

사용 환경과 사용자 잠재 니즈의 분석을 통한 새로운 라이프스타일의 프린터 디자인에 관한 연구

A study on the new life style printer from the analyzing user environment and potential user needs.

김도영, 김상윤, 황선희, 조성우, 인석일

Kim, Doyeoung / Kim, Sang-yoon / Hwang, Sun-hee
Jho, Sung-woo / In, Suk-il

국민대학교 테크노디자인대학원

Grad. School of Techno-design, Kookmin Univ.

• Key words: Life style, Printer Design, Potential User Needs, User Environment

1. 서론

오늘날 많은 전자제품들이 디지털 컨버전스라는 이름하에 서로 다른 기기들의 기능적 장점들을 흡수하여 다양한 모습으로 등장하고 있다. 그러나 몇몇 제품들, 특히 주변기기라는 이름을 가지고 있는 제품들은 모체가 되는 제품들과의 관계성을 유지하여야 하는 특성상 그렇지 못한 경우가 많다.

본 연구에서 다루고자 하는 프린터의 경우에도 지금까지의 사용자의 라이프스타일에서 차지하는 비중은 단순히 컴퓨터 화면에 보이는 텍스트나 이미지를 종이 위에 출력해주는 단순한 출력장치에 지나지 않았다. 이러한 한계는 프린터의 발전 방향을 양질의 출력과 출력속도 향상 등의 기술적 측면에서의 제한적 발전에 국한시키는 양상을 보일 수밖에 없었다.

또한 이러한 제한적 발전은 디지털로 이루어진 공간인 사이버스페이스에서 일상생활의 일부가 이루어지는 오늘날이나 근미래의 라이프스타일 안에서 디지털과 아날로그 사이의 변환장치로써 프린터의 역할도 제한적으로 만들 수밖에 없을 것이다.

따라서 본 연구에서는 사용자의 잠재적 니즈와 프린터의 사용 환경 분석을 통하여 컴퓨터의 주변기기로써의 프린터가 아닌 근 미래의 라이프스타일에 맞는 새로운 프린터의 개념 모색의 가능성을 마련해보고자 한다.

2. 사용자 잠재적 니즈의 도출

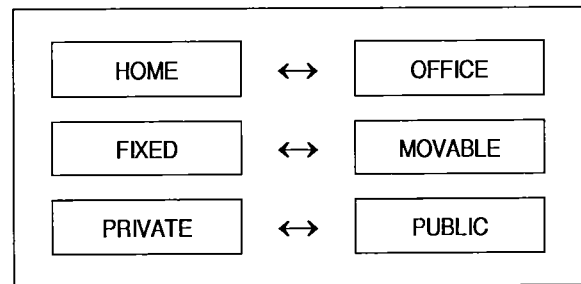
2-1. 사용 환경

사용자들의 잠재적인 니즈를 분석하기에 앞서 사용자가 처해 있는 환경에 대해 생각해보지 않을 수 없다. 사용자들은 환경에 따라 다양한 활동을 하고 이에 따라 사용자 니즈도 다르게 나타날 수 있기 때문이다.

사무 자동화나 홈오토메이션 시스템이 도입되어 있는 곳이라고 할지라도 아직은 페이퍼 워크가 많이 사용되고 있으며¹⁾ 사람들은 여전히 종이에 출력된 결과물을 보다 신뢰하는 양상을 보인다.²⁾ 전 세계적으로 늘어나고 있는 종이 사용량의 증가 추세는 이를 잘 보여주고 있으며 이러한 양상은 근 미래에 까지 지속될 것으로 보인다.³⁾ 따라서 프린터는 디지털 데이터가 페이퍼 데이터로 전환되어서 보여야 할 필요성이 있는 곳

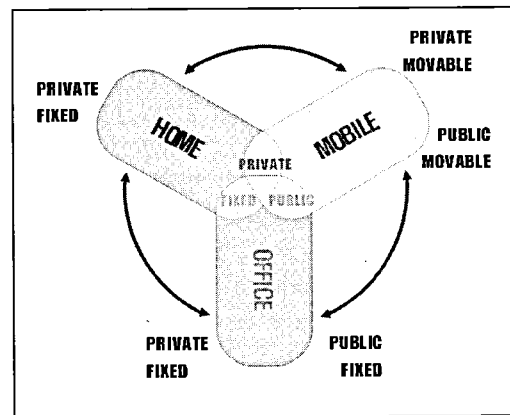
에서는 어디서든 사용될 수 있다.

이러한 사용 환경을 사용자 행위와 연결시켜 분석하기 위해 본 연구에서는 사용 환경 다음의 형태로 구분하였다.



<그림 1 사용 환경의 분류>

사용 환경 <그림 1>과 같이 가정과 사무실, 고정형과 이동형, 개인용과 공공용으로 구분할 수 있는 것은 비단 프린터라는 제품만은 아닐 것이다. 이러한 사용 환경들은 <그림 2>와 같은 상관관계를 가질 수 있을 것이다. 여기서는 최근 트렌드가 되고 있는 모바일환경을 추가하여 그 상관관계를 고찰해 보았다.



<그림 2 사용 환경간의 상관관계>

2-2. 사용자 행위

사용자의 니즈들을 도출하기에 앞서 사용자들이 어떠한 상황에서 프린터를 필요로 하는지를 찾아내기 위해 주어진 상황이나 환경에서 사용자들의 행위를 찾아보고 관찰할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 설문법과 관찰법을 통해 사용자들이 처할 수 있는 상황과 환경을 선정하고 그 환경에서 어떠한 행위들을 많이 하는지를 찾아내었다. 처해진 상황이 같다고 할지라도 사용자 행위는 당사자의 연령, 직업, 성향 등 다양

1) 박동현 기자 / 결재 후 종이출력, 전자결재는 요식행위 / 국정브리핑 2004.6.21 /

2) 멀고도 먼 종이 없는 사무실의 구현 / ZDNet / 2002.6.17

3) 존 실리 브라운 외 3인 / 비트에서 인간으로 / 거름 / 2001.

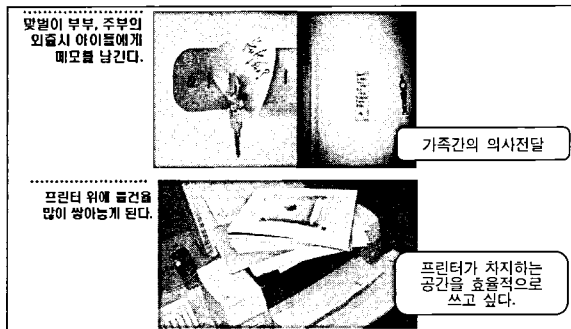
한 변수에 의해 여러 가지로 나타날 수 있기 때문에 본 연구에서는 우선 용도별로 크게 가정, 사무실 그리고 모바일로 구분한 후 이것을 다시 장소, 연령, 성별, 직업과 직책 등으로 구분하여 어떠한 행위를 하는지를 열거하고 이러한 행위에 프린터가 활용되어질 수 있는 가능성이 있는 행위를 찾아봄으로써 사용자 본인도 느끼지 못하는 잠재적인 니즈를 찾아보고자 하였다.

OFFICE	직책		
	사장, 임원, 간부	평사원	비서
사무직	결재, 회의, 접대, 전화, 미팅, e-mail, 출장, 차량이동, 국제전화	전산업무, 회의, 결재 및 서류작성, 전화, 미팅, e-mail, 출장, 차량이동, 국제전화, 복사, 스캔, 은행업무, 스케줄관리	전화메모, 전화 돌리기, 사장스케줄관리, 차심부름, 회계, 영수증관리
현장직	-	차량이동, 관측, 명함교환, 고객 상담, 배달, 전화, 휴대전화, 주차, 주유, 보험, 견적, 물류정리, 퀵서비스	-
외근직	-	자재정리, 현장정리, 현장스케줄관리, 개인스케줄관리, 자재관리	-

<표 1 사용 환경에 따른 사용자 행위 분석의 예시>

2-3. 잠재적인 사용자 니즈

사용 환경과 사용자들의 행위 분석을 통해 찾아낸 프린터가 개입할 가능성이 있는 사용자 행위를 보다 가시성 있게 나타내고 잠재적 니즈를 해소할 수 있는 방법을 효과적으로 찾아내기 위해서는 가상의 프린터 사용 시나리오를 구성하여야 할 필요성이 있다. 본 연구에서는 <표 1>에서 나타난 상황을 보다 구체적으로 재구성하여 <그림 3>과 같은 가상으로 프린터를 필요로 하는 상황들을 찾아내었다.



<그림 3 사용자 니즈 분석에 의한 가상 시나리오 예시>

이러한 가상 시나리오들에서 나타난 대표적인 사용자 니즈들을 종합해보면 <표 2>와 같이 정리할 수 있다.

HOME	OFFICE	MOBILE
가족회의, 가족일정관리 사진관리 의료기기, 헬빙육구 쇼핑, 식단, 식료품관리 직업, 숙제, 주식자료 출력 쇼핑, 예매결과 관리 가족 간 메모 전달, 이메일 공간활용 반상화, 마을공지사항 학습 및 수집용 기능 인테리어 및 장식, 패션	메모의 관리, 정리, 보안 수명업무, 확실한 메모전달 편리한 복사, 출력, 스캔 효율적 공간활용 자료관리, 스크랩 일정관리 합리적 라벨출력 다양한 출력매체	자료의 손쉬운 복사 사진관리 밖에서의 간편한 출력 (면접, 계약, 택배 등) 휴대폰 결재의 영수증 공연예약 확인서 지도 및 악도

<표 2 도출된 사용자 니즈>

3. 잠재적 사용자 니즈 해소를 위한 아이디어 도출

<표 2>에서 나타난 현재, 혹은 근 미래의 생활패턴에 있어서 나타날 수 있는 사용자들의 니즈들을 프린터라는 제품이 개입하여 해소시킬 수 있는 가능성을 찾아내기 위한 브레인스토밍 프로세스를 통해 도출된 아이디어들을 정리하면 다음과 같다.

· 메모프린터	· 휴대용 스캔 카피어
· 손잡이형 프린터	· 일회용 프린터
· 일 포스티노 프린터	· 디지털 가계부 프린터
· 포터블 프린터	· 건강관리 프린터
· 롤 프린터	· 키보드 프린터
· 플렉서블 프린터	· 마우스 프린터
· 데코 프린터	· 메모리카드 리더 프린터
· 스탬프 프린터	· USB허브 프린터
· 인버저블 프린터	· 보안프린터
· 소형 포토 복합기	· 게시판형 프린터

<표 3 브레인스토밍을 통해 도출된 새로운 컨셉들>

4. 결론

이제까지의 프린터는 컴퓨터라는 모체를 기반으로 데이터를 출력하는 주변기기로써의 역할이 가장 커왔다. 물론 라벨프린터처럼 단독으로 사용할 수 있는 프린터나 카운터의 캐셔장비와 연결된 특수형 프린터들이 있기는 했지만 사람들의 라이프스타일의 디지털화, 유비쿼터스화에 의해 다양한 출력에 대한 욕구들을 충족시키기에는 부족하다. 본 연구에서는 사용 환경 사용자에 대한 관찰과 설문 등을 통해 사용자들이 가지고 있는 잠재적인 니즈와 욕구를 유추하고 이에 따라 제안될 수 있는 새로운 프린터의 컨셉들을 도출해내는 과정을 통해 가까운 미래의 프린터가 나아갈 방향을 모색해보고자 하였다.

최근 전자기기들이 걷고 있는 디지털 컨버전스의 양상에 따라 프린터도 다른 기기들과의 컨버전스가 이루어져야 할 것으로 사료된다. 물론 이러한 컨버전스의 주가 되는 기기가 프린터가 될 수도 있고 프린터의 기능이 다른 기기에 융화되어 부가 될 수도 있겠지만 결국 어떠한 방향이든 소비자의 니즈를 충족시킬 수 있는 방향으로 제안되어야 할 것이다.

참고문헌

- 존 실리 브라운 외 3인, 비트에서 인간으로, 도서출판 거름, 2001.
- 멀고도 먼 종이 없는 사무실의 구현, ZDNet, 2002..

※ 본 연구는 (주) 삼성전자 와 국민대학교 테크노 디자인 전문 대학원의 산학 협동 연구 내용 중 일부임.