



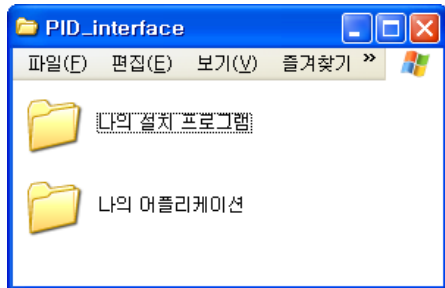
## 12.3 LabVIEW 응용프로그램 PID\_interface 설치 및 실행

---

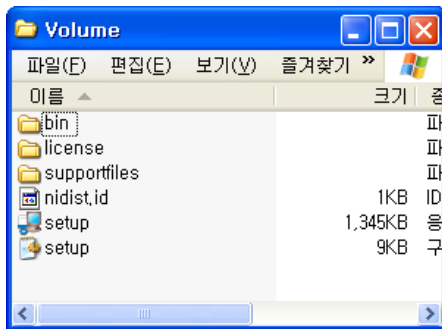
# 프로그램 설치

1. PID\_interface.zip 파일의 압축을 풉니다.

- 아래와 같이 2 개의 폴더가 나타난다.



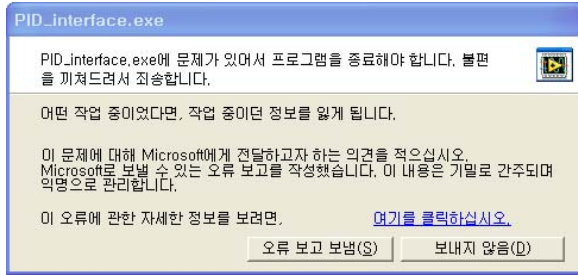
- 나의설치프로그램 → Volume 폴더에 있는 Setup 을 더블클릭하여 프로그램을 설치합니다.  
(주의 : Window XP 운영체제에서 설치 가능합니다.)



2. 컴퓨터를 다시 시작합니다.


# 프로그램 실행

1. 모든 프로그램 → PID\_interface → PID\_interface 실행한다.
  - 아래와 같은 "오류복고 창"이 발생하는 경우도 있으나 무시하고 계속 진행 합니다.



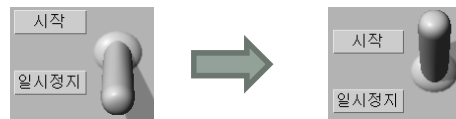
2. 통신 포트를 설정한 후 "종료" 버튼을 눌러 프로그램을 시킨다.
  - 이 절차를 통해 처음 프로그램이 실행될 때 시리얼 통신 연결 포트를 설정합니다.



3.  아이콘을 눌러 프로그램을 실행시킨다.
  - PID 인터페이스 프로그램의 제어권은 초기에 Local로 되어 있어 장치의 가변저항에 의해 목표 RPM이 정해진다.



- PID 제어 및 측정을 시작하려면 시작 스위치를 위로 올립니다.

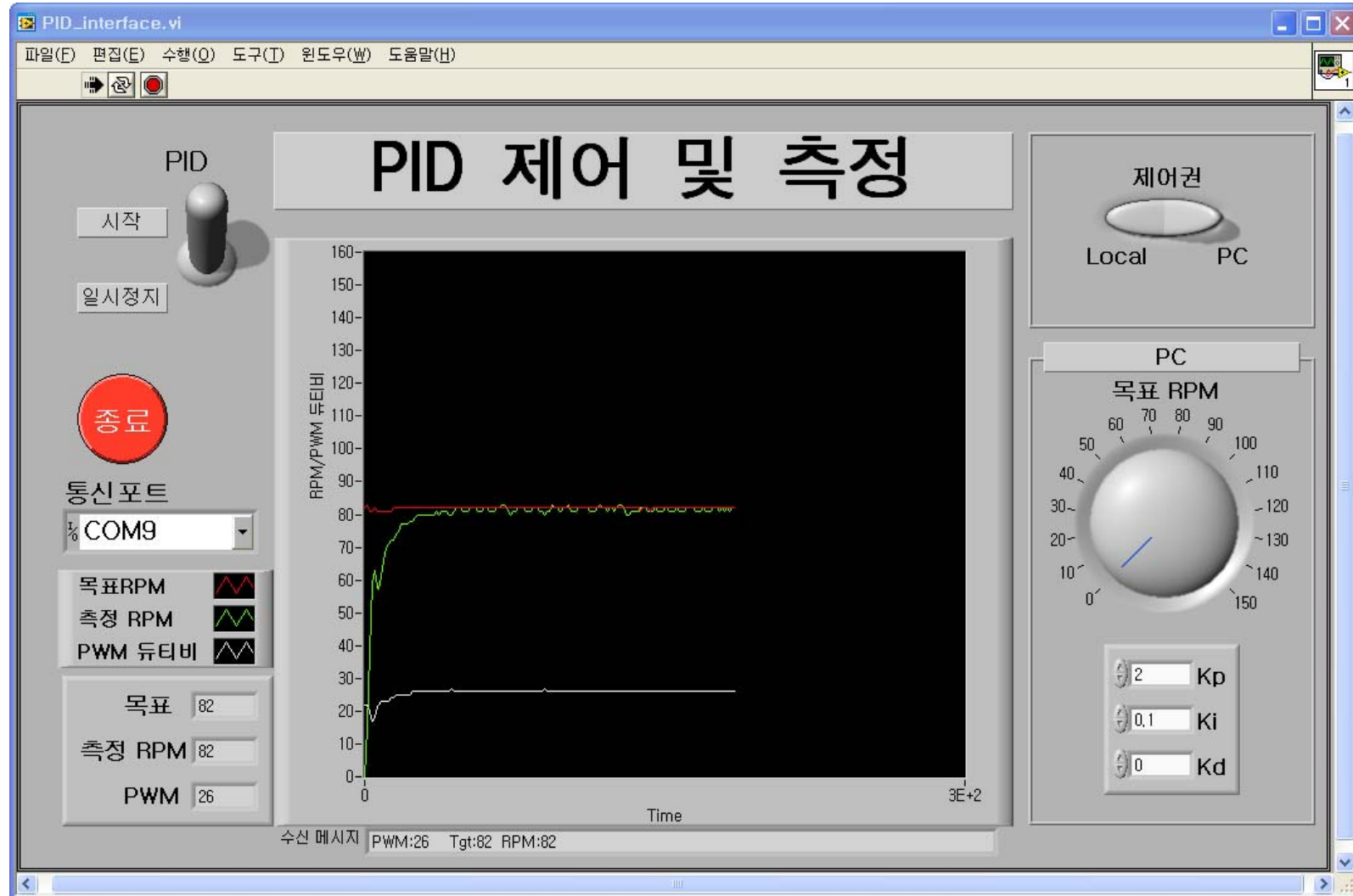


4. Local(장치)의 초기 LCD 디스플레이는 아래와 같다.



## 5. PID\_interface 프로그램의 창에 목표 RPM은 Local(장치)에서 설정된 값을 추적하기 위한 값들이 디스플레이 된다.

- 목표 RPM, 측정 RPM, PWM 듀티비 관찰 가능

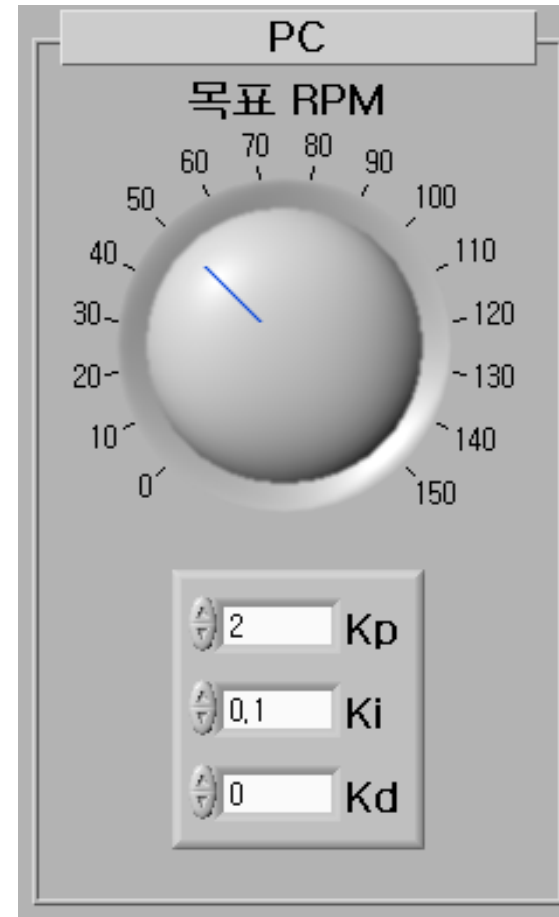


## 6. 제어권을 Local(장치)에서 PC로 가져오기

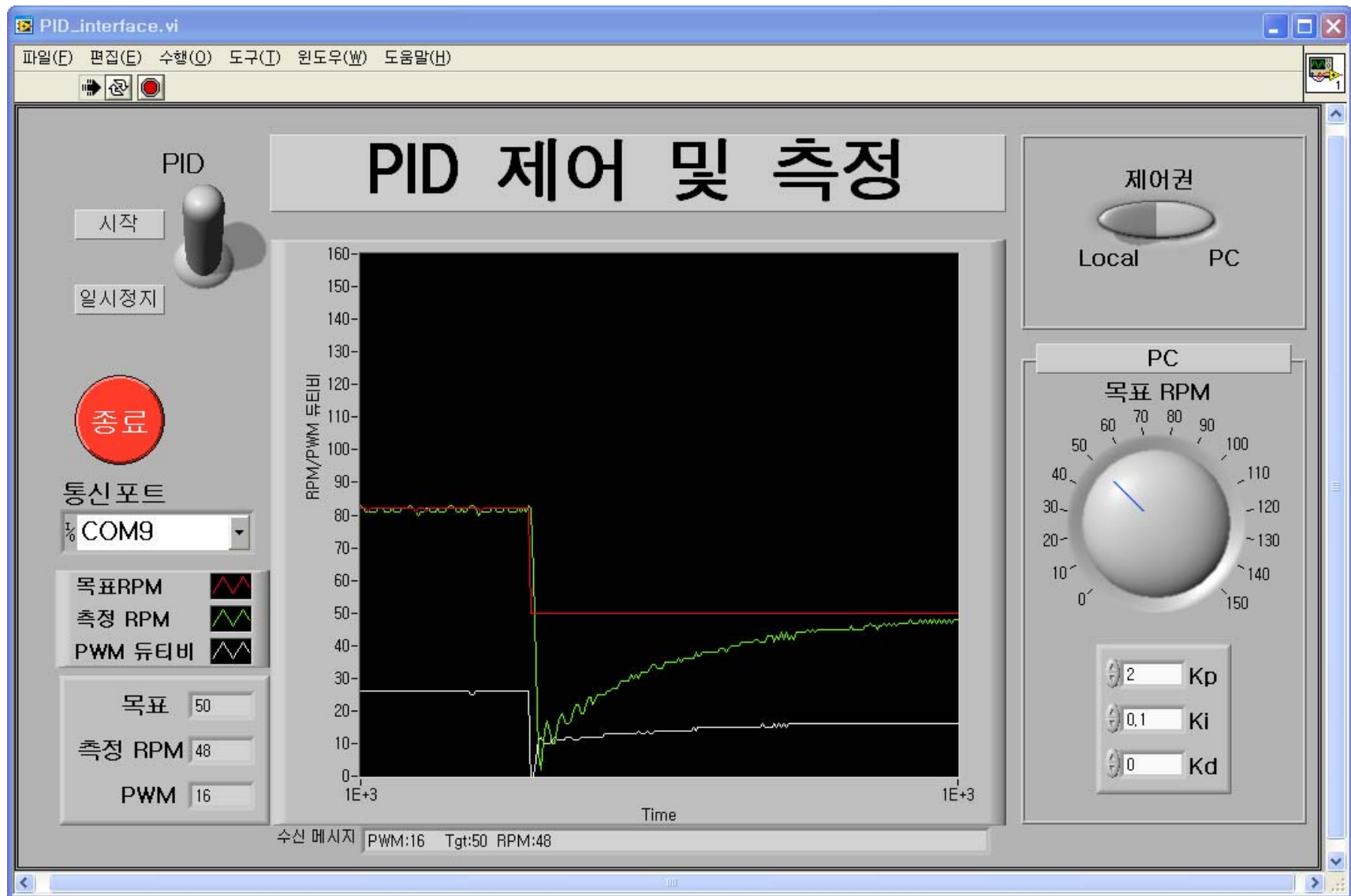
(1) PID\_interface 프로그램의 "목표 RPM" 다이얼을 이용하여 목표 값을 설정한다.

- 필요한 경우 Kp, Ki, Kd 값도 변경한다.

(2) 제어권을 PC로 전환한다.



(3) 결과를 관찰한다.

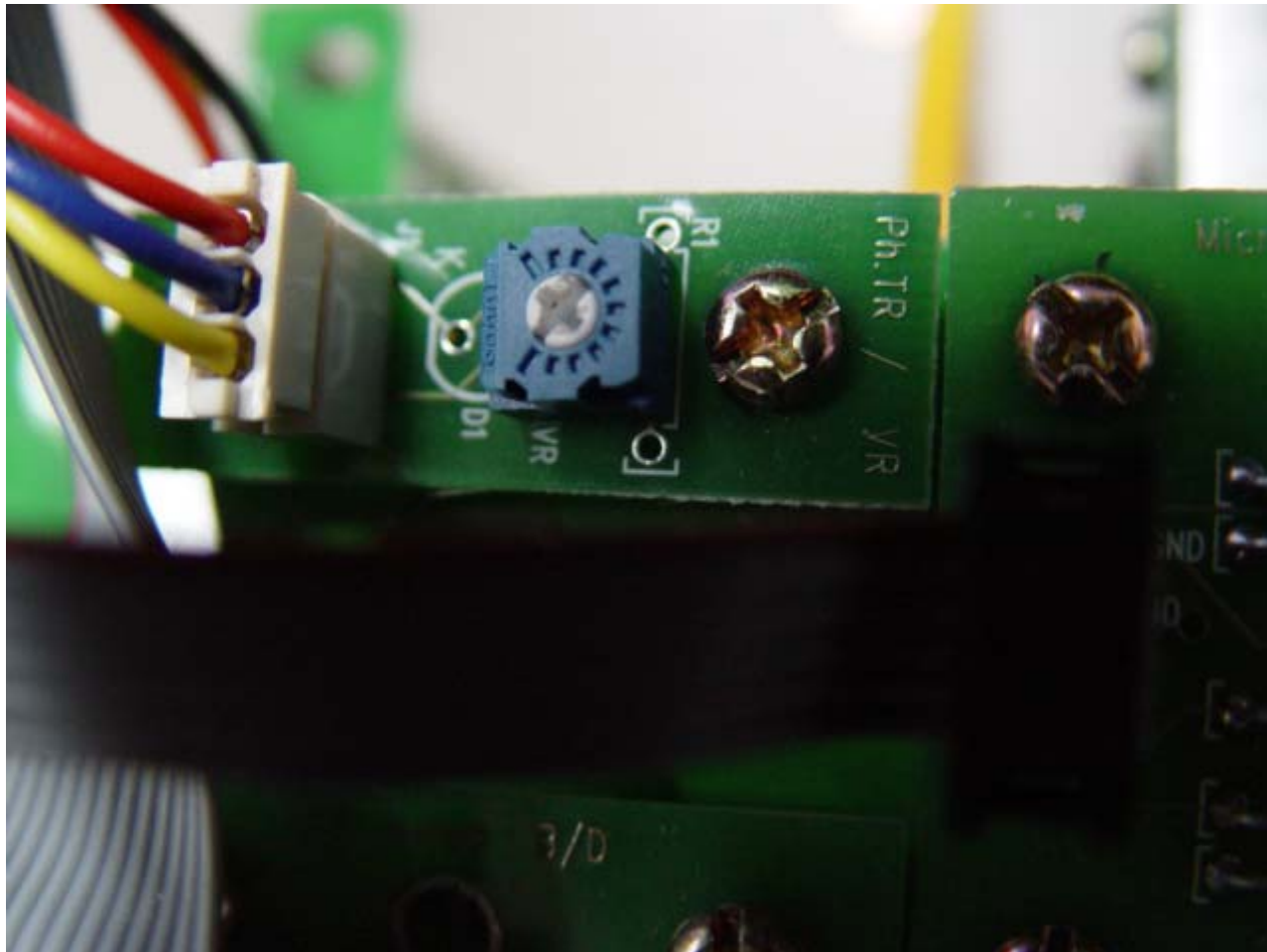


## 7. 제어권을 PC에서 Local(장치)로 가져오기

(1) Local(장치)에 있는 가변저항을 조절하여 목표 RPM을 설정한다.

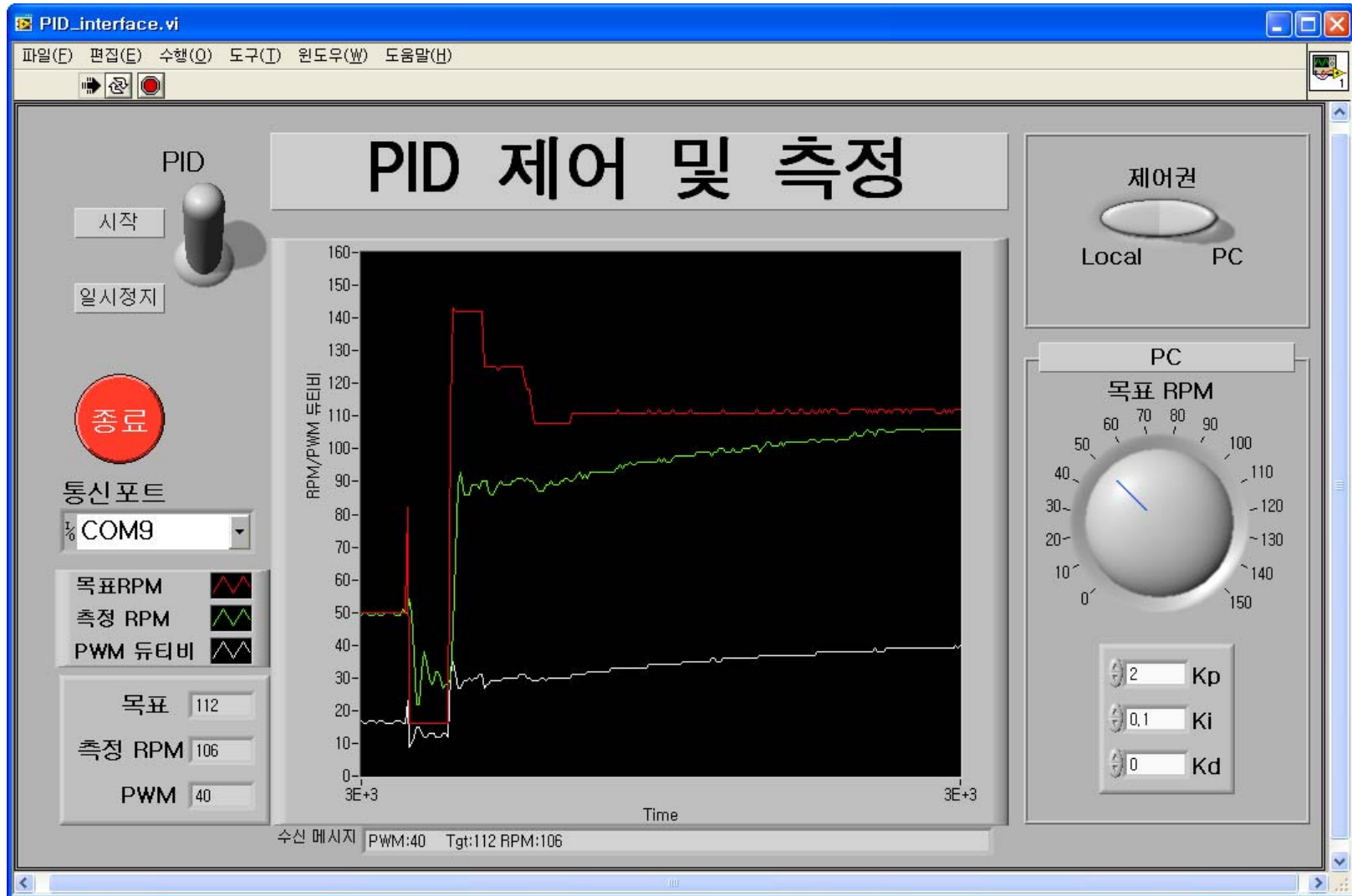
\* 가변저항을 최대로 할 때 RPM은 [프로그램 12-6]의 "#define MAX\_RPM 150" 명령에 의해 150으로 설정되어 있으므로 이를 고려하여 가변저항을 조절한다.

\* 만일 최대의  $\frac{3}{4}$  위치에 놓으면 약 112 RPM이 목표치가 된다.





- (2) PID\_interface 프로그램의 제어권 보턴을 PC에서 Local로 바꾼다.
- (3) 결과를 관찰한다.



## 7. 프로그램 종료

- 패널의 종료 버튼을 눌러 프로그램을 종료시킨다.

