

추세분석을 통한 미래 MP3 플레이어의 감성디자인 방향 모색

A Direction of Emotion Design for Future MP3 Players by Trend Analysis

이유리*† · 양종열**

Yuri Lee*† · Jong-Youl Yang**

전북대학교 디자인 제조공학과*

Dept. of Design Manufacturing, Chonbuk National University

전북대학교 산업디자인과**

Dept. of Industrial Design, Chonbuk National University

Abstract : It is very important that design based on preference of consumers who continuously change. Therefore, the method that can decide on the design concept which a consumer can prefer in future points of time that a design is released is necessary. There may be various ways to decide a design concept, but trend analysis is one of the best ways to be able to satisfy consumer preference. The purpose of this study is to provide a process that can give a direction of MP3 player design oriented consumer emotion. For the purpose, we considered about trend analysis as the ways that can present the design direction that can grasp a change of continuous preference, and a consumer can prefer with early bases in future points of time of a consumer. In this empirical research, we decided on design elements and levels of the elements after collecting 228 MP3 players released from 2000 to 2007, and carried out trend analysis through homogeneity analysis by SPSS program. In the result, we knew that future consumers also will regard emotional experience consumption as important. So, MP3 player design will be developed into consumer emotion-oriented design. We predict 4 trends for a future MP3 player design. 1. Development of high-priced MP3 player with various multimedia functions. 2. Development of MP3 player with basic functions. 3. Development of new convergence products with MP3 function. 4. Development of new MP3 player based on flash memory. If designers can infer a future MP3 player design from this design trend results, the probability that can occupy competitive advantage in their competitions will be high. Therefore this study can be useful.

Key words : MP3 player, trend analysis, homogeneity analysis, consumer preference, emotion-oriented design

† 교신저자 : 이유리(전북대학교 디자인 제조공학)

E-mail : yurilee21@hanmail.net

TEL : 011-670-1301

FAX : 063-270-3587

요약 : 지속적으로 변화하는 소비자의 선호를 바탕으로 디자인하는 것은 매우 중요하다. 따라서 디자인이 출시될 미래시점에서 소비자가 선호할 수 있는 디자인 컨셉을 결정할 수 있는 방법이 필요하다. 이를 위한 다양한 방법들이 있을 수 있겠지만 추세분석(trend analysis)은 이를 충족시킬 수 있는 가장 적절한 방법 중의 하나이다. 본 연구는 추세분석을 통하여 미래 소비자의 감성에 부합하는 MP3 플레이어 디자인 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 연구방법과 내용으로서 먼저, 소비자의 지속적인 선호의 변화를 파악할 수 있고 이를 바탕으로 미래시점에서 소비자가 선호할 수 있는 디자인 방향을 제시할 수 있는 추세분석방법을 모색하였다. 실증연구로서 2000년부터 2007년 7월까지 출시된 MP3 플레이어 228개를 수집하여 디자인의 속성과 그 속성의 수준을 결정하고 SPSS프로그램의 동질성분석을 이용하여 추세분석을 실시하였다. 그 결과 미래의 소비자 역시 감성경험을 중시하는 소비추세가 주류를 이룰 추세이다. 따라서 MP3 플레이어 디자인은 소비자의 감성적 욕구를 충족시키기 위한 디자인 기반으로 작용할 추세이다. 이를 기반으로 MP3 플레이어디자인을 4가지 추세로 나누어 볼 수 있다. 그것은 1. 고가격의 PMP기반 다양한 멀티미디어 기능의 MP3 플레이어디자인 개발 2. 기본기능의 MP3 플레이어디자인 개발 3. 새로운 컨버전스 제품디자인 개발 4. 플래시 기반 제품디자인 개발이다. 디자이너들이 디자인의 추세결과를 바탕으로 미래 디자인을 추론할 수 있다면 경쟁에서 경쟁우위를 점할 수 있는 확률이 높다고 할 수 있다. 이러한 점에서 본 연구는 유용하다고 할 수 있다.

주제어 : MP3 플레이어, 추세분석, 동질성분석, 소비자선호, 감성지향디자인

1. 서론

진정한 소비자 지향적 제품디자인은 소비자에게서부터 시작한다. 즉 소비자의 선호에서부터 출발하는 것이다. 그것이 소비자가 필요로 하는 것을 만족시켜주는 것이고 소비자의 감성에 부합하도록 하는 것이다. 때문에 디자이너들은 다양한 방법을 통하여 제품에 관련한 소비자의 선호, 감성이미지 및 디자인속성을 파악하여 그들 간의 관계를 바탕으로 디자인방향을 결정하고 디자인을 구체화한다. 그러나 소비자 선호는 멈추어 있지 않고 지속적으로 변화하기 때문에 현재 시점에서 미래에 출시될 제품디자인 방향을 추론해야 하는 디자이너의 과업은 매우 어렵다. 제품디자인을 출시하는 데는 제품의 특성에 따라 다르겠지만 디자이너들이 현재의 소비자 선호를 바탕으로 디자인 방향을 결정한 이후 디자인프로세스를 진행한다면 대체로 많은 시간을 필요로 할 것이다. 그러는 동안 소비자 선호는 변화하여 뒤쳐진 제품디자인을 출시할 수 있는 위험을 초래할 수 있다. 따라서 제품디자인이 실제로 출시될 미래시점에서 소비자의 감성

에 부합할 수 있는 제품디자인 방향을 결정할 수 있는 객관적이고 타당성 있는 방법이 필요하다. 이를 위한 다양한 방법들이 있을 수 있겠지만 추세분석(trend analysis)은 이를 충족시킬 수 있는 가장 적절한 방법 중의 하나이다. 이 추세분석에는 제품디자인에 관련한 속성들의 변화과정뿐 아니라 제품에 관련한 특성, 제품디자인에 관련한 사회 문화적 환경, 시장 환경, 기술적 환경 등의 변화과정도 함께 포함되어야 한다. 왜냐하면 제품디자인은 환경변화와 밀접한 관계가 있기 때문이다. 그리고 무엇보다도 제품과 관련된 디자인속성의 변화과정과 환경변화과정을 통해 미래 제품디자인 방향을 추론할 수 있는 디자이너의 지식이 필요하다.

따라서 본 연구는 제품에 관련한 특성, 사회문화적 환경, 기술적 환경 등 그리고 디자인의 지속적인 변화과정을 파악하여 이를 바탕으로 특정 제품의 미래 디자인 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

이를 위해 본 연구의 대상으로는 현재 빠른 성장세를 보이며 제품디자인이 개발되고 있는 MP3 플레이어를 선택한다. 그리고 MP3 플레이어 디자인의 지속

적인 변화과정을 파악하기 위해 환경변화과정을 추적함과 동시에 MP3 플레이어와 관련한 디자인속성에 대한 추세분석을 실시한다. 결과분석을 통해 전략적 시사점을 도출하고 MP3 플레이어 디자인에 적용하여 미래 디자인 방향을 제시하고 결론에 이른다.

연구의 범위로서는 2000년에서 2007년 7월까지 출시된 MP3 플레이어 제품 중 인터넷에서 검색 가능한 사진만을 사용하였고, MP3 플레이어의 디자인 속성은 전체형태, 액정, 배터리방식, 재생지원타입, 동영상유무, 전체재질, 표면처리, 전체컬러, 휴대방법, 버튼타입, 조작버튼의 형태로 한정하였다.

2. MP3 플레이어의 추세분석

2.1 추세분석 방법

추세분석은 과거로부터 현재까지의 디자인이 어떻게 변해 왔는지를 파악하는 것뿐 아니라 기존의 추세를 바탕으로 미래에 출현하게 될 새로운 형태의 확장적 제품디자인 방향을 탐색한다. 본 연구에서 추세분석은 제품디자인에 있어서의 연도별 변화를 알아보고, 이를 통해 미래의 방향을 모색해 보기 위한 것이다. 이를 위해 과거 및 현재 제품을 위해 디자인속성을 수준별로 수량화하여 SPSS통계 프로그램의 동질성분석을 통해 제품의 추세를 분석, 예측하였다.

미래를 예측하기 위한 방법으로 여러 통계기법이 있을 수 있으나 본 연구에서는 이를 위한 방법으로 동질성분석(Homogeneity Analysis: HOMALS)을 사용하였다. 동질성 분석은 최적화 척도법(optimal scaling)이라는 기법 중의 하나로 최적화 척도법이란 케이스(개체)와 범주에 계량적 수치를 부여함으로써 범주형 데이터를 수량화하여 변수들 간의 내적 구조나 패턴을 설명하고자 하는 분석기법이다. 따라서 본 연구에 사용된 디자인 속성자료도 범주형이기 때문에 동질성분석을 사용하였다. 이 분석 기법의 원리는 어떤 범주형 질문의 보기를 몇 개의 차원(2차원 혹은 3차원)으로 수량화해 이 범주를 도시(圖示)화 해서

이 보기들의 관계를 이미지를 통해 조사하는 방법으로 특히 디자인 분야에서 제품디자인과 같이 이미지를 시각적으로 표현할 수 있기 때문에 추세분석을 위한 방법으로 동질성분석법이 가장 타당하다. 따라서 이 분석에서는 같은 범주에 속한 대상들이 도표상에서 가까이 위치하고 다른 범주에 속한 대상들과는 멀리 떨어지게 하는데, 이 과정을 통해 변수들 간의 관계를 살펴볼 수 있다.

2.2 MP3 플레이어 추세분석

2.2.1 추세분석대상수집

본 연구에서는 2000년부터 2007년 7월 현재까지 출시된 각 기업의 MP3 플레이어 228개 제품을 추출하여 연구의 자극물로 사용하였다. MP3 플레이어는 인터넷을 통해 검색 가능한 제품을 모두 수집하여 연도별로 정리하였다. 그 자극물은 다음 그림 1과 같다.

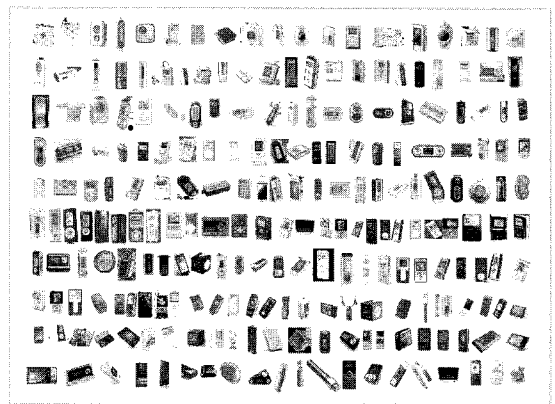


그림 1. 연구대상물 수집

2.2.2 디자인속성 및 수준결정

MP3 플레이어와 관련한 각각의 디자인속성을 추출하고 각 디자인속성에 대한 수준을 결정하여 리스트화 하였다. 이 과정에서는 평균 10년 이상의 디자인 경력자 5명과 MP3 플레이어의 개발에 관련한 실무디자인 경력 8년 이상의 디자이너 1명이 참석하였다.

본 연구의 추세분석에서 사용한 디자인속성 자료

는 범주형 자료이다. 특히, 범주형 자료에서도 디자인 속성의 수준이 없는 경우는 1, 디자인 속성의 수준이 있는 경우는 2로 표시하는 바이너리 코드(binary code)화된 지수행렬로 이용되었다.

지수행렬자료를 이용한 이유는 분석결과가 2차원 산출 공간을 통하여 분명하게 파악될 수 있도록 하기 위해서였다. 자료는 SPSS프로그램을 통해서 동질성 분석으로 실시하였다. 통계분석에 사용된 디자인 속성 및 수준(표 1)과 바이너리 코드화된 자료일부(그림 2)는 다음과 같다.

표 1. 디자인 속성 및 수준

디자인속성	수 준
전체형태	사각형 / 삼각형 / 원형 / 기하학
액정	없음 / 단색 / 컬러
배터리	내장배터리 / AA건전지 / AAA건전지
메모리타입	하드 / 플래시
동영상지원	有 / 無
전체재질	금속 / 플라스틱
표면처리	有 / 無 / 스크래치효과
전체컬러	화이트 / 블랙 / 실버 / 유색
휴대방법	팬던트형 / 일반휴대
버튼타입	일반 / 터치 / 일반+터치
조작버튼의 형태	원형 / 사각 / 기타도형

그림 2. 디자인속성의 바이너리 코드화

2.2.3 분석결과

MP3 플레이어 디자인 속성 변수를 이용한 동질성 분

석을 통하여 그림 3과 같은 3차원 공간상의 제품 분포도가 나타났다. 이러한 3차원 공간의 도표는 시각적 구분효과는 나타나더라도 각 차원에 따른 구분효과를 명백히 보여주기 어렵기 때문에 이를 위하여 1차원과 2차원, 그리고 1차원과 3차원 두 개의 2차원 평면상의 연도별 분포도를 작성하였다. 분석결과에서는 제품번호로 표기되어 있는 연도별 분포도를 MP3 플레이어의 디자인 변화를 보기 위해 각 번호별 이미지를 분포도상의 제품번호에 붙여 넣음으로써 이를 시각적으로 뚜렷하게 볼 수 있게 표현하였다(그림 4, 5).

Quantifications

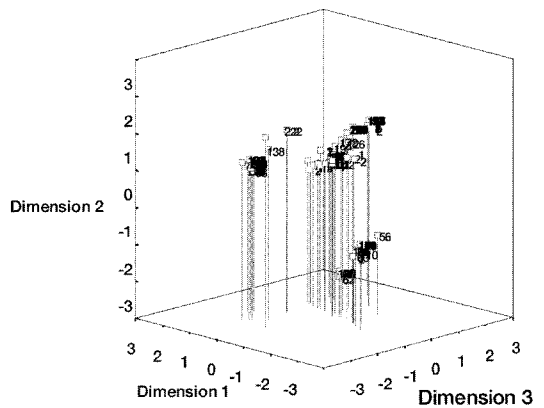


그림 3. 동질성 분석을 통한 3차원도표

(1) 전반적인 연도별 디자인 추세

그림 4는 2000년에서 2007년 7월까지 출시된 MP3 플레이어의 연도별 디자인변화의 1차원/2차원의 분포도를 나타내며, 그림 5는 1차원/3차원의 분포도를 나타낸 것이다.

그림 4, 5를 바탕으로 전반적으로 MP3 플레이어의 추세를 추적해보면 다음과 같다.

2000년의 MP3 플레이어 디자인은 일반 버튼형에 조작버튼의 위치가 복잡하고, 전체형태는 정사각형과 직사각형의 사각형태의 액정이 없는 기능 중심적 형태의 제품이 나타났다.

2001년에는 Text 지원의 액정을 가진 사각형태의 디자인과 하드타입의 전형적인 디자인이 출현하여 양 방향으로 나뉘고 있다.

2002년에는 Text 지원의 액정을 가진 사각형태의 디자인에서 라운드타입의 형태 등 다양한 디자인의 형태가 조금씩 나타나며 플래시 메모리형의 MP3 플레이어가 주류를 이루기 시작하였다.

2003년부터 많은 글로벌대기업들이 시장에 진출하여 MP3 플레이어 시장경쟁이 격화되면서, 플래시 메모리형 기반의 디자인이 소형화, 다양화가 가속화되고 2002년에 비해 형태, 구조, 컬러가 다양화되기 시작하며 조작용의 형태가 일반형에서 일반형과 4방향의 혼합 형태로 변화되고 있다.

2004년에는 하드타입방식과 플래시 메모리타입방식으로 크게 두 부류로 나뉘서 디자인 방향이 나타났다. 즉, 하드타입의 디자인의 경우 컬러가 밝고 형태는 직사각형의 단순한 형태이며 무광택의 메탈재질과 Text 지원의 액정이 대부분이고, 플래시 메모리타입의 경우 작고, 라운드 타입, 스틱 타입, 자유형 타입 등 다양한 형태의 디자인과 다양한 컬러를 가진 제품이 나타났다.

2005년부터 2006년에는 MP3 플레이어의 시장이 대폭 확대되면서 디자인의 경향이 다양한 특성을 지닌 제품들로 그림 4, 5에서 보는 것과 같이 여러 방향으로 넓게 펼쳐져 있음을 알 수 있다. 이전에 출시된 제품디자인의 특성이 2005년, 2006년에도 제품의 컬러와 형태, 구조가 더욱 다양화 되면서 계속 이어지고 있고, 특히 2005년부터는 하드메모리타입의 MP3 플레이어가 더욱 고급화 되면서 동영상 등의 멀티미디어 기능을 가진 제품이 나타났다. 그리고 제품 디자인 또한 하이그로시(고광택)의 표면처리에 심플하고 블랙계통의 컬러가 많아지고, 버튼 타입도 터치형과 일반버튼타입이 혼재된 형태가 많이 나타나면서 이 경향이 2006년에도 이어지고 있다.

2005년에서 2006년에 여러 방향으로 혼재된 형태가 2007년에 오면서 고급의 멀티미디어기능을 가진 고가시장과 다양한 형태를 가진 저가시장의 두 분야

로 뚜렷하게 집중화 하여 나타나고 있다.

따라서 그림 6은 그림 4, 5의 설명을 축약한 그림으로서 2000년에서 2007년까지 변화된 MP3 플레이어 디자인의 추세방향 및 각 차원별 디자인 속성을 나타낸다. 즉, 2000년에는 한곳에서 시작되었던 제품이 2001년, 2002년, 2003년에는 양방향으로 나뉘다가 2004년은 양방향으로 더욱 많은 제품이 분포하다 2005년, 2006년에 와서는 여러 방향으로 넓게 분포되다 2007년에는 다시 양방향으로 축소, 집중화됨을 알 수 있다.

(2) 디자인속성별 추세

전체형태는 초창기 투박한 사각형, 라운드형에서 라운드사각 및 볼륨형의 사각형태를 거쳐 얇고 심플함을 강조한 뉴미니멀 edge추세이다.

액정은 단색액정에서 컬러액정으로 발전하고 있고, PMP 기반의 다양한 멀티미디어를 구현하기 위해 형태는 작아지며 상대적으로 액정이 전반적으로 커지는 추세이고 반면에 기본 기능의 MP3 플레이어는 다양한 형태를 위해 액정이 없어지는 추세로 나누어지고 있다.

배터리 형식은 건전지 배터리에서 내장형 배터리로 변화되었다.

메모리타입은 소용량의 경우 플래시, 대용량의 경우 하드메모리 기반이었으나 최근에는 전체적으로 플래시 기반 추세로 되고 있다.

동영상은 PMP 기반에서 기본사양화 되고 있다.

전체재질은 플라스틱재질과 메탈재질이 혼재되고 있다. 그러나 고급제품에서 하드(hard)를 보호하는 측면과 외관의 고급감을 위해 메탈적인 소재를 많이 사용하는 추세이고, 저가제품도 고급감을 살리기 위해 메탈적인 처리를 하는 경향이 많아지고 있다.

표면처리는 플라스틱재질의 경우 하이그로시(고광택) 경향으로, 메탈재질의 경우 아노다이징(anodizing), 헤어라인 스크래치처리 효과를 구사하는 경향이 있다.

MP3 플레이어의 전체 컬러는 한색계열에서 컬러 풀하게 변화하다 최근 다시 블랙과 그레이 계통으로

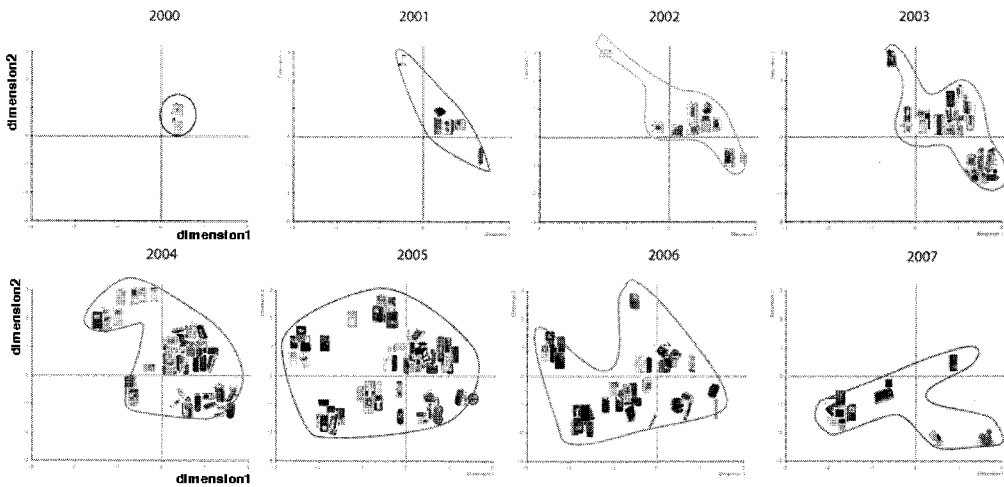


그림 4. 연도별 MP3 플레이어의 분포(1-2차원)

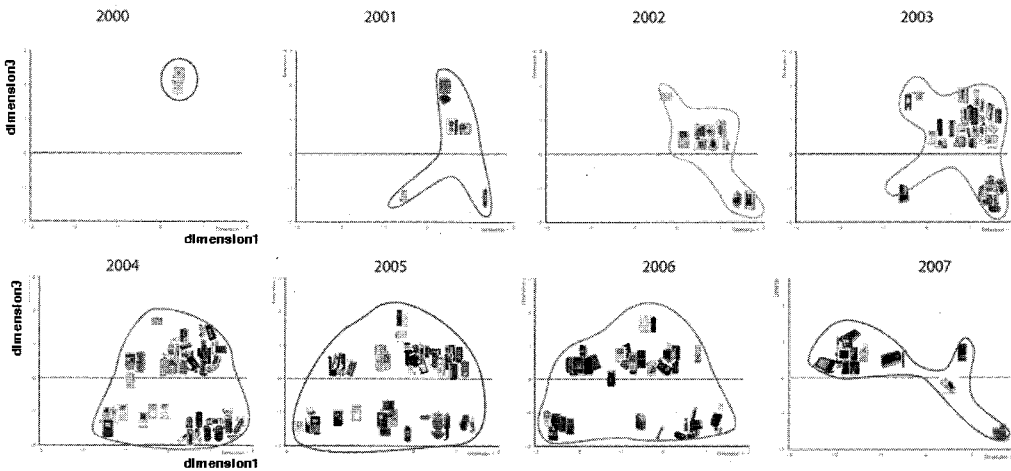


그림 5. 연도별 MP3 플레이어의 분포(1-3차원)

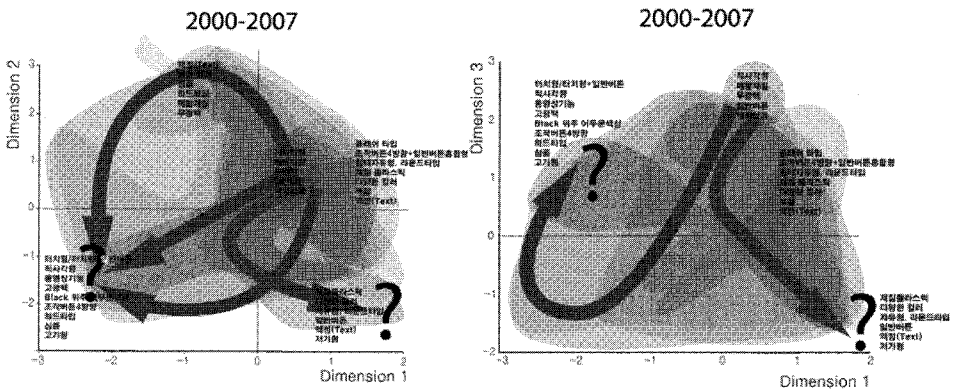


그림 6. 2000년~2007년까지 MP3 플레이어 디자인의 추세방향(1-2차원(좌), 1-3차원(우))

변화되고 있다.

휴대방법은 일시적인 팬던트 유행에서 벗어나 일반 휴대형태가 대세인 경향이다.

버튼타입은 일반형, 일반형과 4방향의 혼합형, 일반형과 터치형의 혼합형 그리고 터치형이 혼재되는 가운데에서도 터치경향으로 가고 있다.

(3) 구체적인 연도별 추세

연도별 MP3 플레이어 관련 환경변화와 디자인 변화 과정을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 1997년

- 환경 및 디자인 추세 : 새한정보시스템이 세계 최초의 MP3 플레이어인 MP man을 출시했다.

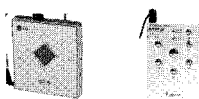


2) 2000년

- 환경 및 디자인 추세 : 사용성의 변화에 따라 형태적 변화가 생기면서 CD형 기반의 다양한 MP3 플레이어가 출시되었다.



또한 일반 버튼형에 조작버튼의 위치가 복잡한 정사각형과 직사각형의 사각형태의 액정이 없는 기능 중심적 형태의 제품이 나타났다.



3) 2001년

- 환경 및 디자인 추세 : 2001년 11월 Apple에서 하드형의 MP3 플레이어를 최초로 제품화했다.

이에 따라 하드 기반의 전형적인 디자인이 출현했다.



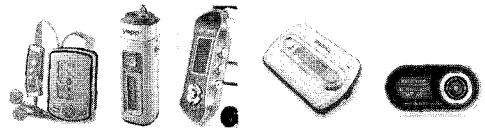
4) 2002년

- 환경 및 디자인 추세 : 플래시 메모리형 MP3 플레이어가 시장의 주류로 자리잡게 되면서 플래시 기반의 전형적 디자인이 줄어들고 크기가 작아지면서 다양한 디자인으로 나타났다.



5) 2003년

- 환경 및 디자인 추세 : 많은 대기업들의 시장 진출로 MP3 플레이어시장 경쟁이 격화되면서, 플래시 메모리형 기반의 디자인의 소형화, 다양화가 가속화되고, 컬러가 다양화되기 시작하였다.



6) 2004년

- 환경 및 디자인 추세 : 하드형과 플래시 메모리형의 MP3 플레이어가 각자의 장점별로 구분되어 디자인이 다양하게 개발되었다. 특히 아래 제품들처럼 플래시 기반 제품들은 더욱더 소형화되고, 제품이 다양화되면서 형태, 구조 및 컬러도 다양해졌다.



7) 2005년

- 환경 : 플래시메모리의 가격하락으로 플래시 기

반 MP3 플레이어시장이 확대됨에 따라 MP3 플레이어가 더욱 확대 보급되었다. 또한 중국 중심의 저가 MP3 플레이어 시장이 확대되었다.

- Apple의 플래시 기반의 iPod가 출시됨으로써 플래시 메모리제품이 2004년 35%에서 2005년 68%로 급증하였고 그에 따라 플래시 메모리 기반 MP3 플레이어가 강세인 한국의 생산 및 수출이 감소되었다.

- 하드메모리 기반 MP3 플레이어 시장 비중은 다소 감소되었으나 동영상 등 고용량을 지원하는 MP3 플레이어는 지속적으로 출시되었다.

- 본격적인 대기업 위주로 MP3 플레이어의 시장이 재편되어 경쟁이 가열되었다.

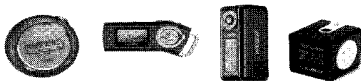
- 2004년부터 형성되기 시작한 PMP시장은 2005년에 본격적으로 성장함으로써 가칭 MP4 플레이어(PMP, PMC)라는 MP3 기능장착의 휴대용기기(전자사전, DMB, 전자사전, MP3폰 등)가 시장을 리드하였다.

• 디자인 추세 :

- 라운드 edge가 다양하게 변화되었다



- 컬러, 형태, 구조가 더욱 다양화되었다.



- 플래시메모리 기반 MP3 플레이어시장이 저가 고가시장으로 양분되었다. 특히 파괴적 혁신의 저가 MP 플레이어 출시신호로 iPod shuffle이 출시되었다.



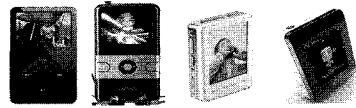
- 고가격의 MP3 플레이어는 존속적 혁신으로 멀티미디어기능을 다양하게 추가하면서 심플한 디자인과 미니멀(minimal) 디자인을 강조하였다.



8) 2006년

• 환경 : 차세대 MP3 플레이어인 PMP에 DMB 및 PDA의 통합이 이루어졌고, 기본기능의 MP3 플레이어의 경우 고성능, 소형화가 가속되었다.

• 디자인 추세 : 음악적 기능만 표시되던 액정이 뮤직비디오 등의 동영상을 볼 수 있는 액정으로 발전하면서 전체적 크기는 작아지고 상대적으로 액정은 커졌다.



- 컬러와 표면처리에서 블랙컬러와 고풍택의 표면처리 경향이 나타났다.



- 표면볼륨형태가 강화되고 다양한 유기적 형태가 출현하였다.



9) 2007년

• 환경 : Apple의 iPod가 1억대 판매를 돌파하고 2007년 6월 iPod iPhone 출시와 함께 Apple이 외의 기업들이 연합전선을 구축함으로써 한국도 MP3 플레이어의 생산 및 수출이 증가하였다. 이에 따라 초창기 진입기업들이 다양한 MP3 플레

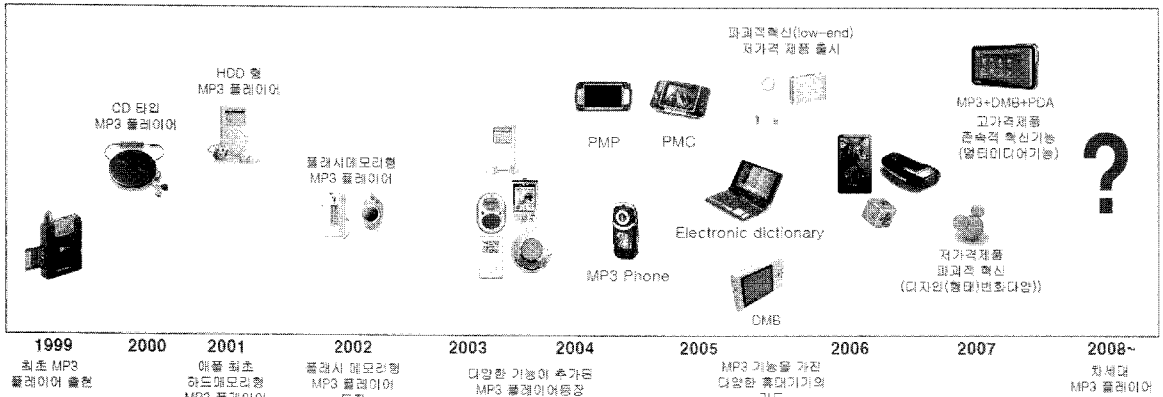


그림 7. MP3 플레이어 관련 환경변화와 디자인 변화과정

이어 디자인을 출시하고 있고 또 출시예정에 있다.

- 디자인 추세 : MP3 플레이어시장이 저가와 고가 시장으로 뚜렷이 양분됨으로써 디자인의 경향도 양 방향으로 뚜렷하게 나타나고 있다. 저가시장의 경우, 본격적인 파괴적 혁신의 저가격 제품(iriver의 미키마우스 등)이 출시되면서, MP3 플레이어의 패션화장후가 나타나고 있다.



고가시장의 경우, 블랙 및 그레이 컬러가 계속적인 경향으로 나타나고 있으며 고풍택의 표면처리와 전제적 형태는 더욱 얇아지고 심플함을 강조한 뉴미니멀(new minimal) edge의 경향이 보이고, 대부분의 기능을 숨기며 심플함을 강조하는 고급스런 디자인의 MP3 플레이어가 추구하고 있다.



위에 서술한 연도별 MP3 플레이어 관련 환경변화와 디자인 변화과정을 요약하면 다음 그림 7과 같다.

3. 시사점 및 향후추세

지금까지 2000년에서 2007년도까지 출시된 MP3 플레이어에 관련한 환경과 디자인 추세를 살펴보았다. 그러면 향후 추세는 어떠한 것인가? 지금까지 추세분석을 바탕으로 장기적인 추세측면에서 일반적으로 추측하자면, 전자제품의 컨버전스 확산으로 MP3 플레이어는 그 지향하는 방향이 휴대폰과 동일 궤도에 있다. MP3의 한 주류로 지속적으로 발전되고 있는 차세대 PMP분야가 특히 그렇다. 왜냐하면 MP3 플레이어는 휴대폰기능을 탑재하려는 방향으로 추세가 가고 있고, 현재 고가휴대폰은 MP3 플레이어 기능 없이 출시되는 최신 제품이 없을 정도로 MP3폰, 일명 '뮤직폰'이 시장의 주된 흐름으로 자리 잡고 있기 때문이다. 따라서 MP3 플레이어는 휴대폰제품군에 잠식될 수도 있다. 그러나 지각적 범주화이론[3]에 따르면 "제품에 여러 가지 복합 기능이 들어있으면 복잡성의 증가로 소비자는 혼란을 느낄 뿐이다"라는 측면에서 MP3 플레이어의 단일 기능만을 갖는 제품은 그 분야에서 기능의 고도화와, 파괴적 가격인 low-end 혁신[5]에 따라 제품 및 디자인의 다양화, 패션화 등의 방향으로 발달할 것이다. 반면 PMP는 휴대전화의 컨버전스와 생존의 경쟁에서 주요기능 우세의 법칙에 따를 것이다. 보편적으로 휴대폰의 기능이 일상

적으로 중요하고 광범위하다는 측면에서 PMP는 장래 휴대폰 컨버전스에 통합될 수도 있다.

그렇다고 MP3 플레이어 시장이 작아지지는 않을 것이다. MP3 플레이어 고유기능으로의 발전으로 제품개발이 다양화될 것이고 MP3기능만 컨버전스 될 수 있는 차별화된 MP3 관련 컨버전스 제품이 개발될 것이기 때문이다.

또한 미래의 소비자 역시 감성경험을 중시하는 소비추세가 주류를 이룰 추세이기 때문에 고가 MP3 플레이어이든지 저가 MP3 플레이어이든지 불문하고 소비자의 감성적 욕구를 충족시키기 위한 디자인 기반으로 작용할 추세이다.

이를 기반으로 MP3 플레이어 디자인을 4가지 추세로 나누어 볼 수 있다.

3.1 고가격의 PMP 기반 다양한 멀티미디어 기능의 MP3 플레이어

- 다양한 멀티미디어 기능이 계속적으로 강조될 추세이고 특히 휴대폰에 추가되는 기능과 차별화된 기능이 강조될 추세이다.
- 기본적으로 심플함을 강조하면서 전제적 형태는 낮고 심플함을 추구한 뉴미니멀 edge를 추구할 추세이다.
- 심플한 재질과 표면마감처리, 즉 고풍택의 플라스틱재질이 당분간 지속될 것이고, 메탈재질의 경우 아노다이징(anodizing), 스크래치, 헤어라인을 수반한 디자인이 지속될 추세이다.
- 다양한 멀티미디어 기능과 동영상 플레이가 가능한 액정이 중요시됨에 따라 액정의 효율적 디자인이 더욱 고도화될 것이고, MP3용HMD(head-mounted display)를 출현시킬 가능성도 배제할 수 없는 추세이다.
- 지속적인 기능추가로 고기능화와 고도신기술(응용나노기술 등)에 의한 최첨단 미니멀리즘이 강세일 추세이다.
- 생략이나 숨기기 기법에 의한 디자인의 단순화가

추구될 추세이다.

- 그레이계통의 파스텔과 블랙계통의 컬러 및 메탈 등 리얼(real)소재의 컬러가 지속적으로 강조될 추세이다.
- 대부분 플래시 기반 메모리형식에 기반을 둘 추세이다.

3.2 기본기능의 MP3 플레이어

- 파괴적 혁신인 저가격 혁신제품이 본격화되어 기본 기능에 충실하면서 다양하게 형태의 차별화된 디자인이 이루어질 추세이다.
- 여러 개를 소지할 수 있는 패션화, 악세서리 겸용화(핸드폰, 목걸이, 팔찌 등)의 추세이다. 이에 따라 휴대방식도 팬던트 방향으로 갈 가망성이 높다.
- 저가격제품에서도 고급감을 위해 메탈적인 소재가 지속적으로 등장할 것이고 고도기술로 표면처리가 지속적으로 시도될 추세이다.
- 액정이 대부분 없어지는 추세이며, 패션화로 인한 형태 및 구조가 다양화될 추세이다.
- 다양한 컬러에 의한 제품디자인의 차별화를 강조할 추세이다.
- 대부분 플래시 기반 메모리형식에 기반을 둘 추세이다.

3.3 새로운 컨버전스 제품

오디오를 강조한 컨버전스, 네비게이션 기능의 추가 등의 MP3 플레이어에서 강조될 수 있는 새로운 컨버전스 제품이 출시될 가망성이 높다.

3.4 플래시 기반제품 대세

플래시 기반제품도 용량이 커져 동영상 등 멀티미디어에 적용됨으로써 하드 기반제품은 극감되고 플래시 기반으로 대체될 추세이다.

위에 언급한 이 4가지 추세에서 글로벌 대기업이 MP3 플레이어 시장에 비전을 두고 제품개발에 전력을 다한다면 향후 치열한 경쟁 속에서의 경쟁우위를 점할 수 있는 확률이 높아질 것이다. 만약 그 기업들이 MP3 플레이어 시장에 비전을 두지 않고 큰 투자를 하지 않는다면 당분간 Apple 주도로 MP3 플레이어 시장이 지속될 가능성이 크다 할 수 있다.

4. 결론

지금까지 본 연구는 추세분석을 바탕으로 MP3 플레이어의 미래 디자인 방향을 제시하고자 하였다. 연구 결과 미래의 소비자 역시 감성경험을 중시하는 소비 추세가 주류를 이룰 추세이다. 따라서 고가이든지 저가 MP3 플레이어든지 불문하고 소비자의 감성적 욕구를 충족시키기 위한 디자인이 기반으로 작용할 추세이다. 이를 기반으로 MP3 플레이어디자인을 4가지 방향으로 추세로 나누어 볼 수 있다. 즉 첫째, 고가격의 PMP 기반 다양한 멀티미디어 기능의 MP3 플레이어에 관한 디자인추세 둘째, 기본기능의 MP3 플레이어에 관한 디자인추세 셋째, 새로운 컨버전스 제품에 관한 디자인 추세 넷째, 플래시 기반제품에 관한 디자인 추세이다. 네 가지 방향은 같은 MP3 플레이어이지만 서로 다른 범주로 디자인이 발전하므로 이를 고려하여야 한다.

현재 MP3 자체가 점차 상용화되고, MP3 플레이어의 규모의 경제가 중요해짐에 따라 MP3와 관련된 시장이 점차 커지고 있다. 그 가운데 과거와는 달리 경쟁이 MS, 삼성전자, 노키아, 마쓰시다 등 글로벌 대기업들 간의 구도로 이루어져 과거보다 한층 더 치열해질 수 있다. 이에 따라 이후의 경쟁력은 기능대비가격, 다양한 콘텐츠와의 호환성 측면, MP3 관련 디

바이스시장 확장이라는 측면 그리고 제품 면에서는 소형화, 고기능화, 대용량화를 바탕으로 한 디자인적인 측면에서 결정될 것이다. 따라서 시사점에서 언급한 네 가지 방향의 디자인 추세를 바탕으로 MP3 플레이어의 미래 디자인을 추론할 수 있다면 경쟁에서 경쟁우위를 점할 수 있는 확률이 높다고 할 수 있다. 이러한 점에서 본 연구는 유용하다고 할 수 있다. 또한 본 연구에서 보여주고 있는 추세분석은 과거의 자료를 기초로 하여 이루어졌다. 이는 미래 디자인 방향을 추론하기 위해서는 체계적인 디자인자료가 얼마나 중요한지를 보여준다.

본 연구의 한계점은 자극물을 인터넷에서 검색 가능한 MP3 플레이어로 선정하였기 때문에 실물을 가지고 분석을 했을 때와는 차이가 날 수 있다는 점이다. 이러한 한계점을 고려한 미래 연구를 기대한다.

참고문헌

- [1] 무역위원회, 한국전자산업진흥회 (2006). MP3 플레이어 산업 경쟁력 조사.
- [2] 이은민 (2006). 최근 MP3 플레이어의 시장동향, 정보통신정책.
- [3] 이학식, 안광호, 하영원 (1997). 소비자행동 : 마케팅전략적 접근, 2판 법문사, 165-166.
- [4] 전자부품연구원, (2006). MP3 플레이어의 시장동향.
- [5] 클레이튼 크리스텐슨 저, 이진원 역 (2007). 미래기업의 조건, 비즈니스북스, 62-63.

원고접수 : 07/08/10

수정접수 : 07/12/03

게재확정 : 07/12/10