

```
GLM Baseline1 Approach Baseline2
/WSFACTOR=factor 3 Polynomial
/MEASURE=accuracy
/METHOD=SSTYPE(3)
/EMMEANS=TABLES(factor) COMPARE ADJ(BONFERRONI)
/PRINT=DESCRIPTIVE PARAMETER
/CRITERIA=ALPHA(.05)
/WSDESIGN=factor.
```

## 일반 선형 모형

### 개체-내 요인

측도: accuracy

| factor | 종속변수      |
|--------|-----------|
| 1      | Baseline1 |
| 2      | Approach  |
| 3      | Baseline2 |

### 기술통계량

|           | 평균      | 표준편차     | N  |
|-----------|---------|----------|----|
| Baseline1 | 60.0091 | 17.83320 | 11 |
| Approach  | 71.0636 | 17.92977 | 11 |
| Baseline2 | 63.0455 | 14.78258 | 11 |

### 다변량 검정<sup>a</sup>

| 효과     |                 | 값     | F                   | 가설 자유도 | 오차 자유도 | 유의확률 |
|--------|-----------------|-------|---------------------|--------|--------|------|
| factor | Pillai의 트레이스    | .720  | 11.547 <sup>b</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |
|        | Wilks의 람다       | .280  | 11.547 <sup>b</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |
|        | Hotelling의 트레이스 | 2.566 | 11.547 <sup>b</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |
|        | Roy의 최대근        | 2.566 | 11.547 <sup>b</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |

a. Design: 절편  
개체-내 계획: factor

b. 정확한 통계량

## Mauchly의 구형성 검정<sup>a</sup>

측도: accuracy

| 개체-내 효과 | Mauchly의 W | 근사 카이제곱 | 자유도 | 유의확률 | 엡실런 <sup>b</sup>   |             |
|---------|------------|---------|-----|------|--------------------|-------------|
|         |            |         |     |      | Greenhouse-Geisser | Huynh-Feldt |
| factor  | .926       | .696    | 2   | .706 | .931               | 1.000       |

## Mauchly의 구형성 검정<sup>a</sup>

측도: accuracy

| 개체-내 효과 | 엡실런 <sup>b</sup> |
|---------|------------------|
|         | 하한               |
| factor  | .500             |

정규화된 변형 종속변수의 오차 공분산 행렬이 항등 행렬에 비례하는 영가설을 검정합니다.

a. Design: 절편

개체-내 계획: factor

b. 유의성 평균검정의 자유도를 조절할 때 사용할 수 있습니다. 수정된 검정은 개체내 효과검정 표에 나타납니다.

## 개체-내 효과 검정

측도: accuracy

| 소스         |                    | 제 III 유형 제곱<br>합 | 자유도    | 평균제곱    | F      | 유의확률 |
|------------|--------------------|------------------|--------|---------|--------|------|
| factor     | 구형성 가정             | 717.617          | 2      | 358.808 | 11.639 | .000 |
|            | Greenhouse-Geisser | 717.617          | 1.862  | 385.496 | 11.639 | .001 |
|            | Huynh-Feldt        | 717.617          | 2.000  | 358.808 | 11.639 | .000 |
|            | 하한                 | 717.617          | 1.000  | 717.617 | 11.639 | .007 |
| 오차(factor) | 구형성 가정             | 616.583          | 20     | 30.829  |        |      |
|            | Greenhouse-Geisser | 616.583          | 18.615 | 33.122  |        |      |
|            | Huynh-Feldt        | 616.583          | 20.000 | 30.829  |        |      |
|            | 하한                 | 616.583          | 10.000 | 61.658  |        |      |

## 개체-내 대비 검정

측도: accuracy

| 소스         | factor | 제 III 유형 제곱<br>합 | 자유도 | 평균제곱    | F      | 유의확률 |
|------------|--------|------------------|-----|---------|--------|------|
| factor     | 선형     | 50.707           | 1   | 50.707  | 1.422  | .261 |
|            | 이차     | 666.910          | 1   | 666.910 | 25.657 | .000 |
| 오차(factor) | 선형     | 356.653          | 10  | 35.665  |        |      |
|            | 이차     | 259.930          | 10  | 25.993  |        |      |

## 개체-간 효과 검정

측도: accuracy

변환된 변수: 평균

| 소스 | 제 III 유형 제곱<br>합 | 자유도 | 평균제곱       | F       | 유의확률 |
|----|------------------|-----|------------|---------|------|
| 절편 | 138166.851       | 1   | 138166.851 | 173.497 | .000 |
| 오차 | 7963.659         | 10  | 796.366    |         |      |

## 모수 추정값

| 종속변수      | 모수 | B      | 표준오차  | t      | 유의확률 | 95% 신뢰구간 |        |
|-----------|----|--------|-------|--------|------|----------|--------|
|           |    |        |       |        |      | 하한       | 상한     |
| Baseline1 | 절편 | 60.009 | 5.377 | 11.161 | .000 | 48.029   | 71.990 |
| Approach  | 절편 | 71.064 | 5.406 | 13.145 | .000 | 59.018   | 83.109 |
| Baseline2 | 절편 | 63.045 | 4.457 | 14.145 | .000 | 53.114   | 72.977 |

## 추정 주변 평균

### factor

### 추정값

측도: accuracy

| factor | 평균     | 표준오차  | 95% 신뢰구간 |        |
|--------|--------|-------|----------|--------|
|        |        |       | 하한       | 상한     |
| 1      | 60.009 | 5.377 | 48.029   | 71.990 |
| 2      | 71.064 | 5.406 | 59.018   | 83.109 |
| 3      | 63.045 | 4.457 | 53.114   | 72.977 |

## 대응별 비교

측도: accuracy

| (I) factor | (J) factor | 평균차이(I-J)            | 표준오차  | 유의확률 <sup>b</sup> | 차이에 대한 95% 신뢰구간 <sup>b</sup> |        |
|------------|------------|----------------------|-------|-------------------|------------------------------|--------|
|            |            |                      |       |                   | 하한                           | 상한     |
| 1          | 2          | -11.055 <sup>*</sup> | 2.500 | .004              | -18.229                      | -3.880 |
|            | 3          | -3.036               | 2.546 | .782              | -10.345                      | 4.272  |
| 2          | 1          | 11.055 <sup>*</sup>  | 2.500 | .004              | 3.880                        | 18.229 |
|            | 3          | 8.018 <sup>*</sup>   | 2.021 | .008              | 2.219                        | 13.817 |
| 3          | 1          | 3.036                | 2.546 | .782              | -4.272                       | 10.345 |
|            | 2          | -8.018 <sup>*</sup>  | 2.021 | .008              | -13.817                      | -2.219 |

추정 주변 평균을 기준으로

\*. 평균차이는 .05 수준에서 유의합니다.

b. 다중비교를 위한 수정: Bonferroni

## 다변량 검정

|                 | 값     | F                   | 가설 자유도 | 오차 자유도 | 유의확률 |
|-----------------|-------|---------------------|--------|--------|------|
| Pillai의 트레이스    | .720  | 11.547 <sup>a</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |
| Wilks의 람다       | .280  | 11.547 <sup>a</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |
| Hotelling의 트레이스 | 2.566 | 11.547 <sup>a</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |
| Roy의 최대근        | 2.566 | 11.547 <sup>a</sup> | 2.000  | 9.000  | .003 |

각 F는 다변량효과 factor을(를) 검정합니다. 이 검정은 추정되는 주변 평균 사이의 선형독립의 대응별 비교에 기초합니다.

a. 정확한 통계량