

مقدمة في تعلم الآلة



خوارزميات تعلم الآلة (Machine Learning Algorithms) خوارزميات

Supervised Learning

Labeled Data
Direct Feedback
Classification and Regression

Semi-supervised Learning

Labeled and Unlabeled Data Some Feedback Classification and Regression

Unsupervised Learning

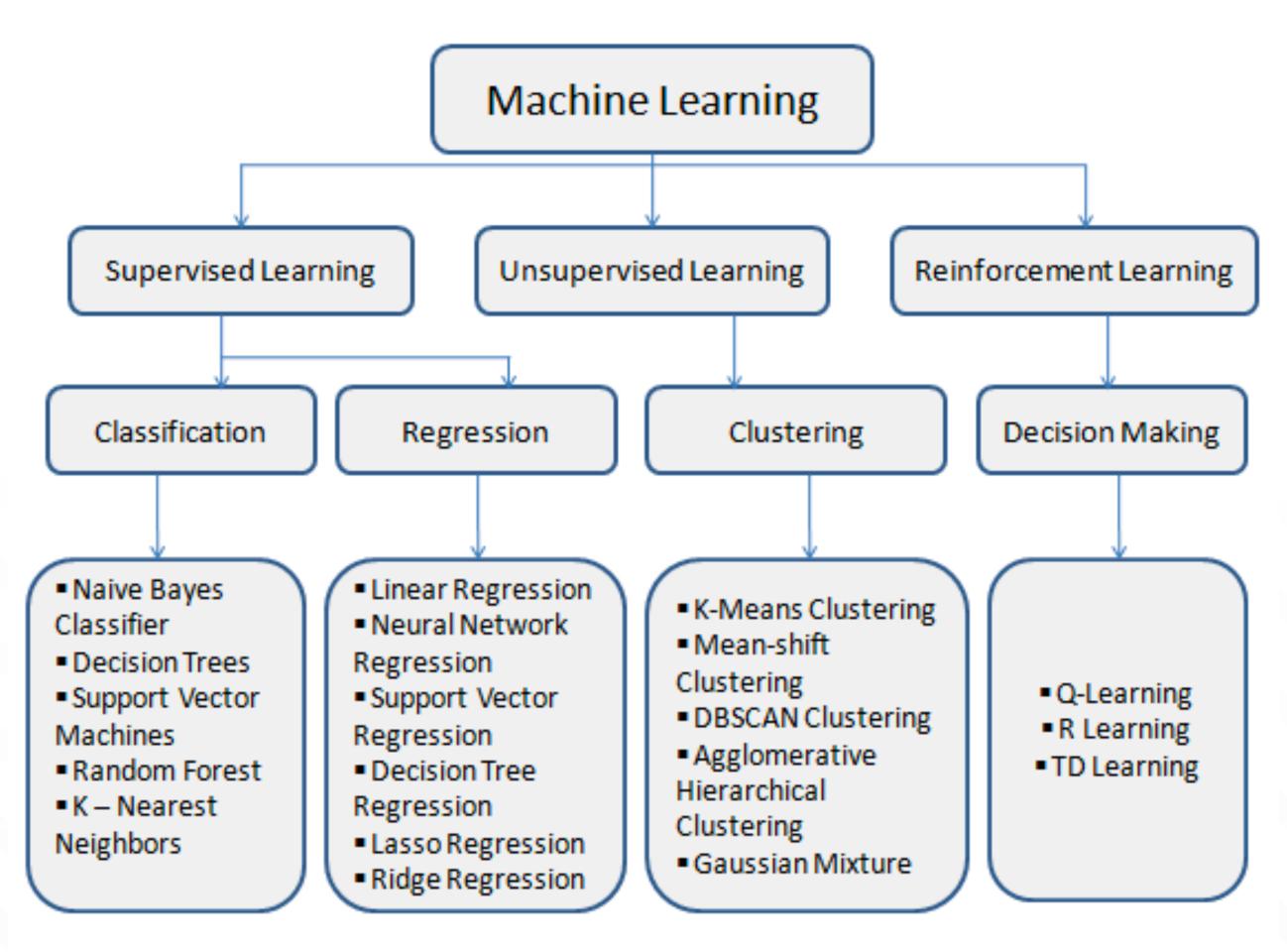
Unlabeled Data
No Feedback
Clustering & Dimensionality Reduction

Reinforcement Learning

Reward Based Learning
Direct Feedback
Learn series of actions

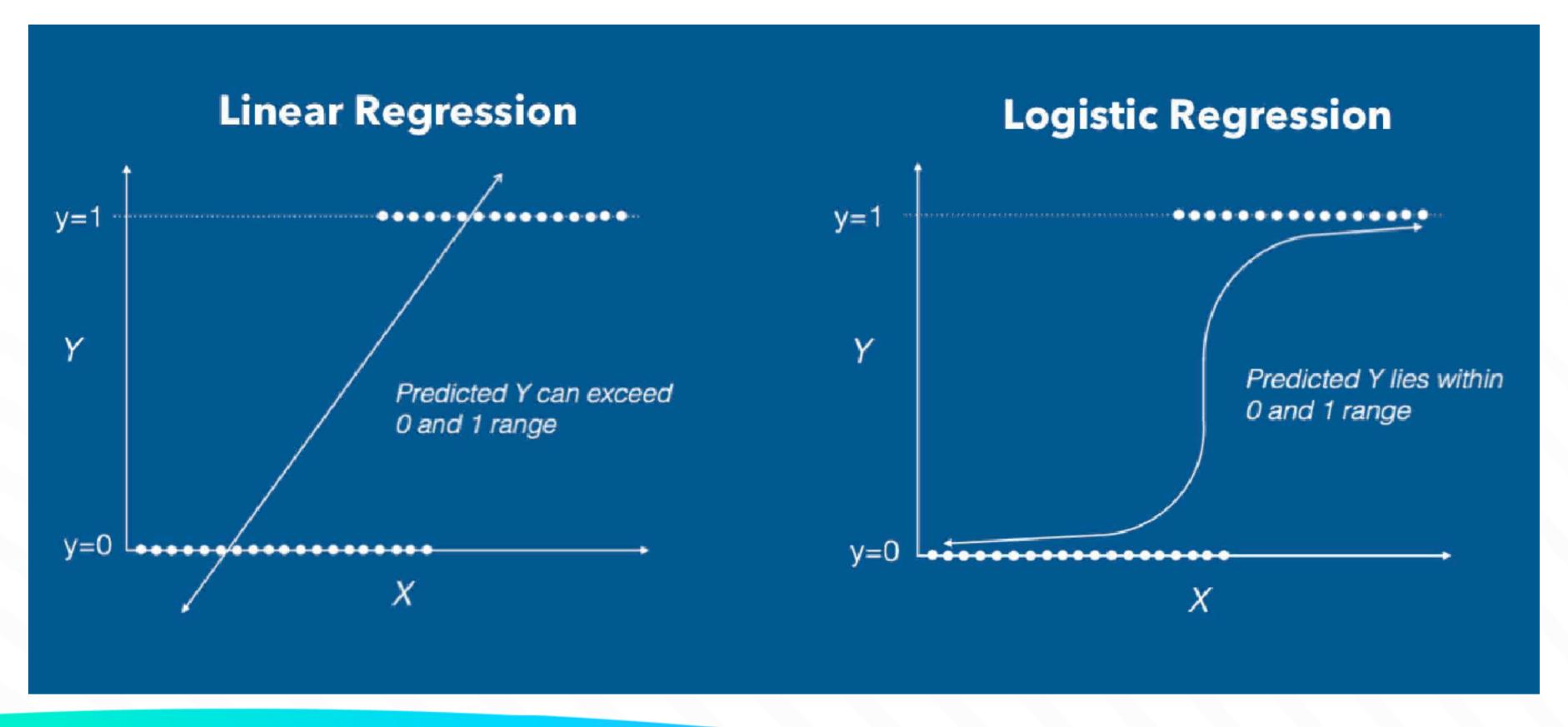


خوارزميات تعلم الآلة (Machine Learning Algorithms) خوارزميات





- لديْمكن استخدام (Linear Regression) في التصنيفات الثنائية (Binary Classification)، مثال: تصنيف المرضى إلى مصاب وغير مصاب.
 - لذا أحد الحلول هو استخدام (Logistic Regression).





- تُستخدم لحل مشاكل التصنيف (Classification).
- تُستخدم للتنبؤ في البيانات ذات التصنيفات المنفصلة (Discrete Categories).
- تُعتبر من الخوارزميات المتعارف على استخدامها في حالات (Binary Classification).
 - لتطبيق (Logistic Regression) يمكن استخدام (Logistic) Function
 - تقوم Sigmoid Function بتحويل أي قيمة لتكون في النطاق بين 0 و 1 .
- يُمكن وضع نتيجة (Linear Regression) في المتغير z للحصول على قيمة تكون في النطاق بين 0 و 1 .
- يُمكن وضع cutoff point على سبيل المثال: 0.5 بحيث نستطيع تصنيف القيم التي أعلى من 0.5 إلى 1 و القيم الأقل إلى 0.



Sigmoid Function

