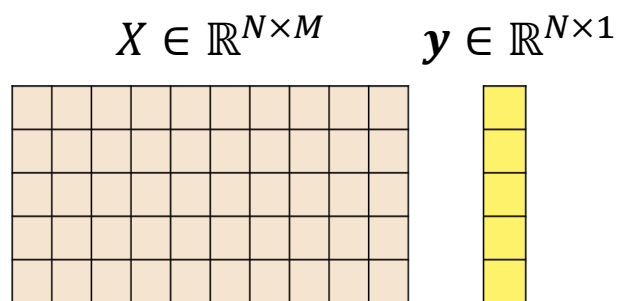


Chapter 06. 순환 신경망(RNN)

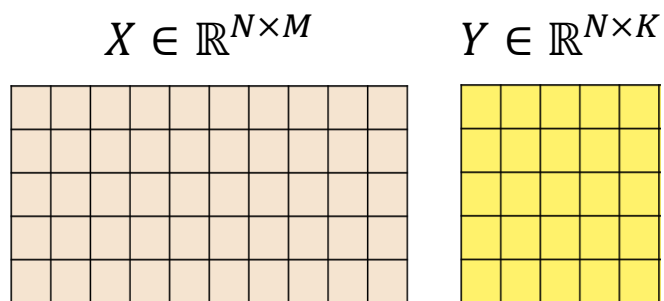
STEP2.

순차 신경망에서 Tensor의 이해

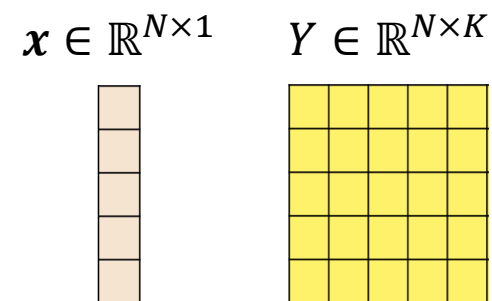
순차 데이터셋



다중 입력, 단일 출력



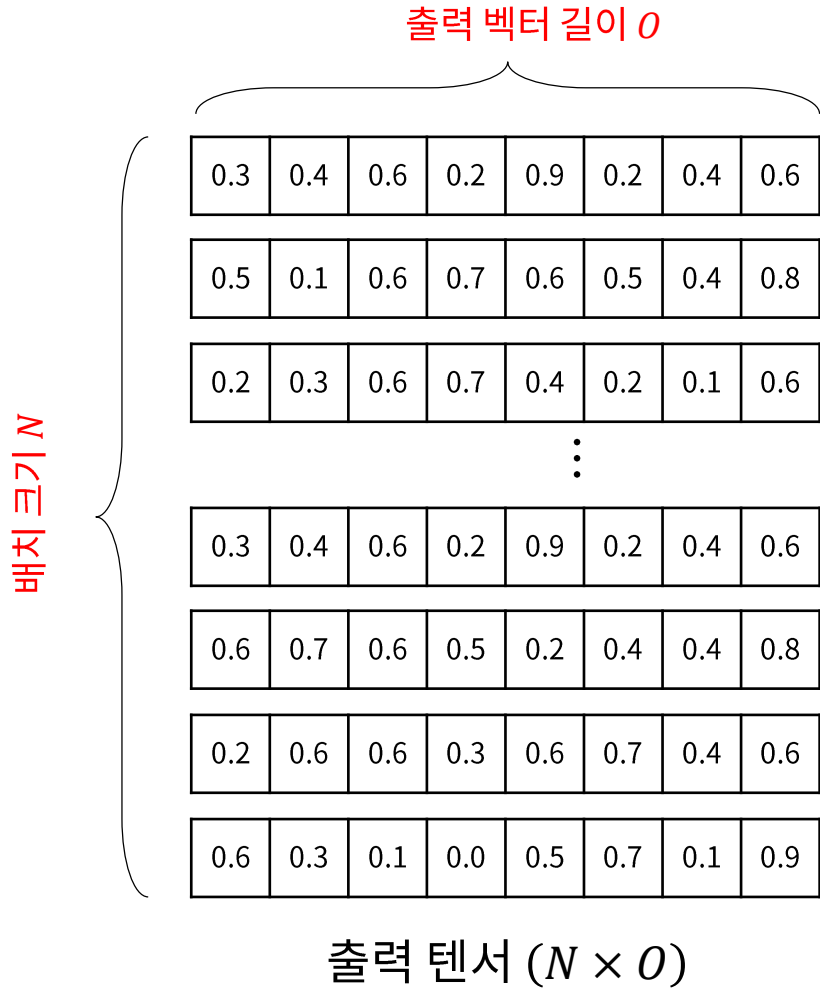
다중 입력, 다중 출력



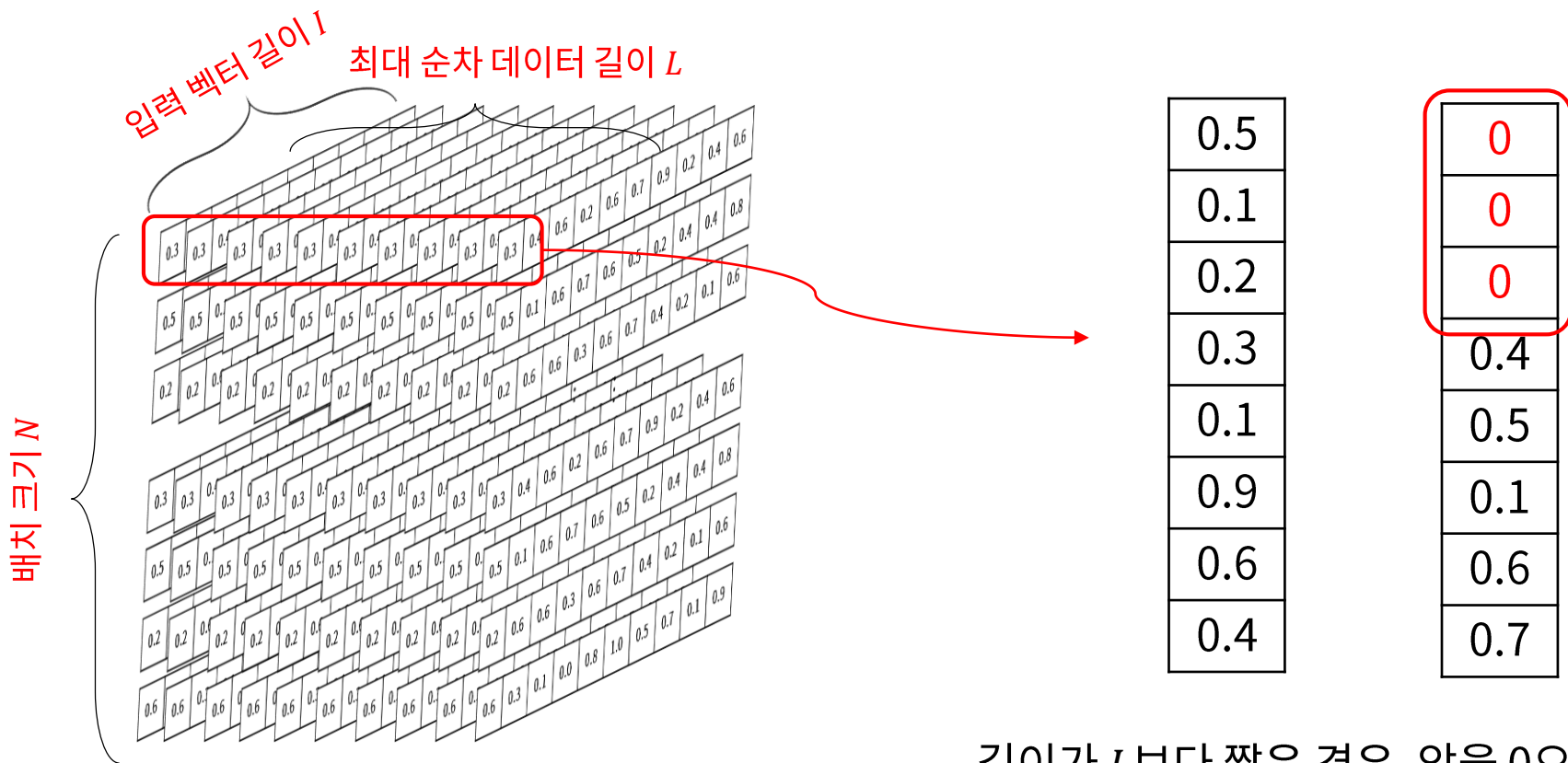
단일 입력, 다중 출력

BPTT와 함께 순차 데이터셋의 구조를 개념적으로 알아보았다.
Tensorflow에서 Tensor로 어떻게 표현 되는지 알아보자.

전결합 계층의 입출력 텐서

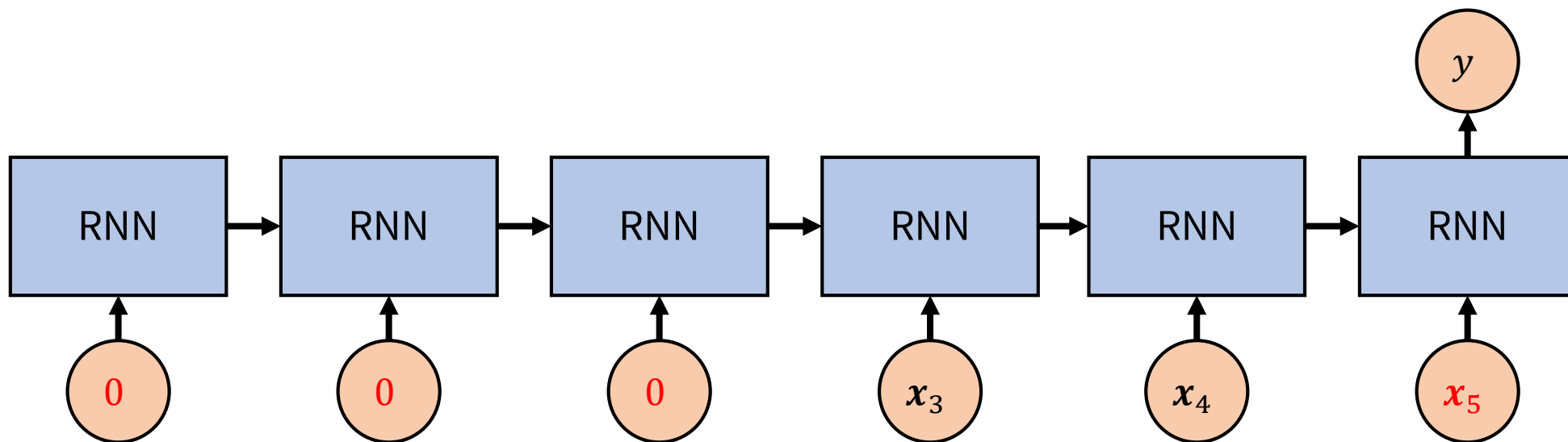


RNN의 입력 텐서



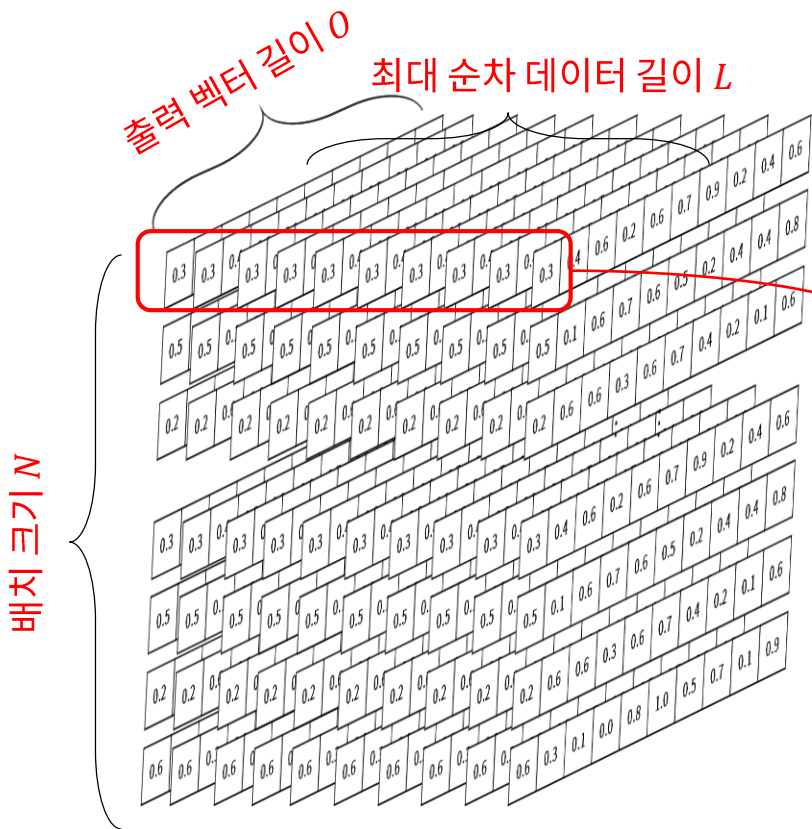
길이가 L 보다 짧은 경우, 앞을 0으로 채운다.

RNN의 입력 텐서



입력 텐서의 앞부분을 0으로 채우는 이유는, 마지막 입력부터는 출력을 내기 때문이다.

RNN의 출력 텐서



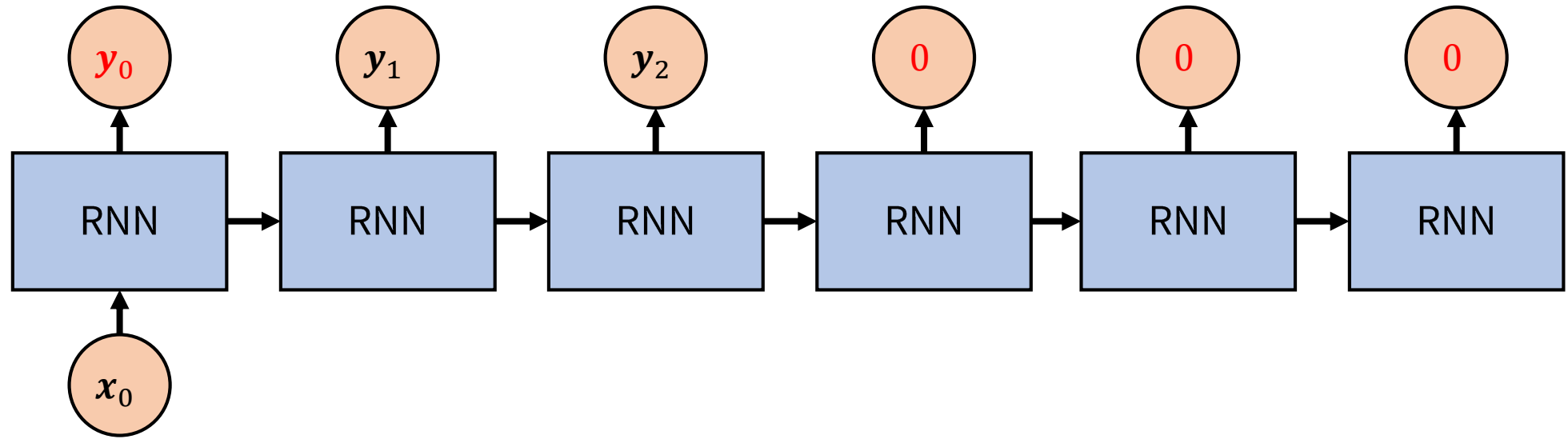
0.5
0.1
0.2
0.3
0.1
0.9
0.6
0.4

0.1
0.6
0.7
0.4
0.5
0
0
0

길이가 L 보다 짧은 경우, 뒤를 0으로 채운다.

출력 텐서 ($N \times L \times O$)

RNN의 출력 텐서



출력 텐서의 뒷부분을 0으로 채우는 이유는, 출력이 나오는 시점은 고정되기 때문이다.