

국내외 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향분석

정진원* · 윤현위**

A Study on the Effects of Domestic and Foreign Economic Change to Incheon Economy and Incheon International Airport

JinWon Jung* · HyunWi Yoon**

요약 : 본 연구는 국내외 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향에 대한 실증적 분석을 시도하였다. OECD회원국, 인천광역시와 인천국제공항을 연구대상으로 2001년 인천국제공항 개항 이후 11년간의 경제변화를 시계열 자료를 이용하여 다중회귀분석과 경로분석을 시도하였다. 연구결과, 국내외 경제변화는 인천경제 및 인천국제공항의 성장 및 활성화에 정(+)의 영향을 보여주지 않았으며 국제경제요인은 인천경제에 직접적으로 정(+)의 영향을 보였으나 한국경제와 연관된 총 효과는 부(-)의 영향을 보였다. 따라서 인천경제는 국내외 거시경제변화요인에 능동적으로 대응해야 할 뿐 만 아니라 내발적 성장방안이 요구되며 이를 위한 방법론으로 공항도시 조성의 필요성을 제시하였다.

주요어 : 공항도시, 인천국제공항, 세계 도시-네트워크, 후진제거 다중회귀분석, 경로분석

Abstract : This study made an attempt at the empirical analysis of the influence of domestic, foreign economic changes on economy in Incheon & Incheon International Airport. For this purpose, this study, setting up the member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development(OECD), Incheon Metropolitan City, and Incheon International Airport as research objects, conducted multiple regression analysis and path analysis of 11-year economic changes after the opening of the Incheon International Airport in 2001. As a research result, it was found that internal, external economic changes didn't show a positive influence on economy in Incheon, and growth & revitalization of the Incheon International Airport while international economic factors showed a directly positive influence on economy in Incheon, but the total effect directly related to Korean economy showed a negative influence. Accordingly, economy in Incheon has to actively cope with home, foreign macroeconomic change factors, and further, the endogenous growth strategy is required; as the methodolog

Key Words : airport city, Incheon international airport, world city-network, backward-multiple regression, path-analysis

본 연구는 2013년 한국지역개발학회 추계종합학술대회 발표 논문을 수정·보완한 것임

* 인천발전연구원 연구원(Researcher, Incheon Development Institute, jwjung@idi.re.kr)

** 인천발전연구원 연구원(Researcher, Incheon Development Institute, yhw0322@idi.re.kr)

1. 서론

1) 문제제기 및 연구목적

20세기 후반 정보통신·교통기술의 발전에 의한 시·공간의 압축현상은 지구-지방화 또는 글로벌 시티 등의 담론을 몰고 왔으며 이에 따라 국민국가와 도시국가의 역할정립이 새롭게 모색되고 있다. 세계는 도시-네트워크체제로 연계되어 있으며 경제활동은 초국가적으로 전개됨에 따라 국민국가는 자유경제에 대한 완충기구로서의 역할보다는 전면적 개방을 요구받고 있다.

이제 토지에 기반하여 경제활동을 수행한 국민국가의 역할은 위축되는 반면 도시나 지역이 경제활동 및 의사결정의 주체로 부상하고 있다. 또한 세계는 경제공동체를 형성하여 무한경쟁시대·글로벌 경쟁시대를 유도하고 물류이동의 글로벌화를 촉진하여 생산활동의 글로벌 분화활동과 물류의 글로벌 이동현상이 나타나고 있다. 이러한 배경 하에 산업혁명이후 경제활동의 중심역할을 수행했던 국민국가는 “세계화와 동시에 지방화”라는 물결 속에서 경제활동의 심장으로서 역할을 담당하기에는 너무 작은 단위인 반면 급변하는 사회에 능동적이고 유연하게 대응하기에는 너무 큰 단위라는 것이다.

이에 따라 산업사회에서는 국가가 도시경쟁력에 영향을 미치는 주요 요소로 작용한데 반해 이제는 인과관계의 역전현상이 발생하여 도시경쟁력이 국가경쟁력을 결정하는 주요 요소로 작동하고 있다(김천권, 2008, 59-60).

이러한 시대적 상황에서 경제활동의 경쟁력 확보를 위하여 글로벌 차원에서 분화된 생산활동을 실시간에 조절 및 통제하며 생산된 상품과 서비스의 글로벌 이동을 가능케 하는 조절과 통제의 중심지 즉, 글로벌 시티를 선별하여 투자를 집중하고 있다. 글로벌 시티는 지구촌의 주요 결절지(node)로 기능하면서 자원과 정보를 관리 통제하는 중심지로 부상하여 국제경제의 헤게모니를 행사하고 있다.

이와 같은 글로벌 사회에서 도시개발을 견인하는

핵심 인프라로 부각된 것이 국제공항이다. 국제공항은 글로벌과 로컬을 연계해주는 인프라로 기능할 뿐만 아니라 국가와 도시경쟁력을 향상시켜주는 견인차 역할을 수행하고 있다. 발전하는 항공관련기술은 물류의 운송비를 감소시키고 장거리 이동을 활성화하며 글로벌 사회의 동력이 되어 세계 도시-네트워크 체제형성에 핵심요인을 구성하고 있다.

국제공항은 도시와 국가를 연계하는 관문(gateway) 역할뿐만 아니라 글로벌 산업 및 기업활동 유치, 고용창출 기능을 수행하고 있다. 글로벌 접근성을 고려하여 공항 주변지역에 항공산업과 기업이 입지하는 행태를 보이고 있고 이른바 “공항도시”가 조성되고 있는 것이다. 기존 공항이 관문 기능만 수행하였다면 이제 공항은 문화활동 및 소비를 유도하는 다목적 공간으로 활용되고 있는 것이다(김천권·정진원, 2014). 홍콩 첵랍콕 공항에는 명품매장 및 국제금융시장, 비즈니스 센터가 입지하고 있고 암스테르담 스키폴 공항은 미술관, 카지노가 입지하고 있으며 프랑스 파리 드골공항에는 비즈니스 컨퍼런스 단지가 조성되어 있다.

한국도 이러한 변화에 대응하고자 초국적 도시조성을 위한 인프라로 인천국제공항을 조성하였고 배후에는 송도경제자유구역이 조성되어 글로벌 사회와 상면함과 동시에 한국의 대표적인 선도도시로 발돋움하고자 노력하고 있다. 2012년 인천이 녹색기후기금(GCF) 사무국으로 유치된 배경에도 인천국제공항과 송도경제자유구역의 잠재성을 선정배경 가운데 하나로 작용하였다는 평가도 적지 않다(조선일보, 2012. 11. 15.). 인천국제공항개통이 10여년 경과된 시점에서 인천국제공항이 장차 한국 및 동북아시아의 허브공항으로 자리매김할 수 있음을 고려할 때, 글로벌 시대의 도래로 인한 국내의 경제변화가 도시와 공항에 어떤 영향을 미치는지에 대한 검증이 필요하다고 판단되어 본 연구를 진행하였다.

2) 연구방법과 연구자료

상기의 시대적 상황에서 본 연구는 국내외 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향을 실

증적으로 분석하고자 한다. 연구의 시간적 범위는 인천국제공항이 개항한 2001년부터 2011년 자료까지의 시점을 중심으로 고찰하였다. 또한 내용상 범위는 국내의 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 직·간접 효과에 한정하며 이론적이고 개념적인 논의보다는 통계자료를 이용한 실증적 접근방법에 초점을 두었다. 연구모형을 설정하여 통계청 및 인천통계연보에서 발행하는 자료를 보통최소자승법(GLS)에 의한 다중회귀분석과 경로분석을 이용하여 분석하였다. 특히 인천국제공항과 송도경제자유구역은 각각 2001년과 2003년에 개항 및 경제자유구역으로 지정받았다. 10여년이 흐른 현 시점에서 인천국제공항이 장차 한국 및 동북아시아의 허브공항으로 자리매김할 수 있음을 고려할 때, 글로벌 시대의 도래로 인한 국내의 경제변화가 도시와 공항에 어떤 영향을 미치는지에 대한 검증이 필요하다고 판단되어 본 연구를 진행하였다.

본 연구에서 이용된 데이터는 통계청 자료, 인천국제공항 통계자료, 인천시 통계연보를 이용하였다. 자료수집의 대상기간은 인천국제공항이 개항한 2001년부터 2011년까지의 자료를 활용하였다. 2011년까지의 자료를 활용한 이유는 항목별로 2012년까지 통일된 자료를 이용할 수 없었기 때문임을 밝힌다.

2. 이론적 논의와 선행연구 분석

1) 인천국제공항과 인천경제에 관련된 거시경제적 요인탐색

과학기술의 발달은 거리개념의 축소 현상을 유도하였으며 이러한 거리개념의 변화는 결과적으로 활동의 범위를 확대시킨 세계화 현상을 유도하였다. 특히, 교통기술의 발달은 사람과 물류의 이동을 획기적으로 개선하였으며 이러한 활동범위의 확대는 국가의 경계를 초월한 초국적 활동의 등장을 가져왔고, 국가 장벽을 넘어선 경쟁의 세계화, 생산활동의 초국적 분업, 물류 유통의 지구촌화, 더 나아가 지구문화

(glocalization)현상을 유도하고 있다(김천권, 2004, 124). 또한 교통기술의 발달은 생산비에서 운송비 비중을 점차 감소시켰고 입지간의 절대적 교통시간 또한 감소하면서 산업입지성향에 있어 중심지 지향에서 자유 입지의 경향을 보이고 있다.

과학기술의 발달에 따른 글로벌 사회의 도래는 기존교통수단인 선박, 철도, 자동차에서 항공교통으로 중심축의 이동을 가져오고 있다. 항공교통은 국내지역의 신속한 이동과 함께 지구촌을 생활권으로 확대시키는데 기여했으며 세계 도시-네트워크 체계의 확대와 성장에 기여하고 있다. 이는 항공교통이 도시와 세계가 상면해야 하는 세계화 시대의 도래에 기여했음을 의미하며 각 도시들은 생존과 성장을 위해 국내 도시뿐만 아니라 세계도시들과도 경쟁해야 하는 ‘지구촌 무한경쟁시대’에 돌입하였음을 의미한다. 또한 경제활동의 세계화와 함께 실시된 국가간 보호무역 정책철폐, 도시간 무역활동의 신장 등은 항공교통의 중요성을 보다 심화시켰다. 도시는 경제요소의 투입과 산출을 통해 지속적 상호작용이 발생하는 개방체제로서 세계화 시대에 도시의 체제유지, 생존 및 성장을 위해 도시만의 지역성, 차별성 및 독특성을 표출해야 하는 과제를 안고 있다. 이를 위해서는 항공교통의 활성화와 함께 도시의 성장전략을 위한 방안으로 공항 주변으로 경제활동과 관련된 인프라 구축을 통해 집적의 경제(economy of agglomeration)를 모색하는 방안이 요구되고 있는 것이다.

도시의 기능 및 역할 변화를 유도한 다른 요인으로 경제활동의 세계화에 따른 글로벌 사회의 등장을 들 수 있다. 교통기술의 발전은 국가들 사이의 무역량의 증가를 야기했고 유동자본(footloose capital)유치를 위한 국가·도시 간 경쟁이 심화되고 있다. 무한경쟁 사회로 돌입하면서 세계 각 국은 다른 국가들과 경쟁적 우위를 점하고 경제성장을 위한 끊임없는 변화와 혁신을 시도하고 있다. 그러나 어떤 국가도 자국내의 정책과 통제만으로 경제활동이 실시되기 보다는 초국적 조직과 기관의 통제를 받고 있다. 이로 인해 국가의 경제상황은 글로벌 경제변화에 의해 영향을 받는 경제활동의 세계화 현상이 나타나고 있다.

이러한 경제 활동의 세계화를 유도한 주요 요인으

로 다음 세 가지를 들 수 있다. 첫째, 자본주의 체제가 보급·발전함에 따라 국가 간 보호무역정책이 철폐되고 개방경제 체제로의 전환을 보인 것이다. 둘째, 교통·통신기술의 발달은 '공간 개념의 축소 현상'을 가져와서 국가간 무역활동을 신장시키고 있다. 셋째, 초국적 기업 활동의 활성화를 들 수 있다. 어떠한 산업 활동이 특정 국가에서만 수행되는 것이 아니라, 여러 국가에 분산된 활동의 종합으로 수행되고 있고, 특정 기업이 특정 국가에서만 산업 활동을 하는 것이 아니라, 전지구적으로 산업 활동을 하는 초국적 기업들이 증가하고 있다(김천권, 2004, 130).

이제 경제활동의 세계화는 생산, 유통 그리고 소비가 글로벌 차원에서 실시되고 있음을 의미한다. 이것은 전반적인 사회의 활동범위가 초국적 범위에서 실시되고 있으며 경쟁력 확보를 위해 초국적 지식과 정보를 축적 및 활용해야 할 것을 요구한다. 따라서 글로벌 사회에서 거시경제적 요인들의 분석은 변화에 대한 유연한 대응과 접근, 장래예측을 위한 도구적 활동으로 요구되고 있다.

경제활동의 세계화와 함께 등장한 글로벌 사회는 생산과 소비 모두에서 새로운 기회요인을 제공하는 한편으로 이러한 활동의 주요 소재지인 도시들 사이에 경쟁의 심화, 더 나아가 무한경쟁을 촉발하였다. 즉, 글로벌 사회는 도시들 사이의 네트워크에 의해 형성되며 이러한 도시들 사이의 세계 도시-네트워크에서 결정적 역할을 수행하는 도시는 글로벌 시티로 성장하고, 경쟁에 밀린 도시들은 변방으로 밀려나는 글로벌 중심-주변부 관계가 형성되었다(김천권·나혜영, 2011, 122).

2000~2008년 동안 생산자서비스 기업을 중심으로 도시 간 연계를 통한 세계 도시-네트워크 변화과정을 실증적으로 탐색한 Derudder *et al.* (2010)은 런던, 뉴욕 그리고 홍콩이 세계 도시-네트워크에서 지배적인 위상을 차지하고 있고, 최근에는 서울, 베이징 그리고 상하이 등의 극동아시아 도시가 부상하고 있음을 설명하고 있다. Alderson *et al.* (2010)은 도시 간의 중심-주변부관계를 확인하기 위해 세계 500대 기업 본사와 지사의 관계를 실증적으로 살펴본 결과 뉴욕, 런던, 파리가 네트워크의 중심을 형성하면서

중심도시와 주변부도시간의 종주성이 강화되고 있음을 주장한다.

이제 세계는 도시-네트워크 체제가 형성되는 가운데 선진도시들은 글로벌 사회에서 변화를 선도하는 중심도시가 되기 위한 노력으로 글로벌 기업을 유치하고 탈규제 정책 및 경제자유구역 조성 등을 추진하고 있다. 중심도시는 글로벌 네트워크의 허브역할을 담당하며 글로벌 경제활동과 로컬을 연계하여 국가 및 도시경쟁력을 확보하기 위한 역할을 수행하기 위해서는 국제공항과 밀접적인 연계가 요구된다.

2) 공항도시 개념 정립

공항도시(Airport City)란 용어는 학자들 사이에 합의된 정의는 아니며 공항복합도시, 공항단지(Aeropolis), 에어로트로폴리스(Aerotropolis) 등 각기 상이한 용어로 언급되고 있다. 일반적으로 공항을 중심으로 도시 인프라가 형성되어 고부가가치를 창출하는 상이한 서비스 및 산업활동이 이루어지는 공간으로 이해되고 있다. Kasarda(2001)는 공항도시의 개념을 주장하는 대표적인 학자 가운데 하나이다. 그는 공항도시가 포스트모던 도시계획의 모형을 취하며 세계 도시-네트워크에서 결정적 역할을 수행한다고 주장한다. 구체적으로 공항도시는 주변에 상업공간과 호텔, 컨벤션, 무역 및 전시시설, 오피스, 정보통신공간, 레크레이션 및 엔터테인먼트 등 복합개발이 이루어지는 공간으로 설명하며 다음과 같은 5가지 장점을 제시한다. 첫째, 글로벌 네트워크 경제와 산업의 접근성을 제공하고 둘째, 비즈니스 종사자에게 빠른 접근성 제공 및 기·종착지 선택에 대한 다양성과 융통성을 제공하며, 셋째, 정보통신업계 및 하이테크 산업에 보다 신속한 항공 접근성을 제공하고 넷째, 고객 수요에 민감한 기업에게 신속하고 유연한 대응력을 제공하며, 다섯째, 고용효과 및 소비자 서비스업 활성화 등 지역경제 활성화에 기여한다는 것이다. 상기의 장점을 통해 공항도시는 산업, 노동자 그리고 거주민 등을 유인하며 산업단지 개발 및 주거서비스 등을 제공하면서 대도시성장의 견인차로 작용한다고 주장한다.

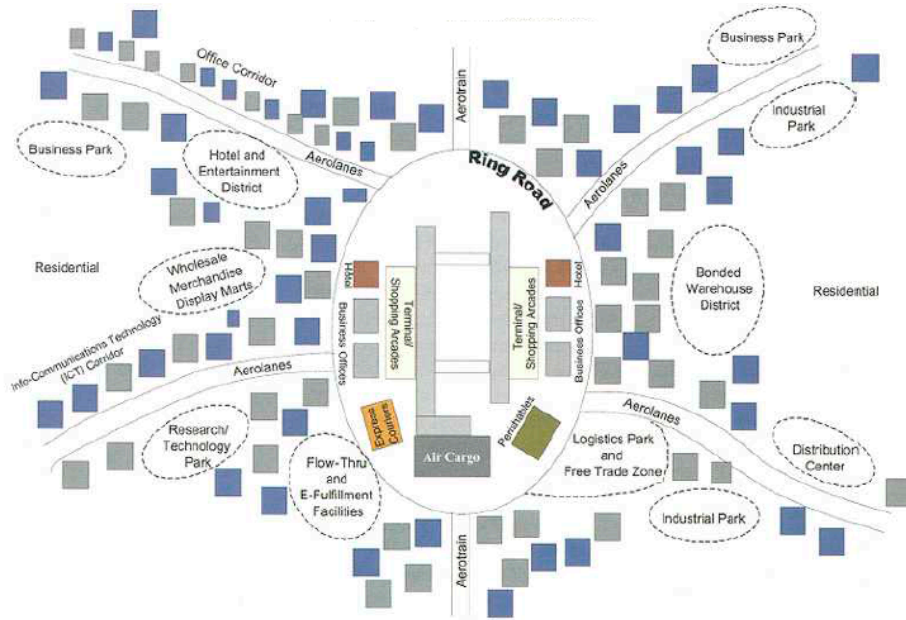


그림 1. 공항도시 조성안(예)

출처: Kasarda(2001). From Airport City to Aerotropolis, p.43.

세계 주요공항들도 공항도시 조성의 중요성을 인식하고 공항사업부내에 부동산 개발부 등을 신설하여 운영하고 있다. 파리, 프랑크푸르트, 암스테르담, 베이징, 창이 공항 등이 공항 내에 부동산 개발부가 신설되어 건축 및 산업단지 조성관련 업무를 주관하고 있다. 실제로 인구 5만 명 이상의 공항 인근 주변 지역은 중도시 이상의 도시활동을 보이고 있고 항공 이용승객은 주로 고소득층으로 구성되어 항공승객 쇼핑이 도심의 쇼핑물보다 6배 이상의 구매력을 행사하고 있다(Kasarda, 2010).

또한 성공적인 공항도시 조성을 위해서는 교통의 연계망 확보가 우선적으로 요구된다. 주변도시와 연계망을 어떻게 확보하는지가 공항도시의 가치를 상승시킬 수 있는 요인으로 작용한다는 것이다. 그림 1은 공항도시 조성을 위한 인프라 조성방안을 보여주고 있는데 공항인근으로 공항고속도로 숙박시설, 물류업체 및 산업단지 등이 입지하여 접근성 강화를 모색하고 있음을 알 수 있다.

종합적으로 공항도시는 운송시간 중심의 물류계획, 화물집산지과 거주지를 분리하는 도시계획, 주변

환경과 어울리는 경관 및 건축계획, 이동의 편리성을 고려하는 공항과 주변지역과의 교통계획, 산업클러스터 조성을 통한 경제개발계획 등이 필요한 종합적인 종합도시계획이 요구되며 “속도의 사회”에 편승하려는 도시조성전략이다. 인천국제공항 또한 공항의 활성화와 주변지역의 개발을 통해 공항도시 조성을 추진하고 있으며 송도경제자유구역과 인천시에 파급력을 미쳐 국가·도시경쟁력에 기여할 것을 기대하고 있다.

3) 선행연구 분석

2001년 인천국제공항의 개항을 시작으로 공항을 주제로 한 다양한 연구가 시도되었다. 주요 연구동향을 살펴보면 인천국제공항과 동북아 주요국가와의 네트워크 연결 집중도를 분석한 연구, 인천국제공항의 경제적 파급효과를 제시한 연구, 인천국제공항의 세계 허브공항 도약을 위한 경쟁력 향상방안에 관한 연구, 인천국제공항 활성화를 위한 인프라 구축방안에 관한 연구 그리고 공항을 중심으로 조성되는 ‘공항

도시' 연구가 주요주제를 이루고 있다.

먼저 인천국제공항과 동북아 주요국가와의 네트워크 연결 집중도를 분석한 오성열 외(2010)의 연구는 한국, 싱가포르, 태국 공항을 대상으로 네트워크 연결 집중도를 비교한 결과 인천국제공항은 가장 낮은 네트워크 수치를 보였다. 박노경(2007)은 인천국제공항의 공간적 네트워크 집중도를 1992년부터 2001년의 10년간 화물운송처리량 자료를 이용하여 분석한 결과 네트워크 집중도가 점차 커져 허브공항으로서의 가능성은 있으나 경쟁공항보다 경쟁력을 갖추기 위해서는 보다 많은 노력이 요구됨을 주장하고 있다.

인천국제공항의 경제적 파급효과를 연구한 이동환(2004)의 연구에 의하면, 5조 6,323억 원의 인천국제공항 개발로 인하여 15년간 국내총생산에 미치는 효과가 29조 8,950억 원, 15년간 수출에 미치는 효과는 17조 8,700억 원, 정부세입의 효과는 7조 1,590억 원, 소득의 효과는 27조 920억 원, 투자의 효과는 5조 3,790억 원이며 매년 3만 9천명의 고용창출효과를 가져온다고 분석하였다. 인천국제공항의 거점으로 인한 인천지역경제에 미치는 영향을 연구한 전일수(2003)는 인천국제공항이 동북아의 항공화물의 거점으로 기능하는 경우 직·간접 경제효과는 2010년에 1,776억 원, 2015년에 2,464억 원, 2020년에 3,428억 원 규모로 추정하고 있다. 두 논문은 인천국제공항의 개발로 인한 투자비를 감안하는 경우 보다 공항개발을 계획적이고 체계적인 방향으로 추진할 것을 요구하고 있다.

인천국제공항의 허브화 방안에 관한 연구동향을 보면 동북아시아 주변공항과의 경쟁력을 비교분석한 논문(김성섭 등, 2004; 이형룡 등, 2002; 조인환 등, 2005), 인천국제공항의 허브화를 위한 논문(김세호, 2001; 유광의, 1997; 이영근, 2011; 이윤철 등, 2008; 최석범, 2002) 등이 연구되었다. 이상의 연구들은 공통적으로 인천국제공항이 지리적으로 동북아의 대표 허브공항이 될 가능성이 충분히 존재하나 다음과 같은 문제점을 제시하고 있다. 첫째, 동북아 경쟁공항과의 서비스 수준이 상대적으로 낮다는 점, 둘째, 도시화 전략에 있어 아직 취약한 점, 셋째, 교통수단이 다양하지 못하다는 점 등이 주요 문제점으로 제기되

었다.

인천국제공항 활성화를 위한 인프라 구축방안에 관한 연구동향을 보면 김인(2000)은 인천국제공항으로 인한 수도권 지역의 경쟁력 강화를 위해 공항지역과 서울을 하나의 지역으로 간주하여 공항 전용도로건설 및 주요지역의 컨벤션센터나 국제업무타운 지구 조성을 주장하였다. 한우진 등(2005)은 인천국제공항과의 접근성 강화를 위해 공항철도와 기존철도와의 연계성 강화가 중요함을 설명하며 이를 위해 경부·호남 고속철도(KTX)와의 연계, 강원지역 철도선과의 연계, 경의선·경원선·중앙선의 연계방안을 제시하였다.

인천국제공항을 중심으로 하는 “공항도시”조성 연구동향을 보면, 허동훈(2001)은 공항이 단순 터미널 기능을 넘어 산업·물류단지, 관광 및 위락단지 기능을 하는 “공항도시”를 건설하여야 하며 이를 위한 방법론으로 접근교통시설의 강화, 인천 서구지역의 개발 및 인천 용유·무의 단지 개발을 주장하였다. 박형서(2007)는 공항이 이제 항만, 철도 그리고 자동차를 중심으로 하여 도시가 성장하던 시대를 지나 글로벌 시대에는 공항을 중심으로 하는 공항시대가 열렸음을 주장하며 동북아시아의 선도국가, 세계 도시-네트워크와의 연계성 강화를 위해서는 “공항복합도시”가 조성되어야 한다고 주장한다. 이를 위해 공항 주변으로 공항서비스 및 복합리조트기능을 갖추어야 하고 첨단산업을 유치하여 신항공수요 창출과 국가경제성장에 기여해야 한다고 주장하고 있다. 김천권·정진원(2014)은 송도, 청라 등의 인천경제자유구역 전체와 영종도의 도시개발 양상이 개발초기부터 잘못 기획되어 개발계획의 재검토가 필요하다고 주장하며 인천이 글로벌 도시로의 도약과 경쟁력 있는 도시조성을 위해서는 인천국제공항을 중심으로 하는 공항도시개발의 필요성을 주장하였다.

상기와 같은 선행연구를 종합하면 공항은 세계화 시대에 국가·도시경쟁력 향상을 위한 핵심 인프라이며 경제성장을 위한 견인차임을 알 수 있다. 이를 위해서는 공항과의 접근성 강화를 위한 인프라 구축, 공항서비스 개선, 공항인근지역 계획적 개발이 시도될 필요가 있는데, 인천국제공항은 동북아의 경쟁공항

및 세계주요 공항과의 네트워크 연결도 및 허브화 수준이 상대적으로 낮은 것으로 분석된다.

선행연구들은 인천국제공항을 독립변수로 하여 공항조성으로 인한 경제적 효과 및 활성화 방안이 주류를 이루고 있다. 그러나 인천국제공항이 국가경제에 미치는 분석이나 인천경제에 미치는 파급효과에 관한 연구는 ‘숫자놀이’으로 간주될 수 있는 비판이 제기될 수 있고, 인천국제공항의 경쟁력 향상방안 또한 실제적 대안으로 보다는 선언적으로 언급되고 있다. 이런 시각에서 본 연구는 국내의 경제변화가 인천경제와 인천국제공항에 어떠한 영향을 미치는지 실증적 분석을 실시하고 정책시사점을 제시하고자 한다.

인천국제공항이 개항한지 10년이 경과되었지만 2013년 현재 3단계(2009~2017년) 건설계획이 진행중이고 부지확보, 활주로 및 여객터미널 확대를 위해 공항주변개발이 진행 중에 있다. 사업기간 1992~2017년 가운데 현 시점이 이러한 연구를 수행하기에 적절한 시기로 판단하였고 연구결과는 장차 공항을 통한 도시경쟁력 향상방안 및 개발방향을 정립하는데 기여할 것으로 판단되어 본 연구를 진행하였다.

3. 분석모형의 설계와 실증분석

1) 분석모형의 정립

본 연구의 목적은 국내의 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향을 실증적으로 분석하여 인천경제 및 인천국제공항의 활성화 방안을 모색하는데 있다. 이론적 논의를 통해 글로벌 사회의 도래로 국제경제의 영향력이 국가경제와 도시에 영향을 미치고 있음을 알 수 있으며 이러한 환경 속에서 도시는 글로벌과 로컬의 매개변수로 기능하여 공항활동에 영향을 미치고 있다. 따라서 국내외 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향에 대한 실증분석을 위하여 다음과 같은 방정식을 분석모형으로 이용하였다.

자료의 내용과 출처를 보면 다음과 같다. 첫째, 국

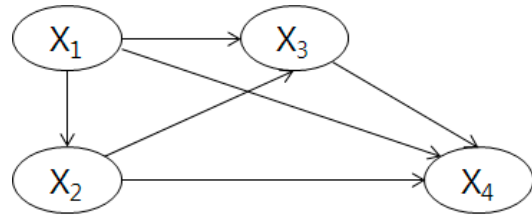


그림 2. 연구모형

주: X1: 국제경제, X2: 한국경제, X3: 인천경제, X4: 인천국제공항

$$X_4 = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon \quad (1)$$

$$X_3 = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon \quad (2)$$

제경제요인에 관련한 자료는 한국을 제외한 OECD 33개국의 평균 1인당 GDP와 평균 연간 경제성장률을 활용하였다. 둘째, 한국경제요인에 관련한 자료는 한국 1인당 GDP와 연간 경제성장률을 활용하였다. 두 요인은 통계청 자료를 이용하였음을 밝힌다.

셋째, 인천경제요인 자료는 인천시 천 명당 고용수와 연간 1인당 GDP를 이용하였다. 이 자료는 연간통계연보를 취합하여 참조하였다. 넷째, 인천국제공항의 활성화를 위한 자료로 인천국제공항공사 홈페이지의 항공통계자료를 이용하였다. 특히 항공통계자료는 운항, 여객, 화물데이터를 집계하는데 본 연구에는 운항데이터를 이용하였다. 여객 수나 화물의 무게로 공항의 활성화를 판단하기보다 운항 편수가 보다 공항의 활성화의 자료로 활용하기에 객관적이고 시계열자료로 적합하다고 판단하였기 때문이다.

상기의 식에서 X1은 국제경제, X2는 한국경제, X3은 인천경제, X4는 인천국제공항을 나타내며 α , β_1 , β_2 , β_3 은 회귀분석을 통해 도출되는 상수 및 계수를 의미하고, ϵ 는 오차를 의미한다. 또한 이 방정식은 국제경제요인, 한국경제요인, 인천경제요인이 인천국제공항에 영향을 미치는 동시에 인천경제를 통한 간접효과를 미치고 있음을 보여주고 있다. 변수들의 인과적 선후관계를 바탕으로 하여 설정한 연구모형은 그림 2와 같다. 이러한 경로분석을 실시하기 위해서 회귀분석의 기본가정에 더하여 다음과 같은 가정이 부가되어 경로분석을 실시하였다. 첫째, 분석에 포함되는 변수들 간에 인과적 흐름(causal order)의 순서

표 1. 요인분석 결과

변수	원자료	요인적재치	eigenvalue	% of Variance
국제경제	OECD국 평균 연간 1인당 GDP OECD국 평균 연간경제성장률	-.767 .767	1,026	51,307
한국경제	1인당 GDP 경제성장률	-.716 .716	1,177	58,872
인천공항	공항개발단계(가변수) 공항 연간일일통행량(편수)	.973 .693	2,130	71,016
인천경제	인천 천명당 고용수 인천 GDP	.998 .998	1,992	99,596

표 2. 상관분석 결과

	인천공항	인천경제	한국경제	국제경제
인천공항	1	.853**	.572	-.743**
인천경제		1	.725*	-.778**
한국경제			1	-.842**
국제경제				1

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

가 명확하게 알려져 있어야 한다. 둘째, 변수들 간의 관계가 인과적으로 폐쇄성을 지닌다(김두섭, 1993, 271-272).

본 장에서는 앞 절의 이론적 논의와 연구설계를 기반으로 실증적 분석을 시도하였다. 연구방법에서 언급한 바와 같이, 방정식 (1), (2)를 이용하여 다중회귀 분석과 경로분석을 통하여 세계경제와 한국경제변화가 인천경제와 인천공항 활동에 미치는 효과를 분석하였다.

또한 시계열자료를 이용한 회귀분석에서 중요한 문제로 간주되는 자기상관을 해결하기 위해 본 연구는 Cochrane-Orcutt 방법(C-O)과 보통최소자승법(GLS)에 의한 Prais-Winsten 방법(P-W)을 이용한 다중회귀분석 방법을 실시하였다.

국제경제, 한국경제, 인천경제와 인천국제공항에 관한 하위변수에 대해 2개씩의 복수지표를 요인분석을 통해 하나의 요인점수로 지수화하였다. 이러한 결과를 도출한 이유는 상관분석, 다중회귀분석 및 경로분석에 활용하기 위함이다. 요인분석 결과는 표 1과 같다. 요인분석 결과는 각 변수들이 비교적 하나의 요

인값으로 묶인다고 볼 수 있으며, 고유값(Eigenvalue) 및 공통분산값(% of Variance)이 높게 나타났다. 공통분산값이 50%를 넘고 있기에 추가분석을 위한 요인분석 결과에 큰 오류가 없다고 판단하여 표 1의 결과를 대표변수로 활용하였다.

또한 변수간의 관계정도를 파악하기 위해 상관분석을 실시하였다. 상관관계분석을 실시한 이유는 각 독립변수가 종속변수와 어떠한 관계가 있는지 파악하여 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 파악하기 위함이다. 이를 통해 다중회귀분석의 가정인 변수간 상호독립성 및 배타성을 파악하고 다중공선성이 발생할 가능성을 탐색하기 위함이다. 상관분석 결과는 표 2와 같다. 인천국제공항은 인천경제와는 정(+)의 상관관계, 국제경제와는 부(-)의 상관관계를 보여주고 있고, 인천경제는 인천국제공항과는 정(+)의 상관관계, 국제경제와는 부(-)의 상관관계를 보여주고 있으며, 한국경제는 국제경제와 부(-)의 상관관계를 보여주고 있다. 통계적으로 유의미한 관계를 보여주는 변수들은 전반적으로 높은 상관관계를 보여주고 있다.

주목할 점은 한국경제와 국제경제 변수간의 관계인데, 이는 1970년대 이후 빠르게 성장하던 국가들의 성장률이 둔화되는 반면 생활수준은 크게 향상되면서 GDP는 일정수준에서 수렴되고 이는 국가간 성장률 격차는 축소되는 경향을 보이기 때문이다. 이는 OECD국가 전반에서 나타나는 현상이며 따라서 1인당 GDP와 경제성장률간의 관계는 부(-)의 상관관계를 보이는 것이다.

본 연구에 이용된 변수들 간의 상관분석 결과는 전반적으로 높은 상관관계를 보여주고 있다. 상기의 결과는 변수 간에 다중공선성이 우려되며 이러한 문제 해결을 위해 변수를 제거하며 최적의 모형을 찾는 후진제거(Backward) 회귀분석방법을 이용하여 독립변수가 종속변수에 영향을 미치는 영향을 분석하였다.

표 3은 국내외 경제변화 요인이 인천국제공항에 미치는 1차 회귀분석결과를 보여주고 있다. '모형1'의 분석결과 C-O, P-W방식에서 인천경제요인의 표준화계수가 각각 1.006, 0.970으로 유의수준 0.01에서 정(+)의 관계로 나타났고, P-W방식에서는 한국경제요인의 표준화계수가 -0.625로 유의수준 0.1에서 부(-)의 관계로 나타났다. 이러한 결과는 국제경제요인은 인천국제공항에 통계적으로 유의미하지 않으며 인천국제공항의 활성화를 위해서는 인천경제의 성장이 선행되어야 함을 보여준다. 그러나 본 연구에 적용

된 변수들이 높은 상관관계를 보이므로 국내외 경제변화 요인을 하나씩 제거한 2차 회귀분석을 실시하여야 한다. 표 4의 '모형2', '모형3', '모형4'는 국내외 경제변화 요인 세 변수를 두 변수씩 택하여 독립변수로 투입하였고, 인천공항요인을 종속변수로 한 2차 회귀분석결과를 보여주고 있다.

'모형2'는 C-O, P-W방식에서 인천경제요인의 표준화계수가 각각 0.888, 0.710으로 유의수준 0.01, 0.05에서 정(+)의 관계로 나타났다. 한국경제요인은 통계적으로 유의미한 결과를 보여주지 않았다. '모형3'의 C-O, P-W방식의 R-square 값이 각각 0.238, 0.266으로 설명력이 약하며 통계적으로 유의미한 변수도 제시되지 않았다. 따라서 '모형3'은 적합하지 않은 모형으로 판단된다. '모형4'는 두 방식에서 인천경제요인의 표준화계수가 각각 0.761, 0.597로 유의수준 0.01, 0.1에서 정(+)의 관계로 나타났다. 상기의 결과는 인천국제공항에 영향을 미치는 요인이 인천경제요인임을 보여준다. 그래서 3차 다중회귀분석에서는 인천경제 요인만을 독립변수로 택하였고 인천공항요인을 종속변수로 한 3차 회귀분석을 시도하였다 (표 5 참고).

C-O, P-W방식 모두에서 인천경제요인의 표준화계수가 각각 0.915, 0.795로 유의수준 0.01에서 정(+)의 관계를 다시 한 번 보여주고 있다. R-square값은

표 3. 국내외 경제변화가 인천국제공항에 미치는 영향 분석(1차 다중회귀분석)

모형1	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	-.082	.096		-.858	.430
	국제경제	-.461	.240	-.441	-1.916	.113
	한국경제	-.622	.235	-.556	-2.642	.046
	인천경제	1.089	.210	1.006	5.180	.004***
R square .946, Adjusted R square .903, Standard error .424, Durbin-Watson 1.484						
P-W	(상수)	-.037	.119		-.315	.764
	국제경제	-.525	.306	-.517	-1.716	.137
	한국경제	-.678	.302	-.625	-2.242	.066*
	인천경제	.989	.263	.970	3.762	.009***
R square .896, Adjusted R square .827, Standard error .554, Durbin-Watson 1.655						

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01 / 종속변수: 인천국제공항

표 4. 국내외 경제변화가 인천국제공항에 미치는 영향 분석(2차 다중회귀분석)

모형2	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	-.173	.187		-.922	.392
	한국경제	.038	.203	.038	.188	.857
	인천경제	1.075	.245	.888	4.387	.005***
R square .828, Adjusted R square .741, Standard error .462, Durbin-Watson 1.320						
P-W	(상수)	.052	.263		.198	.849
	한국경제	.082	.248	.095	.329	.752
	인천경제	.716	.292	.710	2.455	.044**
R square .587, Adjusted R square .409, Standard error .595, Durbin-Watson 1.613						
모형3	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	.159	.590		.269	.797
	국제경제	-.470	.465	-.510	-1.011	.351
	한국경제	-.024	.383	-.032	-.064	.951
R square .238, Adjusted R square -.143, Standard error .709, Durbin-Watson 1.217						
P-W	(상수)	.163	.455		.357	.732
	국제경제	-.463	.419	-.540	-1.105	.306
	한국경제	-.023	.350	-.033	-.067	.949
R square .266, Adjusted R square -.048, Standard error .655, Durbin-Watson 1.226						
모형4	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	-.188	.190		-.989	.361
	국제경제	-.235	.215	-.225	-1.092	.317
	인천경제	.945	.256	.761	3.689	.010***
R square .837, Adjusted R square .756, Standard error .428, Durbin-Watson 1.289						
P-W	(상수)	.052	.246		.213	.838
	국제경제	-.254	.283	-.268	-.898	.399
	인천경제	.601	.300	.597	2.001	.085*
R square .632, Adjusted R square .474, Standard error .568, Durbin-Watson 1.557						

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01 / 종속변수: 인천국제공항

표 5. 국내외 경제변화가 인천국제공항에 미치는 영향 분석(3차 다중회귀분석)

모형5	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	-.162	.165		-.980	.360
	인천경제	1.093	.182	.915	5.990	.001***
R square .837, Adjusted R square .790, Standard error .428, Durbin-Watson 1.340						
P-W	(상수)	.034	.221		.152	.883
	인천경제	.797	.215	.795	3.712	.006***
R square .633, Adjusted R square .541, Standard error .564, Durbin-Watson 1.649						

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01 / 종속변수: 인천국제공항

표 6. 국내외 경제변화가 인천경제에 미치는 영향 분석

모형6	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	2,935	.766		3,832	.009***
	국제경제	.013	.157	.043	.085	.935
	한국경제	-.097	.124	-.398	-.787	.461
R square .183, Adjusted R square -.225, Standard error .259, Durbin-Watson 1.008						
P-W	(상수)	.007	.264		.026	.980
	국제경제	-.560	.448	-.573	-1,251	.251
	한국경제	.159	.427	.171	.373	.720
R square .518, Adjusted R square .312, Standard error .724 Durbin-Watson 1.454						

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01 / 종속변수: 인천경제

표 7. 국제경제요인이 한국경제에 미치는 영향 분석

모형7	독립변수	회귀계수	표준오차	표준화계수	t	유의수준
C-O	(상수)	.035	.227		.152	.883
	국제경제	-.818	.230	-.802	-3,551	.009***
R square .643, Adjusted R square .541, Standard error .632, Durbin-Watson 1.865						
P-W	(상수)	.002	.201		.012	.991
	국제경제	-.853	.203	-.830	-4,205	.003***
R square .688, Adjusted R square .611, Standard error .598, Durbin-Watson 1.874						

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01 / 종속변수: 한국경제

각각 0.837, 0.633이며 Durbin-Watson도 각각 1.340, 1.649로 자기상관에 큰 문제가 없음을 알 수 있다. ‘모델1’부터 ‘모델5’의 결과는 국제경제, 한국경제요인 보다는 인천경제요인이 인천 국제공항에 통계적으로 유의미한 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

표 6은 국내외 경제변화 요인이 인천경제에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 보여주고 있다. 독립변수인 국제경제와 한국경제 요인이 C-O, P-W 방식 모두에서 통계적으로 유의미한 결과를 보이지 않고 있다. 표 7은 국제경제요인이 인천경제에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 보여주고 있다.

[C-O]

$$X4 = (-0.441)X1 + (-0.556)X2 + 1.006X3 + \epsilon$$

$$X3 = 0.043X1 + (-0.398)X2 + \epsilon$$

[P-W]

$$X4 = (-0.517)X1 + (-0.625)X2 + 0.970X3 + \epsilon$$

$$X3 = 0.171X1 + (-0.573)X2 + \epsilon$$

독립변수인 국제경제요인이 C-O, P-W 방식 모두에서 표준화계수가 각각 -0.802, -0.830으로 유의수준 0.01에서 부(-)의 영향을 보여주고 있다. 이러한 이유는 국제경제와 한국경제와의 부(-)의 상관관계가 높았던 결과가 반영된 수치로 보인다.

그림 3은 국내외 경제변화 요인이 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석결과를 적용한 결과를 보여주고 있다. 먼저 C-O방식과 P-W방식에 의한 경로분석 결과는 다음과 같다. 양 방식에서 인천국제공항에 통계적으로 유의미한 영향을 주는 변수는 인천경제변수로 유의수준 0.01에서 각각

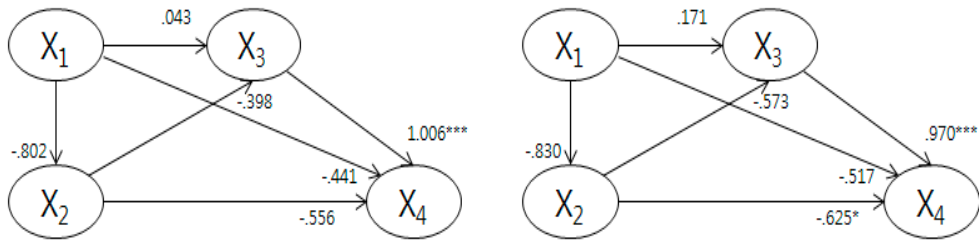


그림 3. C-O(좌), P-W(우)방식에 의한 연구모형의 경로분석결과 종합
 주: X₁: 국제경제, X₂: 한국경제, X₃: 인천경제, X₄: 인천국제공항

표 8. 국내외 경제변화가 인천경제 및 인천국제공항에 미치는 영향의 종합

C-O					P-W				
종속 변수	독립 변수	직접 효과	간접 효과	총효과	종속 변수	독립 변수	직접 효과	간접 효과	총효과
인천 경제	국제 경제	.043	-.319	-.276	인천 경제	국제 경제	.171	-.476	-.305
	한국 경제	-.398	-	-.398		한국 경제	-.573	-	-.573
인천 공항	국제 경제	-.441	.043	-.398	인천 공항	국제 경제	-.517	0.166	-.351
	한국 경제	-.556	-.400	-.956		한국 경제	-.625	-.556	-1.181
	인천 경제	1.006	-	1.006		인천 경제	.970	-	.970

1.006, 0.970으로 나타났다. 상기의 결과는 인천의 도시성장은 공항의 성장과 활성화에 정(+)의 영향을 미침을 의미한다. 또한, 인천경제에 통계적으로 유의미한 영향을 주는 변수는 없었으나 국제경제요인은 정(+), 한국경제요인은 부(-)의 영향으로 나타났다. 이는 한국경제요인이 서울로 중심화되는 경제활동의 집중현상으로 볼 수 있기에, 서울의 경제종속성이 클수록 인천경제성장에는 도움이 되지 않을 수 있음을 의미한다. 따라서 인천의 경제성장을 위해서는 국가 경제요인에 민감히 대응하면서 내발적 성장을 통한 도시성장 방안이 필요하다고 판단된다.

표 8은 독립변수들이 종속변수에 미치는 영향에 대해 C-O, P-W방식에 의해 도출된 직·간접 및 총 효과를 보여주고 있다. 한국경제가 인천경제에 미치는 총

효과는 각각 -.398, -.573으로 나타났다. 반면, 회귀 분석과는 상이하게 국제경제요인이 인천경제에 미치는 총효과는 간접효과로 인하여 -.0276, -.305로 부(-)의 영향을 보여주고 있다. 이는 국제경제가 한국경제에 우선적으로 영향을 미치는 효과가 반영되었기 때문으로 판단되는데, 이는 국제경제요인이 서울경제에 우선적으로 영향을 주기 때문으로 해석된다. 회귀분석결과는 선형관계를 보여주지만, 경로분석에서는 직·간접영향 모두가 나타나기 때문에 분석된다. 국제경제요인이 인천국제공항에 미치는 총효과는 각각 -0.398, -0.351로 나타났고, 한국경제요인이 인천경제에 미치는 총효과는 각각 -0.956, -1.181로 나타났다. 인천경제에 있어 서울경제의 종속성은 인천경제에 정(+)의 영향을 가져다주지 않

음을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 또한 인천경제요인이 인천국제공항에 미치는 총 효과는 각각 1.006, 0.970으로 나타났다. 상기의 결과는 인천경제 및 인천국제공항의 성장을 위해서는 인천 지역의 내발적 성장이 중요함을 말해준다.

4. 요약 및 결론

본 연구의 실증적 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 국내의 경제변화는 인천경제 및 인천국제공항의 성장 및 활성화에 정(+)의 영향을 보여주지 않았다.

둘째, 국제경제요인은 인천경제에 직접적으로 정(+)의 영향을 보여주나 한국경제와 연관된 총 효과는 부(-)의 영향을 보이는 것으로 나타났다. 이는 한국경제가 서울의 경제로 대표되는 만큼 서울 중심의 불균등 성장이 인천시까지 파급력이 크지 않은 것으로 볼 수 있다. 그러나 이러한 결과는 연구기간이 11년으로 한정되어 경제효과를 적절히 반영하지 못하거나 기간 특유적 효과(time-specific effect)일 수도 있다.

셋째, 인천경제의 성장은 인천국제공항의 활성화에 정(+)의 영향을 보여주고 통계적으로도 유의미하게 나타났다. 그러나 국내의 경제변화가 인천경제에 미치는 영향이 부(-)의 영향을 보이는 것은 인천경제가 국내의 경제변화에 신속한 대응이 미흡하다는 것을 보일 수 있다. 그리고 인천경제와 인천공항이 정(+)의 관계를 보이는 것은 인천의 내발적 성장을 위한 방법론으로 공항도시(Aerotropolis)조성이 주요 전략으로 제시될 수 있음을 보여준다.

마지막으로 본 연구의 한계를 언급하면 다음과 같다. 첫째, 연구기간이 11년으로 짧다는 점이다. 보다 장기간 동안 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 살펴보아야 하나 연구주제 특성상 인천국제공항이 개항한 2001년을 기준으로 하였기에 본 연구결과가 성급할 수 있다는 문제가 제기된다. 둘째, 변수선택의 문제로서 국제경제요인, 국내경제요인으로 설정한 변수들의 정당성에 관한 문제가 제기될 수 있다.

요인들에 대한 다른 변수를 적용한 추가적인 연구가 요청된다. 셋째, 경로분석으로 제시된 연구모형의 단순성이다. 국제경제의 흐름을 이해할 때, 글로벌경제, 동아시아경제 등 공간적 스케일에 따른 변이가 분명 존재함에도 본 연구에서는 여건상 다루지 못한 부분이 존재한다. 현실에서는 연구를 위해 제시된 모형보다 많은 경제요인이 작용하여 도시공간에 영향을 미치기 때문이다. 따라서 향후에는 이러한 문제들을 보완한 심층적인 연구들이 진행되기를 기대한다.

참고문헌

- 김두섭, 1993, 사회과학을 위한 회귀분석, 법문사.
- 김성섭 등, 2004, “동북아시아 허브공항을 지향하는 공항들의 경쟁력 분석에 관한 연구,” 관광연구, 19(2), 115-130.
- 김세호, 2001, “허브공항 개항으로 인한 대외경쟁력 향상 효과,” 국토연구, 234, 12-18.
- 김 인, 2000, “수도권 신공항: 서울간 회랑지역의 국제화 추진전략,” 한국도시지리학회지, 3(1), 15-19.
- 김천권, 2004, 도시개발과 정책, 대영문화사.
- 김천권, 2008, “인천 송도경제자유구역의 초국적 도시조성을 위한 SWOT 분석,” 한국도시지리학회지, 11(2), 59-74.
- 김천권·나혜영, 2011, “박물관과 도시개발: 도시 성장을 위한 촉매로서 박물관 입지요인분석,” 한국지역개발학회지, 23(1), 117-146.
- 김천권·정진원, 2014, “공항과 도시개발: 글로벌 시대에 인천 항공대도시 조성을 위한 시론적 연구,” 한국도시지리학회지, 17(3), 65-84.
- 박노경, 2007, “인천허브공항의 공간적 네트워크 집중도 측정: 1992~2001,” 물류학회지, 17(2), 61-83.
- 박형서, 2007, “공항복합도시 개발의 필요성과 정책과제,” 국토정책 Brief, 150, 1-8.
- 오성열·박용화, 2010, “아시아 주요국가의 공항 네트워크 구조 및 집중도 분석,” 한국항공경영학회지, 8(2), 43-58.
- 유광의, 1997, “인천국제공항의 동북아 허브화 성공을 위한 전략: 한·일 항공시장 분석을 중심으로,” 한국

- 항행학회 논문지, 1(1), 81-94.
- 이동환, 2004, 인천국제공항개발이 국가경제성장에 미치는 효과분석, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영근, 2011, “인천공항의 미래성장을 위한 허브화 전략 방안,” 한국항공경영학회 춘계 학술발표대회는 논문집, 3-19.
- 이윤철 외, 2008, “지역개발과 연계한 공항 경쟁전략에 관한 연구,” 한국항공경영학회 춘계학술발표대회 논문집, 147-157.
- 이형룡 · 김점남 · 하인주, 2002, “동북아시아 허브 공항으로서 인천국제공항의 가능성과 한계에 대한 고찰,” 호텔경영학연구, 11(1), 171-192.
- 전일수, 2003, “인천국제공항의 동북아 항공물류 거점화가 인천지역경제에 미치는 영향,” 교수논총, 2, 195-220.
- 정충영 · 최이규, 2009, SPSSWIN을 이용한 통계 분석, 무역경영사.
- 조인환 · 유도제, 2005, “동북아시아 허브공항으로서의 인천국제공항 경쟁력 분석,” 관광경영학연구, 9(3), 499-520.
- 최석범, 2002, “한국의 동북아 물류중심지화를 위한 제도적 문제점과 해결방안,” 국제무역물류연구논문집, 9, 67-94.
- 한우진 · 박정수 · 원계무, 2005, “인천국제공항철도의 다목적 활용방안: 연계체계 개선을 중심으로,” 한국철도학회논문집, 8(6), 610-616.
- 허동훈, 2001, “인천 및 공항주변지역의 경제활성화 방안,” 국토, 234, 25-30.
- Alderson, A. S., Beckfield, J. and Sprague-Jones, J., 2010, Intercity relations and globalisation: the evolution of the global urban hierarchy, 1981-2007, *Urban Studies*, 47(9), 1899-1923.
- Boyd, H. W. Jr., Ralph W. and Stanley F. S., 1989. *Marketing Research Text and Cases* (Seventh Edition), HaworthPress, NewYork.
- Derudder, B., Taylor, P. Ni, P., De Vos, A., Hoyler, M., Hanssens, H., Bassens, D., Huang, J., Witlox, F., Shen, W. and Yang, X., 2010, Pathways of change: shifting connectivities in the world city network, *Urban Studies*, 47(9), 1861-1877.
- Kasarda, J., 2001, From airport city to aerotropolis!, *Airport World*, 6(4), 42-45.
- Kasarda, 2010, Airport cities and the aerotropolis: the way forward, *Global Airport Cities*, 1-31.
- 인천광역시 홈페이지 www.incheon.go.kr
인천국제공항 홈페이지 www.airport.kr
조선일보 홈페이지 www.chosun.com
통계청 홈페이지 www.kosis.kr
- 교신: 윤현위, 22711, 인천광역시 서구 심곡로 98 인천발전연구원 도시기반연구실(이메일: yhw0322@lycos.co.kr)
- Correspondence: HyunWi Yoon, 98 Simgok-Ro, Seo-gu, Incheon, 22811, Korea (e-mail: yhw0322@lycos.co.kr)
- 최초투고일 2015. 10. 7
수정일 2015. 10. 24
최종접수일 2015. 10. 29