

(뒷면) (옆면)

(앞면)

<p>3 cm</p>	<p>발간등록 번호</p> <p>못난이(잉여) 농산물 F2B 플랫폼 구축 기획연구 최종보고서 (견고닥 14p)</p> <p>2018 (견고닥 13p)</p> <p>농림축산식품부</p>	<p>4cm</p> <p>A Study on the Planning of F2B (Farm to Business) Platform for Ugly and Surplus R&D Report</p> <p>(견 고 닥 25p)</p>		<p>발간등록번호 11-1543000-002309-01</p> <p>(견고닥31p) 5cm</p> <p>못난이(잉여) 농산물 F2B플랫폼 구축 기획연구 최종보고서</p> <hr/> <p>(0.1cm)</p> <p>2018. 08. 16 . (견고닥15p)</p> <p>0.15cm (별색바탕 : C50, M20, Y59, K0)</p> <p>주관연구기관 / (주)파머스페이스 2cm (견고닥 15.5p)</p> <p>(백색바탕)</p> <p>농림축산식품부 (견고닥 20p)</p>
<p>3 cm</p>				

2. 제출문

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 “못난이(잉여)농산물 F2B 플랫폼 구축 기획연구”(개발기간 : 2017.12.15. ~ 2018.04.14.)과제의 최종보고서로 제출합니다.

2018. 08. 24.

주관연구기관명 : 파머스페이스 서호정 (인)
참여기관명 : 파머스페이스 서호정 (인)

주관연구책임자 : 서호정
참여기관책임자 : 서호정

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제18조에 따라 보고서 열람에 동의
합니다.

3. 보고서 요약서

보고서 요약서

과제고유번호	817055-10-1-SB010	해 당 단 계 연 구 기 간	2017.12.15.- 2018.04.14	단 계 구 분	2/5
연구사업명	단 위 사 업	농식품기술개발사업			
	사 업 명	기술사업화지원사업			
연구과제명	대 과 제 명	(해당 없음)			
	세부 과제명	못난이(잉여)농산물 F2B 플랫폼 구축 기획연구			
연구책임자	서호정	해당단계 참 여 연구원 수	총: 4 명 내부: 4 명 외부: 명	해당단계 연 구 개 발 비	정부: 20,000 천원 계: 20,000 천원
		총 연구기간 참 여 연구원 수	총: 4 명 내부: 4 명 외부: 명	총 연구개발비	정부:20,000 천원 계: 20,000 천원
연구기관명 및 소속부서명	해당사항 없음			참여기업명 (주)파머스페이스	
위탁연구	연구기관명: 해당사항 없음			연구책임자: 해당사항 없음	
요약(연구개발성과를 중심으로 개조식으로 작성하되, 500자 이내로 작성합니다)				보고서 면수	
1) 연구개발 성과 ○ 특허성과 『 작물 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말(Server and Terminal Providing Crop Tading Service) (출원번호: 특허-2018-0007053) 』				20페이지	

- F2B 플랫폼 개발 구축 기획 연구
- F2B 플랫폼 테스트 버전을 통한 응용 플랫폼 개발시작

- 못난이 농산물의 품목별, 등급별 매칭 척도 개발

2) 연구결과 활용 계획

- 플랫폼 테스트 버전의 심화

- 웹/모바일 버전 개발
- 농산물의 간편한 등록
- 농산물의 등급화를 통한 규격화
- 원스톱서비스 (정보/견적/물류/결제)

- 물류시스템 개발 (물류플랫폼업체와의 제휴)

- 다이렉트 중개로 인한 합리적 물류서비스
- 실시간 배차와 배송현황 파악

- 결제시스템(핀테크) 개발

- 가공업체/농가 결제 시스템
- 가공업체에게는 최대 52일/ 농가에는 상품 확인 후 3일 이내 입금 예정

4. 국문 요약문

					D-01
연구의 목적 및 내용	사업화 기획을 위한 조사 -못난이/잉여 농산물 시장조사 -국내 식품 가공업체 품목별 시장조사 -전문컨설팅결과 기초하여 장단기 R&D 사업계획 수립 -못난이/잉여농산물 F2B플랫폼 구축을 위한 기술 개발				
연구개발성과	- 못난이/잉여 농산물 및 국내 식품 가공업체 품목별 시장 조사 - 특허성과 『 작물 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말(Server and Terminal Providing Crop Tading Service) (출원번호: 특허-2018-0007053) 』 - F2B 플랫폼 구축을 위한 기술개발 현재 못난이/잉여농산물 F2B플랫폼 구축을 위한 기술 개발 F2B플랫폼 테스트 버전 구현 (데이터 수집) 못난이/잉여 농산물 및 국내 식품 가공업체 품목별 시장조사를 통한 데이터 수집 - 못난이 농산물 품목별, 등급별 매칭 척도 개발 매칭 척도 개발을 통한 품목별, 등급별 매칭 진행				
연구개발성과의 활용계획 (기대효과)	○연구개발 성과의 활용계획 -F2B플랫폼 테스트 버전을 통한 응용 플랫폼 개발 -물류시스템의 개발 -결제시스템의 개발 -전문검수인 발굴 ○연구개발성과의 기대효과 - 못난이/잉여농산물 매칭을 통해 농가 소득 증대 -가공업체의 원재료비 절감 -> 일자리 창출 가능 -농가 소득증대로 인한 일자리 창출 - 물류비 절감(인근 농가 매칭) - 빅데이터 활용을 통해 다양한 농업분야 다각화				
중심어 (5개 이내)	못난이농산물	잉여농산물	큐레이션	F2B	파머스페이스

5.영문요약 <SUMMARY>

		D-02			
Purpose& Contents	Research for buisness plan -Ugly/Surplus Agricultural Products Market Research -Domestic food processing industry item by item Market Research -short and long term R&D buisness plan set up Based on expert consulting result -Ugly/Surplus Agricultural Products F2B flatform test version				
Results	-Patent outcome 『 Server and Terminal Providing Crop Tading Service (Patent No. Patent-2018-0007053) 』 -F2B Flatform developstage Fintech Based on big data Carriage transportation Matching service Expert inspectation Service - Developing scale of according to items and grade of Ugly agicultural products Processing on scale of according to items and grade of Ugly agicultural products				
Expected Contribution	○Applicaion plan of R&D Result -Application flatform development though F2B Flatform test vision -Distribution System Development -Pay Systme Development -Discover Acceptance sampling expert ○Expected contribution of R&D Result -food processing industry enterprise raw material charge reduce -Job creation from Farm income increase -Job creation from food processing industry enterprise raw material charge reduce -Carriage transportation charge reduce (Matchig neighborhood Farm) -Diversification of Agriculture though Big data application				
Keywords	Ugly agricultural products	Surplus agricultural products	curat ion	F2B	Famerspace

6. 영문목차

1. Outline of research and development task	1
2. Status of domestic and overseas technology development	2
3. Research content and results	3
4. Achievement of goal and contribution to related field	13
5. Plan for utilization of research results	16
6. Overseas science and technology information collected during the research process	18
7. Security rating of R&D achievement	19
8. Research facilities and equipment status registered in the National science and Technology Comprehensive Information System	19
9. Implementation of safety measures in laboratories based on R&D tasks	19
10. Representative research achievements of R&D tasks	20
11. Etc	20
12. References	20

7. 본문목차

< 목 차 >

1. 연구개발과제의개요	1
2. 국내외 기술개발 현황	2
3. 연구수행 내용 및 결과	3
4. 목표달성도 및 관련분야에의 기여도	13
5. 연구결과의 활용계획 등	16
6. 연구과정에서 수집한 해외과학기술정보	18
7. 연구개발성과의 보안등급	19
8. 국가과학기술종합정보시스템에 등록된 연구시설·장비현황	19
9. 연구개발과제 수행에 따른 연구실 등의 안전조치 이행실적	19
10. 연구개발과제의 대표적 연구실적	20
11. 기타사항	20
12. 참고문헌	20

<별첨> 연구개발보고서 초록, 자체평가의견서, 연구성과 활용 계획서

8. 뒷면지

주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부에서 시행한 기술사업화지원사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 농림축산식품부에서 시행한 기술사업화지원사업의 연구 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니됩니다.

1. 연구개발과제의 개요

D-03

1-1. 연구개발 목적

- 못난이/잉어농산물 F2B 플랫폼을 위한 기술개발
 - 못난이/잉어농산물 F2B테스트버전
 - 못난이/잉어농산물 시장조사
 - 식품가공업체 품목별 시장조사
 - 못난이/잉어농산물 등급별 기획전
 - 상품 디자인

1-2. 연구개발의 필요성

- 대한민국 1호 잉어/못난이농산물 F2B비즈니스 플랫폼
 - 농산물 유통업체가 활용하지 않는 잉어/못난이농산물을 활용
 - 맛과 영양에는 차이가 없으나 외관상의 이유로 버려지는 농산물에 새로운 가치 부여
 - 폐기 시 발생하는 메탄가스 배출 감소
 - 못난이 농산물 판로확보를 통한 농촌경제 활성화
 - 못난이 농산물에 대한 새로운 이미지 형성 (겉모습만 다르지 맛과 영양에 이상이 없는 농산물)

1-3. 연구개발 범위

- 농산물 F2B플랫폼 및 농산물 플랫폼 사업화 촉진을 위한 기술사업화 지원 동향 분석
- 못난이/잉어농산물 및 가공업체 품목별 시장조사

2. 국내외 기술개발 현황

D-04

- 국내의 경우 전무함
- 국외의 경우
 - Producepay (미국) : 농민 크라우드 펀딩 플랫폼으로 농업(농지, 기후, 매출) 종합 컨설팅 및 자본 연결
 - Farmers Business Network (미국) : 종자, 생산성 관리 빅데이터 플랫폼으로 온라인 농기계, 농자재 구매에서 나아가 대출까지 지원하고 있음.
 - Fullharvest (미국) : B급 농산물 식료품, 외식업체 매칭서비스 제공

3. 연구수행 내용 및 결과

D-05

3-1. 연구 개발의 방식

- 농상주 및 가공업체 니즈 파악 후 전문 플랫폼 업체('F2B플랫폼 개편' 항목)에 의뢰하여 플랫폼 기술 기획 중에 있으며 2018년 7-8월 중에 테스트버전 운영 예정
- 못난이(잉어)농산물 F2B플랫폼 구축 기획의 기초적인 기술평가 및 시장조사는 '농업 기술 실용화재단'에 용역의뢰를 통해 기술의 가치 분석
- 분석 대상인 못난이 농산물과 국내 식품 가공업체의 가공식품의 품목별, 등급별 내칭 척도 개발을 통한 등급 내칭

3-2. 연구개발 성과

1) 못난이/잉어 농산물 및 국내 식품 가공업체 시장 조사

: 농업 기술 실용화 재단에 의뢰해 작성된 "사업화 촉진을 위한 기술사업화지원사업 시장 동향 보고서"를 통해 못난이/잉어 농산물 및 국내 식품 가공업체 시장 조사 진행

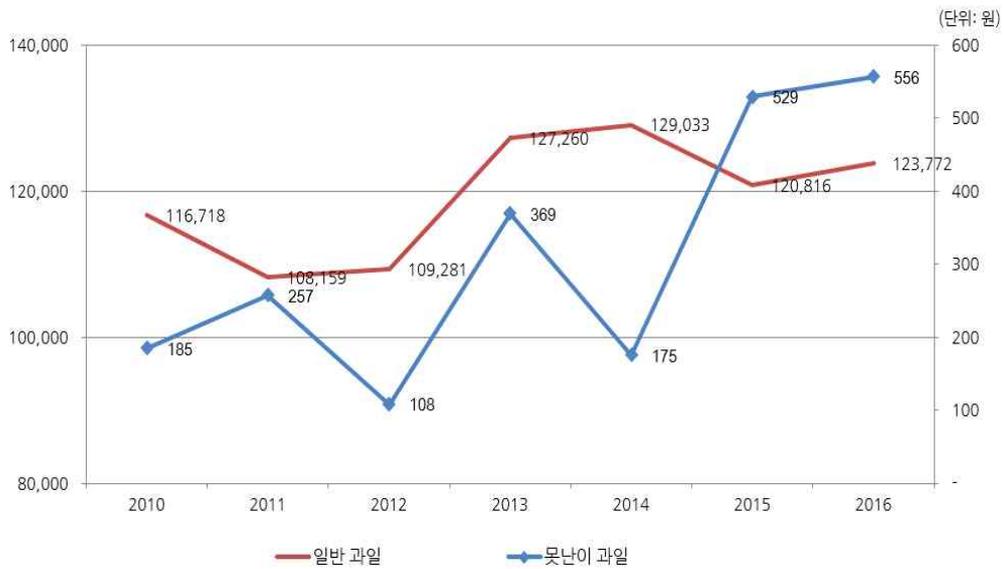
① 못난이농산물의 국내 동향

최근 농산물 시장에서 붓 생긴 외형과 규격에 맞지 않은 크기와 모양으로 버려졌던 못난이 과일이 실속 있는 상품으로 주목받고 있다. 이는 길모양이나 포장 등 외형이 아니라 그 상품이 갖고 있는 가치를 중시하는 소비성향이 강해지면서 가격과 만족도를 동시에 고려하고 국내 농가소득에 이바지하며 환경오염도 줄이는 윤리적 소비까지 맞물리면서 인기를 더해가고 있다.

2017년 8월에 발표된 농촌진흥청"2017 농식품 소비트렌드 분석"자료에 따르면 2010년부터 2016년까지 도시에 사는 1.486가구의 가계부 변화를 분석한 결과, 1 가구당 일반 과일의 구매액은 2014년을 기점으로 서서히 감소하고 있는 추세이나 못난이 과일(사과·매) 구매액은 증가하고 있는 것으로 나타났다.

2016년 1 가구당 못난이 과일 구매액은 2012년에 비하여 5.1배 증가했으며, 구매 가구의 비중은 2012년 0.9%에서 2016년 4.6%로 상승하였다.

〈그림 1-1〉 못난이 과일의 가구당 연간 구매액 추세



(Source: 2017 농식품 소비트렌드 분석, 농촌진흥청)

구매 연령층은 주부 나이가 40대 이상인 가구에서 가장 많이 소비했으며, 소득수준으로 보면 월 소득 240만원에서 800만원까지 구매가 폭넓게 이뤄지나 총 구매액은 월 소득 800만 원 이상의 고소득층 가구에서 가장 높았다. 구매 장소로는 대형마트, 백화점, 기업형 슈퍼마켓, 온라인 구매 순으로 나타났다. 특히 온라인 볼을 통한 구매액은 규모면에서는 아직 크지 않지만 2014년 이후 가파르게 급증하고 있다.

따라서 농촌진흥청은 최근 도시가정의 농식품 4대 구매 트렌드를 “간편식 강세”, “킬러 농산물 인기”, “슈퍼 곡물 특세”와 함께 “가치소비”로 정의하였으며 대표적인 사례로 ‘못난이 농산물’의 소비 증가로 밝혔다.

또한, 인터넷 쇼핑몰인 옥션에서도 최근 못난이 농산물의 구매 증가는 뚜렷하다. 옥션에 따르면 2016년 못난이 채소의 판매는 전년 대비 99%, 못난이 과일은 23%가 증가하였다. 특히 올해 상반기에는 전년 동기 대비 판매량이 486% 올랐으며, 품목별로는 고구마가 520%, 당근이 189%, 참외 170%, 사과 122%가 올랐다.

옥션 역시 합리적인 소비를 추구하는 것이 하나의 트렌드가 되면서 못난이 과일, 채소에 대한 인식도 긍정적으로 변화되고 있는 것으로 분석하였다.

② 과실가공산업의 특성

우리나라 과실가공산업의 특성은 음료산업 중심의 대기업과 음료 외 기타 가공제품 중심의 영세한 개별업체로 양극화 되어 있다. 대기업의 과실 음료산업의 가공원료는 대부분 수입산 과실이나 수입 농축액으로 대량 생산하여 판매하고 있다.

그러나 개별 영세업체의 경우 대기업이 주도하는 음료산업에의 시장참여가 거의 불가능한 실정이기 때문에 일부 주류산업과 기타 가공제품 제조에 국한되어 참여하고 있다. 그리고 사과와 감귤의 경우도 일부 생산자단체가 대규모 가공공장을 운영하고는 있으나, 역시 대기업 중심의 음료산업에 직접적으로 참여하여 경쟁하기는 어려운 실정이다.

따라서 과실 가공업체의 대부분은 규모가 영세하고 경영이나 유통이 개별업체 중심으로 이루어지고 있어 시장경쟁력이 매우 낮은 수준이다. 사과와 포도의 경우 민간 대기업과 대규모 일부 협동조합 공장을 제외하면 가내수공업 형태의 영세업체가 대부분이다.

과실가공업체의 약 60% 이상이 종사자 10인 이하의 영세규모 업체로서 자체적인 상품화와 유통전략의 수립과 운용이 거의 불가능한 실정이다. 이와 함께 과실 가공산업의 제품별 표준화와 지역 간 네트워크가 형성되지 못하여 시장경쟁력, 특히 가공제품의 판매나 유통부문에 일반기업에 비해 절대적으로 열세한 것으로 나타나고 있다.

이러한 과실가공업체의 영세성과 개별·분산성 등의 이유로 과실 가공산업의 당면과제는 다음과 같다.

가. 가공산업과 농가와의 효율적 연계구조 미흡

우리나라 과실 가공산업의 가장 중요한 문제점은 가공산업과 농가와의 효율적 연계구조가 미흡하다는 것이다. 감귤을 제외하면 과실의 생산량 중 가공원료 공급비율이 낮고 불안정한 형태를 나타내고 있다. 이에 따라 가공산업이 생과와 수급조절이나 가격안정 측면에서 생산과 유통의 보조적 기능을 수행하는 부문으로 그 역할이 한정되고 있다.

그 결과, 생산자와 민간업체 간 원료공급·원료조달 연계시스템이 취약하여 과실 가공산업이 안정적인 농가소득에는 큰 기여를 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 과실 생산자와 가공산업체 간 연계가 품목별, 지역별로 편중되어 있기도 하다.

나. 과실가공제품의 다양성 미흡

과실가공제품은 여러 가지 형태로 나타나고 있으나, 대부분 음료에 편중되어 제품의 다양성이

미흡하다. 따라서 다양한 품질과 가격대의 제품개발이 요구된다. 음료외 과실의 기능성을 이용한 건강식품이나 과실성분을 활용한 체계적인 제품개발 등이 거의 이루어지지 못하고 있는 이유로는 과실음료의 경우 소매시장에서 판매되는 대기업 중심의 음료 대부분이 농축액을 수입하여 제조한 제품들이어서 소비자의 국내 과실가공제품에 대한 소비자인지도가 매우 낮을 뿐만 아니라 품질 등에 대한 평가가 수입산 제품에 비해 저위로 나타나고 있어 새로운 시장개척 및 수요확대에 애로점으로 작용하는 것으로 나타나고 있다.

다. 과실가공산업 성장의 정체성과 낮은 경영성과

대부분의 과실 가공원료는 비상품과도 제한되어 있어 상품과인 생과의 수급사정에 따라 원료조달이나 공급도 불안정적이다. 불안정적인 원료조달은 과실가공업체 가동률 저하와 낮은 수익성의 요인이 되어 가공업체 경영의 불안정 요인이 되고 있다. 이와 같은 현상은 과실가공산업이 하나의 독립된 산업으로 존재하기보다는 생과의 수급 및 가격안정을 위한 보조적 역할을 수행하는 것으로 볼 수 있다.

특히 수입제품에 비해 상대적으로 가격경쟁력이 낮아서 중소기업, 가내수공업 형태인 과실가공업체의 판매 경쟁력이 한계를 드러내고 있다. 업계에서는 제품의 맛과 품질경쟁력도 상대적으로 떨어지는 것으로 평가하고 있다.

과실가공산업은 대체로 2000년 이후 시장규모 성장률이 정체되고 있으며, 식품가공산업과 전체 음료산업에서 차지하는 과실음료산업의 비중이 지속적으로 하락하는 추세를 나타내고 있다. 이에 따라 과실가공산업의 경영성과도 상대적으로 낮게 나타나고 있다.

라. 가공제품별·가공산업 별 공동마케팅 전략의 부재

영세업체 중심의 경쟁이 심한 시장구조 하에서 업체 간 네트워크가 거의 이루어지지 못하고, 동종의 가공제품에서 레시피나 상품화 기술의 표준화가 되어 있지 못하여 공동마케팅이 거의 불가능하다. 이와 함께 가공제품 생산의 위생 및 안전성 미확모로 소비자의 신뢰성 기반이 미약할 뿐만 아니라 품질인증제도 등의 도입도 이루어지지 못하고 있다.

특히 제품 유통을 위한 공동 홍보 전략이 없어서 다양한 가공제품에 대한 소비자인지도 역시 매우 낮다. 이에 따라 판매처 확보를 위한 유통채널인 대형유통업체나 백화점, 전문점 등과 같은 가장 중요한 유통채널상의 판매처들도 영세업체의 입점이나 판매대행을 외면하고 있는 실정이다.

마. 과실가공제품의 브랜드화 부재

영세한 과실가공업체들이 개별적으로 수입제품이나 대기업제품과 시장에서 경쟁하는 것은

기의 불가능한 시장구조이다. 특히, 영세업체들의 가공제품은 소비자 인지도와 신뢰성이 매우 낮은 상태여서 제품 판매를 위해 대형 유통업체나 백화점과 같은 주류 시장에 참여할 수 없는 구조이다. 이 같은 시장구조 하에서 개별 영세업체들이 수입제품이나 대기업제품과 동일한 시장에 참여하여 경쟁하기 위해서는 공동마케팅 전략이 필요하다.

실제로 영세업체들의 공동마케팅 전략과 공동브랜드화의 수요가 많이 나타나고 있으나 여전히 상분화, 분질, 규격, 인증 등 여러 가지 측면에서 공동마케팅 전략운용이나 공동브랜드화를 위한 기반조건을 거의 갖추지 못하고 있다.

③ 과·채음료류 소비시장 특성

가. 착즙 주스 시장의 지속 확대

과기에 망고식스, 스무디킹, 잠바주스로 대표되는 생과일주스 전문점의 제품은 커피 대비 고가로 소비 진입장벽이 높고, 시장 확대가 제한적이었다. 그러나 최근 주시(JUCY) 등의 생과일주스 전문점이 저렴한 가격으로 생과일주스의 대중화를 이끌고 있다. 이에 과일주스에 대한 소비자의 수요가 단기간에 상승하였고, 지가 생과일주스로 향했던 수요가 소매채널의 착즙주스 시장으로 점차 이동하면서 착즙주스 소매 판매 시장의 성장 기초가 확대되고 있다.

앞서 “2. 과채음료류 생산동향”에서도 언급한 바와 같이 국내 전체 주스 시장은 주출하는 반면, 착즙주스 시장은 꾸준한 성장세를 보이고 있다. 착즙주스가 일반 환원주스에 비해 고가인 점을 감안하면 이례적인 성장세를 보이고 있는 것이다.

2016년 국내 착즙주스 시장은 풀무원 ‘아임리얼’의 독주 속에 매일유업 ‘플로리다 내추럴’이 꾸준히 성장세를 보이고 있다. 또한 롯데칠성음료의 ‘덴몬트 파머스 주스바’는 2015년에 첫 출시 이후 착즙주스 시장에서 3위 브랜드로 도약하였다. 최근 편의점 및 대형유통채널에서 착즙주스 PB제품 출시를 확대함에 따라 점차 시장의 경쟁 강도가 높아질 것으로 예상된다.

특히 최근에는 푸룬, 아보카도, 아스파라거스, 비트와 같이 과거 생소했던 서양 채소와 과일이 인기를 끌면서 착즙주스에도 영향을 주고 있다. 풀무원 녹즙의 ‘하트러프 레드비트 & 당근’은 서양에서 대표적인 슈퍼푸드로 꼽히는 레드비트와 당근, 뿌리채소 5종을 담고 있다. 빙그레 ‘따옴 과일야채’는 레드비트, 배 등의 과채를 섞은 레드믹스(Red Mix)와 그로콜리와 오렌지 등을 섞은 옐로우믹스(Yellow Mix) 2종을 출시하였다.

나. 건강즙 음료의 다양화와 소비층 확대

건강즙 시장의 소비층은 중년 남성에서 20~30대 젊은 층까지 확산되는 양상을 보이고 있다. 1인 가구가 늘면서 불규칙한 식사, 스트레스, 수면부족으로 건강에 대한 우려가 증대하였고, 이에 따라 휴대 및 섭취가 간편한 건강즙이 인기를 끌고 있다.

다양한 소비자 니즈에 따라 건강즙의 재료도 다양화되고 있다. 건강즙은 소비자들의 제품 선택 과정이 간편하지만 품질이 좋으면 주변에 적극 권하고 선물할 정도로 입소문이 잘 나는 특징이 있다.

건강즙은 주로 지역 특산물로 판매되거나 영세·영농업체, 건강원을 중심으로 시장이 형성되어 있으며, 온라인몰을 통해 개별적으로 판매되는 경우가 많다. 최근 대기업이 건강즙 시장에 가세하면서 자체 기술력으로 성분 등을 차별화한 제품을 판매하기 시작하였다.

건강즙의 재료는 홍삼, 흑마늘, 도라지 등 전통 재료뿐 아니라 양배추, 양파, 생강, 육근 등으로 확대되고 있다. KGC인삼공사는 정관장 6년간 홍삼에 아로니아, 석류, 흑마늘, 산수유, 블루베리, 핏개, 푸룬, 참꽃을 섞은 '홍삼담은 시리즈' 12종의 건강즙을 판매 중이다.

CJ제일제당의 건강식품 전문브랜드 한뿌리는 생약성분을 담은 '한뿌리 양배추즙'을 출시하였다. 한뿌리 건강즙 시리즈는 흑마늘, 흑도라지, 흑참, 생양파, 양배추 등 5종으로 판매되고 있다. 한국야쿠르트의 대표 건강음료인 '식류진(眞)'과 '흑마늘진(眞)' 2종이다. '식류진'은 지중해산 식류를 착즙방식으로 생산하였으며, '흑마늘진'은 국내산 남해 흑마늘과 매과즙 농축액을 원료로 한다.

못난이 농산물의 국내동향, 과채음료류, 과실가공 산업의 시장 동향을 기준으로 하여 이외에 작목반 리스트를 통해 F2B플랫폼 기획의 기초가 되었다. 조사된 시장동향을 기반으로 파비스페이스에서도 자체적으로 가공업체 및 기확보된 농가 DB를 정리해두었다. 계획서 내 첨부한 가공업체 리스트의 경우 실제 현재 우리가 보유하고 있는 분복에서 대칭이 가능한 가공업체를 필터링한 것으로 이외의 미취급 품목의 가공업체 데이터까지 쌓이게 되면 1,000여개에 달한다.

(첨부1. 파비스페이스 가공업체 리스트 및 농가 리스트)

2) 특허성과 및 기술요약 정보

『 작목 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말(Server and Terminal Providing Crop Trading Service) (출원번호: 특허 2018-0007053) 』

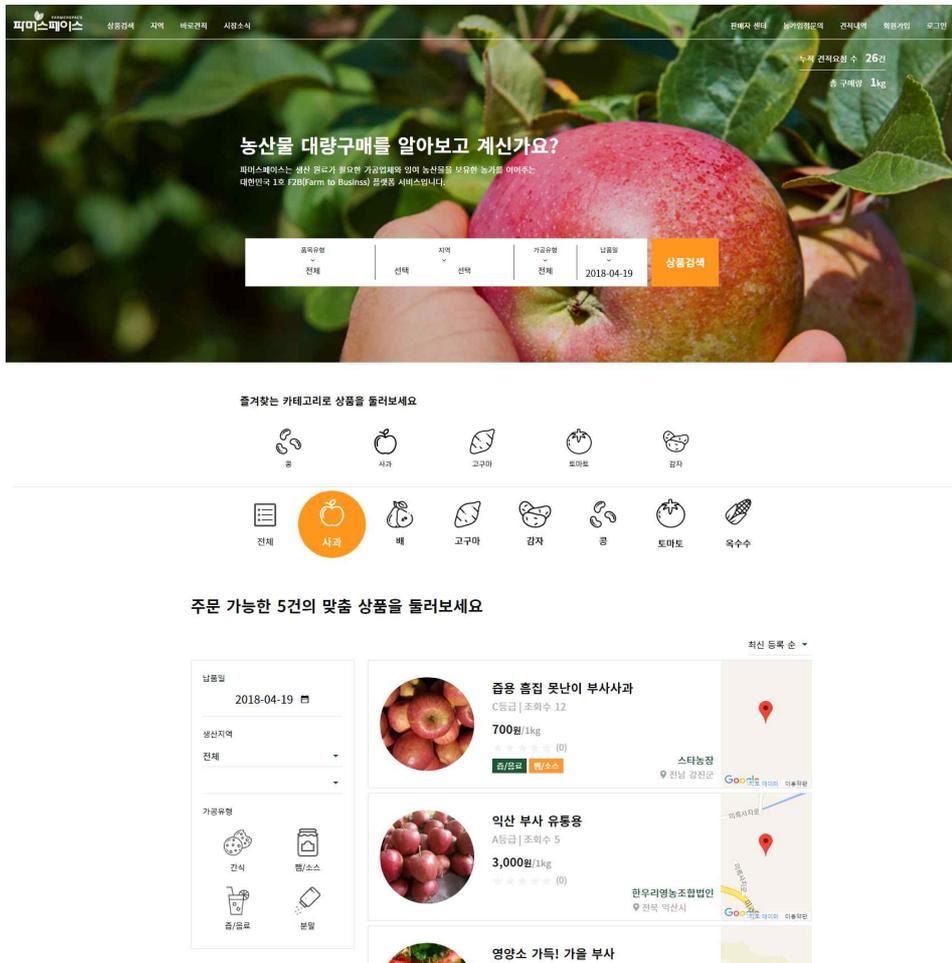
: 서버를 통해 오픈 마켓 서비스를 제공하는 단말에서, 적어도 하나의 작목을 구매하는 것에 고려되어야 할 항목들의 정고를 포함하는 제 1주문 정고를 수신하는 단계; 상기 제 1주문 정보 및 상기 제 1 주문 정보를 입력한 제 1 수요자의 구매 패턴 정보에 기초하여, 상기 항목들의 우선 순위를 결정하는 단계; 상기 결정된 우선 순위 및 상기 서버에 등록된 적어도 하나의 작목의 작목 데이터에 기초하여, 상기 제 1 주문 정보에 대응되는 작목 정고를 포함하는 추천리스트를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 추천 리스트를 표시하는 단계를 포함하는 오픈 마켓 서비스를 제공하는 방법을 수행할 수 있도록 컴퓨터 판독 가능 저장매체에 저장된 애플리케이션이 제공된다.

[도 2]



3) F2B플랫폼 구축을 위한 기술 기획연구 현황

: 현재 F2B플랫폼 테스트 버전 개발 중이며 2018년 6-7월 중으로 테스트 버전 출시 예정이다. 플랫폼에 탑재할 예정인 서비스는 이리하다.



▲ 예상 플랫폼 홈페이지 메인화면

빅데이터 기반 핀네트, 화물운송 내칭 서비스 및 농가 자체 입도 시스템을 포함한 플랫폼을 개발하기 위한 기술 개발 기획 연구 중에 있다.

과제 종료 이후 플랫폼 내에 내칭 알고리즘, 공급자 데이터 분석 시스템, 금융기관 카드 연동시스템을 통해 간편 결제 시스템, 거래 로그 수집 데이터 센터, 기후, 도양환경 등 센서 및 수확량 데이터를 수집하고 있는 중이다.

구매 흐름도



(▲예상 플랫폼 내 구매흐름도)

4) 붓난이 농산물의 훈복별, 등급별 내칭 척도 개발

: 기존의 가공업체로 입고되는 원물의 경우, 뚜렷한 척도가 없이 수집되어 판매 공급되는 경우가 많아 뚜렷한 기준 척도를 알기 어려웠지만 척도를 제안하였다는 점에서 의의를 가짐.

성명	검수일	품종	주소지
검사항목	기준규격	시험분석기구 및 측정법	비고
외관 및 색상	사과 고유인 색채, 향미 확인 이미, 이취 및 이물 확인 표면 매끄러움 확인 명드자국이나 흠 확인	육안 관능평가	
이물	유해 유입 물질 확인 (예중, 미생물, 곰팡이, 포장조각)	육안 평가	
크기	가로 80-95mm 미만 높이 70-80mm 미만	버니어 캘리퍼스	
중량	200-300g	저울	
색상	미과숙 노란색 과육 없어야 하며 붉은색 확인	육안	
당도	12.5 brix 이상	당도계	
보관상태	살은보관 확인	온도계	원산지 증명서 농 이면 확인서 생산자 증명서 구분생산 유통관리 증명서 사업자 등록증
기타	아삭아삭한 식감 확인 절단시 표면에 보이는 명자국 무 론자국 없어야 함	-	*본 검수는 한국산업(현업생물시험법)에 의한 재취됨. 채취수: 2-50개 ->2개, 51-500개 ->3개, 501개 이상->5개 합격판정 기준: 채취수에 대하여 규격미달이 1개도 없어야함

샘플링&척도 검사

원산지증명, 생산자 증명



실시간 데이터 공유

5) 못난이/잉어농산물 등급별 기획전 및 상품 디자인

: 현재 못난이/잉어농산물의 등급별 기획전은 네가마트 등과 함께 계획 중에 있으며 상품 디자인의 경우 중기부 2018년 창업도약패키지 지원사업을 통해 “디자인 역량 강화 프로그램”을 참여하여 현재 플랫폼 내 판매 가능 품목인 사과를 대상으로 자체 소포장 판매 예정 패키지 디자인 및 BI 디자인 역시 강화할 예정이다.

3.3. 연구결과

1) 기술적 성과

- 특히 출원: 『작물 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말(Server and Terminal Providing Crop Trading Service) (출원번호: 특허-2018-0007053)』
- 못난이/잉어농산물 F2B플랫폼 구축을 위한 기술 개발
- 못난이/잉어 농산물 및 가공업체 품목별 시장조사를 통한 품목별 등급별 배칭 척도 개발

2) 경제적 성과

- 플랫폼 테스트 버전 운영을 통한 농가 못난이 농산물 대입규모 2.5억원 달성 (2018년 1분기 기준)
- 가공업체와 농가의 계약재매 연계를 통한 농가 소득 기여 2억원 (2018년 1분기 기준)
- 못난이/잉어 농산물 거래의 판도개척을 통한 농가 소득의 증대
- 가공업체 주변 산지의 원재료 구입을 통한 불유미 절감
- 수집된 빅데이터 활용을 통한 농자재, 불유창고, 시설설비 사업 분야 등의 확대 예상

3-4. 사업화성과 및 매출실적

1) 사업화 성과

항목	세부항목			성 과
사업화 성과	매출액	개발제품	향후 3년간 매출	6,000,000 천원
	시장 점유율	개발제품	향후 3년간 매출	국내 : 80% 국외 : 20%

2) 사업화 계획과 매출 실적

항 목	세부 항목	성 과		
사업화 계획	사업화 소요기간(년)	2		
	소요예산(백만원)	200		
	예상 매출규모 (천원)	현재까지	3년후	5년후
		1,500,000	6,000,000	11,000,000
성장률	100	400	733	

4. 목표달성도 및 관련분야 기여도

D-06

4-1. 목표달성도

1) 최종 성과목표 및 평가방법

- 못난이/잉여농산물 시장조사 : 자체 평가
- 국내 식품가공업체 시장조사 : 자체 평가
- 못난이/잉여농산물 F2B플랫폼의 개발을 위한 기술개발 : 자체평가

2) 연차별 성과목표

- 2018년 상반기: 원물 김수관(고구마, 감자, 콩, 사과, 배) 위촉 / 플랫폼 프로세스 체계화
- 2018년 하반기: 핀테크 도입 및 서비스 매뉴얼 개발
- 2019년 : 농산물 품목확대 / 식자재업체 진출 다각화
- 2020년 : 글로벌 비즈니스 진출 및 활성화

3) 개발내용 및 개발범위

- 못난이/잉여 농산물 및 국내 식품 가공업체 품목별 시장 조사
 - : 농업 기술 실용화 재단에 의뢰해 작성된 “사업화 촉진을 위한 기술사업화지원사업 시장 동향 보고서”를 통해 못난이/잉여 농산물 및 국내 식품 가공업체 품목별 시장 조사 진행
 - 이를 기반으로 한 자체 농가 및 가공업체 데이터 수집
- 특허성과 및 기술요약 정보
 - 『 작물 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말(Server and Terminal Providing Crop Trading Service) (출원번호: 10-2018-0007053) 』
 - : 서버를 통해 오픈 마켓 서비스를 제공하는 단말에서, 적어도 하나의 작목을 구매하는 예에 고려되어야 할 항목들의 정고를 포함하는 제 1주문 정고를 수신하는 단계; 상기 제 1주문 정보 및 상기 제 1 주문 정보를 입력한 제 1 수요자의 구매 패턴 정보에 기초하여, 상기 항목들의 우선 순위를 결정하는 단계; 상기 결정된 우선 순위 및 상기 서버에 등록된 적어도 하나의 작목의 작목 데이터에 기초하여, 상기 제 1 주문 정보에 대응되는 작목 정보를 포함하는 추천리스트를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 추천 리스트를 표시하는 단계를 포함하는 오픈 마켓 서비스를 제공하는 방법을 수행할 수 있도록 컴퓨터 판독 가능 저장매체에 저장된 애플리케이션이 제공된다.

[도 2]



- F2B플랫폼 구축을 위한 기술 기획 연구

: 농업 기술 실용화 재단에 의뢰해 작성된 "사업화 촉진을 위한 기술사업화지원사업 시장 동향 보고서"를 통해 못난이/잉여 농산물 및 국내 식품 가공업체 분복별 시장 조사를 진행해 플랫폼 내 세부 카테고리 및 알고리즘화 진행 중이며 2018년 6 7월 중으로 테스트 버전 출시 예정이다.

못난이 농산물의 분복별, 등급별 매칭 척도 개발

4) 성과목표별 가중치

세부연구목표	가중치 비중(%)	달성도(%)
못난이/잉여농산물 시장조사	20	100
국내 식품가공업체 시장조사	20	100
못난이/잉여농산물 F2B 플랫폼개발을 위한 기술기획연구	60	100
합계	100	100

4-2. 관련분야 기여도

○국외의 경우 B2B 전자상거래 즉, e-마켓플레이스의 선두주자로 에어비앤비, 알리바바, 아마존 등을 들 수 있다. 현재 국내의 경우에는 '비트박스'라는 B2B 육류유통 플랫폼이 우리 파비스페이스가 장기적으로 추구하는 플랫폼과 유사한 형태로 운영되고 있다. 그러나 파비스페이스 F2B플랫폼의 차별점은 이리하다.

-플랫폼 내 쌓인 빅데이터를 기반으로 신규 고객유치 및 관리

-가공업체<->농가 간 이루어지는 달 결제, 15일 결제의 관행을 대신해 제휴은행 핀테크 서비스

: 이를 통해 공급자인 농가에는 최대 3일의 빠른 결제, 구매자인 가공업체에는 최대 53일 까지 결제 미뤄 재무 융통성확보 가능

-전문김수인 서비스

: 견수메뉴얼을 통한 품질관리 실시 및 빅데이터를 통한 농산물 출하시기 조절 및 품질관리기술 등 컨설팅 서비스 제공

현재 농산물 유통 플랫폼이 존재하지 않는 상황이므로 비가공품인 육류 유통 플랫폼과 비교해 기술 개발 현황에 있어서 위의 연차별 플랫폼 서비스 일정을 살펴보면 더 광범위한 비즈니스 진출이 가능할 것으로 예상된다.

5. 연구결과와 활용계획

D-07

5-1. 못난이(잉여)농산물 F2B 플랫폼 구축 기획연구를 통한 못난이/잉여 농산물 F2B 플랫폼 개발

1) 못난이/잉여농산물 F2B 플랫폼 테스트 버전 발전 구축

- F2B플랫폼 테스트 버전을 통한 응용 플랫폼 개발
- 웹/모바일 버전 기반
 - 농산물 관련 능력
- 농산물 등급화를 통한 규격화
- 위스톱 서비스(정보/결핵/불유/결제)

2) 불유시스템의 기반

- 다이렉트 중개로 위한 합리적 불유서비스
- 실시간 매찰와 배송현황 파악

3) 결제시스템의 개발(위탁)

- 가공업체/농가 결제시스템
- 인테크 결제 시스템의 경우 5월 중으로 탑재될 예정
- 결제 시스템 도입 예정 은행/우모는 현재 하나은행, 우리은행 등과 논의 중

4) 원산지검수인 발급

- 개발된 검수 매뉴얼을 통한 검수 진행
- 검수 척도를 통한 실시간 데이터 공유



파머스페이스 원물 검수로 - 사과(쪽가용)

성형	검수일	품종	주소지	
검사항목	기준규격	시험분석기구 및 측정법	비고	샘플 자료
외관 및 색상	사과 고유색 색택, 향미 확인 이미, 이취 및 이물 확인 표면 매끄러움 확인 영문차국이나 흠 확인	육안 관능평가		
이물	유해, 유입 물질 확인 (해충, 미생물, 곰팡이, 포장조각)	육안 평가		
크기	가로 80-95mm 미만 높이 70-80mm 미만	버니어 캘리퍼스		
중량	200~300g	저울	각종 서류 상태	기타 및 소견사항
색상	미과숙 노란색 과육 없어야 하며 붉은색 확인	육안	원산지 증명서 농어민 확인서 생산자 증명서 구분생산 유통관리 증명서 사업자 등록증	
당도	12.5 brix 이상	당도계		
보관상태	살은보관 확인	온도계		
기타	아삭아삭한 식감 확인 절단시 표면에 보이는 명자국 무 론자국 없어야 함	-		

샘플링&척도 검사

원산지증명, 생산자 증명

↓



실시간 데이터 공유

파머스페이스 개발 사과 검수척도 샘플

5-2. 플랫폼 테스트 버전 (2018년 6-7월 예정 이후)

- 2018년 4월 기준 고구마/감자/사과/배/콩 식음가공업체 DB정리 / 농가 데이터 확대 / F2B플랫폼 테스트 / 가공업체 및 농가 대칭
- 2018년 6-7월 중 테스트 버전 오픈 예정
- 2019년 농산물 품목의 확대 / 식자재 업체 진출 다각화
- 2020년 글로벌 비즈니스 진출 및 활성화

6. 연구과정에서 수집한 해외과학기술정보

	D-08
<ul style="list-style-type: none"> ○ 네덜란드 Currency 사의 iDEAL결제시스템 개발 ¹⁾ ○ Innovation Hub : 온라인 가상플랫폼을 조성해 공급자와 수요자가 모여 새로운 금융기술을 실험해 볼 수 있는 공간을 조성, 은행허가권 없이도 상업화 이전의 핀테크를 실험해 볼 수 있음 ²⁾ ○ 알고리즘 기반의 자산관리서비스 : 미국의 Wealthfront, Betterment ³⁾ 	

1) KOTRA 뉴스, 네덜란드 핀테크시장은?, 2017.09.11
 2) 한국무역협회, 해외 온라인 플랫폼을 활용한 성공 사례와 전략, 2016
 3) 전자신문, 파괴적 발상으로 성공한 해외 핀테크기업들, 2016.07.26

7. 연구개발결과의 보안등급

	D-09
○ 해당사항없음	

8. 국가과학기술종합정보시스템에 등록된 연구시설·장비 현황 -해당사항없음

구입 기관	연구시설/ 연구장비명	규격 (모델명)	수량	구입 연월일	코드번호		D-10	
					구입 가격 (천원)	구입처 (전화번호)	비고 (설치 장소)	NTIS장비 등록번호

9. 연구개발과제 수행에 따른 연구실 등의 안전조치 이행실적

	D-11
○ 해당사항 없음	

10. 연구개발과제의 대표적 연구실적

						D-12			
번호	구분 (논문/특허/기타)	논문명/특허명/기타	소속 기관명	역할	논문게재지 / 특허등록국 가	Impact Factor	논문게재일 / 특허등록 일	사사어부 (단독사사 또는 중복사사)	특기사항 (SCI어부/ 인용횟수 등)
1	특허	작물거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말	파비스 페이스	제1저 자	대한민국		2018		

11. 기타사항

		코드번호	D-13
○해당사항 없음			

12. 참고문헌

		코드번호	D-14
<ul style="list-style-type: none"> ○ KOTRA 해외시장 뉴스, 네덜란드 핀테크시장은?, 2017.09.11 ○ 세계일보, [핀테크인인터뷰④]이성복 자본시장연구위원 "제1 목표는 증권사의 인터넷은행 진출", 2015.02.06 ○ Financial IT Frontier, [COVER STORY] ○ 한국무역협회, 해외 온라인 플랫폼을 활용한 성공 사례와 전략, 2016 ○ 전자신문, 파괴적 발상으로 성공한 해외 핀테크기업들, 2016.07.26 ○ 세계일보, [핀테크인인터뷰④]이성복 자본시장연구위원 "제1 목표는 증권사의 인터넷은행 진출", 2015.02.06 			

연구개발보고서 초록

과 제 명	(국문) 못난이(잉여)농산물 F2B 플랫폼 구축 기획연구				
	(영문)A Study on the Planning of F2B (Farm to Business) Platform for Ugly and Surplus Agricultural Products				
주관연구기관	파머스페이스		주 관 연 구	(소속) 파머스페이스	
참 여 기 업			책 임 자	(성명) 서호정	
총연구개발비 (20,000 천원)	계	20,000	총 연구 기간	2017.12 15.~2018.03.14. (4개월)	
	정부출연 연구개발비	20,000	총 참 연 구 원 수	총 인원	5
	기업부담금			내부인원	5
	연구기관부담금			외부인원	

○ 연구개발 목표 및 성과
 못난이/잉여농산물 F2B 플랫폼을 위한 기술개발
 -못난이/잉여농산물 F2B테스트버전
 -못난이/잉여농산물 시장조사
 -식품가공업체 품목별 시장조사
 -못난이/잉여농산물 등급별 기획전 (향후 예정)
 -상품 디자인 (진행 중)

○ 연구내용 및 결과
 - 특허성과
 『 작물 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말(Server and Terminal Providing Crop Tading Service) (출원번호: 10-2018-0007053) 』

- 못난이/잉여농산물 F2B 플랫폼 구축을 위한 기술 기획 연구
 못난이/ 잉여농산물 및 국내 식품 가공업체 품목별 시장조사
 1차 메신저 서비스, 지역별 위치, 품목 등의 서비스를 탑재한 플랫폼 오픈 예정
 2차 버전 내 빅데이터 기반 핀테크/ 화물운송 매칭 서비스/ 전문 검수 서비스 탑재 예정

- 못난이 농산물의 품목별, 등급별 매칭 척도 개발

○ 연구성과 활용실적 및 계획
 - 못난이/잉여농산물 매칭을 통해 농가 소득 증대
 -가공업체의 원재료비 절감
 -농가 소득증대로 통한 일자리 창출
 -가공업체 원재료비 절감으로 일자리 창출
 - 물류비 절감(인근 농가 매칭)
 - F2B플랫폼을 통해 모인 빅데이터 활용을 통해 다양한 농업분야 다각화

자체평가의견서

1.

					D-15
			과제번호		
사업구분	기술사업화지원사업				
연구분야	농업 생산시스템			과제구분	단위
사업명	기술사업화사업				주관
총괄과제	기재하지 않음			총괄책임자	기재하지 않음
과제명	못난이(잉여)농산물 F2B플랫폼 구축 기획연구			과제유형	기초
연구기관	파머스페이스			연구책임자	서호정
연구기간	연차	기간	정부	민간	계
연구비 (천원)	1차년도	4개월	20,000	-	20,000
	계	4개월	20,000	-	20,000
참여기업	파머스페이스				
상대국			상대국연구기관		

2. 평가일 : 2018.08.14.

3. 평가자(연구책임자)

소속	직위	성명
파머스페이스	대표	서호정

4. 평가자(연구책임자) 확인 :

평가대상 과제에 대한 연구결과에 대하여 객관적으로 기술하였으며, 공정하게 평가하였음을 확약하며, 본 자료가 전문가 및 전문기관 평가 시에 기초자료로 활용되기를 바랍니다.

확약	서호정
----	-----

I. 연구개발실적

다음 각 평가항목에 따라 자체평가한 등급 및 실적을 간략하게 기술(200자 이내)

1. 연구개발결과의 우수성/창의성

■ 등급 : (우수)

국외의 경우 애그리테크 벤처화가 시작되고 있다. Producepay, Farmers business network, Fullharvest 가 대표적이다. 그러나 국내의 경우에는 농산물을 대상으로한 플랫폼화는 이루어지지 않고 있다. 그러하기에 대한민국 제1호 농산물 플랫폼을 진행하는 파머스페이스의 연구개발 결과의 우수성, 창의성은 우수하다 볼 수 있다.

2. 연구개발결과의 파급효과

■ 등급 : (우수)

연구 진행과정에서 발생한 매출관련 파급효과가 가장 크다. 전년 12월의 경우 130백만원, 2018년 1월, 2월, 3월의 경우 70백만원, 145백만원, 160백만원으로 계속해서 상승하고 있다. 또한 거래 농가 역시 작목반이 40여개 늘어나면서 농가 기준 100여 농가가 증가하였다. 현재 플랫폼 테스트 버전 시작 후 농가와 가공업체가 서로를 끌어들이기 시작하는 모습을 보이며 더 많은 농가-가공업체를 연결하는 플랫폼의 생태계가 조성되어지고 있다.

3. 연구개발결과에 대한 활용가능성

■ 등급 : (우수)

빅데이터를 통해 해당 시기 작물, 수확량 등을 활용해 이전까지의 고객 빅데이터를 가지고 고객이 원하는 작물을 원하는 때 혹은 그 시기에 맞는 작물을 고객에게 매칭할 수 있을 것으로 예상된다. 또한 농업 전후방 산업으로 까지 확대로 까지 활용가능성을 갖는다고 예상된다.

4. 연구개발 수행노력의 성실도

■ 등급 : (아주우수)

현재 F2B플랫폼의 이전 단계인 자체 홈페이지(파머몰)를 활용한 농산물 B2B거래를 지속적으로 해나가고 있다. 2017년 12월을 기준으로 거래농가 수는 2018년 4월 기준 100여 농가로 늘어났으며 매출액 전년 동월 대비 100% 이상의 상승을 보이고 있다. 또한 거래 가공업체 역시 연구 참여 이전 대비 3배 이상 증가하면서 성실히 플랫폼 테스트버전에 필요한 농가 및 가공업체, 농산물 데이터를 쌓아나가고 있다. 또한 주기적으로 농가, 가공업체 미팅을 통해 농가-가공업체의 니즈에 대해 귀기울이고 있다.

5. 공개발표된 연구개발성과(논문, 지적소유권, 발표회 개최 등)

■ 등급 : (아주우수)

현재 개발 중인 플랫폼 관련 특허(작물거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말)를 출원한 상태이다. 또한 지속적으로 IR에 참여하면서 연구개발성과를 알리기 위해 노력하고 있다. 2018년 4월 기준 ‘2018년 2차 농림수산물경영체 사업설명회’, ‘2018년 농림축산식품 연구개발사업 자유응모과제 공개발표’에 참가 중이다. 이후 2018년 6월에는 농림축산식품연구개발사업에 선정되어 과제 수행 중에 있다. 또한 7월 부산 지역 최초로 시리즈A 투자를 체결하였다.

II. 연구목표 달성도

세부연구목표 (연구계획서상의 목표)	비중 (%)	달성도 (%)	자체평가
못난이/잉여농산물 시장조사	20	100	농업기술실용화재단을 통해 시장조사 원활히 이뤄짐
국내 식품가공업체 시장조사	20	100	농업기술실용화재단을 통해 시장조사 원활히 이뤄짐
못난이/잉여농산물 F2B플랫폼을 위한 기술기획 연구	60	100	기술개발 성과를 토대로 F2B플랫폼 연구개발 시 활용예정
합계	100점		

III. 종합의견

1. 대한 종합의견

농업기술실용화재단에 의뢰해 진행한 못난이/잉여농산물과 국내 식품 가공업체에 대한 시장조사를 통해 시장 조사는 원활히 진행된 상황이다. 또한 이번 과제의 중심이었던 못난이/잉여농산물 F2B플랫폼의 기술기획 연구를 통해 실제 플랫폼 실용화 이전의 매칭을 시험해보고 있는 중이다. 따라서 단기적으로 성과는 미미하지만 실제 플랫폼 실용화를 위해 꼭 거쳐야하는 과정을 진행하였다.

2. 평가시 고려할 사항 또는 요구사항

가장 고려되어야 할 사항은 못난이/잉여 농산물 F2B플랫폼 구축을 위해 이번 연구 개발사업이 행했던 기초연구에 가치를 부여하는 것이다. 따라서 아직 플랫폼이 완성되지는 않지만 이번 연구 개발 사업을 통해 그 선행적인 조사가 가능했다.

3. 활용방안 및 향후조치에 대한 의견

이번 기술사업화지원사업의 경우 F2B플랫폼 구축을 위한 기획연구 단계의 사업이기 때문에 이 연구 성과는 이후의 플랫폼의 시장화 전 과정에 영향을 미치게 될 것이다.

IV. 보안성 검토

o 보안성 검토의견, 연구기관 자체의 보안성 검토결과를 기재함

※ 보안성이 필요하다고 판단되는 경우 작성함.

1. 의견

해당사항 없음

2. 연구기관 자체의 검토결과

해당사항 없음

[별첨 3]

연구성과 활용계획서

1. 연구과제 개요

사업추진형태	<input checked="" type="checkbox"/> 자유응모과제 <input type="checkbox"/> 지정공모과제	분 야	생산 시스템	
연구과제명	못난이 (잉여)농산물 F2B플랫폼 구축 기획연구			
주관연구기관	파머스페이스		주관연구책임자	서호정
연구개발비	정부출연 연구개발비	기업부담금	연구기관부담금	총연구개발비
	20,000천원			20,000천원
연구개발기간	2017.12.15.~2018.04.14.(4개월)			
주요활용유형	<input type="checkbox"/> 산업체이전 <input type="checkbox"/> 교육 및 지도 <input type="checkbox"/> 정책자료 <input type="checkbox"/> 기타() <input checked="" type="checkbox"/> 미활용 (사유: 시장화 이전 단계)			

2. 연구목표 대비 결과

당초목표	당초연구목표 대비 연구결과
① 못난이/잉여농산물 시장조사	기술사업화지원사업을 통한 시장동향보고서 완료
② 국내 식품가공업체 시장조사	기술사업화지원사업을 통한 시장동향보고서 완료
③ 못난이/잉여농산물 F2B플랫폼을 위한 기술 기획 연구	플랫폼 테스트버전 개발을 위한 초기 기술 기획 연구 완료

* 결과에 대한 의견 첨부 가능

3. 연구목표 대비 성과

성과 목표	사업화지표										연구기반지표									
	지식 재산권			기술 실시 (이전)		사업화					기술 인증	학술성과				교육 지도	인력 양성	정책 활용·홍보		기타 (타 연구 활용 등)
	특 허 출 원	특 허 등 록	품 종 등 록	건 수	기 술 료	제 품 화	매 출 액	수 출 액	고 용 창 출	투 자 유 치		논문		논 문 평 균 IF	학 술 발 표			정 책 활 용	홍 보 전 시	
												SC I	비 SC I							
단위	건	건	건	건	백만원	백만원	백만원	백만원	명	백만원	건	건	건	건	명	건	건			
가중치	20					30	30		20											
최종목표	1					1	200		1											
연구기간 내 달성실적	1					1	249		1											
달성율(%)	100					100	124		100											

4. 핵심기술

구분	핵심기술명
①	<작물 거래 서비스를 제공하는 서버 및 단말> 특허
②	못난이/잉여농산물 F2B 플랫폼 개발을 위한 기술

5. 연구결과별 기술적 수준

구분	핵심기술 수준					기술의 활용유형(복수표기 가능)				
	세계 최초	국내 최초	외국기술 부 제	외국기술 소화·흡수	외국기술 개선·개량	특허 출원	산업체이전 (상품화)	현장으로 해 결	정책 자료	기타
①의 기술						v		v		
②의 기술		v						v		

* 각 해당란에 v 표시

6. 각 연구결과별 구체적 활용계획

핵심기술명	핵심기술별 연구결과활용계획 및 기대효과
<p>①,②의 기술</p>	<p>F2B플랫폼 구축 기획연구 이후 「못난이/잉여 농산물 F2B 플랫폼 개발」</p> <p>가. 못난이/잉여농산물 F2B 플랫폼 테스트 버전 -F2B플랫폼 테스트 버전을 통한 응용 플랫폼 개발 -웹/모바일 버전 개발 -농산물 간편 등록 -농산물 등급화를 통한 규격화 -원스톱 서비스(정보/견적/물류/결제)</p> <p>나. 물류시스템의 개발 -다이렉트 중개로 인한 합리적 물류서비스 -실시간 배차와 배송현황 파악 -벤디치의 'SENDY' 서비스 제휴 예정</p> <p>다. 결제시스템의 개발(핀테크) -가공업체/농가 결제시스템 -핀테크 결제 시스템의 경우 5월 중으로 탑재될 예정이다. -기존의 가공업체가 어려움을 겪던 현금 유동성의 문제 해결 가능</p> <p>라. 전문검수인 발굴 -검수별 매뉴얼 개발 -검수 척도를 통한 실시간 데이터 공유 -2018년 비상근 검수인 추가 고용 예정</p> <p>마. 이후 특허출원 예정 일정 -2018. 제품화 유통 플랫폼 핀테크/ 물류시스템 결합 BM 특허 출원 -2019. 빅데이터 기반 통합 농업 컨설팅 -2020. 농업 자원 연계 (자원/농기계)</p>

7. 연구종료 후 성과창출 계획

성과목표	사업화지표										연구기반지표								
	지식 재산권			기술실시 (이전)		사업화					기술인증	학술성과			교육지도	인력양성	정책 활용·홍보		기타 (타연구활동등)
	특허출원	특허등록	품종등록	건수	기술료	제품화	매출액	수출액	고용창출	투자유치		논문		학술발표			정책활용	홍보전시	
												SCI	비SCI						
단위	건	건	건	건	백만원	건	백만원	백만원	명	백만원	건	건	건	명					
가중치	20	30				30			20	20									
최종목표	1	0				200			1	0									
연구기간내 달성실적	1	0				249			1	0									
연구종료후 성과창출 계획	2	2				1500			2	500									

8. 연구결과의 기술이전조건(산업체이전 및 상품화연구결과에 한함)

핵심기술명 ¹⁾	해당사항 없음		
이전형태	<input type="checkbox"/> 무상 <input type="checkbox"/> 유상	기술료 예정액	천원
이전방식 ²⁾	<input type="checkbox"/> 소유권이전 <input type="checkbox"/> 전용실시권 <input type="checkbox"/> 통상실시권 <input type="checkbox"/> 협의결정 <input type="checkbox"/> 기타()		
이전소요기간		실용화예상시기 ³⁾	
기술이전시 선행조건 ⁴⁾			

- 1) 핵심기술이 2개 이상일 경우에는 각 핵심기술별로 위의 표를 별도로 작성
- 2) 전용실시 : 특허권자가 그 발명에 대해 기간·장소 및 내용을 제한하여 다른 1인에게 독점적으로 허락한 권리
통상실시 : 특허권자가 그 발명에 대해 기간·장소 및 내용을 제한하여 제3자에게 중복적으로 허락한 권리
- 3) 실용화예상시기 : 상품화인 경우 상품의 최초 출시 시기, 공정개선인 경우 공정개선 완료시기 등
- 4) 기술이전시 선행요건 : 기술실시계약을 체결하기 위한 제반 사전협의사항(기술지도, 설비 및 장비 등 기술이전 전에 실시기업에서 갖추어야 할 조건을 기재)