الفصل (٦)

الإنترنت *The Internet*

آخر ما انتهى إليه العلم المتطور

The Evolving Frontier

obeikandl.com

التقديم

الإنترنت بالنسبة لعصر المعلومات يساوي السيارة بالنسبة لعصر الصناعة. الإنترنت الآن وسيلة إعلامية جماهيرية في كثير من الدول، وقد خلقت بعداً جديداً للإعلام العالمي. إنها تجد جذورها في عقد الخمسينيات (١٩٥٠) كاستجابة لسؤال عسكري جوهري واحد، هذا السؤال : كيف تستطيع الولايات المتحدة أن ترسل معلومات استراتيجية عبر مسافات طويلة إليكترونيا مع أقصى ضمان من الدقة واحتمال وصولها إلى جهتها النهائية ؟ حدث هذا أثناء المراحل الأولى من " الحرب الباردة " والخوف من أن تقود الأنشطة الشيوعية الأنشطة العلمية. اجتمع فريق من العلماء القادة من الجامعات القادة على مستوى أمريكا. أداروا عجلة البحث التي وضعت أساس نقل المعلومات إليكترونيا عبر مسافات شاسعة. إنها كانت تدشين التزواج فيما بين تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصال الإعلامي عن بعد، والتي تطور إلى الإنترنت .

قبل الدخول في الوصف التفصيلي لسلسلة الأنشطة والقرارات التي شكلت مجتمعة الإنترنت في وضعها الحديث الحالي. يحتاج المرء إلى أن يلاحظ أنه فقط عدد قليل من الابتكارات الرئيسية قد أثرت على الإعلام العالمي. بدأت الاختراعات ببطء. الآلة الطابعة، التلغراف والتليفون في القرن التاسع عشر، ولكن بعد " الحرب العالمية الثانية " البنية التحتية لحالات الإعلام الدولي وضعت في النهاية على مسارها الصحيح .

في القرن التاسع عشر، كانت توجد الصحافة التي كانت تسافر بالقطار أو البريد الخاص، والكتابة التي كانت تسافر كما تسافر الخطابات عبر خدمات البريد الدولي. تكونت الرسائل الإلكترونية أساساً من التلغراف، الذي اتجه إلى التوسع ترادفياً مع نظم السكة الحديد. بعد التلغراف جاء التليفون، الذي شهد توسعاً سريعاً، إلى جانب البنية التحتية للاتصالات الإعلامية عن بعد أثناء القرن العشرين. بدأت الإشارات اللاسلكية عبارة عن أجهزة توصيل السفينة – إلى – الشاطئ ثم تحولت إلى الراديو. البث الإذاعي عبر الراديو وإنشاء الشبكات بدأ في جزء من القرن الماضي أكثر تبكيراً. في نفس الوقت كانت صناعة السينما تأخذ شكلها في كل من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية.

وضع الكابل التليفوني البحري تحت المحيط الأطلسي وتحت المحيط الهادي، زاد في طاقة الإعلام العالمي. أخيراً جاءت خدمات الأقمار الصناعية والبث الإذاعي عبر الكابل ليعمق الاتساع في مجالات استخدام التليفزيون، التليفون، وأشكال أخرى من الاتصالات التليفونية. الآن، تقديم التكنولوجيات الرقمية، أوجدت إمكانيات التقارب، وقدمت الإنترنت الموجه الجديدة التالية للإعلام العالمي الجماهيري. تعتمد الإنترنت بكثافة على نظم أجهزة الكمبيوتر الشخصي واسعة الانتشار، والمترابطة عالمياً.

obeikandl.com

الخلفية

بدأ نظام الإنترنت في فترة الحرب الباردة من عقد الخمسينيات (١٩٥٠). مع مستوى مرتفع من القلق حول موضوعات مثل الأمن القومي، وانتشار الشيوعية، نجاح تدشين أول قمر صناعي سوفيتي ١٩٥٧، وأول قمر صناعي يدور حول الأرض في ٤ أكتوبر ١٩٥٧، واحتمالات التفجير النووي، خلق كل هذا إرادة قوية لدى الجماهير للقيام بإجراء البحوث على نطاق واسع. عندما يربط المرء هذه المخاوف مع الخلفية العسكرية للرئيس ايزنهاور، في تأمل هذا، يصبح من السهل إدراك كم حجم التمويل والتفكير الحرج اللازم لخلق نظام يترجم في النهاية إلى الإنترنت التي أنشئت أثناء الخمسينيات (١٩٥٠). على سبيل المثال، نوقش على نطاق واسع احتمال تعرض الولايات المتحدة إلى هجوم نووي وأن مثل ذلك الهجوم كان يمكن أن يقضي على كل من نظمها التجارية والعسكرية. كان القلق الآخر متمثلاً في تكاليف تشغيل الكمبيوتر العالية، إلى جانب حجمه المادي الضخم، كان استخدام الكروت الورقية المثقبة لإدخال المعلومات يمثل عبئاً بشرياً ومادياً ضخماً، ومن ثم كانت نظم تشغيل الكمبيوتر غير اقتصادية إلى حد كبير. نتيجة لذلك أنشأت الحكومة الأمريكية **وكالة المشروعات البحثية المتقدمة** (ARPA) لتدعيم البحوث المتقدمة في مجال الكمبيوتر، وعمل التحريات اللازمة ذات الصلة بموضوعات الاتصالات الإعلامية عن بعد. كانت مهمة ARPA تحديد كيف يمكن أن تكون تطبيقات الكمبيوتر ناجحة في الأنشطة العسكرية. تقريباً في نفس الوقت أنتجت شركة Rand تقرير أمن قومي الذي وثق الحد الأقصى الذي يمكن أن تتعرض له البنية التحتية للإعلام القومي الأمريكي في حالة وقوع كارثة. أساساً، أثبتت Rand أن نظم الإعلام القومي فيما بين الساحل الشرقي والساحل الغربي يمكن تعرضها إلى ضرر بالغ الخطورة في حالة الهجوم النووي. بالطبع، كان لهذا تشعبات ضخمة بالنسبة للتنسيق العسكري والاستجابة المدنية. تمثل المخرج المتجمع المتراكم من تلك القلاقل والاهتمامات في بناء ما يوصف بأنه شبكة توزيع أطلق عليها وكالة المشروعات البحثية الأمريكية ARPANET .

أنشئت ARPANET في ١٩٦٩ كشبكة قومية موزعة تتكون أساساً من عدد من النظم التي تقف بذاتها، وتعمل عن بعد. حركت هذه النظم البيانات من نظام ما إلى آخر. هذه الشبكة التوزيعية سمحت باستخدام طرق مختلفة، ولذلك، إذا سقط أحد النظم يمكن أن ترحل الرسالة أو البيانات إلى طريق اتصالات إعلامي بديل، والذي كان جزءاً من ARPANET. على سبيل المثال، إذا سقطت الشبكة في شيكاغو، فإن النظام يعيد توجيه البيانات خلال شبكة محطة أخرى إلى أن تصل إلى محطتها النهائية لنقل مثلاً " لوس أنجليس ". كان التفكير العسكري يخطط على أنه إذا ما تعرض جزء من الوطن إلى هجوم نووي كارثي، سوف تكون هناك نظم ARPANET كافية لتجنب المناطق المتأثرة، ومن ثم يستطيع "البنتاجون" الاتصال بالقواعد العسكرية في المنطقة الوسطى، أو المنطقة الغربية على سبيل المثال. قد يبدو ARPANET قديمة، ولكن شبكة النظام استطاعت أن تضيف إليها عدداً من أجهزة الكمبيوتر المضيفة في نهاياتها المتنوعة لكي تفيد من التطبيقات التجارية المتاحة من التكنولوجيا والبرامج التي دعمتها أموال بحثية فيدرالية كثيفة نتيجة مبادرات من القوات المسلحة والأمن القومي .

المخرج الأساسي الثاني من أنشطة الكمبيوتر المبكرة والتي أدت في النهاية إلى الإنترنت كانت متمثلة في الاستثمار الكثيف للمواهب الجامعية. كانت ARPANET مشروعاً لربط الأعمال التقنية من أربع مجموعات بحثية أكاديمية قواعدها في جامعة كاليفورنيا – لوس أنجليس، كاليفورنيا، وجامعة ستانفورد، وجامعة Utah. اختيرت هذه المجموعات لأنها كانت تعمل على موضوعات مصممة تقنياً، وتصدر إشارات بروتوكول لأجهزة الكمبيوتر في موقع مختلفة في محاولة لاتصال كل مجموعة بالأخرى والاشتراك في موارد كل منها. كان هؤلاء الأكاديميون الجيل الأول من علماء الكمبيوتر. في نفس الوقت، كانت لدى وزارة الدفاع الأمريكية مشروعات التشبيك والمشروعات الهندسية في جامعة هارفارد، ومعهد التكنولوجيا في ولاية Massachusetts، والذي كان سوف يعمل كنواة لمبادرات بحوث التكنولوجيا العالية للساحل الشرقي. وبالمثل، وفرت ARPANET الجمهور الناقد الفكري على الساحل الغربي الذي كان ضرورياً لتطبيقات تكنولوجيات الاتصال الإعلامي على مبادرات عسكرية متنوعة. بمضي الوقت، الجامعات وصهاريج التجميع

المتراكم للأفكار التقنية مثل شركة Rand، بدأت تروج لاستخدامات أخرى غير عسكرية من الشبكات. في الأيام الأولى، توسعت مجموعات الأخبار استناداً إلى فروع المعرفة الأكاديمية. على سبيل المثال، بدأ علماء الفيزياء يتصلون إليكترونيا بعلماء الفيزياء الآخرين، وهكذا. أنتج هذا عالماً ممتداً من مستخدمي البريد الإلكتروني الذين كانوا يستخدمون أجهزة الكمبيوتر الشخصية، أو أجهزة الكمبيوتر المعملية للاتصال عبر شبكة كانت تحت رقابة وزارة الدفاع. قد أصبحت ARPANET شبكة تحويل حزمة بيانات والتي تسمح للباحثين عبر أجهزة كمبيوتر مختلفة في مناطق مختلفة، للاتصال باستخدام أجهزة الكمبيوتر. بحلول عام ١٩٧٢، قد نمت المواقع الأربعة الأساسية إلى ٢٣ موقعاً كلها متشابكة معاً، وتدفع إلى الشبكة أحدث ما وصل إليه العلم والبحوث من تصميمات أجهزة ومعدات hardware، أو برامج وتطبيقات software. بحلول عام ١٩٨٧ قد نقلت " وزارة الدفاع " المسئولية إلى **المؤسسة القومية للعلوم** (NSF)، جزئياً، الاعتراف الجوهري بالتوسع المذهل لنظام الإنترنت الذي قد حل محل ARPANET في هذا الوقت. كان اختيار NSF اختياراً منطقياً لأن عدداً من التطبيقات غير العسكرية والبروتوكولات قد تم ملاحقتها، وكانت NSF تريد أن تنشيء شبكة على المستوى العالمي تضم تنوعاً واسعاً من الأكاديمين. أيضاً عدد من منتجي أجهزة الكمبيوتر التجاري كانوا مدعمين للبحوث لخلق ملامح هيكلية منفتحة ومتكاملة لكي تساعد السوق الممتد.

بحلول عام ١٩٩٠، كانت الإنترنت تشهد استخداماً جوهرياً من الأفراد الذين لديهم خبرة وضع برامج كمبيوتر لافتة. لقد كانت الإنترنت تعتمد بالكامل على النص text، وكان على الناس أن تتعلم نظم تشغيل الكمبيوتر لكي يرسلوا أو يستلموا البريد الإلكتروني أو يشاركوا في مجموعات نقاشية. خلال عقد التسعينيات (١٩٩٠) خلق الشبكة العنقودية العالمية WWW، الفأرة، الأيكونات، المتصفح، ومحركات البحث، والتي تعتبر صديقة المستخدم مكنت الإنترنت من التوسع عالمياً وبسرعة. في نفس الوقت، الهبوط السريع في أسعار أجهزة الكمبيوتر الشخصي مكنت التطبيقات واسعة الانتشار في المنازل، المدارس، وفي دوائر الأعمال، التي كانت غير مرئية للمطورين في أنظمة ARPANET. للتشجيع على أوسع استخدام ممكن للإنترنت، في عام

١٩٩٥، نقلت NST الرقابة على الإنترنت إلى عدد من المنظمات وشبكات الأعمال التجارية. ومن ثم، لا توجد اليوم منظمة، حكومة، أو شركة تمتلك الإنترنت. ومن ثم، إنه ترابط عالمي من نظم الاتصال الإعلامي عن بعد مراقبته تأتي من البروتوكولات، ووضع القواعد على أساس تطوعي .

على الرغم من أن نظام الإنترنت كان أساساً وسيلة إعلامية تقنية للعلماء والمهندسين، فقد تطورت إلى وسيلة إعلامية جماهيرية. لقد أصبحت الآن شبكة الشبكات. تتكون الإنترنت الآن من أربعة عناصر أو خدمات إليكترونية أساسية : البريد الإلكتروني، **بروتوكول نقل الملف** FTPمجموعات الأخبار، محطات الإنترنت للدردشة، والتآزر (التعاون). لكل من هذه العناصر إمكانية الإعلام الدولي .

وفرت وزارة الدفاع التمويل الأولي، ولكن منذ ذلك الوقت، قد أصبحت الإنترنت شبكة عالمية مع تطبيقات تجارية لافتة. ينمو اقتصاد الإنترنت بصورة أسرع من أي قطاعات أخرى من قطاعات الاقتصاد. على سبيل المثال، طبقاً لدراسة جامعة تكساس عام ٢٠٠٠، تستخدم التجارة الإلكترونية الآن عمالة أكثر مما يستخدمها قطاع التأمين، المرافق العامة أو شركات الطيران. توقعت نفس الدراسة نسبة نمو سنوي إضافية تصل إلى ٦٢ في المائة للشركات في مجال التجارة الإلكترونية. لم تصبح الإنترنت شبكة عالمية بين عشية وضحاها، ولكن إحداثاً معينة قد ركزت قدرتها لتجمع معاً الملايين من الأفراد المتباعدين جغرافياً. على سبيل المثال، تتبعاً لحالات وفاة الرموز العالمية مثل الأميرة ديانا أو ميخائيل جاكسون تحولت الإنترنت إلى منبر تأبين شعبي. أمثلة أخرى تتضمن إعلان NASA للصور التي التقطتها عن كوكب المريخ، أو المعلومات الشعبية عن سوق الأسهم اللحظية في أيام معينة، آلاف من المستثمرين يتحولون إلى صفحات web المالية على الانترنت، مزودين بمواقع الانترنت، شبكات البث الإذاعي، نظم الكابل أو بيوت الاستثمار .

أساساً، كان ينظر إلى مواقع web على أنها مصدر أخبار بديل، ولكنه الآن مصدر اتجاه سائد للمعلومات. web، عبارة عن مورد للمعلومات لذوي المصلحة الخاصة، تمتد من الحكومات، إلى النظم التجارية إلى المذيعين العالميين مثل CNN، BBC، أو Time Warner .

شبكة *Web* العالمية

شبكة Web العالمية (WWW) عملية تقوم على الانترنت والتي ظهرت كحدث نتيجة الدمج بين التكنولوجيات المتقدمة المختلفة في تقنية واحدة موحدة، والتطور المتزايد في لغات البرامج. التطور السريع في www نتيجة عمليات التشغيل الموزعة، والتي تتضمن المعلومات القائمة على الكمبيوتر من حيث التخزين، العرض، البحث، وإعطائها الشكل المطلوب ؛ ترابط أجهزة الكمبيوتر الشخصية (PCs) عالمياً، وتطور النص المتشعب، ومعيار الترميز، لغة برمجة النص الفائق، والمتصفحات. المتصفحات مكون أساسي، وتمثل برنامج تطبيقات العميل الذي يعرف كيف يتصل من خلال الانترنت، ويلتقط الوثائق الملائمة. تتضمن المتصفحات أيضاً أدوات ذاتية بداخلها للبحث، البريد الإلكتروني، تنظيم المعلومات، وهكذا

أثناء عقد التسعينيات (١٩٩٠) كان هنالك متصفحان أساسيان يتنافس كل منهما مع الآخر : Netscape Navigator والذي تملكته شركة AOL، ومايكروسوفت انترنت Explorer. هيمن Netscape على سوق المتصفح أثناء السنوات الأولى، ولكن مايكروسوفت أخذت زمام سوق المتصفح في يدها أواخر العقد. لفتت هذه الهيمنة على سوق التصفح اهتمام وزارة العدل الأمريكية. في عام ١٩٩٩ وجدت وزارة العدل الأمريكية أن مايكروسوفت تورطت في أساليب احتكارية خلال عملية تسويقها وإخفاء متصفحها داخل نظم تشغيل مايكروسوفت، "النوافذ"، وإلحاق الأذى بالمنافسة. استأنفت مايكروسوفت القرار بصورة ناجحة، ولكن الاتحاد الأوروبي سعى إلى بعض العلاج من الشركة .

تاريخ WWW

كعالم فيزياء لدى معامل CERN في جنيف، سويسرا، كتب Tim Berners Lee – ورقة كرؤية مستقبلية في ١٩٨٠ تحت عنوان ترجمته " **تساؤل في**

داخلك حول كل شيء " احتوت على برنامج يربط بصورة تحكمية أجهزة الكمبيوتر، ولكن تبقى لديه الطاقة الإضافية لفرز المعلومات بتقسيم معين للفئات. يمكن أن توضع أجهزة الكمبيوتر في أي مكان، ولاختيار المعلومات، ربما حول جسيمات فيزيائية دقيقة. بحلول عام ١٩٩٠، قد تقدم Berners – Lee وآخرون إلى مرحلة كتابة الاوراق والبرامج باستخدام النص الفائق بغرض السماح للفيزيائيين الأوربيين أن يتصل كل منهم مع الآخر عبر الكمبيوتر. كما أن Berners – Lee، قد استوعب مفهوم استخدام واجهة البحث Search interface للوصول إلى مواقع المعلومات المتنوعة المنتشرة هنا وهناك حول نظم الانترنت دون نظر إلى الموقع. استوعب أيضاً لغة توصيف النص التشعبي (HTML) لاستخدام كلمات معينة، وبعد ذلك البحث في سلسلة واسعة من الوثائق لاكتشاف كلمات مماثلة وتدوينها في قائمة كنتيجة لبحث الكمبيوتر. تحتوى القائمة أيضاً على عنوان الكمبيوتر في صورة مجموعة الأحرف التي تشكل عنوان موقع المعلومات (URL) للحصول على الوثيقة المرجعية. قد أصبح هذا أساس WWW الحديث. مبدئياً كان WWW قاصراً على مستخدمي المنظمات المهنية والأكاديمية، ولكن في عام ١٩٩٣ قد طور المركز القومي لتطبيقات الكمبيوتر الفائقة (NCSA) بجامعة Illinois متصفحات العميل صديقة المستخدم تسمى Mosaic. قبل هذا التطوير كان يوجد حوالي ٥٠ خادم web على مستوى العالم. بحلول عام ١٩٩٤، ومع تقديم Mosaic كان يوجد أكثر من ١,٥٠٠. بحلول عام ١٩٩٥، أصبح web طريقة مهيمنة للحصول على المعلومات من جهازك الشخصي العادي وأنت خارج المنزل كما لو كان أمامك وذلك من خلال برنامج خاص عبر الانترنت.

في عام ١٩٩٤، ترك الخبير المعلم Marc Andreessen المركز القومي لتطبيقات الكمبيوتر الفائقة (NCSA) لتشكيل شركة Mosaic للإعلام ثم تغير اسمها بعد ذلك إلى شركة Netscape للإعلام. انتجت Netscape النسخة الأولى من Netscape Navigator المتصفح المهيمن الأكثر تبكيراً لمستخدمي web. في عقد التسعينيات، أطلقت مايكروسوفت مكتشف الانترنت Explorer، الترجمة ٣.٠، والذي وفر منافسة تصفح كاسحة أمام Netscape. كان المتصفح قادراً على استعادة الوثائق عن بعد

وتوفير سرعة وطاقة عرض أكبر من المنافسين. أضاف كل جيل من المتصفحات ملامح متفردة عديدة والتي عمقت إلى أبعد الاستفادة من web للمنزل، دائرة العمل، المدرسة، ووفرة كبيرة للمستخدمين الآخرين .

مع ارهاصات الجيل الخامس من المتصفحات، الاختلافات بين مايكروسوفت والمتصفحات الأخرى هي الآن واضحة إلى حد أن كل نظام يشترك مع الصفحات الخارجية التي تكون معتمدة على لغة برنامج متصفح معين. ومن ثم، المستخدمون الذين يريدون صفحات أو مواقع شاملة بالكامل لأي مجال موضوع معين عليهم تحميل برامج كلا المتصفحين لكي يسترجعوا صفحات Web التي تكون مرتبطة بصورة نظامية مع البروتوكولات الهيكلية لأحد المتصفحات أو للآخرين. جزئياً، قد كانت هذه هي الظاهرة التي جذبت اهتمام " وزارة العدل الأمريكية " لأن هيمنة Explorer متصفح مايكروسوفت كان يعمل على إقناع الذين يطورون مواقع Web الجديدة أن يضعوا البرامج التي يمكن أن تتوافق مع نوافذ مايكروسوفت، ولكن ليس بالضرورة مع Netscape أو المتصفحات الأخرى. لأن مايكروسوفت لديها منتجات نوافذ (Windows) يسبق تحميلها تقريباً على كل جهاز PC جديد، فإن هذا يسمح بطمر مكتشف الانترنت الخاص بشركة مايكروسوفت داخل خطوط منتجات مايكروسوفت. تصل أجهزة PC ومعها أو بداخلها متصفحات مايكروسوفت إلى المستخدمين الذين إما أنهم في غير حاجة ملحة أو ليس يمتلكون التقنية اللازمة للتخلص من المتصفحات المتنافسة. يدعى متصفح مايكروسوفت أنه أسرع، أصغر، ويقدم ملامح أكثر. ومع ذلك، بسبب الجزء الأكبر من النمو السريع لأجهزة التليفون المحمول، والمتصفحات المتنافسة مثل Opera , Firefox , Safari، فإن متصفح Explorer لم يعد بعد صاحب الكلمة الأخيرة داخل الفئة .

ألعاب الفيديو

أي تاريخ للانترنت سوف لا يكون كاملاً بدون الاعتراف بدور ألعاب الفيديو. سواء كنا نتحدث عن : Atari , Nintendo, Segoi or Xbox، وغيرها،

فإن هذه النظم لألعاب الفيديو قد خلقت جيلاً من مستخدمي الكمبيوتر الذي أثروا السرعة العالمية، الأشكال البيانية الجرافيك، والتفاعلية. قد أدت ألعاب الفيديو الناجحة مهمة الخلفية التي توفر لمنتجي الكمبيوتر الحكم على أجيال أجهزة PC الجديدة. نتيجة لذلك، تستمر ألعاب الفيديو في وضع معايير جديدة ومرتفعة للجرافيك، السرعة والتطوير التي يجب أن يسايرها كل جيل PC على الأقل، إذا لم يتفوق عليها. تتمثل الظاهرة المرتبطة الأخرى في أن ألعاب الفيديو تحظى بحماس عالمي. بصورة غير متوقعة، الكثير من البرامج تجد جذورها في اليابان، ولكن أمريكا الشمالية، أوروبا، والثقافات الأكثر ثراء، أصبحت أسواقاً لديها الاستعداد، ومنتجين لهذه الألعاب (ألعاب الفيديو) المتطورة بصورة متزايدة. أصبحت المباريات على شاشة الكمبيوتر ملكية عامة للشباب المراهق في البلدان المحورية.

حالياً، ألعاب الفيديو، إما أنها برامج سابقة الإعداد داخل مقهى أو كافيتريا، وقد سبق تحميلها على PCs، أو أنها متاحة خارجياً عبر الانترنت لتحميلها للاستخدام الشخصي. النقطة الرئيسية هنا أن ألعاب الفيديو، على الرغم من أنها تكنولوجيا منفصلة، تستخدم مضمناً كاشفاً (modem) لتشفير أو فك المعلومات الرقمية، وأيضاً جهاز رصد قبول الإشارات من الكمبيوتر وعرضها على الشاشة الثابتة TV(monitor) أو الجهاز للحمول. ألعاب الفيديو لها تأثير ليس فقط على تكنولوجيا الانترنت، ولكن أيضاً على تطوير البرامج، وخاصة إمكانيات الجرافيك. تضع المباريات أفضل الممارسات المشاهدة بالنسبة للجرافيك على شاشات أجهزة PC. أن التحول من جهاز التحكم إلى مجرد الفأرة خطوة صغيرة بالنسبة لمستخدمي المباريات. قد سمح الترابط العالمي للاعبين في مناطق مختلفة من العالم أن يشاركوا في وقت واحد من خلال أحداث التكنولوجيات كما لم يحدث من قبل .

التسلسل الزمني للانترنت

يمثل التسلسل الزمني التالي الأحداث التاريخية البارزة التي ساعدت تراكمياً النظام العالم والذي يعرف بأنه الانترنت .

١٩٥٥	الرئيس الأمريكي إيزنهاور يوافق على تمويل تطوير القمر الصناعي الأمريكي.
١٩٥٧	يدشن الاتحاد السوفيتي برنامج القمر الصناعي Sputnik، والذي يتكون من أربعة أقمار صناعية.
١٩٥٨	تنشيء وزارة الدفاع الأمريكية وكالة مشروعات البحوث المتطورة (ARPA).
عقد الستينيات (١٩٦٠)	تظهر سلسلة من الأوراق الأكاديمية المنفصلة في أوروبا وأمريكا الشمالية تعطي بالتفصيل أساليب التشبيك الرقمي وتبادل المعلومات في حزم أو علب، التخزين المؤقت، المعالجة بالدفعات، أجهزة الكمبيوتر المشاركة في الوقت، وبدائل الشبكة .
١٩٦١	أبريل : يضع السوفيت أول رجل في الفضاء . مايو : تضع الولايات المتحدة رجلاً في الفضاء . : يطلب الرئيس كينيدي تمويلاً مكثفاً للبحوث واكتشاف الفضاء.
١٩٦٥	يصف Ted Nelson النص الفائق، مفهوم يستخدم اقتران الكلمة لاكتشاف كلمات مماثلة إليكترونياً .
١٩٦٩	ARPANET، أوجدت مع أربع جامعات مواقع مضيفة . CompuServe أنشئ من أجل العملاء في المنزل ودائرة العمل. تنجح الولايات المتحدة في الهبوط على القمر والمشي على سطح القمر.
(عقد السبعينيات)	العديد من مواقع ARPANET الجديدة أنشئت، متضمنة مواقع أوروبية .
١٩٧١	ينشئ الاتحاد السوفيتي أول محطة فضاء مدارية .

١٩٧٢ أول برنامج للبريد الإلكتروني .

تطلق شركة Magnavox أول نظام ألعاب فيديو منزلي تحت اسم Odyssey.

١٩٧٣ تنشئ الولايات المتحدة أول محطة فضاء أمريكية، Skylab

١٩٧٥ تقديم أجهزة الكمبيوتر متناهية الصغر .

أسس Paul Allen و Bill Gates مايكروسوفت لتطوير لغات البرمجة .

١٩٧٦ تصل أجهزة الكمبيوتر Apple إلى السوق .

١٩٧٧ المالكون لأجهزة Commodore 64 , Radio Shack , Apple، وآلات Texas وآخرون يبدأون تسويق أجهزة الكمبيوتر الشخصية المصممة للمدارس والمنازل. جامعة Wisconsin تدعم البحوث لترابط أكثر من ١٠٠ جهاز كمبيوتر للعلماء عبر البريد الإلكتروني .

١٩٨٠ تعرض Apple مخزوناً عاماً لجمع الأموال الرأسمالية للبحوث المكثفة وتنمية البنية التحتية. تقود إلى تقديم ١٩٨٤، أجهزة Apple Macintosh .

الخبير الفيزيائي Tim Berners-Lee من معامل CERN، سويسرا، يكتب برنامجاً للربط بين زملاء أجهزة PC's .

١٩٨١ تدخل IBM سوق الكمبيوتر الشخصي مع اثنين من الشركاء شركة Intel وشركة مايكروسوفت. بسبب الحجم واختراق السوق، تضع IBM معايير تصميمات هيكلية لجهاز PC جديد. أصغر، أخف وزنا، وأرخص، بدأت النسخ المطابقة تظهر أيضاً، مع استخدام منتجات وبروتوكولات Intel ومايكروسوفت .

Bitnet، شبكة أكاديمية بحثية تفاعلية، أنشئت ما بين جامعات

Yale and City تبنت IBM بروتوكول Bitnet لربط أجهزة كمبيوتر جامعة IBM .

تبدأ ١٠ جامعات كبيرة في إنشاء بروتوكولات للتشبيك، الخدمات، البريد الإلكتروني، أنشطة خادم القوائم البريدية بين حرم الجامعات .

١٩٨٣ محطات عمل سطح المكتب أنشأها العلماء خلال منح من مؤسسة العلوم القومية NSF .

١٩٨٤ مجموعات الأخبار يقوم بتنظيمها الباحثون في الجامعات، المعاهد البحثية، ومنتجو أجهزة الكمبيوتر .

١٩٨٥ تأسست شركة AOL، (أمريكا online) .

١٩٨٦ أصدرت مايكروسوفت سهماً عاماً وقدمت النوافذ. أصبحت icon الشاشة نموذجاً للصناعة .

١٩٨٩ أنشأ Steve Jobs شركة كمبيوتر حديثة، Next. قدم هذا النظام الكثير من الابتكارات لنظم سطح المكتب. ابتكر Berners-Lee وآخرون متصفح web لمحطات عمل Next .

عرضت أساليب البريد الإلكتروني الإعلاني في أسواق محدودة عن طريق شركة MCI وشركة CompuServe .

يكتب Berners-Lee ورقة عمل تفضل نظام استخدام HTML، والذي سوف يصبح أساساً لوضع برامج WWW .

١٩٩٠ ARPANET صدر قرار بحلها .

١٩٩٤ تطورت Netscape لمتصفح الإنترنت .

تم تدشين Amazon.com .

١٩٩٥ تطور نظام Real Audio للاستخدام السمعي في أجهزة PC.

obeikandl.com

قـدمت مايكروسـوفت متصـفح Explorer 4.0 ليتحـدى Netscape.

بدأ تاسيس Yahoo و eBay. بداية المزادات online .

١٩٩٨ تفوقت مبيعات PCs على مبيعات أجهزة التليفزيون .

تملكت AOL شركات Compuserve وشركة Netscape.

تم تدشين محرك البحث Google .

١٩٩٩ تتهم وزارة العدل شركة مايكروسوفت بأنها منخرطة في أنشطة احتكارية، كسبت الشركة القضية U.S، ولكن لا تزال الدعوى مع EU.

فيروس Melissa يكتسح نظم البريد الإلكتروني .

أطلق Napster، برنامج للمشاركة في ملف موسيقى .

٢٠٠٠ AOL وشركة Time Warner تعلنان اندماجهما لأنشاء أكبر تكتل عالمي في مجال صناعات الإعلام. يفشل التعاون في أن يتحقق على الأرض .

فيروس خطابات الحب الذي خرج من الفلبين يلتصق بعناوين البريد الإلكتروني ويصيب محركات الأقراص الصلبة حول العالم .

عالمياً، تبدأ وسائل الإعلام القديمة البحث عن وسائل إعلام جديدة محتملة (شركات الإنترنت)، للاندماج، التملك، أو المشاركة .

٢٠٠١ تدخل مايكروسوفت سوق ألعاب الفيديو مع Xbox .

٢٠٠٢ تقدم Verizon شبكة أعمال من خلية 3G عالية السرعة .

انطلق التليفون الذكي Blackberry في U.S .

٢٠٠٣ تفوقت مبيعات الكاميرات الرقمية على كاميرات الوحدات الفيلمية

.

محامو اتحاد صناعة التسجيلات الأمريكية (RIAA) يمثلون فناني التسجيل والاستديوهات، ويتتبعون تبادل الملفات، وتحميل الموسيقى بأساليب غير قانونية .

٢٠٠٤ تصبح Google شركة عامة تعرض أسهمها على الجمهور .

الإعلانات online تزيد على ١٠ بليون $ ، جاء معظمها من الإعلانات الصحفية .

يقدم Facebook عروضه الأولى .

٢٠٠٥ Spyware وأيضاً Adware قدمتا استناداً إلى مشكلات غارات البريد الإلكتروني بدون إنذار أو استئذان .

محامو MPAA يقاضون القائمين بتحميل الأفلام بصورة غير قانونية .

مبيعات iPod آبل تسجل رقماً قياسياً .

تأسست YouTube : يمتلكها Google .

٢٠٠٦ تدشين Twitter .

٢٠٠٧ تطلق آبل و AT&T تليفون iPhone .

٢٠٠٩ شركة Pirate Bay (السويد). عملية قرصنة للأعمال الفنية، المشاركة والتحميل للأفلام، الموسيقى بطرق غير قانونية. تمت مقاضاة هذه الجهة عن طريق محامو جمعية الصورة المتحركة الأمريكية (MPAA)، وآخرين حول قرصنة الإنترنت. خسرت الشركة القضية، ولكن أخيراً اختارت أعضاء إلى البرلمان الأوربي وتطلب حرية المشاركة والتحميل للأفلام، الموسيقى وعروض التليفزيون.

رفضت المفوضية الأوروبية دعوى ضد Google حول نسخ

ملايين الكتب لإنشاء قاعدة بيانات إليكترونية من الكتب الإنجليزية أساساً. تعويض Google للمؤلفين مسألة يتم تسويتها بين أمريكا وأوروبا .

أخذت PIAA طالبين مختلفين إلى محكمة U.S الفيدرالية حول تحميل ومشاركة ملفات بصورة غير قانونية. كسبت RIAA القضيتين. صدر حكم على الأول وتغريمه ٦٧٥,٠٠٠$، والآخر ٢٢٢,٠٠٠$. ولكن الأخير طلب إعادة المحاكمة، وكانت النتيجة رفع قيمة الغرامة إلى ١,٩٢٠,٠٠٠$.

٢٠١٠ يطلق Google نظام لتشغيل PC ؛ يطلق عليه Chrome، والذي يتنافس مع " نوافذ مايكروسوفت ". Net أهداف تسويقية لكلتا الشركتين يستمر EU في التحدي حول التكتلات الإعلامية الأمريكية .

تأثير الإنترنت

قد كان للإنترنت تأثير جوهري على مجالات كثيرة في الحياة، ابتداءً من التجارة الإلكترونية إلى التعليم عن بعد. الفقرات التالية تلقى الضوء على مجال ضيق وحيد، ولكنه مهم : تقارير الحكومة. يصور هذا المثال بعضاً من الكثير غير المتوقع من تأثيرات الإنترنت .

إتاحة الوثائق الحكومة على الإنترنت، قد غيرت، ليس فقط موضوع سهولة الوصول إلى المعلومات، ولكن أيضاً الطريقة التي تصل بها المعلومات دون أن تتعرض إلى الترشيح والتنقيح. لم تعد فلاسفة السياسة مطلقة الحرية لكي يضعوا تشويهاتهم الشخصية سواء من اليمين أو اليسار، لكي يوجهوا المشاهدين، أو المستمعين، أو القراء إلى وجهة نظر ملائمة. بسبب الإنترنت يستطيع الأفراد أن يطبقوا أفكارهم، تفكيرهم، وخلفياتهم الذاتية على تفسير المعلومات الجديدة .

بدأت ظاهرة الإنترنت تتوسع سريعاً في عقد التسعينيات (١٩٩٠). لقد نما النظام نمواً لافتاً. معظم وقود النمو تولد من خلق خدمات تجارية تعلن على نطاق واسع. أصل نظام الإنترنت تم تصميمه كنظام ذي أطار ضيق، في داخله المستخدون الذين يختارون سوف يتعاملون مع معلومات أو بيانات مختارة ومتفردة، أو يشاركون في معلومات متخصصة. الآن أصبحت الخدمة على مدى ٢٤ ساعة يومياً، وسائل الإعلام الجماهيري سارية المفعول، تتراوح ما بين المعلومات الكاملة عبر مواقع web ، إلى البوابات على شبكة الإنترنت، إلى مواقع web الإخبارية مثل CNN، بالإضافة إلى الخدمة الموجهة إلى مستخدمين أكثر تحديداً وذوي تكنولوجيا عالية. كثيرون يفيدون من إمكانية محركات البحث على الإنترنت (انظر شكل ٦ – ١)

شكل ٦ – ١

أعلى أربعة محركات بحث في U.S، ٢٠٠٩

١	Google	%٧٤,٠٠
٢	Yahoo	%١٦,١٩
٣	Bing	%٤,٩٩
٤	ASK	%٣,١٥

كان يوم ١١ سبتمبر ٢٠٠١ يمثل التاريخ الأكبر عدداً من مستخدمي الإنترنت. كان مواقع الأخبار يمر بحالة من فياضانات التعليقات. حدثت ظاهرة حركة مرورية منفصلة في لجنة ٩/١١ في عام ٢٠٠٤. جلسات استماع عبر التليفزيون، العديد من إصدارات الصحف وأخيراً تقارير الحكومة الأفضل مبيعاً، شاهد كل ذلك مستخدمو الإنترنت والذي أدى ضغوط متواصلة وشديدة على الحكومة الفيدرالية لكي تتصرف. الطلب على نسخ من تقرير لجنة ٩/١١ : **التقرير النهائي للجنة القومية حول الهجومات الإرهابية على الولايات المتحدة الأمريكية** أغرقت موقع الأمازون لبيع الكتب عبر الإنترنت، ومواقع مبيعات أخرى.

نقطة الإعلام المهمة التي تقال في هذا المقام وسط كل هذا، لم يعد يوجد محررو أخبار فلاسفة السياسة، السياسيون، الرئيس الأمريكي، أو

آخرون قادرون على التصرف كحراس بوابة بحيث يقيدون، يغيرون، يلفقون أو يحددون المعلومات في التقرير. بدلاً من ذلك، الملايين من الأشخاص العاديين حول العالم الآن لديهم سهولة الوصول إلى تقارير الحكومة كاملة ولم تعرض على المحررين، وفي نفس الوقت تقدم إلى الهيئات التشريعية القومية .

تقرير مؤسسة Starr والملخصات على الإنترنت تغير بطريقة جوهرية من إمكانية البث الجماهيري للمعلومات إلى الجمهور العالمي. كانت التقارير تمثل أمثلة غير مسبوقة ومتفردة على اكتساح الإنترنت باعتبارها نظاما إعلامياً جماهيرياً. إنها عبرت عن التحول الديمقراطي في وسائل الإعلام الجماهيري، بمعنى أن السياسيين والنخب في وسائل الإعلام لم تكن بعد قادرة على السيطرة، تصفي أو تحقن وجهات نظرهم التحريرية حول وثيقة حكومية ذات دلالة معينة. الأفراد العاديون في الولايات المتحدة أو في أي مكان آخر حول العالم، مع سهولة الوصول إلى المعلومات على الإنترنت كانوا قادرين على تحميل كل التقرير، يستهلكونه بأنفسهم، ويستخرجون منه استنتاجاتهم الذاتية. لم يعد عليهم أن يعتمدوا على صحف من الباب – إلى – الباب صباح اليوم التالي، أو الألم المكثف من ضجة نشرات الأخبار القومية تحيطهم علماً حول وثيقة حكومة مهمة جداً. حتى أن رئيس الولايات المتحدة الأمريكية، إلى جانب مستشاريه من أساتذة تلفيق المعلومات والمتحدثين الصحفيين تركوا ليستهلكوا هذا وغيره من التقارير الصادرة من أجهزة الكمبيوتر لديهم، في نفس الوقت هناك الملايين من الناس حول العالم كانوا يفعلون نفس الشيء تماماً .

نتيجة للإنترنت، الجمهور العالمي محاط علماً بصورة أفضل. إنهم يستطيعون أن يتصرفوا باعتبارهم محلَّفين على دراسة واسعة وعميقة فيما يتعلق بالأحداث السياسية الكبيرة، مثل غزو العراق. ولكن التغيرات ليست بأي مقياس قاصرة على السياسات. تغير الإنترنت طبيعة وإدراكات البيئة الإنسانية. يخلق المستخدمون ثقافة ثالثة، كما أشار إلى ذلك أحد المفكرين في عمل مبكر حول جذور ونمو الثقافة العالمية. يوجد فرق بين من يستخدمون ومن لا يستخدمون الإنترنت. وهذه الظاهرة أكثر وضوحاً بين المستخدمين الأكثر كثافة في استخدامهم. وإلى حد ما توقع بعض الباحثين أن تلك الظاهرة يمكن إرجاعها إلى عقد الستينيات (١٩٦٠) عندما كانت وسائل الإعلام

متغلغلة إلى كل أوجه وجود الشخص، ولم تترك أي ملمح لم تلمسه. أخيراً، في نفس الاتجاه يسير الاستعمار الإلكتروني الذي يعمل على تشكيل الذهن أكثر وأكثر من خلال وسائل الإعلام الخارجية، وهنا تكون الإنترنت ببساطة اللاعب الأحدث. الإنترنت تحدث بالفعل تأثيراً وتغييراً بطرق نفسية سواء يمكن توقعها أو لا تفهم بالكامل. الإنترنت أساساً تقوم على اللغة الإنجليزية مع تحيز مركزي للإنجليزية الأمريكية. هاتان الحقيقتان لهما تداعيات ثقافية واضحة بالنسبة لمستخدمي الإنترنت حول العالم. ابتداءً من القرى الريفية في الهند مع سهولة استخدام الكمبيوتر إلى مقاهي Starbucks المزودة بالإنترنت والمنتشرة تقريباً في كل مدن العالم الرئيسية، فإن الاستعمار الإلكتروني يسير إلى الأمام بخطى واسعة ٧/٢٤ .

الإنترنت لها عيوب جانبية واضحة. إنها قادرة أن تكون محطة استقبال وبث على المستوى العالمي تفاصيل دنيئة حول ما يعتبر تاريخياً أنها موضوعات شخصية. إنها تستطيع أيضاً أن تفجر أدعاءات غير صحيحة والتي يمكن أن تقضي على الحياة السياسية أو المهنية لأحد الأشخاص. عندما يتناول أحد مواقع الإنترنت قصة ما، فإن القصة تصبح متاحة في كل أرجاء الكرة الأرضية .

ملاحظة أخيرة، قدرة الإنترنت الإعلامية على مستوى العالم وفي آن واحد للطيب والخبيث، غيرت حياة الجمهور العامة إلى الأبد. في عصر الإنترنت لا توجد خصوصية. (فقط إسأل المدونين. سوف نتناولهم تفصيلياً فيما بعد في هذا الفصل) .

الإنترنت وموضوعات التليفزيون العالمية

قصة الفيديو على الإنترنت لم يكتب عنها الكثير بعد. مواد الفيديو متاحة، سواء كانت برامج تليفزيونية أو أفلام طويلة لها مضامين ضخمة بالنسبة للمنتجين الحاليين. مع قدرة الإنترنت على بث محتويات الفيديو مباشرة (بث حي)، إلى جانب البث العالمي، من المحتمل أن أصحاب حقوق النشر والتأليف

يمكن أن يروا مادتهم معروضة في أي مكان في العالم بدون إذنهم أو تعويضهم. يوضح المثالان التاليان المشكلات المحتملة .

في يونيه ٢٠٠٠ في ولاية كاليفورنيا، أقامت مجموعة من استديوهات الأفلام دعوى في لوس أنجلس لغلق موقع Web، الذي كان يسمح للمشاهدين بتسجيل عروض التليفزيون online. كان الموقع جاذباً لعدد كبير من المشاهدين، ومن ثم استولى على اهتمام مديري التليفزيون التنفيذين. تطبيقاً لقانون حقوق النشر والتأليف، فإن الفريق القانوني لاستديوهات الأفلام سعي جدياً إلى غلق الموقع في الحال، الذي يسجل ويعيد توزيع محتويات الفيديو بدون ترخيص، والتي نشأت في الأصل من سلسلة من شركات الترفيه وكانت متاحة عبر كابل في منطقة لوس أنجليس، والذي كان من الكابلات ذات الخدمات مدفوعة الأتعاب .

يعكس الموقف الثاني التقارب بين التليفزيون والإنترنت والمتمثل في شركة مقرها Toronto، كندا ؛ iCraveTV، بدأت في ديسمبر ١٩٩٩ بما يقرب من مليون عميل أثناء الشهر الأول من التشغيل، وتقدم ١٧ محطة تليفزيونية online. إنها وفرت لعملائها سهولة استخدام الإنترنت مجاناً مقابل إعادة بث قنوات التليفزيون الأمريكي والكندي المدعمة للإعلانات. تضمن التدفق الحي على مدى ٢٤ يومياً قنوات (شركة الإذاعة الأمريكية) NBC, ABC, FOX (وخدمة الإذاعة العامة) PBS. داخل كندا، خدمات الإذاعة عبر الإنترنت لم تكن مرخصة طبقاً لقانون الإذاعة الكندي. ما قد فعلته شركة iCravetv، أنها أنشأت ١٠ محطات سوبر للإنترنت الكندية للجمهور العالمي المحتمل. علينا أن نلاحظ أن التكامل بين التليفزيون والإنترنت لم يكن بدون نقاد. إدعى البعض أن موقع الإنترنت انتهك قوانين حقوق النشر والتأليف. على سبيل المثال، كان اتحاد كرة القدم الأمريكي من بين الذين اتخذوا إجراءات قانونية ضد iCrave TV، لأن مستخدمي الإنترنت الأمريكان استطاعوا مشاهدة مباريات كرة القدم المذاعة على الهواء مباشرة عن طريق الدخول إلى موقع الشركة المذكورة. كان من بين المدَّعين الآخرين في القضية : ABC, CBS, FOX, Disney. استخدام بث الفيديو المباشر عبر الإنترنت أو خدمات الإنترنت الأخرى يمكن أن يضع الشركات في صعوبات قانونية إذا إدعى عليها بمخالفة قانون U.S الذي لا يحمي فقط حقوق النشر

والتـأليف ولكـن أيضـاً الأحـداث الرياضـية. اللجنـة الأولمبيـة الدوليـة أيضـاً مجموعـة تحمـي منتجاتهـا ورموزهـا بصـورة اقتحاميـة. بالنسـبة للـبعض هـذا إبتكـار وتطبيـق جديـد للإنترنـت ؛ وللآخـرين، هـؤلاء المسـتخدمون مجـرد قراصنة محتوى ولصوص حقوق .

الإنترنت وأفلام هوليوود

الصـناعات التـي كانـت بطيئـة فـي التغييـر بصـورة تـدعو إلـى الدهشـة مثـل "هوليوود" وأيضاً استديوهات الأفلام الطويلة، قد أجبرت على إعادة فحص سياساتها التوزيعية على مستوى العالم بسبب الإنترنت. تقليدياً، كانت وما تزال تطلق استديوهات هوليوود الرئيسية أفلامها داخل أمريكا الشمالية أولاً، وفيما بعد، أحياناً شهوراً كثيرة متأخرة سوف توزعها على باقي العالم، أساساً إلى دول محورية أخرى، وبعد ذلك، الدول شبه الهامشية. في حالات قليلة، يمكن أن تأخذ عاماً كاملاً بالنسبة للأفلام الطويلة الأساسية لكي تظهر على شاشات عرض الدول الأصغر أو دول أوروبا الشرقية. الآن تواجه هوليوود سوق الترفيه العالمي. هنا السوق يتطور باستمرار مع المعتادين على مشاهدة الأفلام يستخدمون مواقع Web للحصول على معلومات حول أفلام هوليوود التي أطلقت حديثاً ؛ آخرون يشترون الأفلام من خلال دوائر الأعمال الإلكترونية التجارية، والتي تتخصص في توزيع الأفلام، وأساساً تكنولوجيا أقراص DVD. تتمثل سياسة هوليوود الجديدة في نشر وتوزيع أفلامها الرئيسية خلال أسابيع تعبيراً عن الاستجابة المباشرة للبيئة المتغيرة التي خلقتها الإنترنت. كل الاستديوهات الأساسية تعيد فحص تسويق أفلامها الجديدة عالمياً، والسبب الأساسي عبارة عن مواجهة هوليوود – تلك الآلة عملاقة – لقوة تتعاظم في متوالية هندسية، ولا تستطيع هوليوود مقاومتها – أنها الإنترنت .

لقد ولّت تلك الأيام عندما كانت هوليوود تستطيع أن تبيع أفلامها في عزلة محلية مع قليل من الخوف بأن رسالة التسويق في U.S سوف تنتشر سريعاً إلى البلدان التي سوف لا ترى الأفلام على مدى أشهر. المثال على هذه الظاهرة أتي من تعاون بين كولومبيا. وشركة " **الصور العالمية** "، والتي رتبت

لإطلاق فيلم طويل **Erin Brockovich**. أثناء أسبوع الافتتاح، حصل الفيلم على جاذبية وضعته رقم واحد في سبع أسواق رئيسية، بما في ذلك U.S، كندا، وخمس دول أوربية. حيث أن سوق الأفلام يقترب من أن يكون سوقاً واحدة. بدلاً من سلسلة من الأسواق المحدودة. تسوق Sony أيضاً الإطلاقات الجديدة، على الأساس الدولي بدلاً من الأساس القومي .

توجد ثلاثة أوجه لافتة في التحول إلى السياسة الجديد، الذي يدرك عالمية صناعة الفيلم الطويل في هوليوود. الأول، أن الإطلاقات الجديدة تخرج باللغة الإنجليزية ؛ وأن نسخ تغيير الأصوات (الدوبلاج) أو الترجمة لا تكون متاحة في تاريخ الإطلاق الأساسي. الثاني، عبارة عن المنتج الثانوي للتغيير، حيث أن استراتيجية التسويق ونسخة الإعلان، التي تتضمن صوراً بالنسبة لهذه الإطلاقات كلها الآن معيارية. تستخدم مواد الترويج النمطية عبر العالم في بلدان محورية أخرى. اللقطات والصور الترويجية التي ترى في U.S، هي نفسها التي تعرض في أوروبا، والبلدان الأخرى التي تروج لإطلاقات هوليوود. كان على منهج هوليوود للتسويق العالمي أن يتغير أو يواجه نمواً في قرصنة الأفلام أو الشراء البديلي، والذي سوف يؤثر سلباً على ربحية الاستثمارات في الاستديوهات. هذا ما قد أدى إلى الوجه الثالث للتحول في السياسة. في ٢٠٠٥، وعلى غرار ما ذهبت إليه الصناعة الموسيقية بعد مشاركة الملفات online غير القانونية حيث اللجوء إلى المحاكم، فقد بدأت " جمعية الصورة المتحركة الأمريكية " MPAA سلسلة من إجراءات التقاضي لوقف نسخ الأفلام online غير القانونية. تسعى MPAA إلى تخفيض مقايضة الملفات أو أنشطة زميل إلى زميل (P2P)، والذي يتضمن انتاجات هوليوود. مع كل جيل جديد من أجهزة الكمبيوتر سوف تكون السرعة والمساحة أقل مشكلات وأقل عوائق. الموضوعات المعقدة أمام MPAA، أن كل ترجمة جديدة من برامج مشاركة الملفات غير القانونية حقق المزيد من صداقة المستخدم، ومن الصعوبة في تتبعها. في مواجهة هذه الحقائق التقنية، تسعى استديوهات إلى أن تدفع مبالغ إلى بعض القراصنة online وتستخدم هذه الحالات لوقف الآخرين. حتى إذا نجحت في محاكم U.S، لا يزال لدى الاستديوهات القليل من الأمل في الإجراء القانوني بالنسبة للتهديدات الضخمة التي تتعرض لها حقوقهم في الملكية خارج U.S.

مستخدمو الإنترنت

ومع ذلك، مثال آخر حول كيف أن الإنترنت قد دفعت إلى إعادة فحص طرق أداء الأعمال التقليدية فيما يتعلق بمستخدمي الإنترنت. طبقاً لإحصاءات الإنترنت العالمية قمة ١٠ دول ذات الاستخدام الأعلى للإنترنت في عام ٢٠٠٨ هي :

١- الصين	: ٢٩٨,٠	مليون مستخدم .
٢- الولايات المتحدة	: ٢٢٧,٢	مليون مستخدم.
٣- اليابان	: ٩٤,٠	مليون مستخدم.
٤- الهند	: ٨١,٠	مليون مستخدم.
٥- البرازيل	: ٦٧,٥	مليون مستخدم.
٦- ألمانيا	: ٥٥,٢	مليون مستخدِم.
٧- المملكة المتحدة	: ٤٣,٨	مليون مستخدم.
٨- فرنسا	: ٤٠,٩	مليون مستخدم.
٩- روسيا	: ٣٨,٠	مليون مستخدم.
١٠- كوريا الجنوبية	: ٣٦,٨	مليون مستخدم.

بحلول ٢٠٠٤، الولايات المتحدة بمفردها ينسب لها أكثر من ٥٠ في المائة من استخدام الإنترنت عالمياً. في نفس الوقت تصل حصة أوروبا إلى ٢٥ في المائة من الاستخدام العالمي. من الواضح أن الدول المحورية هي أول المخترعين و/أو المتبنين للإنترنت، ولكن اليوم دولاً جيدة تظهر كم هي تتطور بسرعة تكنولوجيا. بسبب الزيادة الأسية في المستخدمين في شرق آسيا،

obeikandl.com

اليوم تتراجع نسبة U.S إلى ١٤.٢ في المائة فقط. لدى الدول المحورية كل المتطلبات الثلاثة لسهولة الدخول إلى الإنترنت : الخبرة التقنية، الموارد المالية لشراء أجهزة الكمبيوتر المطلوبة وملحقاتها الضرورية، والبنية التحتية للاتصال الإعلامي لإنتاج خدمات إنترنت تفاعلية. في كثير من الحالات تفتقر الدول الهامشية على الأقل إلى أحد هذه المتطلبات، وفي بعض الحالات تفتقر إليها جميعاً.

العامل الآخر الذي يبدو أنه يشجع على المزيد من استخدام الإنترنت يتمثل في جغرافيا المنطقة. ٦ دول لديها سكان منعزلين جغرافيا، ومع ذلك لديها مستخدمين لكل فرد معدل جوهري لافت. هذه هي البلدان الإسكندفافية : فنلندا، السويد، النرويج، استراليا، كندا، ونيوزيلاند. من المحتمل أن البلدان شبه المحورية سوف تشهد أكبر معدل إيجابي للفرد في المستخدمين الجدد للإنترنت. تحقق التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت الآن، إيرادات لافتة في كل الدول المحورية. سوف يفجر هذا زيادة الطلب على الإنترنت وفي نفس الوقت زيادة المنافسة التجارية حيث الحصة التسويقية للمشتريات الإلكترونية من السلع والخدمات حول العالم تتسع رقعتها في إيقاع سريع.

obeikandl.com

فايروسات الكمبيوتر

مع ظهور الإنترنت أتي مولد فايروسات الكمبيوتر. بعضها مجرد إزعاج أو ضرر بسيط، بينما أخرى مثل حصان طرواده، Melissa , Love Letters وغيرها كانت إضرارها على البريد الإلكتروني وملفات أخرى مدمرة إلى حد كبير. لقد كان على شركات كبيرة أن تغلق أجهزتها وتوقف نظمها بسبب بعض الفايروسات الأكثر خبثاً. لدى هذه الفايروسات إمكانية مسح البيانات، التخلص من بيانات الأمن، تغيير البيانات أو تجميدها بالكامل، أو الهيمنة الكاملة على نظم الكمبيوتر. يقدر الآن عدد الفايروسات الجديدة بحوالي ١٠٠ فايروس أسبوعياً. مع زيادة التجارة الإلكترونية يومياً، يمكن أن يكون تأثير الفايروسات كارثياً، وفي خلال دقائق معدودات تدخل في خسائر بملايين الدولارات في وقت مفقود وأعمال مفقودة. على الرغم من أن فايروسات الكمبيوتر ظهرت أولاً في بداية عقد الثمانينيات (١٩٨٠)، فايروسات متناهية الكبر، التي انتشرت على مستوى العالم مع الاستخدام الكثيف لنظم الإنترنت، والتي تعتبر ظاهرة جديدة. توجد أيضاً تقارير كثيراً عن مجرد خدع، والتي تعتبر أكثر من مجرد حالات إزعاج كبيرة. مع الأخذ في الاعتبار تأثيرات الفايروسات الحديثة والتي تدفن نفسها بطرق معقدة ومتعددة، وحتى تلك المزعجة فقط يجب أن تؤخذ بجدية .

أساساً فايروسات الكمبيوتر عبارة عن ضيوف اقتحاميين وغير مرغوب فيهم التي تجري مجرى البيانات على جهازك PC. إنها تستطيع أن تلصق نفسها ذاتياً إلى ملفات أخرى – وعلى وجه الخصوص عناوين البريد الإلكتروني. حيث أصبحت لغات برمجة الكمبيوتر صديقة للمستخدم، ولأنها قابلة للانتقال، فإن المبرمجين للفايروسات أدركوا إنها تستطيع أن تنتقل من منصة إلى أخرى بدون أية صعوبة. مشكلة الفايروس ضخمة لأن تصميم الفايروسات يمكن أن يمارسه مبرمجون مبتدئون، ولكن التداعيات يمكن أن تكون كارثية، حيث أن الفايروسات تتسلل إلى طريقها عالمياً بسرعة، ومن نظام إلى نظام في ثوان معدودات. اليوم، توجد برامج ضد الفايروسات، والتي قد ساعدت على تخفيض آثار المشكلة، ولكن فئات أخرى مثل: adware

spyware وأيضاً maleware لا تزال تؤذي أجهزة الكمبيوتر. برامج الإزالة أو الإبادة متاحة لدى بائعين متعددين .

أخيراً، في عام ٢٠٠٤، عرضت على المحاكم الأمريكية أول جريمة تتعلق بالإنترنت أطلق عليها **البريد المزعج أو غير المرغوب فيه** (spam)، والممارسون لهذا العمل المزعجون (spammers). اتهمت هيئة المحلفين اثنين بتهمه إزعاج الجمهور عبر إرسال كميات ضخمة من البريد الإلكتروني إلى الناس عنوة. قد صدرت قوانين أمريكية ضد هذا النوع من الإزعاج .

obeikandl.com

المدوّنون والتدوين

الظاهرة المكتسحة الأخرى في حقل الإنترنت يطلق عليها مدونات web أو مفكرات web، وشعبياً تأخذ مسمى المدونون، وصلت في وسائل الإعلام ذات الاتجاه السائد بحلول عام ٢٠٠٤. تاريخياً، بعض المدونين الأكثر تبكيراً مثل المهندسين والتقنيين، كانوا يضيقون تعليقات شخصية أو سياسية إلى مواقعهم على web النقاشية في بداية عقد التسعينيات (١٩٩٠)، ولكن بعض الأحداث القليلة التي تعبر عن إمكانية التطور في المستقبل وقعت في بداية عام ٢٠٠٠، والتي حركت مستوى التدوين إلى أعلى .

كانت الحادثة الجوهرية المحفزة للمدونين عبارة عن هجوم مركز على الإنترنت في عام ٢٠٠٢ . كان بطل هذه الحادثة سيناتور قوي في الحزب الجمهوري Trent Lott. صدر عن Lott بعض التعليقات غير الملائمة والعنصرية في إحدى الحفلات، وقد غطت وسائل الإعلام السائدة الموضوع، كما هو معتاد، ولكن على مدى أيام قليلة فقط، بعض المدونين الذين يوصفون بالعناد أبقوا الهجوم ساخناً على Lott وطالبوا باستقالته أو حتى طرده من الحزب. هذه العاصفة عبر web أجبرت وسائل الإعلام القومية أن تعيد النظر في الملحمة ككل. استقال tott. فعل هذا لأن المدونين كانوا قادرين على أن يمارسوا ضغوطاً مؤثرة عبر الإنترنت، والتي أعادت Lott إلى الجلوس على كرسي الاعتراف خلال البرامج والعروض الإذاعية المسائية، ولكن تحت الأضواء السلبية، وتعلم أن يتفادى مثل هذه الأحاديث المهينة والمخجلة .

في عام ٢٠٠٣، مستخدمون للمدونات الابتكارية الأخرى كانوا قادرين على الارتقاء بدافع قوى لجمع الأموال عبر الإنترنت لشخص Howard Dean مرشح الحزب الديمقراطي للرئاسة الأمريكية. ارتفع نجمه بسرعة باعتباره محبوب الإنترنت، ولكنه وآخرين فقدوا ترشيح الحزب لصالح جون كيري. وضع Dean أيضاً معيار الامتياز في جمع الأموال من خلال استخدام الإنترنت بطرق مبتكرة. أخذ " باراك أوباما " الموضوع خطوات عديدة أبعد

بتطبيق أنشطة إنترنت مضيفة سياسية، والتي ساعدت على فوزه بالرئاسة عام ٢٠٠٨ .

المرحلة الأكثر حداثة المرتبطة بهذه الظاهرة تتمثل في التدوين عبر الفيديو. إنه يربط هذا المدونة القائمة على النص مع بعض الفيديوهات الملائمة. التسيونامي الآسيوي والمتحمسون من هواة الفيديو وفروا حائط صد لصالح مدوني الفيديو في قارات عديدة عام ٢٠٠٥. لا توجد بروتوكلات، تصريحات يمكن الحصول عليها، أو حقوق ملكية نشر وتأليف تتعلق بمدوني الفيديو. مستقبل الطول القدمي للأفلام المثيرة، سواء كانت مواجهة متلفزة، أو كارثة طبيعية، سوف تجد طريقها حول العالم بفضل الكادر المتزايد من المدونين الذين يعتمدون على الفيديو في أعمالهم .

ومن ثم لا تزال المناقشة حول الدور والمصير النهائي للمدونيين تحت الكتابة. يدعى البعض أنهم يظهرون في مظهر الصحفيين في قمصان "تي شيرت" مع كمبيوتر محمول، بينما ينظر إليها آخرون على أنها ظاهرة جديدة تمثل الاتجاه اللافت التالي في الصحافة. يمكن أن يكون المدونون وقحين، ويمضون معظم وقتهم في مناقشة الجنس، ومع ذلك، فقد جعلوا العملية السياسية أكثر انفتاحا، ولها بوضوح صوت ورأي حول الموضوعات عالية الملامح، سواء كان الناس أو الأحزاب السياسية تحبها أو لا تحبها. لا تستطيع الشركات أو الهيئات الإخبارية الكبيرة أن تتجاهل تأثيرها .

الظاهرة الجديدة والمنتشرة الأخرى تتمثل في مواقع التشبيك الاجتماعي. مواقع مثل MySpace, Facebook, Twitter، وأخرى، قد خلقت أرضية مشتركة جديدة وعالمية ، على الرغم من أن MySpace, Facebook بدأت كمواقع اجتماعية، فقد تطورت إلى كلاً الجانيين، الإيجابي والسلبي، كطرق باعتبارهم مهنيين في عالم الشبكات أو كدوائر أعمال ترسم ملامح أولئك الذين على الموقع. Twitter ، فإن الإضافة الجديدة إلى هذه المجموعة تقدم طريقة إلى الناس للمحافظة على الهواة أو الأصدقاء الجدد حول نشاطهم اليومي. لقد أصبحت من الضخامة إلى حد أن شركات الأخبار يمكن أن تستقطب الأشخاص ذوي الاهتمام من هذه الموقع، بدلاً من الاتصال بهم شخصياً. LinkedIn تأسس ٢٠٠٢، إنه موقع web للمهنيين لخلق ارتباطات خلال زملائهم في الصناعة. إنه موقع يقوم على الأعمال ودوائر

الأعمال ويعطي الناس الفرصة لتوفير سيرة ذاتية صغيرة جداً إلى الأشخاص أو الجهات التي تبحث عن عاملين مرتقبين. كل هذه المواقع على web قد أصبحت شعبية بصورة لا تصدق، وتحاول دوائر الأعمال أن تكتشف كيف تعظم من فعاليتها باستخدام هذه المواقع .

هيئة الانترنت المعنية بالأرقام والأسماء ICANN

قد أصبحت ICANN كلاً من قوية ومثيرة للجدل. إنها نتيجة سنوات من الاعتراف بنمو وأهمية الانترنت بالنسبة للاقتصاد. ميدان الأسماء وبروتوكولات الانترنت المتنوعة والتي تحمل عنوان رقمي متميز تقع في بؤرة التوسع النظامي للإنترنت . تحتاج كل أجهزة الكمبيوتر عنواناً لكي تشارك في دور الانترنت المتنامي في كل أوجه الحياة الحديثة. مجتمع الانترنت العالمي، "خلق الحاجة إلى نوع جديد من الاتصال الاجتماعي ." يشير Milton Muller إلى الوظائف المتنوعة التي توفر في النهاية أسماء وعناوين للانترنت متميزة باعتبارها "الجذور". واضح جداً أن ICANN قد أصبحت قوية لأنها تحتفظ بالحقوق لأن تضيف أسماء المجال الأعلى مستوى مثل : org. أو .ICANN edu. net,. com . شركة خاصة والتي تراقب المعايير التقنية للفضاء الإلكتروني*. إلى حد ما، تراقب الهيئة المذكورة المشاركة في المعلومات عالمياً في بيئة online. لقد رفعت مؤشر بناء القوة .

أسماء الانترنت والبروتوكولات المرتبطة انبثقت إلى جانب ARPANET التي جاءت من القوات المسلحة الأمريكية مما أثار حولها بعض الجدل. مولت US مؤسسة العلوم القومية NSF التي أشرفت على جزء من وظيفة وضع الأسماء على الانترنت. اندفعت الناس لتسجيل أسماء تحدد مواقع web على أمل بيعها فيما بعد. بحلول عام ١٩٩٨؛ هذه ومشكلات أخرى دفعت وزارة التجارة الأمريكية إلى إنشاء كيان خاص ICANN

---

* **الوسائط الإلكترونية التي تعمل من خلال نموذج ثلاثي الأبعاد ؛ هندسة الإلكترونيات، علوم الحاسب، والكمبيوتر، حتى يستطيع مستخدم الحقيقة الافتراضية إجراء اتصالاته عبر الانترنت (المترجم)**

ومقرها كاليفورنيا. أعطيت ICANN مهمة حارس البوابة المحوري في عملية التسجيلات على الانترنت. قد يعني هذا أن مستقبل حوكمت الانترنت قد تؤدي إلى فائدة ITU، أو أيضاً منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD. الدخول السهل online بالحروف غير اللاتينية مثل العربية أو الصينية بالنسبة لأسماء النطاق إحدى الخطوات على طريق تناول النقد الحقيقي من الدول الهامشية.

في النهاية، ما سبق ذكره ليس موضوعاً قليل الأهمية. مستقبل الانترنت، وكيف ومن يحكمها دولياً مسألة محورية بالنسبة لبيئة المعلومات الإلكترونية المنبثقة. إذا لم يتم توضيح سهولة الدخول إلى الانترنت العادل والمتساوي، فإن المناطق الهامشية سوف يلقى بها بعيداً في هوة الفجوة الرقمية. حتى تاريخه قد هيمنت الدول المحورية على **"القرية العالمية"** مع ترابطيتها التشغيلية للانترنت خلال ICANN وأسلافها. قد كان الكثير من مجموعات المجتمع المدني ناقدين ICANN ويصفونها بأنها لا ترى ولا تسمع معنى التنوع الثقافي. يوجد الآن الكشف عن وضع قواعد والمزيد من الدخول السهل إلى الانترنت في شكل تحديات من العديد من المحافل والمنتديات. المثال الجيد يأتي من مشروع حوكمة الانترنت الذي يأتي من تحالف أكاديميين يسعون إلى التأثير على سياسة الانترنت بتدعيم ورعاية الأحداث ونشر أوراق الوضع حول سياسات وإجراءات ICANN. إنهم يتمتعون بمتابعة لافتة.

الاستنتاجات

أي وصف للانترنت، وأيضاً توقع الاتصالات الإعلامية العالمية يتعامل مع الأحداث أو التاريخ الجاري. فإذا أخذنا في الاعتبار حالات التقدم في التكنولوجيات والبرامج والتي تدعمها شركات ومؤسسات بحثية رئيسية، فإنه سوف يكون هنالك أجيال إضافية عديدة من أجهزة الانترنت hardware وبرامج الانترنت software. وبالمثل، ظاهرة الاندماج بين أصحاب المصلحة في وسائل الإعلام التقليدية، واللاعبين الجدد في مجال الانترنت مثل Time Warner هي الآن في مرحلة الطفولة. في المستقبل سوف يكون هناك المزيد من اندماجات الشركات متعددة الجنسيات سواء كانت مقرها في أوروبا، أمريكا الشمالية، أو اليابان. حالة شئون الانترنت سوف تكون شخصية دينامية وليس ثابتة. اقتصاد الانترنت في طريقة إلى أن يصبح ذا:

> إيقاع أكثر سرعة من الثورة الصناعية التي بدأت في القرن الثامن عشر. ربما الأكثر أهمية، ما هو محتمل من المجال، الحجم، والتأثير الاقتصادي الشامل لهذا النظام الاقتصادي أكبر كثيراً مما يمكن أن ندركه الآن. الخصائص الأساسية التي يمكن أن تميز الاقتصاد الجديد تتمثل في **المعلومات، المعرفة والسرعة.**

الانترنت تعني إلى حد كبير التمركز في US، وهيمنة اللغة الإنجليزية. ذلك هو السبب الأساسي لماذا تعتبر الانترنت المورد القائد للاستعمار الإلكتروني حول العالم. ومع ذلك يمكننا الوصول إلى ستة استنتاجات عامة:

أولاً : الابتكارات والخبرة في أمريكا الشمالية، أوروبا، واليابان أحدثت التطور وظهور الأجهزة والمعدات وأيضاً نظم البرامج للانترنت

ثانياً: أحدثت الانترنت تغيرات عميقة في وسائل الإعلام، دوائر الأعمال والجامعات، وفي أساليب التجارة، والبريد، وحتى بيع الكتب

ثالثاً: القدرة على الإعلان والتسويق عبر الانترنت ظاهرة إليكترونية عالمية online

رابعاً: الاستيلاء على سلوك المستهلك وقوته الشرائية وتوجيهها إلى السلع والخدمات التي تعرض على الانترنت سوف تصبح قوة اقتصادية وحقيقة واقعة بمضى الوقت

خامساً: سوف تكون الصين المستخدم الأكبر للانترنت، والنمو الأكبر سوف يكون عبر كل الدول شبه الهامشية مثل الهند والبرايل التي تمثل أسواقاً ضخمة لم تطرق بعد.

سادساً: تكنولوجيات الانترنت ليست محايدة. وجهة النظر هذه تتفق تماماً مع نظرية الاستعمار الإلكتروني.

أساساً، الانترنت إذا ما كانت في الصين، US، أو بعض الأجزاء البعيدة من الهند سوف يكون لها تداعيات متوازنة للنظم الاجتماعية (التعليم، التجارة، جماعات المناقشة، الأصدقاء) وعقلية المستخدمين الأفراد. مستخدمو الانترنت، بصرف النظر عن الوقت أو المكان، سوف يتقاربون ذهنياً مع المستخدمين الآخرين المنتشرين في أنحاء كثيرة من العالم. سوف يكون هناك أشياء كثيرة مشتركة بين مستخدمي الانترنت مقارنة بغير المستخدمين حتى إذا كانوا جيراناً أو في مدارس واحدة أو في أماكن عمل واحدة.

openkanal.com