

2023.09.18

충남 농업전망모형 구축 전략 및 활용

충남대학교 농업경제학과 순병민



충남대학교
Chungnam National University

Contents

1. 소개

- 1.1 연구진 소개
- 1.2 주요 업무

2. 충남 농업전망모형

- 2.1 충남 농업전망모형의 필요성
- 2.2 충남 농업전망모형의 구축 방안
- 2.3 농업부문 수급전망 모형

3. 활용방안 및 전략

- 3.1 충남 농업전망모형 활용방안
- 3.2 충남 농업전망모형 전략

1. 소개

1.1 연구진 소개

1.2 주요 업무



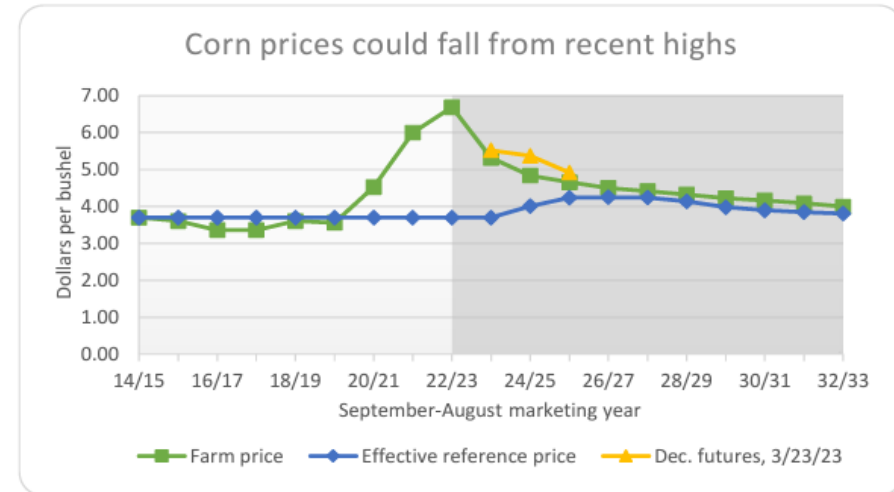
1.1 연구진 소개

- 2017-2019 미국식품농업정책연구소(FAPRI) 선임연구원
 - 미국 농업전망을 하는 기관으로 미국 농무부(USDA)와 미 의회에 농업전망치를 제공
- 2019-2020 한국농촌경제연구원(KREI) 부연구위원
 - 한국 농업전망모형을 담당 및 운용
- 2020~ 충남대학교 농업경제학과 교수
 - 모형개발, 농업정책, 통상정책, 농산물가격분석

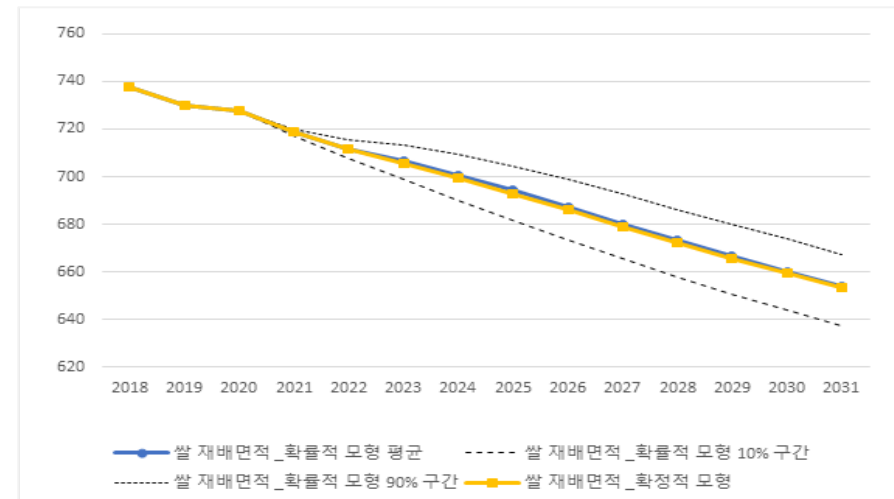
1.2 주요 업무

- 미국, 한국, 국제 농업 수급 전망
 - 미래 농산물 생산량, 소비량, 가격 전망
 - 수입량, 수출량 전망
- 농업정책에 따른 수급 영향분석
 - 국내·외 농업정책 변화(공익직불제, 코로나19 영향, 우크라이나-러시아 전쟁 등)
 - 무역정책 변화(관세, 비관세 변화 등)
 - 기후변화(이상기후, 미세먼지 등)

[그림1] FAPRI 농업전망 예시



[그림2] 확률적 농업전망모형 쌀 시장 예시



2. 충남 농업전망모형

- 2.1 충남 농업전망모형의 필요성
- 2.2 충남 농업전망모형 구축 방안
- 2.3 농업부문 수급전망 모형

2.1 충남 농업전망모형의 필요성

- 생산자의 의사결정은 다양한 정보를 통해 실행됨.
 - 농가는 다양한 정보(미래 가격, 생산량, 정책 등)를 가지고 생산, 품목 등 의사를 결정함.
 - 충남 농업 통계는 충남 농업의 동향을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 확보한 통계자료를 경제모형에 활용하여 향후 충남 농업 전망을 제시함.
 - 최근 빅데이터 분석 기법의 보편화로 더욱 정교한 예측이 가능해짐.

2.1 충남 농업전망모형의 필요성

- 지자체 정책도 다양한 정보를 통해 결정됨.
 - 정보는 지자체에 맞게 구성되어 있다기보다는 거시적인 측면에서 공표가 되기 때문에 특정 집단에 대한 고려사항이 미흡한 측면이 있음.
 - 다른 지역과 차별화된 정보를 바탕으로 충남 농업에 기반한 분석 자료가 필요함.
 - 충남 농업에 특화된 분석은 충남 내 지자체의 농정을 결정하는데 기초자료로 활용될 수 있음.
 - 단순히 동향을 파악하는데 그치는 것이 아니라 분석을 통한 향후 전망이 정책을 입안하는데 활용될 수 있음.

2.1 충남 농업전망모형의 필요성

- 지역 세분화된 국내 농업전망모형이 존재하지 않음.
 - 한국농촌경제연구원은 농업전망모형(KASMO)를 운영하고 있음
 - KASMO는 전국단위 모형으로 충남 농업의 동향 및 전망을 제시하는데 한계가 있음.
 - 따라서 충남으로 세분화된 농업전망모형 구축이 필요함.
 - 충남 농업전망모형은 충남 농정 분석에 기초자료로 제공할 수 있을 것으로 기대함.

2.2 충남 농업전망모형의 구축 방안

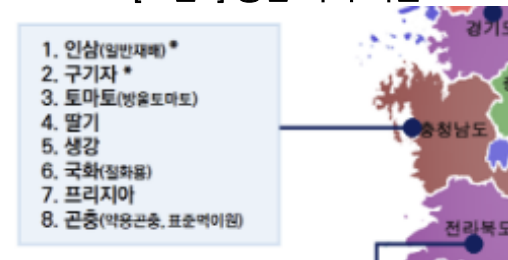
- 충남대 농업경제학과 모형연구실에서 모형 구축

- 모형 전문 교수진 확보
- 학부생 및 대학원생이 모형 연구진으로 활동
- 국내·외 네트워크 활용(한국농촌경제연구원, 충남연구원, 대학, 미국 미주리주립대학교 FAPRI, USDA, OECD)

- 충남 특화 작물 대상 모형 구축

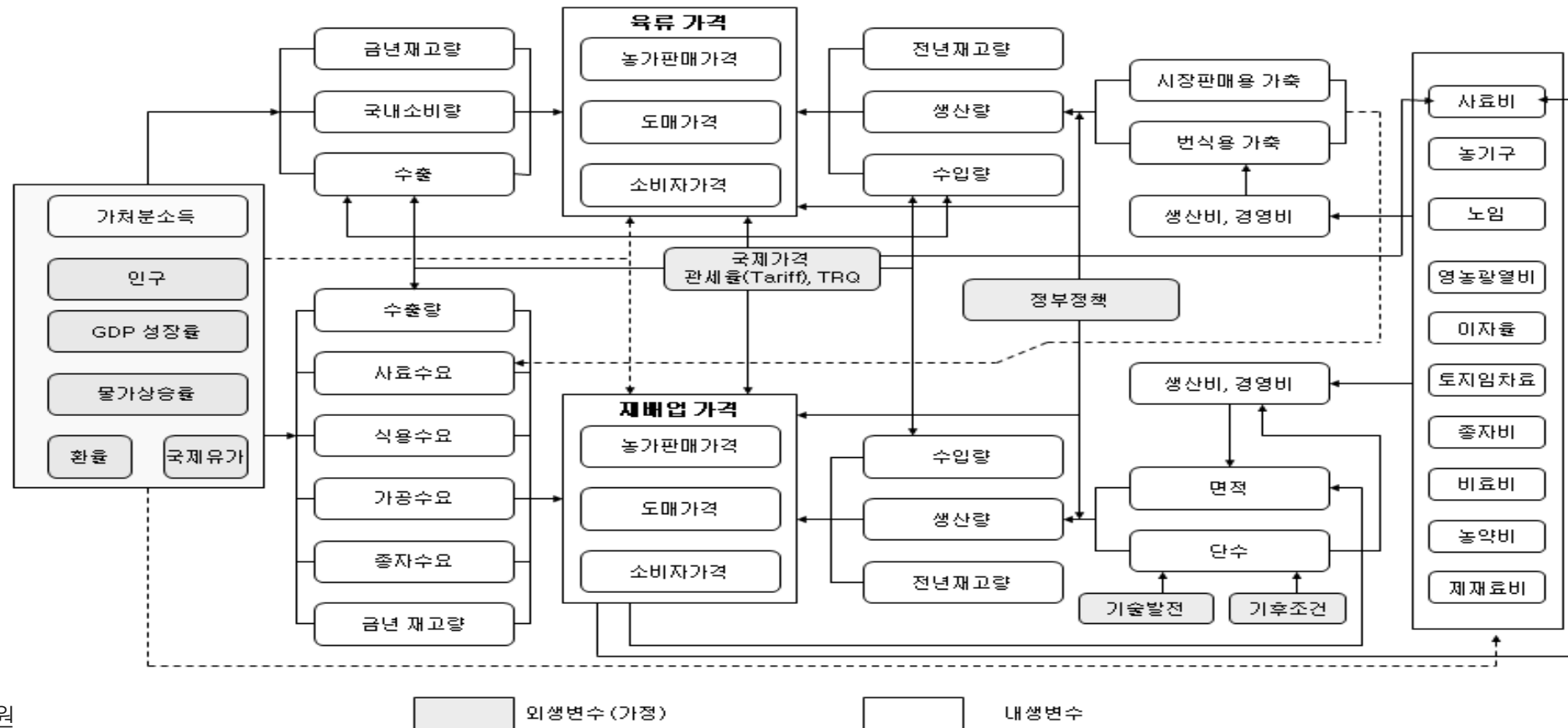
- 인삼, 토마토, 딸기 등
- 쌀, 축산

[그림3] 충남 특화 작물



2.3 농업부문 수급전망 모형

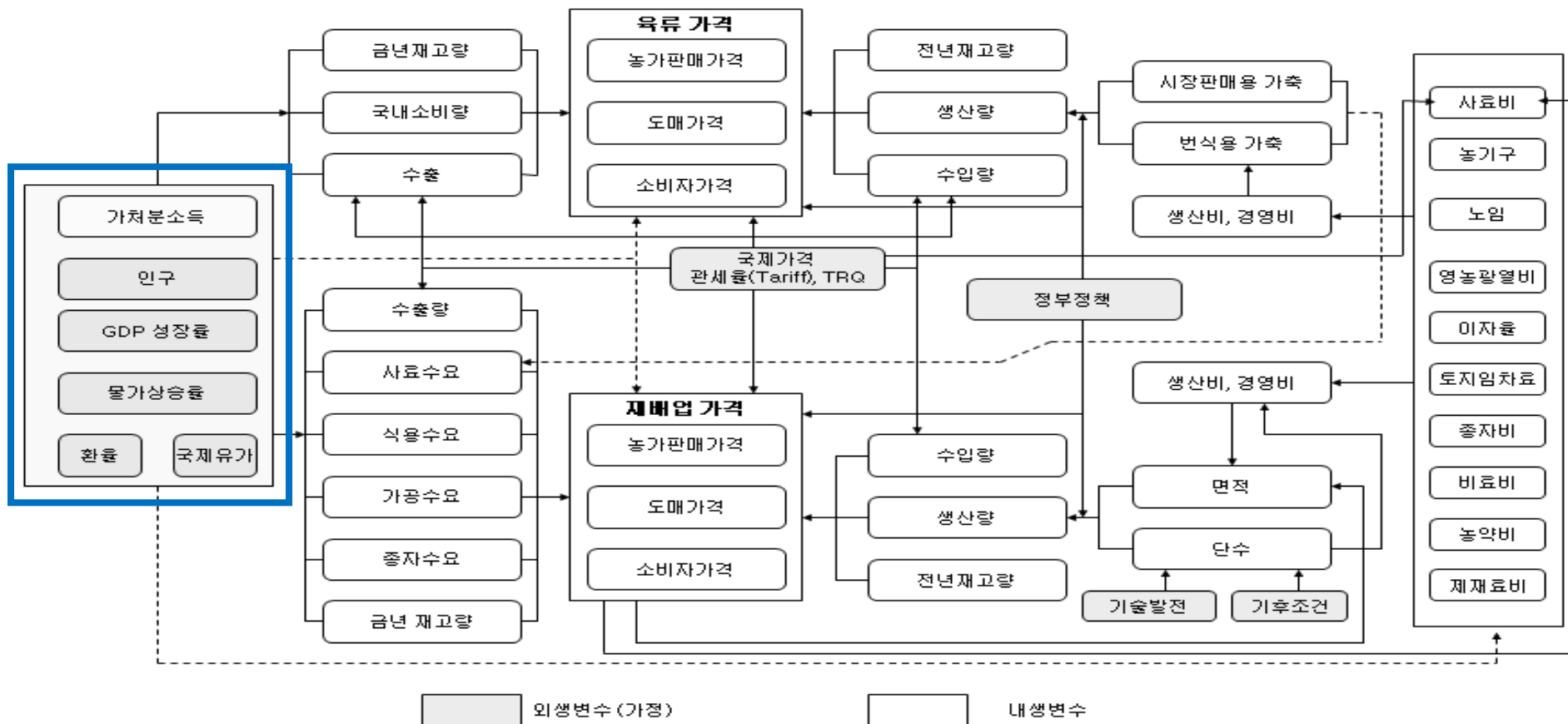
[그림4] 수급모형 Flow Chart



2.3 농업부문 수급전망 모형

[그림5] 수급모형 Flow Chart(거시변수 전망)

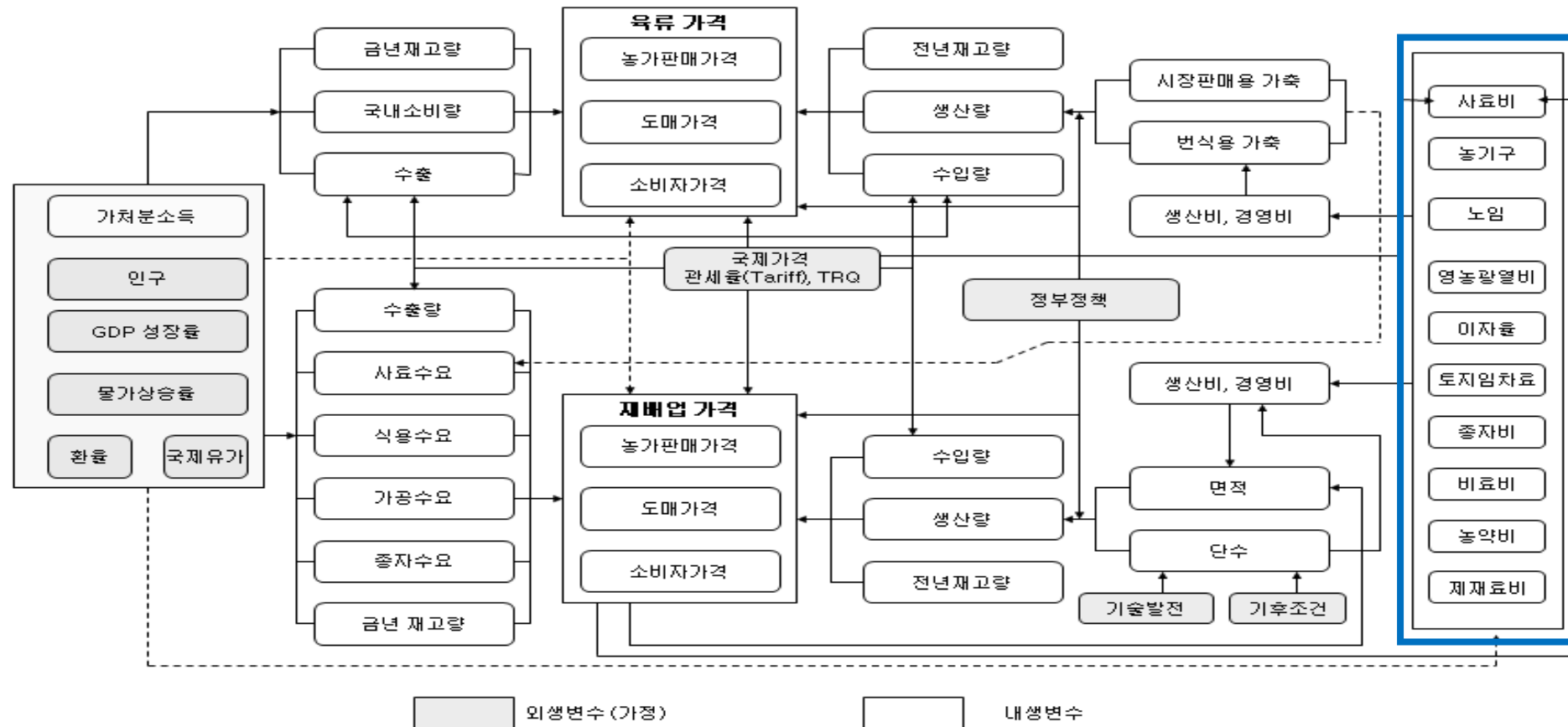
• 거시변수 전망부문



2.3 농업부문 수급전망 모형

[그림6] 수급모형 Flow Chart(투입재 가격 전망)

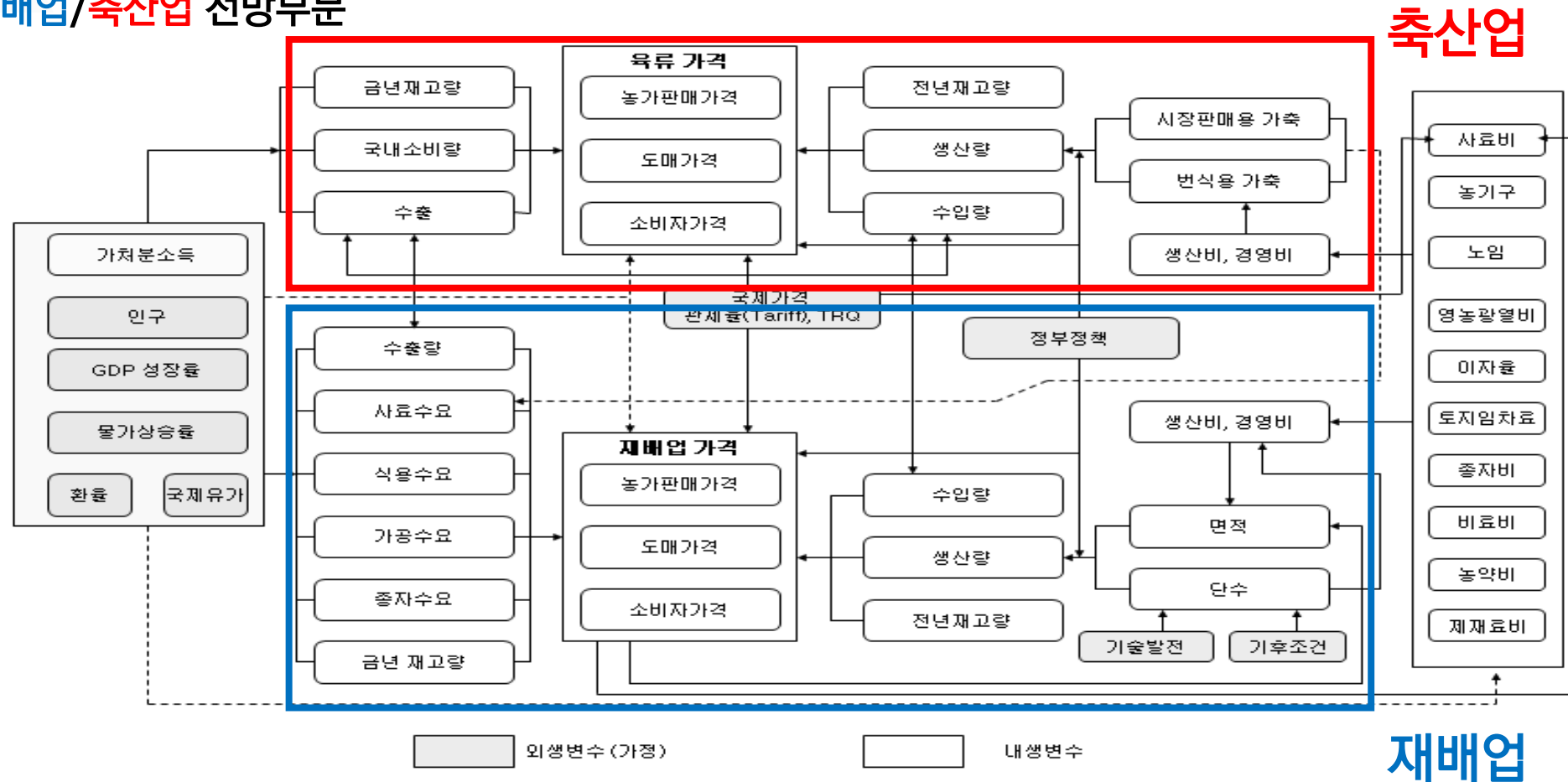
• 투입재 가격 전망부문



2.3 농업부문 수급전망 모형

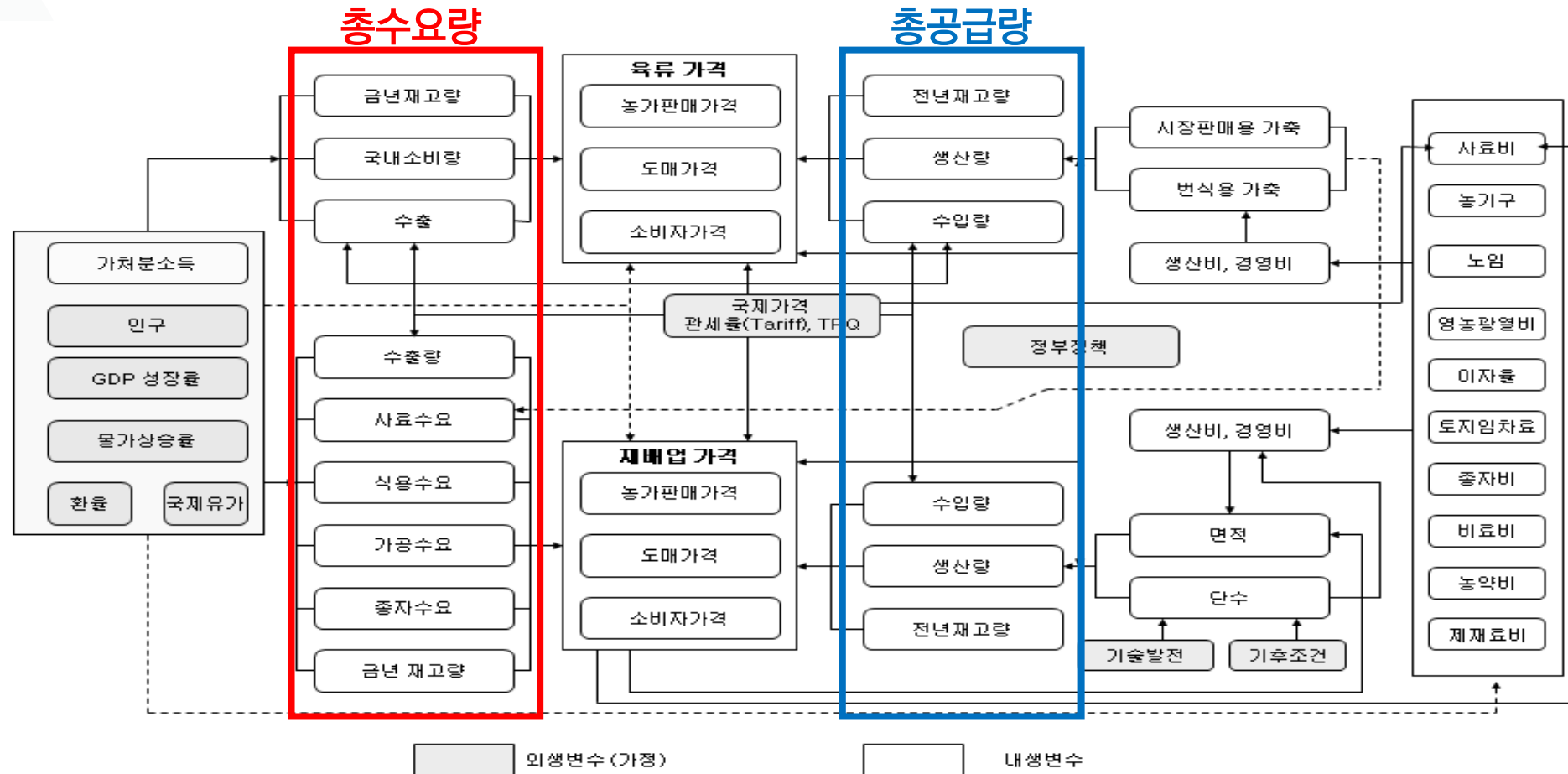
[그림7] 수급모형 Flow Chart(재배업/축산업 전망)

• 재배업/축산업 전망부문



2.3 농업부문 수급전망 모형

[그림8] 수급모형 Flow Chart

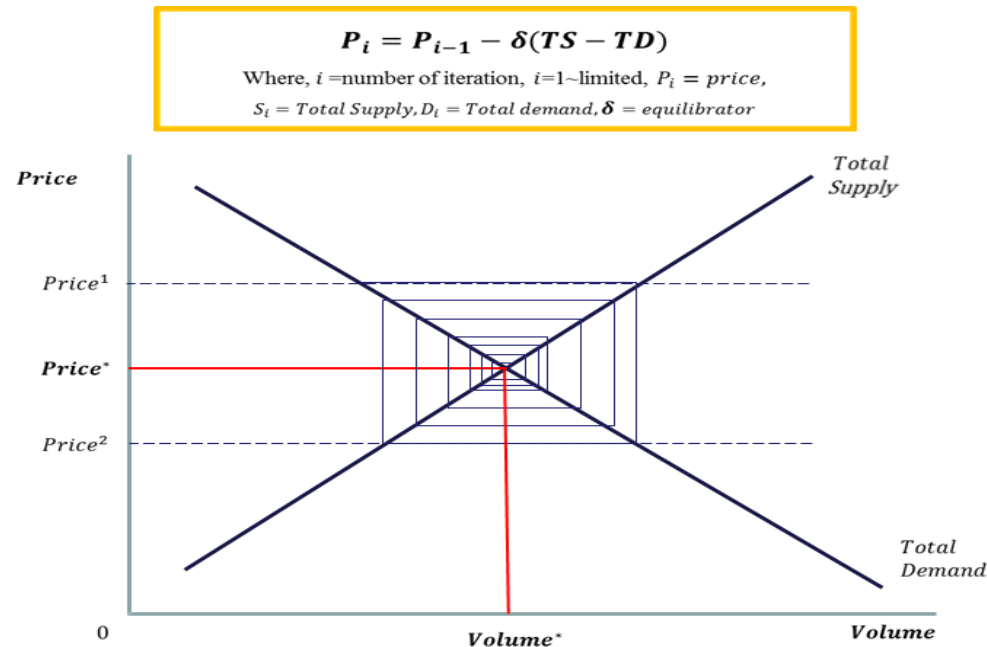


2.3 농업부문 수급전망 모형

• 모형 운용방식

- 중장기 수급모형에서 균형가격은 총수요량과 총공급량이 동일할 때의 시장균형가격 도출
- 품목별로 수요량이 공급량을 초과하는 경우, 가격을 상향조정
- 품목별로 공급량이 수요량을 초과하는 경우, 가격을 하향조정

=> 균형가격 조정계수(equilibrator)



3. 활용방안 및 전략

3.1 충남 농업전망모형 활용방안

3.2 충남 농업전망모형 전략



3.1 충남 농업전망모형 활용방안

- 충남 내 농가 소득 안정에 크게 기여할 것으로 기대함.
 - 매체 및 행사 주관을 통해 지역 농가의 의사결정이 합리적으로 이루어질 수 있도록 정보를 전달함.
 - 관련 기관과의 협의를 통해 매년 충남 농업 컨퍼런스를 개최하여 충남 농가, 관련 기업 및 기관, 학계가 모여 향후 충남 농업에 대한 전망을 제시함.
 - 충남 농업 동향 및 전망을 개별 농가에게 전달할 수 있는 매개체가 될 수 있을 뿐만 아니라 충남 농정 결정에도 중요한 역할을 할 것으로 기대함.

3.1 충남 농업전망모형 활용방안

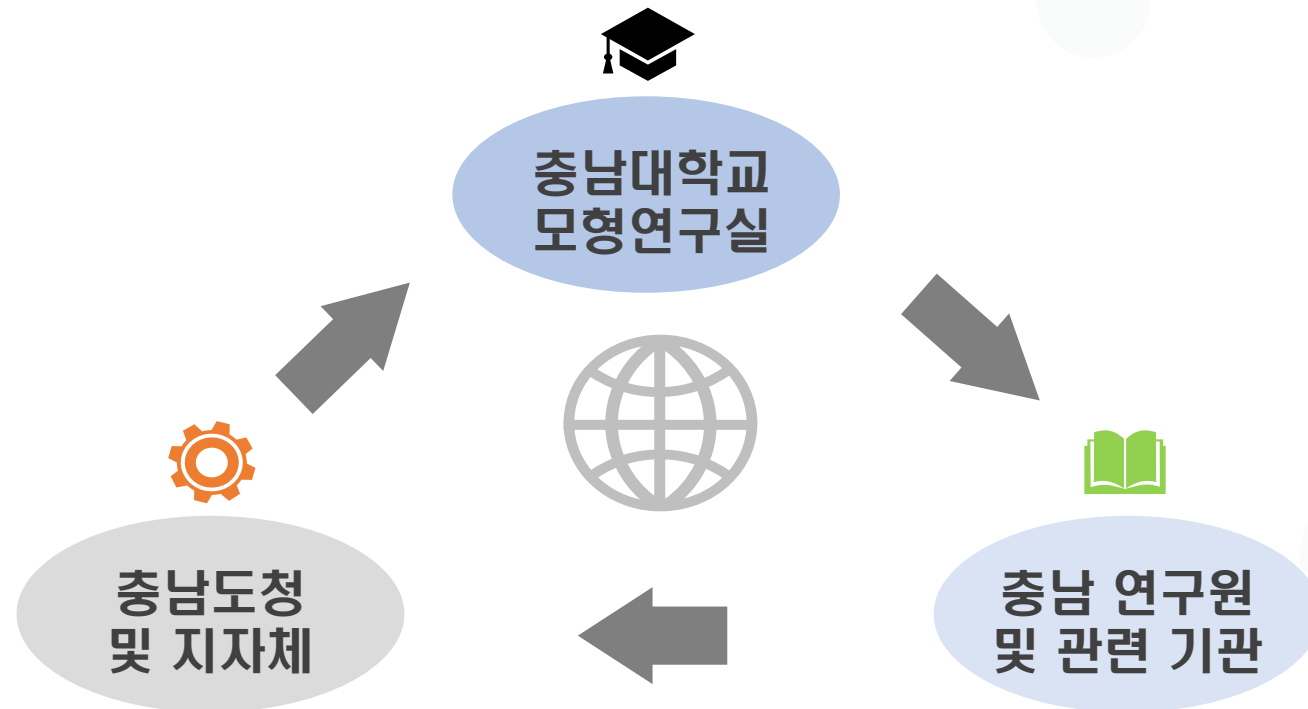
- 충남대학교에서 농업모형전문 인재양성이 이루어질 것임.
 - 충남대학교 교수진과 학생이 참여하여 충남 농업 데이터를 활용한 다양한 분석 결과가 이루어지기 때문에 교육 및 연구를 통한 지역인재 양성에 크게 이바지할 것으로 기대함.
 - 충남과의 협업을 통해 지역거점국립대학으로서 위상을 높일 수 있음.
- 다양한 경제학적인 방법과 융복합 연구를 진행하여 연구의 질적 개선과 충남 농정의 전문성 향상에 크게 기여할 것으로 기대함.
 - 다양한 정보를 활용한 최신 연구 기법은 충남 농업 발전에 도움을 줄 수 있으며, 이는 충남대학교 내 연구 발전에도 영향을 미칠 것임.
 - 다양한 융복합 연구를 통해 충남 농업발전에 도움이 될 수 있을 것으로 기대함.



3.2 충남 농업전망모형 전략

- 충남대학교 모형 연구실, 충남 연구원 및 관련 기관, 충남도청 및 지자체가 협업을 통해 충남 농업전망모형의 활용도를 높임.

[그림9] 충남농업전망모형 전략



감사합니다

발표를 경청해 주셔서 감사합니다.

