

Quiz 9

① คนอายุ 35 นส.ทำงานธนาคาร นส.มี Credit ดีมาก จ.ซื้อ Computer

① $X = (\text{age} = 31..40, \text{student} = \text{no}, \text{credit_rating} = \text{excellent})$

$P(b=y | a=31..40, st=no, \text{credit}=\text{excellent})$

$P(\vec{x}_{\text{train}} | b=y) = P(a=31..40 | b=y) P(st=no | b=y) P(\text{cre}=\text{excellent} | b=y)$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{2}{9} \times \frac{2}{9}$$

$$= 0.02195$$

$$P(\vec{x}_{\text{train}} | b=y) P(b=y) = 0.02195 \times \frac{9}{12} = 0.01646$$

ความน่าจะเป็นที่จ.ซื้อคอม 0.01646

② อายุ 50 นส.เป็นพนักงานบริษัท จ.ซื้อ Computer

$P(b=y | a > 40, st=yes)$

$P(\vec{x}_{\text{train}} | b=y) = P(a > 40 | b=y) P(st=yes | b=y)$

$$= \frac{3}{9} \times \frac{2}{9}$$

$$= 0.074$$

$$P(\vec{x}_{\text{train}} | b=y) P(b=y) = 0.074 \times \frac{9}{12} = 0.0555$$

ความน่าจะเป็นที่จ.ซื้อคอม 0.0555

age	income	student	credit_rating	buys_computer
<=30	high	no	fair	no
<=30	high	no	excellent	no
31...40	high	no	fair	yes
>40	medium	no	fair	yes
>40	low	yes	fair	yes
>40	low	yes	excellent	no
31...40	low	yes	excellent	yes
<=30	medium	no	fair	no
<=30	low	yes	fair	yes
>40	medium	yes	fair	yes
<=30	medium	yes	excellent	yes
31...40	medium	no	excellent	yes
31...40	high	yes	fair	yes
>40	medium	no	excellent	no