

생체지문 인식장치의 전략적 상품기획

강병노 *, 송수정 **

Abstract

본 연구는 생체지문 인식장치의 전략적 상품기획 프로세스를 통하여 표준화된 신상품 기획안을 도출하는데 있다. 이를 위해 사업전략과 목표시장을 설정한 후 1차 설문결과, 고객 요구조건을, 2차의 설문조사 응답 결과를 바탕으로 기획품질을 결정하며, 이것의 만족도 정도를 Sales point로 삼았다. 상관 매트릭스를 이용하여 요구품질과 기술적 요소의 대응 정도를 살펴본 후, 개발 제품 현재의 품질 특성치를 파악하기 위해 경쟁업체의 제품을 기준으로 벤치마킹 테스트를 실시하여 첫째, 세대별 상품전략. 둘째, 세대별 요소기술 map. 셋째, 세대별 상품 컨셉. 넷째, 세대별 개발계획의 4개 파트의 다세대 상품기획을 수립하였다.

1. 서론

지난 미 911 테러사건의 여파로 보안에 대한 일반인의 인식이 크게 변화하였다. 이에 따라 업계일반에서는 생체인식 기기에 대한 수요가 촉발 될 것이라는 예측이 대세를 이루었다. 그러나 아직도 특별한 시장확장의 징후가 나타나고 있지 못하는데, 그 이유로는 우선 가장 일반적으로 지적되고 있는 사실은 생체를 이용한 보안수단의 안전성을 입증할 수 없다는 데 큰 원인이 있으며 또한 이와 아울러 적절한 제품이 출시되지 못하고 있는 점도 지적되고 있다. 이러한 움직임을 타계하기 위해 미국을 중심으로 관련법 및 표준의 제정이 활발히 이루어지고 있다. 특히 X9.84에 따르면 지문인식의 경우 입력된 지문이 생체지문인지를 판별할 것을 요구하고 있으므로 정비되어지는 제도에 걸맞은 제품공급을 위해 상기의 조건을 만족시키기 위한 연구개발이 선행되어야 한다. 상품개발에 있어 대상상품이 공략하고자 하는 시장을 명확히 밝히는 것은 초기 시장을 열어가기 위한 필수 조건이라 할 것이다. 그러나 대상 시장이 너무도 광범위하기 때문에 각 시장에 맞는 상품을 적절히 공급할 수 있는 준비자세를 갖추는 것이 기획 단계에서의 관건이라 할 것이다. 이에 본 연구는 생체지문 인식장치의 전략적 상품기획 프로세스를 통하여 표준화된 신상품 기획안을 도출하는데 그 목적이 있다.

2. Voice of Customer

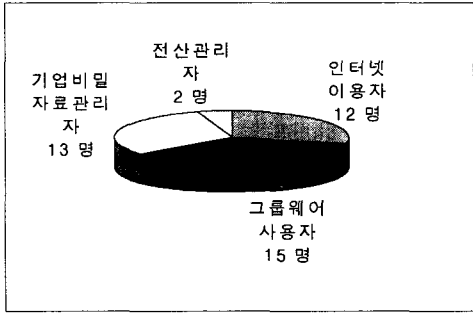
(1) 설문조사

지문 인식기에 대한 인식과 요구조건 수렴과 타겟팅 한 고객을 유념하여 설문 조사자 리스트를 작성하여 1차 설문조사를 통해서 고객의 4가지 요구조건에 대한 응답을 수집하였다. 고객의 잠재욕구를 정확히 파악하기 위해 1차 설문조사에 의해 수집된 고객의 요구조건(원시데이터)를 Scene전개를 통해 보다 세분화된 상황으로 전개하고 이를 통해 수집된 보다

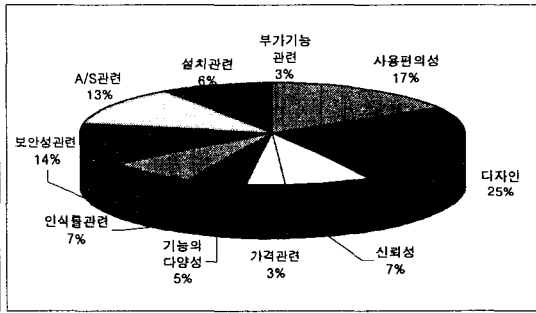
* 인하대학교 산업공학과 박사과정

** 신성대학 e-비즈니스정보계열

많은 요구사항을 동일한 항목으로의 Grouping을 실시한다. 한편 하나의 요구조건에 다수의 요구사항이 포함된 경우가 대부분이므로 이를 각각의 요구사항으로 분리하는 작업이 선행되어야 한다. 2차 설문을 실시한 결과를 나타낸 자료는 각 요구품질에 대한 중요도와 만족도를 조사 대상으로 삼았다.



[그림 2-1] 설문 조사대상자



[그림 2-2] 응답결과

기획품질을 각 항목에 대하여 만족도의 정도로 표시할 수 있으며 이 때 타사 상품(경쟁상품)과 차별을 주어 자사의 Sales Point로 삼을 수 있다.

3. 다세대 상품기획

(1) 세대별 상품전략

Sales Point로 정해진 요구품질을 각 세대별로 Generation 1 : 높은 인식률, 편리한 제품, Generation 2 : 안전하고 편리한 보안성 제품, Generation 3 : 튼튼하고 다양한 기능의 제품으로 분류하여 각 세대별 특징에 맞는 전략을 세운다.

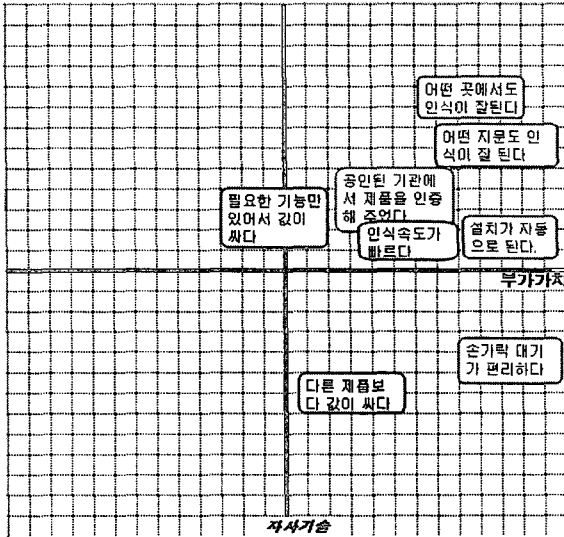
(2) 세대별 소요기술 Map

각 세대별 상품화 전략에 따라 세대별 소요기술에 대한 부가가치와 당사의 수준을 분석함으로써 기술개발 전략을 수립할 수 있다.

<p>세대별 소요기술 Map 2/4분면</p> <p>자사에서 기술을 보유하고 있지만 기술적 부가가치가 낮은 것으로 아무리 기술개발에 매진한다 하더라도 추가적인 부가가치를 만들어내기에는 한계가 있는 기술이다. 따라서 이분면에 속한 기술은 추가적 기술개발을 중지하고 현재의 상태를 유지하는 것이 바람직하다.</p>	<p>세대별 소요기술 Map 1/4분면</p> <p>자사에서 기술을 보유하고 있으며 기술적 부가가치가 높은 기술부류를 나타내고 있으며 이 구역의 기술은 계속해서 자사의 핵심기술로 심화발전하여야 하는 구역에 속한다</p>
<p>세대별 소요기술 Map 3/4분면</p> <p>자사에서 기술을 보유하고 있지 않으며 기술적 부가가치가 낮은 것으로 자사에서 기술개발을 하기에는 많은 노력이 수반되고 설사 기술개발에 성공한다 하더라도 창출되는 부가가치가 높지 않기 때문에 기술개발의 효과가 낮게 나타나는 기술 군이기에 속한다.</p>	<p>세대별 소요기술 Map 4/4분면</p> <p>자사에서 기술을 보유하고 있지 않으나 기술적 부가가치가 높은 것 장기적으로 자사가 보유하여야 할 기술이며 미래에 핵심역량으로 키워야 하는 기술 군이다. 따라서 중앙연구소 또는 Research Group에서 장기간의 계획을 갖고 확보해야 하는 기술이다.</p>

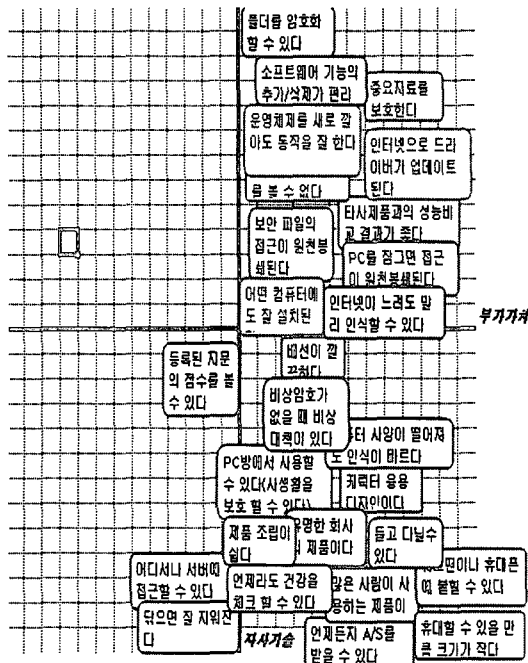
이에 따라 각 세대별 소요기술에 대한 Map을 살펴보면

(X축 : 제품의 부가가치, Y축 : 자사기술의 수준)



[그림 3-1] Generation 1 소요기술 Map

제4 분면에 속하는 손가락 대기가 편리하다는 기능은 부가가치에 비해 기술수준이 낮은 기술에 속한다. 따라서 이러한 기술은 Outsourcing을 통해 기술을 확보해야 한다. 손가락 대기가 편리하다는 기능을 만족하기 위해 햄스터에 가이드를 추가하여 외형디자인을 수행하되 외부의 전문기관에 의뢰하여 수행하여야 함을 의미하며, 다른 제품보다 값이 싸다는 기능은 Manufacturing Cost Down을 위해 단위부품에 대한 원가절감을 협력업체와 협력으로 수행하여 요구기능을 완성하여야 함을 의미한다. 여타 요구품질은 제 1사 분면에 위치하므로 당사의 핵심기술에 속하는 기술이며 자체 개발력을 동원하여 심화발전시켜야 함을 본 Map은 얘기하고 있는 것이다.



[그림 3-2] Generation 2 소요기술 Map

Generation2의 Map은 대부분의 기능들이 부가가치를 가지고 있으며 높은 부가가치를 가진 기능들도 많이 볼 수 있다. 위크맨이나 휴대폰에 붙일 수 있다 또는 휴대할 수 있을 만큼 크기가 작다 와 같은 기능들은 높은 부가가치를 가지지만 기술력을 부족으로 장기간의 기술 개발로 기술 확보가 필요한 기능들이다.

Generation3의 Map은 제품의 안정화와 응용성에서 기능을 확보해야 한다. 지문인증의 기본이 되는 기능들 로그인 이력을 알 수 있다 , 데이터를 지문으로 암호화 해서 자료를 안전하게 가지고 다닐 수 있다 등의 경우에는 당연히 제공 해야 할 기능에 포함된다.

Generation1	Generation2
어떤 그룹웨어에서도 사용할 수 있다 손가락을 대면 자동으로 인식한다 EMI마크가 붙어있다 사용자 추가 등록이 쉽다 컴퓨터 부팅할 때 인식이 빠르다 다른 사람이 못 보게 할 수 있다 소프트웨어 화면이 단순해서 사용하기 쉽다	
Generation3	
인터넷을 통해 지문으로 내 PC에 접근할 수 있다 인터넷으로 소프트웨어 유지보수를 할 수 있다. 지문을 입력할 때 음성 메시지를 준다 제품고장 시 비상대책이 있다 오래 사용해도 튼튼하다	PC가 고장 났을 때 비상대책이 있다 본인의 지문으로만 PC를 켤 수 있다

※ 강한 Sales Point, 약한 Sales Point, 기본요구품질

(4) 세대별 Technology Plan

각 세대별 요구품질에 필요한 구체적인 품질특성을 앞의 <요구품질, 품질특성 상관관계> 자료에서 관련도가 0(zero)이상인 품질특성을 추출하고 세대에 따라서 개발할 때에 여러 번 겹치는 품질특성의 경우를 하나로 합하고 수준이 높은 기술인 경우에는 장기간 개발 또는 단계적으로 개발하여 기술을 확보한다. Generation 1에서 확보해야 할 기술의 경우에는 단기간에 개발하여 제품에 포함하여야 하며 Generation 3의 제품에 확보해야 할 기술의 경우에는 장기간 동안 단계적으로 개발하여 제품에 포함시킨다. 전 세대에 걸쳐 필요한 기술인 경우에는 각 세대별로 개발을 하며 단계적으로 개발한다.

4. 결론 및 향후 연구과제

본 연구는 QFD를 활용하여 전략적 상품기획 프로세스 표준 안을 제시하였다. 상품기획의 시작을 고객 및 시장에서부터 출발하여 상품개발과 디자인까지 살펴보았으며, 이를 바탕으로 차후 더욱 좋은 상품을 좀 더 빠른 시간 내에 개발할 수 있는 기본 절차를 완성하였다. 향후 연구과제로는 품질특성 간의 대립하는 시스템적 문제해결 방안에 대한 실증적인 연구와 보완이 필요하다.

5. 참고 문헌

[1] 김경훈, 조재립, “고객지향적 품질향상을 위한 신제품개발에 관한 연구”, 대한산업공학회 춘계 학술대회, 2002.
 [2] 김철홍, 김승남, “의자의 설계분야에서의 QFD를 이용한 소비자의 요구품질추출에 관한 연구”, 2000.
 [3] 김희탁, 편주연, “신제품 개발에 있어서의 매력적 품질요소”, 한국생산관리학회, 1997.
 [4] 오선영외 4, “QFD-VOC 분석기법 조사”, 한국품질경영학회 춘계학술대회, 2002.