nursing.md 2025-05-14

### ☎ 주제 요약

• 목표: 고령 질환(특히 치매) 진료 인원과 장기요양보험 등급판정 현황을 활용해 영천시의 요양시설 수요 를 간접적으로 추정하고 정책적 인사이트 도출

### □ 사용할 데이터 정리

- ① 노인장기요양보험 등급판정 현황
  - 열 예상: 연도, 시도, 시군구, 등급구분(1~5등급, 인지지원 등), 판정자 수
  - 필터: "경상북도" + "영천시"
- ② 시군구별 치매질환 진료 통계
  - o 열 예상: 연도, 시군구, 진료건수, 진료인원, 의원급/병원급 구분 가능성
  - 필터: "영천시" + "치매 관련 코드 (F00~F03)" 포함

# 때 분석 및 시각화 흐름

- 1. 시계열 비교 시각화: 등급판정자 수 vs 치매 진료인원
  - 목적: 치매 진료 증가 → 요양등급 신청 증가 → 요양시설 수요 증가 흐름 확인
  - X축: 연도 / Y축: 진료인원 & 등급판정자 수 (이중축 가능)
  - 시각화: 선그래프 (plotly.express.line() 또는 plt.plot())

### 2. 등급별 분포 분석

- 목적: 영천시 내 요양 수요의 등급별 구조 파악
- X축: 등급 (1~5등급, 인지지원 등) / Y축: 인원 수
- 시각화: 막대그래프 (stacked 또는 grouped bar)

#### 3. 영천 vs 인근 시군구 비교

- 목적: 지역별 고령진료 부담 차이 분석 → 상대적 수요 해석
- 지표: 인구 1천 명당 등급판정자 수 or 치매 진료인원
- 지역: 영천, 경산, 청도, 대구 달성 등
- 시각화: 수평 막대그래프 또는 레이더 차트

#### 4. 지도 시각화 (선택 사항)

- 목적: 경북 내 요양 수요 분포의 공간적 시각화
- 도구: GeoJSON + folium or geopandas
- 색상: 등급판정자 수 또는 치매 진료율 기준

### 5. 요약 지표 카드형 시각화 (대시보드용)

- 목적: 요양 수요 관련 핵심 지표를 카드형으로 표시
- 예시 지표:

nursing.md 2025-05-14

- 치매 진료인원: 1,258명
- ㅇ 장기요양 등급판정자: 632명
- 1~2등급 비율: 42%
- 추정 요양시설 부족률: 18%

## ☑ 예측 확장 (고급 옵션)

- 과거 5년 추세 기반으로 예측 모델 적용
  - 선형 회귀 or 시계열 모델 (예: ARIMA)
- 예측 지표:
  - 2025~2027년 치매 진료인원 & 요양등급자 수
- 시각화:
  - ㅇ 예측값은 선그래프에 점선으로 표시
- 인사이트 예:

"영천시는 2027년까지 약 750명 이상의 요양등급자가 필요할 것으로 보입니다."

## ♬ 최종 결과물 아이디어

### Quarto 기반 대시보드 섹션 구성

- 1. 영천시 고령화 및 치매 개요
- 2. 치매 진료 추세 분석
- 3. 장기요양 등급판정자 추이 및 등급별 구조
- 4. 지역 간 비교 분석
- 5. 요양시설 수요 예측 및 정책 제언

## 🔥 인사이트 도출 예시

- 영천시는 1~2등급 고위험군 비중이 높아, 시설형 요양기관 수요가 상대적으로 큼
- 등급판정자 수에 비해 **치매 진료인원이 많지 않음** → **숨겨진 요양 수요** 존재 가능성
- 2027년까지 요양등급자 수는 X% 증가할 것으로 예측됨 → 시설·인력 대비 필요