

# 인하우스 디자인 구조모델과 사업도메인 전략

**The Strategy between In-house Design and Business Domain**

**김 철 호 (Kim Chul Ho)**

LG전자 디지털디자인 연구소장

**杉山 和雄(Sugiyama Kazuo)**

千葉大學(Chiba University)

**度辺 誠(Watanabe Makoto)**

千葉大學(Chiba University)

## 1. 서론

- 1-1. 연구배경 및 목적
- 1-2. 연구범위 및 방법

## 2. 기업도메인 조사 개요

## 3. 사업도메인과 인하우스 구조모델 관계분석

- 3-1. 사업도메인과 인하우스 디자인의 조직 및 업무 분석
- 3-2. 유형별 인하우스 구조모델 특성 분석
- 3-3. 미래지향적 전략 구조모델형 제안

## 4. 결론

## 참고문헌

## 국문 요약

사업도메인 전략을 위한 기업에 있어서의 도메인 구조와 인하우스 디자인의 관계는 디자인부문의 조직과 업무의 관점에서로부터 규명한 것이다.

그러므로 기업의 조직이나 규모 확장은 디자인부문과 사업도메인의 관계의 측면에서 새로운 전략을 구축, 대응하여야 한다. 구조모델 관계분석을 위한 선정된 사업도메인은 인하우스 디자인과의 조직관계를 규명할 수 있는 속성과 특징을 지닌 대표적 유형을 기준으로 하였다.

디자인 구조모델의 특성을 상호관련성으로 파악하고 전략적 활용 가능성을 모색하는 것은 제한된 새로운 전략 구조모델형의 디자인 부문을 미래지향적인 사업도메인 전개와 디자인 매니지먼트 개선의 한 지표로서 제시될 수 있다.

이는 결국 기업의 도메인과 인하우스 디자인부문의 관계를 명확히 할 수 있는 기본 자료가 되는 것으로 나타난다.

따라서 디자인 부문의 조직 및 업무 형태를 뒷받침하기 위한 디자인 관리에 따른 전략적 요구부응과 디자인 기획업무를 지원할 수 있는 모듈은 유연한 시스템으로 구성되어야 한다

## Abstract

This study is clarifying the relationship between domain and in-house design based on the perspective on organization and task of a design organization.

Accordingly, the growth and expansion of organization requires a new strategy in respect of design sector and business domain.

It is a guideline for developing advanced business domain and design management in the limited strategic system of design department to analyze relatively the structural model of design, and to seek for any feasibility of strategic application.

And this study comes to be basic data for defining the relationship between domain and in-house design.

Consequently, both of strategic design management to back up the task of design organization and the module to support the design planning should be flexibly systemized.

## Keyword

Domain, In-house Design, Strategy

## 1. 서론

### 1-1. 연구배경 및 목적

오늘날의 기업은 경제의 급격한 변화나 기술혁신의 가속과 함께 사업도메인(domain)<sup>1)</sup>을 어떻게 변혁시키는데 대한 문제가 기업발전에 영향을 주는 주요요인이 되고 있다. 자금의 기업환경 변화에는 지금까지의 사업도메인(사업영역)의 유지로부터 새로운 사업도메인의 창출에 이르기까지 다양하고 다면적인 상황이 존재하고 있으며, 그에 따른 사업구성의 재검토가 불가결하게 되었다.

그러나 현재의 디자인부문의 조직이나 업무형태의 변화는 이와 같은 시대적, 환경적 전환과 연관되어 사업도메인과 불가결한 관계를 갖게 되었다. 따라서 본 논문에서는 사업도메인과 인하우스 디자인과의 조직관계를 규명하고 구조모델의 조직과 현상 분석을 통해 발견된 형식적 요소와 보편적 요인을 추출하고 속성별로 분류하였다.

본 연구의 목적은 인하우스 디자인별 구조모델이 사업도메인과 어떠한 관계를 지니며 기여, 개선하게 되는가를 상호관련성으로 인식하고 종합적인 것으로 재해석하여 전략적으로 운용할 수 있는 가능성을 제시하는데 있다.

### 1-2. 연구범위 및 방법

연구대상<sup>2)</sup> 선정의 제 1조건은 사내에 인하우스 디자인 부문을 가지고 있고 과거 디자인부문의 업무가 프로젝트 디자인 중심이며, 제2조건으로는 최근 몇 년 동안에 현저한 사업도메인 변화가 있는 기업을 대상으로 하였다. 제3조건으로는 인하우스 디자인부문이 자사의 모든 사업도메인에 관계하고 있는 경우를 범위의 우선 순위로 하였다.

구체적으로는 제1, 제2조건에 해당되는 가전, 정보 및 정밀기기 업종을 주요 대상으로 조사하였으며 제3조건 중 사업도메인과 인하우스 디자인이 다루고리맡는 범위가 매우 상이한 경우에는 조사대상에서 제외하였다.

이를 위한 연구의 방법은 현실적인 정보 수집이 용이한 질문 양식으로 조사대상 기업을 개인별로 인터뷰하는 전문가 조사 면접법(face to face interview)을 선택하였다. 면접항목의 조사는 각 사의 경험이 풍부한 부서의 장(team leader)들을 대상으로 실시하였다.

1) Domain ①소유권(right of ownership)의 의미로서 인터넷상에서 문자, 숫자 및 기호의 조합으로 표시한 컴퓨터의 주소 즉 Internet Protocol과 같은 Internet Domain Name.

②분야, 영역(field of activity)

③조직, 체계(type of system or domain)의 의미로 사용됨.

- Webster's New Dictionary. Prentice Hall, N.Y., 1998. p.405-

2) 산업디자인 관련기업 13개(일본-11개, 한국- 2개) 기업의 표본 모집단위 특징을 조사할 수 있도록 불변표본(unbiased sample) 방법을 선택하였다. 참가한 회사의 명칭은 밝히지 않는 것을 조건으로 하였기 때문에 영문 initial(A-M사)을 사용하였음.

## 2. 기업도메인 조사 개요

일본의 경우, 회사의 업종구분을 33종으로 분류하고 있으며, 회사 계보의 [사업] 내용에는 가전, 정보통신, 산업기기 등의 항목으로 통용하고 있다. 여기서의 사업이란 사업도메인을 의미한다.

사업도메인 조직과 디자인부문의 조직 및 디자인업무 특징에 대한 질문항목은 <그림 1>과 같다. 질문은 총 92항목으로 구성되었다. 조사는 최저 3시간에서 최장 15시간으로 각 사의 평균 면접시간은 약 5시간으로 이루어졌다.

도메인의 추출은 [가전제품]과 [전기제품]은 [가전]으로, [정보기술]과 [정보산업]은 [정보기술] 등으로 집약하여 8개의 도메인으로 구분하였다.

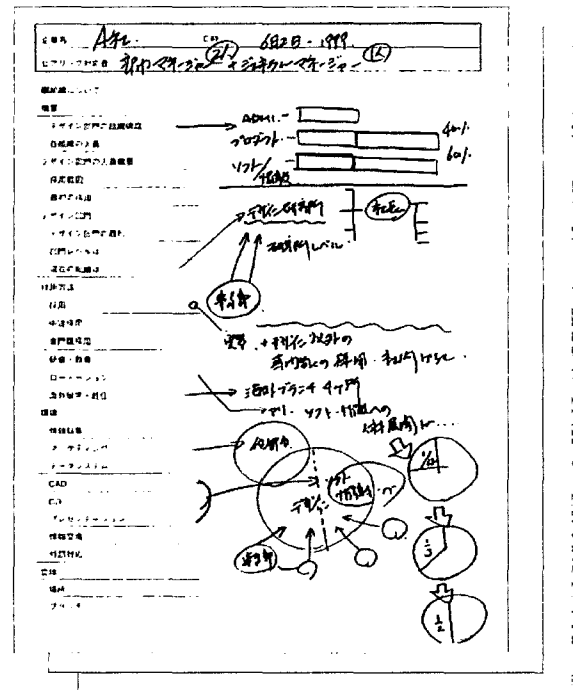


그림1. 조사사이트의 면접지 사례③

## 3. 사업도메인과 인하우스 구조모델 관계분석

### 3-1. 사업도메인과 인하우스 디자인의 조직 및 업무 분석

조직 구성은 사업도메인의 대응과 인재전략에 따른 대응으로 유형을 나눌 수 있다. 디자인업무에 있어서도 프로세스에서의 대응과 업무범위에서의 대응으로 구분되며 분류된 결과

#### 3) 조사사이트 면접의 주요항목

- 디자인 조직의 구성 및 정책
- 디자인 전략, 기획
- 디자인 관리, 시스템
- 디자이너 연수내용, 디자인 교류, 전문인력 활용
- 디자이너 전문성, 인력구성 등
- 디자인조직의 전문성
- 디자인 마케팅, 정보수집
- 프로세스 개발

를 분석하면 다음과 같다.

첫째, 디자인부문의 조직에 특색을 부여한 기업은 사업도메인이 대다수로 특히 각 사의 사업도메인이 몇 번 전환된 기업이다. 이러한 기업(A, B, D, H사)은 광범위하게 변화하는 사업도메인에 유연한 조직운영으로 대응하고 있다.

둘째, 디자인업무에 특색을 부여하고 있는 C, F, G, J사는 사업도메인의 수가 다양하며 코어 도메인을 주축으로 한 사업 전개라는 공통의 경영방침이 존재한다. 사업도메인의 수에 관계없이 코어 도메인의 침투화에 대하여 디자인부문에서는 디자인 프로세스 위주의 업무개혁에 따른 독자성을 특징으로 한다.

셋째, 그 외 5개사의 공통점은 사업도메인 형성의 점진적 변화가 예상되는 기업으로 각 기업의 사업도메인을 어떻게 운영하는가가 명확하지 않다. 때문에 디자인부문은 다양한 상황에 대응할 수 있다.

또한 K, L사는 디자이너의 능력 향상을 조직적인 전문능력의 육성에 의해 추진하는데 비해, E, I, M사는 사업도메인의 전환에 따른 업무의 영역확대에 중점을 두는 특징이 있다.

기업은 그 사업도메인의 차이에 따라 3종류([광범위하게 변화하는 사업도메인형],[코어 도메인의 침투화형],[점진적으로 변화하는 사업도메인형])로 분류할 수 있으며 그 사업도메인의 방침에 대응한 디자인부문의 특징으로서 4종류([유연한 조직의 운영형],[독자적 운영형],[업무의 영역확대형],[조직적인 전문인력의 육성형])로 분류되고 있다.

따라서 기업의 조직이나 규모 확장은 디자인부문과 사업도메인의 관계의 측면에서 새로운 전략을 구축, 대응하여야 한다.

무계획적이거나 비체계적인 디자이너의 지원과 디자인영역의 확대보다는 조직의 유연화 및 시스템 활성화, 도메인의 침투화로 독자적인 현대화와 차별화를 시도하여야 한다. 또한 새로운 사업도메인의 정착을 위해서는 다양한 전문능력의 육성과 함께 체계적인 인하우스 구성과 디자인 아이덴티티(identity)의 확립이 뒷받침되어야 한다.

이는 사업도메인과 관련하여 디자인 매니지먼트의 한 지표로서 구성될 수 있고, 결국 기업의 도메인과 인하우스 디자인 부문의 관계를 명확히 할 수 있는 기본 자료와 방향이 된다.

### 3.2. 유형별 인하우스 구조모델 특성 분석

조사된 13개사의 인하우스 디자인 구조를 새로운 패러다임으로 구축하기 위하여 조직운영, 사업 도메인과 디자인 정책, 관리시스템, 그리고 디자인 전략을 중심으로 구분하면 5개의 구조모델로 구분할 수 있다.

1) 디자인센터형(F, K, L사) - 디자이너의 역할 증진, 전문인력 향상, 디자인 활동영역의 다양화에 의한 조직 운영을 한다. 토털 디자인 프로젝트와 개발 프로세스를 중심으로 다양한 디자인 컨셉트를 창출할 수 있다. 또한 디자인 아이덴티티 확립에 의한 독자성과 고유성으로 디자인 중심의 사업도메인을 전개한다.

사업도메인의 디자인 전략(해당기업 A~M사)

- 사업도메인 부합 디자인 전문화 지향(C, F, J, K, M사).
- 기술 시드(seeds) 초기단계 입수, 디자인 대응(C, F, K, L사).
- 신기술 적용, 사회변화 예측 및 신속 대응(C, F사).

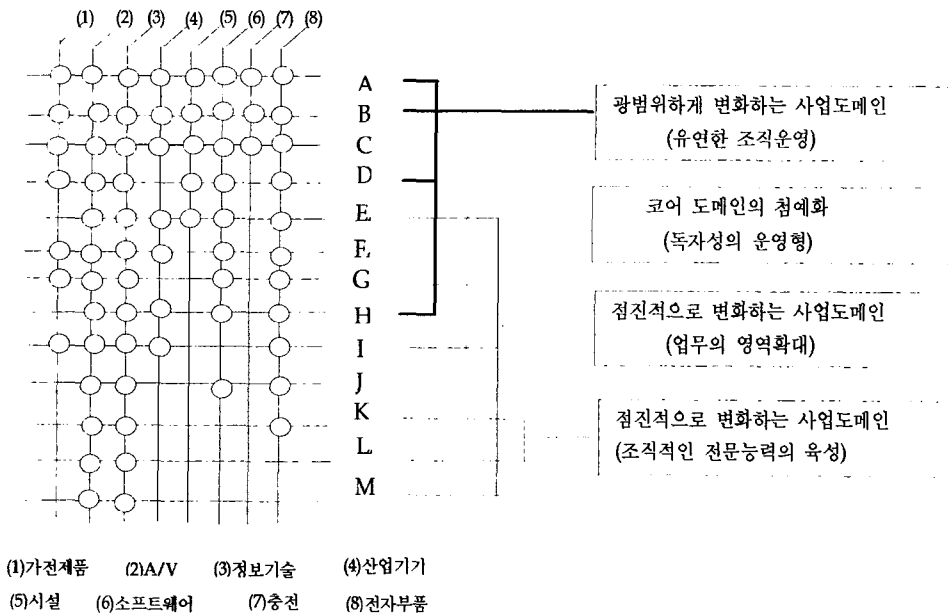


그림 2. 사업도메인 유형과 인하우스 디자인(4개) 특징

2) 독립운영형(H, M사) - 디자인의 독자성을 증시하고 전문인원을 신속히 대체할 수 있는 조직 운영과 디자인 영역간의 유연성 확보 및 전문인력 활동범위의 확장으로 사업도메인과 디자인 방향성의 공유화와 차별화를 유지한다.

사업도메인의 디자인 전략(해당기업 A~M사)

- 사업도메인에서의 디자인부문 직접 참여, 특성화 유지(H사).
- 디자인 활용범위의 집중과 창조적 디자인 관리(H사).
- 디자이너의 전문화로 효율적인 상품화 진전(K사).

3) 본부소속형(A, B, E사) - 다양성과 유연한 조직변화를 활용할 수 있는 시스템 주도형으로 디자인 우위체제를 유지, 사업도메인과 디자인 영역을 확대할 수 있다. 사내 전문가 양성과 교류가 용이하며 유연한 조직변화나 맞춤형 조직을 활용하여 사업도메인에 유연하게 대처한다.

사업도메인의 디자인 전략(해당기업 A~M사)

- 다양한 사업도메인과의 유연한 교류 확대(B사).
- 신규업무, 사회 변화에 신속 대응(A, E사).
- 신규 산업과 기술에 의한 제품화 증대(A사).
- 사내 디자인 니즈 도출(A사).

4) 사업부중심형(C, D사) - 각 사업부의 디자인 존재가치를 유지하며 업무회전의 신속과 디자인 아이덴티티의 공유로 사업도메인에 차별적으로 대처할 수 있다. 다양한 시스템을 활용, 사업도메인과 디자인으로 교류한다.

사업도메인의 디자인 전략(해당기업 A~M사)

- 디자인 아이덴티티 통일 형성(D사).
- 기획 및 관리 시스템 활용(C, D사).

5) 혼합형(G, I, J사) - 조직 운영과 활동영역의 가변화와 다양화로 업무회전과 인재전환이 빠르며 디자인에 주도권을 부여하여 사업도메인과 디자인 과정에 종합적, 통제적 조정이 용이하다. 또한 조직과 개인의 교류가 원활하게 유지된다.

사업도메인의 디자인 전략(해당기업 A~M 사)

- 각 사업부별 정보 입수와 공유 확산(I사).
- 사업도메인의 다양화 전개(I, J사).
- 상품 개발과 기술 개발의 융합(J사).

디자인센터형의 기업은 3개(F, K, L사)이며 혼합형의 경우 I사는 디자인 센터형과 사업부 중심형의 절충형이므로 비교적 많은 분포의 구조모델형이 된다. 본부소속형은 3개사이고 나머지형은 비교적 비슷하게 분포되어 있는 특징을 지닌다.

이것은 인하우스 구조가 지닌 다양한 장단점에 기인되나 사업도메인이 많은 기업에서는 본부소속형, 사업부중심형으로 관리되는 것으로 나타났다.

A/V와 정보기술 위주의 사업도메인은 독립형으로 소프트

웨어와 전자 부품을 주로 생산하는 기업은 디자인 센터형이나 혼합형으로 구성되어 있다.

그러나 사업부 중심형인 C사의 경우처럼 전략은 디자인 센터형으로 이루어지거나 L사의 경우처럼 디자인중심형에 속하지만 관리는 독립운영형으로 선택하는 것처럼 디자인 구조모델에서도 부분적으로는 타 디자인 모델의 조직, 정책, 전략을 일부 수용한다.

또한 부분적으로는 타 디자인 모델의 조직, 정책, 전략을 일부 수용하는 현상이 있다.

구조 모델	코드	해당기업			
		조직 운영	관리	정책	전략
디자인센터형	PS	C,F,H	C,D,F	C,F	C,F,H K,L
독립운영형	FS	H	H,L	K,M	H,K
본부소속형	OS	A,B ,L	A,B	B,E	A,B, E
사업부중심형	CS	D,G,I	C,D	D	C,D
혼합형	MS	G,H, L	C,D, G,J	G,I	I,J

[표1] 기업의 디자인 구조<sup>4)</sup> 모델별 조직과 업무 분석

### 3-3. 미래지향적 전략 구조모델형 제안

조직과 업무의 관점에서 분석해본 디자인부문은 다음과 같은 단점이 존재하고 있다. 그러므로 전략 우위의 사업도메인을 유지하기 위해서는 전향적인 미래지향적 전략구조 모델형의 인하우스 조직체계가 요구된다.

· 디자인센터형 - 디자인의 독자성을 유지하며 디자인 중심의 다양한 디자인 컨셉트를 창출하면서 디자인 선도형의 전문적 사업도메인 제안과 전개가 가능하다.

#### 4) 코드(code) 분류

- PS - Process Structure
- FS - Functional Structure
- OS - Organ Structure
- CS - Constructional Structure
- MS - Mixed Structure

Mogen Myrup Anderson. Design Policy ; Design & Industry/Mechanica Engineering Design. Design Council. RCA. U.K. 1984, p.132-133.

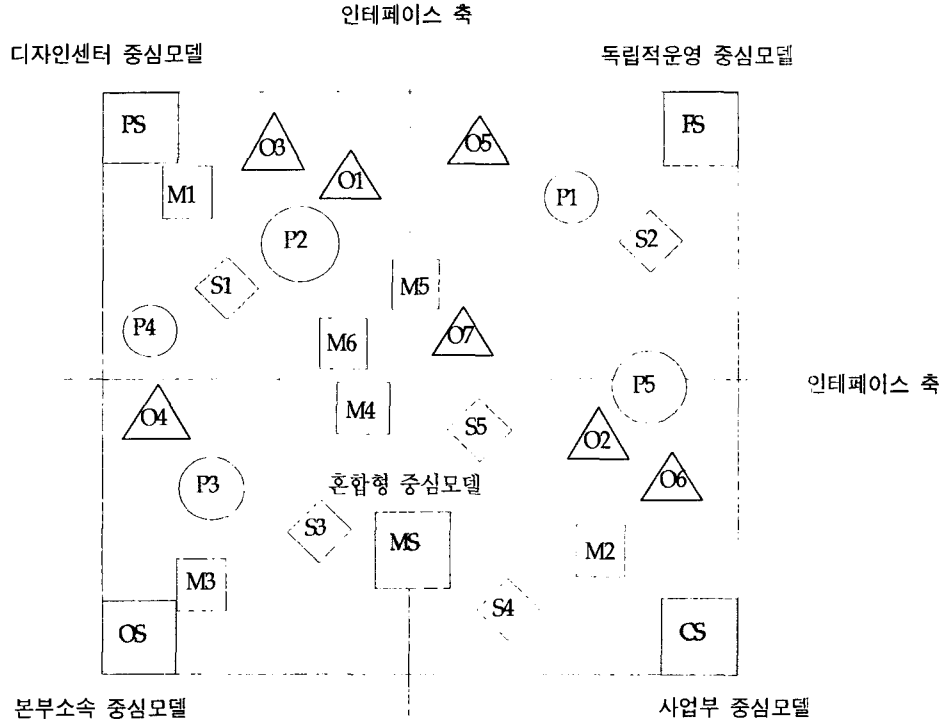


그림 3. 인하우스 디자인 구조모델별 구성요인간 관련도

<p>디자인 조직(Organization)      △ O</p> <p>O1 - 디자인 역량 확보  O2 - 디자인 관리시스템 확립  O3 - 디자인 아이덴티티 공유  O4 - 디자인 주도(initiative) 확립  O5 - 디자인 조직의 독자성  O6 - 디자인 조직의 유연성  O7 - 디자인 조직 운영의 다양화</p>	<p>디자인 관리(Management)      M</p> <p>M1 - 디자인 프로젝트 관리  M2 - 디자인 프로세스 관리  M3 - 디자인 계획력 강화  M4 - 디자인 전문성 확립  M5 - 시간 단축(speed) 디자인  M6 - 동시적(concurrent) 디자인</p>
<p>디자인 정책(Policy)      P</p> <p>P1 - 디자인 정보 초기 접목  P2 - 기술 응용 제품화 증진  P3 - 신기술 디자인 접목  P4 - 디자인 정보의 공유  P5 - 신기술 대응 유지</p>	<p>디자인 전략(Strategy)      S</p> <p>S1 - 사업도메인의 전문화  S2 - 사업도메인의 특성화  S3 - 사업도메인의 유연화  S4 - 사업도메인의 차별화  S5 - 사업도메인의 다양화</p>

조직 내 인재 운영의 다양화와 그룹내의 디자인 아이덴티티를 공유할 수 있는 전략적인 확산과 함께 다양한 사업도메인 시스템 활용과 디자인 과정에서의 유연성 확보가 미흡하다.

디자인의 고급화가 독립운영형보다 늦고 전문인력의 수준을 향상시키거나 조직과 개인간의 레벨을 조정하는데 혼합형에 비하여 저조하다.

- 독립운영형 - 전문인력의 독자성을 확보할 수 있고 신속하게 대처할 수 있는 역량이 있으나 사업도메인에서의 디자인 주도권 부여가 미흡하고 활동영역의 다양화에 따른 신규 산업의 제품화 증진에 기여할 수 있는 기획 및 관리시스템 도입의 활성화가 늦다.

- 본부소속형 - 톱다운(top down) 방식의 구조와 통제로 업무의 자율성과 독자성이 낮아질 수 있으며 이로 인한 도메인의 다양한 디자인 컨셉트 창출과 트렌드 대응이 미흡하다. 상대적으로 상품과 기술의 개발 및 응용 확산에 비해 디자인 전문 영역의 개발력이 늦다.

- 사업부중심형 - 사업도메인 전개는 각 사업부의 독자성과 주도체제에 의존하므로 디자인 전문성 확보 및 디자인 방향성 공유가 부족하다.

그러므로 디자인 영역간의 유연성 확보가 늦고 다양한 디자인 정보 공유와 활성화가 늦다.

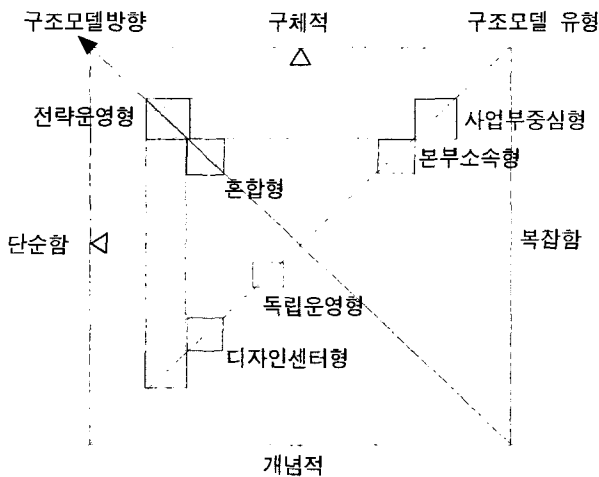


그림 4. 전략구조 모델형의 인하우스 조직체계

기존의 혼합형은 본부소속형과 디자인센터형의 절충적 위치가 되므로 다른 인하우스 디자인 구조모델과의 차별화가 미흡하다.

분석된 혼합형은 사업도메인과 디자인의 조정, 통제, 종합화에서는 운영의 다양화를 기할 수 있으나 신기술 접목의 경쟁성이 미흡하고 사내 전문가 양성과 전문인력의 활동범위의 확장이 늦다.

상기와 같은 문제점에 대한 대응으로는 조직적 구조가 복잡

하지 않으며 디자인 중심의 사업도메인 전개가 신속하고 유연하게 실현되기 위한 전문인력의 고급화와 역량의 초급화가 필연적으로 요구된다.

결과도출을 위한 구체적인 분석과정의 개요는 다음과 같다. 13개 사의 인하우스 디자인 구조를 5개의 유형별 모델로 구분하였고 질문 양식에 의한 면접법에 의해 모델별 조직운영과 관리, 정책, 전략을 해당 기업별로 심층 분석하였다. 또한 인하우스 디자인별 구조모델이 지니고 있는 주요 장단점을 비교 분석하고 이것이 지닌 사업 도메인과의 관계 및 상호 관련성을 특성별로 비교하였다. 아울러 인하우스 디자인 구조모델이 지닌 각 구성요인간의 관련사항에 필요한 공통적 요인을 표본으로 확보하였다. 이에 따라 사업도메인의 다양한 효과와 가치를 극대화시킬 수 있는 미래지향적 인하우스 구조모델의 요구사항과 이에 필요한 보편적 속성을 추출하여 전략구조 모델형의 방향을 설정하였다.

<그림 3>은 13개사 전체에 나타나고 있는 조직운영(13개 항목), 디자인정책(11개 항목), 관리시스템(14개 항목), 전략수행의 분석된 내용은 총53개의 항목으로 이루어지고 있다. 이것을 23개의 중요요인(key priority)으로 집약하여 각각의 구성요인별로 작성한 포지셔닝 맵(positioning map)이다.

새로 제시된 전략 구조모델형의 조직체계 <그림 4>는 토털 디자인 개발 프로세스를 중심으로 전략적으로 관리, 운영될 수 있는 디자인센터형의 강점과 가변적인 다양한 시스템으로 활용할 수 있는 사업부중심형의 장점이 융합된 구조모델이다. 이것은 통합된 기획과 사업도메인 시스템이 디자인 중심으로 융합할 수 있으므로 기업과 디자인 아이덴티티에 의한 새로운 위상 확립을 현현(顯現)할 수 있게 된다. 따라서 미래지향적인 사업도메인을 진작시키는 새로운 구조모델형의 방향은 디자인센터형과 사업부중심형의 복합적인 전략운영형으로 변화시켜야 한다.

결국 급변하는 기업환경 변화에 대처하고 미래 산업과 자원을 전략적으로 활용하며 전문적인 디자인 창조력으로 기업의 경쟁력 우위 확보가 이루어질 때 사업도메인의 다양한 효과와 가치를 극대화할 수 있다.

#### 4. 결론

산업디자인 업무에 연관되는 사내 인하우스 부문을 소유하며 사업도메인이 변화해온 일본과 한국의 대표적 기업의 조직 및 업무 형태에 내재된 현상을 분석한 내용을 통해 실증적으로 발견된 사실을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 사업도메인 형성의 종류에는 광범위하게 변화하는 사업도메인, 코어 도메인의 침투화, 점진적으로 변화하는 사업도메인 등의 유형으로 구분된다.

둘째, 이에 대응하는 인하우스 디자인의 특징으로는 유연한

조직운영, 독자성운영, 업무의 영역확대, 조직적인 전문인력의 육성 등 4개 요인별로 추출하였다.

셋째, 인하우스 디자인 구조모델의 유형에는 디자인센터형, 독립운영형, 본부소속형, 사업부중심형, 혼합형으로 구분할 수 있고 디자인센터형과 혼합형으로 구분할 수 있다.

넷째, 사업도메인이 다양한 경우 본부소속형과 사업부중심형으로 이루어지며 A/V와 정보기술 위주의 사업도메인은 독립형으로 유지되고 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 본 논문에서 제시된 전략구조모델형은 급변하는 기업환경과 경쟁력을 확보하기 위한 새로운 인하우스 디자인의 구조모델이 될 수 있다.

따라서 새로운 도메인의 창조와 미래지향적 구현을 위해서는 디자인 부문의 조직 및 업무 형태를 뒷받침하기 위한 디자인 관리에 따른 전략적 요구부응과 디자인 기획업무를 지원할 수 있는 모듈의 유연한 시스템으로 구성되어야 한다.

## 참고문헌

- Webster,s New Dictionary. Prentice Hall, N.Y., 1998.
- Mogen Myrup Anderson. Design Policy ; Design & Industry/Mechanical Engineering Design. Design Council. RCA. U.K. 1984.
- 原田昭池：インタ-フェ-スデザイン, デザイン學特集, 第3卷2號, 1995
- 神原：企業ドメイン의 戰略論, 中央公論社,
- 大平智弘 外, コンピュー-タ-デザインクス, コンピュー-タ-デザインクスシンポジウム,日本コンピュータ-グラフィックス協會, 1992
- 原田昭, インタ-フェ-スデザイン, 日本デザイン學研究, 第3卷2號, 1995
- 駒橋健一 編, 會社四季報2000年 第1集, 東洋經濟新報社, 2000
- 榊原清則, 企業ドメインの戰略論, 中央公論社, 2-16, 1992
- 宮崎一紀 外, 企業診斷の實際, 日本經濟新聞社, 1995
- 渡邊誠 外, デザインのキャッチアップ構造把握のための要件油出,アジアデイ回議論文集 1997, 103~108, 1997
- ゲリ-ハメル 外, コア・コンピタンス經營, 日本經濟新聞社, 1995
- 紫田正幸, 競争優位のマ-ケティング, PHP研究所, 1999