

## الوحده الثالثه : مقدمه في البرمجه

### ما هو البرنامج؟

هو مجموعه من الأوامر المكتوبه بلغة برمجة معينه لتنفيذ مهمة محددة.

- يُطلق على من يقوم بكتابة البرامج مسمى المبرمج.

- لا يفهم الحاسب لغة البشر وإنما يفهم لغة وحيدته وهي لغة الآله (0,1)

- لغة الآله لغة صعبه جداً على المبرمج وبالتالي يستخدم لغات برمجه عاليه لكتابة البرنامج ويتم تحويلها من خلال أدوات يطلق عليها ( المحول ) الى لغة الآله وهذي مهمة الحاسب

### أشهر لغات البرمجة

**بايثون** وهي لغة برمجه عالميه تعتمد على كتابة الأكواد ( التعليمات البرمجية )

**سكراتش** وهي لغة برمجه رسوميه تعتمد على السحب والإفلات.

**سي شارب** - **سمول بيزك** وغيرها .

يعتمد اختيار لغة  
البرمجة على التطبيق  
الذي تريد إنشاءها.

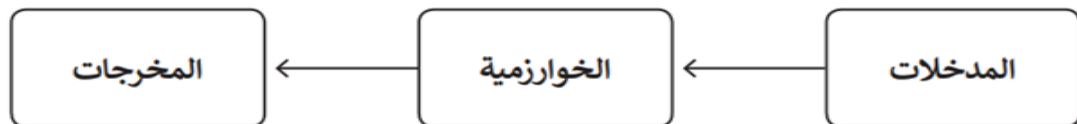
## مفاهيم أساسيه قبل البدء في البرمجه

### 1. اتباع القواعد

تقوم أجهزة الحاسب بما يطلبه الناس منها، لذلك إذا تم إعطاؤها تعليمات خاطئة، فستكون النتيجة خاطئة ولن يتم إنجاز العمل بالشكل المطلوب.

### 2. الخوارزمية

هي قائمة من التعليمات يتم اتباعها لحل مشكله معينه خطوة بخطوة.



### 3. المخطط الإنسيابي

هو تمثيل بياني للخطوات الخوارزمية.

الشكل	وظيفته
	البداية و النهاية
	الإدخال والإخراج
	العمليات
	اتخاذ القرار
	لعرض تسلسل الخطوات

## افضل النصائح حول المخطط الانسيابي



- أن يحتوي المخطط الانسيابي على نقطة بداية ونقطة نهاية .
- عدم تقاطع خطوط الأسهم التي تربط بعض الإجراءات ببعض .
- التأكد من تضمين جميع الإجراءات في المخطط الانسيابي .

### مراحل إنشاء البرنامج

1. تحديد وفهم المشكلة.
2. كتابة الخطوات الخوارزمية لحل المشكلة بشكل منطقي و متسلسل.
3. رسم المخطط الانسيابي.
4. كتابة البرنامج بإحدى لغات البرمجة مثلا بايثون.