디자인 분류체계 및 산업별 디자인 가치측정 기술개발

(최종보고서)

2013 . 7 . 31

주관기관 한국디자인진흥원

산업통상자원부

제 출 문

본 보고서를 "디자인 분류체계 및 산업별 디자인 가치측정 연구에 관한 기술개발"(개발기간 : 2012. 07.01 ~ 2013. 06. 31)과제의 최종보고서 10부를 제출합니다.

2013. 07. 31.

주관기관명 : 한국디자인진흥원 (대표자) 이태용 (인)

총괄책임자 : 이동현 (인)

산업기술혁신사업 공통 운영요령 제38조에 따라 보고서 열람에 동의합니다.

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

기술개발사업 최종보고서 초록

1. 일반 현황

사업명		산업기반기술개발사업		기술분류	700606
과제명(과제번호)		디자인 분류체계 및 산업별 디자인 가치 측정 연구 (10042979)			
주관기관	기관(기업)명	한국디자인진흥원		설립일	1970. 5. 19
	주소	(463-954) 경기도 성남시 분당구 양현로 322(야탑동 344-1)			
	대표자(기관장)	이태용		연락처	031-780-2000
	홈페이지	www.kidp.or.kr		Fax	031-780-2040
기술개발현황	총괄책임자	이동현		연락처	031-780-2022
	실무담당자	안병오		연락처(e-mail)	boahn@kidp.or.kr
	참여기관(책임자)				
	총사업비(천원)	정부출연금	민간부담금		합계
			현금	현물	
		150,000	-	-	150,000
	총수행기간	2012. 07. 01 ~ 2013. 06. 30			

2. 기술개발 개요

1) 기술개발 배경 및 목적

○ *산업구조의 변화에 따른 디자인의 역할과 범위가 점차 확대되고 있으며, 디자인은 경제적 가치 창출의 핵심 동력으로 자리잡고 있음*

○ *창조경제의 핵심인 디자인산업의 육성을 위한 디자인정책 수립에 있어서 디자인 활용기업 및 활용도 관련 데이터가 중요하나 현 디자인 분류체계에서는 신뢰성 있는 데이터 측정이 어려우며, 디자인 가치를 산정할 수 있는 타당한 툴 필요*

○ *산업 구조의 변화를 반영하는 디자인산업 특수분류를 마련하여 국가통계로 등록할 필요성이 있으며, 디자인의 경제적 가치에 대한 객관적이고 체계적인 측정 기준과 방법을 마련하여 디자인 투자와 디자인 산업의 성장 도모*

2) 기술개발 과정

□ 1단계(개념화)

○ *국내외 디자인 분류체계 조사 및 분석(문헌조사)*
- *UN, OECD, 미국, 일본, 유럽 등 표준 산업분류 및 디자인 분류 조사*
- *국내의 산업, 학술, 과학기술 분류 내 디자인 용어 조사*
- *논문 및 선행연구 조사*

○ *가치측정 모델 조사(문헌조사)*
- *디자인산업의 현황 및 정책과 관련된 국내외 다양한 논의를 탐색*
- *주요 국가 및 타 영역의 경제적 가치평가 모델에 대한 선행조사*
  · *영국 Design Council, 프랑스 APCI 등 주요 국가의 디자인평가모델 조사*
  · *R&D 기술가치평가, 브랜드가치평가 등 다 영역 가치평가 모델 조사*

□ 2단계(자원화)

○ *디자인분야 신영역 도출*
- *국내외 분류체계에서 누락된 산업에서 활용되고 있는 신 디자인영역을 도출*

○ *디자인분류체계 확립*
- *국내외 분류체계 및 신영역 도출 결과 분석 및 그룹핑*
- *디자인활동 기반으로 대·중·소분류*
- *도출결과에 대한 디자인 분류체계에 대한 전문가들의 검증 실시*

○ *비교분석을 통한 문제점 및 이슈 도출*
- *주요 국가 및 타 영역의 가치측정 모델 비교 분석*
- *기존 가치측정 모델의 구조 분석 및 문제점 도출*

□ 3단계(조직화)

○ *디자인산업 특수분류 도출*
- *디자인분류체계와 산업분류체계간 맵핑을 통해 현 산업분류체계에서 디자인영역 도출*

○ *디자인평가 측정 모델 확립*
- *전문가 및 실무자 인터뷰를 통해 다각적인 검토*
- *확립된 측정 모델에 대한 전문가 검증 실시*

□ 4단계(전략화)

○ *디자인산업 특수 분류 제도화*

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 도출결과 보고회 등을 통한 전문가 검증
- 주무부처 보고 및 통계청 협의를 통한 특수분류 제정 추진

○ 평가모델 시뮬레이션 검증
- 2010년 데이터를 활용한 시뮬레이션 검증 및 보고회를 통한 전문가 검증
- 시뮬레이션 결과가 반영된 개량 모델 확정

3) 기술개발 결과

□ 디자인산업 특수분류(안)

○ 한국표준산업분류(KSIC, 9차)를 기준으로 제품디자인, 시각디자인, 공간디자인 등 대분류 8개, 중분류 42개, 소분류 154개로 구성된 디자인산업의 특수분류(안) 도출

<디자인산업 특수분류(안)>

구 분	대분류	중분류	소분류	비 고
디자인산업 특수분류(안)	8개	42개	154개	관련 산업표준분류 : 393개

□ 산업별 디자인 가치측정 모델

○ (디자인의 경제적 가치측정 모델)디자인 활용기업에 의해 창출된 경제적 부가가치 효과 측정

디자인의 경제적 가치측정 모델	= 매출액 × 디자인 기여율 × 부가가치율

○ (디자인의 경제적 파급효과 모델)디자인에 투자하였을 때 창출되는 경제적 파급효과 측정

디자인의 경제적 파급효과 모델	= 디자인투자액 × 투자승수 × 연구개발비 내 디자인투자액 비율 × 부가가치율

4) 기술개발 기대효과

○ 산업디자인통계조사 조사설계 반영을 통해 체계적인 디자인산업 현황에 대한 통계조사 기반 구축 및 실효성 있는 정책 근거자료 생산

○ 디자인 융합분야의 新분류체계와 정량적인 디자인 가치를 기반으로 기존 산업의 선진화 방안과 창의적 지식서비스 기반의 선진형 디자인 산업체계 조성

3. 개발결과 요약

키워드	디자인산업 특수분류, 디자인의 경제적 가치측정 모델, 디자인의 경제적 파급효과측정 모델
핵심기술	디자인산업의 산업범위를 명시한 '디자인산업 특수분류' 및 디자인의 경제적 효과를 계량적으로 측정한 '디자인 가치측정 모델'
최종목표	산업 융합과 디자인 활용 확산에 대응하여 실효성 있는 디자인 산업 정책 수립 및 디자인 투자 확대를 위한 통계적 기반 마련
개발내용 및 결과	○(디자인산업의 특수분류) - 국내·외 표준산업분류, 학제분류, 통계조사, 문헌조사 등 포괄적인 분야에서 현재 디자인영역으로 정의되고 있는 디자인산업의 산업범위 통합·재분류 - 한국표준산업분류(KSIC)의 393개 산업영역과 연계되고 대분류 8개, 중분류 42개, 소분류 154개로 구성된 디자인산업의 특수분류(안) 도출 ○(산업별 디자인 가치측정 모델) - 무형자산 가치평가 중 대표적인 브랜드가치평가, 기술가치평가를 벤치마킹하여 '11년 디자인의 경제적 가치측정 모델 개선·보완 - 수익개념으로 부가가치액, 디자인기여율 변수를 활용한 1)디자인의 경제적 가치측정 모델과 투자 대비 효과성분석(ROI) 개념으로 디자인 투자액을 활용한 2)디자인의 경제적 파급효과측정 모델 도출 및 확립
기술개발 배경	○산업에서의 디자인의 역할 확대 및 디자인의 新영역 등장으로 디자인산업의 변화를 반영한 새로운 디자인 분류체계 요구 ○산업 전반에 미치는 디자인의 영향력과 기여도가 상당히 높기 때문에 객관적인 기준과 구체적인 측정방법에 따른 디자인의 경제적 가치측정 필요
핵심개발 기술의 의의	○디자인 활용기업의 모집단을 명확히 하여 디자인 산업 통계의 신뢰도 제고를 위해 디자인산업의 특수분류 신규 개발 ○'11년 측정모델의 개선점을 보완하여 디자인의 가치측정 모델 정확성 제고
적용 분야	○디자인산업진흥 및 지원을 위한 정책추진의 근거자료 활용 ○부가가치의 제시로 산업계 전반의 디자인 투자 확대 기반

kido
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4. 기술 및 경제적 성과

기술적 성과	○ 디자인산업 세부분야에 대한 체계적인 연구를 통해 디자인산업 및 연관 산업 육성 전략을 위한 기초 자료 제공 ○ 디자인산업 특수분류 제정 추진을 통해 보다 신뢰도 높은 디자인 산업 현황 통계조사 기반 구축 기대
경제적 성과	○ 디자인 융합분야의 분류체계를 기반으로 기존 산업의 선진화 방안과 창의적 지식 서비스 기반의 신규 일자리(직종) 창출로 선진형 산업 체계를 조성함

5. 파급 효과 및 기대 효과

파급 효과	○ 디자인과 기술의 융합으로 新산업을 창출할 수 있으며, 기존 산업의 신성장 동력화도 가능(폐기물 활용 공산품 제조업, 레저용 선박·조선사업, 가정용 로봇산업 등) ○ 디자인산업 융합분류→기존산업 선진화→일자리 창출이 연계된 미래 주도형 산업체계 조성
기대 효과	○ 산업디자인통계조사(국가승인통계) 조사설계 반영을 통해 실효성 있는 정책 근거자료를 생산 가능함 ○ 주요 산업의 디자인 기여비중과 디자인 가치측정 모형 개발로 정부·기업의 디자인 R&D 투자 근거 마련 및 투자 유도

6. 해당 기술, 제품의 시장 현황

국내 시장	○ **(디자인 분류체계)** 디자인의 최종 산업 결과물의 외형적인 면을 중심으로 정의하며, 표준산업분류를 비롯한 다양한 법규에서 디자인 분류 상이 ○ **(디자인 가치측정)** '02년 최초 개발된 가치측정 모델의 한계점을 보완하여 '11년 개선된 모델을 통해 경제적 가치측정, 관련 선행 연구
해외 시장	○ **(디자인 분류체계)** 각 국가별 행정 효율성과 산업구조의 특성을 반영했으나 디자인의 범위는 큰 차이가 없음 ○ **(디자인 가치측정)** 영국 및 덴마크에서 디자인투자 효과를 조사한 바 있으나, 측정모델을 통한 가치 산정이 아닌, 서베이 및 인터뷰 실시

<기술개발사업 주요 연구성과>

사업명	산업기반기술개발사업				
과제명(과제번호)	디자인 분류체계 및 산업별 디자인 가치 측정 연구 (10042979)				
주관기관명	한국디자인진흥원		설립일	1970. 5. 19	
주소	(463-954) 경기도 성남시 분당구 양현로 322(야탑동 344-1)				
대표자(기관장)	이태용		연락처	031-780-2000	
총괄책임자	이동현		FAX	031-780-2040	
총수행기간	2012. 07. 01 ~ 2013. 06. 30.				
총사업비(백만원)	150,000	정부출연금	150,000	민간부담금	-
참여기관(책임자)					

성과지표	세부지표			성 과	비 고
사업화 성과	매출액	개발제품	개발후 현재까지	억원	
			향후 3년간 매출	억원	
		관련제품	개발후 현재까지	억원	
			향후 3년간 매출	억원	
	시장 점유율	개발제품	개발후 현재까지	국내 : % 국외 : %	
			향후 3년간 매출	국내 : % 국외 : %	
		관련제품	개발후 현재까지	국내 : % 국외 : %	
			향후 3년간 매출	국내 : % 국외 : %	
	세계시장 경쟁력 순위	현재 제품 세계시장 경쟁력 순위		위	
		3년 후 제품 세계 시장경쟁력 순위		위	
기술적 성과	특허	국내	출원	건	
			등록	건	
		국외	출원	건	
			등록	건	
	논문발표	국내		건	
		국외		건	
파급효과	고용효과	개발 전		명	
		개발 후		명	
	선진국 대비 기술수준			%	
	국산화율			%	
기타	표준 제개정, 기술이전 및 수상실적 등				

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ 구체적인 연구 성과

1. 지식재산권

(국내 · 외 특허, 실용신안, 프로그램 등록, 기타 등으로 종류 구분)

번 호	종 류	명 칭	출원일	등록일	국 명	등록번호	발생차수
							차년도
							차년도
							차년도
							차년도

2. 논문 게재/발표 실적

번 호	구분(논문 게재 or 학회발표)	논문명	저자명	저널명	일시	구분(국내, 국외)	SCI 등재 여부	발생 차수
								차년도
								차년도
								차년도
								차년도

3. 기술이전 실적

번호	기술이전 내역	대상국명	대상기관명	이전일시	수입금액(백만원)	발생차수
						차년도
						차년도
						차년도
						차년도

4. 인증/포상 실적 등 (국내 및 국외)

번호	구분	명칭	일시	국명	수여기관명	발생차수
						차년도
						차년도
						차년도
						차년도

5. 사업화 계획 및 매출 실적

항 목	세부 항목		성 과		
사업화 계획	사업화 소요기간(년)				
	소요예산(백만원)				
	예상 매출규모 (억원)		현재까지	3년후	5년후
	시장 점유율	단위(%)	현재까지	3년후	5년후
		국내			
		국외			
	향후 관련기술, 제품을 응용한 타 모델, 제품 개발계획				
무역 수지 개선 효과	(단위: 억원)		현재	3년후	5년후
	수입대체(내수)				
	수 출				

6. 고용 창출

항목		세부 항목	성 과
고용 효과	개발 전	연구인력	명
		생산인력	명
	개발 후	연구인력	명
		생산인력	명

7. 기타 성과

- 디자인 분류체계 연구결과 디자인산업 특수분류로 국가 통계분류에 등록 추진 중 (통계청)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

8. 변경 이력

□ 1차 변경 : 총괄 책임자 및 참여인력

ㅇ 변경 승인신청 및 통보일 : 2013.1.4.

ㅇ 변경 사유 : 내부 조직개편 및 인사이동(' 13.1.1)

ㅇ 변경내용

- 사업 총괄책임자

구 분	변경전	변경후	변경사유
성 명	오승희	이동현	내부 조직개편 및 인사이동('13.1.1)
직 책	정책개발팀장	정책연구팀장	

- 참여인력

· 변경 전 : 4명

(2012. 7. 1. ~ 2012. 12. 31.)

(단위: 천원)

성명	직위	참여율	계
오승희	과장	30%	13,800
윤병문	부장	10%	8,652
이석로	대리	15%	5,047
이현주	사무원	10%	2,722
합 계			30,000

* 십만원 이하 절사

· 변경 후 : 5명

(2013. 1. 1. ~ 2013. 6. 30.)

(단위: 천원)

성명	직위	참여율	계
이동현	차장	30%	10,187
손동범	부장	10%	3,951
안병오	차장	27%	8,398
김예진	사무원	30%	4,136
서설옥	사무원	25%	3,445
합 계			30,000

* 십만원 이하 절사

□ 2차 변경 : 인건비의 일부 직접비 활용

ㅇ 변경 통보일 : 2013. 4. 9.

ㅇ 변경내용

(단위: 천원)

구 분	변경전	변경후	비 고
인건비	60,000	48,000	인건비 중 일부(12,000천원)를 직접비 (연구활동비)로 사용
직접비	85,000	97,000	

ㅇ 변경사유 : 디자인 분류체계 연구결과 유효화를 위한 자료 조사

- 디자인산업 특수분류 등록 건의를 위한 기초 자료 조사비용으로 활용

< 목 차 >

제 1 장 서론 ····· 13

제 1 절 과제의 개요 ····· 13

제 2 장 과제 수행의 내용 및 결과 ····· 20

제 1 절 최종 목표 및 평가 방법 ····· 20

제 2 절 단계 목표 및 추진방법 ····· 25

제 3 절 개발 내용 및 개발 범위 ····· 26

제 4 절 유형적 발생품 구입 및 관리 현황 ····· 31

제 3 장 결과 및 사업화 계획 ····· 33

제 1 절 연구개발 최종 결과 ····· 33

제 2 절 연구개발 추진체계 ····· 56

제 3 절 시장 현황 및 사업화 전망 ····· 58

제 5 절 자체보안관리진단표 ····· 70

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 1 장 서론

제 1 절 과제의 개요

1. 디자인 분류체계 연구개발의 필요성

2. 산업별 디자인 가치측정 연구개발의 필요성

3. 개발 대상 기술·제품의 중요성

제 1 장 서론

제 1 절 과제의 개요

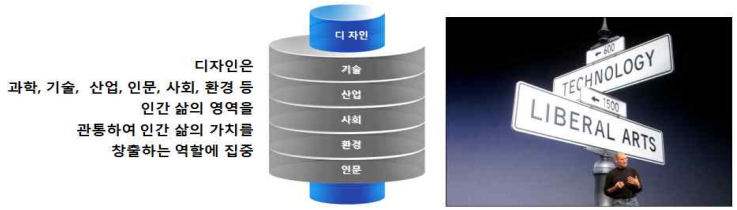
1. 디자인 분류체계 연구개발의 필요성

가. 새로운 산업구조와 디자인 역할의 변화

○ 우리나라의 산업은 1970~80년대 노동 및 자본집약적 산업에서 1990년대 기술집약적 산업으로 발전하였으며, 2000년대 이후에는 기술융합적 산업을 중심으로 발전하고 있음

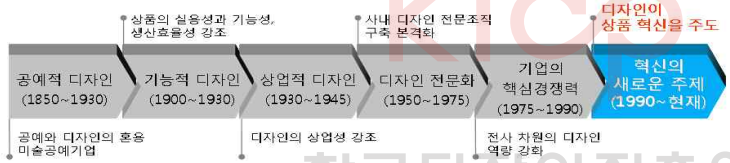
○ 이에 따라 디자인산업의 타깃이 외관지향적 제품의 부가 장식과 기능지향적 제품의 기능 및 품질이라는 전통적 범주에서 벗어나 기술, 과학 등 다양한 분야의 산업에서 가치를 창출하는 역할로 변화하고 있으며, 상품 혁신을 주도하는 새로운 혁신의 주체로 활용되어 지고 있음

<다양한 영역에서의 디자인과 기술 융합>



(자료: 지식경제부· 한국디자인진흥원(2012), R&D와 디자인 융합, 2012 국가 R&D 전 주기 디자인 융합을 통한 국가가치창출 혁신 전략, 2012 정부 R&D사업 부처 합동설명회 발표자료)

<시대에 따른 디자인의 특성 변화>



(자료: 삼성경제연구소(2008), 디자인의 진화와 기업의 활용 전략)

* 주: 본 보고서에서 구분하고 있는 디자인의 시대적 특성(6기로 구분)을 기준으로 일부 내용을 수정함

Kido
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

나. 산업 발전에 따른 새로운 개념을 반영한 디자인 분류체계 필요

○ 디자인의 정의와 분류체계는 대부분 디자인 단체 및 특허와 관련된 디자인보호법에서 정의되고 있으며, 2006년 UN의 국제표준산업분류 개정(Rev.4)[1]에 따라 우리나라를 포함하여 세계 각국이 표준산업분류 개정을 실시한 바 있음

○ 현재 통계청 통계조사(서비스업 현황조사) 설문항목에 있는 전문디자인업의 세부업종(7개)은 표준산업분류체계와 일치하지 않으며, 통계청 통계조사의 디지털미디어디자인, 의상(패션)디자인, 포장디자인, 기타디자인을 한국표준산업분류체계에서는 모두 기타 전문디자인업으로 집계함으로써 세부업종의 정확한 현황을 알 수 없는 문제점이 있음

<한국표준산업분류 및 통계청 통계조사의 전문디자인업 분류>

한국표준산업분류(전문디자인업)	통계청 통계조사(전문디자인업)	
인테리어디자인업	환경디자인업	
제품디자인업	제품디자인업	
시각디자인업	시각디자인업	
기타 전문디자인업	디지털미디어디자인	의상(패션)디자인
	포장디자인	기타디자인

(자료: 통계청 http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action)

○ 사용자경험디자인, 사용자인터페이스디자인, 애플리케이션디자인, 서비스디자인 등 새로운 산업구조의 변화에 따라 생성되는 新디자인 영역을 포함하는 디자인 범위를 재정의하여 분류체계를 정립함으로써 효율적인 통계적 기반을 구축하는 것이 필요함

1) United Nations Statistics Division에서 제공하고 있음 (http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isic-4.asp)

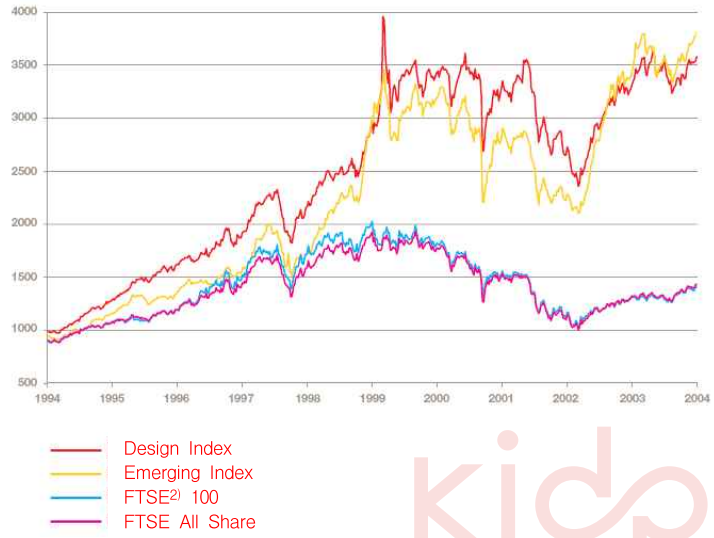
2. 산업별 디자인 가치측정 연구개발의 필요성

가. 디자인 가치의 비중 확대

○ 디자인의 가치는 경제적 가치 창출과 더불어 최근에는 커뮤니케이션 도구, 기업의 핵심 전략, 조직의 목표 지향점에 대한 정확한 지표로서의 역할 등 광범위하게 인정되고 있음

○ 전반적인 주가 지수와 디자인에 비중을 두고 경영한 기업의 주가 지수를 비교하여 분석한 결과를 살펴보면, 디자인에 지속적으로 투자한 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 지속적으로 자본 가치가 크게 향상되었다는 것을 알 수 있으며, 이는 기업의 운영과 관련한 전략적인 관점에서 봤을 때 디자인 가치의 중요성이 크다는 점을 시사하고 있음

<주식시장에서의 디자인 영향(10년간의 실적 비교)>



자료: Designcouncil(2005), Design Index: The Impact of Design on Stock Market Performance

2) FTSE는 Financial Times Stock Exchange의 약어로, FTSE 100 지수(FTSE 100 Index, IPA: [ˈfʊtsi ː], "풋시 : 원 헌드레드 인덱스", 보통 줄여서 FTSE 100)는 런던 증권거래소에 상장되어 있는 주식 중, 시가총액 순서대로 100개 기업의 주가를 지수화한 종합 주가 지수이며, 영국 주식 시장의 대표 지수임 (http://ko.wikipedia.org/wiki/FTSE_100_%EC%A7%80%EC%88%98)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

나. 디자인 가치측정을 위한 구체적·객관적 기준 필요

○ 디자인의 경제적 가치에 대한 연구는 국내·외에서 관심을 가지고 진행되어 왔으나, 디자인 가치가 얼마나 중요한지에 대한 구체성이 미흡하고 디자인 중요성이나 효율성에 대한 근거가 체계적이고 정량화된 수치로 산출되기 어려운 특성을 지니고 있어 이에 대한 연구 결과가 미흡한 것이 현실임

○ 또한 국가별, 측정기관 및 연구자별로 디자인의 경제적 가치를 측정하는 기준과 방법이 다양하여 비교의 객관성, 타당성을 확보하기에 한계가 있음

<한국과 영국의 디자인 경제적 가치 결과 비교>

구분	영국	한국
매출액 증대	1억 5,500만 파운드	3조 8,023억원
GDP/디자인의 경제적 가치	약 2% (21.6조/1,080조)	약 4.8% (26.5조/545조)
디자인의 경제적 가치	120억 파운드 (21조 6,000억, 1파운드/1,800원)	26조 5,338억원

(자료: 산업자원부, 한국디자인진흥원(2002), 디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구)

* 주: 영국의 경우 1996년 자료로 2001년 기준의 우리나라와 절대적 가치로서 해석하기에는 무리가 있음

○ 이에 따라 각 산업에서 디자인이 어느 정도 활용되는지 구조를 파악하는 것이 필요하며, 산업별 디자인기여도를 측정하고 디자인 가치를 산정할 수 있는 툴을 개발함으로써 기업이 디자인 투자를 통해 디자인 산업 성장을 도모할 수 있는 기초자료를 제공하는 것이 필요함

3. 개발 대상 기술·제품의 중요성

가. 기술적 중요도 및 시급성

1) 디자인 분류체계 연구개발의 기술적 중요도 및 시급성

○ 디자인의 개념은 단순히 최종 산업 결과물의 외형적인 면 뿐만 아니라 아이디어화, 소멸까지의 전체 프로세스로 인식, 더 나아가 부가가치를 창출하는 경제적 측면까지 그 범주가 확대되고 있음

○ 또한 새로운 산업구조의 변화와 함께 디자인을 활용하는 산업 분야가 점점 확대됨에 따라 사용자경험디자인, 사용자인터페이스디자인, 애플리케이션디자인, 서비스디자인 등 新디자인산업 분야가 지속적으로 창출되고 있는 실정임

○ 로봇 및 콘텐츠, 정보통신기술산업 등은 통계청 산업특수분류를 통해 체계적인 산업통계 기반을 확보하고 있으며, 주기적이고 체계적인 디자인산업의 통계조사 기반을 구축하기 위해서는 디자인산업의 분류체계 또한 이러한 유사 분야의 동향을 참고할 필요가 있음

○ 영국과 일본, 독일의 경우 "창조산업" 혹은 "문화산업"이라는 보다 확대되고 세분화된 체계와 범주 속에서 디자인을 다루고 있어 보다 적극적인 디자인의 활용이 이루어지고 있음

○ 국내에서는 현재 한국표준산업분류체계를 비롯한 유사 디자인산업관련 분류체계에서 규정하는 디자인 범주가 상이한 실정이며 해외 선진국처럼 보다 포괄적인 분류체계 범위에서 디자인이 다뤄지지 않고 있기 때문에 新디자인산업인 디자인 융합분야를 포함하는 디자인산업의 분류체계를 재정립하는 것이 시급함

2) 산업별 디자인 가치 측정 연구개발의 기술적 중요도 및 시급성

○ 디자인이 산업의 가치 혁신과 경쟁력의 핵심 요소임을 인식하고 기업에서는 주요 경영전략 수립에 적극적으로 활용되고 있으며, 영국을 비롯한 구미 선진국가들은 첨단산업기술을 자국의 독특한 문화와 접목시켜 고부가가치 상품을 개발해내는 디자인산업 정책을 활발히 추진하고 있음

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

○ 산업 전반에 미치는 디자인 투자의 영향력과 이에 대한 기여도가 상당히 높기 때문에 이에 대한 평가와 관련된 객관적인 기준과 구체적인 측정 방법을 통해 산업별 디자인기여도를 측정하고 디자인 가치를 산정하는 것이 매우 중요함

○ 디자인 가치의 측정은 산업별 디자인 R&D 투자를 유도하고 산업 규모를 확대하여 기업과 국가의 경쟁력을 향상시키는데 핵심적인 역할을 수행할 수 있는 요소이므로, 이에 대한 기술 개발이 시급함

제 2 장 과제 수행의 내용 및 결과

제 1 절 최종목표 및 평가방법

제 2 절 단계 목표 및 평가 방법

제 3 절 개발 내용 및 개발 범위

제 4 절 유형적 발생품(연구시설, 연구장비 등) 구입 및 관리현황

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 2 장 과제 수행의 내용 및 결과

제 1 절 최종목표 및 평가방법

1. 최종 개발목표

○ 산업 융합과 디자인 활용 확산에 대응하여 실효성 있는 디자인산업 정책 수립을 위한 통계적 기반을 구축하는 것을 최종 개발목표로 함

<디자인 분류체계 및 산업별 디자인 가치측정 연구의 최종목표>

○ 지식기반산업이 중심인 우리나라에서 디자인산업은 전 산업분야의 성장 동력으로써 디자인의 중요성과 고부가가치성을 인식하고 있음. 이에, 본 연구에서는 보다 합리적인 정책수립을 통한 디자인산업의 발전을 도모하기 위하여 다음과 같은 두 가지 차원에서 본 연구를 진행하고자 함

- **(디자인 분류체계 연구)**창조경제의 핵심인 디자인산업의 육성을 위해서는 산업 구조의 변화를 반영하는 국가통계가 요구됨. 또한 산업구조의 변화에 따라 디자인산업의 범위가 확대되고 있어 이를 반영하여 체계적이고 명확한 준거(framework)가 필요함

- 이에 통계조사 결과의 신뢰도를 제고하고 최적의 디자인 정책 수립으로 우리산업의 국제 경쟁력 제고에 기여하기 위하여 디자인산업의 정의 및 범주를 재정립하고, 디자인산업 특수분류를 마련함으로서 기존의 분류체계를 개선하고자 함

- 분류체계는 조사 또는 분석하고자 하는 산업 대상(분야)의 범위와 그 사업내용을 구체적으로 명확하게 한정하는 기준이 될 뿐만 아니라 디자인 관련 산업에 종사하는 인력, 정책, 전략 등 다양한 분야에 활용될 수 있다는 점에서 커다란 학술적, 정책적 의의를 가짐

- **(산업별 디자인 가치측정 연구)**산업 전반에 미치는 디자인 투자의 영향력이 상당히 높기 때문에 디자인 가치를 산정하는 것은 산업별 디자인 R&D 투자를 유도하고, 디자인산업 규모를 확대하여 기업과 국가의 경쟁력 향상에 핵심적인 역할을 수행할 수 있음

- 이에 과학적이고 합리적인 정책 및 발전전략을 수립하는데 있어서 디자인산업에 대한 정량적 측정이 요구됨. 이를 위하여 디자인산업의 경제적 효과성을 측정하는 디자인 경제적 가치측정 모델을 개선하고 산업디자인통계조사를 바탕으로 가치측정을 하고자 함

2. 평가방법

가. 개발기술의 평가방법 및 평가항목

평가항목 (주요성능 Spec)	단위	전체항목에서 차지하는 비중[2] (%)	세계최고 수준 보유국/보유기업 (/)	연구개발 전 국내수준	개발 목표치	평가방법
			성능수준	성능수준		
1. 디자인 분류체계		50	중	하	분류체계 개선	자체 평가
2. 디자인 가치측정		50	하	하	투자대비 기여도 측정 연구	자체 평가

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

나. 자체 평가 항목

○ 자체평가 항목

구분	평가항목	중점평가항목
추진실적	목표 달성도	ㅇ 국내외 관련정보 수집 ㅇ 분류체계 개발 ㅇ 산업별 디자인투자 방식 및 디자인 투자액 도출방식 개발 ㅇ 산업별 투자 연관관계 및 디자인 기여요소 도출과 기여도 측정 연구
사업성과	보급 확산	ㅇ 보도자료 배포 등 보급 확산 ㅇ 온라인 정보 제공: 2건(designdb.com 등)

3. 최종 연구추진 체계

가. 1단계 : 개념화

○ 국내외 분류체계 조사 및 분석(문헌조사)

- UN, OECD, 미국, 일본, 유럽 등 산업분류 내 디자인 용어와 분류 조사
- 국내의 산업, 학술, 과학기술 분류 내 디자인 용어 및 분류 조사
- 논문 및 선행연구 자료의 디자인 용어와 분류 현황 조사

○ 가치측정 모델 조사(문헌조사)

- 디자인산업의 현황 및 정책과 관련된 국내외 다양한 논의를 탐색
- 주요 국가 및 타 영역의 경제적 가치평가 모델에 대한 선행조사
  ·영국 Design Council, 프랑스 APCI 등 주요 국가의 디자인평가모델 조사
  ·R&D 기술가치평가, 브랜드가치평가 등 다 영역 가치평가 모델 조사

나. 2단계 : 자원화

○ 디자인분야 신영역 도출

- 국내외 분류체계에서 누락된 산업에서 활용되고 있는 신 디자인영역을 도출

○ 디자인분류체계 확립

- 국내외 분류체계 및 신영역 도출 결과 분석 및 그룹핑
- 디자인활동 기반으로 대·중·소분류
- 도출결과에 대한 자문위원회 검증 실시

○ 비교분석을 통한 문제점 및 이슈 도출

- 주요 국가 및 타 영역의 가치측정 모델 비교 분석
- 기존 가치측정 모델의 구조 분석 및 문제점 도출

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

다. 3단계 : 조직화

○ 디자인 특수분류 도출

- 디자인분류체계와 산업분류체계간 맵핑을 통해 현 산업분류체계에서 디자인 영역 도출

○ 디자인 가치 측정 모델 확립

- 전문가 및 실무자 인터뷰를 통해 다각적인 검토
- 확립된 측정 모델에 대해 중간보고회, 결과보고회 개최 등을 통한 전문가 검증 실시

라. 4단계 : 전략화

○ 디자인산업 특수분류 제도화

- 보고회 개최 등을 통한 전문가 검증실시
- 디자인 분류체계 연구 결과 특수분류 제정을 위한 통계청 협의

○ 평가모델 시뮬레이션 검증

- 2010년 데이터를 활용한 시뮬레이션 검증 및 자문위 자문
- 시뮬레이션 결과가 반영된 개량 모델 확립

제 2 절 단계 목표 및 추진방법

1. 단계별 목표 및 추진내용, 추진방법

단계	단계별 목표	개발 절차	개발 내용	개발 방법	추진 방법
1 단계	분류체계 및 측정모델 구축을 위한 조사분석 및 개념화	실무워킹그룹 구성 및 사전조사	○기술개발 관련 사전 조사분석 및 추진계획 설정	-	자문회의 실무회의
		사례조사 및 분석 (이론적 검토)	○국내외 디자인산업 분류체계 사례 조사 및 분석 ○산업과 디자인 융합실태 조사 및 분석 ○국내외 디자인가치측정 사례조사 및 분석	데스크리서치 ○On/Offline 기초 데이터 수집 ○전문 유료 정보 수집 ○In-depth Insight 데이터 수집	자체조사 실무회의
		개념 정의 및 범위 설정	○디자인 산업의 정의 및 분류체계 범위 설정 ○산업별 디자인활용 구조 파악	데스크리서치	자체조사 워킹그룹 회의
2 단계	분류체계 및 측정모델 개발과 적합성 평가	모델 구성	○디자인 분류체계 구성 ○디자인의 경제적 가치, 디자인의 경제적 파급효과 측정 모델 보완·개발 ○산업별 제품판매 기여요소 도출 및 디자인 기여도 측정 연구	통계청, 한국은행 등 관련 자료 활용 ○표준산업분류 ○산업특수분류 ○산업연관표	워킹그룹 회의 실무회의
		적합성 평가	○디자인 분류체계 세부 구조 및 내용 설계 ○데이터 활용을 통한 모델 시뮬레이션 진행	수정/보완	워킹그룹 회의 실무회의
3 단계	분류체계 및 가치측정 모델 확정	모델 확정	○디자인 분류체계 확정 ○디자인 경제적 가치, 디자인의 경제적 파급효과 및 기여도 산출 결과 확정	최종 평가	워킹그룹 회의 실무회의 보고회
		실행화 계획	○산업디자인통계조사에 적용 ○중장기적인 디자인산업분류체계 개정을 위한 기초자료 마련 ○정부의 정책수립 및 기업 전략수립 활용	보고서 제작 및 확산	유관기관 협의 등

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 3 절 개발 내용 및 개발 범위

1. 주요 개발내용

▶ 디자인 분류체계 연구

- ㅇ 새로운 디자인 개념 및 분야 연구 및 반영
- ㅇ 데스크리서치를 통한 국내외 분류체계를 선행조사하고 디자인 각분야의 전문가 참여 워킹그룹 운영을 통해 디자인산업 특수분류(안)을 도출

▶ 산업별 디자인 가치 측정 연구

- ㅇ 산업별 디자인의 경제적 가치 모형 수정. 보완 연구
- ㅇ 산업별 디자인 기여요소 도출과 기여도 측정 연구

2. 세부 개발내용 및 범위

가. 디자인 분류체계 연구

○ 디자인 분류체계 및 디자인산업 분석 등 사전연구 시행

- 디자인산업의 발전에 따른 새로운 산업구조의 변화를 반영할 수 있도록 디자인 및 디자인산업에 대한 정의를 명확화 함

- 산업과 디자인의 융합 실태조사를 바탕으로 산업별 디자인 활용방식 · 범위를 분석함

○ 한국 디자인산업의 특성 및 디자인산업 구조 변화에 대응하는 디자인의 정의 마련

- 최종 산업 결과물의 외형적인 면을 중심으로 정의되는 '디자인'을 디자인산업의 패러다임을 반영한 새로운 정의로 명확화 함

* 산업디자인진흥법 제2조 "산업디자인"이란 제품 등의 미적·기능적·경제적 가치를 최적화함으로써 생산자 및 소비자의 물질적·심리적 욕구를 충족시키기 위한 창작 및 개선행위를 말하며, 제품디자인·포장디자인·환경디자인·시각디자인 등을 포함한다.

○ 디자인산업 특수분류(안) 마련을 위한 기반연구 시행

- 전문디자인업과 타 산업에 분류된 디자인관련 업종을 대상으로 디자인산업의 통계 및 구조를 분석할 수 있는 분류방식으로 개선함

→ 디자인과 밀접한 모든 산업분야를 다룰 수 있는 방향으로 추진하며, 특히 디자인 산업으로 구분하기 위한 구체적인 범위를 지정하고 각 산업분야별 정의를 규정함

- 데스크리서치를 통한 국내외 분류체계를 선행조사하고 신규 디자인분야를 반영하여 디자인산업 특수분류(안)을 도출함

○ 자문위원회, 중간보고회, 결과보고회 등을 통한 각계 의견 수렴

- 디자인 관련 협회, 단체 대표 및 통계 관련 전문가들이 참석하는 보고회 개최 등을 통해 연구결과를 보고하고 디자인산업 특수분류 제정의 공감대를 형성

- 특수분류체계 제정을 위한 기초 근거자료를 마련, 주무부처에 보고하고 통계청과의 협의를 진행함

* 산업특수분류 : 최근 관심이 증대되고 있는 산업, 국가경쟁력 제고 등에 중요한 산업 등을 종합적으로 파악할 수 있도록 한국 표준산업 분류의 관련 분류 항목으로 재구성한 분류(로봇·물류·에너지 등 11개 신산업이 특수산업분류로 통계청에 기등록 되어 있음)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

※ 디자인산업 특수분류 제정의 필요성

□ 국내 디자인활용기업의 선진국 수준 디자인활용 및 투자는 국가 디자인산업 정책의 목표로 그 실태는 선진국대비 매우 열악함

ㅇ 모든 디자인이 관여되어 있어 전 산업에서 활용될 것으로 보이나, 활용율 및 투자금액은 선진국 대비 매우 열악함

* 국가별 디자인활용율 : 영국 : 33%, 프랑스 36%, 스웨덴 75%, 한국 12.8%

** 국가별 디자인투자금액 : 미국 : 56조, 영국 11.7조, 일본 16.3조, 한국 4.3조

□ 디자인산업 통계의 신뢰도 제고를 위해 디자인산업의 규모 확장이 아닌 **디자인 활용기업의 명확한 모집단 정의 필요**

ㅇ '97년부터 디자인 통계조사를 실시하고 있으며 '07년부터 디자인 활용기업의 디자인 투자액을 디자인 산업 규모에 포함

* 영국 디자인산업 규모 산출식: 디자인기업, 프리랜서 매출액 + 100인 이상 직원보유 비디자인기업의 디자인 예산(출처 : Design Industry Industry Insights 2010, Design Council)

ㅇ 디자인정책 수립에 있어서 디자인 활용기업 및 활용도 관련 데이터가 중요하나 현 디자인 분류체계에서는 신뢰성 있는 데이터 측정이 어려움

* 정부는 우리나라 디자인 진흥 종합정책을 담은 '산업디자인진흥종합계획'을 '92년부터 매 5년마다 수립, 발표해오고 있음

- 격년으로 실시하는 산업디자인통계조사에서는 제조업, 건설업, 전문/과학 및 기술서비스업 등 **5개 주요업종에 속한 기업만의 디자인 투자액 측정**

ㅇ 통계의 신뢰도 제고를 위해 **전 산업내 사각지대에 있는 디자인 활용기업 추가와 디자인 업종의 세분화 및 타 업종에 있는 디자인 관련 분야 포함 필요**

□ 창조경제의 핵심인 디자인산업의 육성을 위해서는 산업 구조의 변화를 반영하는 산업특수분류*를 마련, 국가통계에 등록 필요

ㅇ 산업구조의 변화에 따라 어플리케이션디자인, 서비스디자인 등 신디자인 분야가 급부상하고 있어 이를 반영하는 통계자료 필요

나. 산업별 디자인 가치 측정 연구

ㅇ 산업별 디자인 가치 측정을 위한 사전조사

- 디자인의 경제적 가치측정 모델을 객관적이고 구체화시키기 위하여 디자인의 가치를 분석한 국내·외 선행연구를 살펴봄

- 사회적으로 통용되고 있는 대표적인 무형자산의 가치평가로 브랜드 가치평가 사례, 기술 가치평가 사례를 조사하여 벤치마킹할 수 있는 함의점을 도출함

ㅇ '11년 기존 디자인 경제적 가치측정 모델 분석

- '02년 처음으로 개발된 디자인의 경제적 가치측정 모델부터 '11년 측정모델까지 발전과정을 살펴봄으로써 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델이 정립된 과정을 분석함

- '11년 산업디자인통계조사에는 활용된 디자인의 경제적 가치 모델을 중심으로 평가변수, 평가방법 등을 면밀히 분석하여 개선점을 도출함

ㅇ 디자인 경제적 가치측정 모델 수정 및 보완

- 앞서 도출된 분석결과를 토대로 기존에 활용하고 있는 디자인의 경제적 가치측정 모델의 수정·보완사항을 개선함

- 대외적으로 상용되고 있는 가치측정 사례를 벤치마킹하여 디자인의 경제적 가치측정 모델 및 디자인의 경제적 파급효과 모델 개선안을 도출함

ㅇ 산업별 디자인기여도 도출 및 기여도 측정 연구

- 객관적인 디자인기여도를 정확히 측정해내기 위하여 제품판매에 영향을 미치는 요소를 도출함

- 디자인기여도의 설문방법을 체계적으로 보완하여 주관적인 인식정도를 정확히 측정함

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

○ 개발된 측정모델 확정 및 실행화

- ‘11년 산업디자인통계조사 데이터를 활용하여 측정모델을 시뮬레이션 하여 모델을 검증하고 개량 모델로 확립시킴

- 도출된 디자인의 경제적 가치측정 모델을 통해 향후 ‘13년 산업디자인 통계조사에 디자인의 경제적 가치 및 파급효과를 측정할 수 있도록 함

- 업종별, 주요기업별 디자인 가치측정을 통해 비교분석 함

제 4 절 유형적 발생품(연구시설, 연구장비 등) 구입 및 관리현황

구입 기관	연구시설/ 연구장비명	규격 (모델명)	수량	구입 연월일	구입 가격 (천원)	구입처 (전화번호)	비고 (설치 장소)

※ 해당연도 연구개발 수행 시작부터 현 작성 시점까지 현금으로 구입한 1개(건)당 1,000 만원(부가세 포함) 이상의 모든 유형적 발생품 표기

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 3 장 결과 및 사업화 계획

제 1 절 연구개발 최종 결과

제 2 절 연구개발 추진체계

제 3 절 시장 현황 및 사업화 전망

제 4 절 자체보안관리진단표

제 3 장 결과 및 사업화 계획

제 1 절 연구개발 최종 결과

1. 연구개발 추진 일정

○ 디자인의 분류체계 및 디자인의 가치측정 연구 결과가 최종적으로 2013년 산업디자인통계조사에 반영될 수 있도록 통계조사가 실시되는 7월 이전에 연구개발 결과를 산출함

○ 디자인 분류체계 연구 결과로 디자인산업의 범위가 결정되므로, 디자인의 경제적 가치측정 연구는 디자인산업 특수분류체계 안이 확립된 후 평가모델을 확립시킬 수 있도록 단계적으로 연구진행을 추진함

<디자인 분류체계 및 산업별 디자인 가치 측정 연구 추진일정>

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 연구개발 추진 방법

○ 본 연구에서는 크게 3단계를 거쳐 디자인산업에 대한 정확한 인식의 틀을 마련하고, 한국표준산업분류 기준을 바탕으로 디자인산업의 특수분류체계를 정립하여 이를 바탕으로 디자인의 경제적 가치측정을 시행함

○ 첫째, 디자인산업의 개념 및 범주를 정립하기 위해 먼저 디자인산업에 대한 기존연구 검토, 디자인산업의 기존연구자료, 정책 및 통계조사를 실시하고, 이를 토대로 디자인산업의 새로운 정의를 수립함. 특히 디자인산업의 패러다임을 반영하는 다양한 산업의 장르가 포함될 수 있는 실질적인 산업현황에 대한 조사를 진행함

- 특히 문헌조사는 국외조사와 국내조사로 나누어 이뤄졌으며 국외조사에서는 인터넷, 서적, 보고서 등을 이용한 문헌조사를 통하여 선진국 및 주요국가(UN, 미국, 프랑스 등)의 동향, 산업분류체계, 가치측정 사례를 면밀히 조사함

- 국내조사에서는 국내에서 지정된 분류체계 및 가치측정 연구검토와 더불어 언론 및 문헌연구를 통한 디자인산업에 대한 현황을 조사함

<문헌조사 내용>

국외조사	국내조사
· 선진국의 동향 및 국외 실태 조사 (ex. UN, 미국, 프랑스 등) · 국외 사례조사 (ex. ISIC, NAICS등)	· 국내 동향 및 실태 조사 (ex. 한국표준산업분류,디자인학회등) · 국내 사례조사 (ex. 디자인학회, 언론 등)
문헌조사	문헌조사
인터넷, 서적 등으로 기초자료수집	인터넷, 서적 등으로 기초자료수집

○ 둘째, 디자인산업의 특수분류에 대한 체계적인 기준을 표준산업분류에 기초로 함. 즉, 디자인산업을 표준산업분류 기준에 의거하여 산업특성을 분석하고, 현행 디자인산업분류와 비교분석하여 디자인산업의 특수분류체계를 정립함

○ 셋째, 연구의 수행과정 중 디자인산업의 특수분류체계 및 디자인의 경제적 가치측정 방향에 대하여 학계, 기업, 정부 등의 관계자 및 전문가들의 자문 및 제언을 통해 연구결과의 전문성과 현실성을 강화하고자 함

- 디자인 각 분야별 학계, 산업계의 전문가들로 구성된 실무워킹그룹을 운영하여 연구 결과의 전문성을 높임

- 자문단을 구성하여 연구 진행과정 및 결과에 대해 지속적인 자문 및 의견을 수렴함

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. 연구개발 추진 실적

가. 디자인 분류체계 연구 추진 실적

○ 새로운 디자인산업의 영역을 반영하고, 디자인정책 수립에 있어 신뢰성 있는 통계조사가 이뤄질 수 있도록 디자인산업의 특수분류를 마련하여 체계적인 산업통계 기반을 확보하고자 하였음

○ 이를 위해 국내·외 관련 분류체계에 대한 사례조사를 수행하였으며, 디자인 학계 및 업계 전문가로 구성된 워킹그룹 회의를 운영함

○ 디자인산업의 특수분류체계를 정립하기 위하여 (1단계)아이디어 도출, (2단계)분야 확정, (3단계)분류체계 모델 확립, (4단계)검증으로 총 4단계에 걸쳐서 연구를 시행함

<디자인 분류체계 추진과정>

단계	내용	범위	방법
1단계 (개념화)	아이디어 도출	- 산업분류, 학술분류, 과학기술 분류 등 국내외 분류체계 조사를 통해 디자인 용어 수집	사례조사
2단계 (자원화)	분야 확정	- 그룹핑(Grouping)을 통한 분야 확정 - 신 디자인분야 도출 - 분야 간의 세부 영역 수정 및 보완	실무 워킹그룹
3단계 (조직화)	분류체계 확립	- 분류체계 구조 확립 - 정의 및 예시 작성 - 특수분류체계 초안 작성	실무 워킹그룹
4단계 (전략화)	검증	- 한국표준산업분류(KSIC) 및 한국표준직업분류(KSCO)와 맵핑(Mapping) - 타 자료와의 비교 검증	실무 워킹그룹

□ 1단계 (개념화: 아이디어 도출)

○ 디자인산업의 분류체계를 마련하기 위하여 국내외 다양한 분야의 분류체계 사례에 대한 자료조사를 통하여 분석하였고, 각 분류체계 내 디자인과 관련된 용어를 추출함

- (표준분류 조사) UN, OECD, 미국, 일본, 유럽 등 표준산업분류와 중앙생산물분류, 표준직업분류 내 디자인 관련 영역을 조사함

- (학제분류 조사) 학술연구분류, 논문심사분류, 과학기술분류(R&D), 학과(전공)분류 내 디자인 관련 영역을 조사함

- (기타분류 조사) 디자인산업 통계조사범위, 디자인 분류와 관련된 논문 및 선행연구를 조사함

<국내외 분류체계 관련 자료조사 목록>

분류	중분류	No	명칭	국가
표준분류	표준산업분류(SIC)	1	국제표준산업분류(ISIC)	UN
		2	유럽산업분류(NACE)	EU
		3	북미표준산업분류(NAICS)	미국
		4	영국표준산업분류(UK SIC)	영국
		5	일본표준산업분류(JSIC)	일본
		6	한국표준산업분류(KSIC)	한국
	중앙생산물분류(CPC)	7	중앙생산물분류(CPC)	UN
	표준직업분류(SCO)	8	국제표준직업분류(ISCO)	ILO
		9	한국표준직업분류(KSCO)	한국
학제분류	학술연구분류	10	한국연구재단 학술연구분야	한국
	논문심사분류	11	한국디자인학회 연구논문 개제 기준	한국
	과학기술분류(R&D)	12	호주표준연구분류(ANZSRC)	호주
		13	국가과학기술표준분류	한국
	학과(전공)분류	14	학과(전공)분류(전문대학기준)	한국
기타분류	디자인산업 통계조사범위	15	Design Industry Research	영국
		16	Survey on Selected Service Industries	일본
		17	산업디자인통계조사	한국
	관련선행연구	18	양유진 외(2012)	한국
		19	김종덕(2004)	한국
		20	임경란(2002)	한국
		21	김수연 외(1999)	한국

○ 총 21개의 자료검토 및 사례조사를 통해 국내외 분류체계 조사를 진행한 결과, 디자인과 관련된 용어로 723개 용어를 수집함

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ 2단계 (자원화 : 분야 확정)

○ 그룹핑(Grouping)을 통해 범위 및 분야를 확정하고, 새로운 디자인 영역을 추가적으로 보완하여 수준별 디자인의 분류체계를 구성함

- (그룹핑을 통한 분야 추출) 추출된 723개 용어를 바탕으로 각 디자인분야 전문가 회의를 통해 포괄적인 디자인의 분야를 확정하고 유사한 성격을 가진 용어를 13개 대분류로 1차 그룹핑(Grouping)함

<디자인분야 그룹핑(Grouping)>

키워드	디자인 관련 용어	키워드	디자인 관련 용어
①제품디자인	가구디자인	⑧디자인이론	정보산업디자인
	생활가구디자인		미술학원
	표면처리 목재 생산		예술입시학원
	실내장식품디자인		디자인 사용 저작품 이용권 보호
	산업디자인		디자인학 교수
	…		…
②공예디자인	장신구디자인	⑨인테리어디자인	가구인테리어디자인
	토탈장신구디자인		가구실내디자인
	보석디자인		생활장식디자인
	보석감정디자인		실내장식디자인
	보석감정딜러&디자인		독립적인 상업 및 그래픽예술
	…		…
③디지털/멀디미디어디자인	문화산업디자인	⑩익스테리어디자인	건축용 나무제품 제조
	문화이벤트디자인		스페이스디자인
	멀티디자인정보		익스테리어디자인
	디지털그래픽디자인		주거용 빌딩 디자인 설계
	소프트웨어디자인		건축디자인·CAD
	…		…
④시각커뮤니케이션	그래픽디자인	⑪디자인 전반 관련	바이오디자인
	그래픽아트미디어		유니버설디자인
	그래픽산업디자인		시스템디자인
	메디컬 일러스트레이션		아이덴티티디자인
	일러스트레이션		컴퓨터정보디자인
	…		…
⑤패션디자인	의복 액세서리 제조	⑫새로운 디자인 분류	관광디자인
	모피디자인		서비스디자인
	패션상품디자인		경험디자인

키워드	디자인 관련 용어	키워드	디자인 관련 용어
	패션쇼 기획		이벤트디자인
	의류디자이너		플라워디자인
	…		…
⑥텍스타일디자인	의복 액세서리 염색 가공	⑬구분 모호한 용어	토탈디자인
	스카프디자인		플로트디자인
	기모노 재질 디자인		문화아트디자인
	구두디자인		문화정보디자인
	신발디자인		하이테크디자인
	…		…
⑦뷰티디자인	뷰티스타일디자인		
	멀티뷰티디자인		
	패션뷰티코디네이션		
	헤어메이크업뷰티디자인		
	네일디자인		
	…		

- (신 디자인분야 도출) 각 전문 영역별로 새로운 디자인 분야를 조사하여 사전에 그룹핑(Grouping)된 디자인 분야에 포함시킴

○ 디자인 분야의 추가 조정을 통한 범위 축소 및 수정을 통해 2차적으로 9개 대분류에 따라 대·중·소분류 3단계 수준별로 재정비함

- (분야 간의 세부 영역 수정 및 보완) 타 분야와의 중복 또는 경계의 모호성 등 이슈가 있는 부분들을 전문가 의견에 따라 세부 영역을 보완함

□ 3단계 (조직화 : 분류체계 도출)

○ 앞서 도출된 이상적인 디자인의 분류체계를 바탕으로 실질적으로 통계조사가 가능한 디자인산업의 특수분류체계를 정립하기 위해 추가 조정을 통해 최종적으로 8개 대분류로 축소시킴

- (디자인 분야의 추가 조정) 서로 다른 디자인 영역과 비교하여 디자인 항목의 개수와 수준을 조정하여 대분류를 정립함
  → ①제품디자인, ②시각디자인, ③디지털/멀티미디어디자인, ④공간디자인, ⑤패션/텍스타일디자인, ⑥서비스/경험(UX)디자인, ⑦산업공예디자인, ⑧디자인인프라로 8가지 대분류로 정리함

○ 디자인산업의 특수분류체계를 정립하기 위해서 특수분류체계 작성틀을 구축함

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- (디자인산업 특수분류체계 작성틀 구축) 대(1단계), 중(2단계), 소(3단계) 단계별 명칭, 한국표준산업분류(KSIC)연계부분, 각 명칭별 산업정의로 구성됨

<디자인산업 특수분류체계 분류코드>

분야별 코드	대분류	중분류	소분류
제품디자인	1	1-1	1-1-1
시각디자인	2	2-1	2-1-1
디지털/멀티미디어디자인	3	3-1	3-1-1
공간디자인	4	4-1	4-1-1
패션/텍스타일디자인	5	5-1	5-1-1
서비스/경험(UX)디자인	6	6-1	6-1-1
산업공예디자인	7	7-1	7-1-1
디자인인프라	8	8-1	8-1-1

<디자인산업 특수분류체계 틀>

분류코드						한국표준 산업분류	정의
대분류		중분류		소분류		코드번호	
1	제품 디자인	1-1	전기 전자 제품디자인	1-1-1	의료기기 디자인	27111* 27112* 27192* 27199*	

□ 4단계 (전략화 : 검증)

○ 한국표준산업분류(KSIC) 및 한국표준직업분류(KSCO)와의 맵핑(Mapping)을 통해 특수분류체계 안을 검토·검증하고 최종 디자인산업의 특수분류 안을 도출함

- (한국표준산업분류와의 비교검증) 한국표준산업분류와의 비교를 통하여 디자인 분야가 포함된 영역의 분류코드를 디자인산업의 특수분류 코드와 연계시켜 보완함

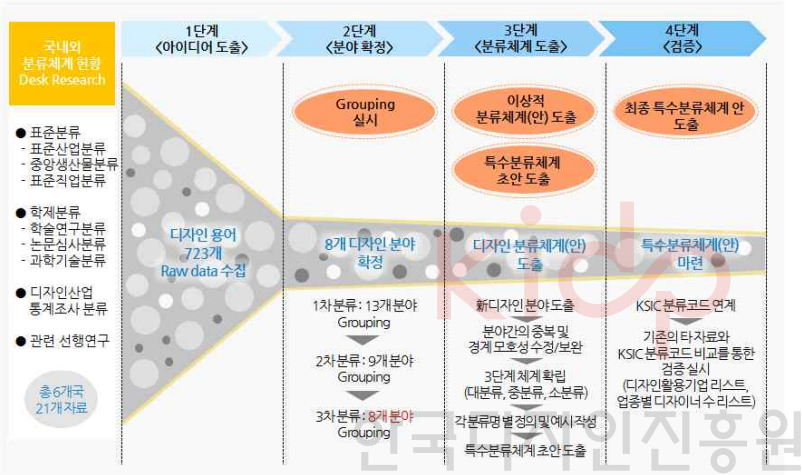
- (한국표준직업분류와의 비교검증) 한국표준직업분류 내 디자이너가 속한 영역이 디자인산업 특수분류 안에 포함되었는지 비교 검증함

<한국표준산업분류 및 한국표준직업분류 비교를 통한 검증>

○ 디자인 분류체계 관련 연구 진행내용을 종합하면, 국내·외 분류체계 조사를 통해서 총 723개의 디자인 용어를 수집하였고, 이를 키워드(Keyword) 및 분류틀에 맞춰 이상적인 디자인산업 분류체계 안을 도출함

○ 이상적 분류체계를 바탕으로 한국표준산업분류(KSIC) 및 한국표준직업분류(KSCO)와의 연계 유무를 토대로 8개 대분류로 구성된 디자인산업 특수분류(안)을 도출

<디자인 분류체계 추진 프로세스 및 결과>



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

※ 디자인산업 특수분류 제정 원칙 및 기준

□ 현재 존재하고 영위되고 있는 산업디자인의 구조를 유지, 단순화

ㅇ 유지 기준 : 대분류·중분류·소분류 기준 기존 산업디자인 범위(영역)를 조사, 파악하여 구조화

ㅇ 단순화 기준 : 중분류를 기준으로 함

- 각 대분류 내에 유사하거나 이원화되어 있는 중분류를 연구 참여 전문가 협의 및 검증(동일 산업분야 내 전문가 조언 등)을 통해 최대한 하나의 대분류 아래에 존재할 수 있도록 통합 재정립
- 신 영역이라 할지라도 기존의 범위(영역)에 최대한 반영하여 최대한 구조를 단순화 함
- 확장 가능성을 염두에 두되 현재의 범위 내에 존재하는 산업만을 다룸

□ 대.중.소 분류 기준 및 원칙

ㅇ 대분류 작성 : 6개국 26개 자료 활용 → 디자인용어 723개 수집 → 3차의 그룹핑을 통해 8개 분야로 도출

* 영국 디자인카운슬의 경우 디자인을 커뮤니케이션, 디지털 & 멀티미디어, 인테리어 & 전시, 제품 & 산업, 패션 & 텍스타일, 서비스 디자인, 기타 등으로 구분

ㅇ 중분류는 기본적으로 소분류의 단위업무를 **업무영역 기준으로 통합하여 작성**

예) 시각디자인(대분류) 하부에 편집디자인, 식·의약품패키지디자인, 비식·의약품 패키지디자인, 광고디자인, 기타시각디자인 등으로 구분

ㅇ 소분류는 산업현장의 단위업무를 기준으로 하되 특수분류(안) 모집단의 사업체 수, 매출액, 디자인 투자금액 등을 종합적으로 고려하여 레벨조정 및 소분류로 존치

예) 1. 항공/우주선디자인은 사업체 수(7개)가 기타운송기기디자인(801개)에 비해 훨씬 적어도 디자인투자금액이 약 3배가 많아 소분류로 존치

2. 요트/선박디자인은 디자인 활용업체 수가 1개로 추정되나 디자인활용업체 수가 200개가 넘는 생활용품디자인에 비해 디자인 투자액이 많아 소분류로 존치

소분류	사업체 수 (개)	매출액 합 (백만원)	디자인 활용 업체 수 추정	디자인투자금액 추정(백만원)
항공/우주선디자인	7	1,262,440	7	3,198
기타운송기기디자인	801	9,673,907	16	1,607
요트/선박디자인	1372	8,746,948	1	19,917
생활용품디자인	962	2,628,271	213	18,343

나. 산업별 디자인 가치측정 연구 추진실적

ㅇ 디자인의 경제적 가치를 객관적인 기준에 의해 평가하고 그 결과에 대한 신뢰성과 활용성을 확보할 수 있도록 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델을 수정·보완하고자 하였음

<산업별 디자인 가치측정 연구 추진과정>

□ 1단계 (선행연구 조사)

ㅇ 디자인가치평가의 선행연구사례와 더불어 무형자산의 가치평가로서 공신력을 인정받고 있는 브랜드가치평가, 기술가치평가 사례를 살펴보았음

- (국내·외 디자인 가치측정 사례) 국내·외 총 40개의 연구사례를 ①분석방법 연구형, ②설문조사 분석형, ③평가모델 개발형, ④국가디자인경쟁력 순위도출형 4개로 유형화하여 살펴본 결과, 디자인산업의 경제적 가치를 정량적으로 측정할 수 있는 평가모형 연구사례가 부족하고, 일회성에 그침

- (브랜드가치평가 사례) 브랜드 가치평가 연구사례를 마케팅적 접근법과 통합적 접근법(마케팅적 접근법과 재무적 접근법 접목)으로 분류하여 살펴본 결과, 공신력을 갖춘 측정모형이 개발되어 실무적으로 인정받고 있었음

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

→ 1)소비자 관점에서의 가치측정, 2)브랜드기여율 변수 활용, 3)산업별 특성을 고려한 브랜드기여율 산출, 4)수익개념의 부가가치액과 순이익을 경제변수로 활용한다는 시사점을 도출함

- (기술가치평가 사례) 기술가치평가모형을 살펴본 결과, 수익접근법에 의한 기술가치평가모형이 기술 구입·판매 및 라이선싱(licensing)을 위해 실무상 적용이 활발히 이루어지고 있음

→ 1)미래 수익개념을 현재가치화, 2)기술기여도 활용, 3)무형자산비율 활용, 4)수익개념의 부가가치액과 순이익을 경제변수로 활용한다는 시사점을 도출함

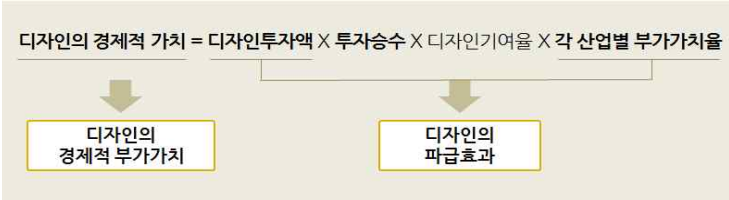
□ 2단계 (기존 모델 분석)

○ 2011년 산업디자인통계조사에 활용된 2011년 디자인의 경제적 가치측정 모델 변천사 및 구조를 분석하여 각 측정변수 별로 개선점을 살펴봄

<기존 2011년 디자인의 경제적 가치측정 모델>

○ **(디자인투자액 변수)** 디자인투자액변수가 활용하는 것은 경제적 부가가치를 나타내는 디자인의 경제적 가치가 아닌 디자인산업의 경제적 파급효과(투자 대비 효과성)를 산출하는 결과를 가져옴

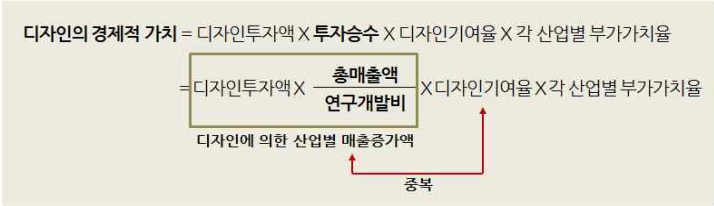
<디자인 투자액 변수에 대한 개선점>



- 무형자산의 가치측정 사례로 브랜드가치평가, 기술가치평가 사례를 살펴봤을 때, 가치를 수익개념으로 정의하고 있어 파급효과 개념인 투자금이 아닌 경제적 부가가치 개념으로서 수익액을 기준으로 가치를 산출함

○ **(투자승수 변수)** 투자승수 또한 투자 대비 효용가치를 측정하는 변수이며, 디자인기여율과 중복되는 영역이 존재하여 과소 계상되는 결과가 산출됨

<투자승수 변수 개선점>



- 브랜드가치평가 및 기술가치평가 사례에서도 브랜드와 기술이 산업에 영향을 미치는 정도를 나타내는 기여율 변수를 활용하여 경제적 가치를 산출하고 있음

○ **(디자인기여율 변수)** 디자인기여율은 공급자를 대상으로 한 설문조사를 통해 산출되기 때문에 설문내용과 산출방식의 체계성 및 정확성이 요구됨

- 제품판매에 영향을 미치는 요소로 디자인, 품질, 가격, 마케팅 4개 요소로 구분하였는데, 총합 100%로 4개 요소별 구성비를 살펴봄으로써 암묵적으로 평균값(25%)을 유인하는 결과를 가져옴

- 더불어 디자인, 품질, 가격, 마케팅 중 '가격 요소'는 제품판매에 영향을 미치는 관계가 타 속성과 상이하며 무형자산인 타 속성과도 구분됨

KIDP
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 또한 가격 요소는 설문대상자별 소득수준에 영향을 받기 때문에 독립적인 요소로 가정하기 어려움

<2011 산업디자인통계조사 중 디자인기여도 관련 설문지>

귀 사의 제품 판매에 영향을 미치는 디자인, 품질, 가격, 마케팅 요소의 비중을 작성해 주십시오. 각 요소의 합은 100%가 되어야 합니다.

	디자인	품질 (기능우수성)	가격	마케팅 (홍보/광고)	합계
제품판매 영향 요소별 비중	%	%	%	%	100%

- 브랜드가치평가 및 기술가치평가 사례를 살펴봤을 때, 각 무형자산별로 FGI(Focus Group Interview)방법, 설문조사 방법 등 적절한 방법을 선정하여 기여율을 산출하고 있음

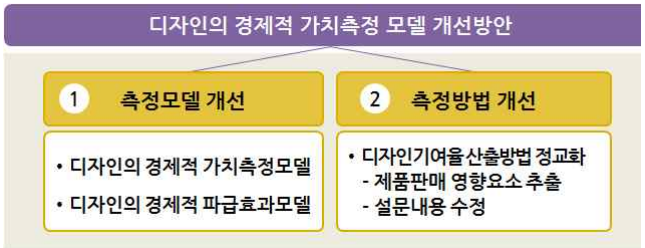
○ 기존 모델의 측정변수에 대해 개선점을 살펴봄으로써 디자인의 경제적 가치측정 모델의 개선방향을 모색함

□ 3단계 (개선방안 도출)

○ 대외적으로 공신력을 갖춘 디자인의 경제적 가치측정 모델로 개선하기 위해 보편적으로 인용되고 있는 브랜드가치평가, 기술가치평가 사례를 벤치마킹하여 개선안을 도출함

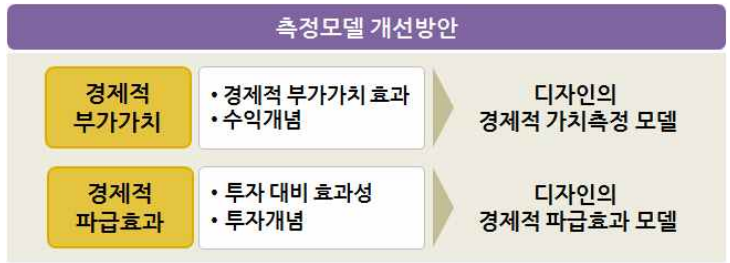
○ 디자인의 경제적 가치측정 모델의 개선방안을 도출하는데 있어서 측정모델 개선과 측정방법 개선인 두 과정으로 개선방안을 제시함

<디자인의 경제적 가치측정 모델 개선안>



○ (측정모델 개선) 도출된 디자인의 경제적 가치측정 모델의 한계점을 바탕으로 경제적 부가가치 개념인 1)디자인의 경제적 가치측정 모델과, 투자 대비 파급효과 개념인 2)디자인의 경제적 파급효과 모델로 구분하여 개선안을 제시함

<측정모델 개선안>



- 디자인의 경제적 가치를 측정하기 위해 '디자인투자액'변수를 '매출액' 변수로 변경하며 '투자승수'변수를 삭제함

- 최종적으로 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델에서 다음과 같이 보완하여 디자인의 경제적 가치측정 모델 개선안을 도출함

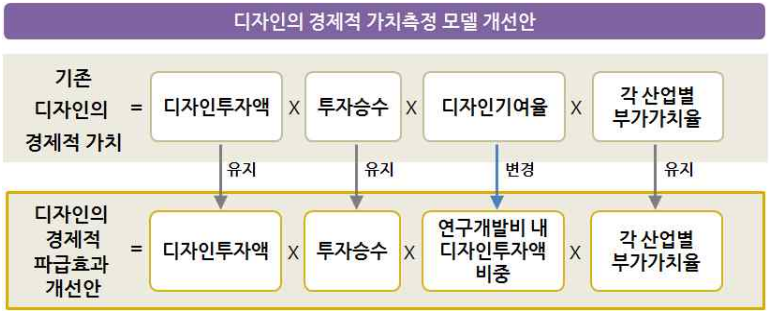
<디자인의 경제적 가치측정 모델 측정방법 개선안>

- 디자인의 경제적 파급효과를 측정하기 위해 '디자인 기여율'변수를 '연구개발비 내 디자인투자액 비중(=디자인투자액/연구개발비)'변수로 변경하는 방안을 도출함

- 따라서 최종적으로 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델에서 다음과 같이 보완하여 디자인의 경제적 파급효과 모델 개선안을 도출함

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<디자인의 경제적 파급효과 모델 측정방법 개선안>



○ (측정방법 개선) 정확한 결과값을 도출하기 위해 측정방법의 정확성이 중요함으로 체계적인 측정방법이 요구됨. 이에 '디자인기여율'변수를 측정하는 측정방식을 정교화 함

- 제품판매에 영향을 미치는 요소를 요인분석을 통해 마케팅, 디자인, 성능, 기업아이덴티티(Identity), 유통, 브랜드, 고객서비스 총 7개 요소를 추출함

- 설문조사에 있어서 각 요소별 우선순위를 작성한 후, 순위에 따라 각 요소별 제품판매 영향비중을 퍼센트(%)로 작성하는 방법으로 보완함

<디자인 기여율 산출방법 관련 설문조사지 보완>

※ 평가항목은 각 문항별 보기를 기준으로 우선순위를 기입 후, 비중(%)을 작성해주십시오								
평가항목 / 설문문항	우선순위 / 비중							
1. 귀하가 제품 선택에 있어 미치는 영향이 크다고 판단되는 요소를 순서대로 기입해주십시오 ①브랜드 ②성능 ③마케팅(광고 · 홍보) ④유통 ⑤디자인 ⑥고객서비스(A/S) ⑦기업아이덴티티(Identity)	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위	7순위	총합
								-
2. 귀하가 기입하신 순서에 따라 제품선택에 미치는 영향에 대한 비중(%)을 기입해주십시오 (참고 : 총합이 100%가 되어야 합니다)	%	%	%	%	%	%	%	100%

□ 4단계 (검증 및 확립)

○ 도출된 모형의 검증을 위하여 2011년 산업디자인통계조사의 데이터를 활용하여 평가모델의 시뮬레이션을 진행하여 검증하였으며, 최종적으로 개량 모델로 확립시킴

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4. 기술개발 결과의 성과

○ 디자인산업의 범위를 포괄할 수 있도록 디자인산업의 분류체계를 재정립함. 또한 디자인산업이 경제성과에 미치는 영향력을 통합적으로 파악할 수 있도록 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델을 보완하여 체계적으로 현재 디자인산업의 경제적 가치를 측정함

- 연구를 수행하기 위하여 국내·외 선행연구 사례 및 해당 전문가와의 자문회의를 토대로 디자인산업의 분류체계를 재정립하고 디자인 가치측정 모델을 수정 · 보완함

가. 디자인 분류체계 연구 성과

○ 연구를 통해서 한국표준산업분류(KSIC)과 연계시킨 디자인산업 특수분류(안)을 도출함

- **(분류체계)** 한국표준산업분류(KSIC, 9차)를 기준으로 제품디자인, 시각디자인, 디지털/멀티미디어 디자인 등 대분류 8개, 중분류 42개, 소분류 154개로 구분함

<디자인산업 특수분류(안)>

구분	대분류	중분류	소분류	비고
디자인산업 특수분류	8개	42개	154개	관련 표준산업분류 : 393개

- **(포괄범위)** 표준분류, 학제분류, 통계조사 등 포괄적인 분야에서 현재 디자인 영역으로 정의되고 있는 디자인산업의 범위를 참고하여 산업 실태에 맞게 포괄범위를 설정함

<디자인산업 분류체계의 포괄범위>

포괄범위(대분류)	
① 제품디자인	② 시각디자인
③ 디지털/멀티미디어디자인	④ 공간디자인
⑤ 패션/텍스타일디자인	⑥ 서비스/경험디자인
⑦ 산업공예디자인	⑧ 디자인인프라

- **(분류구조)** 디자인산업 특수분류의 분류구조는 1단계(대분류), 2단계(중분류), 3단계(소분류)로 구성되어 있음

<디자인산업 특수분류 코드체계>

구분	디자인산업	
	분류코드(예시)	분류명(예시)
1단계	1	제품디자인
2단계	1-1	전기전자제품디자인
3단계	1-1-1	의료기기디자인

※ 디자인산업의 특수분류(안) 세부 리스트 : 부록 참조

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

나. 산업별 디자인 가치측정 연구 성과

○ 산업 전반에 미치는 디자인산업의 영향력과 기업성과에 미치는 기여도를 객관적인 기준과 구체적인 측정 방법을 통해 디자인 가치를 적극 알리고 현장에서 수용할 수 있도록 기존의 가치측정 모델을 보완하고자 함

○ 이에 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델에 대한 개선점을 살펴보고 무형자산의 가치측정에 대한 사례조사를 토대로 개선방향을 제시함으로써 디자인의 경제적 가치측정 모델 개선안을 도출할 수 있었음

○ 디자인의 경제적 가치측정 모델 개선안은 ①디자인의 경제적 가치측정 모델과 ②디자인의 경제적 파급효과 모델로 구분됨

□ 디자인의 경제적 가치측정 모델

○ 디자인산업의 경제적 부가가치를 측정하는 모델로 아래와 같이 (1)각 산업별 매출액 측정, (2)디자인기여율 추정, (3)부가가치율 적용, (4)디자인의 경제적 가치 측정으로 4단계 과정을 통해 산출됨

<디자인의 경제적 가치측정 모델>

○ **(1단계: 각 산업별 매출액 측정)** 디자인산업의 분류체계를 바탕으로 디자인을 활용하는 산업범위를 규정하고, 각 산업별 매출액을 측정함

- 2011년 산업디자인통계조사에서는 디자인 활용 일반기업을 제조업, 건설업, 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 총 5개 업종으로 디자인을 활용하는 업종으로 선정하여 조사됨

- 이후 디자인산업 분류체계의 범위가 넓어짐에 따라 디자인을 활용하는 주요 업종 범위도 변경될 수 있음

○ **(2단계: 디자인기여율 추정)** 설문조사를 통해 디자인이 제품판매에 영향을 미치는 정도를 나타내는 디자인기여율을 각 산업별로 추정함

- 디자인을 포함하여 제품판매에 영향을 주는 고객서비스(A/S), 기업아이덴티티(Identity), 디자인, 마케팅(광고·홍보), 브랜드, 성능, 유통 7개 요소 별 상대적 비교를 통하여 설문대상자의 인지정도를 통해 디자인기여율을 추정함

- 산업별 특성에 따라 디자인이 미치는 영향정도에 차이가 있으므로 각 산업별로 디자인기여율을 추정함

○ **(3단계: 부가가치율 적용)** 매년 한국은행에서 발표하는 경제통계 자료를 토대로 각 산업별 부가가치율을 도출함

- 한국은행에서는 각 산업별로 창출된 부가가치액을 산출할 수 있도록 매년 각 산업의 부가가치유발계수를 발표하고 있음. 부가가치율을 적용함으로서 국내 생산과정에서 디자인산업에 의해 창출된 부가가치를 산출할 수 있음

○ **(4단계: 디자인의 경제적 가치 측정)** 최종적으로 디자인의 경제적 가치는 앞서 조사된 각 산업별 매출액에 디자인기여율을 곱하여 디자인활용기업이 디자인을 활용하여 창출된 매출액을 산출하고, 산출된 값에 각 산업별 부가가치율을 곱하여 디자인의 경제적 가치를 측정

○ 주요 5개 업종별 매출액, 디자인기여율, 부가가치율을 곱하여 산출된 주요 5개 업종별 디자인의 경제적 가치를 합산하여 전체 디자인의 경제적 가치를 측정함

<디자인의 경제적 가치 시뮬레이션>

단위: 백만원

구분	매출액	디자인 기여율	부가가치율	디자인 경제적 가치
제조업	350,497,744	11.83%	21.40%	8,874,239
건설업	88,264,660	7.81%	31.10%	2,143,601
전문·과학·기술서비스	35,164,978	6.31%	42.80%	950,191
출판·영상·정보서비스	208,870,444	11.46%	52.40%	12,547,395
사업시설 관리	5,922,550	4.31%	70.50%	179,809
합계				24,695,235

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

○ 2010년 데이터를 활용하여 시뮬레이션을 진행한 결과 디자인의 경제적 가치는 24조 6,952억 3,500만원 규모로 추정되었으며 이 금액은 우리나라 전체 GDP(1,173조 2749억원)[3]의 약 2.11% 정도를 차지함

□ 디자인의 경제적 파급효과 모델

○ 디자인산업에 대한 투자를 통해 창출되는 경제적 효과성을 보여주는 모델로 아래와 같이 (1)각 산업별 디자인투자액 측정, (2)투자승수 추정, (3)연구개발비 내 디자인투자액 비중 추정, (4)각 산업별 부가가치율 산출, (5)디자인의 경제적 파급효과 측정으로 5단계 과정을 통해 산출됨

< 디자인의 경제적 파급효과 측정모델 >

○ **(1단계: 각 산업별 디자인투자액 측정)** 디자인산업의 분류체계를 바탕으로 디자인을 활용하는 산업범위를 규정하고, 각 산업별 디자인투자액을 측정함

○ **(2단계: 투자승수 추정)** 투자 대비 효과성(ROI)을 의미하는 투자승수는 연구개발투자승수는 디자인투자승수와 동일하다는 가정 하에 연구개발투자승수(=총매출액/연구개발비)를 산출함

○ **(3단계: 연구개발비 내 디자인투자액 비중)** 각 산업별 연구개발비와 디자인투자액을 산출하여 연구개발비 내 디자인투자액(=디자인투자액/연구개발비)를 산출함

3) 출처: 한국은행

○ **(4단계: 부가가치율 적용)** 매년 한국은행에서 발표하는 경제통계 자료를 토대로 각 산업별 부가가치율을 도출함

○ **(5단계: 디자인의 경제적 가치 측정)** 최종적으로 디자인의 경제적 파급효과는 각 산업별 디자인투자액, 투자승수, 연구개발비 내 디자인투자액 비중, 부가가치율을 곱하여 디자인의 경제적 파급효과를 측정함

○ 2010년 데이터를 활용하여 시뮬레이션을 진행한 결과 디자인의 경제적 파급효과는 7조 8,0842억 5,081만원 규모로 추정되었음

<디자인의 경제적 파급효과 시뮬레이션>

단위: 백만원

구분	디자인 투자액	투자승수	연구개발비 내 디자인투자액 비중	부가 가치율	디자인의 경제적 파급효과
제조업	2,356,572.1	9.2	6.17%	21.40%	285,265.91
건설업	404,299.1	73.0	33.43%	31.10%	3,067,120.05
전문·과학·기술서비스	513,575.3	26.2	38.28%	42.80%	2,205,128.61
출판·영상·정보서비스	960,251.5	15.6	7.16%	52.40%	560,849.71
사업시설 관리	133.988.8	28.1	63.54%	70.50%	1,685,886.53
합계					7,804,250.81

○ 기존 디자인의 경제적 가치측정 모델을 개선·보완하여 전체 국가경제에 미치는 디자인의 경제적 부가가치와 더불어 디자인산업의 투자 대비 파급효과를 정확히 측정할 수 있음

○ 이는 실무차원에서 디자인의 중요성을 인식하는 계기를 마련하여 산업별 디자인 투자를 유도하고 산업 규모가 확대될 것이라 기대됨

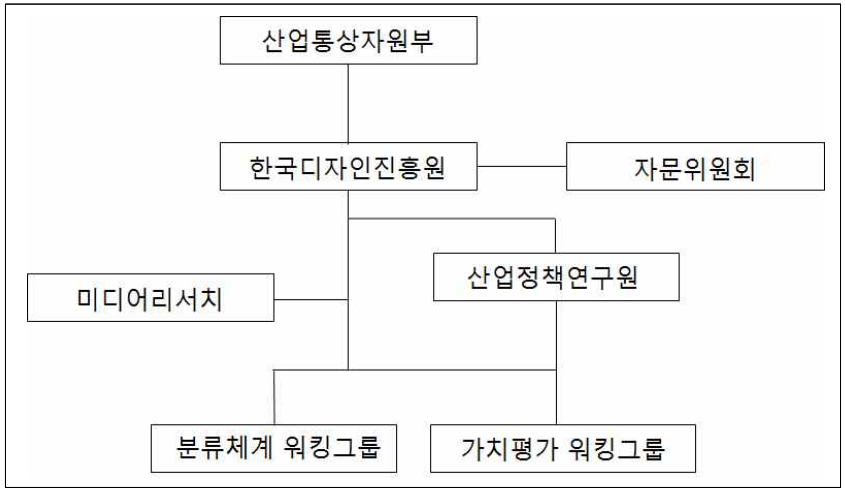
kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 2 절 연구개발 추진체계

1. 각 기관/기업별 역할 및 추진 내역

○ 본 연구를 추진함에 있어서 한국디자인진흥원(주관기관)을 중심으로, 용역업체(산업정책연구원, 미디어리서치) 및 실무워킹그룹의 전문가들이 참여하여 연구를 진행하였으며, 연구과정과 연구결과에 대해 디자인 관련 협회 대표 등 디자인 전문가 및 통계 전문가 등이 참여하여 연구결과의 객관성과 전문성을 높임

<연구 추진 체계>



□ **산업통상자원부 :** 사업 총괄

□ **자문위원회**

○ (기능) 연구 방향 점검 및 연구 진행사항에 대한 자문

○ (구성) 정부, 디자인 관련 협회, 학계 등 전문가로 구성

정부 : 산업통상자원부 디자인생활산업과, 통계청
외부전문가 : 디자인, 경제학, 통계학 전문가 등
협회, 단체 대표: 한국디자인단체총연합회, 한국디자인기업협회, 디지털디자인협의회

□ **한국디자인진흥원**

○ 연구진행 총괄

○ 연구 진행사항 점검

○ 디자인 분류체계 연구 진행 및 분류체계 도출

○ 자문위원회 운영

○ 디자인 분류체계 워킹그룹 운영

□ **산업정책연구원**

○ 디자인 가치측정 모델 도출

○ 디자인 가치측정 자문단 운영

○ 디자인 가치측정 워킹그룹 운영

□ **미디어리서치**

○ 디자인산업 특수분류 제정건의를 위한 디자인산업 통계 모집단 추정 및 표본설계 등

□ **디자인 분류체계 워킹그룹**

○ (기능) 분류체계 및 특수분류 도출 및 개념 정리

○ (구성) 학계, 산업계의 분야별 디자인 전문가 7명으로 구성

□ **디자인 가치측정 워킹그룹**

○ (기능) 평가측정 모델 도출 및 시뮬레이션 검증

○ (구성) 가치측정 모델 전문가를 중심으로 총 5명으로 구성

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 3 절 시장 현황 및 사업화 전망

1. 국내·외 기술 현황

가. 국내 기술 동향 및 수준

1) 디자인 분류체계 연구개발의 국내 기술 동향 및 수준

○ 한국표준산업분류는 지난 2007년 12월 28일에 제9차 개정이 이루어졌으며, 국제표준산업분류 4차(ISIC Rev.4)를 반영하고 우리나라 산업구조의 특성을 반영한 분류 신설 및 통합을 통해 관련 분류 간 연계성, 통합성 및 일관성을 유지하는 한편 주요 관심 산업에 대한 분석과 행정목적에 보다 효율적으로 사용할 수 있도록 하는데 중점을 둠

- 분류구조는 대분류(알파벳 문자 사용/Sections), 중분류(2자리 숫자사용/Divisions), 소분류(3자리 숫자 사용/Groups), 세분류(4자리 숫자 사용/Classes). 세세분류(5자리 숫자 사용/Sub-Classes)의 5단계로 구성되며, 대분류별 중분류 추가 여지를 남겨놓기 위하여 대분류 사이에 번호 여백을 둠

○ 산업디자인진흥법[시행 2009.5.21] [법률 제9688호, 2009.5.21, 일부개정]의 제2조에서는 "산업디자인"이란 미적·기능적·경제적 가치를 최적화함으로써 생산자 및 소비자의 물질적·심리적 욕구를 충족시키기 위한 창작 및 개선행위를 말하며, 제품디자인·포장디자인·환경디자인·시각디자인 등을 포함한다고 명시되어 있음

○ 한국표준산업분류와 산업디자인진흥법에서 구분하는 디자인산업 분류 이외에도 기타 다양한 분류체계에서 규정하는 디자인산업 분야를 확인할 수 있음

<국내 디자인관련 분류 현황>

한국표준산업분류 (통계법)	산업디자인분류 (산업디자인진흥법)	표준직업분류 (통계법)
① 인테리어 디자인업 ② 제품 디자인업 ③ 시각 디자인업 ④ 기타 전문 디자인업	① 제품디자인 ② 시각디자인 ③ 환경디자인 ④ 포장디자인 등	① 제품디자이너 ② 패션디자이너 ③ 실내장식디자이너 ④ 시각디자이너 ⑤ 웹 및 멀티미디어 디자이너

통계청 통계조사 (전문디자인업)	디자인전문회사 분야 (산업디자인진흥법시행규칙)	산업기술분류 (산업기술혁신촉진법)
① 환경디자인 ② 제품디자인 ③ 시각디자인 ④ 디지털미디어디자인 ⑤ 의상(패션)디자인 ⑥ 포장디자인 ⑦ 기타디자인	① 제품디자인분야 ② 시각 포장디자인분야 ③ 환경디자인분야 ④ 멀티미디어디자인분야 ⑤ 종합디자인분야	① 제품·환경·인테리어디자인기술 ② 시각·포장디자인기술 ③ 디자인·멀티미디어디자인기술 ④ 패션·텍스타일디자인기술 공예디자인기술 ⑤ 기타 디자인서비스기술

○ 디자인과 함께 미래 핵심 산업으로 주목받고 있는 로봇산업의 경우 '로봇산업 특수분류'를 통해 관련 정책의 효과적인 수립·시행과 산업통계를 확보하고 있으며, 7대분류, 48중분류, 229소분류의 체계(2011년 2차 개정)를 갖추고 있음

○ 또한 디자인과 유사한 문화산업의 경우 지난 2000년 한국표준산업분류에 문화산업 관련 업종을 세분·조정하거나 신설하고 문화산업 전체에 관한 통계를 한눈에 볼 수 있도록 특수분류[4]를 신설한 바 있으며, 2010년에 통계분류 수요와 국제기준 및 국내 산업 실태를 반영하여 문화산업 특수분류를 폐지하고 콘텐츠산업으로 제정함

2) 산업별 디자인 가치 측정 연구개발의 국내 기술 동향 및 수준

○ 2002년 산업자원부·한국디자인진흥원이 수행한 '디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구'에서 디자인의 경제적 가치 측정도구를 개발하여 기업의 보다 구체적이고 과학적인 전략적 측면에서 디자인의 활용방안이 용이해지도록 함

○ 회귀분석에 의한 디자인 투자 승수를 정하고 여기에 각 산업별 디자인 관련 투자비용을 투입하여 각 산업별 매출액에서 디자인에 대한 투자가 기여한 부분에 대한 추정액을 구한 다음 다시 이를 각 산업별 부가가치비율을 곱하여 순수한 디자인의 경제적 가치를 측정하였으며, 그 결과 70개 상장기업의 디자인 경제적 가치는 약 1조 1,400억 원으로 산정됨

4) 산업특수분류에는 로봇산업 이외에 물류산업, 스포츠산업, 관광산업 등 총 11개의 산업의 분류체계가 있음

KIDP
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<디자인의 경제적 가치측정 모델>

각 산업별 매출액 평균값 조사

▼

회귀분석에 의한 디자인 투자 승수

▼

각 산업별 부가가치비율

▼

디자인의 경제적 가치 = 각 산업별 매출액 평균값 X 디자인 투자승수 X 각 산업별 부가가치비율

자료: 산업자원부 · 한국디자인진흥원(2002), 디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구

<디자인의 경제적 가치 측정 결과>

(단위: 억원)

구분		2000년	2001년
70개 상장기업의 디자인 경제적 가치	식음료품	390.33	713.19
	섬유 · 의복	295.49	541.32
	기계	197.41	687.74
	전기 · 전자	1,190.94	1,612.18
	운송장비	6,770.95	7,845.78
	합계	8,845.12	**11,400.20**
전체 상장기업의 디자인 경제적 가치*	-	-	**109,617.3**
국가 전체에서의 디자인 경제적 가치**	-	-	**265,338.6**

자료: 산업자원부, 한국디자인진흥원(2002), 디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구
* : 70개 상장기업이 전체 상장기업에서 차지하는 비율인 10.4%를 적용하여 구함
** : 전체 상장기업이 전체 국가경제에서 차지하는 비율인 41.3%를 적용하여 구함

○ 2002년 이후 디자인의 경제적 가치 측정 모델은 많은 진화가 이루어져 기 개발된 모형에 대한 개념적 재정립의 필요성이 제기되었으며, 디자인 투자승수산출에 대한 오류 개선, 산업별 매출이 아닌 매출증가액을 기준으로 계산되어야 하는 점, 그리고 디자인 투자가 매출로 연계되는 기여도를 고려한 모형 개선 등의 한계점이 나타남

○ 현재 개발된 경제적 가치 측정 모형에 대한 타당성을 확보하기 위해서는 산업별 디자인 투자방식과 객관적인 투자액 도출방식 개발이 필요하며, 디자인투자의 연관관계, 디자인 기여요소 및 기여도 측정 방식에 대한 개선을 통해 한계점을 보완할 필요가 있음

○ 또한 각 산업별로 구분하여 측정하기 보다는 산업 중 주요업종(예: 자동차, 컴퓨터, 가전 등)을 선정하여 보다 구체적이고 세분화된 디자인 투자와 기여도를 파악하는 것이 필요함

<개선된 디자인 가치 평가 모델(2010년)>

디자인의 경제적 가치 = (디자인 투자액x투자승수x디자인기여율)x각 산업별 부가가치율
= 디자인 투자에 의한 창출시장 규모x각 산업별 부가가치율

(* 각 산업별 부가가치율은 한국은행(2010) 자료에서 도출)

<2010년 각 산업별 디자인 경제적 가치 측정 결과>

(단위 : 백만원)

구분	디자인 투자에 의한 창출시장 규모	부가가치율	디자인 경제적 가치
제조업	6,184,643	21.4%	1,324,132
건설업	8,113,557	31.1%	2,521,694
출판/영상/정보서비스	3,199,083	42.8%	1,368,568
전문/과학/기술서비스	4,757,030	52.4%	2,493,635
사업시설관리	1,008,273	70.5%	711,236
합계	23,262,586.0	-	**8,419,265**

(자료: 한국디자인진흥원(2011), 2011 산업디자인통계조사)

○ 디자인을 포함하여 기업의 가치창출에서 무형자원이 차지하는 비중이 커짐에 따라 기업의 가치평가에서 무형자원에 대한 평가가 점점 중시되어 가는 추세임

○ 기술가치를 평가하는 방법은 크게 기술수준이나 기술등급을 평가하고자 하는 기술력 평가, 기술의 사회 · 경제적 영향을 예측 · 파악하고자 하는 기술영향평가, 기술의 경제적 파급효과를 분석하는 경제성분석, 기술의 화폐적 가치를 산정하고자 하는 기술가치평가 등이 있음

○ 이 중 기술가치평가는 이론적 토대를 갖춘 몇 가지 방법들이 제시되어 실무에서 사용되고 있으며, 기술가치평가 전문기관으로 기술신용보증기금의 기술평가센터, 기술거래소, 한국과학기술연구원(KISTI) 등에서 기술가치 평가를 하고 있음

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<국내 주요 기술평가기관의 기술가치평가 방법>

기관명	평가 방법
기술신용보증기금	기술가치 $= [\sum_{t=1}^{n} \frac{\text{초과이익}_t}{(1+\text{할인율})^t} + \frac{\text{잔존가치}}{(1+\text{할인율})^n}] \times$ 기술기여도 n : 수익추정기간 기술기여도 = 기술자산구성비×완성도계수 기술자산구성비 = 기술자산평점/(기술자산평점+시장자산평점+인적자산평점)
한국산업기술평가원 (ITEP)	<부도 1> 산업기술평가원의 기술가치산정 향후 5년간 예상 매출액 분석 → • 기매출발생기술: 과거 3개년간의 실적을 기준으로 시장성장률, 시장구조변화, 시장점유율을 기준으로 예측 • 매출이 없는 기술: 유사기술제품군의 무역통계를 적용하거나, 예상수요처 등을 고려하여 예측 ↓ 예상수익의 산출 (연도별 현금흐름) → • 세후영업이익 + 비현금비용 − 운전자본증분 − 설비투자액 ↓ 할인율 적용 → • $1/(1+r)^n$, r = 평가당월의 3년만기 회사채 수익률 적용 ↓ 기술기여도* 적용 → • 당해 기술이 전체 영업활동에 미치는 기여도(1/2) ↓ 수익예측위험율 적용 → • 기술분야별 전문가 평가에 의해, 담보기술의 유용성, 담보매각 가능성 및 기업의 기술경영능력 등을 종합적으로 평가하여 가중치적용(0.6~0.9) ↓ 기술담보가치 금액결정 → · 현재가치×기술기여도*×수익예측위험율 + α** *: 기술기여도 = 기술력(2) / [자본력(1) + 경영력(1) + 기술력(2)] =1/2 **: α = 기술담보를 위한 설비담보 취득시 설비의 잔존가를 반영 자료: 한국기술거래소. 2003. 「기술담보사업 성공실패요인 분석을 통한 기술가치평가 보증제도 도입방안에 관한 연구」, 중소기업특별위원회. 2003. 「기술평가를 통한 중소·벤처기업지원 활성화 방안」에서 재인용

(자료: 중소기업연구원(2006), 중소기업의 기술가치평가기법 개발 현황과 활용)

나. 국외 기술 동향 및 수준

1) 디자인 분류체계 연구개발의 국외 기술 동향 및 수준

○ 2006년 UN의 국제표준산업분류 개정(Rev.4)에 따라 우리나라를 포함하여 세계 각국이 표준산업분류 개정을 실시하였으며, 각 국가별 산업구조의 특성 반영 및 행정적 효율성을 목적으로 표준산업분류체계 내 전문디자인업의 세부 분류는 상이하게 나타나고 있음

<UN의 국제표준산업분류 및 주요 국가의 표준산업분류(전문디자인업)체계 현황>

구분		내용	
UN (ISIC, 2008)	분류 구조	1단계: 대분류(알파벳 A~U): 21개 항목 2단계: 중분류(두 자리 숫자): 99개 항목 3단계: 소분류(세 자리 숫자): 233개 항목 4단계: 세분류(네 자리 숫자): 418 항목	
	전문 디자인업 분류체계	M 전문, 과학, 기술 활동	
		74 기타 전문, 과학, 기술 활동	
		741 특화 디자인 활동	
		7410 특화 디자인 활동	패션, 패션제품디자인, 산업디자인, 그래픽디자인, 인테리어장식디자인
		7420 포토그래픽 활동	상업적·소비적 포토그래프 생산, 필름 프로세싱, 포토 저널리스트 활동, 문서의 마이크로필르밍
		7490 기타 전문, 과학, 기술 활동	인터랙션 활동, 사업 및 특허 중개 활동,
Eurostat (NACE, 2008)	분류구조	1단계 : 대분류(알파벳문자 A～Q) : 17개 항목 2단계 : 중분류(두 자리 숫자) : 62개 항목 3단계 : 소분류(소수점 첫째 자리 숫자) : 224개 항목 4단계 : 세분류(소수점 둘째 자리 숫자) : 514개 항목	
	전문 디자인업 분류체계	M 전문, 과학, 기술 활동	
		74 기타 전문, 과학, 기술 활동	
		74.1 특화 디자인 활동	
		74.10 특화 디자인 활동	패션, 패션제품디자인, 산업디자인, 그래픽 디자이너 활동, 인테리어장식디자인 활동
일본 (JSIC, 2007)	분류 구조	1단계: 대분류(알파벳 A~T): 20개 항목 2단계: 중분류(두 자리 숫자): 99개 항목 3단계: 소분류(세 자리 숫자): 529개 항목 4단계: 세분류(네 자리 숫자): 1,455항목	
	전문 디자인업 분류체계	L 과학 연구, 전문 기술 서비스	
		72 전문서비스	
		726 디자인 서비스	
		7261 디자인 서비스	산업디자인, 공예디자인, 인테리어디자인, 상업디자인, 복장디자인

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

구분		내용	
영국 (SIC, 2007)	분류 구조	1단계: 대분류(알파벳 A~U): 21개 항목 2단계: 중분류(두 자리 숫자): 88개 항목 3단계: 소분류(소수점 첫째 자리 숫자): 272개 항목 4단계: 세분류(소수점 둘째 자리 숫자): 615개 항목 5단계: 세세분류: 191개 항목	
	전문 디자인업 분류체계	M 전문, 과학, 기술 활동	
		74 기타 전문, 과학, 기술 활동	
		74.1 특화 디자인 활동	
		74.10 특화 디자인 활동	패션, 패션제품디자인, 산업디자인, 그래픽 디자이너 활동, 인테리어장식디자인 활동
미국 (NAICS, 2012)	분류 구조	1단계: 대분류(두 자리 숫자) 2단계: 중분류(세 자리 숫자) 3단계: 소분류(네 자리 숫자) 4단계: 세분류(다섯 자리 숫자) 5단계: 세세분류(여섯 자리 숫자)	
	전문 디자인업 분류체계	54 전문, 과학, 기술 서비스	
		541 전문, 과학, 기술 서비스	
		5414 특화 디자인 활동	
		54141 인테리어 디자인 서비스	
		541410 인테리어 디자인 서비스	
		54142 산업 디자인 서비스	
		541420 산업 디자인 서비스	
		54143 그래픽 디자인 서비스	
		541430 그래픽 디자인 서비스	
		54149 기타 특화 디자인 서비스	
		541490 기타 특화 디자인 서비스	

자료: United Nations(2008), International Standard Industrial Classification of All Economic Activities(ISIC), Rev.4
Eurostat(2008), NACE Rev.2 Statistical classification of economic activities in the Europe Community
Japan Standard Industrial Classification(Rev.12, November 2007)
Office for National Statistics(2009), UK Standard Industrial Classification of Economic Activities 2007(SIC 2007)
United States Census Bureau(2012), 2012 NAICS Structure

○ 표준산업분류체계 이외에 각 국가별 디자인관련 단체 및 법규에서 규정하고 있는 디자인분류체계의 특성을 살펴보면 다음과 같음

- 일본의 경우 외관상의 전통적인 분류 방식을 취하고 있으며, 미국은 일반적인 인테리어, 산업, 그래픽, 기타 전문디자인 이외에 건축, 조경, 엔지니어링, 컴퓨터시스템 디자인 서비스 등을 포함하고 있음

- 영국은 일반적인 디자인 분야 이외에 디지털, 멀티미디어를 디자인 분류에 추가하여 미래 고부가가치 산업에 역점을 두고 있으며, 프랑스는 디자인 경영, 서비스디자인을 독립된 분야로 분류하고 있음

<주요 국가별 디자인 분류체계 특성>

일본 (디자인법)	미국
- 제품디자인: 공업제품, 패션, 텍스타일, 쥬얼리, 패키지 - 시각디자인: 그래픽, 영상, 편집, 디스플레이, 사인 - 환경디자인: 인테리어, 환경	- 인테리어디자인 - 산업디자인 - 그래픽디자인 - 기타 전문디자인(복장, 섬유, 보석 등) - 건축/조경 - 엔지니어링 - 컴퓨터시스템 디자인 서비스 - 독립극장용 복장 디자인
영국 (디자인카운슬)	**프랑스 (APCI)**
- 커뮤니케이션 - 제품, 산업디자인 - 인테리어, 전시디자인 - 패션, 섬유 - 디지털, 멀티미디어 - 기타: 광고, 항공우주, 빌딩, 엔지니어, 기계설계, 조경, 보석 등	- 제품디자인 - 그래픽 및 시각디자인 - 환경디자인 - 식품디자인 - 텍스타일디자인 - 멀티미디어 - 감각 및 감동 - 서비스 - 디자인 경영

자료: 글로벌디자인인사이트 2010(한국디자인진흥원 / http://www.csd.org.uk / 월드디자인서베이(2011)

2) 산업별 디자인 가치 측정 연구개발의 국외 기술 동향 및 수준

○ 영국 DesignCouncil(1997)에서 발행한 '영국경제에 대한 디자인의 기여도 연구(저자 Andrew Sentance & James Clark)에서는 제조업체를 대상으로 설문조사를 통해 영국 경제에 디자인이 기여하는 바를 평가함

- 조사 결과에 따르면 영국 내 제조업체는 총매출의 2.6%에 해당되는 약 100억 파운드(1995년 기준)를 제품 개발 및 디자인에 투자하고 있으며, 디자인 컨설턴트업계는 약 3억 5,000만 파운드의 해외 디자인 상담 수익을 올려 디자인이 직접적으로 영국의 경제에 기여하고 있음을 확인함

○ 또한 본 연구에서는 영국 내 디자인 컨설턴트업의 디자인 기여를 추측하기 위하여(1995년 기준) 1987년 Mcalhorn의 디자인 연구 조사 결과를 활용하였으며, 그 결과 1995년에는 총생산 약 31억 파운드, 442만 파운드의 이윤과 41,000명의 고용 창출, 358백만 파운드의 수출 증대에 기여한 것으로 추정됨

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<디자인 Consulting 산업(1985-1986)>

	1985~1986년	1995년(추정)
총생산 (단위 : 100만파운드) - product/engineering design - fashion/textile design - interiors/exhibitions - graphic design - multi-disciplinary	1,089 284 42 345 204 214	3,104 809 120 983 581 610
Profit	155	442
Export	174	358
Employment(1,000명)	32.6	41.0

(자료: Andrew Sentance & James Clark(1997), The Contribution of Design to the UK Economy, DesignCouncil, Research programme, Centre for Economic Forecasting, London Business School, 1-44.)

* 다음과 같은 가정 하에 1995년도 Design Consultancy의 기여를 추측함
  1) 총생산과 수출은 Business Service의 성장과 동일한 비율로 성장함
  2) Design Consultancy 종사자의 증가는 Business Service의 엔지니어링과 건축, 설계 Consultancy의 성장률과 동일한 비율로 성장함
  3) 1995년 총생산 이익률은 1980년대 중반과 같음

○ 하지만 제조업체를 대상으로 한 1997년도 연구의 조사 결과(1995년 기준)와 1987년에 수행된 Mcalhorn의 결과를 통해 추정된 기여도를 비교・분석한 결과 제조업체의 디자인 지출 중 용역디자인은 디자인 컨설턴트업과 1/4이 중복되는 것으로 추정되어, 이를 반영하여 최종 추정된 영국의 고용과 디자인 활동에서 창출된 가치는 약 120억을 상회하고 299,000명의 고용을 창출한 것으로 측정됨

<영국의 고용과 디자인 활동(1995)>

	Expenditure		Employment	
	10억 파운드	% GDP	1000명	%
Manufacturing industry - direct employment - bought-in services	4.34 5.68	(0.6) (0.8)	173 95	(0.6) (0.4)
Design consultancies - total - less overlap	3.10 -0.78	(0.4) (-0.1)	41 -10	(0.2) (*)
Total design	12.34	(1.8)	299	(1.2)

(자료: Andrew Sentance & James Clark(1997), The Contribution of Design to the UK Economy, DesignCouncil, Research programme, Centre for Economic Forecasting, London Business School, 1-44.)

* 0.05 이하

○ UNIDO(United Nations Industrial Development Organization)에서는 기여도의 개념 정립을 기술이전의 현상 측면에서 파악하고자 하였으며, 기술이전 가격 결정의 중요한 개념 중 LSLP(Licensor's Share Licence's Profit)[5]가 있으며, 이는 기술을 통하여 확보할 수 있는 경제적 가치 중 기술의 기여분이라는 의미로 해석됨

<LSLP의 기술 기여도 평가 방법>

$$LSLP = \frac{\text{기술공급자가 수취하는 수수료(기술료)}}{\text{기술도입자의 이익}} \times 100$$

$$\text{기술료} = LSLP(\%) \times \text{기술도입자의 이익}$$

자료: 박현옥(2012), 기술가치 평가를 위한 기술기여도 평가모델 연구, 한양대학교 대학원 석사학위논문

○ UNIDO의 연구에 따르면 수익률(총이익/총기술료)은 3~5%가 되어야 한다고 하였으며, 이는 1달러의 기술료가 적어도 3~5달러의 이익을 가져다주어야 함을 의미함. 즉 LSLP가 20~33%가 되어야 한다는 의미임

○ 또한 1972년에 개최된 Licensing Executive Society에서는 대부분의 전문가들이 25% rule에 동의하였으며, 많은 일본의 관련서적들이 이 수치를 채택하고 있음. 또한 미국 법원의 대부분의 사건에서는 LSLP를 10~30%로 보고 있음

5) LSLP(Licensor's Share Licence's Profit)의 의미는 기술제공자와 기술도입자 모두가 기술로 창출된 증분이익을 공유한다는 것임(박현옥(2012), 기술가치 평가를 위한 기술기여도 평가모델 연구, 한양대학교 대학원 석사학위논문)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 국내·외 시장 현황

가. 디자인산업의 국내·외 시장 규모 및 수출·입 현황

<디자인산업의 국내·외 시장규모 및 수출·입현황>

(단위 : 백만원)

년도		(2010년) 현재년도	(2015년) 개발 종료후 1년	(2017년) 개발 종료후 3년
세계 시장 규모	미국	80,000,000('06)	133,242,575	179,237,177
	영국	28,000,000('09)	39,342,328	44,065,029
	일본	25,700,000('09)	36,110,637	40,445,401
한국 시장 규모		7,090,009	10,079,593	12,488,607
년도		(2008년) 4년 전	(2010년) 2년 전	(2012년) 현재년도
수출 규모		25,000	39,300	-
수입 규모		28,100	21,000	-

* 세계 시장 규모: 세계 디자인시장을 주도하고 있는 주요 3개국(미국, 영국, 일본)의 시장규모는 최근 수치를 기준으로 작성하였으며, 국내 성장률의 할인율 20% 적용하여 연평균 5.83% 성장하는 것으로 가정
* 한국 시장 규모: 2011년 산업디자인통계조사 결과 반영(한국디자인진흥원 2011년)
최근 10년간 디자인산업규모는 약 72.9% 성장, 4.1조원(01년, 추정치) →7.09조원(10년)
- 연평균 7.29% 성장하는 것으로 가정
* 디자인산업의 수출 규모는 전문디자인기업의 디자인수출금액, 수입 규모는 5개 업종 일반기업의 디자인수입금액임(한국디자인진흥원 2011년)

나. 국내·외 주요 수요처 현황

<국내·외 주요 수요처 현황>

수요처	국명	수요량	관련제품
디자인 전문기업	한국	3,023개 기업	-
디자인 활용기업	한국	24,054개 기업	-
디자인 연계기관	한국	지역디자인센터(RDC) 디자인혁신센터(DIC)	-

3. 기술개발 사업화 전망

가. 기술적 측면

○ 디자인산업 세부분야에 대한 체계적인 연구를 통해 디자인산업 및 연관 산업 육성 전략을 위한 기초 자료로 제공 가능함

○ 디자인과 기술의 융합으로 新산업을 창출할 수 있으며, 기존 산업의 신성장 동력화도 가능함(폐기물 활용 공산품 제조업, 레저용 선박·조선사업, 가정용 로봇산업 등)

○ 통계청 표준산업분류 및 산업특수분류 반영을 통해 주기적이고 체계적인 디자인산업 현황 통계조사 기반을 구축함

○ 전체 국가경제에서 디자인이 차지하는 경제적 가치 측정을 통해 국가 차원의 디자인 정책 수립에 보다 객관적이고 논리적인 정보 제공

○ 디자인의 가치를 측정하여 기업 및 정부의 정책수립과 기업전략에 있어 디자인을 전략적 도구로 활용 가능

나. 경제적·산업적 측면

○ 산업디자인통계조사(국가승인통계) 조사설계 반영을 통해 실효성 있는 정책 근거자료 생산이 가능함

○ 디자인 융합분야의 분류체계를 기반으로 기존 산업의 선진화 방안과 창의적 지식 서비스 기반의 신규 일자리(직종) 창출로 선진형 산업체계를 조성함

- 디자인산업 융합분류 → 기존산업 선진화 → 일자리 창출이 연계된 미래 주도형 산업체계를 조성함

○ 주요 산업의 디자인 기여비중과 디자인 가치측정 모형개발로 정부·기업의 디자인R&D 투자 근거 마련 및 투자 유도

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 4 절 자체보안관리진단표

구분	체크항목	결과 체크 (√표)	비고 (미실시 사유)
보안관리 체계	o 기관 내 보안관리규정을 제정/적용하고 있다	O(√), X( )	
	o 보안관리 조직이 있으며, 자체 보안점검실시 등 잘 운영되고 있다	O(√), X( )	
	o 보안교육을 정기적(1회이상/연)으로 실시하고 있다	O(√), X( )	
	o 보안사고에 대한 방지대책 및 비상시 대응계획이 준비되어 있다	O(√), X( )	
참여연구원 관리	o 참여연구원에 대하여 보안서약서를 받았다	O(√), X( )	
	o 참여연구원에게 보안관리의 중요성 등을 인식시키고 있다	O(√), X( )	
연구개발 내용/결과 관리	o 주요 연구자료 및 성과물의 무단유출 방지대책을 수립하고 있다	O(√), X( )	
	o 보안성 검토 방법 및 절차를 이행하고 있다	O(√), X( )	
	o 기술이전 관련 내부규정 및 절차를 준수하고 있다	O(√), X( )	
연구시설 관리	o 연구시설 보안관련 내부규정 또는 지침을 이행하고 있다	O(√), X( )	
	o 주요 시설에는 보안장비가 설치되어 있다	O(√), X( )	
	o 보호구역이 지정되어 있다	O(√), X( )	
정보통신망 관리	o 정보통신망 보안관련 내부규정 또는 지침이 구비되어 있다	O(√), X( )	
	o 보안관리책임자의 승인 항목이 구분되어 있다	O(√), X( )	
	o 주요 데이터에 대해 백업을 실시하고 있다	O(√), X( )	
	o 개인용 정보통신장비(노트북, USB메모리)에 대하여 인가/관리중이다	O(√), X( )	
	o 전산망 보호를 위한 HW 및 SW 등을 도입하여 적용하고 있다	O(√), X( )	
	o 직책, 임무별 열람 권한을 차등화하여 부여하고 있다	O(√), X( )	

주 의

1. 이 보고서는 산업통상자원부에서 시행한 산업기술혁신사업 기술개발 보고서이다.

2. 이 기술개발내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 산업통상자원부에서 시행한 산업기술혁신사업의 기술개발결과임을 밝혀야 한다.

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ 부록 : 디자인산업 특수분류(안)

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
1	제품디자인	1-1	전기 전자 제품디자인	1-1-1	의료기기디자인	27111* 27112* 27192* 27199*	헬스 케어를 목적으로 치료, 실험, 조사 등 다목적 의료기기와 관련 장치물 디자인하는 산업 활동
				1-1-2	컴퓨터 및 모니터디자인	26310* 26322*	각종 컴퓨터와 모니터를 디자인하는 산업 활동
				1-1-3	컴퓨터주변기기디자인	26323* 26329*	각종 컴퓨터 입력장치 및 출력장치를 디자인하는 산업 활동
				1-1-4	유무선통신기기 및 통신장비디자인	26410* 26422* 26429*	유·무선으로 동작하는 각종 통신 장치, 장비, 단말기를 디자인하는 산업 활동
				1-1-5	영상기기디자인	26511* 26519* 27322*	시각, 청각 정보를 제공하는 텔레비전, 비디오, 영화촬영기, 영사기 등 각종 영상 기기 및 부분품을 디자인하는 산업 활동
				1-1-6	음향기기디자인	26292* 26521* 26529*	청각 정보를 제공하는 라디오, 녹음기 및 음성재생기, 스피커, 확성기, 이어폰 등 각종 음향기기 및 부분품을 디자인하는 산업 활동
				1-1-7	방송용장비/기기디자인	26421*	유·무선TV 방송용 촬영, 송수신, 중계기기 및 CCTV 등 관련 응용 장치를 디자인하는 산업 활동
				1-1-8	생활가전 및 주방가전디자인	28511* 28519* 28520* 29172* 29174* 29175* 29250*	음식 조리 및 저장기기, 세탁기, 에어컨, 청소기, 미용기기 등 인간 생활을 편리하게 하는 전기/전자 기기를 디자인하는 산업 활동
				1-1-9	사무기기디자인	29180*	복사기, 전자계산기 등 사무 효율화, 전산화, 자동화를 위한 사무용 기계 및 장비 디자인하는 산업 활동
				1-1-10	조명기기디자인	28410* 28422* 28429*	실내외 조명등, 각종 조명기기, 조명장치, 휴대용 조명기기 디자인을 하는 산업 활동
				1-1-11	전기장비 및 특수용도 조명등 디자인	27329* 28111* 28112* 28113* 28119* 28121* 28122* 28421* 28423* 28903*	전기 공급 및 제어 장치, 램프 및 특수용도 조명 장치(광고, 전시, 교통신호, 운송장비 등)디자인을 하는 산업 활동
		1-2	다목적 기계 및 공구 디자인	1-2-1	공구디자인	25933* 25934* 29195* 29199*	가정용, 공업용, 농업용 등 각종 용도의 수공구와 다목적으로 쓰이는 각종 비동력식·동력식공구와 기기를 디자인하는 산업 활동
				1-2-2	악기디자인	33201* 33203*	피아노, 현악기 및 전자식 건반악기, 전자 현악기 등을 디자인하는 산업 활동
				1-2-3	측정, 시험, 제어 및 기타 정밀기기디자인	27213* 27215* 27216* 27219* 28909* 29221*	산업기기 제어장비, 측정, 시험, 항해 및 정밀기기 디자인을 하는 산업 활동
				1-2-4	반도체 및 전자부품 제조 관련 디자인	26110* 26120* 26211* 26221* 26299* 29271*	반도체 및 전자 부품 제조 관련 디자인을 하는 산업 활동
				1-2-5	로봇디자인	29280*	다기능을 수행하는 산업용 로봇과 의료 돌봄 등 다목적의 로봇을 디자인하는 산업 활동
				1-2-6	시계디자인	27401*	수동 및 동력원에 의해 작동하는 각종 시계와 관련 부속품을 디자인하는 산업 활동 / 손목시계, 벽시계, 계측시계를 디자인하는 산업 활동
				1-2-7	안경 및 광학기기 디자인	27310* 27321*	안경테 및 각종 용도의 완성된 안경을 디자인하는 산업 활동

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
1	제품디자인	1-3	생활/환경용품 디자인	1-3-1	완구디자인	33401*	사람, 동물 및 가상형태를 형상화한 인형과 완구, 장난감을 디자인하는 산업 활동
				1-3-2	스포츠/레저용품디자인	33301* 33309*	각종 경기 용구, 경기장 설치 장비, 체력 단련용 장비 및 등산장비 등 레저 장비를 디자인하는 산업 활동
				1-3-3	사무/회화용품디자인	33920*	필기용 또는 회화 용구, 봉인기 및 수동식 스탬프 등 사무용구를 디자인하는 산업 활동
				1-3-4	위생용품디자인	23212* 25994*	상하수도 조직과 통상적으로 연결되어 건물 내에 고정 설치되는 배관장치물 및 위생용품을 디자인하는 산업 활동
				1-3-5	용기(用器)디자인	17223*	음식, 화장품 등의 각종 목적물을 담기 위한 용기를 디자인하는 산업 활동
				1-3-6	생활용품 디자인	22299* 33994* 33999*	가정용 소품 및 청소도구, 욕실 용품 등 관련 용품 디자인을 하는 산업 활동
				1-3-7	종이 및 판지제품디자인	17122* 17124* 17210* 17221* 17222* 17901* 17902* 29291*	종이와 판지로 만든 인쇄, 문구, 포장, 위생용 제품 등 각종 제품과 지기 구조를 디자인하는 산업 활동
				1-3-8	화학제품, 고무, 플라스틱 제품 디자인	20302* 20434* 22111* 22191* 22212* 22213* 22221* 22232* 22240* 22250* 22291* 24119* 29292*	화학물질 및 화학제품, 고무 및 플라스틱 제품디자인을 하는 산업 활동
		1-4	운송기기디자인	1-4-1	자동차디자인	30121* 30122* 30202* 30320* 30391* 30392* 30399*	화물용, 승용의 각종 자동차 및 관련 부속물의 내·외장을 디자인하는 산업 활동
				1-4-2	요트/선박디자인	31114* 31120*	요트 및 해양 선박의 내·외장 디자인 및 제반 관련 부속물을 디자인하는 산업 활동
				1-4-3	기차디자인	31201*	철도 및 궤도용의 기관차, 탄수차 및 기타 철도차량을 디자인하는 산업 활동
				1-4-4	항공/우주선 디자인	31310*	항공기, 비행선, 우주선 등의 내·외장 디자인 및 관련 장치물을 디자인하는 산업 활동
				1-4-5	바이크디자인	31920* 31991*	자전거 및 동력 자전거, 모터사이클 등 외장 디자인과 부속물을 디자인하는 산업 활동
				1-4-6	기타 운송기기디자인	29111* 29162* 31999*	동물견인차량, 상여 등 달리 분류되지 않은 운송장비를 디자인하는 산업 활동
		1-5	가구디자인	1-5-1	리빙가구디자인	32012* 32019*	각종 재료로 실내외 생활 가구 및 관련 장치물을 디자인하는 산업 활동
				1-5-2	주방가구디자인	25993* 32021*	주방의 조리 관련 가구 및 관련 장치물을 디자인하는 산업 활동
				1-5-3	의료가구디자인	27193*	의료 및 이·미용 관련 가구 및 관련 장치물을 디자인하는 산업 활동
				1-5-4	기타가구디자인	25999* 32029* 32091* 32099*	각종 소재(목재/금속/플라스틱) 가구 디자인을 하는 산업 활동

KIDP 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE FOR DESIGN PROMOTION

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
1	제품디자인	1-6	제조업회사본부 디자인	1-6-1	제조업회사본부디자인	71511*	제조업으로서 기업의 전략이나 조직기획, 의사결정을 수행하고 소속 사업체의 운영을 통제, 관리하는 본사 및 지사의 디자인 산업 활동
		1-7	기타 제품디자인	1-7-1	기타 제품디자인	73202	제품의 기능, 사용, 가치 및 외관 등을 최적화하도록 사양을 기획 및 디자인 하는 산업디자인 서비스 활동
2	시각디자인	2-1	편집디자인	2-1-1	일반서적편집디자인	18119* 18121* 18122* 58111*	일반서적의 출판 과정에서 문자, 사진, 그림 등의 구성 요소들을 조합하여 출판물 전체에 시각적 통일과 조화를 부여하는 디자인하는 산업 활동
				2-1-2	신문/잡지편집디자인	58121* 58122* 58123*	신문, 잡지 등 정기간행물의 발행 과정에서 문자, 사진, 그림 등의 구성 요소들을 조합하여 발행물에 시각적 통일과 조화를 부여하는 디자인 산업 활동
				2-1-3	기타 인쇄물 편집디자인	18111* 58190*	일반서적과 정기간행물을 제외한 기타 인쇄물의 출판과정에서 문자, 사진, 그림 등의 구성 요소들을 조합하여 디자인하는 산업 활동
		2-2	식·의약품 패키지디자인	2-2-1	축・수산물 가공식품 패키지그래픽디자인	10110* 10121* 10129* 10211* 10212* 10213* 10220*	축. 수산물 가공식품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-2-2	농산물 가공식품 패키지그래픽디자인	10301* 10309* 10611* 10619*	농산물 가공식품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-2-3	낙농품 및 빙과류 패키지그래픽디자인	10501* 10502*	식료품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-2-4	떡, 빵, 과자, 면류 패키지그래픽디자인	10613* 10620* 10711* 10712* 10713* 10730*	떡, 빵, 과자, 면류 식품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-2-5	기타 식품패키지 그래픽디자인	10743* 10791* 10792* 10794* 10795* 10797* 10798* 10800*	기타 식 가공제품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-2-6	음료패키지 그래픽디자인	11119* 11122* 11202* 11209*	음료 제품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-2-7	의약품패키지 그래픽디자인	21210* 21220* 21230* 21300*	완제 의약품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
		2-3	비 식·의약품 패키지디자인	2-3-1	화학제품 패키지그래픽디자인	20432* 20433* 20492*	가정용 화학제품의 패키지(용기, 라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
				2-3-2	미디어상품 패키지그래픽디자인	59201*	각종 미디어 상품의 패키지(라벨, 제품박스 등) 그래픽 디자인
		2-4	광고디자인 (인쇄매체)	2-4-1	신문, 잡지 및 기타 인쇄물 광고디자인	71393*	신문, 잡지 등 매스미디어 인쇄광고물을 디자인하는 산업 활동
				2-4-2	옥외인쇄물광고디자인	33910*	옥외 설치를 목적으로 한 광고용 인쇄물을 디자인하는 산업 활동
		2-5	기타 시각디자인	2-5-1	일러스트레이션	72924*	문자의 보조적 수단으로서 내용을 효과적으로 전달하려는 목적, 또는 독립적 매체로서 메시지를 전달하려는 목적의 그림, 도표 등의 디자인
				2-5-2	아이덴티티디자인	18112*	특정기업, 정부기관, 기타단체 등의 고유 아이덴티티를 시각적으로 상징화, 시스템화하여 디자인하는 산업 활동
				2-5-3	캐릭터디자인	46452*	제품(팬시용품, 완구, 문구 등) 또는 컨텐츠 상품(만화, 애니메이션 등)에 활용할 목적으로 독특한 인물, 자연물, 물건 등의 모습을 디자인하는 산업 활동 (게임 캐릭터 제외)
				2-5-4	타이포그래피	18129*	기능과 미적인 측면을 고려하여 활자를 디자인하는 산업 활동

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
2	시각디자인	2-5	기타 시각디자인	2-5-5	사진디자인	73302*	인쇄물 또는 영상물 제작에 활용하기 위한 목적으로 사진을 촬영 및 보정하여 디자인하는 산업 활동
				2-5-6	기타시각디자인	73203	특정 메시지, 이미지 또는 개념을 시각적으로 전달하거나 기상현상 등을 시각적으로 명확하게 전달 또는 표현하기 위한 시각전달 매체를 기획, 디자인 및 관리하는 시각디자인 서비스 활동
3	디지털/ 멀티미디어 디자인	3-1	영상디자인	3-1-1	광고영화 및 비디오물 영상디자인	59113*	특정 대상(기업, 단체, 제품, 이벤트, 기타 메시지 등)을 광고/홍보하기 위한 영화 및 비디오물 영상의 시각적 전달 방법을 기획, 디자인, 제작하는 산업 활동
				3-1-2	일반영화 및 비디오물 영상디자인	59111* 59120* 59130* 59141* 59202* 73301*	일반 영화 및 비디오물 영상의 시각적 전달 방법을 기획, 디자인, 제작하는 산업 활동
				3-1-3	방송프로그램 영상디자인	59114*	텔레비전 방송용 프로그램 영상의 시각적 전달 방법을 기획, 디자인, 제작하는 산업 활동
				3-1-4	애니메이션디자인	59112*	실사 또는 컴퓨터그래픽 등을 이용한 애니메이션 영화 및 비디오물의 영상의 시각적 전달 방법을 기획, 디자인, 제작하는 산업 활동
				3-1-5	공간영상디자인	71391*	전시관, 공연 무대, 건축물 벽면(파사드) 등 공간이나 환경물에 투사하여 상영되는 영상의 시각적 전달 방법을 기획, 디자인, 제작하는 산업 활동
		3-2	웹디자인	3-2-1	웹사이트디자인	62010*	정보디자인, 그래픽디자인, 프로그래밍 등 웹사이트 구축과정의 디자인 산업 활동
				3-2-2	온라인광고디자인	71310*	온라인 매체를 통해 전달할 광고물(배너, 이벤트 페이지 등)을 디자인하는 산업 활동
		3-3	게임디자인	3-3-1	온라인/모바일게임디자인	58211*	인터넷을 통하여 제공되는 게임소프트웨어의 개발에 있어서, 컨텐츠 기획, 게임 캐릭터 개발, 화면 그래픽, 게임 인트로 영상 제작 등 디자인 산업 활동
				3-3-2	기타 게임디자인	58219*	온라인/모바일게임을 제외한 콘솔게임, 아케이드게임, 기타 게임 소프트웨어의 개발에 있어서, 컨텐츠 기획, 게임 캐릭터, 화면 그래픽, 게임 인트로 영상 제작 등 디자인 산업 활동
		3-4	기타 디지털/멀티미디어디자인	3-4-1	디지털DB소스디자인	18200*63991*	판매용 데이터베이스 제작을 목적으로 그래픽 및 영상 소스, 템플릿 등을 디자인하여 제공하는 산업 활동
				3-4-2	기타 디지털/멀티미디어 디자인	62022* 63111* 63112*	기타 디지털/멀티미디어디자인 산업 활동을 지원하는 서비스업
4	공간디자인	4-1	건축디자인	4-1-1	인테리어디자인	42411* 42412* 42491*	주거공간, 상업공간, 업무공간, 교육시설, 접객시설, 문화·전시공간 등에 관련 법규, 구조적, 물리적 안전성을 고려하여 사용상의 편의성, 안정성 및 미적 요소 등을 충족시키는 실내공간구성을 시공 및 관리하는 활동
				4-1-2	건축디자인	72111* 72129* 72922*	건축사사무소, 엔지니어링 회사 등에서 건축디자인관련 업무를 담당하는 활동
				4-1-3	실내조경디자인	42499*	실내식재식물 및 조경자재, 조경용품 등을 디자인하는 활동
		4-2	인테리어장식 디자인	4-2-1	인테리어코디네이션	90199*	인테리어공간과 그것을 구성하는 마감재, 가구, 집기, 소품 및 색채, 조명 등의 선정 및 배치 등을 종합적인 구성, 조정하는 활동
				4-2-2	실내조명디자인	42312* 42321* 42322*	기성품을 제외하고 인테리어 디자인 과정에서 공간 개념과 부합되는 디자인을 위해 의뢰하거나 공간을 디자인하는 디자이너가 직접 디자인하는 활동
		4-3	전시 및 무대디자인	4-3-1	전시디자인	75992*	전시공간에 전시내용 및 시설을 기획하고 디자인 및 관리하는 산업 활동

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
4	공간디자인	4-3	전시 및 무대디자인	4-3-2	무대디자인	75999*	조명이나 음향을 포함한 무대시설의 안전성, 기계, 전기적 특성, 내부 부착물 및 장치물 등을 고려하여 안정성 및 미적 요소 등을 충족시키는 디자인하는 활동
		4-4	인테리어 자재디자인	4-4-1	목재자재디자인	16221* 16232*	벽돌이나 타일, 혹은 창호 등을 디자인 하는 활동
				4-4-2	플라스틱자재디자인	22211* 22223* 22229*	
				4-4-3	금속자재디자인	25111* 25112* 25122*	
				4-4-4	기타자재 디자인	16211* 23122* 23325* 23326* 42420*	
		4-5	익스테리어 디자인	4-5-1	환경디자인	72112*	생활주변의 조경, 도시 계획 등의 환경을 쾌적하고 아름답게 꾸미는 활동. 특히 자연미와 인공미가 조화를 이루도록 하고, 시설물의 능률적인 배치, 건물 상호간의 질서와 조화를 고려하는 디자인 활동
				4-5-2	경관디자인	42209*	외부환경에 존재하는 각 외부환경 요소들을 결합하여 일체성있는 외관을 디자인하는 활동
				4-5-3	예술장식품디자인	42492*	문화예술진흥법 시행령에 의거 건축물에 의무 설치하게 되어 있는 미술작품을 디자인하는 활동
		4-6	조경 및 레저공간디자인	4-6-1	조경디자인	41226*	외부 공간에 식물 식재 및 조경자재 조경용품 등을 디자인하는 활동
				4-6-2	놀이터/공원디자인	33302*	놀이터 및 공원 등을 디자인하는 활동
		4-7	리모델링디자인	4-7-1	주거용 건축물 리모델링 디자인	41111* 41112*	기존 주거용 건축물을 존치시키면서 용도, 규모 및 디자인을 변경하는 산업 활동
				4-7-2	상업 및 기타 건축물 리모델링 디자인	41121* 41129* 42204*	기존 상업 및 기타 건축물을 존치시키면서 용도, 규모 및 디자인을 변경하는 산업 활동
		4-8	건설환경디자인	4-8-1	건축물 축조 디자인	41122* 41225* 42132* 42139* 72122*	건축물 및 부대시설을 디자인 하는 활동
				4-8-2	건축물설비 디자인	42201* 42022* 42311*	건축물 내부에 기계 설비 관련 배관 및 배선에 관한 디자인을 하는 활동
				4-8-3	건축물 유지관리 서비스 디자인	74100* 74211* 74212* 74220*	건축물의 유지관리 서비스를 위한 전반적인 디자인 활동
		4-9	토목환경디자인	4-9-1	도로 및 교량 디자인	25113* 41221* 41222*	도로, 철도, 교량 및 터널공사를 위한 디자인 활동
				4-9-2	토목환경 디자인	41210* 41229* 42121* 42122* 42129* 42131* 72121*	토목공사를 위한 기반 조성, 그라우팅, 토목공사 및 토목시설물 공사에 필요한 디자인 활동
				4-9-3	토목 지질 환경 디자인	72921* 72923*	토목공사를 위한 지질 조사 및 측량 등의 활동
		4-10	기타 인테리어디자인	4-10-1	기타 인테리어 디자인	73201	건축법규, 안전성, 기계 및 전기적 특성, 내부부착물 및 가구 등을 고려하여 사용상의 안전성, 편의성 및 미적요소 등을 충족시키는 실내 공간 구성을 기획, 설계 및 관리하는 인테리어 디자인 및 자문 서비스 활동
5	패션/텍스타일 디자인	5-1	패션디자인	5-1-1	남성복디자인	14111*	남성용 의복을 위해 직물을 재단. 재봉하여 제작하는 디자인 산업 활동
				5-1-2	여성복디자인	14112*	여성용 의복을 위해 직물을 재단. 재봉하여 제작하는 디자인 산업 활동
				5-1-3	유아동복디자인	14194*	유아와 아동용 의복을 위해 직물을 재단. 재봉하여 제작하는 디자인 산업 활동

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
5	패션/텍스타일 디자인	5-1	패션디자인	5-1-4	모피디자인	14202* 14203*	인조모 또는 천연모를 가죽 및 각종 재료들을 접합한 의복과 패션소품을 디자인하는 산업 활동
				5-1-5	전통복식디자인	14130* 47412*	우리 고유의 전통 의복을 재현한 한복이나 현대적 감각에 맞게 한복을 재해석한 의복과 패션소품을 디자인하는 산업 활동
		5-2	기능성패션 디자인	5-2-1	스포츠웨어디자인	14191*	남녀노소별 용도에 맞는 운동복(경기전문용, 관전용 등)을 디자인을 하는 산업 활동
				5-2-2	근무복, 캐주얼웨어디자인	14192*	근무복, 작업복 및 유사 의복류(유니폼디자인, 교복디자인 등)와 평상복을 디자인하는 산업 활동
				5-2-3	테크니컬웨어, 아우터웨어디자인	14199*	몸을 위한 장비개념의 특수한 용도에 의한 의복(특수복, 특수작업환경복, 특수의료복, 군 및 경찰복, 생활현장복, 특이체형복 등)을 디자인하는 산업 활동
				5-2-4	이너웨어디자인	14120* 46415* 47415*	남녀노소, 임부용 속옷 및 내복(내의)을 디자인하는 산업 활동
		5-3	텍스타일디자인	5-3-1	인테리어텍스타일디자인	13221* 13223* 13910*	인테리어용 제품(카페트, 침구, 커튼 및 유사제품 등)에 사용되는 각종 직물의 짜는 무늬, 편물, 자수, 프린트 무늬 등을 디자인하는 산업 활동
				5-3-2	직물디자인	13991*	각종 섬유와 기타재료 등을 소재로 직물을 제작하는 디자인 산업 활동
				5-3-3	편물디자인	13310* 13320* 14300*	각종 섬유를 환편, 경편, 횡편 및 평편 등의 각종 기계적 방법으로 편조하거나 수작업으로 뜨개질하여 의복용과 기타 용도의 원단 및 제품을 디자인하는 산업 활동
				5-3-4	프린팅디자인	13402* 13403*	각종 원단에 기계 또는 수작업으로 날염가공을 위한 패턴(문양)을 디자인하여 프린팅 원단을 제작하는 디자인 산업 활동
				5-3-5	기타 패브릭디자인	13992* 13994*	신기술에 의한 신소재로 가공이 가능한 원단의 형태로 패브릭을 제작하는 디자인 산업 활동
		5-4	잡화디자인	5-4-1	패션악세사리디자인	33992* 46417*	귀금속을 제외한 패션 액세서리를 디자인하는 산업 활동
				5-4-2	슈즈디자인	15211* 15219*	각종 재료(원단, 가죽, 합성가죽, 고무 또는 플라스틱 등)로 남녀노소를 위한 신발(구두, 운동화, 특수목적의 신발 등)을 디자인하는 산업 활동
				5-4-3	가방디자인	15121* 15129*	각종 재료로 남녀노소를 위한 용도 및 환경에 적합한 가방을 제작하는 디자인 산업 활동
				5-4-4	기타잡화디자인	14411* 14491* 14499*	각종 섬유로 남녀용 및 유아용의 패션잡화를 제작하는 디자인 산업 활동
		5-5	기타 패션텍스타일 디자인	5-5-1	기타패션텍스타일디자인	73209	기타 전문디자인을 수행하는 산업 활동
6	서비스/경험 디자인	6-1	서비스디자인	6-1-1	보건의료서비스디자인	8729* 86901* 96993*	국민건강 증진을 위한 보건, 의료 분야의 사용자 경험가치 향상을 위한 디자인 산업 활동
				6-1-2	여가/레저서비스디자인	9029* 9119* 9129* 9699* 56131* 75212* 75290*	문화/관광/여가 및 레저 분야의 사용자 경험가치 향상 및 새로운 산업발굴을 위한 디자인 산업 활동
				6-1-3	교육서비스디자인	8570*	공교육, 사교육의 질적 향상 및 교육서비스 향상을 디자인 산업 활동

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
6	서비스/경험 디자인	6-2	서비스디자인	6-2-1	커뮤니티서비스디자인	9810* 0141* 0142* 0150* 0204* 0322* 0809*	지역사회 문제해결 및 활성화를 위한 디자인 산업 활동
				6-2-2	공공행정서비스디자인	529* 641* 682* 691* 739* 7599* 66199* 66209* 74300* 84219*	공공 행정 분야의 사용자 경험가치 향상을 위한 디자인 산업 활동
		6-3	인터렉션디자인	6-3-1	휴먼인터렉션디자인	62021* 62090*	각종 제품에서 발생하는 인터렉션(상호작용)을 정의하고 과정을 모형화하는 디자인 산업 활동
				6-3-2	시스템/응용 소프트웨어디자인	5822*	컴퓨터에 설치하는 범용성 시스템 소프트웨어 및 응용 소프트웨어, 그리고 그 외의 기기나 시스템(스마트폰, 타블렛PC, 키오스크 등)에 내장하는 임베디드용 소프트웨어의 개발에 있어서, 정보설계, 화면그래픽디자인, 프로그래밍 등 디자인 산업 활동
				6-3-3	디지털간행물디자인	63120*	인터넷을 통하여 발행되는 신문, 잡지, 정보 뉴스레터 등 디지털 정기간행물의 정보설계, 화면그래픽디자인, 프로그래밍 등 디자인 산업 활동
				6-3-4	사용자인터페이스(UI) 디자인	71400*	각종 제품에서 필요한 인터페이스요소를 창작하는 디자인 산업 활동
				6-3-5	기타 인터랙티브미디어디자인	602* 612*	기타 인터랙티브미디어 개발에 있어서, 정보설계, 화면그래픽디자인, 프로그래밍 등 디자인 산업 활동
		6-4	인터렉션디자인	6-4-1	서비스/경영디자인컨설팅	7153*	서비스디자인 모델링, 시나리오 개발을 통해 사용자경험가치 향상을 위한 컨셉 및 모형을 기획하는 산업 활동
7	산업공예 디자인	7-1	금속공예	7-1-1	금속단조디자인	25911* 25912*	단조, 분말, 야금 등을 이용한 금속 디자인 산업 활동
				7-1-2	금속압형디자인	25913*	금속자재를 굽히기, 휘기, 회전조형, 찍기, 압축 등을 이용한 금속 디자인 산업 활동
				7-1-3	금속주조디자인	24311* 24312*	완제품 또는 반제품 상태의 각종 금속 주조물을 디자인하는 산업 활동
				7-1-4	비철금속주조디자인	24321* 24322* 24329*	완제품 또는 반제품 상태의 각종 비철금속 주조물을 디자인하는 산업 활동
				7-1-5	커머셜주얼리디자인	33120*	귀금속 이외의 각종 재료로 모조 장신용품 및 액세서리를 디자인하는 산업 활동
				7-1-6	귀금속디자인	33110*	귀금속과 보석을 이용한 장신구를 디자인하는 산업 활동
				7-1-7	금속표면장식디자인	24191* 25921* 25922* 25923* 25924* 25929*	금속의 열처리, 도금, 피막 처리, 절삭 및 표면처리를 이용한 금속 또는 비금속 또는 비금속 디자인 산업 활동
		7-2	도자공예	7-2-1	도자디자인	23211*	생활에 필요한 도자장식용 조형디자인 산업 활동
				7-2-2	건축도자디자인	23231*	실내장식 및 벽장식을 포함한 건축용 세라믹 디자인 산업 활동
		7-3	섬유공예	7-3-1	자수디자인	13222*	누빔을 포함한 자수 디자인 산업 활동
				7-3-2	매듭디자인	13999*	매듭을 이용한 디자인 산업 활동

대분류		중분류		소분류		표준코드	산업정의
7	산업공예 디자인	7-3	섬유공예	7-3-3	염색디자인	13401*	솜 및 실, 직물 등의 염색을 이용한 디자인 산업 활동
				7-3-4	직조디자인	1321*	천연, 합성섬유와 편직을 포함한 특수 직물을 손으로 짜거나 제직하는 디자인 산업 활동
		7-4	목공예	7-4-1	대목디자인	1622*	한옥의 구조물 제조를 위한 목제품 디자인 산업 활동
				7-4-2	소목디자인	1629*	목재를 이용한 세간 및 도구, 문구 등 장식용, 주방용 목제품을 디자인하는 산업 활동
		7-5	기타공예	7-5-1	나전·칠공예디자인	20421* 32022*	장식용 패각 또는 옥돌 등을 세공하고 채색을 하기 위한 디자인 산업 활동
				7-5-2	유리공예디자인	23191*	가정용, 장식용 유리공예품 디자인 산업 활동
				7-5-3	가죽공예디자인	15110*	천연 가죽을 염색하거나 가공한 공예품 디자인 산업 활동
				7-5-4	지물공예디자인	17229*	한지를 제조하거나 종이를 이용한 포장용 종이상자 및 용기 디자인 산업 활동
				7-5-5	석공예디자인	23911* 23919*	장식용 및 건설용 석제가공품을 디자인하는 산업 활동
8	디자인 인프라 (디자인 기반기술)	8-1	디자인 모형	8-1-1	디자인 목업 및 모형 제작	29294* 33934*	각종 디자인, 건축, 환경 관련 전시, 이벤트 및 상품화를 위해 3차원 형태로 디자인 개념을 재현하는 디자인 기반 산업 활동
				8-1-2	컴퓨터응용모델링 (CAD/CAM)	63999*	컴퓨터 기술을 활용한 각종 제작 및 양산을 위한 2/3차원의 패턴, 금형의 컴퓨터 모델링을 개발하는 디자인 기반 산업 활동
		8-2	디자인 연구개발	8-2-1	디자인 기획	71531*	상품디자인에 필요한 트렌드, 시장, 고객 연구를 통한 거시적 디자인 방향, 상품 전략 등을 수립하는 컨설팅 기반의 디자인 기반 산업 활동
				8-2-2	디자인 연구 및 출판	902* 58119* 70113* 70129* 70201* 70209* 72911*	다양한 디자인 관련 유물을 수집하거나 디자인 활동을 체계적으로 이론화하는 디자인 연구 활동. 디자인 역사, 디자인 방법론, 디자인 원리들을 포함하는 광범위한 디자인 기반 산업 활동
		8-3	기타디자인 서비스	8-3-1	법률 서비스	71101* 71102*	디자인 결과물의 지적재산권과 관련된 법률 서비스를 지원하는 디자인 기반 산업 활동
				8-3-2	행정 서비스	8411* 71532* 84229*	디자인 관련 정책을 수립하고 디자인 분야의 진흥을 위한 공공기관의 디자인 행정을 중심으로 하는 기반 산업 활동
				8-3-3	교육 서비스	751* 853* 8522* 8550* 85212* 85620* 85659*	디자인 관련 컨텐츠를 대중 혹은 전문가에게 교육하는 모든 교육 활동. 디자인의 대중화를 위한 문화강좌, 디자인 전문가를 위한 재교육, 디자인 이론을 바탕으로 하는 사공교육, 디자인관련 전문기술 교육을 포함하는 디자인 기반 산업 활동
				8-3-4	디자인 마케팅 및 유통	451* 452* 464* 465* 467* 479* 4610* 4719* 4784*	디자인 결과물을 대중들에게 홍보 및 유통을 지원하는 디자인 마케팅을 위한 기반 산업 활동
				8-3-5	디자인관련 기관	949* 94110* 94120* 94200*	디자인분야와 디자이너의 권익을 보호하고 디자인 산업 활성화를 위해 결성된 각종 법인 및 단체의 디자인 기반 산업 활동
				8-3-6	기타산업 회사본부	71519*	비제조업으로서 기업의 전략이나 조직기획, 의사결정을 수행하고 소속사업체의 운영을 통제, 관리하는 본사 및 지사의 디자인 산업 활동

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION