



# 모두의 딥러닝 (Deep learning)

Nambeom Kim ([nbunkim@gmail.com](mailto:nbunkim@gmail.com))

# Softmax 함수의 이해

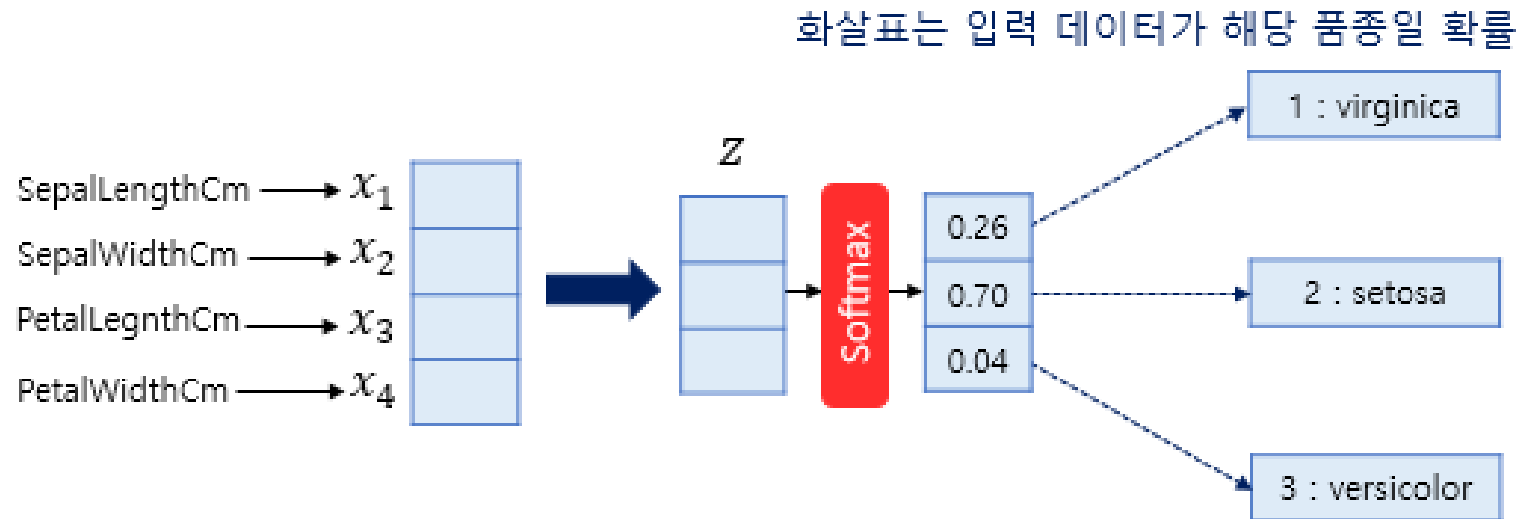
$$p_i = \frac{e^{z_i}}{\sum_{j=1}^k e^{z_j}}, \text{for } i = 1, 2, \dots, k$$

- k개의 클래스
- i 번째 클래스
- $p_i$ , i 번째가 정답일 확률

k=3 인 경우

$$\text{softmax}(z) = \left[ \frac{e^{z_1}}{\sum_{j=1}^3 e^{z_j}}, \frac{e^{z_2}}{\sum_{j=1}^3 e^{z_j}}, \frac{e^{z_3}}{\sum_{j=1}^3 e^{z_j}} \right] = [p_1, p_2, p_3]$$

# Softmax in the layers



소프트맥스 함수의 입력으로 어떻게 바꿀까?

오차를 어떻게 구할까?

<https://wikidocs.net/35476>