الفصل التاسع

الكتاب الإلكتروني الرقمي التفاعلي (•)

النشأة والتطور والميزات والسلبيات

يعتبر العصر الحالي هو عصر (المالتيميديا الرقمية الفائقة Hyper Digital Multimedia) ومصطلح الوسائط المتعددة (المالتيميديا Multimedia) يتكون من شقين: الشق الأول هو الكلمة الإنجليزية (Multi) أي متعددة .. أما الشق الثاني: فهو (الوسائط Media)، وهذا اصطلاح يطلق بشكل عام على كل ما ينطوي على معلومة تذاع أو تنشر كمرحلة أولى، ويتناقلها الأفراد، أو تتناولها الألسنة فتنتشر بصورة أكثر.

ويرتكز مفهوم الوسائط المتعددة على النص مصحوبًا بالصوت، واللقطات الحية؛ من فيديو وصور وتأثيرات خاصة، مما يزيد من قوة العرض وخبرة المتلقي بأقل تكلفة وأقل وقت .. وهذا معناه أن الوسائط المتعددة تعني التعدد من الناحية الشكلية، وتعني التكامل بين أكثر من وسيلة؛ كاستخدام نص مكتوب مع الصوت المسموع، مع الصورة الثابتة أو المتحركة، في توصيل المعلومات والأفكار وغيرها .. وفي هذا استفادة من مقولة أن الشيء

(•) مراجع هذا الفصل الأساسية هي: رامي محمد عبود داود: الكتب الإلكترونية، النشأة والتطور والخصائص والإمكانات والاستخدام والإفادة (القاهرة، الدار المصرية اللبنانية 2008)، الفصل الأول، صفحات متفرقة؛ وكذلك حسين شفيق: تكنولوجيا الوسائط المتعددة (القاهرة، بدون، 2010)، ص19، 181، 194، 196؛ وكذلك محمد فريد محمود عزت: وسائل الاتصال الجماهيرية، (القاهرة، 2009)، صفحة 289 وما بعدها، إلى جانب عدد آخر من المراجع الثانوية، مع ضرورة مراجعة الفصل العاشر الخاص بالصحافة الإلكترونية من هذا الكتاب، وكذلك الفصل الثالث من الباب الثاني، الخاص بتطور الكتاب التقليدي.

الذي تستطيع الكلمات أن تؤديه وحدها، يكون أكثر فاعلية إذا أدته الكلمات مصحوبة بالصوت المسموع والصورة المتحركة.

وينظر البعض إلى مصطلح الوسائط المتعددة على أنه مجموعة من التكنولوجيات التي تسمح بإدماج الكثير من المعطيات من مصادر مختلفة (نصوص وصور وأصوات وغيرها).

فلقد أدى الاندماج بين ثورتي المعلومات والاتصال - الذي تمثل في التزاوج بين تكنولوجيا الحاسب الآلي وتكنولوجيا أقمار الاتصال الصناعية - إلى تدفق الملايين من المعلومات والصور والأفكار والآراء عبر الدول والقارات والمحيطات بطريقة فورية: مكتوبة ومسموعة ومرئية، وقد انبعث عن ثورتي الاتصال والمعلومات وسيلة إعلام جديدة، هي (الإنترنت)، التي وضعت العالم بعلمه وفنه وحضارته وأفكاره ومعلوماته بين يدي الإنسان بأقل تكلفة ودون مشقة.

كما تحقق بفضلها ما يسمى بالاتصال التفاعلي، الذي كان مقصورًا على الاتصال المباشر بنمطيه الشخصي والجمعي، ولكنه امتد عبر (الإنترنت) ليشمل وسائل الاتصال الجماهيري، وصار التفاعل المتبادل والفوري بين المرسل والمستقبل ممكنًا.

والإنترنت يطلق عليها اسم (شبكة الحاسبات العالمية)، أو (الطريق السريع الإلكتروني)، أو (الطريق السريع للمعلوماتية)، وكلها أسماء تتردد للتعبير عن تقنيات حديثة، ترتبط بتقارب أنظمة الاتصالات والإعلام والمعلوماتية، وتوفير سرعة التوصيل لمضامينها، من أي مكان في العالم إلى أي مكان آخر، وأيضًا توفير الاتصال في اتجاهين، والتخاطب بشتى الوسائل المرئية والمسموعة والمقروءة.

وتعتبر الشبكة العنكبوتية مترامية الأطراف (الويب The world wide Web - www) أحدث الخدمات التي تقدمها (الإنترنت)، وتمكن المستخدم من القفز من وثيقة إلى أخرى، ومن حاسب إلى آخر، بمجرد اختيار ما يريد من على الشاشة بصورة سهلة ميسرة، ويطلق على تلك الخدمات أيضا اسم (شبكة النسيج العريض العالمي)، وقد صممت أساسًا لكي تتيح لأي شخص أو لأي جهة الاطلاع على معلومات تخص جهات أخرى أو أشخاص

آخرين، قاموا بوضعها على هذه الخدمة؛ لإتاحتها للآخرين، كما تتيح مشاهدة أنواع خاصة من المستندات والوثائق، تحتوي على ملفات صوتية ومرئية ... إلخ.

وقد ظهرت (الويب www) وتطورت في نهاية حقبة الثمانينيات من القرن العشرين (1989)، بواسطة علماء المعمل الأوربي لفيزياء الجسيمات، ومقره في جنيف، ويعرف اختصارًا باسم (CERN). ونظام (الويب) هو أداة لاستعراض (موارد – Resources) الإنترنت بالصوت والصورة؛ مما يجعلها نابضة بالحياة، وهو في واقع الأمر أشبه بمجموعة عملاقة من الكتب والنشرات والصور والوثائق، إضافة إلى تسجيلات صوتية وشرائط فيديو، والكل مجموع في مكان واحد، وجاهز فورًا لاستعراضه، وكأنك في أحد المكتبات الإلكترونية.

وقد زاد عدد مستخدمي شبكة (الإنترنت) بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة، ومع زيادة عدد المستخدمين للشبكة وتنوع احتياجاتهم، أصبحت شبكة الإنترنت وسط مهم لنشر وتبادل المعلومات، يتميز عن الطرق والأساليب العادية لنقل المعلومات (المطبوعات العادية، والطرق الإلكترونية، مثل الأسطوانات) بالمرونة والسهولة، وسرعة التعديل على البيانات التي يتم نشرها على (الإنترنت)؛ حيث يظهر هذا التعديل عند المستخدمين في الوقت نفسه؛ مما دفع العديد من دور النشر وغيرها إلى نشر مطبوعاتها على شبكة (الإنترنت).

وهذه الوسائط المتعددة – أو (الإعلاميات Multimedia) كما يحلو للبعض أن يدعوها به – ليست بقاصرة على قطاع معين، بل يتم استخدامها في مجالات عملية كثيرة، ومن بينها (الكتاب الإلكتروني)، الذي يهمنا في هذا الصدد.

فقد انتشرت عبارة (الكتاب الإلكتروني E-Book // Electronic) منذ فترة في مجتمعات المثقفين ومحبي القراءة والباحثين وطلبة العلم، ممن لهم علاقة بالحاسب الآلي (الكمبيوتر)، وزادت انتشارًا مع تزايد استخدام أجهزة الحاسب الآلي ورخص أسعاره؛ مما جعله في متناول شريحة أكبر من ذي قبل، كما ساعد على انتشارها دخول (الإنترنت) حياة معظم هذه المجتمعات.

إننا نعيش الآن في إطار ما اصطلح على تسميته "مجتمع المعلومات"، وهي المرحلة التي اتسمت بالتوغل التقني الرقمي، والاتجاه نحو رقمنة كل ما يحيط بنا، وهو ما يستتبع – بالضرورة – الانتشار الواسع للأجهزة الحاسوبية المختلفة المحملة بالبرمجيات، فضلا عن وسائل الاتصال الرقمي، حيث أصبحنا نعتمد على تلك الوسائل التقنية لأداء الكثير من المهام اليومية .. وإذا تأملنا ما يحدث الآن لوجدنا كل شيء حولنا يترقمن؛ ليكتسب المزيد من الإمكانات والخيارات الرقمية .. فالبادئة (E) أو (Elictronic)، والتي جاءت أيضا مقترنة بالمصطلح (E-Book)، أصبحت مؤخرًا جزءًا لا يتجزأ من الكثير من الكلمات والمصطلحات الأخرى .. وحينما تضاف (E) إلى بداية أي مصطلح، فإنما تعطي لمفهومه بعدًا جديدًا، يقترب بعض الشيء من المفهوم الأساسي التقليدي له، بينما تعني أيضًا أن يتم تأدية المهام الموكلة نفسها، ولكن في بيئة إلكترونية؛ بقصد تحسين الأداء، وجعله أكثر مرونة، وذلك وصولا إلى نتائج أفضل من تلك التي يمكن الحصول عليها في البيئة التقليدية.

فعلى سبيل المثال: نجد الكثير من المواد، مثل الموسيقى، والأفلام، والنصوص، يتم إنتاجها في صورةإلكترونية رقمية، عوضًا عن الشكل التقليدي – أو الإلكتروني لبعضها – كما اصبحت العديد من الخدمات – كالبريد وعمليات البيع والشراء – تؤدى بشكل افتراضي عبر الوسائل الرقمية، **ونجد أن الكتاب قد ترقمن هو الآخر، وهو ما يعد بمثابة التطور الطبيعي والمتوقع للكتاب، مثلما تطورت أوعية معلومة أخرى، منتقلة إلى البيئة الرقمية.**

مفهوم الكتاب الإلكتروني وتعريفاته :

إن الكتاب الورقي المطبوع(•)، الذي يعتمد على تقنيات الطباعة التقليدية بتطوراتها العديدة، قد تعدى عمره الخمسة قرون؛ ومن ثم فقد تحدد مفهومه من قبل واستقر في الأذهان؛ حيث إنه قبل العام 1964 لم يكن للكتاب بمعناه الخاص مفهوم موحد ومتفق عليه بين جميع الدول بشكل عام، فقد كانت كل دولة تفهم الكتاب بطريقتها الخاصة، ولكن في العام 1964 قامت منظمة اليونسكو بوضع تعريف خاص للكتاب، وطالبت الدول

(•) راجع الفصل الثالث بالباب الثاني، الخاص بالكتاب التقليدي المطبوع من هذا الكتاب الذي بين يديك.

الأعضاء الأخذ به، واعتماده في المحافل الفكرية .. وقد جاء في تعريف اليونسكو أن الكتاب عبارة عن «مطبوع غير دوري، يشتمل على 49 صفحة فأكثر دون صفحات الغلاف».

وإذا كان ذلك هو حال (الكتاب التقليدي الورقي المطبوع)، حيث استدعى الأمر أكثر من خمسة قرون ليتحدد مفهومه بشكل تام، فما بال (الكتاب الإلكتروني) الذي لا يتجاوز عمره بضع سنوات؛ حيث إن مسألة إيجاد تعريف أو مفهوم ثابت محدد يدل على (الكتاب الإلكتروني)، ويحقق ذاتيته بشكل دقيق، تعد من الإشكاليات الرئيسة التي تواجه كل من يحاول الملاحة خلال أدبيات الموضوع؛ وذلك لأن هناك عددًا كبيرًا من التعريفات والمفاهيم التي تتباين وتتداخل فيما بينها.

وإذا كان (الكتاب التقليدي) يمثل كيانًا معروفًا وملموسًا، مكونًا من مجموع من الصفحات، تظهر في صورة مجلد مترابط، فإنه عند مناقشة مسألة (الكتاب الإلكتروني) ينتقل التركيز أو الاهتمام من الشكل الخارجي إلى المحتوى الداخلي؛ ذلك أن محتوى الكتاب الورقي يتم تشكيله على الصفحات الورقية، بينما المتحوى الرقمي لا يمكن إنتاجه في شكل حقيقي ملموس، كما في حالة الكتاب الورقي؛ فالمحتوى الرقمي هو - في الأساس - شيء غير ملموس، يتكون من سلسلة رقمية من البيانات، التي تعمل بواسطة أنواع مختلفة من التكويد (Encoding)، بحيث أنه بعد تحويل وفك ذلك التكويد، يصبح المحتوى شيئًا يمكن فهمه، وفي (الكتاب الإلكتروني) نعتمد على الطاقة الكهربائية في استخدامه وتشغيله؛ فطبيعة (الكتاب الإلكتروني) تنتقل بنا من دائرة الواقع المادي إلى ساحة الواقع الافتراضي التخيلي. والفكرة هنا أن المحتوى أو المضمون المعلوماتي ربما لا يختلف كثيرًا في حالة (الكتاب التقليدي الورقي) عنه في حالة (الكتاب الإلكتروني)، ولكن الاختلاف يرجع - في الأساس - إلى المميزات والخيارات المتعددة التي توفرها البيئة الحاسوبية؛ لتعمل على تفعيل محتوى الكتاب الإلكتروني.

وفيما يلي نقدم بعض أهم مفاهيم (الكتاب الإلكتروني) وتعريفاته، الناتجة عن جهود متخصصة وغير متخصصة؛ للوقوف على ماهية (الكتاب الإلكتروني E- Book).

أولًا: هناك تعريفات ركزت على تشابه محتوى كل من (الكتاب التقليدي الورقي المطبوع) و(الكتاب الإلكتروني)، غير أنها أشارت إلى دور التقنيات الحاسوبية في تحسين بيئة وإمكانات الكتاب بعد تحوله إلى الشكل الإلكتروني، ومن هذه التعريفات ما يلي:

(1) وصفت (الموسوعة العالمية لعلم المكتبات والمعلومات International Encyclopedia of information and library science) الكتاب الإلكتروني بأنه «مصطلح يستخدم للدلالة على نص أشبه ما يكون بالكتاب التقليدي، غير أنه عبارة عن (قالب Format) رقمي، يتم عرضه وقراءته باستخدام الشاشات الحاسوبية .. وعملية نشر الكتاب في القالب الرقمي لا تخضع للخطوات التقليدية لإنتاج الكتاب المطبوع؛ حيث تستيطع الأقراص الليزرية أن تحمل كمًّا هائلا من الكتب في شكلها النصي، فضلا عن الصور والرسوم المتحركة والصوت».

(2) ويصف مكنز هارودز – Harrods librarians Glossary) الكتاب الإلكتروني بأنه «مصطلح يدل على مواد مرتبطة بالنشر الإلكتروني والمالتيميديا (Multimedia)، وهو يدل بصورة خاصة على المواد التي يتم إنتاجها على الأقراص الضوئية المختلفة».

(3) الكتاب الإلكتروني هو المصطلح نفسه الذي أطلقته شركة سوني (Sony) على الحاسب القارئ الخاص بها «مشغل البيانات Data discman player وأيضًا البرمجة المشغلة له».

ثانيًا: وهناك بعض مفاهيم وتعريفات أخرى للكتاب الإلكتروني، تعمل على التركيز – في الأساس – على مضمون أو محتوى الكتاب الإلكتروني، والشكل الرقمي الجديد، الذي يتم طرح محتوى الكتاب من خلاله، أو بالأحرى مسألة التحول من البيئة الورقية للكتاب إلى البيئة الرقمية.

ومن هذه المفاهيم والتعريفات ما يلي:

1) يعتقد كل من (فاندر فيير Vender Veer) و(ستيف جرانت Steve Grant) وآخرون، أنه عندما نسمع مصطلح الكتاب الإلكتروني فإنه يتبادر إلى أذهاننا تلك الكتب الإلكترونية التي يقوم المستفيد بتحميلها عبر الويب، ثم يقوم بقراءتها باستخدام أحد الأجهزة الحاسوبية، حيث تظهر الكتب التي يتم نشرها عبر الويب (Web) في العديد من

البنيات الرقمية؛ فمنها ما هو عبارة عن صفحات بسيطة Plain pages في القالب Format آسكي Ascii، وبعضها يجمع ملامح الكتاب الورقي نفسها؛ كاشتماله على قائمة المحتويات والكشافات وأرقام الصفحات، والبعض الآخر يتم إتاحته في البنية (إتش تي إم إل HTML)، حيث يتم استخدام الوصلات المهيبرة، وحزم البيانات، وكذلك تسهيلات البحث المختلفة.

2) يعتقد (جولتكن أوز سويو جلو – Gultekin Oz Soyo glu) وآخرون «أن الكتاب الإلكتروني هو عبارة عن أحد التطبيقات التي تشتمل على قاعدة بيانات للملتيميديا Multimedia، والتي تتضمن – بدورها – نصوصًا ذات وصلات مهيبرة وتسجيلات فيديو، ورسومًا متحركة، وصورًا ثابتة، إلى آخر تلك المكونات، وذلك جنبًا إلى جنب مع المحتوى المعلوماتي للكتاب، والميتاداتا (واصفات البيانات Metadata)».

3) بينما يعتقد كل من (ديفيد جولد برج David Goldberg) (وتوماس جيلبرج Thomas kjellberg)، «أن الكتب الإلكترونية هي كتب رقمية، يقوم الناشر بإنتاجها، عن طريق رقمنة النص الخاص بالعمل المكتوب؛ ومن ثم تحويل النص المرقمن إلى قالب Farmat، يمكن قراءته بواسطة إحدى البرمجيات الحاسوبية القارئة».

ثالثًا: على الجانب الآخر، تعمل بعض التعريفات والمفاهيم على طرح مفهوم الكتاب الإلكتروني، من خلال دلالته على ثلاثة متغيرات: الأجهزة، والبرمجيات، وأيضًا المحتوى الرقمي في الوقت ذاته، سواء للدلالة على أحد المتغيرات أو بعضها دون البعض الآخر، وربما المتغيرات الثلاثة السابقة مجتمعة، ومن هذه التعريفات والمفاهيم ما يلي:

1) يعتقد (مولي هولزسكلاج Molly Holzschlag)، بأن الكتب الإلكترونية هي: «تلك الأجهزة المخصصة، التي تمكننا من تحميل الكتب الرقمية عبر الويب (Web)، والتي تمكننا من قراءة واسترجاع الكتب الإلكترونية».

2) ويعتقد (بيترشون بالمر Pittershaun Palmer)، «أن الكتب الإلكترونية هي تلك التي يمكن إنتاجها وإتاحتها على الخط المباشر، أو على قرص مرن، أو على قرص مليزر».

3) ويعتقد (توني كاوكل Tony cawkell)، أن مصطلح كتاب إلكتروني «يتم استخدامه للدلالة على (نظم الأقراص الليزرية systems CD-ROM) و(مشغلات

الأقراص الليزرية الكفية (palm – top CD players)، وكذلك (النصوص تحت الطلب Ondemand Text)، ونظم النصوص الإلكترونية على اختلاف أشكالها، وكل أنواع الحاسبات التي تعمل مع نظم النصوص الإلكترونية».

4) ويعتقد (والت كراوفورد Walt Crawford)، أن مصطلح كتاب إلكتروني يستخدم للدلالة على تلك الكتب التي يتم نشرها في الغالب على الأقراص الليزرية.

رابعًا: بينما نجد أن هناك بعض محاولات تعريف وفهم مصطلح (كتاب إلكتروني)، تعمل على تعميم المصطلح؛ حيث يجتهد أصحاب تلك المفاهيم في أن يطلقوا مصطلح (كتاب إلكتروني) على أوعية المعلومات الأخرى المتاحة في الشكل الإلكتروني، دون وضع خصائص أو معايير، تعمل على التفريق بين مختلف أنواع الأوعية الإلكترونية الأخرى في الشكل الإلكتروني بالكيفية نفسها التي يتم بها التفريق فيما بينها في الشكل التقليدي:

حيث تعتقد (آنا أرياس تيري Ana Arias Terry)، وآخرون أن الكتاب الإلكتروني ليس فقط مجرد مجموعة من صفحات الويب (Web)؛ فالكتاب الإلكتروني – ببساطة – هو كل ما يشتمل على المحتوى الإلكتروني للكتب التقليدية والمواد المرجعية، وكذلك الدوريات.

خامسًا: وكانت هناك محاولات أخرى لفهم الكتاب الإلكتروني، ارتكزت على مسألة أن (الكتاب الإلكتروني) يمثل شكلا متطورًا للكتاب الورقي المطبوع، فهو يحاكي تمامًا (الكتاب التقليدي)، ولكن في بيئة إلكترونية افتراضية، تتسم بمزيد من الإمكانات التي لا يمكن الحصول عليها في البئة الورقية الطباعية .. وأصحاب هذا الاتجاه يتعمدون الإشارة إلى (الكتاب التقليدي المطبوع) أثناء تعريفهم للكتاب الإلكتروني. ويجعلون مفهومهم للكتب الإلكترونية ينطلق من هذا التصور؛ فمفهوم الكتاب الإلكتروني بالنسبة لهم لم يظهر بظهور الأجهزة القارئة والبرمجيات القارئة، والويب، إلى غير ذلك .. فعمليات تحرير نص الكتب تتم إلكترونيًا، تمهيدًا للصدور في شكل ورقي تقليدي، ومنها ما يلي:

1) حيث يعتقد البعض بأن الكتاب الإلكتروني هو «نقل إلكتروني حرفي للكتاب التلقيدي المطبوع، مع إضافة بعض السمات والإمكانات التي لم تكن متاحة في الشكل التقليدي المطبوع، أو أن (الكتاب الإلكتروني) يمثل المفهوم المألوف للكتاب التقليدي،

حيث يشبه تمامًا مثيله من الكتاب المطبوع، ولكن مع بعض المميزات التي تزوده بها البيئة الإلكترونية».

2) ويعتقد (ديفيد دورمان David Dorman) أن ما نطلق عليه كتبًا إلكترونية، هي في الحقيقة إصدارات أخرى من الكتب المطبوعة.

3) وتشير (سوزان كليل Susan Cleyle) إلى أن الكتب هي نصوص مطبوعة، سواء تم كتابتها على الرق (الجلود)، أو أنتجت يدويًا أو إلكترونيًا .. فالكتاب حتى بعد أن يتم تحويله إلى وسيط آخر مختلف، فإنه لا يزال كتابًا، غير أن ما يتبقى لنا هو الطريقة التي يتم قراءته بها.. وهي التي تختلف بالضرورة من شكل إلى آخر.

كذلك تعتقد (سوزان كليل) أن التحول إلى الكتب الإلكترونية لا يعد تحولا على الإطلاق؛ فصناعة الكتاب المطبوع تعمل بالفعل على رقمنة الكتاب قبل طباعته على الورق، بينما خطوة الطباعة الأخيرة هذه يمكن أن يتم التخلي عنها، لتصبح الكتب في شكل إلكتروني فقط.

4) وتؤكد ذلك أيضًا (أمينة صادق)؛ حيث تعتقد أن الكتب موجودة في شكل إلكتروني منذ أكثر من عشرين عامًا لدى الناشرين، سواء أكانت في شكل (ماكينتوش Macintosh)، أو (آي بي إم IBM)، وذلك كمرحلة وسيطة قبل طباعته.

5) وعلى المنوال نفسه يعتقد الباحث (رامي محمد عبود داود)، بأن مصطلح (كتاب إلكتروني) لابد أن يطلق على المحتوى الإلكتروني فقط، أو النص ذاته، دون البرمجيات أو الأجهزة القارئة؛ حيث إن البرمجيات القارئة أو الأجهزة القارئة هي في النهاية بمثابة أدوات مساعدة فقط، تخدم أغراض قراءة واستخدام المحتوى أو النص الإلكتروني ذاته للكتاب .. كما أن مفهوم الكتاب المقروء إلكترونيًا، لا يُعد بمثابة مسألة حديثة بالنسبة لنا؛ فالنص الإلكتروني موجود منذ عشرات السنين، ويتم ممارسة عمليات قراءته إلكترونيًا، ولكن في إطار محدود جدًا.

وفي خاتمة هذه الجزئية الخاصة بمفهوم الكتاب الإلكتروني وتعريفاته، نقدم ذلك المفهوم للكتاب الإلكتروني الذي استخلصه الباحث (رامي محمد عبود داود) من جملة ما سبق من مفاهيم وتعاريف .. يقول فيه: الكتاب الإلكتروني هو وسيط معلوماتي رقمي، يتم إنتاجه عن

طريق إدماج المحتوى النصي للكتاب من جانب، وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسوبية على الجانب الآخر، وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية (Virtual) على البيئة الورقية للكتاب؛ كالإمكانات الاسترجاعية للنص، والإتاحة عن بعد، وإمكانية إضافة الوصلات المهيبرة، والوسائط المتعددة، إلى غير ذلك. وقد يكون الكتاب الإلكتروني قد تم إصداره للمرة الأولى في شكل إلكتروني، أو أعيد إنتاجه إلكترونيًّا سواء بالمسح الضوئي (Scanning) لصفحات الكتاب، أو بإعادة إدخال النص إلكترونيًّا بواسطة أحد برمجيات تحرير النصوص، على أن يتم صك المحتوى الإلكتروني في بنية أو قالب Format رقمي معين.. وهي البنيات الرقمية التي يتم خلالها تشفير أو تكويد النص، باستخدام أحد برمجيات إنتاج الكتب الإلكترونية؛ بحيث يستلزم لقراءة الكتاب الإلكتروني وجود برمجيات داعمة، يمكنها التعامل مع القالب Format الإلكتروني للكتاب. والكتاب الإلكتروني قد يتم إتاحته على الخط المباشر (عبر شبكات الإنترنت)، أو على الخط غير المباشر، عبر قرص ليزري CD-ROM، أو قرص مرن Disk، أو شريحة اختزانية Flash memory، أو عبر حاسب قارئ مخصص للكتب الإلكترونيةE-Book reader dedicated، كما يمكن عرضه وقراءته أيضًا باستخدام حاسب شخصي، أو حاسب محمول، أو باستخدام أحد المساعدات الرقمية الشخصية.

نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره:

إذا كانت أولى نقاط التحول المهمة في تاريخ الكتاب قد حدثت في الألفية الثالثة قبل الميلاد، حينما عرف الإنسان الكتابة على الأقراص الطينية، فإنه وبعد نحو خمسة آلاف عام من ذلك الحين، قد تصادف حدوث أهم نقطة تحول في تاريخ الكتاب منذ اختراع آلات الطباعة بالحروف المعدنية المتحركة، التي اخترعها الألماني يوحنا جوتبرج في منتصف القرن الخامس عشر 1445م، وقد حدث هذا التحول الأهم عندما نشر كتاب Riding the Bullet)، للمؤلف الشهير (ستيفن كينج Stephen King)، كأول كتاب ينشر في شكل إلكتروني فقط في مارس عام 2000 ميلادية، محققًا قدرًا هائلا من النجاح.

إن كلمة كتاب تتسع لتشمل كل ما هو مكتوب أو مدون أيًّا كان الشكل الذي ظهر به، وذلك إذا ما كنا بصدد تناول المراحل العديدة التي سبقت ظهور الكتاب الإلكتروني، وهي

المراحل التي تمتد عبر عشرات القرون، والتي تخللتها العديد من نقاط التحول في تاريخ ما اصطلح على تسميته كتاب، كوعاء معلوماتي، **وقد سبق التعرض لذلك في الفصل الثالث بالباب الثاني من هذا الكتاب تحت عنوان تطور الكتاب التقليدي، لهذا يحسن الرجوع إليه.**

وهناك محطات كثيرة في تاريخ تسجيل المعلومات؛ فقد بدأت الرحلة حينما شرع الإنسان الأول بعد أن فاضت معارفه، وضاق ذهنه بحمل تلك المعارف، في البحث – بين ما جادت به بيئته البدائية – عن موارد طبيعية أو حيوانية، لتكون بمثابة امتداد مادي خارجي لذاكرته الداخلية الذاتية؛ ليسجل عليها – برموز مرئية – ما توصل إليه من معرفة وحقائق وأفكار وبيانات ومعلومات؛ لتصبح بذلك أكثر صمودًا في وجه الطبيعة والزمن، من أن تحفظ داخل العقل البشري بأجله المحدود، وقدراته الاختزانية الضيقة، ولتنتقل بعد ذلك مخترقة حاجزي الزمان والمكان؛ لتصبح تراثًا فكريًّا، وإرثًا معلوماتيًّا، تتناقله الأجيال الواحد تلو الآخر.

فقد سجل إنسان ما قبل التاريخ معلوماته على صنوف عدة من المواد، منها: الأحجار، والطين، والجلود، والعظام، والخزف، والخشب، وشرائح الغاب، والبردي، وغيرها من المواد، إلى أن عرف الوق المخطوط، ثم الورق المطبوع ذا الطباعة الثابتة، ثم الورق المطبوع ذا الحروف المتحركة، التي ابتكرها جوتنبرج .. ثم عُرفت بعد ذلك المواد السمعية والبصرية، وبتحقيق التزاوج بينهما عرفت المواد السمعبصرية، وتلا ذلك المصغرات الفيلمية والممغنطات والمليزرات والمهيبرات (الوسائط الفائقة)، والافتراضيات أي الوسائط الافتراضية Virtual، سواء الفائقة أو غير الفائقة خلال القرن العشرين الماضي.

فقدظهرت الأعمال المسجلة على (الأقراص الطينية Clay Tablets) منذ حوالي 2500 عام قبل الميلاد، والتي اعتبرها البعض بمثابة **أول نقاط التحول الحقيقية** في تاريخ الكتاب .. وبعد ذلك في عام ألفين قبل الميلاد كانت **نقطة التحول الثانية**؛ حيث ظهرت الأعمال المسجلة على (لفائف البردي Papyrus Rolls)، أي الكتب البردية الملفوفة؛ حيث إنه طيلة ألفي عام تعايش سويًّا كل من ألواح الطين والكتب البردية الملفوفة.

وجاء فيما بعد اختراع الورق على يد الصينيين حوالي عام 105 ميلادية، وكانت تلك من أهم نقاط التحول، ومن أعظم العلامات الفارقة في تاريخ الكتاب، وليس أدل على ذلك من أن الورق ما زال يمثل أداة أساسية من أدوات تداول المعلومات واختزانها في حياتنا.

كما أنه ما زال يقاسم الوسائط الإلكترونية عرش المعلومات، وقد تطورت صناعة الورق في ظل الحضارة الإسلامية بعدما نقلها العرب عن الصينيين، وكانت الحضارة الغربية آخر الحضارات التي عرفت صناعةالورق عن العرب، وهي نفسها الحضارة التي دقت أول مسمار في نعش هذه الصناعة العريقة، بعدما أطلقت ثورات المعلوماتية والرقمنة والاتصالات، وكان أول مصنع للورق أنشئ في أوربا، كان في (فيريانو) بإيطاليا عام 1276 ميلادية.

أما **نقطة التحول الثالثة**، فقد تمثلت في (الكتب الدفترية Codex Books) التي ظهرت في القرن الثاني بعد الميلاد (150م)، وأصبح هذا الشكل بمثابة الشكل المهيمن على الكتاب، حيث لازلنا نستخدم هذا الشكل إلى اليوم.

وبالنسبة للطباعة فقد بدأت قصتها مع أول كتاب في التاريخ طبعه الصينيون عام 868 ميلادية، وهو كتاب (محاورات بوذا)، وقد استخدموا في طباعته لحاء شجر التوت بدلًا من الورق، وطبع بواسطة حفر على الخشب، وهي الطريقة التي يطلق عليها الطباعة الثابتة.

كما ظهرت فيما بعد أربع علامات فارقة أخرى في حياة الكتاب، وهي: **الأولى:** آلية جوتنبرج لطباعة الكتب (نسبة إلى جوتنبرج) في منتصف القرن الخامس عشر (1445م)، **والثانية:** استخدام مصادر غير بشرية (آلية) لتشكيل حروف الطباعة، وتشغيل الطابعات، وكذلك في تصنيع الورق، وذلك مع بداية القرن التاسع عشر، **والثالثة:** استبدال طريقة تشكيل الحروف بطرق التجهيز، باستخدام الحاسب الآلي والطباعة بالأوفست Offset Printing خلال الثلث الأخير من القرن العشرين (حوالي 1970م)، **والمرحلة الرابعة** – وهي آخر العلامات الفارقة، والتي نعايشها في الوقت الحالي – وهي ظهور الشكل الإلكتروني للكتاب (E-Book)، والتي بدأت أيضًا في خلال الثلث الأخير من القرن العشرين.

وعلى ذلك فمن الناحية الشكلية يمكن القول إن هناك ثلاث علامات فارقة شكلت تاريخ الكتاب عبرالعصور المختلفة، وهي:

أولًا: انتقال الكتاب من شكل (اللفائف Rolls) إلى شكل (الدفاتر Codex).

ثانيًا: انتقال الكتاب من الشكل المخطوط إلى الشكل المطبوع.

ثالثًا: انتقال الكتاب من الشكل الورقي المطبوع إلى الشكل الإلكتروني الرقمي، والاثنان يتعايشان حاليا مع بعضهما بعضًا.

أما من حيث المحتوى وبعيدًا عن الناحية الشكلية، فإن الناظر إلى الكتاب عبر تاريخه الطويل، يدرك أن الكتاب ما هو إلا مجموعة من الرموز (اللغة) والإيضاحات (الصور والأشكال)، تعبر عن أفكار مؤلفيها (المرسل)؛ بهدف الوصول إلى قطاع عريض من المستفيدين (المستقبلين)، ولكن ما اختلف عبر المراحل والعصور المتتالية، هو البنية أو المادة الوعائية التي حملت تلك الأفكار والمعلومات، أي الشكل المادي للكتاب.

بينما من الناحية الوظيفية نجد أن البنية أو الشكل المادي الذي تسكنه المعرفة (خلال الكتاب) قد أعطى تلك المعرفة بعدين مهمين؛ أولهما: الإتاحة عبر المكان أو إمكانية الانتقال بها من مكان إلى آخر بسهولة، وثانيهما: الإتاحة عبر الزمان، أو إمكانية بقائها عبر الزمان وانتقالها من جيل إلى آخر، الأمر الذين لم يكن متاحًا فيما قبل التدوين، بعد أن كانت تلك المعرفة تظل مختزنة بشكل مؤقت في العقل الإنساني أو الذاكرة الذاتية طالما كان صاحب تلك الذاكرة حيًّا (الإتاحة عبر العمر الزمني للذاكرة الذاتية)، وهو ما يستلزم انتقال صاحب تلك الذاكرة الذاتية من مكان إلى مكان آخر؛ حتى يتسنى لتلك لمعرفة والمعلومات أن تنتقل وتنتشر على نطاق أوسع (الإتاحة عبر المكان).

إن هذين البعدين اللذين أتاحهما الكتاب، نجدهما يتحققان في كافة الأشكال المختلفة للكتاب، والتي تطورت وفقًا لمتطلبات طبيعة العصر الذي ينشأ فيه كل شكل أو بنية، وكذلك وفقًا للإمكانات المادية والتقنية أو آليات الإنتاج المتاحة وقت ظهور تلك البنية، بحيث يأتي الكيان المادي للكتاب متسقًا مع كل من الإمكانات التقنية المتوفرة ومتطلبات كل مرحلة.

فقد نشأ الكتاب المطبوع حينما كانت هناك حاجة إلى وسيلة أسرع وأكثر قدرة على تعديد النسخ لمواجهة التزايد الكمي للمعلومات، وكذلك تزايد الطلب عليها.

لذا فقد ظهرت آلات الطباعة بالحروف المعدنية المتحركة التي اخترعها الألماني يوحنا جوتنبرج عام 1445 ميلادية، ومع تزايد الطلب تم الاتجاه نحو مصادر الطاقة البخارية، التي توفرت خلال عام 1800 ميلادية؛ لمواجهة الطلب على المعلومات، والتزايد المضطرد في

حجم المعلومات .. بينما (الكتاب الإلكتروني) جاء متسقًا مع السمة الرقمية للعصر .. ويأتي (الكتاب الإلكتروني) أيضا مستفيدًا من إمكانات التشبيك (Internet working) والرقمنة (Digital)؛ وذلك لتمكين المعلومات من الوصول عن بعد إلى قطاع أعرض من المستفيدين، ولإشباع الاحتياجات المعلوماتية المضطردة بطريقة تناسب روح العصر.

ولكن من المؤكد أن (الكتاب) لم ينتقل فجأة من الشكل الورقي المطبوع، الذي ظل – ولا يزال – محتضنًا من جاب القراء طيلة مدة تزيد على الخمسة قرون، إلى الشكل الإلكتروني الرقمي، بل كانت هناك بعض الإرهاصات والرؤى المستقبلية التي مهدت لقدومه، وهو ما يعد بمثابة الأطر النظرية التي استوحى منها التقنيون – فيما بعد – أفكارهم حول رقمنة الكتاب.

ففي العام 1895م – وقبل أن يعرف الإنسان الكهرباء، أو التلفاز، أو الملاحة الجوية – نجد أن المفكر الفرنسي (ألبرت روبيدا Albert Robida)، قد أدهشنا بنشر رؤيته حول المستقبل، متضمنة ما أطلق عليه نهاية الكتب (The end of Books)، حيث أعلن أن الكلمة المكتوبة سوف تختفي، مفسحة الطريق أمام الكلمة المسموعة، عن طريق (الجراموفون Gramophone)، الذي كان أديسون قد اخترعه عام 1877؛ مما ساعد على تلافي الإجهاد البصري وكان يعتقد أن ذلك الجراموفون البدائي من الممكن أن يصبح بمثابة مشغل في حجم الجيب، يمكنه أن يختزن الطاقة التي يحتاجها، عن طريق استغلال حركة المستخدم الذي يحمل ذلك المشغل .. وإن هواة الكتب سوف يعملون على تجميع تلك (الأسطوانات Cylinders) المحملة بالمعلومات المسموعة، تمامًا مثل عملهم على تجميع الكتب المطبوعة، كما كان يعتقد أن الطباعة سوف تهجر وتستبدل الصحف الورقية بوسائط أخرى، حيث ستعمل مكاتب البريد على نقل الأسطوانات التي تشتمل على الصحف بشكل يومي وبكميات كبيرة، وستقوم الشركات المقدمة لخدمات الهاتف بتوصيل الصحف إلى آذان المستفيدين، عن طريق أسلاك الهاتف.

وعلى الرغم من مستقبلية تلك الرؤية التي جاءت قبل أكثر من مائة عام، إلا أنها قد أصابت جزءًا كبيرًا من كبد الحقيقة التي نعايشها الآن، والمتعلقة بطبيعة مواد المعلومات، ونعني بذلك الأركان الأساسية لتلك الرؤية، وكونها قائمة على ضرورة حدوث تحول مستقبلي في الكيفية

التقليدية التي يتم وفقًا لها اختزان وإتاحة المعلومات .. فقد أسس (روبيدا) رؤيته على فكرة استبدال تقنية الطباعة في المستقبل بتقنيات أخرى بديلة، وهي – في الوقت ذاته – ربما تعكس رغبته في الحصول على المزيد من المرونة والإمكانات، أكثر من تلك التي تقدمها تقنية الورق المطبوع. وهي الرؤية التي لو تأملناها بعض الشيء، لاستبان أنها تجيء متسقة – إلى حد كبير – مع ما يحدث في الوقت الحالي، حيث القراءة باستخدام حاسبات صغيرة مخصصة للهدف ذاته، وأيضًا إمكانية الإتاحة على الخط المباشر في أي مكان وفي أي وقت. ولكن الإمكانات التقنية المحدودة قبل أكثر من مائة عام – قياسًا بالوقت الحالي – لم تكن لتمكنه من التوقع بأبعد من ذلك.

وتعتقد (كارين آدمز Caryn Adamas) أن (الكتاب الإلكتروني) يعد بمثابة أكثر الابتكارات التي ظهرت في مجال تقنية النشر أهمية منذ الحرب العالمية الثانية .. إلا أنه من الجدير بالذكر أن المرحلة التي تشكل فيها (الكتاب الإلكتروني)، كانت قد سبقتها العديد من المحاولات التي شكلت الأساس النظري والتجريبي لذلك؛ فلا شك أن حلم رقمنة الكتاب أو تحويل البنية الورقية الطباعية إلى بنية أخرى غير تقليدية – كان يراود الكثيرين منذ زمن بعيد؛ فمسألة رقمنة الكتاب لا تعد بمثابة ظاهرة حديثة أطلت علينا من شرفات المرحلة التقنية الحالية التي نعيشها في الوقت الحالي فقط؛ حيث سبق ذلك انطلاق العديد من النظريات والمحاولات الفعلية لاستبدال (الكتاب التقليدي) بآخر إلكتروني، فقد جاء بعد (روبيدا) كثيرون ممن تبنوا مثل تلك النظريات، التي تدعو إلى التخلص من القيود التقليدية للوسائط الورقية المطبوعة، وهي الأطر النظرية والمحاولات الفعلية التي اتفقت جميعًا في الأساس، على أن إتاحة المعلومات في قالب ورقي طباعي، لن تكون الوسيلة الأكثر ملاءمة في المستقبل؛ ومن ثم ينبغي إيجاد بدائل أخرى.

وبشكل عام، يمكن القول إن بداية تجارب النشر الإلكتروني تعود إلى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، وهي الفترة التي شهدت الإرهاصات الأولى لكثير من الاختراعات التي دفع بعضها بالنشر الإلكتروني، إلى أن يحتل مكانته الحالية.

حيث بدأت عمليات استخدام الحاسب الآلي في أغراض اختزان واسترجاع وتوزيع المعلومات، في الوقت الذي برز فيه الاتجاه العام نحو إنشاء ذاكرة خارجية إلكترونية، وذلك عوضًا عن الذاكرة الخارجية الورقية، التي أصبحت أكثر تقليدية في ظل التقنيات الحاسوبية

المستخدمة، وذلك بعد أن تكشف للقابضين على زمام الأمور، دور هذه التقنيات في التغلب على العديد من المشكلات المتعلقة باختزان وإتاحة واسترجاع المعلومات، في إطار الطرق التقليدية.

وترجع نشأة (الكتاب الإلكتروني) المحوسب داخل المختبرات العلمية إلى فترة الستينيات من القرن العشرين؛ حيث أتاحت تقنيات الحاسب تحسين النص، بإضافة الصور المتحركة والصوت إليه، وذلك بدلًا من المواد المطبوعة على الورق، الذي يتم تجليده في شكل دفتري .. كما أضافت تقنيات الحاسب أيضًا النص المهيبر إلى المحتوى الرقمي للكتاب.

ويعتقد البعض بأن (أندري فان دام Andries Van Dam) هو أول من صاغ مصطلح (كتاب إلكتروني) منذ العام 1967 / 1968، عندما قاد الفريق الذي قام بإنشاء أول نظام للنصوص المهيبرة (Hyper text System)، يدعى نظام تحرير النصوص المهيبرة (The Hyper text Editing System)، وهو النظام الذي يعمل مع الحاسبات الكبيرة، وكان يتم دعمه بواسطة شركة (آي بي إم IBM).

وفي السبعينيات من القرن العشرين استخدم نظام آخر، هو نظام استرجاع وتحرير الملفات "(File Retrienal and Editing System "(FRESS)، من جانب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في (جامعة براون Brown University) .. ويتسم هذا النظام بديناميكة التسلسل أو التدرج، فيما يشبه تمامًا أجزاء الفصول بالكتاب، كما يتسم باشتماله على وصلات مرجعية مزدوجة الاتجاهات، ووصلات بالكلمات المفتاحية، وعقد (Nodes) معلوماتية.

بينما يعتقد البعض الآخر أن مسألة اختراع الكتاب الإلكتروني ترجع إلى (مايكل هارت Michael Hart)، وذلك في العام 1971؛ حيث أطلق (هارت) مشروع جوتنبرج (Proje Gutenberg) لتحويل كتب التراث إلى الشكل الإلكتروني، واستمر (هارت) منذ ذلك الحين في دعم عمليات إنتاج الكتب الإلكترونية وكافة التقنيات المتعلقة به.

ولكن على الرغم من الظهور المبكر للنص المهيبر، إلا أن الناشرين التجاريين لم يشرعوا في إنتاج (الكتاب ذي النص المهيبر Hyper text Book)، أو (الكتاب الإلكتروني E-Book) إلا في منتصف الثمانينيات من القرن العشرين .. فعلى سبيل المثال قام (الناشر إيستجايت Eastgate System) بطرح أول عنوان في صورة نص فائق في العام 1987، وكان عبارة عن

قصة بعنوان After noon) للمؤلف (Michael Joyce)، ويعد هذا العمل بمثابة أول نص إلكتروني يتم نشره.

وكانت طرق الإتاحة، أو الحصول على الكتب الإلكترونية في تلك المرحلة إما بشرائها على قرص بحجم 8 سنتيمترات (8 centimeter discs)، أو عن طريق الدخول عبر (الإنترنت) عن طريق إحدى الجامعات التي تمتلك مجموعة من تلك الكتب .. غير أن ذلك الكتاب الإلكتروني الذي طرحته (شركة إيستجايت) لم يحقق حجمًا كافيًا من المبيعات، حيث كانت عملية تطوير (الكتاب الإلكتروني) خلال هذه المرحلة بطيئة الوتيرة إلى حد كبير؛ نظرًا لأن التقنيات الحاسوبية كانت لا تزال في مراحلها الأولى، فلم تكن تلك التقنيات لتساعد على انتشار الكتب في شكلها الإلكتروني على نطاق واسع.

وبقول البعض إن فكرة (الكتاب الإلكتروني) تعود إلى أوائل التسعينيات من القرن العشرين (عام 1990) مع بدايات استخدام طريقة نشر الوثائق إلكترونيًّا (رقميًّا)، وأحد مبتكري هذا المصطلح هو (بوب ستاين)، الذي عقد مقارنة بين القراءة من خلال الشاشة الكمبيوترية، والقراءة من الكتاب التقليدي الورقي المطبوع، وتوصل إلى نتيجة مفادها أن القراءة من الجهاز الإلكتروني تتميز على القراءة من كتاب تقليدي بمزايا عديدة .. غير أن البعض قد اعترض على ما توصل إليه (بوب ستاين) من نتيجة؛ على اعتبار أن الكمبيوتر أثقل حجمًا من الكتاب العادي، فضلا عن العديد من العيوب، التي حاول المبتكرون تلافيها فيما بعد، حتى توصلوا إلى أجهزة إلكترونية أخف حملا، إلى جانب إدخال العديد من البرامج التي تتيح للقارئ إمكانية وضع علامات على الصفحات، والتسجيل على حواشي الكتاب، وإمكانية قراءته في الظلام أو الضوء الضعيف، حيث زودت بعض الأجهزة بوحدات إضاءة، فضلا عن تحول الكتاب إلى النظام السمعي في حالة الإجهاد البصري.

وبحلول العام 1993، كان هناك عدد كبير من ناشري الأعمال الإلكترونية .. ففي (معرض فرانكفورت للكتاب Frankfurt Book fair) للعام نفسه 1993، اشتملت إحدى صالات العرض على حوالي 170 من ناشري الكتب والدوريات الإلكترونية، والوسائط المتعددة؛ مما دعا البعض إلى وصف ذلك الحدث بأنه أعظم ثورة حدثت في مجال النشر منذ جوتنبرج.

أنماط الكتب الإلكترونية :

إن طبيعة الكتاب الإلكتروني الرقمية قد ساعدت الخبراء والمتخصصين، على تقديم العديد من الفئات الفرعية لأنماط من الكتب الإلكترونية، التي تندرج تحت الفئة الأم للكتب الإلكترونية في الوقت نفسه .. ومن هذه الفئات الفرعية ما يلي:

1) الكتب المطبوعة تحت الطلب "POD" Prrint -on- demand books:

وهي الكتب المخزنة إلكترونيًّا، ولكن المستفيد يستطيع طبعها، وتجليدها، حيث يتم تداولها، تمامًا مثل الكتب التقليدية.

2) الكتب المخلطة (Cafeteria – Style Books): وهي عبارة عن فصول إلكترونية من كتب أو أجزاء صغيرة قائمة بذاتها، يستطيع القارئ الخلط بينها فيما يقارب حجم الكتاب؛ ليتم بعد ذلك تحميله واستخدامه.

3) الكتب السمعية (Audio Books): وهي عبارة عن نسخ سمعية، يتم إعدادها خصيصًا من أجل تداولها عبر الويب (Web).

4) أجهزة الكتب الإلكترونية الخاصة (Proprietary E-Book devices): وهي عبارة عن جهاز حاسوبي قارئ متنقل، يتم تحميل النص عليه ووضعه في قالب (Format) خاص؛ ليعمل على جهاز قارئ معين فقط.

5) الكتب الإلكترونية المفتوحة (Open e-Books): يسمح لأي نص بأن يعمل مع أي جهاز قارئ، مع العمل على حماية حقوق الناشر في الوقت ذاته.

6) الكتب المجانية (Free Books): وهي النسخ الرقمية من الكتب التي سقطت عنها حقوق الملكية والمتاحة على المواقع العنكبوتية العامة، كتلك النصوص التي تمت رقمنتها ونشرها بواسطة العديد من المشروعات؛ بهدف خدمة أغراض معينة، ومن الممكن تحميل هذه النصوص أو طبعها أو استعارتها بشكل مجاني.

7) الكتب الإلكترونية غير المجانية (E-Books to Buy): وتكون متاحة لأغراض التحميل على الحاسبات الخاصة بالمستفيدين، أو في نظير مقابل مادي عبر الموقع العنكبوتي الخاص بمزود تلك الخدمة.

8) الكتب المحاكية (Pseudo books): وهي العناوين التي تشتريها المكتبات أو الاتحادات بين المكتبات (Consortia)، ويتم إعارتها خارجيًّا للمستفيدين؛ ليقوموا بتحميلها على حاسباتهم الشخصية، ويستطيع المستفيد الفرد استعارة العنوان الواحد في المرة الواحدة، طالما أن المكتبة قامت بدفع المقابل المادي لحق استغلال نسخة واحدة فقط، دون الدفع في مقابل أكثر من نسخة.

9) الكتب الفورية (Insta books): وهي الكتب التي تطبع وتجلد تحت الطلب (on demand) من نصوص الكتب الإلكترونية المكودة، وصولا إلى الكتب المخزنة رقميًّا باستخدام طرق مسح الصفحات ضوئيًّا.

10) أشباه الكتب (Not quite a books): وهي عبارة عن النصوص متوسطة الطول، مثل (القصص القصيرة Novellas (or) Noveleltes)، والتي يصعب نشرها على وسيط مطبوع، بل يتم جعلها في صورة حزم معلوماتية؛ ومن ثم نشرها وتوزيعها إلكترونيًّا.

11) الكتب المنشورة ذاتيًّا (Self published Ebooks): وهي الكتب التي يتم نشرها بواسطة بعض الأفراد على الويب (Web)؛ حيث يقوم بعض مزودي خدمة النشر الذاتي بمنح المؤلفين مساحة (space) معينة على الخادم (السيرفر) الخاص بهم؛ وذلك بغرض أن يقوم المؤلفون بنشر أعمالهم، بل ودعمهم بالمساعدة فيما يخص التصميم والدعاية وغيرها، كما يقومون بتزويدهم بالموقع العنكبوتي؛ حيث يستطيع القراء من خلاله شراء تلك الأعمال المنشورة، بحيث يحصل المؤلفون على العوائد المادية كاملة، مقابل دفع مبلغ معين نظير الدعم.

12) الكتب الإلكترونية فيما قبل الويب (E-books before the web): وهي الكتب الإلكترونية المخزنة على الأقراص المليزرة أو الأقراص المرنة.

13) الكتب الممتدة (Extended books): وهي الكتب المنشورة على أقراص ليزرية أو على الويب، وتتميز بإتاحتها في صورة قابلة للبحث والاسترجاع، واشتمالها على النص المهيبر والمالتيميديا والعناصر التفاعلية.

14) الكتب الإلكترونية القابلة للتحميل (Downloadable e-books): تكون محتويات الكتاب متاحة على الإنترنت؛ ليتم تحميلها بواسطة المستفيدين عبر أجهزتهم الحاسوبية.

15) القارئات المخصصة للكتب الإلكترونية (Dedicated e-books readers): حيث يتم تحميل محتوى الكتاب الإلكتروني على أجهزة حاسوبية مخصصة لهذا الغرض. وهذه الأجهزة شاشات ذات كفاءة عالية، وإمكانات خاصة، تساعد على قراءة الكتب في التركيبة الإلكترونية.

16) الكتب المتاحة على الويب (Web – accessible e-books): ويتم نشرها على المواقع العنكبوتية الخاصة بمزودي الكتب الإلكترونية، ويمكن استخدامها لمرة واحدة نظير مقابل مادي معين، كما يستطيع القارئ شراءها بحيث تصبح تلك الكتب الإلكترونية مملوكة له، ومتاحة للاستخدام في أي وقت.

17) الكتب الإلكترونية للإعارة (Borrowable E-books): ويتم شراؤها بواسطة بعض الاتحادات فيما بين المكتبات (Consortia) أو المؤسسات الأخرى، ويتم في الوقت ذاته إعارتها للمستفيدين في أي وقت ومن أي مكان، والنظام يسمح للمستفيد بإجراء استعارة على الخط المباشر للكتاب الإلكتروني الذي يحتاجه، دون أن يتمكن من تحميله.

18) النصوص الإلكترنية الدراسية (Educational Texts): فبينما لعبت الجامعات في السابق دورًا رئيسًا في تطوير وتوسيع نطاق شبكة الإنترنت، فهي الآن مسئولة أيضًا عن إنتاج وإتاحة نسبة كبيرة من المواد الدراسية الإلكترونية عبر الويب، سواء أكانت كتبًا، أو غيرها من المواد الدراسية.

واعتمادًا على تلك التقسيمات السابقة للفئات الفرعية، أمكن تقسيم الكتب الإلكترونية لعدة فئات معينة، وفقًا للوسيط أو طريقة الإتاحة .. وكذلك وفقًا لشكل أو طبيعة المحتوى الرقمي .. وأيضا مسميات أخرى استخدمت للدلالة على المفهوم نفسه على النحو التالي:

أولًا: من حيث الوسيط أو طريقة الإتاحة:

1) الكتب الإلكترونية على أقراص ليزرية (CD-ROMS).

2) الكتب الإلكترونية على أقراس مرنة (Disks).

3) الكتب الإلكترونية على الخط المباشر (Online).

4) الكتب الإلكترونية على قارئات مخصصة (Dedicated readers).

5) الكتب الإلكترونية المطبوعة تحت الطلب (Print -on- demand books).

ثانيًا: من حيث الشكل:

1) كتب إلكترونية نصية فقط (أي دون مالتيميديا، وربما دون وصلات مهيبرة).

2) كتب إلكترونية ذات وصلات مهيبرة.

3) كتب إلكترونية تشمل على مالتيميديا.

4) كتب إلكترونية سمعية.

5) الكتب الإلكترونية الممسوحة ضوئيًّا.

ثالثًا: مسميات أخرى: وردت خلال الأدبيات التي تناولت الكتاب الإلكتروني العديد من المسميات الأخرى، شُرع في استخدامها للدلالة على المفهوم نفسه الخاص بمصطلح كتاب إلكتروني، وهي:

1) الكتاب المحوسب أو الحاسوبي (Cmputerized Book).

2) الكتاب الرقمي أو المرقمن (Digital Book).

3) الكتب ذات النصوص المهيبرة (Hyper books)، وأيضًا (Hyper text Books).

4) الكتاب ذوالوسائط المتعدة (Multimedia Book)

5) الكتاب الهائل أو الممتد (Extended book).

6) الكتاب العنكبوتي (Web book) وأيضًا (Web based - book).

7) الكتاب على الخط المباشر (Online Book).

8) الكتاب الافتراضي أو التخيلي (Virtual Book).

9) الكتب القابلة للتحميل (Downloaded Book).

ولكن على الرغم من ذلك، فإنه ربما تكون أكثر المسميات منطقية ودلالة بل واستخدامًا في الوقت ذاته، هو المصطلح (E-book) أو (Electronic Book)، وهو ما يجعله المصطلح الأكثر شيوعًا من جانب المتعاملين مع الكتب الإلكترونية، سواء على مستوى الأدبيات أو خدمات المعلومات.

أنماط نشر الكتاب الإلكتروني:

إن تقنية الكتب الإلكترونية تأتي مناسبة تمامًا لنشر خمس فئات رئيسة من الكتب، هي:

1- الأعمال التي تحمل كمًّا كبيرًا جدًّا من المعلومات، إلا أن المستفيد أو القارئ مهتم فقط بالحصول والاطلاع على كم ضئيل من تلك المعلومات، ومن هذه الأعمال على سبيل المثال الكتب المرجعية.

2- المعلومات التي تتغير بشكل سريع مثل المعلومات التقنية وبيانات الأدلة.

3- الكتب النادرة والمخطوطات التي تتسم بالوهن الشديد، بحيث يصعب لمسها والاطلاع عليها.

4- المواد التي تتسم بانخفاض معدلات نشرها.

5- الكتب المنشورة ذاتيًّا من جانب المؤلفين أنفسهم.

أما أنماط النشر الإلكتروني للكتب فهناك أربعة أنماط رئيسة، هي: النشر الإلكتروني التجاري، والنشر الإلكتروني غير التجاري، والنشر الإلكتروني بالوكالة، والنشر الإلكتروني الذاتي، وذلك على النحو التالي:

1- النشر الإلكتروني التجاري Commercial E-publishing:

والناشرون الإلكترونيون التجاريون يعملون - إلى حد كبير - بالطريقة نفسها التي يعمل بها الناشرون التجاريون لمواد المعلومات المطبوعة، حيث يقبل الناشر التجاري أصول الأعمال المطلوب نشرها، ولا يتحمل المؤلفون أية تكلفة مادية، بل يحصلون على العائدات المادية لأعمالهم من خلال الناشرين، وهذه الكتب الإلكترونية يتم تسويقها بالأساس عبر

مواقع الويب (Web) الخاصة بالناشرين، ويمكن تسويقها أيضًا من خلال أي متجر إلكتروني يعمل بطريقة الطباعة تحت الطلب (Printed on demand).

2- النشر الإلكتروني غير التجاري (Non Commercial e-publishing).

وهو لا يهدف - في الأساس - إلى تحقيق الربح المادي، بل عادة ما ينبع من الاتجاهات الهادفة إلى حفظ التراث الإنساني، وخدمة الأغراض المجتمعية، ويعتمد - في الأساس - على الجهود التطوعية لنشر تلك الكتب التي سقطت عنها حقوق الملكية، وغالبًا ما تكون جهودًا مؤسسية، تتم عبر الجامعات أو المجتمعات الأهلية وغير الأهلية، ويتم إتاحتها بالمجان عبر الويب لمختلف فئات المستفيدين حول العالم .. ويدخل ضمنها أيضًا الكتب التي يقوم مؤلفوها غير المشهورين بإتاحتها بالمجان عبر الويب؛ لأنهم وجدوا في الإنترنت وسيلة مناسبة وغير مكلفة ماديًّا لنشر أعمالهم الفكرية.

3- النشر الإلكتروني بالوكالة (Subsidy e-publishing):

والناشرون الإلكترونيون الذين يعملون بهذه الطريقة، يقومون بإنتاج وتوزيع الكتب في مقابل تكلفة مادية معينة، وهم نادرًا ما ينتقون الأعمال التي سينشرونها، ويقبلون كافة الأعمال المقدمة، ولا يقدمون أي خدمات تحريرية على أصول تلك الأعمال، بل يتم نشرها بالشكل نفسه الذي تم استلامها به .. ومن الممكن أن يقوم بعضهم بأداء تعديلات على النص قبل نشره، في مقابل أن يدفع لهم المؤلف تكلفة ذلك، بينما يتم إلقاء مهام الدعاية على عاتق الناشرين.

4- النشر الإلكتروني الذاتي (Self-publishing):

وفي هذه الطريقة يكون المؤلف هو المسئول كلية عن عملية إنتاج الكتب، وعادة ما يتم إتاحة تلك الكتب بواسطة المؤلفين أنفسهم عبر مواقع الويب (Web) الخاصة بهم، ويتحمل المؤلف كافة التكاليف المادية، ويحصل على كافة العائدات.

فريق إنتاج الكتاب الإلكتروني:

من المعروف أن إنتاج وإصدار أي كتاب يحتاج إلى فريق عمل يقوم بهذا الإنتاج والإصدار .. فكان فريق العمل الذي يقف وراء الكتاب التقليدي يتمثل في المؤلف، الذي

لديه الأفكار والنصوص التي سيقوم عليها الكتاب .. ومن يصنع الورق الذي يحتاجه الكتاب .. ومن يخط على الورق ما يمليه المؤلف .. ويدعم هؤلاء شخص أو مؤسسة تمدهم بالمال اللازم لإصدار الكتاب.

ومع تقدم فنون الطباعة، وازدياد الحاجة إلى الكتب، ازداد حجم هذا الفريق، فأصبح هناك الرسام والخطاط، ومن يجمع النص، ومن يقوم بتوضيب الصفحات، ومن يقوم بتصميم الغلاف، ومن يقوم بالطبع، والإعلان والدعاية، والنشر، والتوزيع والتسويق للكتاب، وغيرهم من الفنيين والمتخصصين، مع توفير الأجهزة الفنية لكل ما يحتاجه الكتاب لإنتاجه وإصداره.

أما فيما يتعلق بإنتاج وإصدار (الكتاب الإلكتروني)، فقد أوضح البعض أن إنتاج وإصدار الكتاب الإلكتروني يمر بالمراحل الآتية:

1) مرحلة الدراسة والتحليل للشكل المطلوب عرضه على الشاشة، بما يتفق مع الغرض والهدف المطلوب من إنشائه وإصداره.

2) مرحلة التصميم: وفيها يضع شخص أو أشخاص التصور لتسلسل مشاهد الكتاب الإلكتروني على الشاشة، ويمكن أن يسمى هذا التسلسل بالسيناريو، الذي يحدد المناظر والرسومات والمقاطع الضوئية والموسيقى المصاحبة لكل مشهد من المشاهد التي يتوالى ظهورها.

3) مرحلة البرمجة: ويتم خلالها وضع شكل التعامل مع الكمبيوتر بلغات الترجمة المختلفة، وكذلك البرامج والأنظمة المستخدمة ووظائفها؛ لكي يتجسد على الشاشة ذلك السيناريو بما يؤكد التفاعلية مع المشاهد أو القارئ.

4) مرحلة التنفيذ: وهي التي يتم فيها تنفيذ وكتابة الشكل البرامجي والأوامر التي يستجيب لها الكمبيوتر حسب التصميم الموضوع.

5) مرحلة التوثيق لجمع المراحل السابقة: ويتم خلالها تجميع الأجزاء من وثائق ونصوص وصوت وخلافه، عن طريق نظام وأوامر وبرامج، كل حسب طبيعة ما يتطلبه هذا الجزء، وتجمع بحيث تأتي عند العرض والتشغيل متسلسلة ومتسقة مع الآراء حسب السيناريو الذي وضع لها.

6) مرحلة النسخ والطبع: وتتم هذه المرحلة بأجهزة خاصة لطبع الصوت والصورة والنصوص على أسطوانة الليزر المدمجة، أو الأقراص المرنة، مع بيان طريقة التشغيل.

طرق تسويق الكتاب الإلكتروني:

إن ظهور الكتاب الإلكتروني بالأسواق لكي يكون منافسًا للكتاب التقليدي الورقي المطبوع، إنما يعبر عن التطور الطبيعي للتكنولوجيا التي تجتاح العالم حاليًا، وطرق استخدامها، ومدى استيعابها بين أفراد المجتمع الواحد .. وبداية فإن التسويق بمفهومه الواسع هو الترويج لسلعة ما لإشباع حاجة معينة لدى المستهلكين، وحيث إننا بصدد تسويق الكتاب بمفهومه الواسع، فهو عملية الترويج لهذا الكتب عند جمهور القراء لسد حاجتهم في مجال معين.

وفي دور النشر والتسويق بالدول المتقدمة، تجتمع لجنة مكونة من المسئولين عن المطابع والنشر والتسويق لإقرار خطة النشر، وما تتضمنه من كتب، وتحديد العناوين التي سيتم طبعها، وذلك قبل البدء في عملية إنتاج الكتاب .. أي أن الكتاب يخضع لدراسة مطولة قبل بدء إنتاجه؛ وذلك لضمان رواج تسويقه .. وعلى رجل التسويق اختيار الطريقة التي تناسب الكتاب حسب نوعيته، بما يحقق عاملين أساسيين، هما: عامل الجذب والتشويق، وتحقيق أكبر قدر من كمية التوزيع.

ويعتمد الكتاب الإلكتروني في تسويقه - في المقام الأول - على شريحة الجمهور التي تمتلك أجهزة حاسب آلي ومعه ملحقاته .. ولذلك فإن طريقة تسويق هذا الكتاب تكون بعرضه من خلال منافذ البيع المتخصصة في هذا المجال بمعارض الكتاب وغيرها .. وعن طريق شبكات الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والمؤتمرات والندوات التي تخصص لهذا الغرض .. وفي جميع الحالات لابد من شرح مبسط لهذا الكتاب، وما يحتويه من مادة، سواء أكانت عملية أو ترفيهية أو قصصية ... إلخ.

القراءة الخطية والقراءة غير الخطية:

وبالرغم من كل سبق، إلا أن هناك بعض العقبات التكنولوجية التي تواجه هذه التقنية، وتحاول العديد من شركات تصنيع الأجهزة الوصول إلى تحسينات تجعل القراءة الإلكترونية ميسرة وممتعة، خاصة وأن عملية القراءة على الشاشة مرهقة في حالة النصوص الطويلة،

ويعود ذلك إلى أن شاشة الكمبيوتر أو أجهزة المساعدة الإلكترونية (PDA)، تتغير صورتها عشرات المرات في الثانية، والحل الوحيد هو تطوير تكنولوجيا مختلفة تمامًا .. وبالفعل تعمل العديد من الشركات الخاصة بإنتاج الأجهزة والبرامج، على تطوير العديد من النظم الجديدة، وتستثمر فيها مبالغ ضخمة، وكل ذلك يبشر بصدور كتب إلكترونية متطورة جدًّا.

وجدير بالذكرأنه توجد طريقتان رئيستان، عادة ما يتبع القارئ إحداهما أو كليهما في أثناء قراءة الكتب ومواد المعلومات الأخرى، سواء الورقية أو الإلكترونية، وذلك وفقًا لأغراض القراءة، وهاتان الطريقتان هما:

1) القراءة الخطية (Linear) أو التتابعية (Sequential): وهي الطريقة التي تعتمد على قراءة الكتاب من البداية بالتتابع إلى النهاية، وعادة ما تستخدم في الأغراض الترفيهية، وخاصة مع الأعمال الروائية والأدبية التي تقرأ بالكامل، ولا يتم قراءتها بطريقة انتقاء بعض الأجزاء أو الفصول دون غيرها.

2) القراءة غير الخطية (Non linear) أو غير التتابعية (Non sequential) أو القراءة الاسترجاعية:

وهي تعتمد – في الأساس – على الانتقال السريع بين أجزاء الكتاب، أو استرجاع أجزاء معينة دون باقي الكتاب، وهذه الطريقة عادة ما تستخدم في الأغراض البحثية أو الاسترجاعية، وخاصة مع الأعمال غير الروائية ومواد المعلومات المرجعية.

ويعتقد البعض أن استخدام الكتب المطبوعة في أغراض القراءة الترفيهية، يعد من الأمور المفضلة – إلى حد كبير – مثل قراءة إحدى الروايات بطريقة خطية (linear Modo)؛ حيث تعمل على جعل القراءة ممتعة ومرضية بشكل كبير، وذلك على عكس الكتب الموضوعة من أجل الاسترجاع؛ فعملية قراءة أحد الكتب الدراسية – على سبيل المثال – بطريقة غير خطية (Non linear Modo) تعتمد على الانتقال السريع من موضوع لآخر، تكون أكثر فاعلية إذا تمت باستخدام الشكل الإلكتروني وليس الورقي، فالكتب الإلكترونية تعد بمثابة مصادر

متميزة للحصول على استشارات مرجعية سريعة؛ فهي تمثل نوعية من الاسترجاع، يمكن تسميتها بطريقة الالتقاط السريع للحقائق (Grab a quick facts).

مقارنة بين الكتاب الورقي والإلكتروني:

وفيما يلي نقدم مقارنة سريعة بين الملامح الأساسية أو الخصائص المهمة لكل من الكتاب التقليدي والورقي المطبوع والكتاب الإلكتروني، والجدول نقلا عن كتاب (الكتب الإلكترونية، مرجع سابق، ص115 - 117).

الكتاب الورقي P-Book	الكتاب الإلكتروني E-Book
• يعد استخدام الحاسب في إعداد النص بمثابة مرحلة انتقالية، وقد لا يستخدام الحاسب خلال عملية الطبع.	• إعداد النص يعتمد كليًّا على البيئة الرقمية؛ فالرقمنة هي الوسيلة الوحيدة لتجهيز النص في شكله النهائي للكتاب الإلكتروني
• عدم السرعة في التجهيز، وكذلك البطء في الوصول إلى المتلقي عبر الطرق التقليدية.	• سرعة التجهيز، مع إمكانية الوصول إلى أعرض قاعدة من المستقبلين عبر الإنترنت في أسرع وقت.
• يختزن النص على ذاكرة الحاسب بصفة مؤقتة؛ وذلك لحين الانتهاء من مراحل إنتاجه.	• يختزن النص، ويتاح على ذاكرة الحاسب بصفة دائمة؛ حتى بعد الانتهاء من إنتاجه.
• المنتج النهائي مطبوع ومجلد.	• المنتج النهائي رقمي إلكتروني.
• تعديد نسخ العنوان الواحد، يستهلك قدرًا كبيرًا من الجهد والوقت.	• تعديد نسخ العنوان الواحد يعد أكثر مرونة في البيئة الرقمية، فضلا عن إمكانية استخدام النسخة الواحدة من جانب عدد غير محدود من المستفيدين.
• المادة الذي يسجل عليها النص دائمًا هي الورق.	• يختزن النص على وسائط التخزين الإلكترونية من أقراص ليزرية،

الكتاب الورقي P-Book	الكتاب الإلكتروني E-Book
	وأقراص مرنة، وغير ذلك.
• صعوبة تحديث النصوص؛ حيث يتطلب الأمر إعادة الطباعة.	• المرونة والسرعة في تحديث النص.
• عملية القراءة لا تتطلب تجهيزات خاصة.	• عملية القراءة تتطلب أجهزة وبرمجيات معينة.
• تتم عملية التوزيع بالطرق التقليدية؛ كالبريد، أو عبر متاجر الكتب، والمعارض.	• عملية التوزيع تتم في الغالب عن بعد، عبر الإنترنت.
• الكتاب المطبوع لابد وأن ينتقل المستفيد إليه.	• الكتاب الإلكتروني هو الذي ينتقل إلى المستفيد أينما كان.
• يتسم بأنه حقيقي، ملموس.	• يتسم بأنه تخيلي، أو افتراضي.
• عملية القراءة تحدث بشكل تتابعي Sequential نسقي.	• عملية القراءة غير تتابعية Non sequential، أو غير تسلسلية.
• المحتويات عبارة عن نص، وأيضًا إيضاحيات، ويمكن أن تأتي عناصر الوسائط المتعددة كمادة مصاحبة، وليس كجزء من النص نفسه أو كيان الكتاب.	• المحتويات يمكن أن تشتمل إضافة إلى النص، على عناصر الوسائط المتعددة، فضلا عن الوصلات المهيبرة.
• يتسم بعدم التفاعلية.	• يعتمد على التفاعلية Interactivity فيما بين المحتوى والمستفيد.
• استرجاع النص يتم باستخدام الكشافات، وقوائم المحتويات التقليدية.	• إمكانية استرجاع النص بالكلمات المفتاحية.

الكتاب الورقي P-Book	الكتاب الإلكتروني E-Book
• غير مناسب لذوي الاحتياجات الخاصة من ضعاف البصر، ومن لا يستطيعون الانتقال حيث يتم إتاحته.	• إمكانية استخدامه من جانب ذوي الاحتياجات الخاصة؛ من ضعاف البصر، والسمع، ومن لا يستطيع الانتقال إلى المكتبة.
• القراءة من الكتاب الورقي تعد مريحة أكثر للعين.	• القراءة من الشاشات الرقمية أحيانًا ما تبعث على الإجهاد البصري.
• لا يعمل الكتاب المطبوع على خدمة أغراض المحافظة على البيئة؛ نظرًا للاعتماد على مواد عضوية لإنتاج الورق.	• يأتي متسقًا مع الاتجاهات السائدة للمحافظة على البيئة؛ نظرًا لأنه لا يتم استهلاك أي مواد عضوية خلال إنتاجه.

مميزات الكتاب الإلكتروني وسلبياته :

بعد هذه المقارنة السريعة بين أهم خصائص وملامح الكتاب الورقي المطبوع، والكتاب الإلكتروني الرقمي، وقبل عرض مميزات وسلبيات الكتاب الإلكتروني، فإنه ينبغي أن ندرك حقيقة مهمة، وهي أن مميزات الكتاب الإلكتروني هي في الأساس تُعد بمثابة الإمكانات والخصائص التي تضيفها البيئة الرقمية الافتراضية إلى النص في القالب (Format) الإلكتروني، أو بالأحرى هي تلك الإمكانات والخيارات التي لم نكن لنحصل عليها إذا كنا بصدد استخدام النص أو المحتوى ذاته في البيئة الورقية الطباعية .. أما سلبيات الكتاب الإلكتروني، فهي غالبًا ما تُعد بمثابة تلك الإمكانات والمميزات التي يتم الحصول عليها خلال الكتاب الورقي التقليدي، بينما يفتقر إليها في الوقت ذاته الكتاب الإلكتروني، على الرغم من الحصول على العديد من القيم المضافة، وذلك إذا كنا بصدد استخدام الكتاب الإلكتروني .. وفيما يلي عرض لأهم مميزات وسلبيات الكتاب الإلكتروني.

أولًا: مميزات الكتب الإلكترونية:

سيتم تقسيم مميزات الكتب الإلكترونية إلى أربع فئات، وهي الفئات المعنية – في الأساس – بالكتب الإلكترونية وفقًا للمستفيدين، ووفقًا للمؤلفين، ووفقًا للناشرين، ووفقًا للمكتبات، وذلك على النحو التالي:

أ) **المميزات وفقًا للمستفيدين:** باعتبارهم في الأساس هم المحركون لسوق الكتب الإلكترونية.

1- إمكانية إتاحة الكتب الإلكترونية عن بعد مباشرة، وأيضًا على الخط غير المباشر، حيث تجعل (الشبكات اللاسلكية Wireless Networks)، من الممكن عن طريق استخدام أي جهاز قارئ (E-Book Reader) الدخول على قواعد البيانات الخاصة بالكتب الإلكترونية من أي مكان وفي أي وقت؛ حيث يمكن شراء المحتوى وتحميله وتجهيزه للقراءة في خلال دقائق معدودة.

فالمستفيدون يمكنهم انتقاء العناوين الراغبين فيها، والحصول عليها في وقت أقل مما قد يتطلبه الذهاب إلى متجر الكتب، وهذا إذا افترضنا أن ذلك المتجر سيكون مفتوحًا طوال الوقت.

فكل ما نحتاج إليه حتى نحصل على الكتاب الإلكتروني، هو خط هاتف للاتصال على الإنترنت؛ ومن ثم تحميل الكتاب إلى أي جهاز حاسب، وذلك بعد تسديد التكلفة عن طريق الكارت الائتماني.

2- إمكانية الولوج مباشرة إلى الكتاب الإلكتروني عبر فهرس المكتبة على الخط المباشر (Online Public Access Catalog) (OPAC)؛ فقد أصبحت الفهارس الآن تشتمل على وصلات إلى الأوعية، سواء المملوكة أو غير المملوكة بواسطة المكتبات، كما أصبحت بمثابة (بوابة عنكبوتية (Portal) لمواد المعلومات خارج المكتبة، كذلك أصبحت المكتبة عبر الإنترنت أكثر قدرة على إتاحة فئات مختلفة من خدماتها إلى المستفيدين أينما كانوا في منازلهم أو أماكن عملهم.

3- إمكانية البحث بالكلمات المفتاحية في محتوى الكتاب الإلكتروني: وهذه الطريقة أفضل بكثير من البحث في أي كشاف أو قائمة محتويات، وأكثر فائدة بالنسبة للبحث في

الأعمال غير الروائية، أو الكتب التي لا تقرأ من الغلاف إلى الغلاف، وهي المسألة التي تستغرق وقتًا أقل مما يمكن أن تأخذه عملية تصفح وتقليب صفحات الكتاب الورقي، أو الاستعانة بالكشافات الملحقة بالكتاب الورقي، وصولا إلى فقرة نصية أو معلومة محددة.

4- تعمل الكتب الدراسية الإلكترونية على إضفاء المزيد من المرونة على العملية التعليمية، وخدمة أغراض التعليم عن بعد: فالمستفيد المتعلم يمكنه تحميل عدد كبير من النصوص إلى أحد الحاسبات؛ ليتمكن بعد ذلك من استخدامها جميعًا، بدلا من أن يضطر إلى حمل العديد من الكتب في الوقت نفسه، أو الانتقال الفعلي إلى المكتبة، وهو ما سوف يجعل الكتب الإلكترونية تلقى قبولا كبيرًا من جانب الطلاب، وتكون هناك مساواة في إتاحة المواد التعليمية بين كل الطلاب داخل الحرم الجامعي ذاته، والتعليم عن بعد أيضًا، فالطلاب في أي مكان من العالم يمكنهم الحصول على المحتوى أو المادة المعلوماتية تمامًا بالطريقة نفسها التي يحصل بها الطلاب داخل الحرم الجامعي على المحتوى نفسه، سواء عبر الموقع العنكبوتي للطلبة، أو عبر متجر استعارة العنوان الواحد من جانب عدد غير محدود من الطلاب في أقل وقت، واستعارة الكتب الإلكترونية لأطول مدة ممكنة، وخاصة التي يتم تداولها بصورة مكثفة بين الطلاب، بدلا من أن يحصل عليها الطالب لبضع ساعات، واستعارة الكتب الإلكترونية عن بعد.

5- إمكانية حمل كم كبير من الكتب الإلكترونية: حيث إن (سعة Capacity) الجهاز القارئ للكتب الإلكترونية تتراوح بين عشرة إلى مائة عنوان، وذلك تبعًا للسعة الاختزانية الخاصة بكل جهاز، مع مراعاة أن الذاكرة الخاصة بمعظم الأجهزة القارئة قابلة للتوسع، وهو الجهاز الذي لا يزيد وزنه عن حوالي 900 جرام فقط، فالكتاب المطبوع مهما كان حجمه أو وزنه، فهو يظل كتابًا واحدًا غير قابل للزيادة، أما الجهاز القارئ، فإنه لا يزيد على أكثر من كتاب مطبوع، إلا أنه يمكن أن يشتمل على مثل ما تشتمل عليه خزانة مملوءة بالكتب، وأصبح من الممكن للقارئ أن يحمل مكتبته الخاصة في جيبه؛ لتصبح متاحة له في أي وقت؛ وذلك لأنه أصبح ممكنًا اختزان الكتب الإلكترونية على (شريحة حاسوبية صغيرة Computer Chip) ليقوم المستفيد بقراءتها جميعًا عبر جهاز واحد صغير.

6- تسمح الكتب الإلكترونية للمستفيد بإنشاء مكتبته الخاصة على الخط المباشر: ومثال ذلك تلك الخدمة التي يتيحها الناشر العنكبوتي (نت ليبراري Net library)، والتي تسمح

للمستفيد بإنشاء مساحة خاصة به (account) على الخط المباشر، بحيث يستطيع إضافة واختزان المواد التي يفضلها، وإضافة الملاحظات الخاصة به واختزانها على الخط المباشر، بحيث تصبح تلك الكتب متاحة في كل مرة يقوم فيها المستفيد بالولوج إلى المساحة الشخصية (account) الخاصة به، بإدخاله كلمة المرور الخاصة به، بعدها يستطيع الحصول على تلك الخيارات على الخط المباشر.

7- إمكانية عرض وقراءة الكتب الإلكترونية باستخدام الأجهزة الحاسوبية المختلفة، سواء أكان حاسبًا شخصيًّا أم حاسبًا محمولا، أو باستخدام المساعدات الرقمية الشخصية (Personal Digital Assistant "PDAs")، وذلك طالما أن تلك الكتب الإلكترونية لم يتم إنتاجها لتعمل خصيصًا مع حاسب قارئ معين دون غيره.

8- الاستخدام الآني للقواميس اللغوية الإلكترونية لترجمة الكلمات داخل النص: حيث يمكن تحميل قارئات الكتب الإلكترونية، أو أي حاسب آخر مستخدم لقراءة الكتب الإلكترونية بالقواميس، والتي يتم توصيلها بالمحتوى، بحيث إنه حينما تصادفك كلمة تحتاج إلى معناها، يمكن استخدام القاموس؛ ومن ثم يظهر معناها على الشاشة، وهي الميزة التي تتضح أهميتها عندما لا يكون من الممكن الوصول إلى قاموس مطبوع.

9- إمكانية التحكم في النص الإلكتروني، وضبطه بما يتوافق واحتياجات المستفيد، فضلا عن موافقة متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تسمح البرمجيات القارئة للكتب الإلكترونية بالتحكم في النص، عن طريق إضافة (التظليل High light)، ووضع الملاحظات والحواشي (annotate)، ووضع خط تحت بعض الكلمات (under line)، ووضع علامات التوقف (Book Mark)، وتعديل حجم الكتابة، ونوع الخط المستخدم في عرض النص الإلكتروني، بما يساعد ضعاف البصر على القراءة دون عناء .. كما أن عملية القراءة الليلية باستخدام الكتب الإلكترونية تعد من الأمور الميسرة؛ فغالبية هذه الأجهزة القارئة تسمح بضبط (الإضاءة الخلفية Back lighting) للشاشة بما يتناسب واحتياج المستخدم في ظروف الإضاءة غير الجيدة، وفي ظلام الليل قبل النوم دون مضايقة الآخرين، وعندما تنتهي عملية القراءة يقوم القارئ فقط بالضغط على الزر الخاص، فيغلق الجهاز، دون الحاجة إلى الذهاب إلى حيث يوجد المفتاح الخاص بإطفاء ضوء الحجرة، كما أن الكتاب الإلكتروني يقدم دعمًا كبيرًا لذوي الاحتياجات الخاصة، الذين لديهم صعوبة في الحركة

والانتقال، وكذلك الأشخاص الذين ليس لديهم وقت للذهاب إلى المكتبة في الأوقات التي تفتح خلالها أبوابها، وتعطي أيضًا فرصة تامة لمستخدمي الكتب داخل المنازل للقراءة، وإمكانية استخدام (الكتب الإلكترونية السمعية (Audio E-Book) من جانب ضعاف البصر والمكفوفين.

10- إمكانية استخدام الكتاب الإلكتروني في صورة أشبه ما يكون بشكله الأصلي: حيث إن الكتب التي نقرؤها باستخدام الشاشات في القالب (بي دي إف PDF)، وهي اختصار (قالب بي دي أف، أو قالب الوثيقة المتنقلة – Portable Document Format)، تظل في الشكل الأصلي نفسه للنسخة المطبوعة فيها .. وهي النسخ الإلكترونية المماثلة للكتاب الورقي المطبوع، والتي يتم إنتاجها عن طريق إجراء عملية المسح الضوئي لصفحات الكتاب الورقي؛ ليتم استخدامها في البيئة الرقمية، وهو ما يعني أن القارئ يستطيع الاستمتاع بملمس الكتاب الورقي المطبوع وشكله الأصلي نفسه، وفي الوقت ذاته يستطيع الحصول على كثير من الإمكانات المساعدة، أو مميزات استخدام النص في البيئة الإلكترونية؛ كإمكانية تكبير حجم الصفحات، والبحث في النص عن جملة أو كلمة معينة، وإضفاء التفاعلية على النص، واقتباس النص الإلكتروني مباشرة، دون الحاجة إلى إعادة إدخاله باستخدام لوحه المفاتيح، واسترجاع النص إلكترونيًّا، واستخدام بعض القواميس الإلكترونية برمجيات الترجمة اللغوية؛ للحصول على ترجمات مباشرة للكلمات الصعبة داخل النص، أو النص كله.

11- القراءة في حالة الكتاب الإلكتروني أسرع منها في حالة الكتاب الورقي المطبوع، إلى جانب توفر ميزة التفاعل بين المستفيد والكتاب الإلكتروني، وخاصة تلك الكتب التي يتم قراءتها من خلال بعض البرامج، ويساعد على هذا التفاعل إمكانية التعامل مع النصوص والصور والأصوات في وقت واحد.

12- انخفاض أسعار الكتب الإلكترونية، مقارنة بأسعار الكتب المطبوعة.

13- إمكانية شراء جزء أو فصل أو فصول وأبواب معينة فقط من الكتاب الإلكتروني، دون الحاجة إلى شراء الكتاب الكامل مثل الكتب الورقية المطبوعة: حيث إن طبيعة البنية الرقمية للكتاب الإلكتروني تمكن من فصل أجزائه من بعضها البعض حيثما أردنا ذلك .. بينما الكتاب المطبوع تعوق طبيعته الورقية وتكوينه البنائي، دون شراء أحد أجزائه دون الأجزاء

الأخرى؛ الأمر الذي يساعد على خفض النفقات المنصرفة، ومن ثم استغلالها في الحصول على المزيد من المصادر الأخرى، وهي المسألة التي لا تتعارض واحتياجات الأطراف المختلفة؛ كالمستفيد والناشر والمؤلف، بل والمكتبة كذلك، وهي أيضًا المسألة التي تذكرنا بقواعد بيانات النص الكاملة لمقالات الدوريات، التي تمكننا من دفع المقابل المادي للحصول على النص الكامل للمقال الواحد فقط، أو عدد من المقالات، وذلك دون الاضطرار لشراء الإصدار الكامل للدورية.

14- إمكانية استبدال طبعات الكتب الإلكترونية القديمة بأخرى حديثة؛ وذلك لملاحقة المصادر الجديدة في الموضوعات التي تصدر بصور متلاحقة وسريعة، وتقدم معلومات أكثر حداثة وجدة.

15- يتماشى الكتاب الإلكتروني والاتجاهات المحافظة على البيئة؛ وذلك لكونها تحمي ملايين الأشجار التي يتم اقتلاعها كل عام لإنتاج الورق المستخدم في صناعة الكتب الورقية.. وكذلك تجنب استخدام الأحبار والرصاص بالنسبة للمطبوعات، وعدم استخدام الكيماويات والتحميض للمصغرات الفيلمية وغيرها.

16- يستطيع المستفيد التحقق على الخط المباشر من الكتاب الإلكتروني قبل الإقدام على شرائه: حيث يستطيع القارئ الحصول مسبقًا على بعض الإحصاءات التي يمكنه من خلالها أن يقرر شراء أحد الكتب الإلكترونية من عدمه، حيث يمكنه معرفة تقييم القراء للكتب المتاحة إلكترونيًّا عبر بعض مواقع الناشرين العنكبوتية، إلى جانب إمكانية الحصول على مستخلص الكتاب الإلكتروني، وكافة البيانات البيليوجرافية المتعلقة به، والمدى الزمني المتوقع أن تستغرق عملية قراءته، إضافة إلى قيام المستفيد باختيار واستخدام بعض أجزاء الكتاب الإلكتروني على الخط المباشر.

ب) المميزات وفقًا للمؤلفين: فالكتب الإلكترونية تقدم المزيد من الدعم للمؤلفين؛ للتمتع بالعديد من المميزات عند نشر أعمالهم إلكترونيًّا، ومنها ما يلي:

1) إمكانية النشر الذاتي للكتب الإلكترونية: فالعديد من المؤلفين الأقل شهرة ينظرون إلى الكتب الإلكترونية على أنها فرصة جيدة لنشر أعمالهم؛ حيث يستطيع المؤلفون - خاصة المبتدئون منهم - القيام بأنفسهم بتحويل أعمالهم إلى الشكل الإلكتروني، وطرحها على الويب

(Web)، دون الاضطرار إلى عمل تعاقدات تجارية مع الناشرين، وهو ما يطلق عليه (النشر الذاتي – Self - Publishing)، كما أنهم من الممكن أن يصدروا كتابهم الأول بالمجان أو مقابل سعر زهيد؛ لجذب القراء نحو شراء كتاباتهم وأعمالهم التالية، وذلك إلى أن يحصل المؤلف على الشهرة الكافية التي تلفت أنظار الناشرين التجاريين.

2) مساعدة المؤلفين على نشر بعض الأعمال التي يصعب نشرها في شكل مطبوع: فقد وجد بعض المؤلفين في تقنية الكتاب الإلكتروني مخرجًا من بعض المشكلات؛ حيث إن هناك بعض الأعمال التي لا تصلح للنشر في صورة كتاب مطبوع، وفي هذه الحالة يكون من الممكن نشرها إلكترونيًّا، كما أن تقنية الكتاب الإلكتروني قد أعطت فرصة كبيرة للمؤلفين لنشر الأعمال التي يكون حجمها صغيرًا وفقًا لمتطلبات السوق، كما أن الكتب الإلكترونية تمنح مساحة أوسع من الحرية، تساعد في تناول العديد من الموضوعات التي يصعب تناولها خلال الأعمال المطبوعة .. فالكتب التي تحمل بين طياتها موضوعات واتجاهات معينة قد يحظر طرحها وتداولها في الشكل المطبوع، لديها فرصة سانحة للانطلاق نحو مجتمع القراء عبر شبكة الإنترنت، وهي في الوقت ذاته تتميز بالإتاحة والانتشار على نطاق واسع يصعب السيطرة عليه من النشر التقليدي الورقي، الذي قد تحول بعض الأسباب دون نشرها في شكل مطبوع؛ ومن ثم فقد أصبح من الممكن نشرها إلكترونيًّا عبر الويب (Web)، مع ضمان وصولها إلى أكبر عدد من المستقبلين.

ج) المميزات وفقًا للناشرين: هناك عديد من المميزات التي توافق أغراض الناشرين التجارية، ومنها ما يلي:

1- سهولة تحديث محتوى الكتاب الإلكتروني؛ وذلك لأن إصداره في طبعة جديدة يعد مسألة ذات تكلفة محدودة، وهي ما تعني مخاطرة مالية محدودة بالنسبة للناشر .. كما تسمح تقنية الكتب الإلكترونية بسهولة التطوير والتغيير والتحديث في محتوياتها بصورة مستمرة يومية أو أسبوعية أو شهرية، وذلك عبر الإنترنت، مع القدرة على صياغة المعلومات في أشكال جديدة بصفة مستمرة.

2- توفير بعض التكاليف المادية التقليدية، المتعلقة بإنتاج الكتب الورقية المطبوعة؛ حيث إن كلا من الناشرين والموزعين لا يتكبدون تكلفة الطباعة والتجليد والتخزين

والشحن والتوصيل، فضلا عن سهولة التعامل مع المواد التي يعيدها بائعو الكتب مرة أخرى إلى الموزع أو الناشر. ويرجع انخفاض تلك التكلفة في حالة الكتب الإلكترونية إلى اعتمادها على الإنترنت بشكل أساس، ويقدرها البعض بنسبة نحو 75٪ من التكلفة الإجمالية الخاصة بالكتب التقليدية الورقية المطبوعة.

3- سهولة نشر الكتب ذات الأحجام الكبيرة، مثل الموسوعات وغيرها: حيث إن عملية تحرير وإنتاج هذه الأعمال في الصورة الورقية لا تتسم بالمرونة اللازمة، بينما في البيئة الرقمية يمكن إنتاج الكتاب في مساحة رقمية غير محدودة، وبتكاليف منخفضة نسبيًّا إذا قورنت بتكاليف الكتب المطبوعة نفسها، مع سهولة تحميل عدة كتب منها في جهاز واحد.

4- إمكانية استغلال الكتب التي سقطت عنها حقوق الملكية، ووقعت في دائرة الملكية العامة: حيث تسمح تقنية الكتاب الإلكتروني بإعادة إنتاج مثل هذه الأعمال بأقل تكلفة ممكنة، وبطريقة أكثر مرونة من إعادة إنتاجها ورقيًّا، مع الاستفادة من إمكانات البيئة الرقمية، وهو ما يمثل القيمة المضافة إلى تلك الأعمال التقليدية؛ حيث إن بعض الناشرين الإلكترونيين يطرحون بشكل مجاني مجموعة ضخمة من الكتب الإكترونية التي سقطت عنها حقوق الملكية، وذلك عبر المواقع العنكبوتية الخاصة بهم، جنبًا إلى جنب مع الكتب الإلكترونية التي يتم ترويجها تجاريًّا، وذلك في إطار الترويج للكتب الإلكترونية التي يقومون ببيعها.

5- إمكانية ابتكار طرق غير تقليدية لنشر وبيع الكتب في شكلها الإلكتروني، وبما يضمن للناشرين والمؤلفين تحقيق أقل قدر من المخاطرة المادية والأدبية، وعلى سبيل المثال فقد نشر الروائي الأمريكي (ستيفن كنج Steven King) رواية قصيرة بعنوان (The Plant)، وذلك بصورة مسلسلة على حلقات دورية في شكل إلكتروني على الموقع الخاص به، وطلب من القراء أن يدفعوا دولارًا واحدًا مقابل كل فصل جديد يصدر عنه. وكان قد قدر مسبقًا أنه إذا لم يقم عدد كاف من القراء بالشراء فسوف يتوقف عن نشر باقي فصول الرواية .. والأغرب من ذلك أن الرواية جذبت نحو نصف مليون قارئ، وحققت ربحًا بلغ نحو ستين ألف دولار.

6- التخلص من القيود الكمية للطبعات، وضمان عدم نفاد نسخ الكتاب من سوق النشر؛ فهي متاحة دائمًا على الإنترنت، ويستطيع الفرد الحصول عليها في أي وقت.

د) المميزات وفقًا للمكتبات: وهي المميزات التي تساعد في تخفيف الكثير من أعباء إدارة مجموعات الكتب الورقية، وتعمل في الوقت ذاته على تقديم أعلى مستويات الجودة في الخدمات المقدمة للمستفيدين، ومنها ما يلي:

1- عدم تعرض الكتب الإلكترونية للتلف أو لعوامل التقادم: فعلى الرغم من أن الأجهزة القارئة للكتب الإلكترونية من الممكن أن تتعرض للتلف، فإن الكتب الإلكترونية ذاتها لا يمكن أن تتلف .. فالكتب الورقية المطبوعة يمكن أن تتلف من كثرة استخدامها، إلا أن الكتب الإلكترونية لا يمكن أن تتعرض لعوامل التقادم، وتظل جديدة كما هي، بحيث لا يختلف شكلها مهما مرَّ عليها من وقت، ومهما أعيد استخدامها لعدد لا نهائي من المرات.

2- إمكانية مشاركة المكتبات في عمليات النشر الإلكتروني للكتب، من خلال تقنيات وبرمجيات النشر الإلكتروني، وذلك عن طريق إنتاج ونشر المواد التي تمتلكها المكتبة، كما أن خدمات (الكتاب الإلكتروني على الخط المباشر Online E-Book services) تتيح إمكانية التعاون والمشاركة في إنتاج (مجموعات محلية Local Collections)، وربما مجموعات قومية من الكتب .. وهذا يحقق للمكتبة أرباحًا مادية، بما يدعم ميزانيتها، وهي بذلك تتماشى مع الاتجاهات الحديثة الداعية إلى إيجاد مصادر أخرى تدعم بها المكتبة ميزانيتها.

3- سهولة نشر الكتب التراثية والكتب النادرة إلكترونيًّا: وذلك لأن الكتب الورقية القديمة عندما يتم تحويلها إلى الشكل الإلكتروني، فإن ذلك يمنحها حياة جديدة، بعيدًا عن الشكل المطبوع .. ويتم توفيرها لعدد كبير من المستفيدين في الوقت نفسه حول العالم، مع ضمان المحافظة على حالة أصول تلك المواد لأطول فترة ممكنة، وكذلك حمايتها من الاستخدام غير المسئول من جانب بعض المستفيدين.

4- التخفيف من مهام الصيانة والترفيف لمجموعات الكتب: حيث لن يكون هناك ضرورة للقيام بأعمال إعادة الترفيف، وهي المشكلة التي تؤرق كلا من أخصائي المكتبات

ومستخدمي مجموعات الكتب الورقية المطبوعة، عندما توضع بعض الكتب في غير أماكنها المخصصة وفقًا لرقم الطلب الذي يحمله الكتاب، وفي حالة احتياج المستفيد لأي من تلك الكتب فإنه لن يمكنه الحصول عليه دون إجراء مسح شامل لمجموعات الكتب فوق الرفوف. وتتضاعف المشكلة إذا كانت مجموعات الكتب ضخمة، بحيث يصعب الحصول على الكتاب في أسرع وقت.

5- القضاء على الكثير من المشكلات التي تواجه القائمين على أعمال إعارة الكتب: حيث إن تلك الكتب الإلكترونية تنتهي ذاتيًّا، وتتوقف عن العمل بمجرد انتهاء مدة إعارتها، وبذلك تقلل الكتب الإلكترونية من عمليات التأخير في إعادة الكتب المستعارة، ويتم القضاء على قوائم الانتظار أو الحجز الطويلة للكتب.

6- إمكانية اقتناء مجموعات ضخمة من الكتب، دون التقيد بمساحات الرفوف المحدودة: حيث أتاحت تقنية الكتب الإلكترونية إمكانية قيام المكتبة بتوسيع مجموعاتها كيفما تشاء، فكل ما تحتاجه المكتبة هو مساحة اختزان حاسوبية عالية، وهذا يؤدي إلى توفير كبير في الحيز، ويغني عن كثير من أرفف الكتب؛ فليس هناك حاجة إلى مساحة حقيقية لتشغلها الكتب المطبوعة على الإطلاق، كما أن ذلك سيساعد على تقليل حجم المجموعات الورقية التقليدية داخل المكتبة.

7- إمكانية التقليل من عدد العاملين بالمكتبة: فبعد أن يتم اقتناء مجموعات الكتب الإلكترونية وتثبيتها (Setup) داخل المكتبة، فإنه لا يكون هناك حاجة إلى مزيد من العاملين، فيما عدا المتخصص في صيانة وحفظ المجموعات، وهذا يؤدي إلى توفير جانب كبير من الميزانية، يمكن استغلاله في أغراض أخرى؛ بهدف الارتقاء بمستوى خدمات المكتبة.

8- إمكانية التقليل من نفقات تأمين الكتب ضد السرقة: حيث إن الكتب الإلكترونية لا يمكن سرقتها أو ضياعها أو إتلافها؛ الأمر الذي لا يدعو إلى الحاجة إلى (البوابات الأمنية Security Gates) و(الأشرطة المغناطيسية Magnetic tapes)؛ لتأمين الكتب ضد السرقة، وهي النفقات المكلفة نسبيًّا، بحيث لا تستطيع بعض المكتبات تحملها .. فضلا عن التأمين ضد الحريق وغير ذلك، بحيث يمكن استغلال تلك النفقات الموفرة في أغراض أخرى، تعود بالنفع أكثر على المستفيدين.

ثانيًا: سلبيات الكتب الإلكترونية:

بالرغم من مميزات الكتب الإلكترونية السابق عرض الكثير منها، إلا أنه توجد لتلك الكتب بعض السلبيات والعيوب أيضًا، وغالبًا ما تقع مسئولية إيجاد حلول لها على عاتق مطوري التقنية بصورة أكبر من وقوعها على الناشرين أنفسهم، ومن تلك السلبيات والعيوب ما يلي:

1) الحاجة إلى أدوات خاصة للقراءة من أجهزة وبرمجيات: فالعيب الأساسي للكتب الإلكترونية، يتمثل في الحاجة إلى ضرورة وجود جهاز أو وسيط يساعد على استخدامه والاستفادة منه، وأدوات القراءة هذه تواجهها بعض المشكلات؛ فهي مرتفعة التكلفة نسبيًّا، سواء أكان ذلك حاسبًا شخصيًّا، أو أحد (الحاسبات اليدوية Handheld Device) .. فالحاسبات الشخصية غير قابلة للنقل بسهولة، بينما حاسبات المفكرة مرتفعة التكلفة إلى حد كبير .. كما أن عمر البطارية الخاصة بها محدود للغاية، ولا تزال أكبر وأثقل من أن يتم حملها لمجرد قراءة كتاب .. بينما الحاسبات اليدوية صغيرة، بحيث يصعب القراءة من شاشتها الصغيرة، إضافة إلى أن تلك الحاسبات اليدوية ذات إمكانات محدودة، من حيث عرض (الرسوم Graphics) والمالتيميديا كالصوت والفيديو، وهما يحتاجان إلى تكلفة مادية مرتفعة، غير أنه يعتقد أن كل ذلك سيتغير مستقبلا، بحيث يكون أفضل مما هو عليه الآن.

2) ارتفاع تكلفة شراء وصيانة الأجهزة المخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية؛ حيث تحتاج تلك الأجهزة إلى بعض الجهد كالشحن المستمر بالطاقة وأعمال الصيانة الدورية، إضافة إلى ارتفاع تكلفة اقتناء الأجهزة القارئة للكتب الإلكترونية إلى حد ما.

3) الاستخدام الفعال للكتاب الإلكتروني يتطلب تدريبًا خاصًّا من قبل المستفيد، فضلا عن أن هذا الاستخدام يقضي بضرورة وجود الفرد في المكان الذي يوجد فيه الجهاز .. فهو ليس كالكتاب المطبوع الذي يسهل قراءته في أي مكان وتحت أي ظروف، دون الحاجة إلى أي أجهزة.

4) إمكانية انتهاك حقوق الملكية الفكرية للكتب الإلكترونية، وصعوبة السيطرة على ذلك: فعلى الرغم من أن مسألة انتهاك حقوق الملكية الفكرية في حالة الكتب الورقية

المطبوعة تعد أسهل بكثير منها في حالة الكتب الإلكترونية؛ نظرًا لانتشار أدوات الاستنساخ التقليدية بين عامة المستفيدين، إلا أن أدوات الحماية التقنية، وكذلك القوانين الخاصة بحماية حقوق الملكية الرقمية، ما زالت في حاجة إلى مزيد من المراجعة والتدقيق؛ حيث لا يزال هناك عديد من الدول التي ليس لديها قانون لحماية المليكة الفكرية لمواد المعلومات الرقمية، خاصة وأننا أمام منتج إلكتروني غالبًا يتم تسويقه على نطاق عالمي عبر الإنترنت.

فاحتمالات تعرض الكتب الإلكترونية للقرصنة (Piracy) ما زالت قائمة، على الرغم من الجهود التقنية المستمرة في هذا الشأن لحماية الملكية الفكرية، حيث يتم إتاحة الكتب الإلكترونية في بنيات رقمية متنوعة، ومصممة خصيصًا لردع عملية القرصنة، بحيث تكون تلك البنيات قابلة للقراءة فقط مع منصات برمجية وأجهزة معينة؛ وذلك عملا على حماية حقوق الملكية الفكرية، إلا أن ذلك لا يحول دون حدوث عمليات القرصنة الرقمية.

5) تعدد القوالب أو البنيات الرقمية (format) للكتب الإلكترونية: لدرجة أن البعض أطلق عليها تسمية (غابة البنيات الرقمية Formats Jungle)؛ وذلك نظرًا لتعدد وكثرة (التركيبات المكودة Encrypted formats)، أو القوالب التي يتم وضع النصوص الرقمية فيها؛ مما يجعل بعض الكتب قابلة للقرءة مع بعض الأجهزة، بينما تكون غير قابلة للقراءة مع البعض الآخر.

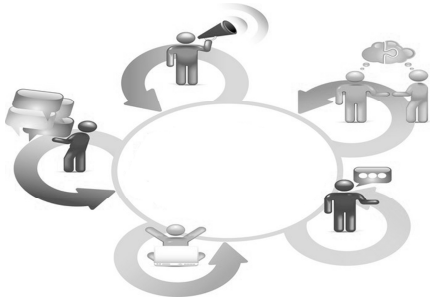
6) انخفاض الطلب في الوقت الحالي على الكتب الإلكترونية: قياسًا بالكتب الورقية المطبوعة، وإن كان البعض يعتقد أن هذا أمر مؤقت إلى حد ما، وبمجرد زوال بعض المعوقات المرتبطة بالكتب الإلكترونية، فإنها لن تلبث أن تنتهي.

7) التكلفة المرتفعة للكتب المطبوعة تحت الطلب (Print on Demand "POD" books)؛ حيث تعد طباعة نسخ كاملة من الكتب المتاحة على الخط المباشر من الأمور المكلفة إلى حد كبير، كما أن الكتاب الورقي التقليدي يعد أكثر فائدة من مثيله الذي هو عبارة عن مجموعة من الأوراق غير المجلدة، والمطبوعة على وجه واحد من الورقة.

8) انخفاض درجة وضوح النص في الكتب الإلكترونية عنها في الكتب الورقية المطبوعة: فبالرغم من المميزات المهمة للأجهزة القارئة، إلا أن الشاشات الرقمية لم تستطع حتى الآن منافسة درجة الوضوح التي يقدمها الكتاب المطبوع الورقي .. إضافة إلى أن قراءة

الكتب الإلكترونية تختلف من شخص لآخر، وتصبح بعد فترة مرهقة ومجهدة للعين، وربما يصاب القارئ ببعض الصداع والإجهاد البصري نتيجة لذلك .. ولكن مما يقلل من أضرار هذه المسألة أن الأجهزة والشاشات المستخدمة في القراءة، تخضع لعمليات تطوير مستمرة من جانب الشركات المنتجة؛ بهدف زيادة درجة وضوح النص المعروض عبر الشاشات، وهو ما ساعد على ظهور بعض التقنيات المتطورة في عالم الشاشات العارضة؛ كتقنية الشاشات الورقية أو (الورق الإلكتروني E-Paper)، ولا أحد ينكر ارتفاع التكلفة الخاصة بمثل هذه التقنيات الجديدة، ولا شك أنه بمرور الوقت ستقل تكلفة تلك التقنيات العارضة.

9) قلة العناوين المنشورة إلكترونيًّا: حيث إن معدلات الكتب المنشورة في شكل إلكتروني ما زالت أقل بكثير منها في حالة الكتب المنشورة ورقيًّا، وخاصة فيما يتعلق بالكتب الإلكترونية المنشورة على المستوى التجاري .. فالناشرون لا يزالون يتوجسون خيفة من الانطلاق بقوة نحو سوق الكتاب الإلكتروني، لاسيما وأن الكثيرين من القراء – وخاصة كبار السن – مازالوا يفضلون استخدام الكتاب الورقي المطبوع، والإحساس بملمس الورق ورائحة الحبر.



خاتمة الفصل:

وأخيرًا .. فإنه من الواضح – من خلال ما مر بنا في هذا الفصل – أن تنافسًا أو صراعًا يدور حاليًا بين هذين النوعين من الكتب التقليدية الورقية المطبوعة، والكتب الإلكترونية الرقمية التفاعلية .. وأن ذلك التنافس أو الصراع، سوف يستمر – بكل تأكيد – على مدى السنوات القادمة .. **وهنا نجد من يتساءل: هل انقضى عصر الكتاب التقليدي المطبوع على الورقة؟ وهل هذا التنافس أو الصراع سوف ينتهي باستسلام الكتاب التقليدي أمام الكتاب الإلكتروني؟** ويأتي الرد الفوري، موضحًا أنه بالرغم من أن المستقبل محمل بالكثير من التقدم لذلك النوع من الكتب الإلكترونية؛ حيث تجتهد العديد من الشركات الخاصة بإنتاج الأجهزة والبرامج لتطوير العديد من النظم الجديدة، وتستثمر مقادير ضخمة من الأموال لعرض عشرات الكتب على جهاز القراءة المتطور، وتكاد تصل التوقعات إلى حد إمكانية صدور كتب إلكترونية متطورة جدًّا .. ولكن بالرغم من ذلك كله، فإن عملية إعلان نهاية الكتب التقليدية المطبوعة على الورق، تبدو أمرًا بعيدًا، أو على الأقل غير واردة على المدى القريب؛ فالتكنولوجيا القديمة لا تزال قادرة على الصمود طويلا؛ لأن العشق القديم للكلمة المطبوعة ما زال سيد الموقف.

ويشبه ذلك – إلى حد كبير – تلك الأحاديث السابقة التي كانت قد ترددت عند اختراع التصوير الفوتوغرافي، من أن الصور الفوتوغرافية سوف تقضي تمامًا على التصوير الزيتي .. وكذلك فإن الأفلام السينمائية بعد اختراعها سوف تقضي على المسرح .. وأن التليفزيون سوف يقضي على الأفلام السينمائية، وغير ذلك من الأمثلة التي لم تتحقق.

ويؤيد ذلك أيضًا ويدعمه – إلى جانب ما تقدم عرضه – أن الكتاب التقليدي المطبوع على الورق، كان قد تعرض في نهاية القرن التاسع عشر إلى منافسة السينما الصامتة ثم الناطقة، إلا أن هذه المنافسة لم تؤثرفيه لا كمًّا ولا كيفًا، وجاء الراديو بعد ذلك ليدخل كل بيت، وأيقن الناس أن عصر الكتاب قد انتهى، ولكنه خرج أيضًا من هذه المعركة سليمًا معافى وأقوى مما

كان عليه .. وبعد الحرب العالمية الثانية بدأت منافسة التليفزيون الأبيض والأسود ثم الملون، وصمد الكتاب التقليدي المطبوع على الورق كذلك لهذا المنافس العتيد.

ويعتقد (فرانك رومانو Frank Romano) أستاذ النشر الرقمي في (معهد روشستر للتقنيات Rochester institute of Technology) في نيويورك بأن الشكل الورقي للكتاب سوف يظل يستخدم للخمسين عامًا القادمة .. فما يجب أن يتبدل ليس التقنية وحدها، وإنما أيضا الناس هم الآخرون يجب أن يتبدلوا؛ حتى تنتشر تقنية الكتب الإلكترونية، حيث إننا قد اعتدنا على الكتب الورقية لمدة تزيد على الخمسمائة عام.

ويؤكد (فريدريك كلجور Fredrik Kilgour) أيضا على الحقيقة السابقة، ويستدل عليها بأن (الكتاب الدفتري Codex Book) قد تعايش مع الكتاب الملفوف (Roll form book) لمدة أربعة قرون، على الرغم من انتشار ونجاح الكتب الدفترية .. ويعلق قائلا: إنه لمن المشكوك فيه أن الكتاب الإلكتروني سوف يحل محل الكتاب المطبوع الورقي على الفور، حتى ولو أصبحت الكتب الإلكترونية أكثر مناسبة وانتشارًا، فسوف تكون مهمة الكتب الإلكترونية الأساسية أن تشبع احتياجاتنا الاجتماعية التي لا تستطيع أن تشبعها الكتب الورقية المطبوعة.

ويعتقد البعض أن الدعوة إلى اقتناء المكتبات للكتاب الإلكتروني لا تحمل في طياتها – بالضرورة – المطالبة بالتوقف بشكل دائم أو مؤقت عن التزود بالكتب الورقية المطبوعة، والاكتفاء فقط بالكتب الإلكترونية الرقمية، أو على الأقل لا يمكن تحقيق ذلك خلال السنوات القليلة القادمة. وأن على المكتبات أن تحقق التوازن وفقًا لاحتياجات المستفيدين بين مجموعات الكتب الإلكترونية من جانب، ومجموعات الكتب المطبوعة على الجانب الآخر، وأن ينظروا للمسألة من منطلق أن الكتب الإلكترونية ليست فقط مجرد بديل للكتب الورقية.

ففي الواقع أن الأشكال الأخرى للكتاب قد وجدت مكانها بالفعل داخل المكتبة .. فالمكتبات العامة تضم بين مجموعاتها نسخًا متعددة من الكتاب نفسه، ولكن في شكل مادة سمعية، أو في شكل (برايل Braille) من أجل المكفوفين، أو في حجم خط أكبر من أجل ضعاف البصر والأطفال، أو في نسخ ذات (التجليد المقوى Hard cover)، أو نسخ ذات

(غلاف ورقي عادي Paper back) وذلك من أجل تغطية الاحتياجات المتنوعة للمستفيدين، بينما يمكن للكتاب الإلكتروني أن يصبح جزءًا من تلك الأشكال المتعددة للكتاب نفسه، أو يصبح بمثابة الشكل الوحيد للكتاب.

كذلك يؤكد البعض أنه ليس هناك تهديد يمكن أن يقع على الكتاب التقليدي، فالمؤشرات حتى الآن توضح استقرار الموقف، فمبيعات الكتب المطبوعة مازالت تحقق أرقامًا قياسية، وربما ساعد مجيء الإنترنت على ذلك، كما ساعدت بعض مواقع بائعي الكتب المطبوعة على ذلك، علاوة على أن معظم كبار السن – وخاصة الذين لا يملكون خبرات تقنية جديدة – لا يعيرون مسألة الإقلاع عن استخدام الكتب المطبوعة لصالح الكتب الإلكترونية اهتمامًا كبيرًا، إضافة إلى أنه ليس هناك سبب يمنع استخدام الكتب في شكلها المطبوع والإلكتروني في الوقت نفسه.

وعلاوة على كل ما تقدم، فقد أصبح من الراسخ علميًّا، أن التكنولوجيا الحديثة للاتصال بوسائلها المتعددة، لم تلغ وسائل الاتصال القديمة، كما سبق عرضه، ولكنها طورت من إمكاناتها، وأضافت لها ميزات أخرى لم تكن متاحة لها من قبل .. فمثلا ظهر التليفزيون المرئي والمحمول والبريد الإلكتروني، وتعايشوا مع تقنيات أخرى قديمة، مثل التلغراف والبريد .. وإلى جانب الندوات والمؤتمرات التقليدية، وجدت المؤتمرات عن بعد، والمجموعات النقاشية على الإنترنت .. وبالنسبة لوسائل الإعلام التقليدية، وجدت إلى جانبها الصحيفة الإلكترونية، والفيلم السينمائي الأكثر كفاءة في الصوت والصورة (صوت مجسم ومؤثرات)، ومحطات الراديو أصبحت تبث عن طريق الـ (FM) وعلى الإنترنت .. والتليفزيون أصبح عالي الدقة (High Difenition) ورقمي والتليفزيون التفاعلي .. كما أن المواد الإعلامية والمنتجات الخاصة بكل وسيلة، أصبحت متاحة من خلال وسائل أخرى .. فالفيلم السينمائي بعد أن كان يقدم في دور العرض فقط ثم على شاشات التليفزيون، أصبح بالإمكان مشاهدته على شاشة الكمبيوتر، سواء من خلال (CD)، أو على الإنترنت، أو من خلال أسطوانة (DVD).

وتطورت المواد الإخبارية، التي كانت تقدم إما في جريدة أو في نشرات أخبار إذاعية وتليفزيونية، وأصبحت لها قنوات متخصصة عبر الفضائيات سواء العربية أو العالمية، وأتيح

التعرف على الأخبار بشكل حالي وآني عبر الإنترنت والمواقع الإخبارية، أو الاشتراك في الخدمات الإخبارية على الموبايل ... إلخ.

وعليه – وبناء على كل ما تقدم – فإنني أجزم وبكل حزم أن الكتاب التقليدي المطبوع على ورق، لن يختفي إلا إذا اختفت من الوجود تمامًا دعامته الأولى، وهي الورق .. أو إذا ارتفع سعر الورق إلى الحد الذي يجعل شراء الكتاب مستحيلا !! ويقيني أنه لن يتحقق هذا ولا ذاك، وشواهد التاريخ، وحقائق الواقع الحالي المعيش .. كلها تؤكد ذلك وتشير إليه بوضوح .. علاوة على أنه من غير المعقول أن يقلع كل المستفيدين فجأة عن اقتناء الكتب الورقية المطبوعة.

ويهمني – تدعيمًا لذلك – أن أنقل هنا نص تلك العبارة البليغة المعبرة، التي صدر بها الصحفي والكاتب الكبير الأستاذ محمد حسنين هيكل رئيس تحرير الأهرام الأسبق مؤلفاته، تحت عنوان «عمر من الكتب»، التي صدرت ضمن مشروع دار الشروق عام 2004، تقول هذه العبارة: لا أعرف أهو تحيز رجل لما ألف وعرف، أو أنه حكم في الموضوع، بصرف النظر عن متغيرات العصور، **لكني على شبه اقتناع بأن الكتاب المطبوع على ورق، له العمر الطويل، وأنه الحاضر على الدوام، مهما اشتد من حوله الزحام.**

«بمعنى أن الكلمة المكتوبة على الورق باقية، والكلمة المسموعة على الإذاعة والتليفزيون عابرة، والكلمة المكهربة على الكمبيوتر فوارة، وهي مثل كل فوارن متلاشية، أي أن الكلمة المكتوبة على الورق بناء صلب حجر أو معدن، وهكذا كل بناء .. وأما غيرها فهو صيحة متغيرة خاطفة ولامعة وبارقة، **ومع ذلك فإنه لا ينبغي أن نخشى الكتاب الإلكتروني، ولكن ينبغي أن تتركز الجهود على الحفاظ على علاقة الأفراد بالقراءة أيًّا كان نوع الكتاب؛ فالكتب وسائط للمعرفة، سواء أكانت ورقية مطبوعة أو إلكترونية تفاعلية»**.

وبعد ذلك ننتقل إلى استعرض تطور الصحافة الإلكترونية الرقمية التفاعلية وذلك هو موضوع الفصل التالي.