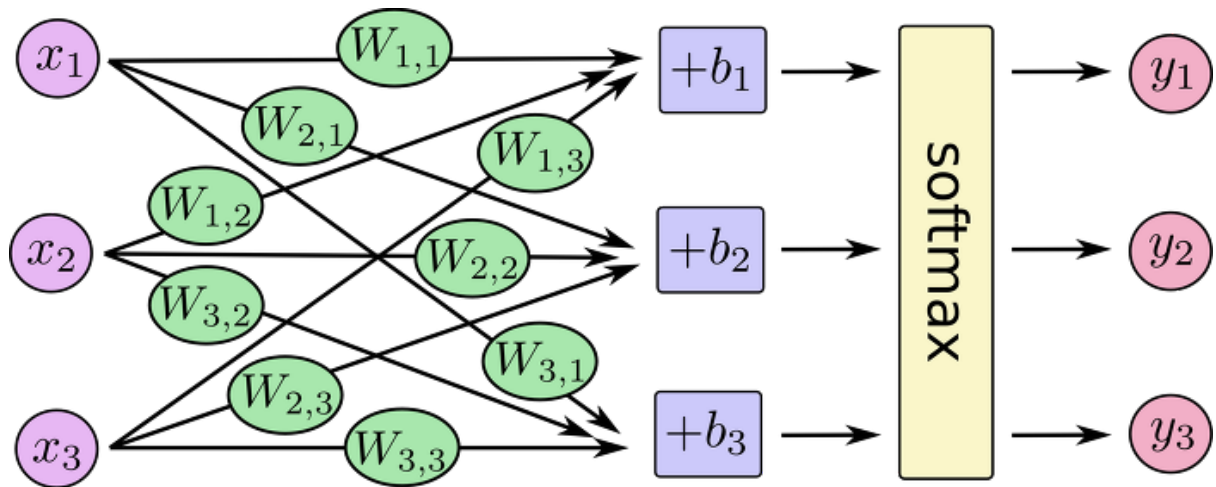


# softmax normalization이란?



neuralnetwork를 진행함에 있어 마지막에 분류를 위해 softmax층을 많이들 도입한다.

이를 도입하는 이유는 확률값의 도입이라는 첫번째 이유도 있지만, 위의 그림처럼 레이블이 3개인 분류를 진행시 확률의 총합은 1이 된다는 특성도 있다.

즉 이를 통한 normalization의 효과도 있는 것이다. 그저 무작위로 나타나는것보다 총합 1의 확률값을 제공함으로써 가능해진다.)

- Softmax function

$$S(y_i) = \frac{e^{y_i}}{\sum_{j=1}^i e^{y_j}}$$