



جامعة الملك فيصل
التعليم عن بعد - انتساب مطور



الانترنت والاتصالات

جامعة الملك فيصل - كلية الآداب

د. محمد الزهراني

إعداد : تغريد العتيبي

[المحاضرة الأولى]

الفصل الأول : مدخل إلى شبكة الإنترنت (Introduction to Internet)

الجزء الأول

❖ 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، المعرفية، 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.
 - ✓ اكمال 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، فيتيح ذلك حرية التجول وطرح الآراء والأفكار.
- الأمي 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 اشكالها.
 - ✓ 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 :

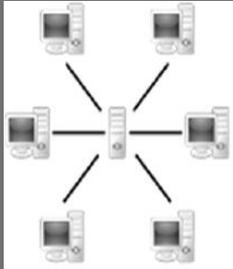
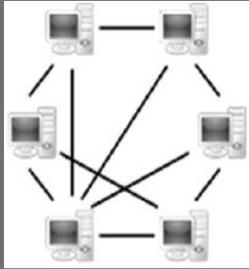
- ✓ مشاركة البيانات والمعلومات المخزنة على الأجهزة المتصلة بالشبكة (أو المخزنة على جهاز خادم الملفات File Server).
- ✓ مشاركة الاجهزة Hardware المتصلة بالشبكة مثل الطابعة (تعرف بأنها طابعة شبكية Printer Network).
- ✓ مشاركة البرمجيات Software بين الأجهزة المتصلة بالشبكة.
- ✓ الاتصال بالمستخدمين المتواجدين 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 Component :

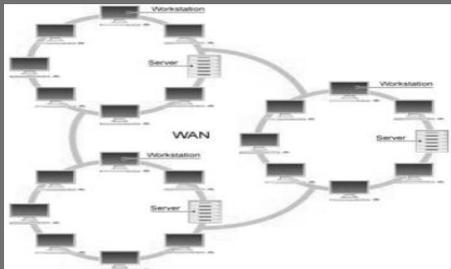
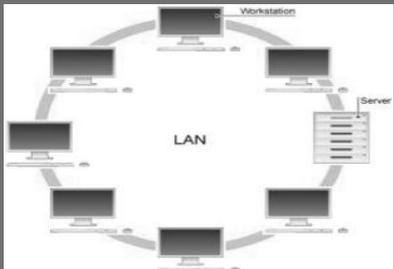
| البرمجيات Software | المستلزمات المادية Hardware |
|--|---|
| <p>١- <u>برامج تشغيل وإدارة الشبكات</u> تستخدم عند وجود جهاز مركزي داخل الشبكة مثل الخوادم أمثلة (Novell – Unix – Windows 2003 Server)</p> | <p>١- <u>أجهزة حاسوب</u> • جهازين أو أكثر • تحتوي على بطاقة شبكة NIC لإرسال واستقبال المعلومات</p> |
| <p>٢- <u>البروتوكولات Protocols</u> 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- <u>كابلات التوصيل Wires</u> • أنواعها (كابل محوري – كابل مزدوج – كابل الألياف الضوئية) • من الممكن استخدام أوساط لاسلكية Wireless (إشارات الراديو – المايكروويف – الأشعة تحت الحمراء)</p> |
| <p>٣- <u>برامج الأمن والحماية ... أمثلة:</u> Network Admin Server v. 2.21 Network Security Protector v. 2.8 The Ultimate Troubleshooter v. 4.45</p> | <p>٣- <u>معدات ربط الشبكات</u> (لزيادة عدد الأجهزة – لربط الشبكات معاً) أمثلة: الموزع Hub – المقسم Switch – الموجه Router – الجسر Bridge – البوابة Gateway – المضخمات Repeaters</p> |

❖ تصنيفات شبكة الحاسوب :

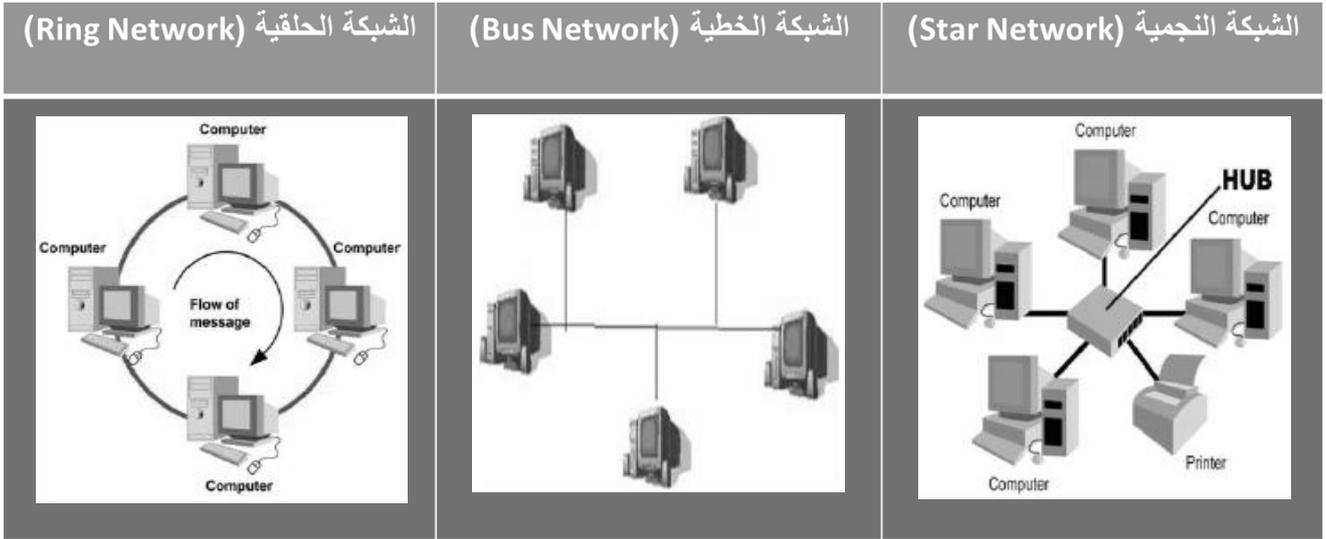
١- حسب العلاقة بين الأجهزة :

| شبكة الخادم والمستفيد – Client / Server Network | شبكة الند بالند – Peer to Peer Network |
|---|--|
| <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> |
|  |  |

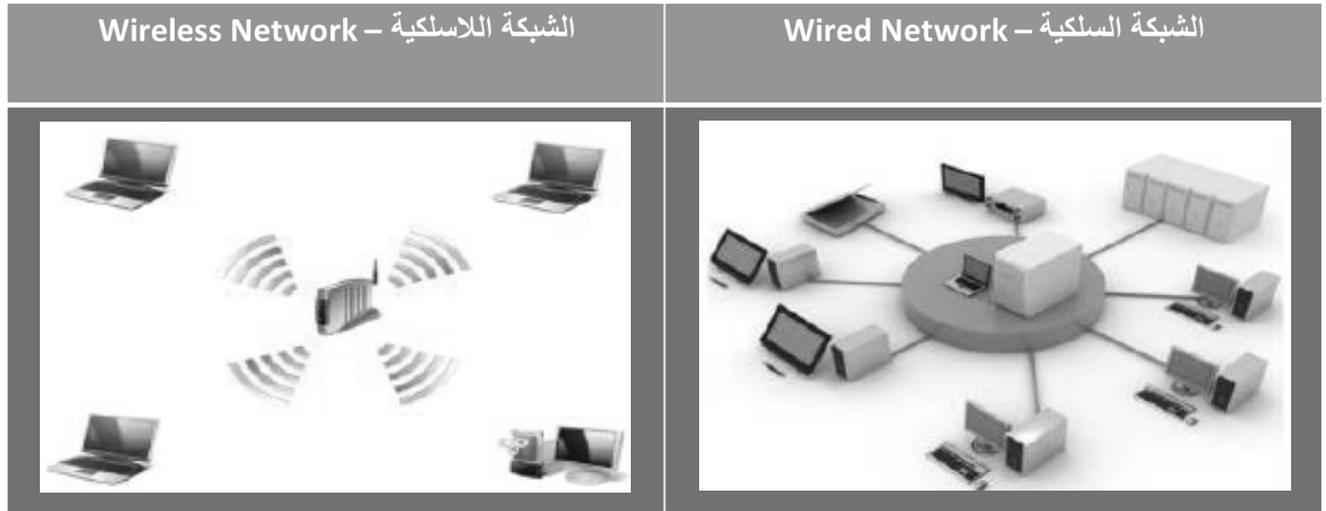
٢- حسب الامتداد الجغرافي :

| شبكة المناطق الموسعة – Wide Area Network (WAN) | شبكة المناطق المحلية – Local Area Network (LAN) |
|---|---|
| <p>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</p> | <p>مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض عن طريق خطوط اتصال تغطي منطقة محدودة (مكتب – مبني – مجموعة مباني متفاوتة)</p> |
|  |  |

٣- حسب هيكلية الشبكة :



٤- حسب وسيلة الاتصال :



❖ الانترنت Internet 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 :

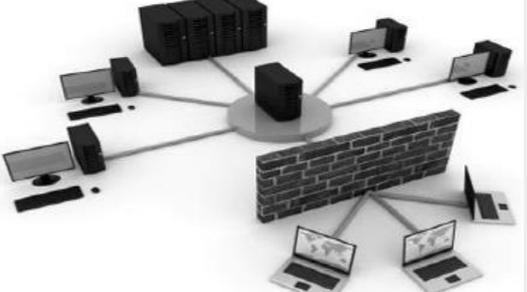
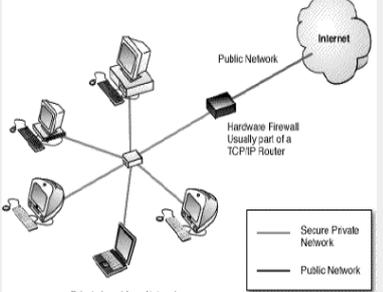
- (١) في عام ١٩٥٧ م (قام الاتحاد السوفيتي بإطلاق أول قمر صناعي باسم Sputnik لأغراض التجسس الحربي) – مما زاد أمريكا خوفاً من وقوع حرب نووية من قبل الاتحاد السوفيتي.
- (٢) أنشأت أمريكا أول شبكة حاسبات بالتعاون مع وكالة المشاريع والأبحاث المتقدمة سميت بـ Arpanet بهدف حماية شبكة الاتصالات العسكرية.
- (٣) في عام ١٩٦٩ م أعلن بشكل رسمي عن شبكة Arpanet (كانت بدائية مرتبطة بتوصيلات الهاتف في مراكز الأبحاث التابعة للجامعات الأمريكية).

٤) 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 :

- ١) تعتبر شبكة لامركزية (لا تخضع لسيطرة احدى الجهات الحكومية أو الخاصة) مما ساهم في انتشارها بشكل كبير، كما ساهم في طرح المستخدمين لأرائهم بشفاافية عالية وكذلك ساعد في التعرف على مشاكل الافراد في بعض الدول.
- ٢) 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.
- ٣) عن طريق الاتصال بمزود خدمة الانترنت (Internet Service Provider - ISP) فسوف يصبح المتصل عضواً في شبكة الانترنت (عدد المستخدمين أكثر من ٢ مليار مستخدم حول العالم والعدد قابل للزيادة).
- ٤) 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).
- ٥) تقدم شبكة الانترنت خدمات مواقع التواصل الاجتماعي مما ساهم ذلك في تكوين مجتمع المعرفة (Knowledge Society).
- ٦) 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 |
|---|--|
| 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). | هي شبكة حاسوب خاصة بالشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة، صُممت لتخدم أفراد الشركة من خلال مشاركة الملفات والمعلومات داخل نطاق الشركة، ويمكن الاتصال بشبكة الانترنت تحت قيود خاصة. |
|  |  |

| أهمية شبكة الإكسترنات Extranet | أهمية شبكة الانترنت Intranet |
|--|---|
| ١- تسهيل عملية الشراء بين الشركات (يمكن ان ترسل شركة من منطقة الشرق الأوسط طلب شراء إلي شركة يابانية عبر شبكة الاكسترنات 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 الافراد بالشركة) |
| ٣- خدمات التوظيف (من خلال هذه الشبكة يمكن ربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة مع سوق العمل المتخصصة) | ٣- الاستقلالية والمرونة (اتاحة درجة أمان عالية داخل الشبكة من خلال قسم تقنية المعلومات الموجود بالشركة والذي يدير الشبكة) |
| ٤- تواصل شبكات توزيع البضائع (من خلال هذه الشبكة يمكن ربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيسي لتسريع عمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات) | ٤- تسخير خدمات الانترنت (تقدم هذه الشبكة جميع خدمات شبكة الانترنت مثل البريد الالكتروني - استعراض الويب - البحث - المحادثة) |
| | ٥- يستخدم جدار الحماية Firewall لحماية هذه الشبكة من الاختراقات الخارجية وخاصة اذا تم ربطها بشبكة الانترنت |

[المحاضرة الثانية]

الفصل الأول : مدخل إلى شبكة الإنترنت (Introduction to Internet)

الجزء الثاني

❖ 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 ١٩٩٢ أطلقت الشبكة العنكبوتية العالمية (تسمى بشبكة الويب **Web**) لعامة المستخدمين.
- ❖ في عام ١٩٩٣ 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 ✓

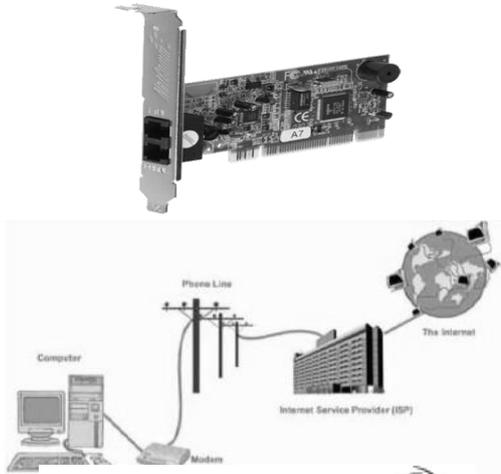
World Wide Web - W3 ✓

The Web - الويب ✓

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

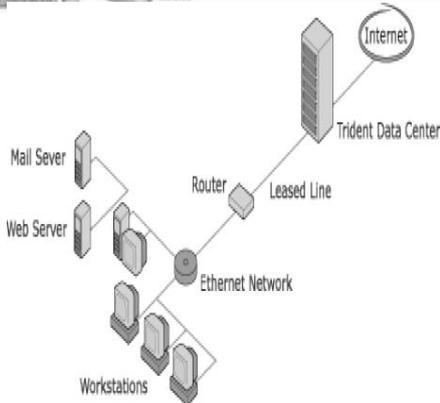
أ- طرق الاتصال السلكية **Wired Connection** :

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



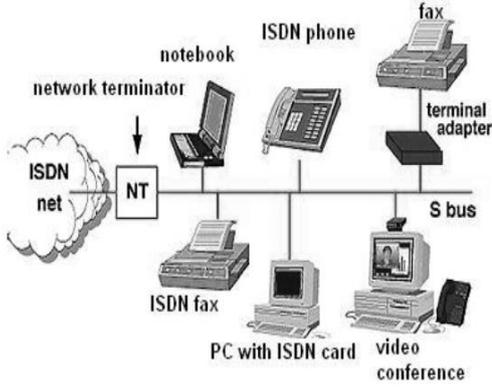
| | |
|--|---------------------------------------|
| تعتمد على خطوط الهاتف العمومية. تتطلب توفر بطاقة فاكس مودم Fax Modem Card مثبتة بجهاز الحاسوب. وظيفة البطاقة هي ارسال واستقبال البيانات عبر خط الهاتف (تحويل الإشارات التناظرية الى رقمية وبالعكس). شراء بطاقة اتصال من احدي شركات مزودي خدمة الانترنت (ISP). | التعريف بطريقة الاتصال |
| سهولة الاعدادات والاستخدام. التكلفة قليلة. | المميزات |
| بطيئة جداً (السرعة تصل إلي 56 Kbps). انشغال خط الهاتف باستمرار اثناء الاتصال بالإنترنت. | العيوب |

٢- الخطوط المستأجرة **Leased Line** :



| | |
|--|---------------------------------------|
| 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. | التعريف بطريقة الاتصال |
| السرعة أعلى نوعاً ما وتصل إلى 2 Mbps. عدم انشغال خط الهاتف أثناء الاتصال بالإنترنت. | المميزات |
| عادة يكون أداء هذه الطريقة ضعيفاً نوعاً ما وخاصة عند الابتعاد جغرافياً عن موقع مزود خدمة الانترنت (ISP) | العيوب |

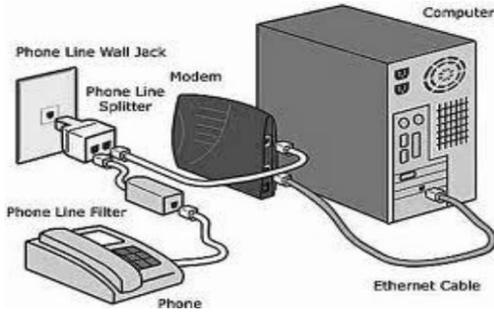
٣- الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة – (ISDN (Integrated Service Digital Network



| | |
|--------------------------------|--|
| التعريف بطريقتة الاتصال | 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 الإنذار - تصفح الانترنت. |
| المميزات | سرعة خط الانترنت تصل إلى 128 Kbps |
| العيوب | تكلفة الاشتراك بخدمة الانترنت عالية نوعاً ما بالمقارنة بالطرق الأخرى. |

٤- خط المشترك الرقمي – (DSL (Digital Subscriber Line

٥- خط المشترك الرقمي الغير متمائل ADSL هو شكل من خطوط الاشتراك الرقمية DSL وهو ينقل البيانات من خلال خطوط الهاتف او الالياف البصرية اسرع من المودم ويستخدم جهاز Splitter للسماح بعمل مكالمات هاتفية مع تشغيل خدمة الانترنت في نفس الوقت وعامة سرعة التنزيل Download أكبر من سرعة الرفع Upload (وهذا سبب تسميته بغير المتمائل)



| | |
|--------------------------------|--|
| التعريف بطريقتة الاتصال | هي طريقة توصيل الخدمة الرقمية عبر خطوط شبكات الهاتف العادية تصل حدود سرعتها من 128 Kbps إلى 2Mbps توجد عدة أنواع منها مثل (ADSL Broadband - ADSL - 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 اسرع من إرسالها (بنسبة 1:2 أو 1:4). |
| المعدات المطلوبة | الاشتراك شهرياً او سنوياً مع مزود خدمة الانترنت والحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور جهاز المودم - إيثرنت Ethernet - جهاز مدعم بجهاز Wi-Fi |

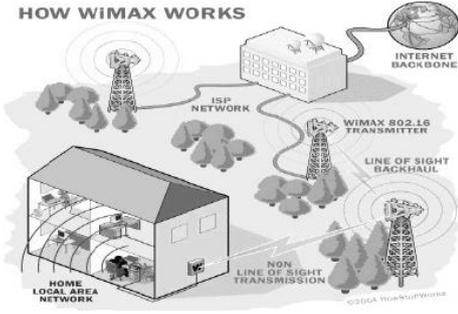
ب- طرق الاتصال اللاسلكية Wireless Connection

١- تقنية Wi-Fi



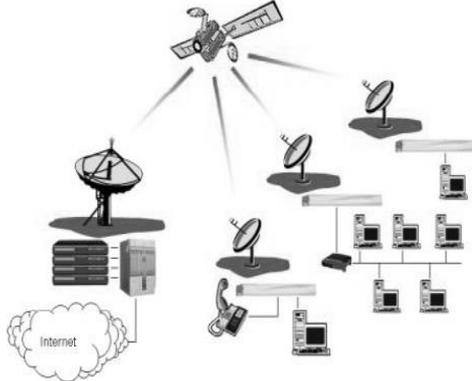
| | |
|-------------------------|---|
| التعريف بالتقنية | هي اختصار لـ Wireless Fidelity (البث اللاسلكي فائق الدقة) تستخدم موجات الراديو لتبادل المعلومات بدلاً من الأسلاك وسرعتها تصل لـ (54 Mbps) ونطاق التغطية (70متر) في داخل المباني و(250متر) في خارج المباني (عند استخدام مقويات فإن هذه الأرقام تزيد) |
| المميزات | 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. |
| العيوب | التداخل والتشويش - تدني الأداء في الطقس السيئ - مجال تغطيتها محدود - إمكانية اختراق البيانات الشخصية (مشكلة أمنية) |

٢- تقنية WiMAX :



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

٣- الاتصال عبر الأقمار الصناعية الصناعية : Satellites Connection :



| | |
|-------------------------|---|
| التعريف بالتقنية | تعتبر هذه الطريقة من أحدث طرق الاتصال بشبكة الانترنت. تعتمد على توافر طبق لاستقبال الاشارات من القمر الصناعي، إضافة الى 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 الجبيلة البعيدة عن المدن. |
| المميزات | السرعة عالية جداً. تغطية مساحات جغرافية كبيرة. |
| العيوب | اسعار الاشتراك بخدمة الانترنت وفق هذه الطريقة تكون مرتفعة بالمقارنة بأسعار ADSL |

❖ بروتوكولات شبكة الانترنت : Internet Protocols :

هو عبارة عن مجموعة من القواعد والاجراءات والقوانين المستخدمة في:

- ✓ تنظم عملية الاتصال ما بين الاجهزة المختلفة.
 - ✓ بناء وصيانة وتوجيه نقل البيانات بين الاجهزة في الشبكات.
 - ✓ تحديد عدد الاجهزة المتصلة بالشبكة وكيفية تجميع البيانات للنقل واستقبال الاشارات وكيفية معالجة الاخطاء.
- 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 اقدم البروتوكولات التي ارتبطت بشبكة الانترنت منذ نشأتها في الستينيات، ويُستخدم في ما يلي :

- ✓ تحديد عنوان الجهة المستقبل للبيانات ومن ثم يقوم بنقلها.
- ✓ عمل توافق بين أجهزة الكمبيوتر المرتبطة بالشبكة ويجعلها تتصل فيما بينها بصرف النظر عن انظمة التشغيل المثبتة على تلك الاجهزة . اي ان هذا البروتوكول يعمل على توحيد لغة التخاطب بين اجهزة الكمبيوتر. المختلفة المتصلة بالشبكة بحيث يتم نقل البيانات بينها دون أي صعوبات.
- ✓ التأكد من وصول البيانات المرسله من الجهاز المرسل الى الجهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح.
- ✓ يستخدم هذا البروتوكول في نقل البيانات النصية في اغلب الاحيان.

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 المرسله من جهاز المرسل الى جهاز المستقبل بشكل سليم وصحيح . على عكس بروتوكول TCP/IP.
- ✓ يستخدم هذا البروتوكول في عمليات البث المباشر للبيانات الصوتية والمرئية عبر الشبكة حيث ان طبيعة هذه البيانات تحتمل 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.

٣- برتوكول [Voice over Internet Protocol] VoIP :

- ✓ يعتبر هذا البرتوكول من أحدث البرتوكولات المستخدمة في شبكة الانترنت حيث يستخدم هذا البرتوكول 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 البرتوكول برنامج المحادثة الصوتية والهاتفية الشهير **Skype**.

٤- برتوكول [Hyper Text Transfer Protocol] HTTP :

- ✓ يعتبر هذا البرتوكول همزة الوصل بين أجهزة الخوادم **Servers** المخزنة عليها المعلومات التي تحتويها مواقع الانترنت وبين برنامج متصفح الويب **Web Browser** لدى جهاز المستخدم.
- ✓ يعمل هذا البرتوكول على عرض محتويات مواقع الانترنت داخل إطار برنامج متصفح الويب لدى جهاز المستخدم.
- ✓ يقوم هذا البرتوكول بنقل مختلف أنواع البيانات مثل النصوص والصور والفيديو حيث بدأ استخدام هذا البرتوكول بعد ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW**.

٥- برتوكول [Hyper Text Transfer Protocol Secure] HTTPS :

- ✓ يعمل هذا البرتوكول بنفس الطريقة التي يعمل بها برتوكول **HTTP** إلا ان هذا البرتوكول يستخدم لنقل بيانات حساسة او معلومات سرية بين متصفح الويب **Web Browser** والخوادم **Servers**، مثل معلومات بطاقة الدفع.
- ✓ يستخدم هذا البرتوكول في عمليات البث المباشر للبيانات الصوتية والمرئية عبر الشبكة حيث ان طبيعة هذه البيانات تحتمل أن يكون بها أخطاء.
- ✓ يستخدم هذا البرتوكول بكثرة في المواقع التي تبث القنوات الفضائية عبر الانترنت، كما ان برامج الدردشة الصوتية مثل **Paltalk** برنامج الذي يعتمد في نقله للصوت على هذا البرتوكول.

٦- برتوكول [File Transfer Protocol] FTP :

- ✓ يستخدم هذا البرتوكول في نقل الملفات بين الخوادم وجهاز المستخدم بسرعة كبيرة.
- ✓ يتم اطلاق مصطلح **Downloading** على عملية نقل الملفات من خوادم الانترنت الى جهاز المستخدم وفقاً لهذا البرتوكول.
- ✓ يتم اطلاق مصطلح **Uploading** ايضاً على عملية نقل البيانات من جهاز المستخدم الى خوادم الانترنت وفقاً لهذا البرتوكول.

٧- برتوكول [Telecommunication Network] Telnet :

- ✓ يوفر هذا البرتوكول إمكانيات للتحكم بأجهزة الكمبيوتر عن بعد من خلال شبكة الانترنت، وهو من البرتوكولات القديمة التي تم استخدامها مع تلك الشبكة.

٨- برتوكول [Simple Mail Transfer Protocol] SMTP :

- ✓ يختص هذا البرتوكول بإرسال **Send** رسائل البريد الإلكتروني والملفات المرفقة بها، من المستخدم الى الآخرين.

٩- برتوكول [Post Office Protocol] POP3 :

- ✓ يختص هذا البرتوكول 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 او السنوي بخدمة الانترنت بزيادة سرعة خط الانترنت. وهناك العديد من السرعات التي يمكن للمستخدم ان يحصل عليها من خلال الشركة المزودة. وفيما يلي جدول يوضح السرعات المختلفة لخط الانترنت ADSL.

| | سرعة تحميل البيانات Downloading | سرعة رفع البيانات Uploading |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 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:

- 1- اذا كان سرعة التحميل Downloading هي 512 Kbps فإن سرعة خط الانترنت تقدر بـ 4Mbps . وذلك حسب المعادلة التالية :

$$\text{سرعة خط الانترنت} = \text{سرعة التحميل} \times 8 \text{ Bits}$$

$$\text{حيث ان } 1 \text{ Byte} = 8 \text{ Bits}$$

$$\text{سرعة خط الانترنت} = 512 \times 8 \text{ Bits}$$

$$\text{اذأ سرعة خط الانترنت} = 4.09 \text{ Mbps}$$

- 2- 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>

[المحاضرة الثالثة]

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

❖ منافع وفوائد شبكة الانترنت :

| | |
|--|----------------------------|
| أ- الاتصالات - المراسلات (وخاصة عند استخدام البريد الالكتروني والمحادثة الفورية) | ١- تقليل التكاليف من خلال: |
| ب- التنقل بين المدن والدول (التعارف ومقابلة الأشخاص) | |
| ت- توفير الوقت الذي من الممكن استغلاله في عمليات اخرى | |
| ث- يمكن انشاء شركة خاصة بك على شبكة الانترنت مما يقلل تكاليف انشاء المباني | |
| | |
| أ- في البحث عن المعلومات | ٢- تقليل الجهد المبذول: |
| ب- في الاتصال والتواصل مع الآخرين | |
| ت- في انجاز بعض العمليات الإدارية (خدمة العمل عن بعد) | |

| | |
|---|---------------------------|
| أ- في البحث عن المعلومات وإعداد البحوث والدراسات (لأنها تعتبر المصدر الأول للبحث عن المعلومة) | ٣- توفير الوقت: |
| ب- في إنجاز المعاملات الحكومية والبنكية (خدمة الحكومة الالكترونية والبنوك الالكترونية) | |
| ت- في توصيل الرسائل والتواصل مع الآخرين | |
| | |
| أ- تخفيض نسب الصرف على طباعة الأوراق وتوفير مبالغ التوصيل | ٤- توفير المبالغ من خلال: |
| ب- توفير المبالغ المدفوعة على الاتصالات الهاتفية (استخدام المحادثة الفورية) | |
| ت- توفير المبالغ المدفوعة على إنشاء المباني والمراكز (إنشائها على شبكة الانترنت ومن الممكن تعيين افراد من مختلف دول العالم) | |

| |
|---|
| ٥- شبكة الانترنت تعد بمثابة قاعدة معلومات ضخمة جداً لما تحتويه من معلومات عن مختلف مجالات الحياة |
| ٦- تقليص الفجوة الرقمية والفكرية بين شعوب العالم |
| ٧- إيجاد مجالات عمل جديدة وخدمات متنوعة لم تكن موجودة في السابق (ساهم ذلك في تخفيض نسب البطالة) |
| ٨- توفير فرص عمل للأشخاص الباحثين عن عمل (انتشار مواقع الويب المتخصصة في هذا المجال) |
| ٩- إتاحة الإمكانيات لدى الأشخاص للتعبير عن آرائهم وأفكارهم ومبادئهم بحرية وشفافية أكثر (المواقع الاجتماعية) |
| ١٠- مساعدة الأشخاص في إنشاء أعمالهم الخاصة وإكمال دراستهم دون التأثير على وظائفهم التي تحتاج لتفرغ كامل. |
| ١١- توسيع المدارك الفكرية عند الأطفال (وخاصة عند توظيف خدمات الانترنت بشكل صحيح) |

❖ خدمات شبكة الانترنت :

١- 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 والايخبار في صيغة مرئية منسقة، وذلك من خلال برامج متخصصة في عرض صفحات المواقع يطلق عليها متصفحات الانترنت **Internet Browsers** وتعتمد هذه الخدمة على ارسال المستخدم عنوان الـ **URL** الخاص بالموقع الى الشبكة العنكبوتية العالمية **WWW** ليتم الاتصال بالخادم **Server** الذي يوجد عليه الموقع المراد، ثم بعد ذلك يتم إرسال البيانات التي يحتويها الموقع الى جهاز المستخدم (العميل) ليشاهدها من خلال متصفح الانترنت وهذه العملية يقوم بتنظيمها بروتوكول **HTTP** .



٢- خدمة البريد الالكتروني 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 .

٣- 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 .

٤- خدمة المدونة الالكترونية 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 الى الاقدم) تستخدم المدونة لإضافة أفعال أو أحداث
- بعض المدونات تعمل كالمدونة الشخصية على شبكة الانترنت ، المدونة النموذجية (تجمع بين النصوص والصور وروابط لمدونات اخري وصفحات ويب ومقاطع صوت وفيديو) .

٥- 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:

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

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

كلمة **Wiki** تعني «سريع» واستخدمت لأنظمة إدارة المحتوى للدلالة على السرعة في تعديل محتويات المواقع أشهر مواقع الويكي: **Wikipedia**.

٦- 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 اجهزة الخادم للمواقع المختلفة الى جهازه الشخصي ، وايضا رفع الملفات من جهازه الشخصي الى اجهزة الخادم للمواقع التي تسمح له بذلك .

٧- خدمة المجموعات الاخبارية Newsgroups :

تعرف خدمة المجموعات الاخبارية **Newsgroups** بأنها وسيلة للنقاش مع الاشخاص ذوي الاهتمامات المشتركة ، ويتم ذلك من خلال وضع موضوع محدد للنقاش من قبل مدير المجموعة ليقوم الاشخاص 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 الاشخاص لتبادل الخبرات ، وأعطاء وجهات النظر في الموضوعات المطروحة بالمنتديات ، ويتم تقسيم المنتدى الواحد الى 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 الاخبارية ، ولكننا لا نستطيع اعتبارها مجموعات اخبارية ، إذ أن المنتدى يتيح مجموعة من الخصائص لإنشاء الموضوع وتنسيقه وتعديله وتخصيصه على أفضل هيئة ممكنه ، على عكس المجموعات الاخبارية .



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 إلكتروني 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 وغير الملموسة بالإضافة إلى الإعلانات والمزايدات والتي تنفذ من خلال استخدام إحدى وسائل تقنية المعلومات (الإنترنت).

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 الإنترنت).



١١- خدمة الأسواق الإلكترونية **E-marketing** :

يشمل هذا المصطلح جميع الأساليب والممارسات ذات الصلة بعالم التسويق عبر شبكة الإنترنت وذلك بهدف تحسين التجارة الإلكترونية. يوجد بشبكة الإنترنت 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 إلكترونية 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 الإنترنت هو شكل من أشكال التجارة الإلكترونية يستطيع المستهلك شراء السلع أو الخدمات مباشرة من البائع على شبكة الإنترنت 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 الإنترنت 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 إنجاز معاملاتهم الحكومية كإصدار بطاقات الأحوال المدنية - شهادات الميلاد - تأشيرات القدوم والمغادرة - تسديد الفواتير والمخالفات أو تراخيص المحال التجارية وغيرها من المعاملات عن طريق شبكة الإنترنت.

١٥- البنوك الإلكترونية **E-banking** :

تعرف بأنها الخدمات المصرفية الإلكترونية وذلك من خلال

• استخدام الوسائل الإلكترونية 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.

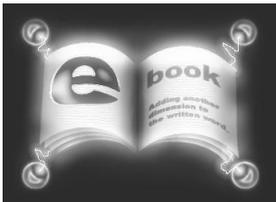
١٦- النشر الإلكتروني **E-publisher** :

هو النشر الرقمي للكتب والمقالات الإلكترونية وتطوير الكتالوجات والمكتبات الرقمية.

أصبح النشر الإلكتروني شائعاً في مجال النشر العلمي

يوجد الكثير من الطرق للنشر الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت

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



[المحاضرة الرابعة]

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

الجزء الأول

❖ الاستخدامات الشائعة لشبكة الانترنت :

- ١- استعراض مواقع الويب Websites والاطلاع على أحدث الاخبار المحلية والعالمية
- ٢- البحث عن المعلومات والابحاث 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 والالعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الاخرى ، من مواقع الانترنت وحفظها على الكمبيوتر الخاص بالمستخدم (العميل)
- ٥- رفع Upload البرامج والالعاب ومقاطع الصوتيات والمرئيات وكافة الملفات الاخرى ، من جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم (العميل) ، الى مواقع الويب ليتمكن الآخرون من تحميلها من الانترنت
- ٦- اجراء الحوار المباشر او ما يعرف بالدرشة Chatting بين شخصين او اكثر 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 الالعاب Online مع الاصدقاء عبر الانترنت .
- ٩- مشاهدة القنوات الفضائية وسماع الاذاعات المحلية والعالمية التي تبث ارسالها عبر الانترنت .
- ١٠- الشراء والتسوق الإلكتروني عبر الانترنت من خلال المواقع المتخصصة في ذلك .
- ١١- التعبير عن الآراء والافكار الشخصية وسرد الاحداث الواقعية التي تمر بها في حياتك من خلال المنتديات والمدونات .
- ١٢- تحميل Download النغمات والصور والالعاب وكافة البرامج الخاصة بهاتفك المحمول Mobile Phone وذلك من خلال المواقع والمنتديات المختصة بذلك .
- ١٣- تبادل الخبرات والمشاركة في الراي من خلال ساحات النقاش Forums.
- ١٤- الاشتراك في النقاش حول موضوع او قضية معينة مع عدة اشخاص حول العالم وذلك من خلال المجموعات الاخبارية ..Newsgroups
- ١٥- مشاركة Share الملفات والبرامج بين المستخدمين عبر الانترنت
- ١٦- تبادل المعلومات والتقارير والوثائق بين المؤسسات والشركات بشكل سري وخاص .
- ١٧- التعرف على اسعار الاسهم العالمية للشركات واخبار البورصة .
- ١٨- التعرف على سعر شراء وبيع العملات العالمية من خلال المواقع الاقتصادية والاخبارية المتخصصة .
- ١٩- الدعاية الإلكترونية لمنتجك عبر الانترنت .
- ٢٠- مشاهدة اي 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 الى برامج التعلم الإلكتروني او مايعرف 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 اصحاب الشركات والمؤسسات وراغبى العمل .
- ٢٥- التحكم عن بعد Remote Control بأجهزة الكمبيوتر وانجاز بعض الاعمال 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 انشائها من قبل الشركات الراغبة في ذلك

❖ الأضرار التي يمكن حدوثها عند استخدام شبكة الانترنت بطريقة خاطئة :

١- أضرار أخلاقية :

يعد الأمن الأخلاقي من أهم المبادئ التي تؤكد عليها المؤسسات الحكومية بجميع أشكالها واحجامها وانواعها، حيث تسعى اغلب الدول الى توفير الحماية للأمن الاخلاقي وخاصة للأطفال، مع العلم انه لم يعد الاشتراك بالانترنت مقتصراً على فئات معينة تكون متفكدة او واعية للاستخدام المشروع لشبكة الانترنت بل امتد الامر الى اتاحة الامكانيات لاي فئة كانت كبيرة او صغيرة للاشتراك بالشبكة .

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

٢- أضرار عقائدية :

في شبكة الانترنت هناك العديد من المواقع التي تدعو الاشخاص الى الإلحاد ونبذ الدين وممارسة كافة الاعمال دون وجود قيود شرعية، و تجد في بعض المواقع من يحاول ان يتناول على الدين الاسلامي من خلال سب رموز الدين وإثارة الفتنة بين المسلمين والحاق الضرر باستقرار الدول من خلال الاعمال التخريبية او الارهابية والدعوة نحو اعلان البراءة من هذا الدين كونه وكما يزعمون دين ارهابي رجعي.

٣- أضرار فكرية :

يعد الامن الفكري من احد المقومات الاساسية لصالح المجتمعات والدول، وفي هذا العصر (العولمة) المنفتح على العالم اصبحت عملية التحكم والسيطرة على مصادر المعلومات أمراً في غاية الصعوبة، حيث ان هناك بعض المنظمات التابعة لدول معينة تحاول ان تززع من أمن و استقرار الدول وتحاول أن تؤثر على بعض أفكار الشباب من خلال دعوتهم الى التمرد والعصيان والتحرر من بوتقة الاسرة.

٤- أضرار اجتماعية:

كما اسلفنا فإن شبكة الانترنت لم تعد ملكا لاحد بل اصبح لدينا ما يسمى بمجتمع الانترنت الذي من خلاله تستطيع ان تتواصل مع الآخرين ، ففي مجال الأضرار الثقافية تبرز قضية اللغة والمحافظة على اللغة العربية أمام اللغات الاخرى، هذا من جانب الثقافة، اما من جانب الأضرار الاجتماعية فإن الانترنت قد يقضي على الصلات الاجتماعية والمقابلات الشخصية وخير دليل على ذلك تزايد عدد الاشخاص 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 والمحافظة 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 ٠,٠٢% أي أقل من ١%.

ويرجع ذلك إلي أن نسبة كبيرة من المواقع عادة ما تكتب بلغتين اللغة الاصلية واللغة الإنجليزية، بالإضافة إلى وجود خجل 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 الاصيلية)

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 الحاق الضرر بالشركات من خلال الدخول على انظمتها وتدمير البيانات المخزنة فيها من خلال نشر الفيروسات او عطبها او سرقتها، الامر الذي قد يؤثر في سير العملية الانتاجية والخدمية لهذه الشركات، او قد يتم مهاجمة بعض الشركات من خلال الدعايات والاعلانات 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 وديق، غير أن مصدر الخبر أو المعلومة يكون غير واضح وديق، لذلك لا يمكن الاعتماد على كافة المواقع الموجودة على شبكة الانترنت للحصول على المعلومات أو الإحصاءات أو التقارير، فأغلب الإشاعات والكلام المسيء أو الصور المسيئة تنتشر عبر الانترنت وتحديداً من خلال المنتديات او المدونات.

٨- أضرار صحية:

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

[المحاضرة الخامسة]

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

الجزء الثاني

❖ أنواع جرائم شبكة الانترنت :

شبكة الإنترنت كغيرها من الوسائل التقنية المستحدثة لها منافع كثيرة وفي نفس الوقت لها مساوئ أيضاً كثيرة ، والعنصر الاساس الذي يزيد من نسبة المنافع او 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 و النظم المعمول بها في الدول ، المرتكبة بواسطة الحاسب الآلي ، من خلال شبكة الانترنت ، ويشمل ذلك : الجرائم الجنسية و الممارسات الغير اخلاقية ، الجرائم المالية ، جرائم انشاء أو ارتياد المواقع المعادية ، جرائم القرصنة .

• الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية ، و يندرج تحتها الجرائم التالية :

١- الجرائم الجنسية والممارسات غير الأخلاقية :

يندرج تحت هذا البند جرائم ارتياد المواقع الاباحية ، الشراء منها ، الاشتراك فيها أو انشائها ، وقد اصبح الانتشار الواسع للصور و الافلام الاباحية على شبكة الانترنت يشكل قضية ذات اهتمام عالمي في الوقت الراهن ، بسبب الازدياد الهائل في اعداد مستخدمي الانترنت حول العالم .

وتختلف المواقع الاباحية عن القوائم البريدية – التي تخصص لتبادل الصور والافلام الجنسية – في أن المواقع الاباحية غالباً 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 ، وإن كانت بعض هذه المواقع تحاول استدرج مرتاديه بتقديم خدمة إرسال صور جنسية مجانية يومية على عناوينهم البريدية . كما أن تصفح الموقع يتطلب في الغالب الاتصال المباشر بشبكة الانترنت .

٢- جرائم القذف و تشويه سمعة الاشخاص :

تعمل هذه المواقع على ابراز سلبيات الشخص المستهدف ونشر اسراره ، والتي قد يتم الحصول عليها بطريقة غير مشروعة بعد الدخول على جهازه ، أو بتلفيق الاخبار عنه . وهناك العديد من الحوادث التي حصلت بين مستخدمي الانترنت ، حيث يقوم بعض الاشخاص بالتسلل إلى الحسابات الشخصية لبعض مستخدمي الانترنت من خلال الحصول على بيانات الشخص عن طريقة الدردشة **Chatting** وغيرها من الطرق ، الامر الذي يقود بعد ذلك الى ابتزاز الاشخاص جنسياً او مادياً ، وفي حالة الرفض يتم نشر هذه صورهم او اخبارهم في المنتديات وساحات الحوار .

٣- جريمة استخدام البروكسي للدخول على المواقع المحجوبة :

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

٤- اخفاء الشخصية :

توجد الكثير من البرامج التي تمكن المستخدم من اخفاء شخصيته سواء اثناء إرسال البريد أو اثناء تصفح المواقع . ولاشك أن اغلب من يستخدم هذه البرامج هدفهم غير نبيل ، فيسعون من خلالها إلى اخفاء شخصيتهم خوفاً من مسائلة نظامية أو خجلاً من تصرف غير لائق يقومون به . ومن الامور المسلمة بها شرعاً و عرفاً أن الافعال الطيبة لا يخجل منها الاشخاص بل يسعون عادة إلى اظهارها والاعلان عنها والافتخار بها .

٥- انتحال الشخصية وتنقسم إلى قسمين :

أ – انتحال شخصية الفرد : تعتبر جرائم انتحال شخصية الآخرين من الجرائم القديمة الا ان التنامي المتزايد لشبكة الانترنت اعطى المجرمين قدرة أكبر على جمع المعلومات الشخصية المطلوبة عن الضحية و الاستفادة منها في ارتكاب جرائمهم . فتنتشر في شبكة الانترنت الكثير من الاعلانات المشبوهة والتي تداعب عادة غريزة الطمع الانساني في محاولة الاستيلاء على معلومات اختيارية من الضحية .

ب - انتحال شخصية المواقع : مع ان هذا الاسلوب يعتبر حديث نسبيًا ، الا انه اشد خطورة و اكثر صعوبة في اكتشافه من انتحال شخصية الافراد ، حيث يمكن تنفيذ هذا الاسلوب حتى مع المواقع التي يتم الاتصال بها من خلال نظم الاتصال الآمن (Secured Server) حيث يمكن وبسهولة اختراق مثل هذا الحاجز الأمني ، و تتم عملية الانتحال بهجوم يشنه المجرم على الموقع للسيطرة عليه ومن ثم يقوم بتحويله كموقع بيني .

• جرائم الاختراقات ويندرج تحتها الجرائم التالية :

١- الاقتحام او التسلل :

يشمل هذا البند جرائم الاختراقات سواء للمواقع الرسمية أو الشخصية أو اختراق الأجهزة الشخصية ، اختراق البريد الالكتروني أو الاستيلاء عليه ، الاستيلاء على اشتراكات الاخرين و أرقامهم السرية ، ولعل جميع هذه الجرائم والافعال مع اختلافها الا انها يجمعها امر واحد وهي كونها جميعها تبدأ بانتهاك خصوصية الشخص ، وهذا سببًا كافيًا لتجريمها ، فضلاً عن الحاق الضرر المادي و المعنوي بالمجني عليهم .

ولكي يتم الاختراق فإن المتسللون الى اجهزة الآخرين يستخدمون ما يعرف 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 او لحظة للتشغيل ، ويشمل ذلك كل بياناته السرية أو حساباته المالية أو محادثاته الخاصة على الانترنت أو رقم بطاقة الائتمان الخاصة به أو حتى كلمات المرور التي يستخدمها لدخول الانترنت والتي قد يتم استخدامها بعد ذلك من قبل المتسلل الذي قام بوضع البرنامج على الحاسب الشخصي للضحية .

٢- الاغراق بالرسائل :

يلجأ بعض الاشخاص إلى إرسال مئات الرسائل إلى البريد الالكتروني لشخص ما بقصد الإضرار به حيث يؤدي ذلك إلى تعطل الشبكة وعدم إمكانية استقبال أي رسائل ، فضلاً عن إمكانية انقطاع الخدمة و خاصة اذا كانت الجهة المتضررة من ذلك هي مقدمة خدمة الانترنت مثلاً حيث يتم ملء منافذ الاتصال (communication ports) وكذلك قوائم الانتظار (Queues) مما ينتج عنه انقطاع الخدمة وبالتالي تكبد خسائر مادية و معنوية غير محدودة ، ولذلك لجأت بعض الشركات إلى تطوير برامج تسمح باستقبال جزء محدود من الرسائل في حالة تدفق اعداد كبيرة منها . إذا كان هذا هو حال الشركات الكبيرة فلنا ان نتصور حال الشخص العادي اذا تعرض بريده لمحاولة الاغراق بالرسائل حيث لن يصمد بريده طويلاً امام هذا السيل المنهمر من الرسائل عديمة الفائدة أو التي قد يصاحبها فايروسات أو صور أو ملفات كبيرة الحجم ، خاصة اذا علمنا ان مزود الخدمة عادةً يعطي مساحة محددة للبريد لا تتجاوز عشرة 10 GB كحد اعلى .

٣- الفيروسات الالكترونية :

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

• الجرائم المالية ، و يندرج تحتها الجرائم التالية :

١- جرائم السطو على أرقام البطاقات الائتمانية :

بدأ مفهوم التجارة الالكترونية ينتشر في السبعينات الميلادية وذلك لسهولة الاتصال بين الطرفين و لإمكانية اختزال العمليات الورقية و البشرية فضلاً عن السرعة في إرسال البيانات وتخفيض تكلفة التشغيل و الأهم هو ايجاد اسواق اكثر اتساعاً ، ونتيجة لذلك فقد تحول العديد من شركات الاعمال إلى استخدام الانترنت و الاستفادة من مزايا التجارة الالكترونية . تعتبر البطاقات الائتمانية من اهم ادوات التجارة الالكترونية حيث لا تتم اية عملية تجارية الا بعد القيام بتسديد مبلغ البضاعة من خلالها ، لذلك فالاستيلاء على ارقام بطاقات الائتمان عبر الانترنت امر ليس بالصعوبة فصوص بطاقات الائتمان مثلاً يستطيعون الآن سرقة مئات الالوف من ارقام البطاقات في يوم واحد من خلال شبكة الانترنت ، ومن ثم بيع معلومات هذه البطاقات للآخرين او استغلالها .

٢- القمار عبر الانترنت :

كثيراً ما تتداخل عملية غسيل الاموال مع اندية القمار المنتشرة ، الامر الذي جعل مواقع الكازيهونات الافتراضية على الانترنت محل اشتباه ومراقبة من قبل السلطات وبالرغم من ان سوق القمار في بعض الدول ، يعتبر الاسرع نمواً على الاطلاق الا ان المشكلة القانونية التي تواجه اصحاب مواقع القمار الافتراضية على الانترنت ، هي ان هذه المواقع غير مصرح لها بعكس نواحي القمار الحقيقية المنتشرة في هذه الدول ، و لذلك يلجأ بعض اصحاب تلك المواقع الافتراضية على الانترنت الى انشائها و ادارتها 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 او اضافة معلومات مغلوطة بهدف الاستفادة غير المشروعة من ذلك . ومما لاشك فيه ان البدء التدريجي في التحول الى الحكومات الالكترونية E-Government سيزيد من فرص ارتكاب مثل هذه الجرائم حيث سترتبط الكثير من الشركات و البنوك بالإنترنت مما يسهل الدخول على تلك الانظمة من قبل محترفي اختراق الانظمة وتزوير البيانات لخدمة اهدافهم الإجرامية .

٤- الجرائم المنظمة :

يتبادر إلى الذهن فور التحدث عن الجريمة المنظمة عصابات المافيا كون تلك العصابات من اشهر المؤسسات الإجرامية المنظمة والتي بادرت بالأخذ بوسائل التقنية الحديثة سواء في تنظيم أو تنفيذ اعمالها ، ومن ذلك انشاء مواقع خاصة بها على شبكة الانترنت لمساعدتها في ادارة العمليات و تلقي المراسلات و اصطيد الضحايا و توسيع اعمال و غسيل الاموال ، كما تستخدم تلك المواقع في انشاء مواقع افتراضية تساعد المنظمة في تجاوز قوانين بلد محدد بحيث تعمل في بلد آخر يسمح بتلك الانشطة . كما استغلت عصابات الجريمة المنظمة الامكانيات المتاحة في وسائل الانترنت في تخطيط و تمرير و توجيه المخططات الإجرامية و تنفيذ و توجيه العمليات الإجرامية ببسر و سهولة .

و هناك من يرى ان الجريمة المنظمة و الارهاب هما وجهان لعملة واحدة ، فأوجه التشابه بينهما كبير حيث يسعى كلاهما إلى افساء الرعب والخوف ، كما انهما يتفقان في اسلوب العمل والتنظيم وقد يكون اعضاء المنظمات الارهابية هم اساساً من محترفي الجرائم المنظمة حيث يسعون للاستفادة من خبراتهم الإجرامية في التخطيط و التنفيذ .

٥- تجارة المخدرات عبر الانترنت :

في عصر الانترنت اضيف إلى أولياء الامور مخاوف جديدة لا تقتصر على رفقاء السوء فقط بل يمكن ان يضاف اليها مواقع السوء ، ومن تلك المواقع المنتشرة في الانترنت والتي لا تتعلق بالترويج للمخدرات و تشويق الاشخاص لاستخدامها بل تتعداه إلى تعليم كيفية زراعة وصناعة المخدرات بكافة اصنافها و أنواعها و بأبسط 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 و غرف الدردشة في ذلك ايضاً . وبالرغم من انتشار المواقع الخاصة بالترويج للمخدرات و تعليم كيفية صنعها .

٦- جرائم غسيل الأموال :

تعريف غسيل الأموال وقد يكون التعريف الأشمل هو > أي عملية من شأنها اخفاء المصدر غير المشروع الذي اكتسبت منه الاموال < و من المميزات التي يعطيها الانترنت لعملية غسيل الأموال : السرعة ، اغفال التوقيع و انعدام الحواجز الحدودية بين الدول ، كما تساهم البطاقات الذكية والتي تشبه في عملها بطاقات البنوك المستخدمة في مكانن الصرف الآلية ، في تحويل الاموال ، كل هذا جعل عمليات غسيل الأموال عبر الانترنت تتم بسرعه أكبر وبدون ترك أي اثار في الغالب .

• المواقع المعادية :

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

أ - المواقع السياسية المعادية : يتم فيها على الغالب تلفيق الاخبار و المعلومات زوراً و بهتاناً أو حتى الاستناد الى جزء بسيط جداً من الحقيقة و من ثم نسج الاخبار الملفقة حولها .

ب - الموقع المعادية للعقيدة : منها ما يكون موجهاً من قبل اعداء حاقدين من اتباع الديانات الأخرى كالمواقع التي تنشئها الجاليات اليهودية أو النصرانية تحت مسميات اسلامية بقصد بث معلومات خاطئة عن الاسلام والقرآن ، أو بهدف الدعاية للأديان الأخرى ونشر الشبهة و الافتراءات حول الاسلام .

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

• 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 اصبحت قضية عالمية ، و تتم 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) .

• الحرب الإلكترونية :

أ- اختراق المواقع الإلكترونية . ب- نشر الفيروسات . ج- الحرب الإعلامية . د- التجسس الإلكتروني .

[المحاضرة السادسة]

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

الجزء الثالث

❖ طرق الحماية من مخاطر وجرائم شبكة الانترنت :

- هناك العديد من وسائل الحماية التي يمكن استخدامها في تجنب المخاطر والجرائم التي يمكن ان تلحق بنا ومنها :-
1. تحديد الهدف الاساس من الاشتراك بخدمة الانترنت، وماهي الاستخدامات العامة التي من الممكن استخدامها لشبكة الانترنت ؟
 2. امتلاك المعلومات والمعرفة الكافية حول كيفية التعامل مع المواقع المتنوعة على شبكة الانترنت (من خلال التدريب في مجال تقنية المعلومات مثل ICDL - C3 - أو من الاطلاع والدراسة)
 3. على كل مستخدم انترنت ان يتعد عن ارتياد المواقع المشبوهة (مواقع اباحية او سياسية او مواقع معادية للدين او مواقع للعب القمار والالعاب المؤذية للأخلاق، او المواقع الخاصة بالزواج وغيرها من المواقع التي يشتبه بها) .
 4. استخدام كلمات مرور Passwords لجهازك الشخصي وليقية الحسابات الشخصية (البريد الالكتروني) ، واحرص على ان لا تطلع احد على كلمة المرور وخاصة للأشخاص الأقرب اليك، بالإضافة الى عدم كتابة كلمة المرور على الجوال او على جهازك الشخصي، وان لا تكون كلمة المرور متعلق بك (اسمك ، تاريخ الميلاد ، الهوايات ، اسماء الابناء الخ) وكلما كانت الكلمة اكبر صعبت عملية الحصول عليها او اختراقها ، ويفضل بعدم استخدام نفس الكلمة لعدة حسابات، ويفضل ايضاً بتغيير كلمة المرور بشكل دوري .
 5. عدم اعطاء اية معلومات خاصة بك (الاسم ، العنوان ، صور ، افلام ، وثائق ، ارقام البطاقات الائتمانية) لاي جهة تتواصل معها عن طريق المجموعات الاخبارية او الدردشة او المنتديات او البريد الالكتروني، الا اذا كنت متأكداً من هوية الطرف الذي تتواصل معه. وفي بعض الاحيان يمكنك استخدام بعض المعلومات الوهمية والاسماء المستعارة "Nickname" في الدردشة او المنتديات و ساحات الحوار.
 6. التعرف عن طريق الدردشة او المنتديات لا يوفر لك اية وسيلة حقيقية لمعرفة الشخص الموجود على الطرف الاخر، حيث يحاول الطرف الاخر استخدام كافة الاساليب والوسائل لاستدراجك من خلال عبارات الحب والغرام والصدقه او عبارات الدين او ارسال 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 اي شخص تعرفت عليه عن طريق الدردشة او المنتدى او الايميل وخاصة في اماكن غير عامة - عدم التلطف بكلمات مخلة بالأدب والدين - عدم إرسال أي معلومات خاصة بك (العنوان - رقم الجوال - صور - أفلام شخصية) - ارتداء ملابس محتشمة اثناء التواصل مع الآخرين - استخدام اللغة العربية الفصحى في المحادثة او في ادراج تعليقات بالمواقع الاجتماعية).
 - 7- يعد البريد الالكتروني E-mail من اكثر الوسائل المستخدمة من قبل مجرمي الانترنت للوصول الى الضحية لذلك يجب عليك التقيد بالتعليمات التالية حتى لا يلحق بك ضرر من قبل البريد الالكتروني وهي :-
 - 1-7 : لا تفتح اي ايميل مرسل اليك من قبل شخص مجهول، والتي في بعض الاحيان تحمل عناوين مميزة
 - (you are the best friend ; I love you ; I miss you ; You win) واغلب هذه الايميلات تصل الى صندوق البريد الغير مرغوب فيه Spam or Junk.
 - 2-7 : لا تفتح اي 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 أو نص .
 - 3-7 : لا تفتح اي 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 ارسال رسالة بريدية الكترونية استفهامية.
 - 4-7 : افحص اي ملف تريد تحميله (سواء من احدى وسائط التخزين او الايميل او مواقع ويب) لجهازك بواسطة برنامج مكافحة الفيروسات للتحقق من خلوه من التهديدات المحتمله .
 - 5-7 : لا ترسل او تمرر اي رسالة قبل التأكد من محتوياتها والتأكد من خلوها من الاضرار المعنوية او المادية.
 - 8- تعد الفيروسات باختلاف اشكالها من اكثر المخاطر انتشارها على شبكة الانترنت، وتعتمد طريقة المعالجة من الفيروس على نوع وتأثير ذلك الفيروس ومن طرق المعالجة ما يلي :-

- 1-8 : استخدام احدى البرامج التجارية لمكافحة الفيروسات Antivirus ومنها :

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

- 2-8 : استخدام احدى البرامج المجانية لمكافحة الفيروسات Antivirus ومنها :

MacAfee- Avira – Nod32

- ٣-٨ : عند تنزيل برنامج **Antivirus** على جهازك تأكد من عمل خاصية المراقبة المباشرة، وذلك لكشف الفيروسات حال دخولها الى الجهاز.
- ٤-٨ : تأكد من تحديث برنامج **Antivirus** بشكل دوري، وذلك لكشف الفيروسات الجديدة.
- ٥-٨ : فحص ملفات الجهاز بشكل دوري.

❖ اشهر مضادات الفيروسات Antivirus لعام ٢٠١٣ :

| Rank | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 | #9 | #10 |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | BitDefender Antivirus | Kaspersky Anti-Virus | Webroot AntiVirus | Norton AntiVirus | ESET Nod32 Antivirus | AVG Anti-Virus | G DATA AntiVirus | Avira AntiVir | Vipre Antivirus | Trend Micro Titanium |
| | | | | | | | | | | |
| Reviewer Comments | READ REVIEW |
| Lowest Price | BUY |
| Proportion of people who buy the product | 90.84% | 2.86% | 2.63% | 2.13% | 0.23% | 1.31% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Overall Rating | | | | | | | | | | |
| Ratings | | | | | | | | | | |
| Scope of Protection | | | | | | | | | | |
| Effectiveness | | | | | | | | | | |
| Ease of Installation | | | | | | | | | | |
| Ease of Use | | | | | | | | | | |
| Features | | | | | | | | | | |
| Updates | | | | | | | | | | |
| Help & Support | | | | | | | | | | |

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

- ١-٩ : تحميل برنامج جدار الحماية **Firewall** وهو عبارة عن برنامج يقوم بفحص كافة الرسائل التي تصل الى جهاز المستخدم من الانترنت من خلال التأكد من ان هذه الرسائل تحقق الشروط التي تم تحديدها المستخدم الذي يدير جدار الحماية. حيث أن برامج الحماية **Antivirus** تستطيع ان 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

- ٢-٩ : إذا تم اكتشاف اي حصان طروادة او برامج تجسسية **Spyware** من خلال هذه البرامج يجب عليك ان تقوم باستبدال كلمات المرور المسجلة على جهازك والتي يمكن ان تكون قد سرقت من قبل المهاجم واجراء فحص لملفات الجهاز باستخدام برنامج **Antivirus** تحسبا من ان يكون المهاجم قد زرع فيروسا في جهازك.

❖ اشهر مضادات البرامج التجسسية Anti-Spyware لعام ٢٠١٣ :

| Rank | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 | #9 | #10 |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Webroot Secure Anywhere Antivirus | STOPzilla | Spyware Doctor | Ad-Aware Pro | PC Spyware Protection | Malwarebytes Anti Malware | SUPER Anti Spyware Professional | SpyHunter | ZeroSpyware | SpyZooka |
| | | | | | | | | | | |
| Reviewer Comments | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review |
| Lowest Price | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now |
| Overall Rating | | | | | | | | | | |
| Ratings | | | | | | | Very Good | | | |
| Ease of Setup/Use | | | | | | | | | | |
| Detection Effectiveness | | | | | | | | | | |
| Removal Effectiveness | | | | | | | | | | |
| System Performance | | | | | | | | | | |
| Scan Performance | | | | | | | | | | |
| Support/Documentation | | | | | | | | | | |

١٠- الحماية من البرمجيات الخبيثة Malware وهي اختصار لـ Malicious Software وهي تعنى 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 تهينة القرص الصلب)

❖ أشهر مضادات البرامج الخبيثة Anti-Malware لعام ٢٠١٣ :

| Rank | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 | #9 | #10 |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| ★★★★ Excellent | BitDefender Antivirus Plus | Malwarebytes Anti-Malware | Norton AntiVirus | ChicePC-Shield | Webroot Secure Anywhere Antivirus | Kaspersky Anti-Virus | ESET NOD32 Antivirus | Lavasoft Ad-Aware | SUPER AntiSpyware | Avast! Pro Antivirus |
| ★★★★ Very Good | | | | | | | | | | |
| ★★★ Good | | | | | | | | | | |
| ★★ Fair | | | | | | | | | | |
| ★ Poor | | | | | | | | | | |
| Reviewer Comments | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review |
| Lowest Price | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now | Buy Now |
| | \$29.95 | \$24.95 | \$39.99 | \$24.95 | \$39.95 | \$59.95 | \$39.99 | \$29.95 | \$29.95 | \$39.95 |
| Overall Rating | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Ratings | | | | | | | | | | |
| Malware Protection | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Malware Detection | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Malware Removal | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Ease of Use | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Support and Documentation | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |

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 الي مسابقات أو التهينة 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، علما بأن كل كاميرا مزودة بضوء صغير يشير الى تشغيلها، ولكن مع انشغال المستخدم في تصفح المواقع الالكترونية أو عدم وجوده خلف الجهاز قد لا ينتبه الى تشغيل الكاميرا من قبل احد المخترقين أو المتطفلين، لذلك ينصح بوضع لاصق على الكاميرا أو ازالة اعداداتها 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 (ارقام 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 المحتوى لبعض المواقع Content Management باستخدام الأوامر الخاصة بذلك والموجودة ببرنامج

Internet Explorer.

١٧- القيام بحظر المواقع من خلال برنامج Internet Explorer.

[المحاضرة السابعة]

الفصل الرابع - متصفح مواقع الويب (Browsing Websites)

الجزء الأول

❖ 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 و مقاطع صوتية إضافة إلى نصوص منسقة ، وهذه الصفحات تكون مخزنة على أجهزة كمبيوتر ذات مواصفات خاصة تعرف باسم الخوادم **Server** ، و يتم استدعاء الصفحات وعرضها من خلال المتصفحات **Browsers** بجهاز المستخدم .



❖ نظام اسماء النطاقات :

• نظام اسماء 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 .

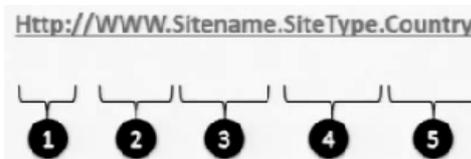
• نظام DNS :

عبارة عن قاعدة بيانات تحتوي على معلومات النطاقات و أسماء الأجهزة وعناوينها الرقمية تحت أي نطاق . بحيث يقوم هذا النظام بتجزئة المعلومات إلى أجزاء يتم إدارتها والوصول إليها محلياً عن طريق شبكة .
ويعتبر أهم الأنظمة الموجودة حالياً من خلال الانترنت حيث لا يمكن الاستغناء عنه في نظم تشغيل الشبكات إذ لا يمكن الوصول إلى الاجهزة أو المواقع بدونه .

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

❖ عناوين مواقع الويب Websites Addresses :

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



- 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 مسؤولة عن عرض صفحات موقع الويب بشكل منسق .
- ٣- Site name تمثل اسم الموقع المراد زيارته مثل (KFU , Google , Yahoo)
- ٤- Site Type و تمثل الامتداد الخاص بهذا الموقع ، ويوجد انواع كثيرة لهذه الامتدادات نذكر منها ما يلي :

| .gov (Government) | .org (Organizations) | .net (Net works) | .com (Commercial) |
|---|---|--|---|
| يستخدم للمواقع الحكومية مثل : www.mohe.gov | يستخدم مع مواقع المنظمات والهيئات غير الربحية مثل : www.wikipedia.org | يستخدم مع المواقع الاعلانية بشكل كبير مثل : www.alarabiya.net | يستخدم مع المواقع التجارية ولكن لشهرته اصبح يستخدم بشكل رئيسي مع اغلب المواقع www.amazon.com |
| .edu (Education) | .info (Information) | .biz (Business) | .int (international) |
| يستخدم للمواقع التعليمية مثل : www.kfu.edu | يستخدم مع المواقع الشخصية و مواقع المعلومات مثل : www.textfreeroads.info | يستخدم مع مواقع منظمات الأعمال مثل : www.internetplus.biz | يستخدم مع مواقع المنظمات الدولية مثل : www.nato.int |

- 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 إلخ ولمعرفة الرموز 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 على سبيل المثال :



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

- ١- مجموعة المميزات و الأدوات **Features Set** . هي عدد السمات العملية التي يقدمها كل متصفح ويب . وكلما كانت المتصفحات تحتوي على المزيد من الميزات كلما كانت عملية تصفح الانترنت بشكل اسرع و أسهل و أكثر 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 و راحة استخدام الانترنت .
- ٣- الامن و الحماية **Security** : أثناء استعراض الويب ، يعد الأمن والحماية من مخاطر الانترنت من القضايا ذا الأهمية القصوى ، ومن الواجب على متصفحات الويب أن توفر للمستخدم الحماية الكاملة من الاختراقات و الفيروسات والخداع و عمليات الاحتيال و تسمح ايضا بمسح المعلومات الشخصية للمستخدم .

٤- السرعة و التوافق Speed & Compatibility :

يشير معيار السرعة والتوافق الى الامكانية التي يمتلكها متصفح الويب باستدعاء مواقع الكترونية بشكل سريع بالإضافة الى عملية التنقل داخل الموقع بالإضافة الى 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 اثناء تصفح الانترنت أو الاجابة عن بعض الاسئلة التي يسألها حول بعض مميزات و أدوات البرنامج ، ويأتي الدعم بأشكال كثيرة من خلال البريد الإلكتروني والهاتف ، اسئلة و أجوبة ، الكتيبات والبرامج التعليمية .

❖ مقارنة بين أشهر متصفحات الانترنت :

| 2012 Internet Browser Software Product Comparisons | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|---------------|
| Rank | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 | #9 | #10 |
| ★★★★ Excellent | Google Chrome | Firefox | Internet Explorer | Opera | Safari | Maxthon | SeaMonkey | SeaMonkey | Debian Browser | Avast Browser |
| ★★★★ Very Good | | | | | | | | | | |
| ★★★ Good | | | | | | | | | | |
| ★★ Fair | | | | | | | | | | |
| ★ Poor | | | | | | | | | | |
| Reviewer Comments | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review | Read Review |
| Overall Rating | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ |
| Ratings | | | | | | | | | | |
| Feature Set | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ |
| Security | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★ | ★★ |
| Speed & Compatibility | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★★ | ★★★ |
| Ease of Use | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ |
| Help & Support | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★ | ★★★ | ★★★ |

[المحاضرة الثامنة]

الفصل الرابع - متصفح مواقع الويب (Browsing Websites)

الجزء الثاني

❖ برنامج مستكشف الإنترنت Internet Explorer :



• برنامج مستكشف الإنترنت Internet Explorer

هو متصفح ويب رسومي أنتجته شركة مايكروسوفت و أدرجته كجزء من البرامج التي تضمن داخل نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز ، و أصبح 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 و تعرض 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 الإنترنت و الذي تم انتاجه و تطويره من قبل شركة Microsoft و تم 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 الإنترنت Internet Explorer
يوفر لنا نظام التشغيل Windows عدة طرق لتشغيل برنامج متصفح الإنترنت نذكر منها ما يلي :-

▪ الطريقة الأولى :

١- افتح قائمة ابدأ ومن ثم اختيار البرنامج من اعلى القائمة وذلك حسب الشكل التالي .

▪ الطريقة الثانية :

١- اختيار ايقونة Internet Explorer من شريط الوصول السريع Launch bar وذلك حسب الشكل التالي :



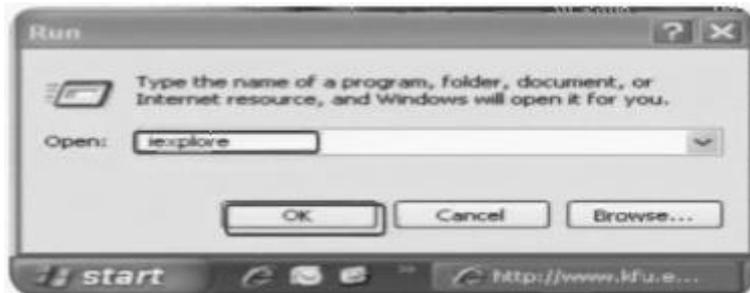
▪ الطريقة الثالثة :

١- اختيار ايقونة Internet Explorer من سطح المكتب ، ثم القيام بالنقر المزدوج على الاختصار الخاص بالبرنامج وذلك حسب الشكل التالي :

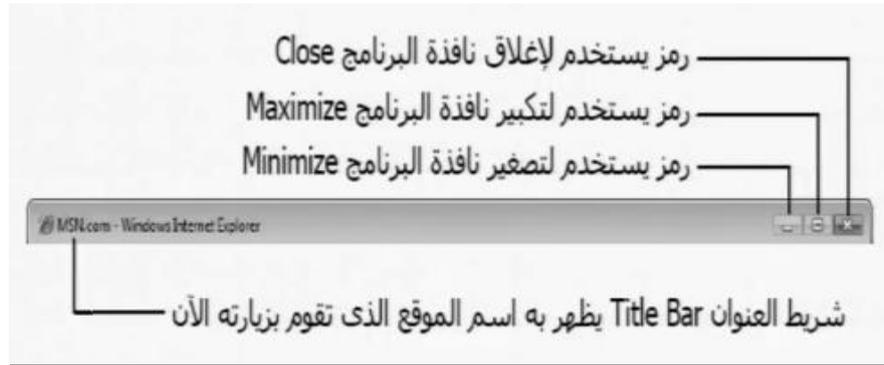


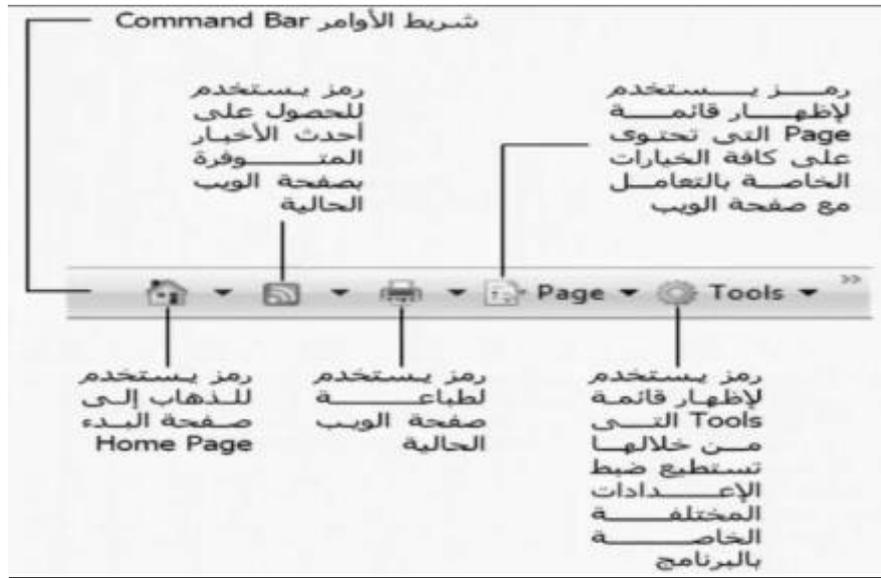
▪ الطريقة الرابعة :

١- تشغيل برنامج Internet Explorer من خلال زر Run الموجود في القائمة الرئيسية ، وذلك حسب الشكل التالي :

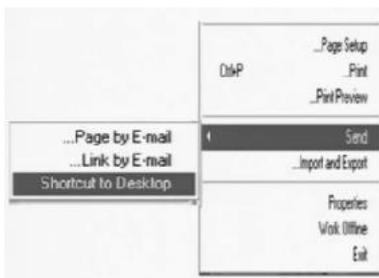
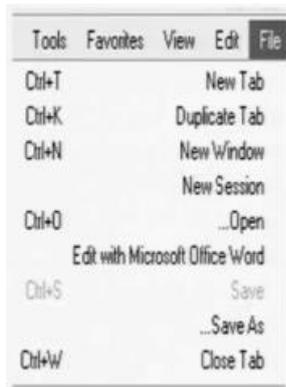


❖ الواجهة الرئيسية لبرنامج Internet Explorer :





❖ قائمة ملف File :



- **New Tap** : يستخدم لفتح تبويب جديد دون إغلاق المتصفح .
- **Duplicate Tap** : يستخدم لفتح تبويب جديد نفس التبويب المستخدم .
- **New Window** : يستخدم لفتح اطار جديد من متصفح الانترنت بنفس التبويب المستخدم
- **New Session** : يستخدم لفتح اطار جديد من متصفح الانترنت بنفس الصفحة الرئيسية Home Page
- **Open** : يستخدم لفتح مواقع 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 Tap** : يستخدم لإغلاق التبويب المستخدم .
- **Page Setup** : يستخدم للتعديل على اعدادات صفحة الانترنت .
- **Print** : يستخدم لطباعة صفحة الانترنت .
- **Print Preview** : يستخدم لمعاينة الصفحة قبل الطباعة .
- **Send** : يستخدم لإرسال صفحة الويب للآخرين من خلال البريد الالكتروني أو ارسال الرابط الخاص بالصفحة أو انشاء اختصار للصفحة على سطح المكتب .
- **Properties** : يستخدم لعرض معلومات الصفحة .
- **Exit** : يستخدم لإغلاق متصفح الانترنت .

❖ 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 او المقص .
- **Select All** : يستخدم لتحديد كل النصوص و الصور في صفحة الويب .
- **Find on this page** : يستخدم للبحث عن كلمة من صفحة موقع الويب .

❖ قائمة عرض View :

| Help | Tools | Favorites | View |
|--------|-------|-----------|---------------|
| | | | Toolbars |
| Ctrl+Q | | | Quick Tabs |
| | | | Explorer Bars |
| | | | Go To |
| Esc | | | Stop |
| F5 | | | Refresh |

- **Toolbars** : يستخدم لعرض اشربة الادوات الخاصة بنافاذة برنامج متصفح الانترنت .
- **Quick Tabs** : يستخدم لعرض التبويبات بصورة مصغرة .
- **Explorer Bars** : يستخدم لعرض اشربة الاستكشاف (المفضلة و المحفوظات) .
- **Go To** : يستخدم للتنقل بين صفحات الموقع الالكتروني والمواقع الاخرى .
- **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 و وضع عنوان الاتصال وتعريف الزوار .
- **Full Screen** : يستخدم لعرض الصفحة بملء الشاشة **F11** .

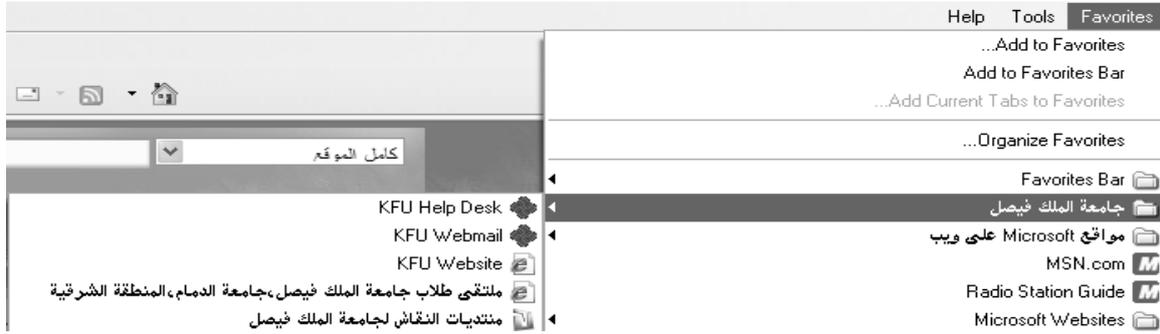
| Help | Tools | Favorites | View |
|------|-------|-----------|-------------------------------|
| | | | Zoom |
| | | | Text Size |
| | | | Encoding |
| | | | Style |
| F7 | | | Caret Browsing |
| | | | Source |
| | | | Security Report |
| | | | International Website Address |
| | | | ...Webpage Privacy Policy |
| F11 | | | Full Screen |

[المحاضرة التاسعة]

الفصل الرابع - متصفح مواقع الويب (Browsing Websites)

الجزء الثالث

❖ قائمة المفضلة - Favorites :



Add to Favorites :- يستخدم لاضافة موقع الكتروني الى قائمة المفضلة وهي قائمة تحتوي على بعض المواقع المرغوبة لمستخدم الانترنت .

Add to Favorites Bar :- يستخدم لاضافة موقع الكتروني الى 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 لانشاء مجلد جديد داخل قائمة المفضلة .

Move :- يستخدم لتحريك المواقع المحفوظة في قائمة المفضلة الى المجلدات

Rename :- يستخدم لاعادة تسمية المجلدات الموجودة في قائمة المفضلة .

Delete :- يستخدم لحذف المجلد .

Close :- يستخدم لغلاق النافذة الخاصة بتنظيم قائمة المفضلة .

❖ قائمة الأدوات - Tools :

Delete Browsing History :- يستخدم هذا الامر لحذف المحفوظات

والملفات المؤقتة وملفات تعريف الارتباط وغيرها .

In Private Browsing :- يعتبر هذا الامر من الاوامر المهمة في تصفح

الانترنت وخاصة اذا تم استخدام اجهزة اخرى لتصفح الانترنت او من خلال

مقاهي الانترنت، حيث يعمل هذا الامر الى عدم ترك اي اثر لك (المحفوظات، المواقع التي تم زيارتها، العناوين المستخدمة، كلمات المرور المستخدمة) اثناء تصفح الانترنت، بحيث لا يستطيع اي شخص يستخدم الجهاز بعدك من معرفة المواقع والعناوين التي قمت بزيارتها او المعلومات التي بحثت عنها . ولكن تأكد من تشغيل الامر قبل استخدام المتصفح .



Reopen Last Browsing Session:- يستخدم لإعادة فتح اخر موقع تم تصفحة او زيارته .
In Private Filtering :- في شبكة الانترنت هناك العديد من صفحات الويب التي تحتوي على الإعلانات، والخرائط، وأدوات التحليل والتي تكون في الاساس لمواقع اخرى في شبكة الانترنت، حيث يتم استخدام هذه الاعلانات او الخرائط لجمع البيانات والمعلومات عن مستخدمي هذه الاعلانات ليتم تمريرها بعد ذلك للموقع الاصلي لهذه الاعلانات . وهذه المواقع تسمى موفري المحتوى أو مواقع لطرف ثالث **content providers or third-party websites**. عليه يستخدم هذا الامر لمنع موفري المحتوى على شبكة الإنترنت من جمع المعلومات الخاصة بمستخدم الانترنت وعن المواقع التي يتم زيارتها. وفي بعض الاحيان يستخدم هذا الامر لحفظ ملفات تعريف الارتباط **Cookies** في بعض المواقع التي يمكن ان تحتوي على مخاطر
In Private Filtering Settings:- يستخدم لتحديد المواقع التي تريد منعها او السماح لها بمشاركة بياناتك مع المواقع الاخرى .

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

Pop-up Blocker:- تستخدم لايقاف الفقاعات المنبثقة التي تظهر في صفحة الويب اثناء 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 اي مخاطر. او هل تم التبليغ عنها بأنها صفحة خطيرة.. كما تقدم خاصية التبليغ عن الصفحة الخطيرة لمنعها مستقبلا.

Compatibility View Settings:- يستخدم للتوافق مع المواقع القديمة التي لا تدعم المتصفح الجديد بعنى اخر امكانية فتح بعض الصفحات التي تكون مكتوبة ببرامج تصميم قديمة . الجيد ان المتصفح يستخدمها تلقائيا ويسمح بتطبيقها حسب الرغبة

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

❖ خيارات الانترنت **Internet Options**:

يستخدم لتعيين صفحة البداية لمتصفح الانترنت →

يستخدم لحذف المحفوظات وملفات تعريف الارتباط، وكلمات المرور والملفات المؤقتة →

يستخدم لتحديد محرك البحث المراد استخدامه →

يستخدم لتغيير بعض خصائص التبويبات →

يستخدم لتغيير مظهر متصفح الانترنت من حيث اللون والخط واللغة وغيرها →





1 - 1 حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالمفضلة

2 - 2 ملفات الانترنت المؤقتة

3 - 3 ملفات تعريف الارتباط

4 - 4 المحفوظات

5 - 5 بيانات النماذج

6 - 6 حذف كلمات المرور

7 - 7 البيانات الخاصة

1. حفظ البيانات الخاصة بالمواقع الموجودة بالمفضلة :-

يستخدم هذا الامر اما لحفظ او حذف البيانات الموجودة في الملفات المؤقتة وملفات الارتباط الخاصة بك في المواقع التي تم اضافتها في قائمة المفضلة، على سبيل المثال حفظ كلمة المرور الخاصة بزيارة بعض المنتديات .

2. ملفات الانترنت المؤقتة :-

تشمل هذه الملفات الصور والعناصر الموجودة بصفحات الويب، والهدف من تخزين هذه الملفات بجهاز الحاسب هو جعل صفحات الويب يتم تحميلها وفتحها بشكل اسرع 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 اضافتها لصفحات الويب من الانترنت، وبذلك تكون عملية التصفح لصفحات الويب السابقة اسرع بكثير من عملية التصفح لها في المرة الاولى .

3. ملفات تعريف الارتباط :- هي عبارة عن ملفات نصية صغيرة الحجم، يتم حفظ بعض المعلومات التي تفيد المواقع في التعرف عليك، وتميز جهازك عن اي جهاز اخر متصل بالشبكة العنكبوتية، فمثلاً عند تسجيل الدخول لاحدى المنتديات يطلب منك ادخال 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 الي هذا المنتدى دون الحاجة الى كتابه اسم المستخدم وكلمة السر .

4. المحفوظات :- تكمن الفائدة الأساسية لهذه الملفات في توفير سجل لزيارات المواقع، بحيث يمكن للمستخدم استدعاء أي موقع ويب سبق زيارته من سجل الزيارات المواقع، بدلاً من كتابه العنوان الخاص به .

5. بيانات النماذج :- يستخدم هذا الامر لحذف ملفات تعريف الارتباط التي يحفظ بها المعلومات التي تقوم بملئها داخل خانات إحدى النماذج الخاصة بصفحة ويب .

6. حذف كلمات المرور :- يستخدم هذا الامر لحذف ملفات تعريف الارتباط الخاصة بتسجيل كلمات المرور او تسجيل الدخول الى احدى المواقع التي تم زيارتها سابقاً.

7. البيانات الخاصة :- يعمل هذا الخيار على حذف بعض ملفات تعريف الارتباط للمواقع التي يستخدم بها نظام منع الاحتفاظ بكلمات الارتباط .

❖ مميزات برنامج مستكشف الانترنت :

المسرعات Accelerators :

- ميزة الاختصارات او المسرعات هي من إحدى أقوى مميزات مستكشف الانترنت 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 الادوات :
١. إضافة للمدونة...رفع الكلام المحدد للمدونة التي تحددتها .
 ٢. تعريف بواسطة الموسوعة...تستخدم لتعريف اي مصطلح باستخدام الويكيبيديا او اي موقع آخر تختاره (طبعا تظهر في نفس الصفحة)
 ٣. ارسال كبريد الكتروني...تحديد نص وارساله بالبريد باستخدام بريدك طبعا.
 ٤. الخريطة (تشارك جوجل مع مايكروسوفت في هذي الميزة). عند تحديد موقع معين على الأرض . مثلا السعودية - الإحصاء - 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 اي نص داخل الصفحة .



[المحاضرة العاشرة]

الفصل الخامس - البريد الإلكتروني (E-mail)

الجزء الأول

❖ 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 تخزينه 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 :



1. **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 .
2. **@** : 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.
3. **Mailprovider** : تمثل اسم مزود خدمة البريد الإلكتروني (مثل : **Hotmail – Yahoo- Gmail**)
4. **.com** : مثل الامتداد لعنوان الموقع الخاص بمزود خدمة البريد الإلكتروني، ويوجد أنواع كثيرة لهذه الامتدادات مثل **.org - .net - .edu**

❖ إنشاء حساب بريد إلكتروني 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** كما في الشكل التالي .



- عند فتح الصفحة الرئيسية الـ Hotmail اختيار زر "تسجيل الاشتراك" وسوف تظهر لك الصفحة التالية:

(١) اكتب هنا الاسم الذي تريده لعنوان بريدك، وهناك احتمال ان يكون الاسم مستخدم من قبل اشخاص اخرين، تأكد من ذلك من خلال، زر Check availability واعد كتابه الاسم مرة اخرى

(٣) اختر السؤال السري، حيث يستخدم هذا السؤال لكي يتم تغيير كلمة السر او في حالة فقدان كلمة السر وأردت تغيير كلمة السر ومن خلال هذا السؤال يتم تغيير كلمة السر

(٦) اكتب الاحرف المعروضة، وإذا لم تكن واضحة بشكل جيد، اختر جديد او استماع. تستخدم هذه الحروف للتأكد من ان الذي يقوم بتسجيل حساب الكتروني إنسان وليس برنامج معد لذلك .

The screenshot shows the Hotmail registration form with the following fields and annotations:

- 1: Hotmail address: adel-abdellatif77@hotmail.com
- 2: Create a password: 6-character minimum; case sensitive
- 3: Retype password: 6-character minimum; case sensitive
- 4: Question: Favorite teacher, Secret answer: MOHAMMAD
- 5: First name: ADEL, Last name: HAMED, Country/region: Saudi Arabia, City/Region: Al Hufuf, Postal Code: 00966
- 6: Gender: Male (selected), Female, Birth year: 1980
- 7: I accept (checkbox)

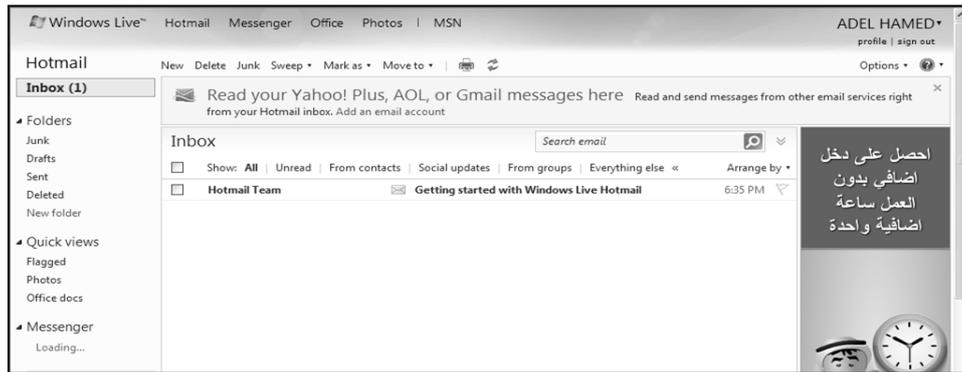
(٢) اكتب كلمة المرور ويجب ان لا تقل عن ٦ حروف او ارقام وهي حساسة لحالة الحرف أي يجب ادخالها بنفس الصيغة

(٤) اكتب الاسم الاول، اكتب الاسم الاخير، اختر الدولة، والمدينة، اكتب الرمز البريدي

(٥) اختر الجنس (ذكر او انثى) اكتب سنة الميلاد

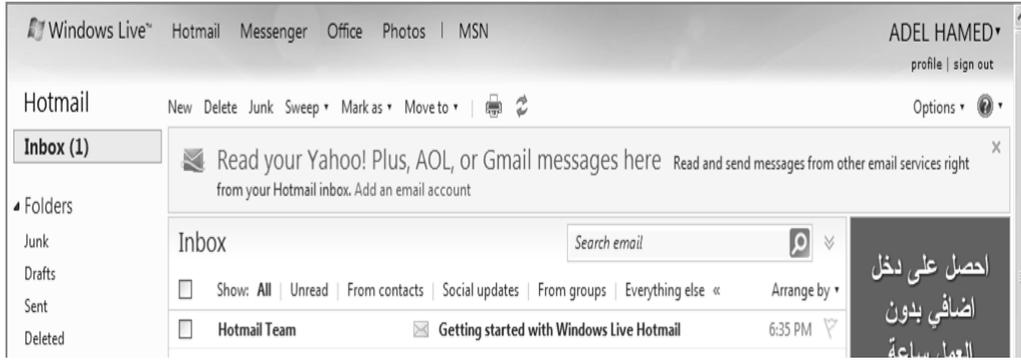
(٧) بعد الانتهاء من تعبئة النموذج اختر زر موافق لتتم عملية تسجيل الحساب

- بعدما تتم عملية التسجيل بنجاح يقوم المتصفح بالانتقال بك إلى حسابك الخاص وذلك وفقا للشكل التالي:



- 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.
- يمكنك الآن البدء في كتابة رسالة جديدة، حيث تمر هذه العملية بعدة خطوات وهي :

١- اختيار زر جديد (New) ليتم فتح صفحة إنشاء الرسالة الجديدة :

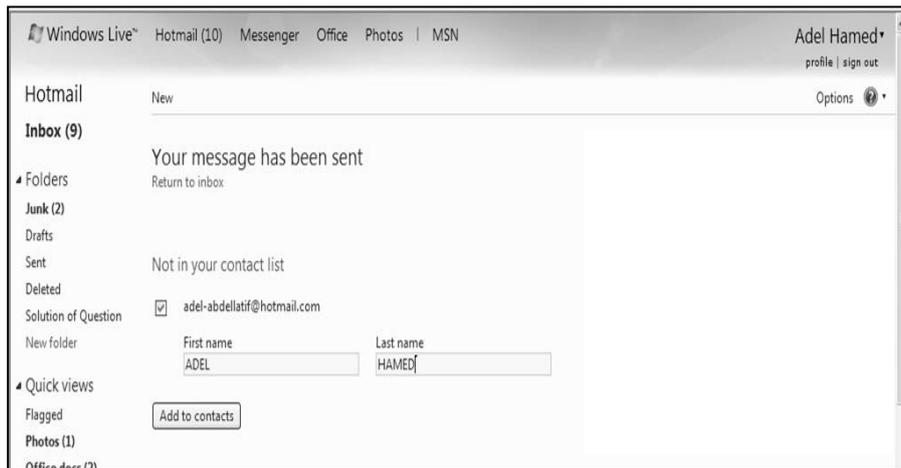


-٢

٣- بعد اختيار زر جديد سيتم فتح الصفحة الخاصة بكتابة الرسالة وإرسالها، كما في الشكل التالي :

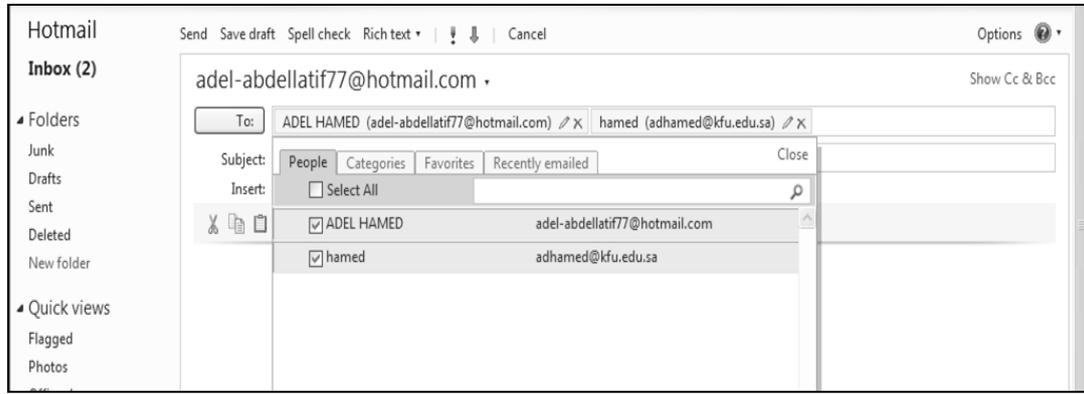


٣- بعد الانتهاء من كتابة الرسالة وإدخال عنوان الجهة المستقبلية، يتم اختيار زر إرسال Send لتظهر لك الشاشة بالشكل التالي :



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 تريد إرسال رسالة جديدة لعدة أشخاص، تتبع نفس الخطوات السابقة، ولكن يتم اختيار الجهات المستقبلية من خلال زر **To** وعند ظهور القائمة المنسدلة يتم اختيار الجهات المستقبلية. وكما في الشكل التالي:



❖ 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**، وإرفاق هذه الملفات تتبع الخطوات التالية :

- ١- اتباع الخطوات السابقة لإرسال رسالة جديدة .
- ٢- اختر زر **Attachment** لتحميل الملفات كما في الشكل التالي .



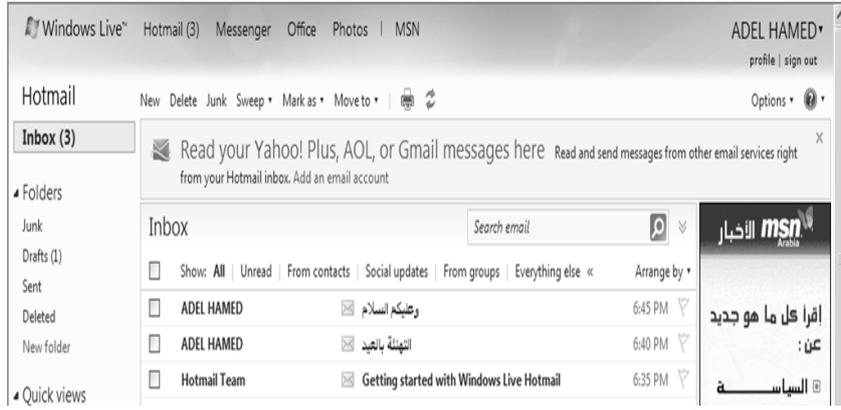
- ٣- بعد اختيار الملف المراد تحميله (على سبيل المثال ملف **Word**) يتم اختيار زر **فتح Open**.
- ٤- بعد انتهاء عملية إرفاق الملف يتم اختيار زر **إرسال Send**.



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. كما في الشكل التالي :



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



❖ الرد على الرسائل الواردة إلى صندوق الوارد Inbox :

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

- للرد على الرسالة Reply :
- افتح الرسالة الواردة 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 اليك رسالة تحتوي على مجموعة من العناوين البريدية، وأنت تريد ان ترد على جميع الاشخاص الموجودين بالقائمة، لذلك يتم استخدام امر Reply All، اما اذا اردت ان ترد على الشخص الذي ارسل الرسالة لك فقط فإنه يتم استخدام Reply فقط.

- افتح الرسالة الواردة إلى الصندوق Inbox .
- اختر زر رد All Reply (لإرسال الرسالة لجميع الاشخاص الموجودين بنفس الرسالة) .
- اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة .
- اختر زر إرسال Send .

[المحاضرة الحادية عشر]

الفصل الخامس- البريد الالكتروني (E-mail)

الجزء الثاني

❖ تمرير الرسائل الواردة إلي بعض الجهات Forward

افتح الرسالة الوارد إلى الصندوق **Inbox**.

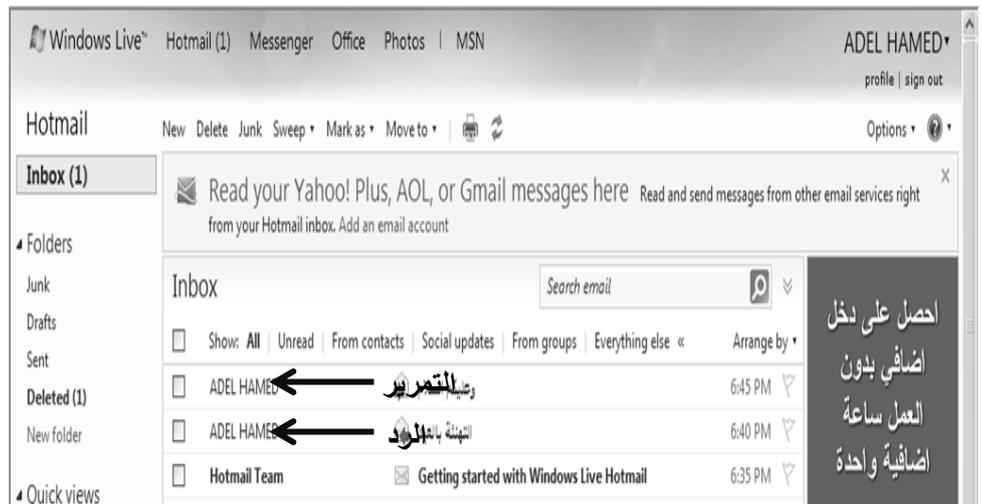
اختر زر تمرير **Forward** (لإرسال رسالة لجهة أو عدة جهات اتصال).

اكتب الرسالة التي تريد إرسالها في منطقة كتابة الرسالة أو دون إضافة معلومات على الرسالة .

اختر زر إرسال **Send** .



يجب أن تلاحظ في مجلد **Inbox** ظهور بعض الإشارات للرسائل التي قمت بتمريرها أو الرد عليها وكما في الشكل التالي :



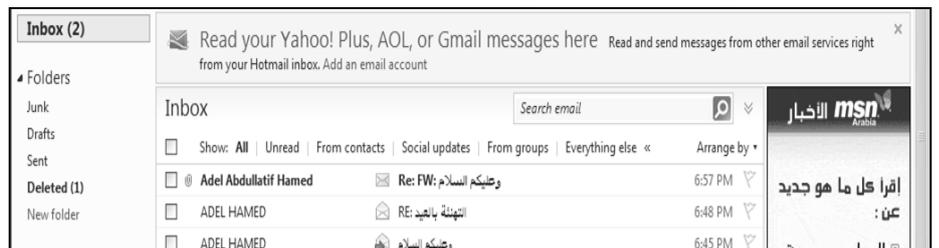
❖ تحميل المرفقات الموجودة في الرسائل الواردة لمجلد **Inbox**

في بعض الأحيان قد تصلك رسائل يوجد بها بعض المرفقات سواء أكانت ملفات نصية أو صور أو أفلامالخ، وترغب في تحميل **Download** إلى جهاز، وللقيام بذلك اتبع ما يلي .

١- فتح الرسالة التي تحتوي على مرفقات ولاحظ وجود علامة خاصة بالرسائل التي تحمل مرفقات .

٢- اختر أمر التحميل للمرفقات .

٣- لاحظ ظهور مربع حوار لحفظ أو فتح الملفات المرفقة





❖ حذف الرسائل الواردة لل صندوق Inbox

عندما تصلك بعض الرسائل التي لا ترغب بوجودها في بريدك الالكتروني أو تريد تنظيف مجلد الصندوق من بعض الرسائل غير المفيدة، فللقام بذلك اتبع الخطوات التالية:

١. حدد الرسالة المراد حذفها ومن ثم اختر زر **Delete**.
٢. حدد مجموعة الرسائل التي ترغب بحذفها ومن ثم اختر زر **Delete**.
٣. لاحظ انتقال الرسالة إلى مجلد المحذوفات **Deleted**.



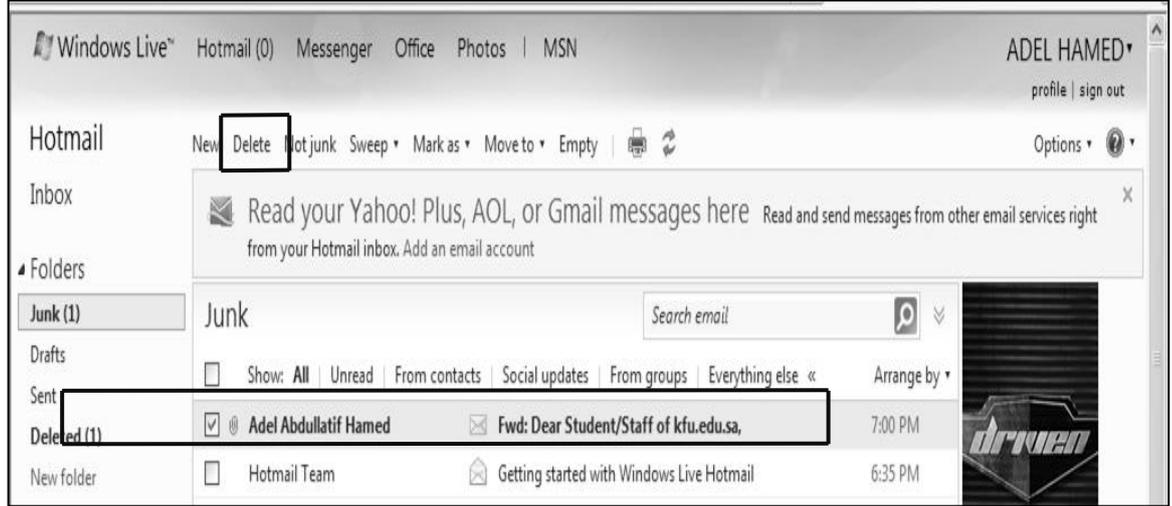
٤. طريقة أخرى، حدد الرسالة التي ترغب في حذفها ثم اختر زر نقل إلى **Move to** وبعدها اختر مجلد المحذوفات



❖ التعامل مع البريد غير المرغوب فيه Junk

يقدم لك مزود البريد الإلكتروني Hotmail خدمة فحص الرسائل التي تصلك من بعض الجهات للتأكد من خلوها من الأخطار، وفي حالة تم اكتشاف رسالة قد تحتوي على بعض المخاطر فإن نظام فحص الرسائل في البريد الإلكتروني يقوم بوضعها في مجلد البريد غير المرغوب Junk، لذلك فإن أفضل طريقة للتعامل مع هذه الرسائل هي حذفها وعدم فتحها. وفي حالة أردت أن تفتح الرسالة فإن النظام ينبهك بعدم فتح الرسالة، وإذا فتحت الرسالة تكون المسئول عن أي مخاطر ممكن أن تلحق بك.

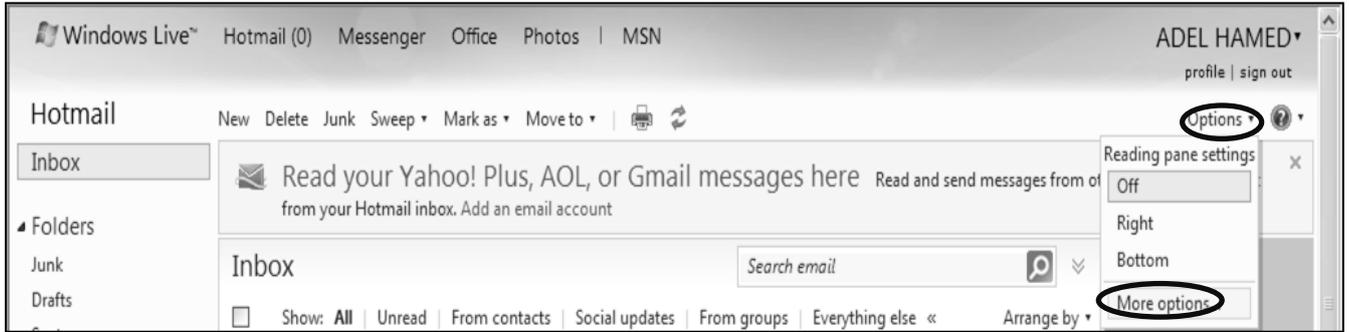
☒ ولحذف البريد غير المرغوب اتبع نفس الخطوات في طريقة حذف الرسائل أو امر الكنس Sweep.



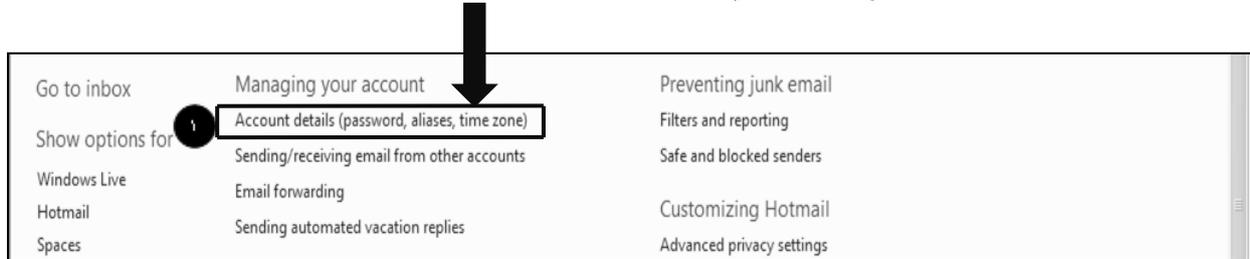
❖ تغيير اعدادات (خيارات) البريد الإلكتروني Options

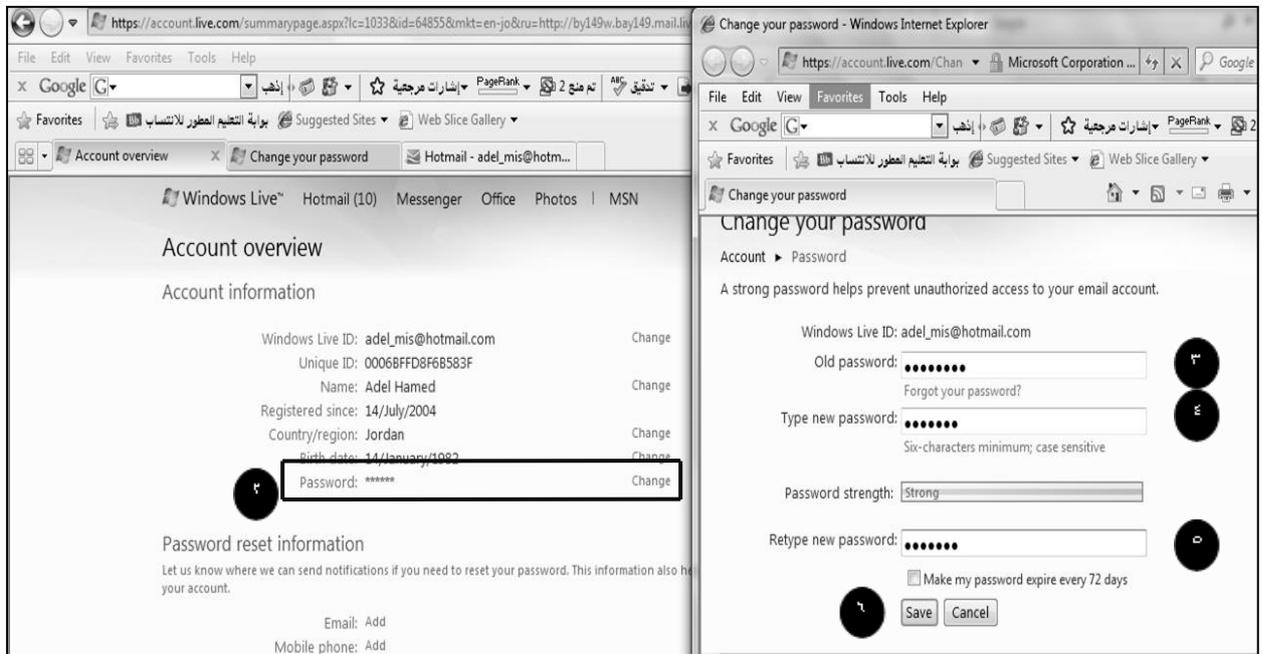
قد يرغب مستخدم البريد الإلكتروني بتغيير بعض الخيارات الموجودة في البريد كتغيير كلمة المرور أو لغة البريد أو إيقاف الرسائل التي تصل إليه من بعض الجهات وغيرها من الإعدادات، وللقيام بذلك اتبع ما يلي:

١. اختر زر خيارات Options
٢. اختر خيارات متعددة More Option
٣. سوف تظهر لديك الشاشة الخاصة بتغيير الإعدادات.

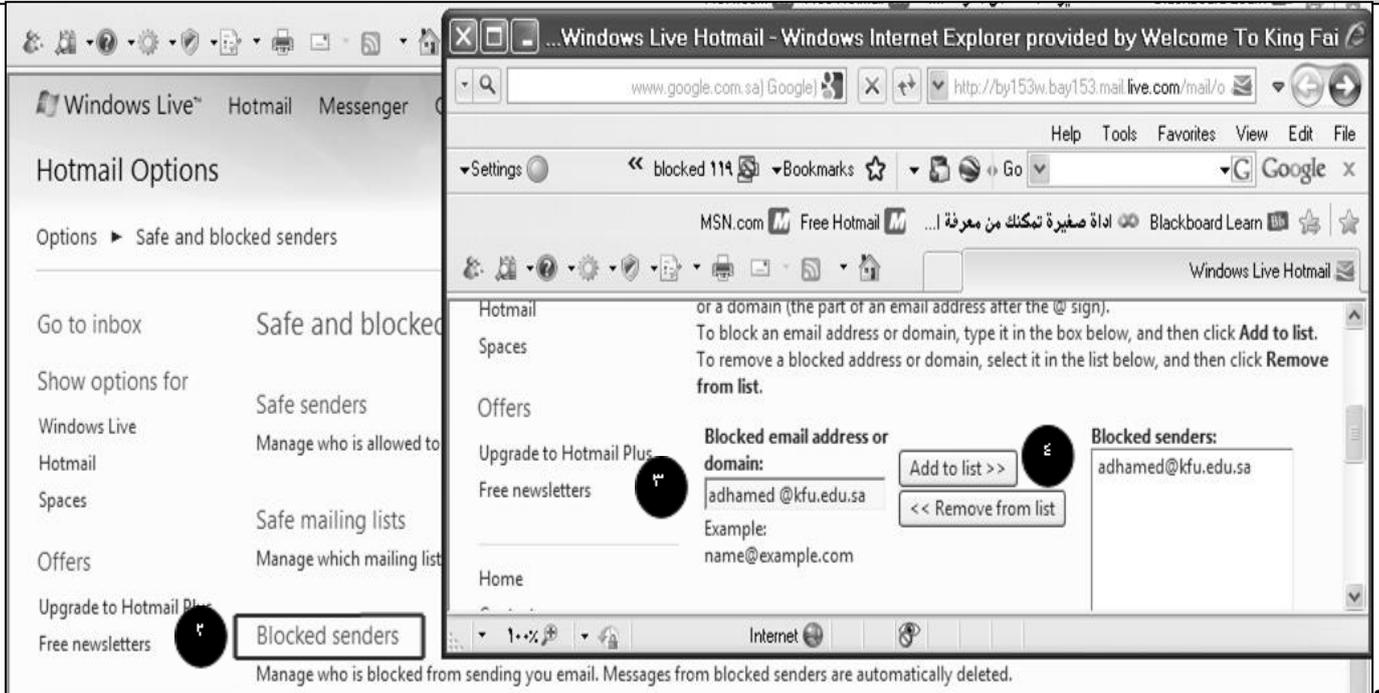
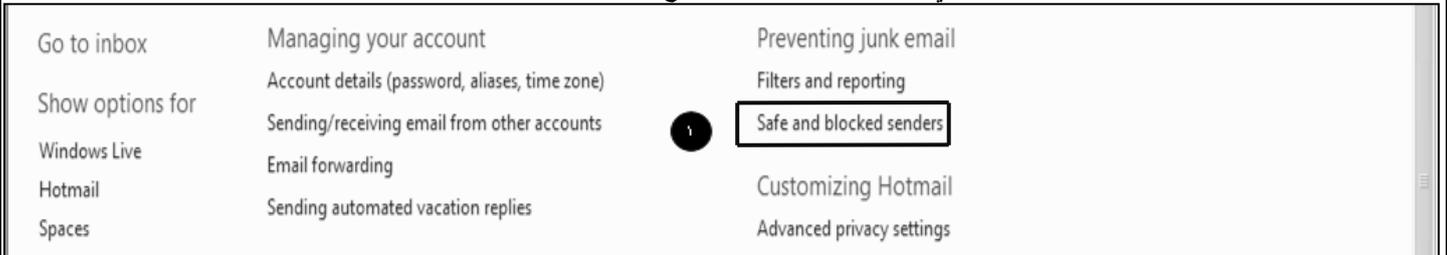


• لتغيير كلمة المرور Password اتبع الشكل التالي :

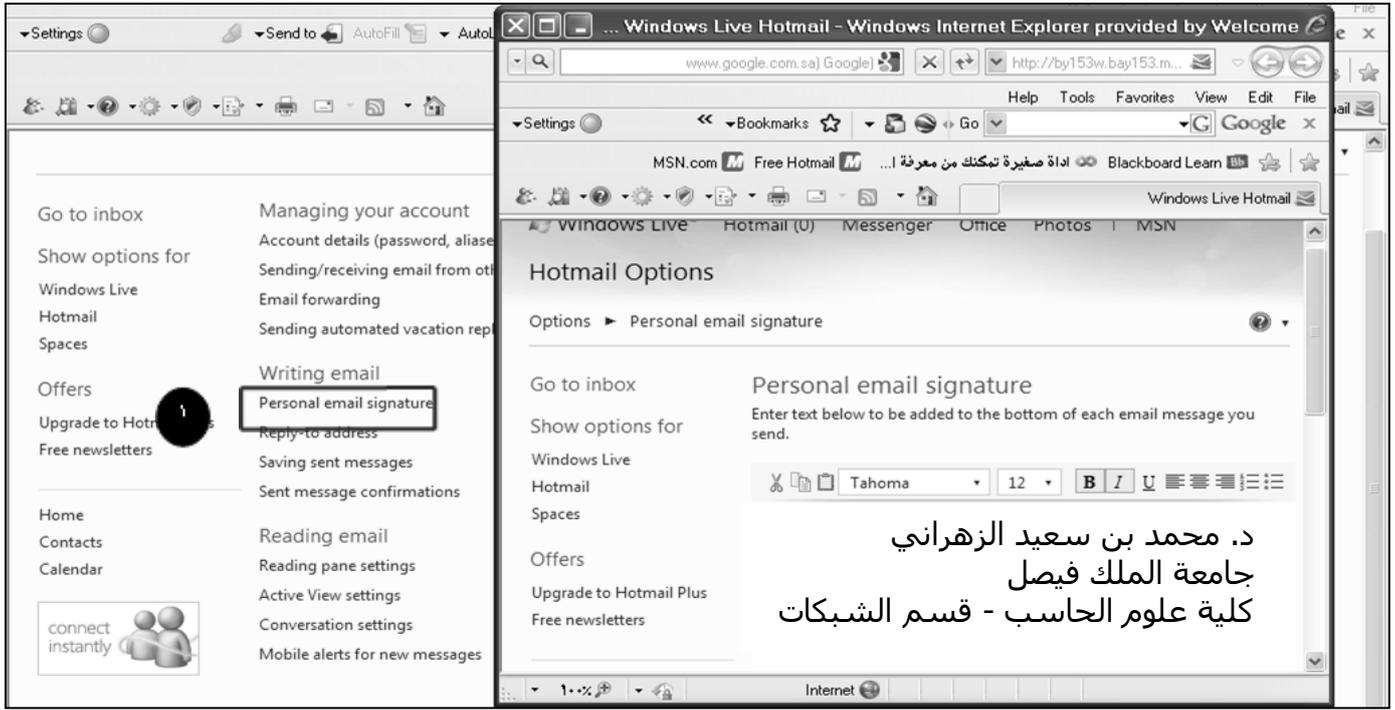




- لإيقاف بعض الجهات الغير مرغوبة و التي ترسل إليك الرسائل . اتبع الخطوات التالية .



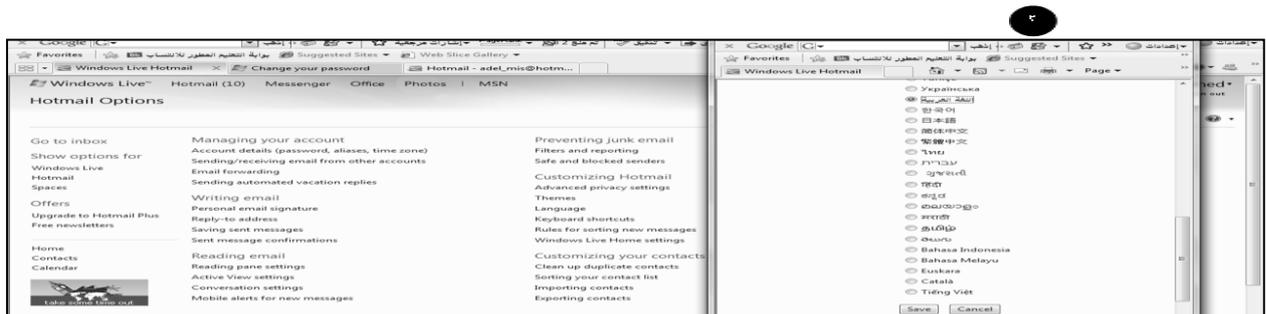
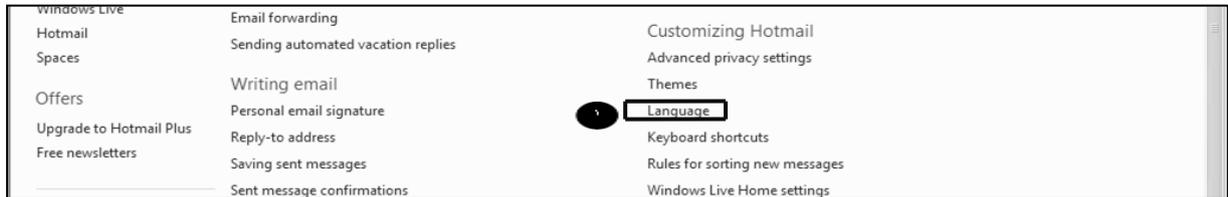
• لإنشاء توقيع خاص بك، بحيث يظهر في الرسائل التي تقوم بإرسالها. وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالية :



سيظهر التوقيع في الرسائل الجديدة كما يلي:

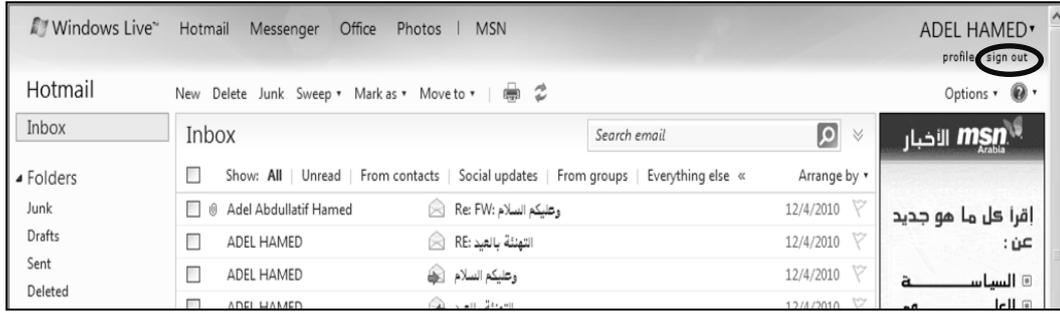


لتغيير لغة البريد الالكتروني من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية والعكس نتبع الخطوات التالية :



❖ تسجيل الخروج من البريد الالكتروني Sign out

تعد هذه الخطوة من اهم الخطوات التي يجب القيام بها من قبل مستخدمي البريد الالكتروني، حيث ان بعض المستخدمين يكتفي فقط في اغلاق المتصفح وهذا الاجراء في بعض الاحيان لا يكفي، اذ من الممكن ان يتم فتح البريد الالكتروني الخاص فيك اذا تم فتح المتصفح من قبل اشخاص اخرين، ولتفادي ذلك ينصح بتسجيل الخروج من البريد الالكتروني . وللقيام بذلك اتبع الخطوة التالية .



❖ الإجراءات المتبعة في حالة نسيان كلمة المرور الخاصة بالبريد الالكتروني

في بعض الأحيان قد ينسى المستخدم للبريد الالكتروني كلمة السر، الأمر الذي يتطلب إلى إجراء بعض العمليات لتغيير كلمة السر القديمة واستبدالها بكلمة جديدة . وللقيام بذلك نقوم بما يلي :

١- الدخول على موقع البريد الالكتروني www.hotmail.com

٢- اختيار أمر " هل نسيت كلمة المرور الخاص بك ؟" كما في الشكل التالي

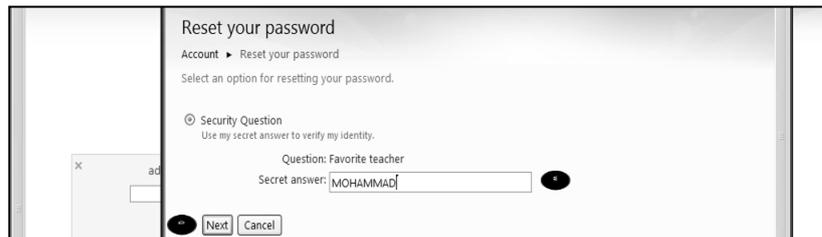
٣- اختيار أمر نسيان كلمة المرور وطلب بإعادة كتابتها.



٤- إدخال البيانات الخاصة بعملية إعادة كتابة كلمة المرور.



٥- كتابة الجواب الخاص بالسؤال السري، والذي قمت بإدخاله في عملية تسجيل حساب جديد للبريد الالكتروني .



Reset your password

Account ▶ Reset your password

Type new password: ٦
Six-characters minimum; case sensitive

Password strength:

Retype new password:

Make my password expire every 72 days

٧

يستخدم هذا الأمر في حالة إذا اردت وضع تاريخ انتهاء لصلاحية كلمة المرور بعد ٧٢ يوم ولكن احذر أن تنسى الجواب لسؤال السري لأنه من المحتمل ان تفقد بريدك الإلكتروني

[المحاضرة الثانية عشر]

الفصل السادس- محركات البحث والأدلة (Search Engines & Directories)

❖ تعريف محرك البحث :

هو عبارة عن موقع إلكتروني يحتوي على برنامج حاسوبي مصمم للمساعدة في العثور على مستندات مخزنة على شبكة الإنترنت أو على حاسوب شخصي. حيث بنيت محركات البحث الأولى اعتماداً على التقنيات المستعملة في إدارة المكتبات الكلاسيكية. حيث يتم بناء فهراس للمستندات تشكل قاعدة للبيانات تفيد في البحث عن أي معلومة.

❖ مكونات محرك البحث :

محرك البحث :

هو برنامج يتيح للمستخدمين البحث عن كلمات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة و يتكون محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

١- برنامج العنكبوت (Spider Program):

تستخدم محركات البحث برنامج العنكبوت (spider) لإيجاد صفحات جديدة على الويب لإضافتها، ويسمى هذا البرنامج أيضاً الزاحف (crawler) لأنه يُجر في الإنترنت بهدوء لزيارة صفحات الويب والاطلاع على محتوياتها، ويأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من عنوان الصفحة (title)، والكلمات المفتاحية (keywords) التي تحويها، إضافة إلى محتويات محدّات الميتا (Meta tags) فيها. ولا تقتصر زيارة برنامج العنكبوت على الصفحة الأولى للموقع بل يتابع البرنامج تَعَقَب الروابط (links) الموجودة فيها لزيارة صفحات أخرى.

٢- برنامج المُفهرس (Indexer Program):

يُمثل برنامج المُفهرس (index program)، الكتالوج (catalogue) أحياناً، وهو قاعدة بيانات (database) ضخمة تُوصف صفحات الويب، وتعتمد في هذا التوصيف على المعلومات التي حصلت عليها من برنامج العنكبوت (spider) كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها، وتختلف محركات البحث عن بعضها في هذه المعايير، إضافة إلى اختلافها في خوارزميات المطابقة (ranking algorithms).

٢- برنامج محرك البحث (Search Engine Program):

يبدأ دور برنامج محرك البحث (search engine program) عند كتابة كلمة مفتاحية (keyword) في مربع البحث (search box)؛ إذ يأخذ هذا البرنامج الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج المُفهرس في قاعدة بيانات الفهرس (index database)، ثم تُعرض نتيجة البحث المتمثلة بصفحات الويب التي طلبها المُستخدم في نافذة المُستعرض (browser window).

❑ يوجد عدد كبير من محركات البحث التي تنتشر على الويب نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:



❖ عوامل البحث في استخدام محركات البحث

يجب على مستخدم الإنترنت معرفة عوامل البحث التي يمكن استخدامها أثناء بحثه في محركات البحث لعوامل البحث التي يمكنه استخدامها ضمن كلمات البحث، حيث أن المعرفة بتلك العوامل تساهم كثيراً في التوصل إلى المعلومات ضمن نطاق الشبكة، ومن أهم تلك العوامل ما يلي:



□ أولاً: العوامل أو (المعاملات) المنطقية

وهي عبارة عن كلمات (words) أو رموز (symbols) حيث تُعرف العلاقة بين الحدود المستخدمة في استعلام البحث، وتبرز فائدة استخدامها عند البحث في تلك المحركات والأدلة الكبيرة التي تشتمل على فهارس وقواعد بيانات كبيرة ومتعددة، حيث يتم وضع تلك العوامل (المعاملات) بين الكلمات المفتاحية المكونة لاستعلام البحث، وتستخدم بحروف كبيرة (capital letters) من أجل أن يتمكن محرك البحث من تمييزها عن كلمات البحث المجاورة لها مع إضافة فراغ قبلها وبعدها .
والعوامل (المعاملات) المنطقية هي كالتالي :

- ١ - المعامل and (و) : ويحث هذا المعامل محرك البحث على البحث عن معلومات في صفحة يجب أن تكون موجودة بهما الكلمتين المرادة.
- ٢ - المعامل OR (أو): ويحث هذا المعامل محرك البحث على البحث عن معلومات في صفحة تشتمل على أحد تلك الكلمتين.
- ٣ - المعامل NEAR (بالقرب من):
ويحث هذا المعامل محرك البحث على تحري الملفات التي تحتوي على حدي البحث بحيث لا يتجاوز البعد بينهما عدداً معيناً من الكلمات (يلاحظ أن كل محرك بحث يحدد العدد الأعظم للكلمات الفاصلة بين حدي البحث التي تستخدم فيه مثل هذا المعامل). ويعني هذا أن تكون إحدى الكلمات موجودة في حدود عدد معين من الكلمة الثانية.
- ٤ - المعامل AND NOT (ولا):
ويحث هذا المعامل محرك البحث على عدم عرض أي صفحة تحتوي على الكلمة الأولى ولا تحتوي على الكلمة الثانية، أي أنه يستخدم بين حدين للبحث عن المواد أو الصفحات التي تحتوي على الحد الأول ولا تحتوي على الحد الثاني.
- ٥ - الأقواس () :
حيث تستخدم الأقواس عندما يرغب الباحث في استخدام أكثر من معامل منطقي في بناء استعلام البحث .

- ثانياً : البحث بالجمع أو الاستثناء (الزائد والناقص) :-
وتستخدم فيه إشارتي الجمع (+) والطرح (-) وفقاً للتالي :-
- ١- توضع إشارة الجمع (+) بين الكلمات المفتاحية المطلوب إيجاد ما يرتبط بها على الإنترنت وهو شبيه بالمعامل (و)، وتفيد إشارة الجمع في إضافة الكلمة التي تلي إشارة الجمع في استعلام البحث . وهنا تجدر الإشارة إلى تنبيه الباحث بعدم ترك فراغ بين إشارة الجمع وما يليها.
 - ٢- توضع إشارة الطرح (-) بين الكلمات المفتاحية من أجل استثناء النتائج التي تحوي الكلمة التالية لهذه الإشارة من قائمة نتائج البحث وهو شبيه بالمعامل (لا)
ثالثاً : الجمل الكاملة :-
حيث توظف علامتي التنصيص " " في هذه العملية ، فيقوم الباحث بوضع الكلمات على شكل جملة داخل علامتي التنصيص حيث يتعامل معها محرك البحث ككلمة واحدة.
رابعاً : اختصار الكلمات :-
حيث توظف علامة الضرب أو النجمة (*) في هذه العملية ، فيقوم الباحث بكتابة جزء من الكلمة التي يبحث عنها ثم يضع بعدها مباشرة علامة الضرب أو النجمة (*) فيقوم محرك البحث بالبحث عن أي امتداد للكلمة، لكن بهذه الطريقة تكون نتيجة البحث كبيرة وغير دقيقة.

❖ أدلة البحث (Search Directories)

- يعد دليل الويب (Web Directory) أو المرشد أو الكتالوج (Catalogue or Guide) وسيلة أخرى للبحث عن المعلومات في شبكة الويب العالمية. وخلافاً لمحركات البحث، يحتوي دليل الويب وهو موقع على الويب على روابط منظمة ومرتبطة (تنظم عادة حسب مواضيع عامة وأخرى فرعية) تؤدي إلى مصادر المعلومات. وتنشئ هذه الأدلة من قبل بعض الجهات أو المؤسسات ثم يجري تحديد مصادر المعلومات التي ستشير الروابط إليها وتجمع وتراجع وتنظم لتوضع في النهاية في أدلة الويب.
- أشهر الأدلة على شبكة الانترنت: (Yahoo – Ayna - Maktoob)

[المحاضرة الثالثة عشر]

الفصل السابع- الشبكات الاجتماعية (Social Networking)

الجزء الأول

❖ تعريف الشبكات الاجتماعية :

هي خدمات تؤسسها وتبرمجها شركات كبرى لجمع المستخدمين والأصدقاء ولمشاركة الأنشطة والاهتمامات، وللبحث عن تكوين صداقات والبحث عن اهتمامات وأنشطة لدى أشخاص آخرين. معظم الشبكات الاجتماعية الموجودة حالياً هي عبارة عن مواقع ويب تقدم مجموعة من الخدمات للمستخدمين مثل المحادثة الفورية والرسائل الخاصة والبريد الإلكتروني والفيديو والتدوين ومشاركة الملفات وغيرها من الخدمات. تنقسم تلك الشبكات الاجتماعية حسب الأغراض فهناك شبكات تجمع أصدقاء الدراسة وأخرى تجمع أصدقاء العمل بالإضافة لشبكات التدوينات المصغرة وشبكات التواصل من خلال مقاطع الفيديو.

❖ إيجابيات الشبكات الاجتماعية :

- تحفز على التفكير الإبداعي وبأنماط وطرق مختلفة بسبب التواصل مع أشخاص مثقفين ومن بيئات مختلفة.
- تعمق مفهوم المشاركة والتواصل مع الآخرين وتعلم أساليب تواصل الفعال .
- تساعد على قبول القضايا الخلافية.
- تساعد على التعلّم وذلك عن طريق تبادل المعلومات مع الآخرين.
- توفر فرصة التعلّم.
- تحقق قدراً لا بأس به من الترفيه والتسلية.
- تساعد في الحصول على وظيفة مناسبة.
- تساعد على نشر الإعلانات بسهولة و يسر وإعداد كبيرة من المستخدمين.
- تساعد في التواصل على الأخبار والأحداث أولاً بأول.



❖ سلبيات الشبكات الاجتماعية :

- إدمان الجلوس عليها مما يعطل الكثير من الأعمال.
- مشاركة الصور والملفات المسيئة للحياء العام او للدين او للأشخاص.
- نشر الأكاذيب والأفكار الضالة مثل ترويح العنف والمشاركة فيه والجنس والتورط فيه.
- إقامة علاقات غير شرعية وإنشاء مجموعات تحمل افكار هدامة من شأنها اللعب بأفكار الشباب والدعوة إلى التمرد والعصيان.
- التعرض للجرائم الإلكترونية كما أخبر بذلك موقع Kaspersky الذي رصد أكثر من 43.000 ملف خبيث عام 2008 تم نشرها عبر الشبكات الاجتماعية مثل (فيس بوك).
- التعرض للخداع فبعض الأشخاص المستخدمين لهذه المواقع عبارة عن مسوقين للمنتجات الخبيثة.
- فتور الحس الاخلاقي كما ورد في دراسة أجرتها جامعة «ساوثرن كاليفورنيا» بالولايات المتحدة الأمريكية وذلك نتيجة للكمية الهائلة من المعلومات مليئة بالدمار والعنف والتي من شأنها أن تعود الناس على مشاهد الألم والعذاب عند البشر مما يجعله أمراً مألوفاً.
- ظهور لغة جديدة بين الشباب وهي «العربيزي» وهو إدخال الحرف الانجليزي في الكتابة بلفظ عربي.



١- فيس بوك (Facebook)

عبارة عن موقع شبكة اجتماعية على شبكة الانترنت يمكن الدخول إليه مجاناً وتديره شركة «فيس بوك» محدودة المسؤولية مملوكة خاصة لها. فالمستخدمون بإمكانهم الانضمام إلى الشبكات التي تنظمها المدينة أو جهة العمل أو المدرسة أو الإقليم، وذلك من أجل الاتصال بالآخرين والتفاعل معهم. كذلك، يمكن للمستخدمين إضافة أصدقاء إلى قائمة أصدقائهم وإرسال الرسائل إليهم، وأيضاً تحديث ملفاتهم الشخصية وتعريف الأصدقاء بأنفسهم.

وقد قام مارك زوكربيرج بتأسيس الفيس بوك بالاشتراك مع كل من داستين موسكوفيتز وكريس هيوز الذين تخصصوا في دراسة علوم الحاسب. كانت عضوية الموقع مقتصرة في بداية الأمر على طلبة جامعة هارفارد، ولكنها امتدت بعد ذلك لتشمل الكليات الأخرى في مدينة بوسطن وجامعة آيفي ليج وجامعة ستانفورد. ثم اتسعت دائرة الموقع لتشمل أي طالب جامعي، ثم طلبة المدارس الثانوية، وأخيراً أي شخص يبلغ من العمر ١٣ عاماً فأكثر.

يضم الموقع حالياً أكثر من ٧٥٠ مليون مستخدم على مستوى العالم.

رابط الموقع: www.facebook.com



٢- تويتر (Twitter)

هو موقع شبكات اجتماعية على شبكة الانترنت يقدم خدمة تدوين مصغر والتي تسمح لمستخدميه بإرسال تحديثات Tweets عن حالتهم بحد أقصى ١٤٠ حرف للرسالة الواحدة. وذلك مباشرة عن طريق موقع تويتر أو عن طريق إرسال رسالة نصية قصيرة SMS أو برامج المحادثة الفورية أو التطبيقات التي يقدمها المطورون مثل الفيس بوك و TwitBird. وتظهر تلك التحديثات في صفحة المستخدم ويمكن للأصدقاء قراءتها مباشرة من صفحتهم الرئيسية أو زيارة ملف المستخدم الشخصي، وكذلك يمكن استقبال الردود والتحديثات عن طريق البريد الإلكتروني، و خلاصة الأحداث RSS وعن طريق الرسائل النصية القصيرة SMS وذلك باستخدام أربعة أرقام خدمية تعمل في الولايات المتحدة وكندا والهند بالإضافة للرقم الدولي والذي يمكن لجميع المستخدمين حول العالم الإرسال إليه في المملكة المتحدة.

ظهر الموقع في أوائل عام ٢٠٠٦ كمشروع تطوير بحثي أجرته شركة Obvious الأمريكية في مدينة سان فرانسيسكو، وبعد ذلك أطلقتها الشركة رسمياً للمستخدمين بشكل عام في أكتوبر ٢٠٠٦. وبعد ذلك بدأ الموقع في الانتشار كخدمة على الساحة في عام ٢٠٠٧ من حيث تقديم التدوينات المصغرة.

رابط الموقع: www.twitter.com



٣- يوتيوب (YouTube)

هو موقع اجتماعي على شبكة الانترنت متخصص بمشاركة الفيديو بحيث يسمح للمستخدمين برفع ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو بشكل مجاني. تأسس موقع يوتيوب في فبراير عام ٢٠٠٥ بواسطة ثلاث موظفين سابقين في شركة PayPal وهم تشاد هيرلي وستيف تشين وجادو كريم، ويستخدم تقنية Adobe Flash لعرض المقاطع المتحركة. محتوى الموقع يتنوع بين مقاطع الافلام، التلفزيون، مقاطع الموسيقى، الفيديو المنتج من قبل الهواة، وغيرها. وفي أكتوبر ٢٠٠٦ أعلنت شركة Google الوصول لاتفاقية لشراء الموقع مقابل ١,٦٥ مليار دولار أمريكي وهو يعتبر من مواقع ويب ٢,٠. اختارت مجلة «تايم» الامريكية موقع «يوتيوب» على الانترنت عام ٢٠٠٦ لدوره في إعطاء الفرصة لزواره في إنتاج المواد التي يعرضونها في الموقع

رابط الموقع: www.youtube.com

مميزات موقع يوتيوب YouTube:

الفيديو:

الملفات المرسله ليوتيوب يجب أن لا يزيد طولها عن ١٥ دقيقة للمستخدمين الجدد ولكن يمكن ان تزيد المدة للمستخدمين الاخرين، وأن لا يزيد حجمها على ١ جيجابايت (١٠٢٤ ميجابايت). يمكن رفع الملفات ذات الامتدادات التالية: WMV، و AVI، و MOV، و MPEG، و MP4، و 3GP يمكن رفع الأفلام ذات الامتداد 3GP من الهاتف النقال مباشرة عن طريق الموقع الخاص بالهواتف وهو m.youtube.com

الصوت:

تحتوي الملفات المرفوعة في يوتوب على صوتيات بصيغة MP3 وبشكل افتراضي يكون نظام الصوت فردي mono، مع معدل ٦٤ كيلوبت للثانية، مع تخفيض الإشارة الصوتية sampling إلى ٢٢٠٥٠ هرتز.

جودة الأفلام:

أبعاد الأفلام بشكل افتراضي تكون ٣٢٠ x ٢٤٠ بكسل، وتستخدم مرمز codec سورنسون سبارك H.263 معدل البت لإشارة الفيديو هو حوالي ٣١٤ كيلوبت لكل ثانية، أما معدل الإطار frame rate فيعتمد على الملف المرفوع. في مارس ٢٠٠٨ أطلق الموقع خاصية جديدة تسمح برفع ملفات أفضل جودة، ويتم عرضها بأبعاد ٤٨٠ x ٣٦٠ بكسل. و أطلقت جودات أخرى وهي p ٧٢٠ و p ١٠٨٠ كما تم إضافة تقنية عالي الوضوح HD وتم إضافة تقنية 3D اي مشاهدة المقاطع بالتقنية الثلاثية الابعاد وحاليا يمكن عرض الأفلام بدقة 4K وهي دقة كبيرة جدا وشديدة الوضوح .



٤- لينكد إن (Linked in)

هو موقع على شبكة الإنترنت يصنف ضمن الشبكات الاجتماعية، تأسس في ديسمبر عام ٢٠٠٢ وبدأ التشغيل الفعلي في ٥ مايو ٢٠٠٣. يستخدم الموقع أساسًا كشبكة تواصل مهنية. في يونيو ٢٠١٢ بلغ عدد المسجلين في الموقع أكثر من ١٧٥ مليون عضو من أكثر من ٢٠٠ دولة.

الموقع متوفر بـ ١٩ لغة عالمية، منها الإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية والبرتغالية والروسية والتركية واليابانية. بحسب شركة كوانتكاست في شهر أكتوبر ٢٠١٢ فإن لينكد إن يزوره شهريًا أكثر من ٤٢,٧ مليون زائر فريد من داخل أمريكا، وأكثر من ١١٧,٢ مليون زائر فريد من أنحاء العالم

رابط الموقع: www.linkedin.com

مميزات موقع لينكد إن (Linked in):

- المستخدمين يستطيعون تحميل سيرهم الذاتية، وترتيب ملفهم الشخصي بعرض وإبراز أعمالهم وخبراتهم.
- يمكن استخدامها لإيجاد وظائف، أو أشخاص، أو فرص عمل ينصح بها شخص ما في قائمة التواصل.
- أصحاب العمل يستطيعون وضع قائمة بالوظائف المتوفرة لديهم والبحث عن مرشحين محتملين ومناسبين لها.
- الباحثين عن عمل يستطيعون استعراض الملفات الشخصية لمديري التوظيف في الشركات.
- المستخدمين يستطيعون إضافة صورهم الشخصية ومشاهدة صور المستخدمين الآخرين للمساعدة في تحديد الهوية.
- المستخدمين يستطيعون متابعة شركات مختلفة والحصول على إشعارات بجديد تلك الشركات.
- توفر خدمة إجابات لينكد إن وهي شبيهة بخدمة إجابات غوغل وخدمة إجابات ياهو، حيث تتيح للمستخدمين السؤال والحصول على إجابات من المشتركين في لينكد إن، وهي خدمة مجانية، والفرق الرئيسي بينها وبين خدمات الإجابات السابقة هي أن إجابات لينكد إن مخصصة تقريبًا للمجال الوظيفي والمهني، كما أن هويات الأشخاص السائلين والمجيبين معروفة.
- ميزة الاستطلاع والتصويت، حيث أعلنت لينكد إن في ديسمبر ٢٠١١ عن إطلاق خدمة التصويتات ليستفيد منها أكثر من مليون مجموعة موجودة في الموقع.

[المحاضرة الرابعة عشر]

الفصل السابع- الشبكات الاجتماعية (Social Networking)

الجزء الثاني

❖ المخاطر الأمنية في الشبكات الاجتماعية :

أولاً: رسائل التصيد الاحتيالي Phishing

وتندرج تحتها الرسائل الإلكترونية الموجهة لمستخدمي الشبكات الاجتماعية والتي تعطي رابطاً يتوجه بالضحية إلى موقع مزيف. مثل رسالة (FBAction) على " فيس بوك". التي تدعي أنها من مكتب التحقيقات الفيدرالية (FBI) في أميركا. وكانت النتيجة الاستيلاء على العديد من حسابات المستخدمين.

ثانياً: البرمجيات الضارة Malware

هي أنواع من برامج الحاسوب التي تقوم بتثبيت نفسها على حاسوبك بدون علمك. وقد صممت هذه البرامج لتجمع معلومات حساسة مخزنة على جهاز حاسوبك، مثل كلمات السر التي تستعملها وغير ذلك من معلومات خاصة بك. تعتبر الفيروسات الإلكترونية في الشبكات الاجتماعية من أنواع الديدان الكمبيوترية. ومن أشهرها دودة «Koobface» والتي أنشأت أكبر عدد من الكمبيوترات المسخرة لأغراض خبيثة في بيئة الجيل الثاني من الويب. وفيروس «Koobface» هو عبارة عن دودة إلكترونية تنتشر عبر حسابات المستخدمين المسجلين في مواقع الشبكات الاجتماعية ذائعة الصيت من أمثال Facebook و Myspace وغيرها .

• للحد من خطر تنزيل البرامج الضارة، تأكد من التالي:

- ✓ مراجعة إعدادات الخصوصية على مواقع الشبكات الاجتماعية على الإنترنت. إن وجود ملف تعريف شخصي علني على الإنترنت يعني أنه بإمكان الغرباء إرسال الملفات إليه أو ربطه بمحتوى ضار.
- ✓ لا تفتح مرفقات أو تنقر على روابط من داخل رسائل البريد الإلكتروني إلا إذا كنت واثقاً من أنها تأتي من مصدر موثوق به..
- ✓ كن حذراً عند إعطاء الإذن لطلبات العلاقات الاجتماعية الجديدة.
- ✓ لا تنقر على الروابط من داخل النوافذ المنبثقة، أو التي تشير إلى مواقع على الإنترنت لست متأكداً من موثوقيتها.
- ✓ تأكد من أن جهاز الحاسوب الخاص بك محمياً باستعمال برامج الجدران النارية «firewall» ومكافحة الفيروسات «anti virus».
- ✓ تحدث مع مقدم خدمة الإنترنت الذي تتبعه حول ما يمكنك القيام به لتأمين اتصال الإنترنت الخاص بك.

ثالثاً: أحصنة طروادة Trojan horses

أعلنت شركة «ESET» المتخصصة في الحماية من الفيروسات عن خطر جديد يهدد مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي في الإنترنت، وبشكل خاص مستخدمي «Facebook» إذ أعلنت عن "حصان طروادة" تمكن من سرقة أكثر من ١٦ ألف كلمة سر لحسابات «Facebook».

وقد تمكن المختصون من اكتشاف فيروس يعتمد تقنية "حصان طروادة" ومتخصص بالهجوم على شبكات التواصل الاجتماعي، وسرقة البيانات الشخصية لمستخدمي فيس بوك بما فيها الإحصائيات ومدى شعبيتهم المتعلقة بلعبة «Texas HoldEm Poker» الشهيرة. تشير نتائج التحقيق الذي أجرته «ESET» إلى أن مبرمجي هذا الفيروس قاموا بتصنيعه للحصول على معلومات حسابات المستخدمين وأرقام بطاقتهم المصرفية التي يستخدمونها في الدفع لهذه اللعبة .

• الوقاية من حصان طروادة:

- ✓ لا تقوم بتحميل ملف لا تعرف ما هو مصدره فقد يكون متنكراً في صيغة ملف موسيقى أو فيديو.
- ✓ كيف أعرف أنه حصان طروادة؟ ستجده بهذه الصيغ: exe - vbs - com - bat فيجب عليك التحقق من الملفات قبل تحميلها.
- ✓ تزويد الجهاز بالبرامج المضادة للفيروسات بشكل عام ولحصان طروادة بشكل خاص.
- ✓ تزويد الحاسب ببرنامج جدار الحماية Firewall وظيفته مراقبة منافذ الجهاز ومنع المنافذ الغير شرعية من الاتصال بالإنترنت وبالتالي قطع الصلة على المهاجم تماماً

رابعاً: تسرب البيانات الشخصية والمعلومات السرية
نتيجة لشعور مستخدمي الشبكات الاجتماعية بالألفة والثقة مع من يتشاركون معهم، فقد يتشاركون بأكثر مما يجب، سواء في الأمور الشخصية أو في ما يتعلق بأماكن عملهم، وما يخص شؤونهم المالية والتغيرات الحاصلة في مؤسساتهم وفضائحهم. مما يتسبب في مشاكل كثيرة بدءاً من الإحراجات الاجتماعية وانتهاء بالملاحقات القانونية. فبمجرد أن تكتب في حانطك على "الفييس بوك" أنك ستقضي أسبوع إجازتك في تركيا، فأنت حتماً و بلا وعي منك تعرض منزلك للسرقة.

خامساً: الروابط الإلكترونية المختصرة Shorten URL

وكثيراً ما نجد هذه المشكلة في المواقع الاجتماعية التي لا تسمح بتعدي حد معين من الكلمات كـ "تويتر" مثلاً. إذاً يضطر الأشخاص لاستخدام الخدمات المختصرة لعناوين الموقع الإنترنت مثل «tinyurl» بغية حشر العناوين الطويلة في مساحات ضيقة. وهم يقومون أيضاً هنا بعمل جيد لطمس وتضليل الرابط بحيث لا يبدو من الوهلة الأولى واضحاً للضحايا بأنهم ينقرون فعلاً على برنامج تخريبي جرى تركيبه، وليس على فيديو من قناة "الجزيرة" مثلاً.
للحماية من الروابط المختصرة:

✓ يمكن استخدام مواقع على شبكة الإنترنت تقوم بالتحقق من صحة الرابط مثل موقع «<http://unshorten.it/>»

سادساً: انتحال الشخصيات Impersonation

لقد جرى تخريب حسابات العديد من الشخصيات البارزة والمرموقة الذين لديهم الآلاف من الأتباع على الشبكات الاجتماعية. وأكثر من ذلك قام الآلاف من منتحلي الشخصيات بجمع المئات بل الآلاف من الأتباع على «تويتر» قبل إلحاقهم الحرج بالشخصيات التي انتحلوا صفتها.

❖ استراتيجية الحماية من الاختراق :

١- كلمة المرور Password

عند اختيار كلمة مرور الحساب لا بد أن تكون صعبة، لماذا؟ ببساطة لأن التخمين سيجعل منك فريسة سهلة.

كلمة المرور القوية Strong password فلا بد أن لا تقل عن ١٢ حرفاً، وبالتأكيد لا بد أن تشمل على كل من:

- حروف صغيرة من a إلى z و على حروف كبيرة أيضاً Capital letters ومن الممكن استخدام حروف عربية من أ إلى ي
- الأرقام من ٠ إلى ٩
- الرموز الخاصة مثل " - ' - ; - ! - @ - # - \$ - % - * - ^ - &

٢- التصفح عبر بروتوكول Browsing using https protocol

تعتبر هذه العملية من أهم الخطوات التي يجب تنفيذها، فمن الممكن أن يقوم أحد الأشخاص الذي يستخدم الشبكة معك في (المقهي) أو (المؤتمر) أو (مقهي الانترنت) عمل مسح «Scan» للبيانات التي تعبر خلال الشبكة ومنها يحصل على معلومات يمكنه استغلالها في الدخول إلى حسابك وتغيير بيانات الحساب بعدها.

لذلك فإن بروتوكول Hhttps هو بروتوكول يقوم بتشفير البيانات الخارجة من جهازك وبهذا يمنع أي عملية تجسس على البيانات التي تخرج من جهازك ويصبح الاتصال الخاص بك مؤمناً بشكل جيد.

٣- تأكد من الموقع Make sure from website

تأكد أولاً بأنك تتصفح تويتر.

لماذا؟

أبسط الحيل هي صناعة وهمية مطابقة لموقع تويتر fake form

وهذا يتم عن طريق نسخ تصميم موقع تويتر في موقع وهمي ويرسل لك اللينك بعد خبر أو في رسالة أو محادثة.

مثال على ذلك: <http://twitter.be.com>

في غفوة عن الـ URL الصحيح سوف تقوم بوضع بيانات حسابك، وسيظهر لك أي صفحة بعدها، فيما يكون (اسم المستخدم الخاص بك وكلمة المرور الخاصة بحسابك) قد تم إرسالهما للبريد الإلكتروني الخاص بالمخترق وقد سحبه منك بدون أي تعب.

٤- الطرف الثالث Third party

وهي إعطاء بيانات حسابك لشخص ما.

وراء بعض الإجراءات المقدمة منه سواء بضبط التصميم أو بعض الأمور التي تجعل حسابك مميزاً وسط زملائك.

٥- التحديثات Updates

دانماً اجعل جهازك يحمل آخر تحديث.

سواء في نظام التشغيل أو برنامج متصفح المواقع وبرنامج الحماية الذي تستخدمه، اجعلهم بأخر تحديثات أصدرت من مزوديهم.

٦- رسالة مباشرة Direct Message

قد يأتي يوم تفتح حسابك لتجد رسالة مباشرة Direct Message من أحد الأشخاص ربما يكون صديقك، يضع فيه رابطاً مختصراً Short Link ويخبرك بأنك ستجد في الرابط ما يعجبك أو يصنع الابتسامة على وجهك أو سيمكنك من زيادة عدد المتابعين.

لا تفتح الرابط. اسأل صاحب الرسالة بمحتوى الرابط ولا تقم بفتحه إلا في حالة الضرورة وليس بأي طريقة.

قم أولاً بالتعرف على الرابط المختصر وذلك من خلال الموقع <http://unshort.me>

٧- الإخطار بتسجيل الدخول Login notification

وهي ميزة مفيدة جداً في الفيس بوك عند تفعيلها، سيرسل لك الفيس بوك رسالة بريدية ورسالة نصية قصيرة SMS على هاتفك يخبرك بأن أحدهم يحاول الدخول على حسابك الشخصي من أحد الأجهزة التي لم تسجل الدخول بها من قبل، وهذا يعني أنه عند قيام أحد الأشخاص بتخمين كلمة المرور أو سرقتها ودخل إلى حسابك. سوف يخبرك الفيس بوك بذلك لتقوم بتغيير كلمة المرور فوراً.

٨- السماح بتسجيل الدخول Login Approvals

ميزة أخرى من الفيس بوك مفيدة جداً، فعندما يقوم أحد الأشخاص بتخمين كلمة المرور لحسابك والدخول من جهاز لم تسجل الدخول منه من قبل سيطلب منك كوداً لاكتمال تسجيل الدخول، ويقوم بإرسال هذا الكود في رسالة نصية قصيرة SMS على هاتفك ولكن لا بد أن تكون قد سجلت هاتفك في حسابك.

٩- الأجهزة الموثوقة Recognized Devices

هذه ليست إضافة ولكنها تسجيلات لعمليات الدخول على حسابك في كل مرة سوف تسجل الدخول فيها من جهاز مختلف أو بنظام تشغيل مختلف سيطلب منك تسمية الجهاز، وبهذا تستطيع مراجعة الأوقات التي دخلت فيها على حسابك والأجهزة المستخدمة في ذلك. ويمكنك حذف الوثوق في جهاز ما في أي وقت.

١٠- تسجيل جلسات العمل Active Sessions

عبارة عن تسجيلات ولكنني أعتبرها الأكثر دقة لأنها تسجل عنوان بروتوكول الانترنت IP الخاص بالمستخدم في تسجيل الدخول ونظام التشغيل وإصداره بالإضافة إلى المتصفح المستخدم.

حاول أن تقرأ التسجيلات سوف تفيدك كثيراً في التعرف ما إذا دخل أحدهم في أوقات لم تكن أنت متاحاً وقتها.

١١- إخفاء بريدك Hide your mail

معظم المستخدمين يظهر لهم البريد الإلكتروني الذي تم تسجيل الحساب به.

ويعتبر ذلك خطراً لذا يجب عليك تسجيل الحساب ببريد إلكتروني ما وعمل بريد آخر للتواصل وجعله متاحاً للظهور في حسابك.

١٢- المعلومات الشخصية Personal Information

عند اختيار اسم المستخدم يجب الابتعاد عن ذكر معلومات شخصية إن لم يكن هناك داعٍ لذلك.

تمت الحمد لله

دعواتكم ♥