

발 간 등 록 번 호

11-1541000-001674-01

농수산물통계 통계 및 통계 종합
DB 구축방안 연구

연구기관: 한국농촌경제연구원

농림수산물부

제 출 문

농림수산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「농수산식품 통계 및 통계 종합 DB 구축방안 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2012년 12월

주관연구기관명: 한국농촌경제연구원

연구위원: 김 연 중

선임연구위원: 박 현 태

위촉연구조원: 임 수 현

협동연구기관명: 서울대학교

농업생명과학정보원: 김 상 태

C2012-53 / 2012.12.

농수산물 통계 및 통계 종합 DB 구축방안 연구

김 연 중	연 구 위 원
박 현 태	선임연구위원
임 수 현	위촉연구조원

한국농촌경제연구원

연구 담당

김 언 중	연 구 위 원	제1장, 제2장, 제3장, 제5장,
박 현 태	신임연구위원	제4장, 제6장
임 수 현	위촉연구조원	자료수집 및 조사자료 분석

머 리 말

FTA 등 대내외 여건변화에 따라 우리 농정의 패러다임도 전환되고 있다. 이로 인해 농수산식품분야에 대한 정책과 사업도 많아지고 있으나, 이를 빠르게 뒷받침 할 수 있는 통계자료가 미흡한 실정이다.

더욱 농어업 통계가 통계청으로 이관됨에 따라 정책적으로 필요한 신규통계 개발이 어렵고, 전산망 분리에 따른 내·외부 PC를 이용하여 농어업관련 통계 자료 수집·이용에도 어려움이 있다.

농어업관련 통계를 생산하고 있는 농림수산식품부, 통계청, 농어업관련 부처 및 단체에서 제공하는 통계를 정리하였다. 통계 수요실태 조사를 통해 농림수산식품부, 통계청 등에서 제공하는 농어업관련 통계에 대한 수정, 보완되어야 할 내용을 정리하였다.

농정의 변화와 농업에 대한 패러다임 변화에 의해 신규로 작성되어야 하는 통계, 농어업관련 법률 제정에 의해 신규로 작성되어야 하는 통계, 농림사업을 실시하는데 필요한 신규통계들을 정리하였다. 또한 기존 여러 통계를 이용·가공하여 새로운 통계를 생산하는 방법도 제시하였다.

이러한 통계를 유용하게 사용하기 위해서는 통계 종합 DB 구축이 필요하다. 통계 DB구축방안, 통계 DB구축 로드맵을 2014년부터 2017년까지 제시하였고 소요예산도 산출하였으며 통계 DB구축에 의한 기대효과 및 활용방안을 제시하였다.

이 연구 결과가 농어업관련 공무원의 정책수립, 연구자의 기초자료로 활용되기를 기대하고, 농어업인 및 단체가 농정의 변화를 빠르게 파악하여 대응하는데 이용되길 바란다. 끝으로 연구진행에 많은 도움을 주신 농림수산식품부 담당자, 농어업관련 전문가, 조사에 협조해 주신 모든 분에게 감사드린다.

2012. 12.

한국농촌경제연구원장 이 동 필

요 약

1. 서론

- FTA 등 대내외 여건변화에 따라 우리 농정의 패러다임이 전환되고 있음. 이로 인해 농수산식품분야에 대한 정책과 사업도 많아지고 있으나, 이를 빠르게 뒷받침 할 수 있는 자료 즉 통계자료가 미흡함.
- 농어업 통계가 통계청으로 이관됨에 따라 정책적으로 필요한 신규통계 확충이 어렵고 과거에 있던 통계마저 축소되는 상황임. 농어업관련 통계가 통계청으로 이관 이후 전산망 분리에 따른 내·외부 PC를 이용하여 농어업관련 통계 자료 수집·이용에도 어려움이 있음.
- 농림수산식품부 내에서 산발적으로 생산하고 있는 통계도 DB화되어 있지 않아 정책담당자가 바뀌었을 때 자료 수집에 어려움이 있음.

2. 농수산식품 통계 현황

- 농림수산식품부의 승인통계는 총 17종임. 통계종류로 보면 전부 일반통계이고, 작성형태별로 보면 보고가 13종, 조사 3종, 가공 1종이 있음.
- 통계청에서 농어업관련 통계는 16종을 작성하고 있음. 통계종류로 보면 일반통계가 5종, 지정통계가 11종이며, 작성 형태로 보면 조사통계는 15종, 가공 1종의 통계를 제공하고 있음.
- 농어업관련 기관에서 제공하는 통계는 농촌진흥청의 농촌생활지표조사, 농산물소득조사, 농업인의업무상질병및손상조사 총 3종이 있음. 한국농어촌공

사에서는 농업생산기반정비통계 1개, 축산물품질평가원에서는 축산물등급 판정통계 1종이 있음.

○ 타 부처의 농어업관련 통계

- 식품의약품 안전청에서는 식품및식품첨가물생산실적, 수입식품현황, 식품 수거검사실적 3종이 있음.
- 한국은행에서는 생산자물가조사, 수출입물가조사, 산업연관표, 소비자동향 조사
- 보건복지부에서는 국민기초생활보장수급자현황, 보건소및보건지소운영현황, 노인복지시설현황, 국민보건의료실태조사, 노인실태조사, 보육실태조사 등
- 여성가족부에서는 전국다문화가족실태조사, 가족실태조사가 있음. 국토해양부에서는 수문조사및홍수예보지점현황, 수자원현황, 해양사고현황, 한국선원통계 등이 있음.

3. 농수산물식품 통계 수정, 보완 및 신규통계 개발

○ 통계수요조사에서는 통계자료 수집 및 이용의 문제점, 기존 통계의 개정·보완 사항 등을 조사하였음. 결과 통계를 이용하고 있다고 응답한자가 53.4%로 반절 이상 이용하고 있었음.

- 이용하는 통계는 주로 생산분야에 농수산물식품통계연보, 유통측면에서는 가격정보, 유통실태, 도매시장통계 그리고 소비분야에서 소비실태 등이며 기타로 산업연관표가 주를 이루고 있음.
- 통계자료 수집 경로는 정부 및 기관 공식 사이트에서 50.0%로 가장 많고, 다음은 정부 부처 보고서 및 간행물 통계를 44.8%를 이용하고 있는 것으로 나타남.
- 응답자의 요구사항은 모든 통계는 보다 세분화할 필요가 있고, 통계를 작성하였다면 원시자료를 제공하기를 원하고 있음. 이는 원시자료를 DB화

하여 공개가 필요한 것으로 보임.

- 통계정보의 유용성과 편의성을 조사분석한 결과, 유용성이 높은 통계정보는 통계포탈 사이트는 KOSIS, 다음으로는 농림수산식품부 통계, 한국은행 통계가 그 뒤를 이었음. 편의성 면에서는 통계포탈 사이트가 높게 나타났으며, 다음으로는 한국은행, 농림수산식품부 통계로 나타났음. 반면, 지역연구기관에서 제공하는 통계는 유용성과 편의성이 낮은 것으로 나타남.
- 농업통계 정보의 중요성은 정보의 신뢰성이 42.3%로 가장 높고, 다음은 정보의 다양성 30.8%, 정보 이용의 편리성이 23.1% 순으로 나타남. 반면 정보의 시의 적절성은 3.8%로 낮은 수준임.

- 기존 통계의 수정 및 보완 사항으로 농어업관련 기존 통계를 작성하는 기관으로 구분하여 수정, 보완될 내용이 있는 통계를 찾아 검토함.

<통계청 통계>

- 농림어업총조사는 5년마다 이루어지는 조사로 세세항목기준이 변경되어 연속성에 문제가 있어 연속성 유지, 정책의 시의성을 위해서도 5년 단위로 조사하기 보다 조사주기를 단축하자는 건의
- 농가경제조사는 영농형태 구분이 모호함. 현재 영농형태는 논벼, 과수, 채소, 특용작물, 화훼, 일반 밭작물, 축산으로 구분되어 있어 세세품목과 품목별 시설형태 등을 알 수 없음. 원 자료를 이용하여 세세작물별로 발표요구
- 농업면적조사는 경지면적 조사 표본이 10년 주기로 변화되어 현실을 반영하지 못하고 노지채소 세부작물에 대한 통계부족과 간혹 현실과 괴리된 통계치가 있으며, 작형변화 등을 고려해야 할 필요가 있음. 시·군별 또는 품종별 생산량과 면적통계가 이루어지지 않음. 따라서 기존통계에서 품종을 고려한 표본을 재설계하기를 원함.
- 농축산물생산비조사에서는 작형변화, 세부품목과 시·군, 도의 생산비 조사 결과가 없음. 생산비 조사는 주산지 위주로 조사되어 있어 지방화 시대에 시·군 자료가 필요함. 조사된 조사자료를 시·군·도 등으로 구분하여 발표

해야 함.

- 가축동향조사는 분기별로 발표되고 있어 축산 농가구조 변화상황을 알지 못하는 한계가 있으며, 통계청의 경우 한우 통계조사와 농림수산식품부의 쇠고기 이력제조사에서 발표한 두수 통계의 편차가 큼. 그 이유를 설명하는 내용을 추가해야 함.

<농림수산식품부 통계>

- 여성농업인실태조사는 5년마다 수립하고 있어 현실감이 떨어지고 여성농업인이 현재 우리농업에서 중요한 위치를 차지하는 현실 반영을 위해 여성농업인의 농업참여 업종 등 조사항목을 추가하고 조사기간을 5년에서 2년 이하로 단축하고 남성노동자와 같이 조사항목을 세분할 필요가 있음.
- 농어촌의 삶의 질 관련 통계에서는 기존 통계에 시·군·읍·면 별 병원수, 마트 수등, 다문화가족수, 외국인 취업자수 등 향후 변화 예측 할 수 있는 농어촌 환경문화 변수를 확대 포함시켜 통계 작성 필요

<기타 타 부처 >

- 농진청 농산물소득조사는 각 시·군 농업기술센터의 조사원을 통해 조사한 뒤, 도 농업기술원을 통해 농촌진흥청에서 최종 취합하는 것으로 농업정책의 기초자료로 이용하기에는 품목이 제한되어 있음. 지역을 고려한 품목 확대가 필요함.
- 보건복지부 보육실태조사는 지역별, 계층별 통계작성을 할 필요가 있음. 농·어업 농·어촌 분야에 대한 특화된 분석이 필요함. 따라서 원시자료를 분석할 때 기존 통계에서 농촌(군·읍·면), 도시로 구분하여 발표 필요함.
- 여성가족부 가족실태조사는 지역별, 계층별 통계작성이 필요함. 기존 통계에서 농·어업 농·어촌을 구분할 필요가 있음.
- 한국은행의 산업연관표는 분류를 더 세분화하여 발표, 생산자물가조사 및 소비자물가조사는 최종 소비자에게 전달되는 과정의 유통비용 통계가 필요함.

<부처간 협력 >

- 에너지 관련 통계는 에너지사용 및 온실가스배출실태조사, 농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출실태조사, 경지면적조사, 국내바이오산업실태조사, 에너지총조사, 에너지수급통계, 에너지사용량통계, 신재생에너지 보급, 석유제품가격통계 등이 있으며, 통계청, 지식경제부, 농림수산식품부, 에너지관리공단 등이 협조하여 생산하여야 함.
- 농어촌삶의질 관련 통계로 교육기본통계, 병원경영실태조사, 주요유통업체매출동향조사, 지방자치단체외국인주민현황, 외국인근로자(고용허가제) 고용동향 등이며, 농림수산식품부, 고용노동부화 협력하여 조사 발표하여야 함.
- 생명산업 관련 통계로 농업과 연관된 통계는 곤충산업조사, 농업유전자원 조사임. 곤충산업조사는 곤충농가, 곤충의 생산업체, 곤충 가공업체, 곤충 유통업체, 곤충 생산량·소비량, 곤충 유통량·판매량·판매액 등이고, 생명자원으로는 농수산생명자원의 현황, 야생종·재래종 현황, 신규 재래종 현황, 유전자원 개발 현황 등 농림수산식품부와 농촌진흥청에서 상호 협조하여 조사되어야 함.
- 농업 환경 관련 통계는 「친환경경지면적조사」, 「농업의 환경 및 유통환경 조사」, 「가축분뇨조사」 3가지로 나타났음. 농촌진흥청, 농림수산식품부, 한국농촌경제연구원 등에서 세분화하고 상호 협조가 필요함.

<법, 제도 개선에 의한 통계 생산>

- 법·제도 개선에 의해 통계가 작성되고 있음. 법·제도의 개선이 계속되고 있음. 통계를 생산할 수 있는 인력이 부족한 상태임. 따라서 통계 생산의 필요성이 있기 때문에 통계 관련 인력을 계속 보충 되어야 한다고 봄.
- 농업·농촌·녹색 정책에는 여성농어업인육성법, 농업인등의 농외소득 활동 지원에 관한 법률, 곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률에 대한 통계 작성을 작성하고 있음.
- 식량·식품·유통 정책에는 농업유전자원의 보전·관리 및 이용에 관한 법률,

친환경농업육성법, 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률, 축산·동물에 관한 법률에서는 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률에 의해 통계가 작성되고 있음.

<통계 개발을 위한 협력 및 주체별 역할>

- 농업관련 통계정보 생산의 중요성은 통계청이 96.3%, 농림수산식품부 92.6%로 높고, 다른 부처나 농업관련 기관은 낮은 것으로 나타나 농업관련 통계는 통계청과 농림수산식품부의 역할이 중요하다고 보여짐.
- 농업관련 통계 정보 활용 및 분석 면에서는 통계청 63.0%보다 농림수산식품부가 81.5%로 높아 역시 농업관련 통계는 농림수산식품부가 중요함을 말해 주고 있음.
- 농어업통계정보의 전담기구를 설립 하여 운영함으로써 통계 자료의 지속적인 관리와 책임으로 통계의 신뢰성을 높이고 이용자의 편의를 높일 수 있음.
- 가칭 “농어업통계 운영관리단”을 설립·운영하여 통계의 신뢰성 제고를 위한 통계 전담인력 확보, 품목, 축종, 지역(도시, 농촌), 규모, 소득 등의 세분화, 법 제도 변화, 실국별 담당자와 부처별 협조(내부망, 외부망), 여건변화 대응 신규통계 생산, 부처별 협조(내부망, 외부망)를 통해 원시 데이터 공개, 기존통계를 조합 분석하여 새로운 통계 생산이 필요함.

4. 농수산식품 통계 정보의 생산·이용 확대 방안

○ 실국별 농정 방향

- 기획재정담당관실은 향후 농업 정책으로 직접직불제 확대, 미래형 첨단농업, 재해보험 확대, 귀농·귀촌 보험개발, 주류관련기관을 농림수산식품부로 이관, 농어촌 정보통신환경 개선 등이 있음.
- 농어촌정책국은 농어업인 삶의 질 향상, 농어촌다문화 가족지원체계 일원화, 농어촌 지역 보육지원, 농·산지 전용 규제 완화, 포괄보조사업 제도 개선 등임.

- 녹색성장 정책관실은 농생명자원소재 개발을 통한 미래신성장동력 창출, 종자산업 클러스터, 곤충산업 활성화 방안, 종자수출 확대 등
- 농업정책국은 간척지 관리시스템 구축, 고령농 소득안전 정책 마련, 농어촌자원 정보 DB 구축사업, 농업용수관리체계 등
- 식량 정책관실은 대형 쌀 유통회사 설립, 국가 곡물조달시스템 구축, 농기계 수출확대, 들녘 공동생산 및 비용절감, 광역친환경농업단지
- 국제협력국은 북한 농업개발 지원, 연해주 등에서 남북 공동영농사업 추진, 수입식품 검역검사 분야를 통합 할 수 있는 법률 마련 등
- 식품산업정책관실은 주요권역별 농식품기업지원센터 운영, 기능성식품산업지원 강화, 세계김치연구소 확대개편, 농식품연관산업 수출확대 등
- 유통정책관실은 채소 수급안전 정보시스템구축, 농기계임대사업 확대
- 축산정책관실은 농장단위 돼지이력제 도입, 말산업 육성, 사료가격안정, 지역단위 양분 총량제, 축산물 인증제 통합 등
- 소비안전정책관실은 현장 맞춤형 GAP 시설기준 및 제도 마련, 이력추적관리제의 운용방안 개선, 기후변화 대응 농식품 안전관리 강화 등
- 수산정책관실은 수산식품 거점단지 조성, 민간 비축기능강화, 어가 단위 소득안정 직불제 시행, 어촌관광사업 활성화 등
- 어업허가 일제 갱신, 연근해 어업구역 조정, 전복 양식섬 조성, 해삼 수출산업 단지 개발, 양식장 배합사료 사용 의무화 등
- 원양협력관실은 원양산업 자조금 조성, 원양산업 보조금 체계 개선, 미개발 어장 개척 진출, 한중일 공동 수산관리기구 설립, 농어업인 보조사업을 용자사업으로 전환 등

○ 농림수산식품사업 실시에 의한 통계 이용

- 농산·수산·축산 분야
- 농지·농업용수·시설장비 분야
- 유통·친환경·교육 분야
- 농촌개발·농촌복지·농촌관광 분야의 사업 실시를 위해 통계 이용 증가

○ 농림수산물사업 통계(AgriX) 현황 및 문제점

- 농림수산물사업 통계(AgriX)는 농림사업의 신청서식을 표준화하고 업무처리 절차를 간소화하였음. 사업신청에서 정산까지 정보화를 통해 사업관리의 효율화를 도모하며 사업관련 농림업사업 정보 제공으로 농어업인과 더욱 가까워진 농수산물사업정보 시스템을 만들어 가는 사업임.
- AgriX 가동 후에는 농어업인이 첨부서류 없이 안방에서 인터넷으로 사업을 신청할 수 있도록 함. 일선공무원이 신청검토·선정·자금집행·보고하는 업무를 온라인시스템에 의하여 처리함.
- AgriX의 자동탐색기능을 통하여 농어업인의 중복신청을 원천 차단할 수 있음. 자료작성·관리와 대내외보고 자동화로 행정비용·시간을 대폭 절약할 수 있음.
- AgriX 제공 효과는 사업을 시행하는데 획기적으로 비용을 절감하였음. 신속한 사업처리 등으로 농정의 신뢰도가 향상되었음. 인터넷을 통한 처리진행과정을 즉각적으로 확인할 수 있으며 SMS 문자를 통해 신속하게 결과를 통보할 수 있음.
- 그러나 AgriX의 문제점으로는 담당 공무원, 행정기관 등 일부에게만 정보를 제공하고 있음. 농림사업 시행절차와 시행결과 만을 알 수 있는 시스템이며, 사업을 실시하기 전에 현황 파악을 할 수 있는 통계 정보와 연계되지 못함.

○ 통계 종합 DB화로 새로운 통계 생산

- 통계는 보고에 의한 통계와 조사에 의한 통계가 대부분임. 그러나 이러한 통계를 이용하여 새로운 통계 즉 가공통계가 있음.
- 농어업통계에서 가공통계로 대표적인 것은 ‘농림업생산지수’ 임. 기본 통계를 이용하여 새로운 통계를 생산, 이용할 경우 현재 통계보다도 많은 통계를 생산할 수 있음.
- 통계 종합 DB화로 의사결정을 할 수 있는 새로운 통계 정보를 제공할 수 있음.

- 농수산물식품 통계 정보의 생산, 이용 방안
 - 통계청 통계와 농림수산물식품부 통계자료를 연계 분석할 수 있도록 해야 함. 통계청 농업관련 발표통계 이외에 원시자료 등과 농림수산물식품부의 기본통계 및 원시자료를 이용하여 수요자 니즈에 맞는 새로운 정보를 제공해야 하며, 실국 담당자의 수요조사에 의한 신규 통계가 개발되어야 함.
- 실국 정책 개발에 필요한 통계정보를 신속·정확하게 제공
 - 농정의 변화에 따라 정책의 새로운 수요를 충족시키기 위한 사업대상자 선정, 사업규모, 사업 소요예산, 효과 추정 등을 사전에 파악할 수 있도록 통계 정보가 신속·정확하게 제공되어야 함.
- 농어업정책 수행 후 사업평가 등이 가능한 통계개발
 - 통계 정보가 정확하게 DB화 되어 있으면, 사업실시(산지전문유통조직, 축산업 등록제 관리, 농산물 물류표준화, 면세유 공급) 후 사업에 대한 평가를 신속·정확하게 수행할 수 있어야 함.

5. 농수산물식품 통계 종합DB 구축방안

- 농수산물식품통계 종합 DB는 농림수산물식품부 실·국 정책담당자와 관련 연구자 및 일반인 등 실수요자 중심으로 응용프로그램을 설계하고 구축하여 농수산물식품통계의 체계적인 관리 및 축적된 정보를 사용자의 요구사항에 맞게 제공함으로써 농림수산물식품부가 농어업 관련 통계정보의 Hub가 되도록 구축되어야 함.
- 농수산물식품통계 종합DB의 설계
 - 농수산물식품통계 종합DB는 마이크로데이터(원시자료)와 통계자료, 메타정보, 통계패키지(OLAP), 웹통계포털, GIS-Infographic 시스템, Big Data 분석시스템, 코드정보 관리시스템으로 구성됨.

- 통계자료 관리시스템은 각 승인통계정보와 농림수산물식품부 실·국 업무자료를 통해 수집된 데이터를 실제적인 DB구조로 구현하는 시스템으로 사용자가 쉽게 정보를 이용하도록 유연성을 고려한 ER(Entity Relation) 모델로 구축하며, 다양한 모델링 기법을 지원하고, 향후 OLAP과 GIS-Infographic시스템 구현이 용이하도록 각 시스템 간 연동 및 확장성을 고려해야 함.
- 메타데이터 관리시스템의 농수산물식품통계내 각종 통계정보와 농림수산물식품부 실·국 업무자료의 자료성격과 자료처리 방법 등을 통합 관리함으로써 해당 통계에 대한 정확한 정보를 제공할 수 있어야 함.

○ IT인프라 구축방안

- 농림수산물식품통계정보 인프라는 이용자의 접근과 사용을 편리하게 제공하는 관점에서 DB구축 인프라, 서비스환경 인프라와 관리기능이 효율적으로 연계되어 구축되어야 함.

○ Data 수집방안

- 농림수산물식품통계정보 DB는 기본적으로 농림수산물식품부 내·외부에 존재하는 모든 통계자료와 원시데이터 등 필요한 자료를 물리적으로 집중하여 보관 및 관리함을 전제로 함.

○ Data 표준화 및 가공방안

- 농수산물식품통계정보의 표준화는 농림수산물식품통계정보 DB에 입수되는 각종 데이터에 대해 표준화 항목을 선별하고 유형별 데이터를 분류하여 농림수산물식품통계관련 데이터 및 행정자료의 공동 활용을 위한 데이터 기준을 수립하는데 있음.
- 이들 데이터에 대한 가공은 원시데이터의 오류처리, 누락, 중복, 불일치 등 데이터 자체에 대한 검증과 함께 농림수산물식품부가 정하는 데이터의 표준 지침에 따라 형식과 단위 및 용어의 변환 등을 수행하는 작업과 데이터의

사용목적에 따라 2차 자료의 집계, 계산 등의 처리 등으로 구성됨. 이와 함께 개인정보 마스킹 등도 포함하여 전체적인 데이터의 가공절차와 지침을 마련함.

○ 데이터의 표준화

- 농림수산물식품부가 정하는 통계정보의 표준 지침을 적용하여 농수산물식품종합통계정보 DB에 수집되는 데이터에 대해 용어의 정의, 코드 정의 및 분류작업이 되어야 함. 이때 표준 및 비표준간 매핑 및 매칭set 정의 데이터 사전도 함께 정의해야 함.
- 농림수산물식품통계내 표준화를 위해 현재 농림수산물식품통계의 표준화 업무를 확대하여 관련기관 간 데이터의 교환시 표준화를 적극 준수하도록 권고하고, 표준화 대상 기관에 대해서는 책임감을 부여하기 위해 관련 절차를 명확히 정의하여 절차에 따른 표준화작업이 추진/관리되도록 제도로써 명문화해야 함.

○ Data 가공

- 농림수산물식품통계 종합통계정보 DB내 데이터의 1차 가공은 데이터의 표준화절차에 따른 처리로 용어사전과 도메인 사전, 표준항목 코드를 참조하여 각 통계자료 생성기관이나 부서로부터 수집된 자료를 변환하는 과정임.
- 원시데이터의 오류처리, 누락, 중복, 불일치 등 데이터 자체에 대한 검증 등 원시 데이터의 전처리 가공과 용어의 표준화, 형식 및 양식의 표준화 그리고 표준 도메인을 적용한 후 표준코드를 매핑하는 과정이 포함되어야 함.

6. 신규 통계 및 통계종합 중장기 DB구축 로드맵

- 농수산물통계 종합DB 구축 중장기 계획 수립
 - 최근 IT기술인 빅데이터 기반을 농수산물통계 종합DB를 구축하는데 이용 되어져야 하고, 웹서비스 기능을 이용한 농림수산물부 내·외부 통계 및 행정자료의 DB변환 및 수집, 체계화된 농림수산물통계 DB구조 및 프로세스 처리 절차를 통한 표준화 등을 기반으로 효과적인 정보시스템 구축의 로드맵 작성

- 단계별 농수산물통계 종합DB 구축 추진방향
 - 1단계는 농림수산물통계 종합DB 구축 및 서비스에 있어 정보전략계획 산출물과 1단계의 기관 간 정보공유 및 협조 협의회를 통해 수집 가능한 농림수산물부 내부 행정자료, Agrix와 같은 자체 정보시스템내 데이터와 외부 관련기관 자료를 중심으로 적용 가능한 범위 내에서 농림수산물통계 종합DB를 구축하고 일원화된 서비스체계를 완성함.
 - 2단계는 1단계에서 구축된 농림수산물통계 종합DB를 고도화 및 확대 개편하고, 3단계는 농림수산물통계 종합DB 완성과 일원화된 서비스체계의 안정화를 실현하는 단계임.

- 농림수산물통계 종합DB 추진일정
 - 농림수산물통계 종합DB의 실제적인 정보시스템 구축은 2014년부터 4개년에 걸쳐 사전기반 조성(2014년) → 농림수산물통계 종합DB 1단계 구축(2015년) → 농림수산물통계 종합DB 2단계 구축(2016년) → 농림수산물통계 종합DB 완성(2017년)로 진행됨.

- 농림수산물통계 종합DB 소요예산
 - 농림수산물통계 종합DB 구축에 소요되는 예산은 총 41억 5천만 원 정도로 추산되며, 분야별로는 정보전략계획 수립이 8천만 원, DB구축 및 응용

소프트웨어 개발 비용이 12억 원, 하드웨어 및 상용소프트웨어 구입비용이 28억 7천만 원 등이 소요될 것으로 추정됨.

- 농림수산물통계 종합DB 추진 및 운영조직화 방안
 - 첫째, 농림수산물통계부의 사업확대, 법·제도의 변화 등으로 전문인력을 확보하여 농림수산물통계 종합DB를 관리, 운영함.
 - 둘째, 현재의 농림수산물통계부 정보통계담당관실 조직내 업무분장을 그대로 두고, 통계조사/분석과 통계종합DB 운영에 대한 업무를 관련 연구기관을 통해 수행토록 하는 방안임.

7. 기대효과 및 활용방안

- 기대효과
 - 정책추진에 필요한 통계 개발을 통해 실효성있고 과학적인 정책수립 가능
 - AgriX 등 행정자료를 사업관리이외의 정책추진 통계자료로 이용할 수 있어 Agrix 활용도 제고
 - 통계의 활용성 제고 및 효율적인 관리 가능
 - 분산되어 생산·관리되는 농수산물통계를 체계적으로 종합하여 부내 신속한 업무 추진 가능
- 활용방안
 - 신규통계 및 통계종합 DB구축 로드맵을 이용하여 향후 종합 DB 구축에 활용(우선순위, 예산, 내용 등)
 - 구축된 종합 DB를 활용하여 정책추진의 효율성 증대 및 국민들에게 통계 서비스 제공
 - 행정자료 및 통계 자료의 DB화로 정책 담당자의 교체에도 신속하게 업무 파악 활용
 - 사업수립시 기초자료 파악과 예산, 효과 등을 사전에 파악
 - 정책대상자를 신속·정확하게 파악하고 중복수혜자를 사전 점검 가능

ABSTRACT

A Study on Establishment of Comprehensive Statistics Data Base for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries

Background of Research

The paradigm of Korea's agricultural policy is changing due to internal and external conditions, such as the FTA. As a result, there is a growing demand for policies and projects in the fields of food, agriculture, forestry and fisheries. However, statistical data are inadequate to deal with this changing trend.

The statistics on agriculture and fisheries has been transferred to the National Statistical Office and it became difficult to develop a new statistics for policy development. Also, it is hard to collect statistical data on agriculture and fisheries using the internal and external PCs due to the separation of the computer network.

Method of Research

The research method used for this study is twofold. First, we collected and analyzed preceding research data in the agriculture and fisheries statistics. Next, questionnaire and field surveys of related government ministries and academic researchers were conducted.

Research Result

This research compiled statistical data of the Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries, the National Statistical Office, and agriculture-and-fisheries-related ministries and organizations. Through a survey of the demand for statistics, this study classified the statistical contents that need to be revised and supplemented. In addition, new statistical data are compiled. This includes statistical data that need to be drawn up due to the paradigm shift of agriculture and changes in agricultural policy, statistical data that need to be newly prepared due to the legislation of agriculture-and- fisheries-related laws, and new statistical data that are needed to carry out projects in the agriculture and forestry sectors.

Meanwhile, a new method of creating new statistics by using and processing existing statistics is presented.

The schedule for establishment of comprehensive data base(DB) for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries is as follows:

- i) Development of practical information system: construction of prior base for 4 years from 2014 to the end of 2017.
- ii) 1st phase construction of DB (2015).
- iii) 2nd phase construction of DB (2016).
- iv) Completion of DB (2017).

Implications

The policy implications are listed below.

- i) Improved application and efficient management of statistical data related to agriculture and fisheries will be possible.
- ii) The information system systematically combines the statistical data that are created and managed separately.
- iii) When designing a project, it is possible to identify the basic data, budget, and the effect by utilizing the comprehensive data base.
- iv) Fast and precise identification of policy target audience, as well as prevention of overlapping beneficiaries, is possible.

Researchers: Yean-Jung Kim, Hyun-Tae Park, Su-Hyun Lim
E-mail address: yjkim@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

1. 연구 필요성	1
2. 연구 목적 및 범위	2
3. 연구 내용	3
4. 연구 방법 및 체계	4

제2장 농수산물통계 통계 현황

1. 농림수산물관련 통계 현황	6
2. 농림수산물부 승인통계 현황	8
3. 통계청 농어업관련 승인통계	11
4. 농어업관련 기관 통계	14
4.1. 농촌진흥청 승인통계	14
4.2. 산림청 승인통계	15
4.3. 한국농어촌공사 승인통계	18
4.4. 축산물품질평가원 승인통계	18
5. 기타 농어업과 관련된 통계	19
5.1. 식품의약품 안전청 승인통계	19
5.2. 한국은행 승인통계	20
5.3. 대검찰청 승인통계	25
5.4. 보건복지부 승인통계	25
5.5. 여성가족부 승인통계	27
5.6. 국토해양부 승인통계	28
5.7. 기상청 승인통계	29
6. 시사점	30

제3장 농수산물식품 통계 수정, 보완 및 신규 통계 개발

1. 통계 수요 조사 분석	31
1.1. 수요조사의 개요	31
1.2. 기존 통계자료 수집·이용 실태와 문제점	33
1.3. 통계 조사의 만족도 및 문제점	38
2. 기존 통계의 수정 및 보완 사항	40
2.1. 통계청 통계 수정, 보완	42
2.2. 농림수산물식품부 통계 수정, 보완	53
2.3. 기타 타 부처 통계 수정, 보완	56
3. 부처 간 협력에 의한 수정, 보완 및 신규 통계	63
3.1. 에너지 관련 통계 수요	63
3.2. 농어촌 삶의 질 관련 통계	67
3.3. 생명산업 관련 통계	68
3.4. 농업 환경 관련 통계	69
4. 법, 제도 개선에 의한 통계 생산	72
4.1. 농업·농촌·녹색	72
4.2. 식량·식품·유통	77
4.3. 축산·동물	82
5. 통계 개발을 위한 협력 및 주체별 역할	84
5.1. 통계 수정, 개발, 이용을 위한 외부기관과의 협력관계	84
5.2. 농어업관련 통계 종합 DB 구축 실행 주체	85
5.3. 가칭 “농어업통계 운영관리단” 운영방안	87

제4장 농수산물식품 통계 정보의 생산·이용 확대 방안

1. 농업 패러다임 변화 및 농정의 변화	88
1.1. 농업의 패러다임 변화	88
1.2. 실국별 농정 방향 및 이용통계	92

2. 농림수산물사업 실시에 의한 통계 이용	96
2.1. 농산·수산·축산 분야	96
2.2. 농지·농업용수·시설장비 분야	98
2.3. 유통·친환경·교육 분야	100
2.4. 농촌개발·농촌복지·농촌관광 부문	103
3. 농림수산물사업 통계(AgriX) 현황 및 문제점	105
3.1. 농림수산물사업 통계(AgriX) 목적	105
3.2. AgriX에서 제공하는 주요 내용 및 효과	107
3.3. AgriX의 문제점 및 개선방안	109
4. 농수산물 통계 정보의 생산, 이용 방안	114
4.1. 통계청 통계와 농림수산물부 통계자료 연계 분석	114
4.2. AgriX의 행정자료 및 통계자료를 가공·생산	114
4.3. 실국 정책 개발에 필요한 통계정보를 신속·정확하게 제공	115
4.4. 농어업정책 수행 후 사업평가 등이 가능한 통계개발	115

제5장 농수산물 통계 종합DB 구축방안

1. 농수산물통계 종합DB 서비스의 설계	116
1.1. 농수산물통계 종합DB 구축방향	116
1.2. 농수산물통계 종합DB의 설계	117
2. IT인프라 구축방안	131
2.1. IT인프라 구축방향	131
2.2. IT인프라 구축방안	132
2.3. 하드웨어 및 네트워크 구축방안	134
2.4. 소프트웨어 구축방안	143
2.5. Data 수집방안	149
2.6. Data 표준화 및 가공방안	152

제6장 신규 통계 및 통계종합 중장기 DB구축 로드맵

1. 농수산물통계 종합DB 구축 중장기 계획 수립 156
 - 1.1. 단계별 농수산물통계 종합DB 구축 추진방향 156
 - 1.2. 단계별 농수산물통계 종합DB 구축내용 158
2. 농림수산물통계 종합DB 추진일정 163
3. 농림수산물통계 종합DB 소요예산 164
4. 농림수산물통계 종합DB 추진 및 운영조직화 방안 165
 - 4.1. 농림수산물통계 종합DB 구축을 위한 추진 조직의 필요성 165
 - 4.2. 농림수산물통계 종합DB 구축·운영을 위한 조직화 방안 166

제7장 기대효과 및 활용방안

1. 기대효과 169
2. 활용방안 171

부 록

- 부 록 1. 전문가 조사표 173
- 참고문헌 197

표 목 차

제1장

표 1-	1.	연구의 범위	3
------	----	--------	---

제2장

표 2-	1.	농림수산 분야 작성 통계수	6
표 2-	2.	농림수산식품부 승인통계	8
표 2-	3.	통계청 농업관련 승인통계	12
표 2-	4.	농촌진흥청 승인통계	15
표 2-	5.	산림청 승인통계	17
표 2-	6.	한국농어촌공사 승인통계	18
표 2-	7.	축산물품질평가원 승인통계	18
표 2-	8.	식품의약품 안전청 승인통계	19
표 2-	9.	한국은행 승인통계	24
표 2-	10.	대검찰청 승인통계	25
표 2-	11.	보건복지부 농어업관련 승인통계	27
표 2-	12.	여성가족부 농어업관련 승인통계	28
표 2-	13.	국토해양부 농어업관련 승인통계	29
표 2-	14.	기상청 승인통계	29

제3장

표 3-	1.	통계관련 수요 조사 내용	33
표 3-	2.	통계 생산기관의 통계 이용 수준	34
표 3-	3.	가장 많이 이용되고 있는 통계(상위 10개)	35
표 3-	4.	통계 자료 수집 경로	35

표 3- 5.	통계 정보 수집·이용의 문제점	36
표 3- 6.	통계 정보별 유용성과 편의성	37
표 3- 7.	농어업관련 통계 정보의 제공방식	38
표 3- 8.	통계 정보의 중요성	38
표 3- 9.	통계 조사 실시 이유	39
표 3-10.	통계 조사 결과의 만족도	40
표 3-11.	통계 조사 실시의 어려운 점	40
표 3-12.	농수산식품통계 수정·보완·신규통계 수요	41
표 3-13.	농림어업총조사 개선사항	43
표 3-14.	농가경제조사 개선사항	44
표 3-15.	농업면적 조사	46
표 3-16.	농작물생산조사	48
표 3-17.	농축산물생산비 조사	50
표 3-18.	가축동향조사 개선사항	51
표 3-19.	농가판매 및 구입가격 조사	53
표 3-20.	여성농어업인 관련 통계 개발 주체별 역할	54
표 3-21.	농어촌 삶의 질 관련 통계 개발 주체별 역할	55
표 3-22.	국제농업 관련 통계 개발 주체별 역할	56
표 3-23.	농산물소득조사	57
표 3-24.	보육실태조사	59
표 3-25.	가족실태조사	60
표 3-26.	국제수지통계국다문화가족실태조사	61
표 3-27.	산업연관표	63
표 3-28.	에너지 관련 통계 개발 주체별 역할	64
표 3-29.	에너지 관련 신규통계 수요	66
표 3-30.	농어촌 삶의 질 관련 통계 개발 주체별 역할	78
표 3-31.	생명산업 관련 통계 개발 주체별 역할	69
표 3-32.	농업 환경 관련 통계 개발 주체별 역할	70

표 3-33.	여성농어업인 실태조사	73
표 3-34.	농가소득실태조사	74
표 3-35.	곤충산업조사	75
표 3-36.	농업·농촌·녹색 관련 법령	76
표 3-37.	농업유전자원조사	78
표 3-38.	친환경경지면적조사	79
표 3-39.	농업의 환경 및 유통환경 조사	80
표 3-40.	식량·식품·유통 관련 법령	81
표 3-41.	가축분뇨 조사	82
표 3-42.	축산·동물 관련 법령	83
표 3-43.	통계 수정·개발·이용을 위한 외부기관과의 협력관계	84
표 3-44.	통계 생산 및 활용 분석의 중요성	85

제4장

표 4- 1.	실국별 정책실현을 위한 통계	95
표 4- 2.	농산·수산·축산 부문 사업	97
표 4- 3.	농지·농업용수·시설관리 부문 사업	99
표 4- 4.	유통·친환경·교육 부문 사업	102
표 4- 5.	농촌개발·농촌복지·농촌관광 부문 사업	104
표 4- 6.	농림사업관리 사용자 업무구분	110
표 4- 7.	에너지 절감지원 사업을 위한 기초 통계	111
표 4- 8.	농업에너지 이용 효율화 사업(예)	111
표 4- 9.	농수산물통계 통계 정보의 정책과 연계하여 생산, 이용 방안	115

제5장

표 5- 1.	마이크로데이터 관리시스템의 주요기능	120
표 5- 2.	통계자료 관리시스템의 주요기능	121
표 5- 3.	메타데이터 관리시스템의 주요기능	123

표 5- 4.	OLAP시스템의 기능별 상세 명세	124
표 5- 5.	GIS-Infographic 시스템의 기능별 상세 명세	127
표 5- 6.	Big Data 분석 시스템의 기능별 상세 명세	127
표 5- 7.	웹포털시스템의 기능별 상세 명세	129
표 5- 8.	코드정보 관리시스템의 기능별 상세 명세	130
표 5- 9.	하드웨어 아키텍처 설계원칙	135
표 5-10.	네트워크 인프라 구성시 고려요인	136
표 5-11.	주요 Hardware 권장 세부규격 및 수량	137
표 5-12.	구성 Software 권장 세부규격 및 수량	144
표 5-13.	Agent방식과 Componet방식의 비교	151
표 5-14.	FTP방식과 저장매체방식의 비교	152

제6장

표 6- 1.	농림수산식품통계 종합DB 구축 1단계 이행사업 추진내용 ...	158
표 6- 2.	농림수산식품통계 종합DB 구축 2단계 이행사업 추진내용 ...	159
표 6- 3.	농수산식품통계 종합DB 구축 3단계 이행사업 추진내용	161
표 6- 4.	농림수산식품통계 종합DB 구축 소요예산	164

그림목차

제1장

그림 1- 1.	연구 체계도	5
----------	--------------	---

제3장

그림 3- 1.	통계 종합 DB 구축 실행 주체와 역할	86
----------	-----------------------------	----

제4장

그림 4- 1.	농정의 새로운 패러다임	89
그림 4- 2.	AgriX 홈페이지 화면	106
그림 4- 3.	사업특성별 검색	107
그림 4- 4.	쌀소득보전직불제 등 정보열람	108
그림 4- 5.	AgriX 이용 효과	109
그림 4- 6.	쌀의 공급 및 수요 통계	113
그림 4- 7.	품목별 수급전망에 의해 사전에 수급조절 통계 정보제공 ...	114

제5장

그림 5- 1.	농수산물통계DB 구축 목표	117
그림 5- 2.	농수산물통계DB의 목표시스템 구성도	118
그림 5- 3.	농수산물통계DB의 업무연관도	118
그림 5- 4.	농수산물통계 DB내 Big Data시스템의 데이터 처리	128
그림 5- 5.	농수산물통계DB IT인프라 아키텍처	132
그림 5- 6.	농수산물통계DB 하드웨어 및 네트워크 구성도	134
그림 5- 7.	농수산물통계DB 소프트웨어 구성도	143
그림 5- 8.	농수산물통계부 내·외부 자료수집방법	150

그림 5- 9.	직접 연동방식에 의한 데이터 전송방식(1)	150
그림 5-10.	직접 연동방식에 의한 데이터 전송방식(2)	151
그림 5-11.	농림수산식품통계 데이터의 1차 가공과정	154
그림 5-12.	농림수산식품통계 데이터의 2차 가공과정	155

제6장

그림 6- 1.	농림수산식품통계종합DB 구축 로드맵	157
그림 6- 2.	농림수산식품통계종합DB 구축 추진일정	163
그림 6- 3.	(가칭)농림수산식품통계종합DB센터 조직 구성	168

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성

- FTA 등 대내외 여건변화에 따라 우리 농정의 패러다임이 전환되고 있음. 기존농정은 가격중심에서 가치 중심으로, 정책대상도 모든 농어민 중심에서 전업농, 기업농, 영세고령농 등으로 차별화되고 있음. 농어업도 생산·유통에서 농어업관련 전후방산업 등으로 전환되고 있음.
- 이로 인해 농수산물분야에 대한 정책과 사업도 많아지고 있으나, 이를 빠르게 뒷받침 할 수 있는 자료 즉 통계자료가 미흡하고, 보유하고 있는 통계도 DB화 되어 있지 않아 사업시행 지침서 작성 및 정책실행에 많은 시간이 소요되는 등 어려움이 있음.
- 또한 농어업 통계가 통계청으로 이관됨에 따라 정책적으로 필요한 신규통계 확충이 어렵고 과거에 있던 통계마저 축소되는 상황임. 농어업관련 통계가 통계청으로 이관 이후 기본 통계에 대한 DB마저 없고, 전산망 분리에 따른 내·외부 PC를 이용하여 농어업관련 통계 자료 수집·이용에도 어려움이 있음.

- 농림수산식품부 내에서도 각 실국 담당자가 통계개발에 소극적이며, 사업시행을 위해 그때그때 자료를 산발적으로 생산하여 이용하고 폐기하는 등 통계에 대한 체계적인 정리가 되어 있지 않음. 더욱 실국 담당자가 생산한 자료가 DB화되어 있지 않아 정책담당자가 바뀌었을 때 자료 수집에 어려움이 있음.

2. 연구 목적 및 범위

- 연구 목적은 ① 농림수산식품부, 통계청, 농어업관련 기관 등에서 발표하고 있는 승인통계 및 행정통계의 현황과 문제점을 파악하여 보완하는 방안, ② 신규로 작성되어야 하는 통계에 대한 수요조사를 실시하여 통계화하는 방안, ③ 최종적으로 농어업 통계 종합 DB 구축 로드맵을 제시하고자 함.
- 연구범위는 공간적 범위, 내용적 범위 그리고 시간적 범위로 나누었음. 공간적 범위에서는 농업분야, 수산분야, 식품분야, 농촌분야를 다루고 산림분야는 산림청에서 관여하고 있어 제외하였음.
- 내용적 범위는 농림수산식품부에서 제공하는 국가승인 통계 17종, 통계청 농업관련 승인 통계 16종, 농림수산식품부에서 현재 운영하고 있는 AgriX 통계, 행정자료 및 농어업관련 기관 자료를 대상으로 하고자 함. 그리고 농림수산식품부 정책 담당자와 농어업관련 종사자 및 전문가의 통계 수요조사 의한 신규 통계가 무엇이 있는지, 신규통계를 어디에서 작성되어야 하는지 등을 범위로 하고자 함.
- 시간적 범위는 통계 종합 DB구축을 위한 로드맵을 작성하고 소요예산을 추정함.

표 1-1. 연구의 범위

구분	주요 내용
공간적	- 농업분야, 수산분야, 식품분야, 농촌분야 (산림분야는 제외)
내용적	- 농림수산식품부: 국가승인 통계 17종, 통계청 농업관련 통계 16종 - AgriX 통계, 통계청 원시자료(MDSS) - 농림수산식품부의 행정자료 및 농어업관련 기관 자료 - 농림수산식품부 정책 담당자와 농어업관련 종사자 및 전문가의 수요조사 의한 신규 통계
시간적	- 로드맵: 사전준비(2014년), 1단계 (2015년), 2단계(2016년), 3단계(2017년)

3. 연구 내용

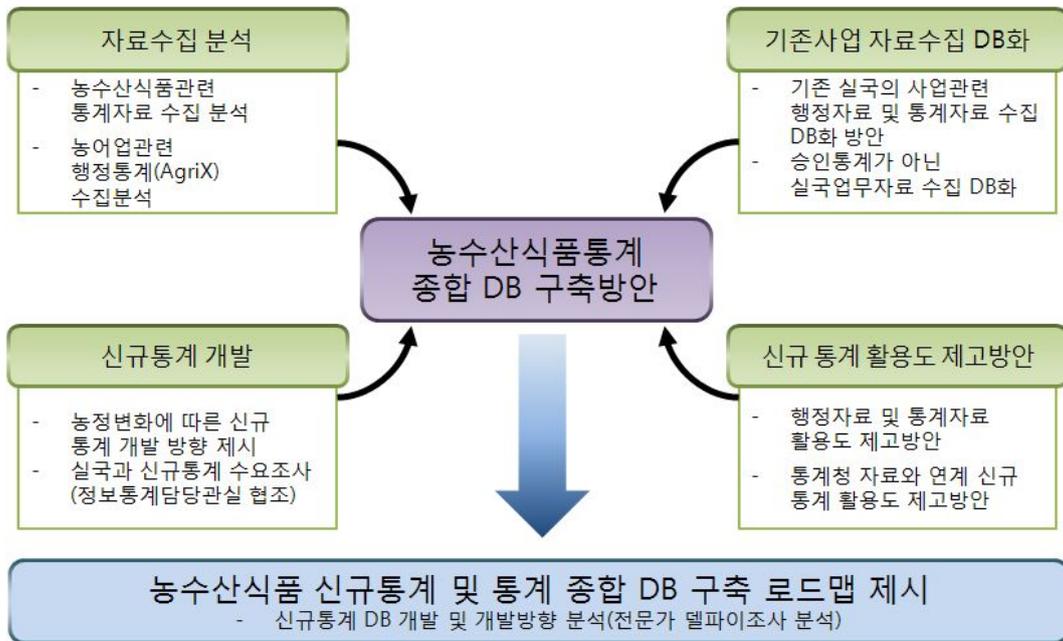
- 본 연구는 총 7개 장으로 구성되어 있음. 농어업관련 통계의 현황, 기존 농어업관련 통계의 수정, 보완과 신규통계, 통계의 생산, 이용, 통계 DB구축방안 및 DB구축 로드맵 마지막으로 기대효과와 활용방안을 제시하였음.
- 2장에서 통계의 현황은 통계청, 농림수산식품부, 농어업관련 부처 및 단체에서 제공하는 통계를 정리하였으며 시사점을 도출 하였음.
- 3장에서는 통계 수요실태 조사와 농림수산식품부, 통계청 등에서 제공하는 통계에 대한 수정, 보완, 신규통계를 제시하고, 농어업관련 법률 제정에 의한 통계 작성에 어려움을 제시하였음.
- 4장에서 통계 이용 및 생산에 관한 내용으로 농정의 변화와 농어업에 대한 패러다임 변화에 의한 새로운 통계 수요, 농림사업 실시에 필요한 통계, 기존 통계를 이용하여 새로운 통계 생산, 이용 등을 정리하였음.

- 5장에서는 통계가 유용하게 사용되기 위해서는 통계 종합 DB 구축방안을 설명하였고, 6장에서는 통계 DB구축 로드맵을 2014년부터 2017년까지 제시하였으며, 소요예산을 산출하였음. 마지막으로 7장에서는 기대효과 및 활용방안을 제시하였음.

4. 연구 방법 및 체계

- 농어업관련 통계 자료 수집 및 분석
 - 농수산물식품 승인통계 자료 수집 분석
 - 농어업기관 및 유관기관 자료 수집
- 농수산물식품 사업 자료 수집 및 수요조사
 - 농림수산물식품부의 사업관련 행정자료 수집
 - 농림수산물식품부 실국과 신규통계 수요조사
 - 농어업관련 전문가 신규통계 수요조사
- 전문가 업무협의회 및 보고회
 - 농림수산물식품부 실국과의 실무자와 업무협의회
 - 통계청, 농어업관련 외부 기관과 업무협의회
 - 통계 관련 전문가 업무협의회
 - 착수, 중간, 최종보고회의

그림 1-1. 연구 체계도



제 2 장

농수산물통계 통계 현황

1. 농림수산물통계 관련 통계 현황

- 통계청에서 제공하는 총 통계는 902종으로 이 중 농림수산물통계가 51종으로 전체 5.7%를 차지하고 있음. 통계종류별 보면 지정이 9종, 일반이 42종임.
- 통계청 통계포털에서 제공하는 농림수산물 관련 통계는 총 51종임. 이 중 농림수산물통계부에서 제공하는 승인통계는 17종, 통계청은 16종, 기타 농업관련 기관에서 18종이 제공되고 있음.

표 2-1. 농림수산물 분야 작성 통계수

통계부문	작성통계수		통계종류별		작성방법별		
	통계수	구성비	지정	일반	조사	보고	가공
농림수산물	51	5.7	9	42	32	17	2

- 지정통계는 국가 또는 지방자치단체의 인구·사회·경제 기타 정책의 수립 및 평가에 널리 활용되는 통계이며, 다음 각 호중 하나에 해당하는 통계로 통계청장이 지정하여 고시하는 통계를 말함.

<지정 통계>

1. 전국을 조사대상으로 하고 특별시·광역시·도별 통계자료를 생산하는 통계
 2. 다른 통계의 모집단자료로 널리 활용 가능한 통계
 3. 국제연합 등 국제기구에서 권고하는 통일된 기준 및 작성방법에 따라 작성하는 통계
 4. 기타 지정통계로 지정할 필요가 있다고 통계청장이 인정하는 통계
- 지정통계는 통계법상 자료제출명령권, 실지조사권이 부여되어 있고 일정한 위반행위에 대해서는 과태료를 부과할 수 있도록 함.
(일반통계는 이러한 권한이 없음)

- 일반통계는 국가행정기관 또는 지방자치단체 등 통계작성기관이 작성하는 승인통계 중 지정통계 이외의 통계를 말함.
- 통계청에서 생산하는 통계 51 종을 작성방법별로 보면 조사통계가 32종, 보고통계가 17종, 가공통계가 2종이 있음.
- 조사통계는 통계작성기관이 직접 또는 다른 기관에 위탁, 위임하여 실제 조사를 한 후 작성하는 통계로 농산물소득조사, 농작물생산조사 등임.
 - 보고통계는 개인, 단체의 신고, 보고, 신청 등과 같은 다른 행정업무에 수반하여 수집된 자료로부터 작성된 통계를 말하며, 화훼류재배현황, 시설재배온실현황 및 생산실적 등이 속함.
 - 가공통계는 수집한 여러개의 통계를 이용하여 분류, 집계, 편집, 단계별 가공 등의 통계작성 절차에 따라 작성하는 통계를 말하며, 농림업생산지수, 귀농인통계가 이에 속함.

2. 농림수산물식품부 승인통계 현황

○ 농림수산물식품부의 승인통계는 총 17종임. 통계종류로 보면 전부 일반통계이고, 작성형태별로 보면 보고가 13종, 조사 3종, 가공 1종으로 분류됨.

표 2-2. 농림수산물식품부 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인 일자
11410	농기계보유현황	일반 통계	보고	계속	1년	농림	1975- 07-29
11416	누에사육및양잠규모현황	일반 통계	보고	계속	1년	농림	1975- 07-29
11417	과실류가공현황	일반 통계	보고	계속	1년	농림	1975- 07-29
11418	시설채소온실현황및생산실적	일반 통계	보고	계속	1년	농림	1975- 07-29
11419	머섯생산통계	일반 통계	보고	계속	반기	농림	1975- 07-29
11420	배합사료생산실적및원료사용 실적	일반 통계	보고	계속	월	농림	1975- 07-29
11421	도축검사보고	일반 통계	보고	계속	월	농림	1975- 07-29
11422	우유및유제품생산소비상황	일반 통계	보고	계속	월	농림	1975- 07-29
11429	농림업생산지수	일반 통계	가공	계속	1년	농림	1998- 09-11
11432	화훼류재배현황	일반 통계	보고	계속	1년	농림	1998- 10-13
11436	여성농업인실태조사	일반 통계	조사	계속	5년	농림	2003- 07-31
11447	식품산업분야별원료소비실태 조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	2008- 08-11
11448	원양어업 통계조사	일반 통계	조사	계속	1년	수산	2012- 11-26
12304	수산물가공업통계	일반 통계	보고	계속	반기	수산	1971- 12-30
12313	등록어선통계	일반 통계	보고	계속	1년	수산	1978- 08-24
12321	천해양식어업권통계	일반 통계	보고	계속	1년	수산	2002- 08-12
12332	수출입수산물검사검역통계	일반 통계	보고	계속	1년	수산	2007- 12-04

- 농기계보유현황은 조사기준일 현재 농가에서 사용 중에 있는 기종별 주요 농기계 보유대수와 폐농기계 보유대수를 조사함.
- 누에사육및양잠규모현황은 잠업에 종사하는 전국의 모든 잠업가구를 대상으로 누에고치 생산량, 동충하초 생산량, 뽕밭규모별 농가수, 뽕밭면적, 소잠량, 양잠농가수, 양잠형태별 누에사육규모별 농가수 등을 조사함.
- 과실류가공현황은 전국의 사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤, 유자, 매실, 복분자, 머루, 감, 오디, 기타 과실 가공업체를 대상으로 연도별, 과종(품목)별, 가공제품별 가공현황을 조사함.
- 시설채소온실현황 및 생산실적은 근채류, 엽채류, 과채류 등 채소작물 재배면적·생산량 등을 파악하여 채소산업 육성을 위한 시책자료와 동 산업분야의 연구발전 자료로 활용하며, 국내 온실 면적 추이 등을 조사함.
- 버섯생산통계는 버섯을 재배하는 전 농가를 대상으로 버섯의 수확량 및 생산량을 조사함.
- 배합사료생산실적및원료사용실적보고는 배합사료의 생산·출하·재고량 등의 월별 실적 및 변동추이를 집계함으로써 원활한 배합사료의 수급조절 및 축산물 생산량전망 등 기초자료로 이용됨.
- 도축검사보고는 전국의 소, 돼지, 말, 양, 닭 등의 축종별·암수별 도축두수를 조사함으로써 축산물의 수급 및 가격안정 등 축산정책 수립에 필요한 기초자료를 제공함.
- 우유및유제품생산소비상황은 우유 및 유제품별 생산, 소비, 재고 등을 파악하여 우유 수급안정대책 수립 및 전망에 관한 기초자료를 제공함.

- 농림업생산지수는 통계청의 농작물생산조사와 가축동향조사, 농가판매 및 구입가격조사 및 농림수산식품부의 화훼재배현황, 채소생산실적, 특용작물 생산실적, 도축검사실적과 산림청 임산물생산통계 및 농진청 농축산물표준 소득 등 기타 품목별 생산량 및 가격에 관련된 자료를 이용하여 농림업 생산량을 지수화하여 연도별 생산동향을 비교 분석하고, 농림업 생산액을 산출하여 생산구조 변화 추이를 파악함.
- 화훼류재배현황은 화훼를 재배하고 있는 농가의 형태별, 규모별, 품목별로 재배면적·생산량 등을 조사하며, 화훼산업 육성을 위한 시책 추진 자료로 활용.
- 여성농업인실태조사는 여성농업인에 대한 전반적인 현황을 파악하여 여성농업인 육성 5개년 계획의 중간평가 및 관련 정책수립을 위한 기초자료로 활용됨.
- 식품산업분야별원료소비실태조사는 식품 제조업 및 유통, 외식업 및 최종소비자에 이르는 식품 산업 주체간의 농축수산물 원재료 소비량을 측정하여 식품산업 경쟁력 강화에 필요한 정책수립을 위한 기초적인 통계자료를 구축함.
- 원양어업통계조사는 원양어업 국적선사의 생산 경영실태를 파악하고, 국적선사의 어선별 생산, 선원 승선현황 및 어로원가 등을 파악하여 국가의 원양어업 정책수립, 연구 분석 및 평가와 원양어업 활동을 위한 기초정보를 제공함.
- 수산물가공업통계는 수산동식물을 직접 원료 또는 재료로 가공하고 있는 모든 사업체를 대상으로 수산동식물을 직접 원료 또는 재료로 하여 가공한 모든 제품의 생산량 및 생산금액, 제품별 생산량, 생산금액, 원료량, 시도별 생산량, 생산금액, 원료량 등을 조사함.
- 등록어선통계는 어선의 톤급별, 업종별, 기관별, 선질별, 선령별 자료 등을 조하

사여 어선세력을 조사 파악하여 수산정책 수립의 기초자료로 제공되고 있음.

- 천해양식어업권통계는 어류/패류/해조류/기타수산동식물 등의 품종별 어업권처분 현황을 조사함.
- 수출입수산물검사검역통계는 수출검사실적(국가별, 품종별), 수입검사실적(국가별, 품종별), 수출검역실적(국가별, 품종별, 용도별), 수입검역실적(국가별, 품종별, 용도별)등을 조사하여 수출입수산물 검사검역동향을 통계화 함.

3. 통계청 농어업관련 승인통계

- 통계청에서 농업관련 통계는 16종을 작성하고 있음. 통계종류로 보면 일반통계가 5종, 지정통계가 11종이며, 조사통계는 15종, 가공 1종의 통계를 제공하고 있음.
- 농림어업총조사의 경우 지정통계로 5년을 작성주기로 조사됨. 전국 농림어가의 규모, 분포, 경영형태를 파악하여 농림어업 정책 및 농산어촌 지역개발을 위한 기초자료로 제공됨.
- 농가경제조사는 경제사회 변천에 따른 농가경제의 동향과 농업경영 실태를 파악하여 농업정책 수립과 농업경영개선을 위한 기초자료로 제공되며, 농가 소비지출, 노동투하량 등 각종 농가경제지표를 생산하여 농업문제 연구를 위한 실증적 자료를 제공함.
- 농축산물생산비조사의 농산물생산비는 농산물의 적정가격 결정 및 농업경영 개선 등 농업정책 수립의 기초자료를 제공하기 위함이고, 축산물생산비

는 양축농가의 생산수준, 경영현황, 수익성 등을 종합 분석하는 생산비 자료로 제공됨.

표 2-3. 통계청 농업관련 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계분야	승인일자
10141	농림어업총조사	지정 통계	조사	계속	5년	농림	1962-06-01
10142	농가경제조사	지정 통계	조사	계속	1년	가계소비 (소득)	1962-12-08
10143	농축산물생산비조사	지정 통계	조사	계속	1년	농림	1962-12-08
10144	어가경제조사	지정 통계	조사	계속	1년	가계소비 (소득)	1963-05-08
10145	농림어업조사	지정 통계	조사	계속	1년	농림	1968-04-18
10149	양곡소비량조사	일반 통계	조사	계속	1년	가계소비 (소득)	1977-01-19
10155	농어업법인조사	지정 통계	조사	계속	1년	기업경영	2000-03-29
10176	귀농인통계	일반 통계	가공	계속	1년	농림	2012-06-21
11404	농작물생산조사	지정 통계	조사	계속	1년	농림	1967-05-29
11423	가축동향조사	지정 통계	조사	계속	분기	농림	1976-12-17
11433	농업변적조사	지정 통계	조사	계속	1년	농림	1999-05-18
11437	농림어업인복지실태조사	일반 통계	조사	계속	5년	농림	2004-08-31
12322	어업생산동향조사	지정 통계	조사	계속	월	수산	1970-12-02
12323	어류양식동향조사	일반 통계	조사	계속	반기	수산	2004-04-19
30601	농가판매및구입가격조사	지정 통계	조사	계속	분기	가계소비 (소득)	1965-07-22

- 어가경제조사는 어가의 소득, 지출, 자산, 부채 등을 통한 어가경제의 동향과 어업경영실태를 파악하여 어업정책 수립과 어업경영 개선을 위한 기초자료로 제공됨.
- 농림어업조사는 농림어가, 농림어가 인구, 경영규모, 경영형태 등의 변화추이를 파악하여 각종 정책수립 및 평가를 위한 기초자료로 제공됨.
- 양곡소비량조사는 양곡의 수급계획, 식생활개선, 식량생산목표 설정, 식량문제 연구 등 농업정책 수립에 필요한 기초자료를 제공함.
- 귀농인통계는 농림수산식품부의 농업경영체, 축산업등록명부, 농지원부와 행정안전부의 주민등록자료를 연계하여 귀농인(가구)의 규모를 파악하여 제공하는 것으로 귀농인 정책수립에 필요한 기초자료를 제공함.
- 농어업법인조사는 농어업법인의 생산구조와 운영형태 및 경영수지 등에 관한 실태와 그 변화 추이를 파악하여 농수산 정책 수립 및 관련 연구를 위한 기초자료로 제공됨.
- 농작물생산조사는 식량생산 계획, 토지이용의 개선, 농업경영 개선, 농산물 가격안정, 유통대책 등 농업정책 수행과 학술연구 및 국민계정 등 가공통계의 기초자료로 활용됨.
- 가축동향조사는 가축의 사육규모별 가구수와 성 및 연령별 마리수를 파악하여 축산정책수립과 축산부문 연구를 위한 기초자료로 활용함.
- 농업면적조사는 농업생산의 기반인 토지자원의 확보와 이용, 농산물 수급안정 계획 수립 및 농업정책 수행에 필요한 기초자료를 제공함.

- 농림어업인복지실태조사는 농산어촌의 복지실태, 교육여건 및 기초생활여건 등에 관한 실태를 파악, 분석하여 농산어촌의 특성에 맞는 복지증진 및 지역개발 시책의 수립 및 시행 등에 필요한 기초자료를 제공함.
- 어업생산동향조사는 매월 연근해해역과 내수면 및 원양해역에서 포획, 채취 또는 양식 활동으로 생산되는 수산물의 생산변동을 파악하여 수산물의 수급정책, 한·일, 한·중 어업협정, 수산자원 회복사업, 원양산업 육성 등 수산정책 수립에 필요한 기초자료 및 수산관련 연구기관·단체 등의 연구 분석 및 평가 자료로 활용.
- 어류양식동향조사는 어류양식의 시설현황, 입식, 사육현황, 사료투입량 등을 조사하여 양식어업 관련 정책수립과 평가를 위한 기초자료를 제공하고 양식어가경영의 합리적 의사결정, 양식연구, 수산관측사업 등의 기초자료로 제공하고 있음.
- 농가판매및구입가격조사는 농가에서 생산하는 농산물의 농가수취가격과 농가의 영농 및 소비생활에 필요한 재화와 용역의 구입가격을 조사하여 지수를 편제하고, 농가경제를 가격측면에서 분석하는데 필요한 기초 자료를 제공함.

4. 농어업관련 기관 통계

4.1. 농촌진흥청 승인통계

- 농촌진흥청의 승인통계는 농촌생활지표조사, 농산물소득조사 및 농업인의 업무상질병 및 손상조사 총 3가지가 있음.

- 농촌생활지표조사는 농촌주민들의 생활실태와 수준을 종합적으로 파악하여 농촌주민의 삶의 질 향상을 위한 연구 및 지도사업과 관련 정책수립에 필요한 기초자료를 제공함.
- 농산물소득조사는 지역별, 작목별 소득을 매년 조사·분석하여 농장경영 진단 및 설계 등 경영개선 지도와 농업경영 연구를 위한 기초자료를 제공함.

표 2-4. 농촌진흥청 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
14301	농촌생활지표조사	일반 통계	조사	계속	1년	사회	2000-10-06
14302	농산물소득조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	2002-07-18
14303	농업인의 업무상 질병 및 손상조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	2009-11-03

- 농업인의 업무상 질병 및 손상조사는 농업인에게 발생한 사고, 질병, 손상 등에 대한 실태를 파악하고 분석하여, 농업활동으로 인한 재해를 예방하고 관리하기 위한 정책 수립 등에 필요한 기초자료를 제공함.

4.2. 산림청 승인통계

- 산림청의 승인통계는 총 10개로 조사 및 보고 됨.
- 산림기본통계는 전국 국·공·사유림의 산림면적 및 임목축적 변동 상황 등을 조사 분석하여 산림정책 및 국가 기본통계 자료 등으로 활용함.
- 목재수급통계는 매년 목재의 용도별 수요량 및 공급량을 예측하고 고시함으

로써 국산목재의 공급량 및 외국산 목재의 도입대책의 수립을 위한 기초자료로 이용함.

- 임산물생산통계는 전국에서 생산되는 19종 150개 품목임산물의 생산량 및 생산액을 조사하여 임업정책 수립과 국민총생산(GDP) 산출자료로 활용함.
- 관상수시업상황조사는 매년 전국의 관상수 재배 임가를 대상으로 관상수에 대한 시업상황을 파악하여 정책수립의 기초자료로 활용함.
- 국가산림자원조사는 전국 산림 약640만 ha에 배치된 고정표본점을 조사하여 국가산림기본통계 확보 및 지속가능한 산림경영실천을 위한 산림기본계획 및 산림정책 수립의 기본 자료를 제공하고 산림 생태계 건강성에 대한 정보를 수집하여 변화양상을 분석 및 평가하는데 이용함.
- 임업경영실태조사는 주요 임업경영 임가 및 업체를 대상으로 임업 경영실태를 파악하고 임업의 산업화와 임가의 소득증대를 위한 임업정책 수립 및 연구 등을 위한 기초자료 및 정보를 제공하고 임업경영관련 시계열 자료 비교 및 분석하는데 이용함.
- 임가경제조사는 개별임가를 대상으로, 육림업, 벌목업, 송이채취, 버섯, 산채 재배업, 야생조수 사육 등 임가의 경제상황과 경영실태를 파악하여 임업정책 수립 및 임업경영 개선 등을 위한 기초자료로 제공함.
- 산불통계는 산불 피해관련 면적, 재적, 입목피해액, 인력 장비 투입현황 등을 조하하여 산불 통계를 관리함.

표 2-5. 산림청 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계분야	승인 일자
13601	산림기본통계	지정 통계	보고	계속	5년	농림	1975-03 -11
13605	목재수급통계	일반 통계	보고	계속	1년	농림	1975-07 -29
13606	임산물생산조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	1976-01 -27
13607	관상수사업상황조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	1976-08 -10
13614	국가산림자원조사	일반 통계	조사	계속	5년	농림	1981-05 -16
13622	임업경영실태조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	2000-11 -14
13623	임가경제조사	일반 통계	조사	계속	1년	가계소비 (소득)	2005-04 -07
13625	산불통계	일반 통계	보고	계속	1년	농림	2006-09 -07
13633	임산물생산비조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	2008-04 -07
13634	목재이용실태조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	2008-08 -01

- 임산물생산비조사는 품목별 임가 총 1,200가구를 대상으로 주요 임산물에 대한 품목별 생산비를 조사하여 소득지표 등을 개발하고 임산업의 경쟁력 제고 등 임업정책 수립에 필요한 자료를 제공함.
- 목재이용실태조사는 2007년에 1개 업종(제재업체, 목재유통센터·목재집하장 등)에 종사했던 전국의 목재관련 사업체 1,278개 업체를 대상으로 최근 국제유가상승, 목재수출국의 수출세 인상, FTA협상 확대 등 국·내외 목재산업 여건이 급변함에 따라 국내 목재산업의 경쟁력 강화를 위한 육성대책을 강구하고자 수종별·용도별 목재의 수요·공급실태를 파악하여 향후 시계열자료 축적 및 목재수급 전망 등을 위한 기초자료로 활용함.

4.3. 한국농어촌공사 승인통계

- 한국농어촌공사의 승인통계인 농업생산기반정비통계조사는 전국 시군구 및 한국농어촌공사 지사에서 관리하는 농업생산기반시설물, 농업생산기반정비 사업을 대상으로 조사하여 농업생산기반정비 사업의 실적을 기록·보존, 농업생산기반 시설물의 효율적인 유지·관리와 사업성과 홍보, 농정 시책 수립 자료로 활용함.

표 2-6. 한국농어촌공사 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
31101	농업생산기반정비통계 조사	일반 통계	조사	계속	1년	농림	1974-10 -26

4.4. 축산물품질평가원 승인통계

- 축산물품질평가원의 승인통계인 축산물등급판정통계는 국내 축산물 등급판정을 신청한 모든 사업체를 대상으로 축산물의 품질별 생산량 및 가격정보 등을 조사한 통계임.

표 2-7. 축산물품질평가원 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
32301	축산물등급판정통계	일반 통계	보고	계속	월	농림	2006-04 -24

5. 기타 농어업과 관련된 통계

5.1. 식품의약품 안전청 승인통계

- 식품의약품 안전청의 승인통계는 식품및식품첨가물생산실적, 수입식품현황, 식품수거검사실적 3종이 있음.
- 식품및식품첨가물생산실적은 식품첨가물제조업, 식품조사처리업, 식품제조가공업, 용기 및 포장지제조업, 용기류 제조업을 조사대상으로 식품 및 식품첨가물에 대한 생산실적을 파악하여 식품산업 진단을 위한 기초자료로 활용함.
- 수입식품현황은 식품위생법 및 건강기능식품에 관한 법률에 따라 수입신고 되는 농임산물, 가공식품, 식품첨가물, 기구 용기 또는 포장, 건강기능식품의 현황을 매년 파악하여 각종 수입식품 관련 분야 정책수립 등의 기초자료로 활용함.
- 식품수거검사실적은 전국 대형마트, 학교 앞, 역 주변, 시장 등 취약지역 위주의 식품(농, 축, 수산, 가공식품 등)의 식품위생법에 의한 유통식품 수거검사 결과 및 부적합율을 파악하여 식품정책 수립 등 기초 자료로 활용함.

표 2-8. 식품의약품 안전청 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
14503	식품및식품첨가물생산 실적	일반 통계	보고	계속	1년	보건	1998-10- 13
14504	수입식품현황	일반 통계	보고	계속	1년	보건	2006-07- 27
14505	식품수거검사실적	일반 통계	보고	계속	1년	보건	2006-07- 27

5.2. 한국은행 승인통계

- 한국은행의 승인통계는 총 16종으로 이루어져 있음.
- 기업경영분석은 우리나라 기업의 경영실태를 계수적으로 파악하여 정부의 산업정책, 중앙은행의 통화신용정책과 금융기관의 여신관리 및 기업의 경영합리화추진에 필요한 기초 통계자료를 제공함.
- 생산자물가조사는 국내거래액이 일정수준 이상인 품목으로서 동종 산업내 상품군의 가격변동을 대표할 수 있도록 함. 가급적 품질규격 등이 균일하게 유지되고 가격시계열 비교가 가능한 품목을 대상으로 생산자출하가격(공장도출하가격)을 단위로(조사가 어려운 농수산품의 경우 1차 대형도매 시장의 정락가격)조사하여 국내 인플레이션 측정을 통한 경제분석 및 정책수립의 기초자료로 제공되며, 물품의 수급상황, 경기동향의 판단지표 및 부문별 디플레이터로 이용되고 있음.
- 수출입물가조사는 개별품목이 수출입액 모집단거래액의 1/2,000이상의 거래비율을 가진 품목으로 동종 산업내 상품군의 가격변동을 대표할 수 있도록 함. 가급적 품질규격 등이 균일하게 유지되고 가격시계열 비교가 가능한 품목(2005년 기준 수출 211개, 수입 234개)의 조사를 통해 수입상품의 국제가격 변동이 국내물가에 미치는 효과를 예측하거나 수출입관련업체들의 수출채산성 변동 및 수입원가 부담 등을 파악하는데 이용함. 한편 수출입물가지수의 상호비교를 통해 가격측면에서의 대외교역조건 등을 측정하는 데에 이용함.
- 통화금융통계는 본원통화, 통화(M1, M2) 및 유동성(Lf, L)지표, 금융기관여수신, 지역금융통계, 예금대출금리, 가계신용 등을 조사하여 통화당국과 예금취급기관 등의 대차대조표를 이용하여 각종 통화금융 통계를 편제하고 이

를 통화시용정책 및 여타 정책수립의 기초 자료로 제공되고 있음.

- 국제수지통계는 관세청의 통관통계, 외환수급통계, 외국환은행의 외화B/S와 같은 공식적인 통계이외에 정부와 금융감독원, 기업, 협회 및 금융기관 등으로부터 입수한 여러 기초자료를 이용하여 편제함. 일정기간 동안 거주자와 비거주자 간에 발생한 모든 경제적 거래를 체계적으로 기록하여 우리나라의 대내외 경제정책 수립과 정책효과 분석을 위한 기초 자료로 제공함.
- 국민계정은 한 나라의 경제상황을 종합적으로 파악하는 데 필요한 정보를 제공하는 것임. 기본적인 추계방법은 「국민소득 3면 등가의 원칙」에 따라 생산접근방법(생산국민소득), 소득접근방법(분배국민소득) 및 지출접근방법(지출국민소득)의 세 가지 유형으로 분류 됨. 생산국민소득은 경제활동별로 부가가치를 추계하고 지출국민소득은 최종생산물의 처분과정을 추계, 분배국민소득은 부가가치의 배분내역을 추계함.
- 산업연관표는 국민경제의 산업구조분석, 경제예측가 경제정책의 효과 측정 및 각종 파급효과분석에 유용하게 이용됨. 추정기법 중 실측표는 투입구조조사, 수입품배분조사, 유통마진율조사, 고용구조조사, 고정자본형성내역 등을 직접 조사함. 연장표는 투입구조조사를 대폭 축소하고 수정 RAS기법 등 간접방식을 이용하여 추계함.
- 자금순환표는 금융, 정부, 기업 등 경제주체의 대차대조표 및 자금순환통계조사표를 이용하여 경제주체별 자금조달 및 운용 상황, 금융자산 및 부채의 변동 등을 파악함으로써 경제주체들의 금융거래를 분석함.
- 기업경기조사는 국세청 법인세 신고기업 중 업종별 매출액 누적액 기준 상위 95% 업체를 대상으로 업체현황, 제품재고, 생산설비, 설비투자실행, 인력사정, 매출규모, 생산규모, 신규수주규모, 가동률, 제품판매가격, 원재료구입

가격, 채산성, 자금사정에 대한 당월 실적 및 익월 전망을 통해 기업들의 경영활동 실적과 전망을 파악하여 경제정책 수립의 기초자료로 활용함.

- 소비자동향조사는 현재생활형편, 현재경기판단, 생활형편전망, 향후경기전망, 향후 경기에 영향을 줄 요인을 조사하여 6개월 후 물가전망, 1년 후 물가전망 및 물가수준전망, 취업기회전망, 금리수준전망, 가계수입전망, 소비지출전망, 목적별 소비지출전망, 현재가계저축, 가계저축전망, 현재가계부채, 가계부채전망, 항목별 자산가치전망 등을 조사하여 그 결과를 지수화한 통계자료로 경제현상 진단 및 전망에 기초 자료로 제공함.
- 금융기관대출행태조사는 기업대출(대기업, 중소기업), 가계대출(주택자금, 일반자금)을 대상으로 대출태도(대출태도의 변경여부, 대출조건의 변경내용 및 요인), 신용위험 변동 상황 및 요인, 대출수요 증감상황 및 요인 등의 금융기관의 대출행태 변화를 파악하여 통화신용정책의 수립 및 운용시 정보자료로 활용함.
- 국제투자대조표(IIP)는 국제수지통계, 금융기관의 외환전산망 보고서, 비은행금융기관, 공기업 및 민간기업 보고서, survey 등의 자료를 거주자와 비거주자에 대한 금융자산(대외투자) 및 금융부채(외국인투자)자료로 이용하여 IMF의 IPP작성권고로 이용하고 정책결정자, 금융시장 및 기타 이용자들에게 대외금융자산 및 부채의 종합적이고 효율적인 관리에 필요한 정보를 제공함.
- 대외채무및대외채권은 국제수지통계, 금융기관의 외환전산망 보고서, 비은행금융기관, 공기업 및 민간기업 보고서, survey 등의 자료를 거주자와 비거주자에 대한 금융자산(대외투자) 및 금융부채(외국인투자)자료로 활용하여 일정시점에서 거주자와 비거주자에 대해 미래의 특정시점에 원금 또는 이자를 지급해야하는 확정채무잔액(대외채무)과 특정시점에 원금 또는 이자를

회수하게 될 확정채권잔액(대외채권)을 파악하여 대외 경제정책 수립의 기초 자료로 제공함.

- 지급결제통계는 한국은행(거액결제시스템), 금융결제원(소액결제시스템), 신용카드사 및 은행의 신용카드 사업부문을 조사함. 지급결제제도 운영기관 및 참가기관 등에 대한 감시업무수행을 위해 입수한 지급결제제도 이용현황을 파악·분석하여 지급결제제도의 안전성과 효율성 도모를 위한 감시 및 정책수립의 기초자료로 사용함.
- 경제심리지수(ESI)는 기업과 소비자 모두를 포함한 민간의 경제상황에 대한 심리를 종합적으로 파악함으로써 경기판단을 위한 유용한 경제정보로 활용함.

표 2-9. 한국은행 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
30101	기업경영분석	일반 통계	가공	계속	1년	기업 경영	1966-07-05
30102	생산자물가지수	지정 통계	조사	계속	월	물가	1966-07-05
30104	수출입물가지수	지정 통계	조사	계속	월	물가	1976-01-15
30106	통화금융통계	지정 통계	보고	계속	월	금융	1976-07-22
30108	국제수지통계	지정 통계	가공	계속	월	국제 수지. 외환	1976-07-22
30109	국민계정	지정 통계	가공	계속	분기	국민 계정	1976-07-22
30110	산업연관표	지정 통계	가공	계속	1년	국민 계정	1976-07-22
30111	자금순환표	지정 통계	가공	계속	분기	국민 계정	1976-07-22
30118	기업경기조사	일반 통계	조사	계속	월	경기	1991-06-27
30120	소비자동향조사	일반 통계	조사	계속	월	경기	1998-08-19
30121	금융기관대출행태조사	일반 통계	조사	계속	월	금융	1999-12-15
30122	국제투자대조표(IIP)	지정 통계	가공	계속	분기	국제 수지. 외환	2003-02-26
30123	대외채무및대외채권	지정 통계	가공	계속	분기	국제 수지. 외환	2003-09-25
30124	지급결제통계	일반 통계	보고	계속	월	금융	2006-03-22
30125	경제심리지수	일반 통계	가공	계속	월	경기	2012-06-12

5.3. 대검찰청 승인통계

- 범죄분석통계는 범죄발생, 검거, 입건된 개인 및 범인의 발생 통계원표(발생지, 조사기관, 죄명, 장소, 수법, 등 21개 항목), 검거 사건표(검거 조사기관, 검거인원, 검거유형 등 19개 항목), 피의자 사건표(검찰 34개 항목, 경찰 특별 사법경찰 33개 항목)를 조사하여 범죄의 현황과 범죄 심리 및 그 양적 질적 변화를 조사 측정하여 범죄의 예방과 검거대책 수립 등 형사대책 및 사회정책 수립에 기초자료로 제공됨. 이 범죄분석통계에서 범죄발생, 검거, 입건된 사항이 농촌지역인지, 농업인인지 구분하여 발표하면 농어업분야에서도 활용도가 높아질 것으로 보임.

표 2-10. 대검찰청 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
13501	범죄분석통계	일반 통계	보고	계속	1년	사회	1976-07-29

5.4. 보건복지부 승인통계

- 통계청에서 발표하는 보건복지부 승인통계는 45종이 있음. 이 중 6종의 승인통계는 농업부문과 연관되어 활용되고 있으며 활용하기 편리함.
- 국민기초생활보장수급자현황은 생활유지의 능력이 없거나 생활이 어려운 가구의 소재·재산 등을 파악하여 차년도 국민기초생활수급자의 책정을 위한 기초자료로 제공함.
- 보건소및보건지소운영현황은 지역보건법, 지역보건법시행규칙에 의한 보건소, 보건지소, 보건진료소의 인력 및 개소수에 대한 사항을 통계자료로 생산

함으로써 우리나라 보건정책의 기초자료로 활용되도록 하며, 관련 학술연구 분야에도 유용하게 이용될 수 있음.

- 노인복지시설현황은 전국 시, 군, 구에 노인복지시설 설치 신고를 마친 노인복지시설의 수, 입소정원을 집계하여 노인인구 수 대비 적정수의 시설 수요와 충족율을 분석하고 분석결과에 따른 정책 수립 및 평가 기초자료로 제공함.
- 국민보건의료실태조사는 보건의료수요와 보건의료자원의 공급실태에 관한 전국 규모의 조사를 통해 신뢰성 있는 국가통계자료를 산출하고, 나아가 국가 보건의료정책을 계획하고 실천하는데 기초자료로 제공되며, 의료자원의 수급적정화와 공급실태 모니터링체계 구축을 위한 기초자료로 활용함.
- 노인실태조사는 가구 일반사항(9개), 가구 경제상태(3개), 자녀, 배우자와의 관계 및 가구형태(12개), 부모, 형제, 자매, 친인척, 친구, 이웃과의 관계(7개), 자녀, 부모와의 부양관계(4개), 건강상태(11개), 건강행태(6개), 신체기능(6개), 일상생활수행능력과 간병 수발(3개), 경제상태(22개), 경제활동(5개), 여가 및 사회활동(13개), 노인복지서비스(16개), 노후생활과 삶의 질(13개), 생활환경(8개), 인지기능(1개) 등을 조사하여 노인보건복지정책 수립에 필요한 기초자료 및 기본지표를 생산함.
- 보육실태조사는 가구 및 영유아의 특성에 관한 사항, 보육시설 이용현황 및 보육시설 이용시 만족도, 보육시설 미 이용시 자녀양육 실태, 추가적인 보육서비스 수요 및 육아비용에 대한 부모 부담정도 파악, 보육시설 운영시간 및 취약보육서비스 제공현황, 보육시설의 환경, 설비 및 재정, 운영에 관한 사항, 보육시설 종사자의 실태에 관한 사항, 영양 및 안전 관리에 관한 사항을 조사함. 조사결과를 이용하여 보육서비스 개선 방안 마련을 위한 수요자 지향적 보육정책 수립 및 정확한 기초자료를 생산하고 보육 예산의 지속적인 확대에 맞추어 정확한 보육실태 파악을 통해 재정 지원의 효율성을 제고함.

표 2-11. 보건복지부 농어업관련 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
11714	국민기초생활보장 수급자현황	일반 통계	보고	계속	1년	복지	1977-02-09
11719	보건소및보건지소 운영현황	일반 통계	보고	계속	반기	보건	1981-12-03
11736	노인복지시설현황	일반 통계	보고	계속	1년	복지	1996-10-16
11749	국민보건의료실태조사	일반 통계	조사	계속	5년	보건	2001-02-14
11771	노인실태조사	일반 통계	조사	계속	3년	복지	2008-05-22
33107	보육실태조사	일반 통계	조사	계속	3년	복지	2004-10-19

5.5. 여성가족부 승인통계

- 여성가족부는 총 14종의 승인통계를 작성하고 있음. 그중 2종의 승인통계가 농어업부문과 연관되어 있음.
- 전국다문화가족실태조사는 일반적 사항(17개 항목), 취업활동(21개 항목), 결혼생활 및 가족관계(25개 항목), 자녀임신, 출산 및 양육(13개 항목), 건강 및 보건의료(6개 항목), 사회생활(26개 항목), 복지실태 및 욕구(22개 항목)를 조사하여 다문화가족 현황 및 실태를 파악하고 다문화가족지원을 위한 정책수립에 필요한 기초자료로 활용함.
- 가족실태조사는 전국 규모의 가족조사를 통해 한국 가족변화를 측정할 수 있는 기초자료를 구축하고 이를 통해 실효성 있는 가족정책을 수립하는데 이용함.

표 2-12. 여성가족부 농어업관련 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계 분야	승인일자
11779	전국다문화가족실태조사	일반 통계	조사	계속	3년	사회	2009-07-16
15401	가족실태조사	일반 통계	조사	계속	5년	인구	2005-10-11

5.6. 국토해양부 승인통계

- 국토해양부는 총 40종의 승인통계를 작성하고 있음. 그 중 4종의 승인통계가 농어업부문과 연관되어 있음.
- 수문조사및홍수예보지점현황은 국토해양부 및 관계기관에서 설치/운영하는 전국 수문(수위, 우량 및 유량)의 관측 자료임.
- 수자원현황은 국내 수자원 이용현황, 국내 법정하천, 국내 댐(다목적댐, 홍수전용댐, 용수전용댐, 농업용저수지 등), 국내 신고 또는 허가된 지하수현황 등 현황을 나타냄.
- 해양사고현황은 해양사고를 사고유형별, 선박용도별, 총톤수별, 인명피해별, 관련자 징계별 등으로 다양하게 분석하여 해양안전 정책 수립의 기초 자료로 활용함.
- 한국선원통계는 전국 2,721개 선원법 적용대상 선사의 선박 및 선원을 대상으로 선원 수급을 파악하여 선원복지정책의 기초 자료로 활용함.

표 2-13. 국토해양부 농어업관련 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계분 야	승인 일자
11607	수문조사및홍수예보지점현황	일반 통계	보고	계속	1년	건설	1976-08 -26
11634	수자원현황	일반 통계	보고	계속	1년	건설	2006-08 -16
12320	해양사고현황	일반 통계	보고	계속	월	교통	1976-08 -26
12330	한국선원통계	일반 통계	보고	계속	1년	교통	2006-09 -19

5.7. 기상청 승인통계

- 지진및지진해일발생통계는 국가지진시스템에서 관측되는 지진과 지진해일을 대상으로 전체발생횟수, 규모 3.0이상 발생횟수, 유감지진 발생횟수 등 조사함.
- 지상기상통계는 기온, 강수량, 황사 등 주요지상기상현상의 통계를 국민들에게 제공함으로써 요소별 추이를 국민이 이해하기 쉽게 하여 재해예방에 도움을 주고자 함.
- 기후변화감시통계는 대기 중에 존재하는 이산화탄소, 에어로졸, 오존의 전량 등을 파악하여 발표함.

표 2-14. 기상청 승인통계

승인 번호	통계명	통계 종류	작성 형태	계속 여부	작성 주기	통계분 야	승인일자
14101	지진및지진해일발생통계	일반 통계	보고	계속	1년	과학	2006-08 -21
14102	지상기상통계	일반 통계	보고	계속	1년	과학	2006-08 -21
14103	기후변화감시통계	일반 통계	보고	계속	일	과학	2006-09 -13

6. 시사점

- 농어업관련 통계 현황을 보면 농림수산식품부, 통계청, 농촌진흥청, 산림청, 한국농어촌공사, 축산물품질평가원, 식품의약품 안전청, 한국은행, 대검찰청, 보건복지부 등 다양한 부처에서 생산하고 있음.
- 이 모든 승인 통계는 통계청 KOSIS에서 제공하고 있으나, 농림어업관계자가 이용하는 데는 한계가 있음.
 - 농어업관련 통계가 어떤 것이 있으며, 어디서, 어떻게 찾아야 할지 모르는 경우가 많음.
 - 특히 대검찰청에서 범죄통계가 농어업 지역과 관련이 있는지, 보건복지부의 보건소및보건지소운영현황, 노인복지시설현황, 국민보건의료실태조사, 노인실태조사 등이 있으나 농어촌과 관계정도를 알지 못해 통계를 이용하지 못하는 경우가 많음.
- 따라서 농림수산식품부에서 이를 종합할 수 있는 DB가 구축되어 진다면 농어업관련 통계 이용자에게 많은 편의성을 제공할 수 있음.

제 3 장

농수산물식품 통계 수정, 보완 및 신규 통계 개발

1. 통계 수요 조사 분석

1.1. 수요조사의 개요

1.1.1. 설문조사의 표본 및 조사 통계

- 설문조사는 농림수산물식품부 실, 국, 과 담당자와 실제 통계를 많이 다루고 있는 연구자를 대상으로 실시하였음. 농림수산물식품부는 20명, 농어업관련연구원 49명을 선정하여 실시한 결과 농림수산물식품부에서는 3명, 연구원은 26명이 응답한 것을 기준으로 분석하였음.
- 농림수산물식품부에서 통계청으로 이관되어 실시하고 있는 승인 통계 16종과 농림수산물식품부의 승인통계 17종, 농림수산물식품부의 행정통계 5종, 농촌진흥청 3종, 수협 2종, 농수산물유통공사 7종, 축산물 품질평가원 1종, 낙농진흥회 1종에 대한 조사를 실시하였음.

- 타 부처에서 생산하는 통계 중에서 농어업부문에서 이용하고 있는 것도 조사에 포함하였음. 보건복지부 9종, 여성가족부 2종, 한국은행 14종, 국토해양부 5종, 기상청 3종, 대검찰청 1종에 대한 조사도 함께 실시하였음.
- 국제기구에서 발표하고 있는 농어업관련 통계와 주요국의 농어업관련 통계도 포함하여 조사를 실시하였음(부록. 조사표 참조).

1.1.2. 설문조사 내용

- 통계자료 수집 및 이용의 문제점
 - 현재 이용하고 있는 통계, 통계자료 수집 경로, 통계를 수집 이용할 때 문제점, 통계정보 수집 사이트, 통계정보 제공방식, 통계정보 제공 기관, 통계정보가 활용되기 위한 방안 등
- 기존 통계의 개정·보완 사항
 - 자료 수집을 위해 조사가 필요한 경우, 향후 조사 또는 통계 작성을 위해 예상되는 문제점, 현재 제공되고 있는 통계의 질적 수준, 통계 생산의 주체별 역할, 실태분석을 위해 외부기관의 협력 사항, 통계개선이 필요한 통계
- 농업여건변화에 따른 신규통계가 무엇이 있으며, 통계작성의 목적 및 신규 통계 작성시 주요 변수 등을 조사하였음.

표 3-1. 통계관련 수요 조사 내용

분 류	조사 내용
통계자료 수집 이용의 문제점	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 이용하고 있는 통계 - 통계자료 수집 경로 - 통계를 수집 및 이용 문제점 - 통계정보 수집 사이트 - 통계정보 제공방식 및 기관 - 통계정보 활용 개선 방안
기존통계의 개정·보완 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 자료 수집을 위해 조사 필요 여부 - 향후 조사 또는 통계 작성을 위해 문제점 - 현재 제공되고 있는 통계의 질적 수준 - 통계 생산의 주체별 역할 - 실태분석을 위해 외부기관의 협력 사항 - 통계개선이 필요한 통계
여건변화에 따른 신규통계	<ul style="list-style-type: none"> - 개발되어야 할 신규통계 - 통계작성의 목적 - 신규통계 작성시 주요 변수 등

1.2. 기존 통계자료 수집·이용 실태와 문제점

1.2.1. 통계 생산기관의 통계이용 수준

- 농어업 관련자가 주로 이용하고 있는 통계수는 총 97종이며, 농식품관련 통계는 21종으로 21.6%를 차지하고, 통계청 통계 16.5%, 한국은행 통계14.4%, 국제기구 통계 11.3%순으로 조사 되었음.
- 통계의 이용정도를 보면 ‘전혀 이용하고 있지 않음’ 46.6%, ‘이용 미미’ 16.6%, ‘가끔 이용’ 14.9%, ‘자주 이용’ 11.0%, ‘매우 자주 이용’ 10.3%로 전체적으로 통계를 이용하고 있는 정도는 53.4%로 응답자의 절반 이상임.

표 3-2. 통계 생산기관의 통계 이용 수준

단위: 빈도수, (%)

	통계수	전혀 사용안함	사용 미미	가끔 사용	자주 사용	매우 자주사용	계
통계청	16 (16.5)	166	75	76	60	56	433
농림수산식품부	21 (21.6)	272	96	76	67	60	571
농촌진흥청	3 (3.1)	46	9	13	8	6	82
수협	2 (2.1)	52	2	0	0	0	54
농어촌공사	1 (1.0)	13	5	7	1	1	27
유통공사	7 (7.2)	37	16	43	47	51	194
축산물품질평가원	1 (1.0)	13	9	0	1	4	27
낙농진흥회	1 (1.0)	15	6	1	2	3	27
보건복지부	9 (9.3)	189	41	11	1	0	242
여성가족부	2 (2.1)	38	10	5	1	0	54
한국은행	14 (14.4)	153	62	63	51	50	379
국토해양부	5 (5.2)	109	21	3	1	1	135
기상청	3 (3.1)	44	7	18	6	6	81
대검찰청	1 (1.0)	26	1	0	0	0	27
국제기구	11 (11.3)	56	78	76	45	48	303
계	97 (100.0)	1,229 (46.6)	438 (16.6)	392 (14.9)	291 (11.0)	286 (10.3)	2,636 (100.0)

- 농어업관련 통계 이용자가 이용하고 있는 통계 중에서 상위 10개 통계는 농수산물통계연보, 가격정보, USDA 통계, 유통실태, 도매시장통계, 산업연관표 등임.
- 이용하고 있는 통계를 보면 생산분야에 농수산물통계연보, 유통분야에서는 가격정보, 유통실태, 도매시장통계 그리고 소비분야에서는 소비실태 등이며 기타로 산업연관표가 주로 이용되고 있음.

표 3-3. 가장 많이 이용되고 있는 통계(상위 10개)

단위: 빈도수, (%)

	전혀 사용안함	사용 미미	가끔 사용	자주 사용	매우 자주사용	계
농수산식품통계연보	2	1	1	11	14 (48.3)	29
가격정보	2	2	4	7	13 (46.4)	28
USDA(미국)	1	4	4	6	12 (44.4)	27
유통실태	2	1	8	5	12 (42.9)	28
도매시장통계	4	1	7	5	11 (39.3)	28
소비실태	2	2	6	8	10 (37.0)	27
FAO	0	2	10	7	10 (34.5)	29
국민계정	5	2	6	4	10 (37.0)	27
생산자물가조사	1	4	5	9	9 (32.1)	28
산업연관표	5	2	6	5	9 (33.3)	27

1.2.2. 통계 자료 수집 경로

- 농어업관련 정부 정책담당자 및 연구자가 통계를 수집하기 위해서 정부 및 기관 공식 사이트를 이용하는 경우가 50.0%로 가장 많고, 다음은 정부 부처 보고서 및 간행물 통계가 44.8%를 차지하고 있음.

표 3-4. 통계 자료 수집 경로

단위: 빈도수, (%)

통계 자료 수집 경로	우선순위		
	1순위	2순위	계
1) 정부 또는 기관에서 제공하는 공식 사이트를 통해	25	4	29 (50.0)
2) 정부 부처 보고서 및 간행물을 통해	4	22	26 (44.8)
3) 정부 부처 담당자가 분석해서 제공해 주는 자료	0	1	1 (1.7)
4) 지자체 또는 단체 통계조사 및 행정 자료를 통해	0	0	0 (0.0)
5) 정부 부처 원시자료를 구입	0	2	2 (3.4)
6) 전문가로부터 관련 자료 수집을 통해	0	0	0 (0.0)
계	29	29	58 (100.0)

- 정부부처 담당자가 스스로 분석하여 이용하거나 지자체의 행정자료, 정부부처의 원시자료를 구입하여 이용하는 경우는 적은 것으로 나타남. 연구자는 원시자료를 수집하여 이용하고 싶으나, 원시자료를 거의 제공하고 있지 않기 때문에 통계의 이용도가 낮은 것으로 보임.

1.2.3. 통계정보 수집 및 이용의 문제점

- 통계정보를 스스로 수집하여 이용하고 있는 이유는 기존 통계가 존재하지만 세분화된 통계가 없기 때문이라고 응답한 경우가 대부분임. 이는 공개된 통계가 너무 제약되어 일부만 공개하기 때문에 새롭게 조사하여 이용 할 수밖에 없다고 응답한 경우가 84.7%나 됨.
- 따라서 모든 통계는 보다 세분화할 필요가 있고, 통계를 작성하였다면 원시자료를 제공하기를 원하고 있음. 이는 원시자료를 DB화하여 공개해야 함.

표 3-5. 통계 정보 수집·이용의 문제점

단위: %

통계 정보 수집·이용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
기존 통계는 존재하지만 세분화된 통계가 부족	0.0	0.0	0.0	57.7	42.3
이용하고자 하는 통계 자체가 없다	3.8	0.0	26.9	57.7	11.5
통계 DB 사용이 복잡하여 접근성에 어려움을 겪음	0.0	38.5	53.8	7.7	0.0
공개된 통계 범위의 제한(원시자료 공개하지 않음)	0.0	11.5	3.8	46.2	38.5

1.2.4. 주요 통계 정보의 유용성 및 편의성

- 통계정보의 유용성과 편의성을 조사·분석하였음. 유용성이 높은 통계정보로는 통계포털 사이트인 KOSIS, 다음으로는 농림수산식품부 통계, 한국은행 통계가 그 뒤를 이었음.
- 편의성 면에서는 통계청의 통계포털 사이트가 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 한국은행, 농림수산식품부 통계로 나타났음. 반면, 지역 연구기관의 경우 유용성과 편의성이 낮은 것으로 조사 되었음.

표 3-6. 통계 정보별 유용성과 편의성

단위: 개, %

	이용 여부	유용성					편의성				
		매우 낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	매우 높음	매우 낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	매우 높음
통계포털 KOSIS	20	0.0	0.0	3.4	34.5	62.1	0.0	3.4	20.7	48.3	24.1
농수산식품부	20	0.0	10.3	20.7	44.8	24.1	0.0	20.7	37.9	31.0	6.9
타부처	16	7.7	7.7	65.4	15.4	3.8	3.8	19.2	61.5	3.8	7.7
한국은행	15	4.2	0.0	29.2	41.7	25.0	4.2	16.7	29.2	25.0	20.8
연구기관	16	0.0	4.2	62.5	25.0	8.3	4.2	8.3	54.2	25.0	4.2
광역지자체	13	4.8	42.9	38.1	9.5	4.8	9.5	38.1	28.6	23.8	0.0
기초지자체	11	21.1	15.8	42.1	15.8	5.3	15.8	31.6	36.8	15.8	0.0
지역 연구기관	7	38.5	38.5	15.4	7.7	0.0	15.4	61.5	23.1	0.0	0.0

1.2.5. 통계 정보의 제공방식 및 정보의 중요성

- 농어업관련 통계 정보의 제공방식으로는 하나의 홈페이지에서 모든 정보를 얻기 원한다가 38.5%, 여러 사이트를 방문하더라도 다양하고 깊이 있는 정보를 얻기 원한다가 61.5%로 나타남.
- 농어업 관련 통계의 특성상 어느 한 부처 또는 통계청에서 전부 제공한다는 것은 어렵다고 판단하기 때문임. 따라서 농어업관련 통계는 농림수산식품부에서 DB를 구축하여 제공하는 것이 바람직함.

표 3-7. 농어업관련 통계 정보의 제공방식

단위: %

하나의 홈페이지에서 모든정보를 얻기원함	여러 사이트를 방문하더라도 다양하고 깊이 있는 정보를 얻기 원함
38.5	61.5

- 농업통계 정보의 중요성은 정보의 신뢰성이 42.3%로 가장 높고, 다음은 정보의 다양성 30.8%, 정보 이용의 편리성이 23.1% 순으로 나타남. 반면 정보의 시의 적절성은 3.8%로 낮은 수준임.
- 통계 정보의 이용자가 가장 원하는 것은 역시 정보의 신뢰성 확보임. 통계정보 이용자가 가장 문제점으로 지적하고 있는 것이 통계의 신뢰성으로 통계마다 정보가 다르다는 것을 문제점으로 꼽았음.

표 3-8. 통계 정보의 중요성

단위: %

정보의 신뢰성	정보의 다양성	정보의 시의적절성	정보이용의 편리성
42.3	30.8	3.8	23.1

1.3. 통계 조사의 만족도 및 문제점

1.3.1. 통계조사를 실시한 이유

- 현재 필요한 통계 자료가 없거나 통계가 있어도 만족할 만한 통계가 없어서 자체적으로 통계 조사를 실시하고 있음.
 - 통계 정보를 얻기 위해 조사하는 이유는 필요한 통계 자료가 전혀 없어서 52.4%로 가장 많고, 비슷한 통계는 있지만 꼭 필요한 정보가 부족해서가 42.9%를 차지하고 있음.

- 정책담당자가 정부정책을 수립하기 위해서 기존 통계를 바로 이용하기에는 꼭 필요한 정보가 없는 경우가 많아 그때그때 정보를 수집하여 이용하는 경우가 많으며, 한번 이용한 통계 정보는 DB화 되지 않고 사장되는 경우가 많음.
- 연구자의 경우 통계청 및 기타 통계의 원시자료를 구하기 어려워서가 4.8%로 적지만, 통계의 원시자료를 공개한다면 추가적으로 통계조사가 필요하지 않을 경우가 많고, 더 많이 통계 정보를 이용하는 수요자가 많을 것으로 판단됨.

표 3-9. 통계 조사 실시 이유

검토 또는 실시 이유	단위 %
	응답
1) 필요한 통계 자체가 없어서	52.4
2) 비슷한 통계는 있지만 필요한 정보가 부족해서	42.9
3) 통계청 및 기타 통계의 원시자료를 구하기 어려워서	4.8

1.3.2. 통계조사의 만족도 및 문제점

- 통계 조사 결과의 만족도는 보통이 58.3%로 가장 많이 나타났으며, 미흡함 33.3%, 매우 미흡함 4.2%, 충분함 4.2%, 매우 충분함 0.0% 순임. 조사결과에서 나타나듯이 미흡함과 매우 미흡함이 37.5%로 매우 높게 나타났음. 이에 비해 충분함과 매우 충분함의 수치는 매우 적게 나타난 것으로 보아 통계의 결과에 대한 만족도는 매우 떨어지는 것을 알 수 있음.
 - 이는 통계 조사를 실시하는데 표본추출, 실제조사, 응답자의 답변의 성실성 등 문제가 많기 때문으로 보임.
 - 통계 조사를 실시하는 경우 어려운 점으로는 통계자료의 신뢰성 확보가 32.7%로 가장 높고, 예산확보 25.0%, 조사원 확보가 23.1% 순이며, 시간적 여유는 17.3%로 상대적으로 적은 편임.

표 3-10. 통계 조사 결과의 만족도

단위 %

매우 미흡함	미흡함	보통	충분함	매우 충분함
4.2	33.3	58.3	4.2	0.0

- 통계 조사에서 가장 중요하게 생각하는 것은 신뢰성으로 나타남. 그러나 승인통계가 아닌 이상 신뢰성 확보가 어렵고, 통계조사의 목적에 따라 조사 결과가 다르게 나타나는 경우도 많이 발생하고 있음.

표 3-11. 통계 조사 실시의 어려운 점

단위 %

통계조사 실시의 어려운 점	응답
1) 조사예산 확보의 어려움	25.0
2) 조사원 확보의 어려움	23.1
3) 시간적 여유가 없음	17.3
4) 통계자료의 신뢰성 확보	32.7
5) 기타	1.9

2. 기존 통계의 수정 및 보완 사항

- 농어업관련 기존 통계를 생산, 유통, 가공, 소비, 수출입, 검역, 농촌, 복지료 구분하여 수정, 보완될 내용이 있는 통계를 찾아 검토함.

표 3-12. 농수산물통계 수정·보완·신규통계 수요

구분	통계청	농림수산물식품부	농촌진흥청	식품의약품안전청	한국은행	기타
생산	농업 농업면적통계 농가경제조사 농축산물생산비 조사 농어업법인조사 농작물생산조사 산지별쌀값조사	농기계보유현황 농어사육및양잠규모현황 벼식생산통계 농림업생산지수 화훼류재배현황 시설채소온실현황및생산실적 특용작물생산실적	농산물소득조사		생산자물가지수	농업생산기반정비통계조사 에너지사용및온실가스배출실태조사
	수산물 어업조사 어가경제조사 농어업법인조사 어업생산동향조사 어류양식동향조사	등록어선통계 천해양식어업권통계 원양어업통계조사 낙시관련통계 관상어 산업관련 통계			생산자물가지수	해양사고현황 한국선원통계
	축산 농축산물생산비 조사 농어업법인조사 가축동향조사	배합사료 생산실적 우유 및 유제품생산소비상황 농림업생산지수	농산물소득조사		생산자물가지수	축산물등급판정통계 낙농통계연감
유통, 가공		과실류가공현황 도축검사보고 우유및유제품생산소비상황 채소류가공현황 수산물가공업통계 전통주등주류업운영실태				주요농산물 유통실태 품목별1일가격동향 품목별1일반입량 가격월보, 연보
소비	양곡소비량조사 농가판매및구입가격조사 소비자 동향조사	우유및유제품생산소비상황 식품산업분야별원료소비실태조사		식품및첨가물생산실적	소비자물가지수 소비자동향조사	식품수급표 주요농산물소비패턴조사 품목별자급량
수출입, 검역		수출입수산물검사통계		수입식품현황 식품수거검사실적	수출입물가지수 국제수지통계 (무역/교역지수)	수출입통계
농촌, 복지	농림어업인복지실태조사 귀농인 통계	여성농업인실태조사 농어촌살의질통계	농촌생활지표조사 농업인의업무장질병및손상조사			범죄분식통계 국민기초생활보장수급자현황 노인복지시설현황 국민보건건의료실태조사 전국다문화가족실태조사 가족실태조사
공통 및 기타기관	농림어업총조사 인구주택총조사	농림수산물통계연보 국제농업개발 통계	농산물소득조사		산업연관표 GDP, GNP, GNI 국가예산, 부처별예산	면세유공급실태조사 북한농업통계 세계농업통계

2.1. 통계청 통계 수정, 보완

2.1.1. 농림어업총조사

가. 현황

- 조사대상은 전수조사이며, 농업, 어업, 임업으로 구분하여 발표되고 있음.
 - 조사내용은 공통으로 농림어업 공통으로 조사되는 것은 가구원에 관한 사항(성명, 성별, 나이, 농림어업종사기간, 농림어업 종사형태, 농림어업이외 종사기간, 주 종사분야, 경영주 경력), 컴퓨터 및 자동차 보유(컴퓨터 보유 및 활용현황, 컴퓨터 활용용도, 자동차 보유) 등임.
 - 농업부문은 농업경영(판매금액, 경영형태, 판매처, 생산자조직참여, 농업관련사업, 농업고용, 농기계 보유, 전점업), 농업생산(논면적, 밭면적, 논벼수확면적, 논벼농사방법, 논벼물관리, 논벼벼짚처리, 논벼유기비료, 식량작물, 채소/특용/화초/기타, 산나물/약용/관상/표고, 시설면적, 시설작물, 주요과수 및 재배시설, 주요과수 및 재배면적, 기타과수, 친환경작물, 가축, 가축분뇨처리, 목초지) 등임.
 - 어업분야는 가구원의 어업주종사부문, 어업경영(판매금액, 경영형태, 판매처, 판매형태, 생산자 조직참여) 등임.
- 조사방법은 통계청에서 주관하고, 지방자치 단체에서 조사 실시 통계청에서 취합 분석함. 조사체계는 조사원은 마을 이장 ↔ 조사원 ↔ 읍면동 ↔ 시·군·구 ↔ 시·도 ↔ 통계청임.
- 조사는 5년마다 실시하며, 역년 끝자리가 0자 및 5자로 끝나는 연도에 실시하여 익년 10월에 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 농림어업총조사는 5년마다 이루어지고 있는데 조사 세세항목기준이 변경되어 통계의 일관성 및 연속성에 문제가 있음. 조사 세세 항목은 기존 발표 형태를 유지하면서 구분기능을 세세분류하여 추가하는 것이 필요함.
- 조사주기가 5년으로 되어 있어 농어업구조가 빠르게 변화하는 것을 반영하는 데 한계가 있음. 따라서 조사주기를 단축 또는 5년 중간 정도에 간이 조사를 실시하여 발표하는 것도 바람직함.

표 3-13. 농림어업총조사 개선사항

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
5년마다 이루어지는 조사로 세세항목기준이 변경되어 연속성에 문제가 있음.	③		기존발표 형태 유지 및 추가
정책의 시의성을 위해서도 5년 단위로 조사하는 것은 큰 의미가 없음.			조사주기 단축

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능, ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦ 타부처 신규조사

2.1.2. 농가경제 조사

가. 현황

- 농가경제 조사대상은 560개의 표본조사구에서 2,800농가임. 조사내용은 작물재배현황, 수입·지출, 농업노동 투입내역, 농산물생산비 투입내역, 농가자산 및 부채 등임.

- 조사방법은 조사대상자를 우선 선정하고, 매년 선정된 농가를 대상으로 지방통계청에서 조사를 실시하여 통계청으로 자료를 송부함.
- 조사된 결과는 언론(보도자료), 전산망인 인터넷, 간행물을 통해 발표하고 있으며, 익년 4월에 공표함.

나. 개선사항

- 농가경제조사에서 구분하고 있는 영농형태가 모호함. 현재 영농형태는 논벼, 과수, 채소, 특용작물, 화훼, 일반 밭작물, 축산으로 구분되어 있어 세세 품목과 품목별 시설형태 등을 알 수 없음.
- 원자료를 이용하여 세세작물별로 발표하여야 하며, 이를 위해서는 통계 표본수가 지금보다 확대되어야 세세작물별로 통계치를 생산할 때 통계적으로 유의성을 갖게 됨.

표 3-14. 농가경제조사 개선사항

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
영농형태 구분이 모호함.	① ② ③		표본수 확대

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
 ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
 ⑦ 타부처 신규조사

2.1.3. 농업면적조사

가. 현황

- 농업면적조사는 100개 품목이상 조사되고 있으며 조사대상 품목중 고랭지

배추, 고랭지무가 추가조사 대상이 되어 조사 품목이 확대 되었음(강원도 표본수 1,453조사구(2012년 기준)).

- 조사내용은 논밭별 증감사유별 경지면적, 작물 재배면적, 농업면적조사 이며 작물재배면적 조사품목이 102개에서 107개로 증가하였음.
 - 품목별 세분화로 인한 신규품목 추가 과거품목 삭제(과거 품목 → 신규 품목)
 - 노지일반배추 → 노지봄배추, 노지 기타배추로 품목 세분화
 - 시설일반배추 → 시설봄배추, 시설 기타배추로 품목 세분화
 - 노지일반무 → 노지봄무, 노지 기타무로 세분화
 - 시설일반무 → 시설봄무, 시설기타무로 세분화
- 조사는 용역으로 추진하고 있으며, 용역업체의 위성영상 판독결과를 지방통계청 및 사무소에 보고하고, 판독결과와 지방통계청 및 사무소 조사 공무원의 현장조사를 통해 정확도를 검증하고 있음.
- 조사결과는 익년 1월에 경지면적, 재배면적을 발표하고 작물재배면적은 매 회 조사완료 즉시에 언론의 보도자료 및 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 농업면적조사는 경지면적 조사 샘플이 10년 주기로 갱신되고 있어 현실 반영이 어려우며, 노지채소 세부작물에 대한 통계의 부족과 간혹 현실과 괴리된 통계치가 발견됨. 또한, 작형의 변화 등을 고려해야 할 필요가 있음. 미곡의 경우 시·군별 통계발표를 하고 있으나 채소, 특·약용, 과수, 시설작물 등을 시군별로 자료가 제공되고 있지 않음. 품종별 생산량과 면적통계가 이루어지지 않기 때문에 이를 개선해야 할 필요가 있음.

표 3-15. 농업면적 조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
경지면적 조사 샘플이 10년 주기로 현실반영이 어려움	④		표본 설계 주기 단축
노지채소 세부작물에 대한 통계부족과 간혹 현실과 괴리된 통계치가 있음.	③		
작형변화 등을 고려해야 할 필요가 있음.	④		
시·군별 또는 품종별 생산량과 면적통계가 이루어지지 않음.	④		미곡만 발표되고 있음

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능, ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦ 타부처 신규조사

2.1.4. 농작물생산조사

가. 현황

- 조사대상은 표본조사 작물 15종(논벼, 밭벼, 겉보리, 쌀보리, 맥주보리, 콩, 봄감자, 참깨, 마늘, 양파, 고추, 김장무, 김장배추, 사과, 배)이며 행정조사작물 32종(밀, 팥, 녹두, 기타두류, 고구마, 가을감자, 옥수수, 메밀, 기타잡곡, 봄무, 봄배추, 참외, 오이, 호박, 수박, 토마토, 딸기, 당근, 상추, 시금치, 파, 생강, 양배추, 풋고추, 들깨, 땅콩, 복숭아, 포도, 감귤, 자두, 감, 기타과실)임.
- 조사방법은 실측조사와, 면접청취조사를 실시함. 실측조사는 표본필지내 2개의 표본구역을 조사하며, 면접청취조사는 표본필지를 조사함.
- 조사지역은 전국에서 16개 시도 등 표본으로 선정하여, 선정된 지역에서 보리의 경우 650개 표본필지, 마늘은 542개 표본필지, 양파는 414개 표본필지, 봄감자는 482개 표본필지를 조사함.

- 조사방법은 표본필지 내의 2개 표본구역을 선정하여 3m²당 중량을 실측하여 조사함.

- 조사내용은 전국, 시도 단위를 재배면적, 10a당 수량, 생산량, 피해상황 등이며 공통항목(기본항목: 작물부호, 행정구역 등, 표본구역선정항목: 표본구역 선정요도, 기준지점 선정, 표본구역 선정 등), 생산량항목(실수확량, 피해상황 등)임. 행정조사 작물은 지방자치단체를 통해 실시하며 결과는 농림수산식품부에서 조사한 단위 면적당(10a) 수량임.
- 조사방법에서 표본조사 작물(15종)은 지방청(사무소) → 통계청 순이며, 행정조사 작물(32종)은 읍면동 → 시·군 → 시·도 → 농림수산식품부로 이루어짐.
- 조사결과는 논벼, 보리, 고추 등 당해연도 작물별 수확기 직후 언론(보조자료), 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 통계자료가 도별 품목별로 발표되고 있음. 품목이 세분화되어 있지 않고 시·군 통계는 발표하고 있지 않음.
- 통계청에 실시하고 있는 농업면적조사와 농작물생산조사가 같이 이루어져야 하며, 통계를 이용하는 수요자가 한눈에 면적과 생산을 동시에 볼 수 있도록 가공자료가 필요함.

표 3-16. 농작물생산조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
작형변화 등 고려가 필요함	③		
일부 세부품목과 시·군의 공식적인 집계자료가 없음.	③		
농업면적조사의 농작물 생산조사 같이 공표.	②		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
 ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
 ⑦ 타부처 신규조사

2.1.5. 농축산물생산비조사

가. 현황

- 조사대상은 농산물생산비, 축산물생산비로 나누어짐. 농산물생산비 조사대상은 농가경제조사 표본농가(2,800)중에서 농산물생산비 조사대상 작물을 일정규모 이상 재배하는 농가로 논벼는 1,980m²이상 재배하는 농가, 콩은 990m²이상 재배하는 농가, 양파는 330m²이상 재배하는 농임. 축산물생산비 조사대상은 품목별 일정 규모 이상 사육하는 1,400농가(축종별로 규모 1~4로 구분됨)로 한우 번식우 430농가, 한우 비육우 210농가, 육우 150농가, 젖소 160농가, 비육돈 180농가, 산란계 140농가, 유계 130농가임.
- 농산물생산비조사는 경지면적, 경작가능면적, 종묘비, 비료비(무기질, 유기질), 농약비, 영농광열비, 기타재료비, 농구비(대농구 감가상각비·수선비·임차료·축력비, 소농구비), 영농시설비(영농시설물 감가상각비·수선비·임차료), 수리비(수리구축물 감가상각비·수선비·임차료), 위탁영농비, 노동비, 기타비용(세금, 보험료, 생산관리비 등) 등임.

- 축산물생산비조사는 가축 사육 및 구입현황, 축산물(주·부산물) 판매수입, 가축사육에 투입되는 가축비·사료비·방역치료비 등 경영비, 사료작물 재배 현황 및 투입비용, 농업노동투입내역, 가축·토지·건물·대농구에 대한 자본평가액, 상각비 등임.
- 조사방법은 조사원들의 조사를 통해 지방 통계청(사무소)를 거쳐 통계청에서 자료를 취합함.
- 조사결과는 논벼(3월), 마늘·양파(10월), 콩·고추(3월)에 발표하고 있으며, 축산물은 5월에 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물을 통해 공표됨.

나. 개선사항

- 농산물은 작형에 따라 생산비가 크게 달라지므로 시설, 노지 작형으로 구분하여 통계가 작성되어야 함.
- 또한 농산물은 지역에 따라 생산비가 크게 차이가 남. 남부지역, 중부지역 등에 따라 시·군별 통계자료가 필요함.
- 축산물은 조사료 공급여건 및 사료포 면적에 따라 생산비가 달라지므로 기존 통계 표본을 확대하여 지역 여건이 고려된 시·군별 생산비 통계가 발표되어야 함.

표 3-17. 농축산물생산비 조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
작물은 작형변화 등을 고려할 필요가 있음.	①②		
축산물은 시·군의 공식적인 집계자료가 없음.	②③④		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
 ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
 ⑦ 타부처 신규조사

2.1.6. 가축동향 조사

가. 현황

- 조사대상은 조사일 기준 시·도별 일정규모 이상 한우, 육우, 젓소, 돼지, 닭, 오리를 사육하고 있는 농가임.
 - 닭은 시·도 구분 없이 용도별 3,000마리 이상 사육농가를 전수조사함.
 - 오리는 시·도 구분 없이 용도별 2,000마리 이상 사육농가를 전수조사함.
 - 표본조사는 조사기준일 현재 한우, 육우, 젓소, 돼지를 사육하고 있거나 지난 3개월간 가축을 사육했던 농가를 조사함.
- 조사내용은 돼지, 닭, 한우, 육우, 젓소에 관한 성별, 연령별 마리수 등
 - 한우의 경우 과거 3개월간 변동상황(생산, 폐사), 암컷중 비육용
 - 육우는 과거3개월간 변동상황(생산, 폐사)
 - 젓소는 과거3개월간 변동상황(생산, 폐사), 분만한소, 착유마리수
 - 돼지는 월령별·성별 사육마리수, 과거 3개월간 변동상황(생산, 폐사), 임신 시킨 모돈 및 분만한 모돈수
 - 닭은 용도별·월령별 사육마리수, 1일평균 계란 생산량

- 오리는 사육가구수, 용도를 조사함

- 조사방법은 우편조사를 실시하며, 조사체계는 조사담당자 → 지방통계청 및 사무소 → 통계청으로 보고하고 있음.
- 공표는 한육우, 젓소, 돼지, 닭, 오리는 분기별로 발표하며, 언론(보도자료), 전산망(인터넷) 및 간행물을 통해 하고 있음.

나. 개선사항

- 가축동향 조사는 분기별로 발표되고 있어 축산 농가구조 변화상황을 알지 못하는 한계가 있어 이를 보완하기 위해서는 발행주기를 매월로 하는 것, 통계의 신뢰성에 문제가 있어 이를 보완하기 위해서는 표본을 확대 재설계할 필요가 있음.
- 분기별 발표를 매월 발표하기 위해서는 현재 통계 담당인력으로 조사하기는 어렵기 때문에 외부전문기관에 의뢰하여 조사를 실시하는 방법을 구상해야 함.

표 3-18. 가축동향조사 개선사항

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
축산 농가구조 변화상황을 전혀 반영하지 못함.	⑥		외부전문 기관의뢰 매월발행
한우 통계청 조사와 쇠고기 이력제와 편차가 큼. 통계의 신뢰성이 매우 낮음.	④		표본확대

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
⑦ 타부처 신규조사

2.1.7. 농가판매 및 구입가격 조사

가. 현황

- 조사대상은 전국 131개 시군지역이며, 농가판매품 가격은 91품목이고, 농가 구입품 가격은 307개임.
- 조사내용은 농가판매가격과 월별 농업노동임금, 쌀 도정요금, 농기계 임차료 등임.
- 조사방법은 지역조사와 중앙조사로 구분하여 실시하고 있음.
 - 지역조사는 조사담당자가 조사 대상처를 방문하여 가격조사를 실시하여 조사결과를 입력하면 통계청 본청에서 취합하여 지수를 산정함.
 - 중앙조사는 본청 조사담당자가 전화 또는 인터넷 등으로 가격을 조사하여 입력하면 본청에 결과를 취합하여 지수를 산정함.
- 조사결과는 분기별(4, 7, 10, 익년1월말)로 발표하고 있으며, 국가 통계포탈(www.kosis.kr)과 온라인 간행물을 통해 발표하고 있음.

나. 개선사항

- 농가수취가격은 생산비와 수급에 따라 차이가 발생하고 있음. 따라서 생산비와 연계하여 조사되어야 하며, 작물별, 지역별로 유통경로가 다르기 때문에 산지유통 특성에 맞는 조사가 이루어져야 함.
- 조사된 농가판매 및 구입가격도 지수와 동시에 공표하면 관련자 및 연구자는 이를 가공 분석하여 이용할 수 있음.

표 3-19. 농가판매 및 구입가격 조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
생산비와 관련하여 농가수취 가격 조사			생산비통계와 연계
작물별 산지유통 특성에 맞게 조사가 실시	④		
농가판매 및 구입가격 조사자료 공개	①,②		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
 ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
 ⑦ 타부처 신규조사

2.2. 농림수산식품부 통계 수정, 보완

2.2.1. 여성농업인 관련 통계 수요

- 여성농어업인 관련 통계는 「여성농업인실태조사」로 이 통계의 개발 방안과 주체별 역할로는 우선 현재 농림수산식품부의 여성농업인실태조사를 이용 및 표본의 재설계를 통해 가구의 일반 특성과 여성농어업인의 영농활동, 농외소득, 지역사회 활동실태, 정보화 수준 및 의식수준, 복지실태, 정책 인지도, 다문화 가정현황 등 시의성을 확보해야 함.

표 3-20. 여성농어업인 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진 기관
여성농어업인	여성농업인 실태조사	가구 일반 특성	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		여성농어업인의 영농활동	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		여성농어업인의 농외소득	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		여성농어업인의 지역사회 활동실태	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		여성농어업인의 정보화 수준 및 의식수준	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		여성농어업인의 복지실태	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		여성농어업인의 정책 인지도	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부
		다문화 가정 현황	여성농업인실태조사	①,④	1년		농림수산식품부

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④ 기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본재설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

2.2.2. 농어촌의 삶의 질 관련 통계 수요

○ 농어촌 삶의 질 관련 통계는 「농어촌 삶의 질 실태조사」로 농어촌 중심지에 대한 필요요건인 학교, 병원, 마트 수, 등과 다문화 가족수, 외국인 취업자 수 등을 나타내어야 함. 현재 한국교육개발원에서 발표하는 교육기본통계와 한국보건산업진흥원의 병원경영실태조사, 지식경제부의 주요유통업체매출동향조사, 행정안전부의 지방자치단체외국인주민현황, 고용노동부의 외국인근로자(고용허가제)고용동향 등 자료의 가공과 농어촌의 구분을 통해 나타내야 함.

표 3-21. 농어촌 삶의 질 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
농어촌 삶의 질	농어촌 삶의 질 조사	농어촌 중심지에 대한 필요 요건 (학교, 병원, 마트 수 등)	교육기본통계 병원경영실태조사 주요유통업체매출동향조사	②,③	1		농림수산 식품부
		다문화 가족수	지방자치단체외국인주민현황	②,③	1		농림수산 식품부
		외국인 취업자수	외국인근로자(고용허가제) 고용동향	⑥	1		고용노동 부

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④ 기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본재설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 외 부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

2.2.3. 국제농업개발 관련 통계 수요

○ 국제농업 관련 통계는 「국제농업개발통계」의 통계의 개발 방안과 주체별 역할로 국별 농업생산·유통·자재·수출입과, 인구 및 농가 분포 등을 주요국의 통계 담당기관에서 나오는 자료를 이용하여 나타내고 이를 취합하여 발표하는 것으로 농림수산식품부의 국제농업 파트를 통해 나타낼 수 있도록 해야 함.

표 3-22. 국제농업 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
농업환경	국제농 업개발 통계	국별 농업생산·유 통·자재 수출 입 등 현황	주요국 통계 담당기관	①,②	1		농림수산 식품부
		인구 및 농가 분포	주요국 통계 담당기관	①,②	1년		농림수산 식품부

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④ 기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본재설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 외 부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

2.3. 기타 타 부처 통계 수정, 보완

2.3.1. 농진청 농산물소득조사

가. 현황

- 조사대상은 58개 작물이며 전국 평균의 경우 일부 품목만 있고, 시·도별로는 15~20개 품목만 발표되고 있음.
- 조사내용에서 조수입은 당해연도 생산량, 부산물 생산량, 농가수취가격을 통해 나타내고, 생산비는 종묘비, 비료비, 농약비, 광열동력비, 수리(水利)비, 제재료비, 소농구비, 수선(修繕)비, 조성비, 임차료, 기타요금, 고용노력비, 자가노력비, 토지자본용역비와 대농기구 및 영농시설에 대한 감가 상각비 및 자비용역 등임.
- 조사방법은 각 시·군 농업기술센터의 조사원을 통해 조사한 뒤, 도 농업기술

원을 통해 농촌진흥청에서 최종 취합함.

○ 조사결과는 익년 7월 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 농진청에서 발표하는 농산물소득조사는 전국 평균인 경우 일부 작목만 발표하고 있으며 시·도별로는 해당 시·도에서 많이 생산되는 주 작목만 발표되고 있어 일관성 있는 통계 자료로 보기 어려움.
- 전국 시·도별 작형별 소득자료가 발표되기 위해서는 표본을 확대할 필요가 있음. 표본 확대에 따른 인력 문제가 발생할 수 있어 외부 전문기관에 설문을 의뢰하고 상호 협조하여 통계 자료 제공이 필요함.

표 3-23. 농산물소득조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규통계	기타
도별로 품목이 제한되어 있음.	⑥		표본확대
작형이 고려되지 않음	⑥		표본확대

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능, ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦ 타부처 신규조사

2.3.2. 보건복지부 보육실태조사

가. 현황

- 조사대상은 전국을 조사지역으로 초등학교 이하 보육시설을 이용하는 가구와 보육시설을 조사함.

- 가구조사는 전국 257 조수가 약 15,000가구를 조사함.
- 시설조사는 2008년 기준 보육시설의 10%인 3,201개소를 조사함.

○ 조사내용에서 가구는 가구원 특성, 아동 부모, 자녀 양육, 보육·교육 이용, 다문화가정, 가구의 주택 및 경제적 특성, 기타 등이고 아동은 보육·교육 이용과 지원 개요, 미취학 아동·하루 중 시간 단위 이용 기관 및 돌보는 사람 등, 기관별 이용실태, 비공식서비스 이용실태, 과거 이용 경험, 향후 이용 욕구, 육아관련 의견 등이고, 시설은 어린이집 설치, 어린이집 운영, 보육영유아 현황, 보육교직원 운영실태 및 요구, 보육프로그램 운영실태, 운영평가 및 관리, 보육교사 면접내용 등임.

○ 조사방법에서 가구는 한국보건사회연구원(방문면접조사) → 육아정책연구소 → 보건복지부 순이며, 시설은 조사전문업체(방문면접조사) → 육아정책연구소 → 보건복지부 순으로 취합함.

○ 조사결과는 익년 4월 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

○ 보육실태는 전국을 대상으로 실시하고 있음. 농어촌지역에서 보육실태통계를 이용하기 위해서는 기존 조사 자료를 도·시·군·읍·면 별로 구분하여 제공하면 신규조사 없이 바로 농업 부문에서 이용할 수 있는 좋은 통계가 될 것임.

표 3-24. 보육실태조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
통계자료를 세분화 해야 할 필요가 있음.	③		
지역별, 계층별 통계작성을 할 필요가 있음.	③		
농·어업 농·어촌 분야에 대한 특화된 분석이 필요함.	③		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
⑦ 타부처 신규조사

2.3.3. 여성가족부

□ 가족실태조사

가. 현황

- 조사대상은 전국을 조사지역으로 표본추출을 통한 2,500여 가구임.
- 조사내용은 성별, 연령, 학력, 혼인상태, 건강상태 등 가족구성원의 일반적 특성과, 소득, 지출, 자산 등 가족의 경제상태, 가정의 형성·유지와 관련한 가족의 가치관, 혼인·출산·자녀양육·가족부양·가족역할 등 가족행태, 부부관계·부모자녀관계 등 가족관계, 의식주·소비·여가·정보이용 등 생활양식, 가족갈등·가족해체 등 가족문제, 건강가정관련 교육·상담·가정봉사원의 이용 등 서비스 욕구 등임.
- 조사방법은 조사원 → 전문기관(닐슨 컴퍼니) → 위탁기관(대한가정학회) → 여성가족부 순임.

○ 조사결과는 익년 3월 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 가족실태조사는 전국을 대상으로 표본조사를 실시하고 있음. 농어촌 지역에서 가족실태통계를 이용하기 위해서는 기존조사 자료를 도·시·군·읍·면 별로 구분하여 제공하면 신규조사 없이 농업부문에서 이용할 수 있는 좋은 통계가 됨.
- 표본의 크기에 의해 도·시·군·읍·면별로 구분하여 발표하기 어려우면 기존 통계에서 농촌지역의 표본을 확대 하는 표본 재설계가 필요함.

표 3-25. 가족실태조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규통계	기타
통계자료를 세분화 해야 할 필요가 있음.	③		
지역별, 계층별 통계작성을 할 필요가 있음.	③		
농·어업 농·어촌 분야에 대한 특화된 분석이 필요함.	④		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
 ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
 ⑦ 타부처 신규조사

□ 국제수지통계국다문화가족실태조사

가. 현황

○ 조사대상은 26,098가구 중 유효 16,000가구임.

- 조사내용은 국적, 성별, 한국입국관련 등 일반사항, 배우자의 취업 및 직업, 모국에서의 직업, 현재 취업여부 및 직업, 결혼생활 및 가족관계, 자녀양육, 건강 및 보건의료, 사회생활, 복지욕구 등임.
- 조사방법은 조사대상 → 통계청 통계대행과, 한국여성정책연구원 → 여성가족부 순임.
- 조사결과는 익년 1월 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 국제수지통계국다문화가족실태조사는 전국을 대상으로 표본조사를 실시하고 있음. 농어촌 지역에서 다문화가족실태통계를 이용하기 위해서는 기존조사 자료를 도·시·군·읍·면 별로 구분하여 제공하면 신규조사 없이 농업부문에서 이용할 수 있는 좋은 통계가 됨.
- 표본의 크기에 의해 도·시·군·읍·면별로 구분하여 발표하기 어려우면 기존 통계에서 농촌지역의 표본을 확대 하는 표본 재설계가 필요함.

표 3-26. 국제수지통계국다문화가족실태조사

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규통계	기타
통계자료를 세분화 해야 할 필요가 있음.	③		
지역별, 계층별 통계작성을 할 필요가 있음.	③		
농·어업 농·어촌 분야에 대한 특화된 분석이 필요함.	④		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능, ④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦ 타부처 신규조사

2.3.4. 한국은행 산업연관표

가. 현황

- 조사대상은 사업체를 대상으로 하며 투입구조조사(실측표)의 경우 16,000여 개 업체임.
- 조사내용은 투입구조조사, 부문별 총 산출액, 최종수요 추계, 구매자가격평가표, 생산자가격평가표, 기초가격평가표, 공급사용표, 지역산업연관표 및 각종 부속표임.
- 조사방법은 우편조사임(사업체 → 한국은행).
- 조사결과는 3년마다 발표되며 조사한 후 2년 후인 4월경 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물로 발간됨.

나. 개선사항

- 현재는 3년마다 조사를 실시하고 있으나 발표는 조사 실시 후 2년 후에 발간되고 있어 현실을 분석하는데 어려움이 있음.
- 산업연관분석 자료가 농어업분야에 이용되기 위해서는 현재 분류 상태로는 어렵고 세세분류가 필요함. 세세분류가 이루어지면 농어업분야 투입 및 산출을 보다 정확하게 반영한 결과를 산출할 수 있음.

표 3-27. 산업연관표

개선사항	통계 수정, 보완 방법		
	기존통계 활용	신규 통계	기타
실측 산업연관표 발간주기를 단축 해야 할 필요가 있음.	⑥		분석 외부기관에 의뢰하여 빨리 발간
산업분류를 세분화할 필요가 있음..	④		

※ 수정, 보완 방법: ① 원자료 이용, ② 원자료 가공, ③ 기존통계에서 구분 가능,
④ 기존통계에서 표본재설계, ⑤ 신규조사, ⑥ 외부전문기관 설문 의뢰,
⑦ 타부처 신규조사

3. 부처 간 협력에 의한 수정, 보완 및 신규 통계

3.1. 에너지 관련 통계 수요

- 에너지 관련 통계는 「농림어업 탄소량 통계」, 「바이오에너지 생산통계」, 「농업 에너지 이용형태」로 3가지로 나타났음.
- 「농림어업 탄소량 통계」의 경우 현재 승인통계로 나오고 있는 통계청의 농작물생산조사, 경지면적조사, 에너지사용및온실가스배출 조사를 이용하여 원 자료를 가공하여 이용하면 가능함.
- 「바이오에너지 생산통계」의 경우 지식경제부의 국내바이오산업실태조사, 에너지총조사, 바이오에너지생산현황 통계의 원자료 이용, 농림수산식품부의 바이오에너지 농산물 이용현황 통계, 바이오에너지부산물이용현황, 바이오에너지생산량의 원자료 이용, 에너지관리공단의 지열현황, 목재펠릿현황,

바이오가스이용실태, 바이오에너지이용실태의 원자료 이용하면 가능함.

- 「농업에너지 이용형태」의 경우 지식경제부의 품목별 석유이용에서 석유제 품가격통계, 농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출실태조사 자료이용, 전기이용에는 농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출실태조사 이용 자료, 가스이용에는 농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출실태조사 자료 이용, 신재생에너지 이용은 신재생에너지보급실적조사 자료를 가공하여 이용하면 가능함.

표 3-28. 에너지 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
에너지	농림어업 탄소량 통계	농림어업 분야 탄소 흡수량	농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	②	1년	조사익년 10월	통계청
		탄소거래량	에너지사용및온실가스배출 실태조사		1년	조사익년 10월	통계청
		품목별 탄소 흡수량	농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	②	1년	조사익년 10월	통계청
		지역별 탄소 흡수량	경지면적조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	②	1년	조사익년 10월	통계청
		토지이용별 탄소 흡수량	경지면적조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	②	1년	조사익년 10월	통계청
		연도별 탄소 흡수량	농작물생산조사, 경지면적조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	②	1년	조사익년 10월	통계청
	바이오에너지 생산 통계	바이오에너지 부류	국내바이오산업실태조사, 에너지총조사	④	1년		지식경제부
	바이오에너지 농산물 이용 현황	실태조사	①	1년		농림수산식품부	

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
		바이오에너지 부산물 이용 현황	실태조사	⑤,⑥	1년		농림수산 식품부
		바이오에너지 생산 현황	에너지수급통계, 에너지사용량통계	④	1년		지식경제부
		바이오에너지 농산물 생산량	실태조사	⑤,⑥	1년		농림수산 식품부
		바이오에너지 부산물 생산량	실태조사	⑤,⑥	1년		통계청, 농관원
		지열 현황	신재생에너지보급 실적조사	④	1년		에너지관리공단
	바이오 에너지 생산 통계	목재펠릿 현황	신재생에너지보급 실적조사	④	1년		에너지관리공단
		바이오가스 이용 실태	신재생에너지보급 실적조사	④	1년		에너지관리공단
		바이오에너지 이용 실태	신재생에너지보급 실적조사	④	1년		에너지관리공단
	농업 에너지 이용 형태	품목별 석유 이용	석유제품가격통계, 농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	④	1년	조사익년 10월	지식경제부
		전기 이용	농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	④	1년	조사익년 10월	지식경제부
가스 이용		농작물생산조사, 에너지사용및온실가스배출 실태조사	④	1년	조사익년 10월	지식경제부	
신재생에너지 이용		신재생에너지보급 실적조사	④	1년	조사익년 10월	지식경제부	

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④ 기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본제설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 의 부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

- 신규통계로 에너지 관련 신규 통계는 4가지가 제안되었음. 첫째, 농림어업분야 탄소 흡수량 통계, 둘째, 바이오에너지 생산통계, 셋째, 농림업부문 바이오에너지 생산이용실태, 농어업 에너지 이용실태임.
- 신규통계로 제안된 「농림어업분야 탄소 흡수량 통계」의 목적은 향후 배출권 거래제 및 기후변화 관련 정책 작성에 도움이 되고, 주요 변수는 품목별 토지 이용별, 지역별, 연도별 탄소 흡수량 변수가 필요함.
- 「바이오에너지 생산통계」의 목적은 농산물 및 부산물의 이용현황을 파악하여 적절한 생산규모를 계획하는 것이며, 주요 변수는 바이오에너지 부류별 농산물 이용현황, 바이오에너지 부산물 이용현황, 농산물 및 부산물 바이오에너지 생산 현황 등임.

표 3-29. 에너지 관련 신규통계 수요

통계 명칭 (가칭)	농림어업분야 탄소 흡수량 통계	바이오에너지 생산통계	농림업부문 바이오에너지 생산/이용실태	농어업 에너지 이용형태
통계작성 목적	향후 배출권 거래제 및 기후변화 관련 정책 작성에 도움	농산물 및 부산물의 이용현황을 파악하여 적절한 생산규모를 계획	- 시범사업으로 추진 중인 지열, 목재펠릿, 바이오가스 등 바이오에너지 이용실태 - 순환농업에서 활용되는 농림업부문 바이오매스 생산/이용 데이터 구축	- 농어업 경영체의 에너지 이용형태 파악 - 농어업 경영체의 비용절감 - 경쟁력 강화를 위한 정책 수립
통계작성 내용	품목별 토지 이용별, 지역별 연도별 탄소 흡수량 통계	바이오에너지 부류별 농산물 이용현황, 바이오에너지 부산물 이용현황, 농산물 및 부산물 바이오에너지 생산 현황		품목별 석유, 전기, 가스, 신재생에너지 이용현황

- 「농림업부문 바이오에너지 생산/이용실태」의 목적은 시범사업으로 추진 중인 지열, 목재펠릿, 바이오가스 등 바이오에너지 이용실태, 순환농업에서 활용되는 농림업부문 바이오매스 생산/이용 데이터 구축이 필요함.
- 「농어업 에너지 이용형태」의 목적은 농·어업 경영체의 에너지 이용형태 파악하고, 농·어업 경영체의 비용절감 등을 통해 경쟁력 강화를 위한 정책 수립에 필요하며, 주요변수로는 품목별 석유, 전기, 가스, 신재생에너지 이용 현황 등임.

3.2. 농어촌 삶의 질 관련 통계

- 농어촌 삶의 질 관련 통계는 「농어촌 삶의 질 실태조사」로 농어촌 중심지에 대한 필요요건인 학교, 병원, 마트 수 등과 다문화 가족수, 외국인 취업자 수 등의 통계가 추가 되어야 함.
- 현재 한국교육개발원에서 발표하는 교육기본통계와 한국보건산업진흥원의 병원경영실태조사, 지식경제부의 주요유통업체매출동향조사, 행정안전부의 지방자치단체외국인주민현황, 고용노동부의 외국인근로자(고용허가제)고용동향 등 자료의 가공과 농어촌의 구분을 통해 농촌지역의 정책수립에 활용 되도록 해야 함.
- 이를 위해서는 한국교육개발원, 한국보건산업진흥원, 지식경제부, 행정안전부 등 여러 부처가 협력해야 함.

표 3-30. 농어촌 삶의 질 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
농어촌 삶의 질	농어촌 삶의 질 실태조사	농어촌 중심지에 대한 필요요건 (학교, 병원, 마트 수 등)	교육기본통계 병원경영실태조사 주요유통업체매출동향조사	②,③	1		농림수산식품부
		다문화 가족수	지방자치단체외국인주민현황	②,③	1		농림수산식품부
		외국인 취업자수	외국인근로자(고용허가제) 고용동향	⑥	1		고용노동부

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본재설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

3.3. 생명산업 관련 통계

- 생명산업 관련 통계는 「곤충산업조사」, 「농업유전자원조사」 2가지로 나타났다.
- 위의 통계 개발 방안으로 우선 곤충산업조사의 경우 곤충산업의 실태조사를 통해 곤충산업의 개황과 곤충농가, 곤충의 생산량 및 소비량, 곤충의 생산업체, 가공업체, 유통업체, 곤충의 유통량·판매량·판매액 등을 조사해야 함. 추진기관은 농림수산식품부에서 주관을 하고 농관원이나 외부전문기관에 설문을 통해 진행되어야 함.
- 농업유전자원조사의 경우는 농수산생명자원의 현황과 야생종·재래종의 현황, 신규 재래종 현황, 유전자원 개발 현황 등을 나타내야 함으로 종자은행의 도움을 통해 현재의 유전자원의 현황을 나타내고 농촌진흥청에서 유전자

원에 대한 실태조사를 통해 유전자원에 관한 통계를 생산해야 함.

표 3-31. 생명산업 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진 기관
생명산업	곤충산업조사	곤충농가	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1년		농림수산식품부
		곤충의 생산업체	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1년		농림수산식품부
		곤충 가공업체	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1년		농림수산식품부
	곤충산업조사	곤충 유통업체	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1년		농림수산식품부
		곤충 생산량·소비량	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1년		농림수산식품부
		곤충 유통량·판매량·판매액	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1년		농림수산식품부
	농업유전자원조사	농수산생명자원의 현황	실태조사, 종자은행	⑤,⑥	1년		농촌진흥청
		야생종·재래종 현황	실태조사, 종자은행	⑤,⑥	1년		농촌진흥청
		신규 재래종 현황	실태조사, 종자은행	⑤,⑥	1년		농촌진흥청
		유전자원 개발 현황	실태조사, 종자은행	⑤,⑥	1년		농촌진흥청

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본재설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

3.4. 농업 환경 관련 통계

○ 농업 환경 관련 통계는 「친환경경지면적조사」, 「농업의 환경 및 유통환경조사」, 「가축분뇨조사」 3가지로 나타났음.

- 위의 통계들의 통계개발 방안으로 우선 친환경경지면적조사의 경우는 농지의 비옥도·중금속·농약성분·토양미생물, 지표수 및 지하수의 수질, 농약·비료 등 농업 투입재의 사용실태, 농업의 수자원 함양, 토양보전 등 공익적 기능실태 등을 신규로 실태조사를 해야 함.
- 농업의 환경 및 유통환경 조사는 기상 및 기후변화의 경우 현재 기상청의 기후변화감시통계의 표본 재설계를 통해 구분을 새롭게 하여 나타내고, 생산면적은 통계청의 농업면적조사를 가공하여 사용하고, 작황 및 재고물량은 농작물생산조사를 가공 및 표본의 재설계를 통해 세부적으로 나타내야 함. 또한 소비동향 및 해외정보는 실태조사를 통해 나타내며 이는 한국농촌경제연구원에서 주도적으로 해야 하며, 물류동향 및 이동경로는 농수산물 유통공사를 통해 실태조사가 되어야 함.
- 가축분뇨조사의 경우에는 농림수산식품부에서 실태조사를 통해 나타내어야 하며, 가축분뇨의 생산량 및 처리량, 이용현황, 처리시설, 처리업체, 시설설치, 신재생에너지 이용 가축분뇨 현황 등의 통계 생산이 필요함.
- 농촌진흥청은 친환경경지면적조사, 기상청은 기상및기후변화, 통계청은 작물생산면적및작황조사, 한국농촌경제연구원은 소비동향및해외정보 등의 자료를 조사해야 함.

표 3-32. 농업 환경 관련 통계 개발 주체별 역할

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
농업환경	친환경경지면적조사	농지의 비옥도·중금속·농약성분·토양미생물 등 변동사항	실태조사, 농진청	⑤,⑥	5		농촌진흥청
		지표수 및 지하수의 수질	실태조사, 농진청	⑤,⑥	5		농촌진흥청

대분류	중분류	통계지표 항목	자료출처	조사 방법	조사 주기	발표 시기	추진기관
		농약·비료 등 농업 투입재의 사용실태	실태조사, 농진청	⑤,⑥	5		농촌진흥청
		농업의 수자원 함양	실태조사, 농진청	⑤,⑥	5		농촌진흥청
		토양보전 등 공익적 기능 실태	실태조사, 농진청	⑤,⑥	5		농촌진흥청
	농업의 환경 및 유통환경 조사	기상 및 기후 변화	기후변화감시통계, 기상청	④	1		기상청
		생산면적	농업면적조사, 통계청	②	1		통계청
		작황 및 재고물량	농작물생산조사, 통계청	②,④	1		통계청
		소비동향 및 해외정보	실태조사, 한국농촌경제연구원	⑤,⑥	1		한국농촌경제연구원
		물류동향 및 이동경로	실태조사, 농수산물유통공사	⑤,⑥	1		농수산물유통공사
	가축분뇨조사	가축분뇨 생산량 및 처리량	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1		농림수산식품부
		가축분뇨 이용현황	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1		농림수산식품부
		가축분뇨 처리시설	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1		농림수산식품부
		가축분뇨 처리업체	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1		농림수산식품부
		가축분뇨 시설설치	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1		농림수산식품부
		신재생에너지 이용 가축분뇨현황	실태조사, 농림부	⑤,⑥	1		농림수산식품부

※ 조사방법: ①원자료 이용, ②원자료 가공, ③기존통계에서 농어촌 구분만으로 가능, ④ 기존통계에서 농어촌 구분을 위한 표본재설계, ⑤농관원 신규조사, ⑥농관원 주관 외부전문기관 설문 의뢰, ⑦타부처 신규조사

4. 법, 제도 개선에 의한 통계 생산

- 농업관련 법·제도의 개선에 의해 신규 통계가 생산되고 있음. 법률, 시행령, 부령 등이 제정되면 이에 따른 통계가 작성되어야 함.
- 여성농업인육성법, 농업유전자원의보전·관리및이용에관한법률, 친환경농업육성법 등 법률이 제정됨에 따라 통계가 생산 되고 있음.
- 그러나 법·제도가 계속 발효됨에 따라 통계의 수요가 급증하고 있으나, 통계 담당 인력은 한정되어 있어 인원 충원이 필요함.

4.1. 농업·농촌·녹색

4.1.1. 여성농어업인 육성법

- 제 8조(여성농어업인 관련 실태 조사 등)
 - ① 농림수산식품부장관은 효율적인 여성농어업인 정책의 수립을 위하여 여성농어업인의 농어촌생활 실태 및 농어업 노동 실태 등 여성농어업인과 관련된 사항을 정기적으로 조사하고 이를 기본계획에 반영하여야 한다.
 - ② 시·도지사는 시·도계획을 수립하기 위하여 여성농어업인과 관련한 실태 조사를 정기적으로 하고 시·도계획에 반영하여야 한다.
 - ③ 제1항과 제2항에 따른 여성농어업인 관련 실태 조사의 시기 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 농림수산식품부령 또는 시·도의 규칙으로 정한다.

표 3-33. 여성농어업인 실태조사

통계 명칭 (가칭)	여성농어업인 실태조사
통계작성 목적	여성농어업인 관련 실태 조사를 통한 여성농어업인의 농촌생활의 실태 및 농어업 노동실태를 파악하여 정책적 이용
통계작성 사항	농가경영주, 영농규모, 자산현황 등 가구 일반 특성, 여성농어업인의 영농활동, 농외소득, 지역사회 활동실태, 여성농어업인의 정보화 수준 및 의식수준, 여성농어업인의 건강, 보육, 연금가입 등 복지실태, 여성농어업인의 정책 인지도, 이용현황 등 정책수요, 다문화가정 현황, 영농규모, 복지실태 등, 다문화가정 자녀 보육 및 교육현황 등

4.1.2. 농업인등의 농외소득 활동 지원에 관한 법률

○ 제 5조(실태조사)

- ① 농림수산식품부장관은 종합계획을 효율적으로 수립·추진하고 농업인등의 농외소득원 개발 및 농외소득 활동 지원을 위하여 농외소득원과 농외소득 활동 등에 대한 실태조사를 실시할 수 있다.
- ② 농림수산식품부장관은 제1항에 따른 실태조사를 위하여 필요한 경우에 관련 기업·연구기관 및 단체에 대하여 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청할 수 있다.
- ③ 제2항에 따라 자료의 제출을 요청받은 기업 및 단체 등은 특별한 사유가 없는 한 이에 협조하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 실태조사의 범위와 방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

○ 5조(실태조사의 범위 및 방법 등)

- ① 법 제5조제1항에 따른 실태조사(이하 “실태조사”라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 법 제7조제2항제5호에 따른 농외소득 활동제품의 생산실적
 2. 농외소득 활동과 관련된 기술 등의 연구·개발 및 보급 현황

3. 농외소득 활동 지원사업의 종류 및 규모
 4. 농외소득 활동과 관련된 기술교육 프로그램의 현황 및 지원인력의 규모
 5. 그 밖에 농외소득원 개발 및 농외소득 활동 지원을 위한 정책의 수립 및 시행에 필요한 사항
- ② 실태조사는 다음 각 호의 구분에 따라 한다.
1. 정기조사: 법 제4조제1항에 따른 종합계획의 수립에 활용하기 위하여 5년마다 하는 조사
 2. 수시조사: 정기조사 외에 농업인들의 농외소득원 개발 및 농외소득 활동 지원을 위한 정책의 수립 및 집행에 활용하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에 수시로 하는 조사
- ③ 실태조사는 현지조사를 원칙으로 하며, 통계자료·문헌 등을 통한 간접조사의 방법을 병행할 수 있다.
- ④ 농림수산식품부장관은 실태조사를 하기 전에 조사 대상자의 선정기준, 조사 일시 및 조사 방법 등을 포함한 조사계획을 수립하여야 한다.

표 3-34. 농가소득실태조사

통계 명칭 (가칭)	농가소득실태조사
통계작성 목적	농업인들의 농외소득원 개발 및 농외소득 활동 지원
통계작성 사항	농업소득, 농외소득원, 농외소득액, 농외소득원 투입시간 등

4.1.3. 곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률

○ 제 6조(실태조사 등)

- ① 농림수산식품부장관은 종합계획과 시행계획을 효율적으로 수립·추진하기 위해 곤충산업의 현황 등에 대한 실태조사를 실시하여야 한다.
- ② 농림수산식품부장관은 제1항에 따른 실태조사를 위하여 필요한 경우에 관련 연구기관 및 단체 등에 대하여 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청

할 수 있다.

- ③ 제2항에 따른 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청받은 연구기관 및 단체 등은 특별한 사유가 없는 한 이에 협조하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 실태조사의 범위와 방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

○ 곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률 시행령(제 4조(실태조사의 범위 등))

- ① 법 제6조제1항에 따른 실태조사의 범위는 다음 각 호와 같다. <개정 2011.10.26>
 1. 곤충농가, 곤충의 생산업체·가공업체·유통업체의 현황
 2. 곤충을 이용한 표본 제작업체·유통업체의 현황
 3. 곤충의 먹이, 사육상자 등 곤충 관련 용품 생산업체·유통업체의 현황
 4. 곤충을 이용한 전시장·박람회장·생태원·체험학습장 등의 현황
 5. 곤충 관련 연구소 현황
 6. 그 밖에 곤충산업의 현황을 파악하기 위하여 조사가 필요한 사항
- ② 제1항에 따른 실태조사는 현지실사, 문헌조사 또는 전화와 전자우편 등을 이용하는 방법으로 할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 실태조사는 정기조사와 수시조사로 구분하여 수행하되, 정기조사는 종합계획을 수립하는 연도에 하고 수시조사는 조사가 필요할 때 수시로 한다.

표 3-35. 곤충산업조사

통계 명칭 (가칭)	곤충산업조사
통계작성 목적	곤충산업의 육성 및 지원
통계작성 사항	곤충농가, 곤충의 생산업체, 가공업체, 유통업체, 생산량, 소비량, 유통량, 판매량, 판매액 등

표 3-36. 농업·농촌·녹색 관련 법령

법률	시행령	농림수산식품부령
농어업·농어촌 및 식품산업기본법	농어업·농어촌 및 식품산업기본법 시행령	농어업·농어촌 및 식품산업기본법 시행규칙
직접 지불제	농산물의 생산자를 위한 직접지불제도 시행규정	농산물의 생산자를 위한 직접지불제도 시행규칙
농어업재해보험법	농어업재해보험법 시행령	
농지법	농지법 시행령	농지법 시행규칙
농업협동조합법	농업협동조합법 시행령	농업협동조합법 시행규칙
농업협동조합의 구조개선에 관한 법률	농업협동조합의 구조개선에 관한 법률 시행령	-
자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법	자유무역협정체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법 시행령	자유무역협정체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법 시행규칙
쌀소득 등의 보전에 관한 법률	쌀소득 등의 보전에 관한 법률 시행령	쌀소득 등의 보전에 관한 법률 시행규칙
한국농수산대학 설치법	한국농수산대학 설치법 시행령	-
농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률	농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 시행령	농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 시행규칙
한국농어촌공사 및 농지관리기금법	한국농어촌공사 및 농지관리기금법 시행령	한국농어촌공사 및 농지관리기금법 시행규칙
농어촌정비법	농어촌정비법 시행령	농어촌정비법 시행규칙
방조제관리법	방조제관리법시행령	방조제관리법시행규칙
농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌지역 개발촉진에 관한 특별법	농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌지역 개발촉진에 관한 특별법 시행령	-
여성농어업인 육성법	여성농어업인육성법시행령	여성농어업인육성법시행규칙
도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률	도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률 시행령	도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률 시행규칙
농업생산기반시설 및 주변지역 활용에 관한 특별법	농업생산기반시설 및 주변지역 활용에 관한 특별법 시행령	-
농업인등의 농외소득 활동 지원에 관한 법률	농업인등의 농외소득 활동 지원에 관한 법률 시행령	-
새만금사업 촉진을 위한 특별법	새만금사업 촉진을 위한 특별법 시행령	새만금사업 촉진을 위한 특별법 시행규칙
곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률	곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률 시행령	-

4.2. 식량·식품·유통

4.2.1. 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률

○ 제 6조(조사·등재 등)

- ① 농림수산식품부장관은 농수산생명자원을 안전하게 보존하기 위하여 현 지내보존 및 현지의보존 상태에 있는 농수산생명자원의 현황을 조사·수집하여야 한다.
- ② 농림수산식품부장관은 다음 각 호에 해당하는 농수산생명자원을 보유하고 있는 국제조직 및 외국 등과 국제적으로 협력하여 이를 확보할 수 있도록 노력하여야 한다.
 1. 국외로 반출된 우리나라의 야생종·재래종 등 농수산생명자원
 2. 품종개발 등 연구에 필요한 농수산생명자원
- ③ 농림수산식품부장관은 제1항에 따라 조사·수집하거나 제2항에 따라 확보한 농수산생명자원의 목록을 작성하여야 한다.
- ④ 농림수산식품부장관은 제3항에 따라 작성된 목록의 농수산생명자원 중에서 보존 가치가 있는 것은 제14조제1항에 따른 농수산생명자원 책임기관의 장으로 하여금 농수산생명자원의 보존목록에 등재하도록 하여야 한다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 농수산생명자원 현황의 조사·수집, 농수산생명자원 목록의 작성 및 농수산생명자원의 보존목록에 등재하는데에 필요한 사항은 농림수산식품부령으로 정한다.

○ 농수산생명자원 보존·관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙 제 2조(농수산생명자원의 조사·등재 등)

- ① 「농수산생명자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제6조제1항에 따라 농촌진흥청장, 산림청장, 농림수산검역검사본부장 및 국립수산물품질관리원장은 현지내보존 및 현지의보존의 상태에 있는 농수산생명자원의 현황 조사·수집 계획을 매년 수립·시행하여야 한다.

- ② 농촌진흥청장, 산림청장, 농림수산검역검사본부장 및 국립수산과학원장은 법 제6조제3항에 따라 목록을 작성하는 경우에는 자원명, 학명(學名), 수집자, 수집 지역 등이 포함되도록 하여야 한다.
- ③ 농촌진흥청장, 산림청장, 농림수산검역검사본부장 및 국립수산과학원장은 법 제6조제4항에 따라 제2항에 따른 농수산생명자원의 목록 중에서 보존 가치가 있는 농수산생명자원을 보존목록에 등재하는 경우에는 자원번호, 등급 구분, 보존연도, 보존방법 등이 포함되도록 하여야 한다.

표 3-37. 농업유전자원조사

통계 명칭 (가칭)	농업유전자원조사
통계작성 목적	농업유전자원조사를 통한 국내의 유전자원기술 및 산업의 발전 도모
통계작성 사항	농수산생명자원의 현황, 야생종·재래종 현황, 신규 재래종 현황, 유전자원 개발현황 등

4.2.2. 친환경농업육성법

○ 제 11조(농업자원 및 농업환경의 실태조사)

- ① 농림수산식품부장관 또는 지방자치단체의 장은 농업자원의 보전 및 농업환경의 개선을 위하여 농림수산식품부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 주기적으로 조사하여야 한다.
1. 농경지의 비옥도(肥沃度), 중금속, 농약성분, 토양미생물 등의 변동사항
 2. 농업용수로 이용되는 지표수와 지하수의 수질
 3. 농약·비료 등 농업투입재의 사용 실태
 4. 농업의 수자원 함양, 토양보전 등 공익적 기능 실태
 5. 그 밖에 농업자원의 보전 및 농업환경의 개선을 위하여 필요한 사항
- ② 농림수산식품부장관은 농림수산식품부 소속 기관의 장 또는 그 밖에 농

림수산식품부령으로 정하는 자에게 제1항에 규정한 사항을 조사하게 할 수 있다.

표 3-38. 친환경경지면적조사

통계 명칭 (가칭)	친환경경지면적조사
통계작성 목적	농업자원의 보전 및 농업환경 개선
통계작성 사항	농지의 비옥도, 중금속, 농약성분, 토양미생물 등의 변동사항, 농업용수로 이용되는 수로의 지표수와 지하수의 수질, 농약 비료 등 농업투입재의 사용실태, 농업의 수자원 함양, 토양보전 등 공익적 기능 실태

4.2.3. 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률

○ 제 5조(농업관측 및 수산업관측 등)

- ① 농림수산식품부장관은 농수산물의 수급안정을 위하여 가격의 등락 폭이 큰 주요 농수산물에 대하여 매년 기상정보, 생산면적, 작황, 재고물량, 소비동향, 해외시장 정보 등을 조사하여 이를 분석하는 농업관측 또는 수산업관측을 실시하고 그 결과를 공표하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 농업관측에도 불구하고 농림수산식품부장관은 주요 곡물의 수급안정을 위하여 농림수산식품부장관이 정하는 주요 곡물에 대한 상시 관측체계의 구축과 국제 곡물수급모형의 개발을 통하여 매년 주요 곡물 생산 및 수출 국가들의 작황 및 수급 상황 등을 조사·분석하는 국제곡물관측을 별도로 실시하고 그 결과를 공표하여야 한다.
- ③ 농림수산식품부장관은 효율적인 농업관측·수산업관측 또는 국제곡물관측을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 품목을 지정하여 지역농업협동조합, 지역축산업협동조합, 품목별·업종별협동조합, 산림조합, 수산업협동조합, 그 밖에 농림수산식품부령으로 정하는 자로 하여금 농업관측·수산업관측 또는 국제곡물관측을 실시하게 할 수 있다.

- ④ 농림수산식품부장관은 제1항 또는 제2항에 따른 농업관측업무·수산업관측업무 또는 국제곡물관측업무를 효율적으로 실시하기 위하여 농업 관련 연구기관 또는 단체를 농업관측 전담기관(국제곡물관측업무를 포함한다)으로, 수산업 관련 연구기관 또는 단체를 수산업관측 전담기관으로 지정하고, 그 운영에 필요한 경비를 충당하기 위하여 예산의 범위에서 출연금(出捐金) 또는 보조금을 지급할 수 있다.
- ⑤ 제4항에 따른 농업관측 전담기관과 수산업관측 전담기관의 지정 및 운영에 필요한 사항은 농림수산식품부령으로 정한다.

표 3-39. 농업의 환경 및 유통환경 조사

통계 명칭 (가칭)	농업의 환경 및 유통환경 조사
통계작성 목적	농업생산의 환경 및 유통환경을 조사를 통한 수급조절
통계작성 사항	기상 및 기후 변화, 생산면적, 작황, 재고물량, 소비동향, 해외정보, 물류동향, 이동경로 등

표 3-40. 식량·식품·유통 관련 법령

법률	시행령	농림수산식품부령
양곡관리법	양곡관리법 시행령	양곡관리법 시행규칙
비료관리법	비료관리법시행령	비료관리법 시행규칙
농약관리법	농약관리법 시행령	농약관리법 시행규칙
식물방역법	식물방역법 시행령	식물방역법 시행규칙
농어업재해대책법	농어업재해대책법 시행령	농어업재해대책법 시행규칙
	농산장려보조금 교부규칙	-
농업기계화 촉진법	농업기계화 촉진법시행령	농업기계화 촉진법시행규칙
종자산업법	종자산업법 시행령	종자산업법 시행규칙
-	-	종자산업법에 의한 수수료 및 품종보호료 징수규칙
-	-	종자산업법 제53조의 규정에 의한 품종보호등록에 관한 규칙
친환경농업육성법	친환경농업육성법 시행령	친환경농업육성법 시행규칙
농업유전자원의 보전·관리 및 이용에 관한 법률	농업유전자원의 보전·관리 및 이용에 관한 법률시행령	농업유전자원의 보전·관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙
농수산물유통공사법	농수산물유통공사법 시행령	-
농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률	농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률시행령	농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 시행규칙
인삼산업법	인삼산업법 시행령	인삼산업법 시행규칙
식품산업진흥법	식품산업진흥법 시행령	식품산업진흥법 시행규칙
농산물품질관리법	농산물품질관리법 시행령	농산물품질관리법 시행규칙
염관리법	염관리법 시행령	염관리법 시행규칙
농림수산식품과학기술 육성법	농림수산식품과학기술 육성법 시행령	농림수산식품과학기술 육성법 시행규칙
기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률	기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률 시행령	-
전통주 등의 산업진흥에 관한 법률	전통주 등의 산업진흥에 관한 법률 시행령	-

4.3. 축산·동물

4.3.1. 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률

○ 제 39조(장부의 기록·보존)

- 재활용신고자, 시설설치자, 처리업자 또는 시설관리업자 및 공공처리시설 설치자등은 환경부령이 정하는 바에 따라 장부를 비치하고 다음 각 호의 사항을 기록·보존하여야 한다. 이 경우 그 보존기간은 기록을 한 날부터 3년으로 한다.

1. 가축분뇨의 배출량 및 처리량
2. 가축분뇨의 수집장소·수집량 및 처리상황
3. 처리시설의 운영상황 등의 통계 자료를 작성하고 있음.

표 3-41. 가축분뇨 조사

통계 명칭 (가칭)	가축분뇨조사
통계작성 목적	가축분뇨의 배출 및 이용 현황을 파악하여 환경변화에 대응
통계작성 사항	가축분뇨생산량, 가축분뇨처리량, 가축분뇨이용현황, 가축분뇨처리시설 가축분뇨처리업체, 시설설치, 신재생에너지이용 가축분뇨현황 등

표 3-42. 축산·동물 관련 법령

법률	시행령	농림수산식품부령
축산법	축산법 시행령	축산법 시행규칙
한국마사회법	한국마사회법 시행령	한국마사회법 시행규칙
축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률	축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률 시행령	축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률 시행규칙
전통소싸움경기에 관한 법률	전통소싸움경기에 관한 법률 시행령	전통소싸움경기에 관한 법률 시행규칙
한국진도개보호육성법	-	-
낙농진흥법	낙농진흥법 시행령	낙농진흥법 시행규칙
초지법	초지법 시행령	초지법 시행규칙
동물보호법	동물보호법 시행령	동물보호법 시행규칙
가축전염병 예방법	가축전염병 예방법 시행령	가축전염병 예방법 시행규칙
-	-	혈청검사 및 검역수수료 규칙
-	-	동물검역 및 식물검역공무원 복제규칙
-	동물용의약품 등의 제조업·수입자와 판매업의 시설기준령	동물용의약품 등 취급규칙
수의사법	수의사법 시행령	수의사법 시행규칙
공중방역수의사에 관한 법률	공익수의사에 관한 법률 시행령	공익수의사에 관한 법률 시행규칙
사료관리법	사료관리법 시행령	사료관리법 시행규칙
축산물가공처리법	축산물가공처리법 시행령	축산물가공처리법 시행규칙
소 및 쇠고기이력추적에 관한 법률	소 및 쇠고기이력추적에 관한 법률 시행령	소 및 쇠고기이력추적에 관한 법률 시행규칙
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률시행령	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률시행규칙
도축장구조조정법	-	도축장구조조정법 시행규칙

5. 통계 개발을 위한 협력 및 주체별 역할

5.1. 통계 수정, 개발, 이용을 위한 외부기관과의 협력관계

- 농어업 실태분석을 위한 외부기관과의 협력은 농림수산식품부, 통계청, 지자체, 기타 중앙부처 등 순위며 실태분석을 위한 협력관계는 주로 농림수산식품부(55.1%)가 높게 나타남.
- 통계 생산의 주체별 통계생산의 중요성과 통계의 활용 및 분석에 대해 조사 분석하였음. 농업관련 통계 생산의 주체는 통계청, 농림수산식품부, 농협, 유통공사, 출연연구 기관 등을 선택하였음.

표 3-43. 통계 수정·개발·이용을 위한 외부기관과의 협력관계

	전혀 협력 하지 않음	별로 협력 하지 않음	보통	긴밀하게 협력하고 있음	매우 긴밀 하게 협력 하고 있음
-통계청	18.5	7.4	37.0	29.6	7.4
-농림수산식품부	7.4	0.0	37.0	25.9	29.6
-기타 중앙부처	18.5	29.6	29.6	18.5	3.7
-농협	15.4	7.7	50.0	19.2	7.7
-유통공사	11.1	11.1	59.3	14.8	3.7
-지자체	15.4	34.6	26.9	19.2	3.8
-농어촌공사 등	18.5	29.6	40.7	3.7	7.4
-출연연구기관	29.6	11.1	40.7	18.5	0.0

- 농업관련 통계정보 생산의 중요성은 통계청이 96.3%, 농림수산식품부 92.6%로 높고, 다른 부처나 농업관련 기관은 낮은 것으로 나타나 농업관련 통계는 통계청과 농림수산식품부의 역할이 중요하다고 보여짐.

- 농업관련 통계 정보 활용 및 분석 면에서는 통계청 63.0%보다 농림수산식품부가 81.5%로 높아 역시 농업관련 통계는 농림수산식품부가 중요함을 말해 주고 있음.

표 3-44. 통계 생산 및 활용 분석의 중요성

단위: %

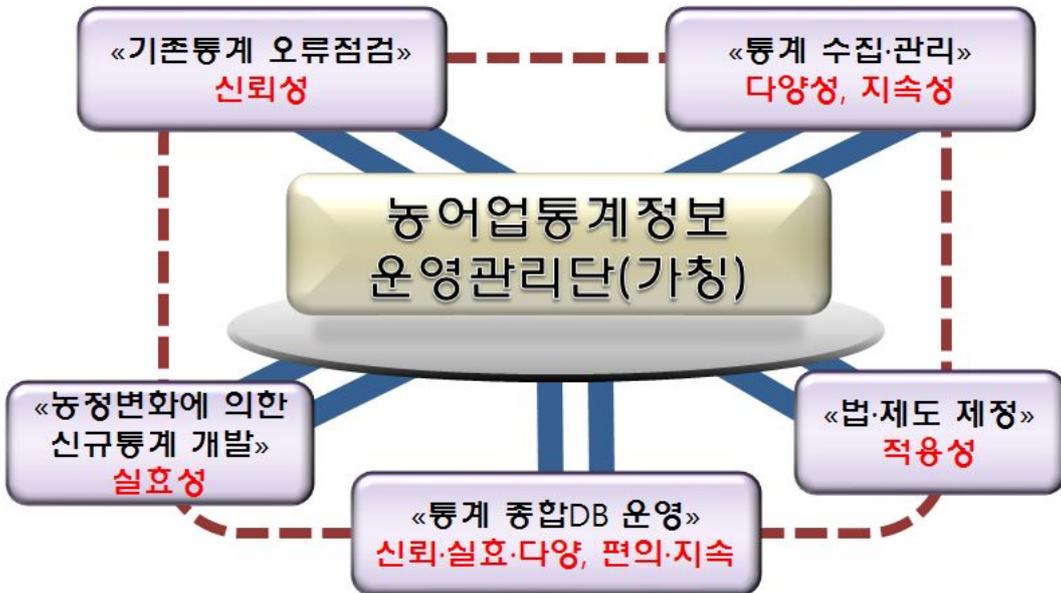
	통계의 생산					통계의 활용 및 분석				
	전혀중요하지않음	별로중요하지않음	보통	약간중요	매우중요	전혀중요하지않음	별로중요하지않음	보통	약간중요	매우중요
통계청	0.0	0.0	0.0	7.4	96.3	0.0	7.4	11.1	22.2	63.0
농림수산식품부	0.0	0.0	3.7	7.4	92.6	0.0	3.7	7.4	11.1	81.5
기타 중앙부처	0.0	3.7	33.3	33.3	29.6	3.7	3.7	25.9	48.1	18.5
농협	3.8	3.8	15.4	50.0	30.8	3.8	3.8	19.2	42.3	34.6
유통공사	3.7	3.7	18.5	37.0	40.7	3.7	7.4	22.2	29.6	40.7
지자체	0.0	7.7	42.3	26.9	26.9	3.8	11.5	34.6	34.6	19.2
농어촌공사 등	3.7	3.7	40.7	25.9	25.9	7.4	3.7	37.0	33.3	18.5
출연연구기관	3.7	3.7	29.6	29.6	0.0	3.7	0.0	7.4	18.5	0.0

5.2. 농어업관련 통계 종합 DB 구축 실행 주체

- 위의 신규통계 및 기존의 통계들의 실용적인 활용을 위해서는 아래와 같은 기관(부서)을 설립하여 현재의 통계와 신규통계의 연속성과 시의성, 정확성을 높일 수 있도록 해야함.
- 수정, 보완, 신규 통계를 지속적 개발 및 운영을 위한 방안으로 신뢰성 제고를 위한 통계의 전담인력을 확보하고, 품목·축종·지역(도시, 농촌)·규모·소득 등 세분화를 통해 공표함.

- 실국별 담당자와 부처별 협조(내부망, 외부망)를 통해 법제도의 변화에 대응하고 농림수산물부 및 농업관련 기관의 향후 사업실시에 여건의 변화에 대한 대응을 통한 신규통계를 생산하고, 부처별 협조를 통해 원시데이터를 공유하며 기존 및 타 통계의 원시 데이터의 조합으로 새로운 통계를 생산해야 함.
- 이를 위해 농어업통계정보의 전담기구를 설립하여 운영함으로써 통계 자료의 지속적인 관리와 책임으로 통계의 신뢰성을 높이고 이용자의 편의를 높일 수 있음.

그림 3-1. 통계 종합 DB 구축 실행 주체와 역할



5.3. 가칭 “농어업통계 운영관리단” 운영방안

- 신뢰성(정확성): 신뢰성 제고를 위한 통계 전담인력 확보
- 세분화: 품목, 축종, 지역(도시, 농촌), 규모, 소득 등
- 발표(공표): 주기 및 시기
- 법 제도 변화: 실국별 담당자와 부처별 협조(내부망, 외부망)
- 여건변화 대응 신규통계 생산: 농림수산물식품부 및 농업관련 기관의 향후 사업실시에 이용
- 원시 데이터 공개: 부처별 협조(내부망, 외부망)
- 기존통계 조합 분석: 기존 여러 통계 및 원시 데이터를 조합하여 새로운 통계 생산

제 4 장

농수산물통계 통계 정보의 생산·이용 확대 방안

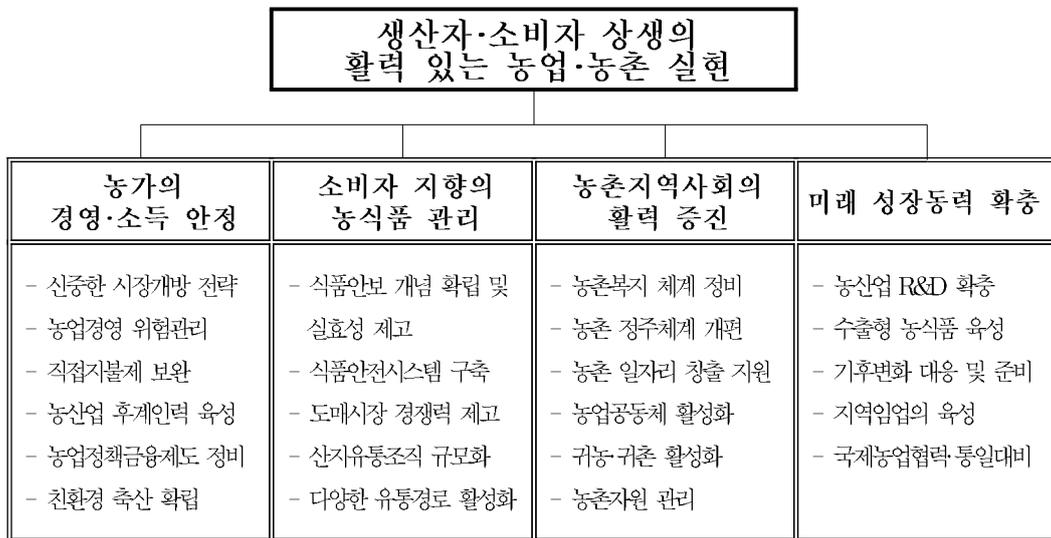
1. 농업 패러다임 변화 및 농정의 변화

1.1. 농업의 패러다임 변화

- 농어촌구조개선사업 성과를 계승하면서 ‘성장’과 ‘안정’을 병행하는 전략 필요
 - 중장기 농업·농촌비전: 생산자·소비자 상생으로 활력 있는 농업·농촌실현
 - 부문별 정책 목표: ①농가의 경영·소득 안정, ②소비자 지향의 농식품 관리, ③농촌지역사회의 활력 증진, ④미래 성장동력 확충
- 농정 수단과 추진 방식: 시장 기능과 공정한 경쟁이라는 관점에서 개편
 - 정부의 재정투융자: SOC, R&D, 공익 기능, 사회복지 등에 중점
 - 정책자금 지원: 보조→융자(책임 강화), 형평적 지원→지역 맞춤형(지역 역량 강화)
 - 시장기능 원활한 작동 및 공정 경쟁을 위한 규제완화와 제도 정비

- 정책 추진체계: ‘자치·자율 농정’에서 ‘협치 농정’으로 발전
 - 농정과 관련된 중앙부처의 연계 체제가 시너지를 발휘할 수 있도록 재정비
 - 중앙정부의 권한 이양으로 지자체의 역량을 강화하면서 농정의 지방자치 체 정착
 - 농정거버넌스를 발전시켜 중장기적으로 ‘협치 농정’ 정착

그림 4-1. 농정의 새로운 패러다임



1.1.1. 농가의 경영·소득 안정

○ 농가소득은 갈수록 감소하고 있으며 도·농간 소득 격차도 심화되고 있음. 지난 1990년 이후 농산물 실질가격은 하락했고 2000년대부터는 농업부가가치가 감소함에 따라 갈수록 농가경제는 악화되고 있음. 특히 도·농간 소득격차는 1990년대 도시에 비해 97%수준에서 2000년 81%로 감소한데 이어 2010년에는 67%, 2011년에 59.1%까지 격차가 커지고 있어 심각함.

○ 이러한 장기적인 농업소득 감소에 대응한 농가소득원 개발과 경영개선 지

원, 직접지불금 확충 등 다각적인 정부대책이 수립되어 시행되고 있음. 직불제는 농어업 분야가 안전한 국민식량을 안정적으로 공급하고, 쾌적한 농어촌을 유지하기 위한 고육책임. 농어업·농어촌의 다원적 기능이 국가적으로도 유용하다는 인식하에서 직불제를 현실에 맞도록 개선할 필요가 있음.

1.1.2. 가격중심에서 가치, 생산자에서 소비자 중심

- 농산물이 가격 중심에서 가치 중심으로 전환되고 있음. 우리 농업도 ‘시장’이 중요시되면서 소비자의 요구가 생산에 영향을 미치고 있음. 생산만 하면 팔리던 공급부족 시대에서 농업기술과 기계화 등으로 공급 과잉의 시대로 전환되었음.
- 이 때문에 소비자의 농산물 소비 패턴도 가격을 중시하던 것이 품질과 안전성, 서비스 등 가치 중심으로 바뀌고 있음. 식량 증산을 목표로 한 생산 농정에서 소비자와 시장의 요구에 부응, 소비자 가치를 중시하는 소비 농정으로 전환되고 있음.

1.1.3. 농정은 내수시장에서 세계시장으로 확대

- 농산물 시장은 국내에서 국외로 넓어지고 있음. 개방화가 가속화 되는 과정에서 농정의 범위를 종래의 국내 생산·소비 중심에서 국민의 안정적인 먹을거리 확보와 수출시장 확대 등으로 변모되어야 함.
- 안정적인 식량 생산에서 한 단계 더 나아가 한국 농업이 세계시장에서 경쟁력을 가질 수 있는 여건 조성이 농정의 목표가 되어야 함. 이에 따라 기업적 농업경영, 식품산업, 수출 인프라 구축, 첨단산업 육성, 한식 세계화 등이 농정의 대상으로 되어야 함.

1.1.4. 미래 성장 동력원 발굴

- 최근 들어 사양 산업으로 여겨지던 농업에 대한 인식이 바뀌고 있음. 기후변화 등에 따라 식량·에너지·수자원의 공급이 불안정해지면서 농업이 새로운 성장동력 산업으로 부상하고 있음. 특히 농업에 생명공학 기술과 녹색정보화 기술이 접목되면서 발전 가능성이 더욱 높아지고 있음.
- 농업 분야에 정보기술(IT)·생명공학기술(BT)·환경기술(ET) 등 과학기술이 융복합화 되면서 첨단원에 농업이 급속히 발전하고 있음. 첨단원에 농업의 비중은 향후 훨씬 빠르게 커질 것으로 전망하고 있음.
- 이에 따라 우리 농정도 미래성장 분야로 떠오른 첨단농업을 지원하고 육성하는 방안을 찾아야 함. 이는 농업이 1차 산업에서 벗어나 2·3차 산업을 아우르는 융·복합 산업으로 전환하도록 농정이 이끌어야 함.

1.1.5. 우리 농정은 여전히 식량안보

- 우리농업은 여전히 식량안보 차원에서 식량 자급기반 확충에 힘써야 함. 2000년대 후반, 천정부지로 오르던 국제곡물 가격이 최근 하향 안정세를 보이고 있음. 하지만 국제곡물 시장은 여전히 불안정하다. 곡물 수요는 생산성 증가 이상으로 늘어나고 있음. 여기에 기상악화 등으로 생산량이 감소하게 되면 가격 폭등은 당연한 것임.
- 이러한 사항으로 식량에 대한 일반인의 인식이 바뀌고 있음. 경제성장이 식량안보를 온전히 지켜주지 못한다는 점을 이해하기 시작한 것임. 경제관료와 경제학자들도 식량 문제가 더 이상 경제적인 문제에 국한된 것이 아니라는 것을 조금씩 언급하기 시작했음.

- 식량자급에 대한 경제관료 및 일반인의 공감대가 형성되어야 함. 물론, 적정 수준의 농지 유지, 부족한 국내 곡물생산 기반확대를 위한 해외 농업자원 개발에도 정부가 관심을 기울여야 함.
- 농정 변화에 따라 정책수립 및 시행 업무가 늦고 있으며 이를 뒷받침 할 수 있는 통계가 있어야 함. 물론 기존 통계를 수정·보완하거나 원시자료를 이용하여 가공하는 경우도 있지만 새롭게 작성되어야 할 통계도 있음.

1.2. 실국별 농정 방향 및 이용통계

- 기획재정담당관실은 향후 농업 정책으로 직접직불제 확대, 미래형 첨단농업, 재해보험 확대, 귀농·귀촌 보험개발, 주류관련기관을 농림수산식품부로 이관, 농어촌 정보통신환경 개선 등이 있음.
- 농어촌정책국은 농어업인 삶의 질 향상, 농어촌다문화 가족지원체계 일원화, 농어촌 지역 보육지원, 농·산지 전용 규제 완화, 포괄보조사업 제도 개선 등이 농정 방향임.
- 녹색성장 정책관실의 농정방향은 농생명자원소재 개발을 통한 미래 신성장 동력 창출, 종자산업 클러스터, 곤충산업 활성화 방안, 종자수출 확대 등임.
- 농업정책국은 간척지 관리시스템 구축, 고령농 소득안전 정책 마련, 농어촌 자원 정보 DB 구축사업, 농업용수관리체계 등임.
- 식량 정책관실은 대형 쌀 유통회사 설립, 국가 곡물조달시스템 구축, 농기계 수출확대, 들녘 공동생산 및 비용절감, 광역친환경농업단지 설립 등임.

- 국제협력국은 북한 농업개발 지원, 연해주 등에서 남북 공동영농사업 추진, 수입식품 검역검사 분야를 통합 할 수 있는 법률 마련 등임.
- 식품산업정책관실은 주요권역별 농식품기업지원센터 운영, 기능성식품산업 지원 강화, 세계김치연구소확대개편, 농식품연관산업수출확대 등임.
- 유통정책관실은 채소 수급안전 정보시스템구축, 농기계임대사업 확대 등임.
- 축산정책관실은 농장단위 돼지이력제 도입, 말산업 육성, 사료가격안정, 지역단위 양분 총량제, 축산물 인증제 통합 등임.
- 소비안전정책관실은 현장 맞춤형 GAP 시설기준 및 제도 마련, 이력추적관리제의 운용방안 개선, 기후변화 대응 농식품 안전관리 강화 등임.
- 수산정책관실은 수산식품 거점단지 조성, 민간 비축기능강화, 어가 단위 소득안정 직불제 시행, 어촌관광사업 활성화 등임.
- 어업허가 일제 갱신, 연근해 어업구역 조정, 전복 양식섬 조성, 해삼 수출산업 단지 개발, 양식장 배합사료 사용 의무화 등임.
- 원양협력관실은 원양산업 자조금 조성, 원양산업 보조금 체계 개선, 미개발 어장개척진출, 한중일 공동 수산관리기구 설립, 농어업인 보조사업을 융자사업으로 전환 등임.
- 각 실국별 정책방향을 뒷받침하기 위한 기존 통계는 농림수산식품부와 타부처에서 제공하는 통계를 이용해야 함.
 - 농림수산식품부 통계는 농림업생산액및지수, 여성농업인실태조사, 식품산업분야별현황, 농기계보유현황, 과실류가공현황, 채소류가공현황, 버섯생

산통계, 시설채소온실현황, 우유및유제품생산, 배합사료생산실적 등 17종이 있음.

- 타부처에서 생산하고 있는 통계는 농업총조사, 농업조사, 농가경제, 농어업법인실태, 경지면적조사, 농림어업인복지실태조사, 농촌생활지표조사, 농산물생산비조사, 농작물생산조사, 축산물생산비조사, 가축동향조사 등임.

표 4-1. 실국별 정책실현을 위한 통계

실국별	농림수산식품부 작성통계	타부처 작성통계	정책관련
기획조정실	농림업생산액 및 지수	농식품분야 부가가치	실국 점검결과 취합정리
농업정책국		농업총조사, 농업조사, 농가경제, 농어업법인 실태, 경지면적조사	농가등록, 쌀 직불제 등, 농지임대
농촌정책국	여성농업인실태조사	농림어업인복지실태조사, 농촌생활지표조사	농어촌복지, 농업생산기반
녹색성장정책관실			종자, 기후변화, 생명 산업, 도시농업
국제협력국			농축산물수출입, FTA·OECD 관련통계
식품유통정책관실	식품산업분야별현황	농가판매 및 구입가격조사, 주요농산물유통실태	농축산물 물가(생산자, 소비자), 식품제조, 외식 산업, 전통식품 관련통계
식량원정정책관실	농기계보유현황 화훼류재배현황 과실류가공현황 누에사육 및 양잠 채소류가공현황 버섯생산통계 시설채소온실현황 등	농산물 생산비조사, 농작물 생산조사, 산지쌀값조사, 양곡소비량조사, 농산물소득조사, 농업총조사(과수부문)	쌀관련통계 품목별(생산 소비 소득 등)
축산정책관실	우유 및 유제품생산 배합사료생산실적 도축검사보고	축산물생산비조사, 가축동향조사	축종별(생산 소비 소득 등) 가축전염병 관련통계
소비안정정책관실	수출입수산물검사통계		노축산물 안전, 동식 물 검역, 친환경 농산 물 생산·소비통계
수산정책관실	수산물가공업통계 등록어선통계	어업총조사, 어업조사, 어가경제조사	수산물 가공, 어항관련
어업자원관실	천해양식어업권통계	어업생산동향조사, 어류양식동향조사, 영어자급소요액통계	어선 및 선원통계
원양협력관실			원양산업통계, 수산물수출 입통계, 해외 수산업 통계

주: 각 실국에 명기되지 않은 통계, 특히 농업총조사, 농가경제 등 종합적인 통계에 대한 검토의견은 모든 실국에서 검토 필요

2. 농림수산물식품사업 실시에 의한 통계 이용

- 농림수산물사업이 매년 실시되고 있으며 농산, 수산, 축산, 농지, 농업용수, 시설장비, 유통, 친환경, 교육, 농촌개발, 농촌복지, 농촌관광 등 12개 분야에 100여개 이상 사업이 실시되고 있음. 이들 사업을 실시하기 위해 사업별 사업대상자, 지원자격 및 요건 등의 통계자료가 지역별, 품목별, 축종별로 DB화 되어 있어야 정책 수립이 신속하게 추진될 수 있음.

2.1. 농산·수산·축산 분야

2.1.1. 농산물 자조금지원 사업

- 사업대상자
 - 지역조합, 품목조합, 품목조합연합회, 영농조합법인, 농업회사법인, 민법 제32조에 의해 생산자, 생산자단체 또는 유통·가공·수출을 하는 자 등을 회원으로 하여 농림수산물식품부장관의 허가를 받아 설립된 사단법인 등
- 지원자격 및 요건
 - 전국 생산량(액) 대비 자조금을 납부하는 단체 구성원의 생산량(액) 비율이 30% 이상, 전국 출하량(액) 대비 자조금을 납부하는 단체 구성원의 출하량(액) 비율이 30% 이상

2.1.2. 농작물재해보험사업

- 목적
 - 재해로 인한 경영 불안을 해소하여 농가의 소득 및 경영안정을 도모하고

안정적인 농업 재생산활동을 뒷받침

○ 지원자격

- 사업실시지역에서 보험대상 농작물을 기준 규모 이상 경작하는 자 등의 통계자료가 필요함.
- 농업용시설물 및 시설작물(종합위험보장)

표 4-2. 농산·수산·축산 부문 사업

농산	수산	축산
거점산지화훼유통센터건립지원	고효율어선유류질감장비지원	가축및계란수송특장차량지원
경관보전직불제	관상어산업화기술개발사업	가축분뇨처리지원사업
경영회생지원농지매입사업	농림수산식품연구개발사업	농업자금이차보전사업
고품질쌀유통활성화사업	농어업경영컨설팅지원사업	농축산물판매촉진사업
과수고품질생산시설현대화지원	농어업기반정비사업	마필산업육성
과실브랜드육성지원사업	농어업에너지이용효율화사업	사료산업종합지원
과실전문생산단지기반조성사업	농어업인건강연금보험료지원사업	송아지 생산안정사업
과원영농규모화사업	농어촌관휴양자원개발사업	쇠고기 생산성향상지원사업
권역별거점산지유통센터지원사업	농어촌뉴타운조성사업	조사료 생산기반확충
기능성양잠산물종합단지조성사업	농어촌자원복합산업화지원사업	종축시설현대화사업
녹비작물종자대지원사업	농촌출신대학생학자금유자	종축장전문화지원사업
논소득기반다양화사업	바다숲조성사업	축사시설현대화사업
농기계임대사업	방조제개보수사업	축산경영종합자금사업
농림수산식품연구개발사업	수산물가공산업육성사업	축산관련종사자교육사업
농산물수출업체운영활성화지원사업	수산물유통시설건립사업	축산자조금지원사업
농산물자조금지원	수산물자조금지원사업	축산종합지도(HACCP)지원사업
농산물품목별대표조직육성사업	수산시장시설개선사업	
농어업기반정비사업	수산식품거점단지조성사업	
농업용수수질개선사업	수산장비임대사업	
농업자금이차보전사업	어선원및어선보험사업	
농작물재해보험사업	연안바다목장사업	
농축산물판매촉진사업	일반농산어촌개발사업	
다목적농촌용수개발사업	자율관리어업육성지원사업	

농산	수산	축산
들녘별쌀경영체육성사업	창업어가후견인제사업	
민간육종가신품종육성활성화지원사업	천일염산업육성지원사업	
방조제개보수사업	취약농가인력지원	
배수개선사업	친환경양식어업육성	
병충해종합진단기술지원	친환경어구보급지원사업	
수리시설개보수사업	피해보전직불금	
쌀소득등보전직접지불제	환경친화형양어용배합사료지원사업	
영농규모화사업		
인삼·약용작물계열화사업		
조건불리지역직불제		
종자산업기반구축		
친환경농업직불제		
친환경비료지원(토양개량제지원)		
한발대비용수개발사업		
해외농업개발지원사업		

○ 보험대상 농작물

- 본사업: 사과·배·단감·감귤·뽕은감·참다래·자두·밤·콩·감자·양파·벼·고구마·옥수수·마늘·매실(16개 품목)
- 시범사업: 4년차(복숭아, 포도, 고추, 시설수박), 3년차(대추, 농업용시설물, 시설작물(딸기, 오이, 토마토, 참외)), 2년차(복분자, 시설작물(풋고추, 호박, 장미, 국화)), 1년차(인삼, 오디, 녹차, 시설작물(파프리카, 멜론)).

2.2. 농지·농업용수·시설장비 분야

2.2.1. 시설원예품질개선사업

○ 목적

- FTA/DDA 등 시장 개방화에 능동적으로 대응하기 위한 시설원예 현대화를 지원함으로써 시설원예작물의 품질개선 및 안정적인 생산기반 구축

○ 사업대상자

- 원예 전문 생산단지, 일반원예시설, 고추비가림재배시설 등의 통계자료가 시군별로 DB화 되어 있어야 함.

2.2.2. 쌀소득보전직접지불제

○ 목적

- 『쌀소득 등의 보전에 관한 법률』 제3조에 따라 농업인 등의 소득안정을 위하여 농업인에게 쌀소득등보전직접지불금을 지급하기 위한 쌀소득보전직접지불제 사업계획 수립 및 자금지원 등을 통해 농가소득 안정을 도모
- 특히, DDA협상/쌀협상 이후 쌀 시장개방 확대 등으로 인하여 쌀 가격이 하락하는 경우에 쌀생산 농가의 소득을 보전하기 위함.

○ 사업대상자

- 쌀소득직접지불금의 지급 대상이 될 수 있는 자는 법 제5조에 따른 쌀소득보전직접지불금 지급대상 농지에서 논농업에 종사(휴경 포함)하는 농업인으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자.
 - * 논농업에 종사: 자기의 비용과 책임으로 논농업에 필요한 농작업을 직접 수행(농작업의 일부만 위탁하는 경우 포함) 하는 것을 말함.
 - * 일부 위탁의 범위: 자기의 비용과 책임으로 논농업에 필요한 농작업 중 일부를 직접 수행하고, 그 결과물인 농산물이 본인에게 최종 귀속하는 경우를 말함. 이를 뒷받침 할 수 있는 통계 DB가 필요함.

표 4-3. 농지·농업용수·시설관리 부문 사업

농지	농업용수	시설관리
경관보전직불제 경영이양직접지불제 경영회생지원농지매입사업 녹비작물종자대지원사업 논소득기반다양화사업 농지매입_비축사업	농어업기반정비사업 농업용수수질개선사업 다목적농촌용수개발사업 배수개선사업 수리시설개보수사업 한발대비용수개발사업	가축및계란수송특장차량지원 가축분뇨처리지원사업 거점산지화훼유통센터건립지원 고품질쌀유통활성화사업 과수고품질생산시설현대화지원 과실브랜드육성지원사업

농지	농업용수	시설관리
쌀소득등보전직접지불제 조건불리지역직불제 친환경농업직불제 친환경비료지원(토양개량제지원) 한계농지정비사업		과실전문생산단지기반조성사업 권역별거점산지유통센터지원사업 기능성장잠산물중합단지조성사업 농기계임대사업 농산물물류표준화 농산물브랜드육성지원사업 농산물표준규격공동출하 농어업기반정비사업 들녘별쌀경영체육성사업 수리시설개보수사업 수산물가공산업육성사업 수산물유통시설건립사업 수산시장시설개선사업 수산식품거점단지조성사업 수산장비임대사업 시설원예품질개선사업 식품·외식종합자금사업 인삼생산·유통시설현대화 일반농산어촌개발사업 축산경영종합자금사업 친환경양식어업육성 친환경어구보급지원사업 한발대비용수개발사업

2.3. 유통·친환경·교육 분야

2.3.1. 농어업에너지이용효율화사업

○ 목적

- 농어업 에너지 이용 효율화 사업은 신재생에너지 이용기술의 농어업시설 적용 및 확대보급 기반 구축으로 친환경 녹색성장을 선도하고, 온실가스 절감을 추진하고자 함.

○ 사업대상자

- 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 따라 농어업 경영정보를 등록한 농어업인(법인 포함)
- 난방이 필요한 시설을 운영하는 농어업인과 농어업법인, 생산자단체

2.3.2. 소비자유통활성화사업

○ 목적

- 농산물도매시장, 공판장, 사이버거래소의 농산물 출하시 대금결제 가능성을 강화하여 출하자와 소비자를 보호
- 농수산물시장 개방 확대 및 소비지 대형매장 성장 등 유통환경 변화에 대응하여 소비지와 산지가 상생할 수 있는 협력체계 구축
- 국내산 농수산물 직거래를 통한 유통경로 다원화 및 농업인·소비자 편의 증대

○ 사업대상자

- 도매시장법인(공공출자법인, 민영도매시장 포함), 시장도매인, 중도매인, 농협중앙회공판장, 회원조합공판장, 경매식 집하장, 화훼공판장, 중도매인, 도매사업단, 산자유통인, 농수산물사이버거래소, 소매유통업체 및 식품·외식업체, 생산자단체, 소비자단체 등의 통계 자료가 DB화 되어 있어야 함.

2.3.3. 창업(후계)농업경영인육성사업

○ 목적

- 농업 발전을 이끌어 나갈 유망한 예비 농업인 및 우수 농업경영인을 발굴하여 일정기간 동안 교육, 컨설팅, 영농자금, 복지서비스 등 종합적인 지원을 함으로써 정예 농업 인력을 육성

○ 사업대상자

- 지원 자격 및 요건을 갖춘 자 중에서 사업계획서와 관련서류를 제출하고 특별자치 도시자, 시장·군수·구청장이 「후계농업경영인심사위원회」 또는 「농어업·농어촌 및 식품산업 정책심의회(이하 ‘농정심의회’라 한다)」를 거쳐 동 사업대상자로 선발·추천한 자

표 4-4. 유통·친환경·교육 부문 사업

유통	친환경	교육
가축및계관수송특장차량지원 가축분뇨처리지원사업 거점산지화훼유통센터건립지원 고품질쌀유통활성화사업 과수고품질생산시설현대화지원 과실브랜드육성지원사업 과실전문생산단지기반조성사업 권역별거점산지유통센터지원사업 기능성양잠산물종합단지조성사업 농산물물류표준화 농산물브랜드육성지원사업 농산물산지유통센터건립지원 농산물자조금지원 농산물표준규격공동출하 농산물품목별대표조직육성사업 농축산물판매촉진사업 산지유통활성화지원 소비자유통활성화 쇠고기생산성향상지원사업 수산물가공업육성사업 수산물유통시설건립사업 수산물자조금지원사업 수산시장시설개선사업 수산식품거점단지조성사업 시설원예품질개선사업 식품·외식종합자금사업 영농규모화사업 우수농산물관리제도(GAP)운영 원예농산물저온유통체계구축 인삼·약용작물계열화사업 인삼생산·유통시설현대화 임산물수출촉진 자율관리어업육성지원사업 전통·발효식품육성사업 조사료생산기반확충 천일염산업육성지원사업 축사시설현대화사업 축산자조금지원사업	녹비작물종자대지원사업 농어업에너지이용효율화사업 우수농산물관리제도(GAP)운영 친환경농업직불제 친환경비료지원(토양개량제지원) 친환경양식어업육성 친환경어구보급지원사업 환경친화형양어용배합사료지원사업	농어업경영컨설팅지원사업 농촌출신대학생학자금융자 우수외식업지구육성사업 일반농산어촌개발사업 지역전략식품산업육성 창업(후계)농업경영인육성사업 창업어가후견인제사업 축산관련종사자교육사업 축산종합지도(HACCP)지원사업 해외농업개발지원사업

2.4. 농촌개발·농촌복지·농촌관광 부문

2.4.1. 경관보전직불제

○ 목적

- 지역별 특색 있는 작물 재배와 마을경관보전활동을 통해 농어촌의 경관을 아름답게 가꾸고, 보전하여 이를 통해 지역축제, 농촌관광, 도농교류 등과 연계, 지역경제 활성화를 도모하는 것을 목적으로 함.

○ 지원조건

- 경관작물 재배: 협약에 따라 경관작물을 재배하는 농업인등에게 보조금 지급. 단, 해당품목에 ‘정부수매’, ‘종자대지원’ 등 품목특정적인 보조금이 지급되는 경우와 ‘논소득기반다양화사업(’11~’13 한시적 추진)’과는 중복지원 금지(지자체 보조 포함)
- 농어업·농어촌 및 식품산업기본법 3조 제5호의 지역으로서 「농지법」 제2조제1호에 따른 농지를 대상으로 다음 요건에 부합되는 농지
 - * 지역축제 및 체험·관광 등 도농교류 프로그램과 연계가 가능하면서 마을 단위(지구) 경관작물 식재면적이 마을단위 2ha 이상 집단화 되어야 함. 단, 준경관작물은 10ha 이상 집단화
 - * 경관계획이 수립된 지구, 철도 및 지방도급 이상 도로변 농지, 축제 및 농촌관광 등의 도농교류가 활발한 인근 농지를 활용하여 경관작물 재배하는 경우 우선 지원
 - 조건불리지역, 논농업직불 대상농지에서 경관작물을 재배하는 경우 포함 가능

2.4.2. 취약농가인력지원

○ 목적

- 사고·질병농가에는 영농도우미를, 고령·취약농가에는 가사도우미 지원을 통해 안정적인 영농활동으로 농가소득 증대와 기초적인 가정생활 유지도모

○ 사업대상자

- 영농도우미: 사고를 당했거나 질병발생으로 영농활동이 곤란한 75세 이하(1937.1.1 이후 출생자)의 농업인
- 가사도우미: 농어촌에 거주하는 65세 이상 부부가구와 국민기초생활보장수급자, 다문화 가정, 조손(祖孫)가구 및 장애인과 동거하는 가구로 가사활동이 어려운 가구 등에 대한 통계가 DB화 되어 있어야 함.

표 4-5. 농촌개발·농촌복지·농촌관광 부문 사업

농촌개발	농촌복지	농촌관광
경관보전직불제	경영이양직접지불제	경관보전직불제
농림수산물연구개발사업	경영회생지원농지매입사업	마필산업육성
농어업기반정비사업	고효율어선유류절감장비지원	바다숲조성사업
농어촌관광휴양자원개발사업	농기계임대사업	우수외식업지구육성사업
농어촌뉴타운조성사업	농산물산지유통센터건립지원	한계농지정비사업
농어촌자원복합산업화지원사업	농산물수출업체운영활성화지원사업	
농업용수수질개선사업	농어업경영컨설팅지원사업	
농작물재해보험사업	농어업기반정비사업	
다목적농촌용수개발사업	농어업에너지이용효율화사업	
방조제개보수사업	농어업인건강연금보험료지원사업	
배수개선사업	농어촌관광휴양자원개발사업	
수리시설개보수사업	농어촌뉴타운조성사업	
신기술보급사업	농어촌자원복합산업화지원사업	
일반농산어촌개발사업	농업용수수질개선사업	
중자산업기반구축	농업자금이차보전사업	
중축장진분화지원사업	농작물재해보험사업	
지역전략식품산업육성	농지매입_비축사업	
축사시설현대화사업	농촌출신대학생학자금융자	
한계농지정비사업	다목적농촌용수개발사업	

농촌개발	농촌복지	농촌관광
한발대비용수개발사업	바다숲조성사업 백두대간주민소득지원사업 병충해종합진단기술지원 산림사업종합자금지원 산림소득증대사업 수산물자조금지원사업 수산장비임대사업 식품·외식종합자금사업 쌀소득등보전직접지불제 어선원및어선보험사업 연안바다목장사업 우수외식업지구육성사업 원예농산물저온유통체계구축 인삼·약용작물계열화사업 일반농산어촌개발사업 조건불리지역직불제 종축장전문화지원사업 취약농가인력지원 피해보전직불금	

3. 농림수산식품 사업 통계(AgriX) 현황 및 문제점

3.1. 농림수산식품 사업 통계(AgriX) 목적

- AgriX는 농림사업의 신청서식을 표준화하고 업무처리 절차를 간소화하였음. 사업신청에서 정산까지 정보화를 통해 사업관리의 효율화 도모를 위한 시스템임. 사업관련 농림업사업 정보 제공으로 농업인과 더욱 가까워진 농수산사업정보 시스템을 만들어 가는 사업임.
- AgriX 가동 후에는 농업인이 첨부서류 없이 안방에서 인터넷으로 사업을 신

청할 수 있도록 함. 일선공무원이 신청검토·선정·자금집행·보고하는 업무를 온라인시스템에 의하여 처리함.

- AgriX의 자동탐색기능을 통하여 농업인의 중복신청을 원천 차단할 수 있음. 자료작성·관리와 대내외보고 자동화로 행정비용·시간을 대폭 절약할 수 있음.
- 사업 진행상황의 실시간 파악이 가능하고, 중복지원 사전예방 등 행정의 투명화·효율화로 창의적인 일에 전념할 여력이 있음. AgriX에 축적된 정보는 DB로 관리되어 향후 맞춤형 농정을 위한 기초자료로 활용할 수 있게 됨.
- 농림부는 농림 분야에 투입되는 예산이 제대로 사용될 수 있도록 AgriX시스템을 통해 대상자 선정의 투명성 확보와 자금집행 및 사업 추진상황 등을 효율적으로 점검하고, 농림사업의 온라인화를 계속 확대해 나갈 계획임.

그림 4-2. AgriX 홈페이지 화면



3.2. AgriX에서 제공하는 주요 내용 및 효과

3.2.1. AgriX 제공 내용

- 농림수산사업을 검색할 수 있도록 하였음. 분야별 검색, 사업 특성별 검색, 농림수산사업시행 지침서를 볼 수 있도록 하였으며, 직불금에 대해서 농가 스스로 직불금액을 미리 계산해 볼 수 있도록 하였음.

그림 4-3. 사업특성별 검색

The screenshot shows a search interface with the following sections:

- 관심분야** (Interest Area):
 - 농산 수산 축산 임업 농지 농업용수 시설장비
 - 친환경 유통 교육 농촌개발 농촌복지 농촌관광
- 신청자격** (Application Eligibility):
 - 농가 농업법인/농업기관 지자체
- 자금유형** (Fund Type):
 - 국비보조 융자
- 사업년도검색** (Business Year Search):
 - 2012 (dropdown menu)
 - 검색 (Search button)

Below the filters, there is a red text notice: "지원받고자 하는 사업의 특성을 선택하신 후 검색버튼을 눌러주시면 원하시는 자료를 보실 수 있습니다." (After selecting the characteristics of the business you want to apply for, click the search button to view the materials you want.)

- 농수산사업정보
 - AgriX를 이용하여 농가 스스로 신청 또는 신청하고자 하는 내용을 사전에 파악할 수 있고 사업신청 여부확인, 수령금액확인, 신청면적확인 등을 열람할 수 있음(쌀소득등보전직접지불제, 쌀농업직접지불제, 농업경영체등록관리시스템).

그림 4-4. 쌀소득보전직불제 등 정보열람

▶ 쌀소득보전직불제 정보열람


* 열람자의 이름과 주민번호로 실명확인을 하셔야 열람이 가능합니다.

이름 :

주민번호 :

열람목적 : 등록신청여부확인 부당수령여부확인 수령금액확인 신청면적확인 기타

정보공개 진행단계가 아닙니다.

기재하신 개인정보는 실명확인 목적으로만 이용되며 보관되지 않습니다.

개정 "주민등록법"에 의거 타인의 주민등록번호를 부정사용하는 자는 3년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 부과될 수 있습니다. (**주민등록법 제 37조 9호**)
만약 타인의 주민번호를 부당하게 이용하시는 분은 지금 즉시 명의 도용을 중단하시기 바랍니다.

3.2.2. AgriX 제공 효과

- 사업시행하는데 획기적으로 비용을 절감하였음.
 - 농업인의 편의성이 증대되었음. 사업신청절차의 간소화로 획기적으로 비용을 절감할 수 있음.
 - 특히 행정기관의 방문 등으로 인한 시간적 비용절감, 첨부서류의 제출비용 등이 절감되었음.

- 신속한 사업처리 등으로 농정의 신뢰도가 향상되었음. 인터넷을 통한 처리 진행과정을 즉각적으로 확인할 수 있으며 SMS 문자를 통해 신속하게 결과를 통보할 수 있음.

- 농정의 신뢰도가 향상되었음. 인터넷을 통한 맞춤형 사업신청으로 농림수산 식품부가 효과적으로 농민에게 투융자재원을 이용할 수 있음.

그림 4-5. AgriX 이용 효과



3.3. AgriX의 문제점 및 개선방안

3.3.1. AgriX 통계는 사용자 제한

- AgriX 정보는 담당 공무원, 행정기관 등 일부에게만 정보를 제공하고 있음. 공무원의 경우도 자기가 맡은 사업에만 일부 한정적으로 정보를 열람 할 수 있어 사업의 중복성, 개별 농가 및 단체에 중복지원 등을 파악할 수 없는 단점이 있음.

표 4-6. 농림사업관리 사용자 업무구분

부문	사용자	업무구분
농림 사업관리 (AgiX)	공무원	(홈페이지 게시내용) - 조회
	공무원 (행정기관)	(농림사업관리내 작업) - 조회, 입력, 출력
		(G4C등 연계기관의 정보) - 조회
	공무원 (행정기관외) 및 기타기관 (민간 사기관)	(농림사업관리내 작업) - 조회, 입력, 출력
		(G4C등 연계기관의 정보) - 조회
농림수산식품부 공무원	(홈페이지 게시내용) - 조회작업	
	(홈페이지 게시내용) - 입력작업 (농림사업관리내 작업) - 조회, 입력, 출력	

- 농림사업 시행절차와 시행결과 만을 알 수 있는 시스템이며, 사업을 실시하기 전에 현황 파악을 할 수 있는 통계 정보와 연계되지 못함.

3.3.2. 농림수산사업실시에 의한 통계 생산

- 매년 실시하고 있는 농림수산사업이 약 100여개 이상 되고 있음. 이러한 사업을 시행하기 위해서는 현황파악과 사업실시규모, 사업실시효과 등을 추정하기 위한 통계가 필요함.
- 예로 농어업에너지이용효율화사업을 실시하고자 할 경우 사업시행을 추진하는 담당부서에서는 많은 통계자료가 필요함.
 - 사업대상을 선정할 시 “농업총조사”를 이용하여 지역별 농가수를 파악하고자 할 때 농업총조사 통계는 5년마다 작성되어 발표되기 때문에 실무에 사용하기에는 적절하지 못한 경우가 있음.
 - 품목 또는 축종을 선정할 시 “시설채소온실현황” 통계 자료는 지역별·작물

별·시설형태별·규모별로 구분되어 있지 않아 실제 사용하기에는 어려움이 있음. “시설채소온실현황” 통계에서 작물별, 시설형태별, 지역별 통계가 보완되어야 함.

- 사업실시를 위한 예산 추정이 어려움. 사업 예산을 추정하기 위해서는 현재 지역별, 작물별, 시설형태별 에너지 사용량 통계가 있어야 하나, 없는 실정임.

표 4-7. 에너지 절감지원 사업을 위한 기초 통계

분류	내용	통계
대상자 (전업농, 지역)	지열히트펌프 보급 (전국, 제주도 제외)	농업 총조사 지역별 농가수
품종(축종)	시설원예	시설채소 온실현황
	(고온성작물: 파프리카, 장미 등)	작물 및 규모별 재배면적(×)
규모(ha, 두)	시설면적 53,360ha 중 호당 0.5ha 이상 가온면적 6,323ha	작물별·규모별 가온면적(×)
예산(○억원)	2012년 1,200억 2020년 까지 누적 예산 5조 3천억원	지역별·작물별 에너지 사용액(×)

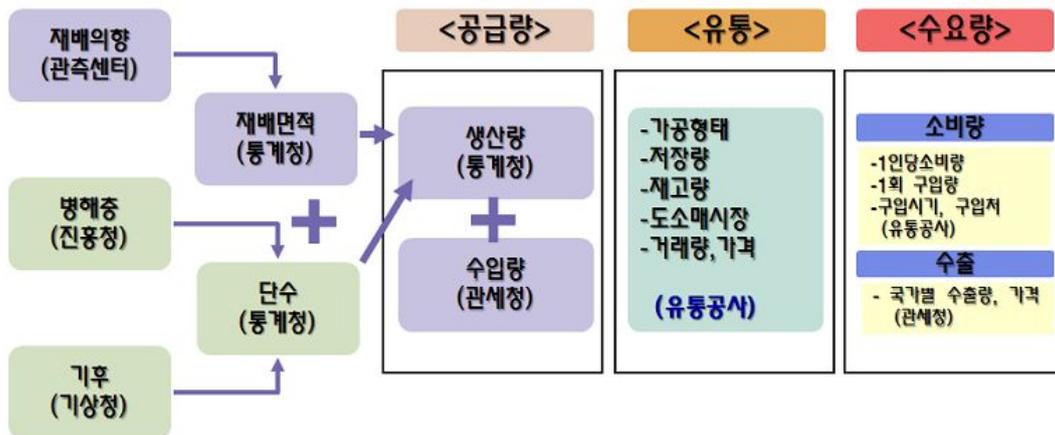
표 4-8. 농업에너지 이용 효율화 사업(예)

검색	검색조건	정보
사업대상자	- 농어업 경영정보를 등록한자 - 난방이 필요한 농어업인 및 법인 - 면세유 연간 50만 리터 사용농가	<input type="checkbox"/> 농가수
우선대상자	- 시설재배 온실내 유류난방기, 전기 난방기 사용농가	<input type="checkbox"/> 농가수
분야별 대상	- 농작물재배온실 1,000㎡ 이상 - 버섯재배사 600㎡ 이상 - 무창계사 30천마리 사육시설 - 무창오리사 5천마리 이상 시설	<input type="checkbox"/> 농가수 <input type="checkbox"/> 농가수 <input type="checkbox"/> 농가수 <input type="checkbox"/> 농가수

3.3.3. 통계 종합 DB화로 새로운 통계 생산

- 통계는 보고에 의한 통계와 조사에 의한 통계가 대부분임. 그러나 이러한 통계를 이용하여 새로운 통계 즉 가공하여 새로운 통계를 생산·이용할 수 있음.
- 농어업통계에서 가공통계로 대표적인 것은 ‘농림업생산지수’ 임. 기본 통계를 이용하여 새로운 통계를 생산, 이용할 경우 현재 통계보다도 많은 통계를 생산할 수 있음.
- 그러나 기존 통계가 DB화 되어 있지 않아 새로운 가공 통계를 생산하는데 어려움이 있음. 따라서 기존 통계를 가공할 수 있도록 DB화가 필수적임.
- 쌀의 공급량 통계를 사전에 알기 위해서는 관측센터에서 제공하는 농가 조사에서 재배의향면적에 대한 정보를 이용하여 재배면적을 추정할 수 있음. 진흥청에서 제공하는 병해충 정보와 기상청의 기후 정보를 이용하여 쌀의 단수를 추정할 수 있음.
 - 쌀의 재배면적과 단수 정보를 이용하여 국내 총생산량을 추정할 수 있음. 여기에 관세청의 수입통계를 이용하면 국내 쌀 최종 공급량 정보를 산출할 수 있음.
- 쌀의 수요량은 유통공사에서 1인당 소비량통계, 1회 구입량, 구입시기, 구입가격과 관세청의 수출통계를 종합 이용하여 수요량을 추정할 수 있음.
- 추정된 공급량 통계와 수요량 통계를 이용하여 현재 쌀의 재고량 등을 파악할 수 있음. 결과 과부족 또는 과잉상태를 알아 수급 조절 정책에 이용될 수 있는 가공통계를 생산할 수 있음.
 - 그러나 현재 이와 같이 통계가 표준화된 형태로 DB가 이루어지지 않아 새로운 통계 생산에 어려움이 있음.

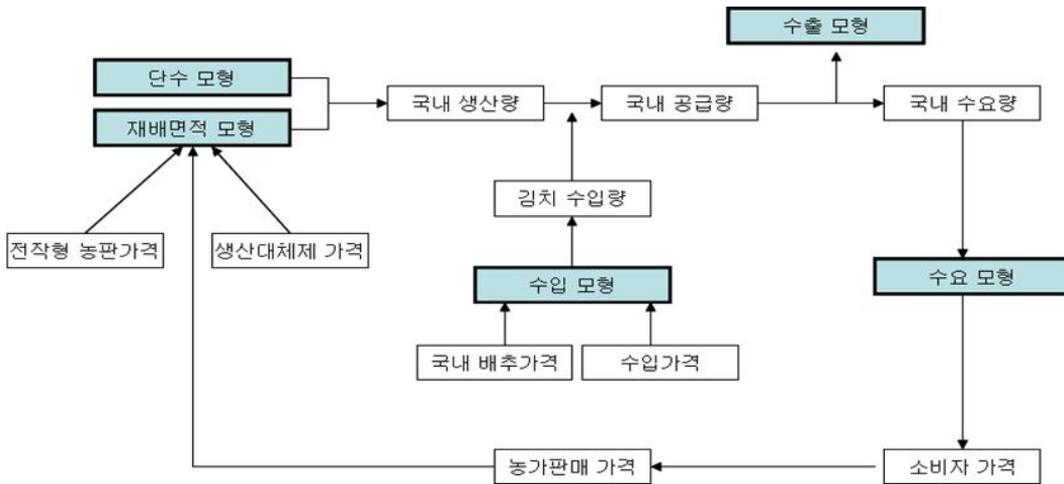
그림 4-6. 쌀의 공급 및 수요 통계



3.3.4. 통계 종합 DB화로 의사결정

- 농어업관련 통계 DB가 표준화되어 상호 연계하여 분석되었을 때 농어업관련 공무원, 연구자가 의사결정 할 수 있는 새로운 통계 정보를 제공할 수 있음.
- 재배면적 결정요인은 전작형 농판가격, 생산대체재가격으로 재배면적을 추정할 수 있음. 여기에 단수모형을 적용하여 국내 생산량 통계를 추정함.
- 국내 김치 생산량에 국내 김치가가격 및 수입가격을 이용하여 김치 수입량을 추정할 수 있음. 국내 생산량과 수입량을 더하여 국내 총 공급량 통계를 생산할 수 있음.
- 국내 총 공급량에서 수출물량을 제하여 수요모형을 추정할 수 있음. 수요모형을 통해 소비자 가격 추정, 소비자가격은 농판가격에 영향을 주게됨 .
- 이러한 통계가 표준화된 DB로 연계될 수 있으면, 즉시 농업소득, 부가가치, 농업생산액, 재배면적 등의 통계를 추정할 수 있음.

그림 4-7. 품목별 수급전망에 의해 사전에 수급조절 통계 정보제공



4. 농수산물식품 통계 정보의 생산, 이용 방안

4.1. 통계청 통계와 농림수산물식품부 통계자료 연계 분석

- 통계청 농업관련 발표통계 이외에 원시자료 등과 농림수산물식품부의 기본통계 및 원시자료를 이용하여 수요자 니즈에 맞는 새로운 정보를 제공하고 실국 담당자의 수요조사에 의한 신규 통계를 개발할 수 있음.

4.2. AgriX의 행정자료 및 통계자료를 가공·생산

- 경양이양직불제, 친환경농업직불제, 농업경영체 등록관리시스템, 토지개량 등 행정 자료와 농업총조사, 농업면적조사 등 기존 통계자료를 이용.

- 통계의 조사, 보고 이외의 새로운 가공통계를 가능한 한 많이 생산하면, 새롭게 통계를 생산하는 비용을 대폭 축소시킬 수 있는 장점이 있음.

4.3. 실국 정책 개발에 필요한 통계정보를 신속·정확하게 제공

- 농정의 변화에 따라 정책의 새로운 수요를 충족시키기 위한 사업대상자 선정, 사업규모, 사업 소요예산, 효과 추정 등을 사전에 파악할 수 있도록 통계 정보가 신속·정확하게 제공될 수 있음.

4.4. 농어업정책 수행 후 사업평가 등이 가능한 통계개발

- 통계 정보가 정확하게 DB화 되어 있으면, 사업실시(산지전문유통조직, 축산업 등록제 관리, 농산물 물류표준화, 면세유 공급) 후 사업에 대한 평가를 신속·정확하게 수행할 수 있으며, 문제점과 대책수립에 이용되어 질 수 있음.

표 4-9. 농수산식품 통계 정보의 정책과 연계하여 생산, 이용 방안

구분	생산, 이용 통계
통계청 통계와 농수산식품부의 통계자료 연계 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 수요자 니즈에 맞는 새로운 정보 제공 - 실국 담당자 수요조사에 의한 신규통계 개발
AgriX의 행정자료 및 통계자료를 가공·생산	<ul style="list-style-type: none"> - 행정자료: 경영이양직불제, 친환경농업직불제, 농업경영체 등록관리시스템, 토지개량 등 - 통계자료: 농업총조사, 가축통계조사, 농업면적조사 등
실국 정책 개발에 필요한 통계정보를 신속, 정확하게 제공	<ul style="list-style-type: none"> - 사업대상자 선정, 사업규모, 사업 소요예산, 효과 추정 등
농어업정책 수행 후 사업 평가 등이 가능한 통계 개발	<ul style="list-style-type: none"> - 산지전문유통조직, 축산업 등록제 관리, 농산물 물류표준화, 면세유 사후 관리 등

제 5 장

농수산물통계 통계 종합DB 구축방안¹⁾

1. 농수산물통계 종합DB 서비스의 설계

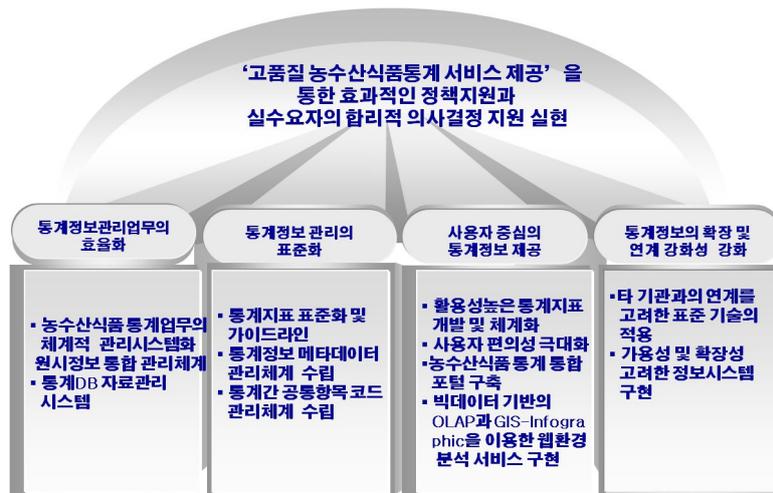
1.1. 농수산물통계 종합DB 구축방향

- 농수산물통계 종합 DB는 농림수산물부 실·국 정책담당자와 관련 연구자 및 일반인 등 실수요자 중심으로 응용프로그램을 설계하고 구축하여 농수산물통계의 체계적인 관리 및 축적된 정보를 사용자의 요구사항에 맞게 제공함으로써 농림수산물부가 농어업 관련 통계정보의 Hub가 되도록 구축함.
- 높은 통계품질을 유지할 수 있도록 통계관리시스템을 정비하여 정확성·신뢰성·시의성의 향상을 도모하는 방향으로 구축하기 위해 통계정보관리 업무프로세스를 표준화하여 기존 통계의 수정 및 보완과 신규 수요통계의 발굴 및 개발을 효율적으로 지원함.

1) 5장은 서울대 김상태 박사의 원고를 재편집한 것임.

- 통계조사항목 및 분류 등 통계정보의 표준화를 통해 효과적인 통계이용자의 정보요구에 효과적으로 지원하여 의사결정을 돕고 사용자중심의 통계정보 콘텐츠 개발이 가능하도록 함.
- 통계청 등 통계 유관기관과 농림수산물식품부 산하 기관·단체 간 긴밀한 협조 체계 구축을 통해 정보교류를 활성화함.
- 농수산물통계 종합DB 구축을 위한 세부적인 목표는 다음과 같음.

그림 5-1. 농수산물통계DB 구축 목표



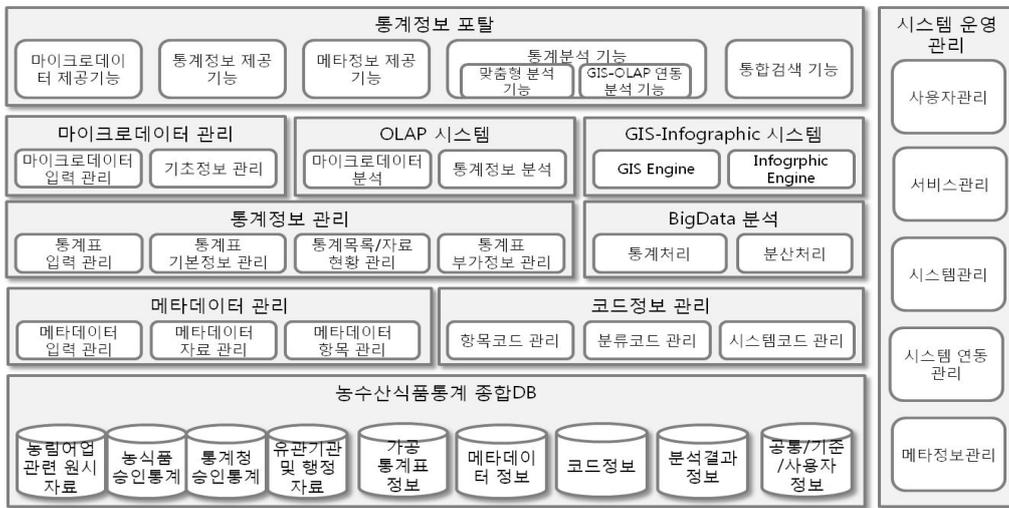
1.2. 농수산물통계 종합DB의 설계

1.2.1. 목표시스템 구축개요

- 농수산물통계 종합DB는 마이크로데이터(원시자료)와 통계자료, 메타정보, 통계패키지(OLAP), 웹통계포털, GIS-Infographic 시스템, Big Data 분석 시스템, 코드정보 관리시스템으로 구성됨.

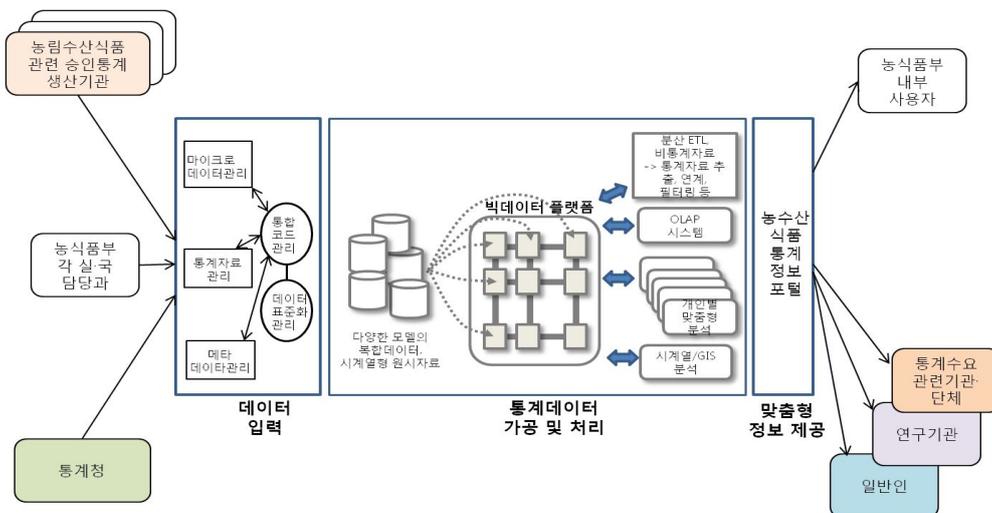
- 이들 각 세부시스템은 각 시스템 간 정보교환의 신속성 및 정보처리의 정확성을 보장하고, 이를 바탕으로 통계정보의 품질과 신뢰성을 제고하고, 효과적으로 사용자에게 제공할 수 있는 정보시스템 기반을 구축함.

그림 5-2. 농수산식품통계DB의 목표시스템 구성도



- 농수산식품 통계정보 관리 업무연관도는 다음과 같음.

그림 5-3. 농수산식품통계DB의 업무연관도



1.2.2. 마이크로데이터 관리시스템

- 마이크로데이터란 통계 원시자료를 재검토하여 오류가 있는지 확인하고, 오류 발견시 이를 수정한 자료로 통계표 작성 등 데이터 가공의 기초 자료를 말함.
- 마이크로데이터 관리시스템은 다양한 농수산물식품 승인통계를 이용한 사용자 중심의 DB시스템을 구축하기 위해 주요 분석업무에 적합한 다차원모델 (Multi-Demensional Model)을 구현함.
- 마이크로데이터 관리시스템이 구축되면 업무의 효율성이 증대되고 사용자의 이용유형이 파악되어 향후 맞춤형 정보제공 기능을 효과적으로 지원할 수 있음.
- 마이크로데이터관리시스템은 마이크로데이터관리, 마이크로데이터 현황관리, 마이크로데이터 목록관리, 코드관리 등의 4개 하위체계로 구성되며, 주요 기능을 다음의 표와 같음.

표 5-1. 마이크로데이터 관리시스템의 주요기능

관리기능	기능	주요 기능 설명
마이크로 데이터관리	조사표 항목 등록	<ul style="list-style-type: none"> 조사항목ID와 조사항목 키워드, 항목별 입력 중복여부를 조회후 입력된 내용을 신규 등록
	조사표 정보	<ul style="list-style-type: none"> 통계DB에 저장되어 있는 통계표 목록 조회 특정 통계표를 선택하여 수치입력 등의 화면으로 이동하여 해당작업
	조사항목/삭제	<ul style="list-style-type: none"> 통계표ID 및 통계표 한글명을 조회하여 저장되어있는 수치자료 및 통계표 삭제
	조사표/조사항목 정보관리	<ul style="list-style-type: none"> 통계표와 관련되어 있는 기본정보, 분류, 자료항목, 수치와 관련된 정보를 수정 및 관리
마이크로 데이터관리	부호화 지침서 관리	<ul style="list-style-type: none"> 부호화지침서 등록, 수정, 삭제 및 다운로드
	레이아웃 관리	<ul style="list-style-type: none"> 레이아웃 등록, 수정, 삭제 및 다운로드
마이크로 데이터 현황관리	조사자료 다운로드	<ul style="list-style-type: none"> 관리자가 이용자에게 조사항목을 선택하여 해당되는 마이크로데이터를 전송하는 기능
	오류현황	<ul style="list-style-type: none"> 마이크로데이터의 업로드시 오류가 발생한 자료현황 조회
	변경이력 현황	<ul style="list-style-type: none"> 조사표 변경구분, 이력을 확인
마이크로 데이터 목록관리	목록그룹 등록	<ul style="list-style-type: none"> 목록그룹의 조회, 등록, 수정, 삭제 기능
	조사항목 분류 등록	<ul style="list-style-type: none"> 트리구조의 목록이 계층으로 구성 해당 목록의 상세정보를 조회하여 하위 레벨 등록, 수정, 삭제
	목록별 조사항목 연계	<ul style="list-style-type: none"> 등록할 조사항목을 확인하고, 이동후 저장하면 등록부분에 있는 선택목록에 연결
	조사표 목록 공표 관리	<ul style="list-style-type: none"> 조사표에 연결되어 있는 조사항목 목록의 정보를 수정관리
코드관리	분류코드 관리	<ul style="list-style-type: none"> 코드명을 검색하여 조사분류코드 등록, 수정, 삭제
	항목코드 관리	<ul style="list-style-type: none"> 코드명 검색하여 조사항목코드 조회 여러 건의 코드를 엑셀파일 등을 이용하여 일괄등록

1.2.3. 통계자료 관리시스템

- 통계자료 관리시스템은 각 승인통계정보와 농림수산식품부 실·국 업무자료를 수집하여 데이터를 DB로 구현하는 시스템임. 이 시스템은 사용자가 쉽게 정보를 이용하도록 유연성을 고려한 ER(Entity Relation) 모델로 구축하며, 다양한 모델링 기법을 지원하고, 향후 OLAP과 GIS-Infographic시스템 구현이 용이하도록 각 시스템 간 연동 및 확장성을 고려해야 함.
- 통계자료 관리시스템은 통계표 관리, 수치자료, 입력관리, 통계목록 관리, 통계현황 관리, 코드관리 등 5개 하위시스템으로 구성되며, 주요 기능은 다음과 같음.

표 5-2. 통계자료 관리시스템의 주요기능

관리기능	기능	주요 기능 설명
통계표관리	통계표 등록	<ul style="list-style-type: none"> • 통계표ID와 통계표 한글명, 측정 단위를 선택 • 구분, 공표여부, 대상항목 공표 여부를 선택후 입력된 내용을 신규 등록
	통계표 정보	<ul style="list-style-type: none"> • 통계DB에 저장되어 있는 통계표 목록 조회 • 특정 통계표를 선택하여 수치입력 등의 화면으로 이동하여 해당작업
	통계표 삭제	<ul style="list-style-type: none"> • 통계표ID 및 통계표 한글명을 조회하여 저장되어 있는 수치자료 및 통계표 삭제
	주석/출처정보 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 통계표와 관련되어 있는 기본정보, 분류, 자료항목, 수치와 관련된 정보를 수정 및 관리

관리기능	기능	주요 기능 설명
수치자료 입력관리	직접 입력	• 표측과 표두의 분류, 항목 등을 지정하고 입력폼을 이용하여 수치 자료를 바로 입력
	엑셀자료 입력	• 통계표의 수치입력폼을 적용한 엑셀 파일을 업로드하여 수치자료 입력
	입력자료 수정	• 입력하려는 작업정보가 존재할 경우, 수정여부를 확인후 저장화면에 입력된 작업정보를 저장하거나 조회된 작업정보의 삭제
통계목록 관리	목록그룹 등록	• 목록그룹의 조회, 등록, 수정, 삭제 기능
	목록 등록	• 트리구조의 목록이 계층으로 구성 • 해당 목록의 상세정보 조회하여 하위목록 등록, 수정, 삭제
	목록별 통계표 연계	• 등록할 통계표를 확인하고 이동후 저장하면 등록부분에 있는 통계표가 선택목록에 연결
통계목록 관리	통계표별 목록공표 관리	• 통계표별 연결되어 있는 서비스 목록의 정보를 수정 관리
통계현황 관리	통계승인 자료 전송	• 통계표가 추가되거나 기존 통계표가 변경되면 승인을 통해 전송
	오류현황	• 전송도중 발생한 오류내역을 점검하여 내용확인후 재전송
	통계입력 관리	• 통계표의 입력예정정보 조회, 등록, 설정 변경
	입력지연 관리	• 검색 시점에서 입력예정 정보가 지난 통계표 목록 조회
	변경이력 현황	• 통계표의 변경 구분 이력을 최근 날짜순으로 확인
코드관리	분류코드 관리	• 코드명 검색하여 분류코드 조회 • 여러 건의 코드를 엑셀파일 등을 이용하여 일괄등록 • 분류코드 등록, 수정, 삭제
	항목코드 관리	• 코드명을 검색하여 항목코드 조회 • 여러 건의 코드를 엑셀파일 등을 이용하여 일괄등록 • 분류코드 등록, 수정, 삭제
	단위코드 관리	• 해당 단위 코드 상세정보 조회 및 코드정보 등록, 수정, 삭제

1.2.4. 메타데이터 관리시스템

- 메타데이터 관리시스템은 농수산물통계내 각종 통계정보와 농림수산물부 실·국 업무자료의 자료성격과 자료처리 방법 등을 통합 관리함으로써 해당 통계에 대한 정확한 정보를 제공함.
 - 데이터의 서비스 관점이 아닌 순수 통계 데이터관점에서의 접근과 통계데이터의 범위, 데이터의 특성, 데이터의 기능 등을 기준으로 체계적으로 분류함.
- 메타데이터관리시스템이 구축되면 동일한 특성을 가지는 데이터를 하나의 테이블로 통합·관리함으로써 향후 업무확장 및 변경에 유연하게 대응할 수 있는 체계를 마련할 수 있음.
- 메타데이터관리시스템은 통계표 메타데이터 관리, 원시자료 메타데이터 관리, 통계용어 관리, 주제별 조회 등 4개 하위체계로 나누어지며, 구체적인 기능과 설명은 다음과 같음.

표 5-3. 메타데이터 관리시스템의 주요기능

관리기능	기능	주요 기능 설명
통계표 메타데이터 관리	통계표 메타데이터 조회	• 통계명과 기간별로 메타 항목을 선택하여 조회하는 기능
	메타데이터 비교	• 비교할 통계명과 시점 등을 기준으로 복수의 통계를 메타 항목별로 비교하는 기능
원시자료 메타데이터 관리	조사사업 메타데이터 관리	• 조사사업에 대한 메타자료를 조회, 입력, 수정, 삭제하는 기능
	조사항목 메타데이터 관리	• 조사항목에 대한 메타자료를 조회, 입력, 수정, 삭제하는 기능
통계용어 관리	용어조회	• 통계에 사용되는 표준용어 등을 조회하는 기능
주제별 조회	사업별 조회	• 농수산물 재정 단위사업의 주제별 해당 사업의 메타데이터를 조회하는 기능
	통계표별 키워드 조회	• 농수산물분야 주제별로 해당 통계표 메타데이터 항목을 조회하는 기능

1.2.5. OLAP(On-line Analysis Processing)시스템

- OLAP 시스템은 사용자가 Data Warehouse 및 Data Mart에 접근하여 데이터 분석을 위해 사용하는 시스템으로 농수산물통계정보의 다차원 분석이 가능하도록 분석기능을 지원하고 농림수산물부 정책담당자와 관련 연구자의 데이터 분석에 필요한 추가적인 기능을 확장할 수 있도록 유연성을 확보해야 함.
- OLAP 시스템은 데이터 추출, 통계분석, 보고서 작성, 배포/서비스, 시스템 관리로 나누어지며, 각 기능별 구체적인 기능과 설명은 다음의 표와 같음.
 - 이 중 가장 핵심이 되는 기능은 데이터 추출과 통계분석으로서 특히 다양한 함수지원 기능과 다차원 기능임. 이것들이 실현되기 위해서는 데이터웨어하우스가 체계적으로 구축되어 있어야만 가능함.

표 5-4. OLAP시스템의 기능별 상세 명세

관리기능	기능	주요 기능 설명
데이터 추출 (Data Extract)	DBMS 연계기능	<ul style="list-style-type: none"> • DB접속정보는 Admin 관리 • 사용자는 접속리스트 선택만으로 One-touch 자동연결
	DB Schema Viewer	<ul style="list-style-type: none"> • 권한이 주어진 Table/Viewer List 현황 제공 • Table/Viewer에 대한 Column과 속성정보 제공 • Table/Viewer에 대한 Data를 Paging 단위로 제공
	Query Builder	<ul style="list-style-type: none"> • Drop & Drag으로 대상 Table 현황 제공 • Table간 relation을 자동 인식하여 연계성 표출 • 추출 Column을 선택하여 SQL 자동작성 가능
	TEXT/Excel File Extract	<ul style="list-style-type: none"> • Text/Excel File에 대한 ODBC 설정 • Text/Excel DNS명 선택후 접속, 일반 Table 처럼 Query작업 가능 • 조건 및 조인 등 가능

관리기능	기능	주요 기능 설명
통계분석 (Analysis)	다양한 함수지원	<ul style="list-style-type: none"> • DB에서 Excel로 정보를 추출하여 특정한 ALgorithm에 대한 연계 • 검정추정, 기초통계량, 회귀분석, 분산분석 등 수리적 통계분석 가능 • 자료비교, 데이터입력, 결과분석, 보고서 전환 등 통합환경 지원
	다차원 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 다차원 자료의 조건을 임의 변경하여 조회하는 기능(Pivoting) • 해당 Cell의 상세정보를 조회하는 기능(Drag & Drop) • 분석의 관점을 바꾸어 분석(Drill to Detail) • 상하차원으로 바꾸어 검색(DrillUp/Down) • 다른 차원으로 검색(Drill Though) • 분석에 대한 합계/평균 등을 지원하며, 사용자 계산항목 추가 가능
통계분석 (Analysis)	M-DB 정보분석	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자가 구축한 M-DB의 방대한 자료도 빠른 속도로 다차원 분석 가능
	Simulation/Forecasting	<ul style="list-style-type: none"> • 과거자료와 제공함수를 이용하여 Simulation & Forecating 향후 예측 가능
	Graph Template	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 Graph Template을 제공 • 사용자는 별 다른 작업없이 Template 즉시 적용 가능. 제공된 Graph Template은 사용자가 원하는 형태로 수정가능 • 다양하고 화려한 동적 Flash Chart를 지원
	Dashboard	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix로 만든 화면을 종합 Portal화하여 재생성 가능 • Drag & Drop만으로 해당 Object를 Board에 배치, 임의 화면 배치와 size 조절 가능 • Data의 추출주기 설정으로 동적 화면 구성 가능

관리기능	기능	주요 기능 설명
배포 서비스 (Publishing)	서버게시/배포	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 문서를 서버에 저장함으로써 권한을 가진 사용자 상호간에 파일 공유
	Web Publishing	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix로 만든 화면을 HTML로 변경하여 서비스 제공 • 자동 갱신주기 설정으로 DB서버 부하 최소화
	다양한 서비스 구현	<ul style="list-style-type: none"> • 동적 그래프 구현. 이미지, 음악, 영상 Flash 등 멀티미디어 기능 지원 • 오피스 문서 활용가능 지원(Excel,
빅데이터 연계	빅데이터 Access	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 플랫폼에서 제공하는 다양한 형태의 사용자 요구데이터에 대한 분석작업이 신속히 수행될 수 있도록 연계지원함 • 다양한 형태의 데이터를 신속히 loading하고, 사용자가 요구하는 데이터의 분석, 계산작업의 작업부하를 최소화하며, 사용자 원하는 Report Format에 적용이 용이하고, 쉽게 편집할 수 있도록 함 • Hadoop의 Hive(Big Data Warehouse)와 HQL을 이용하여 데이터를 교환할 수 있으며, 빅데이터 플랫폼에서 병렬로 다차원분석 업무를 맡기고, 그 계산결과를 OLAP에서 받을 수 있게 함

1.2.6. GIS-Infographic 시스템

- GIS-Infographic시스템은 농수산식품통계시스템내 사용자가 실제 접근하여 OLAP을 통해 원하는 형태의 데이터 결과가 생성되었을 때, 표 또는 그래프 형태의 결과값 조회 뿐만 아니라 직관적으로 결과값에 대한 공간적 분포를 쉽게 이해하도록 표출하는 시스템으로 GIS 엔진과 Infographic 엔진으로 구성됨.

표 5-5. GIS-Infographic 시스템의 기능별 상세 명세

관리기능	기능	주요 기능 설명
GIS 기반의 그래프 생성, 표현	GIS 엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 지리적인 수치데이터를 컴퓨터 등에서 그래픽으로 구현·관리 • 기존 국토지리원 등 우리나라 지도의 공개된 공간 수치데이터를 기반으로 사용자가 최종 검색한 결과를 GIS지표와 mapping하여 지도로 표현
	Infographic 엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자가 최종 분석한 데이터를 GIS 엔진과 연동하여 정밀하고 보기좋은 형태로 다양한 분석 그래프와 사용자 정의형 통계그래프를 생성
	OLAP 및 Big Data Access	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP의 다차원 분석 결과 또는 Big Data에서 병렬로 처리한 통계결과 데이터를 가져올 수 있도록 하는 기능

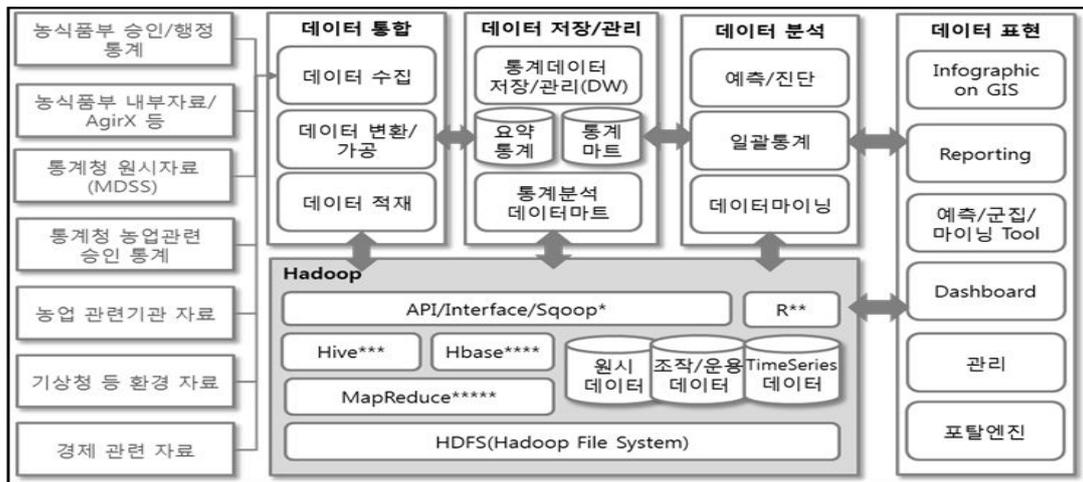
1.2.7. Big Data 분석시스템

○ 시계열 데이터에 대한 복잡한 분석을 신속하게 처리하기 위해 고속분산 처리를 수행할 수 있도록 기능을 제공하며, 사용자의 다양한 요구를 대량으로 단시간내 분석, 처리하기 위해 필요한 분산처리 시스템을 제공함.

표 5-6. Big Data 분석 시스템의 기능별 상세 명세

관리기능	기능	주요 기능 설명
Big Data 처리 관리	데이터 통합(ETL)	<ul style="list-style-type: none"> • 대량의 시계열 데이터 및 다양한 횡단면 데이터를 저장하여, 변환, 가공 등의 업무를 타 시스템의 동작과 무관하게 병렬적으로 처리함
	데이터의 저장	<ul style="list-style-type: none"> • 대량의 데이터를 중복, 분산, 저장하여 장애에 대비할 수 있으며, 실시간 및 시계열 데이터를 분산·저장하여 필요시 OLAP이나 DW에서 데이터의 병행 처리가 가능함
	데이터의 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 분석에 필요한 데이터가 다양한 형태의 정형 및 반정형(Semi-structured) 및 비정형 데이터를 통합하여 분석할 경우 필수적으로 활용하며, 예측이나 최적화 모델을 적용할 경우에도 활용

그림 5-4. 농수산물통계 DB내 Big Data시스템의 데이터 처리



1.2.8. 웹포털 시스템

- 웹포털 시스템은 정보의 활용성 강화 및 통합성을 제고하고 이용자 편의성 강화 및 정보교류 확대를 목표로 함. 웹포털은 농림수산물통계정보시스템을 접근하는 접점에 위치하고 있기 때문에 이용자들의 편의성과 용이성을 절대적으로 고려해야 함.
- 웹포털 시스템은 통계목록 관리 서비스, 정보검색 서비스, 통계분석 서비스, 개인화 서비스 등 4개 하위체계로 나뉘지며, 웹포털이 포함되어야 할 역할 내지 기능들에 대해 좀 더 구체적인 상세기능을 제시하면 다음과 같음.

표 5-7. 웹포털시스템의 기능별 상세 명세

서브시스템	관리기능	설명
통계목록 관리서비스	통계서비스 목록관리	<ul style="list-style-type: none"> • 통계목록 관리와 테이블 정보 및 메타데이터를 관리하는 기능 • 사용자 및 관리자 권한별로 통계표에 대한 목록, 메타 데이터, 수치자료 재구성 등을 관리
	통계표 연계관리	
	카테고리 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 카테고리 생성, 수정, 삭제하는 기능이 있으며, 카테고리별/그룹별 관리를 위하여 폴더를 자유롭게 생성하여 목록을 관리함
통계분석 서비스	OLAP 리포트 생성	<ul style="list-style-type: none"> • 통계표 및 다양한 차트를 제공하는 통계자료 분석기능을 제공하며, 주로 OLAP를 통한 다양한 차트기능을 제공
	다차원 분석	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP를 통해 Picoting, Drag & Drop, Drill to Detail, Drill Up Down, 분석에 대한 합계/평균 등을 지원하며 사용자 계산항목 추가로 기능 부여
개인화 서비스	관심통계 수집 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 수정 메뉴에 제공하는 통계정보 추가 메뉴 제공 • 통계정보 페이지내 관심메뉴 등록기능 추가
	화면 레이아웃 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 개인이 마이페이지를 본인의 취향에 맞게 레이아웃의 배치 및 칼라 변경이 가능하고, 보고싶은 통계나 서비스의 배치를 자유롭게 바꿀수 있는 기능을 제공
	개인폴더 관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 개인이 자주 사용하는 메뉴 추가기능을 제공하여 마이페이지내 개인폴더를 생성, 수정, 삭제 등 관리가 가능.
정보검색 서비스	통합검색 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 농림수산식품통계 장·표명을 이용한 통계표 빠르게 찾기 기능을 제공하며, 사용자의 검색결과로 나온 많은 검색결과 리스트를 분류별로 묶어서 차례대로 서비스
	메타검색 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 장·표별, 코드별, 명칭별 메타 통계자료 선택이 가능하도록 하며 • 검색결과로 나온 검색결과에 표시된 통계용어에 마우스 오버시 용어의 간략한 설명이 화면에 나오고 클릭시에는 통계용어 사전과 연동
정보검색 서비스	부가검색 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자에게 쉽고 편리한 통계자료 찾기 기능을 제공하여 연관있는 길의어, 인기검색어, 추천검색어, 시소러스 관리, 검색어 실패, 단어 관리 등 기능을 제공

1.2.9. 코드정보 관리시스템

- 코드정보 관리시스템은 정보의 활용성을 강화하고, 통합성을 제고하며, 이용자 편의성 및 정보의 교류를 확대시키는데 그 목표가 있음. 그 하위체계는 코드관리, 코드변경 현황, 사용자정보, 운영관리 및 기관/부서 정보 등으로 분류할 수 있음.

표 5-8. 코드정보 관리시스템의 기능별 상세 명세

관리기능	기능	주요 기능 설명
코드관리	유형별 코드등록 및 수정	• 코드조회에서 현재 등록되어 있는 유형별 코드 등록 및 수정가능
	검색조건 화면구성	• 코드를 조회할 수 있는 검색조건 입력창과 검색 출력항목 선택 창, 검색된 내역을 보여주는 화면으로 구성
코드변경 조회	변경현황 조회	• 코드의 변경현황을 조회할 수 있고, 해당자료 인쇄/다운로드 기능. 코드유형을 선택하면 바로 해당 유형의 변경현황을 검색할 수 있음.
	코드변경 그룹 관리	• 마이크로데이터 코드변경현황, 통계표 코드변경 현황, 메타데이터 코드변경 현황 등이 있으며 통합코드 변경현황 화면조회가 가능함.
사용자정보	사용자 등록	• 사용자 등록이 완료되면 사용자 정보 수정 화면으로 이동
	사용자 수정	• 사용자 ID, 이름은 수정할 수 없으며, 비밀번호, 이메일 등은 수정 가능함.
	사용자 삭제	• 입력 권한이 사라졌거나 해당 코드 변경 권한이 없으면 삭제
운영관리	시스템 관리	• 코드테이블 관리, 다운로드 요청 관리 등 시스템과 관련된 사항 정리
	맞춤코드 생성관리	• 데이터 코드 요구사항, 등록/수정/삭제 오류관련 사항 관리

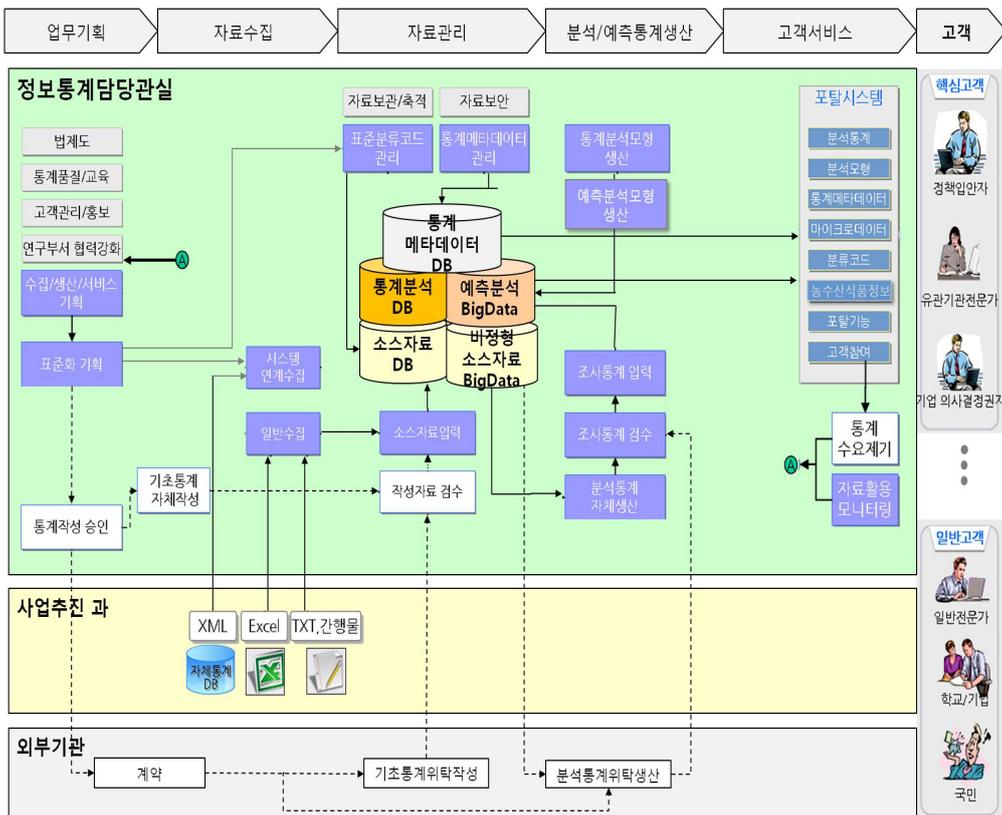
2. IT인프라 구축방안

2.1. IT인프라 구축방향

- 농림수산물통계정보 인프라는 이용자의 접근과 사용이 편리하게 제공하는 관점에서 DB구축 인프라, 서비스환경 인프라와 관리기능이 효율적으로 구축되어야 함.
- 인프라 구성
 - 농림수산물산업의 여건 변화를 종합적으로 파악하고 평가할 수 있는 농수산물통계인프라를 제공함.
 - 일관성 있고 다양한 농수산물통계분석 인프라를 제공
 - 정부의 농수산물정책 수립과 이해당사자의 합리적 의사결정 지원을 효과적으로 지원할 수 있는 농림수산물통계 정보 인프라를 제공
 - 농수산물통계에 대한 분석정보의 신규 이용자 수요 확보와 사용자 참여를 활성화할 수 있는 참여 인프라를 제공
 - 사용자 원하는 정보에 용이하게 접근할 수 있는 검색인프라를 제공
- 편리한 인프라 서비스 환경의 구축
 - 다차원적인 인프라 모델을 정의함.
 - 사용자 중심의 화면 디자인을 설계함.
 - 효율적 정보접근 가이드를 구성함.
 - 정보제공의 논스톱 서비스를 제공함.
 - 지속적으로 사용자 환경을 개선함.
- 효율적인 인프라 관리
 - 사용자권한 관리를 통해 인프라의 기밀성을 강화함.

- 웹포털에 대한 사이트 및 인프라를 효율적으로 관리할 수 있는 사이트 및 인프라 관리기능을 확보함.
- 웹로그 분석을 통한 웹 접근정보 분석 및 접근정보 우선순위 선별 기능을 확보함.
- 농수산물통계와 관련된 타 기관과 사업부서로부터 수집된 자료를 용이하게 입력할 수 있는 통계자료 관리기능을 확보함.

그림 5-5. 농수산물통계DB IT인프라 아키텍처



2.2. IT인프라 구축방안

○ 농림수산물통계정보 인프라는 농수산물통계 수요에 부합된 체계적인

통계수집과 분석기반을 제공하는 인프라로, 다음과 같은 영역별 구축목표를 설정함.

○ 효율적인 인프라 관리

- 농림수산물통계 인프라와 정보를 일반현황정보, 분석정보, 조사별 특성정보, 정책결정 지원정보로 구분하고, 각 정보를 사용자 계층별로 제공함으로써 각 사용자 그룹에게 효율성과 보안성이 보장된 최적의 정보를 제공함.

○ 조사통계 영역인프라 구축 전략

- 농림수산물통계 정보는 통계주제별, 조사사업별, 주기별, 통계표준 분류별로 유형화하여 서비스되며, 분류되는 정보 구성 체계에 따라 정보서비스 범위의 확대와 다양한 수요자의 욕구를 충족시킴으로써 유용한 농림수산물통계 서비스 제공의 기반을 마련함.

○ 분석모형에 따른 농림수산물통계의 다양한 표현

- 기초통계분석, 빈도분석, 교차분석, 상관분석, 분산분석, 회귀분석 등 농수산물통계분석 모형에 다양한 그래프 정보 제공이 가능함.

○ 편리한 농림수산물통계정보 서비스 환경 제공

- 사용자 중심의 화면 디자인 설계, 농수산물통계정보의 접근단계 최소화, Non-Stop 정보제공, 비전문가 및 일반인을 위한 효율적인 도움말 기능을 제공하여 농림수산물통계의 접근 용이성을 극대화하여 사용자를 위해 편리한 서비스 환경을 제공함.

○ 지속적인 농수산물통계 수요 파악으로 활용도 높은 통계 제공

- 사용자 계층별로 필요한 농수산물통계에 대한 수요조사를 통해 활용도가 높은 통계를 지속적으로 제공함.

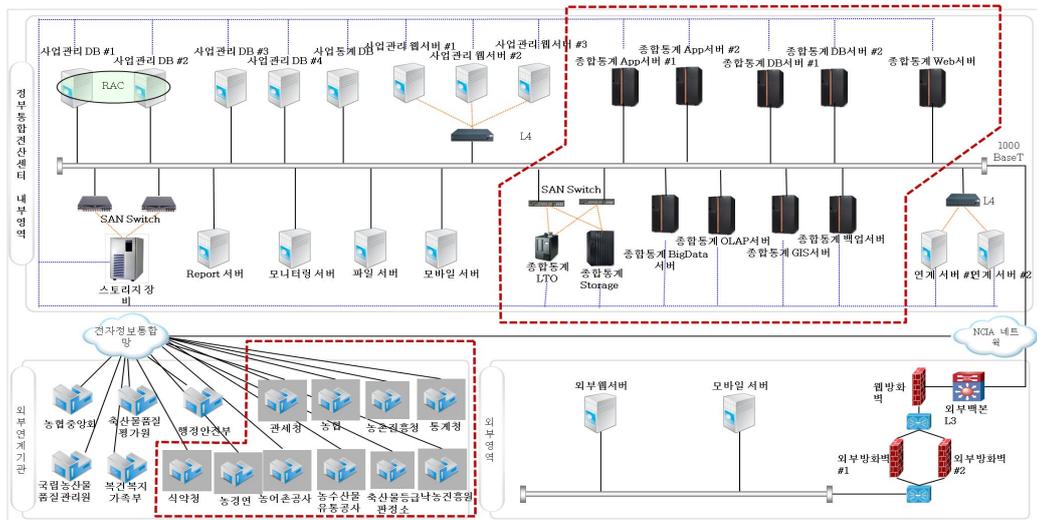
○ 사용자권한 설정

- 농림수산물통계 사용자 권한을 전문가회원, 일반회원, 비회원으로 구분하여 각 회원 정보접근의 범위를 설정하여 권한을 설정함.
- 전문가 회원은 농수산물정책입안자, 유관기관 직원, 연구원, 관리자의 승인을 받은 농림수산물통계DB정보시스템내 정보를 유용하게 활용할 수 있는 회원임.
- 일반회원은 농수산물통계를 이용한 농수산물분야 연구자, 학생, 농림수산물통계부에 관심이 많은 농어업인, 식품산업 종사자 등이 회원가입자임.
- 비회원은 회원으로 가입하지 않은 일반국민으로 정보접근시 제약을 받음.

2.3. 하드웨어 및 네트워크 구축방안

○ 농림수산물통계정보 체계를 구성하는 전체 시스템에 대한 구성도는 다음 그림과 같음.

그림 5-6. 농수산물통계DB 하드웨어 및 네트워크 구성도



○ 최적의 아키텍처 설계를 위한 하드웨어 설계는 다음과 같은 원칙하에 되어야 함.

표 5-9. 하드웨어 아키텍처 설계원칙

목표	내용
서버 통합화를 통한 최적의 서버구성	<ul style="list-style-type: none"> • 업무기능별 시스템 환경이 아닌 시스템 기능별 단일 서버 환경 구축을 지향하되 업무특성을 반영함. • 시스템의 기능은 응용과 데이터로 구분되며, 응용은 사용자 인터페이스와 업무처리로 나눌수 있음. • 시스템 통합화를 중심으로 전체를 구성하되 시스템의 성능 및 특수목적에 따른 분리도 고려함.
데이터 저장영역의 분리를 통한 성능 향상 보장	<ul style="list-style-type: none"> • 서버로부터 저장장치를 분리하여 독립적으로 구성함으로써 I/O 성능 및 관리의 효율성을 높임. • 분리된 저장영역(storage)는 Application 서버와의 Traffic이 사용자 요구/응답 Traffic과 중첩되지 않도록 네트워크를 분리
시스템간 상호간섭/영향이 많은 경우 분리구성	<ul style="list-style-type: none"> • Peak Time이 동일하여 성능에 영향을 미치는 경우 등을 상호 영향 및 간섭을 주는 것으로 이해 • 상호 영향/간섭이 많은 경우 이를 분리하여 플랫폼 서비스 아키텍처를 구성할 수 있음.
이질적인 서비스 특성이 있거나 특수목적인 경우 플랫폼을 분리하여 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 플랫폼 차원의 이질성이란 DB서비스, App서비스, Web 서비스, 기타 특수서비스(DNS, DRM, PKI, Search, F/W, IDS, 통합관리 등)등을 말함. • 업무기능 차원의 이질적 서비스란 업무처리 기능 서비스, 연계서비스, 공동 활용서비스 등으로 분류할 수 있으며 이러한 경우에도 별도의 플랫폼으로 분리하여 구성할 수 있음.

○ 뿐만 아니라 네트워크 인프라 구성시에 고려해야 할 요인으로서 가장 빠른 응답시간 제공, 최소 커넥션, 최소 CPU의존률, 라운드 로빈, 목적지 IP주소, 소스IP주소 등임. 이에 대한 상세한 설명은 다음과 같음.

표 5-10. 네트워크 인프라 구성시 고려요인

구분	고려요인
가장 빠른 응답시간	<ul style="list-style-type: none"> • 실시간으로 트래픽 관리장치에서 각 서버별로 ping을 통해 측정하므로 어플리케이션의 영향보다는 서버의 작동여부와 네트워크의 성능에 따라 Load Balancing이 수행 • 실시간 오버헤드 발생 가능성
최소 커넥션	<ul style="list-style-type: none"> • 커넥션수만을 가지고 Load Balancing을 수행하므로 서버의 또 다른 부하에 대해서는 고려가 되지 않을 수 있음 • FTP서버와 같은 특정 유형의 서비스를 위한 서버로 고려(커넥션을 전제로 한 서비스에 한하여 효과)
최소 CPU 의존률	<ul style="list-style-type: none"> • 순간적인 CPU의 유효율에 의존하므로 서버의 현재 시점에서 Load Balancing이 고려되지만 응용서비스의 성능 고려가 미흡할 수도 있고 실시간 측정에 따른 오버헤드가 발생할 수 있음.
라운드로빈	<ul style="list-style-type: none"> • 간단한 방식이며 오버헤드가 발생되지 않지만 서버의 상태와 성능이 고려되지 않음. DNS와 같은 커넥션리스 프로토콜로 구현된 네트워크에 적용 가능
목적지IP 주소	<ul style="list-style-type: none"> • 목적지IP를 설정하여 그 주소에 의한 해쉬(Hash)를 실시간으로 계산함으로써 서버를 배정, 캐쉬서버들간의 Load Balancing을 할 경우 유용
소스IP 주소	<ul style="list-style-type: none"> • 대 국민 서비스와 농림수산물식품부 내부용 서비스로 분배시 클라이언트 유형에 따라서 배분이 필요시 유용

○ 농수산물식품DB시스템을 구현하기 위한 기능별 Hardware 사양은 다음과 같음.

표 5-11. 주요 Hardware 권장 세부규격 및 수량

구분	세부규격	수량
Web Server	CPU <ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon E5-2600 시리즈 프로세서 최대 2개까지 지원 • Clock Speed: 2.5Ghz이상 제공 • 수량: 최소 6코어 이상 제공 • 캐시: L3 16MB이상 제공 • 확장성: 최대12Core 이상 	
	메모리 <ul style="list-style-type: none"> • 16GB 이상 제공 • 확장성: 최대756GB 이상 증설 가능 • 24개의 메모리 DIMM슬롯 지원 • ECC, memory mirroring, memory sparing 지원 	
	내장 디스크 <ul style="list-style-type: none"> • 300GB(1000rpm이상): 2개 이상 • 인터페이스: SAS(Serial Attached SCSI)이상 • OS Mirroring 구성 • Intel C602J 칩셋을 사용한 raid Controller 사용 • FoD 기능지원(raid Level UpGrade) • SAS/SATA 혼용 사용 가능 	
	네트워크 <ul style="list-style-type: none"> • 4개의 1000BASE-T ports 이상 • 2개의 10 Gb Ethernet port 이상 (10GBASET RJ-45 or 10GBASE-SR SFP+ based) 동시 지원 단, PCIe슬롯을 사용하지 않고 onboard 상에서 최대 1Gb 4port, 10Gb 2port 지원 할 것. 	1식
	DVD <ul style="list-style-type: none"> • Multiburner 1개 이상 제공 	
	I/O 슬롯 <ul style="list-style-type: none"> • 기본 3개 슬롯 최대 6까지 사용 가능 	
	시스템 관리기능 <ul style="list-style-type: none"> • IMM2(Integrated Management Module) 기능 지원 • 64BIT BIOS에 해당하는 UEFI 지원 • 전원, 팬, 디스크, 메모리, 프로세서, VRM 에 대하여 Predictive Failure Analysis(사전장애경고) 기능 지원 • Light Path Diagnostics 패널 제공 • Automatic Server Restart 	

구분		세부규격	수량
통합 Server #1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Clock Speed: 3.7Ghz이상 지원 • 수량: 최소10코어이상 & 1,270,000 tmpC이상 제공(단, tmpC는 동일한 CPU아키텍처로 평가된 전문 성능평가기관의 공인 성능치를 기준으로 객관적인 자료를 제출해야 함) • 캐시: L3 코어당 4MB이상 제공 • 확장성: 최대64Core 이상 증설 가능 	1식
	메모리	<ul style="list-style-type: none"> • 코어당 80GB이상 제공 • Chip Kill (Chip sparing) 기능 제공 • 확장성: 최대 2TB 이상 증설 가능 	
	내장 디스크	<ul style="list-style-type: none"> • 146GB 6개 이상 제공 • SAS(Serial Attached SCSI) 인터페이스 구성 • OS Mirroring 구성 	
	네트워크	<ul style="list-style-type: none"> • 1000/100/10 TX Ethernet(2port): 6EA 이상 제공 • 이중화 및 부하 분산기능 제공 	
	HBA	<ul style="list-style-type: none"> • 4Gbps F/C(2port): 6EA 이상 제공 • 이중화 및 부하분산 기능제공 	
	미디어	<ul style="list-style-type: none"> • DVD-RAM: 3개 이상 • 최신사양의 DAT Drive: 3개이상 	
	파티션 기능 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 파티션3 개 이상 구성 가능 • 논리적 파티셔닝 기법 지원(파티션구현을 위해 별도 소프트웨어를 설치하는 방법 제외) • 온라인 중 CPU/메모리/IO 자원 동적 제한 당 가능 할 것 	
	안정성	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 부품 이중화 및 운영 중 추가/삭제/교체 가능(디스크, IO 어댑터, 전원/팬) 	
	운영체제	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형 표준 64bit UNIX OS 및 Unlimited 사용자 라이선스 • EAL4 레벨이상의 보안등급 • 시스템 관리기능 제공 • 하드웨어 제조사 자체 OS 탑재 	
	HW 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> • 무상 3년 	

구분	세부규격	수량
통합 Server #2	CPU <ul style="list-style-type: none"> • Clock Speed: 3.7Ghz이상 지원 • 수량: 최소10코어이상 &1,270,000 tmpC이상 제공(단, tmpC는 동일한 CPU아키텍처로 평가된 전문 성능평가기관의 공인 성능치를 기준으로 객관적인 자료를 제출해야 함) • 캐시: L3 코어당 4MB이상 제공 • 확장성: 최대64Core 이상 증설 가능 	1식
	메모리 <ul style="list-style-type: none"> • 코어당 96GB이상 제공 • Chip Kill (Chip sparing) 기능 제공 • 확장성: 최대 2TB 이상 증설 가능 	
	내장 디스크 <ul style="list-style-type: none"> • 146GB 6개 이상 제공 • SAS 인터페이스 구성 • OS Mirroring 구성 	
	네트워크 <ul style="list-style-type: none"> • 1000/100/10 TX Ethernet(2port): 6EA 이상 제공 • 이중화 및 부하 분산기능 제공 	
	HBA <ul style="list-style-type: none"> • 4Gbps F/C(2port): 6EA 이상 제공 • 이중화 및 부하분산 기능제공 	
	미디어 <ul style="list-style-type: none"> • DVD-RAM: 3개 이상 • 최신사양의 DAT Drive: 3개이상 	
	파티션 기능 지원 <ul style="list-style-type: none"> • 파티션3 개 이상 구성 가능 • 논리적 파티셔닝 기법 지원(파티션구현을 위해 별도 소프트웨어를 설치하는 방법 제외) • 온라인 중 CPU/메모리/IO 자원 동적 제한 당 가능 할 것 	
	안정성 <ul style="list-style-type: none"> • 주요 부품 이중화 및 운영 중 추가/삭제 /교체 가능(디스크, IO 어댑터, 전원/팬) 	
	운영체제 <ul style="list-style-type: none"> • 개방형 표준 64bit UNIX OS 및 Unlimited 사용자 라이선스 • EAL4 레벨이상의 보안등급 • 시스템 관리기능 제공 • 하드웨어 제조사 자체 OS 탑재 	
	HW 유지 보수 <ul style="list-style-type: none"> • 무상 3년 	

구분	세부규격	수량
Big Data Server	CPU <ul style="list-style-type: none"> • Clock Speed: 2.5Ghz 이상 지원 • 수량: 최소12코어이상 &1,270,000 tmpC 이상 제공(단, tmpC는 동일한 CPU아키텍처로 평가된 전문 성능평가기관의 공인 성능치를 기준으로 객관적인 자료를 제출해야 함) • 캐시: L3 코어당 4MB이상 제공 • 확장성: 최대64Core 이상 증설 가능 	1식
	Mater Node <ul style="list-style-type: none"> • CPU: Intel X5680 / 12core • Memory: 48GB • Disk: 2TB SAS • 10Gbps Ethernet 2 Port 	
	Data Node <ul style="list-style-type: none"> • CPU: Intel X5670 /12core * 7EA • Memory: 48GB * 7EA • Disk: 2TB SAS * 7EA • 10Gbps Ethernet 2 Port * 7EA 	
	내부연결 Switch <ul style="list-style-type: none"> • 24-port Converged Enhanced Ethernet • Fibre Channel over Ethernet • 8 Fibre Channel Ports 	
	Admin Switch <ul style="list-style-type: none"> • 24-port 1 Gb Ethernet Layer 3 	
Storage	Controller <ul style="list-style-type: none"> • Dual Active/Active 구성. • 장애 시 Controller 간 fail-over 기능 지원 • 컨트롤러당 Intel Quad core 2.1 GHz 프로세서 이상 지원 	1식
	캐쉬 <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 캐쉬 16GB 이상 지원 • 정전시 캐쉬 데이터 보호를 위한 배터리 백업 기능 지원 • 장시간의 파워 유실을 대비하여 cache de-stage를 위한 별도 • 플래시드라이브 제공 	
	Interface <ul style="list-style-type: none"> • Host Interface: 8Gbps FC 32포트 • Drive Interface: 6Gbps SAS 최대 16포트 이상 제공 	
	디스크 /용량 <ul style="list-style-type: none"> • Userble 10TB 제공(Raid - 5) • 확장성: 물리적 1.4 PB 이상 • 최대 디스크 개수 960개 이상 • 지원 디스크 타입: SAS/Nearline, SAS/SSD 선택 구성 가능 • Global Hot Spare disk 1개 이상 제공 	

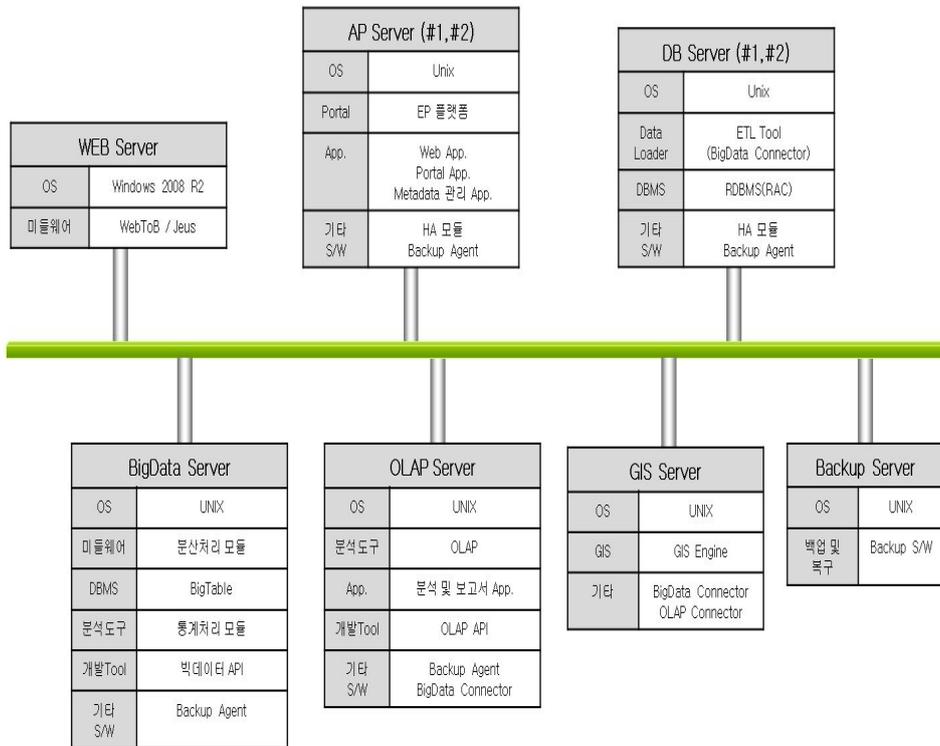
구분	세부규격	수량
Storage	RAID 구성 및 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 0, 1, 5, 6, 10 지원 • 썬 프로비저닝을 통한 자원 관리 편의성 및 활용도 향상
	소프트 웨어	<ul style="list-style-type: none"> • 채널 이중화 소프트웨어 기본 제공 • Web 및 GUI 기반 스토리지 기반 운영 소프트웨어 기본 제공 • 핫스팟을 감지한 자동 부하분산 기능 기본 제공 • 동적 데이터 마이그레이션 기능 기본 제공 • 내부복제 및 동기/비동기 원격 복제 기능 지원 가능 • 외장 디스크 활용을 포함한 가상화 기능 지원 가능 • 실시간 데이터 압축 기능 지원 가능
	기능 및 기타 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 이기종 OS 동시 지원 • 주요 구성요소(Power, Fan, Controller 등) 이중화 구성 • Storage 관련 무상보증 3년 기본제공 • 운영 및 유지보수의 원활성을 위해서 서버와 동일사 제품일 것
	안정성	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 부품 이중화 및 운영 중 추가/삭제/교체 가능(디스크, IO 어댑터, 전원/팬)
	운영체제	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형 표준 64bit UNIX OS 및 Unlimited 사용자 라이선스 • EAL4 레벨이상의 보안등급 • 시스템 관리기능 제공 • 표준 UNIX, KSC5601 한글지원, X-window 지원기능 • UNIX System V, X/OPEN, POSIX • 하드웨어 제조사 자체 OS 탑재
	HW 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> • 무상 3년

구분	세부규격	수량
Tape Library	백업방식	<ul style="list-style-type: none"> • LTO 5세대 방식 지원
	드라이브	<ul style="list-style-type: none"> • Interface: 8Gbps FC/6Gbps SAS (LTO G5), • 드라이브 개수: 2개 (Full Height)
	슬롯	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 스토리지 슬롯 개수 48개 이상 지원 • 최대 I/O 슬롯 개수 3개 이상 지원
	카트리지	<ul style="list-style-type: none"> • 1개당 지원 용량 1.5TB/3TB (비압축/압축) • 최대 72TB/144 TB 지원 (비압축/압축)
	기능	<ul style="list-style-type: none"> • LTO 드라이브 기반의 데이터 암호화 지원 • 동일 드라이브를 암호화 및 비암호화 모 두 사용 가능할 것 • 이기종 OS 접속 동시지원 및 다양한 백 업 SW 지원 • 논리적 파티셔닝 제공 • Barcode Reader 제공 • Remote Management 제공 • Control path 이중화 및 failover 가능 • Data Path failover 가능 • SNMP 기본 지원 • WORM 카트리지 지원 가능 • 랙 장착을 위한 마운트 키트 제공 가능 • 전원 이중화 가능 • 무상보증기간 3년 제공 • LTO 원천기술 보유업체 제품 제안 (OEM 드라이브 제안 불가) • 운영 및 유지보수의 단일체제를 위해 제 안 서버와 동일업체 제품 제안
S A N ASwitch	포트	<ul style="list-style-type: none"> • 4Gbps 24 포트 이상 제공 가능 • Port hot swappable 가능 • LC/LC Cable 25M 24개 이상 제공
	성능	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2/4 Gbps 또는 2/4/8 Gbps Auto-negotia- tion 가능 • 8 포트 trunking을 통한 최대 128Gbps 대 역폭 ISL 가능
	기능 및 기 타사항	<ul style="list-style-type: none"> • 연결되는 서버 에 대하여 기본으로 Zoning 기능 제공 • 향후 대용량 SAN 도입시 서로 호환 확 장이 가능. • Small Form-Factor Pluggable (SFP) transceiver 제공 • 업무중단을 최소화 하기 위하여 hot code activation 가능 • Inter-Switch Link (ISL) Trunking 기능 가능 • Telnet, SNMP 및 Web을 이용한 manage- ment가 용이해야함 • SMI-S 표준준수 • 서버 및 백업 드라이브(LTO) 연결를 위 해 FC-SW 및 FC-AL 방식을 동시에 지 원해야 함

2.4. 소프트웨어 구축방안

- 농림수산물통계정보 체계를 구성하는 소프트웨어 구성도는 다음 그림과 같음.

그림 5-7. 농수산물통계DB 소프트웨어 구성도



- 농림수산물통계정보내 소프트웨어를 구성하는 상세내역과 필요 수량은 다음과 같음

표 5-12. 구성 Software 권장 세부규격 및 수량

구분	세부규격	수량
DBMS	<ul style="list-style-type: none"> • 대용량 자료처리 및 최적의 처리속도 유지 보장 • 안정성, 확장성, 효율성, 고가용성, 유지보수의 용이성, 개발의 편의성, 경제성 보장 • 공급업체의 안정성 및 지속적인 기술 지원 • 표준 SQL(Structured Query Language)을 지원 • 관계형 데이터베이스(SQL99, SQL3등), 객체지향형 데이터 베이스(ODMG2.0 등)지원 • 대용량 데이터로 시스템 운영 중 관리 작업수행으로 인한 다운시간의 최소화 보장 • 사용자의 비정형 질의성 업무 구현 가능 • 모니터링 및 튜닝 기능지원과 운영자 편의를 위한 GUI 환경을 제공 • 신규 시스템의 물리 데이터베이스 설계를 최대한 변경 없이 수용할 수 있어야 하며, 변경발생시 이에 따른 위험을 최소화할 수 있는 방안을 제시 	2식
OLAP	<ul style="list-style-type: none"> • 차원 및 메저값 기반으로 자유롭게 그룹핑하여 사용자를 정의하고, 그룹을 만들고 공유 할 수 있어야 함 • 대량 데이터 조회 시 행/열 틀고정 기능을 지원해야 함 • 개체 프롬프트 기능을 지원해 리포트 실행시 차원과 지표틀 자유롭게 선택 할 수 있어야 함 • 분석된 결과 보고서를 조건으로 적용할 수 있는 리포트 필터기능이 지원되어야 함 • 조회 성능을 보장하기 In-Memory Cube 기능을 지원해야 하며, 비정형 리포트도 큐브가 있을 경우 큐브에서 쿼리하고 없는 경우는 DW에서 쿼리하도록 함 • DB 쿼리 성능을 보장할 수 있는 Multi Pass SQL을 지원하여야 함 • OLAP리포트를 대시보드에서 활용 할 수 있어야 하며, 라디오 버튼, 체크박스, 폴다운 등의 선택 컨트롤 적용 및 요약정보와 상세정보간의 연동을 프로그래밍 없이 지원해야 함 • 대시보드를 기본적으로 Flash로 제공할 수 있어야 하며, 요건에 따라 Flash를 개발하여 동적 시각화 표현을 지원해야 함 • 대시보드내에서 데이터에 대한 자유로운 조작(Sorting, Pivot, Ranking등의 OLAP기능)이 지원되어야 함 	2식

구분	세부규격	수량
OLAP	<ul style="list-style-type: none"> • BigData 플랫폼(특히, Hadoop) 연동지원 모듈이 구비되어야 함 • 다른 어플리케이션과 연동지원 모듈을 구성할 수 있는 API를 지원하여야 함 	
미들웨어	<p style="text-align: center;">Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web Server 기본 기능 모두 제공(Vhost). • HTTP 1.1 지원 • 가상 호스트 지원 • 통합 Process 방식 (Multi threading) 지원 • 다양한 Dynamic contents 지원 • SSL, HTTPS, X.509 등 표준 보안 인터페이스 제공 • Multi Node Load balancing, Multi Node Fail over 기능 지원 • WAS와연결시방화벽 Port 오픈 없는 연결 지원 (Reverse Connection Pooling 지원) • 국가공인인증(GS인증) 소프트웨어 	1식
	<p style="text-align: center;">WAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • J2EE 1.4이상 지원 • 표준기반의 다양한 상용 웹서버 (Apache, WebtoB 등) 지원 • 다양한 프리젠테이션 로직 지원(Servlet, JSP, EJB, XML 등) • Web Services(SOAP, WSDL, UDDI, WS-Security) 지원 • 부하 조절 및 장애 Fail over 기능 • ReverseConnection 기능 지원 • SessionClustering 기능 지원 • 국가공인인증(GS인증) 소프트웨어 	1식
GIS	<p style="text-align: center;">웹GIS엔진</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Tier 기반의 웹 GIS 기능 제공 • 고해상도 및 대용량의 항공사진 이미지 서비스 기능 제공 • 다양한 OS 및 플랫폼 지원 • Web Client 개발용 COM 라이브러리, 매뉴얼, 샘플 소스 제공 • OGC 지도표준 서비스 WMS, WFS 제공 • 오픈 소스(www.openlayers.org) 기반 웹 지도 서비스 샘플 제공 • GUI 기반의 타일링 도구 지원 	1식

구분	세부규격	수량
GIS	<p>GIS Server 엔진</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공간자료 좌표체계 및 변환 지원 • 기본지오프로세싱 제공 • 공간분석기능 제공 • 웹어플리케이션 구축을 위한 기본 뷰어 및 개발환경 제공 • OGC/ISO표준 공간데이터타입 지원 DBMS와 상호 운용성 보장 • OS에 상관없이 지원 가능 • 객체단위 변경자료 이력관리 및 사용자 조회기능 제공 	1식
	<p>GIS 편집 클라이언트</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지도 제어 및 편집 기능 지원 • 동적 좌표계 변환 지원 • SLD 편집 및 가져오기/내보내기 기능 지원 • 독립적 플러그인을 통한 기능 확장 • 재설치 없이 어플리케이션 자동 업데이트 기능 • DBMS 및 GIS Server와 연계 가능 • Shape, GML과 같은 파일 데이터나, WFS, WMS, WCS로부터의 데이터를 활용할 수 있어야 함 • 시계열 이력 데이터 구축 지원 	3식
백업	<p>아키텍처</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Tier 이상의 구조로 구성 지원 • 다양한 이기종 운영 체제 지원(UNIX, Linux, Windows, MacOS 등) • 다양한 환경에서 SAN, Network, NDMP 백업 방식 지원 • 에이전트모듈/패치 설치 시 로컬 및 네트워크를 통한 설치 가능 • 백업 서버와 각 클라이언트 간 통신 포트 및 백업/복구, 데이터 전송 포트의 변경 가능 할 것 • 백업 소프트웨어 자체 테이프 포맷 외에도 표준 운영 체제에서 인식할 수 있는 테이프 포맷(tar, cpio, sidf) 지원 • 백업 장치 TLU(Tape Library Unit)의 슬롯 증설 시에도 추가 라이선스 구매 없이 백업 및 복구 운영 지원 • GS 인증 획득 제품일 것 	1식

구분	세부규격	수량
백업	<p>관리 및 모니터링</p> <ul style="list-style-type: none"> • GUI, CLI 및 WUI(Web User Interface)를 통한 관리 기능 제공 • 백업 운영 중 경고 발생시 원인 및 조치 사항 안내 기능 제공 • 백업 작업, 클라이언트, 백업 장치 등의 상태를 확인할 수 있는 실시간 가시 정보 기능 제공 • 사용자별 권한 설정 기능 제공 	
	<p>백업/리스토어</p> <ul style="list-style-type: none"> • 캘린더 기반의 스케줄에 의한 자동 백업 기능 제공 • 백업 소프트웨어 자체 데이터 암호화 및 압축 기능 제공 • 백업 복구 중에도 카타로그 백업 기능 제공 • 하나의 미디어에 Unix, Linux, Windows 플랫폼 백업 데이터 동시 저장 기능 및 소스 중복제거 기능 제공 • 일반 스토리지 및 서버를 백업 장치로 활용하여 소스 레벨의 중복제거 기능 지원 • 백업시 동시에 최대 4벌의 복제 본 생성 기능 제공 • 백업 종료 후 백업 미디어 및 백업 작업의 복제 기능 제공 • 상이한 미디어(디스크-테이프, 이기종 테이프 장치) 간 논리적 복제 기능 제공 • 자체 디스크 스토리지를 VTL로 변환 기능 지원 • 디스크 스토리지와 테이프 미디어, 이기종미디어 동시 백업기능 제공 • 단일 백업 소프트웨어에서 디스크 및 테이프 백업을 지원하며 테이프에서 직접 복구 기능 지원 • 전체 백업과 증분 백업을 합성하여 새로운 전체 백업을 생성하는 Synthetic 백업 기능 제공 • 백업 성능 향상을 위해 단일 테이프 드라이브로 다수 서버를 동시에 백업받을 수 있는 Multiplexing 기능 제공 • 삭제 및 변경 파일을 실시간으로 추적하여 신속한 리스토어를 할 수 있는 기능 제공 • 방화벽 환경의 DMZ 구간 백업 시 최대 2개의 네트워크 포트를 열어서 백업 및 리스토어 구성 기능 제공 • DAS, SAN, NAS 환경에서의 백업 및 리스토어 구성 지원 	

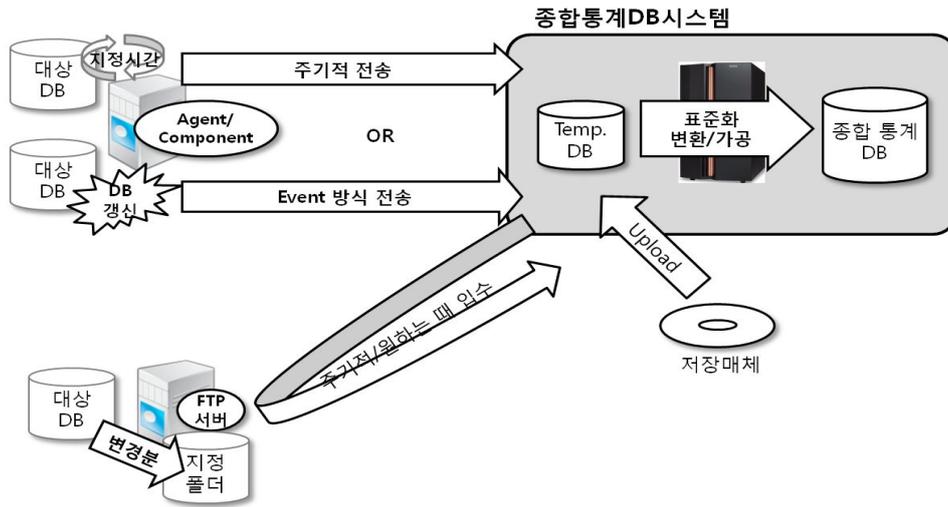
구분		세부규격	수량
백업	백업/ 리스트어	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 데이터베이스의 GUI 인터페이스를 통하여 온라인 백업 구성 및 리스트어 기능 지원(단순 스크립트 방식 및 RMAN 방식 제외) • GUI 인터페이스에서 Oracle 테이블 단위 복구 기능 지원(RMAN 연동 방식 제외) • Oracle 데이터베이스의 내부 구조를 GUI를 통하여 실시간 확인 할 수 있는 기능 지원 	
빅데이터	아키텍처	<ul style="list-style-type: none"> • 고속의 정형 데이터 병렬 처리를 동시에 지원할 수 있는 구성 지원(MPP 아키텍처 지원) • 전용하드웨어 외의 산업계표준 PC급 하드웨어에도 설치 및 운용이 가능 • 정형데이터인 RDB와 Hadoop 데이터를 SQL과 같은 단일한 인터페이스로 접근과 조작성이 가능한 기능 제공 • 서버의 추가에 따른 선형적인 성능 증가를 보장하는 구성이 가능해야 함 • Namenode의 중복 및 분산 구성이 가능해야 함 	1식
	관리 및 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> • 간편하고 사용하기 쉬운 GUI형 관리 도구가 제공되어야 함 • Namenode 에 대한 Fail-over 기능에 구비되어야 함 • 신속한 병렬백업 및 복구 기능을 지원하여야 함 • Database Level에서 자동 Fail-over 구성이 가능해야 함 • Faile 발생 시 메시지를 전달하는 기능 제공되어야 함 • 스케줄링 기능 및 Drag & Drop 복구 기능을 지원 • Hadoop 데이터 공간 절약을 위한 대체 솔루션을 제공하여야 함 • RAID 및 인덱스 영역 적용 후 최소한 9TB의 구성이 가능하도록 해야 함 • 장비 내 이중화(HA) 구성을 가능토록하여 안정적인 서비스가 가능토록 지원해야 함자동 미러링 기능을 제공하여 DB Fail 발생에 대비할 수 있도록 구성할 수 있어야 함 	
	주요 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 업계 안정화 버전인 Apache Hadoop v1.X와 호환이 되는 시스템 • Apach Hadoop 풀스택(Echo System) 전체가 탑재될 수 있는 시스템 • 지능형 스냅샷 기능 등을 이용하여 자동으로 데이터를 Deduplication할 수 있도록 지원 • 저장공간 절약을 위해 Block Sharing 기능 제공 	

구분		세부규격	수량
빅데이터	주요 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 필요시 Hadoop 데이터 저장공간을 줄일 수 있는 구성이 가능한 기능 제공 • Open Source인 Hadoop 관련 모듈을 탑재할 수 있어야 하며, 성능 개선을 위해 커스터마이징된 모듈을 제공할 수 있어야 함 • 비정형데이터와 정형데이터를 SQL 문으로 동시에 처리할 수 있는 기능이 제공되어야 함 • 데이터 적재 시 마스터노드를 거치지 않고 기능하도록 하여 고속의 성능을 제공할 수 있어야 함 • 정형데이터 테이블의 경우 테이블 당 Row형 Column형 정의가 가능토록 하여 사용 목적별 유연한 처리가 가능해야 함 • 대용량 백업이 가능해야 함 • 병렬처리가 In-Memory 내에서 가능하도록 하여 고속의 대용량 분석 처리가 가능한 환경을 제공해야 함 • 다사의 분석 소프트웨어 제품과 연동 호환성을 제공하여야 함 	

2.5. Data 수집방안

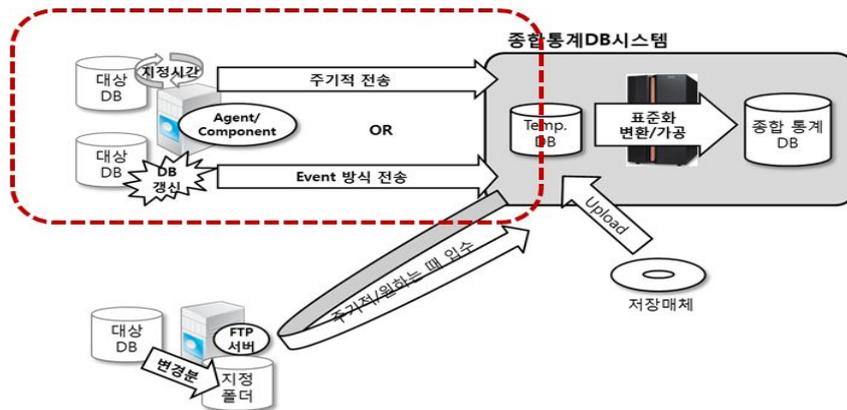
- 농림수산물통계정보 DB는 기본적으로 농림수산물부 내·외부에 존재하는 모든 통계자료와 원시데이터 등 필요한 자료를 물리적으로 집중하여 보관 및 관리함을 전제로 함.
- 농림수산물부 내·외부의 통계 데이터 및 내·외부 업무자료를 입수하는 방법으로는 크게 두 가지 방법을 고려할 수 있음.
 - 시스템 간 직접 연동을 통한 Agent/Component 방식으로 데이터를 입수하는 방법
 - 오프라인 및 FTP방식으로 간접적으로 입수하는 방법

그림 5-8. 농수산식품부 내·외부 자료수집방법



- 직접 연동방식에는 Agent방식과 Component 방식으로 나눌 수 있으며, 간단히 주기적으로 전송하는 방식과 데이터 갱신이 발생했을 때 전송하는 방식으로 나누어 구현이 가능함.

그림 5-9. 직접 연동방식에 의한 데이터 전송방식(1)



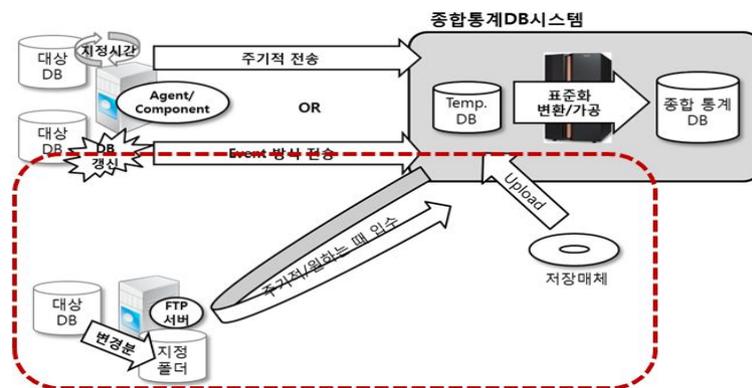
- Agent방식과 Component방식은 연계대상 정보시스템의 환경에 따라 선택할 수 있는데, 이 둘 전송방식에 대한 구현 및 전송방식의 비교는 다음과 같음.

표 5-13. Agent방식과 Component방식의 비교

구분	Agent 방식	Component 방식
구현 방식	내용	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시스템에서 신규 확인, 데이터 수집 수행 • 데이터 수집 서버에서 분석, 입력작업 수행 • 데이터 수집 기능 자체 개발
	장점	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시스템에 변경사항 없음 • 데이터 수집 서버의 부하가 적음
	단점	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 수집 서버의 부하 과다 • 기존 시스템의 입력모듈 추가, 변경 필요 • 데이터 전송 모듈 필요
전송 방식	내용	<ul style="list-style-type: none"> • 지정된 시간에 데이터를 전송 • Agent와 Component방식 둘다 가능
	장점	<ul style="list-style-type: none"> • 개발이 간편함 • 복잡한 프로그램 작업이 필요함
	단점	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터의 변경없이 주기적으로 작업하여 낭비요소 존재 • 연계대상 서버의 부하가 큼

○ 간접 연동방식에는 FTP방식과 저장매체 방식으로 나눌 수 있으며, FTP는 대상 서버에 FTP서버를 실행시켜 농수산식품종합정보DB시스템에서 원하는 시점에 데이터를 가져오는 방식임.

그림 5-10. 직접 연동방식에 의한 데이터 전송방식(2)



○ 간접 연동방식인 FTP방식과 저장매체 방식은 연계대상 시스템의 환경에 따라 선택이 가능한데, 이들 전송방식의 비교는 다음과 같음.

표 5-14. FTP방식과 저장매체방식의 비교

구분		FTP 방식	저장매체 방식
전송 방식	내용	<ul style="list-style-type: none"> • 통합서버에서 신규 등록 확인. 데이터 수집, 분석 입력 작업 수행 • 데이터 수집은 웹로봇 사용 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시스템에서 신규 확인, 데이터 수집 수행 • 데이터 수집 서버에서 분석, 입력작업 수행 • 데이터 수집 기능 자체 개발
	장점	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시스템에 변경사항 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 수집 서버의 부하가 적음
	단점	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 수집 서버의 부하 과다 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시스템의 입력모듈 추가, 변경 필요 • 데이터 전송 모듈 필요

2.6. Data 표준화 및 가공방안

- 농수산물통계정보의 표준화는 농림수산물통계정보 DB에 입수되는 각종 데이터에 대해 표준화 항목을 선별하고 유형별 데이터를 분류하여 농림수산물통계관련 데이터 및 행정자료의 공동 활용을 위한 데이터 기준을 수립하는데 있음.
- 이들 데이터에 대한 가공은 원시데이터의 오류처리, 누락, 중복, 불일치 등 데이터 자체에 대한 검증과 함께 농림수산물부가 정하는 데이터의 표준지침에 따라 형식과 단위 및 용어의 변환 등을 수행하는 작업과 데이터의 사용 목적에 따라 2차 자료의 집계, 계산 등으로 구성됨. 이와 함께 개인정보 마스킹 등도 포함하여 전체적인 데이터의 가공절차와 지침을 마련함.

2.6.1. 데이터의 표준화

- 농림수산물부가 정하는 통계정보의 표준 지침을 적용하여 농수산물종합통계정보 DB에 수집되는 데이터에 대해 용어의 정의, 코드 정의 및 분류

작업이 수행되어야 함. 이때 표준 및 비표준간 매핑 및 매칭set 정의 데이터 사전도 함께 정의해야 함.

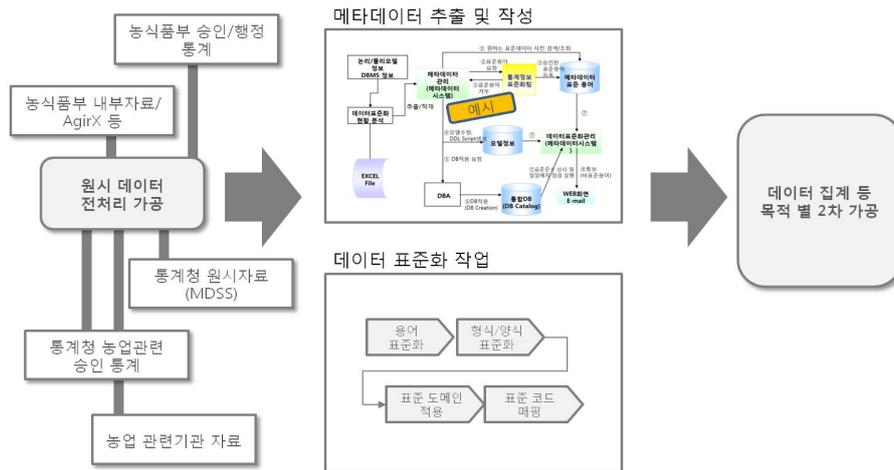
- 농림수산식품부내 실·국의 사업업무가 변경되거나, 외부 데이터 연동 기관의 업무 변경으로 인해 수집되는 데이터가 수정이 필요한 경우, DB내 표준화 내역을 조회하여 Data Architecture내 추가사항을 반영함. 이때 Data Architecture내 모델 검증을 통해 표준화된 데이터의 모델과 테이블에 정확히 반영되었는가를 검증함.
- 농림수산식품통계내 표준화를 위해 현재 농림수산식품통계의 표준화 업무를 확대하여 관련기관 간 데이터 교환시 표준화를 적극 준수하도록 권고하고, 표준화 대상 기관에 대해서는 책임감을 부여하기 위해 관련 절차를 명확히 정의하여 절차에 따른 표준화작업이 추진/관리되도록 제도로써 명문화해야 함.
- 농림수산식품통계내 데이터 항목 명명의 기본은 하나의 이름을 유일하게 가져야 하며, 명명규약에 의거하여 생성되어야 함. 이를 농림수산식품통계에 적용하여 활용함으로써 데이터표준(안)으로 활용함.
- 별도의 어휘사전을 구성하여 표준어, 비표준어, 동의어, 유의어, 영문명, 영문약어 순으로 관리하도록 사전을 구성하여 서식항목을 명명하고, 데이터 및 프로그래밍을 위한 명명에 활용될 수 있도록 함.
- 코드의 표준화는 현행 각 코드를 분석하여 코드관리 원칙을 수립하고 관리 대상 코드를 취합하여 표준화 대상을 선정하여 표준코드로 생성함. 이후 기존 코드와 표준코드간의 변환규칙을 정립하고 표준코드 분류체계를 정하여 표준코드 테이블로 관리함.

- 표준코드 분류체계는 코드를 의미별, 업무별로 그룹화하여 코드 간 상·하위 간 관계를 정의할 수 있는 유연한 체계로 구성해야 함. 표준코드의 활용 및 관리의 효율성을 높이기 위해 표준코드를 관리하기 위한 관리용 테이블을 생성하는 것이 필요함.

2.6.1. 데이터의 가공

- 농림수산물통계 종합통계정보 DB내 데이터의 1차 가공은 데이터의 표준화 절차에 따른 처리로 용어사전과 도메인 사전, 표준항목 코드를 참조하여 각 통계자료 생성기관이나 부서로부터 수집된 자료를 변환하는 과정임.
- 여기서 원시데이터의 오류처리, 누락, 중복, 불일치 등 데이터 자체에 대한 검증 등 원시 데이터의 전처리 가공과 용어의 표준화, 형식 및 양식의 표준화 그리고 표준 도메인을 적용한 후 표준코드를 매핑하는 과정이 포함됨.

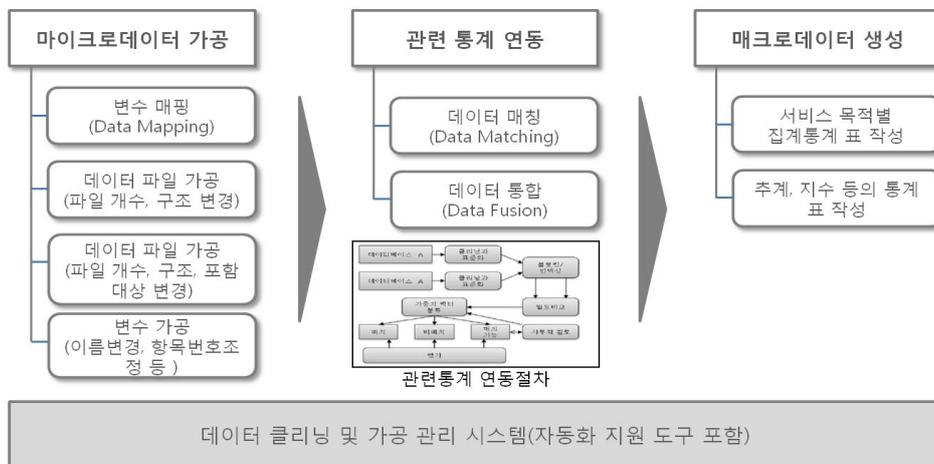
그림 5-11. 농림수산물통계 데이터의 1차 가공과정



- 농림수산물통계 종합통계정보 DB내 데이터의 2차 가공은 통계정보의 서비스 또는 사용목적에 맞도록 마이크로데이터를 정리하거나 구조를 조정하

는 작업과 관련된 통계자료를 연동하여 보다 종합적인 분석이 가능하도록 자료를 제공하기 위해 사용하는 가공방법으로 데이터를 종합, 집계하는 작업이 포함되기도 함.

그림 5-12. 농림수산물통계 데이터의 2차 가공과정



제 6 장

신규 통계 및 통계종합 중장기 DB구축 로드맵²⁾

1. 농수산물통계 종합DB 구축 중장기 계획 수립

- 최근 IT기술인 빅데이터 기반을 농수산물통계 종합DB를 구축하는데 이용되어야 하고, 웹서비스 기능을 이용한 농림수산물부 내·외부 통계 및 행정자료의 DB변환 및 수집, 체계화된 농림수산물통계 DB구조 및 프로세스 처리 절차를 통한 표준화 등을 기반으로 효과적인 정보시스템 구축의 로드맵을 정의함.

1.1. 단계별 농수산물통계 종합DB 구축 추진방향

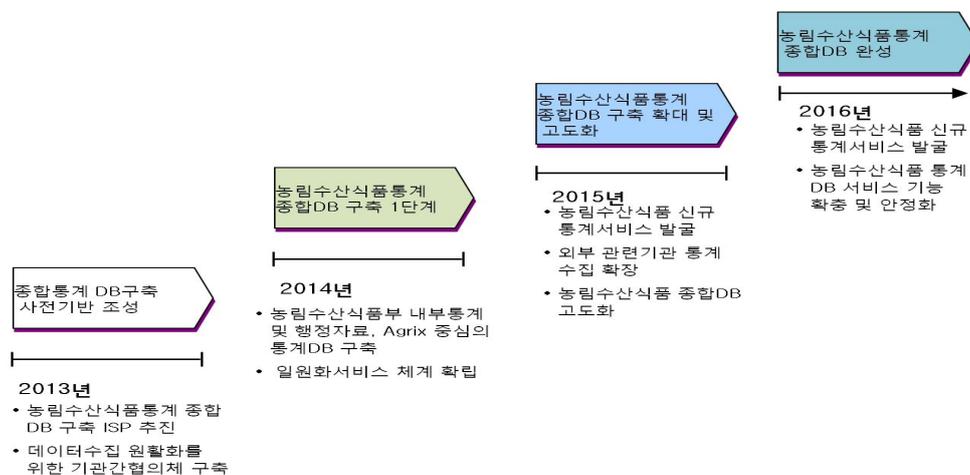
- 사전 준비단계로서 농림수산물통계 종합DB 구축 및 서비스 체계의 기반을 조성함. 이를 위해 구체적인 정보전략구축계획(ISP)를 진행하여 종합적

2) 6장 서울대 김상태 박사의 원고를 재편집한 것임.

으로 구축되어야 하는 목표 정보시스템의 자료수집 범위와 적용 기술 그리고 DB구축에 실제 적용되는 정보시스템의 구체적인 모델과 설계를 작성하여 사업추진의 청사진을 제시함.

- 농림수산물통계 종합DB에서 구축하려는 대상 정보(데이터 및 행정자료 등)을 보유하는 기관 간 협의회를 구성하여 실제 구축하려는 정보시스템의 실체와 이에 대한 데이터의 협조방안을 강구하고, 필요시 제도적으로 뒷받침되어야 함.
- 1단계는 농림수산물통계 종합DB 구축 및 서비스에 있어 정보전략계획 산출물과 1단계의 기관 간 정보공유 및 협조, 협의회를 통해 수집 가능한 농림수산물부 내부 행정자료와 Agrix와 같은 자체 정보시스템내 데이터와 외부 관련기관 자료를 중심으로 적용가능한 범위내에서 농림수산물통계 종합DB를 구축하고 일원화된 서비스체계를 완성함.
- 2단계는 1단계에서 구축된 농림수산물통계 종합DB를 고도화 및 확대 개편하고, 3단계는 농림수산물통계 종합DB의 완성과 일원화된 서비스체계의 안정화를 실현하는 단계임.

그림 6-1. 농림수산물통계종합DB 구축 로드맵



1.2. 단계별 농수산물통계 종합DB 구축내용

- 농림수산물통계 종합DB의 실제적인 정보시스템 구축은 3단계로 정의될 수 있음. 1단계는 사전준비단계로서 정보전략계획 결과 자료를 기반으로 한 마이크로데이터 관리시스템 및 농림수산물통계 웹포털시스템을 구축하여 농림수산물통계 종합DB 구축에 대한 체계적인 관리기반을 조성함.

표 6-1. 농림수산물통계 종합DB 구축 1단계 이행사업 추진내용

구분	개발기능	세부 개발 기능	기능 설명
마이크로데이터관리시스템 개발	데이터관리 기본 기능 개발	데이터관리 항목입력관리	• 데이터관리 항목(마이크로 데이터)입력/수정/삭제/조회
		데이터관리항목 정보생성	• 데이터관리 항목 정보 생성
		부호화지침서 관리	• 파일 업로드/수정/삭제
		레이아웃 관리	• 파일 업로드/수정/삭제
농림수산물통계종합DB 웹포털시스템 개발	포털서비스 주요 기능 개발	농림수산물통계 서비스	• 주제별 통계, 분류별 통계, 주기별 통계 • 통계메타정보, 통계표준분류
		검색서비스	• 통합검색, 통계DB 검색, 통계포털 검색, 메타정보 검색
		마이페이지 서비스	• 회원정보, 가입 커뮤니티, 관심분야, 스크랩
		회원 서비스	• 회원가입, 로그인, 아이디찾기, 패스워드찾기, 개인정보보호정책, 회원정보수정, 회원탈퇴
		회원관리	• 회원권한관리, 회원현황 조회, 회원정보 수정
		표준코드 관리	• 표준분류코드, 표준항목코드, 일반분류코드, 일반항목코드, 공통코드, 메뉴코드, 권한코드, 코드유형

- 농림수산물통계 종합DB의 실제적인 정보시스템 구축의 2단계는 기반확립 및 고도화 단계로 빅데이터 기반으로 통계자료관리시스템, 통계메타데이터 관리시스템, OLAP시스템과 GIS Infographic 시스템, Big Data 분석시스템을 구축하고 마이크로데이터 관리시스템 고도화로 조사자료에 대한 가치평가 기반을 조성하고 이를 통해 통계자료에 대한 다양한 분석모델을 정리하여 그 결과 자료를 인터넷망을 서비스제공 기반으로 한 웹 포털서비스 고도화를 추진함.

표 6-2. 농림수산물통계 종합DB 구축 2단계 이행사업 추진내용

구분	개발기능	세부 개발 기능	기능 설명
통계자료관리 시스템 개발	통계자료관리 기본 기능 개발	통계입력 관리	• 통계자료(수치자료/메타자료) 입력/수정/삭제/조회
		통계정보 생성	• 분석통계정보 생성
	통계자료관리 주요 기능 개발 및 고도화	XML 표준 입력	• 표준포맷파일(XML)을 이용하여 수치를 입력
		통계 재구성	• 통계자료(수치자료, 메타자료)를 다양한 형태로 통계표를 병합 하거나 분리하여 분석통계 등 등을 신규로 생성
		통계표정보 관 리	• 통계표 기본정보, 분류정보, 항목정보, 표생성정보, 수록정보
		통계서비스 목 록관리	• 검색분류체계관리, 검색목록체 계 구성정보관리, 목록표 관계 관리
기타 관리	• 통계자료에 대한 사용자 관리, 주석관리, 출처관리, 변경이력 관리		
마이크로데이 터관리시스템 개발	마이크로데이터 관리 주요기능 개발	자료입력	• 파일 또는 인쇄물로 수집된 자료를 입력
		자료수집	• 시스템 연계를 통한 자료수집
		데이터관리 항 목 분류/변환/ 매핑/적재	• 자료 분류, 자료 변환, 자료 매 핑, 자료 적재
		데이터 수집현 황 관리	• 기관별 수집된 통계표 목록 조회

구분	개발기능	세부 개발 기능	기능 설명
마이크로데이터관리시스템 개발	마이크로데이터 관리 주요기능 개발	데이터 오류현황 관리	• 수집중 오류 목록 조회
		데이터 수집일정 관리	• 기관별 수집 일정 조회
농림수산물정보 종합DB 웹포털 시스템 개발	포털서비스 기능 고도화	농림수산물통계분석 서비스	• 주제별 통계, 분류별 통계, 시계열 통계, 출처별 통계 자료 추출
		콘텐츠 관리	• 게시물관리, 공지사항 관리, 보도자료 관리, 보고서 관리
		웹로그 분석	• 웹로그 관리, 사이트 방문률, 회원방문통계, 콘텐츠 사용률
		통합인증 및 보안	• 단일 인증으로 관련 시스템을 모두 접근 • 권한에 따라 사용기능을 선별적으로 제공
통계메타데이터 관리시스템 개발	통계메타관리 주요기능 개발	통계 메타자료 조회	• 항목 시계열조회, 메타 자료 조회
		데이터관리항목 및 용어/공지사항/도움말 조회	• 데이터관리항목 조회 • 용어 조회, 공지사항, 도움말 조회
		통계주제별 조회	• 주제별 조회, 용어 조회
		통계메타 관리	• 메타자료 관리, 메타항목 관리
OLAP시스템	통계분석	통계자료 추출	• 시계열 통계추출, 출처별 통계추출, 주제별 통계추출
		보고서 작성	• 통계보고서 작성, 그래프 개발
GIS-Infographic시스템	Web-GIS 기반 분석자료의 웹구현	통계자료 추출 및 변환	• 시계열/출처별/주제별 통계를 추출하여 GIS엔진에 탑재된 공간데이터와 계산된 값을 편집하여 지도에 mapping
		보고서 작성	• OLAP의 다차원처리 결과와 사용자 정의 통계정보를 그림으로 표현하여 보고서로 출력
Big Data분석 시스템	대용량 데이터의 계산, 처리기능	데이터의 통합, 저장	• 1차 가공된 마이크로데이터에 대해 사용자가 원하는 형태의 결과값을 계산, 처리하기 위한 마이크로데이터의 가공 및 통합 및 개인화된 데이터를 저장

구분	개발기능	세부 개발 기능	기능 설명
Big Data분석 시스템	대용량 데이터의 계산,처리기능	데이터의 계산 및 가공	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 종류의 정형화된 데이터를 이용하여 사용자 원하는 형태의 결과를 산출하는 수치 모델화 및 이에 대한 검증으로 신규 통계콘텐츠 생산

- 농림수산물통계 종합DB의 실제적인 정보시스템 구축의 3단계는 안정화 단계로서 농수산물종합DB 정보시스템내 웹포털 서비스를 안정화하고, 농수산물통계정보에서 수집, 처리되고 있는 통계메타데이터에 대한 접근 및 효과적 관리를 위해 메타데이터 관리시스템을 구축함으로써 중·장기적으로 농수산물통계DB 통합관리 기반을 완성함.

표 6-3. 농수산물통계 종합DB 구축 3단계 이행사업 추진내용

구분	개발기능	세부 개발 기능	기능 설명
농수산물정보 종합DB 웹포털 시스템 개발	포털서비스 안정화	포털서비스의 안정화	<ul style="list-style-type: none"> 급변하는 통계환경에 따른 기능 개선 및 변경 법령 및 지침 정비에 따른 기능개선 및 변경
		농림수산물통계분석 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 주제별 통계, 분류별 통계, 시계열 통계, 출처별 통계 자료 분석
	포털서비스 기능 고도화	콘텐츠 관리	<ul style="list-style-type: none"> 게시물관리, 공지사항 관리, 보도자료 관리, 보고서 관리
		웹로그 분석	<ul style="list-style-type: none"> 웹로그 관리, 사이트 방문률, 회원방문통계, 콘텐츠 사용률
통계자료관리 시스템 개발	통계자료관리의 안정화	통합인증 및 보안	<ul style="list-style-type: none"> 단일 인증으로 관련 시스템을 모두 접근 권한에 따라 사용기능을 선별적으로 제공
		통계 메타 관리 기능 고도화 및 안정화	<ul style="list-style-type: none"> 급변하는 통계환경에 따른 기능 개선 및 변경 법령 및 지침 정비에 따른 기능개선 및 변경

구분	개발기능	세부 개발 기능	기능 설명
통계메타 데이터관리 시스템 개발	통계메타관리 기능 고도화 및 안정화	통계메타관리 기능 고도화 및 안정화	<ul style="list-style-type: none"> • 급변하는 통계환경에 따른 기능 개선 및 변경 • 법령 및 지침 정비에 따른 기능개선 및 변경
	통계메타관리 주요 기능 개발	통계메타자료 조회	<ul style="list-style-type: none"> • 항목 시계열 조회, 메타 자료 비교
		통계용어/공지 사항/도움말 조회	<ul style="list-style-type: none"> • 통계관리항목 조회 • 용어 조회, 공지사항, 도움말 조회
		통계주제별 조회	<ul style="list-style-type: none"> • 주제별 조회, 용어 조회
	통계메타 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 메타자료 관리, 메타항목 관리 	
마이크로데이 터관리시스템 개발	마이크로데이터 기능 고도화 및 안정화	통계관리 항목 수집 및 추출 (지속적 추가)	<ul style="list-style-type: none"> • Source통계 DB에서 Target 통계DB형태로 XML 추출
		마이크로 데이 터 관리기능 고 도화 및 안정화	<ul style="list-style-type: none"> • 급변하는 통계환경에 따른 기능 개선 및 변경 • 법령 및 지침 정비에 따른 기능개선 및 변경
GIS-Infogra phic시스템	Web-GIS 기반 분석자료의 웹구현 고도화	Web-GIS 기 반의 분석자료 구현의 정밀화 및 고도화	<ul style="list-style-type: none"> • 지속적으로 갱신되는 지도좌표 등 GIS데이터를 기반으로 세밀한 지역 GUI 그래프 및 도표 구현
Big Data분석 시스템	대용량 데이터의 계산,처리기능	데이터의 계산 및 가공 고도화	<ul style="list-style-type: none"> • 구축된 데이터를 기반으로 한 신규 통계지표 개발기법 구현 • 기존 구현된 통계 및 자료분석의 고부가가치 가공

2. 농림수산물통계 종합DB 추진일정

- 농림수산물통계 종합DB의 실제적인 정보시스템 구축은 2014년부터 4개년에 걸쳐 사전기반 조성(2014년) → 농림수산물통계 종합DB 1단계 구축(2015년) → 농림수산물통계 종합DB 2단계 구축(2016년) → 농림수산물통계 종합DB 완성(2017년)로 진행됨.

그림 6-2. 농림수산물통계종합DB 구축 추진일정

구분		사전준비 (2014)	1단계 (2015)	2단계 (2016)	3단계 (2017)
ISP		정보전략계획 수립	→		
DB구축	자료구축	1차 내부자료 및 통계(Agrix 포함)	→		
		2차 관련기관 자료 및 통계		→	
		3차 외부기관 자료 및 통계			→
체계 개선		표준화(지속적 활동)	→	→	→
		법제도 개선(지속적 활동)	→		
응용 시스템 구축	마이크로 데이터관 리시스템 개발	마이크로데이터관리 기능개발	→		
		마이크로데이터관리 주요 기능 개발 및 고도화		→	
		마이크로데이터관리 안정화			→
	통계자료 관리시스 템 개발	통계자료관리 기본기능 개발		→	
		통계자료 관리 주요 기능 개발 및 고도화			→
		통계자료 관리 안정화			→
	OLAP시스 템 개발	OLAP 주요기능 개발		→	
		OLAP 고도화 및 안정화			→
	웹포털시 스템 개발	포털서비스 주요기능 개발		→	
		포털서비스 기능 고도화			→
		포털서비스 안정화			→

구분		사전준비 (2014)	1단계 (2015)	2단계 (2016)	3단계 (2017)
응용 시스템 구축	GIS- Infographic 시스템 개발	GIS-Infographic 시스템 기본기능 개발	→		
		GIS-Infographic 시스템 주요기능 개발 및 고도화		→	
		GIS-Infographic 시스템 관리 안정화			→
	Big Data 분석 시스템 개발	Big Data 분석시스템 관리 기본기능 개발	→		
		Big Data 분석시스템 관리 주요기능 개발 및 고도화		→	
		Big Data 분석시스템 관리 안정화			→
시스템 인프라 구축	시범 적용 인프라 구축		→		
	서비스 인프라 구축			→	
	무정지 인프라 구축			→	

3. 농림수산물통계 종합DB 소요예산

○ 농림수산물통계 종합DB 구축에 소요되는 예산은 총 41.5억 정도로 추산되며, 분야별로는 정보전략계획 수립이 0.8억 원, DB구축 및 응용소프트웨어 개발 비용이 12억 원, 하드웨어 및 상용소프트웨어 구입비용이 28.7억 원 등이 소요될 것으로 추정됨.

표 6-4. 농림수산물통계 종합DB 구축 소요예산

(단위: 억 원)

구분	비용	기능 설명	
DB 및 응용시스템	12	<ul style="list-style-type: none"> DB구축 데이터 연동 프로그램 개발 통계분석 프로그램 및 웹구현 프로그램 개발 	
전산자원	H/W	16.5	<ul style="list-style-type: none"> 웹서버, Appl서버, DB서버 및 백업서버 및 San Switch, 스토리지
	S/W	11.7	<ul style="list-style-type: none"> Web/WAS, DBMS, OLAP, GIS솔루션 및 Big Data시스템, 백업솔루션
ISP(정보전략계획 수립)	0.8		
합계	41.5		

- 전산자원 사양

구분	내용	추정비용(단위: 백만원)
하드웨어	웹서버	8
	어플리케이션 서버	250
	DB서버	250
	OLAP서버	150
	GIS서버	150
	백업서버	150
	빅데이터 서버	520
	SAN Switch 및 스토리지	140
	Tape 백업장치	33
	소계	1,651
소프트웨어	Web/WAS	85
	DBMS * 2EA	300
	OLPAP(170 user)	350
	GIS 솔루션	170
	백업 솔루션	50
	Big Data 시스템	210
	소계	1,165
합계		2,816

4. 농림수산물통계 종합DB 추진 및 운영조직화 방안

4.1. 농림수산물통계 종합DB 구축을 위한 추진 조직의 필요성

- 통계청 중심의 국가차원에서 통계인프라 구축 강화와 품질향상 계획에 적절히 대응하기 위해 농림수산물부 차원에서 농수산물분야 통계관리가 매우 중요함.

- ‘국가통계 품질향상’계획에 따르면 모든 국가통계에 대해 진단을 실시하고, 진단결과를 해당 기관에 통보하여 조치계획을 마련·개선토록 권고함.
- 농림수산식품분야는 2008년 행정조직 개편으로 농림부와 해양수산부의 수산부문과 기존 산업자원부의 식품부문이 통합되어 이루어졌기 때문에 기존 농림통계 이외에 수산과 식품분야 통계가 추가되었고, 이와 관련된 산업에 대한 통계가 아직까지 미비한 실정임.
 - 이에 반해 문화관광체육부는 문화, 관광, 체육 등 서로 상이한 행정과 산업에 대한 행정업무를 관할하는 정부조직으로 각 세부 산업별로 통계 및 통계정보화 작업을 진행하여 문화관광부에서 ‘문화관광부 통계 종합통합관리시스템’을 구축 중에 있음.
- 현재 농림수산식품분야 통계의 미비점을 개선하고, 정확하고 신뢰성이 보장된 통계정보의 생산과 제공 및 신규 통계 수요에 대한 신속한 대처를 위해 현재의 농림수산식품부내 통계행정과 관련된 제도를 정비하고, 「농림수산식품통계 종합DB 관리시스템 = 통계 기획·관리 + 통계DB 운영·발전」이 지속적으로 이루어지기 위해 이를 지원하기 위한 법적 근거가 마련되어야 함.

4.2. 농림수산식품통계 종합DB 구축·운영을 위한 조직화 방안

- 농림수산식품통계 종합DB의 성공적인 구축과 운영을 위해 농림수산식품통계DB 운영조직화 방안은 다음 두 가지로 검토될 수 있음.
- 첫째, 농림수산식품부의 사업확대, 법·제도의 변화 등으로 통계 수요가 많아지기 때문에 전문인력을 확보하여 농림수산식품통계 종합DB을 관리, 운영함.
 - 현재 농림수산식품부 정보통계담당관실은 ‘통계’와 ‘전산’의 행정업무를 담당하고 있기 때문에 자체적으로 현재 통계 분야의 통계기획업무와 통계

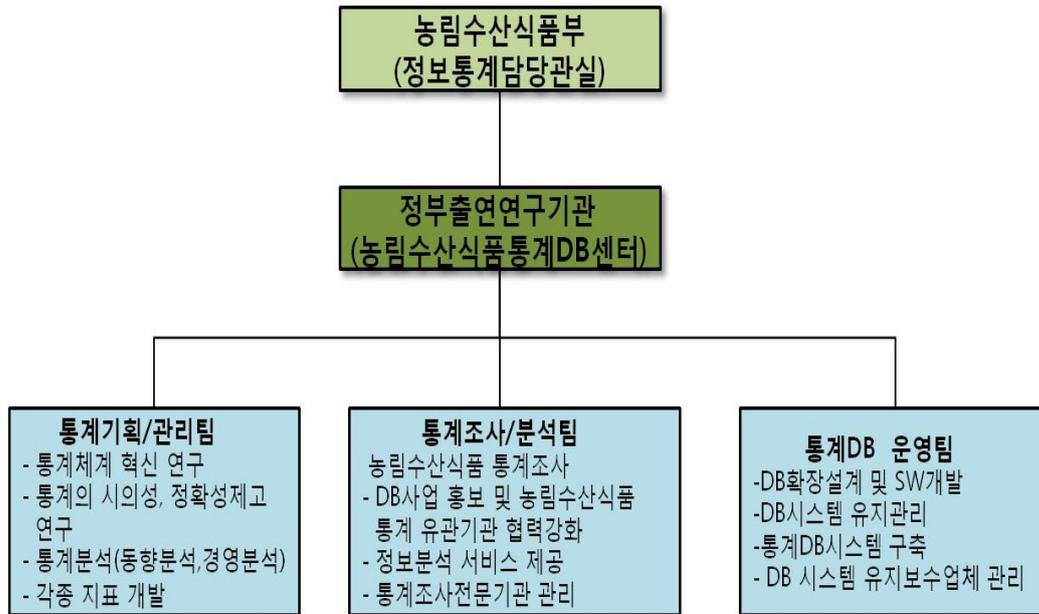
수집과 정보화기획 및 행정정보화, 농수산사업정보시스템 관련 업무내 업무 조정을 통해 통계기획/관리, 통계조사/분석, 통계종합DB 운영으로 농림수산식품통계 종합DB 구축과 운영을 담당하게 함.

- 통계조사/분석의 경우, 실제 통계조사의 실시와 통계자료의 검증 및 표준화 등의 실제 업무를 수행해야 하기 때문에 이 업무를 적절히 수행할 수 있는 기관이나 단체에 실제 수행업무를 아웃소싱하도록 함.
- 통계종합DB 운영의 경우 통계종합DB의 확장 설계 및 SW 개발과 DB 시스템 유지 및 관리 업무를 수행해야 하는데, 이에 대한 부분도 전문적으로 IT업체에 아웃소싱하여 관리토록 함.

○ 둘째, 현재의 농림수산식품부 정보통계담당관실내 조직내 업무분장을 그대로 두고, 통계조사/분석과 통계종합DB 운영에 대한 업무를 관련 연구기관을 통해 수행토록 하는 방안임.

- 현재 국토해양부의 경우 한국교통연구원을 통해 국가교통DB센터를 두어, 교통과 물류에 대한 기초통계자료를 생산하고, 이를 DB화하고 있으며, 교육인적자원부의 경우도 한국교육개발연구원에 국가교육통계정보시스템을 두어 국가교육에 대한 기초통계자료의 생산 및 DB를 서비스하고 있음. 또한 문화관광부도 한국문화관광연구원을 통해 문화관광통계를 생산하고 문화관광통계 DB를 운영하도록 하고 있음.
- 농림수산식품통계 종합DB 운영도 타 부처 사례와 같이 한국농촌경제연구원이나 한국식품연구원에 통계조사/분석과 통계종합DB 운영에 대한 업무를 전담토록 하는 ‘(가칭)농림수산식품통계 종합DB센터’를 두도록 하고, 이에 대한 사업비 및 운영비를 지원하도록 함.

그림 6-3. (가칭)농림수산물통계종합DB센터 조직 구성



제 7 장

기대효과 및 활용방안

1. 기대효과

- 농어업관련 통계를 종합 DB를 통해 신속하고 편리하게 이용할 수 있음.
 - 정부 여러 부처에서 생산하고 있는 농어업관련 통계를 농림수산식품부가 종합 DB를 구축·제공함으로써 농어업관련 통계 이용자가 신속하고 편리하게 이용할 수 있는 효과가 있음.
 - 각 부처에서 생산하고 있는 통계에 농업·농촌과 관련된 통계가 무엇이 있는지 모르고 이용하지 못하는 경우가 대부분임. 이 보고서를 통해 정책 담당자, 연구자, 농어업관련 통계 수요자에게 도움을 줌.
- 농어업 관련 정책·환경 변화에 따라 증가하는 통계 수요에 선제적 대응
 - 농정의 변화에 따라 농림수산식품부의 실국별로 새로운 정책수요가 급증하고 있음. 새로운 정책 수요를 충족시키기 위한 사업대상자 선정, 사업 규모, 사업 소요예산, 효과 추정 등을 사전에 신속하게 파악할 수 있도록

통계 정보가 이용될 수 있음.

- 최근 FTA 협상에 따른 품목별 이행 대책 및 귀농귀촌 대책 등 많은 신규 정책이 필요하나, 통계가 DB화 되어 있지 않으면 정책수립의 지연문제, 정책수립 및 시행에 대한 신속성 문제를 사전에 해결할 수 있음.

□ 통계 종합 DB화로 새로운 통계 생산

- 통계는 보고에 의한 통계와 조사에 의한 통계가 대부분임. 그러나 이러한 통계를 이용하여 새로운 통계 즉 가공통계가 있음.
- 가공통계의 생산은 신규로 표본을 설계하여 조사하는 것이 아니고 기존의 통계가 DB화 되었을 때 여러 통계를 조합, 분석하여 새로운 통계를 생산하는 것으로 통계생산의 비용을 대폭 줄일 수 있음.
 - 농어업통계에서 가공통계로 대표적인 것은 ‘농림업생산지수’ 임. 기본 통계를 이용하여 새로운 통계를 생산, 이용할 경우 현재 통계보다도 많은 통계를 생산할 수 있으며, 통계 종합 DB화로 의사결정을 할 수 있는 새로운 통계 정보를 제공할 수 있음.

□ 분산되어 생산·관리되는 농수산통계를 체계적으로 종합

- 농어업관련 통계 생산이 현재 통계청, 농림수산식품부, 농진청, 유통공사 등으로 분산되어 있음. 이를 농림수산식품부에서 DB화가 이루어진다면 농림수산식품 통계를 효율적으로 이용할 수 있는 기반 마련
- 통계청, 농진청, 유통공사 등에서 제공하는 농림수산통계를 연계할 수 있는 시스템 구축으로 통계 활용도가 높아짐.

2. 활용방안

- 기존 통계 및 신규통계를 종합 DB 구축 로드맵에 활용
 - 여러 부처에서 생산하고 있는 농어업관련 통계를 농림수산물부에서 총괄 할 수 있도록 DB화하는 방안을 마련함.
 - 농어업관련 종합 DB 시스템 구축에 필요한 예산 및 인력 확보 방안을 연차적으로 제시함으로써 종합 DB 구축에 활용 가능함.
- 행정자료 및 통계 자료의 DB화로 정책 담당자의 교체에도 신속하게 업무과약에 활용 가능함.
 - 농림수산물부에서 사업시행을 위해 그때 그때 자료를 산발적으로 생산하여 이용하고 폐기하는 등 통계에 대한 체계적인 정리가 되어 있지 않던 것을 DB화로 자료 축적 가능함.
 - 실국 정책담당자가 바뀌었을 때 자료의 연속성 및 기존자료 수집에 어려움이 있었으나, 담당자가 생산한 자료를 DB화함으로써 정책 담당자의 교체에도 신속하게 업무를 파악할 수 있고, 정책의 연속성을 가질 수 있음.
- 농어업 관련 정책 수행 후 사업평가 등이 가능한 통계로 활용
 - 통계 정보가 정확하게 DB화 되어 있으면, 사업실시(산지전문유통조직, 축산업 등록제 관리, 농산물 물류표준화, 면세유 공급) 후 사업에 대한 평가를 신속·정확하게 수행할 수 있어야 함.
 - 사업수립시 기초자료 파악과 예산, 효과 등을 사전에 파악

- 정부가 예산을 투입하여 사업을 실시한 경우 항상 사업실시에 대한 성과 평가가 있게 됨. 그러나 현재는 사업 시행 이후 이를 관리할 만한 통계 시스템이 구축되어 있지 못함. 통계가 DB화 된다면 사업 후 평가 가능함.
- 농림수산물부에서 운영하고 있는 AgriX의 활용도를 제고할 수 있음.
 - 농림수산물부 사업 통계(AgriX)는 농림사업의 신청서식을 표준화하고 업무처리 절차를 간소화하였음. AgriX 가동 후에는 농어업인이 첨부서류 없이 안방에서 인터넷으로 사업을 신청할 수 있도록 함. AgriX의 자동탐색기능을 통하여 농어업인의 중복신청을 원천 차단할 수 있는 시스템임.
 - AgriX의 문제점으로는 담당 공무원, 행정기관 등 일부에게만 정보를 제공하고 있음. 농림사업 시행절차와 시행결과 만을 알 수 있는 시스템이며, 사업을 실시하기 전에 현황 파악을 할 수 있는 통계 정보와 연계되지 못함. AgriX 활용도 제고를 통해 AgriX 운영 목적이 달성될 수 있게 됨.

부 록1

전문가 조사표

농수산식품 통계 개선·신규수요 조사표(전문가)

안녕하십니까?

한국농촌경제연구원은 농림수산식품부로부터 “농수산식품통계 개발 및 통계 종합 DB 구축 방안연구” 용역과제를 수행하고 있습니다. 이 연구를 원활하게 수행하기 위해 농어업관련 통계에 관한 조사를 실시하고 있습니다.

국내의 농업·농촌의 여건변화로 우리 농정의 패러다임이 변화하고 있습니다. 이로 인해 농어업정책 수요도 증가하고 있습니다만 농어업관련 통계가 통계청으로 많은 부문 이관되어 있고, 농림수산식품부 내에 있는 통계도 DB화 되어 있지 않아 신속하게 정책을 수립하는데 문제가 많을 것으로 보입니다.

이 조사의 목적은 ① 농림수산식품부, 통계청, 농어업관련 기관 등에서 발표하고 있는 승인통계 및 행정통계의 현황과 개선점 등을 파악하여 보완하고자 하며, ② 신규로 작성되어야 하는 통계에 대한 수요조사를 실시하여 통계화 하는 방안을 제시하고, ③ 최종적으로 농어업관련 통계 종합 DB를 구축하여 자료수집 및 정책수립을 신속하게 할 수 있도록 하고자 합니다.

아울러 본 조사는 통계법 제33조, 제34조에 근거하여 본 과제 수행 이외의 목적으로 사용되지 않음을 알려드립니다.

기타 조사표에 관한 문의사항은 한국농촌경제연구원으로 연락주시기 바랍니다.

감사합니다.

한국농촌경제연구원 김연중 올림

주 소: 130-710, 서울시 동대문구 회기로 119-1 한국농촌경제연구원

연락처: 김연중 연구위원: 02-3299-4256, yjkim@krei.re.kr

임수현 연구원: 02-3299-4135, dlash1000@krei.re.kr

응답자 인적사항

① 부 서 명: _____

② 담당업무: _____

③ 성 명: _____

I. 농어업관련 통계 이용 현황

1. 귀하가 농어업관련 통계의 이용에 대한 질문입니다.

→ 귀하가 업무상 사용하고 있는 통계별 사용하는 정도에 √ 해 주세요.

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		<----->									
통계청 승인통계 (16종)	1. 농림어업총조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	2. 농업조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	3. 어업조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	4. 농가경제조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	5. 어가경제조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	6. 농축산물생산비조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	7. 농어업법인조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	8. 경지면적조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	9. 농작물생산조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	10. 가축동향조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	11. 어업생산동향조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	12. 어류양식동향조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	13. 농림어업인복지실태조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	14. 양곡소비량조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	15. 농가판매 및 구입가격조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	16. 산지쌀값조사(미승인)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		<----->									
농림수산 식품부 승인통계 (17종)	1. 농기계보유현황	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	2. 누에사육 및 양잠규모 현황	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	3. 과실류가공현황	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	4. 버섯생산통계	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	5. 배합사료생산실적 및 원료사용실적	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	6. 도축검사보고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	7. 우유 및 유제품생산소비상황	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	8. 농림업생산지수	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	9. 화훼류 재배현황	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	10. 시설채소 온실현황 및 생산실적	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	11. 여성농업인실태조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	12. 수산물가공업통계	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	13. 천혜양식어업권통계	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	14. 수출입수산물검사통계	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	15. 등록어선통계	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	16. 식품산업분야별원료소비실태조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	17. 원양어업 통계조사	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		<----->									
농림 수산식품부 행정통계	1. 채소류가공현황	①	②	③	④	⑤					
	2. 농림수산식품통계연보	①	②	③	④	⑤					
	3. 농림통계연보, 농림수산통계연보	①	②	③	④	⑤					
	4. 특용작물생산실적	①	②	③	④	⑤					
	5. 식품산업분야별현황조사	①	②	③	④	⑤					
농촌진흥청	1. 농산물소득조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 농업인의업무상질병및손상조사	①	②	③	④	⑤					
	3. 농촌생활지표조사	①	②	③	④	⑤					
수협	1. 어업경영조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 영어자금소요액조사	①	②	③	④	⑤					
농어촌공사	1. 농업생산기반정비사업통계조사	①	②	③	④	⑤					
농수산물 유통공사	1. 가격정보	①	②	③	④	⑤					
	2. 소비실태	①	②	③	④	⑤					
	3. 도매시장통계	①	②	③	④	⑤					
	4. 유통실태	①	②	③	④	⑤					
	5. 화훼경락정보	①	②	③	④	⑤					
	6. 식품산업통계정보	①	②	③	④	⑤					
	7. 농수산물무역정보	①	②	③	④	⑤					
축산물 품질평가원	1. 축산물 등급판정통계	①	②	③	④	⑤					
낙농진흥회	1. 낙농통계연감	①	②	③	④	⑤					

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		<----->									
보건복지부	1. 국민기초생활보장급여지급현황	①	②	③	④	⑤					
	2. 국민기초생활보장수급자현황	①	②	③	④	⑤					
	3. 국민보건의료(수요및이용)실태조사	①	②	③	④	⑤					
	4. 국민보건의료실태조사	①	②	③	④	⑤					
	5. 노인복지시설현황	①	②	③	④	⑤					
	6. 노인실태조사	①	②	③	④	⑤					
	7. 보건소및보건지소운영현황	①	②	③	④	⑤					
	8. 보육실태조사	①	②	③	④	⑤					
	9. 의료기관실태보고	①	②	③	④	⑤					
여성가족부	1. 가족실태조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 국제수지통계국다문화가족실태조사	①	②	③	④	⑤					
한국은행	1. 국민계정	①	②	③	④	⑤					
	2. 국제수지통계	①	②	③	④	⑤					
	3. 국제투자대조표(IIP)	①	②	③	④	⑤					
	4. 금융기관대출행태조사	①	②	③	④	⑤					
	5. 기업경기조사	①	②	③	④	⑤					
	6. 기업경영분석	①	②	③	④	⑤					
	7. 대외채무및대외채권	①	②	③	④	⑤					
	8. 산업연관표	①	②	③	④	⑤					
	9. 생산자물가지수	①	②	③	④	⑤					
	10. 소비자물가지수	①	②	③	④	⑤					
	11. 수출입물가지수	①	②	③	④	⑤					

	통계명	전혀 사용안함			자주 사용함	
		<----->				
	12. 외환수급통계	①	②	③	④	⑤
	13. 자금순환표	①	②	③	④	⑤
	14. 지급결제통계	①	②	③	④	⑤
국토해양부	1. 수문조사및홍수예보지점현황	①	②	③	④	⑤
	2. 수자원현황	①	②	③	④	⑤
	3. 폐기물해양배출현황	①	②	③	④	⑤
	4. 한국선원통계	①	②	③	④	⑤
	5. 해양사고현황	①	②	③	④	⑤
기상청	1. 기후변화감시통계	①	②	③	④	⑤
	2. 지상기상통계	①	②	③	④	⑤
	3. 지진 및 지진해일 발생통계	①	②	③	④	⑤
대검찰청	1. 범죄분석통계	①	②	③	④	⑤

	통계명	전혀 사용안함			자주 사용함	
		<----->				
국제기구	1. FAO	①	②	③	④	⑤
기타 중요 국제기구	1. OECD Statistics	①	②	③	④	⑤
	2. EUROSTAT	①	②	③	④	⑤
	3. UN	①	②	③	④	⑤
	4. WTO	①	②	③	④	⑤
주요국가	5. World Bank	①	②	③	④	⑤
	6. IMF	①	②	③	④	⑤
	7. ECE	①	②	③	④	⑤
주요국가	1. USDA(미국)	①	②	③	④	⑤
	2. 농림수산성(일본)	①	②	③	④	⑤
	3. 국가통계국(중국)	①	②	③	④	⑤

2. 귀하가 필요로 하는 농업통계를 어떠한 경로를 통해 얻고 계십니까?

주된 순서대로 두 개까지 응답(1순위: “1”, 2순위: “2”)해주시시오.

통계 자료 수집 경로	순위
1) 정부 또는 기관에서 제공하는 공식 사이트를 통해	
2) 정부 부처 보고서 및 간행물을 통해	
3) 정부 부처 담당자가 분석해서 제공해 주는 자료	
4) 지자체 또는 단체 통계조사 및 행정 자료를 통해	
5) 정부 부처 원시자료를 구입	
6) 전문가로부터 관련 자료 수집을 통해	
7)기타()	

3. 귀하가 농어업관련 통계를 활용하고자 할 때 겪는 어려움을 각 항목별로 평가해 주십시오.

항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
- 활용 가능한 통계에 대한 정보 부족					
- 생산되는 통계 자체의 부족					
- 세분화된 지역단위 통계가 부족					
- 통계 담당 인력이 없음					
- 통계 DB 사용이 복잡하여 접근성에 어려움을 겪음					
- 공개된 통계 범위의 제한(원시자료 공개하지 않음)					

4. 다음 중 귀하가 농어업부문 정보를 얻기 위해서 방문해본 적이 있는 사이트가 있으면 모두 응답해 주시고, 정보의 유용성 및 편의성의 정도를 평가(√)해 주십시오.

	이용 여부	유용성					편의성				
		매우 낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	매우 높음	매우 낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	매우 높음
통계청 통계포털 KOSIS											
농림수산식품부 홈페이지											
타부처 홈페이지											
한국은행 홈페이지											
연구기관 홈페이지											
광역지자체 홈페이지											
기초지자체 홈페이지											
지역 연구기관 홈페이지											

5. 농어업관련 통계 정보의 제공방식에 대한 의견을 말씀해 주십시오(√).

1) 하나의 홈페이지에서 모든 정보를 얻기를 원한다()	2) 여러 사이트를 방문하더라도 다양하고 깊이 있는 정보를 얻기 원한다()
---------------------------------	--

(문5-1로 이동후 6번 응답)

(문5-2로 이동후 6번 응답)

5-1. 그렇다면, 정보를 제공하기에 가장 적합하다고 생각하시는 사이트는 무엇(✓)입니까?

통계청(KOSIS) 홈페이지	관련 부처 홈페이지	농어업관련 전문기관 홈페이지

5-2. 여러 사이트를 방문하되 어떤 정보가 어디에 있는지 알려주는 사이트의 필요성 정도를 응답(✓) 해주십시오.

매우 필요하지 않음	필요하지 않음	보통	필요함	매우 필요함

6. 귀하는 농어업통계 정보의 최우선 되어야 하는 면은 어떤 것이라고 생각하십니까? 다음 중 어떤 의견에 더 동의(✓)하십니까?

정보의 신뢰성	정보의 다양성	정보의 시의적절성	정보이용의 편리성

II. 기존 통계의 개정·보완 및 신규통계 개발 관련

7. 조사를 실시하게 된 주된 이유는 무엇(✓)입니까?

(여러 개인 경우 가장 최근의 조사를 기준으로 응답해 주십시오.)

검토 또는 실시 이유	응답
1) 필요한 통계 자체가 없어서	
2) 비슷한 통계는 있지만 필요한 정보가 부족해서	
3) 통계청 및 기타 통계의 원시자료를 구하기 어려워서	
4) 기타 ()	

8. 귀 기관에서 통계조사를 실시함에 있어 가장 큰 어려움은 무엇이었습니까?

만일 조사를 시행한 적이 없을 경우 향후 조사를 시행하게 된다면 예상되는 어려움은 무엇인지 3개만 체크(✓)해 주세요?

통계조사 실시의 어려운 점	응답
1) 조사예산 확보의 어려움	
2) 조사원 확보의 어려움	
3) 시간적 여유가 없음	
4) 통계자료의 신뢰성 확보	
5) 기타	

9. 공표 또는 발표되고 있는 통계자료가 **적정한 수준**으로 제공되고 있는가?

매우 미흡함	미흡함	보통	충분함	매우 충분함

9-1. 그 이유는: _____

10. 귀하는 농어업통계 생산에 있어서 **각 주체의 역할**이 어느정도 중요하다고 생각(√)하십니까?

	통계의 생산					통계의 활용 및 분석				
	전혀 중요 하지 않음	별로 중요 하지 않음	보통	약간 중요	매우 중요	전혀 중요 하지 않음	별로 중요 하지 않음	보통	약간 중요	매우 중요
-통계청										
-농림수산식품부										
-기타 중앙부처										
-농협										
-유통공사										
-지자체										
-농어촌공사 등										
-중앙정부의 출연연구기관										

11. 귀하가 농어업 실태 분석을 위해 **외부 기관과 얼마나 협력**(√)하고 계십니까?

	전혀 협력 하지 않음	별로 협력 하지 않음	보통	간헐하게 협력하고 있음	매우 간헐 하게 협력 하고 있음
-통계청					
-농림수산식품부					
-기타 중앙부처					
-농협					
-유통공사					
-지자체					
-농어촌공사 등					
-중앙정부의 출연연구기관					
-중앙정부의 출연연구기관					

12. 다음의 통계 자료 중 가장 개선되었으면 하는 통계는 어떤 것(✓)입니까?

□ 주요통계

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
통계청	1. 농림어업총조사		2. 농업조사	
	3. 어업조사		4.농가경제조사	
	5. 어가경제조사		6. 농축산물생산비조사	
	7. 농어업법인조사		8. 경지면적조사	
	9. 농작물생산조사		10. 가축동향조사	
	11. 어업생산동향조사		12. 어류양식동향조사	
	13. 농림어업인복지실태조사		14. 양곡소비량조사	
	15. 농가관매 및 구입가격조사		16. 산지쌀값조사(미승인)	
농림수산 식품부	1. 농기계보유현황		2. 누에사육 및 양잠규모 현황	
	3. 과실류가공현황		4. 버섯생산통계	
	5.배합사료생산실적,원료사용실적		6. 도축검사보고	
	7. 우유 및 유제품생산소비상황		8. 농림업생산지수	
	9. 화훼류 재배현황		10. 시설채소 온실현황 및 생산실적	
	11. 여성농업인실태조사		12. 수산물가공업통계	
	13. 친해양식어업권통계		14. 수출입수산물검사통계	
	15. 등록어선통계		16. 식품산업분야별원료소비실태조사	
	17. 채소류가공현황		18. 농림수산식품통계연보	
	19. 농림통계연보, 농림수산통계연보		20. 특용작물생산실적	
	21. 식품산업분야별현황조사			
농촌진흥청	1. 농산물소득조사		2. 농업인의업무상질병및손상조사	
	3. 농촌생활지표조사			
수협	1. 어업경영조사		2. 영어자금소요액조사	

□ 기타통계

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
한국농어촌공사	1. 농업생산기반정비사업통계조사			
농수산물 유통공사	1. 가격정보		2. 소비실태	
	3. 도매시장통계		4. 유통실태	
	5. 화훼경락정보		6. 식품산업통계정보	
	7. 농수산물무역정보			
축산물품질평가원	1. 축산물 등급관정통계			
낙농진흥회	1. 낙농통계연감			
보건복지부	1.국민기초생활보장급여지급현황		2.국민기초생활보장수급자현황	
	3.국민보건의료(수요및이용)실태조사		4.국민보건의료실태조사	
	5.노인복지시설현황		6.노인실태조사	
	7.보건소및보건지소운영현황		8.보육실태조사	
	9.의료기관실태보고			
여성가족부	1.가족실태조사		2. 국제수지통계국다문화가족실태조사	

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
한국은행	1. 국민계정		2. 국제수지통계	
	3. 국제투자대조표(IIP)		4. 금융기관대출행태조사	
	5. 기업경기조사		6. 기업경영분석	
	7. 대외채무및대외채권		8. 산업연관표	
	9. 생산자물가조사		10. 소비자물가조사	
	11. 수출입물가조사		12. 외환수급통계	
	13. 자금순환표		14. 지급결제통계	
	15. 통화금융통계		16. 화폐발행고조사	
국도해양부	1. 수문조사및홍수예보지점현황		2. 수자원현황	
	3. 폐기물해양배출현황		4. 한국선원통계	
	5. 해양사고현황			
기상청	1. 기후변화감시통계		2. 지상기상통계	
	3. 지진및지진해일발생통계			
대검찰청	1. 범죄분석통계			

□ 해외통계

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
국제기구	1. FAO			
기타 중요 국제기구	1. OECD Statistics		2. EUROSTAT	
	3. UN		4. WTO	
	5. World Bank		6. IMF	
	7. ECE			
주요국가	1. USDA(미국)		2. 농림수산성(일본)	
	3. 국가통계국(중국)			

13. 위에서 가장 개선해야하는 (통계)지표는 어떤 것입니까? 높은 순서대로 3개까지 응답해주시시오.

예) 1순위: 농림어업총조사 2순위: 노인복지시설현황 3순위: 경지면적조사

1순위	2순위	3순위

13-1. 그 이유는 무엇입니까?

1순위	
2순위	
3순위	

14. 향후 농어업통계 개선과 신규통계 관련하여 새롭게 작성되어야 할

통계에 대해 말씀해주시시오(매우 중요)

① 통계의 명칭 (가칭)	
③ 통계작성 목적	
④ 통계작성 사항	

※ 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다.

농수산물통계 통계 개선·신규수요 조사표(중앙부처용)

안녕하십니까?

한국농촌경제연구원은 농림수산물부로부터 “농수산물통계 개발 및 통계 종합 DB 구축 방안연구” 용역과제를 수행하고 있습니다. 이 연구를 원활하게 수행하기 위해 농어업관련 통계에 관한 조사를 실시하고 있습니다.

국내의 농업·농촌의 여건변화로 우리 농정의 패러다임이 변화하고 있습니다. 이로 인해 농업정책 수요도 증가하고 있습니다만 농어업관련 통계가 통계청으로 많은 부문 이관되어 있고, 농림수산물부 내에 있는 통계도 DB화 되어 있지 않아 신속하게 정책을 수립하는데 문제가 많을 것으로 보입니다.

이 조사의 목적은 ① 농림수산물부, 통계청, 농어업관련 기관 등에서 발표하고 있는 승인통계 및 행정통계의 현황과 개선점 등을 파악하여 보완하고자 하며, ② 신규로 작성되어야 하는 통계에 대한 수요조사를 실시하여 통계화 하는 방안을 제시하고, ③ 최종적으로 농어업관련 통계 종합 DB를 구축하여 자료수집 및 정책수립을 신속하게 할 수 있도록 하고자 합니다.

아울러 본 조사는 통계법 제33조, 제34조에 근거하여 본 과제 수행 이외의 목적으로 사용되지 않음을 알려드립니다.

기타 조사표에 관한 문의사항은 한국농촌경제연구원으로 연락주시기 바랍니다.

감사합니다.

한국농촌경제연구원 김연중 올림

주 소: 130-710, 서울시 동대문구 회기로 119-1 한국농촌경제연구원

연락처: 김연중 연구위원: 02-3299-4256, yjkim@krei.re.kr

임수현 연구원: 02-3299-4135, dlash1000@krei.re.kr

응답자 인적사항

① 근무처: _____ 실 _____ 국 _____ 과 _____

② 담당업무: _____

③ 성 명: _____

※ 응답하신 분에게는 모두 2만 원권에 해당하는 상품권을 드리고, 자세하게 응답한 분 중 추첨에 의해 더 많은 상품권을 제공하도록 하겠습니다.

I. 농어업관련 통계 이용 현황

1. 귀하가 농어업관련 통계의 이용에 대한 질문입니다.

→ 귀하가 업무상 사용하고 있는 통계별 사용하는 정도에 √ 해 주세요

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		←----->									
통계청 승인통계 (16종)	1. 농림어업총조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 농업조사	①	②	③	④	⑤					
	3. 어업조사	①	②	③	④	⑤					
	4. 농가경제조사	①	②	③	④	⑤					
	5. 어가경제조사	①	②	③	④	⑤					
	6. 농축산물생산비조사	①	②	③	④	⑤					
	7. 농어업법인조사	①	②	③	④	⑤					
	8. 경지면적조사	①	②	③	④	⑤					
	9. 농작물생산조사	①	②	③	④	⑤					
	10. 가축동향조사	①	②	③	④	⑤					
	11. 어업생산동향조사	①	②	③	④	⑤					
	12. 어류양식동향조사	①	②	③	④	⑤					
	13. 농림어업인복지실태조사	①	②	③	④	⑤					
	14. 양곡소비량조사	①	②	③	④	⑤					
	15. 농가판매 및 구입가격조사	①	②	③	④	⑤					
	16. 산지쌀값조사(미승인)	①	②	③	④	⑤					

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		←----->									
농림수산 식품부 승인통계 (17종)	1. 농기계보유현황	①	②	③	④	⑤					
	2. 누에사육 및 양잠규모 현황	①	②	③	④	⑤					
	3. 과실류가공현황	①	②	③	④	⑤					
	4. 버섯생산통계	①	②	③	④	⑤					
	5. 배합사료생산실적 및 원료사용실적	①	②	③	④	⑤					
	6. 도축검사보고	①	②	③	④	⑤					
	7. 우유 및 유제품생산소비상황	①	②	③	④	⑤					
	8. 농림업생산지수	①	②	③	④	⑤					
	9. 화훼류 재배현황	①	②	③	④	⑤					
	10. 시설채소 온실현황 및 생산실적	①	②	③	④	⑤					
	11. 여성농업인실태조사	①	②	③	④	⑤					
	12. 수산물가공업통계	①	②	③	④	⑤					
	13. 천해양식어업통계	①	②	③	④	⑤					
	14. 수출입수산물검사통계	①	②	③	④	⑤					
	15. 등록어선통계	①	②	③	④	⑤					
	16. 식품산업분야별원료소비실태조사	①	②	③	④	⑤					
	17. 원양어업 통계조사	①	②	③	④	⑤					

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		<----->									
농림 수산식품부 행정통계	1. 채소류가공현황	①	②	③	④	⑤					
	2. 농림수산물통계연보	①	②	③	④	⑤					
	3. 농림통계연보, 농림수산물통계연보	①	②	③	④	⑤					
	4. 특용작물생산실적	①	②	③	④	⑤					
	5. 식품산업분야별현황조사	①	②	③	④	⑤					
농촌진흥청	1. 농산물소득조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 농업인의업무상질병및손상조사	①	②	③	④	⑤					
	3. 농촌생활지표조사	①	②	③	④	⑤					
수협	1. 어업경영조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 영어자금소요액조사	①	②	③	④	⑤					
농어촌공사	1. 농업생산기반정비사업통계조사	①	②	③	④	⑤					
농수산물 유통공사	1. 가격정보	①	②	③	④	⑤					
	2. 소비실태	①	②	③	④	⑤					
	3. 도매시장통계	①	②	③	④	⑤					
	4. 유통실태	①	②	③	④	⑤					
	5. 화훼경락정보	①	②	③	④	⑤					
	6. 식품산업통계정보	①	②	③	④	⑤					
	7. 농수산물무역정보	①	②	③	④	⑤					
축산물 품질평가원	1. 축산물 등급판정통계	①	②	③	④	⑤					
낙농진흥회	1. 낙농통계연감	①	②	③	④	⑤					

	통계명	전혀 사용안함					자주 사용함				
		<----->									
보건복지부	1. 국민기초생활보장급여지급현황	①	②	③	④	⑤					
	2. 국민기초생활보장수급자현황	①	②	③	④	⑤					
	3. 국민보건의료(수요및이용)실태조사	①	②	③	④	⑤					
	4. 국민보건의료실태조사	①	②	③	④	⑤					
	5. 노인복지시설현황	①	②	③	④	⑤					
	6. 노인실태조사	①	②	③	④	⑤					
	7. 보건소및보건지소운영현황	①	②	③	④	⑤					
	8. 보육실태조사	①	②	③	④	⑤					
	9. 의료기관실태보고	①	②	③	④	⑤					
여성가족부	1. 가족실태조사	①	②	③	④	⑤					
	2. 국제수지통계국다문화가족실태조사	①	②	③	④	⑤					
한국은행	1. 국민계정	①	②	③	④	⑤					
	2. 국제수지통계	①	②	③	④	⑤					
	3. 국제투자대조표(IIP)	①	②	③	④	⑤					
	4. 금융기관대출실태조사	①	②	③	④	⑤					
	5. 기업경기조사	①	②	③	④	⑤					
	6. 기업경영분석	①	②	③	④	⑤					
	7. 대외채무및대외채권	①	②	③	④	⑤					
	8. 산업연관표	①	②	③	④	⑤					
	9. 생산자물가지수	①	②	③	④	⑤					
	10. 소비자물가지수	①	②	③	④	⑤					
	11. 수출입물가지수	①	②	③	④	⑤					

	통계명	전혀 사용안함			자주 사용함	
		←----->				
	12. 외환수급통계	①	②	③	④	⑤
	13. 자금순환표	①	②	③	④	⑤
	14. 지급결계통계	①	②	③	④	⑤
국토해양부	1. 수문조사및홍수예보지점현황	①	②	③	④	⑤
	2. 수자원현황	①	②	③	④	⑤
	3. 폐기물해양배출현황	①	②	③	④	⑤
	4. 한국선원통계	①	②	③	④	⑤
	5. 해양사고현황	①	②	③	④	⑤
기상청	1. 기후변화감시통계	①	②	③	④	⑤
	2. 지상기상통계	①	②	③	④	⑤
	3. 지진 및 지진해일 발생통계	①	②	③	④	⑤
대검찰청	1. 범죄분석통계	①	②	③	④	⑤

	통계명	전혀 사용안함			자주 사용함	
		←----->				
국제기구	1. FAO	①	②	③	④	⑤
기타 중요 국제기구	1. OECD Statistics	①	②	③	④	⑤
	2. EUROSTAT	①	②	③	④	⑤
	3. UN	①	②	③	④	⑤
	4. WTO	①	②	③	④	⑤
	5. World Bank	①	②	③	④	⑤
	6. IMF	①	②	③	④	⑤
	7. ECE	①	②	③	④	⑤
주요국가	1. USDA(미국)	①	②	③	④	⑤
	2. 농림수산성(일본)	①	②	③	④	⑤
	3. 국가통계국(중국)	①	②	③	④	⑤

2. 귀하가 필요로 하는 농업통계를 어떠한 경로를 통해 얻고 계십니까?

주된 순서대로 두 개까지 응답(1순위: “1”, 2순위: “2”)해주시시오.

통계 자료 수집 경로	순위
1) 정부 또는 기관에서 제공하는 공식 사이트를 통해	
2) 정부 부처 보고서 및 간행물을 통해	
3) 정부 부처 담당자가 분석해서 제공해 주는 자료	
4) 지자체 또는 단체 통계조사 및 행정 자료를 통해	
5) 정부 부처 원시자료를 구입	
6) 전문가로부터 관련 자료 수집을 통해	
7) 기타()	

3. 귀하가 농어업관련 통계를 활용하고자 할 때 겪는 어려움을 각 항목별로 평가해 주십시오.

항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
- 활용 가능한 통계에 대한 정보 부족					
- 생산되는 통계 자체의 부족					
- 세분화된 지역단위 통계가 부족					
- 통계 담당 인력이 없음					
- 통계 DB 사용이 복잡하여 접근성에 어려움을 겪음					
- 공개된 통계 범위의 제한(원시자료 공개하지 않음)					

4. 다음 중 귀하가 농어업부문 정보를 얻기 위해서 방문해본 적이 있는 사이트가 있으면 모두 응답해 주시고, 정보의 유용성 및 편의성의 정도를 평가(√)해 주십시오.

	이용 여부	유용성					편의성				
		매우 낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	매우 높음	매우 낮음	약간 낮음	보통	약간 높음	매우 높음
통계청 통계포털 KOSIS											
농림수산식품부 홈페이지											
타부처 홈페이지											
한국은행 홈페이지											
연구기관 홈페이지											
광역시자체 홈페이지											
기초지자체 홈페이지											
지역 연구기관 홈페이지											

5. 농어업관련 통계 정보의 제공방식에 대한 의견을 말씀해 주십시오(√).

1) 하나의 홈페이지에서 모든 정보를 얻기를 원한다()	2) 여러 사이트를 방문하더라도 다양하고 깊이 있는 정보를 얻기 원한다()
------------------------------------	---

(문5-1로 이동후 6번 응답)

(문5-2로 이동후 6번 응답)

5-1. 그렇다면, 정보를 제공하기에 가장 적합하다고 생각하시는 사이트는 무엇(√)입니까?

통계청(KOSIS) 홈페이지	관련 부처 홈페이지	농어업관련 전문기관 홈페이지

5-2. 여러 사이트를 방문하되 어떤 정보가 어디에 있는지 알려주는 사이트의 필요성 정도를 응답(√) 해주십시오.

매우 필요하지 않음	필요하지 않음	보통	필요함	매우 필요함

6. 귀하는 농어업통계 정보의 최우선 되어야 하는 면은 어떤 것이라고 생각하십니까? 다음 중 어떤 의견에 더 동의(√)하십니까?

정보의 신뢰성	정보의 다양성	정보의 시의적절성	정보이용의 편리성

II. 기존 통계의 개정·보완 및 신규통계 개발 관련

7. 귀 기관에서 최근 3년 이내에 농어업관련 통계조사의 시행을 검토하거나 실시한 적이 있습니까(✓)?

통계조사 시행	유무
1) 필요에 의해 조사를 실시한 적이 있다	
2) 조사의 필요성은 있지만 실시하지는 않았다.	
3) 조사의 필요성이 없다고 생각한다	
4) 현재는 필요성이 없지만 향후 실시할 수 있다.	

7-1. 지난 3년 이내에 필요에 의해 조사를 시행한 적이 있는 농어업분야 통계조사에 대해 아래의 표를 채워주시기 바랍니다.

※최근 3년 이내에 자체적으로 농어업관련 통계조사를 실시한 적이 있는 경우

번호	조사명	최근조사연도	최초조사연월	조사주기(예:1년 3개월 등)	승인통계	행정통계
1		년도	년 월			
2		년도	년 월			
3		년도	년 월			

7-2. 조사를 검토하거나 시행하게 된 주된 이유는 무엇(✓)입니까?

(여러 개인 경우 가장 최근의 조사를 기준으로 응답해 주십시오.)

※최근 3년 이내에 자체적으로 농어업관련 통계조사를 검토 또는 시행한 적이 있음.

검토 또는 실시 이유	응답
1) 필요한 통계 자체가 없어서	
2) 비슷한 통계는 있지만 필요한 정보가 부족해서	
3) 새롭게 법, 제도의 개선으로 통계 필요	
4) 농림수산사업 시행의 기초자료로 이용하기 위해서	
5) 통계청 원자료를 구하기 어려워서	

7-3. 귀 기관에서 통계조사를 실시함에 있어 가장 큰 어려움은 무엇이었습니까?

만일 조사를 시행한 적이 없을 경우 **향후 조사를 시행하게 된다면 예상되는 어려움**은 무엇인지 3개만 체크(√)해 주세요?

통계조사 실시의 어려운 점	응답
1) 조사예산 확보의 어려움	
2) 조사를 관리할 인력 확보의 어려움	
3) 조사원 확보의 어려움	
4) 통계청 등 중앙정부 자료와의 유사중복성 문제	
5) 기관에서 필요성을 느끼지 못해서	
6) 통계자료의 신뢰성 확보	
7) 기타	()

8. 농어업 분석을 위한 별도의 팀 혹은 인원이 존재(√)합니까?

통계 담당팀의 존재 여부	여부
1) 별도의 팀이 존재한다(팀 명:)	
2) 별도의 팀은 있지만, 담당인원이 적다	
3) 별도의 팀이나 담당인원은 없어, 외부/내부의 인력을 구성하여 운영한다	
4) 자체적으로 별도의 팀이나 인원이 전혀 존재하지 않는다	

9. 귀하가 이용하고자 하는 농어업 통계 분석이 **적정한 수준**으로 이뤄지고 있다고 생각(√)하십니까?

매우 미흡함	미흡함	보통	충분함	매우 충분함

10. 귀하는 농어업통계 생산과 분석(활용)에 있어서 각 주체의 역할이 어느정도 중요하다고 생각(√)하십니까?

	통계의 생산					통계의 활용 및 분석				
	전혀 중요하지 않음	별로 중요하지 않음	보통	약간 중요	매우 중요	전혀 중요하지 않음	별로 중요하지 않음	보통	약간 중요	매우 중요
-통계청										
-농림수산식품부										
-기타 중앙부처										
-농협										
-유통공사										
-지자체										
-농어촌공사 등										
-중앙정부의 출연연구기관										

11. 귀 기관에서 농어업 분석을 위해 외부 기관과 얼마나 협력(√)하고 계십니까?

	전혀 협력하지 않음	별로 협력하지 않음	보통	긴밀하게 협력하고 있음	매우 긴밀하게 협력하고 있음
-통계청					
-농림수산식품부					
-기타 중앙부처					
-농협					
-유통공사					
-지자체					
-농어촌공사 등					
-중앙정부의 출연연구기관					
-중앙정부의 출연연구기관					

12. 향후 3-5년 이내에 농어업통계가 정책 수립에 있어서 어느정도 반영될 것이라고 예상(√)하십니까?

전혀 반영되지 않음	반영되지 않음	보통	많이 반영됨	매우 많이 반영됨

13. 다음의 통계 자료 중 가장 개선되었으면 하는 통계는 어떤 것(✓)입니까?

□ 주요통계

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
통계청	1. 농림어업총조사		2. 농업조사	
	3. 어업조사		4.농가경제조사	
	5. 어가경제조사		6. 농축산물생산비조사	
	7. 농어업법인조사		8. 경지면적조사	
	9. 농작물생산조사		10. 가축동향조사	
	11. 어업생산동향조사		12. 어류양식동향조사	
	13. 농림어업인복지실태조사		14. 양곡소비량조사	
농림수산물부	15. 농가관매 및 구입가격조사		16. 산지쌀값조사(미승인)	
	1. 농기계보유현황		2. 누에사육 및 양잠규모 현황	
	3. 과실류가공현황		4. 버섯생산통계	
	5.배합사료생산실적,원료사용실적		6. 도축검사보고	
	7. 우유 및 유제품생산소비상황		8. 농림업생산지수	
	9. 화훼류 재배현황		10. 시설채소 온실현황 및 생산실적	
	11. 여성농업인실태조사		12. 수산물가공업통계	
	13. 천혜양식어업권통계		14. 수출입수산물검사통계	
	15. 등록어선통계		16. 식품산업분야별원료소비실태조사	
	17. 채소류가공현황		18. 농림수산물통계연보	
	19. 농림통계연보, 농림수산물통계연보		20. 특용작물생산실적	
21. 식품산업분야별현황조사				
농촌진흥청	1. 농산물소득조사		2. 농업인의업무상질병및손상조사	
수협	3. 농촌생활지표조사			
	1. 어업경영조사		2. 영어자금소요액조사	

□ 기타통계

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
한국농어촌공사	1. 농업생산기반정비사업통계조사			
농수산물유통공사	1. 가격정보		2. 소비실태	
	3. 도매시장통계		4. 유통실태	
	5. 화훼경력정보		6. 식품산업통계정보	
	7. 농수산물무역정보			
축산물품질평가원	1. 축산물 등급판정통계			
낙농진흥회	1. 낙농통계연감			
보건복지부	1.국민기초생활보장급여지급현황		2. 국민기초생활보장수급자현황	
	3. 국민보건의료(수요및이용)실태조사		4. 국민보건의료실태조사	
	5. 노인복지시설현황		6. 노인실태조사	
	7. 보건소및보건지소운영현황		8. 보육실태조사	
	9. 의료기관실태보고			
여성가족부	1. 가족실태조사		2. 국제수지통계국기문화가족실태조사	

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
한국은행	1. 국민계정		2. 국제수지통계	
	3. 국제투자대조표(IIP)		4. 금융기관대출행태조사	
	5. 기업경기조사		6. 기업경영분석	
	7. 대외채무및대외채권		8. 산업연관표	
	9. 생산자물가지수		10. 소비자물가지수	
	11. 수출입물가지수		12. 외환수급통계	
	13. 자금순환표		14. 지급결제통계	
국토해양부	15. 통화금융통계		16. 화폐발행고조사	
	1. 수문조사및홍수예보지점현황		2. 수자원현황	
	3. 폐기물해양배출현황		4. 한국선원통계	
기상청	5. 해양사고현황			
	1. 기후변화감시통계		2. 지상기상통계	
대검찰청	3. 지진및지진해일발생통계			
	1. 범죄분석통계			

□ 해외통계

	통계명	개선 여부	통계명	개선 여부
국제기구	1. FAO			
기타 중요	1. OECD Statistics		2. EUROSTAT	
	3. UN		4. WTO	
국제기구	5. World Bank		6. IMF	
	7. ECE			
주요국가	1. USDA(미국)		2. 농림수산성(일본)	
	3. 국가통계국(중국)			

13-1. 위에서 가장 개선해야하는 (통계)지표는 어떤 것입니까? 높은 순서대로 3개까지 응답해주세요.

예) 1순위: 농림어업총조사 2순위: 노인복지시설현황 3순위: 경지면적조사

1순위	2순위	3순위

13-2. 그 이유는 무엇입니까?

1순위	
2순위	
3순위	

14. 향후 농어업통계 개선과 신규통계 관련하여 새롭게 작성되어야 할

통계에 대해 말씀해주세요(매우 중요)

① 통계의 명칭	
③ 통계작성 목적	
④ 통계작성 사항	

※ 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다.

참고 문헌

- 강대구. 2005. 최근 귀농실태와 지원대책방안 연구. 농림부.
- 강문설. 2010. 「시스템 분석 및 설계」. 정익사.
- 권오현. 2001. “지방자치단체에서의 효과적인 예산활동을 위한 지능형 의사결정지원시스템에 관한 연구.” 성균관대학교 경영대학원.
- 김경덕·김연중 외. 2001. 「농산물유통종합정보시스템」. 한국농촌경제연구원.
- 김경필 외 6인. 『소비자패널 표본설계 및 구축』. p074. 한국농촌경제연구원
- 김광선. 2010. 농어촌 서비스기준 운용방안 및 농어촌 통계기반 구축방안 마련을 위한 연구. 한국농촌경제연구원.
- 김연중 외 5인. 2004. 「농업관측 품목별 표본농가 재설계 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김연중 외 1인. 2005. “돼지 사육두수 관측을 위한 표본설계”. 「농촌경제 제28권 제2호」. 한국농촌경제연구원.
- 김연중. 2008. 「통계로 본 한국농업의 국제비교 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김용렬 외. 2011. 「농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 서브시스템 개발」. 한국농촌경제연구원.
- 김용열. 김경덕. 2008. 「농촌지역통계 DB 구축을 위한 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김용열. 유학렬. 2009. “일본의 농촌지역 통계정보 현황.” 세계농업 제103호. 한국농촌경제연구원.
- 김정호. 이영호. 2007. 「1990·1995·2000·2005년 농림어업총조사로 본 시·군 농업통계표」. 한국농촌경제연구원.
- 농림수산식품부. 2007. 「농업통계 중장기 발전계획」. 농림수산식품부
- 박홍국. 전기정. 2007. 「의사결정지원시스템」. 경문사.
- 백운성. 2006. 충남의 통합통계시스템 구축 및 활용방안. 열린충남. 통권36호. pp.111-126
- 서울대학교 통계연구소. 1997. 농가경제조사 표본설계.
- 성배영. 1996. 「정보경제와 농업정보 시스템」. 연구총서 20. 한국농촌경제연구원.
- 윤태범. 1998. 우리나라 지역통계 관리체계의 문제점과 발전방안. 통계분석연구 3.1. pp.105-130
- 이강진. 2006. 지역발전을 위한 지역통계 개선방안. 전북발전연구원.
- 이동필 외. 2004. 「도농간 소득 및 발전 격차의 실태와 원인 분석」. 한국농촌경제연구원.
- 이성호. 1995. 「농업의 여건 변화와 농업통계의 발전방향」. 한국농촌경제연구원 정책연구

보고 p10.

- 이용선, 김연중. 2002. 「농업관측의 경제적 효과 분석」. 농촌경제 제25권 제3호. 한국농촌경제연구원.
- 이제형. 2004. 국가통계시스템 발전방안. 한국개발연구원.
- 임상봉 외. 2007. 농촌지역개발사업의 체계적 추진을 위한 농촌통계 지표 설계 방안연구. 한국농촌공사.
- 최영찬 외 2인. 2005. 농업정책 실효성 증대를 위한 정책통계생산 및 활성화 적용방안 연구. 서울대학교.
- 통계청. 2007. 농어촌지표개발(안) 내부자료.
- 한근식. 1999. 조사연구방법론. 경문사.
- 한혁수. 2008. 「Web 기반의 사용자 인터페이스」. 홍릉과학출판사.
- 허길행 외 6인. 1997. 「식품 유통 및 소비통계조사의 체계 구축과 데이터베이스화」. C-97-9. 한국농촌경제연구원.
- 황수철 외 4인. 2002. 「식품산업관련통계의 체계적 구축방안에 관한연구」. 농정연구센터. 농림수산식품부((AgriX)

<인터넷 사이트>

통계청. 국가통계포털 <http://www.kosis.kr/>

보건산업통계 DB구축 포럼

국토부, 국토통계 DB구축

FAO, OECD, EUROSTAT, WTO, 일본, 미국, 중국 등 국제통계

연구보고 C2012-53

농수산물통계 개발 및 통계 종합 DB 구축방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2012. 12.

발 행 2012. 12.

발행인 이동필

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 문원사

02-739-3911~5 E-mail: munwonsa@chol.com

ISBN 89-89225-81-7 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.