



## المحاضرة الأولى

### الفصل الأول- مدخل إلى شبكة الانترنت (ج ١) (Introduction to Internet)

#### المقدمة :

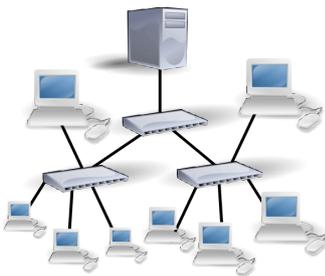
- تعد شبكة الانترنت من أكثر وأهم التعابير شيوعاً في عصرنا الحالي لما لها من خدمات متعددة ومتفاوتة.
- لا يوجد مكان تقريباً يخلو من وجود شبكة أصبحت من الضروريات الحتمية عند العديد من الأشخاص أو الجهات.
- الانترنت (الجامعات، المدارس، المستشفيات، الدوائر الحكومية، المقاهي وحتى المنازل. حيث تعد هذه الشبكة بمثابة العالم الافتراضي (Virtual World).
- يمكن أن تجد في هذا العالم كل ما تحتاج إليه من أبحاث وبرامج ومعلومات متنوعة... الخ.
- لقد عملت شبكة الانترنت على تغيير بعض المفاهيم في هذا العصر، حيث يتسم هذا العصر بالسرعة، المعلوماتية، المعرفة، وأصبح العالم الكبير عبارة عن قرية صغيرة أو غرفة صغيرة أو جهاز حاسب شخصي أو حتى جهاز جوال.
- من خلال استخدام شبكة الانترنت فإنك تستطيع:
- الاتصال بأصدقائك وأقاربك حول العالم وأنت في مكانك.
- التواصل وعمل الاجتماعات متاح مع أي شخص أو جهة حول العالم دون الحاجة إلى السفر أو التنقل بين المدن.
- إكمال دراستك عن بعد دون أن يؤثر ذلك على مجال عملك.
- التسوق وشراء السلع التي تحتاج لها من بلدان أخرى.
- انجاز بعض المعاملات الحكومية أو بعض المهام الوظيفية وأنت في بيتك.
- ساهمت شبكة الانترنت على تقليص الفجوة المعلوماتية والعلمية بين الشعوب.
- تستطيع أن تتجول في جميع دول العالم دون حواجز حدودية أو تأشيرات دخول لبعض الدول.
- شبكة الانترنت لا تخضع لسيطرة أي جهة في العالم، فبيّح ذلك حرية التجول وطرح الآراء والأفكار.
- الأهم في هذا العصر هو من لا يستطيع أن يستخدم احدي أدوات تقنية المعلومات مثل جهاز الجوال – الحاسب – الانترنت.
- الهدف من دراسة هذا المقرر:
- إزالة الغموض عن استخدام هذه التقنية بجميع أشكالها.
- مواكبة التطورات الحاصلة في ذلك المجال.

#### تعريف شبكة الحاسوب Computer Network :

- هي نظام لربط جهازين حاسوب أو أكثر معاً باستخدام إحدى تقنيات نظم الاتصالات.
- بذلك تصبح هذه الأجهزة متصلة من أجل مشاركة المعلومات والبرمجيات والموارد الأخرى.
- عند اتصال هذه الأجهزة معاً فإنها تسمح بالتواصل المباشر بين مستخدمي الشبكة.

#### أهمية شبكة الحاسوب:

- ✓ مشاركة البيانات والمعلومات المخزنة على الأجهزة المتصلة بالشبكة (أو المخزنة على جهاز خادم الملفات File Server).
- ✓ مشاركة الأجهزة Hardware المتصلة بالشبكة مثل الطابعة ( تعرف بأنها طابعة شبكية (Printer Network).
- ✓ مشاركة البرمجيات Software بين الأجهزة المتصلة بالشبكة.
- ✓ الاتصال بالمستخدمين المتواجدين على الشبكة وتبادل الرسائل النصية والصوتية والمرئية.
- ✓ توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات وتقديم الخدمات بسرعة ودقة عالية.

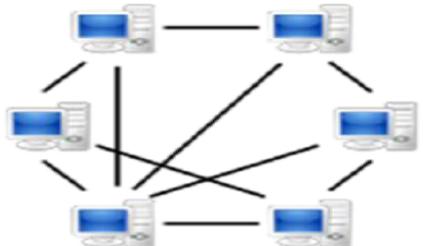


### المستلزمات المادية والبرمجية لتكوين شبكة الحاسوب Hardware & Software Components :

البرمجيات Software	المستلزمات المادية Hardware
<p>١- برامج تشغيل وإدارة الشبكات تستخدم عند وجود جهاز مركزي داخل الشبكة مثل الخوادم أمثلة (Novell – Unix – Windows 2003 Server)</p>	<p>١- أجهزة حاسوب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• جهازين أو أكثر</li> <li>• تحتوي على بطاقة شبكة NIC لإرسال واستقبال المعلومات</li> </ul>
<p>٢- البروتوكولات Protocols تؤمن الاتصال بين الأجهزة في الشبكة الواحدة أو في عدة شبكات – وتوجد في أنظمة تشغيل الحاسوب والشبكات أمثلة ( POP3, VoIP, TCP/IP, UDP, SMTP, ) (HTTP)</p>	<p>٢- كابلات التوصيل Wires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أنواعها (كابل محوري – كابل مزدوج – كابل الألياف الضوئية)</li> <li>• من الممكن استخدام أوساط لاسلكية Wireless (إشارات الراديو – المايكروويف – الأشعة تحت الحمراء)</li> </ul>
<p>٣- برامج الأمن والحماية ... أمثلة: Network Admin Server v. 2.21 Network Security Protector v. 2.8 The Ultimate Troubleshooter v. 4.45</p>	<p>٣- معدات ربط الشبكات (لزيادة عدد الأجهزة – لربط الشبكات معا)</p> <p>أمثلة: الموزع Hub - المقسم Switch – الموجه Router – الجسر Bridge – البوابة Gateway – المضخات Repeaters</p>

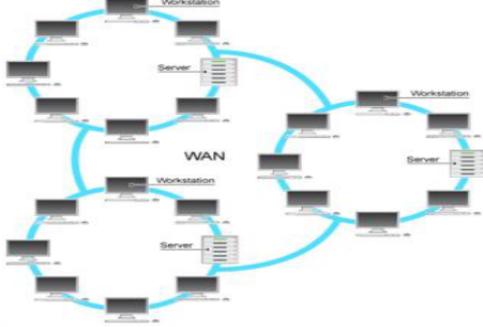
### تصنيفات شبكة الحاسوب :

#### (١) حسب العلاقة بين الأجهزة :

<p>شبكة الخادم والمستفيد – Client / Server Network</p> 	<p>شبكة الند بالند – Peer to Peer Network</p> 
<p>يتم توصيل جميع الحواسيب بجهاز مركزي يسمى الخادم (Server) بحيث يقوم بإدارة الشبكة</p>	<p>جميع الحواسيب متساوية من حيث الوظيفة التي تؤديها في الشبكة لا يوجد جهاز مميز يقوم بإدارة الشبكة</p>

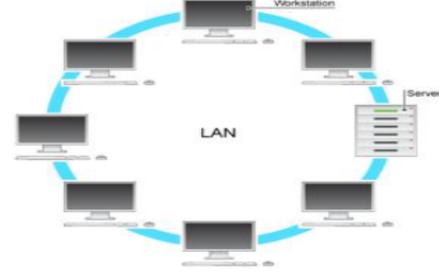
## (٢) حسب الامتداد الجغرافي :

## شبكة المناطق الموسعة – Wide Area Network (WAN)



مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض (مجموعة من الشبكات المحلية) وهي منتشرة في مناطق جغرافية واسعة (مدن – دول – قارات)، ترتبط هذه الحواسيب عن طريق خطوط الهاتف والأقمار الصناعية

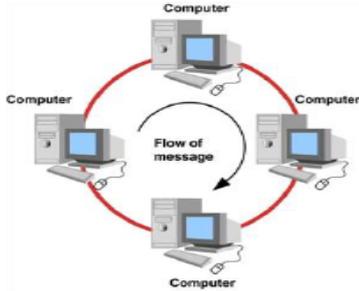
## شبكة المناطق المحلية – Local Area Network (LAN)



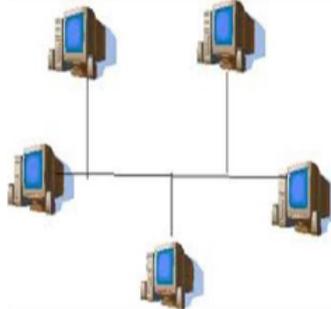
مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض عن طريق خطوط اتصال تغطي منطقة محدودة (مكتب – مبني – مجموعة مباني متفاوتة)

## (٣) حسب هيكلية الشبكة :

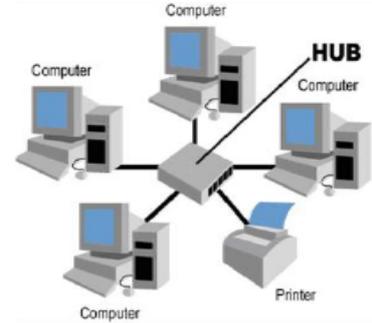
## الشبكة الحلقية (Ring Network)



## الشبكة الخطية (Bus Network)



## الشبكة النجمية (Star Network)



## (٤) حسب وسيلة الاتصال :

## الشبكة اللاسلكية – Wireless Network



## الشبكة السلكية – Wired Network



## الانترنت نشأتها وخصائصها :

- كلمة انترنت Internet تعرف على انها "شبكة ما بين شبكات" أو "شبكة الشبكات" Net of Nets أو "شبكة من شبكات"، أي نظاماً (بروتوكولاً) موحداً يصل ما بين شبكات مستقلة متباينة.
- تسمى الانترنت بخط المعلومات السريع Information Highway.
- وهي شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب مرتبطة مع بعضها البعض ومنتشرة حول العالم.
- بمجرد الاتصال الهاتفي (من مكتبك أو بيتك) بمزود خدمة الانترنت فإنك تكون عضواً في شبكة الانترنت وتستطيع الحصول على قدر هائل من المعلومات.

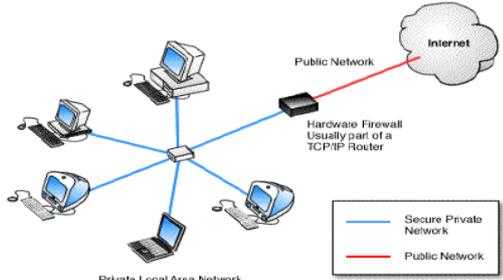
### النشأة التاريخية لظهور الانترنت:

- (1) في عام ١٩٥٧ م (قام الاتحاد السوفيتي بإطلاق أول قمر صناعي باسم Sputnik لأغراض التجسس الحربي) – مما زاد أمريكا خوفاً من وقوع حرب نووية من قبل الاتحاد السوفيتي.
- (2) أنشأت أمريكا أول شبكة حاسبات بالتعاون مع وكالة المشاريع والأبحاث المتقدمة سميت بـ Arpanet بهدف حماية شبكة الاتصالات العسكرية.
- (3) في عام ١٩٦٩ م أُعلن بشكل رسمي عن شبكة Arpanet (كانت بدائية مرتبطة بتوصيلات الهاتف في مراكز الأبحاث التابعة للجامعات الأمريكية).
- (4) في بداية التسعينات تم إغلاق شبكة Arpanet لكثرة المشاكل التي تعاني منها، وبذلك بدأت الفكرة الأساسية لإنشاء شبكة الانترنت كفكرة حكومة عسكرية ومن ثم امتدت شبكة الانترنت إلى قطاعات التعليم والأبحاث والتجارة حتى أصبحت في متناول الأفراد (تحولت من شبكة معقدة إلى شبكة غاية في السهولة كأنها برنامج تطبيقي بسيط)

### خصائص شبكة الانترنت:

- (1) تعتبر شبكة لامركزية (لا تخضع لسيطرة احدى الجهات الحكومية أو الخاصة) مما ساهم في انتشارها بشكل كبير، كما ساهم في طرح المستخدمين لأرائهم بشفافية عالية وكذلك ساعد في التعرف على مشاكل الافراد في بعض الدول.
- (2) تجمع بين العديد من شبكات الحاسوب حول العالم (شبكات مختلفة في بنيتها وبرامجها) حيث تستخدم هذه الشبكات لغة تخاطب مشتركة تسمى (البروتوكول) الامر الذي ساهم في سرعة ودقة نقل المعلومات بين الشبكات.
- (3) عن طريق الاتصال بمزود خدمة الانترنت (ISP - Internet Service Provider) فسوف يصبح المتصل عضواً في شبكة الانترنت (عدد المستخدمين أكثر من ٢ مليار مستخدم حول العالم والعدد قابل للزيادة).
- (4) يمكن للمستخدم الحصول على معلومات حول أي موضوع في وقت قصير جداً (تعتبر المصدر الأول للباحثين من ناحية كم المعلومات ومن ناحية قلة المبالغ المصروفة للحصول على مجموعة من الأبحاث المحكمة).
- (5) تقدم شبكة الانترنت خدمات مواقع التواصل الاجتماعي مما ساهم ذلك في تكوين مجتمع المعرفة (Knowledge Society).
- (6) تسبب غياب السيطرة على شبكة الانترنت في جعلها بيئة غير آمنة حيث يُرتكب بواسطتها العديد من الجرائم مما يلحق الضرر على عدد كبير من المستخدمين.

### شبكة الانترنت – شبكة الإكسترنات :

شبكة الإكسترنات Extranet	شبكة الانترنت Intranet
<p>هي شبكة خصوصية شبيهة بشبكة الانترنت (حيث تسمح الشركات لشركائها التجاريين أو الموردين أو العملاء من الوصول لشبكتها لتبادل البيانات والمعلومات وذلك من خلال اسم مستخدم وكلمة مرور).</p> 	<p>هي شبكة حاسوب خاصة بالشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة، صُممت لتخدم افراد الشركة من خلال مشاركة الملفات والمعلومات داخل نطاق الشركة، ويمكن الاتصال بشبكة الانترنت تحت قيود خاصة.</p> 

أهمية شبكة الإنترنت Extranet	أهمية شبكة الإنترنت Intranet
١- تسهيل عملية الشراء بين الشركات (يمكن ان ترسل شركة من منطقة الشرق الأوسط طلب شراء إلى شركة يابانية عبر شبكة الانترنت التي تربط بينهما)	١- تقليص التكاليف (توفير ثمن شراء المعدات والبرمجيات، وتوفير تكاليف الاتصالات والمراسلات الإدارية)
٢- متابعة الفواتير (يمكن لمديري الفروع الموجودين في مناطق مختلفة أن يقوموا بتوقيع الفواتير ومتابعة إجراء الصرف)	٢- توفير الوقت (عند التواصل مع الأفراد بالشركة)
٣- خدمات التوظيف (من خلال هذه الشبكة يمكن ربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة مع سوق العمل المتخصصة)	٣- الاستقلالية والمرونة (إتاحة درجة أمان عالية داخل الشبكة من خلال قسم تقنية المعلومات الموجود بالشركة والذي يدير الشبكة)
٤- توصل شبكات توزيع البضائع (من خلال هذه الشبكة يمكن ربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيسي لتسريع عمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات)	٤- تسخير خدمات الإنترنت (تقدم هذه الشبكة جميع خدمات شبكة الانترنت مثل البريد الإلكتروني - استعراض الويب - البحث - المحادثة)
	٥- يستخدم جدار الحماية Firewall لحماية هذه الشبكة من الاختراقات الخارجية وخاصة إذا تم ربطها بشبكة الانترنت

انتهت المحاضرة الأولى :

## المحاضرة الثانية

### الفصل الأول- مدخل إلى شبكة الانترنت (ج ٢) (Introduction to Internet)

#### الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW (World Wide Web) :

- شبكة الانترنت هي شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض والمنتشرة حول العالم .
- عند بداية ظهور شبكة الانترنت كانت المعلومات تظهر في صيغة نصية فقط، لا تدعم تنسيق النصوص والصور والمقاطع الصوتي والمرئية.
- في بداية التسعينات وضع العالم Tim Berners Lee فكرة إنشاء نظام يتيح للمستخدم سهولة الوصول للمعلومات من خلال الروابط التشعبية Hyperlinks ومن هنا جاءت فكرة الشبكة العنكبوتية العالمية WWW أو W3.
- في عام ١٩٩٢م أطلقت الشبكة العنكبوتية العالمية (تسمى بشبكة الويب Web) لعامة المستخدمين.
- في عام ١٩٩٣م تمكن (Marc Andreessen) بالتعاون مع المركز الوطني لتطبيقات الحوسبة الفائقة NCSA من إنشاء أول مستعرض للويب تحت اسم Mosaic حيث يعرض هذا المستعرض المعلومات في صورة رسومية مرئية.
- سبب تسمية هذه الشبكة بهذا الاسم هو تداخل روابط صفحات الموقع المكونة لهذه الشبكة والمنتشرة حول العالم بشكل يشبه تداخل خيوط شبكة العنكبوت.
- هناك مسميات للشبكة العنكبوتية العالمية وهي:

World Wide Web – WWW ▪

World Wide Web - W3 ▪

الويب - The Web ▪

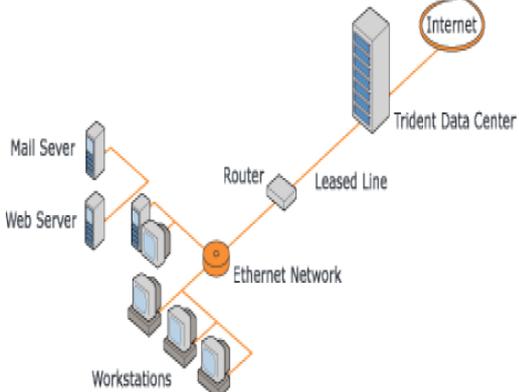
#### طرق الاتصال بشبكة الانترنت، أنواعها، مميزاتها، وعيوبها :

#### أ- طرق الاتصال السلكية Wired Connection :

#### ١- الاتصال الهاتفي Dial up Connection :

<p>تعتمد على خطوط الهاتف العمومية. تتطلب توفر بطاقة فاكس مودم Fax Modem Card مثبتة بجهاز الحاسوب. وظيفة البطاقة هي إرسال واستقبال البيانات عبر خط الهاتف (تحويل الإشارات التناظرية إلى رقمية وبالعكس). شراء بطاقة اتصال من احدي شركات مزودي خدمة الانترنت (ISP).</p>	<p>التعريف بطريقة الاتصال</p>
	<p>المميزات</p> <p>سهولة الإعدادات والاستخدام. التكلفة قليلة.</p>
	<p>العيوب</p> <p>بطيئة جداً (السرعة تصل إلى 56 Kbps). انشغال خط الهاتف باستمرار أثناء الاتصال بالإنترنت.</p>

## ٢ - الخطوط المستأجرة Leased Line :

<p>التعريف بطريقة الاتصال</p>	<p>استُحدثت هذه الطريقة لعلاج بعض المشاكل بطريقة الاتصال الهاتفي، وتؤمن هذه الطريقة اتصالاً دائماً بين المستخدم ومزود خدمة الانترنت (لضمان نقل كميات كبيرة من البيانات وبسرعة عالية). تخصص هذه الخطوط للمستأجرين فقط ولا تحتاج لرقم هاتف. يدفع المستخدم أجراً ثابتاً مهما كان مقدار الاستعمال الشهري.</p>
	<p>السميزات</p> <p>السرعة أعلى نوعاً ما وتصل إلى 2 Mbps. عدم انشغال خط الهاتف أثناء الاتصال بالإنترنت.</p>
<p>العيوب</p>	<p>عادة يكون أداء هذه الطريقة ضعيفاً نوعاً ما وخاصة عند الابتعاد جغرافياً عن موقع مزود خدمة الانترنت (ISP)</p>

## ٣ - الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة -

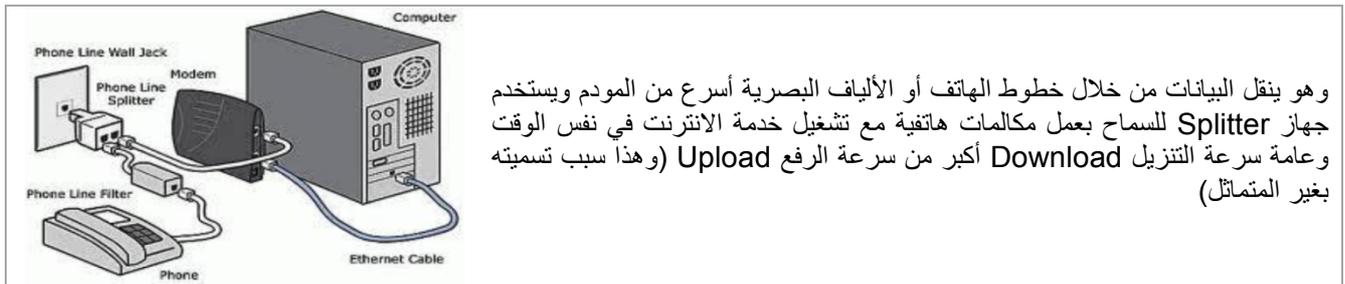
### : ISDN (Integrated Service Digital Network)

	<p>التعريف بطريقة الاتصال</p> <p>هي شبكة تنقل الإشارات بين الأجهزة بطريقة رقمية. لا داعي لوجود جهاز مودم لتحويل البيانات. توفر سرعة وكفاءة عالية في نقل البيانات. تنقل البيانات الصوتية والمرئية. تستخدم الخطوط النحاسية المستخدمة في خطوط الهاتف العادي. هذه التقنية وصفت بأنها متكاملة لأنها تؤمن نقل كافة أنواع البيانات. وتؤمن مجموعة خدمات أخرى مثل الفاكس - الهاتف - أجهزة الإندار - تصفح الانترنت.</p>
<p>السميزات</p>	<p>سرعة خط الانترنت تصل إلى 128 Kbps</p>
<p>العيوب</p>	<p>تكلفة الاشتراك بخدمة الانترنت عالية نوعاً ما بالمقارنة بالطرق الأخرى.</p>

#### ٤- خط المشترك الرقمي – DSL (Digital Subscriber Line) :

التعريف الاتصال	بطريقة هي طريقة توصيل الخدمة الرقمية عبر خطوط شبكات الهاتف العادية تصل حدود سرعتها من 128 Kbps إلى 2Mbps توجد عدة أنواع منها مثل ( ADSL - ADSL Broadband - ADSL+2 - HADSL - SADSL - PDSL )
مميزات ADSL	سرعة نقل البيانات عالية. عدم انشغال خط الهاتف عند الاتصال بالإنترنت الاتصال بالإنترنت على مدار ٢٤ ساعة في اليوم قلة التكلفة
عيوب ADSL	يجب أن تكون قريباً من المقسم الرئيسي (لا تتعدى المسافة ١ كم). استقبال البيانات أسرع من إرسالها (بنسبة 1:2 أو 1:4).
المعدات المطلوبة	الاشتراك شهرياً أو سنوياً مع مزود خدمة الانترنت والحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور جهاز المودم – إيثرنت Ethernet – جهاز مدعم بجهاز Wi-Fi

#### ٥- خط المشترك الرقمي الغير متماثل ADSL هو شكل من خطوط الاشتراك الرقمية DSL :



## ب- طرق الاتصال اللاسلكية Wireless Connection :

### ١- تقنية Wi-Fi :

	<p>التعريف بالتقنية</p> <p>هي اختصار لـ Wireless Fidelity (البث اللاسلكي فائق الدقة) تستخدم موجات الراديو لتبادل المعلومات بدلاً من الأسلاك وسرعتها تصل لـ (54 Mbps) ونطاق التغطية (70متر) في داخل المباني و(250متر) في خارج المباني (عند استخدام مقويات فإن هذه الأرقام تزيد)</p>	<p>المميزات</p> <p>سهولة وسرعة إعداد الشبكة ورخصها عن الشبكات السلكية وخاصة على مستوى الشركات. إمكانية تحريك الأجهزة في جميع الاتجاهات وحملها والتجول بها مع الاتصال الدائم بالإنترنت. من الممكن تركيبها في أماكن من الصعب تمديد كابلات فيها.</p>
<p>العيوب</p> <p>التداخل والتشويش – تدني الأداء في الطقس السيئ – مجال تغطيتها محدود – إمكانية اختراق البيانات الشخصية (مشكلة أمنية)</p>		

### ٢- تقنية WiMAX :

	<p>التعريف بالتقنية</p> <p>تعمل بنفس تقنية Wi-Fi ولكنها أكثر كفاءة. تعتبر من أحدث تقنيات الاتصال اللاسلكية بشبكة الإنترنت. توفر سرعة عالية (37-83-141 Mbps) التغطية الجغرافية تصل إلى 45 كم.</p>	<p>المميزات</p> <p>توفر تغطية واسعة. توفر سرعة عالية.</p>
<p>العيوب</p> <p>عدم وجود الجودة في الاتصال وخاصة في الأحوال الجوية الصعبة. إضافة إلى أن هذه الشبكة تعتبر مكلفة.</p>		

### ٣- الاتصال عبر الأقمار الصناعية Satellites Connection :

	<p>التعريف بالتقنية</p> <p>تعتبر هذه الطريقة من أحدث طرق الاتصال بشبكة الإنترنت. تعتمد على توافر طبق لاستقبال الإشارات من القمر الصناعي، إضافة إلى وجود بطاقة Satellite مثبتة بجهاز الكمبيوتر، وتستخدم هذه الطريقة بكثرة في المناطق التي يصعب توصيل خطوط ADSL إليها، مثل مواقع العمل الخاصة بشركات البترول في الصحراء والمناطق الجبلية البعيدة عن المدن.</p>	<p>المميزات</p> <p>السرعة عالية جداً. تغطية مساحات جغرافية كبيرة.</p>
<p>العيوب</p> <p>أسعار الاشتراك بخدمة الإنترنت وفق هذه الطريقة تكون مرتفعة بالمقارنة بأسعار ADSL</p>		

## **بروتوكولات شبكة الانترنت Internet Protocols :**

### **تعريف البروتوكول Protocol:**

هو عبارة عن مجموعة من القواعد والإجراءات والقوانين المستخدمة في:

- تنظم عملية الاتصال ما بين الأجهزة المختلفة.
  - بناء وصيانة وتوجيه نقل البيانات بين الأجهزة في الشبكات.
  - تحديد عدد الأجهزة المتصلة بالشبكة وكيفية تجميع البيانات للنقل واستقبال الإشارات وكيفية معالجة الأخطاء.
- وهناك العديد من البروتوكولات الموجودة في شبكة الانترنت والتي تعتمد في عملها عليها ولكل منها وظيفة محددة.

### **١- بروتوكول [Transmission Control Protocol / Internet Protocol] TCP/IP :**

يعتبر هذا البروتوكول من أقدم البروتوكولات التي ارتبطت بشبكة الانترنت منذ نشأتها في الستينيات، ويُستخدم في ما يلي

- تحديد عنوان الجهة المستقبلة للبيانات ومن ثم يقوم بنقلها.
- عمل توافق بين أجهزة الكمبيوتر المرتبطة بالشبكة ويجعلها تتصل فيما بينها بصرف النظر عن أنظمة التشغيل المثبتة على تلك الأجهزة . أي أن هذا البروتوكول يعمل على توحيد لغة التخاطب بين أجهزة الكمبيوتر. المختلفة المتصلة بالشبكة بحيث يتم نقل البيانات بينها دون أي صعوبات.
- التأكد من وصول البيانات المرسلة من الجهاز المرسل إلى الجهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح.
- يستخدم هذا البروتوكول في نقل البيانات النصية في اغلب الأحيان.

### **٢- بروتوكول [User Datagram Protocol] UDP :**

يقوم هذا البروتوكول بعمل ما يلي:

- نقل البيانات بسرعة كبيرة بين أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة ، ولكنه لا يضمن وصول البيانات المرسلة من جهاز المرسل إلى جهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح . على عكس بروتوكول TCP/IP.
- يستخدم هذا البروتوكول في عمليات البث المباشر للبيانات الصوتية والمرئية عبر الشبكة حيث أن طبيعة هذه البيانات تحتمل أن يكون بها أخطاء.
- يستخدم هذا البروتوكول بكثرة في المواقع التي تبث القنوات الفضائية عبر الانترنت ، كما أن برامج الدردشة الصوتية مثل Paltalk برنامج الذي يعتمد في نقله للصوت على هذا البروتوكول.

### **٣- بروتوكول [Voice over Internet Protocol] VoIP :**

يعتبر هذا البروتوكول من أحدث البروتوكولات المستخدمة في شبكة الانترنت حيث يستخدم هذا البروتوكول في ما يلي:

- نقل الصوت بوضوح ونقاء شديد وإجراء المحادثات الهاتفية من خلال شبكة الانترنت. مما جعل الكثير من مستخدمي شبكة الانترنت يقومون بالاتصال بأقاربهم وأصدقاءهم حول العالم والتحدث معهم بصوت واضح ونقي.
- من أشهر البرامج التي تعتمد في عملها على هذا البروتوكول برنامج المحادثة الصوتية والهاتفية الشهير Skype.

### **٤- بروتوكول [Hyper Text Transfer Protocol] HTTP :**

يعتبر هذا البروتوكول همزة الوصل بين أجهزة الخوادم Servers المخزنة عليها المعلومات التي تحتويها مواقع الانترنت وبين برنامج متصفح الويب Web Browser لدى جهاز المستخدم.

يعمل هذا البروتوكول على عرض محتويات مواقع الانترنت داخل إطار برنامج متصفح الويب لدى جهاز المستخدم.

يقوم هذا البروتوكول بنقل مختلف أنواع البيانات مثل النصوص والصور والأصوات والفيديو حيث بدأ استخدام هذا البروتوكول بعد ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية WWW.

### **-٥- بروتوكول [Hyper Text Transfer Protocol Secure] HTTPS :**

يعمل هذا البروتوكول بنفس الطريقة التي يعمل بها بروتوكول HTTP إلا أن هذا البروتوكول يستخدم لنقل بيانات حساسة أو معلومات سرية بين متصفح الويب Web Browser والخوادم Servers، مثل معلومات بطاقة الدفع.

يستخدم هذا البروتوكول في عمليات البث المباشر للبيانات الصوتية والمرئية عبر الشبكة حيث ان طبيعة هذه البيانات تحتتمل أن يكون بها أخطاء.

يستخدم هذا البروتوكول بكثرة في المواقع التي تبث القنوات الفضائية عبر الانترنت، كما ان برامج الدردشة الصوتية مثل Paltalk برنامج الذي يعتمد في نقله للصوت على هذا البروتوكول.

### **-٦- بروتوكول [File Transfer Protocol] FTP :**

يستخدم هذا البروتوكول في نقل الملفات بين الخوادم وجهاز المستخدم بسرعة كبيرة.

يتم إطلاق مصطلح Downloading على عملية نقل الملفات من خوادم الانترنت إلى جهاز المستخدم وفقاً لهذا البروتوكول.

يتم إطلاق مصطلح Uploading أيضا على عملية نقل البيانات من جهاز المستخدم إلى خوادم الانترنت وفقاً لهذا البروتوكول.

### **-٧- بروتوكول [Telecommunication Network] Telnet :**

يوفر هذا البروتوكول إمكانيات للتحكم بأجهزة الكمبيوتر عن بعد من خلال شبكة الانترنت، وهو من البروتوكولات القديمة التي تم استخدامها مع تلك الشبكة.

### **-٨- بروتوكول [Simple Mail Transfer Protocol] SMTP :**

يختص هذا البروتوكول بإرسال Send رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها، من المستخدم إلى الآخرين.

### **-٩- بروتوكول [Post Office Protocol] POP3 :**

يختص هذا البروتوكول باستقبال Receive رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها من خادم pop3 إلى المستخدم.

## ❖ سرعة خط الانترنت : Internet Speed Line

تقاس سرعة خط الانترنت بكمية البيانات (Bandwidth) التي تصل للمستخدم (العميل) من الشركة المزودة لخدمة الانترنت ISP بالثانية الواحدة. حيث يزداد الاشتراك الشهري أو السنوي بخدمة الانترنت بزيادة سرعة خط الانترنت. وهناك العديد من السرعات التي يمكن للمستخدم أن يحصل عليها من خلال الشركة المزودة. وفيما يلي جدول يوضح السرعات المختلفة لخط الانترنت ADSL.

	سرعة تحميل البيانات <b>Downloading</b>	سرعة رفع البيانات <b>Uploading</b>
1 Mega Bits Per Second	128 Kilo Byte Per Second	32 Kilo Byte Per Second
2 Mega Bits Per Second	256 Kilo Byte Per Second	64 Kilo Byte Per Second
4 Mega Bits Per Second	512 Kilo Byte Per Second	128 Kilo Byte Per Second
8 Mega Bits Per Second	1024 Kilo Byte Per Second	256 Kilo Byte Per Second
24 Mega Bits Per Second	3072 Kilo Byte Per Second	768 Kilo Byte Per Second

### كيف يمكن قياس سرعة خط الانترنت ؟

هناك عدة طرق يمكن من خلالها قياس سرعة الانترنت ومنها:

١- إذا كان سرعة التحميل **Downloading** هي 512 Kbps فإن سرعة خط الانترنت تقدر بـ 4Mbps .

وذلك حسب المعادلة التالية :

سرعة خط الانترنت = $8 \text{ Bit} \times 512$ إذاً سرعة الانترنت = 4.09 Mbps	سرعة خط الانترنت = سرعة التحميل $8 \text{ Bit} \times$ حيث أن $1 \text{ Byte} = 8 \text{ Bit}$
---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

٢- يمكن قياس سرعة خط الانترنت من خلال بعض المواقع التي تقدم خدمة قياس سرعة الانترنت ومنها :

<http://www.bandwidthplace.com>

<http://www.speedtest.net>

<http://us.mcafee.com/root/speedometer>

انتهت المحاضرة الثانية : )

### المحاضرة الثالثة

## الفصل الثاني- منافع واستخدامات شبكة الانترنت (Benefits and use of Internet)

### منافع وفوائد شبكة الانترنت :

<p>أ- الاتصالات – المراسلات (وخاصة عند استخدام البريد الالكتروني والمحادثة الفورية)</p> <p>ب- التنقل بين المدن والدول (التعارف ومقابلة الأشخاص)</p> <p>ت- توفير الوقت الذي من الممكن استغلاله في عمليات أخرى</p> <p>ث- يمكن إنشاء شركة خاصة بك على شبكة الانترنت مما يقلل تكاليف إنشاء المباني</p>	<p>١- تقليل التكاليف من خلال:</p>
<p>أ- في البحث عن المعلومات</p> <p>ب- في الاتصال والتواصل مع الآخرين</p> <p>ت- في انجاز بعض العمليات الإدارية (خدمة العمل عن بعد)</p>	<p>٢- تقليل الجهد المبذول:</p>
<p>أ- في البحث عن المعلومات وإعداد البحوث والدراسات (لأنها تعتبر المصدر الأول للبحث عن المعلومة)</p> <p>ب- في إنجاز المعاملات الحكومية والبنكية (خدمة الحكومة الالكترونية والبنوك الالكترونية)</p> <p>ت- في توصيل الرسائل والتواصل مع الآخرين</p>	<p>٣- توفير الوقت:</p>
<p>أ- تخفيض نسب الصرف على طباعة الأوراق وتوفير مبالغ التوصيل</p> <p>ب- توفير المبالغ المدفوعة على الاتصالات الهاتفية (استخدام المحادثة الفورية)</p> <p>ت- توفير المبالغ المدفوعة على إنشاء المباني والمراكز (إنشائها على شبكة الانترنت ومن الممكن تعيين أفراد من مختلف دول العالم)</p>	<p>٤- توفير المبالغ من خلال:</p>
<p>٥- شبكة الانترنت تعد بمثابة قاعدة معلومات ضخمة جداً لما تحتويه من معلومات عن مختلف مجالات الحياة</p> <p>٦- تقليص الفجوة الرقمية والفكرية بين شعوب العالم</p> <p>٧- إيجاد مجالات عمل جديدة وخدمات متنوعة لم تكن موجودة في السابق (ساهم ذلك في تخفيض نسب البطالة)</p> <p>٨- توفير فرص عمل للأشخاص الباحثين عن عمل (انتشار مواقع الويب المتخصصة في هذا المجال)</p> <p>٩- إتاحة الإمكانيات لدى الأشخاص للتعبير عن آرائهم وأفكارهم ومبادئهم بحرية وشفافية أكثر (المواقع الاجتماعية)</p> <p>١٠- مساعدة الأشخاص في إنشاء أعمالهم الخاصة وإكمال دراستهم دون التأثير على وظائفهم التي تحتاج لتفرغ كامل.</p> <p>١١- توسيع المدارك الفكرية عند الأطفال (وخاصة عند توظيف خدمات الانترنت بشكل صحيح)</p>	

## خدمات شبكة الانترنت :

### 1- خدمة الويب Web :



تعد خدمة الويب من الخدمات الرئيسية للانترنت ، حيث ظهرت هذه الخدمة في أوائل التسعينات ومن خلالها استطاع المستخدم (العميل) لشبكة الانترنت من رؤية المعلومات والأخبار في صيغة مرئية منسقة، وذلك من خلال برامج متخصصة في عرض صفحات المواقع يطلق عليها متصفحات الانترنت **Internet Browsers** وتعتمد هذه الخدمة على إرسال المستخدم عنوان الـ **URL** الخاص بالموقع إلى الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** ليتم الاتصال بالخادم **Server** الذي يوجد عليه الموقع المراد، ثم بعد ذلك يتم إرسال البيانات التي يحتويها الموقع إلى جهاز المستخدم (العميل) ليشاهدها من خلال متصفح الانترنت وهذه العملية يقوم بتنظيمها بروتوكول **HTTP** .

### 2- خدمة البريد الإلكتروني E-mail :

تعتبر هذه الخدمة من الخدمات الحيوية لشبكة الانترنت ، إذ أنها تمكننا من إرسال واستقبال الرسائل من وإلى أي مكان في العالم في وقت لا يتجاوز بضع ثوان بعكس الحال في نظم البريد الاعتيادية .

### 3- خدمة المحادثة الفورية Chatting :

تتيح لنا خدمة الدردشة إمكانية إجراء الحوار المباشر بين أي عدد من الأشخاص حول العالم ، ويمكن إجراء المحادثات الفورية بين الأشخاص بالكتابة أو الصوت أو بالصوت والصورة معاً .

### 4- خدمة المدونة الإلكترونية blog :

- هي نوع من أنواع مواقع الويب عادة ما تكون لفرد (يضيف التعليقات) أو الوصف لحدث معين، أو غيرها من المواد مثل الرسومات أو الفيديو.
- المدونات تكون مرتبة ترتيباً زمنياً تصاعدياً (من الأحدث إلى الأقدم) تستخدم المدونة لإضافة أفعال أو أحداث
- بعض المدونات تعمل كالمدونة الشخصية على شبكة الانترنت ، المدونة النموذجية (تجمع بين النصوص والصور وروابط لمدونات أخرى وصفحات ويب ومقاطع صوت وفيديو)

### 5- خدمة الموسوعات الحرة Wiki :

هي نوع من المواقع الالكترونية التي تسمح للزوار بإضافة المحتويات وتعديلها دون أي قيود في الغالب البرامج المستخدمة في تشغيل هذه النوعية من المواقع تسمى **Wiki** حيث لها خاصيتان:

1- إمكانية تعديل الصفحات بواسطة الزائر (أو الأعضاء المصرح لهم) دون الحاجة لأي تطبيق آخر

2- إمكانية إدراج رابط لصفحة لم تنشأ بعد عن طريق كلمات الويكي **Wiki Words**

كلمة **Wiki** تعني «سريع» واستخدمت لأنظمة إدارة المحتوي للدلالة على السرعة في تعديل محتويات المواقع

أشهر مواقع الويكي: **Wikipedia**

### 6- خدمة تحميل ورفع الملفات عبر شبكة الانترنت Downloading & Uploading :

تعتمد هذه الخدمة على بروتوكول "FTP" Files Transfer Protocol وهذه الخدمة تمكن المستخدم من تحميل الملفات

من أجهزة الخادم للمواقع المختلفة إلى جهازه الشخصي ، وأيضا رفع الملفات من جهازه الشخصي إلى أجهزة الخادم

للمواقع التي تسمح له بذلك .

### 7- خدمة المجموعات الإخبارية Newsgroups :

تعرف خدمة المجموعات الإخبارية **Newsgroups** بأنها وسيلة للنقاش مع الأشخاص ذوي الاهتمامات المشتركة ، ويتم ذلك من خلال وضع موضوع محدد للنقاش من قبل مدير المجموعة ليقوم الأشخاص المهتمين بهذا الموضوع بالرد والتعليق على هذا الموضوع ، وبذلك يتم تدعيم الموضوع بالأراء ووجهات النظر المختلفة .

## ٨- خدمة المنتديات Forums :

المنتديات أو ساحات الحوار هي عبارة عن مواقع على الويب يتجمع فيها عدد كبير من الأشخاص لتبادل الخبرات ، وإعطاء وجهات النظر في الموضوعات المطروحة بالمنتديات ، ويتم تقسيم المنتدى الواحد إلى عدة أقسام ، ويحتوي كل قسم بدوره على عدد من الموضوعات التي قام أعضاء المنتدى أو مشرفيه بوضعها ، ويمكن لأي عضو في المنتدى أن يقوم بالرد والتعليق على هذا الموضوع .

والمنتديات شبيهة بالمجموعات الإخبارية ، ولكننا لا نستطيع اعتبارها مجموعات إخبارية ، إذ أن المنتدى يتيح مجموعة من الخصائص لإنشاء الموضوع وتنسيقه وتعديله وتخصيصه على أفضل هيئة ممكنه ، على عكس المجموعات الإخبارية .

## ٩- خدمة القوائم البريدية Mailing List :

القوائم البريدية هي من الأساليب الفعالة لمشاركة رسائل البريد الإلكتروني E-mail بين عدد كبير من ذوي الاهتمامات المشتركة بالموضوعات التي تحتويها هذه الرسائل ، فعلى سبيل المثال يمكن لأي شخص لديه بريد الكتروني على موقع YAHOO الاشتراك في أي قائمة بريدية ، وإرسال أية رسالة بريدية لديه إلى جميع أعضاء القائمة تحت رقابة وإشراف مدير القائمة البريدية الذي يقوم باستقبال الرسائل من أعضاء القائمة ثم يقوم بتمريرها وإرسالها إلى جميع أعضاء القائمة البريدية .

## ١٠- خدمة التجارة الإلكترونية E-Commerce :

مفهوم التجارة الإلكترونية هو كل عملية تجارية سواء كانت شراء أو بيع للسلع الملموسة غير الملموسة بالإضافة إلى الإعلانات والمزايدات والتي تنفذ من خلال استخدام إحدى وسائل تقنية المعلومات (الانترنت).

وكما نلاحظ فإن هذا المصطلح (E-Commerce) ينقسم إلى مقطعين:

التجارة: (تشير إلى نشاط اقتصادي يتم من خلال تداول السلع والخدمات بين الحكومات

والمؤسسات والأفراد وتحكمه عدة قوانين)

الإلكترونية: (يشير إلى وصف لمجال أداء التجارة ويقصد به أداء النشاط التجاري باستخدام

الوسائط والأساليب الإلكترونية مثل الانترنت).

## ١١- خدمة الأسواق الإلكترونية E-marketing :

يشمل هذا المصطلح جميع الأساليب والممارسات ذات الصلة بعالم التسويق عبر شبكة الانترنت وذلك بهدف تحسين التجارة الإلكترونية. يوجد بشبكة الانترنت العديد من المواقع الإلكترونية التي تقوم بالتسويق الإلكتروني وتقدم عدة خدمات من أجل التسوق. العالم أصبح يستخدم التقنية والتطور في مجمل حياة الفرد اليومية فعملية الشراء والتوزيع والتسوق وعرض الطلب والإنتاج تطورت بأساليب الكترونية لم تعد كما كانت عليه من قبل لأنها كانت باهظة التكاليف وتأخذ زمن طويل.

## ١٢- خدمة التسوق الإلكتروني E-Shopping :

- التسوق الإلكتروني أو التسوق عبر الانترنت هو شكل من أشكال التجارة الإلكترونية
- يستطيع المستهلك شراء السلع أو الخدمات مباشرة من البائع على شبكة الانترنت دون وجود خدمة وسيط.
- يستطيع المستهلك التجول في أقسام الموقع وأن يشتري كل ما يريده وبعد ذلك يدفع المبالغ المترتبة عليه من خلال بطاقات الائتمان. من أشهر مواقع التسوق الإلكتروني موقع Amazon

## ١٣- التعلم الإلكتروني E-learning :

هو تعليم يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي وشبكة الانترنت والوسائط المتعددة مثل: (الأقراص المدمجة – البرمجيات التعليمية – البريد الإلكتروني – ساحات الحوار النقاش)

التعلم الإلكتروني يمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

## ١٤- الحكومة الإلكترونية E-government :

هي خدمة لتمكين الأفراد والشركات من انجاز معاملاتهم الحكومية كإصدار بطاقات الأحوال المدنية – شهادات الميلاد – تأشيرات القوم والمغادرة – تسديد الفواتير والمخالفات أو تراخيص المحال التجارية وغيرها من المعاملات عن طريق شبكة الانترنت.

### **١٥- البنوك الالكترونية E-banking:**

تعرف بأنها الخدمات المصرفية الالكترونية وذلك من خلال

○ استخدام الوسائل الالكترونية لتحويل الأموال من حساب إلى آخر بدلاً من شيك أو نقداً.

○ دفع مصاريف فواتير الكهرباء والاتصال أو لسداد مخالفات

مرورية أو سداد تكاليف دراسية أو لطباعة كشف حساب.

○ بالإضافة إلى إمكانية التسجيل في معظم الخدمات التي يقدمها البنك التقليدي.

### **١٦- النشر الإلكتروني E-publisher:**

هو النشر الرقمي للكتب والمقالات الالكترونية وتطوير الكتالوجات والمكتبات الرقمية.

أصبح النشر الالكتروني شائعاً في مجال النشر العلمي

يوجد الكثير من الطرق للنشر الالكتروني عبر شبكة الانترنت

(كالموسوعات التي تكون على قرص مضغوط – المنشورات المرجعية والفنية التي يعتمد عليها المستخدمون)

انتهت المحاضرة الثالثة : )

## المحاضرة الرابعة

### الفصل الثالث- أضرار وجرائم شبكة الانترنت (ج ١) (Damages and crimes of Internet)

#### الاستخدامات الشائعة لشبكة الانترنت :

- ١- استعراض مواقع الويب Websites والاطلاع على أحدث الأخبار المحلية والعالمية
- ٢- البحث عن المعلومات والأبحاث والوثائق... الخ ، داخل محتوى الشبكة العنكبوتية WWW وذلك من خلال محركات البحث المنتشرة عبر الانترنت
- ٣- إرسال واستقبال البريد الإلكتروني E-mail وإرفاق الوثائق والملفات المختلفة به
- ٤- تحميل Download البرامج والألعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الأخرى من مواقع الانترنت وحفظها على الكمبيوتر الخاص بالمستخدم (العميل)
- ٥- رفع Upload البرامج والألعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الأخرى ، من جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم (العميل) ، إلى مواقع الويب ليتمكن الآخرون من تحميلها من الانترنت
- ٦- إجراء الحوار المباشر أو ما يعرف بالدرشة Chatting بين شخصين أو أكثر عبر الانترنت بصرف النظر عن تباعد المسافة بينهم
- ٧- نقل الملفات File Transfer بين جهازي كمبيوتر متصلين بشبكة الانترنت بصرف النظر عن بعد المسافة بين الجهازين
- ٨- ممارسة الألعاب Online مع الأصدقاء عبر الانترنت .
- ٩- مشاهدة القنوات الفضائية وسماع الإذاعات المحلية والعالمية التي تبث إرسالها عبر الانترنت .
- ١٠- الشراء والتسوق الإلكتروني عبر الانترنت من خلال المواقع المتخصصة في ذلك .
- ١١- التعبير عن الآراء والأفكار الشخصية وسرد الأحداث الواقعية التي تمر بها في حياتك من خلال المنتديات والمدونات .
- ١٢- تحميل Download النغمات والصور والألعاب وكافة البرامج الخاصة بهاتفك المحمول Mobile Phone وذلك من خلال المواقع والمنتديات المختصة بذلك .
- ١٣- تبادل الخبرات والمشاركة في الرأي من خلال ساحات النقاش Forums.
- ١٤- الاشتراك في النقاش حول موضوع أو قضية معينة مع عدة أشخاص حول العالم وذلك من خلال المجموعات الإخبارية ..Newsgroups
- ١٥- مشاركة Share الملفات والبرامج بين المستخدمين عبر الانترنت
- ١٦- تبادل المعلومات والتقارير والوثائق بين المؤسسات والشركات بشكل سري وخاص .
- ١٧- التعرف على أسعار الأسهم العالمية للشركات وإخبار البورصة .
- ١٨- التعرف على سعر شراء وبيع العملات العالمية من خلال المواقع الاقتصادية والإخبارية المتخصصة .
- ١٩- الدعاية الإلكترونية لمنتجك عبر الانترنت .
- ٢٠- مشاهدة أي مكان بالعالم من خلال الأقمار الصناعية عبر الانترنت ، وذلك باستخدام برامج ومواقع مختصة بذلك.
- ٢١- إرسال رسائل SMS لأي هاتف محمول حول العالم من خلال برامج ومواقع توفر تلك الخدمة لمستخدمي الانترنت
- ٢٢- عقد الندوات والاجتماعات والمحاضرات والمؤتمرات من خلال برامج ومواقع مختصة بذلك .
- ٢٣- الانضمام إلى برامج التعلم الإلكتروني أو ما يعرف بالتعليم عن بعد وذلك من خلال مؤسسات وجامعات تعمل من خلال شبكة الانترنت
- ٢٤- البحث عن فرصة عمل من خلال المواقع التي تقوم بدور الوسيط بين أصحاب الشركات والمؤسسات وراعيي العمل .
- ٢٥- التحكم عن بعد Remote Control بأجهزة الكمبيوتر وانجاز بعض الأعمال ومساعدة الغير من خلال برامج ومواقع مختصة بذلك .

٢٦- تسديد الاشتراكات والرسوم الحكومية من خلال خدمات السداد الإلكتروني المتوفرة بالمواقع الحكومية بالعديد من الدول حول العالم .

٢٧- إمكانية حجر تذاكر الطيران والغرف الفندقية من خلال الانترنت وذلك حسب مواقع يتم إنشائها من قبل الشركات الراغبة في ذلك .

### الأضرار التي يمكن حدوثها عند استخدام شبكة الانترنت بطريقه خاطئة :

#### ١- أضرار أخلاقية:

يعد الأمن الأخلاقي من أهم المبادئ التي تؤكد عليها المؤسسات الحكومية بجميع أشكالها وأحجامها وأنواعها، حيث تسعى اغلب الدول إلى توفير الحماية للأمن الأخلاقي وخاصة للأطفال، مع العلم انه لم يعد الاشتراك بالانترنت مقتصرًا على فئات معينة تكون مثقفة أو واعية للاستخدام المشروع لشبكة الانترنت بل امتد الأمر إلى إتاحة الإمكانيات لأي فئة كانت كبيرة أو صغيرة للاشتراك بالشبكة .

لذلك فإن من أهم الأضرار التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة هي الدخول إلى بعض المواقع التي تدعو إلى الرذيلة ونبذ القيم والدين والأخلاق، وهذا كله يكون مندرج تحت اسم التحرر والتطور ونبذ الدين وحرية الرأي إلى غير ذلك من الشعارات الزائفة .

#### ٢- أضرار عقائدية:

في شبكة الانترنت هناك العديد من المواقع التي تدعو الأشخاص إلى الإلحاد ونبذ الدين وممارسة كافة الأعمال دون وجود قيود شرعية، و نجد في بعض المواقع من يحاول أن يتناول على الدين الإسلامي من خلال سب رموز الدين وإثارة الفتن بين المسلمين وإلحاق الضرر باستقرار الدول من خلال الأعمال التخريبية أو الإرهابية والدعوة نحو إعلان البراءة من هذا الدين كونه وكما يزعمون دين إرهابي رجعي.

#### ٣- أضرار فكرية:

يعد الأمن الفكري من احد المقومات الأساسية لصالح المجتمعات والدول، وفي هذا العصر (العولمة) المنفتح على العالم أصبحت عملية التحكم والسيطرة على مصادر لمعلومات أمراً في غاية الصعوبة، حيث أن هناك بعض المنظمات التابعة لدول معينة تحاول أن تزعم من أمن و استقرار الدول وتحاول أن تؤثر على بعض أفكار الشباب من خلال دعوتهم إلى التمرد والعصيان والتحرر من بوتقة الأسرة.

#### ٤- أضرار اجتماعية:

كما أسلفنا فإن شبكة الانترنت لم تعد ملكاً لأحد بل أصبح لدينا ما يسمى بمجتمع الانترنت الذي من خلاله تستطيع أن تتواصل مع الآخرين ، ففي مجال الأضرار الثقافية تبرز قضية اللغة والمحافظه على اللغة العربية أمام اللغات الأخرى، هذا من جانب الثقافة، أما من جانب الأضرار الاجتماعية فإن الانترنت قد يقضي على الصلات الاجتماعية والمقابلات الشخصية وخير دليل على ذلك تزايد عدد الأشخاص الذين يستخدمون الدردشة Chatting للتواصل مع الآخرين.

#### ٥- أضرار ثقافية:

ليست شبكة الانترنت مجرد شبكة معلومات بل هي ظاهرة اجتماعية ثقافية، وفي مجال الأضرار الثقافية تبرز قضية اللغة العربية والمحافظه عليها أمام هيمنة اللغات الأخرى وخاصة اللغة الإنجليزية، فقد جاء في إحدى الإحصاءات أن المحتوى المكتوب باللغة الإنجليزية يشكل نسبة ٨١% من إجمالي لغات العالم، حيث تشترك باقي اللغات في نسبة ١٩% ويقدر البعض أن اللغة العربية تشكل نسبة ٠.٢% أي أقل من ١%.

ويرجع ذلك إلي أن نسبة كبيرة من المواقع عادة ما تكتب بلغتين اللغة الأصلية واللغة الإنجليزية، بالإضافة إلى وجود خلل وجهل عند مصممي المواقع إلى استخدام اللغة العربية لكونها لغة رجعية لا تناسب التطورات الحاصلة في تقنية المعلومات.

بعض مستخدمي المواقع الاجتماعية وساحات المحادثة الفورية يستخدمون اللغة المعربة مثال:

Alsalam 3alikom أو استخدام اللغة العامية (خطر تشويه اللغة العربية الأصلية)

**٦- أضرار اقتصادية:**

شبكة الانترنت سلاح ذو حدين فكما أنه يمكن ان يكون لها جوانب ايجابية لبعض الشركات فإنه بالمقابل هناك جوانب سلبية تتمثل في إلحاق الضرر بالشركات من خلال الدخول على أنظمتها وتدمير البيانات المخزنة فيها من خلال نشر الفيروسات أو عطبها أو سرقتها، الأمر الذي قد يؤثر في سير العملية الإنتاجية والخدمية لهذه الشركات، او قد يتم مهاجمة بعض الشركات من خلال الدعايات والإعلانات المشوهة.

**٧- أضرار المعلومات غير الصحيحة:**

هي من أكثر الأضرار التي يمكن أن تلحق بنا نتيجة استخدام الانترنت، وخاصة في ظل غياب الرقابة المحكمة على مصادر المعلومات. فليس كل ما يكتب في الانترنت صحيح ودقيق، غير أن مصدر الخبر أو المعلومة يكون غير واضح ودقيق، لذلك لا يمكن الاعتماد على كافة المواقع الموجودة على شبكة الانترنت للحصول على المعلومات أو الإحصاءات أو التقرير، فأغلب الإشاعات والكلام المسيء أو الصور المسيئة تنتشر عبر الانترنت وتحديداً من خلال المنتديات أو المدونات.

**٨- أضرار صحية:**

في بعض الأحيان يقود التعلق الشديد بالانترنت إلى ما يسمى بإدمان الانترنت وهو مرض في غاية الخطورة، حيث يقود هذا المرض الشخص نحو الانعزال عن المجتمع المحيط فيه وفي اغلب الأحيان نحو الاكتئاب و الانطواء على النفس وغيرها من الأمراض النفسية المتعددة، بالإضافة إلى إلحاق الضرر في بعض أجزاء الجسم كالعيون والعمود الفقري والإجهاد العضلي والتوتر.

انتهت المحاضرة الرابعة : )

## المحاضرة الخامسة

### الفصل الثالث- أضرار وجرائم شبكة الانترنت (ج ٢) (Damages and crimes of Internet)

#### أنواع جرائم شبكة الانترنت :

شبكة الانترنت كغيرها من الوسائل التقنية المستحدثة لها منافع كثيرة وفي نفس الوقت لها مساوئ أيضا كثيرة، والعنصر الأساس الذي يزيد من نسبة المنافع أو المساوئ هو مستخدم شبكة الانترنت.

#### ما المقصود بجريمة شبكة الانترنت ؟

يعد مصطلح جريمة الانترنت من المصطلحات الجديدة التي ظهرت في عالمنا الحالي، وقد وردت عدة تعاريف لتوضيح المقصود بجريمة الانترنت إلا أن جميع هذه التعاريف اختصرت في التعريف التالي.

#### جريمة الانترنت **Internet Crimes** :

هي جميع الأفعال المخالفة للدين والشرع والقيم والنظم المعمول بها في الدول ، المرتكبة بواسطة الحاسب الآلي، من خلال شبكة الإنترنت، ويشمل ذلك: الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية، جرائم الاختراقات، الجرائم المالية، جرائم إنشاء أو ارتياد المواقع المعادية، جرائم القرصنة.

#### أولاً : الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية ، ويندرج تحتها الجرائم التالية:

##### ١- الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية :

يندرج تحت هذا البند جرائم ارتياد المواقع الإباحية، الشراء منها، الاشتراك فيها، أو إنشائها. وقد أصبح الانتشار الواسع للصور والأفلام الإباحية على شبكة الإنترنت يشكل قضية ذات اهتمام عالمي في الوقت الراهن، بسبب الازدياد الهائل في أعداد مستخدمي الإنترنت حول العالم.

وتختلف المواقع الإباحية عن القوائم البريدية - التي تخصص لتبادل الصور والأفلام الجنسية - في أن المواقع الإباحية غالبا ما يكون الهدف منها الربح المادي حيث يستوجب على متصفح هذه المواقع دفع مبلغ مقطوع مقابل مشاهدة فيلم لوقت محدد أو دفع اشتراك شهري أو سنوي مقابل الاستفادة من خدمات هذه المواقع، وأن كانت بعض هذه المواقع تحاول استدراج مرتاديه بتقديم خدمة إرسال صور جنسية مجانية يومية على عناوينهم البريدية، كما أن تصفح الموقع يتطلب في الغالب الاتصال المباشر بشبكة الإنترنت.

##### ٢- جرائم القذف وتشويه سمعة الأشخاص:

تعمل هذه المواقع على إبراز سلبيات الشخص المستهدف ونشر أسرارها، والتي قد يتم الحصول عليها بطريقة غير مشروعة بعد الدخول على جهازه، أو بتفريق الأخبار عنه. وهناك العديد من الحوادث التي حصلت بين مستخدمي الانترنت، حيث يقوم بعض الأشخاص بالتسلل إلى الحاسبات الشخصية لبعض مستخدمي الانترنت أو من خلال الحصول على بيانات الشخص عن طريق الدردشة **Chatting** وغيرها من الطرق، الأمر الذي يقود بعد ذلك إلى ابتزاز الأشخاص جنسياً أو مادياً، وفي حالة الرفض يتم نشر هذه صورهم أو أخبارهم في المنتديات وساحات الحوار.

##### ٣- جريمة استخدام البروكسي للدخول إلى المواقع المحجوبة:

البروكسي Proxy هو برنامج وسيط بين مستخدمي الانترنت ومواقع الانترنت حيث يستخدم لتجاوز المواقع المحجوبة والتي عادة ما تكون هذه المواقع المحجوبة إما مواقع جنسية أو سياسية معادية للدولة، وقد يتم حجب بعض المواقع التي لا يفترض حجبها كبعض المواقع العلمية والتي تنشر إحصائيات عن الجرائم أو حتى بعض المواقع العادية ويعود ذلك للآلية التي يتم بها عملية ترشيح المواقع وربما لخطأ بشري في حجب موقع غير مطلوب حجبه،

##### ٤- إخفاء الشخصية:

توجد الكثير من البرامج التي تمكن المستخدم من إخفاء شخصيته سواء أثناء إرسال البريد أو أثناء تصفح المواقع. ولا شك أن أغلب من يستخدم هذه البرامج هدفهم غير نبيل، فيسعون من خلالها إلى إخفاء شخصيتهم خوفا من مسائلة نظامية أو خجلا من تصرف غير لائق يقومون به. ومن الأمور المسلمة بها شرعا وعرفا أن الأفعال الطيبة لا يخجل منها الأشخاص بل يسعون عادة إلى إظهارها والإعلان عنها والافتخار بها ،

## ٥- انتحال الشخصية وتنقسم إلى قسمين:

**أ- انتحال شخصية الفرد :** تعتبر جرائم انتحال شخصية الآخرين من الجرائم القديمة إلا أن التنامي المتزايد لشبكة الإنترنت أعطى المجرمين قدرة أكبر على جمع المعلومات الشخصية المطلوبة عن الضحية والاستفادة منها في ارتكاب جرائمهم. فتنشر في شبكة الإنترنت الكثير من الإعلانات المشبوهة والتي تداعب عادة غريزة الطمع الإنساني في محاولة الاستيلاء على معلومات اختيارية من الضحية،

**ب- انتحال شخصية المواقع :** مع أن هذا الأسلوب يعتبر حديث نسبياً، إلا أنه أشد خطورة وأكثر صعوبة في اكتشافه من انتحال شخصية الأفراد، حيث يمكن تنفيذ هذا الأسلوب حتى مع المواقع التي يتم الاتصال بها من خلال نظم الاتصال الآمن (Secured Server) حيث يمكن وبسهولة اختراق مثل هذا الحاجز الأمني، وتتم عملية الانتحال بهجوم يشنه المجرم على الموقع للسيطرة عليه ومن ثم يقوم بتحويله كموقع بيني .

## ثانياً : جرائم الاختراقات، ويندرج تحتها الجرائم التالية:

### ١- الإقتحام أو التسلل Hackers:

يشمل هذا البند جرائم الاختراقات سواء للمواقع الرسمية أو الشخصية أو اختراق الأجهزة الشخصية، اختراق البريد الإلكتروني أو الاستيلاء عليه، الاستيلاء على اشتراكات الآخرين وأرقامهم السرية. ولعل جميع هذه الجرائم والأفعال مع اختلافها إلا أنها يجمعها أمر واحد وهي كونها جميعاً تبدأ بانتهاك خصوصية الشخص ، وهذا سبباً كافياً لتجريمها، فضلاً عن إلحاق الضرر المادي والمعنوي بالمجني عليهم.

ولكي يتم الاختراق فإن المتسللون إلى أجهزة الآخرين يستخدمون ما يعرف **بـ** بفايروس حصان طروادة Trojan Hours وهو برنامج صغير يتم تشغيله داخل جهاز الحاسب لكي يقوم بأغراض التجسس على أعمال الشخص التي يقوم بها على حاسوبه الشخصي فهو في أبسط صورة يقوم بتسجيل كل طريقة قام بها الشخص على لوحة المفاتيح منذ أول لحظة للتشغيل، ويشمل ذلك كل بياناته السرية أو حساباته المالية أو محادثاته الخاصة على الإنترنت أو رقم بطاقة الائتمان الخاصة به أو حتى كلمات المرور التي يستخدمها لدخول الإنترنت والتي قد يتم استخدامها بعد ذلك من قبل المتسلل الذي قام بوضع البرنامج على الحاسب الشخصي للضحية.

### ٢- الإغراق بالرسائل :

يلجأ بعض الأشخاص إلى إرسال مئات الرسائل إلى البريد الإلكتروني لشخص ما بقصد الأضرار به حيث يؤدي ذلك إلى تعطل الشبكة وعدم إمكانية استقبال أي رسائل ، فضلاً عن إمكانية انقطاع الخدمة وخاصة إذا كانت الجهة المتضررة من ذلك هي مقدمة خدمة الإنترنت مثلًا حيث يتم ملء منافذ الاتصال (Communication-Ports) وكذلك قوائم الانتظار (Queues) مما ينتج عنه انقطاع الخدمة وبالتالي تكبد خسائر مادية ومعنوية غير محدودة، ولذلك لجأت بعض الشركات إلى تطوير برامج تسمح باستقبال جزء محدود من الرسائل في حالة تدفق أعداد كبيرة منها. إذا كان هذا هو حال الشركات الكبيرة فلنا أن نتصور حال الشخص العادي إذا تعرض بريده لمحاولة الإغراق بالرسائل حيث لن يصمد بريده طويلاً أمام هذا السيل المنهمر من الرسائل عديمة الفائدة أو التي قد يصاحبها فيروسات أو صور أو ملفات كبيرة الحجم، خاصة إذا علمنا أن مزود الخدمة عادة يعطي مساحة محددة للبريد لا تتجاوز عشرة 10GB كحد أعلى .

### ٣- الفيروسات الإلكترونية :

الفيروسات هي عبارة عن برامج إلا أن الأوامر المكتوبة في هذه البرامج تقتصر على أوامر تخريرية ضارة بالجهاز ومحتوياته، فيمكن عند كتابة كلمة أو أمر ما أو حتى مجرد فتح البرنامج الحامل لفيروس أو الرسالة البريدية المرسل معها الفيروس إصابة الجهاز به ومن ثم قيام الفيروس بمسح محتويات الجهاز أو العبث بالملفات الموجودة به. وقد عرفها أحد خبراء الفيروسات (Fred Cohen) بأنها نوع من البرامج التي تؤثر في البرامج الأخرى بحيث تعدل في تلك البرامج لتصبح نسخة منها، وهذا يعني ببساطة أن الفيروس ينسخ نفسه من حاسب آلي إلى حاسب آلي آخر بحيث يتكاثر بأعداد كبيرة.

### ثالثاً : الجرائم المالية، ويندرج تحتها الجرائم التالية:

#### ١- جرائم السطو على أرقام البطاقات الائتمانية :

بدأ مفهوم التجارة الإلكترونية ينتشر في السبعينات الميلادية وذلك لسهولة الاتصال بين الطرفين وإمكانية اختزال العمليات الورقية والبشرية فضلاً عن السرعة في إرسال البيانات وتخفيض تكلفة التشغيل والأهم هو إيجاد أسواق أكثر اتساعاً ، ونتيجة لذلك فقد تحول العديد من شركات الأعمال إلى استخدام الإنترنت والاستفادة من مزايا التجارة الإلكترونية.

تعتبر البطاقات الائتمانية من أهم أدوات التجارة الإلكترونية حيث لا تتم أية عملية تجارية إلا بعد القيام بتسديد مبلغ البضاعة من خلالها ، لذلك فالاستيلاء على أرقام بطاقات الائتمان عبر الإنترنت أمر ليس بالصعوبة فصوص بطاقات الائتمان مثلاً يستطيعون الآن سرقة مئات الألوف من أرقام البطاقات في يوم واحد من خلال شبكة الإنترنت، ومن ثم بيع معلومات هذه البطاقات للآخرين أو استغلالها.

#### ٢- القمار عبر الإنترنت:

كثيراً ما تتداخل عملية غسيل الأموال مع أندية القمار المنتشرة، الأمر الذي جعل مواقع الكازيهورات الافتراضية على الإنترنت محل اشتباه ومراقبة من قبل السلطات وبالرغم من أن سوق القمار في بعض الدول، يعتبر الأسرع نمواً على الإطلاق إلا أن المشكلة القانونية التي تواجه أصحاب مواقع القمار الافتراضية على الإنترنت، هي أن هذه المواقع غير مصرح لها بعكس نواحي القمار الحقيقية المنتشرة في هذه الدول، ولذلك يلجأ بعض أصحاب تلك المواقع الافتراضية على الإنترنت إلى إنشائها وإدارتها بطرق غير شرعية.

#### ٣- جرائم تزوير البيانات:

تعتبر هذه الجريمة من أكثر جرائم نظم المعلومات والإنترنت انتشاراً فلا تكاد تخلو جريمة من جرائم نظم المعلومات من شكل من أشكال تزوير البيانات، وتتم عملية التزوير بالدخول إلى قاعدة البيانات وتعديل البيانات الموجودة بها أو إضافة معلومات مغلوطة بهدف الاستفادة غير المشروعة من ذلك. ومما لا شك فيه أن البدء التدريجي في التحول إلى الحكومات الإلكترونية E-Government سيزيد من فرص ارتكاب مثل هذه الجرائم حيث سترتبط الكثير من الشركات والبنوك بالإنترنت مما يسهل الدخول على تلك الأنظمة من قبل محترفي اختراق الأنظمة وتزوير البيانات لخدمة أهدافهم الإجرامية.

#### ٤- الجرائم المنظمة:

يتبادر إلى الذهن فور التحدث عن الجريمة المنظمة عصابات المافيا كون تلك العصابات من أشهر المؤسسات الإجرامية المنظمة والتي بادرت بالأخذ بوسائل التقنية الحديثة سواء في تنظيم أو تنفيذ أعمالها، ومن ذلك إنشاء مواقع خاصة بها على شبكة الإنترنت لمساعدتها في إدارة العمليات وتلقي المراسلات واصطياد الضحايا وتوسيع أعمال وغسيل الأموال، كما تستخدم تلك المواقع في إنشاء مواقع افتراضية تساعد المنظمة في تجاوز قوانين بلد محدد بحيث تعمل في بلد آخر يسمح بتلك الأنشطة.

كما استغلت عصابات الجريمة المنظمة الإمكانيات المتاحة في وسائل الإنترنت في تخطيط وتمرير وتوجيه المخططات الإجرامية وتنفيذ وتوجيه العمليات الإجرامية ببسر وسهولة.

وهناك من يرى أن الجريمة المنظمة والإرهاب هما وجهان لعملة واحدة، فأوجه التشابه بينهما كبير حيث يسعى كلاهما إلى إقضاء الرعب والخوف، كما أنهما يتفقان في أسلوب العمل والتنظيم وقد يكون أعضاء المنظمات الإرهابية هم أساساً من محترفي الجرائم المنظمة حيث يسعون للاستفادة من خبراتهم الإجرامية في التخطيط والتنفيذ.

#### ٥- تجارة المخدرات عبر الإنترنت:

في عصر الإنترنت أضيف إلى أولياء الأمور مخاوف جديدة لا تقتصر على رفقاء السوء فقط بل يمكن أن يضاف إليها مواقع السوء، ومن تلك المواقع المنتشرة في الإنترنت والتي لا تتعلق بالترويج للمخدرات وتشويق الأشخاص لاستخدامها بل تتعداه إلى تعليم كيفية زراعة وصناعة المخدرات بكافة أصنافها وأنواعها وبأبسط الوسائل المتاحة. يمكن للمراهق الانزواء في غرفته والدخول إلى أي من هذه المواقع ومن ثم تطبيق ما يقرأه. ولا تقتصر ثقافة المخدرات على تلك المواقع فقط بل تساهم المنتديات وغرف الدردشة في ذلك أيضاً. وبالرغم من انتشار المواقع الخاصة بالترويج للمخدرات وتعليم كيفية صنعها.

#### ٦- جرائم غسيل الأموال:

تعريف غسيل الأموال وقد يكون التعريف الأشمل هو « أي عملية من شأنها إخفاء المصدر غير المشروع الذي اكتسبت منه الأموال ». ومن المميزات التي يعطيها الإنترنت لعملية غسيل الأموال: السرعة، إغفال التوقيع و انعدام الحواجز الحدودية بين الدول، كما تساهم البطاقات الذكية والتي تشبه في عملها بطاقات البنوك المستخدمة في مكائن الصرف الآلية، في تحويل الأموال، كل هذا جعل عمليات غسيل الأموال عبر الإنترنت تتم بسرعة أكبر وبدون ترك أي آثار في الغالب.

### رابعاً : المواقع المعادية:

يكثر انتشار المواقع غير المرغوب فيها على شبكة الإنترنت ومن هذه المواقع ما يكون موجهاً ضد سياسة دولة ما، أو ضد عقيدة أو مذهب معين أو حتى ضد شخص ما. وهي تهدف في المقام الأول إلى تشويه صورة الدولة أو المعتقد أو الشخص المستهدف. وتقسم هذه المواقع إلى:

أ- **المواقع السياسية المعادية** : يتم فيها على الغالب تليفيق الأخبار والمعلومات زوراً وبهتاناً أو حتى الاستناد إلى جزء بسيط جداً من الحقيقة ومن ثم نسج الأخبار الملققة حولها.

ب- **المواقع المعادية للعقيدة**: منها ما يكون موجهاً من قبل أعداء حاقدين من إتباع الديانات الأخرى كالمواقع التي تنتسها الجاليات اليهودية أو النصرانية تحت مسميات إسلامية بقصد بث معلومات خاطئة عن الإسلام والقرآن، أو بهدف الدعاية للأديان الأخرى ونشر الشبهة والافتراءات حول الإسلام

ج- **المواقع المعادية للأشخاص أو الجهات**: هناك تشابه كبير بين هذه المواقع والمواقع المخصصة للفضح والتشهير والتي سبق الحديث عنها.

### خامساً : جرائم القرصنة :

هي عملية الحصول على العلامات التجارية وحقوق الطبع والنشر للمواد والبرامج بطريقة غير شرعية وذلك من خلال استخدامها دون إذن المؤلف.

قرصنة الملكية الفكرية قد أصبحت قضية عالمية، وتتم من خلال بيع نسخ من المنتجات دون الحصول على إذن من مالك حقوق تلك المنتجات.

على سبيل المثال: بيع برامج حاسب بصورة غير قانونية وذلك بعد الحصول على ملفات تفعيل البرامج والتي تسمى (كراك).

### سادساً : الحرب الإلكترونية :

أ- اختراق المواقع الإلكترونية.

ب - نشر الفيروسات.

ج- الحرب الإعلامية.

د- التجسس الإلكتروني.

انتهت المحاضرة الخامسة :

## المحاضرة السادسة

### الفصل الثالث- أضرار وجرائم شبكة الانترنت (ج ٣) (Damages and crimes of Internet)

#### طرق الحماية من مخاطر وجرائم شبكة الانترنت :

هناك العديد من وسائل الحماية التي يمكن استخدامها في تجنب المخاطر والجرائم التي يمكن أن تلحق بنا ومنها :-

- ١- تحديد الهدف الأساس من الاشتراك بخدمة الانترنت، وما هي الاستخدامات العامة التي من الممكن استخدامها لشبكة الانترنت ؟
  - ٢- امتلاك المعلومات والمعرفة الكافية حول كيفية التعامل مع المواقع المتنوعة على شبكة الانترنت (من خلال التدريب في مجال تقنية المعلومات مثل C3 – ICDL – أو من الاطلاع والدراسة)
  - ٣- على كل مستخدم انترنت أن يبتعد عن ارتياد المواقع المشبوهة (مواقع إباحية أو سياسية أو مواقع معادية للدين أو مواقع للعب القمار والألعاب المؤذية للأخلاق، أو المواقع الخاصة بالزواج وغيرها من المواقع التي يشتبه بها) .
  - ٤- استخدام كلمات مرور **Passwords** لجهازك الشخصي ولبقيّة الحسابات الشخصية (البريد الإلكتروني) ، واحرص على أن لا تطلع احد على كلمة المرور وخاصة للأشخاص الأقرب إليك، بالإضافة إلى عدم كتابة كلمة المرور على الجوال أو على جهازك الشخصي، وان لا تكون كلمة المرور متعلق بك (اسمك ، تاريخ الميلاد ، الهوايات ، أسماء الأبناء ..... الخ ) وكلما كانت الكلمة اكبر صعبت عملية الحصول عليها أو اختراقها ، ويفضل بعدم استخدام نفس الكلمة لعدة حسابات، ويفضل أيضا بتغيير كلمة المرور بشكل دوري .
  - ٥- عدم إعطاء أية معلومات خاصة بك (الاسم ، العنوان ، صور ، أفلام ، وثائق ، أرقام البطاقات الائتمانية ) لأي جهة تتواصل معها عن طريق المجموعات الإخبارية أو الدردشة أو المنتديات أو البريد الإلكتروني، إلا إذا كنت متأكداً من هوية الطرف الذي تتواصل معه. وفي بعض الأحيان يمكنك استخدام بعض المعلومات الوهمية والأسماء المستعارة “**Nickname**” في الدردشة أو المنتديات و ساحات الحوار.
  - ٦- التعرف عن طريق الدردشة أو المنتديات لا يوفر لك أية وسيلة حقيقية لمعرفة الشخص الموجود على الطرف الآخر، حيث يحاول الطرف الآخر استخدام كافة الأساليب والوسائل لاستدراجك من خلال عبارات الحب والغرام والصدقة أو عبارات الدين أو إرسال بعض الصور التي لا تكون له في الأساس.
  - لذلك احرص على: (عدم قبول أي دعوة للانضمام للدردشة إلا إذا كنت تعرف الجهة التي أرسلت الدعوة لك - عدم مواعدة أي شخص تعرفت عليه عن طريق الدردشة أو المنتدى أو الايميل وخاصة في أماكن غير عامة - عدم التلطف بكلمات مخلة بالأدب والدين - عدم إرسال أي معلومات خاصة بك (العنوان - رقم الجوال - صور - أفلام شخصية) - ارتداء ملابس محتشمة أثناء التواصل مع الآخرين - استخدام اللغة العربية الفصحى في المحادثة أو في إدراج تعليقات بالمواقع الاجتماعية).
  - ٧- يعد البريد الإلكتروني **E-mail** من أكثر الوسائل المستخدمة من قبل مجرمي الانترنت للوصول إلى الضحية لذلك يجب عليك التقيد بالتعليمات التالية حتى لا يلحق بك ضرر من قبل البريد الإلكتروني وهي :-
- ١- لا تفتح أي ايميل مرسل اليك من قبل شخص مجهول، والتي في بعض الأحيان تحمل عناوين مميزة
  - ( you are the best friend ; I love you ; I miss you ; You win ) واغلب هذه الايميلات تصل إلى صندوق البريد الغير مرغوب فيه Spam or Junk.
  - ٢- لا تفتح أي ملف مرفق مع رسالة من شخص مجهول ، حتى وإن ظهر أنه ملف نصي أو صورة لا تحمل فيروساً ، لأنه يمكن التلاعب باسم الملف ليظهر الملف الذي يحمل فيروساً بمظهر ملف يحمل صورة او نص .
  - ٣- لا تفتح أي ملف مرفق مع رسالة من شخص معروف إلا إذا كنت تتوقع ذلك الملف، وإذا كنت شاكاً في سلامة الملف يمكنك التحقق من صديقك بأي طريقة اتصال، مثل إرسال رسالة بريدية الكترونية استفسارية.
  - ٤- افحص أي ملف تريد تحميله (سواء من إحدى وسائط التخزين أو الايميل أو مواقع ويب) لجهازك بواسطة برنامج مكافح الفيروسات للتحقق من خلوه من التهديدات المحتملة .
  - ٥- لا ترسل أو تمرر أي رسالة قبل التأكد من محتوياتها والتأكد من خلوها من الأضرار المعنوية أو المادية.

٨- تعد الفيروسات باختلاف أشكالها من أكثر المخاطر انتشارها على شبكة الانترنت، وتعتمد طريقة المعالجة من الفيروس على نوع وتأثير ذلك الفيروس ومن طرق المعالجة ما يلي :-

١- استخدام إحدى البرامج التجارية لمكافحة الفيروسات Antivirus ومنها

Kaspersky Internet Security 2011 – Microsoft Security Essentials – Bit defender – AVG Anti-Virus – Avast

٢- استخدام إحدى البرامج المجانية لمكافحة الفيروسات Antivirus ومنها

MacAfee – Avira – Nod32

٣- عند تنزيل برنامج Antivirus على جهازك تأكد من عمل خاصية المراقبة المباشرة، وذلك لكشف الفيروسات حال دخولها إلى الجهاز.

٤- تأكد من تحديث برنامج Antivirus بشكل دوري، وذلك لكشف الفيروسات الجديدة.

٥- فحص ملفات الجهاز بشكل دوري.

٩- الحماية من البرامج التجسسية كأحصنة طروادة Trojan Hours أو Spyware نتبع ما يلي :-

١- تحميل برنامج جدار الحماية Firewall وهو عبارة عن برنامج يقوم بفحص كافة الرسائل التي تصل إلى جهاز المستخدم من الانترنت من خلال التأكد من أن هذه الرسائل تحقق الشروط التي تم تحديدها المستخدم الذي يدير جدار الحماية. حيث أن برامج الحماية Antivirus تستطيع أن تكشف جزءاً من البرامج التجسسية ولكن ليس جميعها، لذا يلزمك ذلك من تحميل برامج جدار الحماية ومن هذه البرامج ما يلي :

Zone Alarm PRO Firewall – F-Secure Internet Security 2011 – Panda Firewall – Global Protection 2011 – Net Firewall 2011 – ESET Smart Security 4 – Firewall

٢- إذا تم اكتشاف أي حصان طروادة أو برامج تجسسية Spyware من خلال هذه البرامج يجب عليك أن تقوم باستبدال كلمات المرور المسجلة على جهازك والتي يمكن أن تكون قد سرقت من قبل المهاجم وإجراء فحص لملفات الجهاز باستخدام برنامج Antivirus تحسباً من أن يكون المهاجم قد زرع فيروساً في جهازك.

١٠- الحماية من البرمجيات الخبيثة Malware وهي اختصار لـ Malicious Software وهي تعني البرمجيات الماكرة أو الخبيثة.

البرمجيات الخبيثة هي برامج مخصصة للتسلل إلى جهاز الحاسب لتدميره بدون رضا المستخدم. وما إن يتم تثبيت البرمجيات الخبيثة فإنه من الصعب جداً إزالتها. وتتراوح درجة الأذى من إزعاج بسيط (نوافذ غير مرغوب بها) – إلى أذى غير قابل للإصلاح (يتطلب إعادة تهيئة القرص الصلب)

١١- الحماية من الإعلانات الفعاعية أو المنبثقة Popup وهي تخرج بين الحين والآخر كإعلانات أثناء تصفح الانترنت، قد تحتوي هذه الإعلانات على المشاركة في الألعاب أو الدخول إلى مسابقات أو التهنة بحصولك على تأشيرة لإحدى الدول، أفضل وسيلة حماية هو عدم فتح هذه الإعلانات وإغلاقها بشكل مستمر، كما يمكن تعطيلها من متصفح الانترنت.

١٢- التأكد من عدم تشغيل كاميرا الويب دون إذن منك، علماً بأن كل كاميرا مزودة بضوء صغير يشير إلى تشغيلها، ولكن مع انشغال المستخدم في تصفح المواقع الالكترونية أو عدم وجوده خلف الجهاز قد لا ينتبه إلى تشغيل الكاميرا من قبل احد المخترقين أو المتطفلين، لذلك ينصح بوضع لاصق على الكاميرا أو إزالة إعداداتها من نظام التشغيل .

١٣- عمل نسخة احتياطية لكافة الملفات الموجودة على جهازك الشخصي Backup وذلك خوفاً من تدمير الملفات والبرامج من قبل احد المهاجمين، كما ويفضل بعدم الاحتفاظ بمعلومات سرية أو خاصة (أرقام الحسابات للبطاقات الائتمانية، العنوان الخاص بالمستخدم، صور وأفلام عائلة) على الجهاز المراد ربطه بشبكة الانترنت، ويفضل حفظ هذه المعلومات على وسائط تخزين خارجية.

١٤- وضع أجهزة الحاسب في أماكن عامة داخل المنزل.

١٥- مراجعة سجل الزيارات **History** والعناوين المحفوظة في برنامج مستكشف الانترنت **Internet Explorer**

١٦- إدارة المحتوي لبعض المواقع **Content Management** باستخدام الأوامر الخاصة بذلك والموجودة ببرنامج **Internet Explorer**.

١٧- القيام بحظر المواقع من خلال برنامج **Internet Explorer**.

انتهت المحاضرة السادسة :

## المحاضرة السابعة

### الفصل الرابع- متصفح مواقع الويب ( ج ١ ) (Browsing Websites)

#### التعرف على مفهوم مواقع الويب Web Sites :

مواقع الويب Web Sites هي الوسيلة الرئيسية التي من خلالها نستطيع الحصول على مختلف أنواع المعلومات والأخبار في كافة المجالات، ويتكون موقع الويب الواحد من عدد من صفحات الويب Web Pages المترابطة فيما بينها عن طريق ما يعرف بالارتباطات التشعبية Hyperlinks.

صفحات الويب يمكن أن تحتوي على صور ومقاطع صوتية إضافة إلى نصوص منسقة، وهذه الصفحات تكون مخزنة على أجهزة كمبيوتر ذات مواصفات خاصة تعرف باسم الخوادم Servers، ويتم استدعاء الصفحات وعرضها من خلال المتصفحات Browsers بجهاز المستخدم.

#### نظام أسماء النطاقات :

#### ❖ نظام أسماء النطاقات [ Domain Name System ] DNS :

عند زيارتك لموقع ما على الشبكة العنكبوتية فيجب أن تتذكر عنوانه والذي يعرف بعنوان بروتوكول الإنترنت

(IP address) يتكون هذا العنوان من أربعة أعداد مفصولة بنقاط يمكن تمثيلها بالشكل التالي (64.15.118.116).

حيث يجب أيضاً تذكر جميع عناوين المواقع التي تود زيارتها .

ولذلك تم بناء نظام أسماء النطاقات والذي يعمل على استخدام الأسماء عند التراسل بين أجهزة الحاسب التابعة لشبكة الإنترنت بدلاً من الأرقام التي نادراً ما يتذكرها احد ومن ثم تحويلها إلى ما يقابلها من عناوين بروتوكولات الإنترنت فعندما نقوم بكتابة اسم الموقع في المتصفح يقوم هذا النظام بإرسال اسم هذا الموقع إلى عنوان مزود الـ DNS المسجل لديه لكي يستفسر منه عن عنوان الـ IP لهذا الموقع فيرد عليه المزود بعنوان الـ IP إذا كان مسجلاً لديه فيقوم النظام بالتوجه لهذا العنوان لطلب الموقع ويبدأ الموقع في الظهور لديك على المتصفح خلال ثواني.

#### ❖ نظام DNS :

عبارة عن قاعدة بيانات تحتوي على معلومات النطاقات وأسماء الأجهزة وعناوينها الرقمية تحت أي نطاق. بحيث يقوم هذا النظام بتجزئة المعلومات إلى أجزاء يتم إدارتها والوصول إليها محلياً عن طريق الشبكة.

ويعتبر أهم الأنظمة الموجودة حالياً من خلال الإنترنت حيث لا يمكن الاستغناء عنه في نظم تشغيل الشبكات إذ لا يمكن الوصول إلى الأجهزة أو المواقع بدونه.

إذا تعرض هذا النظام للتعطيل أو التخريب من قبل مخترقي الشبكات فإن ذلك سيؤدي لحدوث أضرار جسيمة وخطيرة لمستخدمي الإنترنت والشبكات، مثل العمل على جعل المستخدمين يتوجهون لمواقع وهمية حتى يتم سرقة (معلوماتهم الشخصية أو أرقام البطاقات الائتمانية)، وقد يؤدي إلى تعطيل المواقع والخدمات المتاحة لذا وجب على القائمين ببرمجة نظم تشغيل الشبكات العمل على فرض الكثير من نظم الحماية والتي توفر لهذا النظام أمانه .

## عناوين مواقع الويب : Websites Addresses

لكل موقع ويب عنوان خاص به والذي يسمى URL (Uniform Recourse Locator)، وهذا العنوان يأخذ الصيغة التالية .

Http://WWW.SiteName.SiteType.Country



١- Http:// تعبر عن البروتوكول المستخدم في عرض محتويات موقع الويب داخل برنامج متصفح الويب بجهاز المستخدم وهي اختصار لمصطلح Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

٢- WWW تمثل اختصار لخدمة الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web والتي تكون مسنولة عن عرض صفحات موقع الويب بشكل منسق

٣- Site name تمثل اسم الموقع المراد زيارته مثل (KFU , Google , Yahoo)

٤- Site Type وتمثل الامتداد الخاص بهذا الموقع، ويوجد أنواع كثيرة لهذه الامتدادات نذكر منها ما يلي :

.gov (Government)	.org (Organizations)	.net (Networks)	.com (Commercial)
يستخدم للمواقع الحكومية مثل <a href="http://www.mohe.gov">www.mohe.gov</a>	يستخدم مع مواقع المنظمات والهيئات غير الربحية مثل <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>	يستخدم مع المواقع الإعلانية بشكل كبير مثل <a href="http://www.alarabiya.net">www.alarabiya.net</a>	يستخدم مع المواقع التجارية ولكن لشهرته أصبح يستخدم بشكل رئيسي مع أغلب المواقع <a href="http://www.amazon.com">www.amazon.com</a>
.edu (Education)	.info (Information)	.biz (Business)	.int (International)
يستخدم للمواقع التعليمية مثل <a href="http://www.kfu.edu">www.kfu.edu</a>	يستخدم مع المواقع الشخصية ومواقع المعلومات مثل <a href="http://www.textfreerosds.info">www.textfreerosds.info</a>	يستخدم مع مواقع منظمات الأعمال مثل <a href="http://www.intrnetplus.biz">www.intrnetplus.biz</a>	يستخدم مع مواقع المنظمات الدولية مثل <a href="http://www.nato.int">www.nato.int</a>

٥- Country يستخدم لتميز المواقع المتشابه في الاسم من خلال رمز الدولة، حيث يأخذ حرفين لكل دولة مثال السعودية رمزها الدولي sa - الولايات المتحدة الأمريكية us..... الخ

ولمعرفة رموز جميع الدول يرجى زيارة الموقع التالي <http://ar.wikipedia.org/wiki/sa>

## المتصفحات Browsers :

المتصفحات هي برامج تقوم باستدعاء وعرض صفحات مواقع الويب بحيث يستطيع المستخدم من خلالها التعامل بفاعلية مع محتويات الموقع الظاهرة أمامه. ويوجد الكثير من المتصفحات المنتشرة عالمياً نذكر منها وعلى سبيل المثال:



❖ تختلف المتصفحات فيما بينها بالعديد من الفروقات ومن أهم هذه الاختلافات :-

### ١- مجموعة المميزات والأدوات Features Set.

هي عدد السمات العملية التي يقدمها كل متصفح ويب. وكلما كانت المتصفحات تحتوي على المزيد من الميزات كلما كانت عملية تصفح الإنترنت بشكل أسرع وأسهل وأكثر ملائمة.

### ٢- سهولة الاستخدام Ease of Use.

متصفح الويب ينبغي أن يكون سهل الاستخدام لأي شخص يستخدمه بغض النظر عن معرفتهم بأجهزة الكمبيوتر، مما يزيد من مستوى سهولة وراحة استخدام شبكة الإنترنت.

### ٣- الأمن والحماية Security.

أثناء استعراض الويب، يعد الأمن والحماية من مخاطر الإنترنت من القضايا ذات الأهمية القصوى. ومن الواجب على متصفحات الويب أن توفر للمستخدم الحماية الكاملة من الاختراقات والفيروسات والخداع وعمليات الاحتيال وتسمح أيضاً بمسح المعلومات الشخصية للمستخدم.

### ٤- السرعة والتوافق Speed & compatibility.

يشير معيار السرعة والتوافق إلى الإمكانية التي يمتلكها متصفح الويب باستدعاء مواقع الكترونية بشكل سريع بالإضافة إلى عملية التنقل داخل الموقع بالإضافة إلى ذلك قدرة التوافق التي يتمتع بها متصفح الويب بعرض وتحميل صفحات الويب المصممة بلغات متعددة مثل HTML وجافا سكريبت .

### ٥- الدعم والمساعدة Help & Support.

يساعد المستخدم في حل بعض المشاكل التي قد تواجهه أثناء تصفح الإنترنت أو الإجابة عن بعض الأسئلة التي يسألها حول بعض مميزات وأدوات البرنامج. ويأتي الدعم بأشكال كثيرة من خلال البريد الإلكتروني والهاتف، أسئلة وأجوبة، الكتيبات والبرامج التعليمية.

( انتهت المحاضرة السابعة : )

## المحاضرة الثامنة

### الفصل الرابع- متصفح مواقع الويب ( ج ٢ ) (Browsing Websites)

#### برنامج مستكشف الانترنت **Internet Explorer** :

هو متصفح ويب رسومي أنتجته شركة مايكروسوفت وأدرجته كجزء من البرامج التي تضمن داخل نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز، وأصبح متصفح إنترنت إكسبلورر المتصفح الأكثر استخداماً منذ عام ١٩٩٢.

وهو عبارة عن برنامج حاسوبي يتيح للمستخدم استعراض النصوص والصور والملفات وبعض المحتويات الأخرى المختلفة داخل المواقع، وهذه المحتويات تكون في الغالب مخزنة في مزود ويب وتعرض على شكل

صفحة في موقع على شبكة الويب أو في شبكات محلية. ويمكن أن تحوي روابط لصفحات أخرى في نفس الموقع أو في مواقع أخرى.

ويعتبر هذا البرنامج من أشهر وأقدم متصفحات الانترنت والذي تم إنتاجه وتطويره من قبل شركة **Microsoft**

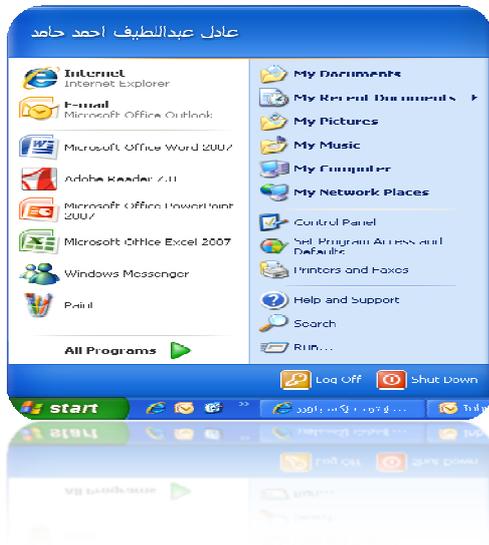
وتم دمجها بالإصدارات المختلفة لنظام التشغيل ويندوز **Windows**. ويمكن تحميل أي إصدار من إصدارات هذا المتصفح على أي بيئة تشغيل تتوافق معه.

#### طرق تشغيل برنامج مستكشف الانترنت **Internet Explorer** :

يوفر لنا نظام التشغيل الويندوز **Windows** عدة طرق لتشغيل برنامج متصفح الانترنت نذكر منها ما يلي :-

#### (١) الطريقة الأولى :

افتح قائمة ابدأ، ومن ثم اختيار البرنامج من أعلى القائمة .



#### (٢) الطريقة الثانية :

اختيار أيقونة **Internet Explorer** من شريط الوصول السريع . **Launch bar**



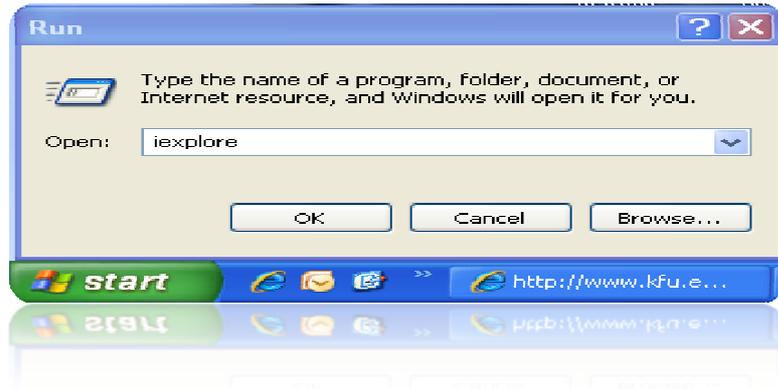


### ٣) الطريقة الثالثة :

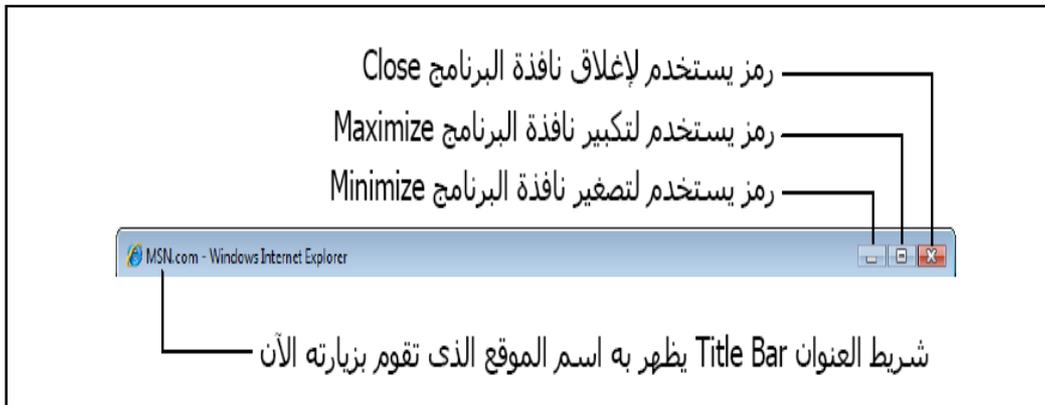
اختيار أيقونة **Internet Explorer** من سطح المكتب، ثم القيام بالنقر المزدوج على الاختصار الخاص بالبرنامج .

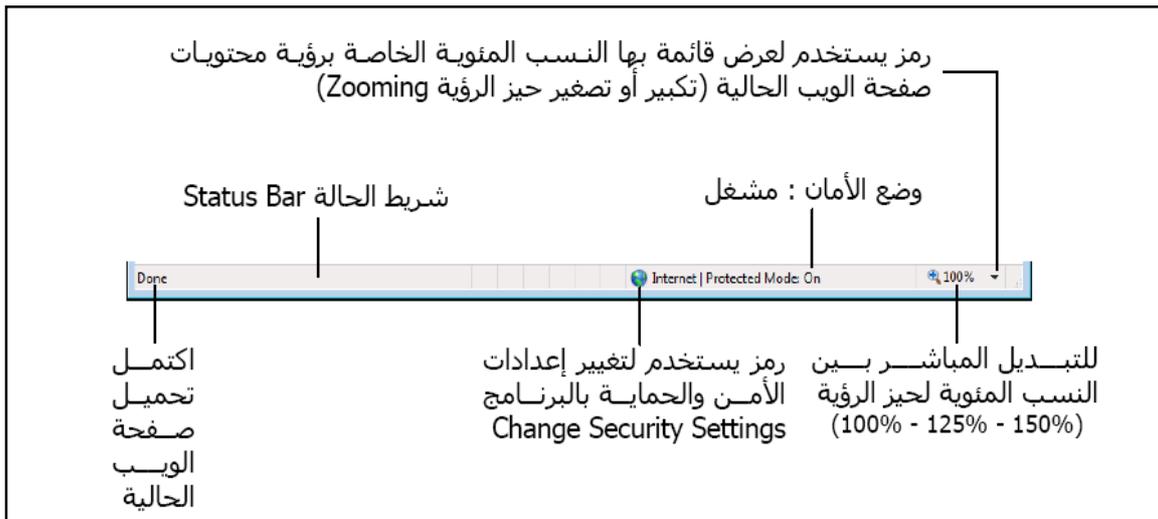
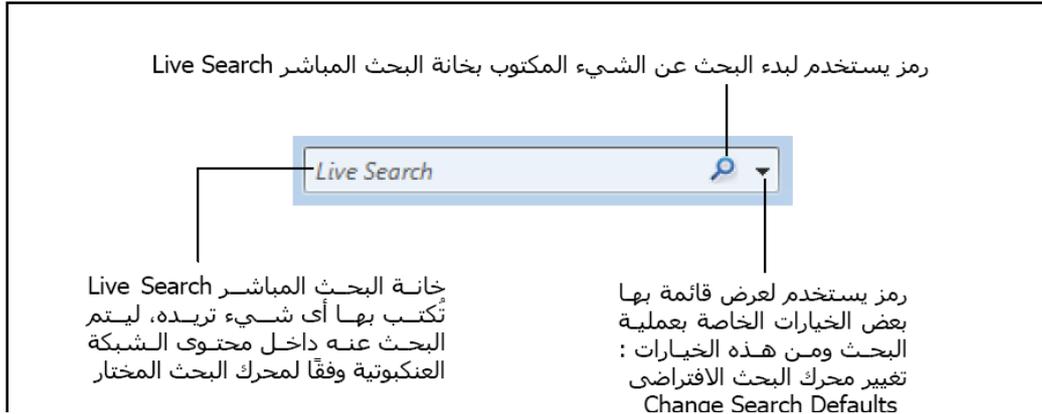
### ٤) الطريقة الرابعة :

تشغيل برنامج **Internet Explorer** من خلال زر **Run** الموجود في القائمة الرئيسية .



### الواجهة الرئيسية لبرنامج Internet Explorer :





**قائمة ملف – File :**

Tools	Favorites	View	Edit	File
Ctrl+T				New Tab
Ctrl+K				Duplicate Tab
Ctrl+N				New Window
				New Session
Ctrl+O				...Open
				Edit with Microsoft Office Word
Ctrl+S				Save
				...Save As
Ctrl+W				Close Tab

**New Tab** - يستخدم لفتح تبويب جديد دون إغلاق المتصفح .

**Duplicate Tab** - يستخدم لفتح تبويب جديد نفس التبويب المستخدم .

**New Window** - يستخدم لفتح إطار جديد من متصفح الانترنت بنفس التبويب المستخدم

**New Session** - يستخدم لفتح إطار جديد من متصفح الانترنت بنفس الصفحة الرئيسية Home Page

**Open** - يستخدم لفتح موقع انترنت

**Edit With MS-W** - يستخدم لتحرير صفحة الانترنت باستخدام مايكروسوفت وورد Word

**Save As** - يستخدم لحفظ صفحة الانترنت باسم جديد على جهاز الحاسب

**Close Tab** - يستخدم لإغلاق التبويب المستخدم

**Page Setup** - يستخدم للتعديل على إعدادات صفحة الانترنت .

**Print** - يستخدم لطباعة صفحة الانترنت

**Print Preview** - يستخدم لمعاينة الصفحة قبل الطباعة

**Send** - يستخدم لإرسال صفحة الويب للآخرين من خلال البريد الإلكتروني أو إرسال الرابط الخاص بالصفحة أو إنشاء اختصار للصفحة على سطح المكتب .

**Properties** - يستخدم لعرض معلومات الصفحة

**Exit** - يستخدم لإغلاق متصفح الانترنت .

	...Page Setup
Ctrl+P	...Print
	...Print Preview
...Page by E-mail	Send
...Link by E-mail	...Import and Export
Shortcut to Desktop	Properties
	Work Offline
	Exit

**قائمة تحرير – Edit :**

Tools	Favorites	View	Edit
Ctrl+X			Cut
Ctrl+C			Copy
Ctrl+V			Paste
Ctrl+A			Select All
Ctrl+F			...Find on this Page

**Cut** - يستخدم لقص نص من صفحة موقع الويب .

**Copy** - يستخدم لنسخ النص من موقع الويب

**Paste** - يستخدم للصق النص المنسوخ أو المقص

**Select All** - يستخدم لتحديد كل النصوص والصور في صفحة موقع الويب

**Find on this Page** - يستخدم للبحث عن كلمة في صفحة موقع الويب.

**قائمة عرض – View :**

**Toolbars**:- يستخدم لعرض أشرطة الأدوات الخاصة بنافذة برنامج متصفح الانترنت

**Quick Tabs**:- يستخدم لعرض التبويبات بصورة مصغرة

**Explorer Bars**:- يستخدم لعرض أشرطة الاستكشاف (المفضلة والمحفوظات)

**Go To**:- يستخدم للتنقل بين صفحات الموقع الالكتروني والمواقع الأخرى .

**Stop**:- يستخدم لإيقاف فتح موقع الكتروني

**Refresh**:- يستخدم لتحديث صفحة الويب

**Zoom**:- يستخدم لتغيير حجم صفحة الويب

**Text Size**:- يستخدم لتغيير حجم النص في صفحة الويب

**Encoding**:- يستخدم لضبط اللغة في صفحة الويب

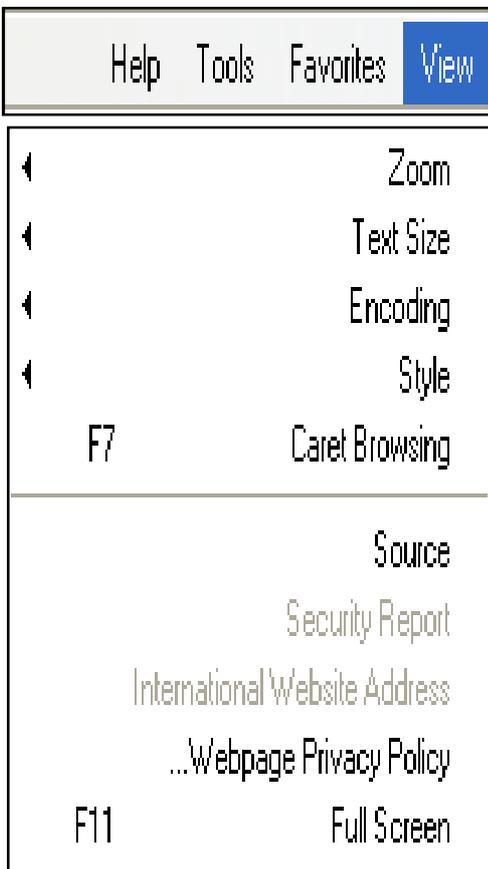
**Style**:- يستخدم لإزالة التنسيقات المستخدمة في صفحة الويب

**Caret Browsing**:- يستخدم لوضع مؤشر كتابة في صفحة الويب، وهو مفيد لغايات النسخ

**Source**:- يستخدم لعرض اللغة المستخدمة في برمجة صفحة الويب .

**Webpage PP**:- عبارة عن صفحة خاصة توضع بها بعض الشروط الذي يجب أن يطلع ويوافق عليها مستخدم الموقع وتشرح سياسة الخصوصية كيفية التعامل مع المعلومات الشخصية عند استخدام الموقع، بما في ذلك التزام الموقع بسرية معلومات الزوار ووضع عنوان الاتصال وتعريف الزوار .

**Full Screen**:- يستخدم لعرض الصفحة بملء الشاشة F11

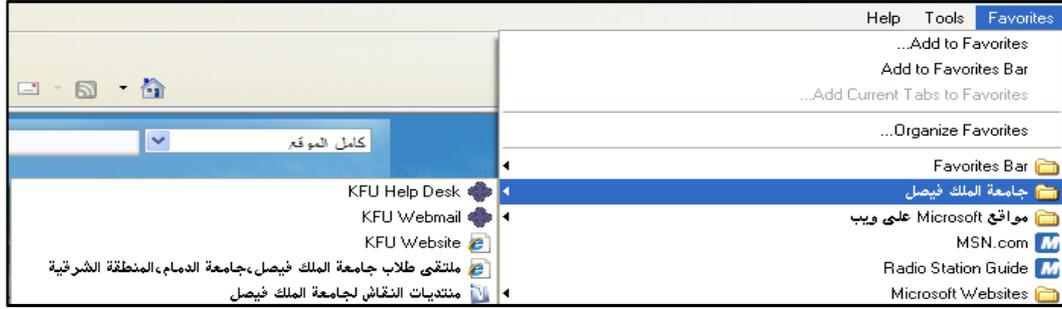


انتهت المحاضرة الثامنة : )

## المحاضرة التاسعة

### الفصل الرابع- متصفح مواقع الويب ( ج ٣ ) (Browsing Websites)

#### قائمة المفضلة – Favorites :

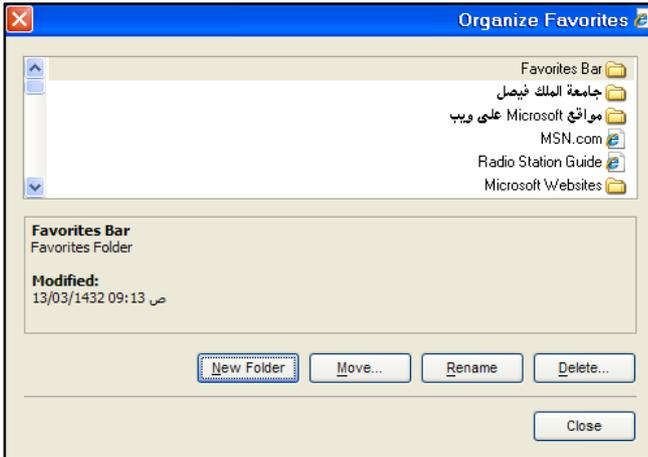


**Add to Favorites** :- يستخدم لإضافة موقع الكتروني إلى قائمة المفضلة وهي قائمة تحتوي على بعض المواقع المرغوبة لمستخدم الانترنت .

**Add to Favorites Bar** :- يستخدم لإضافة موقع الكتروني إلى شريط المفضلة

**Organizes favorites** :- يستخدم لتنظيم قائمة المفضلة

جامعة الملك فيصل :- مجلد خاص بالمواقع المضافة في شريط المفضلة، حيث يحتوي المجلد بعض المواقع الالكترونية الخاصة بجامعة الملك فيصل .



**Organizes favorites** :- تستخدم هذه النافذة لتنظيم المواقع المحفوظة في قائمة المفضلة .

**New Folder** :- يستخدم لإنشاء مجلد جديد داخل قائمة المفضلة .

**Move** :- يستخدم لتحريك المواقع المحفوظة في قائمة المفضلة إلى المجلدات

**Rename** :- يستخدم لإعادة تسمية المجلدات الموجودة في قائمة المفضلة .

**Delete** :- يستخدم لحذف المجلد .

**Close** :- يستخدم لإغلاق النافذة الخاصة بتنظيم قائمة المفضلة .

#### قائمة الأدوات – Tools :



**Delete Browsing History** :- يستخدم هذا الأمر لحذف المحفوظات والملفات المؤقتة وملفات تعريف الارتباط وغيرها .

**In Private Browsing**:- يعتبر هذا الأمر من الأوامر المهمة في تصفح الانترنت وخاصة إذا تم استخدام أجهزة أخرى لتصفح الانترنت أو من خلال مقاهي الانترنت، حيث يعمل هذا الأمر إلى عدم ترك أي اثر لك ( المحفوظات، المواقع التي تم زيارتها، العناوين المستخدمة، كلمات المرور المستخدمة ) أثناء تصفح الانترنت، بحيث لا يستطيع أي شخص يستخدم الجهاز بعدك من معرفة المواقع والعناوين التي قمت بزيارتها أو المعلومات التي بحثت عنها . ولكن تأكد من تشغيل الأمر قبل استخدام المتصفح .



**Reopen Last Browsing Session**:- يستخدم لإعادة فتح آخر موقع تم تصفحه أو زيارته .

**In Private Filtering** : في شبكة الانترنت هناك العديد من صفحات الويب التي تحتوي على الإعلانات، والخرائط، وأدوات التحليل والتي تكون في الأساس لمواقع أخرى في شبكة الانترنت، حيث يتم استخدام هذه الإعلانات أو الخرائط لجمع البيانات والمعلومات عن مستخدمي هذه الإعلانات ليتم تمريرها بعد ذلك للموقع الأصلي لهذه الإعلانات . وهذه المواقع تسمى موفري المحتوى أو مواقع لطرف ثالث content providers or third-party websites. عليه يستخدم هذا الأمر لمنع موفري المحتوى على شبكة الإنترنت من جمع المعلومات الخاصة باستخدام الانترنت وعن المواقع التي يتم زيارتها. وفي بعض الأحيان يستخدم هذا الأمر لحفظ ملفات تعريف الارتباط Cookies في بعض المواقع التي يمكن أن تحتوي على مخاطر

Reopen Last Browsing Session	
Ctrl+Shift+F	InPrivate Filtering InPrivate Filtering Settings

**In Private Filtering Settings**:- يستخدم لتحديد المواقع التي تريد منعها أو السماح لها بمشاركة بياناتك مع المواقع الأخرى .

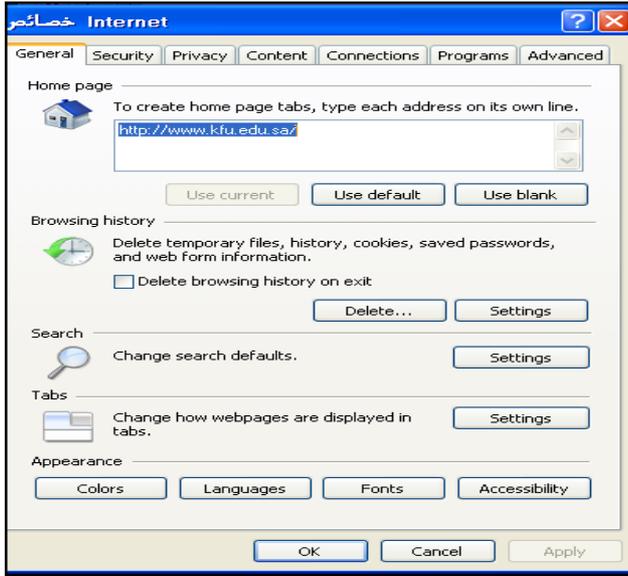
◀	Pop-up Blocker
◀	SmartScreen Filter
	Manage Add-ons
	Compatibility View
	Compatibility View Settings

**Pop-up Blocker**: تستخدم لإيقاف الفقاعات المنبثقة التي تظهر في صفحة الويب أثناء تصفح بعض المواقع . وهي بعض الشاشات التي تخرج في صفحة الويب بشكل عشوائي، وفي الغالب تكون هذه الشاشات غير موثوقة

**Smart Screen Filter**:- هو خيار متقدم عن البرامج السابقة لمتصفح الانترنت والمعروف بعامل تصفية الخداع حيث يقوم بالتحقق من خلو الصفحة من الخداع وهل تحتوي على أي مخاطر. أو هل تم التبليغ عنها بأنها صفحة خطيرة.. كما تقدم خاصية التبليغ عن الصفحة الخطيرة لمنعها مستقبلاً.

**Compatibility View Settings**:- يستخدم للتوافق مع المواقع القديمة التي لا تدعم المتصفح الجديد بمعنى آخر إمكانية فتح بعض الصفحات التي تكون مكتوبة ببرامج تصميم قديمة . الجيد أن المتصفح يستخدمها تلقائياً ويسمح بتطبيقها حسب الرغبة .

## خيارات الإنترنت Internet Options :



**Internet Options** - تستخدم لفتح خيارات وإعدادات برنامج متصفح الإنترنت ، مثل :

- تعيين صفحة البداية لمتصفح الإنترنت
- حذف المحفوظات وملفات تعريف الارتباط، وكلمات المرور والملفات المؤقتة
- تحديد محرك البحث المراد استخدامه
- تغيير بعض خصائص التبويبات
- تغيير مظهر متصفح الإنترنت من حيث اللون والخط واللغة وغيرها

## خيارات الإنترنت Internet Options :

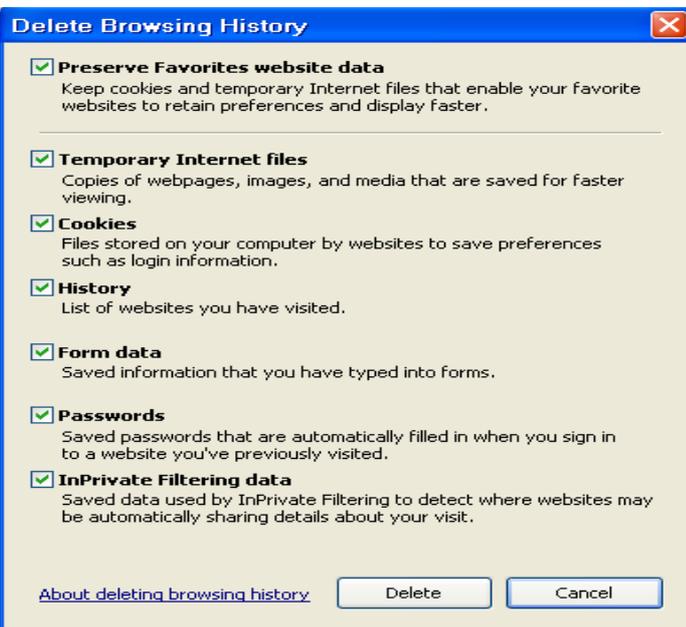
١- حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالمفضلة  
: Preserve Favorites website data

يستخدم هذا الأمر إما لحفظ أو حذف البيانات الموجودة في الملفات المؤقتة وملفات الارتباط الخاصة بك في المواقع التي تم إضافتها في قائمة المفضلة، على سبيل المثال حفظ كلمة المرور الخاصة بزيارة بعض المنتديات .

٢- ملفات الإنترنت المؤقتة Temporary Internet files : files

تشمل هذه الملفات الصور والعناصر الموجودة بصفحات الويب، والهدف من تخزين هذه الملفات بجهاز الحاسب هو جعل صفحات الويب يتم تحميلها وفتحها بشكل أسرع في المرات القادمة للتصفح، نظراً لأن صفحات الويب تقوم باستدعاء وعرض محتوياتها التي لم تتغير من جهاز الحاسب، وتكتفي فقط بتحميل المحتويات الجديدة التي تمت إضافتها لصفحات الويب من الإنترنت، وبذلك تكون عملية التصفح لصفحات الويب السابقة أسرع بكثير من عملية التصفح لها في المرة الأولى .

٣- ملفات تعريف الارتباط Cookies :



هي عبارة عن ملفات نصية صغيرة الحجم، يتم حفظ بعض المعلومات التي تفيد المواقع في التعرف عليك، وتميز جهازك عن أي جهاز آخر متصل بالشبكة العنكبوتية، فمثلاً عند تسجيل الدخول لإحدى المنتديات يطلب منك إدخال اسم المستخدم وكلمة السر، فإذا قمت بوضع علامة √ على خيار Remember Me? فأنت بذلك تقوم بحفظ بيانات الدخول على جهازك . ويتم تسجيلها بملفات Cookies ومن ثم يتعرف عليك المنتدى في كل مره تدخل إلى هذا المنتدى دون الحاجة إلى كتابه اسم المستخدم وكلمة السر .

#### ٤ . المحفوظات History :

تكمّن الفائدة الأساسية لهذه الملفات في توفير سجل لزيارات المواقع، بحيث يمكن للمستخدم استدعاء أي موقع ويب سبق زيارته من سجل الزيارات المواقع، بدلاً من كتابته العنوان الخاص به .

#### ٥ . بيانات النماذج Form data :

يستخدم هذا الأمر لحذف ملفات تعريف الارتباط التي يحفظ بها المعلومات التي تقوم بملئها داخل خانات إحدى النماذج الخاصة بصفحة ويب .

#### ٦ . حذف كلمات المرور Passwords :

يستخدم هذا الأمر لحذف ملفات تعريف الارتباط الخاصة بتسجيل كلمات المرور أو تسجيل الدخول إلى إحدى المواقع التي تم زيارتها سابقاً.

#### ٧ . البيانات الخاصة InPrivate Filtering data :

يعمل هذا الخيار على حذف بعض ملفات تعريف الارتباط للمواقع التي يستخدم بها نظام منع الاحتفاظ بكلمات الارتباط .

### مميزات برنامج مستكشف الإنترنت :

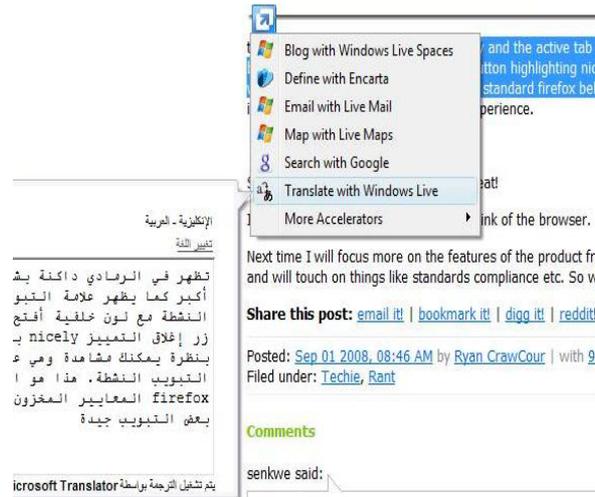
#### ❖ المسرعات Accelerators :

ميزة الاختصارات أو المسرعات هي من إحدى أقوى مميزات مستكشف الإنترنت ٨، ويتم ظهورها عند تحديد نص معين في صفحة الويب بحيث تفتح لك قائمة جديدة بمميزات جديدة، وتعطيك الكثير من الخدمات دون الحاجة لتغيير الصفحة، وفيما يلي شرح لهذه الأدوات:

(١) إضافة للمدونة...رفع الكلام المحدد للمدونة التي تحددها .

(٢) تعريف بواسطة الموسوعة...تستخدم لتعريف أي مصطلح باستخدام الويكيبيديا أو أي موقع آخر تختاره (طبعا تظهر في نفس الصفحة)

(٣) إرسال كبريد الكتروني...تحديد نص وإرساله بالبريد باستخدام بريدك طبعا.



(٤) الخريطة (تشارك جوجل مع مايكروسوفت في هذي الميزة). عند تحديد موقع معين على الأرض..مثلا السعودية - الإحساء - جامعة الملك فيصل ..يظهر سهم ازرق صغير. عند الضغط عليه تختار الخريطة فتفتح في نفس الصفحة خريطة تحدد لك الموقع .

(٥) خاصية البحث باستخدام محرك البحث جوجل.

(٦) خاصية الترجمة المصغرة، حيث تستطيع ترجمة أي نص داخل الصفحة .

انتهت المحاضرة التاسعة ( :

## المحاضرة العاشرة

### الفصل الخامس- البريد الإلكتروني ( ج ١ ) (E-mail)

#### التعرف على البريد الإلكتروني E-mail :

هو نظام إلكتروني يتيح لنا إرسال Send واستقبال Receive الرسائل الإلكترونية عبر الإنترنت في وقت لا يتعدى بضع ثوان، ويمكن لرسائل البريد الإلكتروني أن تحتوي على صور ونصوص منسقة ووسائط متعددة، إضافة إلى إمكانية إرفاق Attach بعض الملفات والصور بهذه الرسائل وإرسالها للغير.

خدمة البريد الإلكتروني هي خدمة قديمة ارتبطت بنشأة الإنترنت، ولكنها تطورت بشدة مع ظهور الويب، وزيادة عدد مستخدمي شبكة الإنترنت بشكل كبير في السنوات الأخيرة.

خدمة البريد الإلكتروني قد تكون مجانية أو قد تكون مدفوعة الثمن، حيث أن بعض مواقع مزودي خدمة البريد الإلكتروني التي تكون مدفوعة الثمن تقدم خيارات أشمل ومساحة تخزينية أكبر للمستخدم بالإضافة إلى ما تحتويه من برامج حماية متطورة. عما تقدمه مواقع مزودي خدمة البريد الإلكتروني المجاني .

ويعد البريد الإلكتروني من أهم الأدوات التي يجب على مستخدم شبكة الإنترنت أن يمتلكه، حيث يتطلب وجود البريد الإلكتروني للتسجيل في المواقع الاجتماعية أو المنتديات أو القوائم البريدية أو لتنفيذ بعض العمليات الحكومية أو البنكية أو التجارية.

#### الصيغة العامة لعنوان البريد الإلكتروني :



يأخذ عنوان البريد الإلكتروني الصيغة التالية :

- ١) **Username** : تعبر عن اسم المستخدم صاحب هذا العنوان البريدي الإلكتروني، ويمكن اختيار أي حروف **Letters** أو أرقام **Numbers** بشرط أن لا يتخلل ذلك مسافات أو رموز غير مسموح بها .
- ٢) **@** : تنطق بالإنجليزية **at** وهي علامة خاصة ترمز إلى البريد الإلكتروني، والمقصود بها أن اسم المستخدم هذا مسجل عند مزود خدمة البريد الإلكتروني ذلك، فهي تفصل بين مقطعين هما اسم المستخدم ومزود خدمة البريد.
- ٣) **Mailprovider** : تمثل اسم مزود خدمة البريد الإلكتروني (مثال : **Hotmail – Yahoo- Gmail**)
- ٤) **.com** : مثل الامتداد لعنوان الموقع الخاص بمزود خدمة البريد الإلكتروني، ويوجد أنواع كثيرة لهذه الامتدادات مثل **.net** ، **.org** ، **.edu**

#### إنشاء حساب بريد الكتروني جديد على مزود Hotmail :

افتح برنامج متصفح الإنترنت Internet Explorer واكتب في شريط URL العنوان التالي: <http://www.hotmail.com>



- سيتوجه بك المتصفح إلى الصفحة الرئيسية لبريد Hotmail .



Hotmail address: adel-abdellatif77@hotmail.com is available.

Hotmail address: adel-abdellatif77 @ hotmail.com

Check availability

Create a password: 6-character minimum; case sensitive

Retype password: 6-character minimum; case sensitive

Question: Favorite teacher

Secret answer: MOHAMMAD

5-character minimum; not case sensitive  
Or use an alternate email address

First name: ADEL

Last name: HAMED

Country/region: Saudi Arabia

City/Region: Al Hufuf

Postal Code: 00966

Gender:  Male  Female

Birth year: 1980

أدخل الحروف التي تراها جيد | الصوت | تعليمات

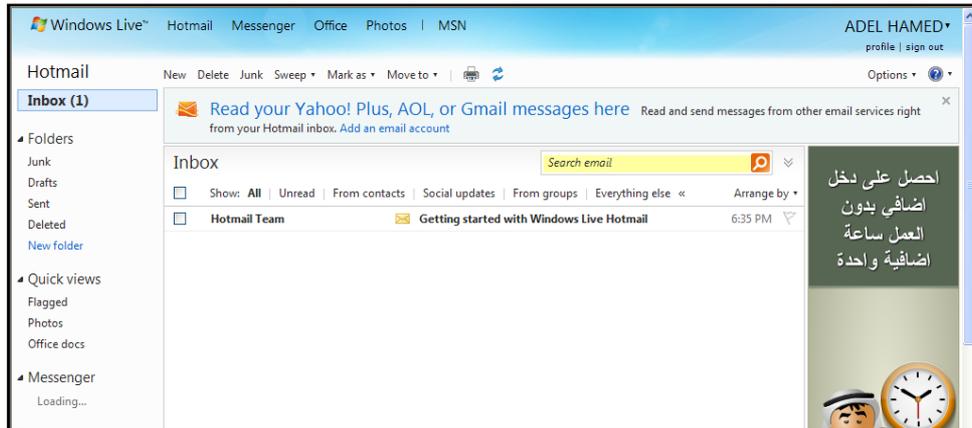
hour. filling

hour. filling

Clicking I accept means that you agree to the Microsoft service agreement and privacy statement, from Windows Live, Bing, and MSN with service updates, special offers, and survey invitations. You

I accept

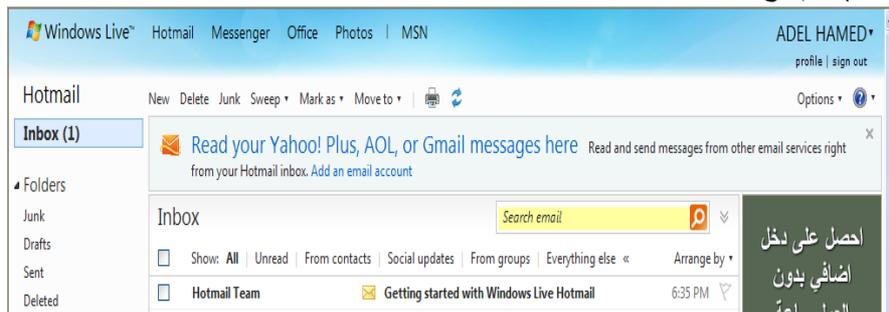
- عند فتح الصفحة الرئيسية الـ Hotmail اختيار زر "تسجيل الاشتراك".
- اكتب هنا الاسم الذي تريده لعنوان بريدك، وهناك احتمال أن يكون الاسم مستخدم من قبل أشخاص آخرين، تأكد من ذلك من خلال زر Check availability واعد كتابه الاسم مرة أخرى
- اختر السؤال السري، حيث يستخدم هذا السؤال لكي يتم تغيير كلمة السر أو في حالة فقدان كلمة السر وأردت تغيير كلمة السر ومن خلال هذا السؤال يتم تغيير كلمة السر.
- اكتب كلمة المرور ويجب أن لا تقل عن 6 حروف أو أرقام وهي حساسة لحالة الحرف أي يجب إدخالها بنفس الصيغة
- اكتب الاسم الأول، اكتب الاسم الأخير
- اختر الدولة، والمدينة، اكتب الرمز البريدي
- اختر الجنس (ذكر أو أنثى)
- اكتب سنة الميلاد
- اكتب الأحرف المعروضة، وإذا لم تكن واضحة بشكل جيد، اختر جديد أو استماع. تستخدم هذه الحروف للتأكد من أن الذي يقوم بتسجيل حساب الكرتوني إنسان وليس برنامج معد لذلك.
- بعد الانتهاء من تعبئة النموذج اختر زر موافق لتتم عملية تسجيل الحساب.
- بعدما تتم عملية التسجيل بنجاح يقوم المتصفح بالانتقال بك إلى حسابك الخاص



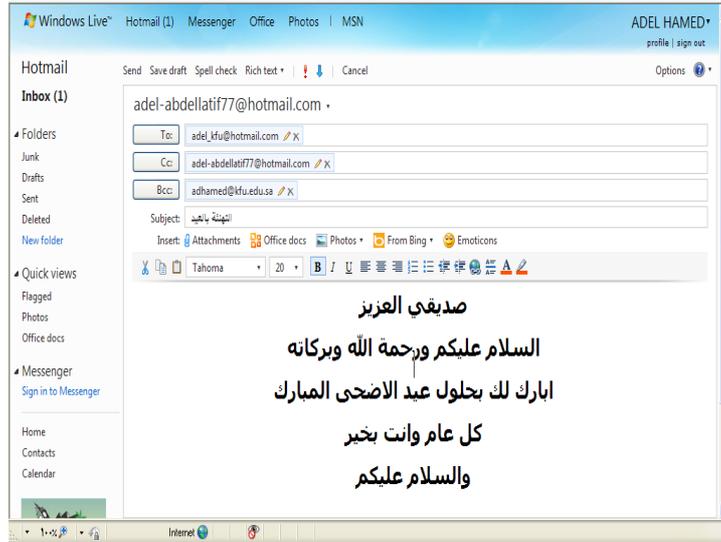
- وسوف تلاحظ وجود رسالة ترحيب في صندوق الوارد Inbox من مزود الخدمة بها بعض النصائح والتلميحات الخاصة التي سوف تكون مفيدة في بداية استخدامك لهذه الخدمة.

### كتابة رسالة جديدة New Message :

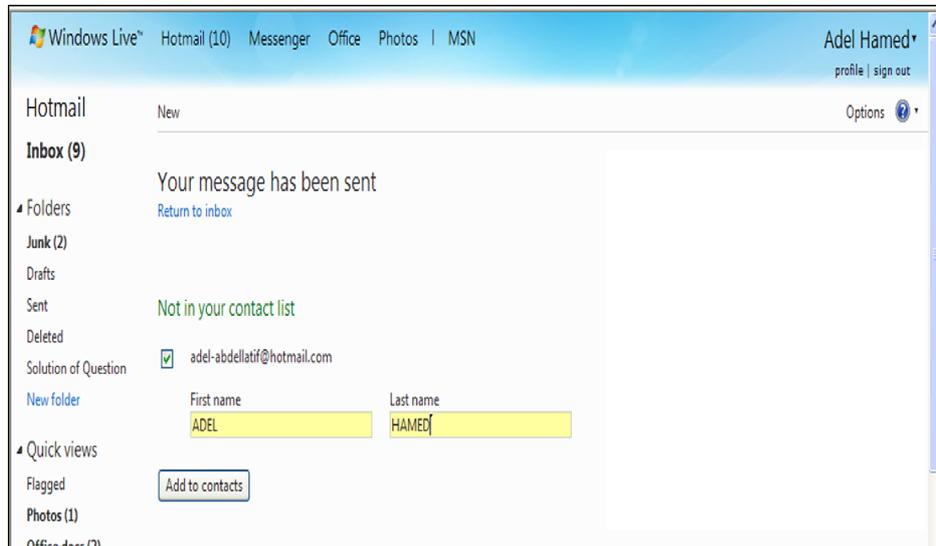
- يمكنك الآن البدء في كتابة رسالة جديدة، حيث تمر هذه العملية بعدة خطوات وهي :
- 1- اختيار زر جديد (New) ليتم فتح صفحة إنشاء الرسالة الجديدة



٢- بعد اختيار زر جديد سيتم فتح الصفحة الخاصة بكتابة الرسالة وإرسالها .

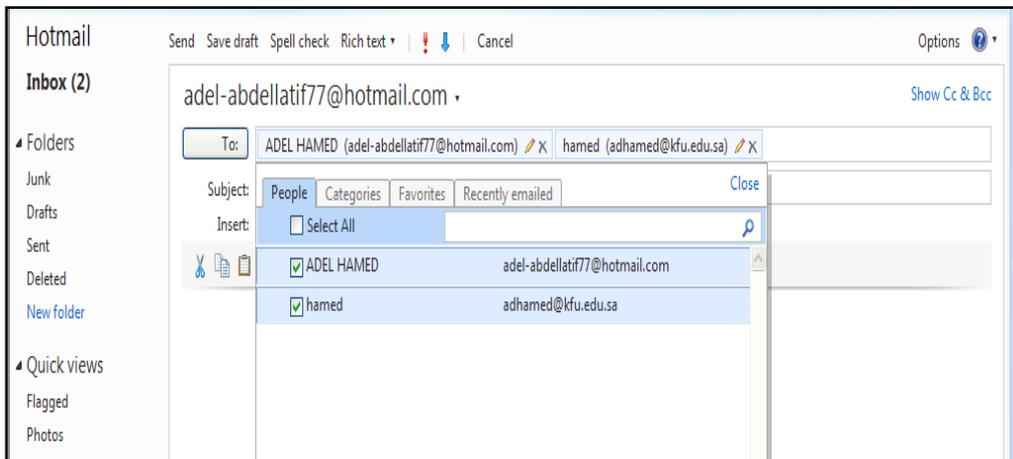


٣- بعد الانتهاء من كتابة الرسالة وإدخال عنوان الجهة المستقبلية، يتم اختيار زر إرسال Send .



٤- سوف تظهر هذه الشاشة عندما تقوم بإرسال رسالة إلى جهة جديدة حيث يتم إدراج هذه الجهة في قائمة الأشخاص الذين تتواصل معهم من خلال الايميل . فبعد أن تتم عملية تعريف الشخص المستقبل يتم اختيار زر **Add to contacts**

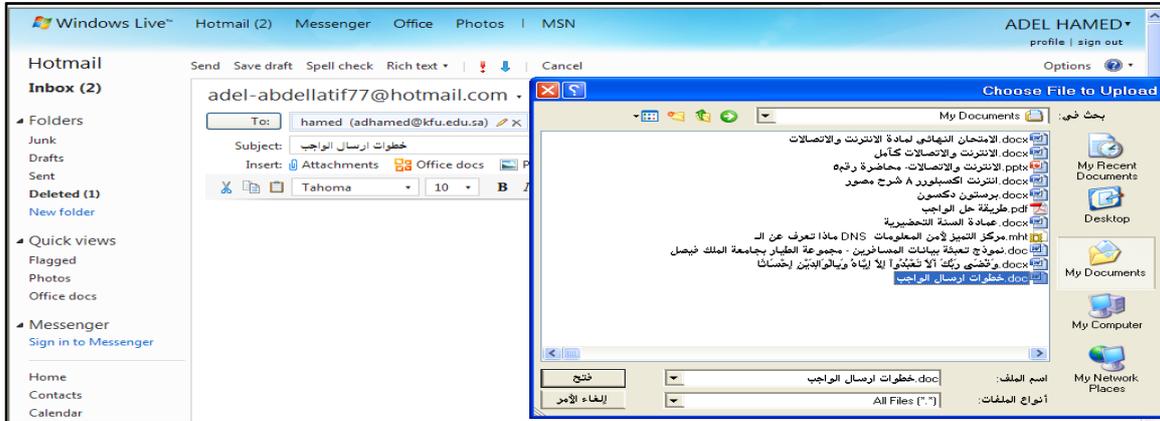
٥- إذا أردت إرسال رسالة جديدة لعدة أشخاص، اتبع نفس الخطوات السابقة، ولكن يتم اختيار الجهات المستقبلية من خلال زر **To** وعند ظهور القائمة المنسدلة يتم اختيار الجهات المستقبلية.



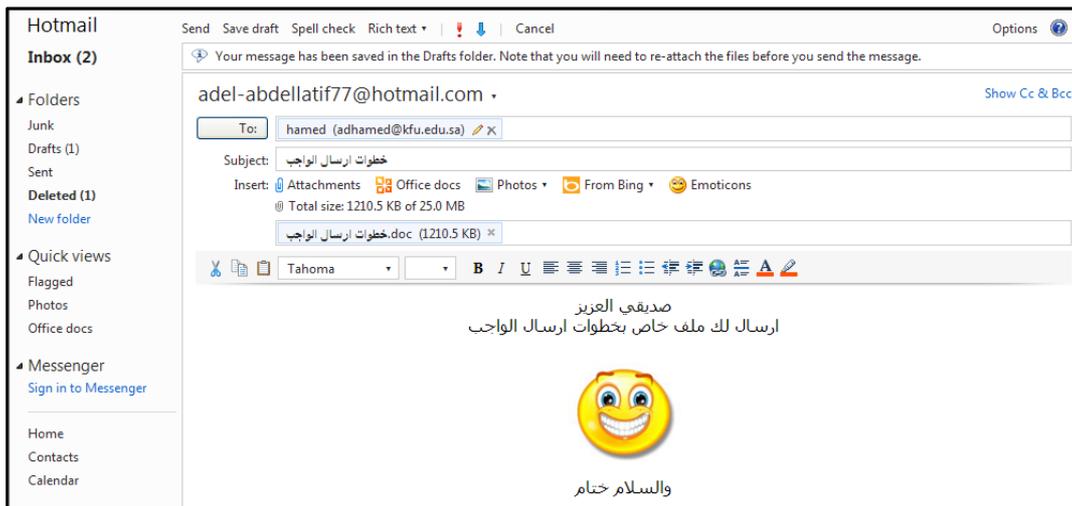
### إرفاق بعض الملفات والصور مع الرسائل Attachment :

يمكن إرفاق كافة أنواع الملفات في الرسالة التي تريد إرسالها للغير، ولكن احرص أن لا يتعدى حجم المرفقات 25MB، ولإرفاق هذه الملفات تتبع الخطوات التالية :

- ١- اتباع الخطوات السابقة لإرسال رسالة جديدة .
- ٢- اختر زر Attachment لتحميل الملفات .



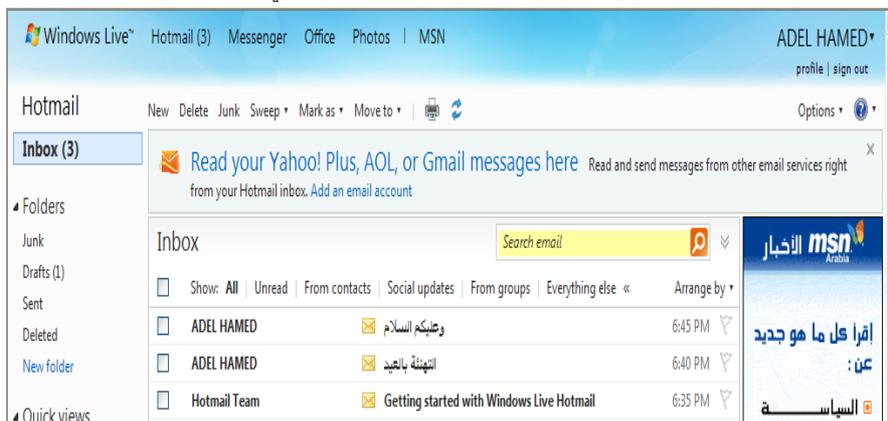
- ٣- بعد اختيار الملف المراد تحميله (على سبيل المثال ملف Word) يتم اختيار زر فتح Open.
- ٤- بعد انتهاء عملية إرفاق الملف يتم اختيار زر إرسال Send.



ملاحظة :- لإرفاق الصور أو أفلام أو صوتيات تتبع نفس الخطوات السابقة .

### قراءة الرسائل الواردة إلى صندوق الوارد Inbox :

عند إرسال أحد الأشخاص رسالة لك، فسوف تصلك هذه الرسالة على مجلد الوارد Inbox يوجد عداد على هذا المجلد للتذكير بعدد الرسائل الواردة، وسوف تظهر الرسائل الجديدة في شكل مظروف مغلق بلون اصفر.



بعد فتح مجلد الصندوق، يتم اختيار الرسالة المراد قراءتها، وذلك بالنقر عليها  
سوف تلاحظ أن عدد الرسائل الواردة نقص، وتغير لون الرسالة المقروءة .



بعد تلقي الرسائل من قبل بعض جهات الاتصال، قد ترغب في الرد على الرسالة أو تمريرها لبعض الأشخاص وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالي :

### للرد على الرسالة Reply:

- افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق Inbox.
- اختر زر رد Reply (لإرسال رسالة لنفس الشخص الذي بعث لك الرسالة) .
- اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة .
- اختر زر إرسال Send .



### الرد على الجميع Reply to All :

- قد تصل إليك رسالة تحتوي على مجموعة من العناوين البريدية، وأنت تريد أن ترد على جميع الأشخاص الموجودين بالقائمة، لذلك يتم استخدام أمر **Reply All**، أما إذا أردت أن ترد على الشخص الذي إرسال الرسالة لك فقط فإنه يتم استخدام **Reply فقط**.
- افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق Inbox.
- اختر زر رد **All Reply** (لإرسال الرسالة لجميع الأشخاص الموجودين بنفس الرسالة) .
- اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة .
- اختر زر إرسال Send .

( انتهت المحاضرة العاشرة : )