

أساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية
أساسيات الانترنت

اعداد التدريسية
م.م صفا علي حسين

1-9 الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

يشير مصطلح **الحوسبة السحابية** إلى نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى **السحابة**، وهي عبارة عن أجهزة خوادم يتم الوصول إليها عن طريق الإنترنت، لتحويل البرامج من منتجات إلى خدمات، ويتاح للمستخدمين الوصول إليها عبر الإنترنت، دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة والخبرة والتحكم بالأجهزة. وفكرة

الحوسبة السحابية أو الخدمات السحابية تعني بالمجمل الخدمات التي تم عبر أجهزة وبرامج متصلة بشبكة خوادم تحمل بياناتها في سحابة افتراضية تضمن اتصالها بشكل دائم، مع أجهزة مختلفة (حاسوب، جهاز لوحي، هواتف ذكية وغيرها) بعد وضع شفرة خاصة لفتح قفل الشبكة، وبالتالي يتم الدخول إليها من أي مكان وفي أي زمان.

1-9-1 تطبيقات الحوسبة السحابية:

هناك تطبيقات عديدة على الحوسبة السحابية مثل:

- **خدمات البريد الإلكتروني:** تقوم شركات مثل Google أو Yahoo على توفير خوادم يبنى عليها البريد الإلكتروني وتأخذ من سعة التخزين الخاصة بخوادمها أيضاً لتحميل وإرسال الملفات عبر البريد الإلكتروني.
- **خدمات التخزين السحابي Cloud Storage:** الخدمات Google Drive و Drop box المشهورة هي أمثلة للتخزين سحابي على الإنترنت، أي أنها تستخدم الحوسبة السحابية في توفير ساعات تخزينية للملفات على الإنترنت بدون الحاجة إلى امتلاك أقراص تخزينية فعلية على الأجهزة.

• **التطبيقات السحابية Cloud Applications**: ومن أشهرها Google Docs و Photoshop express، وهي تطبيقات تستخدم لأداء بعض الوظائف المطلوبة مثل التعديل على البيانات والصور وإنشاء الملفات النصية والجداول تماماً مثل برامج الأوفيس والفوتوشوب وغيرها، ولكن بدون الحاجة إلى تنزيل البرنامج على الجهاز وبدون استهلاك السعة التخزينية أو المعالجات.

• **أنظمة التشغيل السحابية Cloud Operating Systems**: تسعى شركة كوكل Google إلى السبق في هذا المجال عن طريق طرح برنامجها الشهير كروم Google Chrome لنظام تشغيل سحابي يعرف باسم Chrome Os ومن المتوقع أن يحدث طفرة في عالم الحوسبة السحابية.

1-9-2 مكونات الحوسبة السحابية

- **التطبيقات البرمجية Applications**
- **المنصات البرمجية Platform**
- **البنية التحتية Infrastructure**



الشكل (1-23) مكونات الحوسبة السحابية

4-9-1 فوائد وعيوب الحوسبة السحابية

أولاً: فوائد الحوسبة السحابية مقارنة بالحوسبة التقليدية:

1. تسمح الحوسبة السحابية بالوصول إلى جميع تطبيقات وخدمات المستخدم من أي مكان وفي أي

زمان عبر بيئة شبكة الإنترنت،

2. جعل أعباء صيانة وتطوير البرامج تقنية على عاتق الشركات المزودة، مما يقلل العبء على

المستخدمين، ويجعلهم يركزون على استخدام هذه الخدمات فقط.

ثانياً: عيوب الحوسبة السحابية:

1. سرعة ومشكلة توافر الإنترنت، إذ تحتاج التطبيقات السحابية إلى اتصال بالإنترنت، وان الانقطاع عن الإنترنت سيؤثر على التحكم من تأدية العمل.
2. يخشى البعض من وضع كل معلوماته وملفاته لدى الشركات المقدمة للخدمات السحابية، فقد تعرض الخدمة لعمليات الاختراق والسرقة.