

디자인혁신이 중소기업의 국제경쟁력에 미치는 영향

Effects of Design Innovations on Small and Medium Enterprises'
International Competitiveness

주저자 : 이수봉 (Lee, Soo-Bong)

동아대학교 조형디자인학부 산업디자인전공

“이 논문은 2004학년도 동아대학교 학술연구비(공모과제) 지원에 의하여 연구되었음”

1. 서론

- 1.1 연구 배경 및 목적
- 1.2 연구 범위 및 방법

2. 디자인혁신과 중소기업 디자인혁신의 중요성

- 2.1 디자인혁신의 개념 및 본질과 유형
- 2.2 중소기업 디자인혁신의 필요성 및 중요성

3. 중소기업의 제품 디자인혁신의 경영적 성과

- 3.1 정성적 평가에 의한 디자인혁신의 성과
- 3.2 정량적 평가에 의한 디자인혁신의 성과

4. 디자인혁신의 중소기업 국제경쟁력 영향정도

- 4.1 국내 중소기업의 경쟁력 수준과 결정요인
- 4.2 디자인혁신의 중소기업 국제경쟁력 영향정도

5. 결론

참고문헌

(要約)

본 연구는 중소제조업에 있어서 제품의 디자인혁신 결과가 유발하는 경영적 성과와, 그 성과가 기업의 국제경쟁력에 미치는 영향에 대해, 디자인혁신을 통해 개발된 제품의 경제적·기술적 성과와 파급효과에 대해 정량적으로 분석한 자료를 토대로 하여 파악 및 논의한 것이다. 디자인혁신이 중소기업의 국제경쟁력에 미치는 영향의 정도와 기여도에 대한 분석은, 제품의 디자인혁신 개발 및 투자에 대한 경영성과로서 나타나는 매출증대 및 수출증대 중심의 경제적인 효과를 정량적 방법으로 측정 및 분석한 통계데이터를 최대한 활용하였다. 연구결과로서, 다음과 같은 네 가지 사실이 파악 및 도출되었다. 첫째, 중소기업에 있어서 제품의 디자인혁신은 제품품질 향상, 제품수익성 제고, 제품차별화 효과유발, 소비자인지도 향상, 가격경쟁력 향상, 매출증대, 수출향상 등의 기술적·경제적인 성과창출에 직접적 기여를 한다.

둘째, 제품의 디자인혁신으로 창출되는 기술적·경제적 성과는 관련 지식 및 기술의 축적, 개발제품의 경쟁력강화, 기업경쟁력의 제고, 기업이미지 향상, 기업의 매출 및 순이익 증대, 타 제품 및 기술혁신에 영향, 소비자의 다양한 욕구충족 등의 파급효과를 직접적으로 유발한다.

셋째, 제품의 디자인혁신으로 창출되는 이와 같은 기술적·경제적 성과 및 파급효과는 국내 중소기업이 세계시장에서 국제경쟁력을 강화하고 지속적 경쟁우위를 확보·유지하는데 있어 매우 중요한 요인 및 원천으로서 작용한다.

넷째, 디자인혁신으로 창출되는 경영성과나 경제적 효과는 통계데이터를 사용한 정량적 측정방법으로도 분석이 가능하며, 그 분석결과는 디자인의 가치나 본질을 계량화된 데이터로서 이해하고 표현하는데 도움이 될 수 있다.

본 연구는 도출된 연구결과가 실증적·객관적으로 측정 및 정량화된 통계데이터를 바탕으로 하고 있다는데 의의가 있다.

따라서 이 연구는 국내 중소기업의 디자인혁신활동의 활성화와, CEO들의 디자인 가치 및 본질에 대한 이해증진에 도움이 될 수 있을 것으로 기대한다.

(Abstract)

The purpose this study is to discuss effects of product design innovations on small and medium enterprises' business accomplishments and further on raising those enterprises' international competitiveness through reviewing previous studies that quantitatively analyzed economic and technological performance and ripple effects of products developed through design innovations. To determine how much design innovations are influential and contributing to small and medium enterprises' international competitiveness, then, the researcher took most advantage of statistical data from quantitative analyses of business accomplishments brought by design innovation development and investment, or economic effects like sales and exports increase. Results of the study can be summarized as follows.

First, product design innovations by small and medium enterprises directly contribute to creating plenty of technological and economical achievements, for example, improved product quality, increased product profitability, the effect of product differentiation, improved price competitiveness and increased business sales and exports. Second, technological and economic achievements brought by product design innovations can directly lead to ripple effects like accumulating related knowledge and know-hows, strengthening the competitiveness of products, improving corporate image, increasing business sales and net profit, and meeting many different consumer requirements. Third, technological and economic achievements and ripple effects brought by product design innovations all become very important factors and sources on which small and medium enterprises strengthen their international competitiveness in world markets and maintain their sustainable competitive advantage. Fourth, business accomplishments or economic effects brought by design innovations can be quantitatively measured and analyzed with statistical data. Additional data from the moves can help understand and express the very value or nature of design in a quantitative way.

This study is significant in that its results was made based on statistical data from empirical, objective measurements and quantification. The researcher hopes that the study contributes to promoting design innovations by small and medium enterprises and helps CEOs of those businesses better understand the very value and nature of design.

(keyword)

Design Innovation, International Competitiveness, Small and Medium Enterprises

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

지금까지 많은 중소기업들은 경쟁력강화를 위한 기본적인 전략으로서 기술혁신(Technology Innovation)을 주로 채택해 왔다. 그러나 최근에는 디자인혁신(Design Innovation)에 의한 제품개발이 기업경쟁력제고 방안으로 추진되고 있으며, 글로벌 경쟁시대를 맞아 제품혁신(Product Innovation)의 강력한 대안으로 부상한 이 디자인혁신은 이미 세계일류 중소기업들이 세계시장에서 경쟁우위를 확보 및 유지하는 핵심전략이자 경쟁역량으로서 적극적으로 활용하고 있다. 이는 제품의 창의적 디자인개발을 중심으로 하는 디자인혁신이 신제품개발이나 기존제품 개선과정에서 기존의 공학기술로는 실현 불가능한 문화적·감성적 가치를 제품에 구현하여 소비자니즈에 부응하는 부가가치를 높이는 기능을 갖고 있으며, 또한 공학기술의 개발에 투입되는 자본이나 자재·장비·인력·개발기간 등의 경영자원 활용면에서 디자인개발이 훨씬 경제적이기 때문이다. 이러한 관점에서, 중소기업의 구조 및 경영적 특성상 디자인 경영의 도입과 활성화를 통한 제품의 디자인혁신 방법이 기업과 제품의 경쟁력제고에 결정적 영향을 미치는 요인으로 인식·평가되고 있다. 이와 같은 현상은 1980년대부터 디자인 선진국에서 활발하게 이루어지고 있는 디자인의 경제적 가치나 국가경제 기여도, 기업 경영성과, 기업 경쟁력 등과의 상관관계에 대한 여러 연구결과 등에서 잘 나타나고 있다. 우리나라에서도 1994년경부터 정부차원의 각종 중소기업 활성화시책과 지원사업 등이 추진됨에 따라, 근년에는 '디자인의 경제적 효과'나 '개발사업에 대한 성과분석'(2004) 등이 이루어지기 시작했으며, 이러한 연구들을 통해 디자인이 중소기업 경쟁력 제고에 매우 큰 영향을 미치고 있음이 입증되고 있다. 글로벌 경쟁시대를 맞아 국내 중소기업의 국제경쟁력 강화 필요성이 어느 때보다도 절실해지고 있는 시점에서, 제품의 디자인혁신이 중소기업의 국제경쟁력에 미치는 영향이나 기여하는 정도에 대해 객관적 시각으로 이해하는 일은 매우 의미 있는 일이라 할 것이다.

이러한 인식을 배경으로, 본 연구에서는 국내 중소제조업에 있어서 제품의 디자인혁신 결과가 초래하는 경영적 성과는 어떤 것이며, 그 성과는 기업의 국제경쟁력 제고나 경쟁우위 확보에 어느 정도의 영향을 미치는가에 대해, 디자인혁신을 통해 개발된 제품의 경제적·기술적 성과와 파급효과에 대해 정량적으로 분석한 자료를 토대로 삼아 파악하고자 하였다. 그리고 이를 통해 국내 중소기업의 디자인혁신활동 활성화와, 중소기업 CEO들의 디자인 가치 및 본질에 대한 이해증진에도 다소간 도움이 되고자 하였다.

1.2 연구 범위 및 방법

본 연구의 대상 및 범위는 기본적으로 소비자재 생산에 주력하고 있는 중소제조업체의 국제경쟁력과 제품개발 중심의 디자인혁신에 관련된 제반문제로 제한하였다. 그리고 디자인혁신의 대상 및 범위는 기업에서 개발·생산하는 신제품 및 개선

제품 모두를 보다 창의적·혁신적인 방법으로 디자인하는 제품디자인(Product Design)의 영역으로 국한하였다. 또 디자인혁신이 국제경쟁력에 미치는 영향과 기여하는 정도에 대한 분석은, 기업이 디자인혁신을 수행한 결과로서 나타나는 매출증대 및 수출증대효과 중심의 재무적·비재무적 경영적 성과에 대한 것으로 그 범위를 한정하였다. 연구방법은 이론적인 고찰 및 논의 중심으로 접근하여 귀납적 방법으로 결론을 도출하는 문헌연구의 방법을 사용하였다. 참고 및 논증자료는 문헌조사방법을 사용하여 수집·발췌하였으며, 문헌조사는 주로 관련 참고도서와 선행 연구논문들, 그리고 정부 관련기관 등에서 발행하는 조사연구보고서·성과분석 보고서 등을 수집, 분류 및 분석하는 과정을 포함하였다.

그리고 연구내용의 구성과 전개는 다음과 같은 절차에 따랐다. 먼저 서론(제1장)에서 연구 배경 및 목적과 범위, 방법에 대해 간략하게 기술하였다. 본론(제2,3,4장)에서는 먼저 디자인혁신의 개념과 중소기업의 디자인혁신 중요성에 대해 이론적으로 고찰하고(2장), 다음은 중소기업 제품의 디자인혁신이 초래하는 경영적 성과에 대해 선행 연구자료들을 이용하여 분석하였다(3장). 그리고 디자인혁신의 성과가 중소기업 국제경쟁력에 미치는 영향과 기여정도에 대해 실증적인 통계데이터를 인용하여 구체적으로 분석 및 고찰하였다(4장). 실증적인 통계자료는 주로 산업자원부와 KIDP에 의해 발행된 디자인혁신개발사업 관련 성과분석 보고서, 조사연구 보고서에서 발췌·인용하였다. 결론(5장)에서는 연구내용에 대한 요약과 기대효과, 연구 한계점 등에 대해 간략하게 기술하였다.

2. 디자인혁신과 중소기업 디자인혁신의 중요성

2.1 디자인혁신의 개념 및 본질과 유형

혁신(Innovation)이라는 개념은 “기존 형태와는 질적으로 다른 것으로 새롭게 느껴지는 어떤 사상 또는 행동이나 사물”¹⁾, 또는 “잠재 혁신자에 의해 새롭게 받아들여지는 어떤 아이디어 또는 제품”²⁾을 의미하거나, 또는 “제도나 방법, 조직이나 풍습 따위를 고치거나 버리고 새롭게 하는 것”³⁾을 의미하는 것으로 정의되고 있다. 로저스(Everett M. Rogers, 1983)는 혁신이란 “새로운 경험과 개개인에게 새롭게 인식되는 아이디어나 실행·사물이며, 혁신에 따라 반응을 결정하는 개인의 주관적인 감각에서 새롭게 느껴지는 것”이라 정의하였다. 또 윌슨(Brian Wilson, 1994)은 혁신이란, “시장평가, 디자인, 제품개발단계 등을 통해서 독창적 컨셉(Original Concept)을 시장에서 극대화할 수 있는 제품의 핵심적 요인으로 이끌어 내는 과정이며, 모든 혁신은 그것이 혁명적이든 점진적이든 간에 디자인의 적용을 필요로 한다”고 정의하였다.⁴⁾ 또한 경제학자 슈umpeter(J.A. Schumpeter, 1949)는, 혁신은 “사물을 재래식 방식과는

1)박창기: 신제품 수용·확산에 영향을 미치는 제특성 분석, 계명대학교 대학원 석사학위 논문, 22, (1983).

2)김영제: 소비자 행동론, 서울, 도서출판 나남, 370, (1998).

3)한국디자인진흥원·(주)네이트시스템: 한국 기업의 디자인 혁신(연구), KIDP 디자인기술연구보고서, 24, (2003).

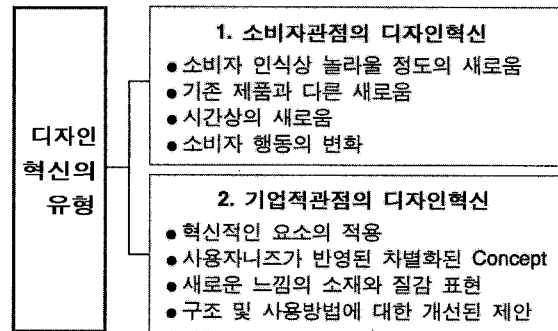
4)Borja De Mozota, Brigitte: DESIGN MANAGEMENT-Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation, Allworth Press: New York, 44-45, (2003).

다른 방법으로 다루거나 만들어내는 것"이라고 정의하고, 이에
는 5가지 유형의 혁신이 있다고 하였다. 즉, 상품을 생산하는
「제품혁신」, 새로운 생산방법을 도입하는 「프로세스혁신」,
새로운 시장을 개척하는 「시장혁신」, 새로운 자원을 획득하고
이용하는 「부품소재혁신」, 그리고 새로운 조직을 달성하는
「경영혁신」 등이다.⁵⁾

여기서 제품의 혁신성을 의미하는 「제품혁신」이란 “제품이
목표시장에서 잠재 수용자(Potential Trier)에게 새로운 것으로
인지되거나 기존 행동의 상당한 변경을 통해 수용되는 새로
움”을 의미하고 있다.⁶⁾ 이 정의는 마케팅분야에서 쓰이는 개
념이나, 제품의 외관디자인에도 적용가능하다. 그러나 디자인
혁신이란 용어는 아직까지 개념에 대한 명확한 정의 없이 모
방(Imitation)이나 리디자인(Redesign)과 구별하여 디자인을
설명할 때 사용되기도 하는데, 그 개념은 발명·변화·발전
등의 개념과 혼동되기도 한다. 다만, 기본적인 관점은 디자인
혁신은 새롭고 상이한 경험에 대한 잠재적인 선호를 의미하는
것이라는 점이다. 국내 한 연구에서는, 로저스의 혁신에 대한
정의를 디자인에 적용하여 디자인혁신의 개념을 다음과 같이
규정하였다.⁷⁾ 즉 “디자인혁신은 소비자의 심리적 행동에 중점
을 둔 새로운 경험에 대한 선호와 행동이며, 잠재된 수용자
(Potential Consumer)의 주관적인 판단에 의해 새롭게 수용되
는 것”이다. 이에 따르면, 디자인에 있어서 혁신이 내포하고
있는 ‘새롭다’라는 뜻은 디자인 대상(제품)을 수용하는 측(사용
자)이 그것을 ‘새로운 것’으로 판단하느냐의 인식문제와 직결
되어 있다고 하겠다. 바꿔 말하면, 디자인 대상이 ‘새로운 개
념(Concept)에 의해 새로운 가치’를 갖는 것으로 개발된 것이
라고 해도, 그것을 사용 또는 수용하는 소비자가 주관적인 감
각으로 새롭게 느끼거나 인식하지 못하면 결코 그 대상의 디
자인 혁신성은 인정되지 않는다는 것이다. 이는 디자인혁신이
갖는 본질로서, 이러한 본질의 디자인혁신은 단순한 모델체인
지 개발에서부터, 눈에 익지 않은 전혀 새로운 신제품개발에
이르기까지 폭넓게 적용되어질 수 있다. 또한 인간의 시자극
의 차이와 새로움의 지각정도, 교육수준, 연령, 남녀성별, 생활
수준에 따른 잠재된 수용자의 생활환경, 심리적 행동요인의
다양화 등으로 인해 혁신의 유형은 매우 광범위하게 분류될
수 있다. 이러한 의미에서 디자인에 있어서 혁신의 유형은 다
양한 접근방법이 요구되어지기는 하나, 혁신에 대한 인식과
요구에 따라 크게 「소비자 관점」과 「기업적 관점」에서의 두
유형으로 분류되고 있다(그림1).⁸⁾

본 연구에서는 디자인혁신의 개념을 이상의 두 가지 관점을
모두 포함하는 것으로 간주하였다. 또한 제품의 디자인혁신은
디자인인력(Industrial Designer)에 의해 주도적으로 수행·창
출되며, 상기한 두 가지 관점이 동시적으로 적용되어야 하는

것으로 전제하였다. 그 이유는 첫째, 기업에서 디자인인력을
투입·개발하는 모든 제품은 기본적으로 디자인혁신성을 반영
하게 되며, 둘째는 제품의 디자인혁신은 디자인인력이 ‘소비자
의 관점’과 ‘기업의 관점’ 모두에서 상호간에 이익을 줄 수 있
는 제품이라는 매체를 그 혁신의 대상으로 삼기 때문이다.



[그림1] 디자인에 있어서 혁신유형의 분류

2.2 중소기업의 디자인혁신 필요성 및 중요성

신제품의 성패요인에 관한 한 연구에 의하면,⁹⁾신제품 성공에
직접적으로 강력한 영향을 미치는 요인은 제품의 ‘독창성’과
‘우위성’이라고 지적하였다. 이러한 독창성과 우위성을 구현하
기 위해서는 제품은 ‘소비자관점’과 ‘기업적관점’의 디자인혁
신 개념을 동시적으로 적용한, 고도로 혁신적인 디자인으로서
시장에서 새로운 것, 고객에게 독특한 인상을 주는 것, 그리고
소비자의 욕구충족 면에서 경쟁제품보다 우수한 제품으로 개
발되지 않으면 안 된다. 최근에는 특히 우수한 ‘혁신적 디자인
에 의한 제품가치의 차별화’가 중소기업의 독점력과 경쟁우위
확보를 가능케 하는 핵심적인 수단이자 경쟁전략으로 활용되고
있어, 디자인은 이제 중소기업의 경쟁력제고를 위한 중요
한 핵심역량으로써 인식·활용되고 있다.¹⁰⁾ 중소기업에 있어
디자인혁신의 필요성은 바로 이러한 디자인에 대한 인식 및
활용효과와, 디자인이 갖고 있는 본질적 기능과 역할의 중요
성에서 기인하는 것이라 하겠다.

이같은 디자인혁신의 필요성에 대한 인식확산으로 인해, 최근
의 일류중소기업들은 기술혁신을 위한 R&D에 주력하는 가운
데, 디자인혁신전략(Design Driven Strategy)을 수립하여 기존
시장에 없는 혁신적이고 새로운 제품개발을 통한 차별화전략
을 성공시키기 위해 많은 노력을 경주하고 있다. 그 주된 이
유는 첫째, 소비자 가치관의 다양화와 및 개발경쟁의 심화로
인해 제품개발에 있어서 기술중심적인 사고방식이 사라지고
제품에는 소비자니즈 충족을 위한 다양하고 고도한 컨셉트가
요구되게 되었으며, 둘째는 기능이나 품질 이외에 미적·감성
적인 힘이 구매결정의 요인이 됨에 따라, 디자인이 제품의 새
로운 가치창출에 큰 힘이 되고 제품개발 프로세스의 결정기준
도 기술우선에서 디자인우선으로 전환하게 되었기 때문이
다.¹¹⁾ 따라서 오늘날에는 스타일링 중심의 단순한 디자인에서

5) Schumpeter, J. A.: The Theory of Economic Development, Harvard University Press, 58, (1949). 한국디자인진흥원·(주)네이트시스템: 한국 기업의 디자인 혁신 (연구), 전계서, 24, (2003).

6) David T. Kollat & Rogers D. Black Well, James F. Engel: Research in Consumer Behavior, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 673, (1970).

7) 한정원·차경준·오취권·류재선: 디자인혁신에 있어서 유사성 판단에 관한 연구, 디자인과학연구 Vol.2 no.0, 18, (1999).

8) 한정원·차경준·오취권·류재선: 상계서, 18-19, (1999).

9) 전정계: 기술혁신 제품의 디자인전략에 관한 연구: 기술수용주기 이론을 바탕으로, 명지대 산업대학원 석사학위논문, 17, (2002).

10) 이수봉: 중소기업의 디자인경영 성공요인에 관한 실증적 연구, 홍익대 대학원 박사학위논문, 145-146, (2005).

11) 星野隆三: 製品開発プロセスのマネジメント, 東京造形大學, 23, (1993).

벗어나, 소비자니즈를 발견하고 독창적이면서도 차별화된 가치창출을 가능케 하는 혁신적인 제품디자인이 요구되고 있는 것이다.

이와 같은 개념의 디자인혁신과 관련한 한 연구에서, 우리나라 기업에 있어서 디자인혁신에 대한 연구의 중요성은 '저가격 제품생산보다는 가치창출기업으로의 전환', '자사디자인개발(ODM)과 자사브랜드개발(OBM)의 가속화', '틈새시장 및 신시장의 개척', 그리고 '제품경쟁력 강화를 통한 디자인·브랜드 개발의 가속화' 등에 있다고 설명하였다.¹²⁾ 디자인혁신에 대한 이같은 연구의 중요성을 토대로 하여, 국내 중소기업에 있어서의 디자인혁신 중요성에 대한 연구자의 관점을 요약·정리하면 다음과 같다.

① 디자인혁신은 '기술보다는 감성', '생산보다는 고객'을 중심으로 하는 제품개발과 기업이미지 메이킹을 가능하게 함으로써, 저가격 생산기업을 가치창출기업으로 전환하는데 기여한다.

② 디자인혁신은 기업을 OEM 위주의 생산에서 ODM·OBM의 개발 및 생산을 가능하게 함으로써, 해외기업 및 브랜드의 하청업체에서 벗어나게 하고, 기업독자의 아이덴티티를 구축할 수 있다.

③ 디자인혁신은 다변화된 세계시장 및 다양한 고객의 욕구 속에서 자사만이 가질 수 있는 장점을 활용함으로써, 신시장 개척 및 틈새시장을 공략할 수 있는 경쟁전략이 될 수 있다.

④ 디자인혁신은 기업내 모든 구성원에게 창조적 사고를 유발하고 디자인혁신의 필요성에 대한 인식을 확산시킴으로써, 제품의 경쟁력강화와 함께 디자인 및 브랜드 개발을 가속화하는 계기가 될 수 있다.

⑤ 디자인혁신은 보다 독창적인 제품개발과 서비스 생산을 가능하게 함으로써, 소비자가 다른 제품이나 서비스와는 차별화된 가치와 신뢰성을 느낄 수 있도록 한다.

이상과 같은 디자인혁신의 중요성은, 기업에서 실제로 수행된 제품의 디자인혁신 결과로서 창출되는 경영적 성과나 경제적 효과들이 여러 연구기관이나 학자들에 의해 정량적으로 측정·평가되기 시작하면서 그 인식도는 더욱 확대되고 있다.

3. 중소기업의 제품 디자인혁신의 경영적 성과

디자인의 경제적 가치나 효과를 정량적으로 평가하거나 측정하는 일은 쉽지 않다. 그러나 기업에서 생산하는 제품의 디자인혁신 결과로서 창출되는 경영적 성과는 보통 '재무적 측정'과 '비재무적 측정'의 방법으로 평가되고 있다(Hertenstein & Platt, 1997). 재무적 평가는 기업의 거래액, 제품, 제품개발 비용을 주요 측정대상으로 하며, 비재무적 평가는 소비자 만족도(CS), 창의성(Creativity), 그리고 기술혁신(Innovation)을 주요대상으로 한다.¹³⁾ 지금까지의 연구결과들을 살펴보면, 재무적 측정은 주로 디자인혁신 제품의 매출증대나 수출증대 효과 등에 대해 판매실적이나 상황에 대한 직접조사를 통해 분석하는 '정량적 평가방법'을 사용하고, 비재무적 측정은 주로 디자인혁신의 성과나 경제적 효과에 대한 만족도 및 기여도를 설문조사나 면

접조사 등을 통해 분석하는 '정성적 평가방법'을 주로 사용하고 있다.

본 연구에서는 디자인혁신의 경영적 성과를 「정성적 평가에 의한 디자인혁신 성과」와 「정량적 평가에 의한 디자인혁신 성과」로 구분하고, 기존의 연구사례들 중에서 중소기업에 대상으로 한 평가·분석 자료를 중심으로 고찰 및 파악해 보았다. 주요 파악내용을 연구자(기관)별로 요약하면 다음과 같다.

3.1 정성적 평가에 의한 디자인혁신의 성과

(1) 프랑스 Borja De Mozota의 연구(1985)¹⁴⁾

「기업 마케팅전략에서의 디자인의 역할」에서 디자인은 '기업의 이익'을 증가시키며, 혁신에 대한 참가적 경영을 증가시킨다. 디자인혁신은 기업의 '이미지' '정체성' '경쟁자와의 차별성'을 개선한다. 또 디자인혁신은 가격·이윤·성능·독창성·외관·신뢰성·안정성 등과 같은 '비가격적 요소'는 물론, 판매 프레젠테이션·포장·유지보수·개발 및 배송시간·의미론적 상품가치 등과 같은 '서비스요소'에 관한 경쟁력에 직접적이며 강력한 영향력을 미친다.

(2) 영국의 Walsh, Raymond Bruce의 연구(1989)¹⁵⁾

「디자인에 대한 기업의 관여도와 경영지표의 관계」에서, 디자인의식이 높은 기업은 '성장률', '이익률', '총자본이익률(ROI)'면에서 보통기업의 평균보다 높은 성과를 발휘한다.

(3) 미국 Colin Colipson의 연구(1994)¹⁶⁾

「사업전략으로서의 디자인」에서, 효율적인 디자인혁신은 기업의 '이윤획득'과 '비용절감'을 위해 기여한다. 혁신적 디자인은 시장에서 경제적 성과를 증대시키고 회사에서 비용을 절감시키며, 이 두 효과는 '기업경쟁력을 증대'시키는 요인으로서 작용한다. 또 성공적인 디자인혁신은 '성장률'과 '수익률'을 향상시킴으로써, 기업의 경제적 성과를 크게 향상시킨다.

(4) 프랑스 산업성(Ministere de l'Industrie)의 연구(1995)¹⁷⁾

「프랑스의 중소기업들과 디자인투자」에서, 디자인은 '경쟁우위를 제공'하며, 디자인은 '이윤이 남는 투자'이다. 디자인을 정규적으로 사용하는 '기업의 이윤'이 그렇지 않은 기업보다 높으며, 혁신적 디자인은 '비전'과 '정체성'을 가져다주고 불확실성을 감소시킨다.

(5) 영국 Design Innovation Group의 연구(1995)¹⁸⁾

「제품디자인과 기업의 경영성과」에서, 디자인투자는 90%가 성공한다. 디자인혁신을 고려하는 기업이 '판매성장'과 '이윤율' 측면에서 그렇지 않은 기업보다 더 나은 결과를 보이며, 그들은 디자인경영에 있어서도 더 나은 성과를 올린다.

(6) 미국 Marjorie B Platt, Julie N Hertenstein, David R Brown의 연구(2001)¹⁹⁾

「디자인의 가치 ; 디자인의 효과를 통한 기업성과 강화」에

14) Borja De Mozota, Brigitte: op.cit., 2003, p.60

15) 紺野 登: デザインマネジメント・經營のためのデザイン, 日本工業新聞社, 153-154, (1992).

16) 마크 오클리 편저, 한국과학기술원 산업디자인학과 역: 디자인 매니지먼트, <비간행물>, (1994)

17) Borja De Mozota, Brigitte: op.cit., 2003, p.54

18) Borja De Mozota, Brigitte: op.cit., 2003, pp.48-50

19) 한국디자인진흥원·서울대 경영연구소: 디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구, KIDP, 24-31, (2002).

12) 한국디자인진흥원·(주)네이트시스템: 전개서, 28-29, (1999).

13) Borja De Mozota, Brigitte: op.cit., 2003, p.49

서, 디자인은 '성장률' '매출관련 비율' '자산관련 비율' '주식 시장 수익률' 등의 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다.

3.2 정량적 평가에 의한 디자인혁신의 성과

(1) 영국 Andrew Sentance & James Clarke의 연구(1996)²⁰⁾

「디자인과 제품개발에 대한 투자효과」에서, 매출액의 1%를 디자인과 제품개발에 투자하면, 이후 5년이 넘도록 매년 매출과 이익이 3~4% 정도 증가한다. 특히 디자인개발에 대한 투자는 무려 500%의 효과를 가져다준다.

(2) 서울대 경영연구소의 연구(2002)²¹⁾

「디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구」에서, 디자인개발에 대한 투자를 1억 증가시키면 매출은 약 19억 이상의 매출증대효과, 즉 19배 이상의 경제적 효과가 발생된다.

(3) 산업자원부·KIDP의 연구(2002)²²⁾

「디자인혁신상품개발사업 참여결과(성과분석) 보고서」에서, 디자인혁신개발에 성공한 상품은 약 12.5배(디자인개발비 대비)의 매출증대효과를 창출한다. 신상품의 경우는 12.1배의 매출증대효과를 창출하고, 개선상품의 경우는 510.6%(약 5배)의 매출신장효과를 창출한다. 그리고 수출에 있어서는 제품전체 디자인개발비 대비 15.4배의 매출증대효과를 창출한다.

(4) 산업자원부의 연구(2003)

「제3차 산업디자인 진흥종합계획(2003-2007)」에서, 디자인개발은 기술개발에 비해 투자비가 적게 들고, 회수기간이 짧은(투자비 1/20, 개발기간 1/4, 매출효과 4배 이상) 지식집약형 고부가가치 산업으로서 인식되고 있어, 디자인은 가장 효과적인 투자수단이 된다(표1).

[표1] 디자인개발의 효과분석

구분	평균개발기간	평균개발비	매출효과
기술개발	2-3년	4억원	5배 증가
디자인개발	6-9개월	2천만원	22배 증가

*자료: 산업자원부, 산업기술개발 효과분석, 2003.

(5) 산업자원부·KIDP의 연구(2005)²³⁾

「디자인혁신기술개발사업 성과분석」보고서에서, 디자인혁신개발에 성공한 상품은 국내시장 점유율 5.1% 증가, 해외시장 점유율 2.2% 정도 증가하는 경제적 성과를 창출한다. 또 성공적인 디자인혁신개발은 약 19.9배의 매출증대효과를 창출한다. 신상품의 경우는 84.2배의 매출증대효과, 수출의 경우는 1.9배의 매출증대효과, 그리고 개선상품의 경우는 약 1.7배의 매출신장효과를 창출한다(표2).²⁴⁾

20) Andrew Sentance and James Clark: The Power of Design, The Design Council's Annual Report, (1997).

21) 한국디자인진흥원·서울대 경영연구소: 전제서, 198-199, (2002).

22) 산업자원부·한국디자인진흥원: 디자인혁신상품개발사업 참여결과(성과분석) 보고서, 24-27, (2002).

23) 산업자원부·한국디자인진흥원: 2004 디자인혁신기술개발사업 성과분석, KIDP개발본부, 40-77, (2005). '01~'04년까지 4년간 산업자원부가 시행하는 「디자인혁신기술개발사업」에 참여하여 디자인 지원을 받은 1,528개 기업을 대상으로, 본 사업의 4개년간의 상품개발사업성과를 기술적·경제적 기여도 측면에서 측정 및 분석하였음.

[표2] 디자인혁신기술개발사업의 경제적 효과

구분	2004년		
	분석대상	디자인 투자액	효과
전체 매출 증대효과	2001~2004	9,348 백만원	19.9배
신상품 매출 증대효과		8,064 백만원	84.2배
수출 증대효과		3,622 백만원	1.9배
개선상품 증대효과	전년 대비		1.7배

이상의 연구사례들에 따르면, 디자인혁신이 유발하는 경영적 성과는 재무적·비재무적 양 측면 모두 긍정적, 플러스적인 효과를 창출한다는 점을 알 수 있다. 이러한 연구사례들 이외에도, 디자인혁신개발이 성공적으로 이루어진 제품들이 매우 높은 매출증대나 수출신장 효과를 창출하고 있는 사례들은 얼마든지 접할 수 있다. 한 예를 들면, 지난 2004년 스케이트보드를 생산하는 (주)테코리사가 자제브랜드로서 제품의 가치 및 생산성을 모두 고려한 혁신적인 디자인개발을 추진한 결과, 전량 미국과 일본에 수출하는 성과를 거뒀으며, 판매 5개월 동안 70억 매출을 달성하여 디자인개발전보다 3배 이상의 매출증대효과를 본 경우이다.²⁵⁾

4. 디자인혁신의 중소기업 국제경쟁력 기여도

4.1 국내 중소기업의 국제경쟁력 수준과 결정요인

(1) 국내 중소기업의 국제경쟁력 수준

2004년 말 기준으로 우리나라의 중소제조업체수(5인 이상~300인 미만)는 111,759개이고, 종사자수는 전체 근로자의 75.7%인 2,104,820명에 이르며, 수출비중은 국내기업 전체수출의 35.6%에 이른다. 그리고 국내 중소기업들은 현재 북미, 일본, 중국, 동남아, EU, 중동, 호주 등을 주요 수출대상국으로 삼고 있으며, 이 같은 국내 기업들의 수출을 통한 세계시장점유율은 1980년의 0.8%에서 출발하여 매년 꾸준히 상승하고 있다. 또한, 디자인주도로 개발된 제품이 우리나라 수출상품의 37%를 점유하고 있어 디자인혁신이 수출증대에 크게 기여할 수 있음을 잘 보여주고 있다.²⁶⁾ 그리고 국내 중소제조업 중 수출중소기업 비중은 29% 수준(OECD 평균 30% 이상)으로 나타나고 있다. 그러나 이렇게 수출되고 있는 국내기업 제품들이 세계시장에서 갖는 국제경쟁력²⁷⁾에 대한 평가는 대체로 높지

24) 이 표는 2004년도 기준으로 작성된 것으로, 「2005 디자인혁신기술개발사업 성과분석」과는 상당한 차이가 있음. 즉 2005에서는 전체 매출증대효과는 41.3배, 신상품 매출증대효과는 30.0배, 개선상품 매출증대효과는 126.1배, 수출증대효과는 13.0배의 경제적 성과가 있는 것으로 분석되었음. 여기서는 '02~'05년까지 4년간 디자인지원을 받은 1,965개 기업체를 대상으로 하였고, 경제적 효과분석은 총 311개 상품(신상품 253개, 개선상품 58개)을 대상으로 분석하였음.

25) 산업자원부·한국디자인진흥원: 전제서, 78, (2005).

26) 산업자원부: 디지털 시대의 산업경쟁력 강화전략 주요 산업별 비전 및 발전전략을 중심으로, 254, (2000).

27) 다수의 정의가 있으나, 여기서는 가장 보편적으로 사용되고 있는 개념인 '수출경쟁력', 즉 "자국상품이 세계시장에서 타국의 경쟁상품에 비하여 시장점유율의 우위를 확보·신장함으로써 수출을 증가시킬 수 있는 능력"을 의미하는 것으로 사용함.

않다. 미국·일본·EU 등의 선진국에 비해서는 '열위'에 있는 반면, 중국 등 신흥공업국들에 비해서는 '우위에 있는 것으로 평가되고 있다. 이와 같은 평가는 다음과 같은 관련기관의 조사·분석결과에서 잘 나타나고 있는데, 조사기관과 조사방법 등에 따라 약간의 차이가 있다. 주요 평가내용을 자료별로 요약·정리하면 다음과 같다

1) 중소기업청·산업연구원의 「중소기업의 기술경쟁력」 평가 (2003년)²⁸⁾

· 국내 중소기업의 주요 경쟁력요소인 기술경쟁력 수준은 선진국(미, 일, EU)과 후발국(중국 등)의 '틈새'에 위치하며, 선진국과의 격차는 3.73년, 중국과의 격차는 2.78년 정도로 평가.

· 기술개발역량 면에서는 '제조능력'에 비해 '신기술개발', '상품기획·디자인능력'이 저조한 것으로 평가(세계최고수준:100% 기준으로 제조능력 78.4%, 신기술개발능력 71.0%, 상품기획·디자인능력 68.1%의 수준).

2) 중소기업협동조합중앙회의 「중소제조업 국제경쟁력 평가 (2005년)²⁹⁾

· 국내 중소기업의 국제경쟁력에 대한 종합적 평가에서 '품질경쟁력'과 '기술경쟁력'은 미국과 일본에 비해서는 '열위'이고, 중국보다는 '우위'인 것으로 평가되었다. 또 '원가경쟁력'이나 '가격경쟁력' 면에서는 미국과 일본에 비해 '우위'에 있으나, 중국에 비해서는 '아주 열위'에 있는 것으로 평가되었다.

· 즉 '품질경쟁력'은 미국 대비 한국 84%, 일본 대비 한국 68%, 중국 대비 한국 189%의 수준으로 평가되었으며, '기술경쟁력'은 미국 대비 한국 76%, 일본 대비 한국 63%, 중국 대비 한 187%의 수준으로 평가되었다(표3).

[표3] 국내 중소기업의 기술경쟁력 수준 (단위 : %)

대비	기업 유형	전체	경쟁력지수					평가지수 (평균)
			매우 열위	약간 열위	비슷	약간 우위	매우 우위	
미국 대비	기업 유형	전체	6.1	32.5	47.2	12.6	1.6	76(2.71)
		일반기업	7.3	34.9	48.4	8.3	1.0	67(2.61)
		이노비즈기업	-	11.1	55.6	22.2	11.1	122(3.33)
일본 대비	기업 유형	전체	2.8	30.6	36.1	30.6	-	97(2.94)
		일반기업	6.8	44.9	42.0	5.8	0.5	55(2.48)
		이노비즈기업	22.7	63.6	9.1	4.6	-	91(2.95)
중국 대비	기업 유형	전체	5.6	27.8	38.9	27.8	-	94(2.89)
		일반기업	1.4	1.0	11.5	51.7	34.5	183(4.17)
		이노비즈기업	-	-	60.0	40.0	-	140(4.40)
중국 대비	기업 유형	전체	-	-	2.8	25.0	72.2	197(4.69)
		일반기업	-	-	2.8	25.0	72.2	197(4.69)
		이노비즈기업	-	-	2.8	25.0	72.2	197(4.69)

*경쟁력지수는 (우위비율-열위비율)+100. ** (Mean)은 5점척도의 평균치임.

3) 중소기업청의 「중소제조업 기술능력의 국제경쟁력」 평가 (2005)³⁰⁾

· 2004년 말 현재 기술개발을 수행하고 있는 중소기업체들의

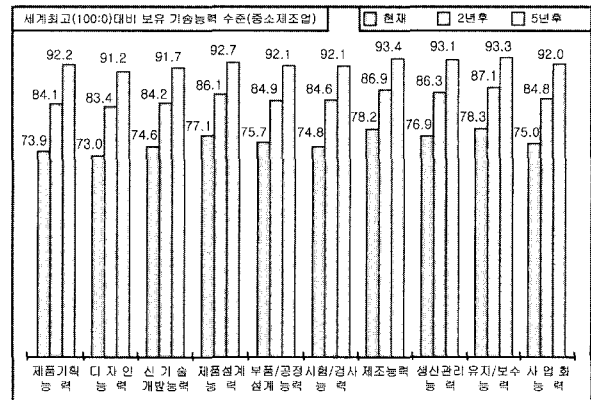
28) 중소기업청·산업연구원: 도전과 혁신- 중소기업 발전비전과 육성전략 (요약), 22-23. (2003).

29) 5인 이상 300인 미만 중소·벤처제조업 300개 업체를 대상으로 조사함(2005. 6.7-6.14).

30) 중소기업청: 중소기업기술통계조사보고서 (요약) -기술개발수행 중소기업 및 사업서비스업, 2005. 조사대상은 기술개발수행 중소기업 3,416개(제조업 2,822개, 사업서비스업 594개), '04년 말 기준조사(조사기간 : '05. 6월~8월).

기술요소별(10개) 종합적인 기술능력수준은 세계최고(100%) 대비 75.8% 수준인 것으로 자체 평가(그림2).

· 10개의 기술능력(①제품기획능력 ②디자인능력 ③신기술개발능력 ④제품설계능력 ⑤부품공정설계능력 ⑥시험검사능력 ⑦제조능력 ⑧생산관리능력 ⑨유지보수능력 ⑩사업화능력) 중, ⑨유지보수능력(78.3%)이 가장 높고, ②디자인능력(73.0%)이 상대적으로 낮은 것으로 평가(2003년 평가 68.1%보다는 상승). 모두 70%대 수준으로 평가된 것은 국내시장에서는 경쟁력이 있고, 세계시장의 국제경쟁력에는 다소 못 미치는 수준으로 보고 있음을 시사한다.



[그림2] 국내 중소기업의 세계최고 대비 보유기술의 국제경쟁력

4) 중소기업협동조합중앙회의 「중소제조업 주력제품의 국제경쟁력」 평가(2005)³¹⁾

· 2004년 기준으로 우리나라 중소기업의 자사 주력제품의 '국내시장'에서의 경쟁력수준은 최고수준(100%) 대비 71.4%에 달하는 것으로 평가(2003년의 69.1%에 비해 약간 향상).

· '해외시장'에서의 자사 주력제품의 경쟁력수준은 59.8%로 평가(2003년의 60.5%수준에 비해 오히려 하락).

5) 산업자원부·KIDP의 「국내기업 신제품의 국제경쟁력」 평가(1999)³²⁾

· 국내 제조업이 개발한 신제품의 국제경쟁력 평가에서 '가격경쟁력'은 선진국 우수제품 대비 평균 92.7점 수준으로 평가. 타 경쟁력에 비해서는 가장 높은 국제경쟁력을 갖는 것으로 평가.

· '기술경쟁력'은 평균 87.2점 수준으로 평가(가장 높은 업종은 영상·음향·통신장비제조업 91.4점, 가장 낮은 업종은 음식료품제조업 81.6점).

· '디자인경쟁력'은 평균 81.5점 수준으로 평가(가장 높은 업종은 섬유제품 85.9점, 의류 및 모피제품 85.7점, 가장 낮은 업종은 음식료품 제조업 76.9점).

이상의 분석결과들을 종합적으로 고찰해 보면, 국내 중소기업의 전체적인 국제경쟁력 수준은 기술, 품질, 디자인의 경쟁

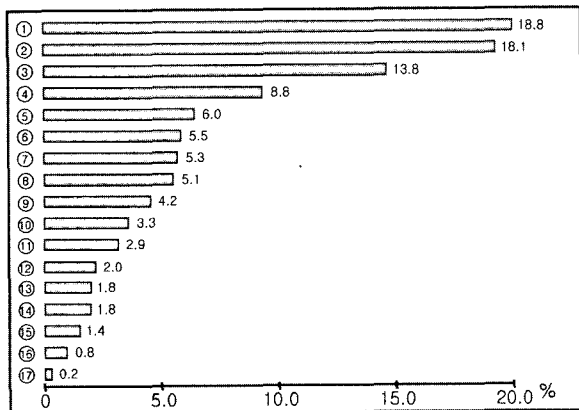
31) 중소기업협동조합중앙회: 2005년 중소기업 애로실태조사 종합보고서, 17. (2005).

32) 산업자원부·한국디자인진흥원: 제조업 디자인투자 실태조사 결과보고서, 39, (1999). 1995년 이후에 기술 또는 디자인을 혁신하여 출시된 신제품의 국제경쟁력을 측정하기 위하여 선진국의 우수제품을 100점으로 했을 때, 자사 신제품의 기술, 디자인, 가격 등 3가지 요소를 평가한 것임.

력수준은 미국과 일본 등 선진국에 비해서는 '열위'이나, 중국에 비해서는 '우위'에 있는 것으로 나타났다. 해외시장에서의 '자사 주력제품'의 국제경쟁력 수준은 세계최고(100%) 대비 평균 59.8% 수준, '기술능력' 수준은 75.8% 수준으로 평가되었다. 경쟁요소별 국제경쟁력에 있어서 '품질경쟁력'과 '기술경쟁력'은 미국과 일본에 비해서는 '열위'이고 중국보다는 '우위'인 것으로 평가되었으나, '원가경쟁력'이나 '가격경쟁력' 면에서는 미국과 일본에 비해 '우위'에 있으나, 중국에 비해서는 '아주 열위'에 있는 것으로 평가되었다. 또 '디자인경쟁력'에 있어서는 세계최고(100%) 대비 평균 81.5% 수준으로서, 선진국(미, 일, EU)과 비해 '열위'에 있으며, 중국에 비해서는 '우위'에 있는 것으로 평가되었다.

(2) 국내 중소기업의 국제경쟁력 결정요인

이상에서 기술한 바와 같이, 국내 중소기업의 국제경쟁력 수준은 제품생산에 필요한 기술력을 포함하여 품질, 기능, 가격, 디자인, A/S 등과 같은 가격 및 비가격경쟁력 요인에 의해 평가되고 있다. 따라서 국내 중소기업의 국제경쟁력은 이러한 요인들을 원천으로 삼아 창출되거나 결정된다고 할 수 있다. 중소기업협동조합중앙회의 「2005년 중소기업경쟁력조사 결과」³³⁾에 의하면, 우리나라 중소기업의 경쟁력 원천은 [그림3]과 같은 17가지로 나타났다.



① 품질 ② 거래기업간 신뢰 유지(납기준수 등) ③ 핵심기술력
④ 가격경쟁력 ⑤ 핵심인력 확보 및 육성 ⑥ 상품개발 기획력
⑦ 고객감동 ⑧ 높은 생산성 ⑨ CEO의 전략적 판단력
⑩ 원가경쟁력 ⑪ 브랜드 ⑫ 좋은 입지
⑬ 고객 니즈 변화에 따른 신속한 상품 대체 ⑭ 윤리 투명 경영
⑮ 디자인 ⑯ 유통 물류 효율성 ⑰ 안정된 노사관계

[그림3] 국내 중소기업의 경쟁력 원천(전체) (단위 : %)

이들 중, 가장 중요한 경쟁력 원천은 ①품질 ②거래기업간 신뢰유지 ③핵심기술력 ④가격경쟁력의 순서로 나타났다. 한편, 일본 중소기업의 경쟁력 원천은 기술력, 품질, 다품종소량생산체제 등의 순서로 나타나, 국내 중소기업과는 중요도 순위 및 비중에서 상당한 차이를 보인다. 그러나 디자인을 일본과 우리나라 모두가 비중있는 원천으로 보지 않고 있는 것으로 나타났다.³⁴⁾

33) 중소기업협동조합중앙회: 2005년 중소기업경쟁력조사 결과, 중소기업협동조합중앙회 조사통계팀 (2005). 5인 이상 300인 미만 중소기업 300개 업체를 조사대상으로 함.

이상의 경쟁력 원천들을 국제경쟁력을 결정하는 '가격경쟁력'과 '비가격경쟁력' 요인으로 구분하여 정리하면 다음과 같다.

· 가격경쟁력에 영향을 미치는 요인은 기본적으로 '생산비율'과 '기업외적 요인'으로 구분되는데, 이 조사에서는 ⑨CEO의 전략적 판단력 ⑩원가경쟁력 ⑫좋은 입지 ⑭윤리·투명경영 □유통물류효율성 □안정된 노사관계 등의 생산비율들만이 포함되었다. 따라서 국내 중소기업의 국제경쟁력을 결정하는 주요요인 중의 하나인 가격경쟁력은, '기업외적요인'보다는 주로 '생산비율'에 의해 결정되고 있는 것으로 나타났다.

· 비가격경쟁력을 결정하는 요인은 '제품요인', '마케팅요인', '기술수준'으로 구분된다. 이 조사에서는 ①품질 ⑪브랜드 ⑬고객니즈변화에 따른 신속한 상품대체 ⑮디자인 등의 제품요인과, ②거래기업간 신뢰유지(납기준수 등) ⑥상품개발기획력 ⑦고객감동의 마케팅요인, 그리고 ⑧높은 생산성 ③핵심기술력 ⑤핵심인력 확보 및 육성 등의 기술요인이 포함되었다. 따라서 국내 중소기업의 국제경쟁력을 결정하는 주요요인 중의 하나인 '비가격경쟁력'은 제품요인, 마케팅요인, 기술수준의 3가지 요인에 의해 거의 동등한 비중으로 결정되고 있는 것으로 나타났다.

이같은 결과에 따르면, 국내 중소기업의 국제경쟁력은 '가격요인'보다는 주로 '비가격요인'에 의해 결정되고 있음을 알 수 있다. 그리고 조사결과에 나타난 중요한 특징 중 하나는 '디자인'이 국내 중소기업의 경쟁력강화를 위한 핵심적 원천의 하나로서 인식되고는 있으나, 국제경쟁력을 결정하는 다른 요인들에 비해서는 그 비중이 크지 않은 것으로 평가되고 있다는 점이다.

4.2 디자인혁신의 중소기업 국제경쟁력 영향정도

(1) 국내 중소기업 제품의 디자인경쟁력 수준

국내 기업들의 디자인경쟁력에 대한 분석이나 평가에 대한 연구가 본격적으로 이루어지기 시작한 것은 '90년대 말경이다. 산업자원부와 KIDP가 수행한 「디자인 센서스 조사연구」의 일환인 「IV. 한국 상품의 디자인경쟁력 현황조사」가 국내 최초의 공식적인 연구이며, 이를 포함한 후속 연구조사에는 다음과 같은 것들이 있다.

- ① 「1998 디자인 센서스 조사연구 최종보고서」
- ② 「제조업 디자인 투자실태조사 결과보고서」
- ③ 「2002 디자인 센서스 조사연구 보고서」³⁵⁾
- ④ 「디자인산업 경쟁력 강화방안」
- ⑤ 「2005 디자인산업 현황조사 결과보고서」³⁶⁾

34)일본 상공조합중앙회: 중소기업경쟁력에 관한 조사, (2004). 일본의 경쟁력 원천은 기술력, 품질, 다품종소량생산체제, 가격경쟁력, 고객개별니즈 대응, 신속한 납입·서비스제공, 상품개발력·기획력 등의 순서로 나타났다.

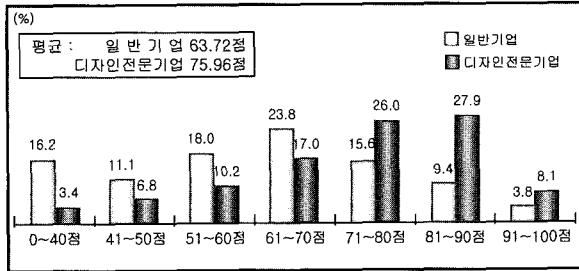
35)산업자원부·KIDP: 2002 디자인센서스 조사연구 보고서, KIDP, (2003). 여기에 포함된 「2002년 디자인경쟁력 현황조사」는 국내 제조업체 중 디자인관련 상품수출기업의 영업 및 마케팅 부서 담당자 494명, 해외 12개 지역 한국 수출담당 외국인 125명 등 총 619명을 대상으로 하여, 한국상품의 디자인경쟁력 현황을 한국상품의 경쟁력, 한국상품의 디자인경쟁력 및 디자인부문의 경쟁적 위치 중심으로 조사한 것임.

36)산업자원부·KIDP에 의해 2005년 발표된 조사보고서. 국내의 '일반기업체'와 '디자인전문업체' 각각의 디자인경쟁력에 대해 자사제품의 디자인

국내 기업들의 디자인경쟁력에 관한 분석이나 평가 자료는 대부분 상기한 자료들 속에 부분적으로 내포되어 있다. 이 자료들 중에서도 국내 기업들의 제품디자인 경쟁력에 대해 가장 최근에, 가장 폭넓게, 그리고 가장 체계적으로 조사·분석한 자료는 ③과 ⑤이다. 따라서 본 연구에서는 먼저 이 ③과 ⑤의 조사결과를 중심으로 국내 기업들 중 '일반기업체'의 디자인경쟁력 수준에 대해 요약 기술하고, 이 자료에 나타나지 않은 디자인경쟁력 문제에 대해서는 나머지 자료들을 이용하여 기술하였다. 자료별로 요약하면 다음과 같다.

1) 「2005년 디자인산업 현황조사 결과보고서」를 이용한 '국내 기업 및 제품의 디자인경쟁력 수준'에 대한 평가

①국내기업들의 자사제품 디자인경쟁력에 대한 자체평가에서, 세계 동종업계 최고의 제품디자인수준(100점 만점 기준)에 비해 '일반기업'의 수준은 평균 63.72점, '디자인전문업체'의 경우는 평균 75.96점인 것으로 나타났으며, 디자인전문업체가 일반기업보다 12점정도 디자인경쟁력 수준이 높은 것으로 평가하였다(그림4).



[그림5] 세계최고 디자인수준 대비 국내기업들의 자사 디자인수준 평가
*자료 : 산업자원부·한국디자인진흥원, 2005디자인산업현황조사 결, 2006, p.18.

②기업규모별의 디자인경쟁력 평가에서는, 중기업(68.64점)이 소기업(62.96점)과 대기업(63.54점)보다 디자인경쟁력이 '다소 높게' 평가되었다. 그리고 디자인부서와 인력을 보유한 기업(66.44점)이 아웃소싱만 하는 기업(59.06점)보다 디자인경쟁력이 '다소 높게' 평가되었다.

한편, 「디자인산업 경쟁력 강화방안」³⁷⁾에서는 국내 기업들의 전반적인 디자인경쟁력 위상은 우리나라의 경제적 위상(GDP 12위)과 비슷한 수준이며, [표4]에서와 보는 바와 같이 유럽, 미국, 일본, 싱가포르, 홍콩 다음으로 디자인경쟁력이 높은 것으로 평가되었다. 이러한 국내 기업들의 전반적인 디자인경쟁력 수준은 미국, 영국, 프랑스 등 디자인 선진국 기업들의 80% 수준이며, 대만·중국에 비해서는 다소 앞서는 것으로 평가되었다. 아직은 선진국과의 격차가 상존하나, '98년 당시에는 디자인 선진국의 70% 수준으로 평가되었던 것과 비교하면 10%정도의 성장을 보인 것으로 나타났다.³⁸⁾

수준 평가, 세계 디자인최고수준 대비 디자인수준, 세부 디자인연역별 디자인수준 평가결과를 분석. 2004년 기준 전국의 일반기업체 2,232개, 디자인 전문업체 514개, 지자체 120개 총 2,866개를 대상으로 조사. 일반기업체는 제조업 909개(소기업 566, 중기업 237, 대기업 106개), 건설업 448개, 사업서비스업 496개, 오락/문화/운동서비스 347개가 포함되었음.

37) 디자인산업발전기획단: 참여정부디자인산업발전전략 2004년도 중점추진과제를 중심으로, (2004). 산업자원부: 디자인산업 경쟁력 강화방안, 6, (2004).

38) 한국디자인진흥원: 디자인산업 현황 및 인식조사, KIDP, (2001)

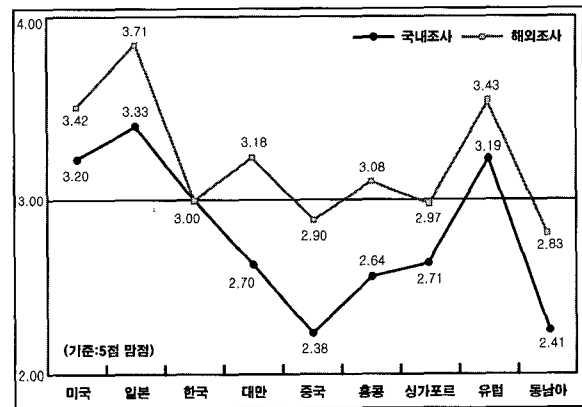
[표4] 각국의 디자인 경쟁력 비교

유럽	미국	일본	싱가포르	홍콩	한국	대만	중국
135	133	132	114	111	100	96	85

*자료 : 산업자원부·KIDP, 2002 디자인 센서스 조사연구 보고서, 2003.

2) 「2002 디자인센서스 조사연구 보고서」를 이용한 '한국상품의 디자인경쟁력 수준'에 대한 평가

①한국상품의 세계시장에서의 디자인경쟁력 정도는 5점 만점에 평균 3.11점(100점 만점 62.2점)으로 평가되어,³⁹⁾아직도 국내 기업들의 제품디자인에 개선될 부분이 많은 것으로 나타났다(그림5).



[그림5] 주요 국가별 디자인경쟁력 비교

②한국상품과 경쟁국상품의 디자인경쟁력 비교평가(한국상품의 디자인경쟁력을 5점 만점에서 3점으로 가정하여 평가)에서, 한국과의 경쟁국 8개 국가(미국, 일본, 대만, 중국, 홍콩, 싱가포르, 유럽, 동남아시아)의 상품 디자인경쟁력 수준 중 일본(3.71)이 '가장 높게' 나타났으며, 그 다음은 유럽(3.43), 미국(3.42), 대만(3.18), 홍콩(3.08)의 순으로 한국보다 디자인경쟁력이 '높은' 것으로 평가되었다. 그러나 싱가포르(2.97), 중국(2.90), 동남아시아(2.83)는 한국보다 디자인경쟁력이 '낮은' 것으로 평가되었다(그림5).

③수출입시의 디자인요소⁴⁰⁾ 경쟁력은 국내조사에서는, 18개의 디자인속성 중 효용성·기능성, 편리성, 안전성이 '가장 높은' 경쟁력(각각 5점 만점에 3.33점)을 보이고 있는 것으로 평가되었다. 해외조사에서는 디자인의 고품격·고감각(3.33)이 '가장 높은' 경쟁력으로 평가되었으며, 제품형태·색상(3.25), 마무리(3.20), 효용성·기능성(3.21)도 다른 디자인항목에 비해 '비교적 높은' 경쟁력을 가진 것으로 평가되었다.

④한국상품의 세계시장에서의 전반적인 경쟁력 정도는 국내조사

39) 국내 수출기업에서 영업 및 마케팅을 담당하는 실무자 494명이 평가한 결과와, 해외에서 한국상품의 수입 및 구매를 담당하는 외국인 125명이 평가한 결과의 평균값.

40) 산업자원부·KIDP: 2002 디자인센서스 조사연구 보고서, 68. (2003). 제품의 디자인속성에 따른 세계시장에서의 경쟁적 지위에 대한 측정을 위하여 크게 5가지 속성요소(조형요소, 인간요소, 제품요소, 환경요소, 포장요소)와 18개 항목으로 구분. 조형요소는 제품외관의 형태 및 색상 등 5개 항목, 인간요소는 안전성 등 4개 항목, 제품요소는 마무리 등 4개 항목, 환경요소는 폐기처분·재생고려 등 2개 항목, 그리고 포장요소는 포장재료 등의 3개 항목으로 구성.

사에서는 5점 만점에 평균 3.37점, 해외조사에서는 3.46점으로 평가되었다. 이는 국내조사에서의 경쟁력수준보다 약간 높은 수준이며, 보통의 경쟁력 수준보다 약간 높은 것이다.

⑤한국상품과 비교한 경쟁국상품의 경쟁력 정도에 대한 해외조사(한국상품의 경쟁력을 3점으로 보았을 때)에서는 일본(3.56점)의 상품경쟁력이 '가장 높은' 것으로 평가되었으며, 8개의 비교대상 국가 중 미국·대만·홍콩·일본은 한국보다 경쟁력이 '앞서는' 것으로 평가되고, 중국과 싱가포르와 동남아시아는 한국보다 상품경쟁력이 '낮은' 것으로 평가되었다.

⑥한국상품의 수출에 영향을 미치는 주요 결정요인은, 국내조사에서는 제품품질(41.7%), 디자인(18.6%), 제품신뢰도 및 A/S(18.4%), 가격(12.6%), 마케팅 및 홍보(8.7%)의 순, 해외조사에서는 제품품질(35.2%), 디자인(28.0%), 가격(24.0%), 제품신뢰도 및 A/S(11.2%), 마케팅 및 홍보(1.6%)의 순으로 지적되어 해외에서 디자인 요인을 더 중시하고 있는 것으로 나타났다.

(2) 디자인혁신의 중소기업 국제경쟁력 기여 및 영향정도

한 제품의 디자인혁신이 기업경쟁력에 미치는 영향이나 효과를 보다 객관적으로 파악하려면, 그 제품의 디자인혁신 결과로서 초래되는 '경제적 성과'나 '기술적 성과', '파급효과' 등에 대해 조사·분석하는 일이 필요하다. 이에 제3장에서 고찰한 연구사례와 같은 정성적, 정량적 평가의 두 방법이 모두 고려될 수 있다. 그러나 디자인혁신이 기업경쟁력에 미치는 효과나 기여정도는 대상제품의 판매를 통해서만이 객관적으로 측정될 수 있다는 점에서, 기업이 재무적 성과중심으로 평가하는 정량적 방법이 정성적 방법보다는 더 유효할 것이다.

지금까지 정량적 방법으로 '제품디자인 혁신이 초래하는 경제적 효과'나 '기업경쟁력에 대한 기여도' 등에 초점을 맞춰 심도 있게 조사·분석한 국내의 연구자료에는 ① 「2004 디자인혁신기술개발사업 성과분석」 과 ② 「2005 디자인 산업현황조사 결과보고서」 를 포함한 몇 가지가 있다.⁴¹⁾ 이들 중, 가장 최근(2004년 기준)의 실적을 대상으로 비교적 객관적인 방법으로 조사·분석하고, 자료의 타당성 및 신뢰성이 높은 것으로 평가되는 것은 산업자원부와 KIDP가 보고서 형식으로 작성한 ①과 ②이다. 따라서 본 연구에서는 이 두 자료를 중소기업에 있어 제품의 디자인혁신이 국제경쟁력에 미치는 영향과 기여하는 정도에 대해 고찰·논의하는 근거자료로서 채택하였다. 앞의 제3장에서 기술한 정성적 평가결과와 디자인혁신의 '경제적 성과'에 대한 분석은 주로 상가지료 ①에서 사용한 '효과분석방법' (표5)을 이용하고, '기술적 성과'와 '파급효과'에 대한 분석은 ①과 ②에서 사용한 설문조사의 분석결과를 이용하였다.

전기한 ①은 최근 4년간(2001~2004) 산업자원부에서 시행한 「디자인혁신기술개발사업」에 참여하여 디자인개발자원을 받

41)이에는 디자인혁신상품개발사업 투자효과 측정모델 개발·성과분석 및 중장기 마스터플랜 수립(KIDP·산업연구원, 2003), 2002 디자인 센서스 조사연구 보고서(산업자원부·KIDP, 2003), 디자인혁신상품개발사업 참여결과(성과분석)보고서(산업자원부·KIDP, 2002), 디자인혁신상품개발사업의 성과분석과 경쟁력 제고 방안(KIDP·산업연구원, 2002), 디자인의 경제적 가치측정에 관한 연구(KIDP·서울대 경영연구소, 2002), 제조업 디자인 투자실태조사 결과보고서(산업자원부·KIDP, 1999) 등이 있음.

은 국내 중소기업 1,528개 업체를 대상으로, 4개년 간에 걸쳐 이루어진 제품의 디자인혁신 기술개발의 추진실적, 사업성과 및 효과에 대해 [표5]의 도출방식을 이용하여 [표6]와 같은 내용들 중심으로 조사·분석한 것이다. ②는 산업자원부와 KIDP가 2004년 기준 전국의 일반기업체 2,232개,⁴²⁾ 디자인 전문업체 514개, 지자체 120개 등 총 2,866개를 대상으로 기업체 현황, 디자인경영실태, 디자인경쟁력, 디자인인식, 디자인 관련현황, 공공디자인사업 발주현황 등을 조사·분석한 것이다.

[표5] 디자인혁신기술개발사업의 효과분석방법⁴³⁾

분석내용	도출방식
디자인혁신제품의 매출증대 효과	전체매출액X(해당상품의 디자인개발비/전체 디자인개발비)X(시장점유율 증대폭(금년도 시장점유율-전년도 시장점유율)/전년도 시장점유율)X디자인기여도
디자인혁신제품의 수출증대 효과	전체수출액X(해당상품의 디자인개발비/전체 디자인개발비)X(수출점유율 증대폭(금년도 시장점유율-전년도 시장점유율)/전년도 시장점유율)X디자인기여도
디자인혁신제품의 매출신장률	(개선후 매출액/개선후 판매기간)/(개선전 매출액/개선전 판매기간)X100-100 *매출액을 12개월 동인의 매출액으로 환산하여 계산.

[표6] 디자인혁신기술개발사업의 주요 성과분석 내용

「디자인혁신기술개발사업」 성과분석 내용
<ul style="list-style-type: none"> ● 디자인혁신 결과의 기술적·경제적 기여도 ● 주요 요소별 성과 기여도 및 실패 판별력 ● 디자인혁신 제품의 매출증대 효과 ● 디자인혁신 신상품의 매출증대 효과 ● 디자인혁신 제품의 수출증대 효과 ● 디자인혁신 개선상품의 매출신장률

본 연구에서는 주로 [표6]의 내용에 대한 분석결과를 바탕으로 삼아 제품의 디자인혁신 결과로서 창출된 어떤 성과가, 국내 중소기업 국제경쟁력에 어느 정도의 영향을 미치거나 기여를 하는가에 중점을 두어 분석 및 파악하였다. 분석 내용 및 결과의 기술은, 「제품의 디자인혁신 결과로서 창출되는 성과는 '기술적 성과', '경제적 성과', '파급효과'의 3가지 측면에서 분석가능하며, 이러한 성과나 효과는 반드시 기업경쟁력에 긍정적 영향을 미친다」는 전제를 세우고, 최소필요한도의 통계데이터를 이용하면서 요약·기술하는 방법을 사용하였다. 각 측면의 분석결과는 다음과 같이 요약된다.

1) 디자인혁신의 「기술적 성과」와 경쟁력 기여정도

①제품의 디자인혁신은 신상품의 개발 및 상품화 촉진에 '매우 큰' 영향(5점 기준, 3.9점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 제품 및 기업경쟁력 강화에도 '매우 높은' 기여를 한다.

②제품의 디자인혁신은 기존상품의 품질향상에 '매우 큰' 영향(3.8점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 국제경쟁력 강화에도 '매우 높은' 기여를 한다.

③디자인혁신은 해당제품의 판매증대에 '매우 큰' 영향(3.8점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 제품 및 기업경쟁력 강화에도 '매우 높은' 기여를 한다.

④디자인혁신은 기존 및 신상품의 가격경쟁력 강화에 '상당히

42)여기에는 제조업 909개(소기업 566, 중기업 237, 대기업 106개), 건설업 448개, 사업서비스업 496개, 오락·문화·운동서비스업 347개 업체가 포함되었음.

43)산업자원부·KIDP: 디자인혁신기술개발사업 성과분석, 74, (2005).

큰' 영향(3.7점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 제품 및 기업 경쟁력 강화에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

⑤디자인혁신은 제품에 대한 소비자인지도 상승에 '매우 큰' 영향(3.8점)을 미침으로써, 중소기업의 제품 및 기업경쟁력 제고에도 '매우 높은' 기여를 한다.

⑥디자인혁신은 기존 및 신상품의 제품차별화 효과창출에 '매우 큰' 영향(3.8점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 국제경쟁력 강화에도 '매우 높은' 기여를 한다.

⑦디자인혁신은 개발제품의 매출증대에 '상당히 큰' 영향을 미침으로써(디자인의 매출기여도를 60%이상으로 평가한 기업이 10%이상), 중소기업의 제품 및 기업경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

⑧디자인혁신은 개발제품의 구매결정에 품질요소 다음의 비중으로 '큰 영향'을 미침으로써(품질 38.1%, 디자인26.5%, 가격 19.6%), 중소기업의 국제경쟁력제고에도 '높은 비중'으로 기여한다.

⑨디자인혁신은 가격경쟁력 확보에 '상당히 큰' 영향(3.3점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 국제경쟁력 강화에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

⑩디자인혁신은 제품 수익성 제고에 '상당히 큰' 영향(3.3점 수준)을 미침으로써, 중소기업의 제품 및 기업경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

⑪디자인혁신은 비용절감효과 창출에 '상당히 큰' 영향을 미침으로써(혁신전보다 평균 3.8% 절감), 중소기업의 국제경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

이상의 결과에 의하면, 국내 중소기업에 있어서 제품의 디자인혁신 결과로서 창출되는 이상의 「기술적 성과」 요인들은 기업의 제품 및 기업경쟁력 강화에는 '상당히 큰' 영향과 '상당히 높은' 기여(5점 기준, 평균 3.8점 수준)를 하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 국제경쟁력 강화에 미치는 영향의 범위는 한정적인 것으로 나타났다.

2) 디자인혁신의 「경제적 성과」와 경쟁력 기여정도

①디자인혁신은 개발된 '신상품'의 국내의 시장에서의 매출증대에 '상당히 큰' 영향을 미침으로써(국내시장 평균매출 15억 원대, 수출시장 평균매출 5억 원대 증액), 중소기업의 국제경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

②디자인혁신은 개발된 '개선상품'의 개선후 매출증대에 '상당히 큰' 영향을 미침으로써(개선전 평균매출액보다 개선후 평균매출액이 69% 향상), 중소기업의 국제경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

③디자인혁신은 개발된 제품의 국외 판매지역의 확장에 '상당히 큰' 영향을 미침으로써(혁신전 평균 6.8개→ 혁신후 7.3개로 증가), 중소기업의 국제경쟁력 향상과 함께 수출상대국 다변화에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

④디자인혁신은 개발된 제품의 국내의 시장점유율 증대에 '상당히 큰' 영향을 미침으로써(국내시장 점유율은 혁신전 평균 20.7%→혁신후 평균 25.8%로 증가, 국외 시장점유율은 혁신전 평균 12.0%→ 혁신후 14.2%로 증가), 중소기업의 국제경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.

⑤디자인혁신은 개발된 제품의 투입된 전체개발비 대비 19.9배의 매출증대효과를 유발함으로써(1업제당 평균 매출증가액

은 10억원대), 중소기업의 국제경쟁력 향상에도 '매우 높은' 기여를 한다.⁴⁴⁾

⑥디자인혁신은 개발된 신제품의 투입된 전체 디자인개발비 대비 84.2배의 매출증대효과를 유발함으로써, 중소기업의 국제경쟁력(특히 가격경쟁력) 향상에도 '매우 높은' 기여를 한다.⁴⁵⁾

⑦디자인혁신은 개발된 신제품의 수출에 있어 투입된 전체 디자인개발비 대비 1.9배의 매출증대효과를 유발함으로써, 중소기업의 수출경쟁력 향상에도 '상당히 높은' 기여를 한다.⁴⁶⁾

⑧디자인혁신은 개선된 제품의 개선전 매출 대비 약 1.7배의 매출신장효과를 유발함으로써, 중소기업의 국제경쟁력 제고에도 '상당히 높은' 기여를 한다.⁴⁷⁾

이상의 결과에 따르면, 국내 중소기업에 있어서 제품의 디자인혁신 결과로서 창출되는 이상의 「경제적 성과」 요인들은, 기업의 국제경쟁력 제고에도 '상당히 큰' 영향과 '상당히 높은' 기여를 하고 있는 것으로 나타났다. 특히 디자인혁신을 통해 개발된 제품이 국내외시장에서 창출하는 매우 높은 매출증대효과(신제품은 84.2배까지) 요인은 중소기업의 국제경쟁력제고 및 경쟁우위 확보에 '크게 기여'하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 디자인혁신이 기업의 국제경쟁력이 미치는 영향은 제품의 디자인혁신이 창출하는 성과를 경제적 성과측정의 방법으로 분석할 때 분명하게 드러난다는 것을 알 수 있다.

3) 디자인혁신의 「파급효과」와 기업경쟁력 영향정도⁴⁸⁾

①제품의 디자인혁신은 자사의 지식 및 기술 축적에 '매우 높은' 기여(5점 기준 4.4점 수준)를 함으로써, 중소기업의 국제경쟁력강화에도 '매우 큰' 영향을 미친다.

②디자인혁신은 개발된 제품(신제품, 개선제품 모두 포함)의 경쟁력강화에 '상당히 높은' 기여(4.1점 수준)를 함으로써, 중소기업의 국제경쟁력강화에도 '상당히 큰' 영향을 미친다.

③제품의 디자인혁신은 자사의 기업경쟁력제고에 '상당히 높은' 기여(4.1점 수준)를 함으로써, 국내 중소기업의 국제경쟁력 제고에도 '상당히 큰' 영향을 미친다.

④제품의 디자인혁신은 기업의 매출 및 순이익에 '상당히 높은' 기여(4.1점 수준)를 함으로써, 국내 중소기업의 국제경쟁력 강화에도 '상당히 큰' 영향을 미친다.

⑤제품의 디자인혁신은 타 제품 및 기술에 '상당히 높은' 파급효과(4.1점 수준)를 초래함으로써, 국내 중소기업의 국제경쟁력강화에도 '상당히 큰' 영향을 미친다.

⑥제품의 디자인혁신은 소비자의 다양한 욕구충족에 '상당히 높은' 기여(4.1점 수준)를 함으로써, 국내 중소기업의 국제경쟁력강화에도 '상당히 큰' 영향을 미친다.

이상의 결과에 의하면, 중소기업에 있어 제품의 디자인혁신 결과가 유발하는 파급효과는 디자인이 「기술적 성과」나 「경

44) 「2005 디자인혁신기술개발사업 성과분석」에서는 전체 매출 증대효과가 41.3배로 나타났다.

45) 「2005 디자인혁신기술개발사업 성과분석」에서는 신상품 매출 증대효과가 30.0배로 나타났다.

46) 「2005 디자인혁신기술개발사업 성과분석」에서는 수출 증대효과가 13.0배로 나타났다.

47) 「2005 디자인혁신기술개발사업 성과분석」에서는 개선상품 매출 증대효과가 126.1배로 나타났다.

48) 산업자원부·한국디자인진흥원: 디자인혁신기술개발사업 성과분석, KIDP 개발본부, 28-36, (2005).

제적 성과」에 미치는 영향이나 기여보다 '더 크다'(5점 기준 4.1이상)는 것을 알 수 있다. 이는 디자인혁신성이 갖는 강력한 창조력과 침투력에 기인하는 것으로서, 중소기업에 있어 제품 디자인혁신은 기업의 국제경쟁력 제고를 위한 핵심적인 경영전략이 될 수 있음을 시사하는 것이라 할 수 있다.

5. 결론

본 연구는, 기업이 생산하는 제품이 소비자나 기업 모두에게 기존제품과는 다른 새로움을 느끼게 하는 디자인혁신이 어떤 경영적 성과를 창출하는지, 그리고 그 성과는 기업경쟁력 제고에 어느 정도의 영향을 미치거나 기여하는지에 대해 파악해보고자 한 것이다. 이를 위해 본 연구에서는, 주로 정부 관련 기관에서 발행하는 중소기업 육성시책이나 디자인산업현황 등과 관련된 조사·연구보고서 등의 실증적인 문헌자료를 토대로 삼아 논지를 전개하는 이론적 연구방법을 사용하였다. 그리고 디자인혁신이 중소기업의 국제경쟁력에 미치는 영향의 정도와 기여도에 대한 분석은, 제품의 디자인혁신 개발 및 투자에 대한 경영성과로서 나타나는 매출 및 수출증대 중심의 경제적인 효과를, 정량적 방법으로 측정 및 분석한 통계데이터를 최대한 활용하였다. 연구결과, 다음과 같은 네 가지 사실을 파악 및 도출할 수 있었다.

첫째, 중소기업에 있어서 제품의 디자인혁신은 제품품질 향상, 제품수익성 제고, 제품차별화효과 유발, 소비자인지도 향상, 가격경쟁력 향상, 매출증대, 수출향상 등의 기술적·경제적인 성과창출에 직접적인 기여를 한다는 것이다.

둘째, 제품의 디자인혁신으로 창출되는 기술적·경제적 성과는 관련 지식 및 기술의 축적, 개발제품의 경쟁력강화, 기업경쟁력의 제고, 기업이미지 향상, 기업의 매출 및 순이익 증대, 타 제품 및 기술혁신에 영향, 소비자의 다양한 욕구충족 등의 파급효과를 직접적으로 유발한다는 것이다.

셋째, 제품의 디자인혁신으로 창출되는 이와 같은 기술적·경제적 성과 및 파급효과는 국내 중소기업이 세계시장에서 국제경쟁력을 강화하고 지속적 경쟁우위를 확보·유지하는데 있어 매우 중요한 요인 및 원천으로서 작용한다는 것이다.

넷째, 디자인혁신으로 창출되는 경영성과나 경제적 효과는 통계데이터를 사용한 정량적 측정방법으로도 분석이 가능하며, 그 분석결과는 디자인의 가치나 본질을 계량화된 데이터로서 이해하고 표현하는데 도움이 될 수 있다는 것이다.

이러한 결과는 곧, 성공적인 디자인혁신은 기존의 기술혁신이 창출하는 경영적 성과를 능가하며, 이러한 디자인혁신 역량은 경영자원과 핵심역량이 부족한 국내 중소기업의 국제경쟁력 강화에 있어서는 가장 강력한 원천이 될 수 있음을 시사하고 있다. 그리고 이 결과는 실증적·객관적인 방법으로 측정 및 정량화된 통계데이터에 근거하여 파악 및 도출되었기 때문에, 연구 내용과 결과에 대한 신뢰성은 어느 정도 보장될 수 있음을 시사하고 있다. 따라서 이 연구는 국내 중소기업의 국제경쟁력강화를 위한 디자인혁신활동의 활성화와, CEO들의 디자인 가치 및 본질에 대한 객관적인 이해증진과 디자인경영마인드 제고 등에 도움이 될 수 있을 것으로 기대된다. 그러나 본

연구는 체계적 분석을 위한 모델이나 프레임워크 없이 기존자료에만 의존하는 문헌연구 중심이었으며, 디자인혁신의 구체적인 프로세스나 실행방법, 성공사례 등에 대한 연구는 포함시키지 못하였다. 이와 같은 문제는 향후의 후속 연구에서 보완 또는 반영하거나 별도 연구과제로서 취급해 갈 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 김엄제: 소비자 행동론, 도서출판 나남, 1998
- 박창기: 신제품 수용·확산에 영향을 미치는 제특성 분석, 계명대학교 대학원 석사학위 논문, 1983
- 이수봉: 중소기업의 디자인경영 성공요인에 관한 실증적 연구, 홍익대 대학원 박사학위논문, 2005
- 전정재: 기술혁신 제품의 디자인 전략에 관한 연구-기술수용주기 이론을 바탕으로, 명지대 산업대학원 석사학위논문, 2002
- 한정완·차경준·오휘권·류재선: 디자인혁신에 있어서 유사성 판단에 관한 연구, 디자인과학연구 Vol.2 no.0, 1999
- 산업자원부·한국디자인진흥원: 제조업 디자인투자 실태조사 결과보고서, KIDP, 1999
- 산업자원부·한국디자인진흥원: 디자인혁신상품개발사업 참여결과(성과분석) 보고서, KIDP개발본부, 2002
- 산업자원부·한국디자인진흥원: 2002 디자인 센서스 조사연구 보고서, KIDP, 2003
- 산업자원부·한국디자인진흥원: 2004 디자인혁신기술개발사업 성과분석, KIDP개발본부, 2005
- 중소기업청·산업연구원: 도전과 혁신- 중소기업 발전비전과 육성전략(요약), 2003
- 중소기업협동조합중앙회: 2005년 중소기업 애로실태조사 종합보고서, 2005
- 중소기업협동조합중앙회: 2005년 중소기업 경쟁력조사 결과, 중소기업협동조합중앙회 조사통계팀, 2005
- 한국디자인진흥원: 디자인산업 현황 및 인식조사, 2001
- 한국디자인진흥원·서울대 경영연구소: 디자인의 경제적 가치추정에 관한 연구, 산업자원부·KIDP, 2002
- 한국디자인진흥원·(주)네이트시스템: 한국 기업의 디자인 혁신(연구), KIDP 디자인기술연구보고서, 2003
- 星野隆三: 製品開発プロセスのマネジメント, 東京造形大學, 1993
- 紺野 登: デザインマネジメント- 經營のためのデザイン, 日本工業新聞社, 1992
- Andrew Sentance and James Clark: The Power of Design, The Design Council's Annual Report, 1997
- Borja De Mozota, Brigitte: Design Management- Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation, Allworth Press: New York, 2003
- Everett M. Rogers : Diffusion of Innovation, The Free Press, New York, 1983
- Rothwell, Roy, et al. : Design and the Economy, The Council, 1983