201620996\_김유지

STEP1. Build Hypothese

- 무게에 따라 number of crackers의 차이가 있을 것이다.

- 포만감에 따라 number of crackers의 차이가 있을 것이다.

- 무게와 포만감의 상호작용에 따라 number of crackers의 차이가 있을 것이다.

STEP2. Locate the critical range for F-ratio

Df

1. Dftotal : N-1=80-1=79

2. Dfwithin : N-k=80-4=76

3. Dfbetween : k-1=3

4. Df(A) : 2-1=1

5. Df(B) : 2-1=1

6. Df(AxB) : Dfbetween – DfA – DfB = 3-1-1 = 1

SS

1. SStotal : 31836-25920= 5916

2. SSwithin : 1540+1270+1320+1266=5396

3. SSbetween : 5916-5396=520

4. SS(A) : (740)^2/40+(700)^2/40-(1440)^2/80= 20

5. SS(B) : (780)^2/40+(660)^2-(1440)^2/80=180

6. SS(AxB) : 520-20-180=320

MS

1. MS(A) : SSa/Da=20/1=20

2. MS(B) : SSb/Db =180/1=180

3. MS(AxB) : SSaxb/Daxb=320/1=320

4. MS(within) : SSwithin/Dwithin= 5396/76=71

F-ratio

1. F(A) : MsA/Mswithin =20/71= 0.2816

2. F(B) : MsB/Mswithin =180/71= 2.5352

3. F(AxB) : MSAxB/MSwithin = 320/71= 4.5070

3.통계학적 결정

계산 결과, Fcrit값이 4가 나온다. 하지만 F(A)값이 0.2816 F(B)값이 2.5352로 4보다 작다. 이 결과 무게와 포만감 두 요인은 결과에 영향을 끼치지 못한다.

F(AxB) 값은 4.5070로 4보다 값이 크다. 이 결과 무게와 포만감은 서로 상호작용 한다는 것을 알 수 있다. 영향을 끼친다. 따라서 무게와 포만감은 상호의존적인 관계이고, 이에 따라 결과에 영향을 끼친다는 것을 알아낼 수 있다.

4.결과

-무게는 number of crackers 에 영향을 끼치지 않을 것이다.

-포만감은 number of crackers 에 영향을 끼치지 않을 것이다,

-무게와 포만감의 상호작용에 따라 number of crackers 에 영향을 끼칠 것이다.