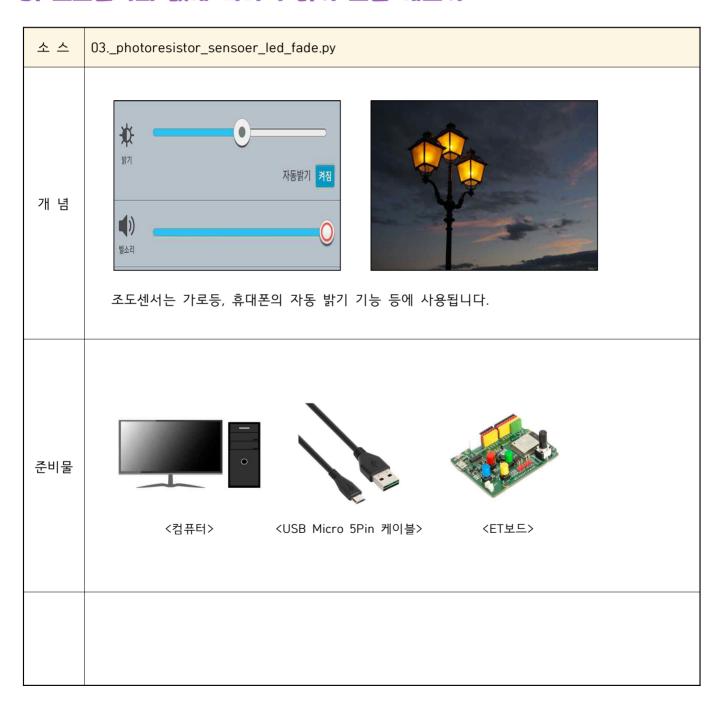
파이썬 코딩

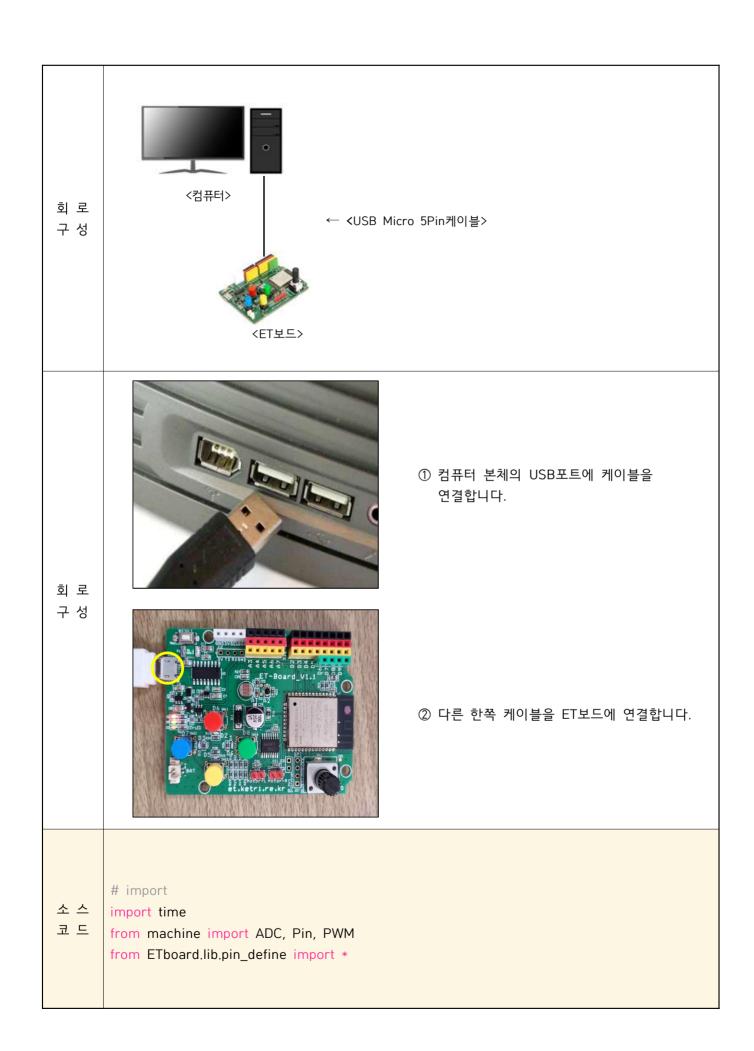
# 이티보드 파헤치기

## 04. 조도센서

#### 학습내용

### 3. 조도센서의 값에 따라서 밝기 조절 해보기





```
# global variable
sensor = ADC(Pin(A1))
                                         # 조도센서 핀 지정
led_red = Pin(D2)
                                        # 빨강 LED 핀 지정
# setup
def setup():
  sensor.atten(ADC.ATTN_11DB)
                                        # 조도센서 입력모드 설정
  led_red.init(Pin.OUT)
                                   # 빨강 LED 출력모드 설정
# main loop
def loop():
   sensor_result =1023- sensor.read() /4 # 조도센서 값 저장
                                       # 조도센서 값 출력
   print(sensor_result)
   pwm2 = PWM(led_red, 500, int(sensor_result))
   time.sleep(0.1)
                                        # 0.1초 기다리기
if __name__ =="__main__":
   setup()
   whileTrue:
      loop()
```

동 작 과 정



① 조도센서가 빛의 양을 측정합니다.



② **조도센서**의 값이 낮아질수록 LED의 밝기가 밝아집니다.



- ③ **조도센서**의 값이 커질수록 LED의 밝기가 어두워집니다.
  - ※ 손전등으로 조도센서에 비춰보면서 확인

#### ① 회로

○ 조도센서에 대한 참고 링크 :

https://sweetnew.tistory.com/165

② 소스코드

참 고 사 항

○ analogRead에 대한 참고 링크 :

https://www.arduino.cc/reference/en/language/functions/analog-io/analogread/

○ analogWrite에 대한 참고 링크:

https://github.com/ERROPiX/ESP32\_AnalogWrite & https://makernambo.com/81