요식업 업종별

주거인구와 유동인구에 따른 수익 연관성 분석

Data Literacy Project

장준성

20194545

1. 서론

요식업 영업에 관하여 “인구”는 흔히 수익과 유의한 연관성이 존재한다고 생각된다. 이에 본 프로젝트에서는 서울특별시 요식업 영업에서 유동인구 및 주거인구가 월 평균 수익에 미치는 영향을 회귀 분석을 통해 이해하고 나아가 요식업 창업에 어떤 요인이 중요한지 추론한다.

이때 “서울특별시”로 선정한 이유는 크게 2가지이다. 첫째, 인구 밀집도 및 소비력이 가장 큰 시이기에 유효한 결과를 얻기에 좋은 표본 크기를 보유하고 있다. 둘째, “서울시 상권 분석” 에서 공식적인 통계량을 제공하기에 신뢰가능한 분석을 진행할 수 있다.

효과적인 분석을 위해 본 프로젝트는 5가지 과정으로 쪼개어 이행된다.

1. 데이터 분석 source 선정
2. 데이터 가공
3. 데이터 분석
4. 데이터 시각화
5. 최종적 결론

본 프로젝트를 통해 기대할 수 있는 효과는 다음과 같다. 첫째, 실제 요식업 창업자가 고려할 수 있는 대상인 인구 밀도가 실제 유효한 요소로 고려될 수 있는 가에 대한 수치적 결론을 제공한다. 이에 본 프로젝트에서 얻은 결론이 창업자에게 유의미하게 활용될 여지가 존재한다. 둘째, 요식업은 업종별 특성이 존재하며, 특히 포장, 배달 그리고 홀 주문량이 그 특징 중 한가지 일 것이다. 이때 본 프로젝트는 각 업종이 가지고 있는 특성 주문량이 인구 밀도와 어떤 연관성이 있는지에 대한 각각의 분석을 진행함으로써, 실제 이들이 어떤 유의한 관계가 있는지 조명할 수 있는 기회가 된다.

1. 본론
   1. 데이터 분석 source 선정

본 프로젝트는 서울시 공공 데이터인 “나도 곧 사장” 포털의 [[1]](#footnote-1)사용자-interactive 데이터를 활용한다. 본 포털에서 데이터 추출을 위해 정의한 사용자 옵션은 다음과 같다.

* 업종: [외식업]  
  (한식, 중식, 일식, 양식, 제과, 패스트푸드, 치킨, 분식, 호프, 커피-음료)
* 자치구: [전체 개별 수집]
* 행정동: [전체 개별 수집]

그러나, 서울특별시는 25개의 자치구 및 다수의 행정동을 포함하며, 2022기준 426개의 행정동이 존재한다. 즉 각 업종의 수 10, 자치구 426을 곱하면 대략 4,260번의 반복적 작업이 요구된다. 이때 UI를 직접 조작하여 데이터를 축출하는 경우, human-error를 초래할 가능성이 높기에 데이터베이스 구축을 위한 Script를 선수 제작한다.

또한 지역내 총생산량(GRDP)에 따른 소비자 구매력의 차이가 존재하며, 이로 인한 절대적 수익 차이가 존재할 가능성이 있다. 이에 2021 서울 1인당 GRDP[[2]](#footnote-2)를 데이터베이스화 하여 각 자치구를 2가지로 분류(15조 이상, 15조 미만)하고 이에 따른 분석을 진행하는 것이 보다 합리적이다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 지역 | GRDP | 분류 |
| 강남구 | 77조 5,240억 원 | 45 > |
| 영등포구 | 61조 5,321억 원 | 45 > |
| 여의도 | 44조 5,896억 원 | 30 ~ 45 |
| 서초구 | 38조 2,357억 원 | 30 ~ 45 |
| 종로구 | 35조 5,715억 원 | 30 ~ 45 |
| 중구 | 31조 8,343억 원 | 30 ~ 45 |
| 마포구 | 21조 9,939억 원 | 15 ~ 30 |
| 강서구 | 18조 3,807억 원 | 15 ~ 30 |
| 관악구 | 11조 7,801억 원 | 5 ~ 15 |
| 구로구 | 14조 6,996억 원 | 5 ~ 15 |
| 성동구 | 13조 2,909억 원 | 5 ~ 15 |
| 동작구 | 13조 2,964억 원 | 5 ~ 15 |
| 강동구 | 9조 3,821억 원 | 5 ~ 15 |
| 서대문구 | 9조 1,019억 원 | 5 ~ 15 |
| 성북구 | 7조 2,110억 원 | 5 ~ 15 |
| 강북구 | 7조 1,561억 원 | 5 ~ 15 |
| 동대문구 | 6조 9,308억 원 | 5 ~ 15 |
| 양천구 | 6조 3,129억 원 | 5 ~ 15 |
| 송파구 | 6조 1,790억 원 | 5 ~ 15 |
| 중랑구 | 6조 3,370억 원 | 5 ~ 15 |
| 용산구 | 6조 3,179억 원 | 5 ~ 15 |
| 은평구 | 5조 6,195억 원 | 5 ~ 15 |
| 도봉구 | 5조 2,274억 원 | 5 ~ 15 |
| 광진구 | 5조 1,122억 원 | 5 ~ 15 |
| 노원구 | 3조 6,420억 원 | < 5 |

**TABLE 1. 서울 1인당 지역내 총생산(GRDP) 2021**

**2.1.1** 데이터 분석 source 선정

* 1. 데이터 가공

1. *서울특별시. (n.d.). 나도 곧 사장: 서울시 상권분석 서비스. 서울특별시 우리마을 가게 상권분석서비스.* https://golmok.seoul.go.kr/intendedOwner/intendedOwner.do [↑](#footnote-ref-1)
2. Chosun. (2023, December 21). 서울특별시 1인당 GRDP 4만 달러 돌파. Chosun Ilbo. Retrieved from. https://www.chosun.com/national/regional/seoul/2023/12/21/GCSJOACV3VCL3B3LCI7ET6IM2U/ [↑](#footnote-ref-2)