

휴대 정보기기에 있어서 왼손과 오른손의 사용형태와 편향성 조사

The research of using left or right hand for mobile information devices and Laterality Quotient

김성만, 김관배

Kim, Sung-Man, Kim, Kwan-Bae

국민대학교 테크노디자인 전문대학원 산업디자인학과

Dept. of Fusion Design, Graduate school of Techno Design

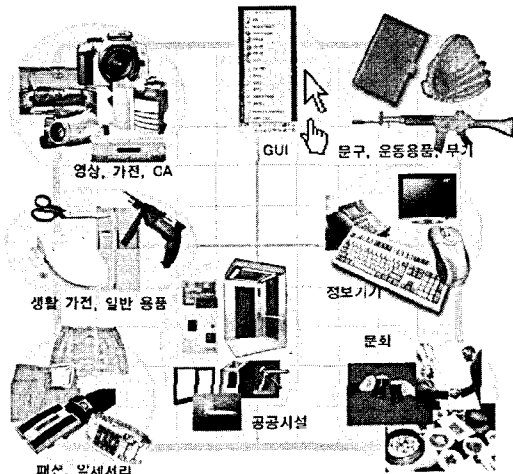
• Key words: Mobile Information, Left hand, Right Hand, Using, Laterality Quotient, LQ, Handness

1. 서론

디지털 시대의 가장 큰 변화 중 하나는 제품간의 다양한 기능의 융복합화의 진행이라 할 수 있다. 휴대폰은 과거 단순한 통화의 범위를 넘어서 디지털 카메라, MP3 player, 등 그 기능은 더하면서 몸집을 늘리고 있는 중이다. 기능의 추가는 복잡한 인터페이스와 부피의 증가를 갖게 되기도 하지만 이미 많은 소비자들은 이 대열의 중심에 서 있는 듯 하다.¹⁾ 휴대폰의 융복합화는 필연적으로 복잡한 인터페이스를 필요로 하기에 사용자는 다양한 기능의 사용법 숙지 및 조작과 같은 사용성의 문제에 있어 좀더 세심함을 필요로 하게 되었다. 본 연구는 휴대폰을 중심으로 하는 휴대 정보기기의 사용성에 관심을 갖고 있으며 특히, 과거 대칭적 형태에서 벗어나 비대칭적 제품의 등장과 관계하여 왼손과 오른손의 사용 형태의 유사점과 차이점을 찾고자 한다.

2. 좌우의 차이

인간이 특정한 손을 선호하는 경향은 결과적으로 주변의 모든 제품, 사물 등에 편향적 사용성을 필요케 하였다.



[그림 1] 오른손 편향성

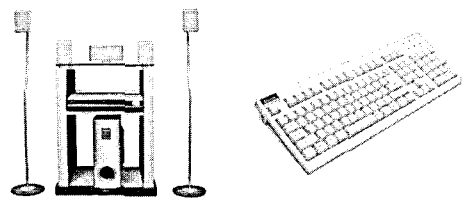
인류의 90%가 오른손잡이로 구성되어 있으니 어쩌면 당연한 결과라 할 수 있을 것이다. 단순한 예로 카메라와 같은 제품을 살펴보면 오른손으로 셔터를 누르고 오른쪽 눈으로 파인더를 보도록 되어 있다. 이렇게 오른손 편향적 제품들이 등장하는 현상은 인류가 직립보행을 시작한 이후 꾸준히 진행되어 거의 모든 주변의 사물들이 오른손 편향 맞추어 구성되고 있다. 카

메라와 같은 영상관련 제품, 사무용 OA, 자동차의 데쉬보드와 센터페시아. 키보드와 같은 정보기기, 냉장고와 같은 생활 가전제품, 지하철 개찰대와 같은 공공시설물, 창호의 손잡이, GUI, 밥과 국 그리고 수저의 위치, 생활 문화 등 이루 헤아릴 수 없을 정도로 많다. 또한 좌천(左遷), 좌파(左派), right²⁾와 같은 단어에서도 보여 지듯이 전 세계 대부분의 언어에서 차별 의식이 나타나는 편향적 언어 습관을 갖고 있다.

이런 점으로 미루어 볼 때 오른손잡이의 사람들은 알게 모르게 많은 혜택을 받고 있으며 상대적으로 왼손잡이는 부당한 사회적 대접을 받아 오고 있다고 할 수 있다.

2. 비대칭과 대칭 그리고 좌우(左右)

제품 디자인에 나타나는 좌우 편향성의 관계는 대칭과 비대칭의 형태로 설명할 수 있을 것이다. 이것은 다소 논란의 여지가 있겠지만 다음 그림을 살펴보면 중요한 차이점을 찾을 수 있을 것이다. [그림2]의 흡시어터 시스템은 제품에서 찾아 볼 수 있는 지극히 대칭적 형태 중 하나이다. 음향과 밀접한 관계있는 이 제품의 경우 최대한 대칭적 원리를 지키려 하는 경향을 보이는 반면 정보기기를 대표하는 제품 중 하나인 키보드는 지극히 비대칭적 요소로 이루어져 있는데 이 두 제품간의 대칭성을 결정하는 중요한 원인은 손의 사용 여부 일 것이다.



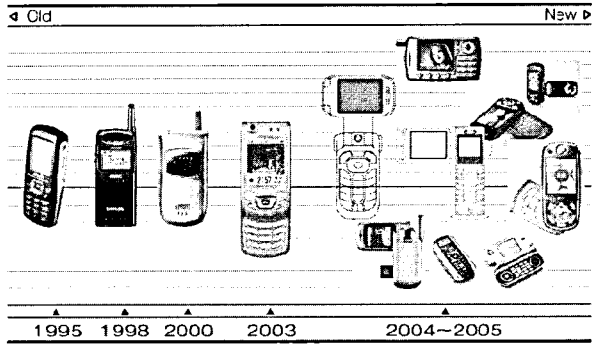
[그림 2] 제품에서 보여 지는 대칭성

그렇다면 본 연구의 주제인 휴대 정보기기와 좌우 편향성의 관계는 어떠할까. 위에서 언급한 바와 같이 제품 형태의 대칭성과 좌우 편향성은 밀접한 관계를 갖고 있다고 볼 때 다음 [그림3]에서처럼 최근 들어 출시되는 휴대 정보 기기 간에 비대칭적 형태가 등장하고 있음을 알 수 있으며 이런 현상은 곧 좌우의 편향성과 관계가 있다고 볼 수 있다. 따라서 사용자의 좌우 편향적 사용 습관에 대한 조사는 휴대 정보기기 디자인에 반영 되어야 할 것이다.

1) 오선아, 디지털 컨버전스에 따른 휴대용 정보기기의 형태에 관한 연구, 국민대학교 테크노 디자인 대학원, 제 2장 2003

2) 김용운, 왼손잡이 이야기, 메르헨, 1997

[그림 3] 휴대폰의 형태 변화



3. 휴대폰에 있어서 손과 관련된 중요 사용성

휴대폰 사용에 있어서 손의 역할은 매우 중요하다. 손과 관련된 사용성의 중요 인자를 분류하는 것은 여러 방법이 있지만 본 연구에서는 인터페이스와 같은 영역은 별도로 하고 통화, 기능 조작, 휴대와 관련된 사용성을 중심으로 연구하였다. 그 내용은 [표 1]과 같다.

구분	통화	기능조작	휴대
내용	통화, 종료 번호검색	메시지 관리 Dica, 캡코더 MP3, 동영상 기타 기능	보관(주머니, 가방) 주변에 두다
performance	신속성	세심한 주의	휴대, 보관의 용이(공간) 신속성
동시 작업 여부	가능	다소 불가	가능

[표 1] 손 사용과 관련된 중요성

4. LQ지수(Laterality Quotient: 손 사용 측정지수)

Robert A. Rigal의 연구논문 'Which handedness: Preference or Performance?'에 의하면 인간의 손사용에 대한 선호도와 수행 능력에 대한 측정방법은 다양한 방법이 있을 수 있는데 그 중 Bryden의 선천적 동작(던지기, 카드 나눠주기, 병뚜껑 따기)과 후천적으로 습득된 동작 (글쓰기, 그리기, 스펀과 나이프사용)을 혼합한 측정 방법을 소개하고 있다.³⁾ 이 측정 방법은 테스트, 관찰에 비해 세밀한 조사가 어렵다는 단점을 갖고 있지만 본 연구에서는 설문 조사를 위해 사용자의 일반 편향성을 알아보기 위한 질문내용으로 사용하였다.

LQ지수를 구하는 방법과 내용은 다음과 같다.

LQ	(오른손-왼손-양손) / (오른손 + 왼손 + 양손)
LQ 1	강 오른손잡이
LQ 0	양손잡이
LQ -1	강 왼손잡이

5. 휴대폰 사용의 편향성 조사

휴대폰의 사용성 조사는 사용자의 일반적 LQ지수와 통화, 휴대폰 사용의 측정지수(HLQ)를 서로 비교하려는 목적으로 이루어졌다.

3) Robert A. Rigal, 'Which handedness: Preference or Performance?', Perceptual and Motor Skills, 2p, 1992

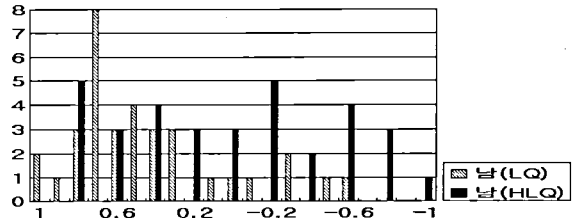
조사기간	2005.4
조사지역	서울, 국민대 및 지방 일부(전북)
조사대상	71명 : 남(33) 여(38)

[표 2] 조사 내용

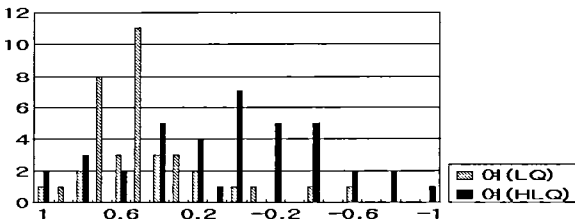
6. 두 측정지수 LQ와 HLQ의 비교

HLQ지수는 휴대폰 사용상에 나타나는 손 선호도 측정지수로 LQ지수와 같은 방법으로 산출 할 수 있도록 하였다.

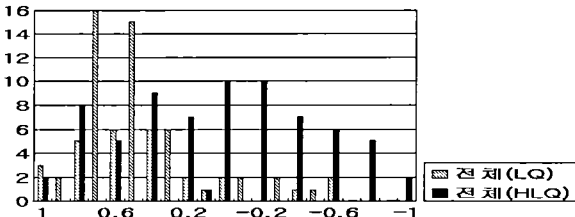
- 성별에 따른 LQ와 HLQ지수의 비교



[표 3] 남자의 LQ와 HLQ 비교



[표 3] 여자의 LQ와 HLQ 비교



[표 3] LQ와 HLQ 비교 전체

7. 결론

비교적 소인원으로 이루어진 조사이지만 휴대 정보기기에 있어서 좌우의 편향성은 LQ지수와 일치하지 않는 것을 알 수 있었다. 이것은 사용자의 일반적 사용 습관과는 차이가 있는 것으로 오른손잡이의 경우 적어도 휴대폰 사용에 있어서 많은 부분 왼손을 사용 하고 있다고 보아야 할 것이다. 왼손의 사용은 오른손의 주사용에 대한 보충적이고 예비적인 사용 습관과 관련지을 수 있지만, 그 원인을 단정 지을 수는 없을 것이다. 차후의 연구는 LQ와 HLQ의 차이의 원인을 규명해 보고자 한다.

참고문헌

- 마틴 바인만 엮음, 손이 지배하는 세상, 해바라기, 2002
- Robert A. Rigal, 'Which handedness: Preference or Performance?', Perceptual and Motor Skills 1992
- 이지평 / 강선구, 디지털 컨버전스에 따른 뉴 트렌드, LG경제연구원, 2002,10
- 오선아, 디지털 컨버전스에 따른 휴대용 정보기기의 형태에 관한 연구(석사학위논문), 국민대학교 테크노 디자인 대학원, 2003
- 김용운, 왼손잡이 이야기, 메르헨, 1997