한국산학기술학회논문지
Vol. 8, No. 2, pp. 395-402, 2007

대전충청지역의 디자인 혁신 요인에 관한 연구

서용모[1], 박정용[1], 김명관[1], 박치관[2]

A Study on the Factors of Design Innovation in Daejeon-Chungcheong Region.

Yong-mo Seo[1], Jeong-yong Park[1], Myoung-kwan Kim[1] and Chy-gwan Park[2*]

요 약 본 논문은 디자인 혁신요인에 관해서 연구하였다. 선행연구를 바탕으로 여러 가지 혁신요인들을 도출하고 이에 대한 전문가들의 의견을 델파이 방법으로 3차례여 걸쳐 조사하였다. 조사 결과 경영자의 디자인 마인드 함양이 가장 중요한 요인으로 인식되고 있었고, 그 다음이 디자인 회사의 역량, 세 번째가 산업의 디자인 수요로 나타났다. 그리고 디자인 인력, 디자인 인프라, 혁신 네트워크의 구축 등은 후 순위로 인식되고 있지만, 선순위를 차지하고 있는 요인들과 중요도의 차이가 별로 크지 않은 것으로 나타나는 것으로 확인된다. 이는 전문가들이 혁신요인들 간의 상대적인 중요성에 대하여 큰 차이를 두지 않고 있다는 것을 의미한다. 따라서 한 지역의 디자인 혁신이 성공하기 위해서는 선행연구들에서 중요하게 인식하고 있는 요인들을 종합적인 차원에서 체계적으로 지원하는 것이 중요하다고 판단된다.

Abstract This paper focused on finding out the factors of design innovation. Based on the previous studies, several factors were extracted to be tested by Delphi method among 15 experts in the design area.
Delphi test showed a convergent result after the second round of questioning. Design mind of managers was conceived as the most important factor among those tested. On the base of importance, capability of design company was the second and industrial design demand was the third.
Even though design manpower, design infrastructure and innovation network were ranked below the 4th factors, the absolute differences between high ranked factors and low ranked ones were not much wide. So, relatively low ranked factors were not negligible at all to get a desirable success in design innovation.
This study provides some insights for the success of design innovation. First of all, design innovation could be achieved only when factors tested on this study upgraded simultaneously together. Desirable effect could not expected by a simple support such as logo design or kind of simple measure.

Key words : 디자인 혁신, 대전충청지역, 델파이 평가, 디자인마인드, 디자인 역량, 디자인 인프라

1. 서론 : 디자인의 중요성

전 세계적으로 국가 간 기술격차의 축소와 더불어 디자인에 의한 제품차별화에 의한 경쟁우위 선점의 중요성이 과거 어느 때 보다 증대되고 있으며, 특히 기술의 상업화에서는 디자인을 통한 소비자의 감성 만족이 차별화의 중요 이슈로 대두 되고 있다. 상품화와 관련하여 소비자 보호원이 실시한 휴대폰 이용조사에 의하면 단말기 선택기준으로 디자인이 40%에 달한 반면, 품질은 19.2%로서 디자인은 소비자의 제품과 상품구매의 중요한 선택의 기준이라는 것은 주지의 사실이다[1].

디자인이 국가적인 차원은 물론 지역산업의 발전에 있어서 가지는 중요성은 디자인 산업이 첨단기술뿐만 아니라 전통기술을 재가공하여 상품의 부가가치를 높여줄 뿐만 아니라 클러스터를 통한 지역산업의 활성화에 절대적으로 필요한 요소이기 때문이다. 디자인을 경영을 중요시한 해외 선진국들은 디자인의 혁신 역량을 전략적인 경쟁우위의 수단으로 활용하고 있으며, 디자인이 DNA, Digital과 함께 미래기술 국가 경쟁력을 견인하는 하나의

[1]대전광역시 전략산업기획단
[2]한밭대학교 경영학과
*교신저자: 박치관(chygwan@hanbat.ac.kr)

1 '04. 8, 중·고 ·대학교 휴대폰 이용설문조사, 조선일보, 2004. 08. 10.

핵심 축으로 인식되어 모든 기술과 산업의 감성화를 통한 융합마케팅의 선도적인 수단으로 인식하고 있으며 (안종배, 2004), 디자인 경영을 새로운 혁신의 틀로 인식하게 된다면 매우 저렴하고 효과적인 성장도구로 활용될 수 있다고 보고 있다 (장강일, 2006). 전통적으로 디자인 문화가 생활화된 덴마크, 네덜란드, 스웨덴 등 선진 유럽 국가들에서 최근 디자인의 경제적 중요성을 더욱 크게 인식하여 디자인의 경제 기여도 및 부가가치 창출효과를 계량화하여 기업의 디자인 활동을 장려하기 위한 국가 정책을 수립·시행하고 있는 것도 주목할 만한 일이다 (김태년, 2005).

경제적인 관점에서도 디자인 산업은 매우 매력적인 육성 대상이다. 많은 제품들에 있어서 기술보다는 디자인에 의해 성패가 결정될 뿐만 아니라 상대적으로 기술개발에 비해 소요되는 비용의 규모가 절대적으로 작다. 영국 디자인 카운슬(Design Council)의 조사에 의하면 동일한 효과를 위해 디자인 개발비는 기술 개발비의 1/10인 반면에 회수기간은 1/3의 수준이라고 한다. 그러므로 디자인 산업은 첨단산업기술과 기존 전통 제조산업 기술에 비해 투자비가 적게 들고 회수기간이 짧은 지식집약형 산업이며 비용효과적인 측면에서도 디자인 산업 육성의 경제적 가치는 기술 그 이상의 의미가 있다.

그럼에도 불구하고 대전(충청)지역의 디자인 산업은 그 역량이 미흡하여 디자인 문제를 체계적으로 해결하지 못하고 결국 상품경쟁력이 낙후 된다는 인식이 팽배하여 있다. 이러한 인식이 자리 잡게 된 이면에는 대전(충청)지역도 우리나라의 다른 지방들과 마찬가지로 대부분의 기업들이 중소기업 혹은 벤처 기업의 형태를 띠고 있어 디자인 문제를 기업 자체에서 해결하는 것이 거의 불가능하다는 점이다. 아직은 디자인 인력양성 프로그램 정도를 시행중에 있을 뿐 중소 및 벤처기업의 제품디자인을 실제적으로 지원할 수 있는 체계적인 인프라가 결여되어 있다는 점, 디자인 수요가 수도권을 중심으로 이루어지고 있어 지역 내에 규모의 경제 및 협업체계가 구축되어 있지 못하여 시너지 효과를 기대하기 어렵다는 점 등을 들 수 있다.

본 연구는 대전충청지역의 디자인 혁신 역량을 강화하고 궁극적으로 디자인 산업이 현재 추진 중인 다양한 혁신 클러스트들과 시너지 효과를 발휘하여 디자인 혁신의 노력들이 성공적으로 완성될 수 있도록 함에 있어서 어떤 요인들에 중점을 두어야 하는지를 검증해 봄으로써 정책적인 시사점을 제공하고자 한다.

2. 디자인 혁신에 대한 선행연구의 이론적 고찰

디자인의 분류는 여러 가지 관점에서 다양하게 할 수 있지만 기술적인 측면, 산업적인 측면, 디자인 영역적인 측면에서 다각적인 분류가 가능하며, 다음의 그림에서 보는 바와 같이 종합적이면서 학제적인(Interdisciplinary) 것이다. 따라서 디자인의 혁신을 위해서는 관련 분야의 여러 학문들의 공조 없이는 소기의 성과를 달성할 수 없다 ([그림 1] 참조).

혁신이론에서 가장 널리 인용되는 슘페터의 Innovation 이론 (1942)에 따르면 그는 혁신을 창조적 파괴의 과정으로 인식하고 창조적 파괴의 과정을 신상품을 생산하는 제품혁신, 신 생산방법을 도입하는 공정혁신, 신 시장을 개척하는 시장혁신, 신 자원을 획득하고 이용하는 부품소재혁신, 신 조직을 달성하는 경영혁신의 다섯 가지로 구분하고 있다.[2] 즉, 기술혁신이란 기업들이 생산과정에서기존의 기술, 지식을 변화시킴으로써 제품, 공정을 개선하거나 새로운 제품, 공정을 창출하는 활동, 즉, 제품, 공정혁신을 의미한다. 그러나 넓은 의미에서의 혁신의 개념은 기술혁신만이 아니라 새로운 판로, 시장개척, 새로운 원자재 공급원 창출, 새로운 산업조직 형성 등 경영 및 마케팅 혁신까지도 포함하며 (윤윤규, 2004), 디자인은 목적을 가지고 이를 실현하기 위한 아이디어를 구체화하는 행위로 (장강일, 2006), 이에 따라 디자인의 방법과 조직은 다양한 분야와 유기적으로 협동하는 방향으로 전환 될 것이고 협의의 가치적인 측면을 벗어나 종합적인 양산으로 확산 될 것으로 예측하고 있다 (조동성, 2003).

본 연구에서는 그의 이론을 디자인의 혁신에 원용함에 있어서 창조적 파괴의 과정은 디자인의 전 근대적인 발상에서 벗어나 소비자의 감성이 중요시 되는 새로운 패러다임을 탄생시켜서 적용하는 과정으로 정의하였다. 그리고 신상품 생산 제품 혁신은 디자인에 관련된 새로운 기술의 혁신으로, 신 생산방법 공정혁신은 디자인 프로세서의 유기적인 과정상의 혁신으로, 신 시장 개척 시장혁신은 디자인의 잠재수요의 개척 및 향후 전략산업의 발전과 연계되어 발생할 미래수요의 창출로, 새로운 부품소재 혁신은 디자인의 여러 가지 새로운 소재의 혁신으로, 신 조직 달성 경영혁신은 디자인의 혁신을 가능하게 하는 인력 양성 및 디자인 관련 기능들 간의 유기적인 연계와 같은 인프라의 혁신으로 정의하였다.

2 한국기업의 디자인 혁신연구, 2003.

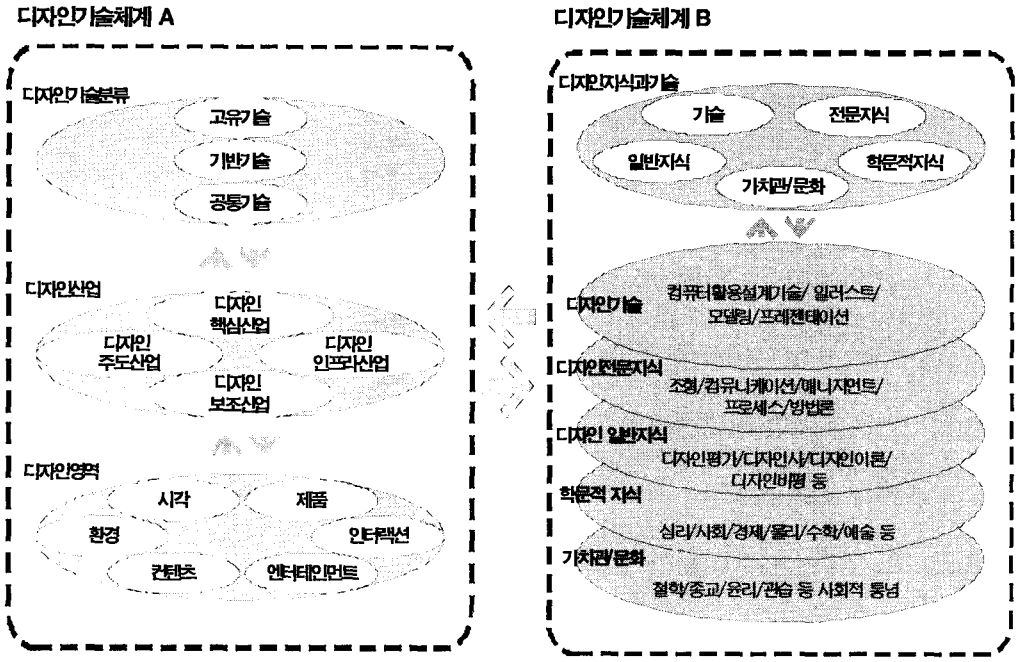


그림 1. 디자인의 다학제적 분류체계
자료 : 한국 산업디자인 분류체계의 표준분류구조, 김진선, 삼성전자

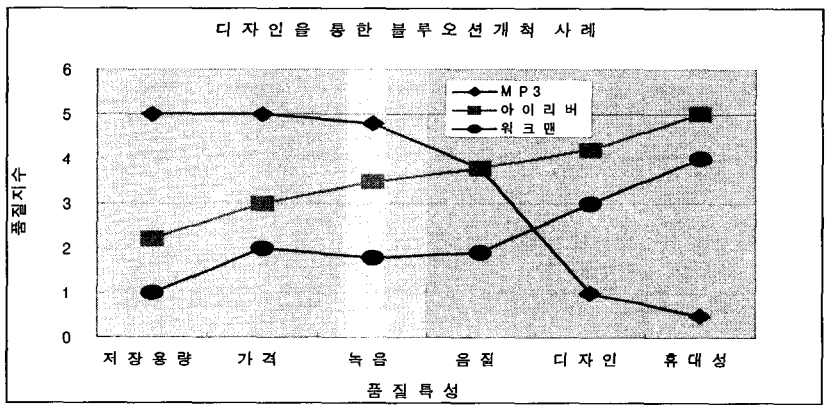


그림 2. 디자인을 통한 블루오션 개척사례
자료 : 디자인을 통한 가치혁신, 제2회 한경 가치혁신포럼, 2005. 5. 31

디자인 혁신의 중요성은 앞에서도 기술한 바와 같이 디자인을 구매의 첫 번째 요인으로 삼는 소비자가 증가하고 있고, 최근 들어 디자인으로 Blue Ocean 진입사례가 확산되고 있다. 다음의 [그림 2]는 레인콤의 아이리버가 디자인을 통한 블루오션 진입사례를 보여주고 있다.

소비자들의 감성에 다가가는 마케팅의 중요성이 인식되면서 디자인이 다른 모든 경쟁우위 요인들과 전략적인 파트너로 디자인의 상대적 중요성은 더욱 강화되고 있다. 심재진의 연구(2005)에 의하면 1980년대에는 디자인이 있으면 좋은 정도의 부가적 기능에서, 1990년대에는 마케팅, 기술 등과 동등한 중요성을 인정받는 요소로 대두되었으며, 2000년대에 접어들면서 모든 경영요소들과의 파트너 개념으로 전방위에 디자인이 등장하고 있다고 한다. 따라서 기업경영에 있어서도 디자인이 촉매자로서의 역할로 기업의 부가가치 창출에 영향력이 커지면서 디자인은 기업의 연구개발, 시장조사 및 마케팅 등의 제반 경

영상의 제 기능들과 유기적인 협조를 해야 할 시대적인 필요성이 대두되고 있는 것이다.

가. 디자인의 혁신을 위해서는 산업적인 수요가 뒷받침 되어야 한다.

한 지역사회의 디자인 혁신이 가능하기 위해서는 무엇보다도 디자인에 대한 수요가 지속적으로 발생하여야 할 뿐만 아니라 가능하면 디자인의 수요가 증가되어야 한다.

현재의 시대를 감성이 중요시 되며, 개인적 가치가 우선시 되는 글로벌 경쟁에서 우의를 위한 마지막 보루로 문화와 감성, 이미지와 창조성과 같은 소프트 파워가 각광을 받는다. 이를 반영한 소비 주류는 잘 팔리는 물건을 만드는 것이 아니라 고객을 감동시킬 수 있는 총체적인 소비 경험을 제공하고 기업의 지속 발전 방향, 즉 디자인을 제공하는 것이다. 디자인의 혁신이 수요에서 출발하기 때문에 디자인 프로세서 설계는 당연히 그 출발을 보유기술이나 자사의 고정관념이 아닌 고객에서 출발할 수 있도록 하는 것이 핵심이다(Abetti, P. A., 2000)

나. 디자인은 종합과학으로서 관련 산업의 발전이 병행되어야 한다.

디자인은 초기 제품의 개념 형성단계에서부터 출발하여 연구개발, 시장조사 및 마케팅 등의 제반 경영상의 제 기능들과 유기적인 협조를 해야 하므로 디자인의 프로세서에 대한 접근이 제품을 개발하고 난 후에 시작하던 개념으로부터 탈피하여야 하는 복합적인 기술체계의 유기체이다 (Myfanwy Trueman, 1998).

즉 디자인 프로세스를 제품을 생산하는 데 수반하는 '제조 프로세스'만이 아닌 마케팅 · 물류 · 결재 프로세스 등 기업 활동에 수반하는 모든 절차를 포함하는 넓은 의미로 해석되어야 하고 디자인 프로세서의 혁신은 디자인을 기술의 상용화 모든 과정에서 원활하게 상호 작용할 수 있도록 프로세서를 재설계하고 실행하는 것으로 받아들여야 한다(우흥룡, 2002; 이호관, 2003).

디자인의 혁신을 위해서는 관련산업의 발전과 더불어 갖추어야 할 또 하나의 중요한 인프라가 디자인 인력 양성 체계의 정립이다. 지역산업 및 미래 전략산업 발전을 선도할 고급 인력의 양성 없이는 디자인 산업을 이끌고 갈 주체가 없기 때문이다(Huiban, Jean-Pierre ; Bouhsina, Zouhair, 1998)

다. 지역산업사회 구성원들의 디자인에 대한 인지도가 달라져야 한다.

디자인의 혁신의 성공요인들 중에서 가장 중요한 요건으로 해석되는 것이 바로 최고 경영자들의 디자인 마인드이다. (Service, R. W. ; Boockholdt, J. L. 1998)

다음의 [표 1]은 최고경영자의 디자인 인지도가 기업의 성공과 직결된다는 것을 잘 나타내 주고 있다. 이안재(2007)의 연구에 의하면 국내 기업 CEO들을 대상으로 조사 한 결과 51.7%의 응답자가 디자인을 기업경쟁력 핵심요소로 인식하고 있다고 발표하였다.

디자인 마인드란 그 밑바탕에 가격보다는 가치 창출 중심의 사고 혁신이 깔려 있어야 한다. 왜냐하면 가격은 시장 경제 원리에 의하면 수요와 공급의 교점에서 형성이 되므로 가격 위주의 사고방식은 원가 위주의 사고방식과 동등하며, 원가 위주의 사고방식은 기술의 관점에서 볼 때 제품기술 보다는 생산기술에 치중하는 사고방식으로 원가절감을 통한 이윤의 증대에는 한계가 있기 때문이다. 반면 가치창출 중심의 사고방식은 가치 평가의 중심에 고객이 자리하기 때문에 고객의 욕구를 발견하는 것에서 출발하는 것이며 고객의 입장에서 출발하면 진정한 창의성이 발휘될 가능성이 획기적으로 증대되기 때문이다[3].

또한 디자인 마인드란 최근 그 중요성이 더해가고 있는 브랜드 혁신(Brand Innovation)의 중요성을 인식하는 것이다. 우리나라 진로소주의 경우 "기업은 망해도 브랜드는 영원하다."라는 진리를 입증해주고 있으며, 유수의 기업들이 고유 브랜드의 중요성을 인지하게 되면서 초기의 OEM 위주의 생산에서 자사의 오리지널 브랜드를 구축하기 위해서 많은 노력을 기울이고 있다. 오리지널 디자인 및 브랜드(ODM/OBM)의 개발로 해외기업 및 브랜드의 하청업체에서 벗어나야 진정한 기업의 이미지가 정립될 수 있기 때문이다.

라. 디자인의 수행 주체인 디자인 기업의 발전이 전제되어야 한다.

정보화의 진전과 더불어 디지털 기술의 확산되면서 가치사슬의 통합 단계를 넘어 산업의 융합시대로 접어들고 있으므로 개별기업들은 핵심역량 위주로 경영을 슬림화하면서 기업들 간의 가상회사(Virtual Cooperation) 형태의 융합적 협력이 필수 요소로 등장하고 있다. 이러한 변화는 디자인 분야에도 피할 수 없는 현실이다. 산업사회 초기에는 자체적으로 디자인 인력을 보유한 대기업 위주로 디자인이 발전되었으나 최근에는 디자인 전문회사가 다각적이고 심층적인 디자인 능력을 보유하고 기업을 지원하는 형태로 변화가 가속화 되고 있다. 그러므로 향후 지역의 디자인 혁신을 성공적으로 이끌어 나가기 위해서

3 윤석철, 프린시피아 매니지멘타, 경문사, 1991.

표 1. 선진기업 CEO들 및 언론의 디자인 인식

발표자 / 소속	디자인에 대한 인식 내용 요약
스티브 잡스 / 애플 CEO	사람들은 대부분 디자인을 겉포장쯤으로 생각한다. 하지만 이는 디자인의 진정한 의미와 거리가 멀다. 디자인은 인간이 만든 창조물의 중심에 있는 영혼이다
애니타 로릭 / Body shop 창업자	우리는 우리와 공동체 사이를 이어 줄 스타일이나 문화를 창조해야 한다. 방법은 오직 뛰어난 디자인뿐이다
오가 노리오 / 소니 명예회장	우리는 기술력과 가격, 성능, 기능 면에서 소니의 제품과 별차이 없다고 생각한다. 시장에서 우리 제품을 돋보이게 만드는 유일한 요소는 디자인이다
이건희 / 삼성그룹 회장	디자인은 21세기 최후의 승부처
Time / 2003.3.20.	디자인의 새로운 탄생 - 기능은 가고 형태가 뜬다
Business Week / 2002.7.8.	우리의 디자인 승자 ; 삼성과 애플이 공동 1위
Economist / 2002.12.19	Forget engineers, designers are the rock stars of the car industry

자료 : 삼성경제연구소, 굿 디자인의 조건, CEO Information, 2005. 8. 및 각 언론 보도 자료 재정리

는 디자인 전문회사의 역량강화가 매우 중요한 요소로 대두되고 있다 (김철호 2005). 하지만 우리나라 디자인 기업은 일부 규모 있는 회사를 제외하고는 시장 환경변화에 둔감하여 정부 지원사업에 기대하고 있거나 변화의 필요성을 알고 있되 변화 역량을 갖추지 못하고 있는 경우가 많다. 서비스 시장이 개방 되면 가까운 장래에 규모와 실력을 겸비한 외국 디자인 회사들이 대거 진출할 경우 국내 디자인 산업은 초토화 될 것으로 보고 있다 (김태년, 2005).

마. 초기의 trigger로서 외부의 지원도 도움이 될 수 있다.

슘페터의 혁신이론 중 신 조직의 혁신을 디자인 분에 에 원용하면 디자인의 복합적인 성격을 아우르고 조정자 및 촉발자의 역할을 할 수 있는 디자인의 종합 지원조직이 디자인 혁신의 한 요건이 될 수 있다는 주장이 가능하다.

중소·벤처 기업의 경우 디자인 전문 인력의 보유가 거의 전무한 상태이기 때문에 디자인을 프로세서 중심에 놓고 모든 과정을 설계하도록 하기 위해서는 디자인의 외부 협력이 필수적인 요건으로 대두된다. 그리고 디자인의 외부 협력은 디자인이 가지는 복합적인 구조를 고려하면 일반 제조업과 디자인 회사의 일대일 대응(Matching)을 넘어선 종합적인 지원 조직을 구축하고 이를 통한 체계적인 지원이 한층 더 합리적이다(Walsh, V., 1996).

표 2. 디자인 지원기관의 요구 기능

연구 / 기능	본 연구의 수요조사	21세기형 국가디자인 육성전략 연구	국내외사례의 시사점	LG CNS 연구결과[4]
집적기능	정보기술 제 공 장비제공	자원센터/도서관	정보의 체계적인 지원 연구개발시설 공동이용	디자인통합DB운영 장비제공
혁신지원기능	디자인마케팅 컨설팅 디자인기업 육성 기술개발 연구지원 인력양성지원 전시판매지원	전문회사 육성 재정지원 프로그램 전시 시상 프로그램	기업디자인개발지원 디자인 신기술보육/창업 디자인 진흥 및 지역디자인 특화사업 산업 참여 형 인력양성 기술상품화 연계 교육	교육훈련 전시행사 기업디자인/마케팅지원 디자인개발지원 디자인경영마인드 제고 연구조사
네트워킹 기능	산학연관 교류창구 KDC-RDC-DIC연계 디자인인프라, Mockup, 금형, 마케팅 등 One Stop Service 추진 체계 구축 디자인, 마케팅 세계화 추진체	민간/정부 협력단체 설립 국제적 디자인 네트워크 형성 디자인 전문단체지원	수요와 공급의 연결 네트워크구축을 통한 정보 공유 인프라 글로벌 디자인 경영 지원시스템 및 네트워크 구축	대외교류단일창구 KDC-RDC-DIC연계 산학협동을 통한 디자인 활성화 토탈 디자인사업 추진체
평가기능	평가 및 인증체계		평가 및 인증체계	인증사업
경영지원기능	자본조달 및 마케팅 지원			중기벤처지원

자료 : 각 자료 재구성

4 부산지역디자인지원센터 구축 및 운영전략 수립 컨설팅 보고회(2005.05.09) 내용 정리

3. 연구의 설계

이상의 선행 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 디자인의 혁신 요인을 1) 디자인의 수요기반, 2) 디자인 마인드, 3) 디자인 전문인력, 4) 지역 디자인 전문회사들의 역량, 5) 디자인 관련 산업의 인프라 그리고 마지막으로 혁신네트워크로 보고 연구를 진행하였다.

이 여섯 가지 혁신요인들을 가지고 연구를 진행함에 있어서 각 용어들에 대한 조작적정의(Operational Definition)는 [표 3]과 같다.

표 3. 디자인 혁신요인에 대한 조작적 정의

변 수	내 용
디자인 수요기반	지역의 제품디자인, 시각디자인, 환경디자인 등과 관련된 전반적인 수요의 정도
디자인 마인드	최고경영자 및 제품개발 담당자의 디자인의 중요성에 대한 상대적인 인지도
디자인 인력 양성	지역 디자인 회사의 전문 디자인 인력의 공급을 위한 인력 양성체계, 양성된 디자인 인력의 수도권 유출 방지 방안 포함
지역 디자인 회사의 역량	지역에 기반을 둔 디자인 전문회사의 규모와 분야별 디자인 능력의 상대적 우수성
디자인 관련 인프라	디자인의 혁신과 관련된 금형, 디자인 인프라, Mockup 등을 포함한 총체적 체계의 동반 발전이 가능한 시스템의 구축
혁신네트워크	산학연 네트워크를 비롯한 디자인 종합 지원센터의 유치 등 혁신의 구조적인 기반의 형성

4. 전문가들을 대상으로 한 델파이 분석결과

디자인 혁신요인을 조사함에 있어서 본 연구에서는 전문가의 의견을 조사하는 델파이 기법을 채택하였다. 조사는 전문가 15명의 협조를 얻어 3차례에 걸쳐서 수행하였다. 전문가의 구성은 디자인 교수 3명, 디자인 산업체 전문가 7명으로 구성하였다. 질문의 내용은 [표 3]에 제시된 문항들이며, 조사는 2차 조사 시에는 1차 조사의 결과를, 3차 조사 시에는 2차 조사의 결과를 요약하여 같이 송부함으로써 직전의 조사결과를 참조할 수 있도록 하였다. 전문가들은 배포된 설문지에 각 항목에 대하여 10점 만점으로 환산할 경우 어느 정도 중요한지를 숫자로 표시하였고 연구자는 회수된 설문지의 항목 평균값을 산출하고 이를 근거로 우선순위를 매겼다.

표 4. 전문가들이 보는 디자인 혁신요인들의 우선순위 조사표

주 항 목	1차 조사 결과		2차 조사 결과		3차 조사 결과	
	우선순위	상대적 중요성	우선순위	상대적 중요성	우선순위	상대적 중요성
디자인 수요기반	4	7.5	3	7.5	3	7.5
디자인 마인드	1	9.1	1	9.1	1	9.1
디자인 인력 양성	3	8.2	4	7.2	4	7.2
지역 디자인 회사의 역량	1	9.1	2	8.5	2	8.5
디자인 관련 인프라	5	7.2	5	6.5	5	6.5
혁신네트워크	5	6.0	5	6.5	5	6.5

1차 조사의 결과를 보면 혁신요인들 중에서 디자인마인드와 지역디자인 회사의 역량을 같은 정도의 중요성을 가지는 것으로 나타나고 있으며, 그 다음이 디자인의 인력양성 문제를 중요하게 보고 있었다. 그리고 네 번째가 디자인의 수요기반이 중요하다고 인식하고 있었으며 그 다음으로 디자인 관련 인프라와 혁신네트워크의 구축이 필요하다고 인식하고 있었다.

1차 조사의 결과를 바탕으로 2차 조사를 진행하였는데 그 결과는 1차 때와 항목들 간의 우선순위에 약간의 변동을 보여주고 있다. 가장 중요하게 보고 있는 것은 디자인 마인드로 변함이 없었으나 지역디자인 회사의 역량은 동률 1위에서 2위로 내려갔고, 세 번째와 네 번째도 그 순위가 서로 바뀌는 결과를 보여주고 있다. 즉 위의 표에서 보는 바와 같이 1차에서는 디자인 인력양성이 세 번째로 중요하고 그 다음이 디자인 수요기반이라고 응답하였으나 1차 결과를 보고 난 다음 응답자들이 디자인 인력양성보다 디자인 수요기반이 더 중요한 요인으로 응답하고 있다.

3차 조사 결과는 2차 조사결과와 동일하게 나타나고 있어서 더 이상 조사하는 것이 의미가 없는 것으로 판단하고 이 결과를 해석하였다.

5. 결론

본 연구는 대전 · 충청지역의 디자인 혁신이 가능하려면 어떤 요인들을 중점적으로 발전시켜야 할 것인지를 판단하기 위하여 선행연구를 바탕으로 디자인 혁신요인

들을 도출하고 이 요인들을 가지고 디자인 관련 전문가들을 대상으로 델파이 방법을 통해 혁신요인들의 상대적인 중요성 및 우선순위를 살펴보았다.

조사결과는 2차 이후 수렴된 결과를 보여주고 있으며 1) 디자인 마인드, 2)지역디자인 회사의 역량, 3) 디자인 수요기반, 4) 디자인 인력양성, 5) 디자인 관련 인프라 및 혁신네트워크의 순으로 나타나고 있다. 그리고 위의 표에서 보는 바와 같이 각 항목들이 디자인 혁신에 있어서 가지는 상대적인 중요도가 항목들 간에 큰 차이가 나지 않는다는 것을 알 수 있다. 이는 전문가들이 위의 디자인 혁신요인들 중에서 가장 중요한 요인이 경영자들의 디자인 마인드이지만 다른 요인들도 무시할 수 없는 수준의 중요성을 가진다고 인식하고 있음을 시사하고 있다.

이러한 조사결과는 앞으로 디자인 혁신역량이 본격적으로 발전하려면 업체의 로고를 디자인 해주는 사업이나 디자인 인력의 양성을 위한 예산의 지원 사업과 같은 단순한 수준의 접근 방법을 훨씬 넘어서서 공간적인 관점에서는 디자인과 관련된 전 영역, 시간적인 관점에서는 디자인의 전 과정을 포괄하는 다양한 요인들을 갖추어서 적극적으로 추진해 나가야 함을 시사한다.

본 연구는 아직 미약한 대전·충청지역의 디자인 혁신노력의 초기단계에 실시된 것이므로 탐험적인 성격이 강하며, 향후 인프라의 구축이 되면 보다 심층적인 분석과 규명이 가능할 것이다.

참고문헌

[1] 김철호 (2005), "진흥기관과 디자인기업과의 관계", 디자인기업과 디자인산업의 발전방안연구포럼, 2005. 07.15.

[2] 김태년 외 (2005), "21세기혁신코드, 디자인", 2005 정기국회 정책보고서

[3] 디자인산업발전기획단 (2004), 참여정부디자인산업발전전략.

[4] 심재진 (2005), 2005 DCDC 국제초청세미나 "디자인의 세계화와 지역화"

[5] 안종배 (2004), "나비효과 디지털 마케팅", 미래의 창, pp.15~19.

[6] 우홍룡 (2002), "디자인 기술 분류체계에 관한 연구", 한국디자인진흥원

[7] 윤윤규, 이재호 (2004), "지역산업육성과 지역혁신체제 구축에 관한 연구", 한국개발연구원

[8] 이호관 (2003), "디자인중심의 협업체계 구축을 위한 정보화 모형개발 연구", 한국디자인진흥원.

[9] 이안재 (2005), "굿 디자인의 조건과 기업의 대응", SERI CEO Information, 삼성경제연구소, 2005.8.17. (제514호)

[10] _____(2007), "디자인 경영의 최근 동향과 시사점", SERI 경제포커스, 삼성경제연구소, 2007.1.8. (제125호)

[11] 이항구 (2005), "디자인파급효과와 산업육성 방안,: 디자인기업 활성화를 위한 「디자인기업과 디자인산업의 발전 방안 연구 포럼」 ",한국디자인진흥원, 2005.07.15.

[12] 장강일 (2006), "디자인 경영의 진화 패러다임", LG 주간경제, 2006.7.12., pp. 8 ~ 14.

[13] 조동성 (2003), "디자인혁명, 디자인 경영", 디자인네트, pp. 42 ~ 43.

[14] 한국디자인진흥원 (2005), "2004 디자인혁신기술개발사업 성과 분석".

[15] 한국디자인진흥원 (2004), "디자인센서스 2004".

[16] Schumprter, J. (1942), "Capitalism, Socialism and democracy", New York: Haper & Row.

[17] Von Stamm, Bettina, (1993), "Whose Design Is It: The Use of External Designers?", Design Journal, Vol. 1(1), pp. 41 ~ 53.

[18] Abetti, P. A., (2000), "Critical Success Factors for Radical Technological Innovation: A Five Case Study", Creativity and innovation management, v.9 no.4, pp. 208-221

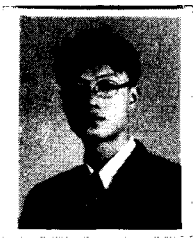
[19] Myfanwy Trueman, (1998), "Managing innovation by design - how a new design typology may facilitate the product development process in industrial companies and provide a competitive advantage", European Journal of Innovation Management, v. 1 no. 1, pp. 44 ~ 56

[20] Huiban, Jean-Pierre ; Bouhsina, Zouhair, (1998), "Innovation and the Quality of Labour Factor: An empirical investigation in the French food industry", Small business economics, v.10 no.4 pp. 389-400

[21] Service, R. W. ; Boockholdt, J. L. (1998), "Factors Leading to Innovation: A Study of Managers' Perspectives", Creativity research journal, v.11 no.4 pp.295-308

[22] Walsh, V., (1996), "Design, innovation and the boundaries of the firm", Research policy, v.25 no.4 pp.509-529

서 용 모(Yong-mo Seo) [정회원]



- 1995년 2월 : 배재대학교 생화학과 (이학사)
- 1997년 2월 : 배재대학교 화학과 (이학석사)
- 2002년 2월 : 한밭대학교 테크노경영학과 (경영석사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 대전전략산업기획단 사업평가실 연구원

<관심분야>
산학협력, 기술혁신, 기술 경영, 기술 마케팅

김 명 관(Myoung-Kwan Kim) [정회원]

- 1984년 8월 : 고려대학교 정치외교학과 (정치학사)
- 1992년 8월 : 연세대학교 산업공학과 (공학석사)
- 2004년 8월 : 숭실대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2004년 8월 ~ 현재 : 대전전략산업기획단 기획정책실 실장

<관심분야>
산학협력, 기술경영, 산업기술정책

박 정 용(Jeong-Yong Park) [정회원]

- 1988년 8월 : 경북대학교 전자공학과 (공학사)
- 1991년 2월 : 경북대학교 전자공학과 (공학석사)
- 2002년 2월 : 경북대학교 전자공학과 (공학박사)
- 2003년 7월 ~ 현재 : 대전전략산업기획단 사업평가실 팀장

<관심분야>
산학협력, 혁신, 기술 마케팅, 기술경영, 복잡계

박 치 관(Chy-Gwan Park) [정회원]

- 1974년 2월 : 영남대학교 경영학과 (경영학사)
- 1984년 2월 : 서울대학교 경영학과 (경영학석사)
- 1991년 8월 : 서울대학교 경영학과(경영학박사)
- 1992년 4월~현재 : 한밭대학교 경영학과 교수

<관심분야>
전자상거래, 디자인 경영, 기술경영