

# <생활습관이 건강에 미치는 영향>

## 설문결과 보고서

소속: 마인드퍼스트코딩랩 '주니어데이터분석연구회'

연구자: 권예성, 박경준, 장예준 / 지도교사: 최경희

날짜: 2025.5.10.

### 서문:

- 설문에 참여해 주셔서 감사드립니다.
- 본 보고서의 목적 안내

사람들의 생활습관을 조사해서 건강에 미치는 영향을 데이터분석 하기 위해 설문을 조사했습니다.

### 개요

- 연구 목적
  - 설문을 활용해 10가지 가설을 검증한다.
  - 파이썬 코드로 실제 데이터를 분석해 본다.
- 변인: '이름', '태어난 해 (예: 1920)', '성별', '키 (예: 190)', '몸무게 (예:56)', '일주일 외식 횟수', '야식 횟수', '수면 시간', '일주일 운동 횟수'
- 가설:
  1. 수면시간이 적을수록 야식을 많이 한다.
  2. BMI지수가 높을수록(비만일수록), 운동횟수가 적다.
  3. 야식을 많이하면, BMI지수가 높다.
  4. 운동을 많이하면 외식도 많이할 것이다.
  5. 나이가 많을수록 운동을 많이한다.
  6. 6-1 10대와 20대는 키가 클수록 수면시간이 많다.  
  
6-2 30대 이후 성인은 키가 클수록 수면시간이 많다.
  7. 외식횟수가 클수록 야식횟수가 크다.
  8. 남자의 평균 몸무게가 여자의 평균 몸무게 많다.
  9. 남자의 평균 키가 여자의 평균 키 보다 크다.
  10. 나이가 많을수록 외식횟수가 많다.

- 연구방법:
  - csv를 활용하여 프로그래밍
  - 파이썬 코드로 데이터분석
- 설문 실시 기간: 2025년 4월 5일 오전 11시부터 2025년 4월 8일 오후 10시까지
- 응답 인원 수: 92명

## 연구결과 요약

- 주요 결과

<분석 : 장예준>

가설: **BMI**지수가 높을수록(비만에 가까우면), 운동횟수가 적다.

→ 결과: 참, **BMI**지수가 높을수록(비만에 가까우면), 운동횟수가 적다.

가설: **BMI**지수가 높으면 야식을 많이 한다.

→ 결과: 참, **BMI**지수가 높을수록(비만일수록), 야식 횟수가 많다.

가설: 나이가 많을수록(**30**세 이상일수록) 운동을 많이 한다.

→ 결과: 거짓, 나이가 많을수록 운동을 적게 한다.

<분석 : 권예성>

가설: 운동을 많이 하면, 외식도 많이 할 것이다.

→ 결과: 거짓, 운동을 많이 하면 외식을 적게 한다.

가설: 외식횟수가 클수록 야식횟수가 클 것이다.

→ 결과: 거짓, 관계가 없다.

가설: 나이가 많을 수록 외식횟수가 많다.

→결과: 거짓, 나이가 많을수록 외식횟수가 적다.

<분석 :박경준>

가설: 수면시간이 적을수록 야식을 많이 한다.

→ 결과: 참, 수면시간이 적을수록 야식을 많이 한다.

가설: 10대와 20대는 키가 클수록 수면시간이 많다.

→결과: 참, 10대와 20대는 키가 클수록 수면시간이 많다.

30대 이후 성인은 키가 큰 것과 수면시간이 관계가 없다.

→결과: 참, 30대 이후 성인은 키가 클수록 수면시간이 많다.

가설: 남자의 평균 키가 여자의 평균 키보다 크다.

→결과: 참, 남자의 평균 키가 여자의 평균 키보다 크다

## 세부 분석 결과

- 의미 있는 상관 관계
  - 비만과 상관있는 요인 :야식,운동횟수(정의관계)
  - 운동횟수와 외식(반의관계)
  - 나이와 외식횟수(반의관계)
  - 수면과 야식(정의관계)

예상할 수 있는 결과들도 나왔지만 데이터를 통해서 확인했다는 것에 의의가 있다.  
운동 횟수와 외식, 나이와 외식이 반의 관계로 나타났다. 가설을 세울때는 정의관계일지  
반의관계일지 의견이 나누어졌었다.

코드예시: 별첨참조

## 결론 및 향후 연구

- 연구를 통한 새로운 학습결과
  - 분석 중 파이썬 코드 오류에서 **Division Zero** 오류에 대해 알게 되었습니다.
  - 다양한 오류를 고치면서 코드에 대해 더 깊이 이해하게 되었습니다.
- 연구 결과에 대한 인사이트
  - ..
  - ..
- 향후 활용 계획 또는 제언
  - 연구목표의 범위를 줄여서 더 깊이 연구할 필요성이 있습니다.

## 참고 및 문의

- 자료 활용 방법
  - 데이터분석을 학습하는 주니어데이터분석연구회의 학습용 설문조사이므로, 중요한 자료로 사용되기보다 실험데이터로 사용되었습니다. 다른 연구의 2차자료로 사용을 권장하지는 않습니다.
  - 추후, 학습을 진행한 후, 연구회의 다른 프로젝트를 통해 더욱 신뢰도 있는 결과로 제공할 예정입니다.
- 연락처 또는 추가 문의처 안내
  - 마인드퍼스트코딩랩 [www.mindfirst.co.kr](http://www.mindfirst.co.kr)

### \*별첨

```
ageplus30_highsleep = [] #30이상 많이자는 사람
ageminus30_highsleep = [] #30미만 많이자는 사람
ageplus30_lowsleep = [] #30이상 적게 자는 사람
ageminus30_lowsleep = [] #30미만 적게 자는 사람
young=[]
old=[]

for p in mf:
    try:
        p_age= int(p['태어난 해 (예: 1920)'])
        sleep = p['수면 시간']
        height= int(p['키 (예: 190)'])

        #수치화
        if sleep == '5시간 미만':
            sleep = 1
        elif sleep == '5시간 이상 7시간 미만':
            sleep = 2
        elif sleep == '7시간 이상':
            sleep = 3

        if p_age < 1996:
            old.append(p_age)
            if height >= 167:
                ageplus30_highsleep.append(sleep)

            elif height < 167:

                ageplus30_lowsleep.append(sleep)
```

```
else:
```

```
    young.append(p_age)
```

```
    #10대와 20대는 키가 클수록 수면시간이 많다.
```

```
    if height >= 167:
```

```
        ageminus30_highsleep.append(sleep)
```

```
    elif height < 167:
```

```
        ageminus30_lowsleep.append(sleep)
```

```
except:
```

```
    pass
```

```
#평균 계산
```

```
ap30hs= sum(ageplus30_highsleep)/len(ageplus30_highsleep)
```

```
ap30ls= sum(ageplus30_lowsleep)/len(ageplus30_lowsleep)
```

```
am30hs = sum(ageminus30_highsleep)/len(ageminus30_highsleep)
```

```
am30ls = sum(ageminus30_lowsleep)/len(ageminus30_lowsleep)
```

```
#결과 출력
```

```
#고령자의 경우
```

```
if am30hs > am30ls:
```

```
    print("가설결과:","참","10대와 20대는 키가 클수록 수면시간이 많다.")
```

```
elif am30hs < am30ls:
```

```
    print("가설결과:","거짓","10대와 20대는 키가 클수록 수면시간이 적다.")
```

```
if ap30hs > ap30ls:
```

```
    print("가설결과:","참","30대 이후 성인은 키가 클수록 수면시간이 많다")
```

```
elif ap30hs < ap30ls:
```

```
    print("가설결과:","거짓","30대 이후 성인은 키가 클수록 수면시간이 적다")
```