

## MLP를 이용한 classification

Data: mnist image dataset (y label: 2, 5, 9인 행만 추출)

n = 20261, p = 784

- 1) 충분차원축소 전, original data로 classification (p = 784)

Confusion matrix	정분류율
y. tes    1    2    3 2 197    1 1626 5 80 158 1368 9 15 15 1801	0.409808

- 2) DR을 이용해 충분차원축소 후 classification (p=10)

Confusion matrix	정분류율
y. tes    1 2 1824 5 1606 9 1831	0.3467021

- 3) Sparse dr을 이용해 충분차원축소 후 classification (p=10)

Confusion matrix	정분류율
y. tes    1    2    3 2 1735    45    44 5 1381    144    81 9 1756    36    39	0.3645695