

중견기업 디자인 수요조사 연구

2017. 12월

(재)중견기업연구원

※ 한국디자인진흥원의 승인 없이 본 보고서의 무단전재나 복제를 금하며, 인용하실 때는 반드시 한국디자인진흥원, 「중견기업 디자인 수요조사 연구 보고서」라고 밝혀주시기 바랍니다. 또한 본 보고서는 한국디자인진흥원에서 추진한 “디자인정책연구 사업”의 연구결과로서 보고서의 내용은 연구책임자의 견해이며, 한국디자인진흥원의 공식입장과는 다를 수 있습니다.

제출문

한국디자인진흥원장 귀하

본 보고서를 「중견기업 디자인 수요조사 연구」의 최종 보고서로 제출합니다.

2017. 12.

■ 연구주관기관 : 한국디자인진흥원

■ 연구수행기관 : (재)중견기업연구원

■ 연구참여자

사업총괄 강 호 갑 (재)중견기업연구원 대표

연구책임자 김 경 아 연구위원

참여연구진 곽 기 현 부연구위원

참여연구진 이 정 환 선임연구원

참여연구진 고 설 태 연구원

최종 보고서

중견기업 디자인 수요조사 연구

2017.12



제 출 문

한국디자인진흥원장 귀하

본 연구보고서를 “중견기업 디자인 수요조사 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2017년 12월

연구기관 : (재) 중견기업연구원

연구 책임자 : 김 경 아 연구 위 원
참여 연구진 : 곽 기 현 부 연구 위 원
 이 정 환 선 임 연 구 원
 고 설 태 연 구 원

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 구성	4
II. 관련 선행연구 고찰	7
1. 디자인 개념의 진화와 디자인 경영	7
2. 중견기업群의 디자인경영 필요성	11
III. 중견기업 디자인 활동 현황 분석	15
1. 중견기업 디자인 활동 현황	15
가. 중견기업 현황	15
나. 중소·중견기업 디자인 활동 비교 분석	17
다. 중견기업 디자인 활동 업종별 세부 분석	35
2. 중견기업의 디자인 활동과 경영 성과	59
가. 분석의 필요성	59
나. 분석 개요	60
다. 분석 결과	65
라. 소결	68
IV. 중견기업 디자인 정책 수요 조사	75
1. 중견기업 디자인 활동 인터뷰 개요	75
가. 인터뷰의 배경 및 목적	75
나. 인터뷰 대상자 선정 및 대상기업 정보	75
2. 인터뷰 내용 요약	79
가. 디자인 활동 현황	79
나. 디자인 활동 애로사항	80
다. 디자인 정책 수요	83
V. 중견기업 디자인 활동 진흥을 위한 정책 제언	86
1. 내부 디자인 개발 지향을 위한 정책 제언	86
가. 디자인 활동에 대한 인식 개선 프로그램 및 연구 지원	87
나. 디자인 활동에 대한 핵심 성과 지표 개발	88

다. 전문 디자인 인력 파견 프로그램	89
2. 글로벌 기업으로의 도약을 지원하는 중견기업 디자인 정책 제언	90
가. 디자인-기술 융합 인력 양성 지원 프로그램 개발	90
나. 해외 판로 개척을 위한 디자인 지원 프로그램 개발	91
[참고문헌]	93

〈표 목차〉

〈표 1〉 디자인의 정의 및 역할의 진화과정	8
〈표 2〉 디자인 선도 기업의 공통점	10
〈표 3〉 대기업과 중소기업의 디자인경영 차이	13
〈표 4〉 중견·중소기업의 디자인경영 유형 구분	13
〈표 5〉 중견기업 현황(전체기업 대비 비중)	15
〈표 6〉 참고자료: 전체 기업군 현황	16
〈표 7〉 중소기업의 디자인 활용분야별 비중	17
〈표 8〉 중소기업의 디자인 자체 개발 비중	18
〈표 9〉 중소기업의 매출액 대비 디자인 투자 비율	19
〈표 10〉 중소기업의 디자인 투자 항목별 금액 비중	20
〈표 11〉 중소기업의 전체 인력 대비 디자이너 비율	21
〈표 12〉 중소기업의 제품 판매 결정 요인별 비중	22
〈표 13〉 신제품 개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 자체 디자이너 활용	23
〈표 14〉 신제품 개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 전문 디자인 업체 활용	24
〈표 15〉 중소기업의 디자인비전 및 전략수립 평가 비율	29
〈표 16〉 중소기업의 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발	30
〈표 17〉 중소기업의 디자인 아웃소싱활동 만족 수준	31
〈표 18〉 중소기업의 디자인 전담조직 활동 수준	32
〈표 19〉 중소기업의 디자인성과 수준	33
〈표 20〉 중소기업의 디자인자산 관리 수준	34
〈표 21〉 `15년도 중견기업의 업종별 디자인 활용분야 비중	36
〈표 22〉 `16년도 중견기업의 업종별 디자인 활용분야 비중	37
〈표 23〉 `15년도 중견기업의 업종별 디자인 자체 개발 비중	39
〈표 24〉 `16년도 중견기업의 업종별 디자인 자체 개발 비중	40
〈표 25〉 `15년도 중견기업의 업종별 매출액 대비 디자인 투자 비율	41
〈표 26〉 `16년도 중견기업의 업종별 매출액 대비 디자인 투자 비율	41
〈표 27〉 `15년도 중견기업의 업종별 디자인 투자 항목별 금액 비중	42
〈표 28〉 `16년도 중견기업의 업종별 디자인 투자 항목별 금액 비중	43
〈표 29〉 `15년도 중견기업의 업종별 전체 인력 대비 디자이너 비율	44
〈표 30〉 `16년도 중견기업의 업종별 전체 인력 대비 디자이너 비율	45
〈표 31〉 `15년도 중견기업의 업종별 제품 판매 결정요인 조사 결과	46

<표 32> `16년도 중견기업의 업종별 제품 판매 결정요인 조사 결과	47
<표 33> `15년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 자체 디자이너 활용	48
<표 34> `16년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 자체 디자이너 활용	49
<표 35> `15년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 전문 디자인 업체 활용	50
<표 36> `16년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 전문 디자인 업체 활용	51
<표 37> `15년도 중견기업의 업종별 디자인비전 및 전략수립 활동 수준	53
<표 38> `16년도 중견기업의 업종별 디자인비전 및 전략수립 활동 수준	53
<표 39> `15년도 중견기업의 업종별 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 수준	54
<표 40> `16년도 중견기업의 업종별 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 수준	54
<표 41> `15년도 중견기업의 업종별 디자인 아웃소싱활동 만족 수준	55
<표 42> `16년도 중견기업의 업종별 디자인 아웃소싱활동 만족 수준	55
<표 43> `15년도 중견기업의 업종별 디자인 전담조직 활동 수준	56
<표 44> `16년도 중견기업의 업종별 디자인 전담조직 활동 수준	56
<표 45> `15년도 중견기업의 업종별 디자인성과 수준	57
<표 46> `16년도 중견기업의 업종별 디자인성과 수준	57
<표 47> `15년도 중견기업의 업종별 디자인자산 관리 수준	58
<표 48> `16년도 중견기업의 업종별 디자인자산 관리 수준	58
<표 49> 연구 변수들의 분류 및 설명	63
<표 50> 기술통계량	70
<표 51> 연구모형 1 회귀분석 결과표	71
<표 52> 연구모형 2 회귀분석 결과표	72
<표 53> 연구모형 3 회귀분석 결과표	73
<표 54> 연구모형 4 회귀분석 결과표	74
<표 55> 인터뷰 대상 기업 정보	76

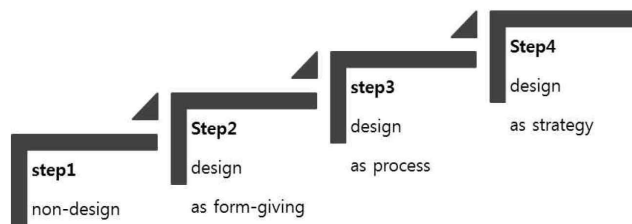
<그림 목차>

[그림 1] 디자인 사다리: 디자인 활용의 4단계	1
[그림 2] 중소·중견기업의 디자인 비전 및 전략 수립 활동 자체 평가	25
[그림 3] 중소·중견기업의 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 자체 평가	26
[그림 4] 중소·중견기업의 디자인 아웃소싱 활동 자체 평가	26
[그림 5] 중소·중견기업의 디자인 전담 조직 자체 평가	27
[그림 6] 중소·중견기업의 디자인 성과 자체 평가	28
[그림 7] 중소·중견기업의 디자인 자산관리 활동 자체 평가	28

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

- 기업에서 디자인이 맡고 있는 역할과 그 중요성이 나날이 증가
 - 과거 디자인은 차별화된 상품과 생산의 스타일링(styling)에 초점을 두어 제품의 개발과 브랜딩 등에 기여
 - 그러나 최근 들어 디자인은 디자인 사고를 활용하여 부서 간 협업을 통해 기업이 직면한 복잡한 문제를 해결하고 새로운 비즈니스 모델을 개발하는 역할까지 수행
 - 이런 디자인의 기업 내 역할 변화를 ‘디자인 사다리(Design ladder)’ 개념을 통하여 설명 가능
 - 1단계(non-design): 디자인을 활용하지 않음
 - 2단계(design as form-giving): 제품의 스타일링을 위해 디자인 활용
 - 3단계(design as process): 제품 및 서비스의 개발과정의 일부로써, 주로 개발의 초기 단계에서 디자인을 고려
 - 4단계(design as strategy): 혁신을 위한 경영전략으로서 디자인을 활용하며, 디자인이 기업의 주요 경영목표가 됨



[그림 1] 디자인 사다리: 디자인 활용의 4단계

자료: Danish Design Centre (2001)

- 디자인 활용이 기업의 성과에 미치는 영향을 분석한 선행연구들을 분석하였을 때 디자인은 다른 여타의 전략수단 대비 성과에 미치는 긍정적 영향이 큼을 확인 가능
 - 디자인 지수¹⁾에 포함된 기업과 S&P(Standard & Poor's) 지수에 포함된 기업들의 10,000불에 대한 투자 수익 비교 시 디자인 지수 기업이 228% 더 높은 성과를 창출하였음을 확인 가능²⁾
 - 영국 디자인 위원회(Design Council)의 디자인 이코노미(The Design Economy) 보고서³⁾에 따르면 디자인 활용 기업에 속한 디자이너의 생산성이 디자인 전문 기업에 속한 디자이너의 생산성보다 약 19,950퍼센트 더 높음을 확인
 - 국내 연구들 역시 기업 내 디자인 활용이 기업의 경영성과에 정(+)⁴⁾의 영향을 미침을 확인
 - 김호곤(2011)⁴⁾의 연구에 따르면 디자인 성과의 내부적 평가(디자인 개발 실적)와 외부적 평가(디자인 평가)가 좋을수록 매출액과 영업이익의 증가하고 기업이미지와 시장 점유율 개선됨을 보임
 - 성열용 외(2013)⁵⁾의 연구 역시 기업의 디자인 투자는 기업 매출액에 정(+)⁵⁾의 영향을 가짐을 확인
 - * 디자인 투자가 매출에 미치는 긍정적 영향은 대기업일수록, 제조업종일수록, 상장기업일수록, 해외조직 보유할수록, 외주활용이 낮을수록, 디자인 관련 지식재산권을 보유할수록 강화됨
 - 우경훈(2015)⁶⁾의 연구는 기업의 디자인 경영 역량이 기업 성과의 일종인 제품 혁신 성과에 정의 영향을 미침을 확인
- 그러나 아직도 디자인을 기업의 핵심 경영전략으로 활용하는 기업들의 대다수는 대기업이며, 규모가 작은 중견·중소기업들의 경우 디자인 활용 수준이 떨어지는 상황

1) 디자인 매니지먼트 인스티튜트(Design Management Institute)가 디자인 중심 기업(애플, 허먼 밀러, 나이키 등)을 조사 후 개발
 2) Rae, J. (2013). What is the real value of design? Design Management Review, 24(4), 30-37.
 3) Design Council. (2015). The design economy 2015: The value of Design to the UK. London, UK: Design Council, p.24
 4) 김호곤 (2011). 디자인 성과와 기업 성과의 관계. 한국디자인문화학회지, 17(2), p.135-144.
 5) 성열용·조윤애·노영진·민영진 (213). 디자인을 통한 기업 경쟁력 제고 방안. 산업연구원 연구보고서 2013-682.
 6) 우경훈 (2015). 기업체 디자인 경영 역량이 제품 혁신 성과에 미치는 영향. 디지털디자인학연구, 15(1), 485-494.

- 우경훈 (2016)⁷⁾의 연구에 따르면 1,000인 이상 기업이 1,000인 미만의 기업보다 디자인 경영역량의 하위요인이 되는 기본기술요인⁸⁾, 특성화 기술요인⁹⁾, 혁신기술요인¹⁰⁾의 평균이 유의하게 높은 것으로 드러남
 - * 매출액 기준으로 할 경우 52억 원 이상인 기업이 52억 원 미만인 기업 대비 역시 기본기술요인, 특성화기술요인, 혁신기술요인의 평균이 유의하게 높음
- 규모가 작은 기업들 역시 디자인의 중요성을 인식하고 있으나 디자인 투자에 대한 재정적 부담과 디자인 경영에 한계점을 느끼고 있음
 - * 자체적인 디자인 역량을 기업 내부에서 쌓기 보다는 필요 시 외부에 아웃소싱하는 방법을 선호
 - * 앞서 언급한 우경훈(2016)의 연구에서 기업 규모가 작을수록 외부의 제3자 활용의 중요성이 기업 규모가 큰 기업 대비 더 강조됨을 확인할 가능
- 그러나 디자인 활동과 역량 축적은 기업의 규모를 떠나서 다음과 같은 중요 기능을 수행하므로, 규모가 작은 중견·중소기업들도 디자인 경영을 수행하여야 함
 - 디자인이 가진 전통적인 기능인 ‘제품 및 서비스의 차별화’는 원가 경쟁력을 갖춘 중국의 저가 상품의 도전에 효과적으로 중견·중소기업들이 대응할 수 있는 전략
 - 시장에서 인지도가 떨어지는 중견·중소기업들이 빠른 시일 내에 브랜드 인지도를 쌓는 방법은 디자인을 통한 고객과의 소통에 있음
 - R&D 사업화의 성공률을 높이기 위해선 시장의 수요 요인을 반영한 스타일링, 기능, 감성적 요인 등을 접목한 디자인을 R&D 에 융합시키는 방안이 고려되어야 함
 - 디자인 경영은 기업 내부에 혁신을 창조적 업무 환경을 조성하고, 부서 간 원활한 협조체제에 기반 한 지식공유의 기반을 마련해 줌

7) 우경훈 (2016).기업 특성에 따른 디자인 경영역량의 차이검증. 한국디자인문화학회지, 22(1), 225-235.

8) 디자인 경영을 수행하기 위한 가장 원초적이고 기초적인 기술적 측면의 역량

9) 효과적인 디자인 도구가 정착된 최신 장비 활용, 디자인 기술이 뛰어난 자원의 영입등과 같이 보다 효과적이고 효율적인 디자인 경영을 수행해 낼 수 있는 역량

10) 기업 조직의 제품을 환경 변화에 얼마나 신속적이고 시기적절하게 개선할 수 있는 지와 연관된 역량

- 특히 디자인 활동이 중견·중소기업에게 중요한 이유 중 하나는 우리 경제의 구조적 특수성인 하도급 거래 구조와 연관
 - 중견·중소기업은 주로 원사업자의 하청을 받는 협력기업들로 구성되어 있음
 - 이에 따라 중견·중소기업의 디자인 역량 강화는 자사의 독립적인 혁신 성과뿐만 아니라 연계된 원사업자의 최종수요제품의 성과까지 개선할 수 있음
 - 최종수요제품의 부가가치 향상은 대기업의 독자적 노력뿐만 아니라 협력사들의 역량 강화가 뒷받침 되었을 경우에만 극대화될 수 있음
 - 협력사가 공급하는 부품·소재 등이 최종수요제품의 외형에 영향을 주지 않더라도 협력업체가 원사업자가 추구하는 디자인 아이덴티티를 이해할 때 협력의 시너지가 최대화 될 수 있음
- 따라서 본 연구는 중소-중견-대기업의 성장 사다리에서 허리의 역할을 맡는 중견기업群을 대상으로 하여 중견기업의 디자인 경영 역량 강화를 통해 경제 전체의 부가가치를 향상시키기 위한 정책적 제언을 하고자 함
 - 대기업 대비 상대적으로 규모가 작은 중견기업의 특성 상 대기업과 같이 이상적인 디자인 경영 시스템을 도입하기는 어려움
 - 중견기업을 둘러싼 다양한 경영환경 특성들을 고려하여, 각 기업에 적합한 디자인 활동을 선택적으로 집중해야 할 필요 존재
 - 그러므로 본 연구는 실질적으로 디자인이 경영 성과에 지대한 영향을 미치는 중견기업群을 유형별로 세분화 한 후 디자인 경영을 지원할 수 있는 정책과제를 발굴하고 이를 통해 국가 경제의 생산성 향상에 기여하고자 함

2. 연구의 구성

□ 본 연구의 나머지 부분은 크게 네 가지 영역으로 구성됨

○ II장에서는 디자인의 개념과 중견기업의 디자인 활동 필요성을 선행 연구들에 기초하여 논하고자 함

- 디자인 개념의 고도화에 따른 디자인 경영 개념의 진화과정을 기술 함으로써 전사적 관점에서 디자인 활동을 바라보아야 함을 강조

- 중견기업群的 디자인 활동의 필요성에 초점을 두어 관련 정책을 통한 정부 개입의 정당성을 확보하고자 함

○ III장에서는 한국디자인산업진흥원이 주관하는 '산업디자인통계조사' 자료에 기초하여 실제 중견기업들의 디자인 활동 수행 현황을 식별 하고 디자인 활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향을 분석

- 중견기업의 디자인 활동 수행 현황분석을 통해서 현재 중견기업群的 디자인 경영 역량 파악과 그에 따른 추후 발전 방향에 대한 시사점 도출

- 중견기업의 디자인 활동이 실질적으로 기업 성과에 미치는 영향을 분석함으로써 디자인인 기업 경영에 지대한 영향을 미치는 기업 유형을 분석

* 분석 자료는 추후 3장에서 중견기업群을 대상으로 하여 수행 될 포커스 그룹 인터뷰(Focused Group Interview; FGI)의 참여 대상 기업 선정에 활용

○ IV장에서는 중견기업들을 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 통해서 업종별 기업경쟁력 강화에 있어 디자인이 맡는 역할을 식별하고, 기업 내 디자인 활용에 있어 애로사항을 파악하고자 함

- 인터뷰의 결과물으로써 향후 글로벌 경쟁력을 갖춘 중견기업을 육성 하는데 실질적으로 필요한 디자인 활동 영역을 도출

- 중견기업들이 기업 내 전사적으로 디자인을 적용함에 있어 발생하는 애로사항을 분석하여, 이들을 지원할 수 있는 정책과제를 발굴하고 향후 정책수립의 기초자료로 활용하고자 함

○ V장에서는 III장과 IV장의 결과물들을 토대로 중견기업의 디자인을 통한 경쟁력 제고를 위한 정책적 제언을 도출하여 제시하고자 함

II. 관련 선행연구 고찰

1. 디자인 개념의 진화와 디자인 경영

- 디자인의 사전적 의미는 크게 무형적 의미와 유형적 의미로 구분할 수 있음
 - 디자인은 계획, 프로젝트, 의도 프로세스라는 무형적 의미를 가짐
 - 디자인은 스케치, 모형, 장식, 시각적 구성, 스타일링이라는 유형적 의미를 가짐
- 그러나 디자인이 이미 전통적 영역인 예술의 영역을 벗어나 공학·경영학·인문학 등의 다방면에서 활용되고 연구되고 있는 것을 감안할 때 디자인에 대한 명확한 개념화는 어려움
 - 실제로 디자인에 대한 개념적 정의는 연구자, 연구기관, 그리고 시대적 상황에 따라서 다르게 적용되고 있음
- 디자인에 대한 개념의 진화 과정은 다음과 같이 크게 대략 6단계로 구분 가능¹¹⁾

<표 1> 디자인의 정의 및 역할의 진화과정

	디자인 정의	디자인 역할	사회적 배경 및 주요 이슈
1850~1900 (여명기)	공예적 디자인	부가장식 디자인	공예와 디자인이 혼용 미술공예기업 등장 미술공예운동(Arts and Craft Movement)
1900~1930 (태동기)	기능적 디자인	품질, 기능관리 (QFD)	상품의 실용성, 기능성, 생산성 중시 무의식적 디자인 경영 독일 바우하우스의 '기능주의'
1930~1945 (조건형성기)		디자인 전문화	소비수준의 향상, 성숙기 산업화, 경제공황 산업구조의 변화(생산자에서 소비자 중심으로) 상업적 디자인 대두 IDSA-미국 산업디자이너협회 설립(1938)
1950~1975 (기반조성기)	상업적 디자인	디자인 마케팅	기업 내 디자인 전문 조직 구축 스타디자이너 증가 기업경영의 기능으로 디자인 인정
1975~1990 (저변확대기)		기업 핵심 경쟁력	디자인이 기업의 핵심 경쟁력 디자인 조직 및 전략 구축 DMI-디자인 경영협회 설립(1976)
1900~현재 (고도성장기)	전략적 디자인	혁신의 주체	디자인의 역할 변화 및 확대 (심리적인 영역에서 비즈니스 영역으로) 디자인 경영의 시대

자료: 이상화(2014)

- 기업 내 디자인의 역할이 최종생산물에 심미성을 부여하는 전통적 기능에서 점차 소비자의 선호도를 제품속성에 반영하는 가치창출 자로서의 역할로 진화함에 따라 '디자인경영' 개념이 등장
 - 산업사회에서 지식정보사회로 진화는 경제체제가 생산자 중심에서 소비자 중심 체제로 전이됨을 의미
 - 이에 따라 단순 기술적 충족을 넘어 소비자의 감성적 욕구를 충족시켜주는 것이 기업의 경쟁력을 결정짓는 요인이 되고 있음
 - 즉, 소비자의 만족되지 못한 욕구를 충족시켜주는 역할로써 디자인의 중요성이 부각되면서, 디자인은 기업의 경영전략의 주요요소가 됨

11) 이상화 (2014). 디자인의 경제적 가치 및 디자인투자 경영성과의 상관관계: 환경가전기업 C사의 사례를 중심으로. 석사학위논문, 고려대학교, 서울.

<표 2> 디자인 선도 기업의 공통점

고객 중심 디자인	디자인 문화 형성	디자인 가치 혜택
1. 고객의 문제 해결	1. 디자인 통합	1. 혁신
2. 제품과 서비스에 대한 의도된 접근	2. 경영진의 역할	2. 고객에게 매력적 접근
a. 부서 간 적극적 협업	3. 디자인 디렉터의 역할	3. 브랜딩
b. 일관되고 인식이 쉬운 제안	4. 디자인에 대한 신뢰	4. 문화와 조직
c. 성공적인 제품과 서비스	5. 디자이너의 역할 보장	

자료: 이연준(2015)

- 디자인경영 하에서 기업 내 디자인 활용은 단편적인 디자인 개발 수준에서가 아니라 전사적 경영관점에서 접근되고 있음
 - Freeman(1983)¹²⁾: 디자인경영은 신제품을 개발하고 출시하는 데 필요한 모든 활동을 기획·조정하는 광범위한 경영활동을 지칭
 - Mozota(2006)¹³⁾: 디자인경영 은 조직 내부의 혁신을 주도할 수 있는 혁신 과정의 하나로써 디자인을 보다 전략적 경영자원으로 활용하는 행태를 지칭
 - 우경훈(2016)¹⁴⁾: 디자인경영은 기업의 장기적 목표를 달성하기 위한 기업 활동의 모든 단계에서 디자인 자원을 통합 및 활용하는 행위
- 디자인경영의 개념 하에서는 디자인은 제품뿐만 아니라 최종상품으로서의 서비스는 물론 상표·브랜드, 생산 공정, 조직문화·업무환경·비즈니스 혁신 등에 다용하게 적용됨¹⁵⁾
 - 따라서 제조업뿐만 아니라 서비스업, 대기업을 넘어 중소기업으로 디자인경영을 채택하는 기업의 범위가 넓어지고 있음
- 디자인경영을 통해 탁월한 경영 성과를 창출하는 이른바 ‘디자인 선도 기업’의 특성은 다음과 같음
 - 이연준(2015)¹⁶⁾의 연구는 디자인 선도 기업의 특징을 다음과 같이 고객 중심 디자인, 디자인의 문화적 형성, 디자인의 가치 혜택의 세 가지 대분류와 해당 세부항목으로써 정의

12) Freeman, C. (1983). *Design and British economic performance*. Design Council.
 13) Mozota, B. B. (2006). The four powers of design: A value model in design *management*. *Design Management Review*, 17(2), 44-53.
 14) 우경훈 (2016).기업 특성에 따른 디자인 경영역량의 차이검증. 한국디자인문화학회지, 22(1), 225-235.
 15) 성열용·조윤애·노영진·민영진 (2013). 디자인을 통한 기업 경쟁력 제고 방안. 산업연구원, 연구보고서 2013-682.
 16) 이연준 (2015). 코스닥 상장 제조업과 서비스업 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구. *Design Convergence Study*, 15(3), 88-102.

2. 중견기업群의 디자인경영 필요성

- 디자인경영 역량은 독보적 기술력을 갖춘 대기업에게만 필요한 것이 아니라, 일반적 기술력으로 기업을 경영하는 중견·중소기업에게 더 요구됨
 - 디자인이 가진 전통적인 기능인 ‘제품 및 서비스의 차별화’는 중견·중소기업들이 원가경쟁력을 갖춘 중국의 저가 상품의 도전에 효과적으로 대응할 수 있는 전략
 - 미국과 아르헨티나 등의 북남미 지역에 디스플레이관련 부품 및 제품을 수출하던 ‘진영전자’는 원가 경쟁력에 기초한 중국 제조업체의 거센 도전을 현지 시장과 고객의 트렌드를 반영한 차별화된 LED TV제품을 선보임으로써 효과적으로 대응¹⁷⁾
 - 시장에서 인지도가 떨어지는 중견·중소기업들이 빠른 시일 내에 브랜드 인지도를 쌓는 방법은 디자인을 통한 고객과의 소통에 있음
 - 영국 디자인 위원회의 분석에 따르면, 디자인을 경영에 접목하였을 때 기업이미지는 91%, 제품이미지 90%의 개선효과를 얻을 수 있음
 - 중견기업群의 낮은 R&D 투자 집약도를 고려할 때 디자인 투자를 병행하여 R&D 투자의 효율성을 높이는 것은 절대적 규모의 열위를 만회할 수 있는 좋은 전략적 수단
 - 디자인인 R&D 영역에 융합됨에 따라 R&D가 기존 대비 수요자 또는 시장 지향적으로 변화하므로, 신규 사업을 창출하는데 더 유리
 - 디자인경영 성과는 투자비용의 단기 회수, 투입비용 대비 높은 부가가치를 창출하는 것으로 분석되므로 혁신투입 재원이 부족한 중견기업에게 더욱 더 효과적인 혁신창출 수단
 - 디자인 투자는 기술투자 대비 비용회수기간이 1/3 수준, 비용대비 효과는 10배에 이르는 것으로 분석되고 있음¹⁸⁾

17) 정광호 (2014). 진영전자의 디자인경영 사례 연구: LED TV 디자인 개발을 중심으로. 한국상품문화디자인학회, 37, 29-40.

- 삼성경제연구소(SERI)의 발표¹⁹⁾에 따르면 디자인이 우수한 히트상품의 경우 판매량 1억대를 돌파하는 시점이 점차 감소

- 특히 OEM(Original Equipment Manufacturing)사업을 주로 하는 중견기업에 있어 디자인경영을 통한 ODM(Original Design Manufacturer)사업으로의 진화가 필요
 - 자체발의에 의한 제품개발 시스템으로 전환하지 못할 경우 외부적으로는 경쟁업체에 의해 경쟁력을 상실하고, 내부적으로는 바이어의 주문에 의존하게 되어 주도적 시장진입이 어렵게 됨
 - 글로벌 시장으로의 확장성을 평가함에 있어 글로벌 시장에서 제품 디자인의 활용 가능성은 다른 요인(제품 수요의 동질성, 핵심 기술의 범용성, 틈새시장 존재 가능성 등)들과 더불어 주요요인으로 간주되고 있음²⁰⁾
- 중견기업群에 있어 디자인 활동이 더욱 더 중요한 이유는 기업 생태계적 관점에서 이해될 수 있음
 - 최근 기업 간 경쟁에 대한 양상은 단일 기업 간의 경쟁이 아닌 기업이 속한 공급사슬 간의 경쟁으로 진화 중
 - 최종수요제품을 생산하는 대기업의 경쟁력은 부품 및 소재를 공급하는 중견·중소 협력기업들의 경쟁력에 의존적
 - 따라서 디자인 활동을 통한 중견기업의 혁신역량 성장은 단순히 중견기업의 성장 뿐만 아니라, 중견기업이 속한 전체 네트워크의 경쟁력을 높이는 선순환 효과를 창출
 - 최종수요제품의 부가가치 제고는 대기업과 이를 뒷받침하는 중견·중소기업이 공통된 디자인 정체성을 공유하고 디자인경영 전반을 이해할 때 극대화 될 수 있음

18) “비즈 칼럼 디자인 투자 효과, 기술 투자의 10배”, 중앙일보, 2012.05.30. 00:00. <http://news.joins.com/article/8320270>

19) 삼성경제연구소 (2008). 디자인의 진화와 기업의 활용 전략

20) 이영주·윤동진 (2015). 글로벌 강소기업으로 성장하기 위한 역량. 국제경영연구, 26(2), 33-60.

□ 기업의 디자인 경영 특성은 기업의 규모에 따라 달라지며, 선행 연구들은 이를 다음과 같이 구분하고 있음

<표 3> 대기업과 중소·중견기업의 디자인경영 차이

대기업	중소·중견기업
조직 혁신과 창조적 가치중심	단일 품목의 제품 중심
인하우스 추구	아웃소싱 의존
대규모 조직화	소규모 조직화
전사적 디자인 경영 시스템	네트워크형 시스템
연구 조직형 디자인경영 추구	개발 제작형 디자인경영 추구

자료: 김보영·정시내 (2009)

□ 중견·중소기업의 디자인 경영의 유형은 디자인 역량 수준, 하도급 거래 단계, 산업 별로 다음과 같이 구분될 수 있음

<표 4> 중견·중소기업의 디자인경영 유형 구분

구분	유형 및 내용		
디자인 역량 수준	완전 인하우스	네트워크	완전 아웃소싱
	디자인인력과 전담조직을 보유하며 디자인경영을 직접 개발 및 운영	필요시에 디자인 인력이나 조직을 내외부로 활용	디자인경영에 대한 지식이 전문하며 디자인전문업체에 전적으로 의존
하도급 거래 단계별	독립형	협력형	소속형
	자사의 브랜드 가치 제고와 상품차별화를 위해 디자인을 적극 활용	모기업의 디자인 정체성과 디자인경영 전반을 이해하고 대응	협력업체의 디자인 수용 및 협의를 통한 부가가치와 수익성 제고
산업별	제조업	서비스업	ICT산업
	제품디자인 개발 중심	브랜드, 프로모션 중심	컨텐츠, 사용자인터페이스 중심

자료: 김보영·정시내 (2009)

□ 중견·중소기업이 디자인경영을 도입함에 있어 고려해야 할 성공 요인 4가지는 다음과 같음²¹⁾

○ ‘히트상품 개발’

- 기업 규모가 작을수록 기업 수준의 디자인경영보다는 프로젝트 단위의 디자인경영이 더욱 더 중요함(제품 수준의 디자인 경영)

○ ‘우수한 디자인’

- 단순 디자인 중심 제품 개발을 넘어 국제적 수준의 역량을 갖춘 디자인 개발은 디자인 경영 성공의 충분조건이 됨

○ ‘성공적인 아웃소싱’

- 다양하고 빠르게 변화하는 소비자들의 디자인 요구를 분석하여 성공적 디자인을 도출하기 위해 필요한 모든 인력을 중견기업이 보유하기에는 역부족이므로, 이를 극복하고 전문적 디자인 역량을 발휘할 수 있는 디자인 아웃소싱 전략은 필수

○ ‘디자인 리더십’

- 기술 중심 개발 및 OEM방식의 생산 체제에서 벗어나 기업 내 자체적인 디자인 리더십 전략 구축을 통해 디자인과 브랜드 중요성을 인식하는 것이 중요

21) 김보영·정시내 (2009). 중소기업의 디자인경영 성공요인 분석에 관한 연구

Ⅲ. 중견기업 디자인 활동 현황 분석

1. 중견기업 디자인 활동 현황

가. 중견기업 현황

- 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조에서는 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업이 아니며, 상호출자제한 집단에 속하지 않은 일반 기업을 중견기업으로 정의함
- 15년 기준 3,558개社로 국내 기업 전체의 약 0.7%를 차지하며, 매출 규모는 620조원으로 전체기업 매출의 약 17%를 차지함

<표 5> 중견기업 현황(전체기업 대비 비중)

구 분	기업수(개)	총매출액(조원)	평균매출(억원)	총고용(만명)	평균고용(명)	총수출액(천불)*
2013년말	3,846 (0.77%)	629.4 (17.43%)	1,636	116.1 (4.63%)	302	88,245,163 (15.77%)
2014년말	2,979 (0.56%)	483.6 (13.04%)	1,623	89.9 (3.51%)	302	90,101,990 (15.73%)
2015년말 (14년기준)	3,061 (0.54%)	505.3 (13.39%)	1,651	97.5 (3.76%)	318	92,937,906 (17.64%)
2015년말 (15년기준)	3,558 (0.63%)	620.4 (16.44%)	1,744	115.3 (4.45%)	324	92,937,906 (17.64%)

주 1) 기업 수, 총 매출액, 총 고용 : 중소기업청

총 수출액 : 한국무역통계진흥원 수출실적 자료 중 중견기업 집계 자료

2) 중견기업 총 수출액의 경우, 참조자료(한국무역통계진흥원 자료) 집계 상 중견기업으로 분류되지 못한 부분이 있어 관세청 자료(관세청이 보유한 수출실적 자료는 관세법에 의해 권한자만 열람할 수 있어, 정확한 자료 확보는 불가) 기반의 중소기업청 중견기업 총 수출액 통계와 상이할 수 있음

○ 연평균매출은 약 1,744억원 규모이며, 전체 고용의 4.5%를 담당하고 전체 수출의 17.4%의 비중을 차지하는 등 산업 생태계의 허리로서 중요한 역할을 담당하고 있는 기업群임

○ 중견기업의 중요성이 점차 증대됨에 따라 정부는 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제정을 통해 중견기업을 新성장동력 창출 및 글로벌 기업 육성의 대상으로 정의하고 '19년까지 중견기업 성장 촉진 기본계획을 추진 중에 있음

<표 6> 참고자료: 전체 기업군 현황

구 분	기업수(개)	총매출액(조원)	총고용(만명)	총수출액(천불)
2013년말	499,287	3,610	2,506	559,632,434
2014년말	529,741	3,708	2,559	572,664,607
2015년말	568,652	3,773	2,593	526,756,503

주> 총 기업수, 총 매출액 : 국세통계 법인세 손익계산서 기준

총 고용 : 통계청 고용동향 연도별 12월 기준

총 수출액 자료 : 관세청 수출입무역통계 수리일 기준 (매매환율 '17.05.17 기준)

총 기업수, 총 고용 : 통계청 경제총조사

총 매출액 : 한국은행 기업경영분석

총 수출액 자료 : 관세청 수출입무역통계 수리일 기준 (매매환율 '17.05.17 기준)

나. 중소기업 디자인 활동 비교 분석

(1) 중소기업 디자인 활용분야별 비중

- 중소기업의 디자인 활용분야의 50% 이상이 제품디자인과 시각디자인에 집중되어 있으며, 이는 대부분 디자인에 접근하는 방식이 최종결과물에 적용된다는 인식이 적용된 것으로 판단됨
- 중소기업은 중소기업 대비 '디지털/멀티미디어디자인', '서비스디자인/경험디자인' 부문을 활용하는 경향이 더 큰 것으로 나타남

<표 7> 중소기업의 디자인 활용분야별 비중

단위 : %

구분	3년 평균		14		15		16	
	중소	중견	중소	중견	중소	중견	중소	중견
제품디자인	27.0	28.0	26.6	23.2	27.3	33.3	27.2	26.9
시각디자인	25.9	24.3	29.6	29.0	23.8	16.7	24.3	28.4
디지털/멀티미디어디자인	12.4	19.6	14.6	20.3	8.0	16.7	14.2	22.4
공간디자인	18.8	12.1	16.1	13.0	18.6	7.7	21.4	16.4
패션/텍스타일디자인	9.9	6.5	9.8	11.6	9.0	3.8	10.7	4.5
서비스디자인/경험디자인	3.0	5.1	1.8	2.9	6.4	10.3	1.3	1.5
산업공예디자인	1.9	1.9	1.2	0.0	4.3	5.1	0.6	0.0
디자인 인프라(디자인기반기술)	1.0	2.3	0.3	0.0	2.6	6.4	0.3	0.0
기타	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계	100	100	100	100	100	100	100	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(2) 중소기업의 디자인 자체 개발 비중

- 디자인 자체 개발 비중이 100%인 중소기업은 50%를 넘지 않는 수준이며, 중소기업 48.4%, 중견기업은 44.9%로 두 기업군간 큰 차이를 보이지 않음
- 하지만, 자체 개발 비중이 10% 미만으로 실질적으로 디자인 개발 업무를 수행하지 않고 위탁 형태로서의 디자인 개발 비중은 중견기업 25.5%이 반면, 중소기업은 37.7%로 상당한 차이를 보임

<표 8> 중소기업의 디자인 자체 개발 비중

	3년 평균		`14		`15		`16	
	중소	중견	중소	중견	중소	중견	중소	중견
0%	37.7	25.2	36.1	21.7	50.3	28.2	28.2	25.4
5%	0.0	0.9	0.0	1.4	0.1	0.0	0.0	1.5
10%	0.9	2.3	0.2	0.0	2.4	6.4	0.3	0.0
20%	0.7	1.9	0.5	2.9	1.3	0.0	0.3	3.0
30%	0.5	1.4	0.6	4.3	0.5	0.0	0.5	0.0
40%	0.3	0.9	0.3	0.0	0.2	0.0	0.3	3.0
50%	2.3	4.7	2.6	4.3	3.1	3.8	1.3	6.0
60%	0.5	2.3	0.9	5.8	0.1	0.0	0.5	1.5
70%	1.5	4.2	2.1	7.2	0.7	1.3	1.7	4.5
80%	2.8	4.2	4.5	5.8	0.8	2.6	2.8	4.5
90%	4.0	7.0	8.4	18.8	0.9	1.3	2.5	1.5
100%	48.8	44.9	43.8	27.5	39.4	56.4	61.5	49.3

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(3) 중소·중견기업의 디자인 투자

- 매출액 대비 디자인 투자 비율은 중소기업이 4.5%를 차지하는 반면, 중견기업은 1.5%로 상당한 차이를 나타내지만, 조사 표본이 디자인 활용업체로 제한되어 있는 점이 반영된 수치로 판단됨
- 또한, 소규모 디자인 전문업체의 디자이너 인건비가 디자인 투자 금액으로 포함되어 중소기업의 투자 비율이 월등히 높은 것으로 나타남
- 이에 비해, 중견기업은 절대적인 디자이너 수 또는 디자인 투자금액은 높은 수준이며, 매출액 및 기타 비용 역시 중소기업에 비해 월등히 높은 것으로 조사됨

<표 9> 중소·중견기업의 매출액 대비 디자인 투자 비율

단위 : %

구분	3년 평균	14	15	16
중소기업	4.53	4.64	4.19	4.72
중견기업	1.50	1.02	1.26	2.37
합계	4.35	4.40	4.00	4.60

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

- 디자인 투자 항목별로 살펴보면, 디자이너 인건비, 디자인업체용역비가 약 85% 수준으로 대부분을 차지하고 있으며, 이를 제외하면, 디자인기계/장치 및 소프트웨어에 투자하는 비중이 높은 것으로 조사됨
- 중소기업과 중견기업의 투자 항목별 투자금액 비중에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났으며, 디자인 자체 개발 비중이 높은 중견기업이 상대적으로 디자이너 인건비 항목이 중소기업에 비해 높게 나타남

- 19 -

<표 10> 중소·중견기업의 디자인 투자 항목별 금액 비중

단위 : %

연도	기업 구분	디자이너 인건비	디자인업체 용역비	그외 디자인 용역비	디자인 기계/장치 및 소프트웨어	디자인 연구개발용 토지/건물	디자인 관련 기타 경상비	디자인 지식재산권 구입관리비	합계
14	중소	61.24	19.53	9.16	1.73	0.31	6.45	1.58	100
	중견	49.49	21.86	22.99	0.59	0.27	2.21	2.58	100
	전체	56.81	20.41	14.37	1.30	0.29	4.85	1.96	100
15	중소	62.00	17.01	6.52	7.31	0.97	2.69	3.51	100
	중견	87.75	4.70	1.35	3.99	0.09	1.53	0.60	100
	전체	71.99	12.23	4.51	6.02	0.63	2.24	2.38	100
16	중소	79.23	9.93	5.90	0.80	0.04	4.09	0.02	100
	중견	88.61	7.15	2.79	0.39	0.00	1.04	0.01	100
	전체	83.47	8.67	4.49	0.61	0.02	2.71	0.01	100
3년 평균	중소	68.95	14.85	7.09	2.83	0.37	4.46	1.45	100
	중견	77.79	10.55	7.92	1.31	0.10	1.48	0.85	100
	전체	72.61	13.07	7.44	2.20	0.26	3.23	1.20	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

- 20 -

(4) 중소기업의 디자인 인력 비중

- 디자이너 인력 비중(전체 인원/디자이너 인원)은 중소기업이 중견기업에 비해 2배 이상 높은 것으로 조사됨
- 하지만, '16년 기준 조사표본의 평균 중견기업 근무인원 수는 926명으로 평균 64명인 중소기업에 비해 14배 이상 높은 것을 고려할 때, 단순 디자인 인력 비율 비교를 통한 차이수준이 높지 않음

<표 11> 중소기업의 전체 인력 대비 디자이너 비율

단위 : %

구분		디자인 조직(부서) 無	디자인 조직(부서) 有	총합계
`14	중소	9.76	26.39	18.13
	중견	0.59	7.50	4.79
	전체	9.26	24.85	17.21
`15	중소	14.43	19.80	16.20
	중견	7.27	7.93	7.65
	전체	14.05	18.17	15.49
`16	중소	9.76	24.19	14.89
	중견	1.02	10.82	6.28
	전체	9.36	22.96	14.35
3년 평균	중소	11.4	24.0	16.4
	중견	3.2	8.6	6.3
	전체	10.9	22.5	15.7

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(5) 디자인이 제품 판매에 미치는 영향

- 기업의 제품 판매에 영향을 미치는 요인에 대한 조사에서는 디자인이 25.5%로 가장 높게 조사되었으며, 뒤를 이어 제품의 성능(20%), 마케팅(18%), 고객서비스 순으로 조사됨

<표 12> 중소기업의 제품 판매 결정 요인별 비중

단위 : %

구분		브랜드	성능	마케팅	유통	디자인	고객서비스	기업아이덴티티
3년 평균	중소	9.70	20.36	18.96	9.88	25.89	12.29	2.93
	중견	10.56	28.71	16.00	9.20	20.54	11.88	3.09
	전체	9.76	20.96	18.75	9.83	25.51	12.26	2.94
`14	중소	10.76	18.09	20.61	8.20	27.43	11.17	3.74
	중견	9.78	21.38	19.35	7.91	21.80	12.87	6.91
	전체	10.69	18.32	20.52	8.18	27.04	11.29	3.96
`15	중소	9.41	23.33	17.26	12.57	25.88	9.40	2.16
	중견	13.40	29.29	14.23	9.78	22.46	9.87	0.96
	전체	9.75	23.82	17.01	12.33	25.59	9.44	2.06
`16	중소	8.94	19.94	18.88	9.14	24.44	15.84	2.82
	중견	8.06	35.60	14.63	9.85	17.01	13.21	1.64
	전체	8.88	20.93	18.61	9.19	23.97	15.67	2.75

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

- 그러나 중소기업의 경우 디자인(25%)에 제품판매에 가장 많은 영향을 미친다고 답변한 반면 중견기업의 경우 성능 수준(28%)이 제품판매에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 인식함

- 이는 상대적으로 B2B기업 비율이 높은 중견기업의 특성과 기술력을 바탕으로 성장해온 중견기업의 역사적 특성이 반영된 것으로 해석될 수 있음
- 한편, 신제품 개발 프로세스에 디자인 조직이 개입하는 비중은 자체 디자이너를 활용하는 경우 연구개발(21%), 상품기획(18%)에 치중한 반면, 용역 디자인 업체를 활용할 경우 광고 및 마케팅(24%, 생산엔지니어링/서비스(20%) 관여 비율이 높은 것으로 조사됨

<표 13> 신제품 개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 자체 디자이너 활용

단위 : %

구분	비즈니스 전략수립	시장조사	상품기획	연구 개발	생산 엔지니어링/서비스	판매 및 유통	광고 및 마케팅	총계	
3년 평균	중소	11.22	14.08	18.57	21.66	16.15	7.75	10.57	100
	중견	11.44	13.21	16.37	22.49	16.37	6.51	13.61	100
	전체	11.24	14.01	18.39	21.72	16.17	7.65	10.82	100
`14	중소	8.91	14.56	18.90	23.36	14.12	7.55	12.60	100
	중견	6.38	10.64	16.31	30.50	17.73	2.84	15.60	100
	전체	8.73	14.28	18.72	23.86	14.38	7.21	12.82	100
`15	중소	9.72	14.08	16.97	23.06	13.78	10.52	11.87	100
	중견	7.69	14.20	17.75	28.40	12.43	7.10	12.43	100
	전체	9.53	14.09	17.05	23.57	13.65	10.19	11.92	100
`16	중소	14.22	13.69	19.45	19.23	19.54	5.90	7.96	100
	중견	18.27	14.21	15.23	11.68	18.78	8.63	13.20	100
	전체	14.55	13.73	19.11	18.62	19.48	6.12	8.38	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 14> 신제품 개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 전문 디자인 업체 활용

단위 : %

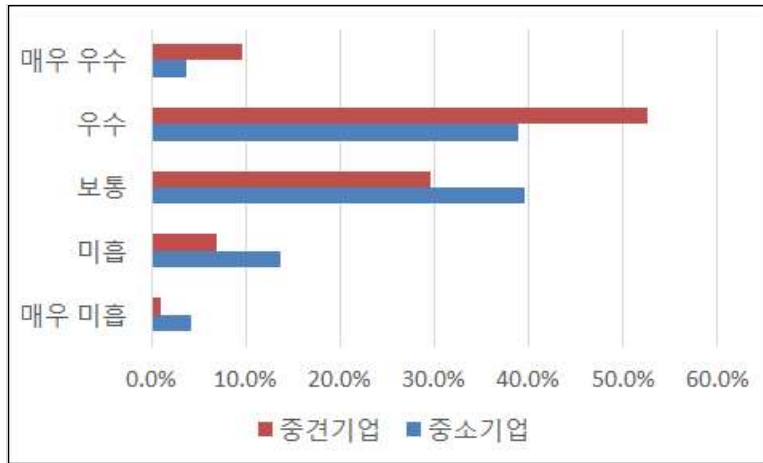
구분	비즈니스 전략수립	시장조사	상품기획	연구개발	생산 엔지니어링/서비스	판매 및 유통	광고 및 마케팅	총계	
3년 평균	중소	5.86	9.02	16.04	19.55	16.00	13.60	19.93	100
	중견	6.22	9.57	12.92	17.22	20.10	9.09	24.88	100
	전체	5.89	9.07	15.78	19.36	16.33	13.23	20.34	100
`14	중소	4.38	6.30	14.38	23.01	23.70	8.49	19.73	100
	중견	6.76	13.51	6.76	18.92	24.32	4.05	25.68	100
	전체	4.60	6.97	13.68	22.64	23.76	8.08	20.27	100
`15	중소	5.15	11.56	15.10	15.56	12.93	21.97	17.73	100
	중견	3.57	7.14	21.43	19.64	16.07	14.29	17.86	100
	전체	5.05	11.29	15.48	15.81	13.12	21.51	17.74	100
`16	중소	8.17	8.72	18.80	20.84	11.99	8.72	22.75	100
	중견	7.59	7.59	12.66	13.92	18.99	10.13	29.11	100
	전체	8.12	8.61	18.20	20.17	12.67	8.86	23.37	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

- 디자이너 개입단계에서는 기업규모별 차이점은 발견되지 않았으며, 이는 디자이너의 역할이 기업규모와 상관없이 특수성을 가지는 업무로 규모가 큰 조직이라 할지라도 조직에서 해당 인력을 활용하는 방식에는 차이가 없음이 확인됨

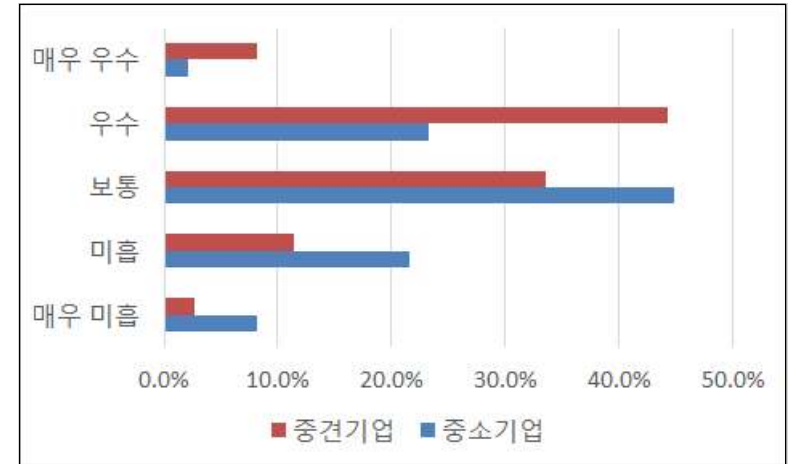
(6) 중소·중견기업의 디자인 활동 수준

- (디자인 비전 및 전략 수립 활동) 중견기업은 중소기업에 비해 자사의 디자인 비전 및 전략수립 활동이 뛰어난 것으로 인식하고 있는 것으로 나타남
- 중소기업의 활동 수준은 보통과 우수 단계에 분포되어 있는 반면, 중견기업은 우수한 수준의 평가가 가장 많은 것으로 조사됨



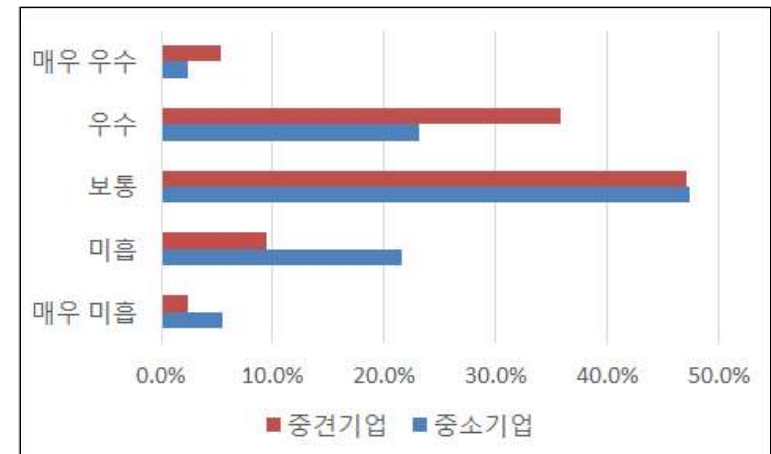
[그림 2] 중소·중견기업의 디자인 비전 및 전략 수립 활동 자체 평가

- (디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동) 중견기업은 중소기업에 비해 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 수준이 뛰어난 것으로 인식하고 있는 것으로 나타남
- 중소기업은 활동 수준을 보통이라고 평가한 반면, 중견기업은 우수하다는 답변이 가장 높은 비율을 차지함



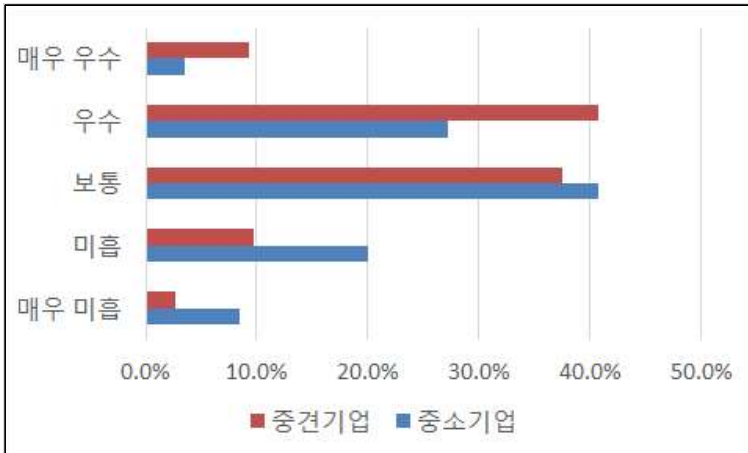
[그림 3] 중소·중견기업의 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 자체 평가

- (디자인 아웃소싱 활동) 중견기업과 중소기업 모두 자신들의 아웃소싱 활동을 보통으로 평가하는 것으로 조사됨
- 중소기업은 미흡과 우수한 빈도가 동일한 수준인데 비해 중견기업은 미흡보다 우수로 평가한 비율이 높게 나타남



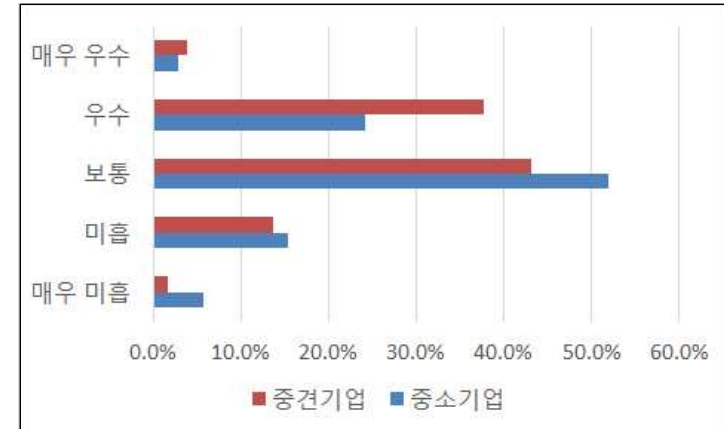
[그림 4] 중소·중견기업의 디자인 아웃소싱 활동 자체 평가

- **(디자인 전담조직)** 중소기업은 디자인 전담조직의 효과적인 운영을 위한 활동수준을 보통으로 평가한 반면, 중견기업은 우수로 평가한 기업 빈도가 높음
- 조직 규모에 기인한 결과로 해석될 수 있으며, 절대적인 디자인 인력 수가 높은 중견기업의 디자인 전담 조직의 활동 수준이 높은 것으로 나타남



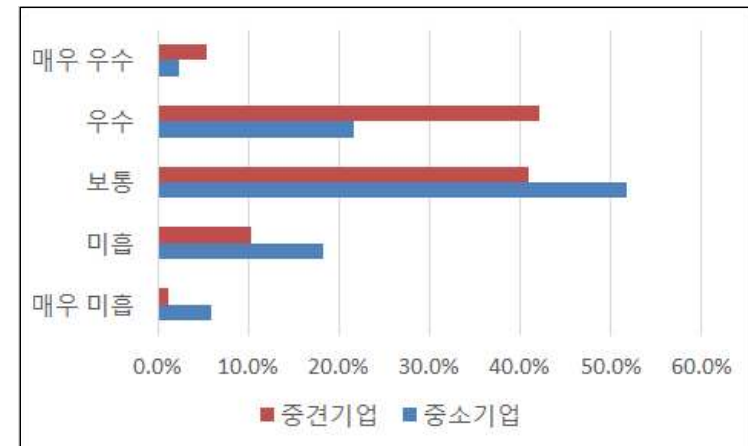
[그림 5] 중소·중견기업의 디자인 전담 조직 자체 평가

- **(디자인 성과 활동)** 중소기업과 중견기업 모두 디자인 성과에 대한 활동은 보통으로 평가한 비율이 가장 높은 것으로 나타남
- 디자인 성과를 평가할만한 정확한 척도 및 보상체계의 부재로 인한 것으로 해석될 수 있으며, 디자인 성과 활동 역시 중견기업이 중소기업 비해 높은 것으로 나타남



[그림 6] 중소·중견기업의 디자인 성과 자체 평가

- **(디자인 자산관리 활동)** 중소기업은 디자인 자산관리 활동이 보통 수준으로 평가한 반면, 중견기업은 보통과 우수의 비중차이가 많지 않지만 우수 비중이 높게 나타남
- 디자인 자산관리 활동 역시 조직 규모와 관련이 높은 지표로 상대적으로 규모가 큰 중견기업의 자산관리 활동이 중견기업에 비해 높은 것으로 조사됨



[그림 7] 중소·중견기업의 디자인 자산관리 활동 자체 평가

<표 15> 중소기업의 디자인비전 및 전략수립 평가 비율

구분			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
`14	중소	비율	2.6%	18.4%	48.6%	27.3%	3.1%	100.0%
	중견	비율	0.0%	12.9%	38.7%	37.1%	11.3%	100.0%
	전체	비율	2.4%	18.0%	47.8%	28.1%	3.7%	100.0%
`15	중소	비율	6.3%	5.4%	38.9%	43.8%	5.6%	100.0%
	중견	비율	0.0%	3.5%	24.6%	64.9%	7.0%	100.0%
	전체	비율	5.6%	5.2%	37.2%	46.3%	5.8%	100.0%
`16	중소	비율	4.7%	13.5%	32.9%	45.7%	3.2%	100.0%
	중견	비율	3.0%	4.5%	25.4%	56.7%	10.4%	100.0%
	전체	비율	4.6%	12.9%	32.5%	46.4%	3.7%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 16> 중소기업의 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발

구분			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
`14	중소	비율	8.6%	27.1%	44.3%	18.3%	1.8%	100.0%
	중견	비율	4.9%	13.1%	36.1%	39.3%	6.6%	100.0%
	전체	비율	8.3%	26.1%	43.7%	19.8%	2.1%	100.0%
`15	중소	비율	10.2%	14.0%	41.3%	31.6%	2.9%	100.0%
	중견	비율	3.5%	7.0%	31.6%	40.4%	17.5%	100.0%
	전체	비율	9.4%	13.2%	40.2%	32.6%	4.6%	100.0%
`16	중소	비율	7.1%	20.4%	46.7%	23.8%	2.0%	100.0%
	중견	비율	0.0%	13.4%	32.8%	52.2%	1.5%	100.0%
	전체	비율	6.7%	19.9%	45.8%	25.6%	2.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 17> 중소기업의 디자인 아웃소싱 활동 만족 수준

구분			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
`14	중소	비율	3.9%	17.9%	54.1%	22.3%	1.8%	100.0%
	중견	비율	2.1%	6.4%	53.2%	31.9%	6.4%	100.0%
	전체	비율	3.7%	17.1%	54.0%	23.0%	2.2%	100.0%
`15	중소	비율	5.1%	14.0%	40.7%	34.0%	6.3%	100.0%
	중견	비율	1.8%	12.5%	33.9%	42.9%	8.9%	100.0%
	전체	비율	4.7%	13.8%	39.9%	35.0%	6.6%	100.0%
`16	중소	비율	6.6%	27.1%	46.3%	19.1%	0.9%	100.0%
	중견	비율	3.0%	9.0%	53.7%	32.8%	1.5%	100.0%
	전체	비율	6.4%	26.0%	46.8%	19.9%	0.9%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 18> 중소기업의 디자인 전담조직 활동 수준

구분			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
`14	중소	비율	7.4%	22.4%	44.3%	22.5%	3.3%	100.0%
	중견	비율	6.5%	9.7%	40.3%	29.0%	14.5%	100.0%
	전체	비율	7.4%	21.5%	44.0%	23.0%	4.2%	100.0%
`15	중소	비율	8.6%	13.3%	32.6%	39.0%	6.4%	100.0%
	중견	비율	0.0%	9.1%	27.3%	54.5%	9.1%	100.0%
	전체	비율	7.6%	12.8%	32.0%	40.8%	6.7%	100.0%
`16	중소	비율	9.1%	21.1%	41.5%	26.0%	2.3%	100.0%
	중견	비율	1.5%	10.4%	43.3%	40.3%	4.5%	100.0%
	전체	비율	8.7%	20.4%	41.6%	26.9%	2.4%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 19> 중소·중견기업의 디자인성과 수준

구분			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
`14	중소	비율	5.0%	22.5%	55.2%	14.8%	2.5%	100.0%
	중견	비율	3.2%	24.2%	41.9%	27.4%	3.2%	100.0%
	전체	비율	4.9%	22.6%	54.2%	15.7%	2.6%	100.0%
`15	중소	비율	7.4%	11.0%	49.6%	28.2%	3.8%	100.0%
	중견	비율	1.9%	9.3%	40.7%	40.7%	7.4%	100.0%
	전체	비율	6.8%	10.8%	48.6%	29.6%	4.2%	100.0%
`16	중소	비율	5.4%	11.5%	50.3%	30.1%	2.6%	100.0%
	중견	비율	0.0%	7.5%	46.3%	44.8%	1.5%	100.0%
	전체	비율	5.1%	11.3%	50.0%	31.0%	2.5%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 20> 중소·중견기업의 디자인자산 관리 수준

구분			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
`14	중소	비율	5.0%	28.2%	46.9%	17.5%	2.4%	100.0%
	중견	비율	3.3%	13.1%	42.6%	32.8%	8.2%	100.0%
	전체	비율	4.9%	27.1%	46.6%	18.6%	2.8%	100.0%
`15	중소	비율	6.3%	7.8%	45.6%	35.9%	4.4%	100.0%
	중견	비율	0.0%	7.3%	27.3%	60.0%	5.5%	100.0%
	전체	비율	5.6%	7.7%	43.5%	38.8%	4.5%	100.0%
`16	중소	비율	6.6%	14.7%	58.2%	19.2%	1.3%	100.0%
	중견	비율	0.0%	10.4%	50.7%	35.8%	3.0%	100.0%
	전체	비율	6.2%	14.4%	57.8%	20.2%	1.4%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

다. 중견기업 디자인 활동 업종별 세부 분석

(1) 중견기업 업종별 디자인 활용분야별 비중

- '15년도 기준으로 중견기업의 업종별로는 제조업의 경우 제품디자인(47.4%), 시각 디자인(23.7%)의 비중이 높은 반면, 운수 및 창고업, 사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업에서는 서비스/경험디자인의 비중이 높게 나타남
- 디지털/멀티미디어 디자인의 경우 정보통신업(69.2%)에서 높은 비중을 차지하였으며, 건설업의 경우 공간 디자인(80%)이 가장 높게 나타난 것은 업종 특성이 반영된 결과로 볼 수 있음
- '16년도 분석 결과 역시 '15년도와 동일한 비중으로 연도별 차이는 미비한 것으로 나타남

<표 21> '15년도 중견기업의 업종별 디자인 활용분야 비중

단위 : %

구분	제조업	건설업	도매 및 소매업	운수 및 창고업	정보통신업	전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
제품디자인	47.4	20.0	25.0	0.0	7.7	40.0	0.0
시각디자인	23.7	0.0	12.5	0.0	0.0	30.0	0.0
디지털/멀티미디어디자인	10.5	0.0	0.0	0.0	69.2	0.0	0.0
공간디자인	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0
패션/텍스타일디자인	5.3	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0
서비스디자인/경험디자인	5.3	0.0	0.0	100	23.1	0.0	66.7
산업공예디자인	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3
디자인 인프라(디자인기반기술)	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	10.0	0.0
총계	100	100	100	100	100	100	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 22> '16년도 중견기업의 업종별 디자인 활용분야 비중

단위 : %

구분	제조업	건설업	도매 및 소매업	정보통신업	부동산업	전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
제품디자인	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0
시각디자인	30.8	11.1	50.0	43.8	0.0	11.1	0.0
디지털/멀티미디어디자인	15.4	0.0	0.0	50.0	100	0.0	100
공간디자인	3.8	88.9	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0
패션/텍스타일디자인	3.8	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
서비스디자인/경험디자인	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0
총계	100	100	100	100	100	100	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(2) 중견기업 업종별 디자인 자체 개발 비중

- '15년도 기준으로 디자인 자체 개발 비중이 높은 업종은 정보통신업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 제조업, 도매 및 소매업 순으로 나타남
- 하지만, 운수 및 창고업 및 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업의 경우 자체 개발 비율이 현저히 낮은 수준으로 나타났으며, 대부분 외주용역 형식의 개발비중이 높은 것으로 조사됨
- '16년도 분석 결과 역시 '15년도와 동일한 비중으로 연도별 차이는 미비한 것으로 나타남

<표 23> '15년도 중견기업의 업종별 디자인 자체 개발 비중

구분	제조업	건설업	도매 및 소매업	운수 및 창고업	정보통신업	전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
0%	34.2	60.0	25.0	100	0.0	10.0	66.7
10%	7.9	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	33.3
50%	2.6	20.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
70%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
80%	0.0	0.0	12.5	0.0	7.7	0.0	0.0
95%	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100%	52.6	20.0	50.0	0.0	92.3	70.0	0.0
총계	100	100	100.0	100	100	100	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 24> '16년도 중견기업의 업종별 디자인 자체 개발 비중

구분	제조업	건설업	도매 및 소매업	정보통신업	부동산업	전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
0%	34.6	11.1	0.0	25.0	50.0	22.2	0.0
5%	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0
20%	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	11.1	0.0
40%	0.0	11.1	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0
50%	11.5	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
70%	3.8	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0
80%	3.8	0.0	25.0	0.0	50.0	0.0	0.0
90%	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100%	46.2	55.6	75.0	43.8	0.0	66.7	0.0
총계	100	100	100	100	100	100	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(3) 중견기업 업종별 디자인 투자 수준

- '15년도의 경우 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업(4.84%)로 가장 높게 나타났으며, 그 뒤를 이어 도매 및 소매업, 건설업, 정보통신업 순으로 나타남
- '16년도는 정보통신업(3.67%), 건설업(3.55%), 전문, 과학 및 기술 서비스업이 두드러지게 높게 나타났음

* 업종별 분류의 경우 연도별 차이이기 보다는 표본수의 한계로 인한 편차가 고려되어야 할 것으로 판단됨

<표 25> '15년도 중견기업의 업종별 매출액 대비 디자인 투자 비율

구분	제조업	건설업	도매 및 소매업	운수 및 창고업	정보통신업	전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
업종 평균	0.39	1.57	2.20	0.37	1.33	1.21	4.84

단위 : %

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 26> '16년도 중견기업의 업종별 매출액 대비 디자인 투자 비율

구분	제조업	건설업	도매 및 소매업	정보통신업	부동산업	전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
업종 평균	1.18	3.55	1.15	3.67	0.42	2.93	0.31

단위 : %

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 27> '15년도 중견기업의 업종별 디자인 투자 항목별 금액 비중

구분	디자이너 인건비	디자인업체 용역비	그외 디자인 용역비	디자인 기계/장치 및 소프트웨어	디자인 연구개발용 토지/건물	디자인 관련 기타 경상비	디자인 지식재산권 구입관리비	합계
제조업	84.73	5.26	1.27	4.92	0.02	2.54	1.25	100
건설업	38.28	42.11	15.31	0.96	0.00	3.35	0.00	100
도매 및 소매업	97.88	0.62	0.20	0.42	0.01	0.86	0.01	100
운수 및 창고업	81.32	0.00	2.20	3.30	7.69	5.49	0.00	100
정보통신업	85.59	7.11	2.24	3.28	0.01	1.10	0.67	100
전문, 과학 및 기술 서비스업	88.08	0.31	0.21	7.48	0.47	3.31	0.15	100
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대서비스업	69.09	10.13	2.25	17.30	0.00	1.02	0.20	100

단위 : %

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 28> '16년도 중견기업의 업종별 디자인 투자 항목별 금액 비중

단위 : %

구분	디자이너 인건비	디자인업체 용역비	그외 디자인 용역비	디자인 기계/장치 및 소프트웨어	디자인 연구개발용 토지/건물	디자인 관련 기타 경상비	디자인 지식재산권 구입관리비	합계
제조업	92.38	4.33	2.16	0.47	0.00	0.66	0.00	100
건설업	77.36	12.81	6.37	1.16	0.00	2.30	0.00	100
도매 및 소매업	79.03	7.84	11.77	0.74	0.00	0.62	0.00	100
운수 및 창고업	88.07	7.74	2.02	0.35	0.00	1.78	0.03	100
정보통신업	86.71	3.38	5.86	4.05	0.00	0.00	0.00	100
전문, 과학 및 기술 서비스업	89.46	8.78	0.54	0.19	0.00	1.04	0.00	100
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대서비스업	43.17	13.19	43.17	0.00	0.00	0.48	0.00	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(4) 중견기업 업종별 디자인 인력 비중

- '15년도 기준과 '16년도 기준 중견기업의 업종별 디자인 인력 비중이 큰 변화를 보이고 있는데 이는 디자인 활동조사가 전수조사 아니기에 발생하는 표본 선택 문제에서 기인한 것으로 볼 수 있음
- '16년도 조사자료 기준으로 디자인 조직(부서)를 갖고 있는 중견기업들의 디자인 비중이 디자인 조직(부서)를 갖고 있지 않은 기업들 대비 높은 것으로 드러난 것으로 보아, 디자인 전담 조직의 유무가 디자인 고용에 큰 영향을 미치는 것을 확인할 수 있음

<표 29> '15년도 중견기업의 업종별 전체 인력 대비 디자이너 비율

구분	디자인 조직(부서) 無	디자인 조직(부서) 有	평균
제조업	0	1.72	1.72
건설업	0	0.49	0.49
도매 및 소매업	0	4.83	4.83
운수 및 창고업	0	0.67	0.67
정보통신업	0	8.94	8.94
전문, 과학 및 기술 서비스업	0	5.88	5.88
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	0	12.05	12.05

<표 30> '16년도 중견기업의 업종별 전체 인력 대비 디자이너 비율

구분	디자이너 조직(부서) 無	디자이너 조직(부서) 有	평균
제조업	0.45	9.24	2.83
건설업	1.44	1.90	1.76
도매 및 소매업		12.09	12.09
정보통신업	0.17	3.52	2.09
부동산업	0.36		0.36
전문, 과학 및 기술 서비스업	0.00	2.33	2.00
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	0.04		0.04

(5) 중견기업 업종별 디자인이 제품 판매에 미치는 영향

- '15년 대비 '16년도에서 제품 판매에 있어 디자인의 중요도가 '건설업', 사업시설 관리, '사업 지원 및 임대 서비스업'을 제외한 전산업에서 하락하고 있는 것을 볼 때, 중견기업群에서 디자인이 차지하는 위상이 하락하고 있음을 유추 가능
- 대부분의 중견기업들은 제품 판매에 있어 성능을 가장 우선시되는 요소로 고려하고 있음

<표 31> '15년도 중견기업의 업종별 제품 판매 결정요인 조사 결과

단위 : %

구분	브랜드	성능	마케팅	유통	디자인	고객 서비스	기업 아이덴티티
제조업	14.7	30.0	13.8	10.6	23.5	7.4	0.0
건설업	4.0	34.0	16.0	8.0	20.0	18.0	0.0
도매 및 소매업	17.5	18.1	21.9	13.8	26.3	2.5	0.0
운수 및 창고업	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
정보통신업	10.0	21.9	10.0	10.4	22.3	21.5	3.8
전문, 과학 및 기술 서비스업	14.5	44.0	5.0	3.5	24.5	6.5	2.0
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	16.7	35.0	16.7	13.3	5.0	11.7	1.7

<표 32> '16년도 중견기업의 업종별 제품 판매 결정요인 조사 결과

단위 : %

구분	브랜드	성능	마케팅	유통	디자인	고객 서비스	기업 아이덴티티
제조업	6.35	43.65	13.08	11.35	17.50	7.50	0.58
건설업	9.44	30.56	11.67	9.44	26.11	10.56	2.22
도매 및 소매업	10.00	42.50	15.00	12.50	16.25	2.50	1.25
정보통신업	6.25	27.19	17.81	7.50	10.31	27.19	3.75
부동산업	10.00	25.00	15.00	5.00	15.00	30.00	0.00
전문, 과학 및 기술 서비스업	13.33	32.22	16.67	8.89	18.89	8.89	1.11
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	10.00	30.00	10.00	20.00	20.00	10.00	0.00

- 한편, 신제품 개발 프로세스에 디자인 조직이 개입하는 비중이 있어 자체 디자이너를 활용하는 경우 전산업에 있어 제품 개발 프로세스의 상류에 개입하는 경우가 많고, 용역 디자인 업체를 활용하는 경우 전산업에 있어 제품 개발 프로세스의 하류에 개입하는 경우가 많음

<표 33> '15년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 자체 디자이너 활용

구분	비즈니스 전략수립	시장조사	상품기획	연구 개발	생산 엔지니어링 /서비스	판매 및 유통	광고 및 마케팅	총계
제조업	7.69	11.54	14.10	30.77	12.82	6.41	16.67	100
건설업	12.50	12.50	25.00	25.00	25.00	0.00	0.00	100
도매 및 소매업	0.00	13.33	13.33	33.33	6.67	13.33	20.00	100
운수 및 창고업	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
정보통신업	10.81	18.92	21.62	21.62	13.51	8.11	5.41	100
전문, 과학 및 기술 서비스업	5.00	25.00	25.00	30.00	5.00	0.00	10.00	100
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	0.00	0.00	20.00	30.00	20.00	20.00	10.00	100

<표 34> '16년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 자체 디자이너 활용

구분	비즈니스 전략수립	시장조사	상품기획	연구 개발	생산 엔지니어링 /서비스	판매 및 유통	광고 및 마케팅	총계
제조업	13.25	15.66	16.87	13.25	16.87	10.84	13.25	100
건설업	26.92	11.54	11.54	7.69	26.92	7.69	7.69	100
도매 및 소매업	18.75	12.50	12.50	6.25	18.75	6.25	25.00	100
정보통신업	23.68	13.16	13.16	10.53	18.42	5.26	15.79	100
부동산업	50.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	100
전문, 과학 및 기술 서비스업	13.79	17.24	17.24	17.24	13.79	10.34	10.34	100
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	33.33	0.00	33.33	0.00	33.33	0.00	0.00	100

<표 35> '15년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 전문 디자인 업체 활용

단위 : %

구분	비즈니스 전략수립	시장조사	상품기획	연구 개발	생산 엔지니어링 /서비스	판매 및 유통	광고 및 마케팅	총계
제조업	0.00	6.90	27.59	31.03	13.79	6.90	13.79	100
건설업	12.50	0.00	25.00	0.00	37.50	12.50	12.50	100
도매 및 소매업	12.50	12.50	0.00	0.00	0.00	37.50	37.50	100
전문, 과학 및 기술 서비스업	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00	25.00	100
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	0.00	14.29	28.57	14.29	14.29	14.29	14.29	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 36> '16년도 중견기업의 업종별 신제품개발 프로세스 단계 별 디자인 조직의 개입 비중: 전문 디자인 업체 활용

단위 : %

구분	비즈니스 전략수립	시장조사	상품기획	연구 개발	생산 엔지니어링 /서비스	판매 및 유통	광고 및 마케팅	총계
제조업	6.25	3.13	9.38	12.50	21.88	15.63	31.25	100
건설업	10.00	20.00	10.00	10.00	20.00	10.00	20.00	100
도매 및 소매업	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	100
정보통신업	5.26	5.26	26.32	21.05	10.53	5.26	26.32	100
부동산업	25.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	50.00	100
전문, 과학 및 기술 서비스업	9.09	9.09	9.09	9.09	27.27	9.09	27.27	100
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	100

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

(6) 중견기업의 업종별 디자인 활동 수준

- '디자인 비전 및 전략수립 활동 수준'이 가장 뛰어난 업종은 '15년 기준 '정보통신업', '16년 기준 '도매 및 소매업'으로 드러났으며, 가장 열악한 업종은 '15년 기준 '건설업/운수및창고업/사업시설관리, 사업지원및임대서비스업', '16년 기준 '건설업'으로 드러남
- '디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 수준'이 가장 뛰어난 업종은 '15년 기준 '제조업', '16년 기준 '사업시설관리, 사업지원및임대서비스업'으로 드러났으며, 가장 열악한 업종은 '15년 기준 '건설업', '16년 기준 '정보통신업'으로 드러남
- '디자인 아웃소싱활동 만족 수준'이 가장 뛰어난 업종은 '15년 기준 '운수및창고업', '16년 기준 '사업시설관리, 사업지원및임대서비스업'으로 드러났으며, 가장 열악한 업종은 '15년 및 '16년 모두 '정보통신업'으로 드러남
- '디자인 전담조직 활동 수준'이 가장 뛰어난 업종은 '15년 기준 '운수및창고업', '16년 기준 '도매및소매업'으로 드러났으며, 가장 열악한 업종은 '15년 및 '16년 모두 '사업시설관리,사업지원및임대서비스업'으로 드러남
- '디자인 성과 수준'이 가장 뛰어난 업종은 '15년 기준 '운수및창고업', '16년 기준 '사업시설관리,사업지원및임대서비스업'으로 드러났으며, 가장 열악한 업종은 '15년 기준 '사업시설관리,사업지원및임대서비스업', '16년 기준 '부동산업'으로 드러남
- '디자인 자산관리 활동 수준' 가장 뛰어난 업종은 '15년 기준 '전문,과학및기술서비스업', '16년 기준 '사업시설관리,사업지원및임대서비스업'으로 드러났으며, 가장 열악한 업종은 '15년 기준 '건설업/운수및창고업/사업시설관리, 사업지원및임대서비스업', '16년 기준 '부동산업'으로 드러남

<표 37> '15년도 중견기업의 업종별 디자인비전 및 전략수립 활동 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	0.0%	21.7%	73.9%	4.3%	100.0%
건설업	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
도매 및 소매업	14.3%	28.6%	28.6%	28.6%	100.0%
운수 및 창고업	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	8.3%	91.7%	0.0%	100.0%
전문, 과학및기술서비스업	0.0%	22.2%	66.7%	11.1%	100.0%
사업시설관리, 사업지원및임대서비스업	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 38> '16년도 중견기업의 업종별 디자인비전 및 전략수립 활동 수준

구분	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	3.8%	0.0%	46.2%	42.3%	7.7%	100.0%
건설업	11.1%	0.0%	0.0%	66.7%	22.2%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	18.8%	18.8%	62.5%	0.0%	100.0%
부동산업	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
전문, 과학및기술서비스업	0.0%	0.0%	11.1%	66.7%	22.2%	100.0%
사업시설관리, 사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 39> '15년도 중견기업의 업종별 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계	총계
제조업	0.0%	0.0%	43.5%	47.8%	8.7%	100.0%
건설업	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	14.3%	14.3%	42.9%	28.6%	100.0%
운수 및 창고업	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	8.3%	33.3%	41.7%	16.7%	100.0%
전문, 과학및기술서비스업	0.0%	0.0%	22.2%	33.3%	44.4%	100.0%
사업시설관리, 사업지원및임대서비스업	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 40> '16년도 중견기업의 업종별 디자인 전문 인력 채용 및 경력개발 활동 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	11.5%	38.5%	50.0%	0.0%	100.0%
건설업	11.1%	22.2%	55.6%	11.1%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	18.8%	50.0%	31.3%	0.0%	100.0%
부동산업	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
전문, 과학및기술서비스업	22.2%	0.0%	77.8%	0.0%	100.0%
사업시설관리, 사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 41> '15년도 중견기업의 업종별 디자인 아웃소싱활동 만족 수준

구분	매우미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	0.0%	8.3%	29.2%	58.3%	4.2%	100.0%
건설업	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
도매 및 소매업	14.3%	14.3%	14.3%	28.6%	28.6%	100.0%
운수 및 창고업	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	20.0%	50.0%	30.0%	0.0%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	22.2%	44.4%	22.2%	11.1%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 42> '16년도 중견기업의 업종별 디자인 아웃소싱활동 만족 수준

구분	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	3.8%	3.8%	50.0%	42.3%	0.0%	100.0%
건설업	11.1%	11.1%	44.4%	22.2%	11.1%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	25.0%	62.5%	12.5%	0.0%	100.0%
부동산업	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	0.0%	44.4%	55.6%	0.0%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 43> '15년도 중견기업의 업종별 디자인 전담조직 활동 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	4.3%	30.4%	60.9%	4.3%	100.0%
건설업	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
도매 및 소매업	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%	100.0%
운수 및 창고업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	33.3%	58.3%	8.3%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	33.3%	44.4%	22.2%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 44> '16년도 중견기업의 업종별 디자인 전담조직 활동 수준

구분	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	3.8%	7.7%	53.8%	30.8%	3.8%	100.0%
건설업	0.0%	11.1%	33.3%	44.4%	11.1%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	18.8%	31.3%	50.0%	0.0%	100.0%
부동산업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	11.1%	33.3%	44.4%	11.1%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 45> '15년도 중견기업의 업종별 디자인성과 수준

구분	매우미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	0.0%	4.3%	43.5%	52.2%	0.0%	100.0%
건설업	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
도매 및 소매업	16.7%	16.7%	16.7%	33.3%	16.7%	100.0%
운수 및 창고업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	12.5%	37.5%	37.5%	12.5%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 46> '16년도 중견기업의 업종별 디자인성과 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	3.8%	53.8%	42.3%	0.0%	100.0%
건설업	22.2%	22.2%	44.4%	11.1%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	6.3%	68.8%	25.0%	0.0%	100.0%
부동산업	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 47> '15년도 중견기업의 업종별 디자인자산 관리 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	0.0%	34.8%	65.2%	0.0%	100.0%
건설업	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
도매 및 소매업	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%	100.0%
운수 및 창고업	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	0.0%	33.3%	44.4%	22.2%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

<표 48> '16년도 중견기업의 업종별 디자인자산 관리 수준

구분	미흡	보통	우수	매우 우수	총계
제조업	7.7%	69.2%	23.1%	0.0%	100.0%
건설업	11.1%	22.2%	55.6%	11.1%	100.0%
도매 및 소매업	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
정보통신업	18.8%	50.0%	25.0%	6.3%	100.0%
부동산업	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
전문,과학및기술서비스업	11.1%	33.3%	55.6%	0.0%	100.0%
사업시설관리,사업지원및임대서비스업	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

자료 : 한국디자인진흥원 내부자료를 연구자가 분석

2. 중견기업의 디자인 활동과 경영 성과

가. 분석의 필요성

- 디자인을 핵심 경쟁력으로 삼아 제품과 브랜드의 정체성을 확립하고 뛰어난 디자인으로 혁신을 일궈낸 해외 글로벌 강소기업들의 사례가 점점 증가 추세
- 가전분야의 ‘Balmuda’, 가구분야의 ‘Maruni’, 생활용품분야의 ‘Lexon’, ‘Authentic’s’, 보온병 제품에서의 ‘Stanley’ 등은 디자인을 무기 삼아 단일 영역에서 매출액 40억 달러 이상을 기록하며, 세계 시장에서 점유율 1~3위를 기록²²⁾
- 하지만 여전히 많은 중견기업들이 디자인 활용의 중요성을 인식하고 있음에도 불구하고 투자 효과에 대한 불확실성으로 인해 적극적인 디자인 투자와 활동을 꺼림
- 그러므로 대다수 중견기업의 디자인에 대한 이해 수준과 역량이 대기업 대비 매우 떨어지며, 이에 따라 가격 및 품질 경쟁력에 악영향
- 실제로 관련 선행연구²³⁾에 따르면, 기업 규모가 작을수록 디자인 경영에 대한 필요성 인식에 비해 실제 실행역량이 낮음을 확인가능
- 따라서 본 연구에서는 중견기업군에 있어 디자인 투자 및 디자인 활동이 기업의 경영 성과에 미치는 영향을 분석하여 기업들의 디자인에 대한 인식 제고와 디자인 관련 투자 활동 촉진을 유도
- 관련 연구들 역시 기업전략의 하나로서 디자인의 역할과 필요성 강조와 디자인이 경영활동에 미치는 영향을 넘어, 디자인경영이 기업 성과에 미치는 영향에 대한 실증적 연구가 주를 이루고 있음

나. 분석 개요

- 한국디자인산업진흥원(KIDP)이 연례로 조사하는 ‘산업디자인 통계조사’에 기초하여 조사 대상 중 실제로 법적기준²⁴⁾으로 중견기업의 지위에 해당하는 기업들을 선별
- 분석결과 산업디자인통계조사에 포함된 기업 중 법적기준의 중견기업 현황은 다음과 같음
 - 2015년 산업디자인통계조사에 포함된 법적기준 중견기업(2015년 기준)은 모두 81개社
 - 그러나 분석에 필요한 재무자료와의 연동과정에서 결측값이 존재하는 기업들을 제외한 후 최종 75개社가 샘플로 선정됨
- 추가적으로 분석과정에서 이상치(outlier)와 영향력이 큰(high leverage) 관측치들의 존재가 의심되어, 이 관측치들을 분석에서 제외하는 강건 회귀모형(Robust regression model)을 사용함에 따라 분석에 사용된 최종 샘플 숫자는 연구모형마다 조금씩 차이가 존재
- 이상치와 영향력이 큰(high leverage) 관측치들이 다수 존재할 경우 최소자승회귀(Ordinary Least Squares)를 통해서 얻은 추정량은 비효율적이면서 편의가 발생할 수 있음
- 분석과정에서 관측치에 대한 잔차와 레버리지 값에 기초한 Cook’s distance를 계산 후 이 값이 1을 초과하는 관측치들은 분석에서 제외
- * Cook’s distance: 임의의 관측치 제외의 효과를 측정하는 수단

$$D_i = \frac{\sum_{j=1}^n (\hat{y}_j - \hat{y}_{j(i)})}{Ks^2} = \frac{\hat{\epsilon}_i^2}{Ks^2} \left[\frac{h_i}{(1-h_i)^2} \right]$$

22) 이동규, 남기영, 정경원 (2016). 중소기업의 경영 특성에 따른 디자인경영활동의 선정. Archives of Design Research, 29(2), 165-178.
 23) 우경훈 (2016).기업 특성에 따른 디자인 경영역량의 차이검증. 한국디자인문화학회지, 22(1), 225-235.

24) “중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법” 제2조에 따르면, “중견기업이란 다음의 요건을 모두 갖춘 기업을 말한다. 1. 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것. 2. 공공기관의 운영에 관한 법률 제4조에 따른 공공기관, 지방공기업법에 따른 지방공기업 등 대통령령으로 정하는 기관이 아닐 것. 3. 그밖에 자본 소유나 출자관계 등이 대통령령으로 정하는 기준에 적합한 기업.”

- 중견기업의 디자인 활동이 경영성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위하여 다음과 같은 변수들을 활용
- (독립변수) 중견기업의 디자인 활동을 나타내는 변수와, 중견기업의 디자인 활동 특성과 기업 및 산업 특성을 나타내는 변수를 활용
 - 디자인 투자 집약도: (당기 디자인 투자금액/당기 매출액)
 - 디자인 개발 내부비중: 디자인 개발 내부비중이 50%를 넘기는 기업(1로 코딩)과 그렇지 않은 기업(0으로 코딩)을 구분하여 더미 변수 처리
 - 기업 매출액: 당기 매출액이 1조 원을 넘는 거대 중견기업(1로 코딩)과 그렇지 못한 일반 중견기업(0으로 코딩)을 구분하여 더미 변수 처리
 - 제조업 여부: 중견기업의 제조업 여부를 더미변수 처리('1': 제조업 기업, '0': 비제조업 기업)
- (종속변수) 중견기업의 경영성과를 나타내는 변수로 '성장성', '수익성', '활동성', '생산성'의 다양한 지표를 활용
 - 성장성: 일정 기간 동안 기업의 경영규모 및 경영성과가 얼마나 증가했는지를 나타내는 지표
 - 매출액 성장률: (당기 매출액/전기 매출액) - 1
 - 수익성: 기업이 수행한 정책과 의사결정에 의해서 얻어진 종합적 결과를 나타내는 것으로 기업의 모든 활동을 종합적으로 반영하는 지표
 - 자기자본순이익률: (당기 순이익/당기 총자본)
 - 활동성: 기업의 수익 창출과정에서 자산의 효율성을 측정하는 지표로, 기업이 보유하고 있는 자산들을 얼마나 효과적으로 이용하는지를 나타냄
 - 총자산 회전율: (당기 매출액/당기 총자산)

- (통제변수) 디자인 활동 이외에 기업의 경영성과에 영향을 미치는 다른 요인들을 선행 연구들을 참고하여 통제
 - 연구개발 집약도 : 기술혁신 노력은 기업의 전략적 의사결정으로써 기업의 경영성과에 영향을 미치나, 그 효과가 발생하기까지 시차가 존재(Lu and Beamish, 2006)²⁵⁾
 - 연구개발 집약도: (전기 연구개발 투자/전기 매출액)
 - 기업 규모: 선행 연구들에서 기업의 규모가 경영성과에 미치는 영향이 비선형적이었음을 감안할 때 수준(level)변수가 아닌 로그값을 취한 기업의 규모 변수 활용(김정호·김민서, 2014)²⁶⁾
 - 기업규모: ln(당기 총자산)
 - 디자인 질적 역량: 선행 연구²⁷⁾에 따르면 양적 역량인 디자인 투자 외에도 질적 역량 역시 경영성과에 유의하게 영향을 미치는 것이 확인되었으므로, 본 분석 역시 기업의 디자인 질적 역량을 통제
 - 디자인 관련 지식재산권: 국내 및 해외에 출원한 디자인 관련 지식재산권의 숫자
 - 사내 디자이너 비율: (디자이너 수/상근근로자 수)
 - 산업 구분: 기업 경영성과가 산업-특정적 요인(industry-specific factor)에 의해 영향 받는 것을 통제하기 위하여 KSIC 대분류 기준에 기초한 더미 변수를 분석에 포함

25) Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2006). SME internationalization and performance: Growth vs. profitability. *Journal of international entrepreneurship*, 4(1), 27-48.

26) 김정호·김민서 (2014). 중견기업의 기술혁신과 수출이 경영성과에 미치는 영향. *경영학연구*, 43(5), 1787-1812.

27) 성열용·조운애·노영진·민영진 (2013). 디자인을 통한 기업 경쟁력 제고 방안. 연구보고서 2013-682. 산업연구원.

<표 49> 연구 변수들의 분류 및 설명

분류		설명
데이터베이스(Data base)		'2015년 산업디자인통계조사(2014년 기준 활동)' & 기업 재무제표 연동
종속변수	성장성	매출액성장률: (2014년 매출액/2013년 매출액) - 1
	수익성	자기자본순이익률: (2014년 당기순이익/2014년 총자산)
	활동성	총자산회전률: (2014년 매출액/2014년 총자산)
설명변수	디자인 투자	디자인 투자 집약도: (2014년 디자인투자/2014년 매출액)
	디자인 내부개발 비중	설문조사결과 디자인 내부개발 비중이 50%를 넘을 경우 '1', 아닐 경우 '0'
	거대 중견기업	2014년 기준 매출액이 1조 원을 넘을 경우 '1', 아닐 경우 '0'
	제조업 유무	2014년 기준 KSIC 대분류 기준으로 제조업인 기업은 '1', 아닐 경우 '0'
통제변수	R&D 집약도	(2013년 R&D투자/2013년 매출액)
	수출 비중	(2013년 수출액/2013년 매출액)
	기업 규모	ln(2014년 기준 총자산), 단 ln() 은 자연로그
	디자인 관련 지식재산권	2014년 말 기준 국내외에 출원된 디자인 관련 지식재산권 수
	사내 디자이너 비중	(2014년 디자이너 수/2014년 상시근로자 수)
	산업 더미	KSIC 대분류 기준(9차)

□ 본 연구는 다음과 같이 크게 세 가지의 분석모형으로 구성되어 있음

- (모형 1): 중견기업의 디자인 투자와 중견기업의 경영성과 간의 관계 분석

$$\text{기업성과}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{디자인투자}_i + \sum_{j=3}^K \beta_j \text{통제변수}_j + \varepsilon_i$$

- 중견기업의 디자인 양적 역량인 디자인 투자가 실질적으로 중견기업의 경영성과를 개선하는가를 분석

- (모형 1-1): 중견기업의 디자인 투자와 경영성과 간의 관계가 중견기업의 디자인 활동 특성에 의해 영향을 받는지를 분석

$$\text{기업성과}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{디자인투자}_i + \beta_3 (\text{디자인투자}_i \times \text{디자인내부개발비중}_i) + \sum_{j=4}^K \beta_j \text{통제변수}_j + \varepsilon_i$$

- 내부개발에 치중하는 중견기업의 디자인 투자 효과가 외부개발에 치중하는 중견기업 디자인 투자 효과와 어떻게 다른지를 분석

- (모형 1-2): 중견기업의 디자인 투자와 경영성과 간의 관계가 중견기업의 기업 특성에 의해 영향을 받는지를 분석

$$\text{기업성과}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{디자인투자}_i + \beta_3 (\text{디자인투자}_i \times \text{거대중견기업}_i) + \sum_{j=4}^K \beta_j \text{통제변수}_j + \varepsilon_i$$

- 중견기업의 디자인 투자에 있어 규모의 효과가 존재하는지 여부를 분석

- (모형 1-3): 중견기업의 디자인 투자와 경영성과 간의 관계가 중견기업이 속한 산업 특성에 의해 영향을 받는지를 분석

$$\text{기업성과}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{디자인투자}_i + \beta_3 (\text{디자인투자}_i \times \text{제조업}_i) + \sum_{j=4}^K \beta_j \text{통제변수}_j + \varepsilon_i$$

- 제조업과 비제조업 간에 중견기업의 디자인 투자효과의 차이가 존재하는가를 분석

다. 분석 결과

- 분석 결과를 제시하기에 앞서 본 연구 결과가 가지는 한계점을 논의하고 그에 따른 결과 해석에 주의가 필요
- 전반적으로 중견기업의 디자인 투자가 경영성과에 미치는 영향을 분석함에 있어 성장성 이외의 지표에서는 유의한 결과가 관측되지 않았음
 - 그러나 이는 연구에서 활용하는 자료가 가진 한계로 볼 수 있음
 - 횡단면 형태의 75개 관측 수는 기업의 경영활동이 경영성과에 미치는 영향을 분석하기에 충분한 관측 숫자는 아님
 - 또한, 수익성 지표는 기업의 주요 영역활동 이외의 활동들에 의해서 영향을 받을 수 있는 여지가 있는 지표임
 - 수익성을 결정짓는 당기순이익은 영업활동에서 발생한 영업이익에서 영업외 비용과 금융비용, 법인세를 제한 값
 - * 상황에 따라 미래 이익을 미리 당겨오거나, 현재 이익을 미래로 미루는 등의 조작이 가능
 - 활동성 지표 역시 본 연구에서 고려하는 1년 이라는 시차가 기업이 지금까지 쌓아온 자산의 활용 효율성에 디자인 활동이 미치는 영향을 포착하는데 있어 유의한 결과를 도출하기 어려울 수 있음
 - 매출액을 기준으로 평가하는 성장성은 기업 본연의 활동인 영업활동의 성과를 평가하며, 아직 상대적으로 외형적 성장의 한계에 도달하지 못한 중견기업의 입장에서는 경영성과를 판단하는 매우 중요한 지표
 - 관련 중소·중견기업 선행 연구에서도 기업의 경영성과를 판단하는데

있어 주로 성장성 지표를 활용하고 있음(김정호·김민서, 2014)²⁸⁾

(1) 모형 1: 디자인 투자와 경영성과 간의 관계 분석

- 경영성과 지표 별 중견기업의 디자인 투자가 경영성과에 미치는 효과는 다음과 같이 분석됨
 - (성장성) 중견기업의 디자인 투자가 1bp(0.01%) 증가할 경우 중견기업의 매출액 성장률이 약 2.9% 증가
 - (수익성) 중견기업의 디자인 투자는 중견기업의 자기자본순이익률에 정(+)의 효과를 가지나 통계적 유의성은 없음
 - (활동성) 중견기업의 디자인 투자는 중견기업의 총자산회전율에 정(+)의 효과를 가지나 통계적 유의성은 없음
 - (합의) 중견기업의 디자인 투자는 전반적으로 기업의 경영성과를 개선하는데 있어 효과가 있으며, 특히 성장성을 증가시키는데 있어 통계적으로 유의한 효과를 가짐

(2) 모형 1-1: 중견기업 디자인 활동 특성의 조절효과 분석

- 경영성과 지표 별 중견기업의 디자인 투자가 경영성과에 미치는 효과에 중견기업의 디자인 활동 특성인 내부개발 비중이 미치는 조절 효과를 분석한 결과는 다음과 같음
 - (성장성) 내부 개발에 치중하는 중견기업의 디자인 투자가 1bp(0.01%) 증가할 경우 매출액성장률이 약 3.1% 증가하나, 외부 개발에 치중하는 중견기업의 경우 오히려 약 11.1% 감소효과가 나타남

28) 김정호·김민서 (2014). 중견기업의 기술혁신과 수출이 경영성과에 미치는 영향. 경영학연구, 43(5), 1787-1812.

- 디자인 투자 1bp(0.01%) 증가의 매출액성장률 기여도에 있어 내부개발에 치중하는 중견기업이 외부개발에 치중하는 중견기업보다 약 14.2% 높음
- (수익성) 내부 개발에 집중하는 중견기업의 경우 외부 개발에 치중하는 중견기업 대비 디자인 투자의 수익성 개선 효과가 더 크지만, 통계적 유의성은 없음
- (활동성) 내부 개발에 집중하는 중견기업의 경우 외부 개발에 치중하는 중견기업 대비 디자인 투자의 활동성 개선 효과가 더 크지만, 통계적 유의성은 없음
- (합의) 중견기업의 경우 내부개발에 집중하는 디자인 투자의 효과가 외부개발에 치중했을 때에 비해 절대적으로 높은 수치를 보인 것으로 볼 때, 내부개발이 결여된 디자인 투자는 성과에 오히려 악영향을 미칠 수 있음을 인지해야 함

(3) 모형 1-2: 중견기업 기업 특성의 조절효과 분석

- 경영성과 지표 별 중견기업의 디자인 투자가 경영성과에 미치는 효과에 중견기업의 기업 특성인 매출액 규모가 미치는 조절효과를 분석한 결과는 다음과 같음
- (성장성) 매출액 1조 원 이상의 중견기업의 디자인 투자가 1bp(0.01%) 증가할 경우 매출액성장률이 약 24.3% 증가하나, 작은 규모의 중견기업의 경우 약 3.1% 증가에 그침
- 디자인 투자 1bp(0.01%) 증가의 매출액성장률 기여도에 있어 매출액 1조 원 이상의 거대 중견기업은 작은 규모의 중견기업보다 약 21.2% 높음
- (수익성) 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못함
- (활동성) 절대적인 기여도는 통계적으로 유의하지 않았으나, 디자인 투자 1bp(0.01%) 증가의 총자산회전율 기여도에 있어 매출액 1조 원 이상의 거대 중견기업이 약 4.2배 더 높음

- (합의) 매출액 1조원 이상의 거대 중견기업의 경우 디자인 투자가 경영성과에 미치는 효과에 있어 성장성·활동성 측면에서 일반 중견기업대비 더 큰 효과를 가짐이 확인되었으므로, 중견기업群에 있어 디자인 투자의 규모의 경제 효과가 있음을 유추할 수 있음

(4) 모형 1-3: 중견기업 산업 특성의 조절효과 분석

- 경영성과 지표 별 중견기업의 디자인 투자가 경영성과에 미치는 효과에 중견기업의 기업 특성인 매출액 규모가 미치는 조절효과를 분석한 결과는 다음과 같음
- (성장성) 제조 중견기업과 비제조 중견기업의 디자인 투자가 성장성에 미치는 효과에 있어 통계적으로 유의한 차이는 없음
- (수익성) 제조 중견기업과 비제조 중견기업의 디자인 투자가 수익성에 미치는 효과에 있어 통계적으로 유의한 차이는 없음
- (활동성) 제조 중견기업과 비제조 중견기업의 디자인 투자가 생산성에 미치는 효과에 있어 통계적으로 유의한 차이는 없음
- (합의) 기업 내 디자인 개념과 역할의 경계가 전사적 수준으로 넓어짐에 따라 디자인 투자의 중요성은 어떤 특정산업에 국한되지 않음을 유추할 수 있음

라. 소결

- 자료의 한계에도 불구하고 회귀분석결과 매출액 성장에 있어 디자인 투자가 가지는 정(+)의 효과가 통계적으로 유의하게 드러난 사실에 기초할 때, 이는 중견기업에 있어 디자인 활동이 매우 중요함을 시사
- 그리고 중견기업群에 있어 디자인 투자가 매출액 성장에 미친 정의(+) 효과는 주로 디자인 내부 개발에 치중한 중견기업과, 기업 규모가 큰 중견기업이 미친 영향력이 큼
- 따라서 중견기업群의 성장을 촉진하기 위한 디자인 활동의 지원은

어느 정도 규모가 있는 기업을 대상으로 자체 개발을 지향하는 정책적 지원을 하는 것이 효율적일 것이라 생각됨

<표 50> 기술통계량

변수명	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
매출액성장률(비율)	75	0.0391	0.3736	-0.7246	2.6562
자기자본순이익률(비율)	75	0.2995	0.2786	0.0266	1.0000
총자산회전률(비율)	75	1.1931	0.7611	0.1928	4.4465
디자인투자 집약도(비율)	75	0.059	0.0904	0.0000	0.7468
R&D투자 집약도(비율)	75	0.0053	0.0099	0.0001	0.0506
수출 비중(비율)	75	0.1008	0.1564	0.0000	0.5893
기업 규모(수치)	75	19.1948	1.5012	13.7105	21.9866
디자인 관련 지식재산권(건수)	75	1.6933	10.7175	0.0000	92.0000
사내 디자이너 비중(비율)	75	0.0809	0.1826	0.0000	1.0000

변수명	관측치	빈도수	비율
디자인 내부개발 비중	75	52	69.33
거대 중견기업	75	5	6.67
제조업 유무	75	35	46.67
KSCI 대분류: C	75	35	46.67
KSCI 대분류: F	75	3	4.00
KSCI 대분류: G	75	8	10.67
KSCI 대분류: H	75	1	1.33
KSCI 대분류: J	75	13	17.33
KSCI 대분류: M	75	10	13.33
KSCI 대분류: N	75	3	4.00
KSCI 대분류: P	75	1	1.33
KSCI 대분류: R	75	1	1.33

<표 51> 연구모형 1 회귀분석 결과표

변수	매출액성장률			자기자본순이익률			총자산회전률		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
설명변수									
디자인투자 집중도	0.032**	0.016	2	0.014	0.013	1.04	0.009	0.072	0.12
*디자인 내부개발									
*거대 중견기업									
*제조업 유무									
통제변수									
R&D투자 집약도	0.774*	0.432	1.79	1.471***	0.36	4.09	-0.487	0.619	-0.79
기업 규모	0.028**	0.011	2.64	-0.001	0.008	-0.1	-0.307***	0.045	-6.8
디자인 관련 지식재산권	0.004	0.007	0.51	0.012*	0.006	1.92	0.034	0.031	1.11
사내디자이너 비중	-0.061	0.079	-0.77	-0.031	0.066	-0.47	-0.037	0.355	-0.1
산업 더미	포함			포함			포함		
상수항	-0.533**	0.202	-2.64	0.043	0.165	0.26	7.035***	0.883	7.97
R2_Adjusted	0.345			0.309			0.560		
N(관측치)	72			72			73		
F 값(전체 유의도)	4.275			3.648			8.645		

유의수준: ***1%, **5%, *10%

<표 52> 연구모형 2 회귀분석 결과표

변수	매출액성장률			자기자본순이익률			총자산회전률		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
설명변수									
디자인투자 집중도	-0.111**	0.044	-2.54	-0.013	0.036	-0.36	0.361	0.362	1
*디자인 내부개발	0.142***	0.046	3.06	0.03	0.038	0.78	-0.331	0.362	-0.91
*거대 중견기업									
*제조업 유무									
통제변수									
R&D투자 집약도	0.768*	0.429	1.79	1.434***	0.355	4.04	-0.639	0.678	-0.94
기업 규모	0.014	0.01	1.37	-0.003	0.009	-0.32	-0.292***	0.051	-5.73
디자인 관련 지식재산권	0.004	0.007	0.53	0.011*	0.006	1.79	0.037	0.033	1.13
사내디자이너 비중	-0.059	0.082	-0.72	-0.048	0.067	-0.71	-0.277	0.399	-0.69
산업 더미	포함			포함			포함		
상수항	-0.286	0.203	-1.41	0.085	0.168	0.51	6.728***	1.007	6.68
R2_Adjusted	0.352			0.316			0.57		
N(관측치)	72			72			71		
F 값(전체 유의도)	3.962			3.526			8.737		

유의수준: ***1%, **5%, *10%

<표 53> 연구모형 3 회귀분석 결과표

변수	매출액성장률			매출액총이익률			총자산회전률		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
설명변수									
디자인투자 집중도	0.031*	0.016	1.97	0.013	0.013	1.01	-0.012	0.067	-0.18
*디자인 내부개발									
거대 중견기업	0.213	0.12	1.77	0.146	0.097	1.51	4.202***	1.382	3.04
*제조업 유무									
통제변수									
R&D투자 집약도	0.524	0.422	1.24	1.400***	0.34	4.12	-0.32	0.572	-0.56
기업 규모	0.016	0.011	1.51	-0.005	0.009	-0.62	-0.359***	0.045	-7.93
디자인 관련 지식재산권	0.005	0.007	0.76	0.011*	0.006	1.94	0.033	0.028	1.16
사내디자이너 비중	-0.06	0.077	-0.78	-0.033	0.062	-0.52	-0.016	0.327	-0.05
산업 더미	포함			포함			포함		
상수항	-0.333	0.207	-1.61	0.132	0.167	0.79	8.065***	0.884	9.13
R2_Adjusted	0.368			0.343			0.621		
N(관측치)	73			73			72		
F 값(전체 유의도)	3.998			3.689			9.960		

유의수준: ***1%, **5%, *10%

<표 54> 연구모형 4 회귀분석 결과표

변수	매출액성장률			매출액총이익률			총자산회전률		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
설명변수									
디자인투자 집중도	0.033*	0.016	1.98	0.012	0.014	0.91	0.006	0.073	0.08
*디자인 내부개발									
*거대 중견기업									
*제조업 유무	-0.032	0.069	-0.46	0.059	0.056	1.05	0.379	0.302	1.26
통제변수									
R&D투자 집약도	0.626	0.441	1.42	1.465***	0.362	4.05	-0.569	0.623	-0.91
기업 규모	0.021*	0.011	1.91	0.002	0.009	0.27	-0.280***	0.048	-5.84
디자인 관련 지식재산권	0.006	0.008	0.79	0.011*	0.006	1.8	0.03	0.031	0.97
사내디자이너 비중	-0.058	0.081	-0.72	-0.03	0.066	-0.45	-0.007	0.355	-0.02
산업 더미	포함			포함			포함		
상수항	-0.424*	0.218	-1.95	-0.03	0.179	-0.17	6.436***	0.953	6.75
R2_Adjusted	0.343			0.324			0.553		
N(관측치)	73			73			74		
F 값(전체 유의도)	3.682			3.465			7.456		

유의수준: ***1%, **5%, *10%

IV. 중견기업 디자인 정책 수요 조사

1. 중견기업 디자인 활동 인터뷰 개요

가. 인터뷰의 배경 및 목적

- 중견기업의 매출액 규모 및 인력구조 등을 감안할 때, 성장을 위한 다양한 시도가 가능한 기업집단임에도 불구하고 기술개발 및 산업의 혁신 유도에 대한 의지가 미흡한 상황임
- 특히, 중견기업 디자인 분야의 경우 디자인 필요성, 중요성에 대한 조직차원의 관심 저조와 산업의 혁신 유도에 대한 정부차원의 유인이 미흡한 상황이 맞물려 더욱 열악한 실정임
- 이러한 문제점을 극복하기 위해 중견기업 스스로 디자인 경쟁력을 제고할 수 있는 동기부여 방안이 필요하며 정부차원의 정책 발굴을 통해 중견기업 디자인 활동을 활성화할 수 있는 방안 모색이 요구됨
- 따라서 본 연구에서는 중견기업 디자인 관련 협업 인터뷰를 통해 중견기업 디자인 활동 현황 및 디자인 활동 중 겪는 애로사항, 디자인 활동 촉진을 위한 정부차원의 지원 정책 수요에 대해 조사함
- 인터뷰는 실제 업무담당자 및 이해관계자들의 의견을 수집하여 향후 중견기업 디자인 관련 정책에 반영함에 있어 정책 발굴 체계의 타당성 확보 및 디자인 정책의 실수요를 확인하는데 목적이 있음

나. 인터뷰 대상자 선정 및 대상기업 정보

- 인터뷰 대상자 선정은 '15년 중견기업 기준 3,558개社를 대상으로 유선 및 이메일을 통한 인터뷰 요청 업체 중 업종 및 규모 분포를 고려하여 총 10개社 선정
- 인터뷰는 중분류 기준 8개 업종 10개 기업을 대상으로 수행하였으며, 인터뷰 방식은 개별 사업장을 방문하여 1:1 인터뷰 방식으로 진행

<표 55> 인터뷰 대상 기업 정보

연번	업종_중분류 <세분류>	'15 매출액 (억원)	직원수	외주/자체 비율	디자이너 수	디자인부서 유무	부서장 직급
1	의료용 물질 및 의약품 제조업 <완전약품 제조업>	3,600	500인 이상 1,000인 이하	80/20	3명	무	부장
2	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 <전기식 진단 및 요법 기기 제조업>	1,200	100인 이상 500인 이하	70/30	2명	무 (마케팅팀 內)	·
3	기타 기계 및 장비 제조업 <그외 기타 일반목적용 기계 제조업>	1,000	100인 이상 500인 이하	10/90	8명	유	이사
4	기타 기계 및 장비 제조업 <주형 및 금형 제조업>	1,300	100인 이상 500인 이하	80/20	9명 (기술설계)	유	이사
5	자동차 및 트레일러 제조업 <그외 기타 자동차 부품 제조업>	30,000	1,000인 이상 2,000인 이하	·	·	유 (설계팀)	이사
6	기타 제품 제조업 <기타 악기 제조업>	450	100인 이하	90/10	1명	무 (경영기획팀 內)	·
7	출판업 <온라인·모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업>	4,950	100인 이상 500인 이하	·	10명	유	부장
8	출판업 <응용 소프트웨어 개발 및 공급업>	1,730	500인 이상 1,000인 이하	10/90	20명	유	이사
9	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	590	100인 이상 500인 이하	90/10	5명	유	부장
10	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업 <건축설계 및 관련 서비스업>	1,390	500인 이상 1,000인 이하	10/90	디자인 전문업체	유	이사 (본부장)

□ 인터뷰 대상 기업 디자이너 역할

○ (기업 ①) 완전 의약품 제조업체

- 별도의 디자인팀은 존재하지 않으며, 광고팀에 소속된 디자이너는 총 3명으로 디자이너가 제품개발 및 기획 단계에 참여
- 하지만, 제품개발에 비해 패키지 또는 제품홍보용 디자인 제작 업무 비중이 높으며, 패키지 디자인 기획이 주요 업무
- 패키지 및 제품홍보용 디자인은 외주 비율이 높은 편이나, 디자인 프로젝트의 특성상 발주부서와 함께 진행하는 업무 비율 높음

○ (기업 ②) 전기식 의료기기 제조업체

- 영업부 마케팅팀에 디자이너 2명이 배치되어 제품 개발 단계부터 마케팅 디자인(인쇄물, 전시, 웹디자인)까지 총괄
- 마케팅 디자인(인쇄물)의 경우 주로 외주 디자인업체를 통해 진행하나, 전시회 및 웹개발, 제품개발 디자인은 자체 디자인 인력이 담당

○ (기업 ③) 엔지니어링 업체

- 2개 팀으로 구성된 디자인 부서가 별도로 존재하며, 업종 특성상 디자이너의 주요 업무는 제품 설계 및 각종 외부 컴플라이언스(제품 규격, 인증, 법규 등) 관리를 통한 설계 변경

○ (기업 ④) 자동차 부품 업체_금형

- 기술팀 내 설계업무를 담당하며, 주요 업무는 선행기술 도입, CAD&CAM, 기계 설계로 구분됨
- 디자인 인력의 경우 근속연수가 2-3년 내외로 짧아 자체 디자인 역량이 부족한 이유로 외주 설계(디자인) 비율이 높고 디자인팀의 주요 업무는 디자인 외주개발 참여하여 프로젝트 관리

○ (기업 ⑤) 자동차 부품 업체_핵심부품

- 기술, 디자인, 설계 관련 별도의 연구소를 운영하는 기업으로 디자이너는 주로 설계파트의 업무에 치중함

- 제품개발 단계부터 개입하나, 자동차 부품의 경우 제품의 경량화 및 공학적 제한요소가 많아 외형 디자인보다는 제품 성능위주의 디자인 업무에 치중함

- 사업 다각화의 일환으로 자동차 부품외 시장 진출을 위해 외부 디자인 스튜디오와 협업을 통해 디자인 업무를 수행하였으나, 주력 상품의 디자인은 대부분 자체 디자이너가 개발

○ (기업 ⑥) 약기 제조업체

- 독립된 디자인 부서가 없으며, 경영기획팀 소속으로 마케팅 관련 디자인 활동(인쇄물, 웹디자인 등)에 업무 비중 높음
- 제품 기획 단계에 개입하나, 제품의 형태 및 구성 등 핵심 영역이 아닌 색상 선택 등 제품 개발에 대한 업무 비중 낮음

○ (기업 ⑦) 게임 개발업체

- 별도의 디자인 팀을 구성되어 있으며 제품 개발(게임 캐릭터 개발 업무)에 참여하는 비중이 높으며 UI/UX 개발의 경우 게임 개발자가 담당함

○ (기업 ⑧) IT 솔루션 개발업체

- 별도의 디자인센터를 운영하고 있으며, 솔루션 제품 특성상 UI(12명)/UX(7명) 개발 업무를 주로 담당
- 제품개발 업무의 경우 자체 디자인팀에서 담당하며, 마케팅 부문은 대부분 외주 디자인 업체 활용

○ (기업 ⑨) 교육 콘텐츠 개발업체

- 2015년에 별도의 디자인 사업부를 조직하여 운영하고 있으나, 회사 내부적으로 중요도에 따라 회사 전체 디자인 업무의 10%만 자체에서 담당하고 나머지는 외주 업체 활용

○ (기업 ⑩) 종합건축설계 업체

- 디자인 전문기업으로 90% 이상이 디자이너로 건축설계업무 담당

2. 인터뷰 내용 요약

- 인터뷰는 크게 중견기업의 디자인 활동에 대한 현황, 디자인 활동 애로사항, 디자인 활동 촉진을 위한 정부의 지원책의 세 가지로 구분되어 수행되었음
- (디자인 활동 현황) 디자인 활용 목적 및 단계, 디자인 부서의 존재 유무, 기업의 디자인 역량 수준, 자체개발의 정도 등을 질문
- (디자인 활동 애로사항) 부족한 인력, 디자인 부서의 위상 문제, 외주개발 사 선정의 어려움, 디자인 인력의 평가 문제 등을 질문
- (디자인 정책 수요) 한국디자인진흥원이 진행 중인 사업에 대한 인식 수준, 디자인 인력 지원, 디자인 교육 지원, 디자인 네트워크 구축, 디자인 홍보 등에 대해서 질문

가. 디자인 활동 현황

- 인터뷰 대상인 대부분의 기업들이 독립적인 디자인 부서 또는 팀을 운영하고 있으나 그렇지 않은 기업들도 존재
- 독립적인 디자인 부서 또는 팀이 존재하지 않은 기업들의 경우 경영지원부서 또는 팀의 소속으로서 디자이너를 활용
- 디자인 활동의 수행에 있어 독립적인 디자인 부서(팀)의 존재의 득실은 디자이너가 맡은 업무의 성격에 따라서 차이가 존재
 - * 고전적인 디자인 활동인 최종제품의 스타일링과 같은 업무에 있어서는 사업부서 내에 디자이너를 배치하는 것이 신속한 대응이 필요한 사안에 대해서 빠르게 대응 가능하다는 장점을 가짐(인터뷰이 ⑥, ⑨)
 - * 그러나 제품 또는 서비스의 기획 단계에서의 활용과 같은 고차원적인 디자인 활동에 있어서는 독립적 디자인 부서(팀)의 부재가 디자이너의 발언권 약화를 유발(인터뷰이 ①, ②, ⑧)

- 디자인 활동이 기업의 생산하는 제품과 서비스의 핵심이 되는 산업(건축설계, 금형설계)을 제외하고는 디자이너 숫자가 매우 부족한 것으로 드러남
 - 디자이너들의 주요 업무가 자체개발이 아닌 외부개발 프로젝트 관리에 치중되어 있음
 - 인터뷰 대상 기업들 모두가 외부 디자인 업체 선정에 있어 주로 장기간 거래관계를 구축하는 경향을 보임
 - 그러므로 대부분의 인터뷰이들은 자사의 자체 디자인 개발 역량이 매우 부족한 수준이라고 자체평가를 내리고 있음
 - 인터뷰이 ⑤, ⑩ 은 자사의 디자인 역량을 높게 평가하였는데, 이들 기업들은 이미 자신들이 속한 부문에서 경쟁력을 입증 받은 기업임
- 대부분의 기업에 있어 디자인과 디자이너에 대한 중요성의 인식 수준이 상대적으로 낮은 수준이라고 볼 수 있음
 - 정기적 인력 채용이 아닌, 기존 직원의 이직으로 인한 인력 충원형식의 디자이너 채용이 주를 이룸
 - 새로운 디자인 트렌드와 자사의 디자인 우수성을 널리 알리 수 있는 디자인 박람회와 같은 이벤트에 대해서 경영진들의 부정적으로 인식하고 있음
 - 해외 관련 디자인 박람회에 있어 디자이너가 아닌 다른 직무의 직원들이 참여하는 경우가 빈번(인터뷰이 ①, ②, ⑥)

나. 디자인 활동 애로사항

- 중견기업의 디자인 활동에 있어 가장 큰 애로사항은 임원들의 디자인 활동의 중요성에 대한 낮은 인식 수준

- 디자인 부서가 아예 없거나 디자인 부서가 존재 하더라도 디자인 부서의 최고 책임자가 임원급이 아닌 회사가 대부분이므로, 기업의 주요 전략적 의사결정에 있어 디자이너의 발언권이 약함
- 제품개발 단계에서 상대적으로 고위 임원이 책임을 맡고 있는 기술부서의 입김이 강력하여 디자이너가 초기단계부터 강력하게 개입하는데 어려움을 겪는 것으로 드러남
- CEO 역시 디자인 활동을 기업의 주요 경영활동이 아닌 부차적인 수단 또는 얼마든지 외주로 활용 가능한 부분으로 인식
 - 현 위상까지 기업을 성장시키는데 있어 성공한 중견기업 CEO 들의 경우 기존경영방식에 대한 자부심과 고집이 있기 때문에, 쉽사리 디자인 경영을 전사적으로 도입하는데 부정적
- 디자인 활동이 가진 본질적인 문제점인 디자인 활동의 경영성과 기여도 평가가 어렵다는 것이 기업 내 디자인에 대한 낮은 인식 수준에 기여하는 것으로 보임
 - 디자이너에 대한 성과평가 기준이 모호하므로 대부분의 기업에서 디자이너에 대한 성과평가가 명시적으로 이루어지지 않음(공통)
 - 보통 디자이너가 참여한 디자인 프로젝트의 숫자로 디자이너의 성과평가를 수행(인터뷰이 ①, ②, ⑥)
 - 명확한 디자이너의 성과평가 방식의 부재는 CEO를 설득하여 추가적인 디자이너를 고용하는데 있어 애로사항을 낳음
 - * 인터뷰이 ②의 경우 새로운 디자이너를 채용하기 위해 5년의 시간이 필요하였고, 이를 위해 재무제표를 통해 식별한 경쟁사 대비 자사의 낮은 디자인 인력 수준을 끊임없이 지적하였다고 함
- 체계적인 디자이너 (재)교육 프로그램이 부재
 - 일부 기업들은 자체적인 디자인 교육 프로그램을 운영(인터뷰이 ③, ⑤, ⑦, ⑩) 하고 있으나, 나머지 기업들은 자체적인 디자인 교육 프로그램이 부재

- 이에 따라 필요한 경우에 있어 외부 디자인 교육프로그램을 디자이너 스스로 찾아서 수강하는 것이 일반적인 중견기업의 디자인 교육 현실
 - 그러나 많은 중견기업 소속 디자이너들이 실질적으로 업무역량 향상에 도움이 되는 외부 프로그램이 부재하다는 것을 지적(인터뷰이 ①, ②, ④, ⑥, ⑧)
- 실질적으로 디자이너의 역량 향상과 업무에 도움이 되는 디자인 교육 방식으로는 '도제식' 교육 방식이 필요하다는 의견이 존재
 - 대학교육과정을 통해서 이수한 디자인 역량이 실제 업무에 활용되기 위해서는 기업이 처한 상황에 맞는 추가 교육이 필요하지만, 이를 회사 내부에서 자체 수행하기에는 자사의 디자인 인력수가 부족(인터뷰이 ①, ②, ④, ⑥, ⑧, ⑨)
 - 다만 인터뷰이 ④의 경우 디자인적 사고(Design thinking)와 같은 창의력 향상 교육이 실무에서 활용 가능한 일반 디자인 교육일 것 같다는 의견을 제시
- 디자인 관련 네트워킹 구축 활동의 부재
 - 새로운 디자이너를 채용하거나 또는 디자인 개발 활동을 위해 외부의 디자인 전문업체를 선정하는데 있어 대부분 공식적인 네트워크보다는 사적 네트워크를 활용하는 경향이 큼(공통의견)
 - 이에 따라 디자인 외주개발에 있어 한 업체와 장기간의 관계를 구축하는 것이 일반적인 중견기업의 디자인 외부개발 형태
 - 한 업체와의 장기 관계 구축은 다음과 같은 장·단점을 가지고 있음
 - * 장점으로는 프로젝트에 대한 의사소통이 수월하다는 점이 고려되고 있음
 - * 단점으로는 장기간 거래 관계 구축을 통해 외주업체의 협상력이 점점 커지게 되어 양자 간의 조정비용이 발생한다는 점이 고려되고 있음

다. 디자인 정책 수요

- CEO 및 임원들의 디자인 활동 인식에 대한 개선 지원(공통의견)
 - 디자인 활동이 경영성과에 미치는 기여도에 대한 홍보 프로그램 및 보고서 발간을 통해서 기업 내 디자인 활동의 위상을 높일 필요 존재
 - 또한 디자인 활동의 중요성을 기업 내부에서 실질적으로 인식하기 위해, 디자이너의 경영성과 기여도를 평가할 수 있는 핵심성과지표(Key Performance Indicator)의 개발이 필요
 - 인터뷰이 ①의 경우 매년 성과평가문제로 경영진과의 갈등이 존재한다는 의견을 제시
 - 사내 디자인 활동에 대한 인식 개선은 부족한 디자이너 인력을 확충하는데 큰 도움이 될 것이라는 공통된 의견이 제시됨
- 디자인 인력 및 전문업체를 관리하기 위한 플랫폼 개발(③, ⑩ 제외)
 - 실질적으로 중견기업에서 필요로 하는 디자인 인력은 신입인력이 아닌 실무에 바로 투입될 수 있는 경력직 및 역량 있는 경력직 디자이너를 찾는 것이 어려워 대부분 사적 네트워크를 활용
 - 사적 네트워크의 경우 규모의 한계로 인해 활용 가능한 디자이너 및 디자인 전문업체의 풀(pool)이 작음
 - 또한 사적 네트워크를 활용 시 디자이너 및 디자인 전문업체의 순수 역량 이외에 다른 여타 이해관계적 요소들이 채용과 업체 선정에 영향을 미칠 수 있음
 - 또한 기존 외주업체의 성과 저하나 신사업 개발을 위한 새로운 디자인 전문업체의 발굴시, 적합한 업체를 발굴하는데 어려움을 겪어 사업 운영에 어려움을 겪음
 - 따라서 디자인 인력 시장의 구조적 미스매치를 해결하기 위해서 디자인 인력과 업체를 관리하는 플랫폼의 도입을 요구

- 산업 특화된 디자인 교육 프로그램 수립(③, ⑩ 제외)
 - 앞서 애로사항에서 지적되었듯이, 현직 디자이너들이 느끼는 현행 디자인 교육 프로그램의 만족도는 매우 낮은 수준
 - 디자이너가 속한 산업 부문에 특화된 디자인 교육 프로그램의 부재하다는 것이 가장 큰 문제로 지적됨
 - 그러므로 일반적인 디자인을 교육하는 프로그램 보다는 특정 산업에 특화된 전문 디자인 교육 프로그램을 수립하는 것이 중요하다는 의견들이 도출 됨
 - 전문화된 디자인 교육 프로그램은 현직 디자이너들 역량 향상뿐만 아니라, 디자인 직종 구직자들의 채용 지원에도 도움이 될 것으로 기대됨
 - 중견기업의 열약한 디자인 인력 수준을 감안할 때 신입 디자이너 채용 보다는 바로 실무에 투입할 수 있는 경력직 디자인 채용을 우선시 할 수밖에 없기 때문에, 신입 디자이너들의 중견기업 진입에 어려움이 존재
 - 따라서 특정 산업에 특수한 디자인 교육이 신입 디자이너들의 경력 부채를 보완하며 신입 디자이너들의 역량을 보증하는 지표로 활용할 수 있다는 것이 인터뷰이들의 공통된 의견
- 해외 디자인 네트워킹 구축 지원(①, ②, ⑥, ⑦, ⑩)
 - 중견기업의 디자이너들은 자신의 디자인 역량 향상과 자사 제품의 디자인 우수성을 홍보하기 위해서 해외 디자인 컨퍼런스에 많은 관심을 가짐
 - 대부분의 중견기업들은 국내 시장에서 이미 어느 정도 시장 점유율을 쌓은 상태이므로, 내수시장 확장 보다는 해외시장 진출에 관심이 큼
 - 또한 이미 국내에선 선두에 있는 업체들이 대부분이므로, 국내에 벤치마킹할 기업들을 찾는 것이 어려움

- 그러나 아직 디자인 활동에 대한 인식이 낮은 국내 중견기업들의 현실을 고려할 때, 상당한 비용이 발생하는 해외 디자인 컨퍼런스 참여를 지원 하는 것이 어렵다는 의견들이 존재
- 일부 참여하는 기업들에서도 디자이너들이 아닌 해외시장 판로 개척을 위해 경영지원 팀 또는 마케팅 팀의 인원들이 참여하는 경향이 크다고 함
- 그러므로 기업과 정부가 공동으로 국내 제품의 디자인 우수성을 알리고 해외 디자인 네트워크를 쌓을 수 있도록 지원하는 사업에 대한 정책 수요가 크게 존재

V. 중견기업 디자인 활동 진흥을 위한 정책 제언

- 중견기업의 성장을 촉진하기 디자인 활동 진흥 정책의 방향성은 내부 디자인 개발 지향으로 나아가야 함
 - III장의 중견기업의 디자인 투자와 경영성과간의 회귀분석 결과에 따르면, 내부 디자인 개발 비중이 높은 기업에서 디자인 투자의 성과가 더 크게 나타남
 - 그러나 대부분의 중견기업에서 디자인 인력이 부족하여, 많은 디자인 활동을 외주화 하는 것이 현실이므로 이를 시급히 시정해야 함
- 선택과 집중 방식을 통해 중견기업의 디자인 활동을 지원하고자 한다면 일정 수준의 규모를 갖춘 기업의 디자인 활동을 진흥하는 정책이 효과적
 - III장의 중견기업의 디자인 투자와 경영성과간의 회귀분석 결과에 따르면, 기업 규모가 클수록 디자인 투자의 성과가 더 크게 나타남
 - 규모가 작은 중견기업 임원들의 디자인 활동에 대한 인식 수준이 낮기 때문에 어느 정도 규모가 있는 중견기업에서만 디자인 활동을 지원하기 위한 인프라 구축이 가능

1. 내부 디자인 개발 지향을 위한 정책 제언

- 내부 디자인 개발을 가로막는 중견기업 디자인 활동의 가장 큰 문제점은 부족한 디자인 인력으로 파악되고 있음
- 따라서 중견기업의 내부 디자인 개발 비중을 높이기 위한 핵심과제는 디자인 인력 고용 증대에 있으며, 다음과 같은 정책적 제언을 통해 이를 달성하고자 함

가. 디자인 활동에 대한 인식 개선 프로그램 및 연구 지원

- 모든 기업에서 다 그러하지만, 중견기업의 경우 특히 CEO의 영향력이 절대적이므로 CEO의 디자인 활동에 대한 인식 개선 없이는 추가적인 디자인 인력 충원이 어려움
- 따라서 CEO 및 임원들의 디자인 활동에 대한 낮은 인식 수준을 개선하기 위해 디자인 경영의 중요성을 실질적으로 보여주기 위한 노력이 우선시 되어야 함
 - 따라서 '우수 디자인 경영 성공 사례집 발간' 등을 통해 디자인 활동에 대한 인식 수준의 제고 노력이 필요할 것으로 사려됨
 - 또한, 이미 한국디자인진흥원(이하 디자인진흥원)에서 디자인 인식 수준 제고를 위한 많은 노력을 기울이고 있으나 이에 대한 홍보가 부족한 것이 문제로 지적되고 있음
 - 다수의 인터뷰이들이 디자인진흥원에 대해서는 알고 있지만, 진흥원이 주관하는 사업 및 역할에 대해서는 무지한 것으로 나타남
 - 그러므로 다양한 매체 활용을 통해 디자인진흥원의 현행 프로그램들에 대한 홍보 활동* 증진 노력이 필요할 것으로 보임
 - * 각종 정책 공청회, 설명회, 공모사업 모집 공고 등
 - 정책 홍보의 경우 중견기업연합회 등 유관기관을 통해 C-level²⁹⁾ 임원들에게 직접적인 정보 제공이 가능할 것으로 보임
 - 또한, 현재 디자인진흥원이 조사 및 관리하는 '산업디자인통계' 조사를 적극적으로 개방하여 관련 연구 활성화 기반 구축할 필요성이 존재
 - 관련 연구의 활성화는 디자인 경영 이슈에 대한 각종 매체의 노출을 증가시켜 디자인 활동에 대한 인식 수준 제고에 기여함
 - 또한, 연구적 차원에서 디자인 관련 정책 발굴 및 디자인 전략 수립 등

29) 전사수준에서의 의사결정에 대한 책임을 지는 고위임원들을 지칭. 'C' 는 'Chief'를 의미하며, 최고경영자(Chief Executive Officer: CEO), 최고업무책임자(Chief Operation Officer: COO), 최고재무책임자(Chief Financial Officer: CFO) 등을 지칭

다양한 디자인 정책의 전문화 및 고도화에 기여 가능

나. 디자인 활동에 대한 핵심 성과 지표 개발

- II장의 디자인 활동이 경영성과에 미치는 기여도에 대한 연구 결과에 따르면 기업의 디자인 활동 역시 연구개발 활동과 유사한 효과를 나타냄
 - 하지만, 현업대상 인터뷰 결과 일부 기업을 제외하고 디자인 활동이 제품 브로슈어 작업 등 홍보 활동으로 국한되어 있어 다차원적인 디자인 활동에 대한 인식 수준은 매우 낮은 것으로 나타남
 - 이는 중견기업 CEO 및 임원들이 디자인 활동을 단순 제품홍보용으로 활용하는 등 협의의 개념으로 해석하는데 기인하며 더불어, 디자인에 대한 투자가 제조원가 증가의 원인이라는 인식 때문인 것으로 판단됨
- 따라서, 디자인 활동 촉진을 위해서는 경영주의 인식 전환이 선결과제이며, 디자인 활동에 대한 명확한 이해와, 디자인 활동의 중요성 및 경영성과에 미치는 기여도와 관련된 정보를 접할 수 있는 정책적 장치가 요구됨
 - 특히, 매출액 3,000억 미만의 초기 중견기업의 경우 system을 통해 기업의 의사결정하기 보다는 소수의 경영진의 결정에 의해 조직구성 및 조직의 역할이 정해지는 비중이 높으므로 사업주 및 경영진에 대한 디자인 활동 인식 전환은 디자인 활동 촉진에 많은 영향을 미칠 것으로 예상됨
 - 디자인 활동에 대한 CEO 및 임원들의 디자인 중요성에 대한 인식은 디자인 부서의 역할 확대로 이어질 수 있는 발판 마련에 의의가 있으며, 이는 디자인 조직의 확대 및 디자인 활동의 활성화를 위해 반드시 수반되어야 함
- 디자인 활동의 중요성을 기업 내부에서 실질적으로 인식하기

위한 방안으로, 디자인 활동의 경영성과 기여도를 평가할 수 있는 핵심성과지표(Key Performance Indicator)의 개발에 대한 논의가 필요할 것으로 보임

- 예컨대 디자인 부서의 경우 타 부서(마케팅, 기술개발 등)의 성과평가 체계가 적용되어 디자인 활동의 고유한 특성을 반영하지 못해 성과평가에 있어 타 부서대비 불리한 위치에 있음
- 핵심성과지표 개발뿐만 아니라 디자인 활동에 대한 성과를 측정하고 이를 경영성과와 결부시킬 수 있는 방안에 대한 다차원적인 접근이 추가적으로 진행되어야 할 것으로 보임

다. 전문 디자인 인력 파견 프로그램

- 중견기업에서 디자인 채용을 꺼리는 가장 큰 이유 중 하나는 디자인 활동이 상시적 업무가 필요한 것이 아니라는 인식에 기인
 - 신규 디자이너의 채용에 의해 발생하는 고정비용에 대한 부담이 생각보다 큰 것으로 나타남
 - 그러므로 대부분의 중견기업이 최소한의 디자이너와 외주를 통해서 기업 내 디자인 업무를 수행하고 있음
- 이런 문제점을 해결하기 위해서는 디자인 활동에 대한 인식 개선과 더불어 중견기업의 디자인 고용 부담 완화를 위한 고용 지원 프로그램이 필요함
- 이미 디자인진흥원에서 중소기업을 위주로 진행했던 ‘기업 디자인 인력지원사업’을 재편하여 중견기업 위주의 전문 디자인 인력 파견 프로그램이 하나의 해결책이 될 수 있음
 - 중견기업은 실무에 바로 투입할 수 있는 해당 산업의 지식을 가진 경력직 디자이너에 대한 수요가 크므로, 디자인 인력을 파견하는데 있어 파견 대상을 세분화 및 전문화하는 것이 현장의 요구 사안

- 전문 디자인 인력 수요가 있는 중견기업에 파견하기 위해선 디자인진흥원이 선제적으로 해당 인력들에 대한 정보를 확보해야 함
 - 이를 위해 디자이너의 관련 산업 경력을 확인할 수 있는 디자인 이력관리 시스템 도입 필요할 것으로 예상됨
 - 또한 시스템 구축은 디자이너 입장에서든 해당 산업의 기업들을 알 수 있는 좋은 기회를 제공하여, 기업과 디자이너 모두에게 혜택을 제공할 수 있는 기회로 작용 가능

2. 글로벌 기업으로의 도약을 지원하는 중견기업 디자인 정책 제언

- 중견기업의 글로벌화를 촉진하기 위해 정부의 디자인 관련 정책에 선택과 집중의 방식을 채택한다면, 일정 규모 이상의 중견기업을 지원할 필요가 있음
- 그러므로 일정 규모* 이상이 가진 중견기업이 가진 특성에 기초한 다음과 같은 디자인 정책 제언을 하고자 함
 - * 2015년 기준 매출액 5,000억 원 이상의 중견기업은 총 3,558개의 중견기업 중 269개 기업으로 약 7.6% 수준에 불과
 - * 이들 기업들은 전체 중견기업 대비 R&D 집약도(R&D투자/매출액)가 높은 기술집약적인 기업(전체 중견기업 R&D 집약도 1.05%, 매출액 5,000억 원 이상 중견기업 R&D 집약도 1.25%)
 - * 그러나 매출액 5,000억 원 이상의 중견기업은 전체 중견기업 대비 수출활동이 저조한 상황(전체 중견기업 수출기업 비중: 45.02%, 매출액 5,000억 원 이상 중견기업 수출기업 비중: 28.59%)이므로, 해외 판로 개척에 대한 니즈와 이를 지원하기 정부의 정책적 대응이 필요

가. 디자인-기술 융합 인력 양성 지원 프로그램 개발

- 일정 규모 이상을 가지며 고성장하는 중견기업들은 R&D에 대한 투자

- 수준이 높은 편이며, 영위하는 산업분야가 하이테크 산업인 경우가 많음
- 이들 기업들은 이미 다수의 기술 R&D 인력을 보유하고 있으나, 이에 비해 디자이너 숫자는 부족한 편
 - 이는 이들이 영위하는 산업 특성 상 디자인보다는 기술적 역량이 경쟁우위를 결정하는데 있어 더 중요하기 때문
 - 또한 관련 제품의 디자인에 있어 기술적 지식이 부족한 경우, 디자이너의 활동이 많은 부분 제약됨
 - 그러므로 디자인이 필요한 새로운 산업으로의 진출을 고려할 때, 외부 디자인 전문업체와의 협력을 많이 하는 편
 - 그러나 현재 국내에서 하이테크 제품에 특화된 디자인 전문업체의 숫자와 역량이 글로벌 수준 대비 부족하므로 활용 만족도가 높지 않은편
- 이와 같은 하이테크 기반 중견기업에 필요한 디자이너의 인재상은 순수 디자인에 특화된 디자이너가 아닌 기술적 지식을 갖춘 융합형 디자이너
 - 따라서 기술적 지식을 갖춘 공학 인재에 디자인 교육을 지원할 경우 관련 기업에서 필요로 하는 디자인 인력으로 성장해 나갈 수 있음
- 공학을 전공하고 있는 대학생 또는 현업의 R&D 연구원들을 대상으로 기초적 디자인에 대한 교육을 제공하는 사업을 이들 인력을 필요로 하는 중견기업들과 함께 진행하는 것을 고려할 수 있음
 - 예를 들면, 디자인진흥원이 주관하여 중견기업들과 채용 연계형 디자인-기술 융합 인력 양성 프로그램을 기획 및 개발하거나,
 - 또는, 관심 있는 중견기업들을 대상으로 기존 R&D 연구원들에 대한 디자인 교육을 지원 프로그램을 운영하는 것을 고려 가능

- 디자인 활용에 대한 잠재력이 높은 일정 규모 이상의 고성장 중견기업들은 해외 판로 개척에 지대한 관심을 가짐
 - 이미 국내 시장에서 높은 수준의 시장 점유율을 가지고 있으므로, 향후 추가적인 국내 판로 개척이 어렵기 때문
- 그러므로 이미 포화 상태인 산업에서 영위하는 국내 중견기업들의 성장 촉진을 위해 적극적인 해외 판로 개척 지원책이 시급
 - 이를 위해 디자인진흥원은 디자인이 제품 판매에 결정적인 역할을 하는 부문을 선정하여 집중 지원할 필요가 있음
 - 생활소비재 산업과 같이 유사한 기술수준을 가진 대동소이한 제품의 증가에 따라 제품 간 차별화를 위한 디자인의 중요성이 점차 증가하고 있는 부문을 선정
 - 산업 부문에 대한 선택만큼 중요한 것은 진출 시장에 대한 선정
 - 중국과 같은 신흥국들은 소득증가로 인해 소비패턴이 과거 생계형 소비에서 개인 삶의 질을 중시하는 향유형 소비로 전환함에 따라, 제품 디자인이 구매 중요한 결정 요인이 되고 있음
- 이를 위해 디자인진흥원은 프로그램의 수혜 중견기업에 특화된 디자인 지원 프로그램을 개발하는데 노력을 기울여야 함
 - 예를 들면, 각 부문별로 특화된 디자인 전문기업을 식별 및 평가하여, 해외로 수출될 중견기업의 제품 특성에 특화된 전문적인 디자인 솔루션을 제공할 수 있는 '중견기업-디자인 전문기업' 매칭 프로그램을 기획 및 개발
 - 또는 무역과 연관된 유관기관(한국무역협회, 대한무역투자진흥공사 등)과 연계하여, 이들이 가지고 있는 해외 네트워크를 활용하여 중견기업이 진출하고자 하는 시장에 대한 소비자 선호 분석을 공동으로 지원하는 것을 고려 가능

나. 해외 판로 개척을 위한 디자인 지원 프로그램 개발

[참 고 문 헌]

- [1] 김보영·정시내 (2009). 중소기업의 디자인경영 성공요인 분석에 관한 연구. **디자인학연구**, 22(3), 261-272.
- [2] 김정호·김민서 (2014). 중견기업의 기술혁신과 수출이 경영성과에 미치는 영향. **경영학연구**, 43(5), 1787-1812.
- [3] 김호곤 (2011). 디자인 성과와 기업 성과의 관계. **한국디자인문화학회지**, 17(2), 135-144.
- [4] 성열용·조운애·노영진·민영진 (213). 디자인을 통한 기업 경쟁력 제고 방안. 산업연구원 연구보고서 2013-682.
- [5] 우경훈 (2015). 기업체 디자인 경영 역량이 제품 혁신 성과에 미치는 영향. **디지털디자인학연구**, 15(1), 485-494.
- [6] 우경훈 (2016). 기업 특성에 따른 디자인 경영역량의 차이검증. **한국디자인문화학회지**, 22(1), 225-235.
- [7] 이동규, 남기영, 정경원 (2016). 중소기업의 경영 특성에 따른 디자인경영활동의 선정. **Archives of Design Research**, 29(2), 165-178.
- [8] 이상화 (2014). 디자인의 경제적 가치 및 디자인투자과 경영성과의 상관관계: 환경가전기업 C사의 사례를 중심으로. 석사학위논문, 고려대학교, 서울.
- [9] 이연준 (2015). 코스닥 상장 제조업과 서비스업 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구. **Design Convergence Study**, 15(3), 88-102.
- [10] 이영주·윤동진 (2015). 글로벌 강소기업으로 성장하기 위한 역량. **국제경영연구**, 26(2), 33-60.
- [11] 정광호 (2014). 진영전자의 디자인경영 사례 연구: LED TV 디자인 개발을 중심으로. **한국상품문화디자인학회**, 37, 29-40.
- [12] Design Council, (2015). *The design economy 2015: The value of Design to the UK*. London, UK.
- [13] Freeman, C. (1983). *Design and British economic performance*. Design Council, London, UK.
- [14] Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2006). SME internationalization and performance: Growth vs. profitability. *Journal of international entrepreneurship*, 4(1), 27-48.
- [14] Rae, J. (2013), What is the real value of design? *Design Management Review*, 24(4), 30-37.