

2022
경남
디자인주도
제조혁신센터
사례집

2022 **DESIGN**DRIVEN
MANUFACTURING **INNOVATION**
GYEONGNAMCENTER

2022
경남
디자인주도
제조혁신센터
사례집

디자인주도 제조혁신센터	사업추진 배경	6
	구축 현황 및 인프라	8
	지원사업	16
	7UP 지원 프로그램	18
	주요 성과	20

경남 디자인주도 제조혁신센터	키워드로 보는 경남센터	26
	사진으로 보는 경남센터	28
	숫자로 보는 경남센터	30

2022 제조혁신 지원사례	역량진단 컨설팅	34
-----------------------	-----------------	----

가온텍 / 건영테크 / 굿라이프 / 굿링크 / 굿세라 / 금광테크 / 나누리 /
 나은 / 대경테크윈 / 대력 / 대호아이엔티 / 더코스코리아 / 데우스 /
 동아에이블 / 디엠에스코리아 / 디울 / 라이브워크 / 로이스 /
 리아씨엔에프 / 명진기업 / 문교오엔에스 / 복을만드는사람들 /
 부림아그로텍 / 비쓰리이엔에스 / 비에스티코리아 / 사람과기술 /
 서전이엔티 / 성심 / 솔오토메틱 / 쉬운기술 / 신진테크해양 / 실바트 /
 실버팩스 / 씨케이테크 / 씨티엔에스 / 씨피씨 / 안전드림 / 알텍 /
 에스이엔지 / 에스지정공 / 에어시스템 / 에이엔티 / 에이피에스 /

엔젤릭스 / 엔트리 / 오렌지스텝 / 월드에너지솔루션 / 웰템 / 유일산업 /
 유즈콤텍 / 유진인터넷서널 / 이나인파워텍 / 이노메스 / 이샘라이프 /
 제이케이테크 / 중앙안전 / 지엔브이 / 지오지에스 / 지이엠 / 창민테크론 /
 창성이엔지 / 창창한 / 천마기계 / चु켓 / 카스윈 / 카프코퍼레이션 /
 코코드론 / 큐팩 / 크리스틴컴퍼니 / 클라우드스토리 / 킨스텍 / 태창기계 /
 토브아이앤씨 / 티에스제이 / 티에스지 / 티케이코리아 / 티타임 / 포벙스 /
 플랜비 / 플로디 / 하이에스지 / 하이엠테크 / 한국토탈안전시스템 /
 한일파워텍 / 헥스

수요맞춤 디자인 개발 / 제조·양산 컨설팅*

가온텍*	60	에어시스템*	100
건영테크	62	월드에너지솔루션*	102
굿라이프*	64	웰템*	104
굿링크	66	유일산업*	106
굿세라	68	유즈콤텍	108
대호아이엔티*	70	유진인터넷서널	110
동아에이블*	72	이노메스	112
디올*	74	이샘라이프	114
라이브워크	76	제이케이테크	116
로이스	78	중앙안전	118
리아씨엔에프	80	지엔브이	120
문교오엔에스*	82	지오지에스	122
부림아그로텍	84	지이엠	124
비쓰리이엔에스	86	창창한	126
솔오토메틱	88	츄켓	128
쉬운기술*	90	토브아이앤씨	130
신진테크해양*	92	티에스제이	132
실바트*	94	하이엠테크	134
씨티엔에스*	96	한국토탈안전시스템	136
에스지정공	98		

디자인주도 제조혁신센터

디자인, 산업을 혁신하다

사업추진 배경	6
구축 현황 및 인프라	8
지원사업	16
7UP 지원 프로그램	18
주요 성과	20

디자인 역량이 취약한 중소·중견 제조기업들이
디자인을 통해 제조혁신을 이뤄나갈 수 있도록 돕는
변화의 시작점, 디자인주도 제조혁신센터

01.

디자인주도 제조혁신센터 사업추진 배경

산업단지는 우리나라 제조업 생산의 63%, 수출의 66%, 고용의 47%(21년말 기준)를 담당하고 있는 우리 경제 발전의 중추로서 주력 산업과 일자리의 거점입니다. 그러나 산업단지 가동률과 고용률이 지속적으로 하락하는 등 제조업 경기가 악화되고 있어 디자인을 활용한 고용창출 및 제조혁신 동력이 필요한 시점입니다.

산업단지의 역할 및 경쟁력 회복이 요구되다

- 2018. 12. 13
중소기업 스마트 제조혁신 전략보고회 개최, 경남도청
- 2019. 02. 19
스마트산단 2곳 선정
① 경기 반월시화(국)
② 경남 창원(국)
- 2019. 06. 19
'제조업 르네상스 비전 및 전략' 발표
관계부처 합동
- 1 2019. 06. 20
제1호 서울센터 개소
서울디지털산업단지

- 2019. 09. 03
'디자인주도 일자리 창출 방안' 발표
대통령직속 일자리위원회 및
관계부처 합동
- 2019. 09. 10
스마트산단 2곳 선정
③ 인천 남동(국)
④ 경북 구미(국)
- 2020. 05. 07
스마트산단 3곳 선정
⑤ 광주 첨단(국)
⑥ 전남 여수(국)
⑦ 대구 성서(일)
- 2020. 09. 17
디지털-그린 뉴딜 융합
스마트그린산단 실행전략 발표
- 2020. 09. 18
한국판 뉴딜 관계장관회의 발표
2025년까지 스마트그린산단
총 15개소 조성
- 2020. 11. 19
일자리 창출과 제조업 혁신을 위한
산업단지 대개조계획 발표

디자인주도 제조혁신으로 제조기업의 경쟁력을 강화하다

산업통상자원부와 한국디자인진흥원은 제조업에 기반을 둔 중소기업들이 디자인을 통해 제품 경쟁력을 높임으로써 기업 성장은 물론 고용창출까지 이어지는 성장동력을 갖출 수 있도록 디자인주도 제조혁신 지원사업을 추진하게 되었습니다. 디자인이 취약한 중소·중견 제조기업에 체계적인 디자인 활용을 지원하기 위해 스마트그린산단 내 지역 거점 센터를 구축하였습니다.

* (국) : 국가산업단지, (일) : 일반산업단지

- 2 2021.03.23
제2호 경기센터 개소
경기 반월시화 스마트그린산단



- 2021.03.24
스마트그린산단 3곳 선정
⑧ 울산 미포(국)
⑨ 부산 명지녹산(국)
⑩ 전북 군산(국)

- 3 2021.03.25
제3호 경남센터 개소
경남 창원 스마트그린산단



- 2021.03.25
스마트제조산업 육성 내 핵심과제로
'디자인주도 제조혁신센터' 사업 포함
- 2021.04.17
한국판 뉴딜 관계장관회의 발표
2030년까지 스마트그린산단
총 35개소 조성

- 4 2021.11.23
제4호 경북센터 개소
경북 구미 스마트그린산단



- 5 2021.12.13
제5호 광주센터 개소
광주 첨단 스마트그린산단



- 2022.04.27
스마트그린산단 5곳 선정
⑪ 충북 청주(일)
⑫ 충남 천안3(일)
⑬ 경북 포항(국)
⑭ 전남 대불(국)
⑮ 대전(일)

- 6 2022.12.23
제6호 대구센터 개소
대구 성서 스마트그린산단



- 7 2023.01.16
제7호 울산센터 개소
울산 미포 스마트그린산단

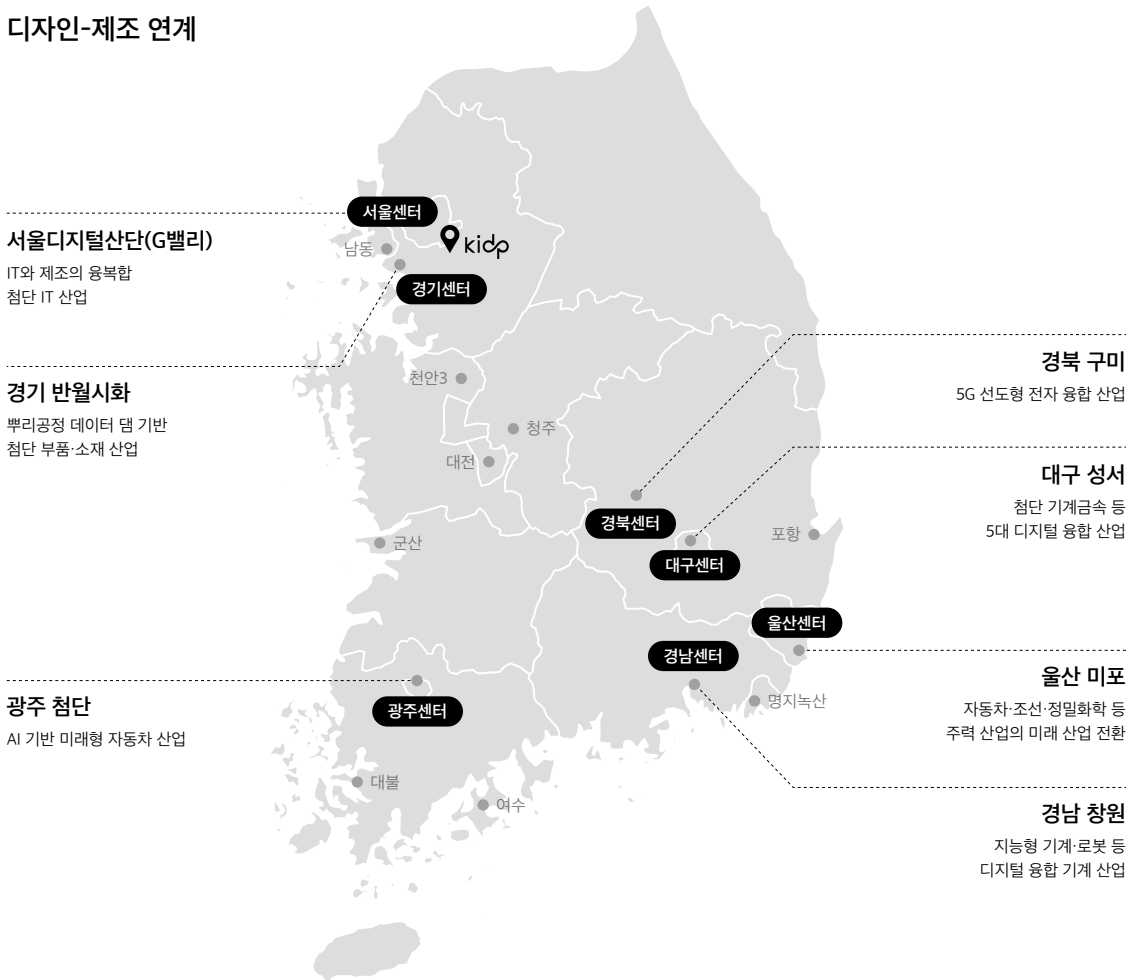


디자인주도 제조혁신센터 구축 현황 및 인프라

디자인주도 제조혁신센터는 스마트그린산단 내에 거점센터를 구축하여 디자인 역량이 취약한 중소·중견 제조기업들이 디자인을 통해 신상품 기획력과 개발 경쟁력을 높여 새로운 부가가치를 창출할 수 있도록 디자인-제조 연계 전 주기 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 2019년 서울센터를 시작으로 경기, 경남, 경북, 광주, 대구, 울산 등 총 7곳의 센터를 운영하고 있습니다.

- 디자인주도 제조혁신센터(7개소)
- 스마트그린산단(15개소)

스마트그린산단 내 디자인 거점을 구축하여 디자인-제조 연계





1

서울 디자인주도 제조혁신센터

서울 디지털산업단지 내에 제1호 센터로 문을 연 서울 디자인주도 제조혁신센터에서는 CMF(Color, Material, Finishing) 중심의 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2019.06
규모 185평
위치 서울특별시 금천구 디지털로 9길, 1층
전화 02-853-9324
운영 월-금, 10:00-18:00
지원 서울, 인천, 강원

시설

- CMF 라이브러리 (기업부스 180여 개, 샘플 약 1만 개)
- 그린 플라스틱 디자인 전시³
- 미팅룸, 컨퍼런스룸⁴
- 멀티 스튜디오¹
- 크리에이티브 스튜디오
- 제품 스튜디오²
- 편집실

스튜디오 예약





2

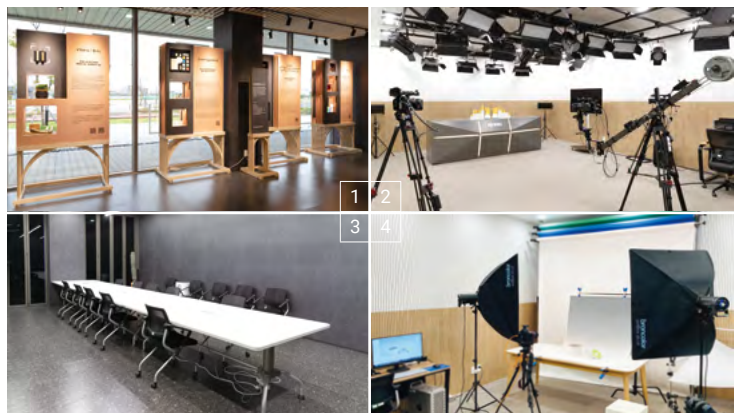
**경기 디자인주도
제조혁신센터**

경기 반월시화 스마트그린산단 내에 위치한 경기 디자인주도 제조혁신센터에서는 뿌리 공정 데이터 댐 기반 첨단 부품·소재 산업을 중심으로 중소·중견 제조기업의 경쟁력 강화를 위해 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2021.03
규모 167평
위치 경기도 시흥시 엠티브이북로 65
 한국공학대학교 제2캠퍼스 1층
전화 031-365-4248
운영 월-금, 10:00-18:00
지원 경기, 대전, 충남

- 시설**
- 부품·소재 라이브러리(530여 개)
 - 제조혁신 디자인 쇼룸
 - 탄소중립 디자인 전시¹
 - 미팅룸, 컨퍼런스룸³
 - 스마트 스튜디오²
 - 포토 스튜디오⁴
 - 편집 스튜디오
 - 디지털 디자인 스튜디오

스튜디오 예약





3

경남 디자인주도 제조혁신센터

경남 창원 스마트그린산단 내에 위치한 경남 디자인주도 제조혁신센터에서는 지능형 기계·로봇 등 디지털 융합 기계산업을 중심으로 중소·중견 제조기업의 경쟁력 강화를 위해 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2021.03

규모 228평

위치 경남 창원시 의창구 차룡로 48길 44
스마트업타워 206호

전화 055-298-1556

운영 월-금, 10:00-18:00

지원 경남

시설

- 부품·기술 라이브러리(약 1,040개) ¹

- 제조혁신 디자인 쇼룸

- 미팅룸, 컨퍼런스룸 ³

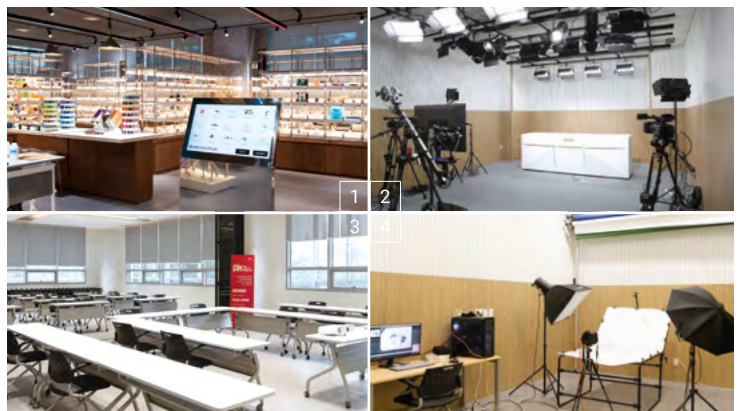
- 스마트 스튜디오 ²

- 포토 스튜디오 ⁴

- 편집 스튜디오

- 디지털 디자인 스튜디오

스튜디오 예약





4

경북 디자인주도 제조혁신센터

경북 구미 스마트그린산단 내에 위치한 경북 디자인주도 제조혁신센터에서는 5G 선도형 전자 융합 산업을 중심으로 중소·중견 제조기업의 경쟁력 강화를 위해 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2021.11

규모 약 300평

위치 경기도 구미시 구미대로 32길 8-26
구미 스마트커넥트센터 1~2층

전화 054-462-6568

운영 월-금, 10:00-18:00

지원 경북

시설

- 디자인 쇼룸(제조혁신 성공사례) ¹
- 지역 디자인 소재·기술·제품 ²
- 미팅룸, 컨퍼런스룸 ³
- 공유 오피스
- 스마트 스튜디오 ⁴
- 포토 스튜디오
- 편집 스튜디오
- 디지털 디자인 스튜디오

스튜디오 예약





5

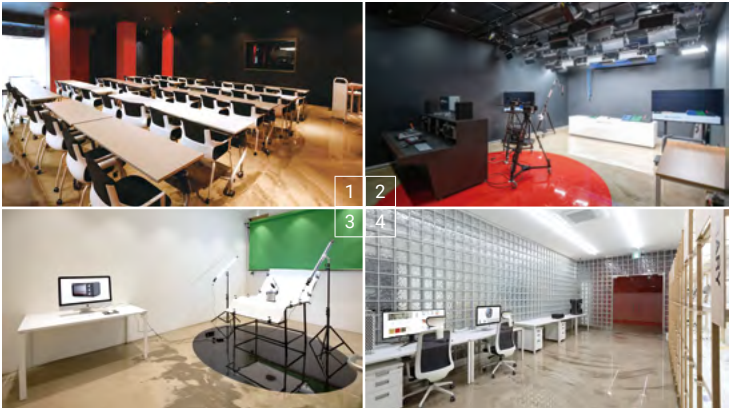
**광주 디자인주도
제조혁신센터**

광주 첨단 스마트그린산단 내에 위치한 광주 디자인주도 제조혁신센터에서는 AI 기반 친환경 산업을 중심으로 중소·중견 제조기업의 경쟁력 강화를 위해 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2021.12
규모 230평
위치 광주광역시 북구 첨단과기로 176길 27
 광주디자인진흥원 2층
전화 062-974-9106
운영 월-금, 10:00-18:00
지원 광주, 전북, 전남, 제주

- 시설**
- 디자인 쇼룸(CMF, 친환경, 제조혁신 등)
 - 지역 우수디자인 제품 전시
 - New Material 소재 전시
 - 공유 오피스, 미팅룸, 세미나홀¹
 - 스마트 스튜디오²
 - 포토 스튜디오³
 - 편집 스튜디오
 - 디지털 디자인 스튜디오⁴

스튜디오 예약





6

대구 디자인주도 제조혁신센터

대구 성서 스마트그린산단 내에 위치한 대구 디자인주도 제조혁신센터에서는 첨단 기계금속 등 5대 디지털 융합 산업을 중심으로 중소·중견 제조기업의 경쟁력 강화를 위해 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2022.12
규모 261평
위치 대구광역시 달서구 달서대로 573
 코스텍타워 3층
전화 053-218-0907
운영 월-금, 10:00-18:00
지원 대구, 충북

시설

- CMF 라이브러리
- 표준시편¹
- 제조혁신 지원제품 전시
- 업사이클링 디자인 전시
- 포토·편집 스튜디오²
- 스마트 스튜디오³
- 디지털 디자인 스튜디오
- 미팅룸, 컨퍼런스룸⁴

스튜디오 예약





7

울산 디자인주도 제조혁신센터

울산 미포 스마트그린산단과 인접한 울산 디자인주도 제조혁신센터에서는 주력 산업인 제조업과 디자인의 융합을 통해 지역 내 제조기업이 고부가가치를 창출하고 지속적으로 성장하도록 디자인-제조 연계 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

개소 2023.01

규모 201평

위치 울산광역시 남구 대학로 93
울산대학교 공장형실험동 1층

전화 052-956-0071

운영 월-금, 10:00-18:00

지원 울산, 부산

시설

- CMF 라이브러리¹

- 표준시편³

- 제조혁신 지원제품 전시

- 업사이클링 디자인 전시

- 포토·편집 스튜디오²

- 스마트 스튜디오

- 디지털 디자인 스튜디오

- 미팅룸, 컨퍼런스룸⁴

스튜디오 예약



03.

디자인주도 제조혁신센터 지원사업

스마트그린산단 내
중소·중견 제조기업 대상
제조혁신 전 주기 지원

상품화 지원

역량진단 컨설팅

기업(제품) 분석 및 혁신 방향 제시



수요맞춤 디자인 개발

기업 유형별 맞춤형 디자인 개발



제조·양산 컨설팅

개발 결과물의 생산을 위한 컨설팅



홍보·마케팅 지원

홍보

제품 프로모션을 위한 홍보영상 제작



라이브커머스

제품 판매를 위한 라이브 방송 지원



데모데이

피칭 교육, 투자유치, 유통사 입점 등



**제조기업, 디자인전문기업
디자이너, 대학생 등 대상
교육·인프라·정보 제공**

스마트그린산단 내 중소·중견 제조기업에게 상품화를 위한 기획부터 유통까지 전 주기 지원을 통해 기업의 고부가가치화에 기여하여 기업의 경쟁력을 강화합니다. 그외 제조기업, 유관기관, 디자인전문기업, 디자이너, 대학생 등을 대상으로 디자인 교육(교육·세미나·포럼), 인프라(영상·포토·편집, 시제품 제작, 회의공간), 정보(디자인 쇼룸, CMF 아카이브) 등을 제공하여 디자인주도 제조혁신을 도모하고 있습니다.

교육 제공

디자인 역량강화 교육
디자인 전문교육을 통한 실무 역량강화



트렌드 디자인 세미나
환경, 기술 변화 등 최신 정보 공유



제조혁신 포럼
제조혁신 디자인의 인식 제고 및 확산



인프라 제공

디지털 복합 스튜디오
제품 홍보를 위한 영상·사진·편집 공간



디지털 디자인 스튜디오
3D 프린팅 활용 시제품 제작 공간



컨퍼런스룸, 미팅룸
협업을 위한 회의 및 세미나 공간



정보 제공

제조혁신 디자인 쇼룸
제조혁신 성공사례, 지역 우수기업 등



CMF 아카이브
센터 내 CMF 소재·기술 실물 샘플 전시



CMF 온라인 아카이브
CMF 소재·기술, 전문기업 등 정보 검색



04.

디자인주도 제조혁신센터 7UP 지원 프로그램

기획부터 유통까지
제조혁신 전 주기 지원

기획

역량진단 컨설팅

전문 분야별 컨설턴트단을 운영하여
기업(제품) 환경분석 및 혁신 방향 제시

제조기업 × 컨설턴트

중소·중견 제조기업 대상
2백만 원 내외(1개월) 지원

- * 스마트그린산단, 국가산단 입주기업 우선
- * CMF 소재·기술 정보 제공 기업

1 TOUCH-UP

개발

수요맞춤 디자인 개발

수행기업 매칭 후 기업 유형별 디자인
개발, 시제품 제작, 디자인 출원

제조기업 × 디자인전문기업

역량진단 컨설팅 완료기업 대상
3천만 원 내외(3개월) 지원

- * 시급성, 효과성 고려한 평가
- * 기업 부담금 10% 별도

2 VALUE-UP

완제품 ▶ 디자인 개선, 신제품 개발

3 SCALE-UP

부품·소재 적용 ▶ 자체상품 개발

4 BUILD-UP

뿌리기술 공정 기반 ▶ 자체상품 개발

5 SMART-UP

제품·서비스 기반 ▶ 스마트 제품 개발

제조혁신 지원 현황 2019-2022

역량진단 컨설팅 (단위: 건)

2019		90
2020		211
2021		267
2022		355

수요맞춤 디자인 개발 (단위: 건)

2019		34
2020		40
2021		73
2022		127

소재·부품·기술 적용 자체상품 개발로 기업 경쟁력 강화

디자인주도 제조혁신센터에서는 제조 기반의 중소·중견기업의 제조혁신을 통한 경쟁력 강화를 목적으로 기업 맞춤형 프로그램을 지원하고 있습니다. 7UP 프로그램은 역량진단 컨설팅부터 수요맞춤 디자인 개발, 홍보·마케팅, 유통에 이르기까지 디자인주도 제조혁신을 위한 전 주기를 지원하는 프로그램입니다.

양산

제조·양산 컨설팅

컨설턴트 매칭을 통해 제조·양산 애로 사항, 단가산출, 양산성 검토 등

제조기업 × 컨설턴트

수요맞춤 지원기업 중 우수기업 대상 1백만 원 내외(0.5개월) 지원

* '19-'22 수요맞춤 디자인 개발 수혜기업

6

MAKE-UP

제조·양산 컨설팅 (단위: 건)

2019	0
2020	0
2021	24
2022	64

홍보

홍보·마케팅

개발 제품 프로모션을 위한 홍보영상 제작 및 라이브커머스 방송 지원

제조기업 × 마케팅기업

수요맞춤 지원기업 중 우수기업 대상 홍보영상(1건) / 라이브커머스(1회)

* '19-'22 수요맞춤 디자인 개발 수혜기업

7

SALES-UP

홍보영상/라이브커머스 (단위: 건)

2019	0
2020	20
2021	72
2022	199

유통

판로구축

신제품 발표를 통해 유통사 입점, 투자 유치, 계약체결 등 상품판매 연계

제조기업 × MD

수요맞춤 지원기업 중 우수기업 대상 데모데이(1회) 지원

* '19-'22 수요맞춤 디자인 개발 수혜기업

데모데이 (단위: 개사)

2019	0
2020	0
2021	14
2022	58

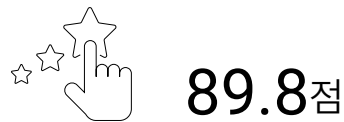
05.

디자인주도 제조혁신센터 주요 성과

2022년 제조혁신 지원사업을 통해 역량진단 컨설팅 355건, 수요맞춤 디자인 개발 127건, 제조·양산 컨설팅 64건, 홍보·마케팅 199건, 유통·판매를 위한 데모데이 58개사를 지원하였습니다. 그 결과 수혜기업의 만족도는 89.8점, 상품화율은 75%의 성과를 거두었습니다.

2022년 제조혁신 지원사업 성과 및 실적

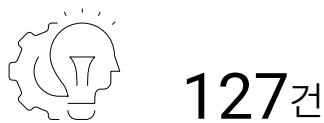
수혜기업 만족도



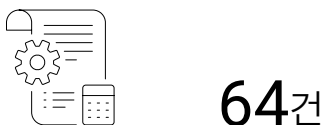
역량진단 컨설팅



수요맞춤 디자인 개발



제조·양산 컨설팅



수혜기업 상품화율 '21년 지원기업



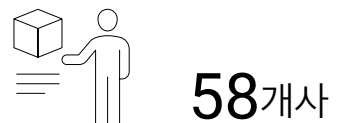
홍보·마케팅

홍보영상 133건
라이브커머스 66건



데모데이

수혜기업 수



센터 인프라 활용



수혜기업의
직접·간접 기대성과

조사대상 수요맞춤 지원사업에 참여한 수혜기업 127개사
조사방법 전화, 이메일, 팩스 등을 활용하여 설문조사 진행
조사기간 '22.11.07부터 '22.12.06까지 총 22일간(영업일) 조사 진행
응답현황 수혜기업 총 127개사 중 84개사 응답(66%)

국내매출 증가



국내판로 확대



디자인투자 확대



친환경요소 확대



해외매출 증가



해외판로 확대



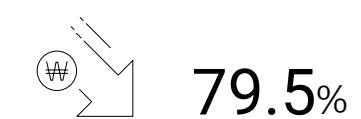
기업인지도 상승



사용성 개선



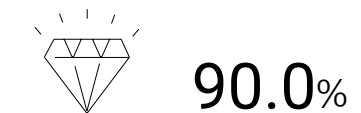
비용절감 효과



신규고용 확대



고급화·차별화



생산효율 증가



경남 디자인주도 제조혁신센터

디자인, 제조혁신을 이끌다

키워드로 보는 경남센터	26
사진으로 보는 경남센터	28
숫자로 보는 경남센터	30

CMF 중심의 라이브러리와 제조혁신 디자인 쇼룸,
스마트 스튜디오, 포토 스튜디오, 미팅룸 등을 갖추고
중소·중견 제조기업을 지원하는 제조혁신 공간





LIBRARY

MEETING ROOM 2

MEETING ROOM 3

TERRACE

키워드로 보는 경남센터

LOCATION

경남 창원 스마트그린산단 내에 위치한 경남 디자인주도 제조혁신센터는 첨단 기계 산업이 발달한 지역 특성을 반영하여 소재·부품·뿌리산업 등 제조기업을 대상으로 기획부터 개발, 마케팅 전 과정에 걸쳐 디자인주도 제조혁신을 지원합니다.



HISTORY

- 2019. 02 _____ 경남 창원 국가산업단지 산단 대개조 사업지로 선정
스마트산업단지 지정
- 2019. 09 _____ ‘디자인주도 일자리 창출 방안’ 발표
대통령직속 일자리위원회 및 관계부처 합동
- 2020. 05 _____ ‘2020년도 디자인주도 제조혁신센터 구축사업’ 대상지로
경남 창원 스마트산업단지 최종 선정
- 2021. 03 _____ 경남 디자인주도 제조혁신센터 개소
KIDP - 경상남도 간 ‘제조혁신 지원사업’ 업무협약 체결 및 운영

2022년 사업 현황

구분	지원 내용	성과
컨설팅	역량진단 컨설팅 전문 분야별 컨설턴트단(디자인·경영·기술·CMF)을 운영하여 기업 및 제품의 환경분석을 통한 혁신방향 제시	84건
	제조·양산 컨설팅 개발된 제품의 기구설계, CMF, 단가산출, 양산성 검토 등 제조·양산의 애로사항 문제해결 방향 제시	21건
개발	수요맞춤 디자인 개발 제품의 컨셉 도출, 스케치, 모델링, 렌더링, 디자인 목업 제작 등 기업 수요에 맞는 맞춤형 제품 개발 및 지적권 출원 지원	39건
홍보	홍보·마케팅 기업 SNS 프로모션 영상 라이브커머스 방송 지원: 28건 제품사진 촬영 및 홍보영상 제작 지원: 10건	38건
유통	데모데이 지역 소재 제조기업의 신제품 발표를 통해 유통사 입점, 투자유치, 계약체결 등 상품판매 연계 지원	9개사
교육	디자인 교육·세미나·포럼 디자인 역량강화 교육: 5회 디자인 트렌드 세미나: 2회, 제조혁신 포럼: 5회	12회
인프라	스튜디오 및 회의장소 제조기업의 제품을 홍보하기 위한 영상·사진 촬영에 특화된 디지털 복합 스튜디오 및 회의장소 제공	128건
산학연계	지역 디자인 개발 프로젝트 경남 소재 제조기업의 디자인혁신 역량강화를 위해 지역 디자인 대학과 연계하여 디자인 개발 지원	1개사

사진으로 보는 경남센터

시설안내

스마트 스튜디오에서 소비자들에게 제품을 효과적으로 어필하기 위한 영상 및 사진 홍보물을 제작할 수 있으며 촬영한 영상을 전문적으로 편집할 수 있는 편집실도 갖추고 있습니다. 45평에 달하는 넓은 컨퍼런스 룸은 기업 세미나에 최적의 공간입니다.



경남 디자인주도 제조혁신센터

이용시간: 월-금, 10:00-18:00

이용방법: 홈페이지/전화 사전예약

문의: 055-298-1556

라이브러리



기계·부품 아카이브

약 1,040개의 기계·부품 전시로 항목 내 QR코드를 통해 상세 정보 열람 및 키오스크를 통해 항목 검색 가능



제조혁신 디자인 쇼룸

디자인진흥원의 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 발굴한 성공사례를 혁신 단계별로 전시



다양한 팬톤 컬러칩

센터 내에서 자유롭게 활용이 가능한 다양한 종류의 컬러칩, 패브릭, 플라스틱 등 소재별 팬톤 샘플 구비

스튜디오 운영



스마트 스튜디오

제품 홍보영상 녹화와 라이브 스트리밍 콘텐츠 방송을 할 수 있는 스튜디오

면적 : 약 16평

주요장비 : SONY-PXWHD 카메라 (미니집 포함), 크로마촬영장비, 유/무선 마이크, LED TV, 녹화/라이브 스트리밍이 가능한 프로그램이 탑재된 데스크탑



포토 스튜디오

목적에 맞는 다양한 사진을 촬영할 수 있는 스튜디오

면적 : 약 8평

주요장비 : 캐논 1DXMark3, EF24-70mm 렌즈, EF100mm 마크로렌즈, Broncolor Siros 조명, 여러 컬러의 전동 배경지, 전동 테이블, 데스크탑



편집실

촬영한 영상 및 사진을 전문적으로 편집할 수 있는 공간

면적 : 약 3평

주요장비 : PC, MAC
운영체제 : WINDOWS 10
프로그램 : Adobe CC

회의장소 대어



컨퍼런스룸

중대형 규모로 컨퍼런스, 세미나, 포럼, 디자인 교육을 위한 공간

면적 : 약 45평

수용인원 : 50명 내외
주요장비 : 연단, 회의탁자, 의자, 프로젝터, 스마트TV(전자칠판 겸용), 블루투스 마이크 & 스피커



미팅룸

중소형 규모의 회의실로 디자인 협업 및 비즈니스 미팅을 위한 공간

면적 : 약 15평(2개)

수용인원 : 10명 내외
주요장비 : 82인치 스마트TV, 회의탁자, 의자, 프로젝터



디지털 디자인룸

3D 스캔 및 3D 프린팅이 가능한 시제품 제작공간

면적 : 약 17평

주요장비 : 3D 프린터, 3D 스캐너, 데스크탑(MAC PRO), 라이노7 등

숫자로 보는 경남센터

제조혁신센터 사업 성과

2021년 개소 이후 지난 2년 동안 디자인주도 제조혁신 지원사업을 수행해온 경남 디자인주도 제조혁신센터는 디자인을 통해 지역 제조기업의 성장을 견인하고 제조 혁신을 위한 기반을 마련하는 등 의미 있는 성과를 창출해왔습니다.

역량진단 컨설팅

228.5억 원

59명

89.5점

역량진단 컨설팅을 통한 예상 매출 성과

컨설팅을 통해 발생한 매출액_ 47.9억 원
향후 발생 예상 매출액_ 180.6억 원

역량진단 컨설팅을 통한 예상 고용 창출

발생한 고용_ 6개사 6명
향후 발생 예상 고용_ 33개사 53명

사업 기여도(제조혁신과 경쟁력 강화)

기여 이상 비율_ 92,7%

92점

컨설팅 결과물에 대한 만족도

만족 이상 비율 94.6%

91.6점

목적달성도

만족 이상 비율_ 94.5%

94.5점

재이용의사

만족 이상 비율_ 96.4%

91.6점

수혜기업 만족도

만족 이상(매우만족+만족) 비율 92,7%

91.6점

문제해결 만족도

만족 이상 비율_ 92.7%

93.8점

추천의향

만족 이상 비율_ 96.4%

수요맞춤 디자인 개발

88.1억 원

수요맞춤 지원을 통한 예상 매출 성과

지원사업을 통해 발생한 매출액_ 28.1억 원
향후 예상 매출액_ 55억 원('22년 말 이후)

12명

수요맞춤 지원을 통한 예상 신규 고용

지원사업을 통해 발생한 신규 고용_ 6명
향후 예상 신규 고용_ 6명('22년 말 이후)

100점

디자인 개발 지원 전반적 만족도

결과물 만족도 100%

6.1억 원

수요맞춤 지원을 통한 수출 성과

지원사업을 통해 발생한 성과_ 2.2억 원
향후 예상 수출액_ 3.9억 원('22년 말 이후)

100%

제품 차별화를 통한 디자인 역량강화 (수혜기업 조사 결과)

90.5%

브랜드 가치, 회사 이미지 제고 (수혜기업 조사 결과)

96.2점

재이용 의사

만족 이상 비율 95.2%

96.2점

추천의향

만족 이상 비율 95.2%

100%

제품 시장 출시 예정 기업 비율

93.3점

목적달성도

만족 이상 비율 95.2%

93.3점

수행기업 매칭 만족도

만족 이상 비율 95.2%

2022 제조혁신 지원사례

디자인, 제품을 혁신하다

역량진단 컨설팅	34
수요맞춤 디자인 개발 / 제조·양산 컨설팅	58

디자인주도 제조혁신센터와 수혜기업, 수행기업,
전문 컨설턴트들이 모두 함께 일귀낸
2022년 디자인주도 제조혁신 사례

역량진단 컨설팅

85건

가온텍	비에스티코리아	유일산업
건영테크	사람과기술	유즈콤텍
굿라이프	서전이엔티	유진인터네셔널
굿링크	성심	이나인파워텍
굿세라	솔오토메틱	이노메스
금광테크	쉬운기술	이샘라이프
나누리	신진테크해양	제이케이테크
나은	실바트	중앙안전
대경테크윈	실버팩스	지엔브이
대력	씨케이테크	지오지에스
대호아이앤티	씨티엔에스	지이엠
더코스코리아	씨피씨	창민테크론
테우스	안전드림	창성이엔지
동아에이블	알텍	창창한
디엠에스코리아	에스이엔지	천마기계
디울	에스지정공	츄캣
라이브워크	에어시스템	카스윈
로이스	에이엔티	카프코퍼레이션
리아씨엔에프	에이피에스	코코드론
명진기업	엔젤력스	큐팩
문교오엔에스	엔트리	크리스틴컴퍼니
복을만드는사람들	오렌지스텝	클라우드스토리
부림아그로텍	월드에너지솔루션	킨스텍
비쓰리이엔에스	웰템	태창기계

토브아이앤씨

티에스제이

티에스지

티케이코리아

티타임

포벙스

플랜비

플로디

하이에스지

하이엠테크

한국토탈안전시스템

한일파워텍

헥스

가온텍

품목 _ 친환경 고정압 환풍기
컨설턴트 _ 홍성안

욕실 환풍 시스템 전문기업인 가온텍은 환풍뿐만 아니라 UV 살균 및 이중 필터로 욕실 내 곰팡이나 바이러스 등의 유입을 원천적으로 차단하고 좋은 공기의 순환을 돕는 신 제품을 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 타 제품과의 차별화·고급화를 큰 목표로 제품 디자인을 변경한 결과, 기능성과 사용 편리성을 강조한 심플 스타일로, 모던한 외형과 인테리어적 요소에 부합되는 제품 디자인이 완성되었다.

건영테크

품목 _ 건설기계용 콘솔
컨설턴트 _ 박이문

기계 건설장비 부품 전문기업 건영테크는 획일적인 건설장비 부품업계에서 탈피해 브랜드 아이덴티티를 확보하고자 역량진단 컨설팅을 의뢰했다. 건영테크의 디자인 아이덴티티 구축을 위해서는 사용자 중심 기능과 환경 편리성에 따른 다양한 부품 형태 개발이 필요했다. 건설기계 내·외장 부품 모듈화를 통해 자체적 설계와 제작으로 안전성과 편의성을 극대화할 수 있는 부품 디자인 개발안으로 기업 경쟁력을 높이게 되었다.

굿라이프

품목 _ 안전 콘센트
컨설턴트 _ 이향진

전기기구 개발 제조업체인 굿라이프는 원터치 안전 콘센트를 개발하면서 디자인 컨설팅에 참여했다. 기존 콘센트의 문제점인 여러 유형의 사고 발생을 원천적으로 차단한 특허 제품인 콘센트에 맞는 디자인 개발이 필요했다. 신제품은 직접 접촉이나 물에 의한 합선, 감전, 방수, 분진, 화재까지 예방할 수 있다. 컨설팅 결과 소비자와 사용자 안전성에 맞춘 심플하고 간결한 콘센트 제품 디자인이 탄생했다.

굿링크

품목 _ 차세대 합체 제어시스템
컨설턴트 _ 조주용

CCTV 합체 등 원격관리 시스템 전문기업 굿링크는 역량진단 컨설팅을 통해 차세대 원격 합체 제어 시스템 개발에 나섰다. IoT 관련 획기적인 기술 추가와 지속적인 기능 향상 및 업그레이드로 합체 기기 시스템을 소형화해 디자인했다. 신제품은 스마트 시티에 적합한 디자인으로 기존 제품 대비 설치에 대한 제약이 줄고 활용범위가 늘어나 새로운 시장 개척을 기대할 수 있다.

굿세라

품목 _ 전기 추진 바디보드
컨설턴트 _ 최병오

세라믹 복합소재 전문기업인 굿세라는 복합소재를 적용한 전동형 수상레저용품 바디 보드를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 그 결과 레저용 워터젯 바디보드(전동 서프보드)에 대해 20~30대 소비층을 메인 타겟으로 누구나 사용하기 편리한 디자인을 도출할 수 있었다. 소비자의 취향과 용도를 고려한 소재로 선택의 폭을 확대하고, 규격화 어댑터를 적용해 범용성을 확대한 디자인을 제안받았다.

금광테크

품목 _ 산업기계부품
컨설턴트 _ 서봉국

산업기계부품을 생산하는 금광테크는 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 친환경 발전설비 개발에 대한 역량진단 컨설팅을 받았다. 디자인 개발 방향은 초정밀 가공으로 정밀도를 상승시키는 부품 개발과 제품 케이스를 통한 밀봉구조 개발로 생산성을 증대시키는 것을 목표로 했다. 기존 발전기용 부품에 새로운 CMF 디자인을 적용하여 내구성과 심미성을 높인 프리미엄 제품군으로 발전 가능성을 높였다.

나누리

품목 _ 임신부 입덧 완화 캔디
컨설턴트 _ 조현

나누리는 모과를 활용하여 임신 초기 입덧을 완화하는 캔디 제품을 개발, 출시하기에 앞서 디자인 컨설팅을 통해 브랜딩 방향성과 시각디자인 전략을 세웠다. 브랜드 네이밍은 모과 'MOGUA' 영문을 한글로 읽어 '모구아'로 정하고, 제품의 특징이 직접적으로 연상되도록 곡선 느낌의 부드러운 타이포로 브랜드 디자인을 완성했다. 곡선의 컬러 패턴을 활용한 패키지 디자인 등으로 브랜드 아이덴티티를 높였다.

나은

품목 _ 금속 표면가공
컨설턴트 _ 박이문

금속부품 가공업체 나은은 주력사업인 냉장고 디스펜서 및 가전제품 부품에서 벗어나 표면가공(CMF)을 통한 새로운 인테리어 마감재 라인업을 구축하기 위해 디자인 컨설팅을 요청했다. 분석 결과 나은이 생산하는 1차 소재인 철판은 가공 형태에 따라 다양한 제품화가 가능하다. 금속 소재를 마감재로 사용하는 주방 및 내부 인테리어적 요소에 제품을 적용할 계기가 마련되었다.

대경테크윈

품목 _ 산업용 용접기기
컨설턴트 _ 이상화

공작기계 생산 전문업체 대경테크윈은 역량진단 컨설팅을 통해 생산 중인 전자식 가스 세이버 등 브레이징 장비의 제품 디자인을 개선해 타 업체와의 경쟁력을 확보하고자 했다. 산업용 제품은 제품 디자인 개발이 엇비슷해 기술적 측면에서 경쟁회사와 차별화를 이루기 어렵다. 심플하고 절제된 라인을 가진 제품이 대세인 최근 트렌드에 맞춰 사용자 중심의 디자인 효율성을 확보한 개선안이 도출되었다.

대력

품목 _ 생와사비류
컨설턴트 _ 백현우

전통 일식 제품을 개발하는 대력은 국내 시장의 불황으로 일본시장으로 진출하고자 생와사비 제품의 역량진단 컨설팅을 받았다. 기존에는 생산단가를 줄이기 위한 재활용성 패키징으로 타사 제품과의 차별성이 부족했다는 판단에 따라 차별성을 강조하는 디자인으로 브랜드 경쟁력을 확보하도록 했다. 일본에서의 판매를 고려해 직관적인 이미지를 활용한 그래픽 디자인을 사용했고, 단품이 아닌 다양한 컬러의 세트 제품으로 컨셉을 잡아 대량 구매를 유도하도록 제안했다.

대호아이앤티

품목 _ 가스히트펌프
컨설턴트 _ 김광

대기오염 저감장치를 개발하는 대호아이앤티는 가스히트펌프의 상품화를 위해 컨설팅을 받았다. 가스히트펌프는 외부에 설치되는 특성이 있어 설치환경 및 규격 등의 조건을 고려한 디자인으로 개발되어야 했다. 규격에 맞는 컬러와 외부환경에 내구성이 강한 소재를 사용하도록 했으며, 설치 규격에 변화가 있을 것에 대비해 유지보수가 용이한 개폐 구조를 적용했다. 또한 로고와 브랜드 컬러도 적극 사용하여 브랜드 정체성 역시 잃지 않도록 했다.

더코스코리아

품목 _ 유아용 및 성인용 화장품
컨설턴트 _ 오희선

유아용품 전문기업 더코스코리아는 영유아 화장품에서 어린이 화장품과 패션 제품으로 사업을 확장하고자 역량진단 컨설팅을 의뢰했다. 리서치를 통해 최근 국내 아동복 시장은 천연성분이나 환경 친화적인 성분을 제품 구매기준으로 삼는 부모들이 늘고 있음을 알 수 있었다. 유아용 화장품에 대한 국제적인 제품 표준과 안전 규정 노하우를 확보해 친환경 소재를 접목한 아동복 디자인을 개발하면 빠르게 시장에 진입할 것으로 기대된다.

데우스

품목 _ 절삭칩 분쇄압축기
컨설턴트 _ 김준석

공작기계 생산 전문기업 데우스는 절삭칩 분쇄압축기 제품 디자인 개선을 위해 역량진단 컨설팅을 받았다. 기존 제품은 리프트 타입으로 전용 대차가 필요하고 다소 넓은 공간이 요구되었다. 제품 디자인 개선안은 공간 효율을 높인 컴팩트한 제품으로 곡선미를 활용한 세련된 외관과 컬러를 활용하여 고급스럽게 형상화되었다. 여기에 로고와 패턴을 활용한 페이스 디자인으로 세련미를 추가했다.

동아에이블

품목 _ 복원 소장품 보관 및 거치대
컨설턴트 _ 김철현

동아에이블은 조계종, 경상북도 상주시와 함께 1000년 문화유산인 해인사 팔만대장경 대중화 사업을 진행하고 있다. 개인이 팔만대장경 복원품을 소장할 때 이용할 선반이나 벽면 부착용 거치대를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 그 결과 스탠드형과 벽면 부착 기능을 동시에 하는 구조의 제품 디자인이 완성됐다. 개발된 디자인에는 경판의 내용을 밤에도 확인할 수 있도록 조명 기능이 추가되었다.

디엠에스코리아

품목 _ 철강, 금속 가공
컨설턴트 _ 김중균

금속 가공업체 디엠에스코리아는 주력 생산제품인 스테인리스강의 강점이 강하게 드러날 수 있는 CMF 마감 개선이 필요해 역량진단 컨설팅에 참여했다. CMF 개선으로 금속 천장재 제품의 다양한 시장 진출 기회를 마련하는 데 목표를 두었다. 컨설팅을 통해 소비자에게 다양한 색상과 연마 정도에 따른 제품 선택지를 제공하도록 제품 개발 방향이 수립되었으며 예상 적용사진을 함께 제공해 소비자의 선택을 쉽게 안내하도록 했다.

디올

품목 _ 디자인형 울타리
컨설턴트 _ 장경국

고열처리 목재 기술로 울타리를 생산하는 디올은 제품 경쟁력 확보를 위해 디자인 개발이 필요했기에 컨설팅을 받았다. 기존 제품은 가장 단순한 형태의 울타리 디자인으로 심미적인 부분에서 부족함이 많았다. 천연목재 소재의 친환경 특성을 살려 환경과 조화를 이루는 디자인으로 설계하여 심미성을 보완했다. 또한 야간에 시인성 저하로 안전사고가 발생하지 않도록 야광반사부를 활용하여 울타리로서의 역할도 충실히 하도록 개선했다.

라이브워크

품목 _ 교차로 안전 스마트 블라드
컨설턴트 _ 배철현

교차로 안전 시스템 전문기업 라이브워크는 스마트 블라드 시스템을 개발하면서 디자인 컨설팅을 통해 디자인을 전체 변경했다. 변경한 디자인은 멀리서도 블라드의 LED 표시가 보이도록 정보 전달을 우선시한 형태로 기능적인 면에 집중한 결과물이다. 라이브워크의 스마트 블라드 제품은 객체 인식 모듈을 이용한 시스템으로 현재 국내에 서비스된 제품이 없어 시장 선점 가능성이 크다.

로이스

품목 _ 캠핑용 다기능 쿡웨어
컨설턴트 _ 김수태

황토 세라믹 코팅 기술로 주방 조리도구를 생산하는 로이스는 캠핑 시장이 커지는 시장 흐름에 맞춰 야외 조리도구를 개발하여 기업의 성장동력을 마련하고자 디자인 컨설팅을 받았다. 기존의 한 가지 요리만 가능한 일반적인 프라이팬 형태에서 구이와 찌개 요리가 동시에 가능한 2way 쿡웨어로 사용성을 개선했다. 또한 주요 소비자들의 선호도와 거리가 먼 황토색 컬러의 농도를 조절하여 심미성을 보완하도록 제안했다.

리아씨엔에프

품목 _ 에코 아쿠아포닉 파티션
컨설턴트 _ 박광철

친환경 해조류를 이용해 바이오섬유 등을 개발하는 리아씨엔에프는 친환경 공기정화기 신제품 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 병원, 요양병원 등에서 장시간 사용되기 때문에 생기는 필연적인 지루함을 극복하기 위해 감성적 디자인으로 방향을 잡았다. 저체도의 메탈 소재로 전문성을 살렸고 강한 대비의 색채로 마감하여 사용자들에게 신뢰를 줄 수 있도록 했다. 또한 노년층 고객도 손쉽게 사용할 수 있도록 조작 및 이동 설치가 용이하도록 설계했다.

명진기업

품목 _ 기계 부품
컨설턴트 _ 박재만

금속기계 가공 전문기업인 명진기업은 역량진단 컨설팅을 통해 금속기계 부품 개발에 따른 CMF 컨설팅을 받았다. 기존 기어박스 및 부품에 CMF 디자인을 적용하여 내구성 과 정밀도를 높인 신제품 개발로 제품군을 확장하고자 한다. 컨설팅에 따라 개선된 디자인은 안전 색채를 사용한 다채로운 컬러를 적용해 높은 가시성 확보로 산업재해를 예방할 수 있게 했다. 기어박스 내부 부품의 수명 연장으로 오랜 사용이 보장되는 기대 효과도 있다.

문교오엔에스

품목 _ 문구류(보드마카, 네임펜 등)
컨설턴트 _ 강태호

문구 제품을 생산하는 문교오엔에스는 기존 제품의 디자인 업그레이드를 위해 컨설팅을 받았다. 컬러와 소재(CMF)를 개선하여 제품군의 아이덴티티를 정립하는 과정이 필요하다고 판단했다. 먼저 컬러는 유행을 타지 않으면서 세련됨을 표현하는 모던하고 심플한 컬러를 제안하였고, 소재는 사용 시간이 길어져도 손에 무리를 주지 않는 실리콘 소재를 제안했다. 또한 환경을 고려하면서도 고급스러운 느낌을 주는 소재를 사용하도록 했다.

복을만드는사람들

품목 _ HMR 냉동김밥 패키지
컨설턴트 _ 정형건

복을만드는사람들 농업회사법인인 비건 김밥, 저칼로리 김밥, 단백질 강화 김밥 등 가능성을 가미한 HMR 형태의 특수 김밥 제품을 양산하고 있다. 별도 디자인이 없어 제품 및 브랜드 아이덴티티가 나타나지 않았던 기존 패키지를 개선하기 위해 역량진단 컨설팅을 요청했다. 컨설팅을 통해 제안된 패키지 디자인은 비건 프리미엄과 예코 프렌들리를 강조하고, 일러스트 그래픽 캐릭터를 이용해 제품의 특징을 보여준다.

부림아그로텍

품목 _ 캠핑 화로
컨설턴트 _ 배철현

부림아그로텍은 2021년 디자인주도 제조혁신 지원사업 참여 기업이다. 당시 새로운 형태의 혁신적인 캠핑 화로에 대한 컨설팅을 받았다. 이번 컨설팅에서는 소재를 스테인리스로 변경하고 '불멍'이 가능한 디자인, 부피 최소화 및 휴대성 향상 등 현대인의 감성에 맞는 디자인 요소를 추가하는 방안이 제시되었다.

비쓰리이엔에스

품목 _ 의료용 고압산소챔버
컨설턴트 _ 마성민

의료기기를 생산하는 비쓰리이엔에스는 생산성에만 초점을 두어 제작된 기존 시제품의 조립형 커버 디자인을 위해 컨설팅을 받았다. 기존의 프레임은 내부 고압산소를 견뎌야 했기에 무겁게 제작되어 환자에게 심리적 부담감을 주는 형태였는데, 개선안에서는 최대한 심플한 외형 라인과 라운드형 모서리로 커버 디자인을 설계하여 사용자 안전성과 모던함을 표현하도록 했다. 또한 포인트 컬러는 환자에게 안정감을 줄 수 있도록 온화한 파스텔톤으로 제안했다.

비에스티코리아

품목 _ 노즐 클리너
컨설턴트 _ 김준석

노즐세척장치 특허기술을 보유한 비에스티코리아는 역량진단 컨설팅을 통해 신제품 PBA 클리너 개발과 기존 제품 업그레이드로 경쟁력을 강화하고자 했다. 심플하지만 직선을 강조한 외관이 딱딱한 인상을 주는 기존 제품을 고급스러운 컬러와 곡선미를 활용한 디자인을 통하여 제품의 세련미와 심미성을 더한 고급스러운 제품 디자인으로 업그레이드했다. 엠블렘을 활용한 페이스 디자인 벤치마킹도 제안했다.

사람과기술

품목 _ 대피 유도등
컨설턴트 _ 윤장원

화재감지 시스템 전문기업 사람과기술은 화재 위치 기반 대피 유도등 및 유도 제어 시스템을 개발하면서 컨설팅을 통해 디자인을 변경했다. 제품 구성품이 소방법 제한을 받기에 컬러나 사이즈 등 표현의 제한이 많다는 점이 문제였다. 기존의 픽토그램을 활용하고 센서를 추가하는 등 시각적으로 기능이 부각되도록 제품 디자인을 변경했다. 화재 재난안전 관리 시스템은 사회적 비용을 줄이는 데 크게 기여할 것으로 보인다.

서전이엔티

품목 _ 생활 및 이동지원기기
컨설턴트 _ 오인균

3축 바퀴 구동 기술을 가진 서전이엔티는 계단 이동이 가능한 보행보조차 시제품의 디자인 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 먼저 장바구니 또는 의자를 제품에 결합시켜 고령자들에게 거부감이 없도록 익숙한 디자인을 제시했다. 주 소비자는 고령자들이지만 그 외 다양한 계층의 활용도 고려할 필요가 있었기 때문에 기능 위주였던 기존의 기계적 디자인에서 도시적 감성의 세련된 디자인으로 개선했다.

성심

품목 _ 기계 부품(밸브, 플랜지)
컨설턴트 _ 김범준

금속 가공 및 열 처리 전문기업 성심은 방산 제품 국산화에 따른 CMF 컨설팅을 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 컨설팅을 통해 발전기 가동 시 손실을 최소화하기 위한 밸브 및 플랜지 제품은 소재를 차별화하고 컬러 마감을 추가한 디자인이 도출되었다. 그 결과 신소재를 사용해 전체 공정의 퀄리티 상승효과를 기대하게 됐으며, 표면 마감처리로 시스템 정밀도를 상승시키고, 컬러 도장으로 작업자의 가시성을 확보할 수 있게 되었다.

솔오토메틱

품목 _ 스마트 곡물 진공 이송 로봇
컨설턴트 _ 윤병률

스마트 자동화 설비 및 지능형 기계를 생산하는 솔오토메틱은 전후 공정 연동형 스마트 곡물 진공 이송 ‘웍캐디(Work Caddy)’ 로봇 시제품을 제작하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 컨설팅을 통해 도출된 제품 디자인은 철판과 진공성형(플라스틱)의 장단점을 조합해 사용하고 상업용 협동로봇으로 심미성을 우선시해 곡선을 활용한 부드러운 디자인이 특징이다. 제품의 특징점을 강조한 디자인으로 안정적인 시장 진입이 예상된다.

쉬운기술

품목 _ 휴대용 선풍기
컨설턴트 _ 손상철

휴대용 공기청정 선풍기 등을 개발하는 쉬운기술은 전문화된 디자인 인력이 부족해 어려움을 겪던 중 프로야구 굿즈 상품의 컨설팅을 받았다. 굿즈 시장의 트렌드에 맞춰 특별하면서도 일상생활에서 유익하게 사용되도록 제작해야 했다. 먼저 소비자가 응원하는 야구 구단의 대표 유니폼을 굿즈 디자인에 접목해 소속감과 통일감을 주도록 했다. 또한 심플하면서, 응원하는 선수의 특성도 반영시키는 디자인으로 구매자들의 팬심이 표현되도록 설계했다.

신진테크해양

품목 _ 종패용 인조 패각
컨설턴트 _ 이상헌

스마트 양식기술로 데이터를 수집·분석하여 패류 양식 자재 등을 개발하는 신진테크해양은 패류 양식 환경에 최적화된 기능성 제품의 구조 및 디자인 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 그 결과 육안으로 채묘·관리할 수 있게 굴 종묘 대비 밝은 색상이면서 동시에 다른 제품과의 차별성을 주는 컬러를 제안받았다. 또한 굴 패각을 활용한 신소재를 개발하여 일회용이 아닌 3년간 지속적 사용이 가능하도록 제작해 생산비용 절감을 최대화하는 방안을 제시했다.

실바트

품목 _ 프라이팬
컨설턴트 _ 장경국

주방용품을 생산하는 실바트는 ‘품질 우선 개발’ 경영전략을 탈피하고 ‘디자인과 기능성의 융합’이라는 새로운 전략으로 프라이팬 신제품을 개발하고자 컨설팅을 받았다. 1인 가구 비중이 커지면서 크기가 작은 주방용품의 선호도가 늘어나는 것을 참고하여 더 작고 실용적인 형태로 설계할 것을 제안했다. 또한 MZ세대를 겨냥해 인체공학적 디자인을 바탕으로 다양한 패턴을 구현하여 주방용품을 예술품화할 수 있는 설계 아이디어도 제시했다.

실버팩스

품목 _ 유모차 및 유아용품
컨설턴트 _ 조성환

유모차를 개발하여 판매하는 실버팩스는 혁신적 제품 디자인 개발로 브랜드 파워를 높이고자 컨설팅을 받았다. 단순한 형태의 색과 소재를 복합적으로 사용하여 디자인의 개성을 명료하게 하는 방식으로 CMF를 적용했다. 핸들 및 안전바는 고급스러운 레더 패브릭 소재로 설계했으며, 오염에 대비하기 위해 어두운 계열의 컬러를 제안했다. 캐노피는 유행을 타지 않는 저명도의 컬러를 사용해 어떠한 장소에도 잘 어울리는 모던하고 고급스러운 느낌을 강조했다.

씨케이테크

품목 _ 방폭형 에어 진공청소기
컨설턴트 _ 강태호

산업용 에어 청소기 전문기업 씨케이테크는 역량진단 컨설팅을 통해 습·건식 에어 진공청소기의 디자인 개선과 신규 제품 개발에 도움을 받고자 했다. 컨설팅에 따라 제품의 사용과정에서 콘트롤박스 디자인을 개선하면 사용자 편의성과 안정성을 높일 수 있을 것으로 분석되었다. 현재 상하로 작동되는 에어 원치도 좌우로 작동하는 형태로 변경 개발하기로 했다. 수입품에 의존하는 방폭 구역 에어청소기를 국내산으로 대체하는 효과가 기대된다.

씨티엔에스

품목 _ EV-Mobility 플랫폼
컨설턴트 _ 김철현

2차전지팩 및 e-Mobility 전문기업인 씨티엔에스는 스마트 팩토리의 물류 및 생산 공정에 활용할 수 있는 스마트 이송 e-Mobility 제품을 개발하고 있다. 스마트 이송 e-Mobility에서 가장 중요한 차체 플랫폼 개발과 관련하여 역량진단 컨설팅을 받은 결과 기업 아이덴티티를 살리면서도 다양한 형태와 용도 등으로 확장할 수 있는 모듈 형태의 EV-플랫폼 차체를 개발하게 되었다.

씨피씨

품목 _ 자동차 부품
컨설턴트 _ 김범준

자동차 부품 제조업체인 씨피씨는 역량진단 컨설팅을 통해 기존 부품에 CMF 디자인을 적용하여 성능과 디자인 면에서 더욱 발전한 신제품을 출시하게 되었다. 컨설팅에 따라 차량용 부품의 특성을 고려한 컬러를 적용하고, 제품의 내구성 향상을 위해 마감 처리도 개선했다. 기능 중심이었던 기존의 단순한 자동차 부품 시장에서 컬러 및 디자인 차별화로 새로운 패러다임을 제시할 것으로 기대된다.

안전드림

품목 _ 고령 운전자용 스마트 제어기
컨설턴트 _ 김세웅

안전드림은 고령 운전자용 스마트 제어기 '프로비전'이 지향하는 브랜드 이미지를 디자인으로 표현하기 위해 컨설팅을 받았다. 제품이 지향하는 가치와 고객 가치를 동시에 충족시켜 브랜드 이미지를 새롭게 변모시킬 수 있는 디자인으로 방향을 잡았다. 밝고 생동감 넘치면서 동시에 직관적이고 전문적인 느낌이 반영되도록 디자인 개선안을 도출했다. 또한 세련되고 명료한 이미지를 사용하여 차별화되고 주목성 있는 디자인으로 브랜드 이미지를 표현했다.

알텍

품목 _ 슬라이드 레일
컨설턴트 _ 김남일

슬라이드 레일 조립장비 등을 생산하는 알텍은 매출이 일정하지 않은 어려움이 있어 디자인을 통한 매출 증대를 위해 컨설팅을 받았다. 소프트 클로이징 셀의 스프링 부분을 검토하여 장력의 크기 및 클로이징 시 소프트 정도를 논의하여 여러 차선택을 제시했다. 고하중·고강도의 산업용 슬라이딩 레일에 소프트 셀(쉽게 자동 닫힘)을 부착하여 작은 힘으로도 작동되도록 설계했다. 또한 타사의 레일에 소프트 셀만 부착해 사용 가능한 범용성 디자인으로 발전시키는 방안도 모색 중이다.

에스이엔지

품목 _ 가로등주(암대)
컨설턴트 _ 이승규

LED 조명, 간판 등을 제작하는 에스이엔지는 지역 홍보를 돕고자 그 지역을 상징하는 암대 디자인 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 가로등이 기존의 어둠을 밝히는 기능에서 벗어나 지역의 특산물을 표현하는 역할도 할 수 있도록 해야 했다. 은은한 LED를 적용해 야간에도 눈에 띄는 형태로 설계하고, 각종 행사에 활용될 수 있게 디자인 변경이 용이한 형태로 설계했다. 또한 도시 미관을 해치지 않도록 내추럴 컬러인 Green, Blue를 제안했다.

에스지정공

품목 _ 목재 펠릿 기기
컨설턴트 _ 정형건

소재·부품·장비 전문기업 에스지정공은 RSF(고형연료)를 제작하는 브리켓 프레스의 소형화 및 기술특성을 알릴 수 있는 디자인과 설계 변경이 필요해 컨설팅에 참여했다. 브리켓 프레스 압출 장치는 중대형으로 개발되어 설치공간을 차지하고 외부 노출 파츠가 많아 생산환경에 영향을 주고 있다. 장비 내외부를 단순화해 모듈 디자인으로 변경하면 유지보수도 쉽고 장비운용도 편리할 것이라는 개선안이 도출되었다.

에어시스템

품목 _ 공기순환기
컨설턴트 _ 김창균

시스템 냉난방기 전문업체 에어시스템은 공기순환기 제품을 개발하면서 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 기존에는 제품의 기능을 중심으로 별도의 외관 디자인이 없어 차별화가 이뤄지지 않았는데 역량진단 컨설팅을 통해 기존 제품의 두꺼운 폭을 최소화한 슬림한 디자인으로 인테리어적 요소를 강조하고 공간 활용도를 높였다. 창문형 제품의 장점을 활용한 복합 빌트인 제품으로 컴팩트한 디자인을 갖출 수 있게 되었다.

에이엔티

품목 _ 승객용 엘리베이터
컨설턴트 _ 윤장원

엘리베이터, 에스컬레이터 등을 자체 제작하여 판매하는 에이엔티는 디자인을 개선하여 시장 맞춤형 제품을 개발하기 위해 컨설팅을 받았다. 공기청정기, UV 살균조명, 친환경 소재를 조화롭게 배치하여 자연 친화적인 천장 디자인을 개발하도록 했다. 또한 자체 기술들을 시각적으로 극대화해 디스플레이를 통해 표현되도록 했다. 디스플레이는 심플하고 직관적인 이미지를 적용해 정보 전달에 용이한 형태로 개선했다.

에이피에스

품목 _ 작업공구 및 장비
컨설턴트 _ 이상화

산업기계 공구 전문기업 에이피에스는 역량진단 컨설팅을 기반으로 경쟁회사들과 차별화되는 브랜드 아이덴티티를 개발하고자 했다. 컨설팅 분석 결과 산업용 작업공구와 장비는 사용방법의 편리성에 중점을 둔, 특징 없는 비슷한 형태다. 에이피에스는 혁신 전략으로 디자인을 차별화하기로 했다. 미래지향적 스타일에 세련미를 갖춘 제품 디자인으로 고급화함으로써 매출 증대 효과를 기대할 수 있다.

엔젤릭스

품목 _ 모빌리티
컨설턴트 _ 신홍우

카누, 레저용 잠수정 등 수륙양용 모빌리티를 생산하는 기업 엔젤릭스는 이동 및 레저를 선택적으로 확장 및 변형 가능하게 하는 사용자 맞춤형 모빌리티 기술을 개발하면서 역량진단 컨설팅을 통해 디자인 방향을 세웠다. 육해상 비행 모듈형 플랫폼 모빌리티는 다양한 폼팩터(보트, 자동차, 드론 외)로 개발 가능한 이점이 있고, 다양한 모델을 생산하더라도 높은 생산 효율성을 유지할 수 있다.

엔트리

품목 _ 콜라겐 과즙 음료 패키지
컨설턴트 _ 백현우

콜라겐 과즙 음료를 생산하는 엔트리는 장기적 관점에서 자체 브랜드를 육성할 수 있는 디자인 정체성을 구축하기 위해 컨설팅을 받았다. 기존 디자인 시안은 공간 활용이 어렵고 텍스트에 지나친 스트로크를 사용해 직관성과 세련미가 부족했다. 따라서 산뜻한 투명 소재를 활용하여 고기능성 음료의 이미지를 살리도록 했으며, 직접적인 원료 이미지를 사용하여 보다 직관적으로 맛과 영양이 표현되도록 했다. 또한 파우치형 포장디자인으로 개선시켜 편리성과 사용성을 높였다.

오렌지스텝

품목 _ IoT 집진장치 시스템
컨설턴트 _ 박효근

크레인 게임 및 게임 시스템 등을 개발하는 오렌지스텝은 IoT 스마트 집진기의 제품 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 집진 시스템의 주요 구성품인 콘트롤박스를 제조원가 절감형 제품으로 개발하는 것이 핵심과제라고 판단했다. 기존의 2Door 구조는 비용 상승의 요인이 되었기에 1Door + 별도 부착 구조로 개선했고, 기존 콘트롤박스 내부를 재설계, 재배치하여 외부 규격을 줄이도록 제안했다. 또한 브랜드 로고를 활용한 외관 디자인 적용 방안에도 제시했다.

월드에너지솔루션

품목 _ 모빌리티형 스팀터빈 컨테이너
컨설턴트 _ 서무성

월드에너지솔루션은 역량진단 컨설팅을 통해 스팀 터빈의 주요 기자재 구성품에 대한 디자인적인 컨설팅과 제품 개발을 지원받고자 했다. 컨설팅 결과 기존의 대형 고정식 타입에서 이동과 설치 및 메인テナンス가 용이할 수 있도록 소형화시키고 외부에 노출된 기자재를 내부로 설치해 위험으로부터 안전하게 보호할 수 있는 모빌리티형 컨테이너 타입의 디자인 개선안이 나왔다.

웰템

품목 _ 가정용 이동식 에어컨
컨설턴트 _ 김창균

산업용 냉동공조기기 전문회사인 웰템은 가정용 이동식 에어컨 개발을 위해 디자인 컨설팅에 참여했다. 컨설팅을 통해 창문형과 이동식 에어컨 두 가지 기능을 동시에 수행할 수 있는 복합 제품으로 디자인할 것을 제안받았다. 해당 디자인을 적용할 경우 전면부 토출구 구조를 활용한 기능성 디자인으로 컴팩트하고 공간활용도를 높일 수 있다는 장점이 있다. 컬러도 다양하게 디자인해 흰색 일반도인 타 제품과 차별화도 확실하다.

유일산업

품목 _ 굴 패각 특수소재 화분
컨설턴트 _ 이상헌

플라스틱 사출성형 제조 전문기업 유일산업은 특수 신소재, 굴 패각을 이용한 기능성 슬릿 화분 신제품 개발을 위해 역량진단 컨설팅을 받았다. 컨설팅을 통한 제품 디자인 안은 일반적인 사다리꼴을 탈피한 독창적이고 현대적인 오브제를 모던하게 재해석한 조형으로 완성했다. 심플한 형태와 부드러운 곡선의 슬릿 연결이 빈틈없이 어우러져 차별화를 이뤘다. 팬데믹 이후 폭발적으로 성장하는 홈가드닝 시장에서 좋은 반응이 기대된다.

유즈콕텍

품목 _ 고령자용 안전 지팡이
컨설턴트 _ 김수태

고강도경량 복합소재의 적용기술을 보유하여 항공기 부품 등을 생산하는 유즈콕텍은 고령 친화용 신제품 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 기존의 알루미늄 소재로 제작된 지팡이들은 낮은 강도로 충격에 취약해 낙상의 위험이 있었기 때문에 탄소섬유 소재로 제작된 고강도의 경량제품으로 개선해 낙상 위험이 줄어들도록 했다. 또한 LED와 스피커를 탑재해 경고음으로 주변에 고령자의 위험 상황을 알릴 수 있도록 설계했다.

유진인터네셔널

품목 _ 안면 피부진단기
컨설턴트 _ 권병안

유진인터네셔널은 전문가의 도움 없이 원스톱으로 피부진단을 해주는 시스템 '라라픽 (LaLa Pick)'을 개발하면서 역량진단 컨설팅을 통해 제품 디자인을 개선했다. 제품은 무인(self) 얼굴 피부 진단기로서 사용자가 처음 보는 기계에 얼굴을 드리워야 하는 부담감을 해결할 수 있는 디자인 개발이 관건이다. 컨설팅을 통해 얼굴을 드리우는 부분을 사각형에서 유선형으로 변경하고 좀더 접근이 편안한 형태의 외형 디자인을 도출할 수 있었다.

이나인파워텍

품목 _ 분전반
컨설턴트 _ 박재만

전력 제어 시스템 제조업체인 이나인파워텍은 역량진단 컨설팅을 통해 AI 기반 자동제어 분전반 CMF 디자인을 개선했다. 분전반에 자동제어 시스템을 보호하기 위한 첨단 소재를 적용하고 내구도 향상을 위해 마감처리 작업도 개선했다. 그 결과 원색의 컬러를 사용해 높은 가시성을 확보하고, 단조로운 분전함 시장에 새로운 디자인 제시가 가능해졌다. 다양한 산업환경에 활용할 수 있는 폭넓은 제품 디자인이 완성되었다.

이노메스

품목 _ 스마트 체온계
컨설턴트 _ 박희운

신제품 실시간 원격 스마트 체온계의 개발단계에 있는 이노메스는 제품 디자인과 UX 그래픽의 디자인 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 병원 환자들이 사용할 제품이기에 전력 소모를 줄여서 언제 어디서든지 체온과 바이탈 신호를 측정할 수 있도록 제작할 필요가 있었다. 돌발상황에 대비해 제품 탈착 시 간호 인력에게 알람이 가도록 하여 즉각 조치가 가능하게끔 설계했다. 또한 노년층이 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 화면 UX 디자인도 직관적으로 개선했다.

이샘라이프

품목 _ 조리 장비
컨설턴트 _ 박주혜

정밀주조공법을 활용한 주방용품 및 조리용기를 개발하는 이샘라이프는 고객 사용 경험을 고려한 디자인 설계를 구현함으로써 제품 경쟁력을 확보하기 위해 컨설팅을 받았다. 조리 흠 여과 기능이 없던 기존 제품을 여과 기능이 있는 구조로 설계하여 냄새와 연기를 효과적으로 빨아들일 수 있도록 개선했다.

제이케이테크

품목 _ 싱크대 설치형 음식물 처리기
컨설턴트 _ 조주용

분쇄모터를 제작하여 음식물 처리기를 생산하는 제이케이테크는 개발 완료된 음식물 처리기(미생물) 제품의 디자인 개발이 시급하여 컨설팅을 받았다. 싱크대에 매립하는 단순 방식에서 벗어나 인테리어 기능을 하는 독립형 소품이 시장을 주도하는 추세이다. 트렌드에 맞춰 인테리어 효과를 극대화한 키친 핏 디자인으로 개발하여 경쟁력을 갖추도록 했다. 또한 고급스러운 타워 형태로 설계하여 모던함을 강조하는 디자인을 제안받았다.

중앙안전

품목 _ 경계석용 표지기
컨설턴트 _ 신재우

재난 안전산업 전문기업인 중앙안전은 경계석용 표지기 제품 디자인의 차별화를 위해 컨설팅을 의뢰했다. 재난 사고가 발생했을 때 전기, 가스, 통신, 수도 등 주요시설의 식별이 가능해야 하는 제품의 특성상 표지기의 규격과 설치 간격, 관로 이격거리를 고려한 전문적 제품 디자인이 필요했다. 직관적 디자인을 적용해 시인성을 강화하고 내부 장치를 위한 내구성 기능성을 높인 구조로 디자인을 변경했다.

지엔브이

품목 _ 전동식 척추 스트레칭 기구
컨설턴트 _ 홍성안

지엔브이는 특허기술을 기반으로 한 스마트 전동식 척추 스트레칭 기구를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 통해 제품 디자인에 도움을 받았다. 척추측만증 문제 개선 기능을 탑재한 의료용 재활기구인 제품의 특성상 소비자가 거부감 없이 편안한 느낌을 받을 수 있는 제품 디자인이 중요하다. 컨설팅을 통해 기능성과 사용성을 강조한 심플한 스타일에서 인간공학적 감성을 부여한 제품으로 디자인을 변경했다.

지오지에스

품목 _ 스마트 용접면
컨설턴트 _ 류용식

용접기 등을 개발하는 지오지에스는 타사와 차별성을 갖는 스마트 용접 마스크의 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 용접 시 발생하는 아크를 자동탐지하여 LCD 화면을 조절함으로써 눈의 피로도를 줄여주는 기술을 제품 구현 측면에서 검토했다. 제품의 크기와 무게는 최소화하여 사용자의 부담을 줄이도록 했고, 배터리 사용 시간 및 충전방법 등을 고려하여 개발하도록 했다. 또한 저시력자를 위한 Zoom 기능과 플래시 기능 등으로 기능적인 측면에서 부족함이 없도록 제안했다.

지이엠

품목 _ 트랙밀링머신 커버
컨설턴트 _ 마성민

산업설비 자동화기기 전문기업 지이엠은 역량진단 컨설팅을 토대로 지이엠 전용기의 외관 디자인을 개선했다. 이를 통해 무채색과 원색의 대비를 활용한 산업기기의 시인성 확보 및 기업 아이덴티티를 확보하게 되었다. 모서리 마감에 라운드가 거의 없어 안전사고에 취약했던 부분도 절곡 마감으로 안전사고를 예방할 수 있게 변경했다. 스마트 팩토리 시대에 걸맞은 최신 트렌드 및 CMF 적용을 연구해 디자인 개발에 반영할 예정이다.

창민테크론

품목 _ 온열패드
컨설턴트 _ 최병오

온열기 등을 제작하는 창민테크론은 소비자의 니즈를 충족시키는 디자인적 해결방안을 모색하기 위해 컨설팅을 받았다. 먼저 주요 소비자인 노년층을 집중 공략할 수 있는 디자인 전략이 필요했다. 제품의 퀄리티는 높이고 인터페이스는 단순화시켜 손쉽게 사용 가능하도록 했으며, 탈부착 시 편의성을 증대시킬 수 있게 개선했다. 또한 높은 내구성의 실용적인 섬유 소재와 견고한 금속 소재를 사용하여 따뜻하면서도 첨단적인 이미지를 구현하도록 설계했다.

창성이엔지

품목 _ 산업기계
컨설턴트 _ 김효진

산업기계 전문기업 창성이엔지는 기업의 새로운 모델을 구축할 제품 디자인 개발을 위해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 분석 결과, 디자인적 요소가 포함되어 있지 않고 메카닉적인 느낌을 주는 기기가 대부분이다. 이에 사용자의 이동 동선을 고려한 기기 설비의 수정과 안전성을 고려한 제품 디자인으로 개선하기로 했다. 주요 부품들이 바깥쪽으로 노출된 각진 엣지의 디자인을 라운드 외형 스타일로 바꾸고 안전성을 높였다.

창창한

품목 _ 화재 예방 자동 소화장치
컨설턴트 _ 정희석

소방용품 전문기업 창창한은 화재진압 제품 개발 기술을 기반으로 신제품 자동소화장치 개발에 앞서 역량진단 컨설팅을 받았다. 화재예방 자동소화장치는 협소한 공간에 부착할 수 있는 것이 장점이다. 컨설팅을 통해 화재 상황 발생 시 투척용 소화기로 사용할 수 있도록 제품 기능과 디자인을 확장했다. 사용자 생활밀착형 제품으로 안전에 대한 인식증가에 따라 시장의 반응이 좋을 것으로 기대된다.

천마기계

품목 _ 기계부품(커플러)
컨설턴트 _ 배철현

국내에 유일한 유압, 공압 밸브 전문기업 천마기계는 컨설팅을 통해 차세대 자동차 관련 부품과 장치들의 수요 증가에 대응한 제품 컨셉과 디자인을 개발하고자 했다. 천마기계에서 생산하는 커플러는 모양만 보아서는 압력 크기를 구분할 수 없어 아쉬웠다. 이를 개선해 유압의 크기에 따라 제품 표면에 컬러를 넣어 구분하기 편리하고 누구나 쉽게 압력 크기를 파악하도록 디자인을 변경했다.

츄켓

품목 _ 가정용 파크 골프 시뮬레이터
컨설턴트 _ 신재우

가정용 파크 골프 시뮬레이터를 개발하는 츄켓은 전문 디자인 인력의 부재로 디자인 개발에 어려움이 있어 컨설팅을 받았다. 기존 제품은 큰 사이즈로 인한 공간적 제약과 어려운 인터페이스로 사용성이 제한되는 등의 문제점들이 있었다. 컴팩트한 사이즈와 직관적인 UI/UX 디자인을 적용해 사용성을 개선했다. 또한 주조색은 장기간 사용에도 시각적 피로가 적은 무채색 계열로 설계하고 포인트 컬러를 적용해 브랜드 이미지를 효과적으로 전달했다.

카스윈

품목 _ 공작기계 스피들
컨설턴트 _ 박성호

공작기계 전문기업 카스윈은 역량진단 컨설팅을 통해 중장기 R&D 기획테마 후보군 도출을 위한 지원을 받았다. 컨설팅에 따르면 카스윈은 자체 제조기술 및 R&D 개발 역량은 양호하지만 브랜드 인지도나 현재 기업의 핵심 아이템 기술기반 경쟁력 외에 신성장동력 비즈니스 모델이 구체적으로 검토되지 않았다. 장기적으로 '기술+디자인'을 목표로 글로벌 ESG 트렌드 변화에 연계한 기술 개발에 집중하기로 했다.

카프코퍼레이션

품목 _ 자동차 조향장치 부품
컨설턴트 _ 이향진

자동차 부품 생산업체 카프코퍼레이션은 역량진단 컨설팅을 통해 주요 생산품인 자동차 내연기관의 제품에 들어가는 부품류에 대한 CMF 컨설팅을 진행했다. 경쟁이 치열한 자동차 부품 산업계에서 타 회사 제품들과 다르게 한눈에 구분할 수 있는 디자인적 정립이 필요하다. CMF의 컨설팅에 따라 표면 흠집에 대응할 수 있는 재질을 개발하고, 재질에 따른 컬러 후가공과 표면의 마감처리를 개선하기로 했다.

코코드론

품목 _ 드론
컨설턴트 _ 이시창

종이 드론을 개발하는 코코드론은 드론 콘텐츠와 드론 경기장 개발에 필요한 컨설팅을 받았다. 현재 시장의 드론 경기장은 철골 구조물, 튜브 형태가 대부분이라 첨단기술의 드론 이미지를 제대로 반영하지 못하고 있었다. 이에 트렌디하고 미래지향적인 디자인으로 설계하여 경쟁력을 갖추도록 했다. 먼저 광섬유로 제작된 안전망을 사용하여 첨단 이미지를 강조했고, 투톤 컬러의 우수한 마감처리로 고급스러운 이미지를 살리도록 했다. 또한 부품은 모듈화하여 설치, 조립이 간편하도록 설계했다.

큐팩

품목 _ 포장 밴드
컨설턴트 _ 김효진

큐팩은 주요 생산제품인 PET 밴드의 신소재 개발과 재료의 컬러 추출을 위한 CMF 개선을 위해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 현재 시장에서는 대부분 동일한 컬러와 끈 굵기로 생산과 판매가 이뤄지고 있다. 컨설팅 결과에 따르면 공업용 포장밴드의 획일화에서 탈피해 새로운 소재의 개발과 컬러를 적용한 제품의 기능 구분이 필요하다. 큐팩은 컨설팅을 통해 기존 제품과의 차별화 전략으로 매출 증대를 꾀하게 되었다.

크리스틴컴퍼니

품목 _ 신발 제조/설계 시스템
컨설턴트 _ 강명

패션테크 스타트업 크리스틴컴퍼니는 역량진단 컨설팅을 통해 신제품 슈즈 개발을 위한 디자인과 제조 및 설계에 관한 전반적인 컨설팅을 받았다. 국내 프리미엄 슈즈 시장에서의 브랜드 선점을 위해 정확한 타게팅(소비자 분석을 통한 시장 포지셔닝)을 기반으로 빅데이터와 AI 분석, 디자인 개발 및 신속한 제조공정이 가능한 크리스틴컴퍼니의 강점을 활용하고 강화하는 방안을 제안받았다.

클라우드스토리

품목 _ 방역 소독기
컨설턴트 _ 조성빈

방역 소독 전문기업 클라우드스토리는 역량진단 컨설팅을 통해 방역 소독기의 제품 디자인 개선으로 경쟁력을 높이고자 했다. 클라우드스토리의 무인 방역소독 분사 시스템 K-큐브는 합리적인 가격대의 생활방역기기다. 기능상 특징이지만 과도하게 노출된 노즐 부분은 디자인 개선이 필요했다. 외형적으로 미려하면서 다면 분사의 기능적 우수성을 살린 외형 제품 디자인으로 개선안이 나왔다.

킨스텍

품목 _ 다중측위 통합 게이트웨이
컨설턴트 _ 한정식

재난안전 솔루션을 개발하는 스타트업 기업 킨스텍은 다중측위 통합 게이트웨이 지나다(JINADA)를 개발하면서 역량진단 컨설팅에 참여했다. 개발 제품은 사용자 식별 및 위치 인식 기술을 이용하여 사용자의 위급 상황을 감지하는 비콘 기반 스마트 안전 귀갓길 솔루션이다. 제품 디자인은 내부 기관과 주요 요소 조립이 간편하고 외관은 통기성이 좋으며 열전도가 낮은 형태로 제시되었다.

태창기계

품목 _ 공작기계 부품
컨설턴트 _ 김지은

공작기계 정밀부품을 생산하는 태창기계는 공작기계 분야의 CMF 디자인 적용을 위해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 기존의 부품산업에 CMF 디자인을 적용한 신제품을 개발함으로써 가공위주의 사업을 완제품 영역으로 확대하게 되었다. 컨설팅에 따라 신제품은 생활용품이나 에어컨 실외기, 냉장고, 분전반 등 작은 공간에 설치할 수 있는 확장성 높은 제품 디자인으로 형상화되었다. 환경에 맞춘 설치가 가능해 활용도가 높다.

토브아이앤씨

품목 _ 가정용 홈트레이닝 기구
컨설턴트 _ 정희석

토브아이앤씨는 가정에서 스트레칭을 할 수 있는 거치형 홈트레이닝 기구를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 시장분석 결과에 따라 무거운 철제 소재보다 원목 소재의 제품을 선호하는 소비자 취향을 고려해 견고한 자작나무, 가볍고 강도가 높은 알루미늄, 고급 레자 가죽 등의 소재를 이용해 제품 고급화를 꾀했다. 토브아이앤씨는 기구와 함께 앱 콘텐츠를 개발해 홈트레이닝 시스템을 구축하고 서비스할 예정이다.

티에스제이

품목 _ 원적외선 세라믹 발 받침대
컨설턴트 _ 이규선

세라믹 소재 제조 및 가공기술 등을 가진 티에스제이는 다수의 특허로 제조기술은 충분히 가지고 있으나 발 받침대 제품 개발에서 디자인 역량이 부족하여 컨설팅을 받았다. 원적외선 세라믹의 탈취·항균 등의 기능을 발 받침대에 접목해 제품의 경쟁력을 최대한 살리도록 했고, 포장 시 부피 최소화를 위해 접이식과 조립식 구조로 설계했다. 또한 무게를 지지할 수 있는 견고한 디자인과 함께 실용성을 위해 높낮이 조절이 가능하도록 개선했다.

티에스지

품목 _ 센터리스 연삭기
컨설턴트 _ 김종균

연삭기 제작 전문기업 티에스지는 전문공작기계 제조 분야에서 티에스지만의 주도적인 제품 디자인 아이덴티티 확립이 필요해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 컨설팅을 통해 CMF의 개선으로 제품 인지도를 개선할 부분을 검토했다. 그 결과 복잡한 구조에서 벗어나 사용자를 위해 외부 하우징 케이스를 구조적으로 디자인하고, 제품 이미지와 로고를 전면에 배치한 심플하고 모던한 제품 디자인으로, 사용자 중심의 기능과 편리함을 강조했다.

티케이코리아

품목 _ 기능성 간호화
컨설턴트 _ 이시창

신발 제조기업 티케이코리아는 기능성 간호화 신규 제품 개발을 위해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 컨설팅 분석 결과, 국내는 인조가죽과 메쉬 소재를 적용한 운동화나 슬리퍼 스타일로 디자인 변화가 거의 없지만 해외는 발포형 샌들을 선호하고 메쉬 디자인을 거의 활용하지 않고 있다. 이런 트렌드에 맞춰 티케이코리아의 간호화도 신규 소재 및 원자재들을 활용해 고기능성 발포화를 개발하면 시장을 확대할 것으로 기대된다.

티타임

품목 _ 차(茶) 패키지
컨설턴트 _ 한정식

차 생산업체 티타임은 소비자층(MZ) 트렌드에 맞는 새로운 차 맛과 제품 포장 디자인이 필요해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 신청했다. 그 과정에서 역량진단 컨설팅을 통해 패키지 디자인을 기존 지퍼팩에 스티커를 부착하는 형태에서 인쇄를 통한 깔끔한 이미지로 개선했다. 티를 담은 삼각 티백망 이미지도 새로 디자인했다. 완성된 제품 디자인으로 매출을 증대시키고 침체된 농촌을 새롭게 발전시키는 계기가 되기를 기대한다.

포벡스

품목 _ 기계부품
컨설턴트 _ 서무성

기계부품 전문기업 포벡스는 역량진단 컨설팅을 통해 올인원 타입 밸브 구동용 공압 액세서리 제품의 CMF 디자인을 개선했다. 컨설팅에 따라 유압과 계기판의 결합 부위를 구조적으로 개선하고, 맞춤형 제작으로 기업의 정보와 로고 표시를 시각화해 제품의 아이덴티티를 부여하도록 디자인을 개선했다. CMF의 전략적 개발로 볼트와 바디 부위의 부조화를 최소화하고 재질이 다른 부위는 후가공으로 마감처리를 했다.

플랜비

품목 _ 소화 강화액 패키지
컨설턴트 _ 박동민

가정용, 캠핑용 소화기 등을 개발하여 판매하는 플랜비는 기존 제품의 패키지 디자인과 차별화되는 독자적 디자인 라인이 필요하다고 판단하여 컨설팅을 받았다. 실제 화재 시 사용되는 시간보다 안전예방을 위해 비치되는 시간이 월등히 길다는 제품 특성에 맞추어, 비치되는 곳에 잘 어우러지도록 인테리어 오브제 콘셉트로 디자인 방향을 잡았다. 또한 사용자가 유사시에 바로 발견하고 사용할 수 있게 상징적인 이미지와 색상을 활용하도록 제안했다.

플로디

품목 _ 미니 청소기
컨설턴트 _ 김재덕

플로디는 소형 무선 청소기 등을 개발하는 기업이다. 차량용 액세서리 시장의 규모가 커지면서 소형 무선 청소기의 수요 역시 증가하는 흐름이었기 때문에 이에 맞춰 제품 개발의 컨설팅을 받았다. 최적의 설계요소를 기반으로 소비자의 취향에 따라 다양한 커스터마이징이 가능한 제품의 형태로 발전시켰다. 또한 CMF에 적합한 소재를 쉽게 적용할 수 있는 GUI 디자인 개발이 필요하다고 판단하여 이에 맞는 개선 방향을 제시했다.

하이에스지

품목 _ 건설기계 부품
컨설턴트 _ 박성호

건설장비, 조선, 방산 분야 등의 유압 부품류를 생산하는 하이에스지는 중장기 전략 추진을 위한 기초 경영진단과 신규 R&D 기획 테마 후보군의 도출을 위해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 컨설팅을 통해 신규 비즈니스로 하이브리드 굴삭기 관련 유압부품과 밸브류 등의 개발이 필요하다는 의견이 제시되었다. 신규 고효율 에너지, 연료 효율 관련 유압부품 모듈도 개발 전망이 밝다.

하이엠테크

품목 _ 스마트 씬터
컨설턴트 _ 조성빈

하이엠테크는 태양광 패널과 배터리 에어컨을 활용한 스마트 씬터 시스템 개발을 위해 역량진단 컨설팅을 받았다. 이 제품은 야외에서 일하는 노동자를 위한 접이식 씬터로 태양광 냉난방 시스템으로 탄소 배출이 없는 친환경 시스템이다. IoT 센서를 적용해 씬터 위치, 공기 질, 온도 측정 알림 등을 모니터링할 수 있다. 컨설팅에 따라 1인용 씬터와 비슷한 구조로 크기를 대형화한 확장형 다목적 스마트 씬터로 신제품을 확대하게 되었다.

한국도탈안전시스템

품목 _ 영상 신고 디바이스
컨설턴트 _ 윤병률

한국도탈안전시스템은 재고 스마트폰과 재활용 스마트폰을 활용한 영상 신고용 디바이스 제품을 개발하고 있다. 역량진단 컨설팅을 통해 원가절감과 편의성을 개선한 제품 디자인을 제안 받았다. 제품은 영상 디바이스(폐 휴대전화)를 보호할 수 있는 외부 케이스와 내부구조 디자인 설계가 필요했으며 금형 제작 및 사출비용을 절감할 수 있는 외형 디자인 컨셉이 완성되었다. 제품이 양산되면 높은 가격의 CCTV를 대체할 수 있을 것으로 전망된다.

한일파워텍

품목 _ 자동차 엔진용 부품
컨설턴트 _ 김지은

자동차 부품을 생산하는 한일파워텍은 역량진단 컨설팅을 통해 자동차 부품 개발에 따른 CMF 컨설팅을 받았다. 차량 부품의 디자인 트렌드를 분석한 결과, 차량 도색을 비롯한 다양한 부품 분야에서 소비자들의 수요에 따른 디자인 변화가 활발히 일어나는 추세였다. 컨설팅에 따라 사용자 맞춤형 컬러를 제공하는 커스터마이징 제품을 출시해 새로운 소비자 타겟을 설정하도록 했다.

헥스

품목 _ 홈트레이닝 자가발전 운동기구
컨설턴트 _ 김재덕

운동기구를 개발하여 생산하는 헥스는 자가발전 운동기구의 설계와 이에 맞는 디자인 방향 설정에 도움을 얻고자 컨설팅을 받았다. 먼저 손잡이, 의자, 페달 간의 거리를 기구학적으로 접근하여 개선할 필요가 있었다. 그 후 주요 타깃층을 분석하여 디자인 방향을 잡았고, 기능성이나 쾌적성을 높이기 위하여 에르고 디자인을 적용하도록 제안하였다. 또한 운동기구의 목적에 알맞은 소재를 선택하여 사용성을 높일 수 있도록 했다.

수요맞춤 디자인 개발

39건

가온텍
건영테크
굿라이프
굿링크
굿세라
대호아이앤티
동아에이블
디올
라이브워크
로이스
리아씨엔에프
문교오엔에스
부림아그로텍
비쓰리이앤에스

솔오토메틱
쉬운기술
신진테크해양
실바트
씨티엔에스
메스지정공
에어시스템
월드에너지솔루션
웰템
유일산업
유즈콤텍
유진인터네셔널
이노메스
이샘라이프

제이케이테크
중앙안전
지엔브이
지오지에스
지이엠
창창한
츄캣
토브아이앤씨
티에스제이
하이엠테크
한국토탈안전시스템

제조·양산 컨설팅

21건

가온텍

굿라이프

대호아이앤티

동아에이블

디울

문교오엔에스

쉬운기술

신진테크해양

실바트

씨티엔에스

에어시스템

월드에너지솔루션

웰템

유일산업

유즈콤텍

이샘라이프

제이케이테크

지엔브이

지오지에스

창창한

티에스제이

보유기술과 디자인 개선을 통해

시너지 효과를 노리다

가온텍

지원분야 Value-Up

보유기술 하수구 냄새와 역류 차단 배수 트랩 특허
상부급수형 초음파 가습기 특허 등록
고정압 환풍기 원천 설계 기술

지원제품 친환경 고정압 환풍기

지원성과 1년 이내 예상 매출 5억 원

지원지역 경남 창원시

UV 살균 및 이중 필터로 욕실 위생을 지키는 환풍기 디자인

욕실 환풍 시스템 전문기업인 가온텍은 환풍뿐만 아니라 UV 살균 및 이중 필터로 욕실 내 곰팡이나 바이러스 등의 유입을 원천적으로 차단하고 좋은 공기의 순환을 돕는 신제품을 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 타 제품과의 차별화와 고급화를 목표로 제품 디자인을 변경한 결과, 기능성과 사용 편리성을 강조한 심플 스타일로, 모던한 외형과 인테리어적 요소에 부합되는 제품 디자인이 완성되었다.

AS IS

기능성과 사용성에 따른
심플한 형태와 스타일,
시각적 요소 전달 등을 위한
이미지 표현이 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 모던한 외형 스타일과 인테리어적인 요소에 부합하는 스타일 디자인 구현
- 2 _ 살균 기능이 작동되고 있음을 알려주는 아이콘
- 3 _ 기업의 정체성을 나타내는 브랜드 로고
- 4 _ 바람이 유입되는 듯한 이미지를 연상시키는 형상
- 5 _ 심플하지만 단순하지 않은 곡선의 사용

살균 상태를 알려주는 LED 아이콘으로 사용자 중심 디자인 구현

가온텍이 이번에 개발한 친환경 고정압 환풍기는 사용자 중심의 기능과 편리함은 기본, 환경문제 개선 기능이 탑재된 제품이다. 환풍기는 한번 설치하면 교체 주기가 길기 때문에 유행을 타지 않는 스탠다드한 디자인이 중요하다. 따라서 최근 욕실 인테리어의 흐름에 어긋나지 않는 미니멀한 디자인 개발을 추구하게 되었다. 심플한 형태와 화이트 톤이 주를 이루는 가운데 사각형에서 출발하여 내부의 형태를 다양화하는 방안이 고려되었다. 여기에 가온텍만의 기술력과 정체성이 드러날 수 있도록 심플한 로고 디자인이 추가되었다.

살균 상태를 알려주는 LED 아이콘으로 사용자들이 안심할 수 있는 기술력을 더하고 모던한 외형으로 어떤 인테리어에도 잘 어울릴 수 있는 스타일을 구현했다. 제품의 우수한 기술력이 돋보이는 디자인 개발로 브랜드 경쟁력을 확보할 수 있는 계기가 되었다.



한정된 환풍기 내부에 살균과 필터 기능을 더하다

제조·양산 컨설팅에서는 실제 생산 및 조립, 설치 상황을 고려한 제품 설계 구체화 방안이 논의되었고 제품 생산에 필요한 협력업체와의 업무 협의도 진행되었다.

먼저 제품 내부 구조 및 부품 배치방안에 대한 검토 과정에서 PCB(인쇄회로기판) 및 LED 표시부 규격, 살균기능 UV 램프 위치, 내부 전기배선 경로, 주요 부품 스펙 등이 결정되었다. 천장 매립형 제품 특성상 탑재 사이즈 규격화 및 이를 전제로 한 외부 돌출 규격 확정도 필요했다. 기능적 측면에서는 전원 표시부 LED와 UV램프 표현방식, CMF 및 후가공 방향성, 내부 필터 장착 방식 등이 점검 및 확정되었다. PCB 설계 업체와의 제품 디자인 및 제작 방향 협의, 금형 설계 업체와의 사출 결과물 검토 및 향후 일정 조율 등을 통해 가온텍은 2023년 10월까지 양산화 작업을 완료한 후 11월에 제품을 출시할 계획이다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 오랫동안 사용하게 될 제품이기에 스탠다드한 미니멀 디자인 채택
- 사용성 _____ 다수 사용자의 사용성을 반영한 제품 디자인 개발
- 브랜드 아이덴티티 _____ 후속 모델을 염두한 가온텍만의 아이덴티티 확립
- 양산성 _____ BOM(원가) 절감과 대량 생산성을 고려한 제품 디자인 개발
- 기능성 _____ 제품 가동시 전면부에 발광센서를 이용하여 작동하고 있음을 가시적으로 표현

중장비의 투박한 이미지 대신

간결하고 심플한 디자인을 구현하다

건영테크

지원분야 Value-Up

보유기술 잠금장치 설계 기술,
건설기계 내·외관 설계 제작 기술

지원제품 건설기계용 콘솔

지원성과 개발 종료 후 1년 단품 매출액 7.5억 원

지원지역 경남 창원시



획일적인 디자인으로부터 탈피한 건설 장비 부품

기계 건설장비 부품 전문기업 건영테크는 획일적인 건설장비 부품업계에서 탈피해 브랜드 아이덴티티를 확보하고자 했다. 역량진단 컨설팅 결과 건영테크의 디자인 아이덴티티 구축을 위해서는 사용자 중심 기능과 환경 편리성에 따른 다양한 부품 형태 개발이 필요한 것으로 판단되었다. 이에 건영테크는 건설기계 내·외장 부품 모듈화를 통해 자체적 설계와 제작으로 안전성과 편의성을 극대화할 수 있는 부품 디자인 개발안으로 기업 경쟁력을 높이게 되었다.

AS IS

사용자의 콘솔 조작에 대한 불편함을 개선하고
편리성을 더해 줄 수 있는
구조 및 디자인 적용 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 제품의 곡선 처리와 심플함을 강조하여 중장비 콘솔의 투박함을 중화시킴
- 2 _ 기존의 수동식 콘솔 제품에서 전동식 업그레이드 버전으로 개발
- 3 _ 기존 중장비 콘솔의 무게감과 투박함을 배제하고 곡선의 유연함과 심플함을 살리기 위해 라운드 처리 적용
- 4 _ 내부 사양에 구속되지 않는 범위 내에서 공간의 폭을 최소화

곡선 처리와 심플한 디자인으로 투박함 해소

자체 제품 설계 기술로 건설 중장비 잠금장치 내·외장재를 생산하는 건영테크는 건설기계용 콘솔 제품을 개발하면서 디자인 경쟁력을 강화해 세계시장 공략에 나서겠다는 목표를 갖고 있었다. 건설기계용 콘솔은 건설기계 좌석 시트 양쪽에 설치되어, 중장비의 각종 스위치를 한 곳에 모아 제어할 수 있도록 한 조정용 장치이다. 건영테크는 잠금장치 설계기술과 내·외관 설계제작 기술을 보유한 기업이다. 건설기계 시장이 신흥시장으로 부상하고 있으며 건설기계 장비 디자인의 중요도 상승하는 추세이므로 사용자의 콘솔 조작에 대한 불편함을 개선하고 편리성을 더해줄 수 있는 구조와 디자인을 적용해 제품의 경쟁력을 강화하고자 했다. 콘솔의 기능과 편의성을 중심으로 부품 공용화, 사용자 편의성, 심미성 등을 고려하여 디자인 방향을 설정했으며 디자인 적용 시 제품의 곡선 처리와 심플함을 강조하여 중장비 콘솔의 투박함을 중화시키는 전략을 세웠다.

최종 디자인은 기존의 수동식 콘솔 제품에서 전동식 업그레이드 버전으로 개발했다. 기존 중장비 콘솔의 무게감과 투박함을 배제하고 곡선의 유연함과 심플함을 살릴 수 있는 곡면 처리를 적용했다. 다양한 건설 기계에 적용되는 콘솔이므로 어떤 장비에서도 자연스러움을 유지할 수 있도록 간결하고 심플한 형태로 디자인하되 소재, 마감, 색상 등에서 차별성을 두어 아이덴티티를 강조했다. 상품화 시 기술 경쟁력 및 수출 경쟁력 확보가 기대되며 안전성 향상으로 사회적 비용도 감소할 것으로 전망된다.

디자인 혁신 포인트

- 부품 공용화** — 기계장비 부품의 공용화로 다양한 중장비에 적용되었을 때 호환성과 디자인성을 고려함
- 사용자 편의성** — 기계장비 콘솔로써 사용자의 편의성을 고려하여 건설 작업 효율의 증가
- 심미성** — 기업의 신뢰와 소비자의 구매력에 영향을 주는 제품의 소재, 색상, 마감 등을 고려하여 디자인
- 안전성** — 건설기계(굴삭기) 안전성 향상을 통해 작업자로 인한 사고 및 사회적 비용 감소



차별화된 제품 디자인으로

브랜드 아이덴티티를 구축하다

굿라이프

지원분야 Value-Up

보유기술 합선·감전·화재 방지 기능의 안전 콘센트
기술 특허

지원제품 안전 콘센트(멀티탭)

지원성과 3년 이내 예상 매출 100억 원

지원지역 경남 창원시

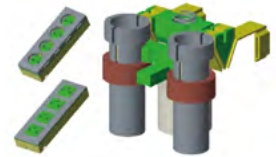


사용자 안전성을 고려한 콘센트 제품 디자인

전기기구 개발 제조업체인 굿라이프는 원터치 안전 콘센트를 개발하면서 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 기존 콘센트의 문제점인 여러 유형의 사고 발생을 원천적으로 차단한 특허 제품인 콘센트에 맞는 디자인 개발이 필요했다. 신제품은 직접 접촉이나 물에 의한 합선, 감전, 방수, 분진, 화재까지 예방할 수 있다는 게 장점이다. 역량진단 컨설팅 결과 소비자와 사용자 안전성에 맞춘 심플하고 간결한 콘센트 제품 디자인이 완성되었다.

AS IS

특허 기술을 적용하여
다양한 스타일, 심미성,
편리성, 안전성이 돋보이는
디자인 개발 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 쉬운 사용성을 위한 깔때기형 사용유도 형태
- 2 _ 소비자 선호 조사를 통해 화이트를 메인 컬러로 채택
- 3 _ 사용 시작 시 원터치로 하강하고 사용 종료 시 원터치로 상승하도록 설계
- 4 _ 모서리의 소프트한 라운드 엣지 처리, 유광 마감
- 5 _ 사용자의 편의성을 위한 원터치식 사용

감성 디자인으로 다시 태어난 안전 멀티탭

기존의 콘센트 제품들은 콘센트에 플러그를 삽입하기 전에도 전기가 유입되고 있기 때문에 감전으로 인한 인명 사고, 합선으로 인한 화재 등 위험 요인을 갖고 있다는 문제점이 있었다. 굿라이프에서 개발한 안전 콘센트는 합선·감전·화재 방지 기능을 가진 획기적인 제품이다. 굿라이프는 자사만의 우수한 기술력이 돋보일 수 있는 디자인 개발을 통해 시장의 돌파구를 마련하고자 했다. 디자인 개발 지원 결과 독점적으로 가지고 있는 안전 관련 기술들이 돋보이고, 이 기술들이 정상적으로 사용될 수 있도록 제품을 개선할 수 있었다. 또한 최근 소비 트렌드를 반영하여 심플하면서도 감성적인 멀티탭으로 재탄생했다. 굿라이프는 이번 멀티탭 디자인 개발의 경험을 발판 삼아 앞으로 제품의 아이덴티티를 확립할 수 있는 방향을 설정하게 되었다.

제작비는 낮추고 디테일은 강화하다

굿라이프는 총 2차례의 양산 컨설팅을 받으며 제작 방향을 잡아나갔다. 먼저, 사용자의 편의성을 고려해 기능적인 부분의 인터페이스를 유도하는 비주얼적 요소에 신경을 썼다. 또 제품 특성상 내부 구조와 파트별 부품 제작에 여러 번의 금형이 필요하기 때문에 제작비를 최소화하는 방안을 모색했다. 사출 금형 외에 외부 구성요소인 안전 실리콘 캡 제작에 필요한 몰드 금형을 어떻게 제작할 것인지에 대해서도 검토했다. 그밖에 한국 전기인증을 위한 금형의 규격 및 규정에 맞추려면 어떻게 해야 하는지 세부적인 부분의 제작에 대해서도 조언을 받았다.

굿라이프는 제조·양산 컨설팅을 통해 규격화 작업을 추진하면서 시제품 설계 개선안에 따라 내부 설계 부분의 방향성을 계속 검토해나가고 있다. 이를 통해 2023년 12월까지 양산금형 제작 및 양산화 작업에 돌입한다는 계획이다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 제품의 기능과 스펙에 맞는 형태 유지
- 차별화 _____ CMF 전략에 따른 경쟁사와의 차별화 방안 전개
- 안전성 _____ 합선 방지 실리콘 패드 설치를 통한 안전성 강조
- 시장성 _____ 해외 시장에 맞춘 지속적인 시장성에 대한 스타일 구현



스마트 합체 시장의

신흥강자로 떠오르다

굿링크

지원분야 Value-Up

보유기술 FAN 전원 제어, TCP/IP 네트워크 연결,
합체 도어 개폐 제어 등 원격제어장치 기술

지원제품 차세대 합체 제어 시스템

지원성과 2024년 국내 예상 매출 250억 원 이상

지원지역 경남 창원시



스마트 기술과 디자인의 만남

CCTV 합체 등 원격관리 시스템 전문기업 굿링크는 역량진단 컨설팅을 통해 차세대 원격 합체 제어 시스템 개발에 나섰다. IoT 관련 획기적인 기술 추가와 지속적인 기능 향상 및 업그레이드로 합체 기기 시스템을 소형화함에 따라 이에 따른 디자인 개발이 요구되었다. 신제품은 스마트 시티에 적합한 디자인으로 기존 제품 대비 설치에 대한 제약이 줄고 활용범위가 늘어나 새로운 시장 개척을 기대할 수 있다.

AS IS

소형화에 따른 차세대 원격
합체 제어 시스템 개발을
고려할 때 디자인적 퀄리티와
제품 아이덴티티 부족



개선 전

TO BE

- 1 _ 시인성 및 안전성을 극대화한 컬러 채택
- 2 _ 거치 시 가로와 세로 모두 사용 가능
- 3 _ 폭의 사이즈를 대폭 줄여 휴대 및 관리 용이
- 4 _ 제품의 특징을 고려한 보조 그래픽 요소 개발
- 5 _ 나사못의 개수를 줄인 범퍼 디자인

맞춤형 소재, 전략적 색상 매뉴얼화로 CMF 완성

각종 전자제품, 반도체나 통신용 장비 등을 보관하는 ‘함체’는 방수, 방습, 용량에 맞는 방열 구조 등으로 내장된 부품을 완벽하게 보호하는 외장 케이스다. 그 중에서도 교차로나 도로에 설치되는 CCTV 함체는 웬만한 외부 충격에도 강해야 하며 시의적절한 관리를 위해 보안성을 겸비한 스마트 기능을 필요로 하고 있다.

이러한 국내의 스마트 함체 시장 규모는 공공과 민간을 포함해 약 400억 원 규모로 추산되고 있다. 이에 원격제어 시스템 기술을 보유하고 있는 굿링크는 원격 함체 제어 시스템 소형화에 따른 경쟁력 있는 제품 디자인을 개발하고자 했다.

이번 지원사업을 통해 개발한 굿링크의 차세대 함체 제어 시스템은 실시간 맞춤 가변형 전광판 알림 서비스 시스템 기술을 적용하고 있다. 또한 사용 환경과 특성에 맞는 맞춤형 소재 및 후가공, 전략적 색상 매뉴얼화를 통해 CMF적 관점에서의 접근을 시도했다. 그 덕분에 굿링크는 경남 지역 최고의 시스템 생산업체의 노하우를 바탕으로 차세대 소형 함체 제어 시스템 디자인 개발에 성공했다. 이를 기반으로 한 다양한 활용으로 소형 함체 제어 시스템의 가능성을 뛰어넘어 신시장을 개척할 수 있을 것으로 기대된다.

디자인 혁신 포인트

- CMF _____ 사용 환경의 특성에 맞는 맞춤형 소재 및 후가공, 안전성과 기능성을 고려한 전략적 색상 매뉴얼화
- 심미성 _____ 기기 소형화에 따른 자신만의 아이덴티티 구축, 심플한 디자인으로 소형화된 제품
- 활용성 _____ 이동시, 진열시, 장소에 따른 활용성 향상 및 차후 시리즈별 제품 고려
- 신뢰성 _____ 인증 및 신뢰성 강화 아이템 개발



안전과 편의성 고려한 디자인으로

수상레저 시장의 혁신을 가져오다

굿세라

지원분야 Scale-Up

보유기술 고난연, 친환경, 고기능 세라믹 소재 기술

지원제품 복합 소재를 활용한 전기 추진 바디보드

지원성과 2023년 사업화 제품 매출 5천만 원 예상

지원지역 경남 진주시

누구나 사용하기 편한 범용 디자인

세라믹 복합소재 전문기업인 굿세라는 복합소재를 적용한 전동형 수상레저용품 바디보드를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 그 결과 레저용 워터젯 바디보드(전동 서프보드)에 대해 20~30대 소비층을 메인 타겟으로 누구나 사용하기 편리한 디자인을 도출할 수 있었다. 소비자의 취향과 용도를 고려한 소재로 선택의 폭을 확대하고, 규격화 어댑터를 적용해 범용성을 확대한 디자인을 제안받았다.

AS IS

기술이전을 통해 혁신 제품을 생산하면서도 제품을 알릴 브랜드의 부재로 기업 아이덴티티 약화

TO BE

- 1 _ 수영에 미숙한 사람들도 편리하게 수상레저를 즐길 수 있는 저속 동력 구동장치 탑재
- 2 _ 물고기를 모티브로 한 독창적인 형태
- 3 _ 곡선을 사용하여 인체구조에 불편함이 없도록 설계
- 4 _ 탑승 불편함을 초래하는 동체 손잡이 디자인 개선
- 5 _ 전동 배터리의 적용 방안 및 사용자 편의성 개선

소비자 니즈에 맞춘 바디보드 디자인 개발

굿세라는 복합소재를 이용해 항공드론, 수상레저, 서비스 로봇 등을 개발하는 회사다. 한국세라믹기술원으로부터 고난연, 친환경, 고기능 세라믹 기술 소재 기술을 이전 받아 혁신제품을 생산하고 있다. 뿐만 아니라 카본, 현무암 섬유 등 첨단 기능성 세라믹 섬유를 복합화하여 실용화하는 서비스를 제공하고 있으며 이와 관련한 특허 등록 1권, 특허 출원 1건, 디자인 등록 1건, 상표 등록 1건을 보유하고 있다.

이번 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 굿세라가 개발한 '복합 소재를 활용한 전기 추진 바디보드'는 기존 제품의 단점을 대폭 개선하고 사용자의 안전과 편의성을 중점적으로 고려한 수상레저기구다. 국내 여가 시간의 증가와 더불어 다양한 여가 활동에 대한 국민적 관심이 높아지고 있다. 그 중에서도 수상 레저 활동 수요가 크게 늘고 있으며 최근 들어서는 모터보트나 요트 등 동력 수상 레저기구를 이용하는 수요도 증가하는 추세다.

매칭된 디자인전문기업과의 컨설팅을 통해 상반신만 올라가는 방식의 단점과 불편함을 개선해 하반신 일부까지 올라가 앉아서 휴식을 취할 수 있는 형태로 디자인했다. 또한 추진 효율과 방향 안전성을 위한 동체 하부를 유선형으로 설계하고 길이도 연장했으며 동체 손잡이 디자인에도 변화를 주었다. 이러한 소비자 니즈에 맞춘 디자인 개발로 굿세라는 어느 정도 시장 점유율 확보의 초석을 마련할 수 있을 것으로 보인다.

디자인 혁신 포인트

- 사용자 편의성 _ 이용 시 상반신만 올라가는 방식의 단점과 불편함을 개선
- 형태 _____ 상반신 전체 및 하반신 일부가 올라가거나 휴식 시 앉아서 쉴 수 있는 형태 제안
- 안정성 _____ 추진효율과 방향 안정성을 위한 동체 하부 유선형 설계 및 길이 연장 디자인
- 효율성 _____ 생산효율 저하 및 탑승 불편함을 초래하는 동체 손잡이 디자인 개선



스마트하고 범용성 있는 디자인 구현

대호아이엔티

지원분야 Value-Up

보유기술 스마트 공조 시스템 제어 H/W, S/W 기술

지원제품 가스냉난방기 대기오염물질 저감장치

지원성과 2024년 예상 매출액 9천 6백만 원

지원지역 경남 창원시



설치 규격 변화와 유지보수를 고려한 가스히트펌프

대호아이엔티는 대기오염 저감장치를 적용한 가스히트펌프의 상품화를 위해 컨설팅을 받았다. 가스히트펌프는 외부에 설치되는 특성이 있어 설치환경 및 규격 등의 조건을 고려한 디자인으로 개발되어야 했다. 규격에 맞는 컬러와 외부환경에 내구성이 강한 소재를 사용하도록 했으며, 설치 규격에 변화가 있을 것에 대비해 유지보수가 용이한 개폐 구조를 적용했다. 또한 로고와 브랜드 컬러도 적극 사용하여 브랜드 정체성 역시 잃지 않도록 했다.

AS IS

기술구현을 위한 설계 중심의
기존 제품 이미지에서 나아가
환경적 특성을 고려한 디자인 개발이
요구됨



개선 전

TO BE

- 1 _ 실내 공기오염 저감장치로 판매할 것을 고려하여 스마트하고 범용성 있는 외형 디자인 채택
- 2 _ 모니터는 사용 빈도가 적은 점을 고려하여 매립형으로 디자인
- 3 _ 최상단부에서 연결 배관을 추가 설치하여 부착
- 4 _ 시스템 간 결합 또는 장치 보완과정 없이 연결 가능한 덕트 디자인

소재부터 마감까지 CMF를 통해 새로워지다

가스냉난방기 대기오염물질 저감장치의 제품 디자인을 개발 중인 대호아이엔티는 가스냉난방기 대기오염물질 저감장치에 대한 디자인(CMF 등) 개선 및 mockup을 제작하기 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 환경적 특성을 고려한 디자인, 제작규격에 명시된 권고사항을 반영하되 내구성 있는 소재와 마감이 적용된 디자인으로 기본 방향을 정했다. 소재는 스틸 판재를 사용하여 절곡 및 밴딩 가공으로 성형하고, 본체는 아이보리 색상 적용과 블루계열 색상으로 포인트를 주는 것으로 결정했다. 시각적 이미지는 개발 제품 비례상 고급 냉장고 및 스마트 자동판매기와 유사한 제품 이미지를 가질 수 있도록 했다. 외장 표면처리는 외부설치 환경적 특성상 태양, 비, 바람, 먼지 등 외장 표면 내구성 확보를 위하여 부식 방지의 유광 분체도장으로 마감했다.



실외 환경에 강한 외피를 갖추다

대호아이엔티가 제조·양산 컨설팅을 의뢰한 제품은 가스냉난방기 대기오염물질 저감장치이다. 해당 제품 디자인은 현재 실내 환경에 적합한 컬러와 표면처리가 반영되어 있어 외부 환경에 적합하도록 디자인 개선이 필요했으며, 모니터부 방수 구조 역시 보완이 필요했다. 이에 이번 컨설팅에서는 외부 환경에서의 오염 및 손상에 강한 어두운 컬러와 분체도장법에 의한 표면처리를 제안했다. 분체도장은 도료가 철체에 부착하는 힘이 강하고 스크래치에도 강해 철제 프레임에 많이 사용되고 있으며 내식성이 우수해 방수기능이 요구되는 옥외 용도로 많이 활용된다. 컨설팅에서는 옥외 환경을 고려하여 견고하고 부식과 오염에 강하며 방수에 유리한 재질들을 소개했다. 판금으로 자주 사용되는 냉간압연강판, 알루미늄 합금, 스테인리스 강에 대한 정보도 제공되었다. 단, 판금 가공은 프레스 가공에 비해 원가 상승 가능성이 있으므로 제작 수량과 금형 투자비 등을 고려한 판단이 필요하다.

디자인 혁신 포인트

- 사용 환경 — 외부에 설치되는 환경적 특성을 고려한 디자인
- 내구성 — 내구성 있는 소재 및 마감 적용 디자인 개발
- 규격화 — 가스히트펌프의 제작 규격에 명시된 권고사항 반영
- 확장성 — GHP 시스템에 설치하기도 하며 추후 실내에 설치 가능한 제품으로 디자인

세상에 하나뿐인 디자인으로

문화재의 가치를 더욱 돋보이게 하다

동아에이블

지원분야 Build-Up

보유기술 예칭 기술을 이용한 석재 및 금속 정밀
부식 및 레이저 각인 기술

지원제품 복원 소장품 보관 및 거치대

지원성과 2025년 이후 예상 연매출 150억 원

지원지역 경남 합천군



팔만대장경 거치대, 스탠드형과 벽면 부착 기능을 동시에

동아에이블은 조계종, 경상북도 상주시와 함께 1000년 문화유산인 해인사 팔만대장경 대중화 사업을 진행하고 있다. 개인이 팔만대장경 복원품을 소장할 때 이용할 선반이나 벽면 부착용 거치대를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 그 결과 스탠드형과 벽면 부착 기능을 동시에 하는 구조의 제품 디자인을 제안받았다. 제안 받은 제품 디자인은 경판의 내용을 밤에도 확인할 수 있도록 조명 기능이 추가되었다.

AS IS

개인 소장 및 사찰 보급
제품 선반 거치대와
벽면 부착 거치대를
동시에 만족하는
디자인 개발 필요



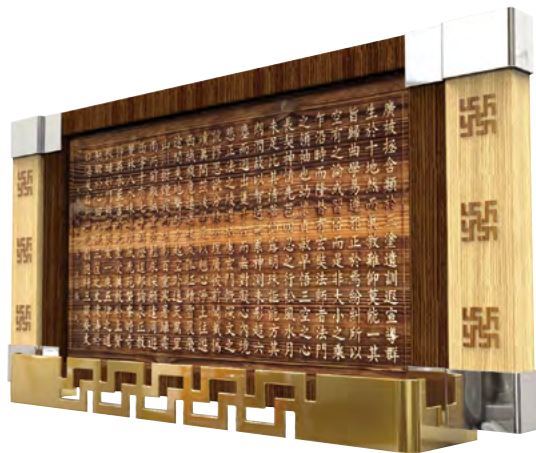
개선 전

TO BE

- 1 _ 목판에 스틸을 끼우는 방식으로 모서리의 4개 스틸로 체결 고정
- 2 _ 목판의 색상 종류는 같거나 다르게 표현 가능. 폴리싱 마감 또는 우레탄 도장
- 3 _ 판재를 레이저 가공 후 절곡하는 방법으로 거치대 제작 단가 최소화
- 4 _ 벽면 거치 시 벽에 거치할 수 있는 나사 구멍 설계
- 5 _ 거치대 안쪽에 막대 LED를 부착, 기능성과 심미성 가미

한국의 전통 문양을 모티브로 물건의 가치를 돋보이게 하는 거치대

동아에이블은 자체 보유한 전문 기술을 활용하여 팔만대장경 복원 소장품을 보관할 수 있는 특수 목적의 거치대 디자인을 개발하기 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 사찰 보급뿐만 아니라 개인 소장 목적까지 고려하여 편의성과 심미성을 두루 갖춘 디자인 개발을 목표로 했다. 그 결과 한국의 전통 문양을 모티브로 세계기록유산인 팔만대장경 목판 복원 소장품을 더욱 돋보이게 하는 디자인이 도출되었다. 아울러 은은한 조명 기능을 추가해 밤에도 경판의 내용을 확인할 수 있도록 했으며 인테리어 조명의 효과까지 얻을 수 있었다. 또한 스탠드형 기능과 벽면 부착 기능을 동시에 수행할 수 있는 구조의 선택으로 다양한 수요자의 니즈를 수용할 수 있게 했다. 물건을 올려두는 단순한 거치대가 아닌, 물건의 가치를 더욱 돋보이게 하는 전략적인 디자인으로 타깃 소비자의 마음을 사로잡았다.



개인소장용 팔만대장경 복원품도 출시한다

제조·양산 컨설팅은 해당 거치대 디자인 점검 및 보완, 제품 전체 생산방식 및 판매 전략 등에 대한 상담으로 진행되었다. 디자인 측면 컨설팅에서는 주로 거치대 소재 및 재질 관련 논의가 이어졌으며, 석재 경판 거치대는 화강암으로, 목재 경판 거치대는 일반용과 주문제작용으로 구분하기로 결정되었다. 주문제작의 경우 우르시울(웃) 마감으로 환경성과 고급성, 보존성을 강화하였으며, 고객맞춤 서비스로 경판 뒷면에 소장글 및 구입자를 표기해주기로 했다. 전체 제품 생산방식 관련 컨설팅에서는 기존 에칭 방식(화학적 부식작용 활용 방식)과 CNC 방식(컴퓨터를 연결 및 활용한 수치 제어 방식)에 대한 비교분석이 진행되었다. 또한 이미 확정된 2023년 생산규모를 감안했을 때 현 생산라인으로는 부족하기에 자체 개발한 레이저 커팅 및 각인장비의 대형화 또는 추가 설치 방안도 논의되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 스탠드형 기능과 벽면 부착 기능을 동시에 수행할 수 있는 구조의 선택, 감성적 외형과 안정적 형상 위주로 제품의 신뢰감 형성
- 기능성 _____ 경판의 내용을 밤에도 확인할 수 있도록 조명 기능 포함
- 고급화 _____ 야간에 조명을 두어 은은한 불빛으로 제품의 고급화 강조
- 심미성 _____ 전통문양을 심플한 형태로 접목하여 감성 디자인 구성

기능 위주로 단순하게, 주변 환경에 조화롭게 구현하다

디올

지원분야 Value-Up

보유기술 고강도 목재 제조를 위한
목재 건조 및 고열처리 방법 외

지원제품 디자인형 울타리

지원성과 2023년 국내 예상 매출 25억 원

지원지역 경남 밀양시

천연 목재 소재로 친환경 특성 살린 울타리

고열처리 목재 기술로 울타리를 생산하는 디올은 제품 경쟁력 확보를 위해 디자인 개발이 필요했기에 컨설팅을 받았다. 기존 제품은 가장 단순한 형태의 울타리 디자인으로 심미적인 부분에서 부족함이 많았다. 천연목재 소재의 친환경 특성을 살려 환경과 조화를 이루는 디자인으로 설계하여 심미성을 보완했다. 또한 야간에 시인성 저하로 안전사고가 발생하지 않도록 야광반사부를 활용하여 울타리로서의 역할도 충실히 하도록 개선했다.

AS IS

가장 단순한 형태의
울타리 디자인으로
제품이 구성됨.
제품 제조 역량은
갖추고 있으나
디자인 컨셉 도출 및
구현이 부족



개선 전

TO BE

- 1 _ 소재는 고재 또는 방부목을 오일스테인으로 마감
- 2 _ 각관가공으로 자연 모티브의 문양을 도입
- 3 _ 목재 및 주위 환경과 잘 어우러지는 기와진회색 채택

기능 위주로 단순하게, 주변 환경과 조화롭게

국가 조달 등록 업체로서 제품 품질력을 인정받고 수출을 통해 해외 시장에 진출하고 있는 디자인형 울타리 및 데크 제품이 주력인 디올은 제품 품질력을 바탕으로 보다 공격적인 시장 진출을 위해 디자인 경쟁력을 높일 필요가 있었다. 제품 개발 단계에서 디자인 전략을 수립하고 고객 경험을 강화할 수 있는 디자인 컨셉을 도출하기 위해 기본방향을 ‘기능 위주로 단순하게, 주변 환경에 조화롭게’로 잡았다. 보행자의 안전을 위한 기능을 갖추고 주변 환경과 조화로운 디자인을 구현하기 위해 여러 차례의 디자인 시안 수정을 거쳐 디자인 최종안을 완성했다. 기존의 울타리 제품들과 달리 장식적인 요소를 가미하되 울타리로서의 역할을 침해하지 않는 디자인을 개발해 환경과 조화를 이루며 심미성까지 살렸다. 한국의 일월오봉도를 모티프로 삼아 기와친화색으로 각관 가공하고 소재는 친환경의 방부목 또는 오일스테인으로 마감했다.



친환경 울타리, 내구성과 시인성을 점검하다

한국적인 심미성과 친환경 컨셉을 조화시킨 울타리 디자인을 개발한 디올은 제조·양산 컨설팅에 참여하여 양산 관점에서 디자인을 보완하고, 제품 판매 및 홍보 전략을 모색했다. 먼저 제품 디자인 요소 중 내구성 취약지점이 발견되어 개선방향이 논의되었으며, 자연친화적 감성과 시인성 확보를 위한 CMF 기준 및 컬러를 점검했다. 이어 제품 생산공정별 세부내용에 대한 검토 및 명확화 작업이 진행되었다. 마케팅 측면에서는 조달청 나라장터를 통한 온라인 판매 및 B2G 강화 전략, 지방자치단체 및 관련 공공기관 타깃의 판매 확장 전략 등에 대한 컨설팅이 진행되었다. 최근 정부와 기업의 ESG 트렌드와 지속가능한 제품에 대한 시민들의 관심이 증가 추세에 있으므로, 화학적 방부처리를 배제한 디올의 고열처리 목재 및 울타리 역시 시장의 관심이 커질 것으로 예상된다.

디자인 혁신 포인트

- 안전성 _____ 사고를 방지하고 안전하게 사용 가능하며 신체적 특성 및 이용 행태를 고려한 디자인
- 시인성 _____ 형태와 컬러에 있어 원거리에서도 식별이 가능하도록 하고, 적절한 접근통제 적용
- 형태 _____ 장식적인 요소를 가미하되 울타리로서의 역할을 침해하지 않도록 개방감 있는 선 형태로 디자인
- 한국적 _____ 디올만의 강점인 한국적 이미지를 적극 반영하여 타사와의 차별화된 경쟁력 확보

스마트한 기술과 디자인으로

교통 안전 문제를 해결하다

라이브워크

지원분야 Value-Up

보유기술 압전 센서 및 하베스팅 기술 외

지원제품 교차로 안전 스마트 블라드 시스템

지원성과 예상 매출액 2억 원

지원지역 경남 진주시



정보 전달에 중점을 둔 스마트 블라드

교차로 안전 시스템 전문기업 라이브워크는 스마트 블라드 시스템을 개발하면서 역량진단 컨설팅을 통해 디자인을 전체 변경했다. 변경한 디자인은 멀리서도 블라드의 LED 표시가 보이도록 정보 전달을 우선시한 형태로 기능적인 면에 집중한 결과물이다. 라이브워크의 스마트 블라드 제품은 객체 인식 모듈을 이용한 시스템으로 현재 국내에 서비스된 제품이 없어 시장 선점 가능성이 크다.

AS IS

기존 금형 생산을 위한 디자인의 경우 상부 하드웨어 장착 부위가 이중으로 개발되어 있어 생산 금형의 구조가 복잡하고 금형 제작 비용이 높음

TO BE

- 1 _ 구조물 안정성을 위한 외관 디자인 변경
- 2 _ 운전자와 보행자의 가시성 확보
- 3 _ 제작 비용 절감을 위한 금형 구조 단순화

가시성 및 안정성을 위한 전체 모델 디자인 변경

라이브워크는 인공지능 기술을 개발하여 재난, 안전 등 다양한 사회문제 해결을 위해 노력하는 기술 주도 기업이다. 객체 인식, 임베디드 시스템 개발로 스마트 시티, 스마트 팩토리 환경 사회문제 등을 해결할 수 있는 맞춤형 솔루션을 제공하고 있다.

이번 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 개발한 ‘블라드’ 제품은 어린이보호구역 등 사고 위험이 높은 교차로에서 신호에 맞게 사람, 차량 등 객체 인식 정보를 보행자 및 차량에 전달하는 시스템이다.

스마트 보행자 경고 블라드는 실시간 검출된 가시성 값에 따라 광원 램프의 밝기, 색상, 점멸 주파수, 작업 모드 등을 조정하여 해당 유도 전략을 자동으로 실행함으로써 운전자에게 속도와 진로를 유지하도록 경고할 수 있다.

현재 객체인식 모듈을 이용한 시스템이 드문 국내 시장에서 기존 교통신호를 간섭하지 않고 시스템을 도입할 수 있는 획기적인 솔루션으로 주목받고 있다. 이번에 매칭된 디자인 전문업체와의 컨설팅을 통해 운전자와 보행자의 가시성 및 구조물 안정성을 위한 외관 전체 모델 디자인을 변경할 수 있었고, LED 적용을 위해 설치 고정봉을 감싸는 외관 일체형 디자인으로 보완하는 데 성공했다.

교통 관련 시장을 점유하고 있는 대기업과의 경쟁에서 차별성을 둘 수 있는 디자인 개발로 라이브워크는 우수한 경쟁력을 확보한 강소기업으로 자리매김했으며 상당한 기업 이윤 증대와 고용창출 효과를 누릴 수 있을 것으로 보인다.

디자인 혁신 포인트

- 기능성 _____ 리서치를 바탕으로 기능 구조를 고려한 모델링 개발
- 차별성 _____ 시장 경쟁에서 차별성을 줄 수 있는 디자인 개발로 제품 경쟁력 확보
- 확장성 _____ 디자인 개발을 통해 새로운 아이템 개발 및 시장 점유율 확보의 초석으로 기대



소비자 건강 생각한 친환경 기술로

시장을 선도하다

로이스

지원분야 Value-Up

보유기술 황토 세라믹 코팅 기술

지원제품 캠핑용 다기능 쿡웨어

지원성과 2023년 예상 매출액 3억 원

지원지역 경남 창원시

사용성을 개선한 2way 쿡웨어

황토 세라믹 코팅 기술로 주방 조리도구를 생산하는 로이스는 캠핑 시장이 커지는 시장 흐름에 맞춰 야외 조리기구를 개발하여 기업의 성장동력을 마련하고자 역량진단 컨설팅을 받았다. 기존의 한 가지 요리만 가능한 일반적인 프라이팬 형태에서 구이와 찌개 요리가 동시에 가능한 2way 쿡웨어로 사용성을 개선했다. 또한 주요 소비자들의 선호도와 거리가 먼 황토색 컬러의 농도를 조절하여 심미성을 보완하도록 제안했다.

AS IS

캠핑용 쿡웨어인 만큼 캠핑이라는 야외 환경에 적합하도록 제품 디자인 개발 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 정사각 비율의 칸막이가 없는 다기능 그릴팬 (구이 및 전골 기능)
- 2 _ 심플하고 모던한 디자인
- 3 _ 독창적인 손잡이
- 4 _ 기름 배출이 용이한 측면 배수 홀 및 마개
- 5 _ 밑면에 IH 원형 스테인리스 부착

황토 세라믹 코팅 기술의 장점을 극대화한 소재

로이스는 친환경 황토 세라믹 코팅 기술을 보유한 기술 주도 기업으로 2017년 설립된 이래 소비자들의 건강을 생각하는 종이호일, 금속제 주방기기 등을 제조 판매해왔다. 일반 프라이팬의 경우 우리 몸에 치명적인 PFOA/PFOS 성분으로 코팅이 되어 있다는 점에 주목한 로이스는 황토 코팅에서 답을 찾았다. 100% 천연 황토에 나노웹 코팅 기술을 적용, 유해물질 걱정 없이 안전하게 사용할 수 있는 제품을 개발한 것이다.

로이스는 이러한 기술력을 바탕으로 최근 새롭게 떠오르는 캠핑 용품 시장에 진출할 신제품을 개발하기로 했다.

로이스가 이번 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 개발한 다기능 쿡웨어가 바로 그 주인공. 로이스의 핵심역량인 황토 세라믹 코팅 기술의 장점을 극대화할 수 있는 알루미늄

소재를 채택했다. 타 금속에 비해 가볍고 열전도율이 우수해 조리시간을 단축할 수 있어 캠핑 용품으로 최적화되었다는 평가다. 뿐만 아니라 소비자들의 니즈를 고려해 크기와 높이 등을 면밀하게 연구하고 간단한 조작으로 구이용과 국물용으로 다양하게 이용할 수 있게 했다. 즉 이번 디자인 개발의 핵심 가치는 사용과 관리가 용이한 제품 외관과 다양한 조리가 가능하다는 기능적 특성에 있다.

로이스는 이번 디자인 개발로 80% 이상의 매출 증가를 기대하고 있다. 또한 자체 보유기술을 활용한 신제품 개발을 통해 야외용 조리기구 전문기업으로 도약하겠다는 다짐이다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 사용·관리가 용이하도록 간결한 제품 디자인
- 사용성 _____ 다양한 조리가 가능한 제품 디자인
(구이용, 국물용)
- 다양성 _____ 기본형, 손잡이 커스터마이징 제품
코랄, 화이트, 라이트 그레이, 핑크, 베이지
등 다양하고 트렌디한 컬러
- 독창성 _____ 기름 배출이 용이한 측면 배수 홀 및 마개



환경친화적인 디자인,

자연과 사람의 공존을 꾀하다

리아씨엔에프

지원분야 Value-Up

보유기술 아쿠아포닉스 적용 솔루션

지원제품 에코 아쿠아포닉 파티션

지원성과 2023년 예상 매출액 15억 원

지원지역 경남 김해시



식물뿐 아니라 물고기도 같이 키울 수 있는 생태계 순환형 아쿠아포닉스

친환경 해조류를 이용해 바이오섬유 등을 개발하는 리아씨엔에프는 친환경 공기정화기 신제품 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 병원, 요양병원 등에서 장시간 사용되기 때문에 생기는 필연적인 지루함을 극복하기 위해 감성적 디자인으로 방향을 잡았다. 저체도의 메탈 소재로 전문성을 살렸고 강한 대비의 색채로 마감하여 사용자들에게 신뢰를 줄 수 있도록 했다. 또한 노년층 고객도 손쉽게 사용할 수 있도록 조작 및 이동 설치가 용이하도록 설계했다.

AS IS

관공서 및 공공기관에 보급할 수 있도록 색채 및 디자인을 개선하고 친환경 제품으로서 해외 시장 진출을 위한 제품군에 걸맞는 디자인 필요

TO BE

- 1 _ 인테리어 효과 극대화를 위한 조명과 수조의 배치
- 2 _ 공기정화 식물로 실내 미세먼지 정화 효과를 주는 기능성 제품
- 3 _ 식물과 물고기를 바라보는 것만으로 심리적 안정 효과를 주는 디자인
- 4 _ 내추럴한 우드와 싱그러운 그린의 조화
- 5 _ 기능적 특성에 따라 유리 와 목재, 철재를 효과적으로 활용

심리적 안정을 주는 감성 힐링 디자인

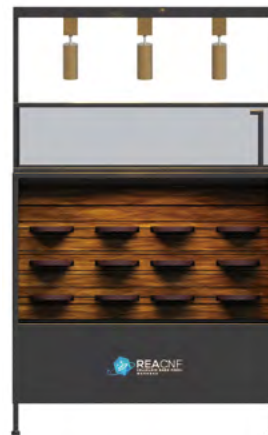
리아씨엔에프가 개발하고자 한 제품은 아쿠아포닉스 수족관이 부설된 파티션이었다. 아쿠아포닉스(Aquaponics)는 '물고기 양식(Aquaculture)'과 '수경재배(Hydroponics)'를 결합한 합성어다. 아쿠아포닉스는 대부분 농업용으로 친환경 농법에 활용되고 있는 상황이었다. 일부에서 '바이오월'이라 하여 개발된 제품은 있지만 벽면 녹화 수준에 머무르고 있을 뿐 리아씨엔에프처럼 아쿠아포닉 솔루션을 적용한 사례는 없었다. 리아씨엔에프는 녹색 힐링과 아쿠아펫을 통해 일상적인 공간을 사람과 자연이 공존하는 친환경 공간이자 인테리어 효과가 있는 디자인 공간으로 변화시키고자 했다. 수요맞춤 디자인 개발 지원을 통해 식물과 관성어의 조합으로 심리적 안정을 주며 실내 미세먼지 정화, 감성 인테리어, 습도 유지 등 쾌적한 실내 환경을 위해 조형적이고



자연적인 특성이 조화를 이루는 디자인을 도출했다. 파티션은 상단, 중단, 하단으로 구성되었는데, 하단에 식물 재배가 가능한 화단이 배치되고 중단에 양식이 가능한 수족관이 배치되며 상단에는 조명이 설치되어 있다. 어항 위치를 위로 올려 인테리어 효과를 극대화하고 생물의 성장과 인테리어 효과를 위한 조명을 설치한 것이 특징이다. 리아씨엔에프는 아쿠아포닉 파티션의 국내외 보급과 브랜드 구축은 물론 녹색 인테리어 조달품목 표준화를 추진해나가고 있다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 경쟁사와 달리 식물과 관성어의 생태계 순환 과정을 볼 수 있는 제품으로 개발
- 색상 _____ 관공서, 병원 등 공공장소에 어울리는 차분한 톤의 색상
- 심미성 _____ 쾌적한 실내 환경의 조형미와 자연미 구현
- 기능성 _____ 공기정화 효과, 가습 효과, 인테리어 효과를 살린 제품 디자인



통일성 있는 디자인으로

브랜드 아이덴티티를 높이다

문교오엔에스

지원분야 Value-Up

보유기술 문구류 연구 개발 및 완제품 제조

지원제품 문구제품 디자인 아이덴티티

지원성과 3색마카 2022~2027년 성장률 48% 향상

네임/세필펜 등 2021~2027년 성장률 40% 향상

지원지역 경남 창원시



소비자의 시선을 끌 수 있는 문구 디자인

문구 제품을 생산하는 문교오엔에스는 기존 제품의 디자인 업그레이드를 위해 컨설팅을 받았다. 컬러와 소재(CMF)를 개선하여 제품군의 아이덴티티를 정립하는 과정이 필요하다고 판단했다. 먼저 컬러는 유행을 타지 않으면서 세련됨을 표현하는 모던하고 심플한 컬러를 제안하였고, 소재는 사용 시간이 길어져도 손에 무리를 주지 않는 실리콘 소재를 제안했다. 또한 환경을 고려하면서도 고급스러운 느낌을 주는 소재를 사용하도록 했다.

AS IS

타사 제품과 디자인적 차별점이 없고,
아이덴티티가 부족함.
같은 제품군이지만
디자인 통일성이 부족해
다른 회사 제품 같은 느낌임



개선 전

TO BE

- 1 _ 팔각형의 세련되고 모던한 느낌으로, 각진 형태의 뚜껑 아이덴티티
- 2 _ 뚜껑 외곽의 넓은 돌기 디자인으로 뚜껑 오픈 시 그림감 향상
- 3 _ 뚜껑과 하나 되는 자연스러운 클립
- 4 _ 반광의 소재와 고급스러운 무채색(그레이 컬러) 계열을 사용
- 5 _ 문교 로고를 양각으로 넣어 조화로우

브랜드 아이덴티티를 정립해 인지도 제고

문교오엔에스는 고체풀, 멀티초코펜, 다색마카, 고체타입 포스터칼라 등 품질 좋은 문구용품을 생산하는 기업으로 국내특허 10건, 디자인권 10건 등을 보유하는 등 기술력을 인정받고 있다. 다만, 기존 제품의 디자인이 다소 밋밋하고 천편일률적이라 시선을 끄는데 한계가 있었다. 이에 타사 제품과 차별화되는 디자인 개발의 필요성을 느끼게 되었다. 이번 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 문교오엔에스는 소비자에게 호감이 갈 수 있는 디자인 라인업으로 인지도를 높이고 문교만의 아이덴티티를 정립해 대중들에게 제품을 인지할 수 있도록 하는 것을 목표로 삼았다. 마카나 펜 종류의 뚜껑 디자인에 통일성을 부여하고, 제품의 사용성을 높이는 식으로 디자인을 개발했다. 또한 MZ세대를 겨냥한 심플하고 모던한 색감과 디자인으로 트렌드에 부합하는 젊은 이미지의 브랜드 아이덴티티를 만들어나갈 수 있었다.



통합 아이덴티티, 뚜껑의 디테일을 강화하다

제조·양산 컨설팅에서는 제품 아이덴티티 보완 및 관련 컬러 CMF 방안을 도출하기 위한 주요 절차 및 방법론을 소개하고, 이전 단계에서 개발된 디자인 시안 3종의 문제점 및 보완책에 대한 컨설팅을 진행했다. 양산을 위한 관점으로 시안을 분석한 결과 뚜껑의 기능적 보완, 다양한 베리에이션 실험을 통한 적절한 돌기 형태 도출, 미관상 또는 사용상 적절한 굴곡 구현, 배색 파팅 라인의 다양성 보완, 적정 사출 소재를 고려한 디자인 보완 등이 요구되는 것으로 나타났다. 또 파트별 컬러 적용, 사용편의성을 고려한 제품 밸런스 조절, 가벼운 문구류보다는 무게감 있는 제품 느낌으로 개선하는 방안 등이 제안되었다. 이번 컨설팅 내용들을 보완하여 문교오엔에스는 2023년 2월초까지 제품별 뚜껑 아이덴티티 표준 가이드라인을 개발할 예정이다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 각진 형태의 뚜껑과 넓어진 돌기로 우수한
그립감을 강조
- MZ 스타일 _ MZ 세대를 타겟으로 한 모던하고 깔끔한
디자인
- 고급화 _____ 고급화 디자인 적용으로 기업의 아이덴티티
확립
- 사용성 _____ 제품의 사용성을 높일 수 있는 문교만의
뚜껑 개발
- 기능성 _____ 쉽게 열리되 보관이 쉽고 분실 위험이 없는
디자인

젊은 감성, 전통의 미, 기능성

세 가지에 주목하다

부림아그로텍

지원분야 Scale-Up

보유기술 전기플라즈마 기술 외 특허 7건

지원제품 캠핑용 화로

지원성과 예상 매출액 3억 원

지원지역 경남 진주시



거꾸로 모닥불의 새로운 변신

부림아그로텍은 2021년 디자인주도 제조혁신 지원사업 참여 기업이다. 당시 새로운 형태의 혁신적인 캠핑 화로에 대한 컨설팅을 받았다. 이번 컨설팅에서는 소재를 스테인리스로 변경하고 '불멍'이 가능한 디자인, 부피 최소화 및 휴대성 향상 등 현대인의 감성에 맞는 디자인 요소를 추가하는 방안이 제시되었다.

AS IS

신제품 캠핑용 난로의 개발에 앞서 소비자층에 맞는 실용 디자인 구조 개선 필요

TO BE

- 1 _ 간단한 통 형태의 디자인에서 재받이 서랍, 손잡이 등의 디테일 추가
- 2 _ 옆면 라인의 각도를 조절하여 안정성 확보
- 3 _ 옆면에 단청 문양을 참고한 펀칭홀을 추가하여 전통적인 디자인 강화
- 4 _ 재받이를 서랍식으로 변경하여 부품 관리에 번거로움 감소
- 5 _ 옆면에 문을 추가하여 사용 중 장작을 추가할 수 있게 함으로써 편의성 제고

현대인의 감성에 맞는 디자인 요소의 개발

부림아그로텍은 새로운 형태의 화로를 구상하여 개발까지 마친 기업이다. 국내 브랜드로서 해외 브랜드가 지배적인 국내 시장에서 성공적으로 자리 잡고 나아가 해외 시장까지 공략하기 위해 수요맞춤 디자인 개발에 참여했다. 새로운 형태의 혁신적인 캠핑 화로를 개발한 역량이 있기에 디자인적 요소만 뒷받침된다면 뛰어난 제품으로 한 단계 더 나아갈 수 있는 잠재력이 있었다. 소재 변경과 부가기능 추가, 부피 축소 등 제품의 외형에 밀접하게 연관되는 디자인 개발이 요구되었다. 사용하기 편리하며 현대인의 감성에 맞는 디자인 요소를 추가한다면 국내 캠핑 화로의 선구자가 될 수 있을 것으로 기대되었다. 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 부림아그로텍은 젊은 감성, 전통의 미, 기능성 세 가지에 초점을 맞춘 디자인을

개발해냈다. 먼저 녹슬기 쉽고 투박해 보이는 기존 제품의 소재를 스테인리스로 변경했다. 대부분 영어나 캠핑 관련 문양이 주를 이루는 기존 캠핑 화로 시장에서 전통의미를 현대적 감성으로 풀어낸 디자인으로 차별성을 부여했다. 전주 유등에서 아이디어를 얻은 팔각·육각형의 각진 형태에 미래적인 디자인을 접목하여 전통적인 요소를 젊은 세대의 감성에 맞게 표현했다. 무엇보다 화로의 가장 중요한 기능인 불멍과 요리에 집중하여 완성도를 높이고 깔끔한 외형을 확보할 수 있었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 전통 문양을 재해석한 디자인
- 젊은 감성 _____ 실버 색상으로 모던한 이미지를 연출
- 사용성 _____ 가볍고 녹이 잘 슬지 않는 스테인리스 재질
- 기능 단순화 _____ 연통, 토치 구멍, 식기구 거치 등 불필요한 기능을 뺀 심플한 디자인



편리하고 안전한 디자인으로

제품 경쟁력을 강화하다

비쓰리이엔에스

지원분야 Value-Up

보유기술 고압산소챔버 전용 슬라이딩 도어 특허 외

지원제품 의료용 사각 타입 고압산소챔버

지원성과 전년대비 매출 300% 이상 성장
고압산소챔버 14억 원 계약 수주

지원지역 경남 양산시



환자의 심리적 부담감을 덜어주는 디자인

의료기기를 생산하는 비쓰리이엔에스는 생산성에만 초점을 두어 제작된 기존 시제품의 조립형 커버 디자인을 위해 컨설팅을 받았다. 기존의 프레임은 내부 고압산소를 견뎌야 했기에 무겁게 제작되어 환자에게 심리적 부담감을 주는 형태였는데, 최대한 심플한 외형 라인과 라운드형 모서리로 커버 디자인을 설계하여 사용자 안전성과 모던함을 표현하도록 했다. 또한 포인트 컬러는 환자에게 안정감을 줄 수 있도록 온화한 파스텔톤으로 제안했다.

AS IS

격자 형태의 프레임이 투박한 느낌을 주며 상단부에 노출된 실린더, 조절기 등으로 인해 기계적인 이미지가 부각됨.
돌출된 부분에 의한 안전사고 위험도 있음

TO BE

- 1 _ 외부로 노출되어 있던 부분을 커버해 심플하고 미니멀한 디자인 구현
- 2 _ 편안함을 주는 색상 채택, 커버와 의자에 같은 색상을 적용하여 통일감 부여
- 3 _ 엣지 부분을 나무로 마감하여 부드럽고 친숙한 이미지 부여
- 4 _ 내부에 나무로 마감된 간접조명을 설치하여 빛 반사로 인한 눈의 피로 저감
- 5 _ 돌출된 부위를 없애 환자와 의료진의 안전성 제고

기계적인 이미지에서 친숙하고 청결한 이미지로

치과용 고압산소챔버 생산기업인 비쓰리이엔에스는 의료용 사각타입 고압산소챔버를 개발하면서 커버 내외부 디자인을 도출하고 아이덴티티를 구축하기 위해 수요맞춤 디자인 개발 지원을 받았다. 비쓰리이엔에스는 고압산소챔버 전용 슬라이딩 도어를 국내 최초 특허 등록한 기업이다. 기존 시제품은 격자 형태의 프레임이 노출되어 투박한 느낌이 강하고 상단부에 노출되는 실린더, 조절기 등으로 공업용 제품, 기계적 이미지가 부각된다. 제품 및 부품이 무채색 계열이라 기업 아이덴티티 각인에는 미흡하고 출입구 좌측 안전장치가 환자의 동선을 방해해 안전사고의 위험도 있었다.

시안 작업을 거쳐 완성된 최종안의 챔버 커버는 화이트 색상으로 병원의 깨끗한 이미지와 제품의 청결성을 부각시키며 시각적으로 가벼운 느낌을 줄 수 있도록 개선했다. 미니멀한 디자인으로, 부품 결합 부위가 외부로 노출되지 않도록 설계해 안전사고 발생을 차단했으며 옛지 부분을 나무로 마감하여 친숙한 느낌을 살렸다. 내부 조명을 간접조명으로 설치해 빛 반사로 인한 눈의 피로도 줄였다.



최종 디자인은 3D 렌더링과 디자인 목업을 제작해 제품화를 앞두고 있다. 2023년에는 국내 의료기기 전시회에 참가, 유통 채널을 확보하여 비쓰리이엔에스가 보유한 신기술과 차별화된 디자인으로 공격적인 마케팅을 추진해나갈 계획이다. 특히 고압산소챔버 외부를 덮는 커버 디자인 적용으로 자체 비용을 절감해 가격적 우위를 통한 홍보도 기대된다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 의료용 제품 이미지에 걸맞은 청결하고 편안한 이미지
- UX 디자인 _ _ _ _ _ 사용자의 심리적 부담감을 줄일 수 있게 미니멀한 디자인과 편안함을 느낄 수 있는 색상 적용
- 안전성 _____ 결합 부위가 외부로 노출되지 않도록 디자인하여 부딪칠 수 있는 요소 제거
- 비용 절감 _ _ _ _ _ 고압산소챔버 외부를 덮는 커버 디자인 적용으로 외부를 치장하기 위해 사용되었던 자체 비용 감소



우수한 기술력과 디자인으로 탄생한

똑똑한 서빙 로봇

솔로메틱

지원분야 Value-Up

보유기술 스마트 팩토리형 곡물 가공 처리 기술

지원제품 전후 공정 연동형 스마트 곡물 진공 이송 로봇

지원성과 2024년 예상 매출액 7억 5천만 원

지원지역 경남 창원시

오일 제조 공정에 사용되는 스마트 곡물 진공 이송 로봇

스마트 자동화 설비 및 지능형 기계를 생산하는 솔로메틱은 전후 공정 연동형 스마트 곡물 진공 이송 ‘웍캐디(Work Caddy)’ 로봇 시제품을 제작하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 컨설팅을 통해 도출된 제품 디자인은 철판과 진공성형(플라스틱)의 장단점을 조합해 사용하고 상업용 협동로봇으로 심미성을 우선시해 곡선을 활용한 부드러운 디자인이 특징이다. 제품의 특징점을 강조한 디자인으로 안정적인 시장 진입이 예상된다.

AS IS

진공 이송 시스템 개발이 완료되지 않아 서빙 시스템에 집중하여 제품 디자인 개발 진행



개선 전

TO BE

- 1 _ 모던하고 깔끔한 디자인으로 소비자의 구매 욕구 향상
- 2 _ 시트지를 활용하여 디자인 포인트 제작
- 3 _ 적외선 센서 도입. 센서부 디자인 및 안전상의 보호를 위해 몸통에 수납
- 4 _ 비상정지버튼 도입. 사고 방지를 위해 누르는 즉시 작동이 중지됨
- 5 _ 하부 몸통의 소리감지센서 부분 타공으로 디자인 요소 삽입
- 6 _ 일반 선반에 쓰는 채널 기성품을 사용하여 높이 조절이 자유로움
- 7 _ 똑딱이식 전원 버튼
- 8 _ 구조 강도 강화를 위한 서포트 설계

산업용 로봇을 상업용 로봇으로 탈바꿈시킨 심미적 디자인

솔오토메틱은 식물성 오일 생산, 고품질의 오일을 착유하기 위한 설비 등 오일에 대한 모든 것을 전문으로 하는 회사로 오일 제조에 필요한 단위 공정 기계와 그 기계의 소형 자동화 플랜트를 만들고 있다. 최근에는 전후 공정 연동형 스마트 곡물 진공 이송 로봇을 개발해 오일 제조과정에서 사람이 하던 일을 로봇이 대신하여 자동화 시스템을 만들고 생산성을 높이고자 했다. 이를테면 기존 원두 제조 공정 과정은 '세척기 - 건조기 - 로스팅기 - 착유기'로 진행되는데 그 사이의 서빙 과정을 사람이 아닌 로봇이 대신하게 만들겠다는 것.

현재 시제품 제작 단계를 거치고 있는 솔오토메틱은 우수한 기술력은 완성 단계에 있어 시제품 제작도 가능한

상황이지만 제품 디자인 개발이 이뤄지지 않아 제품 양산에 어려움을 겪고 있었다. 즉, 보유 기술의 안정적인 시장 진입을 위해 전문적인 디자인 개발의 필요성을 절감한 셈이다.

이번 지원사업을 통해 컨설팅을 진행한 결과 솔오토메틱은 산업용이 아닌 상업용 서빙로봇으로 초점을 맞추고 새로운 디자인 개발에 들어갔다. 직선적이고 단순한 파트에는 철판을 사용하고, 디자인적인 요소가 포함된 파트에는 플라스틱을 활용해 실용성과 심미성을 동시에 구현했다.

디자인 혁신 포인트

- 안전성 — 모서리에 라운드 디자인 적용
- 심미성 — '산업용'이 아닌 '상업용' 서빙 로봇으로 심미성을 우선하여 개발
- 경제성 — 기존의 채널 선반 받침 활용, 제작 공수 축소
- 효율성 — 상부는 철판 커팅 후 용접하는 방식, 하부는 플라스틱 사출 후 조립하는 방식 활용



목걸이형에서 야구 구단 유니폼 형상의 스포츠 굿즈로 재탄생하다

쉬운기술

지원분야 Value-Up

보유기술 휴대용 공기청정기 제품화 기술,
전기 전자 및 회로 설계 및 펌웨어 기술

지원제품 공기청정 기능이 추가된 휴대용 선풍기

지원성과 예상 매출액 연간 2억 원

지원지역 경남 창원시

팬심을 읽어낸 휴대용 선풍기 제품

휴대용 공기청정 선풍기 등을 개발하는 쉬운기술은 전문화된 디자인 인력이 부족해 어려움을 겪던 중 프로야구 굿즈 상품의 컨설팅을 받았다. 굿즈 시장의 트렌드에 맞춰 특별하면서도 일상생활에서 유익하게 사용되도록 제작해야 했다. 먼저 소비자가 응원하는 야구 구단의 대표 유니폼을 굿즈 디자인에 접목해 소속감과 통일감을 주도록 했다. 또한 심플하면서, 응원하는 선수의 특성도 반영시키는 디자인으로 구매자들의 팬심이 표현되도록 설계했다.

AS IS

스포츠 굿즈(Goods)로
제품 다각화 및 신성장
사업 진출을 고려하고 있으나
디자인적인 한계로
신상품 개발 지연



개선 전

TO BE

- 1 _ 야구 유니폼, 야구공 등 직관적인 그래픽 모티브를 활용한 디자인
- 2 _ 설계상의 편의점에 따른 흡입구 형상 변경
- 3 _ 구단 무늬 프린팅에서 시트 부착으로 변경
- 4 _ 내부 기판 설계에 따른 버튼 및 충전단자 추가
- 5 _ LED 조명 추가. 휴대폰 조명을 이용한 응원방식 대체 가능

팬더스트리 트렌드를 접목해 아이덴티티 구현

쉬운기술은 공기청정 기능을 갖춘 휴대용 선풍기를 개발하면서 디자인을 강화하기 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 스포츠 굿즈로 제품을 다각화해 신성장 사업 진출을 고려 중이나 소비자 니즈를 반영한 디자인 인력의 부족으로 신상품 개발이 지연되고 있었다. 구단 아이덴티티가 개성있게 적용된 디자인을 개발하는 쪽으로 방향을 설정하고 디자인을 전개한 결과 야구 유니폼 형태의 디자인을 채택했다. 디자인을 보완하는 과정에서 설계상의 편의를 높이기 위해 흡입구 형상을 수정하고 구단 무늬 프린팅을 시트 부착으로 변경했다. 필터 구조도 단가절감을 위해 금형 별수를 줄이는 방향으로 조정했으며 전원 버튼과 충전전자를 추가했다. 상품화 시 축구, 농구, 배구 등 유니폼이 있는 스포츠용품 판매로 연간 2억 원 이상의 매출이 기대되는 제품이다.



스포츠 유니폼 모양의 휴대용 선풍기, 옷걸이 타입 패키지로 매장에 걸린다

제조·양산 컨설팅에서는 먼저 디자인 점검 및 보완 사항을 검토했다. 그 결과 제품 탈부착 방식 보완(어깨 부위 후크 강화), LED 모듈 고정방식 개선과 함께 버튼 조립 편의성 및 버튼-제품 일체감 강화를 위한 버튼 체결방식 변경 필요성 등이 제기되었다. 덧붙여 시각적 재미를 제공할 수 있도록 유니폼 컨셉을 살린 옷걸이 타입의 외부 케이스 또는 파우치 패키지가 제안되었다. 마케팅 측면에서는, 실용적이면서 팬덤의 개성을 드러낼 수 있는 다양한 스포츠 굿즈 개발로 시장을 확대해야 하며, 해당 디자인은 종목별·팀별 제품 출시로 선택의 폭을 확장하고 밀레니얼 MZ 소비자층의 팬덤 및 수집 욕구를 자극할 수 있다는 견해가 제시되었다. 쉬운기술은 해당 디자인 제품을 2023년 4월 출시할 예정이며, 이벤트 회사·온라인 쇼핑몰·야구장 굿즈 매장 등을 통해 판매할 계획이다.

디자인 혁신 포인트

- 사업성 _____ 구단별 유니폼, 로고, 캐릭터, 컬러 등을 자유롭게 활용할 수 있는 외형 디자인 개발
- 활용성 _____ 내부 부품 배치를 고려한 구조 설계
- 기능 단순화 _ 공기청정 기능 삭제, 필터 제거

평면형 패각을 입체형 패각으로 개선,

품질과 생산성을 향상시키다

신진테크해양

지원분야 Scale-Up

보유기술 수산양식 기자재 기획-설계-제작, 수산 자동화 장치 및 솔루션, 패각 재활용 기술

지원제품 종패용 인조 패각

지원성과 상품 출시 후 3년간 예상 매출액 15억 원

지원지역 경남 통영시

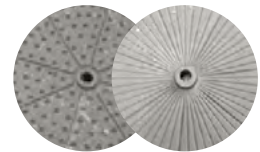


패류 양식 환경에 최적화된 제품 구조 및 디자인

스마트 양식기술로 데이터를 수집·분석하여 패류 양식 자재 등을 개발하는 신진테크해양은 패류 양식 환경에 최적화된 기능성 제품의 구조 및 디자인 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 그 결과 육안으로 채묘·관리할 수 있게 굴 종묘 대비 밝은 색상이면서 동시에 다른 제품과의 차별성을 주는 컬러를 제안받았다. 또한 굴 패각을 활용한 신소재를 개발하여 일회용이 아닌 3년간 지속적 사용이 가능하도록 제작해 생산비용 절감을 최대화하는 방안을 제시했다.

AS IS

기존 제품은 표면적이 적은
평면형 패각으로
굴 품질 저하 우려가 있고,
1회성 사용으로 환경 오염 유발



개선 전

TO BE

- 1 _ 구 형태의 인조 패각으로 최대치의 성장 공간 확보
- 2 _ 간결한 조립 구조를 통한 조립성 증대 및 유지 관리 우수
- 3 _ 인조 패각 측면 360도 전체에 구성된 돌기로 마찰 계수 증가
- 4 _ 상하단 구멍을 통해 인조 패각의 착수 및 침강이 가능하고 조류의 원활한 흐름을 유도
- 5 _ 명확한 채묘 파악을 위한 화이트 & 라이트 그레이 컬러

패류 양식 환경에 최적화된 기능성 제품으로 디자인하다

굴 양식업에 사용되는 기존 패각은 1회성 사용으로 환경오염을 발생시킬 뿐만 아니라 굴이 착상하여 성장 발육하기에는 표면적이 적어 굴 품질의 저하도 우려되고 있었다. 이에 친환경 소재를 기반으로 지속가능한 자원 순환형 인조 패각 개발에 나섰다. 생분해성 소재를 활용한 굴 양식업 인조 패각을 개발했다. 패류 양식 환경에 최적화된 기능성 제품 구조 및 디자인 개발이 필요해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다.

신진테크해양이 새로 개발한 인조 패각은 둥근 구 형태로 상하단에 구멍을 뚫어 조류의 원활한 흐름을 유도할 수 있도록 했고 인조 패각 측면 360도 전체에 구성된 돌기로 대량의 굴 종패 패착이 가능한 기능성 디자인으로 개발되었다. 굴의 성장 공간이 부족한 평면적 구조를 탈피, 구 형태의 패각으로 최대치의 성장 공간을 확보함으로써 양질의 굴 양식이 가능하도록 했다.



제품 사용환경, 제품 디테일에 스며들다

제조·양산 컨설팅에서는 먼저 기존 제품과의 비교분석 및 기능성 테스트를 실시한 후 최종 제품 사이즈(지름 100mm/높이 90mm), 타공 사이즈 및 패턴, 표면돌기 크기 및 수량 등을 결정했다. 이어 제품의 생산성과 작업 효율성, 조립 편의성과 유지관리 용이성, 라인 자동화 시스템의 원활한 운용 등을 고려하여 제품 결합구조와 라인 주입구 등을 구체화했고, 공차 테스트, 억지끼움 테스트 등의 실험을 통해 관련 세부규격을 결정했다. 이밖에 사용 환경과 제조 비용, 내구성, 사출 과정에서의 변수 등도 고려했다.

굴 패각 분말 굵기, 사출 색상, 금형 방식 등에 대한 컨설팅도 진행되었는데, 그 결과 굴 종묘와의 명확한 대비가 가능한 화이트 & 라이트 그레이 컬러가 확정되었고, 제조비용을 대폭 절감할 수 있는 막금형 방식(설계도면 없이 금형 제작)으로 생산 방식을 결정할 수 있었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 양질의 굴 양식이 가능한 구 형태
- 기능성 _____ 마찰계수를 증가시켜 대량의 굴 종패 부착이 우수한 기능성 디자인
- 작업성 _____ 규격화된 사이즈로 자동화 시스템 접목 가능, 채묘 시 줄 영킴 방지, 작업성 향상
- 친환경성 소재 _ 굴패각(40%) + PP 소재 혼합으로 원가절감 및 업사이클 실현

소품 하나까지 트렌드를 따지는

MZ세대 취향을 고려한 디자인

실바트

지원분야 Value-Up

보유기술 성형, 패턴기술, 표면처리기술, 하드아노다이징
세라믹코팅, 논스틱코팅

지원제품 프라이팬

지원성과 2022년 말 예상 매출액 95억 원

지원지역 경남 김해시



실용성을 넘어, 주방용품을 예술품처럼

주방용품을 생산하는 실바트는 '품질 우선 개발' 경영전략을 탈피하고 '디자인과 기능성의 융합'이라는 새로운 전략으로 프라이팬 신제품을 개발하고자 컨설팅을 받았다. 1인 가구 비중이 커지면서 크기가 작은 주방용품의 선호도가 늘어나는 것을 참고하여 더 작고 실용적인 형태로 설계할 것을 제안했다. 또한 MZ세대를 겨냥해 인체공학적 디자인을 바탕으로 다양한 패턴을 구현하여 주방용품을 예술품화할 수 있는 설계 아이디어도 제시했다.

AS IS

MZ 세대의 특성을 고려하여
몰드 및 손잡이 등 기능을
차별화한 디자인 개발 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 조약돌처럼 모서리가 둥근 형상
- 2 _ 오랜 시간이 지나도 질리지 않는 친근함
- 3 _ 안정감과 편안한 느낌을 주는 라운드 형태의 사각 디자인
- 4 _ 심플한 팬 형상에 밝은 컬러감
- 5 _ 완벽한 구조를 가진 벌집무늬 오일 로드

MZ세대와 1인 가구를 겨냥한 심플하고 감각적인 디자인

냄비, 프라이팬, 압력밥솥 등을 생산하는 실바트는 표면처리 기술을 활용한 프라이팬을 개발하면서 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 소품 하나하나 신경 써서 제품을 고르는 MZ세대를 타깃으로 주방 인테리어를 해치지 않는 선에서 심플한 디자인으로 어디든 어울릴 수 있는 디자인이 필요했다. 특히 기업의 기술력을 바탕으로 몰드 및 손잡이, 오일로드를 개선해 경쟁사 제품과 차별화할 수 있는 방안을 모색했다. 그 결과 손잡이는 프리즘 다각형, 모서리가 둥근 사각형, 원형 등을 다양하게 검토한 결과 연결부 체결 홀의 실용성과 그립감에 유용한 형태의 디자인을 채택했다. 이때 팬의 측면각도와 손잡이의 기울기가 일치하는 디테일이 핵심이다. 몰드는 굴곡진 곡선 라인, 라운드 등으로 개발한 시안을 검토해 안정감과 편안함을 주는 모서리 라운드형 사각 디자인으로 결정했으며 오일로드는 육각형의 벌집 구조가 채택되었다.



훌륭한 디자인, 또 다른 아이디어를 낳다

실바트는 수요맞춤 디자인 개발을 통해 개선된 프라이팬 디자인을 좀더 보완하고 생산방식 및 판매전략을 검토하기 위해 제조·양산 컨설팅에 참여했다. 먼저 디자인 측면에서는 몰드 높이를 7cm로 늘려 조리 시 기름 튀 방지 효과를 강화했고, 바닥면 오일로드 밀도를 높여 열효율을 증가시켰다. CMF 관련사항으로는 공정 편의성과 품질 향상을 위한 고순도 알루미늄 소재 및 다이캐스팅 생산방식(강철 주형 제작 방식), 주변 환경과 잘 어우러지는 파스텔톤 컬러와 무채색 계열 컬러 등이 채택되었다. 이어 부품별 견적서 및 금형 예산이 확정되었고, 이를 바탕으로 양산 계획이 결정되었다. 한편 이번 컨설팅 과정에서는 워 기능과 냄비 기능을 겸비하고 뚜껑까지 함께 구성된 세트상품이 별도로 제안되었으며, 위 제품과 별도로 양산 계획까지 수립되었다.

디자인 혁신 포인트

- 트렌드 _____ 1인 가구 및 MZ세대를 겨냥한 디자인
- 심미성 _____ 주방 인테리어와 어울리는 심플하고 감각적인 디자인
- 양산성 _____ 몰드 및 손잡이 부분 개선
- 차별화 _____ 기업의 기술력을 바탕으로 몰드 및 손잡이, 오일로드를 개선

새로운 가치를 창출할 수 있는

혁신적인 디자인

씨티엔에스

지원분야 Build-Up

보유기술 리튬 배터리팩 설계 및 제조

지원제품 EV-Mobility 플랫폼

지원성과 제품 출시 후 3년 간 예상 매출액 137억 원
투자유치 50억 원(구매조건부 계약)

지원지역 경남 창원시



확장성을 고려한 모듈 형태의 EV-Mobility 플랫폼

2차전지팩 및 e-Mobility 전문기업인 씨티엔에스는 스마트 팩토리의 물류 및 생산 공정에 활용할 수 있는 스마트 이송 e-Mobility 제품을 개발하고 있다. 스마트 이송 e-Mobility에서 가장 중요한 차체 플랫폼 개발과 관련하여 역량진단 컨설팅을 받은 결과 기업 아이덴티티를 살리면서도 다양한 형태와 용도 등으로 확장할 수 있는 모듈 형태의 EV-플랫폼 차체를 개발하게 되었다.

AS IS

소형 또는 규격화된 형태를 가지고 있어서 특정된 초기 사용 용도 외 범용성(이송품의 크기, 중량, 사용 목적) 부족



개선 전

TO BE

- 1 _ 운송 및 적재를 고려하여 디자인 방안 모색
- 2 _ 사용방법의 편리성을 중점적으로 분석
- 3 _ 불필요한 제품의 재료를 줄여 생산단가를 낮춤
- 4 _ 당사의 아이덴티티와 형태 용도의 확장성 개발
- 5 _ 디자인 트렌드 반영 및 심미성 가미

운송, 적재 기능에 충실하면서 심미성을 갖춘 제품 디자인

씨티엔에스는 적시에 반영이 가능하고, 스마트 팩토리에 유용한, 특히 물류 및 생산 공정에 유용하게 활용될 수 있는 스마트 이송 E-모빌리티의 플랫폼을 개발하고자 했다. 이에 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 디자인 전문기업으로부터 컨설팅을 받으며 제품 개선을 위한 노력을 이어나갔다. 그 결과 첫째, 감성적 외형과 안정적 형상 위주의 신뢰감을 심어줄 수 있는 형태 개발에 성공할 수 있었고, 둘째, 컬러 부분에 있어 새로운 가치를 창출할 수 있는 시대적 트렌드에 부합하는 컬러를 개발할 수 있었다. 그리고 형태와 컬러 중심의 컨설팅 지원은 궁극적으로 씨티엔에스가 추구하고자 한 '형태-사용성-기능-현대적 감각'을 갖춘 제품을 탄생시켰다. 이렇듯 디자인적 관점에서 제품개선에 성공함으로써 시장에서의 변화를 선도하기 위한 강력한 경쟁력을 확보하게 되었다.



2024년 양산을 목표로 제품 완성도를 높이다

제조·양산 컨설팅은 총 5차례에 걸쳐 진행됐다. 먼저, 수요맞춤 디자인 개발 결과물을 전반적으로 검토한 후 EV-mobility 플랫폼 공용화 골격 디자인, 확장형 모듈 디자인, 배터리 케이스 디자인 등 세부적인 확정 기준을 마련하고 양산을 위한 단계별 절차를 하나하나 해결해나갔다. 새로운 제품의 본격적인 생산을 위해서는 각 구조별 양산적정성을 검토하고 생산 효율성을 보완하는 방안을 마련할 필요가 있었다. 씨티엔에스는 생산 파트별 규격, 구동방식, 제어방식과 유지보수 범위 등 컨설팅을 통해 세부적인 사항들을 구체화했다. 이와 함께 IoT(사물인터넷) 기술, AGV(무인운반차) 기술을 접목해 EV-Mobility 사용환경에 맞춘 기능 및 확장성을 확보했다. 직관적인 전용 인터페이스를 채택한 덕분에 사용이 더욱 편리해졌으며 실내 및 실외까지 다양한 환경에서 사용이 가능하도록 개선할 수 있었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 심플한 라인을 중심으로 디자인 고급화
- 사용성 _____ 사용방법의 편리성을 중점적으로 분석
- 기능 _____ 주위 환경에 맞는 Shape, 현대적 디자인
- 효율성 _____ 형태와 용도에 맞게 확장 가능한 디자인

기능 중심을 넘어

디자인 중심으로

에스지정공

지원분야 Value-Up

보유기술 폼 블록 재단 장치 특허, 펠릿 제조 기술

지원제품 목재 펠릿 기기

지원성과 수입 제품 대비 20% 이상 가격 경쟁력 확보
2024년 3분기 양산 예정

지원지역 경남 창원시



장비 내외부를 단순화하여 실용성 제고

소재·부품·장비 전문기업 에스지정공은 RSF(고형연료)를 제작하는 브리켓 프레스의 소형화 및 기술특성을 알릴 수 있는 디자인과 설계 변경이 필요해 컨설팅에 참여했다. 브리켓 프레스 압출 장치는 중대형으로 개발되어 설치공간을 차지하고 외부 노출 파츠가 많아 생산환경에 영향을 주고 있다. 장비 내외부를 단순화해 모듈 디자인으로 변경하면 유지보수도 쉽고 장비운용도 편리할 것이라는 개선안이 도출되었다.

AS IS

특허 및 다양한 기술을 보유한 상황에서 디자인 개발을 통한 아이덴티티 확보 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 외관이 최대한 깔끔하고 기업 아이덴티티를 고취할 수 있는 전략으로 디자인 개발 진행
- 2 _ 원색 위주의 경쟁 상품과 차별화하여 화이트와 블랙을 주로 사용
- 3 _ 기업 아이덴티티를 보여줄 수 있는 블루 컬러로 포인트
- 4 _ 수리를 위해 개폐 가능 안전 잠금 장치 사용
- 5 _ 베어링 확인 유리창 및 열기 배출구 등 기능을 고려한 디자인

기업 아이덴티티를 담은 컬러와 깔끔한 디자인

2014년 설립된 에스지정공은 철근 절단 자동화기계 부품, 공압 감속기 기어 국산화, 포터플 밀링 개발 등 지속적인 연구개발을 통해 독자적인 기술력을 확보한 기업이다.

2016년에는 경질 폴리우레탄 보드 생산라인을 수주하여 언코일러부터 트레버스 더블 컨베이어 사이드 및 길이 절단기, 쿨링 시스템, 적재 및 포장기에 이르는 전체 생산 라인을 설계 및 제작했다.

이번 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 에스지정공이 개발한 제품은 펠릿 제조기다. 펠릿이란 유기물질을 펠릿 모양으로 압축해 만든 바이오연료로 꾸준한 시장성을 확보하고 있다. 현재 시장을 분석해보면 대부분 기기의 기능에 집중한 디자인으로 부품들이 외관에 드러나 있어 심미성뿐만 아니라 안전성에도 문제가 되고 있다.

다양한 펠릿 성형기가 강한 형태감과 메카닉적인 느낌을 가진 디자인, 원색 중심의 강렬한 인상, 기능 중심의 디자인 일색이었던 반면 에스지정공의 펠릿 기기는 화이트와 블랙을 주로 사용하여 기업의 아이덴티티를 보여줄 수 있는 블루 컬러를 포인트로 삼는 차별화 전략을 내세웠다. 특히 볼팅 부위나 부품들이 많이 드러나 있는 부분을 내부로 넣어 안전하고 간결하며 깔끔한 인상을 줄 수 있도록 했다. CMF적인 관점에서의 마감과 디자인 개발을 통한 신제품 출시는 에스지정공의 경쟁력 확보와 브랜드 아이덴티티 확립에 큰 기대를 심어주었다.

디자인 혁신 포인트

안전성 _____ 볼팅 부위나 부품 등 외부에 노출된 형식을 바꾼 사용자 고려 디자인

형태 _____ 하우징을 통해 간결하고 깔끔한 인상을 줄 수 있도록 디자인

CMF 개선 _ 원색을 사용한 마감이 주를 이루는 시장에서 차별화하여 절제된 색상 사용



공기청정은 기본,

어떤 환경에서도 포인트가 되다

에어시스템

지원분야 Value-Up

보유기술 시스템 냉난방기 설치 전문

지원제품 공기순환기

지원성과 예상 매출액 1억 원

지원지역 경남 창원시

인테리어 효과를 생각한 창문형 공기순환기

시스템 냉난방기 전문업체 에어시스템은 공기순환기 제품 개발을 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 기존에는 제품의 기능을 중심으로 별도의 외관 디자인이 없어 차별화가 이뤄지지 않았다. 디자인 컨설팅을 통해 기존 제품의 두꺼운 폭을 최소화한 슬림한 디자인으로 인테리어적 요소를 강조하고 공간 활용도를 높였다. 창문형 제품의 장점을 활용한 복합 빌트인 제품으로 컴팩트한 디자인이 특징이다.

AS IS

전면부 일체형 분리 구조로
필요할 때 개방하기가 어려워
개인이 사용할 때
내부 관리에 한계가 있음



개선 전

TO BE

- 1 _ 유지 관리 및 제작이 용이한 전면 분할 디자인
- 2 _ 철판 절곡의 제작 방법을 고려한 제품 조립 방법
- 3 _ 실시간 실내 공기 감지를 위한 에어 홀
- 4 _ 철판 절곡 모서리 면을 완만한 경사로 제작하여 안전성 제고
- 5 _ 측면 라인으로 슬림함 강조

모던한 외관에 유지관리까지 고려한 디자인

냉동공조기기 전문업체인 에어시스템은 이번 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 다양한 환경에 어우러지는 다중이용시설 설치 제품을 개발하고자 했다. 특히 제품의 기능 및 제작 효율성을 높일 수 있는 디자인이 중요했다. 최근에는 매립형 공기순환기보다 손쉬운 제품 관리 및 필터 분리가 가능한 상치형, 스탠드형 제품이 인기를 얻는 추세다. 이에 에어시스템의 제품도 스탠드형 공기순환기로 개발하게 되었다. 실내에 설치되는 만큼 모던하고 심플한 외관, 스틸 소재를 이용하되 다채로운 컬러 도장으로 디자인요소를 가미함으로써 심미성을 높였다. 또한 전면부를 부분적 분리구조로 제작해 사용자가 필요에 따라 전면부를 쉽게 개방할 수 있고 청소 및 관리도 용이하도록 디자인했다.



공기순환기, 성능과 안전을 위한 날개를 달다

에어시스템이 개발한 공기순환기는 그릴 3개를 사용하는 스탠다드 제품과 그릴 6개를 사용하는 대용량 제품의 두 가지 타입으로 생산될 예정이다.

제품 설계 및 디자인 진단 결과, 먼저 원활한 공기 순환이 가능하면서도 최소한의 규격만 요구되는 타공 패턴을 개발해야 했다. 이어 제작 및 작동을 고려하여 조작부 위치를 재선정하고, 조작부 양옆에 공기 질 평가를 위한 에어홀 타공을 추가했다. 제품 소재 및 제작방식과 관련, 제품 성능 및 수명 증가를 위한 추가적인 필터 소재가 제안되었다. 또한 다수의 인원이 이용하는 시설 특성을 고려하여 견고한 제품 고정 방법이 요구됨에 따라 제품 하단부 지지대를 비롯한 별도의 받침대 또는 미끄럼 방지 패드가 제안되었다. 이외에 제품 성능검사 및 에너지소비효율 인증, 국내외 관련 박람회 및 판로 개척, 송풍구 개선 관련 추가 금형 제작 등에 대한 컨설팅이 제공되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 설치 환경을 고려한 스탠드형 제품
공간 제약을 최소화한 컴팩트 디자인
- 생산성 _____ 공정 과정이 고려된 심플한 디자인으로
생산성 향상
- 사용자 편의성 _ 전면부 파트 분할로 유지관리 용이
- 하우징 _____ 부품이 부착되는 몸체이자 제품을
지지하는 다목적의 케이스

이동성과 심미성을 고려한

컴팩트한 디자인으로 변신하다

월드에너지솔루션

지원분야 Value-Up

보유기술 스팀터빈·고압 천연가스 압축기 개발

지원제품 모빌리티형 스팀터빈 컨테이너

지원성과 2025년 1호 플랜트 예상 매출액 100억 원

지원지역 경남 창원시

외부 노출을 줄인 컨테이너 타입의 스팀 터빈

월드에너지솔루션은 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 스팀 터빈의 주요 기자재 구성품에 대한 디자인적인 컨설팅과 제품 개발을 지원받으려 했다. 역량진단 컨설팅 결과 기존의 대형 고정식 타입에서 이동과 설치 및 메인 트랜스가 용이할 수 있도록 소형화시키고 외부에 노출된 기자재를 내부로 설치해 위험으로부터 안전하게 보호할 수 있는 모빌리티형 컨테이너 타입의 디자인 개선안이 나왔다.

AS IS

고정식 타입으로 이동 및 설치의 어려움이 있으며 외부에 노출된 기자재로 인해 제품의 보호 및 안전성이 결여됨



개선 전

TO BE

- 1 _ 적절한 라운드 형태로 심미성과 아이덴티티를 갖춘 외관
- 2 _ 외부의 비 오염을 고려하여 게이지 및 컨트롤부 도어 장착
- 3 _ 점검·관리와 이동 설치 및 메인트랜스를 위한 양방향 개방형 도어
- 4 _ 내부 열 순환 구조를 고려한 벤틸레이션
- 5 _ 작업의 효율성을 높이고 체계적인 시스템 점검 및 관리가 용이한 디자인 요소 적용

발전기 및 내부 기자재 보호로 제품 안정성을 높이는 디자인 개발

친환경 발전 설비 공급 및 발전소 관련 엔지니어링 분야의 세계적 전문 업체인 월드에너지솔루션은 스팀터빈 기자재의 공정·설비(메인트랜스)가 용이한 컨테이너 디자인을 개발하는 데 목표를 두었다. 우선 어떠한 구조적 특성을 가지면 좋을지 결정하기 위해 기자재 구성요소와 특성을 파악한 후 디자인 방향을 설정했다. 기본 방향을 반영한 디자인 시안 중 외관에 적절한 라운드 형태로 심미성과 아이덴티티를 부여한 디자인을 선정했다. 외부 오염을 고려해 게이지 및 컨트롤부에 도어를 장착했으며 제품 내부에 발생하는 열을 배출할 수 있는 순환 구조를 채택했다. 점검·관리와 이동 설치 및 메인트랜스를 위해 양방향 개방형 도어로 변경하고 기업 아이덴티티를 고려한 제품 캐릭터 라인 및 컬러 등을 적용시켰다. 이로써 발전기 및 내부 기자재 보호로 안정성을 높이는 동시에 미래지향적이고 심미성을 갖춘 디자인을 완성했다.



설비용 컨테이너, 철저한 내부 계획과 점검이 필요하다

제품 디자인 및 스케일 목업 제작이 완료된 상태에서 월드에너지솔루션은 양산 준비 프로세스에 대한 전반적인 이해와 선택사항들에 대한 구체적인 이해를 위해 제조·양산 컨설팅에 참여했다. 양산 프로세스 검토 단계에서는 최종 디자인 점검, 양산 설계, 시제품(워킹 목업) 제작, 제품 생산, 시장 출시 등의 단계별 주요 검토사항을 확인하고, 구체적으로 체크할 사항들을 점검했다. 양산 설계 단계에서는 재료, 가공 방법, 설계의 단순화나 최적화, 비용, 품질, 제작 소요시간 등을 검토 및 결정해야 한다. 수혜기업이 충분한 이해를 바탕으로 중요한 결정들을 내릴 수 있도록 판금 가공 방식과 프레스 가공 방식의 차이, 분체도장의 특징 및 종류 등 비교 검토해야 할 기술 및 제품들에 대해서도 설명을 들을 수 있었다. 시장 출시와 관련해서는 출시 전 한정 고객을 대상으로 한 테스트마케팅을 제안했다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 주요 구성품의 점검·관리와 이동, 설치 및 메인트랜스가 용이한 모빌리티형 컨테이너 타입
- 안전성 _____ 콤팩트화·차별화된 스팀 터빈 기자재를 내부로 설치하여 안전하게 보호하는 디자인
- 심미성 _____ 미래지향적인 디자인 및 트렌드를 반영한 CMF
- 효율성 _____ 작업의 효율성을 높이고 체계적인 시스템 점검 및 관리가 용이한 디자인 요소 적용

에어컨 시장을 뒤흔들

효율적인 소형 가전이 등장하다

웰템

지원분야 Value-Up

보유기술 산업용 냉동공조기기 생산 기술

지원제품 가정용 이동식 에어컨

지원성과 예상 매출액 10억 원

지원지역 경남 창원시



공간활용도를 높인 컴팩트 디자인

산업용 냉동공조기기 전문회사인 웰템은 가정용 이동식 에어컨 개발을 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 우선 역량진단 컨설팅을 통해 창문형과 이동식 에어컨 두 가지 기능을 동시에 수행할 수 있는 복합 제품으로 디자인할 것을 제안받았다. 해당 디자인을 적용할 경우 전면부 토출구 구조를 활용한 기능성 디자인으로 컴팩트하고 공간활용도를 높일 수 있다는 장점이 있다. 컬러도 다양하게 디자인해 흰색 일변도인 타 제품과 차별화도 확실하다.

AS IS

제습기·가습기 등 타 제품들과 유사한
외관으로 차별화가 부족함



개선 전

TO BE

- 1 _ 일상생활 속 오브제가 될 수 있는 감각적인 디자인
- 2 _ 1인 가구의 라이프스타일을 고려한 제품 디자인
- 3 _ 전면부 배색 컬러 배치로 단조로울 수 있는 외관 차별화
- 4 _ 이동식 바퀴와 창문형 에어컨 거치대 프레임을 모두
접목
- 5 _ 일직선 요소로 제품의 부피감 해소

1인 가구가 원하는 장점을 디자인에 반영

웰템은 이동식 에어컨과 창문형 에어컨의 기능을 동시에 갖춘 다용도 이동식 에어컨 디자인 개발을 위해 이번 지원사업에 참여했다. 별도의 실외기 설치가 필요 없고 손쉬운 설치 방법으로 탈부착 및 보관이 자유롭다는 장점이 있었다. 타킷은 소형 평수에 사는 1인 가정으로 소형가전을 통한 효율적인 냉방 기능을 강조했다. 수차례 회의를 거치며 차츰 1인 가구가 원하는 장점만을 접목한 차세대 에어컨 디자인의 윤곽이 잡혀갔다. 컴팩트한 크기에 손쉬운 설치방법은 기본, 전면부 배색 컬러로 자칫 단조로울 수 있는 제품 외관에 차별화를 주었다. 바닥에는 이동식 바퀴를 설치하여 필요 시 혼자서도 제품을 이동시킬 수 있도록 배려했다. 이와 같은 사용자 관점 디자인은 물론 웰템만의 기업 이념을 응축한 신제품 디자인 개발로 새로운 도약이 기대되고 있다.



제품의 사용환경 적응력과 활용성을 강화하다

제조·양산 컨설팅에서는 웰템의 사업 방향성을 고려하여 신제품 디자인 및 성능 관련 개선사항들을 점검했다. 먼저 문제점이 발견된 지점은 제품 측면의 실내공기 흡입구 간격이었다. 거치대를 이용한 창문을 설치 상황을 고려하여 흡입구 간격 및 규격이 재설정되었다. 또한 송풍구 날개는 좌우로 움직이며 바람을 토출하는 에어컨의 구동 방식에 따라 내부 노출을 최소화할 별도의 구조가 요구되었으며, 사용자가 상황에 따라 사용할 수 있는 수동 날개 조절 기능이 추가되었다. 성능 면에서는 듀얼 인버터 모터 적용, 제습, 송풍, 타이머 등의 기능 추가, 제품 조작용 디스플레이와 리모컨 디자인 추가 등이 제안되었다. 이를 통해 제품의 소음은 줄이고 효율은 향상시키며 활용성 및 계절성은 확장될 것으로 예상된다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 이동형과 창문형 제품의 우수함을 결합한, 차별화된 제품 디자인
- 라이프스타일 _ 1인 가구의 라이프스타일에 맞춘 제품
- 편의성 _____ 손쉬운 설치 및 탈부착
- 공간활용도 _____ 계절형 사용 제품으로 보관 용이성 고려
- 확장성 _____ 필요에 따라 자유롭게 사용 가능한 확장형 제품

사다리꼴

화분 형태를 탈피,

유선형의 독창적

오브제로

재해석하다

유일산업

지원분야 Scale-Up

보유기술 플라스틱 사출성형 및 굴 패각 특수 소재 제조

지원제품 굴 패각 특수 소재를 활용한 고기능성 화분

지원성과 제품 출시 후 3년간 예상 매출 25억 원

지원지역 부산 강서구



굴 패각을 이용한 친환경 기능성 슬릿 화분의 탄생

플라스틱 사출성형 제조 전문기업 유일산업은 특수 신소재, 굴 패각을 이용한 기능성 슬릿 화분 신제품 개발을 위해 역량진단 컨설팅을 받았다. 컨설팅을 통한 제품 디자인 안은 일반적인 사다리꼴을 탈피한 독창적이고 현대적인 오브제를 모던하게 재해석한 조형으로 완성했다. 심플한 형태와 부드러운 곡선의 슬릿 연결이 빈틈없이 어우러져 차별화를 이뤘다. 팬데믹 이후 폭발적으로 성장하는 홈가드닝 시장에서 좋은 반응이 기대된다.

AS IS



개선 전

기존 플라스틱 화분의 경우 형태 및 색상의 차별성이 부족해 브랜드 아이덴티티 구축 필요

TO BE

- 1 _ 일률적인 화분 디자인에서 탈피, 독창적이고 현대적인 오브제로 재해석한 디자인
- 2 _ 물류, 유통을 고려하여 Stack-Up이 가능한 제품 디자인 개발
- 3 _ 화분과 물받침의 정확한 구조 결합으로 디자인 완성도 향상
- 4 _ 고여 있는 흙탕물을 가려줌으로써 심미성 향상
- 5 _ 깨끗한 화이트, 밝고 상큼한 파스텔, 은은하면서 세련된 딥그린 3가지 컬러 중심으로 기성 제품과 차별화

친환경적이고 아름다운 기능성 화분을 디자인하다

유일산업은 친환경 굴 패각 플라스틱 제조 기술을 활용하여 식물 성장이 우수하고 트렌디한 감성의 기능성 화분 디자인을 개발하고자 했다. 이에 트렌드에 부합하는 차별화된 디자인, 유일산업의 특허기술로 제품 아이덴티티를 확보할 수 있는 방안을 모색했다. 그 결과 기성품의 일반화된 사다리꼴 형태를 탈피, 유선형의 독창적이고 현대적 오브제로 재해석한 디자인을 도출할 수 있었다. 또 측면의 슬릿(Slit)과 바닥면 공기 구멍을 통해 빛과 공기 흐름이 우수하고 식물 성장 촉진을 시켜주는 기능성 구조로 디자인했으며 화분과 물받침의 정확한 구조 결합으로 디자인 완성도 향상 및 과습 방지 기능을 추가했다. 고인물을 가려 심미성도 높였다. 디자인 CMF를 분석해 화이트, 파스텔, 딥그린으로 컬러 아이덴티티를 구축하고 소재는 굴 패각과 PP를 혼합함으로써 제조 원가를 대폭 절감해 가격 경쟁력도 확보했다.



테스트에 테스트를 거쳐 최적의 형태로 거듭나다

제조·양산 컨설팅에서는 먼저 제품 성형 두께 및 세부 규격에 대한 논의가 이루어졌다. 그 결과 내구성을 강화하고 고급스러운 심미성을 부여하기 위해 국내 일반 제품에 비해 두꺼운 2~2.5t 두께를 확정했다. 사출금형 게이트(합성수지 출구) 위치는 게이트 자국 노출 최소화를 위해 화분 하단부 중심으로 결정하고, 사출방식은 핫러너 사출 시스템을 선택해 사출 후가공 공정을 단축시켰다. 또한 사용자의 원활한 제품 결합과 안정적인 고정력을 고려해 화분 결합부 곡면 및 높이를 조정했고, 제품 스택업(Stackup)을 고려하여 최적의 구배각도 확정했다. 아울러 뿌리 성장성과 화분 전체 미관을 고려하여 제품 슬릿(Slit, 좁고 긴 틈)의 높이 및 폭도 결정했다. 이후 굴 패각 함유량에 따른 제품 내구성 및 표면 질감 테스트, 소비자 사용성 테스트 등 다양한 검증단계를 토대로 화분 표면 질감 및 부식 처리방식 등이 결정되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 측면의 슬릿과 바닥면 공기구멍을 활용하여 통기성이 원활하고 식물 성장을 촉진시키는 구조
- 기능성 _____ 기능적인 물받침대 디자인으로 과습 방지 가능
- 친환경 _____ 산업폐기물인 굴 패각을 재활용함으로써 탄소저감에 기여
- 양산성 _____ 굴 패각 분말을 40% 이상 함유, 제조원가 대폭 절감

다기능 안전 지팡이로

고령친화 시장에 출사표를 던지다

유즈콤텍

지원분야 Value-Up

보유기술 고강도 경량 복합소재 응용 기술

지원제품 고령자를 위한 안전 지팡이

지원성과 2023년 단품 매출 3억 원 이상 예상

지원지역 경남 진주시

고령자의 특성에 최적화된 지팡이

고강도 경량 복합소재의 적용 기술을 보유하여 항공기 부품 등을 생산하는 유즈콤텍은 고령 친화용 신제품 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 기존의 알루미늄 소재로 제작된 지팡이들은 낮은 강도로 충격에 취약해 낙상의 위험이 있었기 때문에 탄소섬유 소재로 제작된 고강도의 경량제품으로 개선해 낙상 위험이 줄어들도록 했다. 또한 LED와 스피커를 탑재해 경고음으로 주변에 고령자의 위험 상황을 알릴 수 있도록 설계했다.

AS IS

고령화 사회를 맞아 고강도 경량의 안전 지팡이 신제품을 개발하고자 하였으나 디자인 역량이 부족

TO BE

- 1 _ 파지 및 그립감을 고려한 상부 손잡이
- 2 _ 길이 조절이 용이한 몸체
- 3 _ 지팡이 스틱 부분에 무게가 가볍고 강도가 높은 카본 소재 사용
- 4 _ 4구 고무발로 논슬립 구조 강화
- 5 _ 상부 손잡이 전후면에 LED 조명등과 버튼 배치

고강도 경량 소재로 사고 예방에 중점

최근 초고령사회에 진입하면서 고령자들을 대상으로 한 안전 생활용품의 수요가 더욱 늘고 있다. 유즈콤텍은 이 같은 수요에 발맞춰 고령자를 위한 안전 지팡이 제품 디자인을 개발하게 되었다. 비교적 가벼운 무게의 고강도 복합소재를 사용해 사고 예방 기능에 중점을 둔 제품이다. 우선 매칭된 디자인 전문기업과 함께 개발 배경을 공유하고, 소비자 분석을 거쳐 마침내 제품 스펙과 디자인 컨셉을 설정할 수 있었다. 이번에 개발한 안전 지팡이는 우선 간결한 직선 형태와 우아한 컬러로 심미성을 살리는 한편 가볍고 내구성이 강한 카본 탄소섬유 소재를 채택했다. 손잡이에는 LED 라이트와 경고등 기능을 탑재함으로써 유사시 활용도를 높였다. 앞으로 더욱 확대될 고령친화 시장에서 다양한 기능을 갖춘 이와 같은 안전용품 수요는 더욱 많아질 것으로 보인다.



생산관리를 위한 체계적인 데이터를 구축하다

유즈콤텍은 수요맞춤 디자인 개발을 통해 디자인 도면 및 목업, CMF 가이드라인이 개발된 상태에서 제조·양산 컨설팅을 진행했다.

디자인 목업을 대상으로 한 사용성 및 기능성, 심미성 점검 결과, 손잡이와 파이프 연결부위 길이가 필요 이상으로 길었고, 손잡이에 미끄럼 방지 기능 소재가 적용될 필요가 있었으며, 손잡이 끈 위치에 대한 사용성 검토가 요구되었다. 양산 준비 및 생산관리에 필요한 각종 데이터 구축을 위해 제품과 부품의 관계와 사용량, 단위 등을 표시한 BOM(Bill of material)이 작성되었다. 부품 조달 방식에 따라 개발품 리스트, 구매품 리스트 등도 정리되었다. 최종 제품 디자인 및 부품별 데이터를 토대로 기구 설계, PCB 설계 등이 의뢰되었고, 예상 소비비용 및 생산일정이 수립되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 간결한 직선 형태
- 소재 _____ 손잡이는 PP로 사출성형, 스틱은 가볍고 강도 높은 카본 소재 적용
- 안전성 _____ 충격 흡수 및 미끄럼 방지를 위한 하단 받침부
- 기능성 _____ 야간 운행을 고려한 LED 조명, 보행 중 넘어졌을 시 경고등 & 경고음 작동

얼굴 형상을 모티브로

부드러운 곡면 디자인을 살리다

유진인터네셔널

지원분야 Value-Up

보유기술 빅데이터를 이용한 피부진단 방법 및 장치

지원제품 안면 피부 진단기

지원성과 2025년 예상 매출액 30억 원

지원지역 경남 김해시



누구나 손쉽게 사용할 수 있는 피부 진단기

유진인터네셔널은 전문가의 도움 없이 원스톱으로 피부진단을 해주는 시스템 '라라픽(LaLa Pick)'을 개발하면서 역량진단 컨설팅을 통해 제품 디자인 개선방향을 찾아나갔다. 제품은 무인(self) 얼굴 피부 진단기로서 사용자가 처음 보는 기계에 얼굴을 드리워야 하는 부담감을 해결할 수 있는 디자인 개발이 관건이다. 컨설팅을 통해 얼굴을 드리우는 부분을 사각형에서 유선형으로 변경하고, 좀더 접근이 편안한 형태의 외형 디자인을 도출할 수 있었다.

AS IS

딱딱하고 이질적인 느낌으로
사용자에게 부담감을 줌



개선 전

TO BE

- 1 _ 얼굴 형상을 모티브로 부드러운 곡면을 이루는 디자인
- 2 _ 이질적 부품 노출을 최소화하여 사용의 거부감 해소
- 3 _ 전면부에 심플한 라인과 면 분할을 통해 제품의 신뢰감을 향상
- 4 _ 안정감 있는 화이트 및 블랙 컬러 채택
- 5 _ 머리띠 형상의 측면 파팅 커버를 활용한 마감부 정리 및 포인트 컬러 적용

디자인 고급화로 사용자의 거부감을 줄이다

유진인터네셔널은 안면 피부 진단기를 개발하면서 심미성을 높이고 생산성을 개선하는 데 도움이 되는 디자인을 도출하기 위해 수요맞춤 디자인 개발 과정에 참여했다. 제품의 형상과 기능을 단순화해 사용자가 쉽게, 간편하게 접근할 수 있게 하는 것이 과제였다. 안면 피부 진단기는 축적된 데이터를 기반으로 피부 상태를 진단한 후 솔루션을 제공하는 제품이다. 유진인터네셔널이 현재 개발 중인 제품은 주로 화장품 매장 등에 설치해 고객에게 피부 진단 서비스를 제공하기 위한 용도이다.

기존 시제품은 사각 형태로 설계되어 미용기기보다 기계라는 이미지가 강하기 때문에 얼굴을 가까이 댈 때 부담을 느낄 우려가 있다. 디자인 리뉴얼이 필요했으나 회사 내부적으로 디자인 개발 능력이 없어 난항을 겪고 있는 상황이었다. 1차 디자인 컨설팅 시 경쟁제품 분석을 통해 뷰티 제품과 의료기기의 영역에 포함되는 제품적 특징을 찾아 제품

디자인 컨셉을 설정했다. 2차 디자인 시안을 검토하면서 안정감있는 화이트 및 블랙 컬러로 변경했으며 제품 외관 측면으로 머리띠 형상의 파팅 커버를 추가해 디자인 안을 확정했다. 최종 디자인은 얼굴 형상을 모티브로 부드러운 곡면과 이질적 부품 부분을 최소화하여 사용 거부감 낮추었으며 전면부에 심플한 라인과 면 분할을 적용해 수려한 외관을 구현했다. 머리띠 형상의 측면 파팅 커버에 포인트 컬러를 적용하여 한층 고급스러운 형태가 완성되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 얼굴 형상을 모티브로 개발한 사용자 친화적 디자인
- 신뢰성 _____ 뷰티 제품과 의료기기 영역에 포함되는 제품의 특성을 고려하여 신뢰감을 줄 수 있는 디자인
- 심미성 _____ 부드러운 곡선과 매끄러운 마감
- 고급화 _____ 측면 파팅 커버에 고급스러운 포인트 컬러 적용



디자인, 생산성, 사용자 편의성까지

세 마리 토끼를 잡다

이노메스

지원분야 Value-Up

보유기술 센서 디바이스 상태 모니터링 장치,
설비 모니터링 시스템 등 특허 보유

지원제품 실시간 원격 스마트 체온계

지원성과 2024년 사업화 제품의 예상 매출액 3천만 원

지원지역 경남 창원시



환자들이 사용하기 좋은 직관적 디자인

신제품 실시간 원격 스마트 체온계 개발 단계에 있는 이노메스는 제품 디자인과 UX 그래픽의 디자인 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 병원 환자들이 사용할 제품이기에 전력 소모를 줄여서 언제 어디서든지 체온과 바이탈 신호를 측정할 수 있도록 제작할 필요가 있었다. 돌발상황에 대비해 제품 탈착 시 간호 인력에게 알람이 가도록 하여 즉각 조치가 가능하게끔 설계했다. 또한 노년층이 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 화면 UX 디자인은 직관적으로 개선했다.

AS IS

제품 기술 개발은
우수하게 이루어지고 있으나
디자인 인력 부족으로 인해
제품 기술력을
뒷받침할 수 있는
디자인 개발이
이루어지지 않고 있음



개선 전

TO BE

- 1 _ 화이트 및 다크 그레이 펄 2가지 컬러로 개발
- 2 _ 합성수지(실리콘)+금속재에 라운드 강화유리 채택
- 3 _ 모서리 엷지 처리를 통해 사이즈 축소 효과
- 4 _ 시계와 시계 줄 연결부 디자인 개선
- 5 _ 위, 아래가 분리되어 조립하기 편리한 구조
- 6 _ 금형 별수를 줄여 비용 절감

착용감은 높이고, 제조비용은 낮추고

이노메스에서 개발한 웨어러블 형태의 실시간 원격(비대면) 체온측정이 가능한 스마트화된 체온계는 지속적인 체온 측정 및 모니터링 기능을 갖춘 제품이다. 착용 후 측정된 체온 값을 스마트폰 APP 또는 웹서버에서 분석, 처리하여 체온이 정상 범위를 벗어났을 때 '위험', '주의', '경고' 등 단계별 위험도를 푸시 알림으로 제공, 즉각적인 대처가 가능한 것이 특징이다. 이처럼 우수한 제품을 개발했음에도 불구하고 디자인 인력 부족으로 제품의 기술력을 뒷받침할 수 있는 디자인 개발이 이루어지지 않고 있었다. 이에 이노메스는 지원사업을 통해 제품 디자인 개발을 진행하여 개발 제품의 완성도를 높이고 매출 증진을 도모하고자 했다. 이노메스는 디자인전문업체에 전력 소모를 줄이고 언제 어디서든지

바이탈 신호를 측정할 수 있는 서비스, 기존에 제작된 부품이 들어갈 수 있는 설계, 최대한 작은 사이즈, 제작비를 절감할 수 있는 디자인 등을 요청했다. 디자인 개발 결과 내부 부품 사이즈가 동일하다고 가정했을 때 타원형이나 라운드형에 비해 효과적으로 사이즈를 줄일 수 있는 스퀘어형 디자인이 채택되었고 사용자가 부착하기 용이하도록 사이즈를 최소화한 제품이 탄생했다. 또 중앙부 설계를 변경하고 금형 벌수를 5벌에서 4벌로 줄이는 등 제조비를 절감하는 효과도 얻을 수 있었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 공간 활용에 효과적인 스퀘어형
- 경제성 _____ 비용을 절감할 수 있는 지속가능한 디자인
- 사용자 편의성 _____ 사용자의 편의성을 높이기 위한 사이즈 최소화
- 착용감 _____ 모서리 엷지 처리와 실리콘 재질로 거부감 없는 착용감



디자인,

건강과 세상을 지키는 조리 기구를 탄생시키다

이샘라이프

지원분야 Build-up

보유기술 정밀주조공법을 활용한 조리용기 제조

지원제품 조리 흡 여과 기능을 제공하는 조리 장비

지원성과 2023년 예상 매출액 5억 원

지원지역 경남 양산시

고객 사용 경험을 토대로 여과 기능 추가

정밀주조공법을 활용한 주방용품 및 조리용기를 개발하는 이샘라이프는 고객 사용 경험을 고려한 디자인 설계를 구현함으로써 제품 경쟁력을 확보하기 위해 컨설팅을 받았다. 조리 흡 여과 기능이 없던 기존 제품을 여과 기능이 있는 구조로 설계하여 냄새와 연기를 효과적으로 빨아들일 수 있도록 개선했다.

AS IS

사용자 편의를 고려한 디자인, 사용자의 니즈를 충족시키는 디자인 개발이 요구됨

TO BE

- 1 _ 전차처럼 탄탄한 느낌의 모던 디자인 적용
- 2 _ 여과 기능 및 제어장치를 부가한 디자인
- 3 _ 후드 커버를 여닫기 쉽고 메쉬필터 탈부착이 가능한 디자인
- 4 _ 모서리와 바닥면을 둥글게 처리하여 안전성 제고
- 5 _ 고객이 요구하는 맞춤형 제작 가능

청정한 조리 환경을 제공하는 흠 여과 조리기구

구이, 찌개, 튀김 등 다양한 요리를 하는 주방은 요리 과정에서 일산화탄소, 이산화질소, 포름 알데이드, 휘발성 유기화합물 같은 각종 유해물질이 발생한다. 이샘라이프는 이와 같은 조리실의 환경 개선을 위하여 조리 흠 여과 기능을 가진 조리기구(원적외선 조리용기와 여과장치)를 개발·보급하고자 했다. 조리 흠(fume)은 230도 이상의 고온에서 기름을 가열할 때 지방과 같은 성분들이 분해되면서 배출되는 미세한 기름입자를 말한다. 굿라이프는 정밀주조공법과 원적외선 코팅 기술을 활용해 조리 흠 여과 기능을 제공하는 제품 디자인을 완성할 수 있었다. 후드 커버를 여닫기 쉽게 풀더 형으로 설계하고 메쉬 필터 탈부착이 가능하도록 해 사용자 편의성을 높였으며 모서리와 바닥면을 둥근 형태로 디자인해 안전성도 향상시켰다.



새로운 라이프스타일을 위한 양산 과정

이샘라이프는 제조·양산 컨설팅을 통해 디자인 보완사항에 대한 조언을 얻을 수 있었다. 이에 따라 개폐방식 변경(슬라이딩 후드→탈부착), 메쉬필터 교체방식 변경(후면부→제품 상부), 불판 디자인 변경(부재료용 칸 축소), 유증기 유입경로 개선(흡입 팬 위치 조정) 등의 개선작업이 진행되었다. 금형 제작 관련해서는 컬러, 플라스틱 사출, 프레스금형, 재질 등 CMF 기준이 결정되었고, 금형 설계비, 사출금형비, 다이캐스팅비 등 금형 예산이 산출되었으며, 각 파트별 양산 적정성 검토가 진행되었다. 이샘라이프는 2023년 3월까지 디자인 보완작업을 마친 뒤 7월 금형 설계에 들어가 연말까지 파트별 시사출(금형의 품질을 확인하기 위한 시험 사출)을 완료한다는 계획이다. 이어 2024년 초 MOQ(최소발주수량)가 결정되면 본격적인 생산이 시작될 것으로 기대하고 있다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 탈부착이 가능한 원적외선 코팅용기, 시즈히터
- 기능 _____ 정밀주조공법과 원적외선 코팅 기술을 활용한 조리흠 여과 기능 제공
- 친환경 _____ 에너지 효율성을 높이고 쾌적한 조리 환경을 제공
- 활용성 _____ 가정, 요식업, 공유 주방 시스템 등 다양한 공간에서 활용 가능

음식물 처리기 시장에서

환경 문제 해법을 찾다

제이케이테크

지원분야 Value-Up

보유기술 음식물 쓰레기 분쇄 장치 제조

지원제품 싱크대 설치형 미생물 소멸식 음식물 처리기

지원성과 2024년도 예상 매출액 10억 원

지원지역 경남 창원시

인테리어 효과를 극대화한 키친 핏 디자인

분쇄모터를 제작하여 음식물 처리기를 생산하는 제이케이테크는 개발 완료된 음식물 처리기(미생물) 제품의 디자인 개발이 시급하여 컨설팅을 받았다. 싱크대에 매립하는 단순 방식에서 벗어나 인테리어 기능을 하는 독립형 소품이 시장을 주도하는 추세이다. 트렌드에 맞춰 인테리어 효과를 극대화한 키친 핏 디자인으로 개발하여 경쟁력을 갖추도록 했다. 또한 고급스러운 타워 형태로 설계하여 모던함을 강조하는 디자인을 제안받았다.

AS IS

투박하고 단순한 제품으로
디자인적 퀄리티와 차별화가
부족함



개선 전

TO BE

- 1 _ 싱크대 내장형으로 편리함과 심플함에 비중을 둔 디자인 개발
- 2 _ 제품 전체의 크기와 설치 공간의 제약 문제를 개선
- 3 _ 안전, 소음, 진동방지 CMF 적용
- 4 _ 사용 환경의 특성에 맞는 맞춤형 소재 및 후가공
- 5 _ 음식물 쓰레기 처리기의 특성에 맞는 전략적 색상 매뉴얼

저진동, 저소음 모터 기술에 생명을 불어넣은 디자인

제이케이테크는 미생물 활성화 기술, 2차 감량기 고온 유지 기능 및 기술에 음식물 처리기의 원천 기술인 모터 제조 기술을 보유하고 있다. 제이케이테크는 자체적으로 보유한 탁월한 분쇄 기술과 미생물 발효 시스템을 활용한 음식물 처리기 신제품을 개발하고자 이번 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여했다. 이를 통해 저진동, 저소음 기술을 첨가한 친환경 제품 디자인, 기계의 부피를 고려한 디자인으로 제품 전체의 크기와 설치 공간의 제약 문제를 해결하고자 했다. 그 결과 무엇보다 심미성과 경제성을 고려한 디자인으로 기존 음식물 처리기와 차별화되는 디자인을 개발할 수 있었다. 모든 과정을 거쳐 심플하면서도 편리한, 제이케이테크만의 아이덴티티를 가진 디자인 개발에 성공했다. 심플한 디자인과 우수한 기술력, 대용량으로 기존 음식물 처리기 시장에서 충분히 경쟁력을 가질 수 있을 것으로 기대된다.



음식물 처리기, 필수 인증 절차에 대비

제조·양산 컨설팅에서 제이케이테크의 음식물 처리기 제품이 합법제품으로서 시장에 출시될 수 있는지, 고객 역시 적법하게 사용 가능한지에 대한 검토를 진행했다. 음식물 처리기 제품은 한국물기술인증원에서 발행한 주방용 오물분쇄기 인증서와 KC전기용품 안전확인서를 모두 획득해야 합법적인 제품으로서 출시가 가능하기 때문이다. 이어 제품 양산까지 남은 프로세스를 점검하고, 각 단계별 주요 이슈 및 소요기간을 반영한 추진 계획이 수립되었다. 향후 금형 제작에 약 2개월이 소요될 전망이다. 설비완비 후 한국물기술인증원 인증에만 통상 3개월이 예상되며, 그 이후에야 신청이 가능한 위생안전 KC인증 절차도 약 1개월이 필요했다. 해당 디자인의 금형 설계·제작 비용은 총 1억 2,200만 원으로 예상되었으며, 담당 컨설턴트는 금형 제작비용을 지원받을 정책 및 지원사업 검토도 진행했다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 기능 중심으로 가장 기본에 가까운 구조
- 친환경 _____ 친환경적인 3세대 분쇄 미생물 소멸식
- 라인업 _____ 1세대 제품에서 3세대 제품까지 다양한 구성으로 기업만의 아이덴티티 구축
- CMF _____ 제품의 후가공 및 조립의 특성화를 고려한 CMF 적용

기존 제품과의 경쟁,

차별화된 디자인으로 앞서가다

중양안전

지원분야 Value-Up

보유기술 관로표지기, 표지주 제조·시공

지원제품 경계석용 표지기

지원성과 예상 매출액 1억 원

지원지역 경남 김해시



전문적인 제품 특성에 초점

재난안전산업 전문기업인 중양안전은 경계석용 표지기 제품 디자인의 차별화를 위해 역량진단 컨설팅에 참여했다. 재난 사고가 발생했을 때 전기, 가스, 통신, 수도 등 주요 시설의 식별이 가능해야 하는 제품의 특성상 표지기의 규격과 설치 간격, 관로 이격거리를 고려한 전문적 제품 디자인이 필요했다. 직관적 디자인을 적용해 시인성을 강화하고 내부 장치를 위한 내구성 가능성을 높인 구조로 디자인을 변경했다.

AS IS

표지기 위치 정보 관리가 복잡하고
사용이 제한적이었음
재포장 시 망실 우려가 있으며
유지/경제성이 낮음



개선 전

TO BE

- 1 _ 디자인 차별성 강화
- 2 _ 기업 및 제품군의 대표성 반영
- 3 _ 다양한 설치 환경에 안정적으로 조화
- 4 _ 직관적인 디자인 적용으로 시인성 강화
- 5 _ 미래지향적 디자인 적용
- 6 _ 내부 장치를 위한 내구성 및 가능성을 향상시킨 구조

형상과 기능에 집중하여 사용성과 시인성 제고

중앙안전의 지하관로 인식표지기는 특수 Sheet를 사용한 램프 점등 기능으로 취약 시간 및 재난·사고 시 즉시 식별 가능하며, 듀얼 스마트칩이 내장되어 있어 전용 리더기는 물론 스마트폰으로 관로 정보 검색이 가능한 제품이다. 중앙안전은 이처럼 높은 기술력을 보유하고 있지만 기존 경쟁업체 제품과 외형적인 면에서 차별화 요소가 부족한 상황이었다. 이에 높은 내구성과 시인성으로 제품의 경쟁력을 높이고 효과적으로 브랜딩할 수 있는 제품 디자인을 개발하고자 했다. 경계석용 표지기 제품 디자인은 인식표지기의 특성상 효율적인 정보 전달과 안정적인 구조가 무엇보다 중요하다. 디자인 개발을 통해 도출된 결과물에서는 외부 충격에 대비한 구조 설계를 적용함으로써 기능성과 내구성을 확보했다. 또한 관로 정보 검색이나 시각적 식별이 용이하고 재난 상황 시 신속하고 정확히 대처할 수 있도록 형상과 기능에 집중하여 사용성과

시인성을 높인 디자인으로 개발되었다. 뿐만 아니라 경쟁사와 차별화된 감각적인 제품 디자인을 적용함으로써 기업 고유의 Product Identity를 확보하게 되었다. 기업의 Identity와 우수한 기술력을 효과적으로 표현할 수 있는 제품 디자인을 통해 중앙안전은 국내외 시장 진출과 수익 다변화, 매출 향상을 기대할 수 있게 되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 기능의 불필요한 요소 배제, 적절한 차별화 요소 적용
- 색상 _____ 제품 브랜드의 이미지와 시인성이 높은 강조색 적용, 주조색은 장시간 사용해도 시각적 피로감이 적은 무채색 계열
- 소재 _____ 내구성·안정성이 확보된 소재 적용, 외부 환경을 고려한 소재
- 마감 _____ 우수한 마감 품질 확보, 일관된 가공방법으로 통일감 형성
- 사용성 _____ 사용성 강화, 유지보수 및 정비 용이



스마트한 기술에 디자인을 더해

소비자에게 한 걸음 더 다가가다

지엔브이

지원분야 Value-Up

보유기술 전동식 척추 스트레칭 기구 제조

지원제품 스마트 전동식 척추 스트레칭 기구

지원성과 2023년 2~3분기 양산 예정

지원지역 경남 김해시

인간공학적 감성을 부여한 제품 디자인

지엔브이는 특허기술을 기반으로 한 스마트 전동식 척추 스트레칭 기구를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 통해 제품 디자인 개발에 도움을 받았다. 척추측만증 문제 개선 기능을 탑재한 의료용 재활기구인 제품의 특성상 소비자가 거부감 없이 편안한 느낌을 받을 수 있는 제품 디자인이 중요하다. 컨설팅을 통해 기능성과 사용성을 강조한 심플한 스타일에서 인간공학적 감성을 부여한 제품으로 디자인을 변경했다.

AS IS

스탠드 일체화 및 기능적·인간공학적
감성 부여 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 심플하고 미니멀한 형상
- 2 _ 사용자의 편의성을 강조한 리모트 컨트롤러와 기능 구현에 필요한 UI 디자인
- 3 _ 안정감 있는 의료기기 디자인, 강인하고 전문적인 느낌 강조
- 4 _ 기능을 시각적으로 전달할 수 있는 비주얼 요소
- 5 _ 이동의 편의성을 위해 하단 바퀴 및 핸들 장착

설명서가 필요없는 직관적 디자인

지엔브이는 경증증 척추 질환을 예방하고 삶의 만족도를 높일 수 있는 다양한 의료기기를 제조하고 있다. 이번에 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 지엔브이가 디자인을 개발한 신제품은 척추 스트레칭 기구다. 지엔브이는 안정적 구조와 신뢰성, 인간공학을 디자인 컨셉 키워드로 삼고 사용자가 편안함을 느낄 수 있는 있는 방향으로 디자인 전략을 세웠다. 덕분에 사용자 중심의 기능과 척추측만증 재활 문제 개선 등의 기능이 탑재된 차별화된 디자인을 개발할 수 있었다. 설명서를 읽지 않아도 사용할 수 있는 직관적인 디자인을 채택했으며 의료용 재활 전문 외형 스타일과 인테리어적 요소에 부합하는 디자인을 구현할 수 있었다. 이러한 CMF 관점에서의 디자인 개선으로 자체 기술의 특성은 최대한으로 살리되 기존보다 사용성과 편의성이 개선된 제품을 만들어낼 수 있었다.



새로운 디자인을 위해 수정에 수정을 거듭하다

제조·양산 컨설팅에서는 먼저 제품 3D 모델링을 2D 도면화하여 판금 업체들과 협의했는데, 판금 형태와 사출금형 형태의 결합 부위와 관련해 일부 설계 변경이 발생했다. 이어 주요 부품들의 내부 배치 및 설계 방안, 판·금형 설계 변경을 반영한 내부 구조 결합 방안, PCB 설계와 LED 표시부 적정 규격, 제품 무게 중심 설정, 내부 전기배선 위치 등을 결정하기 위한 협의가 이어졌다. 한편, 기기 작동방식 및 컨트롤 시스템 점검 회의를 통해 기기 자체 조작부에는 전원 버튼만 구현하고 나머지 조작기능은 리모컨으로 대체되었다. 이후 시제품 제작을 위한 외형 및 조립 파티션에 대한 최종 점검과 함께 구조적 기능 테스트를 위한 박스형 판금 제작도 진행되었다. 이렇게 수많은 협의와 검토 끝에 설계 방향성을 결정한 지엔브이는 2023년 8월 완제품 출시를 목표로 양산화 작업이 한창이다.

디자인 혁신 포인트

- 차별화 _____ 척추측만증 재활 기능을 탑재한 차별화된 제품 디자인
- 전문성 _____ 의료용 재활 전문 기기로서의 외형 스타일
- 심미성 _____ 인테리어적인 요소에 부합되는 스타일 디자인 구현
- 사용성 _____ 인간공학적 디자인을 통해 사용성 제고

사용자 중심의 실용성과

심미성을 고루 갖춘 디자인

지오지에스

지원분야 Value-Up

보유기술 용접기 전력선, 어댑터 등
관련 기술 및 특허 다수 보유

지원제품 스마트 용접면

지원성과 예상 매출액 3년간 1억 원

지원지역 경남 거제시



기능성을 충분히 살린 제품 디자인 구현

용접기 등을 개발하는 지오지에스는 타사와 차별성을 갖는 스마트 용접 마스크의 개발을 위해 컨설팅을 받았다. 용접 시 발생하는 아크를 자동탐지하여 LCD 화면을 조절함으로써 눈의 피로도를 줄여주는 기술을 제품 구현 측면에서 검토했다. 제품의 크기와 무게는 최소화하여 사용자의 부담을 줄이도록 했고, 배터리 사용 시간 및 충전방법 등을 고려하여 개발하도록 했다. 또한 저시력자를 위한 Zoom 기능과 플래시 기능 등으로 기능적인 측면에서 부족함이 없도록 제안했다.

AS IS

안경 착용 시 불편하고
시야각이 좁으며 무거움.
안전모 착용이 불가능하며
작동 테스트 버튼이 없는 등 개선 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 제품의 부피감을 축소할 수 있는 목 보호부
- 2 _ 전면 글래스부의 착탈이 용이한 손잡이 적용
- 3 _ 디스플레이 사용자의 시야각 맞춤화를 위한 길이 조절형 밴드 부착 적용
- 4 _ 사용환경을 고려하여 글래스를 보호하기 위해 전면의 면적보다 안쪽으로 적용
- 5 _ 측면에 WELDUS(BI) 적용으로 브랜드 아이덴티티 표현

실용성과 디자인을 모두 만족시키는 인체공학 디자인

중공업 맞춤형 디지털 용접기, 중공업 맞춤형 스마트 용접기 등을 생산 중인 지오지에스는 다양한 용접기를 개발하면서 스마트 용접면의 디자인을 개발하기 위해 디자인주도 제조혁신 지원사업의 문을 두드렸다. 지오지에스는 시장에 출시된 기존 제품들과 차별화하기 위해 해외사례를 참고하여 탁월한 디자인을 개발하고자 했다. 인체공학적 요소를 반영해 안전모 등 다른 작업 용구와 조화를 이룰 수 있는 디자인으로 사용자 중심의 실용성과 디자인을 고루 갖춘 스마트 용접면을 개발하는 것으로 방향을 설정했다. 시안 검토 후 최종 디자인은 용접면 전면 글라스의 보호 및 제작 용이성을 고려한 시안으로 채택한 후 측면 BI 하단부의 인쇄 요소를 단순화하는 등 세부적인 사항을 보완했다. 목업 제작 시에는 Matt Black & Light Grey 컬러를 적용하고 전면부는 지오지에스 CI를 각인해 기업 아이덴티티를 강조했다.



차별화된 IT 기술 구현이 요구되다

수요맞춤 디자인 개발을 통해 해당 시스템에 적용할 스마트 용접면 디자인을 개발한 지오지에스는 다양한 고객들의 요구사항에 대응하는 방안, 시장 반응을 반영하여 제품을 개선하고 판매 전략 등을 모색하고자 제조·양산 컨설팅 사업에 참여했다.

컨설팅 수행기업은 먼저 디자인 개발 후 본격적인 제품 생산 전까지 다수의 시제품 제작 및 사용자 테스트를 권고했다. 아울러 디자인과 설계, 시제품 제작 사이 간격을 좁히고, 시장의 다양한 요구사항을 반영하는 구체적인 절차를 진행하며, 타사 제품들의 기능 및 기술에 대한 파악도 병행할 것을 주문했다.

한편 스마트 용접면의 제품 디자인 개선 및 제품화 과정 이전에 스마트 용접면에 적용되는 IT 기술이 충분히 완성도 있게 구현되어야 한다는 점이 강조되었으며 그것을 바탕으로 디자인 개선작업을 진행하는 것이 제안되었다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 인체공학적 요소 반영, 안전모 등 다른 작업용구와 조화를 이룰 수 있는 디자인
- 실용성 _____ 목 부위와 손잡이, 길이 조절 밴드 등 사용자 편의성을 고려한 디자인
- CMF _____ 기존의 불편함을 해소할 수 있는 소재와 고급스러운 컬러
- 양산성 _____ 제품의 양산을 고려하여 전면부 글래스를 평면화

시인성 높여 안전사고 예방하고

라운드 마감으로 혁신적 이미지 구현

지이엠

지원분야 Value-Up

보유기술 블록 록킹 시스템, 벨트 장력 조절장치,
슬라이딩 모듈 등 특허 다수 보유

지원제품 트랙밀링머신

지원성과 예상 매출액 연 20억 원

지원지역 경남 창원시



스마트 팩토리 시대에 걸맞은 최신 트렌드 반영

산업설비 자동화기기 전문기업 지이엠은 역량진단 컨설팅을 통해 지이엠 전용기의 외관 디자인을 개선했다. 이를 통해 무채색과 원색의 대비를 활용한 산업기기의 시인성 확보 및 기업 아이덴티티를 확보하게 되었다. 모서리 마감에 라운드가 거의 없어 안전사고에 취약했던 부분도 절곡 마감으로 안전사고를 예방하게 변경했다. 스마트 팩토리 시대에 걸맞은 최신 트렌드 및 CMF 적용을 연구해 디자인 개발에 반영할 예정이다.

AS IS

전체적으로 각진 디자인으로 세련되지 않으며 모서리가 많아 다칠 위험이 있음.
무채색 계열 일색이라 제품 및 파츠 간 경계 식별이 어려움



개선 전

TO BE

- 1 _ 컨트롤 패널 및 조작부의 안전 디자인 요소를 고려하여 치수 설정 및 배치에 활용
- 2 _ 하단부에 잔여물이 쌓이지 않도록 절곡(곡면) 디자인 적용 및 창문 위치 변경
- 3 _ 용접 부위 등 날카로운 절곡을 전체적으로 라운딩 마감하여 보완
- 4 _ 철판 절곡이 활용된 제품 커버의 특성상 지지대가 없어 흔들리는 부위를 보완할 수 있는 지지대 및 하판 제작
- 5 _ 아이덴티티를 확실하게 보여줄 수 있는 지이엠의 로고 색상 적용

성능은 극대화시키고 안전성은 보완

지이엠은 트랙밀링머신(Track Milling Machine)을 개발하면서 내외부 디자인을 통한 기업 아이덴티티를 구축하기 위해 수요맞춤 디자인 개발에 참여했다. 지이엠이 개발 중인 밀링머신은 7개의 축이 탑재된 OUTER RACE/ INNER RACE 가공 전용기로서 절삭유를 사용하지 않는 건식가공으로 환경친화적 제품이다. 기존 시제품은 밀링 후 남은 칩(잔여물)이 제품의 각진 부분에 쌓여 처리가 번거롭고 전체적으로 각진 외관이라 투박할 뿐만 아니라 모서리 안전사고도 우려되며 지지대가 없어 흔들리는 등 안전상의 문제도 노출되었다.

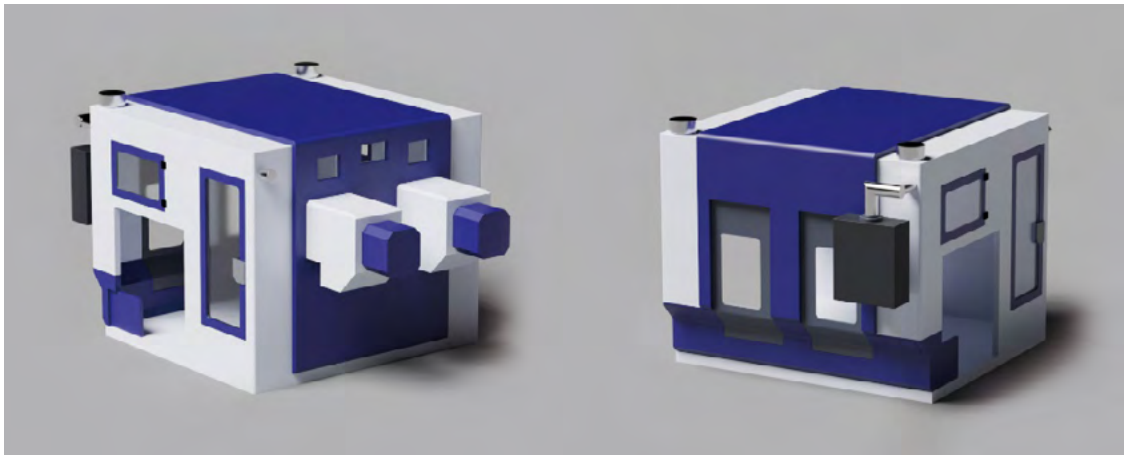
CMF 분석을 통해 디자인 개발 시 채도 높은 색상을 주조색으로 시인성을 높여 안전사고를 예방하고 절곡 부분은 ABS 등 가볍고 튼튼한 소재를 적용해 합리적 양산이 가능하도록 했다. 또한 무광 마감으로 반사율을 낮춰 시각적 편안함을 추구하는 방향으로 전략을 세웠다. 하단부에 잔여물이 쌓이지 않도록 절곡(곡면) 디자인을 적용하고 창문의 위치도 변경했으며 용접 부위 등 날카로운 절곡을 전체적으로 라운딩 마감하여 부드러운 이미지를 구현했다.

투톤 배색을 적용해 시각적으로 제품과 파츠 간 경계를 명확히 했으며 철판 절곡이 활용된 제품 커버의 특성상 흔들림을 보완할 수 있는 지지대와 하판도 설계에 포함해 안정성을 보완했다.

본 제품은 고객의 제품 종류, 생산 수량 등 수요 형태에 따라 주문 제작되는 설비로서 범용장비와 같은 대량 생산이 용이하지 않으므로 양산 개념을 적용하기는 적절하지 않다. 하지만 본 장비의 기술, 비용절감 노하우, 독자적 아이덴티티 등을 적극 활용한 영업활동을 통해 연간 2세트 제작을 유지해나갈 계획이다.

디자인 혁신 포인트

- 아이덴티티 — 로고 색상 적용을 통해 기업 아이덴티티 및 브랜드 이미지 결속화
- 사용자 편의 — 사용자 시나리오를 반영한 곡면 디자인
- 안전성 — 날카로운 모서리를 줄여 작업 중 안전사고 예방
- 시인성 — 투톤 배색을 활용해 파츠 간의 경계를 명확히 해줌



매립형 화재 예방 장치에

디자인을 입히다

창창한

지원분야 Value-Up

보유기술 소방용품 생산 및 제조

지원제품 화재 예방 자동 소화장치

지원성과 예상 매출액 2.5억 원

지원지역 경남 창원시

던져서 불 끄는 투척용 소화기를 탄생시킨 혁신 디자인

소방용품 전문기업 창창한은 화재진압 제품 개발 기술을 기반으로 신제품 자동소화장치 개발에 앞서 역량진단 컨설팅을 받았다. 화재예방 자동소화장치는 협소한 공간에 부착할 수 있는 것이 장점이다. 창창한은 컨설팅을 통해 화재 상황 발생 시 투척용 소화기로 사용할 수 있도록 제품 기능과 디자인을 확장했다. 사용자 생활밀착형 제품으로 안전에 대한 인식증가에 따라 시장의 반응이 좋을 것으로 기대된다.

AS IS

기존 자동 확산 소화기는 크기와 외관이 인테리어에 좋지 않고 압력게이지가 측면을 향해 있어 확인이 어려움

TO BE

- 1 _ 공간과 잘 어울리는 심플하고 직관적인 디자인
- 2 _ 기존의 타원형에서 벗어나 매립하기 용이한 원통형으로 디자인 개선
- 3 _ 소화기 부분은 안전을 위한 견고한 소재, 하우징 부분은 플라스틱 소재 사용
- 4 _ 압력 게이지 확인이 용이하도록 정면에 배치
(연두색-정상, 빨강-과충전, 노랑-부족, 교체)

공간 활용도와 인테리어 효과를 높인 매립형 디자인

창창한 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여함으로써 화재 예방 및 진압 기구 성능을 위해 소방시설 설치 현장의 맥락과 경험을 반영하고 현장 실용성과 적합성 향상을 위한 전문적 설계를 통해 새로운 화재 예방 및 진압기구를 개발하고자 했다. 기존 제품은 크기와 외관이 거치식으로 되어 있어 통행 불편을 초래하고 인테리어와도 상충되는 부분이 있었다. 이에 매립형 설치로 심플하고 직관적인 디자인을 적용했으며 기존의 타원 형태를 벗어나 매립하기 용이한 원통형으로 만들었다. 소화기 본체와 천정 고정 브라켓, 소화기 고정 플레이트는 스틸 소재를, 하우징 부분은 교체 가능한 플라스틱 소재를 채택하여 효율성을 높였다. 무엇보다 디자인전문업체의 컨설팅으로 심플하고 직관적인 디자인을 개발함으로써 브랜드 아이덴티티 구축에 큰 도움을 얻었다는 평가다.



구조, 기능, 설치, 유지까지 제품 전 주기를 진단하다

제조·양산 컨설팅에서는 해당 제품의 작동원리와 설치 및 관리 방안에 대한 검토를 비롯해 제품 전반에 대한 점검이 이루어졌다. 먼저 제품 설치는 고정브라켓 천장 설치+소화기와 플레이트 체결 순으로 완료되며, 설치 면적 및 과정, 유지관리를 최소화했다. 센서, 노즐, 소화구 일체형 제품으로 자동소화장치 기능을 간소화하였고 고압기체 및 소화약제 저장, 순간적 작동구조 및 완전밀폐 설치, 내용연수의 반영구화, 소형화 등의 기능적 강점이 확인되었다. 디자인 측면에서는 기존 3건의 디자인 외에 개별 패키징 및 설치 관련 부품(브라켓 볼트 등) 디자인이 추가 개발되어야 하고, 장착할 열기류 자동감지센서도 개발되어야 했다. 제품 규격은 용량별 2종(3kg/5kg)으로 확정했다. 컨설팅 결과에 따라 창창한은 2023년 7월까지 부품별 금형을 제작, 9월에 프로토타입 제품을 완성한다는 계획이다.

디자인 혁신 포인트

- 레이아웃 — 매립형 설치로 심플하고 직관적인 디자인
- 색채 — 심플하고 깔끔한 화이트를 메인으로 채택 (빨간색 가스주입통은 매립)
- 소재 — 소화부분과 장치부분의 소재와 재질 분리
- 편의성 — 압력 게이지 확인 용이



내집에서 즐기는 골프,

UX 디자인으로 구현하다

츄캣

지원분야 Value-Up

보유기술 전자 하드웨어 설계 기술, 소프트웨어 개발,
통합 온라인 운용 기술 등

지원제품 가정용 파크 골프 시뮬레이터

지원성과 2023년 출시 예정, 1억 원 매출 기대

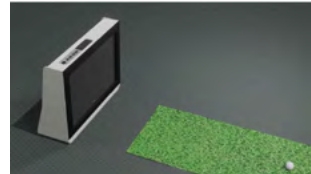
지원지역 경남 진주시

컴팩트한 사이즈의 가정용 파크 골프 시뮬레이터

가정용 파크 골프 시뮬레이터를 개발하는 츄캣은 전문 디자인 인력의 부재로 디자인 개발에 어려움이 있어 컨설팅을 받았다. 기존 제품은 큰 사이즈로 인한 공간적 제약과 어려운 인터페이스로 사용성이 제한되는 등의 문제점들이 있었다. 컴팩트한 사이즈와 직관적인 UI/UX 디자인을 적용해 사용성을 개선했다. 또한 주조색은 장기간 사용에도 시각적 피로가 적은 무채색 계열로 설계하고 포인트 컬러를 적용해 브랜드 이미지를 효과적으로 전달했다.

AS IS

기업 및 제품에 대한
아이덴티티와
디자인 차별화가
부족하고 고비용 제품,
공간적 제약 등
해결 과제를 안고 있었음



개선 전

TO BE

- 1 _ 디자인 차별화 강화
- 2 _ 기업 및 제품군의 대표성 반영
- 3 _ 다양한 콘텐츠 적용 가능(확장성)
- 4 _ 직관적인 UI/UX 디자인
- 5 _ 공간적 제약 최소화
- 6 _ 안정성·신뢰성으로 경쟁력 향상

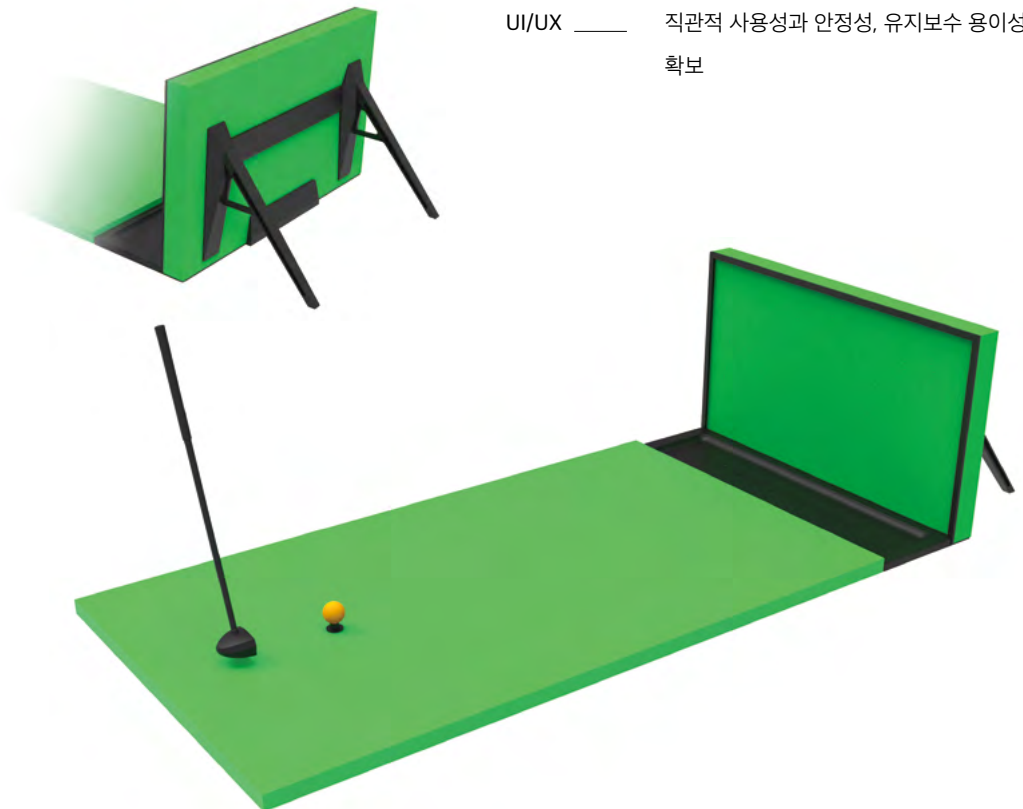
컴팩트하고 안정감있는 디자인과 실감형 콘텐츠의 만남

디지털 전환의 가속화로 가상 스포츠 시장이 성장하고 있다. 체험형 골프 시뮬레이터 기술은 IT기술의 융복합을 통해 새로운 시장을 창출하고 있으며 관련 요소 기술 시장도 더욱 확대될 것으로 예상된다. 챗켓의 파크 골프 시뮬레이터는 공을 직접적으로 타격하고 해당 공의 궤적 및 속도를 측정하여 파크 골프를 체험할 수 있는 기술로, 내구성과 안정성을 갖추고 효과적으로 브랜딩할 수 있는 제품 디자인이 요구되었다. 이에 디자인주도 제조혁신 지원사업에 참여한 챗켓은 소프트웨어의 UI/UX 디자인과 함께 개선된 제품 디자인을 도출했다. 실내용 파크 골프 시뮬레이터는 제품 특성상 설치 공간 제약을 줄이기 위해 편리한 수납, 진동 및 소음 발생을 최소화할 수 있는 구조를 갖춘 디자인으로

개발되었다. 홀더·브라켓으로 안정적인 접지력을 보여주며 고정 및 탈부착이 가능한 다기능 파크 골프 시뮬레이터로, 차별화된 디자인 적용을 통해 새로운 사용자 경험(UX)을 구현했다. 실내용의 컴팩트한 디자인과 공을 직접 타격하는 제품의 특성상 이탈을 방지하기 위한 보호장비 설계도 고려했다. 사용자 중심의 편의성을 반영하여 모바일 환경에 최적화된 소프트웨어 디자인, 실감형 콘텐츠의 장점을 강화한 디자인으로 제품 경쟁력을 확보할 수 있게 되었다.

디자인 혁신 포인트

확장성	_____	확장성이 높은 다양한 용도의 플레이 모드
색상	_____	제품의 아이덴티티가 드러나는 컬러 적용
소재	_____	신뢰성이 확보된 안전한 소재 사용
마감	_____	우수한 마감 품질 확보 및 일관된 가공방법으로 통일감 형성
UI/UX	_____	직관적 사용성과 안정성, 유지보수 용이성 확보



심플하고 견고한 디자인으로

홈트레이닝 시장의 새 지평을 열다

토브아이앤씨

지원분야 Value-Up

보유기술 스마트 시큐리티 개발, 설치, 유지보수

지원제품 가정용 홈트레이닝 기구

지원성과 예상 매출액 5천만 원

지원지역 경남 창원시

소재의 고급화를 꾀한 홈트레이닝 기구

토브아이앤씨는 가정에서 스트레칭을 할 수 있는 거치형 홈트레이닝 기구를 개발하면서 역량진단 컨설팅을 받았다. 시장분석 결과에 따라 무거운 철제 소재보다 원목 소재의 제품을 선호하는 소비자 취향을 고려해 견고한 자작나무, 가볍고 강도가 높은 알루미늄, 고급 레자 가죽 등의 소재를 이용해 제품 고급화를 꾀했다. 토브아이앤씨는 기구와 함께 앱 콘텐츠를 개발해 홈트레이닝 시스템을 구축하고 서비스할 예정이다.

AS IS

기존 시장에 진입하는 신규 업체로서
경쟁력을 가진 차별화된 제품 디자인 필요

TO BE

- 1 _ 심플하지만 견고한 디자인
- 2 _ 용접하지 않고 사용자가 결착할 수 있는 방향으로 제시
- 3 _ 원목의 따뜻하고 편안한 재질, 나뭇결을 느낄 수 있는 자연친화적 감성
- 4 _ 강도 향상을 위해 접히는 구조 대신 직결 방식 채택
- 5 _ 당김 스트레칭의 경우 뒤로 받는 힘이 강하기 때문에 길이 연장을 통하여 안정성을 높일 수 있도록 디자인

심미성과 차별성을 가진 제품으로 경쟁력 제고

토브아이앤씨는 컴퓨터 주변 장치, 스마트앱, 스마트 시큐리티 등을 생산하는 기업으로 최근 홈트레이닝 시스템을 구축하며 신규 시장 진출을 도모하고 있다. 기반 설비 및 기술 역량을 바탕으로 한 디자인 개발을 통해 새로운 사업으로 영역을 확대하고자 한 것이다. 다양한 기능을 제공하는 모바일 피트니스 앱을 개발하고 그와 연동할 수 있는 홈트레이닝 기구의 제품 개발을 통해 사업의 시너지를 기대하고 있다.

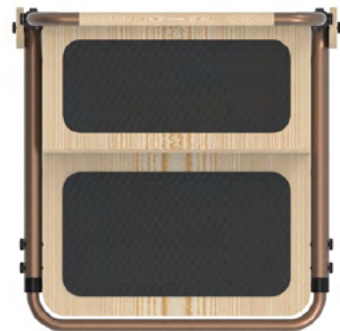
이번에 디자인주도 제조혁신 지원사업을 통해 디자인을 개발한 토브 스트레칭 기구는 견고한 자작나무, 가볍고 강도가 높은 알루미늄, 가죽 소재 등으로 고급화를 꾀한 제품이다. 운동기구도 하나의 가구나 제품으로 인식하고 고급제품을 선호하는 경향에 따라 심미성과 디자인적인 차별성을 가진 제품으로 시장 경쟁력을 높이고자 한 것이다.



개발된 디자인은 레일, 바퀴 등으로 좁은 공간 내에서도 설치 이동이 용이하도록 했으며, 용접하지 않고 사용자가 결착할 수 있는 구조를 채택했다. 또한 나뭇결을 최대한 느낄 수 있게 하기 위해 넓은 부분이 보이도록 하고 손잡이 부분은 나무의 촉감을 전달할 수 있도록 디자인을 살렸다. 계절과 공간적 제약으로 실외 운동을 꾸준히 하기 힘든 이들을 위한 실내 스트레칭 기구의 시장 수요는 점점 증가할 것으로 보인다. 단순한 운동기구를 넘어 홈트레이닝을 진행할 수 있는 콘텐츠를 개발한다면 모바일 피트니스 앱 시장과 홈 트레이닝 기구 산업의 동반 성장도 기대된다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 가정용 홈트레이닝 기구로 설치와 이동이 간편한 제품
- 차별화 _____ 운동기구도 하나의 가구 제품으로 인식할 수 있도록 소재와 디자인을 차별화
- 고급화 _____ 자작나무, 알루미늄 도장으로 고급화·차별화
- 경제성 _____ 제작 단가를 고려한 디자인



기존 제품과 차별화된 구조와

컨셉을 불어넣다

티에스제이

지원분야 Scale-up

보유기술 원적외선 블랙 알루미늄 세라믹 소재 제조
노광장비 진공척 부품 제조

지원제품 원적외선 세라믹 발 받침대

지원성과 2023년 예상 매출액 3억 원

지원지역 경남 진주시

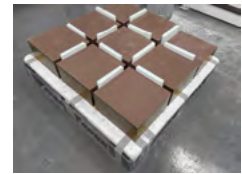


원적외선 세라믹의 장점을 최대한 살린 발 받침대

세라믹 소재 제조 및 가공기술 등을 가진 티에스제이는 다수의 특허로 제조기술은 충분히 가지고 있으나 발 받침대 제품 개발에서 디자인 역량이 부족하여 컨설팅을 받았다. 원적외선 세라믹의 탈취·항균 등의 기능을 발 받침대에 접목해 제품의 경쟁력을 최대한 살리도록 했고, 포장 시 부피 최소화를 위해 접이식과 조립식 구조로 설계했다. 또한 무게를 지지할 수 있는 견고한 디자인과 함께 실용성을 위해 높낮이 조절이 가능하도록 개선했다.

AS IS

제품 사용 시 발냄새가 나거나 발을 올렸을 때 미끄러지는 등 사용자의 불편함을 개선한 디자인 필요



원적외선 세라믹

TO BE

- 1 _ 사무용 가구로 주변기기와 어우러지는 컬러
- 2 _ 높낮이와 각도 조절이 가능한 디자인
- 3 _ 설치, 운반, 보관이 용이한 제품 디자인
- 4 _ 온열 기능 탑재
- 5 _ 표면 무광 가공처리로 미끄러짐 방지 및 고급화 실현

디자인을 입고 재탄생한 원적외선 블랙 세라믹

원적외선 블랙 세라믹은 적외선 조사기(의료기기) 인허가에 필수적으로 활용되는 소재로 식탁, 책상 등 생활가구 분야에도 활용되고 있다. 티에스제이는 원적외선 세라믹 기술로 소재 기술 분야에서 충분한 경쟁력을 갖춘 기업이다. 디자인 개발 지원사업을 활용해 초기 창업기업으로서 한계를 넘어서고자 했던 티에스제이는 먼저 높이와 각도 조절이 가능하도록 하는 등 사용자의 불편을 최대한 개선하는데 제품 개발 방향을 두었다. 이와 함께 다른 가구 소품과 융화될 수 있는 디자인, 제품 및 기능에 대한 신뢰감을 줄 수 있는 컬러 등 CMF의 관점에서 제품 디자인을 개발했다. 궁극적으로 티에스제이는 현재의 트렌드는 반영하면서 기존 시장에 출시된 발 받침대와는 차별화된 구조와 컨셉으로 제품 디자인을 개발할 수 있었다.



세라믹 소재기업, 제품 제조기업으로 발돋움을 내딛다

수요맞춤 디자인 개발을 통해 충분히 경쟁력 있는 결과물(제품 디자인 및 디자인 목표)을 얻었지만, 발 받침대 제조·양산 초기기업으로서 디자인 개발 이후의 진행 프로세스에 대한 이해 및 준비가 필요했다. 이에 수행기업에서는 디자인 목표 이후 각 단계별 주요사안 및 티에스제이를 위한 맞춤형 주안점을 설명해주었다. 부품 설계를 거쳐 정상적인 동작이 가능한 워킹 목업을 제작한 후에는 소비자 대상 리서치와 제품인증서 취득 절차를 진행해야 하는데 해당 제품의 경우 세라믹판과 열선 배치 방식에 대한 철저한 고민과 테스트가 필요하다고 조언했다. 한편, 자체에서는 원적외선 세라믹을 제조 가공하고 외부 제조공장에서 발 받침대 사출, 후가공, 조립, 포장까지 모두 진행하는 방식도 대안으로 제시했다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 소비자 니즈를 반영한 고급형 발받침대로 주변기기와 어울리는 심플한 구조
- 사용성 _____ 높낮이, 각도 조절을 통해 사용자 편의 향상
- 기능 _____ 원적외선 세라믹 효과와 온열 기능을 탑재한 기능적 디자인
- 효율성 _____ 조립식 구조로 제품 포장 시 부피 감소

편리하되 미려한 디자인

심플하되 디테일을 살린 디자인

하이엠테크

지원분야 Value-Up

보유기술 시스템 설계, 스마트 제품 개발

지원제품 스마트 쉼터

지원성과 2026년 예상 매출액 350억 원

지원지역 경남 창원시



편안한 휴식을 제공하는 다목적 쉼터

하이엠테크는 태양광 패널과 배터리 에어컨을 활용한 스마트 쉼터 시스템 개발을 위해 역량진단 컨설팅을 받았다. 이 제품은 야외에서 일하는 노동자를 위한 접이식 쉼터로, 태양광 냉난방 시스템으로 탄소배출 없는 친환경 시스템이다. IoT 센서를 적용해 쉼터 위치, 공기 질, 온도측정 알림 등을 모니터링 할 수 있다. 컨설팅 결과에 따라 1인용 쉼터와 비슷한 구조를 가지면서 크기를 대형화한 확장형 다목적 스마트 쉼터로 개발하게 되었다.

AS IS

개방형 버스 정류장



개선 전

TO BE

- 1 _ 다양한 기능을 내포하고 있는 폐쇄형 스마트 쉼터 하우징 디자인
- 2 _ 설치 장소의 특성을 고려한 디자인
- 3 _ 기존에 설치되어 있는 버스 정류장 시설을 재활용할 수 있는 디자인
- 4 _ 기본 디자인을 토대로 모듈형 제품 디자인을 개발
- 5 _ 부분 변형이 가능하고 소재 특성을 고려한 효율적인 구성 도모

다양한 환경에 어울리는 외관, 즉각 생산이 가능한 실측 디자인 개발

하이엠테크는 스마트 씬터 신제품을 개발하면서 제품 디자인을 개선하고 목업을 제작하기 위해 수요맞춤 디자인 개발 지원을 받았다.

기본 디자인을 토대로 모듈형 제품 디자인을 개발해 다양한 도시로 확대할 수 있는 친환경, 고효율, 저비용의 다목적 스마트 씬터 디자인을 개발하는 것이 과제였다.

제조혁신 방향은 지자체 및 공공기관에서 요구하는 정확한 방향성 설정, 교통약자도 쉽게 사용할 수 있는 스마트공간 구현, 충전·에어컨·씬터 등 편의기능을 고려한 공간 디자인, 개발 후 즉시 제품 생산이 용이한 실측 디자인으로 설정하고 효과적인 디자인 전략을 세웠다. 세부적으로는 부분 변형이 가능한 디자인, 독자적 디자인, 심플하되 디테일을 살린 디자인, 소재 특성을 고려한 효율적 구성을 구현하고자 했다. 1차와 2차 3D 모델링 및 렌더링을 거쳐 디자인을 검토하고 다양한 환경에 어울릴 수 있는 외관 디자인을 확정하여 최종 선정안에 대한 1:1 사이즈의 디자인 목업을 제작했다.

개방형 버스정류장 형태의 기존 시제품은 폐쇄형 스마트 씬터이자 다양한 기능을 내포한 공간으로 새로운 모습을 갖추게 되었다. 편리하되 미려한 디자인, 차별화된 디자인으로 스마트 씬터 분야에서 선도적 역할을 할 것으로 보이며 상품화 시 전국적인 스마트 씬터 설치로 매출 향상이 기대된다.

디자인 혁신 포인트

- 시장성 _____ 지자체 및 공공기관에서 요구하는 정확한 제품개발 방향성 도출
- 심미성 _____ 편리하고 미려한 스마트 씬터 디자인
- 기능성 _____ 충전, 에어컨, 쉬터 등 다양한 편의 기능을 고려한 디자인 개발
- 생산성 _____ 개발 후 즉시 제품 생산이 용이하도록 실측으로 디자인 개발



독창적인 아이디어로

가격경쟁력과 친환경 이미지를 창기다

한국토탈안전시스템

지원분야 Value-Up

보유기술 112시스템 개선, 재난안전 시스템 특허 및
발명자 등록 등

지원제품 스마트폰 활용 영상 신고 디바이스

지원성과 기대 수익 1억 원

지원지역 경남 창원시



가격 경쟁력과 친환경성을 갖춘 혁신 제품

한국토탈안전시스템은 재고 스마트폰과 재활용 스마트폰을
활용한 영상 신고용 디바이스 제품을 개발하고 있다.

역량진단 컨설팅을 통해 원가절감과 편의성을 개선한 제품
디자인을 제안받았다. 제품은 영상 디바이스(폐 휴대전화)를
보호할 수 있는 외부 케이스와 내부구조 디자인 설계가
필요했으며 컨설팅 진행으로 금형 제작 및 사출비용을
절감할 수 있는 외형 디자인 컨셉까지 완성되었다. 제품이
양산되면 높은 가격의 CCTV를 대체할 수 있을 것으로
전망된다.

AS IS

실내·외 부착시
주변환경과 어우러질 수 있는
디자인 필요



개선 전

TO BE

- 1 _ 실용성을 가지면서도 전체적으로 견고한 이미지와
심미감 창출
- 2 _ 벽에 직접 거치는 물론 전봇대, 전신주와 같은 곡면에도
부착이 용이한 디자인
- 3 _ 방수기능 채택으로 인한 이중 구조 설계
- 4 _ 신고 접수 및 경보 울림 시 소통을 원활히 하는 청음구
설계
- 5 _ 비용 절감 및 생산성을 고려해 1/4 나사 형식 거치대 채택

원가 절감과 편의성 개선에 중점을 둔 디바이스 디자인

한국토탈안전시스템은 도청 탐지, 위치추적 탐지, 몰래카메라 설치 탐지 서비스 등 사회 안전에 기여하는 안전 관련 용품을 지속적으로 연구 개발하는 기업이다. 최근에는 스마트폰 활용(재활용) 영상신고 디바이스를 신제품으로 개발했다. 이 제품은 재고 스마트폰을 재활용하여 영상 신고 제품으로 개발한 것으로서 높은 가격의 CCTV를 대체할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

일반 CCTV는 가격과 크기로 설치 부담이 크고 사용에 어려움이 많은 것이 사실이다. 이에 대한 대안으로 다양한 사용 목적에 맞게 대체 가능한 제품 개발의 필요성을 느낀 한국토탈안전시스템은 기존 스마트폰을 재활용하는 제품으로 가격경쟁력은 물론 친환경적인 이점까지 챙겼다. 블루투스나 와이파이, 5G 통신망과 연계해 영상 신고 기능을 갖췄으며 화재, 온도, 생화학 등 센서와의 연동으로 자동 감시가 가능하다. 또한 안드로이드 스마트폰 앱을 통한 클라우드 탑재 프로그램과 AI 기능까지 수행할 수 있다.

이번에 개발된 디자인은 현관, 벽, 기둥 등에 부착되는 디바이스의 특성을 반영한 박스형 제품이다. 컨셉별로 다양한 시안이 제시된 가운데 주변 환경과 어우러지면서도 독창적인 디자인으로 차별성을 줄 수 있는 디자인이 최종적으로 선택되었다. 독창적인 아이디어 및 기술력과 더불어 디자인적인 보완이 이루어진 이 제품이 시장에 출시될 경우 기존 CCTV시장에 새로운 바람이 될 것으로 기대된다.

디자인 혁신 포인트

- 형태 _____ 현관, 벽, 기둥 등에 부착되는 디바이스의 기능적 특성을 반영한 박스형 제품
- 기능성 _____ 내부에 스마트폰을 결합해 감시 카메라 기능과 비상벨 작동이 가능하도록 디자인
- 친환경성 _____ 스마트폰 재활용으로 CCTV 대체 가능
- 경제성 _____ 부품 수급 및 생산 용이성, 제작 단가 등을 고려한 디자인



2022 경남 디자인주도 제조혁신센터 사례집
DESIGN DRIVEN MANUFACTURING INNOVATION GYEONGNAM CENTER

발행일

2022년 12월 26일

발행인

윤상흠 원장

발행처

한국디자인진흥원

발행부서

지역균형발전실 채윤병, 유희상, 김승중, 이봉만

디자인

플럼디자인

디자인주도 제조혁신센터

이 책에 실린 글은 산업통상자원부와 한국디자인진흥원의 '디자인주도 제조혁신 지원사업' 결과를 바탕으로 개발되었으며 한국디자인진흥원의 동의 없이 무단 전재 및 복제를 금합니다.