

기업의 미래먹거리 발굴 전략으로서 선행디자인

| 저자 | **진재한 PD** / KEIT 디자인PD실
안진호 박사 / (주)아이디이노랩
이정선 교수 / 을지대학교

SUMMARY

// 목적

- ★ 디자인 방법론 차원에서의 선행디자인에 대한 논의를 넘어, 기업의 미래 먹거리 발굴이라는 경영전략적 차원에서 접근하여 구체적으로 기업의 내재적 가치(정체성)를 찾고, 사용자와 시장 수요자를 이해(사용자경험)하는 경영 기법 차원에서 선행디자인을 제시하고자 함.
- ★ 일부 대기업의 전유물로 여겨지고 있는 선행디자인이 중소, 중견기업 차원에서 장기적 관점으로 미래먹거리를 발굴하는 시장선도적(First Mover) 사업전략으로 선행디자인의 의미와 실행전략을 제시하고자 함.

// 주요사항

- ★ 무한 경쟁의 시대에서 시장선도적 기업의 미래 먹거리 발굴은 과학기술 중심의 미래예측보다는 미래의 고객을 중심으로 하는 사용자경험에 기반한 미래예측이 중요하며, 이러한 관점에서 기업의 미래성장 전략으로서 선행디자인을 전략적 활동으로 주목해야 함.
- ★ 현재 출시중인 제품 및 서비스의 개발 및 외관스타일링을 넘어서 차세대 사업의 전략적 방향성을 예측하고 구체화하여 시나리오로 제시하는 선행디자인 전략은 기업의 지속과 이윤 창출에 기여할 것임

// 시사점 및 정책제안

- ★ 제조업 중심의 새로운 도약을 꿈꾸는 우리나라 산업 R&D 차원에서 선행디자인이란 기업의 장기적 생존과 도약을 위하여 유리한 기회를 제공할 것이기에, 경영전략적 차원에서 선행디자인에 대한 자체 역량 강화와 준비가 필요함.
- ★ 과학기술 발전 중심의 미래먹거리 발굴보다 선행디자인적 접근은 장기적 비전과 혁신적 관점에서 소비자(사용자)의 감정을 이해하는 최고의 기술이기에 새로운 가치창출의 핵심임을 인식시키는 것이 중요함.

1. 기업에서 미래예측의 의미와 가치

미래예측의 의미와 가치

★ 미래예측의 의미

- 현재 바라보는 미래예측은 과학적 방법으로 미래의 가능한 변화를 제시하여 어떤 것을 회피하고, 어떤 것을 실행해야 할 것인가에 대한 해결방안을 마련하는 동시에 일어날 확률이 높은 가능성의 미래를 확인시켜주는 활동임.
- 미래의 가시적인 경향, 대안, 가능한 미래를 설정하여 인간이 선택적인 미래를 창조하게 해주며, 이는 연구방법론의 토대 위에서 자료를 기초로 하여 분석되고, 예측에는 항상 다양성에 따른 선택과 대안이 포함됨.

★ 미래예측의 추세

- 최신 미래예측은 미래 사회변화 전망 및 사회·경제적 니즈를 고려한 시나리오 기법을 도입하여 과학기술과 사회의 연계성 강화를 시도하는 추세임.
- 미래연구 전망시기에 따른 분석결과, 2030년 이후의 장기전망에는 주로 창의적 기법들인 시나리오(Scenarios), 워크숍(Workshop), 에세이(Essays)가 많이 사용되며, 장기전망에 근거를 제시하는 추세연장기법(Trend extrapolation), 시뮬레이션(Modeling and simulation)과 메가트렌드(Megatrend)기법이 주로 사용될 것임. 반대로 단기전망에 적합한 특정 방법론이 존재하지는 않는 것으로 나타남.

| 표 1. 예측시기 기준 미래연구 방법론 비교 |

장기적 예측	단기적 예측
-창의성기반(시나리오, 워크숍, 에세이) -트렌드파악	-방법론 별 선호도 차이가 불명확

* 출처 : 과학기술정책연구(2008)

- 미래예측 연구로서 주목받고 있는 미래학연구 분야는 산업, 국가, 사회, 기술적 차원에서 시작하여 오늘날의 상황을 모니터링 하면서 위험과 기회요소를 추론하는 과정으로 기업경영의 전략적 수단으로 발전되어 오고 있음.

* 미국의 안보전략 및 지구적 이슈를 연구하는 랜드연구소는 글로벌 싱크탱크(thinktank)로 유명함. 대표적 미래예측의 두 가지 방법론인 '시나리오기법'과 '델파이 기법'이 모두 이 연구소에서 고안됨.

★ 미래예측 트렌드

- 주요국의 미래연구 변화 특징을 보면, 90년대 중반까지의 미래연구는 대부분 국가의 미래연구가 기술적 및 공급자적 측면에서 전략적 과학기술기획을 위한 기술 도출에 초점을 두었음.

- 90년대 중반부터는 국가들의 사회적 인식변화에 맞는 미래연구를 추진하게 되었고, 산업 및 서비스 부문을 통해 시장발전과 기술발전의 상관관계를 검토하기 시작하였으나, 기업이 단기 전략만을 추구해서 생기게 된 '시장실패'에 대한 보정의 역할로서 정보를 제공하였음.
- 2000년에 이르러서야 비로소 복잡한 사회트렌드와 변화를 분석하고 전략적 의사결정과정에 개입하면서 특수성, 정치적 문제와 사회분위기를 반영하여 방법론 등의 뚜렷한 변화모습을 보이고 있음.

| 표 2. 시기별 미래연구 변화 |

구분	1990년대 이전	1990년대	2000년대 이후
사회적분위기	국가의 과학기술전략기획을 위해 소수의 전문가에 의해 필요성 제기	국가뿐만 아니라 기업 및 산업에서도 필요성이 대두되기 시작함	미래연구에 대한 인식 및 범위에 대해 사회적 대중들의 관심이 확대 됨
주요특징	<ul style="list-style-type: none"> - 일본, 미국 등 일부 국가에서만 추진되었으며 전 기술분야를 대상으로 연구되었음. - 소수의 기술전문가들에 의해 주도되어왔음 	<ul style="list-style-type: none"> - 많은 국가가 미래연구를 시작하였으나 일본의 델파이조사를 대부분 활용하는 정도에 그침 - 기술발전의 시장수요를 고려하면서 국가별 특성에 맞는 미래연구를 논의하기 시작함 	<ul style="list-style-type: none"> - 문화적 특수성, 제조 및 정치적 문제 등 사회적 요소를 고려 - 미래연구의 과정 중시 - 다양한 수행주체 및 방법에 의해 추진됨 - 기술예측 중심이 아닌 정성적 방법을 통해 연구네트워크를 형성하며 결과 도출
주요방법론	- 델파이	<ul style="list-style-type: none"> - 델파이 - 시나리오 	<ul style="list-style-type: none"> - 델파이 - 시나리오 - 패널 및 포럼 - 워크숍 및 네트워크

* 출처 : 과학기술정책연구(2008)

/// 기업의 미래예측 전략 비교

★ 기업 미래예측 전략의 의미

- 기업의 미래연구는 현재를 기반으로 일련의 추세적 연장에 그치는 것을 넘어 미래의 대안을 창조하고, 그러한 대안 선택과 결정을 통해 미래의 바람직한 대안을 개발하는 것으로 기업의 생존을 위한 미래 먹거리 발굴을 위한 중요한 전략 기반이 되고 있음.
- 사회가 점차 복잡하고 불안정성이 증대하면서 기업의 미래 먹거리 발굴을 위한 노력은 미래 전망 자체의 정확도보다는 최악의 경우를 대비하며 최선의 목표를 추구하는 전략적 접근에 중점을 두는 추세임.

★ 기업의 미래예측 전략 비교

- 발굴의 측면에서 정량적 데이터와 경제활동 주체들의 경험과 감정의 중요성이 강조되는 사회적 배경을 바탕으로 하는 디자인 기반의 미래 준비는 상대적으로 효과적이며, 국내·외 대기업에서는 R&D의 핵심역할로 활용중임

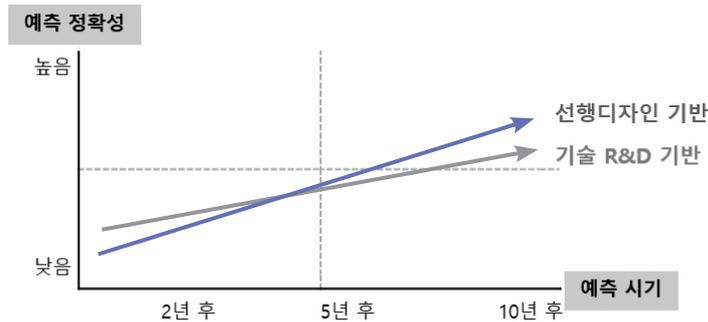
| 표 3. 미래예측 전략 비교 |

	과학기술 R&D 기반	선행디자인 기반
목적	<ul style="list-style-type: none"> - 과학기술과제에 대한 향후 실현시기를 예측함 - 과학기술과 니즈수요를 직접적으로 해결 할 수 있는 유망서비스구현이 가능한 기술을 도출함 	복잡하고 불확실한 현상을 인간의 논리적 추론이 가능한 문제로 구조화하여 상황을 예견하고, 다른 상황의 전제에도 논리적 추론이 가능하도록 함
사례	노키아의 피쳐폰 시장 예측 ▼ 통신기술의 진보의 관점에서 미래예측으로 실패	애플의 스마트폰 시장 예측 ▼ 미래 사용자의 경험에 대한 예측으로 성공
문제점	정량적 데이터 기반의 한계	정량적 데이터와 사용자 수요 중심의 정성적 기반 강화 규범적, 탐색적 연구기법 확대
환경예측	기술 > 사용자 ▼ 기술 발전에 따라 발전된 기술을 사용하는 미래 고객을 예측	기술 < 사용자 ▼ 사용자 중심의 미래 시나리오를 그려내고, 이것의 구현에 필요한 기술과 서비스를 고려
미래 고객 Needs분석	R&D로 진보된 과학기술의 적용 중심 시나리오	미래 고객의 경험 (사회생활 중의 기술 이용) 예측에 기반한 시나리오
	Fast Follower	First Mover

★ 선행디자인 기반 미래예측의 가치

- 기업 비즈니스 관점에서 미래를 예측하고 준비하는 기준은 사회, 문화, 경제 등 다양한 부분을 고려하지만 가장 중요한 부분은 과학기술의 진보라는 측면에서 기업에서 준비하고 있는 과학기술 R&D 기반이 중심이라 할 수 있음.
- 하지만, 이러한 과학기술 R&D 기반의 미래 먹거리 발굴은 정량적 데이터와 예측 가능한 범위에서 접근하는 한계가 있고, 실제 미래의 고객이 되는 사용자보다는 과학기술이 발전하는 과정에서 일시적 대응책으로서 가치를 가질 뿐, 시장선도적 제품/서비스를 개발하는 것에 한계가 있음.

| 그림 1. 미래예측 가치 비교 |



- 기업의 미래먹거리 발굴의 관점에서 ‘과학기술의 진보’를 중심으로 정량화하고 일반화하는 방식의 미래예측은 2~5년 후를 예측하는 것에는 적합하다고 할 수 있으나, 5~10년 후의 미래를 예측하는 관점에서는 ‘과학기술의 진보’보다는 사람의 경험을 위주로 직관적 통찰에 치중하는 ‘선행디자인 기반’이 새로운 미래먹거리 발굴 관점에 더 정확할 수 있음.
- 결국 기업의 현재와 미래의 고객의 마음을 이해하기 위한 직관적 통찰을 이미지로 표현하는 디자인싱킹에 기반한 ‘선행디자인’은 기업의 미래먹거리 발굴에 최적의 수단이라 할 수 있음.

2. 선행디자인 전략의 개념과 적용

// 디자인 역할의 진화

★ 국가의 산업전략적 관점에서 디자인 역할의 필요성

- 대기업 중심의 성장전략은 한계점을 맞고, 산업경쟁력 약화로 과거 대기업 위주 성장에서 발생하던 낙수효과가 사라졌으며, 산업정책적 관점에서는 혁신성장을 통한 산업경쟁력 강화 정책을 추진하고 있음.
- 한국의 강점을 기반으로 비용을 최소화 하면서 산업·기업·지역 분야에서 혁신 성장을 위한 산업정책이 필요로 하는 시점에서 디자인 주도 산업혁신은 중소·중견기업의 경쟁력 강화를 위한 전략으로 최근 기술 혁신에서 최근에는 디자인 혁신이 기업 경쟁력 제고방안을 추진 중임.

★ 기업에서 디자인 역할의 진화

- 기업에서 전통적 디자인 역할은 제품 및 서비스 혁신을 통한 브랜드의 경쟁력을 높이고 브랜드 가치를 증대하는데 있었지만, 현재 기업에서 디자인은 문제의 인식과 해결 과정의 무형적 확장에 디자인적 사고방식이 반영되어 경영활동 전반에서 활용되어 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 역할까지 포함함.

// 선행디자인의 개념 및 특징

★ 현행(現行/라인업)디자인

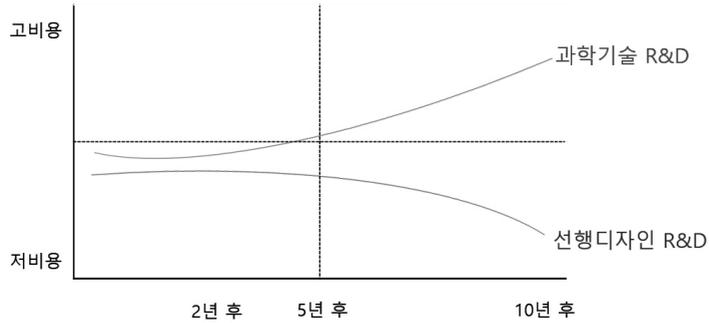
- (현행디자인의 의미) 현재 출시되는 라인업에 관한 디자인으로서 가장 실질적인 생산을 위한 실행 중심의 디자인 활동을 의미함.
- (제품디자인적 관점) 금형설계, 엔지니어링 기술 적용, 표면 소재 등 생산이 가능한 제품으로 실현되기 위해 디자이너들이 초기 컨셉과 최종 디자인을 확정한 목표와 최대한 동일하게 구현하는 디자인 실행활동을 의미함.
- 현행 제품/서비스에 대한 고도화를 지향하며, 대다수 국내 중소기업이 현행(라인업)디자인 활동에 집중

★ 선행(先行)¹⁾ 디자인의 개념

- 기업의 관점에서 정량적 데이터의 한계와 과학기술 기반 미래먹거리 발굴의 한계를 극복하고, 고객의 경험과 마음을 중심으로 그들에 대한 직관적 통찰로서 일정한 패턴과 법칙을 찾아 미래의 투명성과 확실성을 높이는 디자인씽킹에 기반한 기업의 미래먹거리 발굴전략임.
- 소극적 의미에서 선행디자인 이라는 개념은 과거 컨셉 제품들을 디자인하는 것 정도로 이해되며 글로벌 공모전 등에서도 컨셉디자인 부문이 종종 있는 것 또한 선행디자인으로 이해되는 경우가 있음.
- 기존의 디자인경영 관점에서 디자인 제품에 국한된 관점을 시장수요자(사용자경험)의 잠재 니즈를 기반으로 기업의 신규 사업 발굴 전략으로 확대함.
- 국내 중소기업에서 선행디자인은 산업적/경제적 측면에서 적용이 어렵다고 판단되며, 디자인이 중요한 제품 및 서비스를 제공 중인 일부 중견기업과 대기업에서 실행중이라고 판단됨.
- 최근 사용자경험과 서비스디자인의 방법론들은 미래먹거리 발굴에 대한 직관적 통찰을 이미지로 표현해 내는 절차에서 발생할 수 있는 오류를 최소화시켜 줄 수 있는 방식으로 진화하고 있음.
- 기업의 미래먹거리 발굴의 R&D관점에서도 과학기술 중심의 R&D에 비교하여 선행디자인적 접근은 단기, 장기적 모든 관점에서 관련 비용도 상대적으로 저비용으로 진행 가능함.

1) 선행(先行) : 남보다 먼저하거나, 미리하는 또는 예측하는 행위의 의미로서 기업의 R&D 분야에서는 디자인을 통한 미래를 그리는 의미로서 사용됨.

| 그림 2. 과학기술 vs 선행디자인 R&D 투입비용 비교 |



★ 선행디자인의 개념 비교

- 현행디자인과 비교하여 선행디자인은 다음과 같은 의미로 분류하여 개념화 할 수 있음. 아래의 기준은 관련 학술자료 및 국내의 대기업에서 발표한 내용을 기반으로 라인업고도화 디자인 단계에서 미래 시나리오 디자인까지 4단계로 분류하고 개념 정의함.

| 표 4. 선행디자인의 분류 및 개념 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
출시 된 제품/서비스의 디자인 관리	現 라인업의 차기버전 디자인 관리	이종 or 동종의 제품/서비스 융합을 통한 디자인 고도화	기술R&D 중심으로 다음세대 트렌드 지향 디자인	기술적 한계에 국한하지 않는 디자인씽킹 중심 미래 시나리오
현재 출시되는 제품/서비스에 대한 실행 중심의 디자인의 활동	1-2년 후 출시 될 라인업에 대해 사전에 관리하는 디자인하는 활동	산업 환경의 변화로 기존 단일 종류의 라인업이 타 제품/서비스군과 융합 또는 결합되어 진화하는 경우에 대비하는 디자인 활동	기술R&D를 기반으로 향후 주요한 기술이 적용 될 제품/서비스에 대한 차세대디자인을 추진하는 활동	최소 5년 이후의 미래 사용자의 “새로운 라이프스타일 시나리오”를 근거로 하여 現 사업 발전 및 혁신 방향 발굴과 新 사업기회를 모색하는 활동

* 본 표의 선행디자인 분류기준은 관련 논문 및 기업 발표자료 등을 토대로 하여 전문가 의견 수렴 방식으로 분류를 정의함.

★ 선행디자인 활용 예시 : 스마트폰 사례

- 아래의 도표는 선행디자인의 이해를 돕기 위해 스마트폰을 기준으로 임의적으로 적용함.

| 표 5. 스마트폰에 대한 선행디자인 적용 예시 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
출시중인 시리즈1,2,3에 대한 디자인 관리	시장에서 히트하는 시리즈2를 중심으로 차기년도 모델 고도화 추진	스마트폰과 카메라를 결합하는 3년후의 새로운 제품 제안 디자인	인공지능, 블록체인 기술이 접목된 스마트폰 트렌드를 반영하는 전략 및 디자인	10년 후 패러다임의 변화를 이끌어 올 이동통신 환경에 대한 사용자경험 중심의 가상 시나리오

★ 선행디자인의 분류 기준

- 선행디자인을 4단계로 분류하는 기준에서 가장 중요한 요소는 적용 시점임. 현재 관련 대기업에서 적용중인 선행디자인의 적용 방식은 몇 년후의 시점을 예상하느냐에 따라서 그 방향과 적용방식이 결정됨.
- 현재 시점을 기준으로 1년에서 5년까지의 선행디자인에서는 現 자사에서 출시되는 제품/서비스에 대한 시장 반응과 기술을 중심으로 판단하고 있으며, 그 후 5~10년까지는 기술로드맵보다는 미래 고객인 사용자의 경험을 중심으로 하는 시나리오를 만들어 내는 것이 주요한 역할임.
- 또한 급변하는 기술과 산업 패러다임을 바라볼 때, 10년 이상을 선행디자인의 기준 시점으로 잡는 것은 기업 입장에서 그에 대한 예측의 신뢰성과 경제적 가치가 현저히 떨어지기에 선행디자인의 의미가 없다고 판단하므로 최대 10년까지를 기준으로 하고 있음.

| 그림 6. 현행 및 선행디자인의 분류 기준 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
←현행디자인→	← 선 행 디 자 인 →			
현재 시점	1 ~ 2년 후 기준	2 ~ 4년 후 기준	3 ~ 5년 후 기준	5 ~ 10년 후 기준

★ 선행디자인의 특징

- 현행디자인과 비교하여 선행디자인은 다음과 같은 특징을 가지고 있음.

| 표 7. 선행디자인의 특징 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
<p>많은 협력과 경험으로 디자이너가 기술 및 마케팅 등 생산에 대한 구체적 이해가 중요. 오랜 경험을 한 실무디자이너 역량이 매우 중요</p>	<p>디자이너가 제공하는 디자인은 단순한 제품 뿐만 아니라 관련 디자인전략을 함께 보여 줌으로 비즈니스적 관점에서 라인업고도화의 방향을 파악할 수 있음</p>	<p>부처별 전문화 및 세분화로 인한 협업의 어려움을 극복하여 융합 또는 결합 상품에 대한대안 제시 가능</p>	<p>소비자들에게도 동종업계에게도 새로운 이슈를 형성할 만한 제품 혁신력을 추구할 수 있음</p>	<p>사용자(소비자)가 어떠한 방식의 사용, 사용 가치, 소비방식이 이루어지는지를 디자이너가 상상하고 미래연구를 통해 발굴된 인사이트들을 시나리오로 공감하도록 제작.</p>

* 현재 국내 중소기업의 거의 대부분이 라인업디자인 활동에 집중되어 있음

/// 선행디자인의 전략적 의미

★ 선행디자인의 발전 과정

- 선행디자인은 2000년 이전에는 제품/서비스의 품팩터를 중심으로 하는 조형의 차별화 시도로서 미적, 기능적, 경제적 관점을 중심으로 진행되었으며, 2000년 이후에는 혁신을 키워드로 하는 혁신적인 방식의 전략을 추진하고, 감성과 기술을 조화시켜서 이전 조형의 차별화를 뛰어넘는 혁신 디자인을 추구함.
- 2010년 이후에는 디자인싱킹을 기반으로 하는 디자인전략, 디자인경영이 결합되어 디자인의 업무방식에 새로운 모델이 형성되고 사업의 비전과 기업경영의 중심적인 역할로 까지 성장하여 기존에 없는 새로운 비즈니스 가치를 창출하는 창조형 디자인의 관점으로 발전하고 있음.

| 표 8. 선행디자인 발전 과정 |

	2000년 이전	2000년 이후	2010년 이후
디자인 연구 방향	출시되는 제품/서비스의 폼팩터 ²⁾ 중심의 디자인 부문에 우선 전략화를 시도하며, 조형의 다양한 재해석과 시도. 이러한 사전 디자인연구를 통해서 시장을 선도하는 디자인 탄생	차별화로 인한 다양성이 확산되고 수많은 상품들이 출시되는 시점에서는 차별화된 조형성 이외의 혁신적인 방식의 전략을 추진하고 감성과 기술을 조화시킨 디자인 연구	단발적인 제품디자인을 수행하는 것이 아니라 디자인전략과 디자인 그리고 디자인경영이 결합이 되어 디자인의 업무방식에 새로운 모델이 형성되고 사업의 비전과 기업경영의 중심적인 역할로 까지 성장
키워드	미적, 기능적, 경제적 관점에서 조형의 차별화 시도 차별화 디자인	조형의 차별화를 뛰어넘는 감성적 혁신의 추구 혁신 디자인	기존에 없던 새로운 비즈니스 가치를 창조 창조형 디자인
관점	제품/서비스 등의 미적, 기능적, 경제적 가치를 최적화하는 유형화 (有形化)중심의 디자인 행위	▶	문제를 새롭게 인식하고 해결하는 활동과 관련된 모든 것으로 전략과 비즈니스 모델을 구상하는 것을 포함하는 전략적 행위
선행디자인을 통한 미래 수익원천 발굴, 글로벌 디자인네트워크 강화, 기업의 아이덴티티 확립, 새로운 용도와 가치발굴을 통한 시장경쟁력 확보			

* 국내 외 중견/대기업 출신 디자이너 인터뷰 및 관련기사 기반으로 구성

★ 선행디자인 접근전략 비교

- 선행디자인의 접근전략을 비교해 보면 크게 라인업에 있는 제품/서비스에 대한 디자인 역량을 강화하는 중심 활동을 기반으로 산업적 결합과 융합을 시도하는 ‘폼팩터 고도화 중심 전략’이 있고, 사용자를 중심으로 미래를 예측하여 트렌드를 전망하는 등의 혁신적인 비즈니스 모델발굴과 창출의 원동력으로서 R&D에서부터 다양한 전문인력이 협력하여 추진하는 조직 형태를 가지고 있는 ‘새로운 비즈니스 창출 전략’으로서 접근하는 방식이 있음.

2) 폼 팩터(Form factor) : 산업과 공학 설계에서 제품의 구조화된 형태를 의미

| 표 9. 선행디자인 접근 전략 비교 |

	폼팩터 고도화 중심 전략 (디자인경영)	새로운 비즈니스 창출 전략 (기업혁신 전략)
적용 방식	기업의 디자인 활동을 어떻게 구체적으로 진행하고, 그로 인하여 기업의 글로벌 경쟁력과 생산 제품에 대한 경쟁력을 위해 디자인의 다양한 활동이 정교하게 이루어지는 활동	기존의 기술과 경영컨설팅 중심의 신규 사업 발굴 문제점을 극복하고, 시장수요자의 잠재 니즈를 기반으로 기업의 장기적인 미래사업 발굴 및 사업화 전략 개발을 위하여 초기 단계부터 사용자경험 중심의 디자인싱킹을 검토하고 단계별로 이것을 수행하는 신규 사업 발굴의 개념
역할	라인업 제품/서비스에 디자인 역량 강화 중심 활동과 이를 토대로 하는 산업적 결합과 융합 시도	사용자를 중심으로 미래예측 및 트렌드 전망 등으로 혁신적인 비즈니스 모델발굴과 창출의 원동력
추진형태	전문부서간의 디자인 경영 중심 협업	R&D 단계에서 다양한 분야의 전문인력이 디자인싱킹에 기반하여 융합된 조직 형태로 추진
디자이너	스타일링과 트렌드에 민감한 디자이너 중심	사업적 관점의 사고와 통찰이 가능한 디자인 기획/경영자 중심
	디자인컨셉 크리에이터, 분야별(칼라, 소재, 스타일 등)디자이너, UI/UX 디자이너 등	디자인기획/전략가, 플랫폼디자이너, 서비스/경험 디자이너, 시나리오 디자이너 등
전문가	상품기획, 마케팅, 기술전문가 등	차세대 기술전문가,인문학자 (사회학, 미래학, 소비자연구) 등

* 국내,외 중견/대기업 출신 디자이너 인터뷰 및 관련기사 기반으로 구성

/// 선행디자인 적용 가이드

★ 디자인 행위 비중

- 스타일링을 중심으로 하는 기능적 디자인, 디자인을 전략적으로 활용하는 방법론적 디자인, 디자인싱킹에 기반한 비즈니스 전략으로서의 디자인의 활용 비중에 따라서 선행디자인의 적용 방식에 따른 차이가 존재함.

| 표 10. 디자인 행위 비중 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
출시 된 제품/서비스의 스타일링 중심 디자인 관리	성공한 현재의 라인업에 대한 차세대 디자인 관리	기존 제품/서비스에 대한 스타일링을 기반으로 새로운 제품/서비스 방향 추구	디자인씽킹에 기반하여 제품/서비스에 대한 스타일링과 디자인 중심의 융합을 추진	디자인씽킹을 활용한 비즈니스 전략 방향 강구
80 : 20 : 0	60 : 30 : 10	40 : 30 : 30	30 : 30 : 40	20 : 20 : 60

* 비중의 기준은 다음과 같다.

기능적 디자인(제품/서비스 스타일링) : 방법론적 디자인(디자인 중심의 전략 융합) : 비즈니스 전략적 디자인(전략적 디자인씽킹)

★ 지향점

- 선행디자인의 적용 시 라인업에 대한 외관 디자인 전략 수립과 관리 차원에서 사업구조 재편과 경쟁사 대비 차별화 요소의 발굴로 혁신의 원동력을 찾고자 하는 것까지 각 단계별 지향하는 바에 따른 차이가 존재함.

| 표 11. 지향점 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
현재 출시되어 있는 제품/서비스 라인업에 대한 디자인 전략 수립/관리 중심의 경쟁력 확보를 지향	폼팩터에 관한 의사결정을 사전에 하는 것으로 상품기획에서 아직 결정되지 않은 차기모델의 방향성을 디자인적으로 미리 정의하고 향후 출시될 제품라인업을 전체적으로 볼 수 있는 기회	디자인 중심으로 시장에 새로운 제품군의 탄생과 경쟁사들의 결합 제품 등장을 분석, 자사 지속가능 경쟁력을 확보하거나 사업구조를 재편하는 발판 마련	향후 시장에 출시 하였을 때 기존 상품의 후속 모델을 고민하는 것이 아니라 시장의 판도를 흔들 수 있고 경쟁사들의 제품/서비스군과 확실한 차별화로서 리더십 선점 지향	빠르게 변화하는 산업생태계(사업 환경)에서 차세대 예측시나리오를 사전에 확보하여 현 전략화 사업을 재정의하여, 새롭게 추구해야 할 혁신의 원동력 발굴을 지향

* 국내.외 중견/대기업 출신 디자이너 인터뷰 및 관련기사 기반으로 구성

★ 디자인 주요 프로세스

- 디자인의 주요 프로세스는 기업의 규모와 여건에 따라 다양한 프로세스가 존재할 수 있지만, 전체적으로 단계별 정의, 행위 비중, 지향점 등을 고려할 때 다음과 같은 절차로 요약할 수 있음.

| 표 12. 디자인 주요 프로세스 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
금형설계, 엔지니어링 기술 적용, 표면 소재 등 생산이 가능한 제품으로 실현되기 위해 디자이너들이 초기 컨셉과 최종디자인을 확정한 목업과 최대한 동일하게 구현하는 디자인 실행활동	차년도 출시할 모델을 기업의 상황에 따라 디자인 실행과정 진행	변하는 시장에 대한 세부 분석 및 전략화로서 향후 2~4년 이내에 등장 가능한 융합 또는 결합 상품에 대해 고민하고 가능한 대안을 디자인으로 제안	또 다른 새로운 시장을 창출하고 시장을 혁신적으로 선도하기 위한 디자이너 중심의 프로젝트 수행	미래예측 및 트렌드 전망, 사용자 가치 및 핵심 컨셉 도출, 디자인의 전략적 조합과 Creative Advanced Design Process를 통해 “혁신비전 설정” 및 “사업의 재정의”를 통해 새로운 가치를 창출
라인업 디자인 컨셉 설정 > 아이디어 스케치 > 디자인 컨셉 렌더링 및 모델링 > 목업(mock up) 제작 > 디자인 양산 관리	라인업에 대한 시장피드백조사> 디자인 컨셉 수정/개선 > 디자인 컨셉 렌더링 및 모델링 < 목업(mock up) 제작	시장환경분석> 경쟁사 및 신규제품 분석 > 아이디어스케치 및 컨셉 설정 > 라인업 확장/융합 컨셉 구체화 및 시각화	기술로드맵 기반 환경 분석 > 사용자 세그먼트 및 행태분석> 차세대 선행 컨셉 분석 > 차세대 컨셉 및 전략 구체화	거시 환경연구 및 사회동인 분석 > 사용자 세그먼트 및 행태분석> 차세대 선행 컨셉 분석 > 차세대 컨셉 구체화 및 시각화 > 미래 시나리오 작성 및 영상제작

* 국내,외 중견/대기업 출신 디자이너 인터뷰 및 관련기사 기반으로 구성

★ 핵심 인력

- 기업의 미래 먹거리를 발굴하는 측면에서 선행디자인을 수행하려면, 그에 적합한 인력을 구성하는 것은 중요한 여건이기에 아래와 같은 인력 구성을 참조하여 지향하는 바에 따라서 핵심 인력을 편성해야 함.

| 표 13. 핵심 인력 |

라인업 디자인	라인업고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
각 디자인 분야 3년 이상 디자이너로 구성	각 디자인 분야의 3년 이상 된 디자이너멤버의 구성 필요	라인업 강화 중심의 비디자인 분야 전문가 융합 및 협업 시도	디자인과 비디자인 전문인력이 협력하여 차세대의 혁신 상품, 제품을 창출	다양한 전문가 의견을 디자인씽킹에 기반하여 기존에 없던 미래 사회, 경제 창출
디자인기획, 제품디자이너, 칼라, 소재디자이너 등 전문적인 디자이너의 조직 구성 필요	라인업디자인전문가 그룹 + 크리에이티브디렉터, UI/UX디자이너, GUI디자이너, 사운드디자이너등실행력이뛰어난핵심적인 디자이너위주의 조직 구성 필요	라인업고도화디자인 전문가그룹 + 디자인기획/전략가, 플랫폼디자이너, 인터랙션디자이너, 융합기획디자이너등상호사업의경계를허물고사용의본질을재창출할수있는전문가필요	라인업확장/융합디자인전문가그룹 + 10년이상경력제품, 컨셉디자이너, 서비스디자이너 + 선행소재전문가, 이노베이터, 상품기획전문가, 차세대기술로드맵을이해하는기술전문가등의필요	차세대디자인전문가 그룹 + 시나리오디자이너, 디자인경영자 + 사회학자, 미래연구예측전문가, 선행기술전문가, 소비자연구전문가, 사업기획전문가, 경영학, 인문학, 영상 및스토리텔링 전문가 등이 필요

* 국내, 외 중견/대기업 출신 디자이너 인터뷰 및 관련기사 기반으로 구성

/// 기업 규모별 선행디자인의 적용

★ 선행디자인은 기업 규모별 적용 방식이 상이할 수 있으며, 적용 시점 설정 기준, 주력분야, 적용 시 효과와 주의사항 등을 기준으로 고려해야 함.

| 표 14. 기업 규모별 선행디자인 적용 |

기준	중소기업	중견기업	대기업
효과적 적용시점	現~2년	1~5년	1~10년
주력분야	라인업 ~ 라인업확장/융합 디자인	라인업고도화 ~ 차세대 디자인	전체 분야 고른 관여

집중 활동 사항 집중 활동 사항	현재 출시되거나 예정중인 제품 및 서비스의 디자인 관리 및 융합을 통한 고도화	산업 환경의 변화, 기술 R&D를 기반으로 하는 디자인 역량 중심의 파괴적 혁신 제품을 개발하거나 신규 사업모델 발굴 활동	어느 한 선행디자인분야에 국한하지 않고, 라인업에서 미래 시나리오에 대한 다각도 고려
	라인업 제품/서비스의 품팩터에 대한 스타일링 중심	스타일링에 대한 활동을 고도화하면서 비즈니스 혁신과 창출 가능성 모색	복합적 관점
적용시 효과	디자인 중심의 R&D는 상대적으로 경제적(시간, 비용 등)효과 탁월	기업의 지속 성장을 위한 시장 선도적 비즈니스 발굴 가능성 증대	기술적 한계를 극복하는 사용자(소비자) 중심의 세밀화된 복합 전략 적용 가능
주의사항	디자인 전담부서/전문인력 배치 필수	디자인의 역할을 비즈니스 디자인 관점으로 확장할 수 있는 인식 개선	디자인 주도적으로 기술, 마케팅 부서 등의 협력으로 사용자중심의 미래 시나리오 기획

3. 결론 및 제언

- ★ 제조업 중심의 새로운 도약을 꿈꾸는 우리나라 산업 R&D 차원에서 선행디자인이란 기업의 장기적 생존과 도약을 위하여 유리한 기회를 제공할 것이기에, 경영전략적 차원에서 선행디자인에 대한 자체 역량 강화와 준비가 필요함.
- ★ 선행디자인의 핵심은 과학기술 R&D 중심의 기술로드맵의 적용이 아니라, 기업의 현재와 미래의 고객을 중심으로 미래의 고객의 삶을 질을 향상시키는 것이기에 사용자를 중심으로 미래 시나리오를 기획하고, 공감하도록 그려내는 것이 디자인적 접근에서 미래 먹거리 발굴의 핵심임.
- ★ 스타일링 중심의 전통적 디자인의 역할과 디자인씽킹 등 디자인의 확장적 역할을 아우르는 미래 먹거리 발굴을 위한 전략적 접근이 필요하며, 디자인산업도 이에 대한 선제적 대응이 필요함.
- ★ 성장동력이 필요한 제조업의 새로운 먹거리 창출의 문제점을 극복하는 대안으로 선행디자인 전략을 구상하고 실현하는 것이 장기적 비전과 혁신적 관점에서 최고의 혁신수단이기기에 이러한 인식이 중요함.
- ★ 결론적으로 선행디자인은 우리의 미래 고객을 중심으로 기술적 한계를 뛰어넘는 시장을 선도할 수 있는 제품/서비스 개발에 효과적 수단이며 향후 강소기업으로 성장하려는 중소기업에 있어서도 중요한 경영전략이 될 것임. 이에 국가적 차원에서 중소기업의 선행디자인의 적용을 확장하는 전략이 필요하며, 이는 혁신적인 비즈니스 기회를 발굴하고, 디자인을 통한 시장선도와 일자리 창출의 원동력이 될 수 있음.

[참고문헌]

1. 국내.외 중견/대기업 출신 디자이너 인터뷰 및 기사, 2018
2. 12대 신산업과 디자인원천기술, 한국산업기술평가관리원 PD 리포트, 2017
3. 디자인 4차 산업혁명을 준비하다, 한국산업기술평가관리원 PD 리포트, 2017
4. 미래학이란 무엇이며, 미래예측은 가능한가?, 한국세라믹학회, 2016
5. 디자인경영전략에서 미래예측 연구의 역할과 관계성 연구, 한국디지털디자인학연구, 2013
6. 미래기술 예측방법 프로세스, ETRI, 2009
7. 통합적 미래연구 방법론의 탐색 및 적용, 과학기술정책연구원, 2008
8. 국내 선행디자인의 개념 및 유형에 관한 고찰, 상품학연구, 2009
9. 미래연구방법론, 정보통신정책연구원, 2007
10. <http://design.samsung.com/kr>
11. <https://social.lge.co.kr/tag>