

장애인과 비장애인의 이동패턴 연구: 시간적 차원을 중심으로*

이유신**

요약

연구목적: 이 연구는 시간적 차원에서 장애인과 비장애인의 이동패턴(이동시간대 및 이동시간량)을 비교한다. **연구방법:** 이론적 논의를 통해 장애인과 비장애인의 차별된 이동패턴의 명제에 대한 연역적 도출을 시도하였다. 이후 통계청의 '2014 생활시간조사 데이터'를 사용하여 시간적 차원에서 장애인과 비장애인의 이동패턴(이동시간량, 이동시간대)을 실증적으로 비교분석하였다. **연구결과:** 장애인과 비장애인의 이동시간대를 비교한 결과, 장애인과 비장애인의 주요 이동시간대는 달리 나타났다. 비장애인의 주요 이동시간대가 각각 8:00와 18:30분에 정점을 이루는 반면 장애인의 경우 각각 10:00와 17:30분의 시간대에 이동률의 정점이 나타나, 장애인과 비장애인의 주요 이동시간대는 약 한 시간의 간극이 있는 것으로 나타났다. 주말 이동시간대 역시, 장애인의 이동이 비장애인에 비해 일찍 시작되어 10:00이후 급감하는 양상이 나타난데 반해 비장애인의 이동은 8:00부터 꾸준한 증가추이를 보여 장애인과 비장애인의 구분되어 있는 이동시간대를 확인할 수 있었다. 장애인과 비장애인의 이동시간량을 비교한 결과, 장애인의 이동시간량은 비장애인에 비해 적은 것으로 나타났다. 구체적으로 장애를 가지고 있을 때, 전체이동시간량 및 주말, 주중 모두의 이동시간량은 감소하였다. 특히 주말 이동시간량의 경우 장애인과 비장애인 간 이동시간량의 격차가 크게 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 본 연구의 결과는 장애인과 비장애인 간 차별된 이동시간대 및 이동시간량을 설명한다.

주제어: 장애인, 생활시간, 장애인 이동권, 장애인 이동시간

* 이 논문은 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2018R1A5A7059549)

** 한양대학교 컴퓨터이셔널 사회과학 연구센터 Post-Doctor (2yuya@naver.com)

■ 투고일: 2019. 9. 30. 심사기간: 2019. 10. 15. ~ 11. 10. 게재확정일: 2019. 11. 13.

I. 서론

인간의 다른 인간과의 상호작용 혹은 사회활동 전반은 공간 간 물리적 이동을 전제한다(Urry, 2014). 현대사회에서 이동(movement)은 거의 모든 사회조직의 작동에 대한 결정 요인이며, 사회의 발전과 함께 보다 빠르고 멀리, 다양한 형태로 이루어지고 있다. 오늘날 개인의 이동능력 및 이동의 패턴은 곧 인간의 사회적 활동을 결정하는 하나의 자본으로써 기능한다고 볼 수 있다.

이동을 위한 시스템의 발전 및 복잡성의 증대는 이를 적극적으로 활용할 수 있는 이들과 그렇지 않은 이들 간 차이를 만들었다. 이동과 관련한 선행의 연구 중 일부는 인간의 이동성에 대한 집단 간 차이 및 불평등 양상에 주목한다. 이들은 개인의 사회인구학적 요인을 포함하는 다양한 이동의 결정요인들이 각자의 이동성을 결정하며, 더욱 확장된 이동의 수준에 도달한 사회일수록 이동의 결정요인에 대한 영향력은 증가한다는 것을 설명하였다(Urry, 2014). 구체적으로 성별, 문화, 개인적 삶의 경험 그리고 인지적, 심리적, 사회적, 신체적, 경제적 요인 등에 따라 차별된 이동의 패턴과 불평등을 초래할 수 있다는 것이다(Webber et al., 2010)

그중에서도 장애인은 이동에 취약한 집단으로 설명된다. 현재 한국사회에서 장애인은 ‘교통약자’로 규정되며 ‘교통약자 이동편의 증진법’, ‘장애인 차별 금지 및 권리구제 등에 관한 법률’ 등을 통해 이동에 대한 법적 보장 받는 대상이다(안종욱, 신동빈, 2012). 장애인이 가지는 신체적 제약을 차치하고, 일련의 법적 보장의 근거는 아직까지 장애인의 이동이 보장되어있지 못한 사회적 한계에서 비롯된다고 볼 수 있다. 2015년 기준, 장애인의 접근과 이동에 대한 차별은 장애인이 경험하는 차별 중 두 번째로 높은 차별의 영역으로 조사된 바 있다(국가인권위원회, 2016). 이미 일부 선행의 연구들은 장애인의 이동에 대한 사회적 제약과 비장애인과 이동격차를 실증적 근거를 기반으로 제시한 바 있다(공진용, 2013; 국가인권위원회, 2016; 이유신, 김한성, 2018; 이유신, 김한성, 2019).

이 연구는 장애인과 비장애인의 이동양상과 이동격차를 시간적 차원에서 탐색한다. 인간이 동일하게 주어진 24시간의 제한된 시간을 어떻게 조직하는가는 곧 일상을 어떻게 영위하는가에 대한 논의이며, 곧 그들의 라이프스타일을 시사한다(Cristiansen & Baum, 1997; 김영근, 2010 재인용). 선행의 연구들은 인간이 어떠한 행동에 얼마의 시간을 할애하는가를 분석함으로써 개인의 삶의 질, 빈곤의 원인 및 젠더 간 생활양식 등을 보여주는 지표로 활용 가능성을 설명한 바 있다(염주희 외, 2014). 시간적 관점에서 장애인의 이동행동시간에 대해 탐색한다는 것은 장애인이 하루 동안 어떻게 스스로의 역할을 수행하고 장소를 향유하는가에 대한 일정한 패턴을 추론 가능하도록 한다. 이 연구에서는 장애인과 비장애인의 이동시간 자료를 통하여 두 집단 간 이동시간대와 이동시간량을 분석함으로써 시간적 차원을 통하여 장애인과 비장애인의 이동행동특성을 비교분석하는 목적을 가진다.

II. 이론적 배경

1. 집합적 모빌리티

장애인과 비장애인의 차별된 이동행위의 발현 가능성을 도출하기 위해서는 ‘개인의 이동행위가 동일집단 내에서 공통적으로 발현될 것인가’에 대한 연역적 도출이 가능해야 할 것이다. 특정한 사회적 집단의 행위자들이 어떻게 기본적인 지각도식을 공유하며 행위의 실천으로 이어지는지에 대한 설명은 부르디외로부터 시도되었다(Bourdieu, 1979). 그는 사회구조로부터 개인 행위의 발현과정에는 ‘아비투스(habitus)’와 ‘취향’이라는 개인의 인식이 매개한다고 보았다. 구체적으로, 각 개인은 자신이 자라오며 습득한 자본의 양이나 구조에 의해 자신과 어울리는 것, 어울리지 않는 것에 대한 구분과 배제에 대한 무의식적 판단의 틀인 ‘아비투스’를 형성하며, 내면화된 집단의 공유성향인 ‘아비투스’는 ‘취향’이라는 외화된 형태로 발현된다는 것이다(박가람, 이인재, 2018). 일련의 관점에서 그는 여성의 모빌리티에 대한 기술을 통해 사회적 규범과 가치로부터 신체의 움직임, 실천, 루틴을 통해 내면화되고 반복될 수 있는 모빌리티를 제시하며, 이를 아비투스로 규정하였다. 그는 남성과 여성의 움직임 성향이 신체적 헥시스(hexis)를 보여준다고 설명하였다. 지역사회의 규범과 가치는 신체 모빌리티의 반복을 통해 생각하고 움직이는 특정 지속방법이 형성되면서 항구적 성향이 되고 젠더화 된다는 것이다. 그는 구체적으로 여성의 움직임은 남성에 비해 구심적이며 내향적이고 집과 가정을 중심으로 이동이 이루어지는데 반해 남성의 경우 이동은 원심적이며 밖으로의 생활을 중심으로 이루어진다고 보았다(Bourdieu, 1977).

Urry(2014)는 부르디외의 구별짓기에 대한 비판적 독해를 통해 모빌리티가 특유의 투쟁, 취향, 아비투스를 지닌 별도의 장으로 기능한다고 주장하였다. 즉, 이동의 양식이나 이동자의 계급, 이동하는 장소와 이동의 경험, 개인적 특성 등 여러 요인으로 인해 모빌리티는 구별지어진다는 것이다(Kaufmann, 2000). 일찍이 Kaufmann과 그의 동료들(Kaufmann, Bergman, Joye, 2004)은 모틸리티(Motility)의 개념을 통해 일련의 구별을 설명하였다. 그들은 모틸리티를 ‘인격체가 이동적이 될 수 있는 능력’으로 규정하며, 이동의 잠재적 능력은 체력, 정착열망, 기술적·테크놀로지적 수송과 접근가능성, 시공간 제약 뿐만 아니라 사회적, 정치적, 문화적, 경제적 맥락변수 모두를 망라한다고 정의한다. 즉, 움직임을 위해 필요한 자본 전반과 자본을 실제 움직임으로 발현할 수 있는 능력 역시, 하나의 자본으로써 모빌리티를 결정한다는 것이다. Urry(2014)는 이렇게 발생한 이동의 격차가 현대사회의 개인화와 탈동시화에 따라 가속화되었음을 설명한다. 즉, 이전의 철도나 버스 등 대중교통수단의 시스템이 공적시간표에 기반한 집단화된 이동의 경로를 유발했다면 자동차시스템의 발전은 이동의 개인적 경로와 사적 시간표를 만들어냈고 이동의 개인화와 탈동시화는 일종의 자기내러티브(self narrative)를 구성하도록 하였다(이희상, 2016). Seamon(1980)은 이러한 움직임을 ‘시공간발레’라고 표현하며, 각각의 공간 안에서의 일상적 루틴들이 반복되었을 때 이는 집합적 모빌리티의 형태가 될 수 있음을 설명한 바 있다.

선행의 연구들은 젠더 간 모빌리티차이를 규명함으로써 일련의 논의를 구체화 하였다. 집단의 차별된 이동패턴에 대한 구체적 연구들을 살펴보면 Wajcman(1991)은 남성과 여성의 시간, 공간, 움직임의 패턴을 추적 연구하여 남성의 이동양상의 경우 개인의 관심, 활동, 욕구가 반영되어 조직되는 반면 여성의 경우 아이돌보기, 취업, 사회적 루틴과 연계하여 이동의 패턴이 조직됨을 증명한 바 있다. 여성의 이동은 이동에 걸리는 거리와 시간의 측면에서 더 짧게, 빈번하게 나타나고 이동은 다양한 시간대에 걸쳐 행해진다는 것이다. 그 외 대중교통의 이용에 있어서도 특히 늦은 밤 여성의 대중교통 이용에 대한 범죄의 위험요인은 젠더에 따른 제한된 모빌리티를 형성할 가능성이 있음을 설명한 바 있다(Hutchinson, 2000). 결국 모빌리티의 행위는 원초적이고 선인지적이며 비의도적으로 이루어질 수 있는 행위이며 일련의 신체적 모빌리티는 특정 사회적 관계를 반영하고 강화하는 기제라는 것이다(Adey, 2019). 일련의 논의는 특정 집단 간 모빌리티장의 형성이 이루어질 가능성을 설득적으로 제시한다. 이는 장애를 가질 때와 그렇지 않을 때 차별된 이동 패턴이 도출될 가능성으로 이어질 수 있다.

2. 장애인과 비장애인의 모빌리티 격차

그렇다면 장애인과 비장애인에게 모빌리티는 어떻게 나타날 것인가. 선행의 연구들은 모빌리티가 사회적 관계, 즉, 계급, 젠더, 민족, 국적, 종교집단 등의 수많은 형태의 집단정체성 사이의 관계를 함의하며 모빌리티는 이러한 관계를 생산함과 동시에 생산되는 방식이라고 설명한다. 즉, 이동성은 개인의 특성에 따라 격차가 나타나는 자원이라는 것이다(Cresswell, 2010). Massey(1992)는 특정 유형의 모빌리티에 대한 접근이 무작위적이라 볼 수 없으며 모빌리티는 사회적으로 차별될 수 있고 이는 사회적 차이와 계층의 반영임을 지적한다. 구체적으로 ‘개인이 스스로 운전할 수 있는가, 운전할 형편이 되는가, 대중교통을 이용하는가’ 등 모빌리티는 계층에 따라 다른 방식으로 이루어짐을 제시하며 일련의 형태가 곧 모빌리티 능력의 차이로 귀결됨을 설명한다.

Adey(2019)는 장애인으로 하여금 비슷한 모빌리티 격차의 문제를 야기할 수 있다고 보았다. 장애인의 경우 모빌리티를 촉진할 다른 누군가에 대한 의존이 필요하거나 모빌리티를 증강해 줄 테크놀로지를 기반해 이동이 이루어지는 경우가 다수이다. 예컨대 산소에서 휠체어, 지팡이 혹은 제3의 간병인이나 도우미 등의 필요를 기반으로 자율성에 제한이 가해지는 장애인의 경우 간병인과 피간병인 모두 정규적으로 제한과 부동성의 감각을 체험하게 되며 장소 기반적 본성에 매여있게 된다는 것이다. 나아가 Cresswell(2010)은 장애인과 비장애인의 모빌리티 불평등에 대한 이데올로기적 문제제기를 더한다. 그는 자유주의 및 신자유주의 내의 시민권, 국적, 정부, 법의 정치적 이데올로기의 중심에서 보편적 권리로 설명되는 모빌리티의 자유에 대한 모순을 지적하는데, 모빌리티에 대한 보편주의적 발상이 개인의 무제한적 모빌리티, 신체적 평등성이라는 가짜에 기반 한다고 보았다. 일련의 논의는 곧, 보편주의적 기반에서 동떨어진 신체에게는 어떠한 모빌리티가 부여될 것인가의 문제제기로 이어질 수 있다.

장애인의 인구학적 특성과 통행패턴을 연구한 선행의 연구들은 장애인 다수는 65세 이상의 노약자들로 분포되어 있었으며, 주로 의료서비스를 제공받기위해 이동하고 있음을 설명하였다. 또한 이동을 위하여 대중교통이 아닌 자신의 자가용을 주로 사용하는데, 장애인운전자의 대부분은 1년에 1000마일 이상 주행하지 않는다는 점을 지적한다(Javid, Seneviratne, 1993; Simms, 1985; 나기원, 1996 재인용). 신용은과 그의 동료들(2014)역시 장애인 중 특별교통수단 이용자의 비율을 통해 통행특성을 탐색한 바 있는데, 장애인의 통행이 비장애인의 비혼잡시간(non peak time)에 집중적인 통행패턴이 나타났으며 주로 지자체 내부 혹은 외부의 경우는 인접도시를 기반으로 이루어졌음을 설명하였다(신용은 외, 2014). 주목할 점은 장애인에게 통행불편요소가 완전히 개선될 경우를 가정하더라도 지금과 비슷한 통행수준을 유지할 것이라고 응답한 비율이 59.3%로 높게 나타났다는 것이다(나기원, 1996). 실제 이유신과 김한성(2018)은 위치추적 데이터를 활용해 장애인의 이동을 직접 측정하여, 특히 소득이 낮은 장애인들의 집약적인 이동패턴에 대한 문제를 제기한 바 있다. 일련의 결과는 장애인의 이동이 신체적 한계뿐만 아니라 장애로 인해 비롯되는 사회환경적 제약의 복합적 영향력을 통해 형성될 수 있음을 시사한다. 일련의 가능성을 기반으로 이 연구에서는 장애인과 비장애인의 이동격차의 가능성을 추론하였다.

3. 시간적 차원에서의 모빌리티

인간이 하루 제한된 시간동안 어떠한 행동에 얼마의 시간을 할애하는가는 그들의 삶의 질, 나아가 라이프스타일을 측정하는 방식의 하나이다(통계청, 2009). 선행의 연구는 물질적 가치만큼 희소한 가치인 시간을 얼마나 잘 활용하는가가 개인의 생활양식(life style)을 나타내주는 하나의 지표가 될 수 있음을 설명하였다(염주희 외, 2014). 일련의 접근은 헤거스트란드(Hagerstrand)의 시간지리학을 기반으로 한다. 시간지리학은 현실 속에서 인간이 스스로 가진 세 가지 제약조건들(능력, 결합, 권위)이 물리적 공간과 시간을 어떻게 조직하고 구조화하는지를 제시한다(Hagerstrand, 1970, 1989; 박규택, 2003 재인용). 그는 특히 공간 내 모든 움직임이 곧 시간 내의 움직임이기도 함을 주장하고 이를 기반으로 개인의 움직임의 루틴과 경로에 대해 주목했는데, 그는 각 개별 존재들이 이동에 대한 자신만의 독특한 장을 가지고 있다고 보았다(Adey, 2019). 일련의 장이 일상적이고 반복적으로 이루어진다고 가정할 때 우리는 다양한 지점들에서 이동의 장을 추론할 확률과 이를 통한 시공간성의 특성을 파악할 수 있다는 것이다. 그리고 개개인의 제약조건들과 그로 인한 인간 활동의 전개과정을 시간 및 공간적 차원에서 이해한다는 것은 곧 특정한 개인의 거리에 왜 다른 경로들이 나타나는가를 추론가능하게 만든다고 주장하였다(이재하, 1985; 장성문, 2008). 일련의 논의를 기반으로 시간지리학적 관점은 문화적 차이, 도시공간의 구조, 여성과 남성의 역할 차이에 따른 생활시간패턴이나 개인의 시간적 빈곤과 배제의 양상을 설명하기 위한 분석의 틀이 되어왔다(권기현, 전명진, 2014). 선행의 연구들은 인간의 행동 및 라이프스타일을 추론하기 위한 방법으로 시간적 패러다임에서의 설명이 유용함을 주장한다.

이동행동을 시간적 차원에서 분석한 연구는 손문금(2010)의 연구가 대표적인데, 그는 성별에 따른 이동행동의 차이를 통해 성별과 사회경제적 차이가 사회참여의 기회와 이동권에 미치는 영향을 추론하였다. 이와 같은 과정에서 그는, 특히 이동행동시간이 사회적 역할의 경험 및 삶의 차이를 가장 잘 반영해주는 시간적 특성을 지니고 있음을 역설하였다. 하지만 지금까지 장애인의 시간사용에 대한 연구들은 주로 그들의 여가, 교육, 노동시간 등의 생활시간 일반을 아우르는 연구, 혹은 장애인 가족구성원의 시간사용에 대한 연구가 중심이 되어왔다(김영근, 2005; Krupa et al., 2003; Smith, 1986). 또한 지금까지 장애인의 이동양상을 설명한 선행의 연구들은 이동성의 측정을 주로, 자기평가를 기반으로 한 외출횟수, 교통수단의 설문을 중심으로 측정하거나 위치기반 데이터를 활용한 공간적 차원을 중심으로 측정해왔다(이유신, 김한성, 2018). 생활시간 조사는 24시간의 행위에 대한 정보를 모두 포함한다. 일련의 자료를 기반으로 장애인의 이동양상을 설명함으로써 장애인의 이동에 대한 시·공간적 패러다임에서의 실증적 근거 및 제언을 도모할 수 있을 것이다.

III. 연구방법

1. 연구데이터

본 연구는 시간적 차원에서 장애인의 이동패턴(이동시간대 및 이동시간량)을 도출하기 위하여 통계청의 '2014 생활시간조사'를 사용하였다. 통계청의 2014 생활시간조사 자료는 국민들이 하루 24시간을 어떻게 보내는가를 파악하여 이들의 생활방식과 삶의 질을 측정할 기초자료로써 1999년부터 5년에 한 번씩 실시되어왔다. 2014년 생활시간조사는 7월, 9월, 12월 각각 진행되었으며 전국 약 12,000여 가구의 만 10세 이상 모든 가구원 27,000여명의 개인, 가구정보 및 2일 동안의 시간정보를 수집한 데이터이다. 시간정보의 수집은 각 응답자가 매 10분 간격으로 2일 동안 자신이 한 행동을 일기쓰듯 직접 기입하는 '시간일지(time diary)'의 작성을 통해 이루어졌다. 시간일지는 각각의 응답자가 주로 했던 주 행동, 주행동과 함께 이루어진 동시행동, 주 행동이 일어난 장소 및 이동수단, 주 행동 시 함께한 사람의 정보를 함께 기록하도록 구성되었다.

이렇게 수집된 시간일지는 행동분류체계를 기준으로 분리되었다. 행동분류체계는 일상의 다양한 행동들을 일정의 체계에 따라 분류한 기준으로, 2014 생활시간자료의 경우 대분류(예: 일, 가사노동 여가 등), 중분류(예: 잠, 자녀돌보기 등), 소분류(예: TV, 애완동물 돌보기 등)의 분류기준을 토대로 이루어졌다. 응답자의 행동을 행동분류체계에 따라 분류하는 방법은 크게 연구자가 발생 가능한 행동들을 미리 분류하고 응답자는 이미 부여받은 분류체계에서 자신의 행동에 부합하는 항목으로 체크하는 선코딩(pre-coded)방법과 응답자가 먼저 자신의 행동을 자유롭게 기입

하고 이후 면접자가 행동분류체계에 맞추어 해당되는 번호를 부호화하는 후코딩(after coding) 방법이 있다. 본 데이터의 경우 후코딩 방법을 통하여 데이터가 도출되었다.

본 연구의 분석대상 중 학생에 해당하는 19세미만의 경우 성인집단과 비교하여 역할에 따른 이동행동의 차이가 크기 때문에 일련의 격차를 미연에 방지하고자 연구의 표본을 20세 이상의 성인으로 제한하였다. 2014 생활시간데이터의 경우 응답자가 총 2일 동안 시간일지를 작성 하므로 한 응답자는 두개의 시간데이터를 가진다. 이때 두 개의 시간데이터를 모두 사용할 경우 주중과 주말의 분포가 고르지 못할 가능성이 있기 때문에 이를 중 첫날에 해당하는 데이터를 기반으로 연구의 분석을 진행하였다. 본 연구의 표본수는 총 23,476 명이며 그중 장애인은 120명 비장애인은 23,356명의 분포를 가진다.

〈표 1〉 분석대상분포

(단위: % 명)

구분	성별		연령	혼인상태		경제활동상태			개인소득			전체
	남성	여성		미혼	기혼	하지 않음	하였음	없음	50 만원 미만	150 만원 미만	150 만원 이상	
장애 인	57.50%	42.50%	58.64세	54.17%	45.83%	80.83%	19.17%	27.50%	34.17%	29.17%	9.17%	0.51%
	69	51	17.28	65	55	97	23	33	41	35	11	120
비 장 애 인	46.21%	53.79%	48.70세	31.26%	68.74%	36.57%	63.43%	20.19%	12.11%	24.44%	43.26%	99.49%
	10,793	12,563	16.67	7,300	16,056	8,542	14,814	4,715	2,829	5,708	10,104	23,356
전 체	46.27%	53.73%	48.75세	31.37%	68.63%	36.80%	63.20%	20.22%	12.23%	24.46%	43.09%	100%
	10,862	12,614	16.79	7,365	16,111	8,639	14,837	4,748	2,870	5,743	10,115	23,476

분석대상의 분포는 위의 〈표 1〉과 같다. 본 연구에서 사용한 생활시간데이터는 주요 연구대상이 장애인이 아니라는 데이터적 한계를 가지고 있어, 전체 장애인의 분포는 크지 않았다. 연구대상자의 장애인 분포는 전체응답자의 0.51%로 비장애인(99.49%)에 비해 매우 낮은 분포를 나타내었다. 표본의 성비를 비교해보았을 때 장애인의 경우 남성(57.50%)이 여성(42.50%)에 비해 높았고, 비장애인의 경우 여성이(53.79%)가 남성(46.21%)에 비해 조금 더 높은 분포를 나타내었다. 장애인 응답자의 평균연령(58.64세)은 비장애인(48.70세)에 비해 약 10세 이상 높은 것으로 나타났는데, 이는 노령인구의 장애비중이 높기 때문인 것으로 추정된다. 혼인상태의 경우 장애인의 미혼비율(54.17%)이 비장애인(31.26%)에 비해 약 23% 더 높게 나타났다. 특히, 사회경제적 요인과 관련하여 장애인과 비장애인 응답자 간 큰 폭의 격차가 나타났는데, 경제활동상태의 경우 장애인의 80.83%에 해당하는 응답자가 지난 일주일간 경제활동을 하지 않았다고 응답해, 비장애

인과 비교했을 때 약 44% 높은 비경제활동률이 나타났다. 개인 월소득의 격차역시 높게 나타났는데, 장애인의 경우 월 소득수준이 50만원 미만인 경우가 전체 장애인 중 약 34%에 해당하였다. 또한 150만원 미만인 경우도 전체 63.34%인 것으로 나타났으며 이는 비장애인(36.55%)보다 약 26.79% 높은 수준이었다.

2. 측정도구

〈표 2〉는 2014 생활시간조사 자료를 토대로 장애인과 비장애인의 이동시간에 대한 주요 설명변인을 탐색하기 위해 분석에 사용된 변수들의 측정방법과 조작적 정의를 제시한다.

〈표 2〉 2014 생활시간조사 자료의 변수의 측정

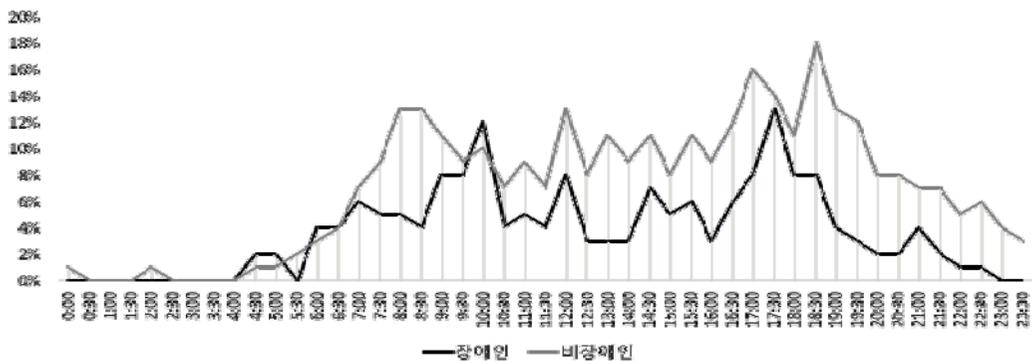
구분	변수명	조작적정의	측정
종속 변수	이동 시간대	하루 24시간의 매 30분 단위로 이동행동을 한 행위자 비율을 토대로 이동시간대 변수를 도출하였다.	
	이동 시간량	하루 24시간에서 각 개인의 이동행동시간의 총 합을 이동 시간량 변수로 도출하였다.	
독립 변수	장애여부	응답자의 장애여부를 나타내는 변수. 돌봄의 필요사유가 1 돌봄 불필요, 2 치매, 3 중풍, 4 장애, 5 기타돌봄필요 중 '4 장애'인 경우 장애인으로, 그 외의 경우 비장애인으로 조작적 정의하였다(치매, 중풍의 경우 병변만으로 장애 여부를 판단할 수 없으므로 비장애인으로 정의하였다).	0. 비장애 1. 장애
통제 변수	성별	응답자의 성별을 나타내는 변수. 여성 1, 남성 2의 변수를 남성 0, 여성 1, 의 변수로 재코딩하였다.	0. 남성 1. 여성
	연령	원자료 수집 당시 연령	
	교육수준	응답자의 최종학력을 나타내는 변수. 원자료의 경우 응답자의 학력은 0 무학, 1 초등학교, 3 중학교, 4 4년제 미만대학, 5 4년제 이상대학, 6 석사과정, 7 박사과정으로 구성되어있고, 졸업여부(1 졸업, 2 재학, 3 수료, 4 휴학, 5 중퇴)를 추가로 응답하는 방식으로 되어있어, 응답자는 최고학력과 졸업여부를 별도로 응답하게 되어 있다. 따라서 최고학력이 졸업인 경우를 최종학력으로 정의하고 졸업을 하지 못한 경우, 한 단계 낮은 수준의 학력을 최종학력으로 정의하였다.	1. 무학 2. 초등학교 졸업 3. 중학교졸업 4. 고등학교졸업 5. 대학교졸업 6. 석사졸업 7. 박사졸업

(계속)

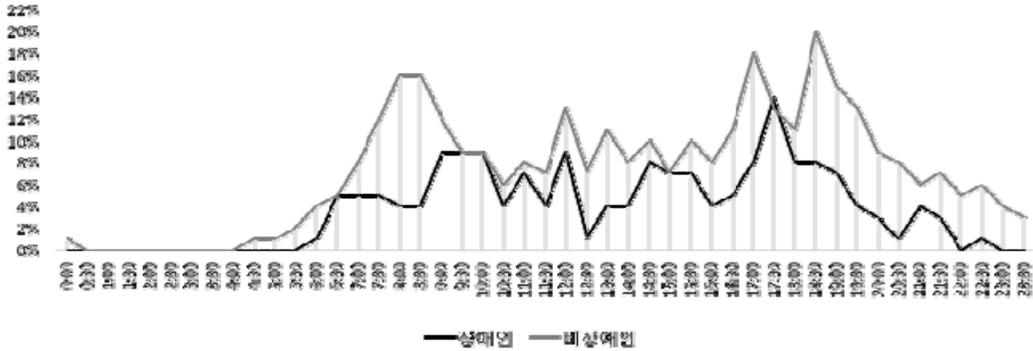
구분	변수명	조작적정의	측정
통제 변수	소득	지난 1년간 월 평균 총 소득을 나타내는 변수	1. 없음 2. 50만원 미만 3. 50-100만원미만 4. 100-150만원미만 5. 150-200만원미만 6. 200-250만원미만 7. 250-300만원미만 8. 300-350만원미만 9. 350-400만원미만 10. 400-450만원미만 11. 450-500만원미만 12. 500만원이상
	직업유무	응답자가 지난 1주일동안 수입을 목적으로 일하였는지의 여부. 1 일을하였음 으로 응답한 경우 '경제활동을 하였음' 으로 2 휴가 및 일시휴직, 3 일을하지않았음 으로 응답 하였을 경우 '경제활동을 하지 않았음'으로 정의하였다.	0. 경제활동을하지않았음 1. 경제활동을하였음
	주중여부	응답자의 시간일지를 작성한 첫날의 주중, 주말 여부. 1 주중, 2 토요일, 3 일요일의 변수를 0 주말, 1 주중의 값을 갖는 변수로 재코딩 하였다.	0. 주말 1. 주중

IV. 연구 결과

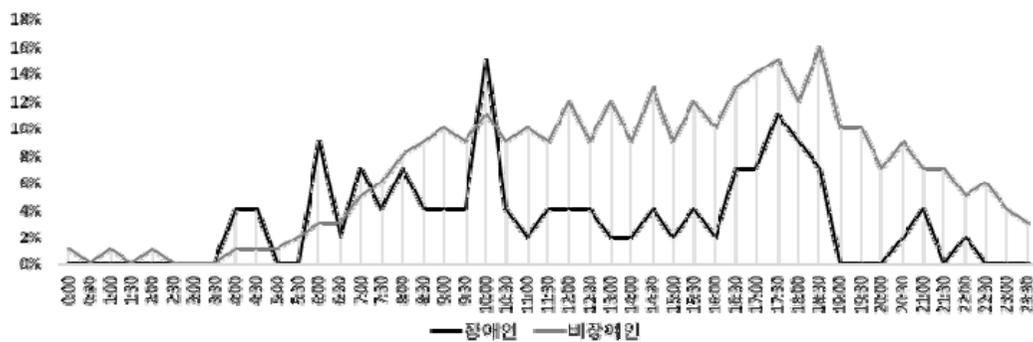
1. 장애인과 비장애인의 이동시간대 비교



[그림 1] 전체 시간대 별 장애인과 비장애인의 이동행위자비율



[그림 2] 주중 시간대 별 장애인과 비장애인의 이동행위자비율



[그림 3] 주말 시간대 별 장애인과 비장애인의 이동행위자비율

장애인과 비장애인의 이동시간대의 차이를 검증하기 위하여 장애인과 비장애인의 시간대 별 이동행위자 비율의 변화를 살펴보았다. [그림 1]은 주말과 주중을 합한 장애인과 비장애인의 전체 이동시간대의 패턴을 나타낸다. 그래프를 통해 알 수 있듯이 장애인과 비장애인의 주요 이동 시간대는 달리 나타난다는 것을 확인할 수 있다. 장애인의 경우 10:00에 이동행위자 비율이 가장 크게 증가하고, 17:30분에서 이동행위자 비율이 다시 급격히 증가하는 양상을 보였다. 반면 비장애인의 경우 이동행위자 비율은 8:00에 급격히 증가하였고 18:30분 이동행위자비율이 다시 급격히 증가하는 양상이 나타났다. 즉, 장애인과 비장애인의 이동행위자 비율은 정점을 이루는 시간대의 차이가 나타났으며, 장애인의 경우 비장애인에 비해 이동행위자 비율의 정점이 오전 시간대에서 두 시간 늦게, 오후 시간대에서 한 시간 일찍 나타났다 감소하는 패턴을 확인할 수 있었다. 일련의 차이는 비장애인의 경우 이동행동이 장애인에 비해 보다 빠른 시간부터 늦은 시간 까지 제약 없이 이루어지고 있음을 시사한다.

이후 장애인과 비장애인의 이동행위자 비율을 주중과 주말로 나누어 분석하였다. [그림 2]는 주중 장애인과 비장애인의 이동시간대를 비교한 그래프이다. 주중 이동시간대의 결과는 전체 이동시간대에서의 양상과 비슷하였다. 다만 장애인의 이동행위자율의 급증시간이 9:00로 나타나 전체 이동시간대에서의 장애인 이동률의 증가시간대비 약 한 시간 이르게 이루어진 것을 확인할 수 있었다. 일련의 결과는 주중의 이동행위에 대한 경제활동여부의 영향력이 반영된 것이라 추론할 수 있다.

주말 장애인과 비장애인의 이동시간대를 비교해보았을 때, 장애인의 경우 3:00부터 이동행위자가 증가하기 시작해 10:00경 가장 큰 이동률이 나타났다[그림 3]. 이후 17:30분에 이동률은 정점을 이룬 후 급감하는 양상이 나타났다. 특히 주말의 경우 7:00까지의 장애인 이동률은 비장애인의 이동률보다 더 높게 나타났다. 반면 비장애인의 주말 이동시간패턴은 특정시간대(새벽 및 오전)의 이동률이 급격히 증가했다 감소하는 장애인의 이동양상과는 달리 저녁시간까지 지속적인 증가추이가 나타났다. 구체적으로 8:00부터 장애인보다 이동률이 증가하는 양상이 나타나 18:30분까지 지속되었다. 일련의 추이를 살펴보았을 때, 장애인의 경우 주중의 움직임과 마찬가지로 오전과 오후 특정시간대에 움직임의 급증과 급감의 양상이 나타난 반면 비장애인의 주말의 이동양상은 오전부터 서서히 증가하여 지속적으로 이동행위자가 증가하는 양상을 확인할 수 있었다. 또한 주말의 이동시간대에서 11:00부터 17:00까지의 시간 전반에 걸쳐 장애인과 비장애인의 이동에 대한 큰 격차가 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

2. 장애인과 비장애인의 이동시간량 비교

〈표 3〉 장애인과 비장애인의 하루평균 이동시간량

구분	전체	장애인			비장애인			t
		전체	주중	주말	전체	주중	주말	
총 이동시간	94.75분	48.03분	53.78분	38.91분	94.99분	97.02분	91.93분	6.71**
성별								
남성	105.12분	55.22분	59.56분	47.08분	105.44분	109.69분	99.08분	5.17**
여성	85.82분	38.43분	44.83분	30.00분	86.02분	86.22분	85.71분	4.74**
경제활동								
했음	106.67분	86.52분	100.00분	61.25분	106.70분	109.52분	102.50분	1.27
안했음	74.28분	38.97분	42.03분	34.21분	74.68분	75.60분	73.26분	4.85**
월 소득수준								
50만원 미만	76.57분	44.19분	49.02분	38.18분	76.89분	77.88분	75.34분	3.84**
50만원 이상	103.48분	54.35분	59.70분	57.08분	103.63분	106.36분	99.58분	4.36**

장애인과 비장애인 간 이동격차를 알아보기 위하여 집단 간 총 이동시간량을 비교하였다(표 3). 본 연구표본의 총 이동시간량의 평균은 94.75분으로 나타났으며 이중 장애인의 전체 평균 이동시간은 48.03분, 비장애인의 전체평균이동시간은 94.99분으로 장애인이 이동에 소모하는 시간은 비장애인의 1/2수준이었다. 장애인과 비장애인 간 이동시간의 격차는 주중격차보다(43.24분) 주말의 격차(93.02분)가 더 높게 나타났다. 각 집단 내에서 주말과 주중의 이동시간을 비교한 결과 장애인과 비장애인 모두 주말보다 주중에 더 많은 이동시간을 가지는 것으로 나타났다. 일련의 격차는 비장애인보다 장애인에게서 보다 두드러지게 나타났는데, 구체적으로, 비장애인의 주중과 주말 이동시간차는 5.09분으로 나타났으며 장애인의 주중과 주말 전체 이동시간격차는 14.87분으로 나타났다.

이동시간의 성차를 살펴보았을 때, 전체표본의 이동시간의 경우 남성(105.12분)이 여성(74.28분)에 비해 더 많은 이동시간을 보낸 것으로 나타났다. 이때, 장애인 남성과 비장애인 남성 간 전체이동시간격차는 50.22분으로, 장애인 여성과 비장애인 여성 간 전체이동 시간격차(47.59분)에 비해 더 높게 나타났다. 주중의 경우도 남성 간 주중이동시간격차(50.13분)가 여성 간 주중 이동격차(41.39분)에 비해 높게 나타났으나, 주말의 경우 장애인과 비장애인 여성 간 주말 이동 시간격차(55.71분)가 장애인과 비장애인 남성 간 주말 이동시간격차(52분)에 비해 높은 것으로 나타났다.

이동시간에 대한 성차는 장애인과 비장애인 모두에게서 나타났으며, 이동시간격차의 수준 역시 비등하였다. 하지만 주중과 주말 이동시간을 비교했을 때, 장애인과 비장애인의 성별 이동 시간격차는 달리 나타났다. 장애인의 경우 이동시간의 성별격차는 주중(14.83분)보다 주말(17.08분)에 더 늘어났으나 비장애인의 경우 주중에 늘어났던 이동시간의 격차(23.47분)가 주말에는 줄어드는 양상(13.37분)이 나타나, 장애인의 경우 주말에 비장애인의 경우 주중에 이동시간의 성별 격차가 더 크게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

장애인과 비장애인의 경제활동상태에 따른 이동시간 격차를 살펴보았을 때 경제활동을 하는 장애인과 비장애인의 이동시간 격차는 각각 경제활동을 했을 경우(20.18분)와 하지 않았을 경우(35.71분) 모두 비장애인이 더 많은 이동시간을 가지는 것으로 나타났으며 일련이 격차는 특히 경제활동을 하지 않은 집단에서 더 크게 나타났다. 또한 경제활동을 한 집단의 이동시간량은 주중에는 비교적 적은 차이가 나타났지만(9.52분) 주말의 이동시간의 격차(41.25분)는 크게 증가하는 것으로 나타났다.

장애인과 비장애인 모두 경제활동을 할 경우 주중 및 주말의 이동시간이 더 많았다. 경제활동 유무에 따른 이동시간 격차는 주중의 경우 장애인집단에게서, 주말의 경우 비장애인 집단에게서 더 크게 나타났다. 장애인의 경우 경제활동 여부에 따른 전체 이동시간의 차이는 경제활동을 한 장애인의 이동시간이 경제활동을 하지 않은 장애인에 비해 57.92분 더 높았고 이는 비장애인의 경제활동여부에 따른 전체 이동시간 격차(33.92분)에 비해 높았다. 주중과 주말의 양상을 구분하

였을 때, 주중의 경제활동여부에 따른 이동시간의 격차는 장애인집단에게서 보다 높게 나왔으며 주말의 경우 비장애인 집단의 경제활동여부에 따른 이동시간의 격차가 조금 더 높게 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 소득격차에 따른 이동시간의 격차를 살펴보았을 때 소득이 낮은 집단에서 전체이동시간 및 주중과 주말의 이동시간이 모두 낮게 나왔는데, 소득을 기준으로 한 이동시간의 격차는 장애인보다는 비장애인 집단에게서 보다 분명하게 드러났다.

3. 장애인과 비장애인의 이동목적 별 이동시간량 비교

장애인과 비장애인의 이동목적 별 이동시간의 차이를 살펴보았다(〈표 4〉). 이동목적의 경우 ‘2014 생활시간조사 행동분류체계’에서 9개의 대분류를 기준으로 구분하여 살펴보았다. 전체집단의 이동목적 별 이동시간의 분포를 살펴보면 유급노동을 위한 이동시간이 가장 많은 이동시간 분포를 차지하였고 이후 여가관련 이동시간, 개인유지를 위한 이동시간, 가정관리를 위한 이동시간 순으로 이동시간의 비중이 나타났다.

장애인과 비장애인 집단 간 이동목적에 따른 이동시간을 비교해보았을 때 비장애인의 경우, 유급노동시간을 위한 이동시간이 가장 많은 비중을 차지하였고 이후 여가관련 이동시간, 개인유지관련 이동시간 등의 순으로 이동목적별 시간의 비중이 나타났다. 하지만 장애인의 경우, 여가관련 이동시간이 가장 많은 비중을 차지하였고 이후 개인유지관련이동시간, 유급노동을 위한 이동시간은 세 번째로 높게 나타나, 장애인과 비장애인 간 이동의 목적 별 이동시간의 비중이 달리 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 이때, 장애인과 비장애인의 이동시간의 유의미한 차이가 나타났던 이동목적은 각각 유급노동을 위한 이동시간과 무급노동관련(가정관리, 가족보살피기) 이동시간 이었는데, 두 이동목적별 이동시간량 모두 비장애인에게서 더 높은 이동시간이 나타났다. 이동행위자들만을 대상으로 이동목적 별 이동시간을 살펴본 결과, 장애인과 비장애인의 유의미한 격차는 ‘개인유지관련 이동시간’이 유일하게 나타났는데 장애인의 비장애인에 비해 약 16분 더 이동한 것으로 나타났다.

흥미로운 점은 이동행위를 하지 않은 이들을 제외하고 이동행동을 한 행위자들의 이동시간만을 비교해보았을 때, 장애인과 비장애인의 이동시간의 격차가 매우 줄어들었다는 것이다. 일련의 결과는 곧, 장애인과 비장애인의 전체 이동행위자비를 비교해 추정할 수 있다. 즉, 장애인의 경우 어떠한 목적이든 이동을 10분 이상 행한 이들의 비가 50.83%의 분포를 보이고 있다. 이는 이동행위가 10분 이상 이루어지지 않은 ‘극소이동행위자’의 분포가 49.27%를 차지한다는 것을 의미한다. 이는 비장애인의 이동행위자율이 전체 90.23%인 것과 매우 상반되는 결과라고 할 수 있으며, 장애인의 경우 매우 적은 이동을 하거나 이동이 전무한 이들의 분포가 매우 높다는 점을 시사한다.

〈표 4〉 장애인과 비장애인의 이동목적 별 이동시간량 비교

구분	평균시간(분)				행위자비율(%)			행위자평균시간(분)			
	전체	장애인	비장애인	t	전체	장애인	비장애인	전체	장애인	비장애인	t
개인유지 관련이동	12.20분	11.17분	12.21분	0.43	31.89%	22.83%	31.93%	37.09분	53.6분	37.04분	-2.41*
유급노동 이동	39.25분	10.67분	39.40분	5.43**	40.70%	15.35%	40.82%	83.26분	60.95분	83.30분	1.75
무급노동											
가정관리 이동	8.92분	4.58분	8.95분	2.22*	21.49%	12.60%	21.53%	37.94분	39.28분	37.94분	-0.17
가족보살피기 이동	3.91분	0.75분	3.92분	1.97*	7.54%	1.97%	7.56%	46.89분	45분	46.89분	0.06
여가관련이동	26.72분	18분	26.77분	1.83	40.57%	28.35%	40.62%	66.21분	63.53분	66.22분	0.24
기타이동	0.62분	0.92분	0.61분	-0.71	3.28%	3.94%	3.28%	20.70분	22분	20.69분	-0.17
전체	94.75분	94.99분	48.03분	6.71**	90.28%	50.83%	90.23%	105.22분	86.12분	105.28	2.13*

4. 장애여부에 따른 이동시간량 토빗(tobit) 회귀분석 결과

본 연구의 데이터를 중심으로 할 때 전체 이동시간이 10분 미만이라 응답한 일지는 비장애인의 경우 전체 응답자 대비 9.77%, 장애인의 경우 49.27%였다. 일련의 응답비율은 곧 비장애인의 경우 전체 약 10%, 장애인의 약 50%의 사례에서 종속변수가 0의 값일 것임을 의미한다. 해당 데이터와 같이 관찰변수의 상당부분이 좌측으로 편향되어 있다면 종속변수의 조건부분포의 정규성이라는 일반최소자승법의 전제를 위반하게 된다. 선행의 연구에서는 특히 생활시간데이터와 같이 종속변수의 값이 0에 해당하는 경우가 많을 때, 계수의 저평가를 막고 최소자승법에 비해 더 많은 분산을 설명하는 토빗(tobit)모델을 사용하는 것이 적절하다는 점을 지적한다(Long, 1997; 정재기, 2011 재인용). 따라서 본 연구의 분석모델을 기반으로 토빗 회귀분석을 시행하였다. 보다 엄밀한 검증을 위해 전체 이동시간과 주말, 주중의 이동시간을 구분하여 분석하였다.

〈표 5〉의 분석결과, 응답자의 전체 이동시간과 주중, 주말의 이동시간량 모두에서 장애요인이 이동시간량에 미치는 유의미한 영향력을 확인할 수 있었다. 먼저, 전체이동시간에 대한 분석의 결과 개인특성과 사회경제적 요인, 장애요인 모두 이동시간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성별요인의 경우 남성의 전체이동시간량이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 또한 연령이 낮을수록 이동시간은 증가하였다. 사회경제적 요인 중 교육수준이 높을수록, 소득이 높을수록 이동시간은 증가하였고 또한 직업의 유무역시 이동시간에 영향을 미치는 주요 요인이었다. 지난

일주일간 직업 활동을 하였을 경우 이동시간은 늘어났다. 주중유무가 전체이동시간에 미치는 영향의 결과, 주중일 경우 이동시간량이 더 많은 것으로 나타났다. 장애여부의 경우 전체이동시간에 대한 가장 큰 영향력을 나타내는 변수였다. 구체적으로 장애를 가지고 있을 때 이동시간량은 큰 폭으로 감소하였으며, 일련의 결과는 통계적으로 유의미하였다.

주중 이동시간에 유의미한 영향을 미치는 요인들은 전체이동시간과 동일하였다. 각각 개인특성과 사회경제적 특성, 장애특성 모두 주중 이동시간량에 대한 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성별의 경우 전체 이동시간량에 비해 격차가 보다 두드러지게 나타났으며, 역시 남성일수록 이동시간량이 증가하는 결과가 나타났다. 연령의 경우도 연령이 낮을수록 이동시간량이 증가하였지만 전체이동시간량과 비교해 연령의 영향력이 극소하게 감소하는 양상을 보였다. 사회경제적 요인 중 교육수준이 높을수록 주중 이동시간량은 증가하는 것으로 나타났다. 소득의 영향력 역시 전체이동시간량에 비해 주중이동시간량에서 그 영향력이 다소 떨어지는 경향이 나타났으나 여전히 유의미한 영향력이 있었고, 소득이 높을수록 주중이동시간량이 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 직업유무역시 주중이동시간량에 크게 영향을 미치는 요인이었다. 직업이 있을수록 주중이동시간량은 증가하였으며 일련의 영향력은 전체이동시간량에 대한 영향력보다 크게 나타났다. 장애 여부에 따른 주중이동시간의 경우 장애가 있을수록 주중이동시간은 감소하는 것으로 나타났다. 전체이동시간에서와 마찬가지로 주중이동시간량에 대하여 장애요인은 가장 큰 영향력을 미치는 요인이었다.

주말 이동시간량에 유의미한 영향을 미치는 요인들 중 유일하게 성별의 유의미한 영향력은 나타나지 않았다. 하지만 다른 요인들은 모두 주말이동시간량에 대한 유의미한 영향력을 나타내었다. 연령이 낮을수록 주말이동시간량은 증가하였는데 일련의 영향력은 전체이동시간량과 주중이동시간량에 비해 가장 높게 나타났다. 사회경제적 요인 중 교육수준이 높을수록 주말이동시간량이 증가하였으나, 교육수준이 주말이동시간량에 미치는 영향력은 전체이동시간량과 주중이동시간량에 비교해 크지 않았다. 주말이동시간량에 대한 소득과 직업요인의 영향력을 살펴본 결과, 소득이 높을수록 주말이동시간량이 증가하였고 직업이 있을수록 주말이동시간량이 증가하는 것으로 나타났다. 다만 주말의 경우 전체이동시간과 주중이동시간에 비해 직업유무의 영향력이 줄어들고 소득의 영향력이 증가하는 양상이 나타났다. 장애요인이 주말이동시간에 미치는 영향을 살펴보았을 때 여전히 장애요인은 주말이동시간에 대하여 가장 크게 영향력을 미치는 요인이었다. 또한 주말이동시간량의 경우 전체이동시간량과 주중이동시간량에 비해 장애요인이 이동시간에 미치는 영향력이 가장 크게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

〈표 5〉 장애여부에 따른 이동시간량 토빗(tobit) 회귀분석 결과

변수	전체			주중			주말		
	Coef.	S.E		Coef.	S.E		Coef.	S.E	
성별	-4.88	**	1.18	-8.55	**	1.40	0.57	2.07	
연령	-0.58	**	0.04	-0.53	**	0.05	-0.64	**	0.08
교육수준	4.49	**	0.48	4.86	**	0.56	3.96	**	0.85
소득	2.76	**	0.23	2.58	**	0.28	2.99	**	0.42
직업유무	20.51	**	1.35	21.73	**	1.59	18.45	**	2.41
주중유무	7.38	**	1.07						
장애여부	-43.69	**	7.88	-39.38	**	9.17	-51.14	**	14.37

V. 논의 및 연구의 한계

이동은 개인의 삶을 영위하고 사회적 활동을 매개하는 필수적 자본이다. 개인이 이동에 얼마의 시간을 할애하였는가는 곧 동일하게 주어진 24시간동안 어떠한 역할을 수행하며 어떠한 사회 활동에 참여하였는가를 추론하도록 하는 주요 지표가 될 수 있다. 본 연구는 장애인과 비장애인의 이동패턴을 살펴보기 위하여 ‘2014 생활시간데이터’를 기반으로 이동시간대 및 이동시간량을 비교분석하였다. 분석결과, 장애인과 비장애인의 이동시간대와 이동시간량은 달리 나타나는 것을 확인하였다. 장애인과 비장애인의 주 이동시간대는 차이가 나타났으며 약 한 시간의 간극이 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 또한 장애요인에 따라 이동시간량은 달라졌으며 장애를 가진 이들의 이동시간량은 감소하였다. 연구의 결과를 통해 시간적 차원에서의 장애인과 비장애인의 이동에 대한 사회적 의의를 탐색하였다.

장애인과 비장애인의 주요 이동시간대를 비교한 결과 두 집단 간 주요 이동시간대는 차이가 나타났다. 장애인의 경우 비장애인에 비해 약 한 시간의 주요이동시간대에 대한 간극이 나타났으며, 장애인의 경우 주로 늦게 이동을 시작하고 빨리 이동이 감소하는 양상이 나타났다. 일련의 결과는 곧 장애인과 비장애인 집단 간 주요 활동이 이루어지는 시간적·공간적 차이를 추론하도록 한다. 비장애인 집단이 주로 활동하는 시간대에서 장애인은 정주해 있는 경우가 많은 것이다. 일련의 행동특성에 대한 결과는 다음과 같이 해석가능한데 첫 번째, 이동이 대부분 역할 및 사회활동의 동기를 기반으로 이루어짐을 가정할 때, 이동에 대한 동기가 비장애인과 다르거나 적게 나타나기 때문으로 해석할 수 있다. 장애인의 경우 경제활동을 하지 않은 이들이 전체 장애인의 80% 이상을 차지하고 있었다. 일련의 결과는 경제활동을 위해 다수가 이동하는 시간대에서 장애인이 이동해야 할 동기는 발생하지 않는다는 것을 의미한다. 특히 경제활동에 대한 사회적 역할의 격차는 장애인과 비장애인의 이동시간대에 영향을 미치는 주요한 원인이라고 볼 수 있다. 뿐

만 아니라, 주말이동시간대의 격차를 고려할 때, 장애인과 비장애인의 기본적 사회활동에 대한 동기의 차이가 내재된 결과임을 추론할 수 있다.

둘째, 장애인의 이동에 대한 기능적 제약이 이동시간대를 고착화하였을 가능성을 고려해 볼 수 있다. 장애인의 경우 독립적 이동능력을 가지지 못한 경우가 많으며 일련의 한계는 장애 유형에 따라 다차원적으로 나타난다. 지체장애인 중 보행이 불가하여 휠체어를 사용하게 되는 장애인의 경우 문을 통한 건물, 화장실 등의 접근성, 보도 혹은 연석의 높이로 인한 접근성의 문제가 발생한다(Routhier et al., 2019). 또한 수직이동 혹은 경사가 급한 곳에서의 통행이 위험하며 대중교통 이용 시 승강시설 등 편의시설 의존율이 매우 높다. 보행이 가능한 지체장애인이라도 수직이동 혹은 경사가 급한 곳, 폭이 좁은 도로에서의 이동은 어려운 것으로 설명된다(신연식, 2002). 선행의 연구에 따르면 휠체어 사용자의 경우 휴식이 없을 때 이동의 권장거리는 약 150m, 스틱을 이용할 수 있는 이동장애인의 경우 약 50m, 보행보조 없이 이동할 경우 100m의 이동까지를 한계거리로 보고 있으며 경사도의 경우 1/6이상일 때 수동휠체어 사용자의 통행에 대한 안정성이 급격히 떨어진다는 결과도 보고된 바 있다(Frye, 2013; 최영오, 2015). 시각장애인과 청각·언어 장애인의 경우 이동능력의 제약이 없을 것으로 인식할 수 있으나 이러한 인식으로 오히려 이동권의 사각지대에 놓이게 되는 경우가 발생한다. 시각장애인의 경우 통행로 사이의 돌출물과 충돌하거나 이동상 위험장소에 대한 인지가 어렵다. 또한 시각장애인과 청각·언어 장애인 모두 교통시설 운행 혹은 이동에 대한 커뮤니케이션 정보부족의 어려움을 경험하게 된다(신연식, 2002). 장애유형에 따라 나타날 수 있는 다차원적 제약들은 장애인으로 하여금 특히 장시간 이동행위 및 혼잡지역에서의 통행에 어려움을 느끼도록 하거나 많은 통행이 이루어지는 시간에서의 이동이 위축되도록 하는 주요 요인이 될 수 있는 것이다.

셋째, 이는 결국, 장애인에게 주어지는 사회적 불리에 대한 문제제기를 함의한다. 도시환경 및 교통서비스의 물리적 환경, 사회적 편견 등으로 장애인에게 주어지는 사회적 제약은 장애인들로 하여금 다수의 행위자들이 이동하는 주요 이동시간대에서의 이동을 기피하도록 만들 가능성이 있다. 일련의 가능성은 장애인을 위한 정성적 차원의 이동서비스 구축이 미흡함에서 비롯된다. 현재 장애인을 위한 특별운송수단의 경우 1:1로 이루어지는 운송수단임에도 수요에 비해 현저히 부족한 공급으로, 아직까지는 필요할 시 즉각적 이용이 어렵다. 이는 특히 정시 이용을 요구하는 병원, 교육 등의 서비스 시설 이용 시의 한계로 작용하게 된다(Dejoux & Armoogum, 2010). 대중교통시설 중 저상버스의 도입이나 지하철의 장애인을 위한 편의시설을 구축함으로써 장애인의 대중교통이용에 대한 편의를 확대하려는 노력이 지속적으로 이루어지고 있으나 정성적 만족도에 대한 문제제기 역시 지속적으로 제기되고 있다. 특히 저상버스의 경우 2003년부터 도입률이 꾸준히 늘어나 서울시 기준 현재 40%이상 보급되었으나, 가파른 증가율에 비해 교통약자들의 버스이용만족도는 2%밖에 증가하지 않았다(윤상희 외, 2017). 이는 운행대수의 부족 및 저상버스 운행정보의 부족, 운전기사 및 승객의 장애인에 대한 차별적 태도 등에서 기인한다(조영길,

정세영, 2014). 지하철의 경우 장애인이 가장 많이 사용하는 대중교통수단이지만 휠체어 리프트의 안정성, 엘리베이터의 접근성, 환승의 어려움 등에 대한 개선의 여지는 여전히 남아있다.

넷째, 장애인을 향한 차별적 시선 및 태도역시 이들의 이동을 위축시키는 주요 요인이다. 특히 대중교통 운전자의 차별적 태도는 장애인에게 가장 큰 장애물일수 있음이 지적된다(조영길, 정세영, 2014). 장애인의 이동문제에 대한 비장애인의 인식에 대한 연구에 의하면 장애인의 이동권 향상에 대한 포괄적, 시혜적 차원의 인식은 있으나 동등한 시민으로써의 장애인의 이동의 권리 및 정책적 시행에 대한 인식은 여전히 부족한 것으로 나타난다(양성희, 2007). 일련의 태도는 특히 다수의 사람들이 이동하는 혼잡시간에서 장애인과 비장애인이 공존할 때 장애인에 대한 편견적 시선으로 발현될 가능성을 함의한다. 장애인에게 주어지는 일련의 사회적 제약들은 장애인의 이동 및 활동을 주 이동시간에서 벗어나도록 하였을 가능성이 있는 것이다. 우려되는 점은, 생활 환경에서의 격차가 커질수록 장애인과 비장애인 간 접촉의 가능성은 낮아지며, 이는 곧 다른 집단에 대한 편견과 단절, 장애인 집단의 고립에 대한 문제로 이어질 수 있다는 것이다.

장애인과 비장애인의 이동시간격차에 대한 본 연구의 또 다른 결과는 결국 장애인은 비장애인에 비해 현저히 낮은 이동성을 가진다는 점을 시사한다. 일련의 문제제기는 특히, 행위자 분포 간 격차에 대한 결과를 바탕으로 이해가능하다. 장애인과 비장애인의 행위자 분포에 대한 격차는 곧, 하루 중 전체 이동이 10분 미만인 행위자가 다수를 차지하고 있다는 것을 설명한다. 이동이 이루어지지 않거나 극소로 이루어졌다는 것은 장애인의 사회적 역할 및 활동이 주로 집, 혹은 집의 근교를 중심으로 이루어지며 외부로의 활동이 소극적으로 이루어질 가능성을 의미한다. 이는 이유신과 김한성(2019)의 연구결과에서도 찾아볼 수 있는데, 이들은 특히 낮은 이동의 패턴을 가지는 장애인들의 경우, 이동이 주로 거주지를 기반한 근거리를 중심으로 이루어지고 있었다는 점을 설명하였으며 또한 낮은 이동의 반경을 가지고 있는 장애인의 경우 높은 사회적 배제를 경험하고 있음을 지적한 바 있다.

본 연구의 결과는 적은 이동을 보이는 장애인들의 집약적 삶의 환경에 대한 사회적 차원의 문제제기와 장애인 이동성의 정상화(normalization)를 촉진하기 위한 정책적 제언을 함의한다. 이를 위한 대안의 하나는 장애인의 이동에 대한 법제상의 권리가 실질적으로 실현될 수 있는 방안을 촉진하는 것이다. 현재 한국의 장애인 이동권은 헌법 및 장애인복지법, 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률로써 보장되고 있지만 법률 및 정책들의 실질적 실현은 부족하다는 논의가 끊임없이 제기되어왔다(허창덕, 신주영, 2011). 이는 편의증진법이 건축물에 관한 물리적 접근권을 기반으로 이루어져 있으며 교통수단의 접근 및 이용에 대한 조항은 권고사항으로 이루어져 강제성이 떨어지기 때문인 것으로 지적된다(윤상용, 2004). 법의 집행 및 감독기능을 실질적 업무부서에서 담당해 효과성을 높이고, 공공기관뿐 아니라 민간이 운영하는 공공편의시설, 교육과정 및 상업시설에도 확대 적용하여 장애인의 이동권의 정책적 실효성을 촉진하는 것은 하나의 방안이 될 수 있다(김경혜, 2001; 김명수, 2009).

나아가, 본 연구의 결과는 장애인과 비장애인의 공공적 장소(public space)에서 소수자와 다수자 간 발생할 수 있는 역학관계를 내포한다. 타인과 분리된 거주공간과 달리 이동공간은 다수의 사람들이 향유하는 공공적 장소이다. 공공적 공간은 모든 사람들의 '장소'가 마련되어 있는 공간을 의미하지만 공공공간에서 소수자와 다수자의 경험은 동일하지 않다(김준호, 2011). 즉, 버스 및 지하철 등의 대중교통은 누구나 이용 가능한 열린 공간처럼 보이지만 여기에는 소수자에 대한 배제와 주변화의 힘이 작용하고 있다는 것이다(Saito, 2000). 선행의 연구는 소수자의 권리는 언제나 다수자의 권리를 침해하지 않으며 다수자가 묵언하는 범위 내에서만 제한적으로 보장되어 왔음을 주장한다(김홍수영, 2005) 본 연구의 결과는 우리사회에서 장애인의 이동을 위한 노력이 지속적으로 이루어져 왔음에도 여전히 장애인의 주요 이동은 비장애인의 이동에 불편을 주지 않는 시간 안에서만 허용될 수 있다는 점을 시사한다. 장애인이 시간과 장소에 구애받지 않는 자유로운 이동의 권리를 누리기 위해서는 장애인의 이동권리를 당위적으로 인식하는 비장애인들의 의식의 고취가 무엇보다 선행되어야 할 것으로 보인다.

본 연구의 결과를 해석함에 있어 연구가 가지는 한계에 대한 고려가 이루어져야 할 것이다. 첫째, 본 연구는 통계청의 '2014 생활시간조사' 자료를 기반으로 한다. 지금까지 한국 장애인을 대상으로 생활시간데이터의 구축이 이루어진 바가 없어, 이는 매우 의미 있는 시도라 할 수 있다. 하지만 '2014 생활시간조사'는 장애인을 주요 대상으로 수집한 자료가 아니다. 따라서 비장애인에 비해 장애인 응답자들의 수가 매우 제한적이라는 한계를 가진다. 둘째, 장애인의 이동은 장애유형, 장애발생시기, 장애정도 등의 다양한 장애요인에 따라 달라질 수 있으며 분석의 모델에 장애요인의 변수들이 포함되는 것이 지당하다. 하지만 본 데이터의 경우 장애요인에 대한 정보가 누락되어 있어 일련의 다양한 장애요인들을 반영한 분석 및 결과의 해석이 이루어지지 못한다는 한계를 가진다. 향후 대표성 있는 표본을 활용하여 장애인 생활시간데이터의 수집 및 분석이 필요하며, 이와 같은 한계를 고려하여 연구결과에 대한 해석이 이루어져야 할 것으로 보인다. 셋째, 이동시간량에 대한 결과를 해석할 때는 이동수단에 대한 고려가 함께 이루어질 때 그 의미를 보다 명확히 이해할 수 있다. 즉, 이동수단에 대한 선택권이 있는 사람의 경우 같은 이동 시간에도 더 폭넓은 활동이 이루어질 가능성이 있기 때문에, 이동시간에 대한 하나의 지표를 통해서 이동시간량과 사회활동의 제약에 대한 의미를 해석하는 것은 타당성의 문제제기가 이루어질 수 있다(손문금, 2010). 넷째, 본 연구의 데이터는 2014년의 데이터를 기반으로 분석되어 2019년 현재의 시간과는 시기적 괴리가 존재한다. 향후 시기적 동향을 반영한 데이터의 구축을 통해 일련의 문제제기에 대한 추가적 연구가 이루어질 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 공진용 (2013). 장애인 이동보조기기 안정사고 실태조사. 특수교육재활과학연구, 52(2), 116.
- 국가인권위원회 (2016). 2016 장애 진정사건 통계.
- 권기현, 전명진 (2014). 생활시간 데이터를 활용한 수도권 맞벌이 가구의 성별 생활시간 및 이동수단 차이 분석. 지역연구, 30(3), 109-129.
- 김영근 (2005). 효율적 작업수행을 위한 라이프스타일 분석 연구. 대한직업치료학회지, 13(2), 51-61.
- 김경혜 (2001). 도시생활교통체계의 정비: 장애인 이동권 확보를 위한 교통체계의 정비. 도시문제, 36, 13-76.
- 김명수 (2009). 장애인 기본권의 기초로서의 접근권에 관한 고찰. 세계헌법연구, 15(1), 1-24.
- 김영근 (2010). 장애인노인을 위한 효율적인 시간사용중재효과. 재활복지, 14(4), 205-224.
- 김준호 (2011). 공공공간에 대한 소수자의 권리를 위한 시론-거리노숙인의 '도시'에 대한 권리'를 중심으로. 공간과 사회, 21(2), 35-64.
- 김홍수영 (2005). 시민성을 기준으로 조명한 사회적 소수자의 권리. 경제와 사회, 65, 179-200.
- 나기원 (1996). 신체장애인의 교통특성에 관한 연구. 석사학위논문, 한양대학교.
- 염주희, 정홍원, 최준영, 손정렬, 권규상 (2012). 빈곤층 라이프스타일 분석 및 복합적 커뮤니티 케어 제공 방안 연구. 한국보건사회연구원.
- 박가람, 이인재 (2018). 부르디외의 문화자본론을 적용한 도시여가공간의 소비에 관한 연구. 동북아관광연구, 14(4), 111-133.
- 박규택 (2003). 사회, 경제, 공간의 관점에서 본 한국인의 일상적 노동과 여가 시간 변화. 1981-2000. 한국지역지리학, 9(1), 35-52.
- 손문금 (2010). 서울시민의 이동행동에 있어서의 젠더차이: 생활시간조사자료를 중심으로. 한국인구학, 33(1), 1-25.
- 신연식 (2002). 교통약자의 보행교통환경에 대한 평가와 정비방안, 교통개발연구원.
- 안종욱, 신동빈 (2012). 장애인권리협약의 효과적 이행을 위한 공간정보 구축방안 연구. *Korea Spatial Information Society*, 20(6), 59-68.
- 양성희 (2007). 장애인 이동권에 대한 지역주민의식 제고방안. 석사학위논문, 위덕대학교.
- 윤상용 (2004). 장애인 이동권 보장을 위한 바람직한 입법 방향. 보건복지포럼, 95: 91-103.
- 이유신, 김한성 (2018). 장애인 이동성의 사회경제적 요인: 장애인실태조사 및 위치정보를 활용한 연구. 장애와 고용, 28(3), 5-23.
- 이유신, 김한성 (2019). 장애인의 이동이 사회적 배제에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구. 보건사회연구, 39(1), 136-165.
- 이희상 (2016). 존어리, 모빌리티. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 장성문 (2008). 초·중학생의 일상생활에 관한 시·공간적 비교 연구-서울시 중·강남구 지역을 중심으로. 석사학위논문, 한국교원대학교.
- 최영오 (2015). 건축물 출입구 경사로 기울기에 따른 휠체어 극복가능 경사도 실험. 대한건축학회연합논문집, 17(6), 13-20.

통계청 (2009). 2009 생활시간조사지침서, 통계청.

허창덕, 신주영 (2011). 장애인 이동권에 대한 국내 정책의 실태와 개선방향. *재활복지*, 15(3), 1-25.

Adey, P. (2017). *모빌리티 이론*(최일만 역), 서울: 앨피.

Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*, Cambridge: Cambridge University Press.

Bourdieu, P. (1979). *구별짓기*(최종철 역), 서울: 새물결.

Christiansen, H. & Baum, M. (1997). *Occupational therapy: Enabling function and Well-being*(2ed), Thorofare NJ: Slack.

Cresswell, T. (2010). Towards a Politics of Mobility. *Environment and Planning D-society & Space*, 28(1), 17-31.

Dejoux, V. & Armoogum, J. (2010). Mobility barrier for disabled people. *Proceeding 12th World Conference on Transport Research*, Lisbonne, Portugal. 1-10.

Frye, A. (2013). Disabled and Older Persons and Sustainable Urban Mobility. Global Report on Human Settlements. (http://unhabitat.org/wp-content/uploads/2013/06/GRHS.2013.Thematic.Disabled.and_.Older_.Persons.pdf)

Hagerstrand, T. (1970). What about people in regional science?, *Papers of the Regional Science Association*, 24, 7-21.

Hagerstrand, T. (1989). Reflections on "What about people in regional science?", *Papers in Regional Science*, 66(1), 1-6.

Hagerstrand, T. (1996). Diorama, Path and Project. In Agnew, J.A. et al. (eds.), *Human Geography: An Essential Anthology*, Blackwell Publishers, 650-674.

Hutchinson, S. (2000). Waiting for the bus. *Social Text*, 18(2), 107-120.

Javid, M. & Seneviratne, N. (1995). Travel Patterns of People With Disabilities in Cache County Utah. *Transportation Congress Vol. 1 and 2: Civil Engineers - Key to the World's Infrastructure*, 1340-1351.

Kaufmann, V. (2000). Modal practices: From the rationales behind car and public transport use to coherent transport policies. *World Transport Policy and Practice*, 6, 8-17.

Kaufmann, V., Bergman, M & Joye, D. (2004). mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28, 745-756.

Krupa, T., Mclean, H., Eastabrook, S., Bonham, A. & Baksh, L. (2003). Daily time use as a measure of community adjustment for persons served by as sertive community treatment teams. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(5), 558-565.

Massy, D. (1992). *Power-geometry and progressive sense of place*, London: Routledge

Routhier, F., Mortenson, W., Demers, L., Mahmood, A., Chaudhury, H., Ginis, KAM & Miller, W. C. (2019). Mobility and Participation of People With Disabilities Using Mobility Assistive Technologies: Protocol for a Mixed-Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), e12089.

- Saito, J. (2000). 민주적 공공성: 하버마스와 아렌트를 넘어서(윤대석, 류수연, 윤미란 역), 서울: 이음.
- Seamon, D. (1980). *The Human Experience of Space and Place*. New York: St. Martin's Press.
- Simms, B. (1985). The assessment of the disabled for driving: A preliminary report. *Disability and Rehabilitation*, 7(4), 187-192.
- Smith, T. (1986). Physically Disabled Children and Parental Time Use. *Journal of Leisure Research*, 18(4), 284-299.
- Urry, J. (2014). 모빌리티(강현수, 이희상 역), 경기: 아카넷.
- Wajcman, J. (1991). *Feminism Confronts Technology*. Cambridge: Polity.
- Webber, S. C., Porter, M., & Menec, H. (2010). Mobility in older: A comprehensive framework. *The Gerontologist*, 50(4), 443-450.

A Study of Mobility Patterns Between People with Disabilities and Those Without Disabilities: Focusing on the Time Dimension

Lee Yushin*

Abstract

Purpose: This study compares mobility patterns(travel time and amount of time) between people with disabilities and people without disabilities. **Methods:** A proposition of difference in mobility patterns between the disabled and those without disabilities was deducted. The proposition was empirically examined using ‘2014 Time Use Data’. **Results:** It was found that time-based mobility patterns of the disabled were different from those of people without disabilities. The proportion of those who traveled showed the peak at 8:00 a.m. and 18:30 p.m. for those without disabilities, while 10:00 a.m. and 17:30 p.m. were the peak for the disabled. The similar patterns were also found in weekends. The disabled started going out earlier than those without disabilities and the proportion of those who moved dropped significantly after 10:00 a.m.. However, for those without disabilities, the proportion of people who traveled increased consistently after 8:00 a.m. during weekends. in terms of the amount of time moving, the disabled were less mobile than their counterparts. The differences in the amount of time moving between two groups of people were more significant in weekends than in weekdays. The current study’s findings reveals the significant differences in time-based mobility patterns between the disabled and those without disabilities.

Keywords: people with disabilities, mobility right, time use, travel time

* Center for Computational Social Science, Hanyang University (2yuya@naver.com)