



# 2013. 12.02

## 디자인정책자문위원회 운영 결과보고서

디자인정책자문위원회 운영 결과보고서 2013. 12. 02

 산업통상자원부 **kidp** 한국디자인진흥원  
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

# 디자인정책자문위원회 운영 결과보고서

2013. 12. 2



**K-DESIGN**

마음을 움직여 세상을 바꾼다



# Content

2013년 디자인정책자문위원회 운영 결과보고서

**01**  
OPTIONS

**디자인정책자문위원회 개요** ————— p4

**02**  
OPTIONS

**디자인분과위원회** ————— p6

1. 분과구성 현황 ————— p7
2. 그간의 활동내용 ————— p10
3. 분과별 정책제안 ————— p19
4. 분과별 결과보고서 ————— p24
  - 제품디자인분과 ————— p24
  - 시각디자인분과 ————— p59
  - 포장디자인분과 ————— p75
  - 환경·실내디자인분과 ————— p99
  - 텍스타일·패션디자인분과 ————— p126
  - 디지털미디어콘텐츠디자인분과 ————— p165
  - 서비스디자인분과 ————— p193

**03**  
OPTIONS

**생활산업분과위원회** ————— p210

1. 분과구성 현황 ————— p211
2. 그간의 활동 내용 ————— p213
4. 분과별 정책제안 ————— p219
  - 가구분과 ————— p221
  - 공예·주얼리분과 ————— p231
  - 문구·완구분과 ————— p233
  - 시계·안경·미용분과 ————— p236

**부록 : 분과별 회의록**

- 디자인분과위원회 ————— p253
- 생활산업분과위원회 ————— p343

# I. 디자인정책자문위원회 개요

## 1. 사업개요

### □ 사업목적

- 전문가 참여형 정책 발굴을 통해 실효성 있는 디자인 정책 대안 제시
- 디자인분야별 현안파악 및 해결방안 모색을 위한 네트워크 구축

### □ 사업내용

- 각 분야별 실무 전문가들이 참여하는 분과위원회 운영을 통해 해당 분야 애로사항 청취 등 디자인 정책 수립을 위한 의견수렴

### □ 추진경과

- ('12.8.~'13.3) 디자인정책자문위원회(디자인 분과) 구성 및 킥오프 미팅
  - \* 디자인 분과 : 제품·시각·포장·환경·살내·텍스타일·패션·디지털·다어코넵츠·서스 등 6개 분과
- ('13.4.) 디자인정책자문 분과위원회 상시 운영계획 수립
- ('13.5.) 디자인정책자문위원회(생활산업 분과) 구성 및 킥오프 미팅
  - \* 생활산업분과 : 공예·주얼리, 시계·안경·미용, 문구·완구, 가구 등 4개 분과
- ('13.5.~'10.) 디자인정책자문분과위원회 운영
  - \* 디자인정책자문 위원 : 11개 분과 총 114명으로 구성
- ('13.7.) 디자인정책자문위원회 디자인분과 중간보고회 개최
- ('13.8.) 디자인정책자문위원회 생활산업분과 중간보고회 개최
- ('13.10.) 서비스디자인 정책워크숍 개최
- ('13.12.) 디자인정책자문위원회 운영 결과보고회 개최

## 2. 기대 효과

- 디자인 및 생활산업 분야의 발전을 위한 실효성 있는 정책 및 사업 발굴 기반 마련
  
- 이종 분야 실무 전문가 그룹 간 소통 채널 구축으로 정책의 다양화 실현 및 국가 디자인 경쟁력 강화에 기여

# 디자인분과위원회



# 1. 분과구성 현황

## 1. 구성 현황 : 7개 분과

- 제품디자인, 시각디자인, 포장디자인, 환경·실내디자인, 텍스타일·패션디자인, 디지털멀티미디어콘텐츠디자인, 서비스디자인

## 2. 참여인원 : 70명

## 3. 분과별 구성 현황

### 1) 제품디자인(10명)

성명	소속	직위	비고
정도성	국민대학교테크노디자인전문대학원	원장	위원장
김승찬	한국인더스트리얼디자인학회	회장	총무
강준목	넵플러스	대표	
김경목	삼성전자 디자인센터	수석	
김현성	한서대학교 산업디자인학과	교수	
박희면	한국산업기술대학교 산업디자인공학과	교수	
선설희	레몬엘로우	대표	
윤내한	특허청	사무관	
윤정식	디자인뮤	대표	
허병무	LG전자	수석	

### 2) 시각디자인 (10명)

성명	소속	직위	비고
이정성	디자인도트	대표	위원장
최수진	비아이에프	대표	총무
박강룡	단국대학교 커뮤니케이션디자인학과	교수	
권현창	홍익대학교 산업미술대학원	교수	
윤현정	송의여자대학 아동미술디자인과	교수	
금수철	UK	대표	
명계수	건국대학교 시각정보디자인과	교수	
윤두철	팀 커뮤니케이션즈	대표	
이상용	한국디자인기업협회	부회장	
최창규	플랜	대표	

### 3) 포장디자인 (10명)

성명	소속	직위	비고
이숙자	한국패키지디자인협회	회장	위원장
김곡미	LG 천안연암대학교	교수	총무
임종웅	비드컴퍼니	대표	
이영희	CD'S어소시에이츠	대표	
이원진	한세대학교	교수	
이권식	리노컴즈	대표	
이상봉	대흥기획 디자인센터	대표	
김득주	디토	대표	
김지선	CJ제일제당	상무	
박상현	한국야쿠르트	부장	

### 4) 환경·실내디자인 (10명)

성명	소속	직위	비고
이경돈	한국공공디자인학회	회장	위원장
정희정	뮤지엄 수	이사	총무
김국선	김포대학교	교수	
김종호	KOSID	회장	
김준철	듀얼인테리어디자인	대표	
김현선	김현선디자인연구소	대표	
서혜옥	Integral Design Institute	대표	
윤혜경	여성디자인리더쉽네트워크	회장	
장광집	경희대학교	교수	
전명섭	PDC클리닉	대표	

### 5) 텍스타일·패션디자인 (10명)

성명	소속	직위	비고
이수철	한양대학교/텍스타일디자인협회	교수/회장	위원장
엄경희	한양대학교	교수	총무/텍스타일
강혜승	단국대학교	교수	패션
곽태기	세종대학교	교수	패션
임선양	동덕여자대학교	교수	텍스타일
김미경	패션캠프	이사	패션
이건만	(주)이건만AnF	대표	텍스타일
박상진	인터패션플래닝	대표	패션
한정임	(주)베코인터내셔널 디자인실	실장	텍스타일
조성경	카티아조	대표	패션

6) 디지털미디어콘텐츠디자인 (10명)

성명	소속	직위	비고
장호현	강남대학교	교수	위원장
엄기준	한양사이버대학교	교수	총무
신인식	동명대학교	교수	
최민영	성신여자대학교	교수	
이은석	한남대학교	교수	
박희운	브릭스리퍼블릭	대표	
조현미	백석예술대학교	교수	
백수희	경희대학교	교수	
노진영	디자인피버	대표	
김병완	라이프굿	이사	

7) 서비스디자인 (10명)

성명	소속	직위	비고
이경미	사이픽스	대표	위원장
손정민	Global Future Group	대표	총무
민영삼	더디앤에이	대표	
이상환	커뮤니티디자인연구소	대표	
이창호	샘파트너스	대표	
허영	한국산업기술평가관리원	PD	
김남형	계원예술대학교	교수	
김광순	디맨드컨설팅그룹	대표	
김성한	삼성전자디자인경영센터	수석	
이성혜	팀인터페이스	대표	

## 2. 그간의 활동 내용

### 1. 분과별 킥오프미팅 개최

#### 1) 개최 현황

분과명	개최일시	참석인원
제품디자인	2012. 8.30(목), 18:30~20:30	5명
서비스디자인	2012. 9.11(화), 8:30~10:00	5명
디지털미디어콘텐츠디자인	2012. 10.15(월), 9:00~10:30	5명
시각디자인	2012. 11.14(수), 11:00~13:30	7명
환경·실내디자인	2013. 1.31(목) 18:30~22:00	7명
포장디자인	2013. 3.6(수) 11:30~13:30	5명
텍스타일·패션디자인	2013. 3.11(월) 11:30~13:30	6명

#### 2) 주요안건

- 각 분야별 주요현황 및 이슈 논의
- 디자인정책 관련 의견 교환
- 건의사항 청취

<킥오프미팅 장면>



## 2. 분과별 정책회의 개최

### 1) 제품디자인

구분	개최일	개최장소	참석인원
1차	2013.08.18(일)	연평도꽃게낙지(마장동)	10명
2차	2013.10.05.(토)	금수복국(신사동)	10명
3차	2013.10.24(목)	오발탄(논현동)	10명
4차	2013.10.31(토)	일마레 신사동)	10명

### 2) 시각디자인

구분	개최일	개최장소	참석인원
1차	2013.05.02(목)	KIDP 소회의실	11명
2차	2013.06.13(목)	KIDP 소회의실	11명
3차	2013.07.08(목)	KIDP 소회의실	7명
4차	2013.10.14(월)	KIDP 소회의실	6명
5차	2013.10.24(목)	김이순장춘(신사동)	9명

### 3) 포장디자인

구분	개최일	개최장소	참석인원
1차	2013.05.03(금)	한일관(강남구)	10명
2차	2013.06.18(화)	한일관(강남구)	6명
3차	2013.06.28(토)	한일관(강남구)	6명
4차	2013.09.30(토)	한일관(강남구)	7명
5차	2013.10.15(화)	한일관(강남구)	8명

### 4) 환경 · 실내디자인

구분	개최일	개최장소	참석인원
1차	2013.05.13(월)	kidp 회의실	8명
2차	2013.06.10(월)	한양대학교 HIT Club H	3명
3차	2013.10.04(금)	브랜든체이스아너스클럽	5명
4차	2013.10.26(토)	KIDP 회의실	4명
5차	2013.10.27(일)	KIDP 회의실	3명

## 5) 텍스타일 · 패션디자인

구분	개최일시	개최장소	참석인원
1차	2013.05.07(화)	동해별관	10명
2차	2013.06.03(월)	사와(논현동)	7명
3차	2013.09.23(월)	치폴라 로쏘(삼성동)	7명
4차	2013.10.21(월)	다담(청담동)	6명

## 6) 디지털미디어콘텐츠디자인

구분	개최일시	개최장소	참석인원
1차	2013.05.11(토)	기꾸스시(대치동)	10명
2차	2013.06.22.(토)	기꾸스시(대치동)	6명
3차	2013.09.05.(목)	강너머(용인)	3명
4차	2013.09.06.(금)	기꾸 스시, 어심(분당)	10명
5차	2013.09.27.(금)	다담(청담동)	9명
6차	2013.09.28.(토)	홍릉갈비(청량리)	3명
7차	2013.10.18.(금)	홍차이나(분당)	3명

## 7) 서비스디자인

구분	개최일시	개최장소	참석인원
1차	2013.05.10(금)	큐엑스 인터콘티넨탈 브래서리	7명
2차	2013.05.22(수)	머큐어 엠버서더 소도베	7명
3차	2013.07.25(목)	선릉 월정 한식	5명
4차	2013.09.26(목)	머큐어 엠버서더 소도베	5명
5차	2013.10.21(월)	서울디자인재단	7명

### 3. 중간보고회 개최

- 1) 개최일시 : 2013.07.16.(화). 15:30 ~ 18:00
- 2) 개최장소 : 코리아디자인센터 6층 컨벤션 홀
- 3) 개최순서 (사회 : 전략연구실장, 한국디자인진흥원)

구분	시간	내용	비고
오프닝	15:30	개회	사회: 전략연구실
	15:30~15:35	인사말씀	KIDP 원장
	15:35~16:05	(기조강연) 창조경제의 이해와 대응방안	연사 : 이장우 원장
	16:05~16:10	디자인정책자문위원회 운영 경과보고	KIDP 손동범 실장
Session I	16:10~16:25	(발제 1) 소규모 창업지원 및 육성방안	엄경희 교수
	16:25~16:35	(발제 2) 스마트 디바이스 기반 디지털 미디어 콘텐츠 확장 및 상생형 비즈니스 모델	김병완 이사
	16:35~16:50	(발제 3) 미래기술분야와 디자인연계전략	정도성 교수
	16:50~17:00	(발제 4) 디자인산업 역량강화 방안 -디자인R&D 촉진 및 디자인생태계구축-	디자인생활산업과장
	17:00~17:10	휴식	
Session II	17:10~17:55	발제 주제별 그룹 토론	5개 그룹
마무리 및 폐회	17:55~18:00	맺음말	KIDP 원장
	18:00	폐회	사회자
Session III	18:00~19:30	만찬	참석자

#### 4) 참석인원 : 82명

- 디자인정책자문위원 : 41명
- 산업부 : 디자인생활산업 과장 등 6명
- KIDP : 원장, 각 실팀장 및 실무진 등 35명

#### 5) 진행방법 : 디자인계 주요 현안 및 이슈 위주의 간략한 발제와 발제 주제별 그룹(5개)을 나누어 토론 진행

## 6) 주요 토론내용

### 핵심 건의 사항

- ◆ 공정거래 질서의 법률적, 제도적 보장
  - \* 디자인 대가기준 마련, 디자인권 보호, 등록 및 분쟁해결 지원, 하도급법 개정 등
- ◆ 디자인의 가치에 대한 대국민 인식제고 및 디자이너의 위상제고
- ◆ 디자이너 브랜드 상품에 대한 유통, 마케팅 및 홍보 지원

### 주제 1 소규모 창업지원

- 창의적 디자인 창출에 대한 이점을 살려 차세대 핵심 신진디자이너 발굴, 육성해야 한다는 의견과 함께, 소규모 창업 활성화를 위해 디자이너 브랜드 상품에 대한 유통, 마케팅 및 홍보지원 요청

### 주제 2 스마트디바이스 기반 디지털미디어 콘텐츠 확장 및 상생형 비즈니스 모델

- 디지털미디어 콘텐츠의 생산, 유통 및 소비할 수 있는 플랫폼 구축이 필요하다는 점은 공감하며, 타당성 검증을 위한 업체, 활용기업, 수요자 관점에서의 근거자료와 현장에서의 의견수렴의 방법 필요하다는 의견

### 주제 3 미래 기술 분야와 디자인연계전략

- 정부에서는 디자인권을 보호, 장려하는 정책 수립이 필요하고, 디자인 분야는 미래 기술 및 산업의 변화에 대응할 수 있는 역량 향상 및 준비가 필요

### 주제 4 디자인 R&D 촉진

- 디자인 R&D 촉진을 위해서는 장기적 수요와 니즈를 기획하여 로드맵화를 통해 디자인 수요 산업을 리드할 필요가 있고,
- C&D 컨셉을 도입하여 최소한의 상용기술개발 및 기존 기술의 재조합을 통하여 기술개발 R&D에 상응한 성과를 낼 수 있도록 신규사업 기획 필요

## 주제 5 디자인생태계 구축

- 디자인 대기기준 마련, 로열티 제도강화, 디자인권 보호·등록 및 분쟁해결 지원, 하도급법 개정 등 공정거래질서의 법률적, 제도적 보장 요청

### <중간보고회 장면>



#### 4. 서비스디자인 정책워크숍 개최

##### 1) 개요

###### 목 적

- 서비스디자인에 대한 이해도 제고 및 서비스디자인과 전통적 디자인 분야 간 상호 윈윈방안 마련

일시·장소 : '13.10.15(화), 15:00 ~ 18:00 코리아디자인센터 8층 VIP 홀

참석자 : 29명

- 디자인정책자문위원 : 이경미 위원장(서비스디자인분과)등 19명
- KIDP : 원장, 디자인전략연구실장, 정책연구팀장 등 10명

###### 워크숍 진행 방법

- 서비스디자인 활성화 관련 발제(서비스디자인분과 위원)
- 서비스디자인과 전통적 디자인 분야 간 협력 방안 토론

###### 주요 발제 내용

- 서비스디자인 컨설팅사업 존재할 것인가?  
(민영삼 서비스디자인협의회장)
- 서비스디자인컨설팅과 기존 디자인산업의 융합가능성은?  
(이경미 서비스디자인분과 위원장)
- 기존 디자인회사가 컨설팅 역량을 키우면서 성공하려면?  
(이창호 샘파트너스 대표)
- 해외 경영컨설팅 기업과 서비스디자인기업 합병사례  
(김남형 계원예술대학교 교수)

## 2) 프로그램

구 분	시 간	내 용	비 고
오프닝	15:20~15:25	개회	사회: 서비스디자인분과
	15:25~15:30	인사말씀	이태용 원장 한국디자인진흥원
Session I	15:30~15:40	공감토크 1 “서비스디자인 컨설팅사업 존재할 것인가?”	민영삼 회장 서비스디자인협의회
	15:40~15:50	공감토크 2 “서비스디자인 컨설팅과 기존 디자인산업의 융합가능성은?”	이경미 위원장 서비스디자인분과
	15:50~16:00	공감토크 3 “기존 디자인 회사가 컨설팅의 역량을 키우면서 성공하려면?”	이창호 대표 샘파트너스
	16:00~16:10	공감토크 4 해외서비스디자인기업의 국내 동향	김남형 교수
	16:10~16:20	Break Time	
Session II	16:20~16:40	Discover 현 디자인산업 현황	참석자
	16:40~17:00	Define Key Issue 도출 문제점 정의	참석자
	17:00~17:25	Develop 해결을 위한 Ideation(정책 과제화)	분임토의
	17:25~17:35	Break Time	
Session III	17:35~18:05	도출된 정책과제 발표	참석자
클로징	18:05~18:10	마무리 및 폐회	이경미 위원장

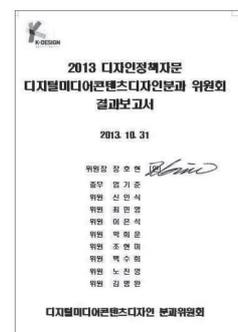
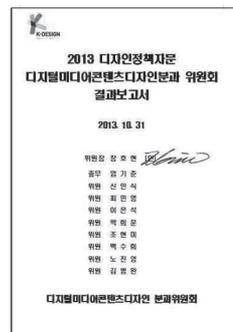
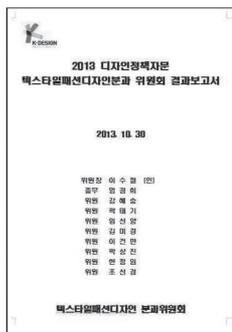
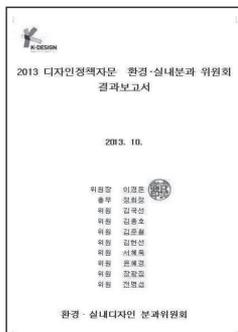
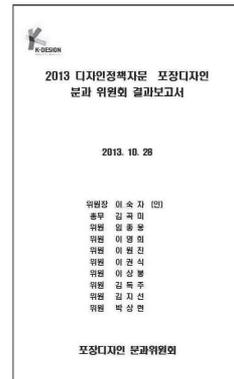
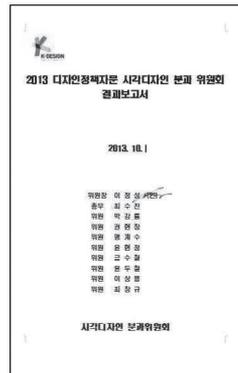
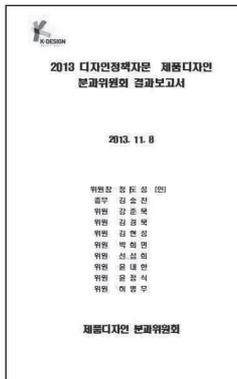
### <워크숍 주요 장면>



## 5. 분과별 결과보고서 제출

- 1) 텍스타일·패션디자인 : 2013. 10. 31(금)
- 2) 시각디자인 : 2013. 10. 31(금)
- 3) 환경·실내디자인 : 2013. 11. 4(화)
- 4) 디지털멀티미디어콘텐츠디자인 : 2013. 11. 4(화)
- 5) 서비스디자인 : 2013. 11. 4(화)
- 6) 포장디자인 : 2013. 11. 6(목)
- 7) 제품디자인 : 2013. 11. 7(금)

### <분과별 결과보고서>



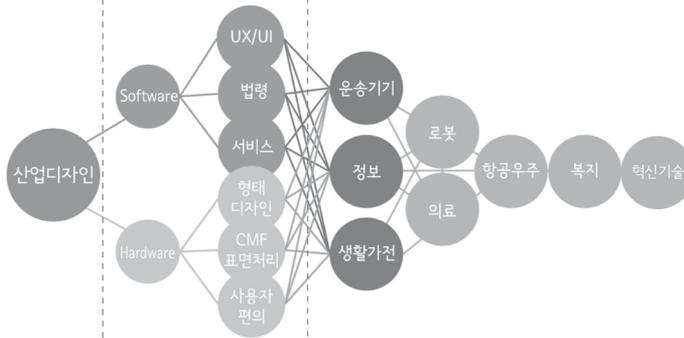
# 3. 분과별 정책제안

< 정책 제안 요약 >

## ① 제품디자인

### □ 제품디자인 산업의 향후 방향성

- 향후 디자인 트렌드와 기술동향에 적절히 대응할 수 있는 산업은 의료/헬스케어 산업, 로봇 산업, 항공우주 산업, 서비스/복지, 혁신기술 관련 산업으로 예측됨



- 향후 산업디자인 분야는 Software를 중시하는 디지털 디자인 계열과 Hardware를 중시하는 메카트로닉스 디자인 계열로 양분화되고 다양한 혁신 기술을 도입하여 다양한 분야의 융합 분야를 생성하면서 진화될 것으로 예측됨
  - Software 중시형 디지털 디자인 : UX/UI, 서비스디자인 등 소비자 트렌드의 동향을 민감하게 조사·분석하는 분야
  - Hardware 중시형 메카트로닉스 디자인 : 센서기술, 제어기술, 표면처리기술 등 혁신기술을 디자인에 적용시키는 분야

### □ 향후 연구 방향

- 혁신기술 연구 분야
  - 의료/헬스케어 기술동향과 산업디자인 적용방안
  - 항공우주 관련 산업과의 연계 방안 연구
  - 생산기술(공작기계 등) 변화에 따르는 디자인 적용 방안 연구
  - 로봇기술이 적용되는 디자인 역량 강화에 관한 연구
  - 아두이노(단일버스 마이크로컨트롤러), 라즈베리파이(리눅스기반 싱글보드형 PC), MAKE 컨트롤러 키트(마이크로컨트롤러) 등 1)하드웨어 툴킷을 활용한 디자이너의 혁신기술 적용 방안 연구
- 확산 연구 분야
  - 3D 프린터 활용을 위한 콘텐츠 확산 사업
  - 혁신 기술 산업 적용 가이드라인 구축 사업
  - 실버산업 서비스 디자인 방향에 관한 사업
  - UX/UI 기술과 서비스디자인 연계성에 관한 연구

## ● 시각디자인

- 디자인분야의 발전을 위한 디자인 아카이브(design archive) 구축
  - 미래 성장동력인 디자인 활성화를 위하여 디자인 아카이브의 가치와 중요성에 대한 기록 인식 전환이 요구됨
  - 디자인 분야별 협회나 조직 등의 구성원들이 업무 행위 속에서 생성한 기록으로 이를 데이터화하는 DB과정이 필요함
  - 디자인 아카이브의 중요성을 인식하고 다양한 파생가치창출을 위하여 전문적인 업무를 담당하는 기록관리 인력 양성과 전문가 배치가 요구됨
  
- 비저블 코리아(Visible Korea)
  - 외국인이 한국방문 후 한국에 대한 충성도가 하락한다고 연구결과가 보도 됨에 따라 보다 차별화된 모바일기반 어플리케이션 개발이 요구됨
  - 관광뿐만 아니라 비즈니스와 거주를 목적으로 한국을 방문하는 외국인을 대상으로 한 예술, 산업, 문화에 대한 정보를 쉽게 인지 할 수 있게 시각화한 통합된 콘텐츠 개발이 요구됨
  - 각 지역의 특색있는 산업, 문화, 역사가 한데 어우러진 다채로운 스토리텔링으로 구성하고자 함
  
- 중소기업의 권익을 위한 디자인공정거래 센터 설립
  - 대기업과는 달리 중소기업은 디자인 저작권에 대한 검증이 취약하여 법적 분쟁 시 불이익에 대한 중재역할을 할 수 있는 센터 설립이 절실함
  - 창조적 활동의 보상, 대기업의 지식탈취 방지를 구현시키기 위해 디자인 공정거래 센터 설립을 추진하여 디자인 중재역할을 하고자 함
  - 중소기업 디자인에 만연하는 분쟁을 개선하기 위하여 디자인 공정거래 센터를 운영함으로써 다양한 법률적인 근거를 확보하고 디자인 사업자와 이용자 간의 발생하는 다양한 계약관련 분쟁을 쉽게 이용하도록 함

1) 하드웨어를 '스케치'할 때 쓰는 툴킷으로, 하드웨어[마이크로컨트롤러와 연결부(센서나 액추에이터를 연결)를 탑재한 보드]와 소프트웨어(개발환경과 라이브러리 등)로 구성되어 있다.

## ● 환경 · 실내디자인

- 디자인 대가 기준 수립
  - 규모별 금액별 용도별 대가의 적합성 재검토
  - 인력공급에 의한 적정 대가기준 수립
- 공공기관과의 발주 정책 수립
  - 디자인 관련 사업의 최저가 입찰 방식의 개선
  - 입찰자격제한의 불합리성 검토 및 개선방안 수립
- 디자인공모와 심사 제도의 합리화 방안 정책 수립
  - 디자인 현상설계 공모의 폐해 분석 및 대처방안 수립
  - 공모안 심사 방식, 심사위원 구성, 평가방식 등 개선 방안 수립
- 국가기술자격증제도 개선 정책
  - 국가가 공인하는 기술로 자격 인증제 적용
  - 현행 기사 기술자격 시험의 현실성에 부합한 개선 방안
- 환경·실내디자인분야 표준계약서
  - 디자인 계약의 표준화 추진
  - 디자인 계약 후 사업 시행과정의 불합리성 검토 및 개선방안 수립
- 사회진출예정자 OJT교육 개발 및 운영 프로그램
  - 졸업예정자를 대상으로 사회가 요구하는 신인 디자이너 양성
  - 사회실무에서 요구하는 직무 교육 및 기업 매칭 프로그램
- 신규 창업 기반 조성
  - 공개입찰 참가기회제공, 전문기업 등록의 현실화, 창업지원
  - 비소속 전문직능자의 개인사업자 등록화 방안 수립
- 농어촌 산간 지역산업 활성화
  - 디자인 사업을 적용하여 낙후된 지역의 자생 프로그램 개발
  - 개발과 운영을 지속하는 사업 시행과 운영 지원
- 도시 아이덴티티 디자인 사업
  - 도시의 아이덴티티 아이템의 디자인 상품화 사업
  - 도시 경쟁력 강화 프로그램 및 지역 디자인 사업의 활성화

## ① 포장디자인

- 지역 특산물 포장디자인 개발을 기반으로 하는 K-포장디자인 정책 제안
  - 최근 소득의 증가와 더불어 건강에 대한 관심이 높아지면서 비싼 값을 치르더라도 유기농 재배 농·특산물 구매를 선호하고 있기 때문에 지역의 우수 농·특산물 브랜드의 가치는 더욱 중요해 지고 있음
  - 국내 지역 특산물 포장디자인은 소비자의 다양한 구매목적에 고려한 형태보다는 정형화되고 획일적인 포장구조와 포장디자인으로 제작되었음
  - 외국 농·특산물의 개방과 우후죽순으로 늘어나는 지역공동브랜드의 경쟁 속에서 지역 특산물 포장디자인의 경쟁력 약화
  - 다양해진 소비자의 구매목적과 용도에 맞는 포장구조 및 디자인을 개발하여 농·특산물의 판매촉진 및 지역경제를 활성화시키고 나아가 지역 특산물 브랜드 간의 경쟁 속에서 다양한 차별화 전략을 내세워 글로벌 시장에서 경쟁 우위를 확보하는 K-포장디자인 정책 제안

## ② 텍스타일·패션디자인

- 글로벌 트렌드 쇼에 포커스를 맞춘 소규모 창업지원 육성방안
  - 신진 및 기존 디자이너들이 기업체보다 소규모 창업을 선호
  - 소규모창업 유도를 위한 국가적 정부지원 시급
  - 텍스타일패션디자인, 트렌드, 마케팅 등이 결합된 융·복합 소규모 창업 개설 지원책 연구
  - 창조 디자인 기획력 제고 방안 구축을 통한 전문적 소규모창업 지원방안 모색
  - 산학연 디자인 전문가 연계 활용 및 해결 방안모색
  - 글로벌 마켓 주도용 마케팅 전략 및 홍보 체계 구축방안 모색

## ③ 디지털미디어콘텐츠디자인

- 스마트디바이스 기반 디지털미디어콘텐츠 확장 및 상생형 비즈니스 모델 제안
  - 디지털미디어콘텐츠를 활용한 비즈니스 트렌드의 변화 및 스마트 컨슈머의 가치 소비트렌드를 적용한 신규 서비스 플랫폼 제공
  - 수요측면의 플랫폼사용자, 공급측면에서의 공급자와 생산자, 플랫폼운영자, 플랫폼 스폰서들의 원활한 부가가치를 창출할 수 있는 상생형 콘텐츠 유통스토어 및 스마트 디바이스기반 애플리케이션을 제공

## ㉠ 서비스디자인

### □ 서비스디자인 멤버십 융합교육(가칭)

- 서비스디자이너 입문자를 위한 인텐시브 인재육성 과정
- 과거 이론 위주의 디자인교육에서 탈피한 현장지향적인 디자이너 양성을 위한 다학제적 교육지원 필요
- 파일럿 프로젝트 진행을 통한 실전 이론 경험
- 업계 강사 풀 확보를 통한 취업연계 프로그램
- 학사 이상 대상으로 3~6개월 집합 교육을 통한 멤버십 인증

### □ 서비스디자인기업 전문분야 역량강화사업(가칭)

- 중소형 서비스디자인 전문기업 육성 목표
- 보건/의료, 문화/관광, 지역경제/금융, 교육/범죄예방, 유통/제조 산업 등
- 국내기업과 (한 기업 혹은 두 기업/대학이 참여) 선도 해외기업의 컨소시엄 구성을 통해 노하우 습득
- 매년 5곳의 컨소시엄을 선정하며 2년간 컨소시엄 당 5억원을 지원

### □ 융합적 선행연구를 위한 서비스디자인 포럼(가칭)

- 서비스디자인 업계와 전통 디자인 업계, 타 분야 전문 업계의 교류 목표
- 대규모 국책사업 및 R&D 전 주기에서 소비자의 수요를 예측
- 한 기업/대학이 진행 할 수 없는 표준화, 정량화, 실험실 구축 및 운영
- 1개월마다 분과별 회의를 진행하여 분야별 선행연구를 진행 및 검증
- 6개월마다 포럼 전체회의 진행하여 시나리오 기반의 숙의적 RFP를 도출
- 12개월마다 산업 트렌드 확인 및 네트워크 기반 조성

## 4. 분과별 결과보고서

1

제품디자인

### 제 1장. 분과위원회 운영 요약

#### 1. 위원구성

성명	직위	소속	비고
정도성	부회장 /대학원장	한국산업디자인협회, 국민대학교 테크노디자인전문대학원	유관
김승찬	회장	한국인더스트리얼디자인학회	산업계
강준목	대표	넵플러스	산업계
김경목	수석	삼성전자 디자인센터	산업계
김현성	교수	한서대학교 산업디자인학과	학계
박희면	교수	한국산업기술대학교 산업디자인공학과	학계
선섭희	대표	레몬엘로우	산업계
윤내한	사무관	특허청	유관
윤정식	대표	디자인뮤	산업계
허병무	수석	LG전자	산업계

#### 2. 회의 개요

##### 가. 1차회의

- 일시 : 2013. 8. 18 (일) 18:00~
- 장소 : 연평도꽃게낙지 (성동구 마장동 소재)
- 참석자 : 정도성, 김승찬, 강준목, 김경목, 김현성, 박희면,  
선섭희, 윤내한, 윤정식, 허병무
- 주요 논의내용
  - 연구 방향 설정 및 역할 분담

#### 나. 2차회의

- 일시 : 2013. 10. 05 (토) 19:00~
- 장소 : 금수복국 (강남구 신사동 소재)
- 참석자 : 정도성, 김승찬, 강준목, 김경목, 김현성, 박희면, 선섭희, 윤내한, 윤정식, 허병무
- 주요 논의내용
  - 조사기법에 관한 연구동향조사 보고

#### 다. 3차회의

- 일시 : 2013. 10. 24 (목) 18:00~
- 장소 : 오밭탄 (강남구 논현동 소재)
- 참석자 : 정도성, 김승찬, 강준목, 김경목, 김현성, 박희면, 선섭희, 윤내한, 윤정식, 허병무
- 주요 논의내용
  - 델파이 조사 시행 관련 회의 (방법 설명 및 조사대상 설정)

#### 라. 4차회의

- 일시 : 2013. 10. 31 (목) 19:00~
- 장소 : 일마레 (강남구 신사동 소재)
- 참석자 : 정도성, 김승찬, 강준목, 김경목, 김현성, 박희면, 선섭희, 윤내한, 윤정식, 허병무
- 주요 논의내용
  - 델파이 조사 분석 결과 토의

### 3. 주요 현안사항 및 이슈

산업디자인 분야의 향후 방향은 우리나라 산업구조 변화뿐만 아니라 세계 경제 변화의 상황과 새롭게 대두되는 혁신 산업의 추이 예측을 통해 알 수 있음 이에 본분과에서는 현황조사와 델파이 조사를 통해 다음과 같은 방향을 확인하였음

- 1차 조사 : 세계 유수의 연구기관의 연차보고서를 조사 분석하여 향후 산업 변화 추이 혁신기술의 관심도를 조사하였음
- 2차 조사 : 1차 조사 결과를 바탕으로 델파이 조사기법을 통해 산업 및 디자인 전문가의 예측을 파악했음

#### 가. 1차 국내·외 동향 조사 결과

- 국내외 전반적 제품디자인 분야의 산업 현황
  - 미국의 재정절벽위험 및 유럽재정위기로 인한 경제 위축
  - 환율 변화에 따르는 제품의 가격 경쟁력 약화
  - 보호무역주의 강화에 따른 우리 기업의 수출 위축
  - ICT(정보통신기술), 제어기술 등의 다양한 융합에 소재가 출현
  - 디지털 환경 조성에 따르는 빅데이터 환경의 출현

#### 나. 2차 델파이 조사 결과

- 장기불황 경제시대 돌입
- 중국의 산업 변화에 따르는 생산기지의 U턴 현상의 촉발
- 고부가가치 산업의 창출에 관한 정책 출현
- 국민행복을 위한 서비스 산업에 대한 관심 고조

#### 다. 혁신기술도입으로 예측되는 디자인 방향

전문가 델파이 조사의 종합된 의견을 바탕으로 각 분야 핵심 산업 선정

- 의료/헬스케어 산업
- 로봇/제조장비 산업
- 항공/우주 산업
- 서비스/복지(유아동, 실버) 산업
- 혁신 기술 산업

라. 혁신적 고부가가치 기술 분야

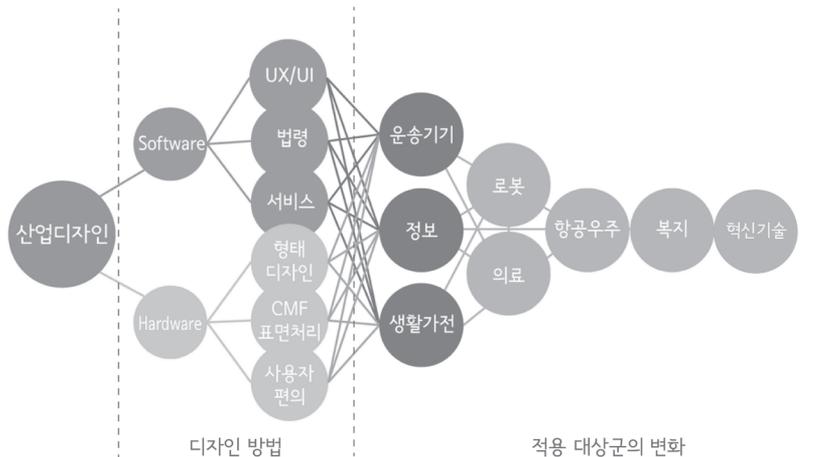
연구기관이 선정한 혁신 기술 및 델파이 조사를 통해 향후 제품디자인 분야에 활용될 수 있는 혁신적인 기술 선정

- 센서 및 상황인식 기술
- 통신/항법 기술
- 초소형 배터리 기술
- 초경량, 강화소재
- 인체 정보 확보 기술
- 3D 프린터 기술
- 제조, 판매, 서비스 관련 기술
- 빅데이터 구축 기술

4. 제안 개요

가. 제품디자인 산업의 향후 방향성

- 향후 디자인 트렌드와 기술동향에 적절히 대응할 수 있는 산업은 의료/헬스케어 산업, 로봇 산업, 항공우주 산업, 서비스/복지, 혁신기술 관련 산업으로 예측됨



- 향후 산업디자인 분야는 Software 중시하는 디지털 디자인 계열과 Hardware 중시하는 메카트로닉스 디자인 계열로 양분화되고 다양한혁신 기술을 도입하여 다양한 분야의 융합 분야를 생성하면서 진화될 것으로 예측됨
  - Software 중시형 디지털 디자인 : UX/UI, 서비스디자인 등 소비자 트렌드의 동향을 민감하게 조사·분석하는 분야
  - Hardware 중시형 메카트로닉스 디자인 : 센서기술, 제어기술, 표면처리기술 등 혁신기술을 디자인에 적용시키는 분야

#### 나. 향후 연구 방향

- 혁신기술 연구 분야
  - 의료/헬스케어 기술동향과 산업디자인 적용방안
  - 항공우주 관련 산업과의 연계 방안 연구
  - 생산기술(공작기계 등) 변화에 따르는 디자인 적용 방안 연구
  - 로봇기술의 적용되는 디자인 역량 강화에 관한 연구
  - 아두이노(단일버스 마이크로컨트롤러), 라즈베리파이(리눅스기반 싱글보드형 PC), MAKE 컨트롤러 킷(마이크로컨트롤러) 등 2)하드웨어 킷을 활용한 디자이너의 혁신기술 적용 방안 연구
- 확산 연구 분야
  - 3D 프린터 활용을 위한 콘텐츠 확산 사업
  - 혁신 기술 산업 적용 가이드라인 구축 사업
  - 실버산업 서비스 디자인 방향에 관한 사업
  - UX/UI 기술과 서비스디자인 연계성에 관한 연구

2) 하드웨어를 '스케치'할 때 쓰는 툴킷으로, 하드웨어[마이크로컨트롤러와 연결부(센서나 액추에이터를 연결)를 탑재한 보드]와 소프트웨어(개발환경과 라이브러리 등)로 구성되어 있다.

## 제 2장. 분과위원회 운영 세부사항

### 제 1절 관련분야 주요 현안 및 사례

#### 1. 주요 현안사항 및 이슈

##### 가. 1차 국내·외 동향 조사 결과

###### ○ 국내외 전반적 제품디자인 분야의 산업 현황

- 2013년에도 여전히 경제 불확실성이 높고, 특히 미국의 재정절벽과 유로지역재정위기의 향방이 가장 큰 위험 요인이 될 것으로 예상
- 환율 변화에 따르는 제품의 가격 경쟁력 약화
- 보호무역주의 강화에 따른 우리 기업의 수출 위축
- 글로벌 경기침체 완화조짐에도 불구하고 국내 수출환경의 악화로 수출증가세에 큰 제약을 받고 있음.
- 한국은 경상수지 흑자, 국가신용등급 상승 등으로 통화가치 상승압이 지속될 전망이다 반면, 일본은 장기적 침체에서 비롯된 엔저(아베노믹스)로 인해 우리 수출 산업에 영향을 미침
- ICT(정보통신기술), 제어기술 등 혁신적 기술과의 융합에 따른 산업구조의 변화
- 디지털 경제의 확산으로 많은 정보가 생산되는 빅데이터 환경 조성 (서비스, 하드웨어, 소프트웨어 부문)
- 제조업과 연구개발을 동반한 생산 기술과 노하우를 공유할 수 있는 산업 클러스터가 두각을 보일 것으로 전망
- 국민 행복을 위한 유아동 산업, 실버 산업 등에 대한 관심 고조

##### 나. 2차 델파이 조사 결과

###### ○ 장기불황 경제시대 돌입

- 중국의 산업 변화에 따르는 생산기지의 U턴 현상의 촉발  
선진국들은 자국의 각종 규제를 줄이며 자국 복귀를 유도

###### ○ 고부가가치 산업의 창출에 관한 정책 출현

대량생산체제에서 소품종 고급화 체제로 변화하는 산업이 다수 출현

○ 국민행복을 위한 서비스 산업에 대한 관심 고조

다. 혁신기술도입으로 예측되는 디자인 방향

○ 의료/헬스케어 산업

센서기술 및 상황인식을 이용한 의료/헬스케어 부분의 디자인 개발  
사용자의 행위, 생체신호, 과거 생활이력, 주변환경 등을 분석하여  
상황에 맞게 적절한 기능을 자동 수행하는 소프트웨어 기술로 수동  
적이던 기계를 능동적으로 변화될 것으로 전망

○ 로봇/제조장비 산업

제조용, 개인서비스용(생활지원, 교육문화), 전문서비스용(농축수산,  
건설교통해양,의료, 사회안전 및 극한작업용 로봇), 엔터테인먼트 로  
봇 등 지능형 로봇의 다분야 다방면의 활용  
3D 프린팅으로 개인 맞춤형 제조 확대, 고효율 에너지 시스템의 제  
조장비, 부품을 제조하는 공작기계의 메카트로닉스 디자인

○ 항공/우주 산업

디자인과 엔지니어링의 융합된 항공수송기계, 위성체, 발사체디자인  
전자, 반도체, 컴퓨터, 소재 등 관련 첨단기술을 요소로 하는 부품산업

○ 서비스/복지(유아동, 실버) 산업

성별, 연령, 국적, 문화적 배경, 장애의 유무에도 상관없이 누구나  
배려되는 인클루시브 디자인

○ 혁신기술 산업

센서 및 상황인식 기술, 통신/항법 기술, 초소형 배터리 기술, 초경량,  
강화소재  
인체 정보 확보 기술, 제조, 판매, 서비스 관련 기술, 빅데이터 구축  
기술을 활용

라. 혁신적 고부가가치 기술 분야

연구기관이 선정한 혁신 기술 및 델파이 조사를 통해 향후 제품디자인 분야에 활용될 수 있는 혁신적인 기술 선정

- 센서 및 상황인식 기술
  - 사용자 상황(행위, 생체신호, 이력, 환경)에 맞게 적절한 기능을 자동 수행
- 통신/항법 기술
  - 운전자 조작 없이 차 스스로 위치와 상황을 감지해 속도, 조향제어
- 초소형 배터리 기술
  - 구부림(플렉시블), 고밀도(금속공기), 저가격(금속이온) 전지
- 초경량, 강화소재
  - 강하고 효율적인 탄소나노튜브, 마이크로래티스 등 가벼우면서도 강한 소재
- 인체 정보 확보 기술
  - 센서를 이용하여 인체의 건강 여부를 간단하면서도 정확히 진단할 수 있는 기술
- 제조, 판매, 서비스 관련 기술
  - 지능형로봇이나 부품을 제조, 판매, 서비스하는 산업 (기계산업, PC나 반도체산업 등 IT산업의 특징을 모두 포함)
- 빅데이터 구축 기술
  - 대량으로 수집한 데이터를 활용·분석해 정보를 추출하고 변화를 예측하는 기술

## 제 2절 제안 사항

### 1. 미래 산업디자인을 바꿀 혁신기술 중심형 디자인 가이드라인 구축사업

#### < 제안 추진 일정 >

	의제	내역
1차	산업디자인의 미래 방향성에 대한 방법 및 방향성 설립	- 연구방향논의 및 계획수립 - 위원별 역할 분담 - 미래 산업군 조사 방향 모색 - 향후 진행 일정 계획
2차	델파이 설계 및 조사방법 역할 확정	- 각 분야별 리서치 및 자료 수집 - 디자인 관련 산업 현황 분석
3차	조사, 분석에 따르는 미래 방향성 확정	- 전문가 검증 및 의견 수렴된 내용 분석 결과 공유 - 미래 산업군의 확정 - 디자인 기여 방안 제시
4차	최종 토의를 통한 결론 도출 기획서 작성 방안 확정	- 정책 제안 방향 최종 선정 - 향후 기술 작업에 대한 분장

#### 가. 제안개요

##### 1) 제안의 필요성

- 경제발전의 속도가 늦어진 최근 산업계 동향을 주목하여 신 성장 동력으로 예견되는 새로운 혁신기술을 파악하여 제품디자인 분야에 미치는 영향을 예측하고 이와 함께 소비자의 트렌드 변화 및 니즈를 파악하여 미래 시장에 선제적으로 대응할 수 있도록 제품디자인의 새로운 가능성을 선점하기 위한 혁신적 기술 능력 신장이 요구됨

## 2) 정책(사업) 목표 및 내용

### ○ 사업 목표

- 미래 디자인 분야로 예측되는 의료/헬스케어, 로봇/제조장비, 항공/우주, 서비스/복지(유아동,실버), 혁신기술 사업 등의 혁신 기술의 정보 수집을 통해 적용방법, 활용방안 등을 객관적이며 정량적인 방법으로 데이터화하여 디자인 분야가 공유할 수 있는 가이드라인을 구축

### ○ 정책(사업) 내용

#### - 혁신기술 연구 분야

- 의료/헬스케어 기술동향과 산업디자인 적용방안
- 항공/우주 관련 산업과의 연계 방안 연구
- 생산기술(공작기계 등) 변화에 따르는 디자인 적용 방안 연구
- 로봇기술의 적용되는 디자인 역량 강화에 관한 연구
- 아두이노(단일버스 마이크로컨트롤러), 라즈베리파이(리눅스 기반 싱글 보드형 PC), MAKE 컨트롤러 키트(마이크로컨트롤러) 등 하드웨어 툴킷<sup>3)</sup>을 활용한 디자이너의 혁신기술 적용 방안연구

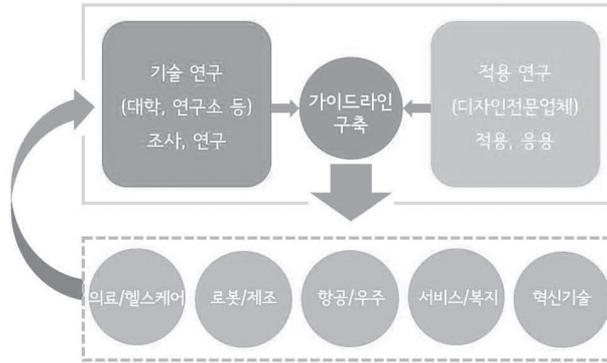
#### - 확산 연구 분야

- 3D 프린터 활용을 위한 콘텐츠 확산 사업
- 혁신 기술 산업 적용 가이드라인 구축 사업
- 실버산업 서비스 디자인 방향에 관한 사업
- UX/UI 기술과 서비스디자인 연계성에 관한 연구

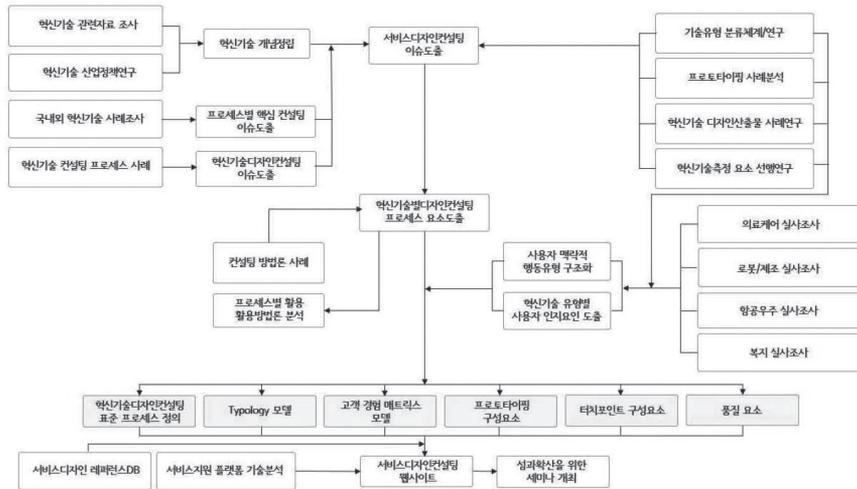
3) 하드웨어를 '스케치'할 때 쓰는 툴킷으로, 하드웨어[마이크로컨트롤러와 연결부(센서나 액추에이터를 연결)를 탑재한 보드]와 소프트웨어(개발환경과 라이브러리 등)로 구성되어 있다.

## 1) 추진체계

- 대학(학), 연구소(연) 등의 학문 분야를 중심으로 학문적 기술 연구를 실시하고 기업체(산)에서 적용연구를 수행하는 공동 융합연구 방법



## 2) 추진방법



## 다. 기대효과

### ○ 경제·산업적 측면

- 종합적이고 체계적으로 미래 산업군의 육성 방향을 경제·산업적 측면에서 조사, 분석하여 미래 산업군에 적합한 디자인 지원 체계를 구축하여 효율적인 신규 산업군에 디자인 분야가 참여할 수 있는 기반을 조성하여 신규 산업군의 성공 요인 핵심 분야로 대두
- 다양한 신규 산업군과의 디자인 연계 융합 정책의 마련으로 글로벌 시장에서의 다각화된 경쟁력 확보
- 신규 산업군의 혁신기술과 디자인 분야의 교류를 통해 품질 경쟁력 강화

### ○ 디자인적 측면

- 혁신기술의 정보습득을 통해 기술 연구 분야부터 상품화 단계까지 디자인의 참여 범위의 확대
- 혁신기술을 통한 디자인 전문 인력 양성의 필요성을 증대시켜 디자인 인력의 새로운 고용 창출
- 디자인 분야의 미래형 신규 산업군으로의 참여를 통해 고부가가치 창출분야로 인식의 전환

## 마. 핵심 기술의 국내외 현황

### 1) 국내외 미래 산업의 현황

#### ○ 의료/헬스케어 산업

- 인구고령화, 만성질환 증가 등 시대 변화에 따른 의료기기 생산 및 수요 증가
- 전 세계적인 의료 서비스 수요 증가의 결과로 전체 의료기기시장 규모는 연 평균 7.9%로 성장 ('06~'11)

- 일부 의료기기산업 신흥국가는 무역 수지 적자 폭을 줄이며 성장하는 추세
  - 기존 의료기기산업 성장국이었던 영국, 네덜란드 등 유럽의 성장률은 낮은 반면 중국, 인도 등 아시아권역 국가의 의료기기산업은 꾸준히 확대
  - 우리나라는 의료기기 시장 규모 13위, 무역수지는 50위로 수출 규모에 비해 수입 규모가 커 만성적인 무역 수지 적자 발생
  - 의료기기산업 선진국이 기준이나 규제를 강화하여 신흥국의 시장진입 및 성장이 어려운 실정
  - 최근 선진국은 성장 속도가 느려진 반면 신흥국의 의료기기 시장은 활발한 성장을 보여 의료기기산업 선진국이 신흥국을 견제하는 추세
- 로봇/제조장비 산업
- 전문서비스용 로봇의 세계시장 전망을 보면 2005년에는 4억 달러에서 연평균 17.3%씩 증가하여 2010년에는 93억 2,700만 달러를 기록할 것으로 전망되고, 2020년경에는 302억 8,800만 달러를 기록하여 2010~2020년기간 동안 연평균 12.5% 증가할 것으로 전망됨
  - 개인 서비스용 로봇의 세계시장 전망을 보면 2005년에는 25억 5,000만달러에서 연평균 25.5%씩 증가하여 2010년에는 79억 3,800만 달러를 기록할 것으로 전망되고, 2020년경에는 281억 6,200만 달러를 기록하여 2010~2020년 기간 동안 연평균 13.5% 증가할 것으로 전망됨
  - 제조업용 로봇산업의 시장은 안정화 단계에 있으며 급격한 시장 성장의 변화는 기대하기 어려우며, 신규 생산설비 및 기존 설비 교체에 따른 수요가 대부분을 차지하게 될 것으로 예상됨
  - 기존 정보산업의 발달 (IT, BT, NT)로 개인서비스 로봇 가속화
  - 가족구조의 핵가족화와 고령화 현상으로 인한 가족의 일원으로서의 가정용 로봇의 수요증대

## ○ 항공/우주 산업

- 국내현황은 군수중심 내수의존과 구조적 무역수지 적자 확대 지속
  - 국내 항공우주산업 총 생산 중 내수 비중은 56.8%수준이며 내수의 100%는 국방 수요에 의존하고 있는 상태
  - 사천, 진주를 중심으로 항공우주 클러스터의 구성요소는 구비
  - 선진국 항공우주 클러스터에 비해 전반적 규모가 매우 미흡
- 최근 세계 우주산업은 방위, 첩보 등 군수부문의 수요위축과 정부의 우주권 예산삭감으로 감소추세
- 향후 우주시장은 통신수요의 지속적 증대, 각종 우주탐사활동의 지속, 우주과학실험 활성화, 우주정거장 설치 등에 힘입어 지속적으로 증가할 것으로 예상됨
  - 최근 통신수요의 비약적 증가는 저궤도 이동통신용 인공위성에 대한 수요를 크게 증가시킬 것으로 보임
  - 이러한 통신수요에 부응하기 위하여 미국을 중심으로 주요업체들은 대규모 이동 통신망 사업을 추진하고 있음

## ○ 서비스/복지(유아동,실버) 산업

- 국내 출산율은 다른 나라들에 비해 대단히 낮은 수준
- 저출산·고령화에 따른 고령인구의 급격한 증가
- 우리나라는 이미 고령화 사회에 진입, 2020년에는 고령자인구비율이 초고령사회에 진입할 것으로 예상
- 국내 실버산업은 노인복지, 간병인 등에 수요가 증가하고 있지만 늘어난 수요에 공급이 따라가지 못하는 실정
- 노인을 위한 제품, 문화생활, 요양시설 등 다분야산업으로 확산되고 있는 추세

## ○ 혁신 기술 산업

MIT에서 발표한 2013 10대 혁신기술

- Deep Learning : 깊은 학습, 인공지능의 고도화
  - 딥 러닝(Deep Learning) 은 인공지능 기술. 마치 인간의 두뇌와 같이 각각의 뉴런을 모델링 하고 학습 할수 있는 기능을 만들어내 사람처럼 추론하고 학습

- Ultra-Efficient Solar Power : 높은 효율의 태양력 발전
  - 해리 앳 워터(Harry Atwater )는 그의 연구실에서 태양력 발전의 효율을 2배 넘게 끌어 올리는 기술을 발명
- Big Data from Cheap Phones - 휴대전화로부터의 빅데이터
  - 컴퓨터 및 전산처리의 발달로 예전에는 해석이 불가능했던 무작위적인 데이터들이 분석 가능하게 되었습니다. 이런것들을 우리는 빅데이터라고 부르며 새로운 사회분석 방법으로 각광
- Temporary Social Media
  - 우리가 항상 생산하는 소셜 미디어에 대하여 일정 시간이 지난 후 자동으로 삭제되도록 하는 기술이 발명
- Smart Watch - 스마트 시계
  - 스마트 시계는 최근 대두되는 웨어러블 컴퓨터의 선두주자
- Memory Implants - 기억 주입
  - 지식을 주입할 수 있는 기술이 발명. 물론 아직 기억을 주입하는 수준의 기술은 아님. 단지 알츠하이머 등 신경계 질환을 완화 시키기 위한 목적으로 개발된 기술로 칩등을 뇌에 이식하여 기억을 할 수 있는 능력을 복구 하는 것이 목적.
- Additive Manufacturing 더하여 만들기 (3D 프린터 기술)
  - 3D로 입체적인 물건을 생산하여 많은 주목을 받고 있는 신기술
- Prenatal DNA Sequencing (태아 DNA 염기 서열 결정법)
  - DNA를 분석한후 어떠한 형질이 나타나게 될지 알아내는 기술
- Supergrids - 슈퍼 그리드
  - 전력송전망 직류 전류 차단 기술

## 2) 국내외 미래 산업의 정책 동향

### ○ 의료/헬스케어 산업

#### ■ 한국

- 생명, 보건의료 분야 정부 R&D 규모는 1조 8,024억원('11년) 정부 R&D내 비중은 12.1% (세부분야) 의료기기 R&D 분야는 10.3%
- u-Health
  - 「u-Health 활성화 종합계획」 수립('08년)
  - 국가적 차원의 중장기 비전 및 단계적 실천계획 수립
- 국가간 보건의료협력(G2G) 확대
  - MOU : 공공분야 Know-how 전수, 의료면허, 통관 개선, 프로젝트 수주하는 전략 활용, 민간의 진출 지원
- 글로벌 u-Health : 해외환자 후속 치료 등 Post care 강화를 위한 해외 원격의료 센터 설치 확대 ('12년 8개→ '13년 10개국)
- 글로벌 헬스케어 전문인력 양성
  - 의료통역사·의료관광코디네이터 및 의료기관 재직자·병원 국제 마케터 등 전문 인력 年 13천명 교육·양성
  - 의료통역사, 외국진료코디네이터 및 유치업체 등 약 2.4천명 고용 창출
  - '의료관광코디네이터' 국가기술자격제도 시행('13년 시험실시)
  - 아랍어 의료통역 전문인력양성을 위한 대학-병원 간 MOU체결

#### ■ 미국

- 미국은 재택의료를 위한 법과 제도를 정비하고 대학과 연구소를 중심으로 한발 앞선 기술의 선점을 위해 지원
- 미연방정부는 버지니아주 Old Dominion University안에 Bioelectronic Center를 설립하고 부근 의료기관과 센터를 연결하여 각종 융합기술 연구를 지원

## ■ 일본

- 일본은 고령자 복지 10개년 계획, New Gold Plan 등의 정책을 통해 IT의료산업을 적극적으로 육성
- IT를 이용한 의료구조개혁을 최우선 목표로 정부지원을 확대하고 있으며 의료정보화를 통해 1차 의원이나 가정에서 진료가 가능하도록 하여, 진료기능의 대형병원 집중현상을 탈피하고 의료 효율화를 도모

## ■ 유럽

- EU에서는 Framework Programme을 통해 IT의료 기반연구 개발지원
- ILS(Independent Living Service), AAL(Ambient Assisted Living) 등 고령화 사회에 대비하여 고령인구의 건강 및 독립적 생활을 위한 프로젝트 등 사회복지 차원의 기반 서비스 형태로 추진

## ○ 로봇/제조 산업

### ■ 한국

- 기계, 제조 분야 정부 R&D 규모는 1조 833억원 ('11년) 정부 R&D내 비중은 7.3% (세부분야) 로봇, 자동화기기 R&D 분야는 12.4%
- 우리 정부는 10대 차세대성장동력 산업으로 지능형로봇산업을 선정('03), 지능형로봇산업 비전 및 발전전략 수립('05), 세계 최초로 「지능형로봇개발 및 보급 촉진법」을 제정('08), 로봇 품질인증제(청소로봇, '10), 우수 기업 육성을 위한 전문기업 지정제 등 로봇산업 진흥 관련 제도 개선
- 제1차 지능형로봇 기본계획' 수립('09)을 통해 지능형 로봇산업을 비전 및 핵심 전략을 발표하고, '2011 산업기술로드맵-신산업 로봇' 수립으로 유망 로봇별 기술개발 로드맵 제시
  - 국내 로봇개발은 로봇의 융합성과 구현 기술적 특성, 높은 산업적 활용도(제조용 로봇)로 인해 단일 정부출연연구기관 주도 방식이 아닌 관련 된 모든 기관의 참여로 진행됨.

- 원자력로봇은 한국 원자력 연구원(KAERI)이, 해양 탐사 로봇은 한국 해양 과학 기술원(KIOST)이 주도적으로 개발
  - 제조용 로봇 수요가 지배적이었던 기존 시장의 수요 다변화 추세로 주관 부처는 관련 산학연관의 역량 결집과 로봇 확산을 위한 대안 모색에 주력
- 고령자·장애인 지원을 위한 의료/재활로봇, 해양개발에 필요한 로봇 (수중건설, 해저탐사 등), 농업용 로봇 등 공공수요에 대응하기 위한 로봇개발의 필요성과 수요 대두
  - 지식경제부는 개인·전문서비스 로봇, 제조용 로봇, 부품과 공통 기반 기술 개발에 주력
  - 관련 부처는 부처수요에 기반한 로봇개발 지원: 교육과학기술부는 교육 로봇분야, 국방부는 군수용 로봇, 국토해양부는 건설 및 수중(해양)로봇, 보건복지부는 의료 및 재활치료 로봇 개발에 중점
- 정부의 로봇관련 주요 사업은 산업융합원천기술개발사업, 21C 프론티어 사업, 로봇 시범사업, 로봇산업클러스터 조성사업이며, 산업융합 원천기술 개발 사업의 규모가 가장 큼.
- 인력양성 사업은 전문 인력 재교육 형태가 아닌 고등(마이스터 高), 학사, 석·박사 등 인력수요 대응을 위해 교육기관에 지원
- 로봇 시범사업은 부처주도형과 아이디어 발굴형으로 구성

## ■ 미국

- 국방, 우주 및 원천기술개발에 주력, 제조용 로봇 개발을 위한 신규 사업 착수, 총 투자액 약 6천억원 규모('11년) 국방부, NASA, 농림부, 에너지부, 보건복지부 등의 부처가 참여 중이며, DARPA, ONR(해양 분야), NASA의 연구센터, NSF, NIH 등이 연구개발수행
  - 제조용 로봇, 헬스케어 및 의료로봇, 서비스로봇의 단계별(5년, 10년) 발전로드맵과 기술로드맵을 제시하고 있으며, 기술 범주를 인간-로봇간 물리적 상호작용, 고정확도 센서, 사회적 상호작용 로봇 기술 등 10개 분야로 나누어 구체적인 개발 계획발표

- 제조업분야 노동자, 헬스케어 서비스 제공자, 군인, 외과의사 및 우주비행사 등을 근거리에서 보조하는 로봇의 기술 및 플랫폼 개발 예정

## ■ 유럽

- 전문서비스, 사회안전 분야 및 중소기업용 제조로봇 투자 확대 중이며, 프레임워크 프로그램(FP) ICT 분야를 통해 제조로봇의 경쟁력 강화, 인지시스템, HRI 등 로봇 S/W 원천기술 개발에 주력, 총 투자액 약 3천억원 규모('11년)
- 인간에게 도움을 주는 임무를 수행하는 RoboCom 사업 실시('11.05~'12.04)
- EU는 유럽의회(EC) 산하 로봇 관련 위원회 주관으로 중장기 계획 및 연구개발 전략 수립
- 로봇 활용분야별 5년/10년/20년 목표 및 주요 기술 과제, 비R&D 분야와 스마트 의료용 캡슐, 환자모니터링 로봇, 지능형 진단, 로봇을 활용한 치료, 로봇수술에 대한 기술개발 로드맵 발표
- 로봇시장의 중요성을 강조하기 위하여 산업용, 가정용, 전문서비스용, 보안 및 우주 등 총 5개 분야의 제품비전을 수립하고, 39개 제품과 18개 공통기술의 로드맵 제시

## ■ 일본

- 시장 선점을 목표로 경제산업성과 대기업 주도로 생활지원서비스로봇 개발, 일본의 로봇 분야 총 투자액은 약 1천억원 규모('11년)
- 문부과학성(해양탐사로봇, 우주로봇, 원천기술), 무소방청(방재 로봇), 총무성(네트워크 기반 로봇), 농림수산성 (농업용 로봇), 국토교통성(건축, 수중로봇), 후생노동성(의료서비스 로봇) 등 부처 로봇 투자 활발
- 일본의 로봇기술 개발은 경제산업성 주관, 총무성, 문부과학성, 농림수산성, 국토교통성, 후생노동성, 총무소방청의 6개 부처가 관여

- 내각부 종합과학기술회의의 주관으로 수립된 제4기 과학기술기본계획('11~ '15)內 재해안정성향상 분야에 재해대응로봇 및 운영시스템 정비를 위한 요소기술개발이 포함되고, '이노베이션25'에서는 14개 정책군 중 하나로 차세대 로봇을 선정하여 공통 플랫폼 기술 확립을 목표로 연구개발 지원
- 경제산업성 주관 '생활지원 로봇 실용화 프로젝트'를 통해 로봇의 실생활 보급을 추진 중이며, 이를 위해 (1단계) 원천기술개발 및 제도정비, (2단계) 실용화 로봇개발 및 인증기반 마련, (3단계) 실증시험 및 다부처 보급촉진 시범사업을 순차적으로 진행 중
- 일본의 로봇 R&D는 경제산업성과 대기업이 주도하고 있으며, 생활 지원 서비스로봇 분야 원천기술개발과 안전·인증, 보급을 위한 시범사업을 시행 중임

#### ○ 항공/우주 산업

- 우주, 항공, 해양 분야 정부 R&D 규모는 8,155억원 ('11년) 정부 R&D내 비중은 5.0% (세부분야) 우주 R&D 분야는 1.6%, 항공 R&D 분야는 1.7%, 해양 2.1%

#### ■ 한국

- 현재 우리나라 우주산업의 국제적 위상은 규모는 미미하지만, 정부는 항공우주산업을 21세기 국가 기반산업으로 육성해나간다는 방침하에 미래 중점 육성산업 중 하나로 지정하고 산업활성화 방안을 마련하고 시행하는 등 많은 투자와 노력을 기울임
- 기관별로는 기업은 설비투자에 연구기관은 R&D분야에 상대적으로 많은 투자를 한 것으로 나타남.

#### ■ 유럽

- 유럽은 1975년 출범한 유럽우주국(ESA)에서 우주개발 분야를 담당하고 있음. 유럽 국가와 캐나다를 포함한 20개국 이 회원국으로 참여하며 지구 관측, 유인 우주유영, 발체, 위성항법 시스템, 우주과학 등 9개 분야로 연구를 진행 중

### ■ 일본

- 해외에 의존하던 하드웨어 및 서비스를 국내 생산으로 대체
- NASDA(National Space Development Agency)를 중심으로 높은 수준의 우주개발능력을 보유
- 우주 개발 실무경험이 있는 전문 인력을 구성하여 수상직속의 우주개발사업단을 설치

### ■ 중국

- 우주 계획을 통해 얻은 기술을 군사 미사일 프로그램에 적용
- 중국의 민간 및 군사우주산업의 대부분은 COSTIND(Commission for Science, Technology and Industry for National Defense) 감독아래 이루어지고 있으며, 민간 우주활동은 CASC(China Aero space Corporation) 에서 담당
- 위성체 분야에서도 외국과의 국제협력을 통해 미국 LANDSAT 위성을 직접 수신하고 있으며, 프랑스 SPOT 위성 수신도 진행중

### ■ 러시아

- 러시아의 우주산업은 미국과 경쟁에서 많은 경험과 지식을 축적하였으며, 국가우주탐사위원회에서 우주산업을 담당·관리하고 있음
- 최근 통신위성사업 강화 및 군사위성 개방 확대를 위한 우주산업 재건 계획을 발표
  - 러시아 기술 잠재력으로 볼 때, 자원 확보 성공시 세계시장의 10%~15%는 확보할 것으로 전망

### ■ 미국

- 가장 혁신적이고 첨단화된 개념을 적용하여 소형 발사체부터 매우 광범위한 형태의 우주선을 개발하고 있으며, 미래 우주기술선도 국가로 전망

○ 서비스/복지(유아동, 실버) 산업

- 서비스 분야 정부 R&D 규모는현 연간 600억원 (2011년:560억원, 2012년 : 630억원) 규모
- 2014년 보건복지부 예산은 2013년 대비 12.9% 증가한 46.4조원 정부 전체 총지출(357.7조원)의 13%수준, 복지분야 총지출(105조 9천원) 중에서는 43.8%를 차지

■ 한국

- 드림스타트사업
  - 취약지역에 거주하는 임산부 및 0-12세 아동가구를 대상으로 보건, 복지, 보육의 맞춤형 통합서비스
- 그룹홈 운영 지원
  - 보호자가 없거나 보호자로부터 이탈된 아동에 대한 보호로 소규모 가정형태에서 보호
- 노인 학대예방 인프라 구축 및 교육홍보 강화
  - 노인학대를 예방하고 학대피해노인의 일시적 보호서비스 및 심신치유 프로그램 제공 등을 위한 관련 인프라 확충
- 지역 특성에 맞는 노인복지 우수사례 개발 - 보건복지부
- 공동작업장
  - 노인 인력을 효율적으로 활용하고 청년노동자와의 경쟁없이 노인의 적성과 능력에 맞는 일거리를 마련하여 여가선용과 소득기회를 제공

■ 미국

- 아동복지 정책동향
  - 위탁보호에서 오랜 시간이 경과 후 앞으로 방향을 이전에는 법원에서 결정했으나 앞으로 mediator 의 역할아래 부모와 가족이 의논함
- Partnership for the safe family
  - 가정폭력과 관련된 프로그램으로 CPS의 직원과 가정폭력 직원 제휴
- 영유아를 위한 의료서비스 (medical home)
  - 많은 연구결과 위탁가정의 아이들이 장애등 질병률 높음

- 위탁가정의 부모가 아이를 데려올 경우 검사할 때 원가족 부모가 동참할 수 있도록 함
- 노인복지 정책동향
  - 1967년 고용차별금지법이 제정, 이후 ADEA의 일부로 1978년 정년법이 제정되면서 정년제도에 큰 변화가 발생되었다. 978년 미국 의회는 70세 이하에서 정년을 두는 것을 폐지하였고 1986년에는 정년제도 자체를 폐지
  - 고령자 지역사회서비스 고용프로그램은 1964년에 만성적인 성인의 실업상태를 해결하기 위해 시작. SCSEP 프로그램은 지역의 저소득 노인에게 단기간 일자리를 제공함으로써 지역사회 활동에서 참가를 통한 소득의 증대를 기본적인 목표로 하고 있으며 훈련과 고용을 통해 경제적으로 자립을 촉진하는 것을 목적으로 함

## ○ 혁신 기술 산업

### ■ 미국

- 버락 오바마(美)대통령의 제2기는 미국의 ‘경제·에너지·기술 이노베이션’의 3대 축을 한층 강화할 전망
- 과학적 발견에 의한 미개척 분야의 개척
  - 경제, 의료, 에너지, 기후, 환경, 국가안전보장 관련 등의 ‘미국의 과제’에 대처할 기초연구와 응용연구
- 이노베이션의 촉진
  - 하이테크지식에 기반한 21세기 경제에서 미국의 리더십 강화를 위한 연구개발비(비 국방) 대폭 증액
  - 에너지부의 에너지 효율 및 신재생 에너지국에는 23억달러 배분, 지구이상기후연구 프로그램(USGCRP)에 26억달러 배분
- 21세기 인프라 구축
  - 새로운 고용과 산업성장을 가속키 위한 전략으로 차세대 무선 브로드밴드 인터넷의 할당 주파수 자유화, 스마트 에너지 송전망 인프라, 21세기 항공시스템구축 등

## ■ 중국

- 시진핑 체제에서 과학기술은 경제정책의 핵심중의 핵심으로 자리 잡으며 괄목성장 전망
  - 중국의 제12차 5개년계획(이하 '12-5 계획')에서 한층 강도 있고 밀도 있는 과학기술정책이 추진될 것으로 보임
  - 중국의 산업기술개발전략도 이노베이션에 중점
  - 세계의 이노베이션자원을 충분히 이용하여 국제적인 교류와 협력을 강화하고 국제협력발전 신모델을 모색. 오픈 이노베이션과 국제화 발전 노선유지

### 3) 국내외 각 산업의 클러스터 사례

#### ○ 의료/헬스케어 산업

##### ■ 한국

- 오송생명과학단지
  - 국내 최초의 기업체(산), 대학(학), 연구소(연), 국책기관(관)이 집적된 바이오 생명공학 클러스터
  - 국가 보건의료 및 바이오산업의 중심
  - 풍부한 BT·IT·NT인프라
- 제주 헬스케어 타운
  - 제주국제자유도시를 동북아 의료관광 중심지로 바꾸기 위한 제주헬스 케어타운 조성사업
  - 우수한 의료 기술과 천혜의 자연환경을 연계해 의료서비스와 레저를 한 곳에서 즐길 수 있는 타운을 조성
- 원주 의료기기테크노밸리
  - 기존의 원주 의료기기 산업을 종합적이고 체계적으로 지원·육성 및 관련 산업의 성장기반을 확충 및 지역산업의 고도화와 경쟁력을 강화

- R&D 지원, 생산기반 구축, 경영컨설팅, 인력양성, 마케팅, 연구개발, 임상시험 등의 서비스 지원 및 R&D를 통해 아이디어부터 상품화까지 제품 경쟁력 강화를 위한 전문 서비스를 제공하며, 기업의 해외진출을 위해 마케팅을 지원

## ■ 미국

### - 텍사스 휴스턴 메디컬 센터

- M.D.앤더슨암센터를 시초로 한 세계최대의료센터
- 산업화 촉진부서가 연구성과물의 산업화 지원
- 다수의 교육기관, 의료기관, 지원기관이 협력연구

## ■ 덴마크-스웨덴

### - 메디콘 밸리

- 유럽의 대표적인 첨단의료클러스터
- 클러스터 내 다양한 기업 입주
- 차별화된 HT관련 기술 및 역량 보유

## ■ 일본

### - 고베 의료산업도시

- 중개연구 중심의 첨단의료센터와 사업화 지원
- 재생의료의 임상응용, 의료제품 중점 연구개발
- 단지운영 재단 설립 및 체계적인 연구개발 지원 인프라 구축·운영

## ■ 싱가포르

### - 바이오폴리스

- 생명공학연구 허브를 목적으로 하는 연구단지
- 노바티스와 GSK 등 세계적 생명공학 제약사 입주
- 바이오시설공유사업 등 토탈지원시스템 운영
- 국립연구기관과 제약회사 간 협력연구 활발

## ○ 로봇산업

### ■ 한국

#### - 대구로봇클러스터

- 로봇산업 기술혁신 및 상용화 기술개발을 위한 기반조성 등을 통해 신성장동력인 로봇산업을 주력산업으로 중점 육성하기 위해 조성
- 연면적 1만3,956㎡, 본관동(지상7층)·연구동(지상3층)을 갖추게 될 로봇산업진흥원 청사를 준공 중

#### - 대전 로봇클러스터

- 입주대상 기업은 창업 후 성장(Post-TBI)단계의 로봇관련 시스템·제어기업, 부품기업, 로봇산업 컨설팅기업 등이며 기간은 3년으로 하되 상황에 따라 연장이 가능토록 할 방침
- 지능로봇산업화센터는 지역 지능로봇관련 벤처기업들의 창업 및 사업화 지원, 공용장비 및 입주공간지원, 산·학·연·관 클러스터에 대한 핵심기술 상용화지원 등 로봇산업육성 인프라 구축의 심장부

### ■ 일본

#### - 오사카시 로봇산업분야 육성단지 (KOTRA)

- 인공 지능, 통신, 나노테크놀로지 등 다양한 최첨단기술이 집약되는 신성장 산업으로서 차세대 로봇산업 육성에 집중
- 로봇산업을 중점산업분야로 지정, 관련기업에 대한 지원제도를 창설하는 등 로봇산업, 기업의 고도화를 추진

### ■ 유럽

#### - 유럽공동로봇연구기관

- 로봇 개발을 위한 로드맵 작성과 협업을 추진
- 유레카(EUREKA)와 에스프리트(ESPRIT) 등 산학연 협동 연구 프로젝트를 대규모로 진행하는 로봇연구 기관

## ○ 항공우주산업

### ■ 한국

#### - 전남 무안항공클러스터 (국내)

- 무안공항과 한중미래도시에 항공기 제작과 부품 물류, 항공 장비, 인력양성 등 항공산업 집적화를 위해 국내외 3개 회사와 6000만 달러 규모의 투자협약을 체결
- 2만6052㎡의 대지에 연면적 1만2386㎡ 규모의 공장과 사무실 등 3개 동을 마련할 예정

### ■ 미국

#### - 플로리다주 항공우주 클러스터

- 플로리다주 스페이스 코스트에 위치한 역동적이며 급성장중인 항공우주제작허브 멜버른국제공항이 미드에어USA의 유지보수 및 엔지니어링 복합단지를 유치
- 공항의 항공우주기지에서 상당한 유지,보수,점검(MRO) 입지를 구축한 미드에어USA는 항공역사에서 가장 신뢰할 수 있고 인정받는 항공기인 노후된 보잉 747(Boeing 747)기를 보수하기 위해 격납고시설을 건설할 계획 중

### ■ 독일

#### - 바이에른주 클러스터

- 독일(內)에서 산업 및 클러스터 정책이 가장 성공한 지역으로 타지역의 벤치마킹 대상이 되고 있음
- 산학연 네트워크를 통한 효율적이며 신속한 연구결과의 상용화, 효율적인 가치사슬 강화에 따른 기업과 공급업체간의 협력증진 외에 바이에른주의 산업경쟁력을 최대화함으로 하이테크 분야에서 최고의 산업입지로 만드는 데 있음

### ■ 중국

#### - 옌량 국가항공산업 기지

- 중국내 최초의 국가첨단항공산업 개발지구로, 국립 개발 및

개혁위원회로부터 2004년 8월에 승인을 받아 2005년 3월에 착공

- 중국 산시 지역의 우수한 항공자원을 통합하여 300여 입주업체를 중심으로 한 항공기 제조 및 부품 생산, 신소재 연구개발, 훈련 및 종합 항공 개발 등에 역량을 집중하고 있는 산업단지 관리기관

#### 4) 국내외 각 산업의 미래기술적용 디자인 혁신사례

##### ○ 의료/헬스케어

##### - Asthma Sense 애플리케이션



- 천식환자를 위한 애플리케이션으로, information week이 선정한 의학분야 상위 11개의 모바일 애플리케이션 중 하나
- 자신의 증상 및 진료내용을 지속적으로 기록, 확인 가능
- 저장된 자신의 호흡기록과 진료내용 등을 통해 효과적인 관리

##### - 컨투어 USB 혈액 글루코스 모니터링 디바이스



- 컴퓨터에 USB를 꽂으면 당뇨 매니지먼트 소프트웨어인 (Glucofacts DELUXE)가 실행되며 장기적으로 기록된 수치 측정결과를 쉽게 확인 가능.

- USB포트 반대편으로 혈액 측정 후 USB 전면에 식전과 식후 혈당량이 표시 및 수치 측정 분석자료를 PDF로 변환하여 의료전문가에게 전송할 수 있어 사용성과 편의성을 극대화함.

- 삼키는 캡슐 내시경 Pillcam (이스라엘)



- 캡슐내시경은 간단히 캡슐을 삼키기만 하면 장을 따라내려가면서 영상을 찍어 몸 밖으로 전송하는 최신 내시경 장비

- AAL (Ambient Assisted Living) (EU)



- 고령자에게 IT 기기와 서비스를 제공하여 의료, 건강관리, 안전/보안, 응급시스템, 사회참여 등 독립적인 생활 지원
- EU 12개국 참여, 2007년부터 7년간 약 3억 5천만 유로 투입

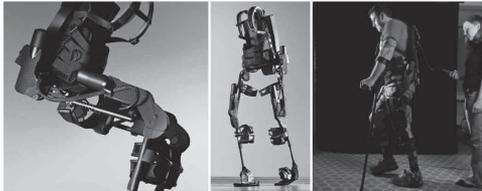
○ 로봇/제조

- 수술로봇 '다빈치' (Intuitive Surgical, 미국)



- 다빈치 수술시스템은 로봇 복강경 수술 시스템 중 가장 대표적인 것으로, 미국 인튜이티브 서지컬(Intuitive Surgical)사에 의해 1999년 처음 출시되어 현재 많은 나라에서 여러 가지 수술에 이용된다.

- Ekso (Ekso Bionics, 미국)



- 보행모드 조절형 외골격형 보행보조 로봇
- 보행 결과를 저장하여 향후 확인 가능

- HAL (Cyberdyne, 일본)



- 사용자 의도감지 기술이 적용된 외골격형태의 보행보조 로봇
- 재활 분야뿐만 아니라 공장, 재해현장 등 다양한 분야에 활용

○ 항공/우주

- 무인자율화 항공기 (미국)



- 단발소형 항공기의 무인자율화 추세는 군수용에서 민수용으로 점차 확대되고 있음.
- 무인자율화 기술 개발과 활용은 전세계적으로 37개국, 187개 이상의 업체가 참여하고 있으며, 약 400개 이상의 연구개발 프로그램들이 진행되고 있음.

- 익동4)융합의 항공기 보잉 (미국)



- 현재 NASA가 친환경공생항공 프로젝트의 일환으로 시험중
- 날개와 동체가 일체화 되어 연비향상에 크게 기여

---

4) 날개와 동체

- 위그선 (독일)



- 해면 효과익선은 1960년대 초부터 러시아가 군사목적으로 개발을 시작한 새로운 개념의 해상 운송 수단
- 수상에서 이·착수가 가능하므로 공항이나 항구 건설과 같은 대규모 사회간접자본의 투자가 필요 없으며 육지로부터 중장 거리이며 지리적 및 경제적 여건으로 볼 때 선박 또는 항공기의 투입이 어려운 도서지역의 교통 대체수단으로 활용이 기대됨

○ 실버산업의 서비스 디자인

- 시니어 디자인 팩토리



- 노인들의 노동력을 효과적으로 이용
- 스위스 노인들의 일반적인 취미 생활인 손뜨개질을 생활용품에 접목. 수공예 기술을 가진 노인들과 젊은 디자이너들이 함께 일하는 워크숍을 운영

- 애프터 워크 클럽



- 은퇴하기 싫어하는 남성들을 위한 새로운 소셜 네트워크
- 퇴직 후에도 새로운 뭔가를 경험하고 나눌 수 있도록 이 프로그램을 통해 은퇴라는 개념을 재정의

- 미트 투 이트

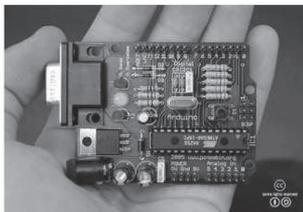


- 집안일을 전혀 할 줄 모르는 노인들을 위해 가사, 영양, 요리의 기초를 가르쳐주는 서비스
- 식습관 개선을 위해 어떻게 해야 하는지 가르쳐주는 이 프로그램은 노인들이 스스로 자신의 건강을 챙기는 데에도 도움을 줌

○ 혁신 기술 산업

■ 하드웨어 툃킷

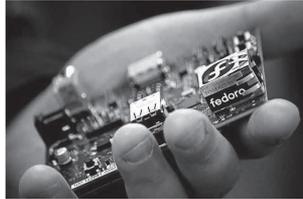
- 아두이노 (단일버스 마이크로컨트롤러)



- 아두이노는 오픈소스로 개발되고 있는 툃킷이며 I/O 보드와 IDE로 구성

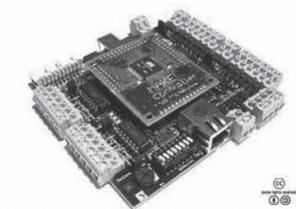
- 프로세싱과 비슷한 개념으로 쉽게 ‘스케치’가 가능하다는 것이 아두이노의 큰 특징

- 라즈베리파이 (리눅스기반 싱글 보드형 PC)



- 라즈베리 파이에는 하드 디스크 드라이브(HDD)나 솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 대신 SD 메모리카드가 저장공간으로 쓰임. SD 메모리카드에 운영체제(OS)를 설치하거나 구현하고 싶은 소프트웨어를 사용

- MAKE 컨트롤러 키트(마이크로컨트롤러)



- 다른 I/O 보드와 비교하면 사이즈는 크지만 그만큼 확장성 (네트워크 연결)이나 내구성(I/O 포트의 보호회로 등)이 우수
- 기판을 드라이버만으로도 손쉽게 고정할 수 있고 커넥터 부분만 따로 분리 할 수 있어서, 규모가 큰 작품을 제작할 때도 쉽게 사용

### ■ 3D 프린터



- 컴퓨터를 활용한 가상의 3차원 설계도에 따라 입체의 제품을 만드는 기술로 맞춤형 제조가 가능해질 것으로 예상하며, 특히 고분자 화합물에 나노입자를 주입하여 새로운 광학, 열, 전기, 화학 특성이 있는 제품을 제조할 수 있음

### ■ 빅데이터

대량으로 수집한 데이터를 활용·분석해 정보를 추출하고 변화를 예측하는 기술

- 구글글라스 (Google Glass)



- 프로젝트 글래스라는 연구개발 프로젝트로 개발중인 헤드 마운티드 디스플레이(HMD)가 장착된 착용 컴퓨터로서, 대량 판매 시장에 유비쿼터스 컴퓨터를 판매하는 임무를 포함한다.

## 제 1장. 분과위원회 운영 요약

## 1. 위원구성

성명	직위	소속	비고
박강룡	학계	단국대학교 커뮤니케이션디자인학과	
권현창	학계	홍익대학교 산업미술대학원	
윤현정	학계	송의여자대학 아동미술디자인과	
금수철	산업계	UK	
명계수	학계	건국대학교 시각정보디자인과	
윤두철	산업계	팀 커뮤니케이션즈	
이상용	유관	한국디자인기업협회	
이정성	산업계	디자인도트	
최수진	산업계	비아이에프	
최창규	산업계	플랜	

## 2. 회의 개요

## 가. 1차 회의

- 일시 : 2013. 05. 02 (목) 16시~
- 장소 : 디자인 진흥원 7층 소회의실
- 참석자 : 박강룡, 권현창, 금수철, 명계수, 윤두철, 이상용, 이정성, 최수진, 최창규, 안병오, 최보아
- 주요 논의내용
  - 대기업 대행사 시장점유(독점)하는 상황을 배제하기 위한 정부차원에서 제도 개선이 요구됨.
  - 디자인 회사의 권익을 위해 디자인 단가 기준 및 저작권 보호 및 개선 요구
  - 뉴비즈니스로서 한국을 새롭게 보는 시각디자인 제시함으로써 향후 국가 주도형의 디자인 개발이 필요함.

#### 나. 2차 회의

- 일시 : 2013. 06. 13 (목) 17시~
- 장소 : 디자인 진흥원 7층 소회의실
- 참석자 : 박강룡, 권현창, 윤현정, 금수철, 명계수, 윤두철, 이상용, 최수진, 최창규, 안병오, 최보아
- 주요 논의내용
  - 외국인을 대상으로 한 시각미디어기술을 활용한 스마트 앱을 개발하여 비저블 코리아 정책과제를 도출함
  - 비저블 코리아는 한국을 보다 쉽고 편하게 외국인을 대상으로 알리는 모바일 기반 앱으로서 실시간 사진업로드 및 도로명, 한국의 재래시장을 알리기 위한 통합 앱으로 개발됨
  - 갑과 을의 문제에 대한 디자인 공정센터 설립과 분쟁지원제도 마련 및 변호사 지원과 분쟁사이트 운영이 됨
  - 디자인 역사적 인식제공을 위해 디자인 아카이브 제작이 요구됨

#### 다. 3차 회의

- 일시 : 2013. 07. 08 (목) 17시~
- 장소 : 디자인 진흥원 7층 소회의실
- 참석자 : 박강룡, 권현창, 금수철, 명계수, 윤두철, 안병오, 최보아
- 주요 논의내용
  - 1) 비저블 코리아에 내용 보충 및 수정
    - 중국인 대상이 아닌 외국인 대상으로 내용 수정 요함
    - 앱 개발은 모바일 어플리케이션으로 수정
    - 위치기반 서비스 기반, 디자인, 음식 등 다양한 콘텐츠 제작
    - 디자인 분야 및 건축, 영화에 대한 평가를 시각적으로 표현
  - 2) 디자인 발전을 위한 아카이브 내용 보충 및 수정
    - 디자인 진흥원공간내의 기록을 담당하는 공간이 요구됨.
    - 중장기적인 계획이 필요함.

3) 중소기업의 권익을 위한 지적재산권 내용 보충 및 수정

- 중소기업 표준계약서. 인건비 산출 -> 권리 보호
- 상위개념으로 접근해야함
- 국가 공공기간을 주축으로 조달청 가격 산정이 요구됨
- 상위개념 법적의무 수행
- 디자인관련법 - 특허법, 지적재산권-문화부 -> 하나로 통일

라. 4차 회의

- 일시 : 2013. 10. 14 (월) 16시 30분~
- 장소 : 디자인 진흥원 7층 소회의실
- 참석자 : 박강룡, 명계수, 윤두철, 이상용, 안병오, 최보아
- 주요 논의내용
  - 최종 보고서 제출을 위한 내용 정리 및 보완
  - 비저블 코리아, 디자인 분야 발전제안을 위한 디자인 아카이브 구축, 중소기업 권익을 위한 디자인 고정거래 센터 설립 총 3종 결과보고
  - 사업비 및 추진 방안 내용 정리 및 보완
  - 향후 일정 및 진행 사항 정리

마. 5차 회의

- 일시 : 2013. 10. 24 (목) 19시~
- 장소 : 신사동 '김이순 장춘'
- 참석자 : 박강룡, 명계수, 권현창, 윤두철, 최창규, 안병오, 최수진, 금수철, 최보아
- 주요 논의내용
  - 최종 결과보고서 내용 점검 및 최종안 완성
  - 향후 디자인 발전을 위한 거시적인 발전 방향 논의

### 3. 주요 현안사항 및 이슈

#### 가. IT기술과 디자인의 융합 산업 제시

- 한국을 방문하는 외국인의 편의 및 정보제공을 위한 모바일 기반의 어플리케이션 개발
- 최첨단 기술을 활용한 글로벌 시대 외국인 관광객 유치에 적극 활용

#### 나. 디자인 활성화를 위한 방법 제시

- 디자인분야의 발전제안을 위한 디자인 아카이브 구축
- 중소기업의 권익을 위한 디자인 공정거래 센터 설립

### 4. 건의사항

가. 디자인 활성화를 위한 디자인 아카이브 구축을 건의하고자 함

나. 외국인을 대상으로 한국에 대한 정보를 시각적으로 쉽게 인지하기 위한 모바일 기반의 앱 개발을 건의 하고자 함

다. 대기업의 아닌 중소기업의 디자인 분쟁을 최소화하기 위해 디자인 공정거래 센터 설립을 건의하고자 함

## 제 2장. 분과위원회 운영 세부사항

### 제 1절 관련분야 주요 현안 및 사례

#### 1. 주요 현안사항 및 이슈

#### 가. IT기술과 디자인의 융합 산업 제시

- 한국을 방문하는 외국인의 편의 및 정보제공을 위한 모바일 기반의 어플리케이션 개발

- 비저블 코리아로 다른 콘텐츠와 차별화되게 시각적인 인지에 중점을 두어 외국인에게 보다 쉽고 편한 정보제공이 가능하게 함
- 전 세계인에게 통용될 수 있는 비언적인 이미지를 제공함으로써 누구나 쉽고 편한 사용자 중심의 인터페이스로 개발하고자 함

#### 나. 디자인 활성화를 위한 방법 제시

- 미래 성장동력인 디자인 활성화를 위하여 디자인 아카이브의 가치와 중요성에 대한 기록 인식 전환이 요구됨에 따라 디자인분야의 발전을 위한 디자인 아카이브(design archive) 구축이 요구됨
- 중소기업의 디자인 저작권 보호를 위하여 디자인 공정거래 센터 설립이 요구됨

## 2. 관련 사례

### 가. 디자인 아카이브 사례

- 1969년부터 국가수준의 아카이브인 정부기록보존소가 설치되어 운영되고 있음.
- 1999년 1월에 ‘공공기관의 기록물 관리에 관한 법률’이 제정됨에 따라 더욱 발전하여 현재는 국가기록원으로 명칭을 변경하고 공공기록에 대한 체계적인 관리 활동을 하고 있음.
- 디자인 아카이브 관리에 대한 관리 규정 역시 미비하거나 전무한 실정으로 체계적인 관리는 이루어지지 않고 있음
- 정부 및 공공기관의 기록은 주로 공문서의 형태로 존재하며, 협회나 조직에서는 회원 개인의 작품이나 기록을 생성 관리하고 있음

### 나. 외국인을 위한 모바일 기반 통합 콘텐츠 개발

- 외국인을 대상으로한 저급관광으로 한국 방문 후 한국에 대한 선호도와 친밀도가 하락하고 있는 실정임.

- 현존하는 모바일 어플리케이션이 부재하며 키오스크 인터페이스는 매우 복잡하고 특화되어 있지 않음

#### 다. 디자인 공정거래 사례

- 갑이 을에게 OEM 생산 의뢰를 할 것 처럼 하여 을의 제품을 본 후 유사디자인으로 갑에서 직접 제조 출시하고 있는 실정임.
- 대기업과 달리 중소기업의 디자인 저작권 검증이 취약하여 법적 분쟁시 불이익을 겪고 있음.

### 제 2절 제안 사항

#### 1. [제안 1] 디자인분야의 발전을 위한 디자인 아카이브(design archive) 구축

##### 가. 제안개요

##### 1) 제안 배경 및 필요성

- 디자인 활성화를 위하여 디자인 아카이브의 가치와 중요성에 대한 기록 인식의 전환이 요구됨.
- 국내의 디자인 아카이브를 효과적으로 구축하거나 운영하기 위해서는 KIDP 내의 기록 관리부서를 디자인 아카이브 독립부서로서 위상을 높이는 것이 시급과 동시에 준비를 위한 공간 확보 필요.
- 국내의 디자인 관련 기관 내에 기록 담당부서는 존재하고 있지만 디자인 아카이브의 특성과 가치에 대한 인식의 부재와 효율적이고 체계적인 관리시스템 부재
- 디자인 행정 기록은 디자인 활동과 관련한 정부기관, 디자인 분야별 협회나 조직 등의 구성원들이 업무 행위 속에서 생성한 기록으로 이를 데이터하는 DB과정이 필요함

## 2) 정책(사업) 목표 및 내용

### ○ 정책(사업) 목표

- 디자인역사 및 발전제안을 위한 디자인 아카이브 구축하고 자함

### ○ 정책(사업) 내용

- 소극적인 수집의 개념에서 탈피하여 구술을 녹취하는 등의 적극적인 수집의 개념을 도입함.
- 디자인 아카이브가 다양한 파생가치를 창출하기 위해 전문적인 업무를 담당하는 기록관리 인력 양성과 전문가가 배치되어야 함
- 종이, 비디오 및 영상, 전자기록 등의 다양한 매체를 적극 활용하여 방문객의 흥미를 유도하고자 함
- 개인의 경우 소장하고 있는 디자인 대회 관련기록으로 상장, 메달, 포스터, 출판물, 디지털 파일 등 그 형태가 다양하며 영구 보존할 수 있는 방법을 모색하고자 함

## 1) 사업화 계획

- 모든 디자이너 및 디자인 분야의 개인이나 단체가 생존하고 있던 기간 동안 쌓아 온 1차적인 자료물을 수집, 보관함.
- 작고한 1세대 디자이너를 우선 대상으로 하되, 저명 디자이너들의 자료들을 이미지와 pdf 파일의 형태로 보관함.
- 스케치, 원화, 생산물 등의 자료를 모아 기록보관형태로 보존하여 후세에 교육 자료로 활용함.
- 청년 디자이너들의 이력서, 자료 등을 보관하여 인물 데이터 베이스로 활용함
- Big Data와 연동되어 자료 관리 등이 용이하게 함.
- 산업통상부 내에 공간을 확보하여 장차 독립공간인 디자인 뮤지엄으로 발전시킴
- 산업디자인전에서 수상한 디자이너 작품과 이력을 체계적으로 정리하여 대한민국 디자인 전람회의 위상을 고취시켜 국가 이미지를 제고시킴.

- 세계 우수한 대한민국 디자인 전람회와 함께 산업디자인전의 우수성을 알리고 세계화를 위하여 방법을 모색
  - 인센티브 도입
  - 국내 기업디자이너의 참여
  - 시상종목의 확대
  - 외국 사이트의 확대
  - 국내외 최고의 수상 상금 제시

## 2) 정책의 활용방안

- 일반인에게도 디자인 관련 정보를 효과적으로 제공하여 디자인을 향유하는 계층의 폭을 확대하는 장소로서도 활용됨
- 우수한 미래 디자인 인재 양성을 위하여 역사 전승기관, 정보 제공센터와 문화장소, 학문발전의 조력자, 지식창출의 보조기관으로 활용됨

## 나. 추진방안



다. 수혜대상

디자인 전공 학생, 디자인에 관심있는 일반인, 디자인전문가

라. 기대효과

○ 경제·산업적 측면

- 대중을 위한 정보 제공 장소와 문화 허브로서 문화 향유 계층의 폭을 확대시킴
- 통계분석, 각종 재조합 등의 공정을 거침으로서 대중의 질·양적인 디자인지식의 습득이 가능하게 함.
- 해당분야의 학문발전은 물론 보존 관리되고 있는 기록을 통해 다양한 학문과의 파생지식을 창출시킴.

○ 디자인계 발전 측면

- 디자인의 정체성을 확인하고 디자인 및 문화의 발전과 확산을 도움
- 디자인과 관련된 다른 분야와의 다양한 형태의 파생 가치를 창출하여 한국 디자인 발전의 시너지 효과
- 아카이브 유사기관인 박물관이나 도서관과 함께 인류의 역사를 충실하게 기록한 기록물을 보존 관리하여
- 미래에 전하는 역사의 전승기관으로 발돋움 함
- 디자인 행위에 대한 기억을 후대에 전승함으로써 기관으로서의 제 역할을 수행함

마. 소요예산(예산치) : 약 300억 원

단위 : 천만원

년도	예산
1차년도	500
2차년도	500
3차년도	1,000
4차년도	1,000

## 바. 국내외 사례

### ○ 국내

- 국내에서는 1969년부터 국가수준의 아카이브인 정부기록보존소가 설치되어 운영되고 있음
- 1999년 1월에 ‘공공기관의 기록물 관리에 관한 법률’이 제정됨에 따라 더욱 발전하여 현재는 국가기록원으로 명칭을 변경하고 공공기록에 대한 체계적인 관리 활동을 하고 있음
- 국내 디자인 아카이브의 현실은 각 기관이나 단체의 규정에 따라 임의로 선별하여 보관하거나 폐기해 버리고 있는 실정임
- 디자인 아카이브 관리에 대한 관리 규정 역시 미비하거나 전무한 실정으로 체계적인 관리는 이루어지지 않고 있음
- 디자인 아카이브의 출처는 정부 및 공공기관이나 디자인 관련기관 및 협회, 개인 등 정확한 소속이 부재함.
- 정부 및 공공기관의 기록은 주로 공문서의 형태로 존재하며, 협회나 조직에서는 회원 개인의 작품이나 기록을 생성 관리하고 있음

### ○ 국외

- 영국의 경우 Design Museum을 24년전 설립하였으며, 전시 등 꾸준한 활동을 통하여 컬렉션을 하고 있음.
- 뉴욕의 국립 Cooper-Hewitt Design Museum의 경우 전시, 조사, 출판, 컬렉션 등 활발한 활동을 함.
- 작가들의 재단을 설립하고, 재단설립을 통한 컬렉션과 구축사업이 진행되는 경우도 있음.

## 2. [제안 2] 비저블 코리아(Visible Korea) - 한국을 방문하는 외국인의 편의 및 정보제공을 위한 언어/비언어적 시각적 콘텐츠 개발

### 가. 제안개요

#### 1) 제안 배경 및 필요성

- 많은 오피니언 리더 외국인이 한국방문 후 한국에 대한 충성도가 하락한다고 보고되고 있으며, 이를 위하여 차별화된 모바일기반 어플리케이션과 인터페이스 개발이 절실함
- 한국은 건국 이래 경제적, 문화적으로 발전과 세계의 주목을 받고 있으며 이러한 사회적 흐름을 지속하기 위한 새로운 미디어 매체 개발이 필요함
- 관광뿐만 아니라 비즈니스와 거주를 목적으로 한국을 방문하는 외국인들은 해마다 증가 추세에 있으며, 이를 위해 대한민국에 대한 예술, 산업, 문화에 대한 정보를 쉽게 인지 할 수 있는 시각화하여 연동 프로그램 개발이 요구됨.

#### 2) 정책(사업) 목표 및 내용

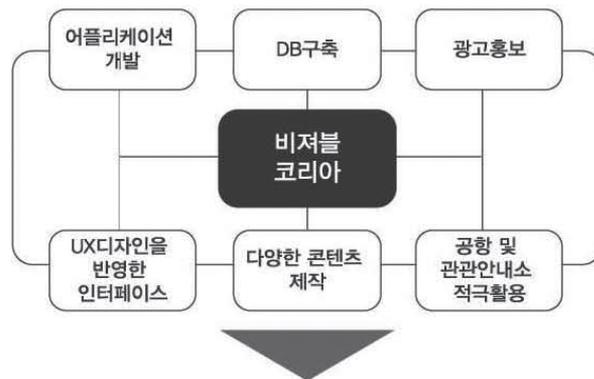
##### ○ 정책(사업) 목표

- 외국인의 한국방문횟수는 해마다 증가추세에 있으며, 이에 따라 거대시장에 대처할 미디어 콘텐츠개발을 제시하고자함
- 외국인의 환경적, 문화적 특성을 고려하여 좀 더 시각화된 콘텐츠 기반의 일환으로“비저블 코리아(Visible Korea)”를 개발하여 외국인과의 소통의 창을 만들고자 함
- 외국과의 문화적 차이를 극복하고자 언어뿐만 아니라 비언어적 접근을 통한 통합된 시각이미지를 제공하고자 함
- 효과적인 커뮤니케이션을 위하여 외국인 개개인의 특성을 고려한 1:1 의사소통을 추구하고자 함

○ 정책(사업) 내용

- 외국인을 대상으로 한 시각미디어기술을 활용한 모바일 기반의 통합된 스마트 앱을 제공하고자 함
- 각 지역의 특색있는 산업, 문화, 역사가 한데 어우러진 다채로운 스토리텔링으로 구성하고자 함
- 외국인 관광객을 위한 모바일 기반 어플리케이션으로 박물관 및 특수지역 방문 시 흥미로운 정보 전달에 중점을 두고자 함
- 전통재래시장이나 쇼핑센터 및 백화점에 대한 정보를 제공함으로써 현 대 한국의 시장성을 알리고자 함
- 위치 기반의 실시간 데이터 업로드와 현 위치에 대한 정보제공을 통하여 상호작용함으로써 사용자의 흥미를 유발시킬 뿐 아니라 신속한 정보제공이 가능하게 함
- 전 세계인에게 통용될 수 있는 비언적인 이미지를 제공함으로써 누구나 쉽고 편한 사용자 중심의 인터페이스디자인 개발하고자 함
- Visible KOREA는 Disital Signage Map으로 표현되며, Map\_District, Transportation, Information, History, Tourist Attraction, Mutual communication등의 기능을 갖추어 편리한 정보를 넘어 그 시대를 기록하는 상징물이기도 함

나. 추진방안



한국을 방문하는 외국인에게 한국에 대한 긍정적 이미지 제고에 기여함

다. 수혜대상

- 한국을 방문하는 외국인

라. 기대효과

1) 경제 · 산업적 측면

- 관광수익증대 / 한국 고대 문화와 근대 문화를 동시에 홍보
- 디자인 서울에 핵심적 역할 기여 / 재래시장 활성화와 홍보.
- 각각의 도시의 특징점을 관광객에게 알림.
- 각 도시(서울, 제주도)의인지도 가치 상승시킴
- 비저블 코리아 정책과제를 추진하여 Korea Brand Value Up.

2) 디자인계 발전 측면

- 국내외적으로 디자인 사례 활용 할 수 있음.
- 저비용으로 고효율성 홍보
- 디자인 선진화를 직 간접적으로 알림.

3) 기타 기대효과

- 방문전과 방문후의 외국인에게 구전효과와 구심적 역할.
- 추후 정보 전달과 DB화 가능.

마. 소요예산(예산치) : 약 10억원

단위: 천만원

항목	예산	비고
어플리케이션개발비	70	
DB구축	20	
광고홍보비	10	

바. 국내외 사례

- 국내
  - 중국과 일본 관광객은 매년 늘어나고 있으나 저급관광으로 오 히려 한국 방문 후 한국에 대한 선호도와 친밀도가 떨어짐.

- 한국에 문화박물관의 무관심과 한국 전통시장 먹거리의 홍보 부재로 난항
- 현존하는 모바일 어플리케이션이 부재하며 키오스크 인터페이스는 매우 복잡하고 특화되어 있지 않음.
- 일본은 잡지가 보편화 되어 있으나 아직 한국을 알리기 위한 뚜렷한 관광 가이드북이 없음 .

○국외

- 영국은 박물관 특수어플로 박물관의 관심도 향상과 연간 입장객 증가 추세
- 뉴욕은 맨하튼 전체를 먹거리 촌으로 홍보와 관광화 진행 중
- 파리는 새로운 편집매장으로 실용 문화계의 도시로 재탄생

3. [제안 3] 중소기업의 권익을 위한 디자인 공정거래 센터 설립

가. 제안개요

1) 제안 배경 및 필요성

- 박근혜 정부의 창조 경제인 상상력과 창의성, 과학기술에 기반한 경제 운영을 통해 새로운 성장동력을 창출하고 새로운 시장, 새로운 일자리를 만들어 가는 정책 이라고 할 수 있음.
- 대기업과는 달리 중소기업은 디자인 저작권에 대한 검증이 취약하여 법적 분쟁 시 불이익에 대한 중재역할을 할 수 있는 센터 설립이 절실함.

2) 정책(사업) 목표 및 내용

가). 정책(사업) 목표

- 창조적 활동의 보상, 대기업의 지식탈취 방지를 구현시키기 위해 디자인 공정거래 센터 설립 추진하여 디자인 중재역할을 하고자 함.
- 디자인 공정거래 센터를 운영함으로써 사전 분쟁 예방을

위한 공정 거래 유도과 분쟁 발생 시 적절한 대응 방안을 마련할 수 있도록 법률 자문 서비스를 제공함.

- 불공정거래, 지적권분쟁 및 중소기업의 경영상의 문제점 검토하여 개선방안을 제시함으로써 분쟁의 기초 해석 및 분쟁의 유형별 대응방법에 대한 디자인기업들의 자율적 공정거래 능력을 함양함.
- 중소기업 디자인에 만연하는 분쟁을 개선하기 위하여 디자인 공정거래 센터를 운영함으로써 다양한 법률적인 근거를 확보하고 디자인 사업자와 이용자 간의 발생하는 다양한 계약관련 분쟁을 쉽게 이용하도록 함

#### 나) 정책(사업) 내용

- 산업 재산권 심판소송
  - 전문 변호사 고용하여 자금력이 부족한 진흥원 등재 디자인 전문회사의 심판소송지원을 통해 디자인분쟁 대응
- 디자인 분쟁 싸이트 운영
  - 디자인은 다른 권리에 비해 라이프사이클이 짧으므로 디자인 침해 발견시 분쟁 중계, 사례정보공유 등의 싸이트 운영
- Reject Fee 활성화
  - 갑이 을에게 디자인 안을 무료로 요구 하는 것이 지식 탈취로 보고 정부 사업부터 삭제 추진.
  - 경쟁 프레젠테이션 시 기본 인건비 책정 리젝트피(Reject Fee) 지급 규정 추진

#### 1) 사업화 계획

- 분쟁 상담, 조정 절차 안내, 조정 신청서 접수 및 통보, 조정회의 지원, 조정서 결정문 작성 및 조정서 송달 등 조정 전반에 대한 지원을 위한 디자인 분쟁 사이트를 운영함으로써 분쟁조정관련 업무를 지원함.

- 전문성을 요하는 변호사를 적극 배치하여 보다 신뢰성 있는 분쟁 센터 이미지를 구축함.

2) 정책의 활용방안

- 중소기업의 신뢰성 있는 디자인 투자로 인하여 소규모 디자인 회사의 활성화와 외국시장에서의 브랜드 이미지를 향상시키는 계기를 마련함.

다. 수혜대상

- 디자인 관련 회사 및 일반 중소기업

라. 기대효과

1) 경제 · 산업적 측면

- 디자인 관련 분쟁을 신속하고 공정하게 처리함으로써 중소기업의 발전과 디자인 사업의 활성화에 부응함.
- 디자인산업 전반에 팽배하고 있는 디자인 저작권 문제를 사전에 방지하여 중소기업과 디자인 회사 간의 의견충돌을 완화시킴

마. 소요예산(예상치) : 약 50억원

단위:천만원

년도	예산
1차년도	100
2차년도	200
3차년도	200

## 제 1장. 분과위원회 운영 요약

## 1. 위원구성

성명	직위	소속	비고
이숙자	회장	한국패키지디자인협회	위원장
김곡미	교수	천안연암대학교	총무
임종웅	대표	비드컴퍼니	
이영희	대표	CD'S 어소시에이츠	
김득주	대표	디토	
이권식	대표	리노컴즈	
이상봉	센터장	대흥기획 디자인센터	
이원진	교수	한세대 학교	
김지선	상무	CJ 제일제당	
박상현	부장	한국야쿠르트	

## 2. 회의 개요

## 가. 1차 회의

- 일시 : 2013. 5. 3 (금) 19:00~22:00
- 장소 : 한일관 (강남구)
- 참석자 : 이숙자, 김곡미, 임종웅, 이영희, 김득주, 이권식, 이상봉, 김지선, 박상현, 서설옥
- 주요 논의내용
  - 주제선정을 위한 브레인스토밍
    - 포장디자인의 정책
    - 포장디자인의 현황 및 문제점
    - 포장디자인의 육성방안
    - 포장디자인의 글로벌 전략 등

- 논의 방향

- 1) 포장디자인(패키지디자인)의 현 위치
- 2) 기업과 포장디자인 분야의 전략적 상생
- 3) 국제 교류 활성화 발전 방안
- 4) 포장디자인의 환경 및 기술 분야 융합방안
- 5) 포장디자인 저작권 관련 보호 문화 확산
- 6) 패키지디자인 산학의 활성화

나. 2차 회의

- 일시 : 2013. 6. 18 (금) 19:00~22:00
- 장소 : 한일관 (강남구)
- 참석자 : 이숙자, 김곡미, 임종웅, 이영희, 이권식, 이상봉
- 주요 논의내용
  - 1) 위촉장 수여, 총무 지정
  - 2) 포장 분야의 발전방안  
포장디자인은 미래시장에서 상품의 경쟁력 강화와 기업의 실질적 자산인 브랜드 구축방안으로서 효과적인 전략도구
  - 3) 기업에서 포장디자인의 현 위치
    - 기업과 포장디자인 전문회사와의 전략적, 경쟁적 교류 활성화
    - 프로젝트의 경쟁제안 PT에 대한 리젝트 비용 인정이 필요.
    - 용역비의 합리적인 금액 책정

다. 3차 회의

- 일시 : 6. 28 (토) 19:00~21:30
- 장소 : 한일관 (강남구)
- 참석자 : 이숙자, 김곡미, 임종웅, 이영희, 이권식, 이상봉,
- 주요 논의내용

- 1) 디자인과 포장기술의 융합 필요  
     낙후된 분야별 포장 상품의 전략적 지원이 시급함
- 2) 포장 인쇄(디자인 표현)시 법적 기준인 표기 사항의 합리적  
     기준 마련-폰트, 내용 등 패키지 협회 제안 필요성
- 3) 포장디자인 가치 인식을 위한 홍보 및 교육, 제도 강화 필요  
     -기업의 핵심 과제
- 4) 포장디자인 전공 교육과정의 축소화

라. 4차 회의

- 일시 : 9. 30 (토) 19:00~21:30
- 장소 : 한일관 (강남구)
- 참석자 : 이숙자, 김곡미, 임종웅, 이영희, 이권식, 이상봉, 김지선
- 주요 논의내용
  - 1) 한류 포장의 DNA 연구
  - 2) 포장디자인 산업계 지원 마련
  - 3) 산학 협력의 활성화 방안
  - 4) 포장디자인과 기술 분야의 융합
  - 5) 지역 농·특산물 포장의 현황
  - 6) 포장분야의 스타디자이너(명인) 발굴 육성  
     -예. 캘리그래피, 포장구조, 로고 등
  - 7) 포장분야에서 1인 창조 기업의 가능성

마. 5차 회의

- 일시 : 10. 15 (화) 19:00~21:30
- 장소 : 한일관 (강남구)
- 참석자 : 이숙자, 김곡미, 이원진, 임종웅, 이영희, 이권식,  
             이상봉, 김지선
- 주요 논의내용

- 1) 대학의 커리큘럼 감소에 따른 실질적 포장 교육의 중요성 인지, 전문 인력 확보 필요(포장디자인 육성 및 장려)
- 2) 패키지 디자인 전문회사의 실질적인 지원, 디자인 Fee현실화
- 3) 환경적 포장 개발에 따른 상품 가치를 제고하기 위해 패키징센터와 연계한 기술개발
- 4) 포장디자인의 정부(지역자치단체 등) 지원 사업을 협회 주관하에 집행, 개발하게 함으로써 질적 수준 향상과 합리적이고 효율적인 결과 도출로 기대효과 극대화

### 3. 주요 현안사항 및 이슈

#### 가. 지역 특산물 포장디자인 개발을 기반으로 하는 K-포장디자인 정책 제안

- 국내 지역 특산물 포장디자인은 소비자의 다양한 구매목적 고려한 형태보다는 정형화되고 획일적인 포장구조와 포장디자인으로 제작되었음.
- 외국 농·특산물의 개방과 우후죽순으로 늘어나는 지역공동브랜드의 경쟁속에서 지역 특산물 포장디자인의 경쟁력 약화
- 다양해진 소비자의 구매목적과 용도에 맞는 포장구조를 개발하여 농·특산물의 판매촉진 및 지역경제를 활성화시키고 지역 특산물 브랜드 간의 경쟁 속에서 다양한 차별화 전략을 내세워 글로벌 시장에서 경쟁 우위를 확보하는 K-포장디자인 정책 제안을 목표로 함.

#### 4. 건의사항

가. 포장디자인 발전적 지속가능 성장방안 모색

(디자인방송 채널 개설, 패키지디자인스쿨 설립, 관련 부서의 지원 등)

가. 포장디자인과 타 분야와의 융합 확대방안 추진-포장계약서의 필요성

다. 디자인 언론 플레이

라. 디자인 상생-디자인 지원, 기업과 산업계

마. 디자인 저작권 보호

바. 포장 분야의 취업 활성화

사. 포장디자인의 분야별 전문회사 육성

## 제 2장. 분과위원회 운영 세부사항

### 제 1절 관련분야 주요 현안 및 사례

#### 1. 주요 현안사항 및 이슈

##### 가. 국내. 외 농·특산물 브랜드의 개발사례 조사

- WTO, FTA 등 시장개방화에 따라 수입농·특산물과 경쟁하기 위해서는 차별화된 전략이 필요함. 생산지 위주의 공동브랜드 사용은 글로벌 마케팅을 어렵게 하고 있으며 브랜드 네임에 농·특산물의 특징이 제대로 반영되지 않아 소비자의 기억에 오래 남을 수 있는 브랜드 찾기 어려움
- 공동브랜드가 소비자에게 제대로 인식되기 위해서는 우수한 품질과 함께 브랜드 이미지를 알리는 마케팅 활동이 필요함. 공동브랜드는 지역 농·특산물의 인지도를 높이고 적극적인 브랜드마케팅을 전개함으로써 농가소득을 높인다는 좋은 취지에도 불구하고 실제 효과는 기대에 미치지 못하고 있음.
- 지역을 대표하는 공동브랜드의 농·특산물 품질관리가 이루어지지 않는다면 기존에 특화되어 소비자들에게 잘 알려져 있는 브랜드의 이미지도 반감될 수 있기 때문에 농·특산물의 선별이나 포장재 표시사항 등 품질관리로 공동브랜드의 가치를 지속적으로 높여 나가야 함.
- 농·특산물 유통과정이 직거래, 전자상거래, 대형할인마트 등으로 다양화 되므로 따라 각 판매 라인에 맞는 포장 디자인 개발이 필요함.

##### 나. 지방자치단체의 농·특산물 지역브랜드 전략 실태 파악

- 궁극적으로는 지역의 전체적인 이미지 상승으로 해당 지역의 신성장 동력산업 등을 유치하여 지역경제발전의 성과까지 달성할 수 있음.

- 장점: 이 같은 결실은 매우 장기적인 영향력이며, 단기적으로는 지역 이미지 상승을 통한 지역 주민의 자부심 고취, 방문객 증대를 통한 관광수익 증대 및 관련 상품 판매를 통해 지역산업 발전등의 효과로 이어짐
- 단점: 품목별 브랜드가 난립함에 따라 소비자의 혼란이 야기되고 있고, 다른 한편으로는 공동 브랜드의 유통시장 진입이 늘어나면서 기존 브랜드간 품질 저하.

## 2. 관련 사례

가. 평택시“수퍼오닝

나. 논산시“에스민”

다. 김제시“지평선”

라. 화순군“자연속爰”

마. 경주시“이사금”

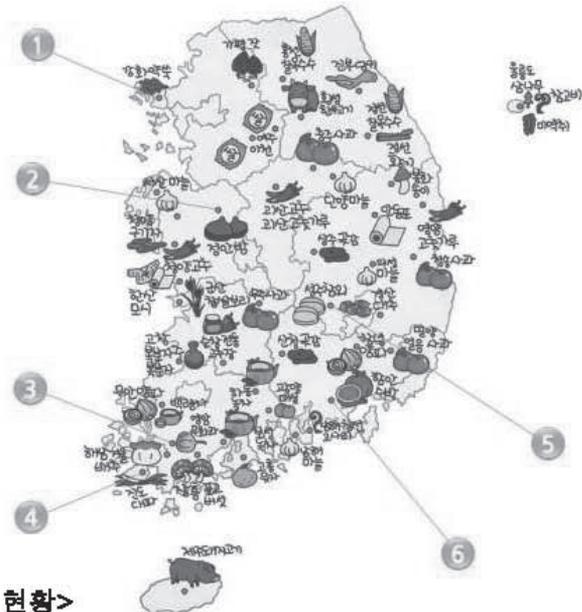
바. 밀양시“미르피아”

사. 제주특별자치도시“해올렛”

아. 경기도 과일브랜드“앞맛춤”

자. 경기도 & 충청북도 복숭아 공동브랜드 “햇사레”

차. 세종시



## 제 2절 제안 사항

### 1. [제안 1] 지역 특산물 포장 디자인 개발을 기반으로 하는 K-포장 디자인 정책 제안

#### 가. 제안개요

##### 1) 제안 배경 및 필요성

농·특산물 시장의 개방에 따른 외국 농·특산물과의 경쟁 속에서 브랜드화에 의한 상품 차별화의 중요성과 농·특산물 브랜드에 대한 관심은 점차 커지고 있음. FTA와 시장 개방화로 인한 외국 농·특산물의 국내 진입이 확대되어 경쟁이 심화되고, 고소득 시대가 도래함에 따라 소비자들은 고품질과 안전성, 편의성에 대한 요구가 한층 까다로워졌고 이에 따라 지방자치단체 및 산지 생산자들은 우리 농·특산물의 적극적인 브랜드화를 통한 높은 경쟁력 강화에 대해 인식을 같이 하게 되었음. 지역마다 농·특산물 브랜드를 개발하여 시장에 유통하고, 경쟁력 확보와 상품 차별화를 목적으로 브랜드를 개별브랜드의 형태에서 시·군 단위나 품목연합브랜드를 지역공동브랜드로 통합하고 외국 농·특산물과의 경쟁과 국내지역 간의 브랜드 경쟁에서 살아남기 위해 품질관리 및 패키지 디자인 연구를 통한 차별화 전략을 내세울 필요성이 있음. 패키지 디자인의 기본 요소인 창의성, 조형성, 양산 가능성, 환경적 요소, 상품화 가능성을 염두에 둔 차별화된 디자인 전략이 필요함.



<패키지 디자인의 5가지 방향>

▲문제점

- 가) 농업인들은 농·특산물 브랜드를 자산적 가치 개념이 아닌 단순한 판촉의 개념으로만 이해하고 있기 때문에 농·특산물 브랜드에 대한 생산자의 인식이 부족
- 나) 농·특산물 생산의 영세성과 농·특산물의 특성상 표준화 규격화 및 소농가 다품목의 생산체계와 사계절의 특성으로 동일품목을 지속적으로 공급하기가 어려우며 각 농가 및 생산자 단체의 품질차이로 농·특산물의 품질 표준화가 어려움
- 다) 농·특산물 브랜드를 개발한 후에도 미등록으로 법적 보호를 받지 못하고 있으며 우수브랜드는 상표도용 및 유사상표 유통으로 지역 농·특산물의 이미지를 반감시키고 있기 때문에 농·특산물 브랜드의 상표등록 등 사후 관리가 미흡.
- 라) 농·특산물 공동브랜드 개발에 따른 지자체의 브랜드 활성화를 위한 노력이 부족하며 이는 곧 소비자의 브랜드 구매인식 부족으로 이어져 우수브랜드의 시장 지배력을 약화시키고 있음.
- 마) 생산지의 지역명을 브랜드 네임으로 사용하여 지역의 한계성을 극복하지 못하고 있어 브랜드의 차별화가 이루어지지 못하고 있음.

서산시 농특산물 브랜드리포지셔닝 및 권리와 지원사업  
(서산시 브랜드개발 및 육성(디자인개발 지원 / 서산상공회의소))



2011 진주상공회의소 특허정보컨설팅 지원사업  
(진주시·남해군·산청시·거제군 브랜드개발 및 육성(디자인개발 지원 / 진주상공회의소))



2011 진주상공회의소 특허정보컨설팅 지원사업  
(진주시·남해군·산청시·거제군 브랜드개발 및 육성(디자인개발 지원 / 진주상공회의소))



2009 전통산업 IP 경쟁력 제고사업 개발사업 사례  
(충북 괴산군 고흥장류 브랜드 및 패키지 개발 / 청주상공회의소)



<각 시별 브랜드 개발 사례>

이런 문제점들을 해결하고자 도내 생산되는 고품질 농·특산물에 대한 특성을 제대로 살려 현대의 감각에 맞춰 세련된 디자인 개발로 소비자의 시선과 욕구를 충족시키는데 목적을 두고, 브랜드 통합사업의 일환으로 시군공동브랜드 중심으로 품목 상품 대상을 선정할 계획으로 포장디자인이 농·식품의 품격과 상품력을 높일 수 있도록 집중 육성해야 함

2) 정책(사업) 목표 및 내용

○ 정책(사업) 목표

- 지역별로 난립되어 있는 농·특산물 브랜드를 제 정비하여 지역을 대표할 수 있는 공동브랜드로 단일화하여 각 지역의 대표브랜드로 성장 발전시키기 위한 노력이 필요함
- 강원도, 고성군, 원주시, 양구군, 양양군, 인제군, 정선군, 평창군, 화천군 등의 농·특산물 브랜드는 네임이 길어 소비자들에게 쉽게 각인되기 어려우며 영문 브랜드 네임을 표기하지 않고 있다는 것이다. 최근 강원도 농·특산물도 세계시장으로 수출되어지

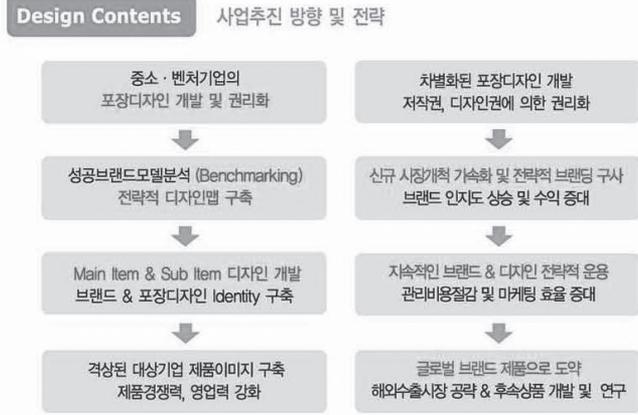
고 있는 현실을 볼 때 이제부터는 영문표기가 가능한 브랜드개발이 선행되어야 함

- 지역의 고유 이미지를 살린 패키지디자인은 그 지역의 문화를 알릴 수 있는 기회로 활용하고, 감성을 자아낼 수 있는 지역만의 독특한 이미지를 부각시켜야 함
- 특색있는 컨셉으로 그 지역의 잠재되어 있는 이미지까지도 도출하여 그 지역의 이미지를 시각화 시켜 독자적인 패키지 디자인을 개발하는 것
- 지역특산물을 이용한 패키지디자인 개발은 지역의 발전은 물론이고, 글로벌 시대의 해외 진출의 좋은 기회이며 이를 선도 할 수 있는 거대한 사업으로의 발전을 의미함

#### ○ 정책(사업) 내용

- 다수의 국내 지역 농·특산물 브랜드는 소비자의 구매목적에 고려한 형태보다는 획일적인 포장구조와 정형화된 디자인으로 다양해진 소비자의 목적과 요구를 충분히 만족시키지 못하고 있으며, 외국농·특산물의 개방과 우후죽순 늘어나는 지역공동브랜드의 경쟁속에서 설 자리를 잃어가고 있음
- 기술의 발달로 농업이 전문화되고, 종자의 공유와 유기농 재배 등 다양한 재배방법이 개발됨에 따라 지역과는 상관없이 고품질의 농·특산물 생산이 가능하게 되어 특산물의 개념이 사라지고 있음
- 지역농·특산물 브랜드간의 경쟁 속에서 포장 전문가 단체에서 제시하는 특화된 전략 방안으로 다양한 차별화 전략이 필요하며 지속적으로 늘어가는 외국농·특산물에 겨룰 수 있는 글로벌 포장 디자인 전략이 시급하다고 볼 수 있음

**Proposal**



<브랜드 및 포장 디자인 개발 전략 방안>

**나. 추진방안**

지역농·특산물 브랜드는 BI 개발을 시작으로 통일된 서체 및 이미지만을 사용한 획일적이고 평범한 포장디자인과 함께 소비자에게 인지되어 왔음. 상품이 가지고 있는 품질이나 특징을 부각하기에는 소비자에게 너무 많은 브랜드가 노출되어 있어, 다양한 측면의 디자인개발을 통해 소비자의 구매목적과 시장특성에 맞춘 포장형태로 개발하고자 함.

**1) 추진체계**

- 지방화 시대에 맞춰 지방 특산물 및 지역 이미지를 표출하는 포장 디자인 작업.
- 지속적이고 체계적인 디자인 관리와 재개발로 일관된 이미지와 인지된 상품 이미지에 호감을 가질 수 있도록 유도.
- 경쟁력을 높이기 위해 포장 디자인 작업과 적용 및 포장 재료, 포장구조 등 기술적 사항도 보완되어야 함.
- 지역 이미지를 전달하는 포장 디자인이 글로벌 시장에서 뒤처지지 않아야 함.

- 포장 디자인 개발 및 지역 특산물 적용과 더불어 지역 관광 사업의 공연, 기념, 홍보 분야와 연관지을 수 있도록 계획되어야 함.

## 2) 추진방법

- 지자체에서는 지역 특성을 살린 브랜드 개발과 포장디자인 표현전략을 수립해야 함
- 지자체의 농·특산물 브랜드를 재정비하여 품목별로 지역을 대표할 수 있는 브랜드를 지정하여야 함
- 지역의 한계성을 극복하기 위하여 농·특산물 포장 디자인의 글로벌화를 적극 모색 하여야 함
- 지자체에서는 브랜드 마케팅 교육을 강화하여야하며 철저한 농·특산물 포장 관리가 이루어지도록 하여야 함

일련 번호	과제 회의 내용	추진 일정				
		2013,12월	2014,1월~ 3월	4월~6월	7월~9월	10월~12 월
1	정책제안 방향 기획 및 제안(과제명 도출)					
2	제안 정책 주제 선정 및 수립					
3	주제에 따른 자료 수집 및 분석(현황 파악)					
4	기획안 작성 및 실행					

<정책 제안 주제에 따른 실행 계획 추진 일정>

### 다. 수혜대상

- 지자체
- 농업인
- 생산자
- 포장 디자이너 및 포장 전문회사

## 라. 기대효과

### 1) 경제·산업적 측면

- K-포장디자인의 전략적 개발은 지역경제 활성화와 농·특산물의 판매 촉진을 유도.
- 글로벌 시장의 진출을 통한 이윤 창출 및 특산물 브랜드 강화

### 2) 디자인계 발전 측면

- 전문가 집단으로 이루어진 협회가 주관하는 K-포장디자인의 다양한 제시는 글로벌 포장 디자인의 경쟁 우위가 될 수 있으며 포장 산업의 선두적인 역할을 하며 디자인계를 리드함
- 창조 경제 시대에 맞는 포장 디자이너 양성

### 3) 기타 기대효과

- 포장디자인의 전문가 육성.
- 포장디자인의 분석 작업을 통한 포장의 제한 및 법적규제 제안.
- 포장디자인을 통한 브랜드 마케팅 전략 도출.
- 해외 글로벌 농·특산물 포장디자인과 경쟁을 통한 역량 강화.

마. 국내외 사례  
- 국내

지역명	개요	비고
<p>풍기</p>	<p>풍기인삼 포장 디자인. 영주시 제공</p>	
<p>서산</p>	<p>서산 뜨레</p>	

지역명	개요	비고
서산	생강 한과	
강화	강화 약썩	
산청	경남 산청 산나물 세트 “지리산에 봄이오면”	
단양	단양 마늘	

역명	지개요	비고
정선	정선 황기 막걸리	
봉화	봉화 산사 송이	
상주	상주 곶감	
청양	청양 구기자	
의성	의성 마늘(1)	