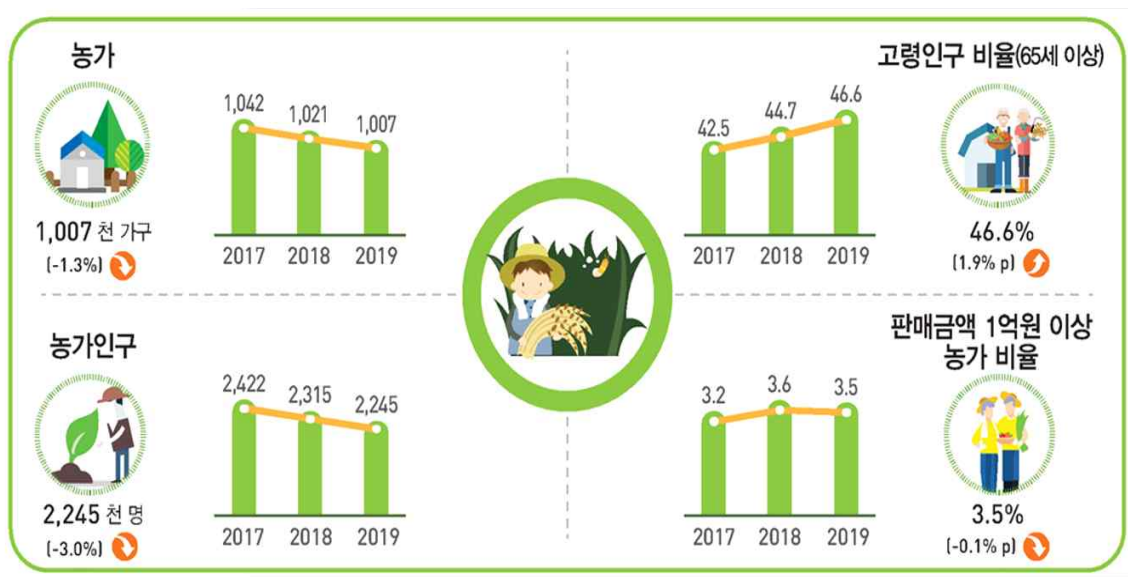


중소기업 우수제품 맞춤형 디자인 지원사업 제안요청서(RFP)

기업명		업종	제조/농기계
수출지역	중국, 베트남, 몽골	주생산품목	제초기, 로터베이터
개발제품명	농업용 전동 고소작업차		
과제명	AGV 자율주행기반 스마트팜용 전동 모빌리티 제품디자인 개발		

1. 필요성

- 외국인력에 의존도가 높은 농촌은 코로나로 심각한 인력난에 직면해 여성 및 고령자의 농업 참여율이 증가하고 있음. 이에 정부는 지원사업으로 대형화된 첨단 스마트팜의 보급을 늘려 관련 시장을 대규모로 발전시키고 있는 추세임.
- 따라서 인력난 해소 및 대형 스마트팜(1ha~2ha) 원예시설에 적합한 기존 전동 고소작업기의 문제점인 개선하여 농가 인력난 해소, 작업능률 향상, 고소작업 시 작업자 추락방지, 조향장치가 없는 기존 제품에 조향 기능을 추가하여 고소작업 외 수확물, 농자재를 콘크리트 바닥에서도 운반 가능한 다목적 제품이 필요함.
- 국내외 전동 운반차 시장은 아직 사업 초기화 단계로 농촌의 스마트화와 인력난 부족, 정부의 지원과 관심이 점차 높아짐에 따라 성장 잠재력이 큰 산업임. 개발 시 시장의 선진 기업으로 제품 경쟁력 확보 가능함.



[통계청, 2019년 농림어업조사 결과, 2020]

2. 내용 및 목표

○ 제품의 개요

- AGV자율주행 기반 및 리모트 제어기반의 제품으로 작업자의 편리성과 고소작업과 농자재 및 수확물 운반등 다목적 작업이 가능한 스마트팜용 자율 주행 모빌리티로 온수 파이프 레일 상부 및 콘크리트 바닥에서도 주행이 가능 하고 작업자의 안전성과 편리성이 향상된 제품 디자인 개발

○ 개발목표

다목적 스마트팜용 전동 모빌리티 디자인 개발로 국내외 시장 선도 및 마케팅 전략 수립 목표

○ 개발내용

■ 제품디자인

- 다목적 사용을 고려한 디자인의 적용으로 제품의 가치 향상
- 주 사용자의 니즈와 신체 스펙에 맞도록 구성
- 사용자 편의성을 위한 수납 공간 디자인 (핸드폰, 수건, 물병등)

■ 브랜드 개발

- 스마트 농기계 브랜드로 시장 선도기업에 대한 경쟁력을 확보 및 해외시장 진출 고려

■ 시제품제작

- 실제 시공에서의 리스크 감소 및 위험비용 절감효과를 위한 디자인목업 제작
- 추후 전시회 출품 및 제품 홍보에 사용

■ 마케팅 전략 수립

- 국내외 시장진출을 위한 마케팅 전략 수립

3. 국내·외 시장 분석

○ 전동 운반차의 경우 국내 시장규모는 대략 1860억 원 내외인 것으로 추정되며 과거 농촌진흥청이 보조한 편이장비지원사업의 영향으로 한해 보통 4000~5000대가 공급됐으나 사업이 종료된 지금은 한해 평균 3000~4000대 정도가 공급되고 있음. 주로 과수원용으로 한해 평균 2000~2500대 정도가 공급되고 있으며 시장규모는 약 1345억 원 내외인 것으로 추정됨. (운반차만 해당함, 방재 및 기타 장치를 포함하면 증가됨)

○ 이종 엔진 타입이 전체의 60~65%를 차지하고 있지만 점차 전동타입의 비중이 높아지고 있음. 불형의 수요가 많았지만 작업 반경이 넓은 테이블형의 수요가 꾸준히 증가하면서 지금은 테이블형이 과수농가의 필수품이 됨. 특히 테이블형은 균형을 잡아주는 밸런스 기능과 전후좌우로 작업공간을 넓혀주는 확장 작업대의 편리성과 안전성이 필수로 강조되고 다양한 전장 기능이 추가되면서 리프트 및 덤프기능을 가진 고사양 기종의 수요가 늘고 있음.

○ 본 과제에서 제시한 시설내 운반 모빌리티를 포함하는 시장인 로봇 시스템이 적용된 시설재배시스템 시장을 별도로 조사하였음. 시설재배시스템은 그린(Green)과 스마트(Smart) 개념이 부가된 로봇 시스템의 적용이 핵심으로 미국, 일본 등에서 시작되어 현 시장규모가 300조원에 달하고 있으며, 중국, 대만, 인도네시아 등의 신흥국의 시장도 확대되고 있어 미래 중요 사업으로 발전할 전망이다.

4. 마케팅 계획

- 국내,외 농업박람회를 통한 제품에 대한 홍보 강화 및 세계시장 개척
 - 농기계 박람회에 참가하여 개발 내용 홍보 및 경쟁상품을 파악
 - 농업과학기술원과의 제휴를 통해 성능 실증 및 농기계시범사업용 마케팅을 진행
 - 국내외 시장진출을 위한 홍보물(카달로그, 리플릿 등) 제작
- 해외시장 진출 계획
 - 수출 주력시장 몽골, 중국
 - 몽골 녹색 축산사료 테스트베드 및 시연회 실시
- 국제전시회 참가
 - 2021년 몽골 국제 축산 박람회 참가
 - 2021년 중국 국제 축산 농기계 박람회 참가
- 해외시장(또는 고객) 발굴을 위한 정보수집 활동 계획
 - 코트라 통한 유력 바이어 발굴
 - 해외 전시회 참가시 바이어 발굴
 - 페이스북, 링크드인에서 바이어 발굴
- 개발제품의 수출 가능성
 - 해외 마케팅 전략 및 제품 경쟁력
 - 국내외 국제 전시회 참가홍보
- 코로나 언택트 시대의 국내외 마케팅 전략
 - 언택트 시대에 SNS 홍보 및 국내외 온라인 전시회 참가
 - 비대면 기반의 시스템 교육 및 A/S 지원 필요
 - 유튜브, 페이스북, 링크드인, 인스타그램 등 SNS 홍보

5. 비고(특이사항 등)

- 노지 농업은 지속적인 고령화 및 인력이 감소 되고 있지만 첨단 스마트팜에는 정부 지원으로 청년 창업농이 증가하고 있어 첨단 농업기계 요구 가 많다
 - 청년들에게 4차 산업과 융합된 제품 이미지 필요