

## اساسيات الانترنت

اعداد : د. زينب أنور - م. زينب احمد - م. شيرين عودة - م.م. اسراء عباس

### 1. الانترنت والشبكة العنكبوتية:

الشبكة (NET) هي مجموعة من الحاسبات مربوطة مع بعضها البعض. اما الانترنت فمأخوذ 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 البيئّة الحاضنة للويب. أي ان الإنترنت عبارة عن بنية أساسية بينما الويب خدمة فوق تلك البنية.

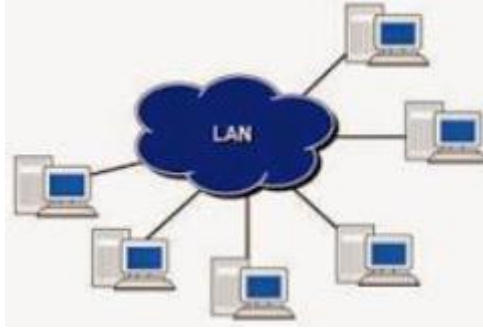
الشبكة العنكبوتية: تُعرف أيضاً بشبكة الويب العالمية (بالإنجليزية World Wide Web) واختصارها WWW وهي مجموعة فرعية من الإنترنت تضمّ الصفحات التي يُمكن الوصول إليها من خلال متصفح الويب. تضم مجموعة من المعلومات والبيانات ومقاطع الفيديو والصور والوسائط المتعددة وما إلى ذلك على الإنترنت كلها مرتبطة ببعضها البعض من خلال شبكة الإنترنت العالمية ويتمّ البحث عنها للحصول على معلومات حول موضوع معين.

متصفح الويب: هو برنامج يستخدم للوصول إلى المعلومات الموجودة على الشبكة العنكبوتية. عندما يطلب المستخدم بعض المعلومات، يقوم متصفح الويب بجلب البيانات من خادم الويب ثم يعرض صفحة الويب على شاشة المستخدم

تقسم الشبكات إلى أنواع وحسب مناطق التغطية :

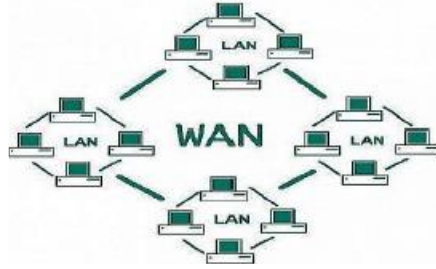
1- الشبكة المحلية (LAN) Local Area Network وهي شبكة تمتد لبنايتها واحدة من عدة طوابق أو

بنايتين متجاورتين أو أقصى ما تصل إليه كوابل الاتصال



2- الشبكة الموسعة (WAN) Wide Area Network وهي شبكة تمتد لمسافات واسعة كأن تكون

بين المدن والبلدان وتتألف الشبكة الموسعة WAN من مجموعة من شبكات LAN



3- شبكة المدن (MAN) Metropolitan Area Network وهي نسخة مكبرة من شبكة LAN

وغالبا ما تستخدم نفس مخطط التوصيل، ويمكنها ان تغطي مجموعة شبكات من نوع LAN موزعة

ضمن مدينة واحدة، كما يمكن أن تكون خاصة أو ذات ملكية .

## 2. آلية عمل الإنترنت:

يمثل المستخدم الأشخاص المستخدمين من شبكة الإنترنت. يتم توصيل المستخدم بالإنترنت بعدة طرق

وأساليب قد تكون سلكية مكوّنة من أسلاك وكيبلات، أو لاسلكية مؤلفة من أقمار صناعية وموجات راديو،

كما يحتاج المستخدم ليستطيع الولوج لشبكة الإنترنت إضافةً للأجهزة التي يتم الدخول لشبكة الإنترنت من

خلالها لأنظمة وشيفرات تشترك بها جميع الأجهزة المستخدمة، بالإضافة لبروتوكولات تتضمن اللغة والقواعد

المتبعة، والتي تجعل النظام كاملاً وقادراً على ربط المستخدمين بالخادم من خلالها وتبادل المعلومات

والبيانات فيما بينهم.

### 3. 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.

### 4. بعض أنواع المتصفحات الشهيرة:

انتشرت متصفحات الويب بشكل كبير وأصبح هناك مجموعة كبيرة جداً من المتصفحات والتي يزيد عددها عن 20 متصفح يستخدمها الملايين بشكل يومي للبحث عن كل شيء يريدونه، سابقا كان اشهرها هو انترنيت اكسبلورر وحاليا المتصفحات التي تعد الأقوى والأشهر على مستوى العالم هي :

كوكل كروم. Google Chrome

موزيلا فايرفوكس. Mozilla Firefox

أوبرا. Opera

### 5. طرق الحصول على خدمات الإنترنت

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

#### 5.1. خط الطلب الهاتفي (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 إجراء أو استقبال مكالمات هاتفية أثناء الاتصال بالإنترنت، كما يقدم بعض مزودي خط الطلب الهاتفي وصولاً محدوداً مجاناً إلى الإنترنت.

### 5.2. خط المشترك الرقمي (DSL)

هي خدمة أخرى تتيح الاتصال بالإنترنت من خلال خط الهاتف الأرضي، ولكن على عكس طريقة خط الهاتف الأرضي، فإن جودة وسرعة الاتصال أفضل بكثير، كما تبقى إمكانية إجراء واستقبال المكالمات الهاتفية باستخدام خط الهاتف الأرضي متاحة أثناء الاتصال بالإنترنت، ومن الجدير بالذكر أنّ خدمات الإنترنت DSL غير متوفرة في جميع المناطق.

### 5.3. الوصول إلى الإنترنت عبر الكابل (Cable)

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 DSL، ولا تعيق إجراء اتصالات هاتفية أثناء استخدامها، وتكون تكلفة الاشتراك بها مساوية أو أكبر من اشتراك DSL.

### 5.4. 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.

## 6. البروتوكولات (protocol):

البروتوكولات هي اتفاقيات دولية تم تأسيسها لتسهيل تبادل ومعالجة المعلومات وتواصل الحاسبات والاجهزة مع بعضها البعض على الرغم من اختلاف انواعها.

تستخدم تطبيقات الويب بروتوكول Http ، بينما يمكن لتطبيق الإنترنت استخدام بروتوكول TCP أو UDP، كما أنّ الإنترنت عبارة عن شبكة من العديد من أجهزة الكمبيوتر المتصلة ببعضها البعض بحيث يمكنك استخدام أي منفذ على سبيل المثال لإرسال البيانات أو استقبالها، بينما في منفذ الويب ثابت، حيث يستخدم http المنفذ 80 للتواصل وكذلك البيانات التي يتم إرسالها هي بلغة html و CSS و JavaScript URL: هو العنوان الكامل للموقع الإلكتروني أو لصفحة ضمن موقع إلكتروني.

## 7. أقسام المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت

عادة يتألف الموقع من عدة أقسام. سوف نبينها من خلال المثال التالي <http://www.scrdiraq.gov> :  
<http://>: هو بروتوكول فتح الصفحات الأنترنت كما تم توضيحه سابقاً.  
[www](http://www): وهو مختصر الشبكة العنكبوتية  
[Scrdiraq](http://www.scrdiraq) كلمة معينة تمثل اسم الموقع  
[gov](http://www.scrdiraq.gov) : هو الجزء الذي يحدد نوع أو صنف الموقع.

## 8. أصناف أو دومين المواقع الإلكترونية الخاصة في الأنترنت

تصنف المواقع الإلكترونية إلى عدة أصناف حسب الغرض من الموقع وكما يلي:

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.gov](http://www.*****.gov) وهي المواقع الحكومية

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.com](http://www.*****.com) وهي المواقع التجارية

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.org](http://www.*****.org) هي مواقع المنظمات

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.edu](http://www.*****.edu) وهي المواقع التعليمية كمواقع الجامعات

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.inf](http://www.*****.inf) وهي مواقع معلوماتية

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.net](http://www.*****.net) وهي المواقع الشبكية أي التي تحتوي على عدة مواقع

[www.\\*\\*\\*\\*\\*.mil](http://www.*****.mil) وهي المواقع العسكرية.

## 9. أهمية خدمات الإنترنت

توفر شبكة الانترنت مجموعة من الخدمات اهمها :

- 1-خدمات الاتصال والتواصل الاجتماعي باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي كالفيسبوك وتويتر وتيليكلام وغيرها
- 2-خدمات البريد الإلكتروني
- 3- Browsing .التصفح
- 4-خدمات التخزين من خلال مساحات التخزين التي توفرها بعض المواقع مثل Google drive وغيرها.
- 5-خدمات الترفيه مثل الحصول على الالعاب الإلكترونية electronic games وغيرها
- 6-الخدمات البنكية التي تقدمها بعض البنوك لعملائها مثل خدمات معرفة الرصيد وتحويل المبالغ وغيرها
- 7-خدمات الالكترونية كخدمات التسوق shopping online
- 8-خدمات الحجز تذاكر السفر والفنادق .وغيرهاonline booking

## 10. سلبيات خدمات الإنترنت

بالرغم من الخدمات العظيمة التي يقدمها الإنترنت للبشرية، إلا أنه لا يمكن إنكار السلبيات المتعلقة باستخدام خدمات الإنترنت، ومن أبرز هذه السلبيات ما يأتي:

- 1-الإدمان يمكن أن يتسبب استخدام الإنترنت لفترات طويلة في الإدمان، مما يؤثر في الحياة الطبيعية للشخص، ويجعله شخصاً انطوائياً ويعاني من العديد من المشكلات؛ كأن يصبح غير صبور وقليل التركيز أثناء إنجاز المهام المختلفة.
- 2-التعرض للتتمر حيث أصبح من السهل سرقة المعلومات الشخصية واختراق الحسابات، دون الخوف من المساءلة القانونية.
- 3-عدم القدرة على الانفصال عن العمل ففي حال وصول بريد إلكتروني مهم متعلق بالعمل بعد انتهاء فترة الدوام الرسمي، سيكون الموظف مضطراً للرد عليه، ولن يكون هذا العمل محسوب الأجر.

4- السمنة المفرطة والمشكلات الصحية لأن الجلوس لفترات طويلة على الإنترنت يمنع ممارسة الحركة المستمرة التي تنشط الجسم وتساعد على حرق الدهون، بالإضافة إلى تسببه ببعض المشكلات الصحية مثل؛ متلازمة النفق الرسغي، حيث يتطلب العمل على الكمبيوتر الكثير من الحركة المتكررة مما يؤثر سلباً في الرسغ. وكذلك الإصابة بضعف البصر نتيجة التعرض الطويل للاضاءة الصادرة من الأجهزة.

5- الإصابة بالعزلة والاكتئاب يمكن أن تتدهور العلاقات عن طريق استخدام الإنترنت، كما أن مقارنة مستخدمي الإنترنت حياتهم مع الآخرين على مواقع التواصل الاجتماعي يعد سبباً قوياً للاكتئاب وفقدان الثقة بالنفس.

6- الابتزاز: قد يتعرض مستخدمي الانترنت للابتزاز في حال الوثوق بأشخاص غير اهل للثقة او استخدام رابط فايروسي يخترق الأجهزة ويعرض المستخدم للابتزاز.

## 11. عنوان بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol address)

واختصاراً عنوان (IP) هو عنوان رقمي منطقي فريد يتم تعيينه لكل كمبيوتر أو طابعة أو محوّل أو جهاز توجيه أو أي جهاز آخر متصل بالشبكة سواء كانت شبكة محلية، أو شبكة الإنترنت. يرتبط عمل بروتوكول الإنترنت بمجموعة أخرى من البروتوكولات، من أهمها إرتباطه ببروتوكول التحكم في النقل (TCP) Transmission Control Protocol ولذلك من الشائع أن تجد المصطلح TCP/IP يرمز إلى بروتوكول الإنترنت، ويوجد إصدارين من بروتوكول الإنترنت، وهما الإصدار الرابع IPv4 والإصدار السادس IPv6 .

أولاً) الإصدار الرابع من بروتوكول الإنترنت (IPv4) - يتم كتابته على شكل أربع مجموعات رقمية يفصل بينهم الرمز نقطة (dot) ، وتتراوح القيمة المكتوبة في كل قسم بين 0 (صفر) و 255، فمثلا يكتب عنوان بروتوكول الإنترنت 192.168.0.1، ويتم تخزينه على 32 بت (32bit) وهي قيمة 4 بايت (4Byte) ، ولذلك يكتب على هيئة أربع أقسام، حيث تمثل كل مجموعة رقمية 1 بايت أو 8 بت. أي ان IPv4 لديه

4.3 مليار عنوان ممكن كحد أقصى. وعلى الرغم من هذا العدد الهائل من العناوين لا توجد عناوين IPv4 كافية لاستيعاب جميع أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة المحمولة وغيرها من الأجهزة التي تحتاج عناوين على الشبكة، هذا ما تطلب نظام عنوان جديد لتلبية هذه الاحتياجات المتزايدة، وكان IPv6 هو الحل.

ثانياً) :الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6) - يتم كتابته على شكل 8 مجموعات رقمية) نظام العد الستة عشري ذو رقم الأساس 16 (يفصل بين كل مجموعة الرمز : (النقطتين)، ومن أمثله أن يكتب 2001:0db8:0012:0001:3c5e:7354:0000:5db1 وتكون كل مجموعة من 16 بت أو 2 بايت وبالتالي يتم تخزينه على 128 بت لدعم ما يقرب من 340 تريليون عنوان مختلف.

### 11.1 طرق الحصول على عنوان IP:

يتم تعيين عنوان IP اما بطريقة ديناميكية تلقائية او ثابتة يدويا.

عناوين IP ثابتة: وهو عنوان IP الذي تم تعيينه يدوياً.

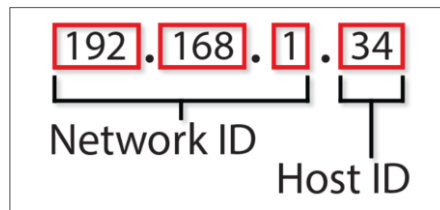
عناوين IP ديناميكية: وهو عنوان IP الذي تم تعيينه بواسطة بروتوكول تكوين المضيف الديناميكي

.DHCP

### 11.2 أجزاء عنوان IP:

يتكون عنوان IP من جزئين: معرف الشبكة Network ID و معرف المضيف Host ID الذي يتضمن

رقم الجهاز في تلك الشبكة وكما في الشكل الاتي:

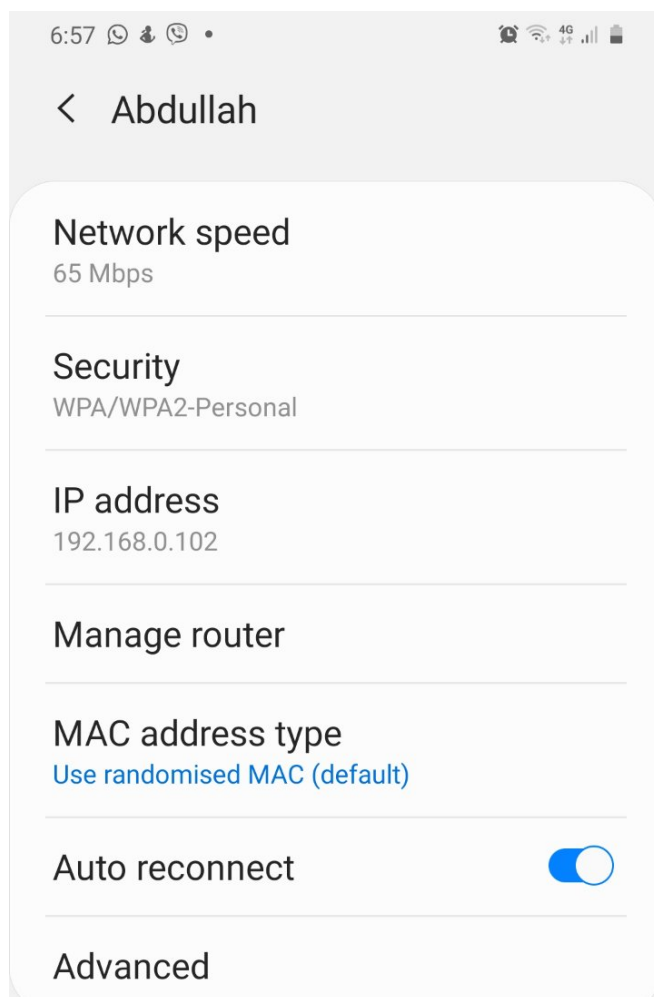


### 11.3 عنوان IP العام والخاص



عنوان ال (IP) العام هو العنوان الذي تم توفيره من قبل موفر خدمة الإنترنت (Internet Service Provider ISP) لجهاز التوجيه (Router) ويمكن معرفته من بعض المواقع مثل IP Chicken ، ، WhatsMyIP.org ، WhatIsMyIPAddress.com، من أي جهاز متصل بالشبكة يدعم مستعرض ويب.

اما العنوان (IP) الخاص: هو العنوان الخاص بالجهاز مثل الحاسبة او الهاتف النقال الذي توفره الشبكة الداخلية ويمكن معرفته بالنسبة لمستخدمي ويندوز، عن طريق موجه الأوامر command prompt ثم ادخال الأمر التالي (ipconfig) ثم الضغط على (enter) أما مستخدمي الهواتف فعليهم الذهاب إلى (Wi-Fi) ومن ثم النقر على الشبكة المستخدمة لتظهر نافذة جديدة تعرض معلومات الشبكة التي تتضمن عنوان (IP) الخاص.





## 12. متصفح كوكل كروم Google Chrome

من متصفحات الويب المشهورة حاليا 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:

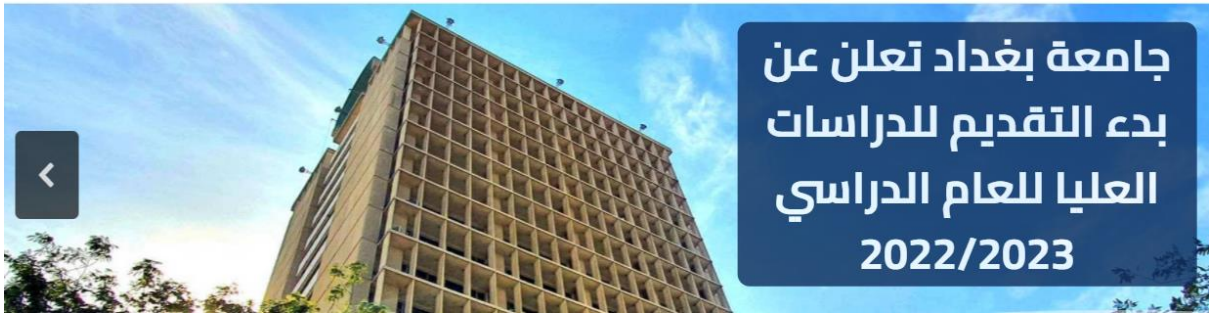
1. سهل الاستخدام وغير معقد عند الاستخدام.
2. يوفر الكثير من التحديثات الدورية المستمرة والتي يتوفر من خلالها مزايا جديدة.
3. متوافق مع الكثير من الأجهزة الذكية سواء هواتف ذكية، أو أجهزة كمبيوتر.
4. آمن ومحمي عن طريق طبقة تشفير عالية لمنع المواقع الإلكترونية المزيفة والخادعة، أو تعرضك لأي عملية إبتزاز 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 الأي 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

## 13. طرق البحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت:

بشكل عام توجد طريقتين رئيسيتين للبحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت. الأولى من خلال معرفة عنوان تواجد المعلومات المطلوب الحصول عليها من شبكة الأنترنت، 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.

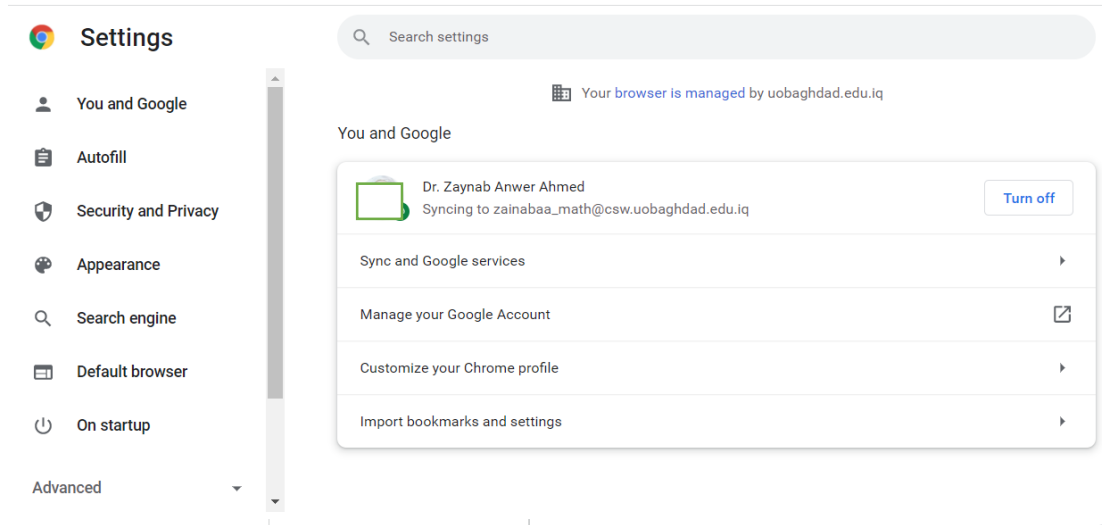
وبالرغم من أهمية كوكل، إلا أنه يوجد غيره العديد من محركات البحث، وبها مميزات وخصائص تستطيع الاستفادة منها، مثل Yahoo!، Bing، Ecosia، Ask وغيرها. وبشكل عام فكل المستعرضات تتضمن خدمة محرك البحث ولكن المتخصصة هي أفضل حيث تقوم بتغطية عدد مواقع الكترونية أكثر حول العالم.

### 13.1. 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:

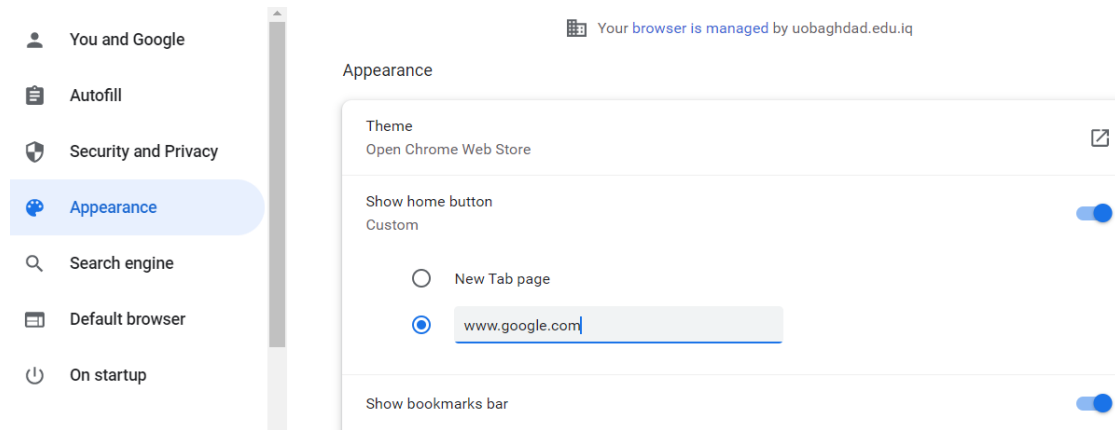
#### • متصفح كوكل

1- انقر على النقاط الثلاث ⋮ ثم الإعدادات تظهر الشاشة الاتية:



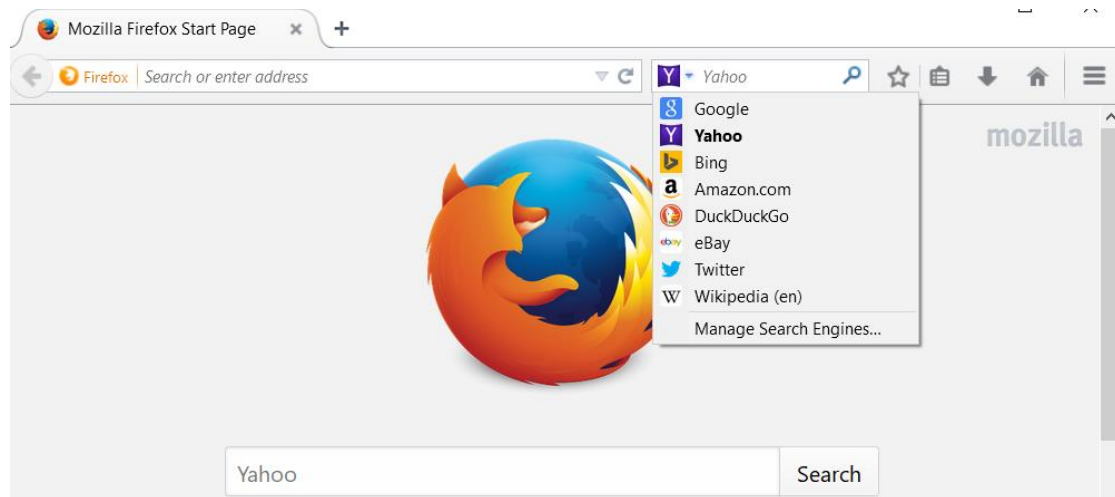
2- في قسم "المظهر Appearance"، اختر تشغيل عرض زر الصفحة الرئيسية.

3- اختر الخيار الثاني، ثم أدخل [www.google.com](http://www.google.com) كما في الشكل الاتي:



• 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.

## 13.2. 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 ادناه:-



### 13.3. 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

About 17,100,000 results (0.55 seconds)

<https://uobaghdad.edu.iq> · Translate this page



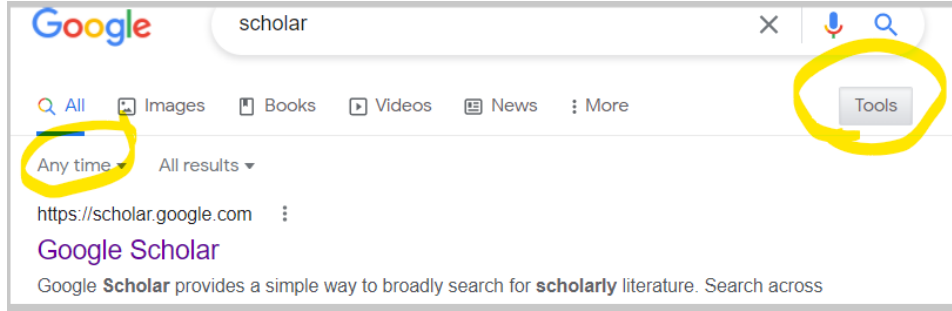
لتقليص النتائج ودقتها يمكن استخدام ما يلي:

- كتابة جمل دقيقة: كلما كانت كلمات البحث محددة ودقيقة كلما كانت النتائج مناسبة اكثر. وان تستخدم كلمات مناسبة لما تريد فمثلاً ان كان رأسك يؤلمك فلا تبحث عن "رأسي يؤلمني" ولكن استخدم كلمة صداع فهي الكلمة التي يستخدمها المتخصصين في المواقع الطبية التي تقدم نصائح التغلب على الصداع وهذا ماتريده اصلاً.
- علامة التنصيص " " البحث عن جملة بحد ذاتها
- يُستعمل رمز الناقص (-) لاستثناء الكلمات غير المهمة من البحث الذي ترغب بإجرائه عبر كوكل. على سبيل المثال، إن رغبت بالبحث عن كتب مميزة interesting books لكن ليس بقصد الشراء، بإمكانك كتابة الجملة كالاتي في خانة البحث (interesting books -buy) هذه الجملة تعني البحث عن كتب مميزة واستثناء مواقع بيع وشراء الكتب.
- يستخدم الرمز (+) لدمج كلمات البحث: فمثلاً اذا كنت تريد البحث "تعليم الرسم للمبتدئين" فإذا استخدمت هذه علامة + للدمج بين الكلمات كالتالي "تعليم+الرسم+للمبتدئين" ستكون النتائج فقط هي ما تحتوي على الثلاثة كلمات معاً وليس اثنين او واحدة فقط منهم.
- البحث عبر إطار زمني: حياناً، ترغب بالبحث عن أحداث معنية حصلت خلال فترة زمنية معينة. يُمكنك ذلك عبر إضافة الفترة الزمنية والفصل بين السنوات باستعمال ثلاث نقاط، كما في المثال:

scientific discoveries 1900...2000



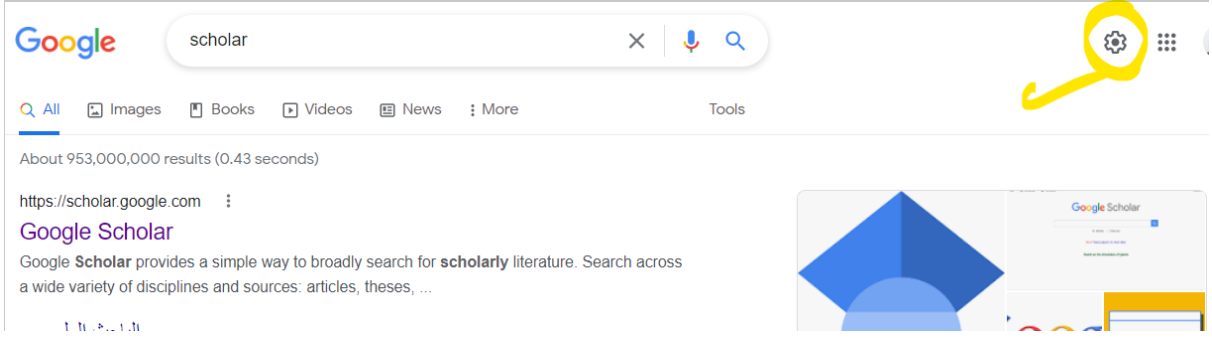
- البحث في موقع محدد: يمكنك البحث عن نتائج البحث في موقع محدد باستخدام كلمة:site  
فمثلاً site:www.motwr.com تعلم البرمجة ستكون نتائج البحث عن كلمة تعلم البرمجة فقط  
من موقع مطور.
- البحث في نطاق جغرافي معين: يمكنك استخدام location: للبحث في مكان محدد. مثلاً  
location: baghdad مطاعم
- البحث عن نوع ملفات معين: يمكنك باستخدام filetype: البحث عن نوع معين الملفات. مثلاً:  
filetype:pdf how to be a millionaire
- 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".
- يمكن النقر على خيار tools لتحديد الفترة الزمنية للبحث من خيار any time



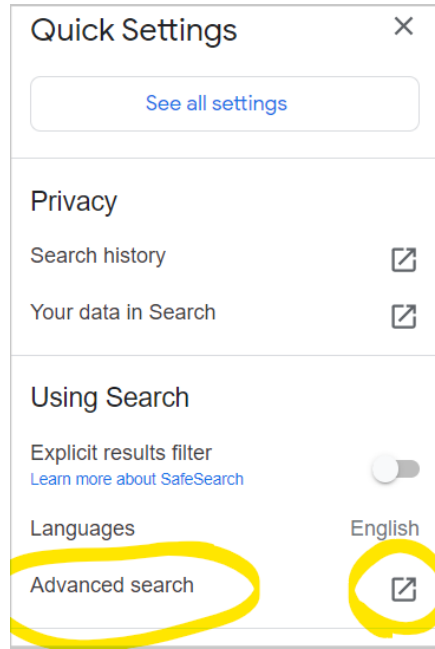
## 13.4 البحث المتقدم:

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



لتظهر 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.
- اللغة: (Language) حيث يمكن تحديد اللغة المراد عرض النتائج بها.
- المنطقة: (Region) تساعد على تحديد المنطقة الجغرافية المراد تركيز البحث عليها.
- تاريخ آخر تحديث: (Last updated date) الحصول على المقالات التي تم تحديثها ضمن هذا التاريخ.
- الموقع أو النطاق: (Site or domain) يساعد على حصر نتائج البحث على موقع واحد فقط، أو تقييدها ضمن نطاق واحد فقط.
- 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

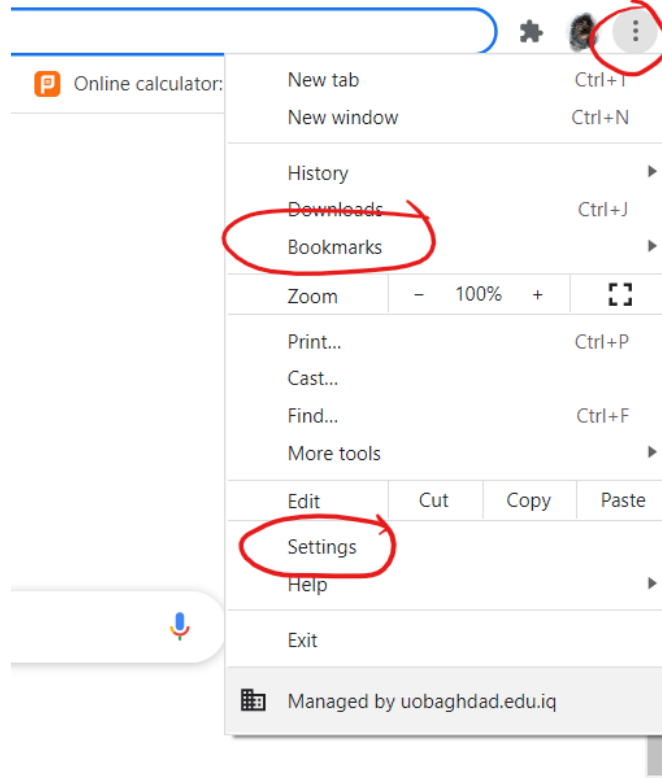
### 13.5 . حفظ الصفحات المفضلة:

المفضلات Bookmarks: هي المواقع التي نرغب بزيارتها باستمرار لذلك سميت بالمواقع المفضلة.

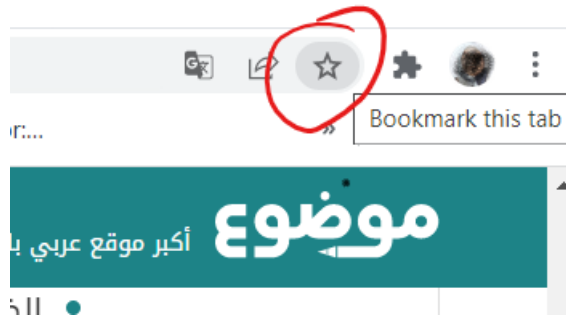
طرق إيجاد المفضلة في قوقل كروم كالاتي:

- 1- من خلال اختصارات لوحة المفاتيح يُمكن للمستخدمين الوصول إلى المفضلة (Bookmarks) في مُتصفح كروم (Chrome) من خلال الضغط على مفاتيح الاختصارات (Ctrl+Shift+B) في لوحة المفاتيح.
- 2- من خلال الإعدادات يُمكن للمستخدمين الوصول إلى المفضلة 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 او الضغط على النقاط

الرأسيّة الثلاث الموجودة في أعلى يمين الشاشة لفتح القائمة. الضغط على خيار المُفضّلة (Bookmarks)، التي يُمكن استعراض قائمة العناصر المخزّنة فيها، ويُمكن فتح أيّ منها بالضغط عليه.



3- انقر فوق رمز النجمة الموجودة في شريط العنوان



لاضافة الموقع المراد حفظه في المفضلة نختار اسم له او نترك الاسم التلقائي الذي سيظهر ونختار المجلد. اذا كانت المفضلات كثيرة يمكن تقسيمها الى مجلدات

×

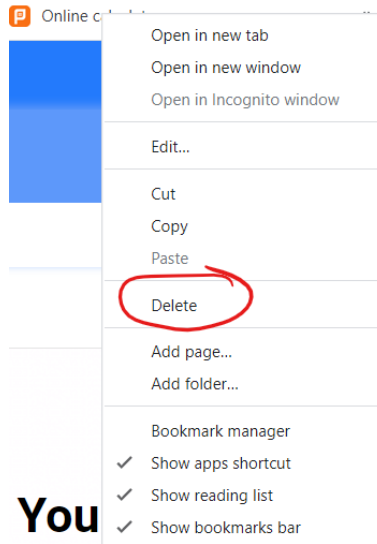
Bookmark added

Name

Folder Bookmarks bar ▼

More... Done Remove

اسهل طريقة لحذف المفضلة بالنقر بالزر الأيمن للفأرة على الموقع في شريط المفضلة ثم نختار حذف delete



#### 14. الباحث العلمي google scholar :

هو محرك بحثي كغيره من محركات البحث الاخرى لكن ما يميزه انه مهتم بصوره دقيقه بالدراسات والابحاث العلمية المتخصصة وهذا يعني ان مجال البحث من خلال الشبكة العنكبوتية يكون مرتبط بالمعلومات والمواد الأكاديمية فمحرك البحث الباحث العلمي يمكن المتخصصون من جمع وتحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بمجال تخصصهم وتكون هذه المعلومات في صورة رسائل علميه او مقالات او حتى مدونات بشكل منتظم.

اما طريقه استخدام البحث العلمي فهي لا تختلف كثيرا عن باقي محركات البحث الاخرى فهو مثل كوكل من حيث الاستخدام حيث يتم كتابه اسم الموضوع في المكان المخصص لذلك ثم تتم عمليه البحث من خلال الضغط على زر البحث وتظهر النتائج بعد ذلك مباشرة وتوجد بعض المميزات مثل تحديد تاريخ المادة العلمية المراد البحث عنها وتحديد الاطار الزمني والتاريخي للبحث و طريقه اجراء وتنفيذ البحث وذلك للتحكم في عدد ونوعيه المصادر والمراجع التي يتم الاستعانة بها و كل هذه المميزات اختياريه يحددها الباحث او يتركها ويتسنى فعل كل ذلك للباحث بعد التسجيل على الموقع وفتح ملف شخصي عن طريق حساب gmail ويفضل ايميل المؤسسة العلمية، يمكن للشخص إضافة بحوثه الشخصية الى حسابه كالاتي:

النقر على علامة + كما في الشكل

<input type="checkbox"/>	TITLE		CITED BY	YEAR
<input type="checkbox"/>	Mean Predictive Block Matching (MPBM) for fast block-matching motion estimation		13	2011
	Z Ahmed, AJ Hussain, D Al-Jumeily 3rd European Workshop on Visual Information Processing 67-72			

ثم اختيار نوع الإضافة يدوي او الالكتروني

## 15. البريد الإلكتروني E-mail

البريد الإلكتروني: هو خدمة تبادل الرسائل عبر الأنترنت وتوفره شركات عديدة ويكون على نوعين: البريد المجاني و البريد غير المجاني.

ملاحظة: هناك فرق بين البريد الإلكتروني و الموقع الإلكتروني وكما يلي [Hyz@yahoo.com](mailto:Hyz@yahoo.com) بريد إلكتروني في حين [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) موقع إلكتروني.

سنتناول هنا البريد الإلكتروني لشركة كوكل وشركة مايكروسوفت وشركة ياهو وبإمكان الطالب ان يفهم البريد الإلكتروني لبقية الشركات مع تغييرات بسيطة.

### 15.1. بريد الكتروني لشركة Google.

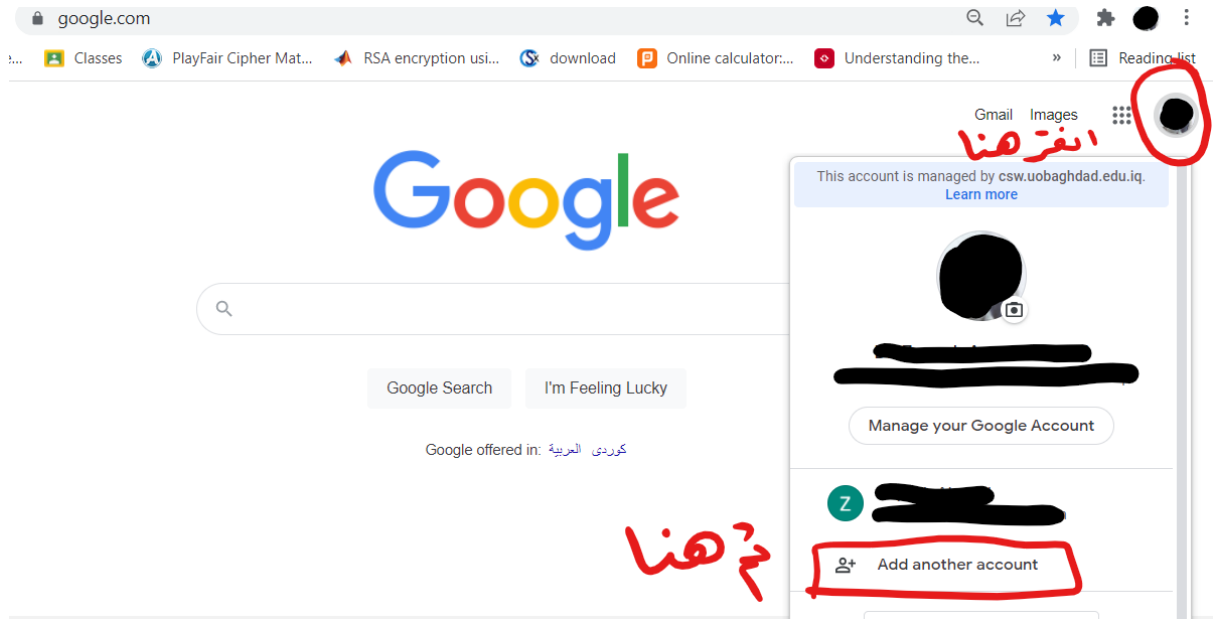
#### انشاء البريد

يُمكن عمل حساب بريد إلكتروني (Email) مجاني على جيميل (Gmail) من خلال إنشاء حساب جديد على موقع كوكل حيث ان حساب كوكل هو نفسه البريد الإلكتروني. وفي يومنا هذا اصبح gmail له اهمية كبرى في استخدامتنا المستمرة للأنترنت، حسابات مواقع التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر وانستا... الخ. ومن حق اي شخص امتلاكه وطريقة عمله سهلة وبسيطة خالية من التعقيدات، والكثير من الأشخاص لديهم أكثر من حساب جيميل وبطريقة شرعية. ويتم إنشاء حساب جيميل من خلال الآتي:

#### عمل حساب جيميل عبر المتصفح في الحاسوب

يُمكن للمستخدم إنشاء بريد جيميل الإلكتروني من خلال المتصفح من خلال اتباع الخطوات الآتية:

- نختار محرك البحث كوكل او استخدام الرابط (URL) [www.google.com](http://www.google.com)
- في أعلى يسار أو يمين الصفحة (حسب اللغة)، انقر على صورة الملف الشخصي.



- نختار العبارة الآتية انشاء حساب (create account) او إضافة حساب اخر في حال وجود حساب سابق.
- تعبئة الحقول بالمعلومات المطلوبة، إدخال الاسم الأول (First Name) والاسم الأخير (Last Name) في خانة الاسم (Name) .
- كتابة اسم المُستخدم المرغوب في خانة اسم المُستخدم (Choose your username) ، وسيكون له النطاق الآتي: (example@gmail.com) . ثم إدخال كلمة المرور، وتأكيدها، مع الانتباه إلى اختيار كلمة مرور يصعب تخمينها (يفضل استخدام 8 أحرف أو أكثر باستعمال مزيج من الأحرف والأرقام والرموز) ثم النقر على خيار التالي (Next) .
- إدخال رقم الهاتف (Phone Number) لربطه بالحساب الجديد، وعنوان البريد الإلكتروني البديل (Alternate email address)؛ يسفاد من هذه الخطوة، لاستعادة كلمة المرور إن فُقدت وتفعيل الحساب في جهاز اخر، وهذه الحقول هي حقول اختيارية.
- عندها سيتم الطلب من المُستخدم التحقق من رقم الهاتف المُدخّل (Verify your phone number) ، ويُمكن تخطي هذه الخطوة من خلال النقر على خيار تخطي (Skip) إن ظهرت.
- إدخال تاريخ الميلاد (Birthday) ، وتحديد الجنس (Gender) . ثم النقر على خيار التالي (Next).
- النقر على زر أوافق (I Agree) بعد قراءة الشروط ووثيقة الخصوصية للمتابعة، إذ ستُفتح صفحة حسابي الشخصي (My Account) والتي من خلالها يُمكن للمُستخدم إدارة حسابه.



## عمل حساب جيميل عبر التطبيق

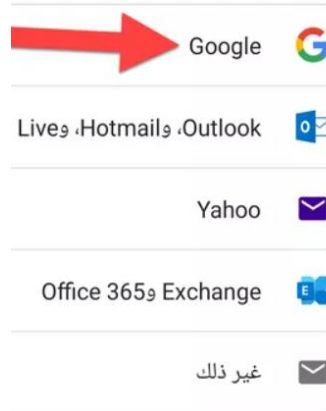
يُمكن للمُستخدم إنشاء إيميل جديد جيميل من خلال التطبيق على الهواتف المحمولة عن طريق اتباع

الخطوات الآتية:

- تنزيل (Download) تطبيق جيميل للهواتف المحمولة من متجر التطبيقات (App Store) في هواتف آيفون، أو متجر التطبيقات (Play Store) في هواتف أندرويد، وتثبيته على الجهاز.



- بعد فتح التطبيق من خلال النقر على أيقونته سينقل المُستخدم إلى الـ صفحة الـإيميل الموجود بالهاتف (عند وجود حساب سابق في الهاتف) وهنا ننقر على صورة الملف الشخصي. والتي من خلالها نختار إضافة حساب آخر لتظهر الصفحة الآتية :



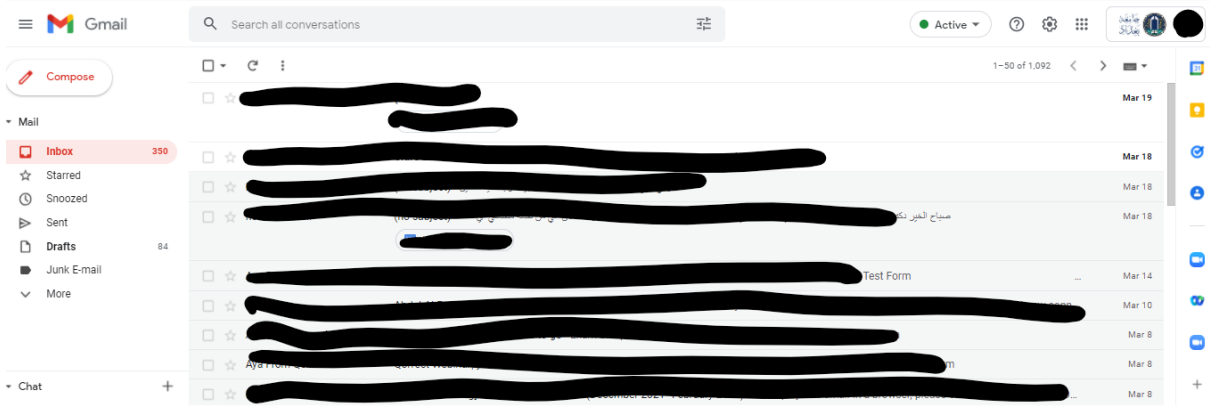
- اما في حال فتح التطبيق اول مر فتظهر الصورة أعلاه مباشرة بعد النقر على ايقونة الجيميل
- نختار انشاء حساب ثم لنفسي



- إدخال الاسم الأول (First Name) والاسم الأخير (Last Name) في خانة الاسم (Name) ، ثم النقر على خيار التالي (Next)
- إدخال تاريخ الميلاد (Birthday) ، وتحديد الجنس (Gender)، ثم النقر على خيار التالي (Next).
- كتابة اسم المُستخدم المرغوب في خانة اسم المُستخدم، مع الأخذ بعين الاعتبار اختيار اسم فريد وغير مُستخدم من قبل، وإلا فسيتم الطلب من المُستخدم التغيير إلى اسم آخر، ثم النقر على خيار التالي (Next).
- إدخال كلمة المرور وتأكيدها، مع الانتباه إلى اختيار كلمة مرور يصعب تخمينها، ثم النقر على خيار التالي (Next) .
- إدخال رقم الهاتف (Phone Number) ، ويُفضّل أن يكون رقماً فعّالاً يُمكن من خلاله تلقي رسائل نصيّة، ويُمكن تخطي هذه الخطوة من خلال النقر على خيار تخطّي (Skip)
- تأكيد رقم الهاتف من خلال النقر على خيار التفعيل (Verify) ، عندها ستصل رسالة نصيّة إلى رقم الهاتف تحتوي على رمز التفعيل، يتم إدخال الرمز في المكان المخصص، ثم النقر على خيار التالي (Next) ، ويُمكن تخطي هذه الخطوة من خلال النقر على (Skip) في الخطوة السابقة. النقر على أوافق (I Agree) بعد قراءة الشروط ووثيقة الخصوصية. النقر على خيار التالي (Next).

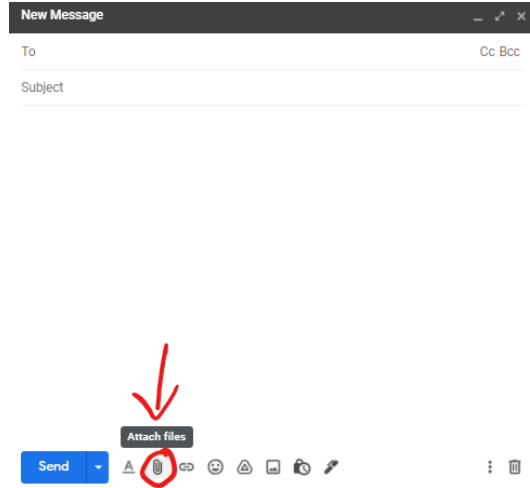
## الدخول الى بريد gmail معين

- يمكن الحصول على الجيميل التابع لاي حساب بتغيير الحساب فقط من خلال صورة الملف الشخصي
- ثم النقر على Gmail الذي سيظهر على الشاشة. لتظهر الشاشة الآتية:



## ارسال رسالة نصية أو رسالة تحتوي على مرفق عبر gmail

- النقر على خيار إنشاء (Compose) ، لیتّم فتح نافذة جديدة خاصة بإنشاء الرسالة المُراد إرسالها.
- النقر على خانة إلى (To) ، ثم إدخال عنوان البريد الإلكتروني الخاص بالشخص المُراد إرسال الرسالة إليه، ويُمكن إرسال نسخة طبق الأصل (Cc) أو نسخة مخفية (Bcc) لا يمكن للمستلم رؤية عناوين بقية المستلمين. ويُمكن إضافة عنوان الشخص المُستلم إذا كان موجوداً ضمن جهات الاتصال من خلال النقر على خيار إلى (To) ، ثم اختيار أحد جهات الاتصال لإرسال الرسالة إليه، ثم النقر على زر إدراج (Insert)
- كتابة موضوع الرسالة في خانة (Subject) ، ويُفيد هذا الحقل في إعطاء مُستلم الرسالة فكرة أولية عن نص محتوى الرسالة نفسها، كما يُسهل هذا الحقل على المُستخدم نفسه تصنيف رسائل بريده الإلكتروني، ويُمكن تجاوز تعبئة خانة الموضوع وإرسال الرسالة دون ملئه.
- كتابة نص الرسالة ضمن الحقل الرئيسي الظاهر على شاشة الجهاز، علماً أنه يُمكن إجراء التنسيقات المُختلفة على نص الرسالة كتغيير لون الخط، وحجمه، وإدراج التعداد النقطي والرقمي، وغيرها من التنسيقات التي تتمّ بشكل مُشابه لطريقة تنسيق ملفات الورد. النقر على زر إرسال (Send) الظاهر باللون الأزرق
- لإرسال مرفق كان يكون صورة أو وثيقة أو فيديو أو أي ملف اخر ننقر على أيقونة الإرفاق (attach file) التي تكون على شكل مشبك ورق ثم اختيار المجلد الذي يضم الملف المراد إرساله واختيار الملفات المطلوب تحميلها والنقر على زر فتح (Open) وسيتمّ تحميلها في البريد الإلكتروني الانتظار لحين اكتمال التحميل ثم الإرسال



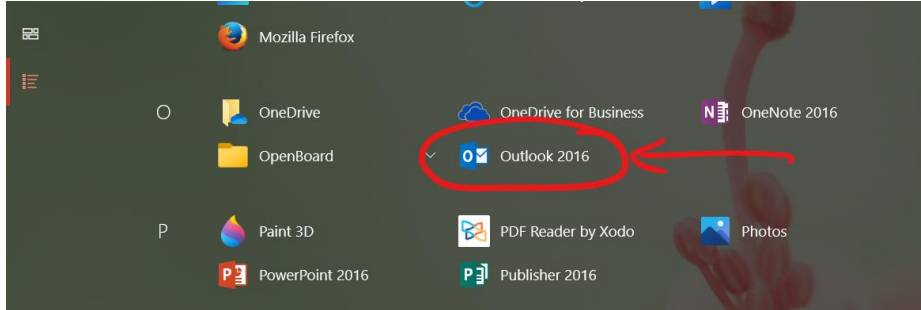
## 15.2. انشاء بريد الكتروني لشركة مايكروسوفت اوفس

وهو حساب بريد الكتروني يسمى سابقاً هوميل يتم إنشاؤه عن طريق احد تطبيقات الاوفس وهو اوتلوك والذي يمثل حساب مايكروسوفت الذي يمكن من خلاله الحصول على برامج توفرها مايكروسوفت . يتم انشاء الحساب كالآتي:

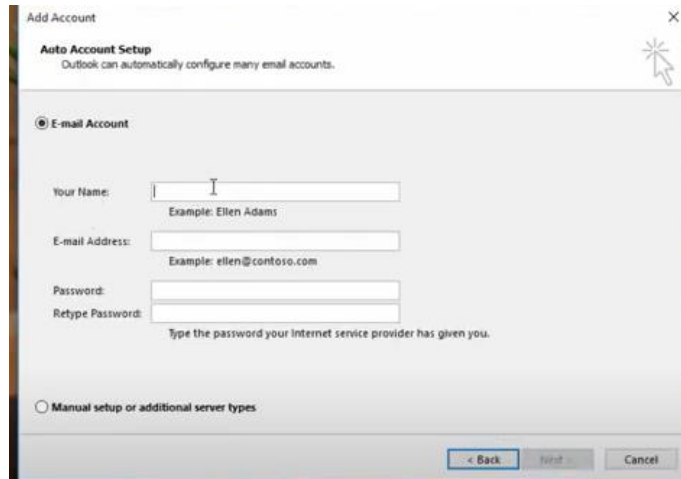
- نكتب في شريط المسار الموقع الإلكتروني (URL) <https://signup.live.com> او نبحث في كوكل على انشاء حساب outlook .
- إدخال عنوان بريد إلكتروني لحساب أوتلوك الجديد، ولا بدّ أن يكون هذا العنوان مميزاً وفريداً، وغير محجوز من قبل أيّ مُستخدم آخر في أوتلوك واختيار اسم النطاق (@outlook.com). مثل [mathematics@outlook.com](mailto:mathematics@outlook.com)
- تعيين كلمة مرور خاصة بحماية الحساب الجديد عبر أوتلوك، ويجب أن تضم كلمة المرور اثنين من الخيارات الآتية: 8 خانات، أو حروف كبيرة، أو حروف صغيرة، أو أرقام، أو رموز.
- تحديد مربع الاختيار الذي يسمح باستقبال أيّ بريد إلكتروني ترويجي من شركة مايكروسوفت، وذلك في حال رغبت المُستخدم بذلك.
- إدخال الاسم الشخصي الأول للمُستخدم (First name) ، ثم إدخال الاسم الأخير (Last name)
- تحديد البلد الذي يوجد فيه المُستخدم (Region) تحديد تاريخ ميلاد المُستخدم (Birthday)
- تأكيد الهوية البشرية للمُستخدم، وإثبات أنّه ليس عبارة عن برنامج روبوت.

## الدخول الى اوتلوك

فتح البرنامج من برامج الاوفس ويكون شكل التطبيق كالآتي:

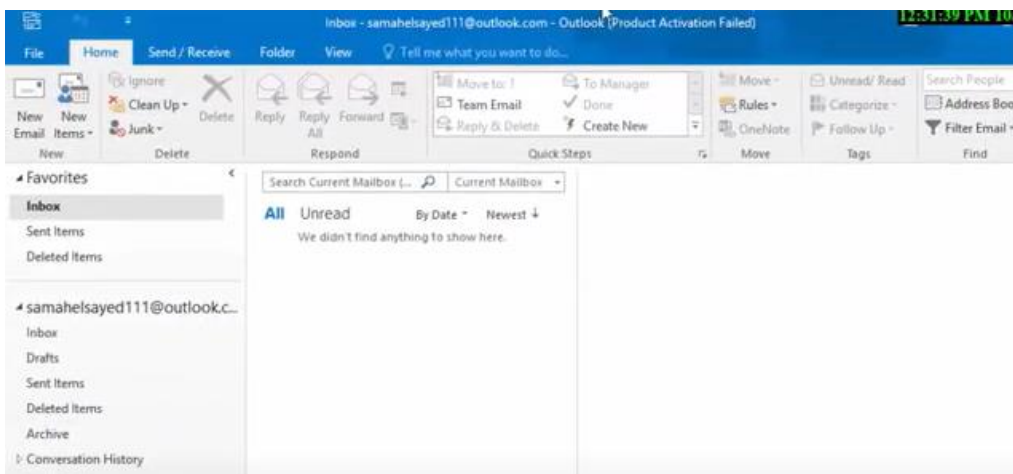


تظهر الشاشة الآتية



يتم ملئ الحقول بالاسم الذي تمت كتابته عند الانشاء والايمل الذي تم اشاءه وكلمة المرور ثم انتهاء فيفتح

برنامج اوتلوك



## ارسال رسالة في اوتلوك

- اختيار خيار بريد إلكتروني جديد. (New Message) إدخال اسم المُستقْبِل أو عنوان البريد الإلكتروني الخاص به ضمن خانة إلى (To) ، أو نسخة كربونية (cc) ، أو نسخة كربونية مخفية (Bcc)
- إدخال عنوان الرسالة ضمن خانة الموضوع (Subject)
- البدء بكتابة نص الرسالة، ثمّ النقر على زر إرسال (Send) بعد انتهاء كتابة النص كاملاً
- لإرسال ملف مرفق. النقر على خيار إرفاق ملف (Attachments) الظاهر ضمن خانة الإدخال (Insert) ثم إيجاد الملف المراد إرساله، والموجود ضمن جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم. النقر على خيار فتح (Open) ، أو اختيار (Choose) ، وتختلف هذه الخيارات تبعاً لاختلاف المُتصفح المُستخدم عبر الجهاز. الانتظار لحين اكتمال تحميل الملف. ثم النقر على زر الإرسال (Send) ليتم إرسال الرسالة التي تحتوي على الملف.

### 15.3. إنشاء بريد إلكتروني لشركة yahoo .

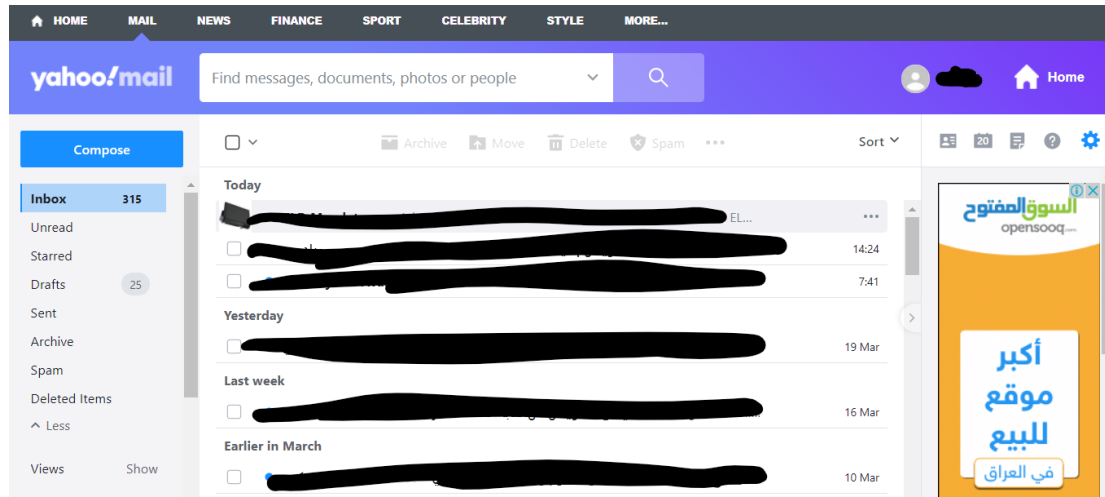
- نكتب في شريط المسار الموقع الإلكتروني (URL) [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) ثم نختار تسجيل الدخول للبريد الإلكتروني email.
- نختار العبارة الآتية إنشاء حساب (create account) وهي تستخدم للدخول لشاشة تكوين بريد إلكتروني جديد.
- تعبئة الحقول بالمعلومات المطلوبة والتي تتضمن إعطاء الاسم الأول واسم العائلة الاسم الأخير أو اللقب، إعطاء عنوان البريد الإلكتروني وحسب رغبة المستخدم ويعرف بالمعرف ID وهو يميز بريد إلكتروني عن آخر وتضيف شركة yahoo التكملة @yahoo.com فمثال math2022@yahoo.com
- إعطاء كلمة السر (pass word) وهي كلمة المرور وتتألف من 6 عناصر على الأقل. وتتكون العناصر في كلمة المرور من ارقام، الحروف، الرموز.
- إعطاء رقم الموبايل ليتم ربطه مع الحساب بعد انشائه ويتم ارسال رمز تفعيل للموبايل لتأكيد الربط. ويستخدم لاستعادة حساب البريد الإلكتروني في حال نسيان كلمة السر أو عند فتح الايميل في جهاز جديد.

- وأخيراً تعبئة تاريخ الميلاد، وتحديد الجنس ثم قراءة سياسة خصوصية ياهو وشروط الاستخدام، ثم النقر على (متابعة).
- الضغط على خيار (إرسال رساله نصية) من أجل استلام رسالة على الهاتف تتضمن رمز للتأكيد من صحة رقم الهاتف، ويمكن اختيار (إجراء مكالمة هاتفية) بدلاً من خيار (إرسال رسالة نصية)، وسيتم استلام مكالمة برد آلي يتضمن الرمز ثم الضغط على تأكيد. فتح الحساب الجديد من خلال النقر على دعونا نبدأ في استخدام حساب ياهو الجديد.

### ثالثاً: الدخول الى بريد ياهو:

الدخول إلى بريد ياهو عن طريق إدخال اسم المستخدم وكلمة السر من موقع:

<https://mail.yahoo.com> لتظهر الشاشة الآتية:



### ارسال رسالة عبر ياهو

طريقة إرسال رسالة على ياهو يمكن إرسال الرسائل النصية، أو الصور، أو الفيديو عن طريق الياهو تكون نفس طريقة الارسال في gmail.

#### 15.4. الرسائل الواردة وكيفية الرد عليها

كل الرسائل الواردة تكون موجودة في Inbox وتظهر مباشرة عند فتح الایمیل يتم الرد بحالتين (1) الرد على المرسل باستخدام replay وفي هذه الحالة تفتح شاشة بها عنوان الشخص الذي ارسل الرسالة ويسمح للمستخدم بإضافة محتوى جديد مع الاحتفاظ بالمحتوى القديم (2) الرد على الكل Reply All وفي هذه الحالة تفتح شاشة بها عنوان الشخص الذي ارسل الرسالة اضافة الى عناوين جميع الاشخاص الذين تم ارسال الرسالة لهم ويسمح للمستخدم بإضافة محتوى جديد مع الاحتفاظ بالمحتوى القديم في كلتا الحالتين.

#### 15.5. كيفية تحويل الرسائل الواردة

قد يحتاج الشخص الى تحويل الرسالة الواردة له الى شخص اخر وعليه يتم استخدام اعادة توجيه الرسالة Forward حيث تفتح شاشة ويظهر فيها محتوى الرسالة وعنوان الرسالة ويطلب إضافة عناوين البريد الإلكتروني للأشخاص الذين سيتم تمرير الرسالة اليهم وتضاف العناوين في خانة To ويسمح بإضافة محتوى جديد مع المحتوى القديم. و يتم تحويل الرسالة باستخدام Send بعد اكمال المحتوى المطلوب. **ملاحظة:** يمكن الخروج من أي بريد الكتروني عن طريق sign out او تسجيل الخروج من صورة الملف الشخصي.

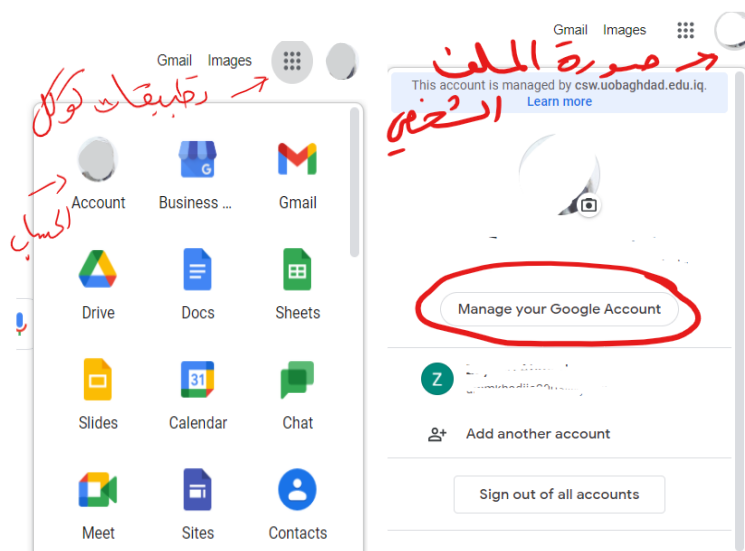
#### 16. اهم مميزات وخدمات كوكل كروم

للتمكن من استخدام مميزات وخدمات كروم بخصوصية علينا أولاً الحصول على حساب في كوكل خاص بنا. يتمتع حساب كوكل بالوصول إلى جميع الخدمات التي تقدمها الشركة، من سجل البحث وسجل التصفح إلى بيانات الخدمات مثل Gmail و Google Photos و Google Drive .

#### 16.1. حماية حساب كوكل او gmail



تعمل كوكل جاهدة لضمان بقاء حسابات المُستخدمين خارج قبضة المتسللين والهاكرز عمومًا، وذلك بإضافة العديد من الطرق لحماية الحساب أو على الأقل استعادته. في البدء يجب الدخول الى إدارة الحساب من صورة الملف الشخصي أو من تطبيقات كوكل ثم الحساب Account:



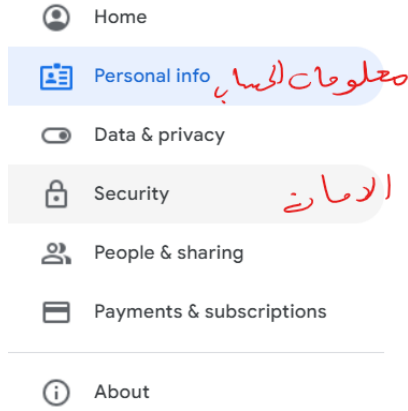
### الخطوة الأولى: إضافة بريد إلكتروني ورقم هاتف للاسترداد:

يمكن الاستفادة من رقم هاتف أو عنوان بريد إلكتروني احتياطي لاسترداد الحساب في الحالات التالية:

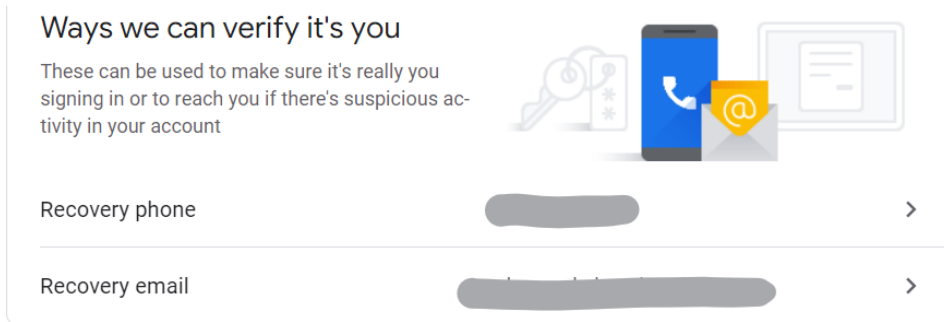
- نسيان كلمة المرور.
- استخدام شخص آخر للحساب.
- تعذر الدخول إلى الحساب لسبب آخر.

يمكن إضافة البريد الاحتياطي ورقم الهاتف من احد الخيارين معلومات الحساب personal inf أو الأمان

security التي ستظهر في شاشة الحساب



في حال تم اختيار الأمان نختار طرق التحقق من الملكية من **Ways we can verify it's you**.




انقر على الهاتف الاحتياط **Recovery phone** وأيضًا الايميل الاحتياط **Recovery email** واحدة تلو الأخرى لإضافة معلومات احتياطية جديدة. تأكد من اختلاف عنوان بريدك الإلكتروني الاحتياطي عن عنوان Gmail المرتبط بالحساب الذي تقوم بتحديث إعداداته.

### الخطوة الثانية: إعداد ميزة المصادقة الثنائية

إستخدام **2-Step Verification** هو أفضل طريقة لغلاق حساب جوجل عن المتطفلين ولمنعهم من البحث في بياناتك الخاصة وتسجيل الدخول إلى حسابك بغير إذنك. لتفعيل هذه الإختيارات كما يلي:

- في الصفحة الرئيسية لحسابك مثل بالأعلى قم بالضغط على **Security** ثم **2-Step Verification**

Signing in to Google




Password Last changed Feb 15 >

Use your phone to sign in Off >

2-Step Verification Off >


• الضغط على Get Started من النافذة الآتية:


← 2-Step Verification



**Protect your account with 2-Step Verification**

Each time you sign in to your Google Account, you'll need your password and a verification code. [Learn more](#)


 **Add an extra layer of security**  
Enter your password and a unique verification code that's sent to your phone.

 **Keep the bad guys out**  
Even if someone else gets your password, it won't be enough to sign in to your account.

[GET STARTED](#)


• الآن ندخل رقم الهاتف المحمول وإختيار طريقة التأكيد سواء كانت رسالة نصية قصيرة أو مكالمة هاتفية

← 2-Step Verification



**Let's set up your phone**

What phone number do you want to use?



Google will only use this number for account security.  
Don't use a Google Voice number.  
Message and data rates may apply.

How do you want to get codes?

Text message  Phone call

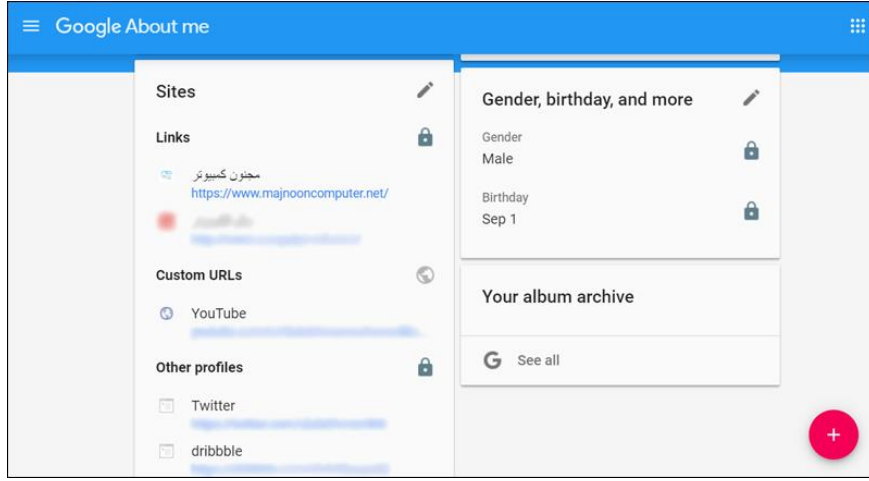
Don't want to use text message or voice call?  
[Choose another option](#)

Step 1 of 3 [NEXT](#)

• أَدخال الرمز الذي سيصل على الهاتف.

• تفعيل هذه الخطوة بالضغط على Turn ON

## الخطوة الثالثة: التحكم فيما يتم مشاركته على كوكل



يمكن للمحتالين أو خبراء الهندسة الاجتماعية استخدام التفاصيل الشخصية لسرقة هوية شخص ما أو المساعدة على اختراق حساب ما. لهذا السبب يجب حماية البيانات مثل تاريخ ومكان الميلاد ورقم الهاتف وعنوان البريد الإلكتروني والعنوان الحقيقي وما إلى ذلك. للحفاظ على سرية هذه المعلومات يمكن للمستخدم التحكم فيما يمكن للاخرين رؤيته من معلومات شخصية وكما يلي:

- النقر على **people & sharing** الأشخاص والمشاركة ثم اختيار ماذا يمكن للأخرين مشاهدته
- **Choose what others see**
- الآن قم بفحص المعلومات المتضمنة في هذه الصفحة لتحديد المعلومات المرئية للجميع، والمميزة بأيقونة توضح هذه العلامات كأن تكون البيانات عامة او فقط الشخص نفسه او أعضاء المؤسسة التابع لها فقط.. لذا، يتم النقر على المعلومات وتحديد الخيار .

### 16.2. انشاء حساب خاص للاطفال

- تسمح كوكل بعمل حساب للأطفال دون سن 13 او 15 (حسب قوانين البلد) عن طريق احد الوالدين فقط، ويتضمن حساب الطفل قواعد آمنة ويمكن من خلالها الإشراف على الحساب، وذلك وفق الخطوات الآتية:
- يتم الدخول الى حساب ولي الامر ومن ثم انشاء حساب ثاني كما في خطوات انشاء حساب كوكل السابقة وعند ادخال تاريخ الميلاد والجنس ثم النقر على التالي سيقوم كوكل بتحويلنا الى ربط الحساب بأحد الوالدين

- يدخل احد الوالدين حسابه الشخصي ايميله وهذه هي موافقة ولي الامر و يطلب كلمة المرور ثم تظهر التعليمات حول كيفية إدارة الحساب للطفل من خلال تطبيق Family Link.

### 16.3. تطبيق Family Link

هو احد أفضل التطبيقات المهمة التي اطلقتها كوكل من اجل الرقابة الابوية لما يشاهده الأطفال والمراهقين في اجهزتهم وذلك من خلال التحكم باعدادات جهاز الطفل.

ينقسم التطبيق الى نسختين نسخة للأبوين  ونسخة للطفل  يحتاج الوالدين الى تنزيل تطبيق (Family Link) في أجهزتهم واجهزة الأطفال.

#### شروط التطبيق

- ان يتم تنزيل التطبيقين من نفس البلد وذلك لاختلاف القوانين من بلد الى اخر.
- يجب أن يكون حساب الطفل على Google هو الحساب الوحيد على جهاز الطفل. سيقوم Family Link بإزالة جميع حسابات Google الأخرى بالقوة أثناء الإعداد.
- يتحكم حساب الوالد بخمسة أجهزة فقط.

#### مميزات التطبيق

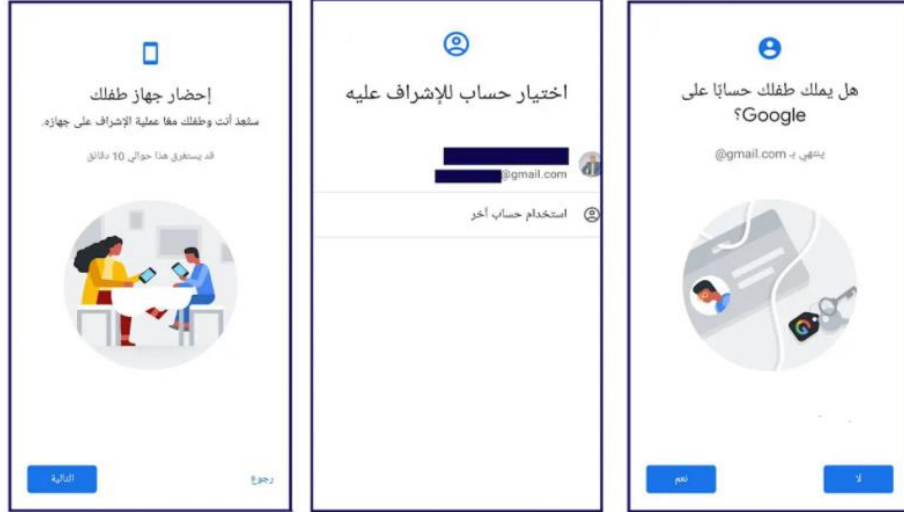
- إدارة التطبيقات التي يمكن للطفل استخدامها
- تعيين حدود زمنية لتشغيل الشاشة في جهاز الطفل
- ضبط وقت النوم على الجهاز
- الموافقة على التطبيقات التي يريدھا الطفل أو حظرھا من متجر Google Play
- التعرف على الوقت الذي يقضيه الطفل في تطبيقاته من خلال تقارير النشاط الأسبوعية أو الشهرية
- رؤية موقع الطفل
- قفل جهاز الطفل عن بعد
- وكذلك يمكن إضافة شخص اخر لادارة الأطفال وبالتالي يمكن للوالدين مراقبة جهاز الطفل

#### ضبط واعداد التطبيق

- فتح النسخة الخاصة بالوالدين من هاتف الاب "Google Family Link for parents"
- والضغط علي زر التالي
- فتح النسخة الخاصة بالأطفال في هاتف الطفل
- الان ستظهر رسالة هل انت مستعد لتكون مدير العائلة الضغط على انا مستعد ثم حفظ البريد الالكتروني الذي تم استخدامه لإنشاء حساب الاب.



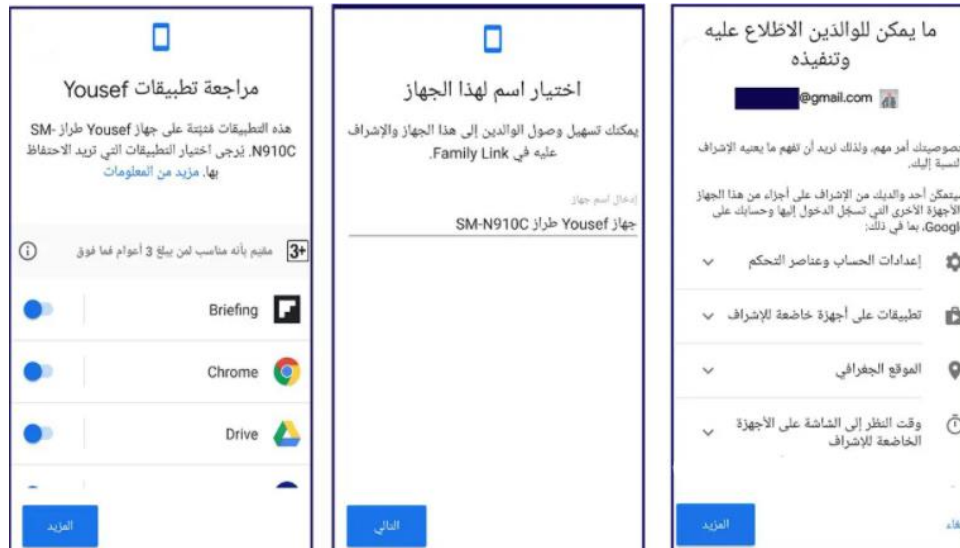
- إضافة حساب الطفل الى تطبيق الاب.
- استكمال خطوات الربط من هاتف الطفل



- سيظهر رمز مكون من 9 ارقام وحروف مختلفة في تطبيق الاب.
- في هاتف الطفل ستظهر واجهة تحتوي علي ثلاثة خانات لإدخال الرمز الخاص.
- عند ظهور اسم المجموعة التي أنشأت يتم النقر على انضمام اسفل التطبيق



- في هاتف الطفل ستظهر العناصر التي يمكن التحكم بها.
- اختيار اسم جهاز الطفل لتمييزه عن باقي الأجهزة.
- أخيرا اختيار التطبيقات المراد الاحتفاظ بها علي هاتف الطفل والتطبيقات التي سيتم حذفها



#### 16.4. تفعيل المزامنة في كوكل كروم وإيقافها

المزامنة هي حفظ معلوماتك في حسابك الخاص على كوكل كروم. من فوائدها:


- يمكنك الاطلاع على معلوماتك التي تمت مزامنتها وتحديثها على جميع أجهزتك، مثل الإشارات المرجعية Bookmarks وكلمات المرور والإعدادات الأخرى.

- ستتمكن من تسجيل الدخول تلقائياً إلى Gmail و YouTube و"بحث" Google وخدمات Google الأخرى.
- ستسترد جميع معلوماتك التي تمت مزامنتها في حال تغيير جهازك (مثلاً، عند فقدان هاتفك أو الحصول على كمبيوتر محمول جديد).

**ملاحظة مهمة :** تفعيل المزامنة يكون مع الأجهزة التي تملكها فقط. اما في حال كنت تستخدم جهاز كمبيوتر عامًا، فيتم تفعيل "وضع الضيف" بدلاً من ذلك.

## تسجيل الدخول وتفعيل المزامنة على جهاز الكمبيوتر على جهاز


لتفعيل المزامنة، ستحتاج إلى حساب كوكل وهو

- على جهاز الكمبيوتر، افتح متصفح Chrome
- في أعلى يسار أو يمين الصفحة (حسب اللغة)، انقر على رمز الملف الشخصي. 
- سجّل الدخول إلى حسابك على Google
- في حال كنت تريد مزامنة معلوماتك على جميع أجهزتك، انقر على تفعيل المزامنة > تفعيل.

## إيقاف المزامنة

في حال إيقاف المزامنة، لا يزال بإمكانك الاطلاع على الإشارات المرجعية والسجلّ وكلمات المرور والإعدادات الأخرى على جهاز الكمبيوتر. وفي حال إجراء أي تغييرات، لن يتم حفظها في حسابك على Google ومزامنتها مع أجهزتك الأخرى. عند إيقاف المزامنة، سيتم أيضًا تسجيل خروجك من خدمات

Google الأخرى، مثل Gmail

- على جهاز الكمبيوتر، افتح متصفح Chrome.
- في أعلى يسار الصفحة، انقر على رمز الملف الشخصي >  المزامنة مفعلة.
- انقر على إيقاف.




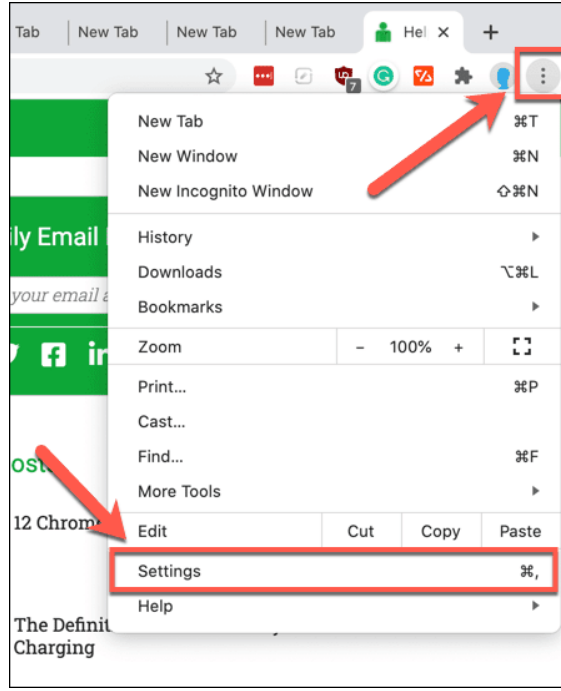
## 16.5. الملئ التلقائي Auto fill في كوكل

تم تصميم الملئ التلقائي لكوكل كروم لغرض ملئ التفاصيل التي نستخدمها بشكل مكرر على المواقع في حاسوبنا او هاتفنا الشخصي فيمكن ملئ الاسم والعنوان وتفاصيل الدفع في عربات التسوق، بينما تسمح أيضا بتسجيل الدخول بسرعة إلى مواقع الويب المفضلة عن طريق ملئ تفاصيل اسم المستخدم وكلمة المرور تلقائياً.

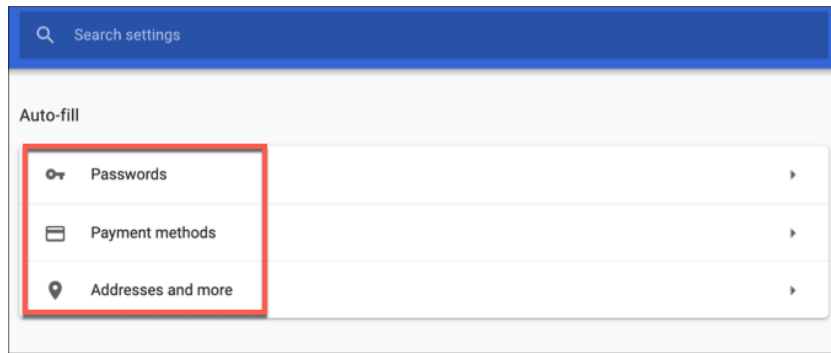
الهدف من هذه الخدمة هو توفير الوقت واستخدام كلمات سر يصعب حفظها مما يزيد من امان التصفح دون الاختراق من قبل المتسللين. بالرغم من أهمية هذه الخاصية الا انها قد تعرض المعلومات الشخصية للاختراق مما يشكل خطورة أحيانا لذا يجب الحذر من استخدام هذه الخاصية في حاسوب مشترك او عام. كما ويفضل استخدام الملئ التلقائي لكوكل كروم للبيانات الغير حساسة حتى وان كان الجهاز شخصي ويمكن تعطيل هذه الخاصية للبيانات الحساسة كما سنرى لاحقا.

لاستخدام ميزة الملئ التلقائي في كروم، ستحتاج أولاً إلى التأكد من أنها تم إعدادها لحفظ النوع الصحيح من البيانات. يُمكن استخدام الملئ التلقائي لحفظ كلمات المرور وتفاصيل الدفع وعناوين الإقامة ورقم الهاتف وأشكال أخرى.

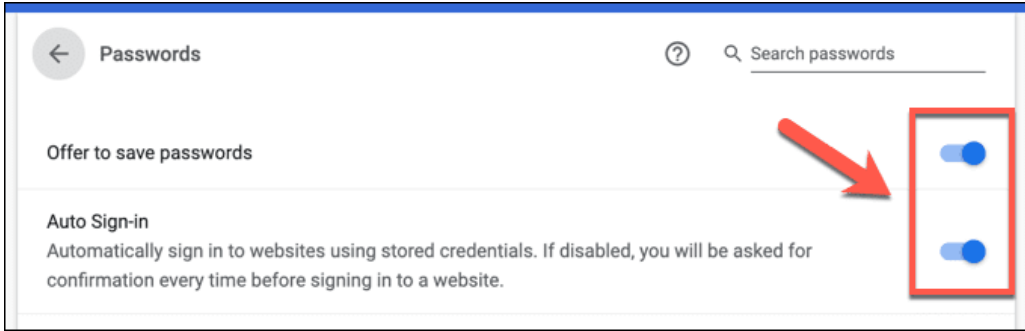
يُمكنك الوصول إلى هذه الإعدادات من خلال النقر على رمز المزيد  في الزاوية العلوية اليمنى او اليسرى حسب اللغة من نافذة كروم تظهر قائمة منسدلة ، انقر فوق خيار الإعدادات.



في قائمة إعدادات، يُمكن الوصول إلى الإعدادات المختلفة للملء التلقائي ضمن فئة الملء التلقائي Auto fill ثم نختار احد الخيارات التي تظهر وهي: كلمات المرور أو طرق الدفع أو العناوين والمزيد




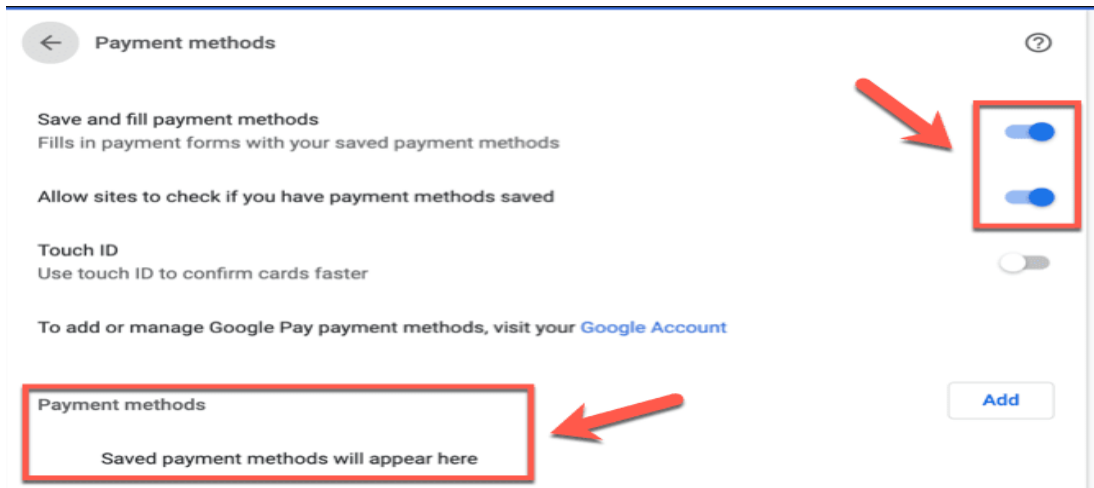
- كلمات المرور: لكي تعمل هذه الميزة تلقائياً، يجب تشغيل المفتاح بجوار عرض حفظ كلمات المرور (offer to save password) يُمكن أيضاً تمكين تسجيل الدخول التلقائي إلى مواقع الويب المحفوظة عن طريق التأكد من تشغيل مفتاح التبديل بجوار تسجيل الدخول التلقائي Auto sign in. سيتم إدراج كلمات المرور التي حفظتها مسبقاً ضمن قسم كلمات المرور المحفوظة.



Saved Passwords

Website	Username	Password	Visibility	Actions
+	.....	.....	👁	⋮
🇸🇪	.....	.....	👁	⋮
🇸🇪	.....	.....	👁	⋮
+	.....	.....	👁	⋮
+	.....	.....	👁	⋮
🇸🇪	.....	.....	👁	⋮
+	.....	.....	👁	⋮

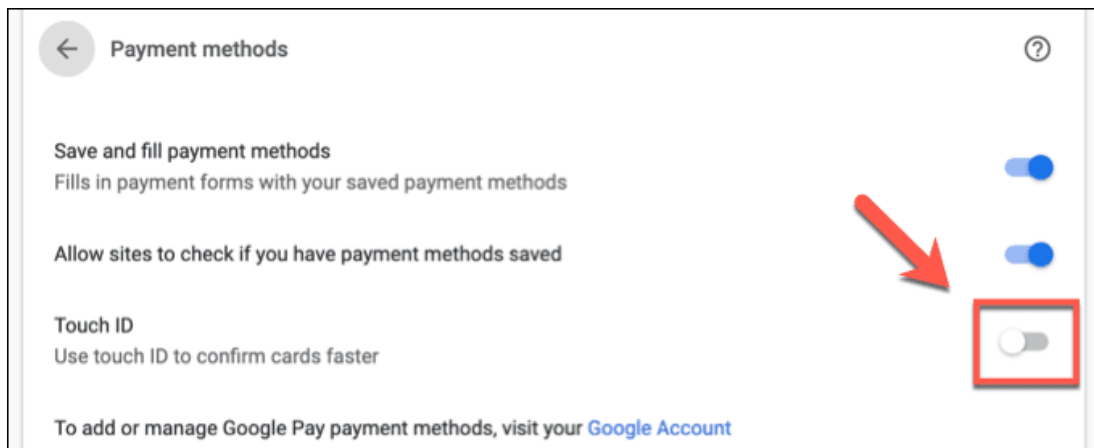
- طرق الدفع ، يُمكنك الوصول إلى خيارات الدفع المحفوظة. سيتم إدراجها ضمن فئة طرق الدفع إذا كنت ترغب في تمكين هذه الميزة (السماح لمواقع الويب بالتحقق مما إذا كانت هذه الميزة مُمكنة) ، فتأكد من تمكين الحفظ والملئ لطرق الدفع والسماح لمواقع الويب بالتحقق مما إذا كان لديك طرق دفع محفوظة.



إذا كان الجهاز يحتوي على مُستشعر لبصمات الأصابع فيمكن تشغيل المفتاح المجاور Touch ID كطريقة مُصادقة.



- **العناوين والمزيد** : نحتاجه في حفظ العناوين وأرقام الهواتف والاييميلات والأنواع الأخرى من تفاصيل الاتصال. ستظهر قائمة بالمعلومات المحفوظة ضمن الفئات المدرجة. ولتتمكن هذا الإعداد ، نتأكد من تشغيل مفتاح التبديل بجوار **حفظ العناوين وملؤها**.

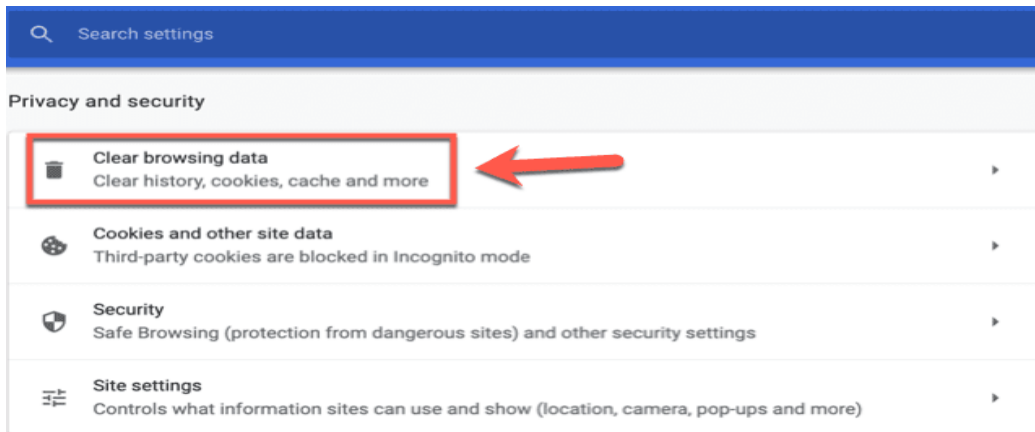


## حذف بيانات الملئ التلقائي الموجودة في Chrome

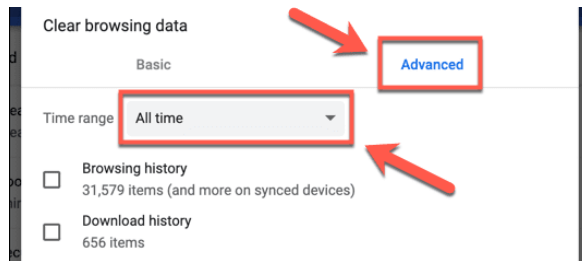
هناك عدة طرق يُمكن من خلالها حذف بيانات الملئ التلقائي في كوكل كروم. لإزالة أجزاء فردية من بيانات الملئ التلقائي، في كل من قوائم فئة الملئ التلقائي ، هناك رمز المزيد : بجوار كل جزء من البيانات المحفوظة نقر فوقه ، ثم نقر فوق "إزالة" لإزالة البيانات من قاعدة بيانات الملئ التلقائي المحفوظة. يُمكن النقر على "تعديل" لإجراء تغييرات على هذه البيانات.



لإزالة جميع بيانات الملئ التلقائي ، فسنحتاج إلى مسح بيانات المتصفح. للقيام بذلك، نقر فوق رمز المزيد ⋮ ثم الإعدادات setting ثم الخصوصية والأمان privacy and security ثم مسح بيانات المتصفح

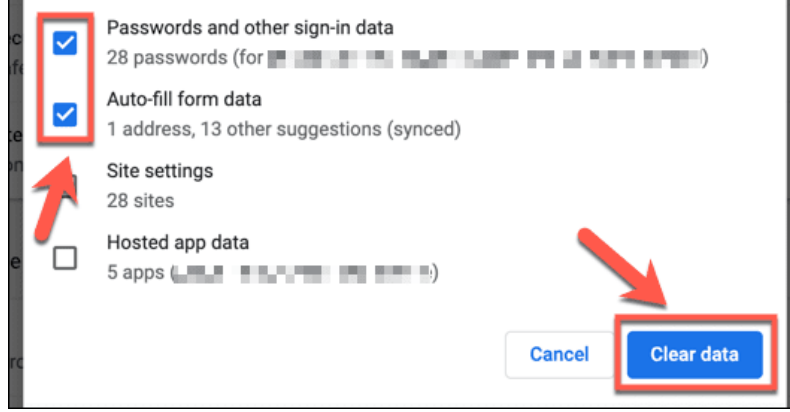


نقر فوق علامة التبويب خيارات متقدمة. نحتاج إلى تعيين النطاق الزمني الذي نريد إزالة بياناته. لإزالة جميع بيانات الملئ التلقائي ، تأكد من تحديد كل الوقت من القائمة المنسدلة النطاق الزمني.



سنحتاج إلى التأكد من تحديد مربعات اختيار الملئ التلقائي لبيانات النموذج وكلمات المرور ومربعات اختيار بيانات تسجيل الدخول الأخرى. يُمكن أيضًا مسح بيانات تصفح كروم الأخرى في نفس الوقت.

لمسح بيانات الملئ التلقائي فقط، نقوم بإلغاء تحديد جميع مربعات الاختيار الأخرى. ثم النقر على زر مسح البيانات. عند مسح جميع بيانات المتصفح ، قد يستغرق هذا بعض الوقت حتى يكتمل.



بمجرد مسح بيانات الملئ التلقائي نقوم بتعطيل كل فئة من فئات الملئ التلقائي في قوائم فئة الملئ التلقائي من قائمة إعدادات السابقة لضمان عدم حفظ المزيد من البيانات تلقائيًا.

## 17. التعليم الإلكتروني والخدمات الأخرى المضافة

يعتبر التعليم الإلكتروني احد وسائل التعليم الحديث في كل دول العالم, وقد التجأت كل الدول على اعتماد التعليم الإلكتروني كوسيلة رسمية في السنوات الاخيرة, واصبح من المعلوم استخدام الأدوات والبرامج المناسبة التي توفر هذا النوع من التعليم بشكل سهل. ارتبط ذلك بتطور كبير في الخدمات التي تقدمها الشبكات، ظهرت ملامحه في مساحات تخزينية واسعة وسرعات كبيرة للإنترنت، بالإضافة إلى إتاحة عدد كبير من البرمجيات التي بإمكان الطالب أن يستخدمها دون حاجة إلى أن تكون برامج تشغيلها مهيأة على الجهاز الذي يستخدمه. وعلى ذلك تعد المرونة من الخصائص المهمة في منظومة التعلم الإلكتروني، فهي مرونة في تحكم المتعلم فيما يريد تعلمه ومعرفته لأداء الأنشطة والفعاليات التعليمية بشكل أكثر فاعلية. من هنا فقد أصبحت التوجهات العالمية لتطوير التعليم عموماً والتعليم الجامعي على وجه الخصوص مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتحوّل نحو دمج التقنية في التعليم. وقد أفضى هذا التطور إلى ظهور الحوسبة السحابية Cloud Computing .

### 17.1 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.

وعليه وفي ظل منظومة الحوسبة السحابية Cloud Computing System يقل اعتماد مستخدمي الحاسوب أو مستخدمي الشبكات المحلية على التطبيقات والبرامج وكذلك يمكن ان تقل إمكانيات الأجزاء المادية Hard Ware الموجودة في أجهزتهم وبدلاً من ذلك يتم الاعتماد على إمكانيات الأجهزة المكونة لنظام الحوسبة السحابية. فكل ما يحتاجه الفرد في الشبكات هو جهاز حاسوب

متصل بالإنترنت، أي أن منظومة العمل ستنتقل من أجهزة توجد في مكان محدد إلى أجهزة أخرى تسبح في فضاء الإنترنت، ومن هنا جاءت التسمية الحوسبة السحابية.

## 17.2. أهمية الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني

أصبح استخدام الحوسبة السحابية في التعليم ضرورة ملحة لما يتمتع به من مميزات جعلته خيارا اقتصاديا لا يتطلب نفقات كبيرة نظير ما يقدمه من خدمات مشاركة تحرير وإدارة المستندات، فهي تعد إحدى التطبيقات الأكثر إثارة للاهتمام والتي يمكن أن تصبح اتجاها جديدا في التعليم الإلكتروني فهي أداة الوصول السريع لمختلف التطبيقات والنظم والموارد من خلال شبكة الإنترنت.

## 17.3. مكونات الحوسبة السحابية:

للتعامل مع تقنية الحوسبة السحابية لابد من توافر العناصر التالية، أو ما يمكن تسميته مكونات الحوسبة السحابية وهي:

أ- **المستفيد أو العميل: user/customer** الذي سيستخدم هذه التقنية وينتفع من خدماتها من خلال استخدام حاسوبه الشخصي أو هاتفه المحمول.

ب- **المنصات: platforms** وهي الجهات المانحة لهذه الخدمة من خلال توفير خوادم (سيرفرات) عملاقة في سعتها التخزينية وسرعة معالجتها للبيانات مثل Google و Apple

ج- **البنية التحتية: Infrastructure** وهي البنية التحتية للسحابة والتي يُعتمد عليها في تقديم الخدمة، وتشمل توفر الحاسبات الشخصية وشبكة الإنترنت والمساحات التخزينية للمعلومات.

د- **التطبيقات: Applications** وهي البرامج التطبيقية التي يمكن أن يشغلها المستفيد في السحابة، وتشمل برمجيات معالجة النصوص والعرض والجداول وخدمات نقل المعلومات ومشاركتها.



هـ- **الخدمة: service** وهي الخدمة التي تستخدمها السحابة، ويتعلق الموضوع أكثر بمصطلح

Software as a Service، وهي عملية تحويل منتجات الحاسب إلى خدمات.



### عناصر الحوسبة السحابية

#### 17.4. خصائص الحوسبة السحابية:

تمتاز الحوسبة السحابية بعدد من الخصائص وهي كالتالي:

إن من خصائص الحوسبة السحابية ضمان استمرارية الخدمة وسهولة الوصول الى البيانات الخاصة في أي وقت وفي أي مكان، ونجاح الحوسبة السحابية يعتمد على كفاءة الاتصال الذي يوفر خدمات مستمرة وآمنة وجيدة وعاجله وكذلك المحافظة على البيئة حيث تقلص عدد الأجهزة ووحدات التخزين وغيرها والتي لها أثر سيء على التربة والبيئة ومن الممكن استبدال اللاب توب بالهاتف الذكي في التعامل مع الانظمة حيث تقل الحاجة للتخزين والبرمجيات ويصبح دور الهاتف الذكي فقط في الاتصال بمكان الخدمة.

## 17.5. 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.

الواقع أن استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني يحقق العديد من الفوائد يمكن إيجازها فيما يلي:

-تمكن المستخدم من الدخول إلى ملفاته، وتطبيقاته من خلال السحابة، دون الحاجة لتوفر التطبيق في جهازه، بالتالي تقلل المخاطر الأمنية وموارد الأجهزة المطلوبة.

توفر الكثير من المال اللازم لشراء البرمجيات التي يحتاجها المستخدم، فكل ما يحتاجه المستخدم هو جهاز حاسب متصل بالإنترنت، وأن يكون متصلا بأحد المواقع التي تقدم البرمجيات التي يحتاجها.

-تساعد الطلاب والمعلمين على استخدام تطبيقات دون تحميلها على أجهزتهم.

-تقليل التكاليف وذلك من خلال تقليل عدد الأجهزة الخاصة بالبنية التحتية، وتوفير عدد العاملين في صيانة الأجهزة والبرمجيات في المؤسسة.

-ضمان عمل الخدمة بشكل دائم، مع توفير الكثير من الوقت والتكلفة، حيث تلتزم الشركة مقدمة خدمة التخزين السحابي بالتأكد من أن الخدمة تعمل بكفاءة وبشكل مستمر، كما تلتزم بإصلاح أي أعطال فجائية بأسرع وقت ممكن.

-تتضمن البنية التحتية الحالية للحوسبة السحابية توافر مراكز للبيانات والتي تكون قادرة على تقديم الخدمة للعملاء الموجودين على مستوى العالم ككل.

### أمثلة لأهم التطبيقات التربوية والتعليمية للحوسبة السحابية:

1- كوكل درايف Google drive: وهي خدمة متوفرة من كوكل تتيح للمستخدم مساحة تخزينية

مجانية لخرن البيانات على الحوسبة السحابية ، لملفات يُقارب حجمها 25 جيجا.

2- كوكل ميت google meet : يوفر خدمة التعليم الإلكتروني الفديويه , من خلال عمل الدروس

الفديويه online بين الطلبة والأساتذة , كما يمكن تفعيل تسجيل المحاضرات الفديويه , ويتم

تفعله 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 .

### 17.6. مزايا الحوسبة السحابية في التعليم:

يمكن أن تتضمن خدمة الحوسبة السحابية العديد من المزايا للمتعلمين منها:

- إجراء الاختبارات مباشرة (online)
- سهولة إرسال الواجبات والمشروعات للمتعلمين.
- سهولة الوصول للاختبارات، التدريبات، المشروعات المقدمة من الطلبة.
- سهولة التواصل بين الطلاب.
- المساعدة على تعليم الطلاب بطرق جديدة وتساعدهم على إدارة مشروعاتهم وواجباتهم.
- تساعد الطلاب على استخدام تطبيقات بدون تحميلها على أجهزتهم وتساعدهم على الوصول للملفات المخزنة من أي حاسب بواسطة الاتصال بالإنترنت.

- يستطيع الطلاب في الجامعات الوصول لكل البرامج في أي وقت، ومن أي مكان.
- إمكانية الوصول إلى نظم التطوير لتطوير التطبيقات وتخزينها في البنية التحتية للجامعة.

## 18. أخلاقيات التكنولوجيا

أخلاقيات التكنولوجيا هي مجموعة من القواعد والقوانين التي يلتزم بها الأفراد بهدف بناء القرارات والأفعال عند استخدام التكنولوجيا عن طريق ضبط السلوكيات والتصرفات. قد تكون هذه الأخلاقيات بين الفرد المستخدم للتكنولوجيا ونفسه أو بينه وبين الآخرين أو بينه وبين المكونات المادية للتكنولوجيا. يجب أن يخضع استخدام التكنولوجيا لقوانين وضوابط وأخلاقيات أبرزها:

- 1- عدم استخدام التكنولوجيا في إزعاج الآخرين، أو إلحاق الضرر بهم، أو سرقة أموالهم، أو انتهاك حرمتهم، أو الاعتداء على حرياتهم الشخصية والاجتماعية.
- 2- احترام خصوصية المعلومات وعدم مشاركة المعلومات الشخصية.
- 3- الإعتناء بمعدات التكنولوجيا: الحرص على سلامة الأجهزة ومحتوياتها من التكسير والإتلاف.
- 4- الحفاظ على التعاطف المناسب مع الآخرين.
- 5- تعزيز الرقابة الذاتية والعمل على تجنب المواقع والتطبيقات السيئة التي قد تؤثر على الأشخاص بشكل سلبي.
- 6- استكشاف المواقع المناسبة والأمنة للتعلم والبحث.
- 7- المحافظة على ذكر المصدر الأصلي للمعلومات والأخبار.
- 8- التواصل مع الآخرين باستخدام مصطلحات مهذبة لتحقيق تجربة فاعلة.
- 9- احترام اختلاف وجهات النظر كون بيئة وثقافة الأفراد تختلف عن بعضها.
- 10- المساهمة في منع التنمر الإلكتروني.
- 11- عدم الاستهتار السخرية بالمقدسات الدينية للأفراد.
- 12- تجنب إنشاء الحسابات الوهمية أو التعامل معها.
- 13- عدم نشر الشائعات أو المعلومات التي لا صحة لها.