وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
المنشورات العلمية لجامعة المسيلة

قضايا معاصرة في علم المكتبات

تأليف

د. إبراهيم مرزقلال -جامعة المسيلة-
د. عباس فتحي -جامعة المسيلة -
د. راجعي اسماعيل -جامعة المسيلة-
د. صغيري ميلود -جامعة بسكرة -
د. ديقش أحمد -جامعة الأغواط -
د. دعي أحمد -جامعة الجزائر 2-

منشورات جامعة المسيلة
ردمك: ISBN: 978-9931-251-68-2

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف – المسيلة–
المنشورات العلمية لجامعة المسيلة

قضايا معاصرة في علم المكتبات

منشورات جامعة المسيلة

تأليـــــــــف:

د. إبراهيم مــرزقلال –جامعة المسيلة–
د. صغيري ميلود –جامعة بسكرة –
د. عبـاس فتــحي –جامعة المسيلة –
د. الديقش أحمد –جامعة الأغواط –
د. راجعي اسماعيل –جامعة المسيلة–
د. دعـي أحمد –جامعة الجزائر –2–

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

منشورات جامعة المسيلة

الجزائر– المسيلة

إسم الكتاب: قضايا معاصرة في علم المكتبات

إعداد: د. إبراهيم مـرزقلال ؛ د. صغيري ميلود ؛ د. عبـاس فتـحي

د. الديقش أحمد ؛ د. راجعي اسماعيل ؛ د. دعـي أحمد

سلسلة المنشورات العلمية لجامعة محمد بوضياف المسيلة

الطبعة الأولى **1446** هـ . **2025** م

الإيداع القانوني: **03/2025**

ردمك: **978-9931-251-68-2**

الناشر: جامعة محمد بوضياف المسيلة

ISBN 978-9931-251-68-2

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

فرق البحث التكوين الجامعي **PRFU**

هذا الكتاب بمساهمة فرق البحث التالية:

فرقة بحث: الاتصال العلمي في البيئة الرقمية: منصات التعليم الالكتروني والمستودعات الرقمية لجامعة المسيلة أنموذج

I01L01UN280120220001

و

فرقة بحث: تطبيقات الإعلام الآلي الوثائقي في المكتبات الجامعية

I01L01UN070220220001

بالاشتراك

فرقة بحث: دور المكتبات المركزية الجامعية الجزائرية في إثراء الثقافة المعلوماتية الرقمية لدى الطلبة: الواقع، الرهانات والآفاق

I01L01UN16022020003

و

فرقة بحث: مدينة بوسعادة: أصالة التاريخ ومعالم سياحية

I01L02UN280120230003

وايضا

فرقة بحث: التراث المادي لولاية المسيلة –الحرف والصناعات التقليدية نموذجا–

I01L02UN280120220004

قائمة المـــــــحتـــــويـــــات

رقم الفصل	المؤلف	عنوان الفصل	الصفحة
//	//	مقدمة	01
01	مرزقلال ابراهيم	التسويق عبر الانترنت في بيئة المكتبات	3-37
02	صغيري ميلود	التشبيك المهني والعلاقات الإتصالية لأخصائي المعلومات بمؤسسات المعلومات في البيئة الرقمية	38-62
03	عباس فتحي	آليات نشر واتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على العنكبوتية العالمية	63-76
04	ديقش احمد	البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر وتطبيقاتها في المكتبات	77-101
05	راجعي اسماعيل	المكتبات الجامعية وتحديات التعليم عن بعد	102-119
06	دعي احمد	توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المكتبات الجامعية	120-138

مقدمة

شهدت الإنسانية عبر تاريخها الطويل تطورات متلاحقة ومتعاقبة، وتحولات كبيرة وفي بعض الأحيان جذرية، في طريقة الحياة والمعيشة، وقد استجدّت لدى الإنسان احتياجات عديدة بعد ان كان يعتمد على الزراعة والصيد وما وفرته له الطبيعة لمدة من الزمن، الى أن حدثت الثورة الصناعية كحتمية جديدة لتلبية احتياجاته، خاصة مع اكتشاف الطاقة، ثم ما لبثت المجتمعات وخاصة المتطورة إقتصاديا، واجتماعيا، ثقافيا...الخ تطوي صفحة العصر الصناعي لتفتح صفحة جديدة لعصر جديد اطلق عليه عصر المعلومات والتكنولوجيات الحديثة، وأيضا عصر العولمة والشبكات والمعلوماتية وتميز بثورة المعلومات وتعدد اشكالها وأنواعها ومصادرها...الخ.

هذه الثورة التي احدثت نقلة هائلة في حياة الانسان وغيرت الكثير من المفاهيم، ومازالت هذه الثورة قوية بعد ان أخذ المجتمع الصناعي يتخلى عن مكانه لمجتمع جديد وهو مجتمع المعلومات، او ما يسمى بالمجتمع ما بعد الصناعي، الذي ظهر كمرحلة جديدة من مراحل تطور البشرية، بحيث يتّسم هذا العصر الذي تمر به البشرية بأن غالبية افراده يعملون في مجال المعلومة، وليس في انتاج السلع والبضائع، اضافة الى المجتمع الذي يعتمد في تطوره على زيادة نسبة الصناعة المعلوماتية التي تتعامل مع المعلومات بدءا من جمعها، وتخزينها، وتحليلها، وتنسيقها ثم تسويقها، وبيعها للمستهلكين على شكل بضائع وخدمات، فالمعلومات اليوم اصبحت صناعة تدور حولها كل أنشطة المجتمع المعلوماتي. لأجل هذه التطورات والتحولات، تعيش المجتمعات اليوم في عصر الانفجار المعلوماتي والمعرفي، ومنه لابد من مواكبة هذا التغير الحاصل من خلال التعايش مع مختلف مظاهر التطور التكنولوجي.

إن الثورة المعلوماتية التي عرفها العالم إبان القرن الماضي، لم تقتصر على مجال دون آخر، بل مست جميع ميادين الحياة الإنسانية، ولم تنجو مصادر المعلومات بأنواعها وأشكالها، من أثر هذه الثورة، بل أصبحت هي نفسها، مُنافَساً من قبل حوامل أخرى للمعرفة أكثر دقة وأخف حملا وأكبر سعة. إلا أن ذلك لم ينقص من شأنها، بقدر ما كان خادما طيعا له، ساهم في التأريخ له وتوثيقه والتعريف به على أوسع نطاق، فازدهرت العلوم التي تتخذه موضوعا لها وتشعبت، وأصبح الحديث عن فرع من فروعها،

على ضفتنا الجنوبية، التي لم تستفق بعد من هول صدمة الانبهار، يتطلب ، قبل كل شيء، التمنطق بأدوات هذه الثورة لتعرف، أولا، تراثنا وإنتاجنا المكتوب ، ثم التعريف به، ثانيا. لأن من أولى شروط الإبداع العلمي، معرفة السابق بتجميعه ونشره، "حفظا للطاقات ... والأموال والأوقات"، وهذا ما يدخل في صميم العمل المكتبي ، الذي يعتبر "أول الطريق للراسخ والشادي معا"، ومبتدأ البحث العلمي ومنتهاه.

وبما ان علم المكتبات والمعلومات هو العلم الذي يهتم بدراسة دورة حياة المعلومات بدأ من مصدرها (المؤلف) مرورا بالقناة المستخدمة في نقلها (الوعاء) انتهائا بمستقبلها (القارئ) فضلا عن الأجهزة والأدوات المستخدمة في تخزينها ومعالجتها واسترجاعها. وانطلاقا من هذا جاء هذا الكتاب الذي يحتوي مجموعة من الدراسات والبحوث عالجت عدة مواضيع في التخصص لمجموعة من الاساتذة والباحثين من مختلف جامعات الوطن تحت عنوان **"قضايا معاصرة في علم المكتبات"** موزعة الى ستة فصول على النحو التالي:

- **الفصل الاول**: التسويق عبر الانترنت في بيئة المكتبات.
- **الفصل الثاني**: التشبيك المهني والعلاقات الإتصالية لأخصائي المعلومات بمؤسسات المعلومات في البيئة الرقمية.
- **الفصل الثالث**: آليات نشر واتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على العنكبوتية العالمية.
- **الفصل الرابع**: البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر وتطبيقاتها في المكتبات.
- **الفصل الخامس**: المكتبات الجامعية وتحديات التعليم عن بعد.
- **الفصل السادس**: توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المكتبات الجامعية.

وفي الاخير نتمنى ان يستفيد المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات عبر كامل جامعات الوطن من هذه الدراسات والبحوث.

التسويق عبر الانترنت في بيئة المكتبات

اعداد: د.مرزقلال ابراهيم

جامعة محمد بوضياف –المسيلة

ibrahim.morzouglal@univ-msila.dz

. تمهيد

يعتبر التسويق كجزء من الإدارة الذكية لما يلعبه من دور كبير في كافة العمليات والسياسات والخطط التي ترسخها المنظمة من أجل تحقيق أهدافها، لذلك تزايدت أهمية مفهوم التسويق في الوقت الحاضر باعتباره أحد أهم الجوانب التي تعتمد عليها المنظمة في مواجهة المنافسة والتغيرات البيئية، خاصة في ظل عصر العولمة وظهور تحديات جديدة فرضت نفسها في معظم مجالات الحياة بما فيه مجال التسويق وإدارة الأعمال، ومن بين هذه التحديات التي ميزت العصر الحالي ظهور شبكة الانترنت، فاستغلت هذه الأخيرة في مجال التسويق الالكتروني وأصبحت المؤسسات تعتمد على شبكة الانترنت في التسويق لمنتجاتها، وذلك نتيجة لما توفره من خدمات ترويجية تمتاز بالدقة والسرعة، وأيضا أكثر انتشارا. وأصبحت الانترنت سوقا واسعة للشركات، بعض الشركات الكبيرة ضخمت من أعمالها بأن أخذت مميزات قلة تكلفة الاعلان والتجارة عبر الانترنت، والذي يعرف بالتجارة الالكترونية E- Commerce وقد ظهر هذا المصطلح عام 1995 مع ظهور Amazon صاحب المكتبة الالكترونية الامريكية الشهيرة، وهي تعتبر اسرع طريقة لنشر المعلومات الى عدد كبير من الافراد والمؤسسات، ونتيجة لذلك احدثت الانترنت ثورة في عالم التسوق وكمثال على ذلك شخص ما يمكنه ان يطلب شراء اسطوانة او كتاب عبر الانترنت وسوف تصله عبر البريد العادي خلال مدة زمنية معينة، او بإمكانه تنزيلها مباشرة عبر الانترنت اذا نيسر ذلك، ايضا قامت الانترنت بتسهيل عملية التسوق الشخصي بصفة خاصة، والتسوق العادي بصفة عامة ومفتوحة للجميع.

1. مفهوم التسويق: تباينت واختلفت الآراء ووجهات النظر حول مفهوم التسويق، والحقيقة أنه باختلاف المفكرين والكتاب يختلف تحديد مفهوم التسويق ، فحسب ك. كروسيه فقد تم إحصاء 50 تعريفا وهذا سنة 1975 .

وهنا سنحاول استعراض أهم التعاريف الحديثة في مجال التسويق:

1-1 التعريف اللغوي والاصطلاحي للتسويق:

1.1.1 التعريف اللغوي: عرفه قاموس المعاني "عربي – عربي" مصطلح التسويق على انه مصدر سوق. (التجارة) نقل البضائع من المنتج إلى المستهلك؛ نشاط متعلق ببيع البضائع أو الخدمات، "تسويق بضاعة : إرسال البضائع إلى الأسواق للاتجار، عرض للبيع".

ويعرف أيضا في اللغة على أنه : " دراسة السوق " هو علم أو فن التسويق، هو نظرية التجارة بالبضائع بالجملة = تجارة = بيع وشراء = متاجرة = تسويق بالبضائع بالجملة

2.1.1 تعريف التسويق اصطلاحا: إن تحديد مفهوم التسويق من الناحية الاصطلاحية عرف عدة وجهات وآراء فكل اتجاه نظر له من جانب، ومن هنا سنحاول طرح عدة تعاريف رأينا أنها الأقرب إلى المفهوم الحديث والمعاصر لهذا المصطلح :

– لقد عرفت الجمعية الأمريكية التسويق " بأنه أداء أنشطة الأعمال التي تعنى يتدفق السلع من المنتج إلى المستهلك أو المستعمل " وفي عام 1985 أعادت الجمعية الأمريكية صياغة مفهوم التسويق حتى تزيل اللبس، حيث عرفته على أنه عملية تخطيط وتنفيذ لمفهوم التسعير والترويج والتوزيع للأفكار لاستحداث التبادلية التي تشبع وتحقق أهداف الأفراد والمنظمة

. ويذهب فيليب كوتلر Philipe kotler:

" إلى أن التسويق مجموعة من المفاهيم الأساسية التي ترتبط مضامينها بالحاجات والرغبات الأساسية والسلع والخدمات المتاحة إضافة إلى ما تتطلبه من عمليات مبادلة وتعامل وأسواق".

. ويعرفه كل من كونديف وستيل cundiff and still

" التسويق هو العملية الإدارية التي يتم بواسطتها تحقيق الالتقاء بين السلع وبين الأسواق ومن خلالها تتحول ملكية المنتجات "

. أما ستانتون Stanton فيعرفه:

" هو نظام متكامل تتفاعل فيه مجموعة من الأنشطة التي تعمل بهدف تخطيط وتسعير وتوزيع السلع والخدمات للمستهلكين الحاليين أو المرتقبين"

وقد عرفه كل من بوزيل، نويرس، ماتيوس.. فيعرفون buzzell , nourse,mathews and levitt التسويق كالآتي : " التسويق يتضمن نشاط الأعمال الذي يتعلق بتحديد وتنشيط الطلب على سلع وخدمات المنشأة ومقابلة هذا الطلب بتقديم السلع والخدمات بالشكل المطلوب وبالحجم المطلوب وتحقيق الربح وغيره من أهداف المنشأة عن طريق تحديد وإشباع الطلب وتنشيطه"

أما نبيل النجار فيعرف التسويق في كتابه " الأصول العلمية للتسويق والبيع والإعلان " بأنه هو النشاط الذي يدار وفقا لخطة موضوعية تأخذ في الاعتبار مجموعة من العناصر الأساسية المتمثلة في تسعير المنتجات المراد تسويقها، وكيفية ترويجها وخلق الأفكار الجديدة وأساليب توزيعها بغية تحقيق أهداف المستهلكين والمنظمات

أما عمر عقيلي (وآخرون) فقد عرفوا التسويق على أنه " مجموعة من الأنشطة والأعمال المتكاملة التي تقوم بها إدارة متخصصة في المنظمة، تسعى من خلالها إلى توفير السلعة أو الخدمة، أو الفكرة للمستهلك الحالي والمرتقب بالكمية والمواصفات والجودة المناسبة والمطلوبة، وفي المكان والزمان المناسبين وبما يتماشى مع ذوقه، وبأقل تكلفة ممكنة وأسهل وأيسر الطرق والسبل، وذلك بالتعاون والتنسيق مع إدارة الإنتاج، وهذا ينطوي على دراسة المستهلك وطلباته ومن ثمة تخطيط إنتاج السلعة أو الخدمة أو الفكرة بما يتوافق مع هذه الطلبات، وتحديد سعرها المناسب وترويجها وتوزيعها وإيصالها إليه، وهذا كله بهدف إشباع حاجات ورغبات المستهلك الحالية والمستقبلية، وإيجاد مركز تنافسي للمنظمة في السوق يساعدها على تحقيق أرباح مناسبة لها

ومن خلال هذه التعاريف يمكن أن نجمل الإطار العام للتسويق في ثلاثة عناصر رئيسة هي:

1. التسويق نشاط اجتماعي اقتصادي.
2. التسويق نظام متكامل.
3. التسويق مجموعة من الوظائف.

والملاحظ أن دور التسويق في المؤسسات الحديثة قد اتسع بصورة عريضة وملحوظة ليشمل التسويق الاجتماعي والمجتمعي لتسويق أفكار ومنتجات وخدمات وأشياء تساهم في تحقيق تلك الأهداف الاجتماعية والمجتمعية كمحاربة التدخين أو التلوث البيئي أو ترشيد استهلاك المواد النادرة أو تنظيم النسل أو محاربة الفساد الإداري وغير ذلك ...

2-1 التطور التاريخي للتسويق: يمثل الدور الذي يقوم به التسويق في المنظمات الربحية وغير الربحية في الوقت الحاضر أهمية كبرى، إذا ما قورن بما كان عليه في الأزمنة الغابرة فعلى الرغم من أن الفراعنة كانوا أول من عرفوا التجارة إلا أن دور التسويق آنذاك كان بدائيا، وحتى اليوم نرى بعض المجتمعات المتأخرة والتي ما تزال الطرق الإنتاجية فيها بدائية، تسود فيها طرق تسويق بدائية أيضا. إلا أن أغلب دول العالم المتقدم في الوقت الحاضر بدأت تقتنع بأهمية التسويق، مفهومه الحديث، وكأن هذا الاقتناع بالأهمية القصوى للتسويق حدث تدريجيا أي أنه لم يحدث طفرة واحدة بل استغرق عددا كبيرا من الأعوام، وقد مر تطور التسويق على عدة مراحل يمكن تلخيصها فيما يلي :

1.2.1 مرحلة التركيز على الإنتاج " المفهوم الإنتاجي " (غير محدد-1930) قبل هذه المرحلة كان النشاط التسويقي عبارة عن التجارة في شكل مقايضة سلعة بأخرى، أما في ظل المفهوم الإنتاجي، فإن المنشأة أساسا تهدف إلى زيادة الإنتاج وتخفيض تكلفته من خلال التحسينات العلمية وكان يقوم هذا المفهوم على أن المستهلكين سوف يفضلون المنتجات التي تتوفر بشكل أكبر من غيرها وبأقل تكلفة، حيث ينصب التركيز في هذه المرحلة على الطاقة الإنتاجية من حيث الإنتاج وتكاليفه، ولهذا كانت الإدارة والمؤسسات ذات التوجه الإنتاجي تركز على تحقيق الفعالية من خلال الإنتاج الكبير والتغطية الواسعة للتوزيع، أي إنتاج أكبر كمية ممكنة من السلع المطلوبة من قبل المستهلكين.

باعتبار أن هذا التوجه له مبرراته تبعا لخصائص هذه المرحلة :

- ✓ الإنتاج أقل من الطلب (طاقة إنتاجية محددة)
- ✓ المنافسة محدودة ولم تكن هناك حاجة لوسائل الترويج.
- ✓ تغليب مصلحة المنشأة على مصلحة المستهلك، لاسيما عند اتخاذ أي قرار متعلق بالتسعير .
- ✓ الأهداف قصيرة المدى، والتركيز على تحقيق أعلى ربح بصرف النظر عن مدى رضى المستهلك، وعدم وجود حماية للمستهلك .

2.2.1 المرحلة الثانية : المفهوم البيعي (1930-1950): يتجه هذا المفهوم الجديد في التركيز على فكرة أن المستهلكين إذا تركوا لوحدهم فلن يقوموا بشراء الكمية الكافية من منتجات المؤسسة، ولهذا يجب على المؤسسة أن تتبنى بيعا هجوميا وجهودا ترويجية كبيرة من أجل إقناع المستهلكين بشكل فعال لشراء السلعة أو المنتج، ومن خصائص هذه المرحلة:

- ✓ طاقة إنتاجية أعلى وازدياد المنافسة بين المنتجين .
- ✓ زيادة وسائل الإعلام (الاهتمام بعنصري التوزيع والترويج)
- ✓ تحقيق أرباح أعلى من خلال حجم المبيعات وأيضا جانب المستهلك لايزال ضعيفا.

3.2.1 المرحلة الثالثة : المفهوم التسويقي (1955- الى العصر الحالي): بعد الحرب العالمية الثانية تحولت الإدارة عن المفهوم البيعي إلى المفهوم التسويقي، وبدلا من العمل على بيع ما تنتجه المصانع،حاولت الإدارة – لأول مرة – أن تركز على أعلى أنواع تنتج سواء أن تستمر في إنتاج السلع القديمة أو تطويرها وتحسينها أو تقدم سلعا جديدة تضمن أن يطلبها ويقبل عليها المستهلكون، وتبلور هذا الاتجاه الجديد، دراسة السلعة، دراسة المستهلك، كما بدأت المنشآت في إنشاء إدارات للتسويق كي تتولى الدفاع عن المفهوم الجديد للتسويق، وبذلك

أصبح التسويق الوظيفة الأساسية للإدارة، وللإشارة فإن " روبرت كنج Robert king " أول من وضع تعريفا واضحا للتسويق الحديث ومن أهم سمات هذه المرحلة :

- ✓ زيادة الطاقة الإنتاجية والإهتمام بالمستهلك .
- ✓ تغيير في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة .
- ✓ سلوك المستهلك أصبح حاسما في تقرير مصلحة الشركة، مما نتج عنه نوع من التوازن بين مصلحة الشركة ومصلحة المستهلك.
- ✓ الربح يكون على المدى الطويل ومن خلال رضى المستهلك.
- ✓ التكامل مع الأنشطة الأخرى للمشروع(الإنتاج ، التمويل...) وذلك بعد التكامل في الأنشطة التسويقية ذاتها.

4.2.1 **المفهوم أو التوجه الإجتماعي للتسويق:** يتلخص هذا المفهوم في القضايا المعاصرة مثل الحفاظ على حق الإنسان من خلال ما يقدم من منتجات ،وأن المؤسسة عضو في المجتمع، وبالتالي فهي تسعى لما يخدم هذا المجتمع وما يفيده ،وأن لها مسؤولية معينة اتجاه المجتمع أخلاقيا واجتماعيا بالمشاركة في فلسفة إدارة التسويق.

3.1 وظائف التسويق :

الوظيفة التسويقية هي عبارة عن نشاط متخصص أو خدمة اقتصادية معينة يتم أداؤها قبل وأثناء عملية توزيع السلع وتحويلها من حيازة المنتج إلى حيازة المستهلك.

تتمثل الوظائف التي يؤديها التسويق في البيع، الشراء، النقل ،التخزين، التمويل، تحمل المخاطر وتأمين المعلومات التسويقية، ويختلف أداء هذه الوظائف من منظمة إلى أخرى تبعا لخصائصها وأهدافها .

ويمكن أن نفصل هذه الوظائف عل النحو التالي :

- ✓ يعتبر عملية تخطيطية منظمة للتعريف بالمنتج أو الخدمة المقدمة للزبائن .
- ✓ الوظيفة التبادلية التي تشتمل على عملية الشراء والتأكد من أن المنتجات وبيعها وذلك من خلال وسائل الترويج.
- ✓ وظيفة التوزيع المادي المتمثلة في نقل المنتجات من نقطة إنتاجها إلى موقع مناسب لاستهلاكها أو تخزينها .
- ✓ الوظيفة التسهيلية، تسهيلات البيع لأجل الزبائن والمستهلكين والتأكد من أن المنتوج سوف يحافظ على

مستوى من النوعية وهذا بالمراقبة .

✓ الوظيفة الإتصالية، كل الأنشطة التي تستهدف البحث عن مشتركين وبائعين للسلع والمنتجات .

وهناك من يضيف وظيفة جمع المعلومات عن المستهلكين والمنافسين وقنوات التوزيع لاستخدامها في صناعة القرار التسويقي" البحوث التسويقية"

4.1 عناصر التسويق "المزيج التسويقي":

1.4.1 تعريف المزيج التسويقي : هو عبارة عن مجموعة من الأنشطة التسويقية المتكاملة والمترابطة للمعلومات التي يتم من خلالها دراسة المنتج بما يتناسب مع حاجات المستفيد أو المستهلك أو الزبون ورغباته وطلباته مع تحديد السعر أو المقابل المادي المناسب لتقديمه أو بيعه ثم الترويج له ثم توزيعه وإيصاله إلى المكان المطلوب وفي الوقت المناسب.

وكذلك يعرف على أنه " مجموعة من الجهود المتفاعلة مع بعضها البعض بشكل قابل على تشكيل خطط وسياسات يؤدي تطبيقها إلى تحقيق الأهداف المطلوبة، وهكذا فإن تحقيق الأهداف لا يتم إلا من خلال جهد تسويقي متكامل تتحدد فيه جهود التخطيط للمنتجات مع التسعير والترويج والتوزيع".

2.4.1 عناصر المزيج التسويقي : نشأت فكرة المزيج التسويقي عام 1960 حيث تم تحديد مفهومه في أربعة عناصر أساسية هي: السلعة، الترويج، التسعير، التوزيع"المكان"

"Product ، promotion،pricing، Place

1.2.4.1 المنتج: تبدو فكرة المنتوج للوهلة الأولى بسيطة، عند استعراضنا الأشياء التي نستخدمها بصورة عامة في حياتنا اليومية، والمصممة أساسا لإشباع حاجة أو رغبة معينة كونه منتوجا ماديا، ولذا فقد ظهرت عدة تعاريف لمفهوم المنتوج فقد عرف على أنه : " خليط من الخصائص الملموسة وغير الملموسة المقدمة للمستهلك لإشباع حاجاته ورغباته"

وقد عرف أيضا على أنه " المنفعة أو مجموعة المنافع الأساسية المقدمة للمستهلك لإشباع حاجاته ورغباته، وقد أشار كل من كوتلر و أرمسترونج أن المنتوج لم يعد مجرد شيء مادي ملموس وإنما هو أي شيء يقدم للسوق من شأنه جذب الإهتمام "كالمجلات " أو الإستفادة والمتعة "كالبرامج التلفزيونية" أو الإكتساب "كشراء جهاز أو آلة معينة " أو الاستعمال "كاستئجار سيارة " إذا فالمنتوج أي شيء يقدم للسوق لإشباع حاجة معينة أو رغبة ما، فالمنتوج أيا كان نوعه فالأصل فيه المنفعة الجوهرية (فمثلا الأصل في القلم ليس في كونه قلما في حد ذاته وإنما فيما يوفره استعماله من منفعة الكتابة).

دورة حياة المنتوج :

- ❖ مرحلة التقديم : إنطلاق المنتوج " معرفته من فئة قليلة" .
- ❖ مرحلة التطور والنمو : تطور المنافسة " يجب الإستثمار في هذه المرحلة ".
- ❖ مرحلة النضج : يجب تخفيض السعر لأجل إرضاء الزبون.
- ❖ مرحلة التدهور والإضمحلال: تعويض المنتوج بمنتوج آخر بسبب المنافسة" موت المنتوج" .

2.2.4.1 السعر " التسعير" : هناك اختلاف بين السعر والتسعير، فالسعر يعرف على أنه " عبارة عن القيمة النقدية لوحدة، سلعة، خدمة أو فكرة " والسعر عادة ما يرتبط بالمنفعة والقيمة :

المنفعة تشكل ←القيمة تقاس بالسعر

أما التسعير فهو" فن ترجمة قيمة المنتوج إلى مقابل نقدي، والتسعير هو القرار الذي يعني بالنسبة للمنظمة حصولها على عوائد لقاء ما تقدمه من منتجات، فالتسعير إذا هو " عملية وضع السعر على المنتوج " وبدون عملية التسعير لا يصبح للسعر معنى .

وهناك عدة عوامل تؤثر على عملية التسعير مثل الطلب على السلعة والحصة السوقية المستهدفة، وأيضا المنافسة والرؤية الاستراتيجية للمنظمة، دون أن ننسى المواد الأولية وتكاليف الإنتاج، وهناك مؤسسات تراعي الدخل الفردي للمجتمع.

3.2.4.1 التوزيع" المكان" : تعتبر عملية توزيع المنتوجات من مصادر إنتاجها إلى أماكن استهلاكها العنصر الأساسي في التسويق، فالمنتوجات مهما تباينت بساطتها أو تعقيدها تمر بقنوات من المنتج إلى المستهلك كي تصل في الزمان والمكان المناسبين عبر منافذ التوزيع.

يعرف التوزيع بأنه " عملية إيصال المنتوج من المنتج إلى المستهلك بالشكل المناسب في الزمان والمكان المناسبين عبر منفذ أو منافذ معينة" .

ويعرفه الصميدعي على أنه –التوزيع– " نشاط يساعد على إنسياب المنتوجات المادية والخدماتية من المنتج إلى المستهلك أو المستعمل بكفاءة وفاعلية وبالكمية والنوعية والوقت الملائم ومن خلال قنوات التوزيع "

4.2.4.1 الترويج: يعد الترويج أداة فاعلة للتعريف بالمنتوج وزيادة المبيعات والحصة السوقية، وهو أحد عناصر المزيج التسويقي الموجهة نحو السوق باعتباره اتصالا يستهدف الإقناع بالمنتوج، وكلما تنوعت سلوكيات المستهلكين وأساليبهم في الشراء وانتشروا في رقعة جغرافية واسعة أدى ذلك إلى تعقد سبل الإتصال بهم والوسائل

العلمية في بناء استراتيجية ترويجية ووسائل الرقابة عليها فالترويج هو عملية إتصال (مباشر /غير مباشر) بالمستهلك لتعريفه بمنتوج المنظمة ومحاولة اقناعه بأنه يحقق حاجاته ورغباته وحمايته من الاستغلال.

وقد عرف على أنه " مجموعة الأعمال التي يقوم بها نشاط التسويق من أجل زيادة قدرة المنظمة على بيع وتصريف منتوجاتها أو خدماتها ومنافسة المنظمات الأخرى في السوق على أكبر حصة فيه من خلال أسلوب الاتصال الجذاب الذي يحث المستهلك على الشراء واقتناء المنتوج

- **المزيج الترويجي** : هناك عدة عناصر تدخل ضمن المزيج الترويجي هي :

الإعلان – البيع الشخصي –تنشيط المبيعات–النشر–العلاقات العامة– التسويق المباشر" **إستراتيجية تستخدم لإرساء وإقامة نوع من الحوار المباشر مع العملاء**" وتجدر الاشارة هنا ان التسويق المباشر يختلف من البيئة التقليدية والرقمية، فالتسويق المباشر في المعاملات الالكترونية هو "شكل تفاعلي للمسعى التسويقي" الذي يتميز باستخدام قاعدة بيانات تسمح بإجراء اتصالات شخصية ومميزة بين المؤسسة وزبائنها وبين الموردين والزبائن الاحتياطيين، وبالتالي يكون الرد فوريا، او على الاقل على المدى القصير ويزود المستهدف بوسائل ارسال هذه المعلومات مباشرة الى المؤسسة.

5.1 أهمية التسويق : للتسويق أهمية كبيرة في المؤسسات، ويمكن أن نلخص أهميته من عدة جوانب هي:

1–5–1 بالنسبة للمنظمة: السوق هام بوصفه نشاطا :

- يسبق الإنتاج ويوجهه
- يعنى بتحقيق أهداف المنظمة ومبررات وجودها .
- يساعد المنظمة على البقاء.
- يوصل المعلومات إلى المستهلك ويحصل عليها منه كتغذية راجعة.

2–5–1 بالنسبة للجهة المالكة للمنظمة: فإن التسويق :

- يسهم في نجاح المنظمة وتوسعها .
- يوجه الاستثمار نحو المشاريع الأكثر أهمية بالنسبة للمستهلك .
- يوفر فرص عمل في محيط العمل التسويقي.
- يعمل على كسب التأييد والتعاطف مع المنظمة ذاتها في بيئتها التي تعمل فيها، سواء كانت المنظمة هادفة أم غير هادفة للربح.

3–5–1 بالنسبة للمستهلك: التسويق هام لأنه:

- يتوجه نحو المستهلك غاية عمله ومبرر وجوده ومحور اهتمامه وذلك من خلال إشباع حاجاته ورغباته الحالية والمستقبلية .
- يعمل على تحقيق المنافع المكانية والزمانية وحتى النفسية للمستهلك .
- يزود المستهلك بالمعلومات التي يحتاجها عن المنتوج (المادي /الخدمي)من خلال وسائل الترويج المعروفة وبما يحقق الرضى للمستهلك .
- يتناول جميع مايحيط الإنسان في حياته ويقدمها له بما يتناسب وإمكاناته وحسب قدرة المنظمة .

1-5-3 بالنسبة للمجتمع: التسويق مهم لأنه :

- يساهم بتحقيق الأهداف التنموية خاصة في الدول النامية وبما يؤدي إلى زيادة الدخل القومي وارتفاع مستوى المعيشة .

يعمل بوصفه نشاطا اجتماعيا، وعليه فإنه يلتزم بالمحافظة على البيئة من التلوث و الفساد، وأيضا دوره في المحافظة على الاعتبارات والقيم الأخلاقية والقانونية وغيرها بما يسهم بصيانة المجتمع.

2. ماهية شبكة الانترنت: تعتبر الانترنت احد رموز التحول نحو مجتمع المعلومات، ولقد أصبح من المسلم به توجه معظم المستخدمين لهذه الشبكة سواء أفراد ومؤسسات، وهذا لما توفره هذه الشبكة من سهولة في عملية البحث واحتوائها على قدر هائل من المعلومات المتجددة، وتقديمها لخدمات متنوعة ومتعددة، فاستخدمت في عدة مجالات لعل أبرزها قطاع الخدمات والتسويق وبرزت كأهم أداة أو وسيلة لتسويق المنتوجات والترويج لها عبر كامل أنحاء المعمورة فما هي هذه الشبكة العجيبة؟

1.2 تعريف شبكة الانترنت: قبل التطرق الى تعريف شبكة الانترنت ارتأينا إعطاء مفهوم لمصطلح الشبكة فالشبكة حسب معجم المصطلحات العلمية في علم المكتبات والتوثيق، الشبكة هي "مجموعة نقاط موصولة ببعضها البعض" وقد عرفتها الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والحاسبات على أنها " مجموعة من أجهزة الكومبيوتر (مثل اثنين أو أكثر) والمعدّات الملحقة متصلة ببعضها بواسطة كبلات او بأي وسيلة اخرى تستخدم برمجيات المشاركة في المعدّات مثل الطابعات ومشغلات الأقراص هدفها إشراك المستفيدين في الملفات والموارد الأخرى في تبادل المعلومات"

إذن فالشبكة هي مجموعة من الحواسيب المرتبطة فيما بينها ماديا Hardware وبرمجيا software يتم من خلالها تبادل الملفات والمعلومات من نقاط مختلفة.

التعريف اللغوي: أطلق على شبكة الانترنت عدة تسميات من بينها الشبكة العالمية world net)(او الشبكة net او العنكبوت the web او الطريق السريع الالكتروني للمعلومات، اما عن كلمة الانترنت internet فهي اختصار للكلمة الانجليزية inter national net work ومعناه هي شبكة عالمية تربط عدة آلاف الشبكات وملايين أجهزة الكومبيوتر المختلفة الأنواع والأحجام في العالم

التعريف الاصطلاحي: تعددت التعاريف لمفهوم شبكة الانترنت فلكل يعرفها حسب تخصصه وميدانه وسنأخذ في هذه الدراسة مجموعة من التعاريف نوردها على سبيل الذكر لا الحصر:

" هي مجموعة مفككة من ملايين الحواسيب موجودة في آلاف الأماكن حول العالم، ويمكن لمستخدمي هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للعثور على معلومات أو التشارك في ملفات، ولايهم نوع الحاسوب المستخدم، وذلك بوجود برتوكولات يمكن ان تحكم وتسهل عملية التشارك هذه".

وأيضا يعرفها المتخصصون في الإعلام الآلي على أنها " عبارة عن جملة من الحاسبات الالكترونية المترابطة فيما بينها" وذلك باستخدام تقنيات الربط المختلفة: خطوط هاتفية، كوابل محورية، ألياف ضوئية، أقمار صناعية...الخ.

اما من وجهة نظر المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات يعرفون شبكة الانترنت على انها " شبكة ضخمة للاتصالات، تتيح خدمات متنوعة ومتعددة، وتساعد في إجراء الاتصالات بين الأفراد والمؤسسات المختلفة، وذلك قصد تبادل المعلومات والخبرات المهنية والمعرفية والتقنية"

وتقوم الانترنت بشكل أساسي على فكرة المشاركة و التعاون في التكنولوجيا، حيث يساهم في ذلك العديد من الأفراد والمؤسسات العلمية المختلفة

ومن خلال هذه التعاريف يمكن اعتبار شبكة الانترنت انها شبكة تضم الملايين من الحواسيب المرتبطة فيما بينها في العشرات من الدول المختلفة، لذا هي اوسع شبكات الموجودة في العالم تزود مستخدميها بالعديد من الخدمات كالبريد الالكتروني ونقل الملفات والأخبار، وتسهل الوصول لمجموعة من قواعد البيانات، وكذلك تسهل لهم التواصل مع أشخاص آخرين عبر العلم من خلال الحوارات والنقاشات، والوصول الى العديد من المكتبات الكترونية، إضافة الى خدمات التسويق والإشهار وغيرها...الخ. ومن خلال هذه الدراسة سنركز على الانترنت كوسيلة للتسويق والترويج للمواد والخدمات وخاصة استعمالاتها من طرف الناشرين في التسويق لمنتجاتهم الفكرية في ظل التجارة والأعمال الالكترونية.

2.2 التطور التاريخي لشبكة الانترنت: في تاريخ 1969/09/02 يعتبر التاريخ الفعلي لانطلاق شبكة الانترنت، حيث تم توصيل أول إشارة الكترونية أرسلت عبر خطوط الهاتف بين جامعتين أمريكيتين() ، وتشير الدراسات إن فكرة الانترنت كانت وليدة الجيش الأمريكي، وذلك في ظل الصراع الدائم بين المعسكرين " الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي"، حيث تمكن الاتحاد السوفياتي من إطلاق أول قمر صناعي بتاريخ 04اكتوبر 1957، بادرت الولايات المتحدة الأمريكية بالرد على هذا التفوق بإنشاء هيئة عليا تعمل لتطوير البحث العلمي والإشراف على الابتكارات التكنولوجية عرفت بوكالة مشروعات البحوث المتقدمة Advanced Research Project agence الهدف من هذا المشروع هو تطوير تقنية تشبيك كومبيوتر تصمد أمام اي هجوم عسكري، وصممت شبكة "أربا" عن طريق خاصية تدعى طريقة إعادة التوجيه الديناميكي rerouting Dynamic وتعتمد هذه الطريقة على تشغيل الشبكة بشكل مستمر حتى في حالة انقطاع إحدى الوصلات او تعطلها عن العمل، فتقوم الشبكة بتحويل الحركة الى وصلات اخرى،وكانت هذه الوكالة تابعة لوزارة الدفاع الأمريكية حيث عملت هذه الأخيرة على انشاء شبكة عسكرية، كان الهدف منها تبادل المعلومات العسكرية بين المراكز المختلفة دون تسربها الى الاتحاد السوفياتي.

وقد تمكنت الو.م.أ من انشاء شبكة الاربانات ARPANET وتضم أربعة مواقع مشاركة هي: جامعة كاليفورنيا بلوس انجلوس UCLA ومعهد ستانفورد الدولي للأبحاث SRI وجامعة كاليفورنيا ب سانتا باربارا، بالاضافة الى جامعة يوتا UTAA () وبهذا الربط تم إنشاء شبكة الأربانيت العسكرية كشبكة واسعة النطاق WAN التي هي بحق اللبنة الأساسية لإنشاء شبكة الانترنت، وبعد ثلاث سنوات تم توصيل 72 جامعة بالشبكة مع تغطيتها لجميع المراكز والمواقع المركزية ب الو.و.م، وبعد 10 سنوات تم توصيل اكثر من 254 حاسوبا، ومع هذا التوسع الكبير ظهرت الحاجة الى فصل هذه الشبكة العسكرية ومنه ظهرت شبكة جديدة عام 1983 سميت باسم مل نت MILNET لتخدم المواقع العسكرية فقط. وأصبحت شبكة اربانيت تتولى امر الاتصالات غير العسكرية "خدمة الأهداف المدنية" مع بقائها موصولة مع مل نت، من خلال برنامج اسمه برتوكول انترنت (IP) الذي اصبح فيما بعد المعيار الاساسي في الشبكات، وبذلك تم اسناد مهمة الاشراف على شبكة ARPANET إلى MILNET وذلك لدعم نظام الاتصالات والمراسلات العسكرية في حين تم اسناد الشبكة الفرعية الى الشبكة الأم، واخذت المؤسسة القومية للعلوم NSF "NATIONAL SCIENCE FEDERATION " منذ عام 1980 مسؤولية تمويل مشروعات البرمجيات الخاصة بالإتصال والتراسل، وذلك من اجل ربط مختلف الجامعات ومراكز البحث المختلفة،

وأصبحت بذلك العمود الفقري للانترنت. ، وقد نمت شبكة الانترنت بعدها نموا متزايدا ففي عام 1985 كانت هناك 100 شبكة مشتركة وفي سنة 1999 وصلت عدد الشبكات المشتركة إلى2218 شبكة.

وفيما يلي تبيان تطور شبكة الانترنت تاريخيا حسب الترتيب الكرونولوجي التالي:

- ✓ 1969 إقامة أول شبكة تجريبية ARPANET.
- ✓ 1971 تم توسيع الشبكة السابقة لتشمل اثني عشر "12" موقعا.
- ✓ 1973 تم أول ربط دولي عير الانترنت.
- ✓ 1981 دخول شبكات جديدة للربط بين الحواسيب MINTTLLE
- ✓ 1982 إنشاء بروتوكولات تسهيل الربط عبر الانترنت مثل TCP /IP برتوكول مراقبة التبادل وبرتوكول انترنت.
- ✓ 1983 فصل الجزء العسكري عن الانترنت وإنشاء شبكة جديدة للربط العسكري تدعى MILNET.
- ✓ 1985 زيادة المواقع الرئيسية المرتبطة بالانترنت الى أكثر من 2000 موقع والفرعية أكثر من ذلك بكثير.
- ✓ 1986 إنشاء شبكة خاصة بالجامعات والطلبة والخرجين من طرف المؤسسة الوطنية للعلوم في الو م أ NATIONAL SCIENCE FEDERATION." واختصارها NSF "
- ✓ 1989 تحقق اول مشروع ربط بين شبكة الانترنت وشركات خاصة بحمل الرسائل الالكترونية لأهداف تجارية وكذلك إنشاء النسيج العالمي للمعلومات Wide Web World (www)
- ✓ 1990 إسدال الستار على مشروع ARPANET وعرض تصميمه وهيكله في السوق.
- ✓ 1991 ظهور نظام قوفر ويلفظ قوفور للإبحار عبر شبكة الانترنت وقد وصل عدد النقاط الرئيسية المرتبطة بالشبكة الى خمسمائة الف "500000"
- ✓ 1992 انتشار منظومة النسيج العالمي الواسع للربط بين الشبكات (www) وكان لسرعة انتشارها الأثر البالغ على شهرة وانتشار الانترنت.
- ✓ 1993 ربط مقر الرئاسة الأمريكي البيت الأبيض "الكونغرس" بشبكة الانترنت.
- ✓ 1994 ظهور نظام الإبحار عبر الانترنت Net Scape وانتشاره الواسع في الأجهزة الشخصية وقد وصل عدد المواقع الرئيسة المتصلة بالشبكة الى أكثر من ثلاثة ملايين موقع "3000000"

- ✓ 1995 دخول ميكروسوفت ميدان التنافس مع "نتسكيب" وظهور نظام الإبحار ميكروسوفت إكسبلور Explorer للأجهزة الشخصية.

3.2 متطلبات الارتباط بشبكة الانترنت: للإرتباط بشكة الانترنت لابد من توفر مجموعة من المكونات المادية والبرمجية نجملها في العناصر التالية: حاسوب بملحقاته، مودم، حساب اشتراك، اسم الدخول، كلمة الدخول، بالإضافة الى مجموعة من البرامج التي تسهل عملية التشغيل والإبحار عبر الشبكة.

1.3.2 المتطلبات المادية: وتتمثل في التجهيزات التالية:

- ✓ **جهاز حاسوب وملحقاته:** للارتباط بشبكة الانترنت لابد من توفر حاسوب له إمكانيات مناسبة فيما يخص طاقة الاستيعاب، وسرعة معالجة والتعامل مع مختلف انواع المعلومات من نصوص صور صوت...الخ، ويلحق بالحاسوب عادة إضافة الى الشاشة، لوحة مفاتيح، طابعة ومعدات استقبال...الخ.
- ✓ **خط هاتف ومودم:** مصطلح مودم مشتق من مصطلحين Démodulateur و Modulateurويسمى ايضا بجهاز التناغم او المعدل، الذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية للحاسوب الى اشارات تناظرية يمكن ارسالها عبر خطوط الهاتف الى الحواسيب الاخرى او استقبالها منها()، وقد يكون المودم ملحقا ومدمجا ضمن جهاز الحاسوب، وهذا ما يتيح عملية التواصل بين الحاسوب وبقية الأجهزة الاخرى.
- ✓ **الموجات:** الموجة (Router) عبارة عن جهاز يربط كافة اطراف الشبكة مع بعضها البعض، وذلك بتوجيه رزم المعلومات من والى الانترنت ياستخدام البرتوكول TCP/IP، اذا يقوم الموجه بربط الشبكة مع مزود الخدمة عن طريق أجهزة الاتصال المختلفة.

2.3.2 المتطلبات البرمجية: والمقصود بها تلك البرامج الخاصة بشبكة الانترنت، بالإضافة الى تلك البرامج الموجودة ضمن مختلف الشبكات الفرعية المكونة لشبكة الانترنت، ومنها المتعلقة بنظم التشغيل التشابكي، وهي برمجيات مصممة أصلا لكي تكون ضمن الشبكة، ومن بين هذه البرامج نجد WINDOWS NT ونظام UNIX، هذا إضافة الى برامج خاصة بحماية المعلومات وتفادي عمليات الاختراق التي قد تتعرض لها بعض المواقع.

- إضافة الى مجموعة من المتطلبات الأخرى التي تسهل عملية الحماية والولوج من بينها كلمة المرور واسم الدخول لحماية البيانات الشخصية.

4.2 خدمات شبكة الانترنت: تقدم شبكة الانترنت العديد من الخدمات والمزايا لمبحريها يمكن ان نجملها في العناصر التالية:

- ✓ **البريد الالكتروني:** يعتبر البريد الالكتروني من اكثر خدمات الانترنيت استخداما، فخدمة البريد الالكتروني هي الخدمة التي تشرف على ارسال واستقبال الرسائل، من حاسب الى اخر داخل شبكة المعلومات، وتقوم بالتأكيد من وصول البريد الى العنوان السليم، وقد يكون معظم هذه الرسائل عبارة عن ملاحظات صغيرة من شخص الى اخر، فالبريد الالكتروني خدمة عامة تسمح بنقل جميع انواع الوثائق والمستندات وبرامج الحاسب، والشرط الوحيد في هذه البيانات المنقولة ان تكون على هيئة نص، اي انها بيانات مكتوبة بواسطة مجموعة من الحروف القياسية الموجودة على لوحة المفاتيح وفي بعض الاحيان يمكن نقل البيانات غير النصية مثل الصور والاصوات.
- ✓ **خدمة الدخول عن بعد TELNET**: تستخدم هذه الكلمة كاسم بمعنى الاتصال عبر الانترنيت، فخدمة التلنت هي التي تسمح لك بعمل اتصال مع حاسب اخر قد يكون في ابعد مكان على الكرة الارضية.
- ✓ **خدمة العميل والخادم:** ان اهم استخدام لشبكة الحاسب هو مشاركة الموارد، وهذه المشاركة تتم باستخدام برنامجين منفصلين يعمل كل منهما على حاسب منفصل، عادة الاول يسمى الخادم وهو البرنامج الذي يوفر الموارد، والثاني يسمى العميل وهو يطلب توفير موارد معينة.
- ✓ **خدمة التقصي والبحث:** معظم حاسبات الانترنيت تقدم خدمة مجانية تسمح لك بالسؤال عن معلومات عن مستخدم معين، وهذه الخدمة تسمى خدمة البحث Finder والكلمة تستخدم كفعل، بمعنى ابحث.
- ✓ **خدمة المحادثة:** هذه الخدمة تسمح لك بفتح خط اتصال بين حاسبك وحاسب مستخدم اخر للانترنيت ومن خلال هذا الخط تستطيع كتابة رسائل له واستقبال رسائل منه، ويستمر هذا الاتصال حتى يقوم أحدكما بإغلاق الخط.
- ✓ **خدمة الدردشة الجماعية:** هذه الخدمة اكثر مرونة من الخدمة السابقة، حيث تتيح لك التحدث بطريقة مباشرة مع مجموعة من الاشخاص في نفس الوقت، اي انك تستطيع من خلال هذه الخدمة المشاركة في في محادثة عامة تشمل مجموعة كبيرة من الاشخاص.

- ✓ **الألعاب GAMES** : ان العاب الكمبيوتر موجودة ومتوفرة لاي حاسب شخصي، دون الحاجة الى الانترنيت، ولكن الالعاب من خلال الانترنيت تمتاز بالتنوع الشديد الذي يتيح لك ممارسة اي لعبة مهما كانت ميولك، كما ان مصادر هذه الالعاب متعددة خلال الشبكة.
- ✓ **المنتديات ولوحات النقاش**: وتعرف ايضا بمسمى اخر وهو الحوار متعدد التشعب، وتقيم المنتديات على الخط المباشر على انها وسيلة لدعم التعاون بين الافراد، وتدخل المنتديات تحت فئات ادوات الاتصال اللامتزامنة على الكمبيوتر، وتتيح الفرصة للافراد من ارسال تعليقاتهم الفردية او اسئلتهم وذلك على الخط المباشر، والافراد الاخرين هم ايضا افراد في نفس لوحة النقاش والذين يقومون بقراءة التعليقات، ومن ثم الرد عليها في اوقات مختلفة، وتعتبر لوحات النقاش من وسائل الاتصال فرد الى جماعة.
- ✓ **التجارة الالكترونية**: هي تنفيذ جميع عمليات البيع والشراء على الخط المباشر من خلال شبكة الانترنيت، والتي تقوم على اساس التبادل الالكتروني للبيانات التي تتم بين مؤسسة اعمال ومؤسسة اعمال BوB او بين مؤسسة اعمال ومستهلك CوB.

3. مفهوم التسويق عبر الانترنت: في الاونة الاخيرة تربع التسويق عبر الانترنت على معظم النشاطات التسويقية الاخرى، بالرغم من ان هذه التقنية لم يتجاوز عمرها البضع سنوات الا انها لاقت رواجا كبيرا عند مختلف فئات المجتمع وايضا عند غالبية المؤسسات، وأصبحت هذه المؤسسات تنفق أموالا طائلة في الإعلان الالكتروني، وقد صممت معظم المؤسسات مواقع لها عبر شبكة الانترنت من اجل تسويق منتجاتها عبر انحاء العالم.

1.3 تعريف التسويق عبر الانترنت: من الممكن تعريف التسويق عبر الانترنت او التسويق المستند للانترنت على انه " عبارة عن استخدام الانترنت والتقنيات الرقمية ذات الصلة لتحقيق الاهداف التسويقية واسناد المفهوم التسويقي الحديث". وتتضمن التقنيات اشياء مثل وسائل الانترنت والوسائل الرقمية الاخرى الكابل والساتليت جنبا الى جنبا (عتاد + برمجيات).

وقد عرف ايضا على انه: " تعامل تجاري قائم على تفاعل أطراف التبادل إلكترونيا بدلا من الإتصال المادي المباشر."كما عرف على انه " عملية بيع وشراء السلع والخدمات عبر شبكة الانترنت"

وهناك من عرفه على اساس ان التسويق عبر الانترنت هو علاقة مباشرة بين المؤسسة والعملاء حيث تم تعريفه على النحو التالي: "هو عملية انشاء والمحافظة على علاقات العملاء من خلال انشطة الكترونية مباشرة بهدف تسهيل تبادل الافكار والمنتجات والخدمات التي تحقق اهداف الطرفين"

ومن خلال التعاريف السالفة الذكر يمكن اعتبار التسويق عبر الانترنت هو عملية تبادلية تتم بين المؤسسة والأطراف الفاعلة وتكون المبادلات التجارية والمالية والسلعية والخدمات والهدف الاخير منها هو ارضاء الطرفين "المؤسسة– العملاء" في عملية التبادل فالعميل سوف يحصل على منفعة او قيمة جراء عملية التبادل والمنظمة سوف تحصل على قيمة نقدية مباشرة او كنسبة ولاء يمكن تحويلها الى قيم نقدية.

ان التسويق عبر الانترنت يختلف عن غيره، اذ ان له عدة خصائص اهمها:

- السرعة حيث ان تدفق المعلومات من والى الانترنت بسرعة فائقة.
- التغير الدائم، فالإنترنت اليوم ليست هي انترنت الامس.
- ادوات جديدة تتطور بسرعة، سواء من الاجهزة او البرمجيات.
- مستثمرون جدد ينظمون الى شبكة الانترنت من معظم دول العالم.
- يمكن لأي شخص ان يكون ناشرا، اي ان يكون له موقع خاص به.

2.3 العوامل المساعدة على انتشار التسويق عبر الانترنت:

يزداد إتجاه العديد من الشركات والمنظمات الصغيرة والكبيرة نحو التسويق عبر الانترنت "التسويق الإلكتروني" للإستفادة منه على النحو التالي:

- ✓ تحقيق التواجد الإلكتروني عبر الانترنت، ويعني التواجد الإلكتروني توفر موقع للمؤسسة به العديد من البيانات عن الشركة وأنشطتها وكذلك وسائل الإتصال بالشركة .
- ✓ توفير معلومات عن المنظمة، فالتواجد عبر الانترنت يمكن الشركة من الحصول على العديد من الإجابات لتساؤلات مرتادي موقع الشركة عبر الأنترنت بدون أن تتكبد الشركة الوقت الذي قد يضيعه موظفوها في الرد على الأسئلة المختلفة.
- ✓ الوصول إلى السوق العالمية، ففي الأنترنت لا توجد حدود جغرافية تقيد حركة المعلومات ،وذلك يمكن المؤسسات من الوصول إلى المستهلكين في أماكن لم تكن لتفكر في الوصول إليها بالطرق التقليدية .
- ✓ توفير الكتالوجات والصور والفيديو والأصوات بالموقع على الأنترنت بدون أي تكاليف إضافية مثل التكاليف التي كانت تتحملها المؤسسات لإرسال الكتالوجات إلى المستهلكين بالبريد العادي.
- ✓ القيام بخدمة المستهلك 24ساعة يوميا و7أيام أسبوعيا .
- ✓ جعل المعلومات الحديثة والكثيرة التغيير متاحة بسهولة ويسر للمستهلك.
- ✓ تسمح الأنترنت بالتفاعل بين المنتج والمستهلك وتوفر للمؤسسة فرصة الحصول على تغذية مرتدة من العملاء

حول المنتج .

✓ تطوير تكنولوجيا الإتصالات وسهولة ربط جميع بلدان العالم بشبكة متكاملة.

3.3 المزيج التسويقي عبر الانترنت: لقد ازدادت الأهمية الاستراتيجية للتسويق الإلكتروني ،بعد انتشار الإستخدامات التجارية عبر الأنترنت، وقد فتح التسويق الإلكتروني آفاقا جديدة في عالم التسويق ،لذا لجأت العديد من المؤسسات التي تتبنى استراتيجية التسويق الإلكتروني لمنتجاتها منتهجة في ذلك عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني .

1.3.3 تعريف المزيج التسويقي الإلكتروني: يعرف المزيج التسويقي الإلكتروني بالمزيج التسويقي التقليدي " هو مجموعة الأدوات التي بحوزة المؤسسة التي تساعدها في الوصول إلى تحقيق أهدافها في الأسواق المستهدفة، المستخدم للتقنيات الجديدة للإتصال، وهو يرتكز على المركبات التالية :"المنتج الإلكتروني – التسعير الإلكتروني – المكان أو التوزيع الإلكتروني –الترويج الإلكتروني ."

ويعني المزيج التسويقي الإلكتروني " مجموعة الخطط والسياسات والعمليات التي تمارسها الإدارة التسويقية بهدف إشباع حاجات ورغبات المستهلكين وإن كل عنصر من عناصر المزيج التسويقي يؤثر ويتأثر بالآخر ."

2.3.3 **عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني:** لا يوجد إتفاق محدد وتقسيم موحد لعناصر المزيج التسويقي الإلكتروني بين العلماء والباحثين في ميدان الاعمال الإلكترونية ،وهذا الإختلاف في تقسيم وتحديد عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني نابع من عدم وجود تقسيم موحد متفق عليه لعناصر المزيج التسويقي التقليدي ،لذا نجد تباينا وتقسيما للعلماء والباحثين لعناصر المزيج التسويقي الإلكتروني وسنحاول التوفيق بين هذه الآراء ووجهات النظر ،فمن المتعامل به أن عناصر المزيج التسويقي هي أربعة (04) عناصر وفي الآتي شرح كل مفهوم :

1.2.3.3 **المنتج الالكتروني:** هو المنتج الذي يمكن تبادله بشكل آلي تماما، ومن ثمة فهو لا يحتاج إلى توزيع مادي، المعنى أنه يمكن إتمام عملية البيع والشراء كاملة من المنزل أو المنظمة، ويتم تداول هذا المنتج عبر شبكة الأنترنت دون تأثير للحدود الجغرافية عليه مثل شراء برنامج جاهز من شركة ميكروسوفت وتحميله مباشرة على جهاز الحاسب الخاص بالعميل.ولا يفهم من ذلك أن التسويق الإلكتروني لا يتعامل إلا في هذه النوعية من المنتجات لأنه يتعامل في المنتجات الإلكترونية والسلع المادية والخدمات وكافة أشكال المنتجات بمفهومها الشامل.

ومن خصائص المنتج الإلكتروني أنه غير مادي ذو طبيعة خدماتية في بعض الجوانب ولكن يتم تداوله إلكترونيا.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه يتوجب على مخططي الإنتاج أن يفكروا بالمنتج على ثلاثة مستويات:

✓ المستوى العام والأساسي هو الجوهر المادي للمنتج، وهنا يجب معرفة ما يشتري الزبون فعلا .

- ✓ يجب إحاطة المنتج الجوهري "المادي" بالمنتج الحقيقي " الفعلي" أي التغليف الذي يتضمن : الغلاف، العلامة، المواصفات ...
- ✓ يجب إحاطة المنتج الحقيقي والجوهري بالخدمات المساعدة "المكملات" وذلك بتوفير منافع وخدمات إضافية للمستهلك مثل: الضمانات والكفالة وخدمات ما بعد البيع، رقم الهاتف للإتصال في حال وجود مشكلة معينة في استعمال المنتج.

2.2.3.3 **التسعير الإلكتروني**: إن استراتيجية التسعير الإلكتروني ينبغي أن تنسجم مع المبادئ الأساسية والجوهرية لأعمال المنظمة ومع أهدافها الإستراتيجية ومع الوعود التي تقطعها المنظمة على نفسها تجاه المستهلكين، ومن جانب آخر ينبغي القيام بعمليات مستمرة لجمع البيانات والمعلومات عن الأسواق المستهدفة وإجراء إختبارات سوقية لمعرفة حدود الأسعار الفاعلة،كما ينبغي اعتماد نظم الأسعار والتسعير القادرة على تحقيق التسعير التنافسي.

وتتسم عملية تسعير المنتجات التي تباع عبر شبكة الأنترنت بأنها عملية ديناميكية ومرنة وغير ثابتة، والأسعار قد تتغير يوميا وأحيانا قد تتغير في اليوم الواحد، وتتقلب الأسعار وفقا لمتغيرات متعددة مثل المزايا والفوائد التي تتحقق للمشتري بعد إجراء عملية الشراء وحجم مبيعات المنتوج.

وإذا كان التسويق الإلكتروني يوفر الفرص للمستهلكين والعملاء في التعرف على أسعار المنتوجات ،فإنه في نفس الوقت يعطي الفرصة للمنتجين أيضا لإجراء مقارنة بين تكاليف منتجاتهم والمنتجات المنافسة.

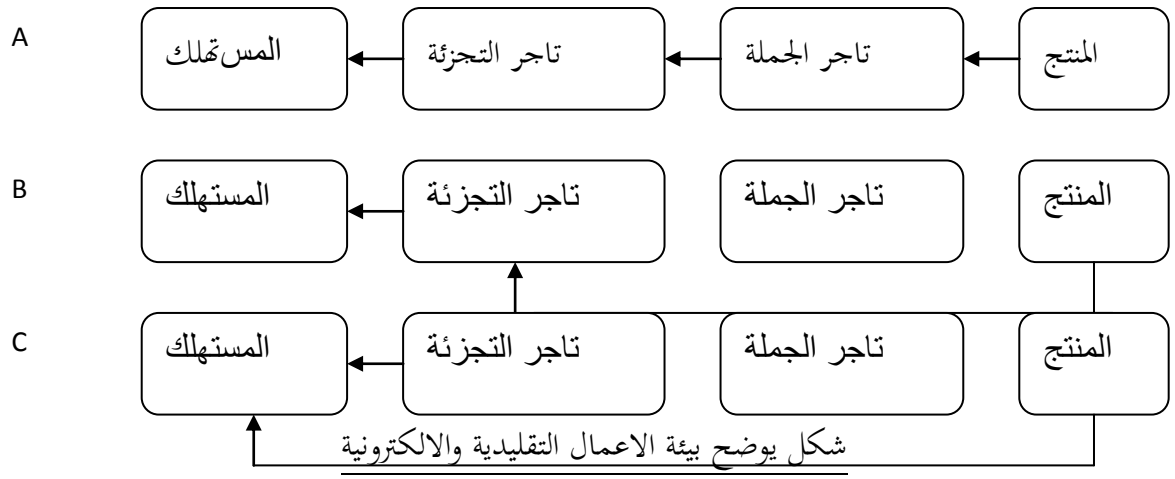
* ومن التطورات الحديثة في استراتيجية التسعير الإلكتروني استخدام العملة الرقمية حيث يسمح للعملاء من خلال هذه الإستراتيجية بإدخال رقم حسابهم مع وضع اعتماد بمبلغ معين للإستفادة من خدمات معينة .

3.2.3.3 التوزيع الإلكتروني: تعتبر إدارة سلسلة قنوات التوزيع من العناصر الأساسية لنجاح أي تجارة إلكترونية حيث تهدف إدارة قنوات التوزيع إلى توصيل المنتجات المناسبة إلى المواقع المناسبة بالكميات الملائمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة وباستخدام شبكة الأنترنت والإكسترنت أصبح بإمكان الشركات الذكية دمج شركائها من الموردين والمصنعين وبائعي التجزئة للمشاركة في المعلومات للقضاء على الأخطاء والتأخير وتكرار العمل عند التخطيط لتوقعات المستقبل ولتخطيط الإنتاج.

- يستخدم المسوقون الإلكترونيون شبكة الأنترنت للتوزيع المباشر للمنتجات الرقمية مثل الأخبار والبث الإذاعي وغيرها من سلع وخدمات تتم توزيعها بواسطة شبكة الأنترنت ، هنالك قيمة كبيرة لعملية إدارة قناة التوزيع من خلال إستخدام التكنولوجيا الحديثة وعلى سبيل المثال شركة dell إستفادت من خصائص الأنترنت للقيام

بعمليات تصنيع ضخمة حسب طلب الزبون ،وذلك من خلال سماحهم لزبائن الأنترنت ببناء أجهزة الحاسوب الخاصة بهم من أجل تسريع عمليات التسليم،حيث تبيع شركةdell مبلغ 40 مليون دولار يوميا على الأنترنت وهو ما يمثل نصف مبيعاتها.

وفي هذا الصدد فإن العلاقة بين المنظمة وشركاء التوزيع تأثرت بدرجة كبيرة بنمو الأنترنت، حيث قدمت الأنترنت وسائل تساعد على الإستغناء عن بعض قنوات التوزيع، ويطلق على هذه العملية عدم الوساطة DISINTER MEDIATION ويقصد بها الإستغناء عن الوسطاء مثل الموزعين والسماسرة الذين كانوا في السابق يمثلون همزة الوصل بين المنظمة وعملائها أو بعبارة أخرى يقصد بعدم الوساطة الإستغناء عن تجار الجملة وتجار التجزئة والبيع مباشرة للمستهلكين، وتعتبر عدم الوساطة إحدى التغييرات الهيكلية الهامة في الأسواق الإلكترونية كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل يوضح بيئة الاعمال التقليدية والالكترونية

من الشكل A يتضح الوضع الطبيعي الموجود في بيئة الأعمال التقليدية، أما الشكل BوC فيعرضان أنواعا مختلفة من عدم الوساطة حيث يظهر الشكل B عدم توسط تاجر الجملة، أما الشكل C فيظهر عدم توسط كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة حيث يقوم المنتج بالبيع مباشرة إلى المستهلك.

ولعدم الوساطة بين المنتج والمستهلك العديد من الفوائد بالنسبة للمنتج والمستهلك أهمها:

- ✓ انخفاض تكلفة المبيعات من خلال توفير المنتج للأرباح التي كان يحصل عليها كل من تجار الجملة وتجار التجزئة.
- ✓ انخفاض أسعار السلع والخدمات بسبب انخفاض التكاليف وهو ما يعود على المستهلك بالفائدة المتمثلة في انخفاض الأسعار، وينعكس على المؤسسة بدور إيجابي ويدعم موقفها التنافسي.

وعلى الرغم من ذلك فإن عدم الوساطة لا تعني عدم وجود حاجة للوسطاء بالنسبة لجميع أنواع السلع، حيث يفضل استخدام الوسطاء خاصة بالنسبة للسلع المادية الملموسة والتي يتم توزيعها على نطاق واسع عبر العالم.

4.2.3.3 الترويج الإلكتروني: الترويج هو الأكثر رؤية والوظيفة الأكثر تأكيدا لثقافة المؤسسة من بين وظائف التسويق الأخرى ،ففي الوظائف الأخرى تتصل المؤسسة بالسوق بهدوء وبأسلوب أكثر سلبية ،بينما في الوظيفة الترويجية تنهض الشركة وتسمع صوتها للبيئة الخارجية " الوطنية والدولية " رغبة في أن تكون مسموعة ومرئية من قبل الآخرين " أفرادا وشركات ".

-وكما علمنا من قبل أن مكونات المزيج الترويجي الشائعة هي البيع الشخصي والإعلان وتنشيط المبيعات والنشر والعلاقات العامة ،ولكن في الترويج الإلكتروني سوف يختلف الأمر نتيجة تخفيض أو تقليص دور عنصر هام في المزيج وهو البيع الشخصي، بينما تزداد بوضوح أهمية كل من الإعلان وتنشيط المبيعات وللترويج الإلكتروني للموقع يجب الإشتراك في أداة البحث عبر الأنترنت والتي تعتبر ذات قيمة كبيرة للمنظمات .

وحتى يمكن بناء إتصالات تسويقية إلكترونية ناجحة وصلبة فلا بد من الإجابة على التساؤلات التالية :

- ✓ ماهي الطرق التي يمكن أن يصل بها العميل لموقع المشروع؟
- ✓ ماهي الصفحات الأكثر إنتشارا على الشبكة؟
- ✓ كيف يمكن عمل حملة إعلانية على الشبكة؟

وتوفر الأنترنت قناة إتصالات تسويقية إضافية جديدة يتم من خلالها إبلاغ العملاء بمنافع المنتج لمساعدتهم في عملية إتخاذ قرار الشراء، ويمكن إستخدام الأنترنت كمكمل أو متمم لمجموعة أو نطاق النشاطات الترويجية مثل الإعلان، تنشيط المبيعات والعلاقات العامة والتسويق المباشر.

وسنستعرض فيما يلي أهم عناصر المزيج الترويجي الإلكتروني والمتمثلة في تنشيط المبيعات والإعلان لأنهما الأكثر أهمية :

- ✓ **تنشيط المبيعات** : تتعدد أدوات تنشيط المبيعات المستخدمة على الأنترنت من هدايا وخصومات وغيرها، وتعتبر عرض المنتجات بشكل جذاب يحقق للعميل القدرة على الحصول على كافة المعلومات التي يرغب فيها، وبلا شك فإن استراتيجية تنشيط المبيعات التي تتيح للعملاء الحصول على بعض الهدايا والمكافآت في كل وقت يدخل فيه إلى موقع المؤسسة، وهذا ما يقيم علاقة طويلة الأجل مع العميل وتحقيق الولاء للمنظمة ومنتجاتها .
- ✓ **الإعلان الإلكتروني** : يعتبر الإعلان أكثر عناصر المزيج الترويجي إستخداما على مواقع الأنترنت، ويستخدم

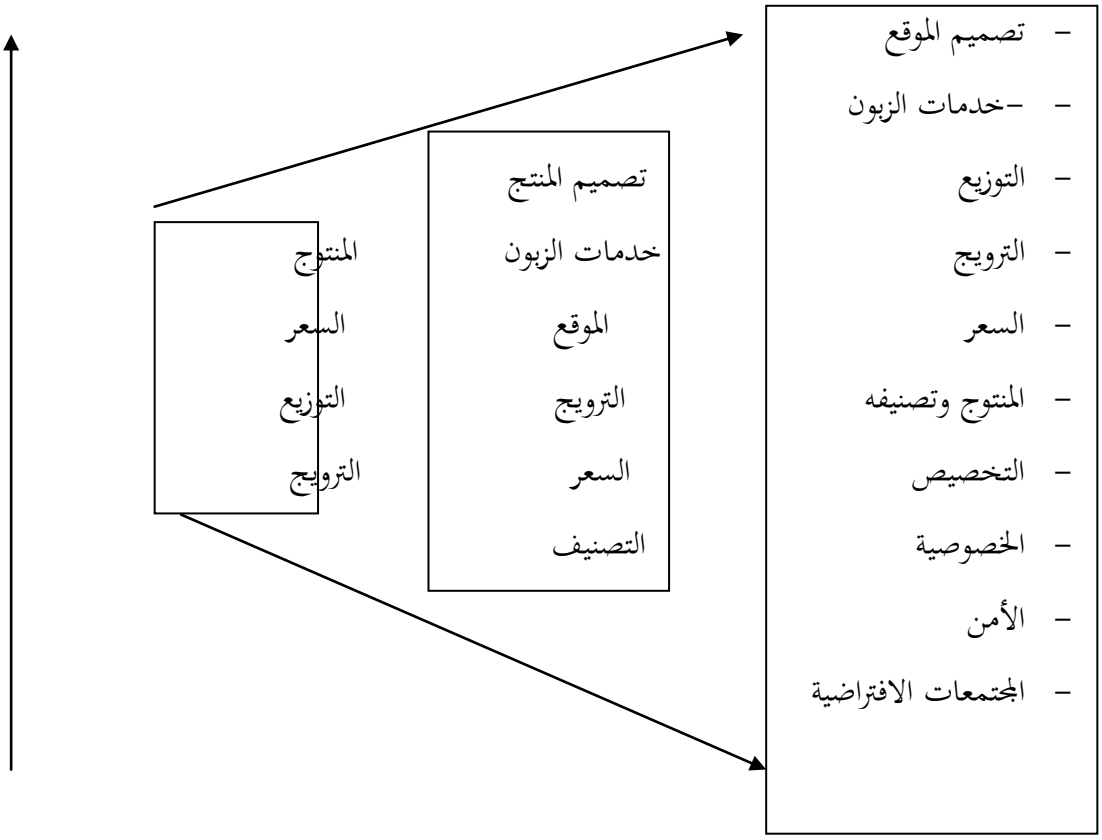
الإعلان الإلكتروني بطرق شتى منها :

- إستخدام أسلوب Banner ويقصد به وضع إعلان صغير في الركن الأعلى من الموقع.
- إعلانات الكلمة الموجهة وهو إعلان يظهر في شكل دليل يوجه الزائرين إلى المواقع الرئيسية.
- أسلوب Button ads وهو عبارة عن إعلان صغير يظهر في شكل مربع أو مستطيل ويحمل شعار المنتج ويظهر في الركن الأسفل من الموقع.
- أسلوب Sponsorship وهو عبارة عن إعلانات تهدف إلى إحداث التكامل بين ماركات معينة أو منتجات معينة عن طريق إستخدام محتوى إعلاني واحد.

وكما ذكرنا سابقا أن هناك اختلافا حول عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني فهناك من يرى أن عناصر المزيج التسويقي الإلكتروني هي تطور لعناصر مزيج تجارة التجزئة، وقد قدم الباحثان Kaly anam and Meintyre عام 2002 م تقسيما واضحا وشاملا لعناصر المزيج التسويقي الإلكتروني وقد أطلقا على هذا التصنيف تسمية P2C2S,24 وهذه العناصر هي :

تصميم موقع الويب، الأمن، المنتوج وتصنيفه، الترويج، المجمعات الإفتراضية، التوزيع "المكان" خدمات الزبون، السعر، الخصوصية، التخصيص.

والشكل الآتي يوضح تطور عناصر المزيج التسويقي من المزيج التسويقي التقليدي إلى مزيج تجارة التجزئة إلى المزيج التسويقي الإلكتروني:



شكل يبين مقارنة بين عناصر المزيج التسويقي

المزيج التسويقي الإلكتروني /مزيج تجارة التجزئة/ المزيج التسويقي التقليدي

3.3.3 تأثير كل من الأسواق الإلكترونية والأسواق التقليدية على المزيج التسويقي: يختلف تأثير كل من الأسواق الإلكترونية والأسواق التقليدية على عناصر المزيج التسويقي من تخطيط منتج، تسعير، توزيع وترويج وذلك كما يوضح الجدول التالي:

الأسواق التقليدية	الأسواق الإلكترونية
➢ تخطيط المنتج ▪ يأخذ المنتج شكلا ماديا ▪ نمطية المنتجات	➢ تخطيط المنتج: ▪ يأخذ المنتج شكلا ماديا أورقميا ▪ درجة هالية من التميز والإنتاج حسب طلب العميلcustomisation
➢ التسعير : ▪ إرتفاع تكاليف بحوث المستهلك ▪ اختلاف الأسعار طبقا لشكل متجر التجزئة ▪ يتحمل المستهلكون تكاليف تحويل أو انتقال عالية	➢ التسعير : ▪ غالبا ما تكون تكاليف بحوث المستهلك منخفضة. ▪ يتم تحديد الأسعار عند أدنى حد ممكن . ▪ يتحمل المستهلكون تكاليف تحويل أو انتقال عند أدنى حد ممكن أو صفر .

➢ الترويج : ▪ يوجد تجار جملة وتجار تجزئة ▪ تتطلب عادة الوجود المادي لأطراف عملية التبادل لإتمام الصفقات وتسليم المنتجات . ▪ بالنسبة لتجار التجزئة فإن الموقع يعتبر هاما جدا	➢ التوزيع : ▪ عدم وساطة العديد من تجار الجملة وتجار التجزئة وإعادة الوساطة باستخدام وسطاء إلكترونيين جدد. ▪ لاتتطلب الوجود المادي للأطراف عملية التبادل لإتمام الصفقات وتسليم المنتجات، وبالنسبة للمنتجات الرقمية فإنها تتطلب نظام توزيع مادي من نقل أو تخزين . ▪ الموقع غير هام فيما عدا الأسباب اللوجيستيكية (الاعدادات)
➢ الترويج : ▪ التكاليف الترويجية عالية جدا بالنسبة لوسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة ▪ الرسائل الترويجية يتم دفعها إلى المستهلك ▪ الإتصالات من جانب واحد . ▪ من الصعب تحديد إهتمامات وتفضيلات المستهلكين .	➢ الترويج: ▪ توفير كبير في التكاليف الترويجية خاصة بالنسبة للرواد في هذه الأسواق والذين أصبحوا مسيطرين . ▪ المستهلكون ينجذبون بأنفسهم إلى موقع الواب. ▪ بالرغم من أن طرق الدفع مثل الإعلانات، **البريد الإلكتروني والإعلانات** المتتابعة زادت في الآونة الأخيرة ▪ الإتصالات يمكن أن تكون تفاعلية ومن جانبين وتفضيلات المستهلكين

جدول يمثل الأسواق الإلكترونية والأسواق التقليدية على المزيج التسويقي

4.3 المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة بمفهوم التسويق عبر الانترنت: هناك الكثير من الخلط والتشابك بين مفهوم التسويق عبر الانترنت ومفاهيم أخرى مثل التسويق الالكتروني، الأعمال الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، لذا سنحاول إزالة اللبس والغموض حول هذه المفاهيم ذات العلاقة بمفهوم التسويق عبر الانترنت.

التسويق الإلكتروني:" الإستفادة من الخبرة والخبراء في مجال التسويق في تطوير استراتيجيات جديدة وناجحة وفورية تمكن من تحقيق الأهداف والغايات الحالية بشكل أسرع من التسويق التقليدي، بالإضافة إلى توسع ونمو الأعمال بدرجة كبيرة في وقت قصير وباستثمار أقل لرأس المال"

على الرغم من أن التسويق عبر الأنترنت يمثل أحد وسائل التسويق الإلكتروني، فإن البعض يرى أن التسويق عبر الأنترنت هو مرادف للتسويق الإلكتروني نظرا لأنه يمثل الأسلوب الأكبر ممارسة من بين أساليب التسويق الإلكتروني الأخرى .

حيث أن التسويق عبر الأنترنت هو " استخدام شبكة الأنترنت والتكنولوجيا الرقمية المرتبطة بها لتحقيق الأهداف التسويقية ودعم المفهوم الحديث "

وعرف أيضا على أنه " نوع من التسويق لسلعة أو خدمة معينة على شبكة الأنترنت "

– ويتضح مما سبق أن التسويق الإلكتروني أوسع نطاقا وأشمل من التسويق عبر الأنترنت، أي أن التسويق عبر الأنترنت يمثل أحد وسائل التسويق الإلكتروني، حيث يشمل الأخير بالإضافة إلى التسويق عبر الأنترنت وسائل أخرى تندرج تحت مفهوم التسويق الإلكتروني مثل :

– الوسائط المتعددة .

– التلفزيون التفاعلي .

– الواقع الإفتراضي والرسوم المتحركة.

– الأسطوانات المدمجة (المضغوطة)

الأعمال الإلكترونية: تعرف الأعمال الإلكترونية على أنها " الاستخدام الأمثل للوسائط الإلكترونية بما فيها الأنترنت في أداء أعمال المنظمة ."

وأيضا " الأعمال الإلكترونية تعني إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في مجال الأعمال ليس فقط من أجل اليسر والسرعة في إنجاز المعاملات وتبادل المعلومات ولكن من أجل إحداث تحول كيفي في طرق أداء الأعمال."

– إذن الأعمال الإلكترونية ليست مجرد أداة أو وسيلة جديدة إنما هي منهج متكامل وأوسع وأشمل من التسويق الإلكتروني حيث أنها تتضمن عمليات التسويق والإنتاج والمالية وعمل الموارد البشرية والبحث والتطوير الإلكتروني...إلخ.

التجارة الإلكترونية : تتمثل التجارة الإلكترونية في كافة أنواع التعاملات التجارية التي تتم إلكترونيا عبر شبكة المعلومات الدولية " الانترنت"

كما تعرف أنها " استخدام الانترنت في شراء وبيع المنتوجات التي يتم نقلها إما ماديا أو حسابيا من موقع إلى آخر، وتبادل المعلومات بين البائعين والمشترين من خلال الشبكة "

إذن فالتجارة الإلكترونية هي ببساطة شراء وبيع المنتجات عبر شبكة الانترنت والشبكات التجارية العالمية الأخرى، هناك من يعتقد أن التجارة الإلكترونية هي تسويق إلكتروني وهذا الاعتقاد خاطئ، فمصطلح التجارة الإلكترونية هي أقرب إلى التجارة منه إلى التسويق باعتبار أن التسويق هو مدخل أو مفهوم يمكن استخدامه كفلسفة إرشادية لوظائف ونشاطات المنظمة كافة، ولا يقتصر على عمليات البيع والشراء كما في حالة المتاجرة، وتأسيسا على ذلك يمكن القول " أن التجارة الإلكترونية هي متاجرة عبر التقنيات الرقمية، بينما التسويق الإلكتروني هو سلسلة وظائف تسويقية متخصصة ومدخل شامل يقتصر على عمليات المتاجرة بالسلع والخدمات"

5.3 الفرق بين التسويق التقليدي والتسويق عبر الانترنت :

اختلفت الآراء فيما يتعلق بالتسويق الإلكتروني عبر الانترنت فالبعض يرى أنه يعتبر نموذجا ومنهجا تسويقيا جديدا، في حين يرى البعض الآخر أن العديد من مفاهيم ونماذج التسويق الحالية والتقليدية يمكن أن تطبق عبر الانترنت ،أي أن أصحاب هذا الرأي يرون أن التسويق الإلكتروني هو وسيلة جديدة إضافية للمناهج التسويقية التقليدية وليس منهجا تسويقيا جديدا في حد ذاته.

– وعلى العموم يمكن القول بأن التسويق الإلكتروني سوف يترتب على استخدامه تغيير العديد من المفاهيم وزيادة الأهمية النسبية للعديد من الأدوات مقارنة بانخفاض الأمية لأدوات أخرى متعارف على استخدامها بالإضافة إلى التوظيف الجديد لبعض الأدوات المستخدمة حاليا في النشاط التسويقي.

– وسنوضح أوجه الإختلاف بين التسويق التقليدي والتسويق عبر الانترنت :

عناصر المقارنة	الوسائل التقليدية	الوسائل الإلكترونية
المدى الجغرافي	ضيق	واسع

قطاعات العملاء	محدود	كبيرة
مستوى التفاعل	محدود/متوسط	مرتفع
الملاءمة لظروف العميل	متوسط	متوسط
التكلفة	مرتفعة	تميل إلى الإنخفاض
المدى الزمني	إطار محدود	مدار الساعة
المرونة	متوسطة	مرتفعة
العلاقة الشخصية	محدود/متوسط	مرتفعة
سهولة الإستخدام	أكثر سهولة	تحتاج لمهارات خاصة
التعرف على الإجابة	محدود / متوسط	مرتفع وسريع

جدول يمثل اوجه الاختلاف بين التسويق التقليدي والتسويق عبر الانترنت.

1.5.3 عيوب " سلبيات" وتحديات التسويق عبر الانترنت :

❖ **السلبيات:**

- ✓ التسويق عبر الانترنت يعطي النجاح ولكنه يعبر عن الفشل بصورة أقوى، حيث أن زوار الموقع مثلا يمكن أن يخرجوا بكل بساطة من الموقع بل والأكثر من ذلك ينقلبوا عليه.
- ✓ تكاليف التسويق عبر الانترنت يصعب التنبؤ بها مع الأخذ في عين الاعتبار أن فوائدها أيضا لاتزال غير واضحة ومؤكدة.
- ✓ ضرورة توافر الخبرة والدراية المسبقة والمهارة في استخدام الانترنت لتدخل في هذا المجال
- ✓ شبكة الانترنت أصبحت مزدحمة للغاية، فالطريق السريع للمعلومات كأي طريق حر يميل إلى أن يصبح شديد الزحام كلما تكدس الناس عليه.
- ✓ الجهود المبذولة في شبكة الانترنت يمكن أن تكون باهظة الثمن، والجهود المبذولة على مواقع الويب المختلفة والخاصة بالتصميم والتتبع لمجموعات الأخبار والردود ...
- ✓ التسويق عبر الانترنت لا يصل إلى الجميع، خاصة العملاء الذين لهم قدرات محددة للتعامل مع الانترنت.
- ✓ عالم الانترنت يزيد الضغط على التسويق، وذلك لأن بيئة التسويق عبر الانترنت سريعة الخطوات
- ✓ صعوبة تبرير تكلفة الجهود المرتبطة بالانترنت، حيث أن قياس أثر النفقات التسويقية يعتبر أمرا صعبا.
- ✓ سهولة ارتكاب الأخطاء على الانترنت، مع عدم ضمان التسويق عبر الانترنت مستقبلا.

❖ **تحديات التسويق عبر الانترنت:** تشير الكتابات والدراسات المختلفة إلى أن التسويق عبر الانترنت يواجه العديد من الصعوبات أو العقبات أو التحديات التي تؤثر عليه ،وقد تقلل من فعالية استخدامه، ولذلك يجب التغلب على هذه العقبات للحصول على مزاياه وفوائده السابقة وأهم هذه التحديات تتمثل فيما يلي :

- ✓ التحدي الخاص باللغات الأجنبية، حيث يجب أن يعلم المسوق معاني الكلمات المستخدمة في اسم المنتج أو العلامة أو الإعلانات ...
- ✓ التحدي الخاص بالفروق الثقافية بين المجتمعات فهناك الكثير من الأمور المسلم بها في المجتمعات الغربية ولا يصلح تطبيقها في الدول العربية.
- ✓ التحدي الخاص بالقوانين الأجنبية المرتبطة بالأنشطة التجارية، ففي مجال الإعلان مثلا هناك دول لا تسمح باستخدام علمها القومي في الإعلان مثل إسبانيا.
- ✓ التحدي الخاص بطرق الدفع، ومشاكل استخدام بطاقات الإئتمان خاصة التحايل والقرصنة.
- ✓ التحدي الخاص بالشركاء الأجانب مثل الموزعين في الدول الأجنبية.
- ✓ التحدي الخاص بالمزيج السلعي المناسب لكل سوق من الأسواق، فقد يلائم المزيج السلعي السوق المحلي ولا يلائم السوق الأجنبي.
- ✓ التحدي الخاص باختيار الموسيقى المصاحبة للموقع الإلكتروني .
- ✓ التحدي الخاص بالإختبارات اللازمة للموقع الإلكتروني قبل استخدامه(المحتوى، الألوان،الموسيقى...)
- ✓ التحدي الخاص بالتغلب على معوقات الإتصال مثل استخدام الصور أو الكلام مثل درجة نقاء الصوت، ومستوى الضوضاء...
- ✓ التحدي الخاص بالحصول على معلومات أكثر عن المستهلك الفعلي والمحتمل، حيث يجب على المسوق أن يعطي المستهلك الإحساس بالأمان والسرية عندما يطلب منه أكبر كم ممكن من المعلومات عن نفسه.

4. الانترنت وخدماتها التسويقية: لا خلاف ان شبكة الانترنت هي احدث الوسائل التي تم التوصل اليها في مجال التسويق للمنتجات والخدمات، فهي بمثابة النافذة التي يمكن ان يطل منها المرء على غالبية المشاريع التجارية، وسواء كان التعامل بها بصفة عميل او كصاحب مشروع او مدير مؤسسة ...الخ، فلابد ان من ادراك الدور المهم الذي تقوم به الويب في تسويق المنتجات والخدمات. وفيما يلي العديد من الخدمات التي تقدمها الانترنت في مجال التسويق.

1.4 الانترنت والبحث عن المعلومات التسويقية: تعتبر المعلومات هي اللبنة الأساسية لشبكة الانترنت،

وبالتالي فالبحث عنها داخل الشبكة هو الهدف الذي تسعى اليه اي مؤسسة او شخص، فهناك مواقع متخصصة في مجال المعلومات والأخبار وهناك وكالات الانباء التي تبث حصيلتها من المعلومات، سواء كانت هذه المعلومات لغرض الخدمة العامة "ثقافية، ترفيهية، تربوية، اجتماعية...وغيرها او معلومات تسويقية لمنتوج ما او خدمة معينة وفي هذا الصدد ما يهمنا هو المعلومات التسويقية.

وجدت الانترنت لغرض نقل المعلومات بسرعة وفي اي وقت، ومازالت محافظة على هذه الوظيفة، فالمعلومات لها صفة النقل والتبادل، ولذلك توجد عدة طرق لنقل وتبادل المعلومات كالبريد الالكتروني والمحادثة ومجموعات النقاش، وقد تأخذ الطابع الرسمي او غير الرسمي. والمعلومات بشتى اشكالها " صوت، صورة، نص" قابلة للنقل وهو يساهم مساهمة مباشرة في حركة البحث والتبادل عن المعلومات التسويقية.

ومن ناحية اخرى فان توفر المعلومات عن مؤسسة على شبكة الانترنت (جديدها، منتجاتها، خدماتها...الخ) تمثل استراتيجية جلب الموردين والعملاء وحتى الصحافيين لأخذ المعلومات التي يريدونها عن المؤسسة، وتكون هذه المعلومات تتسم بالدقة والحداثة، ويوفر الجدول التالي مختلف المعلومات التسويقية التي توفرها المؤسسة الكترونيا وفق احتياجات كل طرف من الاطراف التي تتعامل معها او يحتمل ان تتعامل معها، وأيضا الاطراف الموجودة في بيئتها:

صاحب المصلحة	المحتوى الالكتروني
حملة الاسهم	التقارير المالية، التغيرات في الادارة، نشاطات المؤسسة
الموظفون	انجازات الموظفين، المنافع التي يحصل عليها الموظفون، مواد تدريبية.
وسائل الاعلام	اخبار وانباء متنوعة حول المؤسسة، مواد اعلامية متنوعة، بيانات ومعلومات متنوعة...
الزبائن النهائيون والصناعيون	احداث على الخط، ورشات الكترونية، نشاطات خدمة الزبون.
الموردون	معلومات عن المنتجات والخدمات.
المجتمع المحلي	برامج اجتماعية وثقافية، فرص عمل.

جدول يمثل الخدمات التسويقية التي تتيحها المؤسسة الكترونيا.

2.4 الانترنت والتجارة الالكترونية: ان انشاء المواقع التجارية عبر شبكة الانترنت يحتاج الى عاملين:

- البرامج التي تعتمد انشاء المواقع واخراج صفحتك بشكل جذاب.
- البرامج التي تتعامل مع الضرائب والجمركة وطرق الشحن.

ان العامل الأول يمكن تحقيقه وتصميمه في الدول النامية كإنشاء صفحات الانترنت، لكن العامل الثاني لايمكن تحقيقه حاليا نظرا للتعقيدات الجمركية لكل بلد.

ويختلف تصميم صفحات التجارة الالكترونية عن الصفحات العادية للويب بأنها يجب ان تتبع تخطيط اكاملا وشاملا . ان تكون هناك نظرة مستقبلية . للشركة المراد إنشاؤها().

اذا كانت الشبكات تعمل على نقل المعلومات واتاحتها الى مختلف المستفيدين منها، فكذلك تعتبر قناة جد مهمة للقيام بمختلف العمليات التسويقية، لذلك لجأت العديد من الشركات والمؤسسات التجارية الى الاستعانة بها، خاصة الانترنت التي تعتبر وسيلة فعالة ومهمة في اطار المراحل التسويقية للمنتجات والخدمات مستفيدة من الامتيازات التي تمنحها، ويمكن اعتبار سنة 1994 بداية انطلاق التجارة الالكترونية، مع توجه شركة "بيتزا هت" الامريكة لتسويق خدماتها عبر موقعها على الانترنت(). وحسب BRION. EC مدير الاتصالات على مستوى شبكة Prodig الامريكية فإنه توجد اربعة امتيازات تجعل من الشركات تسعى الى اثبات وجودها على الشبكة وهي:

- تقديم عام لمنتجاتها وخدماتها بكيفية جيدة.
- العمل على وضع اسعار تنافسية.
- ضمان جودة الخدمات.
- تطوير وتحسين العلاقات مع المستهلكين.

فالانترنت اصبحت توفر امكانية التسوق عن بعد، مع امكانية الاختيار وفق الاذواق، الاسعار، والضمانات،... وتؤمن للمشتري عدم تكلف مشاق التنقل، كما توفر امكانية الحصول على مقارنة الاسعار الخاصة بمنتوج واحد، ويمكن اجمال كل العمليات والخدمات السابقة في اطار مايعرف بالتجارة الالكترونية التي عرفتها منظمة التجارة العالمية على انها: " مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتوزيع وتسويق وبيع المنتجات بوسائل الكترونية " والتجارة الاكترونية تنقسم الى نوعين وذلك حسب الأطراف المشاركة في العملية وهما:

1. **تجارة الاعمال مع الاعمال:(B2B) business to business:**

حيث يقتصر التعامل في هذه الحالة فقط على الشركة وعدد مورديها وزبائنها الكبار، وذلك باستخدام كلمة مرور وعناوين ويب خاصة بالشركة ولا تنشر للعلن.

2. **تجارة الاعمال مع المستهلكين:(B2C) business to consumers**

ويطلق على هذا النوع من التعامل التسوق الالكتروني او تجارة التجزئة الالكترونية، وتتم مع العملاء او الزبائن، حيث تعمل الشركات المختلفة على الاتصال بالزبائن بمختلف الوسائل المتاحة، من اعلان وإشهار وإرسال هذه الاخيرة عبر البريد الالكتروني، واحسن مثال وتجربة ناجحة للتجارة عبر الانترنت المتاحة عبر الموقع: www.amzon.com.

ان الانترنت تعدّ بتغيير شكل المعاملات التجارية مستقبلا، وتعمل على انشاء سوق تجارية كبرى لكل شيء، وتجعل من الاعمال ذات طبيعة عالمية وتنطلق بذلك القدرة على المنافسة والابداع فهي اداة تسويقية واعلامية مهمة جدا.وحتى تكون عملية التسويق الالكتروني ناجحة، يجب توفر مجموعة من المتطلبات التي تضمن السير الحسن لهذه العملية، سواء بالنسبة للشركة التي تقوم بالترويج لسلعها وخدماتها على الشبكة، او بالنسبة للمحيط العام الذي تقع ضمنه الشركة والعملاء، ويمكن ايجاز متطلبات نجاحها في الجدول الموالي:

المتطلبات الخاصة بالشركة	المتطلبات الوطنية
– الامن الالكتروني. – تطبيقات التجارة الالكترونية. – انظمة الدفع الالكتروني. – الشهادات والتوقيع الالكتروني. – تطبيق نظام تكنولوجي امني (التشفير). – تبني مقاييس عالمية في الاتصالات.	– وجود بنى تحتية ملائمة ومنخفضة التكاليف. – توفر خدمات الانترنت مع انفاض تكاليفها. – اعتماد انظمة معلوماتية للخدمات. – توفر وعي معلوماتي. – توفر بنية تنظيمية رسمية للمعلوماتية. – توفر انظمة مصرفية امنة للدفع الالكتروني.

جدول يمثل متطلبات سير العمل الالكتروني

3.4 الانترنت والنشر الالكتروني: يعد النشر الالكتروني من اهم مظاهر تكنولوجيا المعلومات، وقد زادت في انتشاره شبكة الانترنت فهو يساهم في عملية تأليف وبث المعلومات الكترونيا معتمدا في ذلك على تطبيق التقنية الحديثة في انتاج مصادر المعلومات الالكترونية، كظاهرة بديلة لمصادر المعلومات التقليدية اذ باستطاعة المستفيد التجول بحرية ضمن المصادر الالكترونية المتاحة عبر الشبكات المعلومات، وشبكة الانترنت التي تربط المستفيد بالمؤلف مباشرة.

وقد شهدت السنوات الاخيرة تطورا متسارعا للنشر الالكتروني حيث اصبحت دور النشر خاصة في الدول المتطورة مثل امريكا واوربا واليابان تعمد الى استعمال الوسائط المتعددة الالكتروتية خاصة الاعمال الموسوعية الكبيرة، والتي اصبحت تلقى رواجا كبيرا لكونها اقل تكلفة مقارنة مع اسعارها في الشكل المطبوع، كما ان ربح

الوقت واختصار المسافة بين القارئ والمعلومات التي يريدها من اهم مميزات النشر الالكتروني خاصة المتاح عبر شبكة الانترنت لما يتميز بالتفاعلية، فمثلا الكتاب المطبوع ورغم احتفاظه بمكانة ريادية في العالم كوسيلة للقراءة إلا ان الاتجاه نحو الكتاب الالكتروني بدأ يشق طريقه في مختلف انحاء العالم لما يتميز به من قدرة تخزين جد مرتفعة وإيجاد المعلومات عن طريق الكلمات المفتاحية وسهولة التصفح كما انه سهل الاستعمال وايضا سهل الاتصال والتعامل بين المؤلف والناشر وكذلك الامر بين القارئ والناشر.

كما انتقلت الدوريات من النشر التقليدي الى الالكتروني حيث اصبحت مخزنة في مراصد معلومات متوفرة على شبكة الانترنت ولعل طبيعة الدورية تميزها بحداثة محتوياتها لكونها تحتوي على نتائج وابحاث علمية ودراسات حديثة خلافا لبقية مصادر المعلومات الاخرى، والجدير بالذكر ان معظم الصحف والمجلات اصبحت تعتمد على تقنيات النشر الالكتروني خاصة على مواقعها عبر شبكة الانترنت.

وهنا تجدر الاشارة الى عملية التكامل في بث المعلومات على الخط وخارج الخط ادى الى ظهور اشكال او انماط جديدة من النشر حيث اصبح من الممكن نقل محتويات على اوعية متنقلة ليتم بعد ذلك بثها او ادخالها في شبكة الانترنت.

والنشر الالكتروني لازال محدودا في الوقت الحالي وان مستواه لم يرق بعد الى الدرجة المطلوبة ويمكن ربط ذلك بكونه تقنية جديدة تحتاج الى المزيد من الوقت لفرض نفسها مستقبلا.

4.4 مواقع الويب وخدماته التسويقية: إن طهور الانترنت أحدث طفرة في مجال التسويق فقد ألغى الحدود الجغرافية والمسافات واللغات وما إلى ذلك فظهر ما يسمى بالتجارة الإلكترونية التي تشير إلى التنوع الكبير في تبادل المعلومات المرتبطة بالأعمال التجارية إلكترونيا أكثر من الورق أو الفاكس، فمع التجارة الإلكترونية تسافر المعلومات مباشرة من الحاسب المرسل إلى الحاسب المستقبل، وقد استفادت معظم الصناعات من تسويق منتجاتها عبر شبكة الانترنت فيمكن لأي شخص يتصفح الانترنت أن يجد أي سلعة يبحث عنها " الكتب، الحاسبات الآلية، الورود، السيارات، المعلومات...الخ.

وقد تم استغلال هذه السوق بالفعل لتسويق وتوزيع الإنتاج الفكري وأصبحت التجارة الإلكترونية للإنتاج الفكري تحتل مواقع عديدة على شبكة الانترنت سواء كانت هذه المواقع للناشر أو الموزع أو لبائع الكتب أو حتى لمؤلفي الكتب أنفسهم، ويمتاز التسويق عبر الانترنت بأربعة مميزات أساسية هي:

- التفاعل مع العميل وذلك من خلال البريد الالكتروني أو الصوتي أو لقطات الفيديو ...
- تلقائية التعامل إذ لا حاجة لوجود علاقة مسبقة بين الناشر والمستفيد.

- الانتشار والعالمية من خلال إجراء الصفقات والبيع والشراء في أي مكان.
- التكامل مع العميل مثل خدمة التوصيل للمنازل.

خلاصة الفصل:

عرجنا في هذا الفصل الى مجموعة من المفاهيم حول التسويق وما يرتبط به من مصطلحات تتعلق بالتسويق الالكتروني او ما يصطلح عليه بالتسويق عبر الانترنت، مع معرفة اهم المجالات التي يمكن ان تستخدم فيه الانترنت فيما يخص التسويق، وعناصر المزيج التسويقي التقليدي والالكتروني، وأيضا خدمات الانترنت التسويقية فيما يخص النشر الالكتروني والتجارة الالكترونية والمعلومات التسويقية حول المنتج سواء كان منتج ماديا او خدماتيا، وقد بلغت المبيعات عبر الانترنت 2.2 مليار يورو عام 2002 ما يمثل نسبة ضئيلة جدا من التجارة بالتجزئة (وفقا للتقديرات 0.6 % من التجارة بالتجزئة) وفقا لدراسة سنوية قام بها Benchmark Group بلغت قيمة التجارة الالكترونية الواسعة 3.4 مليار يورو عام 2003 وهذا يترجم زيادة 54 % مقارنة بعام 2002، كما بلغت المبيعات 4.9 مليار عام 2004. وقد توقع Benchmark Group قيمة مبيعات 6.7 مليار يورو لعام 2005.كل هذه المعطيات تدل على النمو المتسارع والمتنامي في مجال التسويق عبر الانترنت والتجارة الالكترونية، وهذا يخص جميع المنتجات الاقتصادية والخدماتية وايضا المنتوجات الفكرية.

قائمة المراجع:

1. ابو القاسم، محمد احمد.التسوق عبر الانترنت. مصر: دار الامين، 2000.
2. ابو فارة، يوسف أحمد . التسويق الإلكتروني : عناصر المزيج التسوبقي عبر الأنترنت .ط2.عمان :دار وائل، 2007.
3. إدريس، ثابت عبد الرحمن .محمد المرسي، جمال الدين.التسويق المعاصر .مصر:الدار الجامعية ،2005.
4. اشرف، صلاح الدين. الانترنت : عالم متغير. القاهرة: مركز الحضارات العربية، 2003.
5. بازرعة، ، صادق محمود . إدارة التسويق .ط25.القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، 2001.
6. بدر، احمد. التكامل المعرفي لعلم المكتبات والمعلومات.القاهرة: دار غريب، 2002.
7. البرواري، نزار عبد المجيد .البرزنجي، أحمد محمد فهمي .إستراتيجيات التسويق : المفاهيم-الأسس-الوظائف.الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع،2004.
8. بطوش، كمال. النشر الالكتروني وحتمية الولوج الى المعلومات بالمكتبة الجامعية الجزائرية. مجلة المكتبات والمعلومات. مج.1.ع1.2002

9. حبلي، انيس.الوّب لرجال الاعمال: انشاء المواقع والتجارة الالكترونية. لبنان: دار الراتب الجامعية، 2000.

10. حجاب، محمد منير. المعجم الاعلامي. القاهرة: دار الفجر، 2004.

11. دباس، حسين. الترويج الالكتروني لجذب الاستثمارات الخارجية: حالة الاردن. الكويت: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار،2001.

12. الدوي، ابراهيم احمد عبد الخالق.. التجارة الالكتروني دراسة تطبيقية على المكتبات.. الرياض:مكتبة الملك فهد الوطنية، 2010.

13. سويدان، نظام موسى، حداد شفيق ابراهيم . التسويق مفاهيم معاصرة .عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ،2003 .

14. الشامي، محمد احمد. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والحاسبات: انجليزي . عربي. القاهرة: المكتبة الاكاديمة، 2001.

15. الشرمان، زياد محمد.عبد السلام، عبد الغفور.مبادىء التسويق .عمان : دار صفاء، 2001.

16. شمو، علي محمد. الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة. الاسكندرية: مكتبة الاشعاع الفنية، 2002.

17. الصحن، فريد .وآخرون. مبادىء التسويق.القاهرة : الدار الجامعية، 2004.

18. الصيرفي ، محمد. التسويق الإلكتروني .القاهرة : دار الفكر الجامعي ، 2008 .

19. الطائي ، حميد وآخرون .الأسس العلمية للتسويق الحديث : مدخل شامل .الأردن : دار البازوري العلمية ،2007.

20. عبد الغني ، عمرو أبو اليمين.فرص وتحديات التسويق الإلكتروني في ظل الإتجاه نحو العولمة .الرياض: {د.ن}،2005.

21. عبود، طلال. التسويق عبر الانترنت. دمشق: دار الرضا،2008.

22. العلاق، بشير عباس. الاتصالات التسويقية الالكترونية.: مدخل تحليلي تطبيقي.عمان: مؤسسة الوراق للنشر،2006.

23. العلاق، بشير عباس. التسويق عبر الانترنت. عمان: مؤسسة الوراق، 2002

24. العلاق، بشير. التسويق في عصر الانترنت والاقتصاد الرقمي. (د. م): المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2003.

25. علي موسى، عبد الله فرغلي. .تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني .القاهرة: إينزاك،2007.

26. عليان، ربحي مصطفى. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات. عمان : دار الفكر، 2000.

27. عليان، مصطفى ربحي .السامرائي ، فاضل ابراهيم . تسويق المعلومات .الأردن : دار صفاء، 2004

28. العمر، رضوان المحمود. التسويق الدولي= international marketing . الاردن: دار وائل، 2007.

29. قطر، محمد زكريا .تسويق خدمات المعلومات بالمكتبات .القاهرة : جامعة حلوان، 2004.

30. قنديلجي، عامر ابراهيم ؛عليان، ربحي مصطفى. مصادر المعلومات من عصر المخطوطات الى عصر الانترنت. عمان :دار الفكر، 2000.

31. كاترين، قيو؛ ترجمة وردية، واشد. التسويق الالكتروني: معرفة السوق والمستهلكين عبر الانترنت الموضع والمزيج التسويقي لموقع بيع عبر الاتصال. بيروت: مؤسسة مجد،2008.

32. الكرمي، حسن سعيد . قاموس المغني الأكبر : معجم اللغة الانجليزية الكلاسيكية والمعاصرة : انجليزي عربي .بيروت : مكتبة لبنان، 2001 .

33. كريم، مراد. النشر الالكتروني ومكتبة المستقبل. مجلة المكتبات والمعلومات. قسنطينة: دار الهدى للنشر والتوزيع، 2005.مج.2،ع.2.

34. محمد طاهر.التسويق الإلكتروني .الأردن : دار الحامد، 2005.

35. مفتاح، محمد دياب. معجم المصطلحات العلمية في علم المكتبات والتوثيق: انجليزي . عربي. مصر: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 2001.

36. المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني. التسويق الالكتروني .السعودية: الادارة العمة لتطوير وتصميم البرامج،2009.

37. النواسة، غالب عوض. خدمات المستفيدين في المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار صفاء، 2000.

38. النوايسة، غالب عوض.. مصادر المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات :مع اشارة خاصة الى الكتب المرجعية. عمان : دار صفاء للنشر. 2008.

39-BREEDS,Claire,FINIDORI, Jean-Christophe. Marketing direct sur internet. Paris: Thomson publishing, 1997.

40-Dave chaffey,etal.internet marketing :strategy implementation and practice.new york:prentice hall,2000.

41-Kaly,anam,and shelley,mclntyre.the E-marketing mix :a contribution of the E-tailing wars.(S.P):santo clara university,2002

التشبيك المهني والعلاقات الإتصالية لأخصائي المعلومات بمؤسسات المعلومات في البيئة الرقمية

إعداد: د.صغيري الميلود

جامعة محمد خيضر –بسكرة

Miloud.seghiri@univ-biskra.dz

تمهيد:

يعد التشبيك عنصرا مهما وحيويا في أي مؤسسة لا سيما في العصر الراهن، إذ يضمن تعزيز كفاءتها وادائها من خلال بناء التواصل الفعال الذي يضمن انشاء واستمرار وتطور العلاقات الاجتماعية بين الموظفين، لتحقيق الأهداف المشتركة وتحقيق الانسجام والتعاون بين الموظفين والمؤسسة، ويشمل التشبيك تبادل الأفكار المعلومات والموارد بين الموظفين، وتحقيق التكافل والتعاون والابداع في اتخاذ القرارات بناء على التشاور تبادل الافكار والاراء مع الاخرين وهو ما يضمن فعاليتها ودقتها.

ويتيح التشبيك لأخصائي المعلومات التشاور والاستفادة من خبرات الآخرين، ويعزز القدرة على الابداع والابتكار في ايجاد حلول لمختلف المشكلات التي يمكن ان تعترض مؤسسات المعلومات، والتكيف مع مختلف المستجدات والتحديات، من خلال خلق جو ايجابي بين الموظفين وتحسين العلاقات بينهم، بما يضمن تحقيق الأهداف المشتركة بينهم وبين المؤسسة.

ويتداخل مفهوم التشبيك مع كل من مفهوم الاتصال غير الرسمي والعلاقات الاتصالية، ويظهر ذلك من خلال دعمه للتعاون بين الموظفين والتي تتجسد في انسيابية تدفق المعلومات، والقدرة على بناء شبكات مهنية تقوم على الثقة والتفاهم، وتؤدي إلى تكوين علاقات اتصالية وطيدة وهو ما يضمن تماسك المؤسسة واستمرارها.

وقد عرف التشبيك المهني في ظل التطور التكنولوجي، وطغيان إنترنت على الفضاءات التواصلية للفرد عموما، آفاقا أخرى، بحيث أصبح للتشبيك المهني امتدادات على الواقع الافتراضي وذلك من خلال مختلف منصات التشبيك سواء المهني منها أو غير المهنية، وأصبح التواصل سواء الرسمي او غير الرسمي على هذه المنصات يشكل جزء مهما من عملية التشبيك، ويلعب دورا هاما في تقوبة علاقات التعاون والتبادل بين الموظفين داخل المؤسسة بما يضمن الاستفادة من مختلف الامكانيات وتشجسع روح التعاون وخلق علاقات قوية لتحقيق أخداف المؤسسة.

1. التشبيك المهني المفهوم الدوافع والأنواع:

1.1. مفهوم التشبيك المهني:

يعرف "وانغ wang" التشبيك بأنه: مجموعة من الجهات الفاعلة ومجموعة الروابط التي تمثل وجود علاقة ما، أو عدم وجودها، بين الجهات الفاعلة، ولكن عندما ننظر إلى واقع المنظمات وبيئاتها، فالمفهوم يتجاوز ذلك.

يمكن أن ي كون اتصالات الموظف مع موظفين آخرين أو المشرف أو مع العملاء والموردين بالمنفعة المتبادلة يمكن أن يشمل التواصل في مؤسسة المعلومات أيضًا تفاعلات غير رسمية بين الموظفين والمشرفين الذين هم في موقع التأثير، ويمكن أن يكون هذا من خلال الإقناع ويساعد هذا أيضًا الموظفين على اكتساب القدرة على التطور والدعم لإنجاز المهام والتطوير المهني[1].

فالتشبيك هو عملية مستمرة تهدف إلى بناء علاقات تفاعلية ومتبادلة بين الأفراد والجماعات في سياق اجتماعي أو مهني يهدف إلى تحقيق المصالح المشتركة وتوسيع نطاق الفرص المتاحة.

فهو عبارة عن سلسلة من التفاعلات الشخصية الموجهة نحو الأهداف مع واحد أو أكثر من جهات اتصال الشبكة التي تبني علاقات مهنية وتحافظ عليها والتي تشمل تبادل المنفعة للموارد التي تعتبر مفيدة للعمل والنجاح الوظيفي، زيادة الوصول إلى المعلومات والمشورة والتأثير والأشكال الأخرى من التواصل التي تمكن الأشخاص من أن يكونوا أكثر فعالية في أدوار عملهم، مما يؤدي إلى أداء وظيفي أفضل[2].

علاوة على ذلك، فإن الأشخاص الذين ينخرطون في الشبكات المهنية غالبًا ما يكونون قادرين على الاستفادة من فعاليتهم المتزايدة لتحقيق النجاح الوظيفي على المدى الطويل، مثل زيادات كبيرة في الرواتب، والمزيد من عروض العمل، وزيادة الرضا الوظيفي، ونظرًا لمزايا التشبيك المهني فقد يعتقد الأفراد أنه نشاطً يحظى بتقدير كبير في إدارة الحياة المهنية ومع ذلك يجد العديد من الأشخاص أن التشبيك المهني غير مريح، وقد حفزت هذه المشاعر السلبية تجاه مثل هذا النشاط المفيد مهنيًا الباحثين للاهتمام بالسبب الذي يجعل الأشخاص يتواصلون مع بعضهم البعض[3].

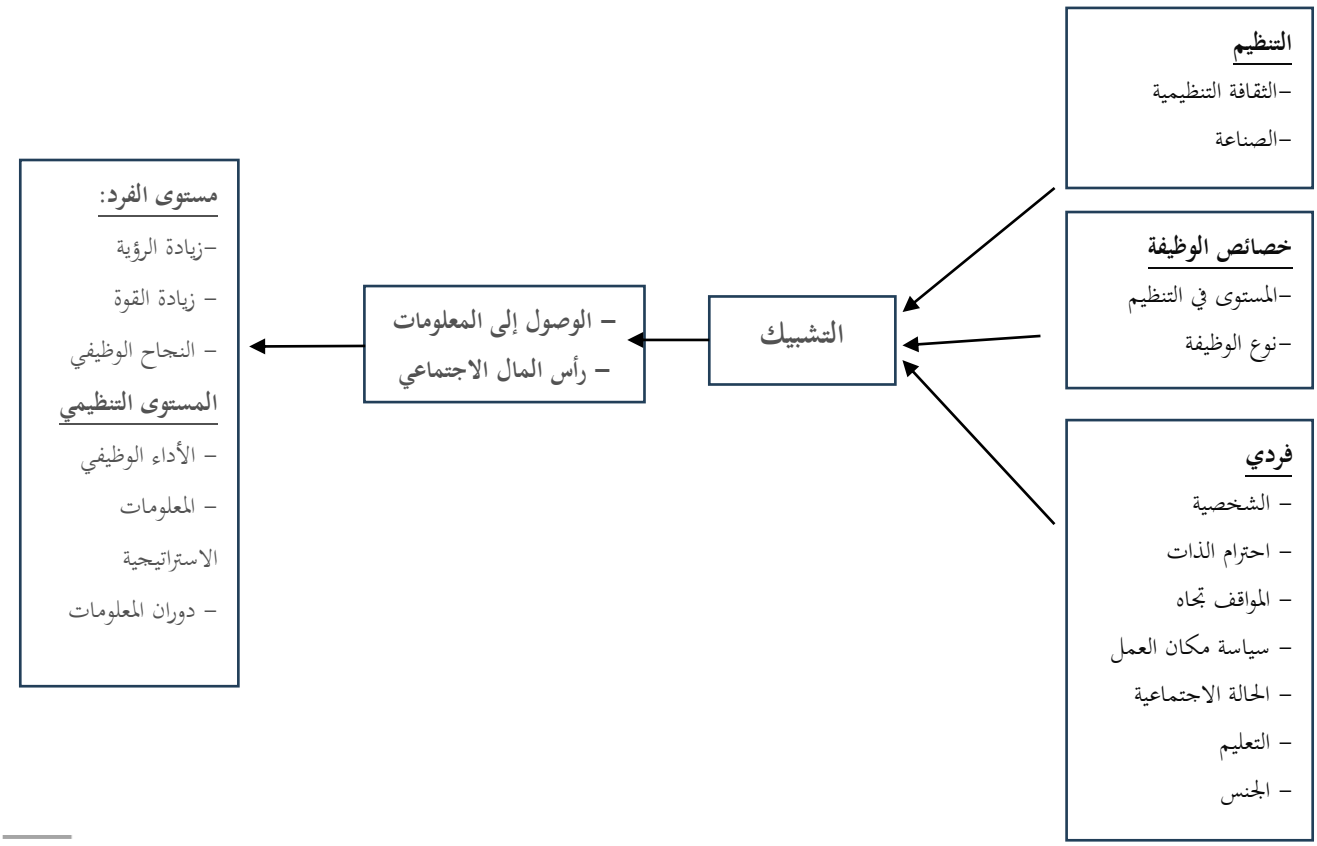
وبالتالي فالتشبيك المهني هو عملية بناء وتطوير علاقات مهنية متبادلة بين الأفراد داخل نفس المجال أو مجالات ذات صلة بهدف تبادل المعرفة، دعم التطوير الوظيفي، واكتشاف فرص التعاون والشراكات.

وقد قدم كل من "غولد Gould" و"بينلي Penley " أحد التعريفات التجريبية للتشبيك حيث وصفوه بأنه ممارسة تطوير نظام أو شبكة من الاتصالات داخل و/أو خارج المنظمة، وبالتالي توفير المعلومات المهنية ذات الصلة والدعم للفرد[4].

وإتخذ "مايكل Michael "و"يوكل Yukl "منظورًا أكثر شخصية من خلال تعريف سلوكيات التشبيك على أنها "سلوكيات مصممة لبناء علاقات شخصية غير رسمية مع الأشخاص داخل المنظمة وخارجها"[5].

ومنه يمكن تقديم تعريف شامل للتشبيك على أنه: شكل من أشكال السلوك الموجه نحو الهدف، سواء داخل المنظمة أو خارجها، ويركز على إنشاء العلاقات الشخصية وتنميتها والاستفادة منها، وتتضمن سلوكات التشبيك الأمثلة التالية: دعوة زميل مؤثر إلى وظيفة اجتماعية أو عمل، الاتصال بخبير من أجل اكتساب المعرفة اللازمة لإكمال مهمة ما، وطلب المساعدة من جهة اتصال عند السعي للحصول على ترقية أو زيادة، والتفاعل مع زميل محترف في سياق اجتماعي بهدف تطوير علاقة أعمق، وأخذ زميل جديد في العمل لتناول مشروب من أجل مساعدتهم على الاندماج في المنظمة[6].

الشكل رقم: 01 يوضح النموذج النظري لسوابق وآليات ونتائج التشبيك



ويرى الباحثون أن التشبيك يسهل تطوير الفرص الشخصية والمهنية ويساهم في الأداء التنظيمي من خلال دعم المزيد من التواصل التنظيمي والوصول إلى الموارد. لقد ذهب البعض إلى حد الإشارة إلى أن جودة شبكة الفرد لها تأثير كبير أو أكبر على النجاح المهني للفرد من قدراته ومعرفته وخبرته[7].

ويرى "ترياندیس Triandis " أن النوايا السلوكية للتشبيك تتحدد من خلال ثلاثة اختلافات فردية:

1. التأثير تجاه السلوك، 2. المعتقدات حول فائدة السلوك، و3. العوامل الاجتماعية، ويتصرف أخصائي المعلومات في المواقف الاجتماعية لأنهم يعتقدون أن أفعالهم مرتبطة بعواقب ذات قيمة (أي المنفعة)؛ عندما يتلقون هذه العواقب ذات القيمة، يتم تعزيز معتقداتهم حول السلوك الذي يؤدي إلى العواقب ذات القيمة (يطلق عليها تسلسل تعزيز الموقف والسلوك)، ويطورون تأثيرًا (إيجابيًا) تجاه السلوك. تتأثر نية الفعل بشكل مباشر بالعوامل الاجتماعية التي تشجع الشخص على أداء السلوك، مثل القواعد الأخلاقية و/أو الأعراف الاجتماعية. يضع ترياندیس هذه المحددات الثلاثة للسلوك بين الأشخاص على أنها تكيفات مميزة، وفروق فردية تتطور بمرور الوقت كوظيفة للثقافة، وسمات الشخصية، والخبرات السابقة.[8]

1. 2. أسباب ودوافع التشبيك المهني:

يفترض "تراندیس Triandis" وجود ثلاثة دوافع واضحة للتشبيك المهني:[9]

1. دوافع الانفعال والانتماء، مما يعكس قوة دافعة للتواصل والتشبيك لأن أخصائي المعلومات يستمتع بتطوير علاقات مهنية عالية الجودة، والتي تحدث من خلال تبادل الموارد.

2. دوافع استراتيجية، تعكس الرغبة في المشاركة في التشبيك المهني كوسيلة للحصول على عمل معين وموارد مفيدة للحياة المهنية.

3. دافع معياري إجتماعي، يعكس الحافز للإنخراط في الشبكات المهنية للإلتزام بمعايير المجموعة المرجعية حول ما إذا كان ينبغي للموظف التواصل أم لا.

تتكون المنظمة من أفراد يتواصلون ليس فقط على المستوى المهني، ولكن أيضًا على المستوى الشخصي عندما تعطي المنظمات أهمية كبيرة لكل من العلاقات على المستويين المهني والشخصي، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين روح العمل الجماعي بين الموظفين، وتعد الشبكات إحدى الوسائل التي تستخدمها المنظمات لتحقيق المزيد العلاقات بين أعضائها. ويعد مدى جودة التشبيك بين الأعضاء الذين يخضعون لنفس الثقافة التنظيمية

والمناخ، إحدى الوسائل التي تستخدمها المنظمات في تقديم نظرة إيجابية للموظفين الجدد حول الحاجة إلى التواصل مع الأعضاء الآخرين من وقت دخول هؤلاء الموظفين الجدد إلى المؤسسة [10].

1. 3. أنواع الشبكات المهنية:

في مجال المعلومات والمكتبات، تتنوع الشبكات المهنية التي تسهم في تعزيز التعاون وتبادل المعرفة بين المتخصصين، واعتمادًا على الأساس الذي تبنى العلاقات المهنية، ويمكن أن تندرج الشبكات المهنية ضمن أحد هذه الأنواع الثلاثة:

1. الشبكات الشخصية:

يشير هذا النوع إلى الاستفادة من الاتصالات في حياتك الشخصية خارج مؤسستك (على سبيل المثال في الجمعيات المهنية والجمعيات الخيرية والمنظمات التطوعية زملاء الدراسة وأعضاء هيئة التدريس السابقين والأصدقاء وما إلى ذلك)، وعلى الرغم من أن التواصل الشخصي يمكن أن يكون قويًا، إلا أنه مهم للحفاظ على الاحترافية وعدم الخلط بين الصداقات الشخصية والمجالات المهنية.

2. الشبكات التشغيلية:

وتعني بناء علاقات مهنية قوية مع الأشخاص داخل مكان العمل، مثل الزملاء في الأقسام المختلفة الشبكات التشغيلية[11]، وذلك بثلاث طرق رئيسية:

1. التعاون متعدد الوظائف: تعني قيام الموظف بتطوير الاتصالات عبر الأقسام المختلفة في مؤسسته حتى يتمكن من تطوير فهمه بصورة أوضح لمؤسسته ومشروعه.

2. بناء الفريق: تعني قيام الموظف بتعزيز العلاقات القوية مع الزملاء والمشرفين المباشرين حتى يتمكن من مواجهة التحديات بشكل أكثر تعاونًا وتحقيق نتائج ناجحة.

3.الرؤية الداخلية: أي المشاركة في المبادرات أو اللجان على مستوى الشركة لتوسيع شبكتك الداخلية، ويمكن للشبكات التشغيلية الفعالة أن تساعد الموظف على تحسين الأداء الوظيفي، وزيادة الرضا الوظيفي، وتهيئة نفسه للفرص الداخلية.

4. الشبكات الاستراتيجية: وتركز الشبكات الإستراتيجية على بناء العلاقات مع الأفراد الرئيسيين الذين يمكنهم توجيه تطور الموظف المهني للتواصل بشكل فعال، مثل قيام الموظف بالبحث والتواصل مع قادة الفكر وصناع

القرار والمهنيين ذوي العلاقات الجيدة في مجال عمله وتقديم القيمة، وعلى سبيل المثال، إذا كان الموظف يعمل في مجال التكنولوجيا، فإن حضور المؤتمرات المتخصصة والتفاعل مع المتحدثين أو أعضاء اللجنة يمكن أن يساعده في الحصول على وجهات نظر جديدة وتكوين اتصالات استراتيجية مع قادة هذه الصناعة[12].

2. الاتصال غير الرسمي المفهوم الخصائص الأنواع:

الإتصالات غير الرسمية في المؤسسة تحتل الصدارة في بعض المؤسسات ، فعملية الاتصال غير الرسمي تمليها علينا ظروف ومجموعة من العوامل النفسية والاجتماعية تنتج عنها أنماط وأفعال وسلوكيات طبيعية كالحديث عن مشاكل العمل أو عن أمور الحياة أثناء وقت العمل أو خارج أوقات العمل، وهذا ما يشكل علاقات اجتماعية بين الموظفين ويخلق جو من التفاهم والتبادل والاسترسال في التعاملات الرسمية وغير الرسمية.

2. 1. تعريف الاتصال غير الرسمي:

يعرف الاتصال غير الرسمي بأنه:"ذلك الاتصال الذي يتم التفاعل فيه بطريقة غير رسمية بين العاملين في مؤسسة ما، من خلال تبادل المعلومات والأفكار أو وجهات النظر في الموضوعات التي تهمهم وتتصل بعملهم أو تبادل المعلومات من خارج منافذ الاتصال غير الرسمية...مثل اللقاءات غير الرسمية في مناسبة من المناسبات التي تسمح بنقل المعلومات بين الأشخاص[13].

فالاتصال غير الرسمي هو شكل غير رسمي من أشكال الاتصال حيث يتم تبادل المعلومات تلقائيًا بين شخصين أو أكثر دون الالتزام بالقواعد والعمليات والأنظمة والإجراءات الشكلية وتسلسل القيادة الرسمية للمؤسسة وتعتمد الاتصالات غير الرسمية على العلاقات الشخصية وغير الرسمية مثل الأصدقاء والأقران والأسرة وأعضاء النادي وما إلى ذلك، وهذا النوع من التواصل لا يأخذ بعين الاعتبار القواعد التنظيمية التقليدية والإجراءات الشكلية الأخرى في الإطار التنظيمي، فمن الصعب تحديد بداية ونهاية الاتصال. يتميز هذا النوع من الاتصال بوجود قناة اتصال غير محددة، مما يعني عدم وجود أي سلسلة محددة من الاتصال الأمر الذي من خلاله تتدفق المعلومات. لذلك فإن أنظمة الاتصالات غير الرسمية، يمكن أن تتدفق المعلومات من أي مكان وزمان[14].

ويمكن تقيم تعريف شامل للاتصال غير الرسمي على أنه : "العملية اللانهائية التي تحدث بين العاملين داخل المنشأة دون أن يكون لأحد من إدارة المؤسسة دخل في تخطيطها و توجيهها، وتنبع هذه الاتصالات من طبيعة

الإنسان باعتباره اجتماعي بطبيعته إذ تتميز اغلب تصرفاته بعلاقاته بالجماعة بحيث تدفعه الرغبة للانتماء إلى البحث عن جماعة تشبع فيه هذه الرغبات[15].

2.2.خصائص الاتصال غير الرسمي:

الاتصال غير الرسمي كغيره من أنواع الاتصالات لديه مجموعة من الخصائص نستخلصها من تعريفاته المختلفة تتمثل في:

– الاتصال غير الرسمي مرن لا يلتزم بالشكليات أو بأي قواعد ولوائح أو وقوانين تنظيمية، حيث لا يتواصل الموظفون مع بعضهم فقط في الجوانب المتعلقة بالعمل، ولكن يتواصلون حول مواضيع مرتبطة بالمنزل والأسرة والصحة والرفاهية وما إلى ذلك.

–الاتصال غير الرسمي عفوي ولا تسيطر عليها الإدارة ولا تترتب عليه أي مساءلة عندما تمارس الإدارة السيطرة على نظام الاتصال الرسمي، تكون المعلومات دقيقة وتتعلق بالعمل،ن ولكن في الاتصال غير الرسمي قد تكون أو لا تكون دقيقة، ولذلك فإن نظام الاتصال غير الرسمي الذي لا تسيطر عليه الإدارة.

–الاتصال غير الرسمي شفهي: سواء وجها لوجه ويمكن أن يتم أيضا عبر الهاتف أو رسائل البريد الإلكتروني.

–الاتصال غير الرسمي متعدد الاتجاهات حيث يتواصل الموظفون حول اهتماماتهم واحتياجاتهم ويتبادلون تقديم المساعدة والدعم لهم لتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم.

–الاتصال غير الرسمي مؤثر حيث يمكن الموظفين من التواصل والحصول على المساعدة والدعم من بعضهم البعض. وهو ما يساهم في الشعور بالراحة داخل بيئة العمل والرضا الوظيفي[16].

– زيادة فاعلية الاتصالات غير الرسمية في أوقات الشدة وعند الشعور بالقلق وعدم الأمان، من أجل تحقيق هدف معين يطمحون له،وعندما يحسون أن هذا الهدف معرض للخطر .

– الأفراد في الاتصال الغير رسمي يميلون إلى النشاط عندما تتوافر لديهم أخبار جيدة فهم يستخدمون الاتصال غير الرسمي للحصول على معظم المعلومات المتعلقة بهم[17].

– يكمل مسيرة الاتصال الرسمي في كثير من المواقف ويزيد من سرعة انتقال المعلومات ويخفف من عبء التعطيل عن الرئيس العام للمشروع.

– يمهد الطريق إلى تذليل الصعوبات والعراقيل التي تقف في طريق الأداء والتطوير

– ينمي الشعور بالانتماء لدى العاملين عن طريق تفهمهم لدقائق العمل[18].

2. 3. أنواع الاتصال غير الرسمي:

هناك من يصنف الاتصال غير الرسمي إلى:[19]

1. الشبكة الأحادية:

وهي شبكة ذات خط واحد، ففي ظل الشبكة الأحادية، يحدث تدفق المعلومات من شخص إلى آخر. يقوم أحد الأشخاص بتقديم المعلومات إلى الآخر، والذي بدوره يقوم بتوصيل المعلومات إلى الشخص التالي، وبنفس الطريقة سيقوم الشخص الثالث أيضًا بتوصيل المعلومات إلى الشخص التالي، وهكذا أحد العيوب الرئيسية لهذا الشكل من الشبكات هو أن المعلومات أقل موثوقية ودقة في تمرير وتوصيل الرسالة وعملية الاتصال في هذه الحالة خطية.

2. شبكة سلسلة النميمة (القيل والقال):

في حالة شبكة سلسلة النميمة، ينقل الفرد المعلومات إلى جميع الأفراد الآخرين في الشبكة بطريقة مباشرة، ويعتبر هذا الفرد هو الشخص الرئيسي الذي يقوم بواجبه الوظيفي المتمثل في نقل المعلومات التي حصل عليها. وفي هذه الحالة، يتواصل كل الأشخاص في الشبكة مع بعضهم البعض بطريقة غير رسمية ويتم استخدام هذه الشبكة في معظم الحالات، عندما لا يكون الموضوع مرتبطًا بطبيعة الوظيفة.

3. شبكة سلسلة الاحتمالات:

في هذا الشكل من شبكات الاتصالات، تنتقل المعلومات بشكل عشوائي من فرد إلى آخر وفي هذه الحالة، هناك فرد يعمل كمصدر للرسالة فهو يختار أي شخص عشوائيًا في الشبكة لتوصيل الرسالة. وسيقوم الشخص الثاني باختيار شخص آخر بشكل عشوائي ويمرر المعلومات إليه وبالتالي، يتدفق التواصل إلى أفراد مختلفين تم اختيارهم بشكل عشوائي وفي هذه الحالة، يختلف مصدر المعلومات لكل عضو في الشبكة، ويتم استخدام هذه الشبكة في حالة كانت المعلومات ليست مهمة.

4. شبكة السلسلة العنقودية:

يوجد في شبكة السلسلة العنقودية فرد يعمل كمصدر للرسالة وهو يؤدي مهمة نقل المعلومات إلى مجموعة مختارة مسبقًا من الأفراد، ومن بينهم عدد قليل من الأفراد ينقلون نفس الرسالة إلى المجموعة المختارة الأخرى من الأفراد، وبهذه الطريقة تستمر السلسلة وتصل الرسالة إلى جميع الأفراد في شبكة الاتصال، هذا النمط مشابه لشجرة الهاتف عندما يقوم شخص واحد باستدعاء شخصين آخرين، فإن هذين الشخصين يتصلان بثلاثة أشخاص آخرين، ومرة أخرى يتصل هؤلاء الأشخاص الثلاثة بثلاثة أشخاص آخرين.بهذه الطريقة يتم نقل المعلومات إلى جميع الأشخاص المتصلين بشبكة الهاتف. ويعتبر هذا أحد الأشكال الشائعة لشبكات الاتصالات غير الرسمية، وهناك من يصنف الاتصال غير الرسمي إلى:[20]

أ. الاتصال الشفهي غير الرسمي: ويتعلق ب"التبادلات الغير منتظرة مسبقا داخل المؤسسة...ويترجم من خلال العلاقات الشخصية، وتبادل المعلومات خارج الأطر الموضوعة مسبقا للاتصال".

– الاتصالات العفوية بين زملاء العمل من اجل دفع الملفات خارج أية علاقات رسمية.

النقاشات داخل المكتب، أو حول مكنة القهوة.

ب. الاتصال غير الشفهي غير الرسمي: وتم تحليله من طرف مدرسة بالو التو، ومن خصائصه انه لا يمكن عزله عن الاتصال الشخصي، فالكلمة غالبا ما ترفق ببعض الحركات والإيماءات وملامح الوجه، وتلعب هذه الأخيرة دورا كبيرا في تحديد معنى الرسالة إن لم نقل على مضمونها.

3.العلاقات الإتصالية، المفهوم ، الاشكال، عوامل التشكل والأدوار:

العلاقات الاتصالية هي عملية تبادل الرموز مع الآخرين عبر أنواع مختلفة من الاتصال، بهدف الإستجابة لدوافع أو تحقيق احتياجات ورغبات ضرورية، مما يسهم في تحقيق التفاعل والتفاهم المتبادل[21].

إن الاتصالات التي تحدث داخل المؤسسة بشقيها الرسمية منها أوغير الرسمية تؤدي إلى نشوء علاقات إنسانية نتيجة التواصل والتشبيك المتكرر، ويخلق هذا التواصل علاقات غير رسمية خاصة في وجود الاتصال غير الرسمي،فمثل هذه العلاقات تشكل شبكات اتصال غير رسمي تؤثر على عملية التشبيك بين الموظفين، فالعمل في

جو من التفاهم يؤدي الة تعميق العلاقات الاتصالية بين الموظفين، والاستفادة الأمثل من هذه العلاقات وهذا التشبيك للرقي بمؤسسات المعلومات.

3. 1. مفهوم العلاقات الاتصالية :

إن وجود تواصل بين شخصين قد تتشكل بينهم علاقة سواء كانت عابرة أو علاقة دائمة، علاقة في إطار العمل كالزمالة أو قد تتعدى لتصبح صداقة أوحتى قرابة، وهذا يخلق جو من التماسك والتعاون بين الموظفين.

كثيرا ما تستخدم كلمة علاقة للتعبير عن صداقة لها أهمية خاصة لنا ،و لقد بدأ في السنوات الأخيرة استخدام هذه الكلمة بطريقة محددة للدلالة على صداقة من نوع خاص ،كما تشير العلاقة إلى صلات أخرى بين الوحدات الاجتماعية كالصلة بين صاحب العمل و الموظف أو بين الموظف وزميله[22].

وتتكون العلاقات في أيسر صورها عندما يحدث تبادل معالجة للمعلومات، أي عندما يتبادل شخصان الاهتمام بالنشاط اللفظي أوغير اللفظي الذي يصدر عن كل منهما إن تبادل المعلومات هذا هو الذي نشير إليه بتعبير الاتصال بين الأفراد وهو الوسيلة التي تنمي العلاقات المختلفة بينهم وتعمل علىانطلاقها وزيادتها، أو تدهورها أحيانا[23].

ويتم الربط بين أجزاء التنظيم من خلال نوعين من الروابط هما العلاقة الرسمية والعلاقة غير الرسمية، فالعلاقات الرسمية هي التي تنشأ بطريقة رسمية محددة من خلال الكتيبات التنظيمية ،الخرائط وتوصيف العمل، أما العلاقات غير الرسمية تتم بين الأفراد داخل المؤسسة وهي غير محددة بطريقة رسمية أو منظمة[24].

فالعلاقات وإن كانت قد تشكلت وفق أسس تلقائية غير رسمية إلا أن لها نفوذها وسطوتها حيث تلعب دورا كبيرا قد يؤثر أحيانا حتى على العلاقات الاتصالية الرسمية.

3. 2. العلاقات الاتصالية في مؤسسات المعلومات:

نتيجة الاتصالات المتكررة بين الموظفين الرسمية و الغير رسمية تنشأ علاقات اجتماعية و أحيانا تصبح علاقات شخصية ناتجة عن الاحتكاك بين الموظفين أثناء العمل، أو هي علاقات موجودة خارج مجال العمل كالقرابة أو الصداقة، والتي تحدث نتيجة هذا الاحتكاك والمنافسة وخلافات خاصة بالعمل أو قد تتعدى إلى خلافات شخصية أحيانا، إذا فالعلاقات الاتصالية داخل مؤسسات المعلومات سواء كانت رسمية أو غير رسمية يتحكم فيها طبيعة الاتصال داخل المؤسسة.

3. 3. العلاقات الاتصالية الرسمية وغير الرسمية :

هناك نوعين من العلاقات الاتصالية داخل مؤسسات المعلومات و كل علاقة سواء كانت رسمية أو غير رسمية لها تأثير كبير في سير العمل، وتتمثل هذه العلاقات في:

أ. العلاقات الرسمية:

العلاقات الرسمية هي التي تنشأ بطريقة رسمية ومحددة من خلال الكتيبات التنظيمية، وينطوي تحت هذه المجموعة ثلاث علاقات أساسية:[25]

1. المسئولية:

معنى التزام أو تعهد الفرد بالأداء الملائم للمهام المسندة له بقدر ما يستطيع من جهد بما يتمشى مع التوجيهات التي يحصل عليها ومن المبادئ التي تطبق في مجال المسؤولية هي:

1- لا يجب أن يكون هناك تداخل في المسؤوليات،حيث لا يجب أن يقوم بنفس الوظيفة أكثر من فرد.

2- يجب التحديد الواضح لحدود المسؤولية

3- لا يجب أن يكون هناك فجوات في المسؤولية حيث يجب إسناد العمل الواجب أداؤه لبعض الأفراد.

4- لا يجب .أن تتضمن المسؤولية الأعمال غير الضرورية وإلا يؤثر ذلك على هدف التنظيم.

2. **علاقة السلطة:**

السلطة بمعنى الحق في تقرير ما يجب أداؤه والحق في انجازه أو طلب شخص آخر لأدائه والمبدأ الأساسي الذي يحكم هذه العلاقة هو مبدأ التوازن بين السلطة والمسؤولية والذي يعني ضرورة أن تكون السلطة بقدر المسؤولية وكما المسؤولية مشتقة من التحليل الوظيفي ،فان السلطة مشتقة من المسؤولية وبذلك نجد أن الشخص لا سلطة له طالما انه ليس لديه اى مسؤولية، فالقلة تقربان السلطة التي يتمتعون بها تتجاوز المسؤولية، ولكن الشكوى العامة هي أن المسؤولية وأعباءها تتجاوز السلطة المفوضة للشخص مما يؤدى إلى قصور في تنفيذها، فإذا كان هذا الوضع واقعا فعلا فقد توجد بعض المبررات لتبرير عدم التطابق أو التوازن بين السلطة والمسؤولية، لكن تبقى مشكلة إساءة استعمال السلطة.

3.**المساءلة:**

تعتبر المساءلة هي أساس التصرف والتحقق من إتمام الفرد المسؤولية، فهي الجانب المقابل أو العكسي للمسؤولية.فالمسؤولية تستند من أعلى لأسفل بينما تتم المساءلة أمام المستوى الأعلى للفرد عن مستوى الأداء فإذا ما تم تفويض السلطة المكافئة للمسؤولية فإنه من المنطقي مساءلة الفرد عن النتائج، والمساءلة هي أن يحاسب الفرد نتيجة أعماله التي قام بها من قبل رئيسه، ولا تتم المسائلة إلا من خلال إعطاء الأوامر أي السلطة وهذا ما يربط الرئيس بمرؤوسيه إعطاء أوامر لتنفيذ المهام ثم مسائلتهم حولها.

ب. العلاقات غير الرسمية:

تتكون في إطار الهياكل التنظيمية الرسمية مجموعة من العلاقات غير الرسمية تفرزها حقيقة التفاعلات الاجتماعية السائدة بين الأفراد أو جماعات العمل وتعد هذه الحالة من الحقائق التي تلعب أدوارا واضحة في حياة المؤسسة باعتبارها وحدة اجتماعية هادفة، فالعلاقات غير الرسمية غالبا ما تنشأ بين الأفراد بسبب وجودهم المادي في ميدان العمل.[26]

ومن الأشكال التنظيمية غير الرسمية شائعة الانتشار في مؤسسات المعلومات:

1. **النموذج الشخصي**: ينشأ هذا النموذج من التنظيم غير الرسمي نتيجة للعلاقات والصلات الاجتماعية بين الأفراد في مؤسسات المعلومات بغض النظر عن المراكز الوظيفية التي يحتلها أي منهم، وغالبا ما تلعب الشخصية الإنسانية وسماتها الفزيولوجية والنفسية والاجتماعية وطبيعة التفاعلات مع الآخرين من خلالها إلى تعزيز دورها في قيادة الجماعة وخلق التجاذب الفعال بين الأفراد وتحقيق المودة والثقة والتعاون بينهم[27].

2. **النموذج الاجتماعي**: يمثل العلاقات المتفاعلة بين الأفراد بصورة غير رسمية لأسباب تمليها طبيعة العلاقات السائدة بينهم في نشاط معين في المؤسسة من أواصر الصداقة أو الانتماء لطبقة أو فئة اجتماعية معينة أو لأسباب تحتمها طبيعة الظروف السائدة اقتصاديا أو اجتماعيا أو ثقافيا و هكذا،و غالبا ما تكن الروابط الناشئة عن ذلك ذات أبعاد مرغوبة و بالتالي مؤثرة في المؤسسة[28].

4. نموذج القوة: يطلق أحيانا على نموذج القوة مسمى "نموذج التأثير"، حيث ينشأ أحيانا بين الجماعات غير الرسمية نتيجة لتمتع فرد أو أفراد معينين بقدرة تأثيرية متأنية من خلال قوة الشخصية، أو الانتماء لنقابة قوية أو فئة اجتماعية وهكذا، وغالبا ما يدعو هذا الاعتبار إلى التفاف الجماعة حول الفرد ويؤثرون فيه اجتماعيا،كما أن

المنافع التي ينبغي على الأفراد تحقيقها نتيجة لانتمائهم أو انطوائهم تحت لواء ذلك الفرد غالبا ما تفرز أواصر التفاعل القائم بينهم وبصورة مستمرة[29].

3. 4. عوامل تكون العلاقات الاتصالية الغير رسمية:

إن أي علاقة لا بد لها أن تقوم على أبعاد عديدة، فقد تتمحور العلاقة حول جوانب مادية أو فكرية أو عاطفية، ولا بد لأي علاقة بين طرفين من أن تتأسس على جانب محدد من هذه الجوانب ، فقد تكون العلاقة بين الموظفين محورها الفكر وما يتعلق به من تبادل للأفكار والآراء حيال مختلف القضايا، وقد تكون العلاقة بالآخرين قائمة على العواطف كالحب بين الأصدقاء، وقد تأخذ العلاقة اتجاها ماديا بحت تحكمه مصالح تجارية نفعية متبادلة بين الأطراف[30].

ولظهور مثل هذه العلاقات داخل مؤسسات المعلومات يوجد هناك عوامل متعددة تساهم في تكون هذه العلاقات بين الأفراد من أهمها ما يلي:

أ. الاشتراك في مجتمع واحد: إن أي مؤسسة تتكون من مجموعة من الموظفين كل وفق اختصاصه ويختلفون في المجتمع المحلي الذي اتوا منه، لذا قد يكون للعلاقات التي تتشكل من خلال الاشتراك في مجتمع محلي واحد جذور خارج المؤسسة إلا انه لا يأخذ شكله الاجتماعي المؤثر إلا في تفاعله داخل المؤسسة، وهذه الجذور تجعل المجتمع الجديد الذي يتكون داخل المؤسسة من بيئات اجتماعية مختلفة يساهم في تشكيل تكتلات لها صلة بالمجتمع المحلي . عموما يمكن القول إن الأفراد الذين ينتمون إلى مجتمع محلي واحد من المحتمل أن تقوم بينهم علاقات وثيقة داخل المؤسسة، وذلك لان لكل مجتمع محلي تقاليده وعاداته وأفكار ولهجات تختلف نوعا ما عن باقي القرى والمدن، لهذا فإن الفرد في المؤسسة عندما يقابل عاملا من قريته يشعر بالراحة نحوه باعتبار أنهم يتشابهون في لخصائص الثقافية[31].

ب. الاشتراك في المهنة:

يوجد ميل قوي إلى تكوين علاقات مع الزملاء من نفس المهنة، ويعود ذلك إلى عامل الوظيفة أو المهنة ، فالأشخاص الذين يشتركون في أعمال متشابهة يميلون إلى الاشتراك بمعاني وعلاقات اتصالية ، ويحاولون الابتعاد عن غيرهم من ذوي المكانان الأعلى والأدنى ،فموظفو المكاتب مثلا لا يتحاشون الاختلاط بالعمال وهكذا فإن كل فئة تحاول تشكيل جماعة تتفق مع طبيعة العمل الذي تقوم به[32].

ج. الاختلاف والتنوع الثقافي:

تشير الثقافة إلى مجموعة القيم والمعتقدات ومعايير السلوك المشتركة، فكلما زادت نسبة التنوع الثقافي بين الأفراد ضعفت إمكانية التفاعل بينهم، فالأشخاص المتشابهون في ثقافتهم يميلون إلى التعامل بعضهم مع بعض وإقامة علاقات إجتماعية أكثر من الأشخاص المختلفين مما يزيد من حجم الاتصال والتفاعل[33].

3. 5. دور العلاقات الاتصالية في تشكيل الجماعات المهنية:

لكل من العلاقات الرسمية والغير رسمية مفاهيمها الخاصة، لكن الشيء الذي يجمع بين المصطلحين هو التكامل الموجود بينهما لأن كلاهما نظامان يسعيان لتحقيق غاية، أي أن العلاقات غير الرسمية ظهرت ليكون هناك تكافؤ في الفرص بينهما وبين العلاقات الرسمية، ولا شك أن العلاقات الرسمية بين العاملين في المؤسسة تؤدي إلى ظهور جماعات رسمية في حين تؤدي العلاقات غير الرسمية إلى ظهور ما يعرف بالجماعات غير الرسمية.

1. مفهوم الجماعات:

تعرف الجماعات بأنها كيانات تشمل اثنين أو أكثر من الأفراد المتفاعلين مع بعضهم البعض والذين يجمع بينهم نمط ثابت من العلاقات ويسعون لتحقيق أهداف مشتركة ويعتبرون أنفسهم أعضاء بنفس الجماعة[34].

2. أنواع الجماعات المهنية:

توجد العديد من التصنيفات لأنواع الجماعات والتي من بينه :

1. الجماعة الرسمية: ويتم تأسيسها وتصميمها بشكل متعمد من قبل المؤسسة لتوجيه أعضائها نحو هدف تنظيمي هام.حيث يتم تشكيل جماعات عمل ضمن الوحدات التنظيمية وتنقسم إلى قسمين:[35]

1 .1.جماعات الأوامر: وهي جماعات تتعدد بالروابط المحددة بين الأفراد الذين يشغلون المناصب الرسمية بالمؤسسة، والذين لهم بالتالي حق إصدار الأوامر للآخرين، وهذا يعني أن جماعات الأوامر تتشكل وفقا للتسلسل الرئاسي المحدد في الهيكل التنظيمي.

2.1. جماعات المهام : وهي تتشكل من أفراد لهم مصلحة خاصة في مجال ما يغض البصر عن مواقعهم في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، تتشكل هذه اللجنة من خبراء شؤون الموارد البشرية بالمؤسسة.

2. الجماعات غير الرسمية: تتصف هذه الجماعات بان العضوية لا تتشكل ولا تتحدد فيها وفقا لمقتضيات التنظيم، بل استجابة لحاجات خاصة بالأعضاء والتي قد لا تكون بالضرورة منسجمة أو متفقة مع الأهداف التنظيمية،وتصنف الجماعات غير الرسمية إلى صنفين:[36]

1.جماعات المصالح: تتصف هذه الجماعة بأنها تتشكل لتنظيم مساعدة الأعضاء الذين يتعرضون للازمات، أو تهتم بتنظيم النشاطات، أي الدافع للدخول إليها هو الحصول على منافع.

2.جماعات الصداقة: التي تتشكل ليس بالضرورة لتحقيق أهداف محددة وإنما للتوافق في والمشاعر بين أفرادها، وهو أمر مهم لكافة الناس إذ يشعر أعضاء الجماعة بالأمن والاحترام.

3. 6. أثر الجماعات غير الرسمية على الجماعات المهنية:

إن الجماعات غير الرسمية تعد ذات تأثيرات ملحوظة على جماعات العمل الرسمية بالمؤسسة، فالإدارة لا يمكنها إن تتجاهل الجماعات غير الرسمية كما لا تستطيع إلغاءها[37].

وفيما يلي أهم الآثار الايجابية والسلبية للجماعات غير الرسمية على جماعات العمل الرسمية:[38]

أ. الآثار الايجابية:

– تعد من قنوات الاتصال الفعالة والتي يمكن أن تمد جماعات العمل الرسمية للمؤسسة بالمعلومات ذات الفائدة لصالح العمل.

– يفضل المديرون قنوات الاتصال الغير الرسمية لأن القنوات الرسمية غالبا ما قد تكون بطيئة و قد تكون محددة جدا فيما تحمله من معلومات.

– قنوات الاتصال الرسمي لا يمكنها أن تستوعب كل المعلومات.

– الاستفادة من العلاقات التي تربط بين أفراد هذه الجماعات في عدة جوانب منها على وجه الخصوص في مجال الاتصال.

– المجموعات غير الرسمية تظهر إلى حيز الوجود من اجل القيام بأداء بعض الوظائف الأخرى التي تعتبر ذات أهمية بالنسبة لأعضاء الجماعة.

– تساهم بدورها في إمداد الجماعة غير الرسمية بالإشباع الاجتماعي لأعضائها.

ب. الآثار السلبية:

بالرغم من الآثار الايجابية للجماعات الغير الرسمية فان لها اثأرا سلبية والتي من بينها:

1.مقاومة التغير للإبقاء والحفاظ على القيم الثقافية وأنماط الحياة للجماعة.

2. صراع الدور فما هو جيد للعاملين قد لا يكون كذلك للمنظمة، فإذا حقق العاملين الإشباع الاجتماعي على سبيل مثال فقد يصل ذلك إلى درجة كبيرة التي قد تدفعهم لإضاعة وقتهم في التحدث مع بعضهم البعض وأخذ فترات راحة أطول مما ينعكس بالسلب على مؤسسات المعلومات.

3. تداول وتوصيل معلومات سالبة و لكن من دون أن يكون هناك ضمان أو إثبات لصحتها.

3. 7. العلاقات الغير رسمية والجماعات غير الرسمية:

العلاقات غير الرسمية تنشأ عموما لتلبية الحاجات العامة للأفراد المنتمين إليها سواء بالنسبة لجماعات الصداقة أو جماعات المصالح.

والاتصال المقصود هنا هو الاتصال غير الرسمي وشعور العاملين بنوع من الإهمال، مما يدفع لتكوين جماعات غير رسمية داخل التنظيم الرسمي.

وهذه الجماعات غير الرسمية تتمتع بنظام اتصال شفوي عادة في مختلف الاتجاهات ويمتاز بالسيولة الكبيرة، وتظهر حدة الجماعات غير الرسمية في المؤسسات البيروقراطية[39].

ويشرف على هذه الجماعات قائد يطلق بالقائد غير الرسمي، يتميز بقوة الإقناع والتأثير وكذا المصداقية وكثيرا ما تسعى الإدارة إلى اكتساب القائد لكي تستغل تأثيره على الجماعة وتضمن وجود الجماعات غير الرسمية في صفها، كما يمكن للإدارة الاستفادة من العلاقات غير الرسمية في المؤسسة بعدة جوانب منها على وجه الخصوص في مجال الاتصال، إذ تمكن شبكة الاتصالات غير الرسمية المسؤولين منا التعرف على المواقف الحقيقية الأفراد ومشاعرهم إزاء القرارات المتخذة في موضوع معين[40].

كما تعمل على سيولة وتبادل المعلومات في المؤسسة دون استعمال الهيكل التنظيمي، وتسمح بالنقل الرسمي للمعلومات والقرارات[41].

ويتميز نمط الاتصالات في هذه التنظيمات باللقاءات المباشرة الشخصية غير الرسمية عن طريق احتكاك أخصائي المعلومات مع بعضهم البعض في بيئة العمل[42].

مما يجعل العاملين بمؤسسات المعلومات بمعنويات مرتفعة وبالتالي يقوي العلاقات الشخصية فيما بينهم مما يقوي قنوات الاتصال غير الرسمية وتجعلها تدعم وتكمل قنوات الاتصال الرسمي.

4. التشبيك عبر مواقع التواصل بمؤسسات المعلومات:

ويمكن أن تكون برامج التوجيه أداة مفيدة لمساعدة الموظفين الجدد على التواصل مع االموظفين الأكثر خبرة. وذلك بتخصيص برنامج توجيهي للمنظمة في وقت ما لإتاحة الفرصة للتفاعل مع الموظفين الحاليين، الذين يمكنهم قيادة الموظفين الجدد لمعرفة المزيد عن المنظمة وثقافتها وفي الوقت نفسه استخدام الإنترانت للتواصل مع الآخرين يمكن لأعضاء المنظمة مساعدة الأعضاء في الحصول على علاقات شخصية أفضل بما في ذلك مساعدتهم في حياتهم المهنية، وتلعب مواقع التواصل الاجتماعي أيضًا دورًا حاسمًا في التشبيك المهني وهو ما يؤدي إلى تشجيع التواصل والتطوير المهني والشخصي، وهذا ما يمكن أن يوفر رؤية لواقع المؤسسة ومستقبل العلاقات المهنية فيها[43].

وعادة ما يتم التفاعل والتعاون بين البشر ضمن مجموعات، ويتم تشكيل هذه المجموعات حول علاقة ما أو هدف أو مشروع مشترك، وتتطلب المجموعات القدرة على التفاعل مع المجموعات الأخرى لمشاركة معارفهم وخبراتهم حتى تكون المجموعة ناجحة ومبتكرة، وقد أتاح ظهور شبكات الكمبيوتر والإنترنت حدوث التفاعل الجماعي بغض النظر عن الموقع الجغرافي أو المنطقة الزمنية، كما أن الدمج اللاحق لتقنيات الويب 2.0 جعل هذا التفاعل والتعاون أكثر مرونة وفعالية من حيث التكلفة وسهولة الصيانة[44].

وتوصلت دراسة" كوكر Coker "في 2009 على 300 موظف فحص التصفح الترفيهي عبر الإنترنت في مكان العمل، ووجد أن الموظفين الذين يقضون قدرًا معقولاً من وقت العمل في استخدام الإنترنت لأغراض شخصية كانوا أكثر إنتاجية بنسبة 9٪ تقريبًا، وأضاف أيضًا أنه على الرغم من أن الموظفين الذين يأخذون فترات راحة منتظمة قد يقضون وقتًا أقل في العمل، فقد وجد أنهم يتمتعون بتركيز أفضل، وبالتالي كانوا قادرين على زيادة الإنتاجية.

وذكرت دراسة "ساريل Sarrel "وأوولوسي Awolusi (2012) أن استخدام مؤسسات الأعمال لوسائل التواصل الاجتماعي تضاعف من 11% إلى 22% بين عامي 2008 و2009، وذكرت أن العديد من الموظفين يستخدمون الشبكات الاجتماعية لجذب العملاء، وتطوير العلاقات مع شركاء الأعمال وعرض خبراتهم، من كل هذا البحث وهو ما يوضح أن الشبكات الاجتماعية هي نهج إيجابي في العديد من المنظمات[45].

وقد وجد "بروتون Broughton "و"هيجنز Higgins"و"هيكس Hicks"و"كوكس Cox " أنه يمكن تنفيذ سياسات معينة في المنظمة نظرًا لأن مواقع التواصل الاجتماعي ساهمت في زيادة الإنتاجية واقترحوا أن يكون لدى جميع أصحاب العمل سياسة بشأن استخدام الإنترنت (وسائل التواصل الاجتماعي) علاوة على ذلك، يجب أن تحدد سياسة استخدام التشبيك عبر الشبكات الاجتماعية بشكل واضح وصريح توقعات المنظمة وتعريفاتها للسلوك المقبول وغير المقبول، وعواقب الانتهاك ويجب أن تكون متوافقة مع الإجراءات التأديبية في المنظمة.

وذكر "مقبل Moqbel" أن الموظفين الذين يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي في مكان العمل إلى حد كبير ، ويتعاطون بقوة مع شبكاتهم الاجتماعية عبر الإنترنت، ويتلقوا دعما اجتماعيا أكبر وبالتالي أظهروا تحسنًا في الرضا الوظيفي والالتزام التنظيمي والسلوك الابتكاري والأداء الوظيفي، وتوصلت العديد من الأبحاث أن التأثير الإيجابي على مواقع التواصل الاجتماعي يكون أقوى لإحداث تقدم أفضل في الأداء الوظيفي، وأيضًا مع وجود سياسة لوسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن تساعد في إرضاء الموظفين العاملين، فالأداء الوظيفي يقوده الرضا الوظيفي من قبل الموظفين و هذا سوف يساعد على نمو الالتزام التنظيمي، كما قد يساعد هذا أيضًا في تقليل نية الدوران والتغيب عن العمل في المنظمة، مع تقدم التكنولوجيا والشبكات الاجتماعية، أصبحت الشبكة التي تساعد على ربط أفراد الأسرة بشكل أوثق أمرًا مقبولًا في المنظمة[46].

4. 1. أنواع مواقع التشبيك الاجتماعي في مؤسسات المعلومات:

1. مواقع االتشبيك القائمة على الملف الشخصي:

يتم تنظيم الخدمة القائمة على الملف الشخصي أولاً على صفحة الملف الشخصي للعضو ومن الأمثلة الجيدة على ذلك بيبو Bebo، فيسبوك Facebook وتويتر Twitter وماي سبيس MySpace، حيث يقوم المستخدمون بتوسيع نطاق مواقعهم بعدة طرق ويمكن أن تساعد في كثير من الأحيان في توفير روابط للمقالات أو المحتوى أو المحتوى الخارجي عبر رسائل الحائط أو أداة المراجعة أو التحقق[47].

2.مواقع التشبيك القائمة على المحتوى:

في هذه الشبكات تمثل معلومات المستخدم أداة مهمة لبناء العلاقات، ولكن دورها ثانوي في مشاركة المحتوى. مثل موقع مشاركة الصور فليكر Flickr وهو أحد المواقع التي يوجد بها مجموعة من الخدمات والمحتويات المتمثلة في الصور. ويمكن للأشخاص الذين يقومون بالتسجيل في الخدمة رؤية الصور المحمية بإذن أصدقائهم أو عائلتهم، Shelfaria Amazon هي إحدى الثقافات الموجودة للمواقع الموجهة نحو الكتب والمكتبة هي محور الملف الشخصي والأعضاء، ويعد YouTube.com وlast.fm من الأمثلة الأخرى على مجتمعات إنشاء ومشاركة الفيديو القائمة على المحتوى بالنسبة للأول، وفي الثاني يكون المحتوى بشكل أساسي هو محور نشاط المستخدم والاستماع إلى المستندات الصوتية[48].

3.مواقع التشبيك المهنية:

تكون هذه الشبكات ذات التوجهات الاحترافية أكثر تحديدًا والتي تركز يتم التركيز عليها بشكل أكبر الحياة المهنية والوظيفية، بدلاً من الحياة الشخصية، مثل لينكد ان LinkedIn وهو موقع تواصل احترافي يضم أكثر من 400 مليون مستخدم حول العالم، والغرض من هذه المنصة هو أن يقوم المستخدمون بإجراء اتصالات احترافية والبحث عن المؤسسات ذات الصلة ومتابعتها وأيضًا العثور على فرص عمل.

الملف الشخصي للمستخدم على LinkedIn عام، ولكن يجوز للمستخدم تغيير إعدادات الخصوصية ليقرر إمكانية عرض المعلومات للمستخدمين الآخرين والشركات، ويقدم LinkedIn أيضًا خدمات متميزة، والتي يتم تنفيذها بشكل أساسي من قبل الشركات عند توظيف المواهب للوظائف وتختلف منصات الشبكات ذات التوجه المهني في نواحٍ كثيرة عن الشبكات ذات التوجه الاجتماعي، حيث يتم التركيز فقط على الملف الشخصي المهني ويتم استخدامه بشكل حصري تقريبًا للأعمال وليس ما يحدث في الحياة الشخصية.

ويمكن لمنصات الشبكات ذات التوجه المهني والمهنيين والباحثين عن عمل على حدٍ سواء استخدامها في تطوير الحياة المهنية واستخدامها أيضًا للمساعدة كأداة في عملية البحث عن عمل، وقد وجد (كاسبرزاك Kasprzak وأوتز Utz و نيكولاو Nikolaou في أبحاثهم أن معظم الباحثين عن عمل اعتبروا الشبكات

الاجتماعية ذات التوجه المهني، مثل LinkedIn، أكثر فعالية في عملية البحث عن عمل من الشبكة الاجتماعية ذات التوجه الاجتماعي البحت مثل الفيسبوك[49].

4. مواقع التشبيك للتدوين المصغر:

تتيح لك خدمات المدونات الصغيرة مثل Twitter وJaiku إرسال رسائل قصيرة (140 حرف والمساحة متضمنة) في مجموعات أو جهات اتصال مفتوحة، وهي تستخدم على نطاق واسع وتقرأ عبر الإنترنت. تقدم العديد من الخدمات "تحديث الحالة" رسالة قصيرة وقابلة للتخصيص للسماح للمستخدمين بمعرفة حالتك المزاجية أو ما تفعله، يمكن التحقق منها في الموقع أو تصديرها لقراءتها في مكان آخر.

5.مواقع التشبيك للبحث عن الأشخاص:

آخر تطوير مهم ي الشبكات هو البحث عن الأشخاص، هناك أنواع مختلفة من وسائل التواصل الاجتماعي وعمليات البحث التي يجريها الأشخاص، لكن مواقع مثل Wink تبحث عن الملفات الشخصية العامة على العديد من المواقع الشبكات الاجتماعية. ويتيح لك البحث عن معلومات أخرى منشورة في الأسماء والاهتمامات والملفات الشخصية، ويسمح للأفراد بإنشاء "مستندات" على الإنترنت. هذا النوع البحث البشري يتجاوز الحدود التقليدية للانتماء إلى الشبكات الاجتماعية، على أن تكون هذه المعلومات عامة بالفعل[50].

5.دور مواقع التشبيك في الاتصال غير الرسمي والعلاقات الاتصالية في مؤسسات المعلومات:

من المهم جدًا للأفراد أن يتمتعوا بشروط وعلاقات ودية وممتعة داخل المؤسسات وبالتالي، من أجل تكوين علاقات اجتماعية، من الضروري أن يتواصلوا مع بعضهم البعض بطريقة غير رسمية أيضًا، بمعنى آخر، يتم التواصل غير الرسمي بين أعضاء المنظمة، لأنهم يشكلون مصطلحات وعلاقات اجتماعية مع بعضهم البعض، وبصرف النظر عن التواصل مع بعضهم البعض فيما يتعلق بالجوانب الخاصة بالعمل، فإنهم ينخرطون في محادثات ودية وغير رسمية أيضًا، ولا يتم الاتصال غير الرسمي داخل المنظمات من خلال الاستفادة من الأدوات والهياكل الرسمية غالبا.

بمعنى آخر لا توجد طرق منهجية لتنفيذ الاتصال غير الرسمي، في هذا النوع من التشبيك، يقوم الأعضاء بالدردشة والثرثرة فيما يتعلق بما يجري في المنظمة، و الغرض من هذا النوع من التواصل هو تبادل المعلومات، وإقامة اتصالات شخصية، وبناء علاقات ودية، وإلهام وتحفيز بعضنا البعض، وحل المواقف المتضاربة، واستكمال القنوات الرسمية، وجعل واجبات العمل مثيرة للاهتمام[51].

وتتيح منصات التواصل الاجتماعي للمستخدمين إجراء محادثات ومشاركة المعلومات وإنشاء محتوى الويب، حول تنظيم البيئة ودعم تبادل المعلومات والمعرفة وتكوين الروابط الاجتماعية والحفاظ عليها في مكان العمل، خاصة بعد أن تم دمج وسائل التواصل الاجتماعي في مكان العمل، فمن الطبيعي أن تلعب دورًا في تسهيل التواصل غير الرسمي، وقد أدت وسائل التواصل الاجتماعي إلى تغييرات كبيرة في أسلوب الاتصال الذي يستخدمه الناس، حيث يمكن لمستخدم وسائل التواصل الاجتماعي نشر تغريدة على الفور.

إن وسائل التواصل الاجتماعي تتيح للمستخدمين فرصة مشاركة المعلومات، والمشاركة في المحادثات عبر الإنترنت على الفور، والوصول إلى المعلومات في الوقت الفعلي حول مجموعة متنوعة من الموضوعات. ومع قدرة وسائل التواصل الاجتماعي على جمع الناس معًا على الفور للتشبيك وتبادل الخبرات، فإن دعم الاتصال غير الرسمي في الوقت الفعلي هو جوهر التطبيق أيضًا، نظرًا لإمكانية الوصول إليه، والاتصالات الفورية، والبيانات التي يمكن تحديدها وتتبعها وتبادلها[52].

6.تحديات استخدام مواقع التشبيك في مؤسسات المعلومات:

1. تضليل المعلومات:

ومع الاستخدام المتزايد لمنصات الشبكات الاجتماعية في العمل، تم استبدال أسلوب الاتصال التقليدي من أعلى إلى أسفل في مكان العمل بشكل متزايد بأسلوب حديث وأكثر انفتاحًا. ونتيجة لذلك، أصبحت الحدود بين الاتصالات التنظيمية الرسمية وغير الرسمية غير واضحة، وأصبحت إدارة المعلومات أكثر صعوبة، وقد ادعى العديد من المبحوثين أنهم كانوا في العديد من مجموعات العمل المختلفة المعتمدة على الشبكات الاجتماعية (مثل فريق العمل/ فريق المشروع، على أساس القسم أو على أساس وحدة العمل....)، والتي يتم إنشاؤها إما بشكل

رسميً أو غير رسمي. وبالتالي أصبحت مصداقية المعلومات من المشاكل المطروحة. على سبيل المثال، يمكن للموظفين إنشاء معلومات غير صحيحة يتم مشاركتها بسهولة وسرعة داخل المنظمة[53].

2.غموض الأدوار:

يستخدم العديد من المبحوثين حسابات التشبيك الاجتماعي خاصة على المنصات المختلفة لغرض الاتصال التجاري اليومي، وليس من الصعب أن نفهم أن مستخدمي الشبكات الاجتماعية يصعب عليهم وضع حدود بين ارائهم الشخصية ووظيفتهم ومكانتهم الرسمية داخل المؤسسة، وقد اشتكى بعضهم من الخلط لدى الآخرين بين آرائهم الفردية على هذه المنصات وآرائهم الرسمية.

وكذلك صعوبة وضع حدود بين العمل والحياة الشخصية واعترف أغلبية المبحوثين بأن الاستخدام المتزايد لمنصات الشبكات الاجتماعية في العمل أدى إلى زيادة ضغوط العمل، والحقيقة أن مثل هذه القنوات الاتصالية وفرت راحة كبيرة للمستخدمين من جانب، ولكن الجانب السلبي هو أنه يتعين على الموظف الرد على العديد من الرسائل والاستفسارات حتى في أوقات الراحة الشخصية، وهو عدد أكبر بكثير من عدد رسائل البريد الإلكتروني والرسائل الهاتفية في الماضي[54].

خاتمة:

يساعد التشبيك في المؤسسات المعلومات على خلق بيئة مناسبة تضمن لأخصائي المعلومات التواصل مع الاخرين والتنسيق وتبادل الخبرات معهم، ويتكامل التشبيك المهني مع كل من الاتصال الغير الرسمي والعلاقات الاتصالية، لتعزيز أداء أخصائي المعلومات والمؤسسة ككل، بما يضمن دعم روح الفريق وتشجيع علاقات التعاون وتبادل المعلومات والأفكار وهو ما يمكن المؤسسة من التكيف مع متغيرات البيئة المحيطة، ومواجهة مختلف التحديات.

ويساهم التشبيك المهني سواء وجها لوجه، أو عبر مختلف منصات التشبيك الاجتماعي في كسر الحواجز التقليدية وتعزيز التدفق الحر للمعلومات مما يُمكّن من بناء علاقات قائمة على الثقة والاحترام المتبادل. ومن خلال هذه العلاقات، يصبح التشبيك أداة فعّالة لتحقيق التعاون بين الأفراد والفرق، ودعم الابتكار في مواجهة

التحديات وهو ما يتكامل مع كل من أهداف الاتصال غير الرسمي والعلاقات الاتصالية داخل مؤسسات المعلومات.

إن تمكن اخصائي المعلومات من هذه العناصر الثلاثة يضمن له تحقيق أهدافه داخليا ويفتح له وللمؤسسة ككل آفاقًا للتعاون مع الأطراف الخارجية، ويعزز من فرص النمو والتطور والابداع، ولهذا فإن الاهتمام بتطوير التشبيك والعلاقات الاتصالية والاتصال غير الرسمي يُعد ضرورة لبناء مؤسسات قادرة على التميز وتحقيق النجاح في بيئة تنافسية متسارعة.

البيلوغرافية:

[1] Abu George, Networking within Organizations and its Effects on Employee Engagement, International Journal of Creative Research Thoughts, p, 376-377. Site : https://ijcrt.org/papers/IJCRTICPN055.pdf, 21/11/2024, 19: 10.p

[2] Caitlin M. Porter et all, Why do People Network? Professional Networking Motives and their Implications forNetworking Behaviors and Career Success, Vol 142, NO, 2 p 03, site: DOI: 10.1016/j.jvb.2023.103856, 11/10/2024, 22: 00.

[3] Ibid, p 03.

[4] Carter Gibson et all, Understanding the role ofnetworking in organizations, Career Development International, Vol. 19 N 2,2014 , p 148, DOI: 10.1108/CDI-09-2013-0111, 15/12/2024 07.

[5] Ibid, p 148.

[6] Ibid, p 150.

[7] Ibid, p146.

[8] Caitlin M. Porter et all, Why do People Network? Professional Networking Motives and their Implications forNetworking Behaviors and Career Success, Volume 142,No 2. , p 07, site: DOI: 10.1016/j.jvb.2023.103856, 11/10/2024, 22: 00..

[9] Ibid, p p, 4-5.

[10] abu George, Op.Cit, p p 377, Site: https://ijcrt.org/papers/IJCRTICPN055.pdf, 21/11/2024, 19: 10.

[11] Andrei Kurtuy, Professional Networking -What Is It & Why it Matters, https://ijcrt.org/papers/IJCRTICPN055.pdf, 16/12/2022, 19: 10.

[12] Dave Fano, What Is Professional Networking? How to Build Connections That Grow Your Career, Site: https://www.tealhq.com/post/professional-networking, 10/09/2024, 19: 10.

[13] جابر، سامية محمد؛ نعمات، احمد عثمان. الاتصال والإعلام. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ، 2003، ص391.

[14] Radhika Kapur , Informal Communication Systems, 2020, Site : https://www.researchgate. net/publication/344738415_Informal_Communication_Systems، 27/11/2024, 19: 10.p p, 1-2.

[15] عياصرة ، علي؛ الغناتي، ختام . الاتصال المؤسسي في الفكر التربوي (بين النظرية و التطبيق). الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2007، ص.107.

[16] Radhika Kapur, Op, Cit, p p, 3-6

[17] مداس، فاروق. التنظيم وعلاقات العمل. الجزائر دار مدني، 2002، ص69.

[18] مهدي، محمد محمود. الاتصال الاجتماعي في الخدمة الاجتماعية. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث ، 2005، ص101.

[19] Radhika Kapur, Op, Cit, p p, 2-3

[20] شريط،حورية. مكانة الاتصال الداخلي في المؤسسة العمومية لاقتصادية الجزائرية:دراسة حالة شركة الأكياس والصناديق لوادي السمار، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام و الاتصال، جامعة الجزائر،2001/2000، ص.43.

21 نصر الله، عمر عبد الرحيم. أشكال العلاقات الإتصالية، [متاح على الخط]: https://almerja.com/reading.php?idm=51266، زيارة يوم: 12/28/ 2024.

[22] روبن، برنت. الاتصال والسلوك الإنساني.تر. نخبة من أعضاء معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية،1991، ص.356.

[23] المرجع نفسه. ص357.

[24] حنفي، عبد الغفار ؛القزاز، حسين. السلوك التنظيمي و إدارة الأفراد. الإسكندرية: الدار الجامعية ، 1996، ص 24.

[25] عبد الغفار حنفي،حسين القزاز، مرجع سبق ذكره،ص ص399-406

[26] الشماع، خليل محمد حسن ؛خضير ،كاظم حمود. نظرية المنظمة، الأردن: دار المسيرة للنشر و التوزيع الطباعة،2000، ص173.

[27] المرجع نفسه، ص 173.

[28] خليل محمد حسن الشماع، خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص174.

[29] المرجع نفسه، ص176

[30] الطويرقي، عبد الله. الاتصال المعاصر (دراسة في الانماط و عالم الوسيلة)، ط2. الرياض :مكتبة العبيكان، ، 1998. ص131.

[31] شوية ،سيف الإسلام. التنظيم غير الرسمي في المنشأة الصناعية، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الجزائر، قسم علم الاجتماع، ص61.

[32] المرجع نفسه ،ص61

[33] صباح، حميد علي؛ غازي، فرحان ابو زيتون، الاتصالات الإدارية أسس ومفاهيم ومراسلات الإعمال، عمان: دار الحامد للنشر التوزيع،2007، ص ص 68-69.

[34] سلطان، محمد سعيد أنور. السلوك التنظيمي. مصر: دار الجامعة الجديدة، 2003، ص27.

[35] سلطان، محمد سعيد أنور. مرجع سبق ذكره، ص281.

[36] القريوتي، محمد قاسم . السلوك التنظيمي (دراسة السلوك الإنساني الفردي و الجماعي في المنظمات المختلفة)، ط4، الاردن: دار الشروق، 2003، ص .ص133-134.

[37] عرفة، أحمد؛ شلبي، سمية. فعاليات التنظيم وتوجيه السلوك الإنساني. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة،2002، ص. ص339-342.

[38] أعرفة، أحمد؛ شلبي، سمية. مرجع سبق ذكره، ص. ص339-342.

[39] عدون، ناصر دادي. الاتصال ودوره في كفاءة المؤسسة الاقتصادية، الجزائر، [د.ن]، مرجع سبق ذكره، ص. ص129-130.

[40] عدون، ناصر دادي. إدارة الموارد البشرية و لسلوك لتنظيمي، دار المحمدية العامة: الجزائر، ص 94.

[41] عدون، ناصر دادي . مرجع سبق ذكره، ص 130.

[42] القريوتي ، محمد قاسم. مرجع سبق ذكره، ص.212.

[43] abu George, Op. Cit, p p 378-379.

[44] Anria Van Zyl, The Impact of Social Networking 2.0 on Organisations, The Electronic Library , Vol 27 No 6, 2009, p 908, DOI: 10.1108/02640470911004020
, 21/11/2024, 19: 30.

[45] Ibid, p 908.
[46] Nor Azura Adzharuddin, Sharala Kuti Kander, Social Networking Sites (SNS) and Its Influence on Job Performance at the Workplace: The Review of the Literature, International Journal of Academic Research in Business and Social SciencesVol. 8 , No. 6, , p 676. DOI: 10.6007/IJARBSS/v8-i6/4263, 25/11/2024, 11: 55.
[47] Olushola J. Omolekan, Olushola Omole, INFLUENCE OF SOCIAL NETWORKING ON SMALL BUSINESS PERFORMANCE IN NIGERIA, Revista Strategii Manageriale, , p 32., Site: http://www.strategiimanageriale.ro/images/images_site/articole/article_7c15d2650f16dbb9154c02097d3cf03a.pdf, 22/11/2024, 19: 55
[48] Olushola J. Omolekan, Op. Cit , p 33.
[49] Josephine Teoh, Emma Wester, Social networking platforms – A new era for job seekers, 2015, p 25, Site: https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:950236/FULLTEXT01.pdf, 27/11/2024, 22: 10.
[50] Olushola J. Omolekan, Op. Cit, p 33.
[51] Radhika Kapur, Op.Cit, p 2.
[52] Mateusz Brodowicz, T**he Impact of Social Media on Informal Communication**, 2024, https://aithor.com/essay-examples/the-impact-of-social-media-on-informal-communication#3-the-role-of-social-media-in-informal-communication, 27/11/2024, 10: 00.

[53] Liu Songbai, Guan Lu, Issues of Utilizing Social Networking as an Informal OrganizationalCommunication Channel: Evidence from ChinaInternational Journal of Marketing Studies; Vol. 12, No. 4; 2020, p 45. Site: DOI: 10.5539/ijms.v12n4p43, 29/12/2024, 10: 30
[54]Liu Songbai, Guan Lu, Ibid, p46.

آليات نشر واتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على العنكبوتية العالمية

إعداد: د. عباس فتحي

أستاذ علم المكتبات والمعلومات

قسم التاريخ جامعة المسيلة

Abbes.fathi@univ-msila.dz

ملخص الدراسة:

لفتت شبكة الإنترنت انظار العالم نحو أهمية المعلومات الرقمية، من خلال ما تتيحه من امكانيات عالية على مستوى اتاحة ومشاركة المحتوى المعلوماتي الرقمي، بغض النظر عن الحدود الجغرافية واللغوية والثقافية، ولقد أدركت الكثير من المؤسسات أهمية تواجدها على الشبكة العنكبوتية العالمية، فضلا عن أهمية اتاحتها للمعلومات الرقمية لكسب المزيد من العملاء وللتعريف بأنشطتها. كما أن صناعة المحتوى المعلوماتي الرقمي تعد من بين أهم المؤشرات للولوج إلى مجتمعات المعلومات والمعرفة، والمحرك الاساسي لكافة الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

وسنقف من خلال هذه الدراسة على آليات نشر واتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على شبكة الأنترنت العالمية، والإشارة الى الطرق والتقنيات المتبعة في التنقيب عن المحتوى المعلوماتي الرقمي على شبكة الانترنت.

الكلمات المفتاحية:

المحتوى الرقمي، شبكة الانترنت، صناعة المحتوى الرقمي، أنواع المحتوي الرقمي. النشر والإتاحة الرقمية.

تمهيد:

يشهد عالم اليوم تحولات جذرية وتطورات سريعة في مختلف المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية...الخ. وقد ساهمت ثورة المعلومات و التي تميزت بالكفاءة العالية لتكنولوجيا المعلومات، والآفاق الجديدة في مجالات الاتصالات، وتنامي النشر الإلكتروني، في إحداث تغييرات إيجابية وجوهرية من بينها، سهولة الوصول إلى عالم المعرفة، والبث الفوري للمعلومات، والحصول عليها بدقة، وبما يتناسب مع احتياجات وطبيعة المستفيدين. كما أدت إلى زيادة القدرة على تخزين البيانات وحفظها واسترجاعها وبثها بسرعة فائقة ومعالجة كميات ضخمة من البيانات بدقة متناهية.

لذالك فإن المخططات والمشروعات والبرامج التنموية مرهونة بمدى التحكم في صناعة المحتوى المعلوماتي الرقمي من حيث الإنتاج والاقتناء والانتقاء والمعالجة والتخزين والإتاحة والبث بإعتبار أن المحتوى هو المُلك ومن أهم مصادر العملية البحثية في التقييم العالمي للمجتمعات.

وعليه فإن الإشكالية التي سنحاول معالجتها في هذه الدراسة تتمحور حول تساؤل محوري يتعلق بمعرفة الطرق و الأليات المتبعة في نشر واتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على الشبكة العنكبوتية العالمية. ولهذا، ومن هذا المنطلق يمكن طرح إشكالية هذه الدراسة كما يلي:

ما هي أليات نشر واتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على الشبكة العنكبوتية العالمية؟

1. اتاحة وبث المحتوى الرقمي:

تعرف الإتاحة لغوياً بأنها: التوفير أو التواجد والوجود وتوفير الموارد Resources availability و عرفت في موسوعة وكيبيديا بأنها سهولة الوصول "مصطلح حديث يستخدم عامة في تصنيف الأنظمة التقنية ويحدد مدى قدرة أكبر عدد ممكن من المستخدمين بغض النظر عن قدراتهم في الاستخدام"، بالرغم من حصول خلط كثير لدى بعض الكتاب حول مصطلح الوصول access أو accessibility سهولة الوصول وبين الإتاحة Availability فالبعض يعتبرهما لفظين لمدلول واحد ولكن نجد أن لكل منهما مدلولاً مختلف فالإتاحة سبيل للوصول وليست كل مادة متاحة يتم الوصول إليها.

ويحتاج المحتوى المعلوماتي الرقمي إلى العديد من الآليات التي تعمل على نشره وإتاحته، وتمكين مختلف الشرائح والفئات من الاستفادة منه ومن بين هذه الأدوات نجد:

1.1. البرمجيات ومستضيفات المواقع:

يعود تزايد معدل استخدام الإنترنت إلى زيادة انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانخفاض تكاليفها من جهة و إلى نشوء محتوى عربي من جهة أخرى، وما يدل على هذا التزايد وتشكل المحتوى، هو زيادة أعداد المضيفات التي يتوافر فيها محتوى باللغة العربية، ونجد أن مضيفات الإنترنت تشكل فيها المضيفات العامة ثلث المجموع العام، ونجد أن المضيفات العربية لا تتعدى 0.25% من المضيفات التي تحمل أسماء الدول في العالم، وهو تفاعل ضعيف ما بين حجم المضيفات العربية وعدد السكان، وقد تزايدت أعداد المضيفات بمقدار ثلاث مرات تقريبا، وتعتبر هذه المضيفات مؤشراً هاما وآلية مهمة لنشر المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي والحكم عليه، من منطلق أن كل مضيف يستضيف أعداداً متفاوتة من المواقع الإلكترونية، التي تختلف من ناحية الحجم وعدد الصفحات وعدد زوارها ومتصفحيها.

2.1. أدوات التصفح ومحركات البحث:

لإتاحة المحتوى الرقمي في متناول المستفيدين بشكل فعال، يجب الاستعانة بمجموعة من الأدوات والتقنيات التي من شأنها إجراء البحث و الاسترجاع في البيئة الإلكترونية، ومن أبرزها أدلة ومحركات البحث وهي أدوات متاحة على شبكة الإنترنت، بفضلها يمكن إتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي والوصول إليه من مصادر مختلفة، وهي المسؤولة أيضا عن توفير المحتوى من بيانات ومعلومات وإحصائيات وغيرها، وهي تختلف فيما بينها، بغية تحقيق رضا المستخدمين، بتحديد آليات البحث وطرقه، ومحرك البحث Google الذي يبحث في محتوى النصوص العربية ونسجل عليه بعض المآخذ بخصوص مراعاة خصائص اللغة العربية، أما محركات البحث العربية فنجد أشهرها: محرك البحث: عربي، محرك البحث: أين. وعليه تعد أدوات البحث والاسترجاع وعلى رأسها محركات البحث بمثابة حجر الأساس لهذا المحتوى المعلوماتي، وحلقة الوصل بين طرفي النشر والاسترجاع للمحتوى، وتأتي محركات البحث Web Search Engines على رأس أدوات البحث والاسترجاع للمحتوى على العنكبوتية العالمية حيث تنفرد بنسبة استخدام تقارب 84% من مجمل إجراءات البحث عن المحتوى.

وبشكل عام يتوافر أربع فئات رئيسية من الأدوات البحثية نوجزها في الآتي: أدلة البحث: وتقوم بمهمة وصف مصادر المعلومات المنتقاة، وبعمليات الترتيب والتنظيم الجيد لها استنادا على الخبرات البشرية من المتخصصين.

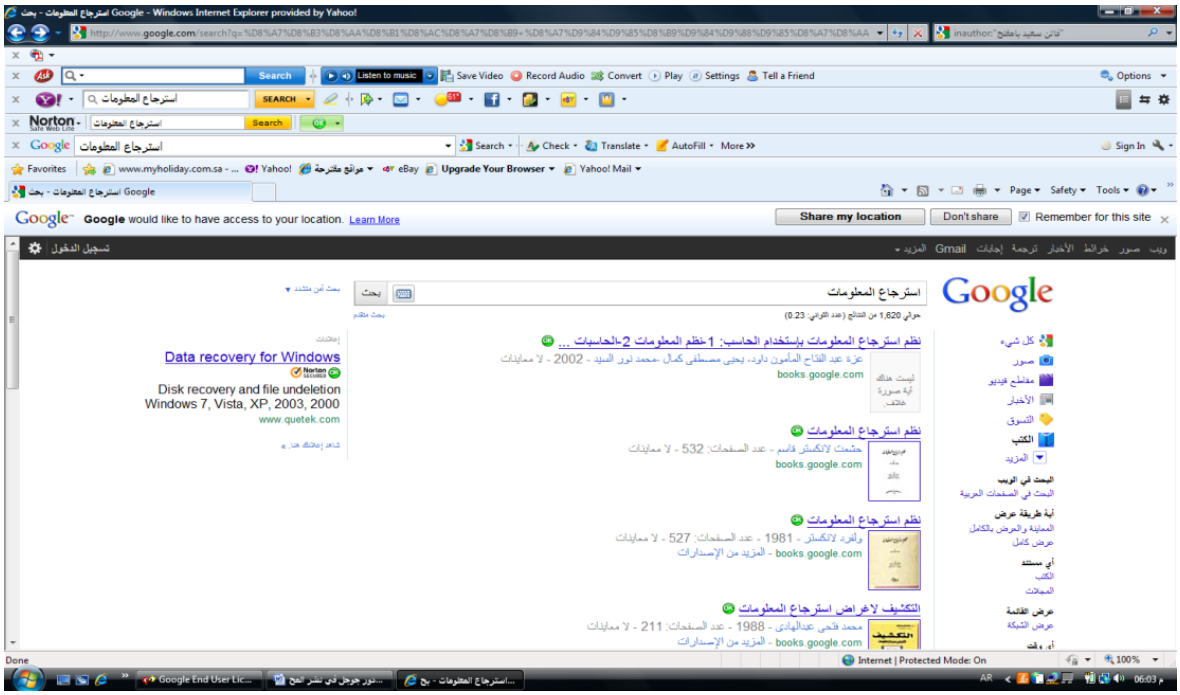
- محركات البحث: وتضطلع بمهمة التكشيف الآلي لصفحات الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) والتي من أشهرها Google و Altavista، وغيرها.
- محركات المحركات: يمكن من خلالها إطلاق عملية البحث في الوقت نفسه في العديد من المحركات أو الأدوات البحثية ومن أشهرها Copernic.
- العميل(الوكيل أو المحرك) الذكي: وهي تقنية تعتمد على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث المعلوماتي.

1.2.1. جوجل والمحتوى الرقمي العربي:

تدعم جوجل المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على الإنترنت من خلال مشاريعها وبرامجها وخدماتها المختلفة، حيث تقدم خدمات عديدة لإتاحة المحتوى المعلوماتي من خلال الشبكة. وعلى الرغم من أن نشاط الشركة كان قد تركز على عمليات البحث واسترجاع المعلومات من خلال محرك بحث جوجل منذ إطلاقه، إلا أن نشاطات الشركة اتسعت لتشمل خدمات متنوعة، فقد قدمت الشركة برامج تساعد على تطوير المحتوى

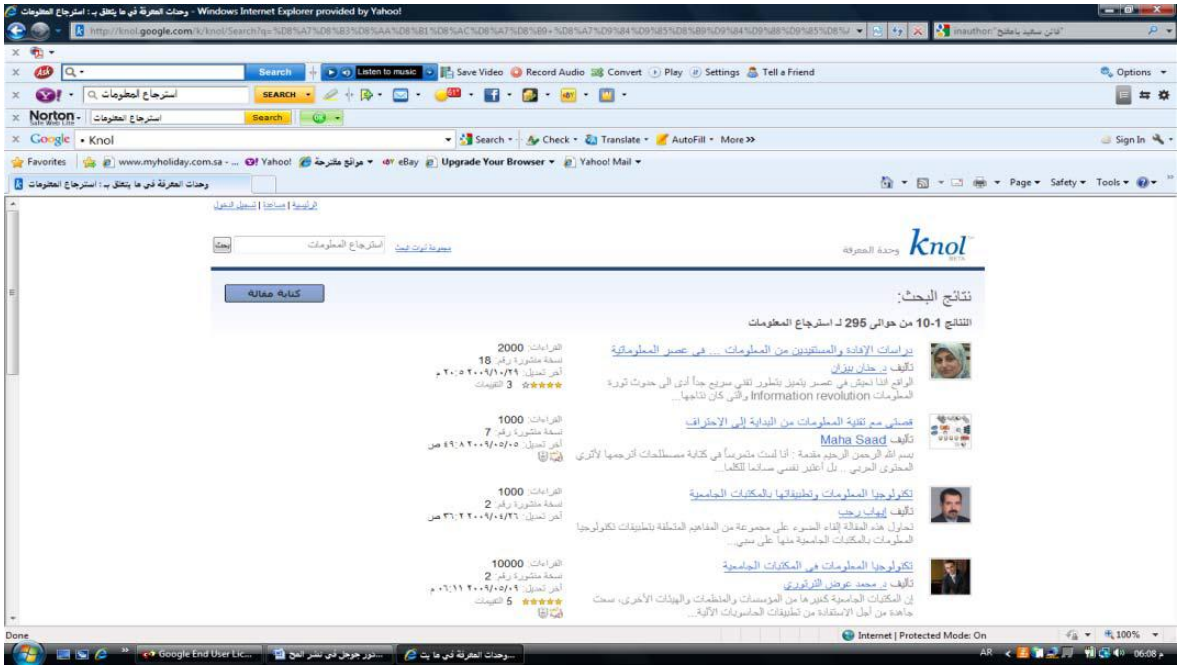
المعلوماتي الرقمي ونشره على الويب وخدمات لإتاحة الوثائق المختلفة بأساليب متنوعة، وغير ذلك من الخدمات؛ نذكر من بينها:

- **Google Search:** أول خدمة تقدمها الشركة، وهي الخدمة الرئيسة فيها، وتتميز بإتاحة البحث في المناطق الإقليمية المختلفة، تتيح للمستفيد البحث بلغة المنطقة نفسها، ومن ذلك :البحث في المناطق العربية .
- **blogger/ weblog:** تمثل خدمة تتيح للمستفيد إنشاء مدونات على الشبكة العنكبوتية وإدارتها، وإضافة التدوينات والتعليقات عليها، وتتيح الخدمة واجهة عربية تسمح بإنشاء المدونات باللغة العربية .
- **Google Books:** وهي خدمة تغطي النصوص الكاملة للكتب المطبوعة ومن بينها كتب باللغة العربية، وتُعرض تلك النصوص كاملة إذا كانت تقع ضمن النطاق العام public domain كما تعرض أجزاء منها فقط إذا كانت لازالت تخضع لحقوق الملكية الفكرية (شكل رقم 01).



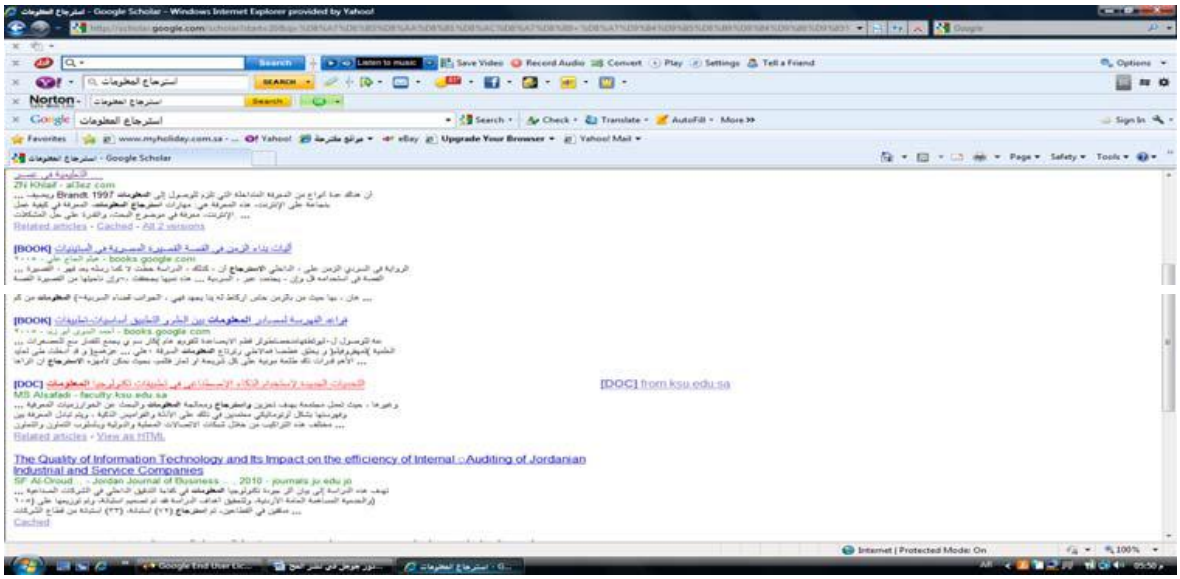
شكل رقم01 نتائج البحث عن كتب باللغة العربية في كتب قوقل

- **Knol:** خدمة تسمح للمستفيدين بإضافة مقالات حول موضوعات معينة وتعديلها، وذلك على غرار موسوعة ويكيبيديا، وتعد اللغة العربية واحدة من اللغات التي تدعمها (شكل رقم02).



شكل رقم 02 نتائج البحث في Knol

- **DOCs**: تسمح للمستفيدين بنشر العروض والوثائق والجداول الإلكترونية بلغات متعددة من بينها العربية ويمكن للمستفيد تحميل الملفات وتعديلها والوصول إليها وعرضها من أي حاسب آلي، أو عن طريق الجوال.
- **Scholar:** خدمة تتيح للباحث العلمي النص الكامل للإنتاج الفكري في المجالات الموضوعية المختلفة، حيث تغطي الخدمة المجلات المحكمة المتاحة على الخط المباشر، فضلاً عن مصادر المعلومات المختلفة للباحثين العلميين باللغات المختلفة ومن بينها اللغة العربية (شكل 03).



شكل رقم 03 : نتيجة البحث في جوجل الباحث العلمي تظهر فيها نتائج كتب ووثائق واستشهادات مرجعية

- **Picasa:** تتعامل مع المحتوى الرقمي المصور، حيث تسمح الخدمة بتنظيم الصور وتحريرها، وتدعم في ذلك اللغة العربية.
- **YouTube.com/create :** توفر تطبيقات متعددة تسمح للمستفيد بإنشاء مقاطع فيديو ومن ثم تحميلها على اليوتيوب. ومن بين التطبيقات GoAnimate الذي يسمح بإنشاء رسوم متحركة بسهولة شديدة، دون الحاجة إلى خبراء، وتطبيق Stupeflix الذي يسمح بدمج الصور والفيديو والنصوص والخرائط.
- **3D Warehouse:** خدمة لإضافة المواد ثلاثية الأبعاد تم إنشاؤها باستخدام Google Sketchup.
- الخدمات الجغرافية مثل Google Earth التي تسمح باستعراض صور ثلاثية الأبعاد يتم التقاطها عبر الأقمار الصناعية لمختلف المواقع في العالم ومن ذلك العالم العربي، وGoogle Maps التي تسمح باستعراض خرائط لأنحاء العالم بما في ذلك العالم العربي.
- الخدمات الإخبارية Google News: تتيح تقديم المواد الإخبارية للموضوعات المختلفة بعدة لغات من بينها العربية.
- خدمات التواصل الاجتماعي مثل: Google Plus و Jaiku وfriend connect التي أعلنت جوجل بأنها بصدد إطلاقها كخدمة منافسة للفيسبوك.

ولعل المشاريع السابقة وغيرها تبرز أن شركة جوجل، والتي أسهمت بدرجة كبيرة في تعزيز المحتوى المعلوماتي الرقمي العربي على الشبكة العنكبوتية، من خلال المشاريع الرقمية أو الخدمات التفاعلية وغيرها...

وتواجه محركات البحث مجموعة من التحديات الداخلية والخارجية نوردها باختصار فيما يلي:

التحديات الداخلية لمحركات البحث:

- التحديات التي تواجه الزواحف في اكتشاف المحتوى العربي على الإنترنت.
- التحديات التي تواجه تكشيف المحتوى العربي داخل محركات البحث.
- التحديات التي تواجه خوارزميات الترتيب والاسترجاع للمحتوى العربي في محركات البحث.

التحديات الخارجية لمحركات البحث:

- خادعات محركات البحث وتأثيرها على استرجاع المحتوى العربي.
- العنكبوتية الخفية وما تشمله من محتوى يصعب استرجاعه.
- سلوك المستفيدين في البحث وتأثيره على استرجاع المحتوى العربي في محركات البحث.

3.1. أدوات النشر وتطوير صفحات الويب :

ويقصد بها مجموعة من الأدوات التي تسمح بنشر المحتوى المعلوماتي الرقمي، وهي تشتمل على مختلف أدوات النشر الالكتروني، مثل برمجيات النشر المنجزة من قبل شركة مايكروسوفت، غير أنه لم تساهم ولا شركة واحدة في انجاز برنامج عربي للنشر الالكتروني، إلا أنه بعض المحاولات من خلال تعريب برمجيات مايكروسوفت، ومحاولات شركة صخر محاكاة تلك الأدوات. مع محاولات تعريب نظام الكتاب الالكتروني.

4.1. نشر وإتاحة المحتوى المعلوماتي الرقمي على الإنترنت :

إن الغاية من وراء استخدام مصادر المعلومات أيا كان نوعها أو شكلها، هو تحقيق الغايات النفعية، من خلال الاستفادة من مكنوناتها ومحتوياتها، ومواقع الويب المتاحة على شبكة الانترنت تدخل في حكم هذه المصادر التي تعرض وتتيح الكثير من المحتويات ذات الاستخدامات النفعية.

وتقف العديد من المعايير وراء استخدام مواقع الويب العربية، والاستفادة من المحتويات المعروضة من خلالها، وتتباين طرق الاستخدام ومعايير الاستفادة حسب نوعية المستخدمين والأغراض والغايات التي يسعون إلى تحقيقها، ولعل من بين تلك المعايير، المساعدة على استخدام مواقع الويب من العربية، وتيسير الاستفادة من محتوياتها، هو الوصول السهل والفعال إلى المواقع ومن ثم إلى المحتوى الرقمي المتاح من خلالها.

2. متطلبات وقضايا الإتاحة الرقمية:

وتدور في مجملها حول: بناء وتنمية المحتوى المعلوماتي الرقمي- تنظيم ذلك المحتوى- الإتاحة والاسترجاع، وحتى تتم الإتاحة لابد من بناء وتنظيم جيد، كما أن هناك كثيراً من التحديات التي واجهت المحتوى المعلوماتي الرقمي فقد قدر عليوة هذه التحديات في:

تحديات الإتاحة- تحديات الرقمنة- تحديات التقنية- تحديات آليات النشر.

ويمكن إجمال متطلبات الإتاحة في الآتي:

1.2. المحتوى المعلوماتي الرقمي:

هناك عدة مصطلحات تعبر عليه منها الوثائق الإلكترونية أو الوثائق الرقمية أو المصادر الإلكترونية أو المواد الإلكترونية أو المجموعات الإلكترونية، وحددت علوي ومسروة مصطلحات ذات علاقة منها: الكيان الرقمي، ويقصد به شكل جديد من أشكال أوعية المعلومات الرقمية، يحتوى على ملف واحد، أو أكثر من ملف من أشكال الملفات الرقمية (نص، صورة، فيديو، تسجيلات صوتية،...إلخ)، ويطلق على الكيانات الرقمية في الحالة الأولى مصطلح الكيانات الرقمية البسيطة، ويطلق عليها في الحالة الثانية الكيانات الرقمية المعقدة، ويحدد

هوية كل كيان رقمي بواسطة "معرف أو محدد الكيان الرقمي DOI*"، "ويتكون الكيان الرقمي من البيانات وما وراء البيانات".

1.1.2. إدارة وتنمية المحتوى المعلوماتي الرقمي:

يقصد بها تلك العمليات والتقنيات التي تعمل على دعم دورة حياة المعلومات الرقمية و التي تشمل: الإنشاء والتحديث والنشر والترجمة والارشفة والاسترجاع ويمر بها المحتوى المعلوماتي الرقمي سواء أكان مادة مصورة أو وثيقة نصية أو مادة سمعية بصرية، وتوجد نظم لإدارة المحتوى تعرف بأنها برامج متخصصة تعمل على الويب تستخدم لتطوير ونشر و إدارة المحتوى الإلكتروني على مواقع الويب، تمكن المستخدمين من إنشاء و تطوير عدد كبير من الصفحات والتطبيقات الإلكترونية التفاعلية عبر لوحة تحكم بسيطة و دون أن يتدخل المستخدم ببرمجة النظام، يستخدم النظام قواعد بيانات لتخزين المحتوي، مبرمجة لإظهار وعرض المحتوي على الويب بطريقة نظامية متخصصة، و يتميز النظام عن برمجيات بناء المواقع مايكروسوفت أو دريم ويفر من أدوبي بعدم الحاجة لخبرة أو معرفة تقنية أو حتى تدريب لتطوير و إدارة محتوى الصفحات الإلكترونية. النظام يسهل التحكم، المراقبة، التعديل، و التطوير على الصفحات الإلكترونية، من قبل مستخدم أو عدة مستخدمين بصلاحيات محددة.

أما بالنسبة لتنمية المحتوى المعلوماتي الرقمي فهي عملية تحتاج إلى سياسة لتنمية المجموعات الإلكترونية، وتبرز أهمية تلك السياسة في التخطيط واتخاذ القرارات وتنظيم عملية التزويد والإتاحة للمواد وهي أداة للعمل فهي تمثل وسيلة إعلامية ووسيلة حماية، وتواجه عملية تنمية المصادر الإلكترونية عدة صعوبات، لكونها تجد قضايا جديدة وغير مألوفة، تكمن تلك الصعوبة في أن المعلومات الإلكترونية يتم الوصول إليها في أشكال جديدة وسريعة التغير، وأن الاختيارات الداعمة للتجهيزات والبرامج والاتصالات عن بعد غير مألوفة. وتحتاج عملية اختيار المصادر الالكترونية لمجموعة من المعايير منها:

– الموثوقية– الجهة الناشرة– دقة المحتوى وملاءمته– اتجاهات مجتمع المستفيدين الكمية والنوعية– مدى التأثير على استخدام الفئات الأخرى من مصادر المعلومات.

وتضيف وجيه معايير أخرى مثل:

– التجهيزات المادية والبرمجية اللازمة– سهولة استخدام المصدر الإلكتروني– إمكانيات البحث التي يتمتع بها المصدر الإلكتروني– معدل تحديث المعلومات للمصدر الإلكتروني– ثبات المحدد الموحد لمصادر المعلومات الإلكترونية– مدى تنظيم معلومات المصدر ومنطقية تتابعها– التكامل فيما بين النص المكتوب والصورة واللقطات الفيلمية.

2.1.2. ضبط وتنظيم المحتوى المعلوماتي الرقمي:

أصبحت قضية تنظيم محتوى الشبكة العنكبوتية العالمية وما تحتويه من مصادر رقمية مختلفة من القضايا التي أرقت أخصائي المعلومات، بالإضافة إلى الناشرين والمتخصصين والمستفيدين منها، و ترتبط تلك الخاصية بترتيب مصادر المعلومات وفقا لنظام تصنيف معين يهدف إلى تسهيل وصول المستفيدين إلى المعلومات وتلبية احتياجاتهم، والتصنيف في البيئة الرقمية يرتكز بشكل أساس على ما توفره الاتاحة من خيارات ضمنية وتقسيمات موضوعية محددة تمكن ناشر المحتوى المعلوماتي الرقمي من وضع تصنيف يتلاءم مع نوع وخصائص المحتوى الرقمي الذي يريد نشره وإتاحته من خلال الإنترنت، مع الاقرار أن مهارة وقدرة ناشري المحتوى الرقمي على وضع محتواهم في التصنيف الملائم له، قد تختلف جذريا عن تلك التي كانت سائدة في البيئة التقليدية. إذن المقاربة بين عملية تصنيف Clascification الكتب في المكتبات مع عملية التصنيف Taxonomy المحتوى في البيئة الرقمية يمكن ايجازها بالقول أن خطة التصنيف مثل نظام ديوي أو نظام مكتبة الكونغرس. تقابل التصنيفات الثابتة التي تقدمها مواقع نشر المحتوى، ومسؤولية اختيار التصنيف الملائم للكتب في البيئة التقليدية من مسؤولية متخصص المكتبات في الوقت الذي تقع مسؤولية اختيار التصنيف الملائم للمحتوى الرقمي على عاتق ناشر المحتوى نفسه. و تتوقف كفاءة عملية التصنيف في البيئة الرقمية على قدرة مطوري المواقع من تقديم تصنيفات موضوعية شاملة وبنسق هرمي، فضلا عن مهارة ناشري المحتوى على اختيار الملائم منها.

ونشير هنا ان هناك ثلاث فئات من المستخدمين. الأولى هم المطورين المسؤولين عن تطوير واطلاق المواقع وهؤلاء غالبا ما يرتبط دورهم بمصطلح [Taxonomy] مثل (مارك زوكربيرغ) مطور موقع Facebook وهناك مستخدم ناشر للمحتوى الرقمي الذي يرتبط دوره بمصطلح Folksonomy مثل (طلال الزهيري) وهناك متصفح وهو انت !. عليك ان تنعم بما يقدم لك من معلومات وانت في غنى عن تعقيدات التطوير والنشر. لكن يبقى المتصفح النهائي هو الغاية وهو المستهدف من كل ما سبق الحديث عنه.

3.1.2. عمليات الحفظ والصيانة للمحتوى المعلوماتي الرقمي:

يعتبر الحفظ الرقمي عبارة عن مجموعة من الانشطة اللازمة الضرورية لضمان أن المحتوى المعلوماتي الرقمي يمكن الوصول إليه لأطول فترة ممكنة طالما أن هناك حاجة لهذا المحتوى. كما أن مفهوم الحفظ الرقمي نفسه يتعلق في المقام الأول ببقاء المعلومات في شكل قابل للاستعمال لأطول فترة ممكنة. وقد استحدث مفهوم صيانة المحتوى بالنسبة للنشر الالكتروني على الانترنت حتى تبقى المعلومة بصورتها السليمة والصحيحة قابلة للاسترجاع وفق المواصفات والمعايير التي يعتمدها الموقع ويرتضيها لعملائه وجمهوره المستهدف. وتعرف جمعية

المكتبات الأمريكية مفهوم الحفظ الرقمي بأن "الحفظ الرقمي يجمع بين السياسات والاستراتيجيات والإجراءات لضمان الوصول إلى المحتوى الرقمي للمواد المرقمنة أو التي أنشأت رقمية، بغض النظر عن التحديات التي تواجه فشل الوسائط والتغير التقني. و الهدف من الحفظ الرقمي هو التأكد من دقة أداء ومصداقية المحتوى على مر الزمن".

وتهدد المحتوى الرقمي جملة من المخاطر نذكر من بينها:

- تقادم ملفات المعلومات.
- زوال صيغ المحتوى الرقمي المستخدمة.
- زوال البرامج المستخدمة لإنشاء ملفات المعلومات.
- تقادم وسائط التخزين و ظهور أخرى أكثر حداثة.
- تقادم مشغلات الأقراص و الأشرطة.
- تقادم الأجهزة اللازمة لقراءة المعلومات.

4.1.2. تقييم المجموعات الإلكترونية:

يشير عليان وأبو عجيمة أن عملية التقييم حلقة من حلقات بناء وتطوير المجموعات، وترتبط بالاختيار والتخطيط والتقنية والاستبعاد، والهدف الاساس من عملية التقييم التأكد من تحقيق المحتوى لأهدافه ومدى رضا المستفيدين عنه.

2.2. تشريعات وتكلفة الإتاحة:

و نحن نتجه نحو رسم ملامح الوجود العربي في العصر الرقمي، ينبغي سن تشريعات توائم متطلبات البيئة الرقمية العربية استخداما وحماية وتواصلا مع الآخر، ومما يطرح كمتطلبات لإطار تشريعي يمكن بلورته في النقاط التالية:

1. مسائل الخصوصية وأمن المعلومات: اختراق مواقع الإنترنت ونظمها ومتطلبات أمن الشبكات وتحديدا تشفير البيانات، وتجريم أنماط جرائم الكمبيوتر والشبكات.

2. حماية المستهلك وتطبيق القانون: وذلك فيما يتعلق بنصوص التشريعات المتصلة بحقوق وحماية المستهلك أو الجمهور، خاصة في حق المعايير والمقاييس المتصلة بتقديم الخدمات والمنتجات التقنية وحماية مستخدم الإنترنت من العديد من أنشطة الغش والمساس بالمستهلك ومصالحه.

3. الموقف القانوني من التعاقد: والمبادلات والرسائل الإلكترونية والأدلة والبيانات الإلكترونية، كعدم الاعتراف بقانونية هذا النمط من الوثائق والرسائل يضعف إمكانية شيوع الإنترنت.

4. الملكية الفكرية: التي تتعلق بالمشكلات القانونية وتنصب على مفهوم الملكية وحقوقها الفكرية ومحاولة ايجاد حلول لها من خلال التعاقدات وكيفية التعامل مع الملكية بين الناشر والكاتب.

5. وسائل الأتمتة المصرفية وأنظمة الدفع الإلكتروني: وتتصل هذه التحديات بمفهوم النقود الإلكترونية، الحوالات الإلكترونية، وآليات الدفع النقدي الإلكتروني، وما يتصل بذلك من مسائل الاعتراف بهذه الوسائل وتحديد مسؤوليات ذوي العلاقة.

6. المسؤولية القانونية للجهات الوسيطة في أنشطة الأعمال الإلكترونية: مثل مسؤولية مزودي خدمة شبكة الإنترنت، والجهات القائمة بخدمة التسليم المادي، وجهات الإعلان.

7. البنية التحتية: وتتعلق بالاستراتيجيات الوطنية وبالتنظيم القانوني لخدمات الاتصال وتزويد خدمة الإنترنت وجهات الإشراف على الإنترنت والتجارة الإلكترونية في الدولة المزودة لحلولها.

8. الضرائب والجمارك والتعريفة: آليات وقواعد السياسة التشريعية الضريبية والجمركية في بيئة الإنترنت والتجارة الإلكترونية.

9. التنظيم القانوني والإداري: لجهات منح شهادات الموثوقية وما ينص به من تنظيم مسؤولياتها.

وتشير بامفلح إلى أن الدافع الأساس لضمان استمرار إتاحة المواد الرقمية توفير مصادر ثابتة لتغطية تكاليف وتمويل تلك المشروعات من شراء حقوق النشر وتراخيصه وإنشاء الميتاداتا ونظم إدارة المحتوى وأجور العاملين والتجهيزات وتكاليف النشر والإنتاج والرقمنة والصيانة والتسويق لها.

3.2. التقنيات والبرامج:

- برامج الرقمنة وتحويل الملفات الى الشكل الرقمي.
- برامج إدارة المحتوى الرقمي و تنظيمه.
- تقنية وبرامج البحث والحفظ والحماية و الاسترجاع.

3. تقنيات التنقيب عن المحتوى المعلوماتي الرقمي:

تتنوع التقنيات اللازمة للتنقيب والبحث عن المعلومات في الوثائق المرقمنة بتنوع المعلومات المنقَّب عنها، وكيفية الوصول إليها، ونوضح ذلك على النحو التالي:

1.3. باعتبار نوع المعلومات المنقب عنها: تنقسم إلى نوعين أساسيين:

النوع الأول: تقنيات البحث البنيوي المطابق: هذا النوع من البحث وحدته الأساسية هي الكلمة، وله أنواع منها:

- البحث المطابق في جميع حروف الكلمة: إذ يستدعي محرك البحث الكلمات المتطابقة في جميع الحروف مع كلمة البحث.
- البحث المطابق في بعض حروف الكلمة :سواء كانت المطابقة في بنية الكلمة الأصلية أو في السوابق و اللواحق.
- البحث المطابق في جسم الكلمة مع ثبات شكله وتغير السوابق واللواحق.
- البحث المطابق في الجذر و إن اختلفت صيغ الكلمات.

النوع الثاني :تقنيات البحث الموضوعي:

هذا النوع من البحث وحدته الأساسية هي المعنى وليس بنية الكلمة، وله صورتان:

- **البحث الموضوعي الخاص:** وهو ما يكون في إطار البحث في المعلومات المستخلصة من كل وثيقة، وهذه المعلومات هي:

الترويسة- شجرة الموضوعات- الكلمات المفتاحية- الملخص.

- **البحث الموضوعي العام:**

و يكون في عموم مفاهيم الوثيقة، ويقصد به البحث عن مفهوم أو أكثر متصل بالمفهوم المبحوث به بعلاقة أو أكثر من العلاقات الدلالية التي تترابط بها المفاهيم في قاعدة البيانات الدلالية، وله صور متعددة، لعل أهمها:

- ✓ أن يذكر الباحث مفهوماً، ويستدعي محرك البحث ما يرتبط بهذا المفهوم من مفاهيم بجميع العلاقات المحددة، مثل: العدل، يستدعي المفاهيم :الفضيلة، القسط، الأمان، الظلم...إلخ.
- ✓ أن يحدد الباحث مفهوماً وإحدى العلاقات الدلالية ويستدعي ما يتصل بالمفهوم المحدد من مفاهيم وفقًا لهذه العلاقة، كأن يحدد مفهوم العدل وعلاقة الترادف، فيستدعي مفهوم القسط، أو علاقة التضاد فيستدعي مفهوم الظلم، أو علاقة العموم فيستدعي مفهوم الفضيلة.

2.3. باعتبار كيفية الوصول إلى المعلومة المنقب عنها: تنقسم إلى نوعين أساسيين:

النوع الأول: تقنيات البحث الكتابي:

تتم عملية البحث في هذا النوع من التقنيات عن طريق كتابة المستخدم الكلمة أو المفهوم الذي يريد أن يبحث عنه وفق إحدى الطرق السابقة، ويكون ناتج البحث مكتوباً أيضاً، وقد يكون منطوقًا، وذلك يتطلب تطوير تقنية تحويل النص المكتوب إلى منطوق آلياً.

النوع الثاني :تقنيات البحث الصوتي:

تتم عملية البحث عن طريق إدخال الكلمة أو المفهوم المراد البحث عنه نطقًا، وذلك يتطلب تطوير تقنية التعرف الآلي على الصوت المنطوق، وتستدعي التقنية الكلمة أو المفهوم المقصود مكتوباً، وتحويله إلى صوت منطوق يتطلب تطوير تقنية التحويل الآلي للنص المكتوب إلى منطوق.

خلاصة:

يتبين لنا من خلال معالجة هذه الدراسة بأن موضوع صناعة المحتوى المعلوماتي الرقمي من بين أهم المواضيع الجديرة بالدراسة والبحث، وذلك راجع للمكانة التي يحتلها في التصنيف العالمي للدول والمجتمعات الحديثة أو ما يعرف بمجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة، ويتواجد المحتوى الرقمي بأشكال كثيرة من بينها النصوص والصور وأشرطة الفيديو والبرامج التلفزية والإذاعية والتسجيلات الموسيقية وأفلام السينما، وتشهد صناعة المحتوى الرقمي العربي ضعف كبير في نسبة تواجدها على الشبكة العنكبوتية العالمية، ومردُ ذلك لجملة من الأسباب ابرزها غياب استراتيجية عربية لصناعة المحتوى المعلوماتي و تأخير انتشار البنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في أغلب البلدان العربية و غياب تطبيق التشريعات والقوانين التنفيذية، مثل(قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية ،والقوانين المنظمة)، لذلك ينبغي الاهتمام بهذه الصناعة و معرفة متطلباتها ودراسة جوانب الضعف فيها وتبني الإجراءات التي من شأنها النهوض بها خاصة ما تعلق بطرق وأليات اتاحة المحتوى الرقمي العربي ونشره في شبكة الإنترنت وما تتطلبه هذه العملية من اجراءات وتقنيات وبرمجيات.

البيبليوغرافية:

1- أحمد، أحمد فرج. **نحو تصميم بوابة الكترونية عربية للمحتوى الرقمي الاكاديمي**. أعمال المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات-اعلم- نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين.- رؤية مستقبلية- المغرب: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، وزارة الثقافة، المغرب ومؤسسة الملك عبد العزيز آل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، ديسمبر 2009، مج. 1.

2- الزهيري، طلال ناظم. "**أدوات تصنيف وتنظيم المحتوى الرقمي في بيئة الإنترنت: 1- التكسونومي**". المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. العراق، مج. 7، ع. 2، 2016.

3- الزهيري، طلال ناظم. "**أدوات تصنيف وتنظيم المحتوى الرقمي في بيئة الإنترنت: الفلوكسونومي**". المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. العراق، مج. 7، ع. 4، 2017.

4- السريحي، حسن بن عواد؛ عارف، محمد بن جعفر. "**الحفظ طويل المدى للمحتوى الرقمي ومن المسؤول عنه**". مجلة اعلم. السعودية، يوليو 2015، ع. 15.

5- الصبحي، حميدة بنت عبيد. "**إتاحة المحتوى الرقمي بمكتبة الملك فهد الوطنية : المتطلبات والتطلعات**". مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. السعودية، أفريل 2013، مج. 19، ع. 1.

6- جوهري، عزة فاروق. "**الميتاداتا ودعم استرجاع المحتوى الرقمي للصحف العربية الإلكترونية في البيئة الرقمية: دراسة تطبيقية لمدى تمثيلها في بعض الصحف المصرية والسعودية**". مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات. جامعة القاهرة: كلية الآداب: مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، سبتمبر 2011، ع. 7.

7- سامي، الخزندار؛ وآخرون. **تحديات المحتوى العربي الرقمي: قاعدة المعرفة العربية الإلكترونية نموذجاً**. مؤتمر المحتوى العربي في الانترنت (التحديات والطموح). الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، أكتوبر 2011، مج. 3.

8- عبد الرزاق، غزال. **التواجد الإليكتروني باللغة العربية على شبكة الإنترنت: دراسة تقييمية لمواقع الويب الأكاديمية الجزائرية**. رسالة دكتوراه: قسم علم المكتبات: كلية العلوم الانسانية والاجتماعية: جامعة منتوري، قسنطينة، 2010.

9- فاتن سعيد بامفلح. **دور جوجل في نشر المحتوى الرقمي العربي وحفظه**. مؤتمر المحتوى الرقمي العربي في الإنترنت: التحديات والطموحات. الرياض: 3-2011/10/5. مج. 2.

10- كمال، بوكرزازة؛ عبد الرزاق، غزال. "**المحتوى الرقمي العربي على الانترنت: دراسة في الاستخدامات و الاشباعات**". مجلة RIST. مج. 18، ع. 2، 2010.

11- محمود، محمد السيد. **صيانة المحتوى المعلوماتي: تجربة موقع الجزيرة نت**. المؤتمر الرابع عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات(هندسة المعرفة في الوطن العربي). ليبيا: أكاديمية الدراسات العليا والاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ديسمبر 2003.

12-خميس، أسامة محمد عطية. **الكيانات الرقمية (المحتوى الرقمي) في المستودعات الرقمية على شبكة الانترنت: المفهوم..البرمجيات..البناء..الإ0يداع القانوني**. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2013، ج. 1.

13- مؤمن سيد، النشرتي. **التحديات التي تواجه محركات البحث في استرجاع المحتوى العربي على الإنترنت: دراسة تحليلية**. مؤتمر المحتوى العربي في الانترنت – التحديات والطموح. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية، أكتوبر 2010، مج. 2.

البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر وتطبيقاتها في المكتبات

اعداد : د. الديقش أحمد

جامعة عمار ثليجي بالاغواط

a.daikeche@lagh-univ.dz

تمهيد

تتميز البرمجيات الوثائقية الموجودة الآن بامتلاكها العديد من الميزات وقد تختلف فيما بينها اختلافا كبير سواء من حيث السعر أو من حيث كفاءتها أو خصائصها الوظيفية والتقنية، فتوجد الكثير من البرمجيات الوثائقية باختلاف أنواعها التي تصدرها بعض المؤسسات والهيئات التجارية التي يعرضها الموردين بالسوق ومنها التي تصلح للاستخدام في المكتبات الصغيرة مثل المكتبات المدرسية والخاصة....وهناك بعض البرمجيات الوثائقية التي تصلح للاستخدام في المكتبات العامة والجامعية .. وفي الواقع إن اتخاذ قرار حوسبة المكتبات قد يتخذ بسهولة حيث أن معظم المكتبات ومؤسسات المعلومات أدركت أهمية إدخال تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي فيها كما أن التمويل اللازم للمشروع أيضا قد يسبب إحراجا كبيرا للمكتبات ومراكز المعلومات.

وتشهد البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر إقبالا ونجاحا منقطعي النظير لما تتمتع به من خصائص ومميزات .فهي غنية بالمواصفات والإمكانات، وذات أمن وثبات عاليين، إضافة لتدعيمها كافة أنواع العتاد وتعاملها مع كافة أنظمة التشغيل المعروفة وتعتمد المقاييس والمواصفات المفتوحة والمتداولة عالميا .

إلا أن التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر، يتطلب دراسة جادة ومراحل وخطوات كثيرة، بفهم الفلسفة الجديدة التي تطرحها هذه البرمجيات سواء في صناعتها وتطويرها أو الآفاق المستقبلية التي تتيحها للمكتبة. ومن هنا أضحى من الضروري وضع إستراتيجية واضحة المعالم ضمن الخطط المستقبلية للمكتبات نحو التحول إلى البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر.

مفهومها وأنواعها ومختلف وجهات النظر حولها.

1 تعريف البرمجيات:

تنقسم مكونات الحاسوب إلى قسمين ، القسم الأول قسم التجهيزات Hardware والقسم الثاني هو قسم البرمجياتSoftware وهي بدورها تنقسم إلى عدة أصناف ، حسب مهامها وأهدافها

التي صممت من أجلها ، لكن قبل التطرق لهذه الأنواع ومختلف المفاهيم المتصلة بها، وجب علينا التعرف على مفهوم البرمجيات بصفة عامة والبرمجيات الوثائقية على وجه الخصوص.

هناك تعاريف عديدة ومتنوعة للبرمجيات نذكر منها :

"هي عبارة عن سلسلة متتابعة من التعليمات التي عندما تترجم إلى شفرات آلية فإنها تنجز المعالجة الآلية اللازمة لشغل معين "

" مجموعة ذات تركيب خاص من التعليمات التي تمكن الحاسوب من تنفيذ ما يكلف به من الأعمال ، وتخرج هذه التعليمات إما في لغة يستطيع الحاسوب فهمها وتسمى لغة الآلة وتعتمد الترقيم المزدوج وإما لغة برمجة يترجمها الحاسوب إلى لغة الآلة "

" هي مجموعة متتابعة من التعليمات الموجهة لتنفيذ مهام وغايات معينة ، حيث يختار منها الحاسوب ماينا سبه وينفذها بغرض تحقيق الغايات والأغراض التي يسعى إليها المستفيد "

فالبرمجيات عبارة عن مجموعة من الرموز والعلاقات المنطقية والرياضية المتداخلة التي يقوم الحاسوب بالتعرف عليها وتنفيذها من خلال سلسلة من التوجيهات والأوامر المتتابعة لتحقيق هدف أو خدمة معينة في أقل سرعة وجهد ممكنيين.

2 البرمجيات الوثائقية :

هو مصطلح يضم كل البرامج التي تعالج الوثائق ويكون عملها الأساسي البحث عن المعلومات في بنك المعطيات الوثائقية ،إذن هو عبارة عن برنامج للحاسوب يسمح بإيجاد في هذا البنك كل الوثائق التي تحتوي نفس الكلمات أو نفس المفاهيم التي تعبر عن المعلومات المطلوبة ، ولابد هنا من الإشارة كذلك إلى إن هذا النوع من البرمجيات الوثائقية يستعمل خاصة لتسيير البحث عن التسجيلات الببليوغرافية أو الوثائق ذات النصوص الكاملة كما يمكن استعمالها لمعالجة بعض الكلمات المفتاحية والواصفات التي تحقق أهداف أخرى داخل المكتبات والمؤسسات التوثيقية .

يعبر مصطلح البرمجيات الوثائقية عن البرامج المعالجة للوثيقة حيث تكون منظمة ومخصصة لمعالجة المعلومات التي تتعلق بالميدان الوثائقي إذ تدير وتعالج وتختزن

وتسترجع المعلومات ومن هنا فكل البرمجيات التي تتصل بمختلف عمليات السلسلة الوثائقية وإمكانيةاسترجاعها .

إذن فالبرمجيات الوثائقية هي مجموعة من الأوامر والمعطيات التي تنفذ مختلف العمليات الفنية التي تقوم بها المكتبة آليا أيبواسطة الحاسوب كما تقوم أيضا بإتاحة خدمات متنوعة ومختلفة للمستفيدين من خدمة البحث في الفهارس إلى إتاحة المحتوى على الخط (On line).

3 بدايات البرمجيات الوثائقية وتطورها التاريخي :

كان الإنسان في القديم يكتب على الجلد أو الحجر أوورق البردي أو غير ذلك من الأوعية ...وكان يحفظ هذا في مكتبات بدائية ، ثم تم اكتشاف الطباعة المتحركة في القرن الخامس عشر الذي أدى إلى ثورة في نشر المعلومات وطباعة الكتب ..ومن هنا تكونت المكتبات التي تحتوي على ملايين المجلدات واستخدمت المكتبات الرفوف المفتوحة أمام المستفيدين .ولكن في النصف الثاني من القرن العشرين قد شهد ثورة أخرى تتمثل في حفظ المعلومات على الشرائط والأسطوانات الممغنطة والبصرية وفي غيرها من الأوعية إلى جانب نظم المعلومات واسترجاعها ،وأصبحنا نعيش ثورة حقيقية قوامها تزاوج وسائل الاتصال عن بعد مع شبكات المعلومات والحواسيب والبرمجيات معا . واتجهت المكتبات خلال هذه الفترة إلى الاستفادة من التقنيات الحديثة وإدخالهافي مختلف الخدمات التي تقدمها المكتبة ، سواء في العمليات الفنية من اقتناء وفهرسة وتزويد وإعارة أو غيرها من الخدمات ،كل هذا بواسطة البرمجيات الوثائقية المعدة خصيصا للقيام بهذه الخدمات ،لكن هذه البرمجيات الوثائقية الجاهزة مرت بعدة مراحل وتطورات منذ ظهورها إلى اليوم .

3-1- مرحلة الإجراءات الميكانيكية والتصويرية :

لما كانت إعارة الكتب في المكتبات من بين العمليات الأكثر تكرارا ، فمن المنطقي إذن أن تكون أول محاولة للميكنة تسند لهذا العمل فكان ظهور أول نظام تجاري في الولايات المتحدة الأمريكية ، وهو نظام ديكمان(Dickman book charger) سنة 1927 والذي أعد لخدمة الإعارة ، ويتكون هذا النظام من بطاقة معدنية تحمل تعريفا بالقارئ منقوش (En relief) تشبه إلى حد بعيد بطاقات الاعتماد الموجودة حاليا . وقلصت هذه العملية بشكل ملموس من صفوف الانتظار أمام بنك الإعارة . وفي سنة 1932قامت دار غايلور(Maison Gaylrod) التي تعد من أهم مزودي شمال أمريكا بالمعدات الخاصة بالمكتبات ، وضعت نظام كهربائي شبيه في عمله بنظام ديكمان(Dickman).

وفي بداية سنوات الأربعينات قامت مكتبة غاري العامة (Gary public Library)في أنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية بوضع نظام يمكنها من تصوير الكتب والبطاقات الخاصة بالقراء تجنبا

لإدخال كمية كبيرة من المعلومات ، وتتم إجراءات الإعارة والإرجاع في هذا النظام وفقا للخطوات التالية:

- يقدم المستعير بطاقة الإعارة والكتاب الذي يرغب في إعارتهإلى موظف الإعارة.
- يعد موظف الإعارة بطاقة حركة ويسجل عليها رقم تسلسلي للعملية وتاريخ إرجاع المادة.
- يوضع جيب الكتاب ، وبطاقة الإعارة الخاصة بالمستعير ، وبطاقة الحركة وتاريخ إرجاع المادة أمامآلة التصوير ، حيث يتم اخذ لقطة ميكروفيلميةعن العملية تتضمن كافة المعلومات اللازمة عن المستعير والكتاب المعار .
- توضع بطاقة الحركة في جيب الكتاب وتسلم المادة إلى المستعير.
- يتم إعداد كشف بأرقام المواد المعارة .
- عند إرجاع المادة المعارة يتم سحب بطاقة الحركة من جيب الكتاب ومطابقة الرقم التسلسلي المكتوب على بطاقة الحركة من أرقام الكشف اليومي ، ومن ثم يتم شطب الرقم الخاص بعملية الإعارة .
- تتم متابعة الأرقام غير المشطوبة في كشف أرقامالإعارة يوميا ، للتعرف على المواد المتأخرةوإرسالإشعاراتبالتأخيراتإلى المستعيرين .
- عند الحاجة إلى المعلومات عن المستعيرين أوالكتب المعارة يتم الرجوع إلى الصور الميكروفيلمية التي أخذت عند إتمام عملية الإعارة.

3-2- مرحلة الكتابة الآلية (البطاقات المثقوبة):

ودامت هذه المرحلة حوالي قرن حيث اخترع هرمنهو ليرث(Harman Hollerith)البطاقة المثقوبة ، واستعملت لأول مرة على نطاق واسع لتعداد سكان شيكاغو .

ويتم تسجيل المعلومات فيها على بطاقات مثقوبة تتألف من 80 عمودا و12 سطرا تسجل عليها المعلومات الرقمية ، والحروف الهجائية والرموز وذلك عن طريق التثقيب بثقب واحد للأرقام وثقبين للحروف وثلاث ثقوب للرموز الخاصة ويلحق بهذه البطاقة مجموعة من الآلات تقوم بتسجيل المعلومات على البطاقة .وعند مرورها بالقارئ يتم تلاوة الثقوب ليتم بلوغ المعلومات فيما بعد بواسطة الحاسب .

وكان أول تطبيق لهذه التقنية في مجال الفهرسة سنة 1936 في مكتبة جامعة تكساسواستعملت البطاقات المثقوبة هو ليرث(Hollerith) إلى جانب آلة القراءة (IBM) كما طبقت كذلك على

الإعارة ، حيث يتم إعداد بطاقة مثقبة لكل عملية إعارة تضم كل منها تاريخ الإعارة والمستعير ، وعنوان الوثيقة المعارة .

وحتى سنة 1958 بقيت مكتبة الويدنر (Widner) لجامعة هارفارد (Harvard) تستعمل البطاقات المثقبة لإدخال البيانات الخاصة بالإعارة .

3-3- مرحلة ظهور البرمجيات الوثائقية واتساع تطبيقاتها:

أولى التجارب الحقيقية للبحث عن المعلومات على الحاسب الآلي كانت بين سنتي 1955 و 1960 في الولايات المتحدة الأمريكيةوفرنسا ،واعتمدت على العمل وفق مبدأ غير مباشر (Off Line)على شرائط ممغنطة للقراءة المتسلسلة .وأول تطور كان باستعمال القرص الممغنط للولوج المباشر ،حيث كانت أولى هذه البرمجيات الوثائقية تعمل وفق الطريقة الأولى (القراءة المتسلسلة) وذألك من خلال مجموعة من الملفات والملف الرئيسي يتضمن كل التسجيلات (القيد) حسب الترتيب عند إدخالها ، فبالنسبة للمقالات مثلا : فان تسجيلة واحدة تضم رقم الوثيقة والإشارات المتعلقة بـ : المؤلف ، العنوان ، الوصف الببليوغرافي ....الخ .والمتعلقة بالمحتوى (كلمات مفتاحية ، المستخلص ،وأحيانا النص كاملا) فإذا كان هذا الملف هو الوحيد الموجود في قاعدة البيانات فان البحث عن التسجيلة التي تضم كلمة "كيمياء" مثلا ، تلزم القراءة للملف كاملا ويعتبر طويل بالنسبة للعدد الكبير من الوثائق .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن أولى البرامج الوثائقية قد وجدت لتسيير أرصدة المنظمات الكبرى في العالم ، وباقتراب سنوات السبعينات اقترح العاملون في مجال تكنولوجيا الحاسبات مجموعة من البرمجيات الوثائقية التي تعمل على أجهزة(IBMK .BULL) وفي إطار العمل لتحسين البحث عن الواصفات المتعلقة بالمحتوى للوثائق المخزنة داخل قاعدة البيانات من جهة ، وبالسؤال المطروح من طرف المستفيد من جهة أخرى استعمل في هذه الحالة لغة توثيقية مقننة والتي تطورت إلىمفهوم المكانز .بالإضافة إلى توفر أساليب منطقية واستراتيجية للبحث كانت تتحقق بالمحركات البولونية وهي : (و، أو ،ماعدا)(et ,ou, sauf-(.

ومع نهاية السبعينات ظهرت البرمجيات الوثائقية على الحواسيب الشخصية(PC) والتي تميزت بانخفاض السعر بالمقارنة مع الحواسيب الكبيرة وسمحت بتعدد المستخدمين لها . وحتى بداية الثمانينات بدأت هذه الحواسيب واستخدمت أنظمة التشغيل (MS.DOS)وتطورت بذلك البرمجيات الوثائقية وانتشرت على أنظمة تشغيل (Unix Standards) .وقبل ذلك كان الاختيار

جد محدود بالنسبة للبرمجيات الوثائقية وبظهور هذا النوع من الحواسيب قام الكثير من منتجي البرمجيات بتسجيل منتجاتهم على حواسيب (MS.DOS.UNIX)الأمر الذي زاد من عدد المستخدمين لها ، بالإضافةإلىالتحسينات على مستوى قدرة الميكرو معالجات وزيادة طاقة الذاكرة ، زد على ذلك البرمجة الجديدة . وبحلول سنة 1987 كانت هناك أولى البرمجيات الوثائقية تعمل على أجهزةماكنتوش(Mackintosh)وأخرى طورت على أنظمة ويندوز (Windows)

4 الخصائص الواجب مراعاتها في عملية اقتناء البرمجيات الوثائقية :

1- يجب أن يتسم النظام بالمرونة والتي تسمح باستقلال تام للمكتبات المشاركة في النظام بينما يظل يسمح بمشاركة المصادر خلال وابعد من هذه المكتبات

2- القدرة على التداخل Interoperableمع الأنظمة المستخدمة في الجامعة وبيانات لمؤسسات أخرى خلال العمل التعاوني والمشترك.

3- القدرة على التكيف Adaptable بحيث يعرض تكنولوجيا متطورة والتي تكون قادرة على قبول التطورات التكنولوجية الحديثة .

4- القدرة على القياس والتوسع Scale able and extensible : النظام الآلي المتكامل يجب أن يقبل إضافة منتظمة لأجزاء جديدة من التجهيزات ومنتجات برامج مستقلة .

5- القدرة على الامتداد Expandable: المكتبات يجب أن تكون قادرة على الامتداد معمجموعات من المصادر المحلية والاقليمية والعالمية للمعلومات .

6- إمكانية الإتاحة Accessible: المعدل الكامل من المعلومات في النظام الآلي المتكامل يجب أن يتاح من المواقع إلى مجتمع الحرم الجامعي إلى العاملين المكتبة والى المستفيدين عن بعد .

7- النظام الآلي المتكامل يجب أن يعمل مثل مستودع مركزي ديناميكي للبيانات يصف ويوفر إتاحة إلى عدد واسع من مصادر وموجودات المكتبات محليا وعن بعد ، والتي تسهل صيانة وتوسيع بحث وخدمة المكتبة

8- المرونة Flexible : علاقات جديدة ، وطلبات جديدة ، وتقارير جديدة يجب أن يكون هناك إمكانية لإضافتها أو تعديلها دون تغير كود مصدر البرنامج .

9- الذكاء Intelligent : النظام الآلي المتكامل يجب أن يدعم ويقوي معايير البيانات وهو يجب أن يقلل من احتمالية دخول المعلومات الغير صحيحة داخل قاعدة البيانات .

10- هل النظام مصمم بطريقة تسمح باستيعاب العمل بالمكتبات الفرعية على أن تكون قابلة للزيادة في المستقبل وهل هو قادر على مضاعفة قدرته من خلال زيادة قدرة التخزين والذاكرة ووحدات التشغيل والمنافذ بدون تغير أي أجهزة أو برامج موجودة أو أي ملحقات وبدون تناقص كبير في وقت استجابة النظام.

5 مزايا استخدام البرمجيات الوثائقية في المكتبات ومراكز المعلومات:

هناك مجموعة من المزايا التي يحققها استخدام النظم الآلية المتكاملة بدلا من اقتناء نظم أحادية التطبيق ،من بين هذه المزايا :

1 الحد من عمليات التكرار في إدخال البيانات فيما بين النظم الفرعية .

2 التفاعلية في التعامل مع البيانات فبمجرد إدخال البيانات إلى النظام يمكن الاستفادة منها لأغراض متعددة مثل البحث في الفهرس والاستعلام عن حالة الوعاء من الإعارة والموقف من التزويد والحصول على التقارير المختلفة عن حجم الأوعية والاستعارات الخ...

3 توفير الوقت والجهد في إدخال البيانات والحد من عمليات التكرار .

وهناك مجموعة من المزايا التي تحققها الميكنة في المكتبات ومراكز المعلومات بصفة عامة نذكر أهمها

1- تحسين إتاحة المعلومات .

2- زيادة فعالية الاستفادة من المقتنيات .

3- إمكانية تحديث التسجيلات بسهولة ويسر .

4 -الحصول على العديد من التقارير عن مختلف جوانب ووظائف النظام .

5- إمكانية المشاركة في الموارد مع المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات .

6 -تحقيق الفعالية في الحفاظ على التسجيلات وصيانتها .

7- تحسين الخدمات المقدمة وزيادة فعاليتها مثل تحسين طرق البحث في الفهرس من خلال إتاحة نقاط إتاحة أكثر وطرق للبحث والاسترجاع أكثر تقدما وطرق متنوعة لعرض البيانات وكذلك الحال بالنسبة لخدمة الإعارة والإحاطة الجارية بالإضافة إلى ذلك تعمل الميكنة على تقديم خدمات جديدة لم تكن موجودة من قبل .

8 -تحسين صورة المكتبي وأخصائي المعلومات في المجتمع.

6-تعريف البرمجيات مفتوحة المصدر :

المصدر المفتوح هو أحد السياسات المتبعة في إدارة عملية كتابة برمجيات الحاسوب والأنظمة وإدارتها ،إذن فان البرمجيات مفتوحة المصدر توفر النص المصدري ، مع السماح بقراءة هذا النص وتوزيعه والتعديل فيه.

ظهر المصطلح (***open source***) الذي تتم ترجمته للمصدر المفتوح في نهاية التسعينات من قبل اريك ريدموند في محاولة منه لإيجاد مصطلح بديل عن مصطلح البرمجيات الحرة الذي كان يفهم خطأ على أنه برمجيات مجانية بسبب اللبس الحاصل في اللغة الانجليزية لمعاني كلمة ***Free*** في العربية ،كما في لغات أخرى كثيرة توجد كلمتان منفصلتان للتعبير عن ما هو مجاني ***gratis*** وماهو حر ***libre***،إذ كان قطاع الأعمال يتخوف من استعمال وتوظيف والعمل في لينكس والبرمجيات الحرة ،لان كلمة ***Free*** كانت تعني لهم المجانية وبالتالي عدم وجود أرباح ، ولكن مع هذا المصطلح الجديد قل هذا اللبس.

حاليا يتم استعمال مصطلح البرمجيات مفتوحة المصدر في الإعلام الآلي بشكل أساسي للدلالة على البرمجيات الحرة ،لكن خلال تطور مفهوم المصدر المفتوح قام بروس بيرنز بتقديم تعريف للبرمجيات مفتوحة المصدر[1].

تعريف :

من الممكن اختصار تعريف البرمجيات مفتوحة المصدر ، بأنها البرمجيات التي تحقق الشروط التالية :

- حرية إعادة توزيع البرنامج .
- توفر النص المصدري للبرنامج ،وحرية توزيع النص المصدري .
- توزيعها تحت الترخيص نفسه للبرمجيات الأصلية .
- من الممكن أن يمنع الترخيص توزيع النص المصدري للنسخ المعدلة على شرط السماح بتوزيع الملفات التي تحتوي على التعديلات بجانب النص الأصلي .
- عدم وجود أي تمييز في الترخيص لأي مجموعة أو أشخاص.
- عدم وجود أي تحديد لمجالات استخدام البرنامج .
- الحقوق الموجودة في الترخيص يجب أن تعطي لكل من يتم توزيع البرنامج إليه هذه الميزات الأساسية.[2]

ويمكن تعريف البرمجيات مفتوحة المصدر والتي غالبا ما يطلق عليها كذلك بعبارة البرمجيات الحرة كما يلي : البرمجية الحرة هي كل برمجية تقدم إلى المستعمل سواء مجانا أو بمقابل مادي ، مع إتاحة إمكانية استعمالها

ونسخها وإعادة توزيعها سواء في شكلها الأصلي أو بعد إجراء تعديلات عليها ، وما يميز هذا النوع من البرمجيات عن غيرها ، كونها تقدم إلى المستعمل مرفقة بشفرة مصدرها (***code source***) ، بحيث تكون له حرية مطلقة في فحصها وتعديلها بالشكل الذي يتناسب مع احتياجاته الخاصة.

07- ظهور حركة البرمجيات مفتوحة المصدر وتطورها :

يعود مفهوم البرمجيات مفتوحة المصدر إلى البدايات الأولى للإعلام الالي، حيث كان الباحثون ومصممو البرامج المعلوماتية يتداولون الرموز والشفرات والملفات المكونة للبرمجيات بشكل طبيعي وحر وفي إطار عمل تعاوني ومشترك ، وهذا ما سمح على سبيل المثال بتطوير بروتوكولات الاتصال المتعلقة بشبكة الانترنيت وانتشارها في فترة زمنية وجيزة .ومع تطور استعمال البرمجيات ودخولها في المجال التجاري والتنافسي ، أصبحت هذه الأخيرة تخضع لما يسمى برخص الاستغلال **Licence d'exploitation** التي أضحت تفرض شروطا صارمة لاستغلالها وتحد من إمكانية تعديلها وتحسينها وإعادة توزيعها .

وفي سنة **1984** أنشأ ريتشارد ستولمان **Richard Stallman** وكالة البرمجيات الحرة **FSF**، حين كان يعمل كمشرف مختبر الحاسوب التابع لمعهد ماساشوستش للتقانة **MIT**، حيث كان يعمل على مشروع تطوير نظام **UNIX** الذي كان ملكا لشركة **ATetT** . وكان الهدف من إنشاء هذه الوكالة كرد فعل على هيمنة منتجي البرمجيات التجارية ، لتدعيم إنتاج وتوزيع البرمجيات الحرة على أوسع نطاق . ولتحقيق ذلك ، وضع الأسس الأولى لمشروع نظام تشغيل حر أطلق عليه **GNU** ، وقد تدعم هذا المشروع سنة **1991** عندما تمكن **Linus Torvalds** من وضع نظام تشغيل حر أطلق عليه تسمية **Linux** ، وهو معروف حاليا على اعتباره أقوى لنظام التشغيل **Windows** الذي يسيطر على السوق العالمية حاليا. تعاون ريتشارد ستولمان مع مجموعة من المبرمجين لتحرير البرمجيات من القيود وتحويلها من سلعة وصنعة تباع وتشترى إلى عالم إنساني مشاع يحق لأي إنسان أيا كان جنسه الانتفاع به والاستفادة منه.[3]

نذكر من بينها على سبيل المثال:

- **برنامج Mozilla Firefox للإبحار على الويب:**

ظهر سنة **1999** عند تحول برنامج **Netscape** المعروف إلى عالم البرمجيات الحرة، ويتم تطويره وتوزيعه حاليا من طرف **Fondation Mozilla** التي تستفيد من مساهمة مئات المبرمجين المتطوعين عبر العالم. وهو متواجد في الكثير من الدول خاصة الأوربية.[4]

- **برنامج Apaech لتسيير موزعات الويب:**

وهو برنامج يحتل الصدارة على المستوى العالمي، حيث تشير الإحصائيات لسنة 2005 بأن **70%** من موزعات الويب عبر العالم تعمل ببرنامج **Apaech** ، مقابل حوالي **25%** لبرنامج **Microsoft**.[5]

- **برنامج التطبيقات المكتبية Open Office**:

وهو من أحسن البرمجيات الحرة المتواجدة حاليا تم تطويره ووضعه تحت تصرف الجميع من طرف شركة **Sun Microsystems** وهو يقدم كل التطبيقات المكتبية المعروفة شأنه في ذلك شأن **Microsoft Office**وزيادة على ذلك فهو متواجد في أكثر **70 دولة** وفيعدة لغات حيث قدر عدد عمليات تحميل هذه البرمجية انطلاقا من موقعها على الانترنت لغاية يوم 20 أوت 2005 بأكثر من 46 مليون عملية تحميل.[6]

وبالإضافة إلى البرمجيات سالفة الذكر، هناك الكثير من البرمجيات الحرة في مختلف التطبيقات مثل برنامج **MySQL** لتصميم وتسيير قواعد البيانات (**SGBD**)ولغات البرمجة **Python**, **Perl** و **PHP**.

والحقيقة أن البرمجيات المفتوحة المصدر قد دخلت باقي المجالات و سيطرت على بعضها سيطرة تامة،فتوفر النص المصدري للبرنامج يتيح للمستخدمين الاطلاع عليه و الإشارة إلى الأخطاءالتي ربما لم ينتبه لها المطورون أو اقتراح أفكار قد تكون أفضل،فمعظم البرامج التي ذكرناها ، تعمل على كافة أنظمة التشغيل(**GNU Linux**, **Windows**, **MacOS X**)وغيرها. إضافة إلى أن هذه البرامج تعد مكافئاً إن لم تكن بديلاًأفضل عن البرامج المغلقة المصدر النظيرة. ناهيك عن الدعم و توفر المساعدةالمجانية .

مراحل تطور البرمجيات مفتوحة المصدر :

وتضم بدايات وتطور البرمجيات مفتوحة المصدر ، والأشخاص الذين يعود لهم الفضل في ظهور هذا النوع من البرمجيات ونشرها ، وهم كالتالي :[7]

❖ **ريتشارد ستولمان Richard Stallman (1984)**:

- قام بتطوير نظام تشغيل أسماهGNU متاح بدون مقابل. تعبيراً عن سخطه احتكار الشركات للبرامج بغرض المصلحة الشخصية.
- تأسيسمؤسسة البرمجيات الحرة Free Software Foundation عام 1985 ، للترويج لأفكاره.

- اتفاقية الترخيص العمومية GNU General Public License (GPL) والتي تضمن للمطور والمستخدم انتقال الحريات المرافقة لأي برنامج يوزع وفق هذه الاتفاقية إلى جميع المستخدمين المستقبليين.

❖ **لينوس تورفالدز Linux Torvalds (1991):**

- قام ببناء نواة لنظام تشغيل حر يحمل اسمه : لينوكس Linux.

كانت هذه الخطوة في الاتجاه الصحيح لإتمام العمل الذي بدأه ريتشارد.

❖ **إريك ريموند Eric Raymond :**

- لاحظ اريك ريموند أن هناك لبس في مصطلح (Free) والتي قد يفهمها البعض : بالمجانية. وهو ما يشكل عائقاً في سبيل انتشار البرمجيات مفتوحة المصدر في الأوساط التجارية.
- ابتكر مصطلح **Open Source Software**، في نهاية التسعينات بما لا يترك مجالاً للشك ولا لسوء الفهم للمبدأ الأساسي في حرية تعديل وتوزيع البرمجيات عبر إرفاقها مع شفرتها المصدرية وتمكين مستخدميها من إدخال التعديلات على هذه الشفرة المصدرية.
- أسس مبادرة المصادر المفتوحة **Open Source Initiative** كمؤسسة غير ربحية ، غايتها الترويج لهذه الأفكار ودعمها.

08-متطلبات البرمجيات مفتوحة المصدر :

1- الدعم الإداري : ويقصد به الحاجة لتشجيع الجهات المسئولة في الدولة لتبني هذه النظم.

2- التدريب الجماعي : ويعنى به العمل على تدريب أخصائي المكتبات والمعلومات على يد مبرمجين متخصصين وخبراء كأحد مقومات الاستعانة والاعتماد على هذه المصادر سواء على النطاقين المحلي أو الإقليمي .

3- التكامل والاستخدام : فالوضع الراهن لبرامج المصدر المفتوحة (**OSS**) شبيهة إلى درجة كبيرة بوضع الحاسبات الشخصية في بداية السبعينات حينما كان التعامل معها واقتناؤها هو مجرد إسهامات شخصية فقط وذكرت جيليان ميجان(**Gillian-M**) في هذا الصدد أن نجاح ميكروسوفت لا يعود بالدرجة الأولى لتطبيقاتها المتمثلة في برمجياتها ، ولكن هذه التطبيقات قد تكاملت مع بعضها البعض لتحقيق أقصى إفادة ممكنة منها .[8]

4-الأهمية الاقتصادية :لقد أنفقت المكتبات كثيرا من الوقت والمال والجهد على المشاركة في المصادر(**Resource sharing**)،لهذا فقد آن الوقت للمشاركة بهدف عمل برنامج منظم للمكتبات يفي باحتياجاتنا منها ،وعلى ذلك فالحاجة بينة لمزيد من الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات .

5-إعادة تعريف النظام المكتبي المتكامل: يوجد في الوقت الحاضر العديد من التطبيقات المكتبية للمصدر المفتوح ، وكل واحد منها يلبي احتياجات معينة لهذا وكما سبق الإشارة يمكن الدمج بين التطبيقات المتاحة لهذا النمط من البرامج في تصميم برنامج آخر يلي كافة الاحتياجات .

6-بيانات المصدر المفتوح : يعتمد برنامج المصدر المفتوح على الربط بين البيانات والنظم ،أي على المشاركة بين البيانات والبرامج ،فإذا تمكن العاملون في مجال المكتبات والمعلومات من الربط بين ما يلبي احتياجاتهم من هذه البيانات وبين إمكانيات هذه النظم لأمكن تصميم شكل جديد لهذا البرنامج يفي بكافة الاحتياجات منه[9] .

09-مزايا البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر :

تتميز البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر التي بدأت تشكل بديلا حقيقيا لحل المشاكل التي تواجه المكتبات في استعمال البرمجيات المغلقة ، بجملة من الايجابيات التي يمكن حصرها فيما يلي :

- رفع مستوى قاعدة المعرفة،من خلال التعاون المفتوح بين المبرمجين من شتى أنحاء العالم.
- رفع مستوى جودة البرامج،من خلال بلاغات المستخدمين، حيث لديهم القدرة على رؤية الشفرة المصدرية، ولديهم القدرة على استخدام كافة إمكانيات البرنامج.
- سهولة التخصيص،من خلال التحكم بالشفرة المصدرية يمكننا حل مشكلة بأقل تفاصيل أو تعقيد.
- العدد الكبير من المبرمجين،مفيد من ناحية أنهم كلهم يشعرون بروح الانجاز على حد سواء.

✓ تكلفة ضئيلة: عدم وجود التكلفة، أو وجودها بسعر رمزي فقط. ما يجعلها متاحة للجميع.[10]

✓ تتميز بالمرونة من خلال توفيرها لإمكانية تعديل شفرة المصدر وفق الاحتياجات الخاصة بكل مكتبة .

✓ تعتمد في غالب الأحيان على واجهات عرض على الويب ، تتميز بالبساطة وسهولة الاستعمال كما يمكن تكييف واجهة البحث حسب احتياجات وميولات المستفيد الشخصية .

- ✓ تقوم على لغات برمجية حرة معروفة ومعيارية (**MySQL , PHP, Perl**,)[11]
- ✓ تحترم المعايير والمواصفات الموحدة للوصف الببليوغرافي (**2709MARC , ISO**) .
- ✓ تعتمد أغلبية البرمجيات مفتوحة المصدر على لغة **XML** وهو ما يعتبر ضمانا لتحميل النظام وتحويله إلى نظم جديدة في المستقبل .
- ✓ تعتمد البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر كغيرها من البرمجيات مفتوحة المصدر على فلسفة دعم المجموعة (**Communauté**) لضمان بقائها وديمومتها ،فكلما اتسعت المجموعة التي تدعم البرمجية وازدادت نشاطا كلما كان ذلك ضمانا لبقائها وتطورها .
- ✓ وجود موقع رسمي على الانترنيت لكل برمجية وثائقية مفتوحة المصدر ، يمكن من خلاله الحصول على نسخ كاملة قابلة للتحميل ، بالإضافة إلى توفيره لمنتديات ومجموعات نقاش مخصصة للبرمجية ، وعرضه لمعلومات تطبيقية وعملية ووثائق تتعلق بكيفية استعمالها وصيانتها .
- ✓ تمكن المعرفة الجيدة للبرمجية الوثائقية مفتوحة المصدر المستعملة من طرف المكتبة على المديين المتوسط والبعيد، تسمح بمسايرة التطور السريع للاحتياجات وللتغير المستمر لطرق ومتطلبات العمل ، فضلا عن تطوير الكفاءات والمهارات.
- ✓ وجود نسخ للكثير من البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في عدة لغات مما يسهل كيفية استعمالها.[12]
- ✓ أن التعامل مع هذه لبرمجيات يتسم بسهولته ومشروعيته حيث لا توجد قيود نظامية تحول دون الاستعمال المشروع لهذه البرمجيات ، والتي تتسم بصفة العمومية أي الإتاحة لجميع الناس .
- ✓ تتميز بكونها رخيصة بمعنى أن التعامل معها لا يتطلب رسوما مالية باهضة حيث تغطيتها لقطاعات كبيرة من ذوي المستويات المالية القليلة ، وهي ميزة أيضا من أعداد المتعاملين معها.[13]

10- اتفاقيات ترخيص البرمجيات مفتوحة المصدر :

تنفرد البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر على غيرها من البرمجيات الموزعة بتراخيص مسجلة للملكية الفكرية من خلال نوع الحقوق التي تخولها للمستعمل، وتتمثل هذه الحقوق في أربع حريات أساسية تكرسها رخصة البرمجيات مفتوحة المصدر GNU/GPL الممثلة فيما يلي :

- حرية التشغيل لأي غرض (حرية 0).
- حرية دراسة ، ومعرفة كيفية عمل البرنامج وتكييفه مع الاحتياجات الخاصة بالمستعمل (حرية 1) وهذا يشترط الحصول على شفرة مصدر البرمجية .
- حرية نسخ البرمجية وإعادة توزيعها دون اللجوء إلى تراخيص مسبقة في المجال (حرية 2) .
- حرية تطوير البرمجية وتطويعها في اتجاه ملائمتها مع احتياجات المستعمل (حرية 3) . وهذا يشترط أيضا الحصول على شفرة مصدر البرمجية .[14]

وعلى هذا الأساس ، لابد كذلك من التوضيح بأن مفهوم الحرية المرتبط بمصطلح البرمجيات الحرة ، يحيل إلى حرية المستعمل في تطبيق البرمجية ونسخها وفحصها وتوزيعها وتعديلها وتحسينها بما يتوافق مع الحريات الأساسية الأربع ، وليس إلى الحرية بمفهوم مجانية الحصول على البرمجية ، فليس كل برمجية حرة بالضرورة مجانية والعكس صحيح ، مع العلم بأن أغلبية البرمجيات مفتوحة المصدر المتوفرة حاليا تقدم مجانا ، وأن كلفة البرمجيات التي تقدم بمقابل أقل بكثير من كلفة البرمجيات التجارية مالكة المصدر .

ترخيصات البرامج المفتوحة المصدر:

وهي التي تحدد الصلاحيات والقيود التي يجب أن يلتزم بها المرخص له، لكي يقوم بعملية استخدام أو تعديل أو إعادة توزيع البرنامج المفتوح المصدر.

وفيما يلي سوف نتطرق الى كل من رخصتي GNU/GPL، نظرا لانتشارهما الواسع وكثرة تداولها بين المبرمجين :

اتفاقية ترخيص GPL(رخصة الاستعمال العمومية):

تعتبر اتفاقية ترخيص (**GPL**) **GNU Public License** حجر الأساس في عالم المصادر المفتوحة، وقد ظهرت للمرة الأولى عبر مؤسسة تدعى **GNU** (**GNU**). تأسست **GNU** من قبل ريتشارد ستولمان **Richard St Allman** (الملقب بأبو البرمجيات مفتوحة المصدر) في عام **1984** وعملت على تطوير اتفاقية ترخيص مخصصة لضمان استمرارية نجاح حركة البرمجيات مفتوحة المصدر.

وأكثر الخصائص أهمية في اتفاقية ترخيص **GUN** هو أن هذه الاتفاقية لا تحمي شخصا أو مؤسسة بعينها ، بل تقوم بحماية الشفرة المصدرية للبرنامج .لقد مكنت قوانين حفظ حقوق الملكية الفكرية في الماضي أي

شخص ادعاء ملكية برنامج ما ومن ثم بيعه مقابل ربح مادي. كما منحت قوانين حماية الملكية الفكرية هذا الشخص الحق بالادعاء على أي شخص يستخدم نفس البرنامج لبناء تطبيقات مماثلة. [15]

قام ريتشارد ستولمان **Richard St Allman** و اريك ريموند **Eric Raymond** وغيرهما بإنشاء ونشر ثقافة جديدة في عالم البرمجيات تجلت في اتفاقية ترخيص البرمجيات مفتوحة المصدر **GPL**.تتيح هذهالاتفاقية تعديل، نسخ وتوزيع للبرمجيات التي تستخدمها شريطة استخدام البرمجيات المعدلة لترخيص **GPL**.

وتوفر الشفرة المصدرية معها . إن هذه الاتفاقية ستضمن للمطور الأساسي لأي برنامج ،لان برنامجه سيبقى مفتوح المصدر مهما تم تعديله وتطويره.

يمكن استخدام الشفرة المصدرية الموزعة ضمن اتفاقية ترخيص GPL لبناء برمجيات جديدة أو معدلة ولكن لا يمكن تقييد حقوق الآخرين في الحصول على نفس الحقوق المتوفرة مع البرنامج الأساسي .

شانها شان جميع الوثائق القانونية تواجه اتفاقية الترخيص GPL بعض العوائق فيما يتعلق بالتعريفات للمصطلحات المذكورة ضمنها ،فما الذي يحدد الفرق بين الشفرة المصدرية المعدلة أو الشفرة المصدرية الجديدة الأساسية . [16]

على العكس مما قد يتبادر إلى الذهن للوهلة الأولى فان البرمجيات مفتوحة المصدر المحمية باتفاقية ترخيص GPL ليست بالضرورة مجانية ،بمقدور أي شخص آو شركة الحصول على برنامج مفتوح المصدر وتعديله ومن ثم بيعه ،ولكن يتوجب على هذا الشخص أو الشركة توفير الشفرة المصدرية مع هذا البرنامج لإتاحة الاطلاع عليها أو تعديلها لمن يشاء.

اتفاقية ترخيص LGPL :

وهي اتفاقية لترخيص البرمجيات مفتوحة المصدر المستخدمة عادة لترخيص استخدام المكتبات البرمجية لإتاحة ربط هذه المكتبات بالبرمجيات غير مفتوحة المصدر ،ومن أهم المكتبات المرخصة باتفاقية ترخيص **LGPL** مكتبة لغة البرمجة **C** (**GLIBC**) مما يبرز أهمية هذه الاتفاقية بالنسبة لنظام التشغيل لينكس .

تتوفر مكتبة **GLIBC** كمكتبة مشتركة ضمن معظم توزيعات لينكس ، وهي تقدم قناة للتواصل بين غالبية تطبيقات لينكس ونواة نظام التشغيل . ونعني بكلمة مشتركة هنا أن البرمجيات التي ستستخدم هذه المكتبة سترتبط بها أثناء تشغيلها. [17]

– 11البرمجيات مفتوحة المصدر واللغة العربية :

تتمتع اللغة العربية بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من اللغات ، وتتطلب هذه الخصائص معاملة خاصة أثناء إضافة اللغة العربية إلى البرمجيات المصادر المفتوحة ، وهو ما تسبب في تأخر إضافة دعم اللغة العربية إلى هذه البرمجيات نسبيا ، حيث أن التعامل مع خصائص اللغة العربية يتطلب تدخل مطورين ملمين بهذه الخصوصيات ، وأساليب التعامل معها ، وهو ما أدى بدوره إلى تأخر دخول مفاهيم البرمجيات مفتوحة المصدر إلى الوطن العربي عن غيره من دول العالم .

وتتجلى خصوصيات اللغة العربية فيما يتعلق بتعريب البرمجيات بما يلي :[18]

- دعم أطقم المحارف العربية .
- الخطوط العربية
- تحليل السياق
- دعم ثنائية الاتجاه
- واجهة التطبيقات
- التشكيل والرموز الخاصة

ومن أهم المشكلات التي تواجه عملية تعريب البرمجيات مفتوحة المصدر هو عدم وجود مصدر واحد لترجمة كل المصطلحات المستخدمة أثناء عملية التعريب ، وهيمنة المصطلحات المعربة من قبل بعض الشركات التجارية وانتشارها على نطاق واسع أضحت معه تعتبر التعريب الأساسي على الرغم من كل ما تحتويه من أخطاء .[19]

يضاف إلى ذلك المشكلة الأساسية في عالم المصادر المفتوحة وهي غياب المركزية في تنسيق نشاطات التطوير ، مما قد يتسبب في تكرار العمل نفسه من قبل أكثر من مجموعة ، ولذلك تبرز هنا الحاجة إلى إنشاء جهة خاصة التنسيق بين نشاطات التعريب المختلفة ، وقد تقوم هذه الجهة بجمع المصطلحات المترجمة في معجم معياري واحد يستخدم في جميع نشاطات التعريب لضمان الحصول على تعريب موحد لجميع البرمجيات مفتوحة المصدر مما سيسهل بالتالي تعامل المستخدم العربي مع هذه البرمجيات .[20]

12 فوائد تطوير برامج عربية مفتوحة المصدر :

من أهم فوائد تطوير برامج عربية مفتوحة المصدر ، نذكر ما يلي :[21]

- **تطوير الحوسبة العربية :**

بدل من تشتيت الجهود، ستساهم جهود المبرمجين العرب في دفع عجلة تطوير البرامج العربية.

- **التواصل بين المبرمجين العرب:**

من خلال التواصل بين المبرمجين العرب، في مواقع ومنتديات مشاريع البرمجيات العربية مفتوحة المصدر.

- **جذب المستخدم العادي نحو التطوير:**

من خلال جعل البرنامج متاح للجميع، سيكون هناك دافع أكبر للمستخدم العربي نحو تعلم تطوير البرامج، سواء كمبرمج، أو باستخدام الخوارزميات.

- **خدمة المستخدم العربي ببرامج مفيدة :**

وذلك من خلال إنتاج مجموعة من البرامج البناءة والمفيدة ، وتكون متاحة له بشكل شبه مجاني ، وبصناعة وخبرة محلية.

– 13 قضايا الأمن والدعم والصيانة في البرمجيات مفتوحة المصدر :

ليس من العيب أن نعترف بان مفهوم الأمن الكامل للمعلومات غير موجود ، وغاية ما يمكن عمله في سبيل تحقيق هذا المفهوم هو محاولة جعل البرمجيات أو الشبكة أمنة قدر الإمكان .

يعمل مطورو البرمجيات مفتوحة المصدر بشكل حثيث لمكافحة المشاكل الأمنية في برمجياتهم ، ومن أهم فلسفاتهم الأساسية التي تتعلق بأمن المعلومات ، إذا أوليت الثغرات الأمنية في البرمجيات بما يكفي من الرقابة والمتابعة فإنها ستنحصر إلى حد الانعدام ، فعندما تكتشف ثغرة أمنية في إحدى البرمجيات مفتوحة المصدر سيبادر الكثير من المطورين وخبراء أمن المعلومات (والذين يستطيعون الحصول على الشفرة المصدرية لهذه البرمجيات) إلى متابعة هذه الثغرة وحلها بسرعة دون الحاجة إلى العودة إلى المطور الأساسي للبرنامج .

كما أن معظم المشكلات الأمنية التي تظهر في البرمجيات مفتوحة المصدر هي مجرد مشاكل عامة تختلف كلية عن المشكلات الأمنية الجوهرية التي تظهر في البرمجيات المغلقة . ولابد من الانتباه إلى هذه النقطة بشكل خاص عند مقارنة المشكلات الأمنية بين البرمجيات المفتوحة والمغلقة المصدر ، فلا يمكن بأي

حال من الأحوال أن نعتبر أن المشكلات العامة تعادل المشكلات الأمنية الجوهرية ، أي أن طبيعة الثغرة آو المشكلة الأمنية تلعب دورا أساسيا في تقييم هذه المشكلة.[22]

عندما تتسبب مشكلة عامة في إعاقة عمل نظام ما فإنها ستكتشف وتحل دون أن يكون لها (بشكل عام) تأثير سلبي يوازي تأثير المشاكل الأمنية الجوهرية ، والتي قد تتسبب في نزع جميع وسائل حماية هذا النظام ، في أسوأ حالاتها قد تتسبب المشكلات العامة في فقدان المعلومات المخزنة ضمن النظام أو إيقافه عن العمل .

14- مقارنة بين أهم البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر المتاحة :

	Koha	*Greenstone*	*Media Wiki*	*PMB*
Windows 3.1		x		
Windows 95 et 98	x	x		x
Windows 2000		x		x
Windows XP		x		x
Windows NT	x	x		x
Distributions Linux	x	x	x	x
Mac OS	x	x		x
Solaris	x			
UNIX	x	x	x	x

جدول رقم (03) الأرضيات المحتملة لكل برنامج[23]

البرنامج مفتوح المصدر **Greenstone** هو البرنامج الأكثر تحملا لكل هذه الأرضيات ما عدا أرضية **Solaris** التي نجدها تستعمل فقط من طرف البرنامج المفتوح **Koha** ، أما فيما يخص بقية البرامج نجد أنها لا تشتغل على كل الأرضيات، فهي تتراوح بين أرضيتين إلى سبعة أرضيات مثل برنامج **PMB**الذي يتحمل سبع أرضيات .

- المقارنة على أساس عنصر التقنيات التوثيقية :

	Greenstone	Media Wiki	PMB	Koha
الوصف الببليوغرافي	XX		X	XX
الوصف عن طريق الكلمات الدالة	X		X	X
التكشيف الآلي	XX	XX	X	XX
تكشيف كل الحقول أو النص	XX	X	X	X
البحث البولييني المتقدم	X		X	X
المكنز أو قائمة الاسناد				X
وظائف أخرى متقدمة	X	X		
الوثائق المصحوبة : كيفية الاستعمال أو التشغيل	XX	XX	X	XX
قوائم البث أو ملتقيات النقاش	X			X
الفهارس المفتوحة على الخط			XX	X
بث المحتوى على الخط	XX	X	X	

جدول رقم (04)التقنيات التوثيقية المتوفرة على البرنامج[24]

يبين هذا الجدول أن البرنامج مفتوح المصدر **Greenstone** يتوافر على معظم التقنيات الوثائقية ، ما عدا المكنز أو قائمة الإسناد التي يمكن إنشاءها باعتبار أن النقص ليس مطلقا لكن في المقابل نجدها في البرنامج المفتوح **Koha** الذي يتوافر على بعض التقنيات وتفتقر لأخرى.

من خلال النتائج السابقة يتبين لنا أن البرمجية الوثائقية مفتوحة المصدر **Greenstone** وبرمجية **PMB** يشتغلان على كل الأرضيات المعروفة . و يتوفران على أغلب الخصائص التقنية التوثيقية التي تكفي لبناء نظام متكامل للمكتبة ، وتقديم خدمات متنوعة للمستفيدين .

ويعتبر نظام كوها **Koha** النيوزلندي الأصل ، أول نظام مفتوح المصدر للمكتبات ، ويرى الكثير من المتخصصين أنه من النظم الجاهزة التطبيق ، وقد ثبت نجاحه بالفعل في العديد من المكتبات التي اعتمدت عليه ، وان كان البعض يرى أن الاعتماد على غيره من النظم التجارية الاحتكارية ، سببه وجود هيئة فنية مسئولة عن رعايته وقادرة على التعامل مع ما يواجهه من مشكلات ضمانا لاستمرارية نجاحه[25] .

15-التوقعات المستقبلية لاستخدام البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر :

يتضمن النظام المكتبي المتكامل مفتوح المصدر آخر التطورات التكنولوجية الملائمة مع الاحتياجات الفعلية ، فقد ظهرت سمات كل من البرمجيات مفتوحة المصدر من خلال الانطباعات الأولى التي كونها العاملين والمستفيدين من هذه النظم والمتمثلة في إمكانيات كل نظام ومدى الإفادة منه .

وما يميز عالم النظم مفتوحة المصدر هو توفير وقت المبرمجين من خلال إمكانية إعادة استخدام كود المصدر للنظم المجانية المتاحة ،ويمكن ذلك بسهولة ووضوح وعلى الأخص بالنسبة لقواعد البيانات ومع ذلك فيشير بيهشتي(**TanshidBeheshti**) إلى أن المتوقع لمستقبل برامج المكتبات مفتوحة المصدر ما زال غير واضح ،فما زال هناك نقص في تسويق وإتاحة كود المصدر لهذه البرامج المجانية للمستفيدين على النطاق الدولي ، إلى جانب قصور محاولات الإفادة من الإمكانيات المتاحة لكل من هذه البرامج المجانية وعدم القدرة على الإفادة التعاونية من إمكانياتهم معا .[26]

وعدد قليل من هذه البرمجيات وصل إلى مرحلة النضج لدرجة يمكن معها اختباره في المكتبات التجريبية التي قامت باستخدامها وتطبيقها ،ومع ذلك فالأمل ما زال معقودا على تغيير حركة استخدام هذه البرمجيات في المستقبل ، وعلى الرغم من المحاولات الدائبة لنشر وتسويق المصادر المفتوحة من قبل المبرمجين ،لازال استخدامها قليلا ،إلا أن الأمل كبير في مهارات العاملين في مجال المكتبات من المهتمين بتطوير وتعديل هذه البرمجيات بما

يتلاءم مع الاحتياجات الفعلية لمكتباتهم ، وذلك من خلال التعاون والتنظيم والتنسيق فيما بينهم ،كما كان الحال بالنسبة للنظم الاحتكارية التجارية .

16-تجارب عربية وأجنبية لتطبيق البرمجيات مفتوحة المصدر :

لقد خطفت البرمجيات مفتوحة المصدر الأضواء في عالم تقنية المعلومات مؤخرا ، مما لفت انتباه العديد من الحكومات إلى ضرورة تقييم هذه البرمجيات وتحديد مدى صلاحيتها للاستخدام في القطاع الحكومي وما تقدمه من مميزات وفوائد ، وخلصت إلى اعتبار التحول إلى البرمجيات مفتوحة المصدر ضرورة ملحة لا بد من العمل على تحقيقها . وقد قامت بعض الدول فعليا بإطلاق مبادرات لاستخدام البرمجيات مفتوحة المصدر في مؤسساتها الحكومية :[27]

ألمانيا :عقدت الإدارة المركزية الألمانية في عام **2002**اتفاقا مع كل من **IBM** و**Suse** لتزويدها ببرمجيات مفتوحة المصدر تعتمد على نظام التشغيل لينكس، يتيح هذا الاتفاق للإدارة الحصول على أنظمة تعتمد البرمجيات مفتوحة المصدر بأسعار منخفضة من **IBM**، بما فيها الخدمات ومحطات العمل ، وتقوم **IBM**في المقابل بتوفير الدعم الفني لهذه الأنظمة . وتعمل الحكومة الألمانية بتشجيع استخدام الحلول البديلة لأنظمة ميكروسوفت **Microsoft** مع هذا الاتفاق ولكنها لن تستصدر قانونا بهذا الخصوص، بل ستعتبره خيارا متاحا لصناع القرار .

المملكة المتحدة :أصدرت الحكومة البريطانية سياسة عامة في مجال المصادر المفتوحة عام**2002** ، وتنص هذه السياسة على أن الحكومة والسلطات البريطانية ستتعامل مع البرمجيات مفتوحة المصدر على قدم المساواة مع البرمجيات المغلقة عند شراء أنظمة تقنية المعلومات . كما تهدف هذه السياسة إلى استخدام المعايير المفتوحة قدر الإمكان في المؤسسات الحكومية البريطانية . من حيث المبدأ فان الحكومة البريطانية ترغب بالحصول على أقصى ما يمكن الحصول عيه مقابل المبالغ التي تستثمرها في قطاع تقنية المعلومات، وهو احد أهم أسباب الاعتماد على البرمجيات مفتوحة المصدر. كما ترغب الحكومة البريطانية بالتحرر من سيطرة الشركات التجارية.

فرنسا :اتخذت الحكومة الفرنسية قرارا يقضي بإنهاء تعاقد الإدارة المركزية الفرنسية مع شركة مايكروسوفت لتوريد واستخدام منتجاتها ، مما يعني أن على جميع السلطات المحلية والوطنية الفرنسية أن تستخدم البرمجيات مفتوحة المصدر قدر المستطاع . **و**شكلت الحكومة الفرنسية مكتبا خاصا أطلقت عليه اسم " وكالة تقنية المعلومات والاتصالات في المؤسسة الحكومية " لمتابعة تنفيذ هذا القرار إضافة إلى تنسيق

جهود و مبادرات المؤسسات الحكومية في مجال تقنية المعلومات . على الوكالة أن تتأكد من اعتماد المعايير المفتوحة في جميع المؤسسات الحكومية الفرنسية وان تعمل على ضمان التوافقية بين أنظمة تقنية المعلومات وتخفيض تكاليفها .وترغب الحكومة الفرنسية أيضا في إتاحة الفرص للشركات الصغيرة العاملة في تطوير البرمجيات عبر دعمهم للعمل في المشاريع الحكومية لتطوير البرمجيات مفتوحة المصدر. [28]

دول أخرى :

وتحاول اليابان تخفيض التكاليف من خلال تبني نظام تشغيل لينكس الذي يحتاج إلى خدمات وحاسبات ذات سعر منخفض وعلى مدى ليس كبيرا ، وذلك بما يحقق لها فائدة غير موجودة في نظم التشغيل مرتفعة الثمن التي تستخدمها حاليا . [29]

أطلقت عدة دول مبادرات تتعلق باعتماد البرمجيات مفتوحة المصدر في عدة مناطق من العالم. اصدر البرلمان الفنلندي على سبيل المثال توصيات باعتماد البرمجيات مفتوحة المصدر في المؤسسات الحكومية . وقد شهدت البيرو الكثير من النقاشات حول استصدار قوانين تفرض على المؤسسات الحكومية استخدام البرمجيات مفتوحة المصدر حصرا . أما جمهورية الصين الشعبية فقد اعتمدت منذ سنوات سياسة وطنية لاعتماد البرمجيات مفتوحة المصدر في جميع مؤسساتها الحكومية . [30]

الدول العربية :

الملاحظ أنه لا يوجد برنامج عربي مفتوح المصدر بكل ما تعنيه الكلمة من معنى (تحت ترخيص معين)، بل معظمها مشاريع أكاديمية أو بحثية.

وكانت المبادرة العربية الأولى في هذا المجال ، تبناها مجلس وزراء الاتصالات العرب بقيمة مليون دولار لإنشاء شبكة لدعم تطوير البرمجيات مفتوحة المصدر . المشروع عبارة عن شبكة افتراضية على الإنترنت توفر وتدعم البرمجيات مفتوحة المصدر المناسبة للمستخدم العربي، كما تقوم بتسهيل ودعم عمل المطورين العرب في البرمجيات مفتوحة المصدر، بالإضافة إلى تسهيل تبادل البرامج بين المؤسسات العربية. [31]

إن مؤسسات حكومية وشركات خاصة في الأردن تستخدم البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر للتقليل من نفقاتها وزيادة الأمن وضمان حرية الاستخدام والتعديل التي لا توفرها البرامج الاعتيادية، بالإضافة إلى الفائدة التي توفرها هذه البرمجيات في خلق المزيد من فرص العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات وإيجاد شركات محلية يمكن أن توفر الدعم التقني والفني لهذه البرمجيات. [32]

من خلال معالجتنا لموضوع البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر في المكتبات ، اتضح لنا أن مثل هاته المشاريع لازالت في بدايتها الأولى، ولم ترتقي إلى المستويات العالمية، وهذا راجع لعدة عوامل وأسباب، لعل أهمها عدم وعي المسؤولين بأهمية مثل هاته المشاريع، إضافة إلى عدم تعميم مثل هاته المشاريع في المكتبات الجامعية الجزائرية، ناهيك عن تكاليفها الباهظة، إضافة إلى عدم تكوين الموظفين على استخدام مثل هاته التكنولوجيات والمشاريع الآلية، لكن ومن خلال المكتبات التي حاولت تطبيق مشاريع البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر، وذلك نتيجة لعدم تلبية البرمجية القديمة التي كانت مطبقة لمتطلبات وحاجيات المكتبة التي هي في التطور المستمر نتيجة لما تمليه ضروريات وحتميات هذا العصر؛ أي عصر المعلومات.

وعليه يجب الالتفاف نحو مثل هاته المشاريع الفتية والعمل على تطويرها وتعميمها ولما لا توطين هاته البرمجيات المفتوحة المصدر على المستوى المحلي والوطني.

محمد الشامي ،أحمد. حسب الله ،السيد. الموسوعة العربية .القاهرة : المكتبة الأكاديمية ،2001.

الشامي ،أحمد محمد. موسوعة الشامي لمصطلحات المكتبات والمعلومات والحاسبات .ج3.القاهرة :المكتبة الأكاديمية .2001.

أمان ،محمد .ياسر عبد المعطي .النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات –الرياض :مكتبة الملك فهد الوطنية.1997.

بوخاري، أم هاني .متطلبات وضع واقتناء البرمجيات الوثائقية بالمكتبات الجامعية : دراسة ميدانية بجامعة باجي مختار بعنابة .رسالة ماجستير : علم المكتبات ، قسنطينة : جامعة منتوري ،2006.

بوكرزازة ، كمال ،عبد الرزاق غزال .استخدام الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية .مجلة المكتبات والمعلومات .المجلد 03، ع1. 2006.

بن عبد الله الحزيمي ، سعود . خدمات الاعارة في المكتبات الحديثة . الرياض : مكتبة الملك فهد ، 1994 .

جروش ، أودري /ترجمة حشمت قاسم .تقنيات المعلومات في المكتبات والشبكات .الرياض : مكتبة فهد بن عبد العزيز العامة .1999.

moalhan ,claud . logiciel documentaire , dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation. France :nathan.1998..

الصباغ ، عماد . نظم المعلومات : ماهيتها ومكوناتها .عمان : دار الثقافة .1998.

عبد الجواد ، سامح زينهم . الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات .ج2.القاهرة : جامعة الزقازيق .2004.

جرادات ، عمر محمد .السامرائي ،فاطمة أحمد. قواعد الفهرسة الانجلو. أمريكية ومارك 21.عمان : عالم الكتب الحديث .2009.

أحمد ، محروس ميساء . النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية : دراسة تحليلية .القاهرة : مركز الإسكندرية للكتاب . .2007

إبراهيم ، محمد رند . الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية .متاح على الخط :www.widernet.org .

دحمان مجيد .كباب كريمة. استعمال البرمجيات مفتوحة المصدر لإنشاء المكتبة الافتراضية للعلوم الفلاحية. ملتقى الشراكة بين المكتبيين والأرشيفين.الدار المصرية اللبنانية .2006.

المسهيج ، خالد محمد . البرمجيات مفتوحة المصدر ..فكرتها تاريخها ..تراخيصها .متاح على الخط : http://www.alriyadh.com/article601587.html

مؤسسة البرمجيات مفتوحة المصدر . متاح على الخط :www.Open Source.org..

ضياء محمد ،أحمد .المجتمع العربي لليونكس . متاح على الخط: www.linux.org.sa

برمجية الحزم المكتبية متاح على الخط :www.Open Office.org.

حسني خالد ،واخرون . الأسئلة الأكثر شيوعا عن البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر .مجتمع لينكس العربي .على عنوان الموقع التالي: www.linuxoc.org .

المكاوي ، عواطف علي . أساسيات البرمجيات والنظم مفتوحة المصدر . الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات.. ع.17.القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، 2002.

أبو غرارة ، سامية علي .واقع صناعة البرمجيات العربية ..فرص وتحديات .مجلة أسواق العرب.2008.متاح على الخط : http//:www.alarabonline.orgPreviouspagesAlarab.

أحمد بابكر حسن . استخدام الأنظمة الآلية في المكتبات متاح على الخط :www. kutub.info_2294

غانم، نذير . مقارنة بين البرمجيات الحرة ، ملتقى الشراكة بين المكتبيين والأرشيفيين .الدار المصرية اللبنانية. .

حسن صالح ، سهير إبراهيم . مصادر المعلومات المفتوحة : مالها وما عليها . وقائع المؤتمر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، الرياض : وزارة الثقافة والإعلام بالمملكة العربية السعودية . 2007.

طويلة ،محمد أنس .المصادر المفتوحة /خيارات بلا حدود .كتاب خاضع لاتفاقية ترخيص créative Commons attribution –non commercial sharealike . /licenses.2004.ص.17.متاح على الخط :http://www.creative commons.org.

البوعلي ، حسن . البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر واللغة العربية متاح على الخط : www. Ammon news .net article .aspxarticleNO

ريتشارد، ستولمان . خيارات البرمجيات مفتوحة المصدر متاح على الخط :www.Open Source.Org.

ميلير ، تريستان النظام الوثائقي كوها Koha. متاح عل الخط :www.Koha.org .

لغة العصر ، مجلة الأهرام للكومبيوتر والانترنيت للاتصالات . م ش ،ع33 . القاهرة ، 2003 .

ديب ، هالة . البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر . متاح على الخط : .www aeu.ac.syserversgallery20110109.

المكتبات الجامعية وتحديات التعليم عن بعد

اعداد: راجعي إسماعيل

جامعة محمد بوضياف –المسيلة

البريد الالكتروني:smail.radjai@univ-msila.dz

تمهيد: تعتبر المكتبات الجامعية من أهم المؤسسات التي تساهم في دعم العملية التعليمية، سواء في التعليم التقليدي أو التعليم عن بعد، ومع تطور تقنيات التعليم الإلكتروني ، أصبح دور المكتبات أكثر أهمية وإلحاحا.

ويلعب هذا النوع من المكتبات دورا محوريا في توفير المصادر والمعلومات اللازمة للطلاب والمعلمين، حيث تتيح الوصول إلى الكتب الرقمية، والدوريات الإلكترونية، وقواعد البيانات الأكاديمية التي تساعد في إجراء البحوث واستكمال المهام الدراسية، كما توفر المكتبات الجامعية خدمات استشارية وإرشادية تساعد الطلاب على استخدام الموارد بكفاءة، بالإضافة إلى ذلك، وتساهم أيضا في تقليل الفجوة الرقمية من خلال توفير أجهزة الكمبيوتر، والإنترنت، والمنصات الرقمية التي يحتاجها الطلاب الذين قد يواجهون تحديات تقنية أو مالية في الوصول إلى تلك الموارد، ومع تطور التعليم عن بعد، تبنت المكتبات الجامعية تقنيات جديدة مثل المكتبات الرقمية والمنصات التفاعلية التي تسمح للطلاب باستعارة الكتب إلكترونيا، وحضور الورش والدورات التدريبية عبر الإنترنت ، وتلعب المكتبات الأكاديمية دورا رئيسيا في تعزيز تجربة التعليم عن بعد، مما يجعلها شريكا أساسيا في تحقيق النجاح الأكاديمي للطلاب وتطوير المهارات اللازمة للتعلم الذاتي والمستمر، ومما سبق يمكن طرح التساؤل التالي، إلى أي مدى يمكن للمكتبات الجامعية أن تلعب دورا فعالا في تعزيز التعليم عن بعد، وما هي أهم العوائق والتحديات التي تواجه هذا النوع من أنواع التعليم؟.

1. تعريف المكتبات الجامعية: عرفت المكتبات الجامعية عند الكثير من المختصين في مجال المكتبات بتعاريف مختلفة كل حسب الزاوية التي يراها منها، وفي مجملها تصب في واد واحد، و المكتبة الجامعية في تعريفها البسيط عبارة عن المكتبة الملحقة بالجامعة، أو بمعهد عال، وظيفتها الأساسية تقديم المواد المكتبية من أجل البحث والدراسة و تقديم المعرفة في عدد كبير من الموضوعات المختلفة، وهي تستقبل روادها من مختلف التخصصات الأساسية في العلوم الإنسانية الاجتماعية التطبيقية البحثية و التاريخية، وكافة التخصصات ذلك لأنه لا يمكن وضع حد نهائي مقرر الحجم موضوعاتها .

وتعرف كذلك بأنها مؤسسة ثقافية علمية تعمل على خدمة مجتمع من الطلبة و الأساتذة والباحثين، وذلك بتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها في دراساتهم وأعمالهم من الكتب والدوريات و المطبوعات الأخرى إضافة إلى المواد السمعية والبصرية وتسهيل استخدامهم.

2. تعريف التعليم عن بعد: ظهر التعليم عن بعد كوسيلة من وسائل التعليم التي شهدها عصرنا الحالي، عصر التطور والتكنولوجيا، تتمثل علمية التعليم عن بعد في توفير البيئة التعليمية ولكن في العالم الافتراضي، ألا وهو عالم الانترنت حيث تقوم بتوفير الوسائل التعليمية من معلمين وتلاميذ وطلبة ومناهج علمية ويكملون عملية التعليم على الانترنت، صدرت هذه الفكرة من أجل الطلبة الذين لا يستطيعون الذهاب إلى المدرسة أو إلى الجامعة بشكل يومي أو شبه يومي.

وللتعليم عن بعد العديد من التعريفات والمفاهيم لعل من أهمها:

. ويمكن تعريف التعليم عن بعد بأنه نوع من أنواع التعليم لا يحضر فيه طلاب الجامعة المحاضرات العادية في قاعة الدراسة في مؤسسات التعليم العالي، لكنهم يدرسون ويتعلمون مواد ومقررات أعدت سلفا من قبل أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة، وخبراء في التعليم عن بعد ويتفاعلون بطريقة مباشرة مع أعضاء الهيئة التدريسية عن طريق الوسائط التكنولوجية .

ويعرف كذلك بأنه : أسلوب من أساليب التعليم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطهما المتعددة بشكل يتيح للطالب التفاعل النشيط مع المحتوى و المدرس والزملاء بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدرته ، و إدارة كافة الفعاليات العلمية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة.

ويعرف أيضا: هو ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الحاسب الآلي وتقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها لمواد أو برامج تعليمية ويتعلم المعلم فيه عن طريق الحاسب الآلي ويتمكن من الحصول على التغذية الراجعة ويتم ذلك وفق جدول زمني محدد.

3. العوامل التي ساعدت على انتشار التعليم عن بعد:

- زيادة قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واتسامها بالمرونة والملائمة للتطبيقات التعليمية وقدرتها على تغيير أنماط الوظائف التي كانت تقدمها المؤسسات التعليمية.

- نمو المعارف المستمر وما ترتب عنه من تقادم وهو ما أوجد حاجة ماسة إلى تطوير نماذج التعليم والتكوين في العديد من الدول.

- الاعتراف المتزايد بجودة خبرات التعليم المعززة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة.

– تحقيق ديمقراطية المتعلم وحق المواطن أينما كان وفي أي وقت يمكنه التعلم والحصول على ما يريده من معارف ومعلومات.

– الاستفادة من تجارب الآخرين فيما يتعلق بتطبيقات برامج التعليم المختلفة بهدف تحسين العمل والزيادة في فعالية النشاط.

– الإدراك المتزايد للعديد من المؤسسات والمنظمات بأن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف يعود بالنفع عليها كما يؤدي إلى زيادة مشاركتها في سوق التعليم التي تتسم بالتنافس على المستوى التعليمي.

– التوقعات الكبيرة لدى المؤسسات بأن تطوير تجارب ونماذج التعلم عن بعد سوف تساهم في تقليل تكاليف التكوين الميداني ويعمل على زيادة الإنتاجية.

4. مميزات التعليم عن بعد:

– تقريب المسافات بين الطالب والجهة التعليمية المقدمة لخدمة التعليم عن بعد، فلا يحتاج الطالب والأستاذ إلى أن يكونا متواجدين في مكان واحد من أجل تبادل المعلومات، فالطالب يمكن له أن يقرأ وأن يستمع ويشاهد محاضرة الأستاذ إلكترونيا on-line عبر شبكة الإنترنت، إذ يمكن للأستاذ أن ينشر محاضرته على المواقع بشكل نصي أو صوتي أو مرئي عبر الشبكة.

– استغلال وتوفير الوقت والجهد والمال، فليس من الضروري أن يكون كل من الطالب والأستاذ متواجدين في زمن واحد لتبادل المعلومات، فيمكن لكل منهما أن يتقابلا بشكل افتراضي من خلال ما يوفره التعليم عن بعد من إمكانيات للتواصل وتبادل المعلومات بمختلف أشكالها السمعية والبصرية الكترونيا، كما أن للطالب حرية اختيار الجزء الذي يرغب بقراءته أو الاستماع إليه أو مشاهدته.

– يمكن للطالب الرجوع إلى محتوى الدروس والمحاضرات في أي وقت يشاء حيث يمكن له أن يعيد الاستماع أو مشاهدة جزء معين من المحاضرة وهي أمور يصعب تحقيقها في نمط التعليم التقليدي.

– الاستفادة من سرعة شبكة الإنترنت والحاسوب في نقل المعلومات، فاستخدام الكمبيوتر كوسيط لنقل المعلومات أمر يساعد في تطوير وسرعة اكتساب المعلومات.

– تقديم فرص للتعليم وتسهيل طرق الحصول على المعلومات لغير القادرين على تكاليف التعليم الرسمي، إذ يمكن لشريحة كبيرة من أفراد المجتمع أن تحقق رغباتها خصوصا هؤلاء الذين لا يستطيعون الالتحاق بالتعليم العالي لظروف مختلفة ككبر سنهم أو مزاولتهم لعمل ما، فالتعليم عن بعد مفتوح للجميع ولا حاجة فيه لحضور نظامي إلى المدرسة أو الجامعة في أوقات محددة.

– تخطي مشاكل السعة الاستيعابية للمؤسسات التعليمية، فالتعليم عن بعد لا يتطلب حضور الطلبة إلى الأقسام الدراسية، ولا يتطلب تواجد محاضر في كل قسم، هذا يعني أن المدارس والجامعات والهيئات التعليمية ستتمكن من التغلب على مشكلة طاقاتها الاستيعابية المحدودة التي تحتم عليها قبول عدد من الطلبة يتناسب مع ما هو متوفر في المؤسسة التعليمية.

5. متطلبات التعليم عن بعد: إن التعليم عن بعد مفهوم واسع له أثار على العديد من النواحي الحياة اليومية، يتطلب تضافر مجموعة من العناصر لتحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية، وفي هذا الصدد تسعى المؤسسات الجامعية إلى توفير كل ما يحتاجه التعليم عن بعد من خلال قيام مؤسسات التعليم العالي بتوفير كل ما تحتاجه هذه العملية لإنجاحها، وتتمثل أهم هذه المتطلبات فيما يلي:

– **البنية التحتية:** وتشمل شبكة الربط الإلكتروني التي تصل الجامعات ببعضها البعض، أو الجامعات بمختلف المؤسسات الأخرى داخليا وخارجيا، والهيكلة التي ستقوم عليها الشبكة والتي شبكة الربط الإلكتروني وأجهزة الحواسيب التي ستستخدم في التعليم عن بعد، ومن ثم البرمجيات التي ستوفر التطبيقات التعليمية التي ستسهل التعامل مع المحتوى التعليمي.

– **الموارد البشرية:** يعتبر توفير العنصر البشري المؤهل من أهم متطلبات الوصول إلى نظام تعليم عن بعد متكامل والذي لا يعتمد فقط على توفير جميع العناصر المادية بل يستوجب الكوادر البشرية التي تملك الكفاءة والقادرة على متابعة عمل النظام وصيانته وضمان تدفق المعلومات، وكذلك يتطلب أن يكون كل من المعلم والمتعلم قادرين على استخدام التكنولوجية بأسلوب يخدم عملية التعليم، كما يستوجب وضع إستراتيجية للتغيير والتحول نحو النظام الجديد ووضع أسس وأنظمة لإدارة هذا التغيير لتجنب المشاكل التي تؤدي إلى ضياع الجهود .

– **الإرادة الحقيقية:** إن توفير جميع المتطلبات السابقة لا يعتبر كافيا ، إذا لم تتوفر البيئة التي تدعم خطوات تنفيذ عمليات التعليم عن بعد، وتتمثل هذه البيئة بالوعي لضرورة وأهمية التوجه نحو هذا النمط الجديد من أساليب التعليم بدءا من المسؤولين وانتهاء بالمواطن ، إضافة إلى توفر الدعم والتعاون من قبل الجميع لإرساء قواعد هذا النظام في المؤسسات التعليمية بمختلف أنواعها وتخصصاتها. المهمة.

6. معوقات التعليم عن بعد: هناك عدة معوقات تحول دون توظيف تكنولوجيا التعليم عن بعد في العملية التعليمية منها ما يلي :

– عدم وضوح أسلوب وأهداف هذا النوع من التعليم للمسؤولين عن العمليات التربوية.

– الأمية التكنولوجية مما يتطلب جهدا كبيرا لتدريب وتأهيل المدرس والطالب استعدادا لهذه التجربة.

- التكلفة المادية العالية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة الأخرى المساعدة وكذلك التي تستخدم في الصيانة.
- إضعاف دور المدرس كمشرف تربوي وارتباطه المباشر مع طلابه، وبالتالي قدرته على التأثير المباشر.
- ظهور الكثير من الشركات التجارية والتي هدفها الربح فقط والتي تقوم بالإشراف على تأهيل المدرسين وإعدادهم وهي في الحقيقة غير مؤهلة لذلك.
- كثرة الأجهزة العلمية المستخدمة في التعليم عن بعد قد يصيب المتعلم بالفتور في استعمالها.
- تطوير المعايير فقد يواجه التعليم عن بعد مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، ومن أهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة في العملية التعليمية .
- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.
- وعي أفراد المجتمع لهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.
- الخصوصية والسرية واختلاف المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم عن بعد. . الحاجة إلى تدريب المتعلمين وكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

7. تحديات التعليم الالكتروني:

تهدف العديد من الدول إلى تفعيل التعليم الالكتروني في مؤسساتها التعليمية لمواكبة كافة التطورات التكنولوجية المعاصرة التي تهدف للرقي بمخرجاتها التعليمية، ولكن ترتبط عملية تفعيل نظام التعليم الالكتروني بشكل كبير بالمتطلبات والمقومات اللازمة لنجاحه وضمان استمراريته على المدى الطويل، والتي يمكن إدراجها على النحو التالي:

– تطوير الشبكات: اذ تعتبر شبكات الانترنت هي حجر الأساس الذي يدعم أنظمة التعليم الالكترونية والتعلم عن بعد، بما يكفل قدرتها على تحمل احتياجات ومتطلبات مشروع التعليم عن بعد .

– التكوين: وتتم هذه العملية من خلال إبرام اتفاقيات شراكة مع الدول المتقدمة لكسب الخبرات المختلفة التي تساعد على تكوين المكونين في الدرجة الأولى ومن ثم تكوين الأساتذة، ويمكن أن تشمل هذه العملية مجموعة من البرامج المختلفة كبرنامج التعلم عن بعد (COSELEARN)، وبرنامج أديا(IDE) .

– توفير الاعتمادات المالية: يتطلب توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية تكاليف مالية مرتفعة، وبالتالي فإن محدودية هذه الموارد قد يشكل عائقا أمام تفعيل هذه التكنولوجيا، فالدراسة الدقيقة والتقدير السليم للتكاليف المالية اللازمة لتوظيف التكنولوجيا في المؤسسات التعليمية من أهم الأمور يجب أخذها.

– تطوير بيئة التعليم التقليدية: يرى البعض بأنه يمكن تطبيق التعليم الالكتروني في بيئات التعلم التقليدية من خلال الاعتماد على أداء المدرس ومجهوده وبقية مكونات بيئة التعلم التقليدية دون إعادة النظر في عملية تطوير هذه البيئة

وما يتناسب مع متطلبات واحتياجات ونوعية التعليم الالكتروني كبيئة التعلم الالكتروني الكامل أو بيئة التعلم الالكتروني المختلط، ولذلك لا يمكن استخدام البيئة التقليدية كما هي إنما يستلزم استخدام التعليم الالكتروني إجراء عمليات تطويرية.

– **توفير مكتبات الكترونية:** يتركز الاهتمام غالبا على تحويل المناهج التقليدية إلى كتب الكترونية، مما يجعل الطلبة والمدرسين يهتمون بهذه المقررات فقط واستخدامها لتنمية التحصيل دون الأخذ بعين الاعتبار أهمية تنمية مهارات التقويم والتحليل ومهارات التفكير ومهارات البحث العلمي، مما قد يحد من قدرة التعليم الالكتروني للوصول إلى أهدافه المرسومة أو يمنعه من تحقيقها، ولذلك يجب أن تتبنى المؤسسات التعليمية توفير مكتبات الكترونية شاملة تحتوي على كتب وموسوعات الكترونية والعمل دمجها في أنظمة التعليم الالكتروني بشكل مباشر.

8. دور المكتبات الجامعية في التعليم عن بعد:

– **الوصول إلى المواد المكتبية:** يعتبر الوصول الحر ثمرة لرغبة العلماء بأن ينشروا نتائج أبحاثهم ومؤلفاتهم دون مقابل مادي، حبا في البحث ونشر العلم، وهذا المصطلح شاع استخدامه في نهاية القرن الماضي بين الباحثين للدلالة على أسلوب جديد للاتصال العلمي، وتشتمل مساهمات الوصول الحر للمعلومات على نتائج البحوث العلمية الأصلية البيانات، الخام البيانات الوصفية، مواد المصدر التمثيلات الرقمية للمواد المصورة والرسوم البيانية ومواد الوسائط المتعددة العلمية.

وتلعب المكتبات الجامعية دورا أساسيا في إتاحة مصادر المعلومات للباحثين والدارسين بشكل مجاني، خاصة إذا تعلق الأمر بتوفيرها عن بعد وذلك ليتمكن المستفيدين من الوصول اليها بطرق سهلة وبسيطة، ويمكن للمكتبات أن تساهم في الوصول الحر لمصادر المعلومات من خلال:

– العمل على جمع الإنتاج العلمي للجامعة وتنظيمه من خلال المستودع الرقمي، وإتاحته للمجتمع الأكاديمي والمستفيدين داخل الجامعة وخارجها.

– استغلال التكنولوجية الحديثة في تطوير الاتصال العلمي بين الباحثين

– تسهيل عملية النشر في المجلات الالكترونية التي توفرها الجامعة وتسريع تبادل نتائج البحوث وتنظيم مناقشات بين الباحثين في مختلف المجالات المعرفية التي تخدمها الجامعة

– لعب دور الوسيط في عملية الإيداع الخاصة بالمنتجات العلمية للباحثين وأعضاء هيئة التدريس.

وكذلك يمكن للمكتبات أن تساهم في حركة الوصول الحر للمعلومات من خلال:

– **الأرشفة الذاتية:** وهذا يعني أن على المكتبات وخاصة منها الجامعية أن تستضيف أرشيف الجامعة الإلكتروني، وأن تساعد أعضاء هيئة التدريس في أرشفة بحوثهم السابقة ورقمنتها عند الضرورة، وأن تعلمهم كيف يقومون بأرشفة بحوثهم في المستقبل.

– **التعريف بدوريات الوصول الحر:** وهذا يفرض على المكتبات الجامعية أن تساعد المكتبات الأخرى في التعرف على دوريات الوصول الحر التي تقتنيها، وخدمات التكشيف التي تغطيها، والممولون المحتملون لها، وكذلك القراء المتوقعون لها .فالمكتبات تسعى للتعريف بحركة الوصول الحر للمعلومات، وآلية البحث والاسترجاع من خلال مختلف أدواتها وتقريبها من مختلف فئات المستفيدين.

– **تعزيز التعليم الذاتي** : حيث يمكن للمكتبات الجامعية أن تلعب دورا مهما في عملية التعليم الذاتي من خلال :

أ- تعزيز مهارات البحث والاستكشاف: تساعد المكتبات في تطوير مهارات البحث لدى الأفراد، من خلال توجيههم إلى كيفية استخدام الفهارس الرقمية والورقية، واستكشاف قواعد البيانات للوصول إلى مصادر موثوقة.

ب – دعم التعلم مدى الحياة توفر المكتبات بيئة مستدامة للمعرفة، مما يعزز مفهوم التعلم مدى الحياة. يمكن للأفراد استخدامها في أي مرحلة من حياتهم لتعلم مهارات جديدة أو تطوير معارفهم.

ج- توفير التكنولوجيا الحديثة: تقدم العديد من المكتبات الآن موارد رقمية، مثل الكتب، والدروس عبر الإنترنت، وقواعد البيانات الأكاديمية،وأجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت، مما يسهل الوصول إلى المعلومات الحديثة.

د- بيئة محفزة للتعلم: توفر المكتبات بيئة هادئة ومجهزة تشجع على التركيز والتعلم. هذه البيئة تمكن الأفراد من تخصيص وقتهم للتفكير والقراءة والكتابة دون مشتتات .تنمية التفكير النقدي والإبداعي عبر الاطلاع على مصادر متنوعة وآراء مختلفة، يكتسب المتعلمون القدرة على التفكير النقدي والتحليل، مما يساعدهم في اتخاذ قرارات مستنيرة وتعزيز الإبداع لديهم.

ت- تشجيع القراءة والتعليم المستمر: تقدم المكتبات الجامعية مواد تثقيفية، مثل النوادي الثقافية وورشات العمل والأنشطة القرائية التي تحفز المستفيدين على البحث والتعلم.

– **دعم البحث العلمي:** نظرا لتقدم التكنولوجيا والبيانات والتطورات الحديثة، فإن البيئة الإلكترونية لها أثر على دور المكتبات في البحث العلمي، فالمكتبات بشكل عام تعد حجر الأساس لجميع المؤسسات التعليمية بصفة عامة وبصفة خاصة للبحث العلمي لما تقدمه من خدمات للأساتذة والطلاب والباحثين وجميع أفراد المجمع.

ويمكن للمكتبات أن تساهم في البحث العلمي في ظل التعليم عن بعد من خلال:

أ- توفير مصادر معلومات بكافة أشكالها كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية والورقية مخزنة الكترونيا على وسائط ممغنطة أو ليزرية بأنواعها.

ب - الكادر بشري مؤهل الذي يعمل على تقديم خدمات الكترونية متطورة يجب توفير موظفين وكوادر بشرية متخصصة يساعدون في تقديم الخدمات بأشكالها المتعددة .

ج - التسهيلات اللازمة للمستفيدين يجب على المكتبة أن تقدم التسهيلات اللازمة حتى تتم الاستفادة من الخدمات المكتبية وتوفير أجواء مناسبة للبحث العلمي الأجهزة والتقنيات والبرمجيات والانترنت والبريد الإلكتروني وغيرها من التسهيلات التي تساعد المستفيدين في الوصول إلى غاياتهم من المعلومات.

د - إتاحة الوصول للخدمات من خلال موقع المكتبة على الويب من خارج مبنى المكتبة لإيصال للإجابة عن الأسئلة المرجعية سواء أكانت بالبريد الإلكتروني أم عن طريق الدردشة.

ت - الانترنت هو المصدر الكوني للمعلومات الذي لا يستغني عنه أي باحث وأي فرد في المجتمع والمعلومات تتوفر بأنواعها وأشكالها ومن مختلف الأماكن للاطلاع والإفادة منها، ومن هنا نشأت مواقع الأشخاص ومواقع المؤسسات والهيئات بأنواعها كافة، ومنها المكتبات التي تسعى للتعريف بأنشطتها وخدماتها للاستفادة منها، ومن مصادر المعلومات المتواجدة في هذه المكتبات.

- التفاعل مع أعضاء هيئة التدريس: يسمح التعليم عن بعد للمكتبات بالتفاعل مع المعلمين والمتعلمين، وذلك من خلال توفير مختلف المصادر والوسائط التعليمية لهم، فالخدمات الالكترونية للمكتبات وموقعها على مختلف الشبكات الاجتماعية تعتبر همزة الوصل بين المكتبات والباحثين.

إن المكتبات الجامعية تؤدي أدوارا تعليمية وتثقيفية في الجمع بين الناس والأفكار، ويختلف هذا عن الدور العملي لمشاركة الموارد، حيث توفر المكتبات مكانا ماديا للمعلمين والمتعلمين للقاء خارج هيكل الفصل الدراسي، مما يسمح للأشخاص ذوي وجهات النظر المختلفة بالتفاعل في مساحة معرفية أكبر وأكثر عمومية من التي تشاركها أي مجموعة، توسع المكتبات مثل هذه الخدمات من خلال إتاحة موارد المعلومات المتنوعة خارج المساحة المادية المشتركة بين مجموعات المتعلمين، وتتمثل إحدى أكبر مزايا المكتبات في الجمع بين الأشخاص الذين لديهم مهام تعليمية وبين الطلاب الدارسين، بالإضافة إلى تزويد المعلمين والمتعلمين بقواعد معرفية في مجموعة متنوعة من الوسائط، بحيث تمكن معظم الأفراد من باحثين من الحصول عليها، ويمكن الوصول إلى المكتبات في الفصول الدراسية ومن المنازل من خلال ما تقدمه من خدمات الكترونية عن بعد، والوصول إلى المواد النادرة والفريدة في الفصول الدراسية وفي المنزل، وتعد هذه من المزايا الكبيرة التي تقدمها للمعلمين والمتعلمين من خلال توسيع الفصل الدراسي خارج المحيط التعليمي الرسمي.

– **خدمات الدعم الشخصي**: وذلك لما تتيحه المكتبات الجامعية من خدمات الاستشارة الشخصية عبر البريد الالكتروني أو الدردشة المباشرة لمساعدة الطلاب في احتياجاتهم الفردية، بالإضافة إلى دعم طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال ما تقدم لهم من خدمات ومواد معلوماتية متخصصة.

كما تساعد للمستفيد في الحصول على خدمات متعددة يمكن الاختيار من بينها وفقا لاحتياجاته مع توفير الوقت والتكلفة و الجهد حتى يصل المستفيد إلى ما يبحث عنه، وساعدته أيضا في الحصول على المعلومات التي يحتاجها دون الحاجة للانقطاع عن العمل وفي المكان و التوقيت المناسب له، ودعم الطلاب و الباحثين في نظم التعلم عن بعد في حل العديد من المشكلات عن طريق توفير خدمات مكتبية إرشادية تعليمية منها على سبيل المثال الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمراجع و مصادر المعلومات و التكنولوجية المستخدمة والتي تساعدهم في دعم احتياجاتهم من المعلومات.

9. أهمية المكتبات الجامعية في العملية التعليمية عن بعد: إن المكتبات الجامعية في وقتنا الحالي جزء لا يتجزأ من النظام التعليمي، سواء في شكله التقليدي أو الالكتروني الحديث،وتعكف المكتبات على تقديم العديد من الخدمات المكتبية التي تمكنهم من البحث واسترجاع المعلومات والتي تلبي احتياجاتهم العلمية والبحثية، وتعزيز التواصل بينهم على شبكات التواصل،وهذا نتيجة لاعتماد الجامعات على نمط التعليم عن بعد في جميع التخصصات العلمية، مما دفع بالمكتبات الجامعية إلى تسخير تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في سبيل إدارة وظائفها وتقديم خدماتها بالطرق الحديثة والتي من شأنها التكامل مع مستجدات نظم التعليم المعاصرة، وذلك من خلال توفير الوصول المرن إلى المصادر والخدمات الإلكترونية على غرار الفهارس المتاحة عن بعد، وقواعد البيانات، والوسائط المتعددة، والمجلات الإلكترونية، والمستودعات الرقمية، والكتب الإلكترونية، والأرشيفات الإلكترونية والخدمات الرقمية.

وللمكتبات الجامعية أهمية كبير في التعليم عن بعد تتمثل فيما يلي:

– تنظيم الوصول إلى المواقع التعليمية والمصادر الرقمية لاسترجاع المصادر التعليمية المتنوعة والشاملة.

– توفير مصادر المعلومات الرقمية والوسائط المتعددة الكفيلة بتعزيز التعليم التفاعلي مما يزيد من مستوى التفاعل والمشاركة في العملية التعليمية .

– تمكين المتعلمين من البحث واسترجاع المعلومات التي تفي بأغراضهم التعليمية والبحثية وبالاعتماد على التقنيات الحديثة .

– استخدام الطرق المبتكرة لتوفير الوصول عن بعد إلى مصادر المعلومات والمعرفة لكافة أفراد المجتمع الأكاديمي مع مراعاة الفوارق الفردية للمستفيدين، فضلا عن طرق إمدادها ونشرها الطرق المتزامنة وغير المتزامنة

– تقديم الدروس والدورات التكوينية عن بعد حول استراتيجيات البحث عن المعلومات.

– تدريب الطلبة وأعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الأمثل للموارد العلمية والتعليمية.

– تطوير خدمات المعلومات القائمة على تطبيقات التواصل الاجتماعي لتطوير وتشجيع التعاون والتفاعل وتبادل الأفكار والمشاركة في المشاريع الجماعية بين أطراف العملية التعليمية.

10. الطرق التي تتبعها المكتبات الأكاديمية لإتاحة مصادر المعلومات عن بعد:

– العمل على تطوير المكتبات التقليدية وتحويلها إلى مكتبات رقمية، والتي أصبحت مرتبطة بشكل رئيسي بالعملية التعليمية عن بعد، وتعمل هذه المكتبات علي توفير المعلومات والخدمات القائمة على التكنولوجيا، لتمكين المستفيدين من الوصول إلى المعلومات والخدمات ذات الصلة في أي مكان وفي أي وقت، كما أن المكتبة الرقمية تعمل على تنظيم المعرفة والموارد وتوفيرها لمستخدميها، وتبادل المعارف والمعلومات بين أخصائي المكتبة والباحثين وأعضاء هيئة التدريس والطلاب والإدارات الأخرى داخل المؤسسة.

– ضرورة إشراك جميع المستفيدين من الخدمة مثل مطوري برامج الويب والناشرين وأعضاء هيئة التدريس والجامعات ومديري البرامج، وأخصائي المكتبات والأشخاص ذوي الإعاقة، والأهم من ذلك طلاب يمثلون مختلف أنواع الاحتياجات، وعلى الرغم من أن المكتبات الأكاديمية لا تلعب دائماً دوراً مباشراً في توفير الوصول إلى موارد الإنترنت إلا أنه من مسؤوليتها التأكد من أن جميع الموارد في متناول كل جانب من جوانب المجتمع المستخدم الخاصة بها.

– تعيين أحد أخصائي المكتبة المتخصصين في الإدارة وتكنولوجيا المعلومات والمكتبات لضمان أن يحافظ على معايير الوصول للموارد والخدمات والتي تحتفظ بها المكتبة على الإنترنت، وتنقيحها عند الاقتضاء، والتأكد من أن جميع الصفحات تتفق مع المعايير الحالية.

– إتاحة الوصول إلى الموارد والخدمات التي تم اقتناؤها من مؤسسات خارجية ، كالناشرين على الإنترنت، بالإضافة لإمكانية الوصول إلى الموارد المكتسبة سابقا، والعمل على حل الحواجز والعوائق.

– تعيين احد أخصائيي المكتبات والذي يكون مؤهلا كنقطة اتصال بين المكتبة والمستفيدين بصفة عامة، والمستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة.

إن المكتبات من خلال إتباع الطرق والخطوات السابقة يمكن لها أن توفر وصولا أفضل وأسرع للمستفيدين من مواد المعلومات في بيئة الانترنيت، مما يجعلها تساهم بشكل رئيسي في عملية التعليم عن بعد في ظل ظروف يمكن ان تمنع المتعلمين من الالتحاق بمؤسسات التعليم الرسمي.

11. التحديات التي تواجه المكتبات الجامعية في بيئة التعليم عن بعد:

أدى التعليم عن بعد إلى ظهور مجموعة متنوعة من التحديات الجديدة للمكتبات الجامعية وأخصائي المعلومات بها، ومن ابرز هذه التحديات:

– يؤدي المكتبيون والمكتبات الجامعية دورا أساسيا في تجربة التعليم عن بعد للمتعلم، وغالبا ما يتم تجاهل هذا الدور.

. الإلمام بكيفية الوصول إلى مصادر المعلومات والبحث عنها على الإنترنت.

– معرفة التنسيقات المختلفة لمصادر المعلومات وكيفية استخدامها.

– فهم التقنيات المميزة المستخدمة داخل النظم الأساسية التعليمية عبر الإنترنت مثل Moodle أو Blackboard.

– توفير خدمات المكتبة والمصادر التي لا تقل عن تلك المتاحة في الحرم الجامعي للطالب التقليدي.

–. تغير أدوار ومسؤوليات المكتبات وأخصائيي المعلومات.

– ضرورة تغيير عقلية أخصائي المعلومات من استخدام المصادر المطبوعة إلى استخدام المصادر عبر الإنترنت التي تلبي بشكل أفضل احتياجات المتعلم عن بعد .

– حاجة أخصائيو المعلومات إلى مواكبة التقنيات الجديدة حتى يتمكنوا بدورهم من استخدامها في إجراءات التعليم عن بعد لتلبية الطلبات والاحتياجات المتزايدة المستخدم التعليم عن بعد عبر الإنترنت.

– مع دخول كبار السن في التعليم عبر الإنترنت ظهرت مشكلة أخرى وهي أن العديد من هؤلاء المتعلمين ليسوا على دراية باستخدام المصادر عبر الإنترنت، الأمر الذي يتطلب تعليمات إضافية حول كيفية استخدام التقنيات المختلفة بدلا من مجرد البحث عن مصادر المكتبة واستخدامها.

– عدم قدرة المتعلمين على الوصول إلى غالبية مصادر المكتبة الجامعية، بالإضافة إلى تزايد عدد المتعلمين عبر الإنترنت بشكل كبير، لذا تحتاج المكتبات إلى تطوير استراتيجيات للمساعدة في بناء الخدمات لتلبية الطلب والاحتياجات المتزايدة لموظفيها، كما أنهم بحاجة إلى تطوير الدعم والتواصل مع المؤسسة التعليمية لضمان توفير التمويل الكافي لتطوير وتطبيق الخدمات والتكنولوجيات.

– مجابهة المشكلات التعليمية المتعلقة بالعمل مع المستخدم عن بعد، واستمرار العمل والتوظيف، وتطوير طرق فعالة للعمل مع أعضاء هيئة التدريس والإداريين .

– التغيير في قوانين حقوق النشر والحاجة إلى إتاحة المواد للطلاب عبر الإنترنت، مما يتطلب الحصول على إذن حقوق النشر وشراء المواد لكل من الفصول عبر الإنترنت وفي الحرم الجامعي.

12. أخصائيي المعلومات ودوره في التعليم عن بعد:

– يتطلب التعليم عن بعد من أخصائيي المكتبات أن يكونوا على دراية بشبكة الإنترنت والموارد المتاحة عليها، وكيفية الاستفادة المثلى منها.

– العمل علي تصميم البرامج الخاصة بمجال المكتبات وعلم المعلومات التي تلبي تكنولوجيا التعلم عن بعد.

– بناء المجموعات المكتبية على اختلاف أنواعها، بحيث تناسب كل المستويات الأكاديمية المستفيدة من خدمة التعليم عن بعد.

– تخصيص التدريب لأخصائيي المعلومات، وكذلك الطلاب على استخدام تقنيات التعلم عن بعد.

– أمناء المكتبات هم وسطاء المعلومات التي يمكن أن يساعدوا المستخدمين في الاستفادة من الموارد الإلكترونية.

– إقامة دورات تدريبية للمستفيدين، للتدريب على كيفية استخدام أدوات ومحركات البحث عن مصادر المعلومات من دوائر معارف، وأدلة وكشافات و ببليوغرافيات، وغيرها .. التعليم عن بعد أصبح هذه الأيام أمرا ضروريا، حيث يستخدم لنقل المصادر والموارد المتاحة عن بعد للمستفيدين أينما وجدوا.

– السماح للطلاب بالدخول إلى قواعد بيانات المكتبات الأخرى، والحصول على ما يريدون من معلومات، كخدمة الإعارة المجانية.

– إعلام الطلاب عن المصادر المتوافرة بالمكتبة أو بالمكتبات الأخرى التي تتعاون معها، وذلك من خلال توفير المصادر المعلوماتية للقارئ.

– الدخول في تعاون لضمان المنافسة مع مراكز المعلومات العالمية من حيث ضمان الجودة، فضلا عن أسس فعالة من حيث التكلفة.

– الفكرة وراء التعليم عن بعد، هي تدريب كل من أمناء المكتبات، وكذلك المستخدمين بشأن الاستخدام الفعال للموارد الإلكترونية حتى يصبح لدينا أخصائي مكتبات ومعلومات يؤدي أدورا مختلفة، ومنه يمكن أن يقال عنه بأنه "أخصائي المكتبات عن بعد"، او" أخصائي مكتبة الويب"، و"مدير المعلومات"، و"مدير محتوى التعليم عن بعد"،... الخ.

– إتاحة استخدام فهرس المكتبة على الخط المباشر للمتعلمين عن بعد.

13. المكتبات الرقمية الأكاديمية ودورها في التعليم عن بعد:

– يتوجب على المكتبة الجامعية التي وجدت في الأساس لمرافقة المجتمع الجامعي من طلاب و أساتذة إنشاء المكتبات الرقمية التي توفر المجموعات الرقمية التي تتماشى مع المقررات الدراسية، وحتى تقوم هذه المكتبات الرقمية بدورها في دعم التعليم الإلكتروني وجب عليها:

– تبني سياسة اقتناءات خاصة بالمصادر الإلكترونية التي تتم إتاحتها على الخط لتمكين البعيد جغرافيا من الاستفادة منها دون وجوب تنقله إلى المكتبة المادية.

– التنويع في مصادر المعلومات الرقمية كتب الكترونية، دوريات إلكترونية، قواعد بيانات ...الخ.

– وضع مجموعة من الخدمات الرقمية المرافقة و المرشدة للطالب لاسيما فيما يخص استعمال أنظمة البحث الآلي في المجموعات الرقمية المتاحة على الخط خاصة .

– تبني خدمة البث الانتقائي الذي بفضله يتم إشعار الطالب أو الأستاذ بصفة تلقائية بآخر المصادر الرقمية التي تم اقتناؤها والتي تتوافق مع مجالات اهتمامهم وذلك باعتماد بعض تطبيقات الويب 2.0 التي تضمن نسبة كبيرة من التفاعلية، لتمكين مستعملي المكتبات الرقمية من الاستغلال الأمثل لمحتوياتها.

– تقديم خدمة الإعارة الالكترونية حيث تعد من أهم خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات الجامعية، والمؤشر الهام على فعالية المكتبة وعلاقتها بجميع المستفيدين، وهي كذلك معيار جيد لقياس فاعلية المكتبة في تقديم خدماتها وتحقيق أهدافها، وهي عملية تسجيل مصادر المعلومات بهدف استخدامها والاستفادة منها سواء كانت داخليا، أو إخراجها لاستخدامها خارج المكتبة .

ولقد توجهت المكتبات الجامعية إلى استحداث خدمة الإعارة الالكترونية عن طريق طلب الوثائق عن بعد، وهي أحد التطورات التي تقوم بتوفير المعلومات وتوصيلها للمستفيد في أي مكان، كما يمكن للمكتبة من خلال موقعها على الإنترنت تقديم هذه الخدمة للمستفيد، وذلك من خلال إنشاء صفحة خدمات الإعارة ومتطلبات التنفيذ في البيئة الرقمية خاصة بطلب الوثائق، حيث يتعين على المستفيد تعبئة النموذج المخصص لهذه الخدمة وإرساله إلى المكتبة، والتي تقوم بدورها بتأمين الوثائق المطلوبة من قبل المستفيدين وإرسالها عبر البريد الإلكتروني أو الوسائل الأخرى، وهذه الخدمة مفيدة في حالة طلب وثائق متاحة على الإنترنت مثل النصوص الكاملة ، قواعد المعلومات، ... الخ.

– توفير الخدمة المرجعية عن بعد والتي تمكن من تحقيق التواصل بين المستفيدين وأخصائي المعلومات عن بعد، باستخدام تكنولوجيا الاتصال عبر شبكة الانترنيت دون الحاجة إلى اللقاء الشخصي المباشر.

وتهدف هذه الخدمة إلى:

. تقديم خدمة مرجعية متميزة للمستفيدين الذين لا يستطيعون الحضور إلى مقر المكتبة.

. السرعة في الإجابة على استفسارات وأسئلة المستفيدين.

. سد الفراغ المتزايد بين المكتبة والمستفيد.

. الإرشاد إلى المصادر المرجعية الرقمية أو التقليدية التي تحتوي على المعلومات

المبحوث عنها من قبل المستفيد.

. تدريب المستفيد كيفية استخدام المراجع الإلكترونية.

. إتاحة المعلومات في جميع الأوقات وانخفاض التكلفة للمقتنيات وللمستفيدين في المكتبة الرقمية.

– إتاحة الوصول الحر إلى النصوص الكاملة: حيث يعد الوصول إلى النص الكامل لمصادر المعلومات إحدى أهم الميزات الأساسية التي يحتاجها كل من الباحثون ومراكز المعلومات على حد سواء، وقد يكون لها الدور الأساس في نجاح النظام أو فشله في كثير من الأحيان، وهذه الخاصية لها أهمية كبرى في أي نظام من الأنظمة المكتبية أو غيرها من أنواع الأنظمة الأخرى.

وتكمن أهمية إتاحة النصوص الكاملة في المكتبات إلى:

. ضمان وصول المستفيد من خلال الاستعمال الأمثل للتكنولوجيات المتنوعة، إلى المعلومات العلمية والتقنية التي تلبي حاجياته، وهو ما يعني ضرورة إتاحة المعلومات الحرة على الشكل الإلكتروني.

. استمرارية هذا الوصول، وهو ما يعني التمكن ليس فقط من رقمنته وأرشفته، بل من الاحتفاظ به واسترجاعه كلما دعت الضرورة

. مجانية هذا الوصول، أي انتفاء أي نوع من أنواع القيود، سواء منها المفروضة عن طريق حقوق التأليف أو عبر رخص الاستعمال الأخرى

14. حلول مقترحة لتجاوز معوقات التعليم عن بعد :

– الأخذ برأي الخبراء والمتخصصين في مجال التعليم عن بعد وتوظيفه في العملية التعليمية.

– ضرورة تهيئة المؤسسات التعليمية وتزويدها بمختلف الوسائل التكنولوجية المساعدة في التعليم عن بعد، بالإضافة إلى توفير خدمات الانترنيت.

– ضرورة إخضاع كل من المعلم والمتعلم لدورات تدريبية على استعمال مختلف الوسائل التكنولوجية المستخدمة في العملية التعليمية وذلك من اجل الحصول على أفضل النتائج.

– جعل التعليم عن بعد خيارا استراتيجيا تتبناه الدولة، ومنه تطبيقه في المؤسسات التعليمية مواكبة للتطورات العصرية الحاصلة في مختلف أنحاء العالم، وكذلك تكون هذه المؤسسات على مستوى كبير من الجاهزية في حالة حدوث طارئ كالجوائح الصحية، والحروب مثلا.

– العمل على نشر ثقافة التعليم عن بعد بين مختلف شرائح المجتمع، لتحقيق اكبر قدر من التفاعل مع هذا النوع من أنواع التعليم.

– ضرورة قيام المكتبات برقمنة محتوياتها من مختلف مصادر المعلومات.

– قيام المكتبات بتوفير مختلف خدمات المعلومات في شكل الكتروني، مما يتيح للمستفيد الوصول إليها، وكذلك ضرورة توفير خدمة الوصول الحر للمعلومات، مما يوفر للمتعلمين فرصة الاطلاع على النصوص الكاملة لمصادر المعلومات.

– القيام بتنظيم تقديم الدروس عن بعد بين المعلم والتعلم، حتى لا يحدث أي خلل قد يؤدي الى تراكم الدروس على المتعلمين.

– العمل من أجل توفير الأجهزة اللوحية أو أجهزة الحاسب المحمولة للطلبة الجامعيين الذين ليس لهم القدرة على الحصول عليها في سبيل تعميم التعليم عن بعد لجميع المتعلمين.

– توفير شرائح خاصة بالمتعلمين باشتراكات شهرية مناسبة تلبي احتياجاتهم وتمكنهم من الدخول إلى المواقع التعليمية لتحميل المقالات عبر منصات تعليمية مجانا أو مواقع تصفح وتحميل مذكرات التخرج وغيرها.

– دعم وتشجيع التعليم عن بعد التفاعلي، والذي يصبح من خلاله المتعلم والمعلم شريكان أساسيان في العملية التعليمية، حيث يساهم بصورة مباشرة في تشجيع الباحثين على البحث العلمي، كما يساهم في تبادل الأفكار ووجهات النظر المختلفة، ويقوي الرغبة في التعلم.

خاتمة: وختاما لهذا الموضوع، يمكن القول إن المكتبات الجامعية تمثل حجر الزاوية في دعم التعليم عن بُعد، حيث تساهم بشكل فعّال في تلبية احتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من الموارد العلمية، من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة، وتعمل المكتبات الجامعية على تسهيل الوصول إلى مصادر المعرفة الرقمية، مثل الكتب الإلكترونية، الدوريات العلمية، وقواعد البيانات المتخصصة.

كما تعزز المكتبات الجامعية من تجربة التعليم عن بُعد عبر تقديم خدمات مثل الخدمة المرجعية الالكترونية، والإحاطة الجارية والبث الانتقائي عن بعد، والتدريب على استخدام أدوات البحث المختلفة من فهارس الكترونية على الخط وبيبليوغرافيات وكشافات ومستخلصات، بالإضافة إلى توفير بيئة افتراضية للتواصل والتفاعل العلمي والأكاديمي، مما يسهم في تحقيق أهداف التعليم العالي وتعزيز البحث العلمي.

قائمة المراجع:

الكتب:

[1] . حسن سعيد احمد، المكتبات وأثرها الثقافي، الاجتماعي، التعليمي، القاهرة: دار الفكر العربي ، 1991.

[2] . حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الالكتروني: الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات، عمان: دار الفكر ، 2008

[3] . عبد الحميد عبد العزيز، التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم ، مصر: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2010.

[4] . حساني شوقي محمود، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2008.

[5] . حسن الحداد، فيصل عبدا لله، خدمات المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تطبيقية للجودة الشاملة، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2003.

[6] . ربحي مصطفى عليان، أمين النجداوي، مبادئ إدارة و تنظيم المكتبات ومراكز المعلومات، : دار صفاء، 2004.

[7] . شاهين شريف كامل، الخدمة المرجعية الالكترونية المتاحة عبر مواقع المكتبات العربية على شبكة الانترنيت، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2005.

[8] . الجوهري خيال وآخرون، الخدمة المكتبية، دمشق: جامعة دمشق للنشر، 2007.

[9] . الطحان جاسم محمد علي، التعليم الالكتروني: آفاق حديثة لتطوير الأداء الاقتصادي، الإمارات: دار الكتاب الجامعي، 2004.

[10] . محمد عبد الحميد، منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة: عالم الكتب، 2006.

المجلات:

11. ابتسام صاحب موسى ، زينة جبار الاسدي، دور التعليم الالكتروني في تحقيق مجتمع معرفي، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مج6، ع4، بغداد: مركز إشعاع للعلوم والمعارف،2016.

12. أمل قشور، دور المكتبات الجامعية اللبنانية في دعم التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا (COVID -19)، مجلة اعلم، ع28، ، 2020.

13. جويدة عميرة وآخرون، خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ع6، 2019.

14. دعي احمد، مساهمة المكتبات الجامعية في حركة الوصول الحر للمعلومات : دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة المسيلة . محمد بوضياف . مج5، ع1، الجزائر: جامعة الوادي، 2021.

15. رفيق يوسفي، التعليم الالكتروني : الواقع والتحديات، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، مج1، ع1،2016.

16. علي بكر محمود برناوي، فرص وتحديات التعليم الالكتروني في إدارة الأزمات التعليمية في ضوء الخبرات العربية والعالمية، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات، ع27، 2020.

17. فايزة دسوقي احمد، إدارة المكتبات الجامعية للاستخدام العادل في بيئة التعليم عن بعد، مجلة اعلم، ع28، 2020.

18. فتيحة الحبوشي، التعليم عن بعد إستراتيجية لتطوير وتفعيل مهنة المكتبات والمعلومات، مجلة العلوم الإنسانية، مج2، ع2،2017.

19. محمد كامل احمد عبد الجواد، التعليم عن بعد ومدى الإفادة منه في مجال علم المكتبات والمعلومات، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، مج2، ع2، 2014.

20. نهاية محمد عبد علي، المكتبات الجامعية ودورها في تطوير البحث العلمي فيظل البيئة التكنولوجية : الجامعة التكنولوجية أنموذجا، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج 8، ع3، 2018.

21. نور الدين قوالي، المكتبات الجامعية حاضنات لدعم نظام التعليم عن بعد في سياق التحول الرقمي للجامعات الجزائرية، مجلة أفكار وآفاق، مج12، ع1، 2024.

22. نورة أمرار، أهمية المكتبات الرقمية في إنجاح منظومة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر، مجلة علم المكتبات،مج13، ع1 ،2021.

23. يونس حمد إسماعيل الشوابكة، المكتبات وحركة الوصول الحر للمعلومات: الدور والعلاقات والتأثيرات المتبادلة،CYBRARIANS JOURNAL ع18، 2009.

24.رحاب عبد الهادي السويفي، خدمات المكتبات عن بعد في المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج8، ع3، 2021.

مواقع الانترنيت:

25 . عمر حسين الصديق بوشعالة، التعليم عن بعد بين المفهوم والتأصيل، زيارة يوم:2024/08/20،متاح على الرابط: https://democraticac.de/?p=65988

26 . أحمد علي محسن، التعليم الذاتي ودوره في تعزيز العملية التعليمية، زيارة يوم (2023/05/17)، متاح على الرابط: http://www.khayma.com/education-tecnology/LB8.htm

27 . غاري مارشينيوني، هيرمان موريير، دور المكتبات الرقمية في دعم التعليم، زيارة يوم (2023/10/12)، متاح على الرابط: https://mbrf.ae/ar/read/hrb-aaalmy-dd-alkorona/18

[28] . أحمد عيدان الشمري، إتاحة الوصول إلى النص الكامل في نظام كوها، زيارة يوم: 2024/02/03، متاح على الرابط: http://ahmedlib.blogspot.com/2022/10/blog-post_19.html

[29] . مها احمد محمد، الوصول الحر للمعلومات: المفهوم، الأهمية المبادرات، زيارة يوم: 2024/04/17، متاح على الرابط: https://portal.arid.my/0/Publications/Details/1837

[30]. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities.(15/11/1024). Available on the website: https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration.

توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المكتبات الجامعية

إعداد: د. دعي أحمد

جامعة الجزائر 02 أبو القاسم سعد الله

ahmed.dai@univ-alger2.dz

تمهيد:

تعرف المكتبات الجامعية في السنوات الأخيرة تحولات عميقة، نتيجة للانفجار المعلوماتي وما تبعه من ابتكارات تكنولوجية، حيث أن المعلومات تتزايد يوما بعد يوم وكذلك التكنولوجيا المرافقة لتسييرها وبثها واسترجاعها هي في تطور مستمر، كما أتاحت التطورات الجديدة في شبكة الانترنت خاصة مع ظهور خدمات الجيل الثاني للويب، العديد من السبل للمكتبات الجامعية لتقديم خدماتها، لذى تسعى إلى مواكبة هذه التحولات من خلال الاعتماد على مختلف تطبيقات الويب 2.0 من مدونات، شبكات اجتماعية، التأليف الحر والملخص الوافي للموقع، في تقديم خدمات مكتبية تستجيب لاحتياجات المستفيدين.

1- المكتبات الجامعية:

تعد المكتبة الجامعية من بين المرافق الحضارية التي من شأنها أن تلعب دورا بارزا في التحسين من المستوى الجامعي، وتطوير البحث العلمي وذلك تبعا للتطورات التي عرفتها في وظائفها وأعمالها مع مرور الزمن، فبعد أن كانت مجرد مكان لحفظ الإنتاج الفكري ووضعه في متناول الباحثين، أصبح عليها الآن التماشي مع متغيرات العصر، حيث باتت المكتبة الجامعية مركزا ضروريا في عمليات حفظ المعلومات وتنظيمها وتحليلها ونشرها على المستوى الجامعي.

1-1- تعريف المكتبة الجامعية:

تعرف المكتبة الجامعية على أنها المكتبة التي تؤسس وتدار وتمول من قبل الجامعة لتلبية الحاجات المعلوماتية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والكليات والأقسام الأكاديمية، وأيضا حاجات المنهاج الدراسي والبحث العلمي.

كما جاء تعريف المكتبة الجامعية على أنها تلك المكتبة التي تكون تابعة لجامعة أو لكلية أو لمعهد علمي، وتعمل على تسيير الإفادة من مقتنياتها للباحثين وأعضاء هيئة التدريس وطلاب هذا الكيان الأكاديمي على مختلف مستوياته الدراسية.

وقد عرفت المكتبات الجامعية تحولات جوهرية في مهامها ومسؤولياتها، تماشيا مع التطور الذي شهدته الجامعة في حد ذاتها، والذي مس بدوره جميع مؤسساتها بكافة أنواعها وتخصصاتها والذي أثر على تسييرها وتنظيمها، فأصبح لزاما عليها تطوير خدماتها حتى تستطيع تلبية احتياجات روادها ومستفيضيها من جهة ومواجهة الانفجار المعلوماتي من جهة أخرى.

وقد حدد جيلفاند Gilfland ثلاث مراحل أساسية لتطوير المكتبات الجامعية وهي:

- **مرحلة التخزين:**

وفيها كانت المكتبات مجرد مخازن تتراكم فيها الكتب لمدة زمنية غير محددة، بحيث انحصرت وظيفة أمين المكتبة في هذه المرحلة المحافظة على المجموعات لاستخدامها.

- **مرحلة التنظيم والخدمة:**

حيث تميزت هذه المرحلة بالعمل على تشجيع استخدام أكبر قدر ممكن لمواد المكتبة، بواسطة أكبر عدد من المستفيدين، ولتشجيع هذا الاستخدام بدأ إعداد الفهارس والبيبليوغرافيات فضلا عن تصميم نظم جديدة للإعارة.

- **مرحلة الاهتمام بالوظائف التعليمية:**

وتميزت هذه المرحلة بدور المكتبة الجامعية في خلق نوع من التعليم الإيجابي لروادها ومستخدميها بحيث تحقق أكبر فائدة ممكنة من مقتنياتها وخدماتها، ولهذا أصبحت عملية حفظ وصيانة المقتنيات مجرد أداة لخدمة هدف تعليمي وليس هدفا في حد ذاتها، واتجهت معظم تنظيمات وخدمات المكتبات نحو الاستجابة المباشرة لخدمة القراء.

ويبين التطور الذي عرفته المكتبة الجامعية، تغير الأدوار والمهام المنوطة بها ومدى ارتباطها بتطور الجامعة بحد ذاتها، وسعيها لمسايرة مختلف احتياجات الباحثين والأساتذة ودورها في خدمة وتطوير البحث العلمي.

1-2- أهداف المكتبات الجامعية:

تستمد المكتبات الجامعية وجودها وأهدافها من أهداف الجامعة ذاتها، ورسالة المكتبة هي جزء لا يتجزأ من رسالة الجامعة، التي تختص في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع، ويمكن إجمال أهم الأهداف التي تسعى المكتبات الجامعية لتحقيقها فيما يلي:

- **مساندة العملية التعليمية:**

ويتضح دور المكتبات الجامعية في مساندة العملية التعليمية من خلال العمل على تقديم الخدمات وتوفير مختلف مصادر المعلومات التي تخدم التخصصات الموجودة بالجامعة، والتي تحقق الحاجيات المعلوماتية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وهذا ما يجعل منها قوة تعليمية فعالة تسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف التعليمية للجامعة، إضافة إلى تشجيع التعلم الذاتي للطلبة من خلال اعتمادهم على مختلف مصادر المعلومات التي توفرها المكتبة الجامعية.

- **تشجيع البحث العلمي ودعمه:**

تلعب المكتبات الجامعية من خلال ما توفره من مصادر معلومات حديثة، وما تقدمه من خدمات متطورة دورا مهما في تشجيع البحث العلمي وتعزيزه على مستوى الجامعة وخارجها، من خلال مساعدة الباحثين في الحصول على المعلومات المطلوبة والإفادة منها في أغراضهم البحثية، فنجاح البحث العلمي في جوهره يرتكز على درجة توفر المعلومات الحديثة والدقيقة للباحثين وإمكانية الوصول إليها والإفادة منها بأقل ووقت ممكنين.

- **خدمة المجتمع:**

تستمد المكتبات الجامعية أهميتها في خدمة المجتمع من أهمية ودور الجامعات في خدمته والمتمثل في العمل على رقيه من خلال إعداد الكوادر البشرية المؤهلة واللازمة لسد حاجاته من المتخصصين في المجالات المختلفة، إذ تقدم المكتبة الجامعية خدماتها للطلبة والأساتذة والباحثين من داخل الجامعة وخارجها، ويعد هؤلاء أدوات فاعلة في تغيير المجتمع وتطوره.

مما سبق يتضح أن الأهداف التي تسعى المكتبات الجامعية لتحقيقها تنسجم وتتوافق مع الدور الذي تلعبه الجامعة في خدمة المجتمع، من خلال خدمة العملية التعليمية وما ينعكس بالإيجاب على تطوير ودعم البحث العلمي وهذا ما يساهم في خدمة المجتمع وتطويره.

1-3- خدمات المكتبات الجامعية:

تشمل خدمات المكتبة الجامعية مختلف الأنشطة والعمليات والوظائف والإجراءات والتسهيلات التي تقوم بها المكتبة من أجل توفير مصادر المعلومات وتيسير وصول المستفيدين إليها ويرى معظم المتخصصين في علم المكتبات أن خدمات المكتبة الجامعية تنقسم إلى ثلاث أقسام كما يلي:

1-3-1- الخدمات المكتبية غير المباشرة:

ويقصد بها كل ما يتعلق بالإجراءات الفنية التي يقوم بها العاملون من دون أن يراهم المستفيد مباشرة، أي الخدمات الداخلية ولكنه يستفيد من هذه من النتائج النهائية لهذه الخدمات ولا يمكن الاستغناء عنها بأي حال من الأحوال، وتتمثل أساسا في:

- **التزويد:**

وهو مجموعة الإجراءات الفنية والإدارية للحصول على أوعية المعلومات عن طريق الشراء، الإهداء، التبادل والإيداع كما يغطي اختيار الأوعية وتقويم المجموعات واستبعاد المتقادم منها.

وتخضع عملية التزويد عادة إلى مجموعة من الضوابط من بينها الغايات التي أنشئت من أجلها المكتبة الجامعية والأهداف المرسومة لها وفئات مجتمع القراء الذين يرتادونها والإمكانيات المادية المتاحة لها.

- **الفهرسة والتصنيف:**

تعرف الفهرسة على أنها عملية الوصف الفني لمواد المعلومات، بهدف أن تكون تلك المواد في متناول المستفيد بأيسر الطرق وفي أقل وقت، وهي نوعان فهرسة وصفية وهي تختص بوصف الكيان المادي لأوعية المعلومات، وفهرسة موضوعية وهي التي تختص بوصف المحتوى الموضوعي لهذه الأوعية.

أما التصنيف فيعرف على أنه ترتيب أوعية المعلومات في تتابع منطقي حسب الموضوع أو الشكل ويعنى التصنيف بتحديد مكان كل وعاء معلوماتي داخل نظام التصنيف المتبع.

وتعتبر خدمة الفهرسة والتصنيف من أهم الخدمات الفنية ذلك لأن نتائجها النهائية عبارة عن وسائل وأدوات للبحث للسيطرة على الكم الهائل من مصادر المعلومات التي تقتنيها المكتبات من خلال وصفه وتحليله وتقديمه بصورة منظمة للمستفيدين في مختلف المجالات.

- **التكشيف والاستخلاص:**

ظهرت هذه الخدمات لتسهم بشكل فعال في عمليات استرجاع المعلومات من المصادر المختلفة وهي وتقدمها المكتبات الجامعية من خلال الطرق التالية:

- الاشتراك في دوريات التكشيف والاستخلاص وتوفيرها للباحثين.
- إعداد كشافات ومستخلصات لمصادر المعلومات المتوفرة لديها عن طريق العاملين بها.
- تكوين المستفيدين على التعامل مع الكشافات والمستخلصات المتوفرة لديها.

- الاشتراك في نظم وشبكات المعلومات التي تقدم هذه الخدمات آليا.

وتعتبر خدمة التكشيف والاستخلاص من اهم خدمات المكتبة الجامعية؛ ذلك أنها تعد من وسائل البحث المهمة في المكتبات الجامعية.

1-3-2- الخدمات المكتبية المباشرة:

ويقصد بها كافة الخدمات المكتبية التي لها علاقة مباشرة مع المستفيدين، وهي كما يلي:

- **الإعارة:**

وتعرف الإعارة بأنها عملية تسجيل مصادر المعلومات من أجل استخدامها سواء داخليا (إعارة داخلية) أو إخراجها لاستخدامها خراج المكتبة (إعارة خارجية) لمدة معينة من الزمن.

وتشكل الإعارة العصب الحيوي للخدمة المكتبية، وأحد المؤشرات الهامة على فعالية المكتبة وعلاقتها بمجتمع المستفيدين ومدى تحقيقها لأهدافها.

- **الإحاطة الجارية:**

تعرف خدمة الإحاطة الجارية على أنها خدمة تزويد المستفيدين بأحدث الخدمات أو مصادر المعلومات الحديثة التي تتوفر في المكتبة الجامعية.

ويمكن القول بأن خدمة الإحاطة الجارية تأتي من حاجة الباحثين إلى متابعة آخر التطورات الجارية في المكتبة الجامعية والعمل على الاستفادة من مختلف الخدمات ومصادر المعلومات الحديثة.

- **البث الانتقائي للمعلومات:**

ويعرف بأنه خدمة تقدمها المكتبات الجامعية بهدف إعلام المستفيد بالمواد التي وصلت المكتبة حديثا حسب مجالات اهتماماته.

وهي تختلف عن الإحاطة الجارية حيث يتم في عملية البث الانتقائي للمعلومات إعداد قوائم باهتمامات كل مستفيد وإحاطته بالجديد في المجالات التي تهمه فقط.

1-5-3- الخدمات الإضافية:

زيادة على تقديمها للخدمات الأساسية السابق ذكرها، تسعى المكتبات الجامعية إلى تقديم خدمات خاصة أو تكميلية والتي لا تقل أهمية عن الخدمات السابقة ومنها:

- **الإرشاد والتوجيه:**

وتتم هذه الخدمة في الغالب من خلال تكوين المستفيدين على كيفية استغلال المكتبة الجامعية والاستفادة من مقتنياتها وأجهزتها وطرق ووسائل البحث المتوفرة بالمكتبة، تزداد أهمية هذه الخدمة خاصة مع تزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المكتبات الجامعية، وما قد يشكل صعوبة أمام لمستفيدين في حصولهم على مختلف الخدمات التي يحتاجونها.

ويعبر وجود هذه الخدمة على اهتمامات المسؤولين والعاملين بالمكتبة، وهي تعتبر خدمة ضرورية خاصة مع انخراط الطلبة الجدد في المكتبة الجامعية.

- **التصوير والاستنساخ:**

وهي من الخدمات الضرورية للمستفيدين خاصة في حالة وجود مواد بالمكتبة الجامعية لا يمكن استعارتها كالموسوعات والقواميس ودوائر المعارف والكتب النادرة وتكمن أهمية هذه الخدمة في الحفاظ على رصيد المكتبة من التلف والسرقة بالدرجة الأولى.

وهي من الخدمات التي ينبغي أن تقوم المكتبات الجامعية بتوفيرها للمستفيدين وهي تعتبر مكملة لخدمة الإعارة خاصة بعد ان انتشرت آلات التصوير والاستنساخ وأصبح من السهل التعامل معها حتى من قبل المستفيدين أنفسهم.

- **الترجمة:**

تساهم خدمة الترجمة في تخطي الحواجز اللغوية التي تحول دون الاستفادة من الإنتاج العلمي، الذي ينشر باللغات الأجنبية من خلال ترجمة المصادر ذات الأهمية لعدد كبير من المستفيدين.

ويمكن القول أن هذه الخدمات تعتبر ضرورية بالنسبة للمكتبات الجامعية ولا يمكن الاستغناء عنها خاصة في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة، وتنوع حاجيات مستفيديها وتعددها.

2- تطبيقات الويب 2.0:

يشهد العالم منذ فترة تطورا هائلا في شبكة الانترنت نتيجة للتحسينات والتطورات الحديثة التي تطرأ عليها باستمرار، مما زاد من أهميتها وفاعليتها بشكل كبير خاصة في مجال المكتبات والمعلومات، ونتيجة لهذه التطورات والتحسينات ظهر ما يسمى بالويب 2.0 والذي يعتمد على المشاركة والتفاعلية التي يؤدي المستخدم دورا كبيرا فيها، ولقد واكب ظهور مفهوم الويب 2.0 ظهور مفهوم المكتبة 2.0، والمكتبي 2.0.

2-1- تعريف الويب 2.0:

أسال مصطلح الويب 2.0 الكثير من الحبر حيث لم يتفق الباحثون على تعريف موحد له، ويذهب غالبيتهم إلى أن تيم أورلي Tim O'reilly كان أول من تحدث عن مصطلح الويب 2.0 سنة 2004، ولكن هناك باحثين آخرين يخالفونهم الرأي ويرون أن دايل دوغرتي Dale DOUGHAERTY نائب رئيس شركة اورلي هو أول من استخدم مصطلح الويب 2.0 سنة 2003 في مؤتمر تطوير الويب الذي عقد في سان فرانسيسكو (San Francisco).

واستخدم كل من تيم أورلي وديل داوغرتي مصطلح الويب 2.0 لوصف الاتجاهات التقنية الحديثة وقد حددا لها مجموعة من الخصائص يمكن حصرها في التفاعلية، التعاون ومشاركة المستخدم.

هذا وقد اختلف الباحثون حول إعطاء تعريف موحد للويب 2.0 كما أن أغلب التعاريف تناولته من حيث خصائصه ومميزاته أو من حيث التفرقة بينه وبين الويب 1.0.

فقد أشار عباس مصطفى صادق إلى عدم وجود تعريف واحد ومحدد لهذا المصطلح ولكنه يحدد سمات جديدة لشبكة الويب ويرى أن الويب 2.0 عبارة عن نسخة جديدة من الويب يتم فيها تحويل شبكة الأنترنت إلى منصة عمل بدلا من كونها منفذا للمواقع فقط، أي أن تعمل التطبيقات من خلال المواقع بدلا من أن يعمل عليها المستخدم من خلال جهازه الشخصي.

يعرف كذلك الويب 2.0 على أنه الموجة الثانية من الويب وبمقتضى تلك التكنولوجيا الجديدة يتمكن الأفراد من النشر ومشاركة وتبادل الخبرات والمعلومات مع المجموعات والأفراد.

ويرى San MURUGESAN أن ويب 2.0 عبارة عن مصطلح شامل يضم مختلف تقنيات الويب الحديثة؛ مدونات، ويكي، شبكات اجتماعية... وهي توفر مزايا عديدة للمستخدم منها:

- تسهيل تصميم صفحات ويب مرنة، خلاقة وسهلة التحديث.
- توفير واجهة مستخدم غنية وسريعة الاستجابة.
- تيسير إنشاء محتوى تعاوني والتعديل من قبل المستخدمين.
- التمكين من إنشاء تطبيقات جديدة جذابة من خلال إعادة استخدام والجمع أو دمج التطبيقات المختلفة على شبكة الأنترنت أو عن طريق الجمع بين البيانات والمعلومات من مصادر مختلفة.

مما سبق يمكن القول أن الويب 2.0 هو فلسفة وأسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الويب، تعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في إثراء المحتوى الرقمي على الإنترنت مع توفير قدر عالي من التفاعلية.

2-2- تطبيقات الويب 2.0:

تنعكس الفلسفة التي يقوم عليها مفهوم الجيل الثاني للويب في عدد من التطبيقات؛ التي تحقق سمات وخصائص الويب 2.0 أبرزها المدونات، التأليف الحر، الشبكات الاجتماعية، الملخص الوافي للموقع، وفيما يلي عرض كل منها:

2-2-1-المدونات les blogs:

وهي اختصار لكلمة web logs أي مدونة الويب وأول من صاغ هذا المصطلح هو جورن بارغر Jorn BARGER عام 1997، وهي عبارة عن صفحة ويب بسيطة تتكون من فقرات مختصرة من الآراء والمعلومات ومداخل للمفكرات الشخصية، أو الروابط التي يطلق عليها وصلات ويتم ترتيبها زمنيا من الأحدث إلى الأقدم، وتتيح للمستفيدين إمكانية إضافة تعليقات أسفل مدخل المدونة، وتساهم هذه التعليقات في تبادل وجهات النظر بين المؤلف الرئيسي للمدونة ومجموعة من المشاركين في التعليقات.

وعلى الرغم من أن المدونات ظهرت قبل ظهور الويب 2.0 إلا أنها تعتبر من بين أهم تطبيقات الويب2.0، حيث توفرت في المدونات مميزات وسمات الويب 2.0.

وهناك العديد من المصطلحات الخاصة بالمدونات وهي كما يلي:

المدون: هو الشخص الذي يقوم بإنشاء مدونة ويقوم بالكتبة عليها.

التدوين: هي عملية الكتابة على هذه المدونات.

التدوينة: هي المعلومات التي يقوم المدون بإدراجها في مدونته سواء كانت نصا أو صورة أو فيديو أو أي شكل من أشكال المعلومات.

وتعتبر المدونات وسيلة فعالة للتعبير عما يريده المدون، في شتى المواضيع الثقافية والرياضية والسياسية والعلمية، وهناك العديد من المواقع التي يمكن من خلالها إنشاء مدونة مثل:

(www.blogger.com - www.jeeran.com - www.maktoob.com)

2-2-2-التأليف الحر"الويكي Wikis":

يعرف الويكي على أنه برنامج يتيح للمستفيدين إنشاء صفحات الويب وتحريرها وربطها بسهولة، وهو يستخدم عادة لإنشاء مواقع الويب التعاونية.

كما يعرف الويكي بأنه عبارة عن برنامج يمكن المستخدمين من تحرير وتعديل محتويات صفحات الويب بحرية تامة باستخدام متصفحات الويب فهو يوفر إمكانية صياغة الوثائق بشكل تعاوني، ويدعم برنامج ويكي نظام الروابط (Hyperlinks)، علاوة على أنه يعزز مفهوم "التعديل المفتوح" والذي يسمح لجميع المستخدمين بالمشاركة في عملية التحرير بشكل يومي ومستمر وهو ما يعطي العملية الكثير من المتعة.

كان أول ظهور لخدمة ويكي في نهاية الربع الأول من عام 1995 وتحديدا في 25 مارس على يد مهندس الكمبيوتر وارد كانينغهام Ward CUNNGHAM الذي قام بكتابة برنامج خاص بقصد تركيبه على أجهزة شركته بهدف تطوير كفاءات العمل وتبادل المعلومات أطلق عليه "Wiki Wiki Web" وقد إستخدم كلمة ويكي Wiki بعد أن سمعها في مطار هونولو عاصمة ولاية هاواي الأمريكية وكلمة ويكي باللغة المحلية في هاواي تعني السرعة، لذلك فإن كانينغهام يصف برنامجه على انه أبسط قاعدة بيانات بإمكانها العمل في إشارة منه إلى السرعة في تبادل المعلومات.

ومن أبرز تطبيقات التأليف الحر نجد، تطبيق الموسوعة الحرة wikipedia، تطبيق الكتب الحرة wikiBooks، تطبيق الأخبارwikinews، تطبيق التعليم wikiversity، تطبيق الوسائط المتعددة media wiki.

ما يميز مواقع الويكي بشكل عام هو؛ سهولة إنشاء مواضيع جديدة أو تحديث مواضيع قديمة وتعديلها دون الحاجة إلى وجود رقابة توافق على إنشاء الصفحات أو تعديلها عادة، وبعض مواقع الويكي لا تتطلب حتى تسجيل الدخول في الموقع لإنشاء أو تعديل المواضيع.

ومن ايجابيات تطبيقات التأليف الحر أنها تشجع على العمل الجماعي، كما تستخدم أوامر بسيطة لتنسيق محتوياتها، أما سلبياتها فتتمثل في عدم الثقة في المعلومات المنشورة على هذه التطبيقات، كما انها تعتبر مجالا خصبا للحرب المعلوماتية بين الأشخاص والدول.

2-2-3-الملخص الوافي للموقع RSS:

وهو إختصار للعبارة الإنجليزية Really Simple Syndication ويعرفه فرنك كييرو Franck QUEYRAUD بأنه إحدى أهم خدمات الويب 2.0 يسمح لمستخدمي الأنترنت بالحصول بشكل آلي على مستخلصات مبسطة لمستجدات المواقع الإلكترونية حال صدورها، دون الحاجة إلى تصفحها في كل مرة".

كما يعرف على أنه طريقة لمتابعة المحتوى الجديد على شبكة الأنترنت، حيث يمكن مشاهدة العناوين دون زيارة فعلية للموقع، ومن ثم يمكن للشخص إذا اختار ذلك الانتقال إلى الموقع لمراجعة التفاصيل الكاملة، وهو ما يساعد على اختصار الوقت المطلوب للبحث عن المعلومات.

وخدمة الملخص الوافي للموقع RSS تعمل على إرسال التحديثات الجديدة في مواقع الإنترنت إلى المستخدم، وهذا يعني أنه لابد من توافر تلك التقنية في الموقع أولا كي يتمكن المستخدم من الاستفادة منها، وأيا كانت الطريقة المستخدمة في قراءة الملخص الوافي للموقع، فإن المحصلة النهائية واحدة وهي أن المستخدم يتعرف على كل ما هو جديد في الموقع، دون زيارته في كل مرة ويمكن الاستفادة من هذا التطبيق عبر أحد الطرق التالية:

برامج قراءة RSS: وهى برمجيات طورت لتمكن المستخدم من قراءة تقنية الملخص الوافي للموقع RSS، ومن أشهرها برنامج RSS Reader.

الاشتراك في أحد مواقع قراءة RSS: وتقوم هذه المواقع بنفس وظيفة البرمجيات، ومن أشهرها موقع محرك البحث Google حيث يقدم خدمة تسمى Google Reader، تتيح للمشتركين فيها بإضافة رابط خدمة RSS في المواقع التي يريدها المستخدم، وتقوم بجلب آخر الأخبار من كل موقع.

برامج تصفح الإنترنت: فغالبية برامج تصفح الإنترنت تدعم تقنية الملخص الوافي للموقع، وتقوم بالبحث تلقائيا في كل موقع يزوره المستخدم عن خدمة RSS التي يقدمها الموقع، ومن المتصفحات التي تدعم تقنية RSS المتصفح فايرفوكس Firefox والمتصفح Internet Explorer 7.0.

البريد الإلكتروني: وذلك من خلال بالاشتراك في خدمة RSS المقدمة في المواقع المختلفة واختيار إرسالها على البريد الإلكتروني الخاص، وبالطبع ذلك يتوقف على توفير الموقع لهذه الخاصية.

2-2-4-الشبكات الإجتماعية les réseaux sociaux :

هي المواقع الإلكترونية التي توفر فيها تطبيقات الأنترنت خدمات لمستخدميها تتيح لهم إنشاء صفحة شخصية معروضة للعامة ضمن موقع أو نظام معين، وتوفر وسيلة اتصال مع معارف منشئ الصفحة أو مع غيره من مستخدمي النظام، وتوفر خدمات لتبادل المعلومات بين مستخدمي ذلك الموقع او النظام عبر الأنترنت.

وجاء تعريفها في قاموس Odlis على أنها "خدمة إلكترونية تسمح للمستخدمين بإنشاء وتنظيم ملفات شخصية لهم، كما تسمح لهم بالتواصل مع الآخرين".

كما تعرف كذلك على أنها مواقع تشكل مجتمعات إلكترونية ضخمة وتقدم مجموعة من الخدمات التي من شأنها تدعيم التواصل والتفاعل بين أعضاء الشبكة الاجتماعية، من خلال الخدمات والوسائل المقدمة مثل التعارف، الصداقة، المراسلة، المحادثة الفورية، إنشاء مجموعات اهتمام وصفحات للأفراد والمؤسسات، المشاركة في الاحداث والمناسبات، ومشاركة الوسائط مع الأخرين كالصور والفيديو، والبرمجيات."

كما عرفها خالد غسان يوسف المقدادي بأنها " المواقع الإلكترونية التي توفر فيها تطبيقات الأنترنت خدمات لمستخدميها تتيح لهم إنشاء صفحة شخصية معروضة للعامة ضمن موقع أو نظام معين، وتوفر وسيلة اتصال مع معارف منشئ الصفحة أو مع غيره من مستخدمي النظام، وتوفر خدمات لتبادل المعلومات بين مستخدمي ذلك الموقع أو النظام عبر الأنترنت".

من خلا التعاريف السابقة يمكن القول أن الشبكات الاجتماعية ظهرت وتطورت مع ظهور تطبيقات الجيل الثاني للويب وهي مجموعة من المواقع على شبكة الأنترنت، توفر للمستخدمين إنشاء ملفات تعريفية شخصية، وتسهل بينهم عملية الاتصال وتبادل المعلومات والملفات بمختلف أشكالها، كما تسهل لهم بناء مجموعات اهتمام متخصصة في شتى المجالات، وهي تتميز عن غيرها من المواقع الإلكترونية بعدة ميزات أهمها:

- هدف الشبكات الاجتماعية خلق جو من التواصل في مجتمع افتراضي تقني يجمع مجموعة من الأشخاص من مناطق ودول مختلفة، تختلف وجهاتهم ومستوياتهم.
- إن الاجتماع يكون على وحدة الهدف سواء التعارف أو التعاون أو التشاور أو التعلم أو لمجرد الترفيه فقط وتكوين علاقات جديدة وحب للاستطلاع والاكتشاف.
- الشخص في هذا المجتمع عضو فاعل، أي أنه يرسل ويستقبل ويقرأ ويكتب ويشارك ويسمع ويتحدث، فدوره يتجاوز الدور السلبي من الاستماع والاطلاع فقط، ودور صاحب الموقع Webmaster في هذه الشبكات هو دور الرقيب فقط.

3- تطبيقات الويب 2.0 في المكتبات الجامعية:

تسعى المكتبات الجامعية إلى مواكبة التطورات الحديثة في تقديم خدماتها، فمع ظهور الجيل الأول للويب ظهر المكتبات الالكترونية، وتحول المكتبي الذي يعمل في بيئة تقليدية إلى أخصائي معلومات يتعامل مع مصادر المعلومات

الإلكترونية، ويسعى إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات المكتبية، ومع ظهور تطبيقات الويب 2.0 سعت المكتبات الجامعية إلى مواكبة هذا التطور من الاستفادة من هذه التطبيقات في تقديم خدماتها، وهذا ما أدى إلى ظهور المكتبات 2.0 والمكتبي 2.0.

3-2- المكتبات 2.0:

اذهبت كافة الدراسات الأجنبية والعربية -بلا استثناء- إلى أن مصطلح الجيل الثاني من المكتبات " Les Bibliothèques 2.0" صاغه الباحث مايكل كاسي Michel CASEY على صفحات مدونته الشهيرة Librarycrunch في 26 سبتمبر من عام 2005 وذلك تحت مقال بعنوان "مكتبيون بلا حدود Librarians Without Borders " ثم عاد مايكل كاسي في 26 ماي 2006 ليؤكد بأنه أول من صاغ ذلك المصطلح وأنه يعطي الحرية الكاملة لاستخدامه بدون أغراض تجارية.

هذا وقد تناول العديد من الدراسات تعريف المكتبات 2.0 ومن هذه التعاريف نجد:

المكتبة 2.0 هي نوع جديد من الحوار، وهذا الحوار يدور في الأساس حول مفهوم وكيفية استخدام إمكانيات الويب 2.0 في بيئة المكتبات، ولذلك من خلال بناء جيل الجديد من مواقع المكتبات وقواعد بياناتها وبواباتها والشبكات الداخلية بها بطريقة تساعد المستفيد على الوصول لاحتياجاته وكذلك للمكتبات بالنجاح والاستمرار.

كما جاء تعريف المكتبة 2.0 على أنها أن مصطلح أطلق ليصف مجموعة فرعية من خدمات المكتبات والمعلومات والتي صممت لتلبية احتياجات المستفيدين الناجمة عن الآثار المباشرة والجانبية للويب 2.0.

كما عرفت المكتبة 2.0 على أنها نموذج هام، إذ أنها تعمل على تغيير طريقة رؤيتنا للخدمات المكتبية حيث تدور حول الاستفادة من خبرات المستفيدين غير المحدودة والمتكاملة، بحيث يكون مفتاح ذلك هو القابلية للاستخدام وتبادل المعلومات والمرونة في نظم المكتبات، حيث تعمل على زيادة تواجد المكتبة داخل المجتمع من خلال أدوات برمجية، وبناء مجتمع المكتبة الافتراضي والتوسع من خلال مختلف تطبيقات الويب 2.0، كالمدونات، التأليف الحر، الشبكات الاجتماعية وغيرها.

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن المكتبات 2.0 هي محاولة لدمج ثقافة الويب 2.0 في ثقافة المكتبات، من خلال استخدام تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المكتبة بحيث يقدم أخصائيو المعلومات الخدمات المدعومة بالتعليمات والإرشادات، ويدعمون إتاحة المجموعات والمحتوى المفيد، بحيث يصبح إزالة الحواجز بين المكتبي والمستفيدين هو الهدف الأساسي لهذا التحول الكبير في المكتبات.

ولتوضيح الأسس التي ينبغي أن تقوم عليها المكتبات 2.0 فقد وضع كل من شاد Chad وميلر Miller أربعة مبادئ حول ذلك وهي:

- **المكتبة في كل مكان:** حيث يرى الباحثان ان المكتبات 2.0 متاحة في وقت الحاجة، وذلك من خلال العديد من منافذ الإتاحة، حيث تتخطى المكتبة جدران المبنى من خلال البوابات الرقمية والتطبيقات الإلكترونية.
- **مكتبة بلا حدود:** تقوم المكتبات 2.0 على مبدأ الإتاحة الحرة، مع عدم وضع العراقيل أمام المستفيدين من اجل الوصول للمعلومات التي يحتاجونها، وجعل النظام سهل التعامل والولوج.
- **مكتبة تدعم المشاركات الفعالة:** من خلال تيسير تفاعل مجتمع المكتبة معها من خلال الاعتماد على إسهامات ورؤى العاملين بها والمستفيدين منها.
- **مكتبة تستخدم نظم مرنة:** وهذا من خلال توفير أنظمة تخدم جميع المستفيدين وتتوافق مع احتياجاتهم أينما كانوا.

والملاحظ أن مبادئ Chad و Miller إضافة إلى مختلف الدراسات التي تناولت مبادئ المكتبة 2.0، قد تأثرت بمختلف مبادئ الويب 2.0، ومبادئ علوم المكتبات والمعلومات كخلفية علمية وباعتباره واحد من أهم المجالات تأثرا واهتماما بالويب 2.0 وتطبيقاته.

والمكتبات في جيلها الثاني تمتاز بمجموعة من الخصائص هي كما يلي:

- التطور في الخدمات مبني على المستفيد.
- ا لخدمات تقدم وتصل إلى المستفيد.
- تدعم مفهوم الوصول الحر إلى المعلومات.
- تدعم مفهوم المشاركة والتفاعل.
- مرنة في بنيتها التنظيمية.
- خرجت من المبنى الى الفضاء الافتراضي المفتوح.
- تدعم التعاون والتواصل بين المكتبات وبين المستفيدين.

فالمكتبات 2.0 تعمل على إحداث تغيير في التفاعل بينها وبين المستفيدين من خدماتها، في ثقافة جديدة للمشاركة والتواصل مبنية في الأساس على ميزات تطبيقات الويب 2.0 والتغييرات التي أحدثتها على شبكة الأنترنت.

3-3- المكتبي 2.0:

لقد واكب ظهور المكتبات 2.0 ظهور مصطلح المكتبي 2.0 وهو المصطلح الذي يطلق على العاملين في مكتبات الجيل الثاني للويب.

ويعتبر مايكل ستيفن (Michael STEPHENS) أول من استخدم مصطلح المكتبي 2.0 وهذا من أجل وصف المكتبين العاملين في بيئة الويب 2.0.

وذكر ستيفن أبرام (Stephen ABRAM) أن مهام المكتبي 2.0 تتركز فيما يلي:

- فهم قوة المميزات التي توفرها بيئة الويب 2.0.
- فهم الأدوات الأساسية في بيئة الويب 2.0 والمكتبات 2.0.
- الجمع بين استخدام المصادر الإلكترونية والمصادر المطبوعة.
- تطوير استراتيجيات موجهة للبحث الموحد والتعامل مع معايير الرابط المفتوح.
- التعامل مع كافة أشكال المعلومات كالمعلومة غير النصية، والصور والأفلام المتحركة والمواد الصوتية.
- الاتصال بالمستفيدين عبر محادثات ومناقشات خبيرة.
- استخدام وتطوير وسائل متقدمة للتشابك الاجتماعي .
- تفهم مميزات وزخم تبادل الأدوار بين مختلف التطبيقات في بيئة الويب 2.0.
- تشجيع المستفيدين على إثراء وتوصيف المحتوى تحقيقا لمبادئ الويب 2.0.
- خلق سبل اتصال والمساهمة في المحتوى عبر الأدوات الرقمية مثل المدونات، الموسوعات الحرة....
- بث الملفات الرقمية للوسائط المتعددة عبر الأنترنت.
- بث المعلومات الجديدة في المكتبة عبر الطرق الجديدة مثل الملخص الوافي للموقع RSS ...

هذا وقد اقترحت Laura COHEN سنة 2006 ميثاق للمكتبي 2.0 تضمن مجموعة من الالتزامات كما يلي:

- أعلم أن عالم المعلومات هو عالم متغير بسرعة، ويحتاج أخصائي المعلومات للتفاعل بإيجابية لتوفير الخدمات والمصادر للمستفيدين الذين يحتاجونها.
- سأقوم بتعليم نفسي بكل هذه التطورات وتطويع كل ذلك لمصلحة الرواد الذين أقوم بخدمتهم.
- لن أقوم بالدفاع عن مكتبتي دائما، وإنما سأقوم بالتقييم الأمين لما يمكن تنفيذه.

- سأكون مدافعا نشطا لدفع مكتبتي إلى الأمام.
- سأكون سعيدا للتخلي عن الممارسات القديمة في حال وجود الأفضل.
- سأعمل مع زملائي للتفاعل الإيجابي مع التغيير.
- لدي الاستعداد للذهاب إلى حيث أجد المستفيد لأمارس مهنتي.
- سأشارك وأدعم وجود ويب مفتوح ليشارك الرواد.
- سأتابع كل التطورات وأتقبل التصحيح والتجديد والنظر إلى الأمام.
- سأدعم وجود فهارس مفتوحة تفاعلية توفر خدمات تفاعلية مفصلة وشخصية للرواد.

3-4- توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تقديم خدمات المكتبة الجامعية:

انطلاقا مما سبق، يمكن القول أن تطبيقات الويب 2.0 تتمتع بالعديد من الإمكانيات والخصائص التي يمكن للمكتبات الجامعية الجزائرية من توظيفها لتطوير خدماتها، والوصول إلى ما يسمى بالمكتبات 2.0 ويتجلى هذا من خلال العديد من السبل التي تتيحها هذه التطبيقات يمكن تلخيصها فيما يلي:

- **المدونات:**

يمكن توظيف المدونات لتقديم خدمات متنوعة في المكتبات الجامعية، وهذا من خلال إنشاء مدونة خاصة بها مع إتاحتها لكل المستفيدين مع تزويدهم بمواقع هامة عن تخصصاتهم ومجالات اهتماماتهم ونشر صور وفيديو يساعدوا المكتبة في التسويق لخدماتها ودوراتها التدريبية وغيرها من أنشطة المكتبة.

كما تعتبر المدونات من بين مصادر المعلومات في عصرنا الحالي، ومصدر أساسي للوصول الحر للمعلومات مع استقبال آراء المستفيدين وتعليقاتهم المفيدة، ويقوم المشرف على المدونة بإلغاء كل ما يراه خارج حدود موضوع المدونة.

- **الويكي:**

هناك العديد من المجالات التي يمكن استخدام الويكي بها في المكتبات الجامعية، فيستطيع الويكي أن يشكل قاعدة معرفية تعتمد على الكتابة التعاونية بين عمال المكتبات الجامعية، وهو يمثل كذلك أداة للانفتاح أكثر مع مجتمع المستفيدين بل وإشراكهم في وضع سياسة المكتبة ويمكن حصر أشكال تواجد الويكي الخاص بالمكتبات في أربع عناصر رئيسية هي كما يلي:

- تتعلق بعلم المكتبات والمعلومات.

- التعاون بين العاملين في المكتبة الواحدة.
- المشاركة بين المستفيدين بالمكتبة والعاملين فيها.
- المشاركة بين المستفيدين.

- **خدمة الملخص الوافي للموقع RSS**:

ويمكن للمكتبات الجامعية أن تستفيد من هذه الخدمة من خلال العديد من الأوجه منها:

- تقديم خدمة الإحاطة الجارية للمعلومات من خلال إعلام المستفيدين بأحدث ما وصل للمكتبة.
- التسويق لخدمات وأنشطة المكتبة.
- التزويد من خلال إرسال أوامر التوريد للناشرين.
- إعلانات وأخبار المكتبة وما يتعلق بها من سياسة الاستخدام.

- **الشبكات الاجتماعية:**

وهناك العديد من الطرق التي يمكن للمكتبات الجامعية من استغلالها من أجل تقديم خدماتها عن طريق الشبكات الاجتماعية تلخصها أماني جمال مجاهد فيما يلي:

- إتاحة معلومات عامة للمستفيدين من خلال المناقشات والتعليقات على مجموعات المكتبة وصفحاتها.
- بناء مجتمع المكتبة الافتراضي.
- نشر أخبار المكتبة والمؤسسة الأم.
- إعلام مجتمع المكتبة بالمقتنيات الحديثة.
- تسويق خدمات ومجموعات المكتبة.
- تبادل الآراء حول خدمات ومجموعات المكتبة.
- مناقشة مصادر المعلومات الجديدة.
- إتاحة الفرصة للمستفيدين بتقديم اقتراحاتهم.

خاتمة:

المكتبات الجامعية تقف على قمة الهرم بالنسبة لنوعيات المكتبات الأخرى، باعتبارها العمود الفقري لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، وعلى أساس أنها تقدم خدماتها للجامعيين من باحثين ودارسين، ويتوقف نجاح المكتبة الجامعية في تحقيق أهدافها في مدى مسايرتها للتطورات الحديثة في مجال المعلومات وما له من انعكاسات إيجابية في

تطوير خدماتها المكتبية، وتعد تطبيقات الجيل الثاني للويب من أكثر المواقع استخداما على شبكة الأنترنت، لذا وجب على مختلف المكتبات الجامعية الجزائرية السعي إلى توظيفها في تقديم خدماتها ومواكبة التطورات الحديثة التي يعرفها مجال المكتبات والمعلومات.

قائمة المصادر والمراجع:

➢ **اللغة العربية:**

- **الكتب:**

1. أحمد بدر؛ محمد فتحي عبد الهادي. **المكتبات الجامعية: دراسات في المكتبات الأكاديمية**. القاهرة: مكتبة غريب، [د.ت]
2. أحمد نافع المدادحة. **أنواع المكتبات**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.2011
3. ألاء جعفر الصادق. **المكتبة في جيلها الثاني: الفلسفة، النشأة، المفهوم**. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية،2012
4. حسن صالح عبد الله، ابراهيم أمين الورغي. **الإجراءات الفنية في المكتبات ومراكز المعلومات: التزويد الفهرسة التصنيف**. عمان: مؤسسة الوراق،1999
5. خالد غسان يوسف المقدادي. **ثورة الشبكات الاجتماعية: ماهية مواقع التواصل الاجتماعي وأبعادها التقنية، الاجتماعية، الاقتصادية، الدينية والسياسية على الوطن العربي والعالم**. عمان: دار النفائس للنشر والتوزيع، 2011
6. دياب حامد الشافعي. **إدارة المكتبات الجامعية: أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية**. القاهرة: دار غريب، 1994
7. عباس مصطفى صادق. **الإعلام الجديد**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،2008
8. عمر أحمد همشري. **المكتبة ومهارات استخدامها**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2009، ص.65.
9. غالب عوض النوايسه. **خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع،200
10. محمد فتحي عبد الهادي. **المعالجة الفنية لأوعية المعلومات: الفهرسة التصنيف التكشيف الضبط الاستنادي**. القاهرة: دار غريب للطباعة، [د. ت]

- **مقالات الدوريات:**

11. عبد الستار خليفة. **الجيل الثاني من خدمات الإنترنت: مدخل إلى دراسة الويب 2.0 والمكتبات 2.0**. في مجلة CYBRARIANS JOURNAL. ع.18.مارس،2012. [على الخط] متاح على الرابط:

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=382%3A-20-20-&catid=141%3A2009-05-20-09-52-31&Itemid=80

➢ **اللغة الأجنبية:**

- **الكتب:**

12. San MURUGESAN. **Handbook of research on web 2.0,3.0, and x.0: technologies, business and social applications, Information science reference**: new york,2010

- **مقالات الدوريات:**

13. Bernard vatant.**Web2.0 et info- doc-web sémantique et web social: un mariage de raison**. In « revue de Documentaliste-Sciences de l'information », vol46, n°1,2009.p.p.59.60.

14. Mathiot VIVIAN THERESE. **Les outils du web 2.0 en bibliothèque**. In Bulletin des bibliothèques de France. [en ligne] n° 6, 2007 .Disponible sur: http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2007-06-0100-011

15. Ellison Nicole , **Thierry Annike**. **Réseaux sociaux, numérique et capital social**. In « revue hermès ». n° 59,2011.p.p.21.23. [en ligne] disponible sur le lien : http://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2011-1-page-21.htm

16. David LIZIARD. Le web 2.0 en bibliothèques. Quels services ? Quels usages .؟ in Bulletin des bibliothèques de France , n° 4, 2010 [en ligne] disponible sur le lien: http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2010-04-0099-007

- **الويبوغرافية:**

17. Association Internationale Francophone de Bibliothécaires et Documentalistes. **Web 2.0 et bibliothèque 2.0**. [en ligne] disponible sur le lien : http://aifbd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=96

18. Tim O'REILLY. **What is web 2.0**. [en ligne] disponible sur le lien : http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html

19. Mario CAMILLERI. Et autres. **Blogs dans l'enseignement des langues vivantes**. [en ligne] disponible sur le lien: http://archive.ecml.at/mtp2/publications/D1_Blogs_F_internet.pdf

20. Helen Thomson. **Wikis, Blogs & Web 2 0.technology**. [en ligne] disponible sur le lien: http://www.unimelb.edu.au/copyright/information/guides/wikisblogsweb2blue.pdf

19. Joshua STERN .**Introduction to Web 2.0 Technologies**. [en ligne] disponible sur le lien : http://www.wlac.edu/online/documents/Web_2.0%20v.02.pdf

21. Daniel E. O'LEARY. **Wikis**: **From Each According to His Knowledge**. [en ligne] disponible sur le lien: https://msbfile03.usc.edu/digitalmeasures/oleary/intellcont/wikis-1.pdf

22. Will RICHARDSON. **RSS**: **A Quick Start Guide for Educators**. [en ligne] disponible sur le lien: http://weblogg-ed.com/wp-content/uploads/2006/05/RSSFAQ4.pdf

23. Joan M. REITZ. **Online Dictionary for Library and Information Science**. **social networking service**. [en ligne]. disponible sur le lien : http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_s.aspx

24. Eric GUICHARD. **Les réseaux sociaux**: **un regard critique**. [en ligne] disponible sur le lien: http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-Reseaux-sociaux.pdf

25. Michel CASEY. **Librarians Without Borders**. [en ligne] disponible sur le lien : http://www.librarycrunch.com/2005/09/librarians_without_borders.html

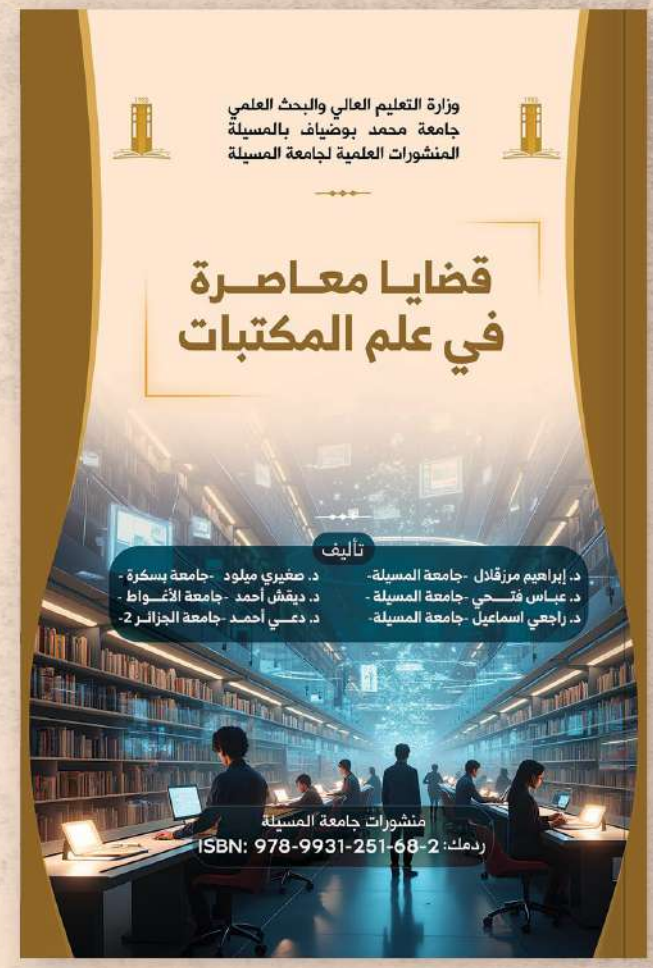
26. Michael CASEY ; Laura COHEN. **Library 2.0**. [en ligne] disponible sur le lien: http://lj.libraryjournal.com/2010/05/technology/library-2-0

27. Ken CHAD ; Paul MILLER. **Do libraries matter؟ The rise of Library 2.0**. [en ligne] disponible sur le lien: http://web.archive.org/web/20070204142151/http:/www.talis.com/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf

28. Olivier LE DEUFF. **la bibliothèque 2.0**: **genèse et évolution d'un concept**. [en ligne]. disponible sur le lien: https://halshs.archives-ouvertes.fr/sic_00628319/document

29. Loura COHEN. **A Librarian's 2.0 Manifesto**. [en ligne] disponible sur le lien: http://www.statelibraryofiowa.org/ld/c-d/continuing-ed/townmtgs/townmtg07/manifesto

30. Helen PARTRIDGE. **Librarian 2.0**: **It's All in the Attitude**!. [en ligne] disponible sur le lien: http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/lib rarian2.0.pdf



منشورات جامعة المسيلة
ردمك: 978-9931-251-68-2 :ISBN

9 789931 251682

cover by #reg_zaKaria