



사회 연결망 분석을 통한 개별관광객의 관광지 접근성 분석*

- 울산광역시 시내버스 연결망을 중심으로 -

Analysis of Accessibility of Individual Tourists to Destination Using Social Network
Analysis: Focused on the Ulsan Metropolitan City Public Transit Network

김정현** · 정연동***

Kim, Jung-Hun · Jung, Yun-Dong

요약 : 본 연구는 개별관광객들의 관광활동에 있어 제약하는 요인들 중의 하나인 대중교통에 대한 연구로 사회 연결망 분석을 통하여 관광지와 관광지를 운행하는 버스노선의 전체 연결망에 대한 중심성 값을 도출하여 이를 바탕으로 관광객들의 이동여건을 파악하고 버스노선 연결망을 시각화하여 관광지 간의 이동에 있어서 취약한 구간을 찾아 제시하고자 하였다. 이를 위해서 『울산광역시 시내버스 노선안내』에 수록된 관광지를 경유하는 버스노선을 분석대상으로 사용하였으며 Ucinet을 이용하여 중심성을 분석하였고 NetDrew를 이용하여 버스노선에 대한 연결망을 시각화하여 다음과 같은 연구결과를 도출하였다. 첫째, 개별관광객의 이동여건에 관련된 관광교통 체계에 대한 연구에 있어서 방법론으로서 사회 연결망 분석이 유용함을 확인하였다. 둘째, 버스노선 분석 및 개선 방안을 제안하기 위해서 버스노선의 연결망을 시각화하는 것이 유용함을 확인하였다. 셋째, 교통시설에서 직접 방문할 수 있는 관광지가 한정되어 관광활동에 제약됨을 확인하였다. 교통과 관련된 연구는 시·공간적 특성이 함께 고려되어야 하지만 본 연구에서는 공간적 특성만 고려하여 이에 따른 한계가 있어 후속연구에는 시·공간적 특성을 함께 고려할 것을 제시하고 있다.

핵심용어 : 사회 연결망 분석, 관광제약요인, 대중교통, 개별관광객, 다목적지 여행

ABSTRACT : This study examines public transit, which is one of the constraint factors for tourism activities. The centrality of the network of bus routes near Ulsan destinations were examined through social network analysis to confirm the mobility environment of tourists. The network of bus routes was visualized to identify weaknesses involving tourism destinations by using the bus routes listed in the "Ulsan Metropolitan City Bus Route Guide." Centrality was analyzed using UCINET and the bus networks using Netdrew. First, it was confirmed that social network analysis is useful as a methodology for research on tourism transit systems related to the mobile environment of individual tourists. Second, it was confirmed that visualization of the bus network is useful for bus route analysis and improvement. Third, it was confirmed that the number of accessible destinations using bus routes is limited, so tourism activities are also limited. Traffic-related research should jointly consider temporal and spatial characteristics. However, this study considered only spatial characteristics, so further research should also consider temporal characteristics.

Key words : Social network analysis, Tourism constraint, Public transit, FIT, Multi-destination trip

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5B5A02024789)

** 경기대학교 관광융합연구소 연구교수, e-mail: kjh6224@kgu.ac.kr.

*** 경기대학교 대학원 여가관광개발학과 박사과정, e-mail: yundong1502@hanmail.net.

I. 서 론

전 세계적으로 패키지 관광 위주인 단체관광객들보다 자유여행 위주의 개별관광객이 증가하고 있으며 앞으로도 지속적으로 증가할 것이다. 이러한 추세는 인구구조의 변화, 교육수준의 향상, 여행경험의 증가, 생활양식의 변화, 인터넷 활용의 대중화, 여행 인프라 발전 등(이재곤·홍정화·이정민, 2011)을 이유로 들 수 있다. 개별관광객들은 숙박, 교통, 식사 등 모든 여행 일정을 스스로 결정한다. 따라서 동일한 지역을 방문하더라도 여행의 목적과 성격에 따라 모든 것이 달라질 수 있다. 특히 관광을 위한 필수조건인 교통은 관광객을 관광지와 연결시켜주는 중추적인 역할을 하는 관광체계의 역동적 요소(Lumsdon, 2000; Lumsdon & Page, 2004)이기 때문에 다른 요소들에 비해 여행의 목적과 성격에 많은 영향을 받는다. 따라서 관광객의 이동에 영향을 미치는 요인들을 이해하면 관광지의 최적 위치를 결정하는데 도움이 된다(Mckercher & Lew, 2004). 반대로 관광객을 기존에 있는 관광지와 연결시켜주기 위해서는 관광객의 이동에 영향을 주는 요인들에 대한 이해와 함께 기존에 구축되어 있는 교통인프라 및 시스템에 대한 이해도 필요하다. 특히 대중교통을 이용하는 개별관광객들에게는 교통인프라 및 시스템이 관광활동 제약요인으로 작용하고 있기 때문에 더욱 그러하다. 많은 연구들은 관광활동 제약요인으로 대중교통을 제시(강봉화, 2002; 이승구, 2002; Hultsman, 1993; Shaw, Bonen & McCabe, 1991; Williams & Fidgeon, 2000)하고 있으며 개인차량과 항공에 대한 연구가 주를 이루고 있다(Lumsdon, 2006).

하지만 지속가능한 관광이 대두되어 관광지에서 개인차량 이용을 줄이는 것이 좋다는 인식이 확대되면서 개인차량을 대체할 수 있는 이동수단으로 대중교통에 대한 관심이 높아지고 있다

(Guiver & Kagermeier, 2007). 그러나 아직까지 지역 내에서의 대중교통 체계에 대한 연구는 미비한 실정이고 많은 지역들이 관광을 내세우며 여러 관광정책을 내놓고 있지만 정작 관광활동에 있어 기본적인 요소인 대중교통에 대해서는 많은 관심을 보이고 있지 않다. 이는 Lumsdon(2006)가 개인차량과 항공에 대한 연구 위주로 진행되고 있다고 제시했듯이 관광정책 담당자들도 대부분의 관광객들이 개인차량을 이용하기 때문에 관광지 내 이동에 있어서 특별한 제약이 없을 것이라고 판단하여 대중교통을 관광객의 이동 수단에서 제외시키고 있다는 것을 짐작 할 수 있다(김민영, 2009). 개인차량과 같은 교통수단을 이용하면 시간과 장소에 구애를 거의 받지 않는다. 하지만 시내버스와 같은 대중교통 수단을 이용하면 운행노선의 연결망에 따라 시간과 공간에 제약이 따르게 된다. 이 때문에 관광객들은 원하는 관광지를 방문하지 못하거나 방문을 위해서 많은 시간을 할애하는 경우가 발생하게 된다. 이는 지역에 대한 부정적인 이미지에 영향을 줄 수 있다. 따라서 대중교통의 연결망에 대한 연구를 통하여 관광활동 제약요인을 최소화 할 수 있는 방안을 제시하는 것이 반드시 필요하다.

관광교통으로서의 대중교통에 대한 연결망은 관광객들을 관광지와 관광지를 연결시켜주는 버스노선에 대한 유기적인 관계로 이러한 관계를 파악하기 위해서 관계형 데이터를 분석할 수 있는 사회 연결망 분석으로 접근한다. 사회 연결망 분석을 통하여 관광지와 관광지를 운행하는 버스노선의 전체 연결망에 대한 중심성 값을 도출하고 이를 바탕으로 관광객들의 이동여건을 파악하고 버스노선에 대한 연결망을 시각화하여 관광지 간의 이동에 있어서 취약한 구간을 찾아 제시하는데 그 목적이 있다. 이를 위해서 『울산광역시 시내버스 노선안내』에 수록된 관광지를 경유하는 버스노선을 분석대상으로 사용하였으며

Ucinet(Borgatti, Everett & Freeman, 2002)을 이용하여 중심성을 분석하였고 NetDrew(Borgatti, 2002)를 이용하여 버스노선에 대한 연결망을 시각화 하였다.

II. 이론적 고찰

1. 개별관광객의 특성

관광의 형태를 단체관광과 개별관광으로 구분하면 관광객은 단체관광객과 개별관광객으로 구분된다. 단체관광객은 제도화된 관광을 선호하고 자기중심적(psychocentric)적 특성(Plog, 2001)을 가진 구세대 관광객으로 주로 여행사에서 제공하는 상품을 이용하여 편리한 교통과 숙박시설을 추구하는 경향이 있는 반면 개별관광객은 제도적으로 정해진 코스로 여행 하지 않고 다소 모험적인 타인중심적(allocentric)적 특성(Plog, 2001)을 가진 신세대 관광객으로 관광객 스스로 숙박, 교통, 식사 등 모든 여정을 계획하고 가능한 저렴한 여행을 선호하는 경향이 있다(이영진·송영민, 2012).

개별관광객의 영문표기는 'free independent traveler'로 이를 줄여서 'FIT'라고 쓰이며 개별관광객의 특성은 6가지로 정리할 수 있다(이재곤·홍정화·이정민, 2011; 이주현, 2007; Oppermann, 1994; Loker-Murphy & Pearce, 1995). 첫째, 체제기간이 길어 그에 따른 총지출비용이 많다. 둘째, 비교적 광범위한 지역을 여행하는 경향이 있다. 셋째, 대체적으로 포용력(open-minded)있고 도전적(challenging)인 성격을 가지고 있다. 넷째, 대부분 사치품에 지출하지 않고 현지음식·숙식·교통에 더 많은 비용을 지출 한다. 다섯째, 동·식물원, 박물관 관람 등 친환경적·친문화적 경험을 더 많이 선호한다. 여섯째, 스스로 코디네이터가 되어 각각의

어메니티들을 조합하여 자신만의 여행을 기획하기 때문에 자신의 상태와 관심을 고려하여 융통성 있게 여정을 변경하면서 관광을 진행한다.

2. 관광활동 제약요인으로서의 대중교통

관광객들은 관광활동에 있어 제약요인이 있기 때문에 여가 제약이론은 1980년대부터 여가관광연구에서 연구자들의 지속적인 관심분야였다. 여가 제약이론은 여가 참여와 비 참여를 다양한 맥락에서 설명하는데 매우 유용한 분석의 틀로 제고해오고 있다(Mowen, Payne & Scott, 2005). Shaw, Bonen and McCabe(1991)는 관광활동 제약요인을 내재적 제약과 외재적 제약으로 구분하여 외재적 제약을 시간, 돈, 교통으로 제시하였고 Williams and Fidgeon(2000)은 구조적 제약의 주요한 항목들을 비용 및 시간의 부족, 교통수단의 부재로 보았다. 그리고 Hultsman(1993)은 개인의 기술 부족, 부모 및 자녀, 이동수단 부재, 시간부족, 비용부족으로 보았다. 강봉화(2002)는 구조적 제약의 주요한 항목들을 건강, 동반자 부족, 이동수단 부재, 시간부족, 안정성을 제시했다. 이승구(2002)는 접근성 요인에 운송수단을 제시하고 있다. 이상과 같이 많은 학자들이 교통을 관광활동 제약요인으로 제시하고 있다. 하지만 관광정책의 일환으로서의 관광교통을 다루고 있으나(권영인·이창운·임재경·정병두, 2001; 심진범, 2006), 경험 연구를 바탕으로 정책의 비전을 제시하는 것에는 소홀하다(김민영, 2009). 그리고 관광교통에 대한 연구도 대부분 개인차량과 항공 중심으로 진행되고 실질적으로 관광활동 제약요인인 대중교통에 대한 연구는 미약한 실정이다.

지속가능한 관광이 대두되면서 관광지에서 개인차량 이용을 줄이는 것이 좋다는 인식이 확대되면서 개인차량을 대체할 수 있는 이동수단으로 대중교통에 대한 관심이 높아지고 있다

(Lumsdon, 2000; Gronau & Kagerneier, 2007). Gronau and Kagerneier(2007)는 20세기 후반부터 교통정책과 연구가 자동차 이용을 줄일 수 있는 방향으로 진행되고 있다면서 이에 대한 해결방안으로 매력적인 대중교통을 제시하고 있다. 이러한 방향의 전환은 일상적인 교통영역에 대해서는 가시적인 성과를 거두었지만 관광 교통영역의 문제점까지는 해결해주지 못했다고 지적하였다. 이 연구에서는 관광을 위한 대중교통이 성공요인을 수요측면과 공급측면에서 규명하였는데 수요측면에서는 관광객이 관광교통에 대해 어떻게 인식하는지, 재미와 기능 중 더 중요하게 생각하는 것은 무엇인지 그리고 다른 교통수단에 대한 친화도가 어느 정도인지가 주요 성공요인이고 공급측면에서는 대중 교통서비스의 투명성, 서비스 품질, 개인차량 이용의 억제, 참신한 마케팅 방법 등을 주요 성공요인으로 제시했다(김민영, 2009).

3. 다목적지와 사회 연결망 분석

관광객들은 내면에 갖고 있는 다양한 욕구들을 충족시키고자 다양한 관광지를 방문하길 원한다. 특히 단체관광객들보다 더 다양한 욕구와 동기를 가지고 있는 개별관광객들이 증가하면서 관광 프로그램들은 틀이 갖춰져 있는 공급자 중심에서 관광객의 동기나 유형 그리고 관광지의 환경 요소 등에 따라 자유롭고 다양하게 구성할 수 있는 수요자 중심으로 변화하고 있다(김유경·박용민·송운강·양희원, 2016). 이러한 변화는 관광객들의 행동범위 확대와 다목적지 여행의 증가를 가져왔다(이대은·강상훈·박득희, 2017). 다목적지 여행의 참여 동기는 다양성 추구, 불확실성과 위험 수준 감소, 경제적 합리주의 등이 있다(이혜진·송운강, 2010; Lue, Crompton & Fesenmaier, 1993). 이 중 다양성 추구의 관점에서 접근해보면 관광객들은 다목적지 여행

을 통하여 단일목적지에서 얻을 수 없는 다양한 혜택들을 얻고자 한다(Lue *et al.*, 1993; Tideswell & Faulkner, 1999). 다목적지 여행 관련 선행연구들을 살펴보면 Hwang and Fesenmaier(2003)는 미국인들의 자국내 다목적지 여행에 대한 선호를 2차 자료(american travel survey)를 활용하여 실증적으로 확인(강상훈·류성욱, 2014)했고, 국내에서도 이혜진·송운강(2010)은 응답자의 84%가 한 번의 여행으로 여러 목적지를 방문한다는 사실을 확인했다. 다목적지 여행이 아니라면 교통도 관광활동에 있어서 제약요인으로 큰 비중을 차지하지 않겠지만 많은 사람들이 다목적 여행을 선호하고 있기에 교통은 제약요인으로 큰 비중을 차지하게 된다.

다목적지 여행(multi-destination trip)은 단일여행으로 두 장소 이상의 목적지를 방문하는 여행으로 정의된다(Lue *et al.*, 1993). 따라서 대중교통을 이용하는 개별관광객들을 위해서는 여러 목적지들을 이어주는 버스노선의 유기적인 관계를 파악하는 것이 중요하다. 다목적지 간 버스노선의 유기적이 관계를 파악하기 위해서는 관계형 데이터를 분석할 수 있는 사회 연결망 분석으로 접근해야 한다(김정현·고동완, 2016; 김정현·손호기·김상범·채혜성, 2017). 사회 연결망 분석은 변수들 간의 구조나 형태의 특성을 도출할 수 있어 이들의 특성을 쉽게 이해할 수 있고 이들 간의 관계성을 토대로 관계적 특성이나 행위자의 행위를 설명(김용학, 2007; 이대은 외, 2017)할 수 있는 하나의 이론이자 연구조사방법론(심원섭·이연택, 2008)이기 때문이다(김정현·손호기·김상범·조록환, 2017). 사회 연결망 분석은 변수 간의 관계적 속성을 주로 중심성 지표로 파악한다(Hansen, Shneiderman & Smith, 2009). 중심성 분석은 연결 중심성, 인접 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성 등 4가지의 중심성을 분석한다(김용학, 2011). 연결

중심성은 연결점이 전체 연결망에서 중심에 위치하는 정도를 나타내는 지표로 다른 연결점과의 연결 정도를 중시하고 연결된 노드의 수가 많을수록 연결 중심성은 높아진다. 인접중심성은 각 연결점 간의 거리로 측정한다. 그리고 매개 중심성은 한 연결점이 다른 연결점 사이에 위치한 정도를 나타내며 노드와 노드 사이의 최단거리를 연결하는 선, 즉 최단경로(geodesic) 위에 위치하면 할수록 그 노드의 매개 중심성은 높아진다. 위세 중심성은 영향력 있는 연결점과의 관계 정도를 나타내며 보나시치 권력 중심성(bonacich power centrality), 보나시치 중심성 지수, 고유 벡터(eigen vector)라고도 불린다(김용학, 2011). 이 지수는 자신으로부터 발생하는 영향력과 자신과 연결된 타 노드의 영향력을 합하여 결정된다.

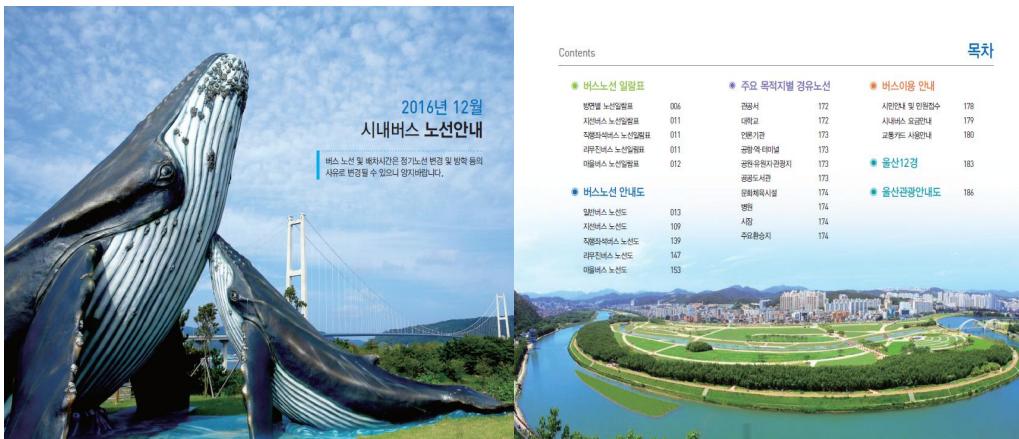
사회 연결망 분석으로 대중교통에 관한 연구는 매우 미비한 상태이다. 김환배(2014)는 한국 지역개발학회 추계학술대회에서 '연결망 분석을 통해 본 수도권 지하철 네트워크 분석'이라는 주제로 발표를 하였다. 이 연구는 기존의 OD행렬 분석으로 어떤 지역과 그 인접한 지역의 영향력 또는 연계성을 고려하기 어려운 한계를 벗어나기 위해서 인접행렬로 연결망을 구축하여 복잡한 네

트워크 구조의 분석에 활용되는 사회 연결망 분석을 실시하였다. 중심성 분석 결과 연결 중심성이 높은 역은 동작, 왕십리, 신기 등임과 위세 중심성이 높은 역은 합정, 홍대입구 등임을 밝혔다. 그리고 왕십리, 디지털미디어시티, 청량리, 서울역, 신도림 등이 매개 중심성이 높다는 것을 제시했다.

III. 연구방법

1. 분석대상

본 연구는 울산광역시에 요청하여 받은 『울산광역시 시내버스 노선안내』를 활용하였다. 안내 자료에는 버스노선 일람표, 버스노선 안내도, 주요 목적지별 경유노선, 버스이용안내, 울산 12경, 울산관광안내도에 대한 내용으로 구성되어 있다. 이 자료를 통하여 대중교통 이용을 유도하고 있음을 알 수 있다. 버스노선 안내도를 기준으로 울산광역시에는 일반버스 95개 노선, 지선버스 29개 노선, 직행좌석버스 6개 노선, 리무진버스 5개 노선, 마을버스 17개 노선 등 총 152개 노선이 운영 중임을 알 수 있다.



〈그림 1〉 울산광역시 시내버스 노선안내집

Contents		목차	
<ul style="list-style-type: none"> ● 버스노선 일람표 <ul style="list-style-type: none"> 일반형 노선일람표 006 지선버스 노선일람표 011 직행좌석버스 노선일람표 011 리무진버스 노선일람표 011 마을버스 노선일람표 012 ● 버스노선 안내도 <ul style="list-style-type: none"> 일반버스 노선도 013 지선버스 노선도 109 직행좌석버스 노선도 139 리무진버스 노선도 147 마을버스 노선도 153 	<ul style="list-style-type: none"> ● 주요 목적지별 경유노선 <ul style="list-style-type: none"> 관광서 172 대학교 172 안동기관 173 관광역 터미널 173 관광유형지관광지 173 공룡도시관 173 문화체육시설 174 병원 174 시장 174 주요환승지 174 	<ul style="list-style-type: none"> ● 버스이용 안내 <ul style="list-style-type: none"> 시민연서 및 안내장수 178 시내버스 요금안내 179 교통카드 사용안내 180 ● 울산12경 183 ● 울산관광안내도 186 	

안내자료의 다양한 정보 중에서 대중교통을 이용하는 관광객들은 공항·역·터미널, 공원·유원지·관광지 등의 정보가 담겨있는 '주요 목적지별 경유노선'을 참고할 것으로 유추할 수 있

〈표 1〉 분석대상

구분	주요목적지	버스노선
공항역 터미널	울산공항	102, 112, 122, 203, 205, 216, 225, 235, 236, 256, 266, 402, 412, 422, 432, 442, 453, 462, 482, 702, 732, 5005
	태화강역	107, 108, 126, 127, 133, 134, 257, 307, 317, 327, 337, 401, 407, 417, 427, 453, 482, 507, 702, 705, 708, 713, 714, 715, 718, 724, 728, 732, 733, 734, 744, 807, 817, 827, 945, 1127, 1137, 1401, 1703, 1713, 1723, 5001
	시외·고속 버스터미널	124, 134, 246, 507, 527, 702, 713, 714, 715, 724, 744, 910, 920, 923, 926, 927, 929
	울산역	308, 313, 318, 323, 327, 337, 357, 368, 807, 1703, 5001, 5002, 5003, 5004, 5005
공원 유원지 관광지	울산대공원	134, 205, 225, 307, 401, 405, 406, 411, 412, 413, 415, 417, 426, 427, 432, 433, 453, 462, 472, 482, 504, 507, 527, 705, 713, 714, 715, 718, 724, 732, 733, 744, 824, 921, 1127, 1137, 1401, 1703, 1713, 1723
	대왕암공원	102, 103, 104, 108, 111, 112, 122, 123, 132, 133, 127, 401, 1401
	가지산	328, 807, 1713
	석남사	328, 807, 1713
	작천정	313, 315, 323, 327, 337, 348, 368, 1723
	간절곶	405, 715
	반구대암각화	308, 318, 348
	천전리각석	308, 318, 348
	선바위	133, 327, 433, 733, 802, 807
	서생포왜성	405, 715
주요 환승지	진하해수욕장	405, 715
	신명해수욕장	411, 421
	문수산	104, 114, 134, 304, 401, 402, 405, 406, 407, 408, 411, 412, 413, 415, 421, 422, 426, 427, 432, 433, 442, 453, 462, 472, 482, 504, 724, 824, 1401
	외고산옹기마을	225, 405, 507, 705, 715
	관문성	112, 402, 412, 482
	중산도고분	112, 402, 412, 482
	박계상유적지	318, 802
	공업탑	106, 107, 124, 126, 205, 206, 216, 225, 226, 235, 266, 317, 327, 405, 415, 417, 426, 453, 462, 504, 507, 527, 705, 715, 718, 744, 921, 1703, 1713, 1723, 5004
학성공원	103, 104, 106, 107, 114, 123, 203, 205, 206, 216, 225, 226, 233, 235, 256, 402, 407, 411, 412, 421, 442, 472, 507, 713, 714, 715, 724, 732, 744, 802, 817, 827, 1127, 5003	

* 출처 : 울산광역시 2016년 12월 시내버스 노선 안내자료

다. 이에 주요 목적지별 경유노선을 자세히 살펴 보면 관공서 27곳, 대학교 5곳, 언론기관 8곳, 공항·역·터미널 5곳, 공원·유원지·관광지 13곳, 공공도서관 5곳, 문화체육시설 11곳, 병원 9곳, 시장 11곳, 주요 환승지 2곳 등으로 운행하는 버스노선을 알 수 있다. 현재 많은 버스들이 운영되고 있음을 알 수 있다. 많은 버스노선과 많은 주요목적지 중에서도 개별관광객들은 이동을 하거나 관광을 하기 위해서 방문 할 것으로 추정되는 ‘공항·역·터미널’에 있는 4곳과 ‘공원·유원지·관광지’에 있는 17곳, ‘주요 환승지’ 2곳 등 총 23곳을 경유하는 버스들만을 추출하여 실질적인 분석대상으로 사용하였다. 분석대상을 정리하면 <표 1>과 같다.

2. 분석방법

본 연구는 관광활동 제약요인 중의 하나인 대중교통 인프라에 관한 연구로 시내버스 노선으로 지역 내 관광지들 간의 관계를 파악하여 관광활동 제약요인을 최소화하는데 그 목적이 있다. 이에 안내자료를 활용하여 버스노선의 현황을 파악하기 위해서 통계패키지 프로그램인 SPSS를 이용하여 빈도분석을 실시하였고 목적지들의 위치를 파악하기 위해서 구글 지도에서 제공하는 ‘내 지도 만들기’를 이용하여 맵핑을 실시하였다. 그리고 관광지 간의 관계와 시내버스 간의 관계를 파악하기 위하여 중심성 분석을 실시하였다. 연결 중심성, 위세 중심성, 매개 중심성, 인접 중심성 등 4가지 중심성 분석은 사회 연결망 분석 프로그램인 Ucinet 6(Borgatti, Everett & Freeman, 2002)을 이용하였다. 그리고 이들의 복잡한 연결망을 효과적으로 파악하기 위해서 NetDraw(Borgatti, 2002)을 이용하여 시각화했다.

사회 연결망 분석과 시각화는 총 5단계로 진행하였다. 1단계, 울산광역시청에서 받은 안내

자료(PDF file)를 엑셀파일로 변환하였다. 2단계, Ucinet 6의 DL편집기에 엑셀내용을 복사하여 붙여넣기를 하여 행렬자료를 만들었다. DL편집기를 저장할 때 자료가 목적지*버스노선 2-mode 행렬이기 때문에 자료형식은 node list2로 하였다. 3단계, DL편집기로 만든 2-mode 행렬을 Ucinet 6을 이용하여 목적지*목적지인 1-mode 행렬로 변환하였다. 4단계, 변환된 행렬자료를 Ucinet 6을 이용하여 연결·위세·매개·인접 중심성을 분석했다. 5단계, 변환된 행렬자료를 NetDraw를 이용하여 울산광역시 버스연결망과 울산역, 울산공항, 시외고속버스터미널 중심의 버스연결망을 시각화하였다.

IV. 분석결과

1. 빈도분석 및 맵핑

주요 목적지별 빈도분석 결과는 <표 2>와 같다. 전체 주요목적지 중에서 태화강역(42개)과 울산대공원(40개)을 경유하는 버스노선이 가장 많은 것으로 나타났다. 태화강역은 2010년 KTX 울산역이 개통되면서 명칭이 변경된 옛 울산역으로 여전히 울산광역시의 교통 요충지역할을 하고 있음을 유추할 수 있다. 그리고 울산대공원은 울산광역시의 대표 관광지임을 유추할 수 있다. 그 다음은 학성공원(34개)과 공업탑(31개)으로 주요환승지 역할을 충실하고 있는 것으로 나타났다.

울산광역시는 울산대공원, 강동·주전 몽돌 해변, 울산대교, 장생포 고래문화마을, 신불산 역새평원, 가지산 사계, 반구대암각화와 천전리각석, 대운산 내원암 계곡, 간절곶 일출, 외고산 옹기마을, 대와암 공원, 태화강대공원과 십리대숲 등을 12경으로 지정하고 울산 12경에는 서로 다르고 서로 닮은 저마다의 울산이 담겨있다고 흥

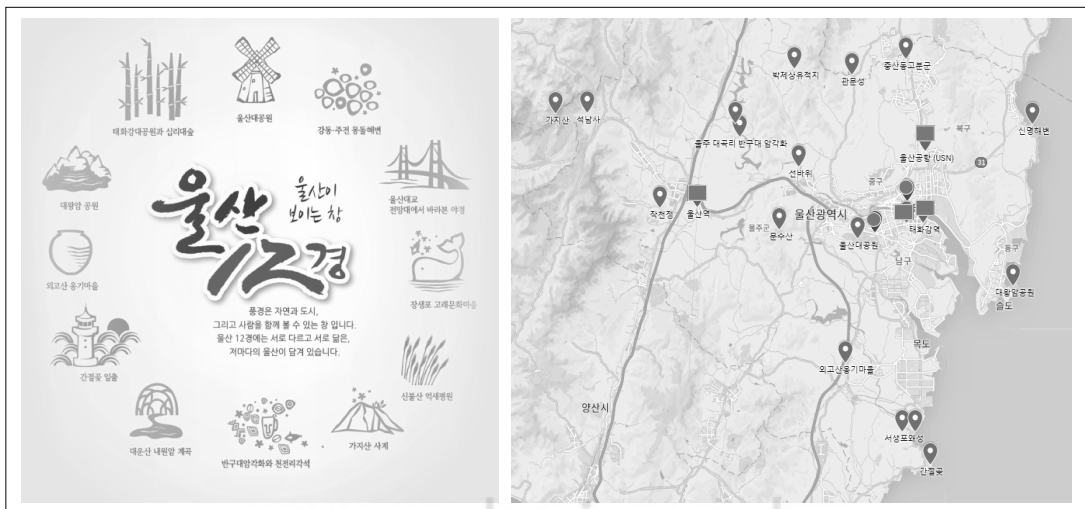
보하고 있다(그림 2). 하지만 울산 12경중에서 울산대공원을 비롯한 몇몇 관광지를 제외하고는 대부분 일부 노선만이 운행되는 것으로 나타났다.

버스노선을 기준으로 주요목적지를 구글지도에서 제공하는 '내지도 만들기'에 맵핑하여 살펴

보면 <그림 2>와 같다. 지도상의 네모 표식은 공항·역·터미널에 포함된 주요목적지를 나타내며, 포인트 표식은 공원·유원지·관광지에 포함된 주요목적지를 나타낸다. 그리고 동그라미 표식은 주요환승지에 포함된 주요목적지를 나타낸다. 울산공항, 태화강역, 시외고속버스

<표 2> 버스노선 빈도분석

구분	주요목적지	버스노선수	구분	주요목적지	버스노선수
공항, 역, 터미널	울산공항	12	공원, 유원지, 관광지	선바위	6
	태화강역	42		서생포왜성	2
	시외·고속버스터미널	17		진해해수욕장	2
	울산역	15		신명해수욕장	2
공원, 유원지, 관광지	울산대공원	40	문수산	29	
	대왕암공원	13	외고산옹기마을	5	
	가지산	3	관문성	4	
	석남사	3	중산도고분	4	
	작천정	8	박제상유적지	2	
	간절곶	2	주요 환승지	공업탑	31
	반구대암각화	3		학성공원	34
천전리각석	3				



<그림 2> 울산 12경과 주요목적지

터미널 등의 주요 교통시설과 주요 환승지는 시내에 밀집되어 있는 반면 최근에 생긴 울산역은 시내에서 벗어난 곳에 위치한 것을 확인할 수 있다. 이 때문에 울산역을 이용하는 관광객들은 관광지로 바로 연계되는 버스노선이 없다면 환승을 하기 위해서 많은 시간이 소요되어 울산 12경에 대한 접근에 많은 제약이 따르게 된다.

2. 중심성 분석결과

1) 중심성 분석결과

중심성은 연결 중심성, 매개 중심성, 인접 중심성, 위세 중심성 등을 분석하였다. 분석결과는 <표 3>과 같다. 연결 중심성과 위세 중심성 분석 결과는 변수들 간의 비교를 위해서 표준화된 중심성 값으로 제시하였다. 연결 중심성은 목적지들 간의 연결 수에 근거하여 나타내는 것으로 본 연구에서는 목적지들을 경유하는 버스노선에 대한 연결정도를 나타낸다. 연결 중심성이 가장 높은 곳은 울산대공원(5.227)으로 나타났고 그 다음으로는 태화강역(4.455), 공업탑(3.682), 학성공원(3.636), 문수산(3.182)으로 나타났다. 대중교통을 이용하는 관광객들이 서울 등의 도시에서 유입되어 여행을 시작하는 첫 관문이 되는 교통시설인 울산공항(2.318), 시외고속버스터미널(1.591), 울산역(1.136) 중에서는 울산역의 중심성이 가장 낮은 것으로 나타났다. 낮은 중심성 값을 가진 목적지에는 울산 12경에 포함되는 천전리각석(0.318), 반구대암각화(0.318), 가지산(0.409) 등이 있었으며 박제상유적지(0.227), 석남사(0.409) 등도 포함되어 있었다. <그림 2>를 통하여 이들은 주로 울산광역시 북쪽 산악지역에 위치한 것을 확인할 수 있다.

위세 중심성은 상대방의 중요성에 가중치를 준다(Ruhnau, 2000)는 것으로 위세 중심성

값의 1위에서 8위까지 순위는 연결중심성과 동일하게 울산대공원(0.548)이 가장 높게 나타났고 다음으로는 태화강역(0.480), 공업탑(0.375), 학성공원(0.360), 문수산(0.324) 순으로 나타났다. 울산역(1.136)이 대왕암공원(0.864)보다 연결 중심성이 높아 울산역에 더 많은 버스들이 경유하지만 다른 관광지와의 관계적 관점에서 접근하면 대왕암공원(0.072)이 울산역(0.057)보다 더 중요한 장소인 것으로 나타났다.

매개 중심성은 노드들 사이에서 매개성을 나타내는 것으로 울산대공원(13.970)이 가장 높게 나타났고 그 다음은 학성공원(12.238), 울산역(11.176), 태화강역(10.290) 순으로 4개 목적지들은 타목적지들 간의 사이에서 매개 역할이 강한 것을 알 수 있다. 울산역과 태화강역을 비교해보면 상대적으로 울산역은 다른 목적지와의 연결정도에 비해 매개 역할이 강하게 나타났지만 태화강역은 다른 목적지와의 연결정도에 비해 매개 역할이 약한 것으로 나타났다. 교통시설인 울산공항(1.912), 시외고속버스터미널(0.186), 울산역(11.176) 중에서는 시외고속버스터미널의 중심성 값이 가장 낮은 것으로 나타났다. 그리고 관문성, 간절곶, 신명해수욕장, 중산동고분, 진하해수욕장, 서생포왜성, 석남사, 가지산 등은 매개 역할을 못하는 것으로 나타나 이들은 중점임을 유추할 수 있다.

인접 중심성은 노드들 간의 인접성을 나타내는 것으로 다른 목적지까지 가는데 최소 경로로 갈 수 있는 목적지를 말한다. 인접 중심성이 가장 높은 곳은 다른 중심성과 같이 울산대공원(0.880)으로 나타났고 그 다음으로는 태화강역(0.846), 학성공원(0.815), 공업탑(0.759), 문수산(0.710) 순으로 나타났다. 교통시설인 울산공항(0.667), 시외고속버스터미널(0.611), 울산역(0.688) 중에서는 매개 중심성과 같이 시외고속버스터미널의 중심성 값이 가장 낮은 것으로 나타났다.

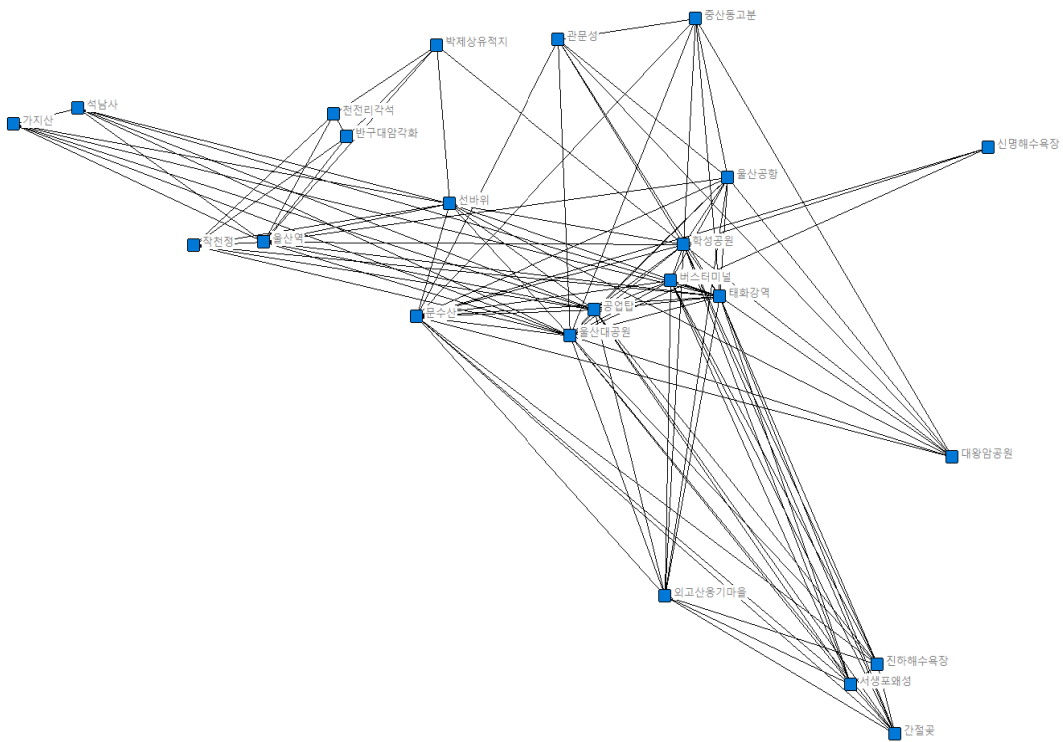
〈표 3〉 중심성 분석

순위	목적지	연결	목적지	위세	목적지	매개	목적지	인접
1	울산대공원	5.227	울산대공원	0.548	울산대공원	13.970	울산대공원	0.880
2	태화강역	4.455	태화강역	0.480	학성공원	12.238	태화강역	0.846
3	공업탑	3.682	공업탑	0.375	울산역	11.176	학성공원	0.815
4	학성공원	3.636	학성공원	0.360	태화강역	10.290	공업탑	0.759
5	문수산	3.182	문수산	0.324	공업탑	5.675	문수산	0.710
6	울산공항	2.318	울산공항	0.202	작천정	4.398	울산역	0.688
7	버스터미널	1.591	버스터미널	0.159	문수산	4.324	선바위	0.667
8	외고산옹기마	1.182	외고산옹기마	0.085	선바위	3.304	울산공항	0.667
9	울산역	1.136	대왕암공원	0.072	박제상유적지	2.020	버스터미널	0.611
10	대왕암공원	0.864	울산역	0.057	울산공항	1.912	외고산옹기마	0.611
11	관문성	0.773	선바위	0.046	대왕암공원	0.235	간절곶	0.595
12	중산동고분	0.773	관문성	0.045	버스터미널	0.186	서생포왜성	0.595
13	선바위	0.727	중산동고분	0.045	외고산옹기마을	0.186	작천정	0.595
14	간절곶	0.636	간절곶	0.035	반구대암각화	0.108	진하해수욕장	0.595
15	서생포왜성	0.636	서생포왜성	0.035	천전리각석	0.108	가지산	0.579
16	작천정	0.636	진하해수욕장	0.035	관문성	0.000	대왕암공원	0.579
17	진하해수욕장	0.636	작천정	0.033	간절곶	0.000	석남사	0.579
18	가지산	0.409	가지산	0.021	신명해수욕장	0.000	관문성	0.564
19	석남사	0.409	석남사	0.021	중산동고분	0.000	박제상유적지	0.564
20	반구대암각화	0.318	신명해수욕장	0.019	진하해수욕장	0.000	중산동고분	0.564
21	천전리각석	0.318	박제상유적지	0.005	서생포왜성	0.000	신명해수욕장	0.512
22	박제상유적지	0.227	반구대암각화	0.002	석남사	0.000	반구대암각화	0.440
23	신명해수욕장	0.227	천전리각석	0.002	가지산	0.000	천전리각석	0.440

2) 시각화

중심성 분석에 활용했던 목적지*목적지 행렬을 NetDraw로 시각화하였다. 시각화로 도출된 연결망의 노드들을 실제위치와 유사하게 재배치하여 살펴보면 〈그림 3〉과 같다. 시내 내에서와 시내에서 외곽으로 가는 버스연결망은 잘되어 있는 것으로 나타났다. 하지만 외곽에 있는 목적지 간의 버스연결망은 다소 부족한 것으로 나타났다. 예를 들어 개별관광객이 기차를 이용하여 울

산역으로 와서 가지산, 석남사, 작천정을 방문할 것으로 계획을 세웠다면 개별관광객은 울산역에서 출발하여 가지산과 석남사를 방문한 후 울산역으로 돌아왔다가 다시 작천정으로 이동해야한다. 하지만 가지산·석남사 - 작천정 구간을 다니는 버스노선이 있다면 개별관광객은 울산역에서 가지산과 석남사를 방문한 후 작천정을 거쳐 울산역으로 돌아오는 순환 형으로 이동할 수 있을 것이다. 순환 형으로 이동하면 불필요하게 다



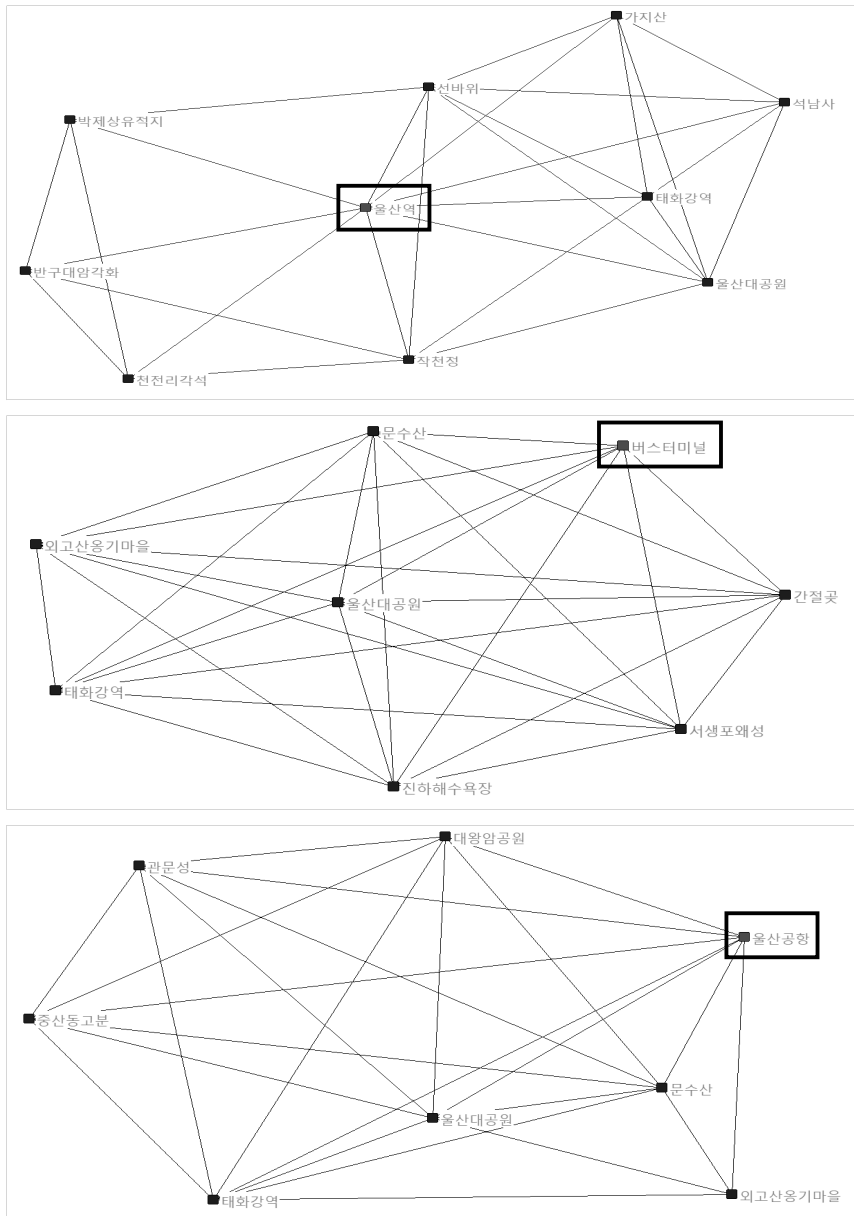
〈그림 3〉 울산광역시 버스연결망

시 울산역으로 왔다 가야하는 번거로움을 줄일 수 있을 것이다. 가지산·석남사 - 작천정 구간과 같이 목적지 간 직접적인 운행을 통하여 타 관광지로의 접근성을 높일 수 있는 구간은 〈그림 3〉의 굵은 선으로 이어진 구간으로 다음과 같다. 반구대암각화·천전리각석-선바위, 신명해변-대왕암공원, 울산역 - 문수산, 선바위 - 관문성, 울산공항 - 신명해수욕장, 대왕암공원 - 진하해수욕장 등의 구간이며 이들 구간은 도로사정과 환승시스템을 고려한 최소한의 구간이다. 대왕암공원 - 진하해수욕장 구간은 울산대교를 경유할 것으로 유추할 수 있다.

대중교통을 이용하는 개별관광객들에게는 울산공항, 시외고속버스터미널, 울산역 등이 울산 여행을 여행하기 위한 첫 관문일 것이다. 개별관광객들에게는 이곳들로 부터의 버스연결망이 중요하다. 이에 이들을 중심으로 버스연결망을 살펴보

면 〈그림 4〉와 같다. 태화강역은 교통의 기능보다 태화강대공원(십리대숲)인 관광지의 기능을 부각하여 관광지에 포함하였다.

울산역에서 직접 갈 수 있는 관광지는 태화강역을 포함하여 총 18곳의 관광지 중 박제상유적지, 천전리각석, 반구대암각화, 울산대공원, 작천정, 석남사, 가지산, 선바위, 태화강역 등 9곳으로 나타났다. 시외고속버스터미널에서 직접 갈 수 있는 관광지는 문수산, 외고산옹기마을, 울산대공원, 진하해수욕장, 서생포왜성, 간절곶, 태화강역 등 7곳으로 나타났다. 울산공항에서 직접 갈 수 있는 관광지는 대왕암공원, 관문성, 중산도고분, 울산대공원, 문수산, 외고산옹기마을, 태화강역 등 7곳으로 나타났다. 울산역, 시외고속버스터미널, 울산공항 등에서 공통적으로 직접 갈 수 있는 관광지는 울산대공원과 태화강역으로 나타났다.



〈그림 4〉 주요 교통시설별 자아 중심 연결망

V. 논의 및 결론

인구구조의 변화, 교육수준의 향상, 여행경험의 증가, 생활양식의 변화, 인터넷 활용의 대중화, 여행 인프라 발전 등으로 개별관광객이 증가

하면서 개별관광객들의 관광활동에 있어 제약하는 요인들 중의 하나인 대중교통에 대한 연구로 사회 연결망 분석을 통하여 관광지과 관광지를 운행하는 버스노선의 전체 연결망에 대한 중심성 값을 도출하여 이를 바탕으로 관광객들의 이동여

건을 파악하고 버스노선에 대한 연결망을 시각화하여 관광지 간의 이동에 있어서 취약한 구간을 찾아 제시하고자 하였다. 이를 위해서 『울산광역시 시내버스 노선안내』에 수록된 관광지를 경유하는 버스노선을 분석대상으로 사용하였으며 Ucinet을 이용하여 중심성을 분석하였고 NetDrew를 이용하여 버스노선에 대한 연결망을 시각화하여 다음과 같은 연구결과를 도출하였다.

분석결과를 요약하면 첫째, 개별관광객의 이동여건에 관련된 관광교통 체계에 대한 연구에 있어서 방법론으로서 사회 연결망 분석이 유용함을 확인하였다. 4가지의 중심성 분석 중에서 연결 중심성 분석결과를 통하여 울산대공원, 태화강역, 공업탑, 학성공원, 문수산을 경유하는 노선이 많음을 확인할 수 있었고 위세 중심성 분석결과를 통하여 대중교통을 이용하는 관광객에 있어 대왕암공원이 울산역보다 더 영향력 있는 장소임을 확인할 수 있었다. 즉 경유노선 수가 많다고 다른 장소에 대한 영향력이 반드시 크다는 것은 아님을 알 수 있다. 그리고 매개 중심성 분석결과를 통하여 울산대공원, 학성공원, 울산역, 태화강역, 공업탑이 환승센터로서 역할을 하고 있음을 유추할 수 있다. 인접 중심성 분석결과를 통해서 울산대공원, 태화강역, 학성공원, 공업탑, 문수산 등이 타 관광지까지의 정류장 수가 적다는 것을 확인할 수 있었다. 즉 울산역은 환승할 수 있는 버스가 많아 대기시간은 짧을 수 있지만 타 관광지까지 이동하는데 멈춰야 하는 정류장 수가 많아 이동시간은 길 것이다.

둘째, 버스노선 분석 및 개선 방안을 제안하기 위해서 버스노선의 연결망을 시각화하는 것이 유용함을 확인하였다. 사회 연결망 분석을 통하여 많은 의미 있는 결과를 도출할 수 있지만 버스노선의 취약한 구간을 도출하기에는 다소 어려움이 있다. 버스노선의 연결망에 대한 시각화는 버스노선의 취약한 구간을 직관적으로 확인할 수 있

는 장점이 있다. 울산광역시의 관광지를 경유하는 버스노선의 연결망에 대한 시각화(그림 4)를 통하여 1. 가지산·석남사 - 작천정, 2. 반구대 암각화·천전리각석-선바위, 3. 신명해변-대왕암공원, 4. 울산역 - 문수산, 5. 선바위 - 관문성, 6. 울산공항 - 신명해수욕장, 7. 대왕암공원 - 진해해수욕장 등 7개의 구간이 취약함을 확인할 수 있었다. 7개의 구간은 목적지에서 타목적지까지 갈 수 있는 도로와 중간에 환승여부 등을 고려한 최소한의 구간이기에 울산12경에 대한 접근의 제약요인을 줄이기 위해서는 신규노선이 개설되어야 함을 시사하고 있다.

셋째, 교통시설에서 직접 방문할 수 있는 관광지는 한정되어 관광활동이 제약될 수밖에 없음을 확인하였다. 대중교통을 이용하는 경우 대부분 이용했던 교통수단을 이용하여 돌아가게 된다. 다시 말해 기차를 이용하여 지역으로 오면 기차로 돌아가고 버스를 이용하여 지역으로 오면 버스로 돌아간다. 즉 개별관광객들은 여행을 역에서 시작하면 역에서 끝나고 터미널에서 시작하면 터미널에서 끝나게 일정을 계획하게 된다. 이는 여행의 활동 범위에 영향을 미치게 된다. 울산광역시에 경우 기차를 이용하여 울산역으로 온 관광객은 방문할 관광지를 울산역에서 직접 갈 수 있는 박제상유적지, 천전리각석, 반구대암각화, 울산대공원, 작천정, 석남사, 가지산, 선바위, 태화강역 등으로 한정해서 계획을 세울 것이고 버스를 이용하여 버스터미널을 이용하는 관광객은 문수산, 외고산옹기마을, 울산대공원, 진해해수욕장, 서생포왜성, 간절곶, 태화강역 등으로 한정해서 계획을 세울 것이다. 따라서 최소한의 노선 개선으로 울산역, 시외고속버스터미널, 울산공항에서 직접 방문할 수 있는 관광지가 많아져야 할 것이다.

단순히 관광객이 많이 찾는 방문지를 중심으로 시티투어 등의 교통체계의 확대도 필요하지만 시티투어도 시간적 제약과 비용적 제약이 따르므

로 대중교통 체계에 대한 면밀한 검토를 통해 대중교통 체계의 확대도 함께 이루어져야 할 것이다. 대중교통을 일상적인 교통수단이라는 관점에서 벗어나 관광 교통수단으로 개인차량을 이용한 여행과는 다른 여행을 하고 싶은 관광객이 선택할 수 있는 하나의 대안으로 인식하여 대중교통 중심의 관광정책을 구체화해야 할 것이다.

교통과 관련된 연구는 시·공간적 특성이 함께 고려되어야 한다. 하지만 본 연구는 관광지 간 이동에 있어 도로와 환승 가능 여부 등 공간적 특성은 고려하였지만 버스 배차 간격, 관광지에서 타관광지까지의 소요시간 등 시간적 특성은 고려하지 못 했다. 따라서 후속 연구에서는 시·공간적 특성을 함께 고려하여 개별관광객의 이동여건을 분석하고 이를 바탕으로 더 의미 있는 결론을 도출하길 기대해본다.

참고문헌

강봉화(2002). 청소년의 여가제약 인지. 『한국사회체육학회지』, 17, 807-816.

강상훈·류성욱(2014). 방한 외국인 관광객의 다목적지 여행 결정. 『관광학연구』, 38(6), 233-252.

권영인·이창운·임재경·정병두(2010). 고속도로 휴게소의 이용 특성과 선택요인에 관한 연구. 『교통연구』, 17(4), 75-84.

김민영(2009). 제주도 대중교통을 이용한 관광객의 통행특성: 교통수단의 시공간 제약에 대한 대응을 중심으로. 『지리학연구』, 53, 35-64.

김유경·박용민·송운강·양희원(2016). 국내 공항의 네트워크 구조 및 특성 변화에 대한 논의. 『관광레저연구』, 28(4), 245-264.

김용학(2007). 『사회연결망이론: 개정판』. 서울: 박영사.

_____(2011). 『사회연결망분석』. 서울: 박영사.

김정현·고동완(2016). 언어 네트워크 분석을 통한 관광분야의 사회자본 연구동향: 국내 학술지를 중심으로. 『관광학연구』, 40(8), 157-173.

http://dx.doi.org/10.17086/JTS.2016.40.8.157.173

김정현·손호기·김상범·채혜성(2017). 사회연결망 분석을 통한 축제 연계관광 프로그램 개발: 유유누에마을 참뽕 축제를 중심으로. 『동북아관광연구』, 13(3), 103-122.

김정현·손호기·김상범·조록환(2017). 사회연결망 분석을 통한 농촌관광지 선택속성에 따른 선호도 비교: 2017 도시민 농촌관광실태조사 자료를 중심으로. 『관광연구』, 32(7), 117-134.

김환배(2014년 11월). 연결망 분석을 통해 본 수도권 지하철 네트워크 분석. 『한국지역개발학회 추계학술대회 발표집』(pp. 395-414). 한국지역개발학회, 서울시.

심원섭·이연택(2008). 사회(社會) 연결망(連結網) 분석(分析)(Social Network Analysis)을 이용한 한국관광산업(韓國觀光産業) 이익집단(利益集團)의 정책(政策)네트워크 연구. 『관광학연구』, 32(3), 13-35.

심진범(2006). 주 5일 근무제 확대 시행에 따른 지역관광정책 대응방향. 『관광연구저널』, 20(3), 195-206.

이대은·강상훈·박득희(2017). 사회연결망분석(SNA) 기법을 활용한 중국인 개별관광객의 다목적지 방문 패턴 분석. 『관광연구저널』, 31(5), 37-48.

이승구(2002). 레저스포츠 참여 제약요인에 관한 연구. 『관광학연구』, 26(1), 119-133.

이영진·송영민(2012). 방한 일본 관광객의 관광만족: 개별과 단체 여행에 따라 항목별 만족도의 영향이 어떻게 다른가?. 『동아연구』, 62, 297-330.

이재곤·홍정화·이정민(2011). 개별여행자의 여행사 선택속성 연구. 『관광경영연구』, 49, 175-195.

이주현(2007). 『FIT 여행자를 위한 상호 관계성 여행가이드에 관한 연구』. 미발행석사학위논문, 홍익대학교.

이혜진·송운강(2010). 다목적지 여행의 결정요인 분석. 『관광학연구』, 34(4), 127-142.

- 한중학 · 이승재 · 김종형(2005). 버스 노선망 설계를 위한 평가모형 개발. 『대한교통학회지』, 23(2), 161-172.
- Borgatti, S. P. (2002). *NetDraw: Graph visualization software*. Harvard: Analytic Technologies.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Freeman, L. C. (2002). *UCINET 6 for windows*. Harvard: Analytic Technologies, 185.
- Gronau, W., & Kagermeier, A. (2007). Key factors for successful leisure and tourism public transport provision, *Journal of Transport Geography*, 15(2), 127-135.
- Hansen, D., Shneiderman, B., & Smith, M. (2009). Analyzing social media networks: Learning by doing with nodeXL. *Computing*, 28(4), 1-47.
- Hultsman, W. L. (1993). Is constrained leisure an internally homogeneous concept? An extension. *Journal of Leisure Research*, 25(4), 319-334.
- Hwang, Y. H. & Fesenmaier, D. R. (2003). Multi-destination pleasure travel patterns: Empirical evidence from the american travel survey. *Journal of Travel Research*, 42(2), 166-171.
- Loker-Murphy, L., & Pearce, P. L. (1995). Young budget travelers: Backpackers in Australia. *Annals of Tourism Research*, 22(4), 819-843.
- Lue, C. C., Crompton, J. L., & Fesenmaier, D. R. (1993). Conceptualization of multi-destination pleasure trips. *Annals of Tourism Research*, 20(2), 289-301.
- Lumsdon, L. (2000). Transport and tourism: Cycle tourism a model for sustainable development?. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(5), 361-377.
- Lumsdon, L. (2006). Factors affecting the design of tourism bus services. *Annals of Tourism Research*, 33(3), 748-766.
- Lumsdon, L., & Page, S. J. (2004). *Tourism and transport: issues and agenda for the new millennium*. Elsevier Science Ltd.
- McKercher, B., & Lew, A. A. (2004). *Tourist flows and the spatial distribution of tourists*, 36-48. A Companion to Tourism, UK: Blackwell publishing.
- Mowen, A. J., Payne, L. L., & Scott, D. (2005). Change and stability in park visitation constraints revisited. *Leisure Sciences*, 27(2), 191-204.
- Oppermann, M. (1994). Length of stay and spatial distribution. *Annals of Tourism Research*, 21(4), 834-836.
- Plog, S. (2001). Why destination areas rise and fall in popularity: An update of a cornell quarterly classic. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 42(3), 13-24.
- Shaw, S. M., Bonen, A., & McCabe, J. F. (1991). Do more constraints mean less leisure? Examining the relationship between constraints and participation. *Journal of Leisure Research*, 23(4), 286.
- Tideswell, C., & Faulkner, B. (1999). Multidestination travel patterns of international visitors to Queensland. *Journal of Travel Research*, 37(4), 364-374.
- Williams, P., & Fidgeon, P. R. (2000). Addressing participation constraint: A case study of potential skiers. *Tourism Management*, 21(4), 379-393.

2017년 9월 26일 최초투고논문 접수

2017년 12월 18일 최종심사완료 및 게재확정 통보

2018년 1월 2일 최종논문 도착

3인 익명심사 畢