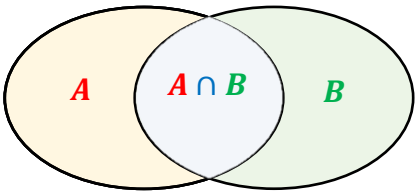
الاحتمال المشروط

هو احتمال وقوع الحادثة B بشرط وقوع الحادثة A .

إذا كانت A , B حادثتين غير مستقلتين ، فإن الاحتمال المشروط لوقوع الحادثة B ، إذا عُلم أن الحادثة A قد وقعت :



$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \quad , P(A) \neq 0$$

مثال

ألقت عبير مكعب أرقام مرةً واحدةً . ما احتمال ظهور العدد 3 ، علمًا بأن العدد الظاهر فردي ؟

3 نواتج ذات عدد فردي
$P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
النواتج الممكنة من إلقاء المكعب.

$$P(A \cap B) = \frac{1}{6}$$

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{1}{6} \div \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

الجداول التوافقية

جداول تكرارية ذات بعدين تسجل فيها البيانات ضمن خلايا.

التكرار النسبي : هو تكرار صفة مقسومًا على مجموع التكرارات .

مثال

أوجد احتمال أن يكون شخص اختير عشوائيًا معافى ، علمًا بأنه لا يمارس المشي.

الحالة	عدد الأشخاص	
	يمارس المشي (W)	لا يمارس المشي (NW)
مريض (S)	1600	1200
معافى (H)	800	400

معافى ولا يمارس المشي ←
مجموع من لا يمارس المشي ←

$$P(H|WN) = \frac{P(H \cap WN)}{P(WN)}$$

$$\frac{400}{} = \frac{1}{}$$