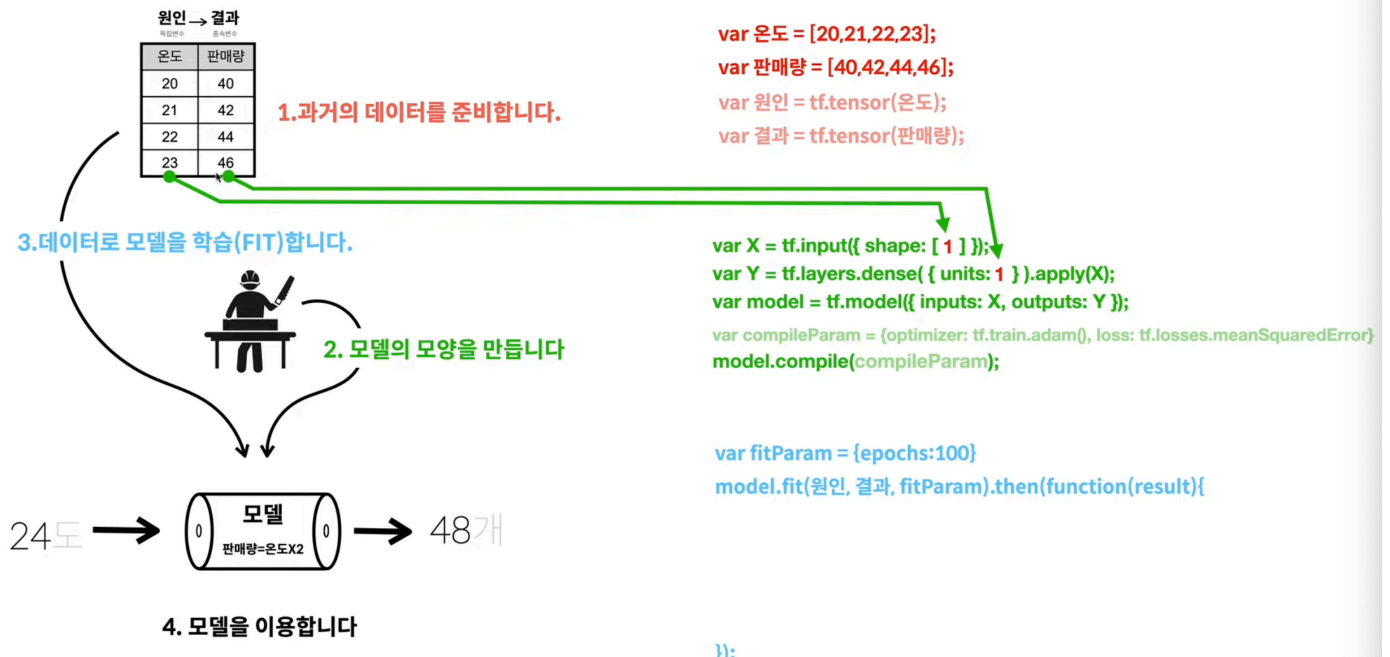


나의 모델 만들기 : 모델을 학습 시키기



우리가 모델을 만들었고 학습까지 시켰으면 써먹으면 된다!

그런데, 우리가 모델을 써먹으면서 쓸만한지 아닌지 판단을 어떻게 할까?

나중에, 모델을 20개를 넣었을때 40개가 나오면 학습이 잘된거지만 이상한 값이 나온다면 학습을 더 시키거나 모델을 수정해야 한다!

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  
<head>  
  <title>TensorFlow.js Tutorial - lemon</title>  
  
  <!-- Import TensorFlow.js -->  
  <script  
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@tensorflow/tfjs@1.0.0/dist/tf.min.js"  
></script>  
  
</head>
```

```

<body>
  <script>
    // 1. 과거의 데이터를 준비합니다.
    var 온도 = [20,21,22,23];
    var 판매량 = [40,42,44,46];
    var 원인 = tf.tensor(온도);
    var 결과 = tf.tensor(판매량);

    // 2. 모델의 모양을 만듭니다.
    var X = tf.input({ shape: [1] });
    var Y = tf.layers.dense({ units: 1 }).apply(X);
    var model = tf.model({ inputs: X, outputs: Y });
    var compileParam = { optimizer: tf.train.adam(), loss:
tf.losses.meanSquaredError }
    model.compile(compileParam);

    // 3. 데이터로 모델을 학습시킵니다.
    var fitParam = { epochs: 1000}
    // var fitParam = { epochs: 100, callbacks:
{onEpochEnd:function(epoch, logs){console.log('epoch', epoch, logs);}}}
    // loss 추가 예제
    model.fit(원인, 결과, fitParam).then(function (result) {

        // 4. 모델을 이용합니다.
        // 4.1 기존의 데이터를 이용
        var 예측한결과 = model.predict(원인); //예측하고 싶은 원인이 되고 싶은
데이터 입력
        예측한결과.print(); //print를 통해서 화면에 출력

    });

    // 4.2 새로운 데이터를 이용
    // var 다음주온도 = [15,16,17,18,19]
    // var 다음주원인 = tf.tensor(다음주온도);
    // var 다음주결과 = model.predict(다음주원인);
    // 다음주결과.print();
  </script>
</body>

</html>

```