1. 표를 참조하여 Factor A(몸무게), Factor B(포만감), AxB의 상호작용 효과에 대한 F-test 값을 구하라.

2. 표

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Result** | | | | |
| Source | SS | df | MS | F |
| Between treatment | 520 | 3 |  |  |
| -Factor A (weight) | 20 | 1 | 20 | 0.28 |
| -Factor B (fullness) | 180 | 1 | 180 | 2.54 |
| -A x B interaction | 320 | 1 | 320 | 4.51 |
| Within treatment | 5396 | 76 | 71 |  |
| Total | 5916 | 79 |  |  |
| Weight X fullness factorial design | | | | |

3. 통계학적인 결정

H1:Factor A의 차이에 의해 영향을 미치지 않을 것이다.

H2:Factor B의 차이에 의해 영향을 미칠 것이다.

H3:Factor A, Factor B 두 가지 모두의 차이가 영향을 미칠 것이다.

4. 결과 설명

F table을 이용하여 F-CriticalValue를 구했을 때 1.76의 근사값이 나왔습니다. 는 0.28의 값이 나왔고, 는 2.54, 는 4.51의 값이 나와서 F-CriticalValue 보다 작은 는 영향을 주지 않고, 보다 큰 와는 영향을 미친다고 생각했습니다.