

## 차세대 컨버전스서비스 핵심불확실성요인 도출에 관한 분석

Deduction for Key Uncertainty Factors for the Next-generation Convergence Service

송영화(Yeongwha Sawng)\*, 박선영(Sunyoung Park)\*\*, 이중만(Jungmann Lee)\*\*\*

### 목 차

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| I. 서론                         | IV. 컨버전스의 환경 핵심불확실성요인에 따른 진입전략 |
| II. 이론적 검토                    | V. 결론                          |
| III. 환경 불확실성 분석 및 핵심불확실성요인 도출 |                                |

### 국 문 요 약

본 연구는 차세대 컨버전스서비스를 대상으로 고객, 기술, 사업자, 규제 4대 이슈별로 환경 불확실성요인을 규명하고, 이들 환경 불확실성요인 중 특히 핵심이 되는 불확실성 요인을 도출하였다. 이어 도출된 핵심불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor)을 중심으로 환경의 잔여불확실성 수준에 대한 평가를 시나리오 플래닝에 의해 실시하고, 이를 기반으로 차세대 컨버전스서비스의 진입전략 수립을 위한 방향을 제시하였다. 본 연구의 차세대 컨버전스서비스 사업의 불확실성 평가 및 진입 시나리오 구성에 대한 연구결과를 종합하면 다음과 같다. 2가지 잔여 불확실성 수준(선택 가능한 미래 수준, 예측 범위의 미래 수준)의 6개 시나리오를 대상으로 각각의 전략적 속성을 평가한 결과 시장 진입의 성공 요소로 2가지 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)을 도출하였다. 즉, 고객수요추세, 광고규제 완화를 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)으로 도출하였으며, 이를 토대로 4가지 전략적 시나리오 유형 및 각 시나리오 별 요구되는 사업자 대응역량에 대한 방향성을 제시하였다. 본 연구의 결과는 컨버전스 시장의 활성화는 물론 관련 사업자의 자원의 효율적 배분, 진입형태, 진입 적정시기 등 진입 전략 수립에 많은 시사점을 제공할 것이다.

핵심어 : 세대 컨버전스서비스, 시나리오 플래닝, 핵심불확실성요인, 잔여불확실성, 진입전략

※ 논문접수일: 2008.12.18, 1차수정일: 2009.3.4, 게재확정일: 2009.3.13

\* 한국전자통신연구원(ETRI) 기술전략본부 선임연구원, ywsong@etri.re.kr, 010-3764-9253

\*\* 건국대학교 밀러MOT스쿨 기술경영학과 교수, sypark@konkuk.ac.kr, 010-9256-3760

\*\*\* 호서대학교 디지털비즈니스학부 교수, mann@hoseo.edu, 016-769-9766, 교신저자

## ABSTRACT

---

This study is an attempt to deduct environmental uncertainties facing next-generation convergence services, in four areas including customer, technology, service provider and regulation. We assess the level of residual uncertainty with regard to key environmental uncertainty factors, and conduct a scenario planning analysis. Based on the results of this analysis, we provide suggestions on market entry strategy for providers of this next-generation convergence service. The strategic assessment of six scenarios developed in this study, each with two levels of residual uncertainty (alternate futures and a range of futures) resulted in two key success factors (KSF), namely, customer demand trends and easing of advertising restrictions. Four types of strategic scenarios were then discerned, for each of which we present response capabilities that may be required of service providers, along with strategic suggestions. The results of this study are rich in implications for both policy-makers and regulators seeking ways to create and stimulate a convergence service market and prospective providers of next-generation convergence services, as they provide concrete tips related to market entry strategy, including efficient resource allocation, types of market entry and time-frames for entry.

Key Words : Next-generation Convergence Service, Scenario planning, Key uncertainty factors, Residual uncertainty, Market entry strategy

---

## I. 서 론

정보통신기술의 급속한 발전으로 기술과 서비스 등 산업 전반에서 통합이라는 변혁의 물결이 일고 있고, 이로 인한 산업 및 사업 영역의 파괴로 경쟁범위가 확대되고 심화될 것으로 예상된다. 정보통신분야에서의 급격한 기술혁신은 전통적으로 양분되었던 통신과 방송의 급속한 융합을 가져오고 있다. 이에 따라 새로운 융합형 상품이 등장하는 등 기존 통신·방송산업과 시장의 구조 자체가 급속도로 재편되고 있다(Yoffie, 1997). 특히, 선행연구들이 일관되게 제시하고 있듯이 통신·방송의 융합기술인 컨버전스사업은 높은 시장수요와 고부부가치의 수익을 창출할 것으로 전망되고 있기 때문에(김용규·심인수, 2005; 송영화·한현수, 2005; 신철오, 2005), 통신과 방송 양 분야에서 모두 핵심 차세대 전략사업으로 주목받고 있다.

그런데 이처럼 무궁한 시장수요와 고부부가치의 기대에도 불구하고 예상과는 달리 통신과 방송분야에 속한 많은 기업들이 컨버전스시장에 적극적으로 진입하지 않고 관망하거나 진입을 서두르지 않고 있는 것이 또한 시장의 현실이기도 하다. 이는 시장수요에 대한 정보만으로 기업이 신규사업 진입에 있어 합리적 의사결정을 내리기에는 수많은 불확실성이 존재하기 때문일 것이다. 더욱이 통신과 방송의 융합과 같은 하이테크(High-Tech) 산업분야는 시장과 기술의 불확실성이 매우 높기 때문에 (Moriarty & Kosnik, 1989), 기업은 합리적 선택의 어려움으로 인하여 시장진입에 대한 의사결정을 주저하게 된다. 이러한 이유로 일부 사업자만 컨버전스사업인 DMB(Digital Multimedia Broadcasting), WiBro(Wireless Broadband Internet) 및 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 시장에 진입하고 있다.

최근 통신과 방송의 융합은 관련 산업뿐만 아니라 학계에서도 주요 관심사로 대두되고 있다. 학계의 연구는 컨버전스시장에 존재하는 불확실성의 다양한 속성을 규명하고 있으며, 크게 규제 및 제도의 불확실성에 관한 연구(이호규 1991; 이달곤, 1993; 송해룡, 2003; 한은영, 2004; 황준석 외, 2005), 기술과 관련된 불확실성에 관한 연구(이달곤, 1993; 이광직, 2000; 정세윤 외, 2004), 시장 수요의 불확실성에 관한 연구(강태영 외, 2003; 송영화·한현수, 2005; 김용규·심인수, 2005; 변상규, 2004; 김영찬 외, 2005), 그리고 사업전략 및 환경의 불확실성에 관한 연구(김대호, 1999; 박길현, 2003; 김승호, 2004) 등 4대 영역으로 구분된다.

그러나 이러한 선행연구들은 통신과 방송의 융합 환경에서 발생하는 일부 측면만을 다루고 있어 컨버전스 사업자 관점에서 시장진입 의사결정에 필요한 정보를 얻기에는 한계가 있다. 따라서 컨버전스 시장의 진입에 따른 불확실성의 문제에 대한 다각적인 규명과 이에 따른 대응 전략방안을 마련하는 것이 필요하다. 이들 연구결과는 컨버전스 시장의 활성화는 물론 관련 사업자의 효율적 자원배분과 진입형태 및 진입 시기 등 진입전략 수립에 많은 시사점을

제공할 것이다.

본 연구는 컨버전스서비스를 대상으로 고객(소비자), 사업자, 기술, 규제 및 제도 등 다차원적인 관점에서 컨버전스서비스를 둘러싸고 있는 환경의 불확실성을 규명하고, 핵심불확실성요인(Key Uncertainty Factor: KUF)의 도출 및 체계적인 평가를 통해 관련 기업이 컨버전스 산업에 진입하기 위한 전략적 의사결정 방안을 시나리오별로 제시함이 목적이다.

## II. 이론적 검토

### 1. 방송·통신 융합의 개황

2001년 10월 지상파 TV로 시작된 방송의 디지털화는 위성방송, 케이블TV, 라디오 등 모든 방송매체로 확산되는 변환기를 맞이하고 있다. 과거 정보통신부는 97년부터 지상파 디지털라디오 도입에 대한 심도 깊은 검토를 하여 왔으며, 2002년 12월 공청회를 거쳐 디지털라디오 방송을 오디오 방송의 한계를 넘어 새로운 이동멀티미디어방송, 즉 DMB서비스를 도입하기 위한 계획을 수립하였다. 2004년 3월 개정된 방송법에서는 지상파방송, 종합유선방송, 위성방송으로 구분되어 있던 국내 방송을 텔레비전방송, 라디오방송, 데이터방송, 이동멀티미디어방송으로 재분류하여 통신방송융합 형태의 신규서비스 도입의 근거를 마련하고, 이동멀티미디어방송 도입에 따른 소유제한 및 경영제한 규정, 채널의 구성과 운용에 관한 규정을 개선하였다.

국내 지상파 DMB의 경우 방송법 개정의 지연과 전송방식 선정에 대한 관련 부처 및 방송사들 간의 논쟁으로 진통을 겪어 왔으나, 2004년 3월 방송법 개정에 이어 2004년 7월 지상파 이동TV 전송방식으로 지상파 DMB를 추진함에 따라 마침내 2005년 말부터 서비스를 실시하고 있다.

이처럼 컨버전스 기술의 도입은 기업환경의 변화를 다차원적으로 전개시키는데 있어 동인으로 작용을 한다. 국내의 경우 컨버전스서비스 시장은 위성 및 지상파 DMB서비스를 중심으로 세계에서 가장 먼저 선발전입을 전개하였다. 차세대 컨버전스서비스가 가져다주는 고부가가치 수익으로 인해 통신사업자를 비롯한 방송사업자들이 시장 선점을 위해 무한 경쟁의 각축전을 벌이고 있다. 위성DMB의 경우 단일 사업자 형태로, 그리고 지상파 DMB는 지상파 3사를 비롯한 다수의 사업자가 서비스를 제공 중에 있으며, 관련 수백여 업체가 이들 컨버전스서비스 사업에 직간접적으로 참여하고 있다.

전술한 DMB서비스의 사례에서와 같이 이미 시장에서는 본격적으로 통신과 방송의 융합 서비스 환경이 현실화되었고, 차세대 컨버전스서비스에 대한 수요는 국내·외 전반에 급속히 확산되고 있다. 정보통신기술의 급속한 발전으로 기술, 소비자 수요, 시장, 그리고 정책 전반에 걸쳐 융합이라는 변혁의 물결이 일고 있다. 융합현상은 기존 산업영역의 붕괴를 가져오고 있고, 동시에 가치사슬의 확대 및 기업간 주도권 확보 경쟁에 있어 가속화를 유발하고 있다. 김승호(2005)는 차세대 컨버전스산업의 환경변화를 고객(소비자), 사업자, 정책, 기술 등의 관점으로 나누고, 각 관점별로 나타날 수 있는 환경 변화를 다음과 같이 종합하여 제시하고 있다.

〈표 1〉 차세대 컨버전스 산업의 주요 관점별 환경변화

| 관 점       | 환 경 변 화  |
|-----------|--|
| 고객(소비자)관점 | 개인화 성향이 강화, 이동성 및 편의성 중심   |
| 사업자 관점    | 개별고객 기반의 시장형성과 기존시장의 경쟁심화, 융합시장의 선점에 시장참여자의 경쟁이 치열한 전개                                       |
| 기술 관점     | 디지털확산, 네트워크 고도화, 무선기술 등 기술진화가 급속히 진행, 위성 및 지상파 DMB 서비스 이외에 DVB-H, MediaFLO 등 새로운 경쟁기술의 출현 전개 |
| 정책 관점     | 위성 DMB 사업자인 TU-미디어 등 선발사업자에 대한 차별규제 강화, 지상파 DMB 사업자의 시장진입이 용이한 개방정책 진행                       |

자료 : 차세대 컨버전스 사업타당성에 관한 연구, 한국전자통신연구원 보고서(2005).

## 2. 통신·방송 융합에 관한 선행연구 검토

통신·방송의 융합과 관련된 최근까지의 연구들을 환경의 불확실성 개념에서 검토하면, 규제 및 제도, 기술, 고객(소비자), 사업자 등 4가지 관점에서 종합할 수 있다. 이러한 선행연구들은 환경의 불확실성 측면에서 체계적으로 접근된 것은 아니지만, 그 연구결과들은 환경의 불확실성에 대한 분석과 전개방향을 제공한다.

첫째, 규제 및 제도에 관한 연구는 통신·방송의 융합이 전개되기 이전부터 논의되어 최근까지 지속적으로 진행되고 있다(이호규, 1991; 이달곤, 1993; 한국방송개발원, 1993; 김대호, 1999; 이상식, 2001; 석호익·김성태, 2002; 송해룡, 2003; 김평호, 2004; 한은영, 2004, 황준석 외, 2005). 통신·방송의 융합과 관련된 규제 및 제도에 관한 연구를 김평호(2004)는 일반적인 이론연구와 정책연구로 대별하고 있다. 정책연구는 포괄적 정책방향, 정책 및 규제체제 개선방안, 법·제도의 개선방안, 기술 및 산업영향 변화, 보편적 서비스의 새로운 사업자 분류, 해외 사례연구 등을 다루고 있다.

둘째, 기술에 관한 연구는 제도적인 요인을 고려한 기술 및 공학적 접근이 시도되고 있다(이달곤, 1993; 이광직, 2000; 박명진, 2001; 정인숙, 2003; 성호철, 2004; 정세윤 외, 2004). 이러한 연구는 주로 기술표준화의 문제와 기술의 응용 및 확장, 기술개발 사례, 기술의 구성, 기술의 개발실현 및 전개방향 등이 다루어지고 있다.

셋째, 컨버전스가 본격화되는 시점부터 고객(소비자)와 관련된 연구가 급속히 증가하고 있으며(강태영 외, 2003; 변상규, 2004; 변상규·여재현, 2004; 최현철 외, 2004; 김영찬 외, 2005; 김용규·심인수, 2005; 송영화·한현수 2005; 주영진·송영화, 2005), 시장의 수요가 어떻게 발생할 것인가에 대한 예측 중심으로 전개되고 있다. 특히, 컨버전스 시장의 잠재적인 시장규모와 성장과정, 그리고 수요의 특성을 고객(소비자)시장 관점에서 접근하고 있다.

넷째, 행위주체와 관련된 사업자의 전략에 관한 연구는 일부 측면만을 부분적으로 다루고 있어(김대호, 1999; 박길현, 2003; 김승호, 2004), 컨버전스 사업자 관점에서 진입의사결정에 필요한 정보로서는 한계가 있다. 이들의 연구는 방송 또는 통신사업자의 추진 사례 또는 전략 변화에 관하여 다루고 있다.

### 3. 통신·방송 융합에 관한 불확실성의 접근 방법

현재 컨버전스서비스 관련 기업들이 직면하는 사업환경에서 발생하는 불확실성의 주요 원인은 기술혁신에 의해 기인된 것으로 볼 수 있다. Ghemawat(1991)는 기업의 시장 점유율 변화의 70%는 산업 내 새로운 기술혁신에 의해서 촉발된다고 보고하고 있다. Hamel & Prahalad(1996)도 사업자들이 끊임없이 직면하는 불확실성의 주요 원인 중 하나를 정보통신기술을 선봉으로 한 과학기술의 혁신으로 지적하고 있다. 한편, Clemons & Bradley(1998)는 혁신적인 정보통신기술인 인터넷의 도입에 따라 생성된 전자상거래 환경에서 변화된 고객 행동으로 인하여 사업자들이 직면하게 된 불확실 속성을 전략 수립의 주요 배경으로 주목하고 있다.

Morarity & Kosnik(1989)은 불확실성을 기술 불확실성과 시장 불확실성의 두 차원을 중심으로 4가지 산업영역으로 구분하여 적합한 마케팅 전략을 제시하였다. 특히 하이테크(High-Tech) 산업은 기술 불확실성과 시장 불확실성이 높다고 지적하였다. 이들은 특정 신기술이 소비자의 특정 욕구를 제대로 충족시켜 줄 수 있을 것인가 하는 기술 측면의 불확실성과 소비자의 욕구를 어느 정도 만족시켜서 어떠한 시장 반응을 이끌어 낼 수 있을 것인가 하는 시장 불확실성이 하이테크(High-Tech) 산업에서 존재한다고 보았다. 따라서 과거에 없었던 새로운 기술을 가지고 새로운 소비자의 욕구를 만족시키고자 하는 불연속적 혁신(discontinuous innovation) 제

품에 대한 하이테크마케팅 전략의 필요성을 주장하였다.

미래 기업환경의 불확실성을 전제로 한 전략 경영분야의 연구들은 종전 전략 패러다임 및 분석 도구들의 한계점을 지적하고, 새로운 전략적 접근 모색의 필요성을 강조하고 있다. Bower & Christensen(1995)은 하드디스크 드라이브 산업 실증 사례 연구를 통해 기술혁신에 따라 촉발되는 불확실한 사업 환경 하에서 기존의 전략적 접근 방식의 문제점을 지적하고, 혁신적인 기술에 대한 전략적 중요도에 따라 차별화된 시장 진입 전략 수립 필요성을 주장하였다. 또한 인터넷 도입과 같은 정보통신 기술혁신 등으로 빠르게 변화되는 기업 환경에 적절한 대응을 위해서, 기업들은 종전 정확성이 떨어지는 시장에 대한 예측을 기반으로 한 대량 제조 판매(make and sell)에서 급속한 환경 변화에 기민한 대응을 할 수 있는 감지하고 효과적인 반응(sense and respond)이 필요하다고 하였다. 이로 인해 기업의 전략적 패러다임이 변화하여 미래에 지속적으로 재연되는 불확실성에 대한 대응 방안을 확보할 필요가 있음이 지적되고 있다(Bradley & Nolan, 1998; Haeckel, 1999).

한편, Courtney(2003)는 전통적으로 적용되던 전략적 의사결정 도구들은 현재 사업자들이 직면하는 서로 다른 다양한 수준의 불확실성 문제들에 있어서 올바른 전략적 판단을 내리는데 부족함을 지적하였다. 그는 이러한 전략적 판단을 위해서 불확실성의 수준에 따른 차별화 된 전략적 분석 도구의 취사선택이 필요함을 제시하였다.

### III. 환경 불확실성 분석 및 핵심불확실성요인 도출

#### 1. 환경 불확실성의 분석방법론 및 분석 프레임워크

본 연구에서는 환경 불확실성의 분석 방법을 시나리오 플래닝(Scenario Planning) 방법론을 중심으로 접근하고자 한다. 시나리오 플래닝 방법론은 여러 전략 도구 대안들 중 전략을 입안하고자 하는 경영진에게 전략적인 측면에서 충분한 범위의 발생 가능한 상황을 고려할 수 있도록 해준다(Schoemaker, 1995).

시나리오 플래닝은 현재 미국과 유럽을 비롯한 세계 유수의 기업들과 정부의 전략 입안자들에 의해 활용되고 있다. 세계적인 정유 회사인 셸(Shell)사는 고유가에 대비한 시나리오 플래닝을 통해 1970년대 OPEC에 의해 야기된 오일 쇼크에 경쟁사들에 비해 성공적으로 대응한 사례가 있다(Boldock, 1999; Schoemaker, 1993). 또한 시나리오 플래닝은 불확실한 사업 환경에서 기업에게 중장기적인 전망을 가능하게 해주는 도구이면서 한편으로는 현

재 기업이 처한 시장과 산업의 급변하는 환경 변화에 대한 이해와 적응에 도움을 준다 (Schwartz, 1996).

실제로 기술혁신에 따라 야기될 수 있는 기업 환경의 불확실성을 시나리오 플래닝분석을 통해 전략적인 측면에서 접근한 연구가 진행된 바 있다. Clemons & Bradley(1998)의 연구는 혁신적 정보통신 기술의 하나인 인터넷을 대상으로 인터넷 도입에 따라 새롭게 생성된 전자상거래에서 소비자의 변화된 행동 양식을 전략적 불확실 속성(strategic uncertainties)으로 분류하고 이를 시나리오 플래닝을 통해 사업자가 취할 수 있는 전략유형을 도출하고 있다.

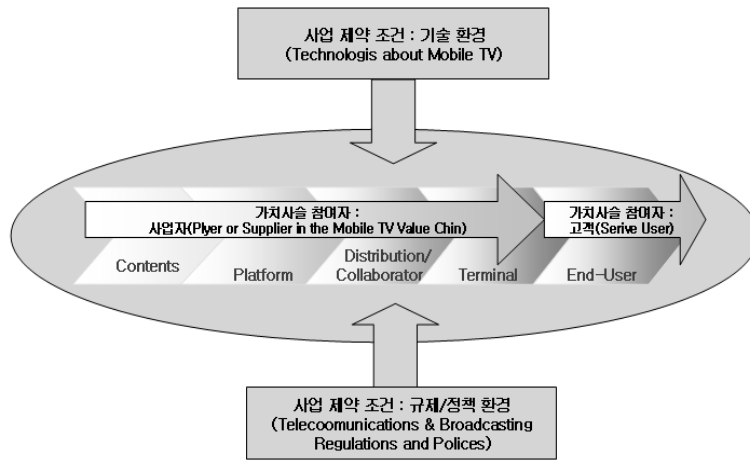
〈표 2〉 컨버전스 사업 환경 불확실성 분석 요소(분석차원 및 분석 단위)

| 분석 차원        |   | 분석 단위    |  |
|--------------|---|----------|--|
| 가치사슬 참여자     | 컨버전스 가치사슬에 참여하고 있는 사업 추진 주체 및 서비스 수용자     | 사업자      | 신규 통방 융합 시장에 참여한 사업자 또는 진입 의사가 있는 후발 사업자 |
|              |   | 고객 (소비자) | 컨버전스 서비스 소비자 및 서비스에 대한 잠재된 소비자의 욕구       |
| 외부환경 (계약 조건) | 컨버전스 사업추진 시 제약 조건으로 적용되고 있는 가치사슬의 외부환경 요인 | 기술환경     | 컨버전스 서비스를 위한 통신,방송 융합 기술 및 관련 표준         |
|              |   | 규제/정책환경  | 통신 방송 융합 신규 서비스 시장에 대한 정부의 규제 및 관련 정책    |

본 연구에서는 컨버전스 사업의 가치사슬을 기준으로 환경 불확실성을 가치사슬 참여자와 외부 환경 차원으로 구분하여 분석하였다. 여기에서 컨버전스 사업의 가치사슬은 차세대 컨버전스 매체로 주목받고 있는 DVB-H (Digital Video Broadcasting - Handheld) 관련 비즈니스 모델 및 가치사슬에 관한 연구 성과를 참고하였다(Baldzer 외, 2005). 실제 이들 연구성과에서는 컨버전스 매체의 특성을 고려하여 기존 TV 매체와는 차별화된 DVB-H(Digital Video Broadcasting - Handheld)의 가치사슬을 제시하고 있으며 이러한 연구 성과를 바탕으로 DVB-H 진영 일부에서는 비즈니스 모델을 구상하여 서비스를 추진 중에 있다.

위의 〈표 2〉에서는 환경 불확실성 분석에 있어 컨버전스 사업 가치사슬의 기본 구성요소를 고려한 분석 차원 및 분석 단위를 제시하고 있다. 이러한 분석 요소 구성을 통해 차세대 컨버전스 사업 환경 불확실성 분석의 프레임워크를 다음 (그림 1)에서와 같이 설계하였다.





(그림 1) 컨버전스 사업 환경 불확실성 분석 프레임워크

## 2. 자료수집 및 환경 불확실성의 분석

컨버전스 환경 불확실성 분석을 위한 자료 수집은 앞서 제안된 환경 불확실성 분석 프레임워크를 기준으로, 대표적인 컨버전스 서비스인 DMB의 상용화 개시 원년, 2005년 상반기(2월~5월)의 DMB 시장 추세와 국내외 시장동향 자료 수집을 통해 실시하였다. 이들 수집된 자료를 중심으로 환경 불확실성 분석 차원(가치사슬 참여자 및 외부환경)에서 문제의 개요, 사업파급효과, 전망의 순으로 분석을 실시하고<sup>1)</sup>, 분석 결과를 바탕으로 연구진들 간의 브레인스토밍을 과정을 통해서 환경 불확실성 분석단위(사업자, 고객, 기술환경, 규제/정책 환경)별로 환경 불확실성 요인을 도출하였다. 이후 최종적으로 컨버전스 분야의 학계, 산업계, 연구계, 정부 관련 기관 실무전문가 30명을 대상으로 전문가 의견 조사(델파이 조사)를 통해 도출된 환경 불확실성(요인)의 타당성을 검토였다<sup>2)</sup>.

이와 같은 분석 과정을 통해 실제 차세대 컨버전스 사업이 지닌 환경 불확실성 문제의 범위 및 그 실체를 파악할 수 있다. 아래 <표 3>은 컨버전스 사업 환경 불확실성을 종합 정리한 표이다.

1) 문제의 개요는 가치참여자 및 외부환경을 대상으로 문제 현황 및 동향에 관한 분석을 실시하였다. 사업 파급효과는 컨버전스 사업성과를 중심으로 파악하였다. 전망은 향후 추세분석으로서 2005년 2월~5월까지 4개월 간 실시된 DMB시장 추세분석 결과를 바탕으로 하고 있다.

2) 이 과정에서 후술할 핵심 환경 불확실성요인 도출을 위한 조사가 함께 진행되었다. 전문가 의견 조사과정에 대한 자세한 내용은 3.핵심 환경 불확실성요인 도출 및 잔여불확실성 수준 평가에서 서술하도록 한다.

〈표 3〉 컨버전스 사업 환경 불확실성 요인분석

| 분석차원                 | 분석단위        | 환경 불확실성 요인  |
|----------------------|-------------|---|
| 가치<br>사슬<br>참여자      | 사업자         | 1. 위성 DMB 지상파 재전송 계약<br>2. 노키아, 쉘컴 등 DMB 주요 경쟁 매체 사업자의 국내 진입<br>3. 규제 완화에 따른 KT, LGT 등 통신사업자의 컨버전스 사업 조기 진입<br>4. KT, LGT 등 통신사업자의 지상파 DMB 사업자와의 전략적 제휴<br>5. 외국계 컨버전스 사업자와 국내 주요 통신사업자간의 전략적 제휴를 통한 진입<br>6. KT, LGT 등 국내 주요 통신사업자의 유통판매채널(대리점) 장벽 강화<br>7. 지상파 DMB 사업자의 상용화 지연 및 진출 의지 약화<br>8. 지상파 DMB 및 위성 DMB 해외 진출 미진 또는 활발히 전개<br>9. 리턴채널 도입 등에 따른 새로운 수익원천의 개발에 따른 New 비즈니스 모델 마련<br>10. 인터넷 사업자를 비롯한 미디어 및 정보 콘텐츠의 컨버전스시장 진입 활성화 |
|                      | 고객<br>(소비자) | 11. 컨버전스시장의 고객수요의 미흡(휴대폰 본격적 수요 확산 10년 이상, 스카이라이프(Skylife), 준(June), 핼(Fimm) 등은 아직 고객 수요 미진 사례와 같은 경우)<br>12. 고객 ARPU(월평균통신비용) 증대에 따른 이용요금 부담에 따른 부정적 수요<br>13. 킬러 콘텐츠 개발 및 서비스 미흡에 따른 수요 미흡<br>14. 고객의 콘텐츠 다양한 요구에 대한 급격한 변화에 대한 부응<br>15. 단말 교체 비용 부담<br>16. 단말기 성능에 대한 고객 욕구 불만<br>17. WiBro 등의 출현에 따른 고객 수요 다변화<br>18. DVB-H, MediaFLO에 대한 고객 수요 증대<br>19. 조기가입자 등 혁신수용층의 부재 및 미흡<br>20. 후기 사업자 진입에 따른 고객의 서비스 사업자 전환 활발(churn-in)    |
| 가치<br>사슬<br>외부<br>환경 | 기술          | 21. DMB 융합단말 개발(DMB폰 이외의 PMP, PDA, 노트북, 차량형 AV형 단말 융합)<br>22. 단말의 배터리 성능 향상(단말의 배터리 성능 제한은 고객 불만족 사항)<br>23. 단말기 고발열 문제 해결<br>24. 차세대 컨버전스 기술별 상용화 시기(DVB-H, MediaFLO 등 상용화)<br>25. 차세대 컨버전스 서비스별 주파수(재배치) 자원 확보 문제<br>26. 양방향 DMB 구현<br>27. 국내 컨버전스 기술 복수 표준<br>28. 컨버전스 경쟁매체 기술의 진화(대체 및 보완 기술 포함)  |
|                      | 규제<br>/정책   | 29. 보조금 지급(정부의 보조금 지급 허용 여부, 보조금 지급 주체 불명확)<br>30. 대기업(통신사업자)의 방송시장 진입허용(현재 대기업 시장 진입 규제)<br>31. 후발 사업자 진입규제 장벽<br>32. DMB광고 규제완화(지상파DMB의 경우 중간광고 및 광고 총량제 도입 최대 이슈)<br>33. 지상파 DMB 부분 유료화 허용 문제  |

### 3. 핵심 환경 불확실성요인 도출 및 잔여불확실성 수준 평가

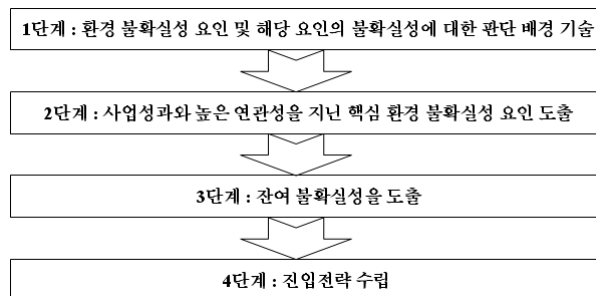
본 연구에서 컨버전스 사업 환경 분석의 핵심은, 다양하게 고려되는 여러 가지 측면의 환경 불확실성 요인들을 어떤 식으로 시나리오 기획에 있어 적용하는가의 문제이다.

전술한 바와 같이 본 연구에서는 사업 환경의 복잡성을 부가시키고 있는 다양한 불확실 요

인들을 도출하기위해 시장 추세 분석 및 국내외 유관 시장 동향 분석 등의 기초적인 사업 환경 분석을 실시하였다. 그러나 도출된 다양한 환경 불확실성 요인들은 컨버전스 진입전략 수립에 필요한 시나리오 기획을 구성하는데 있어 너무나 많은 변수를 양산하여 결과적으로 효과적인 진입 전략 수립에 지장을 초래하였다. 본 이슈와 관련하여 Heijden(1996)의 연구는 시나리오 기획 방법론에서는 다양한 불확실성 요인 중 실제로 사업에 영향력을 가져올 수 있는 핵심적인 요인들에 집중할 필요가 있음을 시사점으로 강조하고 있다. 다시 말하면, 시나리오 기획을 수립함에 있어 4~5개를 초과하는 시나리오 구성은 그 자체의 복잡성으로 인하여 명쾌한 의사결정을 하는 데 있어 오히려 방해가 되므로, 대안 시나리오의 수는 적정 수준으로 한정 시킬 필요가 있음을 의미한다(Courtney, 2001). 불확실한 요인이 초래하는 미래 결과에 대하여 그것의 예측 가능한 수준에 따라 차별화 된 분석 도구 선택과 그에 따른 대안 전략 수립이 효과적이라는 주장이 있다(Courtney 외, 1999). 이는 핵심 불확실 요인들에 대한 규명 작업이 시나리오 기획에 선행하여 실시되어야 할 필요가 있음을 의미한다.

따라서 본 연구에서는 차세대 컨버전스 시장의 핵심 환경 불확실성 요인을 상기와 같은 시사점들을 고려하여 ‘차세대 컨버전스 사업성과와 상대적으로 높은 직결성을 가지고 있는 인자로서 어느 정도 예측 가능한 수준에서의 불확실성을 가지고 있는 시장의 외생변수’로 정의하고자 한다.

본 연구에서 실시한 핵심 환경 불확실성 요인 도출은 전술한 환경 불확실성(요인) 타당성 분석 시 실시한 전문가의견조사(Delphi Method)에서 함께 진행되었다<sup>3)</sup>. 전문가의견조사(Delphi Method) 과정 전반을 서술하면, 먼저, 조사 1단계에서 컨버전스 시장 환경 불확실 요인 및 배경 조사를 실시하였다. 여기에서 전문가 본인의 전문적 견해를 바탕으로 각 분석단위(사업자, 고객, 기술환경, 규제/정책 환경)별로 차세대 컨버전스 시장에 대한 환경 불확실성 요인



(그림 2) 핵심 환경 불확실성 요인 도출 과정

3) 전문가 의견 조사를 통해 전술한 환경 불확실성(요인) 타당성 분석과 핵심 환경 불확실성 요인 도출을 효과적이고 정확하게 실시하기 위해, 조사에 응하는 전문가들에게 사전적으로 전문가 의견 조사전에 분석된 사업 환경 불확실성(요인)들을 요약하여 제시하였다.

및 해당 요인의 불확실성에 대한 판단 배경을 기술하게 하였다.

다음으로 2단계에서는 컨버전스 사업 성과와의 직결성을 평가하였다. 환경 불확실성 요인과 컨버전스 사업성과와의 연관성 정도에 대한 전문가적 견해를 평가하여, 제 1단계에서 도출한 전체 발생 가능한 33개 환경 불확실성 요인 중 사업성과와 높은 연관성을 지닌 핵심 환경 불확실성 요인을 도출하였다.

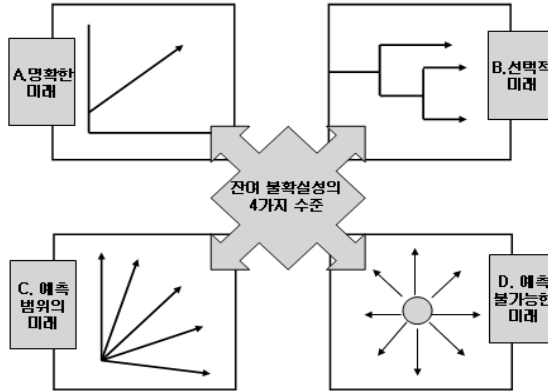
이 과정에서 사업성과의 직결성 수준에 있어 유의미한 환경 불확실성 요인들을 선별하기 위하여 환경 불확실성 분석단위(사업자, 고객, 기술환경, 규제/정책 환경)별 분석 사업성과 직결성에 미치는 영향력 수준에 따른 가중치를 도출하고, 가중산출치에 따라 순위를 평가하였다. 가중산출에 따른 사업직결성 평가 결과는 다음과 같다<sup>4)</sup>.

〈표 4〉 가중산출 분석에 따른 사업 직결성 평가 순위

| 요인구분    |       | 핵심 환경 불확실성 요인 내용                      | 가중 산출 | 전체 순위 | 순위 |
|---------|-------|---------------------------------------|-------|-------|----|
| 분석 단위   | 하위 코드 |                                       |       |       |    |
| 사업자 (P) | P2    | 지상파 DMB 상용화 시기(지연, 사업자 의지 약화)         | 60.0  | 8     | 1  |
|         | P4    | 신규 비즈니스 모델 및 수익원 출현(부재)               | 58.3  | 10    | 2  |
|         | P6    | 통신사업자와 지상파 DMB 사업자간 전략적 제휴(상품패키지화)    | 55.0  | 15    | 3  |
|         | P8    | 다양한 (킬러) 콘텐츠 (제공 안정성) 확보              | 55.0  | 16    | 4  |
|         | P5    | 통신사 (유통판매 채널전략) 참여의지                  | 53.3  | 18    | 5  |
|         | P3    | 선진 사업자(노키아, 퀄컴) 국내진입 (도입)             | 52.0  | 19    | 6  |
| 고객 (M)  | M1    | (초기) 고객수요 미흡(요금 부담, 단말기 성능, 휴대편리성 불만) | 82.5  | 1     | 1  |
|         | M3    | 다양한 콘텐츠 욕구 부응 미흡                      | 66.3  | 5     | 2  |
|         | M6    | 휴대이동방송 서비스 필요성(효용성)에 대한 인식부족          | 61.7  | 7     | 3  |
|         | M2    | (신규)경쟁(대체)매체로 출현으로 인한 고객수요다변화(고객분산)   | 59.0  | 9     | 4  |
|         | M4    | 교체비용(단말, 서비스 등)                       | 53.8  | 17    | 5  |
| 기술 (T)  | T1    | 단말기 성능문제(배터리 수명, 고발열 등)               | 74.3  | 2     | 1  |
|         | T3    | 위성 및 지상 겸용 DMB단말기(융합단말) 개발            | 62.5  | 6     | 2  |
|         | T2    | 양방향 기술구현                              | 57.0  | 12    | 3  |
|         | T4    | 신규 경쟁기술 상용화 시기(진화속도)                  | 56.7  | 14    | 4  |
| 규제 (L)  | L3    | 지상파 DMB (부분)유료화 허용                    | 72.1  | 3     | 1  |
|         | L4    | (단말기) 보조금지급 허용 (주체) 및 공정경쟁 확보         | 71.4  | 4     | 2  |
|         | L1    | 통신사업자(대기업) 방송시장 진입 허용(사업자 소유제한 완화)    | 57.0  | 11    | 3  |
|         | L2    | 광고 규제완화(중간광고 및 광고 총량제 도입 등)           | 56.7  | 13    | 4  |
|         | L5    | 규제기관 통합(주도권) 및 통방융합서비스 법 제정           | 48.3  | 20    | 5  |

4) 핵심 환경불확실성 요인의 직결성 평가 편의성을 위하여 임의적으로 분석단위 각각에 대해서 사업자(P), 고객(M), 기술(T), 규제(L)의 코드를 부여하고 핵심 환경불확실성 요인 각각에 하위코드를 부여 하였다.

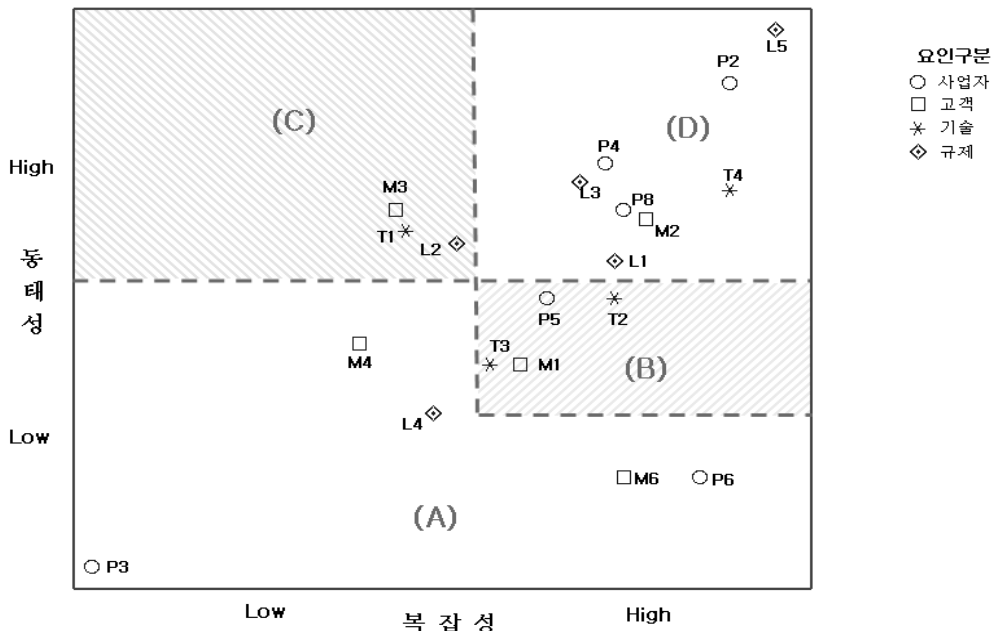
3단계에서는 2단계에서 도출한 컨버전스 핵심 환경 불확실성 요인 별 환경 동태성 및 복잡성 평가를 실시하여, 잔여 불확실성을 도출하였다.



(그림 3) 잔여 불확실성의 4가지 수준(Courtney, 2001)

잔여 불확실성의 평가는 Courtney(2001)의 잔여불확실성 분석 모델을 활용하였다. 잔여 불확실성은 급변하는 신생 서비스/제품 시장에서 환경 불확실성 요인들에 의해 일정 부분 그 방향을 알 수 없는 미래 변화상을 가진다. 즉, Courtney(2001)의 연구에서와 같이 잔여 불확실성을 지닌 시장 변수들은 일정 시간 범위 동안에 다양한 수준의 불확실성 정도의 차이를 보유하게 된다. 다음 (그림 3)에서는 Courtney(2001)의 잔여 불확실성 4가지 수준을 설명하고 있다. 각 잔여 불확실성 수준들은 그에 적합한 분석 방법론이 제시되는데, 이 중 B(선택적 미래)와 C(예측 범위의 미래)를 가진 불확실 요인들은 그 특징상 시나리오 기획 대상이 될 수 있다.

분석 결과 2단계에서 도출한 컨버전스 핵심 환경 불확실성 요인은 명확한 미래 영역(A)에 5개 요인, 선택적 미래 영역(B)에 4개 요인, 예측범위의 미래 영역(C)에 3개 요인, 예측불가의 미래 영역(D)에 7개 요인이 포지셔닝 되었다. 동태성(dynamics)과 복잡성(complexity) 두 차원을 통해 도출된 불확실성 정도에 대한 최종 불확실성 지수는 시뮬레이션을 통해 최적 가중치로 도출된 값을 적용하여 산출하였다. 환경 동태성과 복잡성에 따라 도출된 잔여 불확실성의 포트폴리오 세부 내용은 (그림 4)와 같다.



- P2 지상파 DMB 상용화 시기(자연, 사업자 의지 약화)
- P4 신규 BM 및 수익원 출현(부재)
- P6 통신사업자와 지상파 DMB 사업자간 전략적 제휴(상품패키지화)
- P8 다양한 (일리) 콘텐츠(재공 인정성) 확보
- P5 통신사 (유통판매 채널전략) 참여의지
- P3 선진 사업자(노키아, 퀄컴) 국내진입 (도입)
- M1 (초기) 고객수요 미흡(요금 부담, 단말기 성능, 휴대편리성 불만)
- M3 다양한 콘텐츠 요구 부응 미흡
- M6 휴대이동방송 서비스 필요성(효율성)에 대한 인식부족
- M2 (신규)경쟁(대체)매체로 출현으로 인한 고객수요 다변화(고객분산)
- M4 교체비용(단말, 서비스 등)
- T1 단말기 성능문제(배터리 수명, 고발열 등)
- T3 S+T 결합 경우 단말기(융합단말) 개발
- T2 양방향 기술구현
- T4 신규 경관기술 상용화 시기(진화속도)
- L3 지상파 DMB (부분)유료화 허용
- L4 (단말기) 보조금지금 허용 (주체) 및 경쟁경쟁 확보
- L1 통신사업자(대기업) 방송시장 진입 허용(사업자 소유제한 완화)
- L2 광고 규제완화(광고광고 및 광고 유통채 도입 등)
- L5 규제기관 통합(주도권) 및 통합융합서비스 법 제정

(그림 4) 컨버전스 환경의 잔여 불확실성 수준분석

#### IV. 컨버전스의 환경 핵심불확실성요인에 따른 진입전략

##### 1. 환경 핵심불확실성요인의 잔여불확실성 수준에 따른 시나리오 플래닝

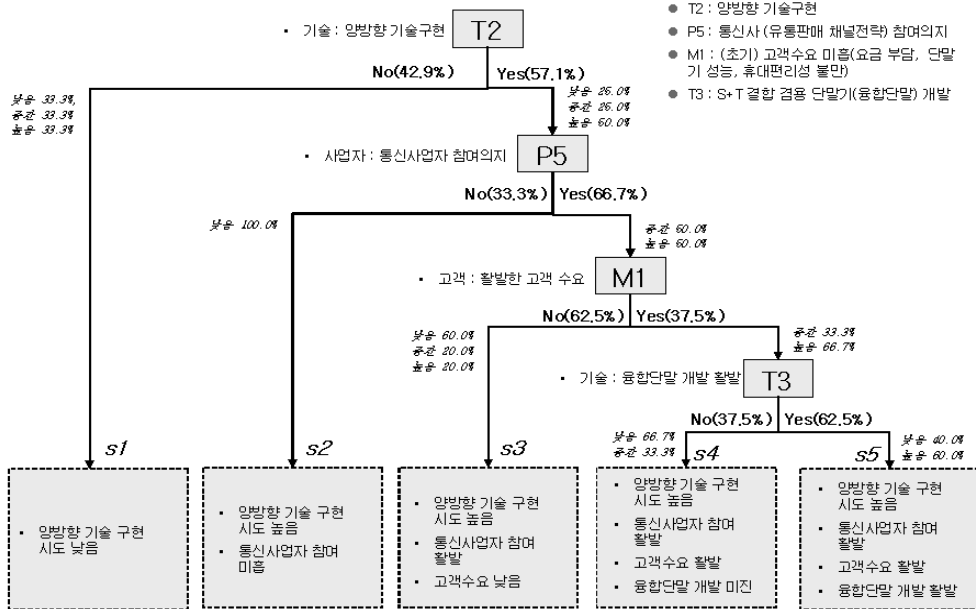
전술한바와 같이 Courtney(2001)의 연구에 따르면 잔여 불확실성은 급변하는 신생 서비스/제품 시장의 환경 불확실성 요인들에 의해 미래 어느 기간 동안 그 변화의 향방을 알 수 없는 특성을 보유하고, 따라서 Courtney(2001)의 잔여 불확실성 4가지 수준중 B(선택적 미래)와 C(예측 범위의 미래)에 속하는 불확실 요인들은 그 특성상 시나리오 기획 대상이 될 수 있다.

본 연구에서도 Courtney(2001)의 연구를 준용하여 시나리오 플래닝의 대상이 되는 (그림

4)의 B(선택적 미래)와 C(예측범위의 미래)의 잔여 불확실성 수준에 대해 각 불확실성 수준에 적합한 분석 도구를 활용, 연관성 분석을 실시하였다(Schoematker, 1995).

B(선택적 미래)의 경우 의사결정트리(decision tree)를 분석도구로 그리고 C(예측 범위의 미래)의 경우 연관성 매트릭스(correlation matrix)를 분석 도구로 활용하였다(Courtney, 2001).

B(선택적 가능한 미래수준)의 잔여 불확실성에 대한 의사결정트리(decision tree) 분석실시 결과, (그림 5)와 같이 4개의 핵심 불확실 요인에 의해 5개의 기본 시나리오 유형이 도출되었다.



(그림 5) 선택적 미래의 잔여 불확실성 수준에서 의사결정트리 분석 결과

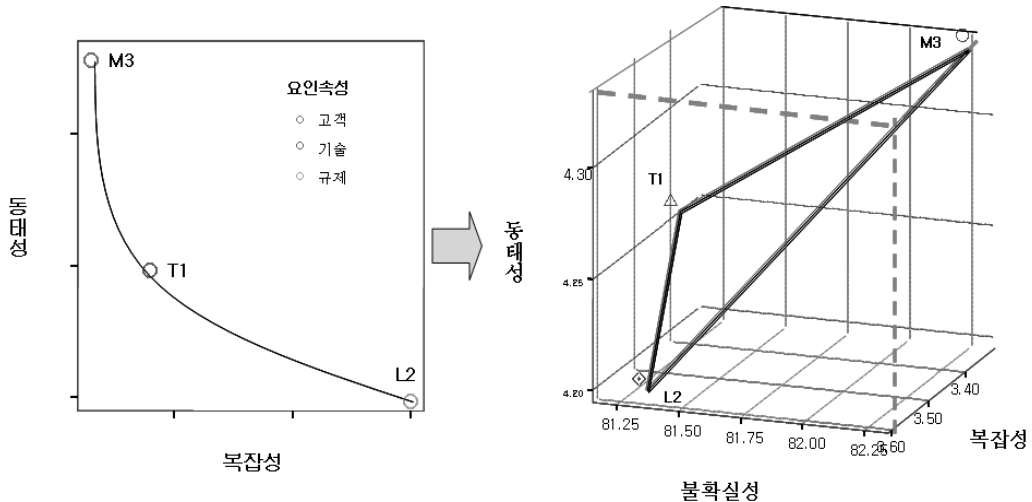
B(선택적 미래)의 불확실성 관련 시나리오는 전반적 흐름이 기술 불확실성 기반 사업자 참여와 고객(소비자) 수요 증감으로 전개되며, 시나리오의 출발은 기술 불확실성의 양방향 기술 구현에서 시작하여, 융합단말기 상용화로 마무리되는 구조를 보여주고 있다. 시나리오 전개는 T2(양방향 기술구현) → P5(통신사업자들의 유통판매 채널의 참여의지) → M1(초기 시장형성 관련 고객) → T3(위성 및 지상파 융합단말기의 상용화) 구조로 형성된다.

이들 시나리오 구조 하에서는 시나리오 1 (S1) 양방향 기술 개발 조기 실현 지연, 시나리오 2 (S2) 통신사업자의 컨버전스 사업 참여 기회 확대, 시나리오 3 (S3) 컨버전스 서비스에 대한 고객 수요 저하, 시나리오 4 (S4) 융합 단말기의 조기 상용화 지연, 시나리오 5 (S5) 융합 단

말기의 조기 상용화 실현, 시나리오 6 (S6) : 본원적 컨버전스 사업 기능 확보 지연 등 6개의 시나리오 구성이 도출된다.

〈표 5〉 연관성 매트릭스 분석 결과

| 연관성 매트릭스 | M3    | L2    | T1    |
|----------|-------|-------|-------|
| M3       | 1.00  | -0.84 | 0.93  |
| L2       | -0.84 | 1.00  | -0.30 |
| T1       | 0.93  | -0.30 | 1.00  |



- M3 : 다양한 콘텐츠 욕구 부응 미흡
- L2 : 광고 규제완화(중간광고 및 광고 총량제 도입 등)
- T1 : 단말기 성능문제(배터리 수명, 고발열 등)

(그림 6) 예측 범위의 미래 수준의 잔여 불확실성 수준에서 연관성 분석 결과

한편 C(예측 범위의 미래 수준)의 연관성 매트릭스 분석은 불확실성요인간 상관관계 분석 및 현재 컨버전스 시장 추세와 전망을 토대로 실시하였으며, 그 결과는 〈표 5〉와 (그림 6)과 같다.

C(예측 범위의 미래 수준)에서의 미래불확실성은 다양한 킬러콘텐츠 개발의 문제에서 시작하여 광고규제 및 단말성능의 문제로 전개되는 시나리오 구조가 도출되었다. 이러한 요인에 의해 발생하는 환경 핵심불확실성은 개별 요인의 순차적인 위계 흐름을 통한 시나리오 구성보다 상호 연관성을 통해 나타나는 연계정도의 예측에 의한 시나리오 도출이 효율적이다.

이상의 분석을 통한 차세대 컨버전스 사업의 환경 핵심불확실성요인과 이에 따른 시나리오의 구성을 종합 정리하면 다음 〈표 6〉과 같다.



〈표 6〉 차세대 컨버전스 시장 시나리오의 구성 개요

| 유형/속성<br>구분      | 유형<br>속성                 | 선택적 미래 수준 |    |       |       |                            | 예측 범위<br>미래 수준 |    |
|------------------|--------------------------|-----------|----|-------|-------|----------------------------|----------------|----|
|                  |                          | 낮음        | 낮음 | 보통    | 높음    | 매우 높음                      |                |    |
| 잔여<br>불확실성<br>수준 | 불확실성정도                   | 낮음        | 낮음 | 보통    | 높음    | 매우 높음                      | 매우 불확실         |    |
|                  | 복잡성                      | 높음        | 높음 | 매우 높음 | 매우 높음 | 매우 높음                      | 연속적 복잡성        |    |
|                  | 동태성                      | 낮음        | 낮음 | 보통    | 보통    | 높음                         | 매우 높음          |    |
|                  | 도출된<br>핵심 불확실<br>요인      | T2        | T2 | T2    | T2    | T2                         | T2             | M3 |
|                  |                          | -         | P5 | P5    | P5    | P5                         | P5             | L2 |
|                  |                          | -         | -  | M1    | M1    | M1                         | M1             | T1 |
|                  |                          | -         | -  | -     | T3    | T3                         | T3             | -  |
| 분석방법             | 의사결정트리(decision tree) 분석 |           |    |       |       | 연관성(correlation matrix) 분석 |                |    |
| 시나리오             | 유형<br>코드                 | S1        | S2 | S3    | S4    | S5                         | S6             |    |
|                  | T2                       | O         | O  | O     | O     | O                          | -              |    |
|                  | P5                       | X         | O  | O     | O     | O                          | -              |    |
|                  | M1                       | X         | X  | O     | O     | O                          | -              |    |
|                  | T3                       | X         | X  | X     | X     | O                          | -              |    |
|                  | M3                       | -         | -  | -     | -     | -                          | O              |    |
|                  | L2                       | -         | -  | -     | -     | -                          | O              |    |
|                  | T1                       | -         | -  | -     | -     | -                          | O              |    |

- 사업자(P5) : 통신사 (유통판매 채널전략) 참여 의사 여부
- 고객(M1) : (초기) 고객수요 추세(요금, 단말기 성능, 휴대 편리성)
- 고객(M3) : 다양한 콘텐츠 욕구 충족 문제
- 기술(T1) : 단말기 성능문제(배터리 수명, 고발열 등) 개선 여부
- 기술(T2) : 양방향 기술구현 문제
- 기술(T3) : 위성 및 지상파 결합 겸용 DMB단말기(융합단말) 개발 가능성
- 규제(L2) : 광고 규제완화(중간광고 및 광고 총량제 도입 등) 가능

## 2. 진입전략

본 연구에서 도출된 시나리오 플래닝은 다음과 같은 진입전략 시나리오 방향을 제시해준다. 첫째, B(선택적 미래)의 컨버전스 사업 진입전략 시나리오는 〈표 7〉과 같이 두 가지로 정리할 수 있다. 이들 두 가지 전략적 시나리오 유형(strategic scenario type)들은 컨버전스 시나리오의 전개상 양방향의 기술(T2)과 통신 사업자 참여(P5)는 공통요인으로 작용하고, 초기

고객수요 촉진과정에서 전문가 예측이 부정적인 요소로 분리가 이루어진다. M1(고객 수요의 문제)이 극복되는 상황이 전개되면, T3(융합단말기 개발)에 대한 단말 장비 공급자(Vendor)들의 참여 문제는 긍정적인 상황으로 전개될 것으로 예측되고 있다.

〈표 7〉 선택적 미래 수준에서 진입전략 시나리오

| 시나리오 유형            | 분석 내용  |
|--------------------|--|
| 전략적 시나리오 유형 1(SS1) | - T2. 양방향기술 구현(이미 초기 개발 완료) → P5. 통신사업자 참여(SKT의 지상파 참여 움직임, LGT 지상파 DMB 채널 참여의사) → M1. 고객 수요 추세(초기 고객 수요 미진)로 구성                                 |
| 전략적 시나리오 유형 2(SS2) | - T2. 양방향기술 구현(이미 초기 개발 완료) → P5 → M1. 고객 수요 추세(초기 수용자 다수 진입을 통해 고객수요 활발) → T3. 융합단말기 개발 활발한 진행(시장 활성화에 따라 삼성 및 LG 등 단말 벤더들의 융합 단말 조기 출시 추진)로 구성 |

전략적 시나리오 대응 사업자 역량 속성 분석에는 상기 시나리오 분석 결과, 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor) M1(고객 수요의 문제)이 도출되었다. 이를 고려할 때, 향후 추진 사업자의 컨버전스 시장 진입의 핵심 관건이 되는 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)은 고객대응능력에 집중되어야 할 것으로 판단된다. 또한 전략적 시나리오 유형 1, 2를 구성하고 있는 M1 이외의 핵심 불확실 요인들(T2, T3, P5)에 대응되는 공통 사업 기능 별 역량으로서 사업자는 관련 기술과 관련된 연구개발(R&D: Research & Development) 및 효과적인 진입 의사 결정을 내릴 수 있는 관련 부문의 풍부한 사업 경험 등이 요구된다.

둘째, C(예측 범위의 미래 수준)를 갖는 시나리오의 경우 다음과 같은 진입전략을 고려할 수 있다. 환경 핵심불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor)을 중심으로 연관성 매트릭스 분석을 통해 도출된 발생 가능한 시나리오 S6는 환경 핵심불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor) M3, L2, T1의 연관 조합에 의한 구성으로 전개된다. 본 연구의 분석결과에 따르면 M3(다양한 콘텐츠 욕구 부응)와 T1(단말기 성능 향상)은 상호 양(+)의 관계를 이루고 있는 반면, L2(광고규제 완화)는 M3와 T1의 관계에서 음(-)의 방향으로 상관성을 맺고 있다. 그리고 시장의 추세 분석에 따르면 킬러 콘텐츠 개발(M3)에 사업자들의 노력이 이루어지고 있고, 단말기 성능 개선(T1)을 위해 단말 벤더들이 적극적인 기술 개발이 진행되고 있다. 결국 나머지 L2(광고 규제 완화 여부)가 선택적 미래 범위의 불확실성을 조절하는 변수로 작용하고 있다. 이는 사업자들이 L2(광고규제 완화)의 문제를 어떻게 활용하느냐에 따라서 상황이 달라질 수 있음을 시사한다. 따라서 분리 기준 변수는 L2이며, 이는 컨버전스 시장 진입의 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)으로 고려된다. 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)으로서 도출된 L2를 기준으로 시나리오 유형을 분석 한 결과 다음 〈표 8〉과 같이 도출되었다. 이

러한 L2에 의해서 시나리오는 크게 2개의 시퀀스(sequence)로 구분된다. 전략적 시나리오 유형 3의 경우 컨버전스사업자의 핵심 수익모델이 되는 광고에 주력하는 상황이다. 이러한 상황은 잦은 광고에 대한 소비자 불만으로 이어져 컨버전스 자체의 초기 수요 감소로 이어질 우려가 있다. 한편 전략적 시나리오 유형 4의 경우 광고 규제가 완화되더라도 초기 고객확산에 주력하기 위해서 실제 콘텐츠 비중을 높이고 광고에 의한 수익 발생을 절제하는 사업자의 대응으로 구별된다.

〈표 8〉 예측범위의 미래 수준에서 진입전략 시나리오

| 시나리오 유형            | 분석 내용  |
|--------------------|--|
| 전략적 시나리오 유형 3(SS3) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- M3. 소비자의 요구에 부응하는 컨버전스의 다양한 콘텐츠 개발(컨버전스 사업자들이 현재 가장 주력하고 있는 분야)</li> <li>↔ T1. 단말기 성능 향상(삼성전자를 비롯한 단말 벤더에서 주력하고 있는 기술 개선 분야)</li> <li>↔ L2. 광고규제에 대한 규제기관 완화(광고에 주력하여 수익을 창출하고자 하는 사업자의 대응)으로 구성</li> </ul> |
| 전략적 시나리오 유형 4(SS4) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- M3. 컨버전스의 콘텐츠 개발(컨버전스 사업자들이 현재 가장 주력하고 있는 분야)</li> <li>↔ T1. 단말기 성능(삼성전자를 비롯한 단말 벤더에서 주력하고 있는 기술 개선 분야)</li> <li>↔ L2. 광고규제(규제가 완화되더라도 초기 고객확산을 위해 광고 비중을 줄이고 콘텐츠에 집중하는 사업자의 대응)</li> </ul>                 |

전략적 시나리오 대응 사업자 역량 속성 분석에서 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)으로 나타난 L2(광고 규제 완화)는 사업자의 대응 전략에 따라 시장 진입의 성공을 가능하게 하는 요인으로 고려된다. 그러나 시나리오 유형 3에서와 같이 광고 비중 확대 시 초기 수요 감소 및 이에 따른 사업성 악화 문제가 발생할 가능성이 있다. 시나리오 유형 4의 경우 광고 비중 저감에 따라 초기 핵심 수익원이 약화될 우려가 존재한다. 따라서 상기 전략적 시나리오 유형 3, 4의 경우 시장 성공의 관건이 되는 광고 규제 완화(L2)에 대한 사업자의 대응은 주로 재무와 관련된 내부 사업 투입 자원 부문의 역량이 달려 있다. 이외 공통 사업 기능 별로 대응되어야 될 시장 핵심불확실성요인 M3, L2에서 요구되는 사업자의 내부역량 속성은 관련 콘텐츠 부문에서의 판권 확보 및 개발 경험, 그리고 단말 부문에서의 기술력 등이 고려된다.

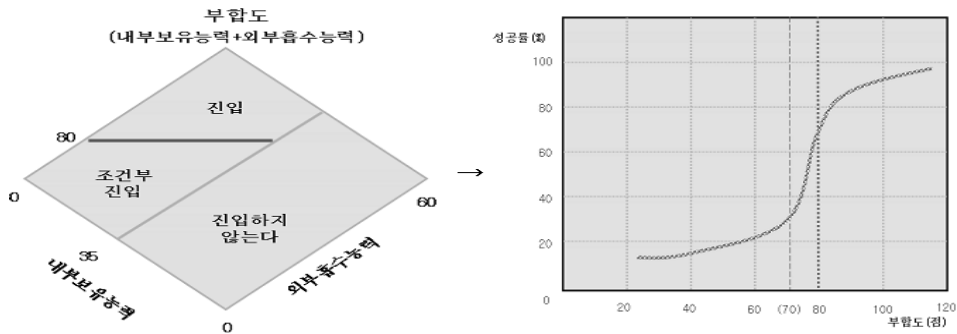
## V. 결 론

본 연구는 컨버전스를 대상으로 고객(시장), 사업자, 기술, 규제 및 제도 등 다차원적인 관

점에서 환경의 불확실성 규명, 핵심불확실성요인(Key Uncertainty Factor : KUF) 도출, 핵심 불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor) 평가 등을 통해 관련 기업이 컨버전스 산업에 진입하기 위한 전략적 의사결정 방향을 모색하고자 하였다.

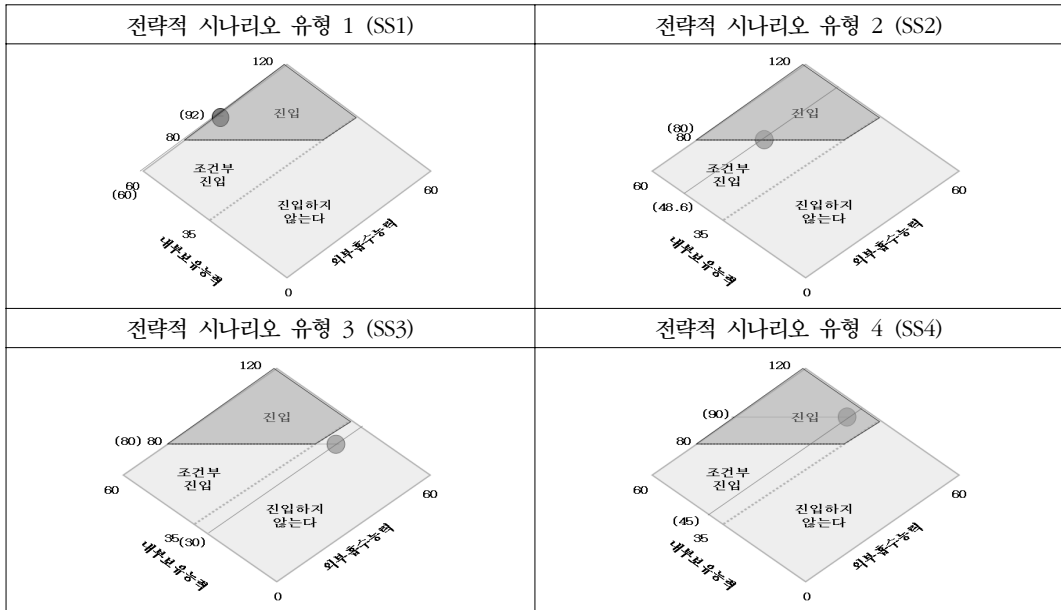
본 연구목적을 달성하기 위해서 차세대 컨버전스서비스를 둘러싼 환경을 분석하고, 4대 이슈(시장·사업자·기술·규제)측면에서 환경을 파악하고 분석하였다. 이들 4대 이슈를 중심으로 컨버전스 서비스의 환경 불확실성 요인을 파악하고, 환경 핵심불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor)을 도출한 후 환경 핵심불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor)을 중심으로 시장진입을 위한 시나리오를 구성하고 진입전략을 모색하였다.

본 연구의 차세대 컨버전스 사업의 불확실성 평가 및 진입 시나리오 구성에 대한 연구결과를 종합하면 다음과 같다. 2가지 잔여 불확실성 수준(선택 가능한 미래 수준, 예측 범위의 미래 수준)의 6개 시나리오를 대상으로 각각의 전략적 속성을 평가한 결과 시장 진입의 성공요소로 2가지 핵심성공요인(KSF: Key Success Factor)을 도출하였다. 즉, 각각 M1(고객수요 추세), L2(광고규제완화)를 도출하였으며, 이를 토대로 4가지 전략적 시나리오 유형 및 각 시나리오 별 요구되는 사업자 대응 역량에 대한 방향성을 제시하였다. 본 연구의 결과는 컨버전스 시장의 활성화는 물론 관련 사업자의 자원의 효율적 배분, 진입형태, 진입 적정시기 등 진입전략 수립에 많은 시사점을 제공할 것이다.



(그림 7) 컨버전스 사업 진입을 위한 의사결정 모델

도출된 진입전략 시나리오와 사업자의 역량에 대한 체계적인 분석을 통해, 시장확대(BMO 매트릭스) 분석 방법론을 활용하여 내부보유능력과 외부흡수능력[환경 핵심불확실성요인(KUF: Key Uncertainty Factor) 대응능력] 컨버전스 사업 진입에 대한 다음과 같은 의사결정을 내릴 수 있다.



(그림 7) 컨버전스 사업진입 시나리오 유형별 의사결정 모델

### 참고문헌

강상현 (2003), 「디지털라디오방송 도입 방안」, 디지털방송 정책방안 마련을 위한 공청회. 2003년 1월 9일. 방송회관. 서울: 방송위원회

강태영·노기영·윤석민·최양수 (2003), 「위성DMB 시장구조분석 및 활성화 방안」, 위성DMB 국제세미나, 한국언론학회

김국진 (2001), 「디지털시대의 데이터방송 법제연구」, 중앙대언론연구소 언론연구, 제10호, pp. 19-36.

김대호 (1999), 「다매체 시대의 방송정책 : 방송통신 융합에 따른 방송사업자 변화를 중심으로」, 방송위원회.

김대호 (2000), 「디지털시대의 방송정책」, 커뮤니케이션북스.

김도연·정인숙·정윤식 (2003), 「위성DMB 서비스의 제도 및 정책방향」, 위성DMB 국제세미나. 2003년 6월 20일. 프레스센터. 서울: 한국언론학회.

김동욱 (1999), 「통신방송융합시대에 대응한 통신방송 규제기구의 구상」, 한국정책학회보, 제

## 8권 제2호.

- 김상배 (2004), 「IT시대의 국가주권의 변화와 글로벌 정치질서의 형성」, 21세기 한국메가트랜드 심포지움. 2004년 3월 11~12일. 조선포텔. 서울: 정보통신정책연구원.
- 김승호 (2004), 「위성DMB사업 추진전략에 관한 연구」, 한국전자통신연구원 보고서.
- 김승호 (2005), 「차세대 컨버전스 사업타당성에 관한 연구」, 한국전자통신연구원 보고서.
- 김영찬·지경용·김문구·김지연 (2005), 「와이브로 서비스 상용화를 위한 시장개발전략」, 한국마케팅저널 제7권 제2호, pp. 71-92.
- 김용규·심인수 (2005), 「DMB 서비스의 수요특성 분석」, 2005 경제학 공동학술대회 발표논문.
- 김창규·곽선희 (2001), 「방송통신융합에 따른 방송통신 법제 연구」, 정책연구 2001-1.
- 김평호 (2004), 「DMB 도입정책에 대한 반성적 검토」, 한국방송학회 봄철정기학술대회.
- 박길현 (2003), 「미국 내 위성DMB 사업자 동향」, 통신시장 1월호.
- 박명진 (2001), 「라디오냐, 수신기냐」, 방송21, pp. 53-58.
- 박병완 (2004), 「위성 DMB 정책 어떻게 할 것인가?」, 전국언론노동조합 DMB 세미나.
- 박창신 (2003), 「지상과 방송사업자와 이동통신사업자간 DBM 연대를 위한 탐색전 한창」, 디지털타임스. 2004. 4. 8.
- 박창신 (2004), 「휴대방송 컨버전스와 이동통신의 융합」, 디지털타임스(2004. 3. 25).
- 방송위원회 (2003), 「DMB·데이터방송 및 DMC 등 디지털방송에 관한 종합계획」, 서울: 방송위원회.
- 변상규 (2004), 「지상과 DMB서비스의 잠재가치 평가」, 정보통신정책연구 제11권 4호, pp. 83-114.
- 변상규·여재현 (2004), 「DMB 방송 수용도 조사분석」, 한국전자통신연구원 보고서.
- 석호익·김성태 (2002), 「통신, 방송 융합 대응 정책 방향의 도출을 위한 우선순위 분석」, 한국정책학회보, pp. 41-62.
- 성호철 (2004), 「위성 DMB폰, 퀄컴로열티 문제 재부각 될 듯」, 전자신문(2004. 5. 17).
- 송영화·한현수 (2005), 「혁신채택 및 확산이론의 통신방송융합 (DMB) 서비스 수요추정 응용」, 경영과학, 제22권 1호.
- 송해룡 (1998), 「Radio-Highway로서 유럽연합(EU)의 Digital Audio Broadcasting(DAB)에 관한 연구」, 정보통신부 연구보고서.
- 송해룡 (2003), 「지상과 DMB서비스의 제도 및 정책방향」, 여의도저널, pp. 94-109.
- 신철오 (2005), 「DMB사업의 경제적 편익측정에 관한 연구」, 산업경제연구, 제18권 제2호, pp. 743-760.
- 이달곤 (1993), 「방송과 통신의 융합현상에 관한 기술적·제도적 연구」, 한국통신학회 1993년

- 통신학술연구과제, pp. 1-394.
- 이광직 (2000), 「DAB의 기술적 특성 및 정책방향」, 방송연구, 제51호, pp. 165-194.
- 이상식 (2001), 「방송과 통신의 융합에 대비한 정책 및 규제기구의 변화방향」, 한국방송학보, 제 15-3호, pp. 183-220.
- 이호규 (1991), 「방송환경변화에 따른 방송제도의 대응 방안: 통신과 방송의 융합을 중심으로」, 통신정책연구, pp. 91-102.
- 장현준·강인수 (2005), 「통신, 방송융합의 경제적 분석: 제도개선을 중심으로」, 2005년 경제학 공동학술대회, pp. 1-26.
- 정세운·김규현·안치득 (2004), 「지상파DMB 시연사례」, 정보처리학회지, 제11권 제5호, pp. 74-79.
- 정인숙 (2003), 「방송기술정책의 결정요인 연구」, 한국언론학보, 47권 2호, 166~189
- 정인숙 (2004), 「위성DMB 도입을 위한 정책 쟁점과 기본 방향」, 미디어경영학회세미나.
- 주영진·송영화 (2005), 「순위 반응모형을 이용한 신규서비스의 잠재시장규모의 추정」, 마케팅과학연구, pp. 141-159.
- 주정민 (2003). 「DMB 실시와 정책적 쟁점」, 방송문화, 10~13.
- 최현철·박천일·도준호 (2004), 「위성DMB의 경제적 파급효과 분석」, 정보통신정책연구, 제 11권 제2호, pp. 87-108.
- 최현철·박천일·도준호 (2003), 「위성 DMB 시장예측 및 경제적 효과분석」, 한국언론학회. 위성DMB 국제세미나.
- 한광집·원우현 (1997), 「방송과 통신의 융합과 규제정책의 변화」, 방송연구, 제44호.
- 한국방송개발원 (1993), 「방송과 통신의 결합에 따른 법·제도적 대응방향」, 방송연구조사.
- 한국언론학회 (2003), 위성DMB 국제세미나. 2003년 6월 20일. 서울: 프레스센터.
- 한은영 (2004), 「지상파 이동멀티미디어방송(DMB) 도입정책」, 정보통신정책 제16권 5호, pp. 1-23.
- 황준석·전영만·김태유 (2005), 「통신방송 융합과 바람직한 제도화 방안」, 정보통신정책연구, 제12권 제3호, pp. 129-156.
- Baldock, R. (1999), *Destination Z: The History of the Future*, West Sussex: Jonh Wiley & Sons Ltd.
- Baldzer, S. Thieme, S. Boll, H.-J. Appelrath, N. Rosenhager (2005), "A Multimedia Application for Mobile Revellers on the Basis of a Hybrid Network, Using DVB-H and IP Datacast", *International Conference on Multimedia and Expo*, pp. 1567-1570.
- Bell, D. (1981), *The Crisis in Economic Theory*, Basic Books, inc.

- Bower, J. L. and C. M. Christensen (1995), "Disruptive Technologies: Catching the Wave", *Harvard Business Review*, January-February, 43-53.
- Bradley, S. P. and R. L. Nolan (1998), *Capturing Value in the Network Era*, Boston: Harvard Business School Press.
- Clemons, E. K. and S. P. Bradley (1998), *Strategic and the Future of Online Consumer Interaction*, Boston: Harvard Business School Press.
- Courtney, H., Kirkland, J., Viguerie, P. (1999), *Harvard Business Review on Managing Uncertainty*, Harvard Business School Press, Boston, MA, pp. 1-31.
- Courtney, H. (2001), *20/20 Foresight: Crafting Strategy in an Uncertain World*, Boston: Harvard Business School Press.
- Courtney, H. (2003), "Decision-driven Scenarios for Assessing Four Levels of Uncertainty", *Strategy & Leadership*, Vol. 31, 14-22.
- Ghemawat, P. (1991), *Commitment: The Dynamic of Strategy*, New York: Free Press.
- Haeckel S. H. (1999), *Adaptive Enterprise: Creating and Leading Sense-and-Respond Organizations*, Boston: Harvard Business School Press.
- Hamel, G. and C. K. Prahalad (1996), *Competing for the Future*, Boston: Harvard Business School Press.
- Heijden, Kees van der (1996), *Scenarios; the art of strategic conversation*, Chichester, Wiley.
- Moriarty, R. R., and T. J. Kosnick. (1989), "High-Tech Marketing : Concepts, Continuity, an Change", *Sloan Management Review*, Summer, pp. 7-17.
- Schoemaker, P. J. H. (1993), "Multiple Scenario Development: Its Conceptual and Behavioral Foundation", *Strategic Management Journal*, Vol. 13, 193-213.
- Schoemaker, P. J. H. (1995), "Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking", *Sloan Management Review*, Winter, 25-39.
- Schwartz, P. (1996), *The Art of the Long View: Paths to Strategic Insight for Yourself and Your Company*, Bantam Dell Pub Group.
- Scott, W. R. (1981), *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*, PrenticeHall, NJ: Englewood.
- Yoffie, D. B. (1997), *Competing in an Age of Digital Convergence*, Boston: Harvard Business School Press.



*송영화*

---

미국 Whitworth대학교에서 경영학전공으로 석사학위를 취득하였으며, 한양대학교에서 정보기술경영 전공으로 박사학위를 취득하였다. 현재 ETRI 기술전략본부 선임연구원으로 재직 중이다. 주요 연구 분야는 기술경영전략, IT산업 정책, 하이텍마케팅, 프로슈머(소비자행동), e-비즈니스 모델 등이다

*박선영*

---

The Ohio State Univ.에서 소비자경제학전공으로 석,박사학위를 취득하고 현재 건국대학교 밀러 MOT스쿨 기술혁신경영전공 부교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 기술혁신경영전략, 하이텍 및 기술마케팅, 프로슈머마케팅, 컨버전스 신서비스 전략 및 서비스혁신, 컨버전스마케팅 전략, 하이텍상품개발 등이다.

*이중만*

---

The City University of New York에서 거시경제학으로 박사학위를 취득하고 ETRI 기술정책연구팀 선임연구원으로 재직하였으며, 현재 호서대학교 디지털 비즈니스학부 조교수로 재직 중이다. 주요 연구 분야는 IT 및 CT 기술정책연구, 산학협업(UIC) 등이다.