

전통시장에서 차리는 노원표 청년밥상

Healthy 청년, Healthy 노원!



목차

1. 문제 제기
2. 아이디어 소개

3. 활용한 데이터 소개
4. 데이터 분석 과정 및 결과
5. 기대효과

청년들의 건강은 안전한가?

최근 청년들은 다양한 요인으로 균형 잡힌 식습관을 갖기 어려움.
→ 서울시 자치구 중 청년인구가 밀집된 노원구의 청년도 예외는 아님
(2024년 2월 기준, 서울 25개 지역구 중 청년 인구수 상위 5위)

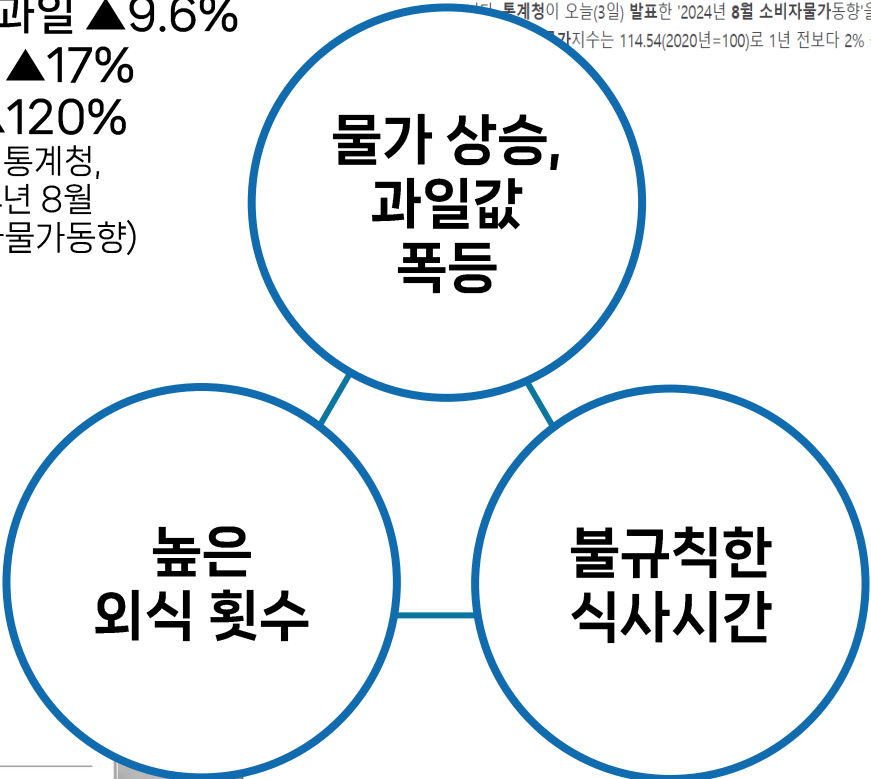
신선과일지수 꾸준히 증가
신선과일 ▲9.6%
사과 ▲17%
배 ▲120%
(출처: 통계청,
2024년 8월
소비자물가동향)

KBS PICK · 2주 전 · 네이버뉴스


8월 소비자물가 2% 상승... 일부 채소과일 여전히 높아

다만, 폭염 영향으로 일부 과일과 채소값은 여전히 높은 상승세를 보였습
다만, 통계청이 오늘(3일) 발표한 '2024년 8월 소비자물가동향'을 보면, 지
가치수는 114.54(2020년=100)로 1년 전보다 2% 상승했습...





배달 앱 이용 현황과
메뉴 유형별 수요 특성



2022년 7월

배달앱 이용 건수 64%는
20,30대 청년
(출처: 하나금융연구소)

식생활 라이프 스타일에 따른 청년 1인 가구의 식습관 및 식행동 비교

Comparison of Eating Habits and Behaviors of Young Single-Person Households based on Food-Related Lifestyle

청년 식습관 평가 항목 中
규칙적인 식사가 1.9점으로 최저점
(출처: 대한건강증진학회)

영양 불균형 심화 및 삶의 질 저하**

* 서울시 등록인구 구별 통계
** adults: Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *Circulation*, 130(1), 1Spring, B., Moller, A. C., Colangelo, L. A., Siddique, J., Roehrig, M., Daviglius, M. L., ... & Liu, K. (2014). Healthy lifestyle change and subclinical atherosclerosis in young 0-17.

아이디어 소개

노원청년들의 전통시장 장보기 프로그램

노원구 거주
청년



청년
공공시설



전통시장

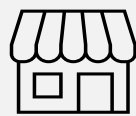
진행 방법

1. 대상자 모집: 노원구 거주 청년 선발



- ✓ 지역의 청년지원 공공시설 활용해 대상자 선발
(예시: 청년오랑센터, 청년공감센터 활동자 연계 등)
- ✓ 해당 프로그램에 참여하고자 하는 특별한 사연이 있는 자 우선 선발

2. 전통시장에서 '노원표 청년 밥상'을 위한 장보기 프로그램 진행



- ✓ 지역화폐, 온누리상품권 등을 활용해 전통시장 장보기 비용 지원
(예산은 상황에 따라 지자체에서 결정)
- ✓ 프로그램 참여자는 지원받은 예산을 기반으로 자신만의 밥상을 차릴 수 있도록 각자의 기호에 맞게 전통시장에서 장보기 체험
- ✓ 단, 반드시 과일 1종류가 포함되도록 밥상을 구성
- ✓ 장보기 과정에서 사진 혹은 동영상 자료 남기기(필수)

3. 프로그램 참여 홍보에 따른 인센티브 제공



- ✓ 전통시장에서 구매한 식재료를 기반으로 자신만의 밥상 만들어 SNS에 인증하기
- ✓ 인증이 완료된 건에 한하여 콘텐츠의 적절성을 심의한 후 지역전통시장에서 활용할 수 있는 지역화폐나 온누리상품권 차등 제공
- ✓ 청년들이 만든 콘텐츠는 추후 노원구 홍보를 위한 콘텐츠로 활용될 수 있도록 저작권은 노원구에 귀속되도록 함

활용한 공공데이터

데이터 출처: 서울 열린 데이터 광장

1 서울시민 생활 데이터 (행정동 단위 29개 통신정보)

SK·서울시
서울시민 29개
생활통신 데이터
(22.01 - 24.07 존재)

노원구 가공·추출



동별 인구 분포 및
월평균 배달앱
사용일수
(24.07 기준)

예시) .xlsx 파일 (10176행 x 143열)

행정동코드	자치구	행정동	성별	연령대	총인구수	1인가구수	야간상주 지 변경 미 추정 인구 수	야간상주 지 변경횟 수 평균	야간상주 지 변경횟 수: 4분위 수, 25%	야간상주 지 변경횟 수: 50% 수, 50%	야간상주 지 변경횟 수: 75% 수, 75%	주간상주 지 변경 미 추정 인구 수	주간상주 지 변경횟 수 평균	주간상주 지 변경횟 수: 4분위 수, 25%	주간상주 지 변경횟 수: 50% 수, 50%	주간상주 지 변경횟 수: 75% 수, 75%	출근 소요 시간 미추 정 인구수	평균 소요 시간
1101053	종로구	사직동	01	20	206	64	0	2.5	2	2	3	0	2.5	1	2	3	109	
1101053	종로구	사직동	01	25	341	115	0	2.1	1	2	3	0	2.2	1	2	3	156	
1101053	종로구	사직동	01	30	402	132	0	1.9	1	2	2	0	1.8	1	1	2	194	
1101053	종로구	사직동	01	35	408	125	0	1.9	1	2	2	0	1.7	1	1	2	180	

- column: 행정동 코드, 성별, 연령대, 총인구수, 1인가구수, 생활영역 데이터 다수
생활영역유형에는 커뮤니케이션, 재정, 이동, 영상서비스, 생활 서비스 존재
- 행정코드 자치구: 1101053(종로구)
- 성별: 01(남자) 02(여자)
- 연령대: 20(20-24세 의미, 5세 단위로 분류, 20-80세까지 존재)
- 월평균 배달일수: 14 (일수로 최근 3개월의 배달 서비스 접속 여부로 판단)

2 스마트서울 도시 데이터 센서 유동인구 측정정보

거리·전통시장 등
서울 전역 센서
100개
(20.05-24.09 존재)

노원구 가공·추출



일별 노원구 전통
시장 유동인구
(24.02-24.08 사용)

예시) .csv 파일 (92310행 x 8열)

모델번호	시리얼	측정시간	지역	자치구	행정동	방문자수
SDOT001	4016	2024-09-01_	main_street	Jung-gu	Myeong-dong	102
SDOT001	4015	2024-09-01_	main_street	Jung-gu	Gwanghui-do	128
SDOT001	4065	2024-09-01_	parks	Seoul_Grand	trail	0
SDOT001	4047	2024-09-01_	traditional_m	Gwangjin-gu	Hwayang-dor	89

- column: 모델번호, 시리얼, 측정시간, 지역, 자치구, 행정동, 방문자수
- 모델번호: SDOT001(기기종류)
- 시리얼: 4016 (센서 고유번호, 2992-4065번 존재)
- 측정시간: 2024-09-01_23:55:00 (10분 단위로 측정)
- 지역: traditional_market(부지 이용 형태)
- 방문자수: 102(감지된 유동인구수)

분석 과정 요약 (1)

서울시민 생활 데이터 (행정동 단위 29개 통신정보)
및 월평균 배달앱 사용일수

자치구 == 노원구로 추출

young_nowon_df 연령대 20-34세인 청년
not_young_nowon_df 연령대 35세-80세인 성인
total_nowon_df 노원구 전체

3개 df를 19개 행정동 코드로 각각 집계(group by)

인구수 합(sum)

전체 인구 대비 청년 비율

배달앱 사용일수 평균
(mean)

청년과 비청년 성인에 대한
평균값 비교

```
folder_path = '/Users/ranking/Desktop/seoul_data/seoul_lifestyle'

def process_file(file_path):

    df = pd.read_excel(file_path)
    nowon_df = df[df["자치구"]=="노원구"]

    young_nowon_df = nowon_df[nowon_df["연령대"].isin([20,25,30])]
    not_young_nowon_df = nowon_df[nowon_df["연령대"].isin([35,40,45,50,55,60,65,70,75])]

    young_nowon_df = young_nowon_df[["행정동코드", "자치구", "행정동", "성별", "연령대", "총인구수", "1인가구수", "배달 서비스 사용일수", "배달 서비스 사용 미추정 인구수", "데이터 사용량"]]
    not_young_nowon_df = not_young_nowon_df[["행정동코드", "자치구", "행정동", "성별", "연령대", "총인구수", "1인가구수", "배달 서비스 사용일수", "배달 서비스 사용 미추정 인구수", "데이터 사용량"]]
    total_nowon_df = nowon_df[["행정동코드", "자치구", "행정동", "성별", "연령대", "총인구수", "1인가구수", "배달 서비스 사용일수", "배달 서비스 사용 미추정 인구수", "데이터 사용량"]]

    new_df = young_nowon_df.rename(columns={"행정동코드": "adr_code", "자치구": "gu", "행정동": "dong", "성별": "gender", "연령대": "age", "총인구수": "total_pop", "1인가구수": "single_pop",
                                           "배달 서비스 사용일수": "deliver_days", "배달 서비스 사용 미추정 인구수": "deliver_not_esti", "데이터 사용량": "data_usage"})
    new_df2 = not_young_nowon_df.rename(columns={"행정동코드": "adr_code", "자치구": "gu", "행정동": "dong", "성별": "gender", "연령대": "age", "총인구수": "total_pop", "1인가구수": "single_pop",
                                           "배달 서비스 사용일수": "deliver_days", "배달 서비스 사용 미추정 인구수": "deliver_not_esti", "데이터 사용량": "data_usage"})
    new_df3 = total_nowon_df.rename(columns={"행정동코드": "adr_code", "자치구": "gu", "행정동": "dong", "성별": "gender", "연령대": "age", "총인구수": "total_pop", "1인가구수": "single_pop",
                                           "배달 서비스 사용일수": "deliver_days", "배달 서비스 사용 미추정 인구수": "deliver_not_esti", "데이터 사용량": "data_usage"})

    column_names = list(new_df.columns)
    young_group = new_df.groupby('adr_code')[["total_pop", "single_pop", "deliver_days"]].agg({'total_pop': 'sum',
                                                'single_pop': 'sum',
                                                'deliver_days': 'mean'})
    not_young_group2 = new_df2.groupby('adr_code')[["total_pop", "single_pop", "deliver_days"]].agg({'total_pop': 'sum',
                                                'single_pop': 'sum',
                                                'deliver_days': 'mean'})
    total_group3 = new_df3.groupby('adr_code')[["total_pop", "single_pop", "deliver_days"]].agg({'total_pop': 'sum',
                                                'single_pop': 'sum',
                                                'deliver_days': 'mean'})

    return young_group, not_young_group2, total_group3
```

분석 과정 요약 (2)

일별 전통시장 유동 인구

자치구 == 노원구로 추출

노원구에 존재하는
전통시장 시리얼번호로 각각 집계(groupby)

원데이터 10분단위로 방문자수 측정
-> 1시간 단위로 방문자수 평균(mean)
-> 운영시간 10-20시 해당시 방문자수 합계(sum)

시리얼 번호 3007 → 공릉도깨비시장
시리얼 번호 3028 → 상계중앙시장

24.02-24.08 사이 공릉도깨비시장과
상계중앙시장 가장 많이 방문한 날 5일 추출

```
folder_path = '/Users/ranking/Desktop/seoul_data/seoul_market_visit/'

def process_file(file_path):
    df = pd.read_csv(file_path, encoding='euc-kr')
    nowon_market_df = df[df['자치구']=='Nowon-gu']
    nowon_mar_df = nowon_market_df.rename(columns={"모델명": "model_name", "시리얼": "serial_num", "측정시간": "time", "지역": "location", "자치구": "gu", "행정일": "date", "방문자수": "visit", "등록일시": "update_date"})
    nowon_mar_df['time'] = pd.to_datetime(nowon_mar_df['time'].str.replace('_', ' '), format='%Y-%m-%d %H:%M:%S', errors='coerce')
    grouped_df = nowon_mar_df.groupby(['serial_num', nowon_mar_df['time'].dt.to_period('H')])['visit'].mean().reset_index()
    grouped_df['time'] = grouped_df['time'].dt.to_timestamp()

    start_time = pd.Timestamp(year=2024, month=1, day=1, hour=10) # 오픈팅 시작 시간
    end_time = pd.Timestamp(year=2024, month=1, day=1, hour=20)
    filtered_df = grouped_df[(grouped_df['time'].dt.hour >= start_time.hour) & (grouped_df['time'].dt.hour <= end_time.hour)]

    filtered_df['date'] = filtered_df['time'].dt.date
    mar_date_group = filtered_df.groupby(['serial_num', 'date'])[['serial_num', "visit"]].agg({'visit': 'sum'}).reset_index()
    mar_df = mar_date_group[mar_date_group['serial_num'].isin([3007, 3028])]
    return mar_df

market_time_list = []

for file_name in sorted(os.listdir(folder_path)):
    if file_name.endswith('.csv'):
        file_path = os.path.join(folder_path, file_name)
        p_market_df = process_file(file_path)
        market_time_list.append(p_market_df)

combine_market_group = pd.concat(market_time_list)
combine_market_final = combine_market_group.groupby(['serial_num', 'date'])[['serial_num', "visit"]].agg({'visit': 'sum'}).reset_index()
print(combine_market_final)

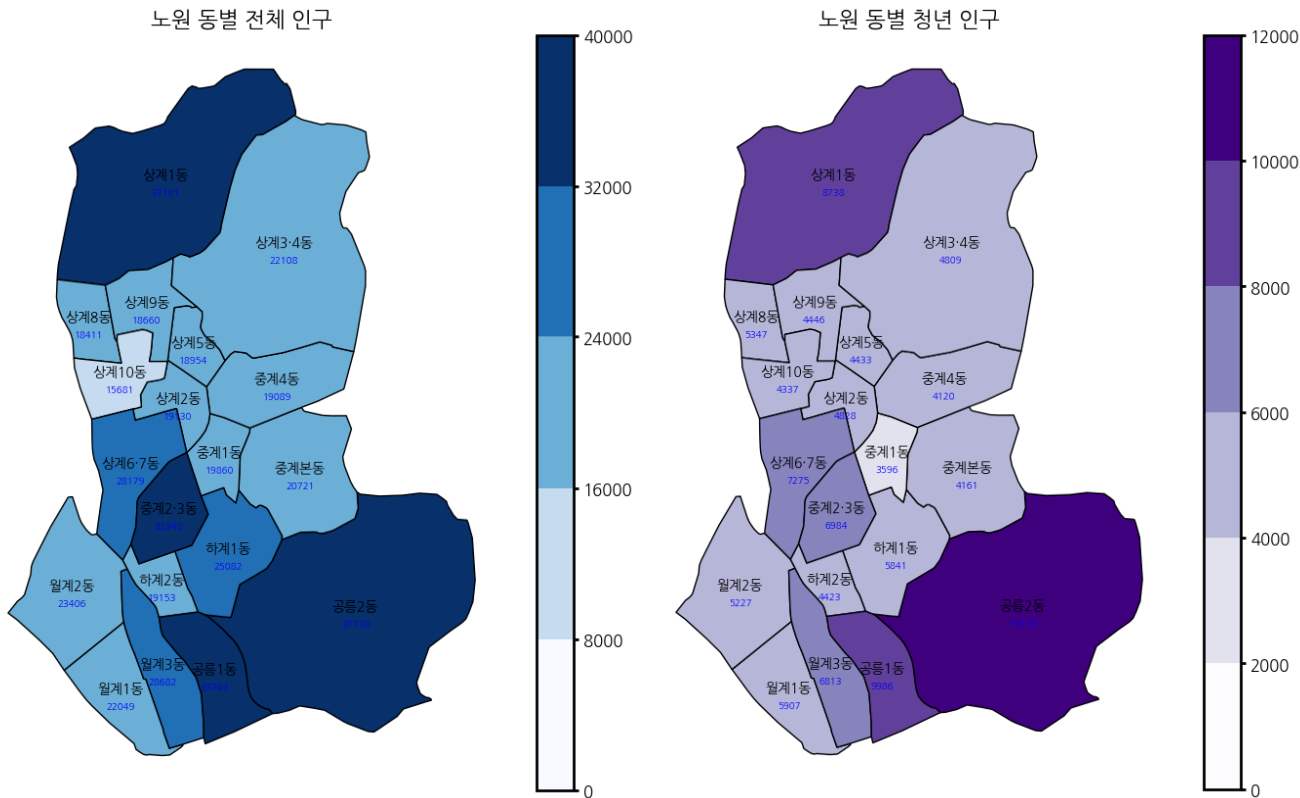
output_file_path = "/Users/ranking/Desktop/seoul_data/combined_market_time.csv"
combine_market_final.to_csv(output_file_path, index=True)
```

	serial_num	date	visit
218	3028	2024-02-09	3046.733333
	serial_num	date	visit
218	3028	2024-02-09	3046.733333
265	3028	2024-03-27	3024.566667
219	3028	2024-02-10	3009.400000
217	3028	2024-02-08	2997.500000
220	3028	2024-02-11	2953.366667
264	3028	2024-03-26	2943.633333
376	3028	2024-07-19	2931.000000
414	3028	2024-08-26	2914.333333
419	3028	2024-08-31	2905.357143
360	3028	2024-07-03	2882.666667
	serial_num	date	visit
65	3007	2024-04-07	2625.766667
72	3007	2024-04-14	2580.933333
64	3007	2024-04-06	2569.400000
68	3007	2024-04-10	2524.000000
51	3007	2024-03-24	2522.800000
71	3007	2024-04-13	2521.566667
58	3007	2024-03-31	2511.700000
50	3007	2024-03-23	2506.800000
53	3007	2024-03-26	2501.566667
2	3007	2024-02-04	2483.866667

데이터 분석 결과 (1)

1

노원 인구 분포

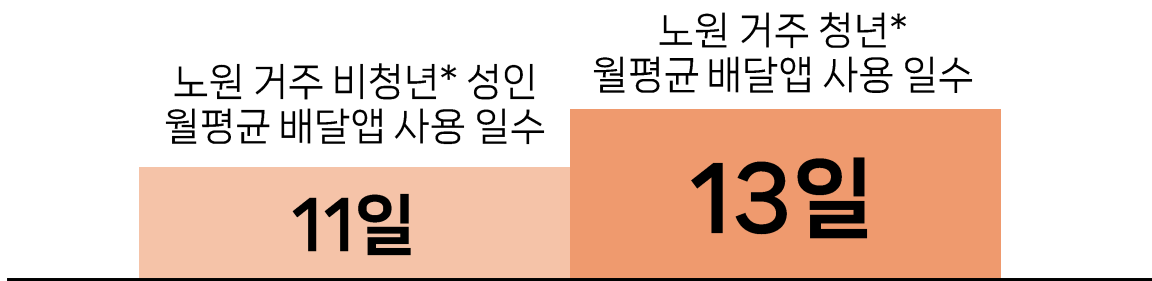


▶ 청년 밀집도가 높은 행정동



2

월평균 배달앱 사용 일수



▶ 노원거주 성인 중 **청년층**이 비청년층보다
평균적으로 **2일**을 더 배달시키는 것을 알 수 있음

* 비청년 성인: 만35세~만80세 / 청년: 만20세~만34세

데이터 분석 결과 (2)

3

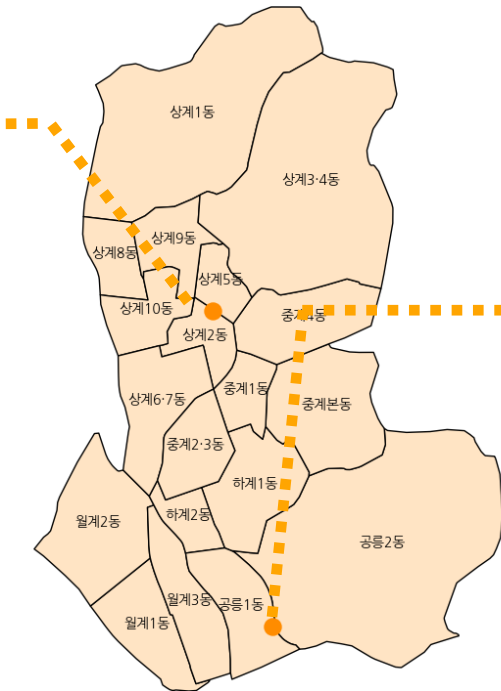
일별 전통시장 유동 인구

청년 비중이 높은 지역에서 이용할 수 있는 시장 위치



상계1동

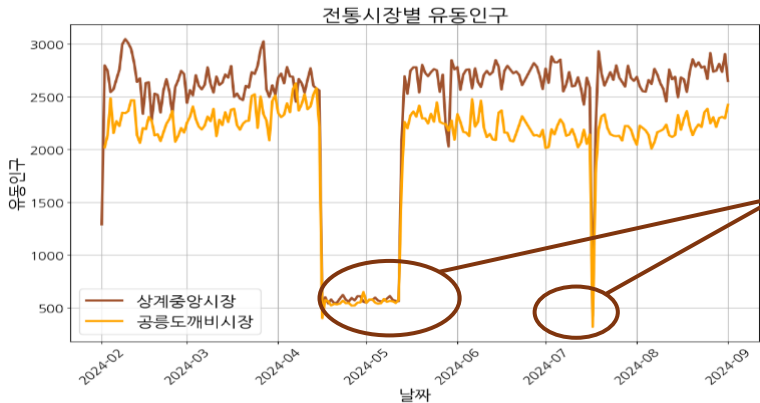
▶ 상계중앙시장



공릉1동, 공릉2동

▶ 공릉도개비시장

일별 전통시장 유동 인구 분석*



* 전통시장 운영시간 10시-20시
기준으로 분석

원본 도시데이터 센서(S-DoT)에서
데이터가 없어 생긴 누락

상계중앙시장 ▶ 설 연휴에 유동인구가 가장 많음

2024-02-08	2024-02-09	2024-02-10	2024-02-11
2998명	3047명	3009명	2954명

공릉도개비시장 ▶ 벚꽃시즌에 유동인구가 가장 많음

2024-04-06	2024-04-07	2024-04-13	2024-04-14
2569명	2626명	2522명	2581명

유동인구가 적은 여름이나 가을에
전통시장 나들이 프로그램 시행 추천

기대효과

1

노원구의 대외적 이미지 제고

- ✓ 노원구 거주 청년들에게 균형 잡힌 식습관 장려
- ✓ 지역 내 전통시장의 경제활성화를 도모하며 새로운 상생 구조 구축
- ✓ '문화도시' 노원에 걸맞게 청년들이 지역사회와 연계한 밥상을 만드는 새로운 밥상 문화 조성
- ✓ 지역 소속 청년들이 직접 촬영한 콘텐츠 기반의 홍보를 통해 노원구의 대외적 위상을 높일 수 있음

2

청년들의 소속감 강화 및 식습관 개선

- ✓ 관할 거주지의 지원을 통해 지역구에 대한 소속감을 높일 수 있음
- ✓ 프로그램 참여 청년들 간의 네트워크 형성을 통해 지역 내에서 소통할 수 있는 새로운 집단을 형성함
- ✓ 청년밥상 체험을 계기로 잘못된 식습관 개선 계기를 가짐
- ✓ 추후 전통시장 이용 가능성 증대에 따른 지역경제 활성화 도모

Healthy 청년, Healthy 노원!

