한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

디자인혁신기업(완성제조기업) 육성전략

2017. 10

Glendale
Strategy, Operation, M&A

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Table of Contents

I. 디자인 주도 혁신의 필요성

II. 디자인 혁신 기업 Benchmarking

II. 디자인 혁신 기업 육성 전략 방향

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Table of Contents

I. 디자인 주도 혁신의 필요성

1. 국내 제조업 위기
2. 근본 원인 분석
3. 新 성장 전략
4. 디자인 주도 혁신

II. 디자인 혁신 기업 Benchmarking

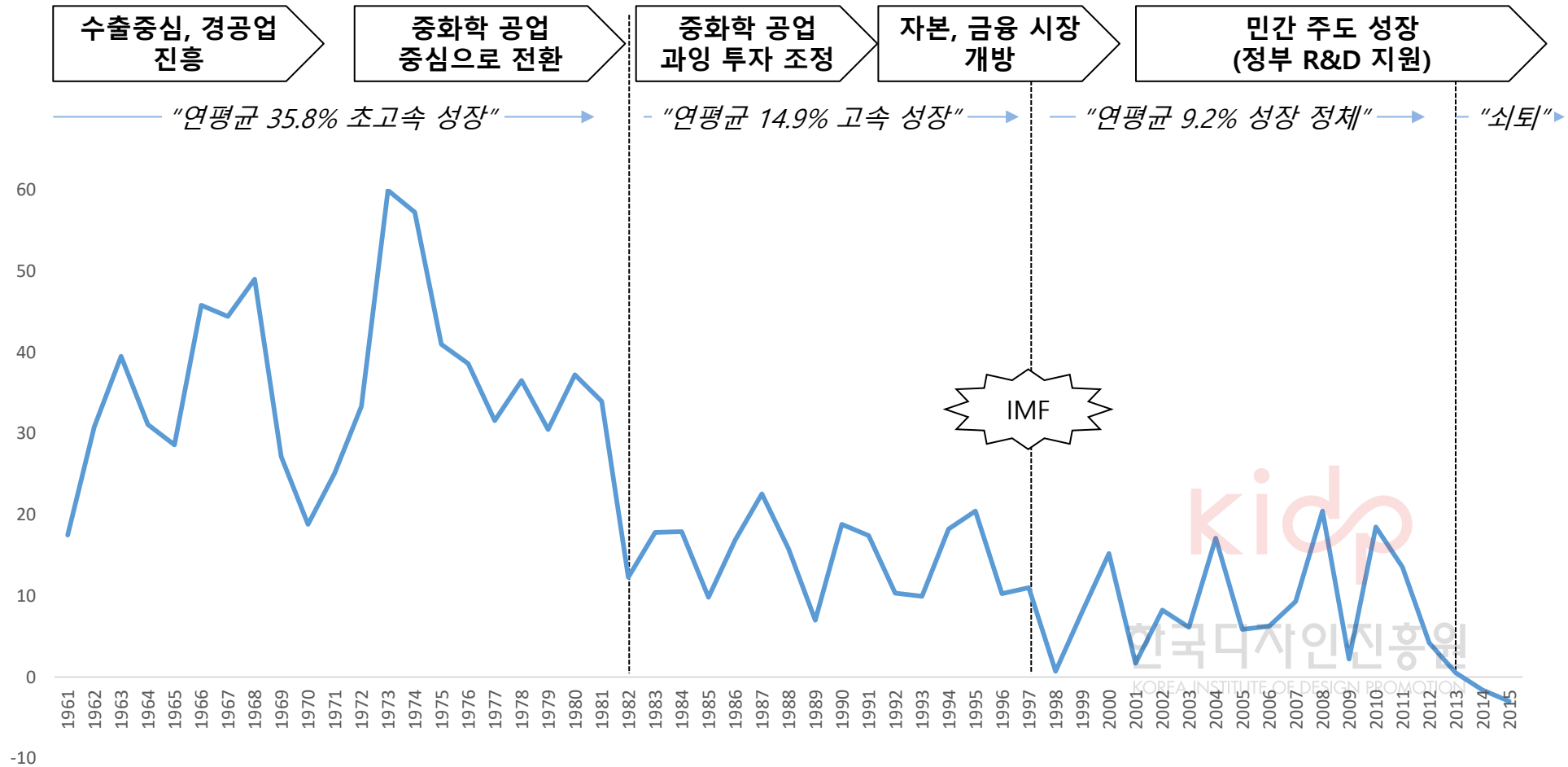
II. 디자인 혁신 기업 육성 전략 방향

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. 국내 제조업의 위기

- **국내 제조업은 정부 주도의 경제 발전계획에 힘입어 고속 성장을 이어가나, IMF 이후 성장 정체를 맞이하였으며, 2013년 이후 급기야 마이너스 성장 위기를 겪고 있음**

국내 제조기업의 전년대비 매출액 성장율 추이



Source : 한국은행 경제통계시스템

kidp 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 근본 원인 분석

- **IMF 이후 저성장기 돌파를 위해 중소기업은 기술 개발하고 대기업은 제품 개발 및 마케팅에 집중하는 기술 중심의 성장(Technology-driven Growth) 전략이 세계 경제의 공급과잉과 기술 평준화로 인해 한계에 다다른 것으로 보임**

국내 제조기업의 성장 전략

정부의 중화학공업 육성 정책

" 값싼 노동력, 공정 기술 등 원가 위주 글로벌 경쟁력 확보 "

- 핵심부품, 생산 설비(장비 포함) 수입
- 완제품 생산 후 수출

정부의 R&D 지원

" 저성장기에 신기술 확보를 통한 부가가치 향상 "

중소기업
- 정부 R&D 자금 확보
- 핵심부품, 생산설비, 장비 개발
- 대기업 납품

대기업
- 기술 요구사항 전달
- 제품 경쟁력 및 공정 기술 향상
- 글로벌 마케팅을 통한 성장

세계 경제의 공급 과잉과 기술 평준화로 글로벌 경쟁력 약화

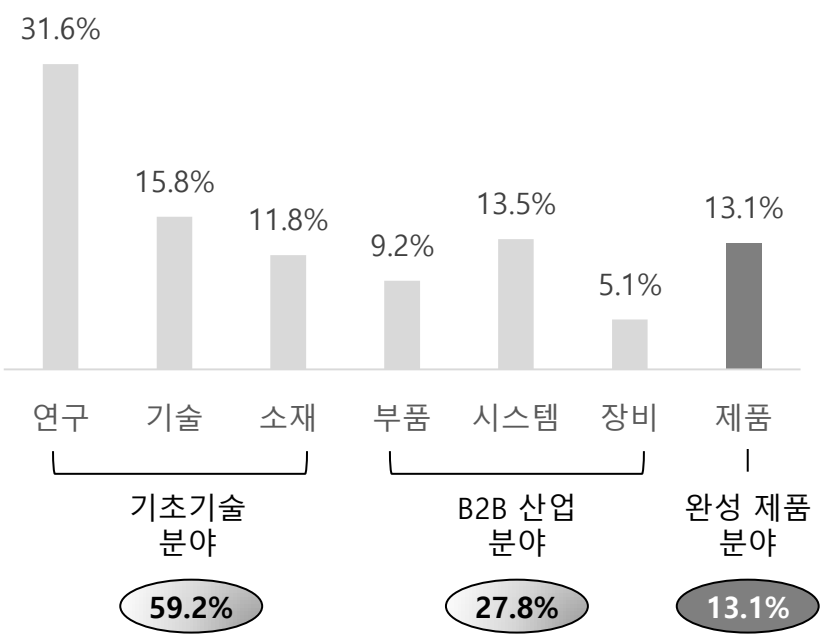
kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고]산업부 R&D 현황(1/2)

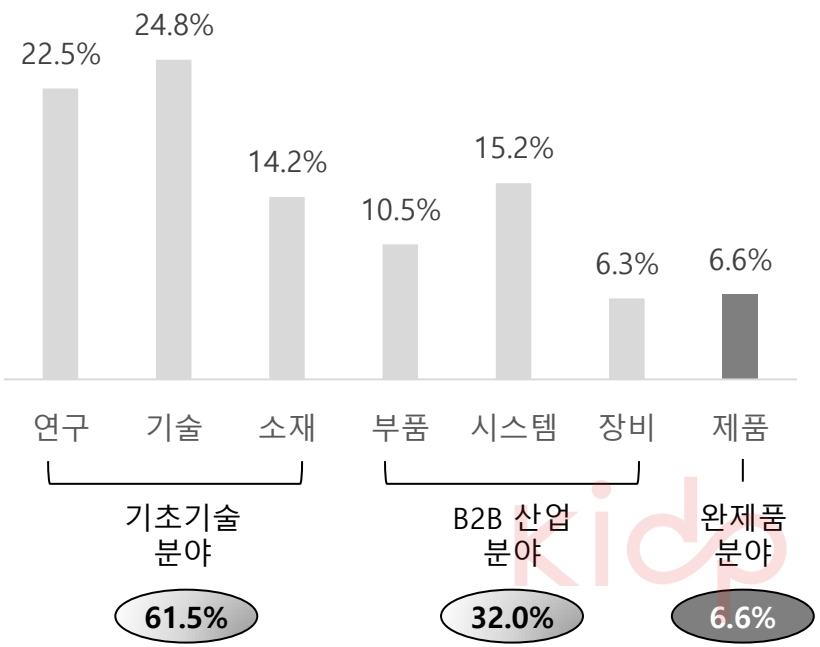
- **2012년부터 2016년까지 수행된 산업부 R&D 과제 총 3,714건 중 13%, 총 4.8조원 중 6.6%만이 완제품 개발과 관련된 과제에 할당되었으며, 기술, 부품, 소재,장비 중심의 R&D 과제 편중 현상을 보이고 있음**

R&D 과제 중 완제품 관련 과제의 비중

총 3,714건 과제의 분야별 비중



총 4.8조원 예산의 분야별 비중



과제의 건수, 예산 규모 등 양적인 측면에서 완제품 개발 과제의 비중이 취약할 뿐 아니라, 완제품 분야 과제당 평균예산이 기타 분야 과제당 평균예산의 47%에 불과하여 질적인 측면에도 취약한 것으로 나타남(완제품 분야 9.5억원/건 vs. 기타 분야 20.4억원)

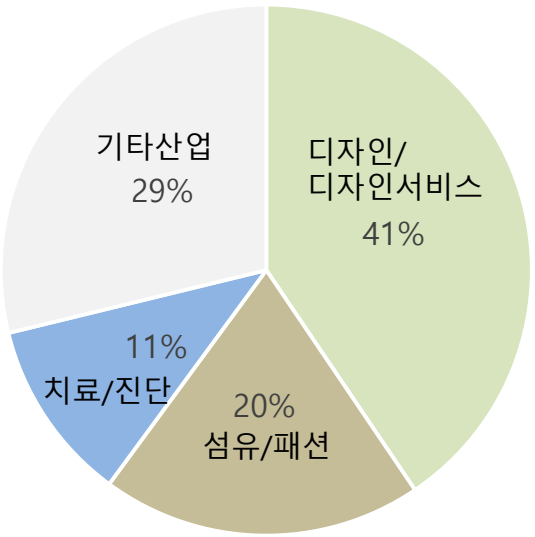
kidp
한국디자인진흥원
KOREA DESIGN PROMOTION

[참고] 산업부 R&D 현황 및 이슈(2/2)

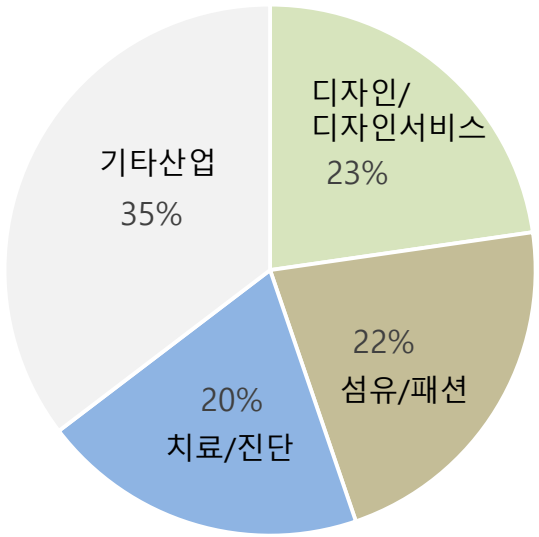
- **완제품 관련 R&D 과제들도 산업의 집중 현상이 강하게 나타나고 있으며, 과제 건수의 71%, 예산의 65%가 디자인과 섬유/패션, 치료/진단 산업에 편중되어 있음**

완제품 관련 과제의 산업별 비중

총 486건 과제의 산업별 비중



총 4,620억원 예산의 산업별 비중



디자인/디자인서비스 산업분야에서 수행하는 과제의 속성 고려 시 실질적인 제품 개발 과제로 보기 어려운 측면이 있으며, 섬유/패션 분야의 과제 비중이 높다는 점은 디자인 요소의 적용이 아직 디자인 혁신 보다는 Styling 단계에 머물러 있는 것으로 추정할 수 있음

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[별첨]

- **과제 분류 기준은 다음과 같이 정의하였음**

과제 분류	분류 기준
연구	• 과제 수행주체가 기업이 아닌 정부기관, 단체, 연구소 등인 경우 (대부분이 원천기술 관련 연구 과제인 것으로 가정함)
기술	• 원천기술, 제조기술, 공정기술 등과 같이 기술 개발을 목적으로 하는 과제. 일반적으로 과제의 목표가 물리적인 결과물의 산출이 아닌 경우 • *신약제품 개발 관련 건은 "제품" 아닌 "기술"유형으로 분류 (신약제품 개발 자체가 신약기술 개발과 동일한 것으로 가정)*
소재	• 각종 새로운 물질 개발 또는 물질 속성의 개선 등에 해당하는 과제
부품	• 완제품 개발이 아니라 다른 제품의 소재, 모듈 등으로 사용되는 제품 개발에 해당하는 과제
시스템	• 각종 산업용 소프트웨어 및 공정 관련 기술 개발, 운영시스템 개발, 프로세스 구축, 표준 개발 등과 관련된 과제 • 이밖에 각종 사회서비스 디자인, 인프라, 공용플랫폼, 지식서비스, BM 개발 등과 관련된 과제도 "시스템"으로 분류 • *B2C용 소프트웨어 또는 컨텐츠 개발 과제는 "제품"으로 분류*
장비	• 산업용 제품(측정기기, 공정기기, 생산설비, 산업용 이동기기 등) 개발 과제는 "장비"로 분류 • *수술도구, 의료장비, 치료재료 등 의료기기 관련 개발 과제는 "제품"으로 분류*
제품	• 최종 소비자를 대상으로 하는 제품 개발과 관련된 과제는 "제품"으로 분류 • ** 과제의 결과물이 컨셉개발, 디자인개발, 시제품개발, 양산 등 어느 단계이더라도, 이와 관계없이 "제품"으로 분*

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

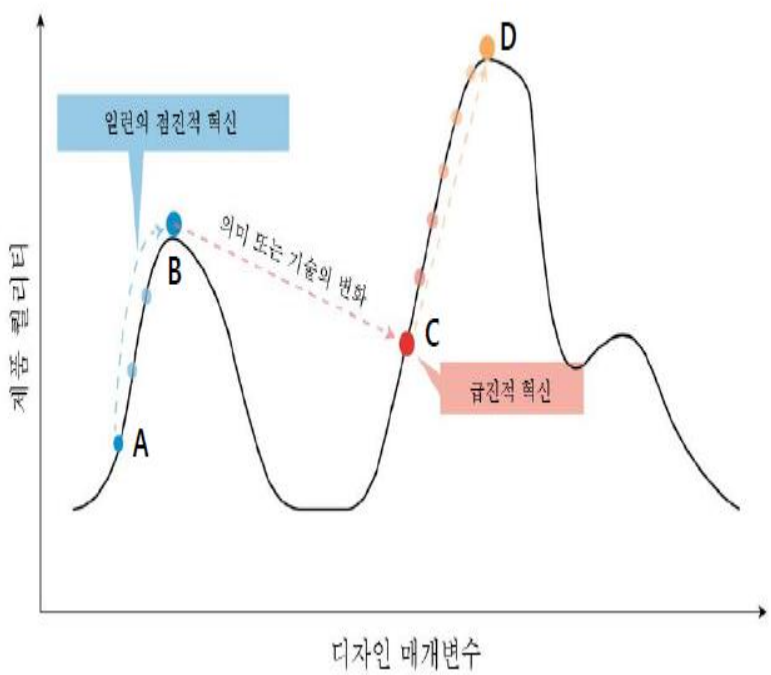
* 기술-소재-부품-시스템-장비-제품 등의 요인이 복합적으로 포함되어 있는 과제의 경우에는, 각 과제의 핵심적인 목적을 추정하여, 해당 요인을 기준으로 분류

3. 新 성장 전략

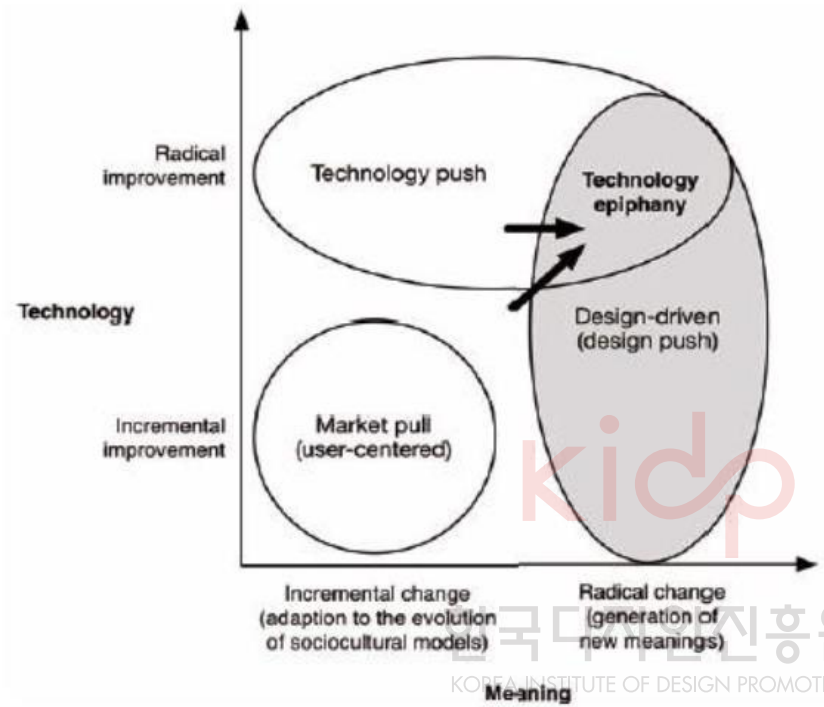
- **이러한 위기 극복을 위한 대안으로서 Technology Push 뿐만 아니라 디자인 주도 혁신을 강화하여 Balancing를 추구하는 혁신중심의 성장 전략으로 선회가 필요함**

위기 극복을 위한 대응 방안

- 공급과잉과 기술 평준화를 극복하기 위해서는 점진적 개선이 아닌 혁신이 필요한 상황임



- 정부 R&D 지원이 Technology Push 지향에서 디자인 주도 혁신 도입을 강화함으로써 Balancing 추구

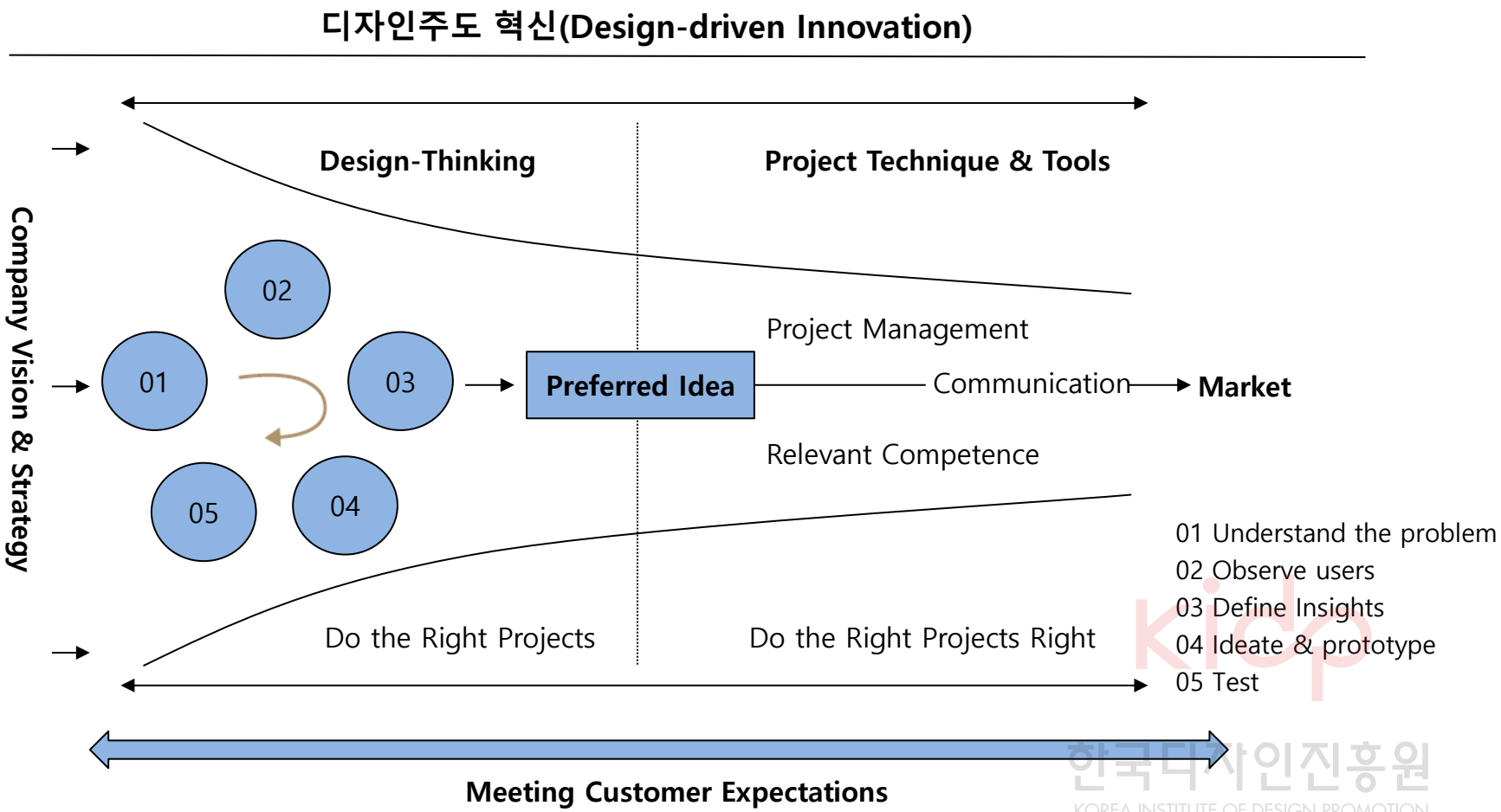


kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Source : D. Norman, R. Verganti: Incremental and Radical Innovation – Design Research versus Technology and Meaning Change (2012)

4. 디자인 주도 혁신(1/3)

- 최근 전세계적으로 제조업의 고부가가치를 창출할 수 있는 역량을 강화하기 위해 “디자인 주도 혁신 " 이 각광받고 있음



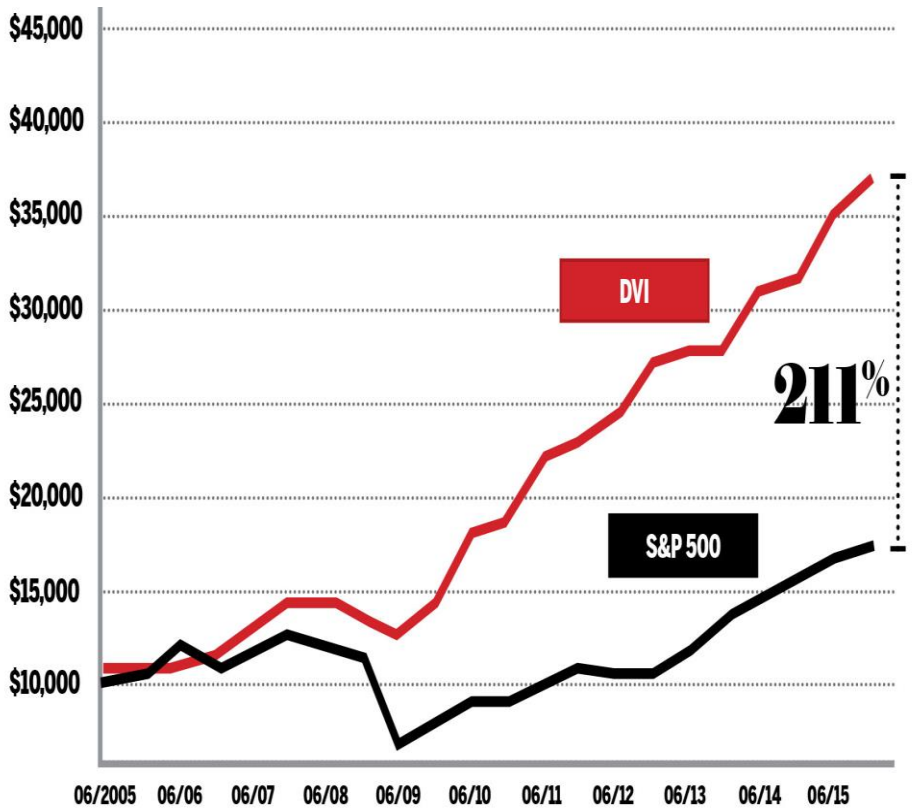
kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Source : CIRCA Group Europe

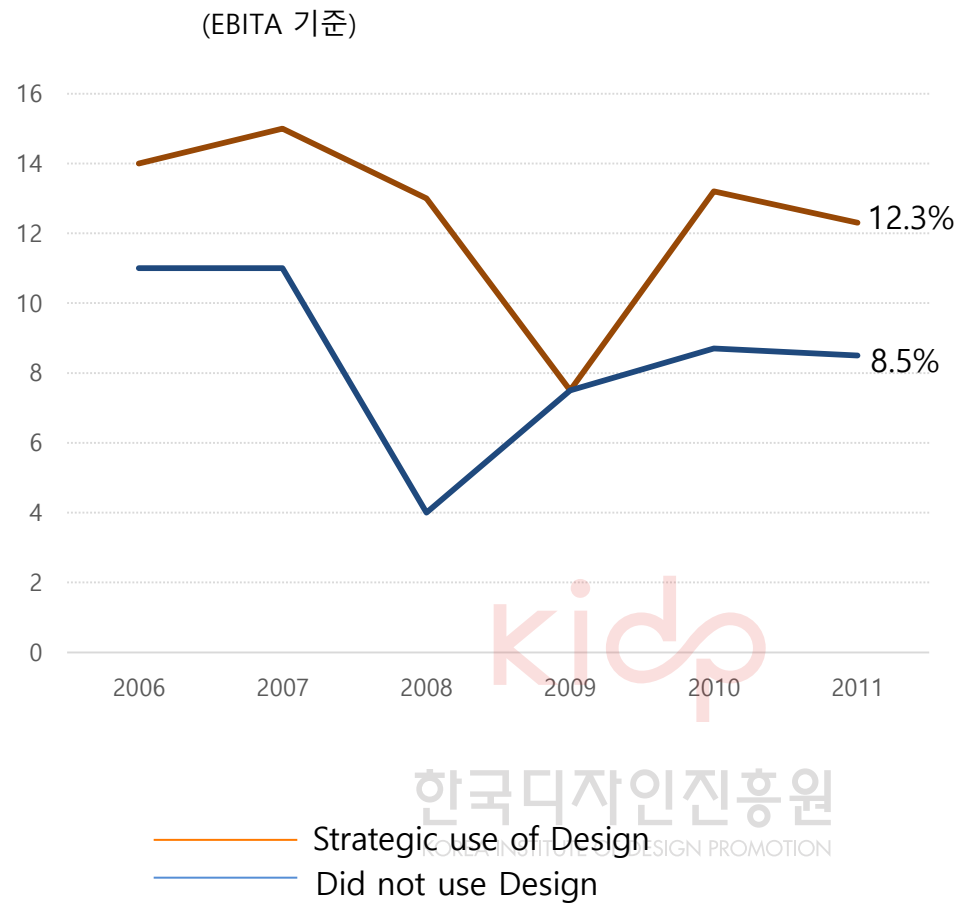
4. 디자인 주도 혁신(2/3)

- **미국의 DMI는 디자인 주도 혁신 역량을 보유한 기업들의 평균 주가가 S&P 500 기업 대비 두 배 이상 높은 것을 분석했고, 스웨덴 엔지니어링 협회는 디자인 주도 혁신 역량을 보유한 기업들의 수익성이 상대적으로 높음을 입증하였음**

Design Value Index[1] 2005~2015



Teknikföretagen Profitability Research



1) Apple, Coca-Cola, Ford, Herman-miller, IBM, INTUIT, Nike, P&G, SAP, Starbucks, Starwood, Stanly Black & Decker, Steelcase, Target, Walt Desney, Whirlpool

Source : Design Management Institute 2016, Teknikföretagen (the Association of Swedish Engineering Industries)

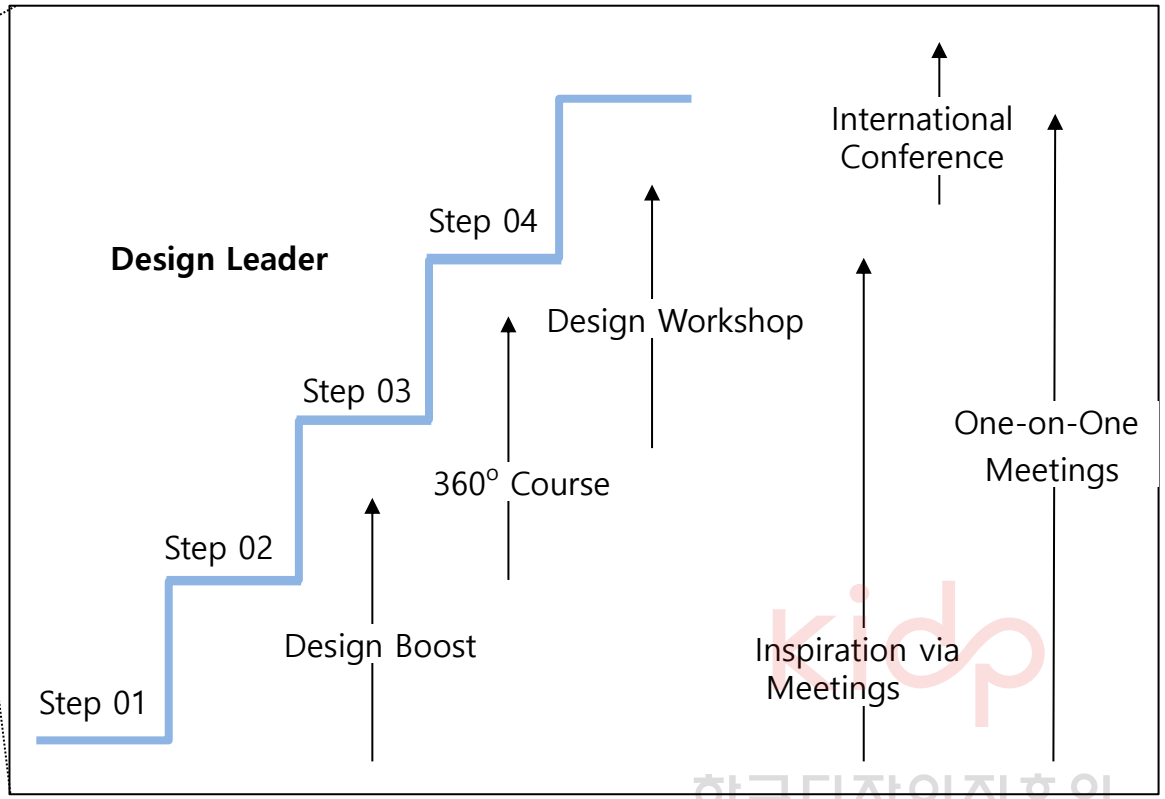
kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4. 디자인 주도 혁신(3/3)

- **유럽 정부를 중심으로 자국 기업들의 디자인 주도 혁신 역량을 강화하기 위한 다양한 R&D 정책을 실행하고 있음**

유럽 국가들의 디자인주도 혁신(Design-driven Innovation) 강화 R&D 지원

- **Denmark**: Design 360° + Design Boost Programmes
- **Belgium:** SME Wallet Programme
- **Norway**: Design-Driven Innovation Programme
- **New Zealand**: Better by Design Programme
- **UK**: Design Leadership/Designing Demand Programme
- **Wales**: Service Design Programme
- **Ireland**: Innovation by Design Programme
- **Northern Ireland**: Design Service Programme



Step01 : Companies that do not use design
Step02: Companies that use design for styling or appearance
Step03 : Companies that integrate design into the development process
Step04: Companies that consider design a key strategic element

Source : CIRCA Group Europe

kidp 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Table of Contents

I. 디자인 주도 혁신의 필요성

II. 디자인 혁신 기업 Benchmarking

1. 개요
2. 디자인 혁신 기업의 주요 특성 및 시사점

[참고] 디자인 혁신기업 사례 분석

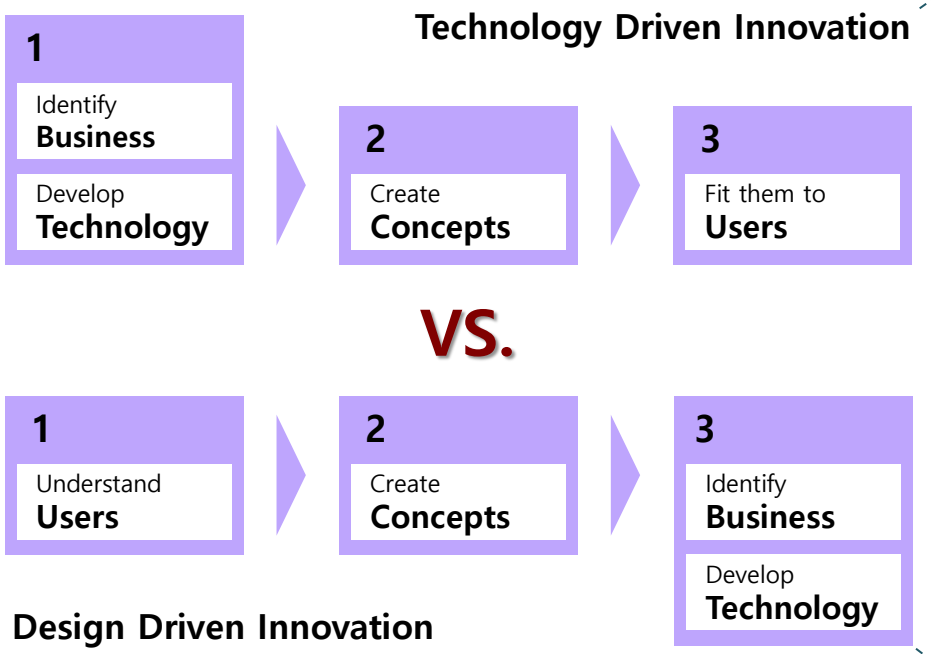
II. 디자인 혁신 기업 육성 전략 방향

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. Benchmarking 개요

- **기술주도 혁신과 디자인주도 혁신은 동일한 지향점을 갖고 있으나, 혁신을 달성을 위한 Approach 측면에서 각각의 차별점을 지니고 있음**

가나다



	Design Driven Company	Technology Driven Company
의사 결정 기준	• 고객가치 창출에 집중	• 제품성능/ 원가경쟁력/ Time to Market 에 집중
연구 개발 방식	• 시장/고객의 Unmet /Latent Needs 파악 우선	• 필요기술 확인 및 확보 방안 파악 우선
고객에 대한 시각	• 파트너 관계 및 전략 자산으로 인식	• Education 대상 및 잠재적 비용 항목으로 인식
조직 운영 방식	• 조직의 유연성 강조 • 실수로부터의 학습 강조	• 조직의 효율성 강조 • 실수의 회피를 강조

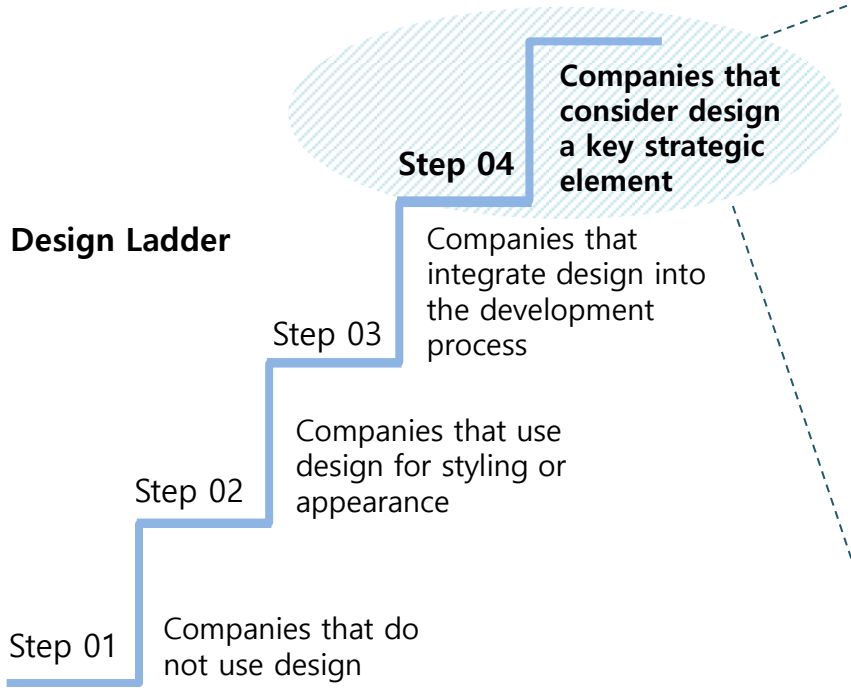
kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Source : A process for practicing design innovation, Vijay Kumar (Journal of Business Strategy, 2009)

1. Benchmarking 개요

- **전술한 디자인 주도 혁신을 창출하고 있는 것으로 알려진 주요 글로벌 기업의 벤치마킹을 통해 디자인 주도 혁신 성과 창출에 필요한 주요 요건을 파악하고, 이를 기반으로 디자인 혁신 기업 육성 전략 방향의 시사점을 도출하고자 함**

Benchmarking 대상 기업 (총 7개 기업)



산업		기업명	주요제품
전기전자	기존 완성제조업체	뱅앤올슨	음향기기
		다이슨	생활가전
	B2B 공급업체에서 완성제조업체로 전환 사례	TOMTOM	소프트웨어 ➔ Personal GPS Device (wearable 등)
		Logitech	소프트웨어 및 하드웨어 OEM ➔ 컴퓨터 주변기기
생활/환경용품	B2B 공급업체에서 완성제조업체로 전환 사례	헬리녹스	아웃도어용품
운송기기	기존 완성제조업체	테슬라 (해)	전기자동차
가구	기존 완성제조업체	Hermann Miller	사무용가구

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

디자인이 조직내 전략적 의사결정의 주요 요인으로 자리잡고 있는 Design Ladder Step 4의 대표적 기업들이 보유하고 있는 역량/조직/프로세스/기업문화 등의 보편적 특징을 파악함

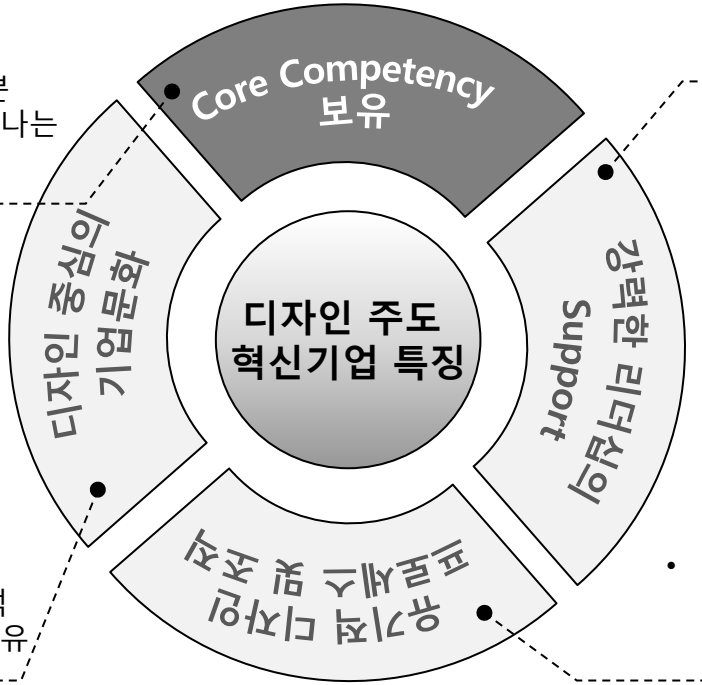
2. 디자인 주도 혁신 기업의 주요 특징 및 시사점

- **글로벌 디자인 주도 혁신 기업은 Core Competency, 강력한 리더십의 Support, 유기적 디자인 프로세스 및 조직, 디자인 중심의 기업문화 등을 보유하고 있는 공통적 특징을 보임**

디자인 주도 혁신 기업의 주요 공통 특징

- 해당산업 내에서 경쟁우위 창출 가능한 차별적 역량을 이미 보유
  - 기술/고객/원가/업력 등
- 해당 특성은 디자인 주도 혁신 기업 뿐 아니라 기술 주도 혁신 기업에도 나타나는 혁신의 Fundamental 한 요소임

- 디자인 혁신의 비전과 전략을 기초하여 다양한 한계를 극복면서 혁신을 달성하려 하는 리더의 적극적 의지 보유



- 디자인 주도 혁신을 최우선 과제로 인식하고 단기적 목표보다는 중장기적 혁신을 성취하고자 하는 기업 문화 보유

- 니즈 및 기회발견 부터 제품 생산의 전단계에 걸쳐 혁신을 실행할 수 있는 조직적 역량 및 협업 프로세스 보유

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 디자인 주도 혁신 기업의 주요 특징 및 시사점

- **혁신의 기초가 될 수 있는 Core Competency를 이미 보유하고 있는 기업들만이 이를 기초로 하여 혁신 제품을 개발하고 새로운 시작을 개척하는 등의 의미 있는 성과를 창출하고 있음**

① Core Competency

- 혁신의 기초가 될 수 있는 Core Competency가 있어야만, 이를 바탕으로 한 의미 있는 성과 창출이 가능
- Core Competency의 체계적 관리, 他시장 세그먼트로의 전이, 이종 역량과의 결합, sub competency의 개발 및 확장 등의 과정을 통해 혁신을 달성
- Core Competency로 활용 가능한 예시
  - 이미 시장에서 검증된 기술력, 특허
  - 기존 사업에서 확보된 고객기반 및 점유율
  - 해당 산업에서의 업력을 통한 시장 노하우
  - 가격경쟁력 확보 가능한 생산설비
  - 조직내 인적 자원 등

주요 사례

TOMTOM

- 위치기반 서비스 시장 형성 초기에 관련 소프트웨어 개발 역량 보유
- 이를 기반으로 퍼스널 네비게이션 단말기 사업 모델 개발, 이후 웨어러블 디바이스 개발 사업모델로 지속적 혁신 및 확장 추진

Dyson

- 독자적 사이클론 테크놀러지 보유
- 이후 응용기술 확장을 통해 디지털모터, Air-Blade, 멀티플라이어 기술 등을 확보
- 해당 기술에 사용성을 접목함으로써 다양한 혁신 상품 개발

Helinox

- 모회사인 동아알루미늄은 텐트용 폴 세계 시장 점유율 1위 업체로 초경량 고강도 알루미늄 소재 기술 보유
- 해당 기술을 아웃도어용품 시장에서 수십년간 축적된 노하우와 인사이트를 결합하여 캠핑 의자, 야전침대 등의 혁신 상품 개발 및 사업 확장

kidp 디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 디자인 주도 혁신 기업의 주요 특징 및 시사점

- **기업 리더가 디자인 주도 혁신에 대한 비전과 전략을 보유하고 구성원 전체가 공통의 목표의식을 공유할 수 있도록 독려하는 등의 강력한 지원이 뒷받침되는 것이 혁신의 출발점인 것으로 파악됨**

② 강력한 리더십의 Support

- 기업 구성원들이 디자인 혁신 역량과 체계적인 프로세스를 보유하고 있어도, 기업 리더가 명확한 비전과 전략을 보유하고 이를 리드하지 못하면 혁신 성과를 창출하기 어려움
- 특히 단기 성과 보다는 중장기 혁신을 지향하기 위해서는 미래를 내다보는 리더십의 의지와 인내심이 필수 덕목으로 요구됨
- 디자인 혁신에서 필요한 리더십의 주요 역할
  - 디자인 적용 프로세스 실행 중 발생 가능한 다양한 갈등 요인의 효과적 관리
  - 시장 및 기술 한계 돌파를 주도
  - 기업 전체가 공통의 목표의식을 공유할 수 있도록 독려

주요 사례

Logitech

- 창업자가 소프트웨어 개발사로 시작하여 디바이스 제조사로 진화하는 사업 초기부터 디자인의 중요성을 강조
- Chief Design Officer 직책을 만들어 사내 디자인 혁신을 주도하는 리더십의 역할 명확화

Tesla

- 잘 알려진 바와 같이 창업자인 Elon Musk가 전사의 디자인 혁신을 주도
- 활발한 혁신 아이디어 개발, 프로토타이핑 등의 프로세스에 기업 리더십이 긴밀히 참여하고 있으며, 필요 시 사재 출연을 통해 혁신 사업 추진을 적극적으로 지원

Herman Miller

- 기업 오너가 디자인에 대한 인사이트를 보유하고 자신의 회사를 디자인 회사로 규정
- 디자이너의 자율성을 최대한 보장하는 동시에 디자이너가 제품 개발을 주도하는 문화와 프로세스를 정착시킴

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 디자인 주도 혁신 기업의 주요 특징 및 시사점

- **주요 혁신 기업들은 디자인 사고가 혁신을 주도할 수 있는 프로세스의 정착 및 효과적 관리, 그리고 이를 추진할 수 있는 조직적 역량의 확보 등에 주력하고 있음**

③ 유기적 디자인 프로세스 및 조직

- 단순한 Styling의 단계를 넘어, 디자인이 혁신을 주도할 수 있는 정형적, 비정형적 프로세스가 체계적으로 운영되고, 이를 실행하는 조직적 역량이 일정 수준 이상 확보되어야 혁신의 성과 창출이 가능

- 주요 프로세스
  - 고객/시장에 대한 인사이트 도출
  - 인사이트의 컨셉화 과정에서의 협업 (디자인-기술-생산-고객/마케팅)
  - 컨셉의 제품화 과정에서의 프로젝트 관리
  - 오픈이노베이션 등을 통한 성과를 극대화 등

- 주요 필요 조직 역량
  - 내부 디자인 조직 또는 외부 디자인 활용 역량
  - 컨셉의 제품화를 위한 BM 개발 역량 등

주요 사례

Bang & Olufsen

- "Synthesis"라고 하는 비정형 프로세스를 기반으로 디자이너, 컨셉 개발자, 테크니션, 엔지니어가 1~2년 이상의 기간 동안 신제품 개발을 위한 유기적 협업 수행
- 디자이너의 창의성, 효율성 극대화를 위해 내부 디자인 조직을 운영하지 않고, 외부 전속 디자인스튜디오와 긴밀히 협업

Logitech

- 고객/시장의 니즈를 이해하기 위한 리서치 투자가 필수 프로세스로 정착. 이를 기반으로 참여자간 오랜 토의와 심의를 거쳐 제품 컨셉과 디자인을 확정하는 프로세스 운영
- Chief Design Office를 통해 조직의 디자인 역량 제고 및 혁신 프로세스의 효과적 관리 등을 추진

Herman Miller

- 심미성 뿐 아니라 사용자들Pain Point를 해결할 수 있는 내구성, 통합성, 통일성, 기능성 등을 고려하는 디자인 프로세스 운영
- 외부 유명 디자이너와의 활발한 공동작업을 통해 내부 조직의 전반적인 디자인 역량 제고를 추진

KIDP 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 디자인 주도 혁신 기업의 주요 특징 및 시사점

- **"디자인 혁신 우선"이라는 이념과 철학이 뿌리 내린 기업에서 일회성이 아닌 지속적 혁신 성과가 창출되고 있는 것으로 파악됨**

④ 디자인 중심의 기업문화

- 전사적으로 혁신 목표가 공유되고 이를 달성하기 위한 디자인의 역할에 대한 공감대가 형성되어 있어야 일회성이 아닌 지속적 혁신의 추구가 가능
- 이러한 문화는 당면한 기술 및 시장에서의 Challenge를 극복하고 혁신의 결과를 창출하는 원동력으로 작용함
- 주요 문화적 특성
  - "디자인 혁신 우선 및 기술과 생산은 이를 구현해야 하는 것"이라는 이념과 철학
  - 디자이너의 자유로운 사고가 보장되는 문화
  - 혁신과정에서의 실패가 용납되는 문화 등

주요 사례

Logitech

- 뿌리깊은 디자인 중심 문화 : "설립자들은 디자인을 강조... 이는 리더들에게 계승되어 회사 혁신의 원동력이 되었음 " 이라고 공개적으로 언급
- "Human" 측면의 디자인 혁신이 우선 고려되고 "Engineering " 이 제품에 구현되는, 감성과 기술이 균형을 이루는 기업 문화 보유

Bang & Olufsen

- 제품 개발 과정에서 디자인의 역할은 엔지니어링, 매뉴팩쳐링 등의 다른 기능보다 항상 우선시 되는 기업 문화 보유
- 기술/생산에 얽매이지 않은 자유로운 혁신 컨셉의 도출이 가능한 문화 : "디자인 우선, 이를 구현하는 것이 엔지니어의 역할 " 이라는 이념이 기업 전체에 공유

Dyson

- 전사적으로 이노베이션 및 엔지니어링에 집중하는 문화가 형성되어, 제품 개발 과정에서의 실패가 용납되는 분위기
- 디자이너 및 엔지니어 양성을 위한 사내의 각종 제도 및 지원 활성화 : 정기적 Awards 제공 및 제품 개발 연구소에 지속 투자

KIDP 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 1. TOMTOM – 기업개요 및 현황

- **1991년 설립된 TOMTOM은 글로벌 1위 위치기반 상품 서비스 공급자로서 현재 약 10억 유로(한화 약 1.3조원)의 매출을 창출하고 있음**

기업개요

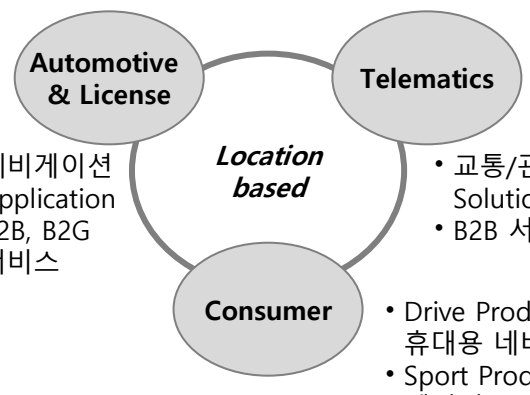
개요 및 연혁

TOMTOM

- Global 1위의 위치기반 상품 서비스 사업자 (Location based Product & Service Provider)
- 1991년 네덜란드에서 설립된 Start-up 으로 15년만인 2005년에 유럽증시에 상장
- 급격한 시장환경의 변화속에 수차례의 상품혁신을 통해 현재의 시장 지위를 구축

주요 상품 및 서비스

- 2017년 현재 3개의 상품/서비스群 보유

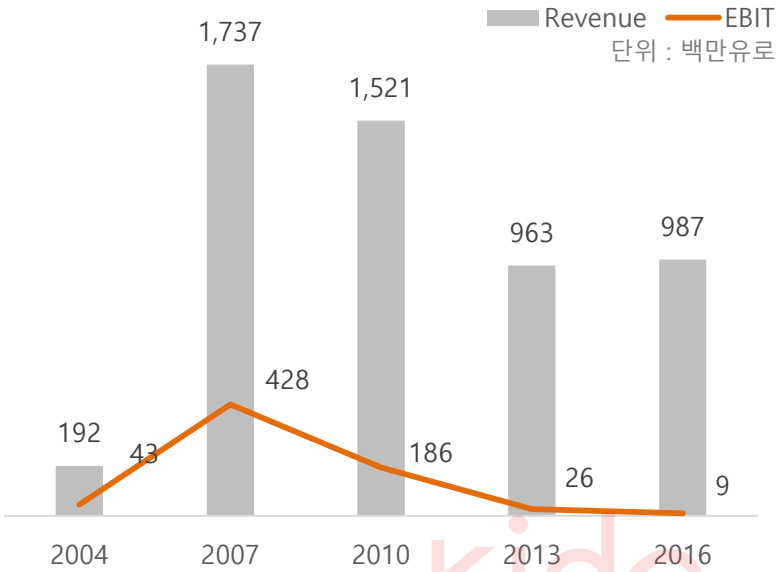


- 네비게이션 Application
- B2B, B2G 서비스

- 교통/관제 등 Solution
- B2B 서비스

- Drive Product : 휴대용 네비게이션
- Sport Product : 웨어러블 디바이스

주요 성과 및 재무지표



- 2000년대 중반까지 급속한 매출 성장 경험 및 2005년 유럽증시에 성공적으로 상장
- 2008년 금융위기 및 스마트폰 활성화 이후 매출 감소, 반면 최근 웨어러블 디바이스 판매 증가에 따라 회복세로 전환

kidp 한국디자인진흥원

[참고] 1. TOMTOM – 주요 혁신 내용

- **설립 당시의 TOMTOM은 B2B 소프트웨어 애플리케이션 개발사였으나, 휴대용 네비게이션 및 스포츠 웨어러블 디바이스 등을 개발하는 혁신적 완성제조기업으로 변모함으로써 수차례의 위기를 극복하고 현재의 시장 지위를 구축하였음**

주요 Pivotal Point 및 TOMTOM의 대응

2011년 스포츠 웨어러블 디바이스 개발

- 2000년대 후반 네비게이션 내장 차량의 생산, 판매 증가와 스마트폰 보급 확산으로 인해 휴대용 독립 네비게이션 수요 급감
- 차량용 네비게이션 B2B 솔루션 공급사 또는 스마트폰 애플리케이션 개발사로 전락할 위기에 직면
- TOMTOM은 웨어러블 디바이스 시장에서의 새로운 기회를 포착하고 소비자 대상 완성제조업의 포지션 유지 및 지속적 성장 모멘텀 확보
- 여전히 위치기반 솔루션 기술 분야 경쟁력을 바탕으로 웨어러블 시장 진입
- 2016년말 웨어러블 디바이스 등 완성제조상품(Consumer 사업)이 TOMTOM 매출의 57%를 차지 (Automotive & License : 27%, Telematics : 16%)

2004년 휴대용 독립 네비게이션 단말기 개발

- PDA 수요 급감에 따른 위치기반 Application 공급량 감소 위기에 직면
- TOMTOM은 Application 개발사에서 Device 제조사로의 변신을 모색 (소비자 대상 완성제조업으로의 변신)
- 기존 위치기반 솔루션 기술 분야에서의 경쟁력을 바탕으로 휴대용 독립 네비게이션 디바이스 개발 및 B2C 판매
- 2007년말 휴대용 독립 네비게이션 유럽 시장의 50%, 북미 시장의 30%를 장악

1991년 설립

- 96년까지 바코드 리더 등 모바일 디바이스용 B2B Application 개발
- 96년에 PDA 용 위치기반 서비스 네비게이션 Application 개발 및 HP, Palm, Psion 등 모바일 디바이스 제조사에 공급

한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 1. TOMTOM – 핵심성공 요인

- **현재까지 TOMTOM의 견조한 성장은 위치기반 기술 분야에서의 핵심 역량을 기반으로 한 완성제조업분야 진출에 대한 경영진의 의지와 사용자 친화적 UX 디자인 역량, 최적 마케팅 실행 등이 결합되어 이루어진 것으로 볼 수 있음**

핵심 성공요인

위치기반상품 Value Chain

Digital Map 제작	위치기반 S/W 개발	H/W 디바이스 디자인	H/W 디바이스 생산	마케팅/유통
• 위치기반 서비스에 필요한 지도 컨텐츠 제작 및 공급	• 위치 정보 분석/연산 수행 기술 개발 및 Application 공급	• Application 운영 시스템 및 디바이스 디자인/개발	• 개발 규격에 따른 디바이스 생산	• CE 제품과 유사한 B2C 유통 • OEM기반의 B2B 유통
제휴/아웃소싱 통한 역량 확보	TOMTOM 기존 핵심역량	독자적 신규 역량의 1차 확장 방향	제휴/아웃소싱 통한 역량 확보	독자적 신규 역량의 2차 확장 방향

완성제조업/혁신에 대한 경영진 의지

- 시장 환경의 변화를 직시, 현실에 안주하지 않고 지속적 혁신을 추구
  - 위기 대응 위한 혁신 기회 발굴
  - 완성제조업 기반 성장 필요성 인식 (B2C 시장에서의 자립 필요성)
- 핵심 역량에 기초한 신규상품 개발 및 상품 포트폴리오 확대 전략 추진
  - 위치기반 상품/서비스 포트폴리오
- 혁신 추진 가능한 인재 영입
  - 혁신사업을 추진할 수 있는 CEO, CTO, CMO 등의 외부 영입

사용자 친화적 디자인 역량 중시

- 핵심역량을 위치기반 기술로 정의, 이에 기초한 디자인 혁신에 집중
  - 사용자 분석 기반의 UX 디자인 선행
  - 이에 따른 혁신기술 개발 및 상품 엔지니어링 추진
  - 디바이스 생산은 아웃소싱을 통해 효율화 추진
- 필요 시, 외부 디자인 역량의 적극적 도입 및 활용
  - Nike와 협업을 통한 스포츠 시계 (웨어러블 디바이스) 디자인

최적 마케팅/유통 실행

- 상품/서비스 속성에 부합하는 유통 채널 선택을 통해 혁신의 성과 창출
- 휴대용 독립 네비게이션 단말기
  - 대형 가전 유통 Distributor 협업
  - 40대 이상 세그먼트의 효과적 공략, 단기간에 유럽 시장 확대
- 스포츠 웨어러블 디바이스
  - 디지털마케팅/온라인판매 집중
  - Early Adaptor 및 20대 세그먼트의 효과적 공략

kidp 한국벤처지원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 2. Logitech – 기업개요 및 현황

- **1981년 설립된 Logitech은 컴퓨터 주변기기 1위 제조사에서 퍼스널 디지털 주변기기 제조사로의 변화를 시도하고 있으며, 현재 약 20억 달러(한화 약 2.4조원)의 매출을 창출하고 있음**

기업개요

개요 및 연혁

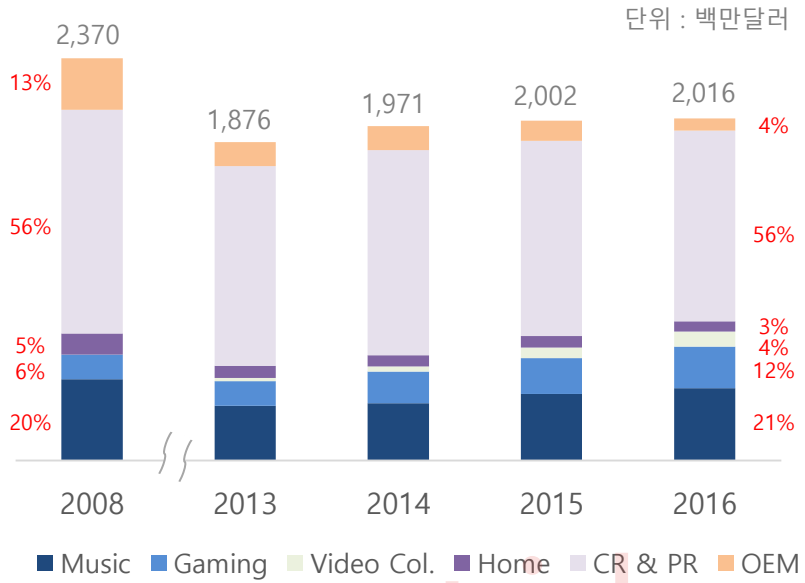
- Global 1위의 컴퓨터 주변기기 제조사 (Computer Peripherals)
- 1981년 스위스에서 설립, 1988년 스위스 증시 상장, 1997년 나스닥 상장
- 현재에는 Computer Peripherals이 아닌 디지털 세계에서의 Personal Peripherals 제조사로 변신

주요 상품 및 서비스

- 설립초기 마우스 분야에서 사업 시작, 2017년 현재 5개의 상품 Category로 확장

Creativity & Productivity	• 전통적 컴퓨터 주변기기 상품군 • 마우스, 키보드, 웹캠 등을 포함
Music	• 모바일 특화 음향기기 상품군 • 모바일 스피커, 웨어러블 등
Gaming	• 게임 디바이스 주변기기 상품군 • 게임전용 마우스, 휠, 헤드셋 등
Video Collaboration	• 중소규모 사용자 그룹 대상의 비디오, 오디오 결합 상품군
Home	• 가전용품 리모트 컨트롤 상품군 • 하모니 리모트, 하모니 컨트롤 등

주요 성과 및 재무지표



- 2008년 금융위기 및 IT 사업 환경 변화 이후 매출 감소
- 특히 전통적인 컴퓨터 주변기기 및 OEM 부문에서의 매출 하락이 두드러지게 발생 (2개 분야 매출 16.2억달러 ➔ 11.9억달러)
- 2010년대 초반 이후 Music, Gaming, Video 등의 분야에서 지속적 디자인 혁신을 통해 성과 개선을 달성 (3개 분야 매출비중 26% ➔ 37%)

kidp 한국디자인진흥원 KOREA DESIGN PROMOTION

[참고] 2. Logitech – 주요 혁신 내용

- **소프트웨어 개발 및 하드웨어 디자인 회사로 출발한 Logitech은 80년대 이후 급속히 성장한 IT 산업에서의 사업기회를 포착하고 완성제조업체로 빠르게 변신, 급변하는 사업환경에서 지속적인 혁신과 변화를 통해 시장 리더쉽을 유지해왔음**

Logitech의 Key Milestone 및 혁신 상품

'81

- 스위스에서 소프트웨어 개발 및 하드웨어 디자인 회사로 설립

'84

- 마우스 제품에서 기회요인 포착, 완성제조업으로 전환 및 최초 마우스 P4 생산
- HP에 OEM 공급

- '85년 B2C 제품 마우스 C7 출시

'91

- 마우스 시장의 경쟁 심화 직면
- 신제품 혁신 및 컴퓨터 주변기기 시장으로의 진출 시작
- 무선키보드 출시
- '92년 디지털 스틸 카메라 및 오디오 제품 출시

Photo -Man

Audio -Man

'94

- 조이스틱 출시를 통해 Gaming 분야 진출

WingMan

- '95년 웹캠 출시 및 비디오 분야 진출

VideoMan

'00

- 최초의 광마우스 및 콘솔게임용 레이싱 휠 개발
- '01년 오디오 사업 확대를 위해 Labtec 社 인수
- Intrigue Technologies 인수를 통해 Home 리모컨 시장 진출

Logitech Harmony

'04

'08

- Music 사업 강화를 위해 프리미엄 이어폰 제조사 Ultimate Ears 社 인수

ER 18

- '09년 HD Video Conference 솔루션 선두업체 LifeSize 社 인수
- '10년 구글TV의 런칭 파트너로 Digital Home 시장 진출

'11

'16

- 태블릿 악세서리 시장 진출

- JayBird社 인수 및 무선 오디오 웨어러블 시장 사업 확장

Jaybird

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 2. Logitech – 핵심 성공요인

- **사업 환경 변화가 빈번한 IT 주변기기 산업에서 Logitech이 시장을 선도할 수 있었던 배경에는 지속적인 혁신의 노력, 상품 리더십, 가격 경쟁력 등이 주요 요인으로 작용했으며, 디자인 역량과 이에 따른 성과 또한 중요한 역할을 하고 있음**

Logitech의 사업환경 및 핵심 성공요인

주요 사업환경의 변화

- 90년대 이후 IT 산업의 핵심상품의 교체가 빈번히 발생, 이에 따라 주변 기기 사업자의 잦은 부침이 발생
- 로지텍은 아래 4가지 사업 추진 원칙을 유지함으로써 변화에 대응하면서 경쟁우위 확보 및 지속 성장의 기회를 꾸준히 포착

1. Continuous Innovation

- 환경 변화에서 기회를 발견하고, 기술혁신과 상품혁신을 통해 시장에 Proactive하게 대응 ➔ 신규 시장 창출 및 시장을 선도

2. Product Leadership

- 신규 진입한 시장에서 업계 표준이 될 수 있도록 시장 장악 ➔ '09년 기준, 마우스 40%, 웹캠 50%, PC스피커 34% 점유율 등

3. Strong Price Performance

- R&D와 생산의 분리, 중국 생산시설의 통합 등을 통해 Cost 리더십 확보 ➔ 가격 대비 고품질 제품 생산

4. Award-winning Industrial Design

- 디자인을 핵심 경쟁력으로 인식, 최고의 디자인 역량을 상품에 구현 ➔ 다수의 디자인 관련 수상 및 소비자의 선호도 확보

Logitech의 Design Awards

- 주변 기기 산업의 치열한 경쟁 속에서도 사용자 경험을 중시하고 이를 디자인에 구현하는데 집중
- Industrial Design Award를 매년 휩쓸면서, 디자인 기업으로서의 위상을 강화
- 2010년 이전 주요 Design Awards

❖ CES Innovations 2010 Honoree (7 categories)
❖ iF Product Design Award 2010 (1 product)
❖ CES 2009 Best of Innovations Category Winner (2 categories)
❖ CES Innovations 2009 Honoree (5 categories)
❖ 2009 red dot Design Award (1 product)
❖ Good Design Awards 2008 (4 products)
❖ CES 2008 Best of Innovations Honoree (1 product)
❖ CES Innovations 2008 – "Design and Engineering Showcase Honor" (6 products)
❖ iF Product Design Award 2008 (2 products)
❖ 2007 red dot Design Award (2 products)
❖ Good Design Award 2007 (2 products)

- 2016년 15개 제품의 Good Design 수상, 2017년 9개 제품의 iF Design 수상 등, 최근에 더욱 디자인 역량을 인정받고 있음

kidp 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 2. Logitech – 핵심 성공요인 : 디자인 컬쳐

- **회사 초창기부터 설립자들에 의해 뿌리 내린 Logitech의 디자인 중시 문화는 지속적 혁신의 원동력이 되었고, 이는 조직 전반의 운영체계 및 프로세스에 구현되고 있음**

Logitech의 Design Culture[1)]

Design Culture

- 조직 내에 뿌리 깊게 자리잡은 디자인 중시 문화
- "회사 초창기부터 설립자들은 디자인을 매우 강조했고, 이러한 문화는 이후 영입된 현재 Logitech 리더들에게 계승되었습니다. 이는 Logitech의 지속적 혁신의 원동력이 되었습니다."[1)]

1. Get to Know Customer

- 신제품 개발 단계에서 잠재 고객 및 그들의 니즈와 요구를 이해한 투자가 필수적으로 수행됨
- 리서치를 통해 파악된 사항이 제품 개발 및 디자인에 반영

→

2. Human in Mind

- "로지텍은 Humanizer"
- 로지텍의 제품 개발과정은 "Human" 측면이 먼저 고려되고, 이에 기초하여 "Engineering"이 제품에 반영되는 구조
- 감성과 기술의 균형 유지

→

3. Best Agency

- 업계 최고 Design Agency 와의 협업을 통해 실질적인 디자인 퀄리티를 확보
- 실리콘 밸리의 선도 Design Agency인 Frog Design, IDEO 등과 장기적 협업 관계 유지

→

4. Close Co-work

- 내부 디자인 팀과 외부 Agency와의 긴밀하고 효과적인 협업 구도 보유
- 양측의 오랜 토의와 심의를 거쳐 제품 컨셉이 정의되고 디자인 형태가 확정되는 프로세스를 수행

Continuous Design Innovation

- Logitech의 리더들은 현재의 성과에 만족하지 않고 혁신을 위한 지속적인 실험과 개선을 추진
- 2013년에 Chief Design Officer 직책을 신설하여 내부 디자인 팀을 확대, 신규 상품 라인업에 대한 디자인 혁신을 추진. 이를 통해 Music 상품 분야에서 탁월한 성과를 창출한 것으로 평가됨

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1) Source : Logitech A culture of design (www.logitech.com)

[참고] 3. Bang & Olufsen – 기업개요 및 현황

- **혁신적 디자인으로 세계적 명성을 확보하고 있는 Bang & Olufsen은 현재 Audio/Video 사업 및 Headphone/Portable Audio 사업을 전개하고 있으며 약 4,500억원의 매출을 창출하고 있음**

기업개요

개요 및 연혁

BANG & OLUFSEN

- High Quality의 혁신적 Audio 및 Visual 솔루션 개발 및 제조사
- 1925년 덴마크에서 엔지니어인 Peter Bang과 Svenden Olufsen에 의해 설립
- 혁신적 디자인과 뛰어난 성능의 아이콘과 같은 브랜드로 자리잡음

주요 상품 및 서비스

- 설립초기 Audio Reproduction 사업 시작 2017년 현재 2개의 사업 Segment 운영

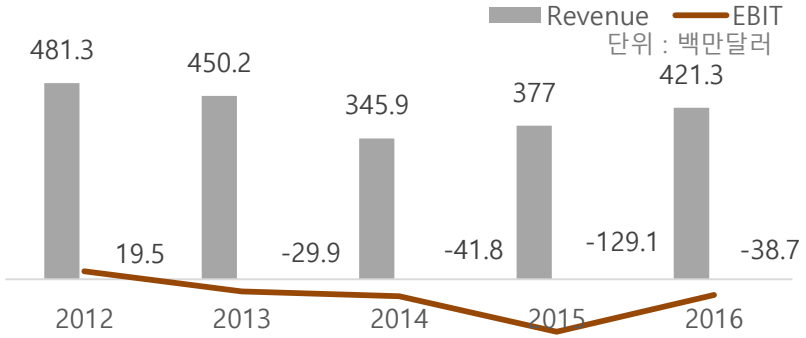
Bang & Olufsen

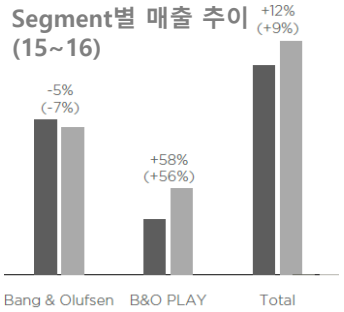
- Audio 및 Video 상품군
- 전세계 600여개의 전속유통망을 통해서만 판매

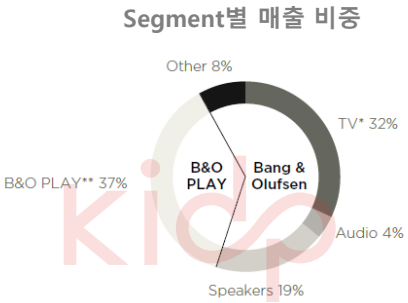
B&O Play

- Headphone 및 Portable Audio System 상품군
- 전속유통망 및 온라인, 외부 유통망을 통해 판매

주요 성과 및 재무지표







- 2008년 금융위기 및 IT 사업 환경 변화 이후 매출 감소
- 전통적인 Audio 및 TV 에 대한 점진적 수요 감소에 직면하여 B&O Play를 통해 시장에 대응
- 2014년 이후 B&O Play 분야의 매출성장에 힘입어 매출 및 수익 전분야에서의 성과 개선이 진행중

한국디자인진흥원 KOREA DESIGN PROMOTION

[참고] 3. Bang & Olufsen – 주요 혁신 내용

- **1925년부터 음향기기 제조업을 영위해 온 B&O는 사업환경의 변화에 따라 수차례 위기를 맞기도 했으나, 혁신적 디자인 제품의 개발을 통해 여전히 업계 선도자로서의 역할을 하고 있음**

Bang & Olufsen의 Key Milestone 및 혁신 상품

'25
- 덴마크에서 설립. 30년대에 라디오, 스피커, 앰프 등 음향기기 개발, 제조 및 판매

'40s ~'50s
- 2차세계대전 기간에 나찌 협력 거부로 인해 공장 폐쇄. 전후 생산 재개 및 "Danish Quality Brand" 평판 획득

'60s
- 아시아 가전제조사의 음향기기 사업 진입 및 경쟁 직면. 이에 따라 B&O는 본격적으로 혁신적 디자인과 High quality에 집중

'69
- 최초의 Hi-Fi 컴포넌트 Beosystem 1200 개발 (뉴욕 MOMA에 영구소장)

'70s ~'80s
- 디자인 및 제품력에 있어 세계적인 브랜드로 성장했으나, 사업적인 측면에서 부진이 지속
- 특히 아시아 가전제조사와의 경쟁이 심화와 오디오 제품에 대한 수요 감소로 인해 수익 악화

'92
- 사업 부진에 따른 파산 위기에 직면
- "Break-Point 93" 계획 수립을 통해 25%의 지분을 Philips에 매각. 이와 함께 비핵심사업 정리, 상품라인 재편, 임직원축소, 유통전략 재구축 등 구조조정 단행

'95
- 구조조정 완료 및 매출과 수익성 회복. 이에 따라 Philips에 매각한 지분의 재매입
- BeoSound 9000 개발 및 디자인, 성능, 판매량 등에서 기록적인 성과 창출

'97
- 최초의 Audio-video 결합상품 BeoCenter AV5 개발

'01~
- 사업다변화 추진 : TV사업확대, 카오디오 공급(아우디), 모바일 폰 개발(삼성전자-Serene), B2B 사업 확대 등 (05년 기준 매출비중 – TV:40%, 오디오25%, 기타35%)

'08
- 금융위기로 인한 매출, 수익 급감 및 구조조정 단행. 모바일 폰, DVD 사업 정리 및 전통적 오디오사업 집중.

'10
- 사업환경 변화를 반영, Apple 아이폰 제품 호환을 고려한 BeoSound8 출시

'12
- 모바일 환경에 대응하기 위해 B&O Play 브랜드 런칭
- 다양한 혁신상품 출시 및 이를 통해 재성장 기반 확보

KIDP 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 3. Bang & Olufsen – 디자인 혁신의 성과

- **B&O의 뛰어난 디자인 및 제품 퀄리티는 프리미엄 AV 시장에 대한 경쟁사의 진입을 방지하는 동시에 해당 시장에서의 고객 로열티를 확보하는 데 핵심적인 역할을 담당했음**

Bang & Olufsen 디자인 혁신의 성과 [1)]

프리미엄 디자인 및 퀄리티

- 일반적으로 기술의 진화와 변화가 빠르게 일어나는 가전제품 시장에서, B&O는 독자적인 디자인 혁신을 통해 기타 대기업과 다른 Positioning 모색

➔ Home Electronics와 Luxury/Lifestyle을 연계하는 유일한 브랜드로 확고한 지위 확보

경쟁사 진입장벽 형성

- **진입장벽** : 차별화 된 디자인과 높은 퀄리티는 경쟁기업의 모방 또는 Me-too 전략을 어렵게 함
  ➔ 이에 따라 B&O는 독자적인 시장에서 경쟁의 영향을 상대적으로 덜 받고 사업 전개
- **사업기회** : 특히 Luxury 이종산업 기업과 Collaboration (자동차, 가구 등)에 있어 가장 선호도가 높은 파트너로 인식되고 있으며, 이로 인한 신규 사업기회 창출에 용이

고객 로열티 증대

- **핵심 고객** : 2010년대 초반까지 B&O의 사업은 소수 핵심 고객에 의해 유지. 미국 시장의 경우 800~1000명의 고객이 전체 매출을 80%를 담당
- **높은 추가 구매율** : 25~30%의 매출이 기존 고객으로부터 발생. 제품의 특성상 보유 기간이 수십년에 달하는 것을 고려하면 기존고객으로부터의 매출은 교체 수요에 의한 것이 아니라 추가 제품 구매에 의한 것으로 평가됨. 이를 통해 B&O 고객의 높은 브랜드 로열티를 볼 수 있음

KIDP 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1) Source : Design Driven Innovation (2007, Harvard Business Review)

[참고] 3. Bang & Olufsen – 핵심 성공요인 : Design Culture

- **B&O의 제품 개발에 있어서 디자인의 역할은 엔지니어링, 매뉴팩쳐링 등의 다른 기능들보다 항상 우선시 되고 있으며, 이와 같은 조직 문화가 B&O의 디자인 혁신을 추동하는 핵심 요인임**

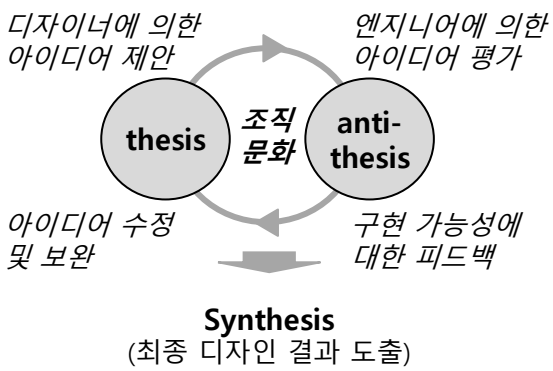
Bang & Olufsen Design Culture의 주요 특성[1)]

No In-house Designer

- 디자인 중심회사라는 평판에도 불구하고 내부 디자이너가 없는 조직 구조 유지
- 외부 디자인 스튜디오와의 파트너쉽을 통해 디자인 역량 극대화 추구
  - 핵심 파트너인 "Idealand Studio"는 80년대부터 B&O의 디자인 개발을 담당
  - "Idealand" 업무의 80%이상이 B&O 제품 디자인 관련
- 외부 디자인 전문회사와의 협업을 통해 철저하게 디자인 독립성 강화
  - 사내 행정업무 등으로부터의 자유 부여
  - 기술/생산 등의 요인에 얽매이지 않은 자유로운 디자인 아이디어 도출에 유리
  - 공급자 중심이 아닌 사용자 중심의 Human Life 관점에서의 디자인 아이디어 도출을 시도
  - "디자인 우선, 이를 구현하는 것이 엔지니어의 역할" 이라는 이념을 효과적으로 구현하기 위한 의도

No Standard Process

- B&O의 디자인 성과는 정형화 된 프로세스 보다는 독특한 기업문화에 의해 창출되고 있음
- 디자이너, 컨셉 개발자, 엔지니어, 테크니션 간의 긴밀한 Collaboration 문화 아래 혁신적 디자인 개발
- 이러한 협업 문화의 핵심은 "Synthesis" 이며, 참여자 각각의 역할이 시너지를 창출하여 최종적인 결과를 도출 (이는 보통 1~2년 이상에 걸쳐 수행됨)



Priority on Ideation & Concept Development

- **Open Ideation**
  - 개별에 관여된 모든 참여자들이 적극적 Idea 개진
  - 디자이너 영감에 기반한 아이디어
  - 기술 트렌드를 주시하는 엔지니어의 아이디어
  - 사업기회에 기반한 아이디어 등
- **Customer Research**
  - 제품 혁신 이전에 고객리서치 수행
  - 설문보다는 고객 관찰을 지향 (Beyond expectation을 구현하는 데 직접적 질문은 도움이 되기 어려움)
- **Substantial Concept Development**
  - 제품 아이디어가 확정되면"Unique Personality"를 보유한 Concept 개발
  - 소재, 생산 방식 등을 고려하지 않고 해당 Concept이 완전히 구현된 디자인 프로토타입 우선 제작
  - 디자인에 대한 최종 결정이 내려지면 이를 상품화하기위한 프로젝트 팀이 구성되어 상품화 수행

1) Source : Design Driven Innovation (2007, Harvard Business Review)

[참고] 4. Dyson – 기업개요 및 현황

- **1993년 설립된 Dyson은 글로벌 1위 가전업체로 현재 약 25억 파운드로(한화 약 3.6조원)의 매출을 창출하고 있음**

기업개요

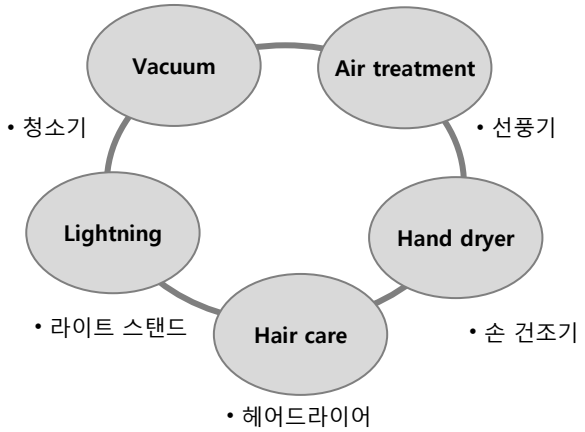
개요 및 연혁

dyson

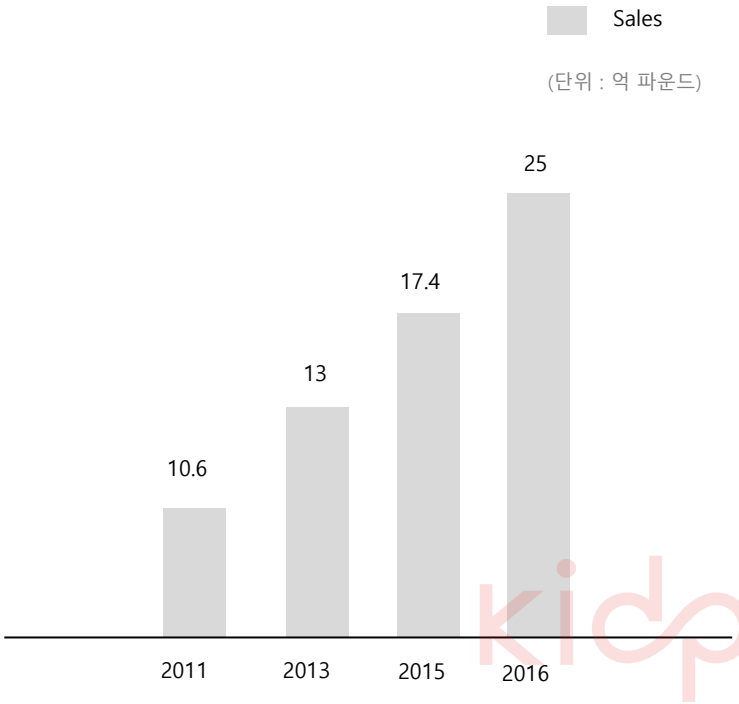
- Global 1위의 가전업체
- 1993년 영국에서 설립되어 혁신적 디자인의 청소기를 개발해 출시 2년만에 영국 판매 1위 청소기 업체로 도약
- 기존의 고정관념을 깨는 혁신적인 소형 가전을 출시하며 전세계 청소기 시장점유율 20% 차지

주요 상품 및 서비스

- 2017년 현재 5개의 제품군 보유



주요 성과 및 재무지표



- 대표 제품인 청소기를 기반으로 사업을 확장해 왔으며 새롭게 출시된 선풍기 역시 전세계적 히트를 치며 지속적 매출 성장을 이어감

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 4. Dyson – 주요 혁신 내용

- **설립 당시 Dyson은 세계 최초 먼지주머니 없는 청소기 개발로 영국 내 시장 점유율 1위를 차지하였으며 소형 가전을 중심으로 혁신 제품을 개발, 사업을 확장하며 글로벌 프리미엄 가전업체로서 입지를 구축하였음**

1993년 설립

- 94년 사이클론 테크놀로지를 활용한 먼지봉투 없는 청소기 DC01 출시. 본격적인 청소기 시장 진입

1999년 모터 V8개발

- Dyson은 1999년 디지털 모터 v8개발에 성공하면서 제품군 확장의 기틀을 마련
- 다이슨 제품의 핵심 기술 중 하나인 Air blade 기술을 접목해 청소기의 성능 개선
- 생활가전의 모터 무게를 대폭 감소시켜사용자 편의성 증대를 도모함

2009년 Dyson cool 출시

- 에어 멀티플라이어 기술 개발로 세계 최초 날개없는 선풍기 Dyson cool 개발
- 사이클론 테크놀로지와 에어 멀티플라이어 기술을 활용해 Dyson은 청소기, 선풍기, 드라이어, 공기청정 냉온풍기 등의 소형 가전 제품 생산 업체로서의 입지를 구축
- Dyson은 프리미엄 가전업체로 타 제품보다 약 5~10배 비싼 가격대를 가지고 있으나 전세계 74개국에 수출하며 2016년 말 기준 약 25억 파운드의 매출 기록

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 4. Dyson – 핵심성공 요인

- **현재까지 Dyson의 견조한 성장은 소형 가전제품 분야에서 경영진의 혁신적 기술 개발에 대한 의지와 사용자의 편의성을 증대시키는 독보적인 디자인 역량 등이 결합되어 이루어진 것으로 볼 수 있음**

핵심 성공요인

Dyson design process

Engineering	Design	Prototyping	Testing	Machining
•핵심 기술 개발	•핵심 기술과 부합하며 사용성을고려한 제품 디자인 설계	•기술과 디자인을 결합해 제품의 원형 시험생산	•시험 생산된 제품 테스트	•테스트 완료된 제품 생산 도입

엔지니어 양성 위한 경영진의 지원

- 전사적으로 엔지니어링과 이노베이션에 집중하는 문화
  - 기술개발 과정에서 실패를 인정
- 오너의 기술자 및 디자이너 양성을 위한 James Dyson Award 개최 및 장학금 지원
- 2014년 Imperial College London에 Dyson 기술연구소 설립
  - 경영진의 5million 유로 투자

혁신적 기술력과 디자인 역량

- 핵심역량을 소형가전에서의 독보적 기술력으로 정의- 사용자의 편의 증대를 위한 기술 및 디자인 혁신에 집중
- Dyson은 개발하는 모든 제품에서 특허 기술을 획득해 타 기업이 모방 하지 못하는 독창적 기술 개발에 집중함
- 각 국가 및 문화에 적합한 디자인을 구사함
  - 일본 진출시 타다미 문화를 고려해 흡입력을 개선한 청소기 출시

높은 R&D 투자 비중

- 리서치에서부터 제품 개발 및 테스트 단계에 많은 시간과 돈을 투자함
  - 매출의 17~20%를 R&D 비용으로 지출
  - 2014년 100개의 신제품 개발 목적으로 2011년 10억 유로 투자
- 제품 테스트 과정에서 실패를 용인
  - 성공적 제품을 출시하기 전까지 최대한 많은 시제품을 생산/테스트
  - DC01은 5127개의 시제품 제작

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 5. Herman Miller – 기업개요 및 현황

- **1923년 설립된 Herman Miller는 사무가구 분야의 세계 3위 업체로 한 해 약 23억 달러(한화 약 2.6조원)의 매출을 기록함**

기업개요

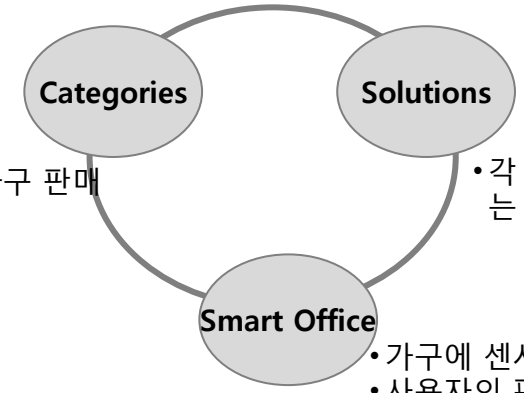
개요 및 연혁

HermanMiller

- 세계 사무가구 업체 3위
- 1923년 미국에서 설립되어 설립 후 45년간 중소기업에 머물렀으나 사무공간에서 칸막이형 디자인을 도입하면서 1968년 미국 2위 가구업체로 전격 부상함
- 1995년 개발한 S Q A 시스템은 허먼밀러의 매출 및 고객 신뢰도를 상승시키며 칸막이형 디자인 개발에 이어 허먼밀러의 2차 도약으로 평가됨

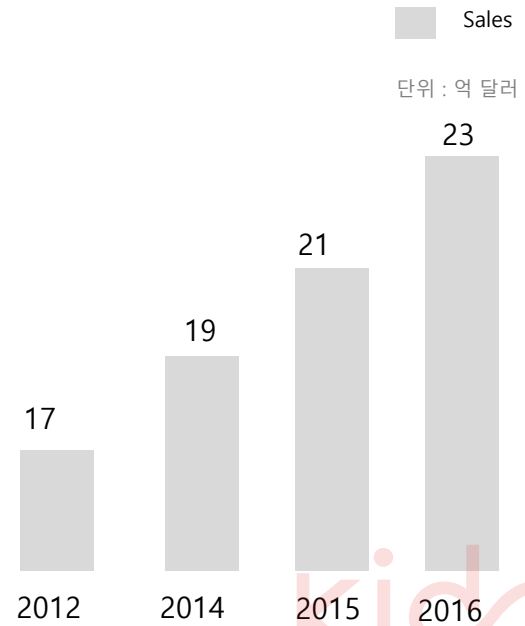
주요 상품 및 서비스

- 2017년 현재 3개의 상품 및 서비스 제공



- 가구 판매
- 각 공간에 어울리는 인테리어 제안
- 가구에 센서 부착
- 사용자의 편의를 최대화하기 위한 데이터 수집 및 상태 개선

주요 성과 및 재무지표



- 1923 설립 후 고가의 프리미엄 사무가구를 제작하던 허먼밀러는 1968년 칸막이형 사무공간 디자인으로 중소기업에서 대기업으로 도약했으며 90년대 중반부터 현재까지 가구 제작 및 활용 단계에 인터넷을 적극 활용하며 지속적 성장세를 이어나감

[참고] 5. Herman Miller – 주요 혁신 내용

- **Herman Miller는 설립 당시 프리미엄 사무 가구 제작 업체로 중소 기업에 머물렀으나, 1968년 사무 환경에서의 혁신적 디자인 도입으로 미국 가구 시장 점유율 2위 업체로 도약했으며 90년대 중반 가구 제작 시스템의 혁신으로 글로벌 업체로서 역량을 강화함**

1968년 칸막이 사무 공간 디자인

- 기존에 존재하지 않던 사무 공간 디자인으로 미국 기업 문화의 변혁을 일으킴
- Herman Miller의 글로벌 가구업체로 1차 도약

1994년 Aeron 개발

- 1994년 Don Chadwick과 Bill Stumpf에 의해 Aeron 의자 개발
- 현대 미술관의 컬렉션으로 소장
- 2011년 기준 전세계 600만개 이상 판매된 Herman Miller의 대표상품
- 고가의 프리미엄 사무 가구 시장의 리더쉽 확보

SQA

1995년 S Q A 시스템 도입

- 1990년대 경제위기로 미국의 기업들은 실용적인 면을 추구하는 소비 트렌드로 변화함
- 매출 감소로 인해 Herman Miller는 1995년 S Q A (Simple, Quick, Affordable) 시스템을 도입, 실용적인 중소기업용 가구를 제작으로 전략 선회
- 가구 제작에 소요되는 시간과 비용을 대폭 감축, 글로벌 업체로서 2차 도약의 계기가 됨
- 시스템 도입 후 재고 비율 50%이상 감축, 정시 배달율 98% 달성, 소비자 신뢰도 99.7% 달성

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 5. Herman Miller – 핵심성공 요인

- **Herman Miller는 사무가구 제작 분야에서 디자인 중심의 경영과 인터넷을 활용한 프로세스의 혁신을 통해 지속적인 성장세를 이어오고 있음**

핵심 성공요인

Herman Miller Value Chain

Design
- 가구 및 공간 디자인
- 외부 유명 디자이너와 공동 작업 활발

R&D
- 사용자가 느끼는 불편을 해소할 수 있는 기능성을 갖춘 제품 개발

Manufacturing
- SQA 시스템을 통한 주문생산 제작 방식 차용

Distributions and Consumers
- 제품 완성 시기에 맞춰 배달 트럭 예약
- 계약 체결 후 두 시간 내 E-mail 통해 배달 시기 통보

디자인 중심의 경영

- 설립 초기부터 디자인을 중시함
  - 외부 유명 디자이너와 활발한 공동작업을 진행
- 오너의 디자이너 적극 지원
  -작업 시 디자이너의 자율성 보장
- Herman Miller의 디자인은 심미성과 더불어 현실에서 사용자들이 느끼는 불편과 문제를 해결하는 데 기여할 수 있는 내구성, 통합성, 통일성, 기능성 등을 갖춘 총체적인 것을 의미함

프로세스 혁신

1995년 제조업체로선 이례적으로 인터넷을 활용한 SQA 주문생산 프로세스 차용

1) 고객의 디자인 결정

- Z-Axis 3차원 입체 영상 프로그램 도입으로 고객이 영업사원과 상담하는 과정에서 즉각적인 결정을 내림

2) 주문접수 단계

- 고객이 결정한 디자인은 인터넷을 통해 주문 접수 부서에 전달
- 주문 계약서 작성부터 견적서 전달까지 영업사원과 상담하는 자리에서 즉시 처리

3) 부품 주문과 생산

- 주문 받는 즉시 제조 인력과 생선라인 할당
- 부품업체는 Herman Miller의 웹사이트에서 제작 현황 확인 후 부품 공급 시기 예측

4) 배달

- 완성 기간에 맞춰 배달 트럭 예약

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 6. Tesla– 기업개요 및 현황

- **2003년 Elon Musk에 의해 설립된 Tesla는 우수한 배터리 기술을 가진 전기자동차 업체로 현재 약 70억 달러(한화 약 7.9조원)의 매출을 창출하고 있음**

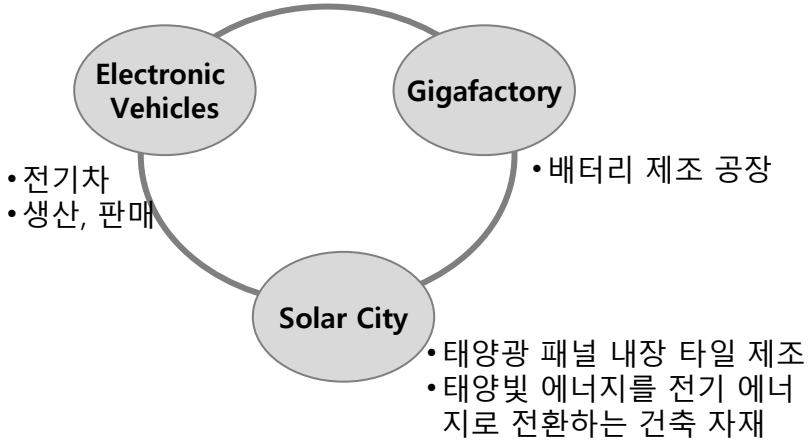
기업개요

개요 및 연혁

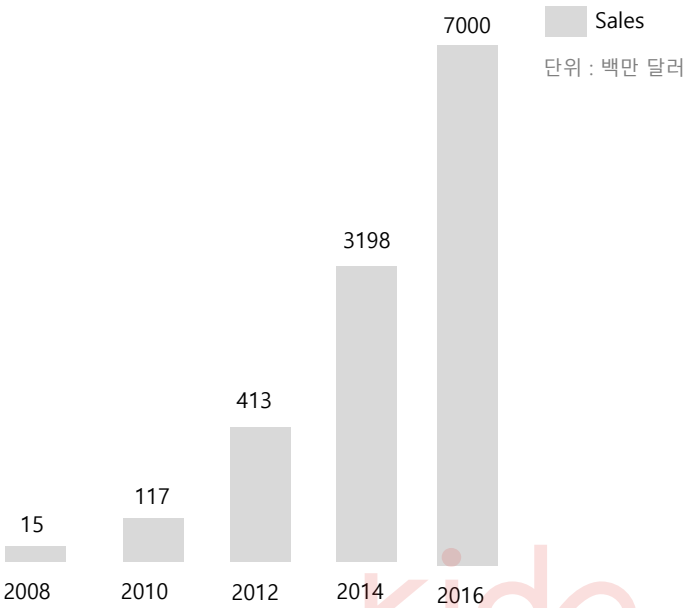
- 미국 전기차 시장 점유율 1위
- 2017년 Tesla Motors에서 Tesla로 사명 전환
- 2005년 첫 전기자동차 Roadster 출시 후 Model 3, Model S, Model X등의 전기자동차 생산에 주력
- 지속가능한 교통수단 개발에 초점을 두고 관련 인프라 구축에도 활발한 투자 중

주요 상품 및 서비스

- Tesla의 사업다각화



주요 성과 및 재무지표



2005년 Roadster출시를 기점으로 전기자동차 생산에 주력하고 있으며 에너지생산-배터리제조-차량제조의 사업 수직계열화를 목표로 사업영역을 확장하고 있음

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 6. Tesla– 주요 혁신 내용

- **Tesla는 고가의 전기자동차 생산 업체로 설립 초기 재정적 위기를 겪었으나 제품 및 인프라에서 혁신을 거듭하며 미국 전기자동차 시장 점유율 1위를 달성하였으며 최근 사업다각화를 통해 에너지,배터리,전기차의 수직 통합으로 지속 가능한 개발에 주력함**

2005년 Roadster 출시

- 개발 초기 비싼 가격과 소량생산 시스템으로 채산성 악화를 겪었지만 오너의 투자설명회를 통해 위기 극복, 4000만달러 투자 확보
- 영국의 전통 스포츠카 제조업체 Lotus와 협력, 전기자동차 Roadster 출시

2014년 Gigafactory 개발 도입

- 2014년 Tesla는 Panasonic과 공동으로 배터리 공장Gigafactory 건설에 돌입
- 오너 Elon Musk는 50억 달러를 투자, 자체 배터리 공장 설립을 통해 배터리 가격을 30% 절감하는 것을 목표로 함
- 2020년 완공 예정

2016년 Solar City 인수

- 2016년 Tesla는 태양관 발전 설비를 생산하는 Solar City를 인수, 재생에너지 시장에 진입
- 에너지 생산에서 배터리, 전기자동차 생산까지 사업의 수직통합으로 전기차 플랫폼과 생태계를 선점에 집중

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 6. Tesla– 핵심성공 요인

- **Tesla는 배터리 기술력과, 디자인과 사용성 중시, 오픈 이노베이션을 통해 전기자동차 플랫폼 및 생태계를 주도하고 있음**

핵심 성공요인

Tesla Ecosystem

Energy
- Solar City인수로 태양광 발전 전력 생산 및 거래

Battery
- Gigafactory 설립으로 Ev용 배터리 제조 및 판매

EV Manufacturing
- Model S, X, Model 3등의 전기차 제조 및판매

배터리 기술력

- Tesla의 전기자동차 제조의 핵심역량은 배터리 충전 기술임
  - 타 업체 배터리에 비해 에너지 효율성이 약 2~3배 뛰어남
  - Tesla 특허 기술 중 120개가 배터리 충전 기술과 관련됨 (2012년 기준)
- 향후 화석연료 사용에 제재가 생겨 전기자동차와 같은 친환경 교통수단이 상용화될 것에 대비하여 50억 달러를 투자, Panasonic과 공동으로 Gigafactory 설립에 돌입

디자인과 사용성 강화

- Tesla는 영국의 스포츠 전문업체인 로터스와 협업을 통해 '전기차는 못생겼다'라는 고정관념에서 탈피하는 디자인을 선보임
- Tesla의 Model S는 사용자 친화적인 UX 구축
  - 운전석에 17인치 풀 터치패드 장착, 자동차 환경 관리
  - 차량에 3G 기술을 도입해 차량의 OS를 업데이트 할 수 있음
  - 2015년 차내 터치패드를 이용한 차량 무인주행기능 개발

오픈 이노베이션

- Tesla는 전기자동차 관련 인프라가 부족하면 전기자동차 상용화에 제약이 있을 것으로 판단
- 2014년 Tesla의 오너 Elon Musk는 블로그를 통해 Tesla의 특허 기술을 무료로 공개함
  - 타 기업과 활발한 협력을 통해 전기자동차 관련 부품 및 인프라 개발 등을 활성화하기 위함
  - 지속가능한 교통수단으로서 전기자동차 분야의 지속적 혁신을 이루어내는 것을 목표로 함

kido 한국무역정보통신 KOREA INSTITUTE OF TRADE INFORMATION PROMOTION

[참고] 7. 헬리녹스– 기업개요 및 현황

- **2013년 초경량이면서도 편안하며 디자인이 우수한 "체어원" 출시를 통해 국내외적인 성공을 이룬 핼리녹스는 지속적으로 캠핑 장비 제품 라인 확대 및 일상 생활 제품으로의 브랜드 확장 추진 중**

기업개요

개요 및 연혁

Helinox

- 2012년 동아알루미늄(DAC)의 B2C 브랜드인 Helinox 브랜드로 체어원 출시
- 2103년 독일을 본사로 Helinox 회사 설립, Reddot Design Award 수상
- 2017 TERG by Hellinox 브랜드로 캐쥬얼 백, Accessory 시장 진입

주요 상품 및 서비스

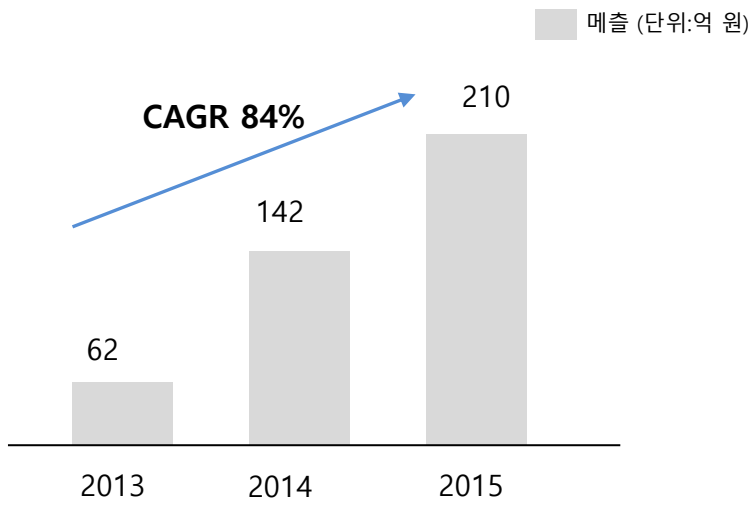
Helinox

- 초경량 소재를 활용한 캠핑 의자, 침대, 등산 스틱, 기타 캠핑 소모품 제조, 유통
- Helinox 자체 online shopping mall 운영과 함께, on/off line 쇼핑몰을 통해 판매

TERG BY HELINOX

- TERG(Trial and Error Research Group)는 일상생활에 혁신적인 기능성과 디자인을 갖춘 제품을 만들자는 취지로 외부 디자이너들과 협업
- Casual Bag, Accessory 등을 제조, 유통

주요 성과 및 재무지표



2013년 가볍고 편안한 캠핑의자 "ChairOne" 국내외 성공 이후, 침대 , 등산 스틱 등의 캠핑 장비 제품 라인 확대와 동시에 Bag, Accessory 등 일상생활 제품으로 브랜드 확장 추진 중

KIDP
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 7. 헬리녹스 – 주요 혁신 내용

- **초경량 기술과 사용성과 디자인을 강조하는 Helinox는 캠핑 의자를 성공 이후, 테이블, 야전 침대, 텐트, 아웃도어 스틱 등 캠피용 장비 시장에서 지속적으로 제품라인 확장 중**

헬리녹스의 지속적인 제품 혁신

2012년 체어원 출시

- 초경량소재를 활용한 890g 무게, 145kg 까지 내하중, 35×10x12cm 의 컴팩트한 사이즈 뿐만 아니라 편안함과 우수한 디자인
- 레드닷 디자인 어워드'에서 2013년 제품 디자인부문 본상 수상
- 유럽 최대 아웃도어 박람회인 이스포에서 '이스포 어워드' 위너 선정

2013년 그라운드체어, 테이블원 출시

- 그라운드체어는 500g 대 캠핑의자
- 테이블원(Table One)은 600g의 초경량 무게에 2명이 함께 사용할 수 있는 캠핑용 테이블
- 그라운드체어와 테이블원은 2014년 레드닷 어워드 본상 수상

2015년 야전침대, 텐트, 아웃도어 스틱 등 제품 라인 확장

- 초경량 야전 침대인 '라이트코트'로 2015년 레드닷 어워드 대상 수상
- 2016년 레드닷 어워드에서 8인용 텐트인 노나돔, 2인용 텐트 알파인돔, 아웃도어용 스틱 LBB135, 실내용 의자 체어홈 등 4개 제품 수상

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[참고] 7. 헬리녹스 – 핵심성공 요인

- **Helinox는 모회사(DAC) 초경량 알루미늄 소재 기술과 캠핑 산업의 노하우를 바탕으로, 사용성과 디자인을 중시하는 브랜드 마케팅과 적극적으로 고객, 외부 디자이너들과 협업을 통해 쾌속 성장 중임**

핵심 성공요인

사용성과 디자인 중심 브랜드 마케팅

- 체어원'은 출시 전 테스트 제품만 50~60번을 제작, 소재의 강성, 무게, 안락함, 편의성, 균형감각 등 사용성 강화
- 2013년부터 4년 연속 레드닷 어워드 10 개 수상
- "손끝에 달랑 종이처럼 가볍게 의자를 올려놓은 사진"을 비롯해 새로운 마케팅 시도

"ODM 업체인 DAC가 20년 이상 걸려 달성한 200억 매출 달성을 Helinox는 3년 만에 달성"

DAC 기술과 Industry Insights

- 모회사인 동아알루미늄(DAC)는 텐트용 폴 세계 1위 업체로 노스페이스 글로벌 브랜드 납품 시장 90% 점유
- 항공기 합금 수준의 초경량 고강도 알루미늄 TH72M을 자체 개발해 기존 폴 무게의 30% 절감
- 폴 납품 뿐만 아니라 바이어를 위해 1,0000가지 이상의 텐트 컨셉 무상 제공 경험
- 캠핑 산업에서 틈새 시장 및 마케팅 Know-how 전수

오픈 이노베이션

- 캠핑 매니아들과 소통을 통해 텐트 '알파인돔'과 '노나돔'을 한정판으로 출시
- 영국 자전거 '브롬톤', 스트리트 의류 브랜드 '슈프림', 애니메이션 '스누피' 등 다른 영역의 브랜드와 적극적으로 협업
- 외부 디자이너들과 함께 TERG by Helinox 브랜드 론칭, 캠핑 시장을 벗어나 일상 생활 제품 시장 진입 시도

KIDP 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Table of Contents

I. 디자인 주도 혁신의 필요성

II. 디자인 혁신 기업 Benchmarking

II. 디자인 혁신 기업 육성 전략 방향

1. 디자인 혁신 기업 육성 방안
2. 대상 기업 선정 방안

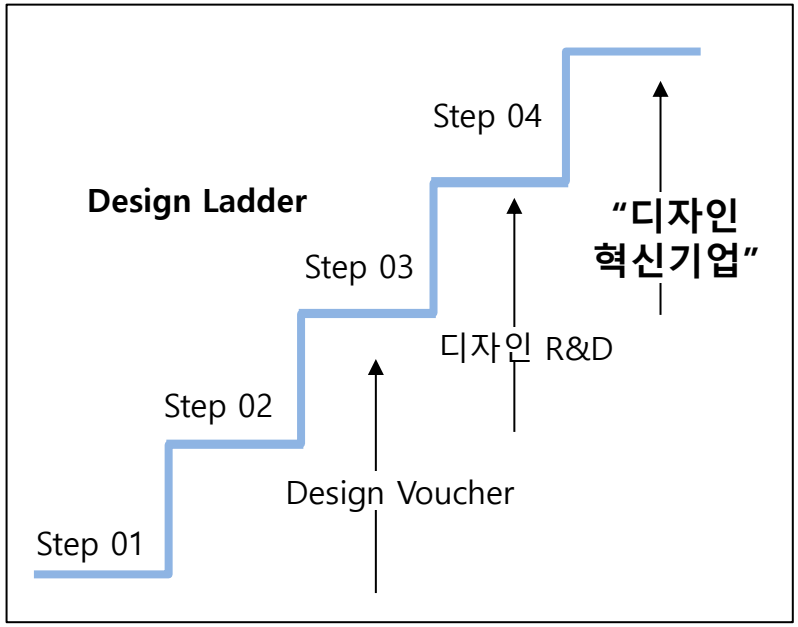
kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. 디자인 혁신 기업 육성 방안

- 완성 제조업 중 Design Ladder상 Step 3에 해당하는 기업을 대상으로 신제품 개발 전주기 지원을 범위로 하며, 전문가들과의 협업 생태계를 통해 디자인 주도 혁신 역량을 고도화하는 전략임

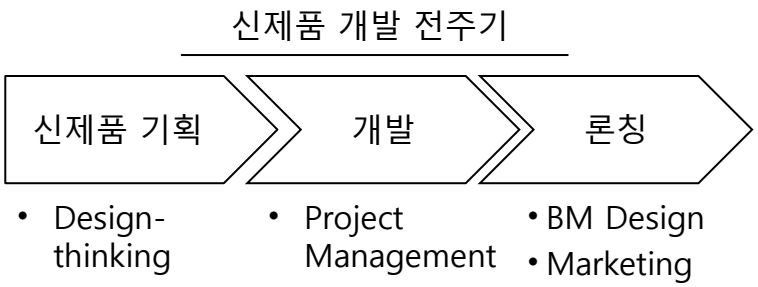
디자인 혁신 기업 육성 전략

1 완성 제조업 중 Design Ladder 상 Step 3에 있는 기업을 대상으로 Step 4로 진화 지원

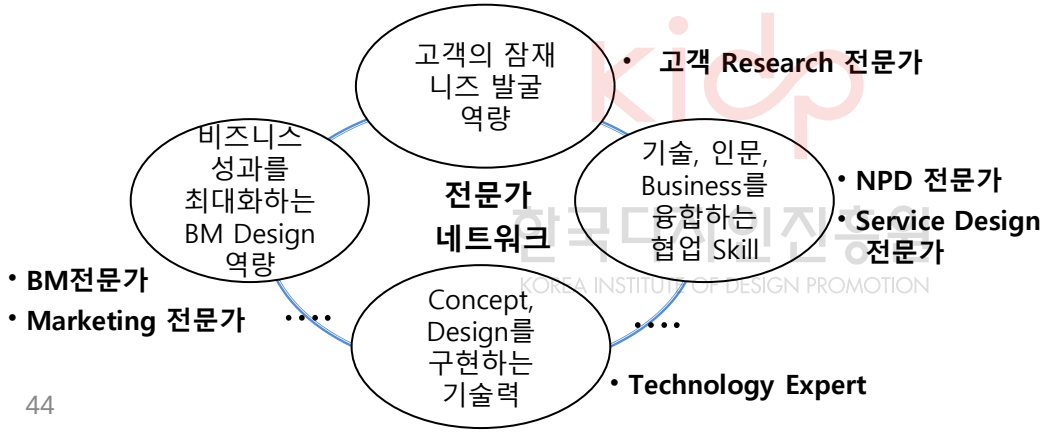


Step01 : 디자인을 전혀 활용하지 않는 기업
Step02: 디자인을 외관이나 Styling에만 적용하는 기업
Step03 : 신제품 개발 과정에 디자인 접목시킨 기업
Step04 : 디자인을 주요 전략적 요소로 고려하는 기업

2 신제품 기획, 개발, 론칭에 이르는 전 주기 지원을 통해 디자인 주도 혁신(Design-driven Innovation) 역량 배가



3 자금 지원뿐만 아니라, 다양한 분야의 전문가들과 협업할 수 있는 생태계를 구축, Learning by Doing을 통해 기업들이 역량을 내재화할 수 있도록 지원 필요

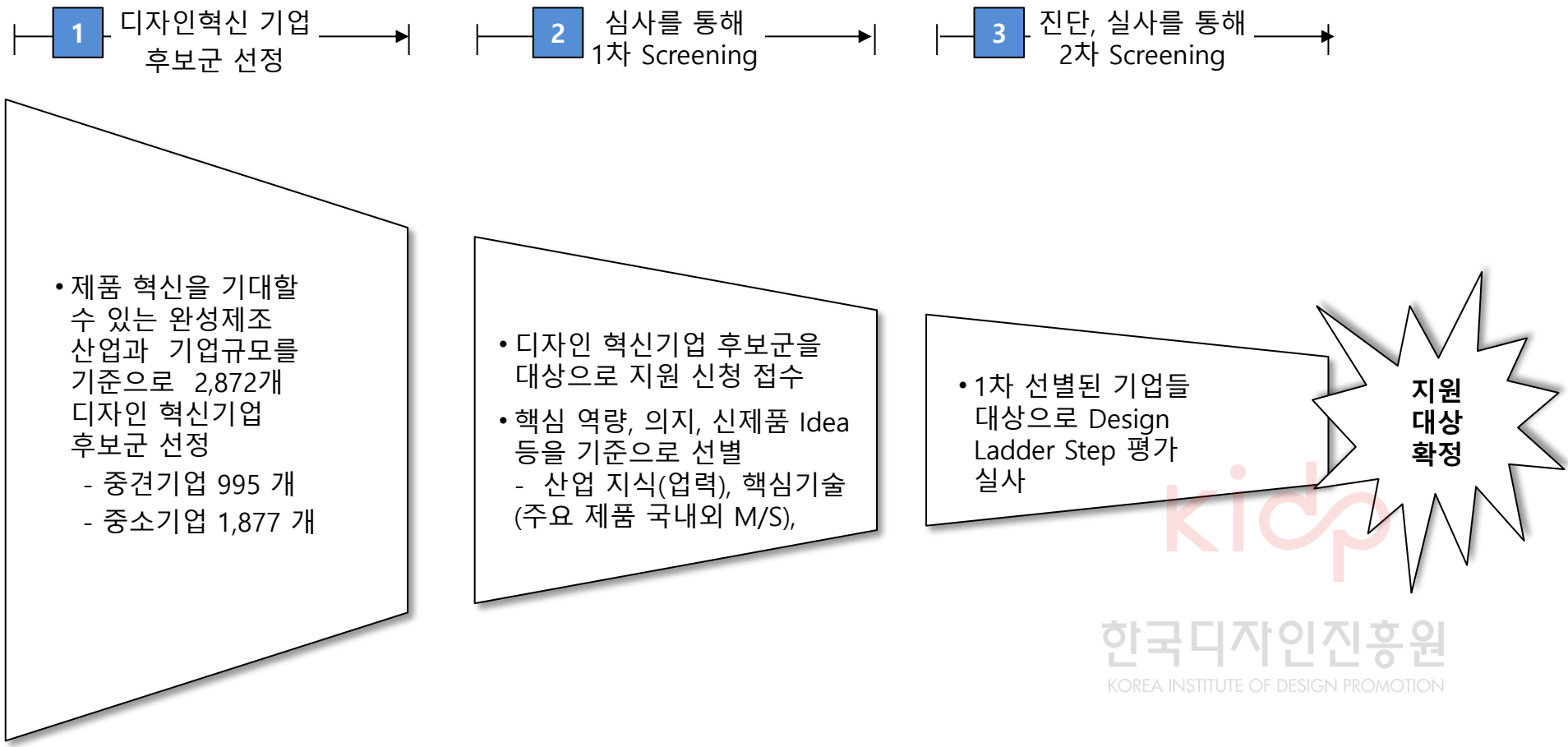


kidp 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 대상 기업 선정 방안

- 약 3000 여개의 디자인 혁신 기업 후보군을 대상으로 신청 접수를 받아, 그들의 핵심역량, CEO 의지, 신제품 개발 Idea 등을 기준으로 1차 선별한 후, 이들을 대상으로 Design Ladder상 수준을 진단하는 평가를 실시한 후 최종 선정

대상 기업 선정 방안



kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 대상 기업 선정 방안

- 산업부 중견기업 리스트와 SMTp 2016 기업 DB를 활용해 산업과 매출 규모 기준을 적용하여 각각 디자인 혁신 기업 후보군을 각각 선별하였음

1 디자인 혁신 기업 후보군 선정(1/3)

중견기업	
선정 근거	• 중견기업은 핵심 기술 및 업력을 보유하고 있는 반면, 대기업 납품 형태(B2B)가 많음 • 최근 정부의 전속거래 규제 강화로 인해, 대기업 거래선 다변화 추세가 확대됨에 따라 적극적인 수요 창출 및 B2C 진출 시도 가능성이 높아짐 • 디자인 혁신 기업 육성 결과로 인한 국내 제조업 전반에 미치는 영향을 고려했을 때 중견기업의 참여 필요
선정 기준	• 산업부 중견기업 리스트(2015. 9월 기준) 3,558 개 기업 중 • 1차 산업(농, 수, 축, 광업 등), 서비스업을 제외하고, 제품 혁신을 기대할 가능성이 높은 11개 업종을 선택 • 총 995 개의 디자인 혁신 기업 후보군 선정

중소기업	
선정 근거	• 매출액 50억 이상의 중소기업 중에 선별 • 일반적으로 50억 미만의 기업에서 Design Ladder Step 3 단계에 있는 기업을 발견하기 어렵기 때문
선정 기준	• 디자인 분류체계 대분류인 '제품 디자인" 중심으로 해당하는 표준 산업 분류 코드를 Mapping (별첨 참고) • 한국기업 컨텐츠 진흥원이 제작한 기업 정보 DB 인 한국 SMTp 2016 기준 약 47만개 기업체 중, Matching 된 표준 산업분류 코드에 해당하는 기업 17,595개 선별 • 업종별 중소기업 정의에 따라 중소기업 선별, • 매출액이 50억 미만인 중소기업을 제외하여 총 1,877 개의 디자인 후보군 선정

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 대상 기업 선정 방안

1 디자인 혁신 기업 후보군-중견기업 Pool(2/3)

업종	기업 개수	매출액(억원)
가구 제조업	9	26,719.49
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	60	147,629.79
금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	65	112,171.19
기타 기계 및 장비 제조업	127	213,992.31
기타 운송장비 제조업	25	118,995.57
기타 제품 제조업	18	9,098.86
담배 제조업	2	28,353.99
식료품 제조업	131	357,931.29
음료 제조업	20	31,870.29
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	25	28,584.57
자동차 및 부품 판매업	30	66,971.68
자동차 및 트레일러 제조업	212	535,384.58
전기장비 제조업	60	143,311.25
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	165	323,381.25
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	46	95,917.05
합계	**995**	**2,240,313**

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 대상 기업 선정 방안

1 디자인 혁신 기업 후보군-중소기업 Pool(3/3)

산업구분		기업수	2015 매출(단위: 억원)
전기전자제품	의료기기	116	20,690
	컴퓨터 및 모니터	125	26,558
	유무선 통신기기 및 통신장비	272	57,563
	영상기기	126	30,494
	음향기기	42	10,791
	생활가전 및 주방가전	96	27,596
	조명기기	162	27,409
다목적 기계및 공구	악기	7	1,151
	로봇	42	7,572
	시계	7	627
	안경 및 광학기기	15	3,567
생활/환경용품	완구	18	4,650
	스포츠/레져용품	36	4,919
	사무/회화용품	11	2,241
	위생용품	207	38,986
	용기	71	9,476
	생활용품	197	37,126
	종이 및 판지제품	91	21,270
	화학제품, 고무, 플라스틱 제품	3	2,130
운송기기	자동차	15	2,561
	요트/선박	2	158
	바이크	25	5,353
가구	리빙가구	45	13,476
	주방가구	80	13,690
	기타 가구	66	9,760
합계		**1,877**	**379,816**

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

End of Documents

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[별첨] ① 디자인 분류체계에 따른 대상 산업 분야

- 2013년에 디자인진흥원에 의해 수행된 디자인 분류체계를 참고
- 이를 기준으로 디자인을 통한 제조업 혁신이 가능할 것으로 판단되는 제품디자인 분야의 산업을 대상으로 선정

디자인 분류체계의 대분류 기준 대상 산업

1. 제품디자인

2. 시각디자인

3. 디지털/멀티미디어디자인

4. 공간디자인

5. 패션/텍스타일 디자인

6. 서비스/경험(UX) 디자인

7. 산업공예디자인

8. 디자인인프라

디자인 분류체계의 중분류 기준 대상 산업

1.1 전기 전자 제품 디자인

1.2 다목적기계 및 공구 디자인

1.3 생활/환경용품 디자인

1.4 운송기기 디자인

1.5 가구 디자인

1.6 제조업회사본부 디자인

1.7 기타 제품 디자인

- 대상 산업 선정의 주요 원칙

① Styling 중심의 디자인 (패션/공예 등) 관련 산업 제외 : ▭

② 非 제품 디자인 (서비스/컨텐츠/포장 등) 관련 산업 제외 : ▭

③ 제품의 본원적 경쟁력 강화에 디자인이 활용될 수 있는 관련 산업 선정 : ■

- 제조업회사본부 디자인 및 기타 제품 디자인 산업 영역 제외 (제조업 산업이 아닌 디자인 전문 산업 영역으로 분류됨)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[별첨] ② 완성제조업 산업 분야

- 제품디자인 분야의 산업 중 소분류를 기준으로 부품, 소재, 설비 제조업을 제외한 완성제조업 산업 분야를 선정
- 이에 해당하는 표준산업분류의 세분류 기준 산업을 재정리

소분류 기준 완성 제조업 산업 (1)

1.1 전기 전자 제품 디자인	표준 산업분류 기준 대상 산업 (부품, 소재, 설비 제조업 분야 제외)		
1.1.1 의료기기 디자인	정형회과용 및 신체보정용 기기 제조업	기타 의료용기기 제조업	
1.1.2 컴퓨터 및 모니터 디자인	컴퓨터 제조업	컴퓨터 모니터 제조업	
1.1.3 컴퓨터 주변기기 디자인	컴퓨터 프린터 제조업	기타 주변기기 제조업	
1.1.4 유무선 통신기기 및 장비 디자인	이동전화기 제조업		
1.1.5 영상기기 디자인	텔레비전 제조업	비디오/기타영상기기 제조업	사진기, 영사기 및 관련기기 제조업
1.1.6 음향기기 디자인	라디오, 녹음 및 재생기기 제조업	기타 음향기기 제조업	
1.1.7 방송용 장비/기기 디자인			
1.1.8 생활가전 및 주방가전 디자인	주방용 전기기기 제조업	기타 가정용 전기기기 제조업	가정용 비전기식 조리 및 난방기구 제조업
1.1.9 사무기기 디자인	사무용품 기기 및 장비 제조업		
1.1.10 조명기기 디자인	전구 및 램프 제조업	일반용 전기 조명장치 제조업	
1.1.11 전기장비 및 특수용도 조명 디자인	기타 광학기기 제조업		

: 부품/소재/설비 관련 산업으로 분류하여 대상 산업에서 제외

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

[별첨] ② 완성제조업 산업 분야

- 제품디자인 분야의 산업 중 소분류를 기준으로 부품, 소재, 설비 제조업을 제외한 완성제조업 산업 분야를 선정
- 이에 해당하는 표준산업분류의 세분류 기준 산업을 재정리

소분류 기준 완성 제조업 산업 (2)

1.2 다목적 기계 및 공구 디자인	**표준 산업분류 기준 대상 산업** (부품, 소재, 설비 제조업 분야 제외)	
1.2.1 공구 디자인		
1.2.2 악기 디자인	피아노 제조업	전자악기 제조업
1.2.3 측정, 시험 및 기타정밀기기 디자인		
1.2.4 반도체 및 전자부품 제조 디자인		
1.2.5 로봇 디자인	로봇 제조업	
1.2.6 시계 디자인	시계 제조업	
1.2.7 안경 및 광학기기 디자인	안경 제조업	

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

▭ : 부품/소재/설비 관련 산업으로 분류하여 대상 산업에서 제외

[별첨] ② 완성제조업 산업 분야

- 제품디자인 분야의 산업 중 소분류를 기준으로 부품, 소재, 설비 제조업을 제외한 완성제조업 산업 분야를 선정
- 이에 해당하는 표준산업분류의 세분류 기준 산업을 재정리

소분류 기준 완성 제조업 산업 (3)

1.3 생활/환경용품 디자인	표준 산업분류 기준 대상 산업 (부품, 소재, 설비 제조업 분야 제외)		
1.3.1 완구디자인	인형 및 장난감 제조업		
1.3.2 스포츠/레져용품 디자인	체조, 육상 및 체력단련용 장비 제조업	기타 운동 및 경기용구 제조업	
1.3.3 사무/회화용품 디자인	사무 및 회화용품 제조업		
1.3.4 위생용품 디자인	위생용 도자기 제조업	금속위생용품 제조업	
1.3.5 용기 디자인	식품 위생용 종이상자/용기 제조업		
1.3.6 생활용품 디자인	그 외 기타 플라스틱 제품 제조업	비 및 솔 제조업	그 외 기타 미분류 제품 제조업
1.3.7 종이 및 판지제품 디자인	문구용 종이제품 제조업	위생용 종이제품 제조업	
1.3.8 화학, 고무, 플라스틱 제품 디자인	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업	타이어 및 튜브 제조업	

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

: 부품/소재/설비 관련 산업으로 분류하여 대상 산업에서 제외

[별첨] ② 완성제조업 산업 분야

- 제품디자인 분야의 산업 중 소분류를 기준으로 부품, 소재, 설비 제조업을 제외한 완성제조업 산업 분야를 선정
- 이에 해당하는 표준산업분류의 세분류 기준 산업을 재정리

소분류 기준 완성 제조업 산업 (4)

	표준 산업분류 기준 대상 산업 (부품, 소재, 설비 제조업 분야 제외)		
1.4 운송기기 디자인			
1.4.1 자동차 디자인	승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업		
1.4.2 요트/선박 디자인	오락 및 스포츠용 보트 건조업	기타 운동 및 경기용구 제조업	
1.4.3 기차 디자인			
1.4.4 항공/우주선 디자인			
1.4.5 바이트 디자인	모터사이클 제조업	자전거 및 환자용 차량 제조업	
1.4.6 기타 운송기기 디자인			
1.5 가구 디자인			
1.5.1 리빙가구 디자인	매트리스 및 침대 제조업	소파 및 기타 내장가구 제조업	
1.5.2 주방가구 디자인	수동식 식품 가공기기 및 금속 주방용기 제조업	주방용 및 음식점용 목재가구 제조업	
1.5.3 의료 가구 디자인	의료용 가구제조업		그 외 기타 가구 제조업
1.5.4 기타 가구 디자인	그 외 미분류 금속가공제품 제조업	기타 목재가구 제조업	금속 가구 제조업

: 부품/소재/설비 관련 산업으로 분류하여 대상 산업에서 제외

kidp 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION