

الانترنت:- INTERNET

كلمة الـ INTERNET مشتقة من International Network الشبكة العالمية، وحسب آخر الإحصائيات فإن الإنترنت تقوم بوصل ما يزيد على 10 ملايين كومبيوتر في أكثر من 100 دولة حول العالم ، وتعود ملكية معظم هذه الأجهزة إلى شركات وجامعات ودوائر حكومية، بالإضافة إلى أفراد متحمسين ممن يمتلكون أجهزة شخصية موصولة بشبكة إنترنت بشكل دائم، وهذه أحد الأسباب التي جعلت الإنترنت ممتعة، فعدد الأجهزة الخادمة يزداد شهرياً، وكذلك الحال بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون إنترنت – ما يقارب 50 مليون مستخدم .

شبكة الانترنت Internet (نبذة تاريخية)

الانترنت شبكة الشبكات صممت هذه الشبكة أساساً لأغراض عسكرية بحته أيام الحرب الباردة وظهرت في ذلك الوقت شبكة Arpanet ونمت هذه الشبكة وأصبحت نظام متكامل وبعد ذلك وفي عام 1990 تخلت الحكومة الأمريكية عن الشبكة وأعطت حق الإدارة إلى مؤسسة العلوم الوطنية NSF وفي عام 1991 تخلت المؤسسة عن الشبكة لصالح الشركات التجارية وبذلك فتح الباب أمام أضخم عمل وبناء صممه الإنسان حيث توسعت وانتشرت وضمت في داخلها كل أنواع الشبكات

مسؤول النظام : System Administrator

يختصر في أغلب الأحيان إلى SA وهو الشخص المسؤول عن إدارة كمبيوتر في الشركات الكبيرة. قد يكون عدة أشخاص أو حتى قسم صغير من الشركة. المهام التي يقوم بها هذا المسؤول تتضمن تثبيت البرامج وتحديثها وإزالتها، وتثبيت ترقية لأنظمة التشغيل وتثبيت أجهزة وتشكيلها كالطابعات والمودمات والموجهات والمبوبات وجدران الحماية ومراقبة أداء مستخدم إلى آخر. وهو الشخص الذي يقوم بإعداد مصادر الشبكة وتسجيل المستخدمين وأرقامهم السرية وصيانة المصادر .

مقدم خدمة الإنترنت : (ISP)

Internet Service Provider، هو الشركة التي يقوم المستخدم - عادة - بالاشتراك لديها للحصول على ربط بالانترنت، وهذه الشركة مرتبطة بالإنترنت مباشرة من إحدى الشركات الأعضاء في CIX.

شبكة الأنترنت : عبارة عن شبكة واسعة من الحواسيب الموصولة مع بعضها والموزعة في جميع أنحاء العالم وتخزن كم هائل من المعلومات بأشكال مختلفة مثل النصوص وملفات الصوت ، والرسومات المتحركة ، هذه المعلومات تشمل كافة مناحي المعرفة من علوم وتكنولوجيا وتستخدم شبكة الأنترنت مراسيم خاصة (بروتوكولات) للتحكم بعمليات نقل المعلومات وكمية المعلومات .

البروتوكولات:

(تعريفه لغويا" على أنه مجموعة من القواعد التي تنظم التفاهم والتعامل بين كيانين أو نظامين مختلفين من حيث البيئة وأسلوب العمل والتعامل معه .)

تعريفه بالنسبة لل (Web) هي برامج وفرتها شركة مايكروسوفت لغرض ربط الشبكات فيما بينها لتكوين شبكة الأنترنت وهي بشكل عام ثلاثة أنواع :

1- بروتوكول نقل الملفات (FTP:- File Transfer Protocol) .

2- بروتوكول نقل النص الفائق (Http:- Hyper Text File Protocol).

والمقصود بالنص الفائق الذي يحتوي بضمنه رسومات أو صور أو ألوان .

3- بروتوكول (WWW. World Wide Web) وهو الأكثر استخدام ويوفر خدمة

راقية .

الشبكة :

هي وصل جهازين أو أكثر معاً من أجل تبادل المعلومات، ويمكن للشبكة أن تكون بطبيعتها محلية، بأن تربط أجهزة في بناية ما على سبيل المثال، وهذا ما يمكن أن يسمى بشبكة منطقة محلية (Local Area Network "LAN") وبالعكس فالشبكة التي تربط بين أجهزة عبر أعلام تسمى شبكة منطقة واسعة (Wide Area Network "WAN") وتستخدم شبكات الكمبيوتر أساليب مختلفة للاتصال، ابتداءً بشبكة الهاتف العادية، وانتهاءً بوصلة ألياف ضوئية خاصة ذات سرعة عالية .

الخادم (SERVER): هو جهاز كمبيوتر بمواصفات عالية وخاصة متصل بالإنترنت على طول الوقت وتخزن فيه الصفحات والملفات الخاصة بالمواقع . (بعض المواقع يكون لها خادم خاص بموقعها فقط وعادة تكون المواقع كبيرة ، أما بقية المواقع فيكون فيها الخادم مشتركة فيه عدة مواقع وهو السائد بالنسبة للمواقع الصغيرة والمتوسطة

تعريفات مهمة في الأنترنت :

- **الويب (WWW):** هي اختصار للكلمات (World Wide Web) وهي عبارة عن وسيلة تسهل الوصول الى المعلومات في الأنترنت فهي أشبه بنافذة نطل منها على الأنترنت فهي عبارة عن صفحات تكتب بلغة أو رموز تسمى (HTML)، كما يمكننا عرضها في حاسوبنا الشخصي بواسطة برنامج يسمى Browser.

. المتصفح Browser : هو برنامج يعرض لك المعلومات الموجودة في الأنترنت وبمجرد

تعلم هذا البرنامج نستطيع أن نتنقل في فضاء عالم الأنترنت ومن

أشهر المتصفحات هي:

(Internet explorer , Mozilla Firefox , Google chrome)

وغيرها من المتصفحات . وتتوافر هذه البرامج بعدة إصدارات فكلما زاد رقم الإصدار كلما أعت الأصدار حديثاً" ومطوراً" عن الذي سبقه وفي كل سنة تطرح الشركات إصدارات مطوراً" لهذه المتصفحات .

. محرك البحث (Search Engines) : هو موقع على الأنترنت يستخدم برنامج خاص للبحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت ومن أشهر هذه المواقع :

(Yahoo .com , Google.com , Google .ae)

. Download : هو عملية أنزال البرامج من الأنترنت الى الكمبيوتر .

. upload : هو عملية نقل الملفات والصفحات من الكمبيوتر الى موقع ما في الأنترنت .

. chat : يعني الدردشة أو الحوار المباشر .

. Hotmail : هو موقع لشركة شهيرة قدمت أول بريد الكتروني عن طريق استخدام الويب

(نذكر أن ال Hotmail ليس مصطلحاً" من مصطلحات الأنترنت) .

خدمات الأنترنت :

1-خدمة ال (www) : وهو نظام برمجي يعمل على شبكة الأنترنت يتكون من مجموعة كبيرة من النصوص الحية (Hypertext) المكونة من كم هائل من المستندات المتصلة والمتشعبة .

2- البريد الإلكتروني (E-mail): نظام لتبادل الرسائل والملفات بين الأشخاص .

3- مجموعة الأخبار والمسارد البريدية (news group & mailing lists) : وهي

عبارة عن منتديات الكترونية معقدة لتبادل المعلومات حول موضوع معين .

4- بروتوكول نقل الملفات FTP : نظام لنقل الملفات من موقع الى آخر ويوفر هذا

البروتوكول مكتبة الكترونية كبيرة جداً" .

5- المخاطبة ال (Chatting) : نظام يتيح إمكانية التحدث الى الآخرين باستخدام الكلمات المكتوبة من خلال إرسال الرسالة المكتوبة بواسطة لوحة المفاتيح الى شخص آخر يجلس وراء جهاز حاسوبه بانتظار وصول هذه الرسالة والذي يقوم بدوره بالرد عليها مباشرة .

متطلبات الربط أو الاتصال بالإنترنت : إذا أردت ان تصبح جزءاً" من شبكة الأنترنت فما عليك سوى أن يكون لديك ما يلي :

1- جهاز الحاسبة .

2- مودم (Modem) : لابد من وجود مودم متصل بجهاز الكمبيوتر وظيفته ترجمة البيانات من أي لغة الى لغة الكمبيوتر الرقمية ((وظيفة المودم تحويل الإشارة (Digital) الى (Analog) وبالعكس .

3- خطوط نقل الإشارة من مكان الى آخر عبر مسافات معينة بين أجهزة الكمبيوتر والمقصود بخطوط النقل خط أشتراك بالإنترنت .

ما هي أنواع الاتصال بالإنترنت :

1-الاتصال المباشر : - أي يتصل المستخدم مباشرة بشبكة (Tcp/Ip) .

2- الاتصال غير المباشر (Dial –up) الاتصال الهاتفي تسمى هذه الطريقة PPP

(Point to Point Protocol) هذا النوع من الاتصال يتم استخدام الهاتف لتأمين الاتصال بين جهاز المستخدم بواسطة المودم وتقوم شركة خدمة الأنترنت بوصل المستخدم بشبكة الأنترنت .

مميزات شبكة الأنترنت وسلبياتها :

الإيجابيات :

- 1- يزودنا الأنترنت بكمية هائلة من الوثائق والمعلومات المنظمة والمبوبة في مختلف الموضوعات والمجالات مخزونة في عشرات الألوف من شبكات المعلومات والمسترجعة عبر ملايين الحواسيب المنتشرة في دول العالم الثالث .
- 2- تمثل أختراقاً واختفاء للحدود الجغرافية والسياسية للدول والأقاليم والقارات وتحويل العالم الى قرية صغيرة من خلال شاشة حاسوب ومعدات سهلة الاستخدام .
- 3- وسيلة اتصال آلي وفوري مباشر لمواقع وشبكات مختلفة بكلف نداء هاتفي محلي .
- 4- تعمل على تثقيف المجتمعات من خلال نشر الوعي المعلوماتي عند المستخدمين وتطوير أماكنهم البحثية وتعاملهم مع مختلف أنواع المعلومات .
- 5- سهولة الارتباط بالشبكة من خلال الأنواع المختلفة من الحواسيب المصنعة في العالم وخاصة الحواسيب الشخصية .
- 6- إمكانية تحديد ملف أو وثيقة والحصول عليها بدقة وبأقل وقت ممكن في الغالب .
- 7- توفير البرامج والبروتوكولات وأدوات الاتصال المساعدة والمناسبة التي تطورت من خلال الشبكة وكذلك الأدلة الإرشادية المساعدة لها .
- 8 - لا يقتصر عمل الشبكة والاستفادة من معلوماتها على شريحة محددة من أبناء المجتمع بل جميعهم .

السلبيات :

- 1 - عدم الرقابة والأباحة: بما أن شبكة الأنترنت غير خاضعة لسلطة أي دولة في العالم أو أي كيان سياسي عليه فإن عملية نشر المعلومات عبر الشبكة لا تمر على أي نوع من الرقابة .
- 2-الأدمان : أذ يوجد أشخاص مدمنون على النترنت .
- 3-العزلة :أذ أن المستخدم المستفيد من شبكة المعلومات يجلس أمام الحاسوب ساعات طويلة تعزله عن المجتمع القريب والبعيد عنه .

4 – الأعتقاد الخاطئ أن كل ما موجود على الأنترنت هو صحيح دوماً" (وهذا أعتقاد خاطئ).

5 – نسخ المعلومات ونقلها وكأنها شخصية .

من المسؤول عن شبكة الأنترنت ؟

-هناك جمعية وهي : Internet Service Provider (ISP) تحتوي على مهندسين ومحللين ومختصي شبكات تشرف أشرف علمي على شبكة الأنترنت وتقوم بتطوير برامجيات الشبكة وبدون مقابل .

الأسبوع (24) : أنواع الشبكات (Types of networks)

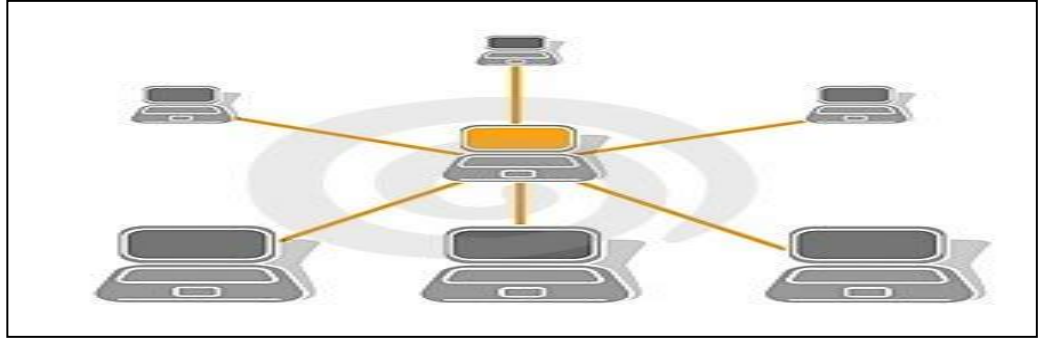
أنواع الشبكات :

تتنوع شبكات الحاسبات من جوانب مختلفة سواء من الناحية الجغرافية ، التصميم الهندسي ، علاقة الأجهزة ببعضها ، طريقة التوصيل كما يلي :

أولاً : من حيث النطاق الجغرافي :

الشبكة المحلية: (local area net work. LAN)

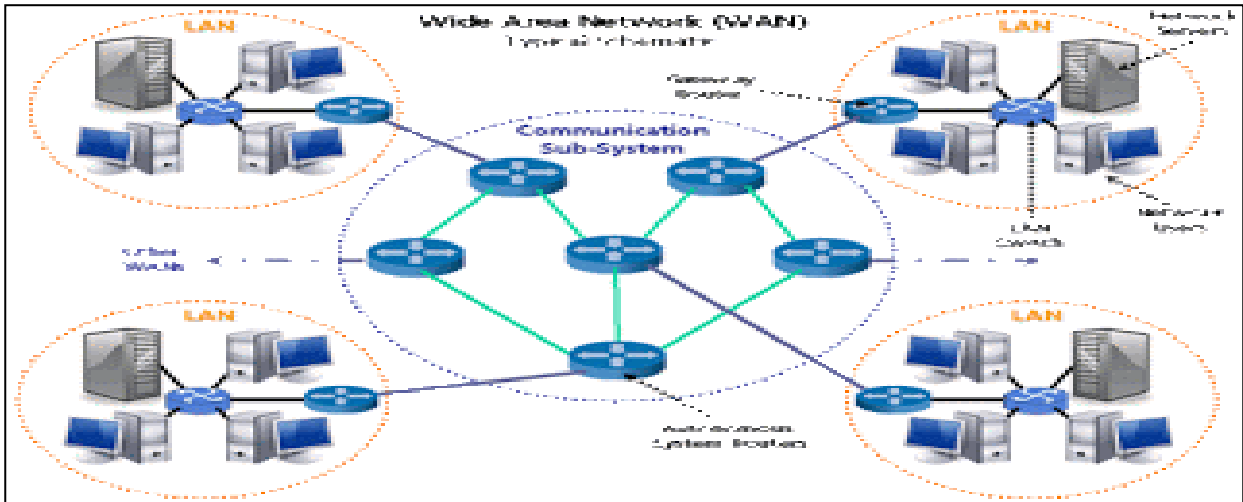
هي شبكة موجودة في مساحة جغرافية محدودة مثل مبنى مدرسة أو شركة وهي شبكة ذات ملكية خاصة عموماً وتغطي بناء واحد أو تجمع صغير من الأبنية لا تتجاوز أبعادها كيلو متر أي تمتد ما بين عشر أمتار إلى كيلو متر وهي تستخدم غالباً لربط مجموعة الحواسيب الشخصية ومحطات العمل في مكاتب شركة أو مصنع لتمكينها من المشاركة بالمصادر كالطابعات وتبادل المعلومات فيما بينها .



تتصف شبكة الحاسب المحلية بـ :

1. معدل نقل البيانات مرتفع حيث يقاس بوحدة تسمى (ميجا بايت/ ثانية) .
2. فى بعض أشكال هذه الشبكات إذا تعطل جهاز تتعطل جميع الأجهزة .
3. معدل الخطأ فى نقل البيانات قليل نسبياً .
4. انشاء شبكة من هذا النوع غير مرتبطة بعوامل اقتصادية أو سياسية .
5. التكلفة قليلة نسبياً .

الشبكة الواسعة (wide area network . Wan)



يطلق عليها أيضاً الشبكة الدولية أو المترامية حيث ظهرت فى أوائل السبعينات وهى الشبكة التى تغطى منطقة جغرافية كبيرة مثل دولة كاملة وتستخدم نظم الاتصالات الواسعة لتحقيق الإتصال بين أجهزة كمبيوتر متعددة بعيدة عن بعضها بمسافات قد تتعدى حدود المنطقة والدولة .
كما يمكن لأى شبكتين محليتين متباعدتين أن يتصلا ببعضهما من خلال ارتباطهما باحدى الشبكات الواسعة حيث تمثل الشبكات الواسعة العمود الفقري الذى يربط الشبكات المحلية نظراً للمساحات الشاسعة

التي تغطيها وتستخدم الشبكة أنواع من الروابط بين الشبكات المحلية وأجهزة يمتد إرسالها إلى مسافات بعيدة مثل خطوط التليفونات وموجات الميكروويف وتعتبر شبكة الانترنت من أهم أنواع الشبكات الواسعة حيث تربط الاف المنظمات والأفراد المتواجدين في كل أنحاء العالم معاً .

خصائص شبكة النطاق الواسع :

1. حجم الشبكة غير محدود وكذلك عدد الأجهزة .
2. في كثير من الأحيان تكون غير مملوكة لشخص أو مؤسسة معينة .
3. معدل نقل البيانات قليل .
4. تستخدم أجهزة المودم والأقمار الصناعية لربط الأجهزة .
5. تعطل جهاز في الشبكة لا يعنى تعطل الأجهزة الأخرى .
6. معدل الخطأ في نقل المعلومات مرتفع نسبياً لذلك تحتاج دائماً لأجهزة مساندة لتقليل هذه النسبة .
7. التكلفة لإنشاء شبكة من هذا النوع مرتفعة نسبياً .
8. إنشاء شبكة من هذا النوع مرتبط أحياناً بعوامل اقتصادية أو سياسية تحدد عمل الشبكة .

الأسبوع (25، 26) : (الاتصالات الرقمية Digital communication)

المراسلة الفورية: أو التراسل الفوري أو الدردشة أحد أشكال الاتصال الفوري بين شخصين أو أكثر والمعتمد على النص المكتوب ينقل عن طريق أجهزة الحاسب المتصلة على مدى شبكة مثل الانترنت،

البريد الإلكتروني اليوم يعد أسرع وأفضل طريقة للتراسل بين الأفراد أو المجموعات لأغراض إجتماعية أو تجارية، وهي أداة بديلة للبريد العادي الذي يتم تسليمه باليد بعد فترة من الزمن، والذي يعد اليوم وسيلة تراسل قديمة بعد ظهور إمكانية التراسل إلكترونياً عبر شبكة الإنترنت في ثوان معدودة حتي يستلم المرسل إليه تلك الرسالة.

وأدناه سنتعرف على “**كيفية عمل بريد إلكتروني وإستخدامه للمراسلة**” ليتعرف مستخدم الإنترنت المبتدئ كيفية إنشاء بريد إلكتروني وتفعيل هذه الوسيلة للتراسل بين الأهل والأصدقاء أو لأغراض التجارة الإلكترونية أو غيرها من صور العمل عبر الإنترنت، حيث أنه لا بد لكل مستخدم للإنترنت أن يمتلك بريداً إلكترونياً واحداً علي الأقل، وبدونه لا يمكن حتي إستخدام الهاتف الذكي بطريقة صحيحة، أو البيع والشراء، أو الدفع أو الإشتراك في المدونات والمننديات وغيرها.

—ماهي أشهر وأهم منصات البريد الإلكتروني المجاني

هناك منصات شهيرة لامتلاك عنوان بريد إلكتروني يمكن من خلاله التواصل مع الآخرين، هذه المنصات لها مميزات عديدة مثل إتاحة مساحة غير محدودة لعدد الرسائل التي يمكن إرسالها أو إستقبالها، كذلك من مميزاتها إمكانية إرسال أحجام كبيرة من الملفات سواء المكتوبة أو المسموعة أو المرئية، والمنصات أهمها:

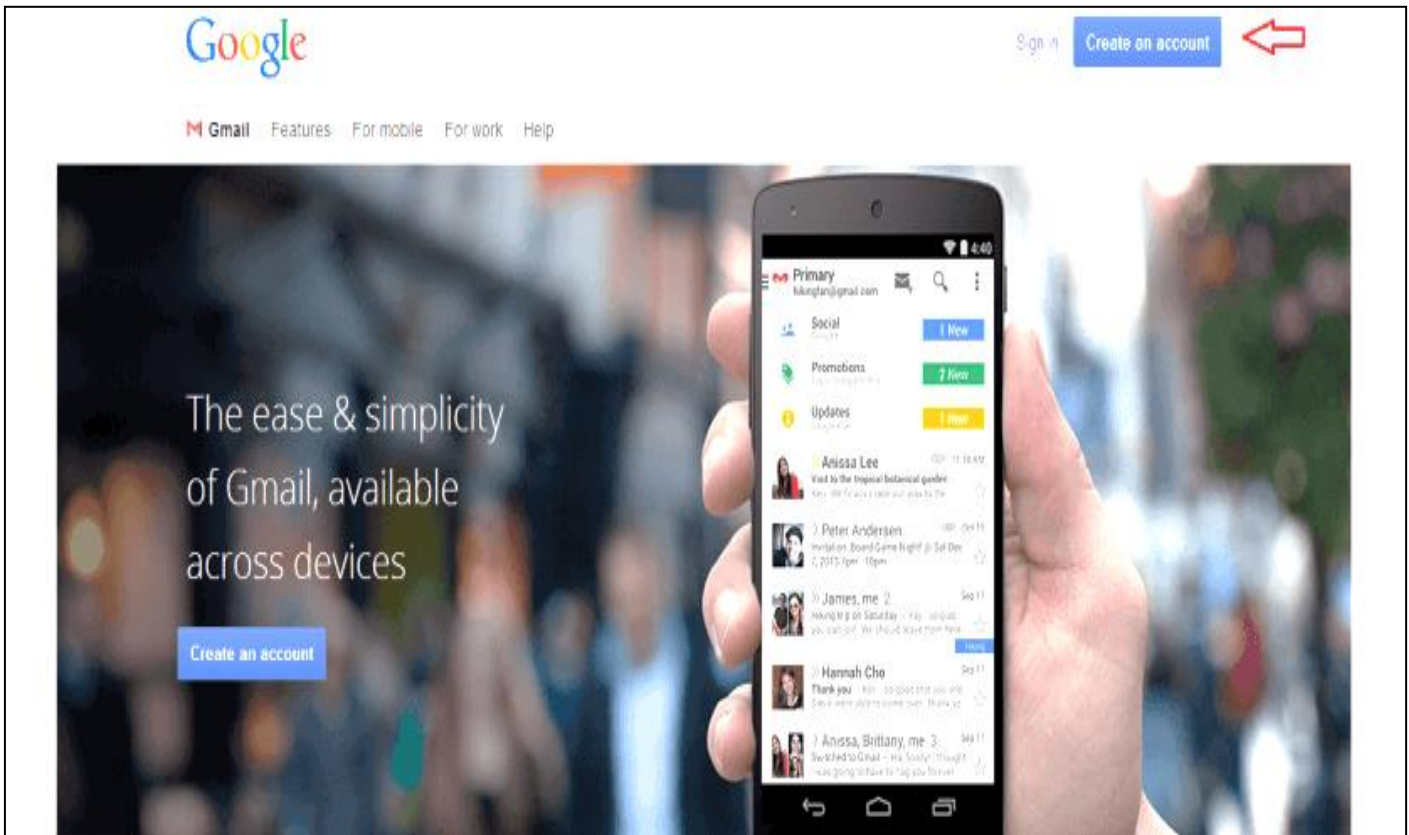
Google-1: وتتمثل في المنصة المشهورة (Gmail) والتي لا بد لكل من يستخدم نظام أندرويد أن يمتلك عنوانا علي تلك المنصة حيث أن أندرويد مملوكة لشركة جوجل، ويجب كذلك إستخدام هذا البريد الإلكتروني عند التسويق بواسطة جوجل أدوردز.

MSN-2: والتي تتمثل في المنصة المشهورة (Hotmail) وهي مملوكة لشركة مايكروسوفت الشهيرة لذلك لا بد لمن يستخدم أنظمة ويندوز أن يمتلك عنوانا علي تلك المنصة أو منصة Outlook التابعة أيضا لنفس الشركة.

3 - Yahoo: وهي منصة معروفة وتعتبر من أقدم وسائل المراسلة الإلكترونية، لكن يفضل إمتلاك عنوان بريد إلكتروني علي جوجل أو هوت مايل حيث أنها أوسع إستخداما من بريد ياهو.

كيفية إنشاء البريد الإلكتروني المجاني :

نأخذ مثلا بكيفية إنشاء البريد الإلكتروني المجاني علي منصة جوجل، الأمر غاية في البساطة سنذهب أولا إلي www.gmail.com، (نكتب في مربع البحث) ثم نقوم بالنقر على **Create Account** .



بعد ذلك سنقوم بتعبئة البيانات اللازمة وهي بالترتيب الاسم – عنوان البريد الإلكتروني – كلمة السر – تأكيدها – تاريخ الميلاد – الجنس – رقم الهاتف – البريد الإلكتروني البديل الذي يستخدم في حالة نسيان كلمة السر (إن وجد) – الرمز المكتوب في الصورة – الدولة ثم أخيرا النقر على **Next Step** للانتقال إلى الخطوة التالية.

Create your Google Account

Name

mo husein

Choose your username

mohusein95@gmail.com

Create a password

Confirm your password

Birthday

February 8 1986

Gender

Male

Mobile phone

+201165328888

This phone number format is not recognized.
Please check the country and number.

Your current email address

mmm@hotmail.com

Prove you're not a robot

☐ Skip this verification (phone verification may be required)

Type the text:

1584

Location

Egypt (مصر)

☒ I agree to the Google [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

Next step

[Learn more](#) about why we ask for this information.

– هذا كل شيء، الآن تعرض عليك جوجل إنشاء صفحة علي موقع التواصل الإجتماعي الخاص بهم
+Google لكن يمكن تخطي هذه الخطوة وعمل ذلك لاحقاً بالنقر علي No Thanks.



Create your public Google+ profile

Help make Google better for everyone by contributing restaurant reviews, videos on YouTube, and ratings for apps, books, and movies in the Play Store. To share public content like this, you'll need a public Google+ profile.



mo husein

[Add a photo](#)



No thanks

Create your profile

You can change your profile information at any time. [Learn more](#)



mohusein95@gmail.com ▾

Access apps, check notifications, and edit
your account



Welcome!

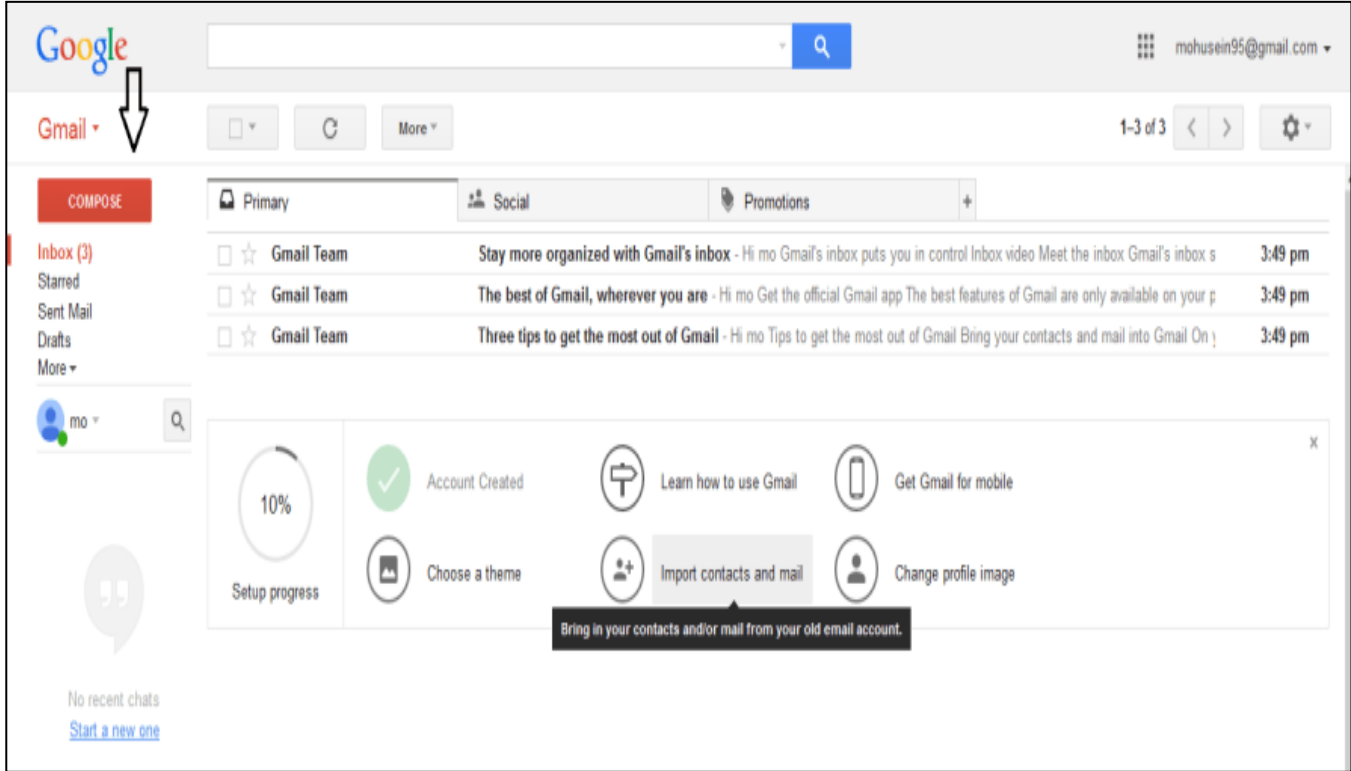
Your new email address is mohusein95@gmail.com

Thanks for creating a Google Account. Use it to subscribe to channels on YouTube, video chat for free, save favorite places on Maps, and lots more.

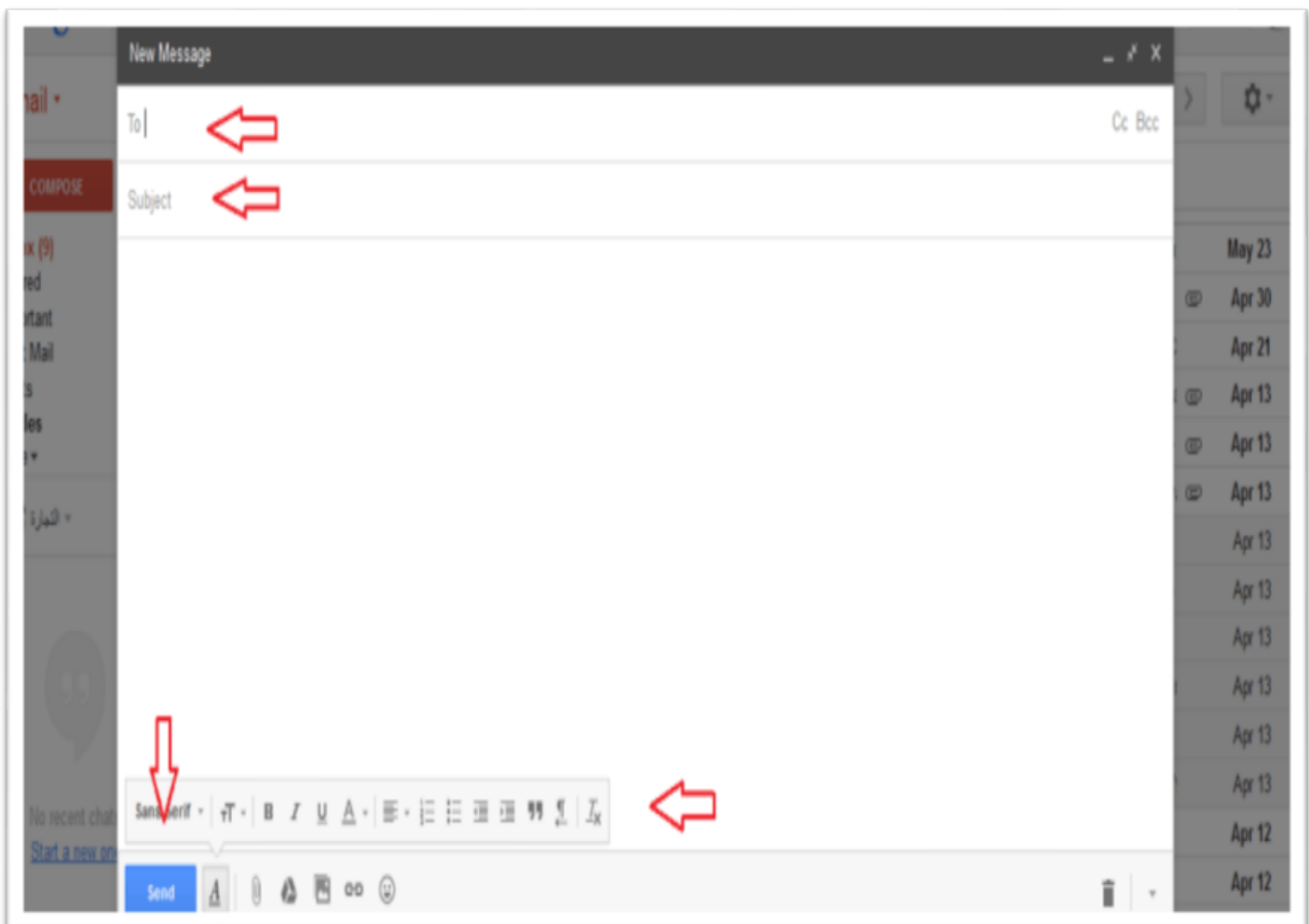
Continue to Gmail



لأن لكتابة أول بريد إلكتروني يتم النقر داخل غرفة التحكم علي **Compose** يسار الصورة. بعد النقر علي **Compose** ستظهر نافذة كتابة البريد الإلكتروني، ففي الخانة الأولى عند كلمة **To** نضع عنوان البريد الإلكتروني الخاص بالشخص المرسل إليه، ثم عند الخانة الثانية **Subject** سنكتب موضوع الرسالة مختصرا في بضع كلمات، بعد ذلك يتم كتابة الرسالة وفي الأسفل الي اليسار هناك شريط



يمكن منه تعديل الخطوط وتغييرها وتنسيق الرسالة بالشكل الذي نرغب به. ثم بعد الإنتهاء من كتابة الرسالة يتم النقر علي **Send** وبذلك نكون قد أرسلنا البريد الإلكتروني الأول، بالفعل الأمر بتلك البساطة.



الأسبوع (27) : حماية البيانات (Data Protection)

حماية البيانات الخاصة بالكمبيوتر ، تحديد التهديدات البرمجية :

أمن المعلومات : علم مختص بتأمين المعلومات المتداولة عبر شبكة الانترنت من المخاطر التي تهددها. فمع تطور التكنولوجيا ووسائل تخزين المعلومات وتبادلها بطرق مختلفة أو ما يسمى نقل البيانات عبر الشبكة من موقع لآخر أصبح أمر أمن تلك البيانات والمعلومات يشكل هاجساً وموضوعاً حيوياً مهماً للغاية. يمكن تعريف أمن المعلومات بأنه: العلم الذي يعمل على توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها أو الحاجز الذي يمنع الاعتداء عليها وذلك من خلال توفير الأدوات والوسائل اللازمة توفيرها لحماية المعلومات من المخاطر الداخلية أو الخارجية.

إن حماية المعلومات هو أمر قديم ولكن بدأ استخدامه بشكل فعلي منذ بدايات التطور التكنولوجي ويرتكز أمن المعلومات إلى:-

- أنظمة حماية نظم التشغيل .
- أنظمة حماية البرامج والتطبيقات.
- أنظمة حماية قواعد البيانات.
- أنظمة حماية الولوج أو الدخول إلى الأنظمة.

الفيروسات :

الفيروس هو برنامج صغير مكتوب بأحد اللغات الحاسب ويقوم بإحداث أضرار في الحاسب والمعلومات الموجودة على الحاسب بمعنى انه يتركز على ثلاث خواص وهي التخفي، التضاعف، وإلحاق الأذى.

مصادر الفيروس :

يكمن مصادر الفيروس من خلال الرسائل الإلكترونية المجهولة، صفحات الإنترنت المشبوهة، نسخ البرامج المقلدة، استخدام برامج غير موثقة، كذلك تبادل وسائل التخزين دون عمل فحص مسبق مثل الأقراص والذاكرة المتنقلة وإرسال الملفات داخل الشبكة المحلية. للفيروس ثلاث خواص مؤثرة وهي:

1. **التضاعف:** تتم عملية تضاعف الفيروس عند التحاق الفيروس بأحد الملفات وهنا تتم عملية زيادة عدد العمليات التي تتم إلى ملايين العمليات مما يسبب البطء في العمل أو توقف الحاسب عن العمل.
2. **التخفي:** لابد للفيروس من التخفي حتى لا ينكشف ويصبح غير فعال، ولكي يتخفي فأنة يقوم بعدة أساليب منها علي سبيل المثال، صغر حجم الفيروس لكي سيناله الاختباء بنجاح في الذاكرة أو ملف آخر.

3. **إلحاق الأذى:** قد يتراوح الأذى الذي يسببه الفيروس بالاكتهاف بإصدار صوت موسيقي أو مسح جميع المعلومات المخزنة لديك، ومن الأمثلة الاخرى في إلحاق الأذى: إلغاء بعض ملفات النظام، إغلاق الحاسب من تلقاء نفسه عند الدخول على الإنترنت مثلاً أو إلغاء البرنامج المكتوب على BIOS.

هجوم تعطيل الخدمة :

هذا النوع من الخدمة يقوم فيه القرصان أو المعتدي بإجراء أعمال خاصة تؤدي إلى تعطيل الأجهزة التي تقدم الخدمة Server في الشبكات.

مهاجمه المعلومات المرسله :

هو اعتراض المعلومات عند ارسالها من جهة إلى أخرى، ويحدث هذا التعامل غالباً أثناء تبادل الرسائل خلال الشبكات:

1. الإنترنت . 2 . الشبكات التي تستخدم شبكة الهاتف العامة

هجوم السيطرة الكاملة :

في هذا النوع يقوم القرصان بالسيطرة الكاملة على جهاز الضحية والتحكم في جميع ملفاته كما لو كانت في جهازه هو ويمكن للقرصان مراقبة الضحية بصورة كاملة. يتم الهجوم بعد أن يضع القرصان ملف صغير على جهاز الضحية (عن طريق البريد الإلكتروني أو أي وسيلة أخرى) أو عن طريق استغلال نقاط الضعف في أنظمة التشغيل.

هجوم التضييل :

وفيه يقوم القرصان بانتحال شخصية موقع عام. كما يمكن للقرصان أن ينتحل شخصية مستخدم موثوق به للحصول على معلومات غير مصرّحة له.

الوصول المباشر لكوابل التوصيل :

يقوم المهاجم بالوصول المباشر لأسلاك التوصيل والتجسس على المعلومات المارة. ولكنه هجوم صعب ويتطلب عتاد خاص.

طرق وأدوات لحماية أمن المعلومات :

- التأمين المادي للأجهزة والمعدات.
- تركيب مضاد فيروسات قوي وتحديثه بشكل دوري.
- تركيب أنظمة كشف الاختراق وتحديثها.
- تركيب أنظمة مراقبة الشبكة للتنبيه عن نقاط الضعف التأمينية.
- عمل سياسة للنسخ الاحتياطي.
- استخدام أنظمة قوية لتشفير المعلومات المرسلة.
- دعم أجهزة عدم انقطاع التيار.
- نشر التعليم والوعي الأمني.

الأسبوع (28) : البحث عن المعلومات (Finding Information)

البحث عن مصادر المعلومات في الأنترنت :

كيف تبحث على الإنترنت ؟ ان البحث او ايجاد المعلومات على الإنترنت ليس بالامر الهين والذي قد لا تتوفر مقوماته في الكثيرين من مستخدمي الكمبيوتر والإنترنت وبخاصة في المنطقة العربية للعديد من الاسباب منها غياب الوعي بتكنولوجيا المعلومات وعدم وجود مواقع عربية تهتم بهذا الجانب وقلة المحتوى العربي الذي يعد مصدرا للمعلومة ناهيك عن حاجز اللغة وعدم الإلمام باللغة الإنجليزية بشكل جيد حيث ان اغلب مصادر المعلومات التي يمكن الإعتماد عليها بشكل علمي وبشكل موضوعي لا تتوفر باللغة العربية .

طرق استخدام ادوات البحث على الإنترنت :

هناك طريقتين للحصول على المعلومات من الإنترنت عن طريق استخدام الادوات التي اشرنا اليها في موضوع مصادر البحث

1) التصفح Browsing

وهو ببساطة العملية التي تقوم بها للحصول على مواقع معينة من داخل فهرس او محرك للبحث في الإنترنت مثل Yahoo او Google أو تصفح موقع معين به معلومات متخصصة تحت تصنيفات مختلفة مثل DMOZ.ORG.

Open Directory - Reference: Education - Windows Internet Explorer

http://www.dmoz.org/Reference/Education

File Edit View Favorites Tools Help

Favorites Suggested Sites Get More Add-ons Windows Marketplace

Open Directory - Reference: Education

dmoz open directory project

about dmoz | dmoz blog | report abuse/spam | help

Search the entire directory

Top: [Reference: Education](#) (43,776)

Description
FAQ

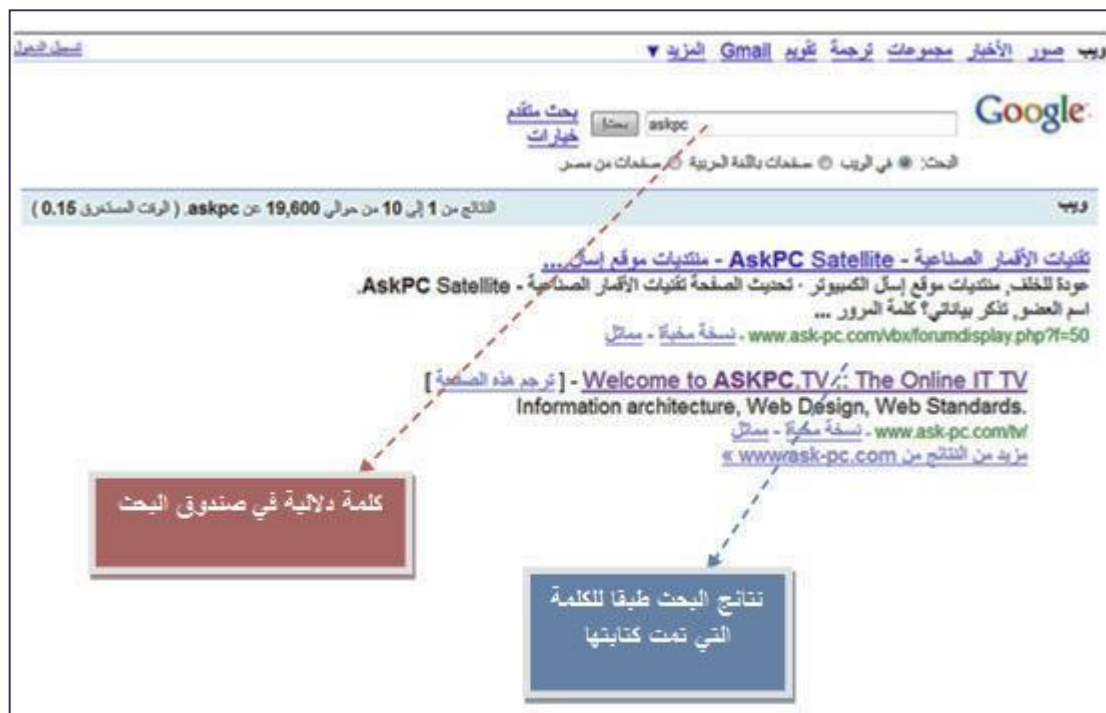
- [Colleges and Universities](#) (35,446)
- [Early Childhood](#) (196)
- [Home Schooling@](#) (1,620)
- [K through 12](#) (2,956)
- [Special Education](#) (390)

عنوان القهرس او الدليل الذي تعرفه

القهارس والادلة القرعية التي يمكنك استعراضها للحصول على ما تريد Browsing

(2) البحث عن طريق محركات البحث Search Engines والبحث عن طريق محركات البحث مثل Google ينطوي على انواع كثيرة من البحث ولكن سوف نذكر لك ابسطها وهي:

- بحث الكلمات المفتاحية Keyword Search والتي عن طريقها فقط تكتب اسم موضوع او اي كلمة تدل على معنى معين في صندوق البحث المخصص



- البحث المتقدم Advanced Search

هو احد الخصائص التي يتيحها اغلب محركي البحث على الإنترنت وافضلهم على الإطلاق هو محرك بحث Google وهذا البحث المتقدم يتيح لك البحث بجمل معينة ومعاملات بحث مختلفة ويمكنك من تضيق البحث لابتعد الحدود للحصول على اقرب نتيجة.

على سبيل المثال في البحث العشوائي باستخدام الكلمات الدلالية او مفاتيح البحث تظهر لك الآلاف من النتائج وربما الملايين فليس من المنطقي ان تظل تبحث في هذه النتائج حتى تصل لما تريد وربما لا تصل اليه في نهاية المطاف! وهذه هي وظيفة البحث المتقدم وهو تضيق البحث بعبارات واساليب اكثر دقة.

The image shows the Google Advanced Search interface. At the top, there is a red box with the text "البحث المتقدم" (Advanced Search) and a red arrow pointing to the "Advanced Search" link in the Google header. The main form is titled "Use the form below and your advanced search will appear here". It contains several sections: "Find web pages that have..." with fields for "all these words:", "this exact wording or phrase:", and "one or more of these words:"; "But don't show pages that have..." with a field for "any of these unwanted words:"; and "Need more tools?" with dropdowns for "Results per page:", "Language:", and "File type:", and a text field for "Search within a site or domain:". There are also links for "Date, usage, rights, numeric range, and more". A red bracket on the right side of the form groups the "Find web pages that have..." and "But don't show pages that have..." sections. A dashed red arrow points from this bracket to a red box at the bottom containing Arabic text.

كما ترى في خيارات البحث المتقدم يمكنك تضيق البحث في كلمات معينة وجمل بعينها ويمكنك ايضا ان تختار عدد النتائج او المفاضلة بين الكلمات كما يتيح ايضا البحث في انواع الملفات المختلفة او في داخل موقع بعينه او بدلالة تاريخ او وقت او عنوان والكثير من الميزات الاخرى.

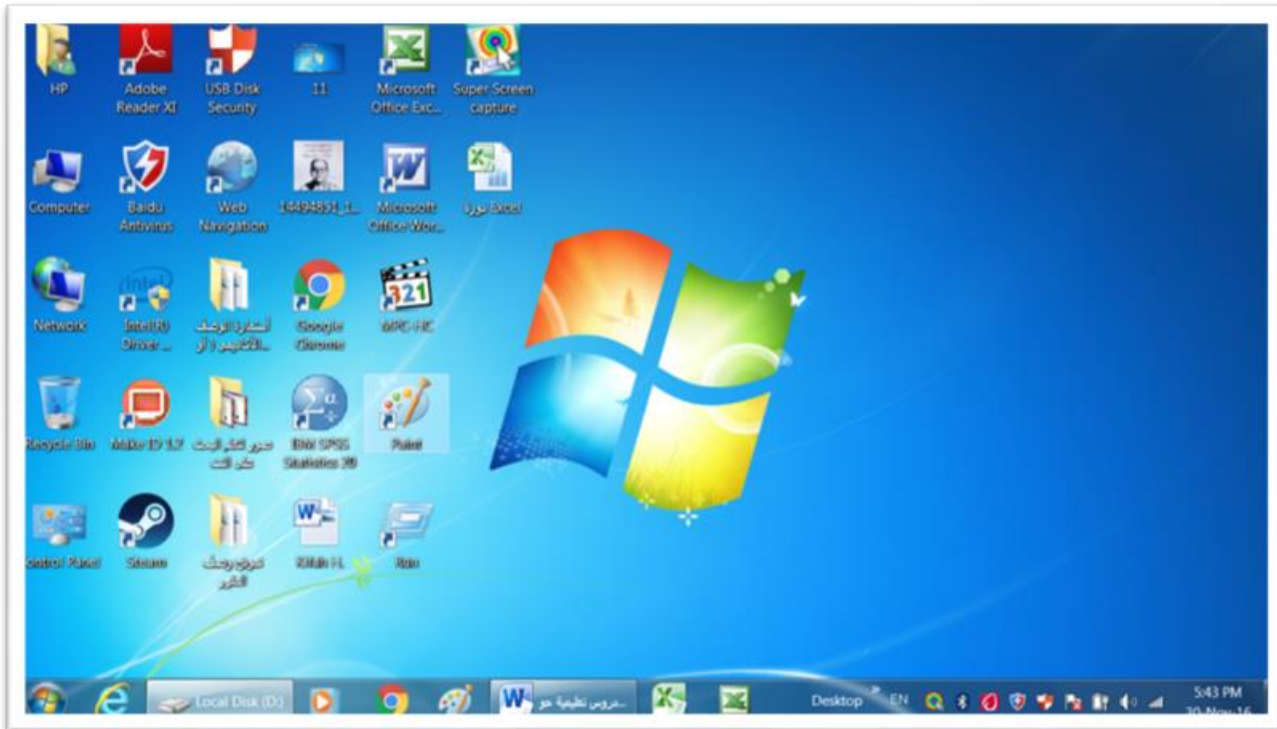
استراتيجيات البحث Search Strategies

حقيقة هناك العديد من الإستراتيجيات التي تستخدم في البحث على الإنترنت وهي تختلف حسب الموضوع وحسب نوع المعلومة وما الذي سوف تستخدمها فيه.

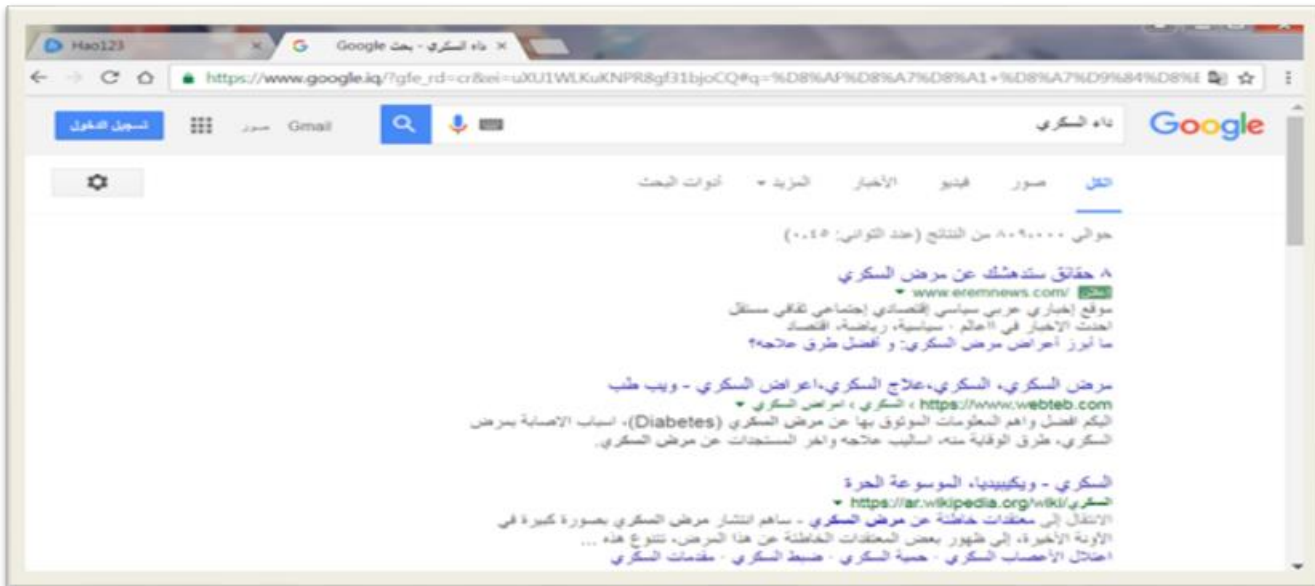
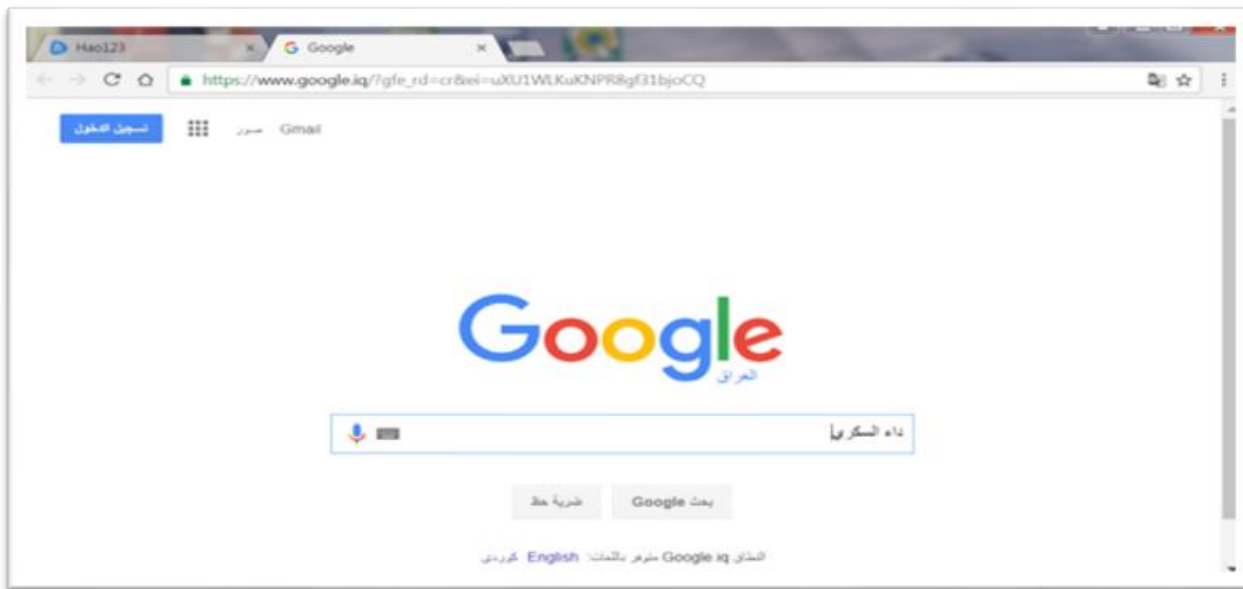
على سبيل المثال البحث للحصول على معلومات في بحث علمي Research تختلف عن البحث عن المعلومات بشكل عام ولكن سوف نسرّد لك الطريقة الأكثر شيوعاً بشكل عام في البحث وهي الإستراتيجية العامة:

- (1) اختر محرك بحث
- (2) تعلم جيداً كيف تستخدم هذا المحرك
- (3) اختر كلمات البحث بعناية ودقة
- (4) نوع كلمات البحث في الموضوع (اختر كلمات مختلفة)
- (5) تأكد من الكتابة الصحيحة للكلمات
- (6) تعلم كيف توسع مجال البحث
- (7) تعلم كيف يمكنك استخدام البحث المتقدم لتضييق مجال البحث
- (8) استخدم محركات بحث الكلمات الدلالية Meta Tags
- (9) استخدم الفهارس المتخصصة ومحركات البحث المتخصصة
- (10) جرب كلمات البحث في أكثر من محرك بحث واحد

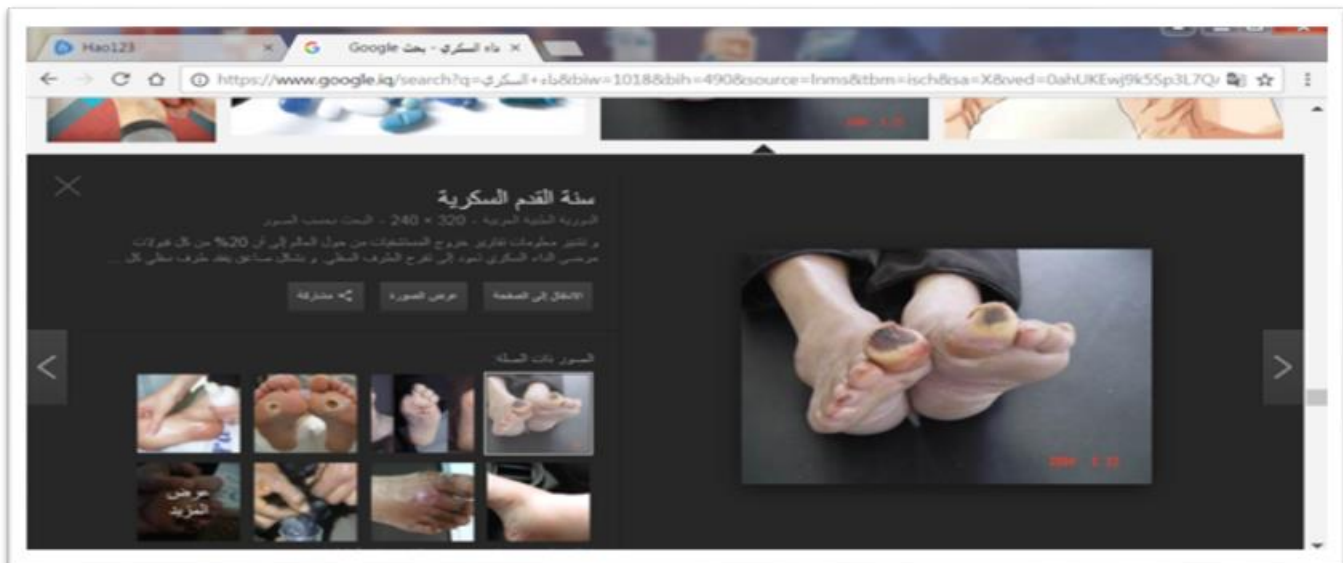
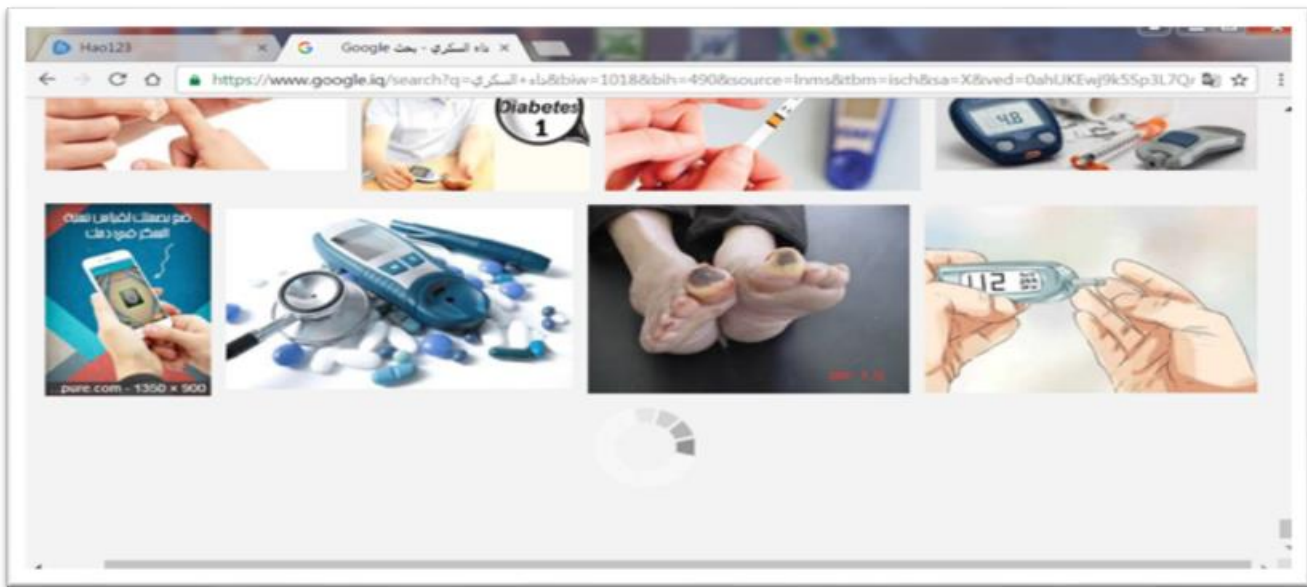
لاحظ في الصورة أعلاه واجهة حاسوب شخصي يحتوي على متصفح (Google chrome)

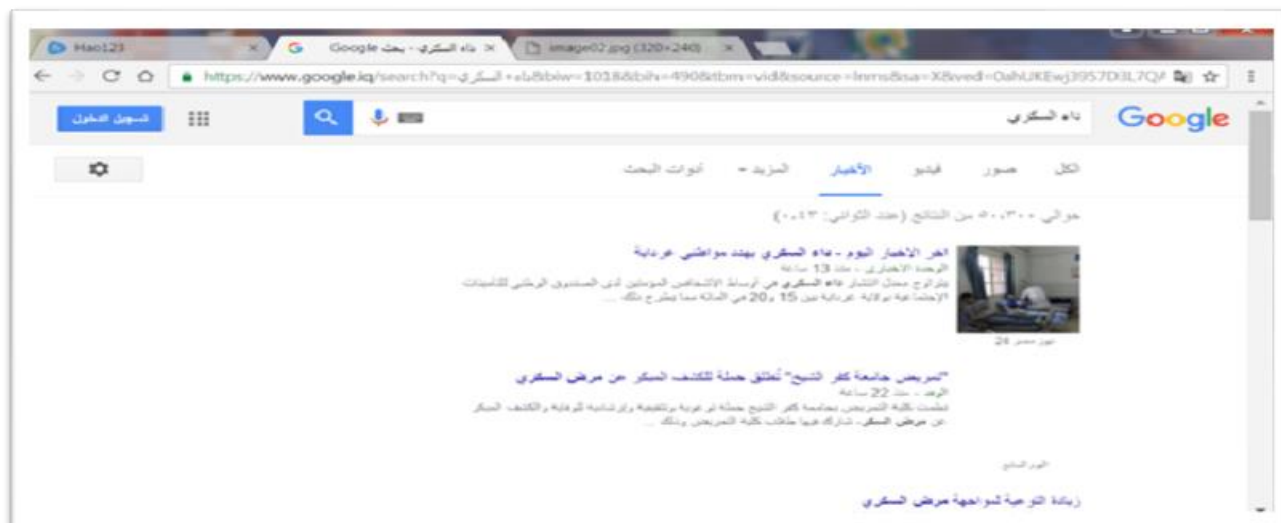
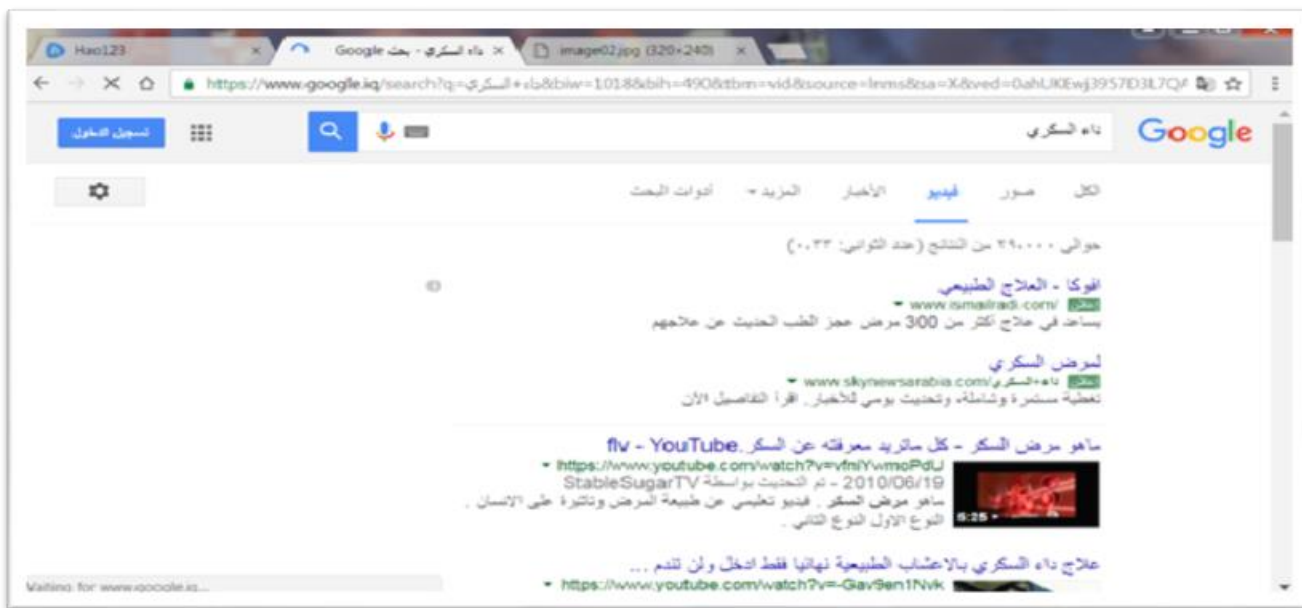


سيتم البحث عن معلومة في مربع البحث مثلاً" (داء السكري) وكما يلي :











الأسبوع (29-30) :تقييم المعلومات (Evaluating the Information)

تقييم المعلومات (موثوقية وصحة وملائمة المعلومة)

كيف تقييم المعلومات وتؤكد منها على الإنترنت:

على عكس المراجع والكتب والمؤلفات المعلومة المصدر، فإن المعلومات الموجودة على صفحات الإنترنت ليس من السهل التأكد من مصدرها أو صحتها وهي ليست مضمونة دائماً ، فعلى سبيل المثال حصولك على معلومة من موقع معين قد لا تجد لها مصدراً معلوماً وقد لا تجد اسم كاتبها أو حتى هويته الحقيقية، وإن وجدت قد لا تجد التاريخ الخاص بالنشر وإن وجدت فقد يمكن للكثيرين بفضل التقنيات الحديثة في الإنترنت أن يقوموا بعمل مواقع وتأليف ما يريدون أو حتى التعديل على ما كتبه الآخرون ،

فلهذا فإن تنمية مهاراتك لكي تقوم بمراجعة هذه المواد والتأكد من صحتها لهو أمر هام جداً في ظل هذه الثورة المعلوماتية التي باتت تحتم علينا استخدامها في كل مناحي حياتنا حتى في البحث العلمي والتعليم والجانب الثقافي والاجتماعي والفني والسياسي وحتى الديني ، وتضم عملية التقييم العديد من الخطوات ومن أهمها مايلي:

1) الدقة :

هل هذه المعلومات أصلية؟ إن لم تكن أصلية فهل هي صحيحة وليست معدلة – هل توجد طريقة للتأكد من صحة هذه المعلومة؟ - هل توجد مصادر للمعلومة – هل هناك أخطاء لغوية أو نحوية في المعلومات؟

(2) المسؤولية وكاتب المعلومة :

من هو الكاتب او المؤلف؟ - هل هو موثوق به؟ هو توجد معلومات عن هذا الكاتب مثل تعليمه، مؤهلاته، خبراته وعمله اوظيفته؟ - الموقع المنشور عليه المعلومة هل هو موثوق ومعلوم اصحابه او مسؤوليه - ابحث عن الموقع في محركات البحث لتعلم عنه الكثير!

(3) الأهداف :

من المهم جدا معرفة اهداف الموقع او ناشر المعلومة؟ - هل هو حيادي ام انه يحاول اقحام فكرة معينة في عقل القاريء وفكره؟ - على الاقل لابد من وجود شيء من الحيادية في المعلومة - هل ينتمى الموقع لفرد ام مؤسسة؟ - اهداف المؤسسة - هل توجد توجهات سياسية او عرقية الخ؟

(4) التاريخ والتسلسل :

من المهم جدا تحديد تاريخ نشر المعلومة - هل هي حديثة - هل تم تعديلها حديثا - هل يتم تحديث صفحات الموقع بشكل دوري - هل روابط المعلومات موجودة ام غير فعالة؟

(5) المحتوى والتوجه :

من هم الفئة المستهدفة من الموقع - ما هو توجه الموقع - مدى تخصص وعمق المعلومة - هل المعلومات تتبع تخصص الموقع - هل مصادر هذه المعلومات متاحة للقاريء او المتصفح؟

(6) التصميم :

هل يتبنى الموقع تصميمًا مميزًا وخاصًا به - هل من السهل تصفح الموقع - هل هناك تناغم بين التصميم والمحتوى على سبيل المثال استخدام ألوان غير متناسقة مع كلمات بالوان غير ظاهرة تدل على عدم خبرة اصحاب الموقع - هل الروابط والوصلات واضحة وتأخذك إلى المواد الخاصة بها دون تعقيدات؟

(7) سهولة الاستخدام :

سهولة التعامل مع الموقع عن طريق متصفحات الإنترنت المختلفة - هل يتطلب تركيب برمجيات اضافية للتعامل مع الموقع - هل يهتم اصحاب الموقع بصيانتته وتحديثه تواكبا مع التقنيات الحديثة - هل المعلومات متاحة بشكل مجاني ام بمقابل مادي؟

8- اختيار المصدر: Source Selection

اختيار مصدر المعلومات وتقويمها يتطلب الإجابة عن ثلاثة أسئلة رئيسية:

- هل مصدر المعلومات يمكن أن يتوافر من خلال شبكة الإنترنت•

- موقع هذه المصادر أو المعلومات على الشبكة•

- هل المصادر أو المعلومات المتوافرة دقيقة وحقيقية•

حاول أن تختار المصادر التي توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات التالية: اسم المؤلف ، صفة المؤلف أو موقعه ، مكان عمل المؤلف ، تاريخ المعلومات ، المعلومات الخاصة بالاتصال بالمؤلف ، اختيارات نوعية المعلومات .

9 - المصادقية:

لأن الناس غالباً يتخذون قرارات هامة بالاعتماد على المعلومات المتوافرة، فإن المصادقية في مصادر المعلومات تعد من أهم خصائص تقويم المعلومات• فمن المهم أن تعرف بأنك ستصدق هذه المعلومة أو لا؟ بعض الأسئلة التي يمكن أن تسألها لنفسك هي:

- هل هذا المصدر يمكن أن يصدق أو لا؟

- كيف عرف هذا المصدر هذه المعلومات؟

- لماذا يجب أن أصدق هذا المصدر خلافاً عن المصادر الأخرى؟

كما نلاحظ فإن المفتاح إلى المصادقية هو الثقة بالمعلومات المتوافرة•

10- الدقة:

الهدف من اختيار الدقة هو التأكد من أن المعلومات التي تم الحصول عليها هي صحيحة، حديثة، حقيقية، مطابقة، وشاملة . بعض المؤشرات التي تدل على عدم دقة مصدر المعلومات هي:

- عدم توافر تاريخ للوثيقة .

- العمومية الفائقة .

- تاريخ قديم لمعلومات عُرف أنها تتبدل بسرعة .

11- الشمولية:

أي مصدر معلومات معتمد يجب أن يكون كاملاً ودقيقاً وبمعنى آخر المعلومات يجب أن تكون شاملة• بعض الكتاب أو المؤلفين يفترضون أنه يجب على الباحثين أن يتأكدوا من أن المعلومات كاملة قبل اتخاذ القرار بأي بحث•

ولكن في عصر المعلومات الآن أصبح هذا مستحيلاً إذا كنا نقصد "بكامله" هو المعلومات الممكن توافرها.

لا أحد يستطيع أن يقرأ "20000" ورقة علمية في الموضوع نفسه قبل أن يتخذ قراراً بخصوص أي بحث كان، ولا يمكن بالوقت نفسه لورقة علمية واحدة أن توفر المعلومات الحقيقية والكاملة لموضوع معين ولذلك يتم الاعتماد على أكثر من مصدر.

ومن جهة أخرى فإن مصدر المعلومات الذي يتجاهل الحقائق والمواصفات المطلوبة، التتابع والبدائل ربما يقود إلى تفكير خاطئ بشأن البحث المراد الشروع به.

في أثناء البحث عن الشمولية يجب الانتباه إلى مستوى الورقة العلمية، ولمن كتبت؟ فعلى سبيل المثال ورقة بعنوان "كيف ينمو النبات" مكتوبة للأطفال سوف تكون معلوماتها بسيطة جداً للاعتماد عليها في كتابة بحث أو ورقة علمية في مستوى جامعي.

12- العقلانية:

اختيار العقلانية والإصابة في التفكير يتطلب فحص المعلومات من حيث الاعتدال الموضوعية والاستقامة.

13- الاعتدال:

يتطلب الاعتدال توفير توازن ومناقشة منطقية وليس مناقشة مختارة. حتى الأفكار أو الانتقادات المشار إليها في المصدر يجب أن تقدم بأسلوب دقيق حتى لو كان الادعاء بأن المصاد لديه أفكار أو مناقشات لا يمكن لأحد أن يتقبلها.

مصدر المعلومات الجيد يملك أسلوباً جيداً وشيقاً ويقدم مناقشة مقنعة وتفكيراً صحيحاً دون أن يحاول إثارة العاطفة لديك.

ولذلك يجب الحذر من الكتابات التي تجذب العاطفة بغض النظر عن المضمون. أساليب التجويع، الكراهية، الانتقاد والحقد تقود غالباً إلى هجوم غير عادل بعيداً عن المناقشة المقنعة والمنطقية.

14- الموضوعية:

لا يوجد في الحقيقة موضوعية مطلقة، لكن المؤلف الجيد يحاول أن يضبط ميوله. يجب أخذ الحذر والانتباه بأن بعض المنظمات بطبيعتها ليست حيادية.

أحد أكبر العوائق للموضوعية هو النزاع من أجل المصلحة. في بعض الأوقات مصدر المعلومات يمكن أن يكون مفيداً بطريقة ما (مالياً، سياسياً، نفسياً مثلاً) ويمكن أن يقودك إلى قبول بعض المعلومات وليس إلى الحقيقة الموضوعية.

15- الاستقامة: اختيار الاستقامة والصحة يتطلب أن تكون المعلومات لا تتناقض مع نفسها ، في بعض الأوقات عندما يلفق الناس أكاذيب أو يضللون الحقيقة، عدم الاستقامة والتناقض تظهران بشكل واضح، وهذه مؤشر على "اللامعقولية".

16- النظرة إلى العالم: إن رأي الكاتب في العالم سواء أكان اقتصادياً أم سياسياً أم دينياً أم فلسفياً غالباً ما يؤثر على كتابته تأثيراً عميقاً، سواء من حيث الموضوعات التي يختارها كي يبدي فيها رأيه والقضايا المطروحة والقضايا التي يتم تجاهلها والاستقامة مع المعارضين إلى أنواع الأمثلة التي يوردها وأمور أخرى عديدة•

إن رأي الكاتب في العالم يمكن أن يكون اختباراً تقويمياً وذلك لأن بعض الآراء العالمية عند الناس تسبب تشويهاً كبيراً في رأيهم بالحقيقة، أو أن رأيهم العالمي يسمح لهم بأن يقوموا بتلفيق الحقائق أو تشويه أوضاع الآخرين.

وبالنسبة لبعض الكتاب فإن جداول الأعمال السياسية تحل محل الحقيقة• لذلك إذا كنت من الباحثين عن الحقائق فإن مثل هذه المصادر هي ليست الأفضل.

17- الدعم: تعني منطقة الدعم بالمصدر وبتقوية المعلومات وتأكيد لها ، إن معظم المعلومات وخاصة الإحصاءات وادعاءات الحقائق تأتي من مصادر أخرى ، إن تحديد موقع المصادر يقوي من مصداقية المعلومات.

18- المصدر: من أين أتت هذه المعلومات؟ وما المصادر التي استخدمها صانع توثيق المعلومات؟ ، هل المصادر موضوعة في قوائم؟،

(تم بحمد الله تعالى وتوفيقه)