

자녀 연령별 여성의 도시기회 접근성의 시·공간적 구속성에 관한 연구*

김현미**

Women's Spatial-Temporal Entrapment in Access to Urban Opportunities by Child Age*

Hyun-Mi Kim**

요약 : 본 연구에서는 자녀의 연령대에 따라 남녀간 그리고 여성 집단간에 차별화된 도시기회 접근성 경험이 어떻게 나타나는가를 살펴 보았다. 미국 Portland Metro의 개인통행자료를 이용해 시간지리학적 분석틀에 기초한 GIS-기반 지오컴퓨테이션을 통해 시·공간적 접근성을 측정하고, 접근성의 시·공간적 특성을 중심으로 젠더화된 접근성 경험 양상을 분석하였다. 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 여성이 남성에 비해 시간제근무 비율이 훨씬 높아 시·공간 재량권이 많을 것으로 예상되지만, 실제로는 남성보다 접근성 수준이 높지 않았다. 이는 여성에게 또 다른 제약조건이 존재한다는 것을 의미하며, 젠더 불평등에 기인하는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 여성의 접근성 공간이 남성에 비해 훨씬 집에서 가까운 거리에서 주로 형성되는 패턴은, 모든 여성집단에서 보편적으로 나타나는 것이 아니라, 집약적 육아부담을 갖는 영·유아기 자녀를 둔 여성에게서 관찰되었다. 남성은 자녀 유무나 연령대에 상관없이 일정한 패턴을 유지하여 여성과 대조를 이루었다. 자녀가 없거나 초등학교 이상의 자녀를 둔 여성은 남성과 유사한 접근성의 시·공간 패턴을 보여, 시·공간적 구속성(spatial-temporal entrapment)으로 특징지을 수 있는 여성의 접근성 경험은 성별 즉 남녀(sex)의 문제라기보다는 젠더(gender) 즉 사회적 성 역할(gender roles)과 연관된 문제임을 알 수 있다. 셋째, 직장과의 거리/교육시설은 집과 더불어 접근성 공간을 결정짓는 중요한 공간적 축인데, 영·유아기 자녀를 둔 여성은 남성에 비해 훨씬 집에서 가까운 직장을 다니며 또 그보다 더 집에서 가까운 탁아시설을 주요 축으로 접근성 공간이 형성됨으로써 시·공간적 구속성이 극대화되어 나타나게 된다는 것을 알 수 있다.

주요어 : 젠더, 접근성, 시·공간적 접근성, 시간 지리학, 자녀 양육, 시·공간적 구속성

Abstract : This study examines whether and how ages of child affect accessibility experiences of women and men differently. Space-time accessibility measures based on Time-geographic framework with activity-travel diary datasets in Portland Metro, US were calculated using GIS-based geocomputation, and spatial-temporal patterns of accessibility of dual-earner couples by ages of their youngest child were compared. The results are as follows. (1) Although more women than men work part-time, which would render women more spatial-temporal autonomy, accessibility levels of women are not higher than men's. It implies that there exists another constraint placed on women which largely stems from gender inequality. (2) It is distinctively women with child under age 6 of which accessibility spaces are found to be restricted closer to home compared to men. Women with no child or with child aged over 6, however, show more or less similar spatial-temporal patterns of accessibility with men's which are quite unvarying regardless of parental

* 이 논문은 2006년도 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음(KRF-2006-354-B00053).

** 서울대학교 지리교육과 시간강사(Lecturer, Department of Geography Education, Seoul National University), kim.hyunmi@gmail.com

status and their child age. Women's accessibility experiences characterized by spatial-temporal entrapment, thus, can be seen as problems associated with gender rather than sex. (3) Intensified spatial-temporal entrapment of women with young child are associated with the significant spatial pegs shaping their accessibility spaces, which are located much closer to home compared to men's: workplaces and child's daycare centers.

Key Words : gender, accessibility, space-time accessibility, time geography, child care, spatial-temporal entrapment

1. 문제제기 및 연구목적

본 연구는 자녀의 연령대에 따라 다른 양상을 보이는 양육부담이 어떻게 남녀간 그리고 여성 집단간에 차별화된 도시기회 접근성 경험으로 이어지는가를 살펴보고자 한다. 지리정보시스템(GIS)을 이용하여 맞벌이 부부를 대상으로 시간지리학적 분석틀에 기초한 지오퀴테이션을 통해 시·공간적 접근성을 측정하고, 이를 토대로 자녀아동의 연령대별로 다르게 나타나는 육아 부담이 남편과 부인의 접근성 차이를 어떤 형태로 드러내는지(남녀의 접근성 차이가 달라지거나 심화될 가능성)를 단순한 수준 차이를 넘어 접근성 경험의 시·공간적 특성에 초점을 맞추어 분석하였다. 남녀간 자녀양육 책임이 여성에게 더 과중하게 부담되고 있는데, 그러한 자녀양육의 과중한 여성분담이 여성의 직장기회 및 도시여타시설 이용 가능성을 시·공간적으로 더욱 제한하는지, 그리고 이러한 차이가 자녀의 연령대별로 어떻게 차별화되어 나타나는지를 살펴보고자 한다.

시·공간적 접근성은 인간의 공간 행위와 이동 행태의 복잡성과 상호의존성, 그리고 젠더화된 일상생활의 시·공간성에 대한 명확한 이해를 바탕으로 하여 개념적으로 매우 매력적인 접근성 측정방법으로 주목받고 있음에도 불구하고, 실제 시간지리학에 기초한 접근성 연구는 여전히 극소수에 불과하다 (Villoria, 1989; Miller, 1991; Kwan, 1998, 1999a, 1999b; Weber, 2001; Kim, 2005). 접근성 계산에 있어서 방대한 자료에 기반한 컴퓨터의 부담과 집약성이라는 난관 때문에, GIS에 기반한 시·공간적 접근성 연구 또한 여전히 몇몇의 연구성과물에서 더 나아가지 못하고 있다 (GIS기반 시·공간적 접근성 연구의 발달현황에 대한

리뷰는 Kwan (2004) 참조할 것.). 또한 젠더화된 접근성의 차이는 주로 남녀별 접근성 격차에 대한 분석 수준에서 머무르고 있는 편이다 (Kwan, 1999a; Weber, 2001). 젠더화된 접근성 경험은 단순한 수준 차이를 넘어, 보다 다양한 형태로 발현될 가능성이 있음을 간과해서는 안 된다(Kim, 2007). 접근성은 전반적인 수준 차이(differences in accessibility levels)로도 나타나지만, 특정 시간대로만 제한되거나 (temporal entrapment), 특정지역의 도시시설만으로 제한되는 (spatial entrapment or spatial confinement) 양상으로 드러날 수도 있고, 혹은 이러한 측면들이 동시에 복합적으로 나타날 수도 있다.

이런 맥락에서 본 연구는 접근성의 시·공간적 패턴을 분석해봄으로써 단순한 수준 차이에 대한 분석을 넘어 또 다른 차원의 젠더화된 접근성을 파악해보고자 하며, 특히 자녀의 연령별 부모의 접근성이 어떤 양상으로 젠더화되어 나타날 지를 보다 세밀하게 패턴화해보고자 한다. 그 동안 많은 젠더 연구들이 남성과 여성간의 차이를 넘어 여성 내부의 차이에 대해서도 관심을 가져야 한다는 문제의식하에 자녀 연령대별, 인종별, 계급별, 지역별로 차이를 비교·분석해왔다. 이런 견지에서 본 연구는 여성의 단일한 접근성 경험이 아니라 다양한 접근성 경험들을 포착해내는데 일조하는 하나의 경험적 연구로서 그 의의가 있다고 할 수 있다.

2. 연구동향

1) 시·공간적 접근성(space-time accessibility)

접근성(accessibility)은 크게 '장소의 접근성 (place

accessibility)' 과 '사람의 접근성 (individual accessibility)' 으로 분류할 수 있다(접근성에 관한 최근 리뷰로 Kwan et al.(2003)을 참조할 수 있음). 먼저 장소의 접근성은 '특정 장소가 다른 장소에 얼마나 가까운가 혹은 접근하기 쉬운가' 에 관한 것이다. 따라서 다른 지역과의 거리 인접성이 주요인자가 되므로 도시 내에서의 위치나 도로망의 연결방식에 따라 접근성이 결정된다고 볼 수 있다. 반면 사람의 접근성이란 각 개인이 얼마나 도시공간에 분포하는 시설에 쉽게 접근할 수 있는가를 말한다 (Kwan and Weber, 2003). 이는 단지 '도시시설들이 공간적으로 어떻게 분포하는가' 뿐만 아니라, '이러한 시설들을 이용할 시간이 있는가', '그곳까지 갈 시간이 허용되는가' 하는 요소들 또한 고려해야만 한다. 즉, 도시시설들의 시·공간적 이용가능성뿐만 아니라, 각 개인의 하루 일과 스케줄과 의무적 활동(일, 가사·육아 등)에 따른 시·공간적 제약들이 복합적으로 작용하여 접근성이 결정된다는 것이다.

이렇듯 사람의 접근성과 장소의 접근성의 특성이 다르므로, 이를 측정하는 방법도 달라야 함에도 불구하고, '사람들이 얼마나 그리고 어떻게 도시시설에 접근 가능한가' 를 측정하는데 가장 흔히 사용되는 접근성 방법은 거리근접성에 기초한 '공간적' 접근성 (*proximity-based 'spatial' accessibility measures*)이다 (Hansen, 1959; Ingram, 1971). 이 방법은 기본적으로 사람을 정태적(static)으로 보고 오직 개인의 거주지가 도시 내 어디에 위치하는가에 따라서, 그리고 주변에 얼마나 많은 도시시설들이 분포하는가에 따라서 결정된다는 것을 전제로 한다. 이 측정방식은 사람들이 실제로 도시공간상에서 이동할 뿐만 아니라, 이러한 이동 시퀀스에 따라 그 주변 도시시설의 중요도도 변한다는 사실(Richardson and Young, 1982), 그리고 개인이 도시서비스를 이용할 수 있는 시간과 장소도 달라질 수 있음을 간과하고 있다. 더 심각한 문제는, 집 중심의 측정에 의하면 같은 집에 사는 사람들은 똑같은 접근성 값을 부여 받게 된다는 것이다 (Kwan, 1998). 같은 집에 거주하지만 남편과 아내는 자신이 처한 조건과 역할임무수행에 따라 서로 다른 도시접근성을 가질 수 밖에 없음에도, 이러한 공간적 접근성 측정

에서는 그러한 여성의 처지가 가려지고 만다 (Tivers, 1985, 1988; Turner and Niemeier, 1997; Turner and Grieco, 2000; Kwan, 1999a, 1999b, 2000, Kim, 2005b, Kitamura et al., 1990; Kondo and Kitamura, 1987;). 이러한 남녀 차의 몰이해, 보다 동태적이고 복합적인 사람들의 활동 및 이동 행태 특성에 대한 무관심은 공간적 근접성에 기반한 접근성 측정방식의 결정적인 문제점을 야기한다고 하겠다 (Kwan, 1999b; Hanson, 1995, Pirie, 1979; Handy and Niemeier, 1997).

비교적 최근 들어 사람들의 도시시설 접근성에 대한 보다 나은 측정 방법으로서 '시·공간적 접근성 (space-time accessibility measures)' 연구가 주목 받기 시작했다 (Lenntorp, 1976; Burns, 1979; Villoria, 1989; Kwan, 1998, 1999a; Kwan and Hong, 1998; Miller, 1999; Weber, 2001; Kim and Kwan, 2003). 이 새로운 방식의 접근성은 Hägerstrand (1970)가 주창한 시간지리학(Time geography)을 토대로 하여 '시·공간 프리즘(space-time prism)' 이라는 개념 위에서 발전된 것이다. 시간지리학(Time Geography)적 연구는 사람들의 제반 활동과 이동을 시·공간 3차원적 공간상에서 연속적으로 그려지는 일련의 흐름(path)으로 개념화한다. '하루 24시간 동안 어디에서 무엇을 할 수 있는가' 는 개인에게 부여된 의무적 활동 시간(예: 임금노동, 자녀양육)과 관련한 시·공간적 제약들(space-time constraints: 즉, 특정 시간대에 특정 장소에 있어야만 함), 그리고 그가 실제 쓸 수 있는 시간의 양에 의해 제한된다. 따라서 한 사람이 도시시설에 접근 가능한 시간과 장소는 일련의 의무적 활동의 양(수와 총 소요시간)·장소(활동장소와 그 다음 의무 활동 위치)·시간(타이밍)에 의해, 그리고 이동 가능한 교통수단의 속력에 따른 거리이동능력에 따라 결정된다. 과거에는, 교통수단의 남녀 차이(남성: 자동차 vs. 여성: 대중교통)에 따른 이동능력의 차이가 도시시설로의 접근성 차이를 가져오는 주요 요인이었으나, 오늘날 미국은 교통수단 접근성에 있어 남녀 차이는 미미하며 여성도 대부분 자동차로 통근하는 경향을 보인다.

따라서 오늘날 남녀차이를 가져오는 주요한 변수는

사회적으로 기대되는 젠더 역할 수행과 직장에서의 임금노동의 시간 차이라고 볼 수 있다. 자동차로 통근하고 임금노동시간이 같음에도 불구하고 기혼남녀 사이에는 접근성 수준 및 시·공간 패턴 차이가 있으며, 이는 여성에게 더 많이 부가된 가사부담과 양육부담 때문이었다(Kim, 2005b, 2007). 하지만, 좀더 구체적으로 자녀의 양육이 어떤 식으로 여성에게 차별적으로 더 많은 부담을 지우게 되고 또 접근성의 차이를 초래하는지에 대한 세밀한 분석이 요구된다고 하겠다. 이에 본 연구는 가장 어린 자녀(막내아동)의 연령대별(예: 영·유아, 유치원생, 초등학생, 중고등학생)로 부모에게 가해지는, 양육과 가사일의 시·공간 제약 효과를 살펴보고, 이에 따른 기혼남녀의 가능한 활동공간(accessibility)과 실현된 활동공간(activity space)의 특성과 그 상호연관성을 비교·분석할 것이다.

2) 기존 젠더와 접근성에 관한 연구

젠더를 접근성과 접목시켜 파악해보고자 한 시도는 여러 갈래로 진행되어왔다. 대표적으로 시간 사용 연구(Time use studies) (임금노동, 가사·육아노동, 여가활동)(Sirianni and Negrey, 2000; Drago, 2001; Phipps et al., 2001; Gronau, 1973; Juster and Stafford, 1991)와 더불어, 도시시설로의 접근성의 특화된 한 분야로서 직주균형(job-housing balance)에 초점을 두고 통근거리(commuting time or distance)의 차이에 관심을 두는 직주접근성 연구(신상영, 2003; Levine, 1998; Peng, 1997; Wacha et al., 1993)를 그 예로 들 수 있겠다.

시간사용 연구(Time use studies)는 남녀별로 '시간을 어떻게 얼마나 사용하였는가'는 잘 보여줄 수 있지만(이승미, 1996; 이영환·이수재, 2007; 홍성희, 1991; Gronau, 1973; Juster and Stafford, 1991), '어디에서 수행되었는가' 하는 공간적 측면에 대한 관심과 이의 중요성은 무시되었다. 얼마나 많은 선택가능성 속에서 활동시간이 쓰였는가 하는 것은 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요소이다. 실제로 똑같은 시간이 여가활동에 쓰였다 할지라도 풍부하고 다양한 도시기회가 제공되는 지역과 그렇지 못한 지역(예를 들면,

도시와 농촌) 간에 존재하는 삶의 질의 차이를 제대로 드러내지 못하는 문제점이 있다. 특정활동에 소요된 시간의 총량만으로 삶의 질을 유추하는 데에는 이러한 맹점이 존재한다.

국내 연구에서 기존 통근행태는 직주균형 등 공간구조 특성과 연관 지어 살펴보는 경향이 대세로(신상영, 2003; 송미령, 1998; 서종국, 1998; 전명진·정명지, 2003; 외국의 예로는, Shen, 1998; Peng, 1997; Wacha et al., 1993; Levine, 1998), 통근특성이 공간구조뿐만 아니라 다른 사회적으로 구성된 젠더의 재현물로 보는 연구는 그다지 많이 시도되지 않았다(Pickup, 1984). 또한 통근거리를 통한 접근성의 차이를 유추하려는 시도에서 명심해야 할 것은 보여지는 결과물로서의 통근거리는 그 사람의 가능성의 조건, 즉 도시시설로의 접근성을 드러내주는 지표가 아니라 사실이다. 더욱이 직장과의 거주지와의 거리는 개인의 일상생활의 총체성 속에서 이해되어야 하는 것이지, 따로 떼어내어 분리해서 생각할 수 있는 것이 아님을 주지해야 할 것이다.

그 밖에 시간지리학의 이론과 개념에 토대하여 여성의 시·공간적 활동이 실제로 어떻게 드러나는가에 관한 연구 또한 국내·외에서 활발히 수행되었다(박순호·김은숙, 1998; 이창운, 1982; 김미영, 1983; 이운호, 2000; Palm and Pred, 1974; Miller, 1982; Kwan, 1999b, 2000; Hanson and Pratt 1990; Pickup, 1984, 1985, 1989; England, 1996). 그러나 앞서 언급한 바와 같이 실제 드러난 활동 행태 및 활동공간의 특성 연구를 넘어서 무엇이 가능한가라는 접근성의 실질적 측정이라는 시도는 단지 몇몇에 지나지 않고 있다(Villoria, 1989; Kwan, 1998, 1999a, 1999b; Weber, 2001; Kim, 2007). Kim(2007)는 활동공간의 한 형태로 많이 분석되는 통근거리가 반드시 남성과 여성의 활동가능성의 영역의 직접적 반영이 아닐 수 있으며, 따라서 실제 조건에 대한 분석을 통해 실현된 활동공간(activity spaces)의 영역이 의미하는 바를 살펴볼 필요가 있음을 지적하였다. 예를 들어, 남성이 먼 거리까지 이동할 수 있는 상황에 있음에도 짧은 거리 이동을 선택한 반면, 여성이 이동가능영역은 남성보다 훨씬 제한적임에도 불구하고 그 최대치에 가까운 먼 거리 이동을 선택

하면서, 여성이 남성보다 이동거리가 긴 경우를 가정해볼 수 있다. 이 경우, 여성이 남성보다 활동범위가 넓은 것을 두고 여성의 접근성이 높다는 결론을 도출하게 될지도 모른다. 여성의 원거리 이동은 제한된 선택가능성 속의 선택 결과였을 뿐 그들의 조건을 곧바로 의미하는 것은 아니다. 드러난 패턴은 “제약의 산물일 수도 있지만, 또한 선택의 결과물일 수도 있”으므로 (Kim, 2007), 가능성의 조건을 명확히 파악했을 때에야 비로소 올바르게 해석될 수 있음을 본 연구는 다시 한번 강조하고자 하며, 특히 이를 자녀의 연령별로 세분화된 기혼남녀 그룹간의 비교를 통해 보다 자세하고 풍부한 접근성 성별 차이 분석을 시도하고자 한다.

3. 연구지역 및 연구방법

본 연구에서 남녀간, 자녀 연령대별 여성집단간 접근성의 특성을 시간지리학적 관점에서 측정한 시·공간적 접근성 측정은 도로망, 도시기회(직장, 여가활동 등 제반 도시시설) 등의 지리정보 데이터와 개인통행 데이터를 이용해 GIS geocomputation을 통해 이루어졌다.

사람들의 하루 동안의 이동과 활동을 시·공간상의 일련의 흐름(space-time paths)로 보는 시간지리학적 개념은 새로운 접근성 개념으로 확장된다. 하루 동안의 활동들은 의무적 활동과 자유활동으로 나뉘며 각각은 시·공간적 고착성과 자율성을 가진다. 일련의 의무적 활동 사이에 시간적 여유가 있을 경우 자유활동이 가능하게 되는데, 일련의 의무활동 위치와 시간을 고려해 자유활동이 가능한 공간적 범위와 각각 활동가능 시간을 측정할 수 있다. 그림1에서 보듯, 이는 시·공간상에 프리즘(space-time prisms)의 형태로 표현할 수 있는데, 횡단면은 접근 가능한 공간적 범위를, 종단면은 각 지점에서의 이용가능시간의 양을 보여준다. PPA(potential path areas)는 3차원적 시·공간 프리즘을 2차원적 지리적 공간상에 투영한 접근 가능한 공간적 범위를 일컫는다. 이 PPA 속에 속한 도시기회들의 수나 이용가능 정도를 측정하는 것이 바로 시·공간적

접근성 측정방법이다.

시간지리학(time geography)의 시·공간 프리즘(space-time prisms) 개념을 토대로 한 시·공간적 접근성(space-time accessibility)은, 기존의 근접성이나 도시중심성에 근거한 측정방법에 비해, 사람들이 도시 기회에 접근 가능한 정도를 섬세하게 포착해낼 수 있는 새로운 대안적인 측정방법으로 주목 받아왔다. 이는 특히 여성이나 장애인 등 특정 인구집단의 특정한 이동성 수준과 더불어 특정 이동행태나 활동의 집약도·종류·방식 등이 그들의 도시접근성에 큰 영향을 미칠 수 있다는 사실을 고려하여, 그 영향력을 측정해낼 수 있는 방법론이다. 직장이나 쇼핑·레크리에이션 등 여가활동을 포함한 도시기회들이 단순히 집에서 가까운 곳에 그리고 많이 있다고 해서 그 사람의 접근성이 반드시 높지 않을 수 있다. 도시기회들이 제공되는 시간에 이용할 수 있는 시간과 그 곳에 도달할 수 있는 상황이 되어야 하기 때문이다. 아이를 돌보는데 드는 절대적 육아 시간과 타이밍(등·하교 등) 때문에 여성의 경우 직장이라는 도시기회들의 선택이 제약되거나 다른 여가활동관련 도시기회들도 이용할 수 없는 경우도 있다. 또한 집에서 출발해 집으로 돌아오는 단일한 이동 행태를 전제하는 기존의 방식과 달리, 집에서 자녀의 탁아시설, 그리고 탁아시설에서 직장, 직장에서 집으로 돌아오는 길에 쇼핑 등 여가활동을 할 수 있음을 명확히 인식한다. 집 근처의 도시기회뿐만 아니라 직장 근처나 자녀의 보육/교육시설 주변의 도시기회도 동일하게 혹은 더 유의미한 도시기회들일 수 있음을 기존의 공간적 접근성 측정방식은 간과하고 있다. Kim(2005b)의 연구는 접근성(accessibility)이 근접성(proximity)보다는 개인의 시·공간적 속성에 더 많은 영향을 받는다는 사실을 보여준다. 접근성이 CBD나 도시기회의 고밀도지역을 멀리 벗어난 지역에서 오히려 높게 나타났으며, 같은 지리적 특성을 공유하는 동일 지역이라 할지라도 성별에 따라 다르게 드러났다. 이는 접근성이 거주지 뿐만 아니라 다른 공간적 축들(직장, 자녀의 탁아시설 등)을 중심으로도 형성되며, 이에 따라 집에서 멀리 떨어진 곳의 도시기회들이 집 주변의 도시기회들보다 개인의 접근성에 더 큰 기여를 할 수 있다는 점을 보여준다.

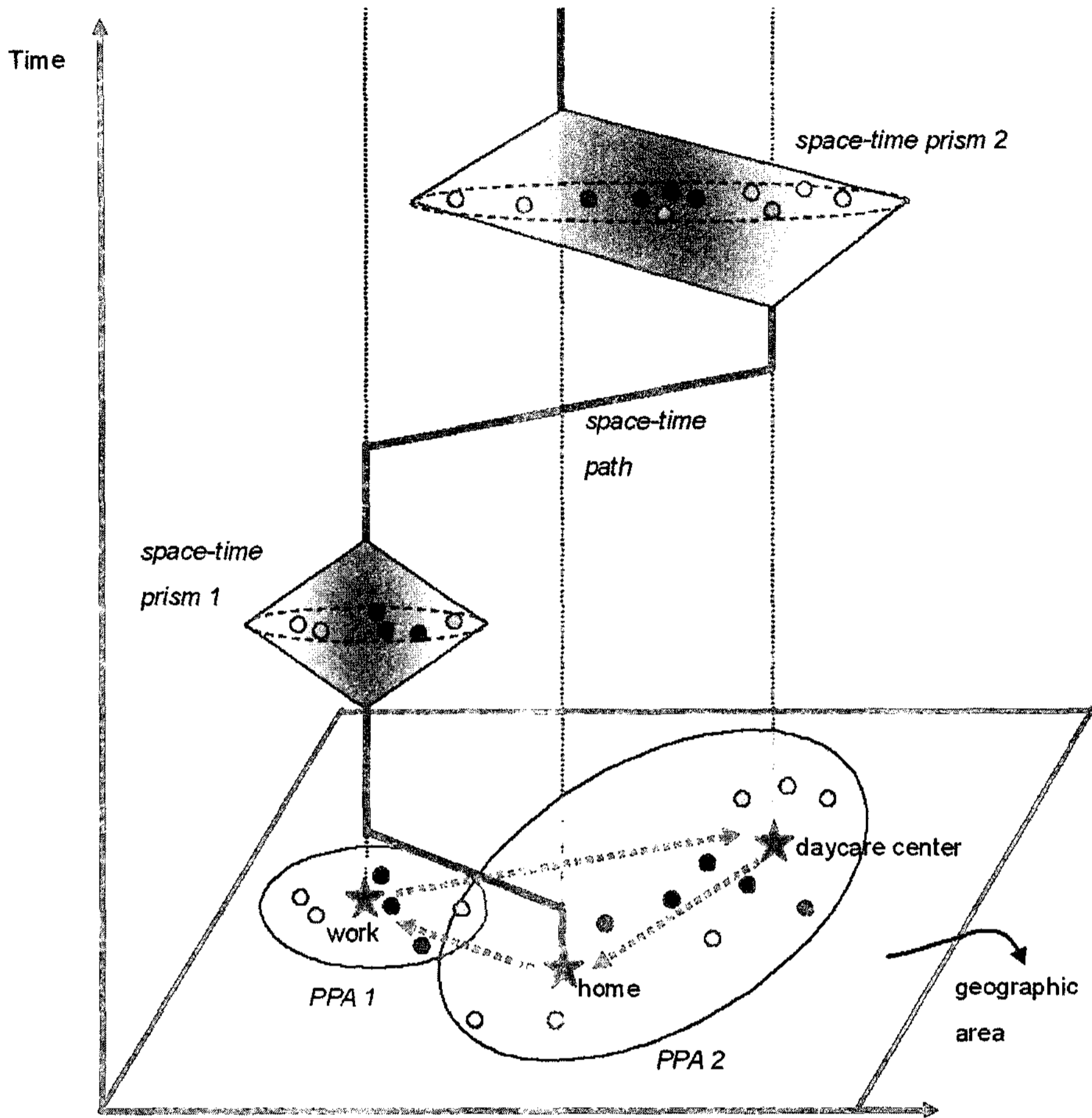


그림 1. 하루 동안의 시·공간 프리즘(daily-time paths)과 PPAs 모식도(Kim, 2005b, 재인용)

본 연구에서는 시·공간적 접근성을 측정하기 위해 미국 Oregon 주 Portland Metro 지역의 개인통행자료 (activity-travel diary datasets)를 이용하였다. 포틀랜드 메트로는 3개의 카운티(Clackamas, Multnomah, Washington), 24개 도시를 포함하는 넓은 지역으로 약 130만 명 이상의 인구를 보유하고 있으며, 그 중 포틀랜드 시가 규모나 인구 면에서 가장 크다. 포틀랜드의 도심을 중심으로 동서남북으로 고속도로가 뻗어있으며, 인구의 약 70%는 교외지역에 거주하고 도시시설들도 그 주변에 많이 위치하고 있다. 개인통행자료는 1994년과 1995년에 걸쳐 설문이 실시되었다. 가구정보, 개인정보, 그리고 개인의 하루 동안의 활동 및 통행 정보가 제공된다. 원자료는 총 4451 가구의 9471명

의 개인의 122,348개의 활동 정보와 67,891개의 통행 정보로 구성된다.

연구대상과 관련하여, 젠더에 따른(구체적으로는 맞벌이 부부의 육아부담에 따른) 접근성 차이에 초점을 맞추기 위해서 인종 변수와 함께 교통 및 취업형태 변수를 통제하였다. 주중의 하루, 자가운전 통근자(미국 73.19%, 포틀랜드의 74.10%가 자가용 통근), 취업자(전일제, 시간제), 가장 어린 자녀의 연령이 18세 이하인 자녀를 둔 백인 부부로 한정시켰다. 우선, 자녀 유무에 따른, 즉 육아부담이 접근성에 미치는 영향력에 따른, 남녀차이를 규명하기 위해 총 270가구(540명)을 비교하였다 18세 이하 자녀가 없는 147가구와 더불어 자녀가 있는 123가구(246명)의 부부를 대상으로 분석

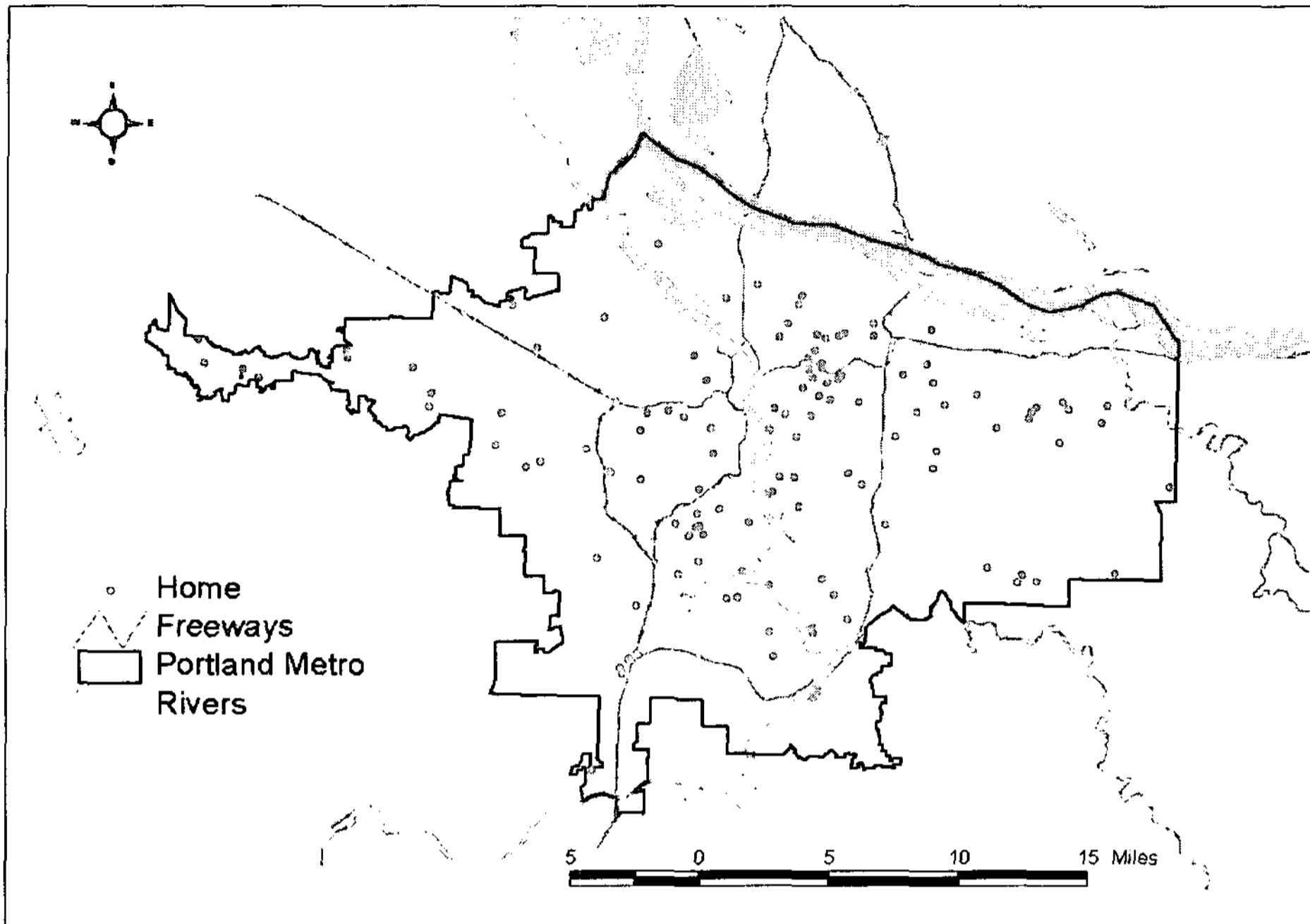


그림 2. Portland Metro, Oregon: 분석 가구 분포

하였다. 1명의 자녀를 둔 가수가 대다수(47.2%, 58/123가구)를 차지하였으며, 그 다음이 2명의 자녀를 둔 가구(36.6%, 45가구)로 나타났다. 두 명 이상의 자녀를 둔 경우 가장 어린 자녀의 연령으로 분석하였다. 취업형태와 관련하여 남성은 대부분이 전일제(full-time) 직장에서 일하는 반면(96.7%, 119/123명), 여성은 상대적으로 시간제 비중이 높았다. 여성은 남성보다 20%이상 낮은 비율로 전일제 근무를 하며(73.2%, 90/123명), 대신 26.8%가 시간제 근무를 하였다(33명). 반면, 남성은 4명만이(3.3%)이 시간제로 나타났다. 자녀 연령대별 분포를 보면, 0~3세 유아가 24가구(19.5%), 3~6세 아동이 27가구(22%), 6~12세 초등학생이 39가구(31.7%), 6~18세 고등학생이 33가구(26.8%)로 고르게 나타나고 이후 비교분석에 큰 무리가 없을 것으로 판단된다. 그림2는 연구지역 및 123가구의 지리적 분포를 보여준다.

개인통행자료에서 제공되는 활동(activities) 정보를 토대로 의무활동(fixed activities: 직장일, 학교, 가사 및 육아, 개인 사무 등)을 추출하고, 하루 동안 일련의

의무활동들 사이에 자유활동이 가능한지를 총 시간에 산(time budget)에서 의무활동 위치들 간 이동시간과 최소활동요구시간(10분)을 뺀 시간을 토대로 접근가능 도시기회를 추출하였다. 자유활동시간이 되더라도 도시기회들이 제공되는 시간대와 맞지 않을 경우는 추가로 제거하였다. Kim and Kwan(2003)의 알고리즘을 이용하여, PPA 내에 속하는 접근가능 도시기회들, 즉 FOS(Feasible opportunities set)를 추출한 다음, 각 도시기회에 도착하는 시간과 이용가능시간을 계산하고, 이용수준과 각 도시기회의 질(건물면적 및 높이로 측정)을 근거로 가중치를 부여했다. 같은 수의 도시기회를 가진 두 사람을 비교할 경우 더 오랜 시간, 그리고 더 많은 도시시설이나 서비스를 제공할 가능성이 있는 더 큰 규모의 도시기회에 접근 가능할수록 그 사람의 접근성이 더 크다고 할 수 있다. 각 시·공간 프리즘 내 FOS를 찾아내고, 각각의 접근성을 측정하는 다음, 하루 동안 접근 가능한 FOS의 값들을 모두 합한 것이 한 개인의 시·공간적 접근성 수준으로 보았다. 본 논문에서 WareaDur는 이렇듯 시·공간 프리즘에 의해 도

출된 접근성 값을 나타낸다. 개인통행자료를 주축으로, 포틀랜드 메트로의 지리정보(도로망, 산업 및 상업 지구 토지이용 데이터)를 가지고 ArcView GIS의 Avenue Script를 이용한 geocomputation를 통해 시·공간적 접근성 값을 도출하였다.

4. 자녀 양육에 따른 남녀간 접근성의 수준 차이

자녀를 둔 남성과 여성의 접근성은 두 그룹 간의 평균 접근성 수준 차이의 유의미성을 검증한 결과 그 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 남성에 비해 시간제로 일하는 여성이 훨씬 많고(시간제 근무 여성: 33명(26.8%) 남성: 4명(3.3%)) 그에 따라 상대적으로 개인적으로 사용할 수 있는 자유시간이 더 많아져 도시기회를 이용할 수 있는 접근성이 더 높은 결과로 나타나는 것이 일반적 예상결과이지만, 실제는 이와 다른 모습을 보인다.

이는 여성에게 일차적으로 부여되며 불균형하게 분배되는 가사노동을 병행하기 위한 불가피한 대응전략으로서 여성들이 시간제 근무형태의 노동을 취하고 있음을 말한다. 표면적으로 보다 많은 시·공간재량권으로 이어질 듯한 시간제취업, 즉 짧은 노동시간에도 불구하고 도시기회 접근성이 남성보다 결코 높지 않게 나타나는 것은 가사나 육아와 같은 가정 내 노동분업의 남녀간 불균형성과의 연계성을 통해 설명할 수 있을 것이다. 여성들은 임금노동이라는 의무활동과 더불어

어 남성들에 비해 차별적으로 가중된 가사노동이라는 또 다른 의무활동들의 시·공간 제약에 많은 영향을 받고 있다. 여성의 시간제 노동 패턴은 노동시장의 공급적 측면에서 구조적으로 설명되기도 하지만, 또한 젠더 불평등 상황에서 행위주체로서의 여성이 취하는 제한된 대응전략 중의 하나라는 점에도 주목할 필요가 있다. 사적 공간과 공적 공간, 혹은 가정과 직장이라는 단절적이고 이분법적인 시각으로는 여성의 시간제 근무와 연관된 도시기회(특히 취업/직장 기회) 접근성, 그리고 성 역할(gender roles)의 상호 복합적 연관성을 파악할 수 없다.

다음으로는, 자녀양육 부담에 따른 남녀 접근성 차이를 가장 어린 자녀의 연령대별로 구분하여 비교해보았다. 자녀의 연령대별로 육아 및 교육의 요구사항이 달라짐에 따라 양육 부담의 양과 방식이 달라질 것이라는 전제 속에서 비교분석을 실시하였다. 여성을 하나의 카테고리로 단일화된 집단으로 보는 시각을 탈피해 달라지는 형태와 수준의 육아부담에 처한 여성들 간의 차이에도 주목해야 할 필요가 있다. 또한 남녀의 접근성이 어떻게 달라지는지를 취업형태(전일제-시간제)에 따라 구분하여 살펴보았다.

접근성이 자녀 연령대별로 남녀간에 어떻게 달라지는지를 비교 분석한 결과는 표1과 그림3과 같다. 여기서 주의할 점은 모든 자녀 연령대의 시간제 남성 및 12-18세 자녀를 둔 시간제 여성은 그 수가 너무 적으므로 유의미한 비교대상에서 제외할 필요가 있다는 것이다(그림 3에서 해당부분 회색선 표시).

우선 남녀의 차이를 보자면, 자녀 연령대별 접근성의 변화폭이 남녀별로 다르게 나타나고 있음을 알 수

표 1. 자녀 연령대별 접근성

성별	취업형태	가장 어린 자녀의 연령대별 평균 접근성 (WareaDur)							
		0-3세		3-6세		6-12세		12-18세	
		WareaDur	명	WareaDur	명	WareaDur	명	WareaDur	명
남성	Full-time	1748866,185	22	1617719,494	27	1833665,711	38	1857332,417	32
	Part-time	1207992,792	2		0	2353942,105	1	998924,461	1
여성	Full-time	2074580,963	14	1132126,118	17	1528276,985	28	1786521,295	31
	Part-time	1293007,453	10	2011600,381	10	2494717,195	11	3595367,757	2

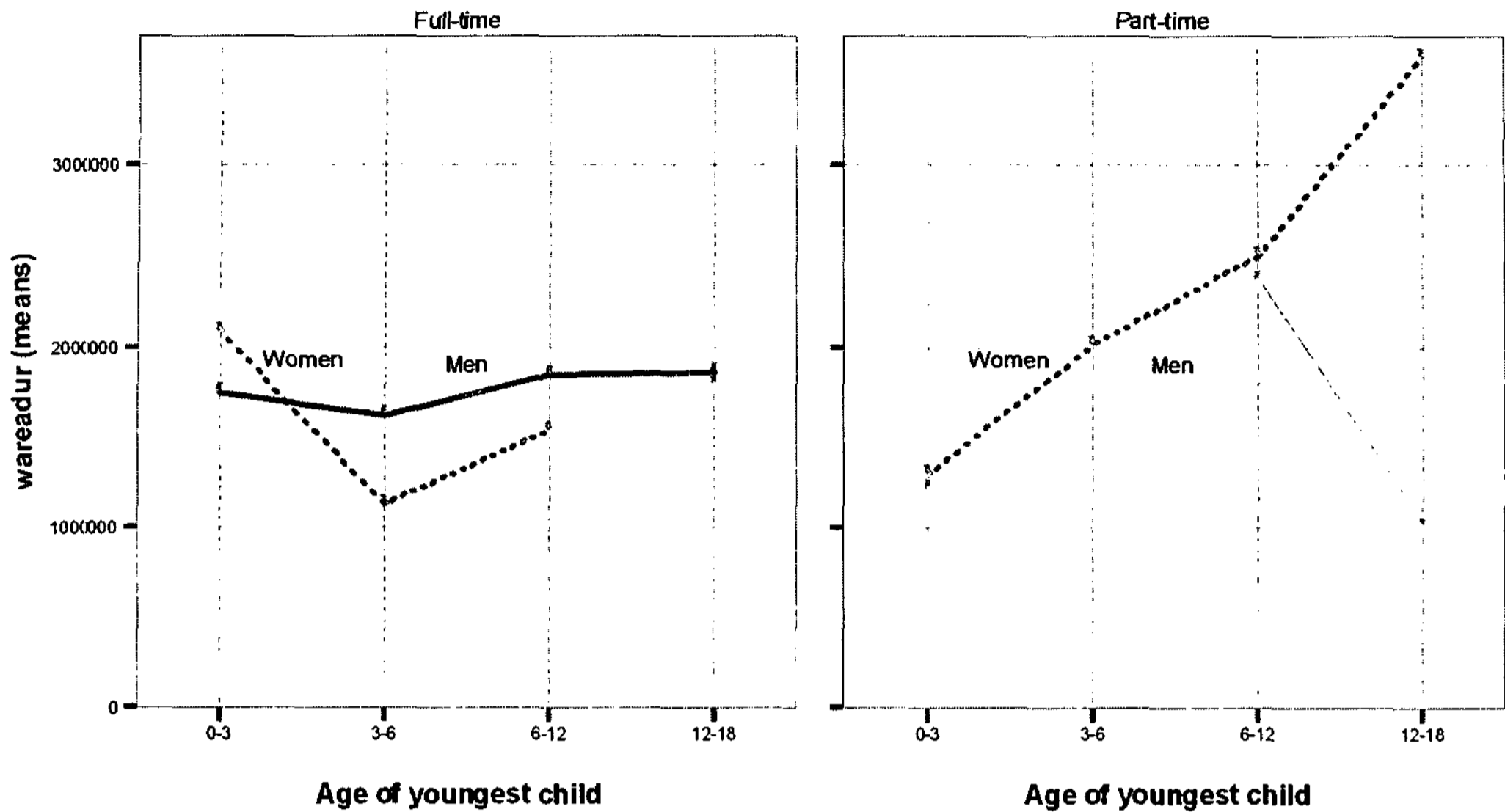


그림 3. 자녀 연령대별 남녀의 접근성 비교(왼쪽: 전일제 직장, 오른쪽: 시간제 직장)

있다. 전일제 남성은 자녀 연령대와 별 상관없이 일정한 수준을 보여준다. 이와는 대조적으로 여성은 전일제와 시간제 모두 자녀 연령대별 변화폭이 크게 나타나, 자녀의 연령대가 여성의 접근성에 어느 정도 영향을 미친다고 볼 수 있다. 전일제 직장인은 하루 대부분의 시간을 직장에서 보내므로 수면 및 식사 등 절대적인 일상활동 시간을 제외한 나머지 시간이 적음에 따라, 전일제 직장인 남성의 접근성이 일정한 수준을 유지하는 것은 놀랍지 않은 패턴이다. 그러나 같은 전일제로 일함에도 불구하고 배우자 남성들과는 차별적으로, 여성의 시·공간적 접근성이 자녀 연령대별로 뚜렷하게 차이가 난다는 사실은 주목할 필요가 있다. 이는 직장뿐만 아니라 가정 내에서도 여성의 접근성을 뚜렷하게 제한하는 요인이 존재하며 이는 바로 자녀와 관련이 있다는 것을 반증한다. 가사부담과 함께 자녀 육아와 관련된 일이 여성에게 배타적으로 더 많이 부담되고 있음을 보여주고 있다. 또한 자녀의 연령대가 (보살핌의 양과 방식이 달라져야 함에 따라) 여성의 접근성에 민감하게 반영되고 있다. 근무시간 외 한정된 시간 예산을 자녀 교육이나 과제수행, 산책, 목욕, 등·하교 자녀 운송, 장보기 등에 분배해야 함으로써 절대적 시간 양과 타이밍때문에 여성의 접근성은 제한

된다(Kim, 2007).

또 하나 주목할 만한 결과는 0-3세 유아를 둔 시간제 여성이 전일제 여성보다 오히려 현저히 접근성이 낮다는 사실이다. 상대적으로 짧은 직장에서의 근무시간에도 불구하고 시간제 여성이 많은 시간을 근무하는 전일제 여성에 비해 접근성이 매우 낮게 나타나고 있다. 이는 많은 연구에서 밝힌 바와 같이, 시간제로 근무하는 대신 상대적으로 더 많은 시간을 대신 자녀의 육아에 쏟기 때문으로 볼 수 있다. 전일제 근무를 위해서는 다른 사람이나 기관에 육아를 맡기는 반면, 영·유아 자녀를 둔 시간제 근무 여성은 짧게 근무하는 대신 직접 육아를 담당하는 경우가 많아 이런 현상이 나타나는 것으로 볼 수 있다. 아동기나 초·중등학생에 해당하는 자녀를 두면 육아기관이나 교육기관에 다닐 나이가 됨으로써 자녀의 연령대가 높아질수록 근무시간 외 자유시간을 개인적 시간으로 사용할 자유재량이 많아지면서 접근성도 따라서 높게 나타나는 것으로 볼 수 있다. 시간제로 일하는 여성의 비중이 남성에 비해 현저히 높는데(0-3세 자녀를 가진 시간제 근무여성 41.7%, 3-6세: 37%), 시간제는 바로 영·유아의 육아를 담당하기 위해 가정 내에서 비대칭적으로 육아부담을 지는 여성들이 통상 취하는 근무방식이기 때문이다.

5. 자녀 연령대별 접근성의 시·공간적 구속성

1) 접근성의 시·공간적 특성

지금까지는 각 개인의 1일 접근성 수준의 차이를 남녀별·자녀 연령대 집단별로 살펴보았다. 이 장에서는 각 개인이 하루 동안 구성한 PPA들이 언제 어디서 얼마나 많은 도시기회에 접근 가능하도록 포괄하는지 개별 시·공간 프리즘(space-time prisms)의 위치, 즉 집에서부터의 거리와 하루 중 특정시간대를 살펴봄으로써 접근성 자체의 시·공간성이 남녀별로 또 자녀 연령대별로 어떤 차이가 나는지 살펴보도록 하겠다.

그림4는 접근성이 발생하는 시·공간상에서의 위치와 그 규모를 남녀별, 자녀 연령대별로 시각화하였다. 시간상의 발생패턴을 보면 남녀 모두 늦은 오후, 즉 퇴근시간 근처에 집중적으로 도시기회 접근성이 발생하고 있는 것으로 나타났다. 시간제 근무를 하는 여성 비율이 훨씬 높은 것을 감안한다면, 시간상 상대적으로 자유로운 여성의 경우 오전이나 정오 즈음에도 접근성이 발생할 수 있을 것이나, 거의가 전일제인 남성과 그렇게 차이가 나지 않았다.

자녀 연령대별 차이를 남녀별로 비교해보면, 남성은 자녀 유무나 자녀의 연령대에 따른 시·공간상의 접근성 발생 패턴의 차이가 거의 나타나지 않는다. 시간상으로는 오후 시간대, 그리고 공간상으로는 집 근처(0분)에서부터 집에서부터 50여분 떨어진 곳까지 다양한 곳에서 접근성이 발생하고 있으며, 이 패턴은 지속적으로 나타난다.

반면, 여성은 자녀 유무와 자녀 연령대별로 다른 패턴을 보이고 있음을 뚜렷이 알 수 있다. 특히 어린 자녀를 둔 여성의 접근성이 공간적으로 제한되는 패턴을 파악할 수 있다. 자녀가 없는 여성의 경우 남성과 거의 유사한 패턴을 보인다. 그러나 자녀가 있는 경우, 특히 자녀가 어릴수록 접근성 공간이 거의 반으로 줄어들어 남성이나 자녀 없는 여성에 비해 상대적으로 집에서 가까운 곳에서만 발생함으로써 도시 여러 지역의 기회들은 접근 가능하지 않다는 것을 알 수 있다. 남성은 거의 집에서 50여분 떨어진 곳 주변의 도시기회들을

이용할 수 있는데, 미취학 아동, 즉 영·유아 자녀를 둔 여성은 오직 집에서부터 15~25분대의 도시기회들만, 그리고 저학년 자녀를 둔 여성의 경우도 집에서 최대 35분 정도의 거리에 있는 도시기회들에만 접근 가능할 뿐이다. 거의 절반 정도로 접근성 공간이 협소하다는 사실을 알 수 있다. 집중적 양육에서 어느 정도 해방된 고등학생 자녀를 둔 여성의 경우 접근성의 시·공간적 패턴이 다시 모든 남성 집단과 자녀가 없는 여성 집단과 유사해져서, 다른 여성 집단에 비해 접근성 분포가 공간적으로 확장되었음을 볼 수 있다.

2) 의무활동(Fixed activities), 특히 가사/육아노동에 의한 시·공간적 제약

이 장에서는 앞에서 살펴본 접근성의 공간적 범위가 여성의 경우 특히 제한적인 것은 접근성을 형성하는데 있어 중요한 역할을 하는 공간적 축의 공간적 범위와 관련이 있다는 점을 논증하고자 한다. 집과 더불어 직장, 그리고 자녀의 학교/탁아시설은 자녀를 가진 부모, 특히 여성의 접근성의 시·공간성에 막대한 영향을 미친다.

그림5는 각 개인이 다양한 종류의 활동을 위해 집에서부터 이동한 평균거리를 측정하여 남녀별, 자녀 연령대별로 비교한 것이다. 활동은 의무활동(work, household work, personal appointment, school)과 자유활동(trips, meals, social activities, amusement/relaxation, shopping and personal services)으로 구분할 수 있다. 이 중 특히 접근성을 구성하는데 있어 공간적 축으로 작용하는 의무활동의 장소 위치는 각 개인의 접근성의 공간적 범위를 결정짓는데 중요한 역할을 한다. 사람들의 이동은 바로 이 의무활동의 장소를 공간적 축으로 그 주변의 도시기회들에 접근가능성을 가지는 경향이 있기 때문이다. Kim(2005a)의 논문에서 밝힌 바와 같이 접근성의 대부분이 직장에서 집으로 퇴근하는 상황에서 발생하므로, 집과 직장의 위치는 개인의 접근성의 공간적 범위에 많은 영향을 미친다고도 볼 수 있다. 남성의 경우 자녀 유무나 자녀 연령대와는 별 상관없이 집에서부터 17~20분 정도의 거리에 있는 직장을 두고 있다. 여기서 우선 주목할만

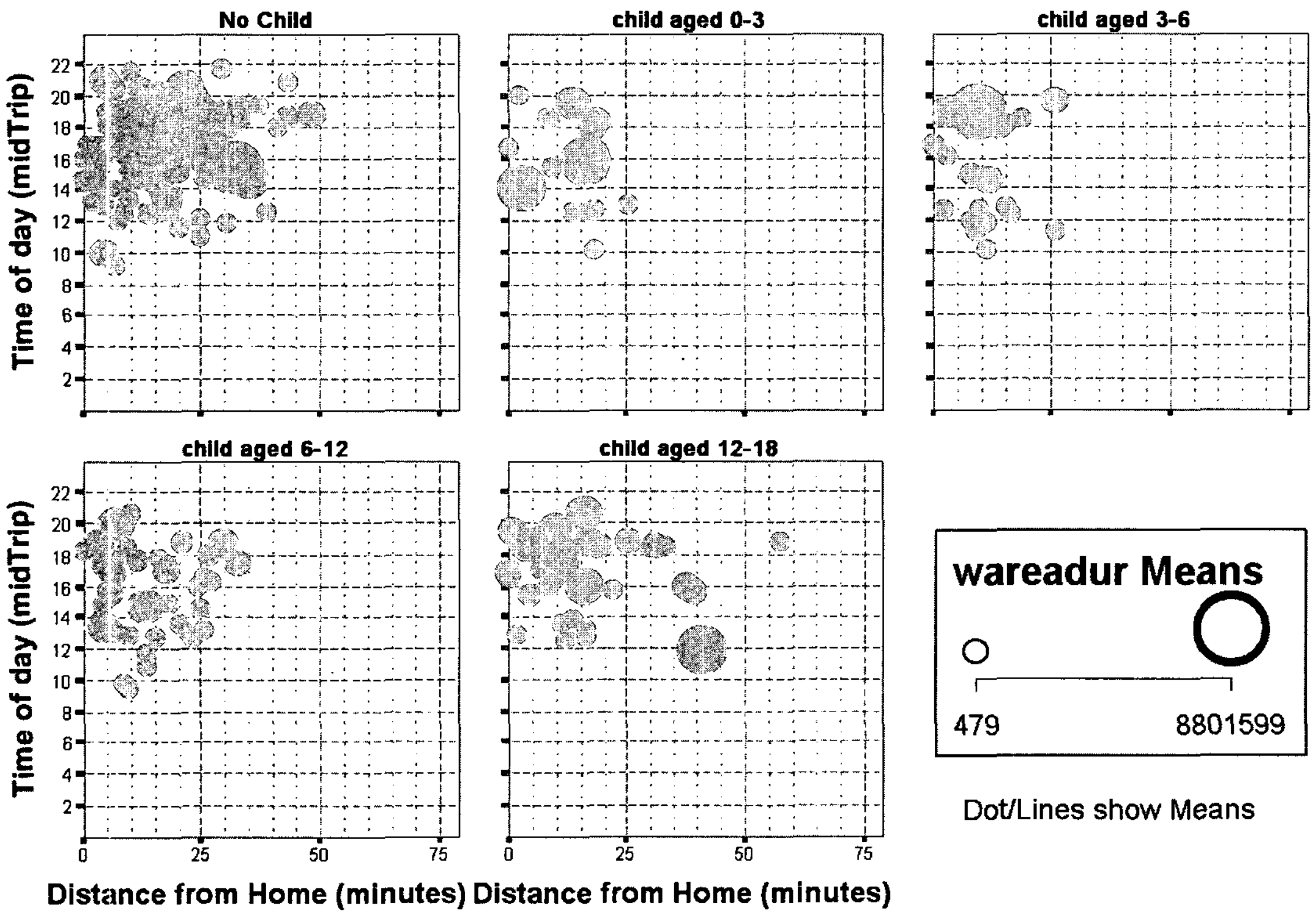
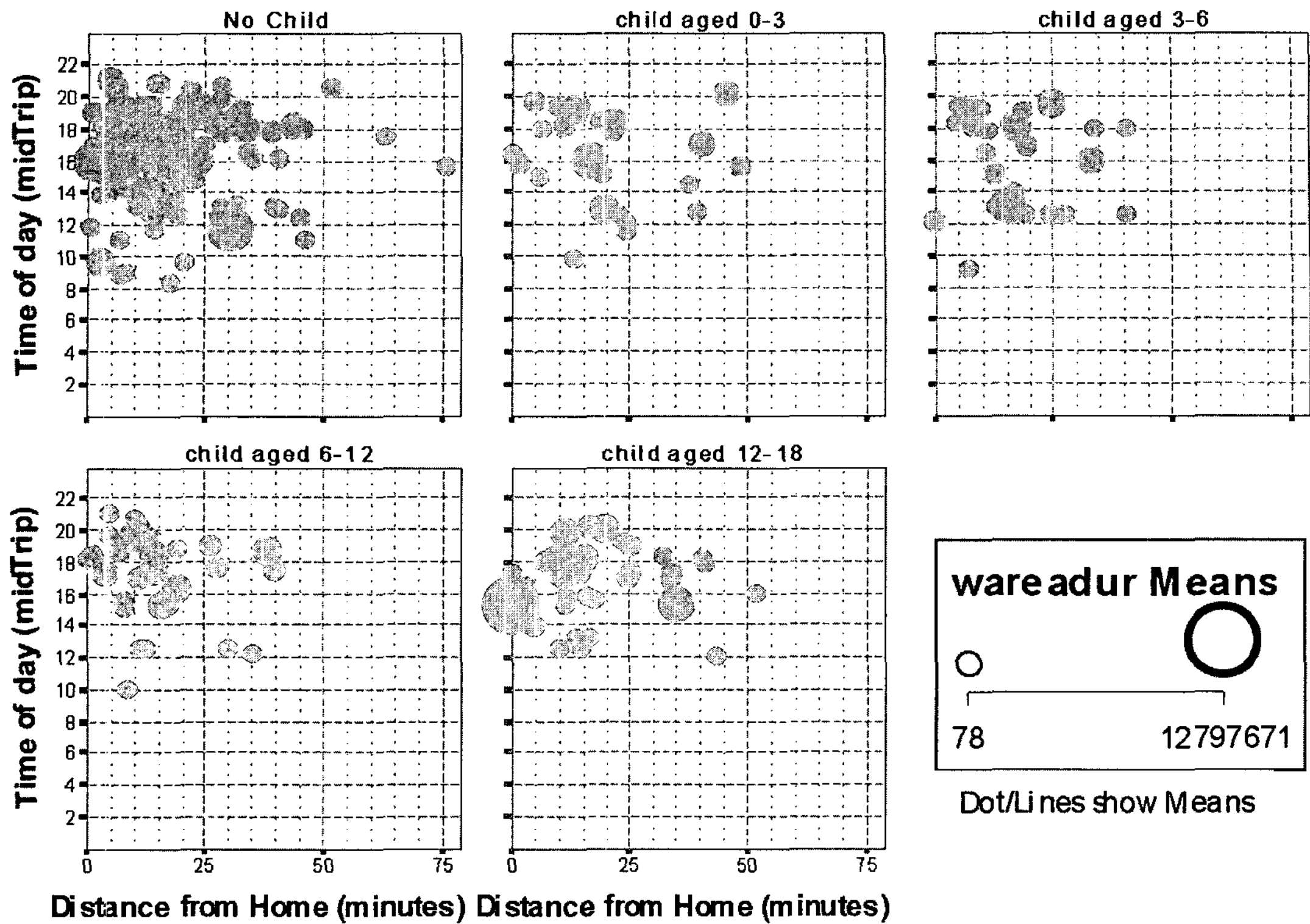


그림 4. 자녀 연령대별 접근성의 시·공간적 발생 패턴 (위: 남성, 아래: 여성)

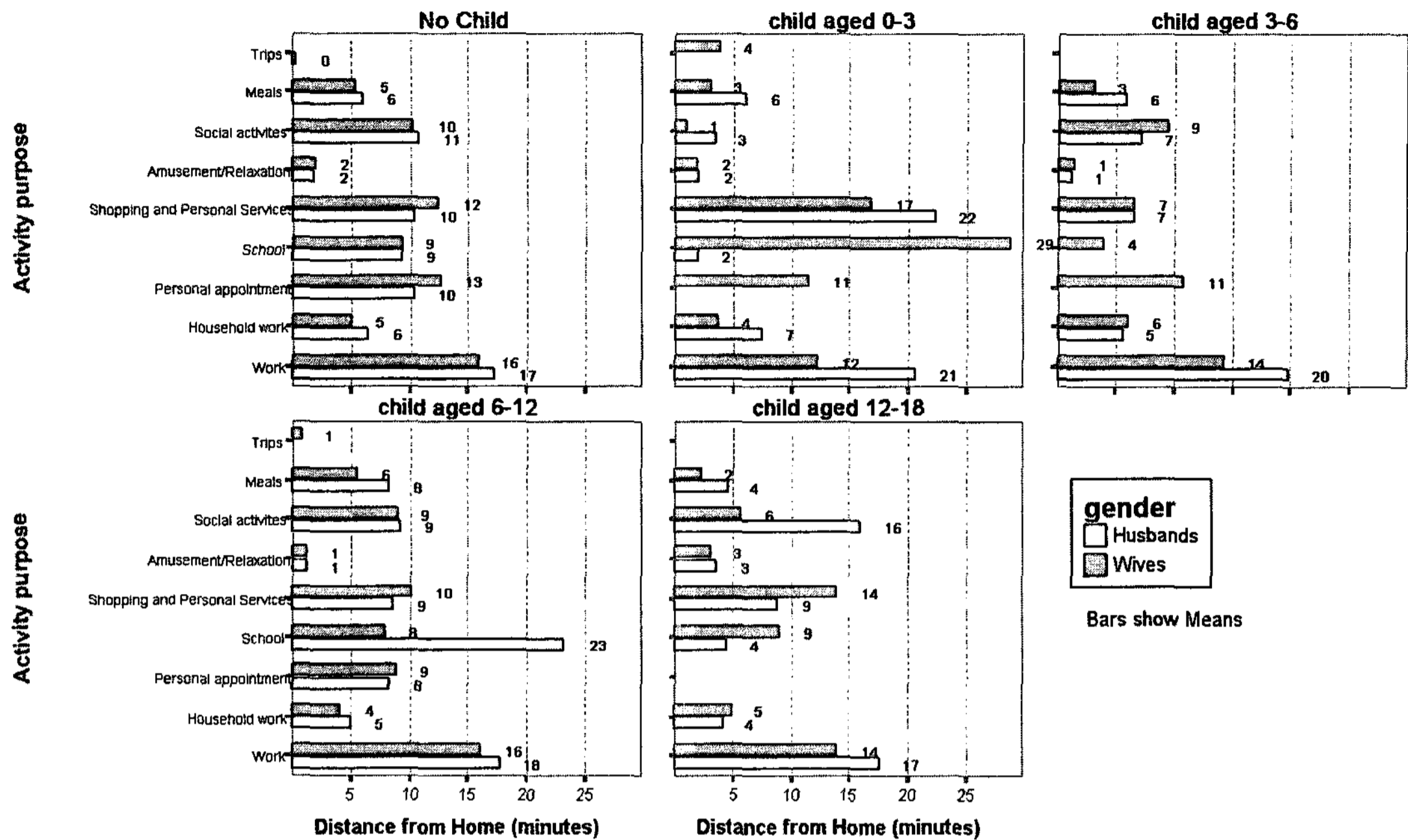


그림 5. 남녀별, 자녀 연령대별 활동의 공간적 범위: 집에서부터의 평균거리

한 사실은 자녀가 없거나 취학 이후 자녀(초등·중등·고등학생 해당시기)를 둔 경우 남녀의 통근거리는 고작 1~3분 정도 차이로 통계적으로 유의한 차이가 나지 않는다는 것이다. 더욱이 자유활동 분야에서는 모든 연령대를 막론하고 남성과 여성의 이동거리 차이가 거의 미미함을 알 수 있다. 이는 여성은 성향적으로 남성에 비해 단거리 이동/통행을 선호한다는 가정에 반하는 결과이다.

접근성 공간을 형성하는 공간적 준거점들로서 작용하는 집과 직장, 혹은 자녀의 탁아/교육시설과 집의 거리가 남녀별, 자녀 연령대별로 다르며 특히 그 상대적 중요성 또한 달라진다는 점에서 주목할 필요가 있다 (Kim, 2005a). 우선, 가사/육아와 관련해 집 바깥에서 수행되는 활동들의 평균거리는 자녀 연령대별 남녀간의 차이가 크게 나타나지 않지만, 이 경우 거리 자체보다는 이 활동위치가 접근성 공간을 형성하는 데 있어서 기여하는 상대적 중요성의 측면에서 의미를 가진다. 또한 접근성 공간을 형성하는 중요한 축인 집과 직장 간의 거리는 자녀 연령대별로 남녀간의 차이가 다른 양상을 보이고 있다.

3) 젠더, 그리고 여성 접근성의 시·공간적 구속성 (spatial-temporal entrapment)

앞에서 보듯이, 여성이 남성에 비해 짧은 거리로 통근하는 패턴은 전 연령대 여성의 전반적 특징이 아니라 영·유아기 자녀를 둔 여성에게서 두드러진 패턴으로, 이는 여성이 집약적인 육아 부담에 따른 시·공간적 몸매임 혹은 시·공간적 구속성(spatial-temporal entrapment)때문인 것으로 해석할 수 있다. 여성은 0-3세, 3-6세, 즉 미취학아동을 둔 경우 배우자인 남성에게 비해서도 그리고 다른 연령대의 자녀를 둔 여성들에 비해서도 현격히 짧은 거리의 직장에 다니는 것으로 나타났다. 직장거리의 평균비교분석 결과도 95% 유의수준에서 그룹간 유의미한 차이가 있는 것으로 판명되었다. 즉, 집약적 육아가 필요한 영·유아를 둔 여성은 취업형태로 시간제를, 직장이라는 일종의 도시기회는 집 근처 가까운 곳에 위치한 것으로 제한하는 방식으로 대응하고 있음을 알 수 있다. 또한 접근성은 직장-집 뿐만 아니라, 직장-자녀 탁아/학교라는 공간적 축을 중심으로도 형성되는데, 특히 여성의 접근성이

상대적으로 더 그런 경향을 보였다(Kim, 2005a, 2007).

자녀의 등교/하교 시간에 맞추어 자녀를 데려다 주거나 데려오는 일과 집에 와서 돌보는 일은 시간적으로도 공간적으로도 조절이 불가능한 시·공간적 축으로 작용하며, 도시기회로의 접근가능성의 공간적 범위와 시간대를 결정하는데 막대한 영향을 미친다고 볼 수 있다. 남성과 달리 여성은 직장에서의 임금노동 뿐만 아니라 가정과 관련된 노동(가사 및 육아)을 모두 병행해야 하는, 현대 사회에서 규정된 성역할(gender roles)의 수행자이다. 이에 따라 근무시간과 더불어 자녀와 함께 있으면서 그들을 돌보아야만 하는 시간에 의해, 즉 시간지리학의 용어로 '결합제약(coupling constraints)'에 따라 야기되는 시간적·공간적 구속성(spatial-temporal entrapment)을 경험하게 된다.

자녀가 학교에 가 있는 부재의 시간 동안 시간제 임금노동을 하고, 퇴근 바로 이후보다는 자녀를 학교/탁아시설에서 데려온 후 혹은 자녀가 방과후 프로그램을 다 마친 후 혹은 남성 배우자나 다른 성인 가족 구성원이 퇴근후 자녀를 봐줄 수 있을 때에나 쇼핑 등 도시기회 접근이 가능해지는 시간적 구속성(temporal entrapment)을 경험한다. 또한 짧은 시간 일하고 다시 자녀를 데려와 돌보아야 하는, 시간빈곤(time poverty)의 덫에 걸린(Turner and Grieco, 2000), 영·유아를 둔 여성의 경우 직장이 남성에 비해 상대적으로 보다 더 집 근처로 공간적으로 한정되는 경향을 보인다. 여기에 더해, 대부분의 경우 퇴근 후에도 보다 집과의 거리가 가까운 자녀 탁아시설과 집을 주요 공간적 축으로 접근성 공간이 형성됨에 따라 이중으로 공간적 구속성(spatial entrapment)을 경험하게 된다. 이에 더해, 많은 선행연구들이 지적하듯, 여성은 사회적으로 구성된 성 역할에 관한 이데올로기를 내면화하게 됨으로써 육아 및 가사를 여성 자신의 일로 즉 그러한 임무의 1차적 책임자로서의 역할을 당연하게 받아들이면서, 혹시 모를 집안일이나 자녀의 비상사태(사고, 병치레, 학교 호출 등)에 대비해 자녀가 있는 곳(탁아시설/학교, 집)에서 가급적 가까운 곳에 직장을 구하고 또한 심리적으로 항상 죄책감에 시달리는 경향이 있다(Hanson and Pratt, 1990). 심지어는 직장을 그만두거

나 시간제로 근무형태를 바꾸는 경우도 많이 발생하게 된다. 따라서, 시간제 근무형태나 근거리 통근, 집 주변으로 제한된 여성의 접근성 경험은 현대 사회에서 지속되고 있는 젠더 불평등의 파생현상으로 볼 필요가 있다. 사적 영역과 공적 영역을 아우르는 일상생활의 총체성과 상호의존성의 견지에서 여성의 도시기회 접근성 경험을 이해하지 않고서는 앞에서 말한 현상들을 이해하는 것도 그리고 이에 따른 문제에 대한 적합한 해결책을 찾는 것도 어려울 수 있다.

6. 요약 및 결론

본 연구는 시간지리학적 접근성 개념을 도입하여 여성과 남성의 도시기회 접근성을 비교 분석하고자 하였으며, 단순히 자녀 유무에 따른 구분이 아닌 자녀 연령대별로 접근성이 어떻게 달라지는지, 그리고 접근성의 시·공간성이 어떻게 다르게 나타나는지를 살펴보고자 하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 자녀의 연령대가 (보살핌의 양과 방식이 달라져야 함에 따라) 여성의 접근성에 민감하게 반영되고 있다. 접근성 수준의 차이 면에서 볼 때, 자녀 연령대별 접근성의 변화폭이 남녀별로 다르게 나타났다. 전일제 남성은 자녀 연령대와 별 상관없이 일정한 수준을 보여준다. 이와는 대조적으로 여성은 전일제와 시간제 모두 자녀 연령대별 변화폭이 크게 나타나, 자녀의 연령대가 여성의 접근성에 어느 정도 영향을 미친다는 사실을 알 수 있다. 또한, 0-3세 유아를 둔 시간제 여성이 전일제 여성보다 오히려 현저히 접근성이 낮게 나타났다. 영·유아 자녀를 둔 시간제 근무 여성은 짧게 근무하는 대신 직접 육아를 담당하는 경우가 많아 이런 현상이 나타나는 것으로 볼 수 있다.

둘째, 자녀의 연령대별 여성의 도시기회 접근성의 시·공간적 구속성을 파악하기 위해 자녀 연령대별 접근성의 시·공간적 발생 패턴을 시각화해 본 결과, 남성은 자녀 유무나 자녀의 연령대에 따른 시·공간상의 접근성 발생 패턴의 차이가 거의 나타나지 않았다. 시간상으로는 오후 시간대, 그리고 공간상으로는 집 근

처(0분)에서부터 집에서부터 50여분 떨어진 곳까지 다양한 곳에서 접근성이 발생하고 있으며, 이 패턴은 모든 자녀 연령대에서 지속적으로 나타났다. 반면, 여성은 자녀 유무와 자녀 연령대별로 다른 패턴을 보이고 있음을 뚜렷이 알 수 있다. 특히 어린 자녀를 둔 여성의 접근성이 공간적으로 제한되는 패턴을 파악할 수 있었다. 자녀가 어릴수록 접근성 공간이 거의 반으로 줄어들어 남성이나 자녀 없는 여성에 비해 상대적으로 집에서 가까운 곳에서만 발생함으로써 도시 여러 지역의 기회들은 접근가능하지 않다는 것을 알 수 있다.

마지막으로, 접근성의 공간적 축들의 자녀 연령대별 남녀 차이를 분석한 결과 접근성의 공간성은 단순한 남녀(sex)의 차이가 아니라 젠더(gender)의 차이의 성격을 띠는 사실을 확인하였다. 남성과 여성이라는 단순한 생물학적 성(sex) 구분에 따라 접근성의 공간성이 다르게 나타나는 것이 아니라, 젠더(gender), 즉 사회적 성 역할(자녀의 양육을 여성이 거의 전담하는)에 의해 여성 내에서 차이도 나타났다. 집약적 육아가 필요한 영·유아기 자녀를 둔 여성이 남성에게 비해 통계적으로 유의미한 차이를 보이며 보다 집에 가까운 거리의 직장을 다니는 반면, 자녀가 없거나 초등학교 이상의 자녀를 둔 여성은 남성의 통근거리와 별 차이가 없었다. 접근성을 구성하는데 있어 공간적 축으로 작용하는 의무활동의 장소 위치는 각 개인의 접근성의 공간적 범위를 결정짓는데 중요한 역할을 한다. 남성의 경우 자녀 유무나 자녀 연령대와는 별 상관없이 집에서부터 17~20분 정도의 거리에 있는 직장을 두고 있었다. 반면 여성은 0-3세, 3-6세, 즉 미취학 아동을 둔 경우 다른 연령대의 자녀를 둔 여성들에 비해서도, 그리고 배우자인 남성에게 비해서 현격히 짧은 거리의 직장에 다니는 것으로 나타났다. 여기에 더해, 자녀의 탁아시설이나 학교 등을 포함한 집 밖 가사활동은 통근거리보다 훨씬 짧게 나타났다. 이러한 시설들이, 접근성의 시·공간성 패턴과 연관 지어 볼 때, 남성보다는 여성, 특히 영·유아 자녀를 둔 여성의 접근성 공간을 더더욱 집 주변으로 제한하는 데 큰 역할을 담당하는 공간적 축으로 작동하고 있음을 알 수 있다.

그간 젠더 연구나 페미니즘 연구는 전반적으로 남녀 간의 차이를 규명하고 드러내는데 주된 관심을 가지면

서 여성 내부의 차이에 대해서는 그다지 주목하지 못했다는 비판에 직면해 이를 극복하고자 하는 노력을 진행해왔다. 하나의 집단으로서 여성과 또 다른 집단으로서의 남성 간의 차이가 드러나는 방식에 대한 진지한 접근 자체도 많은 시사점을 던져주었지만, 여성이라는 집단의 동질성에 대한 단순한 가정은 많은 한계를 가진다고 볼 수 있다. 따라서, 본 연구는 기혼직 장여성이자 어머니로서의 여성 내부에서도 어떤 차이가 발생하지 않는지를 검증하기 위한 하나의 시도로, 자녀의 연령에 따른 양육부담의 차이가 각 세부 인구 집단 간의 남녀간 가사·양육 부담, 접근성, 시·공간적 활동영역 및 이동거리에 차별화를 가져오는지를 살펴본다는 점에서 의의가 있다. 젠더 역할(gender roles)의 차이 혹은 심화가 가져오는 여성 내부 집단 내 시·공간적 접근성과 여가 및 직장 활동에서의 차이들을 분석함으로써 기존 연구를 더 나아가게 하는데 이바지할 것으로 기대된다.

본 연구는 여성의 도시 기회 접근성의 시·공간성에 젠더 불평등한 현실이 어떻게 투영되고 있는가에 초점을 맞추면서 남성과 여성, 그리고 자녀 연령대별로 상이한 육아부담에 따른 여성 내부의 차이를 분석하고 이를 보여주는 하나의 대안적 방법으로서 시간지리학과 GIS를 통한 시·공간적 접근성의 유의미성을 소개하고자 하였다. 여성의 접근성 경험은 젠더라는 사회적 축 이외에도 인종, 계급, 지역/문화 등 다양한 사회적 축들이 복합적으로 형태지우는 것으로서 그러한 사회적 축들이 어떤 식으로 복합적으로 중층적으로 결합되어 경험되는지를 살펴보는 것이 이후의 과제가 될 것이다.

註

- 1) 의무활동(fixed/obligatory activities)은 하루 중 시간적으로 혹은 공간적으로 재량권이 거의 없으며 활동의 성격상 수행해야만 하는 활동들로서 본 연구에서는 개인통행자료에서 제시된 활동 카테고리 중 직장일(work), 학교(school), 가사 및 육아(household work), 개인 사무(personal appointment)에 해당되는 것을 선정하였다. 자유활동(flexible/discretionary activities)은 그 외 시·공간적으로

다소 조절가능하며 개인의 선택 및 선호에 따라 활동의 수행여부가 달라질 수 있는 경우에 해당된다. 표5에서 보듯 드라이브(trips), 식사(meals), 사교활동(social activities), 휴식/오락(amusement/relaxation), 쇼핑(shopping), 미용(personal services) 등이 해당된다. 활동 구분은 동일한 데이터로 연구를 수행한 Weber(2001)의 구분을 따르되 본 연구에서는 가사 및 육아(household work)를 의무활동으로 포함시킨 점이 다르다. 개인 사무나 식사 등은 그 일의 성격상 사람이나 상황에 따라 자유활동일 수도 있고 의무활동의 성격이 강한 것일 수도 있으므로, 설문외의 경우 더 나은 분석을 위해서는 각 활동의 의무성에 대한 평가를 동반하는 것이 바람직할 것이다.

文獻

- 김미영, 1983, 가정주부의 일상적 공간행동과 시간, 경북대학교 대학원 지리학과 석사학위논문.
- 박순호 · 김은숙, 1998, “취업주부의 일상생활활동의 시·공간적 특성,” 한국인구학, 21(2), 113-143.
- 서종국, 1998, “도시공간구조변화와 통행행태의 변화관계에 관한 연구,” 국토계획, 33(5), 167-182.
- 송미령, 1998, “통근자의 통행행태에 영향을 미치는 요인: 공간구조특성과 인구특성 요인,” 국토계획, 33(4), 55-75.
- 신상영, 2003, “직주접근성과 통근통행: 수도권을 사례로,” 국토계획, 38(4), 73-87.
- 이승미, 1996, “맞벌이부부의 여가시간과 영향요인에 관한 연구,” 한국가정관리학회지, 14(3), 63-76.
- 이영환 · 이수재, 2007, “미취학 자녀를 둔 취업주부와 전업주부의 생활시간에 관한 연구,” 한국가정과학지, 10(1), 19-25.
- 이윤희, 2000, “성남시 여성의 생활세계를 통해서 본 지역의 차별적 생성과 변화,” 대한지리학회지, 35(4), 599-619.
- 이창운, 1982, 도시활동에 관한 시·공간적 연구 - 주부의 가외활동을 중심으로, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
- 전명진 · 정명지, 2003, “서울대도시권 통근통행 특성변화 및 통근거리 결정요인 분석: 1980~200년의 변화를 중심으로,” 국토계획, 38(3), 159-173.
- 홍성희, 1991, 주부의 여가활동과 여가제약 요인에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 박사논문.
- Burns, L.D., 1979, *Transportation, Temporal, and Spatial Components of Accessibility*, Lexington, MA: Lexington Books.
- Drago, R., 2001, Time on the job and time with their kids: cultures of teaching and parenthood in the US, *Feminist Economics*, 7(3), 1-31.
- England, K., 1996, Mothers, wives, workers: the everyday lives of working mothers, in England, K. (ed.), *Who Will Mind the Baby?*, London: Routledge.
- Gronau, R., 1973, The Intrafamily Allocation of Time: The Value of the Housewives' Time, *American Economic Review*, 63(4), 634-651.
- Hägerstrand, T., 1970, What about people in regional science?, *Papers of the Regional Science Association*, 24, 7-21.
- Handy, S.L. and Niemeier, D.A., 1997, Measuring accessibility: An exploration of issues and alternatives, *Environment and Planning A*, 29(7), 1175-1194.
- Hansen, W.G., 1959, How accessibility shapes land use, *Journal of the American Planning Institute*, 25, 73-76.
- Hanson, S. and Pratt, G., 1990, Geographic perspectives on the occupational segregation of women, *National Geographic Research*, 6(4), 376-399.
- Hanson, S., 1995, Getting there: Urban transportation in context, In Hanson, S. (ed.), *The Geography of Urban Transportation*, New York: Guildford.
- Ingram, D.R., 1971, The concept of accessibility: a search for an operational form, *Regional studies*, 5, 101-107.
- Juster, F.T. and Stafford, F.P., 1991, The Allocation of Time: Empirical Findings, Behavioral Models, and Problems of Measurement, *Journal of Economic Literature*, 29(2), 471-522.
- Kim, H.M. and Kwan, M.P., 2003, Space-time accessibility measures: a geocomputational algorithm with a focus on the feasible opportunity set and possible activity duration, *Journal of Geographical Systems*, 5(1), 71-91.

- Kim, H.M., 2005a, *Gender and Individual Space-Time Accessibility: A GIS-based Geocomputational Approach*, Ph.D. Dissertation, The Ohio State University.
- Kim, H.M., 2005b, A GIS-based Analysis of Spatial Patterns of Individual Accessibility: A Critical Examination of Spatial Accessibility Measures, *Journal of the Korean Geographical Society*, 40(5), 514-532.
- Kim, H.M., 2007, Gender Roles, Accessibility, and Gendered Spatiality, *Journal of the Korean Geographical Society*, 42(5), 808-834.
- Kitamura, R., Nishii, K. and Goulias, K., 1990, Trip chaining behavior by central city commuters: a causal analysis of time-space constraints, In Jones, P. (ed.), *Developments in Dynamic and Activity-Based Approaches to Travel Analysis*, Aldershot: Avebury.
- Kondo, K. and Kitamura, R., 1987, Time-space constraints and the formation of trip chains, *Regional Science and Urban Economics*, 17(1), 49-65.
- Kwan, M.P., 1998, Space-time and integral measures of individual accessibility: A comparative analysis using a point-based framework, *Geographical Analysis*, 30(3), 191-216.
- Kwan, M.P., 1999a, Gender and individual access to urban opportunities: A study using space-time measures, *Professional Geographer*, 51(2), 210-227.
- Kwan, M.P., 1999b, Gender, the home-work link, and space-time patterns of non-employment activities, *Economic Geography*, 75(4), 370-394.
- Kwan, M.P., 2000, Gender differences in space-time constraint, *Area*, 32(2), 145-156.
- Kwan, M.P., 2004, GIS Methods in Time-Geographic Research: Geocomputation and Geovisualization of Human Activity Patterns, *Geografiska Annaler B*, 86(4), 205-218.
- Kwan, M.P. and Hong, X.D., 1998, Network-based constraints-oriented choice set formation using GIS, *Geographical Systems*, 5, 139-162.
- Kwan, M.P., Murray, A.T., O' Kelly, M. and Tiefelsdorf, M., 2003, Recent Advances in Accessibility Research: Representation, Methodology and Applications, *Journal of Geographical Systems*, 5(1), 129-138.
- Kwan, M.P. and Weber, J., 2003, Individual accessibility revisited: Implications for geographical analysis in the twenty-first century, *Geographical Analysis*, 35(4), 341-353.
- Lenntorp, B., 1976, *Paths in space-time environments: A time-geographic study of movement possibilities of individuals*, Lund Series of Geography Series B Human Geography, No.44, The Royal University of Lund, Sweden.
- Levine, J., 1998, Rethinking accessibility and job-housing balance, *Journal of the American Planning Association*, 64(2), 133-150.
- Miller, H.J., 1991, Modelling Accessibility Using Space-Time Prism Concepts within Geographic Information Systems, *International Journal of Geographical Information Systems*, 5(3), 287-301.
- Miller, H.J., 1999, Measuring space-time accessibility benefits within transportation networks: Basic theory and computational methods, *Geographical Analysis*, 31, 187-212.
- Miller, R., 1982, Household activity patterns in Nineteenth-Century suburbs: a time-geographic exploration, *Annals of the American Association of Geographers*, 72, 355-71.
- Palm, R. and Pred, A., 1974, *A time-geographic perspective on problems of inequality for women*, Working Paper No.236, University of California, Berkley, Institute of Urban and Regional Development, Berkeley, CA.
- Peng, Z-R., 1997, The Jobs-Housing Balance and Urban Commuting, *Urban Studies*, 34(8), 1215-1235.
- Phipps, S., Burton, P., and Osberg, L., 2001, Time as a source of inequality within marriage: are husbands more satisfied with time for themselves than wives?, *Feminist Economics*, 7(2), 1-21.

- Pickup, L., 1984, Women's gender-role and its influence on their travel behaviour, *Built Environment*, 10, 61-68.
- Pickup, L., 1985, Women's travel need in a period of rising female employment, in Ansen, G.R.M., Nijkamp, P., and Ruijgrok, C.J. (eds.), *Transportation and Mobility in an Era of Transition*, Amsterdam: North Holland.
- Pickup, L., 1989, Women's travel requirements: employment, with domestic constraints, in Grieco, M., Pickup, L., and Whipp, R.(eds.), *Gender, Transport, and Employment: the Impact of Travel Constraints*, Aldershot: Avebury.
- Pirie, G.H., 1979, Measuring accessibility: a review and a proposal, *Environment and Planning A*, 11, 299-312.
- Richardson, A.J. and Young, W., 1982, A measure of linked-trip accessibility, *Transportation Planning and Technologies*, 7, 73-82.
- Sirianni, C. and Negrey, C., 2000, Working time as gendered time, *Feminist Economics*, 6(1), 59-76.
- Tivers, J., 1985, *Women Attached: The Daily Lives of Women with Young Children*, London: Croom Helm.
- Tivers, J., 1988, Women with young children: Constraints on activities in the urban environment, in Little, J., Peake, L., and Richardson, P., *Women in the Cities: Gender and the Urban Environment*, New York: New York University Press.
- Turner, J. and Grieco, M., 2000, Gender and time poverty: the neglected social policy implications of gendered time, transport and travel, *Time & Society*, 9(1), 129-136.
- Turner, T. and Niemeier, D., 1997, Travel to work and household responsibility: new evidence, *Transportation*, 24(4), 397-419.
- Villoria, O.G., 1989, *An Operational Measure of Individual Accessibility for Use in the Study of Travel-Activity Patterns*, Ph.D. Dissertation, The Ohio State University.
- Wacha, M., Taylor, B., Levine, N., and Ong, P., 1993, The Changing Commute: A Case Study of the Jobs-Housing Relationship over Time, *Urban Studies*, 30, 1711-1729.
- Weber, J., 2001, *Evaluating the effects of context and scale on individual accessibility: a multilevel approach*, Ph.D. Dissertation, The Ohio State University.
- 교신: 김현미, 151-742 서울시 관악구 신림동 산56-1, 서울대학교 사범대학 지리교육과 (이메일: kim.hyunmi@gmail.com)
- Correspondence: Hyun-Mi Kim, Department of Geography Education, Seoul National University, San 56-1, Shillim-Dong, Kwanak-Gu, Seoul, 151-742, Korea (e-mail: kim.hyunmi@gmail.com)

최초투고일 08. 06. 16

최종접수일 08. 06. 25