

## 쇼핑 주목적 외래 관광객 이동 네트워크 분석\* :2015년 서울, 경기도, 인천 지역 관광지를 중심으로

이유안\*\*· 김인신\*\*\*

---

### 요 약

본 연구의 목적은 쇼핑 주목적 외래 관광객의 이동 흐름을 분석하여 쇼핑 주목적 외래 관광객을 대상으로 관광기간 연계성 향상 및 세분화된 관광지 개발 전략을 제시하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 2015년 외래관광객 실태조사의 자료를 바탕으로 네트워크 분석 기법을 활용하여 서울, 경기도, 인천 지역의 28개 관광지의 중심성을 검토하고, 링크 리더션 절차를 거쳐 네트워크를 시각화하였다. 분석 결과 서울, 경기도, 인천 지역의 관광지 중 연결 중심성 및 아이겐벡터 중심성 값이 높은 관광지는 고궁, 인사동, N 타워, 명동, 신촌, 남산 한옥 마을, 잠실 롯데월드로 나타났으며, 이러한 관광지가 2015년 쇼핑 관광객의 이동 네트워크 구성에 중요한 역할을 수행하는 관광지로 판단되었다. 또한 쇼핑 주목적 외래 관광객은 명동, 인사동, 신촌과 같은 쇼핑 관광지를 방문할 뿐만이 아니라 고궁과 N타워와 같은 랜드마크 및 전통 문화를 경험할 수 있는 한옥 마을을 방문하며, 롯데월드 방문을 통해 오락 활동도 동시에 추구하는 것으로 해석되었다. 끝으로 학문적 및 실무적 시사점이 논의되었다.

---

**핵심용어:** 쇼핑 주목적 외래 관광객, 중심성 분석, 링크 리더션, 네트워크 방식 관광 개발

---

\* 이 논문은 2016년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(한국연구재단-2016H1A2A1909165-글로벌박사양성사업)

\*\* 부산대학교 일반대학원 관광컨벤션학과 박사과정. totitre@hanmail.net

\*\*\* 부산대학교 관광컨벤션학과 부교수(교신저자). insinkim@pusan.ac.kr

## I. 서 론

관광 현상은 관광객 이동을 전제하고 있으며, 이동 네트워크 분석은 관광지의 구조 및 핵심 노드 파악을 위한 유용한 접근법으로 알려져 왔다(박경옥·김인신·류지호, 2014; 박득희·김태구·이계희, 2016; 박득희·이계희·김혜선, 2015). 관광객의 이동 흐름은 관광지 구조 형성 및 거점 관광지 형성에 영향을 미치는 중요한 요인으로서 이동 네트워크 분석은 관광지간 연결 정도와 쏠림과 같은 이동의 편중 현상을 파악하는데 용이한 접근법이다(Stienmetz & Fesenmaier, 2015). 즉, 이동 네트워크 분석은 거점 관광지와 소규모 관광지간의 관계 및 소규모 관광지간의 연계성 향상을 위한 기초 정보를 제공한다. 또한 여러 관광지를 동시에 방문하는 관광객 추세에 따라서 관광지 관계를 통합적으로 이해하여 관광 개발이 실시될 필요성이 있다. 그러므로 이동 네트워크 분석은 궁극적으로 관광 개발 효과성 향상에 기여한다.

네트워크 분석을 활용하여 관광객 이동 패턴에 관한 많은 연구가 지속적으로 수행되어왔다(김영래·구본기, 2012; 박득희·김태구·이계희, 2016; 박득희·이계희·김혜선, 2015). 즉, 최초/재방문 관광객(김영래·구본기, 2012), 개별/단체 관광객(박득희·이계희·김혜선, 2015), 중국인/미국인과 같은 국적 요인(박득희외 3인, 2015)과 같이 다양한 요인에 중점을 두고 관광객 이동 패턴이 검토되어 왔다. 그러나 관광 목적이 관광지 선택 및 이동에 미치는 중요성에도 불구하고, 관광 동기/목적 요인 중에 초점을 두고 관광객 이동 패턴을 분석한 연구는 찾기가 어렵다(Lau & Mckercher, 2006; Lew & Mckercher, 2006; Law et al., 2011; 박진영·윤세환·홍경옥, 2010).

특히, 쇼핑 주목적 외래 관광객의 이동 패턴 연구는 수행된 바 없으나, 쇼핑 관광객의 이동 흐름 분석은 관광지간 연계성 향상 및 쇼핑 관광객의 원활한 이동 흐름을 촉진시킬 수 있으므로 이에 대한 분석의 필요성이 있다. 쇼핑 관광객은 관광지 개발에 있어서 무시할 수 없는 중요한 집단으로서 Choi, Heo & Law(2016)는 쇼핑 관광객이 일반 관광객에 비해 관광지에 더욱 오래 머무르며, 지출액이 더 많은 것으로 보고하였다. 그리고 2015년 외래 관광객 실태조사에 따르면 쇼핑 주목적 외래 관광객의 1인 평균 지출 경비가 2352 달러를 기록하여 다른 방한 관광 목적 집단에 비해 지출 경비가 가장 높은 집단으로서 이 집단 특성에 대한 검토가 필요하다.

쇼핑 관광에 관한 기존의 연구들은 쇼핑 관광객 특성 및 쇼핑 시설 속성에 주로 중점을 두고 수행되었다(Moscardo, 2004; 고미영·오상훈, 2012; 김가령·양위주, 2008). 그러나 쇼핑 시설 관리만으로는 쇼핑 관광지로서 위상 제고에 한계가 있다는 지적이 있으며, 쇼핑 관광 활동과 비쇼핑 관광 활동이 적절히 결합될 경우 쇼핑 관광객의 만족감은 증가할 것이다(조선일보, 2014). 그리고 쇼핑 속성의 관광지와 기타 속성의 관광지간의 연계성 향상은 쇼핑 관광객의 다양한 관광 경험을 촉진시킬 수 있다. 따라서 본 연구는 2015년 쇼핑 주목적 외래 관광객 이동 네트워크 분석을 통해 쇼핑 관광객이 선호하는 관광지를 확인하고, 관광지간 관계성을 파악에 목적이 있다. 쇼핑 주목적 외래 관광객의 이동 네트워크 연구는 거점 관광지와 주변 관광지의 통합적인 개발을 위한 기초 정보로서 활용될 수 있을 것이다(박경옥·김인신·류지호, 2014).

그러므로 본 연구는 네트워크 분석 기법을 활용하여 2015년 쇼핑 주목적 외래 관광객 이동 네트워크 분석을 위해 설계되었다. 첫째, 네트워크 분석 지표인 중심성 개념을 설명하고, 쇼핑 관광 연구 및 관광객 이동 네트워크 문헌을 검토하였다. 둘째, 2015년 쇼핑 주목적 외래 관광객 이동 자료를 이용하여 관광지 네트워크 중심성 분석을 실시하였다. 셋째, 링크 리덕션을 통해서 네트워크 구조를 파악하고, 관광지 네트워크를 시각화하였다. 끝으로 이론적 및 실무적 시사점을 제시하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 쇼핑 관광 선행 연구

쇼핑 활동은 관광객 만족감에 영향을 미치는 요인 중의 하나로서, 쇼핑 활동은 경제 활동이자 지역 문화 체험 수단이 되는 등 여러 측면에서 중요성이 있다(이경희·전재균·이상호, 2011). 쇼핑 관광객의 범위에 관해서 쇼핑 관광객을 쇼핑 활동이 관광 주목적인 관광객으로 좁게 보는 시각과 관광 중에 쇼핑 활동에 참여한 소비자로 정의하는 넓게 보는 시각이 있다(Moscardo, 2004) 본 연구는 Timothy & Butler(1995)와 Choi, Heo & Law(2016)의 연구에 기초하여 쇼핑 관광객을 쇼핑 활동이 관광 주목적인 관광객으로 한정하였다.

Jin, Moscardo & Murphy(2017)는 누가, 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜 쇼핑 관광에 참여하였는가라는 육하원칙에 기준을 두고 쇼핑 관광 선행 연구를 고찰하였으며, 특히, 어디서라는 질문과 관련하여 주로 쇼핑 시설과 만족감에 중점을 두고 연구가 수행되었음을 서술하고 있다. 이와 유사하게 쇼핑 관광과 관련된 국내 연구들도 쇼핑 시설 및 쇼핑 관광지를 대상으로 실시되었다. 예를 들어 다수 쇼핑 시설을 대상으로 수행된 연구로서 김철원·이태숙(2010)은 면세점, 쇼핑몰, 재래시장, 로드샵, 기념품점과 같은 쇼핑 장소에 따라서 쇼핑 관광 활동의 차이를 검토하였다. 면세점과 특정 쇼핑 시설을 대상으로 외래 관광객의 국내 면세점 선택 속성과 만족감을 검토한 김가령·양위주(2008)의 연구가 있다. 그리고 국내 쇼핑 관광지와 관련된 연구로서 오민재외 3인(2012)은 이태원과 인사동의 쇼핑 관광객의 쇼핑 선택 속성과 만족감을 비교하였으며, 신애경·이혁진(2010)은 명동, 남대문, 동대문, 종로 및 청계천, 이태원과 같은 관광 특구의 쇼핑 활성화 방안을 제시하였다. 이와 같은 선행연구를 검토해 볼 때, 쇼핑 관광객의 국내 관광지 이동 패턴을 고찰한 연구는 아직 실시된 바 없으며, 이러한 배경에서 본 연구는 쇼핑 관광객의 관광지 이동 네트워크를 검토하고자 한다.

### 2. 네트워크 분석

네트워크 분석은 그래프 이론에서 비롯되었으며 관계 구조 및 중심성 파악에 중점을 두고 있다(곽기영, 2014). 중심성이란 네트워크 내에서 해당 노드가 중앙에 얼마나 가까이에 위치하

는 정도를 측정하는 지표로서, 노드의 위치적 중요성을 반영한다(Wasserman & Faust, 1994). 관광지 네트워크에서 높은 수준의 중심성은 관광지 허브로서 기능하며, 낮은 수준의 중심성은 주변 지역으로 간주될 수 있다. 중심성은 여러 가지 기준에 의해 검토할 수 있으며, 연결 중심성은 직접 연결 숫자가 높은 노드를, 근접 중심성은 최단 경로를 통해 다른 모든 노드와 가장 빨리 연결될 수 있는 노드를, 매개 중심성은 다른 두 노드를 연결하는 최단 경로 중간에 가장 자주 등장하는 노드를, 아이젠벡터 중심성은 직접 및 간접적으로 연결 숫자가 높은 노드를 가장 중심적이라고 본다(Wasserman & Faust, 1994). 구체적인 수식과 의미는 아래와 같다.

첫째, 연결 중심성은 해당 노드와 직접 연결된 노드 개수의 합에 의해서 계산된다(김주혜·권오경, 2014). 즉, 연결 중심성 측면에서 다른 노드들과 직접 연결 정도가 높은 노드가 영향력이 높은 노드이다(이상현외 3인, 2009). 관광지 네트워크 맥락에서 연결 중심성이 높은 관광지는 다른 관광지와 함께 방문하는 관광객 수가 많음을 의미하며 수식은 아래와 같다(곽기영, 2014).

$$C_{degree}(n_i) = \sum_{j=1}^N x_{ij}, i \neq j$$

( $x_{ij}$ :노드 i가 n-1 개의 다른 노드와 갖는 연결 관계의 수, N: 노드 개수)

둘째, 근접 중심성은 한 노드가 네트워크 내 포함된 나머지 노드들과 얼마만큼 가깝게 있는가를 측정하는 개념으로서 나머지 모든 노드에 이르는 최단거리 합의 역수에 의해 결정된다(곽기영, 2014). 즉, 전체 네트워크 내에 직접적 연결된 노드뿐만 아니라 간접적으로 연결이 이루어진 모든 노드 간의 거리에 의해 결정된다(김용학, 2007). 관광지 네트워크 맥락에서 높은 근접 중심성은 관광지 네트워크에 포함된 모든 다른 관광지와의 관계에서 최단 거리로 긴밀하게 연결됨을 시사한다(Shih, 2006).

$$C_{closeness}(n_i) = \frac{1}{\sum_{j=1}^N d(n_i, n_j)}, i \neq j$$

( $\sum_{j=1}^N d(n_i, n_j)$ : 노드 i와 노드 j 간의 최단경로거리의 합, N: 노드 개수)

셋째, 매개 중심성은 두 노드를 함께 연결하는 가장 짧은 거리에 위치하여 중재 역할을 수행하는 정도에 따라서 결정된다. 정보 네트워크 맥락에서 매개 중심성이 높은 노드는 정보 흐름을 통제할 수 있는 위치에 있음을 나타내는 한편, 관광지 네트워크 맥락에서 매개 중심성이 높은 관광지는 관광지간 최단 연결을 이어주는 중간 지점에 위치하여 최단 연결에서 있어서 해당 노드의 의존성이 높음을 시사한다(곽기영, 2014).

$$C_{betweenness}(n_i) = \sum_{j=1}^N \frac{g_{jk}(n_i)}{g_{jk}}, i \neq j$$

( $g_{jk}$ :노드  $p_i$ 와  $p_j$ 간 최단 경로의 수,

$g_{jk}(n_i)$ : 두 노드 j와 k 간의 최단 경로 가운데 노드 i를 포함하고 있는 경로의 개수)

넷째, 아이젠벡터 중심성은 연결된 이웃 노드의 영향력의 차이가 반영되어 중심성이 측정되는 개념이다. 즉, 중심성이 낮은 노드가 중심성이 높은 노드와 연결될 경우 중심성이 낮은 노드와 연결된 경우에 비해 해당 노드의 중심성 값이 더욱 증가된다는 논리에 기초하고 있다.

따라서 중심성이 높은 노드와 많이 연결될수록 해당 노드의 아이겐벡터 중심성은 높아진다. 관광지 네트워크 맥락에서 연결 중심성이 낮은 관광지가 연결 중심성이 높은 관광지 허브와 연결될 경우 연결 중심성은 낮으나 아이겐벡터 중심성의 값이 높아지는 현상이 발생할 수 있다. 수식은 다음과 같다(김주혜·권오경, 2014).

$$C_{eigenvector}(n_i) = \sum_{j=1}^{N-1} D_j Z_{ij}$$

( $D_j$  = 노드 j의 연결 중심성,  $Z_{ij}$  = 노드 i에서 j로의 연결)

### 3. 관광 이동 네트워크 연구

관광객의 이동은 관광지 관계 및 구조 형성에 영향을 미치는 중요한 요소이다(Stienmetz & Fesenmaier, 2015). 관광지 이동 네트워크에서 세부 방문 장소는 노드로 표현되며, 관광객 이동은 노드 사이의 연결 관계로 표현된다. 해외 관광객 이동 네트워크 연구로서 Shih(2006)는 대만 난토우의 16개 관광지 네트워크의 구조적 특징을 검토하였다. Shih(2006)는 중심성과 구조적 공백을 측정하여 구역 경계에 위치하는 관광지가 매개 역할을 한다는 점을 밝힌 점에서 의의가 있다. 그리고 Leung et al.(2012)은 베이징 올림픽과 같은 대형 이벤트 개최에 따른 관광지 네트워크 변화를 검토하였다. 즉, 500명의 외래 관광객의 자료를 바탕으로 올림픽 개최 이전과 중간, 그 이후에 따른 네트워크 변화를 검토하여 개최 이후 네트워크 밀도가 증가하였으며, 공간 연결의 범위가 확대되고, 올림픽과 관련된 관광지 방문이 추가되는 현상을 검토하였다. Stienmetz & Fesenmaier(2015)는 1102명의 관광객 응답 자료를 바탕으로 미국 메릴랜드 발티모어의 43개 관광지 네트워크 분석을 통해서 연결 중심성, 매개 중심성, 군집 계수를 측정하고, 연결 중심성이 관광 소비에 영향을 미치는 예측 변수임을 확인한 점에서 의의가 있다.

외래 관광객 이동 네트워크 연구로서 김영래·구분기(2012)는 방한 일본인 관광객을 대상으로 최초 및 재방문객의 네트워크 특성을 비교하였다. 분석 결과 재방문객의 경우 최초 방문객에 비해 네트워크의 밀도가 낮으며 공간 이동 폭이 확장되었음을 검증하였다. 박득희외 3인(2015)은 중국인 개별 및 단체 관광객 네트워크 비교를 통해서 단체 관광객 네트워크의 경우 연결 정도 집중도 지수가 개별 관광객에 비해 높으며, 관광지 선택의 다양성이 상대적으로 제한적이라는 사실을 발견하였다. 또한 박득희·김태구·이계희(2016)는 2014년 경기 관광 실태조사 자료에 포함된 762명의 자유 개별 외래 관광객을 대상으로 내향 및 외향 연결 중심성이 높은 관광지를 검토하였다.

내국인 여가 관광객 이동 네트워크 연구로서 최승담(2015)은 1996년, 2002년, 2006년, 2010년의 네 기간에 다른 서울시 평일 여가 목적지 네트워크 변화를 검토하였다. 여가 목적지 중심성은 대체로 증가하였으며, 종로, 신사동, 삼성1동, 명동, 회현동, 혜화동, 소공동이 지속적으로 중심성 값이 높게 유지되는 지역임을 확인하였다. 최자은·최승담(2015)은 사회계층에 따른 내국인 이동 네트워크 분석을 통해서 상위 계층의 클럽 효과 발생 지역(강남 5개동), 하위 계층 게토 효과 발생 지역(강북 청량리 1동)을 확인하였다. 이러한 선행 연구들은 관광지 네트워크

가 독립적으로 분리된 것이 아니라 상호 연결된 구조를 형성하고 있음을 보여준다(김주혜·권오경, 2014).

<Table 1> The prior research on attractions networks in Korea

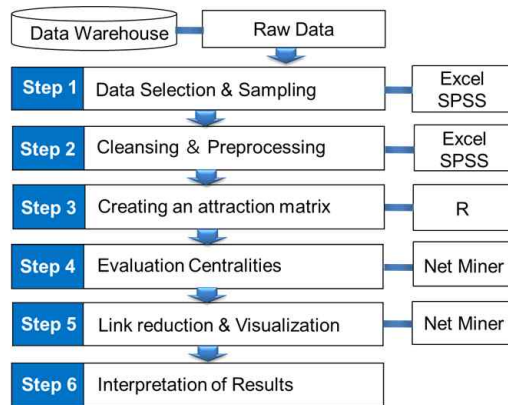
Researcher	Focus	Result
Kim & Gu (2012)	The comparison of Japanese travelers' networks between first visitors and repeated visitors.	The repeated visitors' network shows a lower density and a wider spatial range of movement compared to first visitors' one.
Park, Lee & Kim (2016)	The effects of types of trip (FIT/group) on Chinese travelers' networks in Korea.	There were a regional difference in terms of degree centrality between Chinese FIT and group tourists networks.
Park et al (2015)	The centrality differences between American and Chinese tourists' networks.	There were regional differences, which show a higher level of degree and betweenness centrality between American and Chinese tourists networks.
SPark, Kim & Lee(2016)	The examination of overseas free independents travelers' movement patterns in Gyeonggi-do province.	Everland, Seoul Grand Park, and Imjingak Pavilion exhibited the high level of degree centrality.
Kim & Park (2012)	The changes of movement networks of domestic tourists in 16 cities and provinces.	This study examined the changes of networks in terms of degree centrality and eigenvector centrality in 16 cities and provinces from 1999 to 2008.
Park, Kim & Ryu(2014)	The networks analysis formed by domestic travelers' movement in Pusan.	According to the Pusan administrative districts, the research identified the hubs (i.e. Haewondae, Nampodong) and spokes (i.e. Hadan) among tourist attractions in Pusan.
Choi & Choi(2015)	The impacts of social classes(upper/middle/lower) on their movement patterns for leisure time.	Club effects of upper class were found in destinations in Gangnam, whereas Ghetto effects was observed in places where the ratio of lower class was high.
Choi(2015)	The changes of networks formed by leisure travelers' movement from 1996 to 2010.	Based on the traffic data of domestic leisure travelers, degree centrality have been increased in most of places during the period.

### III. 연구 설계

#### 1. 연구 절차

본 연구는 여섯 단계를 통해서 수행되었다. 첫째, 관광 지식 정보 시스템(www.tour.go.kr)에

서 제공하는 2015년 외래관광객 실태조사 이차 자료를 이용하여 쇼핑 주목적 관광객의 이동 자료를 선별하였다. 둘째, 자료 전처리 단계에서 본 연구의 장소 범위가 서울, 경기도, 인천 지역임을 고려하여 기타 방문 장소에 대한 클리닝을 실시하였다. 셋째, R 프로그램을 사용하여 관광지 매트릭스를 구축하였다. 이 과정에서 관광객과 관광지의 이원 모드 비대칭 매트릭스에서 관광지과 관광지 관계로 구성된 일원 모드 대칭 매트릭스 형태로 변환하였다. 해당 관광지를 방문하였으면 1, 방문하지 않았을 경우 0의 값으로 설정하였다. 넷째, 넷마이너 네트워크 분석 프로그램을 실행하여 관광지 중심성 분석을 실시하였다. 다섯 번째, 링크 리덕션 모듈을 실행하고, 링크 리덕션 결과에 근거해서 네트워크를 시각화하고, 마지막으로 결과를 해석하였다.



(Figure 1) Research procedure

## 2. 자료의 특성

2015년 외래 관광객 실태조사 이차 자료를 활용하여 네트워크 분석이 수행되었다. 외래 관광객 실태조사는 국제공항 및 국제 여객 터미널에서 출국 대기 중인 방한 외래 관광객들을 대상으로 국적별 유의 할당 및 비례 배분 할당 표본 추출법을 적용하여 매달 일정 분량의 자료가 체계적으로 수집된다. 해당 설문지에는 관광 목적과 방문 장소에 관한 질문을 포함하고 있으며 방문 장소 선택 후보군 목록은 문화 관광 연구원의 외래 관광객 실태 조사 담당자와 지역 관계자의 협의를 통해서 결정되고 있다. 본 연구에서는 연구 목적과 범위에 따라서 관광 주목적을 쇼핑으로 응답한 외래 관광객만을 선별하였다. 그리고 장소는 <Table 2>과 같이 서울 19곳, 인천 4곳, 경기도 5곳으로 구성하였고, 네트워크 시각화 그림에서 P1에서 P28로 표시하였다.

<Table 2> Sample of Attractions in Seoul, Geongido, Incheon Areas

Place	Place	Place	Place
-------	-------	-------	-------

P1	Palaces	P8	Dongdaemun Market	P15	DMC/ World Cup Stadium	P22	Ganghwa
P2	Museums(memorial halls)	P9	Itaewon	P16	Hanok Village(Namsan)	P23	Yeongjongdo
P3	Insadong	P10	Jamsil Lotte World	P17	Bukcon/Samcheong-dong	P24	Everland
P4	Namsan/N seoul tower	P11	Yeouido/63 Building	P18	Cheongdamdong/apgujeongdong	P25	Suwon Hwaseong Fortress
P5	Myeong dong	P12	Hangang River/Ferry	P19	Garosu-gil street	P26	Imjingak Nuri Peace Park
P6	Namdaemun Market	P13	Cheonggyecheon	P20	China Town	P27	Korean Folk Village
P7	Coex	P14	Sinchon/Hongik University	P21	Songdo	P28	Seoul Land

#### IV. 실증 분석

##### 1. 조사대상자의 인구통계학적 특성

표본의 일반적 특성은 <Table 3>와 같다. 연구 대상자의 성비는 남자 22.3%(202명), 여자 77.7%(703명)로서 여자가 남자보다 높은 비중을 차지하였다. 이들의 연령은 21세 이상~30세 이하가 44.8%이며 30세 이상~39세 이하는 30.3%의 비중을 차지하였다. 한편, 60세 이상의 관광객은 가장 낮은 비중을 차지하였다. 최종 학력은 대학교 졸업이 67.4%를 차지하였다.

<Table 3> Demographic characteristics of respondents

Characteristic		N(%)	Characteristic		N(%)
Gender	Male	202 (22.3)	Nationality	China	365 (40.3)
	Female	703 (77.7)		Japan	138 (15.2)
Age	18-20	54 (6.0)		Hong Kong	123 (13.6)
	21-29	405 (44.8)		Thailand	77 (8.5)
	30-39	274 (30.3)		Taiwan	70 (7.7)
	40-49	97 (10.7)		Singapore	24 (2.7)
	50-59	56 (6.2)		Malaysia	17 (1.9)
	more than 60	19 (2.1)		Russia	17 (1.9)
				The Middle East	8 (.9)
Job	Office worker	207 (22.9)		Australia	4 (.4)
	Self-employed	146 (16.9)		The U. S.	4 (.4)
	Sales	135 (14.9)		Canada	2 (.2)
	Students	117 (12.9)		The United Kingdom	2 (.2)
	Executives	61 (6.7)		Germany	1(.1)
	Unemployed	58 (6.4)	et cetera	53 (5.9)	
	House wives	51 (5.6)	Education	High school	170 (18.8)
	Professionals	42 (4.6)		Undergraduate	610 (67.4)
	Public officer	35 (3.9)		Graduate	76 (8.4)
	Production	17 (1.9)		Others	40 (5.4)
	Retirees	13 (1.4)		Unknown	9(1.0)
	Others	23 (2.5)			

## 2. 2015년 쇼핑 관광객 네트워크 중심성 분석

2015년 쇼핑 주목적 외래 관광객의 이동 네트워크 분석 결과, 343개의 링크가 형성되었으며, 밀도는 0.907으로 나타났다. 중심성 분석 결과에 따르면 대다수의 관광지의 매개 중심성은 대체로 0에 가까운 값을 나타내고 있으며, 근접 중심성은 1에 가까운 값을 기록하였다. Wasserman & Faust(2015)는 한 노드가 다른 모든 노드와 바로 직접적으로 연결될 때 근접 중심성이 1이 된다고 서술하였다. 즉, 대부분의 관광지가 근접 중심성은 1에 가까운 값을 나타난 분석 결과는 네트워크상 모든 관광지와 상호 긴밀한 연결 관계를 형성하고 있음을 의미한다. 그리고 매개 중심성은 다른 관광지와의 최단 연결에 있어서 중간 지점에 위치하는 비율에 의해서 결정되므로 해당 노드에 대한 의존성 및 통제력을 반영하는 개념이다(손동원 2005). 많은 관광지의 매개 중심성 값이 0에 가깝게 나타난 분석 결과는 다른 관광기간 최단 연결에 있어 해당 관광지들이 중간에 위치하는 정도가 낮으며, 해당 관광지를 거칠 필요가 없이 다른 관광기간 최단 경로로 연결될 수 있음을 의미한다. 이러한 결과는 이동 네트워크가 개방형 네트워크 구조를 형성함을 시사한다.

또한 연결 중심성과 아이겐벡터 중심성간 개념 차이가 있으나 두 중심성의 순위가 대체로 일치하였다. 첫째, 고궁, 명동, 인사동, N 타워, 남산 한옥 마을, 신촌/홍익 대학교, 롯데월드의 경우 아이겐벡터 중심성 값이 1로 나타났으며, 연결 중심성은 205로서 중심성 상위인 관광지로 판단되었다. 백화점, 소규모 상점과 식당, 환전소, 편의 시설, 숙박 시설이 밀집되어 쇼핑 관광지의 매력성을 갖추고 있는 명동은 네트워크 분석의 핵심 노드로 나타났다(장양례, 2016). 즉, 쇼핑 지역과 더불어 쇼핑 주목적 외래 관광객은 N 타워, 남산 한옥 마을과 같은 랜드마크와 현대적 오락 활동 공간인 롯데월드를 방문하여, 쇼핑 활동 이외의 관광 활동을 추구하는 것으로 해석할 수 있었다. 그리고 한옥 마을의 경우 전통 문화 및 현대적 정체성이 조화된 공간으로서 자리매김하면서 중심성 값이 상위인 관광지에 포함된 것으로 사료되며, 이러한 결과는 지역 문화 특성이 쇼핑 관광객의 유인 요인임을 언급한 Kinley, Josiam & Kim(2003)의 연구 결과와 유사하다.

둘째, 기념관, 남대문 시장, 동대문 시장은 연결 및 아이겐벡터 중심성 값이 상위 지역과 하위 지역 사이의 중간 수준의 중심성을 기록하였다. 남대문 시장은 의류 및 특산물로 특화된 쇼핑 장소이며, 동대문 시장은 의류, 액세서리, 소품을 판매하는 쇼핑 장소로 알려져 있음에도 불구하고 아이겐벡터 중심성은 0.5에 가까운 중간 수준의 값을 차지하였다. 그리고 남대문 시장의 연결 중심성은 112와 동대문 시장의 연결 중심성은 119로서 연결 중심성이 205인 고궁, 명동, 인사동, N 타워, 남산 한옥 마을, 신촌/홍익 대학교, 롯데월드와 연결 중심성이 낮은 기타 주변 관광지 사이의 중간 수준의 값을 기록했다. 이러한 결과는 2015년 외래 관광객 실태 조사의 방문 비율 순위와 차이가 있다. 즉, 외래 관광객 방문 빈도 측면에서 명동, 동대문 시장, 고궁 순서로서 동대문 시장은 방문 빈도 상위 관광지에 속한 것으로 보고되었다(문화체육관광부, 2015). 그러나 네트워크 분석 결과 동대문 시장은 중간 수준의 값의 연결 중심성 및 아이겐벡터 중심성을 차지하여 다른 지역과의 연계성 향상이 필요한 것으로 판단 되었다.

셋째, 나머지 18개의 관광지의 아이겐벡터 중심성은 0.23에서 0에 가까운 값을 차지하였다. 이중 이태원이 0.23인 반면 코엑스, 한강 나루, 청계천, 북촌, 영종도가 아이겐벡터 중심성 0.1에 가까운 값을 차지하였다. 특히, 서울에 위치하는 여의도/63빌딩, 월드컵 공원, 압구정동, 가로수길 및 경기도와 인천 지역의 대부분의 관광지는 아이겐벡터 중심성 0에 가까운 값을 기록하였다. 또한 이들 지역의 연결 중심성도 55에서 0에 가까운 값을 형성하였다. 이 중 이태원의 연결 중심성이 55로서 가장 높으며 북촌, 청계천, 코엑스, 한강 나루의 순서로 뒤를 이어 낮은 값을 형성하였다.

<Table 4> Centralities analysis

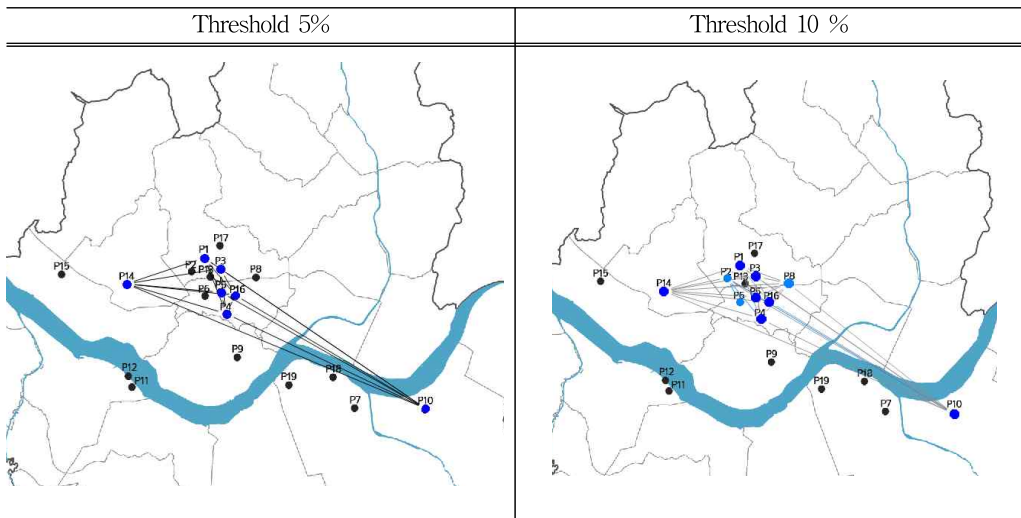
	Attractions	Degree Centrality	Betweenness centrality	Closeness centrality	Eigenvector centrality
P1	Palaces	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P2	Museums (memorial halls)	115.33330	0.00265	0.96429	0.52265
P3	Insadong	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P4	Namsan/N seoul tower	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P5	Myeong dong	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P6	Namdaemun Market	112.62960	0.00265	0.96429	0.51424
P7	Coex	33.740740	0.00108	0.93103	0.13954
P8	Dongdaemun Market	119.33330	0.00839	1.00000	0.54824
P9	Itaewon	55.92593	0.00265	0.96429	0.23580
P10	Jamsil Lotte World	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P11	Yeouido/63 Building	18.11111	0.00036	0.90000	0.07019
P12	Hangang River/Ferry	28.03704	0.00265	0.96429	0.10976
P13	Cheonggyecheon	35.11111	0.00646	0.96429	0.14604
P14	Sinchon/Hongik University	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P15	DMC/ World Cup Stadium	7.48148	0.00241	0.93103	0.02771
P16	Hanok Village(Namsan)	205.00000	0.00839	1.00000	1.00000
P17	Bukcon/Samcheong-dong	37.77778	0.00036	0.90000	0.16210
P18	Cheongdam-dong/a pgujeong-dong	20.96296	0.00036	0.90000	0.08222
P19	Garosu-gil street	14.74074	0.00011	0.87097	0.05661
P20	China Town	7.22222	0.00254	0.93103	0.03070

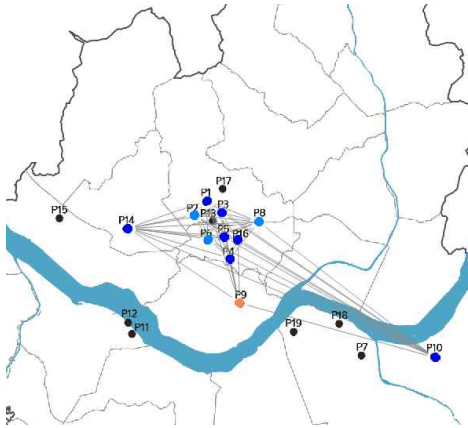
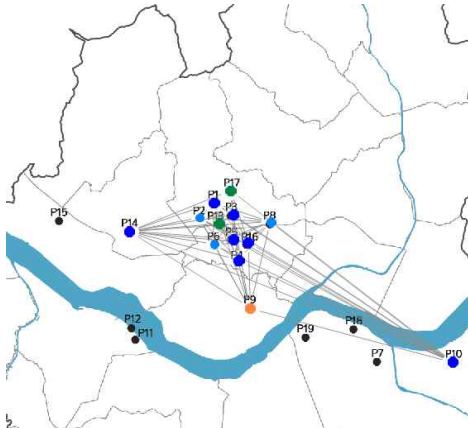
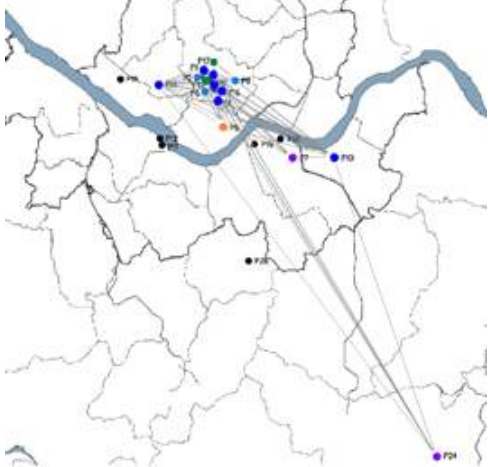
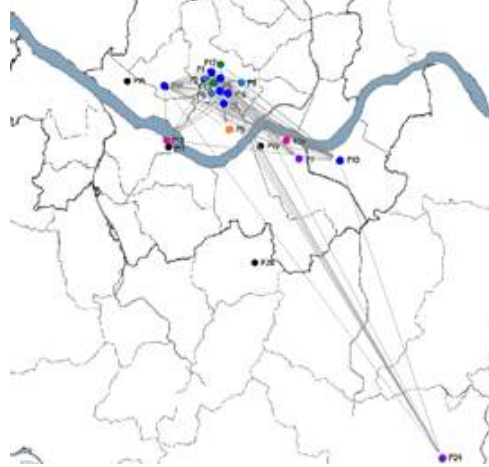
P21	Songdo	0.33333	0	0.60000	0.00161
P22	Ganghwa	1.51852	0.00023	0.72973	0.00661
P23	Yeongjongdo	6.07407	0.0009	0.81818	0.02774
P24	Everland	29.25926	0.00108	0.93103	0.12545
P25	Suwon Hwaseong Fortress	12.7037	0.00036	0.90000	0.05297
P26	Imjingak Nuri Peace Park	6.03704	0.00207	0.90000	0.02432
P27	Korean Folk Village	6.40741	0.00108	0.93103	0.02376
P28	Seoul Land	2.48148	0.00254	0.93103	0.00894

### 3. 링크 축소 및 시각화 분석

관광객 이동 네트워크는 수많은 관광객의 복잡한 방문 장소 연결로 인해서 관광지 관계 및 구조 파악에 난점이 있다. 따라서 본 연구는 넷마이너 네트워크 분석 프로그램에서 제공하는 링크 축소 절차를 실행하여 복잡해 보이는 네트워크 구조를 단순화시켰다. 이 모듈은 사용자가 지정한 연결 강도 임계값과 관광지 연결 강도를 비교하여, 지정한 임계값에 비해 연결 강도가 작을 경우 네트워크 내의 링크가 제거하도록 프로그래밍 되어있다. 따라서 링크 축소 절차를 통해서 네트워크 구조를 단순화된 형태로 이해할 수 있으며, 핵심 노드와 비핵심 노드간의 연결과 인접 노드 사이의 연결 관계를 보다 명확하게 판단할 수 있다. 본 연구는 연결 강도의 임계값을 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%으로 지정하여 링크 리덕션을 실행하였다. 이에 근거하여 시각화된 네트워크는 (Figure 2)와 같다.

(Figure 2) Attractions networks based on link reduction



<p>The blue circles were marked for P1, P3, P4, P5, P14 and P16.</p>	<p>The light blue circles were marked for P6 (Namdaemun Market), P 8 (Dongdaemun Market) and P 2 (Museums/ memorial halls) as new added places.</p>
<p>Threshold 15%</p>	<p>Threshold 20%</p>
	
<p>The orange circle represents P9 (Itaewon) as a newly added node.</p>	<p>The green circles represent P13 (Cheonggyecheon), P17(Bukcon/Samcheong-dong).</p>
<p>Threshold 25%</p>	<p>Threshold 30%</p>
	
<p>P24 (Everland/Caribbean bay) indicates the purple circle.</p>	<p>P12 (Hangang Ferry) is marked as a red circle. P18 (Cheongdam-dong) is a dark purple circle.</p>

링크 리덕션 시행 결과 연결 강도 최고 5%의 관광지 네트워크에 고궁, 인사동, N 타워, 명동, 신촌, 남산 한옥 마을, 잠실 롯데월드와 같은 7개 노드가 포함되었다. 또한 링크 축소 임계

값 변화에 따라서 추가되는 관광지 노드를 검토하면 <Table 5>와 같다. 즉, 동대문 시장과 남대문 시장은 10%의 네트워크에 추가되었으며, 이태원은 15%, 청계천과 북촌은 20%, 에버랜드는 25%, 한강, 청담동, 압구정동은 30%의 네트워크에 추가되었다. 그 결과, 연결 강도가 낮아질수록 네트워크의 공간적 범위가 확장되었으며, 쇼핑 관광객의 이동이 전반적으로 강북 지역에 집중되어 공간적 편중을 확인할 수 있었다. 그 밖에 한강 나루, 코엑스, 청담동 등은 다른 관광지와 연계성이 낮은 것으로 나타났다.

특히, 연결 강도 최고 5%의 관광지 네트워크에 명동, 남산 한옥 마을, 인사동, 남산 N 타워는 공간적 인접성이 형성되고 있으며, 유일하게 강남 롯데 월드와 강북 주요 관광지와의 연결이 형성되었다. 이러한 결과는 엔터테인먼트를 중시하는 쇼핑 관광객의 특성 및 테마파크 방문을 선호하는 방한 외래 쇼핑 관광객의 특성을 서술한 연구들에 의해서 지지된다(El-Adly, 2007; Sit, Merrilees & Birch, 2003; 현대경제연구원, 2016). 또한 신촌/홍익대학교도 명동과 같은 관광 중심 지역으로부터 약간 떨어진 위치임에도 불구하고 2015년 핵심 관광지 중의 하나로 나타났다. 이는 신촌/홍익대학교의 젊은 문화 분위기와 상대적으로 저렴한 숙박비와 교통 편의성 요인으로 인하여, 주요 방문 장소에 포함된 것이라 해석할 수 있었다.

<Table 5> Link reduction results

Threshold	Place nodes	Added place nodes
Top 5%	P1(Palaces), P3(Insa-dong), P4 (Namsan/N Seoul Tower), P5 Myeong-dong), P10(Jamsil Lotte World), P14(Sinchon/Hongik University), P16(Namsan Hanok Village)	
Top 10%	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P10, P14, P16	P2(Museums/ memorial halls), P6(Namdaemun Market), P8(Dongdaemun Market), P10(Jamsil Lotte World)
Top 15%	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P14, P16	P9(Itaewon)
Top 20%	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P13, P14, P16, P17	P13(Cheonggyecheon) P17(Bukcon/Samcheong-dong)
Top 25%	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P13, P14, P16, P17, P24	P7(Coex), P24(Everland)
Top 30%	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P18, P17, P24	P12(Hangang River/Ferry), P18(Cheongdamdong/apgujeong-dong)

## V. 결론 및 시사점

본 연구는 2015년 쇼핑 주목적 외래 관광객의 서울, 경기, 인천 지역 이동 자료를 바탕으로 네트워크 분석을 실시하였다. 분석 결과에 따르면 고궁, 인사동, N 타워, 명동, 신촌, 남산 한옥 마을, 잠실 롯데월드가 연결 중심성과 아이젠벡터 중심성 값이 높은 관광지로 나타났으며, 네트워크 구성에 중요한 역할을 수행하는 핵심 지역으로 판단되었다. 이러한 결과는 쇼핑 장소로 알려진 명동, 인사동, 신촌 뿐만이 아니라 고궁과 N 타워 같은 랜드마크와 더불어 롯데월드와 같은 오락 활동 장소 및 남산 한옥 마을과 같은 전통 문화 체험 활동 장소가 동시에 방문하는 쇼핑 관광객의 이동 행태를 반영하고 있다. 이러한 결과는 쇼핑 관광객은 쇼핑이 주된 목적일지라도 쇼핑 활동 이외의 활동도 추구한다는 것을 나타낸다. 따라서 쇼핑 속성 지역과 비쇼핑 속성 지역을 연계한 관광 상품을 제공할 필요성이 있다. 즉, 쇼핑 시설 주변의 관광지 정보 제공이 필요하며(Littrell, Paige & Song, 2004), 기타 관광 활동을 고려하여 쇼핑 관광지 매력도를 증가시키는 방안이 모색되어야 할 것이다(이경희·전재균·이상호, 2011).

또한 분석 결과에서 나타난 연결 중심성 상위 관광지는 쇼핑 주목적 방문 외래 관광객의 방문 비율이 높은 관광지와 차이가 있다. 2015년 외래 관광객 실태조사에 따르면 쇼핑 주목적 방문 외래 관광객의 방문 비율의 상위인 관광지는 명동(94.0%), 동대문 시장(76.4%), 남산/N서울 타워(37.7%), 고궁(36.9%), 신촌/홍대(32.3%), 남대문 시장(31.3%), 잠실 롯데월드(23.4%), 인사동(19.3%)의 순서로 나타났다. 즉, 동대문 시장은 단순 방문 비율이 상당히 높음에도 불구하고, 연결 중심성은 상대적으로 낮다. 그리고 남산 한옥마을은 연결 중심성이 높으나 방문 빈도 비율은 낮다. 이러한 결과는 남산 한옥마을은 다른 관광지와 연결성이 좋으며, 동대문 시장의 경우 관광지 연계성이 강화될 필요성이 있음을 시사한다.

본 연구는 다음과 같은 이론적 의의가 있다. 관광학 분야에서 많은 선행 연구에서 관광객의 동기와 목적에 의한 시장 세분화가 제안되었음에도 불구하고 관광 목적에 따른 이동 패턴 분석은 실시된 바가 없으며, 이에 따라 쇼핑 목적 관광객의 이동 네트워크 분석의 필요성이 제기되어 왔다(Andreu et al., 2006). 쇼핑 시설 또는 특정 관광지에 한정하고 있는 쇼핑 관광에 관한 기존 연구들과 달리 본 연구는 다양한 활동을 추구하는 쇼핑 관광객의 특성이 관광지 이동 네트워크에 반영되어 있음을 해석하고, 쇼핑 관광객의 방문 장소의 관계성을 통합적으로 고찰한 점에서 의의가 있다. 따라서 쇼핑 관광 관련 문헌 및 관광 이동 네트워크 연구를 확장시킨다는 점에서 이론적 의의가 있다.

그리고 효과적인 관광 정책 수립을 위해서 관광 수요에 대한 근본적 이해와 관광객 이동 행태에 대한 분석이 필수적으로 요구된다(김영래·구본기, 2012). 따라서 본 연구 결과를 토대로 중심성이 높은 관광 지역을 허브로 간주하고 인접 지역과의 접근성을 향상시킨다면 중심지와 주변 지역 사이의 협력을 촉진시킬 수 있을 것이다(Ferrante, Abbruzzo & De Cantis, 2017). 예를 들어 이태원과 남산 N타워가 지리적으로 인접하면서도 연결 강도가 높으므로 이러한 관광기간 연결을 고려하여 관광 수요에 부합되는 지역 관광 개발을 도모할 수 있을 것이다. 관광기간 연결은 지역 내의 다양한 관광 자원을 유기적으로 연계시켜서 궁극적으로 관광지 경쟁력 강화에 기여한다(나재암·정운수, 2008). 요약하면 쇼핑 관광객 이동 행태를 분석한 본 연구 결과는 쇼핑 관광 개발 정책 효과성에 향상시킬 수 있다.

관광 회사 실무자들이 쇼핑 관광객을 대상으로 차별화된 관광 상품 개발 시에 본 연구결과를 참조할 수 있을 것이다. 불특정 다수를 겨냥한 매스 마케팅보다 소집단을 대상으로 하는 세분화된 마케팅이 효과적이다(김중호, 2012). 즉, 쇼핑 관광객을 대상으로 하는 관광 상품 패키지를 구성함에 있어서 링크 축소 5%에서 등장한 관광지 노드인 고궁, 인사동, 남산 N타워, 명동, 잠실 롯데월드, 신촌/홍익대학교, 한옥 마을을 함께 고려해 볼 수 있을 것이다. 예를 들어 남산 N 서울 타워와 롯데월드와의 연결을 고려하여 두 지역 간 관광 상품 교차 판매 전략을 계획할 수 있을 것이다. 그 밖에 네트워크 연결이 형성된 지역을 중심으로 관광지 이동 정보 제공하고, 관광 교통 시스템 정책 효과성을 증진시킬 수 있을 것이다. 즉, 2015년에 기반하고 있는 잠정적인 결론일지라도 쇼핑 주목적 외래 관광객을 대상으로 시티 투어 버스 코스 설계 시에 기초 자료가 될 수 있을 것이다.

본 연구는 위와 같은 이론적, 실무적 시사점이 있지만 다음과 같은 한계점이 있다. 본 연구는 개별 자유 관광객과 단체 여행 관광객의 구분 없이 실시하였으나 향후 연구에서 단체 여행 관광 패키지 구성의 영향력을 제외하고 관광지 네트워크 특성을 검토될 필요성이 있다. 그리고 본 연구는 관광지 선택에 영향을 미치는 다른 요인이 통제가 되지 않은 상태에서 수행되었으며, 2015년 자료에 기초하고 있으므로 일반화의 한계가 있으며 향후 시계열 네트워크 연구 또는 다른 집단과의 비교 연구가 수행될 필요성이 있다. 또한 GPS 이동 자료를 통해 관광객의 세밀한 이동 행동 특성 검토와 이동 네트워크 형성 원인에 관한 연구를 추가적으로 실시할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 고미영·오상훈(2012). 중국인 관광객의 면세점 쇼핑동기와 만족. 『관광학연구』, 36(1): 201-218.
- 곽기영(2014). 『소셜 네트워크 분석』. 서울: 도서출판청람.
- 김가령·양위주(2008). 부산지역 면세점의 물리적 특성과 선택속성이 고객만족에 미치는 영향. 『관광레저연구』, 20(4): 87-102.
- 김영래·구분기(2012). 외래 관광객 이동네트워크의 공간적 특성 분석. 『관광연구』, 27(1): 37-53.
- 김영래·박창규(2012). 지역 관광의 공간 네트워크 구조와 특성 분석. 『관광연구저널』, 26(1): 285-300.
- 김용학(2006). 『사회연결망분석』. 서울: 박영사.
- 김중호(2012). 고객지향 세분시장 획득을 위한 데이터 마이닝 기법 적용방안. 『한국디지털콘텐츠학회논문지』, 13(3): 385-392.
- 김주혜·권오경(2014). 향만 네트워크 중심성과 효율성간의 상관관계 분석: 사회네트워크 분석을 중심으로. 『로지스틱스연구』, 22(4): 1-15.
- 김철원·이태숙(2010). 쇼핑관광 속성과 쇼핑장소별 만족도와의 관계. 『관광레저연구』, 22(5): 323-340.

- 나재암·정운수(2008). 서울시 관광특구 활성화 방안. 『한국행정학회 동계학술발표논문집』, 1-28.
- 문화체육관광부(2015). 『2015 외래관광 실태조사』.
- 박경옥·김인신·류지호(2014). Hub-and-spoke 관광개발을 위한 Networks 분석. 『관광연구』, 29(3): 1-20.
- 박득희·김태구·이계희(2016). 소셜 네트워크 분석을 적용한 외래 개별관광객의 다관광지 관광행동에 대한 이해. 『호텔경영학연구』, 25(4): 201-216.
- 박득희·이계희·김혜선(2015). 사회네트워크 분석을 활용한 방한 중국인 단체 관광객과 개별 관광객간 관광목적지 네트워크에 관한 비교 연구. 『관광연구저널』, 29(7): 121-133.
- 박득희·이대은·가정혜·이계희(2015). 사회 네트워크 분석을 이용한 방한 외래 관광객의 관광목적지 선택 연구. 『관광연구저널』, 29(9): 5-19.
- 박진영·윤세환·홍경옥(2010). 관광지의 관광목적 유형별 관광지 선호 속성의 차이에 관한 연구. 『관광연구』, 25(4): 397-411.
- 손동원(2005). 『사회네트워크분석』. 경문사.
- 송운강·양희원(2017). 계절에 따른 관광 네트워크 차이 분석. 『관광연구저널』, 31(2): 31-45.
- 신애경·이혁진(2010). 관광쇼핑 활성화를 위한 관광특구의 역할과 매력성에 관한 연구: 이태원, 명동, 남대문, 북창, 동대문 패션타운 및 종로, 청계를 중심으로. 『한국사지리지학회지』, 20(2): 1-13.
- 오민재·한지훈·류재숙·천순덕(2012). 쇼핑 지역과 만족에 의한 쇼핑 선택속성 시장세분화 연구. 『관광레저연구』, 24(4): 461-478.
- 오지은(2010). 재래시장의 의류쇼핑 만족도, 국가이미지, 재방문의도간의 영향관계연구-동대문시장을 방문한 외국인 쇼핑관광객의 평가를 중심으로. 『관광연구저널』, 24(4): 57-70.
- 이경희·전재균·이상호(2011). IPA 분석을 통한 쇼핑관광지로서의 부산의 평가에 관한 연구. 『호텔관광연구』, 40: 11-21.
- 이상현·최진용·배승중·오윤경(2009). GIS 및 사회네트워크 분석을 통한 농촌마을 관광 중심성 분석: 농촌어메니티 자원 및 인적자원을 중심으로. 『농촌계획』, 15(1): 47-59.
- 장양례(2016). 명동 쇼핑관광 수용태세가 서울 도시 관광 이미지와 만족도에 미치는 영향. 『호텔관광연구』, 18(4): 25-44.
- 조선일보(2017). 볼거리 없이 쇼핑만...요우커 한국은 B급 관광지. Retrieved from [http://news.chosun.com/site/data/html\_dir/2014/01/18/2014011800104.html?Dep0=twitter&d=2014011800104].
- 최승담(2015). 사회네트워크 분석을 활용한 서울특별시 평일 여가목적지의 연결망 특성 분석. 『서울도시연구』, 16(4): 163-175.
- 최자은·최승담(2014). 사회계층별 도시내 여가목적 이동성 변화특성 분석: 사회네트워크 분석을 활용하여. 『관광학연구』, 38(1): 117-136.
- 현대경제연구원(2016). 방한 쇼핑관광객의 특징과 시사점. 661: 16-23.
- Andreu, L., Kozak, M., Avci, N., & Cifter, N.(2006). Market segmentation by motivations to

- travel: British tourists visiting Turkey. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 19(1): 1-14.
- Choi, M. J., Heo, Y. J., & Law, R.(2016). Progress in shopping tourism. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(1): 1-24.
- El-Adly, M. I.(2007). Shopping malls attractiveness: a segmentation approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(11): 936-950.
- Ferrante, M., Abbruzzo, A., & De Cantis, S.(2017). Graphical models for estimating network determinants of multi-destination trips in Sicily. *Tourism Management Perspectives*, 22(1): 109-119.
- Jin, H., Moscardo, G., & Murphy, L.(2017). Making sense of tourist shopping research: A critical review. *Tourism Management*, 62(1): 120-134.
- Kinley, T., Josiam, B. & Kim, Y.(2003). Why and where tourists shop: Motivations of tourists-shoppers and their preferred shopping center attributes. *Journal of Shopping Center Research*, 10(1): 7-28.
- Lau, G. & McKercher, B.(2006). Understanding tourist movement patterns in a destination: A GIS approach. *Tourism and hospitality research*, 7(1): 39-49.
- Law, R., Rong, J., Vu, H. Q., Li, G. & Lee, H. A.(2011). Identifying changes and trends in Hong Kong outbound tourism. *Tourism Management*, 32(5): 1106-1114.
- Leung, X. Y., Wang, F., Wu, B., Bai, B., Stahura, K. A. & Xie, Z.(2012). A social network analysis of overseas tourist movement patterns in Beijing: The impact of the Olympic Games. *International Journal of Tourism Research*, 14(5): 469-484.
- Lew, A., & McKercher, B. (2006). Modeling tourist movements: A local destination analysis. *Annals of tourism research*, 33(2): 403-423.
- Littrell, M., Paige, R. & Song, K.(2004). Senior travellers: Tourism activities and shopping behaviours. *Journal of Vacation Marketing*, 10(4): 348-362.
- Moscardo, G.(2004). Shopping as a destination attraction: An empirical examination of the role of shopping in tourists' destination choice and experience. *Journal of Vacation Marketing*, 10(4): 294-307.
- Shih, H. Y.(2006). Network characteristics of drive tourism destinations: An application of network analysis in tourism. *Tourism Management*, 27(5): 1029-1039.
- Sit, J., Merrilees, B. & Birch, D.(2003). Entertainment-seeking shopping centre patrons: the missing segments. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(2): 80-94.
- Stienmetz, J. L. & Fesenmaier, D. R.(2015). Estimating value in Baltimore, Maryland: An attractions network analysis. *Tourism Management*, 50(1): 238-252.
- Timothy, D. & Butler, R.(1995). Cross-border shopping: A North American perspective. *Annals*

*of Tourism Research*, 22(1): 16 - 34.

Wasserman, S. & Faust, K.(1997). *Social Network Analysis: methods and applications*.  
Cambridge: Cambridge University Press.

접수일자: 2017-07-17

심사완료: 2017-09-07

게재확정: 2017-09-19

# Examining destination network of foreign shopping tourists\* :Focusing on attractions in Seoul, Geongido, Incheon areas in 2015

Lee, Yu-an\*\* · Kim, In-sin\*\*\*

## Abstract

*This paper aims to examine destination networks formed by the movement of overseas shopping tourists in 2015. Based on data of shopping tourists' attractions choice in 2015 International Visitor Survey, we analyzed centralities of attractions in Seoul, Geongido, Incheon areas by using Netminer, which is one of network analysis softwares.. Attractions network based on link reduction were visualized. It is found that the top 5% of attractions network included Palace, Insadong, N tower, Myeong dong, Sinchon, Namsan Hanok Village and Lotte World, which were considered as key nodes in maintaining destination networks. It could be interpreted that shopping tourists visited not only shopping districts (i.e. Myeong dong, Insadong, Sinchon) but also landmarks (i.e. Palaces, N tower) and places for experiencing cultural uniqueness (Namsan Hanok Village) and a theme park (i.e. Lotte World). Finally, theoretical and practical implications were discussed.*

**Keywords:** Foreign shopping tourists, centralities analysis, link reduction, network based tourism development

---

\* This work was supported by NRF(National Research Foundation of Korea) Grant funded by Korean Government(NRF-2016H1A2A1909165-Global Ph.D. Fellowship Program)

\*\* Doctoral student, Department of Tourism and Convention, Pusan National University, totitre@hanmail.net

\*\*\* (Corresponding author)Associate Professor, Department of Tourism and Convention, Pusan National University, insinkim@pusan.ac.kr