

محاضرات مادة مهارات الحاسوب 2 الفصل الاول

كلية العلوم للبنات - قسم علوم الحياة
المرحلة الثانية

أساسيات الإنترنت

م.م ليلي مرتضى محمد علي

م.م. أمينة هيثم عبد اللطيف

الباب السادس :- أساسيات الإنترنت

(International Net)

الانترنت مأخوذ من كلمة International Net ويقصد به الشبكة الدولية. يعتبر الإنترنت من أكثر أنواع التكنولوجيا الحالية رواجاً حول العالم، إذ يتم من خلاله تبادل البيانات و المعلومات بين مختلف الأشخاص، وباستخدامه يتم الربط بين الأشخاص بحيث يبدو العالم أشبه بقريّة صغيرة.

هناك اعتقاد خاطئ أنّ الويب والإنترنت يُشيران إلى نفس المصطلح، ولكنّ مصطلح الإنترنت يُشير إلى الشبكة العالمية للخوادم (والخادم هو المكان الذي يتم فيه حفظ مواقع الويب أي المعلومات) والتي تجعل مشاركة المعلومات عبر الويب مُمكنة الحدوث، اذن فالانترنت يشمل كافة الأجهزة والشبكات والبنية التحتية والاقمار الصناعية وهو البيئة الحاضنة للويب. أي ان الإنترنت عبارة عن بنية أساسية بينما الويب خدمة فوق تلك البنية

متطلبات الاتصال بالإنترنت :

لتحقيق الاتصال بالإنترنت لا بد من توفر بعض العناصر

- مجهزي خدمة الأنترنت (ISP Internet Service Provider) وهي الجهات او الشركات التي تقوم بتوفير خدمة الأنترنت الى الزبائن ومن امثلتها شركة Earth link
- جهاز الكتروني له القابلية على الاتصال بشبكة الأنترنت كان يكون جهاز حاسب الكتروني او هاتف ذكي Smart Phone او أحد انواع الأجهزة اللوحية Tablet
- متصفح انترنت Browser وهو الجزء البرمجي من عملية تحقيق الاتصال بالأنترنت

طرق الحصول على خدمات الإنترنت

تتنوع الاختيارات المتاحة للحصول على خدمة الإنترنت؛ وفيما يأتي هذه الخيارات:

1. **خط الطلب الهاتفيّ (Dial-up)** هي خدمة تتيح الاتصال بالإنترنت من خلال ربط خط الهاتف الأرضي إلى المودم في جهاز الكمبيوتر وإدخال الطرف الآخر من المودم إلى مقبس الهاتف، ويعطي غالبية مزودي خدمات الإنترنت المستخدم مجموعة من الأرقام الهاتفية التي تسمح له بطلب الاتصال بالشبكة، وتُعد هذه الطريقة هي الأقل تكلفة. والأبطأ للاتصال بالإنترنت، بالإضافة لعدم القدرة على اجراء أو استقبال مكالمات هاتفية أثناء الاتصال بالإنترنت، كما يقدم بعض مزودي خط الطلب الهاتفي وصولاً محدوداً مجانياً إلى الإنترنت.

2. الوصول إلى الإنترنت عبر الكيبل (Cabl) وهو شكل من أشكال الوصول إلى الإنترنت الذي يستخدم نفس البنية التحتية المستخدمة في التلفزيون الكابلي، وتمتاز بأنها قادرة على نقل البيانات بشكل أسرع من اتصال الخط الهاتف الأرضي، ولا تعيق إجراء اتصالات هاتفية أثناء استخدامها.

3. الاتصال اللاسلكي بالإنترنت (Wireless) لا يتطلب الاتصال اللاسلكي بالإنترنت توصيل الكمبيوتر بهاتف أرضي أو بأسلاك توصيل، فهي فقط تحتاج إلى مودم واشتراك مع مزود الإنترنت اللاسلكي، وتتوفر في عدد من الأماكن خدمات الاتصالات اللاسلكي المختلفة للمستخدمين مجاناً مثل؛ الطائرة، والباخرة، والمطاعم، والمدارس، وغيرها من الأماكن.

◀ اقسام المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت

عادة يتألف الموقع من عدة اقسام. سوف نبينها من خلال المثال التالي : <http://www.scrdiraq.gov>
://http : هو بروتوكول فتح الصفحات الأنترنت كما تم توضيحه سابقا .

- WWW . : وهو مختصر الشبكة العنكبوتية
- Scrdiraq كلمة معينة تمثل اسم الموقع
- gov : هو الجزء الذي يحدد نوع او صنف الموقع.

◀ أصناف أو دومين المواقع الإلكترونية الخاصة في الإنترنت

تصنف المواقع الإلكترونية الى عدة اصناف حسب الغرض من الموقع وكما يلي:

- www.****.gov وهي المواقع الحكومية
- www.****.com وهي المواقع التجارية
- www.****.org هي مواقع المنظمات
- www.****.edu وهي المواقع التعليمية كمواقع الجامعات
- www.****.inf وهي مواقع معلوماتية
- www.****.net وهي المواقع الشبكية اي التي تحتوي على عدة مواقع
- www.****.mil وهي المواقع العسكرية

◀ بعض أنواع المتصفحات الشهيرة:

انتشرت متصفحات الويب بشكل كبير وأصبح هناك مجموعة كبيرة جداً من المتصفحات والتي يزيد عددها عن 22 متصفح يستخدمها الملايين بشكل يومي للبحث عن كل شيء يريدونه، سابقاً كان أشهرها هو انترنت اكسبلورر وحالياً المتصفحات التي تعد الأقوى والأشهر على مستوى العالم هي:

كوكل كروم Chrome. Google

موزيلا فايرفوكس Firefox. Mozilla

أوبرا Opera

متصفح كوكل كروم Chrome Google

من متصفحات الويب المشهورة حالياً يعتبر هذا المتصفح من بين أفضل متصفحات الويب الأكثر شهرة حول العالم، حيث يتمتع بالكثير من المميزات والتحسينات التي تجعل منه رقم 1 من بين الكثير من متصفحات الإنترنت، وذلك للمزايا التالية.

1. سهل الاستخدام وغير معقد عند الاستخدام .
2. يوفر الكثير من التحديثات الدورية المستمرة والتي يتوفر من خلالها مزايا جديدة .
3. متوافق مع الكثير من الأجهزة الذكية سواء هواتف ذكية، أو أجهزة كمبيوتر
4. آمن ومحمي عن طريق طبقة تشفير عالية لمنع المواقع الإلكترونية المزيفة والخادعة، أو تعرضك لأي عملية إبتزاز إلكترونية أو تهكير .
5. مجاني بشكل كامل .
6. يتم عرض المواقع الإلكترونية والصفحات بشكل سلس وسهل .
7. يتوفر عليه خاصية البحث الصوتي عن طريق المساعد .
8. يتيح ميزة التصفح الخفي والذي يمكنك من تصفح المواقع بدون معرفة أي بي IP الخاص بك .
9. الإكمال التلقائي والمزامنة للمعلومات والبيانات الخاصة عبر ميزة auto complete والتي يمكنك تفعيلها عن طريق حسابك في الجي مايل .
10. السرعة الكبيرة وعدم التهنيج .
11. ويمكنك تنزيل متصفح ويب عن طريق الموقع الرسمي لشركة كوكل

طرق البحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت:

بشكل عام توجد طريقتين رئيسيتين للبحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت. الأولى من خلال معرفة عنوان تواجد المعلومات المطلوب الحصول عليها من شبكة الإنترنت، ويتم كتابة عنوان الصفحة او الموقع الذي تتواجد فيه المعلومات المطلوبة في شريط العنوان الخاص بالمستعرض الذي يتم استخدامه. فاذا أردنا عرض موقع جامعة بغداد باستخدام هذه الطريقة، علينا كتابة عنوان موقع الجامعة في شريط العنوان كما في الشكل ادناه <https://uobaghdad.edu.iq>



بشكل عام لا تعتبر هذه الطريقة هي المثلى في عملية البحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت وذلك لان هذه الطريقة تتطلب من المستخدم معرفة عنوان الموقع الذي يحتوي على المعلومات المطلوب البحث عنها بشكل دقيق وهذا ليس بالأمر المنطقي حيث انه من المستحيل معرفة العديد من العناوين على شبكة الإنترنت . ولهذا السبب يتم اللجوء الى الطريقة الثانية في عملية البحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت وهي باستخدام محركات البحث Search Engine.

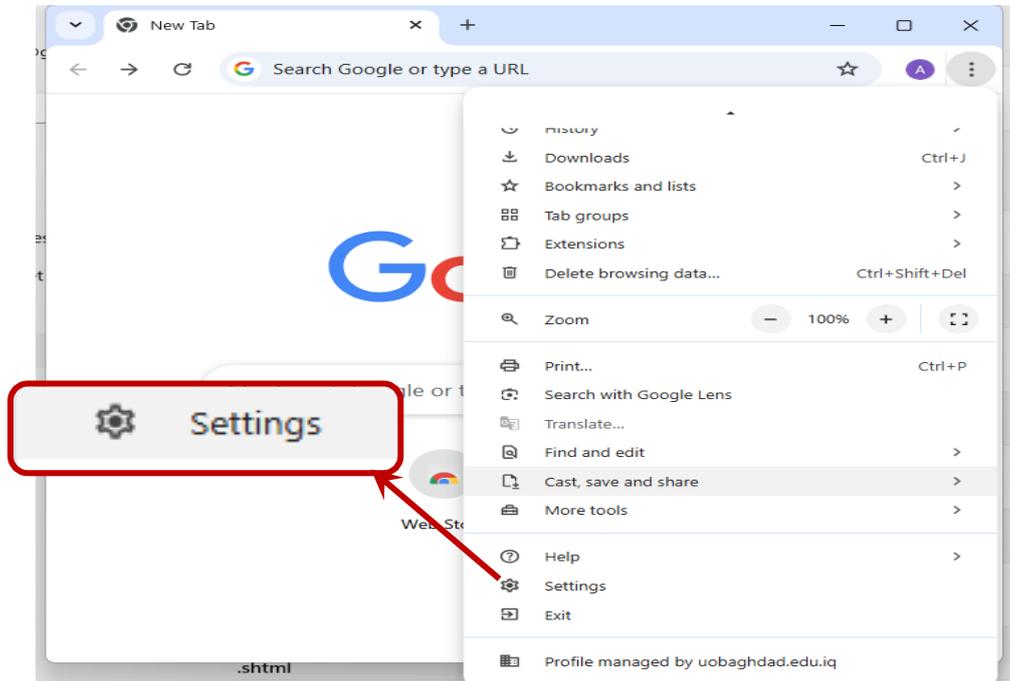
أصبح استخدام محركات البحث شيء روتيني في حياتنا اليومية . فعندما نسمع كلمة محركات البحث أول ما يأتي في عقلك هو موقع google ، حيث أن استخدامه أساسي عندما تقوم بعملية البحث عن المعلومات والمصادر . ولذلك نجد أنه يقال في اللغة الإنجليزية "Google it" والتي تعني ابحث عنه في كوكل، فهذا دليل على أنه شيء أساسي في حياتنا اليومية

1. تغيير الصفحة الرئيسية الى موقع كوكل

لأهمية محرك البحث كوكل للطلبة لذا من الأفضل ان تكون الصفحة الرئيسية للمتصفح هي محرك البحث كوكل ولتغيير الصفحة الرئيسية نتبع الخطوات الاتية:

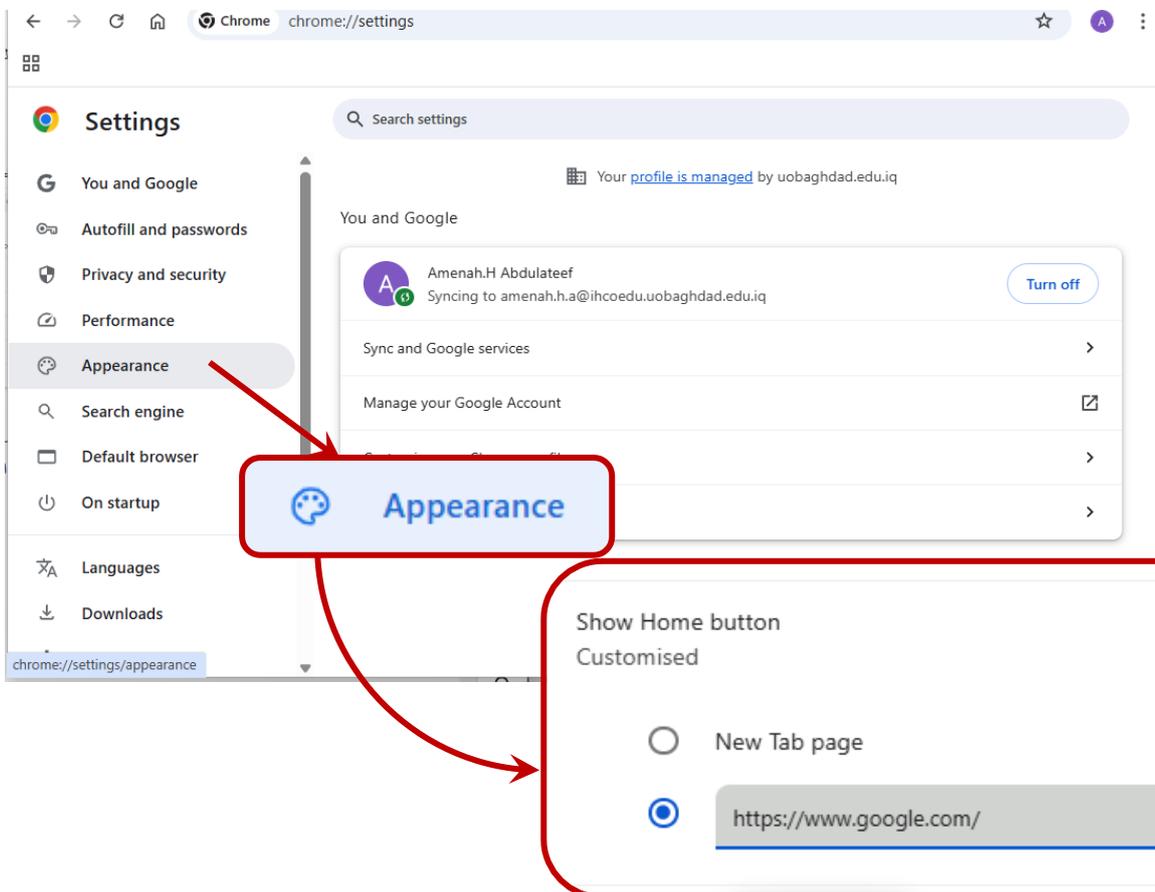
• متصفح كوكل

1. انقر على النقاط الثلاث ثم الإعدادات تظهر الشاشة الآتية:



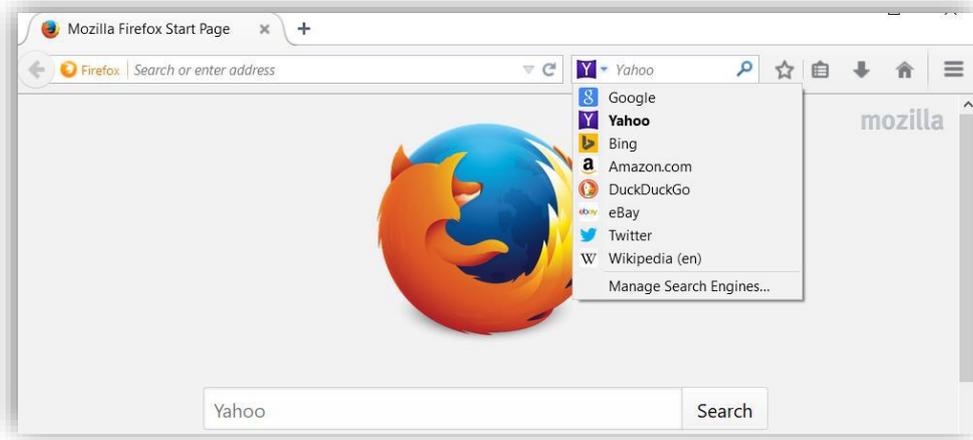
في قسم "المظهر Appearance" ، اختر تشغيل عرض زر الصفحة الرئيسية

2. اختر الخيار الثاني، ثم أدخل www.google.com كما في الشكل الآتي:



• متصفح موزيلا فايرفوكس

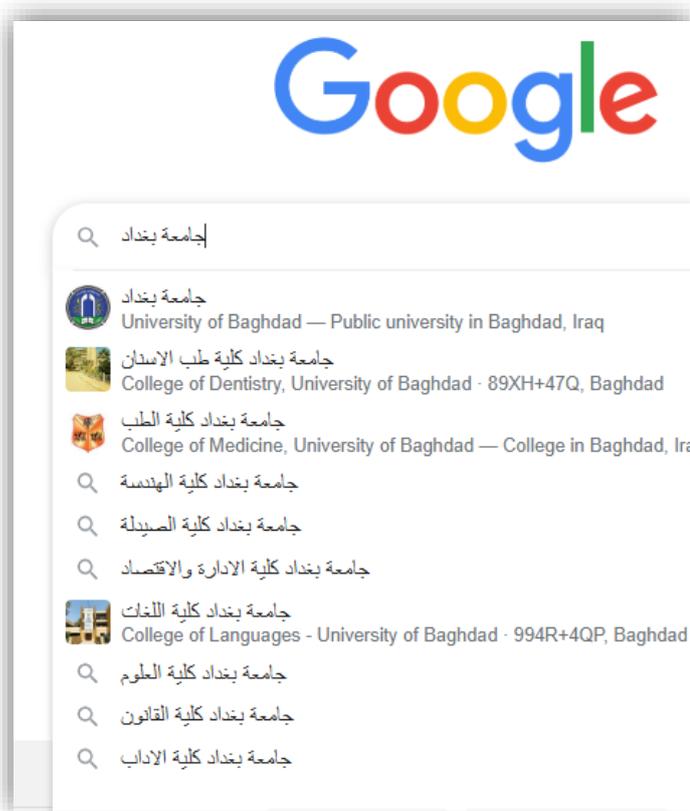
من السهل اختيار محرك البحث بالنقر على السهم الصغير الموجود ضمن نافذة البحث لتظهر قائمة بمحركات البحث نختار كوكل .



يمكن للطالب تغيير الصفحة الرئيسية لاي متصفح اخر وحسب التعليمات لذلك المتصفح .

2. البحث في كوكل

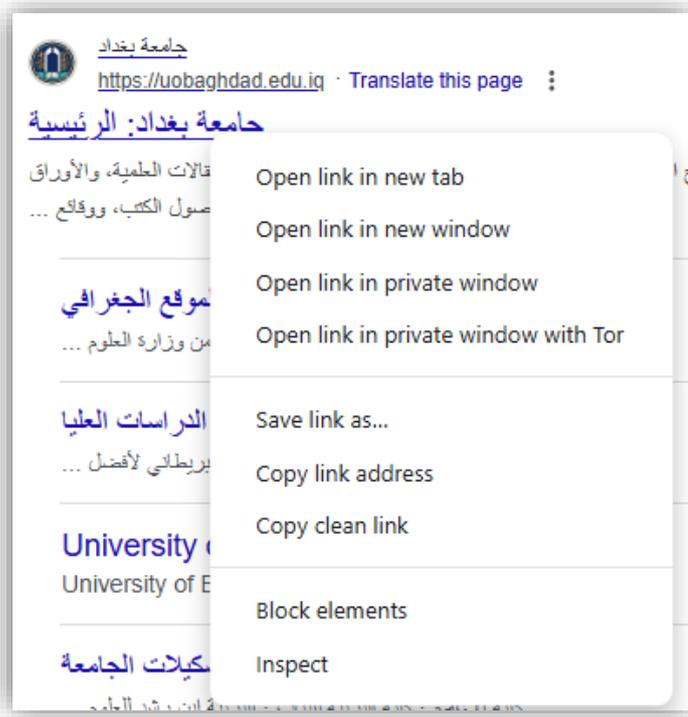
لكيفية البحث ضمن محرك البحث وباستخدام كلمة دلالية وهي عبارة عن كلمة لها علاقة بالموضوع الذي يتم البحث عنه ونحن سنستخدم الكلمة الدلالية جامعة بغداد للبحث لمعلومات عن جامعة بغداد ويتم كتابتها ضمن المكان المخصص للبحث عنها على محرك البحث Google وتظهر النتائج كما في الصورة :-



3. ملاحظات حول البحث عن الكلمة الدلالية:

في حالة البحث بواسطة الكلمات المفتاحية تظهر مجموعة من المواقع يمكن فتح مجموعة من المواقع بصفحات جديدة من خلال النقر بالزر الأيمن لتظهر قائمة نختار احد الخيارين اما

- Open in new windows
- Open in new tap

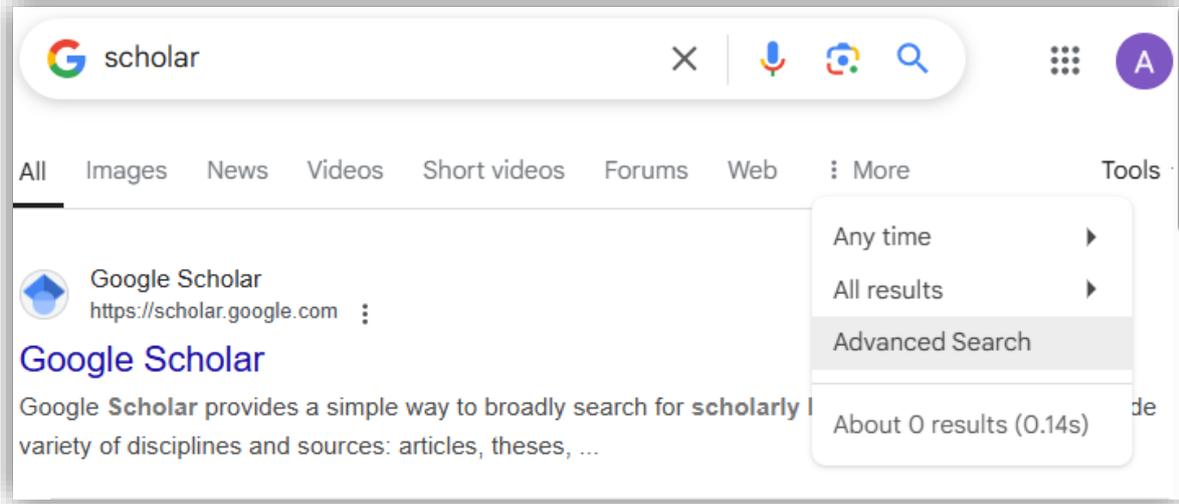


4. لتقليص النتائج ودقتها يمكن استخدام ما يلي:

- كتابة جمل دقيقة: كلما كانت كلمات البحث محددة ودقيقة كلما كانت النتائج مناسبة اكثر .
- علامة التنصيص " " البحث عن جملة بحد ذاتها
- يستعمل رمز الناقص (-) لاستثناء الكلمات غير المهمة من البحث الذي ترغب بإجرائه عبر كوكل
- يستخدم الرمز (+) لدمج كلمات البحث: فمثلاً اذا كنت تريد البحث "تعليم الرسم للمبتدئين" فإذا استخدمت هذه علامة + للدمج بين الكلمات كالتالي "تعليم+الرسم+للمبتدئين"
- البحث عن نوع ملفات معين: يمكنك باستخدام filetype: البحث عن نوع معين الملفات . مثلاً :
millionaire a be to how filetype:pdf
- البحث باستخدام " * " : احياناً قد ننسى كلمة من جملة تريد البحث عنها مثل البحث عن حكمة او اسم فيلم معين يمكن ان نكتب * مكان الكلمة الناقصة . مثلاً : *الوقت سيمضى سيعرض كوكل النتائج للجملة الاصلية "هذا الوقت سيمضى".

5. البحث المتقدم:

هي طريقة لتقليص ودقة نتائج البحث بعد اجراء عملية البحث أعلاه قد نحتاج الى تقليص النتائج بأكثر دقة باستخدام البحث المتقدم advanced search كالاتي: ننقر الاعدادات المؤشرة في الصورة ادناه



تظهر النافذة الآتية نختار بحث متقدم المؤشر

تظهر لنا العديد من خيارات البحث المتقدم التي يمكن للباحث استخدامها:

- خيار كل هذه الكلمات (**All these words**) ، ويمثل مربع البحث القياسي كالمعروض على صفحة بحث كوكل الرئيسية.
- خيار هذه العبارات المحددة (**this exact wording or phrase**) ، يظهر النتائج التي تحتوي على العبارة كاملة كما لو أنها كلمة واحدة.
- خيار واحد من هذه الكلمات أو أكثر (**one or more of these words**) ، يساعد على البحث عن شيء ما وشيء آخر بدلاً منه، ولكنه لن يجد مصطلحي البحث معاً، كالبحث عن الدجاج ومرق اللحم؛ حيث إنه سيعرض صفحات عن الدجاج وأخرى عن مرق اللحم.
- خيار الكلمات غير المرغوب بها (**unwanted words**) ، يساعد على تحديد الكلمات غير المرغوب في ظهورها ضمن نتائج البحث.
- نوع الملف: (**File type**) يوفر هذا الخيار إمكانية البحث عن ملفات من نوع HTML القياسية، أو مستندات MS Word ، أو ملفات PDF وغير ذلك الكثير

◀ حفظ الصفحات المفضلة:

المفضلات : Bookmarks هي المواقع التي نرغب بزيارتها باستمرار لذلك سميت بالمواقع المفضلة. طرق إيجاد المفضلة في قوقل كروم كالاتي:

1. من خلال اختصارات لوحة المفاتيح يُمكن للمستخدمين الوصول إلى المُفضلة (Bookmarks) في مُتصفح كروم (Chrome)

2. من خلال الإعدادات يُمكن للمستخدمين الوصول إلى المُفضلة في مُتصفح كروم من خلال الإعدادات (Settings)، بالضغط على النقاط الثلاث الأفقية لفتح القائمة. الضغط على خيار الإعدادات (Settings). وضع إشارة في المربع بجانب خيار عرض شريط المفضلة دائماً (Always show the bookmarks bar)، الموجود تحت قسم المظهر (Appearance)، لعرض شريط المفضلة أعلى صفحة المُتصفح. من خلال القائمة الرئيسية أو الضغط على النقاط الرأسية الثلاث الموجودة في أعلى يمين الشاشة لفتح القائمة. الضغط على خيار المُفضلة (Bookmarks)، التي يُمكن استعراض قائمة العناصر المخزنة فيها، ويُمكن فتح أيّ منها بالضغط عليه

3. النقر فوق رمز النجمة الموجودة في شريط العنوان لإضافة الموقع المراد حفظه في المفضلة نختار اسم له أو نترك الاسم التلقائي الذي سيظهر ونختار المجلد. اذا كانت المفضلات كثيرة يمكن تقسيمها الى مجلدات

◀ الحوسبة السحابية:

عبارة عن تقنية تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة التي يتم الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت، وتعرف بانها تقنية توظف الإنترنت بحيث تتيح للطالب دعم ومعالجة البيانات والتطبيقات من خلال تخزين ملفاته وبياناته على خوادم على هيئة ملفات يكون بوسعه الوصول إليها من أي مكان وفي أي زمان حيث يوجد اتصال بالإنترنت

1. التعليم الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية :

تكون الحوسبة السحابية أكثر فائدة عند تطبيقها بالتعاون مع التعليم الإلكتروني، الشيء الذي ينتج عنه تحسن أداء أجهزة الحاسوب وخفض تكاليف الصيانة وتكلفة البنية التحتية وتكلفة البرمجيات، إضافة إلى زيادة القدرة الحاسوبية وتحسين التوافق بين أنظمة التشغيل، و أيضا زيادة أمن البيانات ونقل الوثائق و تسهيل العمل الجماعي التعاوني .

2. أمثلة لأهم التطبيقات التربوية والتعليمية للحوسبة السحابية:

1. **كوكل درايف Google drive** : وهي خدمة متوفرة من كوكل نتيج للمستخدم مساحة تخزينية مجانية لخرن البيانات على الحوسبة السحابية ، لملفات يُقارب حجمها 25 جيجا .
2. **كوكل ميت google meet** : يوفر خدمه التعليم الإلكتروني الفديويه , من خلال عمل الدروس الفديويه online بين الطلبة والأساتذة , كما يمكن تفعيل تسجيل المحاضرات الفديويه , ويتم تفعيله من خلال البريد الإلكتروني Gmail رسمي لكل من الطلبة والأساتذ
3. **تطبيقات كوكل المكتبية Google Docs, Google Sheet, Google Slide, Google Form** : التطبيقات اعلاه هي برامج مكتبيه توفرها خدمه كوكل دون الحاجه الى تنصيب وهي تشبه نسخه البرامج المكتبيه الخاصه , Microsoft office يمكن استخدام هذه البرامج ومشاركتها مع الاخرين ويتم خزن العمل على google drive .