



특집 최신 디지털 방송기술 II

T-Commerce 비즈니스 전략

□ 문남미 / 서울정보통신대학원대학교 멀티미디어전공

Digital Broadcasting Technology

요약

T-Commerce는 한 마디로 TV를 통한 e-commerce이다. 그러나 단어가 주는 간단함과 달리 기존의 e-commerce나 m-Commerce가 가졌던 전통적 상거래 개념으로부터의 혁명성을 한 차원 더 뛰어넘는 엄청난 잠재력과 변화력을 가지고 있는 새로운 개념이자 현상이다. 즉, e-commerce가 갖고 있는 개별성, 즉시성, 상호작용성, 다매체성의 장점 위에 육구의 총동성, 편의성 및 고감도성이 결합된 새로운 경제문화행위 방식이라 할 수 있다.

우리에게 너무나 친숙한 TV방송의 디지털화를 통한 방송과 통신의 융합현상으로 방송 산업의 형태도 빠르게 변화되고 있다. 이러한 시장의 확대는 데이터 방송의 양방향 서비스인 T-Commerce에 대한 새로운 서비스를 가능하게 하는 기술과 성공적인 사업모델에 대한 실질적인 준비가 전제되어야만 가능하다. 본 고에서는 T-Commerce 비즈니스 모델과 전략에 따른 기술에 관하여 논하고자 한다.

1. T-Commerce의 정의 및 개요(1)

T-Commerce란 Television Commerce를 의미하는 것으로, 우리가 인터넷을 통해 상품을 살펴보고 주문하는 것과 같은 일련의 활동을 TV라는 매체를 통해 수행하는 것을 말한다. 간단히 말해, T-Commerce는 "TV-Based e-commerce"라고 정의할 수 있다. 그러나, 이때의 TV는 우리가 지금까지 써온 Analog형 Color TV가 아닌 양방향성 혹은 상호작용이 가능한 Digital TV를 말한다. T-Commerce는 위에서 언급한 것과 같이 TV적인 특성과 e-commerce의 특성을 모두 갖고 있기 때문에 T-Commerce가 전제로 하고 있는 디지털 데이터 방송과 e-commerce에 대한 연구를 바탕으로 TV를 이용한 상거래 행위, 특히 양방향으로 일어나는 상거래 행위에 초점을 맞추고 있다. 또한, T-Commerce는 TV의 사용편리성(the ease of use of television)과 인터넷의 즉시성(immediacy)의 결합

(2)이라는 개념으로 이해할 수 있다. 사용자들에게 익숙한 TV라는 매체를 이용하여 인터넷 쇼핑물에서와 마찬가지로 상품이나 서비스에 대한 정보를 검색하고 구매할 수 있는 기회를 제공하는 것이다.

휴대폰이나 인터넷을 통해 commerce 행위를 수행하는 소비자는 아직까지는 소비능력이 약한 10대와 20대가 대부분인 실정이다. 그 결과 e-commerce나 m-commerce의 영역은 문자 메시지나 정보 검색 서비스와 같은 소규모의 수준을 넘지 못하고 있다. 이에 반해 T-Commerce는 모든 사람에게 익숙한 매체로서 홈뱅킹, 증권 투자, 원격진료, 홈쇼핑 등 주요 경제활동과 연관해 그 파급 효과가 엄청날 것으로 기대되고 있다.

이처럼 T-Commerce는 TV라는 단말기를 활용함으로써 가지는 장점과 e-commerce의 장점을 긍정적으로 결합하고자 하는 산업의 형태이다.

1) TV 매체의 특징을 통해 본 T-Commerce

먼저, TV매체의 가장 큰 특징은 남녀노소를 불문하고 쉽게 이용할 수 있다는 것이다. 기본적으로 리모컨으로 조작할 수 있고, 3회 이내의 조작으로 필요한 곳에 도달할 수 있는 등 이용의 편리성을 목표로 하고 있다[3]. 디지털 데이터 방송 서비스를 이용함에 있어 정보 요구 뿐 아니라 T-Commerce를 활성화 하기 위해서는 조작이 단순하고 편리한 TV의 장점을 이용할 수 있어야 한다.

TV가 가진 또 다른 특징으로 높은 신뢰도와 사용시의 재미, 흥미 유발의 용이성을 꼽을 수 있다. T-Commerce가 직접 구매와 유사하도록 고화질과 양방향성을 이용해 실시간으로 상품을 구매할 수 있는 환경을 제공한다고 해도, 시청자가 실제로 상품이나 서비스를 직접 살펴보고 구매하는 것이 아니기 때문에 상품 제공자나 매체에 대한 신뢰는 매우 중요한

요소이다. 최근 언론 매체에 대한 신뢰도 조사에서 TV-라디오-인터넷-신문 등의 순으로 높게 나타났고 [4], TV에 대한 높은 신뢰도는 T-Commerce를 성공가능성을 대변하는 요소라 할 수 있다.

TV가 감성매체라는 것 역시 TV를 타 매체와 구분해 주는 특징이라 할 수 있다. 소비자의 욕구는 남보다 먼저 사고 싶은 욕구에서 더 나은 제품을 사려는 욕구로, 더 나아가 제품의 사용 편의성과 감성의 만족을 높이려는 욕구로 변화하고 있다[5]. TV는 인간의 감성을 자극할 수 있는 매체로서 고부가가치 시장진입이 가능하다. 특히 TV는 감성과 관련하여 충동구매 및 관심유발에서 PC, 휴대폰 등 타 플랫폼에 비해 잠재 고객을 리드하는데 이점이 있는 매체이다[6]. 따라서, T-Commerce를 통해 소비자인 시청자의 감성을 자극하여 관심을 유발하고 구매를 강도 높게 자극하는 활동이 이루어지게 될 것이다.

2) TV 홈쇼핑의 특징을 통해 본 T-Commerce

T-Commerce와 가장 유사한 형태를 TV홈쇼핑이라고 할 수 있다. TV홈쇼핑은 비록 기술적으로는 단방향으로 운영되고 있지만, 시청자가 실제로 상품에 대해 질문하고 직접 주문할 수 있는 양방향 프로세스를 보이고 있다. 즉 TV홈쇼핑은 소비자 지향적이며, 상호적인 특성을 갖는다[7]. 하지만, TV홈쇼핑의 소비자 지향적이고 상호적인 성격은 제한적이다.

3) e-commerce의 특징을 통해 본 T-Commerce

e-commerce의 장점은 편리성과 경제성으로 요약할 수 있다. T-Commerce 역시 인터넷을 통해 직접 소비자가 구매하는 것이 가능하기 때문에 유통채널이 단순해지면서 소비자에게 저렴한 가격으로 상품을 제공할 수 있다. 또한 e-commerce의 특징인, 전자적 관리 시스템과 공급망 관리 시스템으로

최적의 물류 유통을 기할 수 있다. 이러한 e-commerce의 다각적인 특징은 T-Commerce 에서 그 효과를 최대화할 수 있을 것이다.

T-Commerce는 시청자들의 구매 욕구에 얼마나 유용한 정보를 제공하고 편리하게 구매할 수 있도록 서비스 해 줄 수 있는냐에 성공의 열쇠가 있다. 즉, 사용자의 정보 요청 및 거래에 관한 정보처리가 실시간으로 매우 정교하게 이루어져야 하는데 이런 양방향성을 지원할 수 있는 기술적인 인프라 구축이 매우 중요하게 된다. 철저히 효율적인 경제 생활 및 취미 생활을 영위하는데 필요한 자료들을 제공해 줌으로써 시청자가 만족을 제고하는 것이 일차적 T-Commerce의 목표라고 할 수 있다.

2. 디지털 데이터 방송의 정의

디지털 데이터 방송이란 텍스트, 정지화상, 그래

픽, 문서, 소프트웨어 등의 멀티미디어 데이터를 방송매체를 이용하여 전송하고, 전용 셋톱박스(STB) 혹은 해당 처리기능을 보유한 PC를 통하여 시청자가 그 정보를 이용하게 하는 서비스를 말한다. 이는 방송과 통신의 융합이라는 시대적 흐름에 가장 잘 부합되는 서비스라 할 수 있다. 사용자와의 상호작용과 방송정보의 개인화를 가능하게 한다는 점은 지금까지 체험해 오던 방송이라는 서비스의 속성을 획기적으로 바꾸는 새로운 개념이라 할 수 있다(8). 또 데이터방송의 다른 정의를 살펴보면, 대화형 서비스를 위해 방송과 상에 데이터를 전송하는 서비스로서 i) 방송되는 오디오/비디오 신호와 관련된 데이터 또는 어플리케이션 방송, ii) 게임이나 웹 형식의 데이터 전송 방송 iii) 방송파를 사용하여 전달된 어플리케이션과 리턴 채널을 이용한 대화형서비스를 포함한다.

디지털 데이터 방송 서비스를 통하여 시청자는 <그림 1>과 같이 TV를 보면서 간편한 방법으로 프로



<그림 1> 디지털 데이터방송 서비스 예

그럼 관련 부가정보를 얻거나 상품을 구입할 수도 있고, 날씨, 증권, 뉴스 등의 관심정보를 검색할 수 있으며, 집안에서 은행 업무도 처리할 수 있다. 또한, 생방송 퀴즈 프로그램에 직접 참여하여 획득 점수에 따라 상품을 받을 수도 있고, 시청자 자신이 뉴스 기사를 제공하거나 의견을 방송 프로그램에 반영시키는 등의 적극적 참여도 가능하다(9).

데이터방송은 디지털 방송에 양방향 서비스를 가능하게 하는 개념으로서 국내의 지상파 데이터방송 표준 규격이 ATSC (Advanced Television Systems Committee) DASE (DTV Application Software Environment), 위성의 경우 DVB-MHP (Digital Video Broadcasting - Multimedia Home Platform), 케이블은 OpenCable-OCAP (OpenCable Common Application Platform)으로 결정되었다. 이와같이 국내에서 채택하고 있는 데이터방송 규격은 매체별로 서로 다른 규격을 따르

고있으며 규격 표준화 진행은 완료되었거나 진행중에 있다. 기술적으로 디지털 데이터방송은 아직 초기 단계라 할 수 있지만 그 서비스의 중요성은 모두가 인식하고 있는 바이다.

3. 디지털 데이터 방송 서비스

디지털 데이터 방송 서비스는 크게 방송 프로그램을 전송하면서 그 방송 프로그램과 관련된 데이터를 같이 제공하는 연동형 서비스와 프로그램과는 상관없는 독립적인 데이터를 제공하는 독립형 서비스로 나뉜다(10). (표1은 데이터방송 서비스형태의 예이다.)

1) 연동형 서비스

연동형 서비스는 방송영상신호와 함께 판매 정보 등과 같은 부가적인 데이터를 함께 송출하는 서비

〈 표 1 〉 방송망만을 이용한 데이터 방송 서비스 형태 예

방송 프로그램 연동형 부가 데이터 서비스	스포츠	선수들의 경력, 최근 진적 등의 서비스를 함
	드라마	배우들의 경력, 최근 근황 등의 서비스를 함
	게임	기존 방송 프로그램을 보면서 이와 관련된 게임을 제공하는 서비스를 함
	광고	기존 방송프로그램이 광고 방송일 경우와 아닐 경우를 나누어 생각할 수 있음 - 광고 방송일 경우, 광고 효과의 극대화를 위해 사용자에게 부가 정보 및 관련 정보를 제공할 수 있음 - 광고 방송이 아닐 경우, 드라마/스포츠 등의 프로그램에서 배우나 선수들이 착용하는 상품이나 촬영 장소에 대한 추가적인 부가 정보를 서비스 할 수 있음
방송 프로그램 독립형 부가 데이터 서비스	EPG	채널에 관련된 프로그램 안내 정보 서비스 - STB 자체 내장형 EPG 서비스 : STB 내에서 구성된 화면 포맷의 형태로 기본적으로 전송되는 프로그램 편성정보(PSIP/SI)를 참조하여 사용자에게 제공함 - 채널에서 제공되는 EPG 서비스 : 특정 채널에서 프로그램 편성과 함께 이와 관련된 다양한 부가 정보(프로그램에 대한 배우, 장면 들의 사진이나 동영상 등)도 함께 제공함으로써 프로그램에 대한 좀 더 다양한 정보를 사용자가 얻을 수 있도록 서비스를 함
	디지털 텍스트 서비스	방송되고 있는 프로그램과는 상관없이 날씨, 주식, 정보, 비행기 시간표 등을 텍스트 형태로 보내 주는 서비스

스이다. 사용자가 방송을 시청하면서 프로그램이나 광고방송에 관련한 상품 정보 등의 부가 정보를 얻을 수 있게 하고 리턴채널과 연계하여 즉시 구매할 수 있도록 서비스한다. 모든 방송 프로그램에서 적용이 가능한 프로그램 연동형 서비스의 목적은 시청자에게 방송 프로그램 이외에 추가적으로 방송과 연계된 정보를 제공함과 동시에 상거래 영역까지 확대해서 제공되는 서비스를 가능하게 하는 것이다.

2) 독립형 서비스

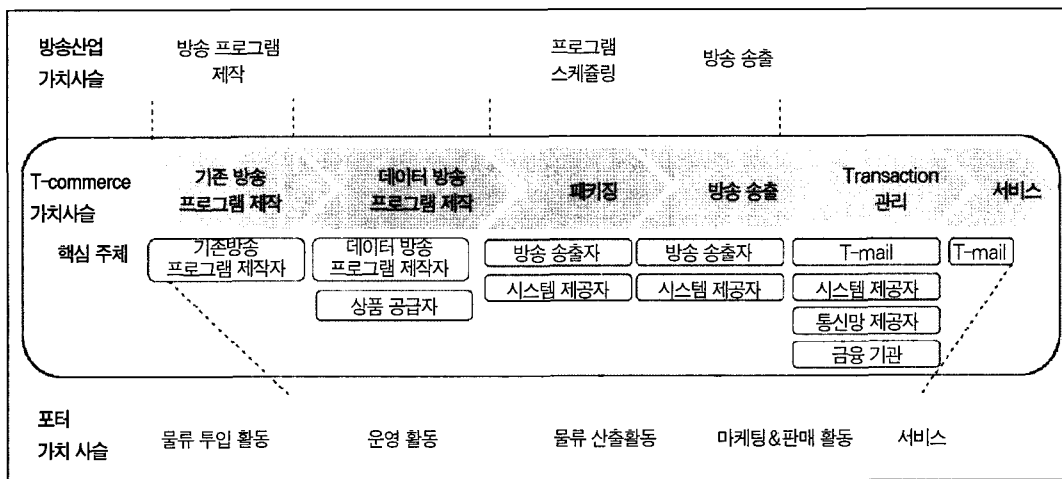
독립형 서비스는 방송영상신호 없이 문자와 그래픽으로만 이루어진 서비스로 기존 인터넷 페이지와 유사하게 별도의 프로그램을 시청자에게 제공하는 서비스이다. 대표적인 예로는 프로그램과는 직접 관련이 없는 정보, 즉 뉴스, 기상정보, 주식정보, 물가, 비행기 시각표, 환율, EPG 등의 각종 정보를 제공하는 형태와 TV banking 등의 형태가 있다.

4. T-Commerce 비즈니스 전략과 기술

1) T-Commerce 가치 사슬(11)

T-Commerce 산업 시장의 경쟁 우위를 파악하기 위하여, 전통적 아날로그 방송 산업에 비해 세분화 및 다양화된 방송 산업의 변화로 인한 가치사슬의 변화와 상거래 활동의 가치사슬이 결합된 T-Commerce의 가치사슬을 포터의 가치사슬을 기반으로 하여 다음과 같이 구성하였다. T-Commerce의 가치사슬은 <그림 2>와 같이 총 6단계로 구성된다.

T-Commerce의 가치사슬은 기존 방송 프로그램 제작, 데이터 방송 프로그램 제작, 패키징, 방송 송출, Transaction 관리, 서비스의 6단계를 거친다. 6단계는 포터의 운영 활동에서 서비스 활동과 같은 활동을 총칭한다. 여기서는 기존 방송 프로그램 제작을 기본으로 부가 정보 및 상품 정보 제공이 가능하고 판매가 가능하도록 하는 디지털 데이터 방송



<그림 2> T-Commerce의 가치사슬

프로그램을 제작한다. 초기 수용 시대에는 기존 방송 프로그램이 제작되고 이를 활용하여 데이터 방송 프로그램을 제작하는 형식이나 두 단계는 상호 interaction을 가지면서 수평적인 관계를 가지거나 데이터 방송 프로그램 위주로 기존 방송 프로그램이 제작되는 형태로 변화될 것이다. 기존 방송 산업의 프로그램의 스케줄 과정이 방송 시간 뿐 아니라 소비자에게 제공되는 수신 제한 등 방송 송출 관련 패키징을 하는 역할로 확대된다. T-Mall의 주체적인 역할인 Transaction관리를 통하여 사용자의 구매 활동이 가능하며 판매 이후의 서비스 제공 단계가 진행될 수 있다.

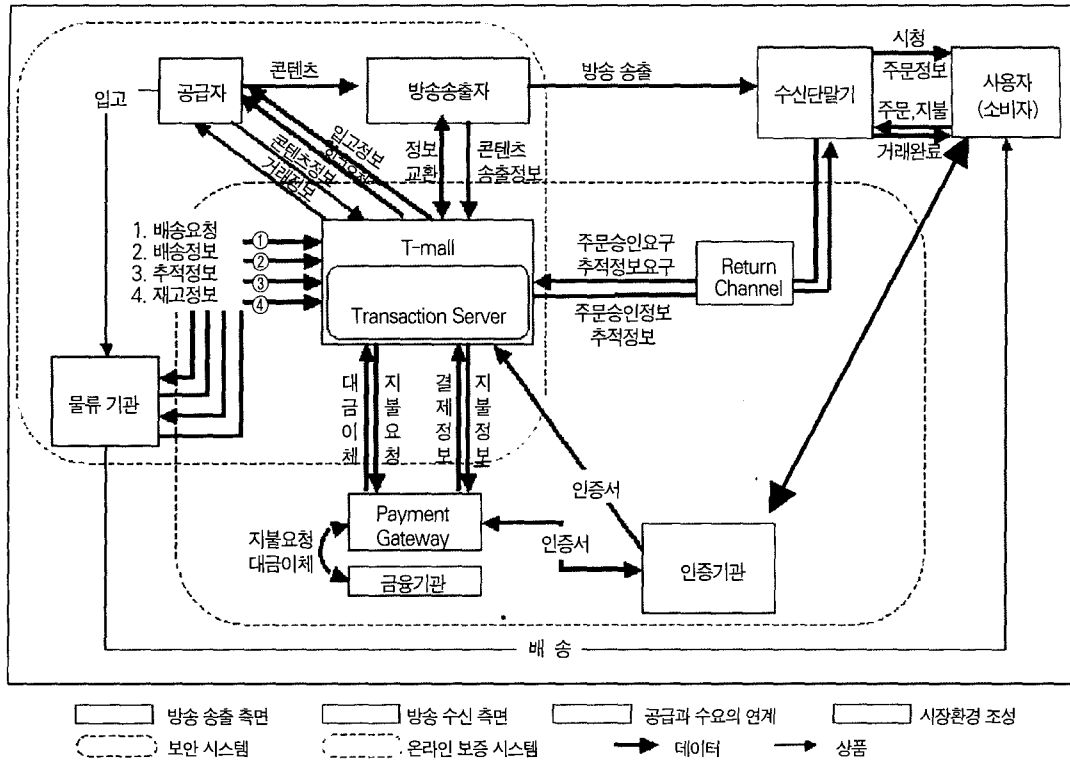
이 T-Commerce 가치사슬의 핵심 내용은 기존 방송에 비하여 가치사슬 자체가 세분화되고 다양화 되었다는 점이다. 또한 방송 송출자의 독점 형태에서 전문화된 산업 참여자들의 역할이 유기적으로 엮이게 된다. T-Commerce의 가치사슬에서 가치 부가의 핵심 단계라고 할 수 있는 것은 기존 방송 프로그램에 방송 콘텐츠 제작과 패키징을 하는 과정이다. 그 외에도 Transaction관리를 가능하게 하는 시스템의 구축이 중요하며, 주체 기관들과의 유기적 역할 관계를 통한 산업 기반 마련 또한 중요하다.

2) T-Commerce 비즈니스 모델(12)

TV홈쇼핑은 방송 제작에서부터 방송 패키징, 방송 송출까지, 기존 방송 산업의 전반적인 활동을 수행하며, 상거래 활동을 위한 Retailer의 기능을 담당하고 있다. 이는 사용자의 구매 활동이 TV방송을 통해서 이루어졌기 때문이다. 즉, TV에 전시되어지는 상품에 대한 구매 활동은 방송 프로그램을 제작하여 송출한 방송 송출자가 소비자에게는 상점으로 인식되기 때문이다. 이러한 점 때문에 TV홈쇼핑에

서는 소비자의 구매 활동에 대한 일괄적인 처리 및 만족 서비스 제공을 위해 Retailer의 기능을 수행한다. 이러한 Retailer의 기능을 통해 지속적인 상품 판매에 대한 결과 분석을 하게 된다. 이는 상품 기획 및 고객의 취향을 반영한 상품 기획으로 이어지고, 소비자의 구매 심리를 자극함으로써 판매 수익을 증가시킬 수 있다.

하지만, T-Commerce는 새로운 방송 환경에서 제공되는 상거래 활동이므로 TV홈쇼핑과는 다른 형태의 비즈니스 참여자가 등장한다. 공급, 수요, 그리고 공급과 수요의 연계 세 부분으로 나누어서 앞서 살펴본 가치사슬을 통해 새로이 등장한 시장 참여자를 알아볼 수 있다. 먼저 공급측면에서 시장 참여자를 보면, 상품을 제공하는 상품 공급자, 상품과 결합할 기존 방송 프로그램 제작자, 그리고 데이터 방송 프로그램 제작자, Retailer기능을 담당하는 T-Mall 그리고 방송 송출자가 있다. TV홈쇼핑에서와 마찬가지로 방송 프로그램을 제작하는 방송 프로그램 제작자가 있으나 T-Commerce가 디지털 데이터 방송에서 이루어지는 서비스이므로, 앞서 살펴본 가치사슬에서 디지털 데이터 방송 산업에서의 가치사슬의 변화에 따라 방송 프로그램 제작자는 기존 방송 프로그램 제작자와 데이터 방송 프로그램 제작자로 나누어진다. 또한 TV홈쇼핑에서 상품의 구성 및 관리를 담당하고, TV홈쇼핑을 시청하는 사용자에게 구매, 결제, 배송, 환불, 교환 등의 고객 서비스를 담당하는 Retailer 기능을 하는 T-Mall이 있다. T-Mall은 상품 공급자의 상품의 정보와 데이터 방송으로 제작되어 방영된 상품 및 T-Commerce에 대한 정보 사용자의 정보 관리에 해당하는 거래 활동 전반에 관한 업무를 담당하는 중요한 역할을 수행한다. 그 밖에, 제작된 T-Commerce방송 프



〈그림 3〉 T-Commerce Business Model

로그를 시청자에게 전송하는 방송 송출자로 공급측면이 구성되어 있다.

수요는 기존의 TV시청자를 의미한다. 앞으로 T-Commerce 뿐만 아니라 데이터 방송 서비스의 가장 큰 특징인 시청자의 양방향성으로 인하여 기존의 시청자들이 수동적인 것에 반하여 능동적으로 방송을 이용할 것이다. 따라서, 시청자 측면에서 본 방송의 개념은 시청이 아닌 이용 혹은 사용의 개념으로 변화하고, 이에 따라 시청자는 디지털 데이터 방송 사용자로 그 개념이 전환되게 된다. 공급과 수요의 연계는 상품 공급자의 상품의 정보와 디지털 데이터 방송으로 제작되어 방영된 상품 및 T-

Commerce에 대한 정보사용자의 정보를 T-Mall로 전달해 주는 Return Channel과 Transaction 처리를 담당하는 물류, 지불/결제, 인증 기관이 담당한다.

T-Commerce는 디지털 데이터 방송에서 이루어지는 상거래 활동으로 전자상거래 기술을 통해 온라인으로 구매에서부터 인증, 결제, 지불, 승인, 배송이 이루어질 것이다. 방송과 상거래 활동이 융합된 TV홈쇼핑의 비즈니스와 전자상거래 활동의 기술로서 TV에서 전자적인 상거래 활동이 가능하게 될 T-Commerce 비즈니스 모델을 구성하면 〈그림 3〉과 같다.

제시된 T-Commerce Business Model은 기본 Business Model을 통하여 방송 산업의 적용과 기술

의 확장성을 고려하고 상거래 활동을 중심으로 한 TV홈쇼핑 비즈니스 모델과 데이터 방송의 비즈니스 모델을 결합함으로써 T-Commerce에서 제공되는 상품의 거래를 중심으로 설정하였다. 기술적 요소는 e-commerce의 필수 상거래 기술을 토대로 했다.

T-Commerce의 Business Model을 구성하는 각각의 구성 요소들의 비즈니스 활동 흐름을 통해 T-Commerce Business Model을 알아보면 다음과 같다.

상품 공급자는 기존 방송 프로그램과 결합하는 상품 및 서비스에 대한 정보와 상품과 결합한 디지털 데이터 방송 프로그램 정보를 T-Mall에 전달한다. 상품 정보는 사용자에게 판매 활동 시에 필요한 상품의 입/출고 정보와 상품에 대한 상세 정보를 말한다. 디지털 데이터 방송 프로그램 정보는 T-Commerce 방송을 시청하는 소비자에게 기존 TV홈쇼핑 방송 프로그램에 구매 활동을 가능하게 하는 구매 인터페이스를 제공하는 형태를 띠고 있다. 즉, T-Commerce에서 디지털 데이터 방송은 전자상거래에서 상품에 대한 상세 정보 및 상품 주문, 결제 등과 같은 인터페이스 화면을 제공함을 의미한다.

즉, T-Mall에서는 상품과 서비스에 대한 정보 및 상품과 서비스와 연관된 방송 프로그램 및 데이터 방송에 관한 정보를 관리한다.

T-Commerce 소비자들은 STB(Set-Top Box)를 이용하여 데이터 방송 서비스를 시청하다가 원하는 상품을 발견하고 리모컨을 통해서 구매를 시작한다. 데이터 방송과 결합한 상품은 전자상거래에서 물건을 구입하는 것과 유사한 형태로 주문 버튼을 누르고, 원하는 상품의 개수 및 색깔, 가격 등 상품에 대한 정보를 확인하여 주문을 한다. 주문 후 사용자의 인증을 거쳐 결제를 한다. 여기서 주문, 인증, 결제는 STB에 연결된 리턴채널을 통해서 T-Mall에 전달된다. T-Mall에서는 사용자가 구매한

것에 대한 주문 접수 및 결제 처리에 대한 정보를 리턴채널을 통해 소비자에게 전달한다. 접수한 주문에 대하여 T-Mall에서는 물류 기관에 배송을 지시하고 이에 따라 물류 기관은 배송을 하게 된다. 배송에 대한 정보는 다시 T-Mall에서 취합되고 소비자가 원하는 때에 배송에 대한 정보를 T-Mall은 사용자에게 전달한다. T-Mall은 구매 활동과 관련한 공급자와 소비자인 디지털 데이터 방송 사용자의 정보를 가지고 있으며, 구매 처리를 하고 있어 구매의 사후 처리, 즉 고객의 불만 및 사후 서비스 등의 고객 서비스를 제공한다.

T-Commerce에서는 변화된 방송 환경에서 상거래 활동의 결합으로 인하여 데이터 방송 제작 사업자 및 T-Mall 등이 대표적인 새로운 비즈니스 참여자로 등장하고 있다.

3) T-Mall의 개념

T-Mall은 T-Commerce 에서 볼 수 있는 새로운 시장 참여자로 TV를 기반으로 상품, 서비스 또는 정보를 토대로 상거래 활동을 지원하는 Retailer의 역할을 수행한다. T-Mall은 전자상거래에서 쇼핑물과 유사한 형태로 업무의 처리가 이루어진다. T-Mall의 효율적이고 안정적인 시스템이 T-Commerce의 성공에 결정적인 역할을 수행한다.

T-MALL의 업무를 살펴보면 다음과 같다.



- **Display기획** : 언제, 어떻게, 무엇을, 누구에게 보여줘야 하는가에 대한 기획
- **등록** : 데이터 방송 프로그램과 상품 등록으로 나뉨
- **주문** : T-Mall에서는 T-Commerce서비스 제공을 위해 구축된 시스템을 통해서 소비자가 주문한 상품 정보와 데이터 방송 프로그램에 대한 정보를 가지고 주문을 접수
- **결제** : 소비자는 주문 후 TV리모컨을 통해서 원하는 결제 방법을 선택해 결제를 한다. Return channel을 통해서

T-Mall에 전달된 결제 정보는 결제 기관을 통해서 이루어진 결제처리 정보는 T-Mall에 취합 된다. 결제는 다양한 지불 방법을 제공하여 소비자가 원하는 지불 시스템을 선택하여 구매 할 수 있도록 함

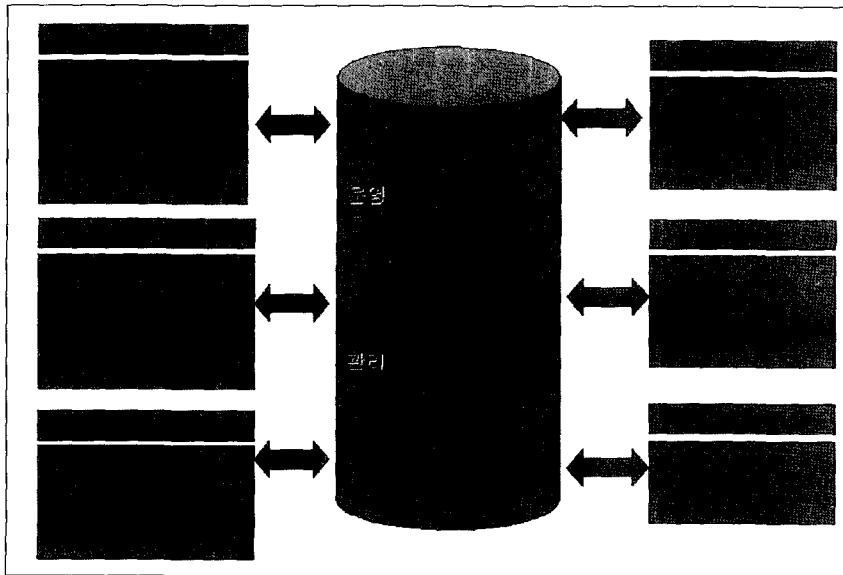
- **배송** : 배송 정보는 T-Mall에서 다시 Return channel을 통해서 전달됨
- **정산** : 결제기관과 T-Mall간의 판매 대금의 정산과 T-Mall에 상품을 공급한 업체 및 T-Commerce방송을 의뢰한 업체와의 정산이 이루어짐
- **서비스 관리** : 고객이 상품을 주문한 후, 상품이 배달되기 전에 주문 상품을 취소하거나 또는, 상품이 배달된 후 상품을 반품하고 환불하는 업무임. 이 과정에서의 업무 처리가 소비자의 만족도 및 지속적인 구매 활동에 영향을 끼침으로 지속적인 서비스 관리가 이루어짐. 고객 관리를 위해서 CRM등의 정보화를 통해서 효과적인 마케팅 활동 및 서비스 지원을 함
- **관리** : T-Mall을 안정적으로 운영하기 위하여 상품과 연계된 데이터 방송 프로그램에 대한 정보 관리, 상품 정보 관리, 시스템관리, 판매 관리, 통계 관리, 배송 처리 관리, 지불 처리 관리 등의 업무가 필요함. 또한,쇼핑몰의 상품, 구매방법, 배송 등 쇼핑몰 운영과 관련된 고객들의 문의 창구를 일원화하여, 고객 중심의 서비스를 제공 할 수 있는 관리가 이루어져야 함.

앞서 살펴 본 T-Commerce 의 업무 처리의 모든 과정이T-Mall에서 이루어진다. T-Mall의 효율적인 관리가 T-Commerce에서의 원활한 서비스 제공의 핵심 성공요인이 될 수 있다. 성공적인 T-Commerce를 위한 T-Mall을 운영하기 위해서는 상품 및 데이터 방송 그리고, 거래 처리에 관한 정보의 데이터 베이스 관리와 원활한 거래 활동을 지원하는 Back-office 시스템 관리 운영에 있다.

데이터 베이스 관리

T-Mall에 모이는 데이터 베이스는 방송 송출자의 가입자와 상품 정보, 상품과 연관되는 기존 방송 프로그램 및 구매가 가능하게 프로그래밍이 되는 데이터 방송에 대한 정보, 그리고 거래 활동에서 일어나는 구매, 결제, 배송에 관한 정보이다.

T-Mall에서 관리하는 데이터 베이스 <그림 4>를 살펴보면, T-Mall은 데이터 방송 서비스에서 가장 중요한



< 그림 4 > T-Mall의 데이터 베이스

정보가 모이는 곳임을 알 수 있다.

5. 데이터 방송의 부가 서비스

데이터 방송 서비스는 디지털 방송 환경에서 인터넷 접속 기능, 데이터 방송 서비스(광고, 일기 예보, 주식 정보 등)와 더불어 PVR 서비스가 함께 묶여진 형태의 데이터 방송 서비스가 이루어 질 것으로 예측된다.

1) T-Commerce 부가 서비스 종류

양방향 서비스가 전제되는 T-Commerce에는 다양한 부가 서비스 형태가 있다. 방송 송출 측면에서의 서비스 제공 형식과 사용자 측면에서의 서비스의 최종 전달 상품의 유형에 따라 주요 응용 분야를 구분할 수 있다. 각 응용 범위는 확장 및 상호 연계 등의 관련성을 가진다.

국내에서는 데이터 방송 서비스를 다음과 같이 분류하고 있다.[13]

- Enhanced Service
- Virtual Channel
- EPG

데이터 방송 서비스 중에서 확실한 수용자 욕구가 예상되는 것이 EPG이다. EPG이외에 기대되는 데이터 방송 서비스로 프로그램 보완형 서비스(Enhanced Service)와 독립형 서비스(Virtual Channel)가 있다.

프로그램 보완형 서비스(Enhanced Service)란 기존의 A/V와 연동된 혹은 파생적인 정보를 A/V와 연동하여 전송하는 서비스이다. 독립형 서비스(Virtual Channel)란 같은 시간에 TV로 방송되고 있는 프로그램과는 전혀 관계 없는 뉴스나 일기예보 등의 정보가 제공되는 것이다.

데이터 방송의 콘텐츠를 크게 서비스 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

6. 방송용 콘텐츠 전략

데이터 방송의 콘텐츠를 A/V, 쌍방향 서비스 유무에 따라 분류해보면 <표 2>와 같다.

데이터 방송의 성공의 열쇠는 'Contents'이다. 아무리 새로운 기술을 사용하여 좋은 물건을 팔더

< 표 2 > Contents Classification Description Example

Contents Classification	Description	Example
A/V	- Interactive한 요소를 제외한 현재의 방송 contents - 프로그램의 특성에 따라 여러 장르로의 구분이 가능하다.	Movies, Show, News...
Internet	TV 스크린 상에서 링크를 통해 웹 상의 콘텐츠 접근을 제공해 줌으로써 TV를 통한 경험의 폭을 넓혀준다.	e-mail, Editorial, Chatting, Games...
One-way	시청자에게 깊이 있고 다양한 경험을 제공할 수 있지만 시청자에 의한 참여와 조정 기능을 포함하지 않는 enhanced contents, steaming contents	기상, 교통, 주식/환율, Headline, TV Lineup...
Two-way	시청자의 관여와 조정이 가능한 Interactive 요소가 가미된 콘텐츠 (Viewer polling and voting, Viewer lotteries, Viewer quizzes, Interactive ads.)	Interactive Show, Plot Summary, Character Sketches, Lyrics, Trivia, Games...
Customer Related	- Customer와의 Interaction을 지원하는 정보 - Customer와 관련된 정보를 관리 및 제공함으로써 고객 서비스 향상 및 로열티 제고, Customer share가 가능 (Mainly Web channel Related Contents - Call Script, Billing Report, Page Template, Product brochure, FAQ, Loyalty Program, etc)	

〈 표 3 〉 데이터방송 콘텐츠의 특징

	아날로그TV	디지털TV	온라인
콘텐츠 형태	A/V	멀티미디어 (A/V중심)	멀티미디어 (Text, Graphic중심)
커뮤니케이션 방법	일방향	쌍방향	쌍방향
서비스의 형태	시간적 서비스	시간적 서비스 공간적 서비스	공간적 서비스
정보전달방법	일 대 다	일 대 다	일 대 일
사용자의 성격	수동적 시청자	능동적 시청자	능동적 정보 탐색자
정보의 깊이	대중성/보편성	대중성/보편성 (제한된 특수성)	특수성
단말기와의 거리	3m	3m	60cm

〈출처: KOBIA 2001 방송실무자를 위한 디지털방송 워크샵, 방송문화진흥회/한국방송기술인연합회〉

라도 시청자들은 흥미 없는 콘텐츠에는 접근하지 않을 것이다. 데이터 방송의 콘텐츠는 어떤 것이 되어야 하는지 알기 위하여 데이터 방송 콘텐츠의 특징과 분류, 제작 시 고려해야 할 점들, 유통방법을 중심으로 분석하는 것이 필요하다.

1) 데이터 방송 콘텐츠의 특징

아날로그 TV의 콘텐츠, 온라인 콘텐츠와 비교할 때 데이터 방송 콘텐츠의 특징은 표3과 같이 요약할 수 있다.[14]

2) 데이터 방송 콘텐츠 제작시 고려 사항

데이터 방송이 디지털 방송 시대의 핵심 상품으로서 위상을 가질 수 있도록 하기 위해서는 데이터 방송 나름대로의 소프트웨어나 서비스를 조금이라도 빨리, 더 많이 갖추어 놓을 필요가 있다. 유료 서비스를 제공하기 위해서는 이용자들이 요금을 지불하고서라도 '이래서 데이터 방송을 볼 수 밖에' 라고 생각할 수 있는 정보를 제공하는 것이 더욱 필요하다[15]. 사용자 중심의 콘텐츠를 제작하려고 할

때 고려해야 할 사항은 다음과 같다. 우선, 모든 시청자들이 사용할 수 있도록 설계 (Design to run on any receiver) 되어야 한다. TV 화면에 적합하게 설계되어야 하며, 대역폭을 고려하여 설계되어야 한다. 용량이 너무

커서 전송이 곤란하게 되어서는 안 된다. 또한 TV navigation이 용이하도록 설계되어야 한다. 이러한 사항들은 일반적으로 고려해야 될 사항이다. 기술적 측면에서 고려해야 할 점들은 다음과 같다.



◆ 단말기 특징

- 저장 장치의 유무 및 그 크기
- 사용 CPU
- 화면 해상도(SD, HD)
- Color Scheme(색상 수, 투명도 처리 등)
- 사용 가능한 Font
- 사용 가능한 File Format
- 사용 가능한 Class, Script 등
- Input device

◆ 네트워크 문제

- 가용한 대역폭
- Return Channel의 유무

◆ Contents 최적화(Graphic resource, Program source)

- 대역폭 효율 극대화
- STB resource(CPU, Memory 등) 최소 요구

- 가용한 소프트웨어
 - > 저작도구
 - One Source, Multi Using에 대한 고려
 - Return Channel과 동시 지원
 - > 특정 Application의 개발 필요성 검토
 - Real Time 서비스를 위한 필수 사항
 - Automatic Contents Compiler: DB, Web Contents, 시청자 반응
 - > 생산성 극대화
 - 콘텐츠 제작 프로세스 정립 필요
 - 통합된 개발 환경(제작에서 시험까지)

콘텐츠 제작 시 사업적 측면에서 살펴봐야 할 점은 세 가지로 나누어 볼 수 있다. 우선 콘텐츠의 조달 측면에서 콘텐츠의 지속적인 조달이 가능한지 고려해야 한다. 그와 더불어 내부 및 외부에서 조달이 가능한 콘텐츠의 범위가 어디까지인지 파악하는 것도 중요하다. 두 번째로 사용자에게 대한 고려가 중요한데 타겟(target)으로 삼고 있는 시청자 층의 특성을 파악해야 한다. 인구통계학적인 특성과 더불어 TV(단말기)를 켜 놓을 시간은 언제인지, 실제 시청하는 시간은 언제인지 등의 시청 또는 이용상의 특성을 고려해야 한다. 마지막으로 콘텐츠 믹스에 대한 사항을 고려해야 한다. 자체 제작이 가능한 콘텐츠와 외부에서 조달해야 하는 콘텐츠의 믹스를 파악해야 한다. 데이터 방송은 시청자에게 대한 맞춤 서비스를 할 수 있게 한다. 따라서 모두에게 기본적으로 제공되는 서비스와 특정 시청자를 겨냥한 콘텐츠를 분명히 구분해야 한다. 모든 방송에서 핵심 서비스라고 할 수 있는 Killer Application과 반드시 제공되어야 하는 서비스(Must-have), 있으면 좋지만 없어도 큰 지장이 없는 서비스(Nice-to-have)를 정확히 파악해야 할 것이다.

어떤 사업이나 마찬가지로이지만, 콘텐츠 제작 시 시장환경을 무시할 수 없다. 정부의 각종 가이드라인 등의 정책 방향에 대한 고려가 필요하다. 또한 쌍방향 서비스를 위한 리턴 채널 보급 현황 등을 고려하여 시장환경에 적합한 콘텐츠 서비스를 제공해야 한다.

7. 결론

T-Commerce 현상의 초창기인 지금, 각 부문에서는 빠른 속도로 미래를 준비하고 있다. 디지털 방송기술 부문에서는 방송 송수신 기술, 프로그램 제작, 편집기술, 이를 연결하는 IT기술 등이 속속 개발되고 표준화 작업이 진행되고 있으며 상거래 분야에서도 본격적인 위성방송 서비스의 시작과 함께 다양한 응용서비스와 비즈니스 모델이 개발되고 있다. 그러나 이러한 노력이 각 부문에서 진행되고 있음에도 불구하고 현상자체가 초창기이다 보니 서로 용어나 개념 및 현상을 분석, 종합할 수 있는 생각의 틀과 실천 방법론의 부재로 많은 혼란과 비효율이 발생하고 있다. 뿐만 아니라 현재 국내의 T-Commerce 기반 인프라는 성숙되어가고 있으나 그에 대한 기존의 연구자료는 턱없이 부족한 상황이다. 본고에서는 기술 전략 부분보다는 비즈니스 전략 부분을 중심으로 T-Commerce를 살펴보았다.

참고 문헌

- (1) T-Commerce 비즈니스 전략 및 기술, 시그마인사이트컴 2002, 김효근, 문남미
- (2) <http://www.redherring.com>
- (3) 나시 다다시, 노무라 아스코, 디지털 방송, 커뮤니케이션북스, 2001.
- (4) 미디어경영연구소, 2000년 수용자 의식조사 2000.
- (5) 한국과학기술원(1993), 감성디자인 기반기술 개발에 관한 연구
- (6) 전자신문, 통합전자상거래등장, 2001.7.25, p.15.
- (7) Li Hairong, "The influence of Scarcity Message on Buying Impulse: An Experience Study of TV Home Shopping Programs", MICHIGAN STATE UNIVERSITY, 1995, Ph D. p2.
- (8) T-Commerce 비즈니스 전략 및 기술, 시그마인사이트컴 2002, 김효근, 문남미
- (9) KBS 기술연구소, 2002
- (10) T-Commerce 비즈니스 전략 및 기술, 시그마인사이트컴 2002, 김효근, 문남미
- (11) Kung, L., et al, "Impact of the digital revolution on the media and communication industry", Javnost : The Public, 6(3), 1999, p.35
- (12) T-Commerce 비즈니스 전략 및 기술, 시그마인사이트컴 2002, 김효근, 문남미
- (13) 디지털 방송, 나시 다다시, 노무라 아스코, 커뮤니케이션북스, p. 80. 2001.4.28.
- (14) KOBA 2001 방송실무자를 위한 디지털방송 워크샵, 방송문화진흥회/한국방송기술인연합회, 2001.
- (15) 디지털 방송, 나시 다다시, 노무라 아스코, 커뮤니케이션북스, p. 83. 2001.4.28.
- (16) 2001한국데이터 방송컨퍼런스, 한국데이터 방송협회, 2001.

필자 소개



문 남 미

- 1985년 2월 : 이화여자대학교 컴퓨터학과 졸업
- 1987년 2월 : 이화여자대학교 컴퓨터학과 대학원(석사) 졸업
- 1990년 5월 : Tulane Uni. 박사과정 수료
- 1998년 2월 : 이화여자대학교 컴퓨터학과 박사과정 졸업.
- 1999년 : 아주대학교 미디어학과 조교수 대우
- 2000년 3월~ 2003년 2월 : 이화여자대학교 인터넷멀티미디어 연구소 센터장,
이화여자대학교 정보통신교육원 부원장 / 조교수
- 2003년 3월 ~ 현재 : 서울정보통신대학원대학교 멀티미디어전공 조교수
- 주관심 분야 : 디지털 데이터방송 비즈니스 모델, T-Commerce, Mpeg 21, e-Learning 비즈니스 응용