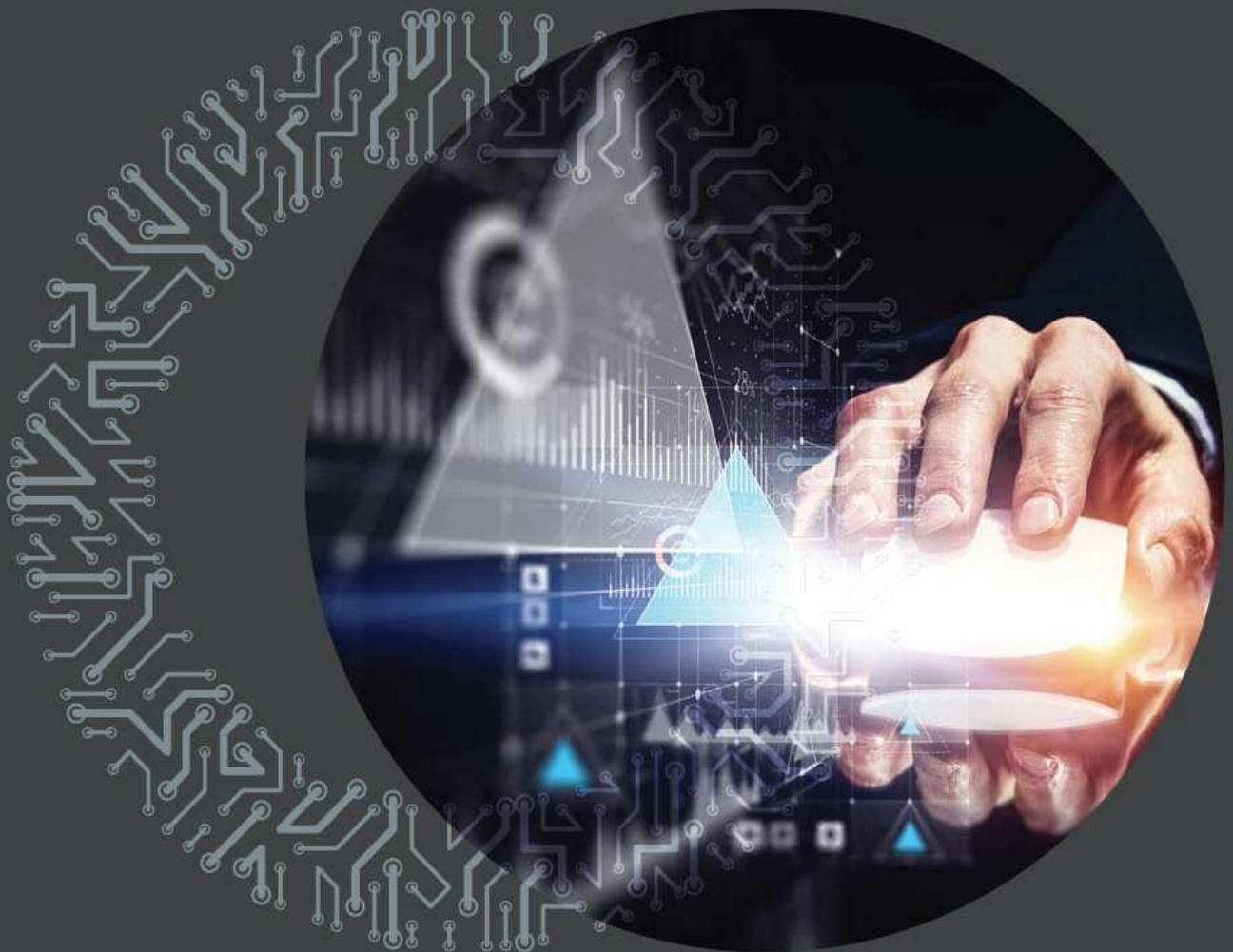


Insight Report

인터넷포털서비스 시장획정 방법론 고찰



※ 본 보고서의 내용은 필자의 개인적인 견해이며, 한국전자통신연구원의 공식 견해가 아님을 알려드립니다.



본 저작물은 공공누리 제4유형: 출처표시+상업적이용
금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

▾	I. 연구 배경	1
	II. 인터넷포털서비스 시장획정 관련 기존 연구 ...	5
	III. 인터넷포털서비스 시장획정 분석 방법론 검토 ...	9
	IV. 인터넷포털서비스 시장획정 분석 모형 설계 ...	12
	V. 통신서비스 시장획정에 적용 검토	16
	VI. 시장획정 분석결과	19
	VI. 결과해석 및 결론	27
	참고문헌	30



I 연구 배경

■ 인터넷포털서비스 공정거래규제 이슈 등장

- 인터넷포털서비스의 영향력이 높아짐에 따라 관련하여 공정거래규제 이슈도 지속적으로 등장하고 있음
 - 현대사회에서는 기본적인 사회생활을 함에 있어서 인터넷이 필수적인 수단으로 사용되고 있기 때문에, 인터넷 이용에 있어 관문(gate) 역할을 수행하는 인터넷 포털서비스의 영향력도 높아지고 있음¹⁾
- 2008년 공정거래위원회(이하 공정위)는 NHN이 UCC 동영상 공급업체와 계약을 체결하면서 ‘동영상 상영 전 광고(선광고)’를 제한한 행위에 대해 시장 지배력 부당 행위를 조사
 - NHN은 2006년 5월 ~ 2007년 3월까지 판도라TV 등 9개 UCC 동영상 공급업체와 계약을 체결하면서 NHN과 협의 없이 광고를 게재하지 못하도록 거래 조건 설정
 - 공정위는 2008년 인터넷포털서비스 이용자시장의 관련시장을 1S-4C 형태의 군집 시장으로 확정하고²⁾ 선광고 금지 계약이 시장지배적 지위 남용행위에 해당된다고 판단, 시정명령과 2억 2,700만원의 과징금을 부과하였음
 - 그러나 대법원은 2014년 해당 남용행위는 문제된 “동영상 콘텐츠 공급업체와 자신의 이용자들을 중개하는 시장”에서 시장지배적 사업자와 지위 남용하였는지를 판단하여야 하므로 공정위의 시장획정이 부당하다고 판단하였음³⁾⁴⁾
- 2013년 공정위는 인터넷포털사업자인 네이버와 다음에 대해 ‘키워드 광고와 정보검색결과를 명확히 구분하지 않은 행위’와 ‘정보검색결과와 전문검색서비스(네이버 부동산, 가격비교서비스 등)를 구분 없이 제공하는 행위’에 대해 조사하였음⁵⁾
 - 이에 따라 네이버와 다음이 각각 동의를결⁶⁾을 신청하였고, 2014년 공정위에서 시

1) 이상규, & 이경원. (2015). 인터넷포털의 사전규제 필요성과 시장획정: 인터넷검색광고 서비스를 중심으로. 정보통신정책연구, 22(1), 33-84.

2) 1S-4C는 Search(검색), Communication(이메일, 메신저 등), Contents(스포츠, 금융, 게임 등), Commerce(온라인 쇼핑 등), Community(온라인 카페 등)를 의미하며, 이러한 서비스를 모두 제공하는 사업자를 인터넷 포털서비스 제공사업자로 한정하였음

3) 대법원 2014. 11. 13. 선고 2009두203666 판결

4) 이봉의. (2015). ICT 분야 플랫폼의 개념과 경쟁법적 함의에 관한 연구, 2015년 법·경제분석그룹 연구보고서

5) 공정거래위원회, 네이버·다음에 동의의결 최종 확정, 2014. 3. 12

6) 동의의결이란 법 위반 혐의가 있지만 위법성을 따지지 않는 대신 기업 스스로 시정 방안을 제시·이행해 사건을 신속 종결하는 제도를 말함

행을 결정하였음

- 동의의결에 따라 인터넷포털사업자들은 이용자들이 검색광고를 쉽게 인식할 수 있도록 변경하고 유료전문서비스 표기방식을 구체화하고 있음
- 공정위는 2017년 네이버를 상대로 시장지배력을 활용한 불공정 행위를 주시하고 있다고 밝힘⁷⁾
 - 공정위는 인터넷포털사업자들이 동의의결을 잘 이행하고 있는지 주기적으로 점검하고 있으나 동의의결에 포함되지 않았던 모바일 환경에 대해서는 확인이 필요하다고 언급
 - 네이버가 부동산·쇼핑 등 자체서비스를 모바일 검색결과에서 상위에 노출시키고 있어서 경쟁사업자들에게 피해를 입히고 있다는 논란이 제기되고 있음
- European Commission(이하 EC)은 2017년 6월 Google이 일반검색서비스 시장에서의 지배력을 남용한 것에 대해 €24.2억 벌금을 부과하였음⁸⁾
 - 2010년 11월 EC는 Google이 EU 반독점법을 위배하였다는 주장에 대해 조사를 시작하였음
 - Google은 이에 대해 법적 효력이 있는 문제 해결 이행서를 EC에 제출하였으나 모두 채택되지 않았음 (2013년 4월, 10월, 2014년 2월, 총 3회)
 - EC는 Google이 일반검색서비스 시장의 지배력을 비교쇼핑서비스 시장으로 전이하여 비교쇼핑서비스 시장의 경쟁을 방해하였기 때문에 반독점법을 위배하였다고 판단하였음

공정경쟁 이슈 해결을 위한 인터넷포털서비스 관련 시장획정 부재

- 시장지배력 남용 행위 여부를 판단하기 위해서는 해당 이슈에 대한 관련시장 획정이 선행되어야 함
 - 시장지배력 남용 행위 판단과정은 1) 관련시장을 획정한 뒤, 2) 해당 시장에 대해 시장지배력을 평가하고, 3) 시장지배력을 보유하고 있는 경우 실제 지배력 남용 행위가 있었는지 판단하는 순서로 이루어져있음
 - 이러한 관점에서 본다면, 관련시장을 획정하는 것은 시장지배력 남용 행위 여

7) 경향비즈, 부동산·쇼핑 등 네이버 자체서비스, 최상단에 빈번히 노출, 2017. 7. 3, http://biz.khan.co.kr/khan_art_view.html?artid=201707030600015&code=930100

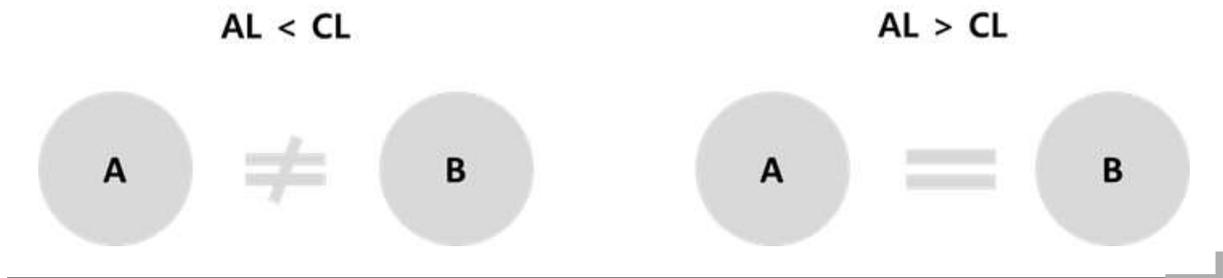
8) EC, Antitrust: Commission fines Google €2.42 billion for abusing dominance as search engine by giving illegal advantage to own comparison shopping service, 2017. 6. 27, Press release, Fact Sheet

부를 판단하는데 있어 가장 중요한 요소 중 하나라고 할 수 있음

- 우리나라에서는 공정위가 2008년 ‘선광고’ 관련 남용 행위에 대한 관련시장을 인터넷포털시장으로 보고 1S-4C를 모두 제공하는 군집시장 형태로 확정하려는 시도를 하였으나, 타당하지 않다고 판결이 난 이후 아직까지 구체적인 시장획정 방안이 제시되지 않고 있음
- KISDI에서는 2011년 이후 매년 통신시장 경쟁상황평가에서 인터넷포털서비스와 관련하여 시장획정에 대한 연구를 수행하였으나, 명확한 결론을 제시하지는 않았음

기존 시장획정방법론 적용의 어려움

- 인터넷포털서비스에 대한 시장획정에 있어서는 기존의 시장획정방법론을 적용하는데 어려움이 있음
 - 통신 산업을 포함해서 일반적으로 각국 규제기관에서 활용되는 시장획정 방법론으로는 SSNIP(Small but significant and non-transitory increase in price) 검정방법이 있음
 - * SSNIP 검정방법은 가상적 독점사업자의 상품(서비스)과 이의 유력한 대체재로 구성된 후보시장에서 가상적 독점사업자가 이윤극대화를 위해 “작지만 유의미하고 일시적이지 않은 가격 인상”을 시도했을 때, 다른 상품으로 수요를 충분히 대체하여 수익 손실이 나타나면 다른 상품을 동일 시장에 포함하는 방법임
 - * KSIDI 통신시장 경쟁상황평가에서도 통신서비스에 대한 시장획정 시 SSNIP 검정방법을 활용하고 있음
 - SSNIP 검정의 정량적인 분석방법으로 활용되는 임계매출감소분석(Critical Loss Analysis, CLA)은 실제매출감소율(actual loss: AL)과 임계매출손실률(critical loss: CL)을 비교하여 관련 시장여부를 판단하는 방법론임
 - * 임계매출손실률(CL)은 가격을 상승시키는 경우, 이윤의 변화가 발생하지 않는 매출 감소율을 의미함
 - * 다음 그림에서처럼 A와 B가 동일시장인지 판단하기 위해 A의 가격을 인상하였을 때, AL이 CL보다 작으면 수요가 충분히 대체되지 않았기 때문에 둘을 다른 시장으로 볼 수 있음
 - * 반대로 AL이 CL보다 크면 수요가 충분히 대체되었다고 볼 수 있기 때문에 둘을 동일 시장으로 획정할 수 있음



- 인터넷포털서비스의 경우에는 양면적(다면적) 특성으로 인해 많은 서비스가 무료로 제공되고 있기 때문에 가격 상승에 따른 소비자의 대체재 선택 행태를 알아보기 위한 SSNIP 검정방법을 사용하기 어려움⁹⁾

* 이러한 특성을 SSNIP 및 CLA에 반영하는 것이 이론적으로 불가능한 것은 아니지만, 가격변화에 따른 각 측면에서의 수요 변화(간접 네트워크 효과 등)를 분석할 수 있는 모형 수립이 어려움

📖 인터넷포털서비스 시장획정 방법론 대안 제시

- 본 연구에서는 인터넷포털서비스 시장획정과 관련한 기존 연구와 사례들을 통해 인터넷포털서비스 시장획정 방안을 검토하고, 이를 바탕으로 인터넷포털서비스 시장획정 방법론 관련 대안을 제시해보았음

9) 황창식. (2009). 다면적 플랫폼 사업자에 대한 공정거래규제. 정보법학, 13, 97-148.

II 인터넷포털서비스 시장획정 관련 기존 연구

■ KISDI의 인터넷포털서비스 시장획정 관련 연구 내용¹⁰⁾

- KISDI에서는 통신시장 경쟁상황평가에서 2011년부터 지속적으로 인터넷포털에 대한 경쟁상황 평가 및 시장획정에 대한 방안을 검토하였으나 아직까지 시장획정에 대한 명확한 결론은 제시하지 않았음
 - 2011년에는 공정위의 1S-4C 시장획정을 바탕으로 보다 세부적인 경쟁 상황을 분석할 필요가 있다고 보았으며, 포털사업자 관련시장으로 광고 시장을 중요하게 보고 이에 대한 분석을 수행하였음
 - 2012년에는 시장지배력 판단이 아닌 시장 전반의 모니터링 목적으로써 포털, 검색, 전자상거래 등으로 부가통신시장을 세분화하여 분석을 수행하였음
 - 2013년에는 인터넷검색서비스의 중요성을 강조하며, 인터넷정보검색 시장을 패턴분석과 변형된 SSNIP 검정방법을 통해 획정하려는 시도를 하여 인터넷정보검색 시장을 전문검색이나 주소창 · 북마크로부터 독립된 시장으로 획정할 수 있음을 보여주었음
 - 2014년에는 이용자 검색 패턴을 분석하여 이용하는 사이트 간에 음의 상관관계를 가지면 대체성이 존재하기 때문에 같은 상품시장으로 추정할 수 있다는 관점으로 접근하여 인터넷정보검색시장 획정을 시도하였음
 - 2015년에는 양면시장 특성을 고려하여 검색광고 시장에 대해 SSNIP 검정법을 수행하여 시장획정을 검토하였음
 - 2016년에는 양면시장 특성, 포털 내부의 다양한 서비스 존재 및 동태적인 특성 등으로 인해 전통적인 시장획정 방법론 적용의 어려움을 인지하고, 개념적인 차원에서 서비스 영역을 정의하고 검색과 주요 서비스간의 연관관계 및 이용행태를 모니터링하는 방식으로 접근하였음

10) KISDI. (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016). 통신시장 경쟁상황 평가

표 3 KISDI의 인터넷포털서비스 시장획정 관련 연구 내용 요약

년도	주요 연구 내용
2011년	인터넷 생태계에서 포털 관련 시장획정, 검색 및 광고시장 현황 분석
2012년	부가통신시장을 포털, 검색, 전자상거래 등으로 세분화하여 개별시장 경쟁상황 분석
2013년	인터넷검색시장의 시장획정 방법론 (패턴분석, 변형된 SSNIP 검정방법론) 수립
2014년	패턴분석을 통한 인터넷검색시장 획정, 이용행태 모니터링
2015년	양면시장을 고려한 인터넷검색시장 시장획정 검토
2016년	시장획정을 하지 않고 주요 부가통신서비스 (유무선 검색, 음악, 동영상, 전자상거래 서비스)에 대한 경쟁상황 모니터링 및 검색서비스와 주요 서비스 간 상관관계 분석

☐ 인터넷포털서비스 시장획정 관련 연구 및 사례 검토

- 양면시장의 성격을 가지고 있는 인터넷포털서비스의 각 면을 별도시장으로 획정할지 하나의 동일시장으로 획정할지가 하나의 주요 이슈라고 할 수 있기 때문에 양면시장의 시장획정과 관련한 연구들을 살펴보았음
 - 기존 연구들에서는 양면시장에서 각 면의 수요특성이 동일하지 않은 경우 혹은 각 측면에서 대체할 수 있는 상품이 존재하여 각 면에서 경쟁이 발생하는 경우에는 별도시장으로 획정하는 것이 바람직하다고 보고 있음¹¹⁾
 - 이봉의(2015)는 양면시장에서도 상이한 이용자별로 관련시장을 파악하여야 하는 것이 원칙이며, 이는 시장획정의 기본원칙인 수요자 관점에서의 합리적 대체가능성과 또 다른 시장획정 기준인 “거래단계별” 접근 측면에서도 부합한다고 보고 있음¹²⁾
 - * 공정위에서 “이베이-옥션 기업결합” 사건에 대해 오픈마켓을 판매자 측면인 “오픈마켓판매서비스시장”과 소비자 측면인 “인터넷 쇼핑시장”으로 구분하여 획정한 것도 비슷한 맥락이라고 볼 수 있음¹³⁾
 - EC에서도 마찬가지로 양면시장(혹은 다면시장) 특성을 보유하고 있는 검색엔진서비스에 대해 각 측면을 별도시장으로 보고 있음¹⁴⁾

11) Evans, D. S., & Noel, M. D. (2008). The analysis of mergers that involve multisided platform businesses. *Journal of Competition Law and Economics*, 4(3), 663-695., 이경원. (2008). 인터넷 오픈마켓 시장에서의 인수합병시 쟁점사항 검토, 공정거래위원회 연구용역보고서., 황창식. (2009). 다면적 플랫폼 사업자에 대한 공정거래규제. *정보법학*, 13, 97-148.

12) 이봉의. (2015). ICT 분야 플랫폼의 개념과 경쟁법적 함의에 관한 연구, 2015년 법·경제분석그룹 연구보고서

13) 공정위 의결 제2009-146호, 2009.6.25. “이베이-옥션 기업결합” 사건, 이봉의(2015) 재인용

14) Graef, Inge, Stretching EU Competition Law Tools for Search Engines and Social Networks (September 3, 2015). *Internet Policy Review* 2015, Vol. 4, No. 3.

- * Microsoft/Yahoo 기업결합 사례에서 EC는 검색엔진의 다면적 특성을 고려하여 이용자 측면과 광고 측면을 구분하여 보았음
- * Google의 시장지배력 남용 행위 사례에 대해서도 EC는 2013년 당시 Google이 “유럽 경제 구역(European Economic Area, EEA)에서 web search, online search advertising, online search advertising intermediation 시장에 대해 시장지배력 남용 여부를 고려하고 있다”고 언급하고 있어, 이를 통해 각 면을 개별시장으로 확정하고 접근한 것을 확인할 수 있음
- 따라서, 인터넷포털서비스가 양면적(혹은 다면적) 특성을 보유하고 있다고 하더라도 실제 각 측면에서의 수요 특성이나 경쟁관계 등을 고려하면 각 면을 구분하여 시장획정하는 것이 타당할 수 있음
- 인터넷포털서비스의 경우에는 하나의 플랫폼에서 여러 서비스가 제공되고 있기 때문에 이러한 서비스들을 군집상품으로 보아야 할지에 대한 문제도 또 다른 이슈라고 할 수 있음
 - 김성철 외(2013)는 이용자 인식을 바탕으로 인터넷포털에서 제공되는 서비스들에 대해 군집상품이 아닌 개별적인 서비스들로 접근하는 것이 타당하다고 보았음¹⁵⁾
 - 반면, 광주원(2015)은 실제 이용자 기록 패널을 통해 이용자들이 인터넷포털서비스를 군집상품으로써 이용하는 경향을 보임을 밝혔음¹⁶⁾
 - 한편 대법원에서는 2014년 공정위가 군집상품 형태로 1S-4C를 모두 제공하는 사업자를 대상으로 인터넷포털 시장을 획정한 방법에 대해 아래와 같은 이유에서 옳지 않다고 결론 내렸음¹⁷⁾
 - * 해당 사건의 남용행위는 검색서비스를 통하여 “동영상 콘텐츠 공급업체와 이용자를 중개하는 과정”에서 이루어졌다는 점
 - * 따라서, 시장지배력 판단 여부 및 남용 행위 판단은 “동영상 콘텐츠 공급업체와 이용자를 중개하는 시장”에서 판단하여야 한다는 점
 - * 동영상 콘텐츠의 이용은 1S-4C를 모두 제공하는 포털사업자 뿐만 아니라 검색서비스만을 제공하는 사업자를 통해서도 충분히 가능하다는 점 등을 종합하여 보면, 관련시장을 인터넷포털서비스 이용자시장으로 획정한 것은 부당하다고 할 수 있음

15) 김성철, 권영선, & 남찬기. (2013). 인터넷 서비스 분류 및 시장획정에 대한 연구. 한국방송학보, 27(5), 7-48.

16) 광주원. (2015). 군집상품으로서의 인터넷 포털 시장 획정. 정보통신정책연구, 22(3), 33-50.

17) 대법원 2014.11.13, 선고, 2009두20366, 판결

- EC에서도 최근 Google 사례에서 보면 Google이 제공하고 있는 서비스들을 군집 상품 형태로 보지 않고, 해당 남용 행위와 관련 있는 “검색엔진서비스 시장”을 따로 확정하여 판단하고 있음
 - * EC에서는 행위가 발생한 “검색엔진서비스 시장”, “비교쇼핑시장”으로 구분하여 확정하여 시장지배력 남용 행위를 판단하였음
 - * 또한, Microsoft/Yahoo, Facebook/WhatsApp 기업결합 사례나 Google 사례에서의 EC의 성명서를 보면 관련시장들을 소비자에게 제공되는 기능에 따라 확정한 것으로 볼 수 있음¹⁸⁾
- 정리하면 인터넷포털서비스의 경우 어떠한 관점에서 바라보느냐에 따라 군집 상품으로 해석할 수 있는 여지도 존재하지만, 시장지배력 남용 행위 등을 판단하기 위한 관련시장 확정에 있어서는 실제 행위가 발생한 서비스에 초점을 맞추어 개별시장으로 접근하는 것이 보다 타당해보임

정리

- KISDI 통신시장 경쟁상황평가, 관련 논문들과 보고서, 공정위 및 EC 판결사례 등을 통해 인터넷포털서비스에서의 시장확정 방향을 검토해보면 아래와 같이 정리할 수 있음
 - 검색서비스를 포함한 인터넷포털서비스가 양면시장의 특성을 가지고 있더라도, 실제 서비스 간 경쟁이 단면적으로 발생한다면 각 면을 구분하여 개별시장으로 접근하는 것이 타당하며,
 - 인터넷포털서비스는 이용행태 상 군집상품으로 볼 수도 있으나 시장지배력 남용 행위에 대한 판단 여부를 위해서는 군집상품이 아닌 남용행위 대상이 되는 개별 서비스 별로 관련시장을 확정하는 것이 타당해보임
- 따라서, 본 연구에서는 인터넷포털서비스 시장확정을 단면적으로 그리고 군집상품이 아닌 개별서비스로 분류하여 접근하는 것이 타당하다는 관점에서 인터넷포털서비스에서 제공하는 서비스들을 어떻게 분류하여 개별시장으로 확정할 수 있을지에 대한 방안을 제시해보고자 하였음

18) Graef, Inge, Stretching EU Competition Law Tools for Search Engines and Social Networks (September 3, 2015). Internet Policy Review 2015, Vol. 4, No. 3.

III 인터넷포털서비스 시장획정 분석 방법론 검토

■ 시장획정 분석방법 개요

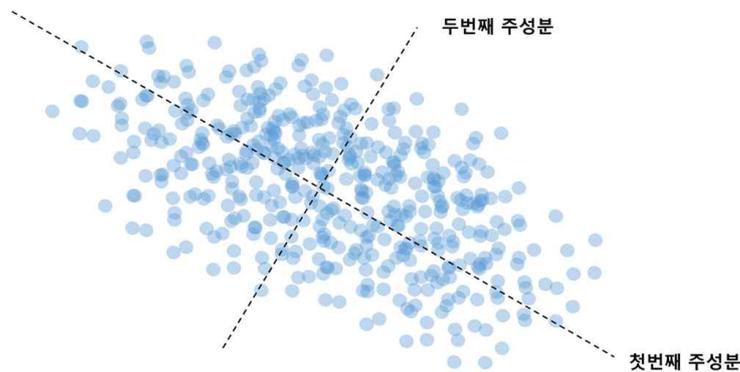
- 인터넷포털서비스의 시장획정에 있어서 수요 측면에서 단면 서비스로써 접근 하더라도 양면시장 특성상 SSNIP와 같은 기존검정방법의 적용이 어려움
 - 인터넷포털에서 제공되는 대부분의 서비스가 무료로 제공되고 있기 때문에 가격 변화에 따른 수요변화를 추정하기가 어려움
- 본 연구에서는 이에 대한 대안으로써 이용과 충족이론, 적소이론의 개념을 바탕으로 인터넷포털서비스에 대한 이용 동기를 조사하여 서비스 간 합리적인 상호대체가능성을 파악하고자 하였음
 - 이용과 충족이론은 미디어 수용자들이 자신의 욕구를 충족시키기 위한 방법으로 미디어를 선택적으로 이용한다고 보는 이론이자 접근방법이며,
 - 적소이론은 이용과 충족이론의 관점에서 각각의 미디어가 이용자들의 이용 동기를 얼마나 충족시키고 있는지 분석하여 미디어 간 경쟁관계를 설명하는 이론임
 - * 적소이론에서는 요인분석을 통해 추구하는 충족의 기본적인 욕구 차원을 분석하고 이러한 데이터를 바탕으로 적소폭, 적소중복, 경쟁우위 지수 등을 계산하여 미디어 간 경쟁관계를 파악할 수 있음
 - 김성철 외(2013) 논문에서는 인터넷포털서비스를 군집상품이 아닌 개별서비스로 접근하는 것이 타당함을 검증하기 위해 적소이론을 활용하였으며, 이외에도 인터넷 관련 서비스들에 대한 경쟁 관계를 분석하는데 활용되어 왔음¹⁹⁾
 - 적소이론의 경우에는 설문을 구성함에 있어서 서비스의 개수와 충족 차원(이용 동기)의 개수가 많아지는 경우 설문문항이 많아져서 응답에 어려움이 있을 수 있기 때문에, 유사한 방향으로 설문을 진행하되 문항을 간소화하고 주성분 분석(Principal Component Analysis)을 활용하여 데이터를 해석하고자 하였음
 - 그리고 주성분 분석을 통해 얻은 결과를 바탕으로 인터넷포털서비스들을 어떻게 분류할 수 있을지에 대한 시사점을 얻기 위해 군집분석(Cluster Analysis)을 수행하였음

19) 김성철, 권영선, & 남찬기. (2013). 인터넷 서비스 분류 및 시장획정에 대한 연구. 한국방송학보, 27(5), 7-48., 정재민, & 박종구. (2012). 경제뉴스의 경쟁 적소분석. 한국방송학보, 26(2), 205-246., 왕설. (2013). 포털사이트 간 경쟁: 이용자의 서비스 충족에 대한 적소이론을 중심으로. 서석사회과학논총, 6(2), 75-115.

주성분 분석 (Principal Component Analysis, PCA)²⁰⁾

- 주성분 분석은 고차원의 데이터를 저차원의 데이터로 환원시키는 기법임
 - 주성분 분석이란 관찰된 여러 변수들 중에서 서로 연관성 있는 변수들끼리 선형 결합 형태로 묶어 몇 개의 잠재 변수(latent variable)로 변수를 축약하는 기법으로,
 - 데이터를 한 개의 축으로 사상시켰을 때 그 분산이 가장 커지는 축을 첫 번째 주성분으로 하며, 두 번째로 커지는 축을 두 번째 주성분으로 놓이도록 새로운 좌표계로 데이터를 선형 변환하는 분석방법임

주성분 분석 예시



- 즉, 주성분 분석은 다차원의 데이터를 축소시켜 데이터들을 가장 잘 설명할 수 있는 축으로 재배치하여 데이터를 분석하기 쉽게 해주는 방법론이라고 할 수 있음
 - 또한, 주성분 분석의 데이터는 행렬도(biplot)를 통해 분석하고자 하는 대상 간 관계를 시각적으로 파악하기 쉽다는 점에서도 장점이 있음
- 행렬도를 통해 분석하고자 하는 대상을 시각적으로 제시할 수 있다는 점에서 본다면, 주성분 분석은 다차원척도법의 specific case라고 할 수 있음²¹⁾
 - 다차원척도법은 어떤 대상에 대한 유사성이나 선호도를 기준으로 대상을 다차원의 공간 속에 배치시키는 방법론임

20) Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: a review and recent developments. *Phil. Trans. R. Soc. A*, 374(2065), 20150202.

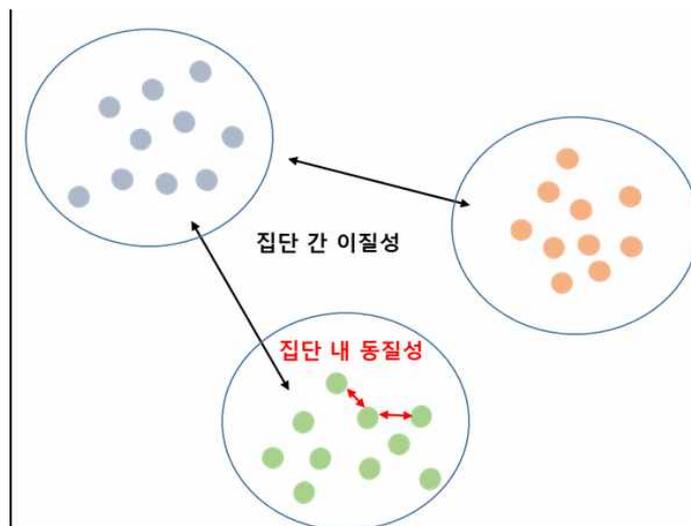
21) DECISION SCIENCES Theory and Practice(Raghu Nandan Sengupta, Aparna Gupta, Joydeep Dutta), Chapter 8.22

- 다차원척도법에서 응답자들에 대해 분석하고자 하는 개체 간 유사성을 응답 받아 시각도로 나타내고 개체 간 관계를 파악하는 것처럼 주성분 분석을 통해 응답자들에게 인터넷포털에서 제공하고 있는 서비스들을 이용 동기 측면에서 어떻게 인식하고 있는지 시각적으로 파악하고자 하였으며,
- 서비스 이용 동기 측면에서 유사하게 인식하고 있는 서비스들 간에는 수요 측면에서 상호대체가능성이 존재할 수 있다고 보고 분석을 수행하였음

군집분석 (Cluster Analysis)²²⁾

- 군집분석은 여러 개체 중에서 유사한 속성을 지닌 대상을 몇 개의 집단으로 그룹화하는 방법론임
 - 군집분석의 알고리즘은 개체 간 거리를 통해 유사한 정도를 판단하여 군집 내 구성원의 동질성과 군집 간 구성원의 이질성을 최대화하는 것이라고 할 수 있음
- 본 연구에서는 계층적 군집분석을 활용하여 인터넷포털서비스들을 어떻게 분류할 수 있을지에 대한 정보를 도출해내고자 하였음
 - 계층적 군집분석은 개별대상 간의 거리에 의하여 가장 가까이 있는 대상들로부터 시작하여 결합해감으로써 나무모양의 계층구조를 형성해가는 방법으로, 군집이 형성되는 과정을 파악할 수 있다는 장점이 있음

군집분석 예시



22) 여운승. (2000). 사회과학과 마케팅을 위한 다변량 행동 조사. 민영사, 서울.

IV 인터넷포털서비스 시장확정 모형 설계

■ 개요

- 인터넷포털에서 제공하는 서비스들에 대한 이용 동기를 기반으로 시장확정 방안을 검토하기 위해서는 먼저 어떤 서비스들을 비교할지 여부와 인터넷포털서비스에 대해 제시할 수 있는 이용 동기에 대한 정의가 선행되어야 함
- 이를 위해서 기존 연구와 보고서 등을 조사하여 인터넷포털서비스 분류기준과 인터넷서비스 이용 동기(목적)를 정의하였음

■ 기존 인터넷서비스 관련 분류

- 기존 논문 및 보고서에서는 각각 목적에 따라 온라인 플랫폼 혹은 인터넷서비스를 아래 <표 4>와 같이 분류하고 있음
 - 온라인 플랫폼들을 제공하고 있는 기능에 따라 세분화해서 구분하고 있는 EC와는 다르게 일반적으로 다른 보고서나 논문에서는 이용자의 목적 등에 따라 인터넷서비스를 넓은 범위에서 분류하고 있음
 - 인터넷서비스를 넓게 분류하는 것은 서비스 간 경쟁관계를 판단하는데 있어서 모호한 부분이 많아 가장 세분화된 EC의 분류기준을 토대로 인터넷포털서비스를 분류해 보았음
- EC 분류기준과 우리나라 대표 인터넷포털사업자인 네이버에서 제공하는 주요 서비스들을 연결하여, EC 분류기준을 바탕으로 인터넷포털서비스를 분류하는 것이 타당한지 검토해보았음 (<표 5> 참조)
 - EC 분류 중에서 앱 스토어와 공유 경제 플랫폼은 인터넷포털서비스와 연관성이 떨어져 제외하였음
- <표 5>에서의 9가지 분류 중에서 (2) 특정 검색 엔진, (6) 웹툰, 영상, 음악 등 콘텐츠 플랫폼, (7) 음성 및 비디오 공유 플랫폼의 경우에는 그 범위가 넓어 대표적인 서비스로 한정하였음
 - 예를 들어, (2) 특정 검색엔진에서 네이버 부동산과 tripadvisor가 경쟁관계에 있는 서비스라고 정의하기 어려우며, 마찬가지로 (6) 웹툰, 영상, 음악 등 콘텐츠 플랫폼에서 네이버 웹툰과 멜론이 경쟁관계에 있다고 보기 어려움

표 4 국내외 인터넷서비스(플랫폼) 분류 기준 정리

EC 분류 ²³⁾	Oxera 분류 ²⁴⁾	김성철 외 (2013)	과거 공정위 기준	신호영, 김기수 (2010) ²⁵⁾
일반 검색 엔진	Communication platforms	Search	Search	정보 서비스
특정 검색 엔진	Entertainment platforms	Guide	Communication	커뮤니티 서비스
위치기반 검색 또는 지도	Online marketplaces	Personal	Community	이메일 서비스
뉴스 통합	Comparison platforms	Common	Contents	전자상거래 서비스
온라인 마켓	Information platforms	Consumption	Commerce	검색 서비스
영상과 음악 플랫폼				
비디오 공유 플랫폼				
지불시스템				
소셜 네트워크				
앱 스토어				
공유 경제 플랫폼				

표 5 네이버 제공 서비스와 EC 분류 기준 비교

인터넷 포털 서비스 구분	네이버 제공 서비스	관련 서비스 제공 대표 사업자
(1) 일반 검색 엔진	네이버 검색	Google, 다음카카오, 네이버 등
(2) 특정 검색 엔진	부동산, 증권/금융, 날씨, 자동차, 항공권, 호텔, 네이버예약, PC 게임 등	다나와, 직방, tripadvisor 등
(3) 위치기반 검색 또는 지도	네이버 지도	카카오 지도, T map, Google map 등
(4) 뉴스 통합	스포츠, 프로야구, 뉴스, 뉴스스탠드, TV 연예	Google 뉴스, 다음 뉴스 등
(5) 온라인 마켓	N 스토어, 네이버쇼핑, 책	11 번가, G 마켓, 옥션 등
(6) 웹툰, 영상, 음악 등 콘텐츠 플랫폼 ²⁶⁾	웹툰/만화, 뮤직, 영화, 웹소설 등	멜론, 넷플릭스, 레진코믹스 등
(7) 음성 및 비디오 공유 플랫폼 ²⁷⁾	오디오클럽, 네이버 TV	유튜브, 트위치, 카카오 TV 등
(8) 지불시스템	네이버페이	카카오페이, 삼성페이, 시럽페이 등
(9) 소셜 네트워크	지식iN, 블로그, 카페, 오픈캐스트, 네이버포스트	페이스북, 트위터, 다음카페 등

23) House of lords. (2016). Online Platforms and the digital single market, 2016. 4. 20

24) Oxera. (2015). The benefits of online platforms

25) 신호영, & 김기수. (2010). 인터넷 포털사이트 서비스의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 한국산업경영학회 발표논문집, 2010, 1-14.

● 따라서, 아래 <표 6>과 같이 서비스 분류를 수정하여 최종적으로 9개의 분류를 확정하였음

- 아래 분류가 인터넷포털사이트가 제공하는 서비스들을 모두 포함하지는 못하지만, 각각의 서비스를 제공하는 기능별로 세분하여 분석하려는 목적에는 적합하다고 판단하였음

표 6 인터넷포털서비스 분류 기준 정의

인터넷 포털 서비스 구분	설명
(1) 일반 검색 엔진	키워드를 입력하여 원하는 정보를 검색할 수 있는 서비스 (네이버 검색, 다음 검색, 구글 검색 등)
(2) 비교 쇼핑 검색	여러 온라인 쇼핑몰에서 제공하는 상품을 비교할 수 있는 서비스 (네이버 쇼핑, 다나와, 에누리닷컴 등)
(3) 위치기반 검색 또는 지도	위치기반으로 관련된 다양한 정보를 제공해주는 서비스 (네이버 지도, 다음 지도, 구글 지도 등)
(4) 뉴스 통합	뉴스를 통합해서 제공해주는 서비스 (네이버 뉴스, 다음 뉴스, 구글 뉴스 등)
(5) 온라인 마켓	물건을 구매할 수 있는 온라인 쇼핑몰 서비스 (네이버 쇼핑, 11번가, 옥션 등)
(6) 음악 콘텐츠 플랫폼	음악 콘텐츠를 제공해주는 서비스 (네이버 뮤직, 멜론, 벅스 등)
(7) 비디오 공유 플랫폼	영상 콘텐츠를 공유할 수 있는 플랫폼 제공 서비스 (네이버 TV, 아프리카 TV, Youtube 등)
(8) 지불시스템	온라인에서 지불할 수 있는 플랫폼 제공 서비스 (네이버페이, 카카오페이,페이팔 등)
(9) 소셜 네트워크	사람들 간 소통할 수 있는 커뮤니티 플랫폼 제공 서비스 (네이버카페, 다음카페, 페이스북 등)

☐ 인터넷서비스 이용 동기(목적) 정리

● 인터넷포털에서 제공하는 서비스들에 대한 이용 동기(목적)을 조사하여 서비스 간 상호대체가능성을 파악하고자 하였고, 이를 위해 기존 논문이나 보고서들을 토대로 인터넷(서비스) 이용 동기를 정리하였음 (아래 <표 7> 참조)

26) 영상과 음악 플랫폼을 영상과 음악 외의 웹툰 등의 콘텐츠까지 포함하는 플랫폼 서비스로 변경하였음

27) 네이버에서 음성 콘텐츠 공유 플랫폼인 오디오클럽을 운영하고 있어 비디오 공유 플랫폼에 음성을 포함시켰음

표 7 | 국내 인터넷(서비스) 이용 동기 정리

김성철 외 (2013)	인터넷이용 실태조사 (2015) ²⁸⁾	김재휘, 홍재욱 (2000) ²⁹⁾	2015 정보격차 실태조사 ³⁰⁾	박성희, 최준호 (2004) ³¹⁾
정보 추구	커뮤니케이션	즐거움	많은 정보를 얻고 싶어서	친교
시간 보내기	자료 및 정보 획득	사회적 관계	자기계발을 하고 싶어서	도피주의와 자기 표현
오락 추구	여가활동	시간 보내기	다른 사람에게 내 의견을 표현하고 싶어서	자기발전
사회적 상호작용	홈페이지 등 운영	정보	많은 사람들을 사귀고 싶어서	환경감시 정보 추구
	교육/학습	편익	재미있는 오락거리를 얻고 싶어서	기분전환
	직업/직장			오락
				경제적 동기 실제로서 유용한 정보 추구

● 기존에 정리된 인터넷서비스 이용 동기를 바탕으로 아래 <표 8>과 같이 5가지 인터넷서비스 이용 동기를 도출해냈음

표 8 | 인터넷서비스 이용 동기 정의

인터넷서비스 이용 동기	설명
일상적인 정보 추구	일상생활에 필요한 다양한 정보를 얻거나, 사회에서 일어나는 사건과 문제를 알 수 있기 위한 목적 등
학습, 전문적인 지식 습득	관심 있는 주제에 대해 보다 자세한 정보를 얻거나, 교육 목적, 새로운 지식을 습득하기 위한 목적 등
오락 및 엔터테인먼트	남는 시간을 보내거나, 오락거리를 얻기 위해서, 흥미나 재미를 추구하기 위한 목적 등
사회적 상호작용 (커뮤니케이션)	새로운 사람들을 만나거나, 나와 비슷한 취향을 가진 사람들의 그룹에 속해 있다는 느낌을 받기 위해서, 다른 사람들과 잘 어울리기 위해, 나의 의견이나 콘텐츠를 공유하기 위한 목적 등
소비 및 경제 활동	콘텐츠나 서비스, 상품 등을 구매하기 위한 목적이나, 돈, 시간 등경제적인 편익을 얻기 위한 목적 등

28) KISA. (2015). 인터넷이용실태조사

29) 김재휘, & 홍재욱. (2000). 인터넷 이용자들의 동기와 사이트 이용행동. 한국심리학회지: 소비자·광고, 1(2), 25-46.

30) 미래창조과학부. (2015). 정보격차 실태조사

31) 박성희, & 최준호. (2004). 인터넷 이용 동기와 이용 행태 간 상관관계에 대한 탐색적 비교 연구. 한국언론학보, 48(4), 243-270.

☐ 통신서비스 시장획정으로의 적용 목적 및 고려사항

- SSNIP라는 정형화된 방법론을 통해 시장획정이 이루어지고 있는 통신서비스 시장에 대해서 이용 동기 기반으로 서비스를 분류하였을 때도 유사한 결과를 도출할 수 있는지 비교하는 것이 주목적임
 - 유사한 결과를 도출할 수 있다면, 인터넷포털서비스 시장에 대해 이용 동기 기반으로 시장을 확정하는 것에 대해 타당성을 제공해 줄 수 있을 것임
- 통신서비스에 대해서도 앞서 인터넷포털서비스와 마찬가지로 어떠한 서비스들을 비교할 것인지를 먼저 정의하고 이어서 이러한 서비스들에 대한 이용 동기를 정의하였음

☐ 통신서비스 분류 정의

- 통신서비스는 KISDI 경쟁상황평가에서 SSNIP를 바탕으로 시장획정 여부를 검증하는 서비스들에 대해서 분석을 수행하고 결과를 비교해보고자 하였음
 - KISDI 경쟁상황평가에서 SSNIP를 통해 비교한 소매서비스들은 총 6개임³²⁾
 - * 유선전화(PSTN), 인터넷전화(VoIP), 이동전화(LTE), 이동전화(3G), 모바일데이터, 유선 초고속인터넷
 - 여기서, 이동전화(3G, LTE)는 음성, 문자 및 모바일데이터를 포함하고 있는 서비스이기 때문에 이동전화 서비스를 어떠한 방식으로 분류하여 비교할 것인지 결정이 필요함
 - 경쟁상황평가에서 모바일데이터³³⁾와 유선 초고속인터넷 서비스를 비교하고 있으며, 이동전화와 유선전화를 비교하고 있는 만큼 이동전화 서비스를 이동전화(음성, 문자)와 모바일데이터로 분류하는 것이 타당하다고 판단하였음
- 최종적으로 통신서비스를 유선전화(PSTN), 인터넷전화(VoIP), 이동전화(음성, 문자), 모바일데이터, 유선 초고속인터넷 총 5개의 서비스로 분류하였음

32) KISDI. (2016). 통신시장 경쟁상황 평가

33) 2016년도 경쟁상황평가에 따르면, 모바일데이터는 초기에는 '무선 인터넷'으로 불렸으나, 무선 인터넷이 WiFi, 와이브로 등을 포함하는 넓은 의미로 사용됨에 따라 이동통신망을 통해 이동통신사업자가 제공하는 데이터 서비스로 개념이 한정되어 있어, 본 연구에서도 모바일데이터는 이동통신망을 통해 제공되는 데이터 서비스로 그 개념을 한정하였음

표 9 KISDI 경쟁상황평가 SSNIP 검증 결과

주요이슈	구분	동일시장 여부
유선전화(PSTN+VoIP) vs. 이동전화	유선전화(PSTN+VoIP) → 이동전화	별도시장
PSTN vs. 인터넷전화	PSTN → 인터넷전화	동일시장
LTE vs. 2G · 3G	3G → LTE	동일시장
	LTE → 3G	별도시장
이동전화 vs. 유선전화	이동전화 → 유선전화	별도시장
모바일데이터 vs. 유선 초고속인터넷	모바일데이터 → 유선 초고속인터넷	별도시장
유선 초고속인터넷 vs. 모바일데이터	유선 초고속인터넷 → 모바일데이터	별도시장

통신서비스 이용 동기(목적) 정리

- 유선전화나 이동전화(모바일) 등 통신서비스에 대한 이용 동기를 조사한 기존 선행연구들을 정리하면, 앞서 조사한 인터넷서비스와 유사한 이용 동기들을 가지고 있음을 확인 (아래 <표 10> 참조)
 - 따라서, 유선전화(PSTN/VoIP), 이동전화(음성, 문자/데이터), 초고속인터넷에 대해서 모두를 포괄할 수 있는 이용 동기를 정의하는 것이 가능할 것으로 판단되며, 통신서비스 시장에 대해 물어보는 이용 동기가 인터넷포털서비스의 이용 동기와의 크게 다르지 않은 것을 확인하였음

표 10 전화 및 이동전화 관련 이용 동기 정리

이인희(2001) ³⁴ , 전화	배진한(2001) ³⁵ , 이동전화	양일영, 이수영(2011) ³⁶ , 이동전화	인터넷 포털서비스 이용 동기(안)
정보습득	오락	정보획득	일상적인 정보 추구
시간관리	사교	커뮤니케이션/ 사회적 관계	학습, 전문적인 지식 습득
사회성	거래	서비스 통합성	오락 및 엔터테인먼트
흥미(오락)	즉시접속	유행/과시	사회적 상호작용 (커뮤니케이션)
	프라이버시	상시적 정보 활용	소비 및 경제활동
		즉시성	
		습관성	
		이용 편리성	

34) 이인희. (2001). 대학생 집단의 휴대폰 이용 동기에 관한 연구. 한국방송학보, 15(3), 261-293.

● 커뮤니케이션 매체인 유선전화/이동전화/인터넷의 공통적인 이용 동기에 더하여 이동전화의 특징적인 이용 동기를 추가하는 방향으로 정리하였음

- 앞서 확인한 것처럼 커뮤니케이션 매체인 통신서비스의 이용 동기는 인터넷포털서비스 이용 동기에 포함되어 있다고 볼 수 있으며, 여기에 통신서비스의 특징상 상시성과 즉시성의 동기가 추가된다고 볼 수 있음

* 상시성과 즉시성의 경우에는 이동전화의 특징적인 이용 동기이기는 하지만 일반적인 커뮤니케이션 매체의 이용 동기로도 볼 수 있기 때문에, 공통적인 이용 동기로 추가하는 것이 가능하다고 판단하였음 (예를 들어, 면대면 대화가 아닌 전화를 통해 대화하는 경우 시간과 공간의 제약을 극복할 수 있음)

- 따라서, 아래 <표 11>과 같이 총 6개의 통신서비스 이용 동기를 도출해냈음

표 11 | 통신서비스 이용 동기 정의

통신서비스 이용 동기	비고
일상적인 정보 추구	
학습, 전문적인 지식 습득	
오락 및 엔터테인먼트	
사회적 상호작용 (커뮤니케이션)	
소비 및 경제 활동	전화의 경우 구매, 판매 등을 위한 통화 등
상시적이고 즉시적인 정보 추구	시간이나 장소 등에 구애받지 않고 필요한 정보를 얻기 위한 목적 등을 위해 이용하는 동기

35) 배진한. (2001). 이동전화의 총족과 대인커뮤니케이션 매체로서의 이동전화의 적합성 인식. 한국언론학보, 45(4), 160-188.

36) 양일영, & 이수영. (2011). 이용 동기에 기반한 스마트폰 초기 이용자 유형에 관한 탐색적 연구. 한국언론학보, 55(1), 110-139.

VI 시장획정 분석결과

설문조사 수행 개요

- 2017년 10월 12일 ~ 20일까지 전국 광역시도 2,000명의 응답자를 대상으로 설문을 수행하였음³⁷⁾
 - 설문응답의 피로도를 줄이기 위해 인터넷포털서비스 시장획정에 대한 응답과 통신서비스 시장획정에 대한 응답을 따로 받았음 (각각 1,000명씩 응답)

설문조사 결과 요약

- 먼저, 설문응답자 기초통계량은 아래와 같음
 - 주민등록인구통계에 따른 성/연령/지역별 비례할당하여 표본을 추출하였음

표 12 설문응답자 기초통계량

		사례수	비율(%)
전 체		(2,000)	100.0
성별	남자	(1,026)	51.3
	여자	(974)	48.7
연령	20대	(432)	21.6
	30대	(474)	23.7
	40대	(556)	27.8
	50대	(538)	26.9
지역	수도권	(1,026)	51.3
	충청권	(206)	10.3
	경상권	(498)	24.9
	전라권	(190)	9.5
	강원/제주	(80)	4.0
학력	초등학교 졸업 및 재학	(1)	0.1
	중학교 졸업 및 재학	(4)	0.2
	고등학교 졸업 및 재학	(306)	15.3
	전문대학 졸업 및 재학	(277)	13.9
	대학교 졸업 및 재학	(1,233)	61.7
	대학원 졸업 및 재학	(179)	9.0

37) 설문조사는 시장조사 및 여론조사업체인 (주)피엠아이에 의뢰하여 수행하였음

● 인터넷포털서비스에 대한 응답자들의 응답결과는 아래와 같음

- 설문조사 응답결과에서 주목할 점은 일반검색의 경우 모든 이용 동기에서 있어서 상위 3순위 서비스에 포함된다는 점임
- * 검색서비스의 경우에는 일반적으로 검색을 통해 다양한 서비스를 이용하기 때문에 응답자들이 여러 이용 동기를 충족시키는 서비스로 인식하고 있는 것으로 볼 수 있음

표 13 | 인터넷포털서비스 설문조사 결과 요약 (연관성 기준 1+2+3순위 응답비율, %)

	일상정보	전문정보	오락	커뮤니케이션	소비
일반검색	82.2	83.8	53.0	63.5	47.5
비교쇼핑	33.7	24.3	19.4	21.2	71.6
위치기반	27.3	25.8	12.4	19.7	10.5
뉴스	54.6	68.0	27.9	42.7	16.7
온라인마켓	37.7	13.7	20.8	14.7	69.2
음악콘텐츠	7.5	10.1	53.0	22.9	11.8
비디오공유	9.9	24.5	56.3	32.6	10.8
지불시스템	10.7	8.3	9.5	10.4	38.5
SNS	36.4	41.5	47.7	72.3	23.4

※ 각 이용 동기 별 상위 3개 서비스 음영표시 및 1위 서비스 볼드 표시

● 다음으로, 통신서비스에 대한 설문조사 결과는 아래와 같음

- 통신서비스의 경우에는 모든 이용 동기 영역에서 기술수준이 높은 서비스들의 순위가 높게 나타나는 것을 확인
- * 기술수준이 높은 서비스일수록 각 이용 동기에 대해서 더 많은 효용을 제공하기 때문에 대부분의 이용 동기에서 기술수준이 높은 서비스들의 순위가 높게 나타나는 것으로 해석할 수 있음

표 14 | 통신서비스 설문조사 결과 요약 (연관성 기준 1+2+3순위 응답비율, %)

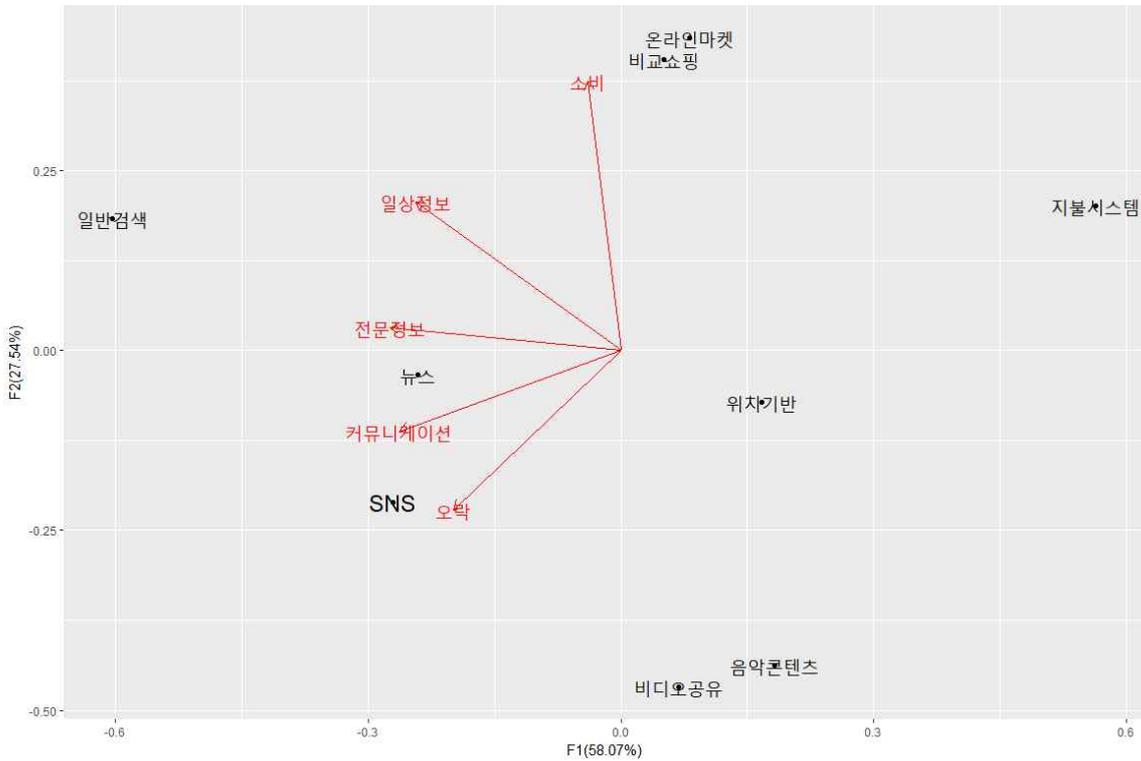
	일상정보	전문정보	오락	커뮤니케이션	소비	즉시성
유선전화	12.9	13.5	15.5	22.9	20.8	18.6
인터넷전화	13.4	18.5	23.4	23.6	22.6	22.6
이동전화	90.0	82.1	77.4	86.9	80.8	83.2
모바일데이터	93.4	93.4	91.6	88.6	89.7	91.3
초고속인터넷	90.3	92.5	92.2	78.0	86.1	84.3

※ 각 이용 동기 별 상위 3개 서비스 음영표시 1위 서비스 볼드 표시

분석결과 - 인터넷포털서비스

- 설문조사 데이터를 바탕으로 주성분 분석을 수행하여 그래프에 나타내면 아래 그림과 같음

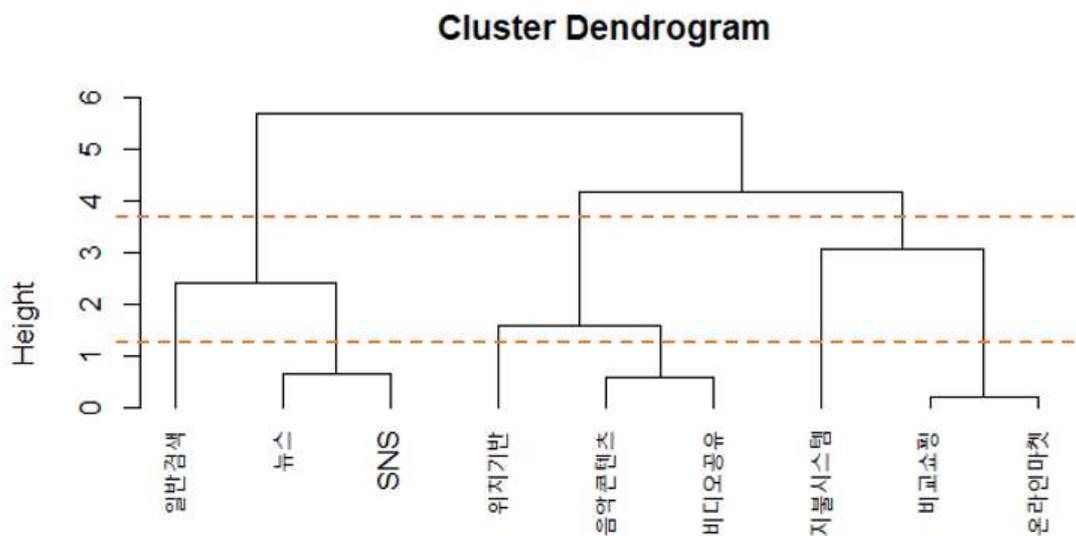
주성분 분석 결과 (행렬도) - 인터넷포털서비스



- 위 그래프에서 가로축을 첫 번째 주성분, 세로축을 두 번째 주성분이라고 볼 수 있음
 - 첫 번째 주성분은 일상/전문정보 획득 및 사회적 상호작용과 관련되어 있다고 볼 수 있으며, 정보획득과 사회적 상호작용 모두 같은 방향을 향하고 있음
 - * 왼쪽으로 갈수록 정보획득 및 사회적 상호작용 이용 동기와 관련성이 높은 서비스라고 해석할 수 있음
 - 두 번째 주성분은 소비/오락과 관련되어 있으며, 가로축을 기준으로 위쪽은 소비 및 경제활동, 아래쪽은 오락 및 시간 보내기와 관련되어 있음
 - 빨간색 벡터들은 주성분 분석 그래프에서 각 이용 동기들의 방향을 나타냄
 - * 예를 들면, 세로축 위쪽 방향으로 갈수록 소비와 연관성이 높다고 해석할 수 있음

- 위 그래프에서 서로 가까운 위치에 있는 서비스들은 이용 동기 측면에서 서로 유사한 서비스라고 해석할 수 있음
 - 예를 들어, 온라인마켓서비스와 비교쇼핑서비스는 소비 및 경제적 활동이 이용 동기 측면에서 이용하는 경향이 강하기 때문에 서로 가깝게 위치하고 있으며 소비 및 경제활동 벡터 방향 쪽에 위치하고 있는 것을 확인할 수 있음
- 아래 두 번째 그림은 주성분 분석을 통해 얻은 요인점수를 바탕으로 군집분석을 수행하여 어떠한 서비스들이 군집으로 분류될 수 있는지를 분석하였음
 - 요인 점수는 각 이용 동기에 대한 서비스들의 설문조사 응답값을 각 요인에 대한 값으로 변환시킨 값을 의미하며, 여기서는 첫 번째 주성분과 두 번째 주성분에 대한 값으로 변화시킨 값을 의미함

군집분석 결과 - 인터넷포털서비스



- 군집분석 결과를 해석하면 인터넷포털에서 제공하고 있는 개별서비스들을 이용 동기를 바탕으로 분류하였을 때 크게는 3개의 군집으로 나누어볼 수 있고, 조금 더 작게 분류하면 6개 군집으로 나눌 수 있음
- 군집분석에서는 분석한 대상에 대한 군집이 개수를 정함에 있어서, 어떠한 형태의 군집이 더 타당한지에 대해서는 추가적인 판단이 필요함
 - 인터넷포털서비스를 3개의 군집으로 분류하게 되는 경우에는 하나의 군집으로 분류되는 서비스 간 유사성을 해석하는데 어려움이 발생함

- * 예를 들어서, 음악콘텐츠나 비디오공유 서비스는 오락 및 엔터테인먼트 이용 동기 측면에서 주로 이용되는 서비스이지만, 위치기반 서비스의 경우에는 오락 및 엔터테인먼트보다는 정보획득 측면에서 주로 이용되는 서비스임 (상대적으로 정보획득 관련 이용 동기 순위가 다른 이용 동기보다 높음)
- * 그렇기 때문에 주성분 분석 결과 그래프 상에서는 상대적으로 위치기반서비스와 음악콘텐츠, 비디오공유 서비스가 가깝게 위치하지만 이 서비스들을 유사한 이용 동기를 보유하고 있다고 해석하는 것은 타당하지 않아 보임
- 따라서, 위치기반서비스와 음악콘텐츠 및 비디오공유 서비스가 이용 동기 측면에서 다르다고 본다면 인터넷포털서비스는 6개의 분류로 보는 것이 더 타당함
 - * 일반검색서비스와 뉴스, SNS의 경우에는 정보획득 이용 동기 측면에서 유사한 부분이 존재하지만, 일반검색서비스는 기능적인 측면에서 차별화되기 때문에 구분되어 분류하는 것에 있어 해석에 무리가 없음
 - * 지불시스템(간편결제) 서비스의 경우에도 온라인 구매에 있어 결제를 도와주는 역할을 하는 서비스이기 때문에, 비교쇼핑서비스 및 온라인마켓 서비스와 구분되는 것이 타당해보임

표 15 | 인터넷포털서비스를 3개로 분류한 경우

군집	군집 내 서비스
정보/커뮤니티	일반검색, 뉴스, SNS
콘텐츠/지도	음악콘텐츠, 비디오공유, 위치기반
쇼핑/지불	비교쇼핑, 온라인마켓, 지불시스템

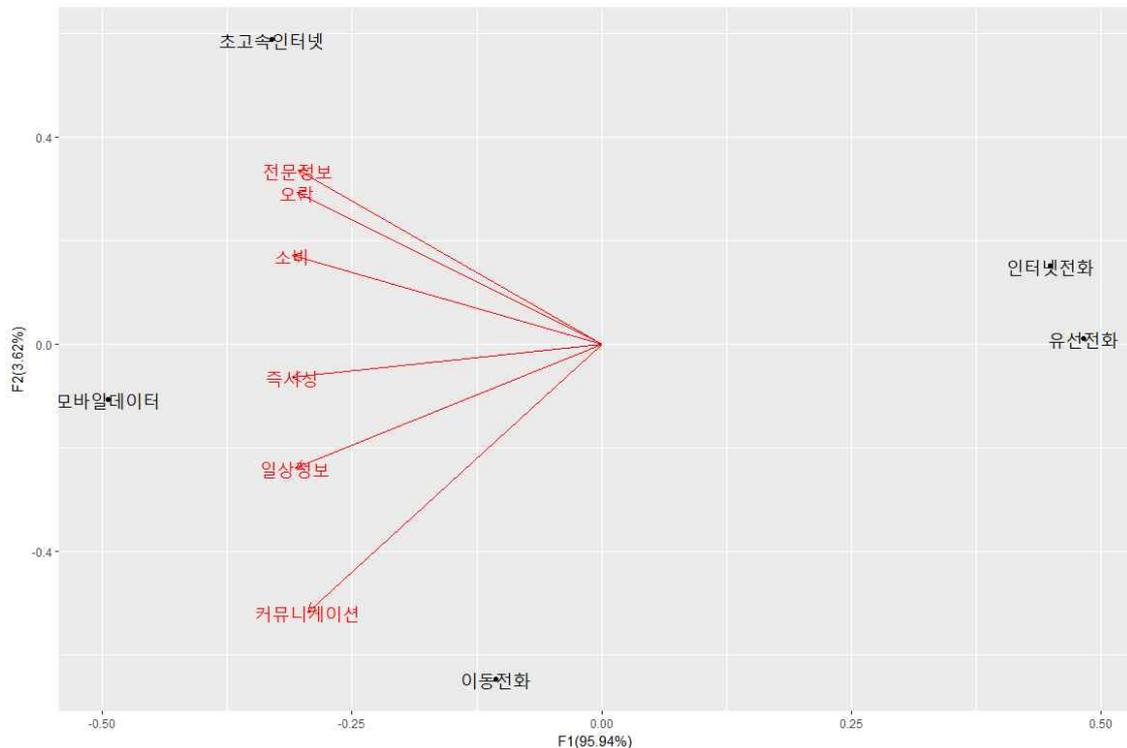
표 16 | 인터넷포털서비스를 6개로 분류한 경우

군집	군집 내 서비스
검색	일반검색
정보/커뮤니티	뉴스, SNS
콘텐츠	음악콘텐츠, 비디오공유
위치기반	위치기반
쇼핑	비교쇼핑, 온라인마켓
지불시스템	지불시스템

분석결과 - 통신서비스

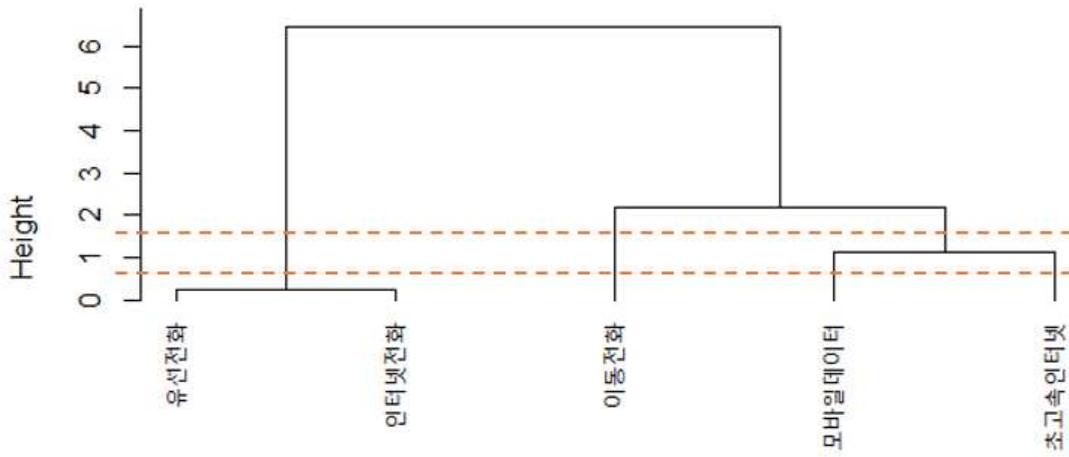
- 주성분 분석을 수행한 결과를 그래프로 나타내면 아래 첫 번째 그림과 같으며, 주성분 분석 결과의 요인점수를 바탕으로 군집분석을 수행한 결과는 두 번째 그림과 같음

주성분 분석 결과 (행렬도) - 통신서비스



- 주성분 분석 결과, 가로축은 서비스의 기술수준(음성 ↔ 데이터), 세로축은 이용목적(일상, 소통 ↔ 정보, 오락)을 나타내는 것으로 해석할 수 있음
 - 통신서비스의 경우에는 이용 동기에 따라 서비스들이 관련성 순위가 크게 달라지지 않기 때문에 벡터 방향의 차이가 인터넷포털서비스보다 상대적으로 적은 것을 확인할 수 있음
- 군집분석 수행 결과, SSNIP 검정법을 통해 획정된 시장과 유사하게 유선전화-인터넷전화는 동일시장, 이동전화-유선전화 및 모바일데이터-초고속인터넷이 구분되어 분류되는 것을 확인
- 이를 통해 이용 동기를 바탕으로 서비스 간 상호대체성을 판단하는 것이 SSNIP 검정방법과 유사한 결과를 도출해낼 수 있음을 확인하였음

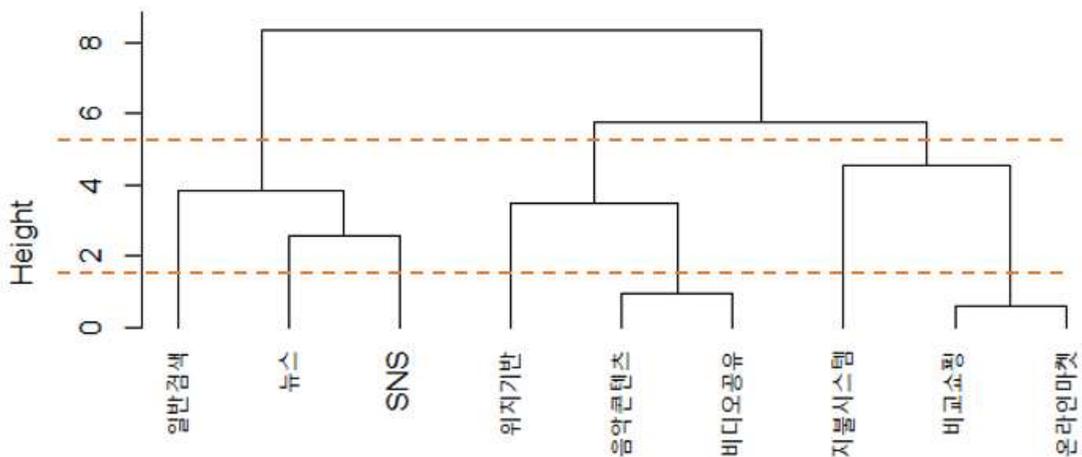
Cluster Dendrogram



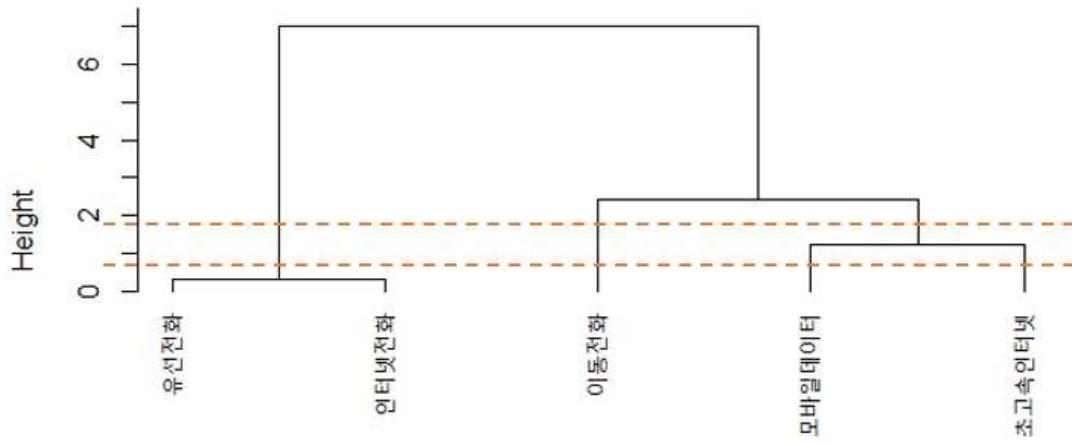
추가분석 - 군집분석

- 주성분 분석을 통해 차원을 축소하지 않고, 설문조사 결과를 가지고 바로 군집분석을 수행하는 경우 서비스들이 어떻게 분류되는지 분석하였음
- 바로 군집분석을 수행하여 서비스들을 분류한 경우에도 앞서 결과와 유사하게 분류되는 것을 확인할 수 있었음

Cluster Dendrogram



Cluster Dendrogram



VII 결과해석 및 결론

■ 분석결과 해석

- 본 연구에서는 인터넷포털서비스 시장확정을 위해 이용과 충족이론의 개념을 활용하였음
 - 이에 따라 인터넷포털에서 제공되는 서비스를 이용하는 사용자들이 특정한 이용 동기들을 충족시키기 위해 서비스를 이용한다고 보았고, 충족시키는 이용 동기가 유사한 서비스들 사이에는 수요측면에서 상호대체가 가능할 것이라고 가정하였음
- 주성분 분석과 군집분석 결과를 해석하면 인터넷포털서비스를 [일반검색], [뉴스-SNS], [비교쇼핑-온라인마켓], [지불시스템], [음악콘텐츠-비디오공유], [위치기반] 서비스로 분류할 수 있음
 - [비교쇼핑-온라인마켓], [뉴스-SNS], [음악콘텐츠-비디오공유] 서비스는 이용 동기 측면에서 유사하다고 인식되고 있기 때문에 서비스 간에 합리적인 상호대체가능성이 있다고 볼 수 있음 → 동일시장 확정 가능성 존재
 - 나머지 서비스들은 이용 동기 측면에서 구분되고 있기 때문에 개별적인 시장이라고 해석할 수 있음
- 또한, 일반검색서비스는 여러 이용 동기를 두루 충족시키는 것으로 파악되어 검색서비스가 다른 여러 서비스들을 이용하는 통로로 사용되고 있다고 해석할 수 있음
 - 이는 검색서비스에서 시장지배력이 있는 사업자의 경우 다른 서비스 시장의 경쟁에 영향을 미칠 수 있음을 시사

■ 통신서비스에서의 적용을 통한 시장확정 분석방법 타당성 검증

- 통신서비스에서 같은 방법을 적용한 결과 SSNIP 검정방법을 통해 확정된 시장과 유사한 결론을 도출할 수 있음을 확인하여, 이용 동기 기반으로 서비스 간 상호대체가능성을 분석한 결과가 의미를 가진다고 볼 수 있음

결론

- 인터넷포털을 포함하여 부가통신서비스의 영향력이 확대됨에 따라 부가통신서비스사업자에 대한 공정경쟁 이슈 및 규제 논의가 지속적으로 발생하고 있고, 자연스럽게 시장지배력 보유 및 남용 여부 등을 판단하기 위한 관련시장 확정의 필요성도 높아지고 있음
 - 지속적으로 제기되고 있는 인터넷포털서비스 관련 공정경쟁 이슈에 대한 판단을 위해 인터넷포털서비스 시장확정에 대한 필요성은 높아질 것으로 전망
 - 또한, 최근 들어서 부가통신서비스의 사회·경제적 영향력이 증가함에 따라 이에 대한 분류를 법적으로 정의하고 의무를 강화하는 전기통신사업법 개정안이 발의³⁸⁾되는 등 규제 논의가 본격화되고 있음 (2017년 11월 27일)
 - * 발의된 개정안에서는 인터넷포털서비스로 해석되는 “인터넷 주소·정보 등의 검색과 전자우편·커뮤니티·디지털콘텐츠 등을 종합적으로 제공하는 전기통신역무”를 부가통신역무 중 하나의 분류로 정의하고 있음
 - 만약 부가통신서비스사업자에 대한 의무가 확대되고 이에 따라 부가통신서비스사업자에 대한 경쟁상황평가가 이루어지게 된다면 이를 위해 인터넷포털서비스에 대한 분류 및 시장확정 기준도 마련되어야 할 것으로 예상됨
 - 그러나 인터넷포털 관련 서비스들의 경우 전통적인 시장확정 방법론인 SSNIP 검정 방법을 적용하기 어려워 시장확정을 위한 대안이 필요한 상황임
- 본 연구에서는 인터넷포털서비스에 대한 분류와 이용 동기를 정리하고 이에 기반하여 인터넷포털서비스 시장확정에 대한 가능성을 제시하였다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있음
- 다만, 인터넷포털서비스를 포함하여 인터넷 기반의 서비스들과 관련시장들은 동태적으로 변화하고 있는 시장이기 때문에 본 연구에서 제시한 서비스 분류 및 시장확정 방향은 앞으로 기술변화 등에 따라 지속적으로 보완해야할 필요가 있음

추가적인 논의의 필요성

- 설문조사를 바탕으로 한 분석결과 동일시장으로 확정가능성이 있는 서비스들에 대해서는 추가적인 논의가 필요함

38) 전기통신사업법 일부개정법률안 (의안번호:2010426)

(1) 제공하는 서비스의 기능적인 측면에서 검토가 필요한 경우

- 비교쇼핑서비스와 온라인마켓서비스의 경우에는 소비 및 경제활동의 이용 동기를 충족시키기 위해 주로 이용되기 때문에 유사한 서비스로 인식되고 있으나, 둘을 하나의 시장으로 확정할지에 대해서는 실제 제공하고 있는 서비스의 기능적인 차이에 대해 추가 검토 필요
- * EC에서는 1) 비교쇼핑서비스는 직접 제품 구매와 관련된 서비스를 제공하지 않는다는 점과 2) 비교쇼핑서비스는 Amazon, eBay 등과 같은 온라인마켓 사이트로의 링크는 제공하지만, 다른 경쟁 비교쇼핑사이트들로의 링크는 제공하지 않는다는 두 가지 이유에서 비교쇼핑서비스 시장과 온라인마켓 시장을 개별시장으로 보아야 한다고 밝히고 있음

(2) 제공하는 서비스의 기능적인 측면에서 일방향 대체가능성이 있는 경우

- 뉴스서비스와 SNS의 경우에는 카페나 블로그 등에서는 뉴스(신문기사)를 공유하거나 포스팅하는 등 뉴스서비스의 기능을 일부 대체할 수 있으나, 뉴스서비스의 경우에는 SNS의 소셜 기능을 대체하는데 어려움이 있어 일방향으로 대체가능하다고 볼 수 있음
- 마찬가지로 음악콘텐츠와 비디오공유 서비스의 경우에도 비디오공유 서비스는 음악콘텐츠 기능을 대체할 수 있으나, 음악콘텐츠가 비디오공유 서비스의 기능을 대체한다고 보기 어려워 일방향으로 대체가능하다고 볼 수 있음
- 이처럼 일방향으로 대체가능성이 발생할 수 있는 서비스들 간에는 실제서비스들의 제공행태 및 이용자들의 이용행태 등을 분석하여 같은 시장으로 확정하는 것이 타당한지 여부를 추가적으로 검토할 필요가 있음

※ | 참고문헌

- Evans, D. S., & Noel, M. D. (2008). The analysis of mergers that involve multisided platform businesses. *Journal of Competition Law and Economics*, 4(3), 663-695.
- Graef, Inge, Stretching EU Competition Law Tools for Search Engines and Social Networks (September 3, 2015). *Internet Policy Review* 2015, Vol. 4, No. 3.
- House of lords. (2016). Online Platforms and the digital single market, 2016. 4. 20
- Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: a review and recent developments. *Phil. Trans. R. Soc. A*, 374(2065), 20150202.
- KISA. (2015). 인터넷이용실태조사
- KISDI. (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016). 통신시장 경쟁상황 평가
- Oxera. (2015). The benefits of online platforms
- 곽주원. (2015). 군집상품으로서의 인터넷 포털 시장 획정. *정보통신정책연구*, 22(3), 33-50.
- 김성철, 권영선, & 남찬기. (2013). 인터넷 서비스 분류 및 시장획정에 대한 연구. *한국방송학보*, 27(5), 7-48.
- 김재휘, & 홍재욱. (2000). 인터넷 이용자들의 동기와 사이트 이용행동. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 1(2), 25-46.
- 미래창조과학부. (2015). 정보격차 실태조사
- 박성희, & 최준호. (2004). 인터넷 이용 동기와 이용 행태 간 상관관계에 대한 탐색적 비교 연구. *한국언론학보*, 48(4), 243-270.
- 배진한. (2001). 이동전화의 충족과 대인커뮤니케이션 매체로서의 이동전화의 적합성 인식. *한국언론학보*, 45(4), 160-188.
- 신호영, & 김기수. (2010). 인터넷 포털사이트 서비스의 지속적 이용의도에 영향

- 을 미치는 요인에 관한 연구. 한국산업경영학회 발표논문집, 2010, 1-14.
- 양일영, & 이수영. (2011). 이용 동기에 기반한 스마트폰 초기 이용자 유형에 관한 탐색적 연구. 한국언론학보, 55(1), 110-139.
- 여운승. (2000). 사회과학과 마케팅을 위한 다변량 행동 조사. 민영사, 서울.
- 왕설. (2013). 포털사이트 간 경쟁: 이용자의 서비스 충족에 대한 적소이론을 중심으로. 서석사회과학논총, 6(2), 75-115.
- 이경원. (2008). 인터넷 오픈마켓 시장에서의 인수합병시 쟁점사항 검토, 공정거래위원회 연구용역보고서.
- 이봉의. (2015). ICT 분야 플랫폼의 개념과 경쟁법적 함의에 관한 연구, 2015년 법·경제분석그룹 연구보고서
- 이상규, & 이경원. (2015). 인터넷포털의 사전규제 필요성과 시장획정: 인터넷검색광고 서비스를 중심으로. 정보통신정책연구, 22(1), 33-84.
- 이인희. (2001). 대학생 집단의 휴대폰 이용 동기에 관한 연구. 한국방송학보, 15(3), 261-293.
- 정재민, & 박종구. (2012). 경제뉴스의 경쟁 적소분석. 한국방송학보, 26(2), 205-246.
- 황창식. (2009). 다면적 플랫폼 사업자에 대한 공정거래규제. 정보법학, 13, 97-148.

저자소개

남 상 준 ETRI 미래전략연구소 기술경제연구본부 통신정책연구그룹 연구원
e-mail: sjnam@etri.re.kr Tel. 042-860-5209

조 은 진 ETRI 미래전략연구소 기술경제연구본부 통신정책연구그룹 책임연구원
e-mail: ejcho@etri.re.kr Tel. 042-860-5159

변 재 호 ETRI 미래전략연구소 기술경제연구본부 통신정책연구그룹 책임연구원
e-mail: jhbyun@etri.re.kr Tel. 042-860-5265

인터넷포털서비스 시장획정 방법론 고찰

발 행 인 : 한 성 수

발 행 처 : 한국전자통신연구원 미래전략연구소 기술경제연구본부

발 행 일 : 2017년 12월 29일

ETRI 한국전자통신연구원
미 래 전 략 연 구 소

(34129) 대전광역시 유성구 가정로 218
전화 : (042) 860-6536, 팩스 : (042) 860-6504

* 주의 : 본서의 일부 또는 전부를 무단으로 전재하거나 복사하는 것은
저작권 및 출판권을 침해하게 되오니 유의하시기 바랍니다.

