
'21년 농업정보이용활성화 사업 기본 계획(안)

2021. 1.



농림축산식품부
빅데이터전략담당관실

목 차

I. 사업개요	3
1. 사업 배경 및 목적	3
2. 추진방향	3
3. 주요 사업내용 및 관련예산	4
II. '20년 사업평가	5
1. 주요성과	5
2. 주요 개선사항	5
III. '21년 사업별 주요 추진내용	6
1. 농식품 지식정보 제공 및 확산	6
2. 데이터기반 맞춤서비스 제공	9
3. 농식품 정보자원 관리 고도화	10
4. 농업경영체 정보화 지원	14
IV. 추진일정	15

I. 사업개요

- ◆ 농업의 디지털 전환을 촉진할 수 있는 고가치 농식품 지식정보를 제공하고, 농업 현장에서 즉시 활용할 수 있는 모바일 서비스 제공
 - 무분별한 나열식 정보 제공에서 벗어나 핵심 정보의 맞춤형 제공 추진
- ☞ 농정원은 본 추진계획안을 기초로 분야별 세부 운영계획 수립

1 사업 배경 및 목적

- (배경) 4차 산업기술의 발전과 함께 비대면 경제로의 뉴노멀 시대가 도래함에 따라 농업의 디지털 전환에 필요한 지식정보 수요 계속 증가
- (목적) 농식품 빅데이터의 민·관 공동 활용체계를 확립하여 농산업 가치사슬(Value Chain) 전반에 필요한 지식정보와 데이터 제공 추진
 - 농업인, 특히 청년창업농에 필요한 농식품 데이터와 영농단계별 맞춤형 정보서비스를 제공하여 농업 활동 지원 및 농가 소득·편익 제고

2 추진 방향

- 현장에서 요구하는 기상관측, 영농(농약), 가격, 정책정보 확대

① 영농단계별 맞춤형 정보제공

수요자가 필요 정보 직접 탐색



지식정보 단순화·고급화와 맞춤형 영농정보 제공

- 농식품 공공데이터 활용 창업과 연계된 맞춤형 후속지원 확대

② 맞춤형 후속 지원 강화

당해년도 창업경진대회 참여팀 지원



후속지원 대상 확대 및 창업단계별 복수 지원

- 과학적 영농활동을 지원하는 영농일지·회계장부 기반 조성

③ 농업경영장부 고도화

청년창업농 중심 농업경영장부 이용 활성화



농업경영체로 대상 확대 (공익형직불제 의무적용)

- 모바일 환경 전환 및 신속한 정보 제공을 위한 인프라 강화

④ 모바일 UI/UX 및 성능 개선

PC 기반 서비스 제공 체계



PC + 모바일 서비스 전환과 시스템 응답속도 대폭 개선

3 주요 사업내용 및 관련예산

- ① (농식품 지식정보 제공 및 확산) 지식정보 제공 콘텐츠의 단순화, 고급화와 농업인 상황에 맞는 맞춤형 정보를 제공하는 “농업인 그룹웨어” 전환
 - (농업 경영장부 활성화 지원) 농업경영체 170만의 과학적 영농활동을 지원하는 영농일지·회계장부 기능 개선 및 교육·홍보 등 지원체계 마련
- ② (데이터기반 맞춤형서비스 제공) 중장기 관점에서 농식품 공공데이터 전면 개방 추진을 위한 전략을 수립하여 단계적 개방을 추진하고, 신사업 창출에 필요한 가치 있는 융복합 데이터 발굴·개방 추진
- ③ (농식품 정보자원 관리 고도화) 농업ON 전산시스템을 외부의 사이버 보안 위협 등 침해 요인으로부터 안전성을 확보하기 위한 보안장비 운영 등
- ④ (농업경영체 정보화 지원) 농업ON H/W 및 S/W 유지관리

* 농업경영장부 기능 고도화 예산은 '21년 전액 삭감되어 '22년 개선 추진

<농업정보 이용 활성화사업 예산현황>

(단위 : 백만원)

세부사업명	내역사업명	'21년 예산	비고
농업정보 이용활성화	① 농식품 지식정보 제공 및 확산	861	민간경상보조 100%
	② 데이터기반 맞춤형서비스 제공	1,029	
	③ 농식품 클라우드 전환	563	
	④ 농업경영체 정보화 지원	290	
	⑤ 직접경비	31	
합 계		2,774	

※ '21예산 3,962 - 스마트팜 지원 관련 예산(1,070) - 관리용역비(118) = 2,774

II. '20년 사업평가

구분	'20년 추진성과	'21년 개선사항
농업ON	① 소통중심 서비스 체계 강화 노력으로 농업ON 회원 40.1% 증가('19 8,717명 → '20 12,557) - 의견수렴, 패널운영, 설문조사, 만족도, 해피콜운영 등 고객 의견 반영 서비스 개선 및 환류 추진 ② 운영센터 운영 다년계약으로 서비스 품질 유지 - 숙련된 인력 안정적 확보 및 홍보·기획 용역 분리 ③ 민간 협업·SNS 채널 확대 노력 - G마켓 데이터 협업, 인스타그램·유튜브 확대, 국민디자인 등 전문가 활용	① 1순위 고객 요구사항인 성능, 모바일 전환 요구 미해결 ② 이용통계 기반 고객분석 및 기능·콘텐츠 기획 체계 미확립 ③ 복잡한 UI/UX 및 매뉴구조로 농업인 활용 저하 ④ 운영센터 수동적 업무처리 ⑤ 청창농 요구 콘텐츠보다는 정량적 콘텐츠 제작·배포
농업경영장부	① 농업경영장부 회계시스템 개편(단식부기→복식부기) 및 요구사항 중점 개선으로 등록·이용 증가 - ('19년 10월) 19건/인당 → ('20년 10월) 32 ② 코로나19 대응 비대면 농업경영장부 온라인교육 콘텐츠 제작·배포 노력 - 농업교육포털 온라인 교육 2,743명 수료(목표 대비 174.3% 달성) ③ 경영장부 수요자 의견수렴 및 전문가 협의 확대 - 개선사항 공지사항 환류 및 장부기록 이벤트 추진	① 단식·복식 회계장부 이원화 로 사용자 혼란 해결 필요 ② 성능, 모바일 전환, UI/UX복잡 ③ 청창농 의무작성 점검·바우처 부정지급 모니터링 체계 필요 ④ 이용자간 소통채널 부재 ⑤ AgriX 연계키 개선(경영체번호)
공공데이터	① 창업경진대회 활성화로 민간참여 증가(37.2%) - 민간참여: '19 86팀 → '20 118 ② 지역 창업지원기관 연계를 통한 활용 창업경진대회 후속지원 확대 - 발명진흥회, 연구개발특구진흥재단 등 ③ 농식품 창업경진대회 후속지원팀(투블메이커) 범정부 공공데이터 왕중왕전 대상 수상 ④ 안심식당 등 코로나19 대응 공공데이터 선제적 개방	① 창업경진대회 예산·시간·노력 등 고려하여 간소화 및 후속지원 집중 ② 후속지원 대상 확대 및 창업단계별 복수 지원 필요 ③ 공공데이터 운영실태평가 대상, 증적자료 등 상반기부터 준비 ④ 상시 개방데이터 품질점검 및 오류정비 체계 미흡
귀농·영농모델	① 귀농 지역·품목 안내서비스 오픈(11.3) - 농식품부, 귀농센터, 전문가 등 의견반영 서비스 개선 ② 창업농 등록한 경영장부 데이터를 활용한 영농모델 및 모바일앱 개발 추진 - 분야별 분석 데이터를 공동활용 기반 마련	① 현장에서 요구하는 기상관측, 영농(농약), 가격, 정책정보 부족 ② 귀농모델 17종 데이터 현행화 체계(자동, 수작업) 마련 필요 ③ 모델별로 빅데이터플랫폼 을 구축하여 공동활용 미흡
도매시장홈페이지	① 대다수 민원 사항인 성능 문제 근본적 해결 - 가격유통DB('03년 도입) 장비 교체(5.31.) - (성능민원) 주 평균 20건 이상 → 0건 - (속도) 가격정보 조회 1분 이상 → 5초 이내	① 도매시장홈페이지 및 가격데이터 운영 역할 명문화 필요 ② 수집 에이전트, 수집서버 보안 취약점 해결 필요

Ⅲ. '21년 사업별 주요 추진내용

1 농식품 지식정보 제공 및 확산

가. 사업개요

- 농식품 가치사슬 전반에 걸친 지식정보를 제공하여 농산업의 디지털 전환을 촉진하고, 맞춤형 영농정보를 제공해 농업인의 편익 증진에 기여

핵심 고객	핵심 콘텐츠	서비스 방식
(청년)농업인	영농의사결정지원을 위한 데이터 및 분석정보	모바일 중심 시각화

나. 추진내용

- ❖ (추진방향) 복잡한 콘텐츠 제공 구조를 단순화하고, 가치 있는 지식을 고급화하여 현장에서 활용할 수 있도록 모바일로 제공하며, 성능 개선을 통해 시스템 운영 안정성 및 효율성 개선

① 농업ON 홈페이지 운영

① 콘텐츠 제공구조 단순화·고급화

- (단순화) 사용률이 저조한 콘텐츠는 삭제하고, 경영장부 등 핵심 서비스 중심으로 메뉴 구조 통폐합과 직관적인 명칭 사용 등 정보 제공구조 단순화 추진
- (고급화) 무분별한 나열식 정보 제공구조가 아닌 농산업 가치사슬별 핵심 콘텐츠를 확보하여 원문과 그래프 등 다양한 형식으로 고급화하여 서비스 이용 만족도와 활용도 제고 추진
 - 특히, 경락가격 정보 등 활용도가 높고 시계열적 분석이 필요한 데이터는 동향(Trend) 분석을 쉽게 할 수 있도록 다양한 차트 형식과 함께 원천 데이터를 Excel 형식으로 제공하여 활용도 제고

② 모바일 서비스 제공기반 구축 및 반응형 웹 페이지 변환

- (기본원칙) 농업ON에서 제공하는 모든 콘텐츠는 반응형 웹 페이지로 구성하여 사용자 환경(PC, Mobile, Tablet 등)에 제약을 받지 않도록 구현하는 것을 기본 원칙으로 하고,
- (변환추진) '21년엔 모바일 서비스 제공 공통기반을 구축하고 영농일지 작성 등 핵심 서비스를 중심으로 콘텐츠 변환을 위한 계획을 수립하여 단계적 이행

③ 시스템 안정성, 운영 효율성 개선

- (안정성 확보) '20년 국가정보자원관리원에서 실시한 시스템 구조 개선 방안에 따라 농업ON 홈페이지 구조 및 성능 개선 계획을 수립하여, 웹페이지 경량화, SQL 응답속도 개선 등 종합적 관점의 성능 개선 추진
 - 특히, 대내외 연계에 따른 성능 저하 요인을 제거하고 데이터베이스 이중화 구축 등 구조적 관점의 안정성 확보 추진
- (효율성 개선) 농업ON의 안정적 서비스 제공과 관리 효율성을 높이기 위해 종합관계 체계를 구축하고, 장애 발생에 따른 영향도를 최소화할 수 있도록 운영 효율성 개선
 - 또한, 사용자 민원에 효과적으로 대응할 수 있도록 정기적인 VoC 분석과 상담센터 기능 자동화 등 개선

④ 양질의 농식품 콘텐츠 확보 및 이용 활성화 추진

- (양질의 콘텐츠 확보) 농업ON 사용자 패널 운영, 만족도 조사 등 신규 콘텐츠 개발을 위한 수요조사를 시행하고, 결과에 따라 신규 콘텐츠 확보 등 추진
- (콘텐츠 이용 활성화) 농업ON 제공 콘텐츠의 이용 활성화를 위해 광고, 이벤트, 홍보지 발간 등을 실시하고, SNS 플랫폼과 연계한 마케팅 추진 등 이용 활성화를 위한 정책 시행

② 농업경영장부 기능 고도화

① 경영장부 기능개선 및 활성화 지원

- (데이터 연계) 농업인의 영농 상황에 적합한 맞춤형 정보를 제공할 수 있도록 경영체DB, 농정 빅데이터 플랫폼 등과 외부 데이터 연계 추진
- (회계장부 기능 강화) 회계 결산 기능을 추가 및 기장된 회계 데이터를 기반으로 경영진단 서비스를 제공할 수 있도록 개선 추진
- (경영장부 활성화 지원) 농업인 등 경영장부 서비스 이용자를 대상으로 시스템 개요, 입력 방법 등 매뉴얼을 제공하고, 이용자의 수준에 따라 온·오프라인 교육 지원

② 외부기관 경영장부 통합방안 수립

- (경영장부 통합방안 수립) 농업ON 농업경영장부가 단일화된 통합 플랫폼으로써 위상을 갖도록 외부기관 경영장부* 통합방안 수립

* '21년 : 충청북도 '바로바로', 경상북도 '농업경영체기록분석시스템' 대상

다. 추진일정

① 농업ON 홈페이지 운영

- ① 콘텐츠 제공구조 단순화·고급화('21.2월~8월)
- ② 모바일 서비스 제공기반 구축 및 반응형 웹페이지 변환('21.3월~12월)
- ③ 시스템 안정성, 운영 효율성 개선('21.3월~9월)
- ④ 양질의 농식품 콘텐츠 확보 및 이용 활성화 추진('21.7월~12월)

② 농업경영장부 기능 고도화

- ① 경영장부 기능개선 및 활성화 지원('21.7월~12월)
- ② 외부기관 경영장부 통합방안 수립('21.7월~12월)

2 데이터기반 맞춤형서비스 제공

가. 사업개요

- 「공공데이터 제공 및 이용활성화에 관한 법률(이하 공공데이터법)」에 따라 농식품 보유데이터를 민간에 개방하여 데이터 경제 활성화 지원
- 융·복합 데이터, 비정형 데이터 등 다양한 형태의 공공데이터 개방 추진 및 시스템 기반 공공데이터 식별·표준화·품질·개방·활용 강화

나. 추진내용

❖ (추진방향) 공공데이터 제공·운영 실태평가 지표에 따라 우리부 데이터 전반을 진단하여 개선방안을 수립·시행하고, 농식품 데이터가 새로운 가치를 창출할 수 있도록 고가치 데이터 발굴·개방 추진

① 농식품 공공데이터 개방·활용 지원

① 공공데이터 현황 진단 및 개선 추진

- '21년 공공데이터 제공·운영실태평가(품질평가 포함)에 따른 분야별 평가지표에 대응할 수 있는 체계 마련
 - (계획수립) '20년 실태평가 결과를 분석하고, 우수 기관 사례 등을 참고하여 지표별 '21년 대응계획 수립
 - * 특히, 공공데이터 개방 포맷 준수율을 1등급 수준으로 높이기 위한 전략 수립
 - (현장지원) 지표별 소속·산하기관이 능동적 대응을 할 수 있도록 데이터 표준화, 품질관리 등 연관 교육을 시행하고, 필요한 경우 현장에 상주하여 밀착 지원
 - * 농정원은 공공데이터 담당자가 데이터 전문성을 확보할 수 있도록 표준화, 품질, 모델링 및 성능 튜닝 등 관련 분야 전문가 양성 교육에 참여할 수 있도록 지원
 - (대응체계) 평가지표별 대응 현황을 종합하여 관리하고, 주기적 의사소통을 통해 진척 관리를 수행할 수 있는 대응체계 수립

○ 농식품 공통 데이터표준 공표 및 확산 추진

- (의견수렴) 농식품 공통 데이터 표준(안)을 소속·산하기관에 배포하여 개선의견 수렴 및 반영 추진
- (표준공표) 농식품 공통 데이터 표준(안)을 메타데이터 관리 시스템에 탑재하고, 변화관리를 위한 표준화 지침 공표
- (표준확산) 농식품 공통 표준을 공동활용 할 수 있도록 교육 및 홍보 등을 시행하고, 표준화 지침에 따라 표준화 담당자가 신규 데이터 표준 제정 및 변경 관리 수행

* 농식품 공통 데이터 표준 준수율을 주기적으로 측정하고, 현황 관리 방안 수립

② 고가치 농식품 공공데이터 발굴·개방 추진

○ 농산업 가치사슬(Value Chain)별 보유데이터 목록을 정비하고, 개방 여부를 식별하여 개방 우선순위 설정 및 단계적 개방추진

- (목록정비) 농식품 생산, 유통, 소비 및 R&D, 정책자료 등 농산업 가치사슬에 따라 보유데이터 목록을 정비하고, 개방 여부를 파악하여 단계적 개방계획 수립

* 개방계획 수립 시엔 행안부 공공데이터 3차 기본 계획과 범정부 중장기 개방계획 등 주관부처 시책에 부합하도록 계획수립

- (목록보완) 미국, 유럽, 호주 등 선진 농업 국가가 개방 중인 농산업 분야 공공데이터 목록을 확보·비교하여, 우리부 개방 목록을 보완하고, 장기적 관점에서 관련 데이터 확보 및 개방계획 수립

- (개방추진) 미개방 데이터별 원인을 파악하고, 데이터 생산부서 담당자 등과 협의하여 능동적 개방추진

* 개방한 데이터는 현업부서 담당자가 최신성을 유지될 수 있도록 지원

○ '13년부터 실시한 농식품 공공데이터 창업경진대회 응모작을 대상으로 활용한 데이터를 분석하여, 수요자 관점에서 데이터를 효율적으로 활용할 수 있도록 개선 추진

- (활용 데이터 분석) 공공데이터 창업경진대회 응모작별 활용데이터 목록을 분석·정비하고, 데이터 제공 수준* 현황 파악

* 데이터의 제공 형태와 최신성, 충분성, 정확성, 적시성 등 제공 수준을 파악

- (데이터 제공 개선) 분석한 결과를 토대로 활용도가 높은 데이터 순서로 수요자 관점에서 제공 수준 개선*

* 제공 데이터 품질을 높이고, 파일 데이터는 오픈API로 변경하는 등 데이터 수요자가 별도의 가공 없이 쉽게 이용할 수 있도록 개선 추진

③ 농식품 공공데이터를 통한 데이터 경제 활성화 지원

○ 창업경진대회 응모작 등 농식품 공공데이터를 활용한 혁신 서비스 개발을 위한 지원체계 강화

- (지원체계 수립) 농식품 공공데이터 창업경진대회 응모작이 국민이 체감할 수 있는 서비스로 개발될 수 있도록 전방위 지원체계 수립

- (지원절차 정립) 공공데이터 예산이 공정하고 투명하게 집행될 수 있도록 지원대상 모집→선정→지원→사후조치 등 절차 정립

- (지원성과 홍보) 지원체계와 절차에 따라 지원받은 서비스가 국민이 체감할 수 있도록 홍보물 작성 등 성과 확산 추진

○ 농식품 공공데이터 만족도 및 신규 수요조사

- (만족도 조사) 농식품 공공데이터 사용자를 대상으로 활용 목적, 만족도 등을 조사하여 문제점 및 개선사항 도출

- (신규 수요조사) 既 개방 중인 데이터 외에 신규로 개방이 필요한 데이터를 조사하여 개방 추진

② 농식품 빅데이터 융복합 활용기반 마련

① 귀농·귀촌 안내 서비스 안정화

- (관리체계) '20년 구축한 귀농·귀촌 서비스의 안정적 운영과 데이터 현행화 등 사용자 만족도 제고를 위한 관리체계 수립
- (개선추진) 귀농귀촌 안내 서비스 이용자와 귀농귀촌종합센터 관계자 등을 대상으로 인터뷰 및 설문조사 등을 실시하여 개선 요구사항을 수집하고, 단계적 개선 추진

② 농업인 맞춤형 영농정보 제공 모델 고도화

- (정보확대) 농업인의 필지, 재배 품목과 영농단계에 맞춰 현재 구축한 정보 외에 추가로 제공할 수 있는 정보 식별·제공 추진
 - * 영농활동에 도움을 줄 수 있는 내·외부 데이터를 탐색하여 추가 수집·제공 추진
- (품목확대) '20년 구축한 3종 품목에 더해 정보 수요가 높은 품목을 발굴*하여 맞춤형 정보제공 추진
 - * '20년 구축한 기능을 안정적으로 운영하고, 신규 품목 확대 등 구축은 “농식품 통합 정보체계 구축” 예산을 활용하여 추진

다. 추진일정

① 농식품 공공데이터 개방·활용 지원

- ① 공공데이터 현황 진단 및 개선 추진('21.2월~9월)
- ② 고가치 농식품 공공데이터 발굴·개방 추진('21.6월~9월)
- ③ 농식품 공공데이터를 통한 데이터 경제 활성화 지원('21.6월~12월)

② 농식품 빅데이터 융복합 활용기반 마련

- ① 귀농·귀촌 안내 서비스 안정화('21.1월~6월)
- ② 농업인 맞춤형 영농정보 제공 모델 고도화('21.6월~12월)

3 | 농식품 정보자원 관리 고도화

가. 사업개요

□ 규모화, 조직화 되어가는 사이버 공격으로부터 국민의 재산과 안전 확보
및 농식품 정보화 사업 성과관리 지원

○ 사이버 침해사고에 선제대응 및 EA* 정보자원 상시 현행화

* 체계화된 정보화를 추진하기 위해 업무, 데이터, 시스템 등 정보화 구성 요소와 상호
관계(Architecture)를 미리 규정한 정보화 종합 설계도

나. 추진내용

❖ (추진방향) 정보보안 강화와 안정적 시스템 운영을 통한
시스템의 안전성 및 신뢰성 확보

① 농식품 정보자원에 대한 보안 및 개인정보보호 강화

○ 농림축산식품 정보서비스의 웹사이트 취약점 점검(2회) 및 개선

② 전자정부 성과관리 지원 및 정보화 사업성과 제고

○ 농식품 전자정부 성과관리 지원 및 정보화사업 성과 제고

* 사전협의·사전검토 대상 정보화사업 관리 강화 및 농림축산식품 정보화추진 계획 수립

○ 정보화 사업의 효율적 추진과 관리를 위한 기능 확보·강화 방안 수립

다. 추진일정

① 보안 및 개인정보보호 강화를 위한 웹사이트 취약점 점검(4월, 11월)

② 성과관리지원 및 정보화 사업 사전 검토·협의(연중)

4 농업경영체 정보화 지원

가. 사업개요

- ☐ 농업ON H/W 및 상용 S/W 유지 관리

나. 추진내용

❖ (추진방향) 시스템 지속운영을 위한 정보시스템 안정적인 운영

- ☐ 농식품 정보서비스 지속운영을 위한 H/W 및 S/W 관리
 - 전산서버, 저장 및 백업장비, 네트워크 장비, 보안설비 등 H/W 유지관리
 - * 정기 예방점검 실시, 장애발생 시 긴급복구 지원, 모의훈련 등
- ☐ OS, 시스템 S/W 등 상용 S/W 유지관리
 - 패키지 S/W 정기 및 수시점검, 기술지원 등
- ☐ 개인정보 관리체계 고도화 및 주기적 점검 실시
 - 정보시스템별 개인정보 접속기록 관리체계 고도화
- ☐ 농식품 정보서비스 운영을 위한 H/W 및 S/W 관리

다. 추진일정

- ☐ 농식품 정보서비스 지속운영을 위한 H/W 및 S/W 운영관리(상시)
- ☐ OS, 시스템 S/W 등 상용 S/W 유지관리(상시)

IV. 추진일정

추진과제	내용	1분기			2분기			3분기			4분기		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 농식품 지식정보 제공 및 확산													
	① 농업ON 홈페이지 운영												
	① 콘텐츠 제공구조 단순화·고급화												
	② 모바일 서비스 제공기반 구축 및 반응형 웹페이지 변환												
	③ 시스템 안정성, 운영 효율성 개선												
	④ 양질의 농식품 콘텐츠 확보 및 이용 활성화 추진												
	② 농업경영장부 기능 고도화												
	① 경영장부 기능개선 및 활성화 지원												
	② 외부기관 경영장부 통합방안 수립												
2. 데이터기반 맞춤형서비스 제공													
	① 농식품 공공데이터 개방·활용 지원												
	① 공공데이터 현황 진단 및 개선 추진												
	② 고가치 농식품 공공데이터 발굴·개방 추진												
	③ 농식품 공공데이터를 통한 데이터 경제 활성화 지원												
	② 농식품 빅데이터 융복합 활용기반 마련												
	① 귀농·귀촌 안내 서비스 안정화												
	② 농업인 맞춤형 영농정보 제공 모델 고도화												
	3. 농식품 클라우드 전환(보안장비운영)												
상시 운영													
4. 농업경영체 정보화 지원(S/W유지보수)													
상시 운영													