

디지털 컨버전스 제품의 확산요인에 대한 연구

A study on the diffusion of the digital convergence product

주영진*, 이명종**

* 충북대학교 경영학부 조교수 yjjoo@chungbuk.ac.kr

** 충북대학교 경영학과 석사과정 dolto7@korea.com

Abstract

디지털기술의 발달로 인하여 통신·방송·정보 기기의 융합의 확산은 관련 기업들로 하여금 향후 시장을 석권할 다양한 디지털 컨버전스 제품을 경쟁자보다 먼저 개발함으로써 주도권을 확보하기 위한 치열한 경쟁을 전개하게 하고 있다. 그러나 많은 디지털 컨버전스 제품들은 캐즘을 넘어 주류시장에 성공적으로 진입하지 못하고 시장에서 조기에 사라져 버리는 실패를 경험하고 있다.

이에 본 연구는 컨버전스 제품의 개념과 특성을 바탕으로 디지털 컨버전스 제품의 확산에 영향을 줄 소비자의 구매영향 요인들을 도출하고, 이들 디지털 컨버전스 제품의 구매영향 요인들이 소비자의 혁신성에 따라 어떤 차이를 보이고 있는가를 검증하여 디지털 컨버전스 제품이 캐즘을 극복하여 효과적으로 확산되게 하기 위한 전략적 시사점을 도출하고자 한다.

I. 서론

디지털 컨버전스는 언론 매체를 통해 자주 소개되면서 이제 일반인들에게도 낯설지 않은 개념이 되었으며, 다양한 디지털 컨버전스 제품들이 짧은 기간동안 시장에 쏟아져 나왔다. 이것은 제품들의 성장 한계에 고심하던 기업들이 앞으로는 하나의 기기가 여러 가지 기능을 동시에 수행하는 방향으로 제품 발전이 이루어질 것이라는 믿음 아래 다양한 기능을 통합한 디지털 컨버전스 제품을 개발하여 이들이 새로운 성장엔진으로 자리잡아주기를 기대하고 있다는 것을 반영한 것이다. 그러나 기업들은 향후 시장을 석권할 완전융합제품을 경쟁자보다 먼저 개발함으로써 주도권을 확보하기 위한 경쟁을 하고 있지만 캐즘을 넘어 주류시장에 성공적으로 진입하지 못하고 시장에서 조기에 사라져 버리는 실패를 경험하고 있다.

이러한 캐즘의 원인은 초기시장을 구성하게 되는 초기수용자 집단과 주류시장을 구성하는 조기다수자 집단의 괴리 때문이다(Moore 1991). 즉 디지털 컨버전스 제품에 대한 소비자의 태도와 구매성향 등의 이질성으로 인해 두 집단 간의 괴리가 발생

한다는 것이다. 결국 디지털 컨버전스 제품이 캐즘을 뛰어넘어 주류시장에 성공적으로 진입하기 위해서는 디지털 컨버전스 제품에 대한 구매영향 변수의 발견과 더불어 디지털 컨버전스 제품을 가장 먼저 도입하고 확산시킬 혁신적 성향의 소비자 집단과 캐즘을 뛰어넘어 장밋빛 주류시장을 이를 비혁신적 성향의 소비자 집단으로 구분하여 구매영향 변수와 관련한 소비자심리를 이해할 필요가 있다.

이를 위해 본 연구에서는 먼저 디지털 컨버전스 제품의 구매영향 요인들을 혁신적 결합특성(혁신·결합의 공통 특성)요인, 혁신특성요인 및 결합특성요인 등으로 구분하여 도출하였다. 혁신적결합특성요인에는 기술적 효용과 실용적 효용이, 혁신특성요인에는 양립가능성, 제품의 복잡성, 혁신수용의 억제효과, 지각된 위험, 메시지 전달성 등이, 결합특성요인에는 지각된 관련성, 핵심·첨가제품 품질, 상대적 중요도 등이 포함되었다. 이어서 본 연구에서는 디지털 컨버전스 제품에 대한 태도 및 구매의도에 유의한 구매영향 요인들을 분석하였다. 이 과정에서 특히 신제품의 제품수명주기상 혁신자집단과 다수자집단 사이에 발생하는 시장단절인 캐즘을 경계로 디지털 컨버전스 제품에 대한 태도 및 구매의도에 유의한 구매영향 요인들이 어떤 차이가 있는가에 대한 분석을 추가하여 캐즘극복을 위해 중요하게 취급될 필요가 있는 구매영향 요인들을 도출하였다. 이러한 분석결과를 바탕으로 디지털 컨버전스 제품의 확산을 위해 효과적으로 캐즘을 극복하기 위한 전략을 모색하는데 활용될 수 있을 것이다.

II. 디지털 컨버전스

컨버전스는 기술적 의미에서 1979년 MIT의 니그로폰테 교수가 방송, 컴퓨터, 출판 등의 융합을 '미디어 컨버전스'라고 언급한 이후 보편화 되었다(한지연 2005). Covell(2000)과 Yoffie(1997)는 디지털 컨버전스 제품을 디지털 기술을 매개로 통신, 가전, 컴퓨터기기가 서로 융합된 제품을 말하는데, 통신 및 가전기기에서 이용되던 아날로그 신호가 점차 컴퓨터에서 처리될 수 있게 되며, 서로 독특한 특성을 지녔던 제품의 기능이 하나의 방향으

로 융합된 제품으로 정의하고 있다. EC(1997)는 컨버전스를 성격이 다른 네트워크 플랫폼들이 본질적으로 유사한 종류의 서비스를 각기 제공할 수 있는 것과 전화, TV, PC와 같은 많은 사람들이 사용하는 기기들의 재결합 등의 두 가지로 정의하였다. 국내에서는 박연민 등(2001)이 컨버전스를 분리되어 있던 네트워크, 서비스, 사업자 등이 각 부문 간 통합 또는 결합되는 현상으로 정의하였다. 지경용 등(2005)은 디지털 컨버전스를 디지털 기술을 기반으로 기존의 서비스 및 재화가 상호 융합함으로써 새로운 형태의 재화 및 서비스를 탄생시키는 현상이라 정의하였다.

Bayus et al.(2000)은 컨버전스 제품은 신제품이 상속한 기존제품을 기술적으로 대체하거나 또는 보완하는 등 폭 넓고 다양한 관계를 의미하는 다제품 상호작용(multiproduct interaction)에서 그 특성을 발견할 수 있는데, 다제품 상호작용의 경우 소비자들은 컨버전스 제품을 편익(benefit)과 비용(cost)의 묶음제품(bundle product)으로 인식할 수 있으며, 이러한 다제품 상호작용이 단일 결합제품(all-in-one product)의 형태에서 발생하는 것이 컨버전스 제품을 의미한다고 하였다. 김해룡 등(2005)은 다제품 상호작용의 특성을 바탕으로 컨버전스 제품의 특성을 정리하였는데, 그의 연구에 따르면 컨버전스 제품은 첫째, 묶음제품의 유형 중 순수 묶음제품(pure bundling)이며 둘째, 이러한 순수 묶음형태로 발생하는 컨버전스 제품의 경우 각각의 별개 제품과도 경쟁관계에 놓일 수 있는 특성을 가지며 셋째, 단일 복합제품 형태에서 발생하는 다제품 상호작용은 대체성 또는 보완성 등 다양한 관계를 바탕으로 할 수 있는 특성을 가지며 넷째, 전통적인 묶음제품의 경우 주로 가격에 소구하고 있으나 컨버전스 제품의 경우 주로 기술 또는 편의성 등에 소구하는 특성을 가진다고 하였다.

또한 브랜드 확장에 대한 소비자 태도 연구에 주로 적용되어온 범주화 이론에서도 컨버전스 제품의 특성을 살펴볼 수 있다. Gregan-Paxton and John(1999)은 컨버전스 제품들은 고유의 카테고리를 가진 두 개 이상의 제품이 결합되어 형성된 제품이기 때문에 신제품에 대한 정보를 기존 제품의 카테고리로부터 유출한다는 것을 밝혀냈으며, Moreau, Markman and Lehmann(2001)은 소비자들은 기존의 카테고리에 따라 기대와 선호도를 바탕으로 신제품을 평가한다고 주장하였다. 컨버전스 제품은 여러 특징들을 공유하는 제품들이 결합되는 형태이기 때문에 소비자는 매우 복잡한 선택환경에 놓이게 되며, 이때 소비자는 컨버전스 제품을 구성하는 개별제품들을 구조화 시키는데 범주화를 이용하게 된다.

이러한 컨버전스 제품에 대한 기존의 연구를 바탕으로 컨버전스 제품의 특성을 정리해 보면 다음과 같다. 첫째, 컨버전스는 기술의 발전으로 인해 가능한 현상이며 이로 인한 컨버전스 제품은 첨단 기술제품인 만큼 소비자들의 입장에서 볼 때 기존에 없었던 새로운 제품, 즉 혁신제품의 특성을 가진다는 것이다. 따라서 컨버전스 제품을 수용하는 소비자들은 혁신기술을 채택하는 데에 걸리는 시간에 따라 5개 수용자군(adopet category)로 분류될 수 있는 기술수용주기를 따른다는 것이다. 둘째, 소비자들은 컨버전스 제품에 대한 평가과정에 있어 범주화를 통한 평가과정을 따르며, 이러한 범주화는 구성제품간의 유사성에 근거를 두어 형성된다

(George and Miller 1956). 셋째, 컨버전스 제품의 경우 다제품 상호작용이 하나의 플랫폼에서 발생하는 묶음제품의 특성을 가진다. 컨버전스 제품은 이러한 묶음제품의 유형 중 묶음제품을 구성한 개별 제품을 따로 구매할 수 있으며 또한 묶음제품도 구매할 수 있는 혼합묶음제품(mixed bundling)의 유형이 적합하다고 할 수 있다. 넷째, 하나의 플랫폼에서 발생하는 다제품 상호작용은 대체성 또는 보완성 등 다양한 관계를 바탕으로 할 수 있다(Bayus et al. 2000). 다섯째, 컨버전스 제품은 구성 제품간의 결합의 정도가 다양하다. 그러나 컨버전스 제품 개발자들의 본원적인 목적은 컨버전스 제품을 구성하는 개별제품들의 성능이 결합되기 이전의 독립된 제품의 성능을 100% 발휘할 수 있도록 완전한 융합(perfect convergence)을 추구한다는 것이다. 결론적으로 컨버전스 제품이란 개별적인 카테고리리를 가진 제품이 혁신기술을 바탕으로 결합정도를 달리하며 융합이 진행되어가는 혁신적 결합제품으로 정의할 수 있다.

III. 연구설계

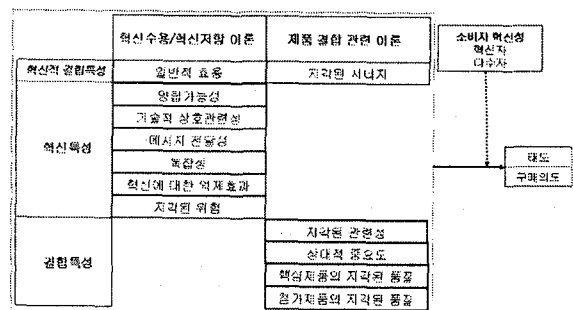
3.1. 연구모형

본 연구에서는 앞서 언급한 디지털 컨버전스 제품의 특성을 바탕으로 혁신수용·혁신저항이론, 제품의 결합과 관련된 이론의 문헌연구를 통해 디지털 컨버전스 제품의 구매영향 변수를 도출하였으며, 이들 중 변수의 개념 및 측정항목에 있어 중복이 되는 것들에 대해 변수의 통합, 분리, 제거과정을 거쳤다.

그리고 나서 혁신수용·혁신저항이론에서의 구매영향 변수들과 제품결합과 관련된 이론의 구매영향 변수들 사이에서 유사한 개념으로 볼 수 있는 변수는 혁신적 결합 특성군으로, 혁신수용·혁신저항이론에서의 혁신특성으로만 볼 수 있는 변수는 혁신 특성군으로, 제품 결합과 관련된 특성으로만 볼 수 있는 변수는 결합 특성군으로 분류하여 제시하였다.

이와 더불어 소비자 혁신성의 정도에 따라 각 구매영향 변수들의 영향력이 어떻게 차이가 나는지 그 조절효과를 검증하기 위해 소비자 혁신성에 따라 혁신자 집단, 다수자 집단으로 구분하여 소비자를 집단마다 달라지는 구매영향 변수의 영향력 차이를 분석하고자 하였다. 본 연구의 개념적 연구모형을 [그림 1]과 같이 제시하였다.

[그림 1] 본 연구의 개념적 모형



3.2. 연구대상 제품

휴대폰, TV, 인터넷을 개별제품으로 선정한 후 디지털 컨버전스 제품을 구성하는 개별제품의 수를 2개로 한정하여 개별제품의 조합의 쌍으로 디지털 컨버전스 제품을 구성하였다. 사전조사를 통해 여러 기준을 고려하여 3개의 디지털 컨버전스 제품(휴대폰 + TV, 휴대폰 + 인터넷, TV+인터넷)이 선정되었다.

3.3. 표본특성

본 실증분석을 위한 설문조사는 2006년 9월동안 조사되었으며, 연령 및 성별로 가급적 모집단 비율에 유사하도록 설문지가 배포되었다. 수집된 전체 938개의 표본 중 불성실한 응답은 제외하였으며, 연령 및 성별을 기준으로 모집단 비율과 동일하게 표본수를 재조정하여 전체 820개의 표본을 실증분석에 사용하였다.

응답자들의 특성을 살펴보면, 전체 응답자중 남자는 50.8%, 여자가 49.2%였으며, 연령별로는 10대 11.8%, 20대 25.5%, 30대 26.6%, 40대 22.3%, 50대 13.8%로 구성되었으며, 직업별로는 학생 29.6%, 전업주부 8.5%, 생산직 4.6%, 사무직 21.7%, 공무원 17.8%, 자영업 8.5%, 서비스업 2.4%, 기타 6.7%의 비율로 구성되었다.

IV. 연구결과

4.1. 요인개념에 대한 확인

연구모형의 각 변수들에 대한 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 실시한 결과 11개의 요인이 추출되었으며, 모두 높은 내적일관성을 확보하고 있어 분석을 진행하는 데는 문제가 없었다.

먼저 연구모형 도출과정에서 언급한 기존 변수들의 개념적 통합으로 새로 제시된 변수들에 대한 요인분석 결과를 살펴본 결과 일반적 효용, 지각된 시너지, 기술적 상호관련성의 측정항목들이 2개의 새로운 요인으로 수렴되어져 나타났다. 이들 두 독립적인 요인들을 살펴보면 한 요인은 제품 자체의 기술적인 특성으로 얻을 수 있는 편익으로 파악되며, 또 한 요인은 제품을 사용함으로써 실생활에 도움이 되는 편익과 관련된 것으로 파악되어 본 연구에서는 이들 요인을 각각 '기술적 효용'과 '실용적 효용'으로 명명하여 새로운 독립변수로 고려하였다. 그리고 '지각된 위험' 중 '재무적 위험'이 '혁신수용의 억제효과'와 수렴되는 형태로 나타나고 있다. 따라서 본 연구에서는 '재무적 위험'을 '혁신수용의 억제효과'로 포괄하여 독립적인 변수로 고려하였다. 이외의 변수들은 모두 하나의 독립적인 요인으로 확인되었다.

4.2. 소비자의 혁신성에 따른 집단 분류

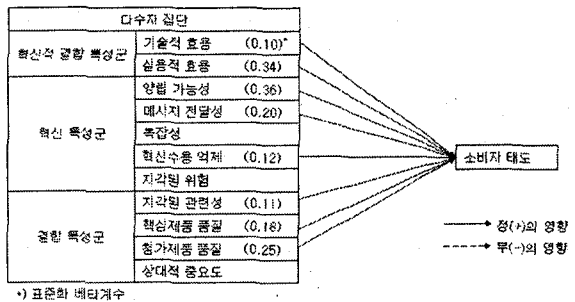
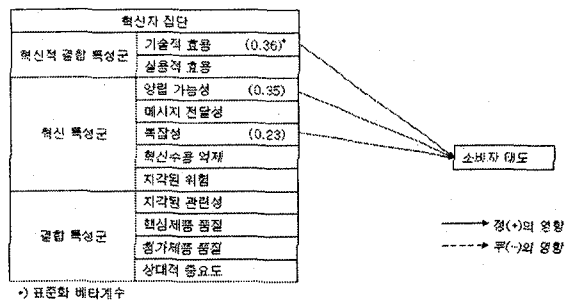
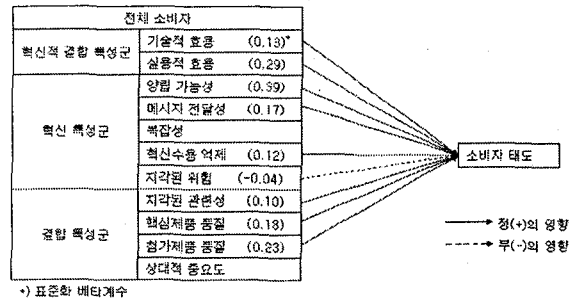
본 연구에서는 기술수용주기 모델상의 수용자 범주를 구분하기 위해 Rogers(1995)가 제안한 혁신의 수용 시기에 근거한 분류 방법을 이용하였다. 즉, 수용시기가 가장 빠른 수용자 집단부터 혁신자 집단(16%, < -1 S.D.), 다수자 집단(84%, -1 < S.D.)으로 명명하여 분류하였다. 그결과 혁신자 집단은 130명, 다수자 집단 690명으로 추출되었다.

4.3. 분석결과

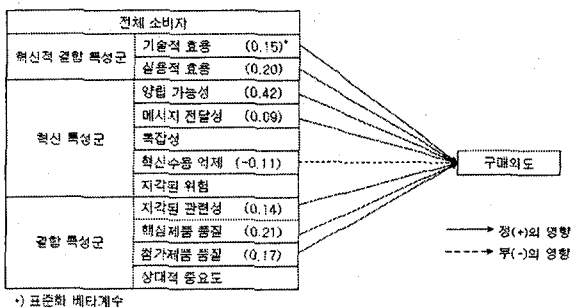
'소비자 태도'와 '구매의도'를 종속변수로 하여 다

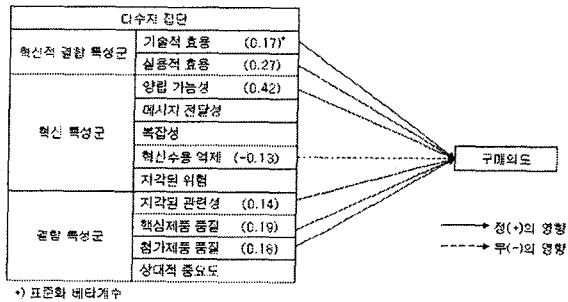
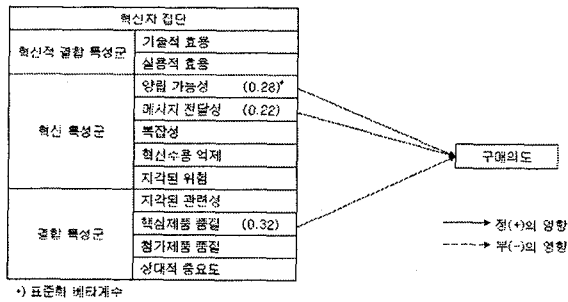
중회귀분석을 한 결과가 소비자 혁신성에 따라 분류한 소비자 집단별로 [그림 2]와 [그림 3]에 종합적으로 제시되어 있다.

[그림 2] 소비자태도에 대한 소비자 집단별 분석



[그림 3] 매의도에 대한 소비자 집단별 분석





VI. 결론

본 연구의 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 결합특성이 제공하는 효용과 혁신특성이 제공하는 효용들이 '기술적 효용'과 '실용적 효용'으로 새로이 수렴되어졌으며, 이들 변수가 소비자 태도나 구매의도에 상대적으로 크게 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 컨버전스 제품 자체가 제공하는 본질적 가치(intrinsic value)뿐만 아니라 '양립가능성', '메시지 전달성' 등과 같은 제품의 외재적 가치(extrinsic value) 또한 중요한 구매영향 요인으로 밝혀졌다.

셋째, 디지털 컨버전스 제품을 구성하는 개별제품들 중 '핵심제품의 품질'은 혁신자 집단과 다수자 집단에서 모두 중요한 구매영향 변수로 작용하는 것으로 나타났다.

넷째, 혁신자 집단의 경우 '기술적 효용'이 소비자 태도에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 다수자 집단의 경우 '실용적 효용'이 소비자 태도와 구매의도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다섯째, 혁신자 집단의 경우, 소비자의 비용으로 작용할 수 있는 '제품의 복잡성'이 소비자 태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

여섯째, 다수자 집단의 경우, 소비자의 위협으로 작용할 수 있는 '혁신수용의 억제'가 소비자 태도에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 구매의도에는 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 다수자 집단에 있어 디지털 컨버전스 제품이 아직 보편화 되지 않은 유용한 제품이 아니거나, 제품의 가격이 비싸거나, 구매 후 가격 하락에 대해 걱정한다 하더라도 디지털 컨버전스 제품에 대해 호의적인 태도를 가진다는 것이다. 그러나 혁신수용을 억제하는 효과들이 해결되지 않는다면 실제 구매로 이어지지 않는다는 것을 의미한다.

일곱째, 혁신자 집단의 경우 디지털 컨버전스 제

품을 구성하는 핵심제품의 품질만이 구매영향 요인으로 작용을 하는 반면, 다수자 집단에서는 핵심제품의 품질뿐만 아니라 첨가제품의 품질이 중요한 구매영향 요인으로 작용하는 것으로 나타났다.

이러한 분석결과는 관련 기업들이 디지털 컨버전스 제품의 확산을 위해 효과적으로 캐즘을 극복하기 위한 전략을 모색하는데 활용될 수 있을 것이다.

[참고문헌]

- [1]김해룡, 홍신명, 이문규(2005), "컨버전스 제품에 대한 소비자 평가", 한국마케팅저널, 제7권 제1호.
- [2]박연민, 이종관(2001), "네트워크 융합의 진전에 따른 정책적 시사점", 정보통신정책, 제 13권 12호, 통권 281호, pp.1-19.
- [3]지경용, 김문구, 이상승, 정인석, 윤문길, 김문수, 덕희, 박종현, 김성철, 진희채(2005), 「휴대인터넷 산업정책과 발전전략」, 한국전자통신연구원.
- [4]한지연, "유무선 대체와 사업 기회로서의 유무선 분석," 정보통신정책, 통권379호, 제17권 18호, 2005.10.
- [5]Bayus, Barry L., Namwon Kim, and Allan D. Shocker(2000), "Growth Models for Multiproduct Interactions: Current Status and New Directions," in Vikay Mahajan, Eitan Muller, and Yoran Wind (eds.), New Product Diffusion Models, Boston, MA: Kluwer Academic Publishers, pp.141-163.
- [6]Covell, Andy(2000), Digital Convergence, Aegis Publishing Group.
- [7]George A. Miller, "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information," Psychological Review, March, pp.81-97.
- [8]Moore, Geoffrey A.(1991), *Crossing the Chasm*, New York: Harper Business.
- [9]Moreau, C. Page, Donald R. Lehmann, and Arthur B. Markman(2001), "Entrenched Knowledge Structures and Consumer Response to New Products," Journal of Marketing Research, 38(February), pp.14-29.
- [10]Yoffie, David B. ed.(1997), *Competing in the Age of Digital Convergence*, Boston, Harvard Business School Press.
- [11]European Commission(1997), "Green paper on the convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology sectors, and the implication for regulation", COM(97) 623 European Commission: Brussels.