

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique Et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère De L'Enseignement Supérieur Et De la recherche Scientifique

Université de Ghardaïa

Faculté des sciences Economiques,
Commerciales et sciences de Gestion

Département des Sciences Commerciales



جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية

مطبوعة محاضرات في مادة

التسويق الالكتروني

موجهة لطلبة السنة الثالثة تسويق والسنة الثانية ماستر تسويق الخدمات - جامعة غرداية -

من إعداد

الدكتور: حسين شنيني (جامعة غرداية)

hoci78@yahoo.fr

السنة الجامعية 2020/2019

الفهرس

	<u>مقدمة</u>	
04	<u>اقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة</u>	.I
21	<u>تكنولوجيا المعلومات والاتصالات</u>	.II
32	<u>تكنولوجيا المعلومات الخضراء</u>	.III
40	<u>الانترنت والشبكات</u>	.IV
46	<u>المستهلك الإلكتروني والمؤسسة الافتراضية</u>	.V
51	<u>الإدارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية</u>	.VI
59	<u>الحكومة الإلكترونية</u>	.VII
65	<u>التسويق الإلكتروني</u>	.VIII
72	<u>عناصر مزيج التسويق الإلكتروني</u>	.IX
82	<u>الإطار النظري للتجارة الإلكترونية</u>	.X
96	<u>وسائل الدفع والسداد في التجارة الإلكترونية</u>	.XI
110	<u>التجارة النقالة</u>	.XII
116	<u>قائمة المراجع</u>	

مقدمة:

مع مرور الوقت، ومع تطور التقنية، ازداد الاهتمام بالتجارة الإلكترونية وبالتسويق عبر الانترنت بشكل ملحوظ، فمع تطور الهواتف الذكية، والازدياد الكبير لعدد المستخدمين للشبكات الاجتماعية، ومع سهولة عمل وتطوير المواقع خلال ساعات أو حتى دقائق، ومع ازدياد سرعات الانترنت وتطور تقنيات الاتصال الكبير، أصبح التسويق عبر الانترنت والتجارة الإلكترونية يشكلان هاجساً لأغلب الشركات والأفراد، وأصبحت أيضاً مجالاً من الصعب جداً إنكاره أو التخلي عنه.

بالإضافة إلى التجارة الإلكترونية، تضم الإدارة الإلكترونية مجالات مختلفة، مثل إدارة المعرفة والعمليات الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، حيث تعنى منظومة الأعمال الإلكترونية، إدارة الأعمال إلكترونياً على مستوى المشروعات أو المنظمات الخاصة، بينما تهتم الحكومة الإلكترونية بالوظائف والخدمات الحكومية التي يجري تنفيذها بالوسائل الإلكترونية إلى المواطنين بهدف تقديم المنفعة العامة. نحاول في هذا المطبوعة إلقاء نظرة على التسويق الإلكتروني وجوانب لها علاقة بالتجارة الإلكترونية، بالإضافة إلى البعد النظري لهما.

1. اقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة

لقد أصبحت الإشكالية الاقتصادية اليوم مبنية على وفرة المعلومات وليست وفرة الموارد النادرة ذلك أن تأثير المعرفة يغدو حاسما على كامل النشاط الاقتصادي، وأصبحت المعرفة من أهم الأصول الرئيسية لأي نمو اقتصادي أو اجتماعي، ومنه تحول العالم من البحث والتصادم من أجل مصادر الموارد النادرة إلى البحث والتصادم من أجل السيطرة على أكبر قدر ممكن من مصادر المعرفة.

1 مفهوم اقتصاد المعرفة

يعتبر بيتر دريكر أول من استخدم مصطلح اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة knowledge society and knowledge economy في كتابه The Age of Discontinuity¹، وكثيرا ما تستخدم مصطلحات متعددة للتأكيد على جوانب مختلفة لاقتصاد المعرفة منها مجتمع المعلومات والاقتصاد، والاقتصاد الرقمي، وشبكة الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة وثورة المعلومات....

ففي حين كانت الأرض، والعمالة، ورأس المال هي العوامل الثلاثة الأساسية للإنتاج في الاقتصاد القديم، أصبحت الأصول المهمة في الاقتصاد الجديد هي المعرفة الفنية، والإبداع، والذكاء، والمعلومات. وصار للذكاء المتجسد في برامج الكمبيوتر والتكنولوجيا عبر نطاق واسع من المنتجات أهمية تفوق أهمية رأس المال، أو المواد، أو العمالة.

وقد شهد مفهوم اقتصاد المعرفة تطورا كبيرا في العقود القليلة الماضية مع اتساع استخدام شبكة الانترنت والتجارة الالكترونية والدفع الالكتروني، ويقوم هذا الاقتصاد على وجود بيانات يتم تطويرها إلى معلومات ومن ثمة إلى معرفة وحكمة في اختيار الأنسب من بين الخيارات الواسعة التي يتيحها اقتصاد المعرفة.

1-1 تعريف اقتصاد المعرفة

يمكن تعريف اقتصاد المعرفة بأنه هو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، وهذا يعني أن المعرفة في هذا الاقتصاد تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية كما في التسويق، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكون القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها المنصة الأساسية لهذا الاقتصاد².

¹ حسين عبد المطلب الأسرج، اقتصاد المعرفة والتنمية في الدول العربية، مجلة العلوم الاجتماعية، على الخط، 2011-07-03،

<http://www.swmsa.net/articles.php?action=show&id=1933>

² السيد ياسين، الإدراكات العربية لعصر المعلومات، جريدة الأهرام المصرية، الخميس 7 جانفي 2010، العدد 44957

ويمكن تعريفه أيضا بأنه هو نمط اقتصادي متطور قائم على استخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الالكترونية، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال¹.

1-2 اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة

يمكن أن نميز بين نوعين من هذا الاقتصاد، النوع الأول هو اقتصاد المعرفة والنوع الثاني هو الاقتصاد المبني على المعرفة، ولتحديد الفرق بين هذين النوعين، قمنا بإعداد هذه المقارنة التي توضح أوجه الشبه والاختلاف بينهما.

أولا: أوجه الشبه:

يتشابه كل من اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة في النقاط التالية:

- ضرورة توافر رأس المال البشري (المهارات- الخبرات)
- ضرورة توافر مزيج معين من الثقافة وهي ثقافة المعلومات (القيم اللازمة للتعامل مع عصر المعلومات)

➤ يعكس طبيعة المكون المعرفي من حيث تأثيره الواضح على نمط علاقات الإنتاج، فقيمة هذا المكون تتحدد باستخدامه وليس لمجرد اقتنائه أو حيازته، وبالقيين ليس باكتنازه، وهو يحزر اقتصاده من مشكلة الندرة.

- قدرة المكون المعرفي على الإفلات من القيود سواء القيود الضريبية أو الجمركية أو قيود المكان.
- قدرة هذا المكون على خلق أنماط جديدة من الطلب عليه.

ثانيا: أوجه الاختلاف:

إلا أنهما يختلفان في مجموعة من النقاط التي تحدد مفهوم كل مصطلح على حدى نوجزها في الجدول رقم 3-3.

الجدول رقم 1 يبين أوجه الاختلاف بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة

الاقتصاد المبني على المعرفة	اقتصاد المعرفة
-----------------------------	----------------

¹ What Is the Knowledge Economy?, World Development Report, 1999, http://www.med.govt.nz/pbt/infotech/knowledge_economy.

<p>➤ تلعب فيه المعرفة دورا في خلق الثورة، فحجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد أكبر مما سبق أو أكثر عمقا مما كان معروفا.</p> <p>➤ أي أن المعرفة كانت تستخدم في تحويل الموارد المتاحة على سلع وخدمات و في حدود ضيقة وفي هذا النوع من الاقتصاد أصبحت المعرفة تخلق موارد جديدة ولا يتكفي بتحويل الموارد المتاحة، وأكثر من لك أصبحت تمثل العنصر الأهم في العملية الإنتاجية مقارنة بالمدخلات المادية الاخرى ومعنى أن المعرفة أوسع من مجرد المعلومات.</p> <p>➤ هو نفسه الاقتصاد التقليدي بعد التطوير</p> <p>➤ يطور المجتمع و لا يمكن أن تحتكره دولة معينة.</p> <p>➤ ربما يكون الاقتصاد المبني على المعرفة أيسر مثلا للدول النامية غير أن الموضوع يحتاج إلى مزيد من الدراسة وبحث.</p>	<p>➤ هو الاقتصاد الذي تحقق فيه لمعرفة الجزء الأعظم من القيم النظافة.</p> <p>➤ هو الذي على المعلومات باعتبارها العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية، ويقتصد بالمعلومات هنا مجرد الأفكار والبيانات وربما تشمل البحوث العلمية والخبرات والمهارات، فالمعلومات هي التي تشكل أو تحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاته.</p> <p>➤ يغير هندسة لمجتمع تماما وبشكل جذري ويظل حكرا على الدول المتقدمة لأنه يمثل على الصعيد العالمي مباراة صفرية، أي أن أي مكسب تحرزه دولة فيه هو في نفس الوقت يمثل خسارة لدولة أخرى.</p>	<p>أوجه الاختلاف</p>
--	--	----------------------

المصدر: من إعداد الباحث

رغم هذا الاختلاف بين هذين فإن الاستخدام الشائع لمصطلح الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة يشمل النوعين أو يقصدهما معا.

1-3 ركائز اقتصاد المعرفة

يستند الاقتصاد المعرفي في أساسه على أربعة ركائز (Four pillars) وهي على النحو التالي¹:

¹ ماهر حسن المحروق، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية، ورقة عمل مقدمة لتنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، منظمة العمل العربية، دمشق، سوريا، 6 - 8/7/2009، ص9

1-3-1 الابتكار (البحث والتطوير): نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

1-3-2 التعليم: وهو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية. حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل. وتنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.

1-3-3 البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية، لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية.

1-3-4 الحاكمة الرشيدة: والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو. وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات تكنولوجيا و زيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

1-4-4 تحديات اقتصاد المعرفة

يمكن أن يواجه اقتصاد المعرفة مجموعة من التحديات أو المشاكل هي بالأساس تشخيص موضعي لكثير من الإقتصاديات تختلف حدتها من منطلق إلى أخرى، إنَّ الطبيعة الخاصة والمتميزة لاقتصاد المعرفة تجعل منه عرضة لبعض الأخطار والمشاكل التي تسير عكس اتجاهه وتكبد خسائر طائلة نذكر منها:

1-4-1 القرصنة التقنية¹: المتمثلة في نسخ محتويات الأقراص المضغوطة CD من برامج كمبيوتر، موسيقى، وأفلام تشكل خطراً كبيراً يهدد الملكية الفكرية إذ أنها تمثل انتهاكاً لحقوق الغير، تلحق بهم الضرر وتمنعهم من استيفاء حقوقهم كاملة ، وهي تستخدم من أجل ذلك نفس الوسائل التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة والمتمثلة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

¹ بوطالب قويدر، بوطيبة فيصل، الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، 9-10 مارس 2004، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، ص258

إنه من السهل حماية ملكية الأشياء من معدات وموارد طبيعية ، لكن الأمر أكثر تعقيداً بالنسبة لحماية الملكية الفكرية ، والحديث اليوم عن حقوقها ليس على الهامش وإنما في الصميم وبدون تشريع واضح عملي وسهل التطبيق بخصوص الملكية الفكرية ستهزّ أركان الرأسمالية القائمة على المعرفة ، ومن الطبيعي أنّ لا أحد سيُقدم على استثمار أمواله في البحث والتطوير R&D ما لم يتأكد من تحقيق أرباح مستقبلاً.

في سنة 1998 ، قدّر الاتحاد الدولي للملكية الفكرية خسائر الشركات الأمريكية نتيجة أعمال النسخ غير الشرعي في 64 بلداً بـ 12,38 مليار دولار، وتتصدر القائمة إسرائيل حيث قدرت خسارة الشركات الأمريكية بها ما يقارب بـ 142 مليون دولار، وكانت النسبة في ألمانيا 645,4 مليون دولار، وفي إيطاليا 615 مليون دولار، وكندا 276,2 مليون دولار، أمّا العالم العربي فقد بلغت فيها النسبة 296,3 مليون دولار ما يمثل 2,5 % فقط.

1-4-2 هجرة الأدمغة¹: تمثل ظاهرة هجرة الأدمغة Brain Drain نزيفاً حقيقياً يكبد البلد الأصلي خسائر اقتصادية جد معتبرة، حيث أنّ النفقات الطائلة التي ُخصّصت للاستثمار في الرأسمال البشري human capital لم يجن منها البلد العائد المنتظر Expected Returns ولأنّ اقتصاد المعرفة يقوم أساساً على الرأسمال البشري ، فهو مهدّد بشكل مباشر بظاهرة هجرة الأدمغة خاصة في مجال التكنولوجيا ، وهو بذلك يواجه بذاته تحدياً صعباً لا مناص من اتخاذ قرارات عملية استرجاع تلك العقول المهاجرة والحفاظ على العقول التي لم تهجر ، وذلك من خلال توفير الظروف الملائمة التي تهيأ لهذه الطاقات البيئية الملائمة للعمل والإبداع.

إنّ المفارقة التي يستدعي الأمر الوقوف عليها هي كون الدول المتقدمة تدرج ضمن بنود استراتيجياتها لتسريع خطاها في اقتصاد المعرفة عامل استقطاب العقول من الخارج خاصة من الدول النامية من خلال توفير أحسن الامتيازات، وقد نجحت إلى حدّ كبير في ذلك، بينما تعجز الدول التي تتطلق منها هذه العقول في وضع حدّ لهذا النزيف الهائل لرأسمالها البشري، وبالتالي إذا كان من شروط الاندماج في اقتصاد المعرفة الاستثمار في الرأسمال البشري فإنّه من باب أولى تبنّي إستراتيجية عملية لمنع أو تقليص ظاهرة هجرة الأدمغة من خلال توفير ما تفنّده هذه الأخيرة في بلدها الأم وتجدّه في المهجر.

¹ المرجع السابق، نفس الصفحة

إضافة إلى بعض المشاكل المرتبطة بمناطق بعينها لخصوصية مكوناتها ونسلط الضوء مثلا على بعض مشاكل الدول العربية نذكر منها:

1-4-3 انخفاض مستوى التعليم

بالرغم من التقدم الملحوظ الذي طرأ على التعليم في بعض الدول العربية، إلا أن مستوى التعليم بشكل عام لم يصل إلى حد الكفاية اللازمة لتحقيق الانتقال النوعي نحو محتوى ومضمون معرفي يدفع باتجاه إنتاج المعرفة ونشرها. فقد تحقق تقدم كمي في مخرجات التعليم رافقه تدني في التحصيل المعرفي والذي انعكس بدوره في ضعف القدرات التحليلية والابتكارية، وقد كانت النتيجة ضعف في نوعية الموارد البشرية مما أدى إلى ظهور فجوة بين الكفاءة العلمية للمتخصصين في مختلف الميادين¹.

1-4-4 انخفاض مستوى البحث والتطوير

محدودية عدد وضعف إمكانات مراكز البحوث وتدني مستوى أدائها الكمي والنوعي أدت إلى عجز واضح تبلور في شكل فجوة حقيقية بين الإنتاج المعرفي في الدول العربية مقارنة بمستواه في كثير من بلدان العالم الأخرى. فمخرجات البحث والتطوير دون المستوى المطلوب، حيث لا تتجاوز حصة الدول العربية 1% من إجمالي النشر العلمي في العالم. وعلى صعيد براءات الاختراع المسجلة للدول العربية، فقد أشارت البيانات أن 9 دول عربية سجلت 370 براءة اختراع خلال الفترة 1980 / 1999. تعتبر هذه النسبة منخفضة إذا ما قورنت بدول أخرى ككوريا التي سجلت 16328 براءة اختراع وتشيلي التي سجلت 147 براءة اختراع.

1-4-5 غلبة الطابع البيروقراطي :

من بين الإشكاليات المهمة التي تؤثر بشكل مباشر على البحث العلمي وبالتالي على توجهاته وتطويره هي الصيغ البيروقراطية السائدة - على الأخص - في المؤسسات والمراكز البحثية في الدول العربية. فالاهتمام الزائد بالمواقع الإدارية والابتعاد عن الأنشطة الفاعلة والهادفة في المجال العلمي أدى إلى إضعاف التوجه العلمي من خلال تثبيط فاعلية العلماء والباحثين وبالتالي انخفاض نتائجهم العلمي وضعف ما يمكن إنتاجه.

1-4-6 ضعف التخصيصات المالية:

مما لا شك فيه أن حجم الإنفاق المالي يعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر على البحث العلمي والتطوير. إن نسبة ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير في الدول العربية لا يتجاوز 0.2% من الناتج القومي، بينما تتراوح هذه النسبة في الدول المتقدمة بين 2.5% و 5% من دخولها القومية. وتجدر

¹ سعد خضير، عباس الرهيمي، الاقتصاد المعرفي أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، مجلة جامعة بابل، المجلد 19، العدد

4، ديسمبر 2011، العراق، ص 525

الإشارة هنا إلى أن 89% من حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية تغطيها مصادر حكومية، وهذا يعني ضعف مساهمة القطاع الخاص.

1-4-7 وجود بعض التوجهات المغلوطة لتطوير المعرفة

إن المقصود هنا هو الكيفية التي تتقل من خلالها المعرفة. فاستيراد المعرفة الجاهزة، أي استيراد وسائل الإنتاج لا يعني نقلاً حقيقياً للتكنولوجيا ، وإنما هي عملية مؤقتة تزيد من القدرة الإنتاجية ثم تتفادم لتصبح بعد ذلك ضعيفة المنافسة في الأسواق مما يتطلب استيراد غيرها. وعليه حتى هذا الاستيراد للمعرفة يحتاج إلى عملية تفعيل وتطوير لما يناسب تلك الأقطار وليس مجرد تطبيق ما هو مستورد دون تحويل وتطوير.

2- إدارة المعرفة وشبكات القيمة

2-1 مفاهيم عامة حول المعرفة

2-1-1 تعريف المعرفة

تعرف المعرفة أنها منتج التفسير والترجمة والتحليل الإنساني، وهي موجود معنوي غير ملموس لكن لنا قدرة قياسه وهو يخلق الثروة للمؤسسة. أما على مستوى الأفراد فهي مزيج من الخبرات والقيم المعلومات.... التي تتشكل قاعدة لتقييم والتحليل، ودمج الخبرات والمعلومات من خلال توليدها ابتكارها لدى العلماء¹. وعلى مستوى المؤسسات تعرف بأنها تلك المعلومات المدونة في الوثائق والمسندات الملفات ومخازن المعلومات ومخالف الأعمال والسياسات والمناهج والاستراتيجيات والتطبيقات مهام ووظائف المؤسسة². المعرفة هي أيضا المعلومة المتبقية والمقبولة التي تجمع في آن واحد المعطيات، الأحداث، المعلومات وأحيانا الفرضيات، حيث تتطلب المعرفة أن تختار الفرد، ينسق ويفسر المعلومات³.

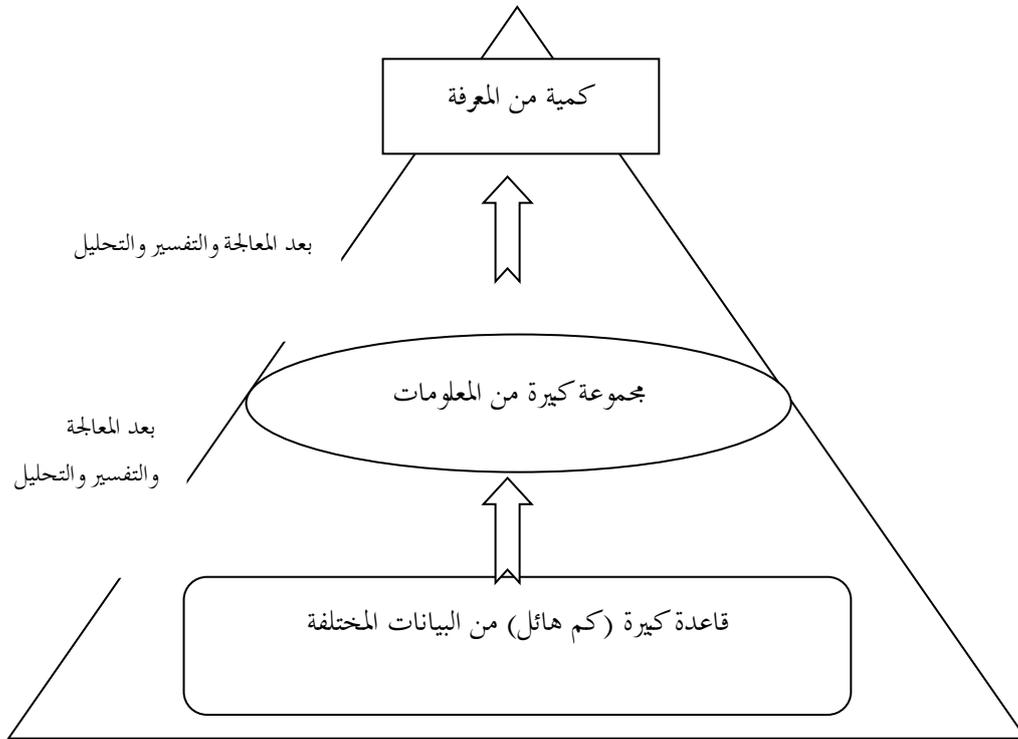
¹ باسم غدير غدير، اقتصاد المعرفة... الإبداع ، راي للنشر والتوزيع، حلب، سوريا، 2010، ص 26

² كمال منصور، عيسى خليفي، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي الواقع والأفاق، الملتقى الدولي الثاني حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير بسكرة، 2005، ص 480

³ بوشعور راضية، بلمقدم مصطفى، دور اللامادية (المعرفة والمعلومة) في رفع الأداء العام للمؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005، ص 64

من خلال كل ما سبق يمكن القول بأن المعرفة هي نتاج مجموعة كبيرة من المعلومات المعالجة والمفسرة والمحللة، وهذه المعلومات مستخرجة من قاعدة أخرى كبيرة من البيانات المختلفة والشكل رقم 1 يوضح هذه النتيجة:

الشكل رقم 1 المخطط الهرمي لإنتاج المعرفة



المصدر: بوشعور راضية، بلمقدم مصطفى، دور اللامادية (المعرفة والمعلومة) في رفع الأداء العام للمؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005، ص64

2-1-2 أنواع المعرفة

تم تصنيف المعرفة إلى ثلاثة أصناف أساسية هي:

أولاً: المعرفة الصريحة: Explicit

وهي معرفة رسمية قياسية سهلة والقياس والتقييم والتوزيع والتعليم مثل: قواعد البيانات والبرمجيات، حيث تتضمن المعرفة الصريحة أي شيء يمكن توثيقه أو أرشفته وتمييزه، وغالبا بمساعدة تكنولوجيا المعلومات¹. كما يقصد بالمعرفة الصريحة معرفة المنظمة، والتي تكون في وسائل مادية مثل: الأرشيف والمعطيات والإجراءات والمخططات والنماذج والمستندات... الخ، كما تعرف بالمعرفة المعلنة لأنها الشائعة والرائدة بين الأفراد.²

ثانياً: المعرفة الضمنية: Tacit

وهي غير رسمية صعبة التحديد والقياس والنقل والتحويل إلى خدمات معرفية محددة، إذا أنها المعرفة الموجودة في رؤوس الناس³. كما يقصد بالمعرفة الضمنية المهارة (Le savoir Faire) أو المهارات الفردية والجماعية التي نجدها في القدرات والكفاءات (Les competences) وتعرف أيضا بالمعرفة الكامنة لأنها مخزنة في عقول أصحابها، ولقد أكد Grumdestein على أهمية المعرفة الضمنية لاعتبارات هي⁴:

➤ أن تبادل واقتسام المعرفة الضمنية يتم من خلال التفاعل المتميز الذي قد يحصل بين الأفراد.

➤ إن تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة يساهم في توسيع حقل المعرفة.

ثالثاً: المعرفة التنظيمية

وهي كل أشكال المعرفة التي تتعامل بها المنظمة والتي تنتج من تفاعل أفرادها وتعاملهم مع البيئة المحيطة المنظمة، حيث تتشكل هذه المعرفة من حصيلة التجارب والخبرات والتوجيهات والمعلومات والدراسات والقرارات والسياسات والإستراتيجيات التي تكون القاعدة الفكرية التي توجه وتنظم كافة النشاطات بالمنظمة.⁵

2-2 مفهوم إدارة المعرفة

2-2-1 تعريف إدارة المعرفة

تهتم إدارة المعرفة بتخطيط وتوجيه الأنشطة التي تساعد في تعزيز مساهمة الأفراد والجماعات في عملية المشاركة ونقل المعرفة وفي عملية خلق المعرفة التي تتم بطريقة حلزونية تتحرك من المعرفة الضمنية Tacit Knowledge إلى المعرفة الصريحة المكتوبة Explicit Knowledge وتعود من جديد إلى المعرفة

¹ موسى رحمانى، نحو توظيف إنساني لمنتج المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005، ص02

² بن عيشاوي أحمد، إدارة وتحسين الميزة التنافسية للمنظمات، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005، ص310

³ موسى رحمانى، مرجع سبق ذكره، ص02

⁴ بن عيشاوي أحمد، مرجع سبق ذكره، ص310

⁵ المرجع السابق، ص310

الضمنية مشكلة أربعة أنماط لتحول المعرفة والتي تعرف بنموذج SECI¹ (Socialization, Externalization, Combination, & Internalization)

يفترض النموذج أن الأفراد يبدعون معرفتهم من خلال التفاعل بين المعرفة الصريحة، والمعرفة الضمنية لديهم. وتتم المعرفة في عملية توسعها النوعي والكمي بمراحل أربع، هي مرحلة التنشئة socialization وهي العملية التي يتم من خلالها خلق معرفة ضمنية عن طريق تبادل الخبرات والأفكار والمهارات بين الأفراد، تأتي بعدها مرحلة التجسيد externalization أي تجسيد المعرفة الضمنية وتحويلها إلى معرفة صريحة، حيث تبلور المعرفة، وتكون في صورة يسهل التشارك فيها مع الآخرين. أما مرحلة الضم combination فهي عملية تحويل المعرفة الصريحة إلى شكل أكثر تعقيداً ونظامية. بعد ذلك تأتي مرحلة الصفة الذاتية internalization وفيها يقوم الأفراد بإضفاء الصفة الذاتية على المعرفة الصريحة، وتحويلها إلى معرفة ضمنية، من خلال الممارسة أو التعلم بالعمل، وتتم عن طريق عملية التعلم الذاتي.

2-2-2 إدارة المعرفة وإدارة المعلومات

تتألف إدارة المعرفة من العمليات التي تهدف من كسب المعرفة أو استخدامها تحقيق مردود اقتصادي ملموس، وعليه يتألف نظام إدارة المعلومات من العمليات والتقنيات التي يتم توظيفها في ضوء رؤيا وإستراتيجية المؤسسة بحيث توفر المعرفة العلمية والتطبيقية اللازمة لحل المشكلات التي تعترض العاملين في دائرتها².

يقيم هذا النظام علاقات جدلية مع الثقافة والإستراتيجية السائدة في البيئة التي يقيم فيها، وسلاسل القيم السائدة في البنية الاقتصادية، فيستمد منها موارده، ويحدد معالم آليات التعامل مع تفاصيلها الدقيقة. مما يثمر عنه الارتقاء بالرأس المال البشري، وتعميق المعرفة بموارد المعلومات المتاحة لضمان القدرة على التنافس والاستمرار في الوقوف بمكان الصدارة.

بصورة عامة يتألف رأس المال المعرفي من عنصرين متفاعلين هما : العنصر البشري الذي يتفاعل مع المعرفة، ويستوعبها، ويحيلها إلى واقع ملموس، ونجاحات مستمرة، والمعلومات التي تستقر في النتائج الإنساني المنتشر في الفكر الموثق، والإنجازات الفكرية للجنس البشري، وصياغة الأسئلة التي تفتقر إلى حلول ترقى بالإنسان على الطبيعة المحيطة به،(الجدول رقم 3-4).

جدول رقم 2 أهم العمليات السائدة في نظام إدارة المعرفة

الخصائص	العملية
---------	---------

¹ سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة وشبكات القيمة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، 2005، ص12

² حسن مظفر الرزّو، اقتصاد المعلومات وإدارة المعرفة : معالجة معلوماتية اقتصادية، جامعة نينوى، جمهورية العراق، بدون سنة نشر، ص57

اكتساب المعرفة وتطويرها.	تحديد أفضل الموارد المعرفية المتاحة داخل المؤسسة وخارجها واللازمة لتحقيق الأهداف المخططة.
تنظيم المعرفة وتقييمها.	تقييم صلاحية الوثائق السائدة في أنشطة المؤسسة وتحديث المعلومات باستمرار لضمان دوام القدرة التنافسية للمؤسسة.
نقل المعرفة واستخدامها.	تتضمن آليتي استيعاب المفردة المعرفية وترجمتها الى عمليات قابلة للتنفيذ على ارض الواقع.
قياس المعرفة وتحسينها.	اعتماد مقاييس واضحة لتحديد القيمة المضافة بواسطة المعرفة، وتحسينها عبر تغيير الآليات المستخدمة في صنع القرار أو تنفيذ العمليات.

المصدر: حسن مظفر الرزّو، اقتصاد المعلومات وإدارة المعرفة : معالجة معلوماتية اقتصادية، جامعة نينوى، جمهورية العراق، بدون سنة نشر، ص 57

من خلال الجدول يتضح أن دورة تفعيل المعرفة داخل المنظومة المؤسساتية عبارة عن حلقة متصلة تتألف من ثلاثة آليات رئيسة هي اقتناء المعرفة فاستيعابها ثم توظيفها تحت مجهر المراقبة الدائمة لخصائص أداء العمليات ومدى صلاحيتها لتحقيق النجاح في دائرة البيئة التي تستوطنها.

2-3 تحليل شبكات القيمة في إدارة المعرفة

يرى بورتر porter أن أي المنظمة هي عبارة عن سلسلة من الأنشطة الأساسية التي تضيف قيمة تظهر بصورة إجمالية في منتجاتها أو خدماتها. وحسبه ميز أنشطة سلسلة القيمة لأي منظمة إلى نشاطات رئيسية ونشاطات داعمة.

الأنشطة الرئيسية تحتوي على الإمدادات الداخلة، العمليات، والإمدادات الخارجة، التسويق والمبيعات والخدمة.

بينما تضم الأنشطة الداعمة للأنشطة الرئيسية كل من التنظيم الموارد البشرية، التكنولوجيا، ووظيفة الشراء. وبناء عليه فإن سلسلة القيمة عبارة عن توليفة مكونة من ارتباطات وعلاقات تتبادل التأثير فيما بينها. وبالتالي فإن إنجاز أي نشاط يؤثر على أداء ونتائج إنجاز الأنشطة الأخرى. ومن وجهة نظر Porter فإن

الحصول على الميزة التنافسية ونجاح المنظمة في استثمار المصدر الداخلي لهذه الميزة يعتمد على قدرتها في تحقيق شرطين¹:

✓ الأول: إنجاز الأنشطة بتكاليف منخفضة نسبياً بالمقارنة مع المنافسين.

✓ الثاني: النجاح في إضافة قيمة فريدة للنشاط.

على هذا الأساس، فإن سلسلة القيمة للمنظمة في الاقتصاد الصناعي تنضوي ضمن نظام أكبر هو نظام القيمة الذي يتضمن كل من سلسلة قيمة الموردين وسلسلة قيمة المستفيد النهائي على الأقل.

إلا أن مفهوم القيمة والقيمة المضافة يتشكل بعناصر وأساليب مختلفة في الاقتصاد الجديد، واقتصاد المعرفة والإنترنت.

وقد شهد هذا الاقتصاد تحولات جوهرية في مفهوم القيمة وسلاسل القيمة نذكر منها ما يلي:

➤ التحول من مفهوم القيمة المنفرد إلى مفهوم القيمة متعدد الأبعاد: ، فالقيمة باعتبارها منفعة لها عدّة أبعاد أو هي توليفة من القيمة الاقتصادية ، القيمة المادية ، القيمة المعنوية ، والقيمة الاجتماعية إلى غير ذلك.

➤ التحول من القيمة المادية إلى القيمة المعرفية ومن العمل المادي إلى العمل المعرفي: الذي يرافق صعود ما يعرف بمجتمع ما بعد الرأسمالية حسب تعبير Drucker حيث أصبحت المعرفة هي المصدر الحيوي للقيمة في الاقتصاد الرأسمالي المعاصر²

➤ التحول من مفهوم اصطناع القيمة إلى ابتكار القيمة: تساعد قوانين اقتصاديات المعرفة على توليد فرص متاحة للداخلين الجدد إلى لعبة المنافسة ومن خلال استخدام موارد مادية محدودة والثبات في لعبة المنافسة لكن بشرط ابتكار توليفة جديدة للقيمة الموجهة للزبون.

➤ التحول من سلاسل القيمة إلى شبكات القيمة: الهيكل التتابعي الخطي للقيمة والقيمة المضافة تغير مع اقتصاد المعرفة وذلك بفعل المزايا والقدرات التي أضافتها تكنولوجيا المعلومات والشبكات

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص14

² بيتر دريكر، ترجمة صلاح بن معاذ المعيوف، عبد الله بن محمد الحميدان، مجتمع ما بعد الرأسمالية، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001، ص 319

وبخاصة شبكة الإنترنت والتي أدت إلى ظهور مجالات جديدة مثل الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بالإضافة إلى ظهور ما يعرف بالجماعات والمجتمعات الشبكية.¹

3- التكنولوجيا واقتصاد المعرفة

3-1 مساهمة تكنولوجيا المعلومات في اقتصاد المعلومات

على الرغم من الزيادة المضطربة في استثمار منظمات الأعمال في تكنولوجيا المعلومات إلا أن القلة منها استطاعت أن تستخدم هذه التكنولوجيا في تحويل المنطقة وتحصل على الميزة التنافسية التي تستطيع هذه التكنولوجيا أن توفرها، وذلك أن تطوير تكنولوجيا المعلومات عامل مهم في ظهور الاقتصاد المعرفي إذ يمكن تحويلها إلى معلومات قابلة للتصنيف والنقل عبر أجهزة الكمبيوتر وشبكة الاتصالات، وحيث أن تكلفة الحصول عليها أصبحت متدنية جدا فإن حواجز الدخول إلى هذه المعركة قد ألغيت تماما كما تغيرت الابتكارات وظهرت سلع وخدمات جديدة، وكل هذا أدى إلى قصر دورة حياة السلعة وسرعة اندثار المهارات.

وحتى تستطيع المنظمات من استغلال تكنولوجيا المعلومات على الوجه الأمثل، فلا بد لإدارتها من الإحاطة بأحد المفاهيم الحديثة في الاقتصاد المعرفي الناشئة عن تكنولوجيا المعلومات ذلك هو مفهوم إدارة محتوى المنظمة، حيث أن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمة تنتج كما هائلا من البيانات والمعلومات غير الهيكلية، فمثلا تصور عمليات السحب اليومي من آلات الصراف الآلي ويمكن لقرص ممغنط بسيط من الاحتفاظ بهذه البيانات غير الهيكلية وتجمعها من جميع الآلات التابعة للبنك ومن ثم يمكن تحليل هذه البيانات واستخدامها في حساب ليس فقط مقدار النقد المسحوب من ودائع البنك وإنما أيضا معدل السحب اليومي لكل حساب لكل عملية ونسبة لذلك السحب إلى حجم ودائعه، وغير ذلك من النسب والمعدلات التي يمكن استخدامها من قبل الإدارة العليا في إدارة النقدية للبنك.

وعليه يمكن تعريف إدارة محتوى المنظمة بأنها إدارة تهتم بتخزين وتجميع وتحليل وتوزيع البيانات غير الهيكلية² التي تمثل أحد أصول المعرفة في المنظمة ومن خلال نظم المعلومات تساعد على إدارة هذا المحتوى وبناء قاعدة معرفية، ولعل كفاءة المنظمة في إدارة محتواها على الوجه المذكور أعلاه، سوف يؤدي إلى تعظيم وإضافة منافع جديدة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات لم تكن محسوبة سابقا.

وهنا تكمن أهمية نظم المعلومات في الاستفادة من الكم الهائل من البيانات التي تنتجها تكنولوجيا المعلومات وهذا يمثل المرحلة الأولى من ثورة المعلومات، وبالتالي فإن المرحلة التالية من ثورة المعلومات سوف تكون في تطبيق الأدوات والأساليب المطورة للنيل من مناجم المعلومات المتوفرة، وعليه فإن التركيز يجب أن

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص16

² عبد الوهاب بوفجي، الاقتصاد العربي أمام تحدي اقتصاد وإدارة المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات، بسكرة، 2005، ص439

يكون نحو تمكين المستخدمين من مناجم المعلومات المتوفرة، وكننتيجة لهذه المرحلة، فإن المعلومات المستخدمة من تلك المناجم سوف تكون هي السلع ذاتها في الاقتصاد الجديد.

إن تطور هذا النوع من القواعد المعرفية لدى منظمات الأعمال سوف يؤدي إلى إيجاد كم هائل من القواعد المعرفية والسلع المعلوماتية القابلة للاستخدام في البحث والتطوير والتطبيق والإدارة وعرض السياسات والاستراتيجيات، الأمر الذي سوف يؤدي إلى ظهور النوع الثالث للاقتصاد ألا وهو الاقتصاد المعرفي، أي الاقتصاد القائم على المعرفة والمعلومة دون إلغاء مفاهيم الاقتصاد التقليدي للعرض والطلب والمرونة والتغيير وسيكون للاقتصاد الجديد مفاهيمه ونظرياته وأدواته التي قد تحدث انقلاب في قياس متغيرات الاقتصاد التقليدي.

لقد ساهم الاقتصاد التقليدي في إيجاد القواعد التكنولوجية اللازمة لظهور الاقتصاد الإلكتروني، ومما لا شك فيه فإن الاقتصاد الإلكتروني سوف يساهم في إيجاد مجموعة القواعد المعرفية لظهور الاقتصاد المعرفي، وفي هذا الاقتصاد المعرفي الجديد سوف تتغير قواعد اللعبة من حيث اكتساب الميزة التنافسية، إذ ومع تطبيق الجميع لتكنولوجيا المعلومات بنفس مستوى الكفاءة تصبح الحاجة إلى ملعب جديد لاكتساب الميزة التنافسية، وهنا يأتي دور قواعد المعرفة الموجودة داخل المنظمة ذاتها ومرة ثانية يأخذ قطاع الخدمات دورا جديدا في الاقتصاد المعرفي وذلك بالتركيز على قيمة التكنولوجيا في تقديم الخدمة ونوعية رأس المال البشري وسوف يكون قطاع الخدمات المالية والمصرفية والتأمين والتجارة والاتصالات أكبر مشتري للسلع المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات.

ولابد من التأكد هنا أن هناك متطلبات كما أن هناك مخاطر قد تكون غير محسوبة سواء عند تحويل الاقتصاد التقليدي إلى الإلكتروني إلى الاقتصاد المعرفي ولعل من أهم هذه المتطلبات الاستثمار في الإنسان وذلك أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يصبح أكثر فعالية عند ما تكون العمالة أكثر مهارة حيث أن العلاقة المتشابكة بينهما علاقة طردية في الاقتصاد المبني على المعرفة، وبالتالي فإن تحسن مهارات العمالة سوف يصبح شرطاً لأداء لاقتصادي أفضل، وهكذا فإن زيادة عدد سنوات التعلم غير الأكاديمي للعمالة سوف يصبح جزءاً من العمل نفسه¹.

أيضا يتطلب الاقتصاد المعرفي ديناميكية في العلاقات المالية وبالتالي كلما كانت هذه العلاقات أكثر مرونة وحيوية كلما كان الاقتصاد ذاته أكثر ديناميكية وحيوية، وهذا يتضمن مراجعة التشريعات العمالية بما يكفل تحرير انتقال العمالة الماهرة بين منظمات الأعمال دون فقدان مكتسباتها ولا بد أن يكون ذلك ضمن الأطر

¹ علي الغامدي، إدارة المعرفة أو اقتصاد المعرفة، مدونة علي الغامدي، على الخط، 2012/04/08،

<http://alghamdiaag.wordpress.com>

الثقافية للمجتمع. بحيث يؤكد عالم التاريخ الاقتصادي دفيد لاندس David landes بأن ثقافة المجتمع هي التي تحدد الفرق بين الدول من حيث النمو والأداء الاقتصادي.¹
إلا أن رسم سياسات جديدة للتخطيط الاقتصادي تراعي الأمور التالية:

- زيادة قدرة العمالة والمجتمع على التكيف.
- تقليل التكلفة الاجتماعية لعملية وبخاصة العمالة المتضررة والتجمعات السكانية الصغيرة والنائية.
- زيادة قدرة المؤسسة وبخاصة الصغيرة على الحصول على الاستشارات التكنولوجية المتخصصة ولاستثمار برأس المال المخاطر.

وفي كل الأحوال فإن على الأفراد والمنظمات أن يدركوا بأن الفشل، كجزء من عملية التعليم وليس نهاية المطاف يولد الطاقات الإبداعية لدى الأفراد ويعددهم لتقبل المخاطر المتوقعة.

3-2 العلاقة بين اقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة

استمدت إدارة المعرفة مفاهيمها من كنف اقتصاد المعرفة وبالتالي يستدعي فهم العلاقة بين إدارة المعرفة واقتصاد المعرفة قبل كل شيء فهم اقتصاد المعرفة، ذلك لأن اقتصاد المعرفة هو قبل كل شيء صيرورة مستمرة، أي بمعنى أنه اقتصاد في طور التشكل والتكون، فإنه اقتصاد يعتمد بالدرجة الأولى على العقل وليس الآلة... الفكر وليس المادة، المعرفة والأصول المعرفية وليس الموارد والأصول الطبيعية وبالتالي يقوم هذا الاقتصاد بتطوير قوانينه الموضوعية بطريقة ربما ستكون مختلفة عن النماذج الاقتصادية التقليدية. تزايد الاهتمام بإدارة المعرفة كمصدر رئيسي للميزة التنافسية في المؤسسات، حيث أكدت الدراسات والبحوث أن المؤسسة يمكن أن تحقق هذه الميزة إذا عرفت كيف تستثمر معرفتها التنظيمية داخليا من خلال جمعها وتصنيفها ونشرها والمشاركة الفاعلة بها وتطبيقها في الأنشطة المختلفة وحمايتها من التسرب والسرقة من قبل المنافسين وأكد بروساك (prusak) أن إدارة المعرفة قد جاءت كاستجابة صريحة لعدد من التغيرات والصراعات الاجتماعية والاقتصادية والتي من أبرزها: ظاهرة العولمة، وزيادة مستوى تعقيد وحجم التجارة العالمية، وزيادة حدة المنافسة وتزايد أعداد المنافسين، وسرعة وسهولة انتقال رؤوس الأموال والعاملين وسرعة انتقال المعلومات وزيادة سيطرة التكنولوجيا، وتراجع الاقتصاديات المركزية، وغيرها من العوامل التي أدت إلى تزايد الاهتمام بالمعرفة المتراكمة وضرورة إدارتها وتوجيهها بشكل سليم يؤمن للمؤسسة الاستثمار الأمثل للمعرفة وزيادة قدرتها على مواجهة تلك التحديات بكفاءة وفاعلية.²

3-3 التكنولوجيا ونقل المعرفة

¹ محمد محمود العجلوني، اقتصاديات الاستثمار في التكنولوجيا ودوره في ظهور اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، نوفمبر 2005، ص 23

² علي الغامدي، مرجع سبق ذكره، على الخط، 2012/04/08، <http://alghamdiaag.wordpress.com>

تعتبر تكنولوجيا المعلومات المعاصرة، بكافة أنواعها وتطوراتها، من الدوافع الأساسية في تمكين المنظمات والأفراد من بناء وتوليد المعرفة، واستخدام الحلول التكنولوجية لبعض من عناصر بناء وتوليد المعرفة تعتبر ظاهرة معاصرة تطورت عبر العقود القليلة الماضية، وتتم عبر الإنترنت والشبكات التكنولوجية الأخرى . فالتعاون والتشارك بالمعرفة هي من الحلول التي برزت عبر تطورات المؤتمرات والحوارات والمناقشات على الخط المباشر .

إن التكنولوجيات المستخدمة في كل من العمليات الأربعة :تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ضمنية، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة معلنة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة ضمنية يمكن أن نوضحها بالآتي:

3-3-1 تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ضمنية Tacit to Tacit

إن الطريقة النموذجية الأكثر فاعلية في بناء المعرفة الضمنية والتشارك بها مع الآخرين هي اللقاءات وجهاً لوجه والتشارك بالخبرة، والتي تكون في الغالب لقاءات غير رسمية، والتي تلعب فيها تكنولوجيا المعلومات دوراً بحدده الأدنى، إلا أنه هنالك جزءاً متزايداً من اللقاءات والتفاعلات بين الأشخاص تستخدم إمكانات وسائل الاتصال والبحث المباشر، المعروف بإسم البرمجيات الجماعية وتستخدم مثل هذه الوسائل إما استكمالاً لعدد من اللقاءات والاجتماعات التقليدية، أو في بعض الأحيان تكون بديلاً عنها¹.

وتعد البرمجيات الجماعية نوعاً عاماً من برامج التطبيق التي تساعد الأفراد للعمل سوية في مجاميع عمل أو فرق . وإن البرمجيات الجماعية تدعم، إلى حد ما، كل الوجوه الأربعة من نقل المعرفة، ومن أمثلة البرمجيات الجماعية المعاصرة لوتس نوتس Lotus Notes الذي يقدم تسهيلات في مجال المشاركة بالوثائق والمناقشات، ويسمح بشتى التطبيقات في مجال المشاركة بالمعلومات وبناء وتنفيذ خدمة التوافق المتزامن أو الدردشة.

ومن تجارب المشاركة بالمعرفة والخبرة الغنية هي التطبيقات الخاصة باللقاءات المتزامنة في الزمن الحقيقي وعلى الخط المباشر والتي هي واحدة من خدمات البرمجيات الجماعية .وتشتمل التطبيقات المتزامنة المباشرة هذه على مؤتمرات فيديو ونصوص، إضافة إلى الدردشة².

أما مشاكل ومحددات البرمجيات الجماعية المستخدمة في بناء المعرفة الضمنية والمشاركة بها فتكمن في درجة الثقة المتكونة بين المشاركين . وكذلك إيجاد الأشخاص الذين يمتلكون الاهتمامات المشتركة، ليرشحوا بالانضمام إلى المجموعة.

3-3-2 تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة معلنة Tacit to Explicit

إن عملية التجسيد والإظهار هي التي تتوجه نحو تحويل المعرفة الضمنية، إلى معرفة معلنة، تشتمل على المعلومات المتعلقة بنماذج فكرية يمكن التشارك بها، والتي يمكن فيما بعد طرحها وإثارتها والحصول على

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2006، ص92

² سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص96

مردودات من خلال الحوار. ونظم المشاركة والتعاون والبرمجيات الجماعية الأخرى تستطيع أن تدعم هذا النوع من التواصل إلى حد ما. وان مجموعات الأخبار وخدمة القوائم وما شابههما، هي من الأدوات، المهمة في الحصول على معرفة ضمنية غير معلنة. فمجموعات الأخبار والمنتديات المشابهة يمكنها أن تسهم بالمعرفة، من خلال طلبات المساعدة. وان الوثائق المنتجة من هذه المنتديات تصبح أرشيفات مفيدة للمعرفة¹.

وغالبا ما تسهم الأسئلة والأجوبة في إنعاش هذا النوع من المعرفة. وعلى هذا الأساس فإن تكنولوجيا المؤتمرات تمكن من اقتناص المعرفة، سواء من قبل المجتمع المطلع الواسع، أو من مجموعة من الخبراء القلة المشاركين.

3-3-3 تحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة Explicit to Explicit

هذا المجال تسهم فيه التكنولوجيا المعاصرة بشكل واسع وواضح، على اعتبار أن تكنولوجيا المعلومات والمعرفة تتعامل مع المعلومات والمعارف المنشورة والمتداولة، فهي الأقرب إلى المعرفة المعلنة. فحالما يتم فهم واستيعاب واقتناص المعرفة الضمنية غير المعلنة فإنها تتحول عادة إلى معرفة معلنة، لتسهم في التقارير، والبريد الإلكتروني، والعروض، وصفحات الويب، لتكون متاحة إلى بقية الأفراد والمنظمات. وقد ساعدت التكنولوجيا في تحسين دوافع المشاركة، وتقليل المعوقات، في إنتاج الوثائق الإلكترونية القابلة للمشاركة بالمعرفة. وبالرغم من أن الطريقة الأكثر شيوعاً في المشاركة بالمعرفة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة، هي كتابة الوثائق، إلا أن التكنولوجيا المعاصرة جعلت من الممكن استخدام طرق أخرى من المشاركة والتحويل، مثل التسجيلات الصوتية الرقمية والتسجيلات الفيديوية، والتي أصبحت سهلة الاستخدام والإنتاج، وخاصة لهؤلاء الذين يمتلكون القدرة على الوصول إلى مثل هذه التكنولوجيات والمعرفة في استخدامها واستخدام معداتها. فالشخص الخبير، الذي يمتلك معرفة معلنة قد يجد أنه من الأسهل الحديث لجهاز تصوير صغير مثبت على الحاسوب، من الكتابة، أو حتى تسجيله صوتياً عبر أجهزة الالتقاط سهلة الاستخدام ومتوفرة. إضافة إلى ذلك فإن مثل هذه الوسائل الإلكترونية الرقمية متوفرة عبر شبكات الاتصال المتاحة، عندما تتوفر سعة النطاق المطلوبة. ولا بد من الإشارة هنا إلى أن وسائل النشر والاتصال المعرفية الرقمية غير النصية لها محدداتها المتمثلة في صعوبة البحث عنها واستعراضها، فضلاً عن الدقة المطلوبة في التنفيذ، مقارنة بطرق كتابة وطباعة وعرض الوثائق الاعتيادية. لذا فإنها، أي وسائل التسجيل الصوتية والفيديوية الرقمية، هي أقل استخداماً بالنسبة إلى المعلومات والمعارف الأرشيفية المحفوظة الأخرى².

3-3-4 تحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة ضمنية Explicit to Tacit

¹ بن عيشاوي أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 312

² سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 99

ينبغي أن تساعد التكنولوجيا المستخدمين والباحثين في إيجاد وتشكيل معرفة ضمنية جديدة. فنظام إدارة المعرفة ينبغي، بالإضافة إلى استرجاع المعلومات، أن يسهل التفهم والاستخدام المثمر للمعلومات. وهذا ما يقودنا عادة إلى المعرفة وطريقة معالجة المعرفة الضمنية يمكن أن تدعم الفهم. مثال ذلك وضع وثيقة في سياقها الموضوعي، مما يساعد الباحث والمستخدم على فهم إمكانات التطبيق، أو القيمة الاحتمالية لمعلوماتها. وإن اكتشاف العلاقة بين الوثائق والمفاهيم التي تحملها هذه الوثائق يساعد الباحثين في التعلم عن طريق اكتشاف فضاء المعلومات.

هنالك عدة مجموعات من التكنولوجيات بالإمكان استخدامها في تأمين المعرفة الضمنية من خلال التعلم، وخاصة عن طريق المواقع الإلكترونية الخاصة بما يسمى التعليم على الخط المباشر أو التعلم عن بعد، ففي داخل المنظمات يكون للتعلم على الخط المباشر مثلاً ميزاته في المسائل التشغيلية، من دون الحاجة إلى الجهد المبذول في التنقل والسفر طلباً للتعلم. كذلك فإن هنالك تطبيقات وأدوات أخرى تدعم موضوعات التعلم عن بعد، وهنالك أساليب ووسائل الإيضاح التي تساعد الباحث والمستخدم في فهم المعلومات المعروضة بطريقة أسهل، إضافة إلى وسائل تستخدم في المواقع الإلكترونية لكي تجعل من التصفح والإبحار والتحري عن الموضوعات أمراً أكثر سهولة وفهماً¹.

II. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بعد الحرب العالمية الثانية تحولت اقتصاديات العالم من الاعتماد على الصناعات التحويلية والمصنعة إلى صناعة المعلومات والاتصالات ولواحقها من أجهزة ومعدات والتي تشكل نقطة ارتكاز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وقت سمي بعصر المعلومات بفضل تحول المجتمعات الحديثة من مجرد الاهتمام بإنتاج السلع والخدمات إلى الاهتمام المتزايد بقطاع المعلومات لما له من تأثير على الاقتصاد الكلي للأمم .

1- ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1-1 نشأة وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يرجع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى بدايات الثورة الصناعية عند اكتشاف الآلة التي أدت إلى الاستغناء عن الإنسان وعضلاته في إنتاج وتوفير السلع والخدمات.

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص 94

وفي بداية الثورة الصناعية قامت آلات أخرى بتوليد الطاقة المطلوبة، حيث حدد الإنسان كلا من المدخلات المطلوبة والمخرجات المرغوبة وقام بتصميم الماكينات التي حولت المدخلات وسيطر على عملية الإنتاج بشكل مباشر بعمل تعديلات للمواصفات بالضغط على الأزرار وتحريك الأذرع لتشغيل الماكينات¹.

ومع ظهور أجهزة الحواسيب حدثت نقلة نوعية في نشر تكنولوجيا المعلومات في مختلف الصناعات والخدمات، حيث حققت الاستخدامات المبكرة لتكنولوجيا الحاسب في عملية الإنتاج تطورا هائلا في عملية التصنيع من حيث اقتحامه في التصميم والتصنيع والمراقبة².

يتم التصميم من خلال التفاعل بين المصمم والحاسوب والذي يسمى بالتصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) computer aided design وهو نظام الكتروني لتصميم المنتج ككل أو أجزائه أو الأجزاء المضافة، أو إعادة تكوينه أو تغيير مواقع الرسوم التقليدية اليدوية بسهولة.

أما التصنيع بمساعدة الحاسوب computer aided manufacturing (CAM) فيقوم بالتوجيه والرقابة على معدات التصنيع. فعندما تترجم المعلومات الواردة من خلال عملية التصميم عن طريق الحاسوب (CAD) إلى تعليمات لأغراض التصنيع بمساعدة الحاسوب (CAM) حيث تكون النتيجة لهذه التكنولوجيا هو الجمع بين (CAD) و (CAM) الذي يترتب عنه مجموعة من المزايا كجودة المنتج وتقليل الوقت في التصميم وغيرها³.

ظهر أول حاسوب عام 1946، كان يتميز بكبر حجمه ومحدودية الأداء أو الاستخدام حيث كان طوله 50 قدم وارتفاعه 8 أقدام وكان يضم 3300 مفتاح كهرو ميكانيكي ثم تطور استخدام الصمامات المفرغة بدلا من المفاتيح الكهرو ميكانيكية للتوصيل، وما ميز هذه الفترة هو عدم وجود استخدام للطابعات أو مفاتيح الإدخال أو التخزين⁴.

وفي المرحلة التي تليها تطور الحاسوب وبدأ باستخدام الشريط الممغنط وحل الترانزستور محل الصمامات المفرغة، وبعدها استطاعت IBM تطوير إحدى أهم استخدامات الحاسوب وهو استرجاع البيانات والمعلومات وذلك في نهاية الخمسينات.

¹ حسن عبد الله التميمي، إدارة الإنتاج والعمليات، مدخل كمي، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، ط1، 1997، ص282

² السلمي علي، خواطر في الإدارة المعاصرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص81

³ المرجع السابق، ص 82

⁴ الصباغ عماد عبد الوهاب، الحاسوب في إدارة الأعمال - أنظمة - تطبيقات - إدارة، مكتبة دار الثقافة والتوزيع، عمان، 1996، ص74

أدى اكتشاف الموصلات وهي رقائق من السيلكون النقي إلى الاستغناء عن الترانزستورات، حيث حلت شريحة واحدة محل مئات الترانزستورات مما أدى إلى صغر حجم الحاسوب وزيادة سرعة أدائه للعمليات وبذلك ظهر الجيل الثالث من الحواسيب الذي تطور فيما بعد إلى الحاسبات الشخصية¹.

ومنذ 1980 اتجه التركيز نحو مجالات أخرى لاستخدامات الحاسب الآلي وهي أتمتة المكاتب والتي تهدف إلى تسهيل الاتصالات وزيادة إنتاجية المدراء والعاملين في المكاتب وضمن ما يحتويه البريد الإلكتروني وعقد المؤتمرات الكترونياً والرسائل الصوتية ونقل الملفات وتخزين الصور. ولم تكن هذه التطورات بمعزل عن تطورات في تكنولوجيا الاتصالات التي عرفت انتقالاً من التلغراف إلى الفاكس ومن الهاتف الثابت إلى النقال بمختلف أجياله وتطبيقاته وإمكانية نقل الصور والملفات ومختلف البيانات الرقمية، وكذلك لا ننسى الاعتماد على تقنية الألياف البصرية والتي تتميز بسرعة النقل وحجم النقل كبديل للأسلاك في الشبكات وظهور الانترنت التي زاوجت بين تكنولوجيا المعلومات والحاسبات والاتصالات لخير برهان على هذا التطور، حيث تطورت المكونات لتؤلف شبكة اتحادية ضخمة تضم شبكات حاسبات متنوعة أصبحت الوسيط الجديد الذي يتم من خلاله التعامل مع الواقع وممارسة الأنشطة المختلفة العملية والذهنية².

1-2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات

لا بد من الخوض في بعض المصطلحات والمعاني التي ترتبط بتكنولوجيا المعلومات قبل الوقوف عند هذه الأخيرة.

1-2-1 التكنولوجيا

يشير مفهوم التكنولوجيا إلى المعلومات والأساليب والعمليات التي يتم من خلالها تحويل المدخلات في أي نظام إلى مخرجات³.

وهي أيضاً. التطبيق العملي على نطاق تجاري وصناعي للاكتشافات العلمية والاختراعات المختلفة التي يتمخض عنها البحث العلمي⁴.

يضمن نجاح التكنولوجيا العناصر التالية:

. مستلزمات عينية: وهي الآلات والمعدات وقطع الغيار والسلع الوسيطة والمكونات النهائية

¹ العلاق بشير عباس، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص13

² نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1994، ص73

³ القريوبي محمد قاسم، نظرية المنظمة والتنظيم، دار وائل للنشر، عمان، 2001، ص150

⁴ الشيشيني نادية مصطفى، التصنيع وتكوين القواعد التكنولوجية في الدول العربية، دار السلام للطباعة والنشر، الكويت، 1986، ص23

. مستلزمات فنية: وتضم الخبرات والمهارات العلمية اللازمة لتكريب وتشغيل وصيانة المستلزمات العينية للتكنولوجيا

. مستلزمات مؤسسية: السياسات والتنظيمات المتعلقة بالجهاز الإنتاجي كالسياسات الإنتاجية وسياسات البحث والتطوير.

1-2-2 المعلومات

وتعرف بأنها المعطيات الناتجة عن معالجة البيانات يدويا أو آليا (باستخدام الحاسوب) أو بالحالتين معا ويكون لها سياق محدد¹.

كما تعتبر تلك البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير بهدف استخراج المقارنات، المؤشرات والعلاقات التي تربط بين الحقائق والأفكار والظواهر بعضها مع بعض².

1-2-3 تكنولوجيا المعلومات

يمكن تعريفها بأنها ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحياسة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات الالكترونية وتظم الاتصالات الحديثة³.

كما تعرفها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنها نموذج تقني اقتصادي جديد يؤثر على تسيير ومراقبة أنظمة الإنتاج والخدمات في الاقتصاد، ويعتمد على مجموعة مترابطة من الاكتشافات المعقدة في ميدان الحاسبات الالكترونية، هندسة البرمجيات، نظم المراقبة والاتصالات عن بعد مما يسمح بتخفيض تكاليف التخزين، المعالجة، تبادل وتوزيع المعلومات بشكل كبير جدا⁴.

يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات المتوفرة من حولنا جاءت من اجل تحسين ظروف الحياة اليومية للأفراد، ويمكن أن نلتصها في شركات الاتصالات، محطات التلفزيون، في الأجهزة المكتبية للإدارات والمؤسسات، الزراعة، التعليم، الصحة، الرياضة وغيرها.

مرت تكنولوجيا بعدة مراحل في تطورها حتى صارت إلى ما هي عليه اليوم، نوردتها فيما يلي⁵:

¹ المرجع السابق، ص78

² سليم إبراهيم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 1998، ص37

³ طارق محمود عباس، مجتمع المعلومات الرقمي، المركز الأصيل للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2003، ص150

⁴ بوتين محمد، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرارات والأداء، واقع المؤسسة الجزائرية، الملتقى الدولي الأول حول أهمية الشفافية ونجاعة الأداء للاندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي، الجزائر، 2003، ص02

⁵ نجم عبود نجم، الإدارة الالكترونية، دار المريخ، الأردن، 2004، ص92

. مرحلة النظم ما بين (1964 . 1980): حيث تقدمتها شركة IBM التي صنعت الحاسوب الرئيسي وأجزائه،

تميزت هذه المرحلة بالصناعة الموجهة عموديا بوجود مورد رئيسي وزبون طويل الأمد.

. مرحلة الحاسوب الشخصي (1981 . 1994): وسميت بمرحلة القوة التشغيلية وفيها تطور سوق الحاسوب

الشخصي وما ميزها ظهور عدة موردين مثل ميكروسوفت، حيث كل قطاع سوقي يقوده مجموعة من الموردين المتخصصين والمميزين عن باقي المنافسين.

. مرحلة الشبكات (ما بعد 1995): وارتكزت على الشبكات التي ازداد حجمها وتوسعت بشكل هائل

وأصبحت أكثر فاعلية وهي المرحلة الموجهة بالزبون.

1-2-4 التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال¹

وتشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني وتشمل تكنولوجيات الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات. وتتجلى التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال من خلال سمتين أساسيتين:

. الدمج بين الكلمة المكتوبة والمنطوقة، ثم تخزين المعطيات وتحليل مضامينها وإتاحتها بالشكل المرغوب وفي الوقت المناسب وبالسرعة اللازمة.

. اعتماد الأسلوب الرقمي للقيام بكل هذه العمليات².

1. مكونات وخصائص تكنولوجيا المعلومات

1-2 مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتكون تكنولوجيا المعلومات من مجموعة من الأجزاء تتمثل في الحاسب الآلي، البرمجيات، قواعد البيانات، الاتصالات والشبكات. ويبقى العنصر البشري هو المحرك لروح تكنولوجيا المعلومات ولولاه لبقيت هذه العناصر دون معنى.

1-1-2 الحاسب

¹ معالي فهمي حيدر، نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص 253

² أسامة الخولي، تكنولوجيا المعلومات ما بين التمويل والتهويل، المستقبل العربي، عدد 260، الكويت، أكتوبر 2000، ص 108، 107

ويعتبر من أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات، وهو جهاز إلكتروني سريع يقوم بمعالجة البيانات وحفظها وتخزينها واسترجاعها وإخراجها عند الطلب¹.

يتكون الحاسب الآلي من مجموعة من الأجزاء وهي:²

أولاً: المعالج: وهو أداة تقوم بمعالجة المعلومات والبيانات التي يمكن إدخالها إلى الحاسب.

ثانياً: أداة التخزين: وتمثل القرص الصلب الذي يتم تخزين المعلومات عليه بهدف حفظها أو استرجاعها أو معالجتها في وقت لاحق.

ثالثاً: أدوات إدخال واستخراج البيانات: وتتمثل في مجموع الأدوات مثل الفأرة، لوحة المفاتيح، المسح الضوئي... بها يتم إدخال البيانات وتخزينها على القرص الصلب أو أي أداة تخزين أخرى كالفلاش يو إس بي أو الأقراص المضغوطة...

أما أدوات الإخراج والعرض فتتمثل في شاشات العرض وعارض البيانات وكذلك الطابعة التي بها يتم استخراج المعلومات في شكل مطبوع...

الجدول رقم 3 يوضح أجزاء الحاسب الآلي

أدوات إدخال البيانات	معالجة البيانات	إخراج البيانات وعرضها
. الفأرة . لوحة المفاتيح . المسح الضوئي . الأقراص الصلبة . الأقراص المرنة الممغنطة . الأقراص الضوئية	المعالج	. شاشة الحاسب . الطابعة . عارض البيانات

المصدر: زين عبد الهادي، مرجع سبق ذكره، بتصرف، ص16

¹ زيد القاضي، مهارات الحاسوب، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 1999، ص45

² زين عبد الهادي، تكنولوجيا الاتصال في الإعلام، جامعة حلوان، القاهرة، 2008، ص15

تمثل هذه المجموعة من المكونات أبسط أشكال مكونات الحاسب الآلي التي تطورت بشكل كبير منذ الثمانينات حتى اليوم وخاصة على مستوى المعالج وأجزاء التخزين وسرعة البحث عن المعلومات. وتعدى التطور إلى لواح الحاسوب كالماسحات الضوئية وقدرتها على تصوير الصفحات بألوان مختلفة أو بالطابعات وسرعتها الهائلة في الطباعة وظهور العديد من الأجهزة والمكونات اللاسلكية (فأرة، لوحة مفاتيح، وأجهزة الألعاب) وآلات التصوير وأجهزة الموبايل القابلة للتوصيل على الحاسوب وتؤدي عدة وظائف إضافية ناهيك عن وسائل التخزين من أقراص صلبة خارجية وأقراص dvd والبلوراي والفلش ميموري....

وللحاسب الآلي مجموعة من الخصائص تتمثل في ما يلي:¹

. السرعة العالية في المعالجة والحصول على المعلومات

. الدقة العالية في تقديم النتائج وذلك حسب البيانات المدخلة

. الموثوقية

. إمكانية هائلة في التخزين

. سهولة التعامل مع الكمبيوتر

وذلك لتوفر البرمجيات المساعدة على ذلك.

2-1-2 البرمجيات

تعتبر البرمجيات حلقة وصل بين الحاسوب وأجهزته وهي مصطلح يطلق على جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنظيم عمل وحداته، وهي مجموعة أو سلسلة من الإيعازات التي تخبر الحاسوب عن كيفية أداء مهمة معينة². وللبرمجيات عدة تقسيمات نذكر منها:

حسب زين عبد الهادي: تنقسم إلى:³

أولاً: معالجة النصوص: وهي البرامج التي تمكن من كتابة الرسائل أو الخطابات أو التقارير وإعداد الدراسات والمشاريع القانونية بالإضافة إلى التحكم في أنواع الخطوط وأشكالها وأحجام الصفحات وعدد الأسطر بها وكل ما يتعلق بإخراج مستند مقروء أو حفظه، طباعته أو إرساله إلكترونياً.

¹ زيد القاضي، مرجع سبق ذكره، ص 46

² عماد الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 1، عمان 2000، ص 77

³ زين عبد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 18

ثانيا: معالجة الجداول: هناك العديد من العمليات الإحصائية التي تتم في شكل جداول منها إحصائيات عدد العاملين أو عدد الحضور في مناسبة معينة أو نسبة التصويت على قرار أو متوسط أعمار فئة معينة. فغالبا ما تتم عبر برامج اللوحات الجدولية وإضافة الرسوم البيانية لهذه الجداول أو حساب المتوسط الحسابي أو معاملات الانحدار إلى آخر هذه العمليات.

ثالثا: برامج الرسم والمليديا: وهي البرامج الداعمة لتسجيل الصوت والصورة الثابتة أو المتحركة أو القيام بالرسم واستخدام الألوان حيث تتوافر الكثير من التطبيقات، سواء تلك التي يتم تثبيتها عبر نظام التشغيل أو تطبيقات إضافية يمكن تنصيبها لاحقا إما عن طريق شرائها أو تحميلها من الانترنت.

رابعا: برمجيات الذكاء الاصطناعي: وهي البرمجيات التي توفر على الإنسان الكثير من الوقت وتقوم بأعمال أقرب إلى أعمال البشر ومن أمثلها، الترجمة، وتحويل الصوت إلى نص أو تلك التي تقوم باختزان خبرات بشرية في مجالات معينة كالطب والزراعة وتسمى أيضا النظم الخبيرة وأيضا نظم التعرف على الحروف بواسطة الضوء ونظم الرجل الآلي.

أما التقسيم الثاني للبرمجيات فهو كالتالي:¹

أولا: برمجيات النظام: وهي البرامج التي تدير وتدعم نظام الحاسب الآلي وأنشطة معالجة البيانات فيه ويندرج تحتها كل من برامج دعم النظام وبرامج إدارة النظام.

ثانيا: برمجيات تطوير البرامج: وتجمع هذه البرامج بين لغات البرمجة، برامج هندسة البرمجيات والبيئات المبرمجة بمساعدة الحاسب الآلي.

ثالثا: برمجيات التطبيقات: وهي البرامج التي توجه الحاسب الآلي في أداء عمليات معينة لمعالجة البيانات طبقا لحاجة المستفيد النهائي وتعد الأكثر استعمالا في منظمات الأعمال لانجاز مختلف الوظائف الإدارية ووظائف المنشأة نذكر منها: معالجة النصوص، البريد الإلكتروني، المؤتمرات عن بعد...

2-1-3 قواعد البيانات

تحتاج المؤسسة الحديثة إلى جمع ومعالجة وتخزين كميات هائلة من البيانات من أجل الحصول على معلومات تمكنها من اتخاذ القرارات المناسبة، لهذا وجب عليها تنظيم هذه البيانات وفق أسلوب يخدم الاحتياجات المتنوعة للمعلومات من قبل المستفيدين، ويتمثل هذا الأسلوب في إعداد قاعدة بيانات تعرف بما يلي :

¹ كامل السيد غراب، فادية محمد حجازي، نظم المعلومات الإدارية مدخل إداري، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، 1999، ص136

هي مخزن لجميع البيانات ذات العائدية والأهمية لمستخدمي نظام المعلومات. والواسطة المادية لخرن قاعدة البيانات قد تكون عددا من الملفات الورقية المحفوظة في خزانة الملفات و الجرائد أو الشريط الورقي المثقب أو القرص المغناطيسي أو الذاكرة الإنسانية أو ذاكرة الحاسوب¹.

2-1-4 الاتصالات

واكب تطور الحاسب الآلي وقدراته تطور القدرات الاتصالية من بلد إلى آخر ومن قارة إلى أخرى. حيث كان الهنود الحمر يتصلون فيما بينهم عبر رسائل الدخان حيث يتم إرسال إشارات دخانية كل إشارة لها رمز معين، أما الأفارقة فكانوا يتصلون عبر الطبول وأصواتها وكان لصوت الطبل رمز معين كذلك. وفي العصور المتقدمة من ذلك استخدم الحمام الزاجل لنقل الرسائل أما في العصر الصناعي ظهرت السيارات والبواخر والقطارات والطائرات كوسائل للنقل والاتصال ناهيك عن إشارات مورش، أما في عصر المعلومات أصبح الاتصال ونقل المعلومات بين الحاسبات وأجهزة الهاتف المحمول يتم عبر الأقمار الصناعية بسرعة فائقة، مما يعني سرعة وسهولة انتقال المعلومات، مما وفر ميزات اقتصادية للدول المتقدمة عن دول العالم النامي الذي مازالت بنيته الأساسية المتعلقة بالاتصالات أقل من المستوى المرجو.

2-1-5: الشبكات

تعرف الشبكات بأنها مجموعة من أجهزة الكمبيوتر التي تتصل ببعضها البعض وتتيح لمستخدميها أن يتشاركوا في المعلومات والموارد والأجهزة المتصلة بالشبكة مثل الطابعة وغيرها حيث بدأ العلم يتجه نحو وصل عدة أجهزة حاسوب بمجموعة حاسوب ثم القراءة من حاسبات عن بعد أو جعلها تنفذ عمليات عن بعد ومن هنا بدأ يتطور مفهوم الشبكات، ولا يجب أن يقل الحد الأدنى لمكونات شبكة الكمبيوتر عن:

. جهازي كمبيوتر على الأقل

. بطاقة شبكة

. وسائل نقل (أسلاك، كابلات، موجات)

. بروتوكول اتصال

. نظام تشغيل.

¹ عماد الصباغ، مرجع سبق ذكره، ص103

للشبكات عدة تصنيفات نذكر أهمها:¹

أولاً: الشبكة المحلية: وتعرف بـ LAN حيث الحواسيب تنتمي إلى نفس المنطقة وترتبط فيما بينها في محيط جغرافي صغير. فهي شبكة شكلها جد مبسط كالشبكة التي تربط حواسيب مكتب مثلا.

ثانياً: الشبكة الحضرية: المعروفة بـ MAN حيث يحدث بأن نربط شبكتين محليتين متباعدتين جغرافياً دون أن نغير في سرعة نقل المعلومات لذا نستعمل هذه الشبكة والتي تستعمل فيها معدات خاصة.

ثالثاً: الشبكة الموسعة: ويشار إليها بـ WAN وتستعمل في ربط شبكات محلية أو حضرية تكون المسافة بينها كبيرة جداً يمكن أن تمتد إلى آلاف الكيلومترات على أن تكون سرعة النقل نفسها في الشبكات العالمية.

2-2 خصائص تكنولوجيا المعلومات

تمتاز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمجموعة من الخصائص نوضحها فيما يلي:²

2-2-1: التفاعلية أي أن المستقبل لهذه التكنولوجيات يمكن أن يكون مستقبلاً ومرسلاً في نفس الوقت فالمشاركون في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي الجماعات.

2-2-2: اللاتزامنية أي إمكانية استقبال الرسالة أو المعلومة في أي وقت يناسب المستخدم فالمشاركون غير مطالبين باستخدام النظام في الوقت نفسه، مثلاً في البريد الإلكتروني أو الرسالة القصيرة نجد الرسالة ترسل مباشرة من المنتج إلى المستقبل دون حاجة تواجد هذا الأخير أثناء العملية.

2-2-3: اللامركزية وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات. فالإنترنت مثلاً تتمتع بالاستمرارية في عملها في كل الأحوال فلا يمكن لأي جهة أن تعطلها على مستوى العالم بأكمله حيث ليس هناك جهة معينة أو كمبيوتر واحد يتحكم فيها فقد يتعطل جزء أو كمبيوتر دون تعريض الإنترنت للخطر ودون أن تتوقف الاتصالات عبرها.

2-2-4: قابلية التواصل وتعني قابلية الربط بين أجهزة الاتصال متنوعة الصنع مهما كانت الشركة المصنعة أو بلد الصنع.

2-2-5: قابلية التوصيل ومفادها إمكانية نقل المعلومة من محيط إلى آخر لتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

¹ بشير عباس العلق، مرجع سبق ذكره، ص 27

² محي محمد مسعد، ظاهرة العولمة الأوهام والحقائق، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص 34

2-2-6: قابلية التحرك أي يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدمات تكنولوجيا المعلومات أثناء تنقلاته ومن مكان إلى آخر عن طريق وسائل الاتصال الكثيرة مثل اللابتوب أو الموبايل أو أي فون أو أي باد...إلخ.

2-2-7: اللاجماهيرية وهو إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدلا من توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة مما يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة إلى مستحقيها، إضافة إلى ذلك فهي تحتل جميع أشكال التعامل سواءا من شخص واحد أو جهة واحدة إلى مجموعة أو من الكل إلى الكل أو من مجموعة إلى مجموعة.

2-2-8: الشبوع والانتشار وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل مساحات ومناطق غير محدودة من العالم.

2-2-9: العالمية والكونية وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم مما يسمح لرأس المال بأن يتدفق الكترونيا وبالتالي أصبح محيط عملها هو البيئة العالمية الأمر الذي سمح بتخطي عامل المكان والانتقال إلى الدولية.

إضافة إلى هذه الخصائص هناك عناصر إضافية ذات صلة بالجانب التقني لتكنولوجيا المعلومات نذكرها:¹
أولا: النممة: وتعني أصغر، أسرع، أرخص وهي وثيرة تطور منتجات تكنولوجيا المعلومات، فالانخفاض الكبير في تكلفة معالجة المعلومات والسرعة في المعالجة تزيد من قدرة تخزين وإرسال المعلومات مما يؤدي إلى إدماج تكنولوجيا المعلومات في السلع الاستهلاكية والاستثمارية.

ثانيا: اللدانة: وهي الميزة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات حيث تسمح بإنشاء الآلات متنوعة التكافؤ والاستعمال.

ثالثا: رفع الإنتاجية: عن طريق الاستغلال الأمثل لعناصر الإنتاج بفضل هذه التكنولوجيا الأمر الذي يقود إلى رفع وتطوير الإنتاجية.

رابعا: الذكاء الاصطناعي: تتميز تكنولوجيا المعلومات بتطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين وتدريب العاملين وذلك من أجل التحكم في الإنتاج عن طريق البرمجيات.

خامسا: التكامل: يتحقق التكامل في المراقبة لأي مؤسسة عن طريق إدخال الإعلام الآلي والاتصالات البعدية في هذه العملية مما يسمح بتطوير نوعية وجودة المنتجات وجذب المستهلكين.

¹ جميلة بديرس، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير فرع التسيير (غير منشورة)، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ص4

سادسا: **خلق شبكات الاتصال:** أي زيادة تدفق المعلومات بين المستهلكين والصناعيين وتبادل المعلومات مع بقية الأنشطة المكتملة عن طريق التكامل والتوحد بين مجموعة الأجهزة المستندة إلى تكنولوجيا المعلومات.

II. تكنولوجيا المعلومات الخضراء

مع تزايد انبعاث غازات الاحتباس الحراري والتي تعد من العوامل الرئيسية التي تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري، فإن من واجب المؤسسات، والحكومات، والمجتمع ككل وضع جدول أعمال جديد يركز على معالجة القضايا البيئية واعتماد ممارسات سليمة بيئيا. ومن هذه الممارسات جعل منتجات تكنولوجيا المعلومات، والتطبيقات، والخدمات خضراء، ولذلك، فإن عددا متزايدا من مستخدمي ومصنعي وبائعي تكنولوجيا المعلومات يتجه نحو تكنولوجيا المعلومات الخضراء مما يساعد في بناء مجتمع واقتصاد أخضر. ويقصد بالاقتصاد الأخضر جميع الأنشطة الاقتصادية التي ترتبط بخفض استخدام الوقود وتقليل التلوث وانبعاث الغازات وزيادة كفاءة استخدام الطاقة وتدوير المواد وتطوير مصادر جديدة للطاقة.

3-1 تعريف تكنولوجيا المعلومات الخضراء

ويطلق عليها الحوسبة الخضراء فهي دراسة وممارسة تصميم وتصنيع واستخدام ، والتخلص من أجهزة الكمبيوتر والخوادم، وجميع ما يرتبط بها من منظومات فرعية ، مثل أجهزة العرض والطابعات وأجهزة التخزين والشبكات ونظم الاتصالات، بكفاءة وفعالية وبأقل أثر أو بلا أي مردود على البيئة الخضراء¹. وحسبما جاء في القاموس الإلكتروني وابويديا، تعرف تكنولوجيا المعلومات الخضراء على أنها تهتم بالدراسة والاستخدام الفعال لموارد الكمبيوتر، حيث تتطرق تكنولوجيا المعلومات الخضراء من مصانع إنتاج منتجات صديقة للبيئة وتشجيع أقسام تكنولوجيا المعلومات بالتركيز على خصائص صديقة إضافية مثل الرؤى البيئية، التمثيل الافتراضي، إدارة الطاقة وإعادة التدوير النظيفة².

3-2 مراحل التوجه إلى تكنولوجيا المعلومات الخضراء

¹ جماعة أصدقاء البيئة، تكنولوجيا المعلومات الخضراء، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، 2012، على الخط،

<http://csifac.mans.edu.eg/DIST1/greenit.html>

² القاموس الإلكتروني وابويديا، **Green IT**، على الخط http://www.webopedia.com/TERM/G/Green_IT.html

على المجتمع الحاسوبي لكي يتصدى للآثار البيئية للحوسبة وتكنولوجيا المعلومات على نحو شامل أن يتبنى سياسة تجعل دورة حياة تكنولوجيا المعلومات صديقة للبيئة من خلال معالجة الاستقرار البيئي بالارتكاز على أربعة مسارات تكميلية كالتالي¹:

1-2-3 المسار الأول: الاستخدام الأخضر Green Use

يركز على الحد من استهلاك الطاقة من أجهزة الحاسبات ونظم المعلومات الأخرى، فضلا عن استخدامها بطريقة سليمة بيئيا.

2-2-3 المسار الثاني: التخلص الأخضر أو التخلص الآمن Green Disposal

يشمل تجديد وإعادة استخدام أجهزة الحاسبات القديمة وإعادة تدويرها بشكل صحيح كباقي المعدات الإلكترونية.

3-2-3 المسار الثالث: التصميم الأخضر Green Design

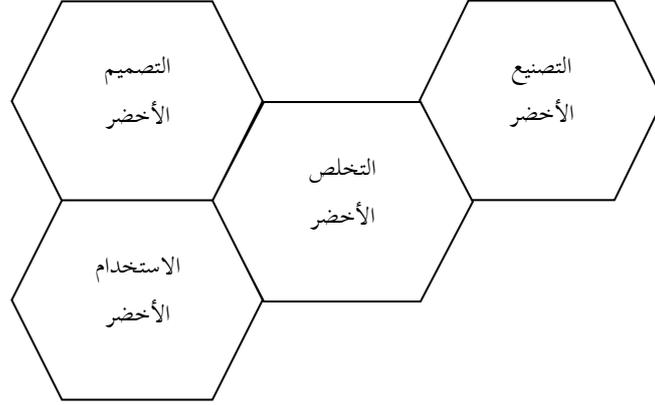
يركز على تصميم مكونات الطاقة بكفاءة وأمان بيئي، كما هو الحال بالنسبة لأجهزة الحاسبات والخوادم ومعدات التبريد، ومراكز البيانات.

4-2-3 المسار الرابع: التصنيع الأخضر Green Manufacturing

يركز على تصنيع المكونات الإلكترونية، والحاسبات، وغيرها من الأنظمة الفرعية المرتبطة بدون أدنى تأثير على البيئة.

الشكل رقم 2 يبين مراحل التوجه إلى تكنولوجيا المعلومات الخضراء

¹ جماعة أصدقاء البيئة، تكنولوجيا المعلومات الخضراء، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، 2012، على الخط، <http://csifac.mans.edu.eg/DIST1/greenit.html>



المصدر: جماعة أصدقاء البيئة، تكنولوجيا المعلومات الخضراء، جامعة المنصورة ، جمهورية مصر العربية، 2012، على الخط، <http://csifac.mans.edu.eg/DIST1/greenit.html>

تشتمل هذه المسارات على عدد من المجالات والأنشطة الهامة و تتضمن ما يلي:

التصميم من أجل تحقيق الاستقرار البيئي

الحوسبة الموفرة للطاقة

إدارة الطاقة

تصميم وتخطيط وتحديد موضع مركز البيانات

الحوادم الافتراضية

مسؤولية التخلص من المكونات التكنولوجية وإعادة تدويرها

الامتثال التنظيمي

المقاييس الخضراء، وأدوات التقييم ، والمنهجية الخضراء

تخفيف المخاطر ذات الصلة بالبيئة

استخدام مصادر الطاقة المتجددة

وضع العلامات الايكولوجية لمنتجات تكنولوجيا المعلومات

3-3 الإنترنت والحواسيب الصديقة للبيئة

تتميز الحواسيب العصرية بأدائها الممتاز وقدرتها وكفاءتها العاليتين، لكنها في نفس الوقت تستهلك قدراً كبيراً من الطاقة يضيع جزء كبير منها على شكل حرارة، يقدر بعض الخبراء الانبعاثات الغازية الضارة الناتجة عن الحواسيب في شتى أنحاء العالم بحجم تلك الانبعاثات التي يخلفها قطاع النقل الجوي بأكمله، هذا فضلاً عن أن بعض الأجزاء المكونة للحواسيب يدخل في إنتاجها مواد كيميائية سامة مما يشكل تحدياً عالمياً كبيراً في التخلص من النفايات الناتجة عنها.

بهذا الصدد تحاول العديد من الشركات العالمية المختصة في مجال الحاسوب وتقنية المعلومات المساهمة في حماية البيئة من خلال ما يعرف اليوم بتكنولوجيا المعلومات الخضراء.

تستهلك الحواسيب والإنترنت كمية من الطاقة لا يعرف أحد منا بالضبط حجمها وهناك دراسات تقول أنه خلال الأعوام الثلاثة القادمة سيستهلك الإنترنت وحده ما تنتجه ثلاثة مفاعلات نووية سنوياً، وكذلك تستهلك الكمبيوترات كمية من الطاقة نلاحظها عندما نشغل على حاسوبنا المحمول لبعض الوقت أنه يسخن كثيراً لهذا تم تزويد الحواسيب المحمولة بمعالجات اقتصادية في استهلاك الطاقة مقارنة بنظيراتها الثابتة، لكن حاجة تكنولوجيا المعلومات من الطاقة في ازدياد مستمر.

في الحالات العادية يستهلك سطح المكتب في الحاسوب العادي حوالي 100 واط وقد تزيد هذه الطاقة ثلاث أو أربع مرات إذا اشتغل الحاسوب بكامل طاقته¹.

أنتجت شركة إنتل معالجا قويا ويستهلك كمية قليلة من الطاقة هو الأحدث من نوعه والمزود برقاقة تخفض استهلاك الطاقة في الوقت الذي يصعب فيه إنتاج مثل هذه الرقاقة لأن الإشارات الكهربائية يجب أن تقطع مسافة طويلة على رقاقة بحجم الظفر وتصل إلى الهدف بدقة لذا يجب تحديد نسبة التوتر المراد حتى يصل التيار الكهربائي إلى المعالج وإلا ضعفت قوته في الطريق وتعطلت قدرة الكمبيوتر الحسابية².

ليست وحدها الرقائق تحتاج إلى طاقة بل يضيع الكثير منها على شكل حرارة عندما يسخن الجهاز ويمكن تشبيه الحواسيب بمكيفات الهواء التي تلتهم كميات هائلة من الطاقة.

¹ عن كيب، وثائقي من إنتاج قناة الجزيرة حول تكنولوجيا المعلومات الخضراء، أذيع بتاريخ 2008/11/24

² المرجع السابق

أنشأ تقنيون في معرض سيبب الدولي لتقنية المعلومات لسنة 2008 ما يسمى المركز الأخضر للحواسيب حيث الحواسيب مزودة بأنظمة معالجات اقتصادية الاستهلاك للطاقة بفضل مبرداتها المتطورة، وتعتبر هذه التقنية مجدية في مراكز الحواسيب الكبيرة حيث يعمل حوالي 20000 حاسوب مركزي دون انقطاع، حيث أن الشركات الإلكترونية كـ EBAY و GOOGLE تدفع فواتير الطاقة بملايين الدولارات¹.

ويقول المتخصصون في مجال المعلوماتية أن "الإبحار في الشبكة العنكبوتية من خلال GOOGLE مثلا يكون أرقق بالبيئة إذا كانت خلفية الصفحات سوداء وليست بيضاء، فالكثير من شاشات الكمبيوتر ذات الخلفية السوداء تستهلك نسبة أقل من الطاقة، وتعتبر الخلفيات السوداء على شاشة الكمبيوتر نقلة نوعية في مجال تطوير تقنية المعلومات فهي بالإضافة إلى كونها رفيقة بالبيئة تعتبر أيضا رحيمة بالعين البشرية"².

3-4 تطبيقات تجعل من تكنولوجيا المعلومات خضراء

مازال تبني مفهوم البعد الأخضر لدى الكثير من الأفراد بعيدا عن الأذهان كونه عادة في مرحلة الإنطلاق تطبق على نطاق ضيق لم تصل إلى كونها فلسفة وثقافة حياة هذا من جهة ومن جهة أخرى هناك من يفسر عدم انتشارها وتقبلها على المدى القريب إلى بعض الأسباب التي تحول دون ذلك في مقدمتها أن تكلفة تبنيها لا زالت مرتفعة وفي نفس الوقت تشكل حائلا لدى المصنعين في تبنيها في خيار غير استراتيجي للذين يفكرون في الربح لأن شرائهم المستهدفة قوتها الشرائية لا تسمح بالتوجه إلى هذه المنتجات الخضراء ويعود سبب آخر إلى عادات الشراء المختلفة عند المستهلكين فالعديد منهم لا زال غير محتاج إلى إحلال منتجاته التقليدية بتلك المنتجات النظيفة كونها مازالت تقدم الإشباع المطلوب ويرجع السبب الثالث إلى عدم توفر المناخ المحفز لتبني هذه الخطوة على صعيد الحكومات وكيف أن تساهم في فرض سيطرتها وعلى صعيد وسائل الإعلام ومدى تأخرها وعلى صعيد مختلف الهيئات والجمعيات ذات الطابع الاجتماعي

¹ ميشيل برونو، تكنولوجيا المعلومات الخضراء، مقابلة تلفزيونية على هامش معرض سيبب لتكنولوجيا المعلومات، هانوفر، ألمانيا، 2008

² المرجع السابق

والثقافي ومنها مواقع التواصل الاجتماعي في كيفية التأثير على ذهنيات أفراد المجتمع بأن يتوجهوا إلى مثل هذه التصرفات البيئية ، ومن أشكال هذه التصرفات ما يلي:¹

3-4-1 العملاء النحيلون: العميل النحيل هو كمبيوتر يعتمد أساسا على خادم للقيام بأعمال الحوسبة التقليدية. وهذا يختلف عن جهاز الكمبيوتر العادي "السمين" المصمم للقيام بوظائفه بنفسه. والواضح أن تكنولوجيا الكمبيوتر النحيل تقدم خيارا بيئيا أكثر من أجهزة الكمبيوتر التقليدية بتركها آثارا أقل بكثير على البيئة. وبالنظر إلى أن العميل النحيل العادي يستهلك ما بين 6 و40 واط من الطاقة الكهربائية مقابل 150 إلى 350 واط للكمبيوتر العادي تبدو حجة الحفاظ على الطاقة مقنعة.

تزايد استهلاك مراكز المعلومات من الطاقة، ففي أمريكا تستهلك تلك المراكز ما قدره 1.5% من إجمالي الطاقة.

تعمل الغالبية العظمى من أجهزة الكمبيوتر 24 ساعة يوميا سبعة أيام في الأسبوع، حتى أن 94 في المائة منها لا "تنام". ويقدر أنه يمكن خفض الاستهلاك السنوي للطاقة الكهربائية في الولايات المتحدة الأمريكية بنحو 14 بليون كيلو واط/ساعة بتفعيل وظائف إدارة الطاقة في أجهزة الكمبيوتر وخفض استهلاكها للطاقة ليلا وفي عطل نهاية الأسبوع وذلك باستخدام برامج تعمل خاصة بإدارة الطاقة على رصد نشاطات مستخدمي الكمبيوتر وخفض استهلاك الطاقة بنقل الكمبيوتر إلى نظام الطاقة المنخفضة عندما يكون النشاط متدنيا وإغلاق الأجهزة عند تركها غير عاملة.

3-4-2 الأبنية الذكية: حيث يتم:

- تقصي الحركة وضبطها فهي وظيفة ترصد وجود الأشخاص في الغرف لإضاءة الأنوار وإطفائها.

- إدارة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء وضبطها: لرصد الحرارة في غرف الأبنية وتعديلها.

¹ مقال بعنوان تكنولوجيا المعلومات الخضراء، مدونة العلم والمعرفة، بتاريخ 06 ماي 2010، تاريخ الزيارة 22-10-2012، على الخط،

- تقصّي النور وضبطه: لقياس كثافة الضوء في الغرف وإضاءة الأنوار وإطفائها.

- لوحة التحكم: تتلقى معطيات المستخدم في ما يخص برمجة الأتمتة، مثل ساعات عدم التشغيل والحرارة المطلوبة من تكييف الهواء.

3-4-3 النقل والإمداد: تستطيع أنظمة تكنولوجيا المعلومات خفض مقدار عدم الكفاءة المرتبط بالسفر والتنقل، عبر خفض أوقات الرحلات وبالتالي تقليص انبعاث المركبات، كما أن هذه الأنظمة ترفع بطريقة غير مباشرة الإنتاجية والفاعلية في قطاع النقل.

3-4-4 أنظمة إدارة أساطيل المركبات: يستطيع نظام التموضع العالمي أو نظام معلوماتي آخر جمع المعطيات المطلوبة، إدارة الأسطول، والقيام بعدد من المهمات منها الرصد الفوري للمركبات، توصيف السائق والمركبة، توصيف الرحلة، ورصد فاعلية المركبة.

3-4-5 أنظمة إدارة السير: تساعد مسؤولي السير الحكوميين في التعامل مع ازدحام السير المتكرر، وتحديد حوادث السير والتعامل معها باستخدام موارد تكنولوجيا المعلومات كالكاميرات وإشارات السير ورادارات رصد السرعة.

3-4-6 الطاقة: تستطيع تكنولوجيا المعلومات أن تضطلع بدور فاعل في تجديد الشبكات التقليدية لتوزيع الطاقة الكهربائية التي تتألف غالباً من شبكات غير فعالة. ويمكن أن يؤدي تعزيز قدرات تكنولوجيا المعلومات في هذه الشبكات لإنشاء "شبكات ذكية" إلى خفض الانبعاثات الضارة لقطاع الطاقة الكهربائية بأكثر من 14 في المائة، وتتألف الشبكات الذكية من برامج وأجهزة تسمح بنقل فعال للكهرباء، جمع البيانات على امتداد عملية توليد الكهرباء وشبكات التوزيع، وتبادل المعلومات مع العملاء وقت حصولها. وهذا كله يؤدي إلى خفض الحاجة إلى قدرات إضافية على امتداد الشبكة، تقليص عدم الكفاءة، وإدارة ناجحة للطلب على الطاقة الكهربائية. ويشمل الالتزام البيئي عبر استخدام الشبكات الذكية الآتي¹:

¹ المرجع السابق، على الخط، http://www.walmart.com/blog-post_9408.html

أولاً: العدادات الذكية: تساعد العملاء في معرفة كم يستهلكون من الطاقة، متى، وبأي سعر.
ثانياً: الفوترة الذكية: تساعد المزودين في تحديد أسعار الاستهلاك وفقاً للاستعمال الحالي للطاقة على امتداد الشبكة.

ثالثاً: تجميع الموارد: يسمح لموزعي الطاقة المتجددة والموزعة - بما يشمل البيوت الفردية - بالانضمام إلى الطاقة وأخذ تعويض مقابل ذلك.

3-4-7 المحركات الصناعية: يستخدم النشاط الصناعي نحو نصف الطاقة الكهربائية المولدة، علماً أنّ حصة المحركات الصناعية تبلغ 65% من هذه الحصة. يضاف إلى ذلك أنّ المحركات غير كفّاءة لأنّها تعمل بقدراتها الكاملة بغضّ النظر عن الإنتاج المطلوب. من هنا ثمة فرصة لأنظمة تكنولوجيا المعلومات لخفض الانبعاثات الناجمة عن ذلك عبر زيادة كفاءة أنظمة المحركات. ويمكن أن تصل نسبة خفض الانبعاثات من أنظمة المحركات بفضل اعتماد تكنولوجيا المعلومات "الخضراء" إلى 15% عام 2020.

3-4-8 المؤتمرات التوافقية: يمكن للمؤتمرات التوافقية أن تحدّ من الحاجة إلى التنقّل والسفر عبر السماح لأشخاص موجودين في أماكن متفرّقة بالالتقاء افتراضياً. وتلجأ الشركات اليوم أكثر فأكثر إلى السماح لموظفيها بالعمل بدوام جزئي أو كامل من بيوتهم الأمر الذي يخفض تنقلات الموظفين اليومية وتداعياتها البيئية.

3-4-9 الخدمات الإلكترونية: تشكّل تكنولوجيا المعلومات الأساس لنشاطات عدّة مثل التجارة الإلكترونية والصيرفة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، وهذه كلّها تخفّض استهلاك الورق والحاجة إلى فروع وأماكن لتستطيع الشركات خدمة عملائها. كما أنّ هذه الخدمات الإلكترونية تساعد في توليد فرص جديدة وتساهم في رفع مستوى رضا العملاء. وفي أي حال يستحقّ الوفر المالي الذي تحقّقه هذه الخدمات بحد ذاته الاستثمار فيها.

IV. الإنترنت والشبكات

1- الإنترنت

1-1 نشأة وتطور الإنترنت

تُعد الإنترنت إحدى أهم إنجازات تكنولوجيا شبكات الكمبيوتر في عالمنا المعاصر، بل ربما هي أكثرها قوة. فقد بات بإمكان أي شخص استخدام الإنترنت التي لا تحتاج إلى شفرات خاصة أو أجهزة كمبيوتر خاصة، إضافة إلى إمكانية الولوج إليها من أي مكان في العالم الذي وصلت الإنترنت إلى أقطابه كلها.¹ منذ نحو أربعين سنة، وبعد غزو روسيا للفضاء، وبدء سباق التسلح النووي في عهد الحرب الباردة، طُرِح في أمريكا بقوة السؤال التالي: كيف يمكن ضمان استمرارية الاتصالات بين السلطات الأمريكية في حالة نشوب حرب نووية؟

وللإجابة عن هذا السؤال، كُلفت شركة حكومية تدعى RAND بدراسة هذه المسألة الاستراتيجية، ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها، وتمخّضت الدراسة عن وجوب بناء شبكة لامركزية تعتمد مبدأ تحويل الرسائل إلى حزم، وهو مبدأ ينص على تقسيم الرسائل الإلكترونية إلى وحدات تدعى الحُرْم، يمكن للمرسل إرسالها عبر مجموعة من العُقَد، ثم تُجمَع هذه الحُرْم لدى المستقبل لتتشكّل الرسالة.

وفي عام 1969، نفذت وزارة الدفاع الأمريكية مشروع هذه الشبكة عملياً وأسمتها أربانت (Advanced Research Project Agency ARPANET)²، إذ رَبطت هذه الشبكة مجموعة من الجامعات الأمريكية عبر أربع عُقد مكونة من أجهزة كمبيوتر عملاقة. وتجلّت فائدة هذه الشبكة في نقل المعلومات بسرعة هائلة بين تلك الأجهزة، كما أتاحت للعلماء والباحثين إمكان الاستفادة المشتركة من موارد أنظمة الكمبيوتر لديهم رغم تباعد المسافات.

1-2 تعريف الإنترنت

بدأ انتشار استخدام مصطلح الإنترنت - في أوائل الثمانينيات - على أنه مجموعة من الشبكات المختلفة التي ترتبط فيما بينها بوساطة مجموعة بروتوكولات التحكم بالإرسال/ بروتوكول الإنترنت (TCP/IP)، وهي مجموعة بروتوكولات طورتها وزارة الدفاع الأمريكية، لإتاحة الاتصالات عبر الشبكات المختلفة الأنواع.³ ومع بداية التسعينيات، ظهرت واجهة تستخدم النصوص وتعتمد القوائم (menus) للوصول إلى المعلومات عبر العالم، وتُدعى هذه الواجهة ، Gopher ولكن الثورة الحقيقية في عالم الإنترنت كانت ظهور شبكة الويب العالمية (World Wide Web- WWW)، وهي خدمة سهلة الاستخدام تعتمد في عرض المعلومات على النصوص والصُور والصُوت والفيديو، وممّا ساعدها على الانتشار مضاعفة سرعة خطوط الاتصال.

¹ Laurent HERMEL et Anne-Laure NICOLAS, **Le Multimédia Marketing et Internet**, édition ECONOMICA, Paris, 1997, p39

² http://www.whatis.com/WhatIs_Definition_Page/0,4152,213782,00.htm.

³ Laurent HERMEL et Anne-Laure NICOLAS, **OP-CIT**, p40

1-3 خدمات الإنترنت

وهناك حقيقة لا يمكن إنكارها، وهي ما حققته الإنترنت من فوائد عظيمة وجمة، إلا إنه مازال هناك الكثير من الأشياء التي يمكن تحقيقها، نذكر منها:

- خدمة تلنت التي تستخدم للولوج إلى أجهزة الكمبيوتر البعيدة.
- خدمة غوفر التي سهلت الولوج إلى المعلومات على الإنترنت بواسطة برنامج واحد فقط.
- خدمة بروتوكول نقل الملفات التي تنقل الملفات الكبيرة.
- شبكة الويب العالمية WWW التي يسهل التنقل عبر محتوياتها المفيدة والممتعة عن طريق النقر والتأشير (point-and-click).

وسنورد بإيجاز بعض الخدمات والمنافع التي يُمكن لمستخدمي الإنترنت الاستفادة منها:

أولاً: البريد الإلكتروني

البريد الإلكتروني خدمة واسعة الانتشار، إذ إنه أسرع وأرخص من الرسائل الورقية، وأكثر سرية من المكالمات الهاتفية، وأقل إزعاجاً من الفاكس. وقد حل البريد الإلكتروني محل البريد العادي عند نسبة كبيرة من الشركات والبلدان وحتى الأفراد. إذ يُقدم البريد الإلكتروني إمكانية إرسال ملفات الوثائق والصور والصوت، على شكل مُرفقات، لتعبر العالم من أدناه إلى أقصاه في بضع دقائق أو ثوان، تتميز عناوين البريد الإلكتروني بوجود الرمز @ فيها، حيث تُمثّل الحروف الموجودة قبل الرمز من جهة اليسار اسم الشخص أو الشركة، بينما تشير الرموز الموجودة بعد الرمز @ إلى عنوان الخادم (Server) الذي يستضيف صندوق البريد الإلكتروني لهذه الشركة أو ذلك الشخص.¹

ثانياً: الحوار ومؤتمرات الفيديو²

يُعدّ الحوار أو الدردشة من النشاطات التي تحظى بشعبية واسعة مشابهة لتلك التي يتمتع بها البريد الإلكتروني، إذ يمارس الناس الحوار على الإنترنت بكثرة لساعات طويلة. ويختلف الحوار عن البريد الإلكتروني كونه شكلاً فورياً من أشكال الاتصال.

من أشكاله برامج الحوار بين عدة أشخاص في وقت واحد، القنوات أو الغرف من خلال أسماء مختصرة، مؤتمرات الفيديو (video conference)؛ التي تُمكن مجموعة من الأشخاص، في أماكن متباعدة، من مشاهدة وسماع بعضهم وإجراء المناقشات في لقاء افتراضي. و يعد هذا الشكل من الاتصالات تفاعلياً، إذ تُستخدم فيه الكاميرا والميكروفون وتظهر الصور على الشاشة، ويخرج الصوت من السماعات.

ثالثاً: الاستعراض والبحث³

¹ طلال عبود، التسويق عبر الإنترنت، سلسلة الرضا للإنترنت 4، دار الرضا للنشر، عمان، 2000، ص 78

² المرجع السابق، ص 76

³ بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، الإنترنت، [على الخط]، مرجع سبق ذكره

البحث عن المعلومات بوساطة محركات البحث، واستعراض الصفحات عن طريق المستعرضات التي تستخدم للولوج إلى مختلف مواقع الويب بسهولة وتستخدم هذه المحركات للبحث عن مواقع محددة بحسب الكلمات المفتاحية (keywords) التي نريد البحث عنها أو باعتماد تقنيات أخرى عديدة.

رابعاً: إنشاء مواقع ويب¹

تُشأ مواقع الويب لوضع معلومات حول شخص أو منظمة أو شركة على الإنترنت، ويتألف كل موقع من مجموعة من الصفحات التي ترتبط ببعضها عبر روابط، تدعى الصفحة الأولى للموقع بالصفحة الافتتاحية (homepage)، وتحتوي هذه الصفحة عادة اسم الموقع سواء كان شخصاً أم شركة أم هيئة، وبعض عبارات الترحيب، وصوراً وقائمة روابط لمواقع مفضلة على الويب. كما أن بعض المواقع تُقدم مساحة (Free space) لإنشاء مواقع شخصية على الشبكة مقابل أن يكون عنوان الموقع الجديد جزءاً من عنوان الموقع الذي يقدم هذه الخدمات كنوع من الإعلان والدعاية.

خامساً: الترفيه²

يجد الناس أيضاً الكثير من التسلية والمتعة على الإنترنت، إذ يمكن للمرء أن يلعب بالألعاب الموجودة على الشبكة بمفرده أو مع أشخاص آخرين. كما تُشكل الإنترنت وسيلة بديلة للكثير من النشاطات مثل: مشاهدة المسرحيات الإذاعية والتلفزيونية، ومشاهدة المعارض الفنية، والاستماع إلى الموسيقى، وقراءة الصحف والمجلات، إضافة إلى مراقبة مواعيد الأفلام والبرامج التلفزيونية وما إلى ذلك.

سادساً: التجارة الإلكترونية³

لا تدخر قطاعات المال والأعمال أي فرصة تتاح لها للتوسع وزيادة قنوات التبادل والبيع، ولذلك استخدمت الإنترنت على نطاق واسع في الأغراض التجارية، وفتحت مجالاً للشركات لتقديم المعلومات الخاصة بمنتجاتها وخدماتها لشرائح عريضة من الزبائن والمتعاملين، ومن أبرز هذه الخدمات حصول الزبائن على ردود فورية على استفساراتهم وملاحظاتهم (مستندة إلى أنظمة مؤتمتة للرد على المشاكل المحددة بدقة)، ورفعت هذه الخدمات مجتمعة من نسبة بيع البضائع وشرائها عن طريق الإنترنت، بل أصبحت أعمال التجارة الإلكترونية من أكثر النشاطات شيوعاً في فضاء الإنترنت. وسمح ذلك لعدد أكبر من الشركات في أن تزيد سرعة وصولها إلى الأسواق العالمية بعد أن كانت مثل هذه النشاطات حكراً على الشركات الكبيرة والتجمعات الاحتكارية.

¹Laurent HERMEL et Anne-Laure NICOLAS, **OP-CIT**, p 63

² بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، الإنترنت، [على الخط]، مرجع سبق ذكره

³ بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، التجارة الإلكترونية، [على الخط]،

2- مفهوم الشبكات

2-1 تعريف الشبكات

شبكة الكمبيوتر هي مجموعة من أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحيطية التي تتصل ببعضها، وتُتيح لمستخدميها أن يتشاركوا الموارد والأجهزة المتصلة بالشبكة مثل الطابعة والمودم ومحرك القرص المدمج وغيرها¹. لا يجب أن يقل الحد الأدنى لمكونات شبكة الكمبيوتر عن:

- جهازي كمبيوتر على الأقل.
- بطاقة شبكية: تشكل البطاقة جسر الاتصال بين الكمبيوتر وأسلاك النقل التي تربط مكونات الشبكة.
- وسط ناقل للاتصال بين عناصر الشبكة مثل الكبلات والأسلاك أو الأمواج القصيرة والألياف الضوئية.
- بروتوكول اتصال يحدد خوارزمية تخاطب مكونات الشبكة والمواصفات التقنية الواجب توفرها.
- نظام تشغيل شبكي يقدم خدمة تنظيم صلاحيات وحقوق المستخدمين في الوصول إلى الموارد والأجهزة المشتركة على الشبكة كمايكروسوفت ويندوز بمختلف نسخه

2-2 تصنيف الشبكات

يوجد العديد من المعايير التي يمكن تصنيف الشبكات بناءً عليها، نورد أهمها كما يلي:
أولاً: تصنيف الشبكات بناءً على قدرات الحوسبة²:

- شبكة ذات حوسبة مركزية
- شبكة ذات حوسبة مستقلة
- شبكة ذات حوسبة مشتركة

ثانياً: تصنيف الشبكات بناءً على علاقة الأنظمة ببعضها³:

- شبكة الند للند (peer to peer): شبكة تحتوي على طرفيات متوازنة القدرات يتم فيما بينها تبادل الملفات والبريد وتشارك الموارد (مثل الطابعة أو الماسحة أو المودم).
- شبكة الخادم/المستفيد (client/ server): تتركز في هذه الشبكات خدمة أو أكثر في إحدى عُقد الشبكة؛ وهي الجهاز الخادم.

¹ بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، التشبيك، [على الخط]،

<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/NETWORKING.asp>

² Stephen P.BRADLEY et Richard L.NOLAN, **Internet, Intranet, Réseaux, mieux identifier et répondre aux besoins des clients grâce aux nouvelles technologies de l'information**, édition MAXIMA, Paris, 1999, p:15.

³IDEM,p16

ثالثاً: تصنيف الشبكات بناءً على التوزع الجغرافي¹:

- الشبكة المحلية (Local Area Network – LAN): شبكة موجودة في مساحة جغرافية محدودة (في مدرسة أو بناية واحدة مثلاً)، ويندرُ أن تتعدى الشبكة المحلية ميلاً واحداً.
 - شبكة المدينة (شبكة ميتروبوليتان) (Metropolitan Area Network – MAN): تمتد حدود هذه الشبكة إلى مساحة أكبر من مساحة الشبكة المحلية، فقد تشمل شبكة ميتروبوليتان مدينة كاملة أو مجموعة مدارس ولكنها تحافظ على هيكلية الشبكة المحلية نفسها من حيث استخدامها لخطوط اتصال مخصصة ذات سرعات عالية وبرتوكولات محددة.
 - الشبكة الواسعة (Wide Area Network – WAN): تمتد هذه الشبكة على منطقة جغرافية كبيرة جداً، فقد تشمل أقطاراً متعددة أو قد تصل حدودها إلى العالم أجمع، وتُعدّ الإنترنت مثلاً جيداً عليها فهي أكبر الشبكات الواسعة حتى الآن.
- وهناك تصنيفات أخرى بناءً على نوع وسيلة الاتصال أي شبكات بأسلاك أو لا سلكية أو بألياف ضوئية أو بأمواج الراديو أو بالأشعة تحت الحمراء.

2-3 الإنترنت

تطلق تسمية الإنترنت على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الإنترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة أو الشركة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة².

تتبع الحاجة إلى الإنترنت في الشركات المتوسطة والكبيرة من الأسباب التالية:

- تقليص التكاليف: يمكن للشركة أن تستغني عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية التي تقدم الإنترنت حلولاً إلكترونية لها مثل: دليل الهاتف، طلبات الصيانة، والخدمات الإدارية المتعددة.
- توفير الوقت: يُخفف استخدام الإنترنت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين عناصر الشركة، كما يؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها.
- الاستقلالية والمرونة: الجديد الذي تنفرد به الإنترنت هو إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض ومن منصات عمل مختلفة، تُمكن هذه الصفة المستخدمين من الولوج إلى محتويات الجهاز الخادم بغض النظر عن منصة العمل التي يعملون عليها.
- تسخير خدمات الإنترنت: تقدم شبكة الإنترنت جميع خدمات الإنترنت وتقنيات الويب لمستخدميها

¹ بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (10/07/2002)، التشييك، [على الخط]،

<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/NETWORKING.asp>

²Francis VIDAL, Pierre-Yves SAINTOYANT et Jean MEILHAUD, Objectif Intranet Enjeux et Applications, LES ÉDITIONS D'ORGANISATION, Paris, 1998, p17

2-4 الإسترات

شبكة الإسترات هي الشبكة المكوّنة من مجموعة شبكات إنترنت ترتبط ببعضها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترنت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها¹.

وبناء على التعريف السابق يمكن أن نجد تطبيقات شبكة الإسترات في المجالات التالية:

- نظم تدريب وتعليم العملاء (Clients Training).
- نظم التشارك على قواعد البيانات بين الجامعات ومراكز الأبحاث التابعة لحكومة ما أو لإدارة معينة.
- شبكات مؤسسات الخدمات المالية والمصرفية.
- نظم إدارة شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية المتعددة المراكز والفروع....الخ.

كما تساهم الإسترات للشركات في تسهيل عمليات الشراء في الشركات، متابعة الفواتير، خدمات التوظيف وتواصل شبكات توزيع البضائع.

يعتمد تصنيف شبكات الإسترات على قطاع الأعمال الذي يُقسمها إلى الأنواع التالية²:

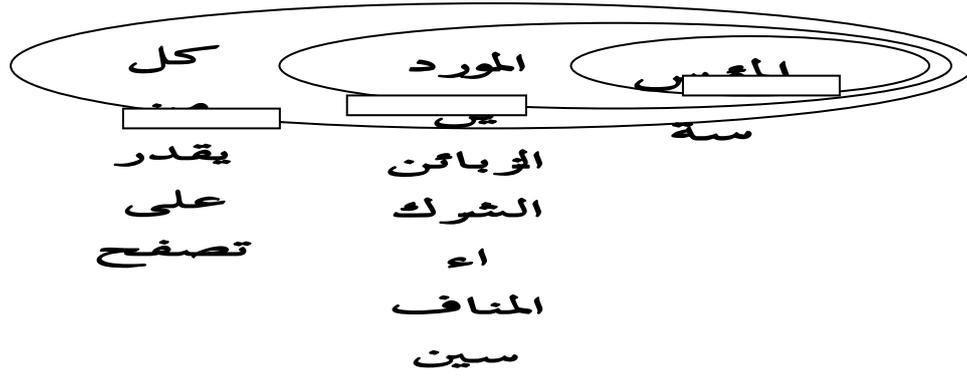
- شبكات إسترات التزويد
- شبكات إسترات التوزيع
- شبكات إسترات التنافسية

¹ بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، الإسترات، [على الخط]،

<http://www.itcp.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/E-XTRANET.asp>.

² المرجع السابق

الشكل رقم 3 مختلف أنواع الشبكات



المصدر: CHAMPEAUX JACQUES , BRET CHRISTIAN, La Cyber

entreprise, dunod, paris, 2000, p203

إضافة إلى ما سبق، صنفت الشبكات أيضا بناء على مجال الأعمال إلى ثلاث مستويات، والتي عرفت لدى العام والخاص بالإنترنت وهي الشبكة التي تربط عدة أجهزة على مستوى نفس البناية، والاكسترنات والتي تربط عدة مؤسسات وهيئات ببعضها البعض على نطاق محدود، أما الانترنت فهي الشبكة الواسعة النطاق التي تربط كل من لديه القدرة على التصفح من أفراد ومؤسسات مهما كان موقعهم.

V. المستهلك الإلكتروني والمؤسسة الافتراضية

1- المستهلك الإلكتروني

أدى التقدم الإلكتروني الكبير والسريع والتطورات الهامة الكبيرة في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، إلى تغيير طبيعة ونمط الحياة الاقتصادية لكافة المستهلكين سواء في الدول المتقدمة أو النامية على حد سواء، فقد أصبح بإمكان المستهلك اليوم أن يتسوق ويتم كافة تعاملاته التجارية والمصرفية من المنزل، وأصبح بإمكانه أن يعمل ويدفع إلكترونيا عن طريق الحاسب بدون جهد.

1-1 تعريف المستهلك الإلكتروني

المستهلك هو كل شخص طبيعي أو معنوي، يحوز أو يملك أو يستخدم السلعة أو الخدمة المعروضة في السوق عرضا مهنيا، لا يكون الذي صنعها، أو حولها، أو زرعها، أو عرض الخدمة ضمن الإطار تجاري أو مهني.¹

يستخدم مفهوم المستهلك عادة لوصف نوعين من عناصر الاستهلاك²:

- المستهلك الفرد: الذي يشتري سلعا وخدمات للاستعمال الشخصي، أو لاستعمال أحد أفراد أسرته.

¹ خالد ممدوح إبراهيم، حماية المستهلك في المعاملات الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص20

² عائشة مصطفى الميناوي، سلوك المستهلك : المفاهيم والاستراتيجيات، الطبعة الثانية، مكتبة عين شمس، مصر، 1998، ص15

- المستهلك التابع للمؤسسة: الفرد المسؤول داخل مؤسسة ما، لشراء مواد خام، أو معدات، بهدف إدارة المؤسسة، فيقوم بشراء المواد الخام بهدف تصنيعها، والخروج بمنتجات خاصة بها.

أما المستهلك الإلكتروني بمفهومه الضيق، فهو ذلك الشخص الذي يبرم العقود الإلكترونية المختلفة من شراء و أيجار وقرض وانقاع وغيرها من أجل توفير كل ما يحتاجه من سلع وخدمات لإشباع حاجاته الشخصية أو العائلية دون أن يقصد من ذلك إعادة تسويقها ودون أن تتوافر له الخبرة الفنية لمعالجة هذه الأشياء وإصلاحها.¹

أما المفهوم الواسع فيشمل جميع الوحدات سواء الحكومية أو التابعة للقطاع الخاص المشتري للسلعة أو الخدمة بهدف إنتاج السلعة أو تقديم خدمة أو إعادة البيع وبما فيها غير الهادفة للربح.

1-2 تصنيف المستهلكين على الخط:

على اعتبار أن المستهلك الإلكتروني هو بالأساس مستخدم الإنترنت أو متصفح لهذه الشبكة، فيمكن تصنيف المتصفحين إلى:²

1-2-1 غير الظاهرين No Shows: وهم الأفراد الذين لا يكونون متصلين أو ينقطعون عن الاتصال لمدة تزيد عن 30 يوماً تقريباً، معظمهم تتراوح أعمارهم ما بين 65 سنة وما فوق.

1-2-2 القادمين الجدد New comers: عادة هم المستخدمون الوحيدون على شبكة اجتماعية واحدة ونشطهم قليل، ولا يكونون متصلين إلا عند أحداث معينة.

1-2-3 المتفرجين Onlookers: هم الذين قد يكونون متواجدين على عدة شبكات في الوقت ذاته، ولكن لديهم مشاركات ومنشورات محدودة جداً ونادرة، تواجههم أساساً لرصد أنشطة مقربيهم (الأسرة والزملاء والأصدقاء...)

1-2-4 الناكرون Cliquers: وهم الناشطون بشكل أساسي على فيس بوك وتواجههم على هذه الشبكة فقط وبشكل مكثف، يتقاسمون الصور والفيديو والصوت والتعليقات، أغلبهم من النساء.

1-2-5 الاجتماعيون المختلطون mix-n- minglers: وهم حاضرون على الشبكات الاجتماعية المتعددة في نفس الوقت، مهتمون بإتباع العديد من العلامات التجارية للاستفادة من العروض الخاصة وهم على قدر كبير من الاهتمام بمشاكل الأمن والخصوصية والبيانات الشخصية.

¹ أحمد السيد كردي، حماية المستهلك الإلكتروني، شبكات المعرفة المجتمعية كنانة اونلاين، 2013/01/25، على الخط،

<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/275121>

² Aref JDEY, **Les 6 profils types d'internautes sur les medias sociaux**, le blog de la veille technologique et de l'intelligence compétitive, 25/01/2013 on line,

<http://www.demainlaveille.fr/2012/07/05/les-6-profils-types-dinternautes-sur-les-medias-sociaux>

إضافة إلى مصطلح الشراء الإلكتروني كأحد مكونات أسواق الأعمال على الويب فهناك مصطلح آخر ذو صلة وهو التدبير الإلكتروني e procurement وهو عملية شراء المواد والبضائع والخدمات المتخصصة التي تدخل مباشرة داخل المنتج النهائي، ويقوم بهذا العمل المتخصصون في عمليات التدبير داخل الشركة.

1-3-2 البيع الإلكتروني:

أولاً: مفهوم البيع الإلكتروني:

تعمل النقود على تغيير كافة الأشياء حولنا، ومنذ خمس أو ست سنوات، عندما بدأت الويب في جذب الانتباه كوسط تجاري، كانت التوقعات بشأن عملية البيع والشراء من خلال شبكة الإنترنت تبدو أحلاماً بعيدة المنال، وعندما نتأمل العديد من هذه التوقعات نجد أنه يشوبها نوع من عدم الأهمية. فآلات تسجيل المبيعات والنقدية (Cash registers) تنتشر في جميع أنحاء شبكة ويب، ونحن نرى العديد من قصص النجاح المتعلقة بكبرى المشروعات التجارية بين المستهلك والمنتج من الشركات التي قامت بممارسة نشاطها على شبكة الإنترنت.

يمكن الحصول على موقع للبيع بالتجزئة على شبكة الويب خلال 20 دقيقة. إلا أن عملية بناء موقع فعال يحتوي على نظام تسويق متكامل يحتاج الكثير من الوقت، وتسمح الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت ببناء موقع وصيانته مجاناً أو بتكلفة شهرية صغيرة، وعموماً، فالخدمات على الشبكة تمكننا من بدء أعمالنا، وترتفع التكلفة إذا ما احتجنا إلى قاعدة بيانات أو التزود بالتطبيقات التجارية.

وإذا احتاجت عمليات البيع بالتجزئة إلى المزيد من الكفاءات، فإن شركات مثل: مايكرو سفت Microsoft و IBM تقوم بتقديم بيئات تنمية شاملة.

لم يعد ينصب اليوم تركيز مديري المواقع الأذكى على التكنولوجيا البراقة، بل ينصب الاهتمام على الحصول على نتائج بحث أفضل، وتجنب سقوط المواقع، وتنظيم الموقع بشكل تلقائي، وكذلك القيام بتسهيل عمليات المقارنة بين المنتجات، وإعطاء توصيات خاصة بالشراء، وجعل خبرة الشراء تتماشى مع الحاجات الشخصية للعميل.

وفي حالات عديدة، فإن الجهود المبذولة في هذه المجالات تؤدي إلى تطورات عملاقة في عملية ارتياد الموقع كذلك في المحصلة النهائية.

ثانياً: خطوات البيع الإلكتروني¹:

تعد أولى خطوات عملية البيع الإلكتروني (e-tailing) التخطيط، ثم بعد ذلك تأتي عملية بناء المتجر على شبكة الإنترنت، فإن خدمات المتاجر ومنافذ البيع تنتشر على شبكة الإنترنت من أجل الشركات التي تحتاج إلى أن تصل لمستوى Amazon.com ومع بعض التدقيق يمكنك للعميل أن ينجذ الخدمة التي تناسبه.

¹ مجموعة يورك برس، مرجع سبق ذكره، ص 140

بالنسبة للمتاجر الأصغر حجماً فيمكنها أن تختار من بين أنواع متعددة من الخدمات. وهناك موقعان متوفران بالمجان هما (Big-step.com) و (freemerchant.com)، هذان الموقعان يتمتعان بسمعة مميزة في مساعدة الأعمال الجديدة على إقامة المتاجر على الإنترنت.

وهناك إمكانية ثانية في الحصول على عروض من خلال معرض تسويق على الإنترنت، باستخدام (Yahoo!Stores) أو (Amazon.com's zshops).

ويعد موقع (eCongo.com's Free Commerce Builder) أحد الحلول التي تستهدف مزودي خدمات الإنترنت (ISPs) ومؤسسات الأعمال الصغيرة والمنظمات الأخرى المهمة بعملية استضافة المتاجر تحت مظلة موحدة، وكما يوحي الاسم، فإن هذه الخدمة مجانية لكل الأطراف.

واختصاراً لما ذكر فإن خطوات البيع الإلكتروني كما يلي:¹

الخطوة الأولى: يقوم العميل بتصفح الموقع من خلال واجهة الموقع

الخطوة الثانية: يطلب العميل أحد المنتجات من الموقع بالنقر على مؤشر الشراء

الخطوة الثالثة: يقوم التاجر على الويب بمعالجة عملية الدفع ولتكن مثلاً بطاقة ائتمان

الخطوة الرابعة: بعد التأكد من عملية الدفع يقوم تاجر الويب بشحن المنتج

الخطوة الخامسة: يستلم العميل المنتج ويتأكد من مطابقة طلبه وإلا يقوم بإعادة المنتج إلى البائع لعيوب فيه أو لأنه لا يريده.

2- المؤسسة الافتراضية

تعرف الافتراضية على أنها عبارة عن قدرة منظمة ما على الحصول على الجدارات الحرجة (Critical Competencies) وتنسيقها بشكل متسق من خلال تصميمها لعمليات أعمال ذات قيمة مضافة وآليات حاكمة تتضمن جدارات خارجية وداخلية لتقديم قيمة مميزة وفريدة على السوق.

في معظم الحالات، فإن المستخدمين يصلون إلى مصادر تكنولوجيا المعلومات التابعة لمشروع باستخدام الإنترنت، إلا أن بالإمكان استخدام البنى التحتية الشبكية إذا كان ذلك يوفر الأموال، فالبنية التحتية الافتراضية تسهل عملية تقاسم بيانات المشروع وتضمن خصوصية وأمن البيانات التابعة لكل عضو من أعضاء المشروع، وتسمح بإدامة البيانات محلياً إذا كان ذلك مطلوباً.

وتأسيساً على ما تقدم، يمكن القول بأن المنظمة الافتراضية (Virtual Enterprise) هي عبارة عن منظمة أعمال مؤقتة تنشأ بين شركاء تجاريين يعملون في مواقع جغرافية متناثرة على مدى الفترة الزمنية التي تستغرقها مهمة إنجاز المشروع المشترك.²

2-1 أنواع منظمات الأعمال الإلكترونية

تأخذ المنظمات الافتراضية في تصنيفها عدة أشكال منها:

¹ المرجع السابق، ص 141 بتصرف

² سعد غالب ياسين، بشير عباس العلاق، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 97

2-1-1 النوع الأول: منظمات أعمال تمارس الأعمال الالكترونية فقط: وهذه المنظمات إما أنها دخلت سوق الأعمال الالكترونية بعد أن كان لها ممارسات وأعمال سابقة في ميدان الأعمال التقليدية غير الافتراضية ثم تركتها، وإما أنها دخلت سوق الأعمال الالكترونية مباشرة دون أن يكون لها تجربة سابقة بالأعمال التقليدية.¹

2-1-2 النوع الثاني: وهي منظمات الأعمال التي لها تجارب سابقة في مجال الأعمال التقليدية واستطاعت كذلك أن تدخل إلى ميدان الأعمال الإلكترونية إلى جانب الأعمال التقليدية، أي أنها لم تتوقف عن التعامل مع الأسواق التقليدية عندما حققت النجاح في الأسواق الإلكترونية.

إلا أن هناك تقسيماً آخر لمنظمات الأعمال حسب نشاطها على الشبكة نبينه كما يلي:

أولاً: النموذج الإشهاري: حيث ظهر الإنترنت بداية كوسيلة إشهار، وهذا ما يوافق النموذج الإشهاري، وحالياً استغلت اغلب المؤسسات الإنترنت للوصول إلى مستهدفين جدد، وقد أصبح من الممكن تزايد تفاعلية الإشهار وتحديد جيد للمستعلمين، ونميز في النموذج الإشهاري نوعين:

➤ **نموذج المؤسسة الواسعة:** تعتمد على الإشهار في استهداف أكبر عدد من المستخدمين على الشبكة العلمية.

➤ **نموذج المؤسسة الضيقة:** التي تقترح استعمال إمكانية تحديد وتشخيص الرسائل لمجموعة معينة من المستهدفين.

ثانياً: نموذج الاشتراك: وهو دفع اشتراك للوصول إلى المعلومات، أو المشاركة في نشاطات معينة، وينحصر تحت هذا النموذج:

- **مشكل تكلفة التوظيف:** استعمال كل القواعد البيانية، مع الأخذ بعين الاعتبار متغيرات حجم السوق المستهدف وتكلفة انتقاء مشترك وتتعلق بقيمة الاشتراك.

- **الهوية والعلامة:** وضع مجموعة من الخدمات الخاصة الجذابة، قواعد بيانات، معلومات... إلخ.

ثالثاً: النموذج التبادلي: المبدأ الأساسي لهذا النموذج هو البيع، فهو سبب تواجد أغلبية المؤسسات على الإنترنت، حيث يمكن القيام بكل التبادلات على الإنترنت شرط وجود ثقة في نظام الأمن.²

VI. الإدارة الالكترونية والأعمال الالكترونية

1- الإدارة الالكترونية

1-1 مفهوم الإدارة الالكترونية:

¹ يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، عناصر المزيج التسويقي عبر الإنترنت، ط1، دار وائل، عمان، الأردن، 2004، ص ص 45-46

²Maitre Bernard et Aladjidi Grégoire, **Les business models de la nouvelle**

économie, Stratégies de développement pour les entreprises de l'internet et du secteur high-tech, dunod, paris, 1999 pp 100,115

الإدارة الإلكترونية هي منظومة إلكترونية متكاملة تعتمد على تقنيات الاتصالات والمعلومات لتحويل العمل الإداري اليدوي إلى أعمال تنفذ بواسطة التقنيات الرقمية الحديثة.¹ كما تعرف بأنها مصطلح إداري يقصد به: مجموعة من العمليات التنظيمية التي تربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف المنشأة من تخطيط وإنتاج وتشغيل ومتابعة وتطوير.² والمستفيد هو المراجع في الدوائر الحكومية، أو العميل لدى الشركات التجارية، أو الموظف في أي منشأة.

1-2 أهداف الإدارة الإلكترونية:

للإدارة الإلكترونية أهداف كثيرة تسعى إلى تحقيقها نذكر منها³:

- تقليل كلفة الإجراءات (الإدارية) و ما يتعلق بها من عمليات بيروقراطية
- زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين والشركات والمؤسسات.
- استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد إذ أنّ قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى تخلص معاملات العملاء تبقى محدودة و تضطرهم في كثير من الأحيان إلى الانتظار في صفوف طويلة.
- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية و النفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء.
- إلغاء تام لنظام الأرشيف الوطني الورقي واستبداله بنظام أرشفة الكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة و نشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان.
- القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد و تسهيل تقسيم العمل والتخصص به.

¹محمد الغساني، الإدارة الإلكترونية ومكننة العمل الإداري، مجلة ديجيتال عمان، على الخط، 2010/03/03
http://www.digitaloman.com/indexd9d1.html?issue=1&lang=ar&id=39_1،

²حسن الشيخ، الحكومة الإلكترونية في دول الخليج العربي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، جمهورية مصر العربية، 2008، ص 09

³علي حسين باكير، المفهوم الشامل لتطبيق "الإدارة الإلكترونية"، مجلة آراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، الامارات، العدد 23، أوت 2006.

- إلغاء عامل المكان, إذ أنها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال "الفيديو كونفرانس" و من خلال الشبكة الالكترونية للإدارة.

- إلغاء تأثير عامل الزمان, ففكرة الصيف و الشتاء لم تعد موجودة و فكرة أخذ العطل أو الإجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن.....

1-3 فوائد الإدارة الالكترونية:

يمكن للإدارة الإلكترونية أن تحقق مجموعة من الفوائد نوجزها في ما يلي:

- تحسين فعالية الأداء واتخاذ القرار من خلال إتاحة المعلومات والبيانات لمن أَرادها، وتسهيل الحصول عليها من خلال تواجدها على الشبكة الداخلية وإمكانية الحصول عليها بأقل مجهود من خلال وسائل البحث الآلية المتوفرة.¹

- المرونة في عمل الموظف بحيث يمكن للموظف سهولة الدخول على الشبكة الداخلية من أي مكان قد يتواجد فيه للقيام بالعمل في الوقت والمكان الذي يرغب فيه، فأصبح المكتب باستخدام تطبيقات الإدارة الالكترونية ليس له حدود (يمكن أن يكون من البيت، الشارع، المطار .. الخ) .

- سهولة عقد الاجتماعات عن بعد (Video Conferencing) بين الإدارات المتباعدة جغرافياً.

- لن تكون هناك حاجة للعدد الكبير من خزائن الملفات وبالتالي توفير مساحتها وكذلك توفير نفقات الموظف المخصص للعناية بهذه الملفات.

- سهولة وسرعة وصول التعليمات والمعاملات الإدارية للموظفين والزبائن والمراجعين كذلك.

- سهولة إنهاء معاملات المراجعين من خلال جهة واحدة تقوم بهذه المهمة بالإنبابة عن الدوائر الأخرى (المحطة الواحدة).

- سهولة تخزين وحفظ البيانات والمعلومات وحمايتها من الكوارث والعوامل الطبيعية من خلال الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية في أماكن خارج حدود المؤسسة.

- من وجهة نظر المحافظة على البيئة :

كثير من الناس في مكاتبهم ومواقع عملهم يستخدمون كثير من الطاقة و المياه والمواد الخام التي تدخل في تنفيذ أعمالهم (ورق ، أقلام ، و حبر ...) ، في جميع هذه الأمور هناك مجال كبير للتوفير وتقليل من الضرر على البيئة فيمكن لمختلف المؤسسات والأعمال الحصول على فائدة كبيرة من خلال التقليل من استخدام العناصر أعلاه في العمل ، فقد تكون الفائدة مالية من خلال تخفيض التكلفة أو بيئية من خلال التقليل من استخدام الأوراق (قطع الأشجار)...

¹ محمد الغساني، مرجع سبق ذكره

1-4 عناصر الإدارة الإلكترونية¹:

تتمثل عناصر الإدارة الإلكترونية في العناصر التالية:

- إدارة بلا أوراق: حيث تتكون من الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.
- إدارة بلا مكان: وتتمثل في التليفون المحمول والتليفون الدولي الجديد والمؤتمرات الإليكترونية والعمل عن بعد من خلال المؤسسات الافتراضية.
- إدارة بلا زمان: تستمر 24 ساعة متواصلة ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد ففي الوقت الذي تنام فيه شعوب فإن شعوبا أخرى تصحو، لذلك لا بد من العمل المتواصل لمدة 24 ساعة لديمومة الاتصال وقضاء المصالح.
- إدارة بلا تنظيمات جامدة: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة.

1-5 أنماط الإدارة الإلكترونية²:

تأخذ الإدارة الإلكترونية أنماطاً مختلفة وأشكالاً متعددة تتفق مع طبيعة العمل لدى المنشأة بما يحقق أهدافها، ومن تلك الأنماط ما يلي :

أولاً: الحكومة الإلكترونية:

تُعد الحكومة الإلكترونية أحد أنماط الإدارة الإلكترونية، ويقصد بها إدارة الشؤون العامة بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية، والتخلص من الأعمال الروتينية والمركزية، بشفافية عالية. ويمكن أن يتمثل ذلك في إنجاز الخدمات الحكومية بين الجهات المختلفة مثل: العلاقة بين الحكومة والحكومة، والعلاقة بين الحكومة والأفراد، والعلاقة بين الحكومة والشركات، والعلاقة بين الحكومة والموظف.

¹ مؤسسة المرتقى العراقية للتنمية البشرية، الإدارة الإلكترونية، على الرابط: <http://www.almortaqa.org/preview.php?idn=97>

² فهد بن ناصر الجديد، لمحات في الإدارة الإلكترونية، جريدة الرياض، مؤسسة اليمامة الصحفية، الرياض، العدد 13804، يوم الإثنين 10 أبريل 2006

ولتكتمل الصورة ارتأينا تسليط الضوء على فحوى الحكومة الإلكترونية أي على جزء ضيق من مفهوم الإدارة الإلكترونية أما في جانبها السياسي، سنخصص الحديث عن البرلمان الإلكتروني في مطلب الموالي.

ثانيا: التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الإنترنت لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة، ويمكن أن يتحقق الدفع من خلال البطاقات البنكية، وتعد التجارة الإلكترونية أول تطبيق للإدارة الإلكترونية.

ثالثا: الصحة الإلكترونية

تقوم الصحة الإلكترونية بتوفير الاستشارات والخدمات والمعلومات الطبية إلى المرضى عبر وسائل إلكترونية، فالمريض يستطيع متابعة نتائج الفحوصات الطبية والتحليل المخبرية والمعلومات والخدمات عبر الشبكة المحلية للمستشفى أو عبر شبكة الإنترنت. كما يمكن إجراء العمليات الجراحية في دولة وأن يكون الطبيب الاستشاري في دولة أخرى، كما يمكن تقليل أوقات الانتظار للمراجعين. فالمريض عندما يخرج من عيادة الطبيب ويتجه إلى الصيدلية يكون الدواء في انتظاره لدى الصيدلي. لأن الطبيب أرسل وصفة الدواء إلكترونيا إلى الصيدلية.....

رابعا: التعليم الإلكتروني

في التعليم الإلكتروني يمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية للمنشأة أو عبر شبكة الإنترنت. كما يمكن الاستفادة من الدروس المجانية المنشورة على شبكة الإنترنت

خامسا: النشر الإلكتروني

من خلال النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية والاطلاع على آخر المؤلفات، والاستفادة من محركات البحث المتنوعة وتحقيق سرعة الحصول على المعلومة من مصادرها الأصلية

2- مفهوم الأعمال الإلكترونية

عرفت شركة (IBM) الأعمال الإلكترونية بأنها مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلا ربط النظم بالعمليات التي تنفذ من خلالها أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة وباستخدام تكنولوجيا الإنترنت، وبهذا المعنى تصبح الأعمال الإلكترونية نتاج علاقة الارتباط بين موارد نظم المعلومات التقليدية وقدرات الوصول السريع إلى شبكة الإنترنت والويب بما في ذلك القدرة على ربط نظم الأعمال الجوهرية مباشرة مع الأطراف المستفيدة مثل الزبائن، الموردون، العاملون وغيرهم¹.

تمثل الأعمال الإلكترونية توليفة متعاضدة من العمليات والنظم الرقمية التي تتيح للمنظمة أن تدبر علاقاتها البيئية الداخلية والخارجية وتتجاوب معها بما في ذلك استشعار تحديات المنافسة والمنافسين ، وتهديدات بيئة الأعمال الحلية والمتوقعة ، وتحديد الفرص الموجودة والمنبثقة واستشعار احتياجات الزبائن، إضافة إلى تنظيم عمليات التجاوب والاستجابة الاستراتيجية مع متغيرات بيئة الأعمال بالوقت الحقيقي.

2-1 عناصر الأعمال الإلكترونية²

على اعتبار أن الأعمال الإلكترونية ما هي إلا تطبيق للأدوات الحديثة على المبادئ والمفاهيم التجارية الراسخة، غير أن تلك الأدوات مع تطبيقها تقوم بالفعل بتغيير تلك المبادئ، فهي كذلك مزيج من التقنيات الخاصة بشبكة ويب التي تعمل على توفير الدعم لمختلف العلاقات ، والتي تتم من خلال التعاملات التجارية.

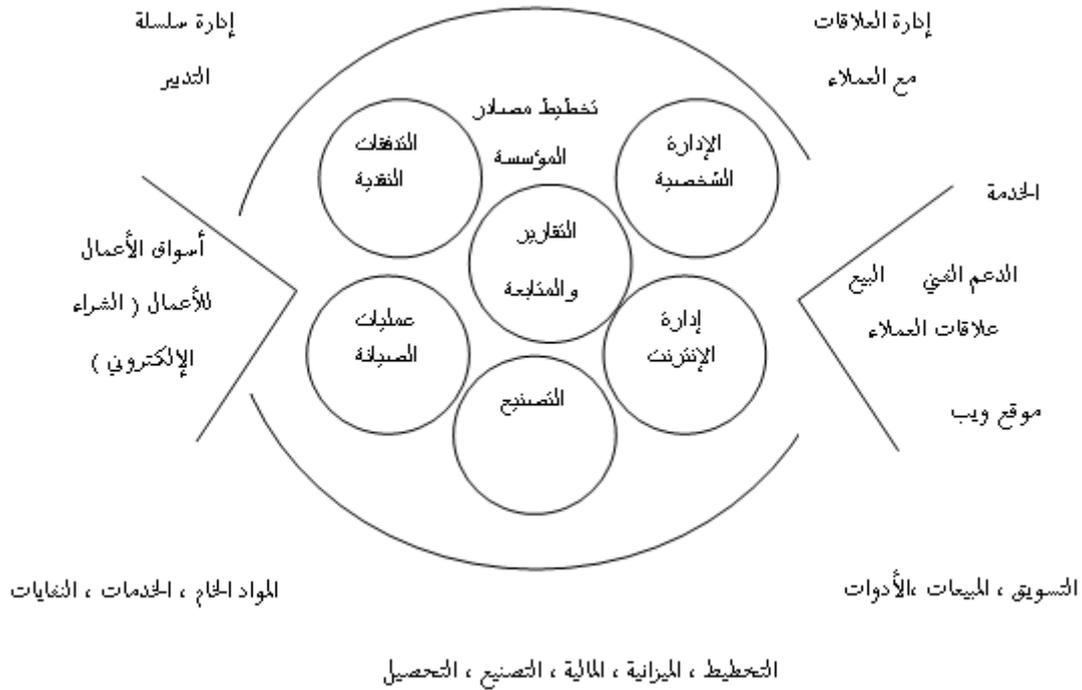
تلك العلاقات التجارية تتمثل في علاقات مع الشركات التي تقوم ببيع المنتجات وتقديم الخدمات الخاصة بالعمل الذي تمارسه، كذلك العلاقات مع العملاء والموظفين، فالأعمال الإلكترونية يمكن تمثيلها بقائمة الطعام، وربما يمكن تمثيلها كذلك بوعاء من التقنيات التي يمكن مزجها مع بعضها البعض للخروج بالحلول المختلفة الخاصة بالعمل.

والأعمال الإلكترونية ليست في حد ذاتها نهاية المطاف، بل تعد إحدى حالات الارتقاء التي تهدف إلى الوصول إلى مستوى أفضل من التعاملات التجارية، كما هو موضح بالشكل (2-4).

¹ محمد الصيرفي، البيع والشراء عبر الإنترنت، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية ، 2009، ص10

² مجموعة يورك برس، إدارة الأعمال التجارية الإلكترونية، ط1، مكتبة لبنان ناشرون لبنان، 2003، ص 09

الشكل رقم 4 عناصر الأعمال الإلكترونية



المصدر: مجموعة يورك برس، إدارة الأعمال التجارية الإلكترونية، ط1، مكتبة لبنان ناشرون لبنان، 2003، ص 09

تتشكل الأعمال الإلكترونية من العديد من العناصر، كل منها له دوره في العملية التجارية، حيث أن استراتيجية الأعمال الإلكترونية الخاصة لا تقع فقط على كاهل طاقم الموظفين المختصين بقسم خدمات المعلومات أو فقط على الأعضاء المنتدبين، فالجميع بدءاً بأعضاء مجلس الإدارة، وكذلك طاقم قسم المعلومات، وأيضاً مديري الأقسام المختلفة كالمبيعات والتسويق والدعم والتصنيع والتوزيع عليهم أن يقرروا ويعملوا على تنفيذ المبادرات الخاصة بالأعمال الإلكترونية.

والشركات التي تتجه نحو تغيير أسلوب العمل لديها تعلم هذا، لذا تقوم تلك الشركات بصورة متصلة بإعادة اختبار استراتيجياتها المختلفة والتقنيات والأدوات الخاصة بها، وذلك في ضوء التكنولوجيا الحديثة. ونظراً لتنوع أشكال التجارة والأعمال وتباينها من ناحية الحجم، وبالتالي لا توجد مجموعة بعينها من التقنيات تتفق وجميع أنواع التجارة والأعمال إلا أنه في النهاية، نجد أن جميع الأعمال تلتقي في علاقات معينة، وتلك هي في الواقع ماهية الأعمال الإلكترونية، إن الأعمال الإلكترونية تستخدم التكنولوجيا، وعلى وجه التحديد تكنولوجيا الويب، وذلك بغرض الوصول إلى نوع أفضل من العلاقة بينهما وبين العميل والمورد، وكذلك الموظف.

2-2 التمييز بين الإدارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية¹:

الجديد في الأعمال الإلكترونية هو تكوين منظمات شبكة ترتبط عبر الخط المفتوح مع زبائنها ومستفيديها من جهة ، وخلق نسيج متكامل من الوظائف والأنشطة التي تنفذ إلكترونياً في داخل المنظمة من جهة أخرى، أي ربط عمليات الإنتاج، التسويق، الشراء، التمويل، المحاسبة، والبحوث والتطوير بأنشطة التوزيع والبيع وخدمات ما بعد البيع وتسويق العلاقة مع الزبائن.

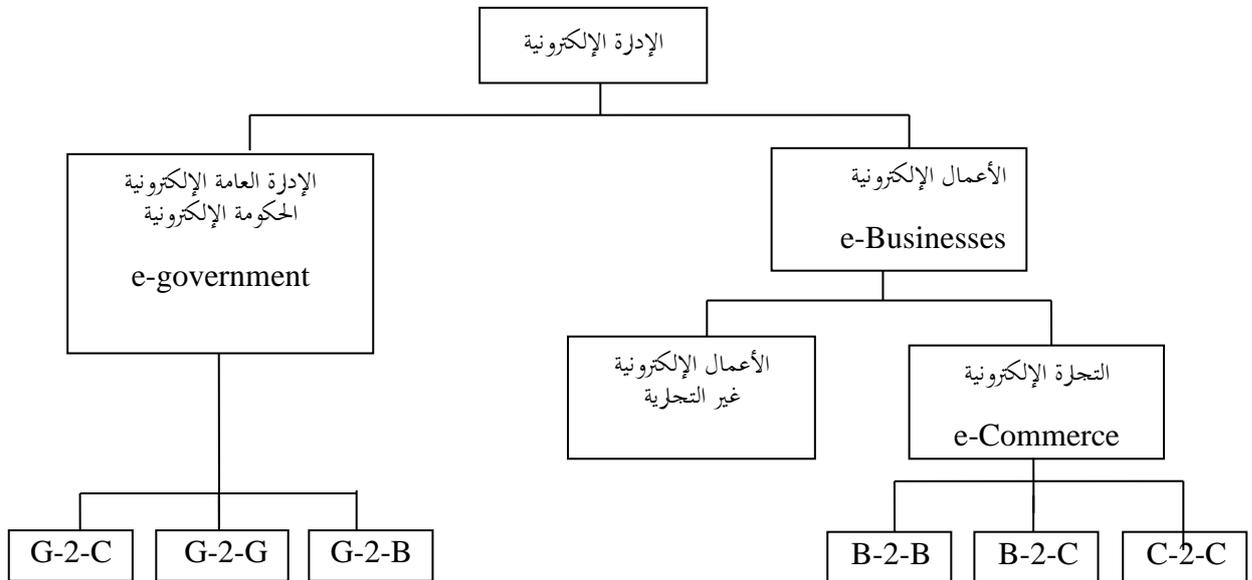
يرى بعض خبراء تكنولوجيا المعلومات أن الإدارة الإلكترونية هي باختصار الأعمال أو أن الإدارة الإلكترونية لا تعني شيئاً آخر غير إدارة وتوجيه وتنفيذ الأعمال الإلكترونية.

ولكن من ناحية أخرى يضع الإدارة الإلكترونية في قالب الأعمال ويفصلها بصورة غير مباشرة عن مجال الحكومة الإلكترونية، ولهذا السبب جاء مصطلح الحكومة الإلكترونية للدلالة على عمل الإدارة الإلكترونية في المؤسسات أو المنظمات العامة وبغض النظر عن طبيعة ونوع النشاط أو الخدمة العامة المقدمة سواء كانت سياسية ، اقتصادية ، ثقافية ، أو اجتماعية.

الإدارة الإلكترونية هي مفهوم ومنظومة وبنية ووظائف وأنشطة تضم كل الأنشطة والعمليات في مستوى الأعمال الإلكترونية من جهة والأعمال الحكومية الإلكترونية من جهة أخرى، فعلاقة الأعمال الإلكترونية بالإدارة الإلكترونية هي علاقة الكل بالجزء والعام بالخاص حيث هذه الأخيرة أشمل وأوسع. (أنظر الشكل 4-3)

(3)

الشكل رقم 5 يوضح علاقة الأعمال الإلكترونية بالمصطلحات المرادفة



¹ سعد غالب ياسين، بشير عباس العلاق، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 19

المصدر: سعد غالب ياسين، بشير عباس العلق، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 18

كما هو واضح في الشكل فإن الإدارة الإلكترونية تتكون من بعدين رئيسيين هما الاعمال الإلكترونية والإدارة العامة الإلكترونية أو ما يسمى بالحكومة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية بدورها تصنف إلى فئتين هما التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية غير التجارية مثل إدارة سلسلة التوريد أو التجهيز، التسويق الإلكتروني، إدارة شبكات الانترنت والإكسترنانت... أما فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية فهي تضم بشكلها الحالي تجارة إلكترونية من الشركات إلى الزبائن الأفراد (Business-to-Consumer)، ويشار إليها اختصاراً بالمصطلح B2C وهي تمثل التبادل التجاري بين الشركات والزبائن الأفراد. والتجارة الإلكترونية من الشركات إلى الشركات (Business-to-Business) ويشار إليها اختصاراً بالرمز B2B، وهي تمثل التبادل التجاري الإلكتروني بين شركة وأخرى، وهناك من يصنف التجارة البينية للأفراد (Consumer-to-Consumer) كجزء من التجارة الإلكترونية ويشار إليها بالرمز (C2C).

البعد الآخر للإدارة الإلكترونية هو الإدارة العامة الإلكترونية للأعمال والوظائف الحكومية الموجهة للمواطنين أو لقطاع الأعمال أو بين مؤسسات الدولة ووكالاتها وأجهزتها عبر استخدام منظومات تكنولوجيا المعلومات والشبكات. أي أن الحكومة الإلكترونية ببساطة هي إنتاج وتقديم الخدمة العامة باستخدام الوسائل الإلكترونية وتتوزع أنشطة الحكومة الإلكترونية على ثلاثة مجالات مهمة هي:

أ- علاقة الحكومة بالمواطنين G2C

ب- علاقة الحكومة بالحكومة G2G

ج- علاقة الحكومة بالأعمال G2B

VII. الحكومة الإلكترونية

1- تعريف الحكومة الإلكترونية

تُعد الحكومة الإلكترونية أحد أنماط الإدارة الإلكترونية، ويقصد بها - حسب تعريف البنك الدولي الذي يكاد يقدم مفهومها شاملاً للحكومة الإلكترونية - "عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات (مثل

شبكات المعلومات العريضة، وشبكة الإنترنت، وأساليب الاتصال عبر الهاتف المحمول) والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية¹. هناك نوعان من الخدمات تقدمها الحكومة الإلكترونية، أولهما عبارة عن خدمات اعتيادية وروتينية كطلب الحصول على وثيقة العقار الذي يملكه شخص ما عن طريق الإنترنت شبكة المعلومات الدولية مثلاً، أما ثانيهما فهي عبارة عن الخدمات التي تتعلق باشتراك المواطنين، وهذا النوع يمثل ما يعرف بالديمقراطية الإلكترونية.

تحقق الحكومة الإلكترونية انتشاراً واسعاً بين حكومات الأمم المتحدة في تقرير عام 2005 لتشمل 191 دولة، مما يشكل 89,9% من الدول الأعضاء. جاءت الولايات المتحدة في المركز الأول ثم الدنمارك وتليها بريطانيا².

وهذه التكنولوجيا يمكنها أن تخدم عدداً كبيراً من الأهداف مثل: تقديم خدمات أفضل للمواطنين، تحسين التعامل والتفاعل مع رجال الأعمال ومجتمع الصناعة، وتمكين المواطنين من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيداً من الشفافية، أو إدارة أكثر كفاءة للمؤسسات الحكومية، كما أن نتائج هذه التطبيقات يمكن أن تؤدي إلى تحجيم الفساد، وزيادة الشفافية، وتعظيم العائد ككل أو تخفيض النفقات وزيادة فائدة المواطن بدور المؤسسة الحكومية في حياته.

2- أقسام الحكومة الإلكترونية

2-1 الخدمات الإلكترونية³:

وتشمل جميع الخدمات العامة التي تقدمها الحكومة لمواطنيها مثال تجديد رخصة القيادة، إصدار شهادات الميلاد، التصريح عن الدخل، الاشتراك في خدمات الجوال الحكومية، الاستعلام عن حالة الطقس، الخدمات القطاعية على اختلافها مثل الصحة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني وغيرها. ونظراً لطبيعة الحكومة الإلكترونية فإنها من الممكن أن تقدم تلك الخدمات 24 ساعة في اليوم وعلى مدار السنة، وعادةً ما يتم بناء بوابة إلكترونية موحدة للدخول إلى تلك الخدمات التي يتم تنظيمها وتجميعها ضمن باقات خدمية تعكس حاجات المواطن ومؤسسات الأعمال وليس الجهة الحكومية التي تقدمها، وبالإضافة إلى الإنترنت كوسيلة لطلب تلك الخدمات فمن الممكن للحكومة أن تقدم جزءاً منها عبر قنوات أخرى كالهاتف الجوال وأكشاك المعلومات العامة أو عبر مكاتب معتمدة في حالة المواطنين الذين لا يملكون ثقافة التكنولوجيا.

¹ زين الدين محمد عبد الهادي، الحكومة الإلكترونية في العالم العربي، مداخلة مقدمة في فعاليات مؤتمر البرلمان الإلكتروني والحكومة الإلكترونية ممارسات الحاضر وتطلعات المستقبل، الإسكندرية - جمهورية مصر العربية، 24-26 ديسمبر 2006

² الموسوعة الحرة ويكيبيديا، الحكومة الإلكترونية، على الخط، تاريخ الزيارة، 04/06/2011 www.wikipedia.org

³ أقسام الحكومة الإلكترونية، مركز دراسات الحكومة الإلكترونية، بيروت - لبنان، بتاريخ الثلاثاء، 26 ماي 2009، على الخط،

<http://www.egovconcepts.com/channels/basics/>

2-2 الديمقراطية الإلكترونية¹:

ويهتم هذا الشق من الحكومة الإلكترونية بقضايا حساسة على مستوى البلاد وصورتها الديمقراطية وهو يعالج موضوعات مشاركة المواطن في عملية المحاسبة والمساءلة عبر تقديم المعلومات الكافية عن أداء الحكومة عبر الإنترنت ووسائل التكنولوجيا المختلفة، من جهة أخرى، ومع وجود نظام حماية عالي الكفاءة من الممكن للمواطنين المشاركة بالانتخابات عبر الإنترنت مما يؤدي إلى زيادة نسبة المشاركة وسرعة إصدار النتائج بالإضافة إلى تخفيض استهلاك الموارد البشرية المطلوبة لإدارة عمليات الاقتراع والتصويت. ومن الخدمات التي يمكن للحكومة أن تقدمها في هذا المجال نذكر: منتديات النقاش الإلكترونية الهادفة إلى توسيع دائرة المواطنين الذين يرغبون في إبداء رأيهم في السياسات الحكومية، الحملات السياسية الإلكترونية، إستطلاع الشعب إلكترونياً حول قضايا خلافية قد تهم المواطن، نشر وتوثيق محاضر الجلسات الحكومية والبرلمانية عبر الإنترنت وغيرها. ولا شك أن موضوع الديمقراطية والمشاركة الإلكترونية من المواضيع الشائكة المطروحة على ساحة النقاش لأنها تعالج قضايا أساسية في صميم عملية الحكم وأي تطبيق خاطئ أو منقوص قد يعرض ثقة الجمهور بالحكومة إلى الخطر، وبما أن العملية الديمقراطية قائمة على المثلث السياسي-المؤسسي-الشعبي يصبح من الضروري لأدوات تلك الديمقراطية في حال كانت إلكترونية أو مادية أن تصل إلى كل فئات وعناصر ذلك المثلث.

2-3 التجارة الحكومية الإلكترونية:

تتضمن عمليات الحكومة الإلكترونية معاملات قد ينتج عنها نتائج مالية مثل بيع الأثاث المستعمل الحكومي في المزاد الإلكتروني أو تنفيذ المشتريات الحكومية عبر الإنترنت واستيفاء الرسوم الناتجة عن الخدمات العامة وصولاً إلى بيع تذاكر المسابح العامة والمنتزهات مباشرة عبر الشبكة، ونستطيع أن نحصي عدداً لا يستهان به من المعاملات التي تكون فيها الحكومة طرفاً تجارياً إما دائناً أو مديناً مع المواطن أو مؤسسات الأعمال، ومن أجل دعم هذه العمليات ينبغي على الحكومة الإلكترونية تأمين وسائل الدفع الإلكترونية على المستوى التقني والتشريعي².

إن تقديم الخدمات العامة الإلكترونية للمواطن من دون دعمها بوسائل وأساليب التجارة الإلكترونية من وسائل الدفع ومراجعة ما بعد الخدمة سوف لن يحقق النتيجة المنشودة من كفاءة وفعالية ورفاهية. من جهة أخرى، سوف تساعد خدمات التجارة الإلكترونية الحكومية على تخفيض تكلفة إدارة المشتريات بصورة كبيرة

¹ le Conseil de l'Europe, L'Assemblée parlementaire, **La démocratie électronique**, 2009

² فهد بن ناصر الجديد، لمحات في الإدارة الإلكترونية، جريدة الرياض، مؤسسة اليمامة الصحفية، الرياض، العدد 13804، يوم الإثنين 10 أبريل 2006

نظراً للتوفير الحاصل في وقت المدراء الذين تستغرقهم عمليات البحث في الكتالوجات ومقارنة الأسعار فترات زمنية طويلة.

3- أهداف الحكومة الالكترونية

تعد الحكومة الالكترونية وسيلة بناء اقتصاد قوي، تساهم في حل مشكلات اقتصادية وتكون وسيلة خدمة اجتماعية تساهم في بناء مجتمع قوي، ووسيلة تفاعل بأداء اعلى وتكلفة اقل فاذا نظر اليها من هذه الابعاد حققت غرضها، وبغير ذلك تكون وسيلة اعاقا ان لم يخطط لبنائها بالشكل المناسب وضمن رؤية واضحة، واهم الاهداف الموجودة من بناء الحكومة الالكترونية¹ هي:

1. تحسين مستوى الخدمة.

2. التقليل من التعقيدات الادارية.

3. تحقيق اقصى درجات رضى العملاء.

4. تقديم خدمات جديدة لم تكن ممكنة من قبل.

5. ربط القطاع العام والخاص معا تحت مظلة واحدة.

6. تخفيض التكاليف وضغط الانفاق الحكومي.

4- ركائز الحكومة الالكترونية

ان تحقيق هذه الاهداف وما يندرج عنها من اهداف فرعية لا يمكن ان ينجز دون اعتماد استراتيجية واضحة وحكيمة في بناء الحكومة الالكترونية. استراتيجية تنطلق من دراسة العمل الرقمي، اذ سيؤدي ذلك حكماً الى انتقال عيوب الواقع الى البيئة الالكترونية.

ان الحكومة الالكترونية سواء في العالم الواقعي ام بيئة شبكة المعلومات الدولية الافتراضية تسعى لتحقيق فعالية عالية في تبادل النشاط بين دوائرها ومؤسساتها وقد وصف القطاع الحكومي دائماً بالبيروقراطية اشارة الى بطء الانجاز واحيانا كثيرة الى التعقيد دون مبرر وتقوم فكرة الحكومة الالكترونية على اربعة ركائز هي²:

¹ عباس بدران، الحكومة الالكترونية من الاستراتيجية الى التطبيق، وزارة شؤون الرئاسة، ابو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2007، ص94.

² ميادة غانم حموشي، بان غانم الصائغ، خدمات البرلمان الالكتروني مقارنة بخدمات الحكومة الالكترونية، مداخلة مقدمة في فعاليات مؤتمر البرلمان الإلكتروني والحكومة الإلكترونية ممارسات الحاضر وتطلعات المستقبل، الإسكندرية - جمهورية مصر العربية، 24-26 ديسمبر 2006

1. تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية و التفاعلية والتبادلية في موضوع واحد هو موقع الحكومة الالكترونية الرسمي على شبكة المعلومات الدولية في نشاط اشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية.

2. تحقيق حالة اتصال دائم بالمواطنين (24 ساعة في اليوم) مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطنين.

3. تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والاداء والانجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حدة.

4. تحقيق وفرة الانفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد افضل من الانشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

5- أنواع الحكومات الإلكترونية:

هناك تصنيفان أو تقسيمان شائعان لأنواع الحكومات الإلكترونية¹:

1-5 تصنيف الحكومة على أساس مدى تفاعل المواطن مع خدماتها على الإنترنت، أو ما يعرف بالتصنيف التفاعلي، حيث يعتمد التقسيم هنا على مدى التفاعلية في أداء الخدمة، بمعنى هل يقدم الموقع مجرد بيانات عن إجراءات الخدمة، أم أنه يقدم نماذج تقديم الخدمة، أم أنه يقدم الخدمة بالكامل.

2-5 التصنيف على أساس الخدمة من / إلى، حيث يعتمد التقسيم هنا على نوع الخدمة التي يقدمها الموقع وبالتحديد لمن، وهناك أربع أنواع من الخدمات لمستفيدين محددین كالتالي:

- 1- ح إلى م من الحكومة للمواطن G2C Government to citizen
- 2- ح إلى ع من الحكومة لمديري الأعمال G2B Gov. to Business
- 3- ح إلى ظ من الحكومة إلى الموظفين G2E Gov. to Employee
- 4- ح إلى ح من حكومة إلى حكومة G2G Gov. to Gov.

أيضاً يمكن إضافة نوعان آخران يتعلقان بإدارة الأعمال هما :

¹ زين الدين محمد عبد الهادي، مرجع سبق ذكره

5- أ إلى أ من أعمال إلى أعمال B 2 B Business to Business

6- أ إلى م من أعمال إلى مستهلك B 2 C Business Customer

بمعنى تقديم الخدمات من الحكومة إلى أربع منتفعين من هذه الخدمات وهم المواطنين ورجال الأعمال والموظفون والمؤسسات الحكومية نفسها، ثم الخدمات الموجهة من قبل القطاع الخاص إلى القطاع الخاص أو إلى المستهلكين من المواطنين وغيرهم.

6- البرلمان الإلكتروني والديمقراطية الإلكترونية:

في تعريف البرلمان الإلكتروني فيعني " استخدام كل أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات عمل البرلمان، بحيث توفر مزيد من الشفافية والنزاهة وتمثل دعماً للعملية الديمقراطية في ذات الوقت بما يخدم أصحاب المصالح في علاقتهم بالبرلمان"¹ وعلى ضوء ذلك فالبرلمان الإلكتروني يسعى إلى تقديم خدماته لجمهور المواطنين، أعضاء البرلمان، العاملين بالبرلمان، الأحزاب وجماعات الضغط، المجتمع الإعلامي والبرلمانات الأخرى. أما الديمقراطية الإلكترونية هي: "توظيف أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية في توليد وجمع وتصنيف وتحليل ومعالجة ونقل وتداول كل البيانات والمعلومات والمعارف المتعلقة بممارسة قيم الديمقراطية وآلياتها المختلفة"².

7- الإدارة الإلكترونية أشمل من الحكومة الإلكترونية:

بما أنّ موضوع "الإدارة الإلكترونية" من المواضيع الحديثة المطروحة على الساحة الإقليمية والدولية، كان من الطبيعي أن نجاهت تماماً لدى العديدين في الحصول على معلومات وفيرة عنه. لكنّ الملفت للنظر أن معظم المعلومات المتوافرة حوله تتحدث عن "الحكومة الإلكترونية".

لهذا يرى علي حسن باكير³ أن أصل هذا المصطلح مشتق من الكلمة الإنكليزية "e-government"، لكن خلال نقل هذا المصطلح إلى العربية لم يتم مراعاة المعنى، فترجم هذا المصطلح بحذافيره أي بشكل جامد. و نحن نقترح باستخدام مصطلح "الإدارة الإلكترونية" "e-management" بدلا من مصطلح "الحكومة الإلكترونية" خاصة في منطقتنا العربية و الإقليمية لعدة أسباب منها:

¹ زين عبد الهادي، الحكومة الإلكترونية والبرلمان الإلكتروني مقارنات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2006

² جمال محمد غيطاس، عصر المعلومات القادم مذهل أكثر، ط1، مركز الخبرات المهنية للإدارة، جمهورية مصر العربية، 2007، ص164

³ علي حسين باكير، مرجع سبق ذكره، ص 20

- أولاً: أنه عند ذكر مصطلح "الحكومة" يتبادر إلى ذهن المستمع العمل السياسي على الرغم من أن عمل الحكومة لا يقتصر على العمل السياسي وإنما الإداري أيضاً, و لكن الغالب يبقى السياسي, و هذا لا يتوافق مع شمولية المصطلح, لذلك من الأفضل و الأسلم استخدام مصطلح "الإدارة".

- ثانياً: أن تعبير الحكومة هو تعبير محدود بحد ذاته (سواء بنفسه أو بعلاقاته) لأنه يعبر عن مجموعة من الأشخاص و العلاقة لا تكون مع جميع الناس و إنما مع مؤسسات و هيئات محددة و معلومة على عكس مصطلح الإدارة الذي يعبر عن إطار مفتوح وواسع يطال جميع المستويات في الدولة و يشمل جميع الناس في علاقاته.

VIII. التسويق الإلكتروني

لقد أصبح التسويق الإلكتروني من أهم الضروريات في حياة المؤسسات والمصانع والشركات التجارية في مجتمعنا المحلي و المجتمعات العالمية، فمئات الملايين أصبحوا يتصلون بشبكة الإنترنت يوماً من جميع أنحاء العالم، ومن هذا المنطلق فقط تحول الإنترنت إلى قناة تسويقية كبيرة وأصبح التسويق الإلكتروني أفضل الأدوات المستخدمة لفتح أسواق جديدة للشركات. تتناول هذا المبحث أربعة مطالب موزعة كالتالي:

1- مفهوم التسويق الإلكتروني

قدم التطور التكنولوجي المتسارع حلاً جديداً قادت إلى إيجاد السبب الحقيقي لتغيير المفهوم التقليدي الشيء الذي أنتج تداول مصطلحات عديدة دلت على التسويق الإلكتروني والتي اختلفت حسب زمن ظهورها ومعناها، لكنها اتفقت في مدلولها على التسويق عبر الإنترنت.

ذكر مادي ج، سنة 1994 خصوصية التسويق على الإنترنت، وأطلق عليه مصطلح **التسويق الإلكتروني (intermarketing)**، على أساس مفهوم الإنترنت، وعرفه بأنه: "تكنولوجيا المعلومات التي لها قوة تحويل التسويق"¹.

يستعمل مصطلح Emarketing للدلالة على التسويق الإلكتروني، وفي نفس السياق نجد Email الذي يدل على البريد الإلكتروني.

^{1 2} Tarik TERFOUS, **les enjeux du marketing dans le commerce électronique**, Haut Ecole de Commerce du Genève, Suisse, 2000, p: 29-31.

أما مصطلح cyber marketing فقد ظهر لأول مرة في كتاب Len keeler أين عرفه على أنه: " استعمال قوة الشبكة، اتصالات الحاسوب، ووسائل الإعلام الرقمية التفاعلية، للوصول إلى الأهداف التسويقية"¹.

"تغير مفهوم التسويق المباشر عبر السنوات، فهو في الأصل يتعلق بدارة توزيع دون وسيط بين المنتج والمستهلك"². ومن هنا قام التسويق المباشر بتوجيه كل شكل من أشكال البيع عن طريق المراسلة أو عن طريق النماذج(الكاتالوجات).

وتعرفه جمعية التسويق المباشر على أنه " تسويق تفاعلي يستعمل وسيلة أو أكثر من وسائل الإعلام من أجل الحصول على عائد أو تبادل"³.

ويختلف استخدام التسويق الإلكتروني من حيث مستوى التركيز عليه إذ نجد:

- مؤسسات تعتمد عليه اعتماداً جزئياً: وهذه المؤسسات تعتبره جزءاً من التسويق المباشر الذي يندرج تحت عملية الترويج.

- مؤسسات تعتمد عليه كلياً: وهي المؤسسات الافتراضية والتي يقوم عملها مباشرة على الإنترنت ووسائل التجارة الإلكترونية الحديثة.

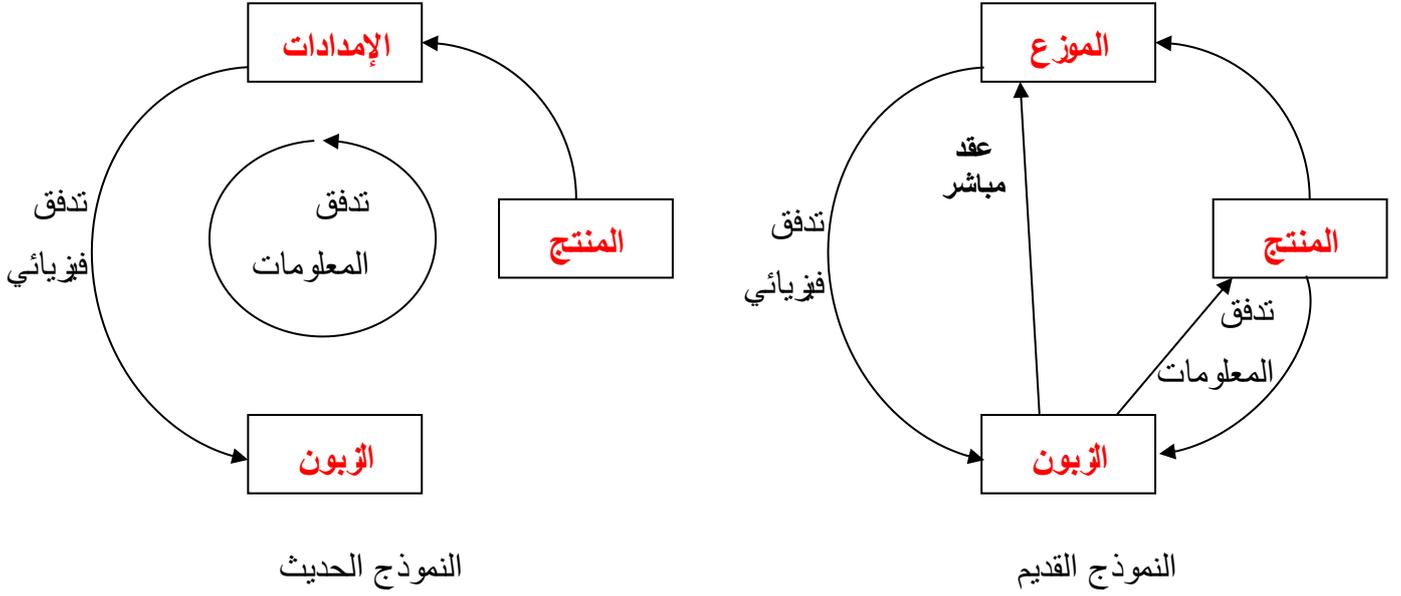
1-1 تنظيم المؤسسة

يمكن تغيير تنظيم المؤسسة بطريقة أو بأخرى من أجل الإستثمار في الإكتشافات التكنولوجية، لكن هذا التغيير الإستراتيجي يتطلب في البداية إعادة تنشيط وتهيئة فريق العمل والأعضاء الذين يشغلونه. فالتجارة الإلكترونية مجموعة تدفقات للبيانات مبنية على المعالجة الإلكترونية للنصوص والصوت والصورة بين الشركاء الشيء الذي يفرض تبني تنظيم هيكلي للنهوض بهذا المشروع. وهي ليست مجرد إجراء يمكن إضافته في خطوات التجارة الإلكترونية، لكن يجب إدراجه في إستراتيجية واضحة على المدى الطويل. فكل العناصر التي تكون المؤسسة من موارد بشرية وتكنولوجية عليها أن تشكل نظاماً هندسياً مضبوطاً ومرناً قصد تشكيل تنظيم متين، حيث اختيار الوسائل والطرق التي تحقق الاكتفاء التجاري أمر لا بد منه.

² Philip KOTLER et Bernard DUBOIS, **Marketing Management**, 10^{eme} édition, public union Éditions, Paris,2000, p657

³ IBID, p658.

الشكل رقم 6 حركة التدفقات المعلوماتية



المصدر : Benjamin FARAGGI, *Commerce électronique et moyens de paiement*, édition DUNOD, Paris, 1998

تختلف استراتيجية المؤسسة عند تبنيتها لبناء موقع إلكتروني في إطار التسويق الإلكتروني لعاملين:

- إذا كانت التجارة بين المؤسسات أو التجارة بين الأفراد.
 - إذا كان ينظر إلى التسويق من منظوره الضيق أو الواسع.
- فالمنظور الضيق ينحصر في مفهوم التبادل على الخط ، أو التبادل التجاري الإلكتروني الذي يقتضي الشراء على الخط والدفع البسيط، أما المنظور الواسع فيشتمل كل الوظائف التي تدخل في عملية الشراء من أبسط المعلومات حول المنتجات المطروحة إلى خدمة ما بعد البيع¹.

1-2 التكنولوجيا الجديدة

1-2-1 طريقة استشعار احتياجات الزبون، أو تكنولوجيا الجذب PULL:

¹ Jean-Jacques RECHERNMANN, *L'Internet et Le Marketing*, LES ÉDITIONS D'ORGANISATION, Paris, 1999, pp:59-62.

مبدأ هذه الطريقة أن يحدد المستهلك ذوقه بطريقة دقيقة عن طريق إستمارة معلوماته، وبالتالي يستعرض الوكلاء متاجر افتراضية توفر مجموعة اقتراحات، ثم يتم تحقيق الإختيار من سلع أو خدمات عن طريق وسطاء الوكلاء.

وفي نفس النموذج يقوم البائع الافتراضي بتحليل الطلب ويقترح الأفضل مراعيًا للتوفيق (الجودة/السعر). يسمح هذا النظام بتخصيص الحوار مع المستعمل، مثلاً يبحث مستهلك في فهرس آلات التصوير ويقوم بالتدقيق في النموذج وفي هذه اللحظة يجد إرتباطات تشعبية تشير له بتخفيضات على بعض المنتجات من نفس التشكيلة، وتعمم هذه العملية عن طريق تدخل الوكلاء الأذكاء.

1-2-2 تكنولوجيا الدفع (PUSH)¹:

وهي عكس الطريقة السابقة التي تقتضي البحث عن المعلومات عن طريق الزبون، فالدفع هو معلومة مختارة من أجل المستعمل تدفعه إلى جهازه. وكل مشترك يشكل قناة مضبوطة أين يتم اختيار نوع وحجم المعلومات التي يتم التقاطها. وفي نفس القناة يتم نقل نصوص ووصلات صوتية وصور أو برامج أو درجة من التفاعلية على شكل إرتباط مع مواقع أو أنظمة حوار متكاملة.

فتقوم مثلاً شركة لبيع الزهور عن طريق المراسلة بإرسال نماذجها، ونفس المبدأ ينطبق على عدة شركات كبرى مثل VOLVO و GENERAL MOTORS، إذ توفر معلومات حول منتجاتها على شكل نصوص وصور ووصلات فيديو، كذلك الحال بالنسبة لموزعي البرامج فيقومون بإرسال نماذج تجريبية (démonstrations)، والمواقع الموسيقية تقوم بإرسال عينات من آخر إنتاجها.

1-2-3 One to one و (what when where) www:

أولاً: One to one: على موقعك وعلى كامل الصفحة يوفر للزبون إمكانية الإتصال بك عن طريق البريد الإلكتروني، وإذا كان يرغب في منتج فأنشئ منتدى نقاش يتعلق بالمعلومات الدقيقة لمنتجك.

في ميدان التسويق One to one تتاح إمكانية متابعة الزبون فردياً بتوفير امتيازات مخصصة، فكما هو متفق عليه فإن تكلفة الحصول على زبون جديد أعلى من جعل زبون محصل عليه وفيماً.

التسويق One to one هو نظام موجه لإنشاء اتصال مخصص مع زائر الموقع فهذا أمر مهم لكلا الجانبين: الزبون يقترح معلومات إضافية حول المنتجات المعروضة ويستفيد من خدمات مخصصة، والتاجر ينشئ قاعدة بيانات خاصة بالزبائن مما يساعده على تحقيق أسهم تجارية موجهة.

ومستقبلاً يمكن للزبون أن يكون المنتج الذي يشتريه، مثلاً في حالة قرص موسيقي مضغوط CD AUDIO فيمكن للزبون أن يختار القطع الموسيقية التي يريد ثم بعد ذلك يتم إنتاج القرص لهذا الزبون. وبنفس التقارب فإن مطبعة NAVAR www.navar.tm.fr تنتج أظرفة بريدية بناءً على ذوق ورغبة الزبون.

¹ Francis VIDAL, Pierre-Yves SAINTOYANT et Jean MEILHAUD, OP-CIT,p:161.

وهناك زبائن يحددون بأنفسهم أجهزة الإعلام الآلي مباشرة، وهنا تلعب الكاتالوجات دوراً مهماً في توفر متاجر مخصصة لمجموعة كبيرة من الزبائن على حسب رغباتهم، تحتوي على طرق مختلفة للدفع وعروض منتجات مبنية على حسب تجهيزاتهم، سهولة إجراءات الطلب، أو وسائل مساعدة على الخط... للمحيط التنافسي دور كبير في تحقيق اقتراحات تجارية تتمحور حول طريقة عيش المستهلكين التي يتنافس حولها المتنافسون.

عن طريق التسويق One to one فإن التنظيم القديم للمؤسسة الذي يركز على القطاع السوقي يترك المجال للتنظيم عن طريق مجموعة من الزبائن، لا يتعلق الأمر بتعريف منتجات خاصة بزبائن معينين بل بتحديد المستهلكين المستقبليين وجعلهم زبائن أوفياء، فإن أي معلومة من شأنها أن تؤثر مباشرة على عملية الإنتاج لأن الزيادة من قيمة الزبائن وتكثيرهم تبقى دائماً غاية المؤسسة.

ثانياً: **www (what when where):**

يمكن للمفاهيم الافتراضية أن تنعكس على المبادئ الأساسية للتجارة، إذ يجب علينا إعادة التفكير في الخطوات التجارية من أجل ضمان عقد صحيح بين منتجاتنا، خدماتنا وزبائننا. هذه الفكرة تذكرنا دائماً بضرورة تأمين الزبون عن طريق الأسئلة التالية:

- ما هي المنتجات التي سوف أستقبلها؟ what؟

- متى أقوم بالتوزيع؟ when؟

- أين أقوم بالتوزيع؟ where؟

ففي موقع التجارة، المعلومات المتعلقة بالإجابة عن هذه التساؤلات يجب أن تكون غنية وكثيرة وخاصة يجب أن تجيب الاسئلة الأكثر تكراراً (FAQ) على كل ما ينتظره الزبون من أجل ضمانه ومن أجل رفايته، فإن طريقة حياة إنسان في إطار حضري لا ينتظر منها نفس الإجابات لإنسان يعيش في إطار ريفي لهذا يجب تخصيص وتمييز الإجابات حسب الفئة المستهدفة من الزبائن.

2- مستويات التسويق الإلكتروني

أهم ميزة يمكن أن تجعل استخدام التسويق الإلكتروني متعة حقيقية وذا فائدة واقعية تكمن في التفاعلية، التي يتم التركيز عليها دائماً في التعاملات التجارية، حيث تسمح للمستهلك الإلكتروني بالتفاعل مع المؤسسة وربط علاقات ثقة متبادلة وبالتالي معرفة كل منهما للأخر معرفة جيدة.

وحسب اختلاف مستويات تعامل المستهلك الإلكتروني مع المؤسسات الإلكترونية عبر موقعها في الإنترنت نجد ثلاث مستويات تفاعلية:¹

المستوى الأول: زيارة الموقع: يقوم المستخدم باستعراض سريع للموقع فيتصفح الصفحات ويقرأها فقط، إذ يعتبر أبسط مستوى لتقديم المعلومات والبيانات، هدفه الحصول على أكبر عدد من الزوار لموقع المؤسسة.

¹ طلال عبود، التسويق عبر الإنترنت، الطبعة الأولى، دار الرضا، عمان، 2000، ص ص 70 71

المستوى الثاني: الفاعلية: يزور الموقع زبون محتمل فيبدأ بالنقر على الأزرار والبحث عن المعلومات، متتبعاً مجالات اهتمامه، إذ يهتم هذا المستوى بالمنتج والمؤسسة والخدمة، ويهدف إلى جعل الزائر يتوقف بتمعن أكثر في تصفح الموقع.

المستوى الثالث: التفاعلية: يمكن لمتصفح الموقع ترك بيانات ومعلومات تهم المؤسسة عن طريق البريد الإلكتروني كالملاحظات حول صفحة الموقع، تسجيل طلبات الشراء، إجراء محادثات، تبادل وإرسال الرسائل، الشيء الذي يتطلب إيجاد واجهة جيدة تنشط المتصفحين، تحتوي على مشاهد وصور وحركات مثيرة، صفحات ذات نصوص واضحة وجذابة، وإمكانية التزويد بمقالات وحوارات واستطلاعات تهمهم، إمكانية التحوار فيما بين المتصفحين، وكذا مع القائمين على المؤسسة، وتسهيل عملية الاشتراك والبحث من خلال الموقع.

يهدف هذا المستوى إلى عقد صفقات البيع، وإقامة نوع من العلاقة مع الزبائن المحتملين.

3- خطوات التسويق الإلكتروني

للتسويق الإلكتروني علاقة وثيقة بالمعطيات البيانية، فالمؤسسة تحتاج في وضعها لإستراتيجية على الإنترنت الأخذ بعين الاعتبار التكنولوجيا، وتأمين نظام المعلومات للمؤسسة، مما يسمح بتحليل وتوقع الاحتياجات المستقبلية للمستهلكين¹.

الخطوة الأولى: تتمثل في إعداد محصلة لقدرة وكفاءة المؤسسة في كل المجالات الأربعة التي تتمثل في: الأسواق، الزبائن، التكنولوجيا الجديدة، والإمكانات المتوفرة بفضل نظام المعلومات الداخلي، مستوى وقدرة تأقلم الأفراد مع هذه المستويات، إعداد دراسة حول المنافسين الأساسيين العاملين في نفس المجال، إعداد، تحليل، ودراسة الرغبات المتوقعة للزبائن الحاليين والمتوقعين.

الخطوة الثانية: تترجم في اختيار موقع للمؤسسة من خلال:

- وضع وتثبيت التكنولوجيا المستقبلية في إطار سياسة التطوير المختارة، حيث يقود التثبيت إلى توضيح هوية ورغبات الزبائن.

- تحديد المستهدفين الذين ستتوجه إليهم المؤسسة باستعمال هذه التكنولوجيات الجديدة.

- ووضع الأهداف المرتبطة بالإنجاز، كتخصيص التكلفة الداخلية، ترويج الأنشطة الجديدة...

الخطوة الثالثة: اقتراح وسائل عملية ضرورية، وكذا نظم المعلومات والاتصالات والتوزيع...

الخطوة الرابعة: متابعة العمليات في وقتها، ومراقبتها وتحليل الانحرافات وإجراء التصحيحات الضرورية، ويتمثل هذا في وجود مراجعة داخلية.

¹ Laurent HERMEL et Anne-Laure NICOLAS, **OP-CIT**, p:19.

4- مؤشرات نجاح التسويق الإلكتروني

- التسويق الإلكتروني هو قناة منفردة بميزاتها، ولا يمكن أن يكون فعالاً إلا بتكامله مع الوسائل الأخرى سواء عبر الإنترنت أو خارجها، يستلزم هذا التكامل تضافر جهود المسوقين والفنيين والإداريين، وكأي نشاط آخر لابد من قياس فعاليته ونجاحه توفر ما يلي:¹
- عائد الإستثمار: تستعمل بعض المؤسسات هذه الطريقة لتقدير عوائد المؤسسة الناتجة عن الإستثمار على الإنترنت.
 - الموقع: مدى تطوير وتحسين الواجهة والخلفية للموقع.
 - الواجهة: الجزء المشاهد من طرف المتصفح، أي النصوص، الرسوم، والأشكال... في صفحات الموقع.
 - الخلفية: كل أجزاء البرنامج، القواعد البيانية، التعليمات،... الضرورية لتطبيقات الإنترنت.
 - الإتصال: عدد المتصفحين، الوقت الذي يمضونه في الموقع، المجالات التي يفضلونها...
 - الفعالية: سجل توقيع الزوار، استطلاعات الآراء، تحليل العمليات التي يقوم بها المتصفحون، وكذا الإجراءات المتخذة لذلك.
 - المشاركة في المجتمع: مجموعات الحوار، الأخبار، الرسائل الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني
 - المبيعات: قيمة مشتريات المتصفحين، تحليل هذه المشتريات، العروض المقدمة، الطلبات...
 - حجم الإعلان والدخل: من يشتري الإعلان على الموقع، نوعه، قيمته...
 - الجوائز: التي حصل عليها الموقع، كأفضل موقع مثلاً وتصنيف محركات البحث له كأكثر المواقع زيارة مثلاً.

5- تكاليف التسويق الإلكتروني

- أهم تكاليف التسويق الإلكتروني بغض النظر عن تكاليف ممارسة النشاط التسويقي العادي نجد:²
- تكاليف استئجار موقع للمؤسسة على الإنترنت، وتقاس بحجم الميغابايت أو بعدد الصفحات.
 - تصميم الموقع وصياغة الصفحات.
 - توظيف المصممين، المختصين، والخبراء في المعلوماتية، والتكنولوجيا الجديدة.
 - الأجهزة والوسائل التقنية الحديثة.

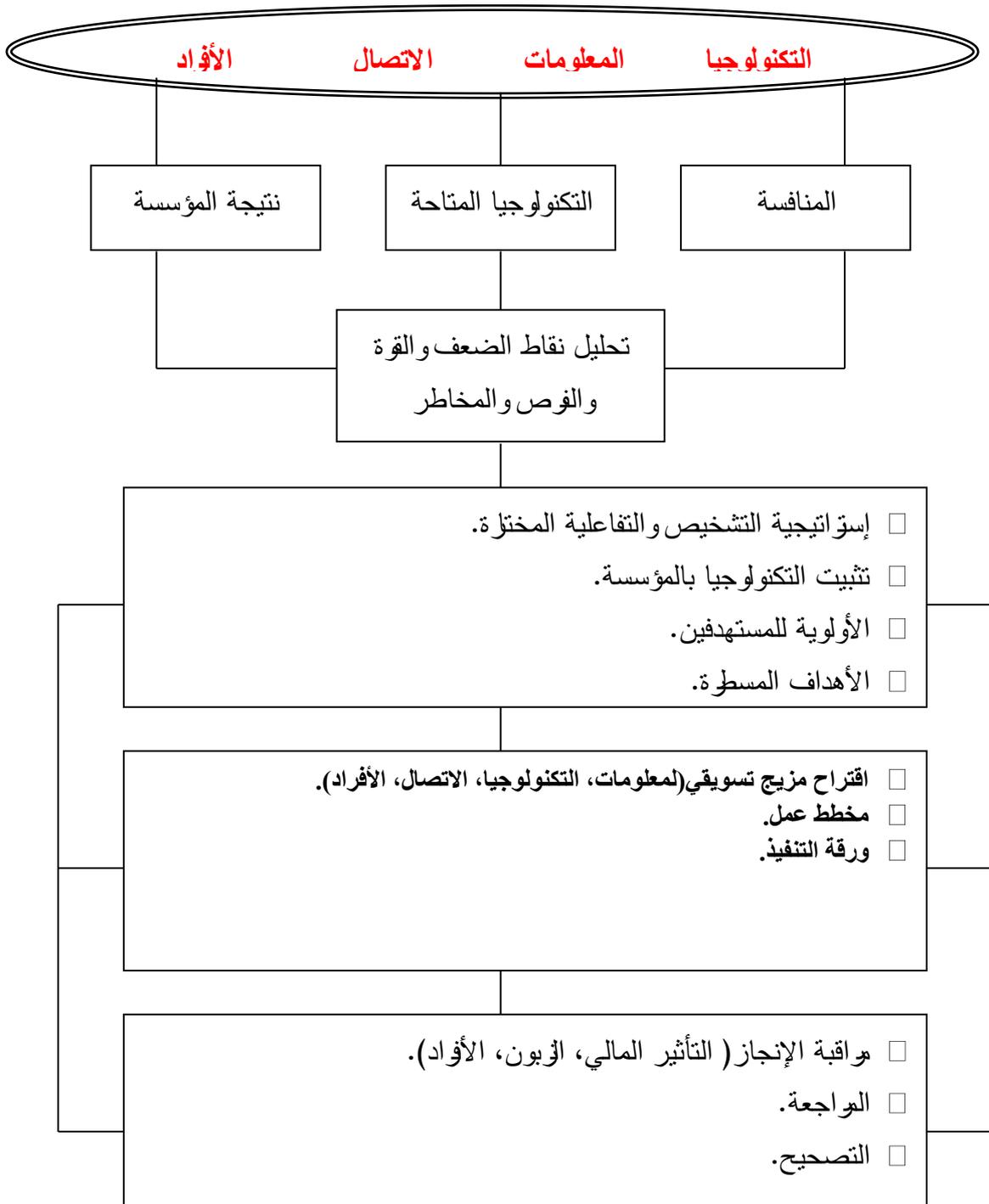
¹ طلال عبود، مرجع سبق ذكره، ص: 70-71.

² بوب نورتن وكاثي سميث (ترجمة: مركز التعريب والبرمجة)، التجارة على الإنترنت، الدار العربية للعلوم، بيروت، 1997، ص ص 90 91.

IX. عناصر مزيج التسويق الإلكتروني

اختلف الباحثون في تقسيم عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني، فهناك من يرى بأنها تتكون من نفس العناصر التقليدية الأربعة 4 مع اختلافات في الممارسة و التطبيق . وهناك من يرى أن عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني هي البعد الإلكتروني لعناصر المزيج التسويقي التقليدي يضاف إليها الأفراد، المعلومات، التكنولوجيا والاتصال كما هو موضح في الشكل التالي 4-6

الشكل رقم 7 عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني الإضافية



المصدر: MICHEL Badoc, BERTRAND Lavayssiere, et EMMANUEL Copin, E-
Marketing de la Banque et de l'Assurance, les Éditions d'organisation,
Paris,1999,p 83

إلا أن هناك من رأى أنه بذل الأفراد، المعلومات، التكنولوجيا والاتصال هناك الحوار وقواعد البيانات
نورد في ما يلي توضيحا لكل من الحوار وقواعد البيانات كعناصر المزيج التسويقي الإلكتروني بعدها
العناصر الأربعة التقليدية ببعده الإلكتروني.

1- الحوار: Dialogue¹

الحوار مع المستهلك النهائي الذي يعتبر قاعدة الاتصال لدى المؤسسة بمفهوم جديد في مجال التسويق
الواسع. لكن الاتصال داخل المؤسسة كان الوحيد إلى أجل طويل، منحصر في شركة إشهار عن طريق
الإعلام و أين النتائج تقاس إلى حصص تسويقية متحصل عليها حديثا.

في سنوات الثمانينات تم اكتشاف تقارب مع المستهلك في الولايات المتحدة الأمريكية بواسطة The
bestseller in search of excellence, وينحصر ذلك بدراسة قسم الشكايات والتحقيقات حول الاشباع.
كالدراسة التي قامت بها مجموعة Arthur Andersen * Management ان المؤسسات في معدلها الا
5% بان زبائنها غير راضين, وان كل واحد من هؤلاء سوف يدلي بخيبة أمله إلى 10 أفراد ومن بين هؤلاء
العشرة فان 2 يمتنعون ان يكونوا زبائن لهذه المؤسسة وبالتالي وراء كل زبون واحد غير راضي حوالي 40
مستهلك ضائع . وبالتالي ضرورة الحوار مع الزبون لمطابقة 95% الباقية واسترجاع وفاؤها.

أما في التسعينات، فقد قادت استراتيجية الاتصال الموجهة تلقائياً نحو الحوار مع المستهلك النهائي للمؤسسة
إلى التمرکز على حصة الزبون بدلا من الارتكاز على حصة السوق.

استعمل مفهوم حصة الزبون في التسويق B to B منذ عدة سنوات لتسويق منتجات الاستهلاك أين اختيار
الزبائن الاستراتيجيين يلعب دورا مهما فيه، مستمدا أصوله من ثلاثة إثباتات:

- تكلفة وفاء الزبائن أقل من تكلفة اجتذاب زبائن جدد.
- حصة الزبون تكون أكثر صلابة من الحصة السوقية.
- الحوار مع الزبون يمكن أن يكون المصدر الأول للمعلومات بالنسبة للمؤسسة.

2- قواعد البيانات (Databases)

¹ Jean-Jacques RECHERNMANN, OP-CIT, p:95.

*www. Arthurandersen. Com

اتّسعت الويب لتشمل العالم أجمع، وتنوعت المواضيع المطروحة في مواقعها، وبات الوصول إليها مُيسراً دون أي قيود على النظام الذي يعتمده الجهاز، وأصبح من الضروري جدا اللجوء إلى وسيلة لحفظ المعلومات وتسهيل الوصول إليها عبر الويب، وكان أحد أفضل الحلول هو استخدام قواعد البيانات التي تُحفظ البيانات فيها وفق نظام محدد يُسهّل قابلية الترتيب والبحث؛ وهما صفتان مفيدتان لأي زائر يقصد الويب بحثاً عن معلومة يرغب في الوصول إليها بأسرع وأفضل طريقة¹.

" قاعدة البيانات هي ملف مؤلف من سجلات (**records**)، يحتوي كل واحد منها على المجموعة نفسها من الحقول (**fields**) المبنية وفق خصائص (**Properties**) معيّنة، وتكون قاعدة البيانات مبنية وفق هيكلية تُسهّل عمليات البحث والترتيب والتحديث"². وعلى سبيل المثال، تصوّر مؤسسة تدير عدة نشاطات (تسويق وتدريب وصيانة)، ويرغب أحد الموظفين في الوصول إلى جزء محدد من المعلومات الخاصة بالتسويق مثلاً، ولذلك سيقوم بطرح بعض التساؤلات التي تخص مجاله عن طريق موقع الشركة على الويب. وهنا تظهر أهمية قواعد البيانات التي يمكن أن تتلقى تساؤلات الزائر وتبني منها استعلاماً معيّناً، ثم تقوم بإظهار المعلومات التي تتناسب مع مُدخلات الزائر.

عن طريق تكامل تقنية قواعد البيانات مع تقنية الويب، يُمكن تحقيق غايات عديدة، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر³ :

- بناء مواقع متكيفة مع المستخدم، تظهر فيها المعلومات بناء على ما يطرحه الزائر من تساؤلات واهتمامات وما يُدخله من بيانات وظيفية وشخصية.
- إنجاز عمليات البحث والاستعلام عبر الإنترنت بطرائق أكثر فاعلية (ومن الأمثلة على ذلك عمليات البحث المستندة إلى النظم الخبيرة).
- حفظ البيانات الإلكترونية المتعلقة بعمليات التبادل النقدي والتجاري عبر الإنترنت.
- تسجيل الاشتراكات في النوادي والمسابقات والمجلات وغيرها تسجيلاً إلكترونياً، والاحتفاظ ببيانات المشتركين لمعالجتها فيما بعد.
- ووصولاً إلى نشر قاعدة بيانات على الويب يجب توفر المتطلّبات الرئيسة التالية⁴:
- جهاز كمبيوتر خادم (عادة يكون هو الجهاز الخادم نفسه الخاص بالموقع).
- نظام إدارة قاعدة البيانات.

¹ Andrea MICHEAUX, **Marketing de base de données**, LES ÉDITIONS D'ORGANISATION, Paris,1999, 16.

²، بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، قاعدة البيانات، [على الخط]،

<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/DB.asp>

⁴ Andrea MICHEAUX, **OP-CIT**, p21

هناك العديد من الخيارات التي تتنوع وفق حجم وكفاءة قاعدة البيانات المطلوب بناؤها، فمثلاً: يُستخدَم نظام مايكروسوفت أكسيس (Microsoft Access) للحلول الصغيرة والمتوسطة، بينما يُستخدَم نظام Oracle للحلول الكبيرة.

- البرمجيات التي تُشكِل حلقة الوصل بين العنصرين السابقين تُدعى أحياناً بالبرمجيات الوسيطة (middleware)، ويجب أن تدعم الارتباطية المفتوحة بقواعد البيانات (Open Database Connectivity- ODBC)، ما يجب أن تدعم هذه البرمجيات الوسيطة واجهة البوابة المشتركة (Common Gateway Interface - CGI).

3- المنتج الإلكتروني

أتاح النمو الحاصل في استخدام الإنترنت المزيد من الفرص لتسويق المنتجات سواء كان للمستهلكين أو لمنظمات الأعمال، فعلى سبيل المثال تبلغ مشتريات لشركة IBM للحاسبات سنوياً من مستلزماتها في عمليات الإنتاج ما يقرب من (4) بليون دولار عبر شبكة الإنترنت، بينما تعتمد شركات الاتصالات على الشبكة العنكبوتية للإنترنت في الحصول على 50% من التجهيزات التي تتطلبها عملياتها المختلفة، و يؤمل أن تصل خلال السنوات الخمس القادمة 100%.

أما على صعيد العلاقة مع المستهلك فقد بلغت المبيعات اليومية لشركة DELL للحاسبات إلى المستهلكين و عبر الإنترنت ما يقارب (12 مليون دولار) و هذا ما يؤثر في الزيادة المتسارعة في استخدام هذا الأسلوب في التسويق، و بطبيعة الحال فإن الأمر هذا لا ينحصر في تسويق المنتجات السلعية فقط بل يمتد إلى الخدمات أيضاً¹

و يأمل أن يكون القرن الواحد و العشرين أكثر نجاحاً في استخدام الإنترنت في الخدمات كما هو عليه في السلع، فقد بلغت مبيعات شركة الخطوط الجوية الأمريكية في عام 1999 عبر شبكة الإنترنت لبطاقات السفر ما يقارب من (100 مليون دولار

3-1 خصائص المنتج عبر الإنترنت

بصفة عامة الخصائص المتعلقة باستخدام الإنترنت في تسويق المنتجات تتمثل في:²

- بإمكان المشتري عبر الإنترنت أن يقوم بشراء المنتج الذي يريده و يرغبه فيه من أي منظمة في العالم في أي مكان تقع هذه المنظمة و في الوقت الذي يريده (باستثناء بعض المنتجات التي لا تباع عبر الإنترنت)

- بموجب نظم التسليم و نظم الدفع المتوفرة لمنظمات الأعمال الإلكترونية في العالم فإن المشتري عبر الإنترنت يتسلم البضاعة المشتراة بأقصى سرعة ممكنة.

¹ ثامر البكري، التسويق (مفاهيم معاصرة)، دار اليازوري، عمان، 2006، ص268

² يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني (عناصر المزيج التسويقي عبر الأنترنت)، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2003، ص147

- تقلص العلاقة التقليدية بين سعر المنتج و عمره كما هو سائد في ظل التجارة التقليدية، ففي فضاء الأعمال الإلكترونية فإنه ليس بالضرورة أن تكون هناك علاقة عكسية بين سعر منتج ما و عمره، إذ أن سعر المنتج أصبح يعتمد على عناصر أخرى جديدة.

- مستوى توفر البيانات و المعلومات يلعب دورا حاسما في نجاح المنتج إذ أن أحد أهم شروط نجاح المنتجات المطروحة عبر شبكة الإنترنت هو توفر بيانات و معلومات كافية عن المنتج - توفر عدد كبير جدا من المنتجات على شبكة الإنترنت و هذا يتيح للمشتري الإلكتروني فرصا واسعة و كبيرة للتسويق الإلكتروني، و هذا الواقع يجعل هناك عدد كبير من المنتجات المتشابهة إلا أن هناك لن يؤدي بالضرورة إلى تقليل الأسعار.

- توفر علامة تجارية للمنتج المطروح على الإنترنت و يعد هذا أحد الشروط الأساسية لنجاحه إذ تزداد أهمية العلامة التجارية في ظل الأعمال الإلكترونية

- انتشار الكثير من المنتجات المجانية عبر الإنترنت، إذ أن منظمات كثيرة تطرح منتجات مجانية كأداة ترويجية لتسويق و بيع منتجاتها الأساسية

- لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات و نظم المعلومات الإدارية في تسريع و تقصير مدة تصميم و تطوير المنتج الجديد، إذ يجري جمع البيانات و المعلومات الخاصة بحاجات المستهلك و رغباته و أذواقه بصورة سريعة.

3-2 مصفوفة تسويق المنتج عبر الإنترنت

في أدبيات التسويق الإلكتروني جرى إقتراح مصفوفة رباعية تطرح مجموعة من الخيارات لإستخدام الإنترنت في عملية تسويق المنتجات و التوسع في الأسواق و الشكل الآتي يوضح هذه المصفوفة:

الشكل رقم 8 خيارات استخدام الإنترنت لتطوير المنتج والسوق

الجديد	تعزيز و تطوير المنتج بالاستفادة من الأترنت و طرح تشكيلة مترابطة من المنتج عبر الأترنت	تطبيقات جديدة لقدرات و إمكانات الأترنت و بناء شراكات إبتكورية بين منظمات الأعمال الإلكترونية
المنتج	إستخدام الأترنت لترويج الأنشطة الحالية إلى السوق (السوق الحالي)	التوسع الجغرافي و توسيع نطاق السوق (الأسواق إلى سوق) أسواق جديدة عبر الأترنت
الحالي		
	الحالية	السوق
		الجديدة

المصدر : يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني (عناصر المزيج التسويقي عبر الأترنت)،

الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2003 ، ص150

4- التسعير الإلكتروني

تتيح ممارسة الأعمال عبر الإنترنت، وممارسة التجارة الإلكترونية للمنظمة فرصة بناء إستراتيجية تسعيرية قادرة على تحقيق أهدافها وزيادة معدلات نموها وأرباحها وتعزيز حصتها السوقية، ومن أسباب تعزيز هذه الأرباح:

- الدقة في تحديد مستويات الأسعار: و ذلك من خلال توفر معلومات كافية و دقيقة
 - التكيف السريع في الاستجابة للتغيرات السوقية: و هو ما يجعل المنظمة قادرة على تحقيق مستوى ربحية أعلى من منافسيها
 - تجزئة الأسعار: وذلك من خلال تحديد القطاعات السوقية المستهدفة بالأسعار التي تناسبها و تحقق فيها أهدافها¹.
- وهناك أساليب إلكترونية متعددة تتيح فرصة تعقب الزبون و مراقبة و تسجيل سلوكه الشرائي أثناء تحوله في المتجر الإلكتروني ومن هذه الأساليب²:
- استخدام أسلوب السكاكر (cookies): الذي يستخدم في تعقب و رصد تاريخ الزبون الشرائي و خصائصه الشرائية.

¹ المرجع السابق، ص 189

² محمد الصيرفي، التسويق الإلكتروني، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ، 2008، ص 139

- استخدام أسلوب (click stream): و هو الطريق الإلكتروني الناجم عن تنقل الزبون من صفحة إلى صفحة أخرى على الإنترنت، إنطلاقاً من صفحة محددة، والبيانات الخاصة بهذا الأسلوب تساعد في دراسة وتحليل سلوك الزبون وتفضيلاته الشرائية وغيرها.
- دراسة وتحليل التاريخ الشرائي للزبون مع المنظمة و مع فروعها على الإنترنت لبناء صورة واضحة حول سلوكه وتفضيلاته.
- وتتسم عملية التسعير للمنتجات (سلع، خدمات، أفكار) التي تباع على شبكة الإنترنت بأنها عملية ديناميكية ومرنة وغير ثابتة، كما أن الأسعار قد تتغير يومياً، وأحياناً تتغير في اليوم الواحد، كما أنها قد تثبت لمدة معينة.
- أما محددات التسعير في الأعمال الإلكترونية فتتمثل في:
 - مستوى توفر خدمات ما بعد البيع.
 - مدى القيام بعمليات التطوير والتحسين للمنتج
 - قيام الإدارة الإلكترونية بتخصيص اسم تجاري لكل صنف من الأصناف المطروحة في البيع على الإنترنت.
 - ظروف سوق الإنترنت المتغيرة بسرعة كبيرة
 - تلعب المبيعات الآنية للمنتجات على الإنترنت دوراً كبيراً و حاسماً في تحديد الأسعار
 - يلعب عنصر الطلب دور حاسم و مهم في تحديد سعر المنتج بغض النظر عن التكاليف
 - مستوى عناصر الاحتكاك في الأعمال الإلكترونية
 - أسعار المنافسين (المنتجات المنافسة المطروحة للبيع على شبكة الإنترنت)
 - العوامل القانونية التي تحكم المنظمات التجارية العاملة على الإنترنت
 - تلعب شركات الضمان دوراً في تحديد السعر النهائي للمنتج
 - درجة الإلحاح في الحاجة إلى المنتج
 - هامش الربح الذي يحدده البائع الإلكتروني ولا يرضى بأقل منه
 - مستوى الابتكار الذي يتمتع به المنتج المحدد
 - القوة التفاوضية والتساومية للمشتريين عبر الإنترنت
 - درجة مشاركة مندوبي البيع في إبرام وإنجاز عمليات وصفقات البيع...
- وهناك أساليب متنوعة لإتمام عملية الدفع عبر شبكة الإنترنت منها البطاقات البنكية، البطاقات الذكية، الدفع باستخدام النقود الإلكترونية وغيرها سنتناولها في المبحث التالي.

5- الترويج الإلكتروني

هناك مجموعة من الأدوات الأساسية التي تستخدم في ترويج الأعمال الإلكترونية عبر الإنترنت وتتيح لمنظمات الأعمال الإلكترونية الوصول إلى الزبائن لإعلامهم بمنتجاتها وإقناعهم بها وبشراؤها، وأهم هذه الأدوات الترويجية ما يلي:

5-1 الموقع الإلكتروني¹

حتى تتمكن المنظمة من طرق و تسويق منتجاتها عبر شبكة الإنترنت فإن الأمر يتطلب إنشاء موقع خاص على الإنترنت لممارسة الأعمال الإلكترونية، وتعتمد المنظمة على مصمم محترف للقيام بالجوانب الفنية للموقع، أما محتويات الموقع فإن إعدادها و تصنيفها و طرحها في الموقع هو مسؤولية إدارة المنظمة والطواقم ذات العلاقة وخصوصا طاقم التسويق.

5-2 محركات البحث

يقوم الزبائن بالبحث عن المنتجات المنشودة من خلال استخدام محركات البحث المنتشرة على شبكة الإنترنت، وهذه المحركات توصل الزبائن إلى أهدافهم البحثية بإعطائهم عدد كبير من البدائل الموفرة، حيث يختار الزبون أو المشتري الإلكتروني من بينها ما يناسبه ويلائمه أكثر، و تتلخص عملية تسجيل موقع الأعمال الإلكترونية في بحث محدد في الخطوات التالية:

- تحديد محرك البحث الذي سيجري تسجيل الموقع فيه
- الدخول إلى محرك البحث الذي جرى اختياره من خلال ال URL الخاصة به
- البحث ضمن الصفحة الأولى لمحرك البحث عن الارتباط الذي يتضمن عبارة يكون معناها (أضف موقع)
- تعبئة البيانات التي يطلبها محرك البحث

5-3 الفهارس²

هناك كثير من الفهارس المنتشرة على الإنترنت و التي توفر الموضوعات المختلفة بأسلوب مفهرس، وبالتالي فإن الزبون الإلكتروني يستطيع أن يصل إلى المنتج الذي يريد من خلاله تتبع تسلسل موضوعات الفهرس وهذا يتيح فرصة الإطلاع على البدائل المختلفة التي يطرحها و يسوقها المتنافسون عبر شبكة الإنترنت، إن آلية عمل الفهارس هو أنه تصنف المواقع الموجودة على الإنترنت إلى فئات و من ثم فإن لكل موقع ويب إلكتروني ينتمي إلى فئة أساسية، و عندما يقوم الزبائن بالبحث في فهرس ما فإنه يبحث عن ضالته ضمن فئة أساسية و عندما يقوم الزبائن بالبحث في فهرس ما فإنه يبحث عن ضالته ضمن فئة محددة و هذه الفئة توصله إلى عدد كبير من البدائل ذات العلاقة و المدرجة ضمن هذه الفئة، و من هنا فإن النتائج التي توفرها الفهارس تكون في الأغلب أكثر دقة من تلك التي توفرها محركات البحث،

¹ المرجع السابق، ص 250

² يوسف أحمد أبو فارة، مرجع سبق ذكره، ص 279

ومن فهارس على الانترنت فهرس الصفحات الصفراء من جانب آخر فإن هناك بعض المواقع التي تعد محركات بحث و فهارس في آن واحد و مثال ذلك موقع (YAHOO....).

4-5 الإعلان الإلكتروني عبر الإنترنت

يوفر الإعلان عبر الإنترنت مزايا جديدة لا توفرها قنوات الإعلان الأخرى، إذ يتمكن المستهلكون والمشترون من التعرف على المنتجات بصورة دقيقة دون أن يكون هناك محددات زمنية على وقت الإعلان أو توقيت عرضه ومن هذه المزايا:

- الزبون بإمكانه أن يحصل على بيانات تفصيلية عن المنتج (سلعة خدمة).
- إذا اقتنع هذا الزبون بالمنتج فإن بإمكانه الدخول إلى موقع المنظمة واصطحاب عربة التسويق وإنجاز أمر الشراء مباشرة من الموقع، واستلام المنتج حسب طريقة الاستلام المتفق عليها.
- نجاعة الطبيعة التكاملية للإنترنت في تقصير دورة مشاهدة الإعلان وإدراكه والتأثر به وصولاً إلى إجراء جولة تسوق في الموقع الإلكتروني وشراء المنتج.
- القدرة العالية للإعلان عبر الإنترنت في الحصول على بيانات ومعلومات وتغذية عكسية بصورة سريعة جداً.
- القدرة العالية على استهداف قطاعات واسعة جداً من المستهلكين في الأسواق العالمية، وسهولة استقطاب أعداد كبيرة من المتلقين الذين يعرض عليهم الإعلان، وربما ينجح في استمالتهم وتحويل رغباتهم إلى أفعال شرائية حقيقية.
- القدرة العالية على قياس مستويات كفاءة وفاعلية أنشطة الإعلان، وربط النتائج المحققة بمستوى التكاليف.
- القدرة على إجراء التعديلات والتغييرات على محتوى النص الإعلاني والرسالة الإعلانية بصورة سريعة، وينبغي أن تختار المنظمة المواقع المناسبة والمشهورة لتنتشر عبرها إعلاناتها الإلكترونية.

5-5 الوصول إلى الزبائن من خلال الإعلانات التقليدية

الإعلان الإلكتروني ليس بديلاً عن الإعلان التقليدي بل هو مكمل و داعم له، وهناك استخدام متبادل بين منهج الإعلان الإلكتروني ومنهج الإعلان التقليدي.

6-5 أسلوب المحادثة الفورية (الجماعية و الفردية)

تتصل الكثير من منظمات الأعمال الإلكترونية بالزبائن الحاليين و المرتقبين من خلال غرفة المحادثة، إذ يقوم أفراد الترويج والبيع بالعمل على إعلام الزبائن وإقناعهم بشراء منتجات المنظمة، وليس بالضرورة أن تكون هذه المحادثة صوتية، إذ أن المحادثة الشائعة هي محادثة صامتة عبر الكتابة الفورية وهناك نوعان أساسيان لغرفة المحادثة:

- **غرفة محادثة خاصة بالمنظمة:** من خلال هذه الغرف تستطيع التحاور مع الزبائن اللذين يزورون هذه الغرف أو تدعوهم هي إلى زيارتها.

- **غرف محادثة عامة** : تابعة لمواقع، تقوم بتقسيم المحادثة إلى مجاميع مختلفة حسب الموضوعات أو الدوال أو اللغات...

5-7 استخدام البريد الإلكتروني

يعد البريد الإلكتروني من أحدث وسائل الاتصال، وهو تقاطع إلكتروني بين الرسائل والمكالمات الهاتفية ورسائل الفاكس، ويحقق هذا الأسلوب من المراسلة الكثير من المزايا مثل سرعة وصول الرسالة إلى الطرف الآخر¹. كما يتيح للمرسل الواحد إرسال الرسالة الواحدة إلى أكثر من شخص وكذا كلفته البسيطة حتى للمسافات البعيدة، إذ أن تسعيرة الإرسال لا تعتمد على بعد المسافة الجغرافية بل المحدد الأساسي هو البعد عن مزود خدمة الإنترنت.

من خلال البريد الإلكتروني تنقل البيانات بصورة إلكترونية مما يسهل إعادة استخدامها، غير أن للمراسلة عبر البريد الإلكتروني بعض السلبيات أهمها، اختراق بعض عناوين البريد الإلكتروني وقراءتها من طرف محترفين، كذلك تعرض شبكة الانترنت إلى الهجمات الفيروسية التي تؤدي إلى تعطيل وصول الرسالة.

ولاستخدام البريد الإلكتروني لا بد من مراعاة ما يلي:

- ضرورة تحقيق عملية التفاعل في عملية الاتصال.

- عدم المراسلة العشوائية.

- استخدام كلمات مختصرة تعبر عن جوهر الرسالة.

- أن تحتوي الرسالة على:

- عنوان واضح

- تعبئة خانة الموضوع بصورة مختصرة وواضحة

- أن تكون الرسالة قادرة على جذب انتباه الزبون من السطور الأولى

- أن تحتوي الرسالة على رابط أو أكثر يوصل الزبون إلى موقع المنظمة

- أن تتضمن اسم الشركة، عناوينها، أرقام هواتفها، والفاكس.

- تحديد نوع الرسالة هل رسائل out_in، أو رسائل Spam

- إعداد قوائم بعناوين البريد الإلكتروني لأغراض المراسلة

5-8 مجموعة الأخبار

هو مصطلح لا يعبر عن دلالاته بصورة كاملة، و هذه المجموعة هي نقاش موضوعات مختلفة لا تشكل الأخبار سوى نسبة ضئيلة منها، تمكن هذه الخدمة الفرد من الوصول إلى أية مجموعة يرغب الوصول إليها من أجل مناقشة قضايا ذات الاهتمام المشترك.

وحتى تتجح المنظمة في استخدام الأخبار تسويقيا فإنه ينبغي أن تراعي مجموعة من المبادئ²:

¹ محمد الطاهر نصير، التسويق الإلكتروني، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 243

² يوسف أحمد أبو فارة، مرجع سبق ذكره، ص 280

- عدم استخدام أسلوب المقالات و الردود الضارة و المؤدية.
- عدم إرسال نفس الرسالة لعدد من مجموعات الأخبار.
- استخدام أسلوب ترويجي لائق و لبق في إرسال الرسائل إلى مجموعات الأخبار.
- أن تكون الرسالة سهلة ومفهومة وواضحة.
- عدم كتابة جميع كلمات الرسالة بالحروف الكبيرة (الإنجليزية).

6- التوزيع الإلكتروني

توفر شبكة الإنترنت إمكانية على استحداث أنماط جديدة من الوساطة بين منظمات الأعمال و الزبائن مثل المحادثة الفورية، استخدام البريد الإلكتروني ومجموعة الأخبار والمنديات.

في الأسواق الإلكترونية عادة لا تكون العلاقة مباشرة ما بين طول القناة وعدد الوسطاء، وذلك لأن الأسواق الإلكترونية تتألف من قنوات مادية و معلوماتية، حيث في حالة الأسواق الإلكترونية وكون وظائف القنوات غير مرتبة، فإن القناة تكون قصيرة بالمقارنة مع التبادلات في الأسواق التقليدية، وكنتيجة لهيكله شبكة القنوات الافتراضية فإن العملاء في السوق الإلكترونية سيتفاعلون مع عدد كبير من الشركات الوسيطة بالمقارنة مع الأسواق التقليدية. وكنتيجة هيكله شبكة سلاسل القيمة الافتراضية فإن قنوات المعلومات من المنتجين إلى الزبائن سيكون أكبر من السوق الإلكترونية مقارنة مع الأسواق التقليدية.

و يختلف أسلوب التوزيع باختلاف صورة وطبيعة المنتج حيث أنه فيما يخص السلع، تجري عملية ترويج وبيع السلع على الإنترنت أما توزيعها فيكون بالاعتماد على النظم اللوجيستية الداعمة الموجودة في الميدان الواقعي في حين توزيع الخدمات يجري بأساليب كثيرة منها¹:

- توزيع الخدمات عبر موقع المنظمة البائعة: الحصول على الخدمات بعد دفع الثمن عبر (بطاقات الإئتمان و الشيكات...)
- توزيع الخدمات بأسلوب التحميل: يعتمد هذا الأسلوب في بيع البرامج و الملفات والأفلام...
- توزيع مختلط: يجري جزء منه بصورة إلكترونية والجزء الآخر في العالم الواقعي.
- استخدام البريد الإلكتروني في التوزيع.

X. الإطار النظري للتجارة الإلكترونية

تعد التجارة الإلكترونية إحدى سمات الاقتصاد القائم على المعرفة ومن أهم التطبيقات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجال خصب يحظى باهتمام الدول المتقدمة والسائرة في طريق النمو على حد سواء وميدان مثالي للتسابق في اعتلاء المراكز المتقدمة لتبني التقنية الحديثة وما تفرضه من تطورات ممثلة

¹ نظام موسى سويدان، شفيق إبراهيم، التسويق مفاهيم معاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن، 2003، ص382

في ازدياد الاهتمام بالتجارة الالكترونية. ونتيجة لذلك فأنا نرى من خلال هذا المبحث التعرف على طبيعة التجارة الالكترونية وأهم ما جوانبها من خلال المطالب التالية:

1- التجارة الإلكترونية وأدواتها

1-1 ماهية التجارة الإلكترونية

تعتبر التجارة الالكترونية أحد وجهي الاقتصاد الرقمي، الذي يقوم على حقيقتين هما التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات أو ما يسمى بصناعة المعلومات.

ونظراً للتطور السريع الذي طرأ على مفهوم التجارة الإلكترونية، ظهر العديد من التعريفات، كل تعريف ينظر إليها من منظور معين.

1-1-1 تعريف التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي نظام يُتيح عبر الإنترنت حركات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات، كما يُتيح أيضاً الحركات الإلكترونية التي تدعم توليد العوائد مثل عمليات تعزيز الطلب على تلك السلع والخدمات والمعلومات¹.

حيث إن التجارة الإلكترونية تُتيح عبر الإنترنت عمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء. ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون (موردون، أو شركات، أو محلات) والوسطاء (السماسرة) والمشترون، وتُقدّم فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية، كما يُدفع ثمنها بالنقود الإلكترونية. وتعرف كذلك بأنها تستخدم وسائل الاتصالات والمعلومات بين الاطراف التجارية لإتمام الأعمال والصفقات. وهناك ثلاث نقاط محددة لها هي:

- تواصل المعلومات: وهي توفر خدمة البحث عن المعلومات، استرجاعها، تخزينها، تحديثها والمحافظة عليها.

- خدمة التسوق: البحث عن سلعة أو خدمة وشرائها من خلال الشبكات الالكترونية.

- المشروعات الافتراضية: وهي تلك المشروعات التي تتم بين أطراف ومناطق منفصلة جغرافياً ولكن يتم تجميع مقوماتها من حيث الخبرة والعمالة والإمكانيات من خلال الاتفاقيات التجارية التي تعقد عبر شبكات الانترنت².

¹ Benjamin FARAGGI, **Commerce électronique et moyens de paiement**, édition 1

DUNOD, Paris, 1998, p: 13.

² السيد عليوة، التجارة الالكترونية ومهارات التسويق العلمي، ط1، دار الأمين، جمهورية مصر العربية، 2002، ص12

- كما تعرف بأنها" تنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت، والشبكات التجارية العالمية الأخرى"¹ ويشمل ذلك:
- الإعلانات عن السلع والبضائع والخدمات.
 - المعلومات عن السلع والبضائع والخدمات.
 - عاقات العملاء التي تدعم عمليات الشراء والبيع وخدمات ما بعد البيع.
 - التفاعل والتفاوض بين البائع والمشتري.
 - عقد الصفقات وإبرام العقود.
 - سداد الإلتزامات المالية ودفعها.
 - عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات.
 - الدعم الفني للسلع التي يشتريها الزبائن.
 - تبادل البيانات إلكترونيا (EDI) بما في ذلك:
 - كتالوجات الأسعار.
 - المراسلات الآلية المرتبطة بعمليات البيع والشراء.
 - الإستعلام عن السلع.
 - الفواتير الإلكترونية.
 - التعاملات المصرفية.

نخلص إلى أن التجارة الإلكترونية للسلع والخدمات تمثل تطويراً لطرق التجارة التقليدية مستندة في ذلك على الثورة التكنولوجية من أجل زيادة الكفاءة عن طريق تقليل التكاليف، زيادة الفاعلية من خلال توسيع الأسواق وتلبية طلبات العملاء، التجديد عن طريق تحسين طرق تقديم المنتج أو الخدمة من خلال التفاعل بين المنتج والمستهلك.

1-1-2 خصائص التجارة الإلكترونية²:

- من خلال استعراضنا لبعض التعريفات نجد أن التجارة الإلكترونية تتضمن وتتميز بالخصائص التالية:
- أداء العمليات التجارية بين (الشركات وبعضها البعض، الشركات وعملائها، الشركات والحكومات (الإدارة المحلية) وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكة الاتصالات في أداء تلك العمليات.
 - أداء العمليات التجارية باستخدام تكنولوجيا المعلومات بهدف رفع الكفاءة والفاعلية.

¹ Smith, Rob Thompson, Mark Speaker, Mark, **The Complete Guide to E-Commerce**, 1
Que, Indianapolis, Indiana, USA, 2000, p 34

² نخلة أحمد قنديل، التجارة الإلكترونية المرشد للمدير المعاصر رؤية تسويقية، جامعة قناة السويس، القاهرة، 2004، ص 19.

- تعتبر التجارة الإلكترونية، مفهوم شامل لا يقتصر فقط على التبادل التجاري بشكل إلكتروني، ولكنه يمتد ليشمل كل من عملية التصنيع والإنتاج من خلال تقليل وقت سلسلة الأعمال.
- تتيح التجارة الإلكترونية استجابة سريعة لطلبات السوق من خلال التفاعل مع العملاء.
- تعمل التجارة الإلكترونية على تبسيط الإجراءات ووضوح إجراءات العمل.

3-1-1 أدوات التجارة الإلكترونية

عناك العديد من أدوات التجارة الإلكترونية من أهمها:

- الأدوات الخاصة بعرض السلع والخدمات مثل: الكتالوجات الإلكترونية، المراكز التجارية، الترويج عبر الإنترنت، الوسائط المتعددة،... الخ.
 - الأدوات الخاصة بتبادل الأعمال مثل: البريد الإلكتروني، تبادل المستندات إلكترونيًا من خلال شبكة الاتصالات أو من خلال الإنترنت، التعاقدات الإلكترونية.
 - الأدوات الخاصة بتسليم السلع مثل: البار كود للترقيم، التبادل الإلكتروني لبيانات الشحن والجمارك، الأقمار الصناعية وذلك لمتابعة خط سير الشحنات وتأمين وصولها.
 - الأدوات الخاصة بخدمة قبل وبعد البيع مثل: كتيبات الصيانة الإلكترونية، التبادل الإلكتروني لطلبات قطع الغيار، التبادل الإلكتروني للتأمين.
 - الأدوات الخاصة بنظم الدفع مثل: التحويلات الإلكترونية للأموال، التحويلات النقود الإلكترونية، المحافظ الإلكترونية، البطاقات الذكية.
- ويلاحظ أن هذه الأدوات ليست ثابتة، بل هي في تغير مستمر مع التطورات المستقبلية التي تطرأ على مفهوم التجارة الإلكترونية.

2-1 نظام تبادل البيانات إلكترونياً

1-2-1 مفهوم نظام تبادل البيانات إلكترونياً

أدرجت العديد من الشركات (مثل شركات الطيران، وشركات الشحن والسكك الحديدية، وشركات البيع بالتجزئة) في أواسط الستينيات من القرن العشرين أنه لا بد لها من تسريع تبادل وتناقل المعلومات إن أرادت أن تظل قادرة على المنافسة في قطاع الأعمال، إذ كان لا بد لها من تقليص الاستخدام المفرط للورق وتخفيض التكلفة الباهظة للاتصالات، وذلك كي تتمكن من تجنب بعض حالات التأخير وأسباب الإعاقة في العمل¹.

وظهرت بعد ذلك لجنة (Transport Data Coordinating Committee- TDCC) التي ركزت على

¹ Marc LANGLOIS et Stéphane GASCH, **Le Commerce électronique B to B de l'EDI à Internet**, édition DUNOD, Paris, 1999, p:2.

محتوى الرسالة أكثر من تركيزها على طريقة نقلها، وقد استخدمت في ذلك ما يُدعى "مجموعات الحركة" (transaction sets) التي تُعرّف الرسائل المتعلقة بالعمل. وتتكوّن كل مجموعة من مقاطع بيانات مُهيكلّة، وتُحدّد هذه المقاطع الترتيب المميّز لعناصر البيانات مثل (السعر، والطراز، وشيفرة الشركة الناقلة)، وتوضّع هذه العناصر في مواقع خاصة ضمن مقاطع البيانات. وتتبنى هذا المعيار الذي وضعته لجنة TDCC العديد من القطاعات مثل النقل والمتاجر.

وفي عام 1979م، شكّل المعهد الوطني الأمريكي للمعايير (American National Standards Institute – ANSI) لجنة (Accredited Standards Committee) التي عُرفت أيضاً باسم لجنة X-12. وتألّفت اللجنة من مختصّين من الحكومة وقطاع النقل وقطاع الشركات الصانعة لأجهزة الكمبيوتر، وكانت غايتها تطوير معيار يتفق عليه البائعون والمشترون ويعتمد بُنية المعيار الذي وضعته لجنة TDCC، وقد سُمّي هذا المعيار نظام تبادل البيانات إلكترونياً في الولايات المتحدة (United states Electronic Data Interchange) أو (ANSI X-12). ورغم أن هذا المعيار حل معظم المشاكل، إلا إنه بقي على الشركات المحافظة على صيغ ونماذج معيارية لأنواع الرسائل التي تتبادلها مع كل شريك تجاري.

وفي عام 1986م، طوّرت مجموعة من الشركات التي تنتمي إلى قطاعات مختلفة معياراً متفقاً عليه دولياً لتتأقّل المعلومات بين الشركاء التجاريين، ودُعِيَ هذا المعيار نظام تبادل بيانات الإدارة والتجارة والنقل إلكترونياً في الولايات المتحدة (United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce, and Transport – UN/EDIFACT).

وقد تعايش معيار ANSI X-12 مع معيار UN/EDIFACT لفترة طويلة، فهناك حالياً عدد هائل من الشركات التي تعتمد أحدَ هذين المعيارين أو كليهما، وذلك رغم وجود العديد من المعايير الأخرى لتبادل البيانات إلكترونياً نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: معيار الاتصالات الموحّدة (Uniform Communication Standard) لقطاعات البقالة والمتاجر، ومعيار شبكة معلومات المستودعات (Warehouse Information Network Standard – WINS) للمستودعات العامة.

"تبادل البيانات إلكترونياً هو مجموعة من المعايير المُستخدمة في تبادل معلومات العمل بين أجهزة الكمبيوتر التابعة للشركاء التجاريين، وتنفيذ صفقات العمل بطريقة إلكترونية لا تعتمد الورق"¹.

ومن العمليات والشؤون التي يقوم نظام تبادل البيانات إلكترونياً بها، الاستعلامات، وطلبات الشراء، التسعير، جدولة المواعيد، الشحن، الاستقبال، دفعات الفواتير، العقود، بيانات الإنتاج، إضافة إلى المبيعات.

¹ بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، نظام تبادل البيانات إلكترونياً، [على الخط]،

ولا يعتمد نظام تبادل البيانات إلكترونياً على أنواع أجهزة الكمبيوتر، أو الأنظمة البرمجية، أو العمليات المستخدمة في العمل.

وعن آلية عمل نظام تبادل البيانات إلكترونياً، تُحوّل برمجيات التبادل الإلكتروني في الطرف المرسل الوثيقة إلى صيغة معيارية، ثم يتم الاتصال بطلب رقم الهاتف لشبكة القيمة المضافة (VAN)، وتُنقل الرسالة الموجودة في ملف داخل الكمبيوتر المرسل إلى صندوق بريد إلكتروني على شبكة القيمة المضافة وتتمكن بذلك برمجيات الشركاء التجاريين من استرجاع الملف من صندوق البريد الإلكتروني، وتفسير الرسالة التي تحويها، وفحص مدى توافقها مع معايير التبادل الإلكتروني لديها، ثم تخزينها. ويتم بعد ذلك إرسال رسالة تعارف وظيفي (functional acknowledge) لإبلاغ المرسل إن تم استقبال الرسالة أم لا، ولإبلاغه في حال وجود أي مشكلة في الاتصال - إن كانت الرسالة متوافقة مع معايير تبادل البيانات إلكترونياً أم لا.

وبعد ذلك، يكون لدى المستقبِل خياران للتعامل مع الرسالة، فإما أن يستخدم برمجيات ترجمة تبادل البيانات إلكترونياً (EDI translation software) لإنتاج نسخة مطبوعة، أو يعيد بناء الرسالة في الصيغة التي تناسب تطبيقات الكمبيوتر الموجودة لديه، وذلك قبل القيام بأي معالجة أخرى للرسالة.

1-2-2 فوائد نظام تبادل البيانات إلكترونياً

- تخفيض المصاريف الإدارية الجارية، إذ يُقلّل هذا النظام الجهد المبذول في التعامل مع الوثائق وأعمال البريد، إضافة إلى تخفيض المصاريف المُنفقة على إدارة هذه الوثائق
- توفير الوقت، إذ يتيح هذا النظام نقل المعلومات بشكل أسرع ممّا كان عليه سابقاً.
- تحسين الإدارة الداخلية، وذلك بالتقليل من الأعمال الورقية، والحدّ من إزعاج رنين الهاتف، وتخفيض أخطاء الإدخال، فضلاً عن السرعة في إنتاج التقارير.
- تحسين العلاقة بين الزبائن والتجار، إذ يتم تناقل المعلومات فيما بينهم (مثل: الطلبات، والمبيعات) بشكل أسرع، وذلك بتخفيض الوقت المبذول لتأمين التواصل بين الطرفين.
- وبالتالي نجد أن نظام تبادل البيانات إلكترونياً يزيد القدرة التنافسية للشركة التي تعتمد، فهو يوفر الوقت والجهد والمال. ولذلك، لا غرابة في أن يتزايد عدد الشركات الكبيرة التي تُقبل على اعتماد هذا النظام.

1-2-3 عيوب نظام تبادل البيانات إلكترونياً

- الارتفاع النسبي لتكلفته الثابتة: رغم المزايا العديدة لنظام تبادل البيانات إلكترونياً، إلا إن تكلفته الثابتة تتراوح ما بين 50000 دولار أمريكي ومليون دولار أمريكي، مما يجعله غير مناسب للشركات المتوسطة والصغيرة.

• الحاجة للتعامل مع الأنظمة القديمة (في بعض الأحيان): لا يزال على بعض الشركات التي تستخدم نظام تبادل البيانات إلكترونياً أن تتبّع نظامها القديم للحفاظ على الزبائن الذين لا يستخدمون النظام الجديد، مما يعني الحاجة إلى الاحتفاظ بسجلات إضافية.

• مشاكل في الاتصالات: تنشأ المشاكل من هذا النوع عند الانشغال الدائم لخط الشريك التجاري .
• ميل البعض إلى مقاومة التغيير: إن نقص المعرفة والتعليم لدى بعض الشركاء التجاريين الموظفين يدعوهم إلى عدم الترحيب بالإجراءات والطرق المؤتمتة، ولا بد لحل هذه المشكلة من تدريب وتدريب هذه الكوادر باتباع طرق سهلة وملائمة لترغيبهم في السير نحو دمج أنظمة تبادل البيانات إلكترونياً في شركاتهم.

1-3 نشأة وتطور التجارة الإلكترونية

تطورت أجيال الأعمال والتجارة الإلكترونية على النحو التالي¹:
الجيل الأول (عام 1996): وقد بدأ هذا الجيل بالاعتماد على التسويق: بإنشاء صفحة لموقع على الويب وعرض المنتجات وتقديم لبعض العروض.

الجيل الثاني (عام 1998): تم إدخال بعض التعديلات على الجيل الأول مع إجراء بعض عمليات البيع على الإنترنت.

الجيل الثالث (بداية القرن الحالي) ويرتكز هذا الجيل بشكل أساسي على تلبية احتياجات العميل المختلفة. ويتطلب الجيل الثاني توفير بعض الطرق المساعدة على الدفع الإلكتروني وتحديث القوانين بما يتلائم مع الأعمال الإلكترونية.

ومما لا شك فيه أن إدخال تطبيقات إدارة العلاقات مع العميل Customer Retalionship Management تسمح بإعداد تطبيقات ومواقع تلبي حاجة العميل ورغباته، ويتوقع أن يتضاعف استخدام هذه التطبيقات في الشركات الأوروبية.

وكذلك فإن استخدام تطبيقات (SCM) Supply Chain Management ضمن الشركة الواحدة أو بين عدة شركات سيسمح بتخفيض زمن تسليم البضائع وتخفيض تكلفة العمل الإداري.

وفي الواقع التطبيقي فإن التجارة الإلكترونية تتخذ أنماطاً عديدة، كعرض السلع والخدمات عبر الإنترنت وإجراء الصفقات عبر مواقع الشبكة العالمية مع إجراء عمليات الدفع النقدي بالبطاقات المالية أو غيرها من وسائل الدفع، وإنشاء متاجر افتراضية أو محال البيع على الإنترنت، والقيام بأنشطة الإمداد والتوزيع والوكالة التجارية عبر الإنترنت، وممارسة الخدمات المالية وخدمات الطيران والنقل والشحن وغيرها عبر الإنترنت.

وقد صنفت التجارة الإلكترونية عالمياً ضمن مفهوم الخدمات، وقد تقرر ذلك في التقرير الصادر عن منظمة التجارة العالمية (WTO) عند إيضاح طبيعة التجارة الإلكترونية وإطارها القانوني في مارس عام 1999² حيث أوضح هذا التقرير إلى أن تزويد الخدمات بالطرق التقنية يقع ضمن نطاق الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات (جاتس - GATS) باعتبار أن الاتفاقية تطبق على كل الخدمات بغض النظر عن

¹ محمد نبيل الشيمي ، التجارة الإلكترونية مفاهيمها وآلياتها، مجلة الحوار المتمدن، العدد، 2691 ، بتاريخ 28 / 6 / 2009

² forrester research , **The impact of the development of electronic commerce on services**, on line, <http://www.forrester.com/search>

طريقة تقديمها.. هذا مع مراعاة أن هناك حاجة لتحديد الموقف من عملية تسليم البضائع المنتجة بطرق تقنية وهناك حاجة لتصنيف السلع وذلك لتحديد ما إذا كانت هذه الأنشطة تخضع للاتفاقية العامة للتجارة في البضائع - السلع (جات - GATT): General Agreement Tariff and Trade، وجدير بالذكر أن اتفاقية الجات، هي الاتفاقية العالمية للتجارة والتعريف المتعلقة بتحرير التجارة في البضائع، أما الجاتس General Agreement (GATS) on Trade in Services فإنها الاتفاقية العالمية للتجارة في الخدمات، وقد أضيفت الأخيرة إلى اتفاقيات التجارة الدولية ضمن جولة الأورجواي الخاصة بالمفاوضات العالمية المتعلقة بتحرير التجارة الدولية والتي نتج عنها- أي الجولة- تأسيس منظمة التجارة العالمية World Trade Organization (WTO) في 15/4/1994 بموجب اتفاقية مراكش الوريث الجديد للاتفاقية القديمة لتبدأ العمل في 1/1/1995، وتعد الجات والجاتس، إضافة إلى اتفاقية تريس (TRIPS) Trade Relates Intellectual Property Rights الخاصة بالملكية الفكرية والتي تتعلق بمسائل حقوق المؤلف والعلامات والأسرار التجارية وبراءات الاختراع والتصميم الصناعية والدوائر المتكاملة والمؤشرات الجغرافية والقواعد العامة المتصلة بالملكية الفكرية وعلاقتها بالتجارة العالمية واتفاق فض المنازعات، الاتفاقيات الأربعة الرئيسية من بين اتفاقيات منظمة التجارة الدولية مضافا إليها مجموعة ملاحق واتفاقيات يبلغ مجموعها الكلي 28 اتفاقية، ويخالف ما أوضحته منظمة التجارة العالمية (WTO) بخصوص تنظيم التجارة الإلكترونية وتحديد مفهومها يوجد العديد من المنظمات التي ساهمت في هذا الصدد¹.

فقد كرست منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أعمالها في عام 1998 بشكل رئيسي للتجارة الإلكترونية، ومن أبرز أنشطتها في هذا الميدان المؤتمر العلمي للتجارة الإلكترونية الذي عقد في الفترة من 7/9 أكتوبر 1998 في مدينة أوتاوا حيث تناول المؤتمر المسائل التي من شأنها أن تجعل التجارة الإلكترونية عبر تنظيمها القانوني المحكم، مشابهة تماما للتجارة التقليدية، وتناول المؤتمر مسائل الدفع النقدي والتحويلات المالية عبر شبكات الاتصال والإنترنت وحماية وسائل الدفع الإلكتروني ومسائل العقود الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني والسياسات الضريبية المتصلة بالتجارة الإلكترونية ودور القطاعين العام والخاص في تنظيم أعمال التجارة الإلكترونية.

كما اهتمت لجنة التجارة الدولية التابعة للأمم المتحدة وتضم في عضويتها غالبية دول العالم بتحقيق الانسجام والتواءم بين القواعد القانونية المنظمة للتجارة الإلكترونية وتحقيق وحدة القواعد المتبعة وطنيا في التعامل مع مسائل التجارة العالمية.

¹ يونس عرب، المركز العربي للقانون والتقنية العالية، ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر التجارة الإلكترونية التي اقامته منظمة الاسكوا/ الامم المتحدة خلال الفترة 8-10 تشرين الثاني، بيروت، لبنان، 2000، ص 3

وانطلاقاً من إدراك "اليونسترال"* أن التجارة الإلكترونية تختلف عن غيرها من حاجتها إلى قواعد موحدة عالمياً منذ البداية، فقد كانت "اليونسترال" الأكثر وعياً لأهمية توحيد القواعد القانونية المنظمة للتجارة الإلكترونية، وتسعى اليونسترال إلى إيجاد توازن بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية وتحديداً فيما يتعلق بأنشطة التحويل النقدي عبر الشبكات والتعاقد باستخدام وسائل التقنية وبيع القانون موضوع العقود وإبرامها ومسائل التوقيعات الإلكترونية ومعايير الأمن والحماية اللازمة للبيانات الشخصية من الموضوعات.

1-4 سمات التجارة الإلكترونية

للتجارة الإلكترونية التي تتم من خلال شبكة الانترنت مجموعة من السمات والخصائص التي

تميزها عن العمليات التجارية الأخرى وهي كالآتي¹:

- عدم استخدام المستندات والوثائق الورقية بها أثناء عمليات التبادل التجاري والمالي أو في أي عمليات تتم بواسطة التجارة الإلكترونية وذلك يرجع إلي أن عملية التفاعل بين طرفي المعاملات يتم بدون استخدام أي مستندات ورقية بل يتم الكترونياً والتي تتم بين طرفي المعاملات هي الإثبات القانوني الوحيد الذي يتاح لكلا من طرفي المعاملات في حالة حدوث أي نزاع بينهما.

- صعوبة تحقيق الإثبات في المعاملات التي تتم بواسطة التجارة الإلكترونية عبر شبكة الانترنت حتى الآن وتعمل الحكومات حالياً علي وضع صيغ قانونية لإمكان إثبات المعاملات التجارية الإلكترونية ، ومثال قيام كثير من الدول بالاعتراف بالتوقيع الإلكتروني كعنصر إثبات في المعاملات التجارية الإلكترونية عبر شبكة الانترنت .

- أن العلاقة بين طرفي العمليات التجارية التي تتم بواسطة التجارة الإلكترونية تكون غير مباشرة.

* United Nations Commission on International Trade Law، الهيئة القانونية الرئيسية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة في مجال القانون التجاري الدولي. وهي هيئة قانونية ذات عضوية عالمية متخصصة في إصلاح القانون التجاري على النطاق العالمي منذ ما يزيد على 40 سنة. وتمثل مهمة الأونسسترال في عصنة ومواءمة القواعد المتعلقة بالأعمال التجارية الدولية

¹ محمد حافظ حجازي، محاضرات في التسويق والتجارة الإلكترونية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية، 2008،

- إمكانية التفاعل بين أطراف التعامل وبصورة جماعية بحيث يستطيع أحد أطراف المعاملات أن يقوم بالتعامل والتفاعل مع أكثر من جهة وفي الوقت نفسه حيث يكون في الإمكان أن يقوم أحد أطراف المعاملات بإرسال رسالة عن طريق البريد الإلكتروني عبر شبكة الانترنت إلي عدد كبير جدا من المستقبلين لهذه الرسالة في وقت واحد وهذا ما لا يتوافر في أي وسيلة أخرى استخدمت من قبل في هذا المجال هذا بالإضافة إلي إمكانية قيام أحد طرفي المعاملات بتلقي عدد لا نهائي من الرسائل الإلكترونية أيضا في نفس الوقت مما يؤدي إلي توفير عاملي السرعة والوقت في انجاز الأعمال المطلوبة .

- إمكانية تدفق انسياب المعلومات بين طرفي المعاملات من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات Electronic Data Interchange (EDI) وبالتالي فإنه يمكن باستطاعة عملاء أحدي الشركات الدخول إلي قواعد بياناتها وأخذ المعلومات التي يريدونها دون تخل أي عنصر بشري من داخل الشركة في هذا الشأن .

- انتهاء دور الوسيط في المعاملات التي تتم من خلال التجارة الإلكترونية عبر شبكة الانترنت حيث أنه من خلال عملية التفاعل المباشر بين طرفي المعاملات دون الحاجة إلي تدخل أي وسيط يؤدي إلى تلاشي دور الوسيط البشري تماما ومن ثم سيؤدي ذلك إلي تقليل التكاليف اللازمة لإنجاز الأعمال المطلوبة وإلي توفير عاملي السرعة والدقة في إنجاز هذه الأعمال .

- إمكانية إجراء المعاملات التجارية بصورة كاملة بداية من الإعلان عن السلعة وصولا إلي تسليمها إلي العملاء وذلك فيما يتعلق بالسلع غير المادية عن طريق الانترنت وهذا ما لا يتوافر في أي وسائل أخرى كوسائل الاتصال التقليدية مثل (الفاكس - التلكس - التليفون) .

- التجارة الإلكترونية يمكن أن تكون بسيطة مثل قوائم ونماذج المنتجات أو أن تكون متطورة مثل موقع .Amazon

2- أشكال ومجالات التجارة الإلكترونية

2-1 أشكال التجارة الإلكترونية.

يمكن النظر إلى التجارة الإلكترونية على أنها مفهوم متعدد الأبعاد يمكن تطبيقه من خلال أكثر من شكل كما هو موضح بالشكل رقم (4-4)

الشكل رقم 9 أشكال التجارة الإلكترونية

	C العملاء والمستهلكون	B وحدة الأعمال	G الحكومة أو الإدارة المحلية
C العملاء والمستهلكون	G2C مثال: المعلومات	G2B مثال: المعلومات	G2G مثال: التنسيق
B وحدة الأعمال	B2C مثال: التجارة الإلكترونية	B2B مثال: الأعمال الإلكترونية	B2G مثال: المشتريات
G الحكومة أو الإدارة المحلية	C2C مثال: أسواق المزادات	C2B مقارنة الأسعار	C2G مثال: شكاوى الضرائب

المصدر: <http://www.ispo.ccc.be/commerce>

تنقسم التجارة الإلكترونية حسب ما ورد في الجدول أعلاه إلى تسعة أشكال على النحو الآتي:

- التجارة الإلكترونية بين (وحدة أعمال ووحدة أعمال): (B-to-B) Business-to-Business
- التجارة الإلكترونية بين (وحدة أعمال ومستهلك): (B-to-C) Business to Customer
- التجارة الإلكترونية بين (وحدة أعمال والإدارة المحلية (الحكومة)): (B-to-G) Business to Administration
- التجارة الإلكترونية بين (مستهلك ومستهلك): (C-to-C) Customer to Customer
- التجارة الإلكترونية بين (مستهلك ووحدة أعمال): (C-to-B) Customer to Business
- التجارة الإلكترونية بين (المستهلكين والإدارة المحلية (الحكومة)): (C-to-G) Customer to Administration
- التجارة الإلكترونية بين (الحكومة والحكومة) (G-to-G) Administration to Administration

- التجارة الإلكترونية بين (الحكومة ووحدة أعمال (G-to-B) Administration to Business
- التجارة الإلكترونية بين (الحكومة والمستهلكين (G-to-C) Administration to Customer

وفي ما يلي نستعرض أهم هذه الأنواع وأكثرها شيوعاً:

1-1-2 التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال ووحدة أعمال¹: Business to Business

ويقصد بها الصفقات التي تتم بين منشأتي أعمال أو أكثر ، باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات . حيث يكون أطراف الصفقة منشأة أعمال كتنظيم وليس مجرد أفراد، وفيها تقوم وحدات الأعمال باستخدام شبكة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتقديم طلبات الشراء إلى مورديها وتسليم الفواتير وكذلك تقوم بعملية الدفع أو تقديم المنتجات والخدمات (مثل المنتجات الإلكترونية)، ويعد هذا الشكل من أكثر أنواع التجارة الإلكترونية شيوعاً، سواء بين المنشآت بعضها البعض داخل الدول، أو بين الدول بعضها البعض.

2-1-2 التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال ومستهلك²: Business to Customer

هذا النمط هو الغالب على الإنترنت بسبب انتشار ما يسمى بالمراكز التجارية على الإنترنت Shopping Malls وهي تقدم أنواع مختلفة من السلع والخدمات، وتقوم على أساس زيادة تلك المواقع المختلفة ومقارنة أسعار السلع والخدمات التي تقدمها، كما تتميز بعض المواقع بإمكانية استعراض السلع المتاحة وتنفيذ عملية الشراء وإتمام عملية الدفع بطرق مختلفة أكثرها شيوعاً عن طريق استخدام بطاقات الائتمان أو الشيكات الإلكترونية أو نقداً عند التسليم.

إن هذا النوع يؤمن العلاقات التجارية بين الشركة وعملائها باستخدام وسائل الاتصالات المتاحة لجميع الأفراد (الإنترنت، الهواتف المحمولة)، ويجري الحديث مؤخراً عن التجارة الجواله M-Commerce أو التجارة عبر الهواتف المحمولة وهي نتيجة التزاوج بين التطبيقات المعلوماتية ووسائل الاتصالات ولاسيما الهاتف.

3-1-2 التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال والإدارة المحلية (الحكومة)³: Business to Administration

وهي تغطي جميع التحويلات (مثل دفع الضرائب) والتعاملات التي تتم بين الشركات وهيئات الإدارة المحلية (الحكومة) مثال ذلك ما تقوم به أمريكا من عرض الإجراءات واللوائح والرسوم ونماذج المعاملات على الإنترنت بحيث تستطيع الشركات أن تطلع عليها بطريقة إلكترونية وأن تقوم بإجراء المعاملة إلكترونياً دون الحاجة للتعامل مع مكتب حكومي ويعد هذا الشكل منبثقاً مباشرة من خدمات الحكومة الإلكترونية.

¹ عبد الوهاب نصر علي، شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة التخصص وأسواق المال والتجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2004، ص 69

² نخلة أحمد قنديل، مرجع سبق ذكره، ص 24.

³ رأفت رضوان، التجارة الإلكترونية، ط1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 1999، ص 32

4-1-2 التجارة الإلكترونية بين المستهلكين¹: Customer to Customer

وتقوم العلاقة هنا بين مختلف المستهلكين حيث يبيع المستهلك لمستهلك آخر مباشرة كأن يضع مستهلك إعلانات في موقعه لبيع الأغراض الشخصية أو الخبرات فالرابط بينهم على سبيل المثال عبر استخدام موقع للمزادات مثل إي باي.

5-1-2 التجارة الإلكترونية بين مستهلك ووحدة أعمال²: Customer to Business (C-to-B)

وتضم الأفراد الذين يبيعون منتجات أو خدمات لشركات، وهذا النمط هو عكس التجارة الإلكترونية بين الشركات والعملاء B2C وتطلب بعض البنوك الآن من العملاء تقديم خدمات لها.

6-1-2 التجارة الإلكترونية بين المستهلكين والإدارة المحلية (الحكومة)³: Customer to Administration

ويتضمن العديد من الأنشطة (مثل دفع الضرائب إلكترونياً)، عن طريق الدخول إلى مواقع الحكومة الإلكترونية.

2-2 مراحل تنفيذ المعاملات في التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت

تتم عملية التجارة الإلكترونية عبر ثلاث مراحل وذلك على النحو الآتي⁴:

- **مرحلة المعرفة**: يتم خلالها التعرف على البضاعة المطلوب شراؤها والتفاعل بين المنتج والمستهلك أو البائع والمشتري.

- **مرحلة طلب الشراء والدفع**: تأتي بعد الاتفاق على إتمام عملية الشراء.

- **مرحلة التسليم**: ترتبط بنوع البضاعة، إذ يمكن تسليم بعض أنواع البضائع إلكترونياً من خلال الإنترنت، بينما تسلم الأنواع الأخرى باليد أو عن طريق مندوب المبيعات... الخ.

3-2 المجالات التي تستخدم فيها التجارة الإلكترونية

إن التجارة الإلكترونية مجالاتها كثيرة وأهمها⁵:

- **تجارة التجزئة Retail** مثال ذلك تجارة الكتب والمجلات ويتم فيها البحث عن اسم الكتاب أو المحتوى ومعرفة السعر وتتم فيها عملية الدفع بطريقة إلكترونية ويتم التسليم من خلال الناشر.

- **البنوك والتمويل Finance**: حيث تقدم البنوك الخدمة الإلكترونية والتي من أبسطها الاستعلام عن الحساب ومتابعة أسعار البورصات والبيع والشراء للأسهم.

¹ عبد الكريم عبد الحميد بسيوني، التجارة الإلكترونية، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع، القاهرة 2003، ص 64

² نحلة أحمد قنديل، مرجع سبق ذكره، ص 24، 25

³ رأفت رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 33

⁴ عبد الكريم عبد الحميد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 56

⁵ رأفت رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 33

- خدمات التوزيع Distribution: مثال ذلك توزيع المنتجات الإلكترونية من برامج وأجهزة حاسب آلي، الأفلام والشرائط الموسيقية.
- التصميمات الهندسية Engineering Design: من الممكن الاشتراك في تصميم منتج جديد بدون التواجد في المكان نفسه من خلال مجموعة عمل، ومن أشهر الأمثلة في هذا المجال قيام شركة فورد للسيارات بتكوين فريق عمل لتصميم محرك جديد يعمل أعضائه في 4 مواقع جغرافية مختلفة.
- النشر Publishing: حيث تقوم شركات النشر بإتاحة إصداراتها من الجرائد والمجلات بصورة إلكترونية.
- صناعة السياحة Tourism Industry: من حجز تذكر السفر، والحجز الإلكتروني للفنادق، وتأجير السيارات.
- خدمات متخصصة professional services: مثل الاستشارات الطبية، القانونية، الإدارية، الهندسية....
- التجارة الدولية International trade : مثل ذلك برنامج نقاط التجارة الدولية الذي تم إنشاؤه برعاية الأونكتاد في 1992 بهدف زيادة كفاءة التجارة الدولية. وتمثل نقاط التجارة مراكز لتسهيل التجارة من خلال تكوين معلومات عن شركاء التجارة الحاليين والمستقبليين ومعلومات عن التجارة والفرص في أسواق والتشريعات والمتطلبات التجارية وطرق النقل ، معلومات عن الجمارك والضرائب ، التسهيلات وطرق الدفع ، قواعد التصدير والإستيراد كذلك يتم عرض الفرص التجارية بين الدول من خلال عمل كتالوجات عن المنتجات والأسعار .

2-4 مزايا التجارة الإلكترونية

- يمكن عرض أبرز مميزات التجارة الإلكترونية تلك التي تهمننا أكثر في البيئة العربية المستقاة من خلاصات الدراسات والتقارير المشار إليها على النحو التالي¹:
- إيجاد وسائل إتحار توافق عصر المعلومات.
 - ففي عصر المعلومات والاتجاه نحو قضاء ساعات طويلة أمام الحاسب ومواقع الإنترنت تغدو الحاجة إلى توافق الأنماط التجارية مع سمات هذا العصر وسلوكياته، من هنا مكنت التجارة الإلكترونية من خلق أنماط مستحدثة من وسائل إدارة النشاط التجاري كالبيع عبر الوسائل الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بين قطاعات الأعمال وفي كلا الميدانين أمكن أحداث تغيير شامل في طريقة أداء الخدمة وعرض المنتج وتحقيق العرض الشامل لخيارات التسوق.
 - الدخول إلى الأسواق العلمية وتحقيق عائد أعلى من الأنشطة التقليدية.
 - إن الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية ألغت الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية والنفاد إليها، وبفضلها تحول العالم إلى سوق مفتوح أمام المستهلك بغض النظر عن الموقع الجغرافي للبائع أو المشتري، وإذا كانت اتفاقيات التجارة الدولية (جات، جاتس، تريس) تسعى إلى تحرير التجارة في البضائع والخدمات،

¹ نخلة أحمد قنديل، مرجع سبق ذكره، ص ص 22، 23

فإن التجارة الإلكترونية بطبيعتها تحقق هذا الهدف دون الحاجة إلى جولات توافق ومفاوضات، ومن هنا قيل أن التجارة الإلكترونية تتطلب جهداً دولياً جماعياً لتنظيمها لأنها بطبيعتها لا تعترف بالحدود والقيود وتتطلب ألا تقيداً أية قيود.

- تلبية خيارات العملاء ببسر وسهولة وإمكانية إدخال تعديلات على المعلومات الموجودة بسهولة وبسرعة تمكن التجارة الإلكترونية الشركات من تفهم احتياجات عملائها وإتاحة خيارات التسوق أمامهم بشكل واسع، وهذا بذاته يحقق نسبة رضاء عالية لدى العملاء لا تتيجها وسائل التجارة التقليدية، فالعميل يمكنه معرفة الأصناف والأسعار ومميزات كل صنف والمفاضلة بينهم وتقييم المنتجات موضوع الشراء من حيث مدى تلبية رغبات وخيارات المشتري.

- تطوير الأداء التجاري والخدمي، فالتجارة الإلكترونية بما تتطلبه من بنية تحتية تقنية، وإستراتيجية إدارة مالية وتسويقية وإدارة علاقات والاتصال بالآخرين، تتيح الفرصة لتطوير أداء المؤسسات في مختلف الميادين، وهي خدمة كبرى للمؤسسات في ميدان تقييم واقعها وكفاءة موظفيها وسلامة وفعالية بنيتها التحتية التقنية وبرامج التأهيل الإداري.

- استمرار وجود المعلومات، طوال الـ 24 ساعة بدون انقطاع أمام أي شخص يستخدم الإنترنت، وإتاحة كافة المعلومات عن المنتج أو الخدمة سواء في شكل صور أو رسومات أو كتابة وصفية.

كما أن نمو التجارة الإلكترونية يحفز الأبحاث على إيجاد أساليب جديدة ومحسنة لاستخدام القوائم والشيكات الإلكترونية، وفي هذه الأثناء، هناك أساليب أعمال جديدة على الإنترنت والتي لم تكن ممكنة في العالم الواقعي، فعلى سبيل المثال، تباع شركات عديدة متخصصة في التعامل مع الشركات فائض مخزونها عبر الشبكة بوساطة مزادات الإنترنت، والشيء الأكثر أهمية فيما يتعلق بمزادات إنترنت هو تأثيرها في السعر المحدود، ففي بيئة المزيدة، لا يستطيع المنتج أو الموزع أن يحدد السعر بمفرده فسعر البضاعة أو الخدمة يتحدد فقط وفق الطلب المسجل في السوق.

XI. وسائل الدفع والسداد في التجارة الإلكترونية

اعتمدت التجارة الإلكترونية في مراحلها الأولى على وسائل الدفع والسداد المتاحة أو بالأصح التقليدية ولكنها لم تكن فعالة مع تطورها وانتشارها ولذلك كان من الضروري ظهور وسائل جديدة للدفع والسداد تتناسب مع هذا التطور فظهرت أنواع حديثة من الدفع والسداد سميت بالتحويل الإلكتروني للدفع وتتمثل وسائل الدفع المستخدمة في التجارة الإلكترونية فيما يلي:

1- الوسائل التقليدية للدفع والسداد:

1-1 الدفع الفوري عند التسليم

حيث يقوم العميل بالبحث عن السلع والمنتجات التي يرغب في شرائها عن طريق وسائل العرض المختلفة كالتليفون أو الانترنت ثم يقوم العميل بإصدار طلب شراء لهذا المنتج بحيث يكون السداد نقدا عند التسليم¹.

1-2 الدفع باستخدام الهاتف الثابت:

وهذه الوسيلة تستخدم في حالة الرغبة في شراء منتجات تعرض علي شاشة التليفزيون، حيث يقوم العميل بالاتصال برقم الهاتف المعلن عنه علي شاشة التليفزيون ويقوم بطلب المنتج الذي يريده ثم يتم الاتفاق علي وسيلة السداد وغالبا ما يتم دفع القيمة عند الاستلام، أو الإضافة إلي فاتورة الهاتف

1-3 الدفع عبر التليفون المحمول:

ويتم استخدام التليفون المحمول كوسيلة للدفع بعدة طرق كالآتي:

- أن يقوم المشتري بالاتصال بالبنك الذي يتعامل معه وذلك لطلب تحويل المبلغ المطلوب للشراء

إلي البائع .

- الدفع باستخدام البريد العادي Mail .

وهنا يقوم المشتري بإرسال طلب شراء أو استمارة شراء للمنتج أو السلعة التي يرغب في شرائها عن طريق البريد العادي أو السريع مثل DHL ثم يتم الدفع عند الاستلام أو عن طريق إرسال شيك بالقيمة أو إرسال المبلغ عن طريق البريد .

1-4 الدفع باستخدام التحويلات النقدية:

تعد أوامر الدفع المصرفية أحدي وسائل الدفع في تاريخ محدد ولشخص محدد بناء علي طلب العميل ، وقد كانت تتم يدويا ولكنها الآن تتم في بعض المصارف من خلال نظام خدمات المقاصة الالكترونية المصرفية .

2- الوسائل الالكترونية للدفع والسداد

1-2 البطاقات البنكية وأنواعها

للبطاقة البنكية عدة مسميات فهناك من يطلق عليها بالبطاقة البلاستيكية أو النقود البلاستيكية على أساس أنها تصنع من مادة البلاستيك، و تحل محل النقود في مختلف الالتزامات، بينما يسميها آخرون ببطاقات الدفع الالكترونية وذلك لاعتمادها على الأجهزة الالكترونية في الحصول على التفويض أو إجراء التسويات المالية. في حين يسميها فريق ثالث ببطاقة المعاملات المالية التي تمكن حاملها من الحصول على النقدية، السلع، و الخدمات أو أي شيء له قيمة مالية.

تعرف البطاقات البنكية على أنها "عبارة عن بطاقة بلاستيكية و مغناطيسية يصدرها البنك لصالح عملائه بدلا من حمل النقود"، فهي بطاقة بلاستيكية مستطيلة الشكل تحمل اسم المؤسسة المصدرة لها، و شعارها

¹ محمد حافظ حجازي، مرجع سبق ذكره، ص 80

و توقيع حاملها، و بشكل بارز على وجه الخصوص رقمها، و اسم حاملها و رقم حسابه و تاريخ انتهاء صلاحيتها¹.

للبطاقات البنكية عدة أنواع نذكر منها:

2-1-1 بطاقات الدفع (Debit Cards) ²:

وهذه البطاقات تبني فكرة عملها علي وجود رصيد فعلي للعملاء في أحد البنوك في صورة حسابات جارية بحيث يستطيع العميل أن يقوم بسحب الأموال اللازمة له من خلاله، ولها وجهان:

- **بطاقة سحب مباشرة:** وهي تسمح فقط بإتمام الصفقات المباشرة ، حيث تعمل علي تحويل النقود الكترونيا من حساب العميل المصرفي إلي حساب التاجر وهذا يتطلب من العميل أن يدخل رقم مدخراته ويقوم النظام بالتأكد من حساب العميل ويرى إذا كان هناك رصيد كافي لتغطية الشراء أم لا.

- **بطاقة سحب مؤجلة:** يقوم التاجر بقراءة بطاقة العميل ويقوم بالخصم من حسابه ولكنه بدلا من أن يخصم من حساب العميل مباشرة يقوم بإيقاف معالجة الصفقة حسابيا لمدة يومين أو ثلاثة أيام بدلا من استعمال رقم مدخرات العميل عدة مرات ويقوم العميل بالتوقيع بالاستلام.

2-1-2 بطاقات الائتمان (Credit Cards) ³:

وهو أكثر الأنواع انتشارا واستخداما، مثل بطاقات ماستر كارد وفيزا كارد، وهي بطاقة تمكن العميل من الحصول على السلع و الخدمات من محلات و أماكن معينة عند تقديمه لهذه البطاقة ويقوم البائع بالتالي بتقديم الفاتورة الموقعة من العميل إلى المصرف مصدر الائتمان فيسدد قيمتها له، و يقدم المصرف للعميل كشفا شهريا بإجمالي القيمة لتسديدها أو لخصمها من حسابه الجاري وهذه البطاقات تقوم البنوك بإصدارها لعملائها الموثوق بهم في حدود مبالغ مالية معينة، وتستخدم هذه البطاقات كأداة ائتمان بحيث يستطيع

1 الرومي محمد أمين، التعاقد الالكتروني عبر الانترنت، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص130.

2 حجازي بيومي عبد الفتاح، النظام القانوني لحماية الحكومة الالكترونية، الجزء الأول، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص413

3 فلاح حسن الحسني، مؤيد عبد الرحمان الدوري، إدارة البنوك، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، 2000، ص 40

العميل استخدامها في مشتريات بقيمة أكبر من القيمة المحددة له في البطاقة بحيث يقوم بعد ذلك بسداد ما تم سحبه إلى البنك المصدر لهذه البطاقة ، وما يميز هذه البطاقة أنه يمكن أن يتم إصدارها بالعملات المحلية للدولة المصدرة لها أو بالعملات الأجنبية ، هذا بالإضافة إلى أن هذه البطاقات يتوفر بها نوع من الأمان لمستخدميها حيث يمكن أن تضاف صورة مالك هذه البطاقة عليها منعا للتزوير والسرقة.

2-1-3 بطاقات الصرف البنكي (الشهري) Charge Cards¹:

تختلف عن بطاقات الائتمان في أن السداد يجب أن يتم بالكامل من قبل الزبون للبنك خلال الشهر الذي تم فيه السحب، و تشبهها في أن يقوم البنك أيضا بإصدارها في حدود مبالغ محددة وتعطي العميل الفرصة لتجاوزها.

2-1-4 بطاقة الانترنت Internet Card²:

وقد تم إصدار مثل هذه البطاقات عن طريق شركات منها Master and Visa Card و cachu في المنطقة العربية وهي عبارة عن استخدام بطاقة ائتمان خاصة بشبكة الانترنت وهذه البطاقة تختلف عن بطاقة الائتمان الأخرى في أنها لا يمكن استخدامها إلا في التجارة الالكترونية عبر شبكة الانترنت ، كما أنها محددة بمبالغ معينة صغيرة نوعا ما .

وتوفر بعض المواقع خدمة مشابهة بهذه الخدمة علي شبكة الانترنت تعرف باسم الحسابات الشخصية مسبقة الدفع Prepaid Personal Accounts ، حيث يقوم المشتري بفتح حساب له علي هذا الموقع بأي مبلغ وبعد قبول هذا العميل يتم تسجيله كعميل لهذا الموقع بحيث يحدد العميل لنفسه أسم مستخدم Username وكلمة سر Password ، ثم يتم إعطاؤه رقم حساب خاص به من Master Card أو أي موقع مشابه كما يحدد للعميل ميعاد انتهاء العمل به ، وبالتالي فان العميل يستطيع أن يشتري أي منتج من أي موقع علي شبكة الانترنت يقبل التعامل مع هذه الأنظمة.

ولقد تم تطوير هذه الخدمة علي وجه الخصوص للعملاء الذين لا يريدون التعامل عن طريق بطاقات الائتمان الخاصة بهم علي شبكة الانترنت.

2-1-5 بطاقة الشيكات³:

تسمى Check Card بالإمكان استخدامها كبطاقة الصراف من الحساب البنكي مباشرة، وإن لم يكن في حساب مستخدمها المبلغ الذي يريد فلا يمكنه السحب، وليس فيها ميزات إضافية كبطاقة الائتمان، ولكنها

¹ فداء يحي أحمد الحمود، النظام القانوني لبطاقات الائتمان، دار الثقافة للنشر، عمان، 1999، ص 17

² الرومي محمد أمين، مرجع سبق ذكره، ص ص 136، 137

³ سميحة القيلوبي، وسائل الدفع الحديثة (البطاقات البلاستيكية)، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق ، جامعة بيروت العربية،

ص 59، 2002

تقي بالغرض، ويمكن استخدامها في جميع الأماكن بدلاً من بطاقة الائتمان، يتعهد فيها البنك بسداد الشيكات التي يحررها العميل بشروط معينة، و تحتوي هذه البطاقة عادة اسم العميل و توقيعه و رقم حسابه والحد الأقصى الذي يتعهد البنك الوفاء به في كل شيك يحرره العميل، و يقوم العميل بإبراز البطاقة للمستفيد و التوقيع على الشيك إضافة إلى التأكد من مدة صلاحية البطاقة للاستعمال.

2-1-6 بطاقة أجهزة الصراف الآلي¹:

وهي بطاقات تمكن حاملها من الوصول إلى حسابه لدى البنك والسحب منه عن طريق أجهزة السحب الآلي ATM أو استخدام البطاقة في شراء سلع وخدمات ثم الحسم مباشرة من الحساب عن طريق ما يسمى بنقاط البيع من خلالها يأخذ البنك رسماً سنوياً عليها.

و تتعدد أنواع الصرافات الآلية، فمنها ما يسمح بعملية التحويل والاستطلاع عن الرصيد و السحب، ومنها ما يسمح فقط بالسحب والاستطلاع على الرصيد بعد العملية، كما هو موضح في الجدول 4-2

جدول رقم 5 الموزع الآلي للأوراق

النتائج	التقنية	المبادئ العامة	
- تخفيض نشاط السحب في الفروع	- جهاز موصول بوحدة مراقبة إلكترونية تقرأ المدارات المغناطيسية للبطاقة - هذه الأخيرة نسجل عليها المبالغ المالية الممكن سحبها أسبوعياً	- يسمح بالسحب لكل حائز على بطاقة السحب - يوجد في البنوك، الشوارع، أماكن أخرى - يعمل دون انقطاع	الموزع الآلي للأوراق D.A.B

المصدر: نعمون وهاب، **النظم المعاصرة لتوزيع المنتجات المصرفية واستراتيجية البنوك**، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحويلات الاقتصادية - واقع وتحديات- ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، يومي 15/14 ديسمبر 2004، ص 273

2-2 البطاقات الذكية Smart Cards

هي عبارة عن بطاقة بلاستيكية تشبه بطاقة الائتمان، وتحتوي على شريحة ميكروية يمكن استخدامها في

استخراج و تخزين، ومعالجة ونقل بيانات رقمية مثل النقد الإلكتروني أو المعلومات الطبية².

¹ إبراهيم بختي ، دور الأنترنت في مجال التسويق، أطروحة دكتوراه دولة، غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2002، ص 119

² ستيفن ج كوبرين، ترجمة عبيد الفتاح صبحي، النقد الإلكتروني ونهاية الأسواق القومية، مجلة الثقافة العالمية، العدد 86 ، 1998، ص 62

تعطي هذه البطاقة فرصة الاختيار بين التعامل الائتماني أو عن طريق الدفع الفوري. تضاعفت اهتمامات

المصارف وشركات الخدمات المالية لاستعمال هذا النوع من البطاقات وذلك لعدة أسباب منها¹ :

- تناقص تكلفة البطاقة الذكية ، حيث أصبحت تكلفة الوحدة الواحدة منها بحدود \$2.5

- تزايد المخاوف حول احتمالات التزوير التي ترافق استعمال نظم البطاقات الاعتيادية.

- تعاضم الاهتمام " بالتعامل عن بعد " عبر الهواتف ، الحواسيب الشخصية .

- البحث عن فرص جديدة لتحقيق الإيرادات ليس فقط من قبل المصارف ومجهزي الخدمات المالية ، بل

حتى من قبل شركات الاتصالات و الحواسيب ومجالات استخدام البطاقات الذكية متعددة ، فيمكن تحويلها

إلى حافظة نقود إلكترونية ، أو إلى بطاقة لتعريف الهوية أو بطاقة صحية ، كما قامت شركة Sun Micro

Systems الإلكترونية الأمريكية بتطوير البطاقات ليستخدمها مشتركو الشبكات الإلكترونية لتعريف هويتهم

و الحصول على بريدهم الإلكتروني بدلا من استخدام الشفرات و الرموز التي تكون غير آمنة.

و تجدر الإشارة بأن أعوان البنوك يستخدمون البطاقة الذكية مع الرمز السري لإمضاء أوامر الدفع

العالمية التي تمر عبر أكبر شبكة عالمية (SWIFT)، لنقل الأموال و التي تربط أكثر من 90% من بنوك

العالم. وكمثال على البطاقات الذكية، بطاقة موندكس (Mondex Smart Card) التي ظهرت سنة

1990، وهي منتج لمؤسسة ماستركارد العالمية، إذ تكتسب القبول على الانترنت.

تنقسم البطاقات الذكية إلى ثلاث أنواع كالاتي² :

1-2-2 بطاقة الذاكرة: وهي تحتوي علي ذاكرة للمعلومات فقط ولكنها لا تستخدم في معالجة البيانات

الموجودة عليها .

2-2-2 بطاقة ذكية بسيطة: وهي تحتوي علي ذاكرة للمعلومات بالإضافة إلي معالجات لهذه المعلومات

بحيث يمكن من هذه المعالجات تعديل البيانات والأرصدة الخاصة بصاحب البطاقة بصفة مستمرة .

¹ مركز البحوث المالية والمصرفية، دليل المصارف لاستعمال البطاقات البلاستيكية من قبل المستهلك، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 3،

العدد 3، الاكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الاردن، ديسمبر 1995، ص 13

² محمد حافظ حجازي، مرجع سبق ذكره، ص 87

3-2-2 بطاقات ذكية ممتازة: وهي بطاقات صغيرة جدا بها جميع مميزات البطاقات الذكية العادية بالإضافة إلي وجود لوحة مفاتيح وعارض للبيانات بها بحيث يمكن لصاحب هذه البطاقة استخدامها كحاسب آلي صغير الحجم يستطيع من خلاله إضافة بعض البيانات واسترجاعها أيضا .

4-2-2 مزايا البطاقات الذكية:

تتميز البطاقات الذكية بمزايا تميزها عن غيرها من البطاقات يمكن حصرها في الآتي¹:

- تستخدم كبطاقة ائتمانية أو بطاقة خصم فوري طبقا لرغبة العميل.
- سهولة إدارتها مصرفيا، حيث لا يمكن للعميل أن يستعملها بقيمة أكثر من الرصيد المدون على الشريحة الإلكترونية للبطاقة.
- وجود ضوابط أمنية محكمة في هذا النوع من البطاقات ذات الذاكرة الإلكترونية، مما يجعل تزويرها أو التلاعب فيها مستحيلا لاعتمادها على تكنولوجيا شديدة التعقد و التخصص.

5-2-2 عيوب البطاقة الذكية²:

- 1- تكاليف إصدار البطاقة الذكية مرتفعة عن باقي البطاقات البلاستيكية .
- 2- عدم انتشارها بشكل كبير في الدول العربية وذلك لعدم معرفة أهميتها وقيمتها كوسيلة لشراء احتياجاتهم دون استخدام النقود الحقيقية .

3-2 الشيكات الإلكترونية:

الشيك الإلكتروني مكافئ للشيك الورقي التقليدي وهو رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك ويقوم بمهمته كوثيقة تعهد بالدفع ويحمل توقيعاً رقمياً، يمكن التأكد من صحته إلكترونياً، وهو يختلف عن التوقيع العادي المكتوب باليد حيث يتضمن ملفاً إلكترونياً آمناً يحتوي على معلومات خاصة

¹ مركز البحوث المالية والمصرفية، مرجع سبق ذكره، ص 57

² محمد حافظ حجازي، مرجع سبق ذكره، ص 88

بمحرر الشيك ووجهة صرف هذا الشيك بالإضافة إلى المعلومات الأخرى: تاريخ صرف الشيك، قيمته، المستفيد منه، ورقم الحساب المحول إليه¹.

تستخدم هذه الشيكات لإتمام عمليات السداد الإلكترونية بين طرفين من خلال وسيط، ولا يختلف ذلك كثيرا عن نظام معالجة الشيكات الحالي فيما عدا انه يتم تحرير الشيكات الإلكترونية وتبادلها عبر الانترنت، حيث يستخدم في هذه الحالة التوقيع الإلكتروني المشفر على الشيك في عمليات استخدام الشيك، وسيقوم الوسيط(البنك غالبا) بالخصم من حسابي الزبون والتاجر.

تمتاز الشيكات الالكترونية بـ:

- أنها وسيلة المعاملات التجارية والمالية عبر شبكة الانترنت .
 - يتوفر في استخدامها درجة كبيرة من الأمان وذلك نظرا لقيام جهة التخليص بالتأكد من التوقعات الالكترونية لكل من البائع والمشتري وكذلك التأكد من الأرصدة الخاصة لكل منها ومتابعتها .
 - أنها تعتبر وسيلة لإثبات العمليات التجارية التي تمت بين البائع والمشتري وذلك لأنه يتم السحب من خلال الأرصدة الموجودة بالفعل للمشتري لدى البنك (جهة التخليص).
- إلا أنه يعاب عليها:

- إمكانية تزوير التوقيع الالكتروني لأحد العملاء (المشتري) من جانب اللصوص والمحتالين وبالتالي يكون في إمكانهم الحصول علي بضائع من البائعين دون دفع قيمتها ومن ثم يتم حسابها علي العميل الذي يتم تزوير توقيعها الالكتروني.
- إلزامية اشتراك كل من البائع والمشتري لدى نفس جهة التخليص وفتح حسابات جارية لكل منهما في نفس الجهة وهذا قد يمثل صعوبة أحيانا بالنسبة لكلا الطرفين.

4-2 المحفظة الالكترونية Electronic Wallet :

و يمكن تعريف محفظة النقود الالكترونية بأنها "وسيلة دفع افتراضية تستخدم في سداد المبالغ قليلة القيمة بشكل مباشر أو غير مباشر².

¹ إبراهيم بختي، التجارة الالكترونية مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص 73

² غنام شريف محمد، محفظة النقود الالكترونية، دار النهضة العربية، مصر، 2003، ص 12

كما قد تكون المحفظة الالكترونية عبارة عن بطاقة بلاستيكية ممغنطة، يمكن تثبيتها على الكمبيوتر الشخصي أو قرصا مرنا يمكن إدخاله في فتحة القرص المرن في الكمبيوتر الشخصي ليتم نقل القيمة المالية منه أو إليه عبر الانترنت باستخدام برامج معينة¹.

و من الأسباب التي أدت إلى ابتكار المحفظة الالكترونية هو حماسة المتسوقون بالنسبة إلى التسوق المباشر On Line، حيث أصبحوا يتعبون من الدخول المتكرر إلى معلومات الشحن و السداد في كل مرة يقومون فيها بالشراء، وأن ملئ النماذج كان له قدر كبير في قائمة العملاء، و المشكلة الأخرى التي تحلها المحافظ الالكترونية هي توفير مكان تخزين آمن بالنسبة لبيانات بطاقة الائتمان والنقد الالكتروني و بهذا فان المحفظة الالكترونية، تشبه في خدماتها الوظيفة المماثلة للمحافظ المادية.

2-5 النقود الالكترونية:

تعتبر النقود الالكترونية من أكثر طرق الدفع انسجاما مع التجارة الالكترونية علي الرغم من عدم انتشارها مقارنة ببطاقات الائتمان ولقد قامت فكرة النقود الالكترونية علي أساس فكرة استخدام النقود الورقية والمعدنية. عرفت المفوضية الأوروبية بأنها قيمة نقدية مخزنة على دعامة إلكترونية مثل البطاقة ذات الذاكرة أو على ذاكرة كمبيوتر ،وتكون مقبولة كوسيلة دفع بواسطة أفراد أو مشروعات غير المؤسسة التي أصدرتها ،ويتم إصدارها لكي تكون في متناول المستهلكين وتحل إلكترونيا محل النقود الورقية والنقود المكتوبة ، وذلك لمدفوعات ذات قيمة محدودة². وذلك بأن يكون للفرد رصيد معين من العملات الالكترونية يقوم بالصرف من خلالها كالحساب الجاري للنقود الورقية بالبنوك ، حيث يقوم العميل الذي يرغب في شراء منتجات خلال الانترنت بشراء عملات الكترونية من البنك المصدر لهذه النقود فإذا أراد العميل مثلا شراء ما قيمته 1000

¹ إبراهيم بختي، مرجع سبق ذكره، ص 72

² صفوت عبد السلام، أثر استخدام النقود الالكترونية على دور المصارف المركزية في ادارة السياسة النقدية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006، ص 09

دولار نقود الكترونية فانه يقوم بدفع مقابل ذلك 1000 دولار ورقية للبنك المصدر للنقود الالكترونية بالإضافة إلى رسوم إصدار هذه النقود ، ومن ثم يقوم البنك المصدر للنقود الالكترونية بتحميل هذه النقود التي قام العميل بشرائها من البنك علي وحدة التخزين (Hard Disk) الخاص بجهاز الحاسب الآلي الشخصي للعميل ، وهذه العملات تكون عبارة عن وحدات نقدية ذات قيمة صغيرة بحيث يكون لكل عميل حساب خاص أو رصيد من العملات الالكترونية يقوم من خلاله بالسحب منه عند الحاجة. وفي حالة رغبة العميل بالشراء عن طريق الانترنت (التجارة الالكترونية) من احد التجار الذين يتعاملون أو يبيعون منتجاتهم مقابل النقود الالكترونية فعند ذلك يقوم العميل باختيار السلعة التي يريد شراءها وبعد معرفة سعرها عنده يقوم المشتري بإعطاء أمر الشراء عن طريق الحاسب الشخصي له ومن خلال برنامج النقد الالكتروني الخاص به حيث يقوم بدفع قيمة هذه المشتريات باستخدام النقود الالكترونية ، وعندئذ يتم نقل العملات الالكترونية إلى البائع من خلال البنك المصدر لهذه العملات حيث يقوم البنك بالتأكد من صلاحية هذه العملات وعدم تزيفها أو نسخها قبل نقلها لحساب البائع وبعد التأكد من ذلك يقوم البنك بنقل هذه النقود إلى الحساب الخاص بالبائع لدي نفس البنك أو البنك الذي يتعامل معه البائع ، حيث يظهر ذلك من خلال رصيد البائع بقيمة النقود المضافة إلى رصيده مقابل ما تم بيعه من بضائع وفي نفس الوقت يتم نقصان رصيد المشتري بنفس هذه القيمة ، وبعد ذلك يستطيع البائع تحويل النقود الالكترونية إلى نقود حقيقية¹.

تتقسم النقود الإلكترونية إلى نوعين هما النقود المعينة أو المسماة والنقود غير الإسمية²:

2-5-1 النقود الإلكترونية المعينة أو المسماة Identifier:

وهي التي تحتوى على معلومات توضح هوية الساحب الأصلي للنقود الإلكترونية أي الشخص الذي قام بسحب النقود من المصرف في بداية التعامل، الأمر الذي يمكن معه الاستمرار في متابعة حركة تحويل

¹ محمد حافظ حجازي، مرجع سبق ذكره، ص 90

² محمد مولود غزيل، معوقات تطبيق التجارة الالكترونية في الجزائر وسبل معالجتها، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2010، ص 116

النقود الإلكترونية، وبالتالي يتمكن البنك أو المؤسسة المصدرة للنقود في هذه الحالة من تعقب حركة النقود الإلكترونية في السوق الإلكتروني و حتى يتم تدميرها نهاية المطاف .

2-5-2 النقود الإلكترونية غير المعينة أو غير الاسمية Anonymous:

وهي تشبه تماما النقود الحقيقية من هذه الزاوية من حيث عدم احتوائها على أية معلومات توضح هوية الساحب الأصلي للنقود الإلكترونية، ومن ثم فهي تكون لا تمت بأي صلة بمن يتعامل بها، الأمر الذي يمكن معه متابعة حركة تحويل النقود الإلكترونية، وبالتالي لا يتمكن البنك أو المؤسسة المصدرة للنقود من تعقب حركة النقود الإلكترونية في السوق الإلكتروني.

3- التحويلات المالية الإلكترونية:

3-1 مفهوم التحويلات المالية الإلكترونية

نظام التحويل المالي الإلكتروني هو عملية منح الصلاحية للبنك للقيام بحركات التحويلات المالية (الدائنة والمدنية) إلكترونيا من حساب إلى حساب بنكي آخر أي أن عملية التحويل تتم إلكترونيا عبر الهواتف وأجهزة الكمبيوتر عوضا عن استخدام الأوراق¹.

يهدف هذا النظام إلى تسهيل و تعجيل المدفوعات و التسويات بين المصارف، و سيكفل هذا النظام للمصارف المحلية قدرة تقديم خدمات أفضل للعملاء، إذ سيتيح لهذه المصارف إمكانية التسوية الفورية من دفع و تلقي الأموال عبر حساباتها الجارية لدى المصارف المركزية وتوفير دفع فوري لعملائها. كما يتيح هذا النظام تسوية المدفوعات عن طريق شبكة المدفوعات و النظام الإلكتروني لتداول الأسهم و مقاصة الشيكات².

تنفذ عملية التحويل المالي عن طريق دار المقاصة الآلية (ach-). وهي شبكة تعود ملكياتها و أهمية تشغيلها إلى البنوك المشتركة بنظام التحويلات الإلكترونية. وفي عام 1978 أصبحت مؤسسة (efi) تتيح للشركات والمؤسسات تحصيلات وتحويلات مالية إلكترونية عبر دار المقاصة (ach).

¹ السيسي صلاح الدين، الحسابات و الخدمات المصرفية الحديثة، الطبعة الأولى، دار الوسام للطباعة و النشر، الإمارات العربية المتحدة، 1998، ص 139

² زيدان محمد، دور التسويق في القطاع المصرفي حالة بنك الفلاحة و التنمية الريفية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم تسيير، جامعة الجزائر، 2004-2005، ص 89

تميزت هذه الخدمة عن النظام القديم (الورقي) بأنها أسرع و أقدر على معالجة مختلف الخدمات و التحويلات المالية ، مثل خدمة إيداع الشبكات لتحويلها عند استحقاقها و خدمة تحصيل الأقساط في القروض.

و كانت الحكومة الأمريكية ، قد تبنت فكرة نظام التحويلات المالية إلكترونيا بسبب رغبتها في تحويل أكثر من بليون حركة مالية من نظام التحويلات الورقية إلى نظام التحويلات الإلكترونية .

وكان نطاق هذا النوع من المعاملات المصرفية يقتصر على النطاق الوطني و أصبح الآن منتشرا على نطاق دولي إذا يستطيع الشخص أن يستخدم البطاقة التي يستخدمها في الماكينة المحلية في أي بلد يذهب إليه خارج الإقليم الوطني. وأصبح هذا النوع من التعاملات منتشرا في التعاملات البنكية النقدية ، حيث تتم هذه الطريقة في الأصل بالأوراق و المستندات سواء عن طريق إيصالات السحب أو الشبكات.

3-2 آلية عمل نظام التحويلات المالية

لإتمام عملية التحويل المالي الإلكتروني نميز حالتين¹:

- حالة وجود وسيط: يقوم العميل بإرسال تحويل مالي عن طريق المودم إلى الوسيط الذي يقوم بإرساله إلى دار المقاصة المالية الآلية التي ترسل نموذج التحويل المالي الإلكتروني إلى بنك العميل. وفي حال عدم تغطية الرصيد لقيمة التحويل يتم إشعار الوسيط بذلك، الذي يقوم بدوره بإشعار العميل، أما في حالة تغطية الرصيد لقيمة التحويل تتم عملية الاقتطاع و تحويلها إلى حساب المستفيد وقت السداد المحدد بالنموذج.

- حالة عدم وجود وسيط: في هذه الحالة يستلزم على التاجر أن يملك البرمجيات الخاصة التي تسمح بإجراء هذه العملية، حيث تكون هذه البرمجيات مؤمنة بكلمة مرور خاصة بالتاجر، و عندها يقوم العميل باعتماد نموذج للدفع بشيك مصدق لصالح التاجر الذي يقوم بإرسال الاعتماد إلى دار المقاصة الآلية والتي بدورها ترسله إلى البنك لاقتطاع المبلغ من حساب العميل و تحويله إلى حساب التاجر، و عندها لا حاجة لتحقق كفاية رصيد العميل لأن الشيك المصدق يحقق ذلك.

3-3 أشكال التحويلات المالية الإلكترونية:

¹ نوال بن عمارة، وسائل الدفع الإلكترونية الآفاق والتحديات، الملتقى الدولي حول التجارة الإلكترونية، جامعة ورقلة، 15، 16، و 17 مارس 2004

تتخذ التحويلات المالية الالكترونية عدة أشكال من أهمها ما يلي:

3-3-1 الخدمات المصرفية الالكترونية عبر الصرافات الآلية ATM:

ظهرت أجهزة الصراف الآلي في السبعينات كبديل لموظفي الصرافة في الفروع المصرفية لتقليل عدد المعاملات داخل البنك، أما في الثمانينات بدأ الاهتمام بتخفيض التكاليف من ثم البحث عن تحقيق ميزة تنافسية¹، و تعتبر الصرافات الآلية أولى آلية لتطور العمل المصرفي حيث تعتمد على وجود شبكة من الاتصالات تربط فرع البنك الواحد أو فروع كل البنوك في حالة قيامها بخدمة أي عميل من أي بنك، و قد تطور عمل هذه الأجهزة حيث أصبحت تقوم بالوصول إلى بيانات حسابات العملاء فوراً، و التي تقدم خدمات متقدمة في صرف المبالغ النقدية، و بظهور البطاقات الذكية أصبح العميل بإمكانه شحن تلك البطاقات و استخدامها في دفع التزامات في نطاق دفع متعددة، لكن هذه الأجهزة لم تعد تقتصر على مجرد وسيلة للحصول على النقود، بل حالياً تقوم بوظائف جد متقدمة تمكن العمال و الموظفين من استلام رواتبهم و حقوق الضمان الاجتماعي، كما تسمح لهم الوصول إلى حساباتهم الجارية مع توفر خيار استخدام لغات أجنبية عبر هذه الأجهزة²، و أصبحت حالياً تقدم جملة من الوظائف نذكر منها: التعرف على رصيد الحساب، القيام بسحب نقدي من الحساب، إجراء تحويلات نقدية بين الحسابات، طلب دفتر الشيكات، إجراء إيداعات نقدية، سداد الفواتير³.

ففي فرنسا اخترع في نهاية سنة 2003 صراف آلي يسمح بإيداعات نقدية سواء أوراق نقدية أو قطعاً معدنية أو حتى شيكات، حيث يقبل هذا الجهاز التعامل حوالي 100 شيك و 250 ورقة مالية و يستطيع حساب 500 قطعة نقدية في الدقيقة⁴.

1 مركز البحوث المالية و المصرفية، أجهزة الصراف الآلي، مجلة الدراسات المالية و المصرفية، المجلد 07، العدد 03، سبتمبر 1999، ص 97

2 زيدان محمد، مرجع سبق ذكره، ص 87

3 مدحت صادق، أدوات و تقنيات مصرفية، دار غرب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص 299

4 Revue Banque Stratégie, L'ATM 3000, Banque De France, N° 18, Janvier / Février 2003, p 4

3-3-2 الصيرفة عبر الهاتف الجوال:

يتيح استعمال الهاتف الجوال لأغراض متعددة استخدامه في الدخول إلى الشبكة العالمية ، و التطبيقات المتعلقة بها كقراءة البريد الإلكتروني و تصفح المنتجات المعروضة و المروج لها ، ومن ثم يمكن استخدامه في تقديم خدمات الصيرفة

كما تعد هذه البنوك فتحة جديدا من فتوح توظيف البطاقات الذكية، إذ تعد الواسطة الرئيسية لتخزين تطبيقات البنوك الخلوية بأنواعها، حيث أتاحت هذه البطاقة قدرة تخزين و إدارة التوقيعات الرقمية و الالكترونية و مختلف وسائل التعرف و التثبيت و الموثوقية المرتبطة بالأعمال المصرفية¹.

3-3-3 الصيرفة عبر شبكة الانترنت:

تندرج هنا الخدمات المصرفية الفورية ، أو الخدمات المصرفية من المنزل. فالبنوك اتجهت إلى توسيع نشاطها من خلال إنشاء مواقع لها على شبكة الانترنت بدلا من إنشاء مقرات جديدة لها حتى يستطيع العميل أن يتصل بالفروع الالكترونية بطريقة أسهل.

3-3-4 الصيرفة الإلكترونية عبر الهاتف الثابت:

تقدم هذه الخدمة بالاعتماد على شبكة أيضا تربط فروع البنك الواحد ، بحيث يقوم العميل بالاتصال برقم موحد للحصول على خدمة محددة مكن المصرف ، تكفل للعميل الوصول إلى البيانات ، و تكفل للبنك التأكد من صحة شخصية العميل ، و ذلك بتوجيه أسئلة له للتأكد من هويته ، كالسؤال عن حجم العملية التي قام بها أو المبلغ الذي قام بإيداعه ... الخ . وآخر التطورات التي وصلت إليها الصرافة جعلت هذه العملية من أقدم العمليات حيث تحول الهاتف إلى إنترنت و هي وسيلة دفع تكتيكية للصيرفة الإلكترونية.

3-3-5 الصيرفة عبر التلفزيون:

1 يونس عرب، البنوك الخلوية، على الخط، تاريخ الإطلاع، 21 نوفمبر 2005، www.avokato.com.

لقد تم تطوير نظام التلفزيون ليصبح المراسل بين المشترك و مقدمي خدمات الإرسال وهو ما يطلق عليه بالتلفزيون التخابي (Interactive TV) الذي بدأ بالانتشار في الدول المتقدمة ، وبدأت العديد من المؤسسات في التحول لتقديم خدماتها عبر التلفزيون. وذلك لما تتسع به من سعة في نقل المعلومات و الصور ، حيث أن سرعة نقل المعلومات من خلاله أكبر بـ 6 مرات من أجهزة التراسل التقليدية و كمثل على ذلك ما قام به البنك البريطاني (HSBC) حيث استخدم تقنيات الصيرفة عبر التلفزيون باستثمار مبلغ 100 مليون دولار في شبكة OWIN (أوين) التلفزيونية. كما يمكن اعتبار الشاشات الضخمة التي تصنعها البنوك المتطورة في عدة مناطق من الدول الكبيرة للترويج لخدماتها من وسائل الصيرفة عبر التلفزيون .

XII. التجارة النقالة

1- مفاهيم التجارة النقالة

يرى بعض الكتاب والمحللين أن التجارة النقالة* تتطوي على استخدام الأجهزة اللاسلكية النقالة المدعمة بالإنترنت لإجراء تعاملات ما بين منشآت الأعمال نفسها وما بين منشآت الأعمال والعملاء عبر شبكات سلكية ولا سلكية، ويصفها آخرون بأنها عبارة عن أي نشاط يتضمن الاتصال والوصول للإنترنت وشراء وبيع السلع والخدمات عبر الأجهزة اللاسلكية، حيث تمثل الهواتف الخلوية والمساعدات الرقمية الشخصية وأجهزة المناداة أكثر الأجهزة اللاسلكية شعبية والتي تستخدم في مضمار التجارة النقالة. وبناء عليه تعرف التجارة النقالة على أنها تنفيذ تعاملات ذات صلة بالأعمال مقابل قيمة مالية، عبر شبكة اتصالات لاسلكية، وبهذا الصدد فإن التجارة النقالة تمثل نوعا من التعامل التجاري الذي يتم عبر شبكة اتصالات لاسلكية.¹

كما تُعرّف التجارة النقالة بأنها ما يُجرى من معاملات تجارية وأنشطة اتصالات عبر خدمات الاتصالات اللاسلكية وشبكتها بواسطة خدمة الرسائل القصيرة (أس أم أس) أو خدمة الرسائل المتعددة الوسائط (أم أم

* تستخدم في العربية عدة مسميات مختلفة لكلمة mobile في مجال الاتصالات مثل النقال والجوال والحمول والخلوي، وتستخدم صفة النقال هنا لوصف العمليات التي قد تتم بهذه الأجهزة مثل التجارة النقالة.

¹ بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة،

أس) أو بواسطة الإنترنت، وذلك باستعمال أجهزة صغيرة محمولة باليد تُستخدم في العادة لإجراء الاتصالات الهاتفية.¹

تصنف الأجهزة النقالة إلى صنفين هما:

- الأجهزة القادرة على الدخول على الشبكات اللاسلكية كالهواتف النقالة، أجهزة الإنترنت النقالة، ولوحات الكتابة الإلكترونية (Tablet) والهواتف الذكية وذلك تبعاً لمعايير مختلفة من بينها حجم الجهاز وطريقة إدخال المعلومات فيه.
- الأجهزة النقالة التي لا توفر وظائف الاتصالات الهاتفية، التي تشمل الأجهزة المساعدة الرقمية الشخصية من الأجيال السابقة والأجهزة النقالة لتشغيل الوسائط الإلكترونية وأجهزة قراءة الكتب الإلكترونية وأجهزة تشغيل الألعاب الإلكترونية.

وتدخل ضمن هذا التعريف أي معاملات واتصالات تجارية تُجرى عبر خدمات الاتصالات اللاسلكية وشبكتها باستخدام أجهزة نقالة محمولة باليد مصممة للاستخدام في شبكات الاتصالات اللاسلكية الخاصة بالهواتف النقالة أو غير الخاصة بها، أي أن الأطراف المشاركة في التجارة المذكورة تشمل الجهات المشغلة لشبكات الأجهزة النقالة والجهات التي تبيع تلك الأجهزة والمستخدمين في خدمات الأجهزة النقالة والجهات المديرة للخدمات الموثوقة.

2- مراحل تطور التجارة النقالة

مر تطور الاتصال بالإنترنت لاسلكياً، وظهر ما يعرف بالتجارة النقالة.. بثلاث أجيال متعاقبة، في فترة زمنية قصيرة (الخمس سنوات الأخيرة)².

الجيل الأول: المتمثل بشبكات معطيات تعمل بتقنية التبديل الدارتي بسرعة 9.6 bit/s، وهي تقدم خدمات محدودة واقتصر استخدامها على مستثمري الأعمال فقط.

الجيل الثاني: الذي يعتمد بالأساس على تقنية تبديل الرزم الأولى، وتقنية (G2)، وهي تسمح بمعدل سرعات تناسب زيادة خدمات المعطيات، وفي هذا الجيل ظهرت بوابر خدمات الواب (WAP)* .

الجيل الثالث: وهو الأكثر حداثة وتطوراً، وانتشاراً أيضاً.. ويقدم مجالاً أوسع من خدمات المعطيات، بما فيها الإنترنت النقالة. ويرجع الفضل في ظهور هذا الجيل إلي ابتكار ما يعرف بتقنية (G3)، التي تعمل

¹ OECD, *Policy Guidance for Addressing Emerging Consumer Protection and Empowerment Issues in Mobile Commerce*, UN , June 2008

² مقال بعنوان التجارة النقالة ثورة تكنولوجية، موسوعة منقول نشر بتاريخ 2009/13/7، على الخط

<http://www.manqol.com/topic/?t=38568>

* يقصد بالواب اختصار لبروتوكول التطبيق اللاسلكي (Wireless application Protocol(wap))

بسرعات تصل إلى 144 k bit/s. ويمثل بروتوكول التطبيق اللاسلكي العصب الأكبر في عالم التجارة النقالة و يعرف بثورة الواب، وله كثير من المزايا؛ نذكر من أهمها:

- يحول الهاتف النقال إلى طرفية الإنترنت، بحيث يصبح من اليسير النفاذ إلى الشبكة أو التجول في فضائها الرحب.

- تصفح واستعراض صفحات الانترنت، والولوج إلى المواقع المختلفة بها.

- يتيح لصاحبه استقبال الإعلانات تلقائياً، وكذا الأخبار وحالة الجو وحالة سوق الأوراق المالية والتسوق والدفع على الخط.

- حل مشكلة عرض الصور والبيانات على الشاشة الصغيرة للهاتف النقال.

- يتمتع بدرجة عالية من الأمن، وقلة تهديده من قبل الفيروسات.

- إمكانية احتوائه على وظائف آمنة، مثل التأكد من هوية المستثمر، وتطبيقات حماية المعطيات.

ونظراً لأهميته، اتجهت الكثير من الشركات والمؤسسات العاملة في مجال تقنية الاتصالات، إلى الاعتماد عليه ضمن أجهزتها، وإجراء المزيد من التطوير عليه، كما هو الحال في ميكروسوفت، التي انضمت إلى ثورة الواب رغبة في تطويره نحو http-html.

وكذا نوكيا، التي أدخلت هذا البروتوكول ضمن هواتفها النقالة، وتيليكوم التي وظفت هذا البروتوكول لخدمة الأنباء التي تبثها الوكالة بستة لغات.

3- تصنيفات التجارة النقالة

تصنف تطبيقات التجارة النقالة إلى الخدمات المالية النقالة، خدمات الأمن النقالة، التسوق النقال، التزويد النقال للمعلومات و خدمات الترفيه والتسليية وغيرها.

3-1 الخدمات المالية النقالة

تعتبر الخدمات المالية النقالة من أبرز القوى التجارية المحركة لسوق التجارة النقالة، فالجهود التي تبذلها المؤسسات المالية اليوم لنقل أنشطتها المباشرة على الخط إلى أجهزة النقالة سفتتح أمامها قناة خدمية جديدة، ومن أبرز التطبيقات في مجال الخدمات المالية النقالة نذكر الصيرفة النقالة، السمسرة النقالة، النقد النقال، الدفع النقال، الفاتورة الالكترونية النقالة والراتب النقال¹....

أولاً: الصيرفة النقالة:

أسهمت الصيرفة النقالة في تقليص تكاليف خدمة العميل واعتبرها مصدر ارتياح كبير، حيث توفر عليه مشقة المغادرة من المنزل أو المكتب للذهاب إلى المصرف، فيتوقع أن تصبح الخدمات المصرفية النقالة واحدة من أهم وأنجح التطبيقات في عصر النقال، وكان وراء نمو الصيرفة النقالة:

¹ التقرير رقم A/CN.9/728 لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الأعمال التجارية والتي يمكن الاضطلاع بها مستقبلاً في مجال التجارة الإلكترونية، الدورة الرابعة والأربعون، فيينا، من 27 جوان إلى 15 جويلية 2011

- معدل التغلغل السريع للأجهزة النقالة.
- الاستخدام الناشئ للخدمات المصرفية عبر الإنترنت الثابت.
- على سبيل المثال قامت المؤسسة المالية البريطانية Halifax بتزويد عملائها بأكثر من 150 ألف جهاز هاتف يعمل بتقنية الـ wap بدون أي مقابل في حال فتح حساب أو طلب بطاقة إئتمان، حيث يستطيع العميل من خلاله الوصول إلى حسابه المصرفي الشخصي، وازداد العدد إلى 210 ألف عميل في غضون 6 أشهر.

تقدم الصيرفة النقالة ما يلي:

- الإشعار الآلي عن الرصيد طبقا لحدود مقدمة سلفا.
- إشعارات حول الائتمان.
- حاسبة خاصة بأسعار الصرف وتبادل العملات.
- قروض فورية لمختلف الأغراض والاستخدامات.
- تكامل مباشر بين الخدمة التجارية والخدمة المالية...

ثانيا: السمسرة النقالة:

يقدم هذا التطبيق قيمة عالية للعديد من المتاجرين بالأسهم والسندات وللأفراد والمهنيين وغيرهم، حيث عندما ترد معلومات في لوقت الحقيقي حول سعر سند أو سهم وصل إلى نقطة معينة وبالتالي التصرف وفق هذه المعلومات، ومن جهة أخرى أصبح بإمكان العملاء الاستغناء عن خدمات سمسرة الأسهم التقليديين، إذ يستطيعون الاستثمار بشكل مباشر على الخط وقراءة الإخبار التي تهمهم مباشرة عبر النقال. من أبرز خواص السمسرة النقالة ما يلي¹:

- إنذارات وإشعارات حساسة للوقت مبنية على عوامل محددة مسبقا كتحركات الأسعار.
- عناوين أخبار مشخصة وفي الوقت الحقيقي.
- خدمات استشارية فورية.
- إدارة المحفظة ومراجعة عروض الأسعار.
- البيع والشراء.

ثالثا: النقد النقال:

يشير النقد النقال إلى عملية تحميل النقد على بطاقة قيمة مخزنة عبر الشبكة اللاسلكية، ويسمى أيضا الصراف الآلي النقال Mobil ATM حيث أنتجت موتورولا جهازا يقوم بالتحقق والتثبت من صحة المعاملات، فهو أكثر من كونه جهاز عادي لاحتوائه على قارئ البطاقة الذكية والمثبت خلفه، أما مصرف باركلي البريطاني فقد انتهى إلى توفير بطاقة Barclay card والبنية التحتية المصرفية لتفعيل هذه الخدمة².

¹ بشير عباس العلق، مرجع سبق ذكره، ص 224

² تقرير لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، مرجع سبق ذكره

رابعاً: الدفع النقال:

تستخدم أساليب الدفع النقال إضافة إلى تسوية وسداد المشتريات عبر قناة نقالة إلى دفع قيم التعاملات في العالم المادي، ومن أبرز القوى المحركة والدافعة للدفعات النقالة التبنّي الواسع للأجهزة النقالة والاتجاه نحو النقد الرقمي¹ digital cash.

خامساً: الفاتورة النقالة:

فمثلاً، بإمكان الفنلنديين تسلم فواتير إلكترونية على عنوان البريد الإلكتروني الخاص بهم أو الهاتف النقال، وعليه لا حاجة بعد ذلك من إرسال فاتورة ورقية، يقلص ذلك تكاليف كبيرة للجهة المصدرة للفاتورة ويستفيد المستهلك من تقليص الجهد المطلوب لتخليص الفاتورة وبعض الرسوم الإضافية الأخرى.

سادساً: الراتب الإلكتروني النقال:

يتسلم العاملون في مؤسسة SONERA المالية إشعارات برواتبهم عبر البريد الإلكتروني أو عبر الـ SMS على هواتفهم النقالة، وبذلك توقفت المؤسسة عن إصدار وتوزيع الإشعارات الورقية، مما حقق لها وفورات في التكلفة قدرت بملايين الدولارات، إضافة إلى توفير الجهد و الوقت اللازمين لإصدار هذه الإشعارات الورقية.

3-2 خدمات الأمن النقالة

فقد يصبح الجهاز النقال أداة أمن من خلال البنية التحتية للمفاتيح العامة PKI المتوفرة في الشرائح SIM وهو التوقيع الإلكتروني الذي يضمن الأمن والسلامة. فمثلاً تستخدم مؤسسة SONERA في فنلندا اليوم النظام العالمي للاتصالات النقالة في معظم الأجهزة الناقلة لتمكين المستخدمين من تأمين حماية كاملة لممتلكاتهم، ونظام فتح الأبواب عن بعد ونظم التلفزيون والتهوية والإنارة في المنزل...

3-3 التسوق النقال²

إضافة إلى التجارة الإلكترونية المبنية على الإنترنت الثابت أصبح بإمكان المستهلكين التسوق عبر الهاتف النقال وهذا بفضل تسهيلات التعاملات التي قدمتها العديد من الشركات المصنعة للهاتف النقال التي تصب في بساطة الأصناف المعروضة على الصفحات من جهة و توافر قناة إضافية لتزويد المشتري بالمعلومات من جهة أخرى.

يتطلب نجاح التسوق الفعال ثلاث متطلبات:

- واجهة بينية متطورة جدا تمكن المستخدمين الوصول إلى مبتغاهم بنقرة واحدة.
- تقنيات المحتوى وأساليب هذا المحتوى للمستخدم باعتبار الشراء لديه لحظياً وبفعل النزوة.
- حملة تسويقية وترويجية واسعة النطاق قادرة على إحداث تغيير في سلوك المشتريين.

¹ يونس عرب، البنوك الخلوية - التجارة الخلوية - المعطيات الخلوية ثورة جديدة تنبئ بانطلاق عصر ما بعد المعلومات، على الرابط

<http://www.kantakji.com/fiqh/banks.htm>

² بشير عباس العلق، مرجع سبق ذكره، ص 231

من تطبيقات التسوق النقال إمكانية طلب الزهور في ألمانيا واستخدام الطاقات الذكية لطلب البيتزا، لكن من صعوبتها عدم قدرة الشركة وضع كتالوج كامل للتسوق الخاص بها في بيئة الهواتف النقالة. ومن التطبيقات في هذا المجال أيضا التعامل بالتذاكر النقالة، كأن يحصل المستهلك على تذاكر السينما والمسرح، المترو، الملعب، مواقف السيارات،... والحجوزات على مستوى المطاعم والفنادق، لأن الخوض في الاتجاه التقليدي لهذه الخدمات لا يريح الكثير من الناس.

3-4 الإعلان النقال¹ مع تنامي أعداد المشتركين في خدمات النقال فإن الفرص التي ستتاح للإعلان النقال المستهدف من شخص إلى آخر ستكون كبيرة، كما أن ازدياد أهمية الخدمات المبنية على الموقع والشخصنة ستؤدي إلى تطور سريع وملاحظ في حقل الإعلان النقال الذي يقدم سلعا وخدمات متوافقة ومتطابقة مع الحاجات الفردية للعملاء، وهو ما يحول حلم التجار والمسوقين إلى حقيقة.

كما اتسعت دائرة تطبيقات الهواتف النقالة لتشمل جوانب مهمة في حياة المستهلكين، ويتعلق الأمر بالعضوية النقالة للنادي والجمعيات، الدعوات للمناسبات، السجلات الطبية النقالة المشخصة لحالة المريض عبر الويب، الجواز النقال و هو شبيه في الأداء بجواز السفر البيوميترى، وخدمات الترفيه والتسلية النقالة من ألعاب وموسيقى وغيرها.

¹ المرجع السابق، ص 243

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية

1- الكتب

1. إبراهيم بختي ، دور الأنترنت في مجال التسويق، أطروحة دكتوراه دولة، غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2002
2. إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005
3. أسامة الخولي، تكنولوجيا المعلومات ما بين التمويل والتهويل، المستقبل العربي، عدد 260، الكويت، أكتوبر 2000
4. باسم غدير غدير، اقتصاد المعرفة...الإبداع ، راي للنشر والتوزيع، حلب، سوريا، 2010، ص 26
5. بشير عباس العلق، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2007
6. بوب نورتن وكاثي سميث(ترجمة: مركز التعريب والبرمجة)، التجارة على الإنترنت، الدار العربية للعلوم، بيروت، 1997
7. بيتر دريكر، ترجمة صلاح بن معاذ المعيوف، عبد الله بن محمد الحميدان، مجتمع ما بعد الرأسمالية، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001
8. ثامر البكري، التسويق (مفاهيم معاصرة)، دار اليازوري، عمان، 2006
9. جمال محمد غيطاس، عصر المعلومات القادم مذهل أكثر، ط1، مركز الخبرات المهنية للإدارة، جمهورية مصر العربية، 2007
10. حجازي بيومي عبد الفتاح، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الجزء الأول، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003
11. حسن الشيخ، الحكومة الإلكترونية في دول الخليج العربي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، جمهورية مصر العربية، 2008
12. حسن عبد الله التميمي، إدارة الإنتاج والعمليات، مدخل كمي، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، ط1، 1997
13. حسن مظفر الرزّو، اقتصاد المعلومات وإدارة المعرفة : معالجة معلوماتية اقتصادية، جامعة نينوى، جمهورية العراق، بدون سنة نشر

14. خالد ممدوح إبراهيم، حماية المستهلك في المعاملات الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007
15. رأفت رضوان، التجارة الإلكترونية، ط1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 1999
16. الرومي محمد أمين، التعاقد الإلكتروني عبر الانترنت، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004
17. زيد القاضي، مهارات الحاسوب، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 1999
18. زين عبد الهادي، الحكومة الإلكترونية والبرلمان الإلكتروني مقارنات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة
19. زين عبد الهادي، تكنولوجيا الاتصال في الإعلام، جامعة حلوان، القاهرة، 2008
20. ستيفن ج كوبرين، ترجمة عبده الفتاح صبحي، النقد الإلكتروني ونهاية الأسواق القومية، مجلة الثقافة العالمية، العدد 86 ، 1998
21. سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة وشبكات القيمة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، 2005
22. سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2007
23. سعد غالب ياسين، بشير عباس العلق، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006
24. سعد غالب ياسين، بشير عباس العلق، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006
25. السلمي علي، خواطر في الإدارة المعاصرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001
26. سليم إبراهيم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 1998
27. سميحة القيلوني، وسائل الدفع الحديثة (البطاقات البلاستيكية)، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق ، جامعة بيروت العربية، 2002
28. السيد عليوة، التجارة الإلكترونية ومهارات التسويق العلمي، ط1، دار الأمين، جمهورية مصر العربية، 2002
29. السيسى صلاح الدين، الحسابات و الخدمات المصرفية الحديثة، الطبعة الأولى، دار الوسام للطباعة والنشر، الإمارات العربية المتحدة، 1998
30. الشيشيني نادية مصطفى، التصنيع وتكوين القواعد التكنولوجية في الدول العربية، دار السلام للطباعة والنشر، الكويت، 1986

31. الصباغ عماد عبد الوهاب، الحاسوب في إدارة الأعمال - أنظمة - تطبيقات - إدارة، مكتبة دار الثقافة والتوزيع، عمان، 1996
32. صفوت عبد السلام، أثر استخدام النقود الالكترونية على دور المصارف المركزية في ادارة السياسة النقدية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006
33. طارق محمود عباس، مجتمع المعلومات الرقمي، المركز الأصيل للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2003
34. طلال عبود، التسويق عبر الإنترنت، سلسلة الرضا للإنترنت4، دار الرضا للنشر، عمان، 2000
35. طلال عبود، التسويق عبر الإنترنت، الطبعة الأولى، دار الرضا، عمان، 2000
36. عامر إبراهيم قنديلجي، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2006
37. عائشة مصطفى الميناوي، سلوك المستهلك : المفاهيم والاستراتيجيات، الطبعة الثانية، مكتبة عين شمس، مصر، 1998
38. عباس بدران، الحكومة الالكترونية من الاستراتيجية الى التطبيق، وزارة شؤون الرئاسة، ابو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2007
39. عبد الكريم عبد الحميد بسيوني، التجارة الالكترونية، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع، القاهرة 2003
40. عبد الوهاب نصر علي، شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الالكترونية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2004
41. العلاق بشير عباس، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002
42. عماد الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان 2000
43. غنام شريف محمد، محفظة النقود الالكترونية، دار النهضة العربية، مصر، 2003
44. فداء يحي أحمد الحمود، النظام القانوني لبطاقات الائتمان، دار الثقافة للنشر، عمان، 1999
45. فلاح حسن الحسني، مؤيد عبد الرحمان الدوري، إدارة البنوك، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، 2000
46. القريوني محمد قاسم، نظرية المنظمة والتنظيم، دار وائل للنشر، عمان، 2001

47. كامل السيد غراب، فادية محمد حجازي، نظم المعلومات الإدارية مدخل إداري، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، 1999
48. ماهر حسن المحروق، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية، ورقة عمل مقدمة لتنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، منظمة العمل العربية، دمشق، سوريا، 6 - 2009/7/8
49. مجموعة يورك برس، إدارة الأعمال التجارية الإلكترونية، ط1، مكتبة لبنان ناشرون لبنان، 2003
50. مجموعة يورك برس، إدارة الأعمال التجارية الإلكترونية، ط1، مكتبة لبنان ناشرون لبنان، 2003
51. محمد الصيرفي، البيع والشراء عبر الإنترنت، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، 2009
52. محمد الصيرفي، التسويق الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008
53. محمد الطاهر نصير، التسويق الإلكتروني، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005
54. محمد حافظ حجازي، محاضرات في التسويق والتجارة الإلكترونية، دار الوفاء لنديا للطباعة والنشر، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، 2008
55. محي محمد مسعد، ظاهرة العولمة الأوهام والحقائق، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1999
56. مدحت صادق، أدوات و تقنيات مصرفية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001
57. معالي فهمي حيدر، نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002
58. نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1994
59. نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية، دار المريخ، الأردن، 2004
60. نظام موسى سويدان، شفيق إبراهيم، التسويق مفاهيم معاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003
61. نهلة أحمد قنديل، التجارة الإلكترونية المرشد للمدير العصري رؤية تسويقية، جامعة قناة السويس، القاهرة، 2004
62. يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني (عناصر المزيج التسويقي عبر الأنترنت)، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2003
63. يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، عناصر المزيج التسويقي عبر الأنترنت، ط1، دار وائل، عمان، الأردن، 2004

2- ملتقيات

1. بن عيشاوي أحمد، إدارة وتحسين الميزة التنافسية للمنظمات، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005
2. بوتين محمد، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرارات والأداء، واقع المؤسسة الجزائرية، الملتقى الدولي الأول حول أهمية الشفافية ونجاعة الأداء للاندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي، الجزائر، 2003
3. بوشعور راضية، بلمقدم مصطفى، دور اللامادية (المعرفة والمعلومة) في رفع الأداء العام للمؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005
4. بوطالب قويدر، بوطيبة فيصل، الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، 9-10 مارس 2004، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة
5. زين الدين محمد عبد الهادي، الحكومة الإلكترونية في العالم العربي، مداخلة مقدمة في فعاليات مؤتمر البرلمان الإلكتروني والحكومة الإلكترونية ممارسات الحاضر وتطلعات المستقبل، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، 24-26 ديسمبر 2006
6. عبد الوهاب بوفجي، الاقتصاد العربي أمام تحدي اقتصاد وإدارة المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات، بسكرة، 2005
7. كمال منصوري، عيسى خليفي، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي الواقع والآفاق، الملتقى الدولي الثاني حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير بسكرة، 2005
8. محمد محمود العجلوني، اقتصاديات الاستثمار في التكنولوجيا ودوره في ظهور اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، نوفمبر 2005
9. موسى رحمانى، نحو توظيف إنساني لمنتوج المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2005
10. ميادة غانم حموشي، بان غانم الصائغ، خدمات البرلمان الإلكتروني مقارنة بخدمات الحكومة الإلكترونية، مداخلة مقدمة في فعاليات مؤتمر البرلمان الإلكتروني والحكومة الإلكترونية ممارسات الحاضر وتطلعات المستقبل، الإسكندرية - جمهورية مصر العربية، 24-26 ديسمبر 2006
11. نوال بن عمارة، وسائل الدفع الإلكترونية الآفاق والتحديات، الملتقى الدولي حول التجارة الإلكترونية، جامعة ورقلة، 15، 16، و 17 مارس 2004

12. يونس عرب، المركز العربي للقانون والتقنية العالية، ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر التجارة الإلكترونية التي اقامته منظمة الاسكوا/ الامم المتحدة خلال الفترة 8-10 تشرين الثاني، بيروت، لبنان، 2000

3- مجلات

1. سعد خضير، عباس الرهيمي، الاقتصاد المعرفي أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، مجلة جامعة بابل، المجلد 19، العدد 4، ديسمبر 2011، العراق
2. السيد ياسين، الإدراكات العربية لعصر المعلومات، جريدة الأهرام المصرية، الخميس 7 جانفي 2010، العدد 44957
3. علي حسين باكير، المفهوم الشامل لتطبيق "الادارة الإلكترونية"، مجلة آراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، الامارات، العدد 23، أوت 2006.
4. فهد بن ناصر الجديد، لمحات في الإدارة الإلكترونية، جريدة الرياض، مؤسسة اليمامة الصحفية، الرياض، العدد 13804، يوم الإثنين 10 أبريل 2006
5. محمد نبيل الشيمي، التجارة الإلكترونية مفاهيمها وآلياتها، مجلة الحوار المتمدن، العدد، 2691، بتاريخ 28 / 6 / 2009
6. مركز البحوث المالية و المصرفية، أجهزة الصراف الآلي، مجلة الدراسات المالية و المصرفية، المجلد 07، العدد 03، سبتمبر 1999
7. مركز البحوث المالية والمصرفية، دليل المصارف لاستعمال البطاقات البلاستيكية من قبل المستهلك، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 3، العدد 3، الاكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الاردن، ديسمبر 1995

4- تقارير

1. التقرير رقم A/CN.9/728 لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الأعمال الجارية والتي يمكن الاضطلاع بها مستقبلاً في مجال التجارة الإلكترونية، الدورة الرابعة والأربعون، فيينا، من 27 جوان إلى 15 جويلية 2011
2. عن كئيب، وثائقي من إنتاج قناة الجزيرة حول تكنولوجيا المعلومات الخضراء، أذيع بتاريخ 2008/11/24

3. ميشيل برونو، تكنولوجيا المعلومات الخضراء، مقابلة تلفزيونية على هامش معرض سيببت
لتكنولوجيا المعلومات، هانوفر، ألمانيا، 2008

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1-Livres:

1. Andrea MICHEAUX, **Marketing de base de données**, LES ÉDITIONS D'ORGANISATION, Paris,1999
2. Benjamin FARAGGI, **Commerce électronique et moyens de paiement**, édition DUNOD, Paris,1998
3. Francis VIDAL, Pierre-Yves SAINTOYANT et Jean MEILHAUD, **Objectif Intranet Enjeux et Applications**, LES ÉDITIONS D'ORGANISATION, Paris,1998
4. Jean-Jacques RECHERNMANN, **L'Internet et Le Marketing**, LES ÉDITIONS D'ORGANISATION, Paris,1999
5. Laurent HERMEL et Anne-Laure NICOLAS, **Le Multimédia Marketing et Internet**, édition ECONOMICA, Paris, 1997
6. Maitre Bernard et Aladjidi Grégoire, **Les business models de la nouvelle économie, Stratégies de développement pour les entreprises de l'internet et du secteur high-tech**, dunod, paris, 1999
7. Marc LANGLOIS et Stéphane GASCH, **Le Commerce électronique B to B de l'EDI à Internet**, édition DUNOD, Paris,1999
8. Philip KOTLER et Bernard DUBOIS, **Marketing Management**, 10^{eme} édition, public union Éditions, Paris,2000
9. Smith, Rob Thompson, Mark Speaker, Mark, **The Complete Guide to E-Commerce**, Que, Indianapolis, Indiana, USA, 2000

10. Stephen P. BRADLEY et Richard L. NOLAN, **Internet, Intranet, Réseaux, mieux identifier et répondre aux besoins des clients grâce aux nouvelles technologies de l'information**, édition MAXIMA, Paris, 1999
11. Tarik TERFOUS, **les enjeux du marketing dans le commerce électronique**, Haut Ecole de Commerce du Genève, Suisse, 2000

2- Conferences

1. le Conseil de l'Europe, L'Assemblée parlementaire, **La démocratie électronique**, 2009
2. OECD, ***Policy Guidance for Addressing Emerging Consumer Protection and Empowerment Issues in Mobile Commerce***, UN , June 2008

3- Revues:

1. Revue Banque Stratégie, L'ATM 3000, Banque De France, N° 18, Janvier / Février 2003

4- site web

1. Aref JDEY, **Les 6 profils types d'internautes sur les medias sociaux**, le blog de la veille technologique et de l'intelligence compétitive, 25/01/2013 on line, <http://www.demainlaveille.fr/2012/07/05/les-6-profils-types-dinternautes-sur-les-medias-sociaux>.
2. forrester research , **The impact of the development of electronic commerce on services**, on line, <http://www.forrester.com/search>
3. **What Is the Knowledge Economy?**, World Development Report, 1999, http://www.med.govt.nz/pbt/infotech/knowledge_economy.

4. أحمد السيد كردي، حماية المستهلك الإلكتروني، شبكات المعرفة المجتمعية كنانة أونلاين،
2013/01/25، على الخط،
<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/275121>
5. أقسام الحكومة الإلكترونية، مركز دراسات الحكومة الإلكترونية، بيروت - لبنان، بتاريخ الثلاثاء،
26 ماي 2009، على الخط، <http://www.egovconcepts.com/channels/basics/>
6. بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، الإسترات، [على الخط]،
<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/E-XTRANET.asp>.
7. بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، التجارة الإلكترونية، [على الخط]،
<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/E-COMMERCE.asp>
8. بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، التشبيك، [على الخط]،
<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/NETWORKING.asp>
9. بوابة الإنترنت العربية، المشروع التعليمي، (2002/07/10)، التشبيك، [على الخط]،
<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/Content/EducationalCenter/InternetConcepts/NETWORKING.asp>
10. جماعة أصدقاء البيئة، تكنولوجيا المعلومات الخضراء، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، 2012، على الخط، <http://csifac.mans.edu.eg/DIST1/greenit.html>
11. حسين عبد المطلب الأسرج، اقتصاد المعرفة والتنمية في الدول العربية، مجلة العلوم الاجتماعية، على الخط، 03-07-2011،
<http://www.swmsa.net/articles.php?action=show&id=1933>
12. علي الغامدي، إدارة المعرفة أو اقتصاد المعرفة، مدونة علي الغامدي، على الخط، 2012/04/08، <http://alghamdiaag.wordpress.com>
13. القاموس الإلكتروني وابويديا، Green IT، على الخط،
http://www.webopedia.com/TERM/G/Green_IT.html

14. محمد الغساني، الإدارة الإلكترونية ومكننة العمل الإداري، مجلة ديجيتال عمان، على الخط، 2010/03/03

http://www.digitaloman.com/indexd9d1.html?issue=1&lang=ar&id=39_1،

15. مقال بعنوان تكنولوجيا المعلومات الخضراء، مدونة العلم والمعرفة، بتاريخ 06 ماي 2010،

تاريخ الزيارة 2012-10-22، على الخط،

http://wwwalmarefa.blogspot.com/2010/05/blog-post_9408.html

16. مؤسسة المرتقى العراقية للتنمية البشرية، الإدارة الإلكترونية، على الرابط:

<http://www.almortaqa.org/preview.php?idn=97>

17. الموسوعة الحرة ويكيبيديا، الحكومة الإلكترونية، على الخط، تاريخ الزيارة،

www.wikipedia.org 04/06/2011