

수납 중심 가방에서 즉시 대응 구조로, 골든타임을 위한 재설계

주식회사 메스코리아

응급 현장에서 가장 중요한 건 골든타임, 즉 초반 몇 분입니다. 그 순간에 필요한 건 ‘더 많이 담을 수 있는 가방’이 아니라, 한 번만 열어도 필요한 장비를 바로 찾아 꺼낼 수 있는 구조입니다. 그런데 시장에는 기능은 많지만 정작 현장에서 쓰기 불편한 제품들이 주를 이루고 있었습니다.

메스코리아는 현장 구조대원과 전문가들의 목소리를 직접 듣고, 반복되는 불편함의 실체를 짚어냈습니다. 수납이 직관적이지 않고, 무게중심이 불안정하며, 위생 관리가 어렵고, 야간에 잘 보이지 않는 것이 핵심 문제였습니다. 이를 바탕으로 모듈형 수납, 경량 설계, 방염·방수, 즉시 접근성을 갖춘 응급 구조 가방 3종을 개발했으며, 향후 소방, 해경, 군, 의료 등 다양한 위기 대응 분야로 확장 가능한 기반을 마련했습니다.

지원기업 주식회사 메스코리아 | 박호진 대표, 김응선 부장

디자인전문기업 주식회사 클래디 | 신혜림 대표, 정윤지 실장, 정소빈 디자이너

사회문제 해결 분야 재난예방/대응

비즈니스모델(BM) 개발

기존 비즈니스모델(BM)

제세동기 교육장비, 구조장비, 의료 소모품 등 의료·응급·구조 장비를 중심으로 공공조달을 통해 공공기관에 납품해왔습니다. 응급 구조 가방은 주로 수입 제품 또는 표준형 제품을 유통해왔으나, 기능 개선 및 사용자 중심 설계 반영에는 한계가 있었습니다.

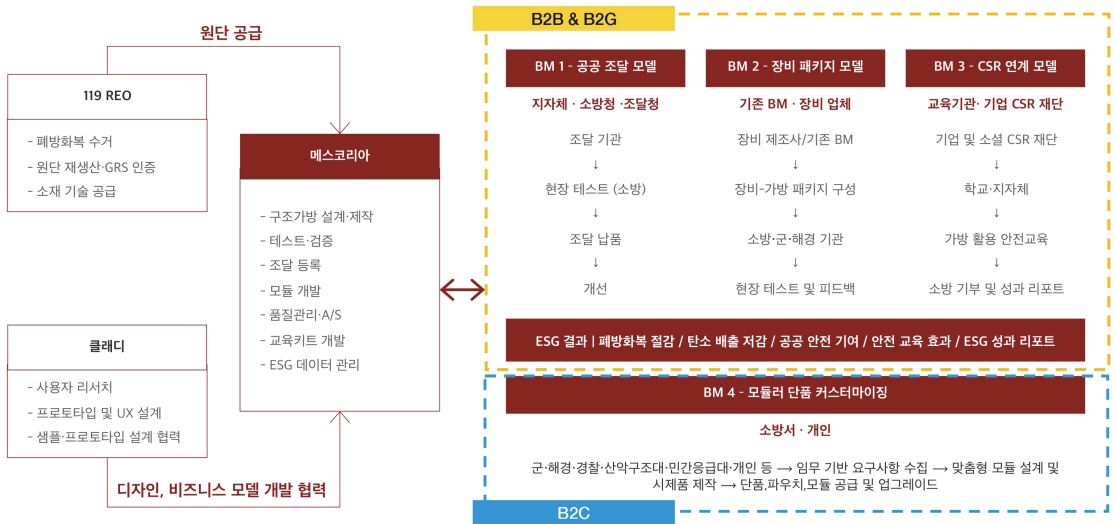
신규 비즈니스모델(BM)

1. 응급 구조 가방 3종 신규 개발

- 소방복 아라미드 업사이클링 원단을 적용한 고기능성 응급 구조 가방 개발
 - 외상 처치 전용 가방(대형), 호흡기도 관리 가방(중형), 약물·소형 장비 가방(소형)
- 모듈형 수납, 반사 패치, 경량화, 무게 분산 등 소방관 실사용 피드백을 반영한 사용자 중심 설계 적용

2. 공공-민간-ESG 순환형 가치 생태계 구축

- B2G 조달·납품 비즈니스모델(BM): 소방서·지자체 대상 구조가방 조달 공급 구조 설계
- 장비 패키지 비즈니스모델(BM): 장비 제조사와의 패키지(장비+가방) 공동 판매 모델 구성
- 교육-CSR 연계 비즈니스모델(BM): 안전교육·CSR 캠페인·기부 연계 프로그램 설계
- 모듈러 단품-커스터마이징 비즈니스모델(BM): 군·해경·경찰 등 임무별 맞춤형 파우치/모듈 공급 구조 정리



발견하기

주요 활동 및 인사이트

재난·안전 산업 전반의 동향 분석을 통해 소방·구급 장비 시장의 변화 흐름을 파악하고, 이해관계자 맵을 기반으로 협력 구조를 정리하였습니다. 이를 바탕으로 설문조사와 심층 인터뷰를 수행하여 제품 설계 시 고려해야 할 핵심 요구사항과 개선 과제를 도출하였습니다.

STEEP 분석

사회적(Social)
기술적(Technology)
경제적(Economy)
환경적(Environment)
정치적(Political Trend)

사회적(Social): 이태원 참사 등을 계기로 신속한 현장 대응에 대한 요구가 확대되었으며, 코로나19 이후 공유 장비의 감염 관리 중요성이 부각됨에 따라 기존 응급가방의 위생 문제 개선이 주요 과제로 대두되었습니다.

기술적(Technology): AI·드론 등 스마트 기술이 재난 대응에 활용되면서, 첨단 내열·방수 소재와 모듈형 설계를 적용한 경량·고기능성 응급 구조 가방 개발이 추진되고 있습니다.

경제적(Economy): 정부가 노후 소방장비 교체를 위한 예산을 증액함에 따라 주요 장비 구매 예산이 전년 대비 두 자릿수 증가하였고, 해외 고가 제품에 대응하기 위한 국산 장비 개발 수요가 확대되고 있습니다.

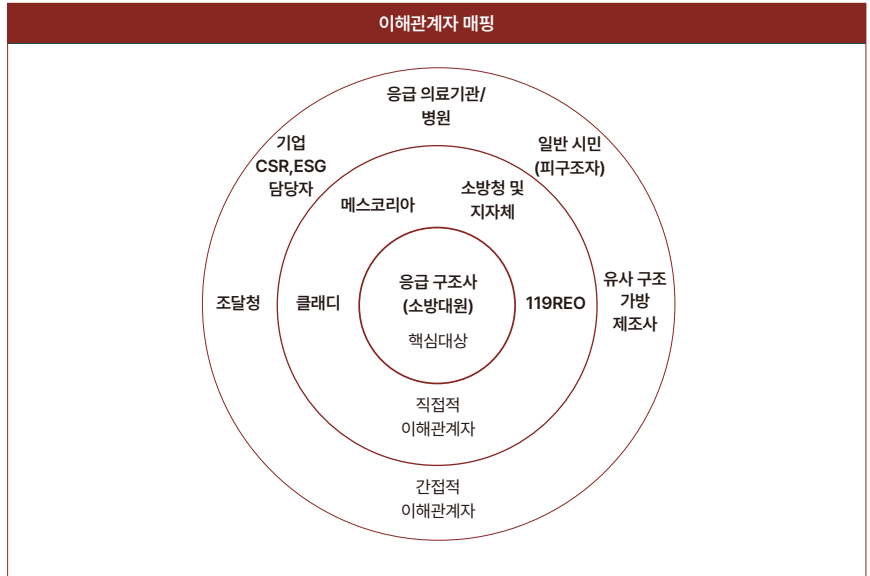
환경적(Environment): 초대형 산불(2024년 경북, 사망 27명)과 도심 침수(2023년 오송, 사망 14명) 등 국내 자연재난이 잇따르면서 대응 장비 수요가 증가하고 있으며, ESG 경영 강화 흐름에 따라 소방복 업사이클링 등 친환경 소재 제품 도입 가능성이 높아지고 있습니다.

정치적(Political Trend): 정부 차원에서 국가 안전 시스템 개편과 소방산업 지원을 추진함에 따라 소방장비 기본규격 개발과 성능인증제도 도입 등 우수 장비 개발을 장려하고 있습니다. 아울러 소방·경찰 공조체계 구축, 119 구급대 응급처치 범위 확대 등 제도 개선을 통해 현장 대응 역량을 강화하고 있습니다.

이해관계자 맵

핵심 사용자는 구조활동 과정에서 가방의 경량성·접근성·실용성을 직접적으로 체감하는 응급 구조사(소방대원)로 설정하였으며, 제품 개발·유통·구매 과정에 직·간접적으로 관여하는 이해관계자를 구분하여 체계화하였습니다.

| 이해관계자 목록 | | |
|------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------|
| 구분 | 대상 | 대상정보 |
| 핵심대상 실제 가방을 착용하고 사용하는 주요 대상 | 응급 구조사 소방대원 | 현장에서 구조활동을 수행하며, 가방의 경량성·접근성·실용성을 가장 직접적으로 체감함 |
| 직접적 이해 관계자 제품 개발, 유통, 구매의 핵심 역할자 | 메스코리아 | 제품 제작 및 조달 유통 담당. 피드백 반영, 인증 확보, 생산 공정 최적화 |
| | 클래디 | 사용자 관찰, 서비스디자인 기반 툴킷 작성, 프로토타이핑 및 피드백 설계 |
| | 119REO | 방염·방수 성능 확보, ESG 스토리텔링 연계, 안정적 원단 공급 |
| 간접적 이해 관계자 직접 사용자는 아니지만 제품 사용에 영향을 주거나 혜택을 받는 이해자 | 소방청 및 지자체 | 납품처, 가격, 사양, 규격의 정량 기준 제시 |
| | CSR/ ESG 담당자 | 사회적 가치 연계 제품 도입 검토 및 후속 공동 캠페인 가능성 |
| | 응급의료기관/병원 | 현장과 연계되어 환자 이송 시 장비 적재/사용 정보 연동 |
| | 일반 시민(피구조자) | 구조 대상자 또는 구조 현장 인식의 간접 수혜자 |
| | 유사구조 가방 제조사 | 경쟁사 또는 시장 벤치마킹 대상 |



▲ 핵심대상·직접적·간접적 이해관계자 목록 및 이해관계자 맵

설문조사

전국 소방서 응급 구조사 50인을 대상으로 온라인 설문을 실시하여 응급 구조 가방의 사용 경험과 불편 사항을 조사하였습니다. 설문 문항은 가방 형태, 사용 빈도, 불편 요소, 중요 기능, 선호 구조, 외부 기능 항목으로 구성하였습니다.

| 항목 | 1차 설문조사 | 2차 설문조사 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 응답자 특성 | 전국 소방서 응급 구조사 17명 | 전국 소방서 응급 구조사 33명 |
| 근무 경력 | 8년 이상 경험 多 | 평균 8년 이상, 실전 경험 풍부 |
| 주 근무 지역 | 도시 밀집 지역 중심 | 도시 밀집 지역(70%), 산악·해양 구조 병행 |
| 가방 형태 | 크로스백형, 백팩형 혼용(지급품 비중 높음) | 백팩형, 크로스백형, 복합형(양손 자유도 및 착용 안정성 중시) |
| 불편사항 | 수납 비직관, 무게 불안정, 내구성 부족, 세척 어려움 | 착용 상태에서 꺼내기 어려움, 수납 구조 비직관적, 무게 중심 불안정 |
| 유용한 점 | 구획 정리 일부 편리, 대형 가방 수납력 | 구획 정리 일부 편리, 대형 가방 수납력 |
| 주요 기능 | 무게 분산 구조, 신속 탈부착, 통기성 | 무게 분산 구조, 체형 고정 장치, 신속 탈부착 |
| 선호 구조 | 모듈형 파우치, 투명 파우치, 네임택·컬러구분 | 모듈형 파우치, 투명 파우치, 라벨·컬러구분 |
| 필수 외부 기능 | 방수·방염·오염 방지, 야간 시인성 | 방수·방염·오염 방지, 야간 시인성 |
| 추가 고려 사항 | 검정+형광 대비, 산소통 전용칸, 세척 용이성 | 산소통 전용칸, 반사띠 강화, 세척 가능한 라이너 |
| 종합 인사이트 | <ul style="list-style-type: none"> - 즉시 사용성 강조: 장갑을 낀 상태에서도 꺼낼 수 있는 구조, 손잡이 위치 개선 - 상황별 대응 구조 요구: CPR, 산소통, 통신장비 등 용도별 구획 요청 증가 - 식별성 중요도 상승: 어두운 현장에서도 직관적으로 구분되는 내부 컬러 대비 - 위생성 개선 구체화: 세척 가능한 탈부착 라이너, 투명 방수 포켓 요구 | |
| 핵심 개발 포인트 | <ul style="list-style-type: none"> - 직관적 수납 구조 강화(모듈형+라벨링+투명파우치) - 경량화 및 무게 중심 분산 - 방수·방염·오염 방지 강화 - 야간 시인성 및 내부 대비 색상 적용(형광 포인트) - 세척 용이한 탈부착 라이너 구조 - 내부 구획 자율도 향상 | |

심층 인터뷰

실무·연구 경험이 풍부한 응급구조학 교수 다수를 대상으로, 응급 구조 가방의 목적별 구획, 산소통 모듈링, 무게 한계, 고정 방식, 라벨링·내구성 등에 대한 심층 인터뷰를 수행하였습니다. 인터뷰 결과, 실제 현장 출동 프로세스를 바탕으로 골든타임 확보를 위한 구조 및 설계 원칙을 도출하였으며, 방화복 및 재생 아라미드 원단 적용 시 방수·방염 성능 고려 필요성이 제기된 피드백을 반영하여 기본 소재 사양을 설정하였습니다.

• 현행 구조 가방 핵심 문제

- 비직관적인 수납 구조로 인해 장비 위치 파악이 어렵고, 착용 상태에서 장비를 꺼내기 어렵다는 점이 가장 큰 불편 요소로 확인됨
- 가방의 무게 중심 불안정·과도한 중량으로 구조대원의 체력 소모가 크며, 장시간 착용 시 피로도가 높다는 점이 반복적으로 언급됨
- 오염·혈액·체액 노출 이후 세척·소독이 어렵고 위생 관리가 미흡하다는 점과 어두운 현장에서 야간 시인성이 부족하다는 점이 문제로 지적됨

• 사용자·전문가 핵심 요구사항

- 모듈형 파우치·목적별 가방(외상·호흡·약물) 구조 도입으로 상황별 신속 대응이 필요함
- 착용 상태에서도 한 손으로 개폐 가능한 즉시 접근형 구조, 허리·어깨로 하중을 분산하는 무게 분산 구조, 10kg 이하의 적정 무게 기준 마련이 필요함
- 방염·방수·오염 방지 원단 적용과 세척 가능한 탈부착형 라이너, 투명 파우치·라벨링·형광 대비 컬러·반사 패치 등으로 위생성과 시인성의 확보가 필요함

정의하기

주요 활동 및 인사이트

심층 인터뷰와 설문 결과를 분류·재정렬하여 핵심 인사이트를 도출하였습니다. 이를 바탕으로 응급 구조사 및 ESG-CSR 담당자 퍼소나와 고객 여정 맵을 수립하고, 우선 해결 과제를 확정하였습니다.


친화도 맵

심층 인터뷰와 설문을 통해 도출된 유사 의미·행동·문제 유형을 기준으로 장비 탐색·휴대성·긴급 대응·시인성 등 9개 그룹으로 의견을 분류하였으며, 사용자의 실제 상황과 감정 흐름을 반영하여 세부 의견을 재정렬하였습니다. 또한 분류 결과를 토대로 핵심 인사이트를 도출하였습니다.

| 분류 그룹 | 세부 의견(설문-인터뷰 기반) | 대표 주제 | 핵심 인사이트 |
|---------|------------------------------------|----------|----------------------------|
| 장비탐색 | 수납 구조 비직관적, 포켓별 네임택 필요, 투명 파우치 선호 | 장비 접근성 | 직관적 배치, 투명 파우치+라벨링으로 빠른 탐색 |
| 휴대성/착용감 | 가방 무거움, 장시간 착용 시 피로, 통기성 필요 | 체력적 부담 | 경량화+통풍 구조 설계 필요 |
| 긴급대응 | 착용 상태에서 꺼내기 어려움, 장비 접근 지연 → 생존율 감소 | 골든 타임 확보 | 착용 상태에서도 꺼낼 수 있는 구조 필수 |
| 시인성 | 검정+형광띠, 야간 반사띠 필요 | 시인성 문제 | 야간-재난 환경 시각 인식 강화 |
| 협업 | CPR 시 산소통 별도 공간 필요, 다인 사용 시 혼선 | 협업 혼선 | 산소통-CPR 전용칸 등 협업 지원 수납 필요 |
| 환경적응 | 방수, 방염, 오염 방지 재질 요구 | 환경 적응성 | 방염·방수·오염 방지 재질 최우선 |
| 정리성 | 내부 정리 어려움, 물품 흩어짐 발생 | 정돈 불가 | 구획화·고정 구조로 안정적 수납 |
| 사후관리 | 현장 오염 제거 어려움, 세척 소요 시간 증가 | 재정비 문제 | 세척 용이성(탈부착 라이너, 오염 방지 코팅) |
| 인체공학 | 신속 탈부착 가능한 버클/마그넷 요구 | 인체공학 | 빠른 착용-탈착 시스템으로 현장 효율성 강화 |

퍼소나

핵심 인사이트를 기반으로 응급 구조사와 기업 ESG-CSR 담당자를 대표 퍼소나로 설정하였습니다. 응급 구조사 퍼소나는 근무 경력, 출동 패턴, 현장 행동, 장비 사용 방식, 기대 목표 등을 바탕으로 재구성하였으며, ESG-CSR 담당자 퍼소나는 의사결정 기준, 성과 KPI, 내부 보고 흐름 등 기업 측 관점 요소를 중심으로 구조화하였습니다. 이를 통해 제품 사용 주체와 구매 의사 결정 주체의 요구가 모두 반영된 설계 기준을 확립할 수 있었습니다.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>대표 퍼소나</p>  <p>이름: 김도훈 성별: 남성 나이: 34세 직업: 소방서 소속 응급 구조사 (경력 8년차) 성격: 침착하고 신속하며 팀워크를 중시하는 협업형. 행동: 도시 밀집 지역에서 교통사고·화재·산업재해 현장에 주로 출동. 골든타임을 지키기 위해 늘 신속한 대응을 고민</p> | <p>경험 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> · 응급 현장에서 환자를 가장 빠르고 안전하게 구조·이송하는 것 · 장비의 즉각적인 활용성과 신뢰성 확보 · 출동 후 가방 정리·재정비 시간을 최소화하여 다음 출동에 대비 | |
| | <p>고객 니즈</p> <ul style="list-style-type: none"> · 직관적이고 빠른 장비 접근 · 경량화와 무게 분산으로 체력 부담 최소화 · 방수·방염·오염 방지 등 외부 환경에 강한 재질 · 야간이나 어두운 현장에서도 쉽게 인식할 수 있는 시인성 디자인 · 장비 구분이 명확한 라벨링과 모듈형 수납 구조 | |
| | <p>페인포인트</p> <ul style="list-style-type: none"> · 현장 상황이 긴급한데도 수납 구조가 비직관적 · 장비를 찾는 데 시간이 오래 걸림 · 장시간 착용 시 무게와 열기로 인해 피로도가 급격히 상승 · 현장에서 오염된 가방을 정리·세척하는 데 시간이 많이 소요 · 산소통·특수 장비 수납이 불편해 신속한 대응이 어렵던 경험 다수 | <p>영향 요소</p> <ul style="list-style-type: none"> · 실제 구조 현장의 돌발 상황(화재, 교통사고, 다중 인명사고 등) · 구조대원 팀워크와 협업 방식 · 기존 지급품 가방의 한계와 불편 경험 · 안전·위생 관리 및 감염 예방 기준 강화 추세 · 국민의 생명 보호와 골든타임 확보라는 직업적 사명감 |

▲ 응급 구조사 대표 퍼소나

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>대표 퍼소나</p>  <p>이름: 이지현 성별: 여성 나이: 39세 직업: 대기업 ESG/CSR 부서 과장 성격: 합리적이고 전략적인 사고를 중시하며, 대외 이미지 관리에 민감 행동: 사회공헌 사업 기획·집행, 협력 파트너 선정, ESG 평가 지표 대응에 적극적</p> | <p>경험 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기업의 ESG-CSR 활동이 사회적 가치 창출과 브랜드 이미지 강화로 이어지도록 기획 · 사회공헌 활동을 통해 기업의 지속가능성 지표를 충족하고 대외 평판 제고 · 안전·환경·사회적 책임을 모두 고려한 프로젝트를 선정해 내부 경영진 설득 | |
| | <p>고객 니즈</p> <ul style="list-style-type: none"> · 단순 기부가 아닌 실질적 사회 문제 해결 효과가 있는 프로젝트 발굴 · 환경 친화적 가치(업사이클링, 탄소 절감 등)가 반영된 제품·서비스 활용 · 사업비 집행 시 정량적 성과 지표와 외부 검증 자료 확보 필요 · 언론 보도·홍보 활용 가능성이 높은 활동 선호 | |
| | <p>페인포인트</p> <ul style="list-style-type: none"> · CSR 활동이 '보여주기식' 활동으로 평가받는 경우가 많음 · ESG 보고서 작성 시 실질 성과를 증명할 자료 부족 · 협력 파트너의 역량이 불투명할 경우 리스크 관리가 어려움 · 사회공헌 활동이 기업의 브랜드 정체성과 연계되지 못하는 한계 | <p>영향 요소</p> <ul style="list-style-type: none"> · 글로벌 ESG 평가 기관의 지속가능성 지표 · 정부·지자체 공공사업 연계 여부 및 정책 트렌드 · 언론·대중 여론에 의한 기업 이미지 · 타사 벤치마크 사례와 업계 경쟁사의 사회공헌 활동 · 경영진의 ESG 경영 방침 및 연간 CSR 예산 |

▲ ESG-CSR 담당자 대표 퍼소나

고객 여정 맵

응급구조사가 겪는 전체 출동 사이클을 5단계(준비-출동-현장처치-이송-사후관리)로 구분하고, 각 단계별 사용자의 생각·행동·감정·서비스 접점·강점·약점을 도출하였습니다. 특히 가방을 사용하는 다양한 상황과 직접 연관되는 순간(점검, 개폐, 장비 인출, 산소통 사용, 세척 등)을 중심으로 병목·대기·불편 포인트를 식별하였습니다. 또한 기업 ESG·CSR 담당자의 여정을 작성하여 프로젝트 검토-보고-의사결정-실행-평가의 흐름을 구조화하였습니다. 이를 통해 ① 즉시 접근성 ② 무게·착용 개선 ③ 수납 구조 고도화 ④ 위생·세척 ⑤ 시인성 강화 ⑥ 산소통·특수 장비 모듈링 등 6개 항목을 우선 해결 과제로 확정하였습니다.

| 단계 | 출동 사전 준비 | 구조요청·현장출동 | 현장 처치 | 병원 이송 | 사후 관리 |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 생각 | 차량·가방 장비가 정상인가? | 어떤 사고인가? 어떤 장비가 필요한가? | 환자 상태 확인, 골든타임 확보 | 환자 상태에 맞는 병원? | 잘못된 판단은 없었나? |
| 행동 | 구급차·장비 점검, 가방 상태 확인 | 신고 접수 확인, 상황별 장비 챙김 | 환자 대면· 응급처치 | 환자 이송, 의료진과 협업 | 장비 세척·보충, 차량 점검 |
| 감정 | ·매우만족 ·만족 ·보통 ·불안 ·매우불안 | | | | |
| 서비스 접점 | 응급구조 가방 점검 | 가방에서 장비 꺼냄 | 가방에서 필요한 장비 즉시 사용 | 구급차 내 장비 사용, 산소통 등 | 사용 후 가방 재정비 |
| 강점 | 출동 전 꼼꼼한 점검 가능 | 다양한 상황 대응 가능 | 일부 장비 접근성은 빠름 | 이송 중 일부 장비 활용 가능 | 재정비 가능 |
| 약점 | 점검 소요 시간 길어 출동 지연 우려 | 비직관적 수납 구조로 장비 찾기 어려움 | 무게·착용 불편, 오염 발생 | 산소통·특수 장비 위치 불편 | 세척 어려움· 정리 시간 과다 |
| 기회 영역 | 가방 점검 효율화 가능(체크리스트· 알림) | 투명 파우치·라벨링, 모듈형 설계 | 착용 상태에서도 꺼낼 수 있는 구조, 방염·방수 재질 | 산소통 모듈화·중앙 배치, 무게 경감 설계 | 탈부착 라이너, 세척 용이 재질 적용 |

▲ 응급구조사 고객 여정 맵

| 단계 | 프로젝트 검토 | 내부 보고 | 의사 결정 | 실행 | 사후 평가/홍보 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|
| 생각 | 올해 ESG/CSR 사업을 어떻게 구성하지? | 경영진이 설득될 수 있을까? | 이 활동이 회사 브랜드에 도움이 될까? | 현장에서 문제없이 진행될까? | 성과를 어떻게 보여줘야 할까? |
| 행동 | 사회공헌/봉사 프로젝트 검색, 타사 사례 조사 | 후보 사업 정리, 내부 보고서 작성, 예산 초안 수립 | 협력사 접촉, 경영진 최종 검토 요청 | CSR 사업 실행, 협력 파트너 관리 | 보고서 작성, ESG 평가 대응, 언론 홍보 |
| 감정 | <ul style="list-style-type: none"> · 매우만족 · 만족 · 보통 · 불안 · 매우불안 | | | | |
| 서비스 접점 | 제안서/ 브로슈어/ 직접 연락 | 내부 보고 문서, ESG KPI 표 | 협력사 제안서, 계약서 | 실행 리포트, 파트너 관리 시스템 | ESG/CSR 보고서, 언론 보도자료 |
| 강점 | 다양한 외부 사례와 자료 접근 가능 | 기업 전략과 맞춤형 기회 존재 | 협력사·외부기관 네트워크 활용 | 실제 사회공헌 활동 실행 가능 | 성과를 홍보·브랜딩 기회로 활용 |
| 약점 | 참신하고 차별화된 아이템 부족, 초기 구상 어려움 | ESG 성과를 수치화하기 어려움, 경영진 설득 부담 | 리스크 회피 성향, 혁신적 시도 지연 | 현장 관리·커뮤니케이션 부담 큼 | 장기적 성과 추적이 어려움, 반복 업무 부담 |
| 기회 영역 | 사회적 문제 해결형 프로젝트 발굴 지원 | 정량적 지표와 사례 데이터 제공 | 신뢰성 높은 파트너/검증된 모델 제안 | 간소화된 실행 매뉴얼, 협업 플랫폼 활용 | 지속 성과 측정 툴·홍보 콘텐츠 |

▲ ESG CSR 담당자 고객 여정 맵

개발하기

주요 활동 및 인사이트

응급구조사 및 ESG-CSR 담당자의 사용·의사결정 흐름을 반영해 서비스 시나리오를 구성하고, 응급 구조 가방 3종 프로토타입을 착용·조작·수납이 가능한 테스트 수준으로 구현하였습니다.

브레인스토밍

HMW(How might we)를 활용하여 수납 구조·무게·시인성·위생·환경 적용성·협업·ESG 가치 및 성과 관리 등의 주요 이슈를 주제별로 정리하고, 영역별 개선 방향을 도출하였습니다.

· 핵심 기능 아이디어

- 즉시 접근 가능한 모듈형·투명 파우치 기반 수납 구조
- 장시간 착용을 고려한 경량화·무게 분산 설계·통풍 구조
- 방염·방수·오염 방지 등 내환경성 강화 소재
- 산소통·특수 장비의 중앙 배치·모듈화 설계
- 세척 용이를 위한 탈부착 라이너·오염·청결 분리 구조
- ESG 담당자를 위한 정량 성과·스토리텔링 기반 ESG 모델

서비스 시나리오

응급구조사의 '출동 준비-현장 접근-응급처치-사후 정리' 흐름과 ESG-CSR 담당자의 '프로젝트 검토-내부 보고-의사결정-실행-성과 홍보' 흐름을 실제 사용 맥락에 반영하여 서비스 시나리오를 도출하였습니다. 그 결과, 응급구조사는 속도·직관성·위생·협업 관점에서 개선 요구가 구체화되었으며, ESG-CSR 담당자는 성과 기반 협업 모델의 필요성이 확인되었습니다.

| 현장 대응 시간을 단축하는 택티컬 응급 구조 가방 사용 시나리오 | | | | 타깃 고객 현지 소방관/ 구조대원 |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 구분 | SCENE 1 - 출동 준비 | SCENE 2 - 현장 접근 및 초기 대응 | SCENE 3 - 현장 응급처치 | SCENE 4 - 위생 및 사후 정리 |
| 행동 | | | | |
| 장면 설명 (사용자 BENEFIT 관점에서 서술) | 출동 지령 직후, 구조대원은 필요한 응급도구만 빠르게 챙긴다. 가방 내부는 응급단계별 모듈 구조로 구성되어 있어, 초도 대응 세트를 즉시 선택해 출동할 수 있다. | 사고 현장에 도착하자마자 가방을 펼친다. 180° 개방 구조로 구성되어 있어 환자 상태에 따라 필요한 장비를 한눈에 식별할 수 있다. 각 구획이 색상과 아이콘으로 구분되어 있어 팀 간 협업 시 혼선이 없다. | 환자 곁에서 필요한 모듈을 바로 꺼내 사용한다. 기도 확보, 지혈, 고정 순으로 처치 플로우에 맞게 배열된 파우치 덕분에 골든타임 내 응급처치가 가능하다. 가방이 지면에 안정적으로 고정되어 한 손만으로 장비를 꺼낼 수 있다. | 처치 후 사용한 거즈, 패드 등 오염된 소모품은 전용 폐기물 구획 에 즉시 분리 수거된다. 내부는 방수·내오염 라이너로 세척이 용이하며, 오염과 청결 구획이 완전히 분리되어 2차 감염을 방지한다. 재정비 후에는 체크리스트를 통해 다음 출동 준비를 바로 마칠 수 있다. |
| 터치 포인트 | 응급 모듈 수납 시스템 / 파우치형 체크리스트 / 원핸드 지퍼 | 180° 전개 구조 / 컬러코드·아이콘 구획 / 공동작업 친화 레이아웃 | 처치 순서별 모듈 / 지면 고정 구조 / 원핸드 파우치 / 방염·방수 소재 | 전용 폐기물 구획 / 방수·내오염 라이너 / 탈부착형 내부백 / 세척 가이드 라벨 |
| BENEFIT 요약 | 출동 준비 속도 향상 / 불필요한 장비 배제 / 초도 대응 효율 극대화 | 시각적 분류로 신속한 장비 접근 / 팀 간 혼선 최소화 | 응급처치 속도 향상 / 골든타임 확보 / 단일 인원 운용 최적화 | 현장 위생 수준 강화 / 교차오염·감염 위험 최소화 / 재정비 시간 단축 |

▲ 응급 구조사 서비스 시나리오

| 사회적 가치 실현을 위한 업사이클링 응급가방 구매 시나리오 | | | | 타깃 고객 ESG 운영 담당자 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 구분 | SCENE 1 | SCENE 2 | SCENE 3 | SCENE 4 |
| | | | | |
| 장면 설명 (사용자 BENEFIT 관점에서 서술) | ESG 담당자는 '환경성과 사회적 가치가 동시에 있는 협력 모델'을 찾고 있다. 단순 기부나 캠페인 대신 자사 산업과 연관된 실질 ESG 사례를 요구받는다. 그러던 중 "버려진 소방복으로 만든 방염 구급 가방"을 알게 되어 관심을 가진다. | 메스코리아와의 미팅에서 단순 후원이 아닌 공동 개발 파트너십 제안을 받는다. 자사 사업과 맞닿는 산업안전·물류·에너지 분야별 협력 시나리오를 제안받으며, 기업의 "생명 보호 가치"와 직결되는 ESG 전략으로 연결된다. | 내부 보고를 위해 경영진에게 제안한다. "우리 회사의 핵심 가치인 안전·보호 책임을 실질적인 제품으로 표현할 수 있다"는 설득 포인트로 ESG KPI 달성 가능성과 홍보 활용 사례를 함께 제시한다. | 협업이 성사되어 '소방복 업사이클링 응급가방 지원 캠페인'이 실행된다. 브랜드는 이를 ESG 보고서와 사내 뉴스레터에 주요 사례로 소개하고, 환경 및 사회 성과를 동시에 입증한다. |
| 터치 포인트 | ESG 트렌드 리포트, 업사이클링 프로젝트 사례, 메스코리아 공식 홈페이지 | 메스코리아 미팅 자료, 산업별 협업 제안서, 시제품 샘플 | 내부 보고 문서, 경영진 PT, ESG KPI 예시표 | ESG 보고서, 사내 뉴스레터, 언론 보도자료, 홍보 영상 |
| BENEFIT 요약 | 기업 고유의 산업과 연계 가능한 실질적 ESG 아이디어 확보 | 환경+사회적 가치의 통합형 파트너십 / 브랜드 정체성과의 자연스러운 연결 | ESG KPI 달성 / 경영진 설득 자료 확보 / 내부 브랜드 강화 | 지속 가능한 협력 모델 확보 / ESG 성과 시각화 및 홍보 자산 확보 |

▲ ESG-CSR 담당자 서비스 시나리오

서비스 가치 제안

실사용 환경에서 필요한 응급 구조 가방의 기능과 구매·의사결정 단계에서 요구되는 가치 요소를 확립하여, 각 고객군에게 제공할 서비스 가치 제안을 도출하였습니다.

| 고객 세그먼트 | 문제점 | 해결 방안·서비스 특징 | 제공 가치 |
|-------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 응급구조사 | 장비 수납이 비직관적, 필요한 장비를 빠르게 찾기 어려움 | 투명 파우치, 컬러 라벨링, 모듈형 수납 구조 | 장비 접근 시간 단축, 골든타임 확보 |
| | 장시간 착용 시 무게와 착용감 부담 | 경량화 소재, 무게 분산 설계, 통풍 구조 | 체력 부담 감소, 장시간 착용 가능 |
| | 현장 환경(비·화재·오염)에 취약 | 방염·방수·오염 방지 원단, 밀폐형 코팅 | 장비 안전성 확보 |
| | 산소통·특수 장비 접근이 불편 | 산소통 중앙 배치 및 모듈화, 전용칸 설계 | 핵심 장비 신속 활용, 구조 효율성 향상 |
| | 사용 후 세척·정리 시간 과다 | 탈부착 라이너, 세척 용이 재질, 보충 체크리스트 | 관리 효율화, 재출동 준비 시간 단축 |
| ESG-CSR 담당자 | 사회공헌 아이템 발굴 어려움, 참신성 부족 | 사회문제 해결형 프로젝트 모델 제공 | CSR 전략과 ESG 목표 동시 달성 |
| | 내부 보고·경영진 설득 어려움 | 정량화된 ESG 효과 데이터 (환경 절감, 사회적 기여 수치) | 설득력 강화, 예산 확보 용이 |
| | 의사결정 과정에서 리스크 회피 성향 | 검증된 파트너사, 공공사업 연계 자료 제공 | 안정성 확보, 신뢰 기반 의사결정 |
| | 실행 파트너 업무 부담 | 간소화된 실행 매뉴얼, 협업 플랫폼 | 실행 효율성 제고, 관리 스트레스 완화 |
| | 장기 성과 추적 및 홍보 어려움 | 성과 추적 툴, ESG 리포트 템플릿, 스토리텔링형 콘텐츠 | 대외 홍보 효과 증대, 지속가능성 보고 용이 |

프로토타입

응급 구조 가방 3종의 프로토타입은 모듈형 구조, 경량 설계, 방염·방수, 즉시 접근성, 산소통 모듈링 등 핵심 요구사항을 반영하여 설계하였으며, 실제 구조대원이 직접 착용·조작·수납 테스트가 가능한 수준으로 구현하였습니다. 또한 각 프로토타입에는 180도 개방, 투명 파우치, 형광 대비 컬러코드, 탈부착 라이너, 원핸드 개폐, 산소통 모듈링(해당 시) 등의 기능을 적용하였으며, 폐방화복 아라미드 원단을 활용하여 제작하였습니다.

• 응급 구조 가방 3종 프로토타입 구성

- ① 외상 처치 전용 가방(대형)
- ② 호흡·기도 관리 가방(중형)
- ③ 약물·소형 장비 가방(소형)

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|  |  |  |
| <p>외상 처치 전용 가방(대형)</p> | <p>호흡·기도·관리 가방(중형)</p> | <p>약물·소형 장비 가방(소형)</p> |

▲ 응급 구조 가방 3종 프로토타입

주요 활동 및
인사이트

신규비즈니스모델(BM) 개발과 B2G-B2B-B2C 다중 채널 수익 구조를 구축하고 5개 산업군 확장형 협업 모델을 ESG 성과 지표화로 체계화하였습니다. 아울러 소방복 업사이클링 기반 모듈형 응급 구조 가방의 조달-민간 공략 로드맵을 수립하여 글로벌 확장 기반을 마련하였습니다.

프로토타입 평가

사용자 및 구매·의사결정자 3인(현장 구조대원, 현장 구매 담당자, 항공사 ESG 담당자)을 대상으로 인터뷰 기반 프로토타입 평가를 진행하고, 실제 착용·조작·수납 환경에서 사용성, 구조·기능·확장성에 대한 심층 의견을 수렴하였습니다. 이를 통해 무게·접근 속도·협업 편의성 등 현장 중심 피드백을 확보하였으며, 해당 결과는 시제품 기능 개선과 신규 비즈니스모델(BM) 설계에 반영하였습니다.

| 대상 | | 주요 질문 내용 | 주요 도출 내용 |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 현장 구조대원 | 주요 고려사항 | 응급 구조 가방 목적별 분리(외상·호흡·약품)에 따른 현장 활동 효과 | <ul style="list-style-type: none"> • 응급 구조 가방은 단일 가방이 아닌 외상·호흡·약품 목적별 구성이 필요함 • 구조대원 3인 체계에서는 무게·부피 최소화가 구조 효율성과 직결됨에 따라, 크기별 분대·지혈대·부목 등 외상 장비 구성과 파우치별 세분화 체계가 중요함 • 내부 칸막이·재질은 내용물이 흔들림 없이 고정될 수 있도록 설계 필요 • 가방을 펼쳤을 때 구조가 한눈에 보이는 시각적 직관성이 우수함 |
| | 세부내용 | <ul style="list-style-type: none"> - 외상용 가방 필수 핵심 장비 구성 - 호흡처치용 가방 구성 형태 - 약물용 가방 구조(독립형·부착형) 적합성 - 모듈형·탈부착형 구조의 현장 활용 장점 - 무게·부피 최소화를 위한 핵심 고려 요소 - 현 사용 가방의 주요 불편 요소 - 향후 응급 구조 가방의 지향 방향 | |
| 현장 구매 담당자 | 주요 고려사항 | 현장에서 즉시 사용 가능한 응급 구조 가방 핵심 조건 | <ul style="list-style-type: none"> • 기능적 성능(방수·내구성·코팅)이 충족되어야 실제 구매로 이어질 수 있음 • 벨크로 패치 방식이 기관별 표준화에 적합함 • 원단 내구성 및 방수 성능, 색상 대비 강화 및 직관적 시각 구조, 모듈형 파우치 구성, 흔들림 방지 내부 구조가 가장 중요함 • 무게 중심 안정성과 직관적인 시인성 구조, 공공조달 규격에 적합한 품질·내구성 기준 반영 필요함 |
| | 세부내용 | <ul style="list-style-type: none"> - 원단 성능(방수·방염·오염 방지) 중요 요소 - 효율적인 내부 구성 방식 - 파우치 모듈화의 구매 결정 영향 - 기관별 로고 적용 표준화 방안 - 시중 가방 개선 필요 요소 - 색상 대비·라벨링·시인성의 현장 중요도 - 향후 응급 구조 가방 고도화 필요 기능 | |
| 항공사 ESG 담당자 | 주요 고려사항 | 업사이클링 기반 응급 구조 가방의 항공사 ESG 가치 및 시너지 가능성 | <ul style="list-style-type: none"> • 생명·안전·업사이클링이 결합된 본 프로젝트는 항공사 ESG와 정합성이 높은 형태로 평가되었음 • 항공사 내 재난 대응 교육 프로그램에서 응급 구조 가방을 교보재로 활용할 가능성이 있음 • ESG 성과를 정량화할 수 있는 지표(재활용량·탄소저감량 등) 확보, 사회문제 해결형 ESG 스토리 제공, 공공기관·기업·디자인기업이 협력 가능한 구조가 요구됨 |
| | 세부내용 | <ul style="list-style-type: none"> - ESG 프로그램 평가 기준 - 항공사 ESG 전략 적합성 - ESG 확장 협업 모델 - ESG 성과 측정 지표 - ESG 프로젝트 내부 승인 요건 | |

비즈니스 모델 캔버스

제조·디자인·업사이클링·조달 기관 등 핵심 파트너 구조를 정의하고, '생명을 구하는 텍티컬 ESG 구조 가방'의 핵심 가치 제안을 구성하였습니다. 또한 B2G·B2B·B2C 세그먼트 고객을 정의하여 고객 관계 및 채널을 설계하였으며, 원단 개발·시제품 제작·조달 등록 등 주요 활동과 자원을 구체화하고, 조달 납품·개인 구매·패키지 판매·해외 조달 등 수익 구조를 체계화하였습니다.

| 주요 파트너 | 주요 활동 | 가치 제안 | 고객 관계 | 고객 유형 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • (주)클래디 - 디자인·브랜딩·서비스 UX/UI 설계 • 119REO - 폐소방복 업사이클링 원단 공급 및 GRS 인증 • 소방청·소방사·해양경찰청·군 등 • 방염 방수 원단 제조업체 - 보완소재 기술 협력 | <ul style="list-style-type: none"> • 업사이클링 원단 기반 응급구조 가방 개발 및 제작 • 실사용자(소방관) • 피드백을 통한 제품 개선 • 공공조달 시장 중심의 유통 및 인증 절차 수행 • 브랜드/디자인 마케팅 및 홍보활동 | <ul style="list-style-type: none"> • 생명을 구하는 텍티컬 응급구조 가방 - "현장에서 단 1초라도 빠르게" • 친환경 업사이클링 원단으로 제작된 ESG 실천형 제품 • 방염·방수·경량화·모듈형 수납 설계로 사용성 극대화 • 실사용자 피드백 기반의 지속 개선 시스템 구축 • 친환경+기능성+실용성의 혁신 제품 | <ul style="list-style-type: none"> • 공공기관 조달 (소방청, 해양경찰청, 군, 지자체) • 응급구조·산업안전 담당자(B2B) • 소방관 및 구조대원 개인 구매 고객(B2C) | <ul style="list-style-type: none"> • 공공조달 기관 (소방청, 해양경찰청, 군, 지자체) • 응급구조·산업안전 담당자(B2B) • 소방관 및 구조대원 개인 구매 고객(B2C) • ESG CSR 담당 공공기관 |
| | 핵심 자원 | | 채널 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 업사이클링 아라미드 원단 및 부자재 공급망 • 메스코리아 제조 인프라 및 조달 유통망 • 클래디의 디자인·설계 역량 및 시제품 제작 역량 • 소방청 네트워크 및 사용자 피드백 데이터 | | <ul style="list-style-type: none"> • 조달청 나라장터, 혁신제품 전용물 (B2G) • 산업안전 장비 전문 유통망(B2B) • 메스코리아 공식몰 및 영업 조직 • 전시회·박람회 참가 및 홍보(국내외 소방방재산업전) • 온라인 홍보 콘텐츠 및 PR 캠페인 | |
| 비용 구조 | | 수익원 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 원단 개발 및 소재 테스트 비용 • 디자인 설계 및 샘플 제작비 • 프로토타입 및 시험성적 비용 • 조달등록 및 인증비·지재권 출원비 • 마케팅 및 전시·홍보비용 • 물류 및 유지보수 관리비 | | <ul style="list-style-type: none"> • 공공조달 시장 납품 수익(252개 소방서 대상 연간 500개 납품 목표) • 소방관 개인 구매 수익(연갈 1,000개 목표) • B2B 산업안전·구조기관 납품 • 모듈형 부품·액세서리 추가 판매 • 해외 공공조달 수출(UN/NGO) 확장 수익 | | |

비즈니스모델(BM)

응급 구조 가방의 상용화·조달 진입·ESG 확산 전략을 체계적으로 설계하여 조달·패키지·CSR·모듈러 등 총 4개의 실행 가능한 비즈니스모델(BM)을 도출하였으며, 정부·공공조달 시장(B2G), 산업안전·응급대(B2B), 소방관 개인 구매(B2C) 등 다중 채널 수익 구조를 확보하였습니다.

| B2G 조달·납품 비즈니스모델(BM) | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 핵심 고객/지불 주체 | 소방청/지자체/소방서 |
| 핵심 가치 | 구조 현장에 최적화된 업사이클링 구조 가방을 공식 조달품으로 공급 |
| 고객 | 소방청/지자체/소방서 |
| 수익 | 조달 예산 기반 가방 단가, 부품 교체, 교육 패키지 |
| 가치 | 구조 효율↑/폐방화복 자원순환/ESG 성과/공공 안전 |
| 파트너 | 119REO, 제조사, 소방서 테스트 조직 |
| 활동 | 설계·제작·검증, 조달 등록, A/S 운영 |
| 비용 | R&D, 제조, 조달 행정, ESG 측정 |

| 장비 패키지 비즈니스모델(BM) | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 핵심 고객/지불 주체 | 장비 제조사·유통사/소방당국 |
| 핵심 가치 | 장비+가방 통합 패키지로 구매 편의성과 현장 효율 동시 제공 |
| 고객 | 장비 제조사·유통사, 소방서·군·해경·민간 응급대 |
| 수익 | 패키지 단가(장비+가방), 세트 구성 판매, 부품·모듈 추가 판매 |
| 가치 | 장비 운용 효율↑/구매 편의/현장 대응력 강화/ESG 결합 |
| 파트너 | 장비사, 제조사, 소방서·기관 테스트 조직 |
| 활동 | 패키지 공동 설계·검증, 세트 구성, 전시·영업, 납품·A/S |
| 비용 | 패키지 개발, 제조, 공동 마케팅, 납품·지원 비용 |

| 교육·CSR 연계 비즈니스모델(BM) | |
|----------------------|-------------------------------------|
| 핵심 고객/지불 주체 | 복지재단·기업 CSR/교육기관/소방서 |
| 핵심 가치 | 가방을 활용한 체험형 안전 교육 프로그램+기부/CSR 스토리 |
| 고객 | 학교·지자체, 복지재단·기업CSR, 지역 커뮤니티 |
| 수익 | 교육 운영비(프로그램비), CSR 기부 예산, 교육·기부 패키지 |
| 가치 | 체험형 안전 교육/기업CSR-ESG 성과/물품 기부 효과 |
| 파트너 | 소방서 교육팀, 학교·기관, 복지재단·CSR팀 |
| 활동 | 교육 프로그램 개발·운영, 가방 활용 체험, 기부·성과 리포트 |
| 비용 | 교육운영, 강사·교보재, 물품 제작·기부, ESG-CSR 리포트 |

| 모듈러 단품·커스터마이징 비즈니스모델(BM) | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 핵심 고객/지불 주체 | 군·해경·경찰·민간 응급대 등 |
| 핵심 가치 | 각 조직 상황에 맞춘 모듈러 가방·파우치 단품 공급 및 커스터마이징 |
| 고객 | 군·해경·경찰·산악구조대·민간응급대 |
| 수익 | 단품·세트판매, 커스터마이징 비용, 교체용 모듈 판매 |
| 가치 | 임무별 맞춤 설계/ 모듈러 확장성/ 공공·민간 전방위 확장 |
| 파트너 | 군·해경·경찰 등 테스트 조직, 제조사, 원단 공급사 |
| 활동 | 요구 분석, 모듈 설계·시제품 제작, 모듈 업그레이드 |
| 비용 | 설계 개발, 맞춤 제작, 시험·검증, 제조·유통 비용 |

비즈니스모델(BM) 확장

5개 산업군(건설·물류·에너지·보험·패션)으로 확장 가능한 협업 모델 전략을 체계화하고, 산업군별 협력 방식과 시너지 포인트를 명확히 정리하였습니다. 이를 통해 탄소 저감·재활용량·사회공헌 성과 등 ESG 성과를 지표화하여 기업 협업의 실행 가능성을 높였습니다.

| 확장 분야 | 협력 방식 | ESG-브랜드 시너지 포인트 |
|-------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 산업안전/중공업 | 현장 안전 관리팀 대상 '산업 안전 키트백' 공동개발 (방염 방수-모듈형 구조화장) | 산업 현장의 '근로자안전'을 강화하는 ESG 실천 및 소방복 원단이 '작업자 생명 보호 장비'로 이어지는 스토리텔링 가능 |
| 물류/운송 | 배송기사-물류센터 안전지원용 응급-피로회복 키트백 납품 및 공동 캠페인 | 사회적 안전망 구축(직원 복지 + 산업 안전)/ '배송기사 생명'을 지키는 '가방' ESG 스토리 |
| 에너지/플랜트 | 화재 위험 지역/정비 근로자용 방염 안전백 시리즈 공동 개발 | 고위험 산업 안전 혁신 → 탄소중립+인명 보호 ESG 핵심 축 결합 |
| 보험/금융/헬스케어 | 안전 후원 캠페인' 공동 기획 (예: '한개구매=한개기부') | 고객 참여형 ESG 캠페인/ 사회적 가치 창출을 브랜드 신뢰로 전환 |
| 패션/아웃도어 브랜드 | 소방복 원단을 패션-아웃도어 아이템(가방-파우치) 리디자인 클라보 | 업사이클링+ 리미티드에디션= '착한소비'를 통한 브랜드 가치 상승 |

비즈니스 로드맵

소방복 업사이클링 기반의 고성능 모듈형 응급 구조 가방 개발과 조달·민간 시장 동시 공략을 위한 단계별 실행 해결 방안을 수립하였습니다. 단기적으로는 프로토타입을 완성하고 기능을 고도화하여 1차 조달 등록을 준비하며, 중기적으로는 제품군 확장과 모듈 추가를 통해 패키지 판매를 추진하고 B2B·B2G 시장을 확대하고자 합니다. 장기적으로는 해외 조달 및 국제 NGO 공급을 추진하여 글로벌 재난안전 브랜드를 구축하고자 합니다.

| | | 단기 | 중기 | 장기 |
|--------|-----|---------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 전반전 전략 | 라벨 | 소방복 업사이클링 기반 '응급구조 가방' 초기 제품 확정, 1차 프로토타입 출시 | 제품군 확장, 기능-모듈 추가, 시리즈화 | 공공조달 진입 및 글로벌 구조장비 브랜드 확장 |
| | 설명 | 국내 실사용자(소방관) 피드백 중심 초기 제품 완성 | 조달 실적 기반 브랜드 신뢰 구축 및 민간시장 확대 | 국제 인증 획득 및 해외 정부 기관·NGO 공급 채널 확보 |
| 내부(부서) | 강점 | 소방관 네트워크 기반 현장 피드백 수집, 원단-제조 협업 체계 구축(메스코리아×119REO×클래디) | 프로토타입 성능 고도화 및 반복 개선 → 조달 등록 완료 | 공공조달 실적 축적 후 자체 브랜드화 및 제품 라인 확대 |
| | 약점 | 디자인-설계 인력 확충 필요/ 내부 R&D 체계 강화 | 제조 공정 고도화 및 생산 속도 향상 / 원단 공정 표준화 | 생산 자동화, 품질관리 국제 기준 획득 |
| | 역량 | 실사용 기반 UX 설계 역량 확보/ 실제 사용성 테스트 체계 구축 | 지속적 테스트-개선 루프 내재화 | 장기적 제품개발센터 구축 및 기술 특허 다수 확보 |
| 외부(시장) | 기회 | 소방청 및 조달 시장 내 혁신제품 수요 증가 / ESG 기반 제품 도입 확대 | 전국 252개 소방서 납품+ 민간 응급-산업안전 시장 확장 | 해외 재난대응 시장(해외 소방·NGO) 진출 및 K-안전브랜드 구축 |
| | 위협 | 기존 수입 제품의 가격경쟁력/ 국내 업체 저가 경쟁 | 브랜드 인지도 확보, 실사용 인증-테스트 데이터로 차별화 | 지속적 기술-원단 혁신을 통한 글로벌 차별화 포지션 강화 |
| | 경쟁자 | 수입 제품-저가 제품 대비 '실사용성' 중심 차별 포인트 확보 | 기능 강화 모듈 개발, 모듈 확장 제품 출시 | 아시아-유럽 공공조달 경쟁력 확보 |
| | 보완자 | 119REO, 원단 파트너십, 공공기관 협력 강화 | 조달청-소방학교 등과의 장기 테스트-교육 협력 | 글로벌 NGO-국제재난기구와의 협업 체계 구축 |

▲ '업사이클링-제품화-조달-ESG 확산' 순환형 비즈니스 생태계

주요 성과

본 사업을 통해 개발된 모듈형 응급 구조 가방은 기존 구조 가방의 근본적 문제였던 장비 탐색 시간 지연, 장비 혼재로 인한 오조작, 가방 개방 시간 지연, 무게·중심 불균형을 기술적으로 해결하였습니다. 그 결과 구조대원이 실제로 체감하는 업무 효율(속도·정확성)을 높이고, 환자 생존과 직결되는 초기 대응 속도를 향상시키는 실질적 성과를 도출하였습니다. 이는 구조 장비의 본질적 목적(빠르고 정확한 대응)을 기능적으로 충족한 핵심 결과이며, 향후 소방·해경·군·의료 등 다양한 위기 대응 분야로 확장 가능한 고도화 기준을 마련하였다는 점에서 의미가 큼니다. 또한 응급 구조 가방은 디자인 등록 출원을 완료하였고, 2025 경기도 소방산업 페스티벌에 전시를 진행하며 현장 반응을 확인하였습니다.



▲ 2025년 경기도 소방산업 페스티벌_응급 구조 가방 3종 전시

추후 사업 계획

단기적으로는 조달 등록 절차를 준비하고, 프로토타입을 개선하여 양산 사양을 고도화할 계획입니다. 또한 소방·지자체 대상을 중심으로 베타 테스트를 진행하고, 기업 ESG 협업 파일럿 프로젝트를 실행할 예정입니다. 중기적으로는 산업군 확장(건설·물류·플랜트·병원), 모듈형 파우치 단품 판매 모델 전개, 교육·기부 프로그램 기반 CSR 모델 확장, 브랜드 아이덴티티 고도화 및 글로벌 테스트 병행 등을 추진할 계획입니다. 장기적으로는 해외 조달 시장 및 국제 NGO 납품을 추진하고, 업사이클링 기반 재난 대응 장비 카테고리를 선점하여 ESG 기반 사회적 가치 플랫폼을 사업화하고자 합니다.

