

글로벌 디자인 인사이드

Vol_5 글로벌 신성장동력산업과 미래 유망 디자인산업 II_2010.2

Global Design Insight 2010

본 보고서는 지식경제부에서 시행한 디자인기반구축사업 중 디자인전략정보개발사업의 결과물입니다.

주관기관 : 한국디자인진흥원 전략연구실

참여기관 : (주)와이즈유엑스 글로벌

본 보고서의 내용은 한국디자인진흥원이 운영하는 디자인디비(designdb.com) 사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

목차

1. 한국 신성장동력산업군 분석

- 1.1. 신성장동력산업 개요
- 1.2. 신성장동력산업 분야
- 1.3. 녹색뉴딜정책과 사업 분야

2. 미래 디자인 산업 유망 분야 및 시사점

- 2.1. 미래 디자인 산업 유망 분야
- 2.2. 미래 디자인을 위한 시사점

1. 한국 신성장동력산업군 분석

1.1. 신성장동력산업 개요

한국은 기존에 주력하던 제조업 위주의 차세대 성장동력과 달리 고부가가치 창출이 가능한 기술 및 서비스 분야에 새롭게 주목하며, 2009년 1월 녹색성장 비전과 연결 지어 3대 분야 17개 신성장동력산업을 발표함

▪ 경제위기 극복과 재위기 후 미래 국가 경쟁력 강화를 위한 새로운 미래 대응 정책의 필요에 따라 마련된 신성장동력산업은 국내 산업의 강점을 최대한 활용하면서 제조업간, 서비스업간 뿐만 아니라 제조업과 서비스업간의 컨버전스에도 대응하고 있음

현 경제 상황과 변화된 글로벌 미래 트렌드에 대처하기 위한 신성장동력산업은 향후 3~10년간 한국 경제를 이끌고 나갈 새로운 성장엔진으로, 성장동력화가 예상되는 시기를 고려하여 단기와 중장기로 분류하여 체계적인 성장 방안이 제시되고 있음

한국 정부의 신성장동력 발굴 기본방향

시장성, '파급효과'를 주요 선정 기준으로 삼고, '녹색성장 연관성'을 보조적으로 활용

(1) 시장성

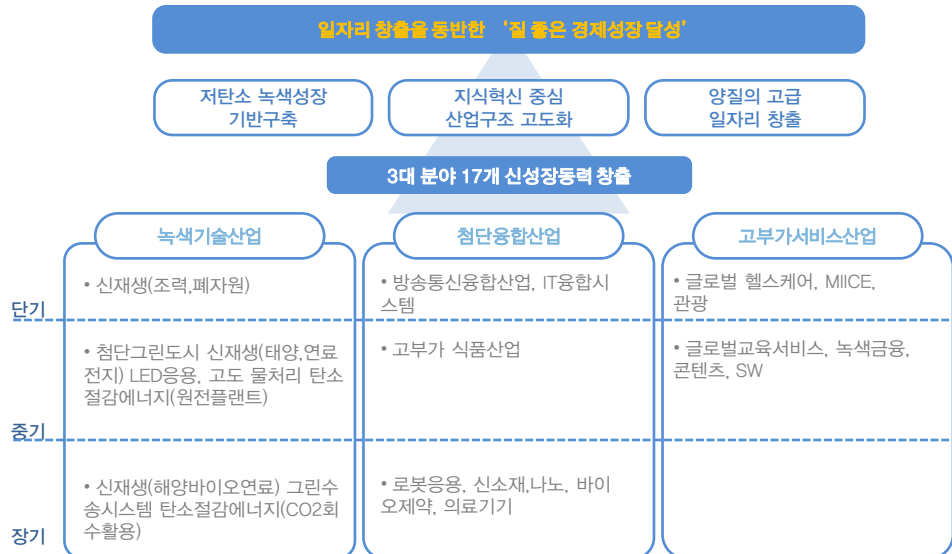
- 현재의 시장규모 외에 향후 시장 잠재력 등도 함께 고려

(2) 파급효과

- 전후방 연관효과, 융합화 가능성, 일자리 가능성 등을 종합 고려 교육, 금융, IT, BT, BT 등 자체적인 성장동력 가능성뿐만 아니라 타 산업의 혁신적 기반이 되는 분야 고려

성장동력화가 예상되는 시기를 고려하여 차별화된 발전 전략 제시

출처 : 한국신성장동력산업협회



[그림 1] 단계별 신성장동력산업 추진 내용과 비전 / 출처 : www.korea.kr

1.2. 신성장동력산업 분야

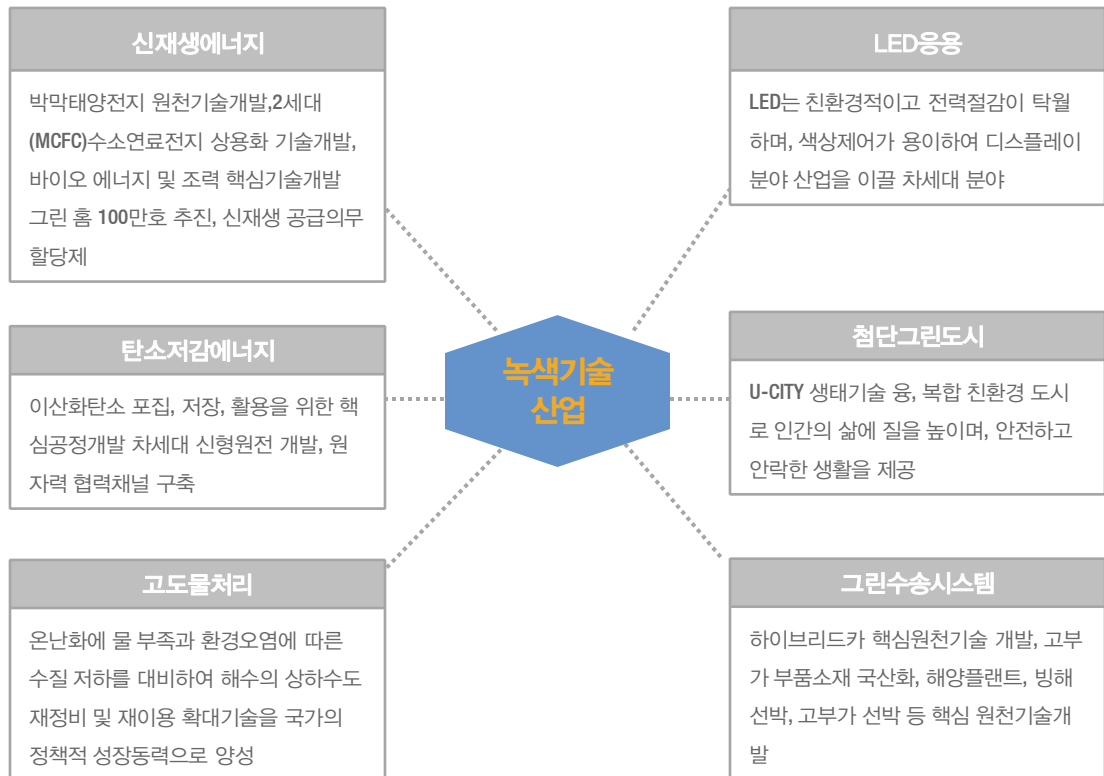
신성장동력산업은 ① 녹색기술산업, ② 첨단융합산업, ③ 고부가가치 서비스산업의 3대 산업 분야로 구성됨

[표 1] 신성장동력산업 사업 분야

3대 분야	17개 신성장동력
녹색기술산업(6)	신재생에너지, 탄소저감 에너지, 고도 물처리, LED응용, 그린수송시스템, 첨단 그린도시
첨단융합산업(6)	■ 방송통신융합산업, IT융합시스템, 로봇 응용, 신소재·나노 융합, 바이오제약(자원)·의료기기, 고부가 식품산업
고부가가치 서비스산업(5)	■ 글로벌 헬스케어, 글로벌교육서비스, 녹색금융, 콘텐츠·소프트웨어, MICE 1)·관광

출처: 정부정책발표자료, 2009

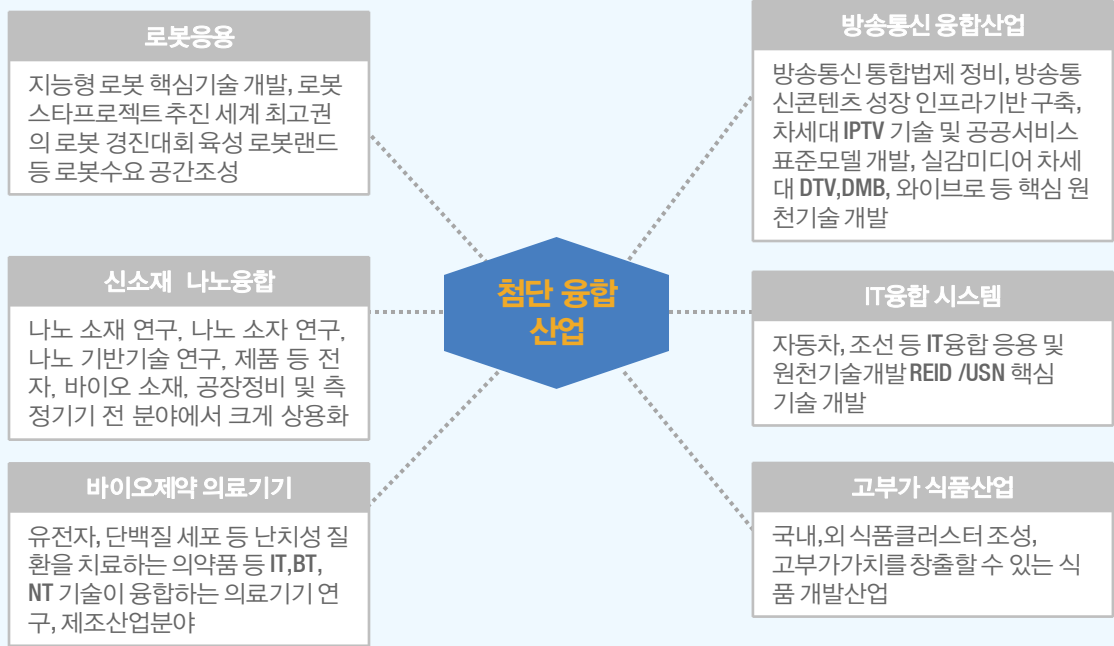
- ① 녹색기술산업 부문은 신재생 에너지(박막 태양전지, 연료전지발전시스템), 탄소저감 에너지(차세대 신형원전), 고도 물처리 산업(수처리 플랜트), LED 응용(LED 조명), 첨단그린도시(U-City), 그린 수송시스템(그린 카, WISE 선박)을 중점 기술로 하고 있음



[그림 2] 녹색기술산업의 중점 개발 기술 / 출처: 한국신성장동력산업협회

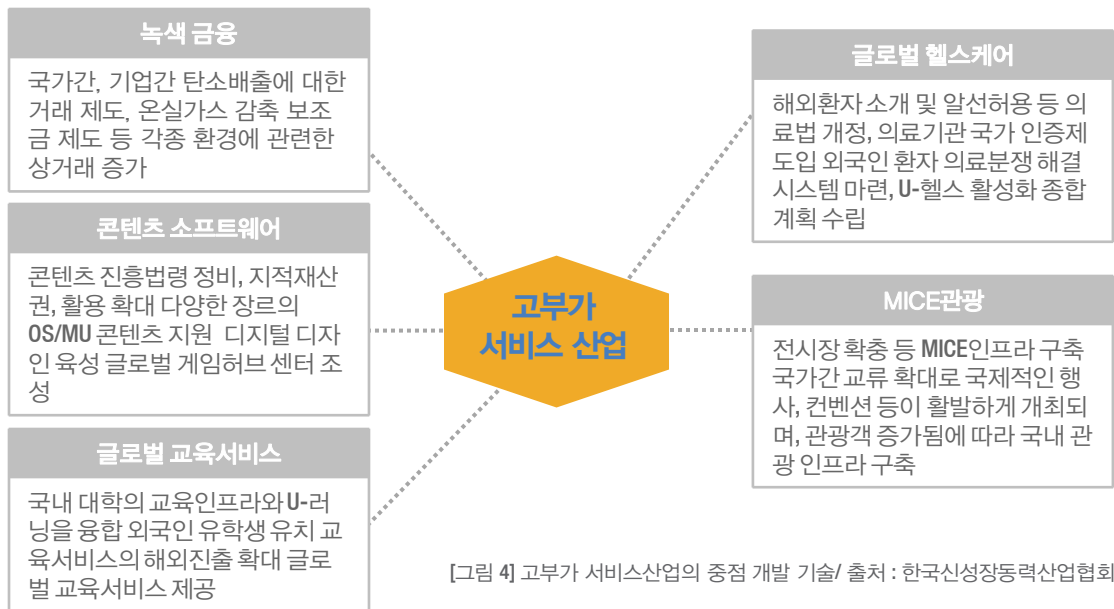
1) Meeting(기업회의), Incentives(포상권리), Convention(컨벤션), Events(국제행사)

- ② 첨단융합산업 부문에는 로봇 응용(소방방재로봇), 신소재 · 나노융합(하이브리드카 경량화 복합 소재), 바이오제약(자원) · 의료기기(줄기세포 치료제), 방송통신 융합산업(PTV 서비스, 차세대 무선 통신), IT 융합 시스템(지능형 자동차, Flexible 디스플레이), 고부가 식품산업(천연식품 소스 · 첨가물) 등 IT, BT, NT 기반의 첨단 기술이 포함됨



[그림 3] 첨단융합산업의 중점 개발 기술/ 출처 : 한국신성장동력산업협회

- ③ 고부가서비스산업 부문에서는 녹색금융(탄소배출권 거래소), 콘텐츠 · 소프트웨어(게임 콘텐츠), 글로벌 교육 서비스(외국인 유학생 유치), 글로벌 헬스케어(해외환자 유치), MICE · 관광(생태관광) 등의 분야가 포함됨



[그림 4] 고부가 서비스산업의 중점 개발 기술/ 출처 : 한국신성장동력산업협회

1.3. 녹색뉴딜정책과 사업 분야

2009년 1월 발표된 녹색뉴딜 정책은 저탄소, 친환경, 자원 절약 등 녹색성장 전략에 고용창출 정책을 융합한 것으로 친환경, 경기활성화, 일자리 창출을 목표로 하며, 신성장동력산업의 녹색기술산업과 연계되어 추진되고 있음

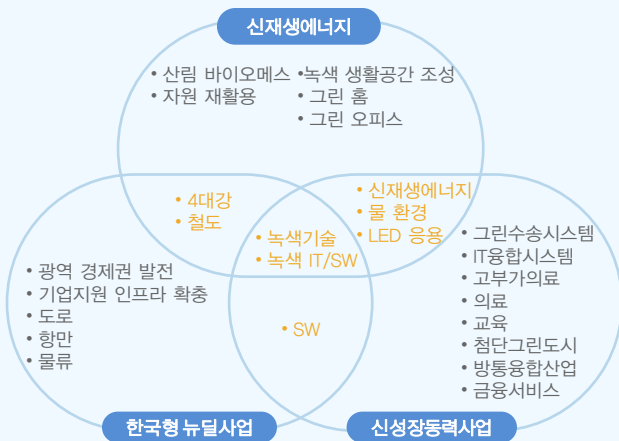
- 녹색뉴딜 사업은 녹색경제로의 이행을 촉진하고 성장과 일자리를 창출할 수 있는 사업을 중점적으로 선정됨

[표 2] 녹색뉴딜 사업 포괄 범위와 9개 핵심 사업

사업범위	9개 핵심 사업
자원 절감형 경제 구축 사업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 그린카 · 청정에너지 ■ 자원재활용 ■ 그린 홈 · 그린 빌딩
편리하고 쾌적한 생활환경 및 삶의 질을 높이기 위한 사업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 녹색 교통망 구축 ■ 녹색생활공간 조성 ■ 4대강 살리기
지구 장래와 차세대 안전을 위한 선제적 · 예방적 사업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림 바이오메스 ■ 대체 수자원 · 중소담
미래 대비와 에너지 효율을 높이기 위해 필수적인 사업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 녹색국가 정보 인프라 구축

출처 : 행정안전부

- 녹색뉴딜 사업은 한국형 뉴딜과 신성장동력 사업 중 녹색 연관성과 성과가 큰 사업을 중심으로 대규모 공공부문 투자가 이루어지며, 신성장동력과 녹색기술 R&D의 상호 유기적 연계가 이루어짐

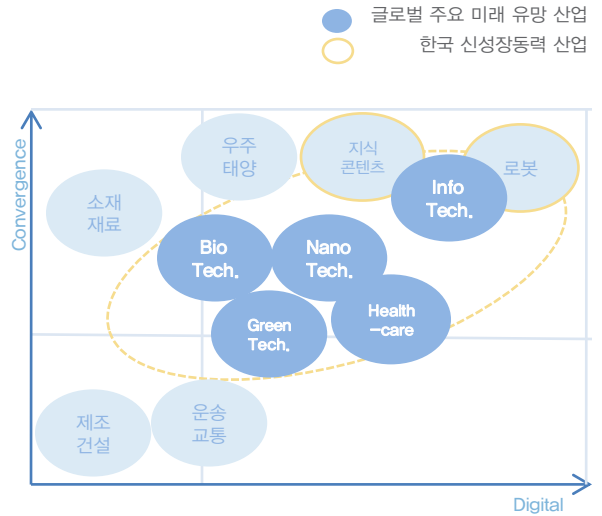


[그림 5] 녹색뉴딜, 신성장동력, 한국형 뉴딜 사업의 연관성 / 출처 : 행정안전부

2. 미래 디자인 산업 유망 분야 및 시사점

2.1. 미래 디자인 산업 유망 분야

미국, 일본, 한국 등 국내외 신성장동력산업군을 종합해 보면, 신규 IT 기술은 다양하고 광범위한 분야에서 전 산업의 기술 개발을 주도하고 있음



[그림 6] 국내외의 미래 유망 산업 부문 종합 / 출처 : 와이즈유엑스 재구성, 2009

기존에는 기술과 기능을 집적하는 것이 제품 개발의 중심이었으나, 이제는 디자인이 다양한 기술과 기능을 어떻게 집적할지를 고민해야 하는 시대로 변화하며, 기술이 복잡해지고 융합되는 미래 산업에서 디자인의 중요성은 더욱 부각함

- 이에 지식경제부는 2012년까지 디자인 투자를 R&D 예산 대비 1%인 연간 약 1천억 원 수준으로 확대하고, 기존 단품 디자인 영역 위주에서 탈피하여 종합 디자인 회사로 성장할 수 있도록 디자인 전문기업들의 역량 강화책을 추진하고 있음

[표 3] 글로벌 신성장동력산업군 중 유망 미래 기술

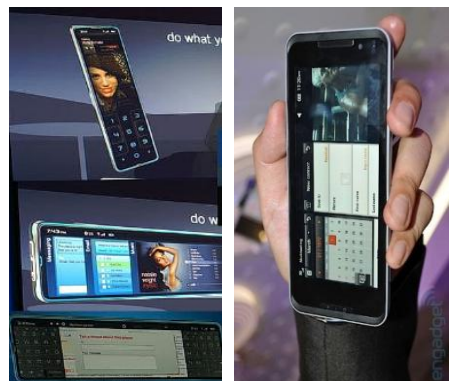
국가	신성장동력	62개 스타 브랜드
녹색기술산업	신재생에너지	태양전지, 연료전지, 해양바이오, 해양에너지, 폐기물·바이오, 청정석탄에너지
	탄소저감에너지	이산화탄소 포장·저장, 원전플랜트, 중소형원자로
	고도물처리산업	스마트 상수도, 친환경대체용수, 지속가능 물 환경
첨단융합 산업	LED 응용	에코 LED, LED 스마트모듈, LED 감성·웰빙 조명
	그린수송시스템	그린카, 와이즈십, 첨단철도
	첨단그린도시	U시티, 지능형교통망, 지리정보시스템, 저에너지 친환경주택
	방송통신융합사업	차세대융합 네트워크, 차세대 무선통신, 실감 DTV 방송, 차세대 IPTV
	IT 융합 시스템	지능형 그린자동차, 디지털 선박, 웰페어 융합플랫폼, 차세대 센서네트워크 시스템 반도체, 차세대 디스플레이
	로봇응용	라이프케어 로봇, 청정생산용 첨단제조 로봇, 사회안전 로봇, 에듀테인먼트 로봇, 의료서비스 로봇
	신소재·나노융합	초경량 마그네슘 소재, 로닉 리퀴드 소재, 나노탄소 융합소재, 기능성 나노필름, 나노 융합 바이오머신
고부가 서비스 산업	바이오제약·의료기기	바이오의약품, 바이오자원·신소재·장기, 바이오매스 유래 바이오화학제품, 메디·바이오 진단, 첨단의료영상 진단기기, 고령 친화 의료기기
	고부가 식품산업	기능성 식품, U 식품시스템, 친환경 안심식품, 웰빙 전통식품
	콘텐츠·소프트웨어	게임, 차세대영상 뉴미디어, 가상현실 콘텐츠, 창작·공연·전시, 융복합 콘텐츠, 공개SW, 지능형 인터페이스, 임베디드SW, 차세대 웹, 사회안전시스템

출처 : 지식경제부

신성장동력산업군 중 특히 미래 디자인 및 제품 개발에서 주목해야 할 부문은 ① IT 융합 제품·서비스·콘텐츠 부문, ② 기술 기반의 공공디자인 부문, ③ 에너지·그린 제품 부문, ④ 소재 부문으로 나누어 볼 수 있음

- IT 융합 제품·서비스·콘텐츠 부문
: 차세대 네트워크, 모바일 인터넷, 4세대 이동통신, IPTV, 유기EL, 3D 디스플레이, 차세대 영상, 차세대 웹, 가상 현실

※ 인텔의 차세대 모바일 인터넷 디바이스 플랫폼인 무어스타운(Moorestown)을 탑재한 제품의 프로토타입(2007)과 첫 제품(2010). 무어스타운은 그래픽, 메모리 컨트롤러, 비디오 인코딩·디코딩 엔진을 단일칩으로 설계해 모바일 디바이스의 크기를 50% 이상 줄임으로써, 디자인적으로도 미래형 모바일 인터넷 디바이스의 탄생을 예고.



[그림 7] 인텔 무어스타운 탑재한 스마트폰 / 출처 : Engadget, 2010

- 기술 기반의 공공디자인 부문
- : U시티, 지능형 교통시스템



[그림 8] U시티 이미지도/ 출처 : 아이뉴스24, 2008

※ 시공간을 초월한 정보 접근과 편리성에 초점을 맞춘 기존 U시티 개념에서 진일보하여, 유비쿼터스 기술을 기반으로 한 도시민의 삶, 친환경, 경제성 가치를 동시에 실현하는 진화된 녹색 U시티 구축이 추진.

- 에너지·그린 제품 부문
- : 지능형 그린카, 에코 LED, 친환경 가전, 태양전지

[그림 9] 에코 가전 - LED TV/ 출처 : 삼성전자

※ CCFL 대신 LED를 적용해 수명이 없고, 전력 소비도 기존 LCD TV 대비 40% 이상 절감되는 친환경 TV.

▪ 소재 부문

: 탄소 나노소재, 지능형 나노소재, 친환경 나노소재



[그림 10] 그래핀 신소재 / 출처 : Technology Review, 2007, MBC, 2009

※ 연필심인 흑연(graphite)을 이용해 강하면서도 가볍고 구부러질 수 있는 종이와 유사한 소재 개발. 탄소원자를 얇은 막처럼 펼쳐 만든 그래핀은 휘거나 접을 수 있는 셀로판지 같은 얇은 두께의 디스플레이 생산이 가능해 혁신적인 디자인 개발이 가능.

2.2. 미래 디자인을 위한 시사점

비즈니스 영역의 확장 and 디자인의 확장

- 미래 사회를 변화시킬 차세대 테크놀로지의 물결에 대비하기 위해서는 기본적으로 산업 및 기술에 대한 전반적인 이해를 통해 디자인에 대한 접근 방식의 전환이 필요함
- 디자인은 시각적인 만족을 주는 디자인을 넘어 ‘기술을 파는 기술로서의 디자인으로 변화’²⁾ 하고 있다는 디자인 업계의 인식 전환과 함께 이를 실제 적절한 형태로 적용하기 위한 시장 파악 능력이 필요함

산업 및 기술에 대한 이해와 적용

- 미래 디자인을 위해서는 디자인의 근간이 되는 미래 기술에 대한 발전 가능성의 범위를 인지하는 한편, 소비자들이 일상 생활에서 어떤 제품과 기술을 선호하는가에 대한 파악, 특정 기술이 생활에 미칠 변화 예측 등 다각적인 미래학적 분석이 필요함
- 아울러 한 가지 산업 분야가 아닌 복합적인 산업 간, 기술 간의 연결고리 및 상호작용을 파악하고 이로 인해 나타나는 2차적인 파급 효과를 예측하고 분석해야 함
- 이러한 바탕 위에 기술을 자유자재로 디자인 안에 끌어들이고, 디자인으로 기술을 변화시키고 제안할 수 있을 때, 단순히 소비자 니즈를 반영하는 것뿐만 아니라 소비자 니즈를 선도 가능한 미래 디자인 개발 및 디자인 부가가치 창출이 가능함

2) 포브스코리아, 이노디자인 대표 김영세 인터뷰, 2007

Global Design Insight 2010

기획 / 지식경제부, 한국디자인진흥원

연구 / (주)와이즈유엑스 글로벌
서울특별시 서초구 잠원동 23-3
(T) 02-3442-4198 (F) 02-3471-3361

사업 총괄책임 윤다연

연구책임 정미라 책임 연구원
연구참여 정훈실 선임 연구원
문영곤 연구원
엄혜미 사원

발행인 / 김현태

발행처 / 한국디자인진흥원
경기도 성남시 분당구 야탑동 344-1 코리아디자인센터
(T) 031-780-2035 (F) 031-780-2040

총괄책임 김혜찬
실무책임 손동범
발간진행 조동천
이은선
유영선
박미주
신성은

본 보고서의 내용은 필자의 주관적인 의견이며 활용의 책임은 이용자들에게 있습니다.

Copyright © WiseUX Global Co., Ltd. 2010 All rights reserved

글로벌 디자인 인사이트

Vol_5 **글로벌 신성장동력산업과 미래 유망 디자인산업 II_2010.2**

본 보고서는 지식경제부에서 시행한 디자인기반구축사업 중 디자인전략정보개발사업의 결과물입니다.
본 보고서의 내용은 한국디자인진흥원이 운영하는 designdb.com에서 다운로드 받으실 수 있습니다.