

빅데이터 사이언스 실무자 양성과정

< 파일럿 프로젝트 결과 보고서 >

주 제	서울 - 지방 의료 양극화 보완		
팀 명	이구아나	일 자	2019년 9월 18일
팀 장	김재경 <kjk2618@gmail.com>	팀 원	김수환 신은영 이승은

1. 과제 개요

- **추진 배경:** '문재인 케어'의 정책 중 내년에 시행할 정책에 대한 문제점 인식

정책

: 전국 42개 대학병원이 '상급종합병원'에서 '중증종합병원'변경
환자가 진료 의료진단지를 가지고 대학병원에 가는 게 아닌 동네 병, 의원으로 가고
의사가 보건 복지부가 정한 경, 중증 질환을 바탕으로 의사가 중, 상급 병원으로 보냄

장점: 의사가 집중적, 효율적, 전문적으로 중증 환자를 치료할 수 있다.

적정 의료 보장과 효율적 의료체계 운영 가능, 지방 병원 폐쇄 막음

단점: 서울과 지방의 의료 양극화로 지방 의료 기술 떨어진 상태 → 환자의 믿음 ↓
환자의 선택 자유권 침해

문제

: **대학병원 쏠림 현상** (서울과 지방 의료 수준, 의료 쇼핑, 환자 대기 시간 김)

복지 사각 지대 발생 가속화(적자로 인한 지방 병원 수 감소, 의료 질 저하,
대학 병원에만 정부와 기관의 연구 지원비, 투자비 편향)

- **목적:** '문재인 케어' 정책 보안과 서울과 지방의 의료 양극화 해결
- **필요성:** 이상적인 정책이지만 현실감이 떨어진다.
- 의료 인프라 격차와 지방의 불만을 해소하기 위한 개선책이 필요.

2. 결과 보고 예측

· 결과 도출 전략 및 가설

결과 도출 전략

- 상급종합병원의 지역분권화를 위한 방안 제시
- 이상적이지만 현실감이 떨어지는 정책이라 생각해서 보완하기 위한 방안 전략 짚 것

가설

- 서울과 지방의 상급 병원 시설 수가 차이가 클 것이다.
- 서울과 지방의 의료 인력 수급 불균형 할 것이다.
- 지방에 노인이 많아 노인 전문 요양 병원이 많지만 이를 치료할 병원은 멀고 수가 부족하다.

3. 데이터 분석 결과

1. 지방과 비교했을 때 서울과 경기도 지역에서 병원과 장비 수 모두 월등하게 많은 양을 보유하고 있었습니다. 그리고 대형 수술과 경, 중증 질환, 희귀한 질병을 치료할 의료 기기는 서울과 경기도 병원에만 소유하고 있었습니다. 가장 주목할 점은 심전도 감시기였습니다. 심전도 감시기는 중환자실과 수술실에서 많이 쓰이는 의료기기인데 서울과 경기도 지역에서 많이 보유 한 것으로 보아 그 두 지역에서 대형 수술이 많다는 것을 파악하였습니다.
2. 시각화한 표를 확인 했을 때, 서울과 경기도가 가장 많았고 인구수가 적은 세종과 제주 지역이 가장 적게 보유하고 있습니다. 인구수가 적은 만큼 병원, 장비 수가 적은 것을 감안하면 그 다음으로 적은 지역은 울산과 호남권이었습니다.
3. 착수 보고서를 작성하였을 때 세운 가설로 지방에는 노인이 많아서 노인 전문 요양 병원이 많을 것이라 가설을 세웠습니다. 데이터 분석 결과, 가설은 틀렸습니다. 경기와 부산 지역이 요양 병원이 많았습니다. 왜 이런 결과가 나왔는지 생각해 봤습니다. 첫 번째, 자녀가 서울, 경기, 부산 대도시에서 있어서 병원에 오가기 쉽기 위해서 입니다. 두 번째, 상급병원이 많은 서울 인근 요양병원에 있다면, 예기치 못한 상황 발생시 단시간에 대처 가능할 수 있기에 두었을 수도 있습니다. 세 번째, 대형 병원 소속 요양병원이 공기 좋고 넓은 부지 확보를 위해 값 싼 지역인 경기도에 지었을 수도 있습니다.

4. 정책 보완 전략

서울과 지방 인프라 해결을 위해

1. 서울 대형병원에 편향되어 있는 투자비와 연구 지원비를 분배하여 지방 병원에도 투자해야 합니다. 환자들이 서울로 몰리는 이유는 지방 병원과 차이 나는 최신 장비와 숙련된 의사가 있기 때문입니다. 이러한 간극을 줄이고 지방 병원 질을 향상시키기 위해서는 투자를 해야 한다 생각합니다.
2. 진료권역세분화를 위해 상급병원을 인구 수 비례하여 지정하여야 합니다. 상급병원은 3년마다 보건복지부가 정합니다. 21년에 새로 지정될 상급병원은 20년에 평가를 통해 공개될 예정입니다. 서울과 지방의 양극화를 완화하기 위해서는 상급병원 수를 늘리는 것이 최선이라 생각합니다. 다방면으로 월등히 뛰어난 서울에 위치한 병원을 두고 지방 병원을 선택한다면 '차별성' 문제가 생길 것입니다.
3. 동네 병원에서 의사에게 진단을 받고 중, 대형 병원으로 간다면, 의사의 정확한 판단을 위한 보건복지부의 경, 중증 질환의 기준이 명확히 설정되어 있어야 한다고 생각합니다. 초기 경, 중증 질환을 동네 병원에서도 발견하기 어렵기 때문에 환자에게 주기적인 건강 검진을 권유해야 하고 건강 검진 보험을 확대해야 한다고 생각합니다.

복지 사각 지대 해소를 위해

복지 상담과 통합사례관리, 방문건강관리 등 빅데이터를 활용한 복지사각지대 발굴 시스템을 개발해야 합니다. 사각 지대에 위치한 국민들을 관리하며 경제 자살, 고독사 등을 막을 수 있을 것입니다.

5. Lessons Learned

학부 시절에 팀 프로젝트를 자주 했습니다. 졸업 후에 교육에서 오랜만의 팀 프로젝트라 낯설었지만 많은 배움과 반성 등 여러 깨달음을 얻게 된 계기가 되었습니다. 각자 사정이 있었지만 말은 바 열심히 해준 팀원이 없었더라면 해내지 못했을 것입니다. 막히는 부분, 부족한 부분이 있을 때마다 서로의 의견을 나누고 생각을 공유하며 의기투합하였습니다. 이를 통해 내가 놓친 부분, 모르는 부분 등에 대해 알고 배우는 계기가 되었습니다. 서로의 부족함을 채워 줄 수 있는 좋은 팀원들이었습니다.

그리고 팀 프로젝트다 보니 '소통'이 중요했습니다. 수업 시간에 선생님께서 말씀하셨던 주석의 중요성을 다시 한번 생각했습니다. 내가 한 코딩에 대한 설명, 진행 과정에 대한 설명을 자세히 썼더라면 일이 더욱 더 원활하게 진행되었을 것입니다. 그리고 데이터에 대한 아쉬움도 있습니다. 보건복지부에서 평가한 병원의 평가 등급이 병원이 의무적으로 공개해야 하는 부분이 아니었고, 수도권 병원에 지방에 거주하는 인구가 얼마나 있는지의 세부적인 데이터가 있었다면 더욱 정확한 결과와 보완 전략을 짤 수 있지 않았을까 생각합니다.

파이썬 공부를 바탕으로 응용하여 데이터를 가공했지만 원하는 데이터 프레임을 만드는 것이 생각만큼 원활하게 따라주지 않아 시간이 많이 걸렸습니다. 파이썬을 쓰다 막히는 부분을 R을 사용하는 등으로 대처하였습니다. 유연한 데이터 처리를 위해서 파이썬 공부의 필요성을 느꼈습니다.

약 한 달 동안 배운 내용을 활용하는 계기가 되었습니다. 팀 프로젝트를 통하여 우리가 학습했던 것을 되새겼고 응용을 위하여 구글링 하였습니다. 11월 장기 프로젝트 하기 전, 파일럿 프로젝트로 어떻게 진행되는지 맛을 제대로 보았습니다. 이번에 아쉬웠던 부분을 다음 프로젝트에서는 같은 실수를 하지 않게끔 보완하고 싶습니다.

감사합니다