

ICT이노베이션스퀘어 AI복합교육 고급 언어과정

자연어처리를 위한 Sequence Classification

현청천

2021.04.19

Input Data

나는	학생	입니다
기타(0)	명사(1)	기타(0)

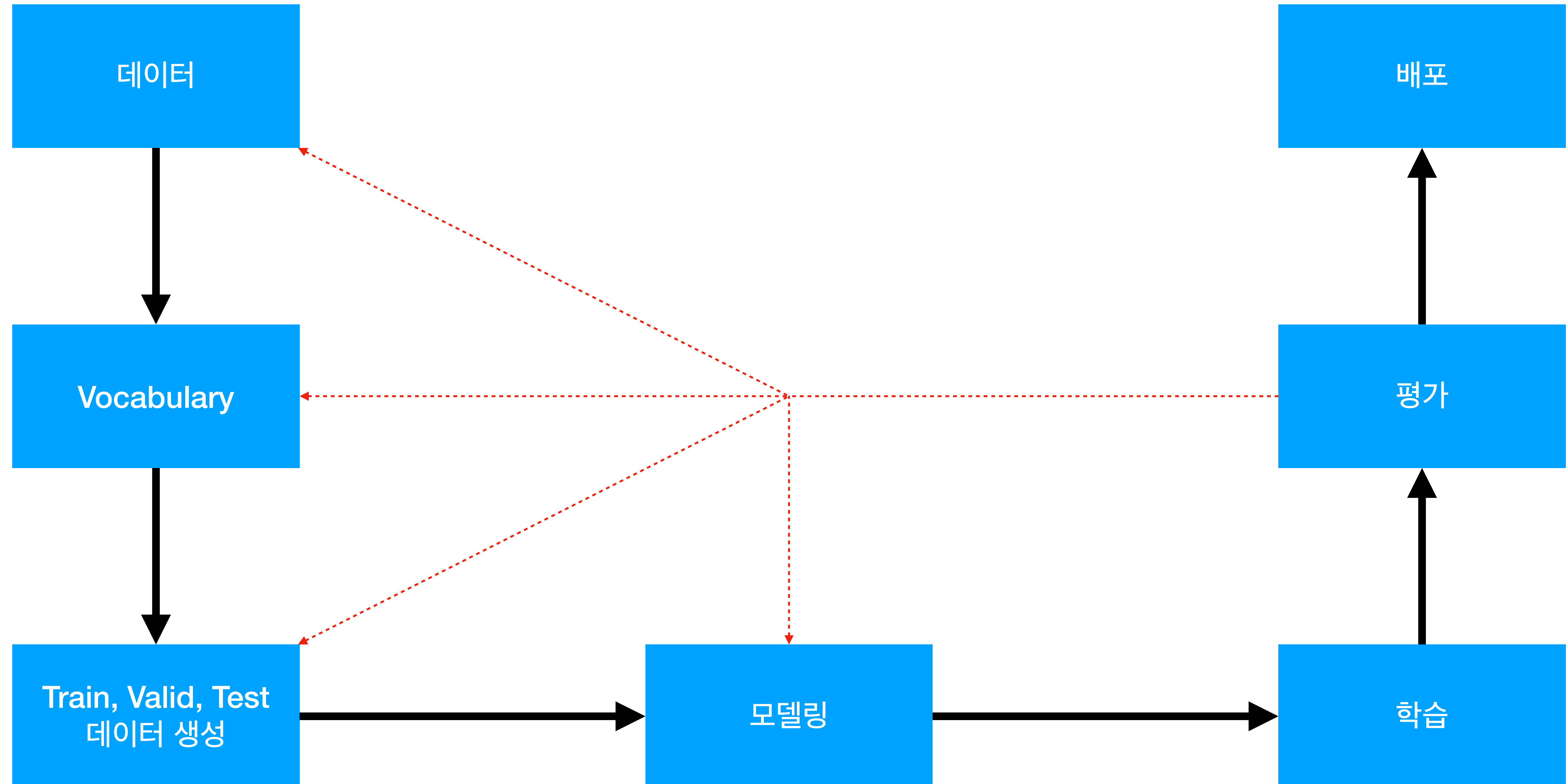
당신은	수학	선생님	입니다
기타(0)	명사(1)	명사(1)	기타(0)

나는	선생님	입니다
기타(0)	명사(1)	기타(0)

당신은	수학	학생	입니다
기타(0)	명사(1)	명사(1)	기타(0)

각 단어를 명사(1), 기타(0)으로 분류하는 Task

Workflow



Workflow

데이터

Train

나는	학생	입니다	
기타(0)	명사(1)	기타(0)	
당신은	수학	선생님	입니다
기타(0)	명사(1)	명사(1)	기타(0)

Valid

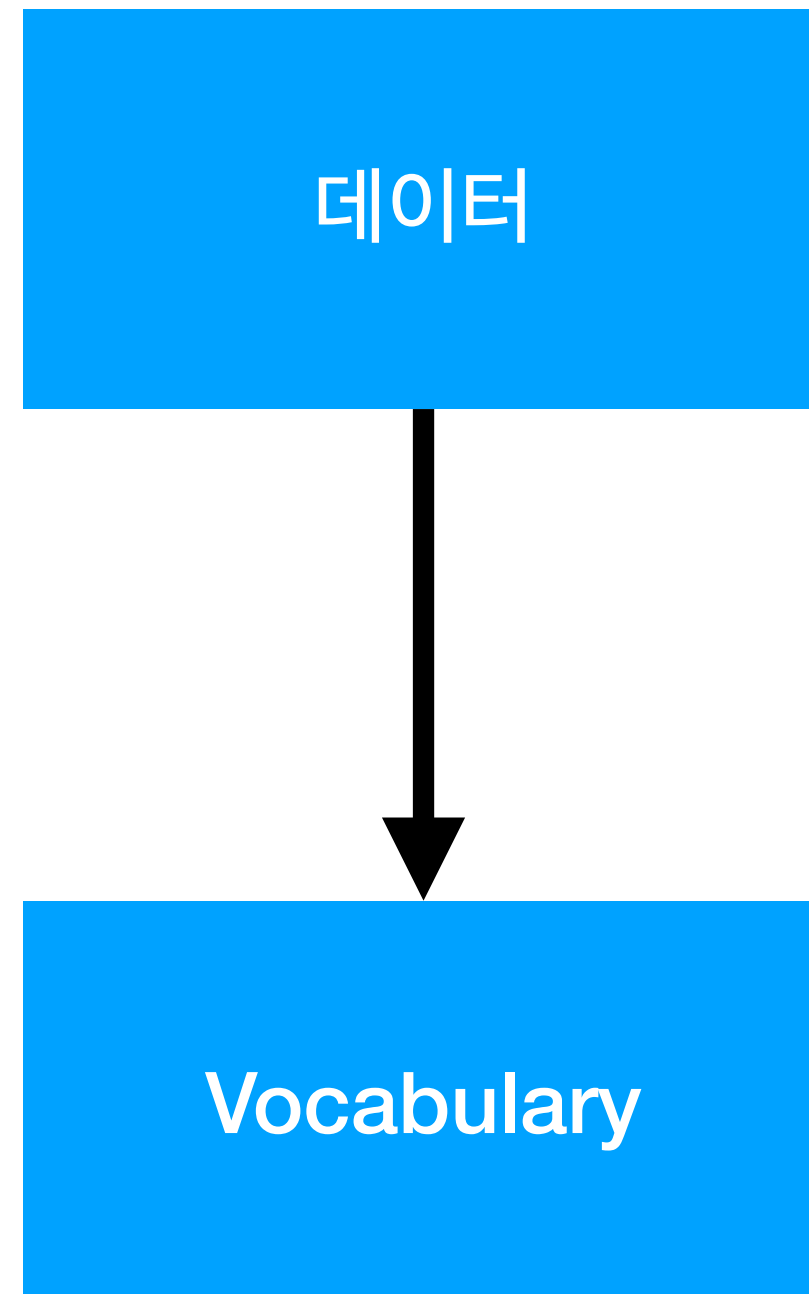
나는	선생님	입니다	
기타(0)	명사(1)	기타(0)	

Test

당신은	수학	학생	입니다
기타(0)	명사(1)	명사(1)	기타(0)

잘 정돈된 데이터는 많을수록 좋음

Workflow

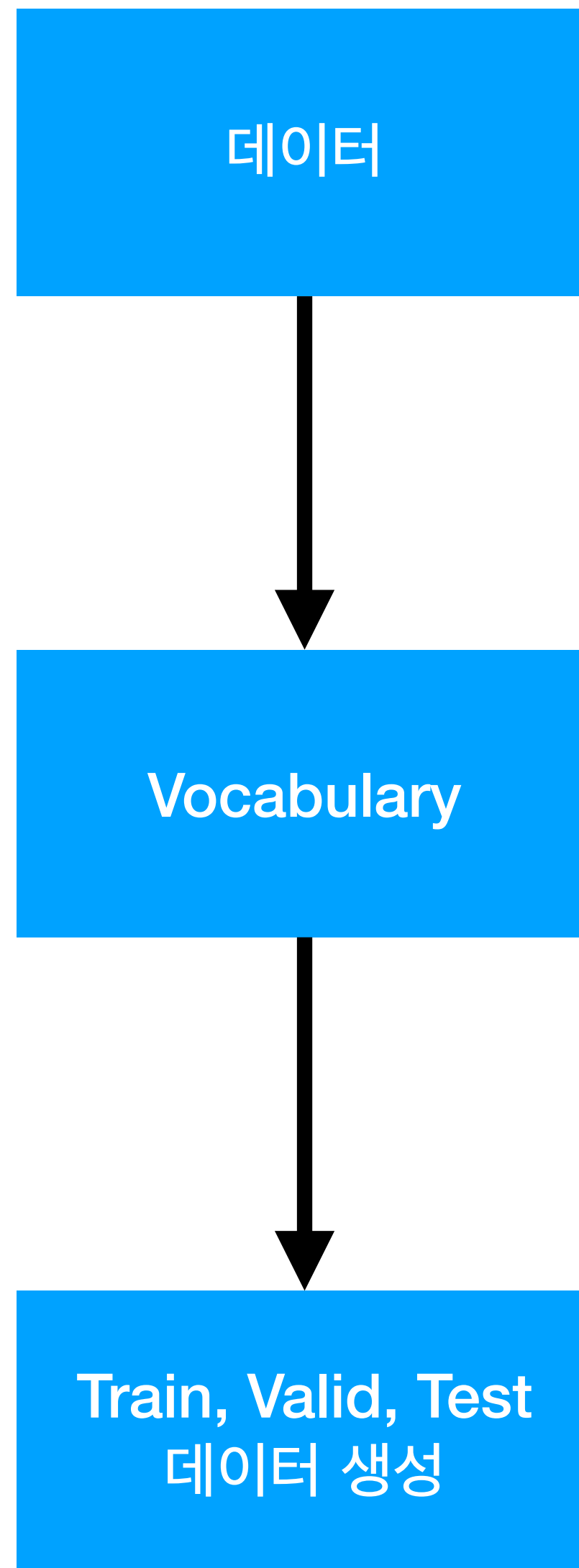


[PAD]	0
[UNK]	1
나는	2
학생	3
입니다	4
당신은	5
수학	6
선생님	7

미리 만들어진
Vocabulary를 사용
하기도 함

각 단어에 고유한 번호 부여

Workflow



- 문장들을 숫자의 배열로 변경
- 숫자의 배열을 하나의 행렬로 변경
 - 배열의 길이가 같도록 변경해 줘야 함

Train

2 (나는)	3 (학생)	4 (입니다)	0 ([PAD])
5 (당신은)	6 (수학)	7 (선생님)	4 (입니다)

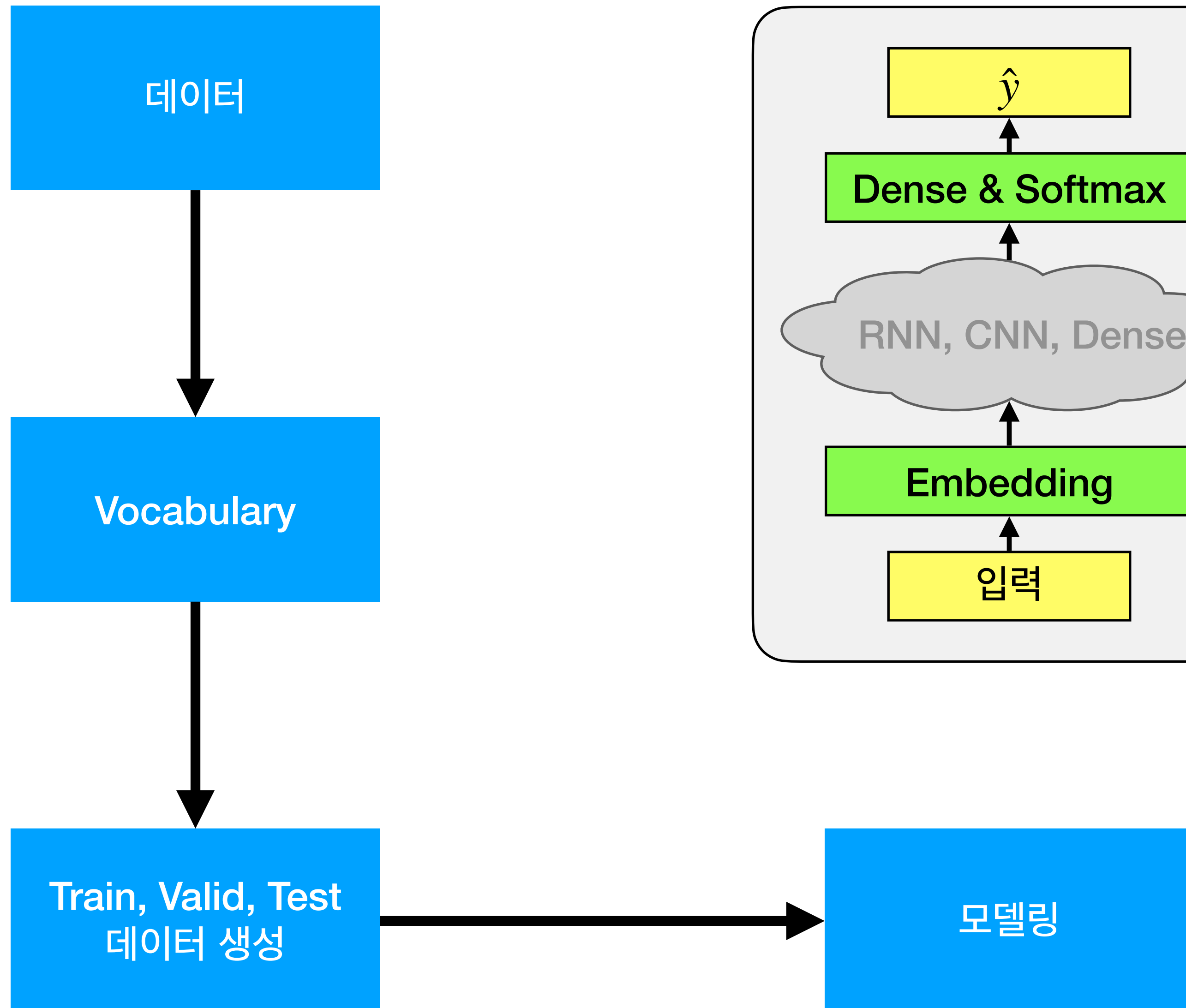
Valid

2 (나는)	7 (선생님)	4 (입니다)	0 ([PAD])
--------	---------	---------	-----------

Test

5 (당신은)	6 (수학)	3 (학생)	4 (입니다)
---------	--------	--------	---------

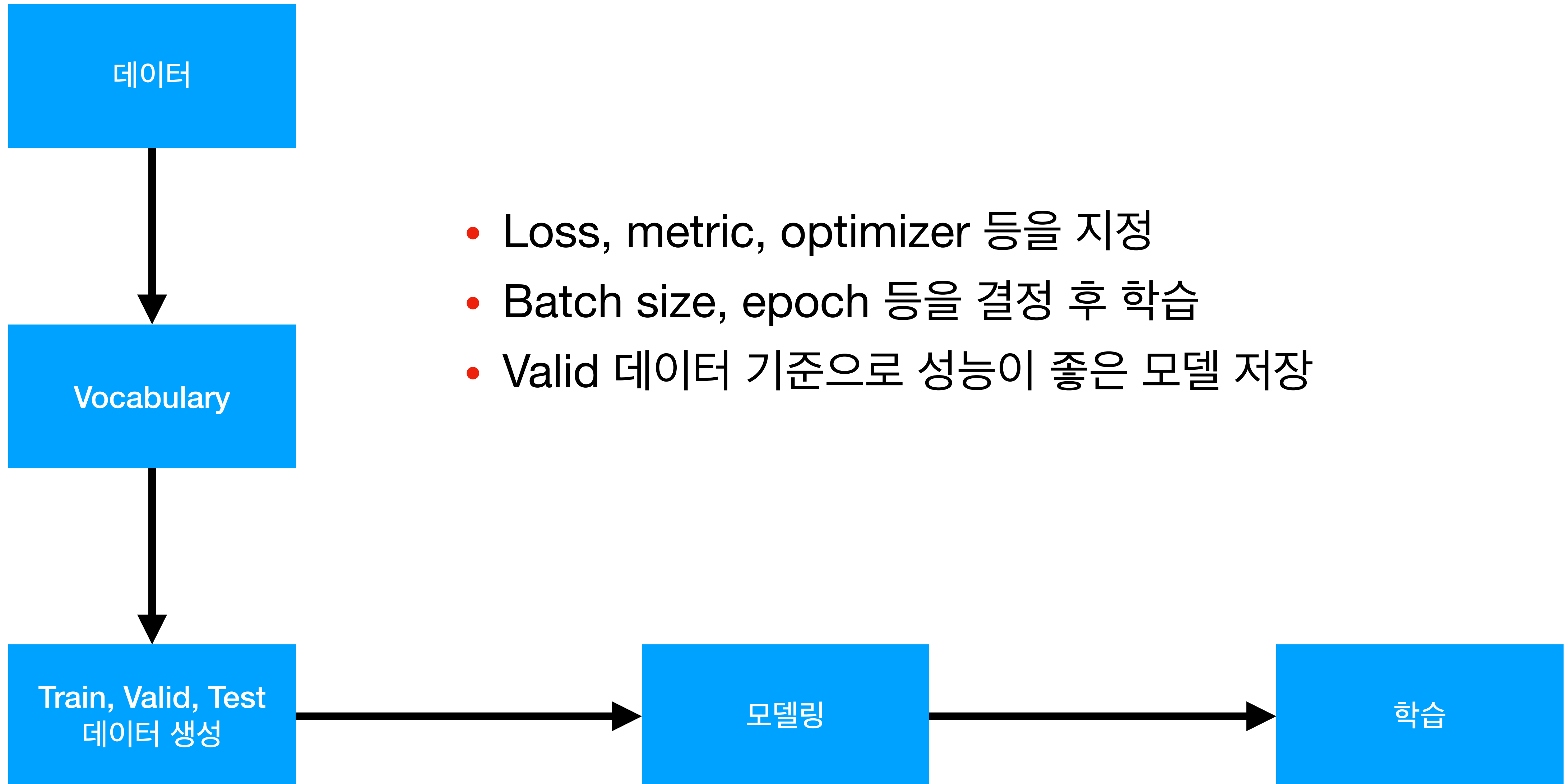
Workflow



$$\hat{y}_i = \frac{e^{x_i}}{\sum_{j=1}^C e^{x_j}}$$

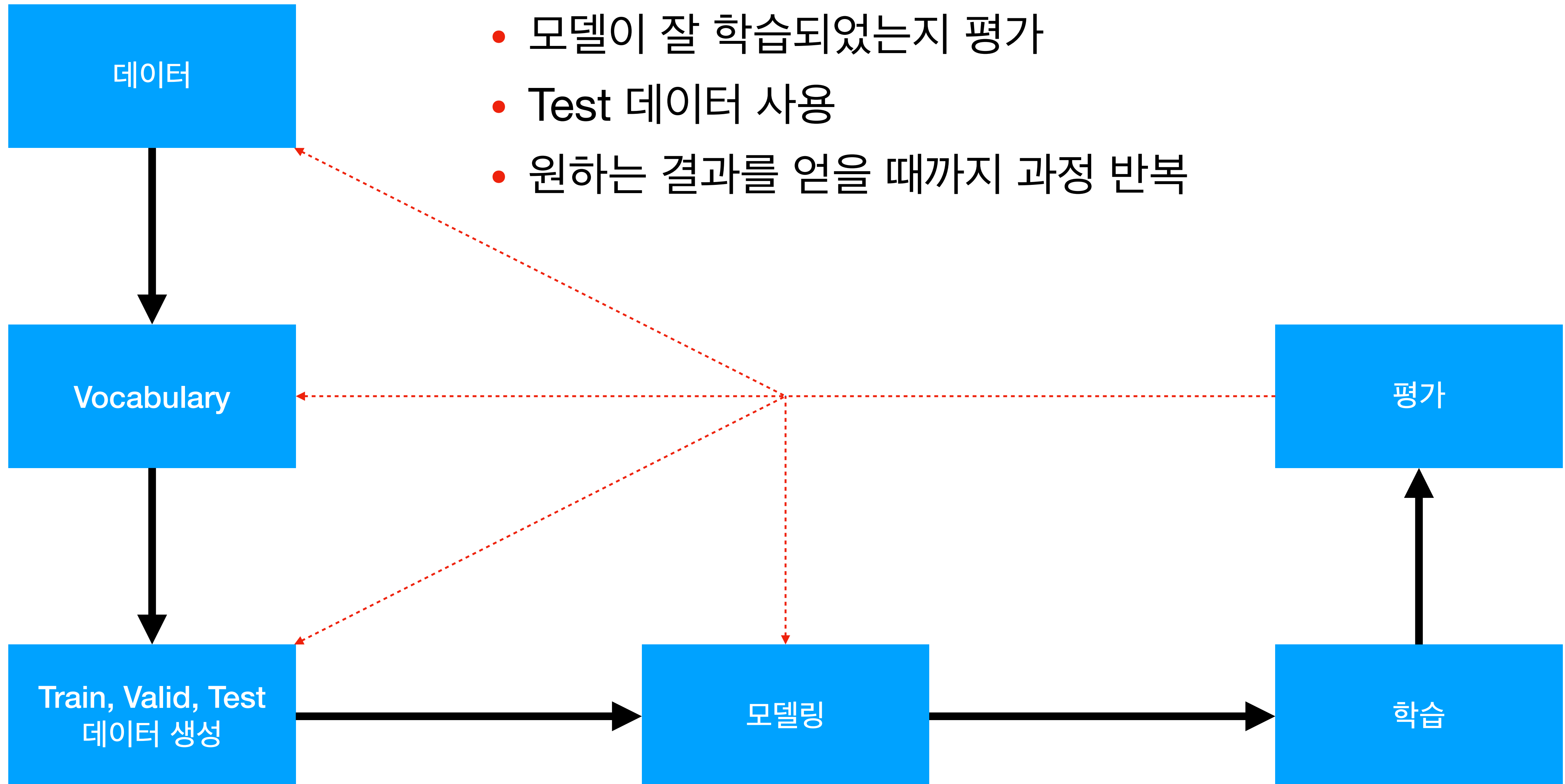
학습 목적에 맞게 모델링

Workflow



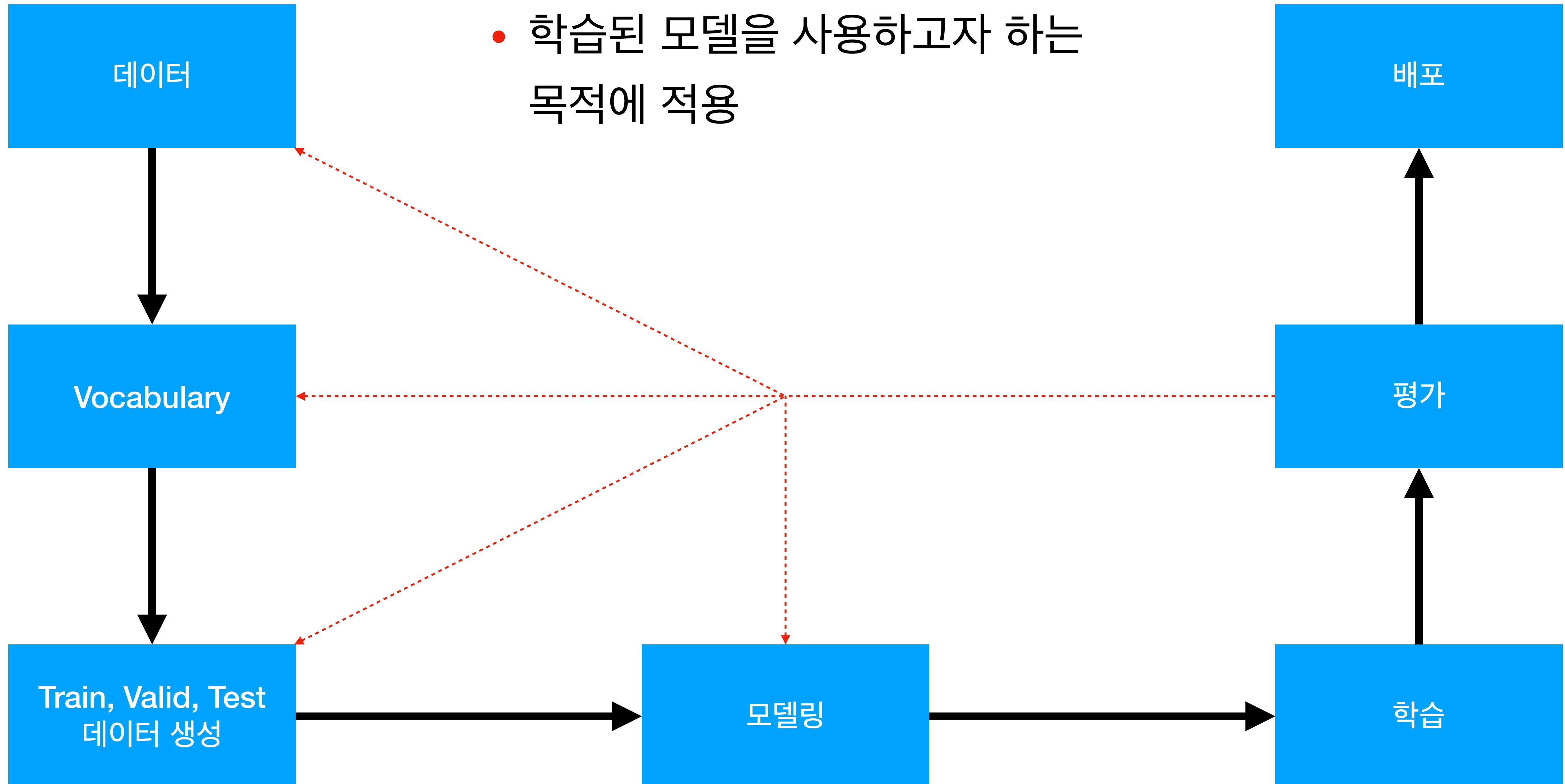
Workflow

- 모델이 잘 학습되었는지 평가
- Test 데이터 사용
- 원하는 결과를 얻을 때까지 과정 반복



Workflow

- 학습된 모델을 사용하고자 하는 목적에 적용



감사합니다.