

# 체지방 측정기 디자인 사례연구

## A Case Study on Body Composition Monitor and Scale Design

서승현

전북대학교 산업디자인과

형성은, 홍정표

전북대학교 산업디자인과

**Key words:** Body Composition, Body Composition Monitor and Scale, health

### 1. 서론

페스트 푸드 과다 섭취와 운동 부족에 의한 비만인구의 증가로 인하여 건강에 대한 관심이 높아지고, 각종 운동이나 식이 요법 등 다양한 방법으로 건강 유지를 위한 다이어트를 하는 사람들이 늘어나고 있다. 과거에 단순히 체중감량을 목표로 한 다이어트를 했지만, 최근에는 실질적인 건강을 최종 목표로, 체중뿐 아니라 체지방량, 근육량, 체지방량, 기초대사량 등 전체적으로 여러 가지 수치를 측정 하는 측정기기를 사용하여 쉽게 비만 진단 및 건강 진단 이용한 다이어트를 하고 있다. 이러한 측정기기를 사용하여 건강 관리하는 사람들이 늘어감에 따라, 측정기기 제품들의 시장규모 역시 커져 가고 있다.

본 사례연구는 이러한 제품들 중 체지방량을 측정하는 체지방측정기의 디자인개발 사례를 진행하였다. 이 사례연구는 마케터서치와 소비자 설문조사를 통해 기존 체지방 측정기의 문제점과 유저니즈를 파악하여, 디자인을 진행하였다. 현재 출시된 제품의 GUI특성 조사 및 실험을 통한 사용 방법, 작동 순서와 체지방 측정기의 사용성을 조사하였고, 조사된 내용을 토대로 기존 제품이 가지고 있는 문제점을 해결한 디자인 작업을 진행 후 디자인된 시안을 이용한 설문조사를 실시 하였다. 본 사례 연구를 통해 개인 건강 용품인 체지방 측정기의 새로운 디자인 개발에 도움을 줄 것이다.

[그림 1] 다양한 페스트 푸드로 인한 비만인구 증가

### 2. 연구목적

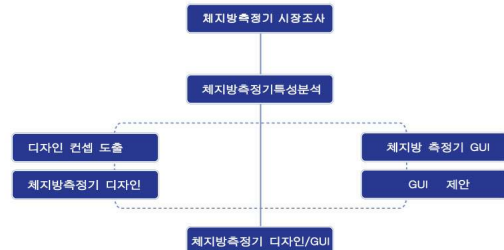
최근 급 속도로 늘고 있는 비만 아동, 운동 부족으로 인해 건강에 적신호가 뜬 현대 직장인, 노화로 인해 운



동을 쉽게 할 수 없는 노인들 까지 현재 자신의 신체 상태를 쉽게 파악 할 수 있는 개인 건강 용품인 체지방 측정기를 사용자 측면에서 디자인하여 제품 사용의 효율성을 높일 수 있는 기존의 체지방량 측정기의 사용 방법, 작동 순서, 사용자 특성을 고려한 디자인 등과 같은 사용성 평가에 따른 문제점을 개선하고, 이해도를 높인 GUI를 통해 제품의 조작 및 작동법을 제시 및 평가 하여 제품의 선호도를 높일 수 있는 디자인을 제안 하는데 목적이 있다.

### 3. 연구 방법 및 프로세스

본 사례연구를 위하여 체지방측정기에 대한 시장조사와 특성분석을 통하여 디자인컨셉을 추출하여 디자인을 진행하였고 또한 현재 출시된 제품의 GUI 특성 조사 및 실험을 통한 사용 방법, 작동 순서와 체지방 측정기의 사용성을 조사하여 기존 제품이 가지고 있는 문제점



[표 1] 체지방 측정기기 제품디자인 및 GUI 디자인

을 해결한 디자인 작업을 진행 후 디자인된 시안을 이용한 설문조사를 실시 하였다. 사용자 설문을 통하여 조사한 결과, 단지 숫자로 표현된 것 보다는 시각적 그래픽을 사용하여 사용 방법 및 진단 결과에 대한 이해도를 높이고 각 사용자들의 특성을 고려한 디자인이 선호하는 것으로 나타났다. 사용자 조사를 통하여 추출된 사용의 간편성과 심플함, 인체공학적인 측면의 배려, 친숙한 재질감의 디자인컨셉으로 체지방측정기 디자인을 진행하였다. 디자인프로세스인 아이디어, 3D모델링, 도면화 작업을 통하여 생산시간을 절약하고 대량생산에 적합하며, cost를 절약 할 수 있는 요소를 고려하여 디

