1.

 = N-1 = 80-1 = 79

 = (n-1)\*k = (20-1)\*4 = 76

 = 79-76 = 3

 = k-1 = 2-1 = 1

 = k-1 = 2-1 = 1

 =3-1-1 = 1

 = 

 = 1540+1270+1320+1266=5396

 = 5916-5396=520

 = (740^2)/40+(700^2)/40-(1440^2)/80=13690+12250-25920=20

 = (780^2)/40+(660^2)/40-(1440^2)/80=15210+10890-25920=180

 = 520-20-180=320

 = = 20



 = = 180



 = = 320



 = = 71



= ≈ 0.28169



= ≈ 2.53521



= ≈ 4.50704



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Table 1. Mean number of crackers eaten in each treatment condition** | | | |
|  |  | Fullness | |
|  |  | Empty  stomach | Full  stomach |
| Weight | Normal | M=22  SD=9.00 | M=15  SD=8.18 |
| Obese | M=17  SD=8.34 | M=18  SD=8.16 |

2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Result** | | | | |
| Source | SS | df | MS | F |
| Between treatment | 520 | 3 | - | - |
| -Factor A(weight) | 20 | 1 | 20 | ≈ 0.28169 |
| -Factor B(fullness) | 180 | 1 | 180 | ≈ 2.53521 |
| -A×B interaction | 320 | 1 | 320 | ≈ 4.50704 |
| Within treatment | 5396 | 76 | 71 | - |
| Total | 5916 | 79 | - | - |
| weight × fullness factorial design | | | | |

3.

F값이 크다는 것은 통계학적으로 유의미하다고 볼 수 있는데, 위의 F값을 보면

≈ 0.28169, ≈ 2.53521, ≈ 4.50704로 몸무게 차이에서의 F값은 굉장히 작고 그에 비해 나머지 F값들은 크다. 그 중 F값이 가장 큰 몸무게와 포만감의 상호작용 효과가 일어날 때 null hypothesis 부정이 가능하다.



4.와의 값보다 의 값이 큰 것으로 볼 때, Factor A와 Factor B가 상호작용 할 경우에 크래커 섭취 비율이 높다, 즉, 통계가 유의미 하다고 볼 수 있다.

