

우수디자인제품 선정이 창업기업 경영성과에 미치는 영향

유정현

강원대학교 박사과정

배병윤

연세대학교 객원교수

전기석

연세대학교 교수

국 문 요 약

본 연구에서는 한국디자인진흥원의 우수디자인제품 선정이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 대하여 분석하고, 상대적으로 경쟁력이 낮은 창업기업을 중심으로 경영성과에 대하여 연구하고자 하였다.

KIDP¹⁾의 2013년 통계에 따르면 제품 판매에 미치는 요소 중 디자인이 27.53%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기업 규모에 서는 대기업과 중기업에 비해 소기업이 제품판매에 미치는 요소 중 디자인 요소가 제일 높은 것으로 나타나고 있다. 또한 이번 연구를 위해 수집한 데이터의 업종별 추이를 살펴보면 기술 기반 업종이 도·소매업을 비롯한 기타 업종에 비해 증가율이 상대적으로 높게 나타나고 있는 것으로 나타나고 있다. 본 연구는 어려운 경영여건에서도 디자인의 중요성을 인식하고, KIDP로부터 우수디자인제품 선정을 받은 기업 중 186개(2013년, 2014년, 2015년)를 대상으로 업력이 7년 이하인 창업기업과 업력이 7년 이상인 계속기업의 경영성과에 차이가 있는지를 실증 분석하였다. 또한 우수디자인제품 선정기업 중 디자인의 역할이 상대적으로 크게 나타나는 제조업과 비제조업 간의 경영성과(매출액)의 차이에 대해서도 분석하였다. KIDP의 우수디자인제품 선정이 기업의 경영성과에 효과가 있는지를 선정연도를 전후 비교하여 “창업기업이 계속기업에 비해 경영성과(매출액)에 더욱 긍정적 효과를 미칠 것이다”라는 가설을 설정하고 실증분석을 한 결과는 창업기업이 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 우수디자인제품 선정이 제조업과 창업기업 내의 제조기업 경영성과에도 유의미한 영향으로 나타나고 있다.

핵심주제어: 우수디자인, 선정, 한국디자인진흥원(KIDP), 창업기업, 경영성과

1. 서론

창업은 아이디어가 중요한 핵심가치라고 해도 과언이 아닐 것이다. 디자인은 창의적 아이디어를 주어진 목적에 의거 결과를 위해 완성해 나아가는 과정이라 할 수 있으며, 이는 창업과도 무관하지 않다고 하겠다. 창업기업의 비즈니스가 결정되기 위해서는 계속기업과의 차별화된 창의적인 아이디어 탐색이 필요하다 하겠다.

중소기업청 자료에 따르면 2012년 창업기업은 166만개로 2011년 대비 1.4% 증가하였으며, 기술기반 업종 창업기업은 40.7만개로 2011년 대비 6.8% 증가하여 창업을 주도하고 있으며, 12년 창업기업 매출액은 953조원, 평균 5.7억원으로, 2013년 1,027조원, 평균 6.2억원에 7.8% 증가한 것으로

나타났다고 보고하였다.²⁾ 또한 소기업의 경우 디자인이 판매영향 요소 중 가장 높게 나타나고 있으며, 이는 디자인이 소기업일수록 경영성과에 유의미한 영향이 있는 것으로 파악된다. 기술기반 업종은 제조업과 지식서비스업으로 분류되어 있으나 두 업종 모두 디자인이 효과적으로 접목되어야 하는 업종으로서 기업의 경쟁력을 제고하는 필수적인 경영 방안이 되고 있다고 하겠다. KIDP 경영개발보고서(2008년)에 따르면 런던의 증권거래소의 상장사를 기준으로 디자인경영이 핵심가치인 기업과 그렇지 않은 기업의 주가 변화를 10년간 확인한 결과 디자인 경영을 핵심가치로 하는 기업의 주가가 그렇지 않은 기업에 비해 더 높은 추세로 상승하였음을 <그림 2>에서 보여주고 있다. 런던 주식시장에서 시가총액이 대기업에 속하는 100위

1) 한국디자인진흥원(KIDP : Korea Institute of Design Promotion)

2) 창업기업실태조사_창업진흥원, 2012

내의 기업 평균주가와의 비교에서 디자인 경영을 핵심가치로 하는 기업과의 시가총액은 조건에 따른 차이는 있지만, 최소 2.5배에서 최고 4배까지의 차이가 나고 있음을 밝히고 있다. 이와 같이 선진국에 비해 디자인 부문에서 경쟁력이 낮은 기업들의 현상을 극복하기 위해, 우수디자인 제품선정과 같은 인증 제도를 더욱 활성화하는 노력이 있어야 하겠다. 또한 정부는 기업의 경쟁력 제고방안으로 디자인 분야에 전략적 투자와 효율적인 지원정책이 우선되어야 하겠다.

II. 연구 배경

2.1 경영성과에 미치는 우수디자인 제품선정제도 정의에 대한 선행연구검토

삼성경제연구소의(2005) 굿 디자인의 조건과 기업의 대응에서 선진기업 CEO들의 디자인 인식에 대하여 "사람들은 대부분 디자인을 겉포장쯤으로 생각한다. 하지만 이는 디자인의 진정한 의미와 거리가 멀다. 디자인은 인간이 만든 창조물의 중심에 있는 영혼이다" (스티브 잡스, 애플 CEO) "우리는 우리와 공동체 사이를 이어줄 스타일이나 문화를 창조해야 한다. 방법은 오직 뛰어난 디자인뿐이다" (애니타 로디, Body Shop 창업자), 본 논문에서 관심을 가지고

경영성과(매출액)에 유의한 영향을 미치는가에 대하여 연구하였다.

2.1.1 우수디자인제품 선정에 대한 정의

KIDP의 GD¹⁾ 사업보고서(2012년)에서 우수디자인 제품선정 제도는 1985년부터 시행되어 오고 있으며, 현재 국내에서 판매 증이거나 판매 예정인 상품을 대상으로 조형성, 경제성, 편리성 등을 평가해 선정된 제품에 대하여 정부산하기관인 한국디자인진흥원에서 우수디자인 제품을 인증하여 GD 마크를 부여하는 제도로 정의하고 있다.

산업디자인 통계조사 보고서(2013년)에 따르면 매출 증대 방안과 관련하여 국내용역 수주확대가 51.7%로 가장 높게 나타났으며, 특화디자인 영역 차별화가 45.3% 등의 다음 순으로 나타나고 있다³⁾.

III. 연구방법

3.1 우수디자인 제품선정에 따른 경영성과 비교 분석을 위한 분석방법 도출

본 연구는 우수디자인제품 인증 전후 간의 경영성과 비교, 창업기업과 계속기업간의 경영성과 비교 등을 위해 비

<표 7> 우수디자인제품 선정기업 별·경영성과의 조작적 정의

요인		정의	측정항목
결과변수	경영성과	우수디자인제품 선정을 받은 기업들 중 7년 미만 기업을 창업기업과, 7년 초과 기업을 계속기업으로 정의하여 원인 변수로 설정하고, 기준년도 (T0)를 기준으로 전년도(T-1)와 다음연도(T+1)의 경영성과 즉, 매출액의 변화를 분석 하였다.	·경영성과 (매출액)
검증 (기준)변수	우수디자인제품 선정기업 창업기업 / 계속기업	한국디자인 진흥원으로부터 우수디자인제품 선정을 받은 기업들 중 7년 미만 기업을 창업기업과, 7년 초과 기업을 계속기업	·창업기업, 계속기업 : 선정전과 후의 경영성과
	우수디자인제품 선정기업 제조기업	한국디자인 진흥원으로부터 우수디자인제품 선정전과 후의 기업들 중 제조기업	·제조기업 : 선정전과 후의 경영성과
	우수디자인제품 선정기업 중 창업기업군 중 제조기업	한국디자인 진흥원으로부터 우수디자인제품 선정전과 후의 기업들 중 7년 미만의 창업기업 군의 제조기업	·창업기업 군의 제조기업 : 선정전과 후의 경영성과

있는 특허취득이나 디자인등록은 차별화전략으로서 혹은 원가우위전략으로서 매출증대나 원가감소 효과를 거두게 될 것이다. 이처럼 기업의 경쟁력 강화를 위한 핵심요소로 디자인이 부각되고 있다. 이에 경쟁력이 상대적으로 낮은 창업기업의 경쟁력 제고에 우수디자인제품 선정이 기업의

모수통계기법 중 월콕슨 쌍대비교기법을 실시하였다. 두 개의 추정치 값 차이의 방향과 정도를 비교하는 것으로 비모수통계는 적용력(applicability)이 높은 반면에 표본수가 낮으면 검정력이 다소 낮아질 수 있으나, 본 논문에서는 표본수가 증가되어 적용력과 검정력을 균형있게 분석되었

1) 우수디자인(Good Design, GD)

2) 참조 : 한국디자인진흥원

3) 참조: 한국디자인진흥원 산업디자인 통계조사, 2013년

다고 하겠다.

3.2 연구 분석 프레임 및 가설설정

본 연구에서는 한국디자인진흥원에서 2013년, 2014년, 2015년의 3개년 간의 우수디자인 인증을 받은 창업기업(7년 이하)과 계속기업(7년 초과)의 경영성과에 차이가 있을 것이다 라는 가설을 설정하였다. 또한 우수디자인 제품선정을 받은 기업 중 제조기업의 경영성과와 창업기업군 내에서의 제조기업에 대한 경영성과 또한 차이가 있을 것이다. 라는 가설을 설정 하였다.

본 연구를 위한 데이터는 한국디자인진흥원에서 우수디자인(GD) 제품으로 선정된 기업을 대상으로 2013년, 2014년, 2015년, 3년간의 선정기업 중 기업규모 분류와 데이터 수집이 가능한 총 186개 기업을 대상으로 선정하였다.

이에 본 연구에서는 우수디자인제품 선정기업 중 7년 이상 계속기업에 비해 상대적으로 경쟁력이 낮다고 할 수 있는 7년 미만 창업기업의 경영성과를 비교 분석함으로써, 창업기업의 우수디자인제품 선정이 경쟁력 제고의 방안이 되었으면 하는 의미로 연구하였다.

가설 1 : 우수디자인제품 인증을 받은 창업기업과 계속기업의 경영성과에 차이가 있을 것이다.

가설 2 : 제조기업을 대상으로 한 우수디자인제품 선정 전과 선정 후의 경영성과에 차이가 있을 것이다.

가설 3 : 창업기업 내의 제조기업을 대상으로 한 우수디자인 선정 전과 선정 후의 경영성과에 차이가 있을 것이다.

<표 2> 연구 분석 프레임

(t-1)	(t : 선정년도)	(t+1)
2012	2013	2014
2013	2014	2015
2014	2015	2016

선정년도를 당해(년도)로 기준하여, 전(t-1년도)와 후(t+1년도)의 재무자료를 이용할 수 있는 기업을 대상으로 하였다.

3.3 연구 설계 및 방법론

본 연구는 선행연구 등을 통한 비모수통계기법을 사용하였으며, 표본 선정은 한국디자인진흥원으로 부터 입수한 2013년도, 2014년도, 2015년도에 우수디자인(GD)제품 기업으로 인증된 자료를 대상으로 하였으며, 입수한 자료를 근거로 창업기업과 계속기업을 구분하였다. 본 연구에 필요한 재무 자료가 중소기업 현황 정보시스템, 한국기업데이터의 데이터베이스에 등록된 기업, 기준연도 포함 3년간의 데이터가 있는 기업, 기업규모가 대기업에 속하지 않은 기업으로 정보를 수집하였다. 각 선정년도를 당해(t년도) 기준으로 전(t-1년도)와 후(t+1년도)의 재무자료를 이용할 수 있는 기업을 대상으로 하였다. 또한 우수디자인제품 선정이 경영성과에 미치는 영향에 대한 실증분석은 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 실시하였다.

업			(비제조)	
합계	152	81.7%		
도매 및 서비스업	14	7.5%		
숙박 및 음식업				
기타	20	10.8%		
전체	186	100%	78	100%

본 연구의 특성상 비모수 통계기법(nonparametric statistics)을 사용하여 분석하고자 하였으며 자료의 특성을 고려하여 두 개의 추정치 값 차이의 방향과 정도를 동시에 고려하는 윌콕슨쌍대비교법(Wilcoxon's Matched-Pairs signed-ranks test)을 사용하여 두 측정치 중에 어느 것이 더 큰 차이를 보이는지 확인하고자 하였다.

<표 4>가설 1의 Wilcoxon 부호순위 검정

		순위		
<가설 1>		N	평균순위	순위합
창업기업 GD인증 전 후 경영성과 비교	음의 순위	24a	30.67	736.00
	양의 순위	48b	39.42	1892.00
	동률	0c		
	합계	72		
계속기업 GD인증 전 후 경영성과 비교	음의 순위	31d	32.11	995.50
	양의 순위	41e	39.82	1632.50
	동률	0f		
	합계	72		

a. 창업매출인증후 < 창업매출인증전, d. 계속매출인증후 < 계속매출인증전
 b. 창업매출인증후 > 창업매출인증전, e. 계속매출인증후 > 계속매출인증전
 c. 창업매출인증후 = 창업매출인증전, f. 계속매출인증후 = 계속매출인증전

<표 3> 우수디자인(GD)선정제품 업종별 기술통계

구분	2013년, 2014년, 2015년 기준				
	표본 전체 기업수	비중	표본내 창업군 기업수	비중	
기술기반업종	제조업	126	67.7%	49	62.8%
	지식서비스	26	14.0%	29	37.2%

<가설 1>	창업기업 GD인증 전·후 경영성과 비교	계속기업 GD인증 전·후 경영성과 비교
Z	-3.244b	-1.787b
근사 유의확률(양측)	.001	.074

<가설 2>, <가설 3>	제조기업 GD인증 전·후 경영성과 비교	창업제조기업 GD인증 전·후 경영성과 비교
Z	-2.914b	-2.780b
근사 유의확률(양측)	.004	.005

<표 5>가설 2, 가설 3의 Wilcoxon 부호순위 검정

순위				
<가설 2>, <가설 3>		N	평균순위	순위합
제조기업 GD인증 전·후 경영성과 비교	음의 순위	51a	54.97	2803.50
	양의 순위	75b	69.30	5197.50
	동률	0c		
	합계	126		
창업제조 기업 GD인증 전·후 경영성과 비교	음의 순위	15d	22.20	333.00
	양의 순위	34e	26.24	892.00
	동률	0f		
	합계	49		

- a. 제조기업인증후매출 < 제조기업인증전매출
- b. 제조기업인증후매출 > 제조기업인증전매출
- c. 제조기업인증후매출 = 제조기업인증전매출
- d. 창업제조인증후매출 < 창업제조인증전매출
- e. 창업제조인증후매출 > 창업제조인증전매출
- f. 창업제조인증후매출 = 창업제조인증전매출

<표 6>가설 1, 2, 3 검증결과 요약

가설	Z	P-Value	result
가설 1 : 우수디자인제품 인증을 받은 창업기업과 계속기업의 경영성과에 차이가 있을 것이다.	-3.244	.001	연구가설 채택
가설 2 : 제조기업을 대상으로 한 우수디자인제품 선정 전과 선정 후의 경영성과에 차이가 있을 것이다.	-2.914	.004	연구가설 채택
가설 3 : 창업기업 내의 제조기업을 대상으로 한 우수디자인 선정 전과 선정 후의 경영성과에 차이가 있을 것이다.	-2.780	.005	연구가설 채택

위 분석에서 표본수가 25개 이상이면 정규분포를 근사한다는 가정을 이루게 되어 Z-Test를 이용하였으며, 이때 Z는

$$Z = \frac{T - \frac{N(N+1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

이 된다. 검증결과를 보면 가설 1에서 Z는 -3.244로 표준 정규분포표의 임계치를 확인하면 유의수준이 확인되어 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택되고 있음을 보여준다.

또한 가설 2의 경우도 Z값이 -2.914로 유의확률(양측)이 .003으로 나타나고 있어 귀무가설을 기각하며, 가설 3 또한 P값이 .005로 유의미하게 나타나고 있다. 여기에서 부호순위를 보면 양의순위가 음의순위보다 높게 나타나고 있음을 보여준다. 이는 (e. 창업제조기업인증후매출 > 창업제조기업인증전매출) 창업제조기업의 경우 경영성과에 GD인증이 효과적이라고 볼 수 있으며 가설 1과 가설 2도 같은 의미로 해석된다.

IV. 결론

본 연구에서는 한국디자인 진흥원 우수디자인제품선정 전과 후의 경영성과를 비교하였고, 상대적으로 경쟁력이 낮다고 볼 수 있는 창업기업이 계속기업에 비해 우수디자인제품 선정이 매출 증대 방안으로서 경영성과에 긍정적인 역할이 있는지에 대하여 실증 연구 하였다. 또한 디자인과 연관성이 비교적 높은 제조업과 창업군 내의 제조업의 경영성과에 대해서도 실증 분석하였다. 한국디자인진흥원의 2013년, 2014년, 2015년의 3개년 간의 우수디자인(GD)제품 선정 기업을 대상으로 계속기업(7년 초과)과 창업기업(7년 미만)에 GD제품 선정전과 후의 경영성과의 차이가 있는지에 대하여 연구 하였다. 실증 분석을 위해, 우선 기술적 통계를 실시하였으며, 제조업 비중이 67.7%로서 다른 업종에 비해 월등히 높은 것으로 나타나고 있다. 제조업의 우수디자인 선정이 이러한 기술기반(81.7%) 업종에 디자인이 효과적으로 접목되고 있음을 보여준다. 이러한 데이터를 인용하여 실증분석을 실시하고자 하였으며, 인증 전후의 경영성과에 대하여 윌콕슨쌍대비교법(Wilcoxon's Matched-Pairs signed-ranks test)을 실시하였으며 통계프로그램은 SPSS 20.0프로그램을 사용하였다. 분석 결과, (가설 1)에 대하여 [표 4]을 확인하면 우수디자인제품 선정에 대한 경영성과에서 창업기업의 유의수준은 .001인 반면 계속기업은 유의수준이 0.074로 나타나 계속기업에 비해 창업기업이 우수디자인제품 선정 후에 경영성과에 더욱 긍정적 효과가 나타나고 있음을 보여준다. (가설 2)에서는 <표 6>을 확인하면 우수디자인제품 선정에 대한 제조기업의 경우 선정전과 후의 유의수준이 .004로 유의미하게 나타나고 있으며, (가설 3)의 유의수준은 [표 6]을 확인하면 우수디자인제품 선정에 대한 창업기업군의 제조기업의 경우 .005로 유의미하게 나타나고 있음을 알 수 있다. 향후 연구에서는 선정연도를 기준으로 전후의 장기적 데이터를 반영하여 더욱 개량된 성과평가 모델의 개발이 필요하다고 본다. 후속 연구에서는 경영성과의 지표가 다양함에도 불구하고 매출

액에 한정되었음을 밝히며, 결과변수에 비재무적 변수를 발굴하여 풍부한 연구가 필요하다고 본다. 디자인 경영의 필요성을 기업들이 경영에 반영할 수 있도록 정부지원 정책과 관련된 디자인 지표들에 관한 연구를 지속적으로 진행함으로써, 중소기업과 창업기업의 디자인 경영이 활발히 이루어질 수 있도록 연구와 지원 노력이 필요할 것이다.

참고문헌

- 곽대영(2004). 중소기업을 위한 디자인 경영 가치에 대한 연구. *디지털디자인학연구*, 7, 1-15.
- 김호곤(2011). 디자인 성과와 기업 성과의 관계. *한국디자인문화 학회지*, 17(2), 135-144.
- 박성욱(2010). 지식서비스산업의 경제적 파급효과 분석. *산업혁 신연구*, 26(3), 65-87.
- 김순희(2013). 한국 디자인 진화 산업 디자인 통계 조사 개선 방향 연구. *Archives of Design Research*, 26 (1), 525-549.
- 정미미(2002). 비모수통계방법의 종류와 적용. *스포츠과학논집*, 7, 47-58.
- 채서일(2016). *사회과학조사방법론*, 제4판, 서울, 비엔엠북스.