مصطلح نظام المعلومات ظهر في الستينات ويهتم إهتماما بالغا بتقديم المعلومات الضرورية للإدارة، من أجل القيام بالمهام الموكلة إليها بشكل جيد، وبما أن العملية الإدارية كغيرها من العمليات تعتمد على المعلومات التي تعد مادة القرار الذي يتوقف نجاحه على مدى صحة ودقة تلك المعلومات، كما يجب على نظام المعلومات بالمؤسسة أن يضمن إنتقال المعلومة داخل المؤسسة بين مختلف الأشخاص، الجماعات والمصالح[2].

يمكن تعريف نظام المعلومات:

يمكن أن نركز على تعريف (Robert Reix) "نظام المعلومات هو عبارة عن مجموعة مرتبة من الموارد المادية والبشرية، البرمجيات، المعطيات، وإجراءات تسمح بمعالجة، تخزين، وتوزيع معلومات على شـــكل معطيات، نصوص، صور، أصوات، في المؤسسات وهي مرتبطة فيما بينها[3].

نظام المعلومات هو مجموع العناصر البشرية والمادية والبرمجية التي تسمح بجمع، معالجة، تخـــزين، وتوزيع المعلومات، وهو الذي يساعد الأشخاص الموجودين في المؤسسة على أداء وظائف التنفيذ، التسيير، واتخاذ القرار[4].

فيمكن تعريفه من الناحية القيمية على أساس أنه: "مجموعة من الإجراءات التي تقوم بجمع، واسترجاع، وتشغيل، وتخزين، وتوزيع المعلومات، لدعم اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم"[5].

هي كذلك مجموعة منظمة من الأفراد، المعدات، البرامج، شبكات الاتصال وموارد البيانات والتي تقوم بتجميع، تشغيل وتوزيع المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات والرقابة والتنسيق داخل المنظمة[6].

---

[1]- عماد الصباغ ،نظم المعلومات ماهيتها و مكوناتها، مرجع سبق ذكره، ص13.

[2]-Chabha bouzar, Abderrahmane batache, Ntic et les entreprises: de l'information a la connaissance,colloque international, Les impacts de la fracture numérique Nord/Sud sur la gestion des PME/PMI, Univ Biskra, les14/ 15 avril 2007, P 3.

[3]- G .Gueguen, Systémes d'information, http://www.sciencesdegestion.com/elearning/systemeinfomaster/plan.html (08/11/2009).

[4]- موسى اللوزي، التنمية الإدارية، مرجع سابق، ص 182.

[5]- صونيا البكري ، إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره، ص 14.

[6]- منال محمد الكردي، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،2000 ،ص21.

ويلعب نظام المعلومات دورين أساسيين:

1- دور وصفي: حيث يسمح بإعطاء نظرة دقيقة عن وضعية المؤسسة مثلا الميزانية المحاسبية.

2- دور المعالجة ودوران المعلومات التنظيمية: مثل إرسال الأوامر، توحيد طريقة العمل...إلخ.

ويقوم نظام المعلومات بإنتاج المعلومات من أجل مساعدة الأفراد في أداء المهام التشغيلية، التسييرية واتخاذ القرارات.

ويمكن إعطاء تعريف شامل لنظام المعلومات بأنه صورة مبسطة للمؤسسة ومحيطها، هذه الصورة تبين عناصر، مكونات، إمكانيات وأنشطة المؤسسة، الهدف منه هو تحسين أداء المؤسسة وإكسابها ميزة تنافسية في السوق.

2-1- **خصائص نظام المعلومات:** تتميز نظم المعلومات بعدة خصائص أهمها[1]:

- أنه نظام مبني على الحاسوب وذلك في إدخال ومعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات تفيد متخذي القرار في المؤسسة.
- أنه نظام متكامل يربط بين مجالات وظيفية مختلفة (تسويق، تمويل، أفراد..)، ويحقق التكامل بين نظم المعلومات والمجالات الوظيفية المختلفة لوصف عمليات المنظمة ككل.
- إنه نظام يدعم وظائف التخطيط والرقابة والعمليات وهي الأنشطة المطلوبة في كل مجالات النشاط.
- إنه نظام يساعد الإدارة في إتخاذ القرارات بغيية حل المشكلات، سواء كانت متميزة غير مكررة أو مكررة روتينية.
- إنه نظام يصف الماضي والحاضر ويتنبئ بالمستقبل، فالمعلومات تصف وضع المنظمة في الماضي والحاضر والمستقبل.
- إنه نظام يصف العمليات الداخلية للمنظمة ويقارنها بالتوقعات أو الخطط ويظهر المجالات التي تعدل أو تحسن.

2- مكونات ووظائف نظام المعلومات:

2-1- **مكونات نظام المعلومات:** إن التعريف العملياتي لنظام المعلومات يحتوي على عدة أجزاء متفاعلة وهي[2]:

- **المدخلات Input** : تتعلق بتحصيل وتجميع العناصر التي تدخل إلى النظام لكي تعالج، مثلا المواد الخام، البيانات والجهود البشرية التي يجب أن تتوفر وتنظم لأغراض المعالجة.
- **المعالجة Processing** : هي عمليات تحويلية يتم من خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات، ومن أمثلتها العمليات التصنيعية والحسابات التي تجرى على البيانات.
- **المخرجات Output** : تتمثل في العناصر التي أنتجت من خلال عمليات التحويل إلى الجهات التي تحتاجها، كالمنتجات النهائية، المعلومات الإدارية التي تنقل إلى مستخدميها.

---

[1]- محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 347.

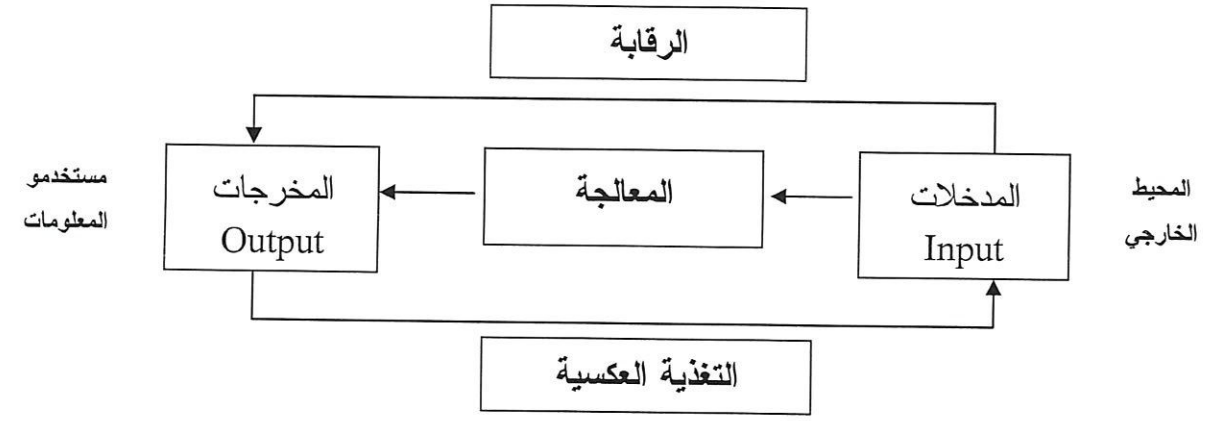
[2]- صونيا البكري، إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره، ص97.

- **الرقابة Controlling:** هي مجموعة الإجراءات والقواعد التي تهدف إلى التحقق والتأكد من أن النتائج التي تم التوصل إليها تتماشى مع الأهداف والخطط الموضوعة مسبقا.

- **التغذية العكسية Feed back :** تهدف إلى توفير أداة إرشادية لأنشطة النظام وتعمل على تقويم نتائج عمل النظام وتصحيح الأهداف إذا كانت هناك عيوب في أهداف النظام.

بالإضافة إلى البيئة المتواجدة بها المؤسسة وكذا عنصر السيطرة الذي يتمتع بها المدراء على عمليات المؤسسة لتلبية أهدافها كالربح والتسويق والمسؤوليات الإجتماعية، ويمكن إظهار مكونات نظام المعلومات كمايلي:

الشكل رقم (04): مكونات نظام المعلومات.



المصدر :إعداد الباحث

2-2- **وظائف نظام المعلومات:** تتمثل الوظائف الأساسية لنظام المعلومات لأي مؤسسة في أربعة وظائف أساسية[1]:

– **تجميع البيانات:** يقوم نظام المعلومات بتجميع البيانات من مصادرها المختلفة وإدخالها، ثم إعدادها للتشغيل من خلال مجموعة من العمليات.

– **معالجة البيانات:** أي معالجة البيانات من خلال مجموعة من العمليات الأساسية لتحويلها إلى معلومات ذات معنى.

– **إدارة البيانات:** المقصود بها تنظيم إدارة عمليات التخزين من أجل التحديث والاستدعاء، وتسمى بوظيفة تصنيف المعلومات في ملفات حيث تحافظ على جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها سواء استخدمت لغرض معين أو لم تستخدم، ويتم حفظ وتخزين المعلومات بطريقة يسهل الرجوع إليها عند الحاجة وتتوقف طريقة الحفظ على نوع التكنولوجيا المتاحة.

– **رقابة وحماية البيانات:** أي استعمال مختلف أساليب الرقابة والأمان لتفادي الأخطاء عند إدخال البيانات ولتفادي التلاعب أو ضياع هذه البيانات.

– **إنتاج المعلومات:** هي الوظيفة النهائية التي تمثل إنتاج التقارير وتوصيلها إلى مستخدميها في صورة مفهومة ومفيدة.

[1]- إبراهيم بختي، تكنولوجيات ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سبق ذكره، ص26 .

2-3- **فوائد نظام المعلومات:** يمكن تلخيص فوائد المعلومات في مايلي[1]:

- **تزويد الإدارة العليا بالمعلومات:** تحتاج الإدارة في أعمالها إلى المزيد من المعلومات ولاسيما أننا نعيش في العالم تعقدت علاقته وتشبعت تخصصاته.

- **تحديد المسؤولية:** تساعد نظم المعلومات في تحديد أدوار الأفراد والأقسام بالمنشأة، وبالتالي تحديد مسؤولية هؤلاء.

- **تخفيض عدد المشاكل:** لعل الهدف الحقيقي من التفكير في نظام جديد هو التخلص من المشاكل الموجودة في ظل النظام الحالي، ولا يمكن التخلص من كل المشاكل ولكن فقط تخفيضها.

- **تنظيم الاجراءات:** هذه الوظيفة للنظام مستمدة من إسم نظام أي شيء مخطط ومحدد ومرتب وفي غياب النظام فإن الغلبة تكون للفوضى والعشوائية.

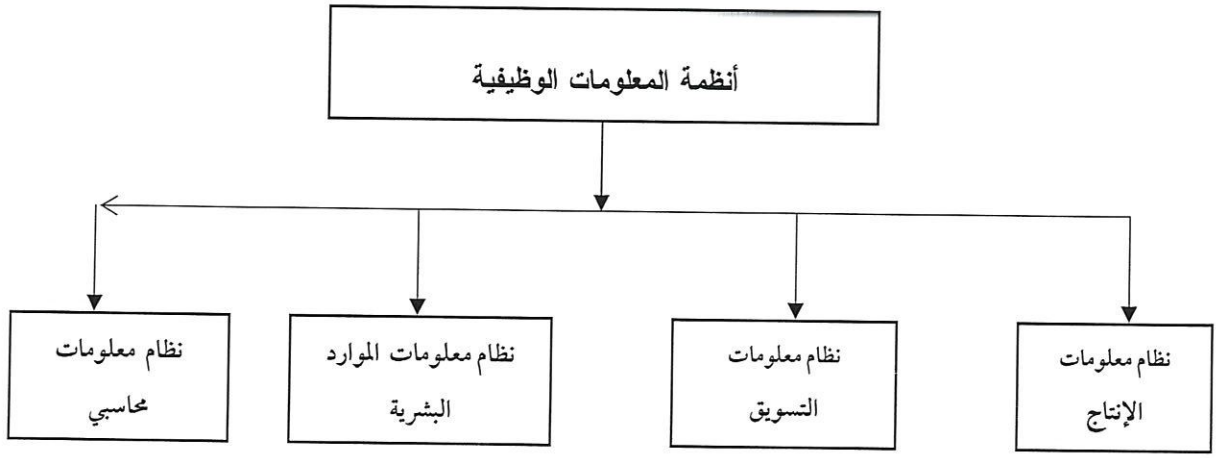
- **السيطرة على الموارد المتاحة:** الموارد المتاحة قد تكون مادية كأجهزة ومعدات وقطع غيار وأموال، أو بشرية كالعاملين والعملاء، أو معنوية كالبيانات موجودة أو يمكن الحصول عليها.

- **ضمان انسياب العمل:** من الوظائف أيضا أن يؤدي إلى التنسيق والانسجام بين النظم الفرعية، أفراد كانت أم جهات، بما يكفل انسياب العمل والتخلص من الاختناقات الموجودة.

3- أنواع وتصنيفات نظم المعلومات في المؤسسة :

3-1- **أنواع نظم المعلومات حسب الوظائف الإدارية:** تشتمل نظم المعلومات الوظيفية مثلما ما هو مبين في الشكل الموالي إلى: نظم معلومات الإنتاج، التسويق، الموارد البشرية والنظام المالي والمحاسبي.

الشكل رقم (05): أنواع نظم المعلومات الوظيفية.



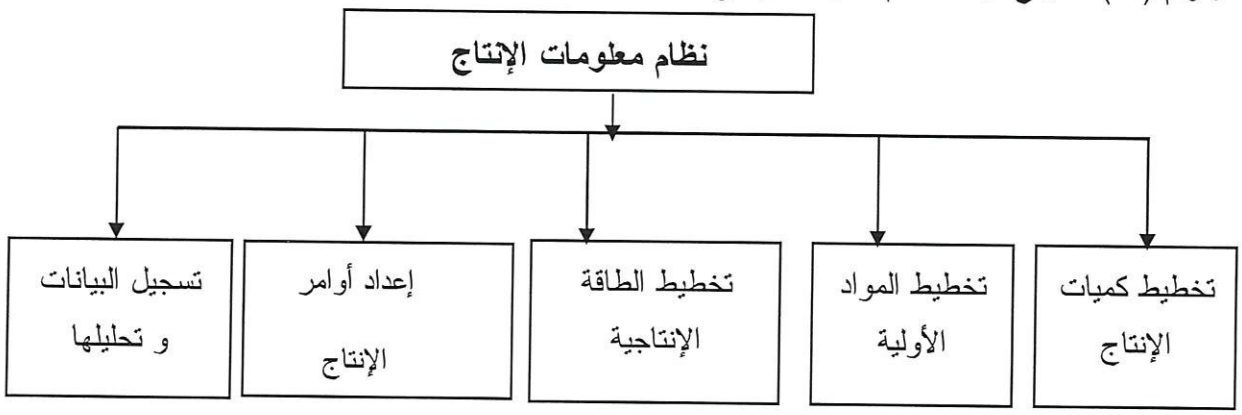
المصدر: سناء عبد الكريم الخناق،**دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة**،الملتقى الدولي: "المعرفة: الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات،جامعة محمد خيضر ،بسكرة،13/12/ نوفمبر 2005،ص.240

1- نظام معلومات الإنتاج:

يتكون النظام الفرعي للمعلومات الإنتاج من حزمة متكاملة من النظم الفرعية، مثل النظام الفرعي للمعلومات الانتاج، النظام الفرعي للمواد[1]، والشكل الموالي يوضح تصورا بسيطا لمكونات نظام معلومات الإنتاج.

[1]- محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 202.

شكل رقم (06): نموذج مبسط لنظام معلومات الإنتاج.



المصدر: عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات المحاسبية،دار الثقافة للنشر و التوزيع،عمان، الأردن ، 2004، ص 50.

من خلال الشكل يظهر لنا أن نظام معلومات الإنتاج يتضمن جميع العمليات والمراحل التي لها علاقة مباشرة بوظيفة الإنتاج في المؤسسة، بدءا من التخطيط لعملية الإنتاج انتهاء بتسجيل وتحليل البيانات المتعلقة بالإنتاج وتحليلها، وبالنسبة للمخرجات الأساسية لنظام معلومات الإنتاج فهي تتمثل في التقارير التالية[2]:

- تقارير وبيانات عن معدلات الإنتاج و الإنتاجية.
- تقارير عن كفاءة و فعالية إدارة الإنتاج.
- تقارير حول العمليات اللوجستية.

2- نظام معلومات التسويق:

نظام المعلومات التسويقي هو ذلك الهيكل المتكامل والمتفاعل من الأفراد وعتاد الحاسوب، برمجياته، شبكاته والإجراءات المصممة لتوليد تدفق منظم للمعلومات الناتجة عن معالجة البيانات التسويقية من مصادرها الداخلية والخارجية، لاستخدامها كأساس لاتخاذ القرارات في مجال عمل إدارة التسويق.

ويظم نظام المعلومات التسويقي مجموعة من الأنظمة الفرعية المتكاملة، منها النظام الفرعي لبحوث السوق، النظام الفرعي للترويج والإعلان، النظام الفرعي للتنبؤ بالمبيعات، وتتمثل مخرجات نظام المعلومات التسويقي أساسا في:

- معلومات عن المزيج التسويقي.
- معلومات عن اتجاهات سلوك المستهلكين.
- معلومات عن المبيعات الحالية والمتوقعة.

3- نظام معلومات الموارد البشرية(الأفراد):

إن الوظيفة الجوهرية لنظام معلومات الموارد البشرية هي تلبية احتياجات إدارة الموارد البشرية من المعلومات التي تحتاجها حول جميع الأفراد العاملين، ولتخطيط وتنظيم وتوجيه الأنشطة والعمليات الخاصة بهذه الإدارة، إلى جانب هذا فإن نظام معلومات الموارد البشرية يمد المؤسسة بالمعلومات التالية:

---

[1]- عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سابق، ص 50.

[2]- سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، عمان، الأردن،دون سنة نشر، ص83.

- معلومات حول تخطيط الموارد البشرية.
- معلومات عن أداء العاملين. وحول استقطاب واختيار العاملين. والبرامج التدريبية.
- معلومات حول نظم الأجور، المكافآت والحوافز.
- معلومات عن رأس مال المؤسسة الفكري.

4- نظام معلومات المحاسبي والمالي:

يعتبر نظام معلومات المحاسبي والمالي من أهم نظم المعلومات في المؤسسة، ويعتبر أهم مصدر كمي للبيانات في المؤسسات المختلفة، ويعتبر أقدم نظم المعلومات وأكثرها تطورا، ويوفر قدرا كبيرا من المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية، كما يوفر- بشكل خاص- قدرا كبيرا من المعلومات حول التكاليف التي تستخدم في اتخاذ القرارات.

وتتضمن مخرجات نظام معلومات المحاسبة والمالية مجموعة من المعلومات والتقارير أهمها ما يلي:

- تقارير عن المركز المالي للمؤسسة.
- تقارير حول ميزانية المؤسسة.
- تقارير عن العائد المحقق والمتوقع.

2-3- أنواع نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية:

1- نظم المعلومات الإدارة العليـــا: هي مبنية على الحاسب الآلي، مصممة لتقديم مختلف المعلومات التي يحتاجها المدراء في المستويات العليا عند اتخاذ القرارات غيرالمبرمجة من خلال استخدام الحاسبات المتصلة بشـــبكة المعلومات، سواء كان مصدرها داخلي أو خارجي عن المؤسسة، إظافة عن معلومات حول عوامـــل نجـــاح المؤسسة.

ومن أمثلة الأسئلة التي يمكن لنظم المعلومات الإدارة العليا مساعدة الإدارة في الإجابة عليها مايلي: ما هـــي المهمة الأساسية للمؤسسة في قطاع الأعمال؟ ماهو موقف المنافسين اتجاه المؤسسة؟ مـــاهي الاســـتثمارات الجديدة الواجب توفرها؟ [1].

2- نظم دعم القرار: تعرف هذه النظم "بأنها نظام تفاعلي مبني على الحاسب الآلي يسهم في تسيير وحل المشكلات غير المبرمجة التي تسعى لحلها مجموعة من متخذي القرارات الذين يعملون معا كفريق".

3- نظم التقارير الإدارية: (MRS –Management Reporting System): تعرف نظم التقارير الإدارية بأنها نظم المعلومات المصممة على استقبال المعلومات من المصادر المختلفة الداخلية والخارجية ومن نظم معالجة المعاملات ومخصصة لتساعد الإدارين في إتخاذ قراراتهم الروتينية وتسهل القيام بوظيفة الرقابة والتنسيق.

4- نظم معالجة المعلومات: (TPS-Transaction Processing System): عبارة عن النظم المصممة حاسوبيا وتكنولوجيا للقيام بعملية تسجيل وتدوين وتوثيق وتخزين معلومات الصفقات الضرورية اليومية والمعاملات والنشاطات التي تنتج عن عمليات المؤسسة المستمرة ضمن مختلف وظائف المؤسسة.

[1]- صونيا محمد البكري، إبراهيم سلطان، مرجع سابق، ص 66.

هذا وتتعدد وتتنوع نظم المعلومات في المؤسسة تبعا للتطور التكنولوجي المتسارع وما أحدثته على العملية الإدارية برمتها من تغير وتحديث، وعليه فقد برزت عدة أنواع من أنظمة المعلومات، منها أنظمة المعلومات المكاتب وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال Technologies de l'Information et communication :

تجدر بنا الإشارة إلى التسميات التي مرت بها هذه التكنولوجيات، فقد وصفت في أول ظهور لها على أنها التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات (NTIC) ، ثم حذفت كلمة الحديثة من التسمية لأن صفة الحداثة ستتقادم بعد سنوات وستظهر أخرى أحدث منها، على اعتبار أن بريق الحداثة التكنولوجية يتسم بالحركية باستمرار[1]، لتصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(TIC)، وحاليا ظهرت تسمية مختصرة أكثر تداولا هي تكنولوجيا المعلومات(TI) [2].

تكنولوجيا المعلومات والاتصال(TIC) هذا المصطلح الذي ذاع صيته في كامل أنحاء العالم، والذي اقترن بعصر وثورة ومجتمع المعلومات، ورغم كثرة استخدامه من طرف المتخصصين والباحثين إلا أنه لم يلقى إجماعا حول مفهومه، خاصة ونحن نحيا في عصر يتميز بالتجديد والسرعة والتغيير، وفيما يلي نستعرض بعض التعريفات لرفع اللبس والغموض عن هذا المصطلح.

مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال متولد نتيجة التقارب أو التلاحم التكنولوجي بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، تكنولوجيا المعلومات هي التكنولوجيا التي تركز على استخدام المعلومات في أداء العمل وتتمثل في المعدات (Hardware) والبرمجيات (Software) والشبكات وقواعد البيانات وغيرها [3].

تعرف كذلك بأنها جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، نقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلي ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات[4].

هي كذلك "مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية، والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها، إنها تفاعل الحاسبات الآلية والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية "[5].

---

[1]- الهادي بوقلقول، مرجع سابق، ص 9.

[2]- سعيد عيمر، تكنولوجيا المعلومات والاتصال:حافز أم عائق أمام تأهيل المنشآت العربية الصغيرة و المتوسطة، الملتقى الدولي: متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف،17-18أفريل 2006، ص 702.

[3]- محمد صالح الحناوي وآخرون، مرجع سبق ذكره، 293.

[4]- فارس بوبكر، سعاد بومايله، أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد" المناجمت"، العدد03 ،مارس 2004، ص205.

[5]- الجاسم جعفر، تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص 51.

تعرف كذلك على أنها المعالجة الآلية للمعلومات والصفة الرقمية للمعلومات هي التي تضعها فـــي إطـــار التكنولوجيا الحديثة، وهذه المعلومة يمكن أن تخزن، تعالج، ترسل وتستعاد من طرف أجهزة معلوماتية أخرى من أجل إعادة استعمالها عند الحاجة، وتوزيعها على أشكال مختلفة[1] .

يمكن القول أن تكنولوجيا الاتصال الحديثة، والتي عرفت بثورة الاتصالات، كانت العامل الأساسي الذي أعطى ثورة المعلومات بعدها العالمي من خلال شبكات الاتصال العالمية[2]، وبناءا عليه فإنه لا يمكن الفصل الآن بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، فقد جمع بينهما النظام الرقمي، والنتيجة الراهنة لثـــورة المعلومات هي اندماج تقنياتها المختلفة مع وسائل الاتصال من أجل مزيد من التسيير على المستخدمين مـــن الجمهور، مما أدى إلى ظهور مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال[3].

تكنولوجيا المعلومات هي مجموع الوسائل المستخدمة لإنتاج واستغلال وتوزيع المعلومات بكل أشـــكالها وعلى اختلاف أنواعها، المكتوب، المسموع والمرئي، وتعيد نظم وتكنولوجيا المعلومات اليوم تشكيل قواعـــد العمل التي قامت عليها المنظمات في الماضي، فلا يوجد جانب من جوانب عمل المنظمة لم يتأثر بتكنولوجيا المعلومات[4]، وهي تتعلق إذاً بالتقنيات التي تسمح بإنتاج المعلومة، إنتاج المعلومة نعني به جمعهـــا معالجتهـــا، تخزينها وتوزيعها[5].

بناءا على هذه التعاريف فإننا نستطيع أن نحدد مفردات تعريف تكنولوجيا المعلومات بالآتي[6]:

1- كل ما هو جديد أو مكتشف أو مخترع من قبل العلماء والمكتشفين عبر العصور المختلفة، والذي يجعل طريقة التعامل مع المعلومات سهلة من حيث، تجميع المعلومات من مصادرها المختلفة، وتحليلها وفرزها، تصنيفها وحفظها وتخزينها بالوسائل المناسبة وتهيئتها للاستعمال وبثها واسترجاعها في الوقت المناسب.

2- تعامل هذه المستجدات مع مختلف أنواع المعلومات المكتوبة، المسموعة والمرئية وكذا الإلكترونية.

3- تبلور مصطلح تكنولوجيا المعلومات بظهور الحواسب الإلكترونية بمختلف أنواعها وأجيالها وتسهيلاتها في تخزين واسترجاع المعلومات.

4- بروز مصطلح تكنولوجيا المعلومات بشكل أكثر وضوحا بتفاعل استخدام الحواسيب مع ملحقاتها المختلفة من جهة ومع الاتصالات البعيدة المدى من جهة أخرى.

من خلال التعريف السابقة يمكن تلخيص مفهوم تكنولوجيا المعلومات في الشكل الموالي:

---

[1]- S.Grideq,"La révolution des TIC :quoi de neuf pour les terrioires? [http://ntic.org], (20/11/2009).

[2]- موسى اللوزي، مرجع سبق ذكره، ص 197.

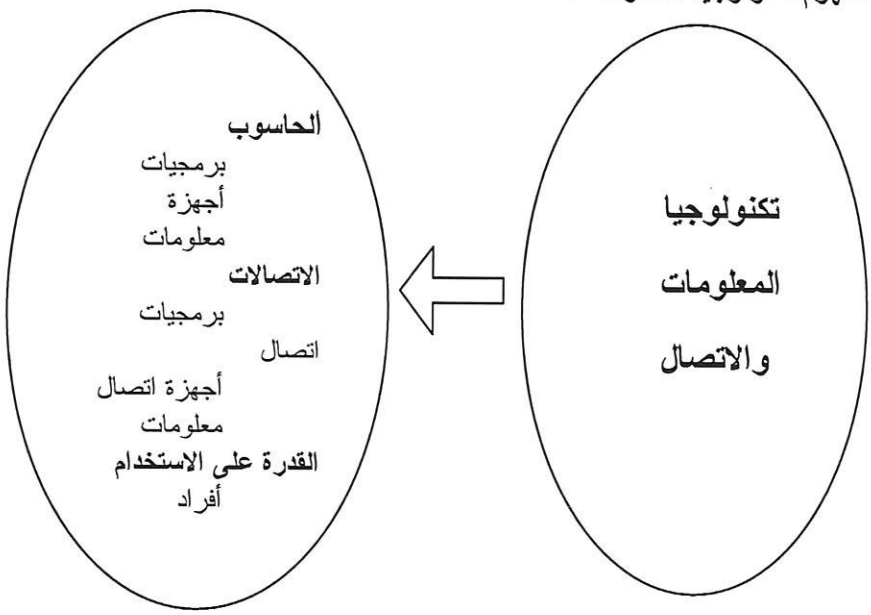
[3]- محيبي محمد مسعد ، ظاهرة العولمة – الأوهام والحقائق، مكتبة الإشعاع الفنية، الطبعة الأولي، مصر، 1999، ص 26.

[4]- منال محمد الكردي، مرجع سبق ذكره، ص13.

[5]- Robert Reix, OP.cit, P 66.

[6]- عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الوراق للنشر، عمان، الأردن، 2002 ، ص ص38 39.

الشكل رقم (07): مفهوم تكنولوجيا المعلومات.



المصدر: أحمد مشهور،تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التنمية الاقتصادية .كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة اليرموك، أربد،الأردن، ص3.

- تكنولوجيا الاتصالات:

بالنسبة لتكنولوجيا الاتصال فيمكن القول أنها، مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو المؤسسي، والتي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة، وتخزينها ثم استرجاعها في الوقت المناسب، ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرقمية، ونقلها من مكان إلى آخر، وتبادلها، وقد تكون تلك التقنيات يدوية أو آلية أو إلكترونية حسب مرحلة التطور التاريخي لوسائل الاتصال[1].

1- **الهاتف:** يعد الهاتف من أهم وسائل الاتصال الصوتي ومن أقدمها وأكثرها انتشارا بين الناس، والهاتف ليس مجرد أداة للتواصل بين الناس فقط بل يلعب دورا كبيرا في الإنتاجية والتسويق وإيصال الخدمات داخل المؤسسات، وقد تطور الهاتف كثيرا في خدماته وإمكانياته، مع ظهور الهاتف الصوري (Photophone) والهاتف الفيديو(Vidéophone)، إلى جانب ظهور الهواتف النقالة التي أضافت صفة المحمولية والحركية للهاتف مما جعله من أكثر وسائل الاتصال استعمالا.

2- **الناسخ الهاتفي**(FAX): الفاكس عبارة عن جهاز يقوم ببث الرسائل والنصوص والصور والوثائق المكتوبة عبر خطوط الهاتف العادي[2].

3- **بنوك الاتصال المتلفزة:** تسمى ايضا بالفيديوتكس، وهي إحدى تقنيات الاتصال الحديثة المستخدمة في نقل الرسائل والمعلومات بين الأفراد والمؤسسات، ويعرف الفيديوتكس على أنه وسيلة لعرض الكلمات والأرقام والصور والرموز على شاشة التلفزيون، وتخزين واسترجاع عن طريق الحاسوب[3].

[1]- محيي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره، ص 25.
[2]- مفتاح محمد دياب، مرجع سبق ذكره، ص 63.
[3]- ربحي مصطفى عليان ، محمد عبد الدبس، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، الأردن، 1999، ص 111.

4- **التلكس:** التلكس نظام لنقل الرسائل باستخدام جهاز يسمى المبرقة، وقد كانت المبرقة أول جهاز تم استخدامه في إرسال الرسائل بالكهرباء[1].

5- **الأقمار الصناعية:** تقدم الأقمار الصناعية خدماتها لكونها محطات تحويل فضائية لبث إشارات ترسل بواسطة المحطات الأرضية، والتي تعمل أيضا على ربط شبكات الاتصالات الأرضية من خلال شبكات الهاتف، وقد أخذت الاتصالات الفضائية عبر الأقمار الصناعية تلعب دورا هاما في مجال نقل الرسائل والمعلومات بفضل فعاليتها وعدم تأثرها بالظروف المحيطة.

وتستخدم الأقمار الصناعية العديد من الوظائف والأنشطة والخدمات، مثل نقل الصوت والصورة والبيانات والوثائق، والأرصاد الجوية، والبث التلفزيوني والخدمات الهاتفية وغيرها، وتعد الأقمار الصناعية وسيلة اتصال فضائية متقدمة تتميز عن غيرها من وسائل الاتصال بقدرتها على نقل المعلومات على المستوى العالمي بكفاءة عالية.

2- خصائص ومميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

انطلاقا من التعاريف السابقة نستنتج عدة خصائص لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، تجعلها تتمتع بقدرات فائقة وتأثيرات كبيرة في شتى المجالات، حيث ازداد استخدامها من طرف المؤسسات بصورة كبيرة، وتتلخص هذه المميزات في النقاط التالية[2]:

- **التفاعلية** L'interactivité : أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص و المؤسسات وباقي الجماعات، وبإدخال معطيات جديدة في عملية الاتصال مثل المشاركين بدلا من المصادر، الممارسة الثنائية التبادل.

- **اللاتزامنية:** نعني بذلك استقبال الرسالة (Le Message) في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين في الاتصال غير مطالبين باستخدام النظام في الوقت نفسه، ففي البريد الإلكتروني مثلا نجد الرسالة ترسل مباشرة من المرسل إلى المستقبل ودون الحاجة إلى تواجد هذا الأخير أثناء العملية[3].

-**اللاجماهرية:** تعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معنية بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات، سوءا من شخص واحد إلى شخص واحد، أو من جهة واحدة إلى مجموعات، أو من الكل إلى الكل أي من مجموعة إلى مجموعة.

- **قابلية التحرك أو التحويل** Convertibilité: وهي إمكانية نقل المعلومة من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

---

[1]- ربحي مصطفى عليان ، المرجع السابق، ص 106.

[2]- عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص129 .

[3]- جمال سالمي ، مستقبل المؤسسة الشبكية في ظل اقتصاد المعرفة ، مذكرة دكتوراه في علوم التسيير ، جامعة عنابة ، 2007 ، ص 20.

-**قابلية التوصيل:** تعني قابلية الربط بين أجهزة الاتصال المختلفة الصنع، وذلك بغض النظر عن الشركة أو البلد المنتج لهذه الأجهزة.

- **الشيوع والانتشار:** هو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العـــالم، بحيـــث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنظامها[1].

-**اللامركزية:** هي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجية المعلومـــات والاتصـــالات، فالانترنـــت مـــثلا تتمتـــع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الانترنيت على مستوى العالم بأكمله.

-**العالمية والكونية:** هو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونيًا خاصة بالنظر إلـــى ســـهولة المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي فيسمح لها بتخطي عائق المكـــان والانتقـــال عبـــر الحدود الدولية[2].

- **السرعة:** معالجة المعلومات معناها تحويلها عن طريق عمليات مختلفة وجعلها دقيقة وصالحة للاستعمال في أغراض مختلفة، تكنولوجيا المعلومات تؤتمت (Automatisé) هذه العمليات وتؤديها بسرعة لايمكن مقارنتها بتلك التي يقوم بها الإنسان[3].

بالإضافة للقدرة الهائلة للتخزين، هذه هي أهم مميزات التكنولوجيا المعلومات والاتصال، التي شـــهدها نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين من خلال التعميق المكثف للثورة العلمية والتكنولوجيـــة في جوانبها المتعددة وأهمها المعلولماتية، وأحدثت هذه التطورات بانطلاقة جديدة في البلدان الأكثر تصنيعا، حيث أن هذه النهضة كان محركها الرئيسي هذه التكنولوجيات.

ثالثا: أثار وفوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

1- أثار تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

رغم ما تقدمه تكنولوجيا المعلومات من مزايا إلا أنه لا يجب النظر إليها على أنها خير خالص، بل على العكس من ذلك في بعض الجوانب، وهذا ما سيتجلي لنا من خلال الحديث عن الآثار الايجابية والسلبية لاستخدامها[4]:

1-1- الاثار الايجابية:

- أول تأثير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال هو على المستوى الاجتماعي، فكل تطور في التكنولوجيا فهو يدل على حتمية تغير المجتمع وحضارته، إذ يقول روبرت سالمون وإمانوال أرناد " أي اختراع أو تطور في التكنولوجيا يرافق جو من التحضر الجديد".

---

[1]- محيي محمد مسعد، مرجع سبق ذكره ، ص 34.

[2]- فارس بوبكر، سعاد بومايلة، مرجع سابق، ص 205 .

[3]- مساهل ساسية، تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، جامعة الحـــاج لخضـــر باتنة، 2004، ص 41.

[4]- شاهر أحمد نصر، عصر المعلوماتية، على الخط www.rezgar.com. يوم 2009/08/19.

- مساعدة الشركات على تحقيق قدر كبير من المرونة الإنتاجية، والتقليل من النفقات مع تقديم طرق جديدة وهياكل تنظيمية جديدة لتصميم المنظمات.
- التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة، لوجود شبكة اتصال وسيطة بين الشركات، وهذا ما يساهم في تخفيض تكاليف التنقل والإقامة.
- تحقيق تكامل عالمي لأسواق رأس المال، من خلال وضع ترتيبات وإجراءات أكثر مرونة لضمان حركة رأس المال على المستوى العالمي.
- تطبيق التجارة الالكترونية التي تشمل تبادل أشياء ذات قيمة بين طرفين أو أكثر، مـــن خـــلال وســـائل إلكترونية غالبا ما تكون الانترنت مما يحقق الميزة التنافسية، وتحسين مستوى الخدمة المقدمـــة للعمـــلاء وتحسين العلاقات مع الموردين.
- تنمية قدرات الأفراد من خلال اكتساب المعلومات الهادفة وأخذ قرارات أحسن.

ضف إلى ذلك[1]:

- توفير المعلومات الدقيقة والحديثة، يدعم اتخاذ القرار.
- تقديم خدمات أفضل للموضفين والمراجعين مما ينعكس إيجابيا على التنظيم.
- القضاء على هدر الوقت والجهد والموارد.
- تعزيز المسائلة والشفافية مما يؤدي إلى تقليل وقوع الأخطاء والتزوير.

1-2- الاثار السلبية:

قد تنتج بعض الآثار السلبية عن تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- استمرار وجود التفاوت الاجتماعي والمعرفي بين الناس سواء داخل الدولة الواحدة، أو بين الدول، ووجود فئات المهشمين من عالم ثورة المعلومات، فأصبحنا نسمع بالفجوة الرقمية.
- تأثير شبكة الانترنت على الأطفال ونشأتهم، بل وعلى الكبار أيضا، فالجلوس لساعات طويلة أمام شبكة الانترنت والانتقال من موقع لآخر بعيدًا عن العالم الواقعي الذي يعيشون فيه، والكم الهائل من المعلومات التي يحصلون عليها يفرز ضغوطًا نفسية وعصبية عليهم.
- يرى فيها البعض أنها تهديدا للأمن القومي للدول وللمجتمعات، فضلا عن تدشينها نوع جديد من الحروب هي حروب المعلوماتية، حيث ظهر نوع جديد من الجرائم هي جرائم المعلوماتية.
- مسألة حقوق المؤلف والناشر إذ تزداد عمليات النسخ والتقليد.
- تكنولوجيا المعلومات والاتصال تجعل العلاقات بين المتعاملين أقل إنسانية.
- سمحت التكنولوجيا المعلومات والاتصال بظهور النقود الالكترونية والتي تمثل تهديدا للسيادة النقدية.
- في الكثير من الصناعات يتقلص الإنتاج لتوظيف الأفراد، وبما أن التكنولوجيا المعلومات والاتصال مفيدة بالنسبة للمنظمات التي تستخدمها، يؤدي ذلك إلى زيادة معدلات البطالة.

---

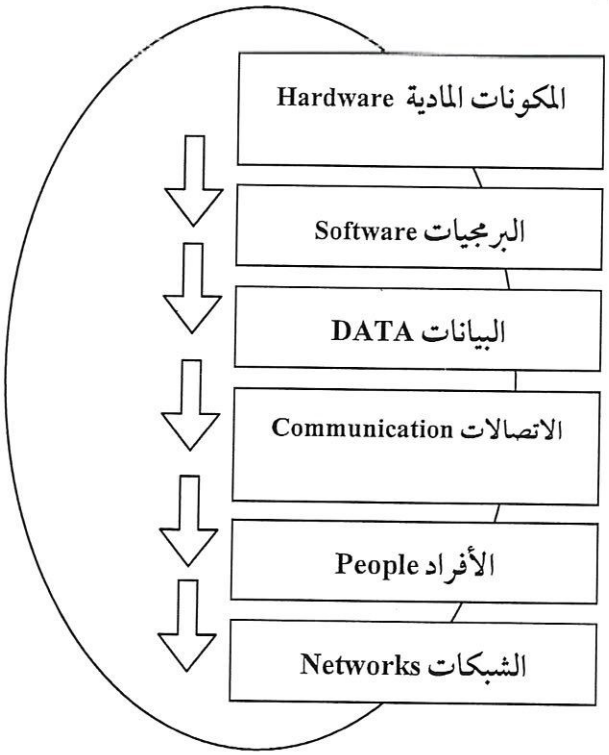
[1]- إبراهيم بختي، صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء، المؤتمر العلمي الـــدولي حـــول الأداء المتميـــز للمنظمـــات والحكومات، جامعة ورقلة، يومي 8 – 9 مارس 2005، ص 317.

2- **فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة :** من بين الفوائد نذكر ما يلي[1]:

- تطوير أدوات الإدارة العليا عن طريق تنظيم كفاءات المستخدمين، وتحسين التوظيف الداخلي.
- التخفيض من الأعمال الإدارية والتركيز على المهام الأساسية.
- وسيلة لتخفيض المصاريف، وتحسين الإنتاجية والكفاءة وتطوير الخدمات والمنتجات.
- إمكانية العمل مع فرق خارجية.
- الاستجابة لكل المتطلبات بسرعة أكبر وتكلفة أقل.
- الابتكار والتجديد بدون انقطاع للبقاء في الخدمة.
- التواجد في كل مكان وعرض ملائم مع متطلبات العملاء.
- ركيزة الإبداع والتنمية وخلق منتجات جديدة، خدمات جديدة، أسواق جديدة، ميزة تنافسية... الخ.
- تسمح بتقديم خدمة للزبون، وإنشاء علاقات مثالية مع الموردين وانفتاح كبير على المحيط.
- تساهم في تجميع المؤسسات بتسهيل تعريف وتسويق المنتجات العالمية والتعاملات.
- الوسيلة المفضلة بالنسبة للمؤسسات الكبيرة ذات الفروع.
- انتشار وتوسع التجارة الإلكترونية.
- وسيلة هجوم ومنافسة بالنسبة للمؤسسة، إذ تسمح بالخروج من الأسواق المحلية إلى الأسواق العالمية.

رابعا: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

الشكل رقم(08): البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.



المصدر: إيمان فاضل السمرائي، هيثم الزغبي، مرجع سبق ذكره، ص120.

[1]- ابراهيم بختي، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة،مرجع سابق ،ص49.

تتأثر كفاءة وفاعلية نظام المعلومات بطبيعة المكونات التكنولوجية المستخدمة والقدرة على إدارتها وتشغيلها، وتتضمن بشكل عام من خمسة مكونات أساسية هي[1]:

1- **المكونات المادية (الحاسوب)** Le Hardware:

هو الوسيلة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وذلك من خلال قدراته العالية على إدخال ومعالجة البيانات والمعلومات، وللقدرة على تخزينها واسترجاعها، مما يؤدي إلى تبسيط الأعمال [2].

وهو كذلك عبارة عن آلة إلكترونية لمعالجة المعلومات بمختلف أنواعها، ويستطيع حفظ المعلومات واسترجاعها كليا أو جزئيا كلما طلب منه ذلك، ويتميز الحاسوب بقدرته الهائلة على الحفظ وسرعته المذهلة في المعالجة وسهولة التعامل معه، وتتمثل المكونات المادية أو الأجهزة عموما في ثلاث وحدات أساسية وهي:

1-1- **وحدة المعالجة المركزية:**

تتكون هذه الوحدة من الوحدة الأم (La Carte mère)، والمعالج (Processeur) الذي يعتبر عقل الكمبيوتر حيث يقوم بتنفيذ كل العمليات الحسابية والمنطقية، إضافة إلى وحدة الذاكرة الرئيسية(Mémoire Centrale) التي تكمن وضيفتها في تخزين تعليمات البرامج والمعطيات قيد المعالجة.

1-2- **اللواحق** Périphériques:

بدورها تتضمن الواحق وحدات إدخال و وحدات إخراج.

- **وحدات الإدخال:** هي حلقة الوصل بين الحاسوب وبين المستخدم، وهي المسؤولة عن إدخال التعليمات المطلوب تنفيذها والمعطيات المطلوب معالجتها إلى الوحدة المركزية، ومن أهم هذه الأجهزة لوحة المفاتيح(clavé)، الفأرة(La Souris)، الميكروفون(Le Microphone)، الماسح الضوئي(Scanner)[3].

- **وحدات الإخراج:** تتمثل في الأجهزة التي تقوم بنقل نتائج المعالجة من الوحدة المركزية للحاسوب إلى المستخدم، ومن أهمها شاشة الحاسوب(l'écran)، الطابعة، والمخرجات الصوتية.

1-3- **الذاكرات الثانوية** Les Mémoires auxiliaires:

كما نعلم أن الذاكرة الحية (La ram) تفقد المعلومات الموجدة بها مباشرة بعد توقف الحاسوب لأي سبب، فمن المهم إذن استعمال ذاكرات تسمح بحفظ المعلومات بصفة دائمة، هذه الذاكرات الثانوية أو الخارجية وهي في تطور كبير، من أهمها[4]:

- **القرص الصلب** (le disque dur): يتميز بقدرته على تخزين حجم كبير من المعلومات سواء البيانات (نص، صورة، صوت ... إلخ)، أو البرامج، يكون القرص الصلب على العموم مثبت في وحدة التشغيل المركزية، ولقد نشأت الأقراص الصلبة في بداية الثمانينات.

---

[1]- سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات، المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات، جامعة بسكرة، الجزائر، 12 – 13 نوفمبر، 2005،ص 240-241.

[2]- موسى اللوزي، التنمية الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص ص 191.

[3]- الطائي،محمد عبد حسين آل فرج، مرجع سبق ذكره، ص ص 152 –169.

[4]- Lamdani Sadek , a la découverte de l'information , 3 eme édition , Algérie , 2002 , P P 38 - 39 .

– **القرص المضغوط** (CD-ROM): وهو يقرأ الذاكرة فقط، وهو وسيلة لتخزين المعطيات المتنوعة (نص، صوت، صورة، فيديو)، وعلى عكس القرص الصلب والقرص المرن من المستحيل تغيير المعطيات التي سجلت فيه، ما يشكل ميزة لحماية المعلومات المخزنة من أي إضافات غير ملائمة[1].

– **القرص المتغير بالبصمة** (Digital Versatille Disc DVD): إن حجم(DVD) مماثل لحجم (CD)، ولكن قدرته على التخزين مضاعفة بسبع مرات أو أكثر، وبإمكانه تسجيل المعطيات على كل وجه من وجهيه، واستعمل خاصة لتسجيل الأفلام، وهو مثل الـــ (CD) لا يمكن إعادة تسجيله[2].

2- **البرمجيات** Le Software:

2-1 -**مفهوم البرمجيات:**

البرمجيات هي مجموعة من التعليمات الموضوعة حسب المهام التي سيتم تنفيـــذها، والتـــي يخزنهـــا الحاسوب مع المعطيات وتكون وحدة القيادة قادرة على فهمها[3].

ويمكن أن نعرف البرمجيات أيضا أنها " مجموعة من الأوامر والتعليمات المعدة من قبل الإنسان والتي توجه المكونات المادية للحاسوب لغرض أداء مهمة ما أو للعمل بطريقة معينة وفق تعليمات دقيقـــة خطـــوة بخطوة للحصول على نتائج مطلوبة بشكل معين "[4].

2-2- **تطور البرمجيات:**

فقد كان لتطور البرمجيات طريقها الخاص الذي يمكن أن نحدده بأربع مراحل[5]:

- **المرحلة الأولى(1950–1960):** تميزت هذه المرحلة ببداية ظهور البرمجيات بالتوجه نحو نظام المعالج بالدفعات (Batch System)، حيث يكون العمل المعالج من طرف الحاسوب غير فوري أو مباشر، كذلك اتسمت هذه المرحلة بتوزيع وتسويق محدود للنظم والبرمجيات وكذلك برامجيات منجزة على ضوء طلبات لتطبيقات محددة.

– **المرحلة الثانية(1960 - 1975):** تميزت بظهور نظام تعدد المستخدمين (Multi-Users)، ونظام الاسترجاع الفوري وبالوقت الحقيقي (Real Time)، وبناء قواعد البيانات ومنتجات برامجية، بالإضافة إلى تطور نظم البحث الآلي المباشر، فقد ظهرت هنا بدايات الجيل الأول من نظم إدارة قواعد البيانات.

– **المرحلة الثالثة(1975–نهاية الثمانينات):** فقد بدأ التطور في مجال البرمجيات في منتصف السبعينات من القرن الماضي، وأدى إلى ظهور نظام إرسال وتوزيع البيانات وبرامجياتها الخاصة على مستوى شبكات المعلومات، كذلك أدى ظهور الأجهزة الحاسوبية القليلة التكلفة وزيادة طلبات المستهلكين إلى بلورة نمو سوق البرمجيات، وبدأت شركات البرمجيات بتسويق عدد هائل منها في هذه المرحلة.

---

[1]- فرنسوا لسلي ونقولا ماركيز، ترجمة: فؤاد شاهين، وسائل الاتصال المتعددة (ملتيميديا)، عويدات، الطبعة 1، لبنان، 2001، ص17.

[2]- المرجع أعلاه، ص ص 56– 57.

[3]- Robert Reix, Op.cit , p 69 .

[4]- إيمان فاضل السمرائي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص ص 87–88.

[5]- عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سابق، ص161.

- **المرحلة الرابعة(بداية التسعينات - الوقت الحالي):** في هذه المرحلة تطورت نظم الحواسيب المكتبية ذات القدرة الواسعة وظهرت النظم الخبيرة (Systèmes Experts)، ونظم الذكاء الاصطناعي(Artificial Intelligence) التي تحولت من مختبراتها إلى مجال التطبيقات العملية.

2-3-**أنواع البرمجيات:** وتقسم البرمجيات عموما إلى قسمين:

- **برمجيات التشغيل:** هي برامج عامة، مرتبطة بنظام التشغيل، تمثل مجموعة من البرامج الحاسوب، تدير موارد الحاسوب، وتسيطر على وحدة المعالجة المركزية ومعداتها الملحقة بها[1]، وتستخدم لغرض إعطاء الأوامر للأجزاء المختلفة من المكونات المادية للعمل وتنفيذ الإجراءات والعمليات الحسابية والمنطقية وللسيطرة على تدفق المعلومات واختزانها في الذاكرة الرئيسية عند تلقي أداء معالجة وتنفيذ أوامر محددة، وهي البيئة الغير الملموسة التي تجعل الحاسوب ومكوناته أدوات فعالة لتنفيذ الأوامر وإجراء مختلف التطبيقات، ومن أشهرها: MS-DOS و WINDOWS.

- **برمجيات التطبيقات:** هي البرمجيات التي تعمل في بيئة برمجيات التشغيل المذكورة أعلاه، وهي عبارة عن أوامر وتعليمات لتنفيذ مهام معينة في تخصص ما، أو موضوع مثل ما يخص الإدارة والعلوم الهندسية والطب والفنون وغيرها.

وهي مجموعة من البرامج تعمل على إنجاز واجبات محددة، أو وظائف لإدارة أعمال، مطلوبة من قبل المستخدم، مثل برامج التخزين وبرامج الرواتب وبرامج معالج الكلمات word processing و web page [2].

3-**الاتصالات** Communications:

تعرف الاتصالات بأنها التركيبة التي تشمل التسهيلات للتقنيات والإجراءات التي تساند الاتصالات من خلال استخدام الأجهزة والبرمجيات والكوادر المتخصصة، ووسائل الاتصال التي تربط بين هذه الأجهزة لنقل المعلومات بين مواقع ووحدات متفرقة وتشمل الاتصالات الأجهزة والمعدات مثل خطوط الهاتف، المايكروويف، الكابلات، الأقمار الصناعية، وتعد الشبكة العالمية للمعلومات(الإنترنت) إحدى أهم شبكات الاتصال العالمية.

3-1-**أنواع الاتصالات السلكية:**

- **الأسلاك النحاسية الاعتيادية:** التي تعتبر من وسائل الجيل القديم، محدودة التحميل والمقاومة.

- **خطوط الكابل:** هي حزمة من الأسلاك المفصولة والمعزولة عن بعضها، ترزم ضمن غلاف واحد، وعلى الرغم من تأمين طاقة نقل جيدة من الخطوط الهاتفية إلا أنها عرضة للتشويش والضجيج، وهي لا زالت تستخدم.

- **الكابل المحوري:** هو وسيلة سلكية أفضل من سابقيه، يشتمل على عدد من الأسلاك المعزولة عن بعضها البعض بعوازل خاصة، ومن الممكن استخدامه لنقل كميات كبيرة من المعلومات وتأدية خدمات اتصالية في نطاقات ترددات مختلفة.

---

[1]- عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط2، 2009، ص 220.

[2]- نفس المرجع ، ص 220.

- **كابلات الألياف الضوئية أو البصرية**[1]: هي عبارة عن ألياف زجاجية بسمك شعرة إنسان محفوظة بغطاء بلاستيكي في العادة، يمكنها حمل إشارات ضوئية تنتجها الأجهزة الليزرية وبسرعة نقل تبلغ بحدود 2 مليار رمز ثنائي (Bit) في الثانية، وهي بحدود (10) مرات أكبر من الكابلات المحورية المذكورة سابقا.

3-2- وسائل اللاسلكية للاتصالات[2]:

- **الموجات الدقيقة أو المايكروويف الأرضي**: هي عبارة عن موجات قصيرة ذات نطاق تردد واسع لذا فإنهـــا تتميز بالسعة والسرعة الفائقة في حمل ونقل المعلومات[3]، ويستخدم هذا النوع أبراج هوئيات مثبتة على أماكن مرتفعة، متباعدة عن بعضها البعض بمسافات تقدر بـــ 50 كلم.
- **الأقمار الصناعية**: تستخدم الأقمار الصناعية محطات أرضية لبث وتوزيع والتقاط البيانـــات والمعلومـــات الصوتية والمرئية عبر الأثير أو عبر الفضاء، وهي من حيث السعة والسرعة تتفوق على جميـــع الوســـائط الأخرى[4].

4- البيانات (Data) :

تشير إلى الأشياء، النشاطات والمبادلات التي يتم تسجيلها وتخزينها، ولكنها تبقى غير مرتبة بحيث لا تصلح لتوصيل إلى معنى معين وتخزن في قاعدة للبيانات التي تحتوي على بيانات مرتبة بشكل معين بحيث يسهل الحصول عليها واسترجاعها، ويمكن أن تأخذ البيانات عدة أشكال أهمها[5].

- البيانات العددية الهجائية: والتي تتكون من أرقام وحروف مثل المعاملات التجارية.
- البيانات النصية: التي تستعمل في الاتصالات الكتابية.
- البيانات البيانية: الصور والأشكال البيانية وما شابهها.

5- الأفراد :

هم الأفراد الذين يقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات من إداريين ومتخصصين ومستخدمين نهائيين للنظام، ويكاد يتفق اغلب المتخصصين في مجال نظم المعلومات على أن أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل نظام المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية على نحو كبير، وكذلك يعزى إليها أسباب أغلب حالات الفشل في النظام [6]، ويمكن تصنيفهم إلى:

- **المتخصصون**: من محللين ومصممي النظم، المبرمجين، متخصصو تشغيل الأجهزة وصيانتها والمتخصصون في تقنيات الاتصالات، وهؤلاء يطلق عليهم برأس المال الفكري في النظام.
- **الإداريون**: يشارك في إدارة النظام، مسؤول قاعدة المعلومات، الموظفون المستخدمون لأنظمة المعلومات كمستفيدين لمنتجات النظام (من محاسبين، رجال بيع، مهندسين، كتبة الحسابات، مدراء ومستهلكين).

---

[1]- عماد عبد الوهاب الصباغ ، نظم المعلومات – ماهيتها و مكوناتها ، مرجع سبق ذكره، ص 102.

[2]- إيمان فاضل السمرائي وهيثم محمد الزعبي ، مرجع سابق، ص ص 154 – 158.

[3]- علاء عبد الرزاق محمد السالمي، شبكات الادارة الالكترونية، دار وائل للنشر ، الأردن ، 2005 ، ص 30.

[4]- علاء عبد الرزاق محمد السالمي، المرجع أعلاه، ص 30.

[5]- نجم عبد الله الحميدي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص24.

[6]- الطائي محمد عبد حسين آل فرج، مرجع سبق ذكره، ص141.

المبحث الثالث: الادوار التي تلعبها تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

تمثل الشبكات المعلوماتية والانترنت خصوصا، ارقي الصور التي وصلت إليها تكنولوجيا المعلومـات والاتصالات، وسنقف من خلال هذا المبحث على تعريف وتقديم مختلف أشكال الشبكات المعلوماتية، وأخـر تطورات تكنولوجيا الشبكات بالإضافة إلى إستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف جوانـب المؤسسة وكذا التعرف على الدور الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أولا: الشبكات المعلوماتية في المؤسسة:

1- مفهوم شبكة المعلومات:

هي عبارة عن مجموعة من التجهيزات، المعدات أو الأشياء الملموسة بصورة عامة، المرتبطة فيما بينها عن طريق قنوات اتصال، بحيث تسمح بمرور عناصر معينة فيما بينها حسب قواعد محددة[1]، تعبر عن ارتباط مجموعة من أجهزة الحاسوب فيما بينها بوسائل إتصال سلكية أو اللاسلكية[2].

شبكات الحاسوب هي مجموعة من الحواسيب تنظم معا وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لمسـتخديميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينهم[3].

تعرف الشبكة المعلوماتية بمعناها الإلكتروني "مجموعة من معدات الإعلام الآلي المرتبطة فيما بينها"[4].

بينها"[4].

تمثل الشبكات المعلوماتية والانترنت خصوصا، أرقي الصور التي وصلت إليها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسنقف من خلال تعريف وتقديم مختلف أشكال الشبكات المعلوماتية مع بيان أهميتها.

2- أنواع الشبكات:

2-1- **من حيث التغطية الجغرافية:** تقسم إلى:

- **الشبكة المحلية** (Local Area Networks): هي التي تربط بين عدة حواسيب قد تصل إلى 1000 حاسوب، ينتمون إلى نفس المؤسسة في منطقة جغرافية صغيرة لا تتعدى بعض مئات الأمتار، ويطلق عليها الشبكة الصغيرة (LAN).

تتولى هذه الشبكات ربط الحواسيب وأجهزة معالجة المعلومات الأخرى ضمن منطقة محدودة، مثـل مكتب أو قاعة تدريس أو بناية أو مؤسسة، ولهذه الشبكات قنوات اتصالات خاصة بها، وتستخدم الشـبكات المحلية تشكيلة متنوعة من الوسائط الاتصالات السلكية واللاسلكية[5]، ويقوم المشاركون مـن خـلال هـذه الشبكات بتقاسم التجهيزات والبرامج والبيانات المتوفرة، وكذا قراءة البيانات الموجـودة فـي الحواسـيب الأخرى المشاركة في الشبكة [6].

---

[1]- ابراهيم بختي، محاضرات مقياس المعلوماتية، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، 2004، ص 55.

[2]- Lamdani Sadek , Op.Cit , P 78.

[3]- علاء عبد الرزاق محمد السالمي، مرجع سبق ذكره، ص 22 .

[4]- ابراهيم بختي، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سبق ذكره، ص 52 .

[5]- بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، جامعة الزيتونة، عمان، الاردن، 2007، ص 18.

[6]- عبد الستار العلي، و آخرون، مرجع سبق ذكره ،ص 236 .

-**الشبكة الإقليمية**(Mertropolitan Area Networks): هي المكونة بين شبكتين محليتين أو أكثر، تكون مساحتها بحدود 40 كلم، هذا النوع من الشبكات تستخدمه المؤسسات متعددة التواجد جغرافيا، لربط مختلف وحداتها شبكيا لتشكيل ما يسمى بشبكة الانترانت وتدعى أحيانا بالشبكة الإقليمية[1]، فالشبكة (MAN) تقوم بإرسال الصوت أو البيانات، وقد تكون موصولة في بعض الأحيان بشبكة تلفزيون سلكية.

-**الشبكة الواسعة**(Wide Area Networks): مثل شبكة الانترنت، وتطلق تسمية شبكات المنطقة الواسعة على الشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تغطي منطقة جغرافية كبيرة، وتتألف من عدد من الشبكات المنطقة المحلية المترابطة معا لتشكيل شبكة اتصالات واسعة النطاق[2]، وفي هذه الحالة تصبح الخطوط الهاتفية ممر ضيق لنقل البيانات وبالتالي الشبكة العالمية تعمل بواسطة أجهزة ويمكن تعريفها على أنها عبارة عن مجموعة من الشبكات المحلية مربوطة فيما بينها بواسطة رواقات[3].

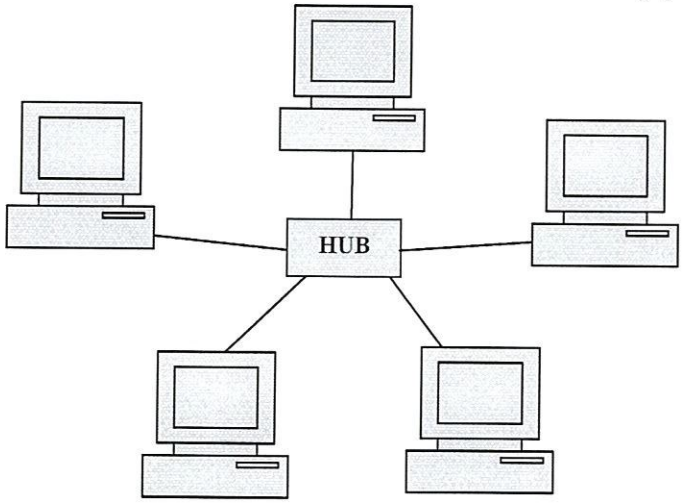
2-2- من حيث طريقة التشبيك:

تعددت أنواع الشبكات منذ بداية ظهورها واتخذت أشكالا ومميزات مختلفة، هذا التنوع والتميز ناتج عن تطور العلوم في مجال الحاسوب وكذلك التطور في التكنولوجيا وهذه الشبكات هي[4]:

-**الشبكة النجمية**(Star Network): هي من أوائل الشبكات التي ظهرت في هذا المجال وقد سميت بهذا الاسم لأن شكلها يشبه النجمة، حيث يكون الحاسوب المركزي في الوسط والحواسيب الأخرى مرتبطة به.

وتشتمل على حاسوب مضيف رئيسي مرتبط بعدد من الحواسيب الأصغر، وكل أنواع الاتصال ينبغي أن تمر من خلال الحاسوب المضيف، ومن مزايا هذا النوع سهولة تراسل البيانات، وتعديلها، وتحديثا بسبب كون مثل تلك البيانات موجودة في جهاز مركزي واحد، كما أن تعطل أحد الحواسيب لا يظر بالشبكة[5].

الشكل رقم (09): الشبكة النجمية.



المصدر:علاء عبد الرزاق محمد السالمي، شبكات الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر، 2005 ، ص 31.

[1]- ابراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق، أطروحة دكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2002، ص 23.

[2]- بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات والاتصلات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، مرجع سبق ذكره، ص18.

[3]- Bakhti ibrahim , moudule internet et recherche de l'information , école doctorale , université de wargla , 2006 , P 87 .

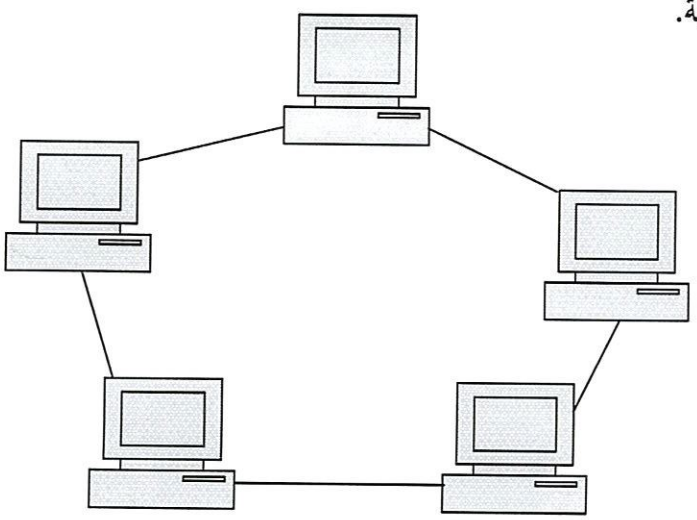
[4]- علاء عبد الرزاق محمد السالمي، مرجع سبق ذكره، ص ص 30 -31.

[5]- عبد الستار العلي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 234 .

-**الشبكة الحلقية أو الدائرية**(Ring Network): فيها تتصل الحواسيب معا بحلقة مغلقة تأخذ الشكل الحلقي وقد يكون الاتصال في الشبكة الحلقية في اتجاه واحد حيث لا يمكن نقل البيانات إلا في هذا الإتجاه.

ومن أهم مزايا هذا النوع من الشبكات هو تمتعه بدرجة عالية من الوثوقية فتعطل جهاز واحد لا يترتب عليه تعطل الشبكة، إضافة إلى قابليتها للتوسع وإضافة أجهزة جديدة إليها.

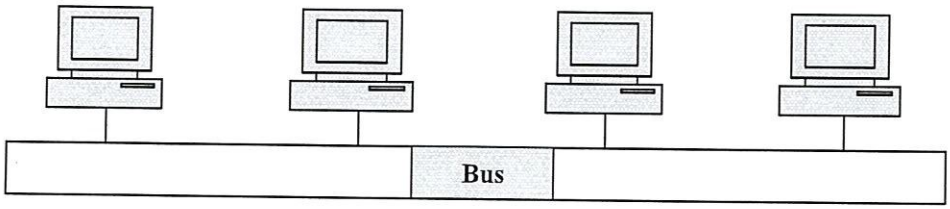
الشكل رقم (10):الشبكة الدائرية.



المصدر:علاء عبد الرزاق السالمي،شبكات الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر، 2005 ، ص 32.

- **الشبكة الخطية**(Bus Network): في هذا النوع من الشبكات ترتبط الأجهزة ومحطاتها بواسطة كابل اتصال خطي مفتوح الطرف ومزدوج الاتجاه، وهذا النوع شائع في المناطق المحلية(LAN's)، حيث يسير الكابل الذي يربط حواسيب هذا النوع من الشبكات، في البناية أو المجمع، ثم ترتبط العقد المختلفة للحواسيب بهذا الكابل[1]. ويكون شكلها كحركة سير الباص(BUS) والحواسيب المشاركة على طرفي خط سيره، ومن مزايا هذا النوع هي إمكانية إضافة مشاركين جدد والانسحاب منها، لا يأثر على أداء الشبكة[2].

الشكل رقم (11):الشبكة الخطية.



المصدر: Bekhti Ibrahim ,module Internet et recherche de l'information, école doctorale, université de wergla, 2005-2006 ,p88 .

ثانيا: تكنولوجيا شبكات المعلومات والاتصال:

تمثل الشبكات المعلوماتية، ارقي الصور التي وصلت إليها تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات، وإلـــى جانب الإنترنت نجد الإنترانت والإكسترانت كأهم وأحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا هذه الشبكات.

تُمكن الشبكات من إختيار قاعدة خاصة بها في المؤسسة، بحيث توفر مرونة تسمح بإضافة عناصر جديدة وإحداث مختلف التغيرات حسب الحاجة مستقبلا دون التأثير في تناسق النظام، ومن أهم مميزاتها:

[1]- إيمان فاضل السمرائي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سبق ذكره، ص 178.

[2]- عبد الستار العلي، وآخرون، مرجع سابق، ص 235.

- التحكم في التكاليف من خلال جمع العديد من التطبيقات في جهاز حاسوب واحد، حيث تمكن المؤسسة من تنظيم البرامج والمعلومات بطريقة عقلانية تجعل قواعد البيانات الأساسية أكثر مردودية.
- المرونة من خلال تنظيم إحتياجات تسيير المعلومات حسب المخططات الوظيفية والتنظيمية، بحيث يمكن إدراج مختلف مستويات المؤسسة ضمن بنية الشبكة وتكييف قواعد تكنولوجيا المعلومات فيما بينها، وإعادة التنظيم الناتجة عن مشاريع الحيازة والشراكة.
- الإبداع من خلال توفير وسائل للمختلف الوحدات الوظيفية لتطوير تطبيقاتها، إضافة إلى إعطاء إمكانية للمستعملين من إضافة إبداعاتهم التجارية، من خلال طرق حديثة للعمل وتصميم منتجات وخدمات مختلفة.

1- الإنترنت (Internet) :

1-1- نشأة الإنترنت:

في عز الحرب الباردة ومن أجل القضاء على النقائص المسجلة على الشبكات الهاتفية التقليدية اتجهت وزارة الدفاع الأمريكية نحو وكالة مشاريع البحوث المتطورة (ARPA)، وهي وكالة متخصصة في البحث تم استحداثها من أجل ترقية التكنولوجيا المستخدمة في المجالات العسكرية الأمريكية.

في (1969) قام الباحثان Stephen crocker و Vinton cerf [1]، ببناء شبكة حواسيب مكونة من أربعة عقد وبذلك أمكن إرسال أولى البيانات من الحاسوب إلى حاسوب آخر، وأطلق على هذه الشبكة تسمية (ARPANET)، واستفادت منها الحكومة الأمريكية في تبادل المعلومات العسكرية، وهدفها ربط مختلف مراكز البحث العسكري، وفي عام 1973 تم تطوير برتوكول التشفير (TCP/IP)، وأصبحت (ARPANET) تدعم الأبحاث والشؤون المدنية[2].

في عام (1992) تم اعتماد لجنة الانترنت وتم الإعلان عن الشبكة المنكبوتية العالمية(World Wide Web)، وتم الانتقال بالانترنت من مجرد أداة وأسلوب لتشغيل الحواسيب عن بعد، إلى طريق سريع يمكن من تبادل المعلومات على نطاق عالمي[3]،ومنه فالانترنت هي وليدة الشبكة الأمريكية(ARPAnet).

1-2- مفهوم الإنترنت:

الإنترنت (Internet) كلمة مركبة من اختزال العبارة الإنجليزية (Interconnection Networks)، التي تعني الربط بين الشبكات، أي أنها الشبكة التي تربط الشبكات.

الإنترنت هي شبكة عملاقة تضم العشرات من الشبكات والحواسيب المرتبطة مع بعضها في مئات من الدول، لذا فإنها أوسع شبكة حواسيب في العالم، تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات كالبريد الالكتروني، نقل الملفات، الأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات وإلى غير ذلك من الخدمات[4].

الإنترنت هي ببساطة ملايين من الحاسبات والشبكات، المنتشرة حول العالم، والمتصلة مع بعضها وفقا لبروتكول(TCP/IP)، بواسطة خطوط هاتفية، لتشكل شبكة عملاقة لتبادل المعلومات، وتوفر شبكة الإنترنت

1- laflamme michel, le e-commerce electronique ,cours en ligne: http://cvm.qc/mlaflamme/comm_e/comm_e.html, (12-12-2009).

2- Lamdani Sadek , Op.cit, P 85.

3- بشير عباس العلاق، التسويق عبر الانترنت، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان ، الأردن، 2002، ص 44.

4- بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات والاتصلات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، مرجع سبق ذكره، ص 119.

خدمة البريد الالكتروني(E-mail) التي تعتبر من أسرع وسائل الاتصال الحديثة وأكثرها مرونة وأرخصها كلفة[1]، وهي في الوقت الراهن من أكثر وسائل أهمية و نجاحا للمؤسسة.

إن ظهور الانترنت في مجال الاتصالات أحدث تغيرات كبيرة وقد استعملت من طرف مجموعة من الباحثين في مجال الرسائل الالكترونية، وتبادل المعلومات والوثائق، حيث أن الاتصالات تشكل مع الواب (web) دعامة لأداة معلوماتية قوية[2].

1-3- فوائد الإنترنت:

تقدم الانترنيت للمشتركين فيها فوائد عديدة، من أهمها:

- توفر الانترنت بصفتها أداة مرجعية رصيد هائل من البحوث الحديثة، وكذلك دليل للعناوين الكاملة للمؤسسات في جميع أنحاء العالم.
- الاتصال المباشر بالباحثين في جميع التخصصات من خلال قائمة المناقشة والمؤتمرات الإلكترونية.
- تمكين المتعاملين الاقتصاديين من الوصول إلى مصادر المعلومات المتعلقة بفرص البيع والشراء، وعن أسعار المواد الأولية.
- توفر خدمات التسويق الإلكتروني، حيث يمكن للمؤسسات اقتناء مدخلاتها عن طريق الشبكة، كما يمكن لها بتعريف منتجاتها أيضا عن طريق الشبكة بفضل ما يسمى بالاستثمار الإلكتروني.
- تعمل على تسهيل انتشار المعلومات وتسهيل نقلها، و إيجاد سوق لها.
- تخفض الوقت والتكاليف فهي تولد الابداع في البرمجيات، وتكنولوجيا الاتصالات[3].

خلاصة القول أن الإنترنت هي وسيلة تربط بين المؤسسات والأفراد المتواجدين في أماكن مختلفة عبر العالم، بطريقة لا تسمح بها أي شبكة أو تكنولوجيا أخرى، إذ تعتبر وسيلة لإستغلال المعلومات والإجابة عن الأسئلة المعقدة، وهي بذلك تقضي على القيود الزمانية والمكانية.

1-4- خدمات الإنترنت: تقدم شبكة الانترنت مجموعة من الخدمات أهمها:

- **خدمة البريد الإلكتروني**(Email): يعد البريد الإلكتروني من أقدم التطبيقات في شبكة الانترنت وأوسعها انتشارا، ويشبه نظام البريد الإلكتروني البريد التقليدي، القائم على استخدام صناديق بريدية لكل مشترك، ففي عالم البريد الإلكتروني هناك صندوق بريدي خاص لكل مشترك، والذي يعرف بواسطة عنوانه الإلكتروني[4]. البريد الإلكتروني يسمح لمستخدميه باستقبال وثائق مختلفة أو إرسالها إلى كل الأشخاص الذين يملكون عنوانا على الإنترنت[5]. ولقد سمح البريد الإلكتروني للمستخدمين على أن يكونوا على اتصال وثيق مع الهيئات

---

[1]- علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، مرجع سابق، ص 107.

[2]- Michel volle, économie des nouvelles technologies, 4 éditions, éconmica, Paris, 1997, p123.

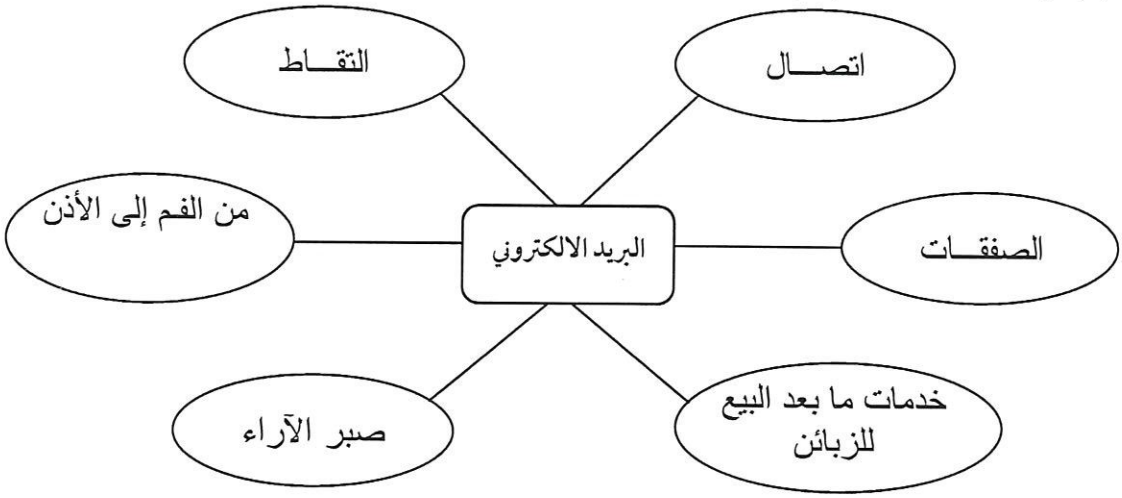
[3]- نعيم ابراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص 211.

[4]- ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس، مرجع سبق ذكره، ص 134.

[5]- Lamdani Sadek , Op.Cit, P 85 .

والمؤسسات حول العالم في مجال التجارة والأعمال، والأهم من ذلك كله الاتصال المباشر والدائم بالزبائن والعملاء في جميع أنحاء العالم وبعيدا عن المؤسسة[1].

شكل رقم (12): البريـــد الإلكتروني في المؤسســـة.



المصدر: لحمر عباس، تكنولوجيا الإعلام والاتصال:أثرها وواقعها في المؤسسة الاقتصادية،مذكرة ماجستير،غير منشورة،جامعة مستغانم،2006،ص 133.

- **خدمة بروتوكول نقل الملفات** (File Transfer Protocol): يسمح برتوكول نقل الملفات بالإتصال المؤقت بين حاسوبين، بفضل هذه الخدمة يمكن جلب الملفات وتحويلها من جانب إلى آخر عبر الشبكة العالمية، هذه الملفات عبارة عن تقارير أو بحوث أو برامج، وبالتالي فهذه الخدمة تعتبر وسيلة للتبادل السريع، وعموما يستعان بهذه الخدمة في تحديث مواقع الانترنت[2].

تعد خدمة نقل الملفات من الخدمات المهمة في شبكة الانترنت، إذ إن هناك الملايين من ملفات الحاسوب المتاحة للاستخدام العام من خلال الشبكة، والتي يمكن لمستخدميها نقلها بالرجوع إلى حاسوب مزود بالخدمة الذي يرتبط به، وذلك باستخدام بروتوكول نقل الملفات (FTP)[3].

- **خدمة الشبكة العالمية للمعلومات** (World Wide Web): يطلق عليها خدمات الويب (WEB)، وتعد هذه الخدمة من أهم خدمات الانترنت ويرجع لها الفضل في إنتشار الانترنت والإقبال عليه، وخصوصا من الناحية التجارية فهي تشتمل على حقل واسع من المعلومات المختلفة في شتى الميادين، وإمتدت حتى الأفراد للتعريف بقدراتهم وتخصصاتهم، فخدمة (WWW) وسيلة من وسائل الترويج والدعاية والإعلان على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، هذه الخدمة تتميز بقدرة هائلة في التصفح والإبحار في الانترنت كونها تشتمل على أغلب خدمات الانترنت، وتتمتع بواجهة بيانية متعددة الوسائط مما يجعلها أكثر شعبية من غيرها[4].

وبصفة عامة فاستخدامات الانترنت عديدة وليس لها حدود، فإلى جانب ما ذكر أعلاه، يوجد خدمة منتديات النقاش(forum)، والتي تعنى بالاشتراك في مجموعات للمناقشة في مواضيع محددة ويتم النقاش باستخدام البريد الإلكتروني وخدمة الاتصال المباشر.

1- Steve Sleight Internet et l'entreprise, Mango Pratique édition, France, 2001, P33.

2- إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق، مرجع سابق، ص 38.

3- Steve Sleight, OP.cit, P55.

4- إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق، مرجع سابق، ص 38.

1-5- الانترنت والأعمال الإلكترونية :

نعني بالأعمال الإلكترونية بمفهومها الواسع كافة الإجراءات التي تقوم بتنفيذها ومتابعتهـا المؤسسـات الإدارية والتجارية والصناعية والأكادمية وغيرها من المؤسسات، بالاعتماد الكامل على الوسائل الإلكترونية أي تكنولوجيا المعلومات والاتصال، من مرحلة البحث عن المعلومات والحصول عليها، تجميعها، تحليلهـا، معالجتها، تخزينها، استرجاعها ونشرها مع المؤسسات الأخرى أو المستخدمين.

أ- علاقة الانترنت بنظم المعلومات الإدارية : تساهم الانترنت في[1]:

- ساعدت الإنترنت على تكوين مجال تكنولوجي عالمي جديد، صالح ومناسب لبناء نظم معلومات إداريـة وتقديم خدمات إنتاجية، وإستراتيجيات عمل ومؤسسات جديدة.
- أوجد الانترنت الأرضية التكنولوجية الأساسية الصالحة لإيجاد ما يعرف بالمؤسسات الالكترونية.
- أثرت هذه الشبكة في إعادة تشكيل نظم المعلومات وطريقة استخدامها في إدارة الأعمال بواسـطة تقليـل المعوقات المادية والجغرافية والتقنية التي كانت تعرقل التدفق الحر والعالمي للمعلومات.
- ساعدت المؤسسات خاصة في إمكانية عقد اللقاءات والمقابلات ودخول حلقات النقاش وتبادل وجهات النظر المختلفة، وكذلك الحصول على كل ماهو مطلوب من المعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب وبسرعة فائقة.
- أوجدت مفاهيم جديدة تعكس واقعا جديدا في مجال الأعمال مثل، التجارة الإلكترونية السوق الإلكترونية.

ب- التجارة الالكترونية :

تعتبر التجارة الإلكترونية واحدة من التعابير الأهم للعلاقة بين الإنترنت والأعمال الإلكترونيـة، والتـي أخذت بالدخول إلى حياتنا اليومية حتى أنها أصبحت تستخدم في العديد من الأنشطة الحياتية والتي هـي ذات ارتباط بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

مصطلح التجارة الإلكترونية تعبير يمكن أن نقسمه إلى مقطعين، حيث أن الأول، وهو "التجارة" والتـي تشير في مفهومها ومضمونها إلى نشاط اقتصادي يتم من خلال تداول السلع والخـدمات بـين الحكومـات والمؤسسات والأفراد، وتحكمه عدة قواعد وأنظمة، أما المقطع الثاني "الإلكترونية" فهو يشير إلـى وصـف لمجال أداء التجارة، ويقصد به أداء النشاط التجاري باستخدام الوسائط والأساليب الإلكترونية والتـي تـدخل الانترنت كواحدة من أهم هذه الوسائط[2].

هي أيضا شكل من أشكال الصفقات التي يتصل أطرافها ببعضهم البعض عبر الشبكة (الانترنت)، سواء على المستوى المحلي أو الدولي، وهي ليست فرص تجارية فقط وإنما تشمل نطاقا واسعا مـن المعـاملات التجارية منها التسويق والترويج والخدمات ماقبل وبعد البيع والتسليم والسداد.

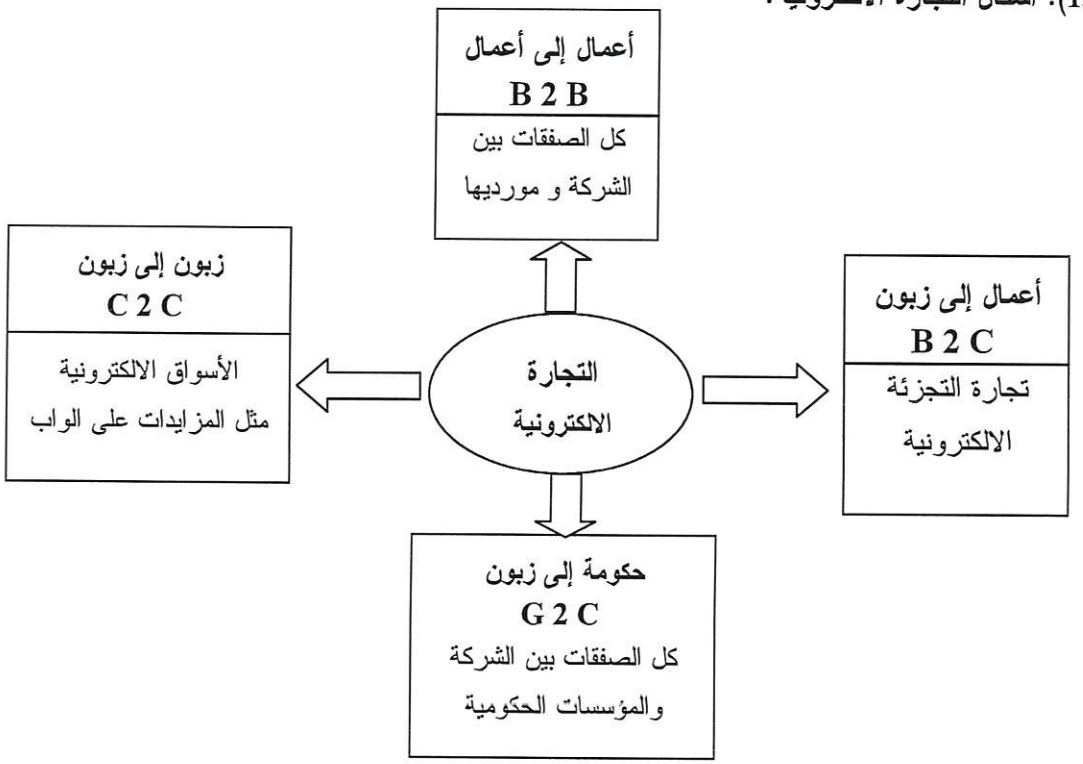
---

[1]- إيمان فاضل السمرائي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 186-186.

[2]- عبيـرات مقـدم، عجيلة محمد،بن نوي مصطفى، أثر التجارة الإلكترونية على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر،اللقاء الثـاني بـين مؤسسات الزيبان، تأثير الانكسار الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة،بسكرة، 14-15 أفريل2007، ص3.

- **أشكال التجارة الإلكترونية:** للتجـــارة الإلكترونية أكثر من نوع بناءً على العلاقة بين الأطـــراف الرئيســـية فيها، وهي الشركة أو وحدة الأعمال(Business)، المستهلك(consommateur)، والإدارة المحلية أو الحكومية (Administration)، والشكل الموالي يلخص الأشكال المختلفة للتجارة الالكترونية.

شكل رقم(13): أشكال التجارة الالكترونية.



المصدر: نجم عبود نجم، الإدارة الالكترونية-الإستراتيجية، الوظائف والمشكلات، دار المريخ، السعودية 2004، ص 42.

- **مزايا التجارة الالكترونية:** يمكن أن نلخص المزايا التي تقدمها التجارة الالكترونية فيما يلي[1]:
  - الوصول إلى الأسواق العالمية وتحقيق أرباح أعلى من الأسواق المحلية.
  - تلبية حاجات الزبون بشكل سريع وسهل ومنه تحقيق الرضا، والرفع من المستوى الخدمي.
  - التواصل مع الزبائن والتعرف على أرائهم.
  - إمكانية الاختيار الأوسع للمنتوجات والخدمات وبالتالي المقارنة والتأكد.

2- الإنترانت (Intranet):

الإنترانت عبارة عن شبكة معلوماتية محلية خاصة بمؤسسة معينة، وتعمل الانترانت ببرتوكولات وقواعد الـــتي تبنى عليها الانترنت خصـــوصا (TCP/IP)، وذلك ليمكن للأفراد داخـــل المؤسسة الاتصال فيما بينهـــم والوصول إلى المعلومات وذلك بطريقة أسرع وأكثر كفاءة، وأقل التكلفة[2].

[1]- شريف شكيب أنوار، سعيدي طارق، تكنولوجيا الانترنت والمؤسسات الجزائرية، اللقاء الثاني بين مؤسسات الزيبان،تأثير الانكســـار الرقمـــي شـــمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة،جامعة محمد خيضر، بسكرة، 14-15 أفريل 2007 ،ص5.

[2]- إبراهيم بختي، الانترنيت وتطبيقاتها في مجال التسويق، مرجع سبق ذكره، ص22.

وهي تستخدم تكنولوجيا الإنترنت والتي تصمم لتلبية احتياجات العاملين من المعلومات الداخلية، ومـــن أجل تبادل البيانات والمعلومات عن عمليات وأنشطة المؤسسة التي يتم تنفيذها في مقـــر الشـــركة، أو فـــي فروعها ووحدات أعمالها الاستراتيجية[1].

وبهذا يمكن النظر إلى شبكة الانترانت أنها عبارة عن شبكة محلية(LAN) تستخدم أو تطبق عليها تكنولوجيات وتطبيقات الانترنت (برتوكولات)، حيث يمكن التعبير عنها بالصيغة التالية:

الإنترانت = شبكة محلية (LAN) + برتوكولات[2]

الجدول رقم(01): أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت.

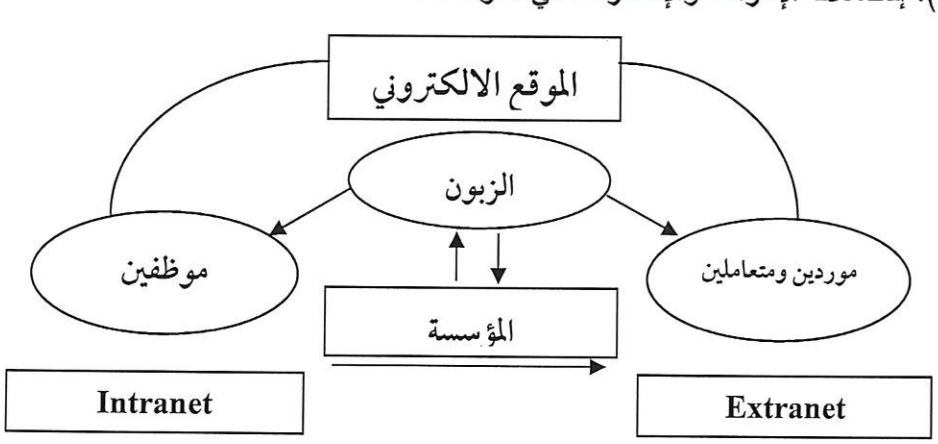
الفروقات	الإنترنت	الإنترانت
الملكية	غير مملوك لأحد	هو ملك للمؤسسة التي تستضيفه
الوصول	أي شخص يمكنه الوصول إليه	وصول الأشخاص المسموح لهم فقط
المحتوى	يحتوى على مواضيع ومعلومات مختلفة ومتعددة	يحتوي على معلومات ومواضيع خاصة بالمؤسسة

المصدر: إبراهيم بختي، الإنترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق، مرجـــع ســـابق، ص 24.

3- **الإكسترانت** (Extranet) :

الإكسترانت هي شبكة معلوماتية لها في معظم الأحيان طابع تجاري تسمح للمؤسسات بالاتصـــال فيمـــا بينها، وهي تطور لشبكة الإنترانت، وتعد الإكسترانت نتاج لتزاوج كلا من الإنترنت والإنترانت، فهي شبكة إنترانت مفتوحة على المحيط الخارجي بالنسبة للمؤسسات المتعاونة، بحيث تحدد المؤسســـة هويـــة ونـــوع الأشخاص والجهات التي يسمح لهم بالمرور عبر الجدران النارية، والوصول لبيانات المؤسسة، فـــإذا كـــان الاتصال بين المؤسسة وشركاء أعمالها مضمون بواسطة خطوط متخصصة تدعى الشبكة بإكسترانت حقيقية، أما إذا كان الاتصال بينهما مضمون بواسطة شبكة الإنترنت العمومية تدعى الشبكة بإكسترانت وهمية.

الشكل رقم(14): إستعملات الإنترانت والإكسترانت في المؤسسة.



المصدر: شريف شكيب أنوار، سعيدي طارق، ين سماعين لمياء، تكنولوجيا الإنترنت والمؤسسات الجزائرية، الملتقى الدولي حول تأثير الانكسار الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة محمد خيضر، بسكرة 28-29 أفريل، 2007، ص7.

[1]- سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، مرجع سابق ، ص 68.

[2]- لخطر لعلام، نظم معلومات التسيير، محاضرات ألقيت على طلبة الماجستير فرع إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، 2004، ص 17.

ثالثا: تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخداماتها في المؤسسة:

1- دوافع إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة:

توجد عدة عوامل تدفع المؤسسة إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ونذكر منها[1]:

- رغبة المسيرين ومدراء الأعمال الدائمة في التعريف بأعمالهم ومنتجاتهم، والخدمات التي يقدمونها إلى العديد من الزبائن والشركاء المساهمين، وكيفية الاتصال بهم في حالة الحاجة إليهم بأكثر سرعة وأقل تكلفة ممكنة.
- نشر كل المعلومات التي تخص المؤسسة والتي يريد الزبون معرفتها من منتجات وخدمات، وكل ميزاتها الإيجابية التي تكون متاحة لهم دون الذهاب إلى المؤسسة.
- نشر المعلومات في الوقت المناسب، لأنه يوجد بعض المعلومات يتطلب نشرها في وقت محدد وأي تأخير في آجال نشرها تفقد المعلومة أهميتها.
- تقديم خدمات للزبون بأحسن طريقة من حيث السرعة والسهولة.
- جلب فئة جديدة من العملاء الذين هم على اتصال بالانترنت.
- انفتاح المؤسسة على السوق المحلي، الاقليمي والعالمي.

2- إستعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة :

تتعدد العوامل التي تجعل المؤسسة في حاجة ماسة إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، من خلال مجال استعمال هذه الأخيرة من طرف المؤسسة، فإما أن يكون مجال داخلي أو مجال خارجي بالنسبة لمحيط المؤسسة كمايلي[2]:

2-1- **الإستعمال الداخلي:** من أهم إستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المستوى الداخلي في المؤسسة مايلي:

- تستعمل تكنولوجيا المعلومات والإتصال كمصدر مركزي لكل معلومات المؤسسة في بطاقة تعرض فيها كل من التعريف بالمؤسسة، نشاطها، هيكلها التنظيمي، أهدافها، معلومات عن الخدمة أو المنتج،...إلخ.
- وضع دليل العاملين الذي يساعد فيما يخصهم من معلومات شخصية، الوظيفة، الترقيات،...إلخ.
- ربط كل أجزاء المؤسسة مع بعضها البعض حتى وإن كانت في أكثر من مبنى، ومهما تباعدت أجزائها أو فروعها جغرافيا، إذ تسمح لكل جزء فيها بمعرفة ما يجري في الأجزاء الأخرى من خلال الشبكة الداخلية.
- الإستعمال الإلكتروني لبطاقات الدوام (التسجيل اليومي للحضور) لتسهيل معالجة البيانات والإستفادة منها وكذا سرعة الوصول إليها.
- تتيح للموظفين الوصول إلى الوثائق المعيارية للفحص والمعالجة (طلب عطلة مثلا).
- تحديد الوظائف وتحديد مهامها ومسؤولياتها.
- وضع معلومات عن المنتوج ومواصفاته لتجنب تكرار الشرح عدة مرات.

---

[1]- C jean, 20 Raison pour annoncer votre entreprise sur le http://www.qbc.clic.net/mephisto/raisons/raisons.html (16/06/2009).

[2]- ابراهيم بختي، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص48 .

- الحصول على معلومات تخص المنتجات المنافسة، ومميزاتها حتى تبقى المؤسسة في وضعية تنافسية جيدة.
- تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحديد الوظائف ومسؤولياتها.
- الإنتقال السهل والسريع للمعلومات داخل المؤسسة.
- النقل السريع والإقتصادي للمستندات بتوفير التكاليف البريدية والوقت المستغرق في ذلك.

2-2-**الإستعمال الخارجي:** من أهم الإستعمالات الخارجية لتكنولوجيا المعلومات والإتصال للمؤسسة مايلي:

- نشر إعلانات وإشهار لمنتجات وخدمات المؤسسة على شبكة الانترنت، حتى تجلب أكبر عدد من الزبائن.
- السماح للزبائن بالشراء والتسوق عبر الانترنت والتجارة الإلكترونية.
- سرعة الإتصال مع أشخاص خارج المؤسسة عن طريق البريد الإلكتروني فهو يكسب ميزة الهاتف من ناحية السرعة، وميزة الخطاب بإعطاء أحسن تعبير.
- تزويد المؤسسة بمعلومات عن مواد تريد شرائها، خاصة المواد ذات التمويل الكبير.
- الحصول على معرفة خارجية من خبراء أو مستشارين في مجال عملها لحل بعض مشاكلها دون دفع تكاليف الإستشارة في بعض الأحيان.
- الإطلاع الدائم على سوق العمالة من أجل إختيار متطلباتها من الموظفين عند الحاجة.
- إختبار سوق منتجاتها ومدى رضا المستهلكين عنها مما قد يفيدها في وضع خطتها المستقبلية من الناحية الإنتاجية والتسويقية.
- إمكانية إختيار المورد المناسب من خلال العروض المقدمة من طرف الموردين، ميزات المنتوج أو المواد الأولية، السعر،...إلخ.
- متابعة مدى تطور المؤسسة مقارنة مع مؤسسات أخرى في نفس قطاع نشاطها، وذلك عن طريق الإتصال الدائم بالعالم من أجل الحصول على معلومات كزيارة مواقع هذه المؤسسات المنافسة.

3- تأثيرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

3-1- تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الإدارة:

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا كبيرا في تحديث وتطوير أعمال الإدارة، فهي تعمل على خلق الحاجة إلى أنواع عديدة من الوظائف، وتدخل تغيرات على التنظيمات والعمليات الإدارية كما يلي[1]:

- تقليل عدد الأفراد العاملين، والذين يقومون بوظائف روتينية، كما تساعد على زيادة قوة الأفراد المتخصصين فيها نتيجة الحاجة الماسة إليهم.
- تعتبر أداة فعالة لتخفيض الحجم وإعادة التنظيم، والعمل على تقليل الإدارات الوسطى، كما تساعد على زيادة مجال رقابة الإدارات العليا، والعمل على لامركزية اتخاذ القرارات.
- تساعد على قنوات الاتصال وزيادة سرعة تدفق المعلومات، ومنه المساعدة في تحسين اتخاذ القرارات.

نضيف إلى ما سبق التأثيرات التالية [1]:

[1]- محيي محمد مسعد، ظاهرة العولمة – الأوهام والحقائق، مرجع سابق، ص ص 192– 193.

- تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تخليص المديرين من الأعبـــاء المهـــام الروتينيـــة المملـــة وتكريس مزيد من الوقت والجهد للتخطيط الإستراتيجي ورسم السياسات.
- أصبحت الإدارة العليا تتحمل مسؤوليات إبداعية تجديدية وتنظيمية إضافية بسبب ارتفاع معدلات التغير والتقادم.
- تطوير أساليب إدارية حديثة كالاجتماعات والتفاوض وعقد الصفقات عن بعد.
- تساهم في زيادة قدرة النظم الإدارية على التكيف والتأقلم السريع مع بيئة العمل، وذلك من خلال تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات وتقديمها لمتخذ القرار في الوقت المناسب.

لعل أهم تأثير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على الإدارة هو انهيار علاقات السلطة والقـــوة المبنيـــة على السلم الهرمي وتكسر الحواجز بين فئات الوظائف والمهن، وحل محل السلطة التقليدية عضوية الفرد في الشبكة وأصبح أساس القوة المعرفية.

2-3- تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مختلف جوانب المؤسسة :

1- **التأثير على إنتاجية المؤسسة:** أكدت العديد من الدارسات مؤخرا أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر تأثيرا أساسيا في نمو المؤسسات، خاصة عندما يرافق إدخال تكنولوجيا المعلومات إدخال تغييرات تنظيمية وإدارية مرافقة[2].

فقد تبنت عدة دراسات أن معدل الإنتاجية كان أعلى ما يمكن لدى المؤسســـات التـــي اســـتثمرت فـــي تكنولوجيا المعلومات، وفي توزيع الإدارة والتنظيم، إلا أن هذه الدراسة بينت أن الاستثمار في المعلوماتيـــة دون أن يرافقه إعادة توزيع وتحسين في الإدارة والتنظيم، لن يؤدي إلى زيادة محسوبة في الإنتاج، وبالتالي فإن الإستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات، تتحقق عندما يرافقها إستثمار في إســـتراتيجيات جديـــدة، وهيكليات جديدة، وأعمال جديدة.

2- **التأثير على الموارد البشرية:** يمكن أن نلخص هذه التأثيرات من خلال[3] " لم تنحصر أثار تكنولوجيا المعلومات في تغير وسائل وطرق الإنتاج فقط، بل تعدتها إلى التأثير على الفرد العامل في المؤسسة، تأثيرات تتراوح بين الإيجابية والسلبية، بين تجنيبه الأعمال المتعبة والمملة وطرده من العمل، كما تمكنت من طريقة تسييره، بإحداث وسائل جديدة للتكوين وفلسفة جديدة لتسيير الموارد البشرية فأحدثت بذلك ثورة حقيقية في حياة العامل".

أ- **التأثير على التكوين:** تعتبر اليد العاملة أكبر عناصر الإنتاج تكلفة، سواء كان ذلك من حيث كتلة الأجور أو من حيث مصاريف التكوين والرسكلة المستمرة للعمال، وأن كانت تكنولوجيا المعلومات تتطلب تكوينا

---

[1]- حسين حريم، إدارة المنظمات، مرجع سابق، ص ص 230 -231.

[2]- علاوي عبد الفتاح، القري عبد الرحمن، علاوي محمد لحسن، تكنولوجيا المعلومات والاتصال مدخل استرتيجي في إقتصاد المعرفة، ورقة مقدمة فـــي الملتقى الدولي الثالث حول التسيير المؤسسات، المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصـــاديات، يـــومي 12-13 نـــوفمبر2005، بسكرة ص ص 312-313.

[3]- بوزمالة جميلة، اثر تكنولوجيا المعلومات على المؤسسة، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2000، ص 75.

متواصلا للعامل لمواصلة الركب، فهي بالمقابل أتت بحلول كالتعليم عن بعد، بواسطة تكنولوجيا الشبكات، كإمكانية حظور الدروس في أمكان العمل، وإمكانية إستعمال نظم خبيرة دون اللجوء إلى الإنسان الخبير.

ب- **التأثير على التوظيف**: سواء كان التوظيف داخليا كحالة عرض المناصب على المستخدمين إذا توفرت فيهم الكفاءات المطلوبة، أو خارجيا عند لجوء المؤسسة إلى سوق العمل، فإن هذه التكنولوجيا تلعب دورا معتبرا، إذ تقف إلى جانب المسير وتساعده في إنتقاء العناصر المؤهلة، كما تساعده في مختلف مراحل عملية التوظيف الخارجي وإجراء الاختبارات للمترشحين، ولتبيان هذا الدور يكفي تصور الطريقة التقليدية المتبعة في عروض العمل المتمثلة في نشر الإعلان في الجرائد والمجلات ومكاتب اليد العاملة وتلقي الرغبات بنفس الطريقة، وهي طريقة أصبحت غير عملية تماما، يكفي لكل ذلك نشر الإعلان في الشبكة (الإنترنت) في لحظات وتلقي الرغبات في اللحظات الموالية، سواء كان ذلك في مختلف أنحاء الوطن أو خارجه، وينبغي الاشارة إلى وجود برمجيات خاصة فيما يخص معالجة ملفات الترشح لمناصب العمل في المؤسسات وكذا إجراء الاختبارات، وهي برمجيات النظم الخبيرة.

ج- **التأثير العامل**: لا شك أن لهذه التكنولوجيات أثار سلبية وايجابية على العامل ومناصب العمل، من حيث الآثار السلبية، أثبتت دراسة أن زيادة قدرة معالجة بـــ (10%) فقط لدى الحاسوب تقضي على(1.8%) من مناصب العمل في المكاتب، و (1.2%) من مناصب الاطارات، كما يقضي إدخال الرجل الآلي في صناعة السيارات على مناصب العمل بنسبة (27%)إلى(37%)، من جهة أخرى تقف التكنولوجيا إلى جانب العامل وتساعده في عملية المراقبة وإكتساف الأخطاء وتصحيحها في حينها باستعماله للبرمجيات والشبكات، كما تقف إلى جانب المسير في عملية الإشراف المباشر على مرؤوسيه في أماكن عملهم، إيجابيات ملموسة لكن هذا يتطلب توفر مؤهلات متجددة لدى العامل.

3- **التأثير على تطوير المنتوج**: اكتشفت المؤسسات أن هذه التكنولوجيا يمكن إستخدامها لتطوير منتجات وسلع جديدة، كما يمكن استخدامها لتطوير خطوط الإنتاج وعمليات الإنتاج، وبالفعل فقد طورت الكثير من المؤسسات منتجات جديدة، تتضمن داخلها عناصر وتجهيزات معلوماتية أو برمجيات حاسوبية، وقد ساعد ظهور الانترنت، في نشر معلومات البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي، فالكثير من المؤسسات تستعمل الانترنت من أجل زيادة مبيعاتها، من خلال التحسين التدريجي المستمر للسلعة أو الخدمة من خلال استثمار الخبرات والبحوث المختلفة المنشورة على شبكات الإنترنت، والتي تستعمل في [1]:

- تنسيق وتصميم المنتج، تخفيض تكلفة إدرة المشروع، تخفيض تكلفة إدارة المخزون.
- تقديم التدريب الفعال للعمال والموظفين.

4-**التأثير على عمليات التسويق**: أثرت التجارة الالكترونية تأثيرا كبيرا على سعر السوق لمعظـــم البضـــائع، فالمشتري يمكن أن يتفحص سعر السلعة ومواصفاتها من كل بقاع العالم وبسرعة وتكلفة قليلة بالمقارنة مـــع

[1]- حاج عيسى امال ، هواري معراج ، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الإقتصادية الجزائرية، ورقة بحث فـــي إطـــار الملتقـــى الوطني حول "المؤسسة الإقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد" يومي 22-23 أفريل 2003 ، ص 119.

الوسائل السابقة، اكثر من ذلك فقد ظهرت بعض البرمجيات على الانترنت لتسهيل هذه العملية، فتسهل هـذه البوابات عمليات التسويق وعمليات الشراء.

إذ يمكن اليوم للمستهلكين في كثير من دول العالم الدخول إلى الإنترنت والإطلاع على مواصفات وعروض أي من السلع التي يرغبون في شرائها، فالإنترنت أصبحت مكانا للتسويق، يمكن للمستهلك المفاضـلة بـين العديد من العارضين، ثم إجراء عملية الشراء على الإنترنت، ثم في الكثير من الأحيان الدفع عبر الشـبكة، وعندما تكون سلعة رقمية، يمكن استلامها أيضا عبر الانترنت.

رابعا: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإستراتيجية:

1- تعريف الإستراتيجية:

لقد تباينت الإستراتيجية باختلاف المفكرين والمدارس التي ينتمون إليها، وبطبيعة الحال يتوقف المعنـى المقصود بالإستراتيجية على تعريفها الذي يتم قبوله، فمن الناحية اللغوية يمكن تعريف كلمة إستراتيجية" بأنها خطة أو سبيل للعمل، يتعلق بجانب من الجوانب التي تمثل أهمية دائمة للمنظمة ككل[1]. وتعرف كذلك بأنهـا "مجموعة من القواعد المتعلقة باتخاذ القرارات، التي تهدف إلى توجيه نشاطات وهياكل المؤسسة، بأسـلوب محدد على المدى البعيد".

أما بورتر وهو أحد رواد الاستراتيجيات التنافسية، فإنه يؤكد بأن الإستراتيجية هي خلق التوافـق بـين أنشطة المنظمة والتكيف مع البيئة المحيطة، ويعتبر أن نجاح الإستراتيجية إنما يقوم على أداء أشياء متعـددة وبشكل جيد وليس فقط تحقيق التكامل بينها، لذلك حدد بورتر مفهوم الاستراتيجية باعتبارها" عمليـة خلـق وضع متفرد للشركة، تنتج عنه قيمة لدى زبائنها من خلال قيامها بتصميم مجموعة من الأنشطة المتميزة عما يؤديه المنافسون.

تتميز القرارات الإستراتيجية بـ[2] :

- تحدد وتفصح عن الغايات والأهداف.
- تقود إلى السياسات الرئيسية والخطط التي تمكن من بلوغ هذه الأهداف.
- تحدد مجالات الأعمال.
- تحدد التزامات المؤسسة تجاه مساهميها، وعمالها وزبائنها ومختلف الجهات.

هي كلها قرارات تقود إلى صياغة الإستراتيجية وتتقاسم خاصية مشتركة تتمثل في إحداث أثـار فـي المدى الطويل وتتطلب مواد خام.

2- الطابع الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات:

تحتل تكتولوجيا المعلومات والاتصال أهمية بالغة في التفكير حول تعزيز الوضعية التنافسية للمؤسسـة، وأيضا في تدعيم تنظيمها، فمنذ (Fayol) والاعتقاد سائد بأن المشاريع التي لا تعتبر إسترتيجية في المؤسسات

[1]- السيد إسماعيل محمد، الإدارة الإستراتيجية، مفاهيم وحالات تطبيقية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية،1992، ص 1.

[2]- الهادي بوقلقول، مرجع سبق ذكره، ص 79.

لا توليها الطواقم المسيرة العناية الكبيرة، وبذلك لابد من التذكير بأن دور الإدارة العامة يعتبر محوريا في إنجاح العديد من المشاريع، لهذا يمكن تقسيم المؤسسات في نظرتها إلى الطابع الاستراتيجي الذي تكتسبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى ثلاث أصناف[1]:

- **المؤسسات المجددة:** هي التي ترى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشكل بالنسبة لها رهانا حقيقيا وكبيرا.

-**المؤسسات المترقبة:** هي المؤسسات التي تعطي انطباعا بالاهتمام والفضول تجاه موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وفي نفس الوقت فهي غير متحمسة لها في الوقت الراهن.

- **المؤسسات التقليدية:** هي المؤسسات التي تعتبر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لا تقوم بأي دور تغييري أساسي، وبالتالي فهي لا تؤثر على إدارة المؤسسة.

تتمثل العوامل المصاحبة للطابع الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في:

- **قطاع الأعمال:** فالمؤسسات التي تشكل الخدمات جزءا كبيرا من نشاطاتها يكون الطابع الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال فيها كبيرا، لأن النشاطات الخدمية تكون أكر تأثرا بلامادية العلاقات، وتنطبق نفس هذه النظرة على مستوى المعرفة الموجودة في المؤسسة، فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وحاجاتها لذلك.

- **حجم المؤسسة:** إن النظرة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال تختلف باختلاف حجم المؤسسة، فكلما كان حجم المؤسسة كبيرا كلما كانت تولي أهمية وعناية إستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات، وكلما زاد عدد العاملين كلما كان الاهتمام بهذه التكنولوجيا يحتل مكانة استراتيجية، وحاليا هذه الفكرة لا يمكن تعميمها، فالمؤسسات المبتكرة والمجددة قد تولى أهمية بالغة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال حتى لو كان حجمها صغير.

- **الشراكة والمنافسة:** إذا كان نمو المؤسسة مرتبطا بشراكتها مع الأطراف الخارجية من موردين وزبائن، فإن حدود نظام معلوماتها سيتعدى نطاق المؤسسة ذاتها، وبالتالي تصبح مجبرة على إيلاء عناية خاصة لتبادل المعلومات الداخلية والخارجية، فالمفهوم التقليدي لحدود المؤسسة يعاد النظر فيه بصفة متزايدة، حيث تلعب هنا تكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا محوريا في بلورة هذا المفهوم.

- **اليقضة الاستراتيجية:** إن المؤسسات التي تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال رهانا استراتيجيا، هي المؤسسات التي تلجأ إلى أدوات الاستعلام واليقضة الاستراتيجية المرتبطة بصفة خاصة بالإنترنت وتكنولوجيا المعلومات الأخرى، من خلال الاطلاع على:

- المعلومات المتوفرة على مواقع الإنترنت للمؤسسات المنافسة.
- المعلومات المتوفرة في قواعد البيانات الخارجية.

في ضوء ما سبق، يمكن القول أن النظر إلى الطابع الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يتزايد مع عمر المؤسة وخبرتها في هذا المجال، كما أن عمر وخبرة العاملين في مجال استخدام الأدوات مرتبط إيجابيا بإدراكهم للطابع الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

[1]- المرجع السابق، ص 79.

وكخلاصة يمكن القول أن الطابع الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يكون مصاحبا لـــ :

- ✓ تصميم ممدد (موسّع) للمؤسسة، أي التفتح على الشركاء قبليا وبعديا، وهو الأمر الذي يتطلب أنظمة معلومات مندمجة تتعدى الحدود التقليدية للمؤسسة.
- ✓ تنظيم مسطح وأكثر أفقية يسمح باعتماد أنماط غير وظيفية.
- ✓ استخدام أدوات اليقضة الإستراتيجية عبر الإنترنت.

3- علاقة تكنولوجيا المعلومات بإستراتيجية المؤسسة :

يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي وسيلة من وسائل إستراتيجيات الأعمال، وبسبب الأهمية المتزايدة لنظم وتكنولوجيات المعلومات فأنها يمكن أن تمارس من إدارة تكنولوجيا المعلومات كوظيفة من وظائف المؤسسة، إذن هي إستراتيجية وظيفية شأنها شأن إستراتيجيية العمليات، إستراتيجية التسويق، إستراتيجية المالية، وكلها تقع ضمن الإستراتيجيات الوظيفية[1]، هذه رؤية دعاة الاستراتيجية أما نظرة دعاة تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو ما تحتله هذه الأخيرة وشكلها الأرقى الإنترنت في موقع إستراتيجي رئيسي لتكون هي بمثابة إستراتيجية الأعمال التي توجه الإستراتيجيات الوظيفية[2]، وهذا يعني إعتماد الوظائف الأخرى بشكل رئيسي على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

يتضح الدور الإستراتيجي لنظم وتكنولوجيا المعلومات من خلال تأثيرها الجوهري في الأنشطة الرئيسية التالية[3]:

- المشاركة في صياغة الرؤيا الاستراتيجية للمنظمة من خلال إضفاء خصائص البساطة والوضوح والعمق والشمول.
- دعم عملية صياغة رسالة المنظمة وذلك عن طريق تحديد أنواع أنشطة الأعمال الجوهرية وتقديم معلومات عن الأسواق المستهدفة وتحليل عناصر الميزة التنافسية الاستراتيجية.
- صياغة الأهداف الإستراتيجية للمنظمة من خلال مقارنة عناصر القوة والضعف في داخل المنظمة بالفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في البيئة الخارجية.
- تقديم المعلومات ذات الجودة الشاملة للمفاضلة بين البدائل الاستراتيجية الممكنة واختيار استراتيجية الأعمال الشاملة الملائمة للمنظمة.
- تعمل نظم المعلومات الإدارية على تحقيق الميزة التنافسية الاستراتيجية المؤكدة وذلك من خلال ما توفره من معلومات عن قوى المنافسة الرئيسية.

---

[1]- نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية، اليازوري للنشر، عمان، الأردن، 2009، ص 260.

[2]- المرجع أعلاه، ص 254.

[3]- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره ، ص 350.

خلاصة الفصل الأول:

تتمحور خلاصة هذا الفصل في بيان مدى أهمية وتوفر المعلومة للمؤسسة من جهة، ودرجة الإستفادة من قيمة هذه المعلومة من جهة أخرى، فالمؤسسة تكون قادرة على تحصيل المعلومة ذات القيمة والمصداقية إذا كانت فعلا مدركة لأهميتها، والعمل على توفير نظام معلومات فعال بالمؤسسة يجعلها تتحكم من خلاله في سيرورة عملية إتخاذ القرارات المتعلقة بكل جوانب النشاط الإنتاجي أو التسويقي وعدم إتخاذ القرارات العشوائية تجاه السوق أو بالنسبة للسياسة الإنتاجية داخل المؤسسة.

من خلال ما تناولناه في هذا الفصل أيضا بدا واضحا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال استطاعت أن تختصر الحواجز الزمنية والمكانية، وأصبحت معها الفوارق بين الشركات الكبيرة والصغيرة تتساقط أيضاً، ففي الكثير من الحالات تستطيع المؤسسات التنافس بفعالية من خلال استغلالها لهذه التكنولوجيا، التي بفضلها يمكنها أن تصل إلى زبائن لم يكونوا في متناولها من قبل.

كما بدا جليا أن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات تعدى حدود الاستخدام التقليدي للحاسوب في معالجة وتخزين المعلومات وامتدت إلى مجال استغلال الشبكات والأنظمة المعلوماتية، بما فيها الإنترنت، الإنترانت والإكسترانت، واقتحام عالم الأعمال الالكترونية بما يتضمنه من تجارة إلكترونية وتبادل إلكتروني للمعلومات، فالمؤسسة تعتبر تكنولوجيا المعلومات والتنظيم المعلوماتي من المستلزمات الضرورية للتغلب على التحديات المتزايدة التي تواجهها في الوقت الراهن وعدم الركود الذي قد يؤدي بها إلى خسارة جزء كبير من حصتها السوقية، نتيجة عدم مواكبتها للتطورات الجديدة على مختلف الأصعدة.

فمن خلال الشبكات المعلوماتية التي لا تخلو مؤسسة منها، خاصة في الدول المتقدمة، التي قطعت فيها المؤسسات بكل أحجامها أشواطا كبيرة في مجال استغلال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المختلفة، وما مدى مساهمتها في التأثير على مختلف جوانب المؤسسة والمساعدة في اتخاذ القرارات، وبفضل كل هذا اتجهت المؤسسات نحو رقمنة جميع أنشطتها، حتى صارت مؤسسات افتراضية بحتة تسير كل أمورها بالاعتماد على ما توفره تكنولوجيا المعلومات من خدمات وتطبيقات مختلفة.

الفصل الثاني

إدارة المعرفة

تمهيـــد:

لم تعد الأرض واليد العاملة ورأس المال المادي الموارد الأساسية في الاقتصاد، حيث ظهـر مـورد جديد أصبح يعتبر الأهم والمتمثل في المعرفة، والتي أصبحت تشكل رأس المال الفكري للمؤسسة، إلى جانب رأس مالها المادي، وبعد هذا التحول الكبير كان لابد من ظهور أسلوب إداري جديد، يتماشـى والمعطيـات الجديدة ويضمن الاستغلال الأمثل للموارد المعنوية، ومنه ظهرت "إدارة المعرفة" كأسـلوب إداري جديـد، يسعى إلى تغطية نقائص المراحل السابقة ومواكبة العصر الجديد وما يحمله من تغيرات سريعة ومستمرة.

قد تزايد دور إدارة المعرفة وزاد الاهتمام بها يوما بعد يوم، ففي السابق جرى التركيز على العمـل الملموس والملاحظ والمشاهد، ثم بدأت الإدارة تهتم بدور المعلومات في مستوى العمل ومستوى الأداء، ثـم تطور الاهتمام ليكون التركيز على دور المعرفة في العمل والأداء، وصار هناك تركيز واضح على انعكاس المعرفة على الأفراد وأثر ذلك في الأداء، ومع تنامي الاهتمام بمفهوم إدارة المعرفة في السنوات الأخيرة إلا أن هناك غموض حولها وحول مفهوم "المعرفة" نفسها، التي يخلط بينها وبين "المعلومات" كما أن الـبعض يستعمل مصطلح "إدارة المعرفة" كمصطلح مرادف "لإدارة المعلومات".

كما تعد إدارة المعرفة من الميادين الحديثة نسبيا التي لا تزال بحاجة إلى عمليات تطوير واسعة وشاملة، الأمر الذي شجع الباحثين لدراستها محاولين فك الغموض عن مفاهيمها الأساسية.

من أجل إزالة هذا الغموض والتعريف الدقيق بهذه المفاهيم والتفريق بينها، وقصـد التوصـل لإلمـام الشامل بالمعنى الحقيقي لإدارة المعرفة، قسم الفصل الثاني إلى ثلاثة مباحث، يركز المبحث الأول على تحديد مفهوم المعرفة وأهميتها ومصادرها وأنواعها وكذا التعرض لاقتصاد المعرفة وأهم عوامل ظهوره ومميزاته، أما المبحث الثاني فيركز على الإطار النظري لإدارة المعرفة، من خلال دراسة نشأتها وتطورها ومفهومهـا وأهم نماذجها، والفرق بينها وبين إدارة المعلومات، أما المبحث الثالث فقد تناول أبرز عمليات إدارة المعرفة وإستراتيجياتها ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات إدارة المعرفة.

المبحث الأول: المعرفة -مفاهيم أساسية-

يزداد اهتمام المنظمات الحديثة اليوم بالمعرفة، وذلك بالنظر إليها على أنها تعد أساسا فاعلا لعمليـــات الإبداع والابتكار وأساسا للرشد الإداري، وساعية أيضا إلى بلوغ الكفاءة والفعالية وتحقيـــق الأداء المتميـــز، وذلك باستخدام الأدوات والأساليب والطرائق الفاعلة، وتحقيقا لذلك فإن المنظمات تسعى إلى كسب المعرفة، حيث يهدف هذا المبحث إلى توضيح مفهوم المعرفة وأهميتها والمفاهيم الأخرى المتعلقة بها وصـــولا إلـــى ظهور اقتصاد المعرفة.

أولا: ماهية المعرفة:

1- مفهوم المعرفة:

في الواقع إن الاهتمام بالمعرفة لم يكن وليد العشريات الأخيرة من القرن العشرين، وإنما ارتبط بوجـــود الإنسان على هذه المعمورة، وأفلاطون هو القائل "بدون المعرفة لن يكون الإنسان قادرا على معرفة ذاتـــه، وأن حامل المعرفة وحده القادر على فهم عالمه المحيط به والمتمثل بالوجود"[1]، كما نقل عن أرسطو قوله بأن كل الناس يرغبون في المعرفة بطبيعتهم.

إن المعرفة هي المورد الجديد وهي من أحدث عوامل الإنتاج التي يعترف بها كمورد أساســـي لإنشـــاء الثروة في الاقتصاد، ومصدر أساسي للميزة التنافسية في الإدارة[2]، وقطاع المعرفة هو القطاع الرابـــع فـــي الاقتصاد الجديد، فالاقتصاد التقليدي قام على عوامل الإنتاج (الأرض، العمل ورأس المال)، أما في الاقتصاد الجديد فإن المعرفة وبأولوية خاصة على عوامل الإنتاج الأخرى هي عامل الإنتاج الأكثر أهميـــة والأصـــل الأكثر قيمة، وهي النوع الجديد من رأس المال القائم على الخبرات.

لقد حاول الفلاسفة والكتاب والباحثين على حد سواء وضع مفهوم محدد للمعرفة، ولكن لم يتفقوا على تعريف موحد، ومع ذلك فان الجميع يتفقون على حقيقة أن المعرفة هي مورد ثمين[3]، فهي تسعى إلى الحصول على القوة من خلال تجميع المعرفة من رأسمالها البشري، بأشكالها ونشرها وتوزيعها وهي بذلك تحقق القوة الحقيقية.

يعزى الاهتمام بالمعرفة إلى عاملين أساسين[4] :

1- تطور اقتصاديات الدول المتقدمة نحو اقتصاد الخدمات في السبعينات، ونحو مزيد من الخـــدمات عاليـــة التخصص كثيفة المعرفة فيما بعد، وهذا يعني تحول الاقتصاد إلى اقتصاد قائم على المعرفة.

2- تطور أنظمة التكنولوجيا والاتصالات الرقمية والشبكية التي أدت إلى وفرة في المعلومات وسهولة فـــي الحصول عليها، جمعها، تصنيفها، ومعالجتها وتوزيعها على نطاق واسع.

---

[1]- عامر خضير الكبيسي، إدارة المعرفة وتطوير المنظمات، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر،2005، ص45.

[2]- نجم عبود نجم، الإدارة الالكترونية-الإستراتيجية، الوظائف والمشكلات، دار المريخ، السعودية، 2004، ص389.

[3]- علي السلمي، إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، دار غريب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2002، ص 204.

[4]- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات ، ط 2، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 21.

في القرآن الكريم فقد ذكرت المعرفة كثيرا، في قوله تعالى في سـورة البقـرة " ٱلَّذِينَ ءَاتَيۡنَٰهُمُ ٱلۡكِتَٰبَ يَعۡرِفُونَهُۥ كَمَا يَعۡرِفُونَ أَبۡنَآءَهُمۡۖ وَإِنَّ فَرِيقٗا مِّنۡهُمۡ لَيَكۡتُمُونَ ٱلۡحَقَّ وَهُمۡ يَعۡلَمُونَ ﴿١٤٦﴾ .

أما المعنى اللغوي فهي مشتقة من الفعل "يعرف"، وقد قرنت في اللغة العربية بالعلم فتطلق كلمة معرفة ويراد بها العلم، أما اصطلاحا فقد تتعدد المفاهيم تبعا للبعد أو الزاوية التي ينظر من خلالها، فبالرغم من التداول الكبير لمصطلح المعرفة إلا أننا نجد صعوبة كبيرة في تحديد مفهوم دقيق لها[1].

عرفت المعرفة رياضيا كما يلي[2]:

$K=(I+T)^S$ حيث يمثل K: المعرفة، I : المعلومات، T : التكنولوجيا، S : التقاسم.

فالمعرفة هي معلومات متزاوجة مع التكنولوجيا التي يزداد تأثيرها ازديادا كبيرا عند تقاسـمها، ويبـين الجدول الموالي بعض التعريفات التي أوردها عدد من الباحثين لمفهوم المعرفة.

جدول رقم(02): مفهوم المعرفة من وجهات نظر عينة من الباحثين.

الباحث والسنة	مفهـوم المعرفـــة
Moody, 1999.	هي منتج جاء نتيجة (التفسير، الترجمة، التحليل) الإنساني، وهي موجود لا يمكن لمسه أو مشاهدته، ولكن يمكن قياسه ويضيف ربحية للمؤسسة ومصدر للثروة، وهي أعلى قيمة من المعلومة.
هلار روبرت،2004.	يرى (Drucker) أن القوة المهيمنة في الاقتصاد والمجتمع هي المعرفة الهادفة ذات الأسلوب.
قنديلجي والسامرائي،2000.	يتم الوصول إليها من خلال المعلومة، فالمعلومة تقود إلى المعرفة التي قد تكون جديدة مبتكرة، أو تضفي إلى معارفنا السابقة لتوسعها أو تعدل منها، والمعلومة هي مجموعة من البيانات المؤسسة، تعطى معنى خاص وتركيبة متجانسة من المفاهيم والأفكار.
Harris et henderson,1999	أحد العناصر الأساسية ضمن سلسلة متكاملة تبدأ بالإشارات وتندرج إلى البيانات ثم المعلومات ثم المعرفة ثم الحكمة وهذه الأخيرة أساس الابتكار.
العلي وآخرون 2009، 25.	المعرفة هي مزيج من الخبرة والقيم والمعلومات السياقية وبصيرة الخبير التي تزود بإطار عام لتقييم ودمج الخبرات والمعلومات الجديدة، فهي متأصلة ومطبقة في عقل العارف بها، وهي متضمنة في المؤسسة والمجتمع ليس في الوثائق.
Barnas,2002	هي تبرير للمعتقدات الشخصية التي تزيد من المسؤوليات الفردية لاتخاذ فعل فعال، ويعود هذا الفعل إلى مهارات وقدرات بدنية ونشاطات فكرية لحل مشكلة.
Karl Erik, 2000	المعرفة لها عدة معاني، فهي تعني: المعلومات، الحدس، العلوم الخبيرة، المواهب، الكفاءات، المهارات التطبيقية، القدرات، التعلم، الحكمة، اليقين...الخ، ومنه فإن تعريف المعرفة يبقى متوقف على المعنى الذي يفهم من سياق الكلام.

[1]- صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المؤسسة العربية للتنمية الإداري، القاهرة، مصر، 2005، ص 8.

[2]- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، منهجية إدارة المعرفة:مقارنة تجريبية في قطاعات مركزية في دول الاسكوا، الأمم المتحـدة، نيويـورك، 2004، ص4، على الرابط ، http://yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/25.pdf ، (2010/01/24).

بلاكويل وجامبل، 2003، 9	مجموعة من الخبرات والقيم والبيانات المرتبطة والإدراك المتمعن والمسلمات و البديهيات القائمة على أساس معين، التي تجمع معا في توفير البيئة المواتية، والإطار المناسب الذي من شأنه أن يساعد على التقييم والجمع بين الخبرات والمعلومات.
Jackson & Sawyers 2001	البيان(Data) يصبح معلومة (Information) عندما ينظم، يلخص، يعالج، وتصبح المعلومة معرفة عندما تشارك وتستثمر في إضافة قيمة للمنظمة.

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

في قراءة للجدول رقم(02) نجد أن للمعرفة مداخل عديـــدة، نوردهـــا مـــن خـــلال دراســـة قـــام بهـــا (الكبيسي،2005)، حيث يؤكد على تعدد مداخل المعرفة[1]:

- اعتبرها أصحاب الاتجاه الأول بأنها موجود منظمي، فقد تناولت مفهوم المعرفة بصيغة معرفـــة كيـــف؟ ومعرفة لماذا؟ وعدتها إحدى موجودات المؤسسة الأكثر أهمية من الموجودات المادية.
- أكد أصحاب الاتجاه الثاني عل استعمال مفهوم المعرفة للدلالة على أنها رأس مال فكري وقيمته المضافة لكونها أحد جوانب المادة الفكرية له، إلى جانب المعلومات والخبرات والمهارات ذات القيمة الاقتصادية.
- تناول أصحاب الاتجاه الثالث المفهوم بوصفه معالجة للمعلومات، فهي معلومات مفهومـــة، فلقـــد قُصـــد بالمعرفة، القدرة على ترجمة المعلومات إلى أداء لتحقيق مهمة محددة، وهذه القدرة لا تتكـــون إلا عنـــد البشر ذوي العقول والمهارات الفكرية.

بتفصيل أكثر للمفهوم المعرفة فهي ناتج نشاط وعمل العقل الإنساني، وتشمل مختلف منتجـــات الفكـــر الإنساني من حقائق، تقنيات، نظريات، مفاهيم، وغيرها، والمعرفة هي حصيلة عمل العقول البشرية وتنتقـــل من جيل إلى آخر ويخبو بعضها ويندثر نتيجة عدم الاستخدام[2]، إذن هي مسار من التطورات الفكرية عبـــر الزمن، بحيث يطور الفرد معرفته تبعا للمعلومات التي يتلقاها ويدرجها ضمن حصيلته المعرفية[3].

يعرف نوناكا المعرفة على أنها الإيمان المحقق الذي يزيد من قدرة الوحدة أو الكيـــان علـــى العمـــل الفعال، وبهذا التعريف يكون التركيز على العمل أو الأداء الفعال وليس على اكتشاف الحقيقة، فنحن نستخدم كلمة المعرفة لتعني بأننا نمتلك بعض المعلومات وبذلك نكون قادرين على التعبير عنها ومـــع ذلـــك فهنـــاك حالات نمتلك فيها المعلومات ولكن لا نعبر عنها[4].

إن أغلب المعرفة تتكون بشكل ضمني فلا يمكن تبليغها للآخرين، بينما يمكن تقاسم المعلومـــات مـــع الآخرين، لذا ففي كل محاولة لتقاسم المعرفة فإنها تتحول إلى معلومات تكون مفيدة للأشخاص الآخرين الذين يقومون على أساسها بتكوين معرفتهم الشخصية[5].

---

[1]- صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص ص 9-11.

[2]- علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سابق، ص 202.

[3]- Jean maurice Bruneau, jean François pujos, Le management des connaissances dans l'entreprise ressource humaines et systèmes d'informations, ED d'organisation, paris, France, 1992, p18.

[4]- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سابق، ص 13.

[5]- Claire Beyou, manager les connaissances, liaison, France, 2003, P P 29 - 30.

وفي ظل الكثير من التعاريف للمعرفة، فقد قسمها "عبود نجم"، في مجموعتين هما[1]:

- ✓ التعريفات القائمة على المعرفة الصريحة وتكنولوجيا المعلومات، حيث أن دُعاتها يميلون إلى المعرفة الصريحة ومحاولة تخفيضها إلى مستوى المعلومات.
- ✓ التعريفات القائمة على المعرفة الضمنية في رؤوس الأفراد، وهي تركز على خصائص المعرفة الضمنية التي يمكن التشارك فيها، ولكن من الصعب التعبير عنها أو نقلها.

من التعاريف السابقة يمكن أن نعطي تعريفا للمعرفة " إذا كانت المعلومات هي المـــادة المصـــنعة مـــن البيانات، فإن المعرفة هي المادة المصنعة من المعلومات، وهي خلاصة البيانات والمعلومـــات، وأن الحالـــة الديناميكية للمعلومات تحولها إلى معرفة، ويمكن القول أنها كل ما هو كامن داخل الفرد وما هو ظاهر مـــن معارف تساعده في اتخاذ قرارات صائبة وتجعل من أدائه أكثر فعالية".

2- أهمية المعرفة:

في ظل المتغيرات التي تشهدها المنظمات، تسعى جميعها إلى إدامة عملها والبقاء في عالم متغيـــر، ولا يمكن أن يتحقق ذلك ما لم تملك المنظمات الميزة التنافسية التي تمكنها من البقاء، وفـــي إشـــارات متعـــددة للخبراء وللعلماء في مجال الإدارة والاقتصاد بأن المعرفة تعد المصدر الاستراتيجي الأكثر أهمية في بنـــاء المميزة التنافسية التي تعزز من منافسة المؤسسة[2].

كما أن إدراك أهمية المعرفة، ودورها في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة ليس فكرة حديثة، وإن كـــان الاهتمام بها قد ظهر مؤخرا في هذا المجال، حيث نجد في دراسة قام بها (الفرد مارشـــال) ســـنة(1890)، أن رأس المال يتألف في جزء كبير منه من المعرفة والمعرفة هي المحرك الأساسي والأول للإنتاج.

إن أهمية المعرفة تكمن في كونها مؤشرا على طريقة شاملة وواضحة لفهم مبادرات إدارة المعرفة، في إزالة القيود التي تساعد في التطوير والتغيير لمواكبة متطلبات البيئة الاقتصادية[3]، وأسهمت المعرفة في تحول المنظمات إلى مجتمعات معرفية، تحدث التغيير الجذري في المنظمة، لتتكيف مع التغيير المتسارع في بيئـــة الأعمال، ولتواجه التعقيد المتزايد فيها[4]، ولم يعد خافيا على أحد الدّور البارز الذي تلعبه المعرفة في المؤسسة وتعزيز مركزها التنافسي من خلال صنع الكفاءات وخلق الإبداع وتحفيز التجديد والابتكار.

يمكن أن توجد أهمية المعرفة في النقاط التالية[5]:

- ❖ يعتمد قرار إنشاء المؤسسة في ذاته على حجم المعرفة المتاحة، عن فرص الاستثمار وظروف السوق وتوقعات الطلب على منتجاتها أو خدماتها، وطبيعة المنافسين وقدراتهم، و تفضيلات العملاء المرتقبين.
- ❖ كذلك تحدد المعرفة القرار باختيار مجال النشاط الرئيسي للمؤسسة، والمجالات المساندة التي توظـــف فيها أموالها ومواردها المتاحة، بفضل المعرفة المتخصصة بطبيعة النشاط ومقوماته المادية والبشرية.

---

[1]- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 25.

[2]- هيثم حجازي علي، إدارة المعرفة، مدخل نظري، الأهلية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 16.

[3]- عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سابق، ص 28.

[4]- محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء، ط1، عمان، الأردن ، 2008، ص 20.

[5]- علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سبق ذكره، ص205.

❖ تحدد نوعيات ومستويات المعرفة التنظيمية والإدارية المتاحة لمؤسسة ما، فعالية وكفاءة ما تقـوم بـه الإدارة من تصميم هياكلها التنظيمية والوظيفية، ونظم العمل واختيار تقنيات الأداء ومعـاييره، كمـا تـؤثر المعرفة المكتسبة من الخبرات والتجارب على ممارسات الآخرين في قرارات إعادة الهيكلة وإعادة الهندسـة وغيرها من محاولات التطوير والتحسين في أداء المنظمات.

❖ يمثل تخطيط العمليات الإنتاجية والتسويقية والمالية وغيرها حقلا مهما من حقول العمل الإداري، تعتمد هذه الحقول على المعرفة المتاحة، ويكون فيها رهنا بجودة وحداثة تلك المعرفة وارتباطها بمجريات الأمور في الأسواق واشتمالها على رصد وتقويم لممارسات المنافسين وتطلعات العملاء.

❖ إذ لا تتوقف مسيرة التطوير التقني والتحديث العلمي لكل مجالات الحياة، يصبح توفر المعرفـة بتلـك التطورات أمرا حيويا للإدارة في المنظمات المختلفة حتى تستطيع ملاحقتها والحصول منها على ما يناسـب ظروفها، أو العمل على التكيف مع متطلباتها وتعديل أوضاع المؤسسة وإعادة هيكلة عناصـرها الرئيسـية لتتوافق مع المتطلبات التي يفرضها استخدام المكتشفات العلمية والتقنية المتجددة.

❖ تحتاج المؤسسة إلى المعرفة المتجددة في مباشرة عمليات اختيار وتصميم وإنتاج المنتجات من السلع والخدمات أو تطوير تحسين الموجود منها، كما تحتاجها لتصميم نظم وآليات التسويق والتوزيع والوصول بتلك المنتجات إلى الأسواق المناسبة في التوقيت الصحيح.

فالمعرفة قوة وثروة في آن واحد، إذ تعد قوة المعرفة هي الميزة التي تميز القرن الحـادي والعشـرين باعتبارها المورد الأكثر أهمية من الموارد الأخرى، وأنها أداة لإيجاد القيمة المضافة وتكمن أهميتهـا فـي كونها المورد الوحيد الوافر الذي ينمو بالتراكم ولا يتناقص بالاستخدام[1].

كنتيجة لكل ما سبق ونظرا لأهمية المعرفة حيث أصبحت موردا اقتصادي هام، نلخص من ذلك حقيقـة مهمة هي أن المؤسسة في حقيقتها تعيش على المعرفة، وتتزود من مناهلها ومصادرها المختلفـة، وتتطـور باستخدام الجديد والمتطور منها وتنتهي حياة المؤسسة حين يتعذر عليها الحصول على المـوارد المعرفيـة اللازمة لاستمرارها، أو قد تتهاوى كفاءتها وتنهار قدراتها التنافسية حين تتجمد وتتقادم أرصدتها المعرفيـة وتتوقف عملية التجديد المعرفي بها.

3- خصائص المعرفة :

يشير هوسيل وبيل(Housel et Bell) إلى مجموعة خصائص أساسية للمعرفة[2]:

- **المعرفة يمكن أن تولد:** إن بعض المنظمات لديها خصوبة ذهنية مما يجعلها قادرة على توليد المعرفة، وهذا ما يمثله الأفراد المبتكرون في المؤسسة الذين يقومون بعملية الابتكار وتوليد المعرفة.

-**المعرفة يمكن أن تموت:** وكما تولد المعرفة فإنها تموت أيضا، حيث إن الغالبية العظمى من المعارف تموت مع الشخص والبعض الآخر يموت بإحلال معارف جديدة محل القديمة لتتقاعد عن الاستخدام.

---

[1]- عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سابق، ص 26.

[2]- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 29.

- **المعرفة يمكن أن تمتلك:** بفعل معدلات التعليم العالي، فإن أغلب المعارف ذات قيمة ومن أجـل زيـادة ثـروة المنظمات يتم الإمساك بها، والمنظمات تمارس دورا كبيرا في تحويل المعرفة التي تمتلكهـا إلـى بـراءات اختراع أو أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية شأنها شأن الملكية المادية.

- **المعرفة متجذرة في الأفراد:** ليس كل المعرفة في المؤسسة هي صريحة ومنظورة، فالكثير من المعرفة يحـتفظ بها بشكل خلاق في رؤوس الأفراد، فهناك معرفة جذرية فطرية نحن مزودون بها، كالإمكانات الذهنية وهي قابلة للتحول إلى معرفة صريحة ومنظورة.

- **المعرفة يمكن أن تخزن:** المزيد من المعرفة يتم تخزينه خارجيا، وإن ما تم تخزينه خلال العشرين سنة الماضية هو أكثر مما استطاعت البشرية خلال تاريخها السابق أن تقوم بتخزينه، والآن يمكن التخزين على الوسـائل الإلكترونية.

- **المعرفة يمكن أن تصنف:** فإلى جانب المعرفة الضمنية والمعرفة الخارجية (الصريحة)، هناك أنماط أخرى مـن التصنيفات للمعرفة مثل معرفة المهارة ومعرفة الأفراد.

ثانيا: أنواع المعرفة ومصادرها:

1- أنواع المعرفة:

المعرفة معارف أي أنها ليست نوعا واحدا متجانسا، وهذه حقيقة لأن المعرفة ليس لها شكل محـدد ولا يمكن أن توضح كلها في إطار واحد، فالمؤسسة عندما تقدم خدماتها أو خبراتها فإنها لا تقدم إلا جـزءا مـن معرفتها وهو الجزء القابل للنقل، لتظل المعرفة الأكثر أهمية داخل المؤسسة في رؤوس أفرادها[1].

ويمكن التطرق لبعض أنواع المعرفة:

- **يصنف** (Marquardt) المعرفة في خمسة أنواع[2]:
  - **معرفة ماذا: ?Know- what** معرفة أي نوع من المعرفة هو المطلوب.
  - **معرفة كيف: ?Know –How** معرفة كيف يمكن التعامل مع المعرفة.
  - **معرفة لماذا: ?Know –Why**: معرفة لماذا هناك حاجة إلى نوع معين من المعرفة.
  - **معرفة أين: ?Know –Where** معرفة أين يمكن العثور على معرفة محددة بعينها.
  - **معرفة متى: ?Know –When** معرفة متى تكون هناك حاجة إلى معرفة معينة.

- **يقدم ميشيل زاك (M.Zack)** : تصنيفا آخر للمعرفة[3].

✓ **المعرفة الجوهرية:** هي النوع أو النطاق الأدنى من المعرفة الذي يكون مطلوبا في الصناعة، وهذا النوع من المعرفة لا يضمن للمؤسسة قابلية بقاء التنافس طويل الأمد، وهي المعرفة الأساسية الخاصة بالصـناعة لتقوم بدورها كسمة دخول إلى الصناعة.

---

[1]- نجم عبود نجم، الإدارة الالكترونية، مرجع سابق، ص 392.

[2]- نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الالكترونية، مرجع سابق ، ص 492.

[3]- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص ص 43 – 44.

✓ **المعرفة المتقدمة:** هي النوع أو النطاق الذي يجعل المؤسسة تتمتع بقابلية بقاء التنافسية، فمع أن المؤسسة تملك الجودة من المعرفة التي يمتلكها المنافسون، إلا أنها تختلف عن المنافسين في تعويلها على قدرتها على التميز في معرفتها لكسب ميزة تنافسية، وهذا يعني أن المؤسسة ذات المعرفة المتقدمة تسعى لتحقيق مركز تنافسي في السوق عموما أو التميز في شريحة سوقية معينة.

✓ **المعرفة الابتكارية:** هي المعرفة التي تمكن المؤسسة من أن تقود منافسيها وتميز نفسها بشكل كبير عنهم، فهذا النوع من المعرفة يجعل المؤسسة قادرة على تغيير قواعد اللعبة نفسها في مجال صناعتها.

- **يصنفها(Prusak):** إلى أربعة أقسام[1]:

✓ **المعرفة الإدراكية:** تتعلق بالمبادئ العامة النظرية، الأسس والقواعد الأساسية للعلوم والقواعد العلمية.

✓ **المعرفة الفنية:** تتعلق بالمهارة والبراعة الفنية والقدرة على إنجاز الأعمال والتدريب الكافي على إنجاز المهام وتحقيق التطابق في الممارسات العلمية للعاملين الذين يؤدون المهام نفسها.

✓ **المعرفة التطبيقية والعملية:** التي تظهر في الممارسات الاجتماعية بصورة أساسية.

✓ **المعرفة الهجينة:** هي تعبر عن مزيد من النزاعات والاتجاهات والقدرات الخاصة التي تلزم في حقل ما وتؤدي إلى النجاح والتفوق في ذلك الحقل.

- **تصنيف(1962 Polony):** حيث صنف المعرفة إلى معرفة ضمنية وأخرى ظاهرة، حيث أكد "نوناكا" أهمية هذا التميز في دراسة الشركات الخلاقة للمعرفة، ويعد هذا التصنيف الأكثر استخداما لدى الباحثين[2].

أ-المعرفة الضمنية (la connaissance tacite): إن كلمة ضمني مشتقة من كلمة لاتينية معناها "صامت" أو "سري" فالمعرفة الضمنية هي معرفة تملكها ولا تعبر عنها[3]، وهي تشير إلى معرفة شخصية تحتوي على معان داخلية ونماذج ذهنية وخبرات وبديهية وشعور حدسي، وهي المعرفة التي يختزنها أصحابها في عقولهم ولم يعبروا عنها بأي صيغة من الصيغ، ومن ثم فهي غير معلومة ولا متاحة للآخرين، وتظل حبيسة عقول أصحابها، وقد تموت معهم ولا يقدر لها الظهور، وفي أحيان أخرى قد تتهيأ لأصحاب تلك المعرفة المختزنة الفرص والحوافز التي تدفعهم للتصريح بها وإظهارها للآخرين[4].

حسب منظمة التعاون للتنمية الاقتصادية(OCDE) فان المعرفة الضمنية محلها العقل البشري، وتتمثل في الخبرات، المواهب والمهارات التي لدى أشخاص ما، في أي مجال والقدرات البشرية(Know-how?) ، معرفة من يعرف ماذا؟(know-who) ، وتتمثل المعرفة الضمنية في المهارة (le savoir faire) أو المهارات الفردية والجماعية التي نجدها في القدرات أو الكفاءات، وهي تكتسب في غالب الأحيان عبر الوقت، وهي

---

[1]- أبو فارة يوسف أحمد، العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة و الأداء، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع، إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، عمان ،الأردن ، 26-28 أفريل 2004، ص 7.

[2]- باسردة توفيق سريع علي، تكامل إدارة المعرفة والجودة الشاملة وأثره على الأداء– دراسة تطبيقية في شركات الصناعات الغذائية اليمنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا، 2006، ص 34.

[3]- توماس أ ستيوارت، ترجمة علا أحمد إصلاح، ثورة المعرفة "رأس المال الفكري ومؤسسة القرن الحادي والعشرين"، الدار الدولية، مصر، 2004، ص 199.

[4]- Nonaka, Takeuchi, La connaissance créatrice: La dynamique de l'entreprise entreprenante, Press, France,1995, p13.

صعبة التلقين والتعليم، أغلبها لا يشعر أصحابها بامتلاكها ولا يستطيعون الإفصاح والتعبير عنها، وللإشارة إلى هذا النوع من المعرفة يتم ربطها بالخبرات الشخصية.

كما يعرفها "Allen" بأنها:"المعرفة التي لا يمكن للأفراد تقاسمها فيما بينهم لأنها تشمل ما يكمن في نفس الفرد أي المعرفة الفنية، والمعرفة الإدراكية، والمعرفة السلوكية "[1].

إلى جانب أن المعرفة الضمنية يصعب إيصالها إلى الآخرين في مكان العمل ومحيطه، فهي أيضا ثمينة للغاية وممتلك فريد يصعب على منظمات أخرى استنساخه (تقليده)، كل ذلك يجعلها أساسا للميزة التنافسية ومن الأمور الحاسمة للمؤسسة هي الكشف عن المعرفة الضمنية المخزونة لدى عامليها بهدف إدارة رأسمالها الفكري[2].

ب- المعرفة الظاهرة (الصريحة) (la connaissance explicite): هي المعرفة التي يعبر عنها من خلال الحقائق، التعبيرات، الرسومات والتصورات، ويمكن توثيقها على الورق أو في الشكل الالكتروني[3]، وهي شائعة ومنتشرة بين الناس، ومتاح الوصول إليها لكل من يبحث عنها، ومثل هذه المعرفة مخزونة في الكتب والوثائق المختلفة ومتاحة في وسائط متعددة الأشكال، توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ويتم التعامل فيها بالتبادل والتحديث والاستخدام بمختلف الوسائل وحسب رغبات ومتطلبات المستخدمين[4]، وهي التي نستطيع تلقينها للآخرين وتوجد على شكل قواعد، إجراءات...الخ، والتي يمكن الوصول إليها بسهولة، وتداولها من شخص لآخر شفهيا أو كتابيا (كتب، وثائق...) [5]، وبناء عليه فإنه يمكن نقل المعرفة الصريحة إلى الأفراد بسهولة كما يؤكد "Allen" [6] بأنها المعرفة التي يمكن للأفراد تقاسمها فيما بينهم.

جدول رقم(03): خصائص المعرفة الضمنية والصريحة.

النوع	الخصائص	أين يمكن إيجادها
المعرفة الصريحة	– رسمية نظامية. – يمكن التعبير عنها كميا و بالطرق المرمزة. – قابلة للنقل والتعليم	– أشكال الملكية الفكرية المحمية قانونيا. – براءات الاختراع وحقوق النشر. – منتجات المؤسسة وخدماتها.
المعرفة الضمنية	– غير رسمية. – يعبر عنها بالطرق النوعية و الحدسية. – غير قابلة للنقل والتعليم بسهولة. – تتعلق المعرفة الضمنية بالمهارات، التي توجد في حقيقة الأمر داخل عقل كل فرد، وليس من السهل نقلها أو تحويلها إلى الآخرين.	– عمل الأفراد والفرق داخل المؤسسة.

المصدر: نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص 41.

[1]- أبو فارة يوسف أحمد، المرجع السابق، ص 7.

[2]- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، المرجع السابق، ص 5.

[3]- عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سبق ذكره ، ص 37.

[4]- Nonaka, I, Takeuchi, Op.cit, p13.

[5]- Claire Beyou, Op.cit, P P 32 - 33.

[6]- أبو فارة يوسف أحمد، المرجع السابق، ص 7.

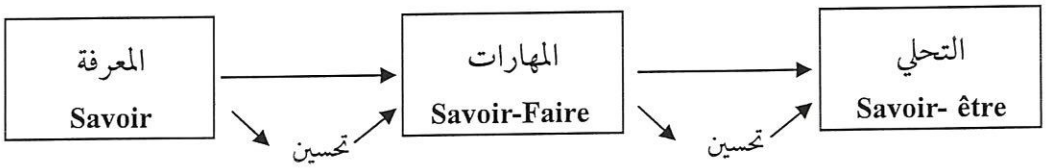
هذا لا يمنع من وجود أنواع أخرى للمعرفة تطرق إليها الباحثون، كل وفق وجهة نظره وقناعته الناتجة على أساس القدرة على تجسيد المفاهيم بما يتلاءم مع خلفيته واختصاص كل منهم، وتقسم المعرفة على أساس العملية المعرفية إلى[1]:

1- **المعرفة النظرية**(Le savoir théorique): هي مجموعة المعلومات العامة، قد تكون ضمنية أو معلنة.

2- **المعرفة العلمية**(Le savoir faire): تتمثل في المهارة أو المهارات الفردية والجماعية، التي نجدها في القدرات أو الكفاءات، وهي مجموعة من المعلومات تسمح بتطبيق المعارف النظرية، ويمكن الحصول عليها من خلال عمليات التعلم والخبرة، أي الانتقال من المعرفة النظرية إلى المعرفة العلمية.

3- **المعرفة السلوكية** (Le savoir être): هي مجموعة من المعلومات السلوكية المتراكمة (الذكاء في عقد الصفقات، التفاوض مع الموردين والعملاء والصبر في حل المشكلات مثلا)، أو بمعنى أصح القدرة على التصرف والتي تسمح بالاستفادة من المعرفة النظرية والعلمية.

الشكل رقم (15): العملية المعرفية.



المصدر:عيسى حيرش، محاضرة في تسيير المعارف، مقياس تسيير المؤسسات، جامعة بسكرة، جوان 2003، ص27.

يمكن للمعرفة أن تكون معرفة عامة وشاملة لجوانب عديدة، وكذلك يمكن للمعرفة أن تكون فردية تتحقق وترتبط بالفرد، ومعرفة مؤسسية ترتبط بالمؤسسة[2].

2- مصادر المعرفة:

عرف (Saffady) مصدر المعرفة بأنه ذلك " المصدر الذي يحوي أو يجمع المعرفة، وأكد أن الذكاء والتعلم والخبرة أمور تحدد حدود المعرفة للأفراد"، إلى جانب تأكيد ضرورة فهم العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة، تلك العلاقة التي تحدد كيف تؤخذ المعرفة من مصادرها الحقيقية[3].

كما بين(Marquardt) وجود مصدرين من أجل الحصول على المعرفة أو اكتسابها، وهما المصادر الداخلية والمصادر الخارجية[4].

2-1- **المصادر الداخلية**: حيث تعد المعرفة الضمنية أحد أهم المصادر الداخلية لاكتساب المعرفة، التي يعتبر الأفراد مصدرها الأساسي باعتبارهم صناع المعرفة، وذلك من خلال" خبراتهم، ومعتقداتهم، وافتراضاتهم، وذاكرتهم ومذكراتهم"، وفي غالب الأحيان يكون هذا النوع من الصعب نقله وشرحه، وفي الوقت نفسه قد

1- Jean maurice Bruneau, jean François pujos, op.cit, p 25.

2- فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، عالم الكتاب الحديث، إربد، الأردن، 2007، ص 11.

3- صلاح الدين الكبيسي، مرجع سابق، ص 20.

4- محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 45.

يكون لهذا النوع منافعه الكثيرة لصالح المنظمة، عن طريق إنشاء معرفة جديدة أو تطوير الممارسات نحـــو الأفضل.

2-2- **المصادر الخارجية:** هناك عدد كبير من المصادر الخارجية التي تمكن المؤسســـة مـــن الحصـــول علـــى المعرفة، ومن هذه المصادر" الإقتداء بالمنظمات الأخرى، والمشاركة في المؤتمرات، واســـتئجار الخبـــراء، ومتابعة الصحف والمجالات والمواد المنشورة على شبكة المعلومات العالمية(الإنترنت)، ومن خـــلال أفـــلام الفيديو، ومراقبة الاتجاهات الاقتصادية الاجتماعية والتكنولوجيـــة"، وكـــذلك عـــن طريـــق التـــراخيص أو الامتيازات أو التقليد[1].

بالإضافة إلى جمع المعلومات والبيانات عن الزبائن والمنافسين والموردين، والتعاون مـــع المنظمـــات الأخرى وإنشاء التحالفات.

ثالثا: هرمية المعرفة:

إن المعرفة تعني الإدراك، الفهم والتعلم، وهي ترتبط بحالة، واقع، أو مشكلة معينة، لذلك فإن المعرفة ذات علاقة مباشرة بكل من البيانات والمعلومات[2]، وتتعدى المعلومات بما يضاف إليها من تحليل وتنظير.

1- **البيانات** (Data): يعرفها (Wiig) بأنها "ملاحظات غير مفهومة، وحقائق غير مصقولة تظهر في أشكال مختلفة قد تكون أرقاما، حروفا، كلمات أو إشارات أو صورا، دون أي سياق أو تنظيم لها"، يمكن الحصول عليها من مصادر أولية مباشرة مثل أدوات القياس والتي ممكن أن تكون نوعية أو كمية[3].

2- **المعلومات** (Information): فهي المخرجات الأساسية للبيانات وفقا لمدخل النظم، كما تمثل المعلومات أيضا حقائق وبيانات مؤسسَة، تشخص موقفا محددا أو ظرفا أو تشخص تهديدا ما أو فرصة محددة[4]، هي تنتج عن اندماج وتنظيم البيانات وإعطائها معنى، وهي في الغالب تأتي على شكل مرئي صورة أو شكل مكتـــوب أو مقروء.

3- **المعرفة** (Knowledge): فهي معلومات بالإمكان استخدامها واستثمارها للوصول إلى نتائج مفيدة، والمعرفة قد تكون جديدة لا يعرف شيئا عنها من قبل، أي أن الشخص الذي يمتلك معرفة في ميدان مـــا، نظـــري أو عملي، يكون قادرا على إنتاج معرفة جديدة عكس المعلومة فهي مجموعة من المعطيات المتكاملة والجزئية، خاملة أو ساكنة غير قادرة بنفسها على توليد معلومات جديدة.

4- **الحكمة** (wisdom): إذ تمثل ذروة الهرم المعرفي بمواجهة أعقد العمليات التي يمارسها العقـــل البشـــري، لتقطير المعرفة إلى حكمة مصفاة وتجاوز المتاح من المعرفة وخرق السائد منها من أجل فتح آفاق معرفيـــة جديدة وكسر القيود واقتناص الفرص التي تؤدي إلى أفضل النتائج المتمثلة بالإبـــداع والاســـتغلال الأمثـــل للموارد للوصول إلى أفضل النتائج بأقل التكاليف[5].

---

[1]- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سابق، ص 11.

[2]- فليح حسن خلف، مرجع سبق ذكره، ص 8.

[3]- Jean-Yves Prax, Le Manuel du Knowledge Management, Dunod, Paris, France, 2003, p 60.

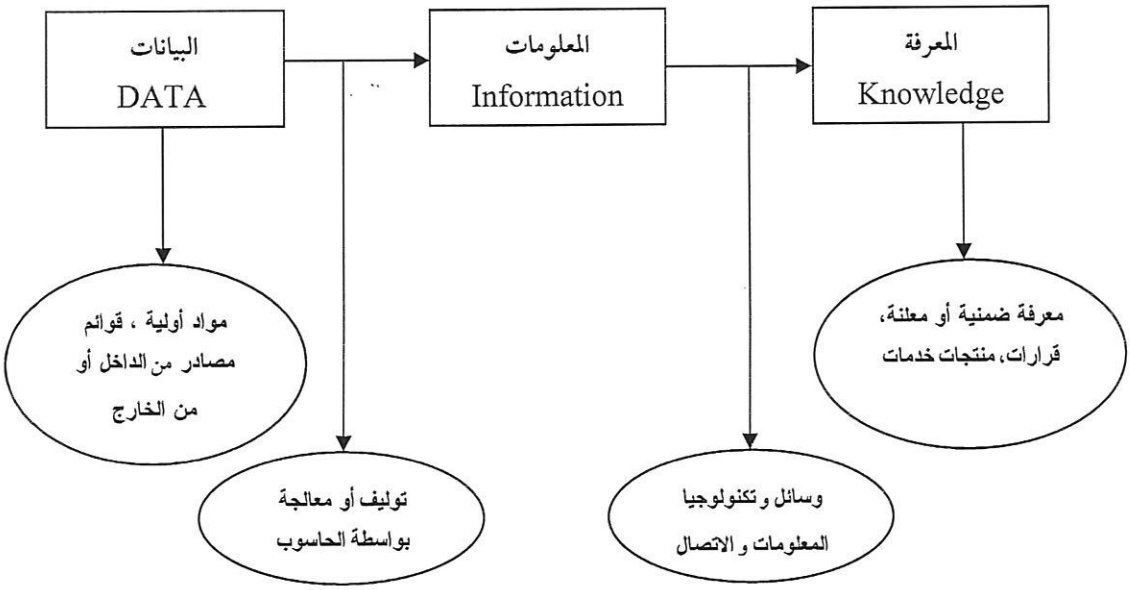
[4]- أبو فارة أحمد يوسف، مرجع سابق، ص 6.

[5]- الملكاوي إبراهيم الخلوف، إدارة المعرفة، الممارسات والمفاهيم، دار الوراق، الأردن، 2007، ص 24.

إن المعلومات تتحول إلى معرفة من خلال[1]:

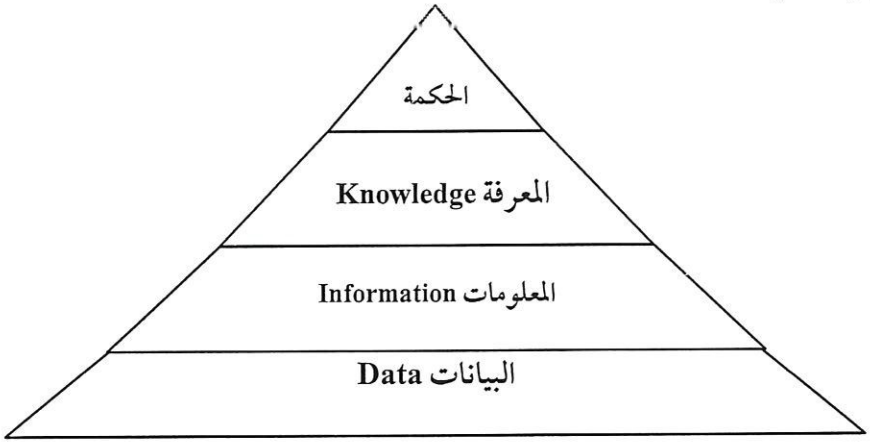
- ✓ **المقارنة**: كيفية مقارنة المعلومات المتعلقة بموقف ما مع المعلومات المتعلقة بالمواقف الأخرى.
- ✓ **العواقب**: ما الأمور التي تتضمنها المعلومات من أجل اتخاذ القرارات وتنفيذها.
- ✓ **الترابطات**: كيفية ترابط أجزاء المعلومات مع بعضها البعض.
- ✓ **المحادثات**: ما يفكر فيه الناس الآخرون بشأن هذه المعلومات.

الشكل رقم (16) العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.



المصدر : محمد عواد الزيادات ، مرجع سابق ، ص 183.

الشكل رقم (17): هرمية المعرفة.



المصدر: ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة ، دار الصفان الأردن 2008 ، ص 38.

نميز كذلك المفاهيم التالية:

- **الكفاءة**(La Competence): يعرف (Gilbert et Parlier) الكفاءة على أنها[2] "مجموعة المعارف، والقـدرات الفعلية، ومجموعة السلوكيات المتناسقة المتواجدة لدى الفرد والتي من خلالها يقوم بمواجهة وضعية معطـاة (حل مشكل، اتخاذ قرار)". ومما سبق تتجسد الكفاءة في الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.

[1]- هيثم الحجازي ، مرجع سابق، ص 57.

[2]- Jean-Yves Prax, Le Manuel du Knowledge Management, Op.cit, p 67.

- **المهارة** (Le savoir-faire): هي الأكثر أهمية في النشاطات الإنسانية، وتعرف بالتوازن الجيد بين المعرفة والفعل بمعنى أنها مجموع المعارف الموظفة للتصرف في كل المجالات من صناعة، بيع، اتصال، تسيير، تخطيط، أي أن كل النشاطات تتطلب مهارة.

- **الخبرة** (L'expérience): يتمثل هذا النوع من المعرفة التي يصعب تحصيلها، في خبرة العامل في المؤسسة التي تم تحصيلها في فترة العمل، فالمؤسسة التي لا تعاني من تسرب العمالة تمتلك أحجاما ضخمة من المعرفة يمكن توظيفها في تحسين المركز التنافسي، إذا ما تمكنت من الوصول إليها وتحصيلها.

رابعا: ماهية اقتصاد المعرفة:

1- مفهوم اقتصاد المعرفة:

ظهرت عدة تعريفات لاقتصاد المعرفة، تتمحور كلها حول مفهوم الاقتصاد القائم على مبدأ نشر وإنتاج واستخدام المعرفة، باعتبارها القوة الرئيسية الدافعة للنمو الاقتصادي وزيادة الثروة.

فقد استعملت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية عام(1996) عبارة الاقتصاد القائم على المعرفة، من أجل تعريف الاقتصاد الذي يستند مباشرة إلى إنتاج المعارف والمعلومات وتوزيعها واستخدامها، أي أن الاقتصاد القائم على المعرفة هو الاقتصاد الذي تكون فيه عمليات إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها من أهم المحركات في عملية النمو وتكوين الثروات[1].

اقتصاد المعرفة، أو ما أصطلح عليه الاقتصاد الجديد أو اقتصاد الشبكة أو الاقتصاد الرقمي، هو حسب "Dominique foray"[2] " تخصص فرعي من الاقتصاد يهتم أساسا بالمعرفة من جهة، ومن جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة، تتميز بتغير سير الاقتصاديات من حيث النمو وتنظيم النشاطات الاقتصادية.

يعني التحول في مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات إلى التركيز على المعلومات والمعرفة ومراكز التعليم والبحث، وتحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، وعليه فهي تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية، كما أن هذا النوع من الاقتصاد يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال، باعتبارها المنصة الأساسية التي منها ينطلق.

2- خصائص اقتصاد المعرفة:

توجد خصائص عديدة لاقتصاد المعرفة، وأبرزها[3]:

- العامل الرئيسي في الإنتاج هو المعرفة، وعلى عكس عناصر الإنتاج الأخرى، لا يمكن نقل ملكية المعرفة من طرف إلى طرف آخر.
- الاهتمام باللاملموس كالأفكار والعلامات التجارية، بدلاً من الأصول المادية.
- إنه شبكي نظراً لتطور وسائل الاتصال الحديثة، ورقمي مما يؤثر بشكل كبير على حجم وخزن ومعالجة المعلومات.

---

[1]- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، مرجع سبق ذكره، ص18.

[2]- Dominique Foray, L'économie de la connaissance, éditions la découverte, paris, France, 2000, pp 9-10.

[3]- إنعام محسن حسن، أثر اقتصاد المعرفة في نظام التقرير المالي، الملتقى الدولي حول المعرفة: الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 12-13 نوفمبر،2005، ص09.

- انحسار قيود الزمان والمكان، انخفاض التكلفة في ظل التطورات التكنولوجية الجديدة، وانتشار الأسواق الإلكترونية التي تتميز بسرعة تدفق المعلومات عن المنتجات وأسعارها.
- الاعتماد على الجهد الفكري بدرجة أساسية، وإحلاله محل الجهد العضلي، وإحلال العمل الفكري القائم على المعرفة العلمية والعملية من نوعية أعلى محل العمل الفكري من نوعية أدنى.
- يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، فعلى عكس أغلب الموارد التي تنقص من جراء الاستهلاك، تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة[1].
- يتمتع بالمرونة ومسايرة المتغيرات التكنولوجية، كما يملك القدرة على التجدد والتطور المستمر، ويشجع الابتكار، وهو ما يرفع حجم وجودة الإنتاج، ويؤدي إلى ظهور منتجات جديدة.
- اقتصاد إبداع وتجديد وهي واحدة من أبرز ما اختص به هذا الاقتصاد لارتباطه بالذكاء والقدرة الابتكارية، والخيال الجامح والوعي بأهمية الاختراع والخلق والمبادرة.
- الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والعمل على خلق وتطوير رأس المال البشري بنوعية عالية[2].

3- عوامل ظهور اقتصاد المعرفة:

ساعدت مجموعة من العوامل والظروف على ظهور اقتصاد المعرفة وتطوره وأهم هذه العوامل ما يلي:

1- انبثاق ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتكنولوجيا الشبكات التي رافقت ولادة هذا الاقتصاد الجديد، وقد ساعد على ظهور بيئة أعمال عالمية متشابكة لم تكن معروفة، وقد غيرت هذه البيئة الرقميـــة مفـــاهيم أساسية في الاقتصاد مثل الندرة، الاستخدام، الموارد، القيمة، اقتصاديات الوفرة وغيرها.

2- أدت ثورة المعلومات والاتصال إلى توافر أسس المعرفة بمكونات هذا الاقتصاد الجديد الذي يستند على تكنولوجيات المعلومات والاتصال (TIC) كما أصبح الوزن الاقتصادي لقطاعات المعلومات حاسما وتجاوزت حصة رأس المال غير الملموس حصة رأس المال الملموس في المخزون الحقيقي لرأس المال.

3- الاستخدام الواسع للمعلومات الرقمية والوسائط المتعدّدة التي نجحت في دمج المعلومـــات والمعـــارف، والتي مهّدت لظهور تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعلومات متعدّدة الأبعاد، فالمعرفة لم تعد مجرد معلومات وإنما هي اليوم أنساق مبتكرة ومتنوعة من الصور والرؤى المتجددة التي يمكن تحديثها باللحظة وبالطريقـــة التي يريدها المستفيدون.

4- العولمة وما رافقها من تحول نوعي في تدويل العالم من خلال انبثاق الســـوق الكـــوني، ورأس المـــال العالمي، ومع العولمة تزايد تأثير الشركات العالمية والمتعددة الجنسيات التي تستند علـــى كثافـــة المعرفـــة والتكنولوجيا الراقية.

هكذا تكونت الاقتصاديات القائمة على المعرفة تاريخيا انطلاقا من ظاهرة مزدوجـــة تمثـــلت من جـــهة في اتجـــاه خاص بزيادة الموارد المكرسة لإنتاج المعرفة ونقلها(التعليم، البحث والتطوير) ومن جهة أخرى

---

[1]- محي الدين حسانة، اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات،على الرابط، http://www.arabicin.net/arabic/5nadweh/pivot-4/economics-knowledg1.htm، (15-11-2009).

[2]- محمد دياب، اقتصاد المعرفة أين نحن منه، على الرابط، http://www.balagh.com/islam/a10v58c0.htm، (2009/10/24).

وقع حـــدث كبير، تجلى في ظهور تكنولوجيات المعلومات والاتصال(TIC)، مما نتج عن هذا اللقاء بين الظاهرتين بروز بوادر وملامح اقتـــصاد جديد تميز بالانخفاض في تكاليف ترميز المعرفة ونقلها واكتسابها، وانعكس ذلك بزيادة قوية في مخرجات المعرفة وفي تنامي النشاط الاقتصادي خاصة فيما يتعلق بالأنشطة المكرسة للتجديد والابتكار[1].

المبحث الثاني: إدارة المعرفة -مفاهيم أساسية-

تعد إدارة المعرفة من المفاهيم الإدارية الحديثة، والتي تلقى اهتماما متزايدا من قبل المهتمـــين بـــإدارة الأعمال، إذ تسعى العديد من المنظمات إلى تحويل أعمالها إلى أعمال ونشاطات قائمة على المعرفة، فتعمـــل على توجيه استثماراتها تجاه توليد المعرفة وخلق المعرفة لتتحول إلى منظمات تمتلـــك رأس مـــال فكـــري، ويهدف هذا المبحث إلى التعرف إلى نشأة وتطور إدارة المعرفة ومفاهيمها وأهميتها وأهدافها، وأهم نماذجها والفرق بينها وبين إدارة المعلومات.

أولا: ماهية إدارة المعرفة:

1- الخلفية التاريخية لإدارة المعرفة:

لقد أسهم عدد من منظري الإدارة في نشأة وتطوير إدارة المعرفة، ومن بينهم على وجـــه الخصـــوص (بيتر داركر، بول ستراسمان، وبيتر سنج) في الولايات المتحدة الأمريكيـــة، فلقـــد أكـــد داركـــر Durcker وستراسمان Strassman، على الأهمية المتزايدة للمعلومة والمعرفة، كما ركز سنج Senge، علـــى المنظمـــة المتعلمة كبعد ثقافي في إدارة المعرفة، وقد درس كل من (كريس أرجيـــريس، Chris Argyris)، كريســـتوفر بارتليت Christopher Bartlett، وغيرهم في مدرسة هارفارد للأعمال الأوجه المختلفة لإدارة المعرفة.

قد أشار (Saffady) إلى أن إدارة المعرفة على المستوى النظري كانت معرفة على مدى عقود لكنها على المستوى التطبيقي لم تكن معروفة إلا منذ سنين قليلة[2]، ذلك لأن إدارة الأصول المعرفية أو الرصيد المعرفي علم جديد لم تتعود عليه المؤسسات بعد، فهي تتقن تماما إدارة أصولها وأرصدتها التقليدية (أموال، أصـــول العقارية، اليد العاملة) ولكنها لم تتقن بعد إدارة الأصول المعرفية[3].

تعود بداية ظهور إدارة المعرفة إلي (دون مارشان، Don Marchand) في بداية الثمانينيات من القـــرن الماضي، باعتبارها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطور نظم المعلومات لكنه لم يشر إليها بشـــكل مستقل [4]، كما تنبأ (داركر Durcker) أن القوة المهيمنة في الاقتصاد وفي المجتمع ستكون المعرفة وأن العمل النموذجي سيكون قائماً على المعرفة وبأن المنظمات ستتكون من عمال المعرفـــة "Knowledge Workers"، الذين يشكلون قوة رئيسية في خلق طلب جديد على السلع والخدمات[5].

1- Dominique foray, L'économie de la connaissance, Op.cit, P 19- 22.

2- صلاح الدين كبيسي، إدارة المعرفة، المرجع السابق، ص 32.

3- برويست جيلبرت وآخرون، ترجمة صبحي حازم حسن، إدارة المعرفة بناء لبنات النجاح، الدار الهندسية، مصر، دون سنة نشر، ص 8.

4- صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 32.

5- حسني عبد الرحمن الشيمي، إدارة المعرفة الرأسمعرفية بديلا، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2009، ص 86.

يرجع البعض إدارة المعرفة إلى عام(1985)، عندما قامت شركة "Hewlet Packard" الأمريكية بتطبيقها، ولكن في هذه الفترة لم يقتنع الكثيرون بإدارة المعرفة، حتى أن وول ستريت "أكبر سوق مالي فـــي العـــالم" تجاهل إدارة المعرفة في بادئ الأمر، كما شهدت الثمانينات أيضا تطورا ملحوظا لنظم إدارة المعرفة التـــي تعتمد على العمل المؤدى في نظم الذكاء الصناعي والخبرة، مقدمة لنا مفاهيم مثـــل اكتســـاب أو اســـتحواذ المعرفة، والنظم القائمة على المعرفة.

لتقديم أساس تكنولوجي لإدارة المعرفة، فقد بدأت مجموعة من الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية مبادرة لإدارة أصول المعرفة في عام (1989)، كما بدأت المقالات عن إدارة المعرفة في دوريات متخصصة مثل"Slogan Management Review " ، ودوريـــة هارفـــارد للأعمـــال"Harvard business Review " التـــي تصدرتها مقالات داركر آن ذاك وغيرها.

بحلول عام(1990)، بدأ عدد من الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية، وأوربا واليابان في تأســـيس برامج إدارة المعرفة، وازدهرت مبادرات إدارة المعرفة بفضل الإنترنت، حيث بدأت شبكة إدارة المعرفـــة في أوروبا في نشر نتائج عن استفتاء حول إدارة المعرفة بين الشركات الأوروبية على شبكة الإنترنت فـــي عام (1994)، كما تزايدت الندوات والمؤتمرات التي عقدت عن إدارة المعرفة.

في أواخر التسعينيات، أصبح موضوع إدارة المعرفة، من مواضيع الساعة الأكثر ديناميكية في الإنتـــاج الفكري في مجال الإدارة، الأمر الذي جعلنا نسمع ونرى عن " إنشاء مجموعات عمل في مجـــال دراســـات إدارة المعرفة، واهتمام المدرين بدور المعرفة وتسابق مستشاري الأعمال على تقديم خدماتهم في مجال إدارة المعرفة، إلى جانب منظمات استطاعت من خلال اهتمامها بإدارة المعرفة من تحقيق نجاحات مذهلـــة مثـــل ميكروسوفت[1]، وتبنت العديد من المنظمات مفهوم إدارة المعرفة، وفى عام (1999) خصص البنـــك الـــدولي نسبة (4%) من الميزانية لتطوير أنظمة إدارة المعرفة.

كما يمكن أيضا الإشارة إلى أن نشوء إدارة المعرفة، كان محصلة لجملة من المبادرات الإدارية نذكرها كما يلي[2]:

أ-إدارة الجودة الشاملة: تعد إدارة الجودة الشاملة مدخلا لإدارة المؤسسة، وهي إستراتيجية تنظيمية تقوم على الجودة وتبنى على مشاركة جميع أعضاء المؤسسة، وتهدف للنجاح طويل المدى من خلال تحقيق التحسين المستمر لرضا الزبون وتعمل على تطوير مخرجات ذات جودة عالية.

توجد علاقة تكاملية بين إدارة المعرفة كمفهوم إداري تسعى المؤسسة إلى تحقيق التفوق في تطبيقه مـــع إدارة الجودة الشاملة التي تهدف إلى تحقيق تميز المؤسسة عن طريق تحقيق رضا الزبون[3].

منه فإن كل من إدارة الجودة الشاملة وإدارة المعرفة تجنب المؤسسة ما يلي[4]:

- ممارسة جيدة تفقد لوجود عيب في الذاكرة الجماعية.

---

[1]- بروبست جيلبرت وآخرون، المرجع السابق، ص 8.

[2]- عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 60.

[3]- باسردة توفيق، سريع علي، المرجع السابق، ص 15.

[4]- Claire Beyou, manager les connaissances, Op.cit, P 192.

- فريق عمل واقع في مشكل حول مهمة أو عمل.
- خطأ غير معروف، أو غير قابل للحل، أو غير معالج.

ب- إدارة المعلومات : هي الفرع العلمي الذي يتضمن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات، يهتم بضمان المداخل التي توصل إلى المعلومات وتوفير الأمان والسرية للمعلومات، ونقلها وإيصالها إلى من يحتاجها وخزنهـا[1]، ساهمت إدارة المعلومات في وضع إطار عام شامل استفادت منه إدارة المعرفة في عملياتهـا ومسـتوياتها وبذلك تتضح وتتأكد العلاقة بين التغيرات في الأعمال التي قادتها تطبيقـات تكنولوجيـا المعلومـات وإدارة المعلومات في دعم وتعظيم قوة نظام إدارة المعرفة.

ج- رأس المال الفكري والموجودات الفكرية : يشير(Ros) إلى أن رأسمال الفكري هو" المظلة التي تضم تحتها إدارة المعرفة باعتبارها المحرك والطاقة الدافعة لها، ويشير مفهومه إلى حيازة المعرفة وتطبيق الخبرات والمهارات المخزنة والمكتسبة خلال فترة حياة الفرد مع المؤسسة علاوة على الاستفادة من الأنظمة والتكنولوجيا والأدوات داخل إطار المؤسسة لتحقيق إستراتجياتها".

يعرف رأس المال الفكري بأنه" المعرفة التي تساهم في تحقيق القيمة المضافة لأي منتوج، وهو يساهم في زيادة المتاح منها أو تقليل القدر المطلوب منها لتحقيق هدف ما، أي أنه أداة لزيادة الكفاءة"، وكذلك هو أي معلومات أو أسلوب عمل يساهم في تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة أعلى ويحقق للمؤسسة "ميزة تنافسية"[2]، يعرف كذلك على أنه مجموعة الأشخاص الذين يمتلكون المعارف والخبرات والمنجزات التي تمكنهم من المساهمة في أداء المؤسسات التي يعملون بها، وبالتالي المساهمة في تطور مجتمعاتهم بل والعالم بأسره[3].

ويصنف رأس المال الفكري ضمن مفهوم إدارة المعرفة إلى ثلاث فئات[4]:

1-**رأس المال البشري:** يتمثل في المعرفة التي يمتلكها ويولـدها العـاملون بضـمانها المهـارات، الخبـرات، الابتكارات، أو ما يسمى بالقدرات الجوهرية، وهو عبارة عن "المعرفة الضـمنية والخبـرات والمهـارات الموجودة في داخل عقول الموظفين، وهو يمثل مورد دخل المؤسسة ولكنه ليس ملكا لها" [5].

2-**رأس المال الهيكلي (الداخلي) :** يتمثل في المعرفة التي يتم اكتسابها والاحتفاظ بها في هياكل وأنظمة المؤسسة، فهو يمثل كل القيم التي تبقى في المؤسسة، (الاسم التجاري، حقوق الملكيـة الفكريـة، العلامـة التجاريـة والمعارف الكامنة في قواعد المعرفة)، وهو" المعرفة التي يتم الاحتفاظ بها داخل المؤسسة، ويمكن تمريرها إلى الموظفين الجدد بمعنى الأشياء التي تضل في المؤسسة بعد إغلاق مقر العمل"[6].

---

[1]- الملكاوي إبراهيم الخلوف، مرجع سبق ذكره، ص 79.

[2]- محمد العبيدي، مفهوم وأساليب تقييم وتكوين الموجودات المعرفية، المؤتمر العلمي الرابع (الريادة والإبداع)، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن، 15-2005/03/16، ص 15.

[3]- عبد الكريم سهام، إدارة المعرفة مدخل استراتيجي لتأهيل المؤسسات الاقتصادية،مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول: إدارة المعـارف والفعاليـة الاقتصادية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، يومي 25 - 26 ديسمبر 2008، ص 11.

[4]- نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الالكترونية، مرجع سابق، ص 561.

[5]- Jean Yves Prax, Le manuel du Knowledge management, Op.cit, p 13.

[6]- جون جامبل و جون بلاكويل، مرجع سابق، ص 219.

3-**رأس المال السوق (الزبون) :** يتمثل بالقيمة المشتقة من الزبائن الراضين، رأسمال العملاء ذوي الولاء، الموردين المعول عليهم، والمصادر الخارجية الأخرى التي تقدم قيمة مضافة للمؤسسة.

هذا وتلعب إدارة المعرفة دورا بارزا في تثمين رأس المال الفكري الذي يعتبر معيارا أساسيا لتحديد النتائج، بعد أن صار قياس جودة ونجاح المؤسسة مرتبطا بقياس القدرة الفكرية أو قدرة الموارد البشرية، مما جعل بعض الباحثين يؤكد أن جوهر إدارة المعرفة في رأس المال الفكري، الذي أصبح مصدرا جماعيا للنشاطات الداخلية للمؤسسة التي تضمن المعرفة، المعلومة، الملكية الفكرية والخـــبرة.

أما الموجودات الفكرية فيمكن أن نشير إلى وجود أربع موجودات أساسية هي[1]:

1. **موجودات التكنولوجيا :** تشمل التصاميم التكنولوجية، نتائج البحوث والدراسات وبراءات الاختراع.
2. **موجودات المعرفة المدونة :** تشمل إجراءات المنظمة، نظم المعرفة، أدلة التشغيل والخبرة الموثقة.
3. **موجودات المعرفة البشرية :** تشمل الخبرة الإدارية، الاحترافية، التشغيلية، ومعرفة المنظمة.
4. **موجودات المعرفة الأخرى:** تشمل أسرار التجارة، حقوق التأليف والعلامات التجارية.

د- المنظمة المتعلمة والتعلم التنظيمي : ظهر في مجال الفكر الإداري تيار اشتهر في السنوات الأخيـــرة يـــروج لمفهومين مترابطين هما" التعلم التنظيمي والمنظمة المتعلمة"، وتعرف المنظمة المتعلمة بأنها المنظمة التـــي يقوم فيها كل واحد من العاملين بتشخيص المشكلات وحلها، بما يجعل المؤسسة قادرة على أن تجرب وتغير وتحسن باستمرار من أجل زيادة قدرتها على النمو والتعلم[2].

أما التعلم التنظيمي فهو" تغيير السلوك في المؤسسة بناء على مواقف المواجهة التي تتعرض لها، وهـــو ذو أهمية كبرى بالنسبة للمؤسسات الساعية إلى تحقيق التميز، إذ يرشدها إلـــى الطريـــق الأهـــم والأســـرع لاستثمار وتفعيل أهم ثرواتها وهي ثروة الفكر والطاقة الذهنية للموارد البشرية بها، ويؤدي التعلم التنظيمـــي إلى تهيئة مناخ يصل بالمؤسسة إلى مستوى التميز[3].

تكمن العلاقة بين إدارة المعرفة والتعلم التنظيمي في كون أن التعلم التنظيمي ينشأ ويعم أرجاء المؤسسة ومستوياتها بدرجات أسرع كلما اتجهت الإدارة إلى المزيد من تطبيق منهجية إدارة المعرفة.

هـ- ثقافة المؤسسة : تعرف ثقافة المؤسسة بأنها مجموعة القيم والمعتقدات والمبادئ المشتركة التي تحكم تفاعـــل أعضاء المؤسسة بعضهم ببعض مع الموردين، والزبائن والناس الآخرين ممن هم خارج إطار المنظمة.

تعتبر أحد العوامل المساندة الرئيسية والضرورية لإدارة المعرفة في المؤسسة، ومن هنا نجد أن الثقافـــة التنظيمية تساعد أفراد المؤسسة على التغلب على المشكلات الداخلية والخارجية التي يواجهونها، ومن ثم يتم تعليم هذه الثقافة إلى الأعضاء الجدد، ويجب على ثقافة المؤسسة أن تعمل على تشجيع التشارك في المعرفـــة والتخلص من الأسباب التي تدفع الأفراد إلى التردد في توليد المعرفة والتشارك فيها.

يجري تسخير ثقافة المؤسسة لمصلحة إدارة المعرفة من خلال الطرق التالية[4]:

---

[1]- هيثم الحجازي، مرجع سابق، ص 74.

[2]- حسني عبد الرحمن الشيمي، مرجع سابق، ص 131.

[3]- علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سبق ذكره، ص 234.

[4]- هيثم الحجازي، المرجع السابق، ص 78.

- تكوين افتراضات حول ماهية المعرفة، وحول المعرفة التي يجب إدارتها.
- تحديد العلاقة بين المعرفة الفردية وبين المعرفة المنظمية، من الشخص الذي يتوقـع أن يكـون مالكـا للمعرفة ومن الشخص الذي يجب أن يشترك فيها، ومن الشخص الذي يستطيع خزنها.
- تشكيل العملية التي يتم من خلالها توليد المعرفة، والتحقق من صحتها وتوزيعها في أنحاء المنظمة.

2- مفهوم إدارة المعرفة :

على الرغم من تزايد الاهتمام بمفهوم إدارة المعرفة خلال العقد الأخير من القرن الماضي، فـلا يـزال الجدل حول المفهوم الحقيقي لها، فهناك من يرى أنها مجرد مصطلح مرادف لمفهوم إدارة المعلومات الـذي أصبح شائعا، في حين يرى آخرون أنها مفهوم إداري مختلف تماما، يسعى إلى تنمية معارف المؤسسة مـن أجل مساعدتها على تحقيق التميز، ونستطيع القول إنه من الصعب إيجاد مفهوم واحد لإدارة المعرفـة، فقـد تناول الباحثون مفهوم إدارة المعرفة من مداخل ومنظرات مختلفة تبعا لاختلاف اختصاصاتهم[1].

حيث يعرفها(Wiig) بأنها" تخطيط وتنظيم ومراقبة وتنسيق وتوليد المعرفة والأصول المرتبطة برأس المال الفكري، والعمليات والقدرات والإمكانات الشخصية والتنظيمية، وبشكل يتم معه إنجاز أكبر قدر ممكن من الأثر الإيجابي في نتائج الميزة التنافسية[2].

هي أيضا "الاستراتيجيات والتراكيب التي تعظم من الموارد الفكرية والمعلوماتية، من خلال قيامها بعمليات شفافة وتكنولوجية تتعلق بإيجاد وجمع ومشاركة وإعادة تجميع واستخدام المعرفة بهدف إيجاد قيمة جديدة من خلال تحسين الكفاءة والفعالية الضرورية في عمل المعرفة لزيادة الابتكار واتخاذ القرار.

عرفها آخرون بأنها "عملية يتم بموجبها تجميع واستخدام الخبرات المتراكمة من أي مكان في الأعمال، سواء أكان في الوثائق أو قواعد البيانات، أو في عقول العاملين، لإضافة القيمة للمؤسسة من خلال الابتكـار والتطبيق وتكامل المعرفة في طرق غير مسبوقة"[3].

ترتكز التعاريف السابقة في فهمها لإدارة المعرفة على دورها في خلق قيمة من المعرفة، التي تعد نتاجا لها ومدى مساهمتها في توليد واكتساب قيمة مضافة باعتبارها القوة التي يمكن من خلالها تحقيق ميزة تنافسية.

عرفت الموسوعة الحرة إدارة المعرفة بأنها:" مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة والحصول عليها، واستخدامها وتنظيمها ونشرها، والعمل على تحويل المعرفة بما تتضمن من بيانات ومعلومات وخبرات واتجاهات وقدرات إلى منتجات(سلع، خدمات)، واستخدام مخرجات إدارة المعرفة في صناعة القرارات وحل المشكلات وبناء منظومة متكاملة للتخطيط الإستراتيجي"[4].

---

[1]- صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المرجع السابق، ص 34.

[2]- الملكاوي إبراهيم الخلوف، مرجع سابق، ص 74.

[3]- محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص 56.

[4]- ريم الزامل، إدارة المعرفة لمجتمع قادر على المنافسة، على الموقع: http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/13042003/agtes50.htm، شوهد بتاريخ (2009/10/24).

يعرفها (Hachett) بأنها مدخل نظامي متكامل لإدارة وتفعيل المشاركة في كل أصول معلومات المشروع بما في ذلك قواعد البيانات، والوثائق والسياسات، والإجراءات، بالإضافة إلى تجارب وخبرات سابقة يحملها الأفراد العاملون[1].

حيث رُكز في التعريفين السابقين، على أن إدارة المعرفة تسعى إلى تقديم حلول لـــلإدارة مـــن خـــلال استثمار مواردها المعرفية وبناء ذاكرة للمعرفة والتركيز على تبادل المعرفة والمشاركة فيها.

تعني إدارة المعرفة إيجاد الطرق للإبداع وأسر معرفة المؤسسة للحصول وللاستفادة منها والمشاركة بها ونقلها إلى الموظفين الذين هم بحاجة إليها لإدارة أعمالهم بكفاءة وفعالية، وباســـتخدام الإمكانيـــات الحديثـــة وتكنولوجيا المعلومات بأكبر قدر ممكن.

أما نوناكا فيعرف إدارة المعرفة بأنها" العملية المنهجية المُؤسَسَة للاستخدام الخلاق للمعرفة وإنشائها"[2].

عرفها (Skyram)على أساس أنها "الإدارة النظامية والواضحة للمعرفة والعمليات المرتبطة بها والخاصة باستحداثها، جمعها، تنظيمها، نشرها، استخدامها واستغلالها، وهي تتطلب تحويل المعرفة الشخصية إلى معرفة تعاونية يمكن تقاسمها بشكل جلي من خلال المؤسسة"[3].

عرفت المدرسة العليا لإدارة الأعمال في جامعة تكساس مفهوم إدارة المعرفة في العمليات النظامية لإيجاد المعلومات واستخدامها، وتنظيمها وتنقيتها، وعرضها بطريقة تحسن قدرات الفرد العامل في المؤسسة في مجال عمله، إذ تحمي الموارد الذهنية من الاندثار وتضيف إلى ذكاء المؤسسة مرونة أكبر[4].

لا عجب بعد ذلك كله أن يظهر مفهوم إدارة المعرفة مع بزوغ الألفية الثالثة كهدف موحد بين الجميـــع، حيث يتمثل الهدف الآن في تحقيق تكامل المشروع من خلال مشاركة معارف الثقافات المختلفة، بالإضـــافة إلى استبعاب قيام عملية المنافسة ليس فقط على الملكيات المادية المختلفة ولكن أيضا على المعرفـــة ومـــدى القدرة على توظيف واستخدام هذه المعرفة[5].

فإدارة المعرفة هي البحث عن مصادر المعرفة، والحصول عليها أو تنمية القدرات والمهارات ودفعها لإنتاج المعرفة، ثم استعمالها في العمليات الإنتاجية والاستفادة القصوى منها، كما يجب أن تكون هذه الأنشطة مخططة ومنظمة وفق إستراتيجيات وخطط، تهدف إلى تدعيم الأنشطة الأساسية للمؤسسة[6].

من خلال من كل ما سبق يمكن أن نعطي تعريفا لإدارة المعرفة كالآتي:" إدارة المعرفة تعني الاستغلال الأمثل للمعارف بالمؤسسة سواء الظاهرة في ذاكرة المنظمة، أو الضمنية الموجودة فـــي عقـــول الكفـــاءات

---

[1]- الرفاعي غالب عوض، و ياسين سعد غالب، دور إدارة المعرفة في تقليل مخاطر الائتمان، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي الرابع – إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، 2004، ص 06.

2- Nonaka , Takeuchi , La connaissance créatrice: La dynamique de l'entreprise entreprenant, Press, France, 1995, p98.

[3]- Skyrme David, Knowledge Management: Making Sense of an Oxymoron, Management Insight, http://www.skyrme.com/insights/22km.htm (11-11-2009).

[4]- عماد الصباغ، إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات، http://doc.abhatoo.net.ma/IMG/doc/nadi2.doc، (2009/10/24).

[5]- جون جامبل وجون بلاكويل ، مرجع سابق، ص 12.

[6]- عبد الله قلش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال واقتصاد المعرفة، الملتقى العلمي الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية ، جامعة الشلف، 27 – 28 نوفمبر 2007، ص 06.

والخبرات، ومن ثم فرزها ونشرها باستعمال الوسائل والتكنولوجيا المناسبة في مختلف نشاطات المؤسسة، ومحاولة تقييمها، وأخيرا المحافظة عليها من الاندثار وتخزينها إن أمكن، وهذا كله بهدف الوصول إلى الإبداع وتحسين أداء المؤسسة وتحقيق التميز".

3- أهمية إدارة المعرفة :

ثمة اتجاه متزايد في قطاع الأعمال في الفترة الحالية يتمثل في تحويل الأعمال إلى أعمال قائمة على المعرفة وتحول المنظمات نفسها إلى منظمات خلاقة للمعرفة، وهذا ما جعلها ترصد أموالها واستثماراتها الكبيرة لمشروعات إدارة المعرفة، ما يشير بوضوح إلى تحول تركيزها من الأصول المادية إلى أصول المعرفة ورأس المال الفكري.

إن أهمية إدارة المعرفة تكمن في كونها مؤشرا لطريقة شاملة وواضحة لفهم مبادرات إدارة المعرفة في إزالة القيود، وإعادة الهيكلة التي تساعد في التطوير والتغيير لمواكبة متطلبات البيئة الاقتصادية، وتزيد من عوائد المؤسسة ورضا العاملين وولائهم وتحسن من الموقف التنافسي من خلال التركيز على الموجودات غير الملموسة التي يصعب قياسها، وتظهر نتائجها على المدى الطويل، لذلك تعد إدارة المعرفة أمرا حاسما وحيويا في عصر المعلوماتية أكثر من عصر الصناعة.

تتجلى أهمية إدارة المعرفة بالمؤسسة في جوانب رئيسية أهمها:

- **مصدر للإنتاجية:** إن إدارة المعرفة ترفع من الإنتاجية وتحسن من الأداء بسبب التوزيع الجيد للمهارات المهنية داخل المؤسسة، والاحتفاظ بهذه المهارات وتحسينها، ومواكبة الابتكارات[1].

- **عامل للاستقرار:** إن عمل المؤسسات في بيئة تنافسية يجعلها غير قادرة على البقاء والنمو دون تمييزها في المعرفة وإتيانها بالجديد في الأفكار والأساليب، مما يعني أن إدارة المعرفة أصبحت سلاح المؤسسة لمواجهة محيطها والبقاء فيه.

- **تحمل ميزة تنافسية دائمة :** يقول(I.Nonaka) إن المصدر الوحيد للميزة التنافسية الدائمة هو المعرفة"[2]، في هذا الإطار كذلك يرى (Tarondeau) أن المعرفة تعد مصدرا للميزة التنافسية بسبب مساهمتها في تحديد الكفاءات الإستراتيجية، باعتبارها نادرة وصعبة التقليد وباعتبارها غير قابلة للتحويل.

وتكمن هذه الأهمية كذلك في[3]:

- هي أداة تحفيز المنظمات لتشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.
- توفر الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين المؤسسة من تبني المزيد من الإبداعات.
- تسهم في تحفيز المنظمات على تجديد ذاتها ومواجهة التغيرات البيئية الغير المستقرة.

1- Mokran Refaa, Les cours du module gestion de connaissance, 1er année magister management PME-TIC, Biskra , 2005 – 2006.

2- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص451.

3- محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص 60.

وتبرز أهمية إدارة المعرفة من خلال[1]:

- الحصول على كميات مهولة من المعلومات في ظرف أجزاء من الثانية.
- تحديد هوية رأس المال الفكري وتطوير مراكز الكفاءات.
- تحقق التكامل بين قدرات الموارد البشرية المبدعة من ذوي المعرفة ومتطلبات تكنولوجيا المعلومـــات والاتصال، حتى تصبح للمؤسسة القدرة على رصد المعرفة من مختلف المصادر.

4- أهداف إدارة المعرفة:

لقد أصبحت إدارة المعرفة ضرورة لا غنى عنها في بيئة الأعمال الحالية حيث إن المؤسسات التي كانت تحقق القيمة المضافة والميزة التنافسية من العمليات التحويلية للمواد والأشياء أصبحت تسعى بجدية عالية إلى تحقيق القيمة المضافة من عمليات وأنشطة المعرفة، إن الغرض الأساســي لإدارة المعرفــة هــو مســاعدة المديرين على إدراك أن المعرفة تشكل موردا مهما، وأن تنميته تقتضي منهم العمل المستمر على خلق أفكار عملية مادية للتنفيذ وتشجيع أفراد المؤسسة على المساهمة في توليد هذه الأفكار[2].

يمكن القول إن إدارة المعرفة تهدف إلى جملة من الأهداف[3].

- تطوير الموارد الفكرية والمعرفية التي تمتلكها المنظمة، وتعزيز توليد المعرفة والإبداع لدى كل فرد.
- تحديد المعرفة والخبرة المطلوبتين لتنفيذ مهام العمل، وتنظيمها وإتاحة مستلزمات المعرفة أمام الجميع.
- تغيير وإعادة هيكلة المشروع من أجل استخدام المعرفة بشكل أكثر فعالية، واغتنام الفــرص لاســتغلال موجودات المعرفة، وتعظيم محتوى معرفة القيمة المضافة الخاصة بالمنتجات.
- حماية المعرفة التنافسية التي تمتلكها المنظمة، ومراقبة استخدام المعرفة للتأكد من أنه يتم استخدام أفضل ما تملكه المؤسسة من المعرفة، وأن المعرفة الضمنية غير آخذة بالتلاشي والضمور، وأنه لا يتم إفشــاء هذه المعرفة إلى المنافسين.

إضافة إلى الهدف الاستراتيجي وهو تحقيق التميز والاستمرار في مجال الأعمال، تهدف كذلك إلى[4]:

- بناء وتنمية قدرة المؤسسة على التعامل مع المتغيرات وزيادة إحساسها بإرهاصات التغيير وتوقعه مبكرا والاستعداد لمواجهته.
- تحقيق التكامل بين القدرات البشرية من ذوي المعرفة من جانــب ومتطلبــات تكنولوجيــا المعلومــات والاتصال من جانب آخر.
- مساندة الإدارة في مباشرة عملية التجدد الفكري، بنبذ القديم من المفاهيم والأساليب واكتساب الجديد منها، أي الخروج من الإطار الفكري القديم واستقبال المفاهيم والخبرات والتقنيات الجديدة.

---

[1]- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سابق، ص 91.

[2]- بروست وآخرون، مرجع سابق ذكره، ص 4.

[3]- هيثم الحجازي، المرجع السابق، ص 24.

[4]- علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سابق ذكره، ص ص213 – 214.

- توفير مناخ إيجابي يحفز العاملين ذوي المعرفة على إطلاق معارفهم الكامنة، ودفعهم لتطويرها وتنميتها، حيث يتأكد لهم أن المستوى المعرفي هو الأساس في تحديد الصلاحيات في المؤسسة.

وتهدف أيضا إلى[1]:

- جذب رأس مال فكري أكبر لوضع الحلول للمشكلات التي تواجه المنظمة، وتحديد كيفية تطويره.
- التأكد من فاعلية تقنيات المؤسسة ومن تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة، وتعظيم العوائد من الملكية الفكرية عبر استخدام الاختراعات والمعرفة التي بحوزتها والمتاجرة بالابتكارات.

ثانيا: إدارة المعرفة في المؤسسة:

1- خصائص المؤسسة المسيرة بالمعرفة:

تتميز المؤسسة المسيرة معرفيا مقارنة بغيرها المسيرة بنظم التسيير التقليدي بجملة خصائص أهمها[2]:

- إتباع منهجية البحث العلمي، وطرق التفكير المنظمي كأساس في التفكير، التخطيط، واتخاذ القرارات.
- الحرص على تنمية التراكم المعرفي، من مختلف مصادره الداخلية والخارجية، والتحديث المتواصل للمعرفة المتاحة، والاتصال الإيجابي بمصادر المعرفة الأهم بالنسبة لأنشطة المؤسسة وغاياتها.
- تزايد أهمية الأنشطة المعرفية ذات القيمة المضافة الأعلى، والتي تستثمر في بناء وتنمية القدرات المحورية والتي تستغل في رفع عوائد الأنشطة في سلسلة القيمة للمؤسسة.
- تحديد مواقع العاملين في هيكل المؤسسة بقدر ما يتمتعون به من معارف، وتتناسب الصلاحيات والإمكانيات المتوفرة لهم مع أهمية تخصصاتهم المعرفية.
- ارتفاع معدل وسرعة عمليات الإبداع والابتكار وتطوير المنتجات والخدمات، واتجاه العاملين إلى المشاركة الفعالة بتقديم مقترحاتهم ومبتكراتهم مما يزيد من القدرة التنافسية للمنظمة.

من خلال ذلك نستطيع القول بأنه يتعين على الإدارة في جميع المؤسسات باختلاف وتعدد أنواعها الاهتمام بإدارة المعرفة والنظر لها من منظور استراتيجي في تفعيل أداء المؤسسة ككل.

الجدول الموالي يوضح مختلف التغيرات التي تحدث على مستوى المؤسسة بعد إدماجها للمعرفة:

الجدول رقم (04): الإدارة قبل وبعد استعمال المعرفة.

الإدارة ما قبل استعمال المعرفة	الإدارة ما بعد استعمال المعرفة
الرؤية الشخصية للمدراء والرؤساء أساس اتخاذ القرارات	المنهج العلمي أساس اتخاذ القرارات
التجربة والخطأ أساس تخطيط وإدارة العمليات	البحث العلمي والتطوير التقني أساس تخطيط وإدارة العمليات
الثروة الحقيقية الرئيسية هي رأس المال والعمل لتحقيق الربح والمردودية	رأس المال الفكري هو الثروة الحقيقية للمؤسسة لتحقيق الربح والمردودية
أفضل الاستثمارات هو الاستثمار في بناء القدرات المادية –الأصول الملموسة–	أفضل الاستثمارات هو الاستثمار في بناء تنمية القدرات الفكرية –الأصول الغير ملموسة–

[1]- محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 61.

[2]- علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سبق ذكره، ص 210.

المهارات والقدرات العملية هي أساس تقويم الأفراد	المعرفة هي أساس تقويم الأفراد
التراكم الرأسمالي هو المظهر الأساسي لتطور والنجاح	التراكم المعرفي هو المظهر الأساسي لتطور ونجاح المؤسسة
الموقع التنظيمي هو مصدر السلطة وأصحاب المناصب العليا هم أصحاب السلطة	المعرفة هي محدد السلطة وأصحاب المعرفة هم أصحاب السلطة
الاختصاصات والمهام والعلاقات الوظيفية وطبيعة العمليات الإنتاجية والتسويقية هي أساس التنظيم	مصادر واستخدامات المعرفة هي أساس تصميم البناء التنظيمي في المؤسسة
النسبة الأكبر من العاملين هم أصحاب القدرات والمهارات	النسبة الأكبر من العاملين هم أصحاب المعرفة
الأنشطة الإنتاجية هي مصدر القيمة المضافة	الأنشطة المعرفية هي مصدر القيمة المضافة

المصدر: علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سابق، ص.223

2- الصعوبات التي تواجه إدارة المعرفة:

سنوجز أهم الأخطاء التي تنجم عن سوء إدارة المؤسسة للمعرفة، وذلك من خلال[1]:

- ✓ عدم تحديد التعاريف الإجرائية والعملية للمصطلحات التي ترد في البحوث والدراسات، أو يتم تداولها بين العاملين دون أن يتفقوا على المضمون أو التعريف الذي تدل عليه.
- ✓ حرص الإدارة التقليدية على خزن المعرفة وحجزها وعدم إيصالها للمعنيين.
- ✓ التوهم بأن الحواسيب هي المكان الذي تحفظ فيه المعرفة وليس عقول البشر، في حين أن أي نقاش أو حوار أو تفسير للمعرفة يستلزم حضور العارفين الذين يستوعبونها بعقولهم.
- ✓ عدم الاهتمام بالمعرفة الضمنية، التي يمكن أن تستمد منها المعرفة الصريحة وفقا لقاعدة ليس كل ما يعرف يقال، وكثيرا ما تكون هذه المعرفة التي يتم اشتقاقها أكثر أهمية من المعرفة المعلنة أو المكتوبة.
- ✓ التعامل مع المعرفة وكأنها مطلوبة لذاتها، أو أن الحصول عليها يتم لأغراض إعلامية أو أن المؤسسة تفتقر لمن يحسن توظيفها والاستفادة منها، وعندها يصبح جمعها وخزنها ترفا وكلفة لا عائد منها.
- ✓ قد يؤدي شراء المعرفة الجاهزة والمتاحة من الجهات الاستشارية إلى وقف عمليات التفكير أو البحث من قبل العاملين، طالما أن كلفة هذه العمليات تفوق كلفة شرائها أو الاشتراك فيها.
- ✓ القصور والعجز في إجراء التجارب الموجهة لتوليد المعرفة أو اختبارها أو تطويرها والاكتفاء باستلامها دون معالجة أو التأكد من ملاءمتها للواقع القائم أو لطبيعة المشاكل التي يراد حلها.

3- عناصر نجاح إدارة المعرفة في المؤسسات:

حدد (DAVENPORT) مجموعة عوامل يمكن أن تقود إلى نجاح إدارة المعرفة في مؤسسة ما، هي[2]:

- ❖ التركيز على قيم المنشأة وأهميتها وضمان الدعم المالي من الإدارة العليا وتوفير قاعدة تقنية وتنظيمية يمكن البناء عليها.
- ❖ هيكل معرفة قياسي مرن قادر على مواكبة طريقة إنجاز الأعمال بالمؤسسة وتبني ثقافة الصداقة المعرفية التي تقوم لدعم الاستخدام المتبادل للمعرفة.

[1]- عامر خضير الكبيسي، إدارة المعرفة وتطوير المنظمات، مرجع سابق، ص ص61-63.

[2]- محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص 70.

- ❖ تبني غاية واضحة ولغة مفهومة لدفع المستخدم للمعرفة للاستفادة القصوى من النظام المعرفي.
- ❖ تبني عملية تغيير في أساليب وطرق التحفيز لخلق ثقافة المشاركة المعرفية وإشاعتها في المنشأة.
- ❖ ضمان تعدد القنوات المعرفية لتسهيل عملية نقل المعرفة كون الأفراد (العاملين) لهم طرق مختلفة لتنفيذ الأعمال والتعبير عن أنفسهم.
- ❖ تبني طرق تحفيزية كالمكافآت والتميز، لدفع العاملين للمساهمة في خلق واستخدام المعرفة المتوفرة.
- ❖ دعم الإدارة العليا التام، وهذه مسألة أساسية لإقامة المشروع وتوفير الموارد اللازمة لذلك وتحديد أنواع المعرفة ذات الأهمية لنجاح المؤسسة.

ثالثا: نماذج إدارة المعرفة:

لقد قدمت نماذج عديدة لإدارة المعرفة في محاولة لفهم وتوجيه جهـــود وأنشـــطة إدارة المعرفـــة فـــي المنظمات في بناء إستراتيجياتها وافتراضاتها الأساسية، ونعرض فيما يلي بعض النماذج التي يمكن الاستفادة منها في تطوير وفهم إدارة المعرفة في المؤسسات:

1- **نموذج** (Gupta et Jaston) :

يقدم كل من(Gupta & Jaston 2002) نموذجا لإدارة المعرفة، انطلاقا من رؤيتها "إن إدارة المعرفة عملية إستراتيجية تتضمن تحقيق هدف التميز، ويفترض هذا النموذج وجود خمسة مكونات أساسية لإنتاج إدارة المعرفة الفعالة"، وتسير هذه المكونات الخمسة تسلسلا على النحو التالي[1]:

1-1- **تجميع المعرفة (الحصاد)**: حيث يتم الحصول على المعرفة من المصادر الداخلية أو من المصادر الخارجية للمنظمة، ومثل هذا النشاط يؤدي إلى توليد الميزة التنافسية.

1-2- **التنقية**: أي تنقية الكم الهائل من المعارف التي تم جمعها والإبقاء على ما يـــتلاءم مـــع إســـتراتيجية المؤسسة، ويعني هذا وجوب تحديد أي معرفة هي ذات فائدة بالنسبة إلى المؤسسة، ومن ثم تنقيتها، ويجـــب الابتعاد عن تجميع وترميز كل المعرفة التي حصلت عليها.

1-3- **ترتيب وتنظيم المعرفة**: بعد أن يكون قد تم فحص نظام المعرفة لتحديد الفائدة الإستراتيجية، تقوم المؤسسة بتطوير آليات لتنظيم وخزن المعرفة وذلك لمساعدة المستخدمين والمستفيدين منها للحصول عليها في عملية اتخاذ القرار وذلك بأقل تكلفة وأقل وقت.

1-4- **نشر وتوزيع المعرفة**: تساعد عملية النشر الكفء للمعرفة قدرة المنظمات على اتخاذ القرارات بشكل مثير، لأنها تساعد على تقاسم المعرفة والأفكار الإستراتيجية وإيصالها إلى جميع أفراد المؤسسة، بدلا من أن تبقى حكرا لدى الإدارة العليا وتعتبر عملية تسهيل الاتصال وتطوير ثقافة المؤسسة العامـــلين الأساسيين اللـــذين يؤثران بشكل جيد في عملية نشر المعرفة على نحو مناسب.

1-5- **تطبيق المعرفة**: تحقيق الميزة التنافسية لا يكون للمنظمات التي تملك أفضل معرفة، بل تلك التي تستعمل المعرفة بشكل أفضل، وإن العمليات السابقة تكون بلا جدوى إذا لم يكن هناك تطبيق فعال للمعرفة.

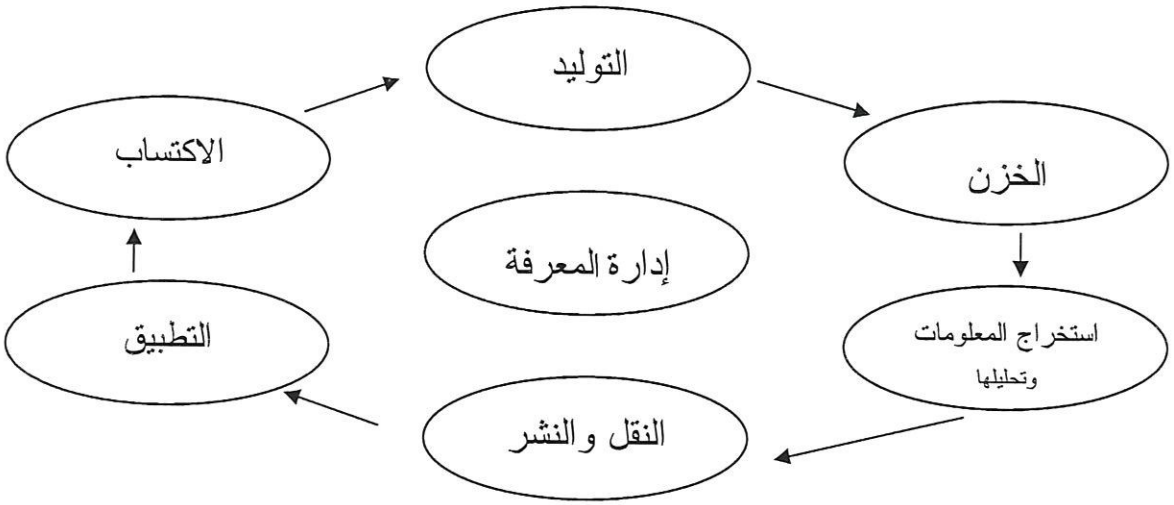
[1]- محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص 125.

2- **نموذج** (Marquardt):

اقترح (Marquardt, 2002) مدخلا نظميا شموليا لإدارة المعرفة في المؤسسة يتألف من ست مراحل تغطي عملية نقل المعرفة إلى المستخدم من خلال الخطوات التالية التي تسير بالتسلسل[1]:

1.الاكتساب، 2.التوليد، 3.الخزن، 4.استخراج المعلومات وتحليلها، 5.النقل والنشر، 6.التطبيق والمصادقة.

الشكل رقم (18) نموذج إدارة المعرفة عند Marquardt.



المصدر: هيثم علي حجازي، قيـاس اثر إدراك إدارة المعرفة في توظيفها لـدى المؤسسات الأردنية ، ورقة بحثية مقدمة في إطار المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس (اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية)، جامعة الزيتونة ، الأردن، 2005 ، ص 05.

يوضح النموذج أن المنظمات تتعلم بفعالية وكفاية حال نمو هذه العمليات الست وتفاعلها ومن ثم فإن هذه العمليات عمليات غير مستقلة عن بعضها البعض، ويجب أن تخضع إدارة المعرفة، وبشكل مستمر، لعمليات مراجعة وتنقيح، وتقع إدارة المعرفة في قلب بناء المؤسسة المتعلمة، التي تقود المعرفة خلال كل مرحلة من هذه المراحل الست[2].

3- **نموذج** (Wiig):

يقدم (Wiig) نموذجا آخر يحقق أربعة أهداف رئيسة هي[3]:

1. بناء المعرفة، 2. الاحتفاظ بالمعرفة، 3. تجميع المعرفة، 4.استخدام المعرفة.

في هذا النموذج يتم تصوير نشاطات الفرد ووظائفه على أنها خطوات متسلسلة، أي أنها عملية تسـهل بناء المعرفة واستخدامها، باعتبار انه يمكن تنفيذ بعض الوظائف والنشـاطات بالتوازي، وكما يتبـين مـن النموذج، فان الاهتمام يتركز أيضا على الاحتفاظ بالمعرفة في عقول الأفراد، وفي الكتـب، وفـي قواعـد المعرفة، أما تجميع المعرفة فيمكن أن يتخذ أشكالا عديدة، بدءا من الحوارات، إلى شبكات الخبرة، والى فرق العمل، وعلى نحـو مماثل فإنه يمكن تحقيق استـخدام المعرفة من خلال أشكال عديدة، ويلاحظ فـي هـذا

[1]- ربحي مصطفى عليان ، إدارة المعرفة، مرجع سابق ، ص 221.

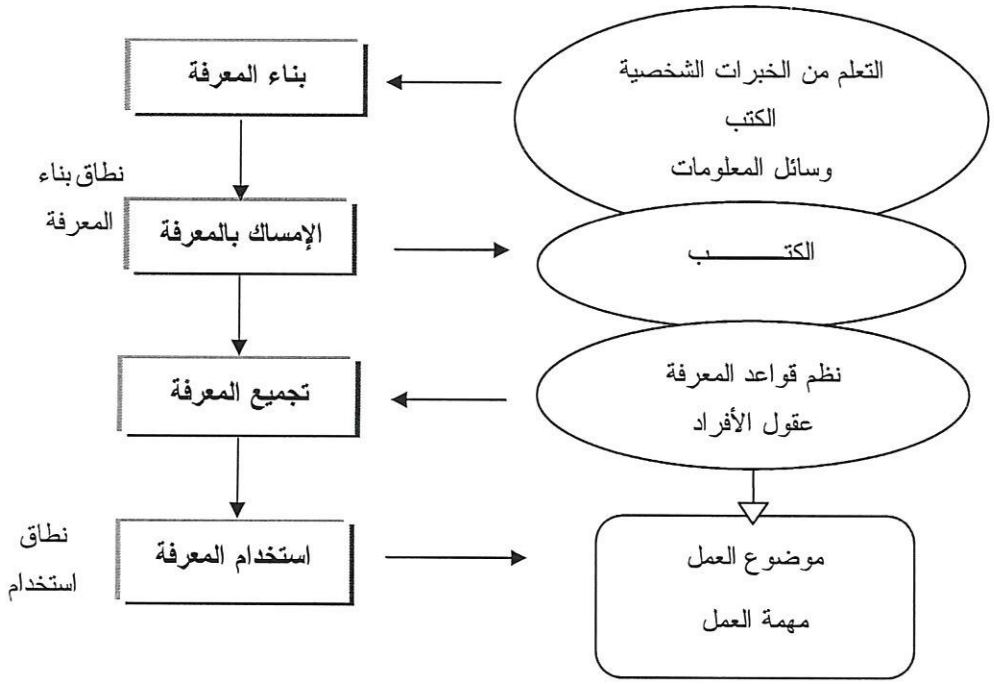
[2]- هيثم علي حجازي، قيـاس اثر إدراك إدارة المعرفة في توظيفها لـدى المؤسسات الأردنية، مرجع سابق، ص 05.

[3]- ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص 223.

النموذج انه تم دمج وتوحيد الوظائف الأساسية، والنشاطات التفصيلية في مختلف مجالات بنـــاء واســـتخدام المعرفة لـــدى المنظمات والأفراد.

على الصعيد النظري فإن هذه الوظائف يمكن أن تكون متشابهة، لكنها على الصـــعيد العملـــي تكـــون مختلفة تماما.

شكل رقم (19): نموذج إدارة المعرفة عند(Wiig).



المصدر: ربحي مصطفى عليان،إدارة المعرفة ، مرجع سبق ذكره، ص 224.

4- النموذج الياباني:

4-1- نموذج(I.Nonaka & H.Takeuchi):

يشير النموذج إلى أن توليد المعرفة يتم بشكل حلزوني متتابع، تبدأ بأن يشترك النـــاس فـــي معـــرفتهم الضمنية مع بعضهم البعض، ويكتسب أناس آخرون المعرفة المشتركة، وهو ما يعني خلق معرفـــة جديـــدة، ويتشارك هؤلاء الناس مع الآخرين في المعرفة التي اكتسبوها، وتبدأ العملية من جديد في دورة مستمرة[1].

حسب (Nonaka &Takeuchi)، يمكن اعتبار أربع طرق لخلق ونقل المعرفة هي[2]:

1. الاشتراكية (Socialisation): هي من المعرفة الضمنية إلى المعرفة الضمنية، حيث عندما تتفاعل المعرفة الضمنية لشخص ما أو لعدة أشخاص يمكن أن تصبح معرفة لأفراد آخرين، فيحدث هذا الانتقال طبيعيا بالأعمال الجماعية ومن خلال اجتماعات العصف الذهني، وحلقات النوعية والتعلم الموجه والتقليد وكذا اللقاءات وجها لوجه (Face to Face) والتشارك بالخبرة، وتكون في الغالب لقاءات غير رسمية، وهناك لقاءات تستخدم وسائل الاتصال الحديثة مثل البرامج العمل الجماعية (Groupware)[3].

---

[1]- العلواني حسن، إدارة المعرفة، التحديات المعاصرة للإدارة العربية (القيادة الإبداعية)، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2006، ص 317.

[2]- Nonaka I, Takeuchi ,La connaissance créatrice, La dynamique de l'entreprise entreprenante, Op.cit, P 19.

[3]- محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 192.

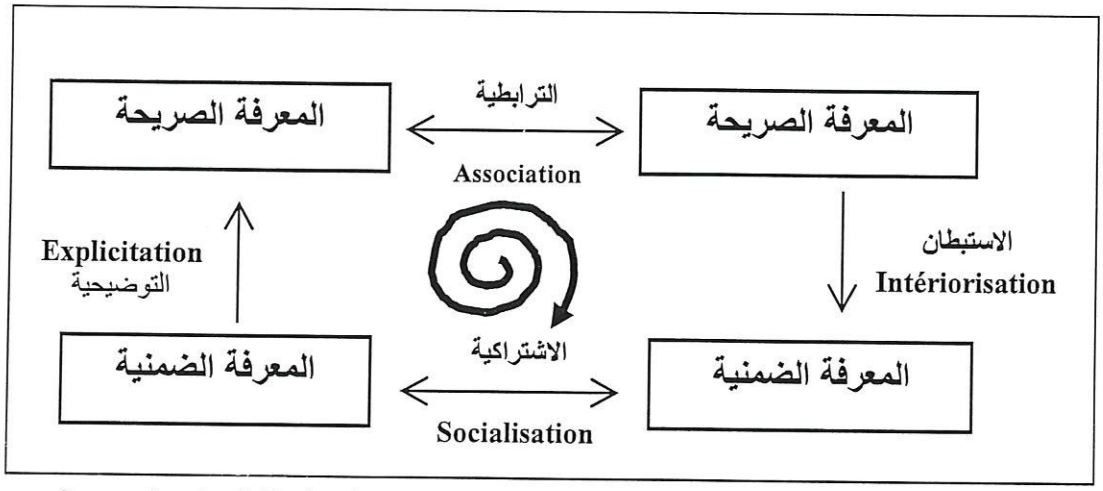
2. **التوضيحية**(Explicitation): هي من المعرفة الضمنية إلى المعرفة الصريحة، وتتضمن تحويل المعرفة الضمنية إلى مفاهيم واضحة بالاستعانة بالإشارات، الأشكال والرسوم وتشتمل كذلك على المعلومات المتعلقة بنماذج فكرية يمكن التشارك بها، والتي يمكن فيما بعد طرحها من خلال الحوار، ونظم المشاركة والتعاون والبرمجيات الجماعية الأخرى تستطيع أن تدعم هذا النوع من التواصل إلى حد ما.

3. **الترابطية** (Association): هي من المعرفة الصريحة إلى المعرفة الصريحة، وفي هذا المجال تسهم فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل واسع وواضح، على اعتبار أن تكنولوجيا المعلومات تتعامل مع المعلومات والمعارف المنشورة والمتداولة، وقد ساعدت التكنولوجيا في تحسين دوافع المشاركة، وتقليل المعوقات، في إنتاج الوثائق الالكترونية القابلة للمشاركة بالمعرفة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة، هي كتابة الوثائق والكلام المشترك، إلا أن التكنولوجيا المعاصرة جعلت من الممكن استخدام طرق أخرى من المشاركة والتحويل، مثل التسجيلات الصوتية والرقمية فهي إذن تجمع المعارف الصريحة لتعطي أشكال جديدة من المعرفة.

4. **الاستبطان** (Intériorisation): من الصريحة إلى الضمنية، حيث أن التطبيق المتكرر لمعرفة ما أو للمهارة سوف يؤدي إلى ترسيخها وتعميقها في تصرفات وذاكرة الفاعلين والمؤسسة ككل وينبغي أن تساعد التكنولوجيا المستخدمين والباحثين في إيجاد وتشكيل معرفة ضمنية جديدة، وهناك عدة مجموعات من التكنولوجيا بالإمكان استخدامها في تأمين المعرفة الضمنية من خلال التعلم على الخط، وعن بعد.

وضع (Nonaka & Takeuchi) تتابع هذه الطرق الأربعة في شكل يعرف بلولب المعرفة (Spirale de la connaissance)، كما يظهر في الشكل.

الشكل رقم (20): نقل المعـــارف حسب نونـــاكا وتاكوشي.



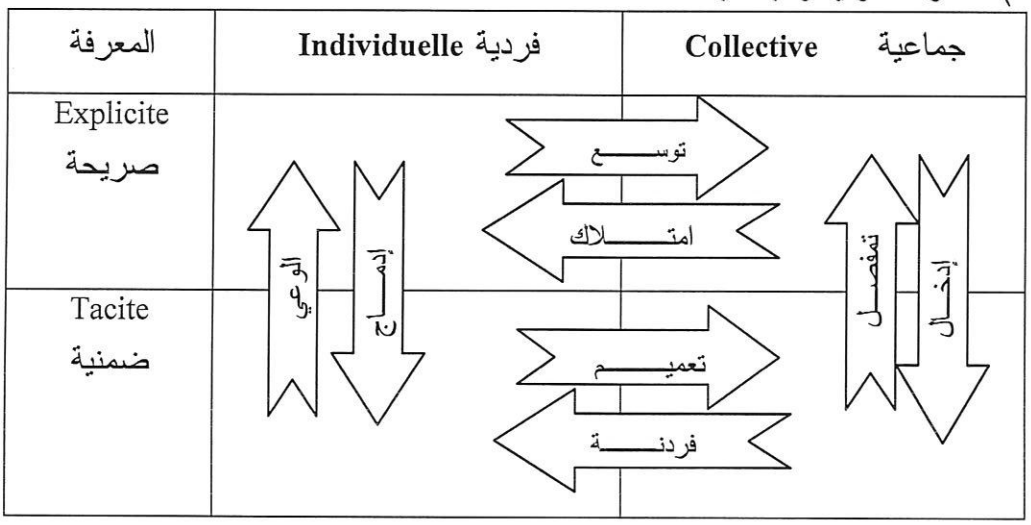
Source: Jean-Louis Ermine, La gestion des connaissances Un nouveau modèle de l'entreprise http://www.cefrio.qc.ca/conference2009

2-4- **نموذج** (Nonaka - Baumard):

لا يتم انتقال المعرفة إلى الفرد كما يتم عندما يتعلق الأمر بالجماعة فالتعلم الفردي يختلف عن التعلم الجماعي من حيث طرقه ومنهجيته وكذلك من حيث الأدوات التي تعتمد عليها، كما أن المعارف الفردية يختلف

التعامل معها عن المعارف الجماعية انطلاقا من هذا الاعتبار، جاء النموذج الذي يدمج البعدين الفردي والجماعي ويظهر في الشكل التالي[1] :

الشكل رقم(21): المعرفة الفردية والجماعية.



Source: Rose Deing, Knowledge management, méthodes et outils pour la gestion des connaissances, 3 eme édition, Dunod, Paris, p.8.

يظهر في الشكل أن مزج المعارف بالبعدين الفردي والجماعي يؤدي إلى بروز كيفيات لنقل المعارف[2]:

- عند انتقال المعرفة الصريحة من الفرد إلى الجماعة، يحدث توسع(Extension) في المعرفة، وفي الاتجاه المعاكس من الجماعة إلى الفرد يحدث امتلاك(Appropriation) من طرف الفرد.
- عند الانتقال المعرفة الضمنية من الفرد إلى الجماعة، تكون في حالة تعميم (Socialisation)، أما انتقالها في الاتجاه المعاكس فتحدث فردنة (Individualisations)، بمعنى أن المعرفة تصبح على مستوى الفرد.
- عند الانتقال المعرفة الفردية الضمنية لتصبح صريحة لدى نفس الفرد، يصبح هذا الأخير واعيا بها.
- عند تحول المعرفة الصريحة الفردية إلى ضمنية عند نفس الفرد، فيكون قد أنظمت إلى معارفه الضمنية، أي يكون قد أدمجها أو استوعبها (Assimilation).
- عند تحول المعرفة الجماعية الضمنية إلى صريحة، تكون في حالة تمفصل (Articulation)، وفي الاتجاه المعاكس تكون حالة إدخال(intériorisation).

رابعا: الفرق بين إدارة المعلومات وإدارة المعرفة:

لابد لنا من أن نميز بين المعرفة والمعلومات، فعلى الرغم من عدم وضـــوح الحـــدود الفاصـــلة بـــين المصطلحين، إلا أنهما ليسا وجهين لعملة واحدة، فالمعلومات هي ما ينتج من معالجة البيانات التي تتوالد في البيئة[3]، وللمعلومة دور محوري فهي حامل ودعامة للمعرفة، فالمعلومة تكون ناتجة عن إشارات ومعطيات، هذه الأخيرة لا تتحول إلى معرفة إلا من خلال نموذج للترجمة يتكون من خبرة الشخص ومجموع معارفـــه العلمية المخزنة في ذاكرته[4].

---

[1]- عيسى حيرش، مرجع سابق، ص 28.

[2]- Rose dieng , knowledge management , méthodes et outils pour la gestion des connaissances, 3eme édition, Dunod, Paris, P P 7-9.

[3]- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص 13.

4- R Reix, La Théorie d'organisation et système d'information, Vuibert, Paris, France, 1995, P16.

بالنسبة للعديد لا يبدو هناك أي اختلاف بين "إدارة المعرفة" و"إدارة المعلومات"، ويبدو ذلك منطقياً حين يخص الموضوع غير المعلوماتيين، فمعظم الذي يشار إليه كإدارة معرفة مـــا هـــو فـــي حقيقتـــه إلا إدارة معلومات، وفي هذا المجال يشير(دانهام غراي) أن التعامل مع الأشياء (البيانات أو المعلومات)، يصب فـــي مسعى إدارة المعلومات التي تتعلق بالوثائق ورسومات المسندة بالحاسوب والجـــداول الالكترونـــــية، أمـــا التعامل مع البشر فتختص به إدارة المعرفة، التي تعني القيمة في الأصالة والابتكار والقدرة علـــى التكيـــف والذكاء والتعلم والمهارات، وتهتم بالعلاقات والأنماط والخيارات والتعاون والمشاركة[1].

قد حظيت إدارة المعلومات باهتمام كبير خاصة مع تصاعد الثورة التكنولوجية، وهي تتعلق في الوقـــت الحاضر أساسا بنظم المعلومات وبدراسة استخدام عدد من التكنولوجيـــات ذات العلاقـــة بمعالجـــة وإنتـــاج المعلومات[2]، وباعتمادها على استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإهمالها للعنصر البشـــري هـــي بذلك تفقد أهم عنصر للمنافسة في العصر الحالي وهو الإبداع والابتكار المستمر، عكس إدارة المعرفة التـــي تسعى للتطور المستمر من أجل مواكبة الظروف المتغيرة واستغلال الفرص الجديدة بالاعتماد على العنصـــر البشري وتعلمه المستمر هذا ما يؤدي في النهاية إلى تحقيق الإبداع والتميز.

إن الربط بين إدارة المعلومات وإدارة المعرفة له ما يبرره على أي حال من خلال عدة نقـــاط تقـــارب، ذلك أن المعرفة يجري توصيلها وإدارتها من خلال البنية التحتية للمعلومـــات، وأن المعرفـــة مـــا هـــي إلا معلومات معالجة، ولكن هذه الفرضية ليست صحيحة، فعموما من المستحيل توليد معرفة صـــحيحة وبـــدون لبس انطلاقا من مجموعة من المعلومات لدى عامل، خاصة إذا كان يملك معلومات غير كاملة لذا فإن العلاقة بين إدارة المعلومات وإدارة المعرفة هي علاقة معقدة[3].

فقد أخطأ من تصور أن إدارة المعرفة ما هي إلا تعبير مرادف لمصطلح إدارة المعلومات، ويمكن أن نؤكد على الفارق بين كل من إدارة المعرفة وإدارة المعلومات بناء على أن إدارة المعلومات تتعامل مع ما يحظى بالعلانية والتوثيق، بينما تتسع دائرة إدارة المعرفة لتمتد إلى التعامل مع المعرفة المفهومة ضمنيا، وهي معرفة غير قابلة لأن تمثل أو تتمثل في رموز، ويبقى مخزونها متوافرا في أدمغة الأفراد فقط إلا أن يفصح عنها[4].

لإدارة المعلومات نقاط ضعف كثيرة لا تتلاءم مع الظروف السائدة في عصر المعرفة الذي نعيشه لـــذا ظهرت إدارة المعرفة والتي تغطي معظم تلك النقائص، ومن من هنا تبين أن بينهما عدة نقاط اختلاف [5]:

---

[1]- حسني عبد الرحمن الشيمي، مرجع سابق، ص88.

[2]- عماد الصباغ، إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات،مرجع سابق، ص 19.

[3]- Pascal Petit, L'économie de l'information, innovation et management de connaissances, ED d'organisation, France, 2001, pp 254-256.

[4]- حسني عبد الرحمن الشيمي، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 89.

[5]- محمد قاسم أحمد، إدارة المعرفة التنظيمية: المفهوم والأساليب والاستراتيجيات، المؤتمر العلمي الرابع (الريادة والإبداع)، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن، 15– 2005/03/16، ص 28.

- مفهوم إدارة المعلومات يقوم على افتراض استقرار البيئة التي تعمل بها المؤسسة، أما إدارة المعرفة فتقوم على افتراضات بديلة أكثر واقعية مع الظروف المتغيرة، كما أن هناك جوانب معرفية غير قابلة للتوثيـــق (معرفة ضمنية).
- تعطي إدارة المعلومات الأهمية الكبيرة للمعلومات والبيانات أما إدارة المعرفة فتعطي الدور المهم للعنصر البشري والمتمثل بقدرات الموظفين وخبراتهم.
- إن مفهوم إدارة المعرفة وعلى عكس إدارة المعلومات يعطي أهمية لدور الجماعة في تفسير المعلومـــات والمشاركة في الاستفادة منها ونقلها من موظف لآخر.

يختلفان كذلك في[1]:

- إن إستراتيجية إدارة المعرفة تسمح باكتساب أرباح أكثر بصورة أساسية انطلاقا من الأصول المعنوية لديها، أما إدارة المعلومات فتسمح بتحقيق ذلك بصورة أساسية بفضل التكيف المستمر مع تطور تكنولوجيا المعلومات.
- تعتبر إدارة المعلومات الأشخاص كتكاليف يجب تخفيضها وتقوم باستبدالها بتكنولوجيا المعلومات أما إدارة المعرفة فتعتبر الأشخاص كدخل وأهم مصدر للإيرادات وتقوم بالاستثمار فيهم.

المبحث الثالث: عمليات إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات

من أجل تحقيق أهداف إدارة المعرفة وضمان التنفيذ الناجح لها، لابد من أن تسير وفق خطوات متسلسلة ومنهجية، ويجب كذلك التعاون مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فالتكنولوجيا المعلومات قيمـــة إيجابيـــة، ومن خلال هذا المبحث الذي يهدف إلى التعرف إلى تلك العمليات التي تثري المعرفة وترفع من جاهزيتهـــا للتطبيق، حيث تعتمد المنظمات على أساليب مختلفة في كل عملية تتلاءم مع طبيعة عملها، والتعرف علـــى إستراتيجيات إدارة المعرفة ومدى الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال في إدارة المعرفة وما هي أهم الآليات في ذلك.

أولا: مفهوم عمليات إدارة المعرفة:

إن دورة المعرفة والعمليات التي تتضمنها تقدم المفتاح الذي يؤدي إلى فهم إدارة المعرفة، وكيف تنفـــذ على أحسن وجه داخل مؤسسة ما، ويتفق المفكرون في هذا المجال على أن هذه العمليات وإن كانت تختلف في أهميتها حسب نمط المنظمة، فإنها مع ذلك حاسمة لنجاح أي نظام من أنظمة إدارة المعرفة.

كما يشير أكثر الباحثين في حقل إدارة المعرفة إلى أن المعرفة المشتقة من المعلومات ومن مصادرها الداخلية والخارجية لا تعني شيئا بدون تلك العمليات التي تغنيها وتمكن من الوصول إليها والمشاركة فيها وخزنها وتوزيعها والمحافظة عليها واسترجاعها بقصد التطبيق أو إعادة الاستخدام.

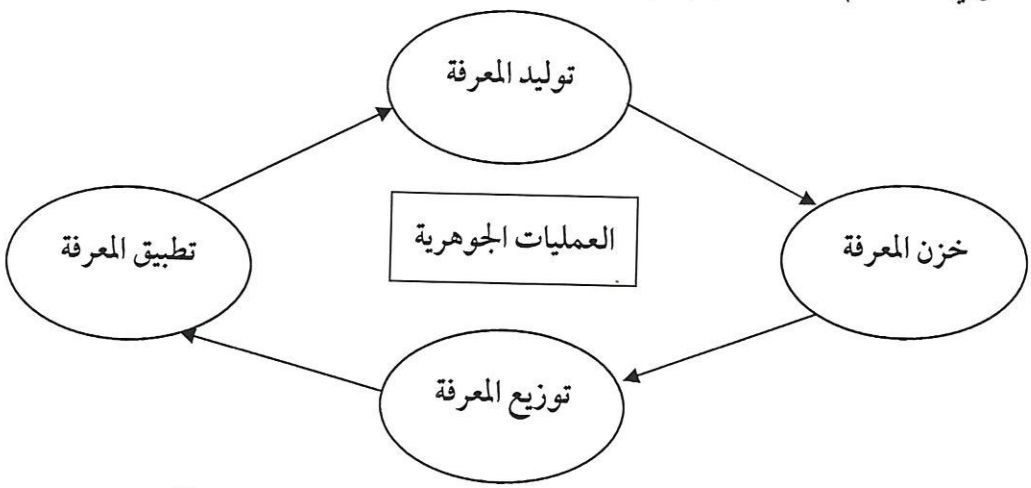
كما يشار إلى أن المعرفة إذا ما أخذت كما هي تكون مجردة من القيمة لذا فإنها تحتاج إلى إعادة اغنائها كي تصبح قابلة للتطبيق، ويمكن الإشارة إلى وجود مقاربات عديدة في ما يخص عمليات إدارة المعرفة[2].

---

[1]- Karl Erik Sveiby, Knowledge management : la nouvelle richesse des entreprises , maxima, France, 2000, pp 210-236.

[2]- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، مرجع سابق، ص 8.

إن عمليات إدارة المعرفة تختلف من مؤسسة إلى أخرى ومن وجهة نظر باحث لآخر، سنركز على أربع عمليات جوهرية لإدارة المعرفة كونها الأشمل من بين النماذج، وذلك بإجماع عدد من البـــاحثين (الكبيســـي 2002)، (العمري، 2005). **الشكل رقم (22) العمليات الجوهرية لإدارة المعرفة.**



المصدر: الكبيسي صلاح الدين، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 62.

قبل التطرق للعمليات السابقة نشير إلى عملية تشخيص المعرفة باعتباره عملية ضرورية[1]:

1- تشخيص المعرفة:

إن العائق الدائم في حياة المنظمات هو صعوبة الوصول إلى المعرفة المطلوبة لذلك نجد أن تشـــخيص المعرفة من الأمور المهمة في أي برنامج لإدارة المعرفة وإن نجاحها يتوقف على دقة التشخيص، ويقصـــد بتشخيص المعرفة، التعرف على المعارف والكفاءات المفيدة والتي تحتاجها المؤسســـة لإدارتهـــا وخاصـــة الكشف عن المعرفة الضمنية الموجودة لدى الكفاءات العاملة بالمؤسسة[2]، وهو حيازة المنتجـــات المعرفيـــة كالبرمجيات وبراءات الاختراع مع مختلف المؤسسات لأجل تبادل المعارف وتقاسمها[3].

إذا أرادت المؤسسة أن ترصد قدراتها المعرفية عليها أن تتحرك في محـــورين وهمـــا أن تعـــرف أولا مصادر المعرفة الداخلية التي تتمثل في ما لديها من إمكانات وما لدى أفرادها من خبرات ذات فائدة للمنظمة، وثانيا التعرف عليها من مصادرها الخارجية التي تتمثل في البيئة المعرفية المحيطة بالمؤسسة والتي يجـــب رصدها بدقة وفقا لاهتمامات المنظمة، ومن نتائج عمليات التشخيص معرفة أنواع المعرفة المتوافرة.

في مجال رصد المعرفة الخارجية المؤسسة فيجب مراعاة الاعتبارات التالية[4]:

1. **الاتصال بمراكز الخبرة وبيوت الفكر:** هي تضم خبراء وباحثين يتابعون حركة البحث العلمي.
2. **الاستكشاف التكنولوجي على الشبكة:** فمن خلال البحث على الانترنت تستطيع المنظمات التعرف إلى مـــن لديه الحلول للمشاكل التي تتعرض لها وسمي ذلك بالجولات الاستكشافية على الإنترنت.

---

[1]- العمري غسان إبراهيم ، الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان للدراسات العليا، عمان، الأردن ، 2005 ، ص 8.

[2]- Claire Beyou, manager les connaissances, Op.cit, p 39.

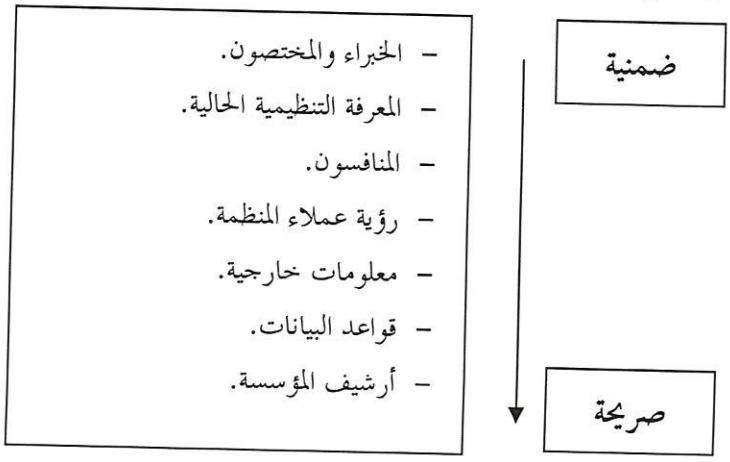
[3]- Jean Maurice Bruneau, Jean François, Op.cit, pp88-89.

[4]- بروبست جيليبرت وآخرون، المرجع السابق، ص 17.

3. **مراكز الاستماع:** هي شبيهة بالمؤتمرات عبر الشبكة عن بعد فهي عبارة عن لقاءات تكون بين المـــديرين وخبراء المنظمات لإيجاد حلول للمشاكل المشتركة.

4. **برامج البحث الذكية على الانترنت: برامج حاسوبية مخصصة للبحث في مصادر المعلومات العديدة.**

فضلا عن ذلك تعتمد مصادر الحصول على المعرفة وتتدرج ما بـــين المعرفـــة الضـــمنية والمعرفـــة الصريحة على النحو الذي يوضحه **الشكل رقم(23): تعدد مصادر الحصول على المعرفة.**



المصدر: العلواني حسن، مرجع سابق، ص 316.

2- توليد المعرفة:

إن عملية توليد المعرفة تبدأ بفكرة يقدمها الفرد الذي حصل عليها أو ابتدعها، هذا ما أشار إليه أيضا (Coffee) عندما أكد أن أعلى درجة من المعرفة تكمن من عقول المستخدمين، لكن من الممكن أن يتم توليد المعرفة الجديدة من خلال أقسام البحث والتطوير والتفكير الإبداعي[1].

إن توليد المعرفة عند الكثير من المنظمات هو الابتكار وتوليد الأفكـــار الجديـــدة[2]، كمـــا أن المعرفـــة والابتكار هي عملية مزدوجة ذات اتجاهين فالمعرفة مصدر للابتكار والابتكار يضيف مصدرا لمعرفة جديدة.

من الأسباب التي تدعو إلى الاهتمام بالتوليد هو أن المعرفة تنتشر بسرعة أكبر هـــذه الأيـــام وأصـــبح التنافس كبير عليها، لذلك تعتبر المعرفة والقدرة على توليد المعرفة واستخدامها من المصادر الأكثر أهميـــة لتحقيق الميزة التنافسية، وقد أشار نوناكا وتاكوتشي في دراستيهما الصـــادرة فـــي(1995) إلـــى أن العلاقـــة الأساسية بين المعرفة والميزة التنافسية تقع في إمكانية توليد المعرفة[3].

يجب الإشارة إلى أن عملية توليد المعرفة يجب ألا تقتصر على إدارات البحث والتطوير، فالكل مسؤول عن عملية التوليد، وأن المؤسسة لا تستطيع توليد المعرفة بدون الأفراد ولذلك يجب عليهـــا تـــوفير البيئـــة المناسبة التي تحفز وتدعم نشاطات توليد المعرفة التي يقوم بها الأفراد.

---

[1]- محمد عواد الزيادات ، مرجع سابق، ص 98.

[2]- بروبست جيلبيرت وآخرون، المرجع السابق، ص 23.

[3]- هيثم الحجازي، مرجع سابق، ص 81.

لكي تستطيع المؤسسة توفير البيئة الملائمة لتوليد المعرفة سواء على المستوى الفردي أو على المستوى الجماعي يجب توافر العناصر الآتية[1]:

- الاتصال والتفاعل الفعال بين الأفراد.
- الشفافية وتقليل الحواجز.
- التكامل بين الخبرات.

إن من أهم النماذج المستخدمة في عملية توليد المعرفة هي نموذج (Seci) في منظمة نوناكا يطلق عليه دورة إبداع المعرفة، ويكون من خلال تحويل المعرفة الضمنية إلى المعرفة الظاهرة، وتحويلها من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي، ويقدم هذا النموذج أربع طرائق تتولد بها المعرفة من خلال التحـــول بـــين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة.

من أنماط توليد المعرفة نجد[2]:

- اكتساب المعرفة الموجودة في المصادر الخارجية من خلال تدريب الأفراد وتعلـــيمهم، أو مـــن خـــلال الاستماع إلى المحاضرات.
- توليد معرفة جديدة من خلال الاستكشاف والتجربة والإبداع ويعتبر الإبداع أكثر المصادر قيمـــة لتوليـــد معرفة جديدة وتكمن قوة الإبداع الفردي في أنه إبداع غير مسبق التوجيه.
- توليد المعرفة من خلال الشبكات غير الرسمية الموجودة داخل المنظمات وذلـــك عـــن طريـــق الحـــوار والمحادثة المستمرة.
- إن الصراعات التي تحيط بالمؤسسة تحفزها على توليد المعرفة من خلال التكيف مع المتغيرات، ويعتبر العاملون أكثر مصادر التكيف أهمية.

3- خزن المعرفة (الاحتفاظ بها) :

عمليات خزن المعرفة تعني تلك العمليات التي تشمل الاحتفاظ والبحث والوصول والاسترجاع[3]، وتشير عملية خزن المعرفة إلى أهمية الذاكرة التنظيمية، فالمنظمات تواجه خطرا كبيرا نتيجة لفقدانها للكثيـــر مـــن المعرفة التي يحملها الأفراد الذين يغادرونها لسبب أو لآخر، وإنه مع الزمن تتراكم المعرفة التنظيمية، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دورا مهما في تحسين توسيع الذاكرة التنظيميـــة واســـترجاع المعلومـــات والمعرفـــة المخزنة[4].

من هنا بات خزن المعرفة والاحتفاظ بها مهما جدا، لأن إهمال هذه العمليـــة يعنـــي ضـــياع خبـــرات المؤسسة، لأن الذاكرة التنظيمية تعتبر نقطة الارتكاز لأي أفكار جديدة أو خبرات حديثة[5].

---

[1]- بروبست جيلبرت وآخرون، المرجع السابق، ص 24.
[2]- هيثم الحجازي ، المرجع السابق، ص 90.
[3]- الكبيسي صلاح الدين، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 73.
[4]- ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 197.
[5]- بروبست جيلبرت وآخرون، ص 30.

يعرف(Stein and Zwass) الذاكرة التنظيمية "الطرق التي من خلالها تؤثر معرفـــة الماضـــي وخبراتـــه وأحداثه في الأنشطة التنظيمية الحالية" كما تدعى عند البعض برسملة المعرفة.

الهدف هنا هو حفظ المعارف المكتسبة والمطورة في المؤسسة بهدف إعادة استعمالها مرة أخرى، حيث نمر في هذه المرحلة من المعارف الضمنية إلى المعارف الصريحة[1]، كما يشير أيضا إلى أن حفظ المعرفـــة يجب أن يكون على أساس انتقائي لمعرفة المؤسسة الأمر الذي يتطلب دورا خاصا لإدارة المعرفة، وإن حفظ المعرفة يأتي بعد الانتقاء المؤكد للمعرفة في شكلين:

- ✓ **الأفراد:** الأفراد هم حفظة الخبرات ويجب الحفاظ عليهم من خلال نظم الحوافز والتشجيع.
- ✓ **الحواسيب:** هي من الوسائل الشائعة الآن في حفظ المعرفة لكفاءتها ودقتها والاتساع الهائل لمساحات التخزين بها والقدرة العالية في تخزين المستندات بشكلها الرقمي القابل للمعالجة بطرق متنوعة.

كما نشير إلى أنه لا تنتهي عمليات حفظ المعرفة بمرحلة الحفظ، إذا حدث ذلك فإن نظام العمل بالمنظمة، سيكون عرضة للتدهور والتآكل لذلك يجب أن تلي عملية الحفظ عملية تحديث مستمرة.

4- توزيع (نقل) المعرفة:

تشمل عملية توزيع المعرفة كلا من تقاسم، نشر، نقل وتشارك المعرفة، حيث تعتبر إتاحة المشاركة في المعرفة أو وضعها في إطار نظام وإجراءات تسمح بتوزيعها على كافة المهتمين بها، يعتبـــر أمـــرا حيويـــا للمؤسسة التي تمتلك هذه المعرفة حيث يؤدي ذلك إلى استفادة كل من له علاقة بها أو بأي جزء منها.

كما تشير (Coakes) إلى أن عملية نقل المعرفة هي إيصال المعرفة المناسبة إلى الشخص المناسب فـــي الوقت المناسب وضمن الشكل المناسب وبالتكلفة المناسبة[2].

الهدف من هذه العملية هو تقسيم كفاءات المؤسسة على مجموعات أوسع من الأفراد من أجـــل تعزيـــز المعرفة في المؤسسة، وللتمكن من تقاسم ونشر المعرفة بهدف تعميمها، يجب توفير فضاء ملائـــم، عملـــي، وحيوي يسمح بالوصول إلى معارف جديدة[3].

وأنه إذا كان من السهل توزيع المعرفة الواضحة من خلال استخدام الأدوات الالكترونيـــة (الانترنـــت، الاكسترانت، الانترانت) فإنه ما زال يتطلع إلى توزيع المعرفة الضمنية الموجـــودة فـــي عقـــول العـــاملين وخبراتهم وهو ما يشكل التحدي الأكبر لإدارة المعرفة[4].

يعتمد نقل المعرفة وتقاسمها على وجود آليات فعالة تتيح ذلك، هذه الآليات يمكن أن تكون رسمية مثـــل التقارير والندوات والنشرات الدورية وبرامج التدريب، أو غير رسمية تكون فعالة في الجماعـــات صـــغيرة الحجم، وقد تؤدي إلى فقدان جزء من المعرفة إذ لا يكون هناك ضمان لأن تنقل المعرفة بشكل صحيح مـــن شخص لآخر، ويمكن للآليات الرسمية أن تكون أكثر فعالية وأن تضمن نقلا أكبر للمعرفة، إلا أنها قد تعوق

---

[1]- Claire Beyou , manager les connaissances , Op.cit , p 40 .

[2]- هيثم الحجازي، مرجع سبق ذكره، ص 47.

[3]- Claire Beyou , manager les connaissances , Op.cit , p 42 .

[4]- عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سابق، ص 44.

عملية الابتكار، وعلى ذلك فإن الجمع بين الآليات الرسمية وغير الرسمية من شأنه أن يؤدي إلى فعالية أكبر في نقل المعرفة وتقاسمها[1].

هناك عدة أساليب لتوزيع ونقل المعرفة وهي[2]:

- شبكة المعلومات الداخلية.
- التدريب من قبل زملاء الخبرة القدامى، ووكلاء المعرفة.
- اجتماعات داخلية عبر الوثائق.
- فرق الخبرة وحلقات المعرفة وحلقات التعلم.

5- تطبيق المعرفة:

إن آخر عملية من عمليات إدارة المعرفة تفترض استخدام المعرفة وتطبيقها، فليست المنظمات التي تمتلك أفضل معرفة من تضمن الميزة التنافسية، بل تلك التي تستخدم وتطبق المعرفة على أحسن وجه ولتوفير هذه الميزة يجب تطبيق المعرفة بكاملها، ولتحقيق ذلك ينبغي على المديرين أن يبذلوا جهودا جبارة لنشر ثقافة مؤسسة تدعو إلى تطبيق فعال للمعرفة[3].

هو أيضا إدماج المعرفة المتاحة في تصميم الأعمال وخطط الأداء وتحديد مهام العاملين بحيث توضع المعرفة في الاستخدام الفعلي ويتم تنميتها وتحديثها باستمرار[4]، كما أن تطبيق المعرفة يؤدي إلى عملية التعلم، أي أنه يأتي عن طريق التجريب مما يحسن مستوى المعرفة ويعمقها.

إن تطبيق المعرفة أكثر أهمية من المعرفة ذاتها وإن أي من المعطيات السابقة (توليد، خزن، توزيع) لن تؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي ما لم يكن هناك تطبيق فعال للمعرفة.

نميز ثلاث آليات لتطبيق المعرفة:

1. **التوجيهات:** هي مجموعة محددة من القواعد والإجراءات والتعليمات اللازمة لتحويل المعرفة الضمنية للخبراء إلى معرفة صريحة لغير الخبراء.
2. **الروتين:** وضع أنماط للأداء ومواصفات للعمليات بحيث تسمح بتطبيق ودمج المعارف المتخصصة، دون الحاجة إلى الاتصال بالآخرين.
3. **بناء فرق ذات المهام المحددة ذاتيا:** بحيث تتولى هذه الفرق ذات المعرفة المتخصصة بالتصدي لحل المشكلات التي تتسم بعدم الأكادية والتعقيد.

ثانيا: إستراتيجيات إدارة المعرفة:

1- **إدارة المعرفة كإستراتيجية أعمال:** وتقوم هذه الرؤية على التحول نحو الأعمال القائمة على المعرفة بما يجعل المعرفة ومنتجاتها الأفضل في منتجات المؤسسة والمعول الرئيسي عليه في أداء المؤسسة لأعمالها، وتكون موجها للإستراتيجيات الوظيفية كإستراتيجية التسويق والإستراتيجية المالية.

---

[1]- الحسن العلواني، مرجع سابق، ص 318.

[2]- محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص 102.

[3]- اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، مرجع سابق، ص 13.

[4]- علي السلمي، إدارة التميز، مرجع سابق، ص 217.

2- **إدارة المعرفة كإستراتيجية وظيفية:** في هذه الرؤية فإن إدارة المعرفة تصبح وسيلة من وسائل إستراتيجيات الأعمال، وبتالي وتصبح المعرفة تمارس كوظيفة من وظائف المؤسسة، وبالتـــالي فـــإن إســـتراتيجية إدارة المعرفة (التي ترتكز كثيرا على تكنولوجيا المعلومات)، هي إستراتيجية وظيفية شأنها شأن الإســـتراتيجيات الوظيفية الأخرى، وهذه الرؤية تهتم بالمستوى الفني للمعرفة وتحويلها إلى قواعد وإجراءات ونماذج من أجل التقاسم والاستخدام، لهذا تظهر أهمية تكنولوجيا المعلومات، في هذه الرؤية.

قد أصبح معروفا في أدبيات إدارة المعرفة التمييز بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية الذي قدمها نوناكا في دراسته" المؤسسات الخلاقة للمعرفة" عام (1991)، وإن المؤسسات توظف هذين النوعين من خلال التبني لإستراتيجيتين متميزتين هما[1]:

1- **إستراتيجية الترميز:** التي تعتمد على المعرفة الصريحة بوصفها معرفة قياسية، ورسمية، وقابلة للوصف، التحديد، القياس، النقل والتقاسم ويمكن تحويلها بسهولة إلى قواعد بيانات وقاعدة معرفة قياسية، يمكن من خلال شبكة المؤسسة تعميمها على جميع العاملين من أجل الاطلاع عليها واستيعابها وتوظيفها في أعمال المؤسسة المختلفة.

2- **إستراتيجية الشخصنة:** هي تركز على المعرفة الضمنية وهي المعرفة الغير قابلة للترميز القياسي، وغير رسمية لأنها تكون حوارية تفاعلية في علاقات الأفراد وجها لوجه، غير قابلة للوصف والنقل والتعليم والتدريب، وإنما قابلة للتعلم بالملاحظة المباشرة والمعايشة المشتركة والتشارك في العمل والخبرة، وهذه الإستراتيجية تناسب المؤسسات كثيفة المعرفة كالمؤسسات الاستشارية.

ثالثا: فريق إدارة المعرفة:

يمتاز القرن الواحد والعشرون بظهور قوة المعرفة وكيفية استخدامها في المنظمات ذات القاعدة المعرفية وأهمية قائد المعرفة وعمال المعرفة في تكوين الثروة والقوة معا، لذلك نجد أن الأولوية التـــي يحتلهـــا رأس المال البشري في الاقتصاد المعرفي ستقود إلى صراع عالمي حول الموهوبين مثلما كان الصراع سابقا على الأرض كأصل من أصول الإنتاج.

1- قيادة إدارة المعرفة:

تعد قيادة إدارة المعرفة أحد المحركات الرئيسية لتنفيذ مبادرات إدارة المعرفة وذلك مع زيادة الاهتمـــام بحقل إدارة المعرفة، ومع ازدياد أعداد المنظمات التي تستخدم المعرفة في أعمالها عبر تطبيـــق مبـــادرات المعرفة، ويعتبر دور قائد المعرفة من أدوار الإدارة العليا، يوازي دور مدير إدارة المعلومات أو مدير إدارة الموارد البشرية[2].

على قائد إدارة المعرفة أن يقوم بجملة من المهام تتمثل في ما يلي:

- **الدفاع عن المعرفة:** يتمثل في توجيه العاملين لفهم التحديات التي تواجه الأعمال وتدريبهم ليسلكوا السلوك الريادي في العمل.

---

[1]- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص ص 162 – 163.

[2]- هيثم الحجازي ، مرجع سبق ذكره، ص 74.

- **تصميم البنية التحتية للمعرفة** ومرافقتها بما يشمله من المكتسبات وقواعد المعرفـــة وشـــبكات المعرفـــة ومراكز البحوث.
- **تقديم المدخلات** الهامة في عملية توليد المعرفة واستخدامها في مختلف أنحاء المنظمة.
- **إدارة مديري المعرفة** في المؤسسة والإشراف عن وظائفهم ووضع مقاييس احتراف إدارة المعرفة.

من أهم الأدوار التي يستطيع بها قائد المعرفة تنفيذ المهام السابقة[1]:

- **وكيل تغيير :** يعمل على تحويل المعرفة من ضمنية إلى مشتركة.
- **محقق:** يعمل على تشخيص المشكلات وتحديدها وماهية الحلول اللازمة لها.
- **ضابط ارتباط:** يربط بين توقعات العاملين وكيفية إنجازها من قبل إدارة المعرفة ونظمها.
- **المستمع** إلى العاملين للوصول إلى أفكارهم واستخلاص النتائج المترتبة على تفاعلاتهم.

2- عمال المعرفة (صناع المعرفة) :

اختلف الباحثون في تعريفهم لعمال المعرفة فمنهم من ذهب لتعريفهم بأنهم الذين يستخدمون تكنولوجيـــا المعلومات لإجراء الأعمال مما يؤثر على الإنتاجية، وذهب فريق آخر إلى تعريفهم بـــأنهم الأفـــراد الـــذين يضيفون القيمة لمنتجات المؤسسة من خلال تطبيقهم لمعارفهم، وأضاف فريق ثالث بـــأنهم الأفـــراد الـــذين يستخدمون عقولهم أكثر من أيديهم لإنتاج القيمة، فهم يقومون بجمع المعلومات وتصنيفها وخزنها وإيصالها، يمكنهم أن يحققوا للمؤسسة نتائج مهمة من خلال قدراتهم على حل المشاكل وخلق أفكار جديدة والوصول إلى الإبداع والابتكار.

كما أن صناع المعرفة يختلفون عن صناع البيانات وأن صناع المعرفة يولدون المعرفة ويكونون أكثـــر علما وثقافة من صناع البيانات، وقد يكونون أعضاء استشاريين للمنظمة، وأصبح عمال المعرفة (Knowledge Workers) هم الرأسماليون الجدد الذين يملكون أغنى عوامل الثروة[2].

رابعا: تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة المعرفة:

تقتضي الزيادة الضخمة في المعلومات وإدماج المعرفة في الاقتصاد اليوم حتما إلى ضرورة اكتســـاب وإتقان استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وإن أي سياسة طموحة اتجاه إعادة اعتبار المعرفة علـــى مستوى الفرد أو المؤسسة أو المجتمع لن يكتب لها النجاح إذا لم ترافقها سياسة نقل وتحويـــل وتحكـــم فـــي تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وهذا ما يبدو واضحا من خلال تطوير وتشجيع إنشاء الربط الشبكي فـــي المؤسسات.

1- المعرفة واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال :

تعد تكنولوجيا المعلومات من أهم محددات نجاح إدارة المعرفة، حيث تستعمل في جمع، تصنيف، إعداد، تخزين، وتوصيل المعرفة من خلال وسائل تفيد في تقليص عوائق الزمن والمكان والتدرج الوظيفي، وتوفير مرونة في استخدام المعرفة بفضل قواعد المعرفة ووسائل الاتصال، والتي تدعم تشغيل نظام إدارة المعرفة.

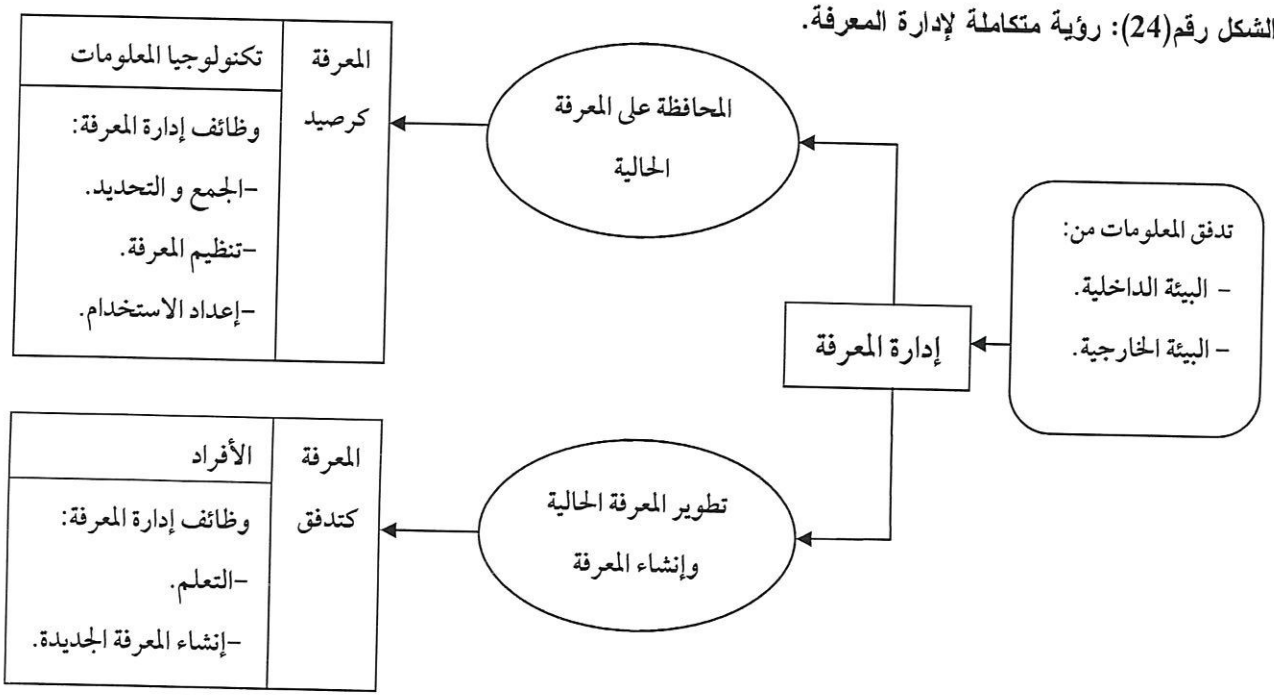
---

[1]- عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سابق، ص357.

[2]- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره ، ص451.

لقد سمحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال بجعل المعرفة ميسورة وفورية ومتاحة في كل نقطـــة مـــن العالم، متجاوزين بذلك حدود الزمان والمكان، وبفضل هذا التحول ظهر التعاون الجماعي الذي قاد المؤسسة إلى التفكير وتطوير اعتبارات وقيم تسمح لها بالتطلع إلى المستقبل بناء على قاعدة جديدة وتجديـــد نســـاقات القرار في كل مستويات المؤسسة، في المقابل تقدم تكنولوجيا المعلومات واستخدام الشبكة إمكانيـــة ترميـــز وتخزين ونشر بعض الأشكال من المعرفة بأكبر سهولة وبأقل تكلفة[1].

الشكل رقم(24): رؤية متكاملة لإدارة المعرفة.



المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 396.

- **نظام إدارة المعرفة:** لقد ظهرت نظم إدارة المعرفة بعد منتصف التسعينات وذلك من خلال إشـــارة بعـــض الباحثين إلى مفاهيمها ومبادئها، حيث نجد أن نظم إدارة المعرفة تشير إلى أدوات وتقنيات ونظم تكنولوجيـــا المعلومات والشبكات التي تتعامل مع المعرفة التنظيمية توزيعا ونقلا بالإضـــافة إلـــى المشـــاركة الفرديـــة والجماعية بالمعرفة في داخل المؤسسة أو بيئتها الخارجية، كما أن نظم إدارة المعرفة تمثـــل أرقـــى نظـــم المعلومات المحوسبة.

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا رئيسيا ومحوريا في بناء نظم إدارة المعرفة مـــن خـــلال قدرتها على تسريع عملية إنتاج المعرفة ونقلها وتساعد أدوات المعرفة في جمع وتنظيم المعرفة ومن ثم جعل هذه المعرفة متوفرة ومتاحة للجميع[2].

إن نجاح نظم إدارة المعرفة في تنفيذ وظائفها أو ممارسة أدواتها سيؤثر بصورة جوهرية في نجاح إدارة المعرفة نفسها، وبالمقابل فإن إخفاق نظم إدارة المعرفة في تحديث وتطوير المعرفة المتاحة وعجزهـــا عـــن

[1]- Morten THansen, Nitin Nohria et Thomas Tierney, quelle est votre stratégie de gestion du savoir ?, Harvard business review : le management du savoir en pratique, éditions d'organisation, Paris, France, 2003, P119.

[2]- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص 79.

المشاركة بالمعرفة يعني إخفاق إدارة المعرفة في تكوين واكتساب الميزة التنافسية الإستراتيجية مـــن خـــلال توظيف موارد المعرفة وتحقيق أفضل عائد ممكن على الاستثمار في رأسمال الفكري[1].

هنا لابد أن نشير إلى أن ما يمكن لأن تقدمه نظم إدارة المعرفة لا يتجـــاوز الـــدعم القـــوي للمعرفـــة الصريحة بينما تقدم دعما يكاد ينعدم للمعرفة الضمنية إلا من خلال التحفيز على تحويلها.

2- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات إدارة المعرفة :

تعتبر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال واحدة من المفاتيح الأساسية للكفاءة والفعاليـــة لعمليـــات الأعمال، وإن حصول المنظمات على هذه التكنولوجيا ليس هو الضمان الوحيد لبقائها دون السعي إلى تكاملها بنجاح مع الخطة الإستراتيجية للمنظمة، وتعتبر الإستراتيجية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات واحدة مـــن استراتيجيات إدارة المعرفة.

إن ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطورها المستمر يزيد من قدرتنا على خلق ونشر المعرفـــة بشكل متزايد فالأدوات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تمكننا من تخزين كم هائل مـــن المعرفـــة، وتسمح بنشرها عبر مختلف أنحاء العالم عبر تكنولوجيا الشبكات، وهذا كله يؤدي إلى تسهيل عمليـــات إدارة المعرفة في المؤسسة، ويمكن القول أنه لا يمكن تنفيذ إدارة المعرفة تماما، ما لم تتاح بنية تكنولوجية أساسية.

الشكل رقم (25): عمليات إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المصدر: نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية، مرجع سابق ، ص 420.

اهتم الباحثون(العلي وآخرون، 2006)، (الخناق، 2005)، بأنظمة تكنولوجيا المعلومات التي تقدم الدعم إلـــى عمليات إدارة المعرفة، ومجالات استفادة إدارة المعرفة منها، ومن هذه النظم الشـــبكات الداخليـــة (Internat) والخارجية(Externat)، والتطبيقات المعتمدة على الاتصالات، إلا أن هناك بعض التكنولوجيات تتعامل بشكل

[1]- الرفاعي غالب عوض وياسين سعد غالب، مرجع سابق، ص 8.

فريد ومباشر مع إدارة المعرفة، منها نظم التعاون الجماعي، وتطبيقات الذكاء الاصـــطناعي، ويكـــون لهـــا خصوصية في مجال إدارة المعرفة[1]، وفيما يلي بيان لهذه الأنظمة.

2-1- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اكتشاف وبناء المعرفة:

إن تكنولوجيات اكتشاف المعرفة باستطاعتها أن تكون فعالة جدا للمؤسسات التي ترغب في الحصـــول على ميزة تنافسية، وإن ما يسمى اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات، أصبح يطلق عليه مسمى آخـــر هـــو منجم البيانات والذي بدوره مرتبط بمصطلح جديد هو مستودع البيانات وما له من دور بارز في التسهيل إلى اكتشاف المعرفة.

- **مستودع البيانات:** هو عبارة عن أرشيف ومستودع البيانات يتم الحصول على مثل تلـــك المعلومـــات مـــن مصادر متعددة، ثم يتم تخزينها وفق خطة موحدة، وفي موقع واحد، وبيئة المعلومات في هذا المستودع تكون متوسعة عادة، ومصممة لغرض تحليل البيانات المجمعة من مصادر متنوعة، ومن جانب آخر فإن مستودع البيانات هذا عبارة عن قاعدة بيانات، تؤمن التقارير وأدوات الاستعلام والتحليل، من خلال المعلومات الكثيرة والمجمعة بعناية[2].

2-2- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لتوليد المعرفة:

أ- أنظمة عمل المعرفة: هي" الأنظمة التي تعمل على توليد وابتكار معرفة جديدة مثل ابتكار عمال المعرفة لسلعة جديدة، حيث يجزأ عمل المعرفة إلى عدة حقول متخصصة كل حقل يمتلك تشكيلة متخصصة من أنظمة عمل المعرفة لدعم العمال في ذلك الحقل، والمحافظة على استمرار تجديد المعرفة"[3].

ب- متطلبات أنظمة العمل المعرفي: لنظم عمل المعرفة صفات خاصة تعكس متطلبات خاصة للعاملين في المجال المعرفي، يمكن أن نحددها بما يأتي[4]:

- ينبغي على نظم عمل المعرفة أن تؤمن للعاملين في المجال المعرفي، الوسائل والأدوات المتخصصة التي يحتاجونها، مثل أدوات إدارة الوثائق والاتصالات.
- هذه النظم والأدوات تتطلب قدرات حاسوبية كبيرة لغرض التعامل معها ومع تعقيدات الرسومات فيها، أو الحسابات المعقدة الضرورية لعدد من العاملين في المجال المعرفي.
- تهيئة محطات عمل تتناسب مع طبيعة عمل وأداء العاملين في المجال المعرفي.

يشير (London et London) إلى أن من أنظمة عمل المعرفة الأكثر تخصصا والتي تصمم بشكل خـــاص لترويج أفكار وتوليد المعرفة هي[5]: نظم التصميم بمساعدة الحاسوب، نظم الواقع الافتراضي.

---

[1]- عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سابق، ص 185.

[2]- عبد الستار العلي، المرجع السابق ، ص 153.

[3]- سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره ، ص 248.

[4]- عبد الستار العلي، مرجع سابق، ص ص 193-194.

[5]- سناء عبد الكريم الخناق، مرجع سابق، ص 259.

- ✓ **نظم التصميم بمساعدة الحاسوب :** تعطي هذه النظم الأدوات المتخصصة التـــي يحتاجهـــا عمـــال المعرفـــة كالرسوم البيانية المتقدمة، أدوات إدارة الوثائق والاتصالات، وتحتاج هذه الأنظمة إلى قوة حاسوبية مهمة من أجل الحل السريع للرسوم البيانية والحسابات المعقدة الضرورية لعمال المعرفة.
- ✓ **أنظمة الواقع الافتراضي:** تتيح هذه الأنظمة تجربة مختلفة في التفاعل البشري مع الحاسوب عبر تكنولوجيـــا حاسب متطورة، ويقصد بها:" ذلك النوع من البيانات الحاسوبية الذي يعمل على غمر المستخدم في بيئـــة اصطناعية افتراضية، ذات ثلاث أبعاد والتخاطب بها، وتستخدم تطبيقات هذه الأنظمة في صنع التصاميم، الإظهار العلمي والتصميم عن بعد وغيرها من التطبيقات الآخذة بالتزايد والتي تتوصل يوميا إلى ابتكارات جديدة تفتح آفاقا جديدة للمعرفة الإنسانية".

2- 3- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة للحصول على المعرفة :

- نظام الذكاء الاصطناعي (intelligence Artificiel)**:**

هو أحد أهم العلوم الحديثة، نتجت بسبب الالتقاء بين الثورة التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب من جهة وعلم المنطق والرياضيات من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب قادرة على محاكاة التفكير الإنساني المتسم بالذكاء[1]، هو كـــذلك اســـتخدام الحاســـوب لأداء مهمات عالية الجودة والكفاءة والتي تحتاج إلى قدرات بشرية ذهنية عالية جدا ومتقدمة[2].

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري من خلال تتبـــع كيفية تفكير الأفراد عند اتخاذ القرارات لحل مشكل معين وترجمتها إلى ما يوازيها من عمليـــات حاســـوبية، وتزيد من قدرات نظام الحاسوب على حل المشاكل[3]، واتخاذ القرارات بأسلوب منطقـــي ومرتـــب، وذلـــك بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غدي بها هذا البرنامج.

تعد أنظمة الذكاء الاصطناعي مفيدة جدا للمؤسسات للأسباب الآتية[4]:

- خزن المعلومات والمعرفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، يمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب والضياع بسبب أو بآخر.
- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية كالقلق أو التعب والإرهاق وخاصة عندما يتعلـــق الأمـــر بالأعمال المرهقة التي تمثل خطورة جسمية أو بدنية أو ذهنية.
- توليد وإيجاد الحلول للمشكلات المعقدة، إذ إن تحاليل هذه المشكلات ومعالجتها فـــي الوقـــت المناســـب والقصير، يكون صعبا بالنسبة للإنسان الطبيعي.

تستخدم نظم الذكاء الاصطناعية المعرفة الإنسانية التي تخزن على شكل حقائق ونظريات فـــي وعـــاء إلكتروني افتراضي يطلق عليه قاعدة المعرفة (Knowledge Base)، وبالإضافة إلى حقائق المعرفة المخزونة فيها تحتوي أيضا على القواعد التي سوف يستخدمها النظام لاتخاذ القرارات.

---

[1]- فليح حسن خلف، مرجع سابق، ص 59.

[2]- إيمان فاضل السمرائي، هيثم الزعبي، مرجع سابق، ص 190.

[3]- عبد الستار العلي و آخرون، المرجع السابق، ص 198.

[4]- باسردة توفيق سريع علي، مرجع سبق ذكره ، ص 69.

تهدف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق[1]:

- العمل على تخزين المعرفة وتحليلها وتخزين القواعد المنهجية للتعامل معها والوصول إلى حقائقها.
- اكتساب المعرفة الإنسانية المتراكمة وتحديثها والمحافظة عليها واستثمارها في حل المشكلات.
- الاستثمار الأمثل للمعرفة والخبرات العلمية والتطبيقية وتجاوز مشاكل التلف والنقص والنسيان.
- توليد أو تطوير معارف وخبرات جديدة وتفعيل المعرفة المحوسبة واستخدامها في اتخاذ القرارات.

لقد تبلورت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المعرفة من خلال:

أ- النظم الخبيرة: يقصد بالنظام الخبير تلك النظم التي تعتمد على الخبرة البشرية النادرة، من خـــلال بـــرامج متكاملة لميكنة العمليات التقليدية والاستفادة من المعارف والتجارب البشرية في الإعـــداد أي أنهـــا ببســـاطة برنامج حاسوب مصمم يحاكي قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات[2].

هي أيضا تقوم على استخدام المعرفة وخطوات الاستدلال، وتقوم فكرة النظم الخبيرة على اســـتخلاص الخبرة من مصادرها ووضعها في برنامج حاسوبي يمكن للخبير وغير الخبير استشارته[3].

هو نظام يتم بموجبه خزن الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وتصرف وسلوك، للمساعدة في اتخاذ القرارات، ومعالجة المشكلات ومنه فالأنظمة الخبيرة تقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة، والمخزنة، باسترجاعها وتحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها[4].

وتتميز هذه النظم بميزات عديدة من أهمها[5]:

- أنها تهدف وتقوم بمحاكاة الإنسان، تفكيرا وأسلوبا وتثير أفكارا جديدة، تؤدي إلى الابتكار.
- توفر أكثر من نسخة واحدة من النظام، وبذلك تعوض عن الخبراء، وتقلص من الاعتماد عليهم.
- لا تشعر بالملل الذي يشعر به الإنسان الحقيقي، بعد قيامه بتكرار أعمال محددة، ولفترة طويلة.
- توثيق المعرفة والخبرة الخبيرة في مستودع، من أجل العاملين الذين يلتحقون بالمؤسسة فيما بعد.

أضف كذلك:

- تعمل كمستشار لمتخذ القرار، حيث تقترح عليه حلا مبنيا على أساس مجموعة من القواعد المبرمجـــة داخل النظام، ويظل متخذ القرار هو المسؤول النهائي عن اتخاذ القرارات.
- يمكن استخدامها في أي مكان وكل وقت على عكس الخبير البشري الذي يوجد في أوقات العمل فقط.
- يمكن استبدال النظام الخبير في حالة تلفه ولا يمكن استبدال الخبير البشري في حالة إصابته.

ب- الشبكات العصبية: إن الشبكات العصبية هي برمجيات حديثة نسبيا، وهي أنظمة حاسوبية ذكية، وهي:"نظام برمجة محوسبة تعمل على أساس تقليد الدماغ البيولوجي في معالجة المعلومات"[6]، وتحاكي هذه التقنية تعامل

---

[1]- ياسين سعد غالب، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج، عمان، الأردن، 2005، ص 21.

[2]- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص 245.

[3]- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سابق، ص 235.

[4]- فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص ص 60-61.

[5]- عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سابق، ص 201.

[6]- نجم عبود نجم ، إدارة المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 387.

الإنسان عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين إذ تتطلب منـــه هـــذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة والتعلم مما يفعله في مثل هذه المواقف، والتي قد لا يتاح له صورة طبـــق الأصل منها، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه الفجوة بالشبكات العصبية[1].

استخدمت الشبكات العصبية في تطبيقات ومجالات عدة، مثل تحليل الاستثمار والتنبؤ بحركـــة الأســـهم والسندات، وتحليل التواقيع ومقارنة التواقيع المخزونة في المصارف مثلا[2].

ج- نظم المنطق الضبابي: تتكون تقنية المنطق الضبابي من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير مؤكدة، المتغيرة أو غير المجسدة تماما في الواقع، لهذا فإن المنطلق الضبابي يقوم على الاحتمالية أي البحث عن مستويات متعددة من الصحة[3]، وظهرت هذه النظم لتجاوز المنطق الحاسوبي، الذي ينطلق من تشخيص الظاهرة على أنها صحيحة تماما أو خاطئة تماما وعدم النظر إلى نسبية الأشياء، التي قد تكون صحيحة إلى حد ما أو خاطئة بدرجة ما.

فالمنطق الضبابي يمكن من تقديم عروض الأسعار مثلا على أساس إعطاء كل سعر درجة معينة وبذلك يمكن التعبير حاسوبيا عن حالات مثل" السعر غالي جدا"،"السعر رخيص إلى حد ما"[4]، وبتالي نظم المنطـــق الضبابي تمثل المعرفة الغير دقيقة أو الغامضة، وهي بذلك تساعد بالحصول على المعرفة.

د- الخوارزميات الجينية: مثلما اعتمدت نظم الشبكات العصبية على فكرة محاكاة بنية ووظائف الـــدماغ ولـــو بنسبة القطرة إلى البحر، فقد اسندت نظم وتقنيات الخوارزميات الجينية إلى فكرة تمثيل التطور البيولـــوجي للكائنات الحية، وباختصار تستخدم نظم وتقنيات الخوارزميات الجينية لتصميم واقتراح الحلـــول للمشـــكلات الإدارية، خاصة المشكلات التي تتأثر بعدد كبير من المتغيرات ولذلك تستخدم هذه النظم في شـــتى أنـــواع التطبيقات وخاصة في مجال التجارة الالكترونية والأعمال الإلكترونية [5]، أي أن النظام يصبح قادرا على أن يتعلم كيف يتأقلم مع التغيرات.

2- 4- التكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لخزن المعرفة:

- نظم قاعدة المعرفة(Knowledge Base): قواعد المعرفة هي تمثيل المعرفة في قاعدة البيانـــات يـــأتي بعـــد الحصول عليها من الخبراء والمصادر، ثم ترجمتها إلى قواعد أو إلى صور، وتحتوي قاعدة المعرفة علـــى مجموعة من المعارف والخبرات المرتبطة بمجال معرفي معين، وتم تطوير قاعدة مستقلة لكل مجال معرفي لتمثل الخبرة التي اكتسبت من العمل والبحث في مجال معين، على أن تتضمن القاعدة أكبر قدر من المعرفة يمكن الحصول عليه في المجال المحدد وهناك أساليب عديدة لتمثيل معرفة الخبراء مثل القواعد والحقائق[6].

---

[1]- سناء عبد الكريم الخناق ، مرجع سابق ، ص 259.

[2]- عبد الستار العلي و آخرون ، مرجع سابق ، ص 204.

[3]- ياسين سعد غالب، تحليل و تصميم نظم المعلومات، مرجع سابق، ص 36.

[4]- ياسين سعد غالب، الإدارة الالكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، مرجع سبق ذكره ، ص 109 – 110.

[5]- ياسين سعد غالب، المرجع أعلاه ، ص 106.

[6]- الحميدي و آخرون ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سبق ذكره ، ص 163.

من أسباب تكوين ذاكرة بالمؤسسة:

- تخزين المعرفة لاسيما العملية لتفادي ضياعها من خلال مختلف دعائم التخزين.
- الحفاظ على ثقافة المنظمة، هويتها وصورتها داخليا وخارجيا، مبادئها، قيمها، مفاهيمها الأساسية وأهم أدبياتها من خلال تخزين مسارها التاريخي.
- ترشيد عملية اتخاذ القرار وذلك بالبحث عن معارف جديدة سواء داخليا أو خارجيا.

2-5- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة للمشاركة بالمعرفة:

- نظم مساندة القرارات الجماعية: هي أنظمة لتوسيع وتطوير أنظمة دعم القـرار لأغـراض صـنع القـرار الجماعي[1]، كما يمكن تعريفها بأنها النظم التي تعمل على دعم وإسناد عملية اتخـاذ القـرارات بالمشـاركة وبحضور العقل الجماعي لصناع القرار[2]، وتفيد هذه النظم في تحقيق ما يلي:

- تعزيز المشاركة الإيجابية في صنع القرارات الإدارية، وتكوين مناخ تنظيمي إيجابي ومفتوح قائم علـى الحوار وتبادل الآراء والمقترحات.
- تطوير الآراء النافدة والأفكار المبدعة التي تظهر كثمرة للنقاش.
- تعتبر أداة لتقييم وتنظيم الأفكار بطريقة كفؤة وفعالة، والقدرة على بناء النماذج وتقديم الحلول.
- يعمل على توسيع نطاق العقلانية المحدودة لصناع القرار بإضافة القدرات البرامجية للنظام إلى الطاقـة المحدودة للعقل الإنساني.

من الأنظمة المستخدمة في المشاركة الجماعية هي[3]:

1- البرامج الجماعية (group-ware):

هي عبارة عن مجموعة من الأفراد يتحاورون إلكترونيا، أي يقومون بتبـادل المعلومـات و المعرفـة بواسطة الحاسوب وباستخدام الشبكات، وتعرف كذلك بأنها التبادل باستخدام البريـد الإلكترونـي للرسـائل الإلكترونية للتشاور حول موضوع أو حل مشكل معين.

الـ (Group-ware) برنامج يعني عملية بشرية وتنظيمية للعمل في فريـق وبالوسـائل والتكنولوجيـات الضرورية لإنجاز هذا العمل، وفائدته العظمى تتمثل في حل مشكل البعد الجغرافي والعمل التزامني، ويسعى (group-ware) إلى تحقيق عدة أهداف ويستعمل عدة وسائل هي[4] : البريد الالكتروني، تبادلات المعلومـات، الاجتماعات الالكترونية، مجموعات التحاور (FORUM) أو مجموعة الأخبار(NEWS GROUP).

فالعمل الجماعي هو"صيرورة طوعية للعمل ضمن مجموعة معينة(group) تـدمج الأدوات البرامجيـة (Ware) الضرورية من أجل دعمها"، فبواسطة(Groupware) نستطيع تسهيل تبادل المعلومات بين الخبـراء

[1]- نجم عبود نجم ، إدارة المعرفة ، مرجع سابق ، ص 368.
[2]- ياسين سعد غالب ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ، مرجع سابق، ص 44.
[3]- سناء عبد الكريم الخناق ، مرجع سابق ، ص 226.
[4]- Jean-Yves Prax, Le Guide du Knowledge Management, Op.cit, p p 132-133.

المتباعدين جغرافيا ونستطيع تسريع عملية الحل مما يشكل فائدة بالنسبة للزبون وزيادة الإنتاجيـــة بالنســـبة للمؤسسة.

تعرف جمعية علوم المعلوماتية في فرنسا (group-ware) على أنه "مجموعة التقنيات والعتاد الذي يساهم في تحقيق هدف مشترك لعدة متعاملين متفرقين أو مجتمعين في الزمن والمكان، بمساعدة كل التجهيزات التفاعلية " إعلام آلي، اتصالات، طرق تسيير المجموعة".

يقدم العمل الجماعي أفضل تكاملية للتراسل الإلكتروني، فيما تتجلى فائدة هذه التقنية في تحسين القـــدرة على التحرك ورد الفعل على صعيد السرعة والنوعية، مع إمكانية دوران المعلومة بسرعة أكبر فـــي ظـــل وجود أفضل ألوان التعاون، كما يساعد على وضع الكفاءات المتوافرة لدى المؤسسة ضمن شبكة.

2- الإنتـــرانت:

2-1- **مفهوم الإنترانت:** إن تطور شبكات المعلومات سمح للمؤسسات بتأسيس شبكات خاصة تعرف بالإنترانت، وهي من أكثر تكنولوجيا المعلومات انتشارا واستعمالا لتشارك بالمعرفة وهي تعتمد على شبكة الانترنت وتكنولوجيا الويب، حيث يمكن من خلال هذه الشبكة الداخلية الخاصة التعامل مع أنواع مختلفة من الحواسيب المتوفرة داخليا، فهي تسمح للعاملين بالاتصال معا والمشاركة في المعلومات بشكل إلكتروني، كما يمكن اقتصار استخدامها على عدد محدد من الموظفين، بحيث لا يستطيع مستخدمو الإنترنت العاديين الوصول إلى المعلومات المخزنة فيها حتى تمنحهم الإدارة حق الدخول.

هي شبكة داخلية (LAN) تربط مجموعة من العمال في المؤسسة نفسها سواء في موقع واحد أو في عدة مواقع، من أجل تسهيل الاتصال والتعاون وتسيير عملهم من خلال متصفح بسيط، وهي وسيلة سهلة لتقاسم المعرفة داخل المؤسسة، خصوصا إذا كانت الوحدات لا تتواجد في نفس الموقع[1]، وتستخدم الإنترانت نفس هيكل الإنترنت، حيث تسمح للعاملين في مؤسسة معينة بالاتصال معا والمشاركة في المعلومات بشكل إلكتروني، وتقدم نفس خدمات الإنترنت ولكن في شبكة محلية خاصة بالمؤسسة[2].

تسمح شبكات الانترانت بالربط بين نظم المعلومات الداخلية في المؤسسة وتربط بين موظفي المؤسسة الواحدة وتفصل بينها وبين الانترنت جدران النار(Fire Walls)، التي تحول دون الاقتحام المفاجئ لغير المسجلين في الانترانت[3]، وتساعد شبكات الانترانت المؤسسات على القيام بوظائف مختلفة وعالية الجودة. كما أنها تقدم نظام البريد الالكتروني وأدوات التشارك الجماعي[4].

يمكن استخلاص أهم التغيرات التي أحدثتها شبكات الانترانت داخل المؤسسة في السماح بتحقـــيق سهولة في الاستخدام، عن طريق خلق وسط جماعي قائم على التكامل والترابط بين مختلف وحدات المنظمة، والمساهمة في تنامي الشعور بالانتماء لدى عموم العاملين، عن طريق توسيع قاعدة اتخاذ القرارات، عن

1- Nadége Gunia, Enjeux et perspectives d'un Intranet en RH , les notes du LIRHE , n°369 , Université de Toulouse, France, 2002, recherche publiée, www.univ-tlse.fr/lirhe/ ,(13-12-2009).

2- محمد صالح الحناوي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 303.

3- جمال سالمي ، مرجع سبق ذكره، ص 145.

4- نجم عبود نجم، الإدارة و المعرفة الالكترونية، مرجع سابق، ص 42.

طريق استغلال التدفق الهائل والسريع للمعلومات في تحقيق متطلبات الجودة، برفع كفاءة العمال عن طريق تمكينهم من الاتصال بأصحاب الخبرة، وهو ما يساعد على تنمية الموارد البشرية[1].

2-2- **أسباب استخدام الإنترانت:** تحتاج المؤسسات إلى الانترانت للأسباب التالية:

- تخفيض التكاليف: يعمل الجهاز الخادم (Server) الانترانت على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من برامج (قواعد البيانات)، لأن هيكلة موقع الانترانت مطابق تماما لبنية الانترنت، وتسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة ويسر.
- توفير الوقت: يخفض استخدام الإنترانت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين عناصر المؤسسة، كما يؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها.
- الاستقلالية والمرونة: تربط الإنترانت بين أجهزة كمبيوتر من عوائل مختلفة حالها في ذلك حال كل الشبكات الحديثة، أما الجديد الذي تنفرد به فهو إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي ولا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مسبقة.

كما يتيح استخدام الإنترانت في المؤسسة تحقيق العديد من الفوائد نبين أهمها في النقاط التالية:

- التحكم في المعلومة الغير مهيكلة ونشر المعلومات بين العاملين في أقصر وقت وبأقل تكلفة.
- تطبيقات العمل الجماعي والتعاوني(group-wear).
- طرق جديدة في التنظيم تتأقلم مع آفاق المنافسة.
- أحسن موزع للزبائن وتعبئة قصوى للكفاءات.

3- الإكسترانت:

3-1- تعريف الإكسترانت:

تعد الاكسترانت نتاج لتزاوج كلا من الإنترنت والإنترانت، فهي شبكة إنترانت مفتوحة على المحيط الخارجي، وتسمح لأطراف من خارج المؤسسة بأداء أنشطتهم مع المؤسسة بشكل إلكتروني مثل توصيل أوامر المؤسسة ومراجعتها والتأكد من أدائها[2]، وذلك بالمرور عبر الجدران النارية للوصول لبيانات المؤسسة (أو على الأقل جزء منها) وقد يكون هؤلاء شركاء الأعمال موردين أو موزعين أو شركاء أو عملاء، أو مراكز أبحاث تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد[3]، فإذا كان الاتصال بين المؤسسة وشركاء أعمالها مضمون بواسطة خطوط متخصصة تدعى الشبكة بالاكسترانت حقيقية، أما إذا كان الاتصال بينهما مضمون بواسطة شبكة الإنترنت العمومية تدعى الشبكة بالاكسترانت وهمية.

من دواعي استخدام الإكسترانت بدلا من الإنترنت، أنها شبكة خاصة بجمهور معين خاصة لعملاء المؤسسة المميزين على عكس الإنترنت، حيث بإمكان مستخدمي هذه الشبكة الدخول إلكترونيا إلى قواعد

---

[1]- فارس بوبكر، سعاد بومايلة، مرجع سبق ذكره ، ص 200.

[2]- محمد صالح الحناوي و آخرون ، مرجع سابق، ص 303.

[3]- نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الالكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 45.

معلومات السلع والخدمات مثلا، ومن ثم البحث عن مواصفات وكميات وأماكن تواجد وأسعار تلك السلع، ومن ثم تقديم طلب الشراء إلكترونيا.

بناء على ذلك، يمكن أن نجد تطبيقات شبـكة الاكسترانـت في المجـالات التالـية[1]:

- نظـم تدريـب وتعلـيم العـملاء.
- نظم التشارك في قواعد البيانات بين الجامعات، ومراكز الأبحاث التابعة لحكومة أو لإدارة معينة.
- شبـكات مؤسسات الخدمات المالية والمصرفية.
- نظم إدارة شؤون الموظفـين والموارد للشركات العالمية متعـددة المراكز والفروع.

خلافا للانترانت التي يتم فيها تسيير قائمة الأمان داخليا، فإن قائمة أمان الاكسترانت يتم تخريجها أي تسييرها بواسطة هيئة خارجية، متضمنة اسم المستخدم، شعاره وعلامته التجارية، عنوانه الشخصي والمهني، وكل هذه المعلومات يتم تجميعها حول المستخدمين حتى لا يسمح لغيرهم بولوج الاكسترانت.

3-2- مزايا الإكسترانت:

يسمح إدخال شبكة الاكسترانت في المؤسسة بالحصول على المزايا والفوائد التالية:

- الخدمة الجيدة للزبائن أو الشركاء، وعدم الأخذ بعين الاعتبار البعد الذي يفصل بين مختلف أعوان المؤسسة.
- الحصول على معطيات ديناميكية (مساعدة تقنية، معالجة المشاكل في الوقت المحدد عن بعد).
- تحقيق اقتصاديات (بأقل طبع للوثائق على شكل أوراق).
- اقتراح معلومات فردية دائمة والقيام بنشاطات التكوين.
- الاتصال بمختلف المتعاملين مع المؤسسة وتخطيط العمل وتسيير المخزونات.
- القدرة الكبيرة على تحسـين العمل، كتسهيل عمليات الشراء في المؤسسات، إذ يمكن أن تقوم شركة بإرسال طلب شراء إلى شركة أخرى عبر الاكسترانت التي تربط بينهما، ملغية الحاجـة إلى المراسلات بكل أنواعها.

الجدير بالذكر بأن الانترانت والاكسترانت بإمكانهما استخدام نفس تسهيلات تكنولوجيا لغة تحديد النص (HTML)، وتكنولوجيا بروتوكول سيطرة النقل، بروتوكول الإنترنت (TCP/IP)، ومعايير الشبكة العنكبوتيـة العالمية الأخرى[2].

4-الإنترنت : والأدوات المستخدمة فيها، مثل البريد الالكتروني، ومناقشات المجموعات، وجدولة مجموعـات الأخبار، وجدولة المجموعة، ونشر الويب، وكذلك مؤتمرات من نقطة إلى أخرى التي تعرض بدائل تكلفـة منخفضة عن البرمجيات الجماعية الخاصة[3]، وإن البريد الالكتروني هو أحد الخدمات الأساسـية للإنترنـت

[1]- جمال سالمي، مرجع سبق ذكره، 147.
[2]- عبد الستار العلي و آخرون، مرجع سبق ذكره ،ص 240.
[3]- المرجع أعلاه ، ص 195.

ويمكن تعريفه بأنه اتصال مطبوع إلكتروني بين الأفـراد والأعمـال، باسـتخدام الحواسـيب الموصـولة بالانترنت[1].

تعد كل من الإنترنت والإنترانت والإكسترانت بدرجة أقل من أكثر تكنولوجيا المعلومـات والاتصـال المستعملة للتشارك بالمعرفة بين العاملين من داخل المؤسسة و مختلف الجهات الخارجية انتشارا من غيرها في المؤسسات ومنها المؤسسات الجزائرية.

5- **برمجيات الفريق** (Team-ware): هي أدوات برمجية تجارية تجعل من الشبكة الداخلية الانترانـت، أكثـر نفعا في العمل كفريق، فبرمجيات الفريق تشمل على تطبيقات من خلال الانترانت لغرض بناء عمل فريقي، والمشاركة بالأفكار، الوثائق، العصف الذهني، وحفظ وثائق القرارات المتخذة أو المفروضة من قبل أعضاء الفريق، لغرض الاستخدامات والمراجعات المستقبلية[2]، وبرامج الفريق هذه شبيهة بالبرمجيـات الجماعيـة برغم من أنها ليست بنفس القوة.

6- **أدوات مؤتمرات الويب:** تستخدم أدوات مؤتمرات الويب لكي يوفروا لقاءات ومؤتمرات، وعروضا على الخط المباشر، وهي تجهز بطاولة افتراضية للمؤتمر، حيث يتمكن المشاركون من عـرض ومراجعـة وتعـديل الوثائق، والمشاركة بأفكارهم وملاحظاتهم، باستخدام وسيلة الدردشة أو الهاتف أو الفيديو.

2-6- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لتوزيع المعرفة:

- **أنظمة إدارة المكاتب والوثائق:** نظم إدارة المكاتب تشير إلى كل تطبيقات نظم المعلومات المحوسبة لأتمتة المهام والواجبات التي تنجز في المكاتب الإدارية، بهدف زيادة الإنتاجية الإدارية وتحقيق الجودة، وتحسين فعاليـة الاتصالات والمعلومات داخل المكتب، وبين المكتب والبيئة التنظيميـة الداخليـة وبـين المكتـب والبيئـة الخارجية[3].

من بين تطبيقات نظم المكتب التي تساعد في توزيع المعرفة نجد[4]:

1. **معالج النصوص:** ويعرف معالج النصوص بأنه مجموعة من المكونات المادية للحاسوب والبرمجيات التـي تقوم بإنشاء النصوص الكتابية والقدرة على عرضها من خلال الشاشة وتصحيحها وخزنهـا علـى وسـائط التخزين واسترجاعها وتشغيلها وطباعتها...الخ.

2. **الناشر المكتبي:** أصبحت هذه البرامج الوسيلة الوحيدة العلمية السهلة لوضع مستندات ووثائق يمتزج فيها النص مع الرسوم والصور، وتقدم إمكانات كبيرة للبحث والاسترجاع وسرعة الوصول إلى البيانات المطلوبة وتوفير سهولة كبيرة في تحديد المعلومات والمعرفة في إرسال وتوصيل الوثائق إما عن طريق الشبكات أو الأقراص الممغنطة.

---

[1]- نجم عبود نجم، الادارة والمعرفة الالكترونية، مرجع سابق ، ص 378.

[2]- عبد الستار العلي وآخرون ، مرجع سابق ، ص 196.

[3]- ياسين سعد غالب، تحليل و تصميم نظم المعلومات، مرجع سابق، ص 46.

[4]- سناء عبد الكريم الخناق، مرجع سبق ذكره، ص 263.

3. **التنظيم الالكتروني للمواعيد:** يعبر عن استخدام شبكة الحاسوب في تخزين واسترجاع جدول المواعيد والارتباطات الخاصة بالمدير ومراجعته وتعديله في أي وقت ويستخدم كوسيلة لتوصيل المعرفة إضافة إلى كونه منظم للوقت.

4. **الإدارة الالكترونية للوثائق:** تستخدم لنقل صور الوثائق إلى أشكال رقمية، ويستعمل في خدمة شبكة العمل لتحرير البيانات الرقمية في قرص التخزين الليزري والعمل على توفير المعلومات والمعرفة لمستخدميها، ويفيد هذا النظام بتصوير الوثائق التاريخية المهمة وتخزينها ومن ثم استرجاعها عند الحاجة إليها[1].

هي تسمح بالوصول إلى الوثائق بطريقة اختيارية في بضع ثوان، وتشمل إدارة الوثائق الالكترونية على عمليات الجمع والإدارة والتوزيع الالكتروني لكل أشكال المعلومات بما يتضمن المستندات ورسائل البريد الإلكتروني والفيديو، وهي تجسد واحد من العوامل الرئيسية في إدارة المعرفة الأكثر كفاءة والذي يفتح الأبواب أمام توزيع العمل المعرفي[2].

اعتاد الأفراد والمهتمين في مختلف مجالات المعرفة أن يتابعوا تقارير النشاطات والمؤتمرات والوثائق عن طريق الأشكال الورقية المختلفة، إلا أنه في العقود القليلة الماضية بدأت الأساليب الإلكترونية أكثر فاعلية وسرعة في الحصول على المعلومات والمعارف، وتسجيلها وبثها وإيصالها إلى المستفيدين، وقد ساعدت وسائل الاتصال، وخاصة وسائل الاتصال البعيدة المدى وثورة الإنترنت، في إيصال وتوزيع المعارف، وأصبح من الممكن مساعدة الأفراد والمجتمعات عبر مختلف مناطق العالم من الوصول إلى الأسواق العالمية الافتراضية منها وغير الافتراضية[3].

يرتبط مفهوم التسيير الإلكتروني للملفات بمفهوم برنامج تدفق العمل(Workflow)، وهو يعمل على تعديل التدفق الإلكتروني للملفات داخل المؤسسة، والتي تمكن من حفظ وتسهيل حركة الوثائق الإلكترونية، ويعني أيضا الاهتمام والأتمتة الالكترونية لإنتاج وإدارة البيانات المرادفة لعملية معينة، حيث يهدف إلى تسيير، مراقبة، وأتمتة العمليات الإدارية في المؤسسة، ووسيلة لإدارة المعرفة، فهو لا يكتفي بإنشاء علاقات بين الأفراد، بل يتبنى هذه العلاقات ليضمن تدخل الشخص المناسب في الوقت المناسب[4].

تكمن فائدة تدفق العمل في تعظيم الانسجام بين المتدخلين وزمن الردود، مع تبسيط عمل كل فرد بتحديد دقيق لكل المهام الواجب تحقيقها بإتباع إجراءات محددة[5].

يشترك تدفق العمل(Workflow) مع (Groupware) ليشكلا تعاونا في دوران المعطيات، وهي مهمة يمكن اعتبارها كمجموعة التقنيات التي تسمح بنشر وإدارة وتنفيذ تدفق للمعلومات على مستوى فريق العمل.

---

[1]- الحميدي و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 142.

[2]- جون جامبل و جون بلاكويل، مرجع سابق ، ص 204.

[3]- محمد عواد الزيادات ، مرجع سابق ، ص 189.

[4]- Jean-Yves Prax, Le Manuel du Knowledge Management, Op.cit, p136- 137.

[5]- جمال سالمي، مرجع سابق، ص 144.

خلاصة الفصل الثاني:

تعد المعرفة الموجود الجوهري غير الملموس الذي تنامى دوره في نجاح منظمات الأعمـــال، والـــذي أدى إلى تحول بيئة الأعمال في تلك المنظمات من اقتصاد تقليدي قائم على (الأرض، العمل، رأس المـــال) إلى اقتصاد جديد قائم على المعرفة، يعرف باقتصاد المعرفة، تلك المعرفة التي تتواجد بعقول أفرادهـــا مـــن خلال خبراتهم وقدراتهم والمعلومات التي يمكن الحصول عليها من بيئتها المحيطة بها، الأمر الذي يجعل لها الدور الحاسم في تحقيق ميزة تنافسية.

يؤكد غالبية الباحثين وجود مصدرين من أجل الحصول على المعرفة يكون الأفراد مصدرها الأساســـي الأول من خلال خبراتهم وذاكرتهم وقدراتهم العقلية والفكرية وتكون المصادر الخارجية المصدر الثاني.

كما يركز المهتمون والدارسون لموضوع المعرفة على التصنيف الثنائي لأنواع المعرفة الضمنية كامنة داخل العقل البشري وتكتسب بالخبرة والمعرفة الصريحة يمكن التعبير عنها، إلى جانب ضرورة التفريق بين المعلومات والمعرفة باعتبار المعلومات هي مرحلة وسيطة بين البيانات والمعرفة.

كما برز مفهوم إدارة المعرفة مع بداية الألفية الثالثة كتطور طبيعي للفكر الإداري ومختلف الأســـاليب الإدارية، وتماشيا مع الأحداث والتغيرات الحاصلة، تسعى إدارة المعرفة إلى خلق، تنظيم، نشـــر واســـتخدام وحفظ المعرفة في المؤسسة بهدف الإبداع وتحقيق التميز، اعتمادا على مبادرات وأساليب خاصة بها، وقدمت نماذج عديدة لإدارة المعرفة محاولة فهم وتحديد أنشطتها، ويعد نظام إدارة المعرفة الأساس الذي يقدم الـــدعم القوي لعمليات إدارة المعرفة.

يختلف مفهوم "إدارة المعرفة" عن مفهوم "إدارة المعلومات"، فهما ينطلقان من فرضيات مختلفة ويسعيان لتحقيق أهداف مختلفة أيضا، وتعتبر عمليات إدارة المعرفة المفتاح الذي يمكن من خلاله تحقيـــق الاســـتفادة والاستثمار الأمثل للمعرفة وتتمثل هذه العمليات في عملية تشخيص المعرفة التي تمكن من رصـــد وتحديـــد مصادر المعرفة، والطرائق والأساليب التي تسمح بتوليد المعرفة، وتعتبر عملية خزن المعرفة الوسيلة التـــي تسمح للمؤسسات بالحفاظ على ذاكرتها التنظيمية، كما تسمح عمليات توزيع المعرفة بالتقاسم والتشارك فـــي المعرفة بين أعضاء المؤسسة لتكون عملية تطبيق المعرفة العملية الداعمة للعمليـــات الســـابقة لأن أهميـــة المعرفة تكمن في تطبيقها، إلى جانب التنوع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل مذهل ومدى مساهمتها بشكل ملموس في إثراء عمليات إدارة المعرفة، من خلال تكنولوجيا اكتساب المعرفة متمثلة في تكنولوجيـــا الذكاء الاصطناعي وسائل تخزين المعرفة التي تضمن حفظ المعرفة والخبرات من الضـــياع، ومشـــاركتها وصولا لتطبيقها، ولعل أكثر هذه التكنولوجيا انتشارا هي الإنترنت، الإنترانت والإكسترانت، وما تقدمه مـــن دور فاعل في المشاركة بالمعرفة بين أفراد المؤسسة مهما ابتعدوا جغرافيا وزمنيا، كل ذلك يحتاج إلى فريق يسعى إلى نشر ثقافة إدارة المعرفة بما يحقق للمؤسسة ميزة تنافسية.

الفصل الثالث

دراسة حالة

مؤسسة ميناء عنابة

تمهيد

بعدما تطرقنا في الفصلين السابقين، إلى استعراض أهم المفاهيم النظرية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبمفاهيم عامة عن المعرفة وإدارة المعرفة وعملياتها وكذا الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المعرفة في المؤسسات، وأهم الآليات في ذلك، والدور البارز الذي تلعبه تكنولوجيا الشبكات من الإنترانت والإكسترانت في التشارك بالمعرفة بين أفراد المؤسسة وبين أطراف خارجية.

نحاول في هذا الفصل استكمال دراستنا النظرية عن طريق إسقاط المفاهيم المدروسة سابقا من خلال الدراسة الميدانية في المؤسسة محل الدراسة "مؤسسة ميناء عنابة"، التي تم اختيارها لاحتضان هذه الدراسة، ومحاولة الاطلاع على الواقع الحقيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها بالأخذ بإدارة المعرفة، حيث وقع الاختيار على هذه المؤسسة، لكونها تدمج تكنولوجيات المعلومات والاتصال ضمن وظائفها، وذلك من خلال البنية التحتية الموجودة بالمؤسسة والمتمثلة في وجود شبكة معلومات داخلية "إنترانت"، وهو الشيء الذي دفعنا إلى تبنيها كميدان لدراستنا، إضافة إلى أنها تعتبر مؤسسة كبيرة وتضم عدد كبير من العمال، مما يساعد على تبادل المعرفة فيما بينهم.

بغرض توضيح الصورة التي تعيشها المؤسسة في عهد التطور والاقتصاد الرقمي، سنتناول وضعية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة المذكورة وعلاقتها بإدارة المعرفة، وسيتم تدعيم واثبات تحليلنا بالدراسة الميدانية لذلك ارتأينا معالجة موضوع الفصل وفقا للآتي:

- تحديد وتعريف مؤسسة ميناء عنابة، ميدان الدراسة.
- البنية المعلوماتية للمؤسسة، محل الدراسة.
- تحليل نتائج الدراسة والإجابة على الفرضيات.

المبحث الأول: تقديم مؤسسة ميناء عنابة:

يعد ميناء عنابة من أكبر عشرة موانئ التجارية الرئيسية في الجزائر، يتربع الميناء على(94) هكتار بعمق(12م)، عرف ميناء عنابة عديد التغيرات بسبب الكثير من العوامل سواء السياسية، الاقتصادية أو التاريخية، وذلك نتيجة التطورات والتغيرات التي مر بها الاقتصاد الوطني، والسياسات المتغيرة المتبعة من طرف الدولة.

أولا: التعريف بالمؤسسة المينائية:

1- المراحل المختلفة التي مر بها تطور الميناء:

عرفت مدينة عنابة حركة تجارية هامة عبر التاريخ، فخصوبة السهول المحيطة بها، وسهولة الاتصال جعلها في مصاف المناطق التجارية الكبرى في الجزائر وفي الشمال الإفريقي، ومع الاحتلال الفرنسي ولأسباب عسكرية، تم إنشاء حوض صغير لاستقبال السفن، حيث شيدت أولى هياكل الميناء على رصيف متواجد على حافة صخرية تحمل اسم "رأس اللقلق"[1].

بدأت أولى عمليات التهيئة سنة(1856)، لحقتها عدة برامج مؤطرة قانونيا، كالقانون 07 ديسمبر 1885، والذي أدرج أعمال إعادة تهيئة الميناء ضمن برامج المنفعة العمومية، وقد شملت التوسعات آنذاك:

- مقدمة ميناء جديدة تقدر مساحتها بـ (47)هكتار.
- تحويل مقدمة الميناء القديمة إلى حوض.
- إنشاء رصيف وأراضي مسطحة شمال هذا الحوض.

بعد الاكتشافات المعدنية الهامة في بداية القرن العشرين(الحديد في الونزة والفوسفات في جبل العنق)، ووفرة الإنتاج الفلاحي الذي كان يمتاز به سهل عنابة الخصب، قامت السلطات المحلية بزيادة التجهيزات عن طريق الشروع في بناء هياكل جديدة خاصة بالحوض الكبير، وغداة الاستقلال، شهد الميناء عدة أعمال توسيعية شملت:

- إنشاء مركز رصيف (13) يبلغ طوله 320م.
- إنشاء مصد للأمواج بالمنطقة الشمالية.
- القيام بأعمال ترميم.
- تهيئة المستقنع ليصبح صالح لاستقبال مراكب الصيد.

قد ساهم تشييد كل من مركب الحديد والصلب بالحجار، ومركب أسمدال للأسمدة الأزوتية والفوسفاتية، في إدارج الميناء ضمن الموانئ ذات الطابع الصناعي، وقد مر التطور الإداري والتنظيمي للميناء بأربعة مراحل، تزامنت كل واحدة منها مع فترة محددة من التطور السياسي والاقتصادي للبلاد، ويمكن إيجاز ذلك فيما يلي[2]:

---

[1] نشرة المينائي، مؤسسة ميناء عنابة، عدد 2 طبعة جويلة 1993، ص 2.

[2] نفس المرجع السابق، ص2.

1-1- **المرحلة الأولى: من** 1962 **إلى** 1971: كان تسيير الميناء مشتركا بين كل من مصالح الجسور والطرقات والغرفة التجارية وذلك بصفة كيان مستقل.

1-2- **المرحلة الثانية من** 1971 **إلى** 1981: أسندت المهام العامة للتسيير والاستغلال، إضافة إلى خطط تنمية الميناء، إلى الديوان الوطني للموانئ، بينما تكفلت مؤسسات وطنية كبرى بالعمليات المباشرة للشحن والتفريغ، نقل البضائع، الإرشاد البحري، قطر سفن، وذلك عبر وحداتها المينائية وهذه المؤسسات هي:

- الشركة الوطنية للملاحة (CNAN).
- الشركة الوطنية للشحن والتفريغ (SONMA).

1-3- **المرحلة الثالثة من** 1982 **إلى** 1989: تميزت هذه المرحلة بإنشاء مؤسسة ميناء عنابة سنة 1982، وذلك بعد ضم كل من الديوان الوطني للموانئ والشركة الوطنية للشحن والتفريغ في مؤسسة واحدة، وقد كان هذا التوجه نحو دمج الوحدات مخالفا للاتجاه العام السائد آنذاك والمتميز لتجزئة الوحدات الكبرى إلى وحدات صغيرة، ويرجع السبب الرئيسي في هذا التجميع إلى محاولة الرد على حالة الاختناق الشديد الذي كانت تعاني منه الموانئ أنذاك.

1-4- **المرحلة الرابعة من فيفري** 1989: تحولت مؤسسة ميناء عنابة إلى مؤسسة عمومية اقتصادية، على شكل شركة مساهمة برأسمال يقدر بـ (10) ملايين دج، ليتم رفع قيمتها فيما بعد إلى (300) مليون دج، راجعة إلى الشركة القابضة للخدمات بنسبة (100%) "Holding public services"[1].

في إطار المخطط الاقتصادي والاستراتيجي لتطوير المؤسسات الوطنية العمومية، وإدماجها في اقتصاد السوق، أخذت شركة تسيير مساهمات الدولة للموانئ، Société de gestion des participations de l'Etat Ports "SOGEPORT" على عاتقها باسم الدولة تسيير النشاط العام، على أن تبقى العمليات التجارية المينائية من صلاحيات المؤسسات الاقتصادية.

2- تعريف مؤسسة ميناء عنابة:

2-1- **التسمية:** مؤسسة ميناء عنابة، واختصارها (E.P.ANNABA).

2-2 **الشكل القانوني:** مؤسسة عمومية اقتصادية باستقلالية، شركة ذات أسهم، تسير عن طريق القوانين والأنظمة الخاصة بالاستقلالية المؤسسات.

2-3- **تاريخ النشأة:** تأسست وتحولت لشركة مساهمة في سنة (1989).

2-4- **المقر الاجتماعي:** حاجز اللقلق، الرصيف الشمالي، ص ب 1232، 23000 عنابة، الجزائر.

2-5- **رأس المال الاجتماعي:** رأسمالها 300,000,000 دج، بملكية مساهم وحيد هو "شركة تسيير مساهمات الدولة للموانئ"، (SOGEPORTS).

2-6- **ميدان النشاط:** إن مؤسسة ميناء عنابة مكلفة في إطار المخطط الوطني للتنمية الاقتصادية، باستيراد وتصدير البضائع، حيث تقوم بتوزيع البضائع والمواد إلى كل الجهات الشرقية للبلاد تقريبا، وهذا بالتعاون مع الهيئات الأخرى كالجمارك والشرطة.

---

[1] E.P.A.N.Faites Connaissances avec le port de Annaba, 1998,pp,1- 6.

ثانيا: التشخيص الداخلي للميناء:

1- أهمية موقع الميناء:

يقع ميناء عنابة في الجنوب الغربي من خليج عنابة، بالقرب من مصب واد السيبوس، وذلك عند تقاطع دائرة عرض"11،"54 ،36° شمال خط الاستواء، مع خط طول "03 ،"47، 07° شرق خط غرينتش، وهو موقع هام، إذ يتربع ميناء عنابة على منطقة خلفية واسعة، تضم الجهات الشرقية للبلاد، وهو بذلك يخدم (12) ولاية[1]، تمثل حوالي ربع سكان الجزائر وهي: (عنابة، الطارف، قالمة، سوق أهراس، أم البواقي، باتنة، بسكرة، تبسة، قسنطينة، خنشلة، ميلة، الوادي)، كما يتميز ظهير ميناء عنابة بتواجد المناطق التالية:

- مناطق صناعية في كل من عنابة (مركب الحديد والصلب، أسمدال)، في قسنطينة (مركبات صناعية).
- منطقة المعادن متواجدة على بعد حوالي 200 كلم في كل من الونزة (الحديد)، وجبل العنق (الفوسفات).
- شبكة مواصلات هامة تربط المدينة بجميع الضواحي الجهوية، فبالنسبة لشبكة الطرق البرية فهو مرتبط بالطريق الوطني رقم(44)، إضافة إلى شبكة من الطرق السريعة التي تضمن المواصلات مع مناطق الشرق والجنوب الشرقي، كما يرتبط الميناء بشبكة السكك الحديدية الوطنية، وبالتحديد عن طريق خط السكك الحديدية المكهربة في مناجم الحديد والصلب (الونزة)، ولا يبعد المطار الدولي رابح بيطاط عنه إلا بمسافة (11 كلم) ، ويعتبر مكان جيد في مأمن من العواصف في الشمال والشمال الغربي، هو من بين أكثر المناطق أمنا في شمال أفريقيا.
- لتسهيل النشاطات والتعاملات التجارية، توجد على بعد عشرات الأمتار من الميناء، وكالات وفروع جميع البنوك الوطنية، المؤسسات المالية، وشركات التأمين، إلى جانب وجود إدارة الجمارك بمحاذاة الميناء، شركات العبور، والكثير من شركات النقل والإمداد الخاصة، زد إلى ذلك تواجد فنادق من الطراز الدولي (سيبوس مثلا على مقربة 500 متر فقط)، كما يوجد بالمدينة ممثلي الدبلوماسيات الخارجية، القنصلية: الفرنسية، الروسية، الليبية والتونسية.

2- مهام وأهداف المؤسسة المينائية بعنابة:

2-1- **مهام المؤسسة:** كلفت مؤسسة ميناء عنابة كغيرها من الموانئ الجزائرية بما يلي:

- المساهمة في زيادة المبادلات التجارية، وضمان الحركة الدائمة للبضائع عن طريق التصدير والاستيراد.
- تسيير واستغلال المجال العمومي والأملاك، واستثمار الميادين العمومية والمنشآت المينائية.
- القيام بأعمال الصيانة والوقاية من الأخطار المتنوعة كالحرائق والتلوث.
- القيام بأعمال الشحن وتفريغ السلع والبضائع عند التصدير والاستيراد.
- تقديم الخدمات اللازمة للسفن، والمتمثلة أساسا في عمليات قيادة، قطر، جر وربط السفن.
- تنظيم حركة المرور داخل الميناء، والقيام بمهام الشرطة والأمن المينائي.
- الإعداد للدخول في علاقات مع السلطات المدنية المعنية، برامج أعمال الصيانة، التهيئة وإنشاء بنية تحتية.

[1] موقع المؤسسة على الإنترنت. http://www.annaba-port.com/info_nautique.htm (06/03/2010) .

2-2- **أهداف المؤسسة:** تسعى المؤسسة المينائية من خلال نشاطها إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ضمان التحقيق المستمر للأرباح باعتباره هدف عام تسعى إليه جميع المؤسسات الاقتصادية من أجل البقاء.
- احتلال مكانة هامة في القطاع المينائي، خاصة مع الظروف الاقتصادية الحالية ومع الدخول إلى اقتصـاد السوق وزيادة المنافسة من قبل المؤسسات المينائية الأخرى.
- زيادة الدخل الوطني، مما يؤدي بدوره إلى انتعاش الاقتصاد الوطني.
- العمل على خدمات في أحسن الظروف وأقل التكاليف، وتنويع خدماتها وتحسين جودتها.
- تقديم المساعدات إلى المؤسسات الوطنية في عمليتي التصدير والاستيراد.

3- **الخدمات المقدمة من طرف المؤسسة المينائية:** تقوم المؤسسة بتقديم عدة خدمات أساسية متمثلة فيما يلي:

3-1- **القيادة المينائية:** تقتصر الصلاحيات المخولة لحراس وضباط الموانئ في مجال الشرطة، دون التدخل في الصلاحيات المرتبطة بتسيير واستغلال الميناء، حيث أن هذه الصلاحيات محددة في التنظيم المنصوص عليه، بهذا الشأن كذلك لا تتدخل في صلاحيات الشرطة العامة والأمن العمومي التي تمارسها المصالح الأخرى المؤهلة والتابعة للدولة، كما أنه يمكن لضباط الميناء أن يتخذوا كل الإجراءات اللازمة لحماية الأملاك العمومية المينائية، والمنشآت القائمة عليها والحفاظ عليها، يقصد بذلك مجمل الأعمال المساعدة بصفة مباشرة أو غير مباشرة على احترام قواعد الاستغلال، الأمن، الصحة، والنظافة العمومية.

3-2- **الإرشاد البحري:** الإرشاد البحري هو المساعدة التي تقدم إلى ربان السفينة من قبل مستخدمي الديوان الوطني للموانئ، والمرخص له من قبل الدولة، لقيادة السفينة عند الدخول للميناء والخروج، كما أن الإرشاد يعد إجباريا لكل السفن الجزائرية منها أو الأجنبية، وينتهي دور المرشد البحري عند وصول السفينة إلى مكان الإرساء، ويجب على ربان السفينة تسهيل صعود المرشد وتقديم له جميع الوسائل الصرورية، ويجب على المرشد أن يقدم خدماته إلى السفينة التي تكون في حالة خطر أو تحمل مواد خطرة حتى ولو لم يأتي دورها.

3-3- **السحب البحري:** ويقصد به سحب السفن بواسطة قاطرات تساعد على عملية الرسو الآمن على الرصيف، وتتمثل خدمة السحب البحري فيما يلي:

- العمليات التي تتطلب سحب أو دفع السفينة.
- مناورات الإرساء، أو انتقال، أو إبحار السفينة.
- المراقبة والمساعدة في مناورات أخرى مثل الملاحة للسفينة.

تبدأ عمل القطر بمجرد وصول السفينة القاطرة إلى السفينة المقطورة بما فيه الكفاية للقيام حـالا بعمليـة السحب الضروري، وينتهي عمل القطر بانتهاء آخر عملية وابتعاد السفينة.

3-4- **الشحن والتفريغ:** خدمة الشحن والتفريغ هي خدمة مزدوجة، ويمكننا شرح كل واحدة على حدا كما يلي:

-**الشحن:** يتمثل هذه الخدمة في:

- رفع السلع بواسطة آلات الرفع، و وضعها على ظهر السفينة.
- تفكيك و ترتيب البضائع في السفينة.

-**التفريغ:** يتمثل فيما يلي:

- إنزال البضائع من السفينة و تفريغها على أرض الميناء.
- تحويل البضائع باتجاه المستودعات.

3-5- **التخزين:** بالإضافة إلى نقل البضائع من على الرصيف فإنه يتم تخزينها وذلك حتى تسهل عملية توزيعها، وتحتوي المؤسسة المينائية على مخازن البضائع العابرة، تكون بالقرب من الرصيف، حيث يتم تخزين البضائع لفترة قصيرة، وهي مغلقة وتوضع فيها البضائع القابلة للتلف، والحظيرة وهي عبارة عن مساحات مغطاة يتم فيها تخزين البضائع لفترات طويلة والمساحات الأرضية وهي مساحات مكشوفة داخل المؤسسة، يتم فيها تصفيف الحاويات.

بالإضافة إلى الخدمات الأساسية، هناك خدمات مساعدة تقدمها المؤسسة متمثلة في إصلاح السفن، وتتم في الحوض بالقرب من الميناء وكذلك الفحص والصيانة، وتموين السفن بالمياه والوقود.

4- **التركيبة البشرية للمؤسسة:** يوظف ميناء عنابة إلى غايـة نهايـة(2009)، (374) عامـل دائـم (12% خريجي الجامعات والباقي إطارات بالترقية)، ويوظف (595) عامل مؤقت أو متعاقد، مقسمين حسب طبيعة النشاط كما في الجدول رقم(05).

الجدول رقم (05): عدد العمال حسب النشاط.

عمال المؤسسة	الدائمين	المتعاقدين	المجموع
عمـال الإدارة	102	222	324
عمـال المساعدة التقنية	64	119	183
عمـال الاستغلال	108	254	402
المجموع	374	595	969

المصدر: مديرية الموارد البشرية للمؤسسة.

بدء العمل بنظام التعاقد منذ سنة(1990)، حيث يتم توظيف عمال متعاقدين كلمـا زاد حجـم نشـاط المؤسسة، أما في حالة انخفاض حجم نشاط المؤسسة، فإنها تلجأ إلى سياسات أخـرى لمـا يشـكله العـدد الإضافي للعمال الزائدين عن الحاجة، من عبء على ميزانية المؤسسة.

كما يقسم أفراد المؤسسة حسب الفئات الوظيفية كما يلي:

الجدول رقم (06): تقسيم العمال حسب الفئات الوظيفية(السوسيومهنية).

الفئات الوظيفية	الدائمين	المتعاقدين	المجموع
الإطارات	70	30	100
أعوان التحكم	160	118	278
أعوان التنفيذ	144	447	591
المجموع	374	595	969

المصدر: مديرية الموارد البشرية للمؤسسة.

وينقسم العمال الإداريون الذين يمثلون مجتمع الدراسة، حسب المستويات الوظيفية كما يلي:

الجدول رقم (07): تقسيم عمال الإدارة.

عمـال الإدارة	الدائمين	المتعاقدين	المجموع
الإطارات	23	10	33
أعوان التحكم	43	46	89
أعوان التنفيذ	36	166	202
المجموع	102	222	324

المصدر: مديرية الموارد البشرية للمؤسسة.

مع نهاية هذه السنة (2010)، سوف يتم إحالة عدد كبير من العمال الدائمين على التقاعد، إذن سـوف يتغير الطابع البشري السائد في المؤسسة الميناائية، وسوف يتسم بالشبانية والحيوية والنشاط.

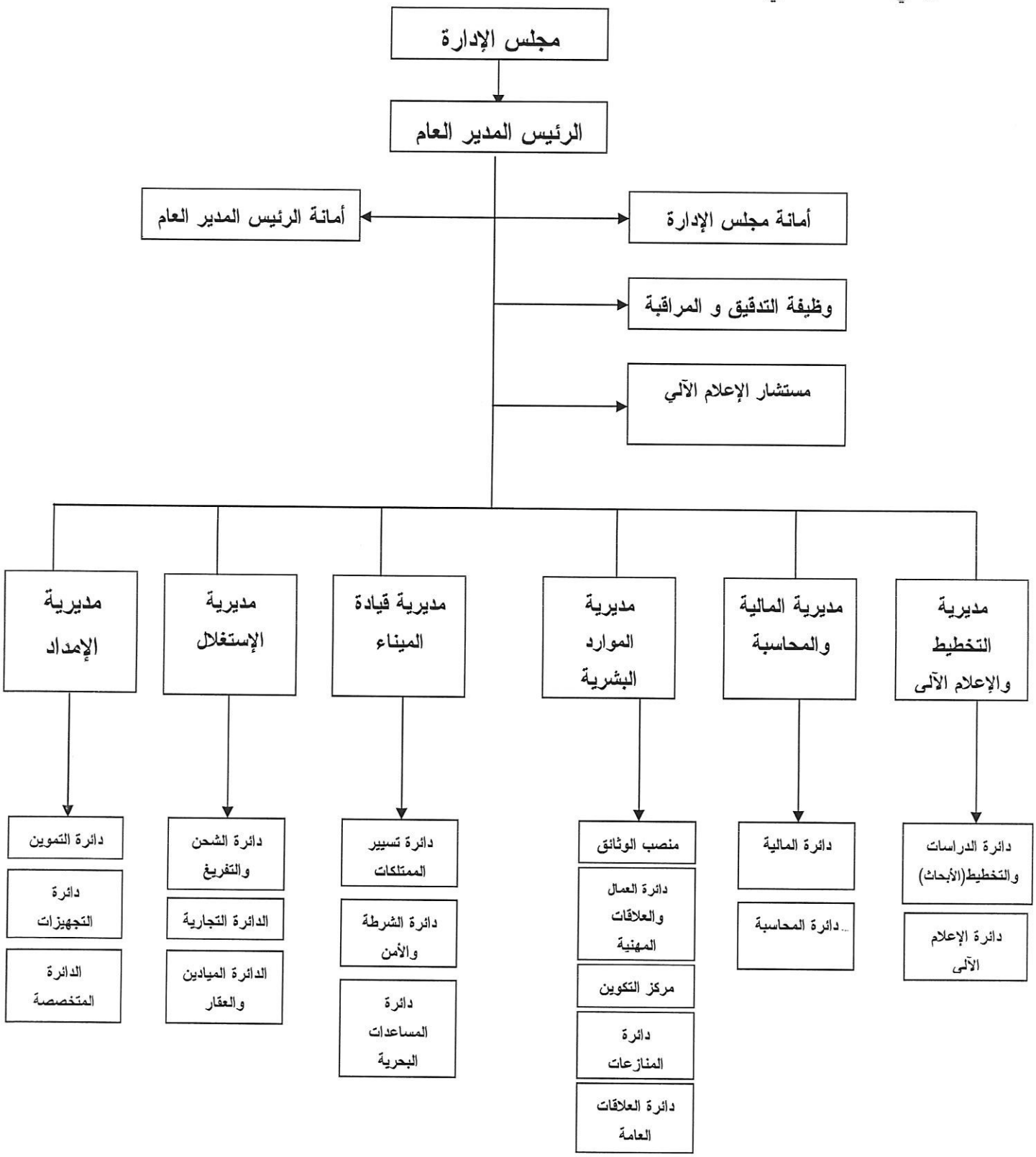
تعمل المؤسسة على ضمان الحد الأدنى من التعويضات لكل أفراد المؤسسة، وهي:

تعويض الخبرة: ويتم الحصول عليها بعد مرور عامين من التعيين سواء دائم أو مؤقت، تعويض المنصـب (IND Trava, Poste)، تعويض المردودية الفردية(IND ,REND, INDV): تكون شـهرية وتعـويض المردوديـة الجماعية (IND ,REND,COLLE): تكون سنوية في نهاية السنة، تعويض القفـة (IND de Panier)، تعـويض النقل(IND de Trajet) ، تعويض التعاضدية.

أما نسبة التكوين المعتمدة فبلغت ما يقارب (2.5 %) من مجموع الكتلة الأجرية، وهو رقم بسيط وإذا ما قورن برقم المعتمد من قبل ميناء الجزائر العاصمة، والذي يقدر بـ (7%) من مجموع الكتلـة الأجريـة و هذا خلال سنة(2008).

قد بلغ عدد المكونين لسنة(2009) ما يناهز(25) إطار، منهم (21) إطار دائم و(4) إطارات متعاقـدة، رغم أن النسبة التي يتم تكوينها من الإطارات الدائمة ما يقارب نصفها سيتم الاستغناء عنه (الإحالـة علـى التقاعد)، لذلك من الضروري النظر في سياسة التكوين ونوعيته وضمان استمراره دون انقطاع.

ثالثا: الهيكل التنظيمي العام للمؤسسة: إن النموذج الهيكل التنظيمي العام لمؤسسـة ميناء عنابة ملخص في المخطط التالي:



المصدر: EPAN، مصدر سبق ذكره.

تضم مؤسسة ميناء عنابة ستة مديريات مختلفة المهام، يقوم مجلس الإدارة بالتنسيق بينها، قصد توفير مرونة لازمة وانسيابية كافية لتنفيذ خدمات المؤسسة المينائية، التي يتلقاها العديد من المتعاملين الاقتصاديين المهتمين بذلك، ويمكن تقسيم الهيكل التنظيمي للمؤسسة إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

- مستوى الإدارة العليا.
- الهياكل التنفيذية.
- هياكل الدعم التقني والإداري والمالي.

1- مستوى الإدارة العليا:

يقوم برئاسة مجلس الإدارة المدير العام، ومن مهام هذا المجلس وضع السياسات العامة، والخطط التي تسير على ضوئها مؤسسة الميناء، أي أنه يمثل مستوى القيادة الإستراتيجية، ويضم:

1-1- **مجلس الإدارة:** هي أعلى هيئة في السلم الإداري للمؤسسة، تتكون من(07) أعضاء، ممثلين اثنين من العمال و(04) مدراء غير تابعين للمؤسسة، تعينهم الوصايا في الجزائر العاصمة (شركة مساهمات الدولة للموانئ)، ويترأسهم المدير العام للمؤسسة، يتناقش مجلس الإدارة بناء على تقرير المدير وفي إطار التنظيم الجاري العمل به في جميع المسائل التي تهم المؤسسة.

1-2- **المدير العام:** يعينه وزير النقل بمرسوم فردي، وهو مسؤول على إدارة أعمال ونشاطات المؤسسة.

1-3- **أمانة مجلس الإدارة:** تعمل على تحضير المهام للمجلس والتنسيق بين المديريات وعلاقتها بالمجلس.

1-4- **أمانة المدير العام:** تقوم بتسجيل البريد الصادر و الوارد، وتسهر على تسيير وتنظيم مهام ومواعيد المدير العام، وعلاقتها بجميع الأجهزة الإدارية سواء داخل المؤسسة أو خارجها أي مكلفة بالاتصال.

1-5- **مكتب وظيفة التدقيق والمراقبة:** يتابع العمليات التي لها علاقة بتسيير مراقبة الميناء.

1-6- **مكتب مستشار الإعلام الآلي:** يساهم في تسهيل المهام الإدارية، ويقوم بتخزين المعلومات الضرورية، وتحليل المعطيات الواردة، ويشرف على مركز الإعلام الآلي وكل ما يخص تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة.

2-الهياكل التنفيذية:

تقوم بتقديم جميع الخدمات والأعمال التي يختص بها الميناء دون غيره من المؤسسات الأخرى، وتضم:

2-1- **مديرية الاستغلال:** تقوم بالاستغلال الأمثل لمعدات المؤسسة للقيام بعملية الشحن والتفريغ ونقل البضائع على مستوى السفن، وحراسة البضائع داخل مستودعات التخزين، وتتمثل مهام هذه المديرية فيما يلي:

- الالتزام بكافة العمليات الضرورية للسير الحسن داخل المؤسسة.
- ضمان القيام بالعمليات الشحن والتفريغ والنقل، وتقديم المعدات والآلات للعملاء.
- متابعة حركة وحفظ البضائع، وجمع المعلومات الإحصائية وفوترة الخدمات المقدمة.
- التسيير التجاري للأملاك العمومية والتجهيزات المتخصصة.

تتكون المديرية من الدائرة التجارية ودائرة الشحن والتفريغ ودائرة التجهيزات المخصصات والعقارات.

2-2- **مديرية قيادة الميناء:** تقوم هذه المديرية بمهام على مستوى الأملاك العمومية المينائية البرية والبحرية، وتقوم مصالحها بالنشاطات التالية :

- تطبيق الإجراءات المتعلقة بعمليات حفظ الأمن بالأراضي المكشوفة عل سطح المياه داخل المؤسسة.
- تسيير مجموعة النشاطات المرتبطة بالمساعدات البحرية، الإرشادات للسحب والصيانة البحرية.
- القيام بعمليات الإرشاد والقطر البحري وإرساء السفن، وتنظيم تموقع البواخر على مستوى الأرصفة.
- المحافظة الدائمة على سير العمل وسلامة الأشخاص والبضائع.

تتكون مديرية القيادة المينائية من دائرة المساعدة الملاحية، ودائرة الشرطة والأمن.

3- هياكل الدعم التقني والإداري والمالي:

يمكن أن نجد مثل هذه الهياكل، على العموم في أي مؤسسات اقتصادية وهي:

3-1- **مديرية المالية والمحاسبة:** تهتم هذه المديرية بضمان سير العمليات المالية والمحاسبية، ومسك حسابات المؤسسة لإعطاء صورة واضحة عن الوضع المحاسبي والمالي للمؤسسة، ومن مهامها ما يلي:

- تسيير شؤون المالية والمحاسبة، تخطيط الميزانية المالية للمؤسسة، والتسيير المالي للمدخلات والمخرجات.
- العمل على تحقيق التوازن المالي والاقتصادي، والسهر على سير عمليات المحاسبة و المالية.

تتكون هذه المديرية من دائرة المحاسبة ودائرة المالية والميزانية.

3-2- **مديرية التخطيط والإعلام الآلي:** تقوم هذه المديرية بدراسة نشـاطات المؤسسـة، والتخطـيط وتنظـيم مجموعة الأعمال المبرمجة، وكذا مراقبة تسيير الأعمال على مستوى المؤسسة، كما تهتم بإدخال الإعـلام والمتابعة الإعلامية في جميع النشاطات المبنائية، تتكون المدبرية من دائرة التخطيط والدراسـات ودائـرة الإعلام الآلي.

- **دائرة الإعلام الآلي:** تكمن مهمتها في صيانة الأجهزة والاهتمام بها، وتتكون دائرة الإعلام الآلي من مصـلحتين مصلحة الصيانة، ومهمتها صيانة الأجهزة بإصلاح أجهزة الإعلام الآلي بنفسها في حالة تعطلهـا، أو إصـلاح أجهزة، بإرسالها إلى خارج المؤسسة، ومصلحة التطوير تهتم بتصميم البـرامج الخاصـة لكـل المـديريات والمحافظة عليها، والمحافظة على تجهيزات الإعلام الآلي ومتابعة شبكات الاتصال بكافة المديريات.

3-3- **مديرية الإمداد:** تتولى التموين بقطع الغيار بعتاد المؤسسة وصيانة التجهيزات والمواقع باستثناء الوسائل البحرية والملاحية، وكذا تحقيق مشاريع التنمية، وتتكون المديرية من دائرة الصيانة، ودائرة التموين ودائرة التجهيزات المتخصصة و دائرة المخزونات.

3-4- **مديرية الموارد البشرية:** تقوم بتسيير الموارد البشرية من متابعة، تخطيط، توظيف، تعيين، إدماج، تكوين وتدريب لمختلف الكفاءات البشرية الموجودة بالمؤسسة، وتقوم بتوفير إحصائيات عـن المـوارد البشـرية المتوفرة، واقتراح دراسات متعلقة بتحسين إدارة الموارد البشرية، وكذا إدارة الأعمال القانونية والمنازعات والقضايا العامة للمؤسسة، بالإضافة إلى الخدمات الاجتماعية، وتتكون من دائرة العلاقات العامة التي تقـوم بتسيير الأملاك المنقولة المتعلقة بالسكن ووسائل المكاتب والعناية بالمقرات الإداريـة للمؤسسـة، لضـمان التموين بوسائل المكاتب ووسائل الصيانة وتضم كذلك دائرة العمال والعلاقات المهنية، ودائرة المنازعات.

رابعا: منهجية الدراسة الميدانية:

1- أسباب اختيار ميدان الدراسة :

بالتماشي مع أهداف هذا البحث، فاختيارنا للميدان الدراسة ترافقه شروط معينة، وهذا ما استلزم وقتا لإيجاد مؤسسة تستوفي كامل الشروط، وتم الاختيار على "مؤسسة ميناء عنابة "، على اعتبارها نموذج للمؤسسة اقتصادية عمومية، تصنف من المؤسسات الكبيرة، وطبيعة نشاطها جعلها تمثل مركزا حساسا ودور مهم في الاقتصاد الوطني، بإضافة إلى توفرها على بنية تكنولوجية حديثة، وذلك من خلال توفرها على شبكة داخلية، تمكن إلى حد ما من تبادل المعلومات والمعارف بين أفراد المؤسسة عبر كافة المديريات.

2- مجالات الدراسة الميدانية :

- **المجال الجغرافي للدراسة الميدانية :** تمت الدراسة الميدانية على مستوى ولاية عنابة، بمؤسسة ميناء عنابة، الواقعة على الرصيف الشمالي للميناء بالمحاذاة للساحة الثورة وسط المدينة.

- **المجال الزمني للدراسة الميدانية :** تمت دراسة خلال الفترة الممتدة بين ديسمبر 2009 ومارس من سنة 2010.

3- المجتمع الإحصائي وعينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من عمال الإدارة في المؤسسة، وعددهم(324) عاملا، موزعين حسب الفئات السوسيومهنية (المستويات الوظيفية) إلى (03) فئات رئيسية، كما هو مبين في الجدول رقم (07)، ولاحظنا تدرج سلمي كبير كما هو الحال في المؤسسات الكبيرة، وهو ما يبينه الهيكل التنظيمي.

لقد تم اختيار عينة عشوائية متكونة من (59) عامل بالمؤسسة من بين(324) عامل في الإدارة، وتم توزيعهم بناءا على عدد المديريات بالمؤسسة، وشملت جميع المستويات الوظيفية الثلاث، واسترجعت الاستمارات كاملة، لذا نتقدم بالشكر الجزيل لكل أفراد العينة على تعاونهم معنا.

$$n(\%) = \frac{59}{324}.100 = 18.20\%$$

4- الأدوات المستخدمة في جمع البيانات :

للتغلب على إشكالية النقص في المعلومة وعدم قدرة الحصول عليها في بعض الأحيان، تم اعتماد مجموعة من الأدوات المختلفة، بغرض الوصول لأكبر قدر ممكن من المعلومات، وفيما يلي استعراض لأهم الوسائل والأدوات التي تمت الاستعانة بها في إعداد الجزء التطبيقي من البحث، وهي:

4-1- الاستبيان:

يعد الاستبيان من أكثر الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، وأداة مفيدة للوصول إلى الحقائق والمواقف، إذ أنه يسمح بالحصول على معلومات، لا يمكن للباحث ملاحظتها أو الوصول إليها من خلال المقابلة، كما أنه يتيح فرصة الحصول على الكثير من الآراء والمعلومات التي تخص العمال، وتعبر عن آرائهم حول موضوع البحث، وذلك لما يضمنه الاستبيان من حرية وسرية في الإجابة، وقد استخدم الاستبيان كأداة أساسية في هذه الدراسة.

مرت عملية صياغة أسئلة الاستمارة بمجموعة من الخطوات، بدأت بتحديد المحاور الأساسية التي تعكس فرضيات الدراسة، كما تم الاتصال ببعض الأساتذة في علوم التسيير والمناهج للاسترشاد بخبرتهم في وضع الأسئلة وصياغتها، وقد تم التأكد من أن الأسئلة تغطي محاور الدراسة المطلوبة من الاستبيان، ضف إلى ذلك أنه تم تجريبها في مرحلة أولية قصد إجراء التعديلات اللازمة إن تطلب الأمر.

صيغت الاستمارة في شكل أسئلة مباشرة، وتضمنت (34) سؤالا[1]، تعكس مختلف جوانب الموضوع محل الدراسة، وقد تم مراعاة:

- استخدام عبارات واضحة سهلة الفهم باللغة العربية، تناسب مستوى المستجوبين.
- الحرص قدر الإمكان على تقديم الاستمارة يدويا، وشرح مضمون الاستمارة إن أمكن ذلك.
- الأسئلة التي لها إجابات مغلقة، هي ميزة الإستبيان حيث تكون في نطاق البدائل المقترحة وذلك لتسهيل الإجابة، وتحقيق أكبر استجابة، وتفادي ضجر وملل المستجوبين الناتج عن قراءة الأسئلة المطولة وكذلك في الرد عليها.

تم تحديد أسئلة الاستمارة في(04) محاور، من أجل تسهيل عملية تحليل النتائج وهي كما يلي:

- **المحور الأول:** يتعلق بالخصائص الشخصية.
- **المحور الثاني:** معلومات حول تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال بالمؤسسة.
- **المحور الثالث:** معلومات حول واقع إدارة المعرفة في المؤسسة.
- **المحور الرابع:** استعمالات تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة.

4-2- المقابلة:

تعد المقابلة أداة منهجية من أدوات البحث العلمي، ذات أهمية بالغة في الحصول على المعلومات المطلوبة، وهي"محادثة موجهة بين الباحث وشخص أو أشخاص آخرين، وتشمل على أسئلة محددة للحصول على إجابات دقيقة، بهدف الوصول إلى حقيقة أو موقف معين، يسعى الباحث للتعرف عليه من أجل تحقيق أهداف الدراسة"[2].

تم اعتماد هذه الأداة من أجل الوصول إلى المعلومات الغير متاحة إلا لدى مسؤولين معينين، والتي يتطلب الحصول عليها بعض الإصرار، وقد تم إجراء المقابلات مع مجموعة من إطارات ومسؤولي المؤسسة المتمثلين أساساً في رؤساء بعض المصالح والإطارات في مديرية الموارد البشرية ومديرية المحاسبة والمالية، وكذا مع المسؤول الأول بمركز الإعلام الآلي.

4-3- الملاحظة:

تعد الملاحظة من أقدم وسائل جمع المعلومات، فهي عملية مراقبة أو مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المادية والبيئية، ومتابعة سيرها واتجاهاتها وعلاقاتها بأسلوب علمي منظم

[1] أنظر الملحق رقم (01).

[2] ربحي مصطفى عليان وعثمان محمد غنيم، مناهج وأساليب البحث العلمي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص102.

ومخطط وهادف، بقصد تفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات[1]، وهي تقدم صورة واقعية عن الموضوع محل البحث، واستعملت الملاحظة إلى جانب كل من الاستمارة والمقابلة، من خلال ملاحظة تفاعل العاملين مع بعضهم، من تبادل للمعلومات والمعرفة ومدى استخدامهم للتكنولوجيا في ذلك.

5- الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات التي جمعناها من خلال الاستمارة، تحليلا جدوليا باستخدام التكرار والنسب المئوية، وبالاستعانة بتمثيل البيانات بالأعمدة التكرارية، وكذا بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، التي تساهم في ضبط الإجابات بصورة دقيقة ومحكمة تساعد على استخلاص النتائج المرجوة من البحث الميداني، وذلك ضمن الأطر العلمية المتعارف عليها في المناهج والدراسات الميدانية.

المبحث الثاني: البنية المعلوماتية للمؤسسة:

إن ما يميز غالبية المؤسسات اليوم، هو الاعتماد الكامل على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إذ تعددت تطبيقاتها إلى تسيير الموارد المادية، المالية والبشرية، ونستعرض في هذا المبحث إلى أهم ما يميز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة.

أولا: مركز الإعلام الآلي (المعلوماتية) (centre d'informatique) :

يوجد داخل المؤسسة، مركز للمعلوماتية (الإعلام الآلي) "Centre d'informatique"، وهو عبارة عن تنظيم تابع لمديرية التخطيط والإعلام الآلي، ويترأس المركز مهندس دولة في الإعلام الآلي، وهو مكلف بتسيير ومتابعة كل ما يتعلق بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال المختلفة في المؤسسة، سواء تعلق ذلك بالعتاد أو البرمجيات "Hardware & Software"، أو الشبكات المعلوماتية، ويمكن إيجاز مختلف مهامه في:

- العمل على صيانة الأجهزة التالفة، والتحديث المستمر بأجهزة جديدة.
- الإشراف على تصميم، إرساء وصيانة الشبكات المعلوماتية داخل المؤسسة.
- الإشراف على إعداد وتصميم البرامج والتطبيقات المعلوماتية اللازمة في العمل على مستوى كافة المديريات بالمؤسسة (من برامج المالية والمحاسبة، الأجور،....الخ) وضمان السير الحسن لها.
- المساهمة في تحقيق وتنفيذ مختلف المشاريع المتعلقة بالمعلوماتية داخل المؤسسة.
- القيام بالإشراف على موقع المؤسسة على شبكة الإنترنت وتحديثه بصفة مستمرة.
- تقديم النصح والاستشارة فيما يخص الجانب المعلوماتي لمختلف الأقسام والدوائر (عتاد وبرمجيات).

هذا فيما يخص المهام المنوط بها هذا المركز وعلاقته الهرمية داخل التنظيم، أما من ناحية الإمكانات المعلوماتية والبشرية المتوفرة به فيمكن إيجازها فيما يلي:

1- **الإمكانات البشرية:** تتمثل في رئيس المركز"مهندس دولة في الإعلام الآلي"، بالإضافة إلى عدد من المهندسين والتقنين الساميين في الإعلام الآلي، القائمين على أعمال هذا المركز، ويشتغل في هذا المركز حاليا (11) عاملا بما فيهم مستشار الإعلام الآلي.

[1] المرجع السابق، ص 112.

2- **الإمكانات المادية:** أما المكونات المادية، فيتوفر المركز على مجموعة من الحواسيب ذات خصائص جيدة نسبيا، من الجيل الرابع P4، Core de duo، Dual Core، من نوع (Dell)،(HP)، وهي ذات مواصفات عالية من طاقة التخزين والسرعة، كما يتوفر المركز على لواحق الكمبيوتر من طابعات من نوع (HP) ليزرية وهي متصلة بالشبكة، وأجهزة الماسح الضوئي(scanner)، وأجهزة أخرى عديدة من الهاتف والفاكس وآلة نسخ طبق الأصل وغيرها، والتي يحتاجها المركز للقيام بمختلف الأعمال.

ثانيا:الشبكات المعلوماتية:

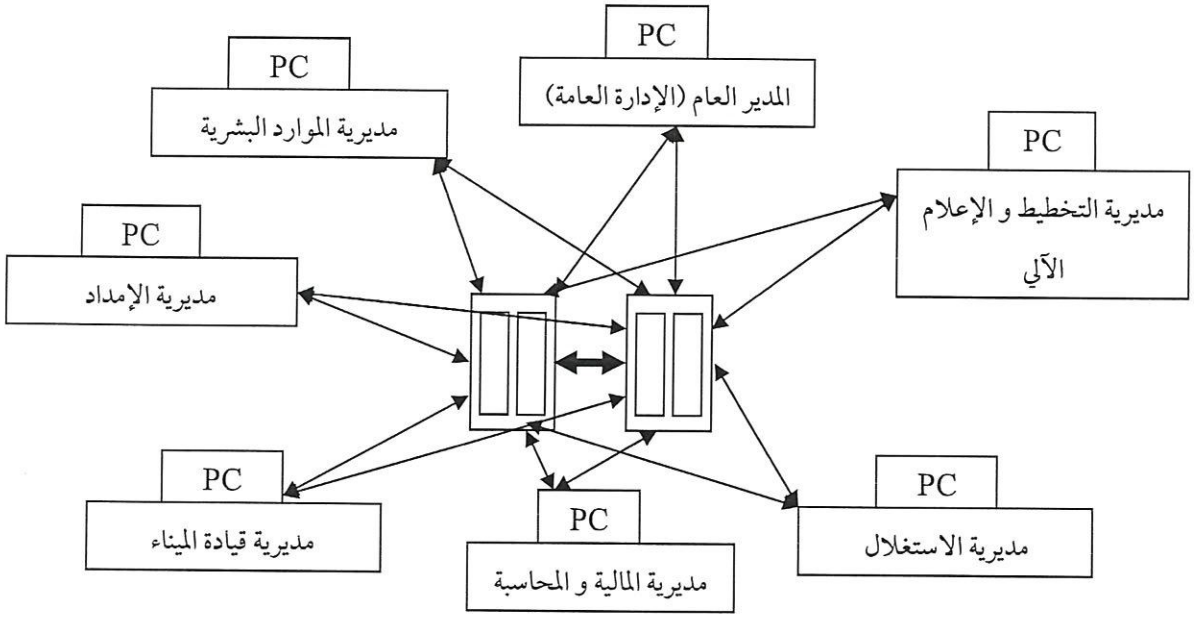
1- **شبكة الإنترنت:** تسعى المؤسسة كغيرها من المؤسسات الاقتصادية المنفتحة على العالم الخارجي إلى مواكبة هذا التطور، فهي مرتبطة بالشبكة العالمية (Internet)، عن طريق نظام (ADSL)، والتي تربط بها مكاتب المؤسسة، لكن الشبكة لا تعمم على كل المكاتب، وهي تقتصر على مكاتب رؤساء المصالح والمديرين والإطارات ومركز الإعلام الآلي، وتستعمل المؤسسة هذه الشبكة كذلك لتجنب الانتقال وإرسال بعض المراسلات عبر البريد الإلكتروني بدل البريد العادي خاصة في التعامل مع شركة مساهمات الدولة للموانئ المتواجدة في الجزائر العاصمة.

تملك المؤسسة موقع على شبكة الإنترنت (www.annaba-port.com) يتم تحديثه بشكل يومي، يحتوي الموقع على معلومات عن المؤسسة، وطبيعة الخدمات المقدمة، كما يقدم الموقع البرنامج الأسبوعي واليومي لمواعيد السفن القادمة والمغادرة للميناء، ويقدم أيضا معلومات وإحصائيات وأرقام تهم المتعاملين الاقتصاديين، ويتواصل معهم عن طريق البريد الإلكتروني، ويبقى هذا التواصل محدود نوعا ما.

2- **الشبكة الداخلية:** في ظل إستراتيجية تطوير تتبناها المؤسسة في السنوات القليلة الماضية، والتي كان هدفها تحسين مستوى الأداء لعمالها وتحقيق وإنجاز مهامها وخدماتها في الأوقات المحددة، عن طريق توفير أداة تسيير ملائمة متمثلة في إنشاء شبكة معلوماتية داخلية، تربط جميع المديريات والمكاتب، الأمر الذي يسهل عملية الاتصال الداخلية والذي ينقص من استعمال الأوراق والتنقل بين المكاتب، والذي يشكل مشكلة في حد ذاته نظرا لكبر حجم المؤسسة، وتباعد المديريات والمكاتب عن بعضها البعض، الأمر الذي يعتبر إنقاص للتكاليف والجهد وربح للوقت.

تتوحد معلوماتياً كامل مديريات المؤسسة وأقسمها بشبكة داخلية (Intranet) تربط أجهزة الحاسوب بين كل المديريات بالمؤسسة، بواسطة ألياف بصرية (Fibres optiques) وبسعة تقدر بـــ 100MB/S & 1GB/S débit élevé هذه الشبكة تأخذ الهيكلة النجمية بشبكة محلية، تعمل وفق برتوكول TCP/IP (LAN + برتوكولTCP/IP) وإن لم يتم تفعيلها بصفة رسمية على كافة المؤسسة، فهي في مراحلها الأخيرة من الإنجاز، فهي تمثل أداة رئيسية لتبادل المعلومات والمعارف بين العاملين، وهي مكسب ضروري ومهم، الشكل التالي يبين لنا الشبكة المعلوماتية للمؤسسة، من تصميم الباحث بمساعدة مركز الإعلام الآلي:

الشكل(26): يوضح هيكلة شبكة المعلوماتية(Intranet) للمؤسسة ميناء عنابة.



المصدر: تصور الباحث بمساعدة مركز الإعلام الآلي.

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (26) أن الشبكة المعلوماتية هي من نوع الهيكلة النجمية، ويكمن السبب وراء اختيار المسؤولين لهذا النوع من الهيكلة، هو أنه في حالة توقف أي جهاز حاسوب لا تتعطل كامل الشبكة، ولتفادي السلبية الكبيرة لهذا النوع من الهيكلة، هي أنها مرتبطة كاملة بمحول مركزي، ففي حالة تعطله يتوقف عمل الشبكة ككل، لهذا نرى في الشكل أن الشبكة مرتبطة مركزيا بمحولين (2 Serveurs) بحيث إذا تعطل أحدهما يعمل الآخر أوتوماتيكيا، وهذا يضمن عمل الشبكة 24 ساعة دون توقف.

3- **أمن الشبكة:** لضمان العمل الجيد للشبكة المعلوماتية، هناك جملة من الاحتياطات الأمنية وهي:

- تتوفر بالمؤسسة جهاز (Pix: Firewall hard) وهو بمثابة عازل عمل الشبكة الداخلية عن الشبكات الخارجية (الإكسترانت أو الإنترنت)، إن الهدف من هذا الجهاز هو السيطرة والتحكم في المعطيات الخارجة من قاعدة المعطيات والمتداولة في نظام المعلومات ككل، بحيث لا يسمح هذا الجهاز للمعلومات المتعلقة بعمل المؤسسة بالخروج خارج حدود النظام والشبكة الداخلية.
- برنامج McAfee: Firewall soft هو مثبت على مستوى المحولين Serveurs.
- Serveur proxy: يقوم هذا بالتغيير اليومي والأوتوماتيكي للعناوين (IP)، لتفادي دخول أشخاص غرباء إلى عمل النظام وبالتالي قواعد البيانات.

أما الإجراءات الأمنية المتخذة على مستوى الحواسيب أو محطات العمل فهي:

- برامج المضادة للفيروسات Antivirus.
- برامج المضادة للقرصنة والتجسس Antispy.

المبحث الثالث: عرض تحليل نتائج البحث الميداني:

أولا: عرض البيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية:

من خلال الإجابة على أسئلة المحور الأول من الاستبيان، أمكننا تحديد خصائص أفراد العينة، ونبينها في الجداول التالية:

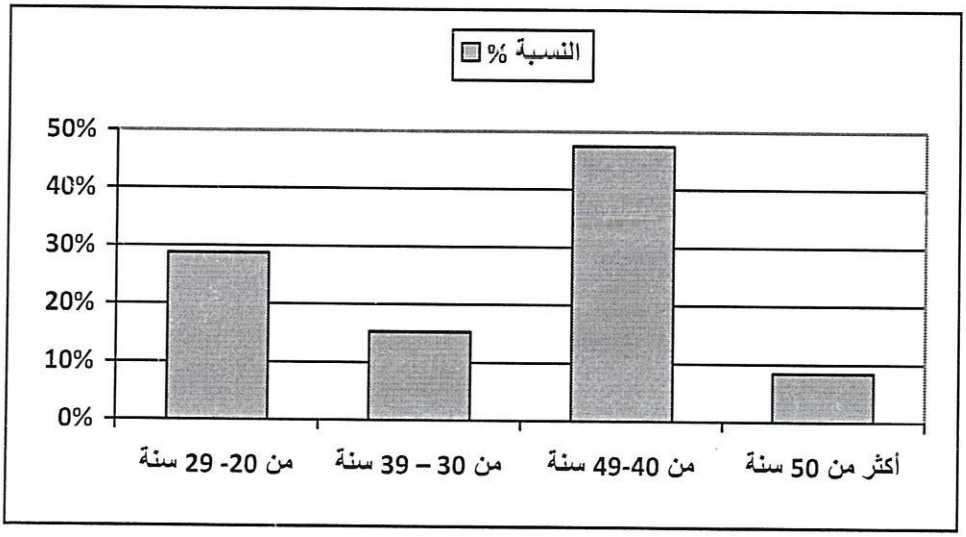
1- العمر:

الجدول رقم (08): توزيع أفراد العينة حسب العمر.

الجواب	التكرار	النسبة %
من 20- 29 سنة	17	% 28.81
من 30 – 39 سنة	09	%15.25
من 40-49 سنة	28	% 47.46
أكثر من 50 سنة	05	% 08.47
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (27): تمثيل عينة الدراسة حسب الفئات العمرية.



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (08).

تبين النتائج المتحصل عليها أن قرابة نصف أفراد عينة الدراسة (47.46%) تتراوح أعمارهم ما بين (40-49 سنة)، تليها فئة الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين (20-29 سنة) بـ (28.81%) وهي نسبة تعبر عن فئة شبانية تميز عينة الدراسة، أما الذين تتراوح أعمارهم ما بين(30-39 سنة) فنسبتهم (15.25%)، ونسبة الذين تفوق أعمارهم 50 سنة فهي في حدود (08%) وهم على حافة التقاعد، وتدل هذه النسب على وجود خليط بين أفراد عينة الدراسة بين النضج والشباب بين الخبرة والطموح.

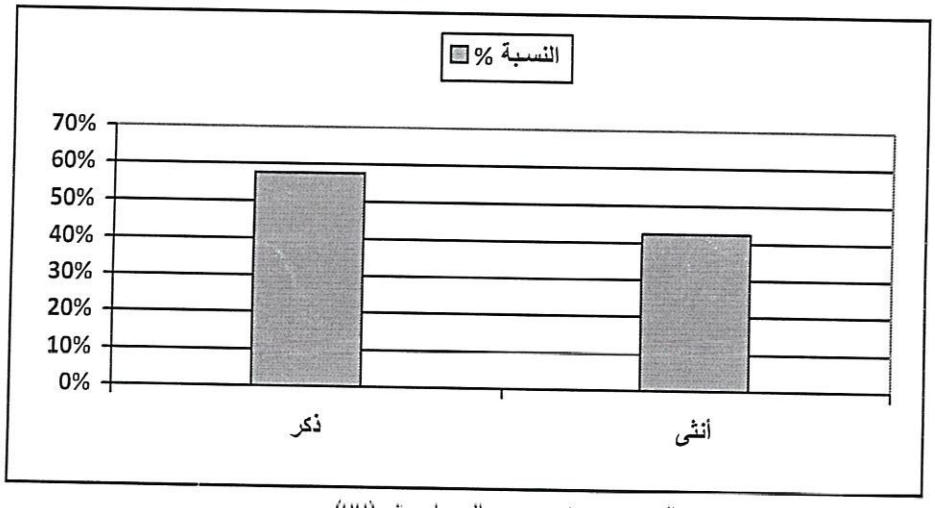
2- الجنس:

الجدول رقم (09): توزيع أفراد العينة حسب الجنس.

الجواب	التكرار	النسبة %
ذكر	34	% 57.62
أنثى	25	% 42.37
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (28): تمثيل عينة الدراسة حسب الجنس.



المصدر: مستخرج من الجدول رقم (09).

من ملاحظة النتائج يمثل عدد الذكور ما نسبته (57.62%) من مجموع أفراد العينة، أما الإناث فيمثلون (42.37%)، وهي نسب متقاربة إلى حد ما، ما يعني أن المؤسسة لا تفرق بين الجنسين عند التوظيف سواء التوظيف الدائم أو عند التعاقد.

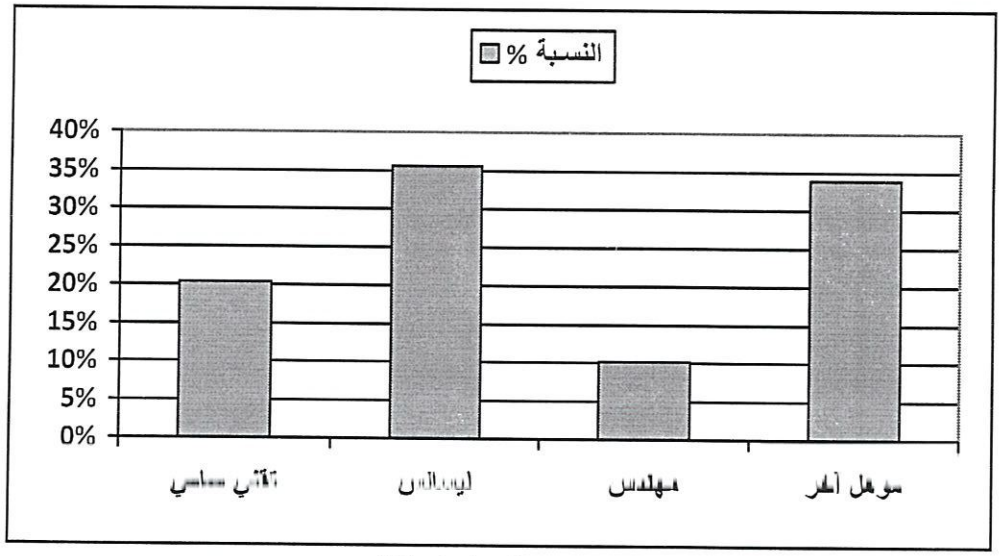
3- المؤهل العلمي:

الجدول رقم (10): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي.

الجواب	التكرار	النسبة %
تقني سامي	12	% 20.34
ليسانس	21	% 35.59
مهندس	06	% 10.16
مؤهل آخر	20	% 33.89
المجموع	59	%100

المصدر:من إعداد الطالب بناءا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (29): تمثيل عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (10).

نلاحظ من الجدول بأن أقل من نصف أفراد العينة متحصلين على المستوى الجـامعي بـين شـهادة الليسانس وشهادة مهندس دولة، وبنسب (35.59%)،(10.16%) على التوالي، في حين أن نسبة مستوى التقني السامي تقدر بـ (20.34%) من حجم العينة، أما البقية أي (33.89%) من حجم العينة متحصلون على مؤهل آخر، خول لهم العمل في المؤسسة وكلهم من العمال الكبار في السن المؤهلون بالترقية، والذين بدأوا العمل بالمؤسسة منذ عدة سنوات.

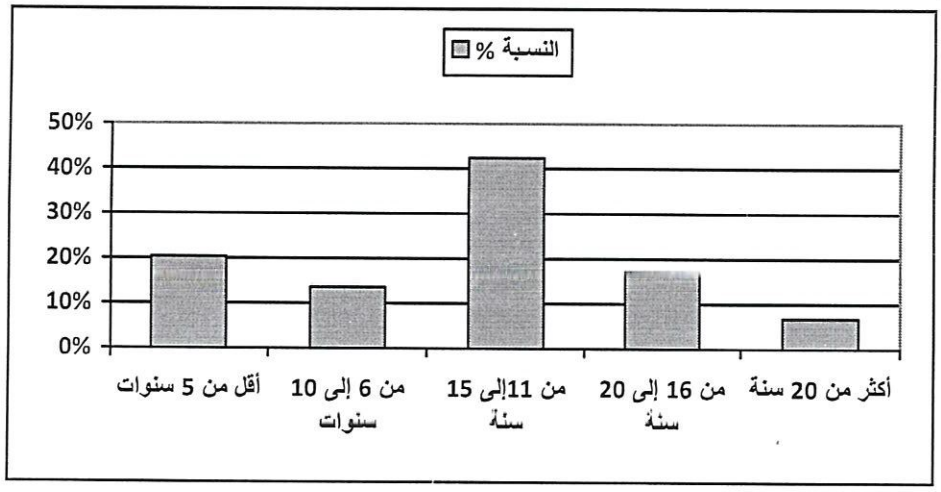
4- عدد سنوات الخبرة:

الجدول رقم (11): توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات العمل.

الجواب	التكرار	النسبة %
أقل من 5 سنوات	12	% 20.34
من 6 – 10 سنوات	08	% 13.55
من 11–15 سنة	25	% 42.37
من 16–20 سنة	10	% 16.95
أكثر من 20 سنة	04	% 06.78
المجموع	**59**	**%100**

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (30): تمثيل عينة الدراسة حسب عدد سنوات العمل.



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (11).

يتضح من الجدول السابق أن الغالبية من أفراد العينة تملك خبـرة فـي العمـل تفـوق 10 سـنوات بالمؤسسة، مقسمة كمايلي (11–15 سنة) بنسبة (42.37%) و(16–20 سنة) بنسبة (16.95%)، و(06.78%) يعمولون بالمؤسسة منذ أكثر من 20 سنة، أما الأقل خبرة فهم (أقل من 5 سنوات) بنسبة (20.34%).

هذه النسب إن دلت على شيء فهي تدل على وجود عنصر الخبرة في عدد سنوات العمل إلى جانـب عنصر قليل الخبرة الذي يمكن معالجته بإرتفاع المؤهل العلمي.

كخلاصة يمكن القول، أن عينة الدراسة تتوزع بين الجنسين بنسب متقاربة حيث لا توجد تفرقة فـي التوظيف بين الذكور والإناث، يتميزون بالنضج وبحيوية الشباب، ويتمتعون بسنوات خبرة لاباس بها فـي العمل بالمؤسسة، حيث أن أغلبهم (أكثر من 65%) يملكون خبرة لا تقل عن 10 سنوات عمل، ومن خـلال مستواهم العلمي (جامعي) نجد أن عينة الدراسة هي عبارة عن خليط بين فئة العمـال القـدماء بالمؤسسـة والمؤهلين بالترقية، وفئة متعلمة وواعية وأصحاب معرفة وجلهم من المتعاقدين مع المؤسسة، ويتوقع مـنهم الإبداع ومواكبة التطور المستمر وأن يستوعبوا مدى أهمية إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، واستخدام الشبكات التكنولوجية، للأخذ بإدارة المعرفة.

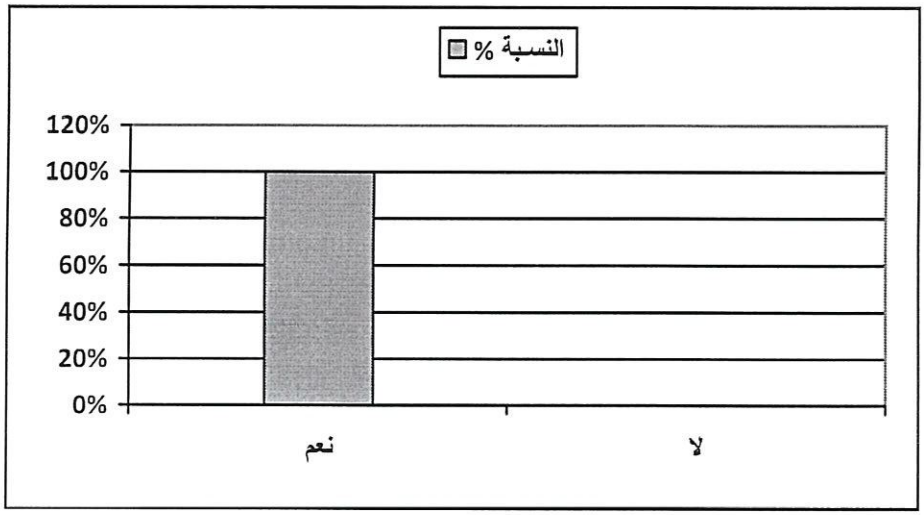
ثانيا: معلومات حول تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال بالمؤسسة:

الجدول رقم (12): إجابات الأفراد على السؤال رقم (05): هل تعتبر المعلومات مهمة جدا في عملك؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	59	% 100.00
لا	00	% 00.00
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (31): تمثيل النتائج من الجدول رقم (12).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (12).

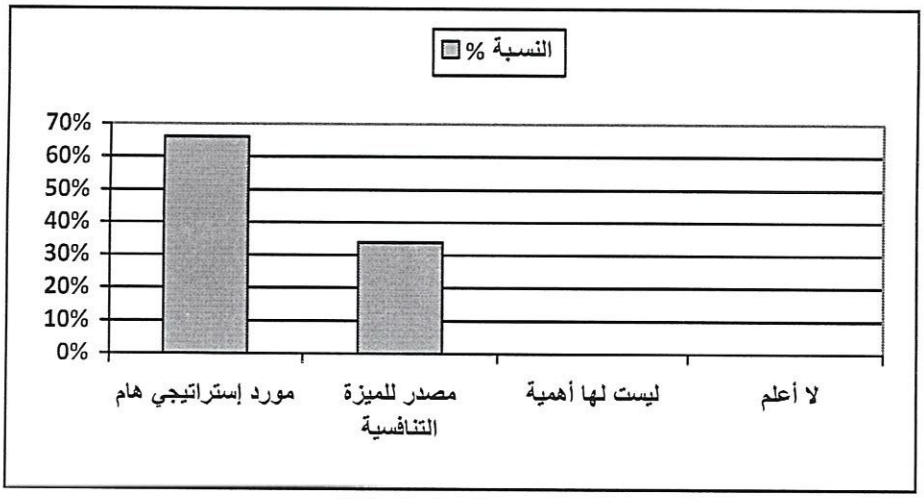
في قراءة لنتائج الجدول نلاحظ تمركز الإجابات حول الإجابة بـــ (نعم)، منه نتأكد بمدى إلمـــام كـــل أفراد العينة بالأهمية الكبيرة للمعلومات عند القيام بأعمالهم، ولا يوجد مـــن أفـــراد العينـــة مـــن لا يعتبـــر المعلومات ذات أهمية كبيرة، وهذا يدل على وعي وإدراك عمال المؤسسة لأهمية المعلومات فـــي تســـيير شؤونهم، وأهميتها للمؤسسة ككل.

الجدول رقم (13): إجابات الأفراد على السؤال رقم (06): باعتبارك فرد من المؤسسة، هل تعتبر المعلومات بالنسبة للمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
مورد إستراتيجي هام	39	%66.10
مصدر للميزة التنافسية	20	%33.89
ليست لها أهمية	00	%00.00
لا اعلم	00	%00.00
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (32): تمثيل النتائج من الجدول رقم (13).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (13).

من نتائج الجدول نلخص إلى أن أفراد العينة يعتبرون أن المعلومات هي مورد إستراتيجي هام، وهذا حسب (66.10%)، في حين عبرت النسبة المتبقية (33.89%) أن المعلومات تعتبر مصدر للميزة التنافسية، ونلاحظ تمركز القيم حول البديل الأول والثاني حيث نجد قيمة الوسط الحسابي تفسر ذلك $(\overline{X} = 1.33)$، وبما أن قيمة الانحراف المعياري تساوي $(S = 0.45)$ فهي تدل على التشتت الضعيف للقيم عن وسطها الحسابي.

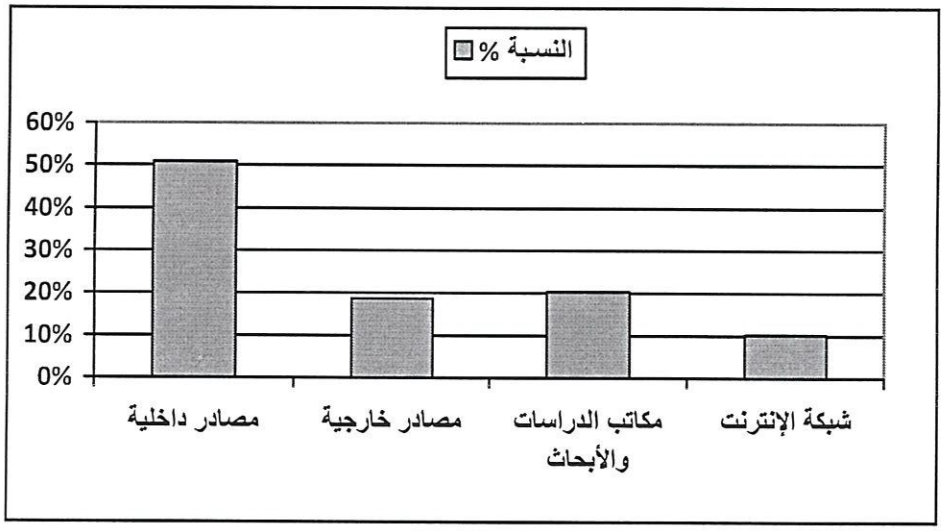
الجدير بالذكر أنه لا يوجد من بين أفراد العينة الذي لا يقر بأهمية المعلومات أو ليس مدركا لأهميتها، وتقودنا هذه النتائج لتأكيد الدور الايجابي للمعلومات في المؤسسة ومدى انتشار الوعي بأهميتها.

الجدول رقم (14): إجابات الأفراد على السؤال رقم (07): في رأيك ما هي مصادر المعلومات في المؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
مصادر داخلية	30	% 50.84
مصادر خارجية	11	% 18.64
مكاتب الدراسات والأبحاث	12	% 20.33
شبكة الانترنت	06	% 10.16
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (33): تمثيل النتائج من الجدول رقم (14).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (14).

انطلاقا من نتائج الجدول نلحظ أن المصدر الأول للمعلومات حسب أفراد العينة هو المصدر الداخلي، وذلك بنسبة (50.84%)، وهو ما تفسره قيمة الوسط الحسابي للبيانات ($\overline{X}=1.79$)، أي تمركز القيم حـول البديل الأول، أما المصدر الثاني فهو مكاتب الدراسات والأبحاث وبنسبة (20.33%)، ومن أفراد العينة مـن يعتقد أن مصدر المعلومات هو مصدر خارجي ونسبتهم (18.64%)، في حـين نجـد أن (10.16%) فقـط إعتقدوا أن مصدر المعلومات هي شبكة العالمية، وبحساب قيمة الانحراف المعياري ($S=1.06$) يدل ذلـك على وجود تشتت وبعد القيم عن وسطها الحسابي.

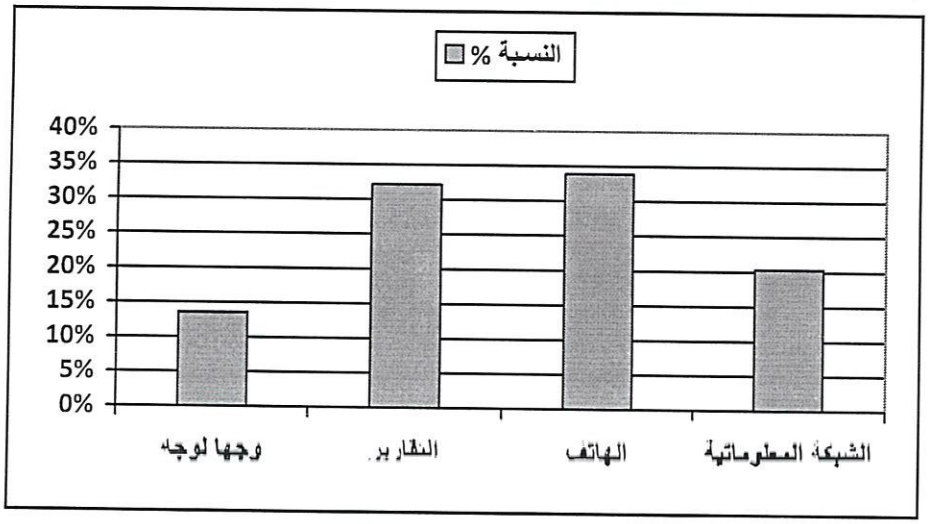
من هذه النتائج تستنتج تعدد مصادر المعلومات بالمؤسسة، وتأتي هذه النتائج على إعتبار أن المؤسسة تملك خلية متخصصة لجمع المعلومات بشكل مستمر، وذلك من خلال جمع المعلومات من المجلات والجرائد ومواقع الإنترنت والإعلانات وغيرها من المصادر الخارجية، وتعيد بثها على العمال في صورة مطبوعات ومنشورات وقصاصات، لذلك اعتبر أفراد العينة أن المصادر الداخلية هي المصدر الأول.

الجدول رقم (15): إجابات الأفراد على السؤال رقم(08): كيف يتم التواصل بينك وبين بقية أفراد المؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
وجها لوجه	08	%13.55
التقارير	19	%32.20
الهاتف	20	%33.89
الشبكة المعلوماتية	12	%20.33
المجموع	**59**	**%100**

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (34): تمثيل النتائج من الجدول رقم (15).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (15).

يستعمل ثلث أفراد عينة الدراسة (الهاتف) للإجراء عمليات الاتصال بين بعضهم البعض، ويمثلون ما نسبته (33.89%)، وهذا ما يفسره وجود شبكة هاتفية تجمع جميع مكاتب المؤسسة، وبنسبة مقاربة يستعمل (32.20%) من عينة الدراسة التقارير كأداة اتصال، وذلك عند التواصل مع المديرين ورؤساء المصالح، أما (20.33%) من أفراد العينة يتصلون باستعمال الشبكة الداخلية عن طريق تبادل المعلومات والملفات، ومنه نستنتج تنوع في أداة الاتصال بالمؤسسة وذلك حسب الحاجة.

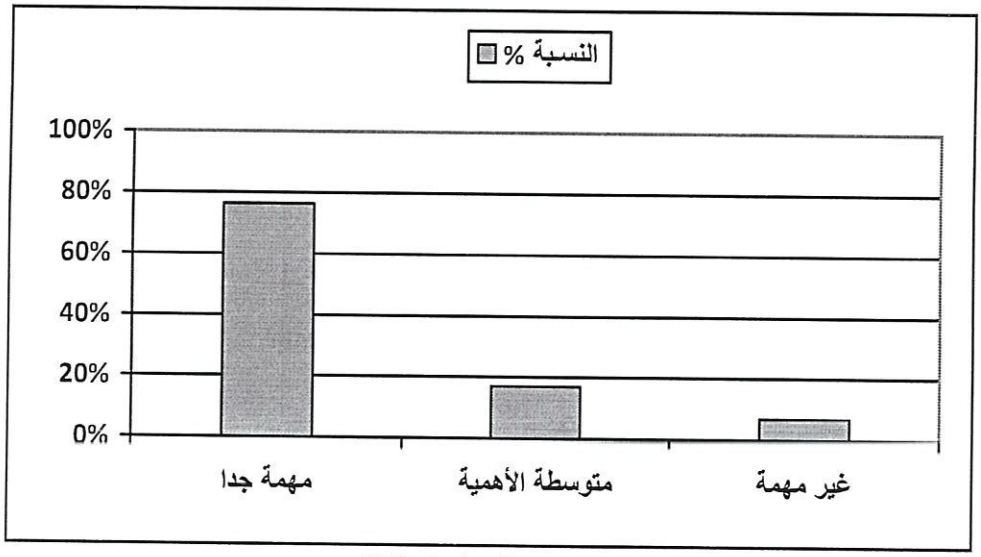
بحساب الوسط الحسابي للبيانات نجد قيمته $(\overline{X} = 2.61)$، مما يدل على تمركز الإجابات حول البديلين الثاني والثالث مع وجود تشتت للقيم يعتبر كبير $(S = 0.95)$.

الجدول رقم (16): إجابات الأفراد على السؤال رقم (09): في رأيك ما هي درجة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال(من تجهيزات أو برمجيات les logiciels) بالنسبة لعملك في المؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
مهمة جدا	45	%76.27
متوسطة الأهمية	10	%16.94
غير مهمة	04	%06.77
المجموع	59	%100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (35): تمثيل النتائج من الجدول رقم (16).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (16).

عند حساب قيمة الوسط الحسابي من الجدول نجد ($\overline{X} = 1.30$)، تعني تمركز القيم لصالح البديل الأول، وبحساب قيمة الانحراف المعياري ($S = 0.59$) نجد أن تشتت القيم عن وسطها الحسابي ضعيف نوعا ما، حيث أجاب (76.27%) من أفراد العينة بالأهمية الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل، في حين أن حوالي (17%) يرونها متوسطة الأهمية، أما البقية وهم قلة (06.77%) يرونها غير مهمة، وذلك يعود إلى أنهم لا يستعملونها أصلا.

نستنتج من هذه النتائج الأهمية الكبيرة التي أصبحت تلعبها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في منظمات الأعمال وإيمان أفراد المؤسسة بهذه الأهمية، واستحالة الاستغناء عنها.

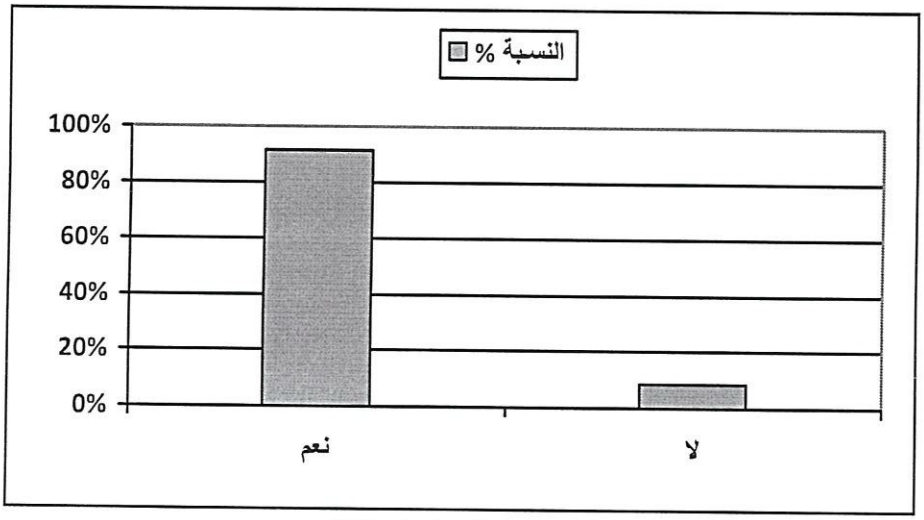
هذا يؤكد ما يذهب إليه أحد المسؤولين بالمؤسسة، وهو أنه مستقبلا لن يكون هناك أي مكان داخل المؤسسة لشخص لا يتقن أو يتحكم في استخدامات هذه التكنولوجيا، فالمؤسسة ستكون مستقبلا كتلة متوحدة إلكترونية.

الجدول رقم (17): إجابات الأفراد على السؤال رقم (10): هل تستخدم تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـال (الحاسوب) في القيام بنشاطك اليومي بالمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	54	%91.52
لا	05	%08.47
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (36): تمثيل النتائج من الجدول رقم (17).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (17).

من نتائج الجدول نلاحظ أن معظم أفراد العينة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المتمثلة أساسا في جهاز الحاسوب، حيث أجاب (91.52%) من أفراد العينة بـــ (نعم)، ونسبة (08.47%) فقط التي أجابت بـــ(لا).

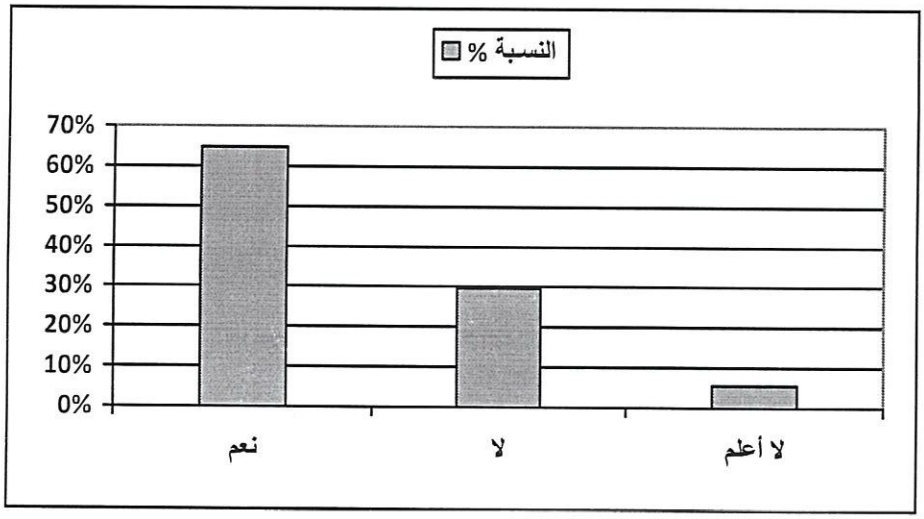
هذا يدل على درجة الاستعمال الكبير للتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة، واعتبارهـا كـأداة أساسية للقيام بالأعمال الإدارية، وذلك لما يميز تكنولوجيا المعلومات من خصائص متعلقة بالدقة والسـرعة في الأداء وكذا كوسيلة تخزين مضمونة.

الجدول رقم (18): إجابات الأفراد على السؤال رقم (11): إذا كانت الإجابة السابقة (نعـم)، هـل أضـيفت تجهيزات أو أنظمة (برمجيات) معلوماتية حديثة لحاسوبك أثناء فترة عملك بالمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	35	% 64.81
لا	16	% 29.62
لا أعلم	03	% 05.55
المجموع	54	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (37): تمثيل النتائج من الجدول رقم (18).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (18).

بالنظر إلى نتائج الجدول نجد أن (64.81%) من مجموع الأفراد الذين يستعملون الحاسوب، تم تحديث حواسيبهم بمعدات أو أنظمة معلوماتية حديثة، أما (29.62%) أجابوا بـــ (لا) فهم من العمال حديث العمـل بالمؤسسة، في حين لم يعر (05.55%) من مجموع أفراد العينة عملية التحديث أي اهتمام، هذا وتؤكد قيمـة الوسط الحسابي ($\overline{X}=1.40$)، تمركز القسم عند البديل الأول (نعم).

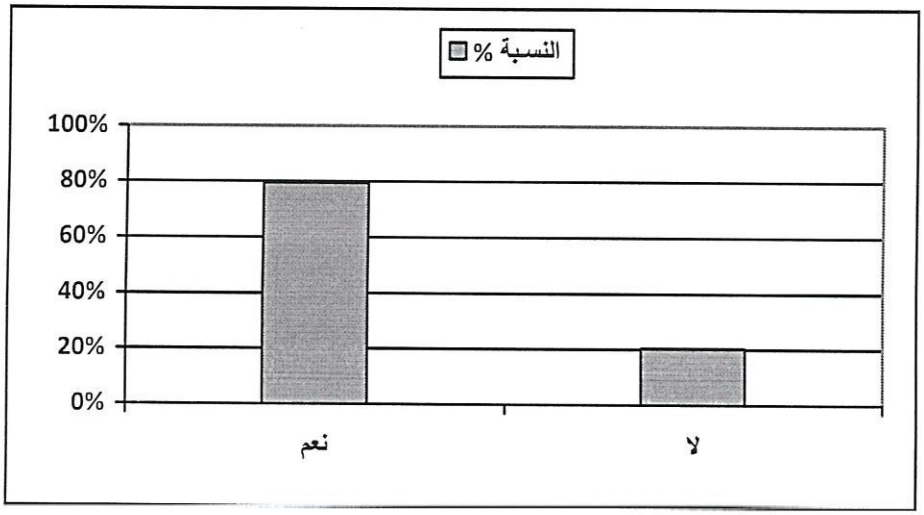
هذا يدل على العمل الكبير الذي يقوم به مركز الإعلام الآلي بهذا الخصوص، حيث تقـوم المؤسسـة بتحديث معدات الحاسوب والأنظمة المعلوماتية باستمرار، كلما دعت الحاجة وتطلب الأمر ذلك، فهي تواكب كل جديد.

الجدول رقم (19): إجابات الأفراد على السؤال رقم (12): إذا كانت الإجابة على السؤال رقم (10) بـــ (نعم)، هل يرتبط حاسوب مكتبك بشبكة معلوماتية داخلية مع باقي الحواسيب الأخرى بالمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	43	%79.62
لا	11	%20.37
المجموع	54	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (38): تمثيل النتائج من الجدول رقم (19).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (19).

من أرقام الجدول نجد أن نسبة (79.62%) من مكاتب العاملين الذين يستعملون الحاسـوب، تجمعهـم شبكة داخلية، في حين أن البقية ويمثلون ما نسبته (20.37%)، لا ترتبط حواسيب مكاتبهم بالشبكة الداخليـة للمؤسسة، وهي تعود لأسباب تقنية.

تفسر هذه النسب على اعتبار وجود شبكة معلوماتية داخلية، ومدى إتساعها بالمؤسسة، وهي بـذلك ينتظر منها أن تسهل من تبادل الملفات والمعلومات بين العاملين من معرفة صريحة، مما يضمن وصـولها في الوقت المحدد وبأقل تكلفة وجهد.

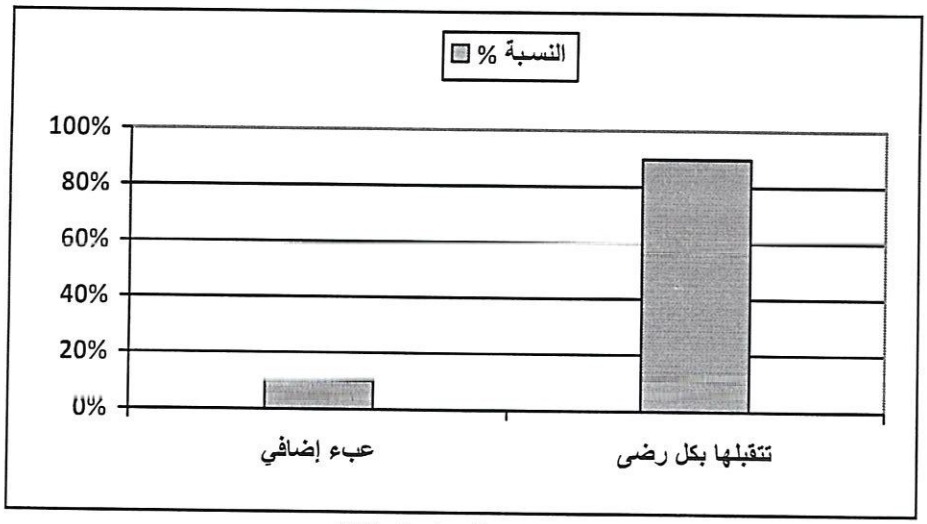
ثالثا: معلومات حول واقع إدارة المعرفة بالمؤسسة.

الجدول رقم (20): إجابات الأفراد على السؤال رقم(13): هل تنظر إلى برامج إدارة المعرفة (كإدخال نظـم معلومات جديد) على أنها؟

الجواب	التكرار	النسبة %
عبء إضافي	06	% 10.16
تتقبلها بكل رضى	53	% 89.83
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (39): تمثيل النتائج من الجدول رقم (20).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (20).

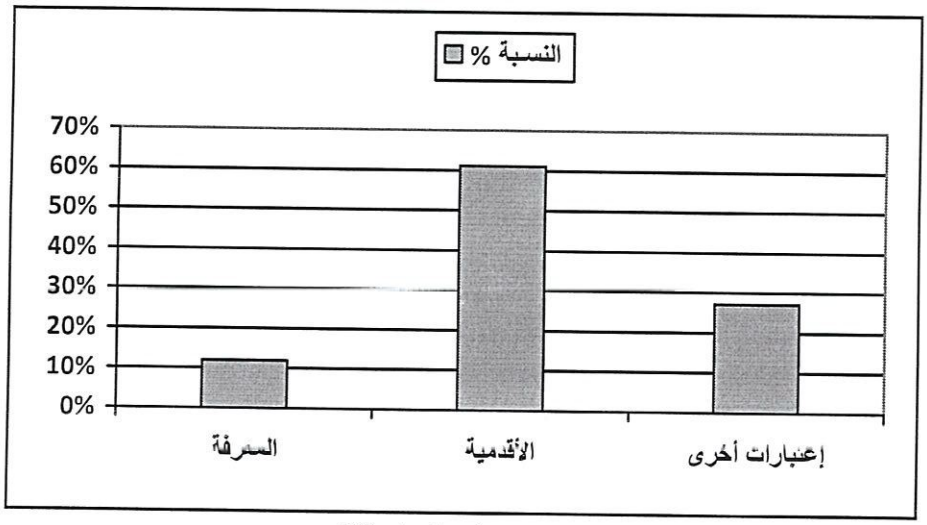
إنطلاقا من نتائج الجدول أجابت الأغلبية الساحقة وبنسبة (89.83%) من أفراد العينـة، علـى أنهـم يتقبلون إدخال برامج إدارة المعرفة بكل رضى، في حين إعتبرها (10.16%) أنها تمثل عبء إضافي عليهم، وعليه نستنتج أن أفراد العينة يحملون نظرة جيدة على برامج إدارة المعرفة.

الجدول رقم (21): إجابات الأفراد على السؤال رقـم (14): هل ارتبطت ترقيتك ومكافئتـك وحـوافزك فـي المؤسسة بمستوى؟

الجواب	التكرار	النسبة %
المعرفة	07	% 11.86
الأقدمية	36	% 61.01
اعتبارات أخرى	16	% 27.11
المجموع	59	%100

المصدر: من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (40): تمثيل النتائج من الجدول رقم (21).



المصدر: مستخرج من الجدول رقم (21).

أظهرت النتائج في الجدول أن نسبة (61.01%) من أفراد العينـة يعتقـدون أن مكـافئتهم وتـرقيتهم ارتبطت بعنصر الأقدمية، في حين أجاب (27.11%) بربطها باعتبارات أخرى، واعتقد (11.86%) فقط أن التحفيزات والترقية ترتبط بحجم المعرفة، وبحساب قيمة الوسط الحسابي نجد ($\overline{X} = 2.15$) يفسـر تمركـز الإجابات لصالح البديل الثاني.

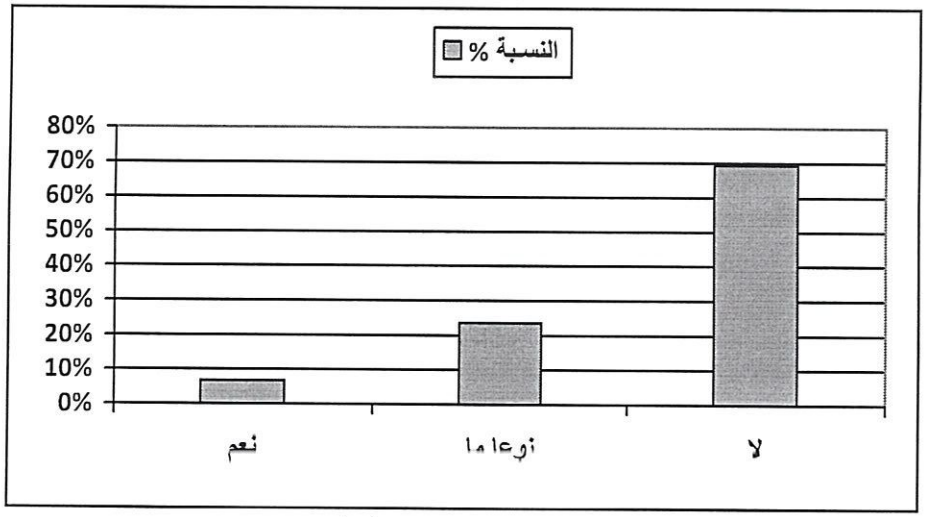
هذا يدل على أن النظام المتبع في الترقية، الحوافز والمكافئات، ما زال يعتمد بالدرجة الأولـى علـى الأقدمية وعدد سنوات العمل، أكثر من الاعتماد على حجم المعرفة التي يتمتع بها الفرد، وبالتالي يؤدي إلى انخفاض مستوى الإبداع لدى الفرد وشعوره بالإحباط وبالتالي غياب الإبتكار.

الجدول رقم (22): إجابات الأفراد على السؤال رقم(15): هل توفر لك مؤسستك فضاء لاكتساب المعرفة (من القيام ببحوث ودراسات، جلب خبراء، عقد اجتماعات...)؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	04	% 06.77
نوعا ما	14	% 23.72
لا	41	% 69.49
المجموع	59	%100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (41): تمثيل النتائج من الجدول رقم (22).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (22).

في قراءة لنسب الجدول أعلاه نجد أن (69.49%) من مجموع أفراد العينة، يعتقدون أن المؤسسة لا توفر إطلاقا فضاء لاكتساب المعرفة، في حين انقسم البقية بين من يعتقد أن المؤسسة توفر فضاء لاكتساب المعرفة نوعا ما، بنسبة (23.72%)، ومن يقر بوجود هذا الفضاء ونسبتهم (06.77%) من مجموع أفراد العينة.

هذا ما يؤكده حساب قيمة الوسط الحسابي ($\overline{X} = 2.62$) أي تمركز الإجابات لصالح البديل الثالث، مع أن تشتت القيم عن وسطها الحسابي يعتبر ضعيفا حيث أن قيمة الانحراف المعياري بلغت ($S = 0.57$).

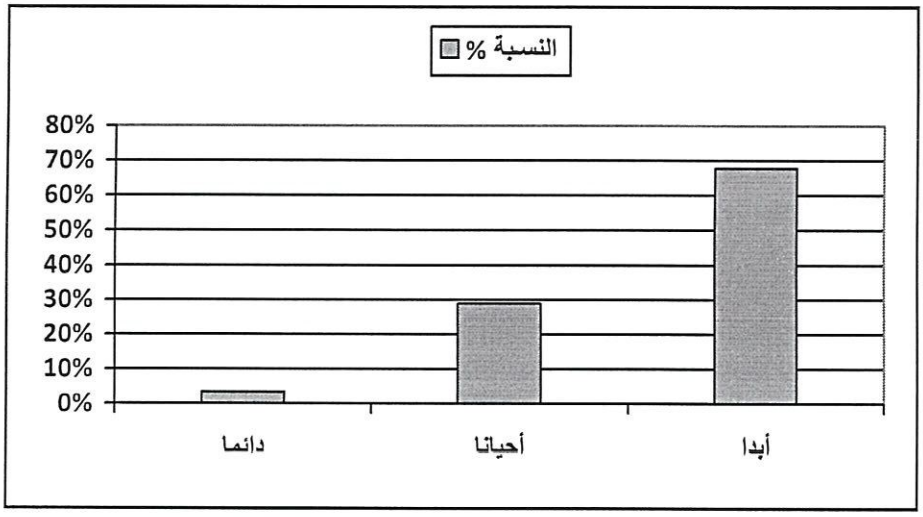
هذا يدل على أن المؤسسة لا تملك سياسة واضحة لاكساب العمال المزيد من المعرفة والخبرات، إلا على مستوى محدود جدا، لايتعدى جلب بعض الخبراء الدوليين أو المحليين أو عقد بعض الإجتماعات على مستوى المسؤولين والمديرين فقط.

الجدول رقم (23): إجابات الأفراد على السؤال رقم (16): هل تعقد حلقات نقاش مع زملائك في العمل، قصد تبادل وتحويل المعلومات بينكم لتصبح معرفة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
دائما	02	% 03.38
أحيانا	17	% 28.81
أبدا	40	% 67.79
المجموع	59	%100

المصدر:من إعداد الطالب بناءا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (42): تمثيل النتائج من الجدول رقم (23).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (23).

في قراءة لنتائج الجدول أعلاه نجد أن غالبية أفراد العينة، أجابوا بأن عقد حلقات نقاش قصد تحويـل وتبادل المعرفة، هو أمر لا يحدث أبدا في المؤسسة، وذلك بنسبة (67.79%) من مجموع العينة المدروسـة، في حين يعتقد (28.81%) أنه أحيانا تعقد مثل هذه الحلقات، وقلة من مجمـوع أفـراد العينـة (03.38%) إعتبروا أنه تعقد اجتماعات من هذا النوع بصفة دائمة، هو ما تفسره قيمة الوسط الحسابي لهـذه البيانـات ($\overline{X} = 2.64$) أي تمركز الإجابات عند البديل الثالث، وبحساب قيمة الانحراف المعياري ($S = 0.54$)، يدل على أن القيم قريبة من وسطها الحسابي.

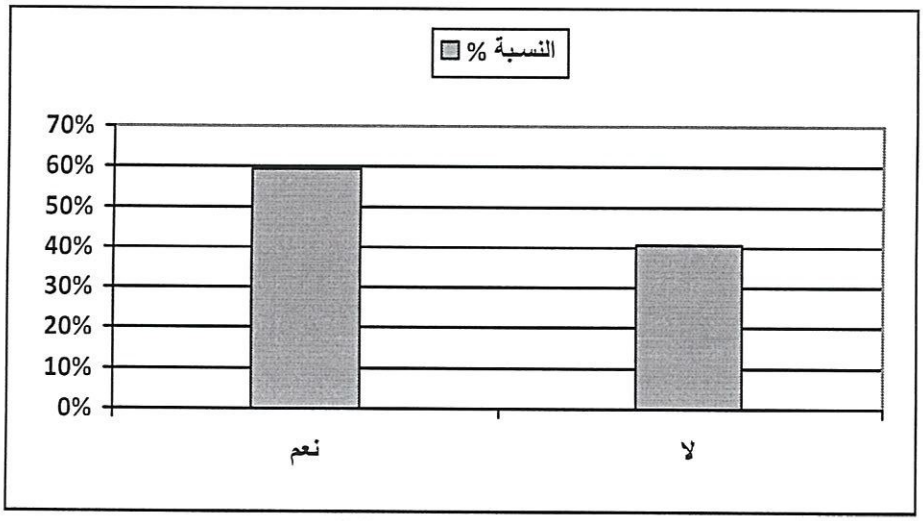
تدل هذه النتائج على أن المؤسسة لا تقوم بعقد حلقات نقاش بين العاملين، ولا تشجعهم على عقد مثل هذه الاجتماعات لغرض تبادل المعلومات وتوليد المعرفة، وهي لا تعير هذا الأمر أي إهتمام، وإن حصـلت تكون للضرورة فقط وعلى مستوى ضيق جدا.

الجدول رقم (24): إجابات الأفراد على السؤال رقم (17): هل تستفيد من المعرفـة التـي يقـدمها خبـراء ومختصين للمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	35	%59.32
لا	24	%40.67
المجموع	59	%100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (43): تمثيل النتائج من الجدول رقم (24).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (24).

في قراءة لنتائج الجدول نجد أن أكثر من نصف أفراد العينة (59.32%) يعتبرون أنهم إستفادوا مـن خبرة ومعارف التي يأتي بها الخبراء والمختصين من خارج المؤسسة، في حين عبر البقية على أنهـم لـم يستفيدوا من تلك المعارف والخبرات.

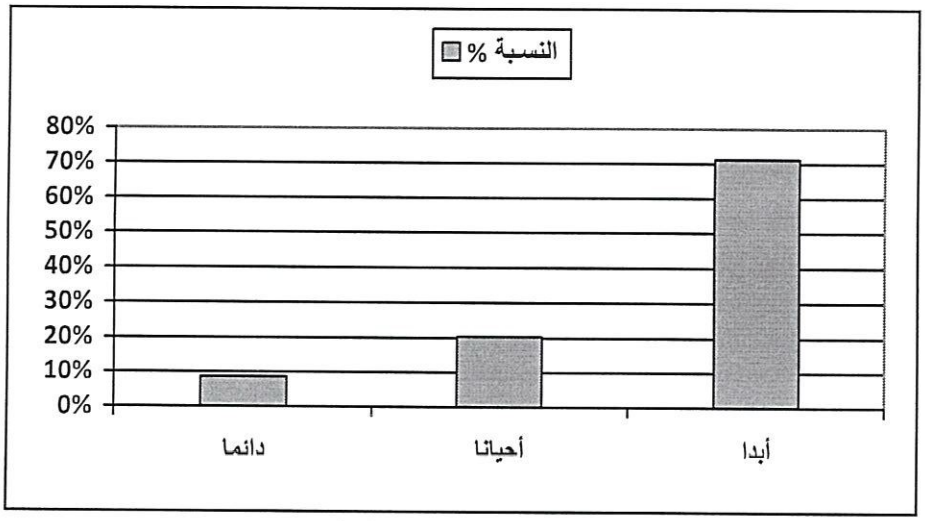
تدل النتائج على أن المؤسسة تقوم من حين لآخر من جلب خبراء ومختصيين، وتستفيد المؤسسة من خبرتهم ومعارفهم، ويعتبر مؤشر إيجابي.

الجدول رقم (25): إجابات الأفراد على السؤال رقم (18): هل تقوم الإدارة العليا بالاجتماع معك قصد تحديد قدراتك والمعرفة التي تمتلكها؟

الجواب	التكرار	النسبة %
دائما	05	% 08.47
أحيانا	12	% 20.33
أبدا	42	% 71.18
المجموع	**59**	**%100**

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (44): تمثيل النتائج من الجدول رقم (25).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (25).

من نتائج الجدول نجد أن نسبة (71.18%) من مجموع أفراد العينة يؤكدون على أن المؤسسة لا تقوم بالاجتماع معهم على الإطلاق قصد تحديد قدراتهم المعرفية، في حين يرى البقيـة مـن أفـراد العينـة أن المؤسسة تجتمع معهم قصد تحديد معارفهم وهم من العمال الحديثي العهـد بالمؤسسـة، وتقـوم المؤسسـة بالاجتماع عند التوظيف فقط، وهذه النتائج تفسرها قيمة الوسط الحسابي ($\overline{X} = 2.62$) أي تمركز القيم عنـد البديل الثالث، مع وجود تشتت ضعيف للقيم عن وسطها الحسابي ($S = 0.59$).

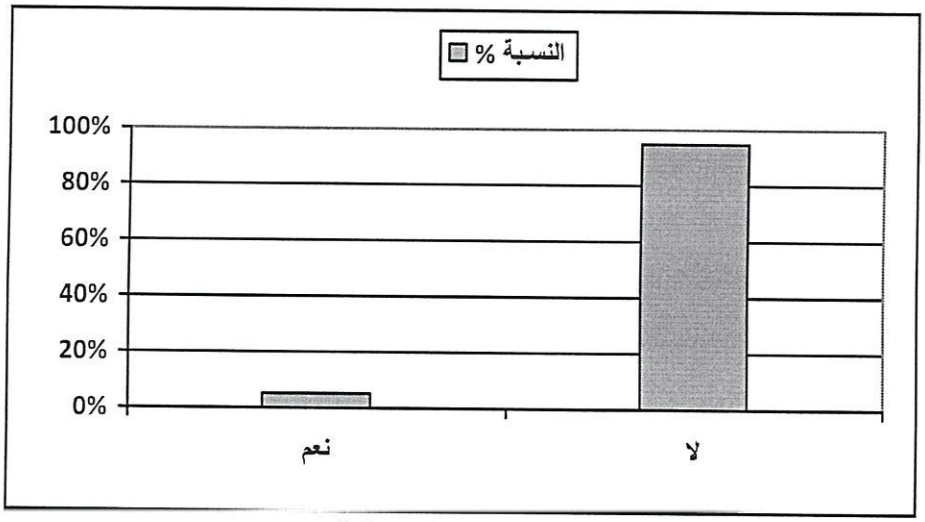
تدل هذه النتائج على أن المؤسسة لا تقوم بعملية تشخيص المعرفة الداخلية المتـوفرة لـديها، وذلـك لتحديد المعرفة والكفاءات التي تحتاجها لإدارة أعمالها، وهي بذلك لا تملك خريطة تحدد فيها ما تملك مـن معرفة وما هي احتياجاتها المستقبلية منها، وفي غياب عملية تشخيص المعرفة قد تضيع المعارف الضـمنية الموجودة لديها.

الجدول رقم (26): إجابات الأفراد على السؤال رقم (19): هل ترى أن المؤسسة تقـوم بمقارنـة معارفهـا الداخلية مع المعارف الخارجية؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	05	% 05.08
لا	56	% 94.91
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (45): تمثيل النتائج من الجدول رقم (26).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (26).

في قراءة لنتائج الجدول نلاحظ أن أغلبية الساحقة لأفراد العينة (94.91%) يرون المؤسسة لا تقـوم على الإطلاق بمقارنة ما تملك من معارف ومهارات مع تلك الموجود في المحيط الخارجي، في حين أجاب قلة (05.08%) فقط أن المؤسسة تقوم بمقارنة ما تملك من معرفة مع المعارف الخارجية.

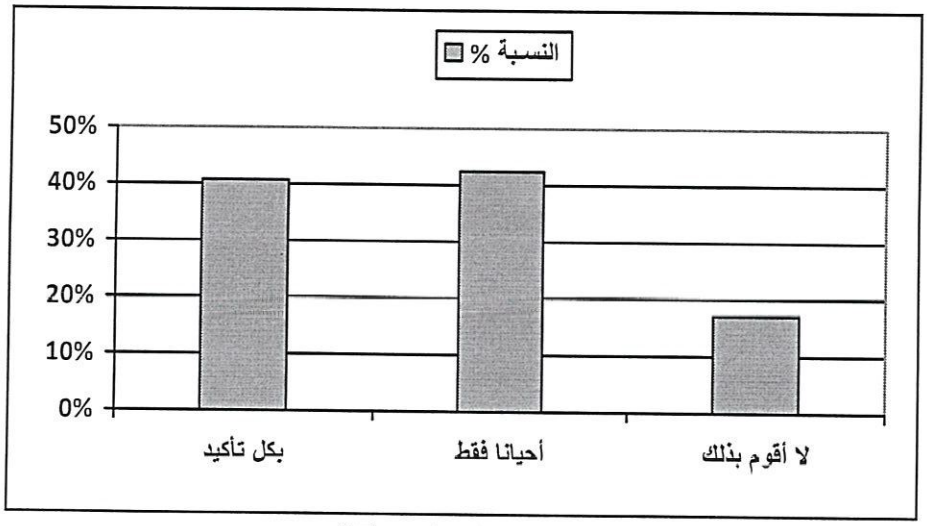
وهي نسب تدل على أن المؤسسة لا تملك تشخيصا كاملا لمعارفها مقارنة مع يتـوفر مـن معـارف خارج المؤسسة، ولا تسعى وراء معرفة حاجياتها من الكفاءات الخارجية قصد جلبها للمؤسسة.

الجدول رقم (27): إجابات الأفراد على السؤال رقم(20): هل تقوم بخـزن المعلومـات والمعرفـة وحلـول المشاكل في شكل إلكتروني، للاستفادة منها في المستقبل؟

الجواب	التكرار	النسبة %
بكل تأكيد	24	% 40.67
أحيانا فقط	25	% 42.37
لا أقوم بذلك	10	% 16.94
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (46): تمثيل النتائج من الجدول رقم (27).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (27).

من الجدول نجد أن معظم أفراد العينة يقومون بخزن المعلومات والمعرفة بشكل إلكتروني، حيث أجاب أكثر من (80%) أنهم يقومون بحفظ المعرفة من الضياع واستخدماها في المستقبل، وبحساب قيمة الوسط الحسابي ($\overline{X}=1.76$)، وهي تدل على تمركز الإجابات بين البديل الأول والثاني وقيمة الانحراف المعياري ($S=0.72$) تدل على وجود تشتت للقيم عن وسطها الحسابي.

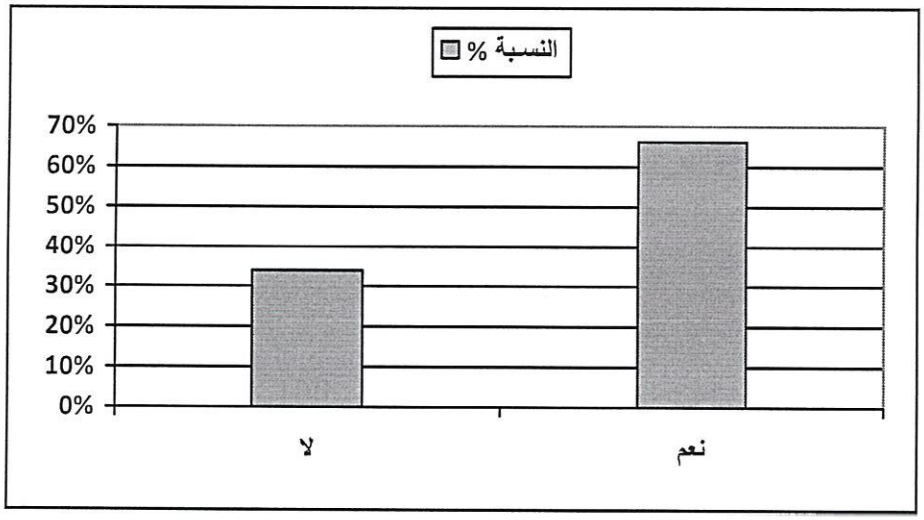
هذه النسب تدل على أن أفراد العينة يدركون الأهمية الكبيرة وراء خزن المعرفة، وتتمثل هذه المعرفة في المعلومات والمعرفة الصريحة التي تخزن في شكلها الإلكتروني على الحاسوب، من إحصائيات ونتائج الدراسات، مستعملين في ذلك الأقراص المضغوطة أو الصلبة.

الجدول رقم (28): إجابات الأفراد على السؤال رقم(21): هل تعتقد أن المؤسسة تحرص على نشر وتوزيـــع المعرفة بين العاملين وتشجعهم على القيام بذلك ؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	39	% 66.10
لا	20	% 33.89
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (47): تمثيل النتائج من الجدول رقم (28).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (28).

في قراءة سريعة للجدول نجد أن المؤسسة في اعتقاد أكثر من نصف المستجوبين ونسبتهم (66.10%) تحرص على نشر وتوزيع المعرفة بين العاملين وتشجع على ذلك، أما نسبة (33.89%) من أفراد العينة فقد أجابوا بـــ (لا).

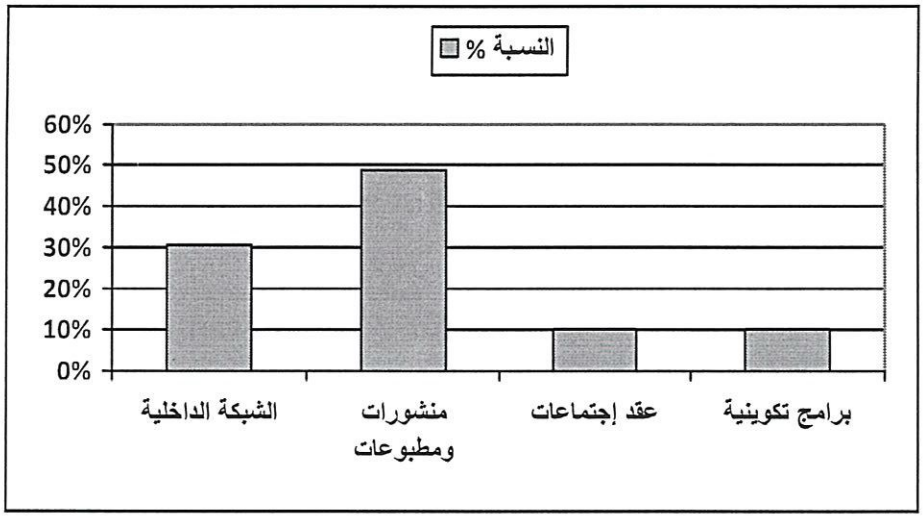
تعود هذه النتائج إلى أن المؤسسة تقوم بإصدار مجلة شهرية توزع داخل المؤسســـة، وتنشـــر فيهـــا المؤسسة كل المعلومات والدارسات التي تهم المؤسسة.

الجدول رقم (29): إجابات الأفراد على السؤال رقـم(22): إذا كانت الإجابة السابقة (نعم)، فهل يتم ذلك مـن خلال ؟

الجواب	التكرار	النسبة %
الشبكة الداخلية	12	% 30.76
توزيع منشورات ومطبوعات	19	% 48.71
عقد إجتماعات وندوات	04	% 10.25
برامج تكوينية	04	% 10.25
المجموع	**39**	**% 100**

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (48): تمثيل النتائج من الجدول رقم (29).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (29).

من نتائج الجدول يرى ممن أجابوا على السؤال السابق بـ(نعم)، أن المؤسسة تحرص علـى نشـر وتوزيع المعرفة من خلال توزيع منشورات ومطبوعات وذلك بنسبة (48.71%)، أما نسبة (30.76%) يرون أن توزيع المعرفة يتم من خلال الشبكة المعلوماتية الداخلية، هذا ما تفسره قيمة الوسط الحسابي $(\overline{X}=1.32)$ التي تعني تمركز الإجابات لصالح البديل الثاني والأول، في حين رأى حوالي (20%) أنه يتم توزيع المعرفة وذلك بالتساوي، إما من خلال برامج تكوين أو من خلال عقد اجتماعات وندوات والتي تعقد على مسـتوى الإدارة العليا وبين المسؤولين فقط.

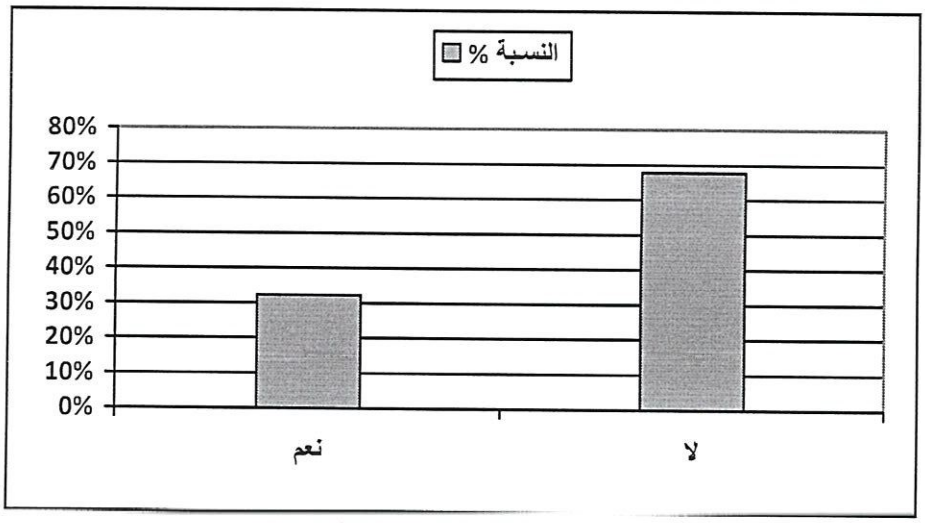
تفسر هذه النتائج على اعتبار أن المؤسسة تقوم بإصدار منشور أو مطبوعة في شكل مجلـة شـهرية توزع على العمال والمتعاملين باللغات الثلاث (العربية، الفرنسية، الإنجليزية)، وتوفرها على شبكة معلوماتية داخلية.

الجدول رقم (30): إجابات الأفراد على السؤال رقم(23): هل استفدت من دورات تكوينية على يـد خبـراء ومختصين أثناء فترة عملك بالمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	19	% 32.20
لا	40	% 67.79
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (49): تمثيل النتائج من الجدول رقم (30).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (30).

نلحظ من نتائج الجدول أن أكثر من نصف أفراد العينة والبالغة نسبتهم (67.79%) لم يستفيدوا من دورات تكوينية، ولا من خبراء مختصيين أثناء فترة عملهم، في حين استفاد (32.20%) من أفراد العينة من من دورات تكوينية وتدريبية بإشراف خبراء مختصيين.

تدل هذه النتائج على وجود برامج للتكوين العمال وذلك بجلب خبراء مختصين، أو بإرسال العاملين إلى دول أجنبية في دورات تكوينية، ولكن ذلك لا يتم بصفة مستمرة ومنتظمة، وتقتصر هذه الدورات على العمال الدائمين القدامى فقط، وبعض المسؤولين، وعلى العموم يعتبر شيء إيجابي.

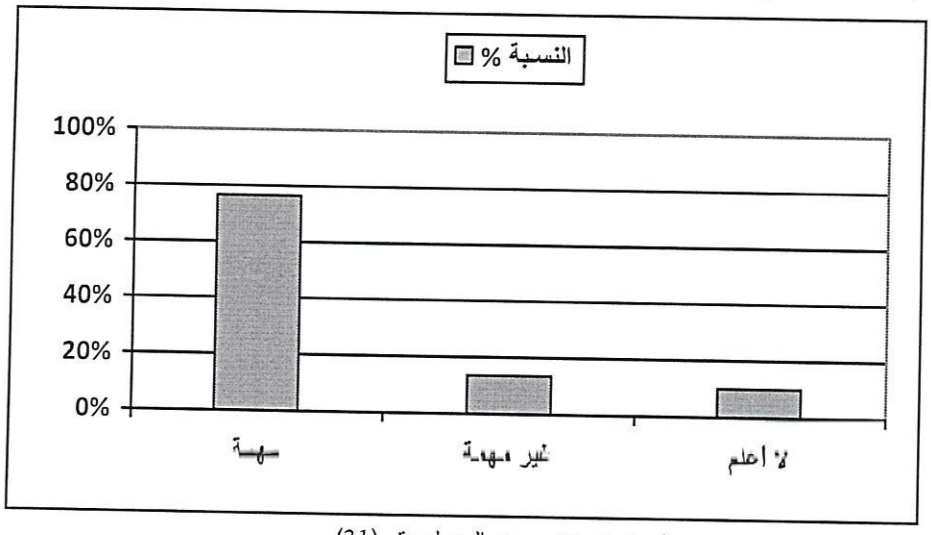
رابعا: استعمالات تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة.

الجدول رقم (31): إجابات الأفراد على السؤال رقم(24): هل تعتبر شبكة الإنترانت بالنسبة لعملك بالمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
مهمة	45	% 76.27
غير مهمة	08	% 13.55
لا أعلم	06	% 10.16
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (50): تمثيل النتائج من الجدول رقم (31).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (31).

من تحليلنا لنتائج الجدول أعلاه، نلاحظ أن معظم أفراد العينة ونسبتهم (76.27%) يعتبرون أن شبكة الإنترانت تبلغ درجة الأهمية بالنسبة لعملهم بالمؤسسة، وذلك يرجع إلى الفائدة الكبيرة التي تقدمها هذه التكنولوجيا من نشر المعلومات بأقل تكلفة وأسرع وقت، في حين أجاب (13.55%) أن شبكة الإنترانت غير مهمة في المؤسسة، و(10.16%) لا يعلمون أهمية هذه التكنولوجيا والفوائد الكبيرة التي تقدمها.

هذا ما تفسره قيمة الوسط الحسابي ($\overline{X} = 1.33$) التي تعني تمركز الإجابات عند البديل الأول، فحين نجد أن قيمة الانحراف المعياري ($S = 0.62$) مما يدل على أن القيم لا تبتعد كثيرا عن وسطها الحسابي.

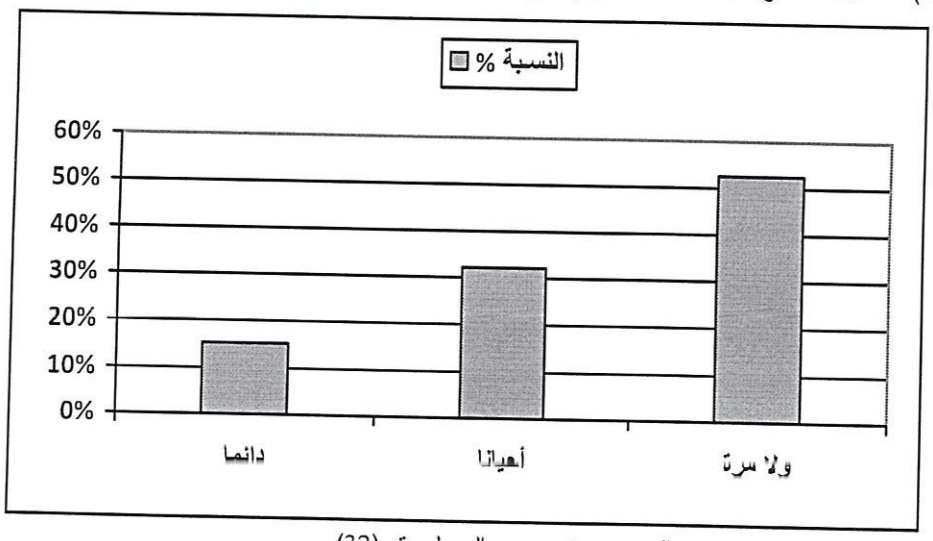
تعود هذه النتائج إلى أن المؤسسة تملك شبكة داخلية، وإن إدراك أفراد العينة لأهمية مثل هذه التكنولوجيا في المؤسسة اليوم، يعد مؤشرا إيجابيا.

الجدول رقم (32): إجابات الأفراد على السؤال رقم(25): باعتبارك فرد من المؤسسة هل تساهم بمعرفتك في تصميم الأنظمة (البرمجيات) المعلوماتية التي تخص وظيفتك؟

الجواب	التكرار	النسبة %
دائما	09	% 15.25
أحيانا	19	% 32.20
ولا مرة	31	% 52.54
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (51): تمثيل النتائج من الجدول رقم (32).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (32).

في قراءة لنتائج المدونة في الجدول نلاحظ أن البيانات تتمركز حول البديل الثالث، حيث نجد قيمة الوسط الحسابي($\overline{X} = 2.37$)، وقد أجاب(52.54%) من أفراد العينة بـــ (ولا مـرة)، وقيمة الانحراف معياري($S = 0.73$)، والتي تدل على تشتت البيانات إلى القيمة ($2.37 - 0.73$)، حيث أجاب (32.20%) أنهم يساهمون بذلك أحيانا، في حين يرى البقية وهم (15.25%) من أفراد العينة أنهم يساهمون في تصميم البرامج وقواعد البيانات بصفة دائمة.

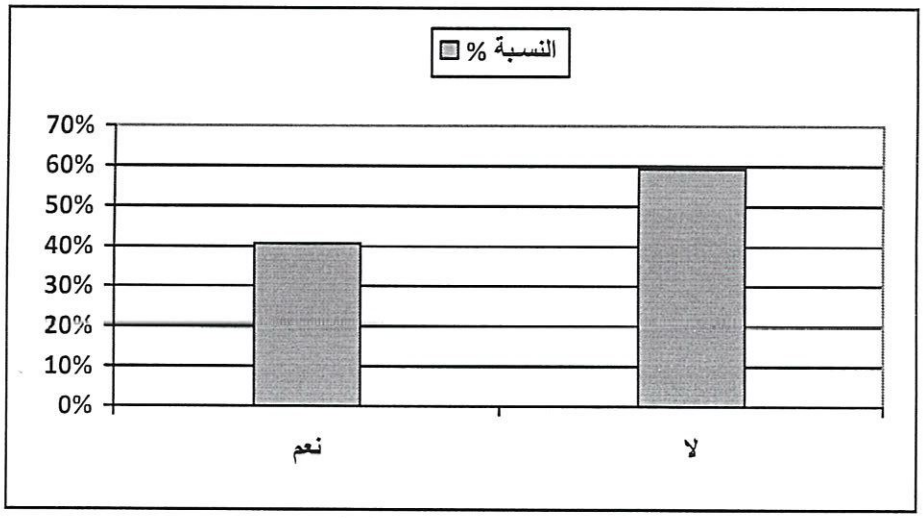
تدل هذه النتائج على أن مركز الإعلام الآلي يقوم بتصميم البرامج وقواعد البيانات لكل المديريات والوظائف، وذلك بعد إستشارة وأخذ بآراء أصحاب الوظائف، ولكن ذلك يكون في حدود ضيقة، ويخص خاصة المسؤولين والإطارات وأصحاب القرار بالمؤسسة.

الجدول رقم (33): إجابات الأفراد على السؤال رقـم (26): هل يرتبط المكتب الذي تعمل فيه بالشبكة العالمية "الإنترنت"؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	24	% 40.67
لا	35	% 59.32
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (52): تمثيل النتائج من الجدول رقم (33).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (33).

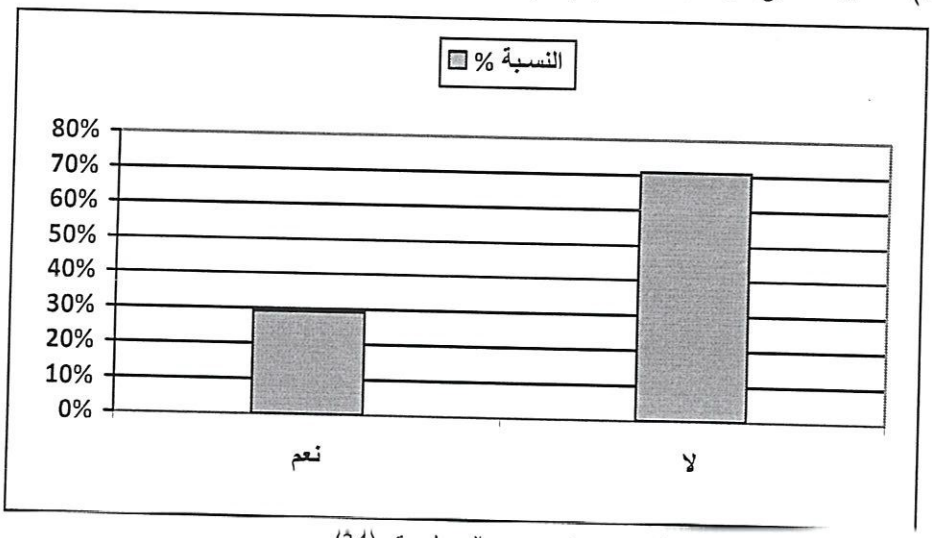
نرى من نتائج الجدول، أن نسبة المكاتب التي ترتبط بشبكة الإنترنت بلغت (40.67%) من مجمـوع أفراد العينة، في حين أجاب (59.32%) بأنهم غير موصولين بالشبكة الدولية، وذلك يعود إلى مشاكل تقنيـة في بعض المكاتب وكذلك إلى عدم وجود إرادة ونية من المؤسسة لتعميم الشبكة الدولية على كل المكاتـب، فهي تقتصر على مكاتب مركز الإعلام الآلي ومكاتب المديرين ورؤسـاء المصـالح وبعـض الإطـارات (المستويات العليا)، وعلى العموم فهي نسبة تعتبر جيدة لعدد المكاتب الموصولة بالشبكة الدولية.

الجدول رقم (34): إجابات الأفـراد علـى السـؤال رقـم(27): إذا كانـت الإجابـة السـ
تستعمل"الإنترنت" لزيادة الرصيد المعرفي؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	07	% 29.16
لا	17	% 70.83
المجموع	24	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (53): تمثيل النتائج من الجدول رقم (34).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (34).

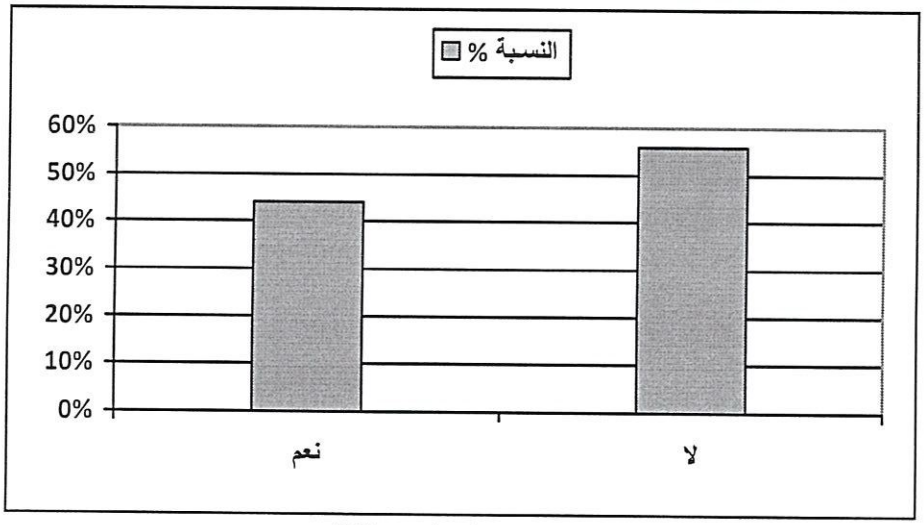
نلحظ من الجدول تمركز القيم حول البديل الثاني حيث تفسر قيمة الوسط الحسابي ذلك $(\overline{X}=1.70)$، حيث أجابت غالبية أفراد العينة (70.83%) أنهم لا يستعملون الإنترنت لزيادة رصيدهم المعرفي، رغم توفر خدمة الإنترنت على حوالي (40%) من المكاتب، أما البقية (29.16%) من مجموع أفراد العينة يستعملون الإنترنت لزيادة معارفهم، وتدل هذه النسب على وجود تقصير واضح في استعمال واستغلال الإنترنت من طرف العاملين، والمؤسسة ككل.

الجدول رقم (35): إجابات الأفراد على السؤال رقم (28): هل تملك بريد إلكتروني؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	26	% 44.06
لا	33	% 55.93
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (54): تمثيل النتائج من الجدول رقم (35).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (35).

في قراءة للجدول نجد أن نسبة الذين يملكون بريد إلكتروني هي (44.06%) من أفراد العينة، وهم من الأفراد الشباب المتطلعين على الشبكة الدولية، أما (55.93%) لا يملكون بريد إلكترونيا.

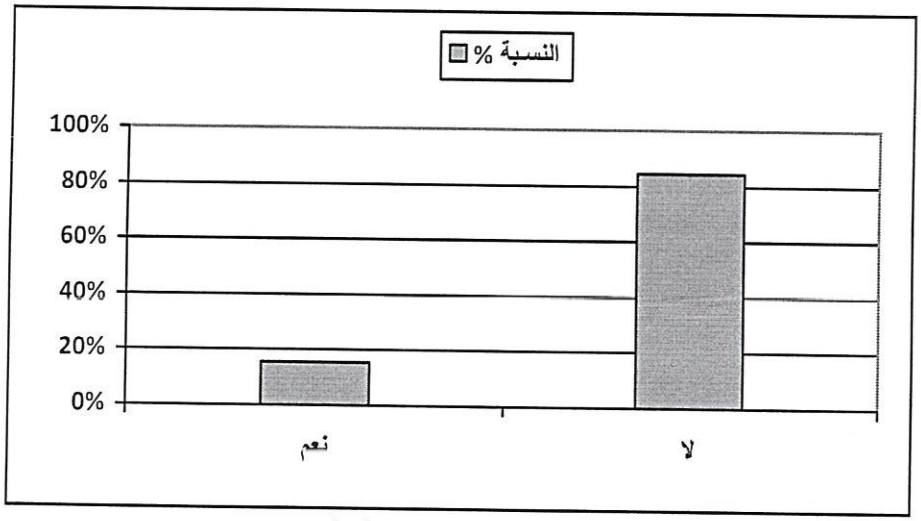
تدل هذه النتائج على أن من أفراد العينة من لا يملكون بريد إلكتروني، رغم الإنتشار الواسع للشـبكة الإنترنت في عالم الأعمال اليوم، وبالتالي فهم لا يدركون للأهمية الكبيرة التي تقدمها هاتـه الخدمـة، مـن تقليص للوقت، وتقليل التكاليف، عند إرسال الملفات والمعلومات والوثائق.

الجدول رقم (36): إجابات الأفراد على السؤال رقم (29): الإجابة السابقة (نعم): هل تستعمله في أداء عملك بالمؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	04	% 15.38
لا	22	% 84.61
المجموع	26	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (55): تمثيل النتائج من الجدول رقم (36).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (36).

انطلاقا من نتائج الجدول نلاحظ أن (15.38%) من مجموع من يملكون بريدا إلكترونيا، فقط هم الذين يستخدمونه في العمل، بمقابل أجاب (84.61%) أنهم لا يستعملونه.

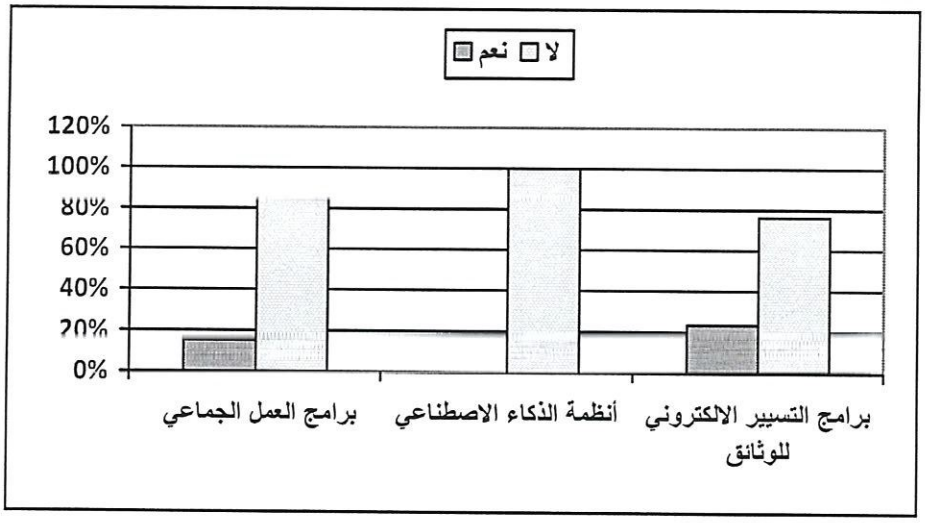
تعزى هذه النتائج إلى أن شبكة الإنترنت ليست معممة على كافة المكاتب، بالإضافة إلى طبيعة الأعمال في المؤسسة التي لا تشجع على إستخدام البريد الإلكتروني، عدا في إطار ضيق جدا يستعمل البريد الإلكتروني لإرسال ملفات أو بعض الإحصائيات والتقارير، خاصة للشركة مساهمات الدولة للموانئ بالجزائر العاصمة، ويكون ذلك على المستويات الإدارية العليا للمؤسسة.

الجدول رقم (37): إجابات الأفراد على السؤال رقم(30): هل تستخدم في عملك بالمؤسسة إحـدى الأنظمـة والتطبيقات المعلوماتية التالية؟

الجواب	التكرار			النسبة %		
	نعم	لا	المجموع	نعم	لا	المجموع
برامج العمل (Groupware) الجماعي	09	50	59	%15.25	%84.74	%100
أنظمة الذكاء الإصطناعي	00	59	59	%00	%100	%100
برامج التسييرالإلكتروني للوثائق	14	45	59	%23.72	%76.27	%100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (56): تمثيل النتائج من الجدول رقم (37).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (37).

بتحليل الجدول أعلاه نجد أن أفراد العينة لا يستخدمون أنظمة الذكاء الاصطناعي من أنظمة خبيـرة وغيرها على الإطلاق، في إدارة أعمالهم بالمؤسسة، كما إعتقد قلة فقط أنهـم يسـتخدمون بـرامج العمـل الجماعي(groupware) ونسبتهم (15.25%)، وذلك عبر الشبكة الداخلية مستعملين في ذلك البريد الإلكتروني كأداة أساسية خاصة في التواصل مع الوصايا بالجزائر العاصمة، وكذلك أجاب (23.72%) أنهم يستخدمون برامج التسيير الإلكتروني للوثائق وذلك عبر الشبكة المعلوماتية المتوفرة في المؤسسة.

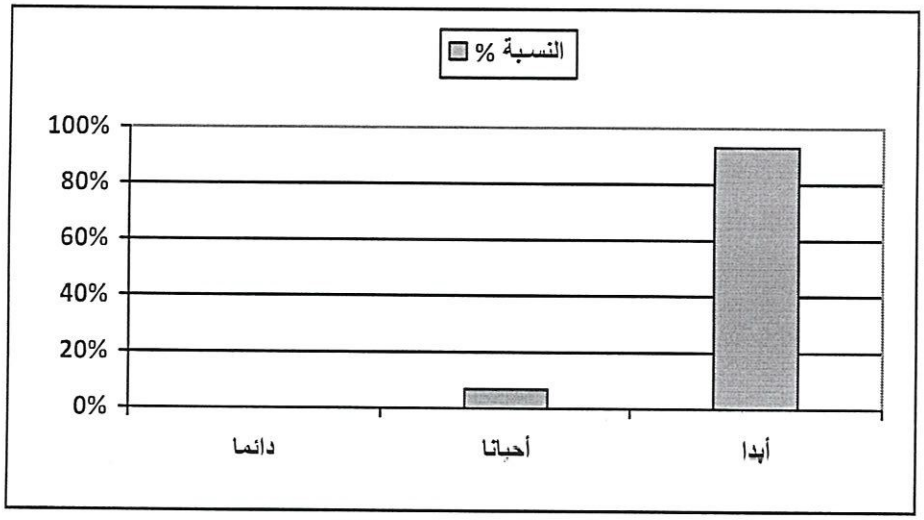
منه نستنتج بأنه يوجد تقصير من المؤسسة لاستعمال هذه التكنولوجيات المتطورة في تسيير الأعمال.

الجدول رقم (38): إجابات الأفراد على السؤال رقم (31): هل تتشارك مع زملائك في منتـديات إلكترونيـة عبر الشبكة، تنجزون فيها عمل مشترك وتتكلمون عن مواضيع تهم المؤسسة؟

الجواب	التكرار	النسبة %
دائما	00	% 00.00
أحيانا	04	% 06.77
أبدا	55	% 93.22
المجموع	**59**	**% 100**

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (57): تمثيل النتائج من الجدول رقم (38).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (38).

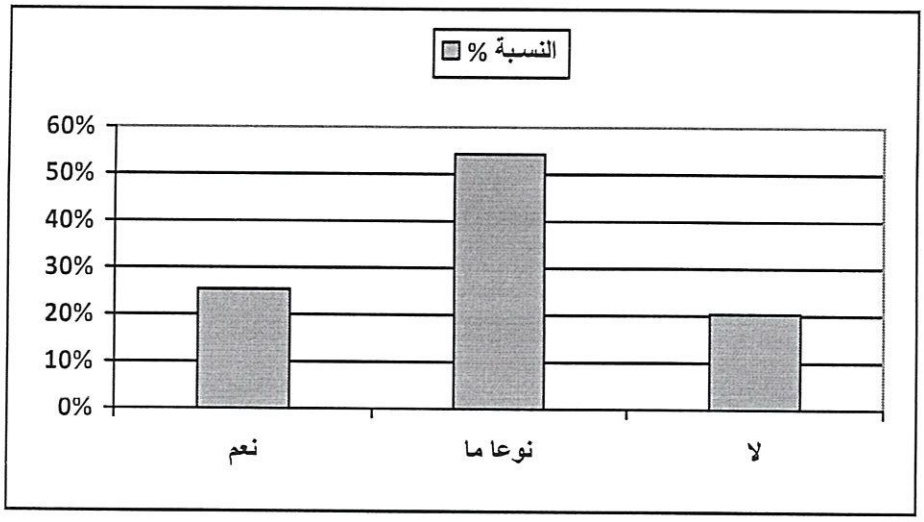
بتحليل نتائج الجدول نلاحظ أن البيانات تتمركز حول البديل الثالث، وهو ما تفسـره قيمـة الوسـط الحسابي ($\overline{X} = 2.93$)، كما أن قيمة الانحراف المعياري($S = 0.25$)، تدل على أن تشتت القيم عن وسـطها الحسابي ضعيف، أي انعدام تشارك أفراد المؤسسة عبر منتديات إلكترونية عبر الشـبكة لتبـادل المعرفـة والحديث عن قضايا تهم المؤسسة، حيث أجاب (93.22%) من أفراد العينة أنه لم يسبق لهم القيام بذلك، رغم توفر التكنولوجيا التي تشجع على ذلك من الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت بالمؤسسة.

الجدول رقم (39): إجابات الأفراد على السؤال رقم (32): هل تعتقد أن الشبكة الداخلية (الإنترانت) بالمؤسسة، تسهل النفاذ للمعرفة وتدفقها بين العاملين؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	15	% 25.42
نوعا ما	32	% 54.23
لا	12	% 20.33
المجموع	59	% 100

المصدر: من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (58): تمثيل النتائج من الجدول رقم (39).



المصدر: مستخرج من الجدول رقم (39).

إنطلاقا من نتائج الجدول، يمكن القول بأن شبكة الإنترانت تمكن الأفراد للنفاذ للمعرفة، حيث أجاب حوالي (80%) من أفراد العينة على السؤال إما بـ(نعم) أو (نوعا ما)، هذا ما تؤكده قيمة الوسط الحسابي لهذه البيانات ($\overline{X} = 1.94$) أي تمركز الإجابات حول البديل الثاني، وبانحراف معياري($S = 0.67$) وهو يدل على أن تشتت القيم نوعا ما عن وسطها الحسابي.

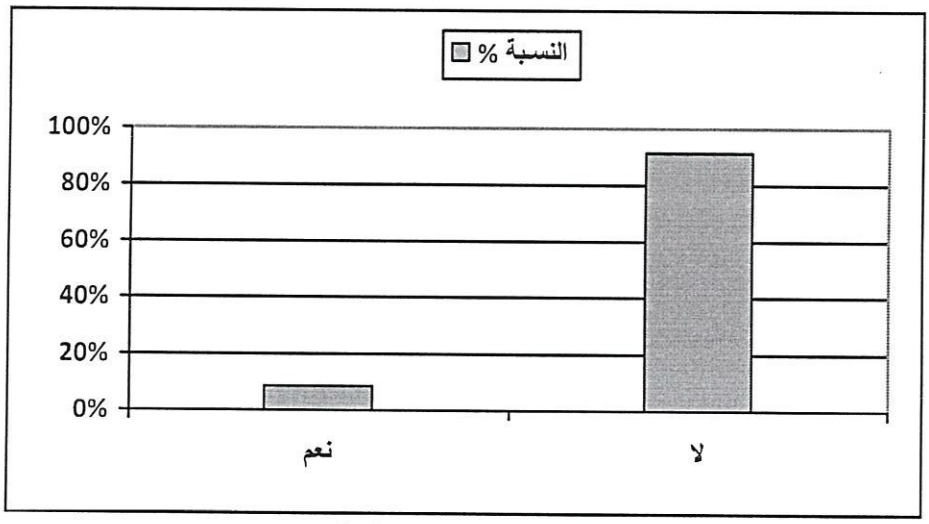
هذه النسب تدل على تداول المعلومات والمعارف عبر الشبكة الداخلية بين العاملين، حيث تقوم المؤسسة برقمنة وثائقها لتسهيل نقلها بين العاملين وتخزينها على عدة أنواع من الحوامل الإلكترونية (أقراص صلبة ومضغوطة).

الجدول رقم (40): إجابات الأفراد على السؤال رقم (33): هل تقوم المؤسسة بتدوين الآراء والخبرات التـــي يقدمها الخبراء الخارجيين، في قواعد المعرفة كالأنظمة الخبيرة (ترميز المعرفة أو توثيقها)؟

الجواب	التكـرار	النسـبة %
نعم	05	% 08.47
لا	54	% 91.52
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (59): تمثيل النتائج من الجدول رقم (40).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (40).

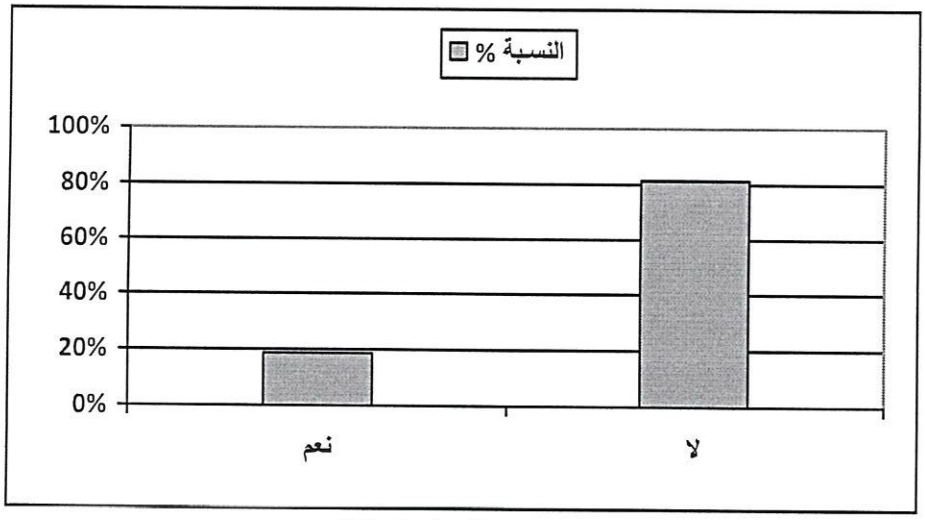
بالنظر للنتائج في الجدول السابق، لا تقوم المؤسسة بتدوين الآراء والخبرات التي تستفيد منهـــا مـــن الخبراء الخارجيين ولا يتم توثيقها في قواعد المعرفة، حيث نلحظ تمركز الإجابات حول الإجابة (لا)، حيث أجاب (91.52%) من أفراد العينة بـــ (لا)، ويرجع ذلك إلى أن المؤسسة تحتفظ بالمعرفة بشكل إلكتروني إلا نادرا، حيث لا تحتوي المؤسسة على مكتبة إلكترونية، ولا على أنظمة خبيرة يتم ترميز المعرفة الضـــمنية بها.

الجدول رقم (41): إجابات الأفراد على السؤال رقم (34): هل تعتقد أن تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـال المتوفرة بالمؤسسة تساهم في خلق واكتشاف المعارف؟

الجواب	التكرار	النسبة %
نعم	11	% 18.64
لا	48	% 81.35
المجموع	59	% 100

المصدر:من إعداد الطالب بناءًا على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (60): تمثيل النتائج من الجدول رقم (41).



المصدر:مستخرج من الجدول رقم (41).

نلحظ من الجدول تمركز الإجابات على الخيار الثاني، وبتالي نجد أن استعمال تكنولوجيا المعلومـات والاتصال لاكتشاف وخلق المعرفة ضعيف، حيث أجاب أفراد العينة وبنسبة (81.35%) بأنهم لا يعتقدون بأن المؤسسة تملك تكنولوجيا المعلومات التي تساهم في خلق واكتشاف المعرفة.

المبحث الرابع: تفسير النتائج واختبار الفرضيات:

أولا: نتائج اختبار الفرضية الأولى:

"توجد بنية تكنولوجية ومعلوماتية، توفر أرضية ملائمة للأخذ بإدارة المعرفة بالمؤسسة".

توصلنا من خلال الدراسة الميدانية إلى النتائج التالية والتي تثبت صحة الفرضية الأولى.

- تدل النتائج المتوصل إليها إلى الوعي الكلي لأفراد العينة لأهمية المعلومات، وما تمثله من مورد إستراتيجي ومصدر للميزة التنافسية، كما اعتقد أفراد العينة أن المصدر الأول للمعلومات هي المصادر الداخلية، وهذا بوجود خلية تجمع المعلومات من عدة مصادر وتعيد بثها على الأفراد.
- تتنوع أدوات الاتصال بالمؤسسة، بين الحديث والقديم، وهذا ما يفسره كبر حجم المؤسسة.
- تحتوي المؤسسة مركز للإعلام الآلي، يعد مكسب مهم لما يقدمه من خدمات، من خلال إعداد الأنظمة المعلوماتية الخاصة بالمؤسسة، وكذا الوقوف على عمل الشبكات المعلوماتية داخل مديريات المؤسسة، وقيام بكامل الخدمات المقدمة على موقع المؤسسة على شبكة الإنترنت، الذي يحوي معلومات وأرقام عن نشاط المؤسسة، والذي يمثل أداة اتصال المؤسسة بالعالم.
- كشفت الدراسة أن المؤسسة، تقوم بتحديث تكنولوجيا المعلومات والاتصال من معدات وأجهزة وبرمجيات إن تطلب الأمر ذلك، كل هذا يعكسه الاستعمال الكبير لهذه التكنولوجيا.
- ترتبط جميع مكاتب المؤسسة بشبكة داخلية (إنترانت)، تمثل مكسب للمؤسسة، وأداة فعالة للأخذ بإدارة المعرفة وينتظر منها أن تساهم في تبادل الملفات والمعلومات وتقاسم المعرفة الصريحة، ونشرها على العاملين.
- ترتبط المؤسسة بالشبكة الدولية "الإنترنت"، وهي أداة فاعلة لزيادة الرصيد المعرفي للعاملين، والاطلاع من خلالها على أحدث ما صدر من التطورات في المجالات العلمية والإدارية.

ثانيا: نتائج اختبار الفرضية الثانية:

" يعتبر مستوى إدارة المعرفة ضعيف، رغم البنية التكنولوجية والمعلوماتية المتوفرة".

توصلنا من خلال الدراسة الميدانية إلى النتائج التالية التي تثبت صحة الفرضية الثانية.

- هناك رغبة من طرف أفراد المؤسسة، لتبني برامج إدارة المعرفة، حيث ينظرون إليها بإيجابية.
- نظام الترقية للموظفين ما زال يعتمد على الاقدمية أكثر من اعتماده على حجم المعرفة والإبداع، كما أن المؤسسة مازالت وكما تشير الدراسة تفتقر إلى نظام يربط المكافئات والحوافز بالإبداع المعرفي والقدرات الابتكارية لدى الأفراد، مما يعيق من عملية الابداع والابتكار.
- لا تقوم المؤسسة بتشخيص ماتملك من معرفة داخلية من مهارات وكفاءات، ولا تقارنها مع الخبرات والمعارف الموجودة خارج المؤسسة إلا نادرا، وهي بذلك لا تعرف إحتياجاتها من المعارف قصد جلبها.
- لا توفر المؤسسة فضاء خصب لاكتساب المعرفة، حيث لا تمكن الأفراد من القيام بالبحوث والدراسات، وحتى عند جلب الخبراء من خارج المؤسسة، لا يتم إستفادة جميع الأفراد من خبراتهم ومعارفهم.

- نادرا ما تعقد بالمؤسسة حلقات للنقاش بين العاملين لغرض إبتكار أفكار جديدة وتبادلها، ويتم ذلك فقط على مستوى الإدارة العليا، وهو ما يعيق عملية توليد المعرفة وإنتشارها.
- تقوم المؤسسة بإصدار مجلة شهرية، تصدر باللغات الثلاث توزع على العاملين، وينشر فيها كل ما يتعلق بالمعلومات التي تهم المؤسسة، من نتائج للدراسات والبحوث والأنشطة، وهي بذلك تساهم ولو قليلا في نشر وتوزيع المعرفة.
- يوجد خزن للمعرفة الصريحة إلكترونيا في قواعد البيانات، ولا تتوفر المؤسسة على مكتبة إلكترونية.
- أحيانا فقط تقوم المؤسسة بجلب خبراء ومختصين من خارج المؤسسة لتطبيق المعرفة، وذلك لا يتم بصفة دائمة.
- تقوم المؤسسة ببرمجة دورات تكوينية وتدريبية لفائدة أفرادها، وذلك من خلال جلب خبراء مختصين، ولكن ذلك في إطار محدود ولصالح فئة محددة من العاملين.

ثالثا: نتائج اختبار الفرضية الثالثة:

"هناك تقصير من طرف المؤسسة، في استعمال تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة".

توصلنا من خلال الدراسة الميدانية إلى النتائج التالية التي تثبت صحة الفرضية الثالثة.

- وعي غالبية أفراد العينة لأهمية شبكة الإنترانت، والحاجة المؤسسة الملحة لها، وذلك باعتبار كبر حجم المؤسسة وزيادة نشاطاتها، باعتبارها أداة مهمة لتبادل وتقاسم المعرفة بالمؤسسة.
- يساهم أفراد المؤسسة بأفكارهم، في تصميم الأنظمة المعلوماتية لكن هذه المساهمة لا تشمل جميع الأفراد، فتكون على مستوى المسؤولين فقط.
- لا تعمم شبكة الإنترنت على كافة المكاتب بالمؤسسة رغم توفرها، وتقتصر على المسؤولين والإطارات، وبتالي المؤسسة غير مدركة للفائدة الكبيرة التي تقدمها الإنترنت للعاملين من خدمات، خاصة خدمة البريد الإلكتروني والذي قل ما يستعمل في تبادل والمشاركة بالمعرفة.
- كشفت الدراسة على انعدام استعمال أنظمة تكنولوجيا المعلومات المساندة لاكتساب المعرفة، من أنظمة خبيرة وأنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أن استعمالات نظم دعم القرارات الجماعية (برامج العمل الجماعي) محدود جدا.
- لا تحرص المؤسسة على إستغلال الشبكة الداخلية (الإنترانت)، للمشاركة وتقاسم المعرفة بين العاملين في منتديات نقاش إلكترونية، رغم توفر الشبكة الداخلية.
- لا تقوم المؤسسة بتدوين وترميز المعرفة التي يأتي بها الخبراء في أنظمة خبيرة وقواعد للبيانات، كما لا تملك تكنولوجيا تساهم في خلق وإكتشاف المعرفة.

خلاصة الفصل الثالث:

من خلال الدراسة الميدانية تبين لنا العديد من الحقائق، سواء تعلقت بقدرات المؤسسـة وإمكانياتهـا التكنولوجية، أو بواقع إدارة المعرفة بها.

حيث كشفت الدراسة على وجود بينية تكنولوجية ومعلوماتية متمثلة كهيكل في مركز الإعلام الآلـي، والذي يتكفل بكل الأعمال التي تخص تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، من معدات وتجهيزات ومن أنظمـة معلوماتية، كما توفر المؤسسة شبكة داخلية تربط مديريات المؤسسة، وهي بصدد ترقتها إلى شبكة إنترانت.

اتضح من خلال هذا الفصل أن مستوى إدارة المعرفة بالمؤسسة يعتبر ضعيفا، بالرغم من توفر بنيـة تكنولوجية ومعلوماتية، ويرجع ذلك إلى غياب سياسة واضحة المعالم، تتبنى تطبيق إدارة المعرفة وعملياتها، كأسلوب حديث للإدارة، ويعزى ذلك إلى غياب العنصر البشري المؤهل، الذي يتفهم أساسيات قيام عمليـات هذا الأسلوب المعاصر.

من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى جملة من النتائج و وضع بعض التوصيات، التي سيتم إدراجها لاحقا.

الخاتمة العامة

الخاتمـــة العامـــة

إن العالم يعيش اليوم عصر المعرفة والتكنولوجيا، عصرا مختلفا في سماته وملامحه آلياته ومعاييره، اختلافا جذرياً عن كل ما سبقه، وهو بذلك يفرض على كل من يعاصره ضرورة الأخذ بالمفاهيم والآليـــات الجديدة والمتجددة، ويجعل المؤسسات في موقف يحتم عليها العمل الجاد والمســتمر لاكتســاب المبــررات التنافسية، و لمواجهة ضغوط المنافسين الحاليين والمحتملين.

لقد أتاح التنوع الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتعمــيم اســتخدام الحاســوب والبــرامج المعلوماتية، إضافة إلى التطور الكبير في ميدان الشبكات المعلوماتية والانترنت خاصة، الفرصة للمؤسسات للتوصل إلى أساليب جديدة ومبتكرة في التسيير، ومكنتها من التحكم في الكم الهائل من المعلومات المتدفقــة والمتجددة، من خلال قدرتها الفائقة على جمعها، تخزينها واسترجاعها.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات بوصفها وسيلة رئيسة، من وسائل المعرفة الحديثة، عن طريق بناء قاعــدة معلومات، وقاعدة خبرات فردية وجماعية تفاعلية مستمرة، يسهم بفعالية لا مثيل لهــا فــي اتخــاذ القــرار الصحيح، وفي حلّ المشكلات التي تواجه منظمات الأعمال، إلى جانب النهوض بمستوى الأداء والبقاء فــي ميدان المنافسة لفترات طويلة.

على هذا النحو وباعتبار المؤسسات مشتلة لتنمية معارف ومهارات الموارد البشرية، فهي بصدد العمــل على تطوير نفسها من خلال التفكير في اكتساب تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والعمل على الاستعانة بالخبرات الفنية المتاحة لدى الخبراء، حتى يمكن التوفيق بين متطلبات التطوير لتلك المؤسسات مع متطلبــات واحتياجــات المعلومات والمعرفة المطلوبة، فوجود هذه التكنولوجيا في المؤسسة واستعمالها في الإدارة العليا، يعمل علــى تعزيز ثقافة المؤسسة التي تستند على المعلومة والمعرفة، وكل ذلك يتّم من خلال تسيير هاته الأخيرة.

ضمن هذا السياق جاء البحث لمحاولة معاينة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والوقوف على تطبيق إدارة المعرفة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، وقد أمكن الخروج بجملة من **النتــائج** المتعلقــة بالجانب النظري وهي:

- ❖ تعد المعلومات قوة مؤثرة وفاعلة تتحكم في مختلف نواحي الحياة، بما في ذلك المؤسسات الاقتصــادية، حيث تتغلغل المعلومات في جميع عمليات ونشاطات المؤسسة.
- ❖ تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القضاء على بعض ضغوطات العمل المترتبة عــن النظــام الكلاسيكي، ككثرة الأوراق والإجراءات البيروقراطية، الغموض في بعض الأحيان في تأدية المهــام نتيجــة صعوبة انتقال وتداول المعلومة داخل المؤسسة، أما اليوم فقد أمكن تفادى كل هذه الصعوبات.
- ❖ ساعد التطور الهائل في ميدان تكنولوجيا الاتصال إلى انتشار استخدام الشــبكات المعلوماتيــة، حيــث أصبحت هذه الأخيرة من الأولويات الرئيسية في المؤسسات، من خلال ما تقدمه من طرق وأساليب جديــدة ومبتكرة في العمل والاتصال، وتساعد على إرساء مفهوم اقتصاد المعرفة الذي أصبحت في ظله المعلومات من الموارد الإستراتيجية الهامة التي لا تستغني عنها أي مؤسسة.

❖ تعتبر المعرفة بمختلف مصادرها وأوجهها، عاملا يضاف إلى عوامل الإنتاج بالمؤسسات الاقتصـــادية، ويفرض نفسه بقوة في الوقت الراهن في ظل الاندماج في الاقتصاد العالمي الجديد.

❖ تَكْمُن قيمة مؤسسات اليوم في موجوداتها المعرفية، وإدارة المعرفة تقوم بتحقيق أهدافها من خلال تكوين المعرفة وابتكارها، والحصول عليها من مصادرها المختلفة، وخزنها في قواعد المعرفة، ومشاركتها لغرض تحسين عمليات ومنتجات وخدمات المؤسسة، وتطبيقها بالمؤسسة.

❖ تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في أتمتة عمليات إدارة المعرفة، إذ تقدم جملة من الأنظمة لـــدعم عمليات إدارة المعرفة: أنظمة عمل المعرفة، أنظمة الذكاء الاصطناعي، نظم قاعدة المعرفة، أنظمة العمـــل الجماعي من خلال الشبكات الداخلية والخارجية.

❖ لا يمكن نفي الدور الأساسي الذي تلعبه تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تحقيـــق عمليـــات إدارة المعرفة، فهي بمثابة البنية التحتية التي تدعم هذه العمليات، لكن ما يلاحظ أن التكنولوجيا تستطيع أن تكـــون ذات فعالية في معالجة البيانات، بينما تبقى مجموعة من المعارف، وهي الضمنية صعبة التعامل معها، نظرا لطابعها الغير قابل للقياس، ففي أغلب الحالات يقتصر دورها على معالجة المعرفة الصريحة فقط.

✓ أما **النتائج الميدانية** كما يلي:

❖ كشفت الدراسة على الوعي الكبير للعاملين بالمؤسسة المينائية، لأهمية المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال عند القيام بنشاطهم بالمؤسسة.

❖ كشفت الدراسة على أن المؤسسة محل الدراسة، تحوي على مركز للإعلام الآلي والمعلوماتيـــة، يعـــد مكسب مهم لما يقدمه من خدمات من خلال إعداد البرمجيات المعلوماتية الخاصة بالمؤسسة، وذلك بمشاركة العاملين، وكذا الوقوف على عمل الشبكات المعلوماتية داخل مديريات المؤسسة، وقيـــام بكامـــل الخـــدمات المقدمة على موقع المؤسسة على شبكة الإنترنت، الذي يحوي معلومات وأرقام عن نشاط المؤسسة.

❖ كشفت الدراسة على تقصير في استغلال الشبكة الدولية "الإنترنت" رغم توفرها بالمؤسسة، إلا أنهـــا لا تغطي كافة المكاتب، وتقتصر على مكاتب المسؤولين ورؤساء المصالح فقط، وبتالي عـــدم الإدراك للفائـــدة الكبيرة التي تقدمها من خدمات خاصة خدمة البريد الإلكتروني.

❖ كشفت الدراسة عن توفر بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، يمكن أن تساهم في إنجاح تطبيق برامج إدارة المعرفة، كتوفر أنظمة معلومات محوسبة، وتوفر شبكات اتصـــال داخلـــي (إنترانيـــت)، إلا أن مستوى إدارة المعرفة بالمؤسسة يعتبر ضعيفا، ذلك يرجع لعدم وجود سياسة واضحة تنتهج هـــذا الأســـلوب الحديث، الذي يرقى بأداء المؤسسة ويكسبها ميزة تنافسية.

❖ إن امتلاك وتكديس التجهيزات لا يعني بأي حال من الأحـــوال الـــتحكم فـــي تكنولوجيـــا المعلومـــات والاتصال، بل إن تعظيم الاستفادة منها يرجع بالأساس إلى الكفاءات والموارد البشرية الماهرة والمدربة، التي تستخدم تطبيقات هذه التكنولوجيا وتساهم في تحقيق وتطبيق مفهوم إدارة المعرفة بالمؤسسة.

❖ تحتاج المؤسسة إلى تغيير في بعض أساليبها المتعلقة بإدارة الأفراد، حيث أشارت الدراسة إلى أن نظام الترقية للموظفين ما زال يعتمد على الأقدمية، أكثر من اعتماده على حجم المعرفة والإبداع، كما أن المؤسسة

مازالت وكما تشير الدراسة تفتقر إلى نظام يربط المكافئات والحوافز بالإبداع المعرفي والقدرات الابتكاريـــة لدى الأفراد، مما يعيق من تقدم الأداء لدى الأفراد ويشعرهم بالإحباط.

❖ كشفت الدراسة على انعدام استعمال أنظمة تكنولوجيا المعلومات المساندة لاكتساب المعرفة، من أنظمـــة خبيرة (الذكاء الاصطناعي) ونظم دعم القرارات الجماعية.

❖ تقوم المؤسسة بجلب خبراء من خارج المؤسسة، وتقوم بإجراء دوارات تكوينية، قصد الاســتفادة مـــن خبرتهم.

بناءا على هذه النتائج، فقد توصلنا إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات التي نراهـــا ضـــرورية وذات أهمية بالغة بالنسبة للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، آخذين بعين الاعتبار جميع الظروف والمتغيـــرات التي تعمل فيها المؤسسات، وتم الخروج **بالتوصيات** التالية:

✓ رفع درجة وعي العمال بأهمية إدارة المعرفة كأسلوب إداري معاصر، يعمل على تحقيق ميزة تنافســـية للمؤسسة، وتوفير المناخ المناسب لتطبيقها على أسس متينة من خلال بنية تكنولوجية وثقافة تنظيمية ملائمة.

✓ توعية الأفراد العاملين بأهمية تكنولوجيا المعلومات، وإقناعهم بدورها الفعال في الرفـــع مـــن أدائهـــم وتسهيل مهامهم، وتعميم استخدام البريد الالكتروني داخل المؤسسة وتحسيس العاملين بأهميته ومنافعه.

✓ ضرورة مراعاة خصوصيات العمل عند تصميم مختلف البرمجيات والنظم المعلوماتية، وهذا حتى تكون هذه النظم أكثر استجابة لاحتياجات مستخدمها وهذا يشجع الإقبال على استخدام هذه التكنولوجيا والوثوق بها.

✓ تقديم الدعم المادي والمعنوي الكافي لجميع العاملين على اختلاف مستوياتهم الإدارية، بهدف تمكينهم من تنمية وتطوير خبراتهم ومهاراتهم التعليمية.

✓ زيادة الوعي عند العاملين بأهمية العمل الجماعي عبر الشبكة الداخلية والمشاركة فـــي حـــل المشـــاكل الإدارية، عن طريق تنمية الشعور لدى العاملين بأنهم جزء لا يتجزأ من المؤسسة، وإن أهدافهم الشخصـــية هي جزء من الأهداف التنظيمية الخاصة بالمؤسسة.

✓ ضرورة الاهتمام بالبنية التحتية التكنولوجية وتخصيص الموارد بشقيها المالي والفكري، والاستمرار في دعم وتأسيس شبكات الاتصال الداخلية (الإنترانت) في المؤسسة، لما لها من دور هام فـــي نشـــر وتوزيـــع وتقاسم المعرفة، وتعميمها على كافة المكاتب بالمؤسسة ودعم التسيير الجماعي للمعرفة بها.

✓ العمل على توفير الهياكل التنظيمية والتكنولوجية المطلوبة لإدارة المعرفة، ويمكن ذلـــك عـــن طريـــق استئجار خبراء وتعيين متخصصين في حقل إدارة المعرفة من خارج المؤسسة، والعمل على تطوير العمليات المعرفية بها، وكذا إنشاء نظام معلومات متطور، يمكن من توفير المعلومات وتحليلها وتبادلها داخل المؤسسة بشكل يسمح من اكتساب المعرفة وتبادلها ونشرها بين العاملين بأكبر سرعة وبأقل جهد وتكلفة ممكنة.

✓ ضرورة وضع خطة لأفضل الممارسات في مجال إدارة المعرفة وأهميتها وبرامجها وتطبيقاتهـــا، مـــن خلال إقامة برامج التدريب والتكوين وتنمية المهارات اللازمة، ودورات للعاملين وحلقات النقاش والنـــدوات الالكترونية الهادفة بشكل مستمر، وبتالي توفير الكفاءات البشرية المؤهلة والمدربة على تطبيق هذا النموذج الإداري الحديث.

✓ دعم الإدارة العليا وتشجيعها لثقافة تبادل المعرفة بين الأفراد، واستغلال شبكات الاتصـــال (الإنترنـــت، الإنترانت) في تفعيل هذه العملية (البريد الإلكتروني)، والاطلاع من خلال الإنترنت على أحدث ما صدر من التطورات في المجالات العلمية.

✓ زيادة الاهتمام بالمعرفة بشقيها الضمني والصريح من خلال تفعيل عمليات توليد المعرفة وتكوين الأفكار والمهارات المتوفرة لدى الأفراد، وحفظها في قواعد المعرفة وتوثيقها بطريقة يسهل الرجوع إليها.

✓ التأكيد على العنصر الأكثر حيوية في نجاح إدارة المعرفة وهو المورد البشري بالمؤسسة، الأمر الـــذي يتطلب اهتمام كبير من طرف الإدارة العليا، وحرصها على جذب وتعيين ذوي الكفاءات والمؤهلات العالية، وتطويرها والمحافظة عليها، فمهما بلغ تطور التجهيزات التكنولوجية لا يمكن الاستفادة منها، ما لـــم يتـــوفر العنصر البشري المؤهل.

✓ ضرورة وضع إستراتيجية مناسبة لتكنولوجيا المعلومات ولإدارة المعرفة، وذلك بزيادة اهتمام المؤسسات بمواردها المعرفية، من خلال تبني إستراتيجية هادفة ترتبط بالهدف الذي تسعى إليه المؤسسة، وتعمل علـــى تكامل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتأخذ على عاتقها مواكبة التطـــورات التكنولوجيـــة وتسخيرها لأعمال المؤسسة.

✓ إنشاء خلية للبحث والتطوير متخصصة تعنى بإدارة المعرفة، واستغلال تكنولوجيا المعلومات في تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة، ليسهل إداراتها بشكل فعال أي الانتقال من التفكير الفردي إلى الجماعي.

✓ الاستعانة بأنظمة المعرفة الحديثة كالأنظمة الخبيرة وأنظمة الذكاء الاصطناعي، المساعدة فـــي اتخـــاذ القرارات وإرساء شبكات اتصال خارجية مع بنوك المعلومات والمؤسسات المتخصصة فـــي إنتـــاج ونشـــر المعرفة، كالجامعات ومخابر البحث.

✓ تكثيف الدورات التكوينية والتدريبية لزيادة كفاءة مستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتي تشهد تطورات سريعة أي التنسيق بين الجانب الإنساني والتكنولوجي لضمان قيام عمليات إدارة المعرفة.

في الأخير لابد من التنويه إلى أن موضوعنا هذا لا يتعدى كونه جزءا بسيطا من موضـــوع حـــديث ومتشعب، فميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في عمليات إدارة المعرفة، مازال لحد الساعة من المواضيع التي لم تلقى بعد قدرها الكافي من البحث والدراسة، وعليه فإننا نقترح جملة من المواضيع الخاصة بهذا الشأن، والتي تحتاج إلى المزيد من التوسع والإثراء، والتي نذكر منها:

- ☒ دور تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في تحقيق المزايا التنافسية.
- ☒ إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعرفة بالجزائر.
- ☒ تكامل إدارة المعرفة وإدارة الجودة الشاملة وأثره على الأداء.
- ☒ معوقات تطبيق إدارة المعرفة بالمؤسسات الجزائرية.

قائمة المراجع

قائمـــــة المراجـــــع

أولا : الكتب باللغة العربية.

1. الجاسم جعفر، **تكنولوجيا المعلومات**، دار أسامة، عمان، الأردن، 2005.
2. السيد إسماعيل محمد، **الإدارة الإستراتيجية، مفاهيم وحالات تطبيقية**، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1992.
3. العلواني حسن، **إدارة المعرفة: المفهوم والمداخل النظرية، التحديات المعاصرة للإدارة العربية**، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2006.
4. الملكاوي إبراهيم الخلوف، **إدارة المعرفة، الممارسات والمفاهيم**، دار الوراق للنشر، عمان، الأردن، 2007.
5. إيمان فاضل السمرائي، هيثم الزعبي، **نظم المعلومات الإدارية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
6. برويست جيلبرت وآخرون، ترجمة صبحي حازم حسن، **إدارة المعرفة بناء لبنات النجاح**، الدار الهندسية، مصر، دون سنة نشر.
7. بشير عباس العلاق، **التسويق عبر الانترنت**، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2002.
8. بشير عباس العلاق، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة**، جامعة الزيتونة، عمـــان، الأردن، 2007.
9. توماس أ ستيوارت، ترجمة علا أحمد إصلاح، **ثورة المعرفة "رأس المال الفكري ومؤسسة القرن الحادي والعشرين"**، الدار الدولية، مصر، 2004.
10. جون جامبل، جون بلاكويل، ترجمة تيب توب لخدمات التعريب والترجمة، **إدارة المعلومات**، دار الفـــاروق، مصـــر، 2006.
11. حسن حريم، **إدارة المنظمات**، الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2003.
12. حسني عبد الرحمن الشيمي، **إدارة المعرفة الرأسمالية بديلا**، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2009
13. ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، دار الصفان، عمان، الأردن، 2008.
14. ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، **مناهج وأساليب البحث العلمي**، دار الصفاء للنشـــر والتوزيـــع، عمـــان، الأردن، 2000.
15. ربحي مصطفى عليان، محمد عبد الدبس، **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، دار الصفاء، الأردن، 1999.
16. سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج، عمان، الأردن، دون سـنة نشر.
17. سعد غالب ياسين، **الإدارة الالكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، مركز البحوث، المملكة العربية السعودية، 2005.
18. سعد غالب ياسين، **تحليل وتصميم نظم المعلومات**، دار المناهج، عمان، الأردن، 2005.
19. صلاح الدين الكبيسي، **إدارة المعرفة**، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2005.
20. صونيا البكري، إبراهيم سلطان، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2001.
21. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، الوراق للنشر، عمان، الأردن، 2002 .
22. عامر خضير الكبيسي، **إدارة المعرفة وتطوير المنظمات**، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2005.
23. عبد الرزاق محمد القاسم، **تحليل وتصميم نظام المعلومات المحاسبية**، ط1، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2004.
24. عبد الستار العلي، وآخرون، **المدخل إلى إدارة المعرفة**، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009.

25.علاء عبد الرزاق محمد السالمي، **شبكات الإدارة الالكترونية**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005.

26.علي السلمي، **إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة**، دار غريب للنشر والتوزيع، القـاهرة، مصـر، 2002.

27.عماد عبد الوهاب الصباغ، **نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

28.فرنسوا لسلي ونقولا ماركيز، ترجمة: فؤاد شاهين، **وسائل الاتصال المتعددة (ملتيميديا)**، عويدات، ط1، لبنان، 2001.

29.فليح حسن خلف، **اقتصاد المعرفة**، عالم الكتاب الحديث، إربد، الأردن، 2007.

30.محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009.

31.محمد صالح الحناوي وآخرون، **الأعمال في عصر التكنولوجيا**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2004.

32.محمد عواد الزيادات، **اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة**، دار الصفاء، ط1، عمان، الأردن، 2008.

33.محيي محمد مسعد، **ظاهرة العولمة: الأوهام والحقائق**، مكتبة الإشعاع الفنية، الطبعة الأولي، مصر، 1999.

34.مفتاح محمد دياب، **معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، مصـر، 1995.

35.منال محمد الكردي، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000.

36.موسى اللوزي، **التنمية الإدارية**، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2000.

37.نجم عبد الله الحميدي و آخرون، **نظم المعلومات الإدارية، مدخل معاصر**، دار وائل، عمان، الأردن، 2004.

38.نجم عبود نجم، **الإدارة الالكترونية، الإستراتيجية، الوظائف والمشكلات**، دار المريخ، المملكة السعودية، 2004.

39.نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية**، اليازوري للنشر، عمان، الأردن، 2009.

40.نجم عبود نجم، **إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات**، ط 2، الوراق للنشر والتوزيـع، عمـان، الأردن، 2008.

41.نعيم إبراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة**، عالم الكتاب الحديث، إربد، الأردن، 2009

42.هاشم أحمد عطية، **مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000.

43.هيثم حجازي علي، **إدارة المعرفة، مدخل نظري**، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

ثانيا: الكتب باللغة الأجنبية:

1. Bakhti Ibrahim, **module internet et recherche de l'information**, école doctorale, université de Wargla, 2006.
2. Claire Beyou, **manager les connaissances**, liaison, France, 2003.
3. Dominique Foray, **L'économie de la connaissance**, éditions la découverte, paris, France, 2000.
4. E.P.AN.**Faites Connaissances avec le port d'Annaba**, 1998.
5. Jean-Yves Prax, **Le Manuel du Knowledge Management**, Dunod, Paris, France, 2003.
6. Jean maurice Bruneau, jean François pujos, **Le management des connaissances dans l'entreprise ressource humaines et systèmes d'informations**, ED d'organisation, paris, France, 1992.
7. Karl Erik Sveiby, **Knowledge management : la nouvelle richesse des entreprises**, maxima, France, 2000.
8. Lamdani Sadek, **a la découverte de l'information**, 3 eme édition, Algérie, 2002.
9. Mokran Refaa, **Les cours du module gestion de connaissance**, 1er année magister, management PME-TIC, Biskra, 2005 – 2006.

10. M. Horwitch, **Les nouvelles stratégies technologiques des entreprises**, in revue française de gestion N° 56-57, 1986.
11. Morten THansen, Nitin Nohria et Thomas Tierney, **quelle est votre stratégie de gestion du savoir** ?, Harvard business review: **le management du savoir en pratique**, éditions d'organisation, Paris, 2003.
12. Michel Ferrary, Yvon Pesqueux, **Management de la Connaissance**, ED Economica, paris, France, 2006.
13. Michel volle, **économie des nouvelles technologies**, 4 éditions, ED Economica, Paris, France, 1997.
14. Mohamed louadi, **Introduction aux technologies de l'information et de la communication**, Centre de publication universitaire, Tunisie, 2005.
15. Nonaka, Takeuchi, **La connaissance créatrice: La dynamique de l'entreprise entreprenant**, Press, France, 1995.
16. Pascal Petit, **L'économie de l'information: innovation et management de connaissances**, ED d'organisation, France, 2001.
17. R. Reix, **Système d'information et management des organisations**, ED Vuibert, Paris, France, 1998.
18. R. Reix, **La Théorie d'organisation ET système d'information**, Vuibert, Paris, France, 1995.
19. Rose dieng, **knowledge management : méthodes et outils pour la gestion des connaissances**, 3eme édition, Dunod, Paris, France.
20. Steve Sleight, **Internet et l'entreprise**, Mango Pratique édition, France, 2001.

ثالثا: الرسائل العلمية:

1. إبراهيم بختي، **دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائـــر، 2002.
2. العمري غسان إبراهيم، **الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البلـــوك التجارية الأردنية**، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان للدراسات العليا، عمان، الأردن ، 2005.
3. الهادي بوقلقول، **الآثار المترتبة على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصـــال علـــى إدارة المؤسســـة مـــن الناحيـــة التنظيمية والإستراتيجية**، مذكرة دكتوراه، جامعة عنابة، 2007.
4. باسردة توفيق سريع علي، **تكامل إدارة المعرفة والجودة الشاملة وأثره على الأداء**، دراسة تطبيقيـــة فـــي شـــركات الصناعات الغذائية اليمنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا، 2006.
5. بوزمالة جميلة، **اثر تكنولوجيا المعلومات على المؤسسة**، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2000.
6. سالمي جمال، **مستقبل المؤسسة الشبكية في ظل اقتصاد المعرفة**، مذكرة دكتوراه، جامعة عنابة، 2007.
7. قروش عيسى، **تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، مذكرة الماجســـتير فـــي علـــوم التسيير، تخصص: تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فرع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، جامعة محمـــد خيضـــر بسكرة، 2008.
8. لمين علوطي، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة**، مذكرة ماجســـتير في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003-2004.

9. لحمر عباس، **تكنولوجيا الإعلام والاتصال: أثرها وواقعها في المؤسسة الاقتصادية**، مذكرة ماجستير، غير منشـــورة، جامعة مستغانم، 2006.

10. مساهل ساسية، **تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة**، مذكرة تخرج لنيل شـــهادة الماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2004.

رابعا: الملتقيات والمؤتمرات:

1. المؤتمر العلمي الدولي حول **الأداء المتميز للمنظمات والحكومات**، جامعة ورقلة، يومي 8 – 9 مارس، 2005.

2. المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع، **إدارة المعرفة في العالم العربي**، جامعة الزيتونـــة، عمـــان، الأردن، 26-28 أفريل، 2004.

3. المؤتمر العلمي السنوي الدولي الخامس، **اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية**، جامعـــة الزيتونـــة، عمـــان، الأردن، 2005.

4. المؤتمر العلمي الرابع، **الريادة والإبداع**، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن، 15- 16مارس، 2005.

5. الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات، **المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصـــاديات**، بسكرة، يومي 12-13 نوفمبر، 2005.

6. الملتقى الدولي، **متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الدول العربية**، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 17-18 أفريل، 2006.

7. الملتقى العلمي الدولي، **المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربيـــة**، جامعـــة الشلف، 27 – 28 نوفمبر، 2007.

8. الملتقى الدولي، **إدارة المعارف والفعالية الاقتصادية**، جامعة الحاج لخضر، باتنة، يومي 25 – 26 ديسمبر، 2008.

9. الملتقى الوطني حول **المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديـــد**، يـــومي 22-23 أفريـــل، 2003.

10. اللقاء الثاني بين مؤسسات الزيبان، **تأثير الانكسار الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 14-15 أفريل، 2007.

خامسا: المجلات والمطبوعات:

1. إبراهيم بختي، **محاضرات في مقياس المعلوماتية**، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، 2004.

2. فارس بوبكر، سعاد بومايله، **أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصـــادية**، مجلـــة الاقتصـــاد المناجمت، العدد 03 مارس، 2004.

3. لخطر لعلام، **نظم معلومات التسيير**، محاضرات ألقيت على طلبة الماجستير فرع إدارة الأعمـــال، جامعـــة الجزائـــر، 2004.

4. نشرة المينائي، مؤسسة ميناء عنابة، عدد 2، طبعة جويلة، 1993.

سادسا : مواقع الإنترنت :

1. إبراهيم بختي، **تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، (2005/2004)، على الرابط : http://bekhti.online.fr/polycop.html، (2009/08/19).
2. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **منهجية إدارة المعرفة: مقارنة تجريبية في قطاعات مركزية في دول الاسكوا الأعضاء**، الأمم المتحدة، نيويورك، 2004، على الرابط : http://yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/25.pdf ، (2010/01/24).
3. ريم الزامل، **إدارة المعرفة لمجتمع قادر على المنافسة**، على الرابط: http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/13042003/agtes50.htm ، (2009/10/24).
4. شاهر أحمد نصر، **عصر المعلوماتية**، على الموقع: www.rezgar.com ، (2009/08/19).
5. عماد الصباغ، **إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات**، على الرابط: http://www.doc.abhatoo.net.ma/IMG/doc/nadi2.doc ، (2009/10/24).
6. محمد دياب، **اقتصاد المعرفة أين نحن منه**، على الرابط: http://www.balagh.com/islam/a10v58c0.htm ،(2009/10/24) .
7. محي الدين حسانة، **اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات**، على الرابط: http://www.arabicin.net/arabic/5nadweh/pivot-4/economics-knowledg1.htm ، (15/11/2009) .
8. C jean," **20 Raison pour annoncer votre entreprise sur le** "WWW" http://www.qbc.clic.net/mephisto/raisons/raisons.html, (16/06/2009).
9. G. Gueguen, **Système d'information**, http://www.sciencesdegestion.com/elearning/systemeinfomaster/plan.html, (08/11/2009).
10. http://www.annaba-port.com
11. Jean-Louis Ermine, **La gestion des connaissances Un nouveau modèle de l'entreprise**, http://www.cefrio.qc.ca/conference 2009
12. Laflamme Michel, **le commerce électronique**, (cours en ligne), http://cvm.qc/mlaflamme/comm_e/comm_e.html , (29-12-2009).
13. Nadége GUNIA, **Enjeux et perspectives d'un Intranet en RH**, les notes du lirhe, Université de TOULOUSE, 2002 recherche publiée, www.univ-tlse.fr/lirhe, (13-12-2009).
14. S. Grideq, **La révolution des TIC: quoi de neuf pour les territoires**? http://www.ntic.org , (20/11/2009).
15. Skyrme, David, **Knowledge Management: Making Sense of an Oxymoron**, Management Insight, http://www.skyrme.com/insights/22km.htm, (11-11-2009).

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 – قالمة.

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

استمارة الدراسة

الموضوع: طلب المساهمة في إعداد الاستبيان.

في إطار إعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير والتي تحمل عنوان:

" تكنولوجيات المعلومات والاتصال كمدخل إستراتيجي لإدارة المعرفة"

أسعى من خلال هذا الاستبيان، إلى تحديد واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة ميناء عنابة، وكذا التعرف على مستوى تطبيق إدارة المعرفة، من خلال القيام بعملياتها، وتبادل المعارف بين العمال ومدى استخدامهم للتكنولوجيا المعلومات في ذلك، ونظرا لأهمية الموضوع فإنني آمل من سيادتكم المساهمة والتكرم في إثراء هذا العمل، من خلال إجابتكم على الأسئلة الواردة في الاستمارة أدناه، لتحقيق أهداف الدراسة، في الأخير اشكر لكم حسن تعاونكم.

تعليمات حول طريقة الإجابة:

- يرجى وضع علامة (×) على الإجابة التي توافق اختياركم.
- يرجى توخي الدقة والموضوعية عند اختيار الإجابة.
- يرجى الإجابة على كل الأسئلة لأنها جميعا على نفس القدر من الأهمية.
- أرجوا أن تكون إجاباتك موضوعية تعبر عن واقع المؤسسة ولا لمثل ما تطمحون الوصول إليه.

تعهد و التزام:

أود أن أؤكد على أن جميع البيانات والمعلومات التي تتضمنها الاستمارة ستكون في غاية السرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي والأبحاث ذات صلة بموضوع الدراسة فقط.

الطالب: حمزة بعلي.

أولا: البيانات الشخصية:

1.العمر:

من 20- 29 سنة	
من 30 – 39 سنة	
من 40-49 سنة	
أكثر من 50 سنة	

2.الجنس:

ذكر	
أنثى	

3. المؤهل العلمي:

تقني سامي	
ليسانس	
مهندس	
مؤهل آخر	

4. عدد سنوات العمل:

من 2- 5 سنوات	
من 6 – 10 سنوات	
من 11-15 سنة	
من 16-20 سنة	
أكثر من 20 سنة	

ثانيا: معلومات حول تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال بالمؤسسة.

5.هل تعتبر المعلومات مهمة جدا في عملك؟

نعـــم ☐ لا ☐

6.باعتبارك فرد من المؤسسة، هل تعتبر المعلومات بالنسبة للمؤسسة؟

مورد استراتيجي هام ☐ مصدر للميزة التنافسية ☐

ليست لها أهمية ☐ لا اعلم ☐

7.في رأيك ما هي مصادر المعلومات في المؤسسة؟

مصادر داخلية ☐ مصادر خارجية ☐ مكاتب الدراسات والأبحاث ☐

شبكة الانترنت ☐

8.كيف يتم التواصل بينك وبين بقية أفراد المؤسسة؟

وجها لوجه ☐ التقارير ☐

الهاتف ☐ الشبكة المعلوماتية ☐

9.في رأيك ما هي درجة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال(من تجهيزات أو برمجيات les logiciels) بالنسبة لعملك في المؤسسة؟

مهمة جدا ☐ متوسطة الأهمية ☐ غير مهمة ☐

10.هل تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الحاسوب) في القيام بنشاطك اليومي بالمؤسسة؟

نعـــم ☐ لا ☐

ملخص:

شهدت السنوات الأخيرة تطورات متسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إذ تعد المعلومات اليوم في ظل التغيرات التكنولوجية المتطورة أساس الإدارة الحديثة، وفي ضوء هذه التطورات أصبحت المنظمات تهتم أكثر بالموارد المعرفية، إذ تعتبر المعرفة من أهم الموارد التي يجب حيازتها، لاسيما بعد الانتقال من الاقتصاد المادي إلى اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال خزنها وتطبيقها ومشاركتها الآخرين، و بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال لجعلها سهلة الاستعمال والتداول، في خطوة للمساهمة في قيام عمليات إدارة المعرفة.

إلى جانب الدراسة النظرية لموضوعات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة المعرفة، دُعم هذا البحث بدراسة ميدانية في "مؤسسة ميناء عنابة"، كشفت على البنية التكنولوجية بالمؤسسة متمثلة في شبكة الإنترانت، وعلى واقع إدارة المعرفة بها، كما خلصت الدراسة إلى نتائج كانت أساس لتقديم بعض التوصيات للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

الكلمات المفتاحية :

تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المعرفة، اقتصاد المعرفة، إدارة المعلومات ، إدارة المعرفة، الإنترنت، الإنترانت.

Résumé:

Les dernières années ont connu des évolutions technologies rapides dans le cadre des informations et de la communication, comme les informations de l'actualité au sein d'évolution des changements technologiques sont une base de la gestion moderne.

À la lumière de ces évolutions, les organisations sont devenues de plus en plus intéressées par les ressources cognitives, la connaissance est prise pour une ressource d'une grande importance et elle doit être acquise en particulier après la transition de l'économie matérielle à une économie de la connaissance, grâce au stockage et à l'application et la participation des autres, Grâce à l'utilisation des technologies de l'information pour la rendre facile à utiliser et à pratiquer, dans un mouvement de contribution aux processus de gestion des connaissances.

A coté de l'étude théorique des thèmes de la technologie de l'information, de la communication et de la gestion des connaissances, une étude sur le terrain a été réalisée dans l'entreprise " Port de Annaba ", Révélé sur l'infrastructure technologique dans l'entreprise, représentée dans l'intranet, et la réalité de l'application de gestion des connaissances, L'étude a également conclu les résultats ont été la base de certaines recommandations des institutions économiques en Algérie.

Mots clés:

Technologies d'informations et de communication, la Connaissance, Economie de la Connaissance, Gestion de l'information, Gestion des connaissances, Internet, Intranet.