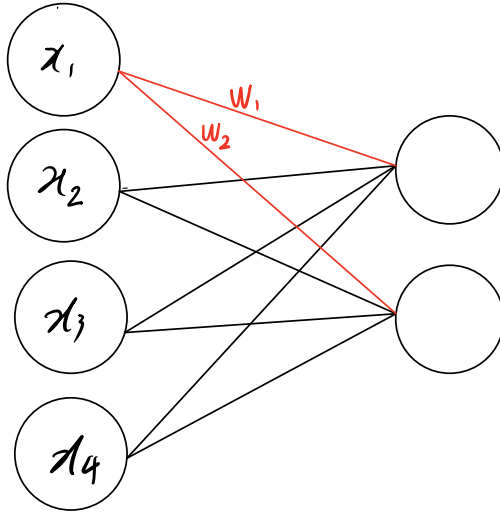


1.



• 딥러닝에서의 ‘가중치’의 정확한 의미는 무엇인가? :

답변 : 다음 레이어에 영향을 미치는 정도

• 만약, ‘ x_1 ’이 해당하는 독립변수의 중요도가 높다면, w_1 과 w_2 의 값은 둘 다 높게 설정되는 것인가?

답변 : 맞다.

2.

- ‘특정 가중치가 크면 예측 함수 모델의 모형이 많이 구부러진다. 그래서 해당 모델은 학습 데이터에 **오버피팅**되는 것이다.’라고 배웠다. 그런데 여기서 한 가지의 의문점이 있다.
- 어떤 함수의 모형이 매우 구불구불하려면, 해당 함수가 ‘고차함수’여야 한다. 즉 최고차항의 차수가 높아질수록, 해당 함수의 모형은 더욱 구불구불해진다. 그런데 특정 웨이트 값이 큰 것은 예측 모델 함수를 고차함수로 만드는 데 아무런 영향을 끼치지 않는 것 아닌가? 어떤 원리로 특정 가중치가 커지면 예측 함수 모델의 모형이 구불구불해지게 되는지 모르겠다.

답변 : 2차 함수를 생각해보자. 2차 항의 계수가 높아질수록 해당 함수의 모형은 매우 구부러진다. 이를 확장시켜서 생각해보면 된다.

3.

이론적으로는 하나의 중간층으로 이루어진 신경망만 있으면 어떤 함수라도 만들 수 있다고 알려져 있다.

(참고4)

↑ hidden layer

↑ 예측 모델 함수

4.

- 딥러닝에서 히든 레이어의 개수와 히든 레이어 내 노드의 개수를 늘리면, 예측 모델의 정확도는 더 올라가는 것이 맞는가? 만약 맞다면, 무조건 히든 레이어의 개수와 노드의 개수를 엄청 많이 설정하면 되는 것 아닌가?

답변 : 히든 레이어의 개수와 노드 개수가 특정 개수를 넘어갔을 때 정확도 증가율이 높지 않다면, 더 이상 개수를 늘리지 않아도 된다.