

# 확산단계에 따른 경쟁요인 변화 연구 : Tablet과 노트북 사례를 중심으로

## A Study on the Change of Competition Factors According to Diffusion Stage - Focusing on the Case of Tablet and Notebook PCs

서영일\*, 장준규\*\*, 이준기\*\*  
삼성전자\*, 연세대학교 정보대학원\*\*

Young-Il Seo(yi01.seo@gmail.com)\*, Joon-Kyu Jang(cre8or.jang@gmail.com)\*\*,  
Zoon-Ky Lee(zoonky@gmail.com)\*\*

### 요약

정보통신(IT) 분야는 변화가 빠르게 진행되었다. 많은 혁신제품이 출시되고, 일부는 안정적으로 시장을 형성하여 확산되지만, 일부는 사라져 버린다. 본 연구에서는 스마트기기 간 시간의 경과에 따른 경쟁요인을 도출하였다. 혁신확산이론(IDT)의 혁신 채택 단계를 산업수명주기이론(ILC)의 산업수명주기에 적용하여 도입기, 성장기, 성숙기의 3단계로 구분하여 시간의 흐름에 따른 시장특성 모형을 정의하였다. 노트북 컴퓨터와 태블릿 사례의 경쟁관계를 분석하여 제안된 이론적 모형의 적합도를 확인하였다. 시간의 흐름에 따라 5가지의 경쟁요인은 다르게 작용하며 도입기에는 기능성과 유희성이 중요한 경쟁요인이 되고, 성장기에는 기능성과 유희성 외에도 적합성이 추가적으로 작용함을 알 수 있었다. 마지막의 성숙기에는 적합성과 복잡성, 그리고 비용수준이 중요한 경쟁요인이었다.

■ 중심어 : | 스마트기기 | 경쟁요인 변화 | 태블릿 | 노트북 |

### Abstract

Going through rapid changes, the field of information technology (IT) has launched many innovative products. Some of those products have spread, forming a stable market, whereas others have disappeared. The purpose of the study is to propose a theoretical model to show changes in the importance of competition factors over the three stages. Our study applied the innovation adoption stage model of the Innovation Diffusion Theory (IDT) to the industry life cycle of the Industry Life Cycle (ILC) Theory resulting in three stage of introduction, growth, and maturity, and defined a model of market characteristics according to time. By using the model, we analyzed the case of notebook computers and tablet and checked the fitness of the model. Results show that five competition factors worked differently according to time. In the introduction stage, relative functionality and relative playfulness are important competition factors. In the growth stage, compatibility is added to those two factors. In the last maturity stage, compatibility, complexity, and cost level are important competition factors.

■ keyword : | Smart Device | Changing Pattern | Tablet | Notebook Computer |

\* 본 연구는 서영일 (2014)의 석사학위 논문을 수정, 보완하였음을 밝힙니다.

접수일자 : 2015년 03월 30일

수정일자 : 2015년 06월 22일

심사완료일 : 2015년 07월 01일

교신저자 : 이준기, e-mail : zoonky@gmail.com

## I. 서론

정보통신(IT) 기술의 발전으로 다양한 스마트 기기들이 출시되고 있다. 또한 정보통신(IT) 분야는 변화가 빠르며 많은 혁신제품이 출시되고, 일부는 안정적으로 시장을 형성하여 확산되지만, 일부는 사라져 버린다. 그러므로 혁신제품을 출시하는 회사에서는 기존제품과의 경쟁에서 이길 수 있는 핵심요인이 무엇인지를 파악해야 하며, 그에 맞는 전략을 선택해야 한다. 또한 기존 제품을 판매하는 회사에서는 혁신제품의 어떤 요인들이 경쟁에 영향을 미치는지를 파악하여 현재 상태를 유지해도 될지, 기존제품을 개선해야 할지, 출구전략을 선택해야 하는지의 전략을 세워야 한다. 이러한 실무적 문제에 대한 해결책을 찾기 위해서 많은 연구들이 진행되어왔다.

Levitt의 산업수명주기(ILC)이론에서는 한 산업이 초기 등장하여 시장을 형성하고 성장하여 쇠퇴할 때까지의 과정을 단계별로 구분하여 산업특성에 맞는 단계별 대응전략을 제시하였다[1].

Rogers의 혁신확산이론(IDT)에서는 혁신이 잠재적 수용집단에게 새로운 것으로 인지되어 사회체계 속에서 특정 채널을 통해서 확산되는 과정을 설명하였다[2].

그 외에도 제품경쟁기반의 변화패턴에 관한 연구들이 진행되었는데, 그 중 가장 설명력이 높은 Christensen 모델에 의하면 시간의 경과에 따라 4 단계로 구분되고 경쟁요인이 시간에 따라 바뀌어 간다고 설명하였다[3][4].

이들의 연구는 이처럼 각각의 시사점을 제공하지만 한계점들을 가지고 있다. 산업수명주기이론에서는 단일 시장의 형성과 성장, 쇠퇴 등의 변화를 설명하고 있어 스마트기기 분야에서 인접시장의 제품들과 발생하는 경쟁관계를 설명하기에는 한계점이 있다. 혁신확산이론에서는 한 제품이 시장에 수용되고 확산되는 과정을 설명한 이론으로 둘 이상의 경쟁시장을 설명하기에는 한계점이 있다. 제품경쟁기반의 변화패턴에 관한 연구들은 동일 제품 군 안에서의 경쟁을 설명한 모형으로 스마트기기 분야에서 인접시장의 제품들과의 경쟁을 설명하기에는 한계점이 존재한다.

따라서 본 연구에서는 이러한 선행연구들을 바탕으로 스마트기기 분야에서 혁신제품이 출시될 때 인접시장의 제품들과의 경쟁에 영향을 미치는 주요요인을 도출하여 통합적 이론모형을 제시하고자 한다. 또한 제시된 모델을 태블릿과 노트북 컴퓨터의 사례에 적용하여 시간의 경과에 따라 경쟁요인이 바뀌어 가는 것을 확인하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 산업수명주기(Industry Life Cycle)이론

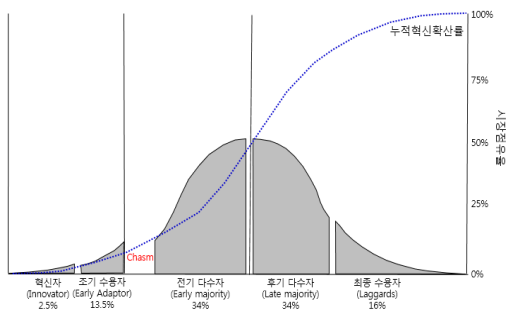
Levitt의 산업수명주기이론에서는 한 산업이 초기 등장하여 시장을 형성하고 성장하여 쇠퇴할 때까지의 과정을 단계별로 구분하여 산업특성에 맞는 단계별 대응 전략을 제시한다[1]. 산업수명주기이론은 산업의 구조, 발전, 예측에 다양하게 활용할 수 있어 산업의 발달에 따른 기업의 대응전략에 대한 시사점을 제공할 수 있다 [5][6]. 산업수명주기이론에서는 시장전체의 매출 크기 변화에 따라 산업수명주기에서 어느 단계에 있는지를 예측 할 수 있다. 도입기는 신제품이 출시되어 시장이 처음으로 형성되는 단계로 시장수요가 낮고 제품 경쟁 또한 낮은 상태이다. 모험적인 기술을 상용화 하는 단계이므로 사업의 불확실성은 크다[5]. 성장기는 제품에 대한 소비자 수용이 빠르게 증가하고, 수요에 따라 경쟁자들이 빠르게 늘어난다. 이 단계에서는 사업의 불확실성은 낮아진다[5]. 성숙기는 경쟁의 심화에 따라 가격과 이익의 감소가 우려되고 효율성이 강조되는 시기이다[7]. 이렇듯 산업수명주기에 관한 연구들은 산업주기의 단계에 따라 시장이 어떠한 특성이 있는지를 밝히고자 하였다.

최근 산업주기 연구에서 경종수는 이동통신시장에 대해 산업수명주기의 성장단계로 유형화하여 시장구조가 시장성과에 미치는 영향과 각 성장단계별 시장구조의 특징에 차이가 있음을 파악하는 연구를 하였다. 이 연구에서는 이동전화보급률이 성장기와 성숙기에서의 시장성과에 대한 영향은 시장과이의 증가를 가져오는 것으로 이동통신기업에게는 그것이 매출증대의 기반이

되는 것을 밝혔다[8]. 또한, 김도관 등은 Digital TV가 산업수명주기를 따라 어떠한 형태로 개선되고 발전하는가를 알아본 연구를 하였다. 이 연구에서는 Digital TV의 경쟁은 도입기, 성장기, 성숙기에서 크기와 화질, 두께, 구현방식, 기능 측면에서 진개되어 왔음을 보았다[9]. 박덕현, 홍진환은 산업수명주기 관점에서 한국 PDA산업의 성장과 쇠퇴의 역사를 고찰하였다. 기술적 환경 변화가 급격한 산업에서 산업 생태계 지원 및 기업의 대응 전략을 위한 시사점을 도출하였다. 성장기에는 PDA산업의 성장에 보조금 규제가 결정적 성장 장애 요인이라 주장하였다. 이는 성장기에는 기업 내부 경쟁력이 아니라 외부 요인에 의하여 기업의 경쟁력이 약화될 수 있음을 보여준다[10].

2. 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory)

혁신확산이론(IDT)은 수용자관점에서 새로운 혁신이 사회시스템에 수용되는 사회적 과정을 설명한다. Rogers는 혁신은 “잠재적 수용자 집단에게 새로운 것으로 인지되는 개념, 사물, 아이디어 등”이며, 혁신이 사회시스템 내의 구성원들에게 특정 채널을 통해 시간의 경과에 따라 커뮤니케이션 되는 과정을 확산으로 정의하였다[2].



출처:Diffusion of innovations(1962)

그림 1. 혁신확산곡선

이 이론에 따르면 혁신이 시간의 흐름에 따라 잠재수용자들에게 수용되는 과정은 일반적으로 S자 형태로 나타나며, 혁신수용 시점에 따라 수용자를 다섯 가지 유형으로 구분하고 있다[2].

Moore는 기술 집약적 하이테크 산업의 신기술 확산에 있어서 많은 혁신기술들이 등장하지만 초기 시장에서 수용확산을 통한 성장이 이뤄지지 않아서 많은 기업들이 실패를 경험하게 되는 캐즘(Chasm)이 존재함을 Rogers의 채택자 범주 모형을 이용하여 설명하였다. 그에 의하면 기술수용주기에서 첫 번째와 두 번째에 위치하는 채택자 범주인 혁신자와 초기 수용자들은 가격에 크게 신경을 쓰지 않는다. 이들은 제품이 가진 신기술의 기능성 자체에 매력을 느끼고, 제품 기능을 필요로 하기 때문에 다소 불편함이 있더라도, 제품에 대한 낮은 신뢰성에도 기꺼이 수용을 결정한다[11][12].

최근 연구로 김정옥, 김성일은 기술수용모델을 기초한 스마트 폰 수용요인에 혁신확산이론을 적용하여 혁신수용자 범주에 따라 다르게 나타나는 수용요인의 차이를 파악하였다. 그 결과 조기다수자와 후기 다수자의 경우 지각된 유용성이 수용의도에 가장 큰 영향을 미치며, 최종수용자는 유희적 요인에 가장 큰 영향을 받는 것으로 나타났다[13]. 또한 왕보람 등은 혁신확산이론 연구를 분석하여 헬스케어 애플리케이션 수용에 영향을 줄 것으로 판단되는 변수를 선정하고 연구 모형을 개발하였다[14].

3. 제품경쟁기반의 변화패턴에 관한 연구

시간의 경과에 따라 소비자들이 상품 및 서비스를 선택하는 데 중요하게 여기는 요인의 우선순위는 변한다. 제품경쟁기반은 소비자가 특정 제품을 선택하는 데 다른 제품보다 더 나은지를 결정하는 데 영향을 미치는 제품의 주된 속성이다[4].

제품경쟁기반을 중심으로 소비자의 우선순위와 기업의 경쟁전략이 변화하는 과정에 일정한 패턴이 존재하는지를 확인하는 연구들이 활발하게 이뤄지고 있다[3][4][15-17].

Christensen은 소비자 관점에서 기능성, 신뢰성, 편리성, 가격 순의 제품경쟁기반 변화패턴을 연구하였다. 소비자는 기능수준을 만족한 최초의 제품을 선택한다. 기능수준을 만족한 다른 제품이 등장하면 이 중 신뢰성이 높은 제품을 선택한다. 신뢰성을 만족시킨 2개 이상의 제품이 등장하면 이 가운데 편리성이 높은 제품을

선택하고, 마지막으로 이들 모두를 만족하는 제품들이 등장하면 가격이 저렴한 제품을 선택한다[4].

Markides and Geroski은 기업 관점에서 기능성과 품질, 사용용의성과 가격 순의 제품경쟁기반 변화패턴을 연구하였다. 기업의 초기 제품은 소비자의 니즈를 만족시키기 위해 기능 향상에 노력한다. 기능 수준을 만족시키는 다른 개척기업들의 등장으로 제품경쟁기반은 품질로 바뀌고, 이후에는 사용 용이성, 가격의 순으로 옮겨가면서 기업들은 시장을 장악한다[18].

선행연구들에서 알 수 있는 중요한 시사점은 소비자가 요구하는 제품경쟁기반을 만족하게 되면 기업은 새로운 경쟁기반으로 옮겨야만 새롭게 변화한 소비자의 가치를 포착 할 수 있다는 것[17] 제품경쟁기반 변화패턴이 기능성에서 가격으로 이동한다는 것이다.

### III. 통합 모형 및 변수 정의

#### 1. 통합 모형

산업 수명 주기는 산업의 도입기, 성장기, 성숙기를 거쳐 시간의 경과에 따라 산업 변화 특징을 제시하며, 혁신 확산 이론은 시간의 흐름에 따라 잠재 수용자에게 혁신이 수용되는 과정을 설명하고 수용자 관점의 혁신요인을 제시한다는 장점이 있다. 그러나 두 연구는 산업의 특성, 시장상황, 경쟁상황의 차이를 고려하지 않고 포괄적인 변화요인을 설명하고 있어 정보기술의 발전 및 혁신 기기의 등장의 급변하는 상황에 대한 경쟁전략을 제시하는 데 어려움이 있다.

신기술의 등장과 급변하는 시대에 제품 및 산업의 수명주기는 짧아지고, 새로운 산업의 등장과 기존 산업의 융·복합으로 다양한 산업 또한 등장하고 있다. 또한, 인프라를 대여해 주는 새로운 산업구조와 고품질의 개발된 솔루션의 등장함에 따라 대·중소기업 및 1인 공급자가 등장하여 경쟁을 과열되었고, 혁신 기기를 사용하는 사용자 또한 급격하게 증가하고 있다.

다양한 산업의 등장과 새로운 수익구조 속에 많은 공급자들이 성장하고 쇠퇴하는 상황에서 혁신 제품의 확산과 경쟁 제품과의 우위성을 동시에 고려해야 만이 시

장에서 살아남을 수 있다.

따라서 본 연구에서는 산업주기에 따른 혁신확산 모형에서 경쟁변화 패턴을 추가한 통합모형을 제시한다. 통합모형을 통해 산업 주기별로 중요하게 고려해야 할 혁신확산 및 경쟁요인을 제시하여 혁신 제품의 확산을 위한 수요자의 니즈와 공급자의 고려사항을 동시에 확인하고자 한다.

선행 연구를 바탕으로 스마트기기 분야에서 혁신제품이 등장하여 신 시장을 형성하고, 인접시장의 제품들과 경쟁하는 과정에서 영향을 미치는 주요요인을 각 단계 별로 도출하고자 한다.

첫째, 산업수명주기(ILC)이론의 시장성숙 단계 구분을 혁신확산이론(IDT)의 혁신 채택단계에 적용하여 시장성숙 단계에 따른 혁신제품의 혁신확산과정을 확인하고자 한다.

둘째, 스마트기기 분야에서 혁신제품의 수용 및 확산과 인접 제품과의 경쟁관계에서 중요한 변수들을 알아보기 위해서 혁신확산이론, 제품경쟁기반 변화패턴에 관한 연구들에서 고려한 요인들을 통합하여 새로운 통합변수로 재정의 하였다.

이로 인해 특정사례 각각에 대한 적합도는 떨어지지만 다양한 현상에 범용적으로 적용 가능하도록 하여 거시적 관점에서의 시장 경쟁관계에 대한 전략적 시사점을 제시 할 수 있도록 이론적 모형을 정의하였다.

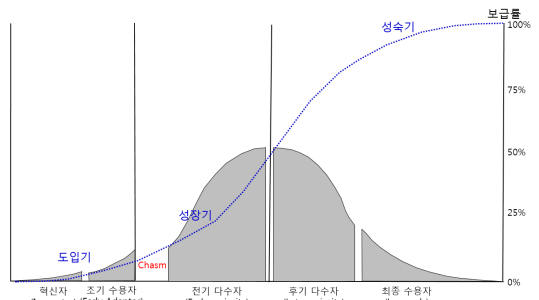


그림 2. 시간의 경과에 따른 잠재 수용자 변화 통합 이론 모형

산업수명주기(ILC)이론에 혁신확산이론(IDT)을 적용하면 도입기에 해당하는 수용자층은 혁신자와 초기 수용자 층이고, 성장기에 해당하는 수용자층은 전기 다

수자이다. 성숙기는 수용률의 증가가 역 성장 하기 시작하는 시점으로 후기 다수자와 최종 수용자가 해당된다.

첫 번째 도입기는 잠재 수용자의 다수 구성원이 혁신자와 초기 수용자이다. 혁신자와 초기 수용자는 기존제품 대비 기능상의 우세나 혁신제품을 사용함으로써 생기는 유희성의 우세가 있다면 빠르게 제품을 수용한다[2]. 두 요인이 만족되면 기능이 어렵더라도 제품 수용에 있어서 문제 되지 않으며, 가치가 있다고 생각되는 제품에는 비싼 가격도 문제되지 않는다.

두 번째 성장기는 잠재 수용자의 다수 구성원이 전기 다수자이다. 초기 수용자의 구전효과에 크게 반응하는 층으로 전기 수용자의 고려 대상인 기능성, 유희성에도 크게 반응한다. 또한 검증된 제품, 표준화된 기술, 혁신제품의 효용성을 중시하므로, 적합성을 따지게 된다[2].

마지막 성숙기는 잠재 수용자의 다수 구성원이 후기 다수자와 최종 수용자이다. 기존제품 대비 기능성, 유희성 보다는 자신에게 꼭 필요한 제품인지를 따지고, 가격이 저렴한 제품을 고려하며 사용하기에 쉽고 복잡하지 않은 제품을 원한다[2].

표 1. 시간의 경과에 따른 상대적 중요 요인

변수	도입기	성장기	성숙기
적합성			
기능성			
유희성			
비용 수준			
복잡성			

중요 요인: ■

## 2. 변수 정의

적합성은 혁신확산에 영향을 주는 특성으로 혁신을 수용할 때, 잠재적 수용자가 가지고 있는 기존의 가치관, 경험, 배경, 필요 등과 혁신이 일치되는 정도를 의미한다[19]. 또한, 잠재적 수용자의 기존가치 뿐만 아니라 문화적 가치, 라이프스타일의 일치성까지 포함한다. 이러한 일치되는 정도가 높을수록 수용자가 쉽게 제품을 사용할 수 있기 때문에 혁신이 시장에서 빠르게 수용된다. 즉, 새로운 혁신이 기존 제품과 유사한 특징이 많을수록 혁신확산 속도가 빠르며[11], 기존에 사용하던 제

품과 전혀 다른 방식으로 동작하거나 사용법이 쉽지 않은 제품은 시장에서 빠르게 수용하기 어렵다.

기능성은 신제품이 가지는 주요 기능들의 품질로 잠재 수용자가 느끼는 상대적인 우위 정도를 의미한다. 기능성은 초기 혁신 확산의 중요 변인으로 아무리 우수한 제품일지라도 기술적 특성이 수용자의 욕구를 충족시켜주지 못하면, 수요가 확산되지 못하고 시장에서 사라질 수밖에 없다[20]. 백현은 멀티미디어스환경에서의 경쟁과 대체 요인분석 연구에서 기능성이 유의한 경쟁우위 변수임을 검증하였다[21].

유희성은 특정 제품을 이용하는 것 자체가 즐겁고 재미있다고 느끼는 정도를 의미한다. 정보기술의 사용을 통해 직접 즐거움이나 기쁨을 경험한 사용자는 정보기술을 더 많이 사용하려는 경향이 있기 때문에[22], 새로운 혁신의 등장에서 유희적인 요소는 제품 및 서비스를 선택하고 이용하게 하는 데 중요한 특징이다[23][24]. 최민제는 스마트폰과 태블릿PC의 이용동기 충족 요인에 대한 연구에서 유희성이 유의한 영향을 끼치는 것을 검증하였다[25].

복잡성은 혁신을 이해하고 사용하는데 있어서 상대적으로 복잡하고 어렵다고 느끼는 정도를 의미한다[11]. Marcial & Hemminge은 문서검색에서 디스플레이 사이즈가 스크롤링과 페이지 수에 대한 영향을 연구하였다. 복잡성과 디스플레이 사이즈의 관계에 유의한 영향을 보았다[26]. 사용자가 혁신기술을 편리하게 사용하고 사용방법이 쉽다고 느낄수록 시장에서 수용되는 속도가 빨라지기 때문에 사용자가 느끼는 복잡성은 제품의 수용 결정과 밀접한 관계가 있다[18][27].

비용 수준은 신제품을 수용하는데 필요한 비용 총합의 적정도를 뜻하며 제품경쟁이 시간의 경과에 따라 변화하면서 최종적인 제품경쟁기반이 된다. Christensen에 의하면 제품경쟁기반에서 두 개 이상의 제품을 선택할 때 소비자가 마지막 요구인 가격이 싼 제품을 선택한다[4]. 또한 스마트폰의 구매결정요인을 연구에서 가격적 측면이 채택 및 활성화에 영향을 미치는 요인으로 작용한다고 하였다[28][29].

이용요금은스마트폰구매결정요인뿐만아니라[28], 모바일MMS 서비스 채택에서도 중요한 요인이다[30].

표 2. 변수의 개념적 정의

변수	개념적 정의
적합성	잠재적 수용자가 가지고 있는 기존의 가치관, 경험, 배경, 필요 등에 일치되는 정도
기능성	신 제품이 가지는 주요 기능들의 품질로 잠재수용자가 느끼는 상대적인 우위 정도
유희성	특정 제품을 이용하는 것 자체가 즐겁고 재미있다고 느끼는 정도로 잠재수용자가 느끼는 상대적인 우위 정도
복잡성	혁신을 이해하고 사용하는데 있어서 복잡하고 어렵다고 느끼는 정도
비용 수준	신 제품을 수용하는데 필요한 비용 총합의 적정도

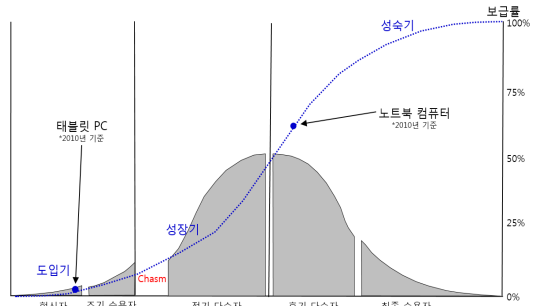


그림 3. 노트북 컴퓨터와 태블릿의 시장 성숙단계 (2010년 기준)

#### IV. 사례 선택

도출된 이론적 모형을 이용하여 시간에 따라 경쟁요인이 바뀌어 가는 것을 사례를 통하여 설명하고자 한다. 스마트기기 분야에서 혁신제품이 시장에 등장하여 인접시장의 제품들과 경쟁 할 때, 시간의 경과에 따라 경쟁요인이 바뀔을 확인하기 위해서는 실제 시장자료가 있는 사례를 선택해야 하며 비교적 빠르게 확산되는 정보통신(IT)분야의 혁신제품이 시장을 분석하기 알맞다.

노트북 컴퓨터와 태블릿 사례는 기존제품의 성숙기에 혁신제품이 등장하여 경쟁하는 사례로서 도입기, 성장기, 성숙기에 따른 경쟁요인 변화의 이론적 모형의 최근 사례 적합도를 확인하고자 한다.

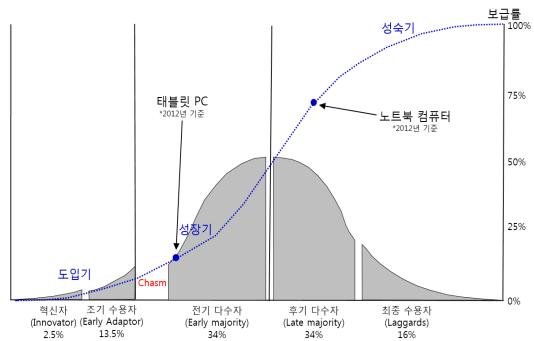


그림 4. 노트북 컴퓨터와 태블릿의 시장 성숙단계 (2012년 기준)

#### 1. 사례 연구 - 노트북 컴퓨터와 태블릿

산업수명주기이론과 혁신확산이론의 관점에서 두 제품시장의 성숙단계를 알아보기 위해서 일부 국가를 대상으로 조사한 보급률 자료를 이용하여 각각의 보급률을 유추하여 표기하였다. 2010년 노트북 PC의 보급률은 총 5개 국가를 대상으로 조사한 자료의 산술평균치 60.8%를 적용하였고[31], 2012년 노트북 PC의 보급률은 총 8개 국가를 대상으로 조사한 자료의 산술평균치 72.4%를 적용하였다[32]. 태블릿 시장의 성숙도 단계는 제품이 2010년에 출시되었으므로 도입기임을 알 수 있고, 2012년은 태블릿은 10.8%의 보급률을 적용하였다[33].

이제 두 혁신제품의 경쟁에서 어떤 요인이 이와 같은 결과를 만들었고, 시간의 경과에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 한다.

도입기의 수용자들에게 기능성과 유희성이 제품 수용에 중요한 변수이다. 2010년을 기준으로 노트북 컴퓨터는 이미 성숙기에 있기 때문에<[그림 3] 참조> 도입기에 중요한 변수인 기능성과 유희성은 노트북 컴퓨터에 중요한 변수가 아니다. 하지만 태블릿의 도입기 수용자들에게는 기능성과 유희성을 만족해야 성숙기로 진입이 가능하다.

태블릿은 간단한 작업이 필요한 환경에서 동영상, 음악, 인터넷 검색, 이메일 확인, 쉬운 앱 설치 등의 노트북 컴퓨터 대비 상대적 기능 우위를 제공한다. 또한 사용함에 있어서 다양한 앱 환경과 터치UI의 직관성 및 빠른 반응은 노트북 컴퓨터에 비해 유효적 측면에서도 이점을 지닌다. 따라서 태블릿은 도입기에 중요한 기능

성과 유희성을 만족하여 성숙기에 진입하였다. 2012년에는 태블릿이 성장기로 확산이 되었음을 [그림 4]를 통해 확인할 수 있다. 태블릿이 성숙기에 진입하지 못하는 이유는 성장기에 수용자들에게 중요한 변수 중 하나인 기능성을 만족 못했기 때문이다. 도입기에 있어서는 간단한 작업을 통해 기능성을 만족했는지라도 성장기에 있어서는 다양하고 고사양이 필요한 작업이 필요한 수용자층의 기능성도 만족을 시켜야 한다.

추가적으로 적합성을 만족해야 한다. 적합성은 수용자가 가지고 있는 주관적인 가치관이나 이전 경험 등을 바탕으로 한 익숙함 등으로 대변할 수 있다. 태블릿은 간단한 작업이 필요한 환경에서 스마트폰에서 사용자들에게 큰 호응을 얻은 터치 UI를 그대로 적용함으로써 노트북 컴퓨터 보다 더 큰 적합성을 제공할 수 있었다. 사용상의 직관성을 제공한 결과, 태블릿은 성장기로 적합성을 만족하였다.

성숙기는 태블릿이 아직 확산되지 않은 시장으로 대부분 기존 제품인 노트북 PC를 구매하게 된다. 성숙기를 구성하는 다수는 후기 다수자와 최종 수용자로 혁신에 대한 강한 거부감이 있으므로 새로운 혁신제품인 태블릿의 수용을 꺼려하게 되는 것이다. 성숙기의 수용자는 적합성과 비용 수준, 복잡성이 제품 수용에 중요한 변수로 작용한다. 태블릿이 향후 성숙기로 확산을 지속하기 위해서는 적합성을 지속 발전시키고, 비용 수준, 복잡성에 집중해야 함을 유추할 수 있다.

표 3. 시간 경과에 따른 노트북 컴퓨터와 태블릿의 경쟁력 분석

통합 변수	도입기	성장기	성숙기
적합성	-	태블릿 우위	노트북 우위
기능성	태블릿 우위	노트북 우위	-
유희성	태블릿 우위	태블릿 우위	-
비용 수준	-	-	노트북 우위
복잡성	-	-	노트북 우위

## V. 결론

### 1. 시사점

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 스마트기기 분

야에서 혁신제품이 등장하여 인접시장의 제품들과 경쟁할 때, 경쟁에 영향을 미치는 주요요인을 도출한 후 산업수명주기(ILC)이론, 혁신확산이론(IDT), 제품경쟁기반 변화패턴에 관한 연구들을 통합하여 각 확산의 단계에서 어떠한 요인들이 중요한 변수로 작용하는지에 대한 모델을 제시하였다. 우리는 제시된 모델을 적용하여 시간에 따라 경쟁요인이 바뀌어 가는 것을 태블릿과 노트북 컴퓨터의 비교사례를 통하여 확인하였다.

도입기에는 기능성과 유희성이 결정적인 경쟁요인이 되고, 수용자의 니즈(Needs)에 맞는 기능을 제공하고, 그 기능을 사용하는데 있어서 수용자에게 즐거움을 제공할 수 있다면 인접시장의 제품들과의 경쟁에서 승리할 수 있고 시장에 빠르게 수용될 수 있다.

도입기를 넘어서 성장기로 확산되려면 Chasm을 뛰어넘어야 한다. Chasm은 도입기의 주요 수용자인 초기 수용자와 성장기의 주요 수용자인 전기 다수자의 서로 다른 성향에서 기인한다. 성장기에서는 초기 수용자의 구전 효과에 의해서 전기 다수자로 혁신제품이 확산되어 가는데, 전기 다수자는 추가적으로 적합성을 고려하여 혁신제품을 받아들이게 된다. 적합성을 추가적으로 제공해야만 Chasm을 뛰어넘고 확산을 진행할 수 있는 것이다. 노트북 PC와 비교하였을 경우, 간단한 작업의 경우 태블릿이 더 나은 기능성을 제공한다. 이러한 결과로 태블릿이 간단한 작업환경에서의 노트북 컴퓨터 또한 대체하고 있다. 하지만 고사양이 필요한 작업환경에서는 노트북 컴퓨터의 벽을 넘지 못하고 있으므로 성장기에 더욱 큰 시장 성장을 위해서는 이러한 작업환경에서의 기능성 개선이 큰 숙제가 될 것이다.

성장기를 넘어서 성숙기로 확산되기 위해서는 보수적인 성향의 수용자가 다수 구성원이므로 기능성과 유희성보다는 적합성과 비용수준, 복잡성의 변수에 집중하여 경쟁해야 한다. 태블릿이 노트북 컴퓨터를 완벽하게 대체하기 위해서는 성숙기로의 전환이 필요하다. 이때에는 노트북 컴퓨터 대비 기능성과 유희성에 집중하기 보다는 사용자 환경에 좀 더 적합하도록 적합성의 개선을 이루고, 노트북 컴퓨터 대비 저렴한 가격과 복잡하지 않는 사용성에 집중해야 함을 유추할 수 있다.

## 2. 연구 의의 및 한계점

본 연구는 시간의 경과에 따라 경쟁에 미치는 영향이 어떻게 달라지는지에 대한 모델을 제시하였다는 데에 첫 번째 학술적 의의가 있다.

또한 제안한 이론적 모형으로 사례의 현상을 설명함으로써 이론적 모형의 적합도를 증명하여 실질적 적용을 했다는 것에 두 번째 학술적 의의가 있다.

경영진은 이 모델을 통하여 새로운 혁신제품을 출시하는 회사에게는 시기별로 어떠한 요인에 중점을 둬야 하는지, 기존 제품을 판매하는 회사에게는 혁신제품이 등장할 때 시기별로 어떠한 대응을 해야 하는지에 대한 전략적 시사점을 찾을 수 있다.

하지만, 연구의 한계점도 존재한다. 본 연구에서 제안한 이론적 모형은 스마트기기를 중에서 대체 관계가 있는 두 개의 다른 제품 군 간의 경쟁에 대한 설명력을 가진다. 하지만 다양한 스마트기기가 공존하는 실제 시장에서는 제품들 사이의 관계들이 경쟁에 영향을 미치게 된다. 제 3시장인 스마트폰을 포함한 다양한 제품 시장의 간섭으로 두 제품의 대체관계가 변화할 수 있기 때문이다. 세 개 이상의 시장이 경쟁하는 상황에서는 좀 더 다면적인 분석이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- [1] T. Levitt, *Exploit the product life cycle*, Harvard Business Review, 1965.
- [2] M. Rogers Everett, *Diffusion of innovations*, New York, 1962.
- [3] C. Christensen, "Patterns in the evolution of product competition," *European Management Journal*, Vol.15, No.2, pp.117-127, 1997.
- [4] C. Christensen, *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business Review Press, 2013.
- [5] D. B. Audretsch and M. P. Feldman, "Innovative clusters and the industry life cycle," *Review of Industrial Organization*, Vol.11, No.2, pp.253-273, 1996.
- [6] S. Klepper and J. H. Miller, "Entry, exit, and shakeouts in the United States in new manufactured products," *International Journal of Industrial Organization*, Vol.13, No.4, pp.567-591, 1995.
- [7] R. N. Foster, *Innovation: The attacker's advantage*, New York: Summit Books, pp.87-112, 1986.
- [8] 경종수, "글로벌 이동통신시장의 성장단계별 시장구조", *국제통상연구*, 제11권, 제3호, pp.17-39, 2006.
- [9] 김도관, 신성윤, 진찬용, "기술 성장 및 대체 곡선 관점에서의 CES 출품: Digital TV의 특성 분석", *한국정보통신학회논문지*, 제17권, 제6호, 2013.
- [10] 박덕현, 홍진환, "한국 PDA 산업의 성장과 쇠퇴에 관한 연구", *경영사학*, 제30집, 제1호, pp.183-201, 2015.
- [11] M. Rogers Everett, *Diffusion of innovations*, New York, 2003.
- [12] G. A. Moore, *Crossing the Chasm, Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customer*, HarperCollins Publishers, 1999.
- [13] 김정욱, 김성일, "혁신확산이론에 따른 스마트폰 수용의도에 관한 연구: 스마트폰 미사용자를 중심으로", *한국IT서비스학회지*, 제11권, 제1호, pp.15-37, 2012.
- [14] 왕보람, 박지윤, 최인영, "스마트폰 헬스케어 애플리케이션 수용을 위한 주요 영향요인", *한국콘텐츠학회논문지*, 제11권, 제10호, 2011.
- [15] W. J. Abernathy and J. M. Utterback, "Patterns of industrial innovation," *Technology review*, Vol.64, pp.254-228, 1978.
- [16] G. C. Moore and I. Benbasat, "Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation," *Information systems research*, Vol.2, No.3,



pp.192-222, 1991.

[17] A. J. Slywotzky, *Value migration*, Harvard Business School Press, 1996.

[18] C. C. Markides and P. A. Geroski, "Fast second: How smart companies bypass radical innovation to enter and dominate new markets," John Wiley & Sons, Vol.325, 2004.

[19] E. M. Rogers and F. F. Shoemaker, *Communication of Innovations: a Cross-Cultural Approach*, Free Press, 1971.

[20] 문성철, 윤혜진, "태블릿 PC 채택의도에 미치는 영향요인 연구", 한국언론학보, 제56권, 제3호, pp.320-346, 2012.

[21] 백현, 황운초, 강제원, 김진화, "멀티미디어 환경에서의 경쟁과 대체 요인분석", 대한경영학회지, 제27권, 제9호, pp.1383-1404, 2014

[22] K. Mathieson, "Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior," Information systems research, Vol.2, No.3, pp.173-191, 1991.

[23] 손승혜, 최윤경, 황하성, "기술수용모델을 이용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구", 한국언론학회, 제55권, 제2호, pp.227-251, 2011.

[24] 김유진, "헬스케어 서비스를 위한 모바일 디바이스 및 어플리케이션 수용의도에 관한 탐색적 연구", 한국콘텐츠학회논문지, 제12권, 제9호, pp.369-379, 2012.

[25] 최민재, "스마트 미디어 이용동기가 애플리케이션의 이용에 미치는 영향에 대한 연구", 한국언론정보학회, 제61권, pp.52-73, 2013.

[26] Marcial. L and B. Hemminger, "Scrolling and pagination for within document searching: The impact of screen size and interaction style," Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, Vol.48, No.1, pp.1-4, 2011.

[27] I. Ajzen and M. Fishbein, *Understanding*

*attitudes and predicting social*, Prentice-Hall, 1980.

[28] 강영모, 이성주, "스마트폰의 구매결정요인: 휴대폰사용자와의비교분석", 대한산업공학회추계 학술대회발표문, 2010.

[29] 윤승욱, "모바일인터넷의 수용결정요인에 대한 연구: 정보기술수용모형을 중심으로", 한국언론학보, 제48권, 제3호, pp.274-301, 2004.

[30] 이봉규, 여운기, 김기연, 이종훈, "신뢰와 인지적 몰입 매개변수가 스마트폰의 사용과 만족도에 미치는 영향분석", 정보처리학회논문지, 제17권, 제6호, pp.471-480, 2010.

[31] <http://www.statista.com/statistics/219953/tablet-penetration-by-regional-market>

[32] <http://www.statista.com/statistics/256275/ownership-and-personal-use-of-laptops-and-netbooks-by-country>

[33] <http://www.statista.com/statistics/219909/global-tablet-penetration-forecast>

## 저 자 소 개

서 영 일(Young-II Seo)

정희원



- 2015년 2월 : 연세대학교 정보대학원(정보시스템학 석사)
- 2008년 7월 ~ 현재 : 삼성전자 무선사업부 상품전략팀 재직 중

<관심분야> 빅데이터, 플랫폼 비즈니스, IoT 플랫폼, 혁신 확산

장 준 규(Joon-Kyu Jang)

준회원



- 2014년 2월 : 세종대학교 경영학  
과(경영학 학사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 연세대학교  
정보대학원(석사과정)

<관심분야> : 마케팅, 빅데이터, 오픈콜라보레이션,  
비즈니스 과학

이 준 기(Zoon-Ky Lee)

정회원



- 1985년 : 서울대학교 전산통계  
학과 학사
- 1991년 : 카네기멜론대학 사회  
심리학과 석사
- 1999년 : 남가주 대학교 경영정  
보학과 박사

- 2004년 ~ 현재 : 연세대학교 정보대학원 교수

<관심분야> : Web2.0, E-Transformation, Dynamic  
pricing, KM, Open Innovation