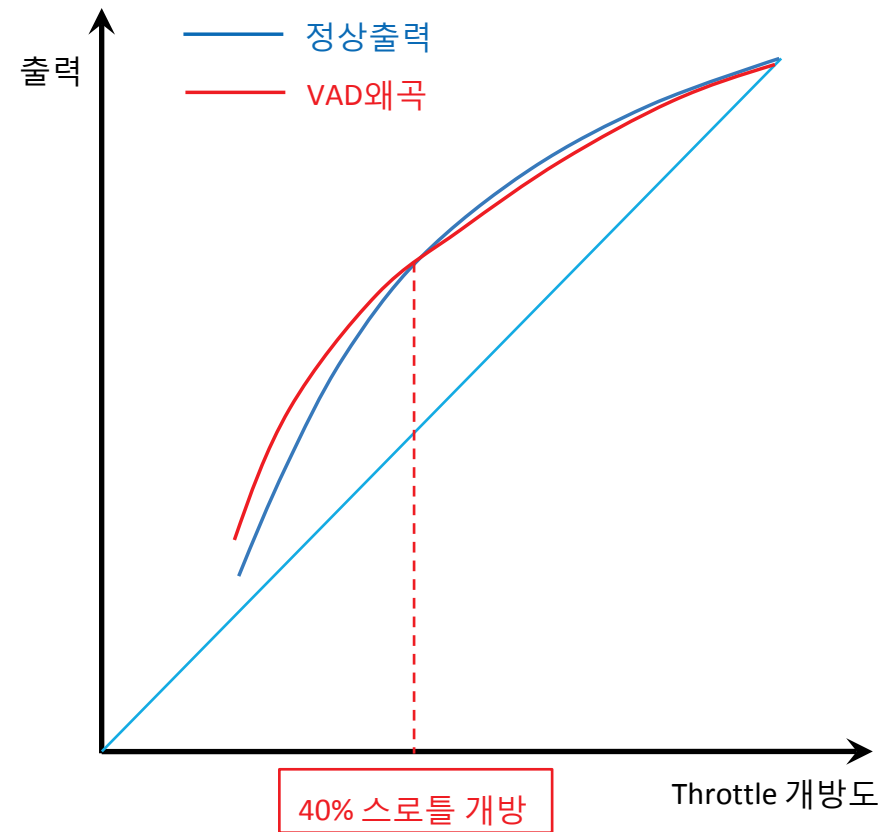


## 스로틀 정상 개방과 VAD장착시의 데이터

| 출력   | 정상 TPS값 | VAD 출력값 | 전압오차  | 오차(%) |
|------|---------|---------|-------|-------|
| Idle | 0.4     | 0.414   | 0.014 | 3.50  |
| 10%  | 0.5     | 0.516   | 0.016 | 3.20  |
| 20%  | 1       | 1.02    | 0.02  | 2.00  |
| 30%  | 1.5     | 1.51    | 0.01  | 0.67  |
| 40%  | 2       | 2       | 0     | 0.00  |
| 50%  | 2.5     | 2.49    | -0.01 | -0.40 |
| 60%  | 3       | 2.97    | -0.03 | -1.00 |
| 70%  | 3.5     | 3.46    | -0.04 | -1.14 |
| 80%  | 4       | 3.96    | -0.04 | -1.00 |
| 90%  | 4.5     | 4.47    | -0.03 | -0.67 |
| 100% | 5       | 5       | 0     | 0.00  |

## 정상출력 및 VAD장착시 출력특성 도표



## 회로 Simulation 결과 종합

※ 삼성자동차(휘발유 기준) Idle시 TPS 출력 전압 : 0.35~0.65V, Full Throttle시 : 4.2V

※ VAD 장착시 스로틀 **40%** 개방을 기점으로 Idle 및 스로틀 초기 개방시에  
과전압 발생으로 인한 **과다출력(악셀을 더 많이 밟은 것으로 인식)이 발생**하고  
40% 개방이후, 즉 스로틀을 많이 개방했을때에는 **원하는 출력보다 적은 출력이 발생** 하게 됨.