**ANOVA TEST**

200921309 이호승

Build hypothesis

Weight가 numberof crackers eaten에 영향을 미친다.

Fullness가 numberof crackers eaten에 영향을 미친다.

Weight와 Fullness가 numberof crackers eaten에 영향을 미친다.

Compute

1. = N-1 = 80-1 =79

2. = - = 79 -3 = 76

3. = K-1 = 4-1 =3

4. = 2-1 = 1

5. = 2-1 = 1

6. = 3 – 1 – 1 = 1

7. = 5916

8. = 5396

9. = 5916 – 5396 = 520

10. = - = + - = 20

11. = - = + - = 180

12. = - - = 520 – 20 – 180 = 320

13. = = = 20

14. = = = 180

15. = = = 300

16. = = = 71

17. = = = 0.282

18. = = = 2.54

19. = = = 4.50

20. (1,71) = 4.00

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Table 1. Mean number of crackers eaten in each treatment condition | | | |
|  | | Fullness | |
|  | | Empty stomach | Full stomach |
| weight | Normal | M=22  SD=9 | 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 | 0.282 |
| Factor B (fullness) | 180 | 1 | 180 | 2.54 |
| A x B interaction | 320 | 1 | 320 | 4.50 |
| Within treatment | 5396 | 76 | 71 | . |
| Total | 5916 | 79 | . | . |
| Weight x fullness factorial design | | | | |

통계학적 결론

는 보다 작으므로 numbers of cracker eaten에 영향이 없다고 볼 수 있다.

는 보다 크므로 numbers of cracker eaten에 영향을 끼친다고 분석 할 수 있다.

결론

Weight와 Fullness 각각은 하나의 variable로서는 numbers of cracker eaten에 영향을 줄 순 없지만 서로의 상호작용으로 인해 numbers of cracker eaten에 영향을 미친다는 것을 확인 할 수 있다.