

데 이 터 분 석 개 발 서

팀 명	4024	
주 제	데이터 시각화를 통해 알아보는 부산광역시 내 4년제 사립대학들의 미래 전망 예측	
개발기간	2025년 01월 17일 ~ 2025년 01월 25일	
참여자	성명	역할
	권수현	주제 선정, 프로젝트 기획 회의 및 발표 자료 제작
	김채영	데이터 시각화 작업, 분석 결과 요약 및 보고서 작성
	박형준	데이터 시각화 작업, 데이터 전처리 및 가설 수립
	이혁재	데이터 전처리 및 가설 수립, 관련 데이터 수집 및 정리
개발환경	<ul style="list-style-type: none"> · 운영체제: Windows 10 & Mac OS 13.6.1 · 개발 환경: Google Colab · 데이터 분석: Python 3.13.1 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 분석: Numpy(1.26.4), Pandas(2.2.2), Scipy(1.13.1) - 시각화: Matplotlib(3.8.0), Seaborn(0.13.2) 	
선정배경	<p>부산광역시에 위치한 4년제 사립대학교들은 학령인구 감소와 재정난으로 인해 생존에 심각한 위기를 겪고 있습니다.</p> <p>본 프로젝트는 이러한 위기의 근본 원인을 데이터 분석을 통해 체계적으로 파악하고, 데이터 시각화를 활용하여 미래를 예측함으로써 부산 지역 4년제 사립대학교들의 지속 가능성을 확보하기 위한 현실적이고 실행 가능한 해결책을 제시하는 것을 목표로 합니다</p>	
프로젝트의 목적	<ol style="list-style-type: none"> 1.Google Colab을 활용한 Python 데이터 분석 역량 강화 2.Matplotlib & Seaborn을 활용한 데이터 시각화의 활용 역량 강화 3.데이터를 기반으로 구체적인 문제를 정의하고 해결하는 경험을 통해 문제해결능력 강화 	
프로젝트의 필요성	<p>2040년에는 현재 부산에 있는 대학교 중 약 30%만이 살아남을 것으로 예측됨. 감소하는 인구 속에서도 대한민국 제2의 수도인 부산의 고등교육기관의 명맥을 유지하고, 대학 폐지로 인한 교육 질 저하를 막기 위한 방안을 모색하고자 함.</p>	
활용 데이터 (A/B/C)	A. 2014 – 2024 년 / 고등 학교별X학과별 입학정원 지원 입학 학생 외국인학생 졸업 교원	
	B. 2020 – 2023 년 / 해외한류실태조사 보고서 요약본	
	C. 2015 – 2023 년 / 부산광역시_연령_및_성별_인구_읍면동	
가설 설정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 부산 지역의 학령인구 감소가 대학의 충원율 미달에 직접적인 영향을 미친다. 2. 줄어드는 학생 수를 보완하기 위해 유학생 비율 증가가 중요한 역할을 할 수 있다. 3. 만약 입학자 중 유학생 비율이 지속적으로 증가한다면, 충원율 미달로 존폐 위기에 놓인 부산 내 4년제 사립대학교들이 생존 가능성을 높일 수 있을 것이다. 	

데이터 구성항목	<ul style="list-style-type: none">• 학교 기본 정보: 연도, 학제, 학교명, 위치, 설립 유형, 주야 구분 등• 학과 정보: 학위 과정, 계열 구분, 학과명• 입학 및 재적 학생 정보: 학과 수, 입학 정원, 모집 인원, 지원자 및 입학자 수• 외국인 유학생 정보: 학사, 석사, 박사 외국인 유학생 수• 졸업자 및 교원 정보: 졸업자 수, 전임 및 비전임 교원 수								
데이터 전처리	1. 데이터셋의 연도별 데이터 중 불필요한 열을 제거하여 데이터 정규화 2. 데이터셋의 결측치 처리 3. 데이터셋의 이상치 처리								
세부 분석 내용	1. 부산 지역의 학령인구 감소 현황 확인 2. 부산내 4년제 사립대들의 각 학교/과 별 유학생 증감 추이 확인 3. 국외 한류 콘텐츠 소비자들의 국가별 선호 콘텐츠 소비 비중 확인 4. 국가별 선호 콘텐츠와 부산내 4년제 사립대들의 각 학교/과 별 유학생 간의 상관관계 분석								
데이터 시각화	분석결과의 활용성 및 정책 활용 가능성 제안								
기타	※ 분석과정 및 결과 등에 대한 기타 추가 내용이 있을 경우 작성								
개발과정	일련 번호	세부내용	세부 추진 일정 (일)						비 고
			17	20	21	22	23	24	
	1	주제선정							
	2	데이터 수집							
	3	데이터 전처리							
	4	데이터 분석							
	5	중간 점검							
	6	PPT 제작							
	7	최종 결과 발표							