

# 작업공간 활용증대를 위한 컴퓨터 데스크 디자인 연구

- 유형별 개발사례를 중심으로 -

Computer Desks Design for More Workspace Enlargement

- Especially on the Case Study of Their Typical Development -

**박규현(Kyu-Hyeun Park)**

대구대학교 산업디자인학과

이 논문은 2000학년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 것임

## 1 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위

## 2. 개발전략 및 프로세스

- 2-1. D사의 디자인 개발에 대한 시각과 인식
- 2-2. 디자인 컨셉의 개념화
- 2-3. 기존제품의 분석
- 2-4. 연구의 프로세스
- 2-5. 설문조사

## 3. 유형별 개발 사례분석

- 3-1. 모니터(Monitor) 반(半)매입형
- 3-2. 키보드(Keyboard) 회전형
- 3-3. 모니터 회전형
- 3-4. 키보드 상·하 유동형
- 3-5. 키보드/모니터 전·후 슬라이드(Slide)형
- 3-6. 유형별 분석

## 4. 결론

## 참고문헌

## (要約)

중·소기업의 장점은 대기업이 할 수 없는 틈새시장의 공략이다. 대기업이 디자인 개발을 거대조직 안에서 비교적 긴 시간을 요구하며 체계적으로 이행해 나갈 동안 중·소기업은 수익성이 발견되는 아이템에 대하여 매우 발빠르게 이를 추진하고 전략을 세워 비교적 짧은 기간에 제한된 범위의 시장점유 계획을 추진해 나갈 수 있다. 컴퓨터 데스크는 사용자의 사용환경과 목적의 변화에 따라 그때그때 얼마든지 대기업이 하기 어려운 중·소기업 특유의 전략제품이라 할 수 있다. 본고는 국가적 생산주체로 최근 중·소기업 활성화를 위한 지역특성화 추진계획에 힘입어 지방의 한 가구생산업체에 대한 「99년도 산학협동연구개발사업」 지원의 개발과정과 그 결과물에 대한 보고서라 할 수 있다. 작업공간 활용 증대를 위한 컨셉 내용을 유형별로 제시하면서 과연 어떠한 것이 중·소기업 특유의 전략상품으로 적절한 것인지를 파악해 보았다. 컨셉의 내용과 특징에 따라 5가지의 유형을 제시하였으며 그 가운데 <키보드 전·후 슬라이드(Slide)형>이 소비자 요구와 생산성, 적가성(適價性), 에너지 절약성, 사용성 등의 제 조건을 충족시킬 수 있는 것으로 판단되어 작업공간 활용 증대를 위한 컴퓨터 데스크로서 적합함을 결론지을 수 있었다.

## (Abstract)

Minor enterprises can successfully build up their market share plans in a relatively shorter time than compared with major enterprises, which require long time for design developments in their big organization. Therefore, there are some items that are more suitable to the minor enterprises. For example, computer desk may be the one. It must be one of the strategically suitable items of minor enterprises rather than of large enterprises because of their own easy production policies. This paper is based on a research report that I submitted to Gyongsan-Si, Gyongbuk-Do which supported a small company for a special purpose of its provincial economic policy. I took part in the research and suggested five types of characteristic concepts and the ideas. And as a result, the type <keyboard slide computer desk> was accepted as the most appropriate one of them to produce. And the acception was based on the following five factors; consumer's need, productivity, proper price, energy saving, and user's easiness.

## (Keyword)

Minor enterprises' specific production policy,  
Comparison & Analysis of five Concepts,  
Keyboard slide computer desk,

# 1. 서론

## 1-1. 연구의 배경 및 목적

개인이나 단체, 회사, 공공 집무실 등의 작업자가 실내에서 업무를 원활히 수행하기 위해서 테이블이나 데스크는 필수적이다. 특히 최근 직종과 업무내용의 다양성에 따라 각기 서로 다른 기능에 맞는 데스크가 요구되기도 한다. 작업자가 개인일 경우 학생용과 일반용에 따라 디자인이 다를 수 있고, 단체의 작업자들이 사용할 경우에는 일반사무직과 특수 작업공간을 요구하는 전문직종에 따라 서로 다른 내용의 디자인이 요구된다. 그리고 이러한 다양한 작업자의 디자인 요구는 결과적으로 그들의 업무내용이나 개인적 취향에 따른 각각의 기능을 충족시켜주어야 하므로 그러기 위해서는 실내에서 데스크가 차지하는 공간도 상대적으로 커질 수밖에 없다. 특히 중·고등 학생의 경우 공부할 때는 공부하는 데스크로서의 공간이 필요하지만 컴퓨터를 사용할 때는 별도로 컴퓨터 사용공간이 확보되어야 한다. 이것은 좁은 공부방에서 데스크가 차지하는 공간점유율이 그만큼 높다는 것을 말한다. 뿐만 아니라 공부할 때의 데스크와 컴퓨터용 데스크를 각각 따로 구입해야 함으로 인한 가계의 지출은 소비자의 입장에서 큰 부담이 아닐 수 없다. 여기에 필요한 것이 공부할 때의 데스크와 컴퓨터용 데스크를 같은 공간에서 해결할 수 있도록 통합해 보는 방안이다. 평소에는 공부하는 데스크로 사용하다가 컴퓨터를 사용할 때는 몇 가지의 기능첨부와 간단한 조작을 통하여 컴퓨터 데스크로도 유용하게 사용할 수 있는 방안을 제공한다. 같은 공간에서 각각 따로 따로 구입하여 사용할 경우보다 공간활용을 현저히 증가시키며, 사용자에게 편의성은 물론 경제적 지출도 줄여줄 것이다. 이것은 단지 학생들을 위한 경우에만 해당하는 것이 아니라 일반 사무실의 경우에 있어서도 마찬가지일 것이다.

## 1-2. 연구의 범위

본 연구의 범위는 데스크의 기능에서 예측되는 소비자 수요의 최적 컨셉들을 미리 설정하고, 이것들을 상호 비교·분석함으로써 어느 것이 가장 소비자 수요에 창의적으로 부합하는가에 주된 관심을 두었다. 책상의 높이, 크기, 상판면적, 기타의 스케일 등은 이미 보편화된 치수개념이어서 연구의 가치로는 큰 의의가 없고 오히려 새로운 수요에 맞는 새로운 개념의 창의적 컨셉에 소비자들은 큰 관심을 가지게 되며 이것이 바로 오늘날 기업이윤의 창출에 요체가 되기도 한다. 물론 선택된 것의 생산화 과정에서 필요한 인간공학적 신체요소, 안전성 등의 문제는 표준 모듈의 최적상태로 적용될 것이다.

## 2. 개발전략 및 프로세스

### 2-1. D사의 디자인 개발에 대한 시각과 인식

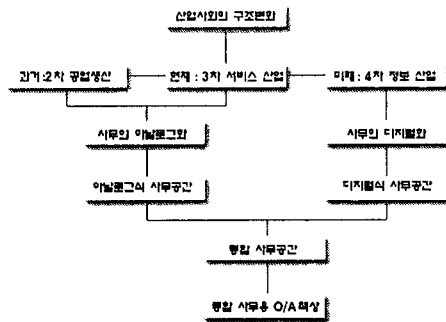
D사는 지방의 중소기업으로서 고용된 전속 디자이너는 없고 결정된 개발품목의 디자인을 모두 외부에 아웃소싱(Outsourcing)하는 형태를 취하고 있다. 그러나 경영전략상 디자인 매니지먼트는 주로 경영주의 오랜 경험에 의해 이루어지면서 반드시 아웃소싱한 결과가 생산에 그대로 적용되는 일은

없었음이 지금까지의 현황이었다. 대신 대기업들이 하기 어려운 틈새시장의 공략에 매우 민감하게 대처해나가는 자체적 노하우가 형성되어 있으며, 때로 그때 그때의 시장상황 분석에 따라 생산량을 조절하는 등 축적된 중·소기업 특유의 전략을 발휘한다. 사정이 그러하므로 아직 이러한 기업에 세계화로 치닫는 선진화된 기업문화는 형성되지 않고 있으며, 회사에 대한 종업원들의 기여마인드도 그리 높은 편은 아니다. 디자이너가 없는 대부분의 중·소기업들이 그런 것처럼 디자인에 대한 관심도나 중요성을 생각은 하고 있으나 실제로 그것을 생산에 적용하기 위한 결정을 내리는 때는 상당한 시일이 걸리고 결과는 비능률적이었음을 지적하지 않을 수 없었다. 여기서 이러한 사실을 적시하는 이유는 모든 최종 결정사안들이 마케팅과 기술부분의 전체 경영진들의 공통된 진단과 평가에 의해서가 아니라 경영주의 단독결정으로 이루어지는 경우가 대부분이어서 비록 만족할 만한 디자인 시안이 기업에 주어졌다고 해도 단독결정자인 경영주에게 만족을 주지 못한다면 생산화 되기는 어려운 실정이기 때문이다. 그래서 디자인 총괄 책임자 자신도 이러한 점을 충분히 감안하여 본 아웃소싱의 결과물을 다섯 가지 정도로 확대하여 전체 경영진들이 디자인 결정에 참가할 수 있도록 하였으며 그로 인한 경영진들의 다양한 의견을 청취함으로써 결과적으로 경영주의 단독결정보다 훨씬 합리적인 방안이 도출될 수 있도록 하였다. 그래야만 생산에 따른 투자 리스크(risk)를 줄일 수 있기 때문이다. 중·소기업 경영주의 재래적 경영철학관이 다소 디자인 결정에 장애가 되기도 하지만 나름대로 오랜 지역기업의 경영형편과 중·소기업 특유의 문제를 파악하고 있는데서 나온 것인 이상 문제의 본질을 경영주에게만 돌리는 것도 무리임을 알 수 있었다. 중·소기업 전략제품으로서 좋은 디자인이라고 판단되어도 반드시 시장에서 잘 팔리리란 법은 없기 때문임도 그 이유의 하나일 것이다.

### 2-2. 디자인 컨셉의 개념화

다음은 일반데스크와 통합 사무용 O/A 작업데스크가 필요한 컨셉의 개념도로서 아날로그와 디지털간의 인터페이스 공간조화가 주된 요체이다. 즉 서비스 산업에서 정보화 산업으로 산업구조가 개편됨에 따른 작업 및 사무공간의 변화된 개념에 대한

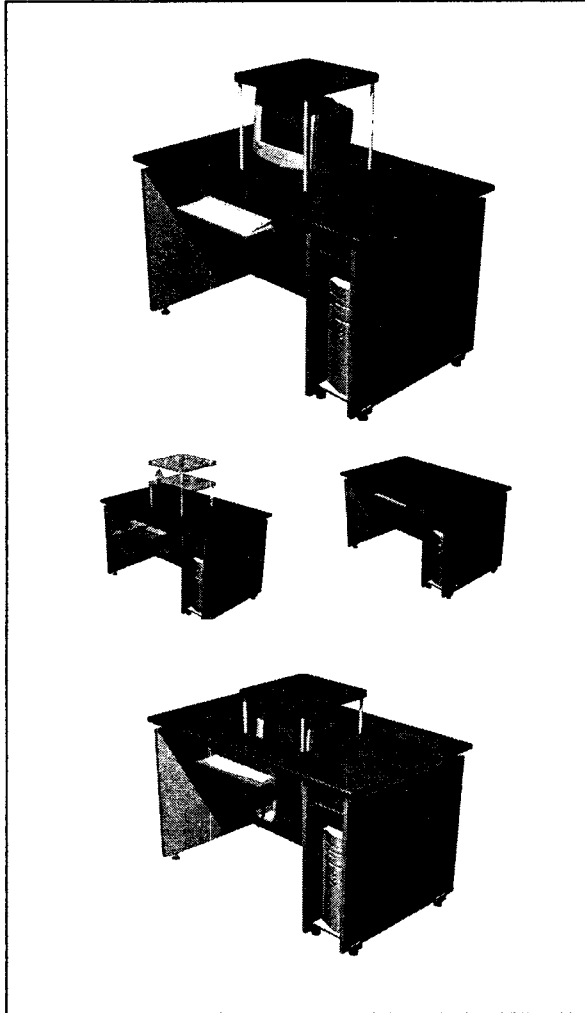
대응이 본 연구의 컨셉이라 할 수 있다.



[표1] 컨셉 개념도

### 2-3. 기존제품의 분석

아래 [그림1]은 현재 D사(社)가 개발한 <모니터 상·하 유동형>의 컴퓨터 데스크로서 사용 시 전동장치에 의해 모니터가 데스크 위로 솟아오르게 되며 사용하지 않을 경우는 모니터를 데스크 밑으로 내장시켜 그림에서처럼 모니터 박스 윗부분을 데스크 높이와 평면으로 일치시킴으로서 일반 데스크로서의 사용이 가능하게 한 것이다.



[그림 1] D사(社)의 현재 개발 시판제품

이 제품은 공부하는 데스크 공간 따로, 컴퓨터 데스크 공간 따로 라는 종래의 이중의 공간점유에서 탈피하여 한 장소에서 공부<혹은 일반사무>하는 공간과 컴퓨터 사용공간을 동시에 해결해 주는 이점이 있다. 그렇지만 단점으로는 전동장치에 들어가는 비용이 개당 약 15만원 정도로서 소비자에게 부담증가를 더해주고 있고, 또 공부를 하거나 일반사무를 보다가 컴퓨터를 사용할 때는 데스크 위의 물건들을 옆으로 전부 치워야 하는 번거로움이 있는 점이다. 가구란 편리한 도구여야 함에도 불구하고 일견 겸용으로 그럴 듯해 보이는 기능의 겸용공간이 오히려 양쪽 모두에게 불편을 준다면 그것은 결코 바람직한 디자인이라고 할 수가 없다.

디자인이란 사용자가 과거 아날로그식 문화에 익숙해 있었던

사람들이라고 첨단 디지털 문화를 외면할 수는 없다. 아날로그에서 디지털로의 변화는 곧 산업구조의 변화를 의미하며 이것은 다른 모든 제품과 마찬가지로 가구에도 예외일 수가 없다. 본 연구는 이 같은 문제점을 해결하는데 목적을 두고 다음과 같은 프로세스에 의해 연구를 진행하였다.

### 2-4. 연구의 프로세스

1) 디자인의 필요성에 대한 인식단계 :

- ① 통합 데스크로서 새로운 디자인의 필요성에 대한 인식단계.
- ② 기존제품의 비적가성(非適價性)에 대한 소비자 인식제고.
- ③ 공부책상, 사무용 데스크, 컴퓨터용 데스크간의 겸용 및 통합공간의 확보.

2) 준비·조사 단계 :

- ① 공부·사무용 데스크 및 컴퓨터 데스크의 높이, 상판면적, 수납장 등에 대한 불편사항 및 만족도 조사.
- ② 새로운 수요의 발생에 따른 사무환경의 변화예측 조사.

3) 구체적 방안의 연구단계 : 새로운 수요를 창출할 수 있도록 현 제품에서 소비자의 불만족을 해소시켜줄 수 있는 구체적 방안의 연구 단계.

- ① 소비자 중심의 욕구해소 방안 - 공간효율성<겸용성; 공부·사무용 데스크와 컴퓨터 데스크의 통합>, 편의성, 대중성 등.
- ③ 생산자 중심의 욕구해소 방안 - 생산비의 절감효과 방안, 공정의 수월성, 시장성 등.

4) 디자인 컨셉 설정 및 비교 파악단계 : 현 제품에 대한 기존의 디자인에서 사용자 위주의 욕구에 부합되는 새로운 컨셉의 제시와 이들 컨셉들의 비교 파악단계. 5개 유형의 컨셉 제시.

- ① <모니터 반(半)매입형> - 모니터가 절반정도 상판에 매입된 상태로 디자인되는 방안의 컨셉.
- ②<키보드 회전형> - 키보드 판을 수평에서 90° 수직으로 회전시킴으로서 겸용공간을 낼 수 있게 하는 방안의 컨셉.
- ③ <모니터 회전형> - 모니터가 회전됨으로서 겸용공간을 낼 수 있게 하는 방안의 컨셉.
- ④ <키보드 상·하 유동형> - 키보드 판이 상하로 유동함으로써 겸용공간을 낼 수 있게 하는 방안의 컨셉.
- ⑤ <키보드 전·후 슬라이드(Slide)형> - 키보드 판이 전후로 슬라이딩함으로써 겸용공간을 내게 하는 방안의 컨셉.

5) 사용자 검토 및 최종 수정단계(Feed Back 단계)

- ① 최종 사용자의 의견과 요구에 대한 검토 및 그 결과에 따른 디자인의 수정 및 보완 단계.
- ② 제품의 워킹 프로토타입(Working Prototype)의 품평단계.

6) 도면 이관 및 생산단계.

## 2-5. 설문조사

현재 사용되고있는 컴퓨터 데스크에 대한 문제점 및 현황을 조사하고 분석하여 해결방안을 제시하고자 설문 조사를 실시하였다. 설문대상은 컴퓨터 전문 사용자로서 연령 20세~40세의 남자 65명, 여자 12명, 계 77명이었다. 조사 결과는 다음과 같다.

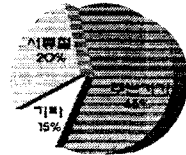
1) 현재 컴퓨터 데스크에 대한 만족도



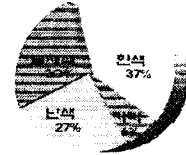
2) 컴퓨터 데스크에 대한 불편한 점



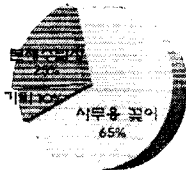
3) 데스크에 추가할 소품내용



4) 가장 선호하는 컴퓨터 Body Color



5) 데스크 위에 많이 비치된 물건



위 응답자료 2)항의 42%에 해당하는 컴퓨터 데스크 <상관면적의 불만족>은 곧 상관 공간의 부족으로 인한 작업의 불편성임을 알 수 있고, 5)항의 비치해야할 물건65%에 해당하는 각종 <사무용 꽃이> 역시 상관의 공간활용을 극대화시켜 부족공간을 해결해야 함을 뜻한다.

## 3. 유형별 개발사례 분석

### 3-1. 모니터 반(半)매입형

1) 특징 및 장점 :

- ① 공간활용의 극대화.
- ② 효율적인 모니터 수납.
- ③ 새로운 개념의 기능 제공.

2) 기능 :

모니터의 절반정도를 데스크 안에 매입시킨 타입으로서 키보드 판을 사용하기 위하여 앞으로 당기면 자동적으로 내장된 모니터가 유압이나 전원의 힘으로 뒷부분을 축으로 하여 위로 절반정도 솟아나게 고안됨. 이때 안에 내장된 모니터가 사용자에게 보이게 하는 원리. 모니터가 위로 솟아나지 않을 경우에 모니터를 담고있는 박스의 상판 위 부분이 일반 작업이나 공부·사무용 데스크 공간으로 사용됨.

3) 용도 : 학교·관공서 등의 컴퓨터 교육 및 작업데스크.

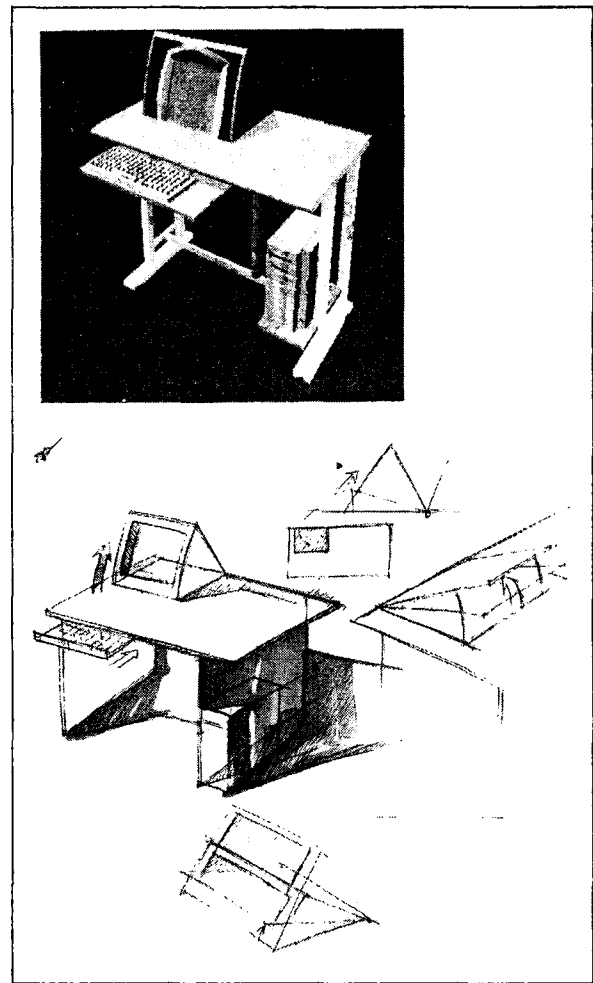
4) 장점 : 재료의 견고성과 내구성. 사용공간의 편의성.

5) 적용시의 예상 문제점 :

① 유압장치나 전원에 의해서 모니터의 무게를 감당하며 위로 들어올려야 하는 제작상의 번거로움과 생산단가의 상승.

② 모니터의 이동각도가 뒤축으로부터 45°로 돌려 올려질 경우 사용자에게 편안한 시각화면(視覺畫面)을 제공하지 못함.

③ 모니터의 이동각도가 뒤축으로부터 45°로 돌려 올려질 경우 모니터 박스 상단에 있던 작업 결과물이나 사무용품들이 경사각으로 인하여 아래로 미끄러지게 되지 않도록 이동시켜야 되는 사용자의 불편함이 발생. [그림2] 참조.



[그림2] 모니터 반(半)매입형

### 3-2. 키보드 회전형

1) 특징 및 장점 :

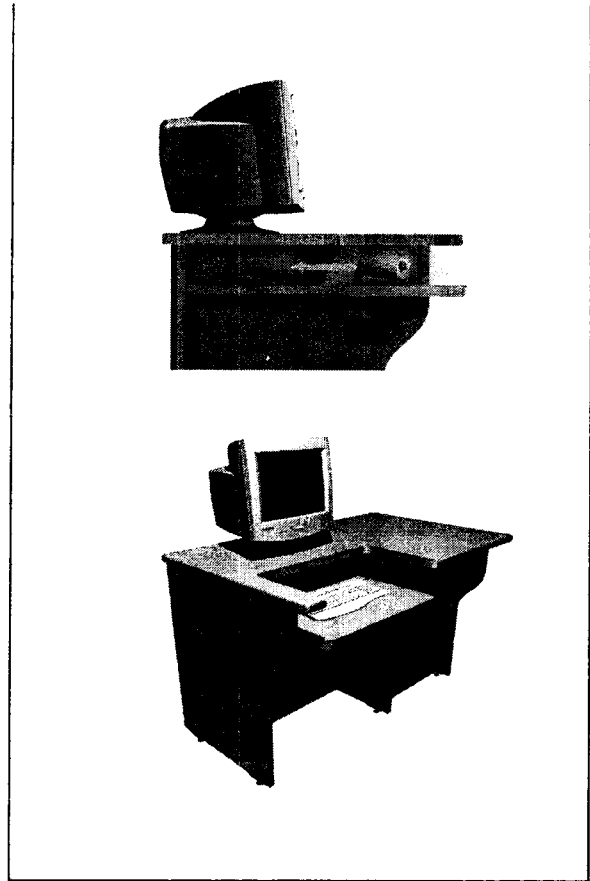
- ① 홈 오피스에서의 사용 가능성.
- ② 워크스테이션(Workstation)으로서의 사용효과 제공.
- ③ 슬림형 모니터의 채택.
- ④ 새로운 개념의 기능 제공.
- ⑤ 키보드 회전으로 컴퓨터 업무와 일반업무의 겸용 전환이 용이함.

⑥ <키보드 회전형>은 키보드를 고정시켜 주고 있는 판만 회전시켜주면 되므로 데스크 자체의 제작은 매우 간단하고 쉬우므로 다른 것들과 비교해 생산단가가 높지 않음.

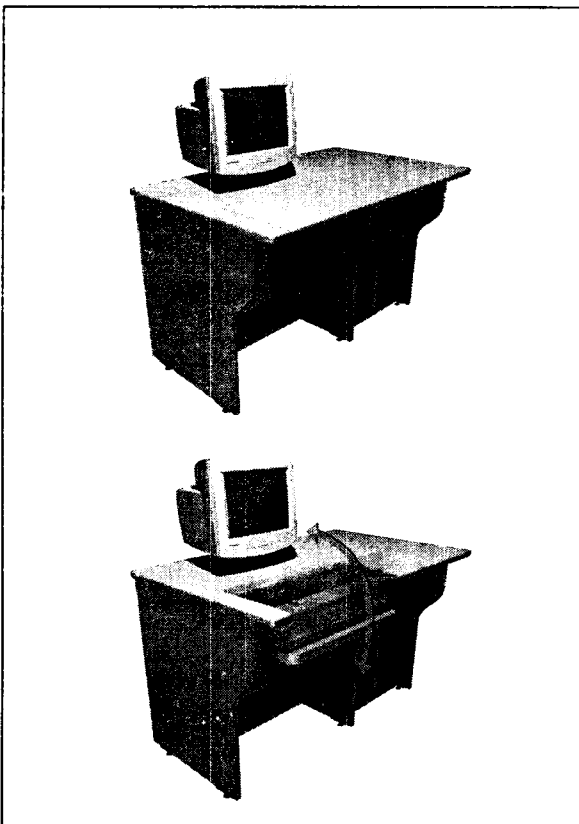
2) 기능 : 키보드를 사용하지 않을 경우는 아래의 키보드가 달려있는 판이 데스크 면과 평면을 이루어 겸용공간으로서의 사용가치가 높지만 키보드를 사용하고자 할 경우는 [그림3]에서처럼 180° 회전시켜 아래로 방향을 바꾼다. 다시 책상공간으로 활용하고자 할 경우에는 반대방향으로 180° 회전시켜 원위치 시킨다. 그렇게 함으로 해서 키보드 사용공간과 데스크 사용 공간을 겸용한다. 새로운 창의적 개념의 기능부가.

3) 용도 : 워크스테이션(Workstation)용. 개인사무실이나 집무실. 사무공간의 활용성 증대.

4) 적용시의 예상 문제점 : 키보드 회전판이 회전될 때 경계면 사이에 주의하지 않으면 작업물이나 이물질이 끼일 수 있어 불편할 수 있고, 또 부주의로 손가락 등이 끼이게 되면 안전에 지장이 될 수 있음. 그러나 몇 번 사용하여 익숙해지게 되면 크게 위험할 정도는 아닐 것으로 사료됨.



[그림3] 키보드 회전형



### 3-3. 모니터 회전형

1) 특징 :

- ① 비활용성 코너공간을 활용 가능하게 함.
- ② 데스크탑의 위치에 대한 합리적 공간제공.
- ③ 슬림형 모니터의 채택.
- ④ 신 개념의 기능과 디자인.
- ⑤ 인간공학적 신체요소의 충분한 고려.

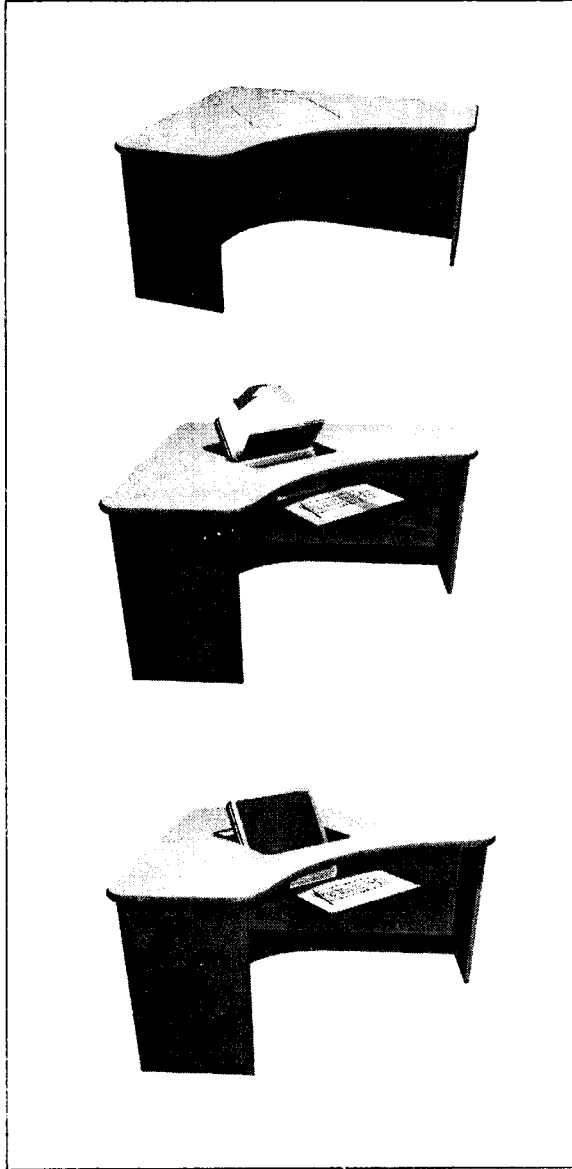
2) 기능 : 키보드의 전후 이동방향에 의하여 모니터가 부착된 판이 회전하는 방법. 따라서 키보드를 사용자가 앞으로 당길 때는 모니터가 시계방향으로 회전하여 나오고, 키보드를 사용 후 안으로 넣을 때는 모니터가 시계의 반대방향으로 회전하면서 데스크 면과 평면을 이룬다. [그림4] 참조.

3) 용도 : 특히 잘 쓰이지 않는 코너공간을 활용할 수 있는 방안으로 채택될 수 있어서 좋고, 도서관이나 공공시설의 민원실 등의 고객용으로 용도가 가능하고, 또 오피스텔이나 개인작업장의 코너공간 활용으로도 적절하다.

4) 적용시의 예상 문제점 :

① <모니터 회전형>은 모니터를 고정시켜 주고있는 판만 회전시켜주면 되므로 데스크 자체의 제작은 매우 간단하고 쉬워 다른 것들에 비해 생산가는 저렴하지만 소비자로서는 비교적 아직은 고가의 슬림형 모니터만을 채택하여 사용해야하기 때문에 경제적 부담을 줌.

② <모니터 회전형>은 모니터를 고정시켜주는 판이 회전하는 방식이므로 회전시 판 위에 있는 작업물 들을 옆으로 모두 치워야하는 번거로움이 발생된다. 그러므로 이 방법의 채택은 자주 모니터의 사용회수가 많지 않는 작업에 한정하는 것이 좋고, 채택하더라도 회전판 위의 치워야 할 작업물량이 평소에 많지 않는 사용자에게 적절하다.



[ 그림4] 모니터 회전형

### 3-4. 키보드 상·하 유동형

#### 1) 특징 :

- ① 사용공간의 효율성.
- ② 넓은 겸용공간의 적극적 활용.
- ③ 신 개념의 기능과 디자인
- ④ 단순, 견고함, 형태와 기능의 합일을 추구.

#### 2) 기능 : 키보드 판이 위치하는 부분을 사용 시 [그림5] 에

서처럼 전동장치에 의해 밑으로 내려 줌으로서 컴퓨터 데스크로서의 기능을 완벽하게 수행할 수 있게 함. 마우스 작업도 밑으로 내려진 면에서 동시에 불편 없이 가능하게 한다. 다시 키보드 판이 위치하는 부분을 위로 올려주면 일반 사무용 데스크로 사용 가능함.

#### 3) 용도 :

고급형으로서 중역 사무실, 비서실, 혹은 자아실현성을 높여 주는 개인 사무실 등의 용도로 적합함.

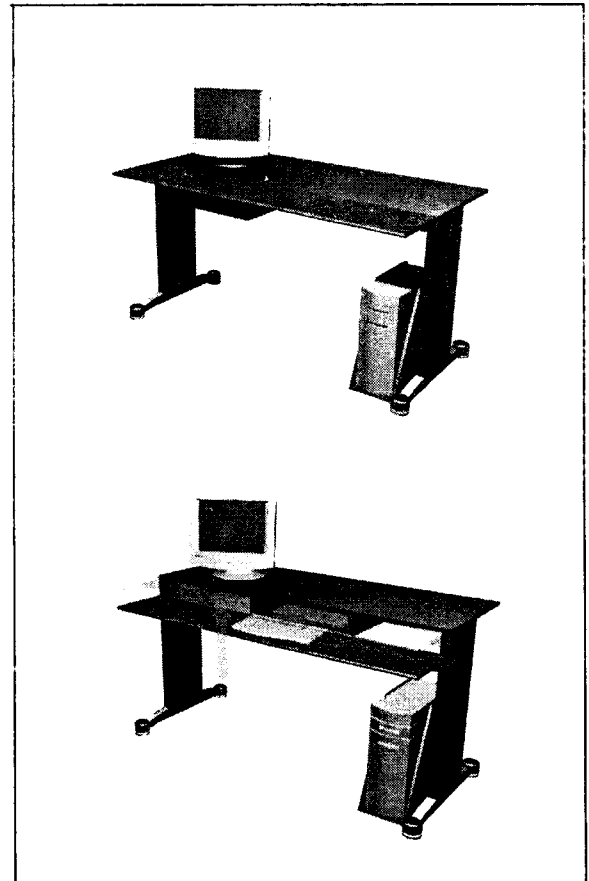
#### 4) 적용시의 예상 문제점 :

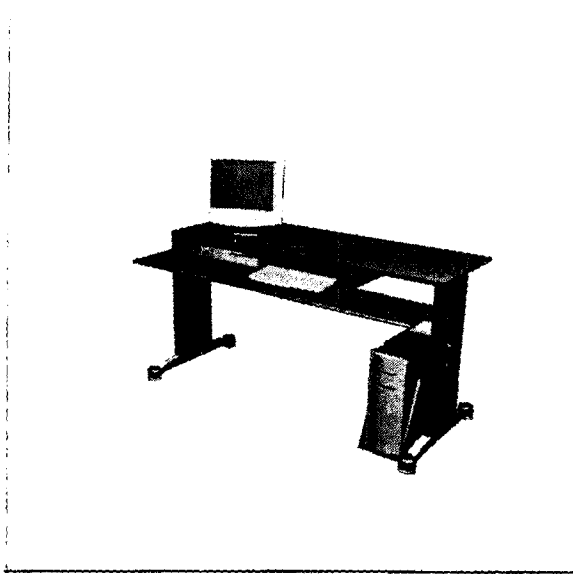
① 키보드를 받쳐주고 있는 판을 상·하로 유동하기 위하여 별도의 전동(電動)이 요구된다.

② 이 방식의 채택은 몇 가지 기계적 메커니즘을 요구하게 되므로 생산가가 증대된다.

③ 이 방법은 키보드 판의 <전체 상·하 유동형>과 키보드 판의 <부분 상·하 유동형>으로 분리하여 생각할 수 있다. <전체 상·하 유동형>이란 [그림5] 에서처럼 데스크와 세로로 나란히 붙어있는 키보드 판 전체가 동력에 의해 상·하로 유동되며 작동하는 것을 말하고, <부분 상·하 유동형>이란 키보드 판 전체가 아닌 일부가, 특히 키보드 폭만큼의 부분이 상·하로 유동하는 것을 말한다. <전체 상·하 유동형>은 컴퓨터 사용시간이 길거나 마우스의 활용이 잦은 작업에 유리하며 <부분 상·하 유동형>은 컴퓨터 사용시간이 비교적 길지 않거나 마우스의 활용이 잦지 않은 작업에 유리하다.

어쨌든 그러나 두 방식 모두 컴퓨터 사용 시 작업내용물들을





[그림5] 키보드 판 상·하 유동형

키보드 받침 판에서 모두 치워야 하는 불편성이 따른다.

### 3-5. 키보드 전·후 슬라이드(Slide)형

#### 1) 특징 :

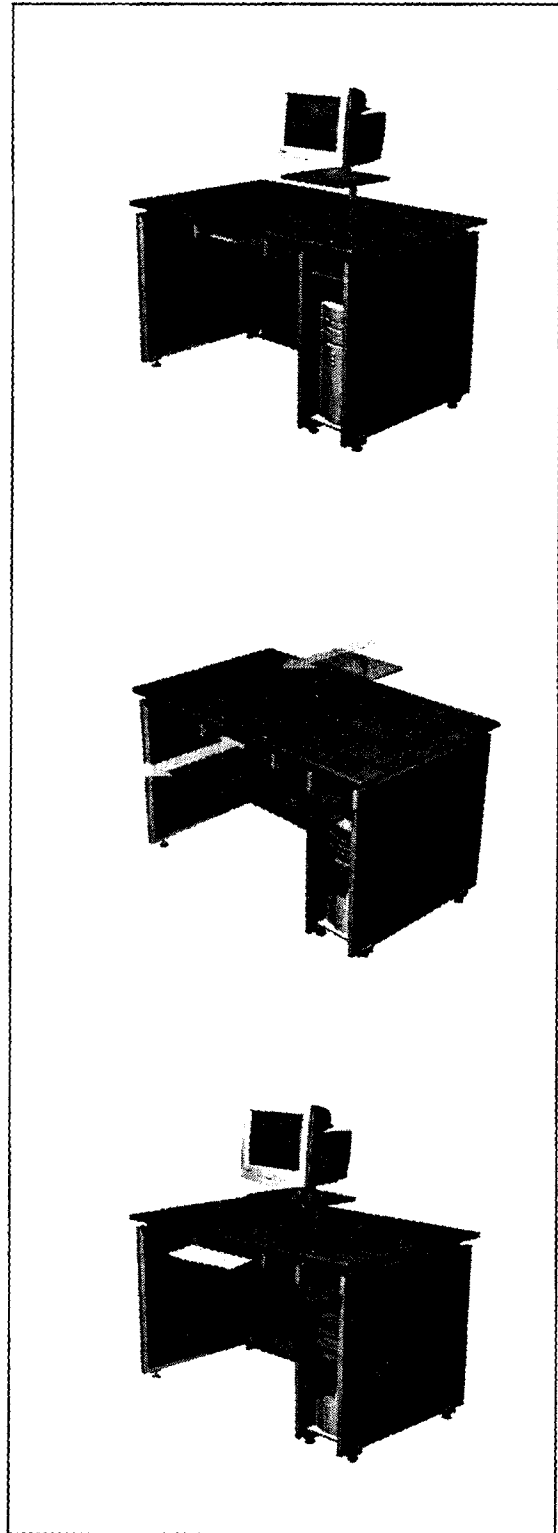
- ① 신 개념의 기능과 디자인
- ② 공간활용의 효율성 극대화. 기존의 키보드 판 슬라이딩 방식에 모니터를 동시에 따라 나오게 하도록 하는 방식 채택.
- ③ 자유로운 작업활동으로 사용성이 가장 높음. 키보드 판을 전·후로 슬라이딩함과 함께 모니터도 같이 전·후로 슬라이딩 되도록 함. 이때 모니터는 항상 양쪽 작업에 불편 없이 일정공간 데스크 위에서 떠있게 되어있음.
- ④ 수동으로 조작에 의한 -별도의 전원공급 없이- 에너지 절감효과 충족. 즉 키보드를 받쳐주고 있는 판을 전·후로 슬라이딩하더라도 별도의 전기동력이 요구되지 않게 한다.
- ⑤ 인간공학적 신체요소의 적용 만족효과.
- ⑥ 모니터가 기존형이든 슬림형이든 둘 다 동시 사용가능.

2) 기능 : 키보드의 전·후 슬라이딩과 더불어 모니터의 이동도 동시에 전·후 슬라이딩되는 작용. 키보드 밑판과 모니터를 받쳐주는 밑판이 데스크 안에서 붙어있게 해줌으로서 사용자가 컴퓨터를 사용하기 위하여 키보드 판을 사용자의 앞쪽으로 빼낼 때 함께 붙어있던 모니터 판도 동시에 슬라이딩되어 나오게 함으로서 사용자와 모니터와의 적정거리를 그대로 유지할 수 있게 해 줌.

3) 용도 : 학생의 공부방, 개인 작업실, 기숙사, 집단시설의 작업실, 회사의 집무실, 공공시설의 업무데스크 공간으로 광범위하게 활용 가능함.

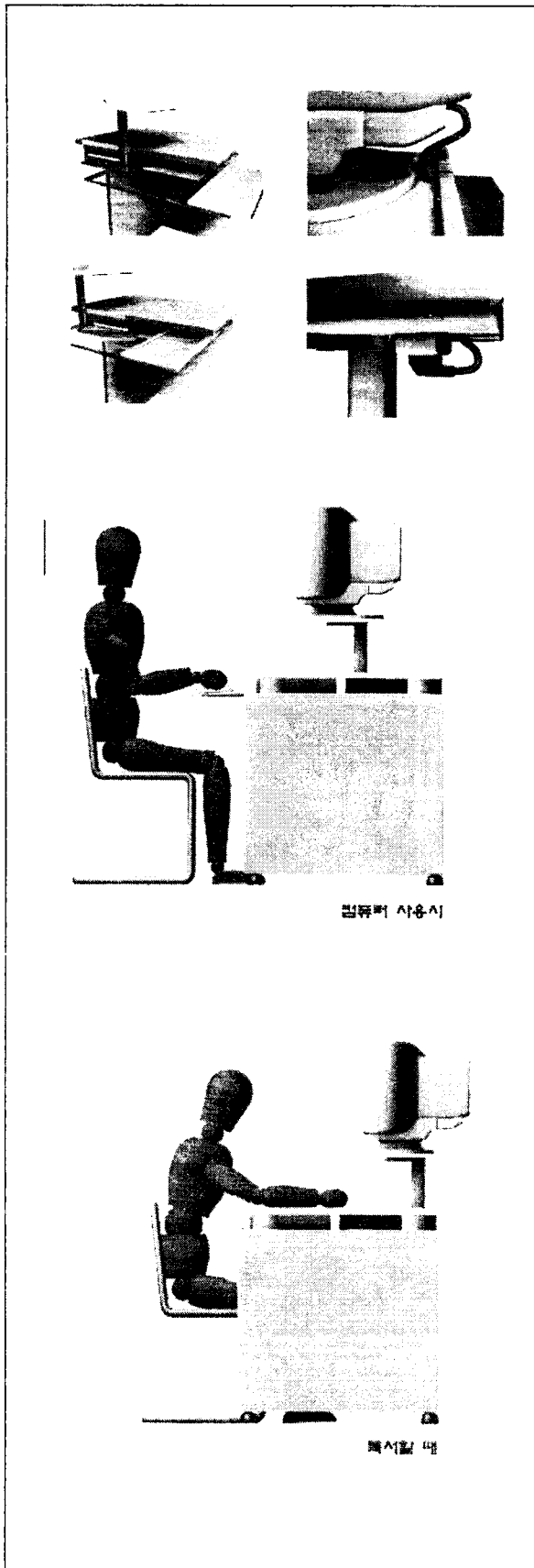
4) 적용시의 예상 문제점 : <키보드 전·후 슬라이드(Slide)형>방식도 작업내용이 바뀔 때마다 데스크 위의 작업물 들을 원래 있던 위치에서 이동시켜주어야 하는 번거로움이 있다.

그러나 모니터를 받쳐주는 판이 [그림6] 에서처럼 항상 작업물 이동에 영향을 주지 않는 브래킷(Bracket)에 연결되어 작업물 위에 떠있게 설치되어 있으므로 기능상 앞의 다른 네 가지 방식과 비교해 볼 때 그렇게 이동의 번거로움이 높지 않다. 모니터 판이 데스크 위에 떠있으므로 그 만큼 작업공간의 활용도가 높다.



[그림 6-1] 모니터 전·후 슬라이드형





[그림 6-2] 모니터 전·후 슬라이드형  
세부기능 설명도

### 3-6. 유형별 분석

위의 다섯 가지 유형들을 요소별로 분석하여 어느 것이 가장 적절한 것인지를 정하는 것이 중요하다. 분석요소에는 소비자 수요도(需要度), 기업의 생산성(生産性), 제품의 적가성(適價性), 에너지 절약효과성(節約效果性), 제품의 사용 용이성(容易性)등의 여러 가지 측면에서 분석이 필요했고 이중 생산시 소비자 수요의 창출유도효과가 가장 높은 것에 많은 점수를 줄 수 있었다.

구분		제품의 가능성	제품의 생산성	제품의 적가성	에너지 절약성	소비자 사용성
1	모니터(Monitor) 반(半)매입형	★★	★★	★	☆	★
2	키보드(Keyboard) 회전형	★★	★★	★★	★	★★
3	모니터 회전형	★★	★★	★★	★	★★
4	키보드 상·하 유동형	★★	★★	★	☆	★★
5	키보드 전·후 슬라이드(Slide)형	★★	★★	★★	★	★★★

[표2] 유형별 요소 분석

※참고: ☆는 적절치 못함(unadequate),  
★는 적절함(adequate),  
★★는 좋음(good),  
★★★는 보다 좋음(better)의 정도를 나타냄.

위의 분석에 따라 ☆표 1개를 -1점, ★표 1개를 +1점으로 각각 배점하였을 경우 다음과 같은 유형별 점수를 얻을 수 있었다.

- <모니터(Monitor) 반(半)매입형> ----- 5점
- <키보드(Keyboard) 회전형> ----- 9점
- <모니터 회전형> ----- 9점
- <키보드 상·하 유동형> ----- 6점
- <키보드 전·후 슬라이드(Slide)형> ----- 10점

위의 분석에서 아이템별 기본점수를 설문내용에 따라 달리 정할 경우와 그리고 설문자체를 위의 내용과 다르게 할 경우 유형별 점수는 다르게 나올 수 있다고 생각된다. 그러나 생산자와 소비자를 동시에 염두에 생각하고 볼 때 컴퓨터 데스크에서 위의 다섯 가지보다 더 중요한 설문내용은 달리 찾아볼

수 없는 한계가 있었다. 즉 평가의 주체는 연구자가 그 동안의 연구자료를 토대로 할 수밖에 없는 한계가 있었고, 설문 평가에서 책상 안에 내장된 모니터를 전기동력에 의해 들어올려야 할 유형의 것 - <모니터(Monitor) 반(半)매입형>과 <키보드 상·하 유동형> - 에 '에너지 절약성'의 점수가 떨어지고, 동시에 '제품의 적가성' 역시 낮은 점수가 나올 수밖에 없는 것은 동력장치를 쓰도록 하는데 필요한 15만원 이상의 추가비용이 생산자와 소비자 모두에게 부담을 주기 때문이다. 그리하여 위 다섯 가지 유형 가운데 소비자 수요도(需要度), 기업의 생산성(生産性), 제품의 적가성(適價性), 에너지 절약성(節約性), 제품의 사용 용이성(容易性) 등에서 비교적 가장 무난하게 많은 점수를 얻은 <키보드 전·후 슬라이드형>을 개발하기로 하였다. 물론 소비자의 대상과 그들의 취향에 따라 위의 다섯 가지 유형은 선호도가 달라질 수 있다고 생각된다. 가령 컴퓨터 사용 시간이 많지 않고 책상 주변 환경을 깔끔하게 정돈하기를 원하는 사람은 [그림4]의 <모니터 회전형>을 더 선호할 수 있다. 그러나 이를 위해서는 아직은 가격이 비싼 슬라이드형 모니터가 장착되어야 하므로 본 과제의 연구목적인 범용성(汎用性)에서는 떨어진다고 할 수 있다. 그러므로 각각의 경우를 위하여 <키보드 전·후 슬라이드(Slide)형>을 제외한 나머지를 모두 폐기할 필요는 없다고 생각된다. 수요가 발생될 때 수요자의 취향에 따라 얼마든지 차별화 한 제품으로 위의 것들을 출시할 수 있기 때문이다. 제품의 일괄 출시에서 주문형 출시로 점점 바뀌어 가는 현재의 소비패턴으로 볼 때 오히려 채택되지 않은 다른 네 가지 유형의 것들은 소비자 기호에 따라 더 나은 개발가치가 있을 것으로 생각된다. 소비자의 다양한 기호와 욕구충족에 따라 다품종 소량생산체제에서 이것은 더욱 바람직하다고 생각된다.

#### 4. 결론

위의 다섯 가지 유형별 분석결과 중 가장 적합한 것으로 나타난 <키보드 전·후 슬라이드(Slide)형>의 구체적 세부작업은 생산 부서에 도면이관과 함께 진행되었다. 디자인 컨셉과 소비자 수요의 창출우도효과 예측에서 비롯된 본 과제의 연구는 여기까지로 일단 충족되었다고 할 수 있으나 계속해서 기업의 영업능력과 마케팅 부분이 이를 받쳐주지 못한다면 성공한 아이템으로 끌고 갈 수 없음이 사실이다. 성공적인 과제는 시장의 세밀한 분석과 기업주의 이해, 그리고 기업의 총체적 영업능력, 또 적절한 시기에 적절한 아이템이 소비자에게 얼마나 새롭고 신선한 수요를 창출해주는냐에 따라 그 성패가 좌우된다. 새로운 아이템이 시장에 쏟아져 나오기 이전 기업은 이에 대응할 새로운 전략 아이템이 늘 준비되어 있어야 한다. 디자인은 이러한 아이템을 성공시킬 새로운 구체적 아이디어와 대안이어야 하기 때문이다. 디자인만으로 상품의 모든 것을 성공시킬 수는 없지만 그러나 컨셉이 없거나 빈약하고 아이디어의 내용이 떨어질 경우는 상품에서 날로 높은 수준의 디자인감각을 요구하고 있는 소비자들에게 외면 당할 수밖에 없다. 본 과제는 현재 경제성(經濟性), 시간 절약성(節約性),

사용자 편의성(便宜性) 등의 여러 가지 이유 때문에 모든 부분에서 겸용공간의 활용목적을 적극적으로 높이려는 오늘의 상황에서 매일 생활에 접하는 컴퓨터 작업공간과 일반 작업공간에 대한 겸용성 향상을 위한 목적추구는 당연한 것으로 생각된다. 본고의 연구내용을 바탕으로 향후 보다 바람직하고 합리적인 공간활용 증대목적의 컴퓨터 데스크의 디자인과 개발에 대한 지속적인 연구가 필요할 것이다. 끝.

※ 본고에 제시된 유형별 내용들은 모두 특허출원 중에 있으므로 허락 없이 사용할 수 없음을 알려 드립니다.

#### 참고문헌

- 김성호, 가구/사물편, 신기술, 1994.
- 김한희, 가구제작 및 목공예, 일진사, 1998.
- 박영순, 가구디자인, 교문사, 1998.
- 백승철, 가구인테리어, 서울문화사, 1996.
- 서양열, 가구제작, 일진사, 1996.
- 이동준, 가구/New Collection, 효성출판사, 1994.
- 최승철, 가구이야기, 춘광, 1996.
- 통계청, 가구소비 실태조사 보고서, 1998.
- Edward Lucie Smith, Furniture Design History, (조정숙 역), 기문당, 1992.
- Furniture idea mueble traditional, Idea Books, Baecelona, 1995.
- Lampa, Furnitureand Lamp, Adiciones Atriu S.A., Barcelona, 1998.
- Marina Page, Furniture designed by architects, Whitney Library Design, 1980.