안녕하십니까! 서울시 1인 가구 취약점 분석 및 지원체계 모색이라는 주제로 발표를 하게된 위아이티 10팀 김경민입니다.

발표는 6개의 부분으로 나누어 하도록 하겠습니다. 첫 번째로 주제선정 배경에 대해 말씀드리고, 목적, 주제 탐색, 데이터분석 및 시각화, 결론 도출, 힌계와 의의 순서로 진행하겠습니다.

근래에 올수록 가팔라지고 있는 1인 가구 비중 확대의 현상은 우리사회 가족 형태 변화의 대표적인 예입니다. 1인 가구 내에서도 양극화 현상이 심화되고 있어 다양한 위험에 노출된 1인 취약 가구에 대한 정책적인 대응도 필요한 상황입니다. 1인 가구의 증가는 이전까지 가족의 범위에서 해결되어야 했던 돌봄과 보호의 기능을 국가와 사회가 분담해야 한다고 생각합니다.

따라서 이번 프로젝트에서는 여러가지 데이터를 통해 1인 가구의 취약점을 분석해보고 지원체계를 모색해보는 것을 목적으로 프로젝트를 진행하였습니다.

일단 가장 먼저 서울시 1인 가구의 수에 대해서 알아 보았습니다. 서울시 1인 가구수는 관악구, 강서구, 송파구 순으로 가장 많았습니다. 관악구의 경우 다른 지역에 비해 월등히 높은 것으로 나타났는데, 이는 2호선으로 출퇴근 하기 쉽다는 이점 때문에 강남 인근 회사에 근무하는 직장인들이 많이 거주하고, 또한 비교적 집값이 저렴하기 때문이라고 합니다.

연령별로 1인가구가 많은 지역이 각각 달랐습니다. 앞에 보이는 지도의 경우 노란색에서 파란색으로 갈수록 1의 가구의 수가 많아지는 것을 뜻합니다. 20대의 경우에는 관악구에 가장 많았고, 마포, 성북, 동대문, 광진구 등 회사나 대학교 주변에 많이 있는 것으로 나타났습니다.

3, 40대의 경우 관악구 다음으로는 강남, 강서,송파구가 진하게 나타나 있고, 이는 20대보다는 조금 더 집값이 비싸고, 회사나 직장이 많이 있는곳에서 1인가구의 수가 많은 것으로 나타났습니다.

5,60대의 경우 젊은세대들과 달리 중심부 보다는 외곽쪽에서 많이 나타나는 것을 볼 수 있습니다. 그리고 이 그래프를 보고 오해 하시면 안 되는게, 각 그래프를 연령별로 독립적으로 봐주셔야 합니다. 5,60대의 경우 파란 색이 많아서, 2,3,40대 보다 1인 가구의 수가 더 많다고 생각하실 수도 있는데, 한 연령대에서 노란색보다 파란색이 더 많다는 것이지, 5,60대의 파란색이 3,40대의 노란색보다 무조건 높은 값을 뜻하는 것이 아니라는 것입니다. 이 그래프는 단지 한 연령대에서 지역별로 어느 지역에 밀집해서 거주하는지를 알아보기 위해 시각화한 그래프이기 때문에 이 점을 생각하면서 보면 이해하는 데 좀 더 도움이 될 것입니다.

70대이상에서는 지금까지 관악구가 가장 많았던 것과는 다르게 노원구에서 가장진하게 나타나는 것을 알수 있고, 5,60대와비슷하게 서울 중심부보다는 은평구, 강서구등 외곽 지역에 많이 나타나는 것을 알 수 있습니다.

다음으로는 1인 가구의 비율에 대해서 알아보았습니다. 앞서 말했다시피 1인가구 수는 매년 꾸준하게 증가하고 있고, 2021년 기준으로 1인 가구의 수가 36.8퍼센트로 가장 높은 것을 알 수 있습니다.

지금까지 1인가구의 실태에 대해서 알아보았다면 지금부터는 이를 바탕으로 1인 가구의 취약점을 알아보고, 지원체계에 대해 모색해보겠습니다. 앞에 보이는 그래프는 2020년에 서울특별시복지실태조사에서 실시된 혼자 살면서 곤란한 점에 대한 설문 데이터를 시각화한 그래프입니다. 이 데이터를 바탕으로 응급 상황, 사회적 고립, 경제, 안전이라는 4가지 측면에서 1인 가구에 대해서 생각을 해보려고 합니다. 4가지 측면 모두 혼자 살면서 곤란한 점 중 많은 비중을 나타내고 있습니다.

마찬가지로 서울특별시복지실태조사에서 실시된 1인 가구를 위해 서울시에 요구되는 정책에 대한 설문 데이터를 시각화한 그래프입니다. 마찬 가지로 4가지 측면 모두 1인 가구에 있어서 중요한 부분이라는 것을 알 수 있습니다.

첫 번째로 응급상황의 경우 혼자 생활하면서 곤란한점에서 몸이 아프거나 위급할 때 대처의 어려움이 70대 이상에서만 두번째이고, 다른 연령대에서는 가장 높은 비율로 나타났으며, 전 연령대에서 50퍼센트 이상의 응답을 기록하였습니다. 위급 상황시 신속하게 구조를 요청할 수 있는 시스템이 필요하다는 것을 알 수 있습니다. 앞에 지도는 서울시 응급실의 위치를 시각화한 것입니다.

1인 가구수당 응급실 수를 그래프로 나타낸 것으로 마포, 성북, 서초구가 가장 적은 것을 알 수 있었습니다. 이 지역들을 중심으로 1인 가구를 위한 추가적인 응급시설 보장이 필요한 것을 알 수 있습니다. 응급 상황 대비 교육이나 지역 보건소나 구급대에서 응급 연락망을 운영하거나, 응급 연락망에 대한 정보를 제공하는 안내서를 제작하여 배포 하는 것 또한 1인 가구들의 응급상황에 대해 도움을 줄 수 있을 것 같습니다.

다음으로는 사회적 고립 측면에서 알아보았습니다. 사회적 고립은 1인 가구에 있어서 가장 취약한 점이라고 생각됩니다. 두 그래프는 혼자 생활하면서 곤란한 점에 외로움을 응답한 비율과 요구 되는 정책에 지역사회 관계망 지원 정책에 응답한 비율을 시각화한 그래프입니다. 두 그래프 모두 연령층이 올라갈수록 높은 비율을 나타내는 것을 알 수 있습니다. 이는 연령층이 높아지면서 사회적 고립에 대한 문제가 더욱 더 중요해진다는 것으로도 이해할 수 있습니다.

그래서 70대 이상 노인층을 중심으로 사회적 고립에 대해 조금 더 조사를 해보았습니다. 서울시민생활데이터에서 평균 통화자 수, 휴일 총 이동거리, 휴일 총 이동횟수 데이터를 1인 가구수와 비교해보았습니다. (세 가지 그래프 모두 보여주기)

세가지 데이터 모두 1인 가구수가 많은 지역에서는 대체적으로 낮은 수치를 기록하고 있는 것으로 나타납니다. 1인 가구는 외곽쪽에 분포하고 있는 반면에 오른쪽에 세 그래프는 중심부쪽에서 높은 수치를 나타내고 있음을 확인할 수 있습니다.

더 정확한 비교를 위해 산점도를 그려보았습니다. 세 그래프 모두 우하향곡선을 나타내며 이는 음의 상관관계를 나타낸다는 것을 알 수 있습니다.

다음으로는 상관계수를 히트맵으로 시각화해보았습니다. 상관계수는 -1부터 1까지의 값을 취하며, 세 데이터 모두 1인가구수와 -0.7정도의 높은 음의 상관관계를 나타내는 것을 알 수 있습니다. 이는 70대 이상 노인들 중 1인 가구가 다른 세대원들과 같이 살고 있는 노인들보다 사회적으로 고립될 수 있는 가능성이 높은 것으로 이해할 수도 있습니다. 이를 해결하기 위해서는 70대 이상 1인 가구가 밀집해 있는 노원, 은평, 강서구를 중심으로 노인들을 위한 문화 시설의 증가나, 주민센터와 같은 시설에서 독거노인들을 위한 무료클래스를 제공하는 등 여러가지 정책들을 만들어내야 한다고 생각합니다.

다음으로는 경제적인 부분입니다. 이 부분도 연령대 구분없이 모든 1인 가구에 있어서 중요한 점이라는 것을 알 수 있습니다. 특히 주거지원정책은 전 연령대에서 매우 높은 비율을 나타냈습니다.

이는 연령대로 1인 가구의 밀집지역을 바탕으로 공공주택이나 공공임대주택을 적극적으로 지원하고, 소형 아파트나 원룸 등 작은 주거공간을 지원하는 정책을 추진하거나 국가 혹은 지방자치단체에서 주거비용 부담을 덜어주는 장기 거주자 대상으로 월세 지원 정책을 시행할 수도 있습니다. 또한 더 나아가서 디지털 기기와 서비스를 많이 활용하는 1인 가구에 보다 쾌적한 삶을 위해 공공기관이나 공공시설에서 무료 Wi-Fi 서비스 등을 제공하는 등의 정책을 추진할 수 있습니다.

마지막으로 안전 측면입니다. 안전은 혼자 사는 1인 가구에 있어서 두렵고, 가장 중요하게 생각하는 부분 중 하나일 것은 틀림없습니다. 강력범죄에 대한 두려움과 안전 정책 요구도 전 연령을 통틀어 높은 비율로 나왔던 항목들입니다. 이는 지역 경찰서에서 범죄 예방 교육 프로그램이나 범죄 피해자 지원 프로그램을 운영하거나, 범죄 예방 교재를 제작하여 배포하는 것이 좋은 해결방안이 될 수 있습니다. CCTV나 보안장치 등을 설치하고, 주거 지역의 조명이나 보행로 등을 개선하여 안전한 주거환경을 조성하는 것도 좋은 방안입니다.

지구대, 파출소, 치안센터의 수를 조사해 1인 가구당 수를 계산해보았습니다. 관악구의 경우 1인 가구수가 가장 많았음에도 안전 관리 시설은 부족한 것으로 나타나고 있습니다. 관악구, 강서구, 광진구를 중심으로 1인가구을 위한 안전에 대한 정책을 우선적으로 시행을 하는 것이 좋을 것 같습니다.

지금까지의 발표를 마무리 해보면 1인 가구수는 꾸준하게 증가하며 많은 어려움을 겪고 있습니다. 이는 많은 관심이 필요한 문제이며, 국가와 사회 차원에서 많은 정책이 필요하다는 것을 알 수 있었습니다.

프로젝트를 진행하면서 무수히 많은 데이터를 사용했습니다. 여러가지 데이터가 하나의 기관에서 만들어진 데이터도 아니며, 시점도 다 다른 데이터들이었습니다. 최대한 맞추려고 노력했지만, 여러가지 제약들로 완벽하게 할 수는 없었습니다. 이러한 데이터의 부조화로 인해 결과에 크고 작은 영향을 미쳤을 것입니다. 저희가 프로젝트를 진행하면서 가장 부족했던 점으로 생각되며, 다음에 기회가 돼서 다른 프로젝트를 할 때에는 이 점을 꼭 보완하고 싶습니다. 또한 사회적인 문제에 관심을 가지고, 저희만의 해결방안을 찾으려고 노력하고, 데이터 분석을 통해 다양한 정보를 얻어냈다는 것에 있어서 좋은 경험이었던 것 같습니다. 처음에는 쥬피터 노트북 실행도 어려웠던 저희가 데이터 프레임도 직접 만들고, 그래프도 만들어보는 과정을 통해 서로서로를 도와주며, 한층 더 성장하고 단지 프로젝트 완성과 데이터 분석을 넘어 그 이상의 의미를 만들어냈다고 생각합니다.

준비한 발표는 여기까지이며, 마지막으로 궁금한 점이나 이해가 안 가시는 부분에 대해 질문받고 끝내도록 하겠습니다.