

---

**농약 안전사용에 한걸음 더!**  
- 당신이 몰라도, 농약병이 알려줄 수 있도록 -

---

2025. 7.

**국립농산물품질관리원**  
(충북지원)

□ 추진배경

- 고령농업인(70세 이상) 및 외국인 근로자 증가의 이유로 농약 오남용으로 인한 농약 중독사고 및 환경오염 등 사회적 문제 발생

□ 추진내용 : 농약병을 보다 안전하게



- 문제인식 및 서비스 목표 수립(HMW) : 어떻게 하면 고령농 및 외국인 근로자들이 농약 안전 사용 정보를 손쉽게 이해 할 수 있을까?

※ 당초 목표 : QR코드 연결플랫폼 개선 → 변경 : 농약병 패키지 디자인 개선

- 문제해결 과정 : 농약 안전에 한 발자국 더~

- [한걸음] 농약병 QR Code : Art QR을 활용하여 농업인 안전 365 시스템으로 바로 연결 → 농업인의 농약 안전 접근성 향상
  - \* 추가로 QR코드 인쇄 마스크를 제작·배포하여 안전 경각심 고취
- [두걸음] 가독성 높은 라벨 : 사용설명서, 위험표시 및 응급처치 등의 라벨은 큰 글씨 또는 그림으로 최소한의 중요 안내 자료만 표출
  - \* 현장관찰, 설문지 응답, 심층 인터뷰 및 프로브(그림) 조사 결과 반영
- [세걸음] 사각모양 : 원통형의 경우, 정보에 대한 이해도가 떨어지는 점을 감안, 사각용기 적용 → 농업인이 읽기 편하게 개선
  - \* 농약상, 농업인 등 현장의견을 반영하여 디자인 개선 아이디어로 발전시킨 사례
- [네걸음] 생각 뒤집기 : 음료수 병과의 차별화를 위해 농약병 뚜껑이 아래로 향하도록 설계 → 오인 음용 방지로 안전사고 예방
  - \* 기존 vs 변경된 농약병 디자인 테스트 평가 실시과정에서 외국인 노동자 의견 반영

□ 추진성과 및 기대효과

- 농약 사용 및 안전 정보를 제공하는 농약병 패키지 디자인 개발을 통해 농약 오남용 예방 및 외국인 노동자에게 안전한 근로환경 제공

< 공공서비스디자인 운영 전·후 비교 >

공공서비스디자인 운영 전(AS-IS)	공공서비스디자인 운영 후(TO-BE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급자 중심의 농약표기법 일방향 정보제공</li> <li>• 실제 사용 환경과 정보 접근성 고려 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실사용자를 위한 쌍방향 소통 안전 정보제공</li> <li>• 대상별 정보이해도 반영 정보전달 체계 구축</li> </ul>

□ 향후계획

- 농식품부 등 유관기관과 연계하여 '농약표시 기준 제도 개선' 추진

**I****농약 안전 사용에 한걸음 더! (농관원 중복지원)**

과제유형	단기과제	정책분야	생활안전
주관기관 (협업기관)	농림축산식품부 국립농산물품질관리원 중복지원	과제담당자	강석인 사무관 박다운/송태화 주무관

**1****과제 개요**

- ◆ (사업목표) 농약병의 사용안내 개선을 통해 고령 농업인, 외국인 근로자가 마주치는 다양한 문제 개선(생산성, 안전, 환경 등)
- ◆ (수요자) 농산물 생산자(고령농 등), 농업분야 외국인근로자
- ◆ (추진기간) '25. 3월 ~ 6월
- ◆ (소요예산) ('25) 5백만원(농식품부 지원예산)
- ◆ (추진내용)
  - 농약병의 사용 정보 파악에 대한 어려움 파악 및 조사 목표 설정
    - 국민디자인단 구성원의 농약 구매 및 사용 경험 공유
    - 정책공급자와 정책수요자가 느끼는 문제점이 다른을 인지, 진짜 문제점 파악 및 도출
  - 인터뷰를 통한 고령 농업인, 외국인 농업인의 특성 및 농약 사용 문제점 파악
    - 정책수요자(고령 농업인, 외국인 농업인) 1:1 심층, 그룹 인터뷰
  - 고령 농업인, 외국인 농업인의 농약 인식에 따른 서비스 목표 수립 [서비스블루프린트]
    - 고객여정지도 작성 및 프로토 타입 아이디어 스케치
    - 서비스 목표 수립 및 개선방향 설정
  - 수립된 서비스 목표에 따른 개선 아이디어 구체화 및 프로토 타입 제작·전달
    - 수요자 맞춤형 농약병 사용 안내 디자인 변경
    - 생산성 증대, 농약중독 예방 및 환경오염 피해 감소 효과 기대

## 2

## 추진배경

- 고령농, 외국인 근로자의 농약 오남용으로 인한 환경오염과 농가피해 최소화 및 안전사고 예방을 위해 가독성이 높은 맞춤형 농약병 패키지 디자인 개선 필요

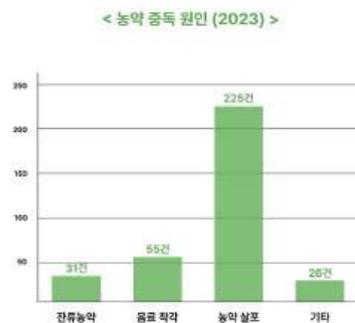
### □ 고령화되고 글로벌해진 농가인구

- 65세 이상의 고령농 비중이 높아지고, 다양한 국적의 외국인 근로자들이 농업 분야에 많이 고용되어 일하고 있는 농촌 현실
- 2023년 기준, 고용허가제를 통해 입국한 외국인은 11,857명, 계절근로자는 70,000명, 비정규 체류자는 39,000명(추정)으로, 총 12만명에 달하며 지속적인 증가 추세를 보임



### □ 고령농, 외국인 농업인의 농약병 정보 파악 어려움

- 농업 현장에서 농약에 대한 안전성이나 사용법을 충분히 인지하지 못하여 관습적인 농약 오남용 만연
- 농약 사용에 대한 안내 정보 부족, 가독성 문제로 안전사고 발생



- 2023년 농약 살포로 인한 사고(오남용, 안전사고) 225건, 음료착각 사고 55건, 잔류농약 31건, 기타 26건 등 총 337건의 농약 중독사고 발생
- 농약 사용법, 응급처치 등의 농약 사용 안내 정보 글씨가 가독성이 좋지 않아 오남용하거나 음료로 오인하여 안전사고 발생

## □ 고령농, 외국인 농업인을 위한 맞춤형 농약병 디자인 필요

- 고령농업인과 외국인 농업인의 경우, 현행 농약병 사용 안내 정보만으로는 내용을 정확히 이해하기 어려워 농약 사용 시 안내 문구보다 판매상의 구두 설명에 의존
- 이러한 현실을 고려할 때, 정보 전달의 명확성과 사용자의 안전을 확보하기 위해 사용 대상자 맞춤형 농약병 디자인 개발 필요

## 3 추진내용

### 가. 국민디자인단 구성 현황

구분		성명/소속/직위	역할
국민	분야 전문가	강명희 교수(한양대)	• 디자인, 커뮤니케이션 등 서비스 전문가
	정책수요자	김성현 주무관(농진청) 박채현 부장(팜한농) 원유희 차장(농업케미컬) 김문수(농약판매상) 홍인수(농업인) 순슈리(농업인) 이마무라이쿠꼬(농업인)	• 농약 관련 경험 공유 • 현장 입장에서 의견·아이디어 제시
서비스 디자이너		박재민 대표 (주)워킹플레인)	• 서비스디자인 방법을 통해 과제수행을 총괄 기획운영
공무원	국민디자인단 담당	강석인 사무관	• 과제 추진 상황 및 사후관리 총괄
	사업담당	송태화 주무관	• 정책설명, 과제추진, 이해관계자 참여 협조, 활동결과 이행
박다은 주무관		• 공공서비스디자인 성과보고서 작성 및 제출	

## 나. 국민디자인단 활동 내용

단계별	주요 활동내용	산출물
이해하기	① 발대식 및 킥오프 회의 - 서비스디자인 이해하기 - 농약 사용 환경 및 문제의식 공유 ② 데스크리서치 : 국내농약(경쟁사) 분석 ③ 해외농약분석 및 안전디자인 사례 조사	공공서비스디자인 과제 이해 및 방향 설정
발견하기	① 고령농 및 외국인 근로자 심층 인터뷰 - 고령농 및 외국인 근로자 대상 1:1 인터뷰 - 외국인 근로자 및 중간관리자 그룹인터뷰 ② 농약 판매상, 농촌 현장 방문 및 관찰 ③ 약국(계절노동자 밀집 지역) 약사 리서치 ④ 고객여정지도 작성: 핵심 페인포인트 도출	인터뷰를 통해 수요자, 농약 판매상, 중간관리자의 애로 사항 및 니즈 파악
정의하기	① 페르소나 : 외국인 근로자 콤 ② 고객여정지도 작성: 핵심 페인포인트 도출 ③ HMW - 서비스목표수립	정책수요자의 감정 곡선에 따른 페인포인트를 파악하여 서비스 목표 설정
발전하기	① 카드 브레인스토밍을 통한 아이디어 개발 - 농약 사용 방식, 정보 전달, 안전 장비 관련 개선 아이디어 도출 ② 도출된 니즈 해결방안 마련 ③ 서비스 시나리오 완성: QR코드 마스크 및 농약병 라벨 디자인 스캐치	카드 브레인스토밍으로 서비스 아이디어 구체화 및 니즈 해결방안 도출
전달하기	① 프로토 타입 개발 ② 국민디자인단 추진내용 정리 향후 추진계획 논의 ③ 프로토타입 평가 및 반영	개선된 농약병 디자인 시제품 안전보호구(마스크) 제작

□ [서비스과제 이해하기] 추진 배경 설명 및 농약사용 문제점 제시

- 국민디자인단 구성 및 발대식 개최(3.31, 농관원 충북지원 소회의실)
  - 정책공급자 및 수요자, 디자인 전문가로 국민디자인단을 구성하고 발대식을 통한 과제 추진 의욕 고취
  - 다양한 현장의견을 수렴하기 위해 이해관계자 및 실수요자 참여 유도
  - 서비스디자인 프로세스 설명 및 국민디자인단 역할 소개



- 조사목표 설정을 위한 현장의견 수렴 및 문제점 파악(키오프 회의)
  - 농약 관련 경험을 공유하며 농약 사용에 관한 문제점 파악
  - 농약 사용과 관련된 현장의 의견을 폭넓게 수렴하여 보다 안전한 농약 사용 방법 등 탐색
  - 실제 농약병을 관찰하고 정보를 탐색하여 농약 제조사(공급자)와 농업인, 농약판매상(수요자)의 양방향 의견 수렴
  - 농약의 유통 및 폐기에서 발생하는 다양한 문제점 파악
  - 농약병 위험 신호어 표기에 대한 인지 난이도 파악

※ 농약 포장디자인 정보제공 방식 분석

기업 (설립)	브랜드	농약관련표기법률		
		표기	색상	형태
경농 (1957)		 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 용도구분, 상표 1/2</li> <li>2 작용기작 그룹표시</li> <li>3 품목명</li> <li>4 상호, 5이상</li> <li>5 독성 행위금지 등 그림문자/설명, 6이상</li> <li>6 농약 한글 표기, 중앙</li> <li>7 품목등록번호,</li> <li>8 독성구분</li> <li>9 상표명</li> <li>10 포장단위, 6이상</li> <li>11 기본 주의사항 및 해독 응급처치방법, 5이상</li> </ol>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>살균제 (분홍색)</li> <li>살충제 (녹색)</li> <li>제초제 선택성 (황색)</li> <li>제초제 비선택성 (적색)</li> <li>생장 조절제 (청색)</li> </ul>	
농협 케미컬 (1956)				
팜한농 (1953)				

- (주요 문제점) 국내 모든 농약이 동일한 디자인이며, 사용자를 고려하지 않은 정보를 제공하고 있음
  - 외국인 농업 근로자에게 맞지 않는 한글표기 정보제공
  - 현재는 잘 쓰지 않는 단어(고독성, 어독성, 작용기작 등)로 표기되어 있어 번역도 잘되지 않음
  - 농약회사 팜한농(LG 계열사)은 디자이너가 1명만 근무하고 있어 사용자를 위한 디자인 개발 인력 부족
  - 농약 라벨지에는 법령에 의존한 농약표기준수사항이 작은글씨로 빼곡히 작성되어 있음(책자 형태)
  - 위험 상황 발생 시 응급처치 방법을 실행하기 어려움
  - 픽토그램이 작고, 구체적 방법이 제시되지 않음

## □ [국민요구 발견하기] 고령 및 외국인 농업종사자 요구 파악

### ○ 고령 농업인의 농약 관련 현장 조사를 위해 1:1 및 그룹인터뷰 진행

- 농약병 라벨에 적힌 글씨가 작고 내용이 많아 잘 읽지 않고, 농약 판매상이 적어주는 사용량만 보고 사용함
- 기존 농약병에 표기되어 있는 위험표시나 보호구 착용 안내에 대해서도 제대로 인지하지 못하고 있음
- 농약 살포가 위험하다는 인식은 있으나, 관행적으로 보호구 착용은 생략하고 있음

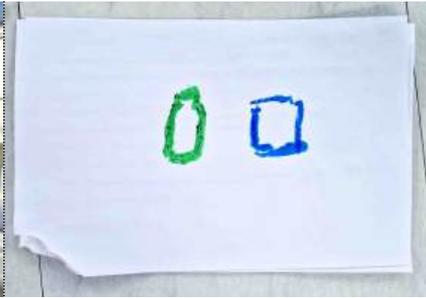
※ 1:1 및 그룹 인터뷰 진행

<4월 10일, 장소: 현도면, 복대동 >



### ○ 외국인 농업인의 농약 사용 및 현장 조사를 위해 1:1 심층 인터뷰 진행

- 체계적인 교육을 받지 못해 농약 사용 방법, 위험성 등에 대해 이해도가 부족하고, 농가 주인의 간단한 현장 교육 및 지시에 따름
- 마스크, 장갑, 장화, 보호복 등의 안전 근로 복장을 착용하지 않음
- 폐농약병이 농가 곳곳에 방치되어 있고, 사용 중인 농약병은 휴식 공간 내 다른 물품과 구분 없이 보관되고 있음

현장 관찰 및 인터뷰 (농촌)		
현장 인터뷰 / 현장 관찰	프로브 조사	프로브 조사
		
농장주의 교육 및 지시에 따름	외국인 근로자가 그린 농약병	농막 내 타 물품과 농약을 함께 보관
		
마스크 미착용, 목토시만 착용	장갑 등 보호구 미착용	버려진 농약병
		
마스크 미착용, 목토시만 착용	외국인 근로자가 이해하는 농약병	관리되지 않은 농약

○ 추가적인 문제 파악을 위해 외국인 근로자 및 중간관리자 그룹인터뷰 진행

- 계절근로자(라오스, 태국)는 6개월간 체류하며 부족한 국내 농가 일손을 돕기 위해 농가의 수요를 받아 모집함, 입국 조건이 까다롭지 않아 한국 농촌·농업 대한 이해 및 교육이 부족함
- 농사 근로 중 안전한 농약 보관·폐기 방법, 보호구(마스크, 장갑, 장화 등) 종류 및 사용법 알지 못함

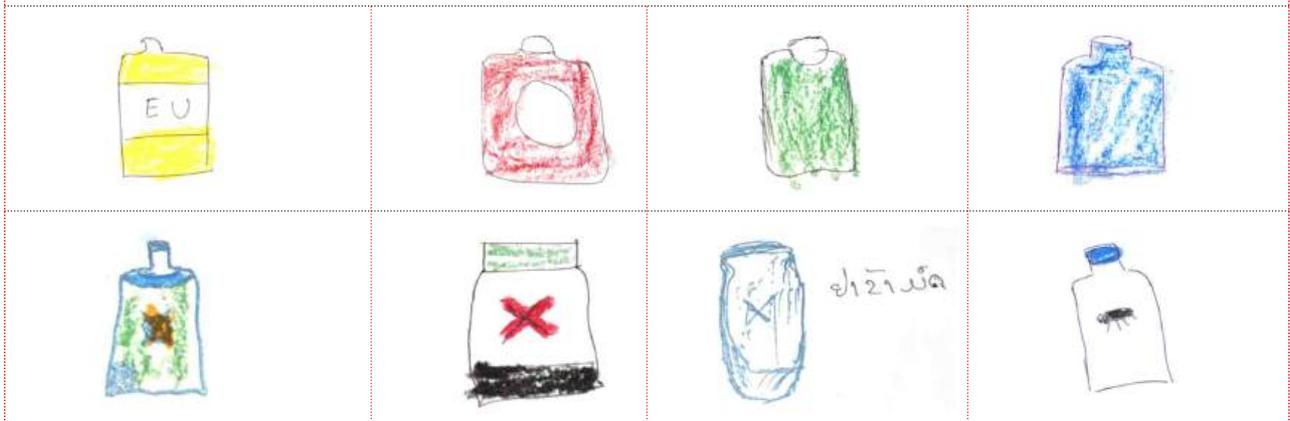
※ 현장 관찰 및 인터뷰(장소 : 외국인 계절노동자 숙소), <4월 22일, 6월 19일, 장소: 오송읍>



**외국인 농업근로자 현황 파악**

농사 관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정상의 문제로 빠르게 모집되고 곧바로 한국으로 오다 보니 농사 기술, 안전 교육 등을 받을 수 있는 기회 부족</li> <li>- 계절노동자 이동을 돕는 중간관리자(브로커)가 이동 과정에서 교육 하거나 농가 주인이 간단한 현장 교육 실시</li> </ul>
행정적 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 처음 입국할 때는 지자체와 농협 중간에서 외국인 근로자의 일을 처리하는 중간관리자(브로커)가 있으나, 농가에 배정받은 후로는 문제 발생 시 농가와 외국인 근로자가 자체적으로 해결</li> <li>- 지자체 내 외국인 근로자 전담 부서 부재</li> </ul>

**외국인 농업근로자의 위험에 대한 그림 표현**



**그림 표현 분석 결과**

'초록색' 안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초록색은 안전과 관련 있음</li> <li>- 안전과 관련된 교육 없음</li> <li>- 건강에 문제가 생겼을 때 브로커를 통해 약 처방, 병원 진료 받음</li> </ul>
'X' 위험 표현	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로브를 통한 분석결과 'X'를 많이 표현했는데 그 나라에 재앙, 불운을 나타내는 종교적 의미가 있다고 함</li> <li>- 직관적으로 해충, 질병 등 표현</li> </ul>

○ 농약판매사 현장 관찰 및 심층인터뷰

<5월 27일, 장소: 남이면>

농약판매상	농약 정보제공방식 문제	농약 진단 및 추천
		

- 농약 종류가 다양하지만 그 중에서도 농약 처방 시 조합이 쉬운 제품군이 많은 대기업 제품 선호(경농, 팜한농, 농협케미컬 등)
- 농약 책자형 라벨은 판매상도 읽기 불편해서 확인하지 않음
- 우리가 자세하게 설명하고 포장지에 중요한 내용은 직접 작성해 주기 때문에 어르신들은 농약 안내 정보를 읽지 않음
- 현장에서 소비자들이 직관적으로 이해할 수 있도록 농약병 라벨 등을 간소화하는 것에 긍정적 반응

○ 계절노동자 밀집 거주 지역 약사 인터뷰

<6월 19일, 장소: 오송읍>

약국	약사 (차○○)	진통제 가장 많이 구매
		

- 약국 근처에 비어있던 집은 지금 외국인 계절근로자들이 대부분 거주하고 있을 정도로 수가 많이 늘어남
- 계절 노동자가 하는 일이 손을 많이 쓰거나 노동강도가 높은 일이 주가 되므로 진통제 구매가 가장 많음
- 약을 구매할 때는 휴대폰 번역기를 이용해 본인의 증상 설명

○ 정책수요자 의견 발견 전·후

수요자 문제 발견 전	수요자 문제 발견 후
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농약병 라벨의 근본적인 디자인 개선이 아닌, 기존 QR코드 연결페이지 변경 및 스티커 그림 표시</li> <li>• 공급자 중심 정보 제공 방식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수요자 관점에서 시각적으로 이해가 가능한 농약병 라벨 디자인 개발 및 작업자의 안전 의식 제고 필요성 인식</li> <li>• 실사용자의 특성을 고려한 맞춤형 안내 설계</li> </ul>

□ [문제 정의하기] “안전” 확보를 위한 가독성 향상으로 전환

\* 안전: 오남용 방지로 안전 농산물 생산 및 농약 살포 시 작업자 안전

페르소나 / 고객여정맵 / 서비스 목표수립

○ 페르소나

<p>이름 : 광 / 나이 : 36살  국적 : 라오스 / 결혼유무 : 미혼  성격 : 항상 웃고, 긍정적이다. 시키는것 잘한다.</p> <p>어려서 부터 농사를 지었다. 하지만 라오스는 농약을 많이 사용하지 않는다. 초등학교를 잠깐 다녔어서 말은 할 수 있지만 글을 잘 못쓴다. 19살 결혼을 해서 아이가 4명있고 돈을벌기 위해서 이번이 두번째 한국 방문이다. 아침부터 저녁까지 일은 힘들지만 가족을 생각하면 힘이난다. 빨리 돈을 벌어서 가족에게 돌아가고싶다. 한국 농사는 라오스 농사와는 달라서 고추, 상추, 배추, 옥수수, 감자, 고구마 등 많은것들을 배운다. 농장 사장님과 말은 통하지 않지만 몸으로 이렇게해, 저렇게해라고 알려준다. 무슨말인지 이해하기는 어렵지만 하다보면 대충 맞는것 같다. 쉬는시간, 근무복이 없다. 여름에는 편하고 시원한 옷을 입고 일한다. 일하다가 화장실을 가거나 씻는게 어렵지만 저녁에 숙소로 돌아가면 목욕을 할 수 있어서 좋다. 건강하게 돈 많이 벌어서 사랑하는 가족을 빨리 만나고 싶다.</p>	
--	--

- 돈벌러 왔고, 건강하게 돌아가서 가족과 행복하게 살고싶음
- 일하는 방법은 잘 모르지만 농가 어르신에게 배움

## ○ 고객여정맵 작성

Journey	Boarding	Before	Doing	After								
Act	외국인 계절노동자 및국, 속소 생활	사무원 이동 및 의견-의 논 사 교육	농약별 적절한 처방 및 구매	농가 주인 농약 혼합 및 전달	직업장소, 방법 및 장비 (미스크, 장갑 등) 지시	농약 작업 (농가 주인 직업지 시 및 유의사항)	휴식시 농약 보관법, 손타 는방법 등 알지 X	응급상황시 대처법 교육받지 X	작업후 손, 몸 닦는법 제대로 X	다른 농약 투약 분부에 대해 아 무곳이나 버린다.	쓰다남은 농약 보관법을 정확히 알 지X 음식산만 보관	
Emotion												
Problem	농사 경험있지만 농약 사용 경험 X, 한국 농업 지름	교육수준 낮음(국지) 농약 위험성, 사용법, 보관법, 폐기 방법	농약 조합 처방 및 사용상 유의사항 안내 부정, 라벨 표기 X	한국농민 직접 조합 남은 농약 구색, 신변 이무말거나 보관	직접하지 않은 장갑, 미스크, 방한복 착용	소통 되지않아 대략 이해시킴 이해X 농약틀리해달성	안전한 장소 X 작업장 위 (휴식, 응급 처치)	상식있고자, 불법제약 자 사고 피막 및 응급 대처 X	직업, 휴식, 폐기공간 구분 X	쓰나 남아서 보관 농 약 폐기 농약, 여기저 기 널두리킴	식사, 휴식 공간에 농약 함께 보관	

- **페인포인트 1** 농약 사용 용량, 사용법 등 모두 어려운 한글 표기로 번역기를 쓰더라도 이해가 어려워 잘못된 사용, 즉 농가의 직접적인 피해로 이어짐
  - **페인포인트 2** 방호복 착용 안전 픽토그램 설득력 떨어짐
  - **페인포인트 3** 농약 중독 등 응급처치법 정보전달 어려움
  - **페인포인트 4** 제대로 된 농약 보관 및 폐기 방법을 알지 못하여 2차 피해(생태계, 자연) 발생
- \* 외국인 농업인이 가장 먼저 접하는 농약 : 농가에 여기저기 버려진 폐농약병

## □ [발전하기] 중점 해결방안 모색을 위한 아이디어 회의

### 카드브레인스토밍 / 서비스 시나리오

- 문제해결을 위해 카드브레인스토밍 진행 <4월 25일, 장소: 충북지원>

카드 브레인 스토밍	국민디자인단 의견 수렴	정책 개발자

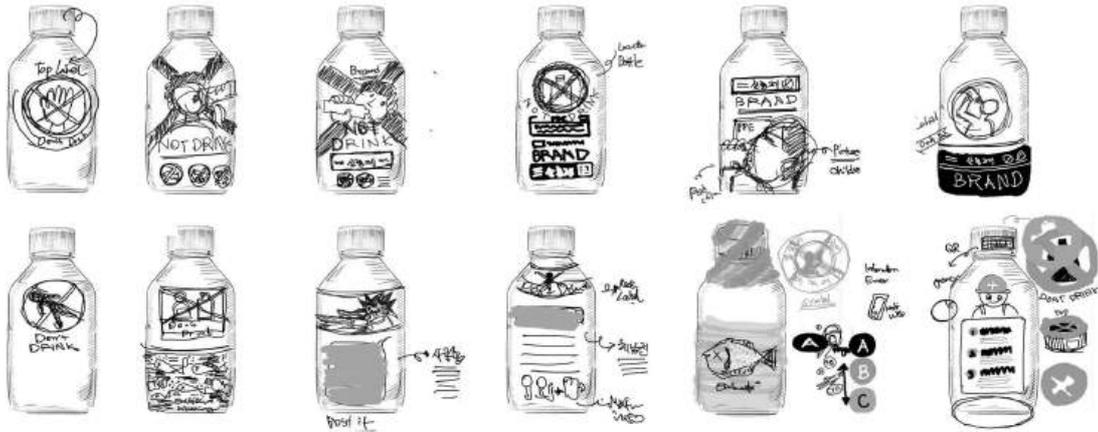
- ① 외국인 설득 방법 (이해 어려움, 설득 X > 실천 X)
  - 한국에서 고된 일을 하는 이유인 그들의 가족들이 이야기하는 방식으로 적용
  - 가족사진 또는 가족 영상 통화 방식으로 안전 장비 착용 적용
- ② 어려운 한글 표기 변경
  - '고독성, 어독성 2급' 등 이해하기 어려운 라벨 표기
  - 픽토그램, 위험 등급을 숫자, 색등을 사용하여 이해 쉽게 표기
- ③ 과다사용 문제 해결
  - 과다사용 문제점 인식 향상을 위해 부정적 사진(예시:흡연)
  - 작용기작별 그림으로 만들어진 QR코드 제작
- ④ 잘못된 사용 문제 해결
  - 마스크, 장갑 등 보호구(터치포인트) 바른 착용법 제공
  - 농약 포장라벨에 약 봉투와 같이 농약제조사 중요사항 표기의무
  - 계량눈금, 계량컵 등 눈금이 잘 보이도록 용액 및 눈금색 변경
  - 농약병 뚜껑(섭취 금지), 바닥(폐기 주의) 사항 표기
  - 폐농약병을 마을 주민들이 직접 수거할 수 있도록 동기부여하기(회수비용 지급, 농약할인)

□ [전달하기] 수요자 중심의 의견과 아이디어가 반영된 결과물 배출

스토리보드 / 프로토타입(농약 라벨 디자인, 마스크)

- 외국인 근로자의 가족 사진[앨범]을 사용한 안전 주의사항 설득
- 농가에서 사용하는 마스크에 십자가 모양 QR코드(농업인안전 365 웹사이트 연결) 인쇄하여 제작
  - 안전한 사용 및 농약 중독을 예방할 수 있는 강력한 경고 표시
  - 웹사이트를 통한 한국 방문 전 사전 학습 및 구체적 정보 제공
- 실사용자들이 원하는 디자인으로 농약 사용 안내 라벨 제작
  - 글씨 중심의 일방적인 정보전달이 아닌 실사용자들의 시각적 명료성과 이해도를 높인 디자인

Idea Sketch



	방향 1	방향 2	방향 3	방향 4	방향 5
Rough Sketch					
컨셉	사람 행위 중점	사람형태 중심+ X사인강조	위험 사람 중심+X사인강조	농약병, X사인강조	해골, 벌레 사진

Final Product



디자인 설명

- 농약, 살충제 카테고리의 분류 제거 농약표기 제거
- 독성분류의 쉬운 이해를 돕는 픽토그램으로 표현
- 긴급상황시 외국어 가능 연락처(119), 응급상황 대응 매뉴얼
- 개인장비 보호

농약 패키지 디자인



1 뚜껑 위치 변경 > 섭취 금지



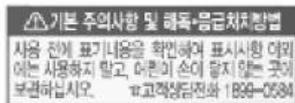
2 설득 높은 정보 제공 > 가족사진



3 보호구 > 구체적 사용



4 해독 응급처치 > 사용자 눈높이



5 어려운 의미 한글 > 픽토그램

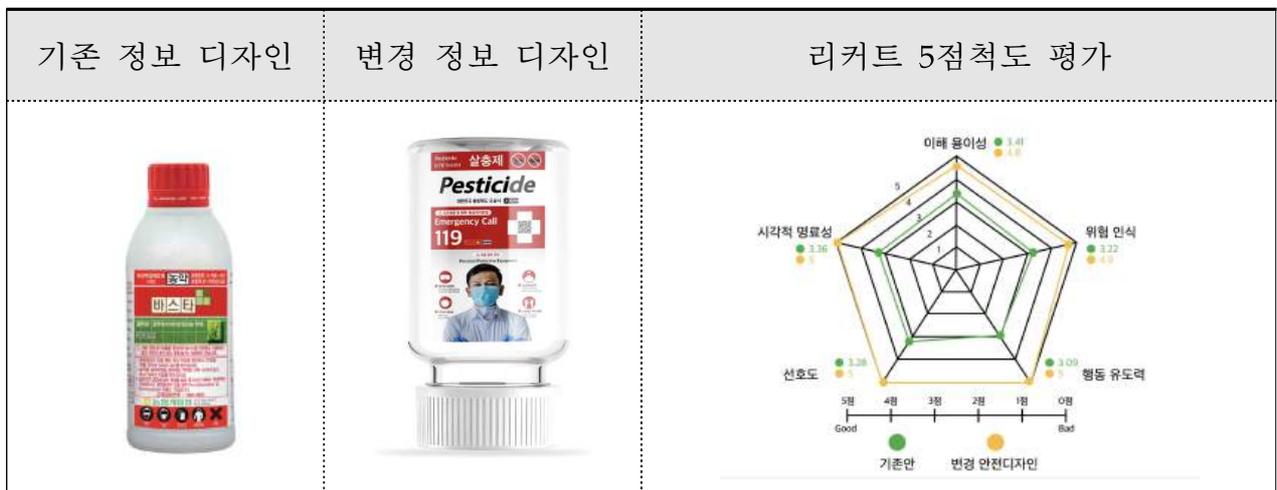


6 책자 리프릿 라벨 > 농약사 처방



- 외국인 근로자(20명) 대상 시각적 명료성, 이해 용이성, 위험 인지, 행동 유도력, 선호도 리커트 5점 척도(6월 13일, 오송)
  - 기존 디자인은 평균 4.1~4.3점 사이, 신규 디자인은 대부분 항목에서 4.8점 이상 또는 만점(5점)에 근접, 특히 위험 인지와 선호도에서 높은 효과를 보임
  - 신규 디자인이 외국인 사용자에게 더 명확하고 직관적이며, 행동 유도력이 크고 선호도가 높음을 시사함
- 고령농업인 대상 AB테스트(6월 16~27일)
  - 총 101명의 고령 농업인 참여하여 86명이 신규 디자인 선택
  - ‘이해하기 쉽다. 복잡했던 것들이 쉽게 이해된다. 119, 십자가 등 안전 관련 그림으로 응급상황에 대비할 수 있다.’ 등의 긍정적 의견 수렴

항목	질문
1	안전 정보를 한눈에 알아보게 구성되었는가? (시각적 명료성)
2	글을 읽지 않아도 의미를 직관적으로 이해할 수 있는가? (이해 용이성)
3	해당 디자인이 위험성을 충분히 전달하고 있는가? (위험 인식)
4	디자인을 보고 어떤 행동을 해야할지 쉽게 알 수 있는가? (행동 유도력)
5	전반적으로 효과적인 디자인이라고 생각하는가? (선호도)



외국인 농업 노동자 인터뷰 <6월 19일, 10명, 국적: 라오스, 태국>

평가지	인터뷰 대상	평가지	인터뷰 대상
	 <p data-bbox="510 616 742 660">Khammer, 30</p>		 <p data-bbox="1157 616 1364 660">Dorkmai, 36</p>
	 <p data-bbox="518 974 734 1019">Yuag Yaj, 36</p>		 <p data-bbox="1157 974 1364 1019">Saykham, 36</p>
	 <p data-bbox="526 1321 726 1366">Sengkeo, 40</p>		 <p data-bbox="1141 1321 1380 1366">Saengpaxa, 25</p>
	 <p data-bbox="558 1668 694 1713">Noy, 30</p>		 <p data-bbox="1141 1668 1380 1713">Khamphet, 39</p>
	 <p data-bbox="486 2016 774 2060">Khampa sony, 26</p>		 <p data-bbox="1157 2016 1364 2060">Bamdith, 39</p>

AB 테스트 실시 (6월 16~27일)

평가결과 15명(기존)vs86명(변경) 총 101명 참여



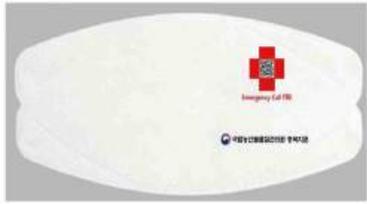
AB테스트 참여 고령농업인



○ 고령농업인, 외국인 대상 '안전 설득' 프로모션 진행

- 농약 사용 시 착용해야하는 안전 물품(KF94 마스크)에 국가별 응급 대처법 영상이 연결되는 QR코드를 인쇄하여 제작 및 배포
- 응급상황 대비 또는 한국 방문 전 사전교육 가능하도록 유도

안전 홍보 KF94마스크(1,000개) 제작 및 배포 <6월 2~30일, 청주시 관내 읍면동>



'안전 설득 프로모션'



## 가. 공공서비스디자인 추진 결과

[고령농업인, 외국인 근로자분들 이제는 잘 읽힐거예요!]



[한결음] Art QR을 활용하여 농업인 안전 365 시스템으로 바로 연결하도록 하여 농업인의 농약 안전 접근성 향상시켰고, QR코드 인쇄 마스크를 제작·배포하여 안전 경각심 고취



[두결음] 사용설명서, 위험표시 및 응급처치 등의 라벨은 현장관찰, 설문지 응답, 심층 인터뷰 및 프로브 조사 결과를 반영하여 큰 글씨 또는 그림으로 최소한의 중요 안내 자료만 표출하여 가독성 향상

\* 현행 제도상 너무 많은 정보를 전면에 표기하게 되어 있어 글자가 너무 작고, 정보량이 많아 농업인 등이 필요한 정보를 쉽게 인지하기 어려움



[세결음] 정보에 대한 이해도가 떨어지는 점을 감안하여 농약상, 농업인 등의 현장의견을 반영, 원통형 용기를 사각으로 적용하여 농업인이 읽기 편하게 개선

\* 원통형의 경우, 시각방향에 따라 보이지 않는 사각지역이 발생하여 한눈에 보기 어려움



[네결음] 음료수 병과의 차별화를 위해 농약병 뚜껑이 아래로 향하도록 설계하여 오인 음용 방지로 안전 사고 예방

\* 현장의견 수렴결과, 농약제조업체에서는 기술적으로 가능하다는 판단



[젠결음] 기존 vs. 변경된 농약병 디자인 테스트 평가를 통하여 개발한 라벨패키지의 현장반응 파악 및 적용 가능성 확인

\* 새로운 디자인의 농약병을 현장 테스트한 결과, 86%이상의 현장 농업인이 긍정적인 반응을 보임

## 나. 공공서비스디자인 추진성과

### <안전한 농약사용을 위한 정보전달 개선-시각적인 라벨패키지 탄생!>

- 농약병 사용 안내가 글씨 중심의 정보 전달과 낮은 가독성으로 실사용자들이 이해하기 어려워 농약 사용 안내 오남용 등의 문제가 발생하였는데, 시각적 명료성과 직관성을 높인 사용 안내 디자인 변경으로 실효성 있는 해결방안을 마련하는 시작점이 되었음
- 고령화 및 외국인 근로자 증가에 따른 농촌환경 변화에 대응한 정보 전달 체계가 마련될 수 있는 계기가 되었고, 농약판매상 등 이해관계자의 부담을 줄이고 현장에서의 정보 전달 효과를 높여 농촌 전반의 안전성을 증진시킬 수 있는 가능성을 열었음

구분	기존	개선
수요자 문제상황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고령농업인과 외국인 근로자가 농약병 라벨 정보를 이해하지 못해 농약 오남용 및 안전 사고 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각성 명료성과 이해도를 높인 라벨 디자인으로 사용자 중심의 정보 전달 실현</li> </ul>
사회구조적 문제상황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고령화 및 다문화 농촌사회에 맞지 않는 일방적 정보 전달 방식</li> <li>• 외국인근로자의 농업 관련 기초 교육 및 안전교육 미비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농약 정보 전달체계의 다국화 및 시각화로 정보 격차 해소</li> <li>• 사회적 약자도 안전하게 농업에 종사할 수 있는 기반 마련</li> </ul>
정책공급자 문제상황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급자 중심의 농약 표시 및 정보 제공 체계</li> <li>• 실사용자 관점 부족으로 실효성 낮은 정책 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국민디자인단 운영을 통한 수요자와의 직접적 소통 및 공감 형성</li> <li>• 농약 표시 기준 및 법령 개정 제안 가능성 확보</li> </ul>
이해관계자 문제상황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농약판매상, 중간관리자 등 중간 전달자의 부담 가중</li> <li>• 현장에서 수요자의 안전과 정보 이해를 돕는 데 한계 존재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간 전달자의 정보 교육에 의존하던 체계에서 시각적 도구로 보완 가능</li> <li>• 이해관계자 간 커뮤니케이션 활성화 및 농업 현장 전반의 안전성 향상</li> </ul>

## 5

### 향후 추진계획

#### □ 정책수요자 및 이해관계자 의견수렴을 통한 제도개선 추진

- 농약 표시기준은 농약관리법에 따라 정해지기 때문에 개선 전 농식품부, 농촌진흥청 등의 유관기관과 충분한 의견수렴 필요
- 법령개정 : 농약, 원제 및 농약활용 기자재의 표시기준
  - 농약문자, 품목등록번호, 상표명, 품목명, 포장단위, 상호, 독성, 행위금지 등은 포장지 전면에 표시
  - 용도문구, 주의사항, 인축독성·어독성 구분, 작용기작 그룹표시, 독성·행위 금지 등의 설명은 접착지 안쪽에 기재되도록 개선
- 농식품부 정책제안 : 실제 사용자를 위한 법령 및 제도 개선을 통해 농약 안전사용 관리 강화 방안 마련 지속 추진

#### □ 피드백 시스템 구축

- 고령농과 외국인 근로자를 대상으로 정기적으로 변화된 사용자 만족도 조사 실행

주요 운영 방안	자원 운용 (인력, 예산, 조직법령 등)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농약 표시기준 개선을 위한 유관기관 의견 수렴 및 협의</li> <li>• 농림축산식품부에 법령 및 제도 개선 정책 제안 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농촌진흥청 등 관련 기관과의 협업 체계 구축</li> <li>• 실사용자 중심 농약표시 기준 마련을 위한 법적 검토 지원</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정기적인 사용자 만족도 및 실태조사 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고령농 및 외국인 근로자 대상 조사를 위한 인력 배정 등을 위한 예산 확보</li> </ul>

## 첨부1

## 공공서비스디자인 활동 및 홍보 실적

### □ 공공서비스디자인 활동 실적

구분	일시	장소	참석자	주요 활동 내용
1차	2025.3.6. 10:00~11:00	오송역 스마트워크센터	담당 공무원 2명	- 1차 컨설팅 - 과제 전반적 내용 검토 - 담당자 역할 및 예산 활용 논의
2차	2025.3.31. 14:00~17:00	국립농산물 품질관리원 충북지원	공공서비스디자인단 6명 서비스디자이너, 담당 공무원	- 발대식 및 킥오프 회의 - 공공서비스 디자인 과제 이해 및 조사방향 설정
3차	2025.4.10. 13:30~17:30	청주시 원평동, 남이면	서비스디자이너, 담당 공무원 2명	- 외국인 농업인 1:1 심층 인터뷰 - 고령 농업인 심층 인터뷰
4차	2025.4.16. 10:00~11:00	오송역 스마트워크센터	담당 공무원 2명	- 2차 컨설팅 - 과제 방향성과 실행 전략 구체화 - 현장 리서치 계획 및 프로토타입 제작 방향 도출
5차	2025.4.22. 13:30~17:30	청주시 오송읍	서비스디자이너, 담당 공무원 2명	- 외국인 계절근로자 그룹 인터뷰 - 중간관리자 인터뷰 진행
6차	2025.4.25. 15:00~18:00	국립농산물 품질관리원 충북지원	공공서비스디자인단 6명 서비스디자이너, 담당 공무원	- 카드 브레인 스토밍 - 문제해결을 위한 다양한 의견 수렴
7차	2025.5.21. 10:00~11:00	오송역 스마트워크센터	담당 공무원 2명	- 3차 컨설팅 - 솔루션 검토 및 대상자 중심 접근 필요성 논의 - 과제 운영 방향 조율
8차	2025.5.27. 14:00~18:00	청주시 남이면	서비스디자이너, 담당 공무원 2명	- 농약판매상 인터뷰 - 프로토타입 시안 관련 의견 수렴
9차	2025.6.19. 11:00~12:00	오송역 스마트워크센터	서비스디자이너, 담당 공무원 2명	- 4차 컨설팅 - 사용자 중심 정보 전달 개선 방안 논의 - 리서치 및 시범 적용 전략 수립
10차	2025.6.19. 13:00~20:00	청주시 오송읍, 남이면	서비스디자이너, 담당 공무원 2명	- 제작된 프로토타입 전달 - AB테스트 진행 논의 - 외국인 계절근로자 그룹 인터뷰
11차	2025.6.27. 14:00~18:00	청주시 남이면	담당 공무원 2명	- AB테스트 리서치 결과 수집 - 프로토타입 관련 소비자들 의견 수렴

□ 홍보실적

○ 국민디자인단 발대식 언론 보도 : 3건

<p>충북일보</p>	<p>충청타임즈</p>	<p>중부매일</p>

○ 국민디자인단 발대식 및 킥오프 회의 관련 카드뉴스 제작(인트라게시)

<p>포털 게시 카드뉴스(일부)</p>		

○ 과제 추진을 통해 탄생한 QR 마스크 및 새로운 농약라벨을 활용하여 다각적 홍보 및 평가추진(QR 사용 홍보 190명, 평가 101명)

<p>QR 마스크 및 농약라벨 시안</p>	<p>QR 마스크 정보 및 착용 홍보</p>	<p>농약라벨 시각적 반응 평가</p>

□ **공공서비스디자인 활동 총평**

- (국민디자인단 참여국민) 고령농과 외국인 근로자가 안전하게 일할 수 있도록 실질적인 변화를 만들어가는 과정에 참여할 수 있어 뿌듯했음
- (실제 수요자, 고령농) 농약병에 뭐라고 써져 있는지 잘 보이지도 않고, 잘 알지도 못해서 그냥 판매상 말만 믿고 썼는데 이제는 좀 더 쉽게 이해할 수 있을 것 같은 기대감이 생겼음
- (실제 수요자, 외국인) 기존 농약병 정보는 보지 않았고 주인의 구두 전달이나 농약병에 표기된 숫자만 보고 사용해 왔음. 새로운 농약병 라벨 디자인은 글씨보다 신호어로 되어 있어 보기 편하고 사용량 뿐만 아니라 건강도 잘 챙길 수 있을 것 같음. 마스크에 인쇄된 QR로 연결된 안전365 지식도 유용함
- (사업담당자) 기관에서 처음 시도하는 공공서비스디자인 과제였지만 서비스디자인, 수요자가 함께 협업하는 과정 속에서 실효성 있는 개선안 도출 및 구체적인 시안을 제작하여 현장 문제점의 해결방안을 찾아서 좋았고, 정책은 사용자 경험에서 출발해야 한다는 점을 실감함

□ **공공서비스디자인 과제 운영의 효과**

- 기존의 공급자 중심의 정책 개발 방식과 큰 차별성이 있는 실제 수요자 중심의 의견과 아이디어가 반영된 결과물 배출

□ **공공서비스디자인 과제를 통한 성과창출을 위한 제언**

- 농림축산식품부, 농촌진흥청 등 유관 부처 간 협업 체계 강화
- 프로토타입 이후 실제 제도 반영 및 사후 관리 체계 마련
  - 디자인 결과물이 일회성이 되지 않도록 관련 법령·지침에 연계 필요