

الإنترنت

مقدمة :

شبكة الانترنت هي ناتج اندماج تكنولوجيا الحاسوبات مع تكنولوجيا الاتصالات، فقد استطاعت شبكة الانترنت أن تصل بين مستخدمي الحاسوبات مهما بعده المسافة بينهم، بوسائل متعددة بصيرية، صوتية، ونصية، وبصورة تتجاوز حدود الزمان والمكان والكلفة وقيود المسافات، وتتحدى في الوقت وكأن العالم قد طويت أطرافه وأصبحنا نعيش في عالم بلا حدود لا توجد فيه فوارق سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية ...

ما المقصود بشبكة الانترنت:

ت تكون الشبكة عندما يتصل حاسوبان أو أكثر لغرض الاشتراك في المصادر أو المعلومات، ويمكن أن الشبكة صغيرة كربط حاسوبين في المنزل أو كبيرة كما في ربط حاسوبات شركة ضخمة لها فروع في عدد من دول العالم.



من هنا يُعرف الانترنت على انه شبكة الشبكات أو شبكة عملاقة تتكون من ربط ملايين من الحاسوبات التي تكون الشبكات الخاصة والعامة في المؤسسات الأكاديمية والحكومية ومؤسسات الأعمال وتتبادر في نطاقها ما بين المحلي والعالمي وتتصل بتقنيات مختلفة، من الألياف النحاسية والألياف البصرية والوصلات اللاسلكي، وباستخدام بروتوكول الانترنت، وتضم هذه الشبكات كميات هائلة من المعلومات وتدار كل شبكة منها بمعزل عن الأخرى بشكل لا مركزي ولا تعتمد أيا منها في تشغيلها على الآخريات.

موقع شبكة الانترنت

قد يتساءل البعض أين الموقع المركزي لشبكة الانترنت ومن يديرها والإجابة على ذلك سهلة، حيث لا يوجد مكان محدد لموقع هذه الشبكة، فهي ناتج توصيل جميع الحاسوب المتصلة بالشبكة بما تحتويه هذه الحاسوب من معلومات، أما عن إدارتها فعلى الرغم من ضخامة شبكة الانترنت فإنه لا توجد جهة إدارية أو قضائية للشبكة. غير أن هناك بعض الجهات الأمريكية التطوعية تقوم بدعم نظام شبكة الانترنت.

أنواع شبكات الحاسوب:

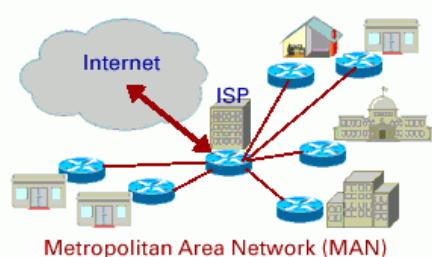
هناك أنواع من شبكات الحاسوب اعتماداً على امتدادها الجغرافي أهمها:

• شبكات محلية (Local Area Network - LAN)



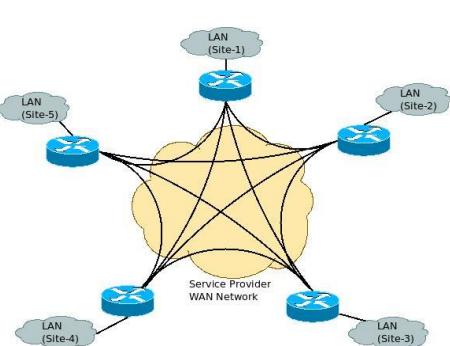
يُستخدم هذا النوع عادة في المؤسسات الصغيرة والجامعات من أجل تسهيل العمل ونقل المعلومات المشتركة بين الأقسام بشكل سريع، أي تكون موجودة داخل نطاق محدود.

• شبكات العاصم (Metropolitan Area Network - MAN)



هي عبارة عن ربط مجموعة من الشبكات المحلية (LAN) الموجودة في مدينة واحدة وهذه الشبكة تكون سرعات عالية تسمح بمشاركة المصادر المحلية والإقليمية.

• شبكات عريضة (Wide Area Network - WAN)



هي كل الشبكات الممتدة على منطقة جغرافية واسعة قد تكون مدينة أو قارة أو العالم بأكمله. إذا كان هناك شركة لها أكثر من فرع في أنحاء العالم ولها حاسوب مركزي وقاعدة بيانات خاصة بها فالشبكة التي تربط ما بين هذه الفروع هي شبكات عريضة وأشهر مثال على الشبكات الواسعة هي شبكة الانترنت لأنها تغطي العالم وتربط شبكات عديدة معاً.



أجهزة الاتصال الأساسية في الشبكات:

لغرض الاتصال بالشبكة هناك أجهزة لا بد من توفرها:

١. **جهاز الحاسوب (الاجهزة الطرفية):** في يومنا هذا هناك نطاق واسع من الاختيارات ما بين الحاسوب الشخصي (PC)، الحاسوب المحمول (Laptops)، (Notebook)، المساعدات الشخصية الرقمية (PDA)، والهاتف الخلوي، اضافة الى الاجهزة (Tablets) التي تكون عالم انترنت الاشياء IoT (Internet of Things) والتي يمكن ان يعتبر الانسان طرفيًا فيها في حالة حمله لجهاز مرتبط بالشبكة عن طريق عنوان انترنت (IP) كمنظم ضربات القلب، قياس ضغط الدم، او الاجهزة التي تكون في خدمة الانسان كالثلاجة والغسالة ومكيف الهواء وصيانة السيارة عن بعد وغيرها الكثير والكثير من الاجهزة التي تدخل في حياتنا.



٢. بطاقة واجهة الشبكة (Network Interface Card - NIC)

لتمكن الحاسوب من الاتصال بالشبكة يجب أن يحتوي على (بطاقة واجهة الشبكة) ذات رقم مميز يسمى بالعنوان الفيزيائي (Media Access Control - MAC) وهو رقم فريد لا يمكن تكراره مكون من (48-bit) يمثل بنظام عد سداسي عشر (00:0d:83:b1:c0:8e) وعن طريقه يمكن تمييز الأجهزة في شبكة الـ LAN وهناك أنواع مختلفة من NIC مثال



٣. خيارات التوصيل:

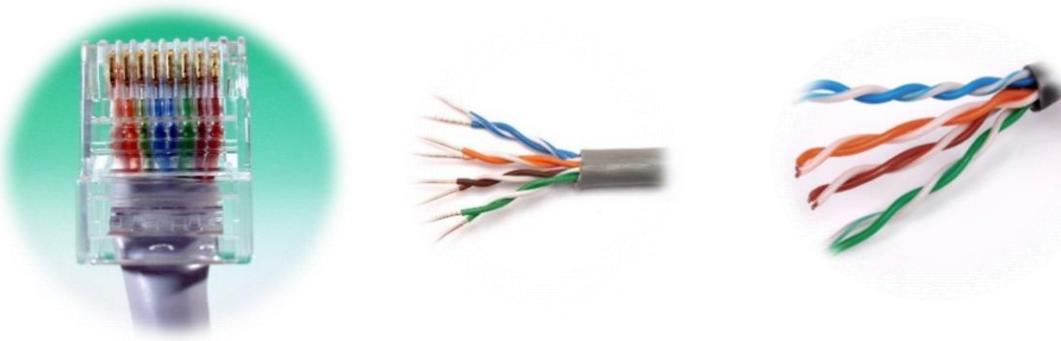
هناك العديد من خيارات التوصيل التي تستخدم في إنشاء شبكة والتواصل بينها وبين الشبكات الأخرى وتسمح الأنواع الجديدة بتدفق البيانات بشكل أسرع ومن أشهرها:



١) **الكابل المتحد المحور (Coaxial Cable):** هو كابل مكون من سلك نحاسي مركري محاط بعازل ثم بشبكة حماية معدنية لتقليل التداخل بين الإشارات، يستخدم من قبل شركات الـ TV cables، شركات الهاتف، وفي أجهزة الفيديو.

٢) الأَسْلَاكُ المَجْدُولَةُ (Twisted Pair):

الأسلاك نحاسية مجذولة معا لمقاومة التداخل الكهرومغناطيسي وقد تكون بشكل زوج واحد أي سلكين من الأسلاك المجذولة وهو النوع المستخدم في الهاتف أو أربعة أزواج أي ثمانية أسلاك وهو النوع المستخدم في شبكات الكمبيوتر، وكل زوج يكون بلون مختلف عن الأزواج



٣) الأَلِيَافُ الْبَصْرِيَّةُ (Fiber Optics):

سلك مصنوع من ألياف زجاجية أو بلاستيكية تستخدم نبضات من الضوء في نقل البيانات، وتعد كابلات الألياف الضوئية هي الحل الأمثل لنقل البيانات بسرعة كبيرة ولمسافات بعيدة نظراً لنقاء الإشارة وعدم حدوث ضعف فيها.



٤) تِقْنِيَّةُ الْلَّا سُلْكِيٍّ (Wireless Technology):

تقنية لا تحتاج أي أسلاك، ولكن كل حاسوب يجب أن تكون فيه بطاقة واجهة شبكة لا سلكية ونقطة وصول (AccessPoint) يمكنها العمل مع الترددات اللاسلكية لنقل البيانات.



٤. طرق الاتصال بالإنترنت

لتوصيل الحاسوب بالإنترنت لا بد من ربط هذا الحاسوب بخادم (router) متصل بالإنترنت بصورة دائمة كحاسوب (خادم) رئيسي في الجامعة أو المؤسسة أو الشركة المزودة لخدمة الانترنت، وتتنوع طرق الاتصال بالإنترنت ومنها:

١. الاتصال عن طريق الهاتف : Dial-Up connection

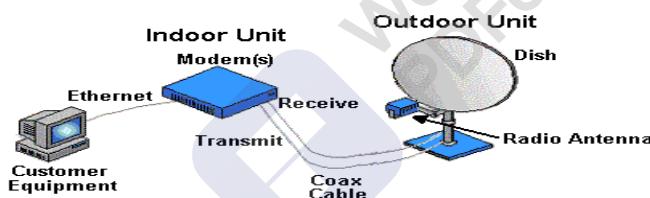


Modem •



Asymmetric Digital Subscriber Line – ADSL •

٢. الاتصال الأرضي عن طريق (الألياف بصيرية)



٣. الأقمار الصناعية



٤. تقنية اللاسلكي

Wi-Fi •



بيانات الهاتف (3G,4G) •

الإنترنت ومواقع الويب

قد لا يميز العديد من مستخدمي الشبكة بين مصطلح الويب (Web) ومصطلح الإنترنت (Internet)، قد يعتقد البعض أن المصطلحين يدلان على نفس المعنى، لكن الحقيقة هناك فرق كبير، فالإنترنت هو شبكة متصلة من أجهزة الكمبيوتر والخوادم المرتبطة بعضها حول العالم و تتصل هذه الأجهزة بطرق عديدة إما عن طريق الكابلات أو الألياف أو القمر الصناعي، و تقدم خدمات مختلفة من أشهرها خدمة الويب أو ما يطلق عليها (World Wide Web) والتي تختصر بـ WWW . هذه الخدمة عبارة عن مستندات يتم تداولها بين الأجهزة الموجودة في شبكة الإنترنت. وتكون الويب من صفحات ويب ومواقع ويب.

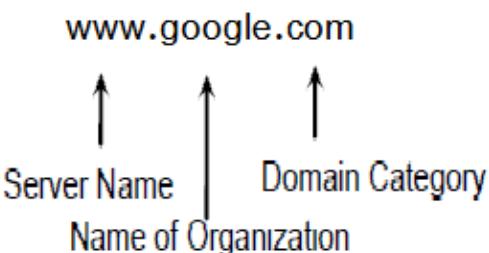
- صفحة الويب هي مستند بتنسيق خاص مكتوب بلغة ترميز النصوص التشعبية (HTML) أو أي لغة تستخدم لكتابة صفحة الويب ومن الممكن أن يحتوي هذه الصفحة على نصوص أو رسومات أو ارتباطات تشعبية تنقلنا إلى صفحات ويب أخرى أو ملفات صوتية أو صور متحركة أو ملفات فيديو.
- أما موقع الويب فهو مجموعة صفحات ويب مرتبطة بعضها



نظام اسم المجال (Domain Name System- DNS)



كل كمبيوتر على شبكة الانترنت له عنوان وحيد يعلم كرقم هوية خاص به يسمى (IP address) ويستخدم ٣٢ بت في (IPv4)، و١٢٨ بت في (IPv6)، فلعرض طلب الخدمة الموجودة على جهاز معين يجب أن نكتب عنوان الـ (IP) لهذا الجهاز في شريط العناوين في نافذة المتصفح بصورة صحيحة، ولكن العقل البشري يواجه صعوبة في تذكر الأرقام لذلك تم إيجاد نظام اسم المجال (DNS) وهو عبارة عن خادم بشكل قاعدة بيانات تحتوي على أسماء الأجهزة وعناؤينها الرقمية مشابه لدليل الهاتف. فعند كتابة (Uniform Resource Locator – URL) لصفحة ويب كمثال (www.google.com) في الحقيقة هذا الطلب يذهب إلى خادم يقدم خدمة الـ (DNS) ليبحث في قاعدة بيانات عن عنوان الـ (IP Address) لهذا (URL) أي يقوم بترجمة هذا العنوان إلى عنوان رقمي ويعيد التوجيه إلى الجهاز المعني بالطلب. لذلك يعتبر نظام أسم النطاق من أهم الأنظمة الموجودة حاليا في شبكة الانترنت فلا يمكن الاستغناء عنه في نظم تشغيل الشبكات حيث لا نستطيع الوصول إلى الأجهزة أو الموقع بدونه، وإذا تعرض هذا النظام للتعطيل أو التخريب من قبل مختنق الشبكات فإن ذلك سيؤدي لحدوث أضرار جسيمة وخطيرة لمستخدمي الانترنت والشبكات، كمثال على ذلك العمل على جعل المستخدمين يتوجهون لموقع وهمية حتى يتم سرقة (معلوماتهم الشخصية أو أرقام البطاقات الائتمانية)، وقد يؤدي إلى تعطيل الموقع والخدمات المتاحة لذا وجب على القائمين ببرمجة نظم تشغيل الشبكات العمل على فرض الكثير من نظم الحماية والتي توفر لهذا النظام أمنه.



هناك مجموعة من النطاقات تسمى نطاقات أصلية عالية المستوى (original top-level) : (domain

.com	- Classifies a commercial related website
.org	- Classifies an organization
.net	- Classifies a network
.biz	- Classifies a business website
.info	- Classifies an information website
.gov	- Classifies a government website
.edu	- Classifies an educational website
.aero	- Classifies the Air Transport Industry
.travel	- Classifies a travel and tourism website

وبعد التوسيع الهائل الذي حدث في شبكة الانترنت تم تمديد النطاقات لتشمل رموز الدول:



- العراق (iq)
- الولايات المتحدة (us)
- المملكة المتحدة (uk)
- ألمانيا (de)

كمثال على ذلك: موقع جامعة الموصل (www.uomosul.edu.iq)

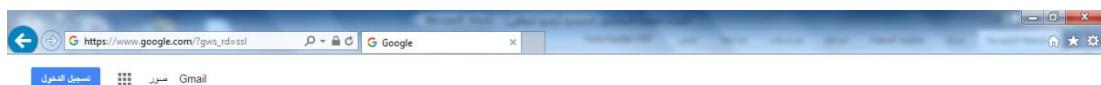
التصفح

لكي يتمكن المستخدم من التنقل عبر الإنترت ورؤية الصفحات وعرضها والاستماع إلى الأصوات يحتاج إلى برنامج يدعى المتصفح (Explorer). وهناك عدة أنواع من المتصفحات من (Safari –Google Chrome– Internet Explorer –Mozilla Firefox) أشهرها



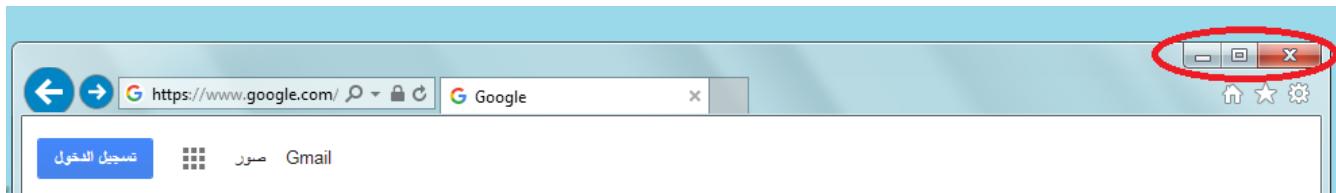
كيف نقوم بالتصفح :

عند الاتصال بالإنترنت نقوم بفتح المتصفح، ونكتب عنوان صفحة الويب (Uniform Resource Locator- URL) التي نريدها في شريط العنوان الموجود في المتصفح مثلاً (www.google.com) ثم نضغط على زر (Enter) في لوحة المفاتيح بعدها سوف نرى صفحة الويب المطلوبة في إطار المتصفح.



شرح تفصيلي لـ إطار المتصفح:

يحتوي إطار المتصفح، مثل أي إطار آخر على شريط عنوان وشريط الأدوات وشريط القوائم. يحتوي شريط العنوان على أزرار "تصغير" و"تكبير" و"إغلاق".



اما شريط الأدوات يتيح لنا الوصول إلى أكثر خيارات البرنامج استخداماً:

: حقل العنوان الذي يتم فيه كتابة عنوان الصفحة التي نريد الذهاب إليها.



: عند النقر عليه نعود إلى صفحة البداية (Home Page) التي وضعناها لهذا المتصفح.



: عند النقر عليه نرجع خطوة للوراء أي إلى الصفحة السابقة.



: عند النقر عليه نذهب خطوة إلى الأمام، إلى موقع قد تم تصفحه مسبقاً.



: إعادة تحميل الصفحة (Refresh)



: إيقاف تحميل الصفحة (Stop)



: عند النقر عليها سنضع صفحة الويب التي شاهدناها في قائمة المفضلة(Favorite).

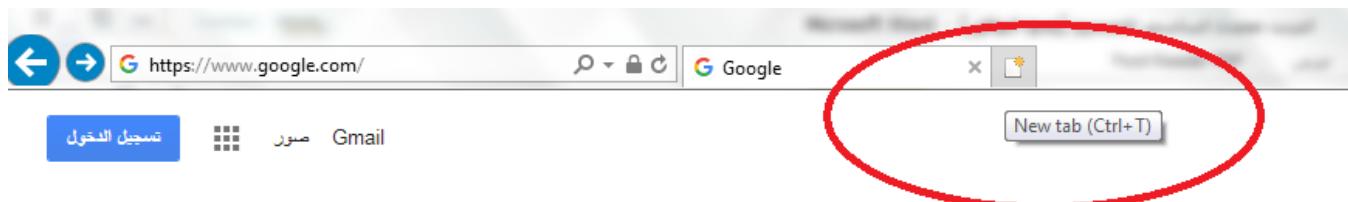
عند ظهور صورة قفل (🔒) أو علامة (✓) إلى جانب عنوان الصفحة كما في

الصورة أدناه، معنى هذا أن موقع الويب آمن أي يستخدم بروتوكول (HTTPS).





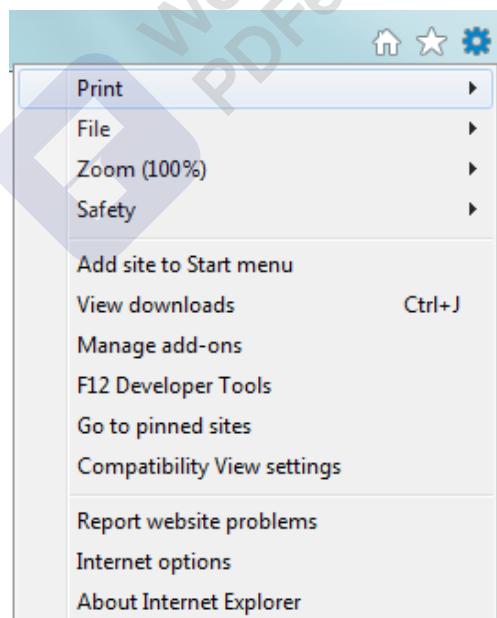
لـغرض فتح تبويب جديد في المتصفح نضغط (Ctrl+T) او بالمؤشر كما في الصورة أدناه:



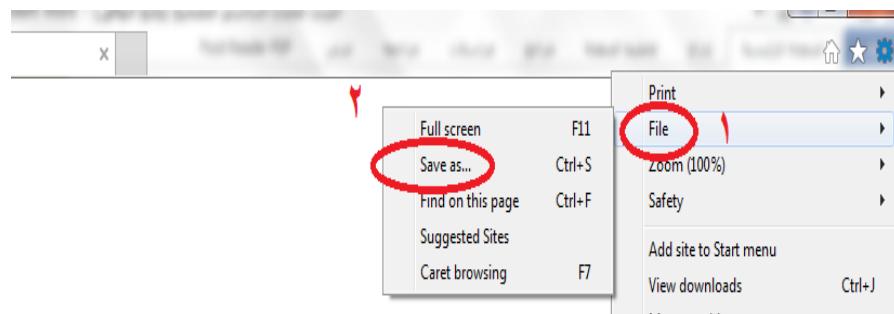
تـظـهـرـ فـيـ الصـورـةـ التـالـيـةـ اـيـقـونـةـ الـاـدـوـاتـ لـمـتـصـفـحـ إـلـاـ (Internet Explorer)



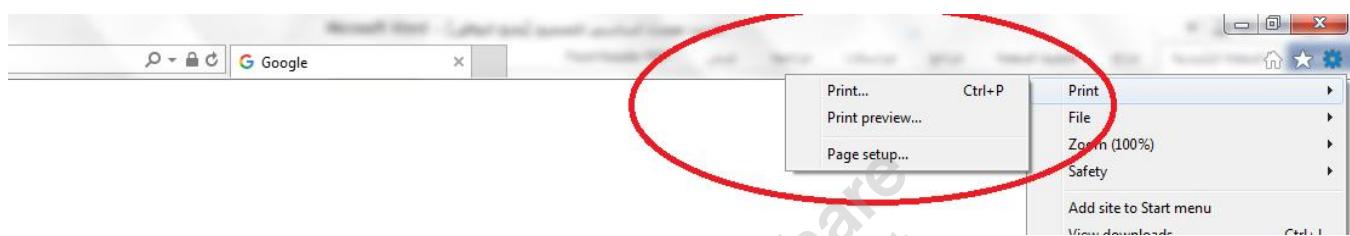
عـنـدـ النـقـرـ عـلـىـ سـوـفـ نـحـصـلـ عـلـىـ قـائـمـةـ مـنـسـدـلـةـ نـوـضـحـ فـيـماـ يـلـيـ اـهـمـ الاـوـامـرـ فـيـهاـ:



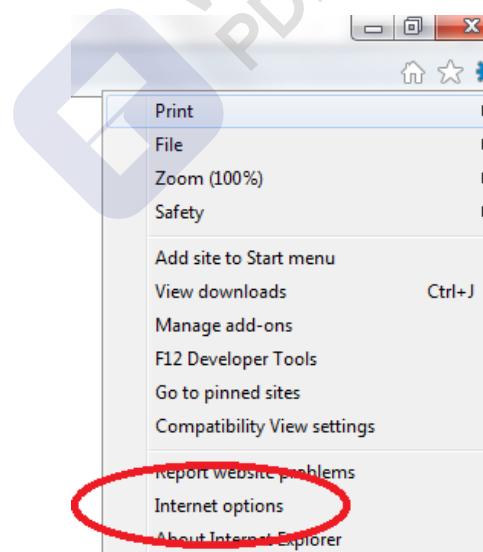
لـ**زن صفحة الانترنت** (Save As)



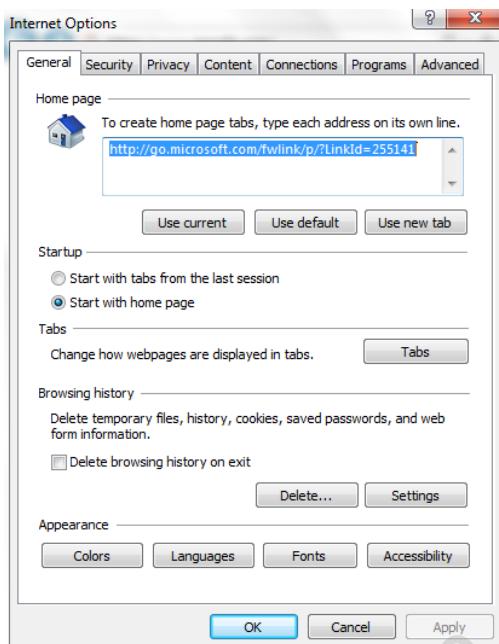
لطباعة صفحة ويب نختار Print من القائمة المنسدلة الظاهرة في الشكل التالي



الذهاب الى خيارات الانترنت : (Internet Options)



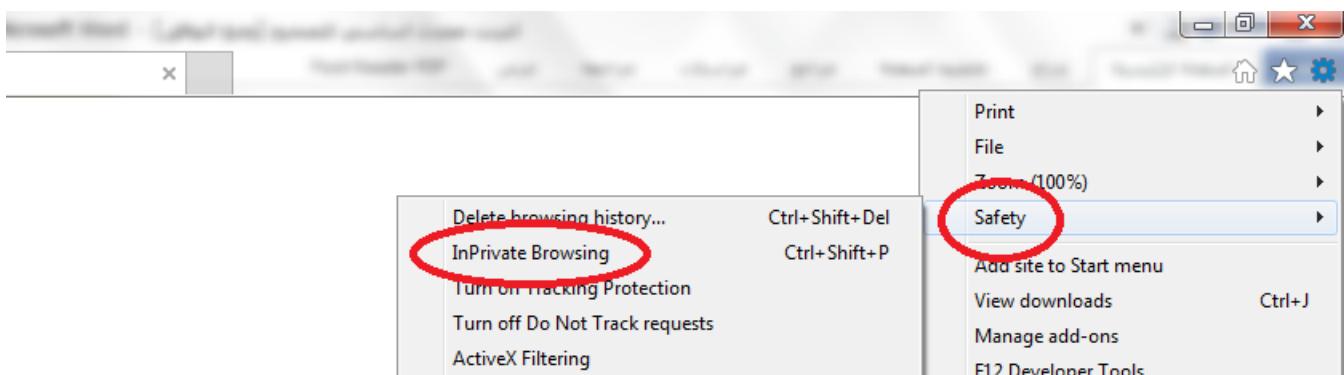
تظهر لنا النافذة التالية:



في هذه النافذة يوجد العديد من الخيارات لـ تغيير واجهة البداية للمتصفح ، التحكم بالتصفح المتخفي، مستوى الأمان، عمل تزامن مع المتصفحات الأخرى على نفس الجهاز، مسح تاريخ التصفح، وغيرها .

اهم الاوامر في تبويب (Safety):

❖ InPrivate Browsing: لغرض فتح نافذة للتصفح المتخفي أو التصفح الخاص، ولهذا التصفح ميزات مهمة حيث انه لا يحتفظ بأي سجل أو تاريخ أو ملفات ارتباط للموقع التي تمت زيارتها، ويستفاد من هذا التصفح في حالة استخدمنا حاسبة تعود لشخص آخر أو حاسبة في مقهى انترنت ولا نرغب بمسح التاريخ (History) لتلك الحاسبة.





InPrivate is turned on

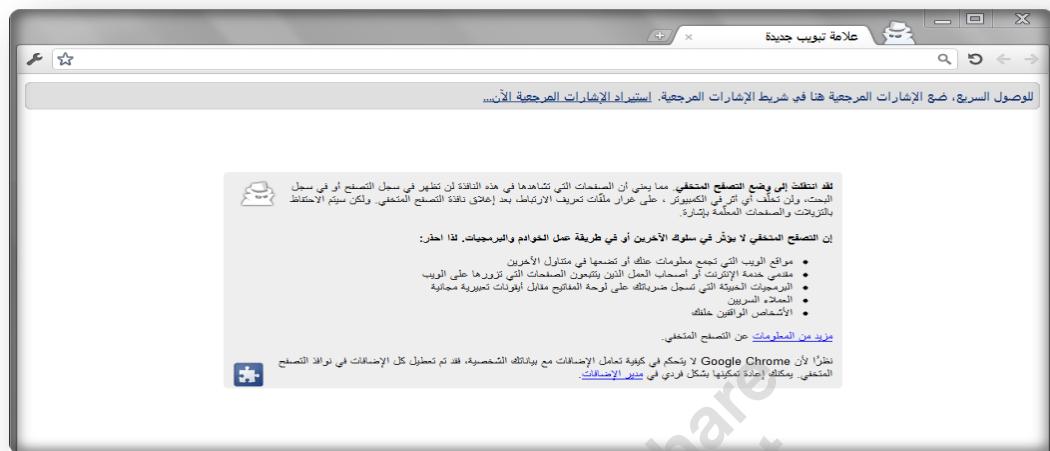
When InPrivate Browsing is turned on, you will see this indicator



InPrivate Browsing helps prevent Internet Explorer from storing data about your browsing session. This includes cookies, temporary Internet files, history, and other data. Toolbars and extensions are disabled by default. See Help for more information.

To turn off InPrivate Browsing, close this browser window.

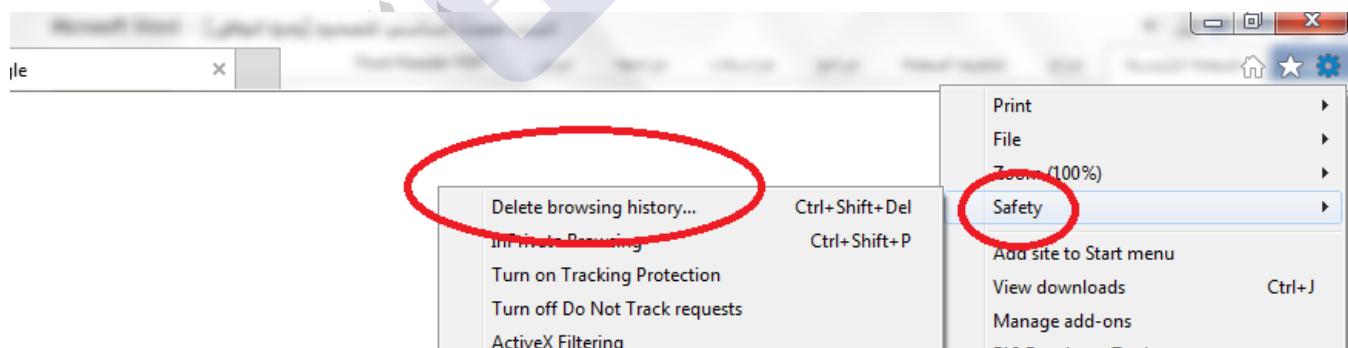
[Learn more about InPrivate Browsing](#) | [Read the Internet Explorer privacy statement online](#)



❖ Delete Browsing History عند الضغط على هذا الخيار سوف تظهر نافذة تقوم من خلالها

بمسح عمليات التصفح التي قمنا بها باستخدام هذا المتصفح، حيث يمكن حذف تاريخ التصفح

للساعة الماضية أو اليوم أو الأسبوع السابق أو التاريخ بالكامل.



خدمات الويب:

١. البحث عن المعلومات:

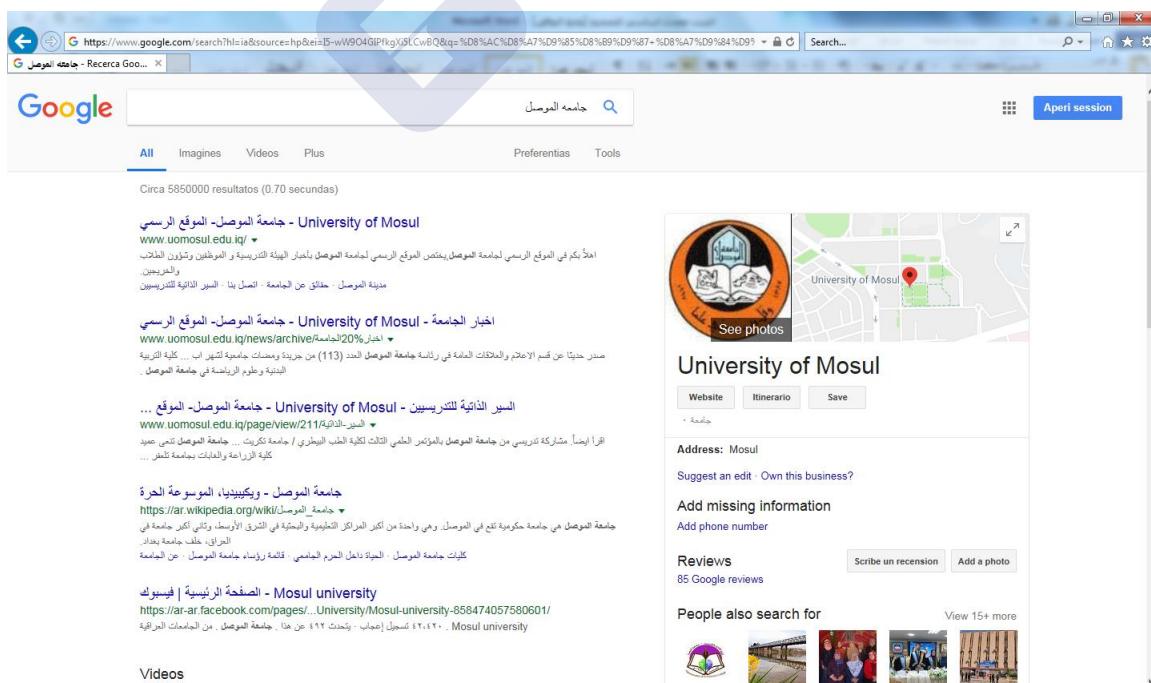
هناك الكثير من موقع البحث (Search Site) والتي تسمى بمحركات البحث، تحتوي على عناوين مبوبة (Directories) تسهل الوصول إلى المعلومات المختلفة كالتعليم، التسوق، الاقتصاد، السياسة، الرياضة، السياحة، الألعاب وغيرها.

ومن أشهر محركات البحث:

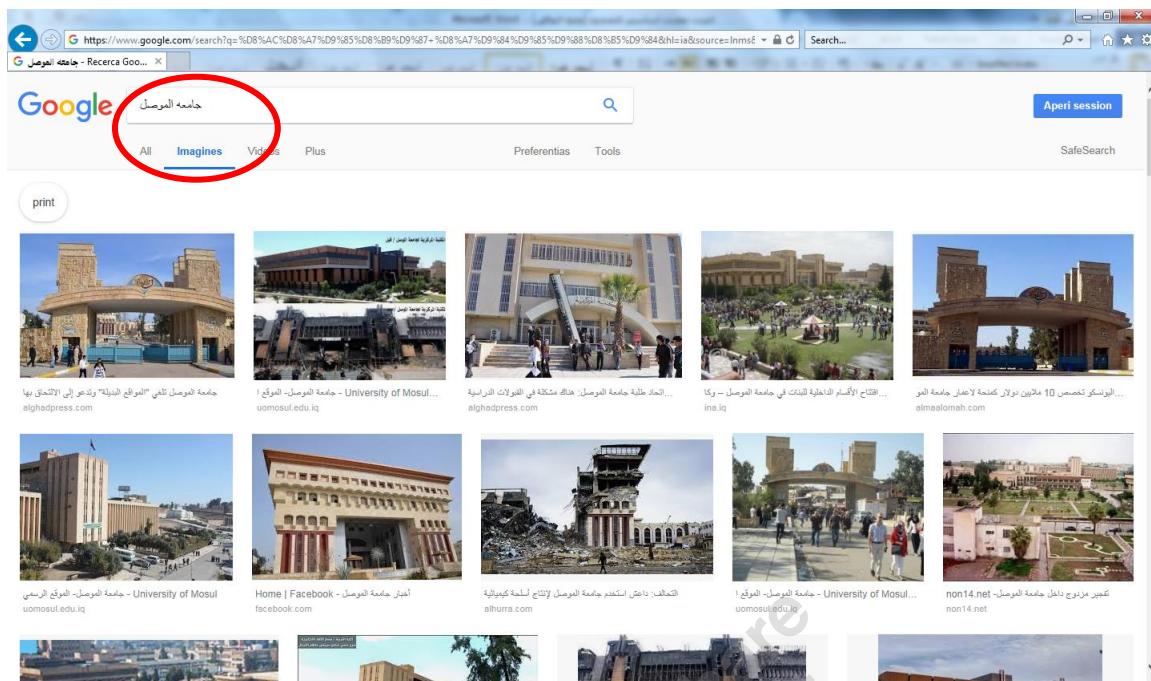
www.yahoo.com **YAHOO!** •

www.google.com **Google** •

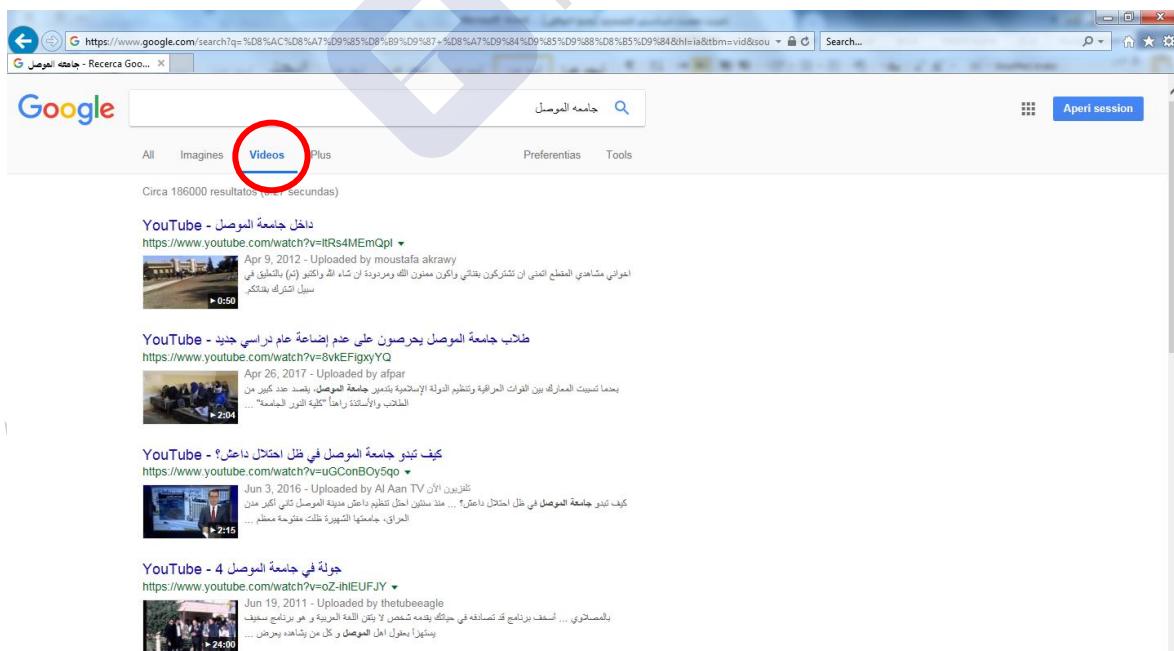
تنوع صيغ البحث في الانترنت والغالب عليها هو البحث في صفحات الويب وهناك الملايين من هذه الصفحات:



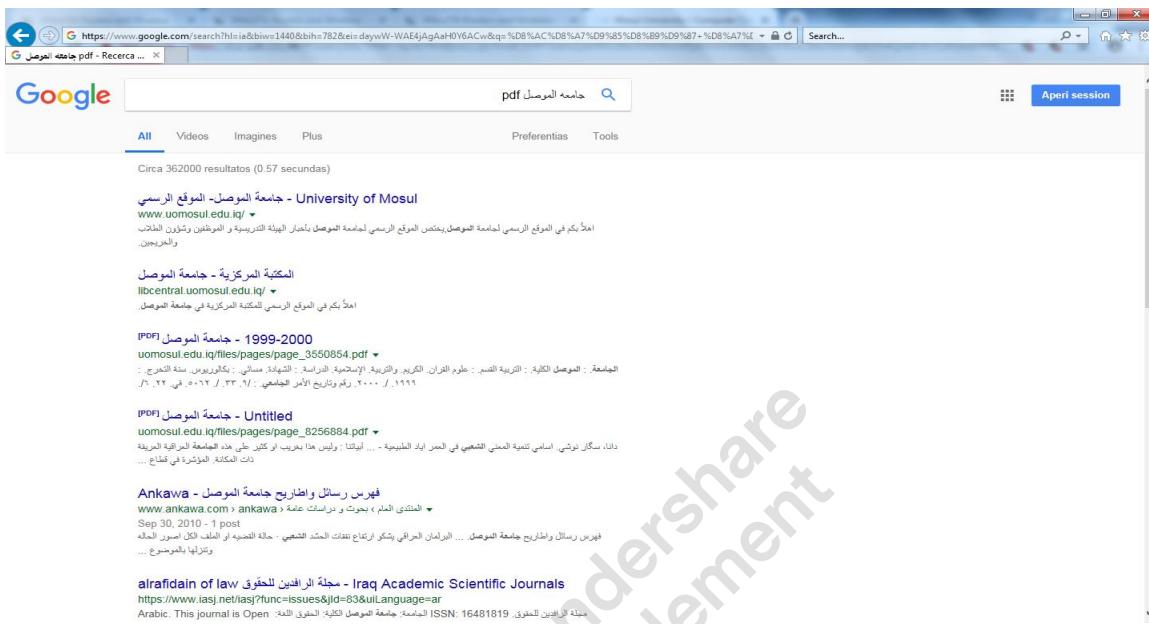
كـ صور



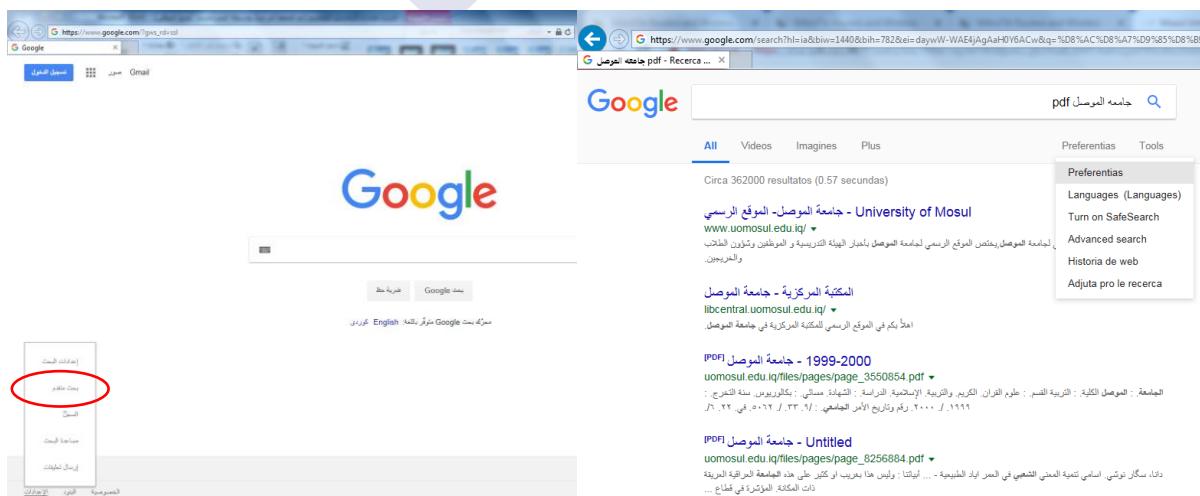
كـ فيديو



مع التطور الحاصل في الانترنت وسرعة البحث، تمنحنا محركات البحث الان العديد من الخيارات اثناء كتابتنا لكلمة البحث، حيث يقوم google بتقديم اقتراحات متنوعة مقاربة للموضوع الذي نبحث عنه، وكلما قمنا بتحديد موضوع بحثنا بكلمات محددة (تاريخ، منطقة، لغة) او امتدادات دقة كـ (pdf) كلما حصلنا على ما نريده بسرعة ودقة.

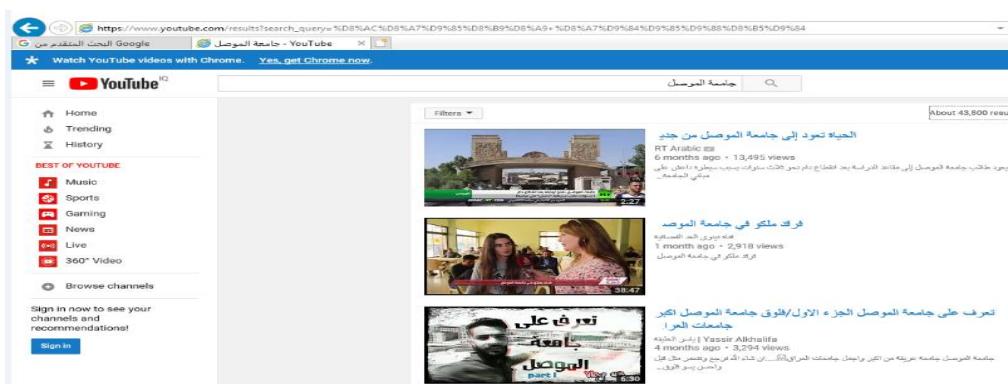


يمكن الحصول على نتائج اخرى كـ (اخبار، خرائط) اضافة الى تفاصيل أكثر نحصل عليها من اختيارنا لخانة الأدوات والبحث بلغة معينة، تاريخ محدد، او اختيار خانة البحث المتقدم.



حيث نحصل على نافذة تحوي على العديد من الخانات المخصصة للبحث، التي تمكنا من الحصول على نتائج دقيقة.

أن الكثيرون يفضلون زيارة موقع متخصصة مثل (www.youtube.com) ، لعرض مقاطع الفيديو .



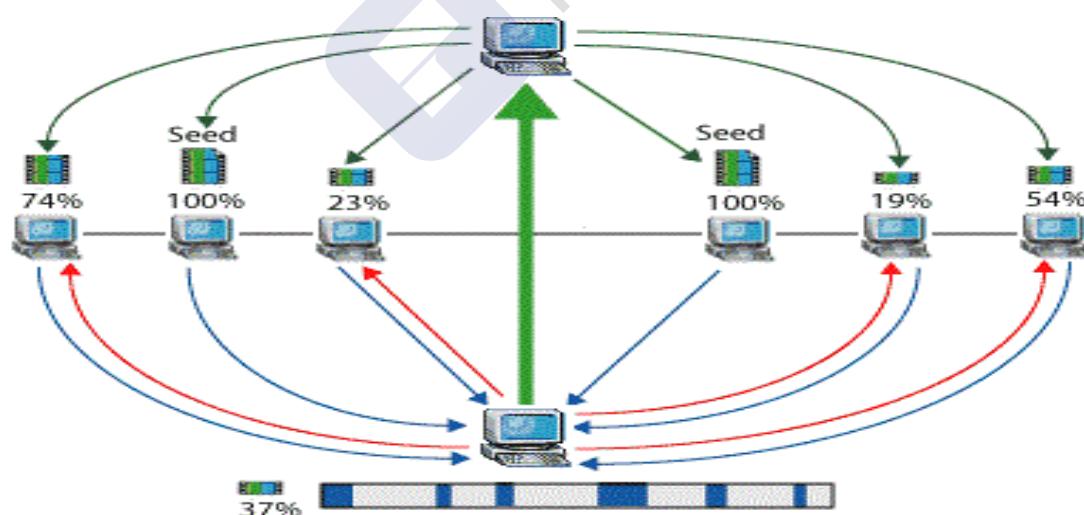
أو الذهاب إلى موقع خاصة لعرض الصور ك(www.flickr.com) .



٢. نقل الملفات:

تسمح هذه الخدمة بنقل الملفات من حاسوب إلى آخر عبر الشبكة، ويطلق على عملية تزيل الملفات من الانترنت إلى الحاسوب الذي تستخدمه مصطلح Download وعلى عملية تحميل الملفات من الحاسوب الذي تستخدمه إلى الانترنت مصطلح Upload.

ومن أشهر برامج نقل الملفات هو التورنت (Torrent): يقوم بمنح مساحة عمل مشتركة للمستخدمين حيث يساعد على تبادل أجزاء الملف بين المستخدمين بشكل متزامن.



حاسوب يعمل ببرنامج BitTorrent يتTorrent عليه يقوم باستقبال وارسال عدة أجزاء من الملف يتشكل متزامن

البريد الالكتروني (E-Mail)



من أوائل خدمات الانترنت كان البريد الالكتروني (E-mail) وأصبح اليوم من أهم وسائل الاتصال الحديثة، يستخدم لتبادل الرسائل بين مستخدمي الشبكة حيث يمكن إرفاق ملفات (وثائق، صور، ملفات فيديو، برمج) مع محتوى الرسائل النصي. ويجب أن يكون للمرسل والمستقبل عنوان بريد إلكتروني (E-mail address) واضح وفريد. هناك العديد من المواقع الشهيرة التي تقدم خدمة البريد الالكتروني للمستخدمين (google, yahoo, msn) بشكل مجاني، تقدم هذه الخدمات مع إضافة خدمة رائعة وهي مشاركة الملفات وإمكانية تغيير محتواها ومشاهدة التغيرات بشكل آني عن طريق خدمة Google Drive .

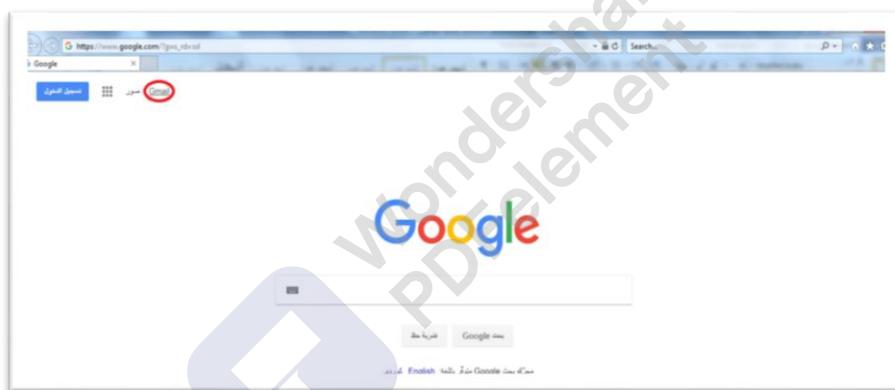
ويمكن أيضا استخدام حساب (gmail) لغرض رفع ملفات الفيديو أو التعليق عليها في موقع facebook , instagram ,google+ (www.youtube.com) (ResearchGate ، Linkedin



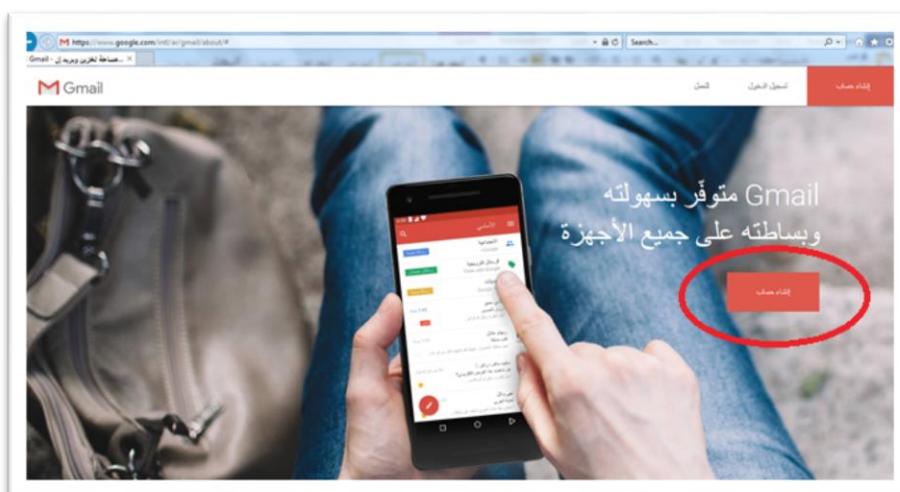


خطوات إنشاء بريد إلكتروني جديد على خادم (Gmail):

نذهب إلى صفحة الـ (Gmail) في أعلى الصفحة



ثم ننقر على إنشاء حساب



بعد النقر على (إنشاء حساب) تقوم بملء الحقول المطلوبة في النافذة التالية:



١ . اكتب اسمك

٢ . اكتب اسم العائلة

٣ . اختيار اسم المستخدم، ليكون اسم البريد الإلكتروني الخاص بك

٤ . اكتب الرقم السري الخاص بك، واعد كتابته في الخانة الثانية

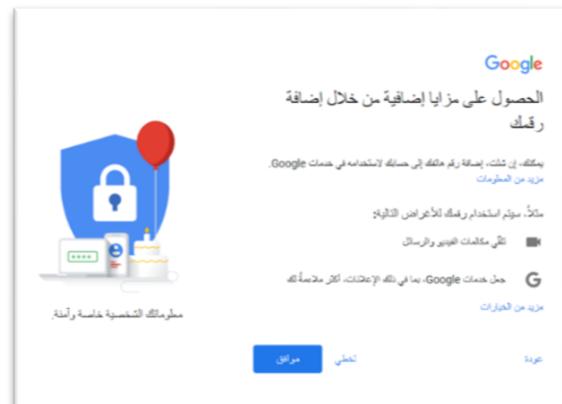
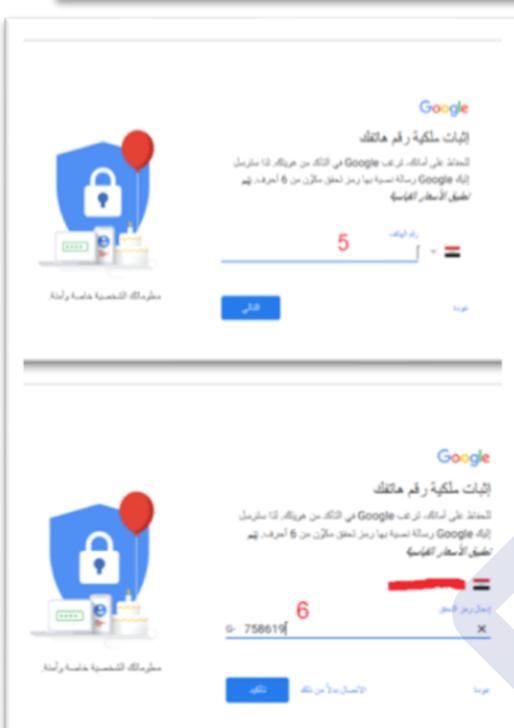
٥ . اكتب رقم الهاتف الجوال الخاص بك

٦ . سيصالك رمز التحقق كرسالة نصية لهاتفك، ادخل الرمز المرسل
إليك في الخانة المخصصة

٧ . أكتب بريد إلكتروني آخر خاص بك، ليكون بديل تعتمد عليه
في حالة ضياع الرقم السري لهذا الحساب منك.

٨ . ادخل تاريخ الميلاد باليوم والشهر والسنة.

٩ . اختيار الجنس.



١٠. يجب الموافقة على بنود الخصوصية لنتتمكن من استخدام البريد الإلكتروني

The first screenshot shows the introduction and a list of services that use Google services:

- عرض (Show) ملخصاً (Summary) - يعرض إعدادات حسابك على كل من خدمات Google وموارد الويب والتطبيقات التي تدخل في فرقة مع Google.
- تصفح الأندرود عن طريق المهمة من الأندرويد وإدارة الأندرويد.
- إغلاق تطبيقات وخدمات لهم القدرة على استخدام خدماتك أياً كان تطبيقه.
- يتوفر نفس قرار استخدام خدمات Gmail، يدعى التحكم في خيارات من بروتوكول حول موافقتك للموافقة على خدمات وآدوات.

The second screenshot shows the "About Services" section:

يمكنك التحكم في جميع البيانات التي تحصل عليها وتحكمك في كيفية استخدامها لها.

The third screenshot shows the "Services you've used" section:

يمكنك التحكم في جميع البيانات التي تحصل عليها وتحكمك في كيفية استخدامها لها.

بعدها تظهر نافذة ترحيب ويطلب من عندنا التوجه لتصفح بريدينا الجديد:

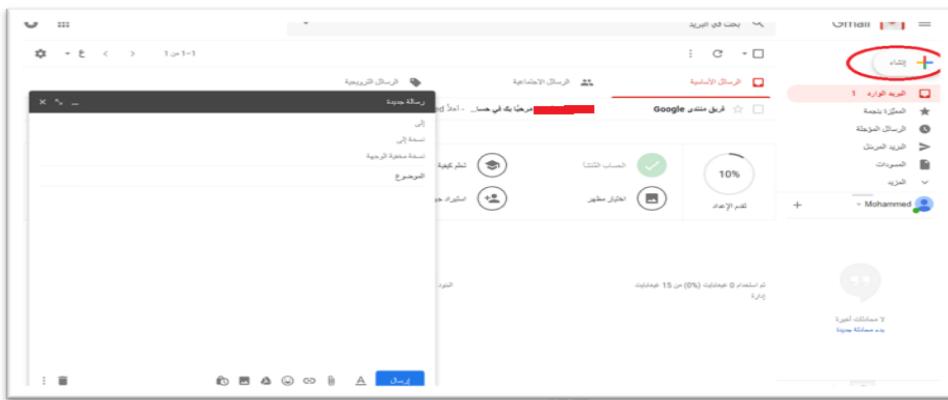


سوف نجد في صندوق الوارد رسائل من قبل فريق الـ (Gmail) لغرض الترحيب والتعريف ببعض الخدمات وأيضاً أخذنا في جولة تعليمية إذا رغبنا في ذلك:



كيفية إرسال رسالة جديدة:

لغرض إرسال رسالة إلكترونية ننقر على (إنشاء) سوف تفتح لنا النافذة التالية:



فيما يلي توضيح لمحتويات النافذة:

- * إلى (To): نضع في هذا الحقل البريد الإلكتروني للمستلم، ويمكن وضع عدة عناوين إلكترونية.
- * نسخة إلى(Cc): يوضع هنا عنوان بريد الكتروني للمستلم الذي نرغب أن يصله نسخة كربونية من الرسالة.
- * نسخة مخفية الوجهة(BCC): يوضع هنا عنوان البريد الإلكتروني للمستلم الذي نرغب أن تصله نسخة كربونية مخفية.
- * رسالتنا ملفات (صور ، فيديو ، وثائق ، روابط لصفحات ويب) :

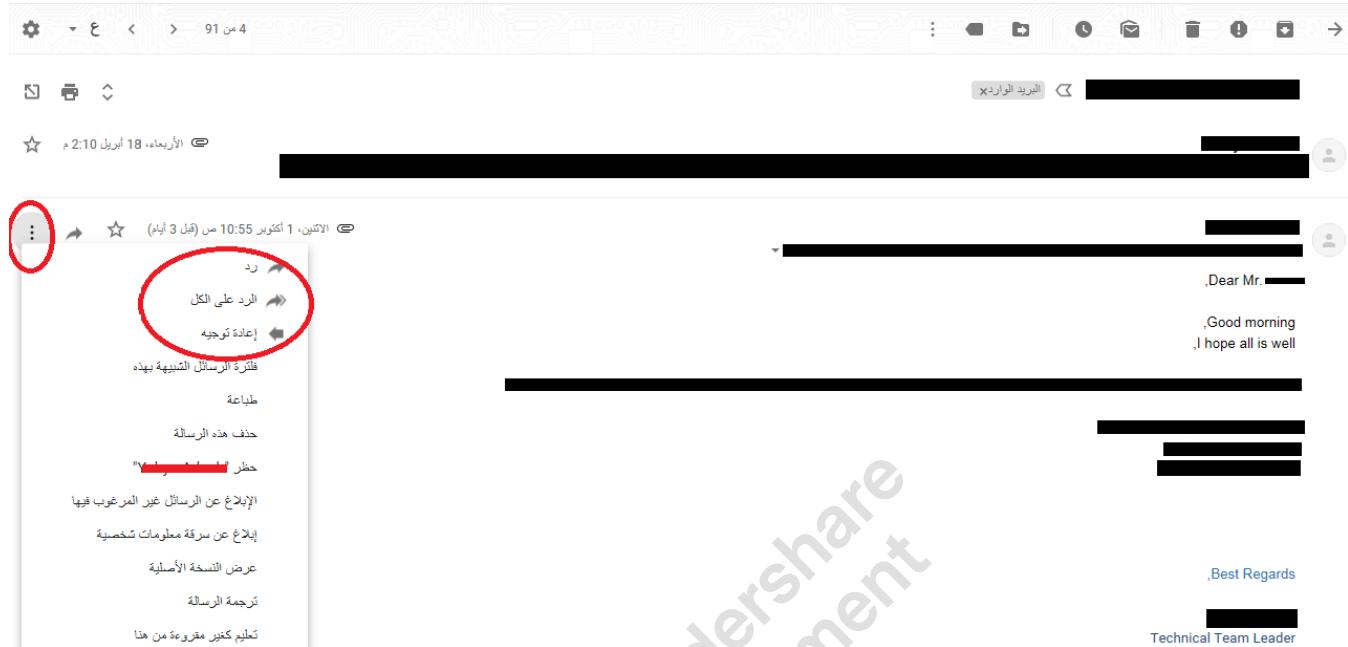
لتغيير لون أو خط النص أثناء كتابة رسالة، أو التأكيد على النقاط الرئيسية، أو تحديد كلمات معينة لظهور بخط عريض، انقر على أيقونة خيارات التنسيق A أسفل نافذة الإنشاء.



بعد الانتهاء من كتابة وتنسيق الرسالة ننقر على زر الإرسال (Send).

خيارات الرد على الرسالة:

عند قراءتنا لرسالة واردة وأردنا إرسال الرد عليها نقوم بالنقر على زر (More) ومشاهدة الخيارات المعرضة:



- يمكننا اختيار (Reply) فتظهر عندنا نافذة يوجد فيها عنوان البريد الإلكتروني لمرسل الرسالة الأصلية إضافةً لمحتوى الرسالة النصي ويمكن حذفه إذا رغبنا:

نستطيع وضع الرد الذي نريد (نص، صور، فيديو، وثائق) ونضغط على (send).

- في حالة كون الرسالة التي استلمناها قد استلمها عدة أشخاص معنا سيظهر خيار (Reply to) في قائمة (more), وعند اختيارنا لهذا الخيار الأخير عندها يصل ردنا لمرسل الرسالة الأصلي إضافةً لمستلميها بنفس الوقت.

- إذا أردنا تمرير الرسالة الواردة إلى شخص آخر نختار (Forward) من القائمة السابقة:

عندما سوف تفتح نافذة أمامنا تحوي على نص الرسالة الأصلي فقط مع المرفقات إذا كانت موجودة.

استعلامات وتطبيقات الانترنت

تستخدم شبكة الانترنت في مجالات عديدة، لما تقدمه من خدمات معلوماتية إضافة لخدمة البريد الإلكتروني، كما أنها توفر النفقات المالية بالمقارنة مع أنظمة البريد العادي، فهو يستخدم في المجالات التالية:

* التواصل المباشر او الدردشة باستخدام برامج خاصة مثل :



Whatsapp,



Snapchat ,



Messenger)

تمكن المستعمل من التواصل مع أصدقائه وعائلته بالصوت والصورة في كل لحظة ومن أي مكان وبالمجان.

* التواصل الغير مباشر يكون من داخل المنتديات حيث يمكن لأي مسجل في المنتدى

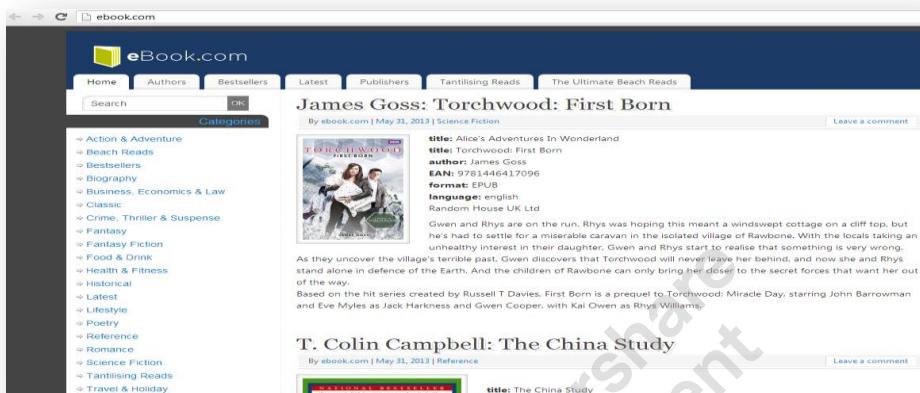
إبداء رأيه الخاص ونشره، نشر وثائق، صور، صوتيات ، وغيرها من المعلومات ، كل هذا يكون تحت إشراف ومراقبة مدير المنتدى ، او موافقة مشرف الكروب كما في موقع التواصل الاجتماعي.

* غالبية البنوك تستخدم الشبكة في أعمالها اليومية لمتابعة البورصات العالمية والخدمات المالية والمصرفية وأخبار الاقتصاد على مدار الساعة .

كما شكل الانترنت ثورة في عالم الإخبار والصحافة والإعلام من ناحية سرعة تصوير ونقل الخبر وبثه. وبالتأكيد هناك الكثير من الاستخدامات التي لا غنى عنها في التعليم ، للمدارس و للجامعات ومراعز الأبحاث ،حيث يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات فيما بينها، التعلم عن بعد، نشر الأبحاث العلمية، ويمكن أيضا للباحث الحصول على المعلومات التي يحتاجها من المكتبات الالكترونية أو من مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جدا بالمقارنة مع الطرق التقليدية.

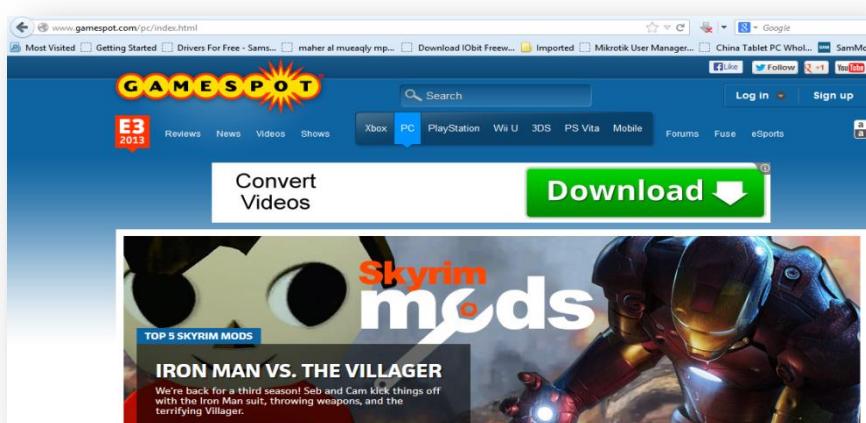
١. الكتب الالكترونية e-books

هناك كتب كثيرة ومتنوعة موجودة على صفحات الويب بشكل إلكتروني تعرف باسم Online Books أو e-books ، وبإمكان المستخدم قراءة هذه الكتب أو إنزلالها على الحاسوب وقراءتها لاحقاً وعادة ما تأخذ هيئة HTML أي يمكن تصفحها من خلال المتصفح، Web Browser أو Acrobat Reader يتم قراءتها من خلال برنامج .



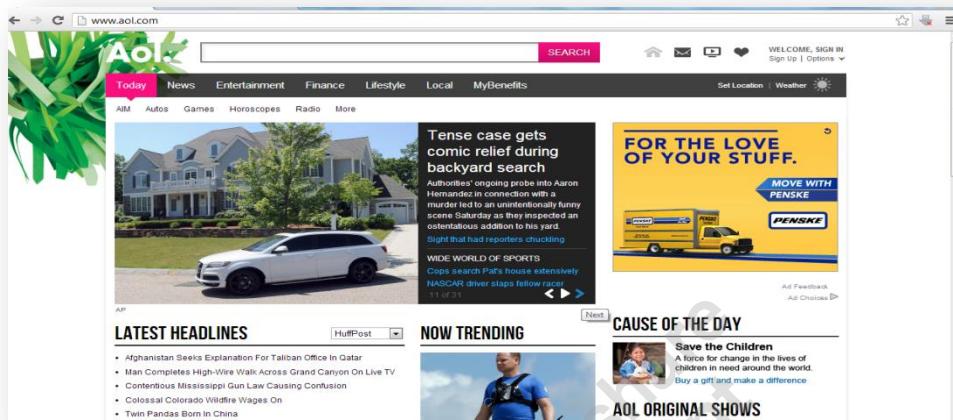
٢. الألعاب والتسلية : Online Games

يوجد على الانترنت الكثير من موقع الألعاب والتسلية تحتوي على ألعاب تسمح للمتصفحين باللعب بشكل فردي أو مع آخرين متصلين بالشبكة في نفس الوقت أو مع الحاسوب نفسه، وبعض هذه الألعاب مجانية والبعض الآخر تشرط اشتراكات نقدية للاعبين. من أشهر الموقع التي تهتم بالألعاب الالكترونية وتحديثاتها موقع (www.gamespot.com) .



٣. البوابات الإلكترونية : Portal

البوابات الإلكترونية هي عبارة عن موقع غنية بالأدوات المفيدة والمتنوعة للمتصفحين حيث تحتوي على محركات بحث، عناوين محببة، أخبار، بريد إلكتروني، أسهم وعملات، طقس، رياضة، العديد من المعلومات المفيدة، ومن أشهر هذه البوابات www.msn.com ، www.yahoo.com ، www.aol.com



٤. التعليم الإلكتروني : E-Learning



كثير من الناس يخلطون ما بين التعليم عن بعد (distance learning) و التعليم الإلكتروني (E-Learning)، فال الأول يعني التعليم أو الحصول عليه عندما يكون المتعلم والمعلم في مكانيين مختلفين سواء بواسطة المراسلة أو الهاتف أو التلفزيون أو الإنترن特، فليس للتعلم عن بعد ارتباط دائم بالتقنية، أما التعليم الإلكتروني بمفهومه الحديث هو نظام التعليم المستقبلي المتكامل لكافة المراحل الدراسية ولكي ينجح هذا النظام يجب أن يكون متكامل العناصر و الفعاليات بدءاً من تصميم المنهاج الدراسي التقاعلي وانتهاء بنظم الامتحانات والتقييم العلمي المستمر، حيث يركز التعليم الإلكتروني الناجح على الاستفادة من نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وتطبيعها لإثراء كافة مراحل التعليم بالمصادر والأدوات و الحلول التقنية والتعليمية إضافة إلى استخدامه للمعايير والمواصفات التعليمية العالمية وتأكيده على تقييم مخرجات وجودة التعليم بشكل دائمي ومستمر لضمان استمراره وتحقيق أهدافه.

A screenshot of the CleverLearning website. The header features the company logo and navigation links for HOME, PREVIOUS PROJECTS, ABOUT US, CONTACT US, and PÅ SVENSKA. The main content area includes a video player showing three cartoon characters in an office setting, with a play button in the center. Below the video, there's a section titled "Examples of training courses we develop" with six categories: Orientation/ induction, Work environment, Safety & security, New procedures, Sales skills, and Mobile learning apps. Each category has a small thumbnail image.

٥. التسوق عبر الانترنت (Online Shopping) :

التسوق الالكتروني هو عملية بيع وشراء المنتجات والخدمات دون الاضطرار للنزول والذهاب إلى المتجر، بل يتم ذلك من خلال الانترنت عن طريق موقع التواصل الاجتماعي او باستخدام موقع ويب متخصصة بهذا النوع من التسوق والتي من اشهرها:



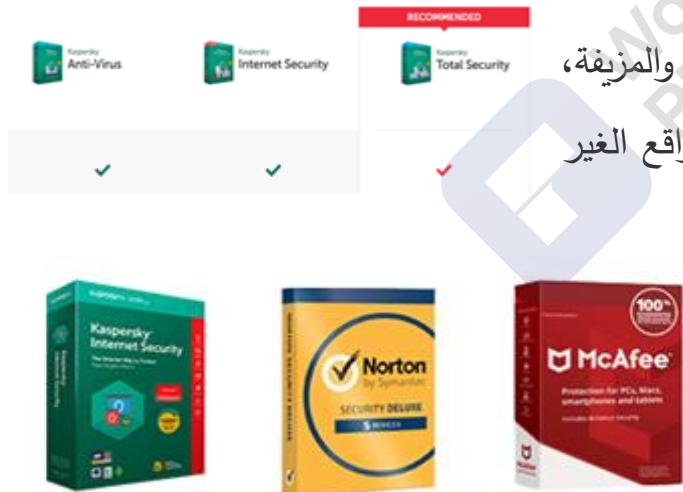
وسع التسوق الإلكتروني آفاق التجارة ووضع لها معايير غير محددة أوصلتها إلى أبعد بقاع العالم، وكسرت الحاجز المتعدد الذي التزمت به مكان واحد ووقت محدد لكل عمل تجاري كما هو الحال مع التجارة والتسوق التقليدي، حيث أعطى الزبون أو العميل حرية كاملة من غير قيود ولا مواعيد، وبات بإمكان العميل البحث عن المنتج أو الخدمة التي يرغب بها من أي مكان في العالم وبأي وقت دون أن يتكدب عناء المواصلات والتعب ليصل إلى المحل التجاري، فالتسوق الإلكتروني في الواقع هو آخر وأفضل تطور قد يصل إليه الإنسان بما يتعلق برفاهية وراحة الزبون والعميل، حيث يسهل عليه معرفة تفاصيل كثيرة عن السلعة التي يود شراءها ومقارنة أسعارها في مواقع أخرى ومعرفة رأي الآخرين عنها، كل هذا وهو جالس في مكانه.

لكن بالطبع هذا النوع من التسوق له بعض العيوب منها اختلاف مواصفات السلعة عند استلامها عما كانت عليه في موقع التسوق الإلكتروني، أيضاً تسلم المنتج يستغرق فترات زمنية طويلة نسبياً ، لكن العيب الأكبر يكمن في الأمان والخصوصية التي تعتبر أهم نقاط الضعف في التسوق الإلكتروني لأن العميل يستخدم في دفع ثمن السلع التي يشتريها (بطاقته الائتمانية) فعليه الحذر من إدخال معلومات بطاقته في مواقع تسوق مزيفة، كما عليه حماية جهازه الذي يكون عرضة للبرامج الخبيثة (Malware) عند تسويقه من مواقع غير آمنة.

بعض النصائح التي تقدم للعميل الراغب بالتسوق من موقع التسوق الإلكتروني من أجل

تأمين نفسه ومعلوماته:

- الشراء فقط من الأسواق الإلكترونية المعروفة؛ حيث لا يفضل اللجوء إلى محركات البحث عند البحث عن السلع أو الأسواق؛ ذلك أن نتائج البحث قد تؤدي إلى موقع مزور، كما يجب على المشتري التأكد من صحة عنوان الموقع الإلكتروني بالكامل، فيجب ألا يحتوي أخطاء إملائية، كما يجب أن ينتهي باسم النطاق (Domain).
- الشراء فقط من الموقع الإلكتروني التي توفر طبقة حماية عن طريق بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (HTTPS) ويمكن التأكد من أن الموقع الإلكتروني يدعم هذا البروتوكول من خلال ظهور رمز قفل (🔒) في متصفح الويب (Web Browser) عند زيارة الموقع.
- استخدام أحد البرامج المضادة للقرصنة (total internet security) لحماية جهاز العميل حيث يعمل كمضاد فيروسات متكامل ، جدار ناري، يكتشف الموقع الخطرة والمزيفة، كما يمكن ان يستخدم كفلتر لحجب الموقع الغير مرغوب فيها .
- استخدام كلمات مرور صعبة الكسر وال تخمين عند تسجيل الدخول إلى موقع التسوق، أو موقع البنوك.
- تجنب استخدام أجهزة الحاسوب العامة لإجراء عملية الشراء.



- تجنب الوصول إلى شبكة الإنترنت عبر نقاط الواي-فاي العامة، وفي حال اضطر المستخدم لذلك، فيجدر استخدام شبكة خاصة افتراضية (Virtual Private Network) - VPN للوصول إلى الإنترنت.

- بعض مواقع التسوق تسمح للمستهلك بدفع ثمن السلعة او المنتج في وقت تسلمه للطلب وهذه تعتبر طريقة آمنة ومرحية للمستهلك ، عليه استخدامها ان توفرت في موقع التسوق.

أشهر مواقع التسوق

amazon



www.amazon.com

*

www.alibaba.com



www.aliexpress.com

*

ebay

www.ebay.com

*

هو نظام البث التلفزيوني القائم على استخدام بروتوكول الإنترنت (IP) وذلك بدلاً من استخدام إشارات البث التي تدخل المنزل عبر الهوائي على السطح، أو طبق الأقمار الصناعية أو كابل الألياف البصرية، فمن الشائع مشاهدة محتوى الإنترنت على التلفزيون عن طريق تصفّح الإنترنت على جهاز حاسوب، إلى جانب أدوات إضافية (plug-ins)، أمّا حديثاً فقد تمكن المستخدمين من مشاهدة محتوى الإنترنت (تصفح ، فيديو ، أفلام ، أخبار) على التلفاز الذكي أو باستخدام جهاز الاستقبال الرقمي (box smart tv) والذي يحول التلفاز العادي لتلفاز ذكي يمكن من عرض برامج الإنترنت المختلفة.



المؤتمرات المرئية : Video Conferences

المؤتمرات المرئية تعني استخدام الحاسوب، كاميرات الفيديو، الميكروفون لعمل لقاءات بين مجموعة من الأفراد وجهاً لوجه رغم تواجدهم بأماكن متعددة وذلك من خلال الإنترنت، في الاجتماعات التي تُعقد من خلال منظومة التحاور الفيديوي يتم استخدام برمج برنامج (TeamViewer) حيث يمكننا من عرض البيانات على الأطراف المجمعة بنفس الوقت ، كما اثبتت هذه المؤتمرات الفيديوية فعالية رائعة في مجال العمليات الجراحية المهمة والتي تجري بإشراف ومتابعة أطباء ذوي اختصاصات نادرة او من غير الممكن تواجدهم في غرفة العمليات في وقت الحاجة .



الاتصال الهاتفي عبر الانترنت (VoIP) :

الاتصال الهاتفي من خلال الإنترن트 يعني استخدام بروتوكول الانترنت (IP) لنقل الصوت والبيانات عبر شبكة حاسوبية .

قدمت لنا هذه التقنية المبتكرة مزايا عديدة منها : الاتصال الصوتي ، تحويل المكالمات، المؤتمرات الجماعية والاجتماعات (عن بعد)، الرسائل الصوتية، وغيرها من الخدمات التي تقدم بكلفة قليلة مقارنة بتكلفة الاتصال باستخدام طرق أخرى، ويمكن للشخص استقبال المكالمة من خلال جهازه الشخصي أو هاتفه.



اعداد

مركز الحاسبة الالكترونية / جامعة الموصل