「2023년 여성가족부 공공데이터 융복합 활용」 **창업 및 서비스 아이디어 기획서**

기획 명

여성·가족 데이터를 활용한 청소년쉼터 입지분석

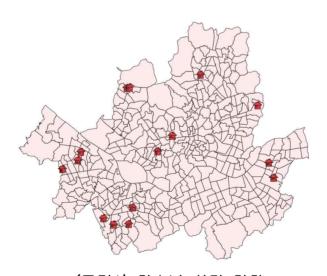
기획 내용

1. 아이디어 개요

1) 아이디어 구상 및 제안 배경

청소년 쉼터란 가출 청소년의 일시적인 생활지원과 보호, 가정·사회로의 복귀, 중장 기적으로 자립을 지원하기 위한 청소년복지시설을 의미합니다.¹⁾ 이때 청소년 쉼터의 정책대상은 사회적 돌봄이 필요한 위기청소년으로 정의되어 있습니다. 위기청소년들 은 가정폭력에 시달리다가 집 밖을 나서는 경우가 많습니다. 위기청소년들이 갈 곳이 없어지면 입소할 수 있는 청소년 쉼터를 찾게 되는데, 쉼터의 부족한 개수와 불균형 한 배치로 인해 살던 지역에서 먼 곳까지 찾아가기도 합니다.

서울특별시에서 운영 중인 청소년 쉼터의 개수는 총 13개로 자치구 25개 구 중 청소년 쉼터가 존재하지 않는 자치구는 16개에 달합니다. 본 프로젝트는 이러한 문제인식에서 출발합니다. 더불어, 2023년 서울시 업무 계획의 "청소년 쉼터별 중·장기운영계획 수립을 통한 쉼터 운영 성과를 제고해야 한다"는 내용을 통해, 청소년 쉼터활성화의 필요성을 확인하기도 했습니다.2)



(그림1) 청소년 쉼터 현황

이때, 쉼터의 보다 효율적인 운영을 위해 한국청소년정책연구원(NYPI)의 보고서에서 제안한 '청소년복지시설 유형 개편 방안'을 고려하였습니다.³⁾ 해당 연구에서는 '기간중심'의 현재 쉼터 유형을 '기능 중심'의 유형으로 제안하고 있으며, 그 세부 항목은 '아웃리치센터', '일시형 쉼터', '일반형 쉼터', '자립지원관'의 4가지로 이루어져 있습니다.

현재 운영 중인 청소년쉼터 관계자 분들께 질의한 내용을 바탕으로, 가출청소년이 즉시 입소하여 보호받을 수 있는 곳은 '일시형 쉼터'와 '일반형 쉼터'인 것으로 판단하였고,4) 이에 따라 두 유형을 주 분석 대상으로 하여 프로젝트를 진행했습니다. '자립지원관'의 경우는 1년 이상의 숙박형 보호가 가능하지만, 즉시 입소가 아니라서류신청 및 면접 등의 절차가 존재한다는 점을 고려해 본 프로젝트에는 포함시키지않았습니다.

국가통계포털에서 제공하는 아동 청소년 인권 실태 조사에서 제공하는 '가출 여부 및 이유'데이터에 따르면, 가출 경험이 있는 청소년 비율이 3.6%이며 가출 이유로 '부모님과의 문제'가 차지하는 비율이 56.6%로 가장 높은 것으로 나타났습니다.

가출 이유					
BIOLULI		학교에서의 갈등이나 폭력	가정의 경제적인 어려움	친구들과 함께 하기 위해서	기타
56.6	21.7	3.7	1.6	8.9	7.5

(표1) 위기청소년 지원기관 이용자 생활실태조사

또한, 2021년 기준 청소년 쉼터 및 자립지원관을 이용한 청소년 중 72.1%는 가정에서 신체폭력을, 72.9%는 언어폭력을 당했다고 답하는 등 계속해서 가정폭력에 노출된 것으로 집계되었습니다.5) 따라서, 청소년들의 가출 요인에 가정폭력이 큰 비중을 차지한다는 사실을 바탕으로, 가정폭력 위험도 지수를 만들어 청소년 쉼터 추가입지 선정에 활용하였습니다.

^{1) (2008), &}quot;청소년 운영 지침", 6쪽.

²⁾ 서울특별시(2023), "2023 서울시 업무 계획", 22쪽.

³⁾ 황진구, 김지연(2020), "가출청소년 지원 강화를 위한 청소년복지시설 재구조화 연구", 한국청소년정책연구원, 85-91쪽.

⁴⁾ 황진구, 김지연(2020)의 연구에서도 '일시형 청소년쉼터'의 경우 '3일을 기본으로 하되, 최대 7일까지는 보호가 가능'하며 '일 반형 청소년쉼터'의 경우 '기본 1년을 기준으로' 보호기간을 제시하고 있습니다. 실제 운영 중인 쉼터들 중에서도 이처럼 숙박 기능을 제공하는 경우에 주목했습니다. 따라서, 이하에서 '청소년 쉼터' 혹은 '쉼터'로 언급하는 대상은 주 목표로 삼은 두 유형임을 미리 밝힙니다.

⁵⁾ 여성가족부(2023), "위기청소년 지원기관 이용자 생활실태조사".

순서도 (Flow Chart)



▼ 데이터 전처리 - 카카오 API 이용 - 행정동 수정 - 파생변수 생성







2. 수집 데이터 소개

데이터 EDA와 모델링, 그리고 인사이트 획득을 목적으로 관련 데이터를 수집하였습니다. 데이터는 인구 요인, 치안 요인, 그리고 경제 요인으로 유형을 나누어 수집하였습니다.

데이터 유형	데이터 명	출처	
	행정동별 청소년 인구 수	서울시 열린데이터 광장	
인구 요인	행정동별 혼인 건수	공공데이터 포털	
	행정동별 이혼 건수	공공데이터 포털	
	행정동별 재혼 비율	국가통계포털 (KOSIS)	
1101 0 01	서울특별시 내 CCTV위치 도로명 주소 데이터	서울시 열린데이터 광장	
치안 요인	행정동별 범죄 총 발생 건수	서울시 열린데이터 광장	
	행정동별 불편신고 수	서울시 열린데이터 광장	
	행정동별 기초생활보장 총수급자 가구 수	서울시 열린데이터 광장	
경제 요인	행정동별 기초생활보장 총수급자 인구 수	서울시 열린데이터 광장	
	행정동별 인당 지출 총금액	스마트 치안 빅데이터 플랫폼	
	시군구별 가정폭력 건수	공공데이터 포털	
	행정동별 청소년 인당 교육비 지출액	스마트 치안 빅데이터 플랫폼	
기타 요인	행정동별 학원 수	서울시 열린데이터 광장	
기타 표한	시군구별 고위험 음주인구 비율	국가통계포털 (KOSIS)	
	시군구별 가사노동 분담률	서울시 열린데이터 광장	
	서울특별시 청소년쉼터 현황	여성가족부	

1) 인구 요인

청소년 인구 수가 청소년 가출 정도와 직접적인 관련성을 가질 것이므로 행정동별 청소년 인구 수 데이터를 수집하였습니다. 그리고 청소년의 가출에 청소년의 가족 구 성원이 끼치는 영향력에 대한 선행연구⁶⁾를 바탕으로, 청소년이 속한 가정의 상황을 반영하기 위한 행정동별 혼인 건수, 행정동별 이혼 건수, 행정동별 재혼 비율 데이터 를 수집하였습니다.

2) 치안 요인

청소년 비행에 주변 환경이 미치는 영향력⁷⁾에 대한 선행연구를 확인한 결과, 지역 사회 속 성행하는 유해시설은 청소년 비행에 주요한 영향을 끼치는 요인입니다. 이를 고려하여 서울특별시 내 치안기관 도로명 주소, 서울특별시 내 CCTV 위치 도로명주 소, 행정동별 범죄 총 발생 건수, 그리고 행정동별 불편 신고 수 데이터를 수집하였 습니다. 불편 신고 수는 생활안전, 교통안전, 시설안전 등 일상적인 위험 요소들과 관 련된 문제들을 신고 대상으로 간주하기에 행정동별 치안과 밀접한 관련이 있을 것으 로 판단되어 수집하였습니다.

추가적으로, KAKAO API를 이용하여 서울특별시 내 치안기관 도로명주소 데이터를 각각 시군구-행정동으로 변환하여 행정동별 치안기관의 개수 데이터로 전처리하였습 니다. 서울특별시 내 CCTV 위치 도로명 주소 데이터 역시 KAKAO API를 이용한 변 환을 통해 행정동별 CCTV 개수 데이터로 전처리하였습니다.

3) 경제 요인

머튼(Merton, 1968)의 아노미 이론과 긴장 이론에 따르면 가정의 사회경제적 지위가 낮을수록 청소년은 상대적으로 더 많은 아노미와 긴장상태에 노출되고, 이러한 혼란은 청소년 비행의 원인입니다.⁸⁾ 위 이론적 근거를 바탕으로 행정동별 기초생활보장 총수급자 가구/인구 수, 인당 지출 총금액 데이터를 수집하였습니다. 총 수급자가구/인구 수 데이터의 경우 가출과 관련 있을 것으로 간주되는 일반 수급자와 조건부 수급자만을 추출하여 행정동별 기초생활보장 총 수급자 가구/인구 수 데이터로 활용하였습니다.

^{6) (2011) &}quot;청소년 비행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 가출 청소년의 사례", 고려대학교 인문정보대학원, 28-33쪽.

⁷⁾ 최미숙(2007), "우리나라 청소년비행에 관한 연구 : 실태와 원인을 중심으로 = A Study of Juvenile Deliquency in Korean", 가야대학교 행정대학원, 72-74쪽.

⁸⁾ 최미숙(2007), 위의 글, 15쪽.

4) 기타 요인

앞선 주제 선정 과정에서 밝혔듯, 청소년의 가출에 영향을 끼치는 가장 큰 요인이 '가정 폭력'과 '학업 부담'임을 확인하였습니다. 따라서 가정폭력에 대한 영향을 반영하기 위해 시군구별 가정폭력 건수 데이터를, 청소년의 학업 부담 정도에 대한 영향을 반영하기 위해 행정동별 청소년 인당 교육비 지출액, 학원 수 데이터를 수집하였습니다.

관련 논문 <가정폭력 문제음주자의 특성분석을 통한 치료사법체계의 개선방안에 관한 연구> , <가정폭력과 음주문제의 동시발생·피해여성의 경험은 무엇인가?>9) 으로부터 가정 내 문제음주자의 유무가 청소년의 가출에 심리적으로 큰 영향을 끼칠 수 있음을 확인하였으며, 이를 모델링에 반영하기 위해 시군구별 고위험 음주인구 비율데이터를 수집하였습니다.

또한 <가정문화의 양성평등과 가정폭력과의 관계에 관한 경험적 연구>10)를 통해가정 내 가사일 분담이 공평하지 못한 가정(남녀간의 차별이 적은 가정)일수록 가정폭력의 발생 가능성이 높다는 사실을 확인하였고, 가사노동 분담 정도가 가정폭력에 미치는 영향을 고려하기 위해 구별 가사노동 분담률 데이터를 수집하였습니다.

본 프로젝트의 목표는 위와 같이 수집한 분석 데이터를 토대로 서울특별시의 청소 년 쉼터 최적 입지를 선정하는 것입니다. 따라서, 적합한 입지의 선정을 위한 서울특 별시 내 청소년 쉼터 현황 데이터를 최종적으로 수집하였습니다.

3. 가정폭력 위험도 지표 생성

1) 다중 회귀 모형

'다중 회귀 모형'이란, 하나의 종속변수와 여러 독립변수 사이의 관계를 규명하고자할 때 사용하는 통계분석 방법입니다. 이 방법은 각 독립변수와 종속변수 사이의 관계를 회귀 계수를 통해 직접 확인할 수 있다는 장점을 가집니다.

본 프로젝트에서 가정폭력 위험도 지표를 생성하는 데 사용한 구별 모델링 변수는 다음과 같습니다. [독립변수: 총 청소년 인구수, 총 수급자 인원, 총 수급자 가구수, 불편신고수, 인당 지출 총 금액, 혼인 건수, 이혼 건수, CCTV 카메라 대수, 고위험음주율, 재혼율, 가사노동 편중가정 비율, 치안기관수, 범죄 총 발생 건수], [종속변수: 가정폭력 검거 건수]

지난해 청소년 쉼터 또는 자립지원관을 이용한 청소년 중 72.1%가 가정에서 신체 폭력을, 72.9%는 언어폭력을 당했다고 응답한 결과를 토대로 가정폭력 검거 건수를 종속변수로 설정하였습니다.¹¹⁾

⁹⁾ 외(2012), "가정폭력 문제음주자의 특성분석을 통한 치료사법체계의 개선방안에 관한 연구", 한국공안행정학보, 한국 공안행정학회, Vol21, no.2.

¹⁰⁾ 김주현 외(2011), "가정폭력과 음주문제의 동시발생 - 피해여성의 경험은 무엇인가?-", 한국사회복지학, Vol.63, no.2.

¹¹⁾ 여성가족부(2023), 위기청소년 지원기관 이용자 생활실태조사.

2) 변수 선택

VIF(분산팽창인자)는 회귀모형에 사용하기 부적합한 변수를 확인할 때 사용 가능한 지표입니다. 일반적으로 VIF 지표가 9.5점 이상인 변수는 다중공선성이라는 문제로 인해 회귀모형에 부적합하므로 제거해야 합니다.

변수명	VIF	제거 여부
이혼 건수	21.998	0
범죄 총 발생 건수	9.866	0
불편 신고 수	6.288	X
•••		

(표2) VIF 확인을 통한 변수 제거 여부 확인

따라서 '이혼 건수', '범죄 총 발생 건수'를 제거하였습니다.

변수 조합	BIC Score	Cp Score	RSS Score
총 수급자 인원, 혼인 건수	-27.46273	-0.5347704	89453.24
총 청소년 인구, 총 수급자 인원, 혼인 건수	-27.59365	-0.7206476	68863.94
총 청소년 인구, 총 수급자 인원, 혼인 건수, 불편 신고 수	-25.38626	0.5092775	75133.38
총 청소년 인구, 총 수급자 인원, 혼인 건수, 불편 신고 수, 치안 기관 수	-23.70240	1.5856445	70658.92
•••		T	e/

(표3) 변수 조합별 점수 확인

이어서 가장 성능이 좋은 회귀모형을 선정하였습니다. 세 가지 점수를 모두 고려한 결과 '총 청소년 인구', '총 수급자 인원', '혼인 건수' 조합이 가장 점수가 좋았습니다.¹²⁾ 이때, ^세 값은 0.7717로 상당히 높은 것을 확인했습니다.

3) 가정폭력 위험도 지표 최종 모델

앞서 얘기한 3개의 변수로 다중선형회귀모형을 적용했을 때, 그 식은 다음과 같았습니다.

[정폭력위험도 -0.285+0.00073×총청소년인구+0.0094×총수급자인원+0.083×혼인건수]

위 식은 다중 선형회귀모형의 기본 가정인 등분산성, 정규성, 독립성을 만족하기에, 최종 모형으로 채택하는 데에 문제가 없음을 확인했습니다.

4. 클러스터링

구체적인 청소년 쉼터 입지 선정에 앞서, 우선적으로 쉼터가 필요한 곳을 클러스터 링했습니다. 클러스터링의 기준이 된 변수는 다음과 같습니다. 첫 번째 변수는 '가정폭력 위험도'입니다. 가출한 청소년들의 약 70%가 '부모와의 불화'를 가출 원인으로 꼽은 만큼, '가정폭력'은 쉼터에 대한 수요와 직접적으로 연관됩니다.13) 가정폭력의 발생 건수나 빈도는 행정동별로 수집된 데이터가 없기 때문에, 관련 요인 25개를 활용해 '가정폭력 위험도'를 의미하는 파생변수를 생성했습니다. 이때 독립변수로 작용한 25개 요인은 전부 통계청 또는 서울 열린데이터광장의 공공데이터를 바탕으로 하였습니다.

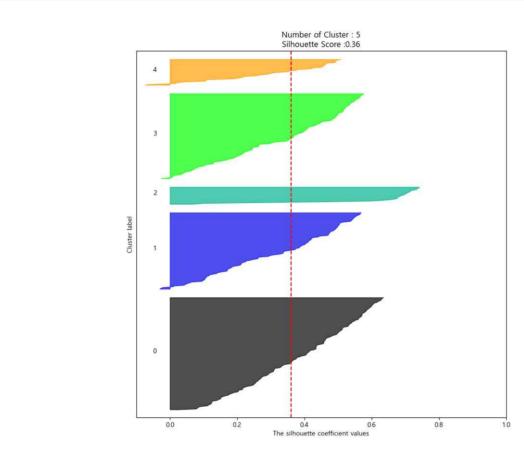
두 번째 변수는 '청소년 인당 교육비 지출액'입니다. 이는 가출의 이유 중 '부모와의 불화'다음으로 가장 중요했던 '학업 부담'의 영향을 고려하기 위한 것입니다.14〉행정동별 교육 지출액 통계를 수집한 뒤, 청소년을 대상으로 하기 위해 청소년 인구수로 나누어 '청소년 교육비 지출액' 파생변수를 생성했습니다.

정리하자면, 통계적으로 생성한 '가정폭력 위험도'와 '청소년 인당 교육비 지출액'의 2개 변수를 사용해 클러스터링을 진행했습니다. 후보 행정동의 타당성을 위해 K-Means, K-Medoids, 계층적 클러스터링, GMM, DBSCAN 의 5가지 클러스터링 기법을 사용하였습니다. 군집의 개수는 2~6개로 모두 진행한 후, 실루엣계수와 시각화를 바탕으로 최적의 군집을 판단했습니다.

^{12) (3)}에서 제시한 3가지 점수를 바탕으로 회귀모형의 성능을 평가합니다. 이때 3가지 점수는 전부 낮을수록 더 좋은 성능을 나타냅니다.

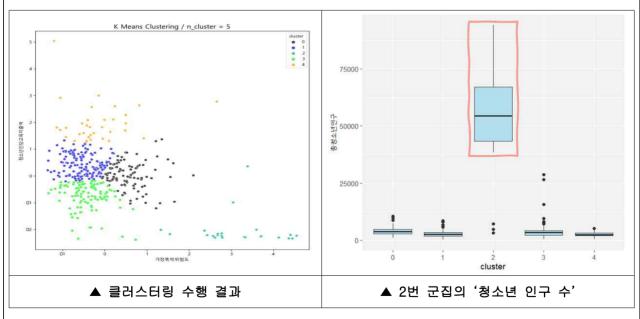
¹³⁾ 여성가족부(2022), "2022 청소년 통계", 여성가족부 보도자료(5월 25일자), 36쪽.

¹⁴⁾ 여성가족부(2022), 위의 글, 84쪽.



(그림2) 최적 군집의 실루엣 계수와 시각화

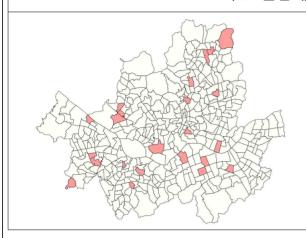
최적 군집을 시각화한 결과 아래 그림과 같이 나타났으며, 최적의 군집 개수를 5개로 설정하였습니다.



여기서 주요 변수였던 '가정폭력 위험도'와 '청소년 교육비 지출액' 두 변수를 고려한 뒤, 2번 군집을 최종 목표 군집으로 선택하였습니다. 해당 군집의 행정동들은 청소년 인구 수도 매우 많다는 점에서 쉼터 추가 배치에 적절한 것으로 판단하였습니다.

목표 군집에 포함된 행정동은 아래와 같습니다. 이어서 해당 행정동들을 대상으로 구체적인 입지를 선정해보도록 하겠습니다.

목표 군집에 포함된 행정동



한남동(용산구), 옥수동(성동구), 자양4동(광진구), 답십리1동(동대문구), 석관동(성북구), 인수동(강북구), 도봉2동(도봉구), 중계2.3동(노원구), 공릉1동(노원구), 역촌동(은평구), 연희동(서대문구), 아현동(마포구), 신정4동(양천구), 등촌3동(강서구), 우장산동(강서구), 시흥5동(금천구), 문래동(영등포구), 사당2동(동작구), 미성동(관악구), 내곡동(서초구), 세곡동(강남구), 개포2동(강남구), 위례동(송파구)

5. 최종 행정동 선정

1) 지표용 변수 선정

클러스터링을 통해 추출된 청소년 쉼터 입지 행정동 후보 24곳 중, 최우선적으로 청소년 쉼터가 필요한 행정동을 최종 도출할 것입니다. 이에 앞서, 청소년쉼터 최종 입지를 선정하기 위해 쉼터의 존재에 큰 영향을 미치는 변수를 확인하겠습니다.

현재 청소년쉼터 존재 유무를 예측하는 모형을 활용하게 되면, 주요 변수를 확인할수 있습니다. 로지스틱 회귀모형을 이용해 서울시 내 모든 행정동 별로 청소년쉼터 존재 유무를 예측하였고, 이를 가장 잘 예측하는 모형을 찾기 위해 변수선택법을 활용하여 유의한 변수를 확인하였습니다. 그 결과, 청소년쉼터 존재 유무에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 변수는 ①이혼건수, ②수급자인원으로 나타났습니다. 해당두 변수와 더불어, 앞서 활용한 ③가정폭력위험도와 ④총범죄건수를 활용해 청소년쉼터 입지 수요를 나타낼 수 있는 지표를 생성하겠습니다.

변수명	회귀계수	p-value	
이혼건수	1.29	0.002	
수급자인원	1.14	0.01	
치안기관수	0.75	0.98	

(표4) 변수별 유의도 확인 결과

2) 최종 행정동 선정

청소년쉼터 수요지표를 생성하는 데에는 주성분분석(PCA)를 활용하였습니다. 주성 분분석은 분산을 최대화하는 축을 찾는 통계적 방법으로, 그 과정에서 관찰값 간의 차이를 극대화한다는 점을 활용해 행정동별 순위를 확인할 수 있습니다.

자치구	행정동	Score (환산)	이혼건수	수급자인원	가정폭력위험도	총범죄건수
은평구	역촌동	100	93	2344	3.5984	310
노원구	중계2,3동	86.5377	45	4890	3.0454	225
강서구	등촌3동	86.5287	36	5277	3.3890	203
강남구	세곡동	74.5295	63	2153	1.3316	499
노원구	공릉1동	73.9543	51	2427	4.4046	250

(그림3) 상위 5개 행정동의 score 및 변수

행정동별 Score를 효과적으로 비교하기 위해 Min-max Scaling을 진행하여 100점 단위로 환산해주었습니다. 환산된 score 및 변수는 (그림3)과 같으며, 점수가 급격하 게 하락하기 직전 3개의 행정동이 가장 우선적으로 청소년쉼터가 필요한 행정동이라 고 판단하였습니다. 따라서 최종적으로 선정된 행정동은 ①은평구 역촌동, ②노원구 중계2.3동 ③강서구 등촌3동입니다.

6. 활용사례 및 의의

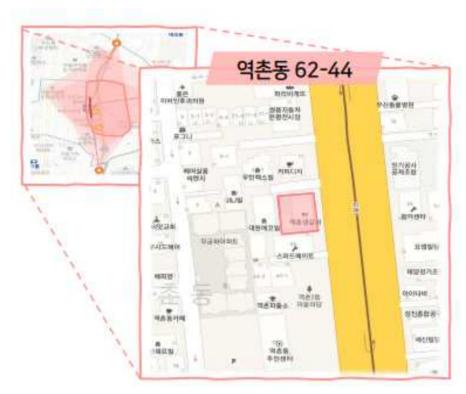
1) 활용사례

위와 같이 생성한 청소년쉼터 수요지표는 실제 쉼터의 배치에 활용해볼 수 있습니다. 최우선 입지 행정동에 대해서 주변 인프라와 접근성을 고려해, 구체적인 건물 단위로 청소년쉼터를 선정해보았습니다. 그 결과는 아래와 같습니다.



① 역촌동

역촌동은 빌라와 같은 다가구 주택이 밀집해 있으며, 서울 전체 평균에 비해 지가가 낮은 지역에 속합니다. 역촌동에 인접한 3개의 지하철역까지의 거리를 바탕으로 접근성을 판단하였습니다.



추가로 파출소와 주민센터 인근 건물 중 설치 기준에 부합하는 건물을 최종적으로 선정하였습니다.

중계 2, 3동 지도 1개주공2단지 아파트 इंगी 经银币基础 불지중학교 노원구 상제6.7동 인제대학교 상계백병원 아파트 OHE 可是的刑官 HUH 등장전 제고 중앙하이 아쿠아이 마게2지 대아피트 흥개선보임 파크아파트 O) III E 용계그린 아파트 서울노림 경찰서 2001아설 중계점 하계1등 주인센터 선상원美남팀 노원조방서 디션 BATHOLE

② 중계2.3동

중계 2.3동의 경우는 주거 단지가 대부분이고, 상가를 비롯한 기타 시설은 행정동 외곽에 위치하고 있습니다. 중계역까지의 거리를 바탕으로 접근성을 판단했습니다.



최종적으로 파출소와 주민센터 (★) 인근 건물 중 접근성이 높은 건물을 선정했습 니다.

③ 등촌3동



등촌3동의 경우 분홍색으로 표시된 것처럼 아파트 단지구역이 많기 때문에, 아파트 단지 외 구역을 쉼터 입지 선정 후보구역으로 설정하였습니다. 추가로 등촌 3동에 인 접한 3개의 지하철역과의 거리를 바탕으로 접근성을 판단했습니다.



주변에 유흥시설이 존재하지 않으면서, 가장 접근성이 높은 건물을 최종적으로 선정 하였습니다.

2) 의의 및 기대효과

첫째, 다양한 데이터를 통계적으로 분석하여 '가출'이라는 사회적 현상에 내재된 영향력을 확인하였습니다. 청소년 가출과 같은 사회적 현상의 경우 다양한 요인이 복합적으로 작용하므로, 여러 사회과학 분야를 아우르는 요인의 확인이 필요함을 인지하였습니다. 따라서 데이터 분석 단계 이전 청소년의 가출 요인과 관련된 논문과 학술자료들을 통해, 청소년 가출에 영향을 끼치는 요인들을 인구, 사회·환경, 경제 측면에서 복합적으로 확인하였습니다. 청소년 가출 요인과 관련된 계량적인 지표가 부족한상황에서, 청소년·가족에 관련된 심층적인 연구를 적극 활용하였다는 점에서 분석의실효성을 확보했습니다.

둘째, 통계적인 방법론을 활용하여 입지분석의 신뢰도를 높였으며, 이를 통해 행정 동 단위의 구체적 결과를 도출했다는 점에서 차별성을 지닙니다. 행정동 단위의 데이터가 부족한 '가출 건수'라는 변수를 다른 여성·가족 데이터를 기반으로 적절히 예측하여, 행정동 단위의 구체적인 청소년 쉼터 수요를 통계적으로 파악할 수 있었습니다. 다중회귀분석을 통해 '가정폭력 위험도' 지표를 만들었고, 5가지 클러스터링 기법 (K-Means, K-Medoids, 계층적 클러스터링, GMM, DBSCAN)을 통해 후보 행정동을 선정한 뒤, 주성분분석(PCA)을 활용하여 최종 입지 행정동을 선정하는 기준을 생성했습니다. 이처럼 통계적인 신뢰도가 확보된 결과를 바탕으로 지자체 정책 의사결정에도 인사이트를 제공할 수 있을 것으로 기대합니다.

셋째, 다양한 현실 상황을 고려해 시의성 높은 분석을 진행하였습니다. 가출 청소년 수는 매년 만 명 이상으로, 청소년 가출 문제는 사회적으로 고질적인 문제였습니다. 이런 상황에도 불구하고, 현재 가출 청소년에 대한 충분한 보호가 이루어지지 않고 있습니다. 갈 곳이 없는 가출 청소년들이 오픈 채팅방같은 SNS를 매개로 범죄의표적이 되는 경우도 많습니다. 이처럼 가출 청소년들을 대상으로 한 정책의 필요성이최근 크게 대두되고 있다는 문제를 명확히 인식했습니다. 더불어, 한국청소년정책연구원의 보고서에서 제안한 청소년복지시설 유형 개편 방안을 고려하여, 정확한 입지선정을 위해 기능에 따른 쉼터 유형별 특징을 추가로 파악했습니다. 이는 기존의 이용 기간 중심 운영의 한계를 극복하고, 청소년들이 즉시 보호받을 수 있다고 판단한쉼터에 주목했다는 점에서 더욱 의미가 깊습니다.

마지막으로, 본 팀의 아이디어는 위기청소년 안전망 강화라는 중요한 사회적 과업을 해결하는 실마리를 줄 수 있습니다. 위기청소년을 지원하는 여러 시설이 증설될 예정인데, 일례로 청소년의 성공적인 자립을 지원하는 자립지원관이 현재 11개소에서 13개소로 확충될 것으로 보입니다. 15) 이에 부응하여 자립지원관과 연계되는 청소년 쉼터를 추가로 운영함으로써 위기청소년을 보호하는 선순환 구조를 마련할 수 있습니다. 더 나아가, 본 프로젝트에서 도출한 지표는 가출에 영향을 미치는 복합적인 원인을 내포하고 있습니다. 따라서 청소년 쉼터 입지분석이라는 단일 과제를 넘어 청소년 가출과 관련된 다양한 정책 결정에 도움이 될 수 있습니다. 구체적인 예를 들자면, 2024년까지 구축될 예정인 위기청소년 통합지원 정보시스템에도 본 프로젝트의 결과가 도움이 될 수 있습니다.16) 해당 시스템은 위기청소년 발굴에서 자립까지 통합적으로 관리·지원하는 시스템인데, 본 분석에서 제안한 지표를 활용한다면 위기청소년이 많은 지역을 구체화하는 등 정책 설정에 유의미한 근거를 제공할 수 있을 것입니다.

^{15) (2023), &}quot;2023년 주요업무 추진계획 - 따뜻한 동행, 행복한 가족-", 6쪽.

¹⁶⁾ 여성가족부(2023), 위의 글, 11쪽.