



Mental Health In Company

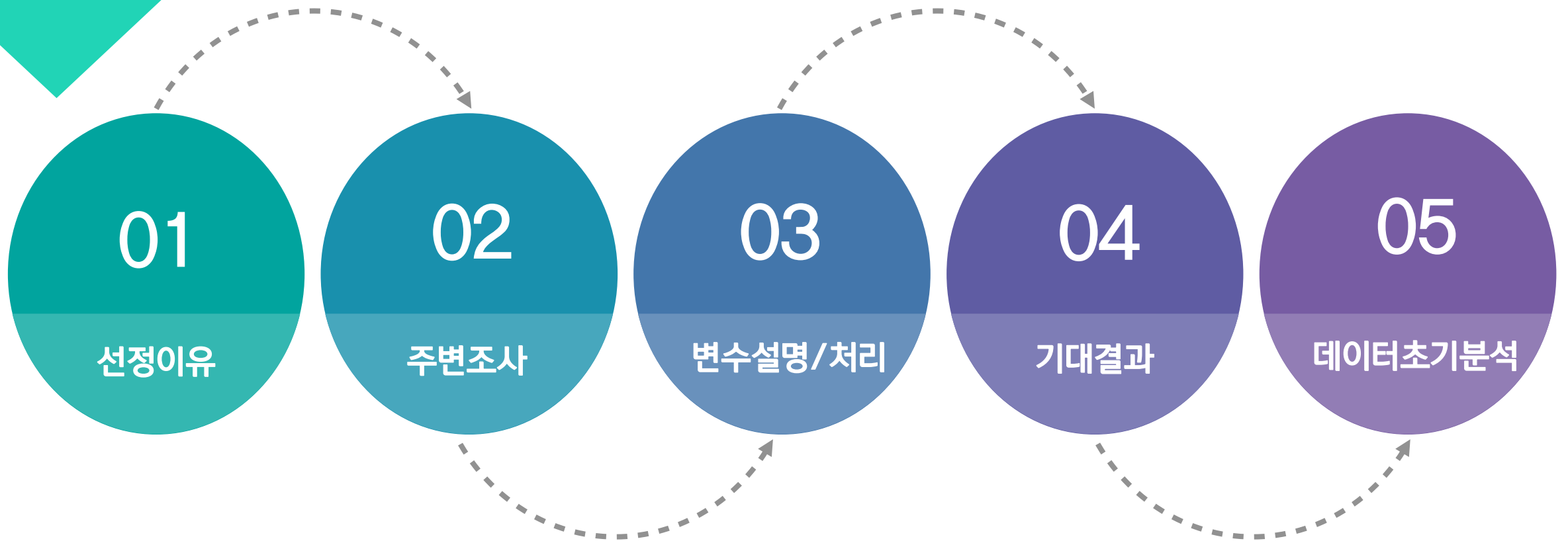
라이언조

경영정보학과 이견우

산업경영공학과 이상인

컴퓨터 공학과 김하은

INDEX



DataMining Project

선정이유

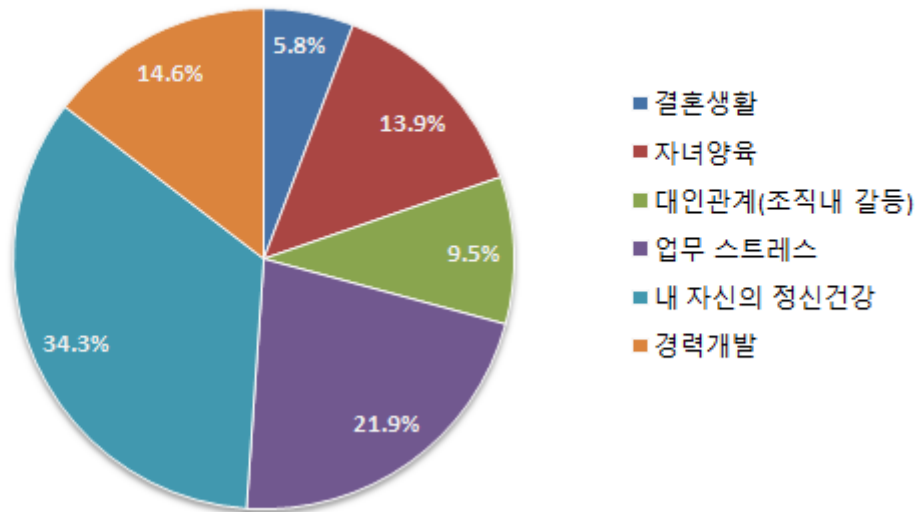
주변조사

변수설명/처리

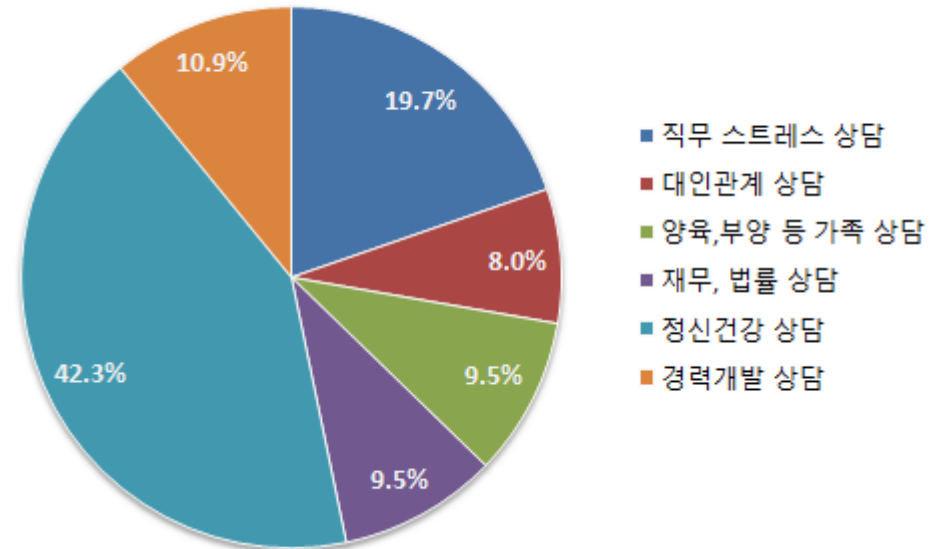
기대결과

데이터초기분석

직장인에게 가장 고민되는 문제



직장인에게 가장 필요한 상담 분야



출처 : 복지기업 이지웰페어 설문조사

→ 직장인의 정신건강에 원인을 주는 요인은 무엇이 있을까?

DataMining Project

선정이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

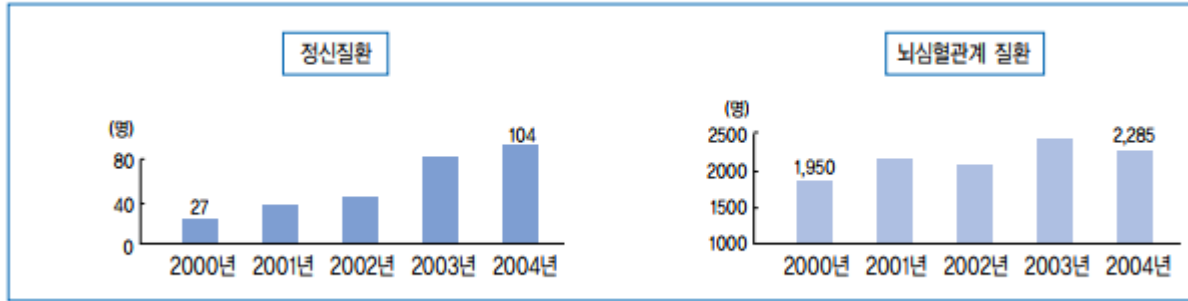
데이터초기분석

The Evolution of Mental Health in the Workplace

WORKPLACE WELLNESS Do visions of walking programs and fruit-filled snack baskets to mind when you think of workplace wellness?

출처 : MEDIA PLANET

〈그림 1〉 스트레스 관련 산업재해 증가(산재승인 건수)



출처 : 근로복지공단

자료: 근로복지공단

- ▶ 직장 중 93%가 정신 건강 또는 약물 이용에 혜택을 제공
- ▶ 90%의 회사는 직원이 스트레스를 받았으며 61%는 우울증이 회사 내부에서 유행한다고 대답
- ▶ 하지만 고용주의 43%는 직원들이 자신의 정신 건강 문제를 인정하면 일의 효율성에 부정적 영향을 가져온다고 생각

- ▶ 산재 승인 건수에서 스트레스 관련 산업재해가 날로 증가
- ▶ 미국 내에서는 근로자 정신건강 지원 프로그램을 도입하여 스트레스 등을 관리

DataMining Project

선정이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

개 시행하고 있는 혜택이다. 대학병원과 연계해 정신건강 상담도 시행하고 있지만 **이용률**은 낮다. A차장은 “아직은 정신건강이란 단어에 예민하기 때문에 많은 직원이 이용하지는 않는다”라고 말했다. 한편, 신한금융투자는

출처 : 대한민국 일하기 좋은 기업

▶ 국내 기업에서도 정신 건강 상담에 대한 혜택을 주는 기업들이 있지만 이용률이 낮음

DataMining Project

선정이유	주변조사	변수설명/처리	기대결과	데이터초기분석
------	------	---------	------	---------

변수명	변수 설명
Treatment	정신 건강 치료 찾아본 경험 (종속변수)
Age	나이
Gender	성별
Country	국적
state	주(미국)
Self_employed	자영업 여부
Family_history	가족병력 (정신병)
Work_interfere	정신 건강이 일에 방해가 되는지 여부
No_employees	사내 직원 수
Remote_work	재택근무 여부 (50% 이상의 시간)
Tech_company	Tech Company 여부
benefits	고용주의 정신 건강 관련 혜택 여부
Care_options	고용주가 제공하는 정신 건강 관리 옵션 인지 여부

변수명	변수 설명
Wellness_program	정신 건강 치료 찾아본 경험 (종속변수)
Seek_help	고용주의 정신 건강 관심과 도움 요청에 대한 자원 제공 여부
Anonymity	정신 건강 및 약물 치료 이용 시 익명성 보장 여부
Leave	정신 건강 회복 위해 병가 내는 것의 용이성 여부
Mental_health_consequence	고용주와의 정신 건강 논의가 부정적 결과 야기할지 여부
Phys_health_consequence	고용주와의 육체 건강 논의가 부정적 결과 야기할지 여부
Coworkers	동료들과 정신 건강 문제 논의 의향 여부
Supervisor	직속 상관과 정신 건강 문제 논의 의향 여부
Mental_health_interview	입사 면접에서 정신 건강 문제 언급할지 여부
Phys_health_interview	입사 면접에서 육체적 건강 문제 언급할지 여부
Mental_vs_physical	고용주가 육체적 건강과 정신 건강 동일시한다고 느끼는지 여부
Obs_consequence	동료들의 정신 건강 관련해 부정적 결과 듣거나 관찰 여부
comments	추가 의견

DataMining Project

선정이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

■ 변수 생성

ageGroup

Age변수를 보다 효과적으로 활용
하기 위해 ageGroup 변수 생성

■ 변수 삭제

유의미한 결과 도출이 예상
안되는 변수 제거

→ Age , Timestamp, Comments 제거



■ 변수명 정정

leave → vacation

Gender, Country → gender, country

■ NA값 처리

NA값 존재하는 변수 :

work_interfere, ageGroup

→ 모두 제거

DataMining Project

선택이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

Factor 변환 (levels)

Gender

성별(Gender)상에 있는 총
49개의 factor를 분석, 이를
3가지의 factor로 축소

Male, Female, Trans

coworkers

Some of them
→ Yes

Yes, No

supervisor

Some of them
→ Yes

Yes, No

DataMining Project

선택이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석



▶ 고용인과 고용주의 관계 및 회사의 환경이 직원의 정신 건강에 영향을 주는지 확인하고 직원들의 대처 방안에 영향을 주는지 확인

▶ 고용주(회사)의 정신 건강과 관련된 복지제도가 고용인에게 어떠한 영향을 미치는지 그 영향과 중요도를 확인

▶ 이를 통해 고용주(회사)가 고용인에게 제공하는 정신 건강과 관련된 복지와 정신건강을 증진시키기 위한 고용주 및 고용인 사이의 관계, 두 사항의 개선에 기여



DataMining Project

선정이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

1. 변수의 단순 특징

```
> summary(sur)
ageGroup      gender      country      state      self_employed family_history work_interfere
10: 11      Female:204    United States :585    CA      :116    No :843      No :529      Never :204
20:374      Male :742    United Kingdom:138    WA      : 59    Yes:120      Yes:434      often :137
30:433      Trans : 17    Canada       : 59    NY      : 41
40:120      : 33    Germany      : 33    TX      : 35
50: 21      : 23    Ireland      : 23    TN      : 29
60: 4       : 20    Australia    : 20    (other):307
              (other):105    NA's :376
              Rarely :168
              Sometimes:454

no_employees remote_work tech_company benefits care_options wellness_program
1-5           :135    No :673    No :176    Don't know:286    No :362    Don't know:130
100-500       :135    Yes:290   Yes:787    No :285         Not sure:222    No :641
26-100        :221
500-1000      : 41
6-25          :212
More than 1000:219

seek_help      anonymity      vacation      mental_health_consequence
Don't know:264 Don't know:617 Don't know :409 Maybe:373
No :491        No : 52      Somewhat difficult:106 No :339
Yes :208       Yes :294    Somewhat easy :209 Yes :251
              Very difficult : 89
              Very easy :150

phys_health_consequence coworkers supervisor mental_health_interview phys_health_interview
Maybe:218      No :198    No :309    Maybe:144    Maybe:432
No :693        Yes:765   Yes:654    No :790      No :382
Yes : 52       Yes : 29   Yes :149   Yes :149

mental_vs_physical obs_consequence treatment
Don't know:424    No :803      No :349
No :277          Yes:160      Yes:614
Yes :262
```

- 모든 변수 → 범주형 데이터
- Maybe, Sometimes 응답들이 많음 (설문조사)
- IT 회사를 대상으로 했지만 비교를 위해 다른 산업군 추가 조사

변수의 특성을 고려해 다음과 같이 분류

- 근무환경 : no_employees, remote_work
- 복지 : benefits, care_options, wellness_program, seek_help, anonymity, vacation

DataMining Project

선택이유

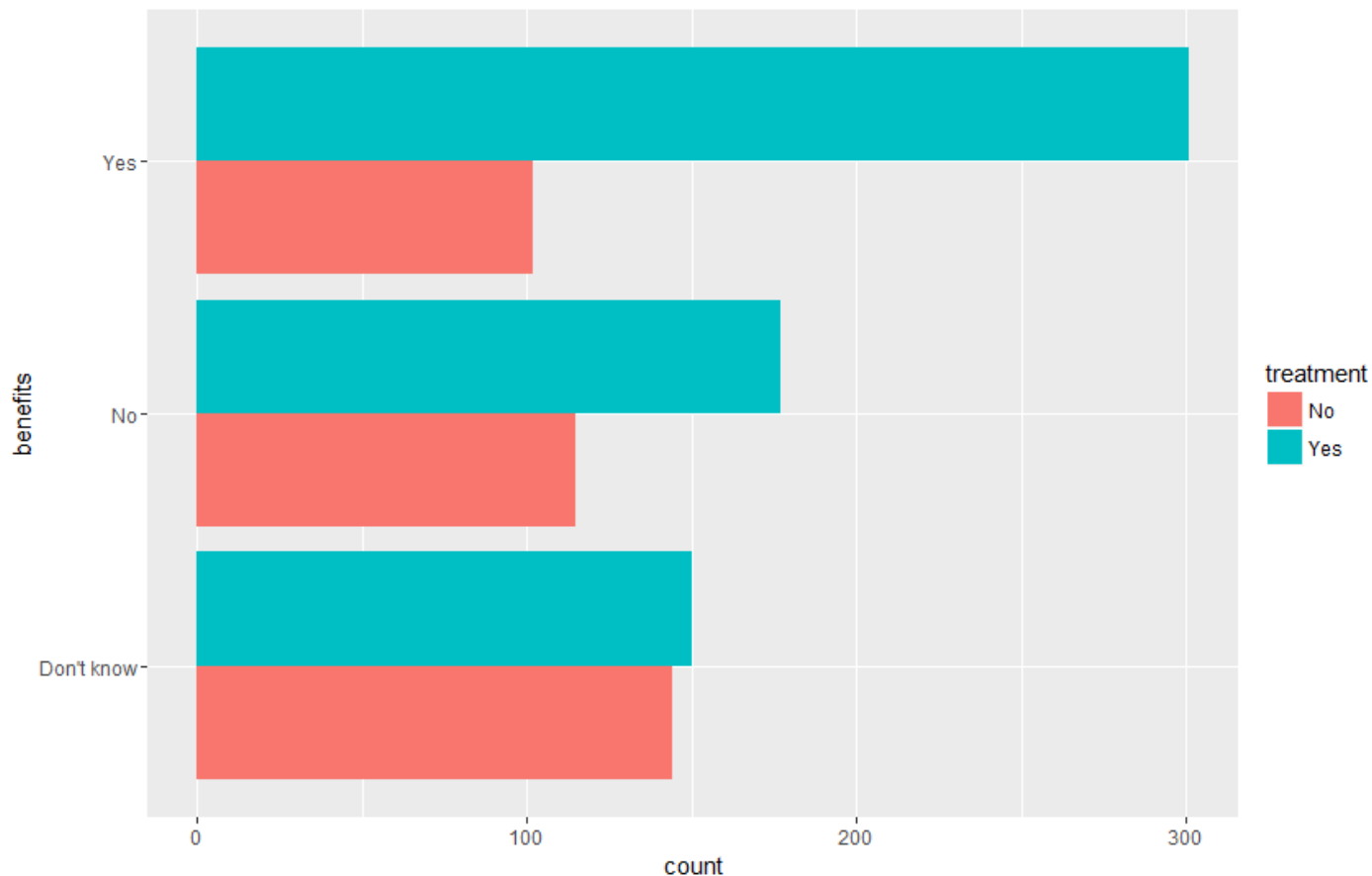
주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

2. 변수 간의 관계를 고려한 빈도 조사



- benefits가 Yes로 나올 때 No일 때 보다 treatment가 Yes인 빈도가 높음

→ 고용주가 혜택을 제공하는데도 정신건강 치료법을 찾는 이유는 무엇일까?

DataMining Project

선택이유

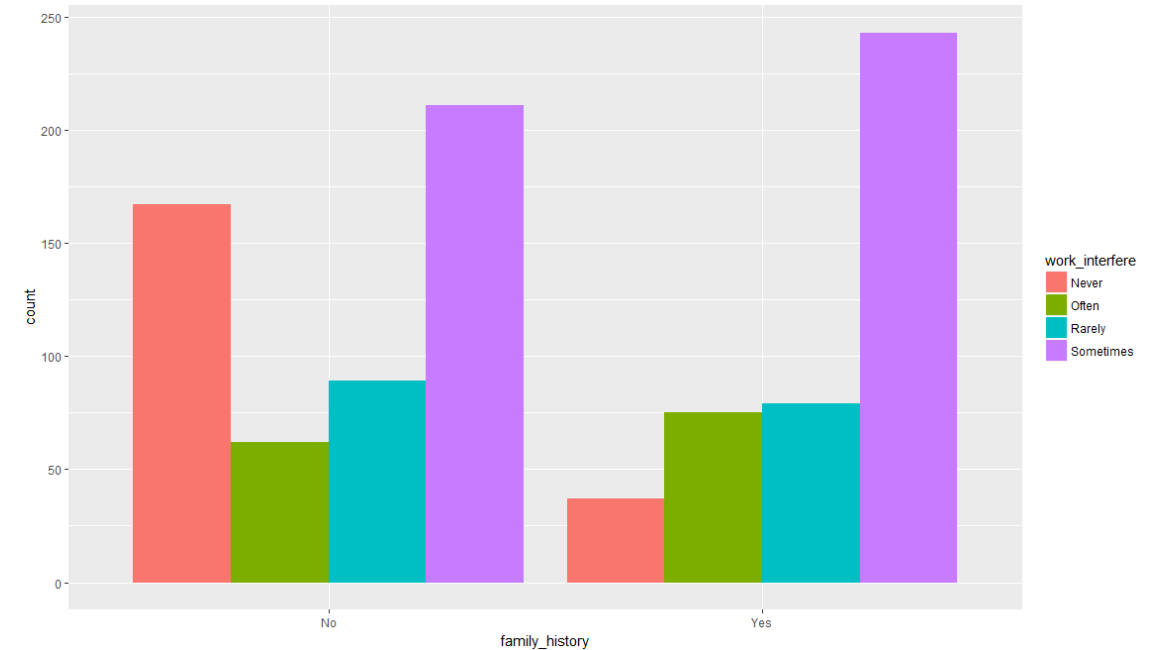
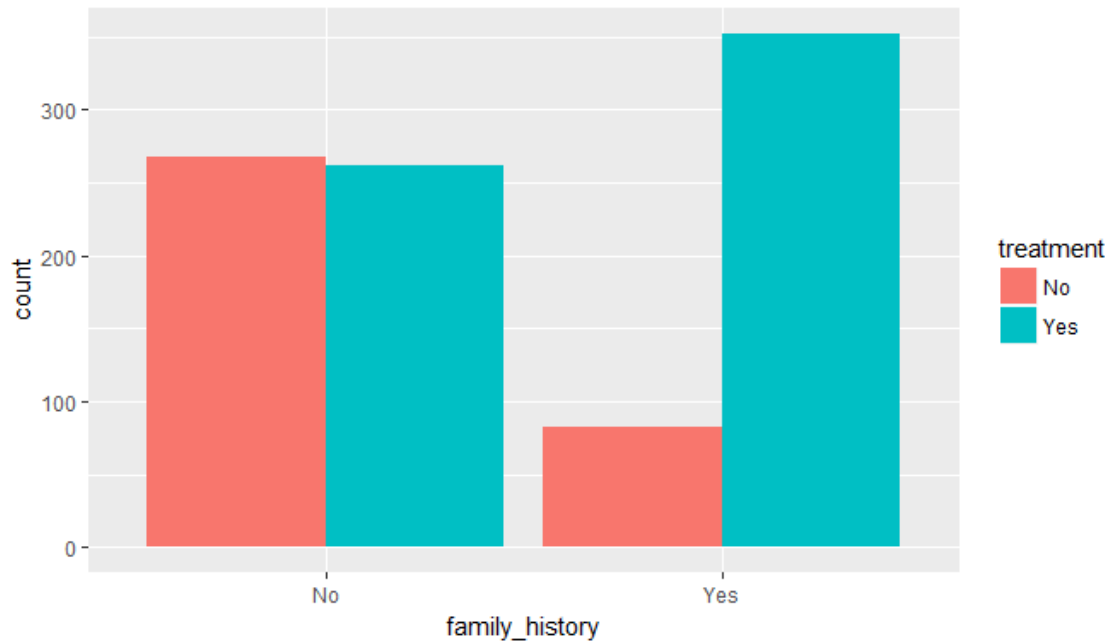
주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

2. 변수 간의 관계를 고려한 빈도 조사



- family_history가 Yes 일때 treatment가 Yes 빈도가 높음
- family_history가 Yes 일때 No일 때 보다 work_interfere이 Never인 빈도가 낮음
- 가족의 정신 건강 문제로 인해 간접적 경험을 하여서 정신 건강 문제에 예민하게 반응하는걸로 추측

DataMining Project

선택이유

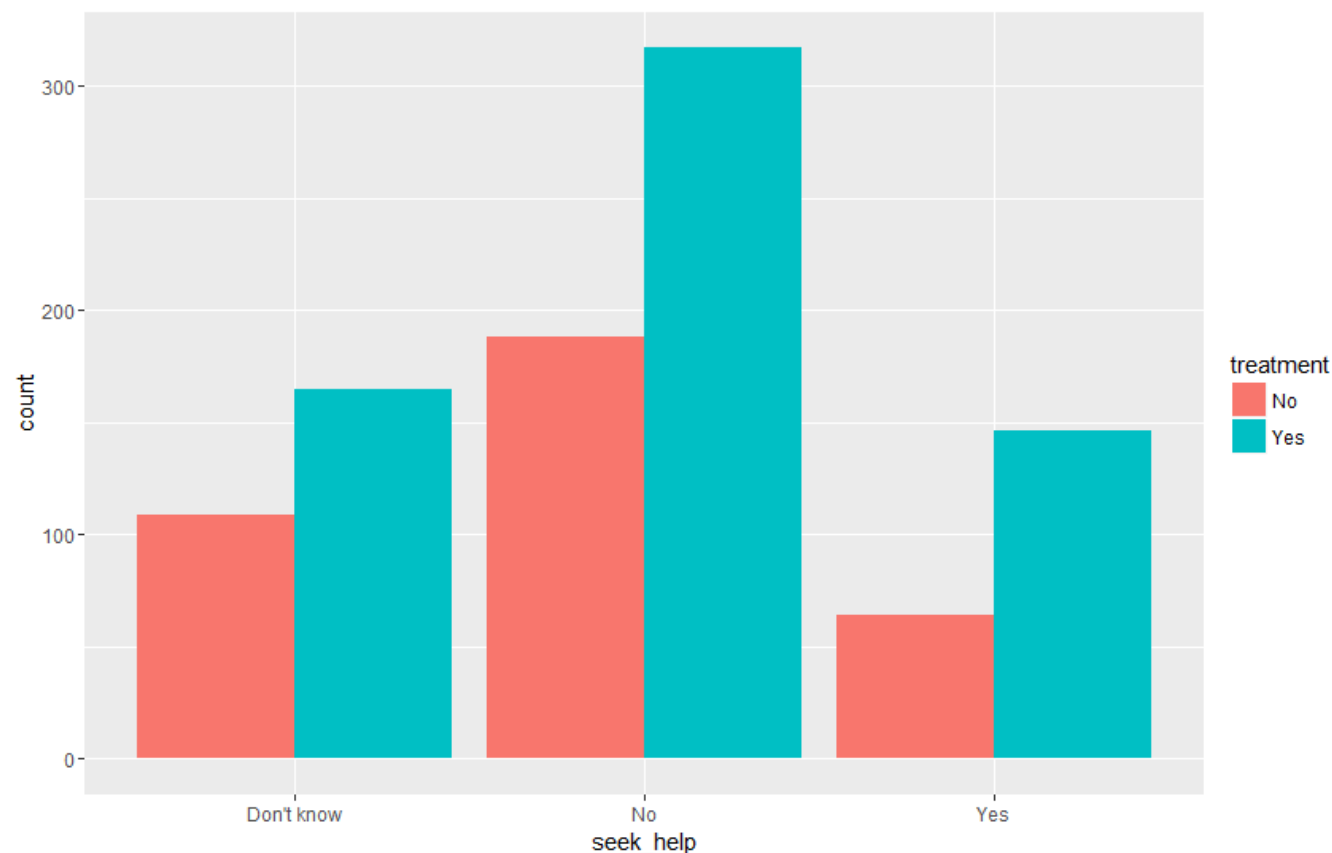
주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

2. 변수 간의 관계를 고려한 빈도 조사



- seek_help(고용주의 정신건강 자료 제공)에 대해서는 treatment에 별 다른 차이를 보이지 않음

DataMining Project

선택이유

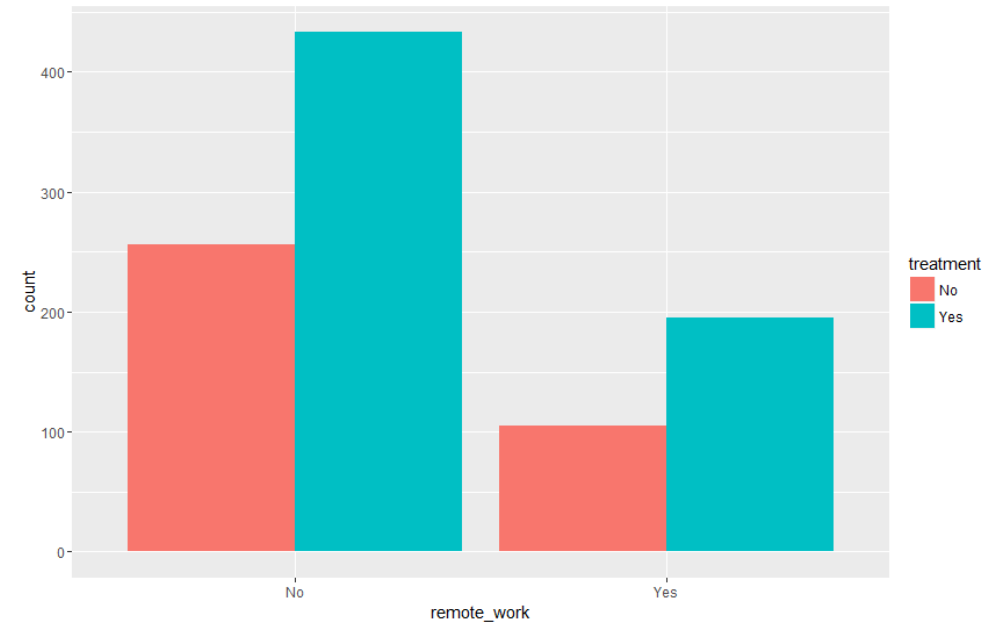
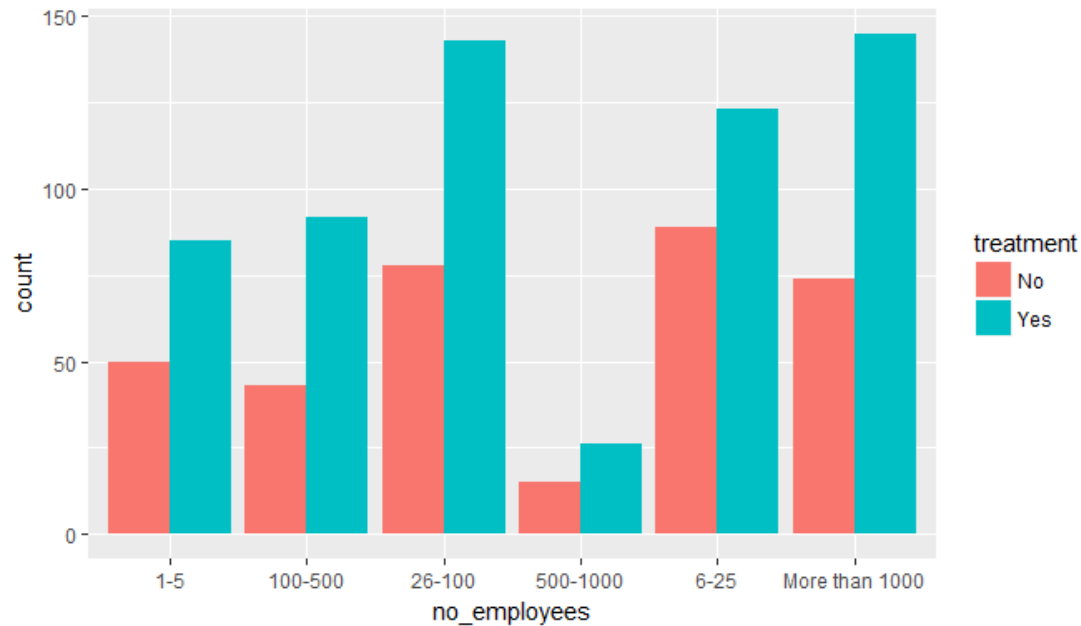
주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

2. 변수 간의 관계를 고려한 빈도 조사



- no_employees(직원 수), remote_work(원격 작업 유무)는 treatment 에서 별다른 차이를 보이지 않음
→ 근무환경 자체(~인간관계 제외) 가 정신건강 치료를 찾기 위한 행동에 별다른 영향을 주지 않음

DataMining Project

선택이유

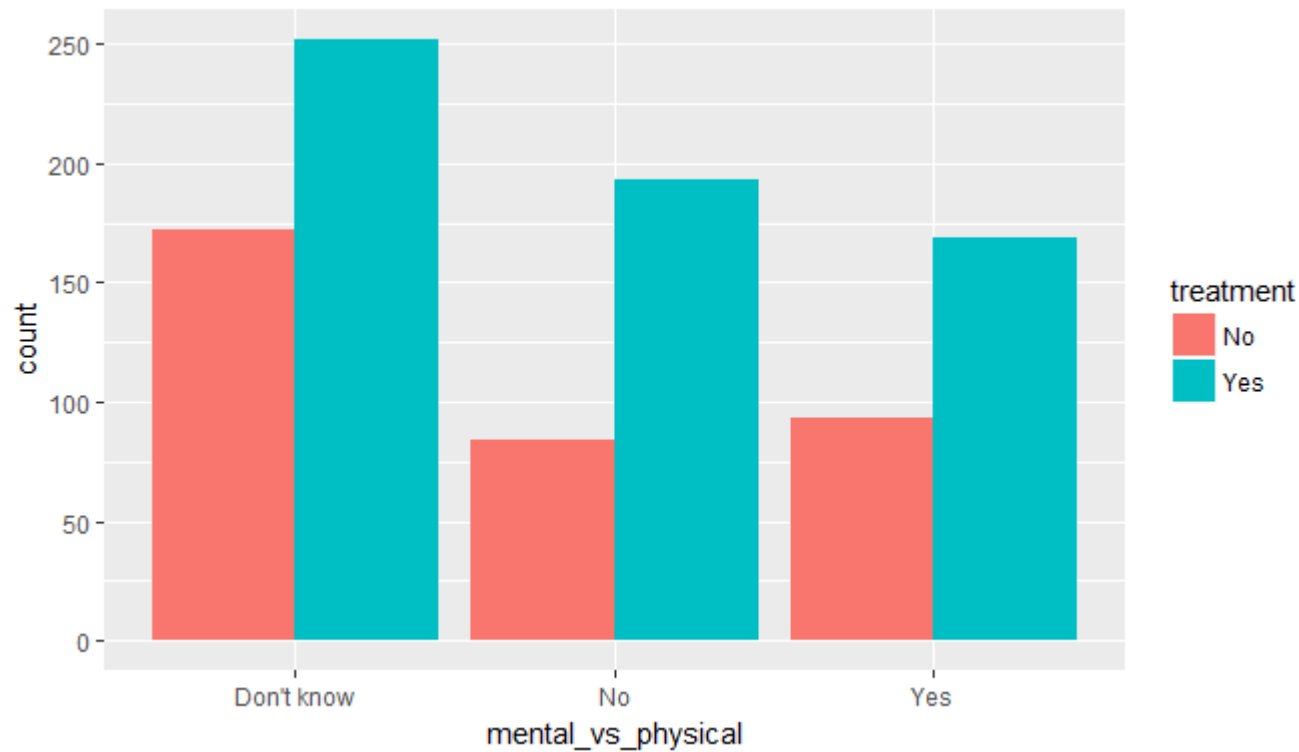
주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

2. 변수 간의 관계를 고려한 빈도 조사



- mental_vs_physical(고용주가 육체 건강만큼 정신건강을 중요하게 생각하는지)에 따라서 treatment에서 큰 차이 인식 X

→ 고용주의 정신건강에 대한 개인적 생각이 고용인들이 정신건강 치료를 찾는데 영향을 주지 않음을 판단

DataMining Project

선택이유

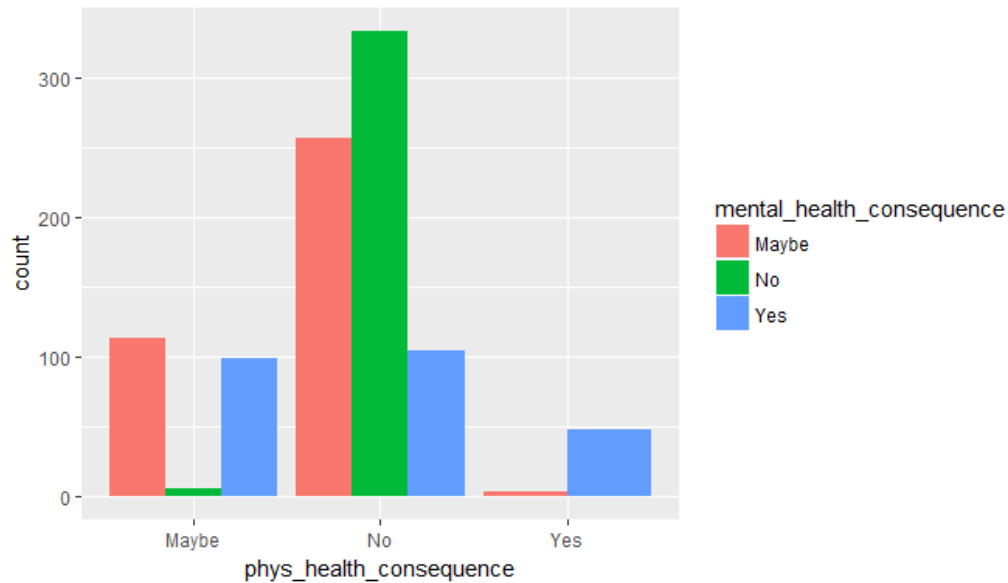
주변조사

변수설명/처리

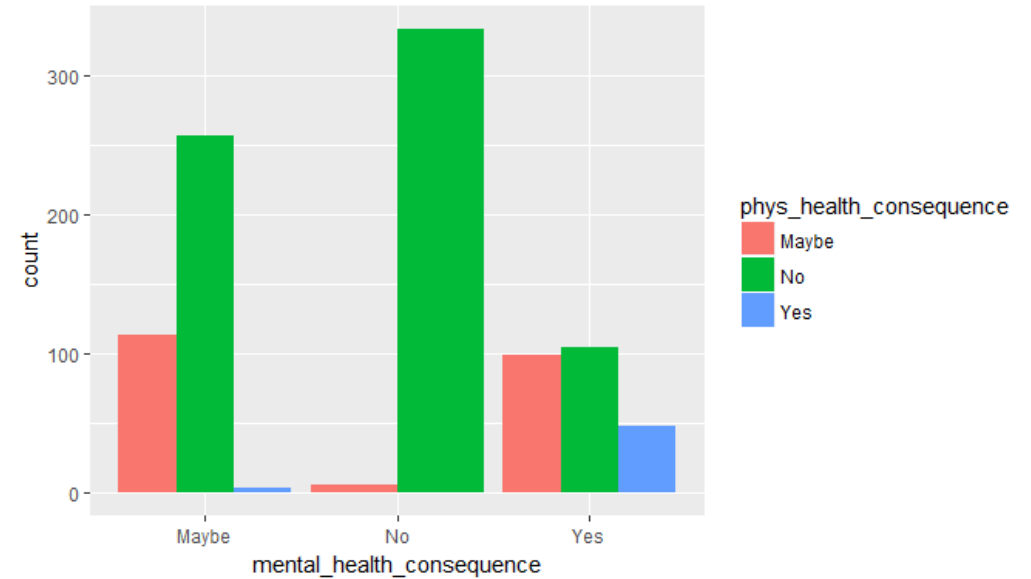
기대결과

데이터초기분석

2. 변수 간의 관계를 고려한 빈도 조사



- phys_health_consequence(고용주와 육체 건강 논의 의향)가 Yes면 mental_health_consequence(고용주와 정신건강 논의 의향)도 Yes인 빈도가 높고 No는 없음
- phys_health_consequence가 No면 mental_health_consequence가 No인 빈도가 높음



→ 사람들이 고용주에게 자신의 건강상태에 대한 논의를 정신건강 > 신체건강 순으로 생각하는 것 아닐까?
IT 회사가 신체적 노동 보다 정신적 노동에 대한 요구가 크니 고용주와 논의를 하게 된다면 정신 건강 문제부터 얘기하게 된다고 생각됨

DataMining Project

선정이유

주변조사

변수설명/처리

기대결과

데이터초기분석

3. 향후 일정

- ▶ Decision Tree, Random Forest, Logistic 회귀분석 등을 통해 각 변수들 간의 상관관계를 파악할 예정
- ▶ 범주형 자료가 많은 데이터 특성 상 이에 적합한 분석 기법 추가적으로 탐색 예정
- ▶ 명목 변수들간의 상관관계를 보다 직관적으로 표현하기 위해 ggparallel 등의 시각화 방법도 적용 예정



A woman with long brown hair tied in a ponytail, wearing a white cable-knit sweater, is seated at a desk. She is looking down at a laptop with her hands clasped together near her head. The scene is set in front of a large window with a view of a city. The text "Thank You" is overlaid in the center.

Thank You