**서울 2040 도시기본계획 `보행일상권` 입지 선정**

**1.서론**

**1)선정한 주제**

서울 2040 도시기본계획 `보행일상권` 입지 선정

**2)도시기본계획과 보행일상권의 이해**

**도시기본계획**: 대도시 서울의 특성에 맞게 재구성된 도시·군 기본계획으로 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 시민들의 삶의 질을 향상시키고, 지속가능한 서울시의 발전을 위한 정책 방향을 제시하며 장기적인 도시 발전을 위한 종합계획이다.[[1]](#footnote-1)

**보행일상권**: ‘보행일상권’이란 내가 사는 집을 중심으로 주거를 비롯한 업무·소비·여가·문화 등 다양한 활동을 도보 30분 내로 걸어서 누릴 수 있는 자족적인 생활권을 의미하며 디지털 대전환과 팬데믹으로 시공간의 제약이 사라지고 주거가 일상생활의 중심으로 부상하면서 달라진 시민 생활양식을 반영한 도시공간의 새로운 개념으로, 더 이상 멀리 이동하지 않고도 ‘나’의 생활반경 안에서 다양한 기능을 누릴 수 있도록 하는 것[[2]](#footnote-2)

**3)선정한 주제를 통해 달성하고자 하는 목표**

서울시에서 최상위 공간계획으로 추진하고 있는 만큼 이번 정책이 얼마나 중요한지 인지하고 있으며 이를 통해 얻고자 하는 목표는 다음과 같다.

- 아직 초기 진행형인 정책인만큼 어떤 지역(행정동)을 선정할 건지 확정되지 않은 상태

- 서울시 공간 데이터, 교통 데이터, 인구 데이터 등 여러 자료를 집약하여 이를 통해 가중치가 일정 점수 이상 넘어가는 보행일상권 후보지역 선발 및 낙후지역을 확인해본다. 또한 신빙성을 위해 클러스터링 기법을 통해 몇 개의 군집으로 나눠서 우리가 선정한 후보/낙후지역이 군집분석과 유사한지 교차검증을 해보려고 함.

- 해당 자료를 참고자료로 제공하여 서울시에서 실행하는 도시기본계획에 이바지하고자 함.

**4)향후 발전 방향**

- 입지 선정 방법을 확립한 후 구축된 시스템을 이용하여 미래의 서울시 계획에 기초자료로

쓰일 수 있을 것이라 생각됨

- 추가적인 요인과 변수를 확보하여 보다 정밀한 분석 및 시각화 결과를 도출해 서울 도심

계획에 유용한 자료로 활용될 수 있을 것이라 판단됨

**2.선행연구 분석**

**1) 서울시 차 없는 거리 효과 분석과 우선 입지 선정**

1. 문서정보

김주은, 김혜연, 문다정, 최유진 / 서울시 빅데이터 캠퍼스 공모전 / 2022년작

1. 주제설명

기존에 시행하고 있는 차 없는 거리의 현황 및 데이터를 기반으로 한 분석으로 지역특성에 맞게끔 새로운 거리 입지 선정을 진행하였음

텍스트, 스크린샷, 번호, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. 분석기법 활용사례

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그림1) kmo 검정 산출 과정

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그림 2) K-means 클러스터링 산출 과정

- kmo 검정을 통해 후보 변수들이 요인 분석에 적합한지 확인

- K-means 클러스티링 기법을 이용하여 군집화 한 뒤, 지역별 지표 중요도 파악을 진행함

텍스트, 지도, 도표, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그림3) QGIS 격자표시를 통해 수치 별 시각화 진행

입지 선정을 하기 위해 전 단계로 지역별 수치 값을 격자표시로 비교

1. 시공간패턴

라인 타입: 차 없는 도로를 확인 및 표현하기 위해 라인 타입의 시공간 패턴을 보임

**2) GIS 네트워크 분석을 통한 서울시 노인복지시설 공급 및 입지 특성 연구**

**- 보행 접근성과 시설 차량 접근성을 중심으로**

가) 논문정보

홍지수, 문지석 / 서울대학교 / 2022년 / 출처: RISS

나) 주제설명

서울시 내의 고령 인구와 이동 특성을 고려하여 노인복지시설의 최적 위치를 조사한 것으로, 본 연구에서는 노인복지시설을 다섯 가지 유형으로 분류하고, 이동 서비스와 사업 단위로 복지를 제공하는 시설은 제외하였다. 연구 방법은 서울시 내의 노인복지시설 분포와 이용권역을 조사하기 위해 GIS 네트워크 분석을 활용하였다. 이를 토대로 노인복지시설의 취약 지역을 파악하고, 지역별로 유형화하여 문제점과 개선 방안을 제시하였음.

다) 분석기법 활용 사례

지도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명지도, 눈송이이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그림4) 노인여가복지시설 네트워크분석 그림5) 재가노인복지시설 네트워크분석

네트워크 분석을 통해 행정구별 복지시설 영향력이 미비한 곳을 산출할 수 있는 것으로 보여짐

텍스트, 지도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그림6) 군집별 자치구 목록(1) 그림7) 군집별 자치구 목록(2)

일반적으로 클러스터링 분석은 k-mean 분석을 이용하지만 해당 논문에서는 “덴드로그램”[[3]](#footnote-3)을 그려 최적의 군집수를 찾은것으로 보임.

텍스트, 번호, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명그림8) 군집별로 수요 및 공급이 유의미한지 anova분석 진행

군집분석을 통해 특정한 자치구끼리 군집을 이루게 만들고 해당 군집별로 복지시설의 수요 및 공급이 유의미한지 anova분석을 진행하였음.

1. 시공간패턴

* 없음

1. 서울특별시, 2040서울도시기본계획, 206 [↑](#footnote-ref-1)
2. 서울특별시, 2040서울도시기본계획, 206 [↑](#footnote-ref-2)
3. 각 단계에서 관측치의 군집화를 통해 형성된 그룹과 이들의 유사성 수준을 표시하는 트리 다이어그램. 유사성 수준은 수직 축을 따라 측정되거나 사용자가 거리 수준을 표시할 수 있는데 다른 관측치는 수평 축을 따라 나열됨. (minitab 통계패키지 프로그램 사이트 내용 인용) / https://support.minitab.com/ko-kr/minitab/21/help-and-how-to/statistical-modeling/multivariate/how-to/cluster-observations/interpret-the-results/all-statistics-and-graphs/dendrogram/ [↑](#footnote-ref-3)