

기후와 물가의 데이터마이닝 장마철 농산물 가격 분석 및 예측

32212293 신명섭 32212477 안준현 32214250 정형윤



데이터 출처 및 구성

1. 강수량 및 기상 정보 데이터

출처: 기상청 날씨누리

구성: 날짜별 강수량(mm), 평균기온(°C), 습도(%), 지역 단위(시군구 등)

기간: 2018년 ~ 2025년

2. 농산물 가격 데이터

출처: aT 농산물유통정보 (KAMIS)

구성: 날짜별 품목별 소매/도매 가격, 품종, 시장명, 지역

대상 품목: 식량 작물, 채소류, 과일류 주요 농산물

기간: 2018년 ~ 2025년



데이터 수집

1. 기상 정보 데이터(CSV)

수집 기관: 기상청 기상자료개발 포털(<https://data.kma.go.kr>)

수집 방법: 사용자 지정 기간 및 지역에 따른 일별 기상 데이터를 웹에서 직접 다운

주요 항목: 날짜, 지역, 강수량, 기온, 습도 등

2. 농산물 가격 데이터 (CSV/Excel)

수집 기관: 농산물유통정보시스템 KAMIS (<https://www.kamis.or.kr>)

수집 방법: 품목별로 날짜 지정 후 웹에서 엑셀 다운로드 후 CSV파일로 변환

주요 항목: 날짜, 품목, 도매/소매 가격, 지역 등

[전국 강수량 및 강수일수]	
연도	강수량(mn) 강수일수
2018	292.7
2019	299.7
2020	696
2021	227.5
2022	284.1
2023	663.3
2024	472

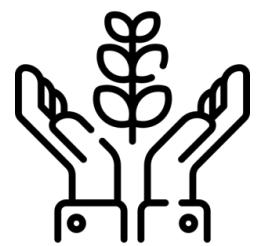
[지역별 평균 강수량 계급 일수]		
구분	중부	남부
일강수량 80mm	1시간 강수	일강수량 80mm
가장 많은 해	3.4(2011)	2.5(2017)
30년 평균	1	0.8
2025년		0.8

1	채소류, 무, 전체, 상품, 1개	기간별/월간				
	구분	2025년	2024년	2023년	2022년	평년
3 01월	3,172	1,596	1,840	1,711	1,716	
4 02월	3,181	1,705	2,012	1,704	1,807	
5 03월	3,049	1,875	1,919	1,663	1,819	
6 04월	2,949	1,935	1,986	1,631	1,851	
7 05월	-	2,084	2,275	1,939	2,099	
8 06월	-	2,097	1,904	2,076	2,026	
9 07월	-	2,577	2,014	2,535	2,375	
10 08월	-	3,378	2,706	3,132	3,072	
11 09월	-	3,796	2,395	3,843	3,345	
12 10월	-	3,598	2,358	3,664	3,207	
13 11월	-	2,699	1,527	2,615	2,280	
14 12월	-	3,270	1,614	1,976	2,287	
15 연평균	3,093	2,540	2,046	2,374	2,320	



분석 목표

- 강수량과 농산물 가격 간의 연관성을 시각적으로 드러냄으로써, 데이터의 패턴을 보다 명확히 파악할 수 있도록 한다.
- 올해의 예상 장마기간 및 강수량 데이터를 바탕으로, 주요 농산물 가격의 단기적 변동을 예측함으로써 기후 변화가 가격에 미치는 영향을 사전적으로 파악하고자 한다.
- 과거 장마기간 동안의 강수량과 농산물 가격 간의 관계를 정량적으로 분석한 뒤, 가격 패턴과 기상 조건이 유사한 사례들을 그룹화하여 군집을 형성하고, 이를 통해 가격 변화 유형을 분류 및 해석하는 것을 목표로 한다.



기대되는 분석 결과

- 장마철 강수량이 농산물 가격에 어떤 영향을 주는지 눈에 보이게 확인할 수 있을 것으로 기대된다. 가격과 날씨 변화의 흐름을 그래프로 표현하고, 관련 데이터를 함께 분석하면서 어떤 조건에서 가격이 오르거나 내리는지 쉽게 파악할 수 있다.
- 올해의 장마 예보를 바탕으로 앞으로 농산물 가격이 어떻게 변할지 미리 예측해볼 수 있다. 이를 통해 소비자들이 가격 변동에 미리 대비할 수 있는 정보를 제공할 수 있다.
- 비슷한 날씨와 가격 흐름을 보이는 경우들을 모아 그룹으로 나누는 분석을 진행함으로써, 앞으로 비슷한 상황이 생겼을 때 그 그룹에 따라 가격이 어떻게 변할지 예측할 수 있는 기준도 만들어낼 수 있을 것이다.