

<박사학위논문 소개>

통신 기술이 도심방문 빈도에 미치는 보완효과 및 대체효과*

Complementary and Substitutive Effects of Telecommunication on the Frequency of Visiting the City Center

저 자: 박 순 만 (Park, Soon Mahn)**

지도교수: 최 막 중 (Choi, Mack Joong)

정보통신 기술의 발달로 인하여 사회, 문화, 경제, 고용, 노동 등 기술 외적인 측면에 있어서도 다양한 변화가 예상된다. 이에 본 연구는 스마트폰과 인터넷 등 이른바 통신기술의 발달이 개인의 도심 방문에 영향을 미치는 보완효과와 대체효과의 발현과정을 업무 및 비업무 측면에서 파악하는 것을 목적으로 한다.

선행연구를 토대로, 본 연구에서는 통신기술이 도심 방문에 미치는 영향을 대체효과와 보완효과로 분류하였으며, 통신기술의 도입으로 인한 도심방문 빈도의 보완효과와 대체효과는 대립적이거나 일방적인 개념이 아닌 상호의존적인 개념임을 확인하였다. 이에, 통신기술 도입으로 발생하는 대체효과와 보완효과가 연쇄적으로 연결되어 있음을 설명하는 이론 모형을 구축하여 통신기술의 발전에 따라 온라인으로 업무, 쇼핑, 여가를 즐기는 것이 기존의 방식에 비하여 상대적으로 적은 시간비용이 소요됨에도 불구하고 오히려 업무량 및 쇼핑 여가 시간의 총량은 증가할 수 있음을 수학적 모형을 통하여 설명하였다. 또한, 통신기술에 의한 대체효과가 더욱 커질수록 이로 인한 총량의 증가량은 더욱 증가하는, 일련의 연쇄적 과정의 결과로서 보완효과가 발현됨을 설명하였다. 또한, 2004년과 2014년의 국민 생활시간조사 자료에서, 재택근무 시간이 증가할수록 비재택 근무시간은 감소하는 대체성을 발견하였으며, 이와 더불어 재택근무시간이 증가할수록 총 근무시간이 증가하고 온라인 쇼핑 시간이 증가할수록 오프라인 쇼핑 시간이 증가하는 총량증가 효과를 확인하였다.

대체효과의 발현에 따라 증가한 총량이 실제로 개인의 도심 방문의 빈도에도 영향을 미치고 있는지 파악하

기 위하여, 스마트폰 및 모바일 인터넷 이용자를 대상으로 한 설문조사를 실시하였다. 업무 목적 및 비업무 목적별로 대체효과에 따른 총량증가효과가 도심방문 빈도에 미치는 영향은 총량증가 효과의 내생성을 가정한 2단계 최소제곱 방법(2SLS)으로 분석하였으며, 서로 다른 목적의 도심 방문이 상호간에 미치는 영향과 전체 도심 방문 빈도의 변화에 미치는 영향을 분석하기 위하여 경로모형을 이용하였다. 분석의 결과는 다음과 같다. 통신 기술의 대체효과가 클 수록 총량효과 또한 증가하며 이에 따른 목적별 도심 방문의 빈도가 증가함을 확인하였다. 또한, 대체후 잔여시간을 다른 목적의 도심방문에 투입함으로써 총량효과가 증가하는 목적 간 상호 교차효과 및 방문목적간의 상호연관성을 확인하였으며, 서로 다른 목적간의 도심 방문 빈도는 함께 증가하지 않는 음(-)의 동시성 또한 확인하였다. 마지막으로, 대체효과에서 총량 변화를 거쳐 도심 방문 빈도에 이르는 영향이 단계별로 증가하는 연쇄효과를 확인하였다.

결론적으로, 정보통신 기술 도입으로 인하여 발생한 대체효과가 업무 효율 및 쇼핑 여가시간의 활용 효율을 증가시킴으로써, 결과적으로 개인의 업무 및 비업무 목적의 도심 방문 빈도 증가에도 영향을 미치는 연쇄적인 과정을 파악하였다.

주제어 : 통신기술, 보완효과, 대체효과, 2SLS, 경로모형

Keyword : Telecommunication Technology,
Complementarity, Substitution,
2SLS, Path Model

* 본 논문은 필자의 박사학위 논문인 박순만 (2018), 'Complementary and Substitutive Effects of Telecommunication on the Frequency of Visiting the City Center', 서울대학교를 요약한 것임

** 서울대학교 박사, soonmai@snu.ac.kr