

통신시장 결합상품을 통한 지배력 전이 검증 방법에 대한 연구

신민수^{1*} · 김일중²

¹한양대학교 경영대학, ²한양대학교 일반대학원 경영학과

A Study on A method to Evaluate Market Dominance Transfer
through Bundling Services in a Telecommunication Market

Minsoo Shin^{1*} · Iljung Kim²

¹School of Business, Hanyang University

²School of Business, Graduate School, Hanyang University

■ Abstract ■

The number of contracts for bundling services in a domestic telecommunication market records 1.3 million as of the first half year in 2007, and steadily increased to 8.97 million in 2010, to 12.76 million in 2013. In 2014, 70.4% of telecommunication service consumers are found to subscribe to bundling service. Bundling services provide consumers with benefits such as price discount, convenience, increase ARPU. However, a market dominant player in a specific market may transfer its market power to another market by selling bundling services. SSNIP has been adopted to provide a market definition. However, SSNIP is not suitable to measure the effect of market power transition through bundling services because SSNIP cannot measure the effect of changeover sales of bundling services. Thus, in this study, we have investigated the effect of market power transition through bundling services reflecting market power effect and quality upgrade using Gross Upward Market Power Pressure Index metho and reviewed UPP and derivative UPP models.

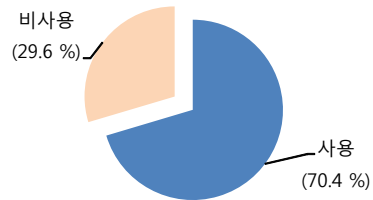
Keywords : Bundling, Market Dominance, Maket Dominance Transfer, GUMPPi

1. 서론

국내 통신산업은 통신망의 발전, 스마트 기기의 대중화 그리고 이동통신 전체 매출액, 가입자 수 측면에서 급속한 기술적 성장과 양적 성장을 이룩하였다. 통신산업은 산업의 수명주기 상 이미 포화기에 접어들었으며 가입자 유치를 위하여 다양한 결합 및 융합상품들이 창출되고 있다. 이러한 결합 및 융합상품들은 새로운 수요 창출과 경제적 편익 제고 차원에서 소비자 후생을 증진할 수 있지만, 변화된 통신환경에 부합하는 시장지배력 남용행위에 대한 구체적인 평가체제가 존재하지 않아 기존 시장지배적 사업자의 지배력 확대와 함께 이용자 피해가 초래될 가능성이 존재한다[8, 17, 31]. 국내의 경우 통신 생태계 내 시장지배적 사업자를 찾고 경쟁활성화를 위하여 1999년부터 외부 전문연구기관을 통해 경쟁상황 평가를 시행해 오고 있다. 2014년 11월 정보통신정책연구원이 발표한 ‘통신시장 경쟁상황 평가’ 보고서에 따르면 국내 이동통신 시장의 가입자 수 기준 시장점유율 추이는 아래 <그림 1>과 같이 2002년부터 2014년 6월까지 이동통신 3사가 50% : 30% : 20%의 구도가 유지되고 있다. 이와 같이 국내 이동통신 시장은 지난 12년간 시장 구조가 고착화되어 있어 경쟁이 활발하지 않다[5, 33].

최근 통신시장의 경쟁양상은 더욱 복잡해지고 다양해지는 추세가 나타나고 있으며 특히, 결합상품의 이용이 빠르게 확산되고 있다. 국내 결합상품의 보

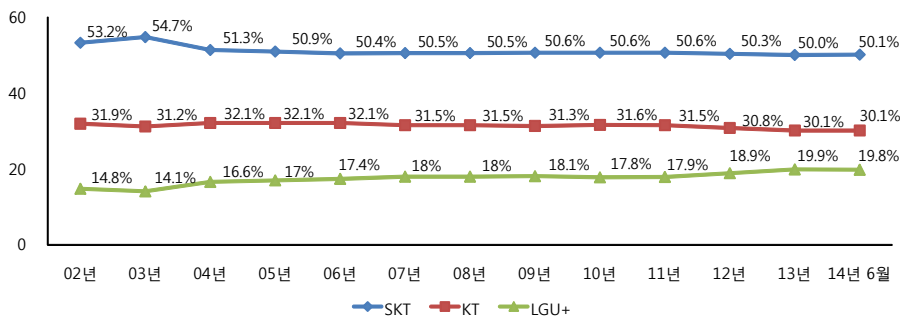
급은 2007년 정부가 결합상품에 대한 요금할인을 허용해주는 규제 완화정책과 함께 본격화 되었으며, 2009년 이후 유·무선 통신 계열사 간 합병과 인수가 활발히 진행된 결과, 통신생태계는 유선서비스와 무선서비스가 결합상품을 통하여 통합적으로 경쟁하는 형태로 변화하였다. 정보통신정책연구원[6]에 따르면 국내 통신사업자 결합상품 가입자 수는 2007년 말 1,755만 명에서 2013년 12,758만 명으로 7배 이상 증가하였으며 아래 <그림 2>와 같이 2014년 국내 통신상품 이용자의 70.4%가 결합상품을 이용하고 있는 것으로 나타났다[정보통신정책연구원, 2014].



자료 : 정보통신정책연구원, 2014.

<그림 2> 결합상품 사용비율

주민등록 세대 기준 국내 결합상품 가입비율은 2007년 6월 7%에서 2013년 12월 62.4%로 약 8배 이상 급격하게 증가하였으며 이는 국내보다 먼저 결합상품이 보편화된 유럽연합(EU) 회원국의 평균인 48.8%보다 높은 수준이다[20]. 이로 볼 때 결합상품은 국민들의 생활에 영향을 미치는 보편적인 통신 서비스라 판단된다. 결합상품 가입자 수, 사용비율 그리고



자료 : 미래창조과학부 홈페이지.

<그림 1> 이동전화 가입자 수 기준 점유율 추이

가입비용을 고려해 보았을 때, 기존 단일상품 위주의 경쟁상황 평가 방법을 결합상품 중심으로 개선할 필요성이 요구되는 시점이다[9, 19, 31]. 특히, 심재한[3]은 지배력 전이가 결합상품을 통하여 가장 많이 나타난다고 하였으며, Carbajo et al.[13]은 지배력 전이가 결합상품의 전략으로 활용되는 경우 생태계 내 경쟁 활성화가 저해된다고 하였다. 즉 결합상품을 통해 발생하는 지배력 전이에 대한 평가는 통신시장 경쟁 활성화 측면에서 중요한 사안이다.

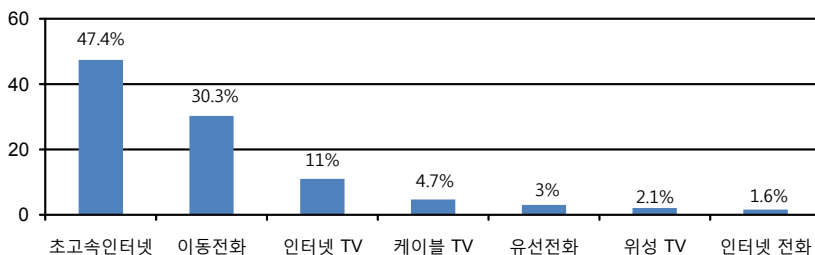
따라서 본 논문의 목적은 특정 시장에서의 지배적 사업자가 지배력을 보유한 상품과 타 시장의 상품을 결합하여 판매하는 경우, 결합상품을 매개로 지배적 사업자의 시장지배력이 타 시장으로 전이되는지를 검증하고자 한다. 이를 위하여 아래 <그림 3>과 같이 국내 통신 이용자들이 결합상품 선택 시 가장 중요한 서비스로 인식하는 초고속인터넷 서비스(47.4%)와 이동통신 서비스(30.3%)를 포함하는 결합상품을 중심으로 이동통신 시장에 존재하는 가상의 지배적 사업자가 이동통신과 초고속인터넷을 결합상품으로 제공하는 경우, 이동통신 시장에서의 지배력이 결합상품을 통하여 초고속인터넷 시장으로 전이되는지를 살펴본다.

본 논문은 현재 국내 통신시장의 시장지배력 판단이 단일상품 중심으로 형성되어 있는 한계를 극복하고 결합상품 내 지배력 전이 현상을 검증하기 위하여 결합상품의 지배력전이 현상을 측정 가능한 UPP 및 UPP가 변형 및 확장된 모델들의 특징을 살펴보고 결합상품의 품질향상에 대한 가치와 시장지배력

변수를 반영한 Gross Upward Market Power Pressure Index 방법론을 국내 통신시장에 적용해 본다.

2. 통신시장의 특징과 결합상품의 이론적 고찰

2003년 OECD 보고서는 통신시장의 특징으로 네트워크 외부성(network externality), 규모의 경제, 필수설비의 보유/컨트롤, 빠른 기술적인 변화를 언급하였다. 통신시장은 시장진입이 늦어 상기 특징들을 보유하지 못하게 되면 진입자체가 어려울 뿐 아니라 자연스럽게 독과점 형태의 시장구조가 형성될 수 있으므로[2] 선점사업자에게 유리하게 시장지배력이 형성된다. 이러한 시장지배력은 시장지배력 남용과 경쟁제한성을 초래 할 수 있으므로 한국을 비롯한 여러 국가에서는 통신법을 제정하여 생태계 내에 경쟁제한성을 일으킬 수 있는 시장지배적 사업자에 대하여 사전적 의무사항들을 규정하고 있다[4]. 그러나 현재 우리나라 통신시장 평가체제는 단일상품 중심으로 형성되어 결합상품 확산에 따른 시장지배적 사업자의 지배력전이 현상을 검증하기 어렵다. 그러므로 결합상품 확산 추이에 부합할 수 있는 결합상품 위주의 시장지배력 행사에 대한 검증방안이 필요하다. 결합상품(bundling)은 두 가지 혹은 더 다양하게 서로가 분리된 상품들을 하나의 패키지로 소비자에게 판매하는 상품을 의미한다[36]. 결합상품은 소비자 측면에서 가격할인, 통합 요금고지를 통한 편리성, 거래비용감소 그리고 사업자 측면에서는



자료 : 정보통신정책연구원, 2014.

<그림 3> 결합상품 선택 시 주요고려요인

가입자 당 평균수입증가, 운영 효율성의 혜택을 가지고 있다[4, 25]. 그러나 특정 생태계 내, 시장지배적 사업자의 지배력이 새로운 시장으로 전이(leverage) 되는 매개체(interface)의 역할을 수행함으로써 한 시장에서의 지배적 사업자는 자신의 지배력을 타 시장에서도 점차적으로 유지 및 강화시킬 수 있다[7, 11, 12]. 이는 결합상품을 통해 시장지배적 사업자가 기존 사업자를 배제하고 새로운 참가자의 진입을 제한하는 경쟁제한 행위이다[10, 29]. BEREC[8]은 결합상품 시장에서 시장지배력 전이의 발생 여부는 생태계 내에서 반 경쟁적 효과를 일으키고 최종 소비자에게 또한 피해를 끼칠 수 있는 근거(evidence)라고 기술하고 있다.

3. 결합상품을 통한 시장지배력 전이

통신시장에서의 시장지배력(Significant Market Power, SMP) 개념은 EC와 Oftel에 의해서 도입되었다. 시장지배력이란 시장영향력(market influence, market dominance)라고도 불리며 특정기업이 독립적으로 혹은 다른 기업과의 결합행위를 통하여 소비자들 혹은 경쟁기업들에 대하여 독립적으로 행동할 수 있는 능력을 보유하고 이를 강화할 수 있는 능력을 의미한다[19, 31]. 지배력전이(Monopoly leverage)란 한 시장에서 지배력을 보유하는 시장 지배적 사업자가 다른 시장 안에서도 그 지배력을 활용하여 경쟁우위(competitive advantage)를 획득하는 것을 말한다[15]. 본 논문에서는 소비자들이 결합상품 선택 시 가장 중요한 서비스로 생각하는 초고속인터넷서비스(47.4%)와 이동통신 서비스(30.3%)를 포함하는 결합상품을 중심으로 지배력 전이 가능성을 분석하고자 한다.

아래 <표 1>과 같이 국내 초고속인터넷 단일상품 및 결합상품 가입자 비율변화를 비교해 보았을 때, 2009년 KT, SKB, LGU+ 3사의 단일상품 가입자 비율평균은 48.6%, 결합상품 가입자 비율 평균은 51.4%로 단일상품과 결합상품 간에 가입자의 비율차이가 2.8%로 극소하다. 그러나 2013년 3사의 초고속인터넷 단일상품과 결합상품의 비율차이는 36.8%로 급속

히 증가하였다. 이는 초고속인터넷 3사의 가입자가 단일상품에서 결합상품으로 지속적으로 전환했기 때문이다. 아래 <표 1>과 같이 초고속인터넷 결합상품 가입자 수 비율은 2010년 60.2%에 이어 2011년 61.9%, 2012년 63.7%로 지속해서 증가하였으며 2013년에는 68.4%를 기록하였다. 이로 볼 때, 초고속인터넷 사용자 10명 중 약 7명이 결합상품을 사용할 만큼 국내 초고속인터넷 사용자들의 결합상품 이용비율이 높다.

<표 1> 초고속인터넷 단품 및 결합상품 가입자 비율 추이

구분		2009	2010	2011	2012	2013
KT	단품	51.1%	42.0%	36.6%	29.9%	27.5%
	결합	48.9%	58.0%	63.4%	70.1%	72.5%
SKB	단품	42.6%	29.0%	32.6%	21.2%	42.4%
	결합	57.4%	71.0%	67.4%	78.8%	57.5%
LGU+	단품	52.2%	39.1%	29.0%	28.8%	25.8%
	결합	47.8%	60.9%	71.0%	71.2%	74.2%
3사 평균	단품	48.6%	36.7%	32.7%	26.6%	31.6%
	결합	51.4%	63.3%	67.3%	73.4%	68.4%

자료 : 정보통신정책연구원의 표를 재수정, 2014.

2014년 정보통신정책연구원의 보고서에 따르면 국내 이동통신 시장의 전체규모는 19조 8,216억 원 그리고 유선 초고속인터넷 시장은 4조 3,381억 원으로 시장규모 면에서 이동통신시장이 초고속인터넷 시장 보다 약 5배가 큰 것으로 확인되었다. 또한, 국내 이동통신 서비스는 보급률이 107.2%를 상회할 만큼 전 국민이 사용하는 보편화된 서비스이며 스마트 기기의 도입 이후 개개인의 생활패턴과 연관성이 큰 필수적인 서비스로 자리매김하였다. 결합상품의 지배력전이 관점에서 살펴보면, BEREC[8]은 이동통신 섹터(mobile sector)를 기준으로 한 결합상품에 주목할 필요가 있다고 하였으며 그 이유로 이동통신을 포함한 결합상품을 통하여 초고속인터넷과 같은 타 시장의 소비자들이 공유(share)될 수 있기 때문이라고 하였다. 정보통신정책연구원[6]은 시장지배적 사업자가 시장지배력이 높은 상품과 다른 상품을 함께 결합 판매하는 경우 타 상품의 시장으로 지배력이 전이 될 수 있다고 하였다. 그러므로 본 연구에서

는 이동통신시장에서의 가상의 지배적 사업자가 이동통신을 초고속인터넷과 결합하여 판매하는 경우, 이동통신시장을 기준으로 시장지배적 사업자의 지배력이 결합상품을 통하여 초고속인터넷 시장으로 전이되는지를 살펴본다.

4. UPP(Upward Pricing Pressure) 방법론

4.1 UPP 방법론

매년 국내 통신시장에서는 지배적 사업자의 유무를 판단하기에 앞서 실질적인 경쟁관계가 놓여있는 범위를 규정하기 위하여 SSNIP 방법론을 활용하여왔다. SSNIP 방법론은 시장획정을 위한 가장 보편적인 방법론으로 1982년 미국 법무부(U.S. Department of Justice, DOJ)의 수평 기업결합 가이드라인(Horizontal Merger Guidelines)에 처음 도입되었다. 이 방법론은 가상의 독점사업자를 선정하고 유의미하게 가격을 인상(5~10%)하였을 때, 소비자가 다른 사업자로 옮겨가지 못할 가능성을 평가하는 것으로 가격을 인상하였음에도 불구하고 소비자들이 타 사업자로 옮겨가지 않는다면 해당 상품은 시장지배력이 있는 것으로 판단한다.

그러나 SSNIP 방법론은 결합상품 내에서 발생하는 수요전환 즉, 단일상품의 가격을 인상하였을 때, 자사의 결합상품 내 타 상품으로 수요가 전환되어 수익이 재 포획(re capture)되는 것을 반영할 수 없다는 점에서 결합상품과 같은 묶음단위(cluster approach)에 적용하기에는 한계점이 존재한다[16]. 이를 보완하기 위하여 Katz and Shapiro[26]는 제품 간 총 전환비율(Aggregate Diversion Ratio, ADR)을 고려하여 시장지배력을 평가하여야 한다고 하였다. ADR은 두 상품의 결합으로 인해 결합상품 패키지 내에서 발생하는 수요 전환비율을 고려하여 가상적 독점 사업자의 실제매출감소(actual loss, AL)와 임계매출손실(critical loss, CL)을 직접 비교한다. Katz and Shapiro[26]가 제시한 실제매출 손실률은 아래

식 (1)과 같이 계산된다.

$$Actual\ Loss = \frac{\chi(1-ADR)}{m} \quad (1)$$

<Parameters>

χ : $x\%$ 가격 인상률, ADR : 총 전환비율, m : 마진율

UPP(Upward Pricing Pressure)는 Katz and Shapiro[26]가 제시한 전환매출과 시장 재 포획률(market recapture ratio)의 가치 그리고 결합상품으로 발생할 수 있는 효율성 증가를 고려하여 차별화된 제품시장에서 기업이 결합행위를 한 후, 가격을 상승할 수 있는 유인(incentive)이 존재하는지를 계산할 수 있는 방법론이다[22]. UPP의 수식은 다음 식 (2)와 같이 구할 수 있다.

$$UPP = D_{12}(p_2^0 - c_2) - E_1c_1 \quad (2)$$

<Parameters>

D_{12} : 동 기업에서 제품 1의 가격인상에 따른 제품 1로부터 제품 2로의 전환율

$p_2^0 - c_2$: 제품 2의 마진

E_1 : 제품 1의 한 유닛 당 변동비용(variable cost)을 줄일 수 있는 효율성

c_1 : 제품 1의 기업 결합행위 전 한계 비용

즉 UPP는 기업이 결합행위 후 다른 기업과 상관없이 단독적으로 가격은 인상함에도 불구하고 수익을 증대할 수 있는 ‘단독효과(unilateral effect)’를 분석하기 위해서 활용할 수 있으며 결국 UPP 수식은 기업이 결합상품 출시 후 제품 1의 가격을 인상하였을 때, 전체적으로 결합상품을 통한 이윤 증가액을 의미한다. 따라서 ‘ $UPP > 0$ ’ 조건식을 만족한다는 것은 결합상품 내 제품 1의 가격을 인상할 유인이 있으므로 해당 기업은 시장지배력을 보유하고 있다고 판단된다. 2010년 개정된 US Guidelines에서는 UPP의 활용이 소개되고 있으며 충분한 데이터의 확보가

<표 2> UPP의 변형 및 발전

년도	방법론	저자	수식	특징
2009	UPP*	Schmalensee[35]	$UPP'_1 = D_{12}P_2 - (1 - E_2)C_2 - E_1C_1$	효율성 증가에 따른 제품 2의 생산비용 감소고려
2010	GUPPI	Salop and Moresi[34] Moresi[28]	$GUPPI_1 = \frac{D_{12}(P_2 - C_2)}{P_1} = D_{12}M_2 \frac{P_2}{P_1}$ $GUPPI_1 \geq 2_s$ (또는 $GUPPI_2 \geq 2_s$)	UPP에서 '효율성 효과를 제거'하고 기존 가격과 대비한 전환매출 이익의 비율 측정
2013	GePP	Jaffe and Weyl[24]	$g_1 = \widetilde{D}_{12}m_2 - Q_1 \left(\frac{1}{\frac{d^M Q_1}{dP_1}} - \frac{1}{\frac{dQ_1}{dP_1}} \right)$	\widetilde{D}_{12} = 예상되는 구매전환율 m_2 = 제품 2의 마크업 $\frac{d^M Q_1}{dP_1}$ = '합병 후'의 가격변화에 따른 수요변화 $\frac{dQ_1}{dP_1}$ = '합병 전'의 가격변화에 따른 수요변화

가능하다면 전환매출의 가치를 시장에 반영하여 평가하는 것이 합당하다는 점을 언급하였다.¹⁾ 2013년 유럽연합 경쟁당국도 Hutchison 3G와 Orange Austria의 기업결합행위 심사에서 UPP의 변형 모델인 GUPPI(Gross Upward Pressure Index)를 처음 활용하였다[18, 32]. UPP의 장점으로는 제품 간의 전환비용을 반영하여 제품 1의 수요 감소에 대하여 제품 2로 수익이 재 포획되는 부분까지 반영할 수 있어 차별화된 제품시장에도 적용이 가능하다는 점이 존재한다. 그러나 결합상품에 대한 효율성을 측정하기 어렵다는 점과 이러한 효율성이 제품 1에만 국한되어 있다는 점 그리고 시장지배력(market power)이 반영되지 않기 때문에 결합상품 시장의 환경(context)을 반영하기 어렵다는 단점이 존재한다.

4.2 UPP 변형 및 발전모델

UPP의 중요성이 증가됨에 따라 많은 학자들 사이에 UPP 초기 식에 대한 많은 문제점들이 논의되었다[24, 28, 34, 35]. UPP를 보다 정확하게 측정하기 위하여 <표 2>와 같이 UPP는 계속해서 변형 및 확

장되고 있다. Schmalensee[35]은 UPP*를 제시하였으며 UPP*의 특징으로는 기업의 결합행위를 통한 생산비용의 감소 즉 효율성 증가를 제품 1뿐 아니라 제품 2에도 반영하였다. Moresi[28], Salop and Moresi [34]는 GUPPI(Gross Upward Pricing Pressure Index)를 제시하였으며, 이 방법론은 UPP에서 제시되는 기업의 결합행위 후 발생하는 효율성을 측정하기 어렵다는 점에 착안하여 '효율성 효과를 제거'하고 기존 가격과 대비한 전환매출 이익의 비율과 마진율로만 결과 값을 구하는 특징을 가지고 있다. Jaffe and Weyl[24]는 기업의 결합행위로 기대되는 가격의 변화와 소비자 그리고 사회복지(social welfare)에 미치는 영향에 대한 추정을 시도하며, 이는 즉 기업이 결합행위 후 가격의 변화가 소비자 후생에 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보기 위한 시도라고 할 수 있다.

5. GUMPPI(Gross Upward 'Market Power' Pressure Index) 방법론

UPP와 확장된 UPP(UPP, GUPPI, GePP)방법론들은 SSNIP 방법론의 단점인 수요 대체를 통한 수익의 재포획(recapture)현상을 반영할 수 있고 기업이 결합행위 후 가격을 상승할 수 있는 유인(incentive)의 존재 여부를 판단할 수 있지만, 소비자들이 결합상품을 통해 인식하는 품질향상에 대한 가치와 특정

1) In some cases, where sufficient information is available, the Agencies assess the value of diverted sales, which can serve as an indicator of the upward pricing pressure on the first product resulting from the merger. Diagnosing unilateral price effects based on the value of diverted sales need not rely on market definition or the calculation of market shares and concentration...(US Guidelines 2010, p.21)

시장이 처해있는 상황(situational factor)을 반영할 수 없다. 이러한 Willig[38]의 관점과 방법론에 기반하여 본 논문에서는 GUMPPI(Gross Upward Market Power Pressure Index) 방법론을 통하여 결합상품 내 지배력전이 검증을 수행하고자 한다. GUMPPI는 품질향상에 대한 가치인 ‘품질을 고려한 가격(hedonic price)’과 ‘시장지배력(market power)’ 변수를 포함하고 있으므로 통신 생태계 내의 경쟁 상황(situational factor)을 반영할 수 있는 장점이 존재한다.

GUMPPI 방법론은 UPP, UPP*, GUPPI의 변형 및 확장 모델로서 아래와 같이 이론적 도출이 가능하며 UPP에 대한 이론적 도출에서 출발한다. 각기 다른 기업이 1제품과 2제품을 생산할 때 각기 이윤함수는 식 (3)과 같다. 두 기업이 결합하여 한 기업이 제품 1과 제품 2를 동시에 생산하게 되면 기업결합 행위 후 이윤 함수는 식 (4)와 같다.

기업결합 행위 전

$$\Pi^i = (P_i - c_i^0)D^i(P_1, P_2) \quad (3)$$

기업결합 행위 후

$$\Pi^m = (P_1 - c_1)D^1(P_1, P_2) + (P_2 - c_2)D^2(P_1, P_2) \quad (4)$$

<Parameters>

P_i : 회사 i의 상품에 대한 가격(nominal prices)

$D^i(P_1, P_2)$: 회사 i의 상품에 대한 수요함수

c_i^0 : 회사 i의 상품에 대한 결합상품 구성 전 한계 비용

c_i : 회사 i의 상품에 대한 결합상품 구성 후 한계 비용

기업의 결합행위 전 각각의 기업들은 가격 경쟁(Context of a Bertrand)하에서 이윤극대화를 추구하고 있었다고 가정한다. 결합 전 이윤함수를 가격 P_i 로 편미분 하였을 때, 이윤극대화 1계 조건을 적용하여 다음 식 (5)가 도출된다. ∂ 는 편미분을 의미한다.

$$\frac{\partial \Pi^i}{\partial P^i} |_{pre-merger} = 0 \text{ or,} \quad (5)$$

$$(P_1^0 - c_1^0)D_1^1(P_1^0, c_1^0) + D^1(P_1^0, c_1^0) = 0$$

$$(P_2^0 - c_2^0)D_2^2(P_1^0, c_1^0) + D^2(P_1^0, c_1^0) = 0$$

<Parameter>

P_1^0 : 제품 1의 결합상품 구성 전 가격

기업이 결합행위 후 결합 전 레벨보다 제품 1에 대한 가격을 인상할 유인(incentive)이 존재하는지를 알아보기 위하여 기업의 결합행위 후 이윤함수를 가격으로 미분하면(결과적으로 제품 1, 2의 가격은 기업결합 전 기준이고, 제품 1의 비용이 기업결합 후 변경된 것으로 본다.) 다음 식 (6)과 같은 결과가 나오며 식 (7)의 부등식($\frac{\partial \Pi^m}{\partial P_1} > 0$)을 성립하게 되면 가격을 인상할 유인이 존재하는 것을 나타낸다.

$$\frac{\partial \Pi^m}{\partial P_1} = (P_1 - c_1)D_1^1(P_1, P_2) + D^1(P_1, P_2) \quad (6)$$

$$+ (P_2 - c_2^0)D_1^2(P_1, P_2)$$

$$\frac{\partial \Pi^m}{\partial P_1} = (c_1^0 - c_1)D_1^1(P_1, P_2) \quad (7)$$

$$+ (P_2 - c_2^0)D_1^2(P_1, P_2) > 0$$

식 (7)에서 알 수 있듯이 GUMPPI의 이론적 배경에서도 기업의 결합행위 후의 가격인상으로 초래되는 제품2로의 전환매출의 가치 $D_1^2(P_1, P_2)$ 가 반영되었음을 알 수 있다. 식 (7)을 배열하면 아래 식 (8)이 도출된다.

$$\frac{(P_2^0 - c_2^0)D_1^2(P_1^0, P_2^0)}{-P_1^0 D_1^1(P_1^0, P_2^0)} > \frac{c_1^0 - c_1}{P_1^0} \quad (8)$$

<Parameter>

$D_1^2(P_1, P_2)$: 기업의 결합행위 후의 가격인상으로 초래되는 제품 2로의 전환매출

이 식은 앞서 Moresi[28], Salop and Moresi[34]가 제시한 GUPPI의 수식과 같다. 그러나 GUMPPI에서는 GUPPI의 수식을 보완 및 확장하여 기업이 결합 행위 후 소비자들이 상품에 대해 느끼는 품질에 대한 가격향상 분 가치인 파라미터 v_i 을 추가로 반영한다. v_i 을 고려한 수식은 아래 식 (9)와 같다.

$$\frac{(P_2^0 - c_2^0)D_1^2(P_1^0, P_2^0)}{-P_1^0 D_1^1(P_1^0, P_2^0)} > \frac{v_1 + c_1^0 - c_1}{P_1^0} \quad (9)$$

<Parameter>

v_i : 기업의 결합행위 후 소비자들이 상품에 대해 느끼는 품질향상에 대한 가치

식 (9)는 좌변의 값이 우변, 즉 제품 1의 기업결합 전 가격대비 제품 1의 결합상품에 대한 품질향상에 대한 가치분과 한계비용 변화분과의 합의 비율보다 더욱 커야 결합행위 후 가격을 상승할 유인(incentive)이 존재하는 것을 의미한다. 식 (9)를 개략적으로 살펴보면 좌변은 매출대비 전환가치의 비율이고 우변은 가격대비 품질 향상분과 비용 변동분의 합을 나타낸다. 이는 제품 1의 가격변화로 초래된 제품 1의 매출감소분 대 제품 2의 파생수요가치의 비율이 제품 1의 기업결합 전 가격대비 품질 및 비용 변동량 보다 커야 기업이 결합행위 후 단독효과를 비용절정 면에서 가능하다는 것을 의미한다. 여태까지는 기업결합 행위와 시장지배력(market power)와의 관계에 대한 고려는 하지 않았다. GUMPPI에서는 시장지배력의 개념까지 포함하여 기업결합을 통한 이윤증감현상을 살펴본다. 따라서 시장지배력 파라미터인 s_i 을 삽입한 GUMPPI의 최종 식은 다음 식 (10)과 같이 도출된다.

$$\frac{(\Delta P_1)(P_2^0 - c_2^0)D_1^2(P_1^0, P_2^0)}{-(\Delta s)\left(\frac{dD^1}{ds}\right)P_1^0} > \frac{v_1 + c_1^0 - c_1}{P_1^0} \quad (10)$$

<Parameters>

P_1^0 : 제품 1의 결합상품 구성 전 가격

ΔP_1 : 제품 1의 평균가격 변화

P_2^0 : 제품 2의 결합상품 구성 전 가격

c_1^0 : 제품 1의 결합상품 구성 전 한계비용

c_1 : 제품 1의 결합상품 구성 후 한계비용

c_2^0 : 제품 2의 결합상품 구성 전 한계비용

Δs : 결합상품 출시 후 기업의 시장점유율의 변화율

$\frac{dD^1}{ds}$: 결합상품 출시 후 기업의 시장점유율 변화

대비 기업 1의 가입자 수요변화

v_i : 기업의 결합행위 후 소비자들이 상품에 대해 느끼는 품질향상에 대한 가치

$D_1^2(P_1, P_2)$: 기업의 결합행위 후의 가격인상으로 초래되는 제품 2로의 전환매출

식 (10)의 좌변은 분자는 제품 1의 단위당 가격상승으로 인한 제품 2의 파생 수요의 가치(이익 증대분)에 제품 1의 가격 변동분을 곱한 것이다. 식 (8), 식 (9)에서는 가격 단위 당 변화를 기준으로 제품 2의 파생수요의 가치를 파악한 데 비해 식 (8)에서는 시장지배력과 비례한 가격 변동분을 추가로 곱해주었다는 데 의미가 있다($\Delta P_1 = R_1 \Delta s$). 즉 GUMPPI는 시장지배력 변화를 감안한 상태에서 제품 1의 가격상승으로 인한 제품 2의 파생수요의 가치를 의미한다. 식 (10)의 분모는 시장지배력 단위당 변화로 인한 제품 1의 매출 변동량에 시장지배력의 변동량을 곱해준 개념이다. 즉 시장지배력 변화를 감안한 제품 1의 매출 변동량이라고 말할 수 있다. 이 또한 식 (8)과 식 (9)의 대응하는 항과 비교해 보면, 이전 수식들은 가격변화로 인한 제품 1의 매출의 변동량을 도출하였으나 식 (8)에서는 시장지배력 변화로 인한 제품 1의 매출 변동량을 도출하고 있다. 식 (10)의 우변은 식 (9)의 우변과 동일하다. 즉 기업결합 전 제품 1의 가격 대비 기업의 결합행위를 통한 품질에 대한 가치향상분과 한계비용 변화분의 합에 대한 비율을 의미한다. 따라서 GUMPPI에 대한 전체 식의 해석은 다음과 같다. 시장지배력의 변화로 생긴 제품 1의 매출 대비 제품 2 파생수요의 비율이 제품 1 가격대비 품질 및 비용 변동량 보다 커야 기업은 결합행위

후 제품 1에 대한 가격인상압력(upward pressure)이 생긴다는 것을 의미한다. 즉 식 (10)을 만족하게 되면 기업은 결합 후 가격을 인상할 유인이 존재하게 된다. 이는 해당기업의 결합상품은 제품 1의 시장지배력으로 인하여 제품 1의 가격이 오른다 해도 제품 2를 함께 소비하는 결합상품으로부터의 혜택이 더욱 크다고 인식하기 때문에 타 통신사로 이동하지 않기 때문에 가능한 것이다. 이로 볼 때 식 (10)의 부등식 충족에 대한 의미는 제품 1의 시장지배력이 결합상품을 통하여 제품 2로 전이되었음을 나타낸다.

6. 국내 이동통신 시장에 지배력 전이 검증 적용

시장지배력이란 경쟁시장에서 독립적으로 혹은 타 기업과 결합행위를 통하여 가격을 조절할 수 있는 능력을 의미한다. 시장지배력 전이란 한 시장에서의 지배력을 가진 사업자가 타 시장에서도 그 지배력을 행사하는 것이다. 따라서 지배력이 전이되는 현상을 검증하기 위해서는 가상의 시장지배적 사업자가 존재하여야 한다. 한 시장 내, 가상의 지배적 사업자 A가 시장지배력이 있는 제품 1과 타 시장의 제품 2를 결합 판매한다. 그리고 A 사업자는 자사의 수익을 극대화하기 위하여 제품 1의 가격을 인상한다고 가정한다. 이때, 소비자들이 A 사업자가 생산하는 제품 1의 시장지배력으로 인하여 경쟁 통신사의 결합상품으로 전환하지 않고 타 시장의 제품 2를 함께 소비하면서 경제적 혜택을 받을 수 있는 A 사업자의 결합상품으로 대체할 가능성이 존재한다. 그 결과 제품 1의 시장지배력으로 인하여 타 시장의 제품 2의 소비 또한 증가하게 됨으로 A 사업자의 전체 이익이 증가한다. 실제로 이러한 메커니즘이 작동한다면 A 사업자는 결합상품을 매개체로 제품 1의 시장지배력을 제품 2가 속하는 타 시장으로 전이하였다고 판단한다. 이를 확인하는 것을 '시장지배력 전이 검증'(monopoly leverage verification)이라고 하자.

본 논문에서는 Gross Upward 'Market Power' Pressure Index를 통하여 이동통신 시장에서 가상의

시장지배적 사업자인 A통신사가 이동통신과 초고속 인터넷을 포함하는 결합상품 서비스를 출시하였을 때, A통신사의 이동통신 시장에서의 지배력이 실제로 초고속인터넷 시장으로 전이되는지를 검증한다. 본 검증에서는 GUMPP에서 시장지배력을 나타내는 S 파라미터를 시장점유율로 원용하여 지배력 전이를 검증한다. 시장지배력 파라미터를 시장점유율로 원용하는 이유는 통신시장은 가입자가 많으면 많을수록 해당 네트워크 가입자의 사용가치도 함께 높아지는 네트워크 외부성(network externality)이 강한 특징이 있다[27, 30]. 네트워크 외부성은 소비자들이 통신사를 선택함에 있어 주요한 요인으로 판단되며[23] 특정 서비스에 대하여 네트워크 외부성이 크다는 것은 즉, 가입자 기반의 시장점유율(market share)이 크다는 것을 의미한다. 기업들은 결합행위를 통하여 시장점유율을 증가시키고 이를 기반으로 네트워크 외부성의 증대를 시도한다[21]. 시장 점유율 즉 네트워크 외부성으로 창출된 시장지배력(market power)은 결합기업의 잠재적인 이득을 획득할 수 있게 하기 때문이다[38]. 2002년 유럽연합 집행위원회(European Commission)의 보고서에서는 시장점유율을 시장지배력(market power)의 측정을 위한 대표적인 대용지표(proxy)로서 사용할 수 있다고 하였으며 권남훈[1]은 통신시장의 경쟁상황을 평가함에 있어 시장지배력을 판단하는데 가장 널리 활용하는 기준 중 하나로 시장점유율을 활용한다고 하였다. 1997년 미국의 Horizontal merger guideline에서는 시장점유율은 회사의 미래 경쟁상황을 나타낼 수 있는 가장 중요한 지표로 활용될 수 있다고 하였다. 그러므로 시장지배력 파라미터를 시장점유율로 측정하는 것은 타당성이 있다.

6.1 표본 데이터

본 연구에서 데이터 확보를 위하여 s (결합상품 시장점유율), P (가격), c (한계비용) 변수는 기업의 공시자료를 활용하였고 $D_1^2(P_1^0, P_2^0)$ (전환비용), v_i (결합상품 내 이동통신 품질향상에 대한 가치)는 설문

조사를 진행하였다. 현재 이동통신 시장에서 가상의 지배적 사업자인 A통신사의 사용자를 대상으로 첫째, A통신사의 이동통신(단일상품)의 요금의 10% 인상된다면, A통신사의 이동통신(단일상품)을 계속 유지할 것인지 혹은 대안으로 A통신사의 결합상품으로 전환여부나 다른 통신사(B, C) 결합상품으로의 전환여부를 조사하였다. 둘째, A통신사의 이동통신 단일상품과 A통신사의 결합상품(이동통신+초고속인터넷)을 비교해 보았을 때, 소비자들이 결합상품 전환 시 이동통신 측면에서 얼마만큼 가치가 상승하는지에 대한 지불의사를 알아보기 위하여 설문을 진행하였다. 설문 수집은 2014년 9월 1일부터 2014년 10월 30일에 걸쳐 진행하였으며, 회수한 전체 110 부의 설문지 중 불성실한 답변으로 판단되는 10부를 제외하고 전체 100부를 분석에 사용하였다.

〈표 3〉 단일상품에서 결합상품으로의 전환비율 설문조사 결과 값

항목	구분	빈도 (명)	비율 (%)
성별	남자	54	53.5%
	여자	46	45.5%
나이	20대	19	18.8%
	30대	57	56.4%
	40대	22	21.8%
	50대	2	2.0%
산업	콘텐츠 개발	17	16.8%
	콘텐츠 유통	9	8.9%
	플랫폼 및 방송분야	3	3.0%
	무선네트워크	4	4.0%
	이동단말제조	5	5.0%
	기타(법조계, 무역업, 벤처사업)	62	61.4%
직종	대기업 및 소속연구소	37	36.6%
	중소기업 및 소속연구소	43	42.6%
	연구소	20	19.8%
경력	1~4년	30	29.7%
	5~9년	40	39.6%
	10년 이상	30	29.7%
직급	대리급	38	37.6%
	과장급	40	39.6%
	부장·차장급	11	10.9%
	임원급	11	10.9%

표본의 일반적인 특성은 <표 3>과 같이 성별은 남자가 53.5% 여자가 45.5%로 남녀가 비슷한 수준의 비율을 나타내었다. 나이는 30대가 56.4%, 40대가 21.8%, 20대가 18.8%, 50대가 2%의 순으로 나타났다. 산업은 콘텐츠 개발 16.6%, 콘텐츠 유통 8.9%, 플랫폼 및 방송분야 3.0%, 무선네트워크 4.0% 이동단말제조 5%, 기타(법조계, 무역업, 벤처사업) 61.4%로 비율이 나타났다. 직종은 중소기업 및 소속연구소가 42.6%, 대기업 및 소속연구소가 36.6% 연구소가 19.8% 순으로 나타났다. 응답자의 경력은 5~9년이 39.6%, 1~4년이 29.7%, 10년 이상이 29.7%의 비율을 차지하였다. 마지막으로 직급비율은 과장급이 39.6%, 대리급이 37.6%, 부·차장급이 10.9% 그리고 임원급이 10.9%의 순으로 표본분석결과 나타났다.

6.2 국내 결합상품 시장에 대한 지배력전이 검증결과

첫 번째 설문으로 A, B, C통신사의 결합상품(이동통신+초고속인터넷)의 요금은 현재요금에서 변화가 없다는 가정 하에 이동통신 시장에서 지배적 사업자인 A통신사의 이동통신서비스(단일 상품) 요금의 10% 인상된다면 A통신사 가입자들은 이에 대해 어떻게 행동할 것인가를 설문 조사하였다. 이에 대한 설문 조사결과는 <표 4>와 같다.

조사결과를 활용하여 $D_1^2(P_1^0, P_2^0)$ 에 대한 전환비율(diversion ratio)은 아래 식 (11)과 같이 구할 수 있다.

$$Diversion\ ratio = \frac{68.9\%}{14.9\% + 68.9\%} = 0.81\% \quad (11)$$

설문조사 결과 A통신사의 결합상품서비스로의 전환비율(diversion ratio)은 0.81%가 도출되었다. 또한, 두 번째 설문으로 v_i 파라미터를 도출하기 위하여 이동통신 시장에서 가상의 지배적 사업자인 A통신사의 가입자가 이동통신 단일상품에서 A통신사의 결합상품 전환 시 이동통신 측면에서 얼마만큼 가치가 상승할 것인가를 아래 <표 5>와 같이 설문조사

하였다. 이에 대한 결과, 평균가격으로 ₩4,607이 도출되었다.

수집된 데이터를 활용하여 이동통신 시장에서 지배적 사업자인 A통신사가 결합상품(이동통신+초고속인터넷)을 통하여 이동통신의 지배력을 초고속인터넷 시장으로 전이될 수 있는지를 검증하면 아래 식 (12)의 결과를 얻을 수 있다.

$$\frac{(\Delta P_1)(P_2^0 - c_2^0)D_1^2(P_1^0, P_2^0)}{-(\Delta s)\left(\frac{dD^1}{ds}\right)P_1^0} > \frac{v_1 + c_1^0 - c_1}{P_1^0} \quad (12)$$

$$= \frac{-(2,220.7) \times (22,666.7 - 19,937) \times (0.81)}{-(0.9) \times (3,207,222.2) \times (36,297.9)}$$

$$> \frac{4,722 + 28,848.7 - 35,440.6}{36,297.9}$$

$$= 0.00005 > -0.051561$$

시장지배력 전이 검증에 대한 결과 값은 상기 식 (12)과 같이 '0.00005 > -0.051561'로 기업이 결합행위 후 가격을 인상할 수 있는 조건식을 만족한다. 즉 이동통신시장의 가상의 시장지배적 사업자인 A통신사는 이동통신과 초고속인터넷을 묶음으로 판매하는 결합상품 출시 후, 자사의 이동통신 가격을 실제로 인상할 유인(upward pressure)이 존재한다. 이러한 유인은 A통신사의 가입자들이 A통신사의 단일상품에 대한 가격을 인상한다고 해도 A통신사의 결

합상품으로 대체하여 얻는 이익이 타 통신사의 결합상품으로 전환하는 것보다 더 크다고 인식하기 때문에 발생한다. 즉 A통신사의 시장지배력에 의하여 이용자들에게 잠금 현상(lock-in)이 발생하는 것이다. 종합하면 시장지배력 전이 검증 결과로 이동통신 시장에서의 지배적 사업자가 시장지배력이 높은 자사의 이동통신 서비스와 초고속인터넷 서비스를 결합 판매 하는 경우, 이동통신 시장에서의 시장지배력이 초고속인터넷 시장으로 전이되는 것으로 나타났으며 이는 A통신사가 결합상품을 통해 연결된 초고속인터넷 시장에서 이동통신 시장에서의 지배력을 행사할 수 있음을 의미한다. 이동통신 지배적 사업자의 지배력전이는 초고속인터넷 시장의 기존 경쟁사업자들이 가입자를 유치할 기회를 소멸시킬 뿐 아니라 기존 경쟁회사의 초고속인터넷 가입자들을 이동통신 시장의 지배적 사업자의 결합상품(이동전화 + 초고속인터넷)으로 전환하게 만든다. 그러므로 기존 초고속인터넷 사업자들은 잠재적 이익을 창출할 기회가 줄어들게 된다. Choi[14], Whinstone[37]는 결합상품을 통한 지배력전이는 해당 결합상품 시장에서 배제적 도구(exclusionary device)의 역할을 수행하며 이를 통해 결국 시장을 봉쇄 foreclosure)하는 결과를 초래한다고 하였다. 이러한 시각에서 특정시장에서 지배력을 가지고 있는 사업자의 지배력전이는 한 시장에서의 고착화된 시장 구도를 타 시장에

<표 4> 단일상품에서 결합상품으로의 전환비율 설문조사 결과

A통신사 이동전화서비스 (단일상품) 요금 10% 인상	A통신사 이동전화서비스 (단품 서비스) 그대로 유지	A통신사 결합상품 서비스로 전환 (이동전화 +초고속인터넷)	B통신사로 이동 후, B통신사의 결합상품 서비스로 전환 (이동전화 +초고속인터넷)	C 통신사로 이동 후, C 통신사의 결합상품 서비스로 전환 (이동전화 + 초고속인터넷)
	14.9%	68.9%	4.1%	12.2%

<표 5> 결합상품 내 이동전화의 품질향상 가치에 대한 설문조사 결과

결합상품 전환 시 가치 증가율	0% 증가 (₩0)	3% 미만 증가 (₩1,950)	6% 미만 증가 (₩3,900)	9% 미만 증가 (₩5,850)	12%미만 증가 (₩7,800)	15%미만 증가 (₩9,800)	15%이상 증가 (₩9,800 이상)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

서도 재현할 수 있는 우려를 낳게 한다. 그러므로 규제 당국은 결합상품으로 인하여 통신시장 경쟁 활성화가 저해되지 않도록 시장에서의 지배력이 높은 통신상품과 타 시장의 통신상품이 결합상품으로 판매되는 경우, 지배력전이 발생 여부를 확인하는 지속적인 모니터링이 필요하다.

7. 결 언

국내 결합상품의 보급은 2007년 결합상품에 대한 요금할인 규제완화 이후 확산되었다. 결합상품은 경제적 혜택과 이용편리성의 장점이 있다. 특정 시장에서의 지배력을 타 시장으로 전이시킴으로써 지배력 남용 및 경쟁제한성을 초래할 수 있는 단점 또한 존재한다. 본 논문은 이러한 결합상품을 통한 시장 지배력 전이가 타 시장의 경쟁 활성화를 저해하고 기존의 시장지배력을 더욱 강화할 수 있다는 것에 문제의식을 가지고 결합상품을 통한 지배력 전이의 발생여부를 검증하였다. 기존에 널리 사용되었던 SSNIP 방법론은 단일상품 시장에서의 지배력을 평가할 때는 타당한 지표였으나 특정 상품의 가격을 10% 인상하였을 때, 같은 회사에서 제공하는 결합상품 내 타 제품으로 수요가 전환되어 수익이 재 포획되는 점을 반영할 수 없다.

또한, UPP, UPP*, GUPPI, GePP 방법론은 SSNIP의 단점으로 제기되었던 수요전환에 대한 가치에 대해서는 반영되었지만 결합상품에 대한 가치와 시장 지배력을 반영하지 않는다는 한계가 존재하였다. 따라서 본 논문에서는 이러한 한계점을 보완할 수 있는 Gross Upward Market Power Pressure Index 방법론을 통하여 지배력전이 검증을 실시하였다. 검증 결과, 가상의 이동통신 시장의 지배적 사업자가 이동통신과 초고속인터넷을 결합판매 하는 경우, 이동통신 시장의 지배력이 초고속인터넷 시장으로 전이되어 단독효과를 행사할 가능성이 존재한다는 확인하였다. 본 논문은 규제 당국이 결합상품이 시장지배력 전이와 함께 경쟁제한성을 초래할 수 있다는 것을 인지하고 경쟁 활성화를 위하여 결합상품에 대

한 지속적인 모니터링을 수행해야 한다는 시사점을 제시해 줄 수 있을 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- [1] 권남훈, “디지털 컨버전스 하에서의 시장획정 문제와 시사점”, 『정보통신정책연구』, 제13권, 제4호(2006), pp.1-28.
- [2] 김재영, 양선희, “다매체 다채널 시대, 지상파 방송 규제의 재점검”, 『방송과 커뮤니케이션』, 제7-1호(2006).
- [3] 심재한, “혼합형 기업결합 규제의 판단기준”, 『경쟁법연구』, 제9권, 제2호(2010), pp.3-25.
- [4] 정보통신정책연구원, “통신서비스 시장지배력 : 정의 및 판단기준”, 2004.
- [5] 정보통신정책연구원, “통신시장 경쟁상황평가”, 2013.
- [6] 정보통신정책연구원, “통신시장 경쟁상황평가”, 2014.
- [7] Bakos, Y. and E. Brynjolfsson, “Bundling and Competition on the Internet,” *Marketing Science*, Vol.19, No.1(2000), pp.63-82.
- [8] BEREC, *BEREC report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition*, 2010.
- [9] BEREC, *Commission Recommendation on relevant product and service markets susceptible to ex ante regulation*, 2014.
- [10] Blanc, G.L., “Bundling Strategies, Competition and Market Structure in the Digital Economy,” *London School of Economy*, 2001.
- [11] Bork, R., *The Antitrust Paradox*, Basic Books, New York, 1978.
- [12] Burstein, M.L., “The economics of tie-in sales,” *Review of Economy and Statistics*, Vol.42, No.1(1960), pp.68-73.
- [13] Carbajo, J., D. Meza, and D.J. Seidman, “A Strategic Motivation for Commodity Bundling,”

- Journal of Industrial Economics*, Vol.38(1990), pp.283-298.
- [14] Choi, J., "Preemptive R&D, Rent Dissipation and the Leverage Theory," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.110(1996), pp.1153-1181.
- [15] Clarke-Smith, J.M., "The Development of the Monopolistic Leveraging Theory and Its Appropriate Role in Antitrust Law," *Catholic University Law Review*, Vol.52, No.1(2002), pp.179-206.
- [16] Daljord, O., L. Sorgard, and O. Thomassen, "The SSNIP Test and Market Definition with the Aggregate Diversion Ratio : A Reply to Katz and Shapiro," *Journal of European Competition Law & Practice*, Vol.4, No.2(2008), pp.263-270.
- [17] DoJ and FTC, *Horizontal Merger Guidelines*, 1997.
- [18] Drauz, G., P. McGeown, and B. Record, "Recent Developments in EU Merger Control," *Journal of Competition Law and Economics*, Vol.4, No.2(2013), pp.146-161.
- [19] EC, "Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services," *Official Journal of the European Communities*, 2002.
- [20] EC, *E-Communications Household Survey 2014*, 2014.
- [21] Faratin, P., D. Clark, S. Bauer, and W. Lehr, "The Growing Complexity of Internet Inter-connection," *Communications and Strategies*, No.72(2008), pp.51-71.
- [22] Farrell, J. and C. Shapiro, "Antitrust Evaluation of Horizontal Mergers : An Economic Alternative to Market Definition," *Competition Policy Center*, UC Berkeley, 2008.
- [23] Gupta, S. and C.F. Mela, "What is a free customer worth? Armchair calculations of nonpaying customers' value can lead to flawed strategies," *Harvard Business Review*, Vol.86, No.11(2008), pp.102-109.
- [24] Jaffe, S. and E.G., Weyl, "The First-Order Approach to Merger Analysis," *American Economic Journal Microeconomic*, Vol.5(2013), pp.1-32.
- [25] Kaplow, L., "Extension of Monopoly Power Through Leverage," *Columbia Law Review*, Vol.85, No.3(1985), pp.515-556.
- [26] Katz, M.L. and C. Shapiro, "Critical Loss : Let's Tell the Whole Story," *Antitrust*, Vol.17(2003), pp.49-56.
- [27] Katz, M.L. and C. Shapiro, "Network Externalities, Competition, and Compatibility," *The American Economic Review*, Vol.75, No.3 (1985), pp.424-440.
- [28] Moresi, S., "The Use of Upward Pricing Pressures Indices in Merger Analysis," *The Antitrust Source*, 2010.
- [29] Nalebuff, B., *Bundling*, *Social Science Research Network*, 1999.
- [30] OECD, *Indicators for the assessment of telecommunications competition*, 2003.
- [31] Oftel, *Oftel's Market Review Guidelines : criteria for the assessment of significant market power*, 2002.
- [32] Oldale, A. and J. Padilla, "EU Merger Assessment of Upward Pricing Pressure : Making Sense of UPP, GUPPI, and the Like," *Journal of European Competition Law and Practice*, Vol.4, No.4(2013), pp.375-381.
- [33] Pleatsikas, P. and D. Teece, "The Analysis of Market Definition and Market power in the context of Innovation," *International Journal of Industrial Organization*, Vol.19(2001), pp.665-693.

- [34] Salop, S. and S. Moresi, "Updating the Merger Guidelines : Comments," *Horizontal Merger Guidelines Review Project*, 2009.
- [35] Schmalensee, R., "Should New Merger Guidelines Give UPP Market Definition?," *Global Competition Review*, Vol.19(2009), pp.1-7.
- [36] Stremersch, S. and G.J. Tellis, "Strategic Bundling of Products and Prices : A New Synthesis for Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.66(2002), pp.55-72.
- [37] Whinston, M.D., "Tying, Foreclosure, and Exclusion," *The American Economic Review*, Vol.80, No.4(1990), pp.837-859.
- [38] Willig, R., "Unilateral Competitive Effects of Mergers : Upward Pricing Pressure, Product Quality, and Other Extension," *Review of Industrial Organization*, Vol.39, No.1-2(2011), pp.19-38.