**ال Normalization:**

هو عملية التخلص من الأجزاء المتكررة التي تسبب استهلاك مساحة كبيرة او صعوبة في القيام ب العمليات المختلفة مثل عملياتcrud عن طريق تقسيمها الى أجزاء مترابطة ببعضها. فمثلا أقيم المتكررة او العلاقات تستهلك مساحة كبية من المخزن وأيضا تعيق عملية التعديل او المسح او الإضافة.

نقلص

**وهناك عدة مراحل:**

**المرحلة الاول 1FN:**

هي عملية فلترة لل attributes التي تحتوي على قيم متكررة او علاقات متكررة بحيث لو وجدت يتم وضعها في entity جديد مع ال primary key المرتبطة به وأيضا لا يجب ان يحتوي على خصائص مركبة.

**المرحلة الثانية:**

لكي يصل الى المرحلة الثانية يجب أولا ان نتخطى 1NF ومن ثم نتخلص من الاعتمادية الجزيئة. فمثلا لو هناك attribute يعتمد على جزي فقط من ال prime attribute (id -name) يجب ان نتخلص منه ونضعه في entity جديد

**المرحلة الثالثة:**

لكي تصل العلاقة الى المرحلة الثالثة من ال Normalization يجب ان لا يعتمد nonkey attribute على nonkey attribute اخر بحيث لا يكون هناك ارتباط غير مباشر بينهما.

ملاحظة:

هناك أيضا المرحلة الرابعة والخامسة والسادسة ولكنهم مراحل نادرة الاستخدام