

디지털 상품의 전자상거래: 디지털 음악전송 서비스사례를 중심으로

Electronic Commerce for Digital Goods: A Case Study of Digital Music on Demand Services

김 창 수 (Chang-Soo Kim) 중앙대학교 상경학부

이 후 압 (Hoo-Am Lee) 에이아이넷 전략마케팅실 연구원

목 차

I. 서 론

II. 디지털 상품에 대한 개관

III. 연구 방법

IV. 연구 결과

V. 결론 및 제언

Keywords: 전자상거래, 디지털상품, 음악전송서비스, MP3, MP4

I. 서 론

인터넷을 통한 전자상거래의 강점은 국가 경제에 엄청난 파급 효과를 불러일으키고 있다. 특히, 전자상거래의 파급효과는 정보의 전송을 주업으로 하는 우편, 통신 및 방송산업과 정보를 생산하는 산업(금융, 오락, 여행알선, 주식 중개업)에서 가장 크게 나타나고 있다(Hoffman, Novak and Chatterjee, 1995). 그 대표적인 예로는 소프트웨어, 여행 서비스, 오락, 금융 등과 같이 전자적으로 배달되는 상품(즉, 디지털 상품)들이 기업-대-기업 및 기업-대-소비자 시장 모두에서 전자상거래의 선도적인 제품으로 등장하고 있는 현실에서 찾아볼 수 있다. 이러한 디지털 제품들의 주요한 특징은 무형적인 특성을 가지고 있다는 것이다. 따라서 유형의 특성을 지니는 아날로그 상품을 중심으로 설계된 기존의 상거래 규칙과 관행은 디지털 상품의 상거래를 효율적으로 수행하는데 적합하지

않을 수 있으며, 또한 디지털 상품에 맞는 상거래 규칙과 제반 경영관행이 새로이 수립될 필요성을 제시한다.

이에 본 연구는 전자상거래 등장과 함께 출현한 디지털 상품의 상거래를 효율적으로 추진할 수 있는 상거래 모형과 제반 경영관행(예, 회계상의 문제 등)에 관한 모형을 수립하기 위한 사전단계로 기존 전자상거래 방식의 문제점을 파악하고 이에 대한 개선방안을 제시하고자 하였다. 구체적으로 본 논문의 목적은 첫째, 문헌연구와 기업사례를 통해 무형재인 디지털상품이 아날로그 상품과 비교하여 제조, 유통 및 사후 경영관리 방식 등 거래방식에 어떠한 차이가 있는가를 밝혔다. 둘째, 기업들의 다양한 실무 사례를 이용하여 디지털 상품의 전자상거래 방식에 대한 거래 모형을 제시하였다. 셋째, 디지털 상품과 같은 무형상품의 경영관리 방식(예, 원가 및 가격구조, 회계처리 방법 등) 등을 고찰하고, 현재 아날로그 상품을

기초로 하여 제정된 경영관리 방식을 디지털 상품에 그대로 적용하는데 따른 문제점을 제시하였다. 또한 이러한 문제점 제시와 함께 디지털 상품의 전자 상거래를 효율적으로 추진하기 위한 개선 방향을 제시하였다.

본 연구의 대상은 대표적인 디지털 상품이라 할 수 있는 음악파일을 주요 대상으로 삼았다. 특히, 인터넷을 통하여 다운로드 형식으로 판매되는 일명 MP3라는 음악전송 서비스를 주요 연구대상으로 삼았다. 현재 많은 디지털 상품이 존재하지만 음악전송서비스는 전자상거래 틀 안에서 물품주문에서 대금결제까지 모든 상행위가 인터넷을 이용하여 가능하고, 이러한 서비스를 제공하는 업체가 다수 존재하기 때문에 사례연구를 통한 전자상거래 모형을 제시하기에 적합한 대상이라 생각했기 때문이다.

본 연구의 나머지 부분은 다음과 같이 구성하였다. 2장에서는 디지털 상품을 물리적 상품인 아날로그 상품과 비교하여 그 특성을 제시하였다. 3장에서는 연구방법으로 사례연구의 대상기업 및 면접기법 등을 구체적으로 제시하였다. 4장에서는 사례연구의 결과를 보고하였다. 마지막으로 5장에서는 연구결과를 요약하고 향후의 연구방향을 제시하는 것으로 연구를 마무리하였다.

II. 디지털 상품에 대한 개관

인터넷상에서 판매되는 상품의 종류는 크게 물리적 상품 (physical.com)과 디지털 상품(digital.com)으로 양분할 수 있다. 물리적 상품은 현실 세계에서 통상 거래되는 상품을 인터넷을 통하여 주문·판매하고, 유통 및 배달은 기존의 상거래 방식에 의존한다. 따라서 전자상거래 방식에 의하여 판매되는 물리적 상품에 대한 상거래 규칙과 경영관행은 실질공간에서 이루어지는 상거래 관행과 크게 다를 것이 없다.

인터넷상에서의 새로운 시장영역은 무형의 소프트웨어적 상품 즉, 디지털 상품 시장이다. 이 분야의 대표적인 상품은 정보재(information goods)이며, 이는

‘비트의 흐름으로 부호화가 가능한, 즉 디지털화될 수 있는 모든 것’이라고 정의될 수 있다(Shapiro & Varian, 1998). 광의의 디지털 상품은 이러한 정보재를 의미하지만, 협의의 디지털 상품은 ‘상품내용이 디지털 형식으로 바뀌어져 있어, 네트워크상에서 접속이나 데이터의 전송을 통해 바로 고객에게 판매될 수 있는 것’을 의미한다.¹⁾ 이러한 디지털 상품은 물리적인 상품에 비하여 다음과 같은 특성을 지니고 있다.²⁾

첫째, 규모의 경제(economy of scale)와 재생산가능성(reproducibility)이 높다. 디지털 상품은 생산량이 증가할수록 평균비용이 무한대로 감소하는 규모의 경제를 실현할 수 있다. 구체적으로 디지털 상품의 경우 초기 생산비용인 고정비용(즉, 표현비용 - cost of expression)이 매우 큰 반면, 두 번째 이후의 단위를 생산하기 위한 한계생산비용 즉, 변동비용이 거의 영(zero)에 가깝다는 것이다. 간단히 표현하면, 재생산비용(cost of reproduction)이 거의 소요되지 않는다는 것이다.

둘째, 불투명성(opaqueness) 및 경험재(experience goods)적 성격이 존재한다. 정보재는 실제로 사용하기 전에는 그 가치를 판단하기 힘들다. 예를 들어, 프로그램 (예, 컴퓨터 게임)은 사용자가 실제로 프로그램을 구입하여 직접 사용해 보기 전에는 얼마나 유익한지를 알기가 어렵다. 이러한 특성을 지니는 재화를 경험재(experience goods)라 한다. 또한 디지털 상품은 파괴불가능성(indestructibility)이 존재한다. 디지털 상품은 한번 생산되면 영원히 존재한다. 이러한 면에서 디지털 상품은 내구재(durable goods)적인 성격을 가진다고 할 수 있다. 또한, 공공재(public goods)적인 특성을 지닌다. 디지털 상품은 재화의 성격상 비경합

- 1) 디지털 상품과 유사한 개념으로 콘텐츠(contents)가 있다. 콘텐츠는 그림, 문자, 만화, 표시 등 여러 가지 표현방식을 빌어 제공되는 정보나 오락을 말한다(송민정, 1997). 20세기 후반, 디지털화라는 기술적 과정을 거쳐 표현되는 형식의 변화를 가져오게 되면서 현재의 콘텐츠 개념은 디지털 형태로 변환이 가능한 재화를 의미하게 되었다. 따라서 콘텐츠는 정보재와 동일한 의미로 사용된다.
- 2) 보다 상세한 내용은 윤기호 (1999) 및 Shapiro & Varian (1998: pp.5-6)을 참조하기 바란다.

성을 가진다. 즉, 한 사람이 특정한 정보나 지식을 소비·사용하는 것이 다른 사람이 동일한 정보를 소비·사용하는 것에 아무런 영향을 미치지 않는다.

셋째, 변환용이성(transmutability)이 높다. 디지털 상품은 동일한 상품도 다양하게 변형시켜서 판매하는 것이 가능하다. 특히 상품의 분리나 합성이 자유롭다. 이러한 변환용이성은 디지털 상품의 품질차별화와 가격차별화로 이어진다. 제품을 소비자의 니즈(needs)에 부응하는 맞춤형으로 제작할 수 있고 각각의 소비자 별로 차별화된 가격을 설정할 수 있다(유극렬, 1999).

마지막으로, 물리적 상품은 물리적 공간에서 저장·판매되는 반면, 디지털 상품은 가상의 공간에서 저장·판매된다. 또한 디지털 상품의 전달방식 혹은 전달매체가 인터넷과 같은 가상의 공간에서 이루어지는 특징이 있다. 특히 본 연구의 대상인 주문형 음악(MOD) 서비스는 전달방식의 변화에 따라 상거래 방식에 많은 변화를 초래한 대표적인 디지털 상품의 예라 할 수 있다.³⁾

이처럼 디지털 상품이 기존의 이날로그 상품과 비교하여 가지는 근본적인 차이점은 다양하다. 이들 중 주요한 차이점은 원가구조, 변환용이성 및 전달매체라 할 수 있다. 즉, 디지털 상품의 원가구조 특성 때문에 가격구조는 단순히 원가(cost)에 기초하기보다는 제품의 가치(value)에 기초하여 판매가격이 결정된다는 사실이다 (Varian, 1996). 또한 판매 시 변환용이성에 따른 품질차별화를 통한 대량 고객화가 수월하여 가격 차별화가 물리적 상품보다는 쉬우며, 인터넷과 같은 전달매체를 이용함으로써 판매와 관련된 비용구조 및 대금결제방식이 다르다는 것이다. 디지털 상품의 이러한 근본적인 특성은 물리적 상품을 기초로 하여 설계된 기존의 상거래 모형 및 경영관리 방식을 적용하여 상거래를 추진하는데는 비효율성 및 왜곡된 경영정보를 산출하는 결과를 초래할 수 있다. 이는 디지털 상품의 원가구조, 가격구조, 유통 및 대금결제 방식 그리고 기타 경영관리상에서 물리적 상품과의

차이점이 존재하기 때문이다. 이에 본 연구에서는 음악전송서비스를 중심으로 우리나라의 디지털 상품의 전자상거래 실무를 사례연구를 통하여 파악하고, 이러한 실무상에 나타나는 원가구조, 가격구조 및 경영관리상의 문제점을 파악하고 디지털 상품의 전자상거래를 활성화하기 개선방안을 제시하였다.

III. 연구 방법

본 사례연구에서는 현재 인터넷상에서 가장 활발하게 유통되는 디지털 음반인 MOD(Music On Demand) 서비스의 유통구조와 전자상거래 방식을 밝힘으로써 기존 음반의 상거래 모형과 어떠한 차이가 있는가를 조사하고, 사후 경영관리 방식의 문제점을 분석하여 그 해결 방향을 제시하고자 하였다. 디지털 상품 중에서 인터넷을 통하여 다운로드 형식으로 판매되는 음악파일인 MP3, MP4를 연구의 주요 대상으로 삼은 이유는 앞에서 간단히 기술한 바와 같이, 현재 가장 대표적인 디지털 상품이고, 시장 규모가 상대적으로 크고, 많은 기업들이 참여하고 있기 때문이다.⁴⁾

디지털 상품에 대하여 거의 알려진 바가 없기 때문에, 우선적으로 기존의 문헌 검토를 통해 디지털 상품의 특징 및 상거래 상의 문제점 그리고 디지털 음반의 유통에 대한 파급효과를 파악하였다. 그리고 준표준화 심층면접 기법을 이용하여 실무에서의 전자상거래 방식을 고찰하였다. 심층면접기법을 이용한 이유는 현재 한국 음반산업, 특히 디지털 음반에 관련된 기존 연구가 매우 미비한 상태이고, 발표된 자료로는 실무 현황과 기업이 공개하기를 꺼려하는 원가구조나 사후 경영관리 방식에 대한 파악이 어렵기 때문이다.

본 연구의 표본 기업은 1999년 1월부터 10월까지 10개월의 기간동안 발간된 주요 일간지 및 인터넷 홈페이지에 등재된 내용을 검색하여 선정하였다. 검

3) 디지털 상품의 이러한 특성에 대하여 조인을 하여주신 익명의 심사위원께 감사드린다.

4) 다양한 디지털 상품의 종류 중 현재 우리나라 인문매체들에 의하여 가장 많이 취급되는 기사는 MP3 및 MP4 등 음악전송서비스라는 점에서 이러한 사실을 확인 할 수 있다.

색결과 인터넷음악유통(주)의 렛츠뮤직(Let's Music)에서 개설한 allmp3 (www.allmp3.com), LG인터넷의 뮤직아이(musici.channeli.net), 새한정보시스템(주)의 뮤직마트(www.musicmart.co.kr), 삼성전자(주) 미디어서비스 사업팀에서 개설한 m4you (www.m4you.com), 리퀴드 오디오 코리아(www.liquidaudio.co.kr) 등 5개 기업이 선정되었다.

음악파일 전송판매의 전자상거래 과정을 알아보기 위해 먼저 사례 기업의 인터넷사이트를 방문하여 기초자료를 수집하였다. 그런 다음 실무자와 직접 통화하여 면접시간을 약속한 후, 해당기업을 직접 방문하여 심층적 면접을 수행하였다. 면접시기는 9월 22일부터 11월 12일까지의 기간동안 업체별 담당자별로 1-2회씩 면접을 실시하였다. 면접장소는 면접 대상자들의 편의를 도모하기 위하여 주로 면접대상자들의 사무실을 이용하였다.

면접대상자로는 회계업무 담당자, 콘텐츠 또는 저

작권업무 담당자, 웹마스터를 중심으로 하였으며, 필요에 따라 관련 실무담당자를 추가적인 면접대상자로 하였다. 면접방법은 사전에 준비한 질문에 답하는 형식으로 각 개인별로 1~2시간동안 진행되었으며, 평균 면접시간은 1시간 20분이었다. <표 1>에 제시된 면접내용에 대하여 비교적 충분한 자료를 구하였다. 그러나 업체의 회계수치 및 전문기술에 대한 세부적인 사항은 업체의 비밀로 간주되어 구체적으로 얻어 내지는 못하였다.

질문지의 주요 내용을 요약하면 다음과 같다. <표 1>에 제시된 바와 같이 질문지의 내용은 크게 4가지 부문으로 구성하였다. 첫째 부문은 일반적인 사항으로 각 기업의 음악전송서비스의 규모 및 상거래 운영에 관한 전반적인 사항을 파악하고자 하였다. 둘째 부문은 디지털 음반을 생성하는 과정 및 유통에 관한 내용을 파악하고자 하였다. 이 과정에서 물리적 상품(즉, 기존의 CD음반)의 생산·유통방식이 디지털 상

<표 1> 면접내용 요약

일반사항	<ul style="list-style-type: none"> • 담당업무 • 사이트 운영 형태 - 중간매매 or 직접 판매 • 업무 구성인원, 회원수, 다운로드 수
디지털음반 생성 및 유통	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 음반의 생성과정 • 디지털 음반의 유통과정 - 기존 유통과정과의 차이점 • 디지털 음반 유통시 발생할 수 있는 문제점 • 디지털 음반의 유통 표준화 - 암호화기술(복제방지) • 디지털 음반의 저작권 문제 • 디지털 음반과 기존 매체와의 차이점 - 차별성
디지털 음반의 원가 및 가격	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 음반 제작시 소요되는 원가의 구성요소 • 기존 음반 제작시 소요되는 원가구성요소와의 차이 • 초기 투자비의 일부를 제품원가에 포함시키는지의 여부 • MP3 한 곡당 가격을 결정하는 주요 요소 • 가격 설정에 영향을 미치는 요소
경영관리상의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 전자화폐를 이용한 대금결제시 회계처리 과정 • 디지털 음반 판매시 판매금액의 분배에 따른 회계처리 • 디지털 음반 판매에 따른 매출수익의 인식기준 • 디지털 음반의 자산성에 관한 문제: 무형자산으로 계상여부 • 디지털 자산의 측정 여부 • 디지털 자산의 감가상각 여부 • 기업의 회계처리시스템으로 디지털 상품에 관한 회계처리지 나타날 수 있는 문제점 • 기존의 회계규정 적용시 나타날 수 있는 문제점

품의 생산·유통 방식과의 차이가 존재하는가를 파악하고자 하였으며 특히 디지털 상품의 상거래 방식에만 존재하는 차별화된 특징이 존재하는가를 파악하고자 하였다. 셋째 부문은 원가구조 및 판매가격을 결정하는 방식에 관한 내용을 파악하고자 하였다. 디지털 상품의 주요 특징 중 하나는 초기 생산비용이 높고 한계생산비용이 거의 영에 가깝다는 사실이며, 이러한 현상이 디지털 음반을 제작하는 과정에서도 나타나는가를 파악하기 위하여 원가구조 및 판매가격 결정과 관련된 내용을 파악하고자 하였다. 넷째 부문은 디지털 상품의 전자상거래에 관련된 경영관리 방식이 물리적인 상품을 위한 방식과 어떠한 차이가 있는가를 파악하고자 하는 질문들로 구성하였다. 이를 위하여 디지털 음반의 판매이후 발생하는 다양한 회계처리실무에 관한 내용을 파악하고자 하였다.

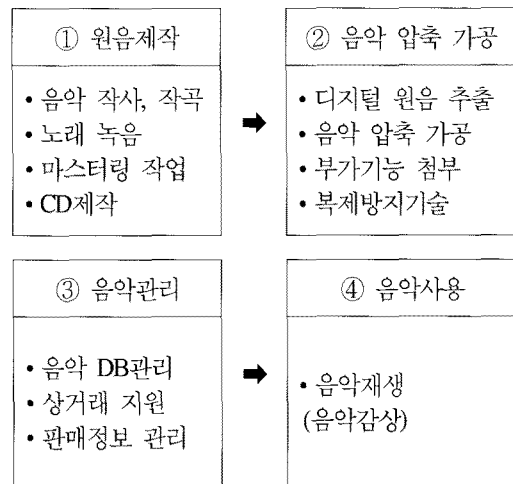
IV. 연구 결과

앞의 III장에서 제시한 면접내용을 5개 음악전송서비스 제공업체인 인터넷음악유통(주)의 렛즈뮤직, LG 인터넷의 뮤직아이, 새한정보시스템(주)의 뮤직마트, 삼성전자(주) 미디어서비스사업팀 및 리퀴드오디오 코리아의 관련 담당자와 면담한 결과를 종합하여 4가지 주요 내용을 발견하였다. 이를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 디지털 상품의 생성과정에 관한 내용으로 5개 기업의 주문형 음악서비스의 일반적인 전자 상거래 모형을 그림으로 제시할 수 있었다. 둘째, 디지털 상품의 유통구조에 관한 사항으로 전자상거래 모형하에서 소비자 측면에서의 구매절차와 판매자인 콘텐츠 제공자(CP) 측면에서의 상거래 절차를 제시할 수 있었다. 셋째, 전자상거래를 영위하는 기업의 입장에서 고찰한 디지털 음반의 생성에서 유통 그리고 대금 결제까지의 전자 상거래 전반적인 흐름에 관한 모형을 제시할 수 있었다. 마지막으로 디지털 음반의 전자상거래에서 발생하는 원가 및 가격구조 그리고 경영관리 방식에서 발생할 수 있는 문제점 등을 파악할 수

가 있었다. 본 장에서는 이러한 내용을 좀더 구체적으로 제시하였다.

4.1 주문형 음악(Music On Demand: MOD) 서비스의 생성과정

MOD서비스는 인터넷이 상용화되면서 최근에 나타난 서비스 형태로서, 인터넷 가상공간을 통해 디지털 파일 형태의 음악파일을 다운로드 형식으로 판매하는 것을 말한다. <그림 1>에서 보는 바와 같이, 디지털 음반은 원음제작단계를 거쳐 만들어진 전통적인 음반에서 디지털 원음을 추출하여 압축·가공함으로써 만들어진다. 이렇게 만들어진 디지털 음반은 음악전송 서비스업체(이하 Contents Provider: CP)의 데이터 베이스에 저장·관리되며, 소비자의 구매 요청시 인증을 거쳐 다운로드(download)하는 형식으로 판매가 이루어진다.



출처 : 리퀴드 오디오 코리아 내부자료 (1999)

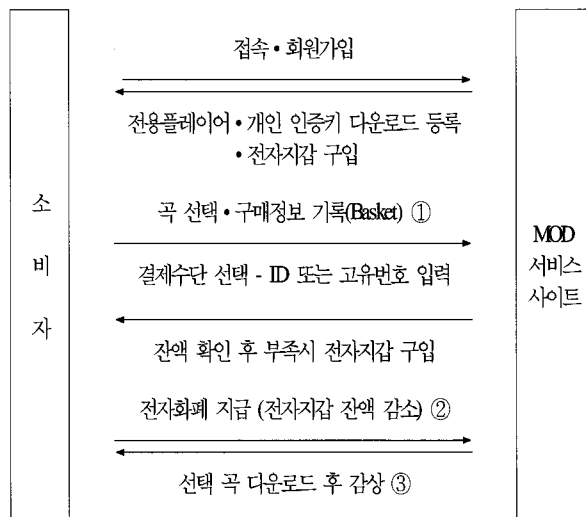
<그림 1> 온라인 디지털 음반의 생성과정

MOD서비스를 통한 디지털 음반의 유통방식은 소비자들이 원하는 곡만 구입할 수 있다는 장점이 있다. 또한 음반사 입장에서는 음반의 제작과 홍보에 소요되는 물류비용과 마케팅비용을 절감할 수 있다는

장점과 불법으로 음반을 복제하는 것을 방지할 수 있다는 장점이 존재한다. MOD서비스와 같은 디지털 상품(즉, MP3)의 전자상거래 방식이 제공하는 이러한 장점 때문에 음반 산업에 미치는 효과는 지대하다고 한다 (유승호, 1999).⁵⁾ 구체적으로 유승호(1999)는 인수 및 합병에 의한 음반사의 대기업화 현상이 나타날 것이라고 예측하였다. 또한, 가수 및 연주자로 형성된 실연자(performer)와 음반사의 현행 지배구조에 많은 변화는 물론 음악관련 제조업의 성장을 촉진시킬 것이라는 것이다.

4.2 소비자 측면에서의 상거래 절차

음악파일 전송판매를 회원제로 실시하고 있는 인터넷 사이트에서의 구매절차는 업체마다 적용되는 결제시스템과 복제방지시스템이 상이함으로 인해 약간의 차이가 있었다. 그러나 소비자가 곡을 구매하기 위해서는 기본적으로 <그림 2>와 같이 3단계를 거친다.



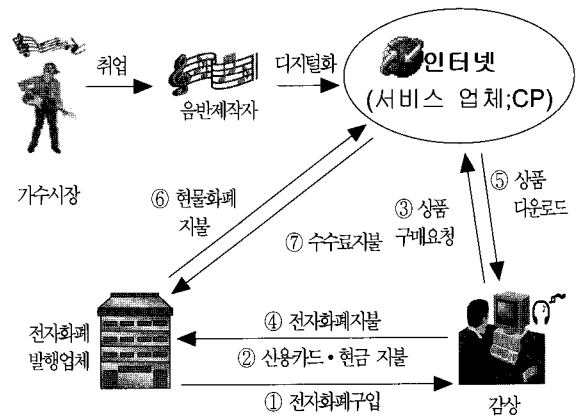
<그림 2> 디지털 음반의 구매절차

<그림 2>에서 보여주는 첫 번째 단계는 물건을 골라 시장 바구니에 넣는 음악 선택(basket)의 단계이다.

5) 디지털 음반의 유통으로 인한 영향과 효과에 대한 보다 자세한 내용은 유승호 (1999)를 참조하기 바란다.

이 단계에서는 원하는 곡을 검색한 후 구매버튼을 클릭하면 basket에 구매정보가 기록된다. 제 2단계는 대금을 지급하는 단계인 전자지갑 사용단계이다. 등록된 ID와 password 또는 고유번호를 기입하면 본인의 전자지갑 잔액과 구매가능여부가 표시된다. 잔액이 충분할 경우 구입 및 다운로드 버튼을 눌러 구매절차를 진행시키면 되고, 금액이 부족할 경우에는 부족액에 대한 지불방법을 선택하면 된다. 마지막으로 세 번째 단계는 다운로드 단계이다. 결제가 완료되면 선택한 곡을 다운로드 받은 다음, 전용플레이어를 이용하여 실행시키는 것으로 음악감상을 할 수 있다.

이때 사용자가 음악파일을 구매한 후 사용할 수 있는 결제수단(지불방식)에는 선불결제 방식과 직접결제 방식 2가지가 있다.



<그림 3> 디지털 음반의 구매와 대금지급 절차

선불결제 방식은 선불제 등록 페이지에서 원하는 금액을 선택한 후 신용카드를 이용하여 구입을 하거나, 주어진 은행계좌에 온라인입금을 하면 본인의 전자지갑에 금액이 추가된다. 선불제 금액에는 5,000원권, 10,000원권, 15,000원권, 20,000원권으로 구성된 4가지의 토큰이 마련되어 있다. 직접결제 방식은 신용카드를 통해 이루어진다. 곡의 구매시 신용카드결제를 선택하여 입력정보를 기입한 후 확인버튼을 누르면, 승인절차를 거쳐 결제가 진행된다. 이러한 소비자의 구매에서 대금지급까지의 과정을 그림으로 표현한 것이 <그림 3>이다.

4.3 콘텐츠 제공자(Contents Provider) 측면에서의 상거래 구조

우리 나라의 일반적인 물리적 음반 유통구조는 기본적으로 음반 제작사, 도매상, 소매상을 큰 축으로 하여 이루어지고 있으며, 할인점, 직영점, 대형소매점, 특수 영업 등 매우 복잡한 구조로 이루어져 있다. 창작자의 영세성으로 인해 기존의 음반산업에서 음반의 실제적인 제작은 자본력과 배급망을 형성하고 있는 음반제작사에 의해 이루어진다. 초기의 막대한 자본을 투자해야 하는 음반산업의 특성 때문에, 창작자 및 실연자(performer)들 스스로의 음반제작은 사실상 불가능하다.⁶⁾

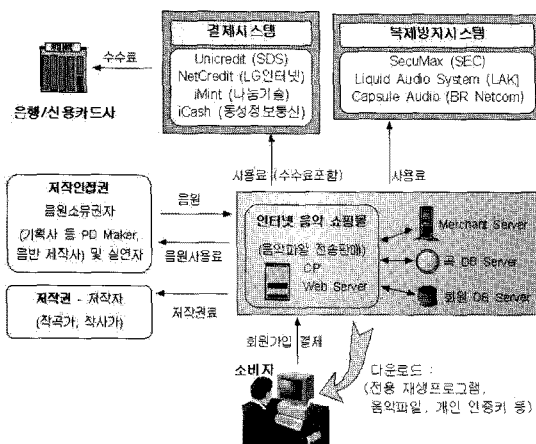
따라서 음반제작사는 음반을 제조하여 할인점, 직영점 및 소매점 등 다양한 매체를 이용하여 최종 소비자에게 전달되는 복잡한 유통구조를 형성한다(김진아, 1995; 홍유진, 1996).

그러나 디지털 음반의 유통구조는 <그림 4>에서 보여주는 바와 같이 CP(contents provider)를 매개로 음원의 모든 판권을 소유하고 있는 제작사와 소비자의 직접적인 관계가 형성되는 것을 알 수 있다. 기존의 음반상품과 같이 초기의 창작과정을 거치나 일단

녹음을 통해 CD형태의 원음이 만들어지면, 개개의 창작자는 CD Ripping을 지원하는 CD-ROM 드라이브와 CD 리핑용 프로그램 그리고 MP3 인코딩 소프트웨어만 있으면 매우 저렴한 비용으로 디지털 음반(MP3파일)을 얼마든지 제작할 수 있다. 또한 기존 음반은 제작 및 포장에 필요한 제작비 그리고 물류비용과 홍보비용 등 많은 비용이 요구되나, 디지털 음반은 파일 형태로 존재하므로 저장할 공간과 인터넷상의 사이트만 있으면 되므로 이런 측면에서의 과잉지출을 해소할 수 있다.

기존의 음반상품은 카세트 테잎이나 CD 등 유형의 형태로 제작·판매되므로 그 자체에 음원사용권이 포함되어 있다. 하지만 디지털 음반은 무형이기 때문에 음원사용권을 획득하지 않은 상태에서 판매·유통을 시키게 되면 저작권법에 저촉을 받게 된다(저작권법 제61조). CP가 아무리 복제방지시스템이나 전자결제시스템의 보완 및 인증 기능을 완전하게 갖추었다 하더라도 음원을 확보하고 있지 못한다면 의미가 없는 것이다. 따라서 콘텐츠제공자(CP)가 전자상거래를 성공적으로 추진하기 위하여 가장 중요한 문제는 인기 가수들의 음원을 확보하는 일이다. 즉 저작권 문제를 해결한 음원에 대한 데이터베이스(database: DB)의 구축이 필수적이라는 의미이다.

인터넷을 통한 디지털 음반의 유통에서 중요시되는 기술적 부분은 바로 음반의 복제를 방지하기 위해 음반파일을 암호화하는 기술과 고객의 정보, 특히 신용카드번호와 같은 금융정보를 유출시키지 않고 안전하게 판매대금을 결제할 수 있도록 하는 전자지불기술이다. 디지털 음반의 복제는 거의 실시간으로 이루어질 수 있으며 그 비용 또한 거의 제로(zero)에 가깝다. 음반사 자체의 정책, 경쟁업체에 대한 대응, 인터넷을 이용한 홍보, 시장장악, 성장가능성 등 때문에 디지털 음반산업이 활성화되는 측면도 있지만, 음반 제작사들이 직접 디지털 음반 사업에 뛰어들어 또 다른 이유는 디지털 음반의 복제로 인해 자신들의 이윤이 줄어들 것이라는 불안감을 해소하기 위한 방편이라는 것이 면접 담당자들의 답변내용이었다.



<그림 4> 디지털 음반의 상거래(전송판매) 구조

6) 이러한 특성 때문에 음반시장에의 진입장벽은 매우 높은 편이며 국내 기획사(즉, 음반제작사)에 대한 초과이윤 발생의 원인이 되고 있다. 또한 이러한 진입장벽의 결과 상거래 관련자들간에 이루어지는 다양한 거래에서 불공정 행위가 발생되기도 한다.

요약하면, 디지털 음반의 전자상거래를 영위하는 콘텐츠 제공자의 측면에서 살펴 볼 때, 디지털 음반의 전자상거래를 성공시킬 수 있는 중요한 요소는 첫째 많은 원음을 확보하여 이를 디지털 파일 (즉, MP3 파일)화 하는 것이다. 둘째, 이렇게 확보한 원음을 다른 이용자들이 무단으로 복제할 수 없도록 복제방지 기술을 개발하는 것이다. 셋째로 전자상거래의 최종 단계인 대금 지급시 발생할 수 있는 전자결제시스템에서의 금융정보에 관한 보안기술이라 할 수 있다.

이상에서 디지털 음반의 생성과정<그림 1>과 구매 과정<그림 2 & 3> 그리고 판매과정 <그림 4>에 관련된 모형 및 그 과정에서 발생할 수 있는 각종 문제점들을 차례대로 살펴보았다. 이러한 3가지의 과정을 하나로 통합하여 디지털 음반의 전자상거래 모형

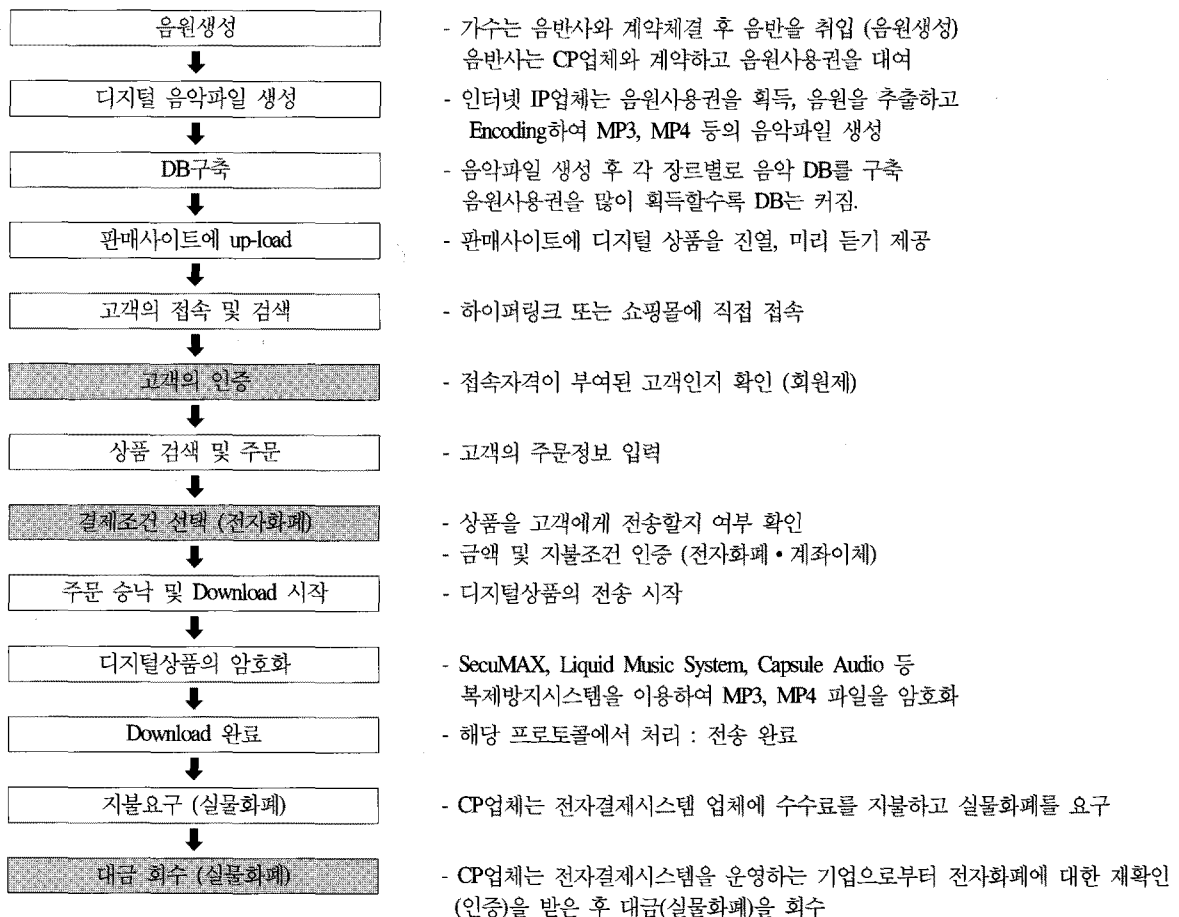
을 제시하면 <그림 5>와 같다. <그림 5>에서는 음원 생성 과정에서부터 대금회수까지 디지털 음반의 전자상거래 전반에 관한 내용을 제시하고 있다.

4.4 전자상거래 상의 문제점 및 그 개선 방향

<그림 5>에 제시된 디지털 음반 전송서비스라는 디지털 상품의 전자상거래에 관한 전반적인 과정(모형)의 고찰을 통하여 전자상거래를 활성화하는데 장애가 되는 문제점 파악과 그 개선방향을 제시하면 다음과 같다.

4.4.1 원가구조

음반상품은 전형적인 흥행상품이다. 즉, 한 개의 음반이 성공함으로써 여러 다른 음반의 실패를 보전



<그림 5> 디지털 음반의 전자상거래 모형

할 수 있다. 국내 음반시장에서 10곡이 수록된 한 개의 음반을 제작하기 위해서는 일반적으로 적게는 1억 원 많게는 2-3억원의 고정비용이 소요된다.⁷⁾ 평균적으로는 10곡이 담긴 앨범을 제작하는데는 약 1억 5천만원의 고정비용이 소요되는 것으로 나타났다. 이러한 음원이 생성된 이후 한 개의 CD음반을 만드는데 들어가는 비용은 약 1000원 정도이며 카세트 테이프의 경우 500원의 비용이 소요된다(김중휴, 1997).

디지털 음반 판매업체인 CP업체가 음반제작사와의 계약을 통해 음원사용권을 획득한 후 디지털 음악파일을 만드는 것은 간단하다. 음반사로부터 CD형태로 음원을 가져와 이를 Encoding함으로써 디지털 음악파일이 실시간으로 생성된다. 즉, 4분짜리 곡은 약 4분 정도이면 음악파일로 생성이 가능하다는 것이다. 이러한 음악파일을 생성하는 데 들어가는 원가요소들은 다음과 같이 7가지로 세분할 수 있다: ① 인건비, ② 서버 등 설비에 대한 감가상각비, ③ Software 사용비용, ④ 부수적인 서비스 비용 - 가사제공, 가수정보제공, 기타서비스 제공, ⑤ DB 구축비용 - 저장, 관리, ⑥ Hosting (server, network line) 유지비용, ⑦ 기타 - 전력비, 소모품비 등.⁸⁾

이중 디지털 음반 파일 생성시 고정비의 성격을 가지는 것은 Hosting 유지비용과 서버 및 DB 구축비용 정도이며 나머지 비용은 변동비의 성격을 지닌다. 또한 디지털 음반 생성에 가장 큰 비중을 차지하는 비용은 인건비라고 한다. 이러한 분석결과는 음원으로부터 디지털 음반을 생산하는데 들어가는 가변비용 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 인건비이며 이

러한 디지털 음반을 생산하여 DB에 저장한 후 추가적으로 들어가는 비용은 거의 없다는 증거이다. 이는 기존의 선행연구에서 제시한 것처럼 디지털 상품을 생산하는데는 초기 생산비용이 상대적으로 높은 반면 추가적인 생산에 들어가는 가변비용은 거의 영(zero)에 가깝다는 사실을 실증적으로 뒷받침하는 결과이다.

디지털 음반의 원가구조에 영향을 미치는 또 다른 중요한 요소는 제조성 문제이다. 디지털 음반의 생성을 '변형물(1차 저작물)'로 보느냐 혹은 '제조물(2차 저작물)'로 보느냐에 따라 원가구조에 많은 차이점이 존재한다. 디지털 음반을 제조물(2차 저작물)로 보는 경우, 이는 디지털 음반의 상거래를 영위하는 기업을 제조업으로 분류하게 된다. 이 경우 기업들이 생성하는 음악파일은 일종의 제품생산이며 따라서 제조원가 명세서를 만드는 등 제조업으로서의 경영방식을 채택하게 되는 것이다.

반면 생성된 CD형태의 원음을 임대하여 생성한 디지털 음악파일을 일종의 변형된 음반으로 간주하는 변형물(1차저작물)로 볼 수 가 있다. 즉, CD에서 MP3로 형태가 변화했을 뿐 음원 자체가 변형, 편곡, 편집 등의 방법으로 변화된 것은 아니라는 주장이다. 이 경우 MP3를 만드는 것은 제조로 보지 않게 되므로, MP3 파일을 만드는데 드는 비용은 기간비용으로 처리된다. 이처럼 디지털 음반의 제조성 문제가 명확한 원가구조를 파악하는데 해결해야 할 시급한 당면과제인 것으로 나타났다. 현재의 실무에서는 MP3 파일을 일종의 제조물이 아닌 변형물로 보는 견해가 강하며, 이러한 제조성의 문제가 해결 될 때 디지털 음반의 원가구조에 대한 문제는 명확히 해결될 수 있을 것이다.

7) 총금액 중 제작비와 홍보비의 비율은 약 50:50 정도인 것으로 나타났다.

8) 디지털 음반의 원가구조는 원음생산에 들어가는 비용(즉, 음반작성비용)을 디지털 음반에 포함하느냐의 여부에 따라 큰 차이가 존재할 것이다. 현재 우리나라 대부분의 디지털 음반을 생산하는 업체는 원음을 CD형태로 임대하여 디지털 음반을 생산하기 때문에 이를 원가구조에 포함시키지 않았다. 그러나 CP업체가 음반 취입에 소요되는 비용까지를 부담한다면 이를 디지털 음반의 원가구조에 포함시켜야 하며 이 경우 현행 실무보다는 상당히 복잡한 원가구조를 가질 것이다.

4.4.2 가격구조

우리 나라 디지털 음반의 전자상거래 실무에서는 Varian(1996)이 제시한 품질의 차별화를 통한 다양한 가격정책이 실현되지 않고 있다. 디지털 상품의 특징 중 변환용이성(transmutability)은 디지털 상품의 가격 차별화를 가능케 한다(유극렬, 1999). 이러한 변환용이성을 디지털 음반 사업에 응용한다면, 단순히 곡만

을 판매하기보다는 가수에 대한 일반정보 및 사진, 가사, 곡에 대한 배경적 설명, 뮤직비디오 등과 함께 곡을 다양화하고, 이에 대한 차별화된 가격정책을 사용할 수 있을 것이다. 또한 신곡인가 아닌가의 여부에 따라 상품의 가격을 다르게 책정함으로써 소비자에게 차별화된 가격정책을 사용할 수 있다.

그러나 현재 MP3는 저작권단체와의 협의로 가격이 900원으로 고정되어 있어 품질의 차별화를 통한 상품의 다양화와 가격차별화는 거의 일어나고 있지 않다. 다만 인터넷음악유통(IMD)이나 리퀴드오디오코리아(LAK)의 경우 음반 출시의 시간차원에서 차별화된 가격으로 상품을 판매할 계획이라고 한다. 구체적으로 가수나 곡의 인기도에 따른 차별화된 가격, 아직 음반으로 발매되지 않은 신곡은 1천 5백원~2천 원선, 음반으로 나온지 1년 미만인 곡은 9백원선, 1년이 넘은 곡은 6백원선 등의 시간 차원의 차별화된 가격정책을 수립하고 있어 업체들간에 향후 다소 치열한 경쟁이 예상될 따름이다.

디지털 음반의 품질에 따른 가격차별화는 향후 디지털 상품의 전자상거래 수행시 하나의 성공요인으로 자리잡을 수 있을지 기대된다. 디지털 음반의 상거래업자인 CP업체의 경영자는 동일한 상품일지라도 품질을 다양화하고, 품질에 따른 가격차별화를 시도해야 할 것이다. 즉, 고객의 취향이나 소득에 따른 소비욕구를 충족시킴으로써 높은 수익을 올릴 수 있도록 노력해야 한다.

4.4.3 디지털 상품 유통 및 대금결제상의 문제

일반적으로 상거래의 핵심은 재화를 화폐와 교환하는 것이다. 가상 공간에서 디지털 상품의 매매는 상품과 화폐의 교환이 전자적으로 해결된다는 특징이 있다. 따라서 인터넷상에서의 상품매매는 개인 인증시스템, 거래의 보안 및 인증시스템, 전자결제시스템 등의 전자적인 요소가 중요시되고 있다. 따라서 전자상거래에서는 전자화폐의 익명성과 보안성에 대한 인증이 상거래의 성사여부에 가장 중요한 사건이 된다. 따라서 전자상거래에서는 고객에 대한 인증, 주문·

결제에 대한 인증, 회수된 전자화폐에 대한 인증 등 '인증'이라는 요소가 중요한 경제적 사건이 될 수 있다. 이와 관련된 2 가지 문제점을 제시하고자 한다.

첫째, 디지털 음반의 전자상거래를 영위하는 기업의 경영자는 전자상거래와 관련하여 보안과 인증을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 실시간으로 전달해야하는 디지털 상품의 경우, 네트워크 오류로 인해 상품을 전송하지 못할 가능성은 항상 존재한다. 그리고 해커의 침입이나 바이러스로 인한 인위적인 시스템 장애 또는 과도한 사용자들이 동시에 서버에 접속함으로써 발생할 수 있는 시스템 장애의 가능성도 항상 존재한다. 따라서 CP업체는 이러한 다양한 상황에 대처하지 못함으로써 발생할 경제적 손실에 대한 대비를 해야 할 것이다. 디지털 상품 전자상거래를 영위하는 기업에서는 이러한 우발 손실의 가능성을 감안하여 미래에 발생할 손실액을 추정하여 이에 대한 충당금을 설정해야 할 것이다.

둘째, 신용카드사의 경우 대금의 미회수 가능성에 대한 손실액을 추정하여 이를 대손상각비로 계상하는 등 경영성과(즉, 재무제표)에 반영하고 있다. 인터넷 상에서도 보증기관의 부도, 해커 등 부정거래로 인한 대금의 미회수 가능성이 항상 존재한다. 그러나 현재 본 연구의 대상인 5개의 사례 기업 중 어떠한 기업도 대금의 미회수 가능성에 대한 대손상각을 설정하지 않고 있으며, 디지털 상품의 경영관리 방식이 아직은 후천성을 면치 못하고 있는 실정이다. 따라서 디지털 상품에 대한 전자상거래를 활성화하기 위해서는 다양한 경영관리방식의 정착이 요구된다 하겠다.

4.4.4 기타 경영관리상의 문제

디지털 상품을 판매하는 기업들 대부분의 자산은 무형재적인 특성을 가진다. 이러한 이유 때문에 기존의 기업 경영방식과는 많은 차이가 존재할 것이며, 또한 투자자의 입장에서도 이러한 기업의 재무상태를 파악할 방법을 제시해야 할 것이다. 이처럼 디지털 상품에 대한 상거래를 영위하는 기업의 경영관리와 관련된 구체적인 3가지 예를 제시하고자 한다.

첫째, 디지털 상품을 판매하는 기업의 특성이 무형재인 이유로 해당 기업의 실질적인 경제적 가치를 측정하기가 거의 불가능하다. 그렇다면 무엇으로 그 기업의 가치를 측정해야 하는가? 기업의 brand가치가 그 대안이 될 수 있을 것이다. site의 접속율, 회원수, 제공되는 서비스의 종류, 확보한 음원의 수, 사용자별 접속 시간, 사용자의 upload 건 수 등을 통해 기업의 brand가치를 측정하여 공식함으로써 은행으로부터의 자금조달이나 자본시장에서의 자본조달에 필요한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

둘째, 제조업 대 서비스업, 제조업 대 유통업 등 산업분류상 혼동의 문제가 발생하고 있다. 국제청 산업표준분류에 따르면 전자상거래는 서비스업으로 분류되어 있다. 그러나 현재 디지털 음반을 취급하는 5개의 사례기업의 유형은 제조업, 유통업 등이 주류를 이루고 있어, 업종의 혼합에 따른 산업분류상의 혼란이 야기된다. 이 문제는 앞의 원가구조에 제시한 제조성의 문제가 선결되어야만 해결될 수 있는 사안이라 할 수 있다. 현재의 상태로는 기업의 경영상태를 산업별로 비교·분석할 때 기준 산업을 무엇으로 잡아야 하는냐 하는 문제가 발생한다. 이에 대한 해결방향이 모색되어야 할 것이다.

셋째, 일반적인 상거래에서 거래는 판매자와 소비자 양자간의 거래이지만, 전자화폐를 사용하는 전자상거래에서는 3자 이상(즉, 전자결제시스템 제공자, 소비자, 판매자)의 거래가 주를 이루고 있다. 특히 디지털 상품의 결제수단은 소액결제를 위한 선불카드이다. 따라서 전자화폐를 구입한 시점과 대금을 지불하고 실제 물품을 구입한 시점 그리고 실물화폐를 회수하는 시점이 차이가 난다. 이러한 시점의 차이로 인한 경영관리상의 문제 특히 회계처리 문제가 발생한다. 이러한 문제에 대한 재조명이 이루어져야 전자상거래가 활성화될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구에서는 디지털 상품인 디지털 음악파일을

판매하는 MOD서비스를 중심으로 문헌연구와 사례연구를 통해, ① 디지털 상품의 특성을 이해하고, ② MOD서비스의 유통흐름을 조사함으로써 디지털 전자상거래 방식을 파악하고, ③ 수반되는 경영관리상의 문제를 분석하여 그 해결 방향을 제시하고자 하였다. 본 사례연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 디지털상품은 문화 상품인 동시에 멀티미디어 상품으로 분류되는 지식기반의 정보상품이다. 공공재의 성격을 띠지만 실제로는 사유재로 유통·판매되고 있어 규모의 경제를 이루고 있으며, 소비의 비반복성으로 인해 제품의 시장지배력이 짧고, 누구나 쉽게 복제할 수 있어 지적소유권 및 저작권 침해의 문제점을 내포하고 있는 것으로 나타났다.

둘째, MOD서비스와 같은 디지털 상품의 전자상거래 형태는 유통채를 취급하는 쇼핑몰형태와 비교했을 때, 상품의 배달과 대금결제가 동시에 일어난다는 점, 구입한 상품을 보거나 듣기 위해 별도의 프로그램이 필요하다는 점, 대부분이 소액결제방법을 사용한다는 점, 복제방지 관련기술이 중요시된다는 점, 품질의 차별화를 통한 상품의 다양화와 가격차별화가 가능하다는 점 등에서 차이가 있었다. 우리 나라의 MOD서비스는 물류비용과 마케팅비용의 절감, 불법복제음반의 유통을 방지할 수 있는 가능성, 음반시장이 현행 음반사 위주의 지배구조에서 실연자 중심의 지배구조로 변화할 가능성, 음악관련 제조업으로의 시장 확산효과 등으로 인해 음반시장의 새로운 판로로서 그 규모가 급속히 증대되고 있다. 그러나, 저작권 문제의 해결을 통한 음원의 확보, 복제방지시스템의 표준화, 디지털 음반의 합리적인 가격책정, 지불시스템의 보안 해결을 통한 소비자의 불안감 해소 등이 해결해야 할 시급한 과제로 파악되었다.

셋째, 디지털 상품의 전자상거래와 관련하여서는 ① 원가구조를 파악하기 위한 제조성의 문제, ② 품질차별화를 통한 가격차별화 정책의 미비문제, ③ 기업가치를 파악하기 위한 brand 가치 평가문제, ④ 시스템 불안 및 대금 회수 불가능성에 대한 대손충당금의 설정문제, ⑤ 제조업 대 서비스업, 제조업 대 유통

통업 등 산업분류와 관련된 문제 등 전자상거래 활성화
 화를 위하여 해결하여야 할 문제가 많은 것으로 나타
 났다.

본 사례연구를 수행하는 과정에서 디지털 상품의
 짧은 역사로 인한 자료수집의 어려움, 인터넷 비즈니스
 에 대한 이론이나 연구방법론의 부재로 인하여 과
 학적인 연구를 수행하는데 따른 다소의 한계점이 있
 었다. 이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 부족하
 나마 디지털 상품의 전자상거래 실무를 이해하는데
 필요한 모형을 제시했다는 데 그 의의를 찾을 수 있
 을 것이다. 앞으로의 연구방향은 본 연구가 지니는
 한계점을 극복하고 디지털 상품에 대한 연구를 보다
 활성화시키기 위하여 ① 디지털 상품에 대한 특성을
 기반으로 하여 연구를 수행하기 위한 연구방법론의
 수립, ② 디지털상품의 원가 및 가격 구조와 관련한
 논리적이고 이론적인 체계의 정립, ③ 디지털 상품의
 출현으로 인한 각 산업으로의 파급효과 등에 관한 연
 구가 수행되어야 할 것이다.

† 본 연구는 “2000년 중앙대학교 연구기자재 구입
 지원 프로그램”의 지원을 받아 수행되었음.

참 고 문 헌

김종휴, 한국 음반산업 연구, 삼성경제연구소, 1997. 5,
<http://seriecon.seri21.org>
 김진아, 한국 음반산업에 관한 연구 - 제작·유통 및
 소비구조를 중심으로, 연세대학교 석사학위 논문,
 1995, p. 12.
 송민정, 유럽 정보 콘텐츠 산업의 현황과 전망, 통신
 경제연구소, 1997. 12.
 유극렬, 인터넷에서 거래되는 디지털상품의 품질차별
 화, Working paper, 1999. 6, [http://www.dongduk.ac.kr/
 ecomm/060dig.html](http://www.dongduk.ac.kr/ecomm/060dig.html).
 유승호, 디지털유통의 음반산업에의 영향과 파급효과
 에 대한 연구, 정보화저널 (제6호 제3호), 한국전

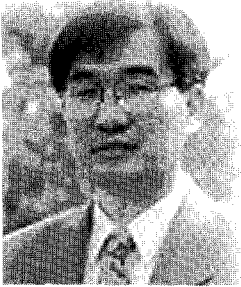
산원, 1999. 9, pp. 53~65.
 윤기호, 정보재의 특징 판매방식 및 정책 이슈, 정보
 통신정책연구소, 1999. 3, [http://www.dongduk.ac.kr/
 ecomm/060dig.html](http://www.dongduk.ac.kr/ecomm/060dig.html).
 홍유진, 음반시장에서의 거래 연결망에 관한 연구, 이
 화여자대학교 사회학과 석사학위 논문, 1996.
 Hoffman, D. L., Novak, T. P. & Chatterjee, P.,
 “Commercial Scenarios for the Web : Opportunities
 and Challenges”, 1995, [http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue3/
 hoffman.html](http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue3/hoffman.html).
 Shapiro, C., and Varian, H. R., “Information Rules : A
 strategic guide to the network economy”, Harvard
 Business School Press, 1998.
 Varian, H. R.(a), “Markets for Information Goods.”
*Proceedings of Scholarship in the New Information
 Environment Symposium*. Harvard Law School. 1998.
 Varian, H. R.(b), “Versioning Information Goods”,
Working Paper, 1996. [http://ksgwww.harvard.edu/iip/
 econ/varian.html](http://ksgwww.harvard.edu/iip/econ/varian.html).
 Varian, H. R.(c), “Pricing Information Goods.” *Proceedings
 of Scholarship in the New Information Environment
 Symposium*. Harvard Law School. May 1995.

<참고 웹사이트>

[http://lgis.channeli.net/lgis2000/info/lgis_guide3.pl3?tid=460
 3999131014134349](http://lgis.channeli.net/lgis2000/info/lgis_guide3.pl3?tid=4603999131014134349)
<http://nii.sis.edu/info/NetCheque/>
<http://www.digicash.com>.
<http://www.forrester.com>.
<http://www.fstc.org/project/echeck/index.html>.
<http://www.iCash.co.kr>
<http://www.imint.co.kr>
<http://www.infohause.com>
<http://www.research.digital.com/SRC/Millicent>.
<http://www.sfnb.com>
<http://www.unicredit.com>

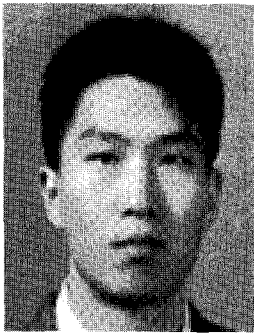
● 저 자 소 개 ●

김 창 수 (kimc@chungang.edu)



저자 김창수는 중앙대학교에서 경영 학사를 취득하고, 미국 Florida International University (The State University of Florida at Miami)에서 회계정보시스템을 전공하여 회계학 석사 및 경영학 박사를 취득하였으며 현재 중앙대학교 상경학부에 교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 정보기술 성과평가, 전자금융, 정보시스템 통제 및 감사, 인터넷 상거래와 사이버 공시시스템 등이다.

이 후 암 (whoami@ainet.co.kr)



중앙대학교 회계학과를 졸업하였으며, 동 대학원에서 회계학전공으로 경영학 석사학위를 취득하였다. 현재 (주)에이아이넷 마케팅기획팀에서 무선인터넷 마케팅 및 서비스 기획업무를 담당하고 있다. 주요 관심 분야로는 디지털 콘텐츠의 수익 모델, 인터넷 마케팅전략, e-CRM, 무선인터넷(Mobile Internet) 서비스, 무선 전자상거래 등이다.