

한국의 지식서비스산업의 국제경쟁력

김방룡*

*한국전자통신연구원

International competitiveness of Korea's knowledge service industry

Pang-ryong Kim*

E-mail : prkim@etri.re.kr

요 약

본 연구에서는 미국, 영국, 일본, 한국의 지식서비스 산업을 대상으로 경제적 파급효과를 비교·분석하였다. 분석 결과, 생산유발계수는 일본이 가장 크며, 이어서 영국, 미국, 한국의 순으로 나타났다. 반면 우리나라의 고용유발계수는 미국과 일본에 비해 크게 나타났다. 한편, 영국을 제외한 모든 국가에서 여타 산업에 비하여 지식서비스업의 고용유발계수가 가장 크게 나타났는데, 이는 지식이 기반이 되는 경제사회구조 속에서 지식서비스업의 역할과 중요성이 증대되면서 고용 비중도 타 산업에 비해 크게 증가하고 있음을 의미한다.

ABSTRACT

In this study, the economic ripple effect of knowledge service industry were compared and analyzed in four countries of USA, UK, Japan and Korea. The production induction coefficient is the largest in Japan, followed by the United Kingdom, the United States, and Korea. On the other hand, the employment inducement coefficient of the knowledge service industry was the highest in all countries except the UK. This implies that the proportion of employment is significantly increased compared to other industries as the role and importance of knowledge service industry increases in the economic and social structure on which knowledge is based.

키워드

미국, 영국, 일본, 한국, 지식서비스산업

I. 서 론

우리나라는 최근까지 제조업 기반의 성장을 추구해 왔기 때문에 다른 OECD 국가들에 비해 서비스 산업의 비중이 상대적으로 낮은 편이었다. 최근 들어 우리나라는 제조업 부문의 투자와 고용이 부진하여 잠재성장률이 둔화되고 있는 가운데 새로운 성장 동력 및 일자리 창출 부문으로서 지식서비스 산업의 역할에 대한 관심이 높아지고 있다.

본 연구는 우리나라를 위시하여 주요 선진국인 미국, 일본, 영국의 최근년도의 산업연관표를 토대로 우리나라 지식서비스의 산업동향 파악과 주요 외국과의 비교분석을 통하여 우리나라 지식서비스 산업의 전략적 발전방향을 제시하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 업종 구분이 비교적 명확하여 데이터 입수가 가능한 지식집약비즈니스서비스업(KIBS)의 정의를 본 연구에서의 지식서비스 산업의 유사 개념으로 채택한다. 본 연구에서는 지식서비스 산업을 서비스 부문 중, 지식이 내재된 '무형자산(intangible capital)'을 생산 활동의 중간재로 투입하여 기존 산업의 생산성을 향상시

키는 고부가가치 산업으로 정의한다.

지식서비스 산업은 부가가치율이 제조업의 2배 이상인 고부가가치 산업이며, 제조업에 비하여 고용창출 효과가 월등히 커서 고용 없는 성장을 경험하고 있는 우리나라에 반드시 필요한 산업으로 평가된다. 우리나라는 현재 지식서비스 산업의 중요성을 인식하고 이 산업의 진흥을 위하여 노력하고 있지만, 아직도 선진국에 비하면 미흡한 상태이다. 본 연구의 목적은 산업연관분석을 이용하여 우리나라의 지식서비스 산업에 대한 현황을 파악하고, 이를 토대로 정책적 시사점을 발굴함으로써 우리나라 지식서비스 산업의 선진화를 위한 기초 정책 자료를 제공하는 것이다.

II. 국제비교를 위한 산업 재분류

본 연구에서는 한국, 미국, 영국, 일본 4개국의 국가 간 지식서비스 산업의 경쟁력을 비교하기 위해 각 국가별 산업연관표를 기반으로 통일된 산업분류체계를 구성하였다. 각 국가별로 산업분류 체계가 상이하지만, 본 연구에서는 한국의 지

식서비스 산업분류를 기준으로 미국, 영국, 일본의 지식서비스 산업분류를 대응시켰다. 미국의 경우 2010년 산업연관표 67분류를 사용하였으며, 영국은 2010년 산업연관표 97분류를 사용하였다. 일본의 경우 2005년 산업연관표 108분류를 사용하였다.

각 나라별로 산업분류 체계가 상이하지만, 우선은 지식서비스 산업에 해당하는 업종을 한국표준 산업분류와 대응시키고, 이를 다시 한국은행 산업분류표로 대응시킨 37분류에 따라 방송 및 통신, 금융 및 보험, 연구기관, 사업관련 전문서비스, 광고, 건축·공학관련 서비스, 컴퓨터관련 서비스, 교육서비스, 의료·보건·위생서비스, 사회복지사업, 출판·문화·오락서비스를 지식서비스 산업으로 정의한다.

III. 분석 모형

본 연구에서는 투입산출분석을 이용하여 지식서비스 산업의 경제적 파급효과를 국가별로 비교·분석한다. 여기에서는 모든 국가로부터 자료 획득이 가능한 경쟁수입형 산업연관표를 이용한다. 경쟁수입형표는 안정적인 투입구조를 반영하기 때문에 장기적이고 종합적인 경제예측이나 경제계획을 수립하는 데 유용하며, 비경쟁수입형표는 국내에서 발생하는 생산유발효과를 정밀하게 추정하는 데 유용하다는 장점이 있다. 본 연구에서 적용된 경제적 파급효과, 생산유발효과, 고용유발효과 및 전·후방 연쇄효과를 포함한다.

본 연구에서는 지식서비스 산업의 경제적 파급효과에 관한 국제 비교분석을 위해 지식서비스 산업을 외생화한 투입산출분석을 수행한다. 외생화 방법의 장점은 총 수요가 아닌 특정 부문의 산출물이 미치는 영향과 그 산출물이 타 산업에 유발시키는 효과를 보다 명확히 계측할 수 있다는 점이다. 본 연구에서 다루어진 외생화 모형은 아래의 식으로 설명할 수 있다.

$$\Delta X^e = (I - A^e)^{-1} A^e \Delta X$$

위 식에서 ΔX^e 는 분석대상인 지식서비스 산업을 제외한 타 부문의 산출량 변화분으로 지식서비스 산업의 산출에 영향을 받은 타 부문의 산출증가량을 나타낸다. $(I - A^e)^{-1}$ 는 투입계수행렬에서 지식서비스 산업을 포함하는 행과 열을 제외시켜 작성한 레온티에프 역행렬을 나타낸다. A^e 는 투입계수행렬 A 에서 지식서비스 산업을 나타내는 열벡터 중에서 지식서비스 산업 원소를 제외하고 남은 열벡터이며, ΔX 는 지식서비스 산업의 산출 변화를 의미한다.

IV. 분석 결과 및 시사점

한국은 생산유발효과와 전·후방 연쇄효과를 통

해 살펴본 지식서비스 산업의 국민경제 파급효과가 여타 3개국과 비교해 볼 때 작은 값을 나타내는 것으로 분석되었다. 이는 주요 선진국에 비해 지식서비스 산업이 전체 경제에서 차지하는 비중이 낮으며 경쟁력 또한 취약하다는 사실을 시사한다. 이는 2000년 중반에 들어서서 비로소 지식서비스 산업의 중요성을 인식하기 시작한 한국의 뒤늦은 행보의 당연한 결과로 받아들여진다.

지식서비스 산업의 국제비교 분석결과, 생산유발계수는 일본이 가장 크며, 이어서 영국, 미국, 한국의 순으로 나타났다. 우리나라 지식서비스 산업의 생산유발계수가 현저히 낮은 것은 그 동안 우리나라가 추진한 제조업과 서비스업의 동반성장 정책의 가시적인 성과가 아직 나타나지 않은 데 기인하는 것으로 추정된다. 우리나라 지식서비스 산업 중 사회복지사업의 고용비중 및 고용유발계수가 가장 크다는 점을 고려하면 'u-헬스'나 '스마트 케어 서비스'와 같은 의료와 ICT의 선 순환적 융합 추진은 고용 없는 성장을 경험하고 있는 우리나라의 경제에 긍정적 기여를 할 것으로 전망된다.

지식서비스 산업은 고용이 성장하는 것만큼 산출이 증대되지 않기 때문에, 지식서비스 산업을 성장의 동력 원으로 삼기 위해서는 지식서비스 산업의 생산성 향상에 초점을 맞추어야 한다. 이를 위해 우리나라의 강점인 ICT 인프라를 지식서비스 산업에 융합시키는 ICT 기반 지식서비스 산업 육성전략을 적극적으로 추진할 필요가 있으며, 범정부적 정책 조율 및 지원 계획을 총괄할 수 있는 근거 법률 제정과 동시에 종합적인 산업육성 전략을 추진할 필요가 있다. 한국의 잠재력을 바탕으로 지식서비스 산업을 적극적으로 육성한다면 국부 창출에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 김방룡, 지식서비스산업의 구조변화 분석, 한국통신학회논문지, 한국통신학회, 제38B권 제10호(2013), pp.808-816.
- [2] OECD and Ministry of Knowledge Economy of South Korea, "Towards Strong, Green and Inclusive Growth," 2012 OECD Global Forum on the Knowledge Economy, pp. 18-19, September 2012.
- [3] OECD, STAN Data, <http://stats.oecd.org/>
- [4] OECD; The Knowledge-Based Economy: A Set of Facts and Figures, Paris: OECD, 1999.
- [5] Office for National Statistics, UK Government Statistics Service, <http://www.ons.gov.uk/ons/taxonomy/index.html?nscl=Supply+and+Use+Tables>
- [6] Statistical Bureau, Japan Ministry of Internal Affairs and Communications, <http://www.stat.go.jp/english/data/io/ic05.htm>