



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

도시계획학 박사학위논문

모빌리티스와
주관적 삶의 질의 관계

- 개인 및 지역 모빌리티스의 개념화와 실증분석 -

2023년 8월

서울대학교 대학원

환경계획학과

정 이 레

모빌리티스와 주관적 삶의 질의 관계

- 개인 및 지역 모빌리티스의 개념화와 실증분석 -

지도교수 박 인 권

이 논문을 도시계획학 박사학위논문으로 제출함
2023년 8월

서울대학교 대학원
환경계획학과
정 이 레

정이레의 도시계획학 박사학위논문을 인준함
2023년 8월

위 원 장 _____ (인)

부위원장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

위 원 _____ (인)

위 원 _____ (인)

국문초록

도시·교통계획에서 이동은 원활하고 빠른 순환을 통해 도시를 효율적으로 성장시켜야 한다는 관점에서 다루어져 왔다. 그러나 그 과정에서 도시민 개인의 삶의 질을 증진시킬 수 있는 행태와 권리로서 이동을 바라보는 미시적 차원의 관점은 상대적으로 큰 관심을 받지 못하였다. 이동의 자유는 누구나 보장받아야 하는 기본적인 권리임에도 개인의 신체적·경제적·기술적 역량이 부족하거나 지역적 환경이 미흡하여 그 권리를 충분히 보장받지 못하고 있으며, 이는 사회의 구조적 불평등과도 직결되는 문제이다. 한편, 오늘날 정보통신기술의 발달로 어떤 물리적인 이동은 비대면적인 수단을 통해 대체할 수 있게 되면서 이동과 삶의 질 간의 관계는 더욱 복잡해졌다. 거리와 이동의 한계를 극복할 수 있을 것이라는 낙관적 전망과 정보통신기술이 대면 활동을 대체하기에는 한계가 있을 뿐 아니라 오히려 인간의 사회적 관계를 해체시켜 원자화 혹은 과편화시킬 수 있다는 비관적 전망이 공존하고 있다. 더욱이 2019년 말부터 발생한 신종 코로나바이러스 감염증(이하 코로나19)의 세계적 대유행은 비대면·디지털 사회로의 전환을 가속화하면서 도시민의 이동행태와 삶의 질 간의 관계 변화를 더욱 빠르게 촉진하고, 이에 따른 계층적 격차 또한 심화시킬 수 있을 것이라는 우려를 야기하고 있다.

이에 본 연구는 도시민의 이동행태와 삶의 질 간의 관계를 분석하고 여기에 영향을 미치는 개인적 역량과 지역적 특성이 무엇인지 규명하고자 하며, 이를 위한 이론적 자원으로서 ‘새로운 모빌리티스 패러다임’에 주목한다. 모빌리티스 패러다임은 이동이라는 공간적 기제와 이에 내재된 장비·기술, 개인의 행태, 사회적 현상·구조 등을 이해하는 관점으로서, 대면 활동과 비대면 활동이 혼재하는 정보화 사회에서의 이동과 삶의 질 간의 관계, 이로부터 비롯되는 사회적 정의를 논의하기에 유용한 개념들을 제시한다. 다만 모빌리티스 패러다임은 주요 개념어들이 다소 모호하고 포괄적이라는 비판이 제기되므로 본 연구에서는 실증주의적인 계량분석의 목적을 달성하기 위해 주요 개념들을 다층적·다면적으로 재구조화하였다. 그리하여 이동과 관련된 개인의 행태(‘모빌리티’)와 이를 가능하게 하는 개인적 역량 및 거주지의 인지된 근린 환경(‘네트

워크 자본') 그리고 객관적인 지역 조건('지역 모빌리티 시스템')을 통틀어 '모빌리티스'라고 규정하고, 이들 요소와 주관적인 삶의 질 간의 관계를 분석하였다. 특히 모빌리티는 이동목적의 필수성과 이동수단의 대면성이라는 기준에 의해서 네 가지 유형(실제 필수 모빌리티, 실제 선택 모빌리티, 가상 필수 모빌리티, 가상 선택 모빌리티)으로 구분하였다.

실증분석을 위해 전국 8개 특·광역시에 거주하는 도시민들의 네트워크 자본, 모빌리티 및 삶의 질 수준을 설문조사를 통해 측정하였으며, 지역 모빌리티 시스템에 관한 변수들은 공공통계자료를 활용하여 구축하였다. 첫 번째 분석에서는 네트워크 자본과 모빌리티, 삶의 질 간의 관계를 규명하기 위하여 PLS 구조방정식을 수행하였고, 이때 사회적 취약계층과의 집단 간 비교와 코로나19 상황과의 시점 간 비교를 병행하였다. 다음으로는 지역 모빌리티 시스템이 이들 간의 관계에 미치는 영향을 검증하기 위하여 다층 순서형 로짓 모형을 사용하였으며, 코로나19 상황과의 시점 간 비교를 수행하였다.

네트워크 자본과 모빌리티, 삶의 질 간의 관계를 실증분석한 결과, 모빌리티의 여러 유형들 중에서 주관적인 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치는 것은 실제 선택 모빌리티, 즉 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 것이며, 이는 대면 활동이 제약되는 코로나19 상황에서도 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 네트워크 자본들은 대체로 삶의 질을 직접적으로 향상시키는 요인이자 모빌리티를 가능·촉진시키는 역할로 작용하며, 그 중에서도 지역사회 수준의 사회적 자본의 중요도가 크게 나타났다. 국지적 사회적 자본은 삶의 질을 직접적으로 향상시키는 네트워크 자본들 중에서 가장 영향력이 컸으며, 코로나19 상황에서도 그 영향력을 유지하였다. 특히 코로나19 상황에서는 온라인 여가생활의 빈도가 높을수록 주관적 삶의 질은 하락하는 것으로 나타났는데, 이로써 국지적 수준의 사회적 자본이 부족한 사람들은 코로나19 상황에서 고립적인 비대면 여가·문화생활에 집중하면서 삶의 질이 저하되는 경향이 증대되는 간접경로를 규명하였다. 사회적 취약계층에게는 사회적 고립을 막기 위한 네트워크 자본이나 모빌리티가 훨씬 중요한 것으로 확인되었다. 노인 집단에게는 비노인 집단보다 국지적 수준의 사회적 자본이 삶

의 질에 미치는 긍정적 영향이 훨씬 크게 나타났으며, 저소득집단은 코로나19 유행기뿐만 아니라 평상시에도 비대면 여가·문화활동에 대한 의존도가 높을수록 삶의 질이 감소하는 경향이 있었다. 이상의 결과들은 현장에서의 대면과 교류·체험을 통해 얻는 편익이 정보통신기술로는 쉽게 대체될 수 없으며, 사회적 자본은 실제 선택 모빌리티라는 편익적 활동을 창출하는 동기이자 감염병 상황에서도 축소되지 않는 높은 가치의 자원임을 시사한다.

지역 모빌리티 시스템의 효과에 대한 실증분석에서는 지역의 교통인프라 및 통신인프라, 생활인프라가 우수할수록 도시민들의 주관적 삶의 질은 향상되었다는 사실을 확인하였다. 특히 실제 선택 모빌리티를 향유하기 어려운 사람일수록 이러한 지역적 자원 수준은 삶의 질에 큰 영향을 미쳤으며, 지역의 자원 수준이 우수할수록 개인의 모빌리티에 따른 개인 간 삶의 질 격차가 완화되는 효과가 있었다. 코로나19 상황에서도 지역의 교통인프라 및 통신인프라, 생활인프라는 도시민들의 삶의 질을 증진시키는 역할을 유지하는 중요한 도시자원으로 확인되었으며, 지역의 모빌리티 자원 수준이 높은 지역에 거주하는 사람들일수록 개인의 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 상대적인 효용이 더 크게 나타났다. 이상의 결과는 지역 모빌리티 시스템을 충분하게 확보함으로써 실제 선택 모빌리티의 격차로 인해 발생하는 불평등을 완화시킬 수 있으며, 도시 감염병 상황에서도 지역의 모빌리티 자원이 그 충격을 흡수할 수 있는 역할을 수행할 수 있다는 점을 시사한다.

연구의 결과를 토대로 다음과 같은 시사점을 제시할 수 있다. 우선, 정보화 시대의 도래에도 불구하고 온라인 활동으로는 대면으로 이루어지는 학습·근무의 효율성과 여가·문화활동의 체감적인 편익을 대신할 수는 없으므로 개인의 물리적 이동을 뒷받침하는 사회정책과 공간정책은 여전히 중요할 것이다. 또한, 사회적 약자 집단이나 코로나19 유행 상황에서도 모빌리티와 삶의 질을 증진시키는 네트워크 자본이었던 도시민들의 사회적 자본을 증진시키기 위해서는 지역사회 기반의 프로그램을 모색하고, 생활인프라를 비롯한 제3의 공간이나 사회적 인프라를 적극적으로 조성할 필요가 있다. 보다 대안적으로는 모빌리티와 관계된 도시의 자원들을 공동체적인 협력하에서 공유하는 이동적 커먼즈에 대해서도 주

목할 수 있다. 그리고 가상 모빌리티의 한계에도 불구하고 정보통신기술이 앞으로도 대면 활동의 많은 영역들을 대체해나갈 것이므로 그 한계를 극복하고 가상 모빌리티가 도시민들의 삶의 질에 편익으로 작용할 수 있는 가능성을 계속 모색해야만 한다.

본 연구는 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계를 규명하기 위하여 모빌리티스 패러다임을 이론적 자원으로 사용하되 이를 다층적·다면적으로 개념화하여 실증분석에 적합한 분석틀로 활용하였다. 그리고 이를 통해 정보통신기술로는 대체할 수 없는 대면 모빌리티와 사회적 자본 및 지역적 인프라의 가치를 조명했으며, 사회적 불평등과 도시 감염병 상황에서의 위기를 극복할 수 있는 중요한 자원임을 확인하였다. 본 연구에서 제시하는 이론적 분석틀은 모빌리티스 패러다임이 실증주의적 연구방법론으로서도 널리 활용될 수 있도록 기여할 것이며, 실증분석의 결과는 도시민들의 모빌리티스와 삶의 질을 증진시키기 위한 도시계획적 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

주요어 : 모빌리티스, 주관적 삶의 질, 네트워크 자본, 모빌리티, 지역 모빌리티 시스템, 코로나19

학 번 : 2017-34891

목 차

| | |
|------------------------------------|----|
| 제 1 장 서 론 | 1 |
| 제 1 절 연구의 배경 및 목적 | 1 |
| 제 2 절 연구의 범위 및 용어 | 6 |
| 1. 연구의 대상 및 범위 | 6 |
| 2. 용어의 정의 | 7 |
| 제 3 절 연구의 방법 및 구성 | 9 |
| | |
| 제 2 장 이론 및 선행연구 고찰 | 12 |
| 제 1 절 새로운 모빌리티스 패러다임 이론 | 12 |
| 1. 모빌리티스 패러다임의 등장과 개념 | 12 |
| 2. 모빌리티스 패러다임에서의 정의론 | 18 |
| 3. 모빌리티스 패러다임의 층위적 재개념화의 필요성 | 24 |
| 제 2 절 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계 | 26 |
| 1. 삶의 질에 대한 이론 | 26 |
| 2. 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계 | 29 |
| 3. 코로나19 상황 속 모빌리티스와 삶의 질 변화 | 39 |
| 제 3 절 연구의 차별성과 분석틀 | 43 |
| 1. 연구의 차별성 | 43 |
| 2. 연구의 분석틀 | 45 |
| | |
| 제 3 장 모빌리티스와 삶의 질 실태 분석 | 51 |
| 제 1 절 분석 자료 및 변수의 구성 | 51 |
| 1. 분석 자료 | 51 |
| 2. 변수의 구성 | 55 |
| 제 2 절 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질 실태 .. | 66 |
| 1. 연령·소득에 따른 네트워크 자본 비교 | 66 |
| 2. 연령·소득에 따른 모빌리티 및 삶의 질 비교 | 68 |

| | |
|--|------------|
| 제 4 장 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질 .. | 71 |
| 제 1 절 분석 모형 및 방법 | 71 |
| 1. 분석 모형 | 71 |
| 2. 분석 방법 | 72 |
| 제 2 절 네트워크 자본 및 모빌리티의 구성차원과 삶의 질 .. | 76 |
| 1. 네트워크 자본 및 모빌리티의 구성요인 검증 | 76 |
| 2. 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 .. | 79 |
| 3. 직접효과, 간접효과, 총효과의 비교 및 해석 | 84 |
| 제 3 절 코로나19 유행에 따른 변화 | 86 |
| 1. 코로나19 이전 및 이후 종합 모형 비교 | 86 |
| 2. 직접효과, 간접효과, 총효과의 비교 및 해석 | 91 |
| 제 4 절 연령·소득에 따른 차별적 영향 | 94 |
| 1. 분석 모형 및 방법 | 94 |
| 2. 연령에 따른 차별적 영향 | 96 |
| 3. 소득에 따른 차별적 영향 | 101 |
| 제 5 절 소결 | 106 |
| | |
| 제 5 장 지역 모빌리티스와 삶의 질 | 110 |
| 제 1 절 분석 방법 및 변수의 구성 | 110 |
| 1. 분석 모형 및 방법 | 110 |
| 2. 지역 모빌리티 시스템의 측정 | 111 |
| 제 2 절 지역 모빌리티 시스템의 맥락효과 | 121 |
| 1. 개인 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계 | 122 |
| 2. 지역 모빌리티 시스템과 삶의 질 간의 관계 | 124 |
| 제 3 절 지역 모빌리티스와 모빌리티의 상호작용 효과 | 127 |
| 제 4 절 소결 | 132 |
| | |
| 제 6 장 결 론 | 134 |
| 제 1 절 연구의 요약 | 134 |
| 제 2 절 연구의 시사점 및 한계 | 136 |

| | |
|----------------|-----|
| 참고문헌 | 140 |
| 부록: 설문지 | 160 |
| Abstract | 172 |

표 목 차

| | |
|---|-----|
| <표 1-1> 모빌리티스 패러다임 관련 용어의 정의 | 8 |
| <표 2-1> 신체, 거리, 도시 스케일에 따른 모빌리티 정의의 원칙 | 22 |
| <표 3-1> 표본집단의 인구·사회·경제적 특성 | 53 |
| <표 3-2> 표본집단의 교통수단 및 ICT 장비 소유 특성 | 55 |
| <표 3-3> 모빌리티 측정변수 | 56 |
| <표 3-4> 모빌리티에 대한 기초통계 | 57 |
| <표 3-5> 모빌리티 유형별 상관관계 | 58 |
| <표 3-6> 네트워크 자본 측정변수 | 59 |
| <표 3-7> 네트워크 자본에 대한 기초통계 | 62 |
| <표 3-8> 삶의 질 측정변수 | 64 |
| <표 3-9> 삶의 질에 대한 기초통계 | 65 |
| <표 3-10> 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질의 구성개념 및 조작적 정의 .. | 65 |
| <표 3-11> 연령별 네트워크 자본 수준 비교 | 67 |
| <표 3-12> 소득집단별 네트워크 자본 수준 비교 | 68 |
| <표 3-13> 연령별 모빌리티와 삶의 질 실태 비교 | 69 |
| <표 3-14> 소득집단별 모빌리티와 삶의 질 실태 비교 | 70 |
| <표 4-1> 반영적 측정모델 평가 결과 요약 | 77 |
| <표 4-2> 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 적합도 ... | 80 |
| <표 4-3> 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 | 81 |
| <표 4-4> 직접효과, 간접효과 및 총효과 | 84 |
| <표 4-5> 코로나19 상황 속 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 적합도 | 86 |
| <표 4-6> 코로나19 이전 및 이후 종합 모형 비교 | 89 |
| <표 4-7> 코로나19 이후 종합 모형의 직접효과, 간접효과 및 총효과 | 92 |
| <표 4-8> 연령별 다중집단 측정동일성 검증 | 96 |
| <표 4-9> 연령별 다중집단 모형 결과: 종합 | 99 |
| <표 4-10> 소득집단별 다중집단 측정동일성 검증 | 102 |
| <표 4-11> 소득집단별 다중집단 모형 결과: 종합 | 104 |
| <표 5-1> 지역 모빌리티 시스템 측정변수 | 113 |
| <표 5-2> 지역 모빌리티 시스템에 대한 기초통계 | 114 |
| <표 5-3> 무제약 모형 분석 결과 | 121 |
| <표 5-4> 개인 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계 | 123 |
| <표 5-5> 지역 모빌리티 시스템과 삶의 질 간의 관계 | 125 |

그림 목 차

| | |
|---|-----|
| [그림 1-1] 모빌리티스의 구성요소 간 개념적 관계 | 7 |
| [그림 1-2] 연구의 구성과 흐름 | 10 |
| [그림 2-1] 모빌리티의 네 가지 유형 | 46 |
| [그림 2-2] 네트워크 자본의 구성요소 재구성 | 48 |
| [그림 2-3] 연구의 분석틀 | 50 |
| [그림 4-1] 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 | 72 |
| [그림 4-2] 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 결과 .. | 79 |
| [그림 4-3] 코로나19 상황 속 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 결과 | 86 |
| [그림 4-4] 연령·소득에 따른 차별적 영향 | 95 |
| [그림 4-5] 연령별 다중집단 모형 결과: 노인 | 97 |
| [그림 4-6] 연령별 다중집단 모형 결과: 비노인 | 98 |
| [그림 4-7] 소득집단별 다중집단 모형 결과: 저소득 | 103 |
| [그림 4-8] 소득집단별 다중집단 모형 결과: 비저소득 | 103 |
| [그림 5-1] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구밀도 | 115 |
| [그림 5-2] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구 천명당 사업체 수 | 116 |
| [그림 5-3] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 단위면적당 무선국수 | 117 |
| [그림 5-4] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 대중교통여건 | 118 |
| [그림 5-5] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구 십만명당 문화기반시설수 | 119 |
| [그림 5-6] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구 천명당 도시공원조성면적 | 120 |
| [그림 5-7] 삶의 질에 대한 실제 선택 모빌리티 및 대중교통여건 간 상호작용 효과 | 130 |
| [그림 5-8] 삶의 질에 대한 실제 선택 모빌리티 및 문화기반시설수 간 상호작용 효과 | 131 |
| [그림 5-9] 삶의 질에 대한 실제 선택 모빌리티 및 도시공원조성면적 간 상호작용 효과 | 132 |

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

수많은 인구가 거주하고 활동하는 도시는 ‘이동(movement)’으로 가득 찬 공간이다. 도시공간과 교통을 계획하는 사람들은 어떻게 하면 도시에서의 이동을 원활하고 빠르게 순환시킴으로써 도시를 효율적으로 성장시킬 수 있을지 고민해왔다. 하지만 그 과정에서 도시민 개인의 삶의 질을 증진시킬 수 있는 행태와 권리로서 이동을 바라보는 미시적 차원의 관점은 상대적으로 큰 관심을 받지 못하였다. 그 어떤 제약이 없이 이동이 자유롭다면 당연히 행복하겠지만, 개인이 가진 이동 자원과 역량, 그리고 이동하는 공간의 조건은 제한된 것이기 때문에 우리는 어떤 목적의 이동을 어떤 방식으로 수행해야 할지 선택해야 하며, 이에 따라 개인의 삶의 질은 달라질 수 있다. 경제활동이나 여가생활을 하기 위한 개인 혹은 공공의 이동 수단이 없거나 비용에 부담이 된다면, 이동 수단을 이용할 역량은 있다 하더라도 여가생활을 함께 할 친구나 여가를 즐길만한 장소가 마땅치 않다면 그의 삶의 질은 그리 높지 않을 것이다. 따라서 이것은 단지 이동 수단 유무의 문제가 아니라 개인의 총체적인 역량과 관련된 문제이다.

한편, 오늘날 정보통신기술의 발달로 어떤 물리적인 이동은 비대면적인 수단을 통해 대체할 수 있게 되었고, 이동과 삶의 질 간의 관계는 더 복잡한 양상을 띠게 되었다. 정보통신기술의 발달에 따라서 인류가 물리적 거리와 이동의 한계를 극복할 수 있을 것이라는 낙관적 전망도 있었다. 미래학자 엘빈 토플러가 정보사회의 도래를 예견하며 ‘제3의 물결(the Third Wave)’이라는 표현을 사용한 이후(Toffler, 1980), 리처드 오브라이언은 정보통신기술을 통해 물리적 공간의 한계를 극복할 수 있을 것이라는 전망에서 ‘지리의 종말(end of geography)’이라는 표현을 사

용했고(O' Brien, 1992), 프랜시스 케언크로스도 디지털 혁명이 ‘거리의 소멸(death of distance)’ 을 가져올 것이라고 예측했다(Cairncross, 2001). 실제로 많은 대면 활동들이 비대면으로 전환될 수 있게 되면서 사람들의 생활은 편리해졌다. 그렇지만 이들의 전망으로부터 수십 년이 지난 오늘날에도 우리의 삶에서 물리적인 이동과 대면 활동은 여전히 큰 비중을 차지하고 있으며, ‘거리’ 와 ‘지리’ 는 ‘소멸’ 하지도 ‘종말’ 을 맞지도 않았다. 오히려 사람들 사이의 정서적 ‘거리’ 는 더 멀어졌을 것이라고 지적하는 이들도 있다. 지그문트 바우만은 오늘날의 사람들이 소셜미디어 플랫폼인 ‘트위터(Twitter)’ 상의 인간관계, 즉 ‘팔로워(follower)’ 를 늘리기 위해 매진하는 동안 현실에서의 진정한 인간관계는 상실하고 있다고 주장했다(Bauman, 2010). 정보사회의 도래가 사회적 인간을 해체시켜 ‘원자화’ 시키고 ‘파편화’ 시키면서(김윤태, 2015) 우리의 행복한 삶을 오히려 저해하는 것은 아닐지 의문점을 남긴다.

개인의 이동행태와 삶의 질 간의 관계에 주목하는 또 하나의 이유는 이것이 사회의 구조적 불평등과도 연결되는 고리이기 때문이다. 1948년에 채택된 국제연합(UN)의 ‘세계인권선언’ 제13조는 모든 사람은 이동과 거주자의 자유가 있다고 선언한다. 그러나 80여 년 전의 선언에도 불구하고 여전히 많은 이들이 기본적인 권리로서의 이동권을 누리는 데 어려움을 겪고 있다. 장애인들은 그들의 이동권을 일정 수준 이상 보장하기 위해 구비되어야 할 도시의 교통인프라가 여전히 불충분하다는 점에서 오늘날에도 이동권 투쟁을 전개하고 있다. 고령자 또한 신체적 역량이 저하되고 소득활동의 중단으로 경제력이 충분하지 않아 이동에 큰 어려움을 겪는 경우가 많지만, 고령사회를 지나 초고령사회를 향하고 있는 시점임에도 불구하고 이들에 대한 이동권 보장 대책 논의는 미비한 실정이다. 사실 이것은 비단 신체적 역량에 제약이 있는 일부 사회구성원만의 문제가 아니다. 개인 교통수단을 구비하거나 대중교통수단을 부담하기에도 경제적 역량이 부족하거나 지역의 교통환경이 불충분하여 일정 수준 이상의 삶의 질을 영위하는 데 필요한 이동을 실행하지 못하는 도시민들이 적지 않기 때문이다. 결국 사회구성원들의 이동행태와 이를 실

천할 수 있는 역량은 곧 사회정의의 문제인 것이다. 정보통신기술의 활용 또한 이를 적절하게 활용할 수 있는 신체적·경제적·기술적 역량에 제한이 있는 사회적 약자들에게는 불평등으로 작용하여 ‘디지털 격차(digital divide)’를 야기한다는 점에서 이동권과 마찬가지로 사회정의의 문제와 관련된다(Schiller, 1995).

2019년 12월에 처음 발현하여 2023년 5월에 공식적으로 엔데믹(endemic)이 선언되었던 신종 코로나바이러스 감염증(이하 코로나19)의 전 세계적인 유행도 이 문제에 대한 관심을 환기시키는 사건이었다. 통근·통학을 통해 이루어지던 직장·학교활동이 재택근무·학습과 같은 비대면 활동으로 대체되었으며, 사적인 모임 또한 정부의 ‘사회적 거리두기’ 조치로 인해 집합인원 수와 활동시간이 제한되면서 물리적 이동과 대면적 활동이 크게 위축되었다. 반면, 온라인을 이용한 여가·문화 활동이 크게 증가했고, ‘랜선투어’라는 신조어의 등장과 함께 여행마저도 가상공간을 통해 이루어질 만큼 도시민들의 비대면 활동은 급증했다. 이러한 변화는 사회적 취약계층의 경제적 위기와 양극화를 야기했다. 특히 기존에 대면 활동으로 이루어지던 경제활동을 비대면으로 유연하게 전환할 수 없는 업종의 근로자나 자영업자들은 생전의 위협에 직면하기도 했다. 코로나19로 인해 변화된 도시민의 이동행태와 삶의 질의 관계가 엔데믹 이후에도 지속될 하나의 ‘뉴노멀(New Normal)’이 될 것인지는 예측하기 어려우나, 이것이 앞서 전망했던 정보화 시대의 미래를 더욱 빠르게 앞당기는 계기로 작용할 수 있고 새로운 도시 감염병의 위기 또한 언제 도래할지 예측할 수 없다는 점에서 코로나19 이전과 코로나19 유행 상황 간의 차이는 깊게 분석될 필요성이 요구된다.

이에 본 연구는 도시민의 이동행태와 삶의 질 간의 관계를 분석하고, 여기에 영향을 미치는 개인적 역량과 지역적 특성이 무엇인지 규명하고자 한다. 그리고 이러한 양상이 경제적 역량이나 신체적 역량이 부족하여 자신에게 필요한 이동행태를 영위하기 어려운 사회적 약자(저소득층·노인)들에게는 어떻게 나타나는지 분석할 것이다. 평소뿐만 아니라

코로나19가 유행했던 시기 또한 분석에 포함하여 대면 활동이 극도로 제약되는 상황에서는 이들 요소 간의 관계가 어떻게 변동하는지 살펴볼 것이며, 마지막으로 개인 수준의 역량뿐만 아니라 거주지역의 인지된 근린 환경이나 객관적인 지역 조건 등이 개인의 이동행태와 삶의 질 간의 관계에 어떠한 영향을 미치는지 검토할 것이다.

여기서 본 연구는 이 복잡한 문제를 총체적으로 조망하기에 유용한 관점으로서 “새로운 모빌리티스 패러다임(New mobilities paradigm)”을 선택한다. 영국의 사회학자 존 어리(John Urry)를 비롯하여 일군의 학자들이 제안한 이 패러다임에서는 단지 도로나 교통수단을 이용하여 어떤 지점에서 다른 지점으로 움직이는 것만을 ‘이동’이라고 보지 않는다. 물리적인 이동뿐만 아니라, 정보통신기술을 활용한 온라인 활동, 심지어 독서와 상상까지도 ‘모빌리티(mobility)’라는 범주로서 포함하여야 한다고 주장한다. 또한 모빌리티스 패러다임은 모빌리티의 관점에서 사회를 분석하면서 개인의 삶의 질과 사회적 정의에 대해서도 논의한다. 즉, 상황에 따라서 적절한 모빌리티를 선택할 수 있는 역량이 있고 이를 뒷받침할 수 있는 시스템이 갖추어져 있을 때 사회적 위험을 회피하고 개인의 삶의 질을 향상시킬 수 있음을 강조한다. 어리는 특히 자신의 저서 「모빌리티(Mobilities)」(2007)에서 2005년에 미국 뉴올리언스를 강타한 허리케인 카트리나(Hurricane Katrina) 사태의 예시를 통해 개인의 모빌리티와 이를 가능하게 하는 개인적 역량의 격차에 따라 불평등이 어떻게 극대화될 수 있는지 설명한 바 있다. 허리케인이라는 재난이 닥쳐왔을 때, 자가용을 소유하고 있고 다른 사람들과 용이하게 통신할 수 있었던 백인 중산계층은 재난으로부터 미리 대피할 수 있었던 데 반해, 자신의 몸을 빠르게 대피시키기 어렵고 재난에 대한 정보를 신속하게 획득하기 어려웠던 빈약한 소외계층들은 재난에 방치되어 생명에 위협을 받을 수밖에 없었다는 것이다(Urry, 2007). 이처럼 모빌리티스 패러다임에서는 대면 활동과 비대면 활동이 혼재하는 정보화사회에서 모빌리티와 삶의 질, 그리고 이와 관련된 사회적 정의를 논의함에 있어 유용한 개념들을 제시하고 있다. 다만 모빌리티스 패러다임은 그 이론적 유용성에도 불구하고

하고 주요 개념어들이 다소 모호하고 포괄적이라는 비판에 직면하고 있어(Adey, 2006), 이는 실증주의적인 계량분석의 목적을 달성하기 어렵게 하는 요소이다. 그러므로 모빌리티스 패러다임의 주요 개념들을 실증분석의 분석틀로서 다층적·다면적으로 재구조화 할 필요성이 있으며, 이러한 작업은 본 연구가 기대하는 또 하나의 이론적 기여가 될 것이다. 모빌리티스 패러다임에 근거한 분석을 통해 모빌리티적 측면에서 사회적 약자들을 지원하기 위해서는, 도시 감염병 국면을 극복하기 위해서는, 지역적 여건 조성을 통해 개인적 역량을 보완하기 위해서는 어떤 도시계획적 대책이 요구되는지 그 시사점을 도출할 것이다. 주요 연구질문은 다음과 같다.

첫째, 어떤 유형의 모빌리티와 역량을 갖춘 사람이 삶의 질의 수준이 높은가? 사회적으로 취약한 계층일수록 어떤 역량과 모빌리티가 삶의 질에 중요한 영향을 미치는가?

둘째, 코로나19 상황에서 모빌리티와 삶의 질의 관계는 어떻게 변동하는가? 코로나19 상황 속에서도 모빌리티와 삶의 질의 관계에 대해 긍정적인 영향을 유지하는 역량은 무엇인가?

셋째, 거주지역의 특성은 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에 어떠한 영향을 미치는가? 코로나19 상황에서도 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에 긍정적인 영향을 미치는 거주지역의 특성은 무엇인가?

제 2 절 연구의 범위 및 용어

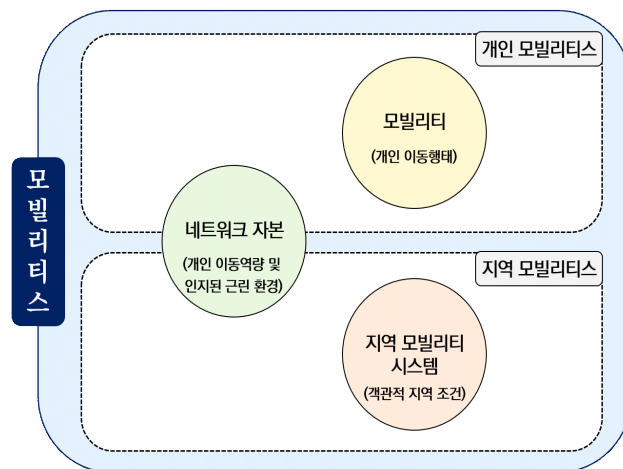
1. 연구의 대상 및 범위

본 연구의 공간적 범위는 국내 8개 특·광역시(세종특별자치시 포함)로, 이곳에 거주하는 19세 이상의 성인을 분석대상으로 한다. 시간적 범위는 코로나19 유행의 기점인 2020년 1월 이전과 이후로 구분하여 분석할 것이다. 국내의 특·광역시로 대표되는 이른바 ‘대도시’는 사람과 사물, 정보와 자본의 이동이 양적으로 가장 많이 발생하는 고(高) 이동성 사회를 대표하는 공간일 뿐만 아니라, 대도시에 집적된 교통·통신 인프라 등의 다양한 모빌리티 시스템을 통해 이러한 이동의 흐름과 상호작용 양상의 변화를 파악할 수 있다. 또한 사회적 측면에서도 대도시는 인구와 일자리가 밀집되어 있어 불평등과 빈곤이 집중되기에 도시 내 양극화와 계층 간 빈부격차 문제를 가장 잘 드러나는 공간이다.

한편, 평시(2020년 1월 이전)뿐만 아니라 코로나19의 유행 시기(2020년 1월 이후)까지도 분석의 시간적 범위에 포함한 이유는, 코로나19가 장기간 도시민들의 모빌리티를 크게 제약했던 현시대의 대표적인 사회적 재난으로서 모빌리티의 제약조건에 따라 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에 변동이 있을 것으로 판단했기 때문이다. 특히 코로나19 상황에서 대도시에서 만연한 불평등은 사람들에게 더욱 차별적으로 작용함으로써 “누가 이동하고 이동으로부터 이득을 보는 사람들, 그리고 혜택을 받지 못하거나 모빌리티를 스스로 결정하지 못하는 다른 사람들 사이의 불평등”을 극명하게 드러낼 것(Sheller, 2022:111)으로 예상된다. 이에 본 연구는 코로나19 상황 속에서 계층 간 차별적 영향이 존재하는지를 규명하기 위해 자유로운 모빌리티에 제약을 받는 사회적 약자 계층을 대상으로 하며, 이를 65세 이상의 ‘노인’과 중위소득 50% 미만의 ‘저소득층’으로 구분하여 이들의 네트워크 자본에 따른 모빌리티와 삶의 질의 차별적 변화 양상을 살펴보고자 한다.

2. 용어의 정의

제3장에서 더 자세하게 논의하겠지만, 모빌리티스 패러다임은 그 이론적 유용성에도 불구하고 이론에서 사용되는 개념어들이 모호하고 포괄적이라는 비판이 제기되므로, 주요 개념들을 본 연구에서 지향하는 다층적·다면적 실증분석에 적합한 분석틀로서 재개념화할 필요가 있다. 본 연구에서 정의하는 ‘모빌리티스’란 이동과 관련된 개인의 행태(현상)와 이를 가능하게 하는 개인적 역량 및 거주지역의 특성을 총체적으로 의미하는 개념이다. 이 중 전자는 ‘모빌리티’, 후자는 ‘네트워크 자본’과 ‘지역 모빌리티 시스템’으로 명명하도록 한다. 특히 네트워크 자본은 이동을 가능하게 하는 개인적 역량과 거주지의 인지된 근린 환경으로 정의하고, 지역 모빌리티스 시스템은 거주지의 객관적인 지역 조건으로 정의한다. 네트워크 자본과 지역 모빌리티스 시스템이 ‘원인’이라면 모빌리티는 ‘결과’에 대응시킬 수 있고, 모빌리티가 ‘개인’ 수준의 개념이라면 지역 모빌리티스 시스템은 ‘지역’ 차원의 개념이며 네트워크 자본은 ‘개인’과 ‘지역’ 차원의 속성을 포괄한다고 할 수 있다. 이러한 개념 설정에 따른 모빌리티스, 모빌리티, 네트워크 자본, 모빌리티 시스템 간의 관계는 [그림 1-1]과 같으며, 각 용어의 개념은 <표 1-1>과 같이 정의하도록 한다.



[그림 1-1] 모빌리티스의 구성요소 간 개념적 관계

<표 1-1> 모빌리티스 패러다임 관련 용어의 정의

| 용어 | | | 정의 |
|-------|-------|-------------|---|
| 모빌리티스 | 개인 수준 | 실제 필수 모빌리티 | 필수적인 일과를 수행하기 위해 대면 수단을 이용하는 이동 |
| | | 실제 선택 모빌리티 | 자유롭게 선택한 일과를 영위하기 위해 대면 수단을 이용하는 이동 |
| | | 가상 필수 모빌리티 | 필수적인 일과를 수행하기 위해 비대면 수단을 이용하는 이동 |
| | | 가상 선택 모빌리티 | 자유롭게 선택한 일과를 영위하기 위해 비대면 수단을 이용하는 이동 |
| | 지역 수준 | 네트워크 자본 | 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 개인의 역량 및 거주지의 인지된 근린 환경 (모빌리티 역량, 모빌리티 접근성, 사회적 자본 등) |
| | | 지역 모빌리티 시스템 | 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 거주지의 객관적 지역 조건 (토지이용시스템, 교통시스템, 통신시스템, 생활인프라시스템 등) |

세 가지 주요 용어 중 ‘모빌리티’는 모빌리티스 패러다임에서 그 용례가 매우 다양하고 포괄적이지만, 여기에서는 어리가 사용했던 가장 협의에 개념이라고 할 수 있는 ‘이동행태 및 현상’에 한정하도록 한다. 본 연구에서는 분석의 목적에 따라 모빌리티를 이동목적의 필수성과 이동방식의 대면성이라는 두 가지 기준의 조합에 의해서 네 가지의 유형(실제 필수 모빌리티, 실제 선택 모빌리티, 가상 필수 모빌리티, 가상 선택 모빌리티)으로 구분할 것이다. 즉, 통근·통학이라는 물리적인 이동방식을 통해 직장·학교생활을 수행한다면 ‘실제 필수 모빌리티’라고 지칭하고, 재택근무와 온라인 수업을 통해 비대면으로 직장·학교생활을 수행한다면 ‘가상 필수 모빌리티’로 구분하게 된다. 야외 스포츠 활동과 같이 개인의 물리적 이동을 통해 여가·문화생활을 영위한다면 ‘실제 선택 모빌리티’의 사례로 구분할 수 있으며, TV 시청이나 온라인 게임과 같이 비대면 방식을 통해 여가·문화생활을 영위한다면 ‘가상 선택 모빌리티’로 분류한다.

‘네트워크 자본’은 개인의 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 개인 수준의 역량과 거주지의 인지된 근린 환경을 지칭하며, 이는 어리가 제시한 개념을 본 연구에서도 수용한 것이다. 마지막으로, ‘지역 모빌리티 시스템’은 어리가 사용했던 ‘모빌리티 시스템’이라는 개념을 지역적 차원에서 협의로 재정의한 것이다. 그는 각종 모빌리티 기술·수단들이 인간 및 사회와 상호의존적으로 관계맺는 양상을 모빌리티 시스템이라고 명명한 것인데, 여기에서는 지역적 하부구조가 개인의 이동과 관계맺는 방식을 모빌리티 시스템의 지역적 차원이라고 간주하여 ‘지역 모빌리티 시스템’을 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 거주지의 객관적인 지역 조건으로 정의하였다.

제 3 절 연구의 방법 및 구성

본 연구에서는 앞서 제시한 연구 질문에 답하기 위해 문헌연구와 설문조사 자료, 공공통계자료(2차 자료)를 활용한다. 먼저 국내외 문헌 고찰을 통해 모빌리티스와 삶의 질에 대한 이론을 정리하고, 이들 간의 관계에 대한 선행연구들을 살펴본다. 이후 네트워크 자본 등을 비롯한 주요 개념들에 대한 조작적 정의를 통해 측정변수를 구성하고, 이를 토대로 설문조사를 실시하여 도시민의 네트워크 자본이 실제 및 가상 공간에서의 모빌리티에 미치는 영향과 더 나아가 삶의 질에 미치는 영향을 분석함으로써 이들 간의 인과관계를 살펴보고자 한다. 마지막으로 2차 자료인 공공통계자료를 통해 지역 모빌리티 시스템 변수를 구축하여 지역 수준의 특성이 도시민의 모빌리티스와 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

본 연구의 구성과 흐름은 아래의 [그림 1-2]와 같다.

1장에서는 도시민들의 이동행태 및 역량이 삶의 질과 밀접한 관계에 있으며, 이를 규명함에 있어서 모빌리티스 패러다임을 적용하여 분석하

| | | |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1장 서론 | 연구 배경 및 목적 / 범위 및 용어 / 방법 및 구성 | |
| 2장 이론 및 선행연구 고찰 | 새로운 모빌리티 패러다임 이론 / 삶의 질 이론 | |
| | 모빌리티 정의 충위적 재개념화 필요성 | 모빌리티와 삶의 질 간의 관계 |
| | 코로나19 상황 속 모빌리티와 삶의 질 변화 | |
| | 연구의 차별성 및 분석틀 | |
| 3장 실태분석 | 모빌리티스 및 삶의 질 실태 | 네트워크 자본, 모빌리티, 삶의 질 실태 |
| | | 연령·소득에 따른 차이 |
| 4장 실증 분석 | 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질 | 네트워크 자본 및 모빌리티의 구성차원과 삶의 질 |
| | | 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 |
| | | 코로나19 유행에 따른 변화 |
| | | 연령·소득에 따른 차별적 영향 |
| 5장 실증 분석 | 지역 모빌리티스와 삶의 질 | 지역 모빌리티 시스템의 맥락효과 |
| | | 지역 모빌리티스와 모빌리티의 상호작용 효과 |
| 6장 결론 | 연구의 요약 / 시사점 및 한계 | |

[그림 1-2] 연구의 구성과 흐름

고 도시계획적 함의를 도출하는 것이 유용하다는 문제의식을 토대로 연구의 목적과 방법, 주요 용어들의 조작적 정의에 대해 서술하였다.

2장에서는 모빌리티스와 삶의 질에 대한 이론과 선행연구를 고찰한다. 먼저 1절에서는 문헌연구를 통해 새로운 모빌리티스 패러다임이 등장하게 된 배경과 주요 개념을 살펴보고, 모빌리티스 패러다임에 제시하는 정의론을 고찰함으로써 본 연구에서 이 이론을 채택하는 당위성을 제시하되, 이를 실증분석에 적용하기 위해서는 충위적인 재개념화가 필요하다는 사실을 설명한다. 2절에서는 삶의 질에 관한 이론을 살펴보고, 모

빌리티스와 삶의 질 간의 관계와 코로나19 상황에서 그 관계의 변화 양상에 대한 선행연구들을 고찰한다. 마지막으로 3절에서는 연구의 차별성을 제시하고, 연구의 분석틀을 구축하고자 한다.

3장에서는 도시민들의 모빌리티스와 삶의 질 실태를 분석한다. 먼저 자료와 변수의 구성에 대해 설명하고, 설문조사 결과를 토대로 기초통계 분석을 수행하여 전국 8개 특·광역시에 거주하는 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 수준을 연령·소득집단별로 비교한다.

4장에서는 도시민의 모빌리티스를 구성하는 네트워크 자본과 모빌리티가 이들의 삶의 질에 미치는 영향을 구조방정식 모형을 통해 실증적으로 규명하고자 한다. 분석틀에서 제시한 모빌리티스의 구성차원이 삶의 질에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라 “네트워크 자본 → 모빌리티 → 삶의 질”의 경로를 구성하여 모빌리티를 매개로 간접적인 영향을 미칠 것으로 가정하고 분석을 시행한다. 또한 코로나19 상황 속에서는 도시민들의 네트워크 자본에 따른 모빌리티와 삶의 질의 관계가 어떻게 변화하는지, 연령·소득으로 인해 모빌리티의 제약이 있는 사회적 약자들에 대해서는 집단 간 차별적 영향이 존재하는지 규명하고자 한다.

5장에서는 지역 모빌리티 시스템이 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에 어떠한 영향을 미치는지 분석하기 위해 다층 순서형 로짓 모형을 이용한다. 특히 이 지역 수준의 특성이 개인의 모빌리티와 어떤 상호작용을 통해 삶의 질에 영향을 미치는지 주목할 것이며, 코로나19 상황에서도 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에 긍정적인 영향을 미치는 지역 모빌리티 시스템은 무엇인지 규명하고자 한다.

마지막으로 6장에서는 연구의 주요 발견을 요약하고, 연구의 시사점과 한계에 관해 서술한다.

제 2 장 이론 및 선행연구 고찰

제 1 절 새로운 모빌리티스 패러다임 이론

이 절에서는 본 연구가 이론적 자원으로 의존하고 있는 ‘새로운 모빌리티스 패러다임(The New Mobilities Paradigm)’의 등장 배경 및 주요 개념들과 여기서 실천담론으로서 제시되고 있는 ‘모빌리티 정의’에 대하여 고찰하고 본 연구에 주는 함의를 논의할 것이다. 또한 모빌리티스 패러다임의 이론적 한계로 지적되는 개념적 모호성과 포괄성을 극복하고, 실증주의적 방법론에 적용하기 위해서는 모빌리티스 패러다임의 층위적 재개념화가 필요하다는 점을 제기할 것이다.

1. 모빌리티스 패러다임의 등장과 개념

(1) 모빌리티스 패러다임의 등장 배경

‘새로운 모빌리티스 패러다임’이 태동하는 계기를 살펴보기 위해서는 이른바 ‘공간적 전환’의 전개 과정을 살펴볼 필요가 있다. 1960년대 이후부터 사회현상을 공간적인 관점에서 사유하려는 담론들이 전개되기 시작한 것이다.

이전의 근대적 사유들은 공간을 “죽은 것, 고정된 것, 비변증법적인 것, 정지된 것”으로 간주하는 한편, 시간은 “풍요로움, 비옥함, 생생함, 변증법적인 것”으로 보는 시간 우위적 관점을 갖고 있었다(푸코, 1991:101; 이성백, 2010:350 재인용). 마르크스의 역사발전론과 같이 계몽주의 이래의 진보적 사고관이 시간 중심의 근대적 사유를 내재하고 있었기 때문이다. 그러나 이후 미셸 푸코(Michel Foucault), 앙리 르페브르

(Henri Lefebvre), 마누엘 카스텔(Manuel Castells), 데이비드 하비(David Harvey) 등 근대사상의 공간적 전환을 이끌어낸 이들은 공간적 사유가 확장시킬 수 있는 인식의 지평을 보여주었다. 이들의 대표적인 생각을 간략하게 살펴보면 다음과 같다.

푸코는 근대 권력의 속성을 공간의 관점에서 규명하려고 했다. 그는 계보학적인 방법론을 통해 공간의 구성과 배치 자체가 권력의 ‘통치성’이 작동하는 방식이라고 보았다(푸코, 2016). 특히 제레미 벤담(Jeremy Bentham)이 고안했다고 알려진 원형의 감옥 ‘파놉티콘(panopticon)’은 근대권력에 의한 대중의 규율, 감시 및 통제 체제가 공간과 깊이 관련되어 있음을 보여주기 위해 푸코가 제시한 저명한 사례이다. 그에 따르면 공간적 통치술은 이런 미시적 공간에 한정되는 것이 아닌, 도시공간과 이를 다루는 도시계획이 권력의 통치실천이 이루어지는 무대이자 장치라고 말한다. 국가가 도시계획을 통해 사람들을 더 잘 감시하고 통제할 수 있게 되었기 때문이다.

한편, 르페브르와 카스텔, 하비는 사회갈등을 생산영역의 계급투쟁으로 설명했던 마르크스주의 정치경제학에 공간적 사유를 더했다. 예컨대 르페브르는 공간이 사회적 과정에 의한 생산물이라는 ‘공간생산론’을 제시했다. 공간적 실천(spatial practice), 공간의 재현(representations of space), 재현의 공간(spaces of representation)이라는 세 가지 계기에 의해 공간은 사회적으로 생산된다는 것이다(르페브르, 2011). 즉, 사람들이 반복적인 일상을 통해 규범적으로 당연시하는 지각(공간적 실천), 도시계획가를 비롯한 공간기획자들과 지배계급의 공간적 구상·기획(공간의 재현), 그리고 점유·변화를 추구하는 사람들의 저항과 전복(재현의 공간)의 삼중 변증법이 공간을 만들어낸다는 것이다(르페브르, 2011). 반면에 하비는 자본주의가 위기를 극복해나가는 기제를 공간적인 관점에서 그려냈다. 자본은 도시공간을 통해 끊임없이 스스로를 순환시킴으로써 자본의 과잉축적으로 인한 위기를 극복한다는 것인데, 이를 위해 건조환경이나 인프라스트럭처 등 ‘고정자본’을 계속해서 생산하고 도시공간을 확

장 혹은 조정시켜 나간다고 설명했고, 하비는 이를 ‘공간적 조정(spatial fix)’ 이라고 표현했다(하비, 1995).

에드워드 소자(Edward Soja)는 이상과 같은 담론의 흐름을 ‘공간적 전환’ 이라고 처음 표현하였으며, 이러한 선회에 대해서 공간과 사회가 얽혀있는 관계를 규명해내는 ‘사회-공간 변증법(socio-spatial dialectics)’ 으로서 의미가 있다고 평가한다. 공간적 전환은 21세기에 들어서 또 한번의 전환을 맞이하게 되는데, ‘모빌리티’ 라는 관점에서 사회현상을 이해하려는 이른바 ‘모빌리티 전환(mobility turn)’ 이 바로 그것이다. 존 어리(John Urry)와 미미 셸러(Mimi Sheller)를 비롯한 일군의 학자들이 중심이 되었으며, 이들의 담론을 ‘새로운 모빌리티스 패러다임’ 이라고 지칭한다(Sheller & Urry, 2006).

모빌리티론자들은 ‘이동’ 이라는 공간적 기제를 중심으로 사회과학을 확립하는 광범위한 프로젝트를 구상하면서, 기존의 사회과학은 비이동적이고 서로 분리된 파편적 학문 영역에 머물러 있다고 비판한다. 종래의 사회과학에서는 사회적 상호작용이란 지리적으로 인접한 사람들 간의 대면 상호작용에 의해 발생한다는 전제에 근거했다면, 근접하지 않더라도 이동을 통해서 여러 사회적 공간 간에 연결이 발생할 수 있다는 것이다(Urry, 2007). 그리고 이동이라는 것은 경제적·정치적·사회적으로 조직될 뿐만 아니라, 사회제도와 인간의 활동이 변화하는 방식을 조직하는 물리적 혹은 물질적 하부구조이므로 그 중요성은 간과해서는 안 된다고 주장한다(Urry, 2007; 이희상, 2016). 또한 이들은 공간적 전환의 논의에 대해서도 공간이라는 것이 사회적 관계의 산물이고 그것에 의해 항상 만들어지는 과정 속에 있다는 논지를 수용하지만(Sheller, 2017), 기존의 공간적 선회 담론이 안정적이고 정주적인 공간성을 전제하면서 이동하는 자들과 모빌리티가 공간-실천-물질세계에 대해 갖는 수행성을 간과했다는 점에 대해서는 지적하고 있다(최영진·백일순, 2021). 공간적 전환에서 이제는 이동의 관점에서 현 사회를 재조명해야 할 필요성을 제기한 것이다.

모빌리티스 패러다임에서는 ‘이동’이 단지 어떤 한 지점에서 다른 지점으로 물리적으로 움직이는 것뿐만 아니라, 이동하는 주체·방식 등에 따라 여러 형태로 존재한다는 점을 지적한다. 그리고 기존에는 간과되었거나 누락되었던 여러 형태의 이동을 유형에 추가하며, 더 나아가 이동이 생산·재생산하는 사회관계에 대한 이론적 및 방법론적 대안을 제시하고자 했다. 이것이 바로 ‘모빌리티’의 관점에서 사회과학 자체를 변형시키고자 하는 프로젝트이며, 다시 말해서 다양한 종류의 사람, 생각, 사물, 정보의 이동을 수반하거나 유발 또는 감소시키는 광범위한 경제적·사회적·정치적 실천이자 하부구조 혹은 이데올로기로서 ‘사회세계’를 이론화하기 시작한 것이다(Sheller & Urry, 2006).

(2) 모빌리티스 패러다임의 주요 개념과 특징

모빌리티스 패러다임에서의 핵심적인 개념어인 ‘모빌리티’의 개념적 포괄성 및 다차원성에 대해 이해할 필요가 있다(Urry, 2007). 우선, 모빌리티에는 ‘이동’이라는 의미가 기본적으로 포함된다. 이때 이동은 어떤 한 장소에서 다른 장소로 위치를 옮기는 행위로 이해되기 마련이다. 그러나 모빌리티스 패러다임에서 이동이란 이러한 사람의 공간적·물리적 이동만을 지칭하는 것이 아니라는 점에 주목해야 한다. 어리는 모빌리티의 유형을 다섯 가지로 구분하고 있는데, 사람의 물리적 이동인 ‘육체 이동’과 사물의 물리적 이동인 ‘사물 이동’ 외에도 정보통신 기술을 활용한 상호교류를 의미하는 ‘가상 이동’과 ‘통신 이동’ 또한 모빌리티에 범주에 포함시키면서 사람들이 각종 시각·인쇄 매체를 통해 사유하고 간접적으로 체험하는 것 또한 일종의 이동(‘상상 이동’)이라고 간주한다. 그리고 이들은 각각 독립적이고 분리된 영역들이 아닌 상호의존적인 관계를 유지한다(Sheller & Urry, 2006). 즉, 이동의 주체는 사람, 사물, 생각, 정보 등으로 다양할 수 있으며, 그 수단 또한 도로와 교통수단뿐만 아니라 정보통신 및 인쇄 매체까지 포괄할 수 있다는 것이다.

‘이동성’도 모빌리티의 의미를 구성한다. 교통·도시 및 지리학 분야에서 전통적으로 사용되는 용어로서 이동성이란 특정 장소와 장소 간의 공간적 격리를 극복하기 위한 과정의 수월성 또는 편의성을 의미하며, 개인의 사회활동이나 경제활동을 위해 원하는 목적지까지의 적정한 시간과 비용으로 이동할 수 있는 정도를 의미하기도 한다(이백진 외, 2015). 그러나 모빌리티스 패러다임에서 이동은 물리적 차원에 한정되지 않는 것이기 때문에, 여기서 이동성이란 개인이 가진 자원과 역량을 통해 실현시킬 수 있는 다양한 형태의 ‘잠재적 이동’이라고 할 수 있다.

더 중요한 것은 모빌리티가 가지고 있는 사회적 함의이다. 앞서 살펴본 다섯 종류의 이동이 수평적 이동이라면, 사회·경제적 지위를 오르내리는 수직적 계층 이동을 상징할 수 있다. 또한 모빌리티의 어원이기도 한, 무질서하게 움직이는 ‘군중(mob)’들을 통제하고 규율하기 위한 사회적 제도 및 시스템도 모빌리티의 범주에 포함된다(Urry, 2007). 그리고 더 나은 삶을 위해서 장기적이고 지구적 스케일에서 이동하는 이민·이주도 모빌리티의 의미를 구성한다. 그리고 ‘모빌리티스 패러다임’이란 모빌리티라는 ‘렌즈’를 통해서 다양한 형태의 이동과 그 이동에 내재된 여러 사회현상의 의미들을 총체적으로 접근하겠다는 취지를 표방한다.

모빌리티스 패러다임의 특징으로서 특히 염두에 두어야 할 점은 이 패러다임이 이동을 둘러싸고 이것을 가능하게 하는 장비 및 기술에서부터 개인의 행태 및 사회적 현상에 이르기까지 모빌리티의 포괄적이고 다차원적인 속성을 주목하기 때문에 비인간(특히 기계)과 인간 간의 ‘혼종지리(hybrid geography)’적 성격을 내재한다는 사실이다(Urry, 2007). 특히 가상·통신·상상 이동까지도 모빌리티의 범주에 포함되기 때문에 기계적인 교통수단뿐만 아니라 정보통신기술을 아우르는 과학기술적 이해가 요구되며, 더 나아가 복잡계 이론까지도 동원된다. 어리는 근대 이후 등장한 보행, 기차, 자동차, 비행기, 통신 등 각종 모빌리티 수단과 양식이 어떻게 인간과 혼종적으로 결합하는지에 대해서 관심을 갖는다.

즉, 이동과 관련된 현상, 기술 그리고 제도·인프라 등 각종 요소들이 어떻게 상호의존적으로 결합하는지 규명하고자 하며, 그 결합 양상을 ‘모빌리티 시스템(mobility systems)’ 이라고 일컫는다. 기차 모빌리티 시스템의 사례가 잘 알려져 있는데, 서로 알지 못하는 사람들을 대량으로 수송하는 열차의 특징과 운행시간표로 대표되는 정시성이 새로운 시·공간성을 창출했고, 이것이 근대인들의 근원적인 심성에 영향을 미쳤다는 것이다(Urry, 2007). 한편, 오늘날을 지배하고 있는 자동차 모빌리티 시스템의 경우, 인간 생활의 편리성을 크게 증대시켰음에도 불구하고 어리는 자동차 모빌리티 시스템이 자원을 대량으로 소비하면서 이를 둘러싼 인간들 간의 투쟁이 확대될 것이고, 또한 정보통신기술과의 결합을 통해 권력에 의한 감시와 통제가 용이해지면서 홉스주의적 미래와 오웰주의적 미래가 다가올 것이라는 비관적 전망을 제시하고 있다(Urry, 2007). 이처럼 모빌리티스 패러다임은 교통학 등 여타 실증주의적 이동성 연구가 전제하는 것처럼 공간을 단지 어떤 현상이 전개되는 용기(container)로 보는 것이 아니라, 공간이 사회적 과정과 상호작용하며 서로를 구성한다는 ‘관계적 공간론’을 견지하고 있으며(백일순 외, 2020), 이는 공간적 전환 담론의 연속선상에 있는 관점이기도 하다.

한편, 모빌리티스 패러다임이 공간의 이동적 측면을 주목한다고 해서 부동(不動)적 공간을 간과하는 것은 아니라는 점을 주지할 필요가 있다. 모빌리티를 가능하게 하는 것은 오히려 도시공간과 인프라와 같이 부동적인 성격을 가진 물질적 하부구조이다. 기차 모빌리티 시스템이 작동하기 위해서는 철도와 역이 필요하고, 자동차 모빌리티 시스템이 작동하려면 도로와 주차장이 필요하다. 비행기 모빌리티 시스템의 경우에는 공항뿐만 아니라 이 일대의 도시공간에는 비행기 모빌리티를 체계적으로 운용할 수 있는 근로자들이 거주해야 한다(Urry, 2007). 정보통신과 관계된 모빌리티를 위해서는 위성, 광섬유케이블, 이동전화 기지국 등의 인프라가 필요하다. 따라서 크레스웰(Cresswell)은 도시공간과 인프라를 모빌리티가 정박(moorings)하는 ‘임모빌리티(immobility)’라고 표현했다(Cresswell, 2010). 이러한 물리적인 하부구조뿐만 아니라, 어리는 모빌리티 시스템이

그들이 존재하는 공간의 사회적·경제적·담론적 구조에 의해 퇴적되게 되며 이는 강한 ‘공간적 고정성’으로 작용하여 경로의존성을 형성한다고 분석했다(Urry, 2007). 이는 모빌리티 시스템이 마치 기술과 사회라는 거시적 맥락에 의해서만 결정되는 것이 아니라, 도시 및 지역적 맥락의 물리적 하부구조 또한 그 시스템을 구성하는 중요한 요인이라는 점을 시사한다.

2. 모빌리티스 패러다임에서의 정의론

(1) 모빌리티에 따른 사회적 배제와 네트워크 자본

모빌리티스 패러다임은 단지 현실기술적인 이론에 그치는 것이 아니다. 모빌리티론자들은 모빌리티에 내재된 권력과 계급의 문제를 주목하면서 모빌리티의 불평등으로 인해 나타나는 사회적 배제와 이를 해소하기 위한 실천적 이론에까지 나아간다.

모빌리티를 구성하는 육체 이동, 사물 이동, 가상 이동, 통신 이동 등 다양한 이동들을 실현할 수 있는 역량의 격차는 각종 재화·서비스 및 사회적 활동에 대한 접근성의 격차로 이어지고, 이로부터 나타나는 사회공간적 배제는 불평등으로 이어진다(어리, 2014:344-345). 한편으로는 이동들이 증가한다는 것은 더 다양하고 많은 사람 혹은 사물들과 관계를 맺게 됨을 의미하고, 사회적 관계가 점차 복잡해지면서 권력과 계급의 문제가 발생한다(이용균, 2015). 그렇기 때문에 지그문트 바우만(Zygmunt Bauman)은 포스트모던 시대에서 이동의 자유가 중요한 사회 계층화의 요인이 되고 있다고 진단했고(Bauman, 1998:2; 어리, 2014:338 재인용), 최근에는 권력이 불평등한 모빌리티로부터 발현된다는 주장도 있어왔다(셀러, 2019). 소득, 인종, 연령, 젠더에 따른 사회적 약자들은 자신의 신체적·경제적·지식적 역량의 한계로 인해 모빌리티의 불평등을 겪게 되기도 하지만, 그들의 정체성 자체가 표지가 되어서 사회적 배제의 결과

로서도 모빌리티의 불평등을 겪게 될 수 있다. 또한 모빌리티의 불평등은 지역 불균형으로 대표되는 공간 불평등의 문제이기도 하다. 앞서 언급하였듯이, 모빌리티 시스템은 그것이 존재하는 지역의 구조에 맞게 형성되고 축적되는 강력한 공간적 고정성을 갖기 때문에 지역 간 격차에 따라서 모빌리티 시스템도 장소 혹은 사람들 간의 입지 및 접근성을 불균등하게 생산하게 된다(어리, 2014:111).

모빌리티로 인한 불평등이 가장 극대화되는 경우 중 하나는 재난·재해와 같은 도시위기의 상황이다. 서론에서 제시한 허리케인 카트리나의 사례와 같이, 재난 불평등(disaster inequality)에 관한 담론들은 재난 역시 누구에게나 평등한 것이 아니라 사회적 취약계층은 더 큰 피해를 겪게 되는 사회 불평등과 직결된다고 주장한다(Klinenberg, 2002; Mutter, 2015). 그리고 재난 불평등은 모빌리티를 경유하여 심화된다. 재난·재해는 도로·전기·통신 네트워크 등 모빌리티 시스템을 직격하고 파괴시킨다. 이때 모빌리티에 대한 역량이 충분한 사람들은 이를 발휘하여 재난을 회피하거나 빠르게 구조될 수 있는 한편, 그 역량이 미흡한 사람들은 재난 지역 내에 고립되거나 임시 피난처로의 강제 이동과 수용을 겪게 될 수 있기 때문이다(셀러, 2019).

모빌리티의 불평등성을 해소하기 위해서 개인은 어떠한 역량을 갖추어야 하는가에 대한 고찰은 먼저 카우프만(Vincent Kaufmann)의 ‘모틸리티(motility)’와 이로부터 확장된 개념인 어리의 ‘네트워크 자본(network capital)’을 통해 살펴볼 필요가 있다. 먼저 카우프만¹⁾은 시공간적 제약을 극복하고 이동할 수 있는 잠재력을 ‘모틸리티(motility)’라고 정의하면서, 모틸리티는 신체적 능력이나 교통·통신 시스템, 기술, 조직력 등 개인의 이동역량을 보여주는 요소들뿐만 아니라, 이에 대한

1) 카우프만은 모빌리티를 ‘관찰 가능한 이동’으로, 이동의 잠재력을 ‘모틸리티’로 구분하면서 실제 이동과 이동의 잠재력을 구별해야 함을 주장한다. 모빌리티에는 이주(migration), 거주지 이동(residential mobility), 여행(travel), 일상 모빌리티(daily mobility)와 같은 여러 형태가 있는데, 이들은 서로 구분될 필요가 있다고 언급한다(Kaufmann, 2002:40).

접근기회(access)와 이것을 인지하고 가능하게 하는 능력(competence), 그리고 행위자들이 실제 혹은 인지된 접근기회와 능력을 발휘하고 해석할 수 있는 적합성(appropriation)으로 구성된다고 주장한다(Kaufmann et al., 2004). 이는 모빌리티가 개인의 역량뿐만 아니라 사회적·문화적·경제적·정치적 과정과 구조의 영향을 받는다는 것을 반영하고 있다.

어리는 이러한 모빌리티의 개념에서 사회적인 관계망과 관련된 요소를 더욱 강조한다. 이와 함께 피에르 부르디외(Pierre Bourdieu)와 로버트 퍼트남(Robert Putnam)이 제시한 바 있는 ‘사회적 자본(social capital)’의 개념을 검토하는데, 이들의 개념은 정태적이고 그 범주 또한 근린공동체에 한정되어 있어 모빌리티스 패러다임에 그대로 수용하기에는 부적합하다고 비판한다. 어리는 카우프만과 부르디외, 퍼트남의 논의를 토대로 ‘네트워크 자본’을 확장된 자본의 개념으로서 제시한다. 그가 제시한 네트워크 자본의 8개 요소는 다음과 같으며(Urry, 2007:357-358), 순수하게 개인적 차원의 역량뿐만 아니라 개인이 인지한 공간적 차원의 요소(모임 장소, 모빌리티 수단에 대한 접근성)도 일부 혼재되어 있다. 그러므로 본 연구에서는 네트워크 자본을 ‘개인의 모빌리티를 뒷받침하는 개인적 역량과 거주지역의 인지된 근린 환경’으로 개념화하였다.

첫째, 사람의 신체를 다른 장소로 이동할 수 있도록 하는 돈, 자격증, 비자, 문서들이다. 둘째는 네트워크가 유지될 수 있도록 하는 친구, 가족 구성원, 직장동료 등 (먼 거리에 떨어진) 타인들이다. 셋째는 각종 모빌리티 수단을 이용할 수 있는 이동역량이다. 여기에는 직접 걸거나 짐을 나를 수 있는 역량, 정보통신기기를 다룰 수 있는 능력 또한 포함된다. 넷째는 위치의 제약 없이 접촉할 수 있는 정보와 그 지점으로 전자메일, 이동전화, 웹사이트 등이 포함되며, 다섯째는 통신장비이다. 여섯째는 신체가 이동 중이나 도착하여 안전하게 머무를 수 있는 모임 장소이고, 일곱 번째는 자동차·비행기·기차·버스·인터넷·전자메일계정 등 각종 모빌리티 수단에 대한 접근성이다. 마지막 여덟 번째 역량은 지금까지 언급된 자원들을 관리·조율할 수 있는 시간 및 기타 자원들을 말한다.

(2) 모빌리티 권리와 모빌리티 정의

모빌리티 권리(right to mobility)는 단순히 교통의 자유를 의미하는 것이 아니라, 1948년 UN의 ‘세계인권선언’ 제13조가 선언한 ‘이동권’에 기초하는 기본적 인권이자, 사회적 약자들도 자기 스스로를 사회에 충분히 참여시키는 정치적 행위자로 만들 수 있는 ‘시민권’을 의미한다(게이 외, 2021). 이러하듯 누구든 모빌리티를 자유롭게 향유할 수 있어야 한다는 모빌리티 권리는 정의 담론으로 심화되었고, 본 장에서는 미미 셸러가 제안한 ‘모빌리티 정의(mobility justice)’를 중점적으로 살펴본다.

셸러는 우선 교통학에서 논의된 ‘교통정의(transport justice)’와 소자가 제시한 ‘공간정의(spatial justice)’를 비판적으로 고찰한다. 교통학에서 교통과 관련된 계획 및 정책적 판단은 주로 비용-편익 분석으로 대표되는 공리주의적 방법론에 의거하여 이루어진다. 계획·정책 실행에 소요되는 비용 대비 편익의 효과가 크다면 해당 계획과 정책이 채택되는 것이다. 이때의 편익이란 교통의 혼잡도를 줄이고 통행비용을 감소시킴으로써 얻는 효율성의 증대라고 할 수 있다. Pereira et al.(2017)은 이러한 판단에는 정의적 관점이 부재하다는 점을 지적한다. 그는 존 롤스(John Rawls)의 평등주의(Egalitarianism)와 아마티아 센(Amartya Sen)의 역량접근법(Capabilities approach)과 같은 정의론에 의거하여 일상적인 이동과 교통 자원에 접근함에 있어 불평등이 해소되어야 한다고 주장한다. 이와 달리 Martens(2012)는 로널드 드워킨(Ronald Dworkin)의 자유주의적 정의론에 의거하기는 했지만, 역시 마찬가지로 이동의 효율성보다 접근성의 배분이 교통계획의 수립에서 중요하다는 결론을 내렸다. 이처럼 최근 교통정의와 관련된 논의에서는 분배적 측면에서 접근성에 큰 초점을 맞추고 있다. 그러나 셸러는 교통정의 담론이 교통 자원의 배분을 통한 접근성 증진에 협소하게 초점을 맞춘 나머지 모빌리티와 관련된 정의의 복잡한 층위를 제대로 반영하지 못한다고 주장한다(셸러, 2019:105).

한편, 소자 또한 공간적 전환의 맥락에서 ‘공간정의’라는 개념을 이

문화했는데, 르페브르가 이야기한 ‘도시에 대한 권리(the right to the city)’ 와 하비가 제시한 ‘영토적 사회정의(territorial social justice)’ 를 수용하여 논지를 전개한다(Soja, 2010). 소자는 우선 지리와 공간은 근본적으로 부정의하고 불평등하게 형성될 수밖에 없다고 인정한다. 그러나 완전하게는 아니더라도 공간정의를 향해 가기 위해서는 가장 빈곤한 지역에도 도시 자원이 공정하고 공평하게 배분되어야 하며, 이를 위한 민주적인 과정과 노력이 중요하다고 강조한다(곽노완, 2013). 셸러는 소자의 공간정의를 교통정의에서 한정적으로 논의하는 교통수단뿐만 아니라 모든 도시 자원의 분배에 초점을 맞추고 있다는 점을 긍정적으로 서술하면서도, 모빌리티보다는 공간이 생산되는 방식에 초점을 맞춘 “비이동적 존재론” 이라고 평가한다(셸러, 2019:107). 또한 셸러는 소자가 도시 스케일에서 공간정의를 다루고 있지만, 모빌리티로 인한 불평등은 신체적인 스케일에서도 발생할 수 있고, 지구적 스케일에서도 나타날 수 있는 다중스케일적 특성이 포착되어야 한다고 주장한다. 이에 셸러는 신체, 거리, 도시, 국가, 세계 등 다양한 스케일에서 고려해야 할 ‘모빌리티 정의’ 란 무엇인지 그 원칙을 제시하고 있다. 본 연구에서는 (초)국가 수준의 이주보다는 도시민의 모빌리티 정의로 분석의 범주를 제한하고 있는 만큼 <표 2-1>과 같이 신체, 거리, 도시 스케일에서 셸러가 제시한 모빌리티 정의의 원칙들을 살펴보고자 한다.

<표 2-1> 신체, 거리, 도시 스케일에 따른 모빌리티 정의의 원칙

| 구분 | 모빌리티 정의 원칙 |
|-----------|---|
| 신체 스케일 | <ul style="list-style-type: none"> • 각 개인의 모빌리티 자유는 상호성의 규칙에 따라 제한되어야 한다. 즉, 다른 사람의 이동역량을 짓밟거나 위협하거나 박탈하지 않아야 한다. • 개인의 모빌리티가 물리적인 상징적이든 폭력의 위협으로 인해 비자발적으로 제한되어서는 안 된다. 특정 복장을 강요하거나 이동 수단을 분리하거나 모빌리티를 시간적·공간적으로 불평등하게 한정해서는 안 된다. • 젠더적, 성적 정체성 및 기타 정체성 표지들이 공공영역에서의 배제나 모빌리티 제한의 근거로 이용되어서는 안 된다. • 인종, 민족, 국적에 따른 편견(원주민의 정체성이나 신체적 수행을 포함)이 그 전체 집단에 대한 감시나 개인에 대한 이동 자유의 제한으로 이어져서는 안 된다. |

| 구분 | 모빌리티 정의 원칙 |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 보편적 설계는 모든 공공시설에 누구나 접근 가능하게 적용되어야 한다. 특히 모든 대중교통과 대중매체에 접근 가능하게 설계되어야 한다. • 아동과 노인, 임산부 및 기타 도움이 필요한 이들의 모빌리티에 대한 권리는 보호되어야 하며 또 디자인 및 계획에 반영되어야 한다. • 인신보호청원은 시민과 비시민 모두에게 확대되어야 하며, 법적 대리인, 적법 절차, 법적 항의가 보장되지 않는다면 국가는 어떤 형태의 구금도 행해서는 안 된다. |
| 거리 스케일 | <ul style="list-style-type: none"> • 공공 교통체계는 임의적으로 접근을 거부하거나, 부정적 외부효과를 낳거나, 과도한 부담을 지우거나, 제한을 가해서는 안 된다. • 도시는 사회적 배제 상태인 인구의 측정 결과와 접근성이 최소 기준치에 기반하여 사회적 편익 분석을 시행하고, 이에 따라 대중교통의 공평한 제공을 보장해야 한다. 또한 그동안 개인 자동차 모빌리티를 위해 취해진 지원 및 우대 조치를 뒤집을 방안을 모색해야 한다. • ‘완전한 거리’ 정책은 모든 이동 수단에게 공간이 제공되고 자동차와 같은 단 하나의 이동 수단이 거리를 점유하지 않도록 보장해야 한다. • 도시는 공공공간을 보존해야 하며, 여러 방식이 공존하는 공유공간이 되도록 지원해야 한다. 도시는 체계적으로 일부 집단에게 우수한 서비스를 제공하여 이득을 주고 다른 집단에는 낮은 수준의 서비스를 제공하여 불이익을 주는 분산형 인프라를 개발해서는 안 된다. • 교통지향적 개발 기준은 접근성, 저렴한 주택 공급, 사회적 포용에 대한 도시 교통계획의 사회적 영향을 측정하고 평가하기 위해 사용되어야 하며, 모든 지역사회도 그 의사결정 과정에 포함되어야 한다. |
| 도시 스케일 | <ul style="list-style-type: none"> • 교통, 통신 및 정보 공유를 위한 공공 인프라는 공공기금으로 제공되어야 하며 모든 사람이 이에 접근할 수 있어야 한다. • 재해 복구에 이용되는 정보통신기술에는, 어떠한 정보격차 상황에서도, 자신의 역량 강화를 목표로 복구를 시도하는 자라면 누구나 가능한 한 접근할 수 있어야 한다. • 공공 접근을 보장하기 위해 망 중립성과 개방된 데이터 저장소를 유지해야 하며, 공공기금으로 수행된 모든 연구는 공개 출판이 허용되어야 한다. • 데이터 프라이버시는 법적 보호를 받아야 하며, 국가와 기업은 개인 데이터를 검색하고 압수하고 가져가거나 사용할 권리를 가져서는 안 된다. • 소위 ‘역외’ 금융에 대한 규제가 있어야 하며, 거주지에서의 재무 보고와 납세가 시행되어야 한다. |

셀러, 미미·최영석(웁김)(2019). 「모빌리티 정의」. 서울: 엘피. 371-373.

첫째, 개인의 정체성을 드러내는 어떠한 표지도 모빌리티로 차별을 받

는 근거가 되어서는 안 되며, 연령·소득·인종 등으로 인해 자유로운 모빌리티의 제약이 있는 사회적 약자들에게도 모빌리티에 대한 권리가 보장되어야 한다.

둘째, 모빌리티를 통해 사회적 배제가 발생하지 않도록 거리·도시 등 다양한 공간 스케일에서 공공의 경제적·공간적 자원이 적극적으로 활용되어야 한다. 셸러는 거리 스케일에서는 주로 물리적 모빌리티의 측면에서 정의를 다루면서, 도시 스케일에서는 물리적 측면뿐 아니라 가상적 모빌리티의 관점에서의 정의도 구체적인 목표로 제시한다. 예컨대, 거리 스케일에서는 자동차와 같은 소수의 이동수단에게만 점유되지 않는 ‘완전한 거리’를 지향하고, 대중교통 서비스는 사회적 약자를 기준으로 설계되어야 하며, 도시 곳곳에 공공공간 혹은 공유공간이 조성되어야 한다고 주장한다. 도시 스케일에서는 교통뿐만 아니라 통신·정보 인프라가 공공의 재원으로 조성되어 모든 사람이 접근할 수 있어야 하며, 특히 재난 상황이라면 사회적으로 배제된 이들도 자신들의 역량을 복구하기 위해 정보통신기술에 최대한 접근할 수 있어야 한다고 주장한다.

이처럼 셸러가 제시하는 거리·도시 스케일에서의 모빌리티 정의는 공공의 도시계획적 역할을 강하게 시사하고 있다. 푸코적 관점에서 도시 계획은 개인을 사회의 구성원으로서 규율하기 위한 근대국가적 권력기제의 하나로 설명되었으며, 이를 모빌리티스 패러다임의 관점을 빌어서 표현하자면 모빌리티의 규율 장치라고 할 수 있었다(만더샤이트 외, 2022). 그러나 셸러는 도시를 도시계획을 통해서 모빌리티 정의를 실현할 수 있는 공간으로서, 크레스웰의 표현을 빌리자면, 해방적 모빌리티의 ‘정박지’로 만들어야 한다고 주장하는 것이다.

3. 모빌리티스 패러다임의 총위적 재개념화의 필요성

모빌리티스 패러다임이 직면했던 핵심적인 비판 중 하나는 개념의 포

괄성으로 인해 발생하는 개념적 모호성이었다. 앞서 언급한 바와 같이, 어리는 ‘모빌리티’를 지리적 차원에서의 수평적인 이동과 이동성뿐만 아니라 사회적 차원의 수직적 계층 이동 그리고 이를 규율하는 사회적 제도와 시스템까지 포함한다고 설명했지만, 막상 모빌리티를 다섯 가지 유형(육체 이동, 사물 이동, 가상 이동, 상상 이동, 통신 이동)으로 구분하는 대목에서는 수직적 계층 이동이나 제도 및 시스템 등의 사회적 차원의 개념은 고려하지 않았다. 다섯 가지의 유형의 모빌리티 중에서도 가상 이동이 상상 및 통신 이동과 중첩되지 않는 배타적인 범주의 개념이라고 하기에는 어려워 보인다.

또한 어리는 다양한 종류의 이동을 둘러싸고 이를 가능하게 하는 이동 수단과 기술, 사회적 제도와 규칙, 인프라 등의 요소가 연결되는 방식을 ‘모빌리티 시스템’이라고 지칭하고 있는데, 그는 실상 이러한 개념들까지도 때로 ‘모빌리티’라고 통칭하여 서술하기도 한다. 예컨대, 그는 ‘자동차’ · ‘자동차 모빌리티’ · ‘자동차 모빌리티 시스템’ · ‘자동차 시스템’과 같은 용어를 거의 구분 없이 사용한다는 것이다(윤태양, 2019). 그러므로 피터 애디(Peter Adey)는 모든 것(everything)을 모빌리티라고 한다면, 결국 모빌리티는 아무것도 아닌 것(nothing)이 아닌지 반문하고 있다(Adey, 2006). 어쩌면 어리는 용어의 정치하고 세분화된 구분이 오히려 사회의 복잡성을 단순화하여 왜곡할 수 있다고 우려했을지도 모르며, 실제로 이러한 개념적 포괄성이 전체에 대한 직관적인 통찰을 도울 수도 있다(윤태양, 2019).

어리가 개인의 이동을 뒷받침하는 역량 혹은 자본으로서 명명한 ‘네트워크 자본’에 대해서도 마찬가지이다. 그가 제시했던 네트워크 자본의 여덟 가지 요소 중에서는 모임 장소, 모빌리티 수단에 대한 접근성과 같이 개인적 차원의 역량을 넘어서, 개인이 인지한 공간적 성격의 요소들이 혼재되고 있다.

하지만 본 연구와 같이 실증주의적 방법론을 통해서 모빌리티적 관점에서 개인의 삶의 질을 제고하고 사회적 형평성을 달성하기 위한 도시계

획적 시사점을 모색하려는 경우, 개념의 포괄성과 모호성은 분석의 목적을 달성하기 어렵게 하는 요소이다. 이에 본 연구는 모빌리티스 패러다임에서의 개념을 층위에 따라 분석 목적에 부합하게 재개념화하고자 한다. 연구의 목적은 개인의 이동행태가 자신의 주관적 삶의 질에 어떤 영향을 미치며, 그 관계를 긍정적으로 증진시킬 수 있는 개인적 역량과 지역적 특성은 무엇인지를 규명하는 것을 목적으로 한다. 즉, 층위(개인의 이동행태 및 이동역량, 지역적 이동환경·조건)에 따른 개념화가 요구된다. 어리는 ‘모빌리티’의 유형을 육체·사물·가상·상상·통신 이동으로 분류할 정도로, ‘모빌리티’라는 용어를 이동행태 및 현상을 지칭하는 데 사용하고 있다. 따라서 개인의 이동행태를 협의적 차원에서 ‘모빌리티’라고 지칭하도록 한다. 또한 이동을 가능하게 하는 개인의 역량과 거주지의 인지된 근린 수준 환경에 대해서는 어리의 ‘네트워크 자본’ 개념을 따르도록 한다. 그리고 개인의 이동을 제약 혹은 가능하게 하는 보다 객관적인 지역 조건(하부구조)은 고정적 공간요소로서 이동과 기술, 사회적 과정과 상호의존적으로 결합하여 ‘모빌리티 시스템’을 이루는 주요 요소이다. 이에 본 분석에서는 지역적 하부구조가 개인의 이동과 관계맺는 방식을 ‘모빌리티 시스템’의 지역적 차원이라고 간주하여 이를 ‘지역 모빌리티 시스템’이라고 명명하도록 한다. 이들 개념의 구체적인 조작적 정의와 분석틀 내에서의 역할에 대해서는 본 장의 제3절에서 상술하도록 한다.

제 2 절 모빌리티스와 삶의 질의 관계

1. 삶의 질에 대한 이론

삶의 질은 개인의 삶을 영위하는 데 있어서 필요로 하는 요소들의 집합이자 삶을 가치 있게 만드는 핵심적인 요인으로, 다수의 관련 문헌에서 안녕(well-being)과 행복, 복지, 삶의 만족도 등 다양한 용어들과 개념

적으로 명확하게 구분되지 않은 채 혼용하여 사용되고 있다(Diener, 1984; Galloway, 2006; 한준 외, 2011). 그러나 삶의 질을 측정하는 방식에 있어서 그 논의는 오래전부터 객관적 조건을 강조하는 접근과 상대적으로 주관적인 평가에 초점을 두는 접근으로 나뉘어 전개되어왔다. 전자는 개인의 삶의 질이 외적인 기준이나 조건에 의해 정의될 수 있기 때문에 이를 객관화하여 양적으로 측정해야 한다는 입장이며, 후자는 인지적 및 정서적 측면에서 개인이 중요하다고 보는 영역들에 대해 주관적으로 평가해야 한다는 견해이다(이현송, 2000). 최근에는 객관적 측면과 주관적 측면을 통합한 종합적 접근 방식도 제기되면서(오영희 외, 2005; 한준, 2015) 삶의 질을 정의하기 위한 논의가 점차 확대되고 있다.

먼저 객관적 측면에서의 삶의 질을 접근하는 방식은 경제학적 전통을 따르는 견해로, 초기에는 GDP(Gross Domestic Product)로 대표되는 소득 지표가 국가별 삶의 질을 판단하는 기준으로 사용되었다. 그러나 1960년대 중반을 기점으로 1970년대 초반 이후로 삶의 조건이 경제적 지표라는 단일 차원을 넘어서 건강, 교육, 노동, 환경, 문화생활, 안전, 형평 등 다양한 분야의 사회지표를 통해 다차원으로 측정되어야 한다는 사회지표운동(Social Indicators Movement)이 서구세계에서 확산되었다(이현송, 2000). 이에 따라 UN과 같은 국제기구에서 국가별 경제발전의 수준을 비교하기 위해 사회지표를 개발했고, 그중 대표적인 OECD(1976)의 사회지표는 건강, 교육, 고용 및 작업환경의 질, 여가, 재화 및 서비스, 물리적 및 사회적 환경, 안전 등 8개의 사회적 영역을 포함하였다.

이에 따라 삶의 질을 객관적으로 접근하는 이론적 논의 또한 활발하게 전개되기 시작했으며, 그 시초는 다수의 스칸디나비아 연구들에서 찾아볼 수 있다. 예를 들어, Erikson(1989)은 공리주의적 시각에서 ‘자원(resources)’ 과 ‘자원에 대한 통제력(command over resources)’ 이 삶의 질에 있어서 가장 중요한 요소이며, ‘필수적인 삶의 조건’ 이 결합될 때 삶의 질이 높은 상태로 간주했다. Sen(1985)은 자유주의적 시각에서 ‘기능(functionings)’ 과 ‘역량(capabilities)’ 에 의해 삶의 질이 결정

된다고 보았다. ‘기능’은 건강한 상태 등의 기초적인 영역부터 사회적 활동 등을 포괄하는 ‘상태나 행위(beings and doings)’를 의미하는데, 개개인이 가진 자원뿐 아니라 다양한 삶의 조건에 의해 결정된다고 보았다. 그리고 이러한 다양한 기능들을 선택할 수 있는 조합이 ‘역량’이 개인의 삶의 질에서 중요하다는 점을 강조한다.

센의 ‘역량접근법’으로 대표되는 이들의 논의는 이후 삶의 질을 측정하기 위한 국제기구의 지수 개발에 큰 영향을 미치게 된다. UNDP의 인간개발지수(Human Development Index, HDI), OECD의 더 나은 삶 지수(Better Life Index, BLI) 등은 경제적 차원뿐만 아니라, 사회발전, 사회전체의 질, 사회통합(social cohesion), 지속가능성(sustainability) 등 사회적 차원의 차원들이 추가되면서 발전을 거듭하고 있다(이희길·심수진, 2010).

그러나 이렇게 집합적으로 객관적인 삶의 조건이 개선된다고 하더라도 그 사회의 개개인들의 삶의 질이 실제 향상되어 만족하는 삶을 향유하는가에 대한 여부는 그들에게 직접 질문하지 않는 이상 확인할 수 없다는 한계가 여러 학자들을 통해 제기되면서, 1970년대부터는 삶의 질에 대한 주관적 접근의 연구가 주목을 받게 된다. 즉, 삶의 질을 측정하기 위해서는 단순히 객관적 조건만을 평가하는 것이 아니라, 그것이 충분히 설명하지 못하는 개인의 후생과 관련된 다양한 주관적 평가지표를 함께 활용해야 한다는 것이다(Campbell et al., 1976).

개인이 느끼고 인지하는 삶의 질을 중요시하는 주관적 접근은 주로 심리학적 전통을 따른다. 특히 미국을 중심으로 발전되어 온 접근법이자 공리주의 철학에 기초한 것으로, “사람들이 상황을 실재하는 것으로 규정하면, 결과적으로 그것은 실재한다”는 금언으로도 잘 알려져 있다(이희길·심수진, 2010:54). 즉, 삶의 질은 내면적으로 인지되며 개인적으로 경험되기 때문에 개개인의 주관적 안녕이 사회발전의 궁극적인 목표가 되며 삶의 질의 잣대가 된다는 것이다(Campbell, 1972; Noll, 2002). 따라서 개인의 주관적 평가에 의한 삶의 만족도나 행복감이 삶의 질을 결정

하는 가장 중요한 척도가 되며(Dalkey & Roureke, 1973), 이러한 방식으로 삶의 질을 측정하는 경우, 개개인의 사회경제적 조건이나 문화, 그리고 그들이 처한 생활환경에 따라 삶의 질은 다양하게 나타난다고 설명된다(한형수, 2008).

일반적으로 주관적 삶의 질은 ‘주관적 안녕’이라는 용어와도 거의 동의어로 사용되는 경향이 있다. 주관적 안녕은 삶의 만족, 행복이라는 인지적(cognitive) 측면의 안녕과 긍정-부정의 연속선상에서 삶의 경험에 대한 반응을 나타내는 정서적(affective) 측면의 안녕으로 이루어진다(Diener, 1984; 조명한·차경호, 1998; 한형수, 2008). 인지적 안녕이 삶의 만족이나 행복이 개인이 설정한 기준에 의해 평가된다면, 정서적 안녕은 삶의 경험에 의한 즐거움, 기쁨, 자신감 등의 긍정적 정서와 걱정, 분노, 우울 등의 부정적 정서로 평가된다(Boarini et al., 2012; Ettema & Schekkerman, 2016; Dolan et al., 2008; Gibney et al., 2020; 정해식 외, 2019).

그러나 일부 학자들은 객관적 삶의 질과는 달리 주관적 삶의 질은 개인의 주관적인 개입이 반영되기 때문에 사회지표로서 사용하기에 정보의 신뢰도와 타당도에 문제가 있음을 지적한다(Cummins, 2000:62; 고명철·최상욱, 2012:114). 따라서 삶의 조건에 영향을 미치는 객관적 지표와 주관적 지표를 함께 활용하여 삶의 질을 분석하는 것이 가장 바람직하다는 통합적인 접근이 제기되기도 한다(김병관·박준식, 1995; Cummins, 2000; 오영희 외, 2005; 한형수, 2008; Tonon, 2020).

2. 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계

모빌리티스를 구성하는 요소들이 삶의 질에 미치는 영향을 다루었던 선행연구들을 살펴보면, 대체로 물리적 이동성을 포함한 이동행태, 이동역량, 사회적 자본, 지역의 환경 등의 요소들이 삶의 질에 미치는 영향

을 개별적으로 탐색하고 있다. 따라서 모빌리티스의 관점에서 보았을 때 이러한 요소들 간의 관계가 유기적으로 드러나지 않는다는 점을 염두에 둘 필요가 있다. 여기서 한 가지 강조할 것은 모빌리티스 패러다임에서 모빌리티는 단지 물리적 이동성에 한정되는 개념이 아니라는 사실이다. 어리가 제시한 가상이동·통신이동과 같은 정보·통신수단을 경유하는 모빌리티 또한 삶의 질에 영향을 미친다는 점을 고려해야 한다.

(1) 모빌리티와 삶의 질

이동은 인간 생활에 있어 기본적인 행위로서 삶의 질과 직결되는 중요한 요인이다. 경제활동부터 교육활동, 여가활동, 소비활동 등 다양한 삶의 활동들이 ‘이동’이라는 행위를 통해 이루어지기 때문이다. 이와 같은 개인의 일상적인 이동은 사람들이 삶을 영위하고, 다른 이들과 상호작용하며 사회적 관계를 형성하는, 즉 사회의 한 구성원으로서 살아가는 데 필수적인 조건이자 보장받아야 할 권리이기도 하다(손문금, 2010; 이유신·김한성, 2018; 송기호·조남경, 2021).

먼저 활동에 기반한 이동행태와 삶의 질 간의 관계를 살펴보고자 한다. 전통적으로 교통학·지리학에서 개인의 이동행태는 ‘통행(trips)’이라는 개념을 정량화하여 측정되며(노정현, 2012), 이러한 통행은 크게 반복적으로 행하는 의무적(obligatory) 활동과 선택적으로 이루어지는 자유재량(discretionary) 활동으로 구분된다(한주성, 2010). 전자는 통근과 통학처럼 반복적이면서 의무적 성격을 갖는 ‘필수통행(compulsory trips)’을 의미하며, 후자는 쇼핑·여가활동과 같이 자발적이면서 선택이 가능한 ‘선택통행(discretionary trips)’을 나타낸다. 그중에서도 통근 및 통학을 위한 통행은 개인이 일상생활을 영위하는데 가장 필수적인 활동이 되며(Jovicic, 2001; Spinney et al., 2009), 시간이 중요한 가치로 여겨지는 현대사회에서 통근·통학을 위한 시간은 삶의 질에 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 통근시간이 길어질수록 행복 수준이 감소한다는 연구들(Stutzer & Frey, 2008; 진은애·진장익, 2017; 진장익 외, 2017; 전해

란·전명진, 2020)과 주관적 웰빙 수준 또한 낮을 뿐만 아니라 가족과 여가시간 만족에도 부정적 영향을 미치고 있음을 밝힌 연구(Zhu et al., 2017; Lorenz, 2018)도 있다. 또한, 통근시간이 시간 압박감을 높일 뿐만 아니라(Hillbrecht et al., 2014; 전해란·전명진, 2020), 극심한 교통체증과 소음, 주차문제 등 통근으로 인한 스트레스가 사회적 비용을 유발하기도 한다는 점에서(Koslowsky et al., 1995) 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 통근이 여가시간을 감소시키고 동시에 교통 혼잡으로 인한 지체 시간과 연관되어 있음을 보여준다. 반면에 통근시간을 활용하여 독서나 음악감상 등의 취미활동이나 휴식을 취하는 경우도 있으며(Lyons & Chatterjee, 2008; Olsson et al., 2013), 통근시간을 할애하기보다는 쾌적한 주거환경을 선호하는 경우도 많기 때문에(Small & Verhoef, 2007) 통근 자체를 개인의 행복에 긍정적인 영향을 주는 요인으로 간주하기도 한다.

한편, 디지털 전환이 가속화되고 코로나19 확산 등으로 인해 재택근무 비중이 크게 늘어나면서²⁾ 최근에 이와 관련된 연구들이 다수 진행되어 왔다. 먼저 재택근무란 유연근무제의 한 유형으로서 근로자가 사업장이 아닌 주거지에 마련한 업무공간에서 정보통신기기 등을 활용하여 근무하는 것을 의미한다.³⁾ 1980년대까지 팩스나 전화로 한정되었던 통신인프라가 2000년대 들어서면서 PC, 인터넷, 스마트폰 보급과 더불어 Zoom과 같은 화상회의시스템으로까지 급속히 확대되면서 전 세계적으로 재택근무와 같은 유연근무 형태는 추세적으로 증가해왔으며, 코로나19의 확산이 이러한 추세를 가속화시켰다(Barrero et al., 2020). 근로 방식의 변화는 개인의 활동 선택에도 큰 영향을 주었는데, 특히 통근시간이 절약됨에 따라 실외 활동보다는 실내에서의 여가활동이나 학업 및 자기계발, 가족과의 시간 선택 비중이 가장 높아진 것으로 나타났다(이재현 외,

2) 통계청(2020)의 「경제활동인구조사(근로형태별 부가조사)」에 따르면, 국내 재택근무 등의 유연근무 참여율은 2015년 4.6%에서 2020년 14.2%로 크게 증가한 것으로 나타났다.

3) 「근로기준법」 제50조 및 고용노동부 「궁금증이 쏙쏙 풀리는 유연근무제 Q&A」

2022).

재택근무가 개인의 일과 삶의 균형, 더 나아가 행복과 삶의 질에 미치는 영향으로는 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 다소 혼재되어 나타난다. 먼저 긍정적인 측면으로는 재택근무가 출근 준비시간과 통근시간을 절약할 수 있게 해줌으로써 개인의 여가시간과 재생산에 필요한 시간의 확보가 가능하므로 근로자의 일·생활 균형에 긍정적인 영향을 준다는 것이다(손연정, 2022). 특히 재택근무는 가사와 육아의 양립이 가능한 구조의 근무 형태이므로 일과 가정 간의 갈등을 줄이는 데 도움이 된다고 알려져 있다(Madsen, 2003). 이러하듯 재택근무는 시·공간적 제약에서 벗어나 보다 유연한 근무환경을 제공해주기 때문에 개인의 생활이나 직무에서의 만족도를 높여줄 뿐만 아니라(Dockery & Bawa, 2014; 김지현, 2021), 대면 근로 시 발생할 수 있는 직무소진(정서적 소진·비인격화 등)은 낮추면서 직무열의(열정적·헌신적 업무 태도 등)는 높이기 때문에 일과 생활의 균형을 증진하는 데 기여할 수 있다고 설명한다(홍수경 외, 2022). 그러나 근무방식에서의 시간 유연성이 오히려 개인의 삶의 만족도를 저하시킨다는 연구결과도 존재한다(Lott & Chung, 2016). 근무시간이나 일·가정의 업무 혹은 그 역할에 대한 경계가 모호해지면서 초과 근무시간이 증가하거나 업무강도가 가중된다는 것이다(Lott, 2020).

다음으로 여가활동과 삶의 질 간의 관계에 대해 살펴보고자 한다. 먼저 여가란 일로부터 해방되어 자유재량에 따라 영위되는 다양한 활동들로 구성된 삶의 영역(Dumazedier, 1967; Wilson, 1980; Roberts, 2010; Kelly, 2019)이다. 개인이 자유시간에 참여하는 여가활동은 휴식과 즐거움, 성장할 기회를 제공할 뿐만 아니라(Dumazedier, 1967), 스트레스와 피로감을 완화시킬 수 있는 시간을 갖게 한다는 점에서 개인의 건강과 안녕을 형성하는 데 중요한 역할을 하며(Caldwell & Gilbert, 2009), 인간의 삶을 풍성하게 만드는 행위라고 설명한다(Russell, 1996). 또한, 사회적 접촉을 수반하는 여가활동은 사회적 유대감을 강화시킬 뿐만 아니라(Longino & Kart, 1982), 외로움을 감소시키면서 우울증과 같은 부정적

정신건강을 예방하기도 한다(Duncan et al., 2018; Kuwabara et al., 2007). 한편, 여가활동은 개인의 서로 다른 욕구로 인해 매우 다양하고 복잡한 형태로 나타나기 때문에, 그 종류와 유형을 일관성 있게 분류하기는 어려운 것이 사실이다(Russell, 1996; Godbey, 2003; 서현·공윤주, 2015; 신아름·김석호, 2021). 그럼에도 그동안 많은 학자들은 여가유형을 연구하고 제시함으로써 여가에 대한 정의를 재정립하고자 노력해왔다(Kelly, 1990; Russell, 1996). 여가활동의 유형은 참여 정도에 따라 준 여가(신체회복활동·학습·종교), 수동적 여가(음악 감상·TV시청·영화감상·독서), 능동적 여가(관람·오락·사교활동·스포츠)로 구분되거나(Szalai, 1972), 참여자의 동기와 의사를 중심으로 스포츠 활동, 문화예술 활동, 사회적 활동 등으로 유형화되기도 한다. 최근에는 스마트폰·인터넷을 활용한 새로운 여가활동이 확산되면서 오프라인 여가활동과 온라인 여가활동으로 구분하여 유형화되기도 한다(최석봉·정기백, 2023).

한편, 개인의 여가활동을 결정하는 데 있어서 소득, 직업, 교육과 같은 사회경제적 특성이 중요한 요소가 된다. 이러한 사회경제적 요인은 사회적 위계가 형성되어 있는 구조체계로서 개인이 서로 다른 생활양식을 갖게 하는데, 그 차이가 가장 잘 드러나는 영역이 여가이다(Turner, 1984; Parker, 1976). 부르디외는 사회적 계층에 따라 문화자본을 향유할 수 있는 기회가 결정되고, 그 기회에 따라 여가활동의 경험이 달라질 수 있음을 주장하는데, 이와 같은 계층의 격차가 여가 영역까지 확장되어 계층 정체성이 더욱 공고해지는 기제로 작동한다고 말한다(부르디외, 2005; 신아름·김석호, 2021:4 재인용). 소득의 경우, 저소득층일수록 시간 소비적인 여가활동(서현·공윤주, 2015)이나 집안에서 TV시청이나 라디오 성취와 같은 소극적인 여가생활이 주를 이루는 것으로 나타났다(McGuire et al., 2003). 이에 반해 고소득층은 여가활동 자체의 참여율이 더 높으며(강은나, 2016), 시간소비적인 여가보다는 여러 종류의 여가활동에 참여할 가능성이 더 높게 나타난다(지우석 외, 2013). 경제활동을 할수록 근로시간의 제약으로 비근로자에 비해 여가활동을 즐기지 못하는 경향을 보이기도 한다(강은나 외, 2017; 이상직 외, 2018).

여가를 적절하게 향유하고 있다고 인지하는 사람일수록 삶의 만족이 높게 나타나며(유홍준 외, 2018), 여가 행위 그 자체만으로도 긍정적인 심리상태가 유발되어 삶의 만족을 증진시키는 것으로 나타났다(권상희 · 홍종배, 2009). 여가활동과 행복감의 관계를 사회적 관계에 주목한 연구도 있다. 사람들이 서로 어울리고 소통함으로써 즐기는 여가활동을 관계형 여가라고 하는데(Becchetti et al., 2012), 그중에서도 사회공헌형 여가가 공동체의 사회자본을 형성할 뿐만 아니라 개인의 행복감에도 긍정적인 영향을 준다고 알려져 있다(남은영 외, 2012). 타인과의 밀접한 관계를 통해 의미 있는 여가활동에 참여하는 것이 생활만족에 있어서도 중요하다(김보현 · 안영선, 2008). 노인 집단일수록 여가활동을 영위함에 있어서 신체적 · 심리적 측면에서의 여러 제약이 있지만, 여가활동을 통한 참여가 생활만족도를 높여주는 것으로 확인된다(이영숙 · 박경란, 2009).

스마트폰 · 인터넷을 활용한 온라인 기반의 여가활동도 크게 확산되었다. 기존에는 단순히 게임이나 검색, 음악 감상 등에 머물러 있었던 온라인 여가활동이 온라인 쇼핑과 커뮤니티 교류, 소셜미디어(SNS) 활동 등으로 확대되면서 점차 일상화되고 있다(윤서연 외, 2020). 최근에는 가상현실(Virtual Reality, VR)과 증강현실(Augmented Reality, AR)과 같은 신기술이 접목된 디지털 기기들도 등장하고 있음에 따라 온라인 여가문화는 향후 더욱 발전될 것으로 예측된다. 이처럼 온라인 여가문화가 보편화 · 일상화되면서 온라인 공간에서 교류하는 사회적 관계에 주목하는 연구들도 다수 진행되어왔다. 현대인들은 다양한 디지털 기기들을 통해 공간적 제약에서 벗어나 온라인상에서 타인들과 연결될 수 있지만, 이것이 개인의 삶에 미치는 긍정적 혹은 부정적 영향이 모두 발생할 수 있다고 말한다. 특히 SNS를 통해 보여지는 다른 사람들의 부풀려진 경제적 풍요로 인해 사람들은 자신의 현 상황과 비교하는 상향비교가 발생할 수 있으며(양혜승 외, 2014; 이선영, 2015), 이것이 결국 상대적 박탈감을 일으켜 자신이 처한 상황을 더욱 부정적으로 인지하게 됨으로써 삶의 질을

저하시킨다는 것이다(Smith et al., 2012; Wheeler & Miyake, 1992; 서미혜, 2017). 다른 한편으로는 상향비교가 개인적으로 긍정적인 자극이 되기도 하며, 낙관적 기대감 또한 발현될 수 있으므로 개인의 삶의 질 증진에 하나의 요인이 될 수 있음을 보여준 연구도 있다(Smith, 2000; Wills, 1991).

(2) 네트워크 자본과 삶의 질

많은 연구에서 개인의 이동성이 삶의 질에 영향을 미친다는 점을 지적하고 있다. 이동권이 보장되지 못하면 교육·노동 등 개인의 삶을 영위하기 위한 기본적 권리 또한 보장받지 못하므로 삶의 질이 저하된다는 것이다(윤상용, 2004; 마경희 외, 2011; 염주희, 2012). 이에 관한 구체적인 실증연구들은 대체로 고령자·장애인 등 개인의 이동성이 취약한 계층을 대상으로 삶의 질을 고찰하고 있다. 예를 들어, Metz(2000)와 Gillhooly et al.(2002)는 고령자들이 신체 능력의 저하로 인해 차량운전을 줄이거나 포기하는 등 이동의 빈도가 감소하게 되는 경우 활동의 반경이 축소되고 결국 그들의 삶의 만족도와 안녕감이 저하된다는 점을 실증한다. 장혜란 외(2009)도 안전운전능력, 상황적응능력이 높아 이동성의 제약이 낮은 고령운전자들이 더 행복하고 만족스러운 삶을 살고 있다는 점을 검증하였다.

개인의 이동성과 삶의 질의 관계에는 신체적 역량뿐만 아니라, 소득이나 사회적 자본과 같은 경제·사회적 특성 또한 깊은 관련이 있다는 점도 지적된다. 소득의 제약으로 인해 일상생활을 영위하는데 필요한 기본적인 권리를 행사할 수 없다면 이는 삶의 질 저하로 이어진다는 것이다.⁴⁾ 소득이 낮은 가구일수록 식료품의 지출비중이 높다는 이른바 ‘영

4) 소득은 그 자체로 삶의 만족도와 긍정적인 관계가 존재하지만 어느 정도 결핍의 수준을 넘어서면 그 관계의 정도가 그리 크지 않거나 한계가 있는 것으로 알려져 있다(Easterlin, 1974; Campbell, et al., 1976; Diener et al., 1993; Oswald, 1997). 소득과 삶의 만족도 사이에는 한계효용 체감의 법칙(Law of Diminishing Marginal Utility)이 작동하기 때문이며(Easterlin, 1974), 대학교 졸업 이상인 고학력자들에게서

겔의 법칙'은 교통비용 부문에서도 유사하게 나타난다(이성원 외, 2012). 지난 20년간 전체 소비지출 가운데 공공교통비가 차지하는 비중을 기준으로 할 때, 저소득층의 교통비 부담이 전체 가구 평균에 비해 높게 나타나고 있는 것이다. 그러므로 저소득층의 실질소득 또한 낮은 수준이며 이 역시 그들의 삶의 질을 저하시키는 요소이다. 사회적 자본 또한 중요한 요소로 고려된다.⁵⁾ 개인의 이동성이 저하됨에 따라 삶의 질이 저하되는 원인은 기본적인 삶을 영위하기 위한 기회를 보장받지 못하기 때문이기도 하지만, 타인과 교류할 수 있는 사회적 활동 자체가 위축되기 때문이다(Riter et al., 2002; Harrison & Ragland, 2003). 가족뿐만 아니라 이웃, 종교 및 공동체 유대와 같은 사회적 자본이 행복감을 높이는 데 기여하는 것으로 많이 알려져 있으며(Helliwell & Putnam, 2004), 주변 사람들과의 관계에 대해 만족할수록, 그리고 직장·학교·단체 등과 같이 자신이 속해 있는 조직에 만족할수록 개인의 행복이 증진되는 것으로 나타났다(김미영·임하나, 2020). 장혜란 외(2009)도 신체적 역량(안전운전능력, 상황적응능력 등)이 동일하더라도 사회활동의 수준이 높은 고령운전자들이 더 행복하고 만족스러운 삶을 살고 있다고 설명하였다. 노시학(1998)은 노인, 장애인, 여성 계층은 신체적 역량뿐만 아니라 사회·경제적으로 취약하여 교통약자의 비율이 높으므로 이들에 대한 관심을 제고해야 함을 강조한다.

OECD(2019)는 디지털 전환이 사람들의 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과, 디지털 기술을 활용할 수 있는 역량, 즉 디지털 리터러시(digital literacy)를 보유한 사람들일수록 삶의 질이 향상된다는 사실을 규명한

는 소득과 삶의 만족도 간의 관계가 유의미하지 않거나, 오히려 감소한다는 연구도 있다(Campbell et al., 1976).

5) 사회적 자본은 인적 교류를 통해 물질적·정서적 지원을 기대할 수 있는 자원이라는 점에서 주관적 안녕에 긍정적인 영향을 미친다고 여겨진다(Helliwell & Putnam, 2004). 특히 가족과의 관계는 경제적 요인들보다도 주관적 안녕에 큰 영향력을 미친다는 연구도 있으며(레이어드, 2011), 개인뿐만 아니라 지역사회 수준의 사회적 자본도 지역민의 삶의 질에 긍정적인 영향을 미친다는 분석도 제시하고 있다(최미영 외, 2014). 반면, 다른 사람들과의 비교나 이들로부터의 멀시로 인해 자존감이 저하하면서 삶의 만족도가 저하되는 양면적 성격이 지적되기도 한다(한준 외, 2014).

바 있다. 이는 디지털 기술이 사람들을 더 적은 비용으로 더 많은 정보와 서비스에 접근할 수 있도록 만들기 때문이다(OECD, 2019). 예컨대, 디지털 기술은 온라인을 통해 교육이나 쇼핑, 건강 등에 대한 정보 접근성을 단순화시킬 뿐만 아니라, 재택근무를 통해 통근시간도 단축시킴으로써 삶의 효율성을 높인다. 그러나 이 연구는 디지털 기술이 제공하는 기회들은 디지털 리터러시를 보유하지 못한 사람들은 누릴 수 없는 것이기에, 디지털 격차로 인해 수반되는 불평등성이 고려되어야 한다고 말한다(OECD, 2019).

윤신희(2016)의 연구는 앞서 검토한 선행연구들과 달리, 삶의 질에 영향을 미치는 요소들을 모빌리티스의 관점에서 재구성하여 사회적 배제와의 관계를 살펴보았다는 점에서 본 연구의 취지와 가장 유사한 선행연구이다. 이 연구에서는 사회적 배제에 영향을 미치는 모빌리티스 요소들을 ‘모빌리티 자본’과 ‘네트워크 자본’으로 구분하여 각각에 해당하는 양적인 지표를 개발했다. 이때 모빌리티 자본은 카푸만의 모빌리티, 즉 ‘이동할 수 있는 능력’과 교통수단이나 시설에 대한 접근성 측면에서 정의하면서, 그 구성요소로 이동능력(건강, 이동 사유력, 시간주권, 조직력)과 모빌리티 접근성(모빌리티시스템, 정보시스템 및 시설 접근성)으로 개념화했다(윤신희, 2016). 그리고 네트워크 자본은 사회적 자본의 확장된 개념으로 접근하여 이동에 의해 형성된 다양한 네트워크에 초점을 두며 네트워크 구성능력, 구성된 네트워크의 유지능력, 구성원들과의 대면 만남 능력 등으로 주요 요소로 구성했다. 이를 토대로 서울시에 거주하는 도시민 907명을 대상으로 설문조사를 수행한 결과, 연령이 높을수록, 소득이 낮을수록, 학력이 낮을수록, 배우자가 없는 경우 모빌리티 자본과 네트워크 자본이 낮게 나타났고, 이에 따라 사회적 배제 가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타났다(윤신희, 2016). 즉, 사회적 취약계층일수록 모빌리티 자본이 낮으면 사회적 배제 가능성이 커진다는 것을 시사한다. 또한 모빌리티 자본과 네트워크 자본, 그리고 사회적 배제 간의 구조적 관계를 검증한 결과, 모빌리티 자본이 사회적 배제에 미치는 직접 효과가 네트워크 자본을 매개하여 사회적 배제에 미치는 간접효과보다

크게 나타나 모빌리티 자본의 영향력이 매우 크다는 결과를 제시하였다(윤신희, 2016).

(3) 지역 모빌리티 시스템과 삶의 질

최근 개인의 삶의 질에 있어서 근린환경과 같은 지역적 맥락 또한 중요하다라는 점 역시 지적되고 있다. 기존에는 주로 개인 및 가구의 특성과 삶의 질 간의 관계에 초점을 둔 연구들이 주를 이루었지만(Dolan et al., 2008), 지리학·도시계획학 등의 분야에서 지리적 접근성이 강조되면서 개인의 삶의 질에 미치는 지역적 맥락효과(contextual effects)에 주목하기 시작한 것이다(Gregory et al., 2009). 즉, 개인의 삶의 질이 연령·소득과 같은 개인 및 가구의 특성에 의해 결정되기도 하지만, 지역의 인구구성이나 녹지율, 인프라 수준, 다양한 복지시설 수준 등의 차이로 인해 개인의 삶의 질에 영향을 줄 수 있다고 설명한다(Ballas & Dorling, 2013; Tomaney, 2017). 국내 연구에서도 개인의 주관적 행복에 있어서 시군구 수준의 지역 맥락효과가 유의미함을 보여준 연구가 있는데, 강동우 외(2020)는 특히 지역의 평균 연령과 인구밀도, 고용률, 자가변동률, 사회복지시설 수, 도로포장률 등이 중요한 영향요인임을 밝히고 있다.

또한, 교통학 분야에서도 건강도시에 대한 관심이 높아지면서 도시의 물리적 환경이 개인의 건강과 삶의 질에 미치는 영향에 대한 연구가 꾸준히 진행되어왔다(이수기, 2010). 성현곤(2011)은 지역의 물리적 환경으로 대중교통 중심 개발(transit-oriented development, TOD)의 계획요소(밀도·복합도·도시설계·접근성)에 초점을 두고, 다수준 분석을 통해 각각의 근린환경 요소들이 지역주민의 건강에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 개발밀도, 토지이용복합도, 공원 및 지하철과 같은 국지적 수준의 접근성이 개인의 신체적 건강과 삶의 질 증진에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다(성현곤, 2011). 한편, 이창관·이수기(2016)의 연구에서는 근린 단위의 공원과 시설 접근성이 개인의 건강에는 유의미한 영향을 주지만, 삶의 질에는 통계적 유의성이 확인되지 않음을 밝히고 있다.

최근에는 사회적 교류를 매개하는 공간으로서 ‘사회적 인프라’에 주목한 연구도 등장했다. 김미영·임하나(2020)는 미국의 사회학자 에릭 클라이넨 버그(Eric Klinenberg)가 제안한 사회적 인프라를 지역 단위의 기초생활인프라시설로 정의하고 각각 시설로의 접근성과 행복 간의 관계를 실증분석한 결과, 거주지에서 유치원·초등학교·어린이집·약국으로의 접근성이 개인의 행복과 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다.

결국 개인의 삶의 질은 자신이 속한 지역의 물리적·환경적 요소에 의해 영향을 받기 때문에 이러한 지역적 맥락효과가 함께 고려되어야 할 것이다. 접근성이 낮은 지역에 거주하는 사람들은 교육, 직업, 여가, 의료 등 서비스 이용에 제약을 받아 ‘공간이 초래하는 빈곤의 악순환’에 의해 양극화가 심화될 가능성도 간과할 수 없다(염주희 외, 2012:16). Lee et al.(2022)는 휠체어를 이용하는 신체장애인에 대한 실증연구를 통해서 개인의 이동성(장애 정도 등 신체적 조건)보다도 그들이 인지하고 있는 지역적인 이동환경, 즉 통행로나 대중교통 편리성, 사회적인 이동 제약 등 지역적 요인이 중요한 영향을 미치는 것으로 도출되었고, 개인이 인지하는 이동환경의 수준이 높아질수록 삶의 만족도도 높다는 사실을 검증하였다.

3. 코로나19 상황 속 모빌리티스와 삶의 질 변화

코로나19 상황 속에서 모빌리티스 및 삶의 질 간의 관계를 고찰한 실증연구들은 우리나라의 맥락에서 우선적으로 살펴보면, 먼저 모빌리티의 유형의 측면에서는 대면 모빌리티보다는 비대면 모빌리티의 중요성을 특히 강조하는 연구들이 많이 확인되었다.

윤정섭·손은정(2021)은 코로나19 유행 초기에 발생한 ‘마스크 대란’ 사건을 예시로 들면서, 마스크가 전국적으로 품귀현상을 빚는 상황에서 대면 모빌리티의 한계를 극복할 수 있는 디지털 격차가 곧 감염병

위기 속에서 생존을 위협하고 양극화를 심화시킬 수 있었음을 지적했다. 비대면 모빌리티가 타인과의 사회적 관계를 강화시키는 역할을 할 때 코로나19 속에서도 사람들의 삶의 질이 저하되지 않을 것이라는 연구들도 다수 확인되었다. 최예나(2021)는 코로나19 상황에서 디지털 활용역량이 높은 사람일수록 삶의 만족도가 더 높게 나타났으며, 디지털 사회적 자본이 그 효과를 더 향상시키는 역할을 한다고 주장했다. 이주형·김기연(2022)은 특히 중고령층을 대상으로 하여 이들이 인터넷을 활용하는 양이 많을수록 코로나19 상황에서 일상생활에 대한 만족도가 높다고 밝힌 바 있는데, 이 역시 사회적 자본이 이를 매개하여 그 효과를 향상시킨다고 설명했다.

코로나19가 대면 모빌리티에 미치는 영향을 주목하는 연구들도 다수 존재한다. 임성한(2020)은 코로나19가 도로 교통에 미치는 영향을 분석함으로써 국가 전체의 일별 확진자 수와 일평균 교통량(Average Daily Travel) 감소의 상관성이 큼을 밝히면서, 필수통행이 있는 주중보다 선택적 통행이 있는 주말의 일평균 교통량이 상대적으로 크게 감소했음을 보여주었다. 통행수단과 관련한 연구도 진행되었는데, McKinsey & Company(2020)는 수단선택에 있어서 과거에는 비용이나 편리함이 그 선택에 있어서 가장 고려되는 요소였지만, 코로나19 이후에는 감염병의 감염 위험 정도가 수단선택에서 가장 크게 작용한다고 언급하였다. 김진만 외(2021)는 코로나19를 계기로 대중교통이 감소하고 승용차·자전거 이용량이 증가하였음을 분석했으나, 그것이 도시민들의 삶의 질에 미치는 영향에 대해서는 서술하지 않았다. 하은혜 외(2021)는 코로나19가 연령, 직업, 소득에 따라 모빌리티에 미치는 차별적인 영향을 규명하고자 하였으며, 그 결과 20대·70대 인구 비율이 높은 지역일수록 모빌리티의 감소가 더 두드러졌고, 30대 인구와 전문직·자영업자·일반급여소득자 및 소득 6분위 인구 비율이 높은 지역일수록 모빌리티가 적게 감소했다는 결론을 얻었으나 이러한 결과의 원인과 이것이 삶의 질의 변화에 대하여 갖는 함의를 충분히 제시하지는 못했다.

이상과 같이 대면 모빌리티와 비대면 모빌리티 중에서도 코로나19 상황 속에서 비대면 모빌리티의 중요성이 강조되는 이유는, 단기적으로 큰 물리적 파괴력을 갖는 여타 자연재해·재난에 비해서, 감염병 재난은 물리적인 파괴력이 큰 것은 아니지만 사람들의 대면 활동을 장기적으로 제약한다는 특성을 가지므로 대면 모빌리티의 한계를 대체하는 비대면 모빌리티의 중요성이 그 어느 사회적 재난 상황보다 중요하기 때문일 것이다.

모빌리티의 목적의 측면에서는 통근·통학과 같은 필수적인 모빌리티가 재택근무로 대체되면서 그 효과가 어떻게 나타나는지에 주목한 연구가 있다. 손연정(2022)은 코로나19를 겪으면서 재택근무가 개인의 행복 수준과 가족관계 만족도 증진에 긍정적인 역할을 하지만 동시에 가사노동 시간과 자녀돌봄 시간이 크게 늘어나면서 그 긍정적 효과가 반감될 수 있음을, 그리고 그 영향은 여성에게 더 크게 작용할 수 있음을 지적하고 있다. 재택근무가 가능한 직업군과 그 지역적 분포를 살펴본 연구도 있다. 최성웅(2020)의 연구에 따르면, 전체 일자리 중에서 재택근무가 가능한 직업군은 35% 수준이며, 임금수준이 낮고 종사상 지위가 불안정한 직업군일수록 재택근무 전환 비율이 낮은 것으로 나타났다. 재택근무가 가능한 일자리의 지역적 분포 또한 서울에 집중되어 있음을 밝혔다. 한편, 재택근무가 가능한 직종들은 코로나19가 종식된 이후에도 재택근무는 지속적으로 확산될 것이라는 전망도 있다(Barrero et al., 2020).

여가·문화활동과 같은 선택적이고 편익적인 모빌리티의 중요성을 강조하는 연구들도 많이 수행되었다. 성경주·김석범(2021)은 코로나19로 인한 우울감, 이른바 ‘코로나 블루’를 겪는 현상은 남성보다 여성에게서 더 많이 나타나며, 온라인 및 오프라인 관계활동이 높을수록 우울감이 완화되는 경향이 있다고 분석했다. 이종만(2022) 역시 관계적인 오프라인 여가활동과 정보탐색형의 온라인 여가활동이 우울증을 줄이는데 유효하다는 분석결과를 제시하였으며, 사혜지 외(2021)는 여가활동이 스트레스 완화에 효과가 있음을 밝히면서, 여가활동의 의미가 코로나19 이전

에는 신체적·사회적 활동을 통한 기분전환이나 재충전이었다면, 코로나19 이후에는 자연·야외활동·지적 활동을 통한 기분전환과 같은 심리적 역할이 중요해졌음을 밝히고 있다. 이경아·손희원(2022)은 노인을 대상으로 하여 코로나19 이전에는 여가활동이 삶의 만족도와 큰 관련이 없었지만, 코로나19 이후 양자 간에 긍정적인 관계가 나타나게 되었다고 분석했다.

이와 같은 맥락에서 코로나19로 인한 대면 활동의 위축과 동시에 이뤄진 비대면 문화의 확산은 도시민들의 활동반경을 ‘동네’와 같은 생활권 단위로 좁혀지게 했을 뿐만 아니라(장민영 외, 2023), 가상공간과 가상관계망에의 참여율이 전례 없이 증가하면서, 사람들이 대면하여 서로 교류하며 만나는 공공의 장소인 ‘제3의 장소’⁶⁾ 또한 가상공간으로 대체되고 있다고 진단했다(박혜영, 2020). 그러나 이러한 비대면 공간이 실제 제3의 장소에서 일어나는 것과 같은 타인과의 교류를 대체할 수는 없을 것이며, 재난으로부터 생존을 위협받는 도시 취약계층 또한 비가시적인 영역으로 점차 밀려날 것이라는 비관적인 전망을 제시했다.

지금까지 살펴본 선행연구들은 코로나19 상황 속에서 비대면 모빌리티와 사회적 관계활동 및 여가활동이 삶의 질 저하를 완화할 수 있다는 점을 주목했음을 확인하였다. 그러나 대면 모빌리티와 비대면 모빌리티, 필수 모빌리티와 선택 모빌리티 간의 관계를 하나의 분석틀에서 총체적으로 분석해내는 데에는 나아가고 있지 못하고 있다. 또한 실증분석 기법 측면에서도 코로나19를 전후한 시점을 비교하지 않고 코로나19 이후의 단일 시점에서 분석이 이루어진 사례(성경주·김석범, 2021; 최예나, 2021; 이종만, 2022; 이주형·김기연, 2022)가 적지 않아서 그 결과가 코로나19의 특수성을 적절하게 반영하고 있는지에 대한 고찰이 필요하다.

6) ‘제3의 장소’는 레이 올든버그가 제시한 개념이다. ‘제1의 장소’인 가정과 ‘제2의 장소’인 직장 밖의 영역으로, 사람들이 가정과 직장 밖의 영역에서 자연스럽게 만나 다른 사람들과 즐겁게 교류하기 위해 격식이 없이 자주 방문하는 공공장소이며 사람들은 이곳에서 외로움과 소외감, 스트레스를 치유할 수 있는 사회적 공간이다(올든버그, 2019:66).

제 3 절 연구의 차별성과 분석틀

1. 연구의 차별성

본 연구는 모빌리티스 패러다임을 실증분석에 적합한 방법론으로 재구성하여 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 간의 총체적인 관계를 다면적·다층적으로 개념화하고, 이를 실증적으로 규명하는 것을 목표로 한다. 이를 구체적으로 서술하면 다음과 같다.

첫째, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 모빌리티스 패러다임에 의거하여 총체적으로 규명하고자 한다는 것이다. 기존의 실증연구에서는 물리적 이동성, 소득, 사회적 자본 등의 요소를 병렬적으로 놓고 이것이 삶의 질에 미치는 효과를 개별적으로 살피고자 했다. 하지만 그 어느 때보다 이동성이 높은 현대사회의 특성과 코로나19의 유행으로 모빌리티의 중요성이 주목받고 있다는 점을 고려한다면 삶의 질의 영향요인을 모빌리티스 패러다임에 따라 조명하는 것은 의의가 있다. 이를 위해서 본 연구는 삶의 질에 영향을 미칠 것으로 예상되는 요소들을 모빌리티, 네트워크 자본으로 구분하고, “네트워크 자본 → 모빌리티 → 삶의 질”의 경로를 구성하여 구체적인 관계를 검증하고자 하였다. 모빌리티와 관련된 실증 선행연구들은 ‘현상’으로서의 모빌리티와 아직 현실화되지 않은 잠재력인 ‘역량’으로서의 네트워크 자본을 뚜렷하게 구분하지 않는 경향이 있다. 그러나 모빌리티스 패러다임에서 네트워크 자본이나 모빌리티와 같이 역량과 관계된 개념을 별도로 명명하는 까닭은 이 역량의 차이가 개인의 삶의 질, 더 나아가 사회적 불평등과 닿아 있다는 사회적 의적 관점을 취하고 있기 때문이다. 이에 본 연구는 ‘역량’으로서의 네트워크 자본과 ‘현상’으로서의 모빌리티를 분명하게 구분하여 모빌리티스와 삶의 질 간의 인과관계를 명확하게 파악하고자 한다.

둘째, 거주지역의 특성이 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에 미치는 다층적 영향을 분석한다. 어리가 제시한 네트워크 자본의 구성요

소들은 개인이 인지하는 공간적 요소들을 일부 포함하지만 대체로 개인 수준의 역량에 중점을 두고 있는데, 훗날 미미 셀러가 모빌리티 정의를 실현하기 위한 실천적 방안을 신체·거리·도시 등 지리적 층위에 따라 구분하여 제시한 것처럼 모빌리티스와 삶의 질의 격차를 사회의 구조적 불평등으로 바라보기 위해서는 이들 간의 관계에 영향을 미치는 지역적 속성을 규명하고 이로부터 도시계획적 시사점을 도출할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 거주지역의 인지된 근린 환경은 네트워크 자본에 포함시키고, 객관적인 지역 조건은 지역 모빌리티 시스템으로 개념화하여 이들이 모빌리티 및 삶의 질에 미치는 영향을 분석한다.

셋째, 모빌리티의 유형, 네트워크 자본 및 지역 모빌리티 시스템의 구성요소 등 모빌리티스 패러다임의 주요 개념들을 각각의 다면적 속성을 고려하여 계량적 실증연구에 부합하게 재구성한다. 가령, 모빌리티적 관점을 표방하는 선행 실증연구들도 가상 모빌리티에 관한 요소들은 분석에 포함하지 않는 경우가 대다수였다. 예컨대, 물리적 이동이 감소하였다더라도 이를 가상이동이 대체하였다면 전체적인 모빌리티의 빈도는 감소하였다고 규정할 수 없으므로, 실제 모빌리티와 가상 모빌리티는 분석틀에서 포괄하되 서로 구별될 필요가 있다. 또한 통근·통학과 같이 필수적인 일과로서 비자발적으로 이루어지는 모빌리티와 여가·문화생활과 같이 자발적으로 선택하는 모빌리티는 각각 비용과 편익으로 작용하기 때문에 필수성에 따라서도 모빌리티는 분류되어야 한다.

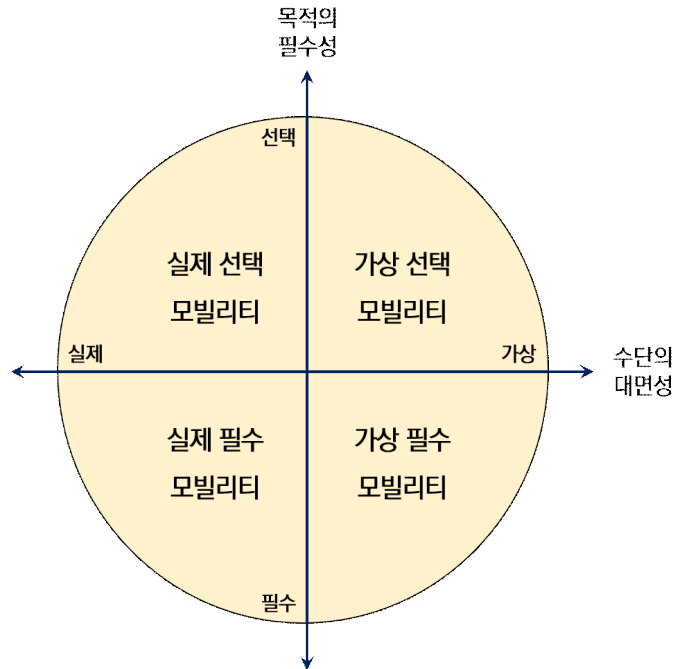
넷째, 사회적 약자와의 집단 간 비교와 코로나19 상황과의 시점 간 비교를 통한 다면적인 분석을 시행한다. 본 연구는 모빌리티스와 삶의 질 간의 격차가 사회의 구조적 불평등과 관계되어 있으며, 코로나19와 같은 도시 감염병 상황으로 인해 정보통신기술 기반의 비대면 활동이 확산되면서 모빌리티스의 변화 양상을 촉진하거나 재난 불평등성을 야기할 수 있다는 관점을 포괄하고 있다. 그러므로 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계에서 소득·연령에 따른 계층적 차이를 분석하고, 특히 코로나19가 야기하는 재난 불평등성에 대한 연구가 충분하게 축적되지 않은 상황에서

도시 감염병 유행에 따른 변화상을 규명하는 것은 연구의 의의가 있다.

2. 연구의 분석틀

도시민들의 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계를 분석하기 위해 본 연구는 모빌리티스 패러다임을 이론적 자원으로 채택하지만, 이론의 개념적 포괄성 및 모호성이라는 한계를 극복하기 위해서는 실증분석에 적합한 분석틀로 재개념화하는 작업이 요구된다. 이에 본 연구의 분석틀에서는 모빌리티스의 구성요소를 모빌리티, 네트워크 자본, 지역 모빌리티 시스템으로 구분하며, 구성요소들의 조작적 정의와 그들 간의 개념적 관계는 제1장의 ‘용어의 정의’에서 제시한 <표 1-1>, [그림 1-1]과 같다. 각 요소들은 다음과 같이 개념화한다.

우선, ‘모빌리티’는 모빌리티스 패러다임에서 그 용례가 매우 다양하고 포괄적인데, 여기에서는 어리가 사용했던 가장 협의적 용례인 ‘이동행태 및 현상’에 한정하도록 한다. 그가 분류한 이동행태 및 현상으로서의 다섯 가지 모빌리티(육체 이동, 사물 이동, 가상 이동, 통신 이동, 상상이동)는 이동의 주체와 방식에 따라 구분된 것이며, 물리적 이동뿐만 아니라 정보통신기술을 이용한 지식·정보·생각 등의 이동까지 포괄한 것이다. 다만 본 연구에서는 이동의 목적이 필수적인 일과와 여가·문화 생활 중 어느 것을 위한 것인지, 그리고 이동의 수단이 물리적인 대면과 정보통신기술을 활용한 비대면 방식 중 어느 것을 택하는지에 따라 모빌리티스의 양상 및 삶의 질 간의 관계가 상이할 것이라고 가정한다. 그러므로 모빌리티를 이동의 목적(필수성)과 수단(대면성)이라는 두 가지 기준에 의해서 [그림 2-1]과 같이 네 가지로만 유형화한다. 활동의 목적에 따라서는 ‘필수 모빌리티’와 ‘선택 모빌리티’로 구분하고, 활동의 수단에 따라서는 ‘실제 모빌리티’와 ‘가상 모빌리티’로 구분한다. 필수 모빌리티란 직장·학교생활과 같이 필수성을 지닌 일과를 수행하기 위한 활동을 의미하고, 선택 모빌리티는 여가·문화생활과 같이

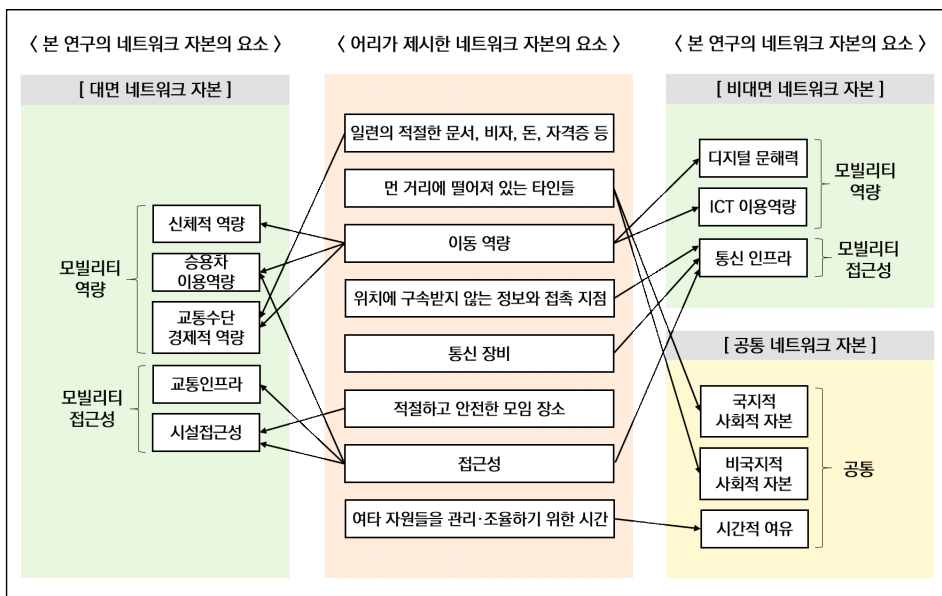


[그림 2-1] 모빌리티의 네 가지 유형

개인이 편익을 위해 자유롭게 선택한 일과를 영위하기 위한 활동이다. 실제 모빌리티는 물리적인 이동 및 타인과의 대면을 통해서 일과를 영위하는 경우를 일컬으며, 가상 모빌리티는 이러한 일과를 온라인 및 미디어 매체를 활용해서 영위하는 경우를 말한다. 그리고 이 두 가지 기준에 의거한다면 모빌리티를 최종적으로 네 가지의 유형(실제 필수 모빌리티, 실제 선택 모빌리티, 가상 필수 모빌리티, 가상 선택 모빌리티)의 조합으로 구분할 수 있을 것이다. 즉, 통근·통학이라는 물리적인 이동방식을 통해 직장·학교생활을 수행한다면 ‘실제 필수 모빌리티’라고 지칭하고, 재택근무와 온라인 수업을 통해 비대면으로 직장·학교생활을 수행한다면 ‘가상 필수 모빌리티’로 구분하게 된다. 야외 스포츠 활동과 같이 개인의 물리적 이동을 통해 여가·문화생활을 영위한다면 ‘실제 선택 모빌리티’의 사례로 구분할 수 있으며, TV 시청이나 온라인 게임과 같이 비대면 방식을 통해 여가·문화생활을 영위한다면 ‘가상 선택 모빌리티’로 분류할 수 있다.

‘네트워크 자본’은 개인의 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 개인 수준의 역량과 거주지의 인지된 근린 환경으로서 어리의 개념을 수용하였다. 그는 네트워크 자본을 개인의 이동을 뒷받침하는 역량 혹은 자본으로서 명명했지만, 그가 제시한 네트워크 자본의 여덟 가지 구성요소 중에서는 모임 장소, 모빌리티 수단에 대한 접근성과 같이 개인적 차원의 역량을 넘어서는 인지된 공간적 요소들도 혼재되어 있다. 이를 수용한다면 개인 수준의 역량으로 바로 환원될 수 있는 인지된 거주지 근린 환경도 네트워크 자본에 포함할 수 있을 것이다. 한편, 어리가 제시한 네트워크 자본의 구성요소들은 이동의 목적·수단에 의해 구분되는 모빌리티 특성에 따라서도 개념화와 분류가 되어 있지 않으므로 계량적 실증분석에서는 활용하기 적합하지 않다. 따라서 본 연구의 실증분석 목적에 부합하는 개념 재구성이 요구된다. 그러므로 실제 모빌리티와 가상 모빌리티에 각각 직접적인 영향을 줄 것으로 예상되는 자본들을 각각 ‘대면 네트워크 자본’, ‘비대면 네트워크 자본’으로 분류한다. 이를테면 어리가 모빌리티 수단을 운용할 수 있게 하는 신체·기술·지식·경제적 역량을 지칭하기 위해 사용한 ‘이동역량’이라는 요소는 ‘대면 모빌리티 역량’과 ‘비대면 모빌리티 역량’으로 재개념화될 필요가 있다. 개인의 실제 모빌리티를 증진시킬 수 있는 모빌리티 역량에는 ‘신체적 역량’, ‘승용차 이용역량’, ‘교통수단 경제적 역량’을 포함시킬 수 있을 것이며, 가상 모빌리티를 향상시킬 수 있는 역량으로는 ‘디지털 문해력’, ‘ICT 이용역량’을 포함시킬 수 있다. 또한 모빌리티에 대한 접근성을 높이는 거주지의 인지된 근린 환경은 ‘모빌리티 접근성’이라는 요소로 통칭하도록 한다. 즉, ‘대면 모빌리티 접근성’에는 ‘교통인프라’와 ‘시설접근성’을, ‘비대면 모빌리티 접근성’에는 ‘통신인프라’를 포함시킨다. 한편, 실제·가상 여부에 관계없이 모빌리티에 공통적으로 영향을 미치는 자본들도 존재한다. 어리가 제시한 ‘먼 거리에 떨어져 있는 타인들’, ‘여타 자원들을 관리·조율하기 위한 시간’과 같은 것들이다. 전자는 개인의 네트워크가 유지될 수 있도록 하는 사회적 자본에 해당하는데, 본 연구에서는 이를 비교적 대면하

여 만날 가능성이 큰 ‘국지적 사회적 자본’ 과 가상 모빌리티를 통해 온라인에서 소통할 가능성이 큰 ‘비국지적 사회적 자본’ 으로 구분하고, 후자는 ‘시간적 여유’ 로 명명한다. 이들은 개인적 조건에 관계없이 의무적으로 수행해야 하는 필수 모빌리티보다는 여가·문화생활 등 선택 모빌리티에 비교적 큰 영향을 미치는 네트워크 자본이라고 할 수 있다. 어리가 기존에 제시했던 네트워크 자본의 요소들과 본 연구에서 재정의한 네트워크 자본의 관계를 표현하면 [그림 2-2]와 같다.



[그림 2-2] 네트워크 자본의 구성요소 재구성

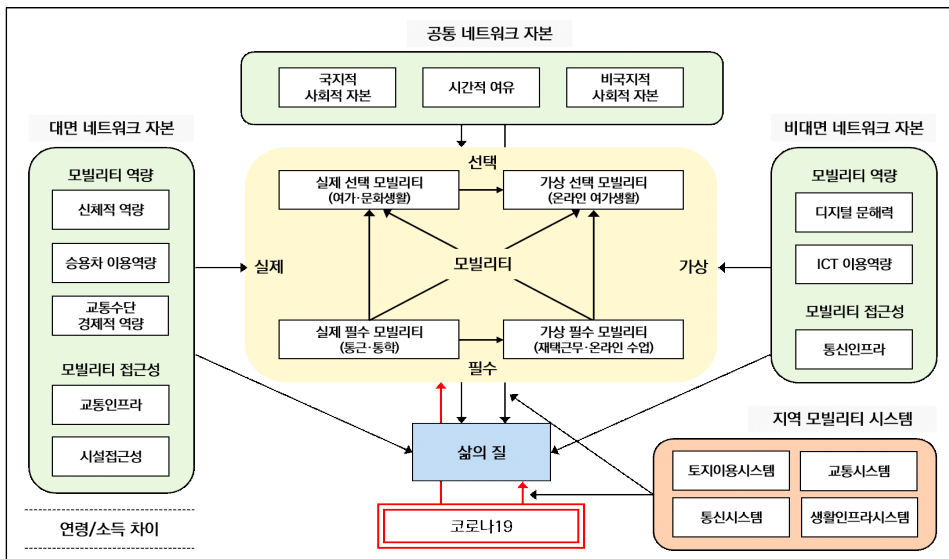
‘지역 모빌리티 시스템’ 은 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 객관적인 지역 조건으로서, 어리가 사용했던 ‘모빌리티 시스템’ 이라는 개념을 지역적 차원에서 협의로 재정의한 것이다. 그는 각종 모빌리티 기술·수단들이 인간 및 사회와 상호의존적으로 관계 맺는 양상을 모빌리티 시스템이라고 명명했지만, 여기에서는 지역적 하부구조가 개인의 이동과 관계 맺는 방식을 모빌리티 시스템의 지역적 차원이라고 간주하였다. 이중 모빌리티의 전체적인 양과 관계가 있을 것을 생각되는 인구 밀도, 경제활동 수준 등의 지역적 특성은 ‘토지이용시스템’ 이라고 명

명하고, 실제 모빌리티 혹은 가상 모빌리티를 증진시킬 것으로 예상되는 지역의 교통·통신인프라와 관계된 특성은 각각 ‘교통시스템’ 과 ‘통신시스템’ 으로 구분한다. 여가·문화시설과 같이 선택 모빌리티를 증진시킬 것으로 예상되는 지역적 특성을 ‘생활인프라시스템’ 이라고 지칭한다.

본 연구에서 종속변수인 삶의 질은 5점 리커트 척도를 통해 주관적 삶의 질을 측정하는 주관적 접근법을 채택하여 구성하였다. 그렇다고 하여 삶의 질을 구성하는 객관적인 요소들이 모형에서 배제되는 것은 아니다. 이들 요소 중 상당수는 모빌리티스 패러다임에서 제안하는 네트워크 자본의 구성요소 및 모빌리티 그 자체와도 개념상 중복되기 때문이다. 즉, 삶의 질에 영향을 미치는 객관적 조건들은 본 연구에서 네트워크 자본과 모빌리티로 개념화되며 이들 간의 상호관계가 주관적 삶의 질에 어떠한 경로를 통해 영향을 미치는지 구체적으로 규명하는 것이 연구의 방향성이라고 할 수 있다.

연구의 목표를 달성하기 위한 분석틀은 [그림 2-3]과 같다. 분석틀은 크게 네 가지의 경로로 구성된다. 첫 번째는 모빌리티 간의 경로이다. 필수 일과의 여부나 양에 따라 여가시간과 가용한 경제적 자원의 양이 달라진다는 선행연구의 결과(Haworth & Veal, 2004; Choi & Bum, 2019; Roberts, 2006)에 따라 필수 모빌리티로부터 선택 모빌리티로 향하는 경로를 설정하고, 대면 활동의 비중이 높거나 이를 가상으로 대체하기 어려울수록 비대면 활동은 감소한다는 점에서 실제 모빌리티로부터 가상 모빌리티로 향하는 경로를 설정한다. 두 번째는 모빌리티가 삶의 질에 미치는 경로이며, 이를 통해 네 가지 유형의 모빌리티 중에서 어떤 모빌리티를 영위하는 사람일수록 개인의 삶의 질이 증진되는지 확인할 것이다. 세 번째는 네트워크 자본이 모빌리티와 삶의 질에 미치는 경로를 설정하여 네트워크 자본이 모빌리티를 경유하여 삶의 질에 미치는 효과를 검증한다. 이때 네트워크 자본의 유형별 특성을 고려하여 대면 네트워크 자본은 실제 모빌리티, 비대면 네트워크 자본은 가상 모빌리티, 그리고

공통 네트워크 자원은 선택 모빌리티로 향하는 경로를 설정한다. 네 번째 경로는 지역 모빌리티 시스템이 모빌리티로부터 삶의 질로 향하는 경로에 미치는 영향으로서, 개인의 모빌리티가 삶의 질에 영향을 미침에 있어서 객관적인 지역 조건과도 상호작용하는지에 대해 분석할 것이다. 마지막으로, 이상의 경로들은 사회적 약자(고령자, 저소득층)와의 집단적 비교와 코로나19 상황과의 시간적 비교를 병행함으로써 다면적인 분석을 시행하도록 한다.



[그림 2-3] 연구의 분석틀

제 3 장 모빌리티스와 삶의 질 실태 분석

본 장에서는 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 수준을 분석하기에 앞서 활용된 분석 자료와 변수 구성에 대해 설명하고, 설문조사 결과의 기초 분석을 토대로 전국 8개 특·광역시에 거주하는 도시민들을 연령·소득 집단으로 구성하여 이들의 모빌리티스와 삶의 질을 비교한다. 이들의 모빌리티스와 삶의 질 수준이 집단에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나는지 확인하고, 이러한 차이가 코로나19 발생 전후로도 유의미한지 검토할 것이다.

제 1 절 분석 자료 및 변수의 구성

1. 분석 자료

본 연구에서는 도시민의 네트워크 자본 수준을 측정하고, 코로나19 유행 전후에 나타난 실제 공간 및 가상 공간에서의 모빌리티, 그리고 삶의 질의 변화를 측정하기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 서울대학교 IRB(No.2203/002-001) 승인을 받은 후, 설문대행업체(주)리서치 앤 리서치)를 통해 전국 8개 특·광역시(세종특별자치시 포함)에 거주하는 만 19세 이상의 성인을 대상으로 2022년 2월 10일부터 17일까지 온라인으로 실시되었다. 조사대상의 지역별, 연령별 편향을 막기 위해 제곱근 비례배분법⁷⁾을 적용하였고, 총 1,007부의 표본이 구축되었다. 그중 소득, 교통수단 경제적 역량, 실제 선택 모빌리티 및 가상 선택 모빌리티를 파악하기 어려운 19명과 도시민으로 포함하기 어려운 군 지역(기장군, 달

7) 제곱근비례배분법이란 모집단 전체에 대한 추정의 정확성을 높이기 위해 사용되는 방법으로, 모집단 크기(N_h)에 대해 $n_h \propto N_h^\alpha$ ($\alpha = 1/2$)인 경우를 의미한다.

성군, 울주군)에 거주하는 사람들 23명을 제외하여 최종 표본의 크기는 965부이다. 설문 문항은 회고적(retrospective) 질문방식⁸⁾을 이용하여 도시민들이 코로나19 이전의 모빌리티 빈도와 삶의 질 수준을 회고적으로 탐색하도록 구성하였다. 예컨대, 과거인 코로나19 유행 이전(~2020.01)에 ‘통근 또는 통학을 위한 이동’ 이나 ‘여가 및 문화생활 직접 참여를 위한 이동’ 빈도는 일주일 혹은 한 달에 몇 번 정도였는지 응답하도록 구성하고, 이후 변화된 모빌리티를 측정하기 위해 코로나19 유행 이후(2020.02~)인 현재 수준에서의 이동 빈도도 응답하도록 구성하였다.

조사된 표본집단의 인구·사회·경제적 특성인 성별, 연령, 가구원수, 최종학력, 월평균 총소득의 빈도는 <표 3-1>과 같다. 총 965부 중 남성이 499명, 여성이 466명으로 그 비중이 각각 51.7%, 48.3%로 조사되었고, 연령별로는 19-29세 14.1%(136명), 30-39세 20.6%(199명), 40-49세 24.0%(232명), 50-59세 20.5%(198명), 60세 이상이 20.7%(200명)로 나타났다. 가구원수는 3인 가구가 305명으로 전체의 31.9%인 가장 큰 비중을 차지하고 있는데, 1인 및 2인 가구의 비중도 각각 15.3%, 18.5%로 상당한 수준이다. 최종학력이 4년제 대학 이상 졸업인 경우의 비중이 61.9%로 가장 높다. 경제활동 참여 집단은 전체의 74.7%를 차지하며, 월평균 가구소득은 100만원 이하라고 응답한 경우가 5.2%, 101-200만원 이하가 8.7% 정도인 것으로 조사되었다. 거주지역의 경우, 전체의 29.8%가 서울특별시에 거주하고 있으며, 그다음으로는 부산광역시(15.2%), 인천광역시(14.3%), 대구광역시(12.1%), 대전광역시(10.1%), 광주광역시(8.9%), 울산광역시(5.7%), 세종특별자치시(3.8%) 순으로 높게 나타났다. 주택유형의 경우, 우리나라의 아파트의 비중이 65.1%로 압도적으로 높게 나타난다. 마지막으로 주택의 점유형태의 경우 자가 69.7%로 가장 많으며, 전세는 16.6%를 차지한다.

8) 회고적 질문방식은 응답자의 기억에 의존하기 때문에 자료의 정확도가 떨어질 수 있다는 우려가 있지만, 과거 자신의 경험과 감정, 인지 과정을 회상하고 이를 현재 수준과 비교하여 통합적으로 평가할 수 있기 때문에 사회조사 분야에서 가장 많이 활용되는 방법이다.

<표 3-1> 표본집단의 인구·사회·경제적 특성

| 구분(N=965) | | 빈도(명) | 비율(%) |
|---------------|------------|-------|-------|
| 성별 | 남성 | 499 | 48.3 |
| | 여성 | 466 | 51.7 |
| 연령 | 19-29세 | 136 | 14.1 |
| | 30-39세 | 199 | 20.6 |
| | 40-49세 | 232 | 24.0 |
| | 50-59세 | 198 | 20.5 |
| | 60세 이상 | 200 | 20.7 |
| 가구원 수 | 1인 | 148 | 15.3 |
| | 2인 | 178 | 18.5 |
| | 3인 | 305 | 31.6 |
| | 4인 | 280 | 29.0 |
| | 5인 이상 | 54 | 5.6 |
| 최종학력 | 고등학교 이하 | 162 | 16.8 |
| | 전문대 | 114 | 11.8 |
| | 4년제 대학 이상 | 597 | 61.9 |
| | 대학원 이상 | 92 | 9.5 |
| 경제활동 참여 여부 | 참여 | 721 | 74.7 |
| | 미참여 | 244 | 25.3 |
| 월평균 총소득 | 100만원 이하 | 50 | 5.2 |
| | 101-200만원 | 84 | 8.7 |
| | 201-300만원 | 161 | 16.7 |
| | 301-400만원 | 136 | 14.1 |
| | 401-500만원 | 162 | 16.8 |
| | 501-700만원 | 205 | 21.2 |
| | 701-900만원 | 97 | 10.0 |
| | 901-1000만원 | 47 | 4.9 |
| | 1000만원 초과 | 23 | 2.4 |
| 거주지역 | 서울특별시 | 288 | 29.8 |
| | 부산광역시 | 147 | 15.2 |
| | 대구광역시 | 117 | 12.1 |
| | 인천광역시 | 138 | 14.3 |
| | 광주광역시 | 86 | 8.9 |

| 구분(N=965) | | 빈도(명) | 비율(%) | |
|-----------|------------|-------|-------|------|
| | 대전광역시 | 97 | 10.1 | |
| | 울산광역시 | 55 | 5.7 | |
| | 세종특별자치시 | 37 | 3.8 | |
| 주택유형 | 아파트 | 628 | 65.1 | |
| | 단독주택 | 108 | 11.2 | |
| | 다가구주택 | 38 | 3.9 | |
| | 연립·다세대주택 | 134 | 13.9 | |
| | 오피스텔 | 25 | 2.6 | |
| | 원룸 | 25 | 2.6 | |
| | 기숙사 | 4 | 0.4 | |
| | 기타(상가주택 등) | 3 | 0.3 | |
| | 점유형태 | 자가 | 673 | 69.7 |
| | | 전세 | 160 | 16.6 |
| 보증금 있는 월세 | | 98 | 10.2 | |
| 보증금 없는 월세 | | 8 | 0.8 | |
| 공공임대 | | 7 | 0.7 | |
| 사글세 또는 연세 | | 4 | 0.4 | |
| 무상 | | 8 | 0.8 | |
| 기타 | | 7 | 0.7 | |

표본집단의 실제 모빌리티와 가상 모빌리티의 이동수단으로서 교통수단과 ICT 장비의 소유 특성은 <표 3-2>와 같다. 운전면허는 전체의 84.2%가 소유하고 있었으며, 승용차를 소유하고 있는 비중은 67.1% 정도로 나타났다. 이륜차의 경우, 운전면허는 14.2% 정도만이 소유하고 있었고, 실제 이륜차를 소유하고 있는 비중은 9.5%로 비교적 낮은 수준이다. 반면에 자전거, 전동킥보드 등 개인용 이동수단을 소유하고 있는 비중은 전체의 32.3%로 상당히 높게 나타났다. 가상공간에서의 이동수단으로서 PC(컴퓨터·노트북·태블릿), 스마트폰 등의 ICT 장비를 소유한 비중은 각각 94.5%, 97.7%로 매우 높게 나타났다.

<표 3-2> 표본집단의 교통수단 및 ICT 장비 소유 특성

| 구분(N=965) | | | 빈도(명) | 비율(%) |
|------------------------------------|--------------------------|-----|-------|-------|
| 교통수단 소유 역량 | 운전면허 소유 여부 | 있다 | 812 | 84.2 |
| | | 없다 | 153 | 15.8 |
| | 승용차 소유 여부 | 있다 | 647 | 67.1 |
| | | 없다 | 318 | 32.9 |
| | 이륜차 운전면허 소유 여부 | 있다 | 137 | 14.2 |
| | | 없다 | 828 | 85.8 |
| | 이륜차 소유 여부 | 있다 | 92 | 9.5 |
| | | 없다 | 873 | 90.5 |
| 개인용 이동수단 (자전거·전동킥보드 등) 소유 여부 | 있다 | 312 | 32.3 | |
| | 없다 | 653 | 67.7 | |
| ICT 장비 소유 역량 | PC(컴퓨터·노트북·태블릿) 소유 여부 | 있다 | 912 | 94.5 |
| | | 없다 | 53 | 5.5 |
| | 스마트폰 소유 여부 | 있다 | 943 | 97.7 |
| | | 없다 | 22 | 2.3 |

2. 변수의 구성

먼저 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계를 살펴보기 위해서는 모빌리티스를 구성하고 있는 구성개념에 대한 조작적 정의와 이를 측정하기 위한 변수 선정이 필요하다. 모빌리티스는 앞서 언급한 바와 같이 ‘모빌리티’와 ‘네트워크 자본’으로 구성되며, 각각의 구성차원이 도시민의 삶의 질에 직·간접적으로 영향을 미치는 인과 경로로 구성된다.

(1) 모빌리티의 측정

본 연구에서 모빌리티는 도시민들의 일상적인 이동행태로 규정하며, 이동의 수단(수단의 대면성)과 목적(목적의 필수성)에 따라 네 가지 유형으로 구분하였다. 구체적으로 통근·통학을 위한 이동은 ‘실제 필수 모

<표 3-3> 모빌리티 측정변수

| 구성개념 | 구성요인 | 측정변수 |
|-------------------------------|------------|------------------------------------|
| 모빌리티 (코로나19 이전 및 이후) | 실제 필수 모빌리티 | 통근 또는 통학을 위한 이동(왕복을 1회로 취급) |
| | 실제 선택 모빌리티 | 여가 및 문화생활 직접 참여를 위한 이동 |
| | 가상 필수 모빌리티 | 재택근무 또는 온라인 수업 |
| | 가상 선택 모빌리티 | 온라인을 통한 여가 및 문화생활(게임, SNS 활동 등) 참여 |

빌리티’, 여가·문화생활의 직접 참여를 위한 이동은 ‘실제 선택 모빌리티’, 재택근무·온라인 수업은 ‘가상 필수 모빌리티’, 비대면으로 이루어지는 온라인을 통한 여가·문화생활 참여는 ‘가상 선택 모빌리티’로 구분하였다. 한편, 필수 일과의 여부나 양에 따라 여가시간과 가용할 수 있는한 경제적 자원의 양이 달라진다는 가정 하에 필수 모빌리티가 선택 모빌리티에 영향을 미치는 경로를 설정하였고, 대면 활동의 비중이 높거나 이를 가상으로 대체하기 어려울수록 비대면 활동은 감소할 것이므로 실제 모빌리티가 가상 모빌리티에 미치는 경로를 추가한다.

각각 모빌리티의 측정변수들은 <표 3-3>과 같다. 실제 모빌리티의 경우, 코로나19 유행 이전(~2020.01)과 이후(2020.02~2022.02)로 구분하여 응답자의 평소 통근·통학과 여가·문화생활에서의 이동행태에 대해 질문하였다. 통근·통학을 위한 이동은 왕복을 1회를 기준으로 주 단위의 빈도를 응답하도록 구성하였고, 여가·문화생활을 위한 이동은 직접 참여한 여가·문화생활이 월 단위를 기준으로 몇 회 정도인지를 질문하였다. 마찬가지로 가상 모빌리티도 코로나19 유행 이전과 이후로 나누어 주 단위의 재택근무·온라인 수업 빈도와 비대면으로 이루어지는 온라인을 통한 여가·문화생활 참여 횟수를 월 단위로 응답하도록 구성하였다. 분석에서는 주 단위의 빈도로 응답한 실제 필수 모빌리티와 가상 필수 모빌리티를 모두 월 단위로 환산하여 측정변수로 투입하였다.

도시민의 코로나19 유행 전후의 모빌리티와 관련한 기초통계는 <표 3-4>와 같다. 코로나19가 확산됨에 따라 전반적으로 실제 모빌리티는 감소하고, 가상 모빌리티는 증가하는 추세가 확인된다. 코로나19 이전 대

<표 3-4> 모빌리티에 대한 기초통계

| 변수 | | 평균 | 표준편차 | 최솟값 | 최댓값 | 차이(Diff.) |
|------------|----------|-------|------|-----|-----|-----------|
| 실제 필수 모빌리티 | 코로나19 이전 | 17.51 | 8.65 | 0 | 30 | -2.41*** |
| | 코로나19 이후 | 15.10 | 9.30 | 0 | 30 | |
| 실제 선택 모빌리티 | 코로나19 이전 | 2.58 | 3.04 | 0 | 30 | -1.25*** |
| | 코로나19 이후 | 1.33 | 2.20 | 0 | 30 | |
| 가상 필수 모빌리티 | 코로나19 이전 | 2.43 | 5.81 | 0 | 30 | +2.81*** |
| | 코로나19 이후 | 5.24 | 7.53 | 0 | 30 | |
| 가상 선택 모빌리티 | 코로나19 이전 | 4.68 | 7.29 | 0 | 30 | +1.28*** |
| | 코로나19 이후 | 5.96 | 8.42 | 0 | 30 | |

주1) 차이(Diff.)는 각각의 모빌리티에 대한 코로나19 이전과 이후의 평균값 차이를 T-test 검정한 결과임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

비 이후에 실제 필수 모빌리티는 월평균 2.41회 감소하고, 가상 필수 모빌리티는 2.81회 증가했으며, 실제 선택 모빌리티는 1.25회 감소, 가상 선택 모빌리티는 1.28회 증가한 것으로 나타났다. 가장 빈도가 높은 모빌리티는 역시 실제 필수 모빌리티이며, 코로나19 이후에도 그 빈도는 다른 모빌리티에 비해 가장 높게 나타남을 확인하였다.

모빌리티 간 관계를 실증분석 이전에 간단히 상관분석으로 살펴보면 <표 3-5>와 같다. 실제 필수 모빌리티는 가상 필수 모빌리티와 음(-)의 상관관계에 있으며, 선택 모빌리티와는 양(+)의 상관관계를 보인다. 또한, 코로나19 이전의 경우 실제 선택 모빌리티는 가상 선택 모빌리티와 양(+)의 상관관계를 보이고, 코로나19 이후의 가상 필수 모빌리티는 가상 선택 모빌리티와 양(+)에 상관관계에 있는 것으로 확인된다.

<표 3-5> 모빌리티 유형별 상관관계

| 변수 | | 실제 필수 모빌리티 | 실제 선택 모빌리티 | 가상 필수 모빌리티 | 가상 선택 모빌리티 |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 코로나19 이전 | 실제 필수 모빌리티 | 1.000 | - | - | - |
| | 실제 선택 모빌리티 | 0.065** | 1.000 | - | - |
| | 가상 필수 모빌리티 | -0.065** | -0.011 | 1.000 | - |
| | 가상 선택 모빌리티 | 0.108*** | 0.110*** | -0.033 | 1.000 |
| 코로나19 이후 | 실제 필수 모빌리티 | 1.000 | - | - | - |
| | 실제 선택 모빌리티 | 0.046 | 1.000 | - | - |
| | 가상 필수 모빌리티 | -0.157*** | 0.038 | 1.000 | - |
| | 가상 선택 모빌리티 | 0.014 | 0.037 | 0.100*** | 1.000 |

주1) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

(2) 네트워크 자본의 측정

본 연구에서 네트워크 자본을 개인의 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 개인 수준의 역량과 거주지의 인지된 근린 환경으로 규정한다. 이때 거주지의 근린 환경은 개인의 인지된 요소이므로 본 연구에서는 설문조사를 통해 개인의 주관적 응답으로 측정한다. 따라서, 본 연구는 네트워크 자본을 [그림 2-2]와 같이 모빌리티 역량과 모빌리티 접근성, 사회적 자본, 그리고 시간적 여유로 구성하며, 이는 어리가 제시한 여덟 가지 요소를 재구성한 것이다. 모빌리티 역량과 사회적 자본 및 시간적 여유가 개인 수준의 역량에 해당한다면, 모빌리티 접근성은 거주지의 인지된 근린 환경에 부합하는 특성이다. 또한, 어리가 제시한 네트워크 자본은 실제와 가상으로 구분되는 모빌리티 특성에 따라서는 개념화되어 있지 않기 때문에, 본 연구에서는 계량적 실증분석에 적합하도록 실제 모빌리티와 가상 모빌리티에 각각 직접적인 영향을 줄 것으로 예상되는 자본들을 대면 네트워크 자본과 비대면 네트워크 자본으로 구분하였다.

구체적으로, 대면 모빌리티 역량에는 신체적 역량, 승용차 이용역량,

교통수단 경제적 역량이 포함되고, 비대면 모빌리티 역량에는 디지털 문해력, ICT 이용역량이 포함되며, 모빌리티 접근성은 교통인프라, 시설접근성, 통신인프라로 구성된다. 사회적 자본은 그 지역적 범위에 따라 국지적 사회적 자본과 비국지적 사회적 자본으로 구분한다. 각각의 요소들은 다시 2~3개의 구성요인으로 구성되어 있다. 각각의 구성요인들은 그 척도가 다양하여 하위 구성개념에 따라 하나의 잠재변수로 구성하기에 적합하지 않고, 또한 개별 구성요인들이 모빌리티와 삶의 질에 미치는 직·간접적 영향 또한 상이하게 나타날 것으로 예상되기 때문에 개별 잠재변수로 구성하였다. <표 3-6>과 같이 네트워크 자본의 개별 구성요인에 대한 측정변수는 5점 리커트 척도(전혀 그렇지 않다(1), 그렇지 않다(2), 보통이다(3), 그렇다(4), 매우 그렇다(5)로 응답하도록 구성된 문항들을 이용하였다.

<표 3-6> 네트워크 자본 측정변수

| 구성개념 | 구성요인 | 측정변수 |
|--------------------------------|-----------------------|--|
| 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 (8) | 1. 이동할 때 신체적인 불편함이 없다. |
| | | 2. 이동할 때 타인의 도움이나 보조 수단(보행 보조기, 휠체어 등)이 필요 없다. |
| | | 3. 도보로 장시간(30분 이상) 걸거나 달리는데 신체적인 어려움이 없다. |
| | | 4. 대중교통(버스, 지하철 등)을 이용하는데 신체적인 어려움이 없다. |
| | | 5. 신체적 조건에서 보면 자가용 승용차를 운전하는 데 어려움이 없다. |
| | | 6. 신체적 조건에서 보면 이륜차(오토바이, 스쿠터 등)를 운전하는 데 어려움이 없다. |
| | | 7. 신체적 조건에서 보면 자전거를 운전하는 데 어려움이 없다. |
| | | 8. 나의 건강 등 신체적 조건은 전반적으로 양호한 편이다. |
| | 승용차 이용역량 (2) | 1. 승용차 운전면허(제1종 보통, 제2종 보통)를 소지하고 있다. |
| | | 2. 승용차를 소유하고 있다. |
| | 교통수단 경제적 역량 (3) | 1. 승용차 유지관리 비용이나 운행 비용이 부담된다.* |
| 2. 이륜차 유지관리 비용이나 운행 비용이 부담된다.* | | |
| 3. 대중교통수단 이용요금이 부담된다.* | | |

| 구성개념 | 구성요인 | 측정변수 | | | | |
|-------------------|-------------------|---|---|--|-----|----------------------------------|
| 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 (5) | 1. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 관공서 업무를 처리한다. 2. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 게임, 유튜브, SNS 활동이나 온라인 쇼핑 등의 여가활동을 한다. 3. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 화상회의를 진행한다. 4. 새로운 전자기기를 사용하는 데 두려움이 없다. 5. 나는 전반적으로 디지털 환경에 익숙하다. | | | | |
| | ICT 이용 역량 (2) | 1. 스마트폰을 이용하기에 충분한 데이터 용량을 가지고 있다. 2. 나의 정보통신기술(ICT) 장비 사용환경이 전반적으로 우수하다. | | | | |
| 모빌리티 접근성 | 교통 인프라 (7) | 1. 우리 동네는 자가용을 이용하여 이동하기에 교통이 편리한 편이다. 2. 우리 동네는 버스를 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. 3. 우리 동네는 택시를 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. 4. 우리 동네는 자전거를 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. 5. 우리 동네는 환승을 위한 대중교통 체계가 잘 되어 있는 편이다. 6. 우리 동네는 공유형 자전거, 전동킥보드 등을 이용하기에 편리한 편이다. 7. 우리 동네의 교통 인프라 환경이 전반적으로 우수한 편이다. | | | | |
| | | 시설 접근성 (8) | 1. 우리 동네에는 행정기관(관공서, 법원 등)이 가까이 있다. 2. 우리 동네에는 의료기관(대형병원, 약국 등)이 가까이 있다. 3. 우리 동네에는 문화복지시설(노인복지회관, 문예회관, 공연장 등)이 가까이 있다. 4. 우리 동네에는 생활필수시설(마트, 은행 등)이 가까이 있다. 5. 우리 동네에는 교육시설(유치원, 학교, 학원 등)이 가까이 있다. 6. 우리 동네에는 카페가 가까이 있다. 7. 우리 동네에는 음식점이 가까이 있다. 8. 전반적으로 우리 동네의 시설에 가까이 있다. | | | |
| | | | 통신 인프라 (4) | 1. 우리 동네는 유무선 인터넷 공급이 안정적이다. 2. 우리 동네에서는 어디서든 자유롭게 공공 와이파이(WiFi)를 이용할 수 있다. 3. 우리 동네에는 필요할 때 컴퓨터나 인터넷을 이용할 수 있는 장소(PC방, 카페 등)가 많이 있다. 4. 우리 동네의 통신 인프라의 이용 환경이 전반적으로 우수한 편이다. | | |
| | | | | 사회적 | 국지적 | 1. 거주하는 동네에 이웃과 인사를 나누며 지내는 편이다. |

| 구성개념 | 구성요인 | 측정변수 |
|------------|---|--|
| 자본 | 사회적 자본 (7) | 2. 우리 동네에 친밀하게 교류하는 이웃이 있는 편이다. |
| | | 3. 우리 동네의 이웃으로부터 필요할 때 도움을 받거나 요청할 수 있다. |
| | | 4. 우리 동네의 이웃을 신뢰하는 편이다. |
| | | 5. 반사회, 자치회, 종교, 친목 등 사회활동에 참석하는 편이다. |
| | | 6. 우리 동네에서는 나를 비롯한 이웃 간에 배려가 있는 편이다. |
| | | 7. 나는 동네 이웃과의 관계가 전반적으로 좋은 편이다. |
| | | 비국지적 사회적 자본 (8) |
| | 2. 지속적인 온라인 교류를 통해 관계가 유지되는 사람들이 많다. | |
| | 3. 인터넷 동호회 활동으로 맺은 인맥이 있다. | |
| | 4. 다양한 분야의 사람들과 온라인으로 소통한다. | |
| | 5. 온라인으로 맺은 인맥으로부터 필요할 때 도움을 받거나 요청할 수 있다. | |
| | 6. 온라인으로 맺은 인맥을 신뢰한다. | |
| | 7. 내가 이용하는 온라인 커뮤니티에서는 서로 간에 네티켓(인터넷 예절 또는 예의) 등이 지켜진다. | |
| | 8. 나는 전반적으로 온라인상에서 사회활동을 활발히 한다. | |
| 시간적 여유 (8) | 1. 평소 일상생활에 필요한 일들을 대면으로 처리할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 2. 평소 만나고 싶은 사람들을 직접 만날 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 3. 평소 문화생활(취미, 여가, 여행, 공연관람 등)을 대면으로 할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 4. 평소 멀리 사는 친구(지인)를 직접 만나러 갈 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 5. 평소 일상생활에 필요한 일들을 온라인으로 처리할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 6. 평소 온라인으로 맺은 인맥들과 교류할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 7. 평소 온라인으로 여가생활(게임, 유튜브, SNS 활동 등)을 할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | |
| | 8. 나는 전반적으로 시간적 여유가 있다. | |

*는 부정문항으로 분석에서는 역코딩을 실시함.

<표 3-7> 네트워크 자원에 대한 기초통계

| 변수 | | | 평균 | 표준편차 | 최솟값 | 최댓값 | |
|------------|-------------------|----------------|------|---------|------|-----|---|
| 네트워크 자본 | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 1 | 4.25 | 1.01 | 1 | 5 |
| | | | 2 | 4.44 | 0.92 | 1 | 5 |
| | | | 3 | 4.25 | 0.96 | 1 | 5 |
| | | | 4 | 4.39 | 0.89 | 1 | 5 |
| | | | 5 | 4.33 | 0.96 | 1 | 5 |
| | | | 6 | 4.18 | 1.01 | 1 | 5 |
| | | | 7 | 4.29 | 0.96 | 1 | 5 |
| | | | 8 | 3.98 | 0.88 | 1 | 5 |
| | | 승용차 이용역량 | 1 | (84.2%) | | 0 | 1 |
| | | | 2 | (67.1%) | | 0 | 1 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 1 | 2.36 | 1.11 | 1 | 5 |
| | | | 2 | 3.02 | 1.29 | 1 | 5 |
| | | | 3 | 3.15 | 1.16 | 1 | 5 |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | 1 | 4.00 | 0.88 | 1 | 5 |
| | | | 2 | 4.17 | 0.86 | 1 | 5 |
| | | | 3 | 3.19 | 1.26 | 1 | 5 |
| | | | 4 | 3.75 | 0.90 | 1 | 5 |
| | | | 5 | 3.88 | 0.85 | 1 | 5 |
| | | ICT 이용역량 | 1 | 3.97 | 0.89 | 1 | 5 |
| | | | 2 | 3.89 | 0.80 | 1 | 5 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통 인프라 | 1 | 3.80 | 0.84 | 1 | 5 |
| | | | 2 | 3.83 | 0.83 | 1 | 5 |
| | | | 3 | 3.76 | 0.83 | 1 | 5 |
| | | | 4 | 3.59 | 0.93 | 1 | 5 |
| | | | 5 | 3.75 | 0.87 | 1 | 5 |
| | | | 6 | 3.37 | 0.93 | 1 | 5 |
| | | | 7 | 3.62 | 0.85 | 1 | 5 |
| | | 시설 접근성 | 1 | 3.42 | 0.98 | 1 | 5 |
| | | | 2 | 3.70 | 0.91 | 1 | 5 |
| | | | 3 | 3.35 | 0.95 | 1 | 5 |
| | | | 4 | 3.82 | 0.86 | 1 | 5 |
| | | | 5 | 3.79 | 0.86 | 1 | 5 |
| 6 | | | 3.87 | 0.87 | 1 | 5 | |
| 7 | | | 3.92 | 0.84 | 1 | 5 | |
| 8 | | | 3.71 | 0.81 | 1 | 5 | |
| 통신 인프라 | | 1 | 3.99 | 0.79 | 1 | 5 | |
| | | 2 | 3.32 | 1.06 | 1 | 5 | |
| | | 3 | 3.60 | 0.96 | 1 | 5 | |
| | | 4 | 3.69 | 0.85 | 1 | 5 | |

| 변수 | | | 평균 | 표준편차 | 최솟값 | 최댓값 |
|----------|-------------|------|--------|--------|-----|------|
| 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 1 | 3.12 | 1.05 | 1 | 5 |
| | | 2 | 2.84 | 1.10 | 1 | 5 |
| | | 3 | 2.84 | 1.10 | 1 | 5 |
| | | 4 | 3.09 | 0.93 | 1 | 5 |
| | | 5 | 2.50 | 1.19 | 1 | 5 |
| | | 6 | 3.12 | 0.95 | 1 | 5 |
| | | 7 | 3.16 | 0.84 | 1 | 5 |
| | | 8 | 2.86 | 1.13 | 1 | 5 |
| | 비국지적 사회적 자본 | 1 | 2.86 | 1.13 | 1 | 5 |
| | | 2 | 2.89 | 1.11 | 1 | 5 |
| | | 3 | 2.70 | 1.22 | 1 | 5 |
| | | 4 | 2.93 | 1.11 | 1 | 5 |
| | | 5 | 2.74 | 1.16 | 1 | 5 |
| | | 6 | 2.72 | 1.09 | 1 | 5 |
| | | 7 | 3.32 | 0.99 | 1 | 5 |
| | | 8 | 2.86 | 1.09 | 1 | 5 |
| 시간적 여유 | 1 | 3.43 | 0.91 | 1 | 5 | |
| | 2 | 3.36 | 0.98 | 1 | 5 | |
| | 3 | 3.36 | 0.96 | 1 | 5 | |
| | 4 | 3.12 | 1.04 | 1 | 5 | |
| | 5 | 3.65 | 0.86 | 1 | 5 | |
| | 6 | 3.28 | 0.96 | 1 | 5 | |
| | 7 | 3.45 | 0.89 | 1 | 5 | |
| | 8 | 3.42 | 0.88 | 1 | 5 | |
| 균등화 개인소득 | | | 296.45 | 150.65 | 14 | 1061 |
| 연령 | | | 44.96 | 13.59 | 20 | 80 |

구축한 변수를 바탕으로 도시민의 네트워크 자본에 대한 기초통계를 <표 3-7>에 정리하였다. 네트워크 자본들 중에서는 신체적 역량을 구성하는 8개 측정변수들의 평균 점수가 3.98~4.44점으로 가장 높은 수준이었던 반면, 교통수단 경제적 역량(2.36~3.15점)과 국지적(2.50~3.16점) 및 비국지적 사회적 자본(2.70~3.32점)은 네트워크 자본들 중에서 평균 점수가 낮게 나타난 역량이었다. 승용차 운전면허를 소지하고 있는 응답자의 비율은 약 84%에 달하며, 승용차 소유 비율은 약 67%인 것으로 나타났다. 디지털 문해력은 평균 3.19~4.17점이고, ICT 이용역량은 3.89~3.97점 수준이다. 모바일리티 접근성은 평균 3점대 후반으로 나타난다.

(3) 주관적 삶의 질의 측정

종속변수인 삶의 질은 주관적 삶의 질을 측정하는 주관적 접근법을 채택하여 구성하였다. 주관적 삶의 질은 개인의 삶 전반에 대한 인지적 평가를 통해 ‘전반적인 삶의 만족’으로 측정되기도 하며, 신체적 건강, 소득, 사회적 관계, 사회·여가·문화 활동, 환경 등 삶의 여러 특정 영역에서의 만족 수준을 종합하여 측정되기도 한다. 전자는 하나의 단일 변수로 개인의 삶의 만족도를 포괄적으로 고려한다는 점에서 한계가 존재할 수 있지만, 후자의 경우 상당수가 모빌리티 패러다임에서 제안하는 네트워크 자본의 구성요소와 모빌리티 그 자체에도 개념상 중복이 된다. 따라서 본 연구에서는 종속변수인 삶의 질을 응답자의 주관적인 삶의 질을 나타내는 ‘전반적 삶에 대한 만족도’로 구성하고(〈표 3-8〉), 이를 코로나19 유행 이전과 이후로 구분하여 5점 리커트 척도(매우 불만족(1), 불만족(2), 보통(3), 만족(4), 매우 만족(5))으로 응답하도록 하였다. 설문 문항은 “귀하의 현재 삶에 대해 얼마나 만족하십니까? 코로나19 유행 이전과 이후로 구분하여 점수로 응답해주시기 바랍니다”로 구성하였다.

〈표 3-8〉 삶의 질 측정변수

| 구성개념 | 측정변수 |
|----------------------|---------------|
| (코로나19 이전 및 이후) 삶의 질 | 전반적 삶에 대한 만족도 |

삶의 질에 대한 기초통계는 〈표 3-9〉에 나타내었다. 전반적 삶의 만족도 평균값은 코로나19 이전(3.38점) 대비 이후(2.88점)에 감소한 것으로 나타났다. 코로나19 이전에는 ‘보통’ 및 ‘만족’이라고 응답한 비율이 각각 47.3%, 39.0%로 대부분을 차지하지만, 이후에는 그 비중이 감소하고 오히려 ‘불만족’ 및 ‘매우 불만족’이라고 응답한 비율이 증가한 것으로 확인된다.

이를 종합하여 모빌리티스와 삶의 질의 구성개념에 대한 조작적 정의는 〈표 3-10〉과 같이 정리해볼 수 있다. 모빌리티스는 ‘모빌리티’와 ‘네트워크 자본’으로 구성되며, 각각의 구성차원이 도시민의 삶의 질

<표 3-9> 삶의 질에 대한 기초통계

| 변수 | | 평균 | 표준편차 | 최솟값 | 최댓값 | 차이(Diff.) |
|-------------|------------|-------------|------|-----|-----|-----------|
| 코로나19 이전 | 전반적 삶의 만족도 | 3.38 | 0.76 | 1 | 5 | -0.50*** |
| | 매우 불만족(1) | 16 (1.7%) | | | | |
| | 불만족(2) | 71 (7.4%) | | | | |
| | 보통(3) | 456 (47.3%) | | | | |
| | 만족(4) | 376 (39.0%) | | | | |
| | 매우 만족(5) | 46 (4.8%) | | | | |
| 코로나19 이후 | 전반적 삶의 만족도 | 2.88 | 0.88 | 1 | 5 | |
| | 매우 불만족(1) | 54 (5.6%) | | | | |
| | 불만족(2) | 252 (26.1%) | | | | |
| | 보통(3) | 430 (44.6%) | | | | |
| | 만족(4) | 210 (21.8%) | | | | |
| | 매우 만족(5) | 19 (2.0%) | | | | |

주1) 차이(Diff.)는 전반적 삶의 만족도에 대한 코로나19 이전과 이후의 평균값 차이를 T-test 검정한 결과임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

<표 3-10> 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질의 구성개념 및 조작적 정의

| 구성개념과 구성요인 | | | 조작적 정의 | 측정 변수 |
|------------------|-------------------|----------------|--|----------|
| 구성개념 | 구성요인 | | | |
| 모 빌 리 티 | 실제 | 필수 모빌리티 | 통근·통학을 위한 이동 | 1 |
| | | 선택 모빌리티 | 여가·문화생활 직접 참여를 위한 이동 | 1 |
| | 가상 | 필수 모빌리티 | 재택근무·온라인 수업 | 1 |
| | | 선택 모빌리티 | 온라인을 통한 여가·문화생활 참여 | 1 |
| 네 트 워 크 | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 이동에 있어서 어려움이 없는 건강한 신체적 역량 | 8 |
| | | 승용차 이용역량 | 이동에 필요한 승용차 이용역량 | 2 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 이동에 필요한 교통수단 이용 경제적 역량 | 3 |
| 자 본 | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 업무와 생활에 필요한 정보를 수집·이해·분석하는 역량 | 5 |
| | | ICT 이용역량 | PC(컴퓨터, 노트북, 태블릿 등), 스마트폰 등 ICT 장비 이용역량 | 2 |

| 구성개념과 구성요인 | | 조작적 정의 | 측정 변수 |
|------------|-------------|------------------------|-------|
| 구성개념 | 구성요인 | | |
| 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 거주지역의 교통 인프라 환경에 대한 인식 | 7 |
| | 시설접근성 | 거주지역의 시설 접근성에 대한 인식 | 8 |
| | 통신인프라 | 거주지역의 통신 인프라 환경에 대한 인식 | 4 |
| 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 거주지역에서 소통하는 사회적 관계망 | 7 |
| | 비국지적 사회적 자본 | 가상공간에서 소통하는 사회적 관계망 | 8 |
| 시간적 여유 | | 이동에 필요한 시간적 여유 | 8 |
| 삶의 질 | | 전반적 삶에 대한 만족도 | 1 |
| 합 계 | | | 67 |

에 직·간접적으로 영향을 미치는 인과 경로로 구성된다.

제 2 절 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질 실태

1. 연령·소득에 따른 네트워크 자본 비교

본 절에서는 연령·소득 집단에 따라 네트워크 자본이 통계적으로 유의하게 차이가 나는지 t-검정을 통해 확인하도록 한다. 연령별 집단은 65세를 기준으로 ‘노인’과 ‘비노인’ 집단으로 구분하였으며, 소득별 집단은 표본별로 균등화 개인소득⁹⁾을 산출하고, 이들의 중위소득을 기준으로 50% 미만은 ‘저소득’, 그리고 그 외 집단은 ‘비저소득’으로 구분하여 그 차이를 살펴보고자 했다.

노인과 비노인 집단의 네트워크 자본을 비교한 결과는 <표 3-11>과 같다. 대부분의 요소에서 노인 집단이 비노인 집단보다 네트워크 자본의 수준이 낮다는 것을 확인할 수 있다. 특히 신체적 역량, 디지털 문해력,

9) 균등화 개인소득은 가구의 총소득을 가구원 수의 제곱근으로 나눈 값이다(균등화소득 = 가구소득 / √(가구원수)).

<표 3-11> 연령별 네트워크 자본 수준 비교

| 구성개념과 구성요인 | | 연령 | | | |
|------------|----------------|-------------|--------|---------|----------|
| 구성개념 | 구성요인 | 노인 | 비노인 | t-value | |
| 네트워크 자본 | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | -0.242 | 0.019 | 2.57** |
| | | 승용차 이용역량 | -0.032 | 0.002 | 0.33 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.265 | -0.012 | -2.63*** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.503 | 0.039 | 6.06*** |
| | | ICT 이용역량 | -0.487 | 0.032 | 4.73*** |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | -0.059 | 0.005 | 0.71 |
| | | 시설접근성 | -0.236 | 0.018 | 2.75*** |
| | | 통신인프라 | -0.364 | 0.028 | 3.98*** |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.272 | -0.021 | -2.92*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | -0.228 | 0.018 | 2.38** |
| 시간적 여유 | | 0.029 | -0.002 | -0.32 | |
| 균등화 개인소득 | | 257.0 | 298.3 | 2.22** | |

주1) 소득을 제외한 모든 항목은 표준화한 값임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

ICT 이용역량, 시설접근성, 통신인프라, 비국지적 사회적 자본 차원에서 노인과 비노인 집단 간 차이가 유의하게 나타났는데, 이러한 결과는 대면 모빌리티뿐만 아니라 비대면 모빌리티에 대한 활용과 접근성에 있어서 노인 집단의 역량이 낮은 것으로 이해할 수 있다.

한편, 이들의 국지적 사회적 자본과 교통수단 경제적 역량은 비노인 집단보다 오히려 유의하게 높은 수준으로 나타났으며, 집단 간 차이 또한 유의한 것으로 분석되었다. 시간적 여유 또한 상대적으로 경제활동이 적은 노인 집단이 비노인 집단보다 평균적으로 높았으나, 그 차이가 통계적으로 유의하지는 않았다. 균등화 개인소득은 유의미하게 도출되었는데, 퇴직·은퇴 등의 사유로 소득 활동이 중단되는 노인 집단의 특성상 비노인 집단에 비해 낮지만 평균에 있어서 그 차이가 크지는 않다.

다음은 소득집단별로 네트워크 자본 수준을 비교한 결과이다(<표 3-12>). 교통인프라를 제외한 모든 네트워크 자본 요소에서 저소득 집단

<표 3-12> 소득집단별 네트워크 자본 수준 비교

| 구성개념과 구성요인 | | 소득 | | | |
|------------|----------------|-------------|--------|----------|---------|
| 구성개념 | 구성요인 | 저소득 | 비저소득 | t-value | |
| 네트워크 자본 | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | -0.226 | 0.024 | 2.83*** |
| | | 승용차 이용역량 | -0.569 | 0.061 | 6.97*** |
| | | 교통수단 경제적 역량 | -0.402 | 0.051 | 4.94*** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.228 | 0.025 | 3.21*** |
| | | ICT 이용역량 | -0.271 | 0.023 | 3.06*** |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | -0.081 | 0.009 | 1.16 |
| | | 시설접근성 | -0.257 | 0.028 | 3.56*** |
| | | 통신인프라 | -0.249 | 0.027 | 3.21*** |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | -0.174 | 0.019 | 2.21** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | -0.325 | 0.035 | 4.05*** |
| 시간적 여유 | | -0.166 | 0.018 | 2.18** | |
| 균등화 개인소득 | | 88.5 | 317.7 | 15.79*** | |

주1) 소득을 제외한 모든 항목은 표준화한 값임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

이 비저소득 집단에 비해 그 수준이 현저히 낮은 것으로 확인된다. 통계적 유의성을 고려했을 때에도 대부분의 요소가 통계적으로 매우 유의미한(p<0.01) 것으로 나타나 이들의 네트워크 자본 수준은 다른 집단에 비해 상당히 열악한 상황임을 짐작할 수 있다. 또한 시간적 여유나 소득 측면에서도 저소득 집단은 비저소득 집단보다 더 낮은 수준인 것으로 확인된다. 특히 균등화 개인소득의 경우 저소득 집단의 평균은 88.5만 원으로 비저소득 집단의 317.7만 원보다 현저히 낮음을 알 수 있다.

2. 연령·소득에 따른 모빌리티 및 삶의 질 비교

연령·소득에 따른 모빌리티와 삶의 질 비교는 코로나19 유행 전후로 구분해서 대응표본 t-검정(paired t-test)을 수행하였다. 먼저 연령에 따른 모빌리티와 삶의 질 실태를 비교한 결과는 <표 3-13>과 같다. 분석 결

<표 3-13> 연령별 모빌리티와 삶의 질 실태 비교

| 구분 | | 집단 | 코로나19 이전 | 코로나19 이후 | Diff. | t-value |
|------------------|------------|------|-------------|-------------|----------|-----------|
| 모 빌 리 티 | 실제 필수 모빌리티 | 노인 | 13.38 | 11.09 | -2.29 | -3.97*** |
| | | 비노인 | 17.74 | 15.35 | -2.39 | -11.25*** |
| | 실제 선택 모빌리티 | 노인 | 2.92 | 1.74 | -1.18 | -5.85*** |
| | | 비노인 | 2.55 | 1.30 | -1.25 | -15.88*** |
| | 가상 필수 모빌리티 | 노인 | 3.29 | 4.48 | 1.20 | 2.20** |
| | | 비노인 | 2.39 | 5.24 | 2.85 | 12.44*** |
| 가상 선택 모빌리티 | 노인 | 3.62 | 4.52 | 0.90 | 2.38** | |
| | 비노인 | 4.77 | 6.07 | 1.30 | 10.90*** | |
| 삶의 질 | | 노인 | 3.34 | 2.74 | -0.60 | -6.23*** |
| | | 비노인 | 3.37 | 2.89 | -0.48 | -14.86*** |

주1) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

과, 코로나19를 계기로 노인과 비노인 집단의 실제 모빌리티가 모두 유의하게 감소한 것으로 확인된다. 실제 필수 모빌리티의 경우, 노인 집단은 코로나19 이후에 월평균 2.3회 감소하였고, 비노인 집단은 월평균 2.4회 감소한 것으로 보인다. 노인 집단과 비노인 집단의 실제 선택 모빌리티는 각각 월평균 1.2회, 1.3회 감소한 것을 알 수 있다. 이에 반해 가상 모빌리티는 코로나19를 계기로 두 집단 모두 유의미하게 증가한 것으로 확인된다. 가상 필수 모빌리티와 가상 선택 모빌리티 모두 노인 집단은 월평균 1.2회, 0.9회 증가하였으며, 비노인 집단 또한 월평균 2.9회, 1.3회 증가한 것으로 나타났다. 삶의 질 수준 또한 노인과 비노인 집단 모두 코로나19를 계기로 유의미하게 감소된 것으로 나타났는데, 특히 노인 집단의 감소폭이 비노인 집단에 비해 더 크게 나타남을 확인하였다.

소득에 따른 모빌리티와 삶의 질 실태를 비교한 결과는 <표 3-14>와 같다. 분석 결과, 코로나19를 계기로 저소득 집단과 비저소득 집단의 실제 모빌리티가 모두 유의하게 감소하였고, 특히 실제 필수 모빌리티의 경우 저소득 집단의 감소폭이 더 크게 나타났다. 반면에 가상 모빌리티는 코로나19 이후에 두 집단 모두 유의미하게 증가함을 알 수 있다. 삶

<표 3-14> 소득집단별 모빌리티와 삶의 질 실태 비교

| 구분 | | 집단 | 코로나19 이전 | 코로나19 이후 | Diff. | t-value |
|------------------|------------|------|-------------|-------------|-------|-----------|
| 모 빌 리 티 | 실제 필수 모빌리티 | 저소득 | 13.09 | 9.35 | -3.74 | -5.61*** |
| | | 비저소득 | 17.89 | 15.65 | -2.24 | -10.61*** |
| | 실제 선택 모빌리티 | 저소득 | 1.12 | 2.06 | -0.94 | -4.18*** |
| | | 비저소득 | 1.35 | 2.63 | -1.28 | -16.21*** |
| | 가상 필수 모빌리티 | 저소득 | 3.38 | 6.17 | 2.79 | 3.98*** |
| | | 비저소득 | 2.36 | 5.08 | 2.72 | 11.96*** |
| | 가상 선택 모빌리티 | 저소득 | 4.43 | 5.65 | 1.22 | 2.73*** |
| | | 비저소득 | 4.71 | 5.99 | 1.28 | 10.93*** |
| 삶의 질 | | 저소득 | 3.08 | 2.73 | -0.36 | -3.02*** |
| | | 비저소득 | 3.40 | 2.89 | -0.50 | -15.91*** |

주1) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

의 질 수준도 저소득, 비저소득 집단 모두 코로나19 기간 동안 저하된 것으로 확인된다.

제 4 장 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질

본 장에서는 PLS 구조방정식을 통해 도시민의 모빌리티스를 구성하는 네트워크 자본과 모빌리티가 이들의 삶의 질에 미치는 영향을 실증적으로 규명하고자 한다. 특히 네트워크 자본과 모빌리티가 삶의 질에 직접적으로 미치는 영향뿐만 아니라 “네트워크 자본 → 모빌리티 → 삶의 질”의 경로를 구성하여 네트워크 자본이 모빌리티를 매개로 삶의 질에 미치는 간접적인 영향을 검증할 것이다. 그리고 다중집단분석을 통해 사회적 취약계층과의 집단 간 비교와 코로나19 상황과의 시점 간 비교를 병행하도록 한다.

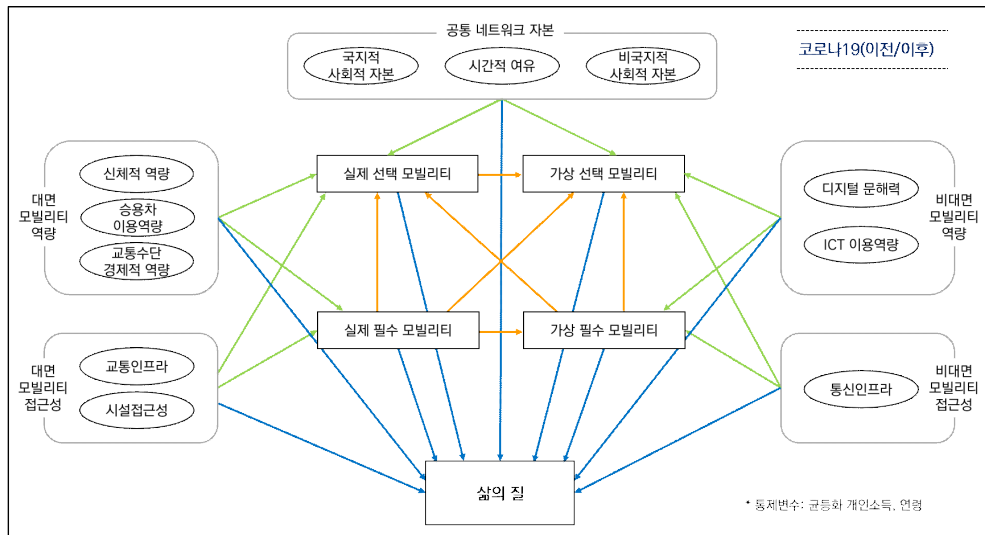
제 1 절 분석 모형 및 방법

1. 분석 모형

네트워크 자본과 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향을 분석하기 위한 분석 모형 체계는 [그림 4-1]과 같이 구성되며, 각각의 모형은 코로나19 이전과 이후로 구분되어 본 장에서는 총 두 개의 모형으로 구성하였다.

먼저 네트워크 자본과 모빌리티가 각각 도시민의 삶의 질에 미치는 직접적인 영향이 양(+)의 관계로 유의한지를 분석한다. 네트워크 자본으로는 대면 및 비대면 차원에서의 모빌리티 역량과 접근성, 그리고 국지적 및 비국지적 사회적 자본과 시간적 여유가 포함된다. 통제변수로 균등화 개인소득과 연령이 추가된다. 모빌리티 간의 경로에서는 실제 모빌리티가 가상 모빌리티로 향하는 경로와 필수 모빌리티가 선택 모빌리티로 향하는 경로를 설정하였다. 전자는 실제로 행할 수 있는 일과가 어떤 이유로 제약되었을 때 온라인 등의 비대면으로 전환하여 일과를 수행하

게 된다는 점을 고려한 것이며, 이를 통해 실제 모빌리티와 가상 모빌리티는 서로 대체하는 관계에 있는지 혹은 보완·강화하는 관계가 있는지를 살펴보고자 한다. 후자는 필수적인 일과가 마무리되어야만 여가 등의 선택적인 일과를 향유할 수 있다는 점을 고려한 경로이다. 네트워크 자본이 모빌리티로 향하는 경로에서는 모빌리티스 간의 경로의 경우, 대면 모빌리티의 증진과 관계된 네트워크 자본들은 실제 모빌리티에 연결하고, 비대면 모빌리티의 역량에 해당하는 네트워크 자본들은 가상 모빌리티에 연결하였다. 사회적 자본과 시간적 여유는 여가생활을 결정하는 자원으로서 선택 모빌리티에만 연결하였다. 대인관계가 넓다거나 여유시간이 많다고 해서 필수 일과시간이 줄거나 늘어나지는 않기 때문이다.



[그림 4-1] 네트워크자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향

2. 분석 방법

분석 방법으로는 구조방정식 모형(Structural Equation Model)을 활용한다. 구조방정식 모형은 직접적으로 관찰되거나 측정되기 어려운 개념을 다수의 측정지표들을 이용하여 잠재변수로 통합한 뒤, 잠재변수 간의 인과관계를 분석하기에 적합한 방법론이다(이희연·노승철, 2013). 본 연

구에서 설정한 모형은 네트워크 자본과 모빌리티가 삶의 질에 미치는 직·간접적 영향력을 추정하는 데 목적이 있기 때문에 이를 위해 다양한 인과관계를 설정하고 분석하기에 적합한 구조방정식 모형을 분석 방법으로 선정하였다.

구조방정식은 크게 공분산 기반의 구조방정식(Covariance Based Structural Equation Model, CB-SEM)과 부분최소자승법(Partial Least Square Structural Equation Model, 이하 PLS-SEM)으로 나눌 수 있다. 전자는 자료의 다변량정규분포를 가정하기 때문에 모수적 접근법의 성격을 가지는데 반해 후자는 자료의 분포에 대한 가정을 하지 않는 비모수적 접근법이라는 점에서 차이가 있다. 그동안 CB-SEM이 PLS-SEM에 비해 널리 활용되어 왔지만, 표본 크기가 비교적 커야 신뢰성 있는 결과를 얻을 수 있을 뿐만 아니라 복잡한 모델을 추정하는 경우 식별문제가 발생할 수 있다는 점에서 사용에 제약이 있다. 이에 반해 PLS-SEM은 오차항과 표본 수에 대해 유연한 가정을 가지며, 복잡한 모델이라 하더라도 식별문제 없이 모수를 추정할 수 있기에 매우 유용하다(Hair et al., 2011; Henseler & Sarstedt, 2012; 신건권, 2018; 배병렬, 2022).

Wold(1975)에 의해 개발된 PLS 모형은 NIPAL(Non-linear iterative partial least squares) 알고리즘을 이용하여 반복 최소자승방법을 통해 회귀계수를 추정하는 방식을 따른다. 초기에는 회귀분석 모형에서 독립변수들 간의 다중공선성 문제를 해결하기 위해 주성분분석과 다중회귀분석이 결합된 PLS 회귀모형으로 활용된 것이 1980년대 초에 PLS-SEM 모형으로 발달된 것이다(Hair et al., 2011). PLS-SEM 모형이 CB-SEM 모형에 비해 더 선호되는 이유로, 첫째 모집단에 대한 가정과 측정 단위에 크게 영향을 받지 않기 때문에 자료가 정규분포 가정을 준수하지 못할 때에도 사용할 수 있고, 둘째 표본 수나 측정지표가 적은 경우에도 잠재변수를 구성할 수 있으며, 마지막으로 많은 수의 잠재변수와 측정지표가 활용되는 경우에도 계수 추정이 가능하다는 점이다(Henseler & Sarstedt, 2012). 이외에도 잠재변수들 간의 인과관계에서 조절효과(moderating effects)를

설정하거나, 산출된 잠재변수들의 점수(latent variable score)를 이용하여 2차 분석이 가능하기에 다수준 구조방정식으로도 활용이 가능하다는 장점이 있다(Kock, 2012).

PLS-SEM 모형은 측정지표와 잠재변수 간 관계를 보여주는 측정모델(measurement model)과 잠재변수들 간의 관계를 나타내는 구조모델(structural model)로 구성되어 있다. 전자는 외부모델(outer model), 후자는 내부모델(inner model)이라고도 불린다. 측정모델은 지표가 어떻게 측정되었는지에 따라 반영지표(reflective indicator)와 조형지표(formative indicator)로 나눌 수 있는데, 이를 활용한 측정모델을 각각 반영적 측정모델, 형성적 측정모델이라 한다. 잠재변수로부터 측정지표로 경로 화살표가 향할 경우 반영지표로 구성된 반영적 측정모델이며, 반대로 측정지표로부터 잠재변수로 경로 화살표가 향할 경우 조형지표로 구성된 형성적 측정모델이다. 따라서 잠재변수와 측정변수 간의 인과적 우선순위에 따라 잠재변수가 원인이고 측정변수들이 결과라면 반영적 측정모델을, 측정변수가 원인이고 잠재변수가 결과라면 형성적 측정모델을 사용한다. 또한 측정변수의 동질성이 있으면 반영적 측정모델을, 동질성이 없다면 형성적 측정모델을 활용하면 된다.

PLS-SEM 모형의 적합도 평가 방법은 먼저 측정모델을 평가한 이후에 구조모델을 평가하는 두 단계로 구성되어 있다. 먼저 측정모델에 대한 평가는 잠재변수와 측정변수의 신뢰도와 타당도를 확인하는 과정을 거치며, 반영적 측정모델인지 형성적 측정모델인지에 따라 평가기준에 있어서 차이가 있다. 전자는 내적 일관성 신뢰도(internal consistency reliability)와 집중타당도(convergent validity), 판별타당도(discriminant validity)를 평가기준으로 하며, 후자는 집중타당도, 다중공선성, 외부가중치와 외부적재치의 유의성과 적합성이 평가기준으로 포함된다.

내적 일관성 신뢰도는 동일한 잠재변수하에서 서로 다른 측정변수들 간의 일관성을 측정하는 것으로, 일반적으로 크론바하 알파(α , 일반적인 수용범위: 0.6~0.9)와 Dijkstra-Henseler's ρ_A (ρ_A : 0.7 이상), 합성신뢰도

(composite reliability, CR: 0.6~0.9)로 평가된다. 이에 반해 타당도는 실제 측정하고자 하는 잠재변수를 정확하게 측정하고 있는지를 평가하기 위함으로, 집중타당도의 경우 외부적재치 적합성(outer loading relevance, L: 0.7 이상¹⁰⁾), 측정변수 신뢰도(indicator reliability: 0.5 이상), 그리고 평균 분산추출(average variance extracted, AVE: 0.5 이상)으로 평가된다. 판별타당도는 잠재변수와 잠재변수를 잘 구분할 수 있는 정도를 말하며, Fornell-Larcker criterion(각 잠재변수의 AVE제곱근이 잠재변수들 간의 상관관계 중 가장 높은 값 보다 큰 경우), 교차적재치(cross loadings: 외부적재치가 교차적재치를 초과하는 경우), 그리고 HTMT(0.85 미만)를 통해 평가한다. 형성적 측정모델의 평가와 수용기준은 반영적 측정모델과는 상이하기 때문에 다르게 적용되어야 한다고 알려져 있으며(신건권, 2018), 본 연구에서는 반영적 측정모델만을 다루기 때문에 이에 대한 자세한 설명은 생략하고자 한다.

측정모델의 평가과정을 통해 신뢰도와 타당도가 확보되면 구조모델을 평가하는데, 일반적으로 PLS-SEM에서는 CB-SEM에서 사용하는 적합도 지수(chi square, GFI, RMSEA 등)를 사용할 수 없다고 알려져 있다(신건권, 2018). 따라서 PLS-SEM에서는 아직 적용 가능한 적합도 지수가 개발되지 않았기 때문에 다중공선성, 결정계수(R^2), 효과크기(f^2), 예측적 적합성(Q^2), 경로계수의 유의성과 적합성 등 별도의 평가기준을 적용하여 구조모델의 적합도를 평가한다.

다중공선성은 잠재변수 간의 다중공선성이 존재하는지를 확인하기 위해 내부VIF 값을 활용하는데(Hair et al, 2017), 5미만일 경우 잠재변수 간 다중공선성이 없다고 판단된다. 결정계수(R^2)는 모델의 설명력을 의미하며, 일반적으로 사회과학 분야의 PLS-SEM 연구에서는 0.25이면 약한 설명력, 0.50이면 중간 정도의 설명력, 0.75일 경우 설명력이 크다고 할

10) 외부적재치(L)는 0.4 미만일 경우 측정변수를 제거하도록 하지만, 0.4이상 0.7 미만일 경우에는 해당 측정변수를 제거했을 때 합성신뢰도(CR)가 0.7 이상 및 AVE가 0.5 이상으로 증가되지 않을 경우 이를 유지하도록 제안한다(Bagozzi et al., 1991; Hair et al., 2011; 신건권, 2018)

수 있다(Hair et al., 2011; Henseler et al., 2009). 하지만 수용가능한 R^2 (Adj. R^2)는 모델의 복잡성과 연구 분야에 따라 달라지기 때문에 일률적인 기준을 제시하기는 어렵다(신건권, 2018). 효과크기(f^2)는 외생잠재변수들이 내생잠재변수의 R^2 에 기여하는 정도를 의미하며, 0.02이면 작은 효과크기, 0.15는 중간 정도의 효과크기, 그리고 0.35는 큰 효과크기를 의미한다(Cohen, 1988; Chin, 1988). 예측적 적합성(Q^2)은 특정 내생잠재변수에 대해 얼마나 예측적 적합성을 가지고 있는지의 여부를 판단하는 지표로서, 0보다 클 경우 외생잠재변수가 내생잠재변수에 대해 전체적으로 예측적 적합성을 가지고 있다고 판단된다(Stone, 1974; Geisser, 1974; Fornell & Cha, 1994). 마지막으로 비모수적 접근방식의 부트스트래핑(bootstrapping) 절차를 통해 경로계수의 유의성을 검증할 수 있다. 이 절차는 원자료(raw data)로부터 많은 수의 부표본(subsamples)인 부트스트랩 표본을 복원추출하여 반복적인 회귀분석 과정을 통해 각 계수들에 대한 검증통계량인 t값을 산출하며, 일반적으로 부트스트랩 표본은 5,000개로 설정한다(신건권, 2018).

본 연구에서는 네트워크 자본 및 모빌리티와 삶의 질 간의 인과관계 분석을 위해 PLS-SEM 모형을 분석 방법으로 선정하였다. 네트워크 자본과 모빌리티가 여러 잠재변수로 구성된 복잡한 구조를 가질 뿐 아니라 삶의 질과의 다양한 인과관계를 설정하고 검증해야 하기 때문에 식별문제 없이 모수를 추정할 수 있는 PLS-SEM이 더 적합한 것으로 판단하였다.

제 2 절 네트워크 자본 및 모빌리티의 구성차원과 삶의 질

1. 네트워크 자본 및 모빌리티의 구성요인 검증

앞서 제시한 네트워크 자본, 모빌리티, 삶의 질을 이루는 측정변수들

과 잠재변수들 토대로 반영적 측정모형을 구축하여 신뢰도와 타당도를 검증한 결과는 <표 4-1>에 제시하였다. 본 연구의 내적 일관성 신뢰도 분석 결과는 모든 항목에 있어서 평가기준인 크론바하 알파와 ρ_A , $CR(\rho_c)$ 의 수용범위에 포함되므로 측정변수의 신뢰성에는 문제가 없는

<표 4-1> 반영적 측정모형 평가 결과 요약

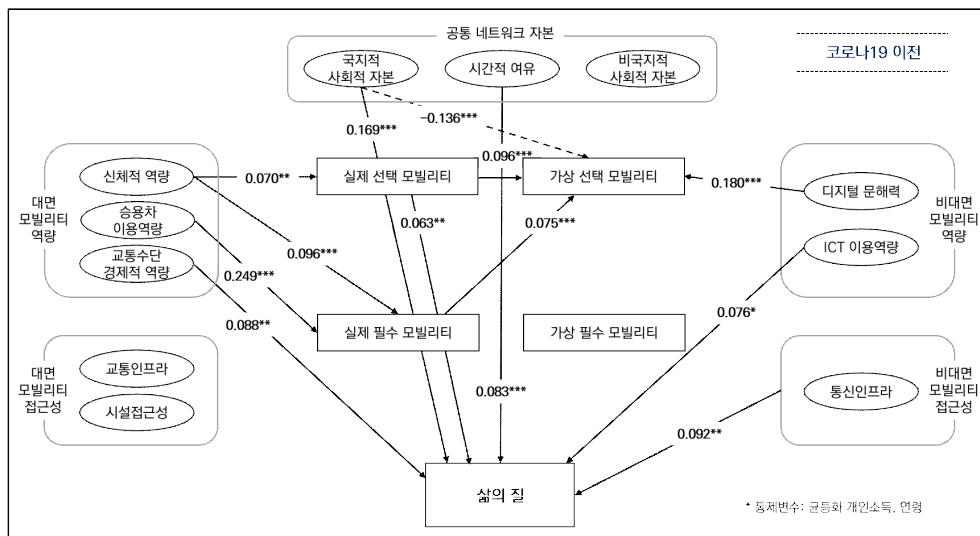
| 잠재변수 | 측정변수 | 집중타당도 | | | 내적 일관성 신뢰도 | | | 판별 타당도 |
|-------------|------|--------|----------|-------|------------|----------|--------------|--------|
| | | 외부 적재치 | 측정변수 신뢰도 | AVE | 크론바하 알파 | ρ_A | $CR(\rho_c)$ | HTMT |
| 신체적 역량 | 1 | 0.784 | 0.615 | 0.665 | 0.931 | 0.998 | 0.941 | Y |
| | 2 | 0.752 | 0.566 | | | | | |
| | 3 | 0.862 | 0.743 | | | | | |
| | 4 | 0.829 | 0.687 | | | | | |
| | 5 | 0.828 | 0.686 | | | | | |
| | 6 | 0.813 | 0.661 | | | | | |
| | 7 | 0.861 | 0.741 | | | | | |
| | 8 | 0.786 | 0.618 | | | | | |
| 승용차 이용역량 | 1 | 0.721 | 0.520 | 0.711 | 0.639 | 0.772 | 0.829 | Y |
| | 2 | 0.950 | 0.903 | | | | | |
| 교통수단 경제적 역량 | 1 | 0.900 | 0.810 | 0.609 | 0.723 | 0.810 | 0.820 | Y |
| | 2 | 0.605 | 0.366 | | | | | |
| | 3 | 0.807 | 0.651 | | | | | |
| 디지털 문해력 | 1 | 0.688 | 0.473 | 0.535 | 0.787 | 0.800 | 0.851 | Y |
| | 2 | 0.638 | 0.407 | | | | | |
| | 3 | 0.690 | 0.476 | | | | | |
| | 4 | 0.809 | 0.654 | | | | | |
| | 5 | 0.814 | 0.663 | | | | | |
| ICT 이용역량 | 1 | 0.853 | 0.728 | 0.771 | 0.705 | 0.723 | 0.871 | Y |
| | 2 | 0.903 | 0.815 | | | | | |
| 교통인프라 | 1 | 0.695 | 0.483 | 0.513 | 0.843 | 0.847 | 0.880 | Y |
| | 2 | 0.684 | 0.468 | | | | | |
| | 3 | 0.717 | 0.514 | | | | | |
| | 4 | 0.690 | 0.476 | | | | | |
| | 5 | 0.728 | 0.530 | | | | | |
| | 6 | 0.700 | 0.490 | | | | | |
| | 7 | 0.793 | 0.629 | | | | | |

| 잠재변수 | 측정변수 | 집중타당도 | | | 내적 일관성 신뢰도 | | | 판별 타당도 |
|-------------|------|--------|----------|-------|------------|--------------------|-----------------|--------|
| | | 외부 적재치 | 측정변수 신뢰도 | AVE | 크론바하 알파 | rho_A (ρ_A) | CR (ρ_c) | HTMT |
| 시설접근성 | 1 | 0.684 | 0.468 | 0.557 | 0.886 | 0.887 | 0.909 | Y |
| | 2 | 0.748 | 0.560 | | | | | |
| | 3 | 0.697 | 0.486 | | | | | |
| | 4 | 0.757 | 0.573 | | | | | |
| | 5 | 0.750 | 0.563 | | | | | |
| | 6 | 0.735 | 0.540 | | | | | |
| | 7 | 0.770 | 0.593 | | | | | |
| | 8 | 0.822 | 0.676 | | | | | |
| 통신인프라 | 1 | 0.698 | 0.487 | 0.644 | 0.813 | 0.813 | 0.878 | Y |
| | 2 | 0.798 | 0.637 | | | | | |
| | 3 | 0.828 | 0.686 | | | | | |
| | 4 | 0.875 | 0.766 | | | | | |
| 국지적 사회적 자본 | 1 | 0.809 | 0.654 | 0.659 | 0.913 | 0.915 | 0.931 | Y |
| | 2 | 0.859 | 0.738 | | | | | |
| | 3 | 0.874 | 0.764 | | | | | |
| | 4 | 0.812 | 0.659 | | | | | |
| | 5 | 0.754 | 0.569 | | | | | |
| | 6 | 0.791 | 0.626 | | | | | |
| | 7 | 0.778 | 0.605 | | | | | |
| 비국지적 사회적 자본 | 1 | 0.852 | 0.726 | 0.692 | 0.936 | 0.936 | 0.947 | Y |
| | 2 | 0.856 | 0.733 | | | | | |
| | 3 | 0.842 | 0.709 | | | | | |
| | 4 | 0.854 | 0.729 | | | | | |
| | 5 | 0.865 | 0.748 | | | | | |
| | 6 | 0.826 | 0.682 | | | | | |
| | 7 | 0.700 | 0.490 | | | | | |
| | 8 | 0.849 | 0.721 | | | | | |
| 시간적 여유 | 1 | 0.803 | 0.645 | 0.614 | 0.910 | 0.910 | 0.927 | Y |
| | 2 | 0.820 | 0.672 | | | | | |
| | 3 | 0.818 | 0.669 | | | | | |
| | 4 | 0.774 | 0.599 | | | | | |
| | 5 | 0.729 | 0.531 | | | | | |
| | 6 | 0.752 | 0.566 | | | | | |
| | 7 | 0.763 | 0.582 | | | | | |
| | 8 | 0.803 | 0.645 | | | | | |

것으로 확인되었다. 집중타당도의 경우, 평균분산추출(AVE) 값이 모두 0.5 이상으로 나타났으며, 판별타당도 또한 HTMT 값이 모두 0.85 미만으로 평가기준을 충족하기 때문에 타당도가 있다고 판단된다.

2. 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향

본 절에서는 먼저 네트워크 자본과 모빌리티가 삶의 질에 미치는 경로에 대해 분석한다. 네트워크 자본을 구성하는 대면 모빌리티 역량(신체적 역량, 승용차 이용역량, 교통수단 경제적 역량)과 비대면 모빌리티 역량(디지털 문해력, ICT 이용역량), 사회적 자본(국지적 및 비국지적 사회적 자본), 모빌리티 접근성(교통인프라, 시설접근성, 통신인프라), 시간적 여유와 모빌리티를 구성하는 실제 필수 모빌리티, 실제 선택 모빌리티, 가상 필수 모빌리티, 가상 선택 모빌리티가 도시민의 삶의 질에 미치는 직접적인 경로를 설정하였다. 또한 각각의 차원들이 서로를 매개하는 경로를 통해서 삶의 질에 영향을 미치는지를 검증한다. 이를 위해 모빌리티 간의 경로와 네트워크 자본이 모빌리티로 향하는 경로를 추가하



[그림 4-2] 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 결과

여 간접경로를 설정하였다. 통제변수로 인구사회·경제적 특성 변수인 균등화 개인소득과 연령을 추가하였다. [그림 4-2]는 모형의 결과를 보여 주며, 모형의 적합도는 <표 4-2>에 나타내었다. 다중공선성은 모두 3 미만이고, 수정된 R²도 0.152로 양호한 설명력을 가지는 것으로 나타났다. Q² 또한 0보다 크기 때문에 전체적으로 예측적 적합성을 가진다고 할 수 있다.

<표 4-2> 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 적합도

| 변수 | | Inner VIF | Adj-R ² | Q ² |
|-----------------|-------------|-------------|--------------------|----------------|
| 네트워크 자본 | 신체적 역량 | 1.112~1.282 | - | 0.000 |
| | 승용차 이용역량 | 1.150~1.205 | | |
| | 교통수단 경제적 역량 | 1.167~1.281 | | |
| | 디지털 문해력 | 1.521~1.684 | | |
| | ICT 이용역량 | 1.511~1.575 | | |
| | 교통인프라 | 1.886~2.168 | | |
| | 시설접근성 | 1.969~2.411 | | |
| | 통신인프라 | 1.282~2.104 | | |
| | 국지적 사회적 자본 | 1.456~1.525 | | |
| | 비국지적 사회적 자본 | 1.606~1.726 | | |
| | 시간적 여유 | 1.295~1.382 | | |
| 균등화 개인소득 | | 1.083~1.239 | | |
| 연령 | | 1.107~1.319 | | |
| 모빌리티 | 실제 필수 모빌리티 | 1.043~1.100 | 0.045 | 0.013 |
| | 실제 선택 모빌리티 | 1.025~1.041 | 0.014 | 0.000 |
| | 가상 필수 모빌리티 | 1.073~1.099 | 0.012 | 0.005 |
| | 가상 선택 모빌리티 | 1.113~1.113 | 0.074 | 0.049 |
| (코로나19 이전) 삶의 질 | | - | 0.176 | 0.152 |

분석 결과는 아래의 <표 4-3>과 같다. 먼저 모빌리티 간의 경로를 살펴보면, 실제 필수 모빌리티는 가상 필수 모빌리티에는 음(-)의 영향을 주지만 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인된다. 반면에 실제 선택 모빌리티는 가상 선택 모빌리티에 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 여가·문화활동에 있어서는 대면 활동과 비대면 활동이 상호

<표 4-3> 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형

| | | 경로 | 표준화 계수 |
|--------------------|----------------|-------------|-----------|
| 실제 필수 모빌리티 ← | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.095*** |
| | | 연령 | -0.125*** |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.096*** |
| | | 승용차 이용역량 | 0.249*** |
| | | 교통수단 경제적 역량 | -0.019 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | -0.016 |
| 시설접근성 | | 0.034 | |
| 실제 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.035 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.002 |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.053* |
| | | 연령 | -0.032 |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.070** |
| | | 승용차 이용역량 | 0.060 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.044 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 0.047 |
| | | 시설접근성 | -0.026 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.022 |
| 비국지적 사회적 자본 | | 0.076 | |
| 시간적 여유 | | -0.037 | |
| 가상 필수 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.058 |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | -0.027 |
| | | 연령 | -0.092** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.086 |
| | | ICT 이용역량 | -0.014 |
| 모빌리티 접근성 | 통신인프라 | 0.000 | |
| 가상 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.075** |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.096*** |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.009 |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | -0.050 |
| | | 연령 | -0.024 |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | 0.180*** |
| ICT 이용역량 | | -0.021 | |

| 경로 | | | 표준화 계수 |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|
| (코로나19 이전) 삶의 질 ← | 모빌리티 접근성 | 통신인프라 | 0.036 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | -0.136*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.034 |
| | 시간적 여유 | | 0.071 |
| | 실제 필수 모빌리티 | | 0.018 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.063** |
| | 가상 필수 모빌리티 | | 0.040 |
| | 가상 선택 모빌리티 | | -0.030 |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.051 |
| | | 연령 | -0.033 |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.049 |
| | | 승용차 이용역량 | 0.007 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.088** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.043 |
| | | ICT 이용역량 | 0.076* |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 0.075 |
| | | 시설접근성 | 0.058 |
| | | 통신인프라 | 0.092** |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.169*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.066 |
| 시간적 여유 | | 0.083** | |

주1) 모든 값은 표준화한 계수 값임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

보완·강화되는 관계에 있음을 의미한다. 한편, 실제 필수 모빌리티는 가상 선택 모빌리티를 증진시키는 효과가 있었지만, 실제 선택 모빌리티와는 유의한 관계에 있지 않았다. 가상 필수 모빌리티 또한 가상 선택 모빌리티에 유의한 영향을 미치지 못했다. 필수 일과를 대면으로 수행하는 일이 많은 사람들은 그에 대한 보상심리로서 여가·문화생활에 대한 욕구가 상대적으로 클 수 있는데, 이를 또다시 대면으로 영위하기보다는 온라인 여가활동을 통해 체력적 소모를 줄이는 모빌리티를 선택했을 가능성이 크다. 모빌리티에서 삶의 질에 이르는 경로를 살펴보면, 실제 선택 모빌리티만이 삶의 질에 양(+)의 유의미한 영향을 미친다. 이는 재생

산활동으로서 여가활동의 가치와 이를 대면으로 영위하는 것이 중요하다는 사실을 의미한다.

다음으로는 네트워크 자본의 요소들이 모빌리티에 향하는 경로들을 살펴본다. 우선 실제 모빌리티의 경우, 신체적 역량이 실제 필수 모빌리티와 실제 선택 모빌리티에 모두 유의하게 나타나, 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 것이 삶의 질에 긍정적인 영향을 주었음을 고려한다면 신체적 건강이 모빌리티에 있어서도 중요한 역량임을 시사한다. 승용차를 이용하는 역량은 실제 필수 모빌리티에는 양(+)¹의 값으로 유의했지만, 실제 선택 모빌리티에는 유의하지 않았다. 마찬가지로 교통수단을 경제적으로 부담할 수 있는 역량은 실제 필수·선택 모빌리티 모두에게 유의하지 않게 나타났다. 한편, 가상 모빌리티에서는 개인이 가진 ICT 장비의 성능이나 이용역량은 두 종류의 가상 모빌리티에 모두 영향을 미치지 않았지만, 디지털 문해력이 높은 사람은 여가·문화생활을 온라인으로 영위하는 경향이 컸다. 사회적 자본과 시간적 여유는 실제 선택 모빌리티와 유의한 관계에 있지 않았지만, 가상 선택 모빌리티에서는 국지적 사회적 자본은 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 거주지 근린에서 여가·문화생활을 함께 할 지인이 많지 않다면 이를 온라인으로 영위하게 될 가능성을 의미한다고 여겨진다. 네트워크 자본에서 삶의 질로 향하는 직접 경로에서는 교통수단 경제적 역량, ICT 이용역량, 통신 인프라, 국지적 사회적 자본, 시간적 여유 변수가 삶의 질 증진에 유의미한 양(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마지막으로 통제변수로 투입된 인구사회 특성의 경우, 연령이 높을수록 실제 필수 모빌리티는 모두 낮아지는 것으로 나타났는데, 퇴직·은퇴 등의 사유로 소득 활동이 중단되는 고연령층의 특성이 반영된 것으로 보인다. 또한 균등화 개인소득이 높을수록 실제 필수 모빌리티와 실제 선택 모빌리티가 높아진 결과는 소득이 높을수록 경제활동이나 학업 등 필수 일과와 여가·문화생활을 영위하는 데에 제약을 받지 않기 때문이라고 추론할 수 있다.

3. 직접효과, 간접효과, 총효과의 비교 및 해석

네트워크 자본 및 인구사회 특성이 모빌리티를 경유하여 삶의 질에 미치는 간접효과까지 분석함으로써 이들 간의 관계를 총체적으로 규명할 필요가 있다. 종합 모형의 매개 경로를 고려하여 도출된 직접효과, 간접효과, 총효과를 <표 4-4>에 제시하였다. 먼저 도시민의 삶의 질을 결정하는데 있어서 어떠한 요인의 중요성이 크게 나타나는가를 검토하기 위해 총효과를 기준으로 표준화 계수 크기를 비교하였다. 그 결과 국지적 사회적 자본의 영향력이 가장 크게 나타났고, 대면 모빌리티 역량 중에서는 교통수단 경제적 역량이, 모빌리티 접근성에서는 통신인프라와 통신인프라의 영향력이 크게 나타났다. 비대면 모빌리티 역량인 ICT 이용역량과 시간적 여유 역시 중요한 영향요인으로 도출되었다.

<표 4-4> 직접효과, 간접효과 및 총효과

| | | 경로 | 직접효과 | 간접효과 | 총효과 |
|-------------------------|----------------|-------------|----------|---------|----------|
| 삶의 질 ← (코로나19 이전) | | 실제 필수 모빌리티 | 0.018 | -0.002 | 0.015 |
| | | 실제 선택 모빌리티 | 0.063** | -0.003 | 0.060* |
| | | 가상 필수 모빌리티 | 0.040 | 0.000 | 0.040 |
| | | 가상 선택 모빌리티 | -0.030 | 0.000 | -0.030 |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.051 | 0.005 | 0.056 |
| | | 연령 | -0.033 | -0.007 | -0.040 |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.049 | 0.006 | 0.054 |
| | | 승용차 이용역량 | 0.007 | 0.007 | 0.015 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.088** | 0.002 | 0.091** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.043 | -0.009 | -0.052 |
| | | ICT 이용역량 | 0.076* | 0.000 | 0.076* |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 0.075 | 0.003 | 0.077* |
| | | 시설접근성 | 0.058 | -0.001 | 0.057 |
| | | 통신인프라 | 0.092** | -0.001 | 0.091* |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.169*** | 0.005 | 0.175*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.066 | 0.004 | 0.069 |
| | 시간적 여유 | 0.083** | -0.004 | 0.079** | |

주1) 모든 값은 표준화한 계수 값임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

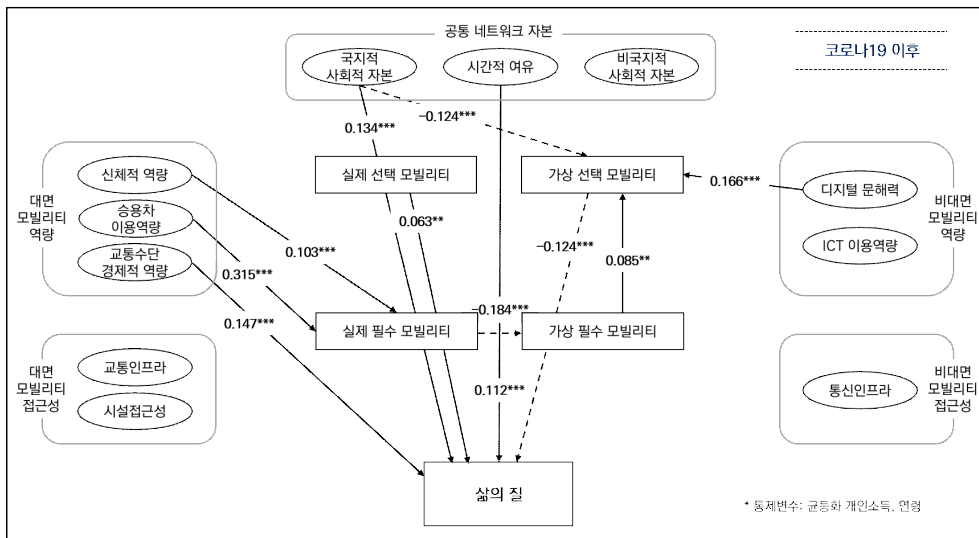
한편, 중간접효과를 기준으로 네트워크 자본이 모빌리티를 경유하여 삶의 질까지 이르는 간접 경로들 중에서 유의한 경로는 없는 것으로 도출되었다. 그렇지만 삶의 질에 긍정적인 영향을 미쳤던 실제 선택 모빌리티에 대해서는 이들 모빌리티와 직접적인 관계에 있는 네트워크 자본들을 자세히 살펴볼 필요가 있다. 실제 선택 모빌리티의 경우, 신체적 역량을 통해 강화되므로 그 중요성이 간과되어서는 안 될 것이다.

삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 모빌리티는 아니지만, 일부 네트워크 자본들이 실제 필수 모빌리티를 경유하여 가상 선택 모빌리티로 향하는 특정 경로들의 간접효과가 유의하게 도출된 사례들도 있다. 구체적으로 살펴보면, 신체적 역량(신체적역량 → 실제 필수 모빌리티 → 가상 선택 모빌리티: 0.007**)과 승용차 이용역량(승용차이용역량 → 실제 필수 모빌리티 → 가상 선택 모빌리티: 0.019*)이 실제 필수 모빌리티를 매개하여 가상 선택 모빌리티에 유의한 양(+)의 간접효과를 미치는 것으로 나타났다. 이는 대면 모빌리티 역량이 높은 사람일수록 통근·통학을 위한 이동의 빈도가 많기 때문에 이동시간에 스마트폰을 통해 온라인 여가활동을 많이 영위한다는 점을 보여준다. 한편, 소득(균등화 개인소득 → 실제 필수 모빌리티 → 가상 선택 모빌리티: 0.007*)이 많을수록 경제활동이나 학업 등 필수 일과에 제약을 받지 않으므로 실제 필수 모빌리티가 증가하게 되는데, 이는 가상 선택 모빌리티 또한 높이는 것으로 나타났다. 연령(연령 → 실제 필수 모빌리티 → 가상 선택 모빌리티: -0.009**)이 적을수록 필수 일과를 대면으로 수행하는 일이 많은데, 이는 보상심리로서 여가·문화생활에 대한 욕구를 높이지만 이를 대면으로 영위하기보다는 온라인 여가활동을 통해 체력적 소모를 줄이는 모빌리티를 선택했을 가능성이 높다. 또한 실제 선택 모빌리티를 경유하여 가상 선택 모빌리티로 향하는 간접경로도 유의했는데, 신체적 역량(신체적역량 → 실제 선택 모빌리티 → 가상 선택 모빌리티: 0.007*)이 높을수록 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 경향이 높아지는데, 이는 온라인 여가생활의 빈도도 증가시키는 것으로 확인된다.

제 4 절 코로나19 유행에 따른 변화

1. 코로나19 이전 및 이후 종합 모형 비교

본 절에서는 코로나19 상황 속에서 네트워크 자본과 모빌리티가 각각 삶의 질에 미치는 영향이 어떻게 변화했는지를 검증한다. 앞서 제시한 모형과 동일한 인과 경로를 설정하였지만, 코로나19 발생 이후에 변화된 모빌리티와 삶의 질로 변수를 재구성한 점에서 차이가 있다(그림 4-3). 모형의 적합도는 <표 4-5>와 같이 다중공선성은 모두 3 미만이고, 수정된 R²도 0.112로 양호한 수준이며, Q²도 0 미만의 값을 갖는 변수가 없으므로 예측적 적합성을 가지는 것으로 판단된다.



[그림 4-3] 코로나19 상황 속 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 결과

<표 4-5> 코로나19 상황 속 네트워크 자본 및 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향 모형 적합도

| 변수 | | Inner VIF | Adj-R ² | Q ² |
|---------|-------------|-------------|--------------------|----------------|
| 네트워크 자본 | 신체적 역량 | 1.105~1.265 | - | 0.000 |
| | 승용차 이용역량 | 1.150~1.203 | | |
| | 교통수단 경제적 역량 | 1.143~1.230 | | |

| 변수 | | Inner VIF | Adj-R ² | Q ² |
|-----------------|-------------|-------------|--------------------|----------------|
| | 디지털 문해력 | 1.586~1.733 | | |
| | ICT 이용역량 | 1.515~1.585 | | |
| | 교통인프라 | 1.862~2.153 | | |
| | 시설접근성 | 1.937~2.388 | | |
| | 통신인프라 | 1.286~2.116 | | |
| | 국지적 사회적 자본 | 1.443~1.506 | | |
| | 비국지적 사회적 자본 | 1.635~1.753 | | |
| | 시간적 여유 | 1.315~1.399 | | |
| 균등화 개인소득 | | 1.101~1.251 | | |
| 연령 | | 1.131~1.348 | | |
| 모빌리티 | 실제 필수 모빌리티 | 1.055~1.170 | 0.065 | 0.020 |
| | 실제 선택 모빌리티 | 1.025~1.030 | 0.009 | 0.000 |
| | 가상 필수 모빌리티 | 1.149~1.163 | 0.063 | 0.028 |
| | 가상 선택 모빌리티 | 1.091~1.091 | 0.056 | 0.039 |
| (코로나19 이후) 삶의 질 | | - | 0.112 | 0.068 |

분석 모형의 결과는 아래의 <표 4-6>과 같다. 우선 모빌리티 간의 경로를 살펴보면, 코로나19 이전과 달리 실제 필수 모빌리티는 가상 필수 모빌리티에 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 코로나19 상황에서는 많은 필수 일과가 비대면으로 전환되면서 통근·통학이 재택근무·온라인 수업으로 대체된 현상을 보여준다. 반면에 코로나19 이전과 달리 실제 선택 모빌리티는 가상 선택 모빌리티에 양(+)의 영향을 주지만 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 확인된다. 이는 여가·문화활동에 있어서는 대면 활동과 비대면 활동이 상호 보완·강화되는 관계에 있지 않음을 의미한다. 가상 필수 모빌리티는 가상 선택 모빌리티를 증진시키는 효과가 있는 것으로 나타났다.

모빌리티와 삶의 질 간의 경로를 살펴보면, 코로나19 이전과 동일하게 실제 선택 모빌리티의 유의한 양(+)의 영향력이 유지되고, 가상 선택 모빌리티의 영향력이 추가되면서 삶의 질에 음(-)의 영향을 미치게 됨을 확인할 수 있다. 코로나19로 인해 여가·문화생활 또한 대면으로 영위하

는 것이 어려워졌지만, 도시민의 삶의 질 향상에 여전히 중요한 영향요 인임을 확인한 것이다. 그러나 이를 대면으로 영위하지 못하게 된 상황을 부정적으로 느끼게 되는, 이른바 ‘코로나 블루’와 같은 감정이 가상 선택 모빌리티가 음(-)의 경로를 갖게 만드는 원인으로 해석된다. SNS 등의 온라인 커뮤니케이션이 상대적 박탈감을 일으키고 나아가 삶의 질을 저해할 수 있다는 기존 선행연구의 해석(Smith et al., 2012; Wheeler & Miyake, 1992; 서미혜, 2017))이 코로나19를 계기로 더 심화되어 나타난 것이라고 할 수 있다.

다음으로 네트워크 자본에서 삶의 질로 향하는 경로의 경우, 코로나19 이전과 동일하게 교통수단 이용을 위한 경제적 역량과 국지적 사회적 자본, 시간적 여유는 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, ICT 이용역량과 통신인프라는 통계적 유의미성이 확인되지 않았다. 이는 감염병 상황에서 삶의 질도 전반적으로 하락했기 때문에 개별 영향력이 사라졌을 것으로 예상되며, 가상 모빌리티의 변화와도 관련이 있을 것으로 여겨진다. 즉, 비대면 모빌리티와 직결된 네트워크 자본들은 비록 비대면 활동이 많이 증가했을지라도 가상 선택 모빌리티는 오히려 삶의 질에 부정적인 효과를 미치게 된 것의 영향을 받았을 것이다. 이와 같은 추측은 네트워크 자본이 모빌리티를 경유하여 삶의 질에 미치는 경로를 설정할 필요성을 제기한다. 분석 결과에서 주목할만한 부분은 국지적 사회적 자본과 시간적 여유와 같이 여가·문화 생활과 관련된 네트워크 자본들이 여전히 삶의 질에 대한 긍정적인 직접 효과를 유지하고 있다는 것이고, 실제 선택 모빌리티 또한 삶의 질 향상에 유의미한 영향을 미치기 때문에 여전히 편익적인 재생산 활동과 관계된 자본은 중요하다는 것을 시사한다. 이어지는 분석에서 이들 자본이 선택 모빌리티를 경유하여 삶의 질에 미치는 효과 또한 주목할 필요가 있다.

다음으로 네트워크 자본이 모빌리티에 미치는 영향이다. 먼저 대면 모빌리티 역량이 실제 모빌리티로 향하는 경로의 경우, 코로나19 이전과 마찬가지로 신체적 역량과 승용차 이용역량이 실제 필수 모빌리티에 여

<표 4-6> 코로나19 이전 및 이후 종합 모형 비교

| 경로 | | 코로나19 이전 | 코로나19 이후 | |
|--------------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| 실제 필수 모빌리티 ← | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.095*** | 0.146*** |
| | | 연령 | -0.125*** | -0.084** |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.096*** | 0.103*** |
| | | 승용차 이용역량 | 0.249*** | 0.315*** |
| | | 교통수단 경제적 역량 | -0.019 | -0.046 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | -0.016 | -0.046 |
| 시설접근성 | | 0.034 | 0.062 | |
| 실제 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.035 | 0.043 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.002 | 0.018 |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.053* | 0.026 |
| | | 연령 | -0.032 | -0.038 |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.070** | -0.001 |
| | | 승용차 이용역량 | 0.060 | 0.035 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.044 | 0.045 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 0.047 | 0.012 |
| | | 시설접근성 | -0.026 | -0.037 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.022 | 0.030 |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.076 | 0.075 |
| 시간적 여유 | | -0.037 | 0.048 | |
| 가상 필수 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.058 | -0.184*** |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | -0.027 | -0.012 |
| | | 연령 | -0.092** | -0.139*** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.086 | 0.062 |
| | | ICT 이용역량 | -0.014 | 0.051 |
| 모빌리티 접근성 | 통신인프라 | 0.000 | 0.045 | |
| 가상 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.075** | 0.007 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.096*** | 0.036 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.009 | 0.085** |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | -0.050 | -0.025 |
| | | 연령 | -0.024 | 0.014 |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | 0.180*** | 0.166*** |
| ICT 이용역량 | | -0.021 | 0.041 | |

| 경로 | | 코로나19 이전 | 코로나19 이후 | |
|-----------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| 삶의 질 ← | 모빌리티 접근성 | 통신인프라 | 0.036 | 0.027 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | -0.136*** | -0.124*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.034 | -0.010 |
| | 시간적 여유 | | 0.071 | 0.066 |
| | 실제 필수 모빌리티 | | 0.018 | -0.026 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.063** | 0.063** |
| | 가상 필수 모빌리티 | | 0.040 | 0.013 |
| | 가상 선택 모빌리티 | | -0.030 | -0.124*** |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.051 | 0.041 |
| | | 연령 | -0.033 | -0.103*** |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.049 | 0.020 |
| | | 승용차 이용역량 | 0.007 | -0.127 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.088** | 0.147*** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.043 | 0.019 |
| | | ICT 이용역량 | 0.076* | 0.047 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 0.075 | 0.042 |
| | | 시설접근성 | 0.058 | 0.050 |
| | | 통신인프라 | 0.092** | -0.007 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.169*** | 0.134*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.066 | 0.034 |
| 시간적 여유 | | 0.083** | 0.112*** | |

주1) 모든 값은 표준화한 계수 값임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

전히 양(+의 영향을 미치고 있으나, 신체적 역량은 실제 선택 모빌리티에 미치는 긍정적 효과가 사라지게 되었다. 감염병 상황에도 불구하고 대면으로 이루어지는 필수 일과들이 존재하는 반면, 신체적으로 건강하더라도 여가활동은 대면으로 영위하지 않게 된 상황을 반영한다. 특히 실제 필수 모빌리티에는 신체적 역량보다 승용차 이용역량의 표준화 계수가 현저하게 크게 나타나는데, 감염병 위험 속에서 사람들이 안전을 위해 대중교통의 대인 접촉을 꺼리면서 개인 승용차를 이용하는 역량이 중요해졌음을 시사한다. 한편, 비대면 모빌리티와 관련된 네트워크 자본들 중에서 디지털 문해력이 가상 선택 모빌리티에 긍정적인 영향을 미치

는 경로를 비롯해서, 선택 모빌리티와 관련된 네트워크 자본들 중에서 국지적 사회적 자본이 각각 가상 선택 모빌리티에 미치는 음(-)의 효과 및 양(+)의 효과는 코로나19 이전과 동일하게 나타난다.

마지막으로 통제변수로 투입된 인구사회 특성의 영향을 살펴보면, 균등화 개인소득과 연령이 실제 및 가상 필수 모빌리티에 미치는 영향력은 코로나19 이전과 달라지는 것은 없었지만, 실제 선택 모빌리티에 유의했던 소득의 효과는 사라지고 삶의 질에 미치는 연령의 직접 경로가 유의해진 점이 주목할만하다. 소득이 높더라도 여가·문화생활을 대면으로 영위할 수 없게 된 상황을 보여줄 뿐만 아니라 연령이 높을수록 삶의 질이 낮아진 상황은 코로나19 상황에서 계층 간의 격차가 심화되었다는 재난 불평등성을 보여준다.

2. 직접효과, 간접효과, 총효과의 비교 및 해석

코로나19 이후 네트워크 자본 및 인구사회 특성이 모빌리티를 경유하여 삶의 질에 미치는 간접효과까지 분석함으로써 이들 간의 관계를 총체적으로 규명하도록 한다. 감염병 상황에서 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 양(+)의 영향을, 가상 선택 모빌리티가 삶의 질에 음(-)의 영향을 미친다는 사실을 고려한다면 실제 선택 모빌리티와 가상 선택 모빌리티와 유의한 관계에 있는 네트워크 자본들의 간접 경로를 검증할 필요가 있다. 이를 위해 코로나19 이후 종합 모형의 매개 경로를 고려하여 도출된 직접효과, 간접효과, 총효과를 <표 4-7>에 제시하였다.

먼저 도시민의 삶의 질을 결정하는데 있어서 어떠한 요인의 중요성이 크게 나타나는가를 검토하기 위해 총효과를 기준으로 표준화 계수 크기를 비교하였다. 그 결과 국지적 사회적 자본과 교통수단 경제적 역량의 영향력이 동등하게 가장 큰 것으로 확인된다. 코로나19 이전과 달리 도시민의 삶의 질에 있어서 교통수단 경제적 역량이 국지적 사회적 자본만큼 중요해진 것이다. 또한 코로나19 모형에서 주목할만한 점은 모빌리티

<표 4-7> 코로나19 이후 종합 모형의 직접효과, 간접효과 및 총효과

| 경로 | | 직접효과 | 간접효과 | 총효과 | |
|-------------------------|----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| (코로나19 이후) 삶의 질 ← | 실제 필수 모빌리티 | -0.026 | 0.001 | -0.025 | |
| | 실제 선택 모빌리티 | 0.063** | -0.005 | 0.058** | |
| | 가상 필수 모빌리티 | 0.013 | -0.010* | 0.004 | |
| | 가상 선택 모빌리티 | -0.124*** | 0.000 | -0.124*** | |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | 0.041 | 0.001 | 0.042 |
| | | 연령 | -0.103*** | -0.002 | -0.105*** |
| | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.020 | -0.003 | 0.017 |
| | | 승용차 이용역량 | -0.127 | -0.006 | -0.133* |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.147*** | 0.004 | 0.151*** |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | 0.019 | -0.020** | -0.001 |
| | | ICT 이용역량 | 0.047 | -0.005 | 0.042 |
| | 모빌리티 접근성 | 교통인프라 | 0.042 | 0.002 | 0.044 |
| | | 시설접근성 | 0.050 | -0.004 | 0.046 |
| | | 통신인프라 | -0.007 | -0.003 | -0.010 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.134*** | 0.017** | 0.151*** |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.034 | 0.006 | 0.040 |
| 시간적 여유 | | 0.112*** | -0.005 | 0.107*** | |

주1) 모든 값은 표준화한 계수 값임.

주2) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

를 매개로 했을 때 네트워크 자본에서 삶의 질로 향하는 간접경로들이 유의미해졌다는 것이다. 예컨대, 국지적 사회적 자본(국지적 사회적 자본 → 가상 선택 모빌리티 → 삶의 질: 0.015**)에서 가상 선택 모빌리티를 경유하여 삶의 질로 향하는 간접효과가 코로나19 이전과 달리 유의한 양(+)의 효과를 보였다. 즉, 코로나19 이후에는 거주지역에서 소통하는 사회적 관계망이나 신뢰와 같은 사회적 자본 수준이 높을수록 여가·문화 생활을 온라인으로 영위하게 될 가능성이 낮아지고, 궁극적으로는 이것이 삶의 질 상승에 유의미하게 작용한다는 것이다. 또는 반대로 이를 국지적 사회적 자본 수준이 낮은 경우를 기준으로 해석하면, 거주지 근린 수준에서의 사회적 자본이 열악하여 사회적으로 고립될 가능성이 높은 사람일수록, 개인 중심의 온라인 여가활동에 더욱 의존하게 되면서 결국

삶의 질이 하락한다는 사실을 의미하기도 한다.

한편, 디지털 문해력(*디지털 문해력* → *가상 선택 모빌리티* → *삶의 질*: -0.021^{**}) 또한 가상 선택 모빌리티를 매개로 했을 때 삶의 질 하락에 유의미한 간접효과를 미치는 것으로 확인된다. 디지털 문해력이 높을수록 온라인 기반의 여가활동에 더 의존하게 되고, 이는 삶의 질 하락으로 이어진다는 것이다. 가상 필수 모빌리티(*가상 필수 모빌리티* → *가상 선택 모빌리티* → *삶의 질*: -0.011^{*})의 경우, 삶의 질에 미치는 직접효과는 없지만, 가상 선택 모빌리티를 통한 간접효과가 유의미하게 도출되었다. 이러한 결과는 사회적 거리두기와 대면 활동 제한으로 인해 가상 모빌리티 간의 관계가 더욱 강화되면서 삶의 질이 저하된 것으로 보인다. 이에 반해 통근·통학과 같은 실제 필수 모빌리티(*실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티* → *가상 선택 모빌리티* → *삶의 질*: 0.002^{*})는 가상 필수 모빌리티와 가상 선택 모빌리티를 경유할 때 삶의 질 향상에 일부 유의미한 간접효과를 미치는 것으로 나타나, 코로나19 시대에는 필수적인 일과를 대면으로 수행할수록 비대면으로 처리해야 하는 필수 일과가 줄어들고, 그만큼 온라인 여가활동에 대한 의존도도 낮아지기 때문에 간접적으로는 삶의 질이 향상된다는 결과이다.

실제 필수 모빌리티를 경유하여 가상 필수 모빌리티, 가상 선택 모빌리티에 미치는 영향요인으로는 신체적 역량(*신체적 역량* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티*: -0.019^{***} 및 *신체적 역량* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티* → *가상 선택 모빌리티*: -0.002^{*}), 승용차 이용역량(*승용차 이용역량* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티*: -0.0158^{**} 및 *승용차 이용역량* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티* → *가상 선택 모빌리티*: -0.005^{*}), 균등화 개인소득(*균등화 개인소득* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티*: -0.027^{***} 및 *균등화 개인소득* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티* → *가상 선택 모빌리티*: -0.002^{*}), 연령(*연령* → *실제 필수 모빌리티* → *가상 필수 모빌리티*: 0.016^{**} 및 *연령* → *가상 필수 모빌리티* →

가상 선택 모빌리티: -0.012^{**}) 모두 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 신체적 역량이 좋을수록, 승용차 이용역량이 높을수록, 소득이 많을수록, 연령이 적을수록 필수 일과를 대면으로 수행하기 때문에 재택근무·온라인 수업이 감소할 뿐 아니라 그만큼 온라인 여가활동도 줄어든다는 결과를 보여준다.

제 5 절 연령·소득에 따른 차별적 영향

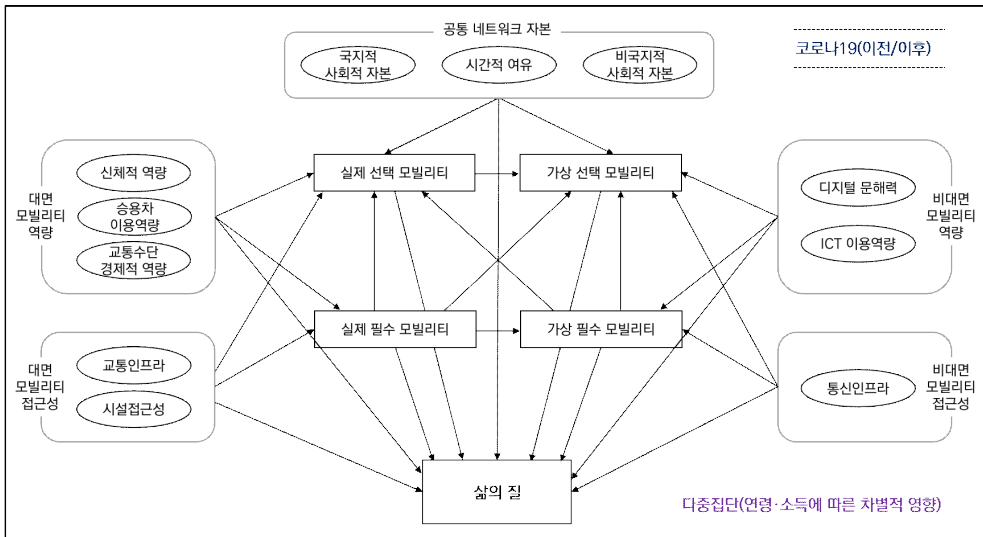
1. 분석 모형 및 방법

본 절에서는 코로나19 상황 속에서 도시민들의 네트워크 자본에 따른 모빌리티와 삶의 질의 차별적 변화 양상을 검토한다. 특히 연령·소득으로 인해 자유로운 모빌리티에 제약을 받는 사회적 약자를 대상으로 계층간 차별적 영향이 존재하는지 규명하고자 한다. 이를 위해 3절에서 제시한 코로나19 이전과 이후의 종합 모형을 토대로 각각의 모형에 노인, 저소득을 투입하여 집단 간 차별적 효과가 나타나는지를 검증하기 위해 PLS 다중집단분석(PLS Multigroup Analysis, 이하 PLS-MGA)을 수행한다.

PLS-MGA 분석을 시행하기 이전에 앞서 전제조건인 측정동일성 검증이 필요하다. 측정동일성 검증이란 집단 간 잠재변수가 서로 동일한 의미와 내용으로 구성되고 측정되었는지를 확인하는 방법이다. 이것이 전제되어야 구조모형에서 경로계수 값의 차이를 집단에 따른 차이임을 확인할 수 있으므로, 본 연구에서는 1단계 형태적 동일성(configural invariance), 2단계 구성적 동일성(compositional invariance), 3단계 평균·분산 균등성(equality of composite mean values and variances)의 3단계를 거쳐 측정동일성 혹은 부분 측정동일성이 확보되는지 확인하고자 한다.

1단계는 모형의 집중타당도, 판별타당도, 내적일관성 등을 검증하는 과정을 거치면서 측정문항이 동일하게 구성되었는지를 확인하는데, 이는

앞서 4장에서 반영적 측정모델 평가를 통해 확인했으므로 본 장에서는 생략하도록 한다. 2단계 및 3단계는 Henseler et al.(2009)에서 제시한 MICOM(measurement invariance of composite models) 분석을 통해 검증하였다. 2단계 구성적 동일성은 모든 모형의 합성변수(composite)에서 c 값은 1에 가까운 값으로 1과 다르지 않다는 검정결과를 보여준다. 본 연구에서는 4장에서 제시한 종합 모형을 토대로 연령·소득에 따른 PLS-MGA 분석 모형을 구성하였다. 다만 2단계 구성적 동일성이 성립될 수 있도록 소득수준별 다중집단 모형에서는 승용차이용역량 변수를 제외하고 분석하였다. 마지막으로 3단계 평균·분산 동일성은 집단 간 합성변수의 평균값과 분산의 균등성을 평가하여 최종적으로 합성모델의 측정동일성을 검증한다. 1~3단계가 모두 충족될 경우에 측정동일성이 성립된 것이고, 1~2단계만 성립되었을 경우 부분 측정동일성(partial measurement invariance)이 성립되었다고 할 수 있다. 연령·소득에 따른 PLS-MGA 분석을 위한 연구 모형은 [그림 4-4]와 같다.



[그림 4-4] 연령·소득에 따른 차별적 영향

2. 연령에 따른 차별적 영향

(1) 측정동일성 검증

본격적으로 PLS-MGA 분석을 시행하기에 앞서 연령 집단 사이의 측정 동일성을 검증하기 위해 MICOM 분석을 진행하였다. 앞서 언급한 바와 같이 1단계 형태적 동일성은 동일한 측정문항과 동일한 데이터처리 방법, 그리고 동일한 모델 알고리즘을 사용하여 확보되었다. 2단계인 구성적 동일성과 3단계 평균·분산 동일성은 집단별로 코로나19 전후로 구분하여 각각의 충족 여부를 확인하였고, 그 결과는 <표 4-8>에 나타내었다. 2단계 구성적 동일성 분석 결과, c값이 1에 가까운 값으로 1과 다르

<표 4-8> 연령별 다중집단 측정동일성 검증

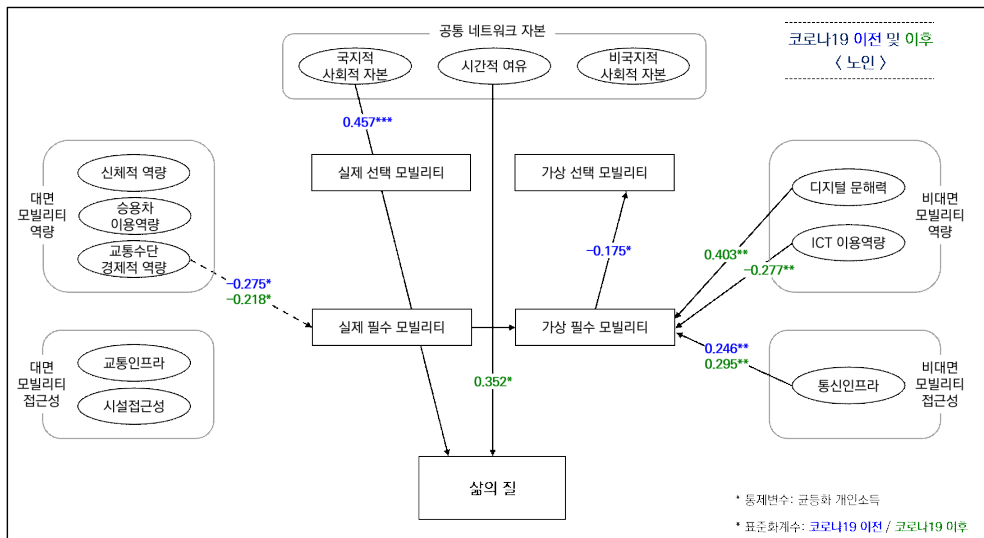
| 변수 | 노인 vs. 비노인 | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|-------|-----------|-------|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|--------|-------|
| | 코로나19 이전 | | | | | | 코로나19 이후 | | | | | |
| | 구성적 동일성 | | 평균·분산 동일성 | | | | 구성적 동일성 | | 평균·분산 동일성 | | | |
| | c값 | 충족 여부 | 평균 차이 | 충족 여부 | 분산 차이 | 충족 여부 | c값 | 충족 여부 | 평균 차이 | 충족 여부 | 분산 차이 | 충족 여부 |
| 신체적 역량 | 0.996 | Y | -0.277 | N | 0.061 | Y | 0.991 | Y | -0.306 | N | 0.086 | Y |
| 승용차 이용역량 | 0.995 | Y | 0.002 | Y | 0.089 | Y | 0.998 | Y | 0.003 | Y | 0.084 | Y |
| 교통수단 경제적 역량 | 0.993 | Y | 0.328 | N | 0.262 | N | 0.967 | Y | 0.296 | N | 0.295 | N |
| 디지털 문해력 | 0.803 | Y | -0.640 | N | 0.171 | Y | 0.877 | Y | -0.721 | N | 0.066 | Y |
| ICT 이용역량 | 0.995 | Y | -0.567 | N | 0.049 | Y | 1.000 | Y | -0.565 | N | 0.046 | Y |
| 교통인프라 | 0.990 | Y | -0.077 | Y | -0.038 | Y | 0.813 | Y | -0.070 | Y | -0.080 | Y |
| 시설접근성 | 0.998 | Y | -0.329 | N | 0.110 | Y | 0.976 | Y | -0.325 | N | 0.110 | Y |
| 통신인프라 | 0.991 | Y | -0.464 | N | -0.239 | Y | 0.955 | Y | -0.479 | N | -0.221 | Y |
| 국지적 사회적 자본 | 0.997 | Y | 0.337 | N | -0.258 | Y | 0.995 | Y | 0.335 | N | -0.26 | Y |
| 비국지적 사회적 자본 | 0.997 | Y | -0.285 | N | -0.153 | Y | 0.997 | Y | -0.285 | N | -0.147 | Y |
| 시간적 여유 | 0.994 | Y | 0.042 | Y | -0.570 | N | 0.964 | Y | 0.043 | Y | -0.564 | N |
| 균등화 개인소득 | 1.000 | Y | -0.275 | N | 0.053 | Y | 1.000 | Y | -0.275 | N | 0.053 | Y |
| 실제 필수 모빌리티 | 1.000 | Y | -0.530 | N | 0.532 | N | 1.000 | Y | -0.483 | N | 0.320 | N |
| 실제 선택 모빌리티 | 1.000 | Y | 0.091 | Y | 0.860 | Y | 1.000 | Y | 0.171 | Y | 1.559 | N |
| 가상 필수 모빌리티 | 1.000 | Y | 0.168 | Y | 0.562 | N | 1.000 | Y | -0.099 | Y | -0.043 | Y |
| 가상 선택 모빌리티 | 1.000 | Y | -0.149 | Y | -0.389 | Y | 1.000 | Y | -0.142 | Y | -0.243 | Y |
| 삶의 질 | 1.000 | Y | -0.023 | Y | -0.236 | Y | 1.000 | Y | -0.201 | Y | -0.190 | Y |

지 않다는 검정결과를 보여주고 있기 때문에 노인과 비노인 모델에서 구성적 동일성은 확보되었다. 이에 본 연구에서는 1단계와 2단계의 측정동일성이 성립되었기 때문에 연령에 따라 노인과 비노인 간의 경로계수를 다중집단분석을 통해 비교할 수 있다.

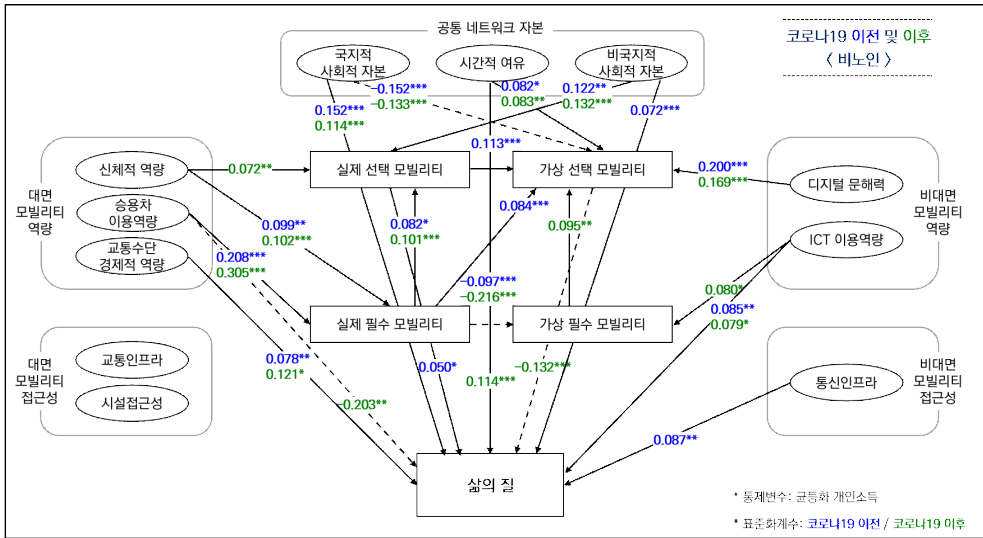
(2) 연령별 다중집단 모형 결과

연령 집단에 따라 모빌리티스가 삶의 질에 미치는 영향이 차별적인가를 검증하기 위해 3절에서 제시한 코로나19 이전과 이후의 종합 모형을 토대로 PLS-MGA 분석을 시행한 결과는 [그림 4-5], [그림 4-6] 및 <표 4-9>와 같다. 표에서 제시한 집단 간 차이(Difference) 검정은 각 경로에서 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의한지를 검정한 결과이다.

분석 결과, 모빌리티 간의 관계에서 노인과 비노인 집단 간의 유의한 차이가 있다고 검증된 경로는 실제 필수 모빌리티가 가상 필수 모빌리티로 향하는 경로와 가상 필수 모빌리티가 가상 선택 모빌리티로 가는 경로이다. 먼저 실제 필수 모빌리티가 가상 필수 모빌리티로 향하는 경로



[그림 4-5] 연령별 다중집단 모형 결과: 노인



[그림 4-6] 연령별 다중집단 모형 결과: 비노인

의 경우, 코로나19 이전과 이후 모형에서 모두 집단 간 차이가 유의하다. 노인 집단에게는 실제 필수 모빌리티가 가상 필수 모빌리티에 양(+)의 영향을 보였지만 통계적으로 유의미하지 않은 반면, 비노인 집단에서는 유의미한 음(-)의 관계가 확인되어 필수 일과가 비대면으로 전환되면서 통근·통학이 재택근무·온라인 수업으로 대체되는 것으로 나타났다. 가상 필수 모빌리티에서 가상 선택 모빌리티로 향하는 경로 또한 코로나19 이전 모형에서 집단 간 차이가 유의했는데, 비노인 집단과 달리 노인 집단은 필수 일과를 비대면으로 수행할수록 온라인 여가활동의 빈도가 감소하는 경향을 보였다.

다음은 네트워크 자본에서 모빌리티에 대한 경로를 살펴본다. 실제 선택 모빌리티에 대한 경로에서 집단 간 차이가 있는 것으로 검증된 변수는 비국지적 사회적 자본이다. 노인 집단의 경우, 비국지적 사회적 자본에서 유의미한 영향이 나타나지 않지만, 비노인 집단은 온라인에서 교류하는 사회적 관계망이 두터울수록 더 활발히 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 것으로 나타났다. 한편, 가상 필수 모빌리티의 경우, 통신인프라와 균등화 개인소득에서 집단 간 유의미한 차이가 나타난다. 노인 집

<표 4-9> 연령별 다중집단 모형 결과: 종합

| 경로 | | | 코로나19 이전 | | | 코로나19 이후 | | |
|-----------------|------------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | | 노인 | 비노인 | 차이(Diff.) | 노인 | 비노인 | 차이(Diff.) |
| 실제 필수 모빌리티 ← | 네트워크 자본 | 신체적 역량 | 0.126 | 0.099*** | 0.027 | 0.183 | 0.102*** | 0.081 |
| | | 승용차 이용역량 | 0.154 | 0.208** | -0.054 | 0.018 | 0.305*** | -0.288 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | -0.275* | 0.000 | -0.275** | -0.218* | -0.024 | -0.194 |
| | | 교통인프라 | -0.075 | -0.014 | -0.061 | -0.194 | -0.043 | -0.150 |
| | | 시설접근성 | 0.133 | 0.034 | 0.098 | 0.403 | 0.064 | 0.338 |
| | 균등화 개인소득 | -0.037 | 0.099*** | -0.136 | -0.039 | 0.151*** | -0.189 | |
| 실제 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.190 | 0.082* | -0.273** | -0.125 | 0.101*** | -0.226 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.041 | 0.016 | -0.057 | -0.024 | 0.051 | -0.075 |
| | 네트워크 자본 | 신체적 역량 | 0.108 | 0.072** | 0.036 | 0.115 | -0.008 | 0.124 |
| | | 승용차 이용역량 | 0.005 | 0.049 | -0.044 | 0.122 | -0.002 | 0.124 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | -0.227 | 0.052 | -0.278 | -0.245 | 0.075 | -0.320 |
| | | 교통인프라 | -0.116 | 0.058 | -0.174 | -0.134 | 0.040 | -0.174 |
| | | 시설접근성 | -0.036 | -0.016 | -0.019 | -0.196 | -0.050 | -0.146 |
| | | 국지적 사회적 자본 | 0.041 | 0.008 | 0.033 | 0.093 | 0.001 | 0.092 |
| | | 비국지적 사회적 자본 | -0.284 | 0.122** | -0.406** | -0.193 | 0.132*** | -0.325 |
| | 시간적 여유 | 0.284 | -0.061 | 0.345** | 0.206 | 0.029 | 0.177 | |
| 균등화 개인소득 | | 0.101 | 0.042 | 0.058 | 0.064 | 0.012 | 0.052 | |
| 가상 필수 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.194 | -0.097*** | 0.292** | 0.133 | -0.216*** | 0.350*** |
| | 네트워크 자본 | 디지털 문해력 | 0.233 | -0.069 | 0.302 | 0.403** | 0.081 | 0.323** |
| | | ICT 이용역량 | -0.150 | 0.003 | -0.153 | -0.277** | 0.080* | -0.357*** |
| | | 통신인프라 | 0.246** | -0.026 | 0.272** | 0.295** | 0.024 | 0.271** |
| | 균등화 개인소득 | | -0.195** | -0.012 | -0.183** | -0.087 | -0.013 | -0.074 |
| 가상 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.057 | 0.084*** | -0.141 | -0.090 | 0.014 | -0.104 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | -0.022 | 0.113*** | -0.135 | 0.000 | 0.053 | -0.053 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.175* | 0.008 | -0.183** | -0.117 | 0.095** | -0.213 |
| | 네트워크 자본 | 디지털 문해력 | -0.135 | 0.200*** | -0.335 | 0.130 | 0.169*** | -0.039 |
| | | ICT 이용역량 | 0.093 | -0.029 | 0.121 | 0.036 | 0.034 | 0.002 |
| | | 통신인프라 | 0.163 | 0.033 | 0.13 | 0.175 | 0.026 | 0.149 |
| | | 국지적 사회적 자본 | 0.076 | -0.152*** | 0.229 | 0.172 | -0.133*** | 0.305 |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.207 | 0.035 | 0.173 | 0.012 | -0.021 | 0.033 |
| | 시간적 여유 | -0.128 | 0.082* | -0.210 | -0.278 | 0.083* | -0.361** | |
| 균등화 개인소득 | | -0.087 | -0.059* | -0.028 | -0.078 | -0.026 | -0.052 | |
| 삶의 질 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.130 | 0.033 | -0.163 | -0.130 | -0.008 | -0.122 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.140 | 0.054 | 0.086 | 0.081 | 0.050* | 0.031 |

| 경로 | | 코로나19 이전 | | | 코로나19 이후 | | |
|------------|-------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | 노인 | 비노인 | 차이(Diff.) | 노인 | 비노인 | 차이(Diff.) |
| | 가상 필수 모빌리티 | 0.103 | 0.046 | 0.058 | -0.038 | 0.033 | -0.072 |
| | 가상 선택 모빌리티 | -0.063 | -0.030 | -0.033 | 0.002 | -0.132*** | 0.133 |
| 네트워크 자본 | 신체적 역량 | -0.098 | 0.060 | -0.158 | 0.050 | 0.021 | 0.029 |
| | 승용차 이용역량 | 0.112 | -0.013 | 0.125 | 0.138 | -0.203** | 0.341 |
| | 교통수단 경제적 역량 | 0.027 | 0.078* | -0.051 | 0.141 | 0.121** | 0.020 |
| | 디지털 문해력 | 0.092 | -0.043 | 0.135 | -0.209 | 0.046 | -0.255 |
| | ICT 이용역량 | 0.047 | 0.085** | -0.039 | -0.200 | 0.079* | -0.279** |
| | 교통인프라 | 0.189 | 0.061 | 0.127 | -0.259 | 0.042 | -0.301 |
| | 시설접근성 | -0.197 | 0.074 | -0.271 | 0.015 | 0.052 | -0.037 |
| | 통신인프라 | 0.199 | 0.087** | 0.112 | 0.022 | -0.008 | 0.030 |
| | 국지적 사회적 자본 | 0.457** | 0.152*** | 0.304* | 0.146 | 0.114*** | 0.032 |
| | 비국지적 사회적 자본 | -0.086 | 0.072* | -0.158 | 0.155 | 0.038 | 0.117 |
| | 시간적 여유 | 0.024 | 0.089 | -0.065 | 0.352** | 0.114*** | 0.238 |
| | 균등화 개인소득 | 0.144 | 0.042 | 0.102 | 0.130 | 0.025 | 0.105 |

주1) 모든 값은 표준화한 계수 값임.

주2) 집단 간 차이(Difference: 노인-비노인)는 PLS-MGA 분석 결과임.

주3) PLS-MGA에서는 단측검정만을 위한 p값이 도출되므로 $p < 0.05$ 인 경로를 유의한 것으로 간주함.

주4) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

단은 코로나19 이전과 이후 모형에서 모두 통신인프라에 대한 접근성이 좋을수록, 필수 일과를 비대면으로 수행하는 경향을 보였다. 그러나 이들 중에서도 소득이 높을 경우 필수 일과를 비대면으로 수행하는 빈도는 낮아지는 경향을 보였다. 이는 경제적 여력이 충분하기 때문에 경제활동을 할 필요성이 낮아진 데서 기인한 결과라 할 수 있다. 팬데믹 상황에서는 통신인프라와 마찬가지로 ICT 이용역량과 디지털 문해력에서 집단 간 차이가 유의미한 것으로 확인된다. 비노인 집단은 ICT 이용역량이 높을수록 필수 일과를 비대면으로 처리하지만, 노인 집단은 ICT 이용역량이 높더라도 비대면으로 필수 일과를 수행하는 경향이 낮은 것으로 추측해볼 수 있다. 이에 반해 디지털 문해력은 노인 집단의 가상 필수 모빌리티를 높이는 것으로 나타나, 노인 집단에게는 필수 일과를 비대면으로 수행하기 위해서는 ICT 이용역량보다도 디지털 문해력이 더 중요하다고 볼 수 있다.

모빌리티가 삶의 질로 향하는 경로에서는 집단 간 차이가 유의미하지 않은 것으로 도출되었다. 앞서 3절의 코로나19 이전 모형에서 발견한 실제 선택 모빌리티의 편익적 성격은 비노인 집단에서만 유의하게 나타났고, 노인 집단에게는 그 효과가 유의미하지 않았다. 오히려 노인 집단에게는 모빌리티보다도 네트워크 자본의 요소가 삶의 질에 중요한 영향요인으로 확인되었다. 흥미로운 것은 그중에서도 국지적 사회적 자본이 삶의 질에 미치는 긍정적 효과가 두 집단 모두에게 유의하게 증가하지만, 비노인 집단에 비해 노인 집단에게 약 3배 더 크게 나타났다는 것이다. 이러한 결과는 이들이 현재 거주지에서 살아온 기간이 상대적으로 비노인 집단보다 길고, 실제로 움직이는 모빌리티의 공간적 범위 또한 한정되어 있어 근린 수준의 사회적 자본을 형성하기에 유리했기 때문일 것이고, 이렇게 형성된 지역사회 수준의 사회적 자본은 이들의 삶의 질 증진에 매우 중요한 요인이 되는 것으로 풀이할 수 있다. 코로나19 이후에는 ICT 이용역량에서 집단 간 차이가 존재하는 것으로 나타났지만, 노인 집단에 유의미한 영향을 미치는 것은 아니다.

3. 소득에 따른 차별적 영향

(1) 측정동일성 검증

소득집단에 따른 다중집단 측정동일성을 살펴본 결과는 <표 4-10>과 같이 저소득과 비저소득 모델에서 구성적 동일성이 확보되었다. 따라서 1단계와 2단계의 측정동일성이 성립되어 소득에 따라 저소득과 비저소득 간의 경로계수를 다중집단분석을 통한 비교가 가능하다.

(2) 소득집단별 다중집단 모형 결과

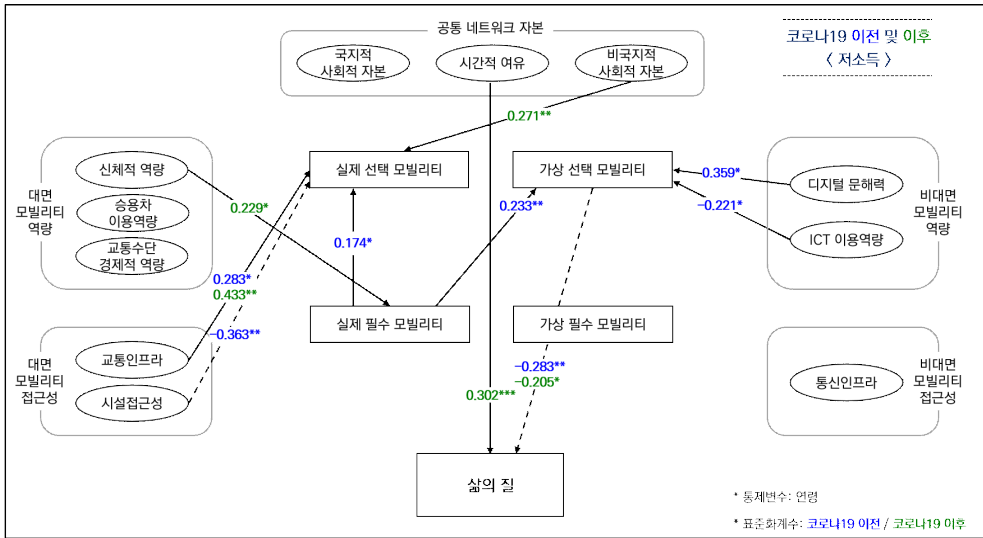
도시민의 소득수준에 따른 모빌리티가 삶의 질에 미치는 경로가 차

<표 4-10> 소득집단별 다중집단 측정동일성 검증

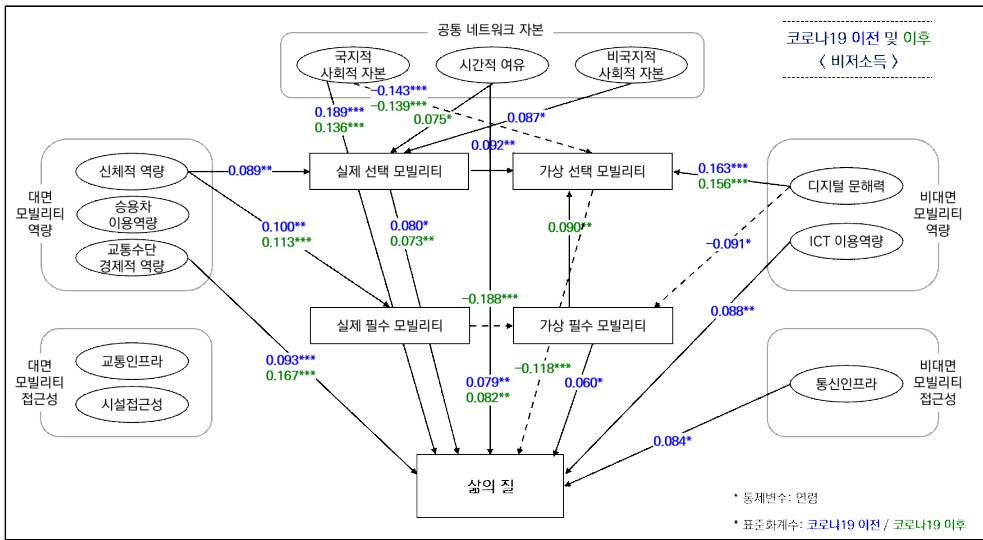
| 변수 | 저소득 vs. 비저소득 | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|-------|-----------|-------|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|--------|-------|
| | 코로나19 이전 | | | | | | 코로나19 이후 | | | | | |
| | 구성적 동일성 | | 평균·분산 동일성 | | | | 구성적 동일성 | | 평균·분산 동일성 | | | |
| | c값 | 충족 여부 | 평균 차이 | 충족 여부 | 분산 차이 | 충족 여부 | c값 | 충족 여부 | 평균 차이 | 충족 여부 | 분산 차이 | 충족 여부 |
| 신체적 역량 | 0.998 | Y | -0.269 | N | 0.163 | Y | 0.994 | Y | -0.282 | N | 0.214 | Y |
| 교통수단 경제적 역량 | 0.814 | Y | -0.616 | N | -0.308 | N | 0.814 | Y | -0.569 | N | -0.371 | N |
| 디지털 문해력 | 0.979 | Y | -0.332 | N | 0.307 | N | 0.992 | Y | -0.320 | N | 0.302 | Y |
| ICT 이용역량 | 0.998 | Y | -0.304 | N | 0.333 | N | 1.000 | Y | -0.306 | N | 0.340 | N |
| 교통인프라 | 0.990 | Y | -0.108 | Y | -0.019 | Y | 0.881 | Y | -0.120 | Y | -0.000 | Y |
| 시설접근성 | 0.991 | Y | -0.369 | N | 0.175 | Y | 0.995 | Y | -0.372 | N | 0.169 | Y |
| 통신인프라 | 0.992 | Y | -0.355 | N | 0.033 | Y | 0.802 | Y | -0.342 | N | 0.014 | Y |
| 국지적 사회적 자본 | 0.986 | Y | -0.285 | N | 0.014 | Y | 0.998 | Y | -0.290 | N | 0.007 | Y |
| 비국지적 사회적 자본 | 0.992 | Y | -0.472 | N | 0.163 | Y | 0.998 | Y | -0.474 | N | 0.166 | Y |
| 시간적 여유 | 0.989 | Y | -0.255 | N | 0.277 | N | 0.999 | Y | -0.259 | N | 0.273 | Y |
| 연령 | 1.000 | Y | -0.172 | Y | 0.312 | N | 1.000 | Y | -0.172 | Y | 0.312 | N |
| 실제 필수 모빌리티 | 1.000 | Y | -0.552 | N | 0.176 | Y | 1.000 | Y | -0.687 | N | -0.205 | Y |
| 실제 선택 모빌리티 | 1.000 | Y | -0.207 | N | -0.323 | Y | 1.000 | Y | -0.132 | Y | -0.482 | Y |
| 가상 필수 모빌리티 | 1.000 | Y | 0.184 | Y | 0.190 | Y | 1.000 | Y | 0.152 | Y | 0.325 | Y |
| 가상 선택 모빌리티 | 1.000 | Y | -0.020 | Y | 0.168 | Y | 1.000 | Y | -0.019 | Y | 0.184 | Y |
| 삶의 질 | 1.000 | Y | -0.408 | N | 0.512 | N | 1.000 | Y | -0.196 | Y | 0.226 | Y |

별적인가를 검증하기 위해 마찬가지로 3절에서 제시한 코로나19 이전과 이후의 종합 모형을 기반으로 PLS-MGA 분석을 수행하였으며, 분석 결과는 [그림 4-7], [그림 4-8] 및 <표 4-11>과 같다.

모빌리티가 삶의 질로 향하는 경로를 살펴보면, 소득집단 간 유의한 차이가 있다고 검증된 경로는 코로나19 이전의 가상 선택 모빌리티가 삶의 질로 향하는 경로이다. 코로나19 이전의 전체 모형에서는 이 경로가 유의하지 않았던 반면에 저소득 집단에게는 유의한 음(-)의 효과를 미쳤다는 사실을 확인하였다. 즉, 저소득 집단은 온라인 여가활동에 대한 의존도가 높을수록 고독감과 우울감을 더 느끼기 때문에 삶의 질이 저하되는 것으로 예상된다. 그렇지만 오히려 코로나19 상황에서는 집단 간 차이가 사라지게 된다는 점에 주목할 필요가 있다. 이는 팬데믹 상황에는 비저소득 집단에서도 이러한 현상이 나타나게 되기 때문에 집단 간 차이



[그림 4-7] 소득집단별 다중집단 모형 결과: 저소득



[그림 4-8] 소득집단별 다중집단 모형 결과: 비저소득

는 사라지는 것이다.

네트워크 자본이 모빌리티로 향하는 경로를 살펴보면, 코로나19 이전에는 실제 선택 모빌리티에서 시설접근성 변수가 소득집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타난다. 저소득 집단은 거주지의 시설접근성이 양호

<표 4-11> 소득집단별 다중집단 모형 결과: 종합

| 경로 | | | 코로나19 이전 | | | 코로나19 이후 | | |
|-----------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 저소득 | 비저소득 | 차이(Diff.) | 저소득 | 비저소득 | 차이(Diff.) |
| 실제 필수 모빌리티 ← | 네트워크 자본 | 신체적 역량 | 0.171 | 0.100** | 0.071 | 0.229* | 0.113*** | 0.116 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.081 | -0.028 | 0.109 | 0.012 | -0.031 | 0.042 |
| | | 교통인프라 | -0.040 | 0.005 | -0.044 | -0.138 | -0.025 | -0.113 |
| | | 시설접근성 | 0.094 | 0.023 | 0.070 | 0.073 | 0.072 | 0.001 |
| | 연령 | -0.182* | -0.087** | -0.094 | -0.022 | -0.059* | 0.037 | |
| 실제 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.174* | 0.025 | 0.149 | -0.035 | 0.054 | -0.090 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | 0.036 | -0.015 | 0.051 | 0.071 | 0.002 | 0.069 |
| | 네트워크 자본 | 신체적 역량 | -0.071 | 0.089*** | -0.160 | -0.064 | 0.003 | -0.067 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.202 | 0.043 | 0.159 | 0.279 | 0.029 | 0.250 |
| | | 교통인프라 | 0.283* | 0.030 | 0.253 | 0.433** | -0.016 | 0.449** |
| | | 시설접근성 | -0.363** | 0.007 | -0.370** | -0.302 | -0.017 | -0.286 |
| | | 국지적 사회적 자본 | -0.009 | 0.037 | -0.046 | -0.020 | 0.032 | -0.052 |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.078 | 0.087* | -0.009 | 0.271** | 0.065 | 0.206 |
| | 시간적 여유 | -0.026 | -0.048 | 0.022 | -0.177 | 0.075* | -0.252** | |
| 연령 | -0.161 | -0.014 | -0.147 | -0.127 | -0.015 | -0.112 | | |
| 가상 필수 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.105 | -0.055 | -0.051 | -0.084 | -0.188*** | 0.105 |
| | 네트워크 자본 | 디지털 문해력 | -0.113 | -0.091* | -0.022 | 0.097 | 0.045 | 0.053 |
| | | ICT 이용역량 | 0.106 | -0.030 | 0.135 | 0.149 | 0.038 | 0.111 |
| | | 통신인프라 | -0.136 | 0.013 | -0.149 | -0.035 | 0.059 | -0.094 |
| | 연령 | -0.233 | -0.077** | -0.156 | -0.268* | -0.122*** | -0.145 | |
| 가상 선택 모빌리티 ← | 실제 필수 모빌리티 | | 0.233** | 0.059 | 0.174 | 0.118 | -0.007 | 0.126 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.156 | 0.092** | 0.065 | 0.070 | 0.038 | 0.032 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | 0.004 | 0.001 | 0.003 | 0.074 | 0.090** | -0.016 |
| | 네트워크 자본 | 디지털 문해력 | 0.359* | 0.163*** | 0.196 | 0.290 | 0.156*** | 0.134 |
| | | ICT 이용역량 | -0.221* | 0.008 | -0.228** | -0.132 | 0.066 | -0.198 |
| | | 통신인프라 | 0.213 | 0.013 | 0.200 | -0.128 | 0.021 | -0.149 |
| | | 국지적 사회적 자본 | -0.033 | -0.143*** | 0.110 | 0.048 | -0.139*** | 0.186 |
| | | 비국지적 사회적 자본 | -0.154 | 0.044 | -0.198 | -0.117 | -0.002 | -0.115 |
| | 시간적 여유 | 0.135 | 0.067 | 0.069 | 0.193 | 0.056 | 0.137 | |
| 연령 | 0.052 | -0.028 | 0.080 | 0.027 | 0.008 | 0.019 | | |
| 삶의 질 ← | 실제 필수 모빌리티 | | -0.014 | 0.029 | -0.043 | -0.024 | -0.024 | 0.000 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | -0.034 | 0.080*** | -0.115 | -0.022 | 0.073** | -0.095 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | -0.069 | 0.060* | -0.130 | -0.149 | 0.035 | -0.184** |
| | 가상 선택 모빌리티 | | -0.283*** | 0.000 | -0.284*** | -0.205* | -0.118*** | -0.087 |

| 경로 | | 코로나19 이전 | | | 코로나19 이후 | | |
|------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | 저소득 | 비저소득 | 차이(Diff.) | 저소득 | 비저소득 | 차이(Diff.) |
| 네트워크 자본 | 신체적 역량 | 0.113 | 0.039 | 0.074 | 0.049 | 0.014 | 0.035 |
| | 교통수단 경제적 역량 | 0.153 | 0.093** | 0.060 | 0.116 | 0.167*** | -0.051 |
| | 디지털 문해력 | -0.018 | -0.041 | 0.022 | 0.034 | 0.020 | 0.014 |
| | ICT 이용역량 | -0.031 | 0.088** | -0.119 | 0.005 | 0.042 | -0.038 |
| | 교통인프라 | 0.152 | 0.076 | 0.076 | 0.125 | 0.052 | 0.073 |
| | 시설접근성 | 0.146 | 0.048 | 0.097 | 0.162 | 0.024 | 0.139 |
| | 통신인프라 | 0.152 | 0.084* | 0.068 | -0.123 | 0.020 | -0.143 |
| | 국지적 사회적 자본 | 0.022 | 0.189*** | -0.166 | 0.044 | 0.136*** | -0.092 |
| | 비국지적 사회적 자본 | 0.106 | 0.055 | 0.051 | 0.244 | 0.009 | 0.235 |
| | 시간적 여유 | 0.149 | 0.079** | 0.070 | 0.302** | 0.082** | 0.220** |
| 연령 | -0.077 | -0.021 | -0.056 | -0.179 | -0.104*** | -0.075 | |

주1) 모든 값은 표준화한 계수 값임.

주2) 집단 간 차이(Difference: 저소득-비저소득)는 PLS-MGA 분석 결과임.

주3) PLS-MGA에서는 단측검정만을 위한 p값이 도출되므로 $p < 0.05$ 인 경로를 유의한 것으로 간주함.

주4) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

하다고 인지하더라도 외부의 여가·문화생활을 자제하는 경향이 나타났
다. 이러한 결과는 이들에게는 실제 선택 모빌리티가 금전적으로 큰 부
담이 될 수 있기 때문일 것이다. 코로나19 상황에서는 이러한 차이가 유
의성을 잃게 되는 한편, 교통인프라와 시간적 여유에 있어서 집단 간 차
이가 유의하게 나타난다. 저소득 집단은 거주지역의 교통인프라 환경이
우수하다고 인지할수록, 즉 먼 거리 이동이 가능할수록 여가·문화생활
을 대면으로 영위한다는 것이다. 코로나19 이후 고소득층은 개인 공간에
서의 여가활동을 통해 숲 야외활동을 대체한 반면, 저소득층의 숲 야외
활동은 크게 줄지 않았다는 기존의 선행연구의 결과(장주연 외, 2021)를
고려했을 때, 저소득 집단은 산림 휴양활동과 같은 상대적으로 비용 부
담이 적으면서 타인과의 접촉은 최소화할 수 있는 여가활동을 지속한 것
으로 예상된다. 또한, 시간적 여유와 실제 선택 모빌리티 간의 관계가
비저소득 집단에서는 강한 양(+)의 관계를 보이고 이들 간의 차이 또한
음(-)의 효과로 유의한 것은, 시간적 여유가 많을수록 여가·문화생활을
대면으로 영위하는 빈도가 높은 비저소득 집단과 달리 저소득 집단은 여
가시간 사용에 대한 시간적 여유가 없을 가능성이 높기 때문일 것이다

(이현주 외, 2017).

가상 선택 모빌리티의 경우, ICT 이용역량에서 집단 간 차이가 확인된다. 저소득 집단은 비저소득 집단과 달리 ICT 이용역량이 양호하더라도 온라인 여가활동을 자제하는 경향이 코로나19 이전 모형에서 나타났다. 이들에게는 온라인 여가생활이 삶의 질을 낮출 수 있는 요인이 되기도 하고, 온라인 활동으로부터 발생하는 비용 또한 금전적으로 부담이 될 수 있기 때문으로 보인다.

마지막으로 네트워크 자본이 삶의 질로 향하는 경로를 살펴보면, 코로나19 이전에는 소득 집단 간 유의한 차이가 있는 경로가 없는 것으로 나타난 반면에 팬데믹 상황에서는 시간적 여유에서 유의한 차이가 발생하게 된다. 시간적 여유가 비저소득 집단보다는 저소득 집단의 삶의 질에 더 중요하게 작용하는 것으로 나타났다.

제 6 절 소결

본 장에서는 도시민의 네트워크 자본과 모빌리티가 삶의 질에 미치는 영향에 대한 통합적인 분석을 시도하였다. 특히 코로나19는 이들의 관계에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증연구가 충분히 이루어지지 않았고, 모빌리티를 통합적·실증적으로 검토하는 연구는 더욱 부족한 상황이기 때문이다. 이들의 모빌리티를 구성하는 차원 사이의 구조적 관계와 이것이 삶의 질에 미치는 직·간접적인 영향, 그리고 모빌리티의 제약이 클 것으로 예상되는 노인·저소득 집단에 주목하여 코로나19 유행 전후로 구분하여 PLS-SEM 분석을 수행한 결과는 다음과 같다.

첫째, 모빌리티를 구성하는 네트워크 자본이 도시민의 삶의 질 향상에 중요한 영향요인이며, 그중에서도 모빌리티 역량(신체적 역량, 교통수단 경제적 역량, ICT 이용역량)과 모빌리티 접근성(시설접근성, 통신인프라)에 비해 사회적 자본의 영향력이 더욱 크게 나타나고 있음을 규명하

였다. 특히 사회적 자본 중에서도 거주하는 지역의 근린 수준의 사회적 관계망을 의미하는 국지적 사회적 자본의 영향력이 가장 크게 나타났는데, 이러한 결과는 모빌리티스 이론연구에서 강조된 인간의 이동역량뿐만 아니라 사회적 자본에 대한 중요성을 실증적으로 보여주는 결과라 할 수 있다. 또한 코로나19 유행 이후에도 여전히 국지적 사회적 자본의 영향력이 큰 것은 팬데믹 상황에 대처하기 위해 사람들은 평소보다 더 많은 사회적 지지를 필요로 한다는 것을 의미한다. 이들이 지닌 사회적 자본 수준이 높을수록 많은 이들로부터 사회적 지지를 받을 수 있기 때문이다.

둘째, 모빌리티 역량 중에서는 코로나19 이전과 이후 모형에서 모두 대면 모빌리티 역량 중 하나인 교통수단 경제적 역량이 중요하게 나타났다. 특히 총효과를 기준으로 했을 때 코로나19 이후 모형에서 국지적 사회적 자본과 동일한 영향력을 가지는 것으로 나타나 코로나19를 계기로 그 중요성이 더욱 부각된 것으로 보인다. 이러한 결과는 이동에 필요한 개인 교통수단의 확보뿐만 아니라 이를 유지·관리·운영하거나 대중교통수단을 이용함에 있어 경제적으로도 부담이 없어야 삶의 질이 향상될 수 있음을 시사한다.

셋째, 모빌리티와 삶의 질 간의 관계에 있어서는 실제 선택 모빌리티가 도시민의 삶의 질 증진에 유의미한 영향을 미치는 것으로 도출되었다. 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 방식이 삶의 질을 향상시킴에 따라 이와 같은 편익적인 행위는 가상적인 수단보다는 행위자가 실제로 이동하여 직접 체감할 때 그 효용이 높다는 것을 의미한다. 이러한 경향은 코로나19 상황 속에서도 유지되는 것으로 나타났는데, 사회적 거리두기 시행 등의 감염 확산을 막기 위한 야외활동 규제로 인해 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 것이 어려워졌음에도 불구하고 여전히 도시민의 삶의 질에 중요한 요인임을 확인하였다. 한편, 코로나19 이후에는 여가생활을 온라인으로 영위하는 시간이 길어질수록 삶의 질을 떨어뜨리는 경향성이 나타났는데, 이는 온라인 여가활동이 ‘나홀로’의 개인지향적

이고 폐쇄적인 특성을 보이기 때문에 현실에서 고독감 역시 유발될 수 있기 때문일 수 있다. 또한, SNS 등의 온라인 커뮤니케이션이 상대적 박탈감을 일으키고 나아가 삶의 질을 저해할 수 있다는 기존 선행연구의 해석(Smith et al., 2012; Wheeler & Miyake, 1992; 서미혜, 2017)이 코로나19를 계기로 더 심화되어 나타난 것이라고 할 수 있다. 이러한 결과는 온라인 여가생활이 결국 대면 방식의 여가·문화생활을 대체하지 못한다는 것을 의미한다.

넷째, 모빌리티스 구성 차원 간의 유의미한 관계성이 확인되었으며, 이를 통해 삶의 질에도 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 앞서 언급한 국지적 사회적 자본에서 삶의 질로 향하는 직접 경로 이외에도, 가상 선택 모빌리티를 경유했을 때 간접효과가 코로나19 이전과 달리 유의한 양(+)²의 효과를 보인다는 점이 주목할만한 부분이다. 즉, 코로나19 이후에는 거주지역에서 소통하는 사회적 관계망이나 신뢰와 같은 사회적 자본 수준이 높을수록 여가·문화생활을 온라인으로 영위하게 될 가능성이 낮아지기 때문에 궁극적으로는 삶의 질이 향상된다는 결과이다. 이를 반대로 해석해보면, 국지적 사회적 자본 수준이 열악하여 사회적으로 고립될 가능성이 높은 사람일수록 개인 중심의 온라인 여가활동에 더욱 의존하게 되면서 결국 삶의 질이 하락한다는 의미이기도 하다. 또한, 코로나19 이후에 비대면 모빌리티 역량 중 하나인 디지털 문해력이 가상 선택 모빌리티를 매개로 했을 때 삶의 질 하락에 유의미한 간접효과를 미치는 것으로 확인되었다. 이는 디지털 문해력이 높을수록 온라인 기반의 여가활동에 더 의존하게 되고, 이는 간접적으로 삶의 질 하락에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 결과들은 코로나19 상황 속에서 가상 모빌리티에 대한 의존성이 커질수록 삶의 질이 저하될 수 있음을 시사한다.

마지막으로, 코로나19 상황 속에서 도시민들의 모빌리티스와 삶의 질 간의 영향력은 집단별로 상이한 것으로 나타났다. 먼저 노인 집단에게는 모빌리티보다도 네트워크 자본의 요소들 가운데 국지적 사회적 자본이 이들의 삶의 질 상승에 미치는 영향력이 가장 크며, 이는 비노인 집단보

다도 약 3배 더 크게 나타났다. 이러한 결과는 이들이 현재 거주지에서 살아온 기간이 상대적으로 길고, 활동반경 또한 동네로 한정되어 있어 근린 수준의 사회적 자본을 형성하기에 유리했을 것이고, 이렇게 형성된 사회적 자본은 이들의 삶의 질 향상에 매우 중요한 요인이 되는 것으로 확인되었다. 한편, 저소득 집단의 삶의 질은 코로나19 전후 모두 가상 선택 모빌리티가 증가함에 따라 저하되는 것으로 나타났다. 즉, 저소득 집단은 온라인 여가활동에 대한 의존도가 높을수록 사회적으로 고립될 여지가 크기 때문에 삶의 질이 저하되는 것으로 예상된다.

제 5 장 지역 모빌리티스와 삶의 질

본 장에서는 지역 모빌리티스와 도시민의 주관적 삶의 질 간의 관계에 주목하고자 한다. 도시민의 삶의 질은 주로 개인적 차원의 요인들에 의해서 결정되는 것으로 접근되어왔지만, 실제로는 거주하는 지역에서 공급되는 물리적, 제도적, 사회적 환경과 같은 지역의 조건에 의해서도 영향을 받기 때문에 이를 실증적으로 규명할 필요가 있다. 본 연구에서는 특히 도시민의 모빌리티를 가능하게 하거나 촉진하는 객관적인 지역 조건을 ‘지역 모빌리티 시스템’이라 정의하고, 그 하위 영역을 토지이용시스템, 교통시스템, 통신시스템, 생활인프라시스템으로 구분하여 지역의 객관적 조건과 개인의 모빌리티 간 관계를 중심으로 코로나19 발생 전후의 삶의 질 수준을 분석하고자 한다.

제 1 절 분석 방법 및 변수의 구성

1. 분석 모형 및 방법

본 장에서는 개인 및 지역 모빌리티스의 특성이 도시민의 삶의 질에 미치는 영향을 실증적으로 규명하고자 한다. 앞서, 네트워크 자본은 개인적 역량과 인지된 근린 환경을 포함하는 개념으로 사용되었는데 이때 근린 수준의 환경은 설문조사를 통해 주관적으로 측정된 값이었다. 본 장에서는 네트워크 자본의 인지된 근린 환경 변수(모빌리티 접근성)는 배제하고, 객관적 통계지표가 존재하는 행정구역(자치구) 단위의 지역적 특성을 활용하여 이것이 개인의 모빌리티 및 삶의 질과 어떤 관계에 있는지 검증한다.

이 분석에서는 분석자료가 여러 층위에 걸쳐서 순차적인 포함관계를

갖는 위계적 구조이면서 동시에 종속변수인 삶의 질이 5점 형태의 리커트 척도로 순서화(ordered)되어 있으므로 다층 순서형 로짓 모형(multi-level ordered logit model)을 활용하는 것이 적절하다. 만일 이러한 위계적 구조를 고려하지 않고 단일 수준으로 분석할 경우 생태학적 오류(ecological fallacy)로 인한 편의(bias)가 발생할 수 있으므로(Raudenbush & Bryk, 2002; Hox, 2010) 개인 수준 변수와 지역 수준 변수를 구분하여 분석할 필요가 있다. 이를 통해 개인 모빌리티스(1수준) 뿐만 아니라, 지역 모빌리티스(2수준)인 지역 모빌리티 시스템이 도시민의 삶의 질에 미치는 영향을 분석할 수 있다. 특히 해당 모형에서는 층위 간의 상호작용을 분석할 수 있으므로, 지역 모빌리티 시스템이 개인의 모빌리티스와 어떻게 상호작용하여 삶의 질에 영향을 발휘하는지 검증할 것이다.

분석에 앞서 우선 그 어떤 설명변수도 투입하지 않은 무제약 모형(null model)을 실행하여 다층모형을 적용하는 것이 통계적으로 타당한지, 즉 거주지역에 따라서 도시민들의 삶의 질 간에 차이가 나타나는지 확인한다. 두 번째 단계에서는 개인 수준의 특성인 네트워크 자본(모빌리티 접근성 제외)과 모빌리티만을 투입하여 이들과 삶의 질의 관계를 탐색하고, 마지막 단계에서는 지역 수준의 특성인 모빌리티 시스템에 대한 변수를 투입하여 이들이 삶의 질에 대해 갖는 맥락효과(contextual effects)를 검증한다. 더 나아가, 이들 변수와 개인 수준의 모빌리티 간 상호작용항까지 투입하여 지역 수준 특성의 조절효과(moderation effects)까지 분석하도록 한다. 이때 4장의 분석에서 실제 선택 모빌리티가 코로나19 이전과 이후 모두 삶의 질에 유의한 양(+의 영향을 미쳤음을 고려하였다. 그리하여 층위 간의 상호작용 분석에서는 코로나19 이전과 이후 모형에서 실제 선택 모빌리티가 여타 지역 수준 변수 간의 상호작용항을 투입한다.

2. 지역 모빌리티 시스템의 측정

본 장의 분석에서는 앞서 4장에서 활용한 설문조사 자료를 개인 수준

변수를 구축하기 위해 사용하고, 여기에 지역 수준 변수들을 구축하기 위해 2차 자료인 공공통계자료를 결합한다. 지역 수준 변수의 공간적 단위는 전국 특·광역시에 소속된 70개의 자치구이다.¹¹⁾ 다만, 개인의 삶의 질과 모빌리티에 영향을 미치는 지역적 특성이 자치구뿐만 아니라 자치구가 소속된 특·광역시에 따라서도 상이할 수 있다는 점을 고려해서, 특·광역시를 군집으로 설정하여 강건 표준오차(robust standard error)를 도출하였다.

종속변수는 주관적 삶의 질이고, 개인 수준의 설명변수는 모빌리티와 네트워크 자본을 구성하는 요소들이며 구체적인 설계방식은 4장에서 설명한 바와 같다. 이때 네트워크 자본 중에서 주관적으로 인지된 근린 환경인 모빌리티 접근성(교통인프라, 시설접근성, 통신인프라)은 지역 모빌리티 시스템 변수로 대체하였다. 지역 수준의 설명변수, 즉 지역 모빌리티 시스템에 관한 변수들은 <표 5-1>과 같이 토지이용시스템, 교통시스템, 통신시스템, 생활인프라시스템으로 분류하였다. 토지이용시스템에는 ‘인구밀도’와 인구 천명당 ‘사업체수’를 포함한다. 지역의 토지이용 밀도가 높거나 경제활동이 활발하다면 개인의 모빌리티를 증가시키는 요인으로 작용할 수 있을 것이다. 그러나 한편으로는 혼잡 유발요인으로서 모빌리티의 비용을 증가시킬 수도 있기 때문에 삶의 질에는 어떠한 영향을 미칠 것인지 확인할 필요가 있다. 교통시스템에 관한 변수로는 ‘대중교통여건’에 대한 만족도를, 통신시스템에 관한 변수로는 단위면적당 ‘무선국수’의 구축개소를 사용하였다. 이들의 수준이 높은 지역에서 거주하는 도시민들은 자신의 실제 및 가상 모빌리티를 보다 용이하게 영위할 수 있을 것이므로 삶의 질에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. 생활인프라시스템에는 인구 십만명당 ‘문화기반시설 수’, 인구 천명당 ‘도시공원조성면적’의 비율이 활용된다. 생활인프라는 시민의 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 필수 시설물로, 교육·학습, 의료·복지, 문화·체육, 생활편의시설 등을 지칭하는데(구형수 외, 2018), 지역의

11) 세종특별자치시는 산하에 자치구가 없으므로 자치시 자체를 하나의 공간적 단위로 간주한다.

<표 5-1> 지역 모빌리티 시스템 측정변수

| 차원 | 변수 | 내용 | 출처 |
|-----------|----------|---|-------------------|
| 토지이용 시스템 | 인구밀도 | 시군구별 인구를 해당 지역의 국토면적으로 나눈 값(인/ha) | 도시계획현황 (2021) |
| | 사업체수 | 인구 천명당 일정한 지역 내에서 경제활동에 독립적으로 종사하는 기업체 수(개/천인) | 전국사업체조사 (2021) |
| 통신시스템 | 무선국수 | 시군구별 무선국 수를 해당 지역의 행정구역 면적으로 나눈 값(개/km ²) | 한국방송통신전파진흥원(2019) |
| 교통시스템 | 대중교통여건 | 우리 동네의 대중교통 여건(버스, 택시, 지하철, 기차 등)에 대해 만족한다고 응답한 값을 시군구로 집계한 평균값 | 지역사회건강조사 (2021) |
| 생활인프라 시스템 | 문화기반시설수 | 인구 십만명당 문화기반시설 수(개/십만인) | 문화기반시설총람 (2021) |
| | 도시공원조성면적 | 인구 천명당 도시공원의 조성면적 비율(천m ² /천인) | 도시계획현황 (2021) |

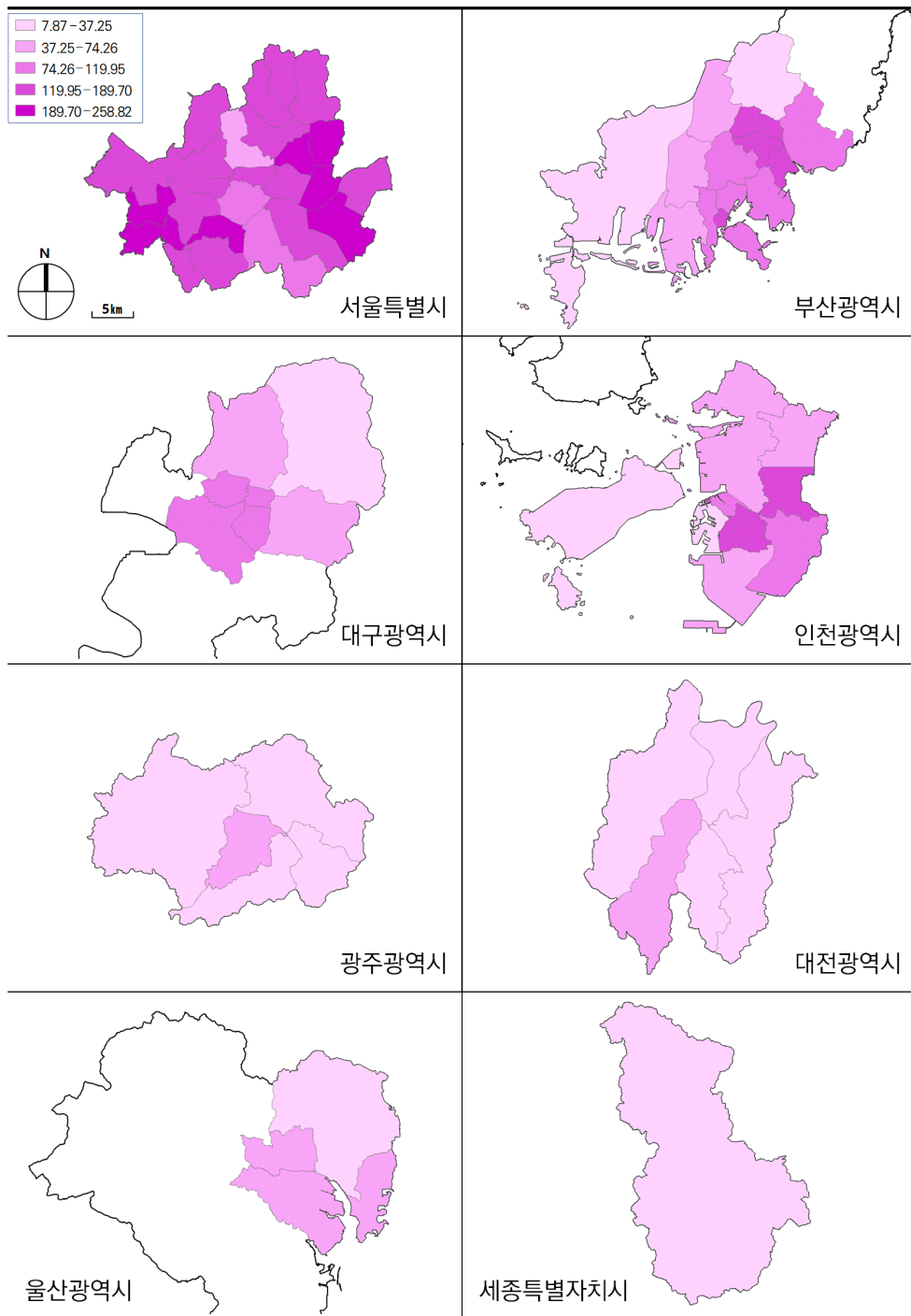
생활인프라의 수준이 높을수록 여가·문화생활 수준이 양적·질적으로 향상된다면 삶의 질에도 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 다만, 개인 수준의 변수와 상호작용항을 구성하는 지역 수준의 변수에는 토지이용 시스템과 통신인프라 시스템의 변수들은 제외하였다. 상호작용항에 투입되는 개인 수준의 변수가 ‘실제 선택 모빌리티’ 이므로, 물리적 이동과 직결되는 교통인프라 시스템과 여가·문화생활과 직결되는 생활인프라 시스템의 변수들이 상호작용항에 투입되기에 적절하기 때문이다. 지역 수준 변수들은 모두 전체 평균 중심화(grand mean centering) 방법으로 보정한 후 모형에 투입하였다.

이상의 지역 모빌리티 시스템을 설명하는 변수에 대한 기초통계는 <표 5-2>에 제시하였으며, 각각의 변수에 해당하는 지역의 현황을 [그림 5-1] ~ [그림 5-6]에 나타내었다. 이때, 몇몇 지역변수들의 기초통계를 통해서 지역적 특성이 자치구뿐만 아니라 그보다 더 광역적인 특·광역시에 따라서도 상이할 수 있음을 확인할 수 있다. 예컨대, 서울특별시 소재 자치구들에서는 인구밀도가 상당히 높은 수준으로 나타나는 한편, 부

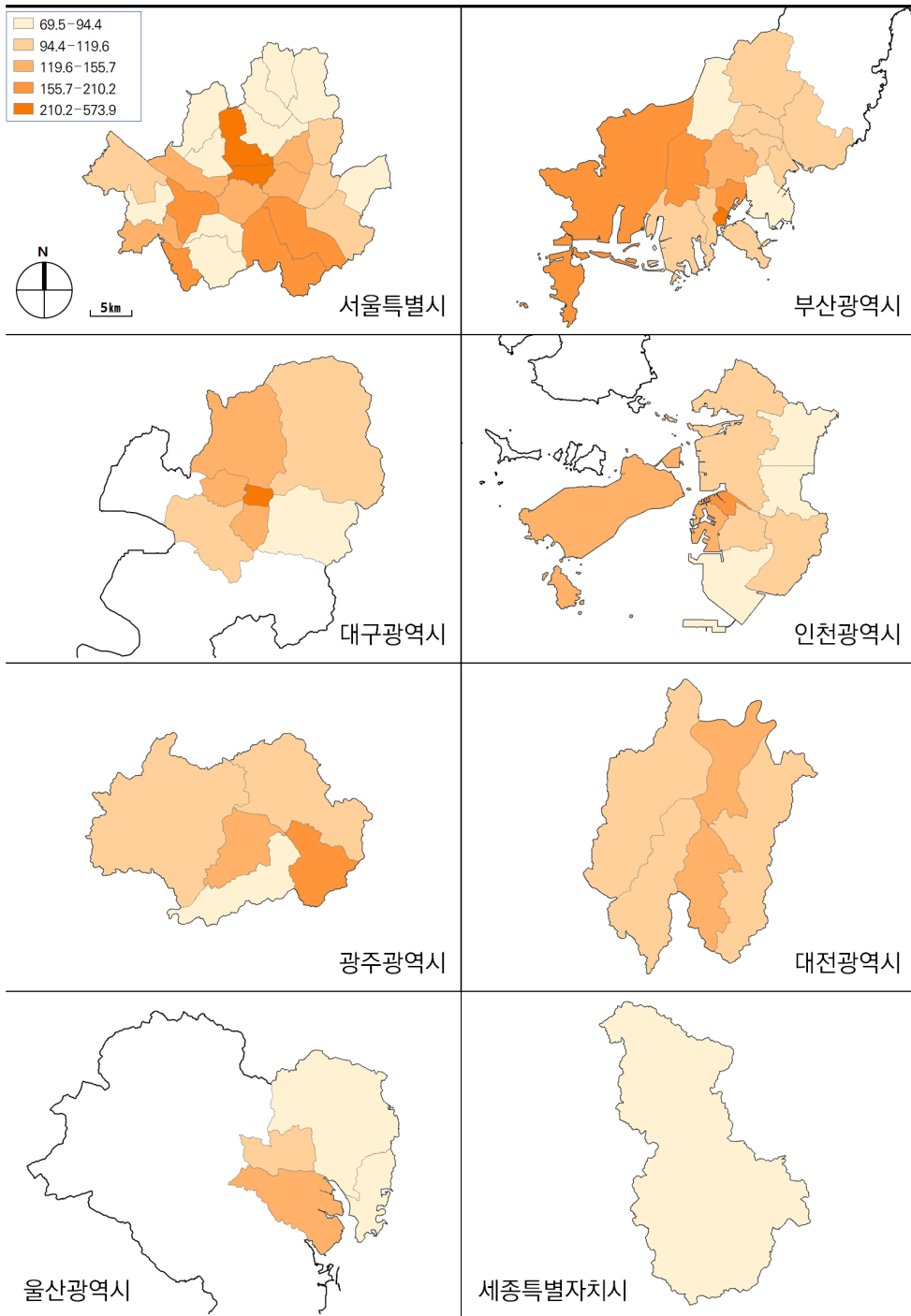
<표 5-2> 지역 모빌리티 시스템에 대한 기초통계

| 변수 | | 평균 | 표준편차 | 최솟값 | 최댓값 | 상위3구 | 하위3구 |
|------------|----------|--------|-------|-------|--------|-----------------------------|---------------------------|
| 토지 이용 시스템 | 인구밀도 | 97.45 | 65.69 | 7.88 | 258.82 | 서울 양천구 서울 동대문구 서울 동작구 | 세종시 부산 강서구 인천 중구 |
| | 사업체수 | 118.43 | 53.62 | 69.50 | 573.90 | 서울 중구 부산 중구 대구 중구 | 울산 동구 서울 동작구 서울 노원구 |
| 통신 시스템 | 무선국수 | 57.82 | 49.14 | 0.52 | 297.78 | 서울 중구 부산 중구 대구 중구 | 인천 미추홀구 세종시 인천 중구 |
| 교통 시스템 | 대중교통여건 | 0.84 | 0.09 | 0.50 | 0.97 | 서울 송파구 서울 강남구 대구 수성구 | 부산 강서구 인천 중구 울산 북구 |
| 생활 인프라 시스템 | 문화기반시설수 | 4.70 | 4.78 | 1.50 | 47.00 | 서울 종로구 서울 중구 부산 중구 | 서울 중랑구 울산 동구 부산 연제구 |
| | 도시공원조성면적 | 7.04 | 12.75 | 0.03 | 67.92 | 세종시 울산 남구 인천 남동구 | 부산 동구 부산 중구 부산 부산진구 |

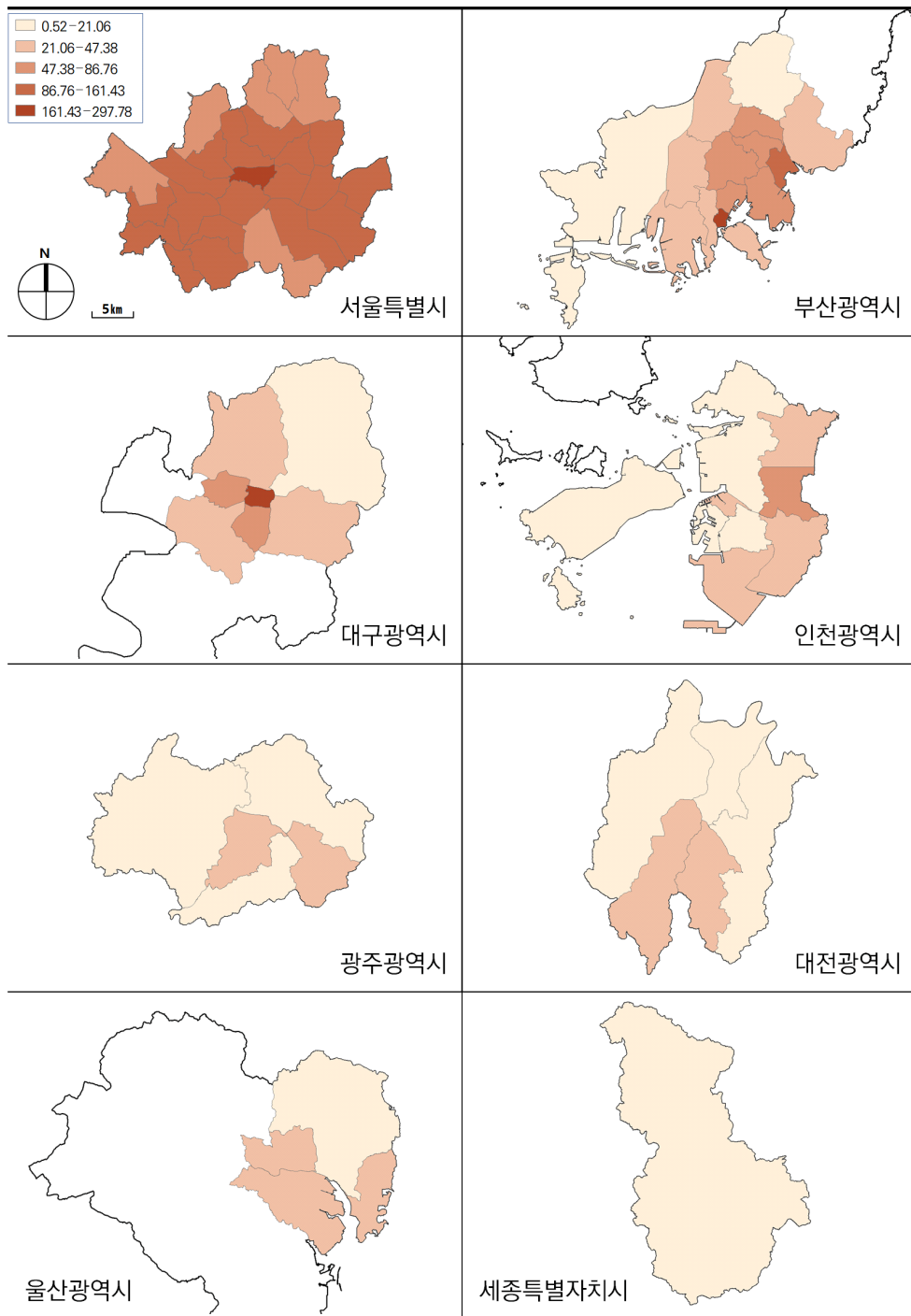
산광역시 소재 자치구들에서는 인구 대비 도시공원조성면적이 가장 낮은 수준으로 나타났다. 반면, 계획도시로 조성된 세종특별자치시의 경우에는 인구 대비 도시공원 조성면적이 최고 수준으로 나타났다. 이러한 현상은 본 장의 모형에서 지역변수를 자치구 수준에서 구축하는 동시에 특·광역시 수준의 군집을 설정하여 강건 표준오차를 도출하는 것의 필요성을 뒷받침한다.



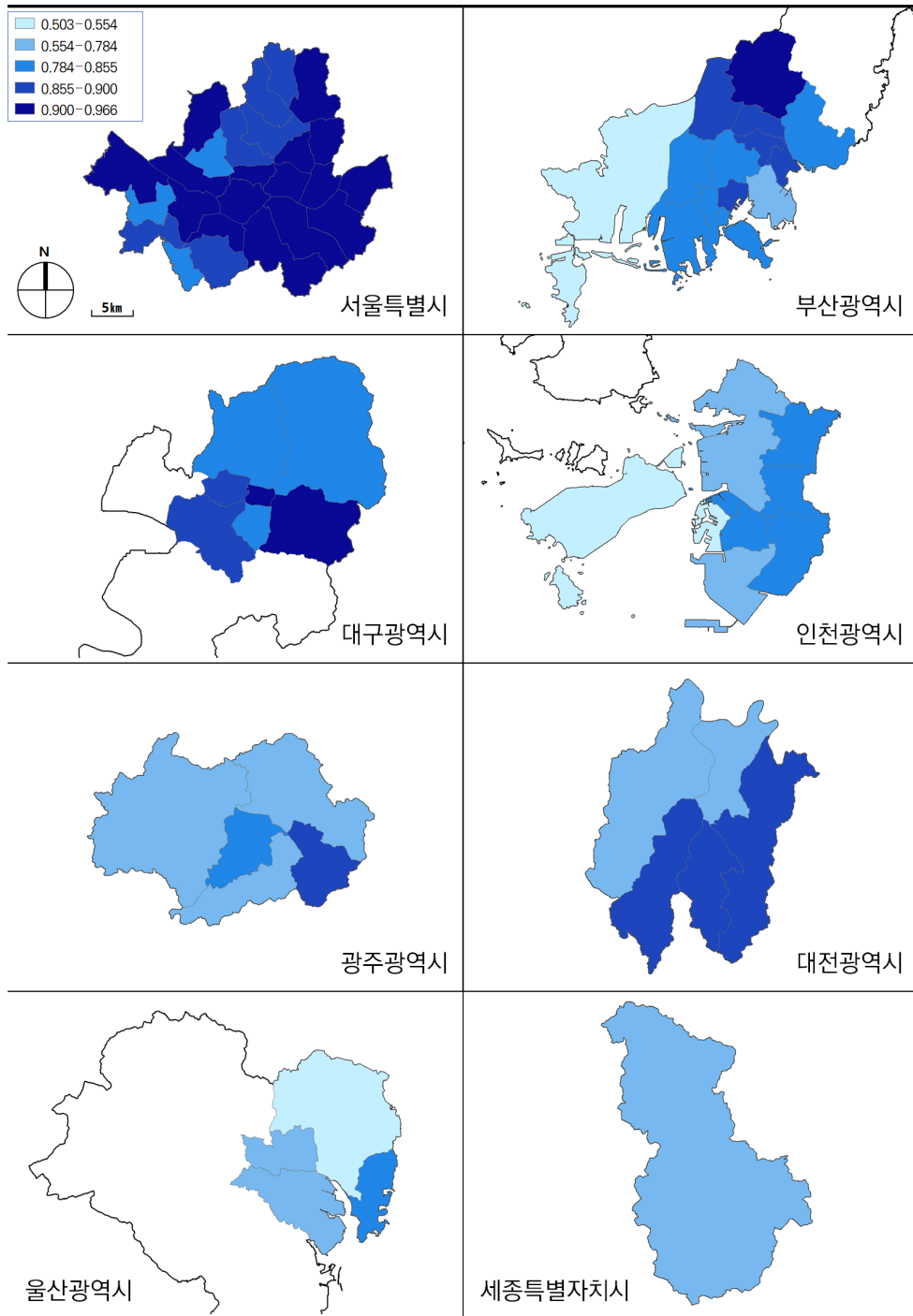
[그림 5-1] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구밀도 (인/km²)



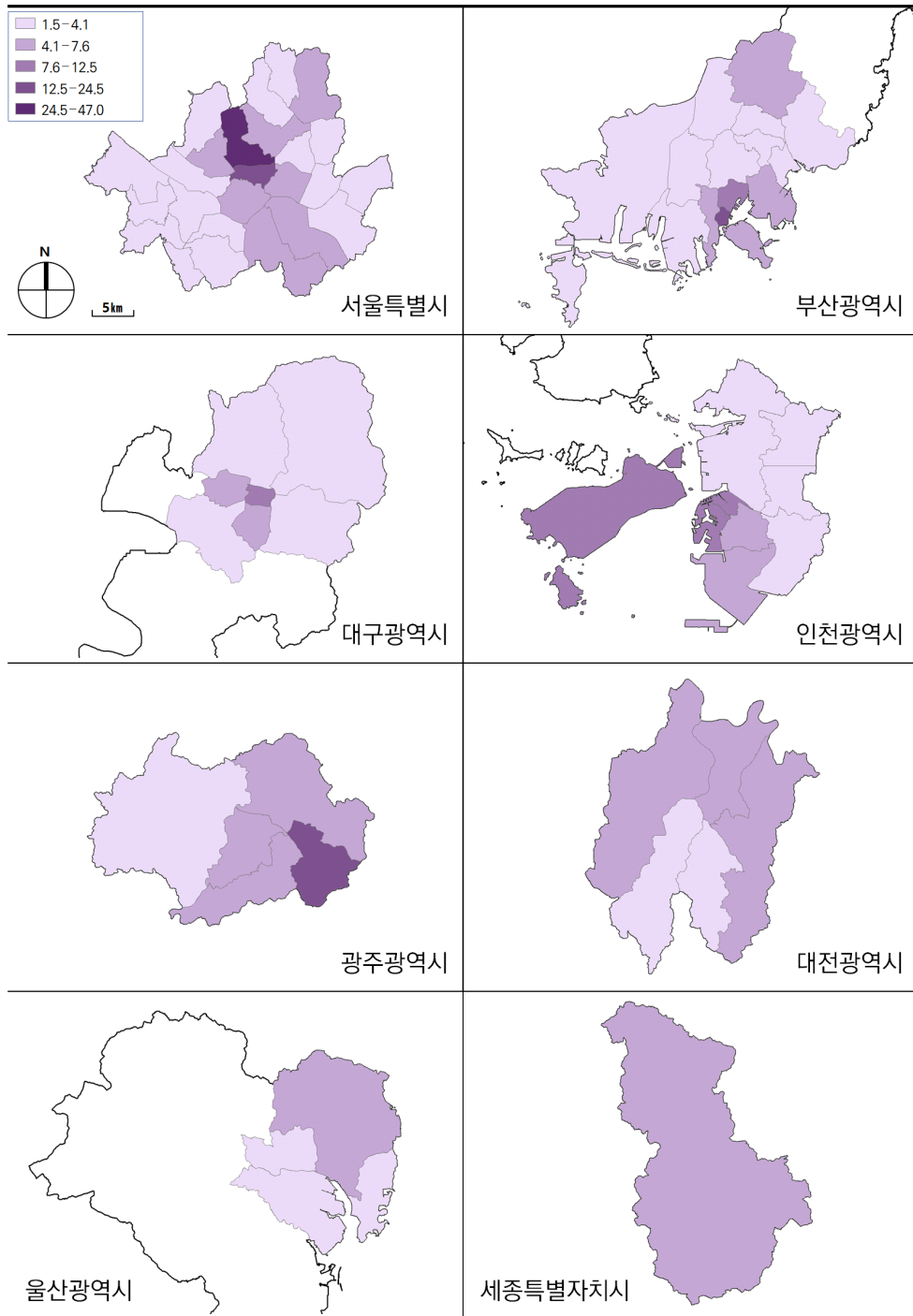
[그림 5-2] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구 천명당 사업체수 (개/천인)



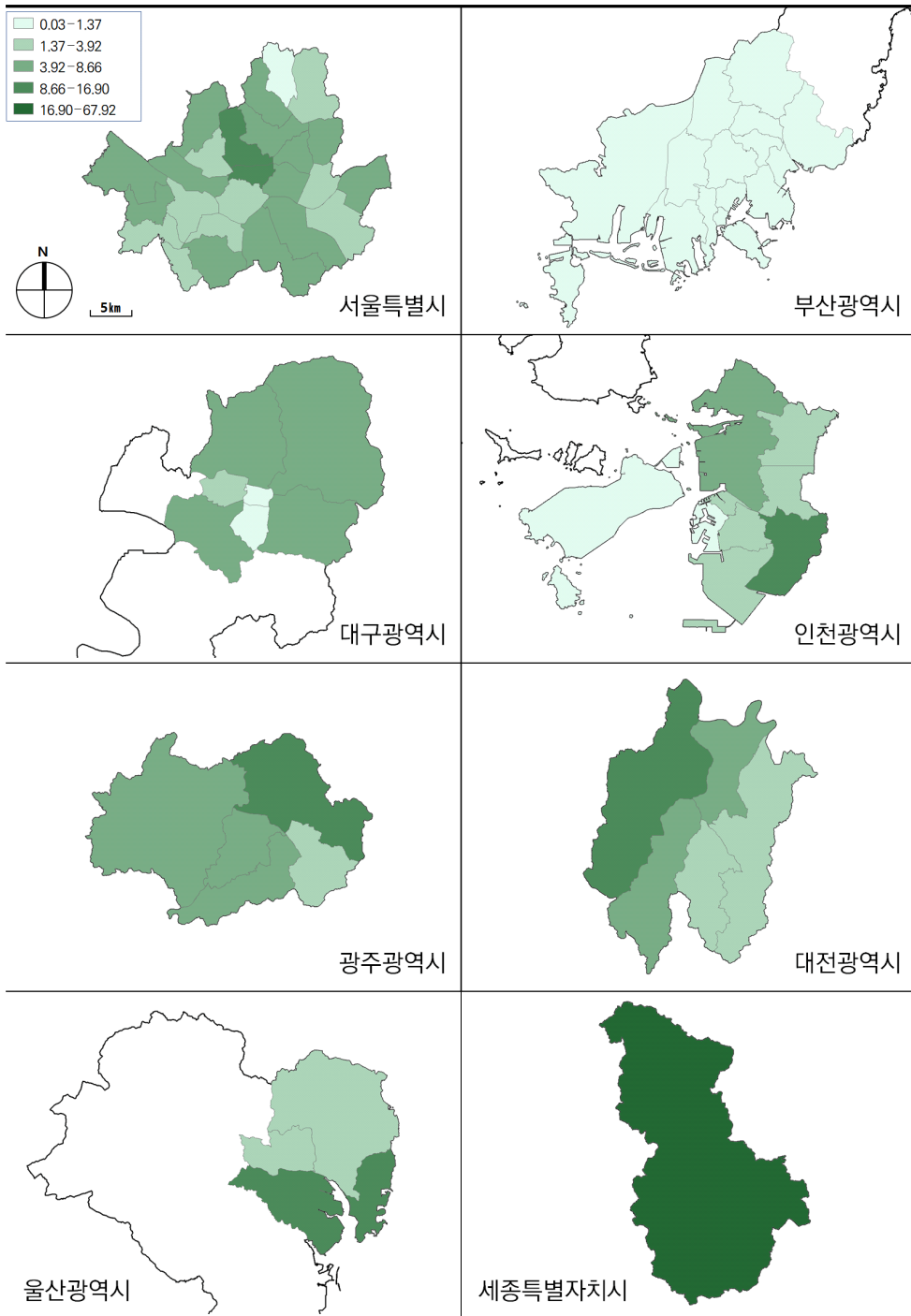
[그림 5-3] 지역별 모바일리티 시스템 현황: 단위면적당 무선국수 (개/km²)



[그림 5-4] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 대중교통여건



[그림 5-5] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구 십만명당 문화기반시설수 (개/십만인)



[그림 5-6] 지역별 모빌리티 시스템 현황: 인구 천명당 도시공원조성면적 (천㎡/천인)

제 2 절 지역 모빌리티 시스템의 맥락효과

다층 순서형 로짓 모형을 사용하기에 앞서 개인의 주관적 삶의 질의 분산이 지역별로 유의미한 차이를 나타내는지 확인해야 한다. 이를 위해 독립변수들을 투입하지 않은 무제약 모형을 먼저 실행하였고, 결과는 그 <표 5-3>과 같다.

코로나19 이전과 이후 시기 모두 무제약 모형에서 지역 수준의 분산이 통계적으로 유의미하게 나타났다. 즉, 주관적 삶의 질의 분산을 지역 수준과 개인 수준으로 분리하여 분석한 결과, 지역 수준에서 유의미한 차이가 나타남을 확인한 것이다. 일반적으로 종속변수가 연속형 변수인 다층모형에서는 전체 분산 중 2수준 분산이 차지하는 비율인 급내상관계수(intra class correlation, ICC)를 통해 다층모형 도입이 적절하다고 판단한다. 그러나 본 연구에서와 같이 종속변수가 서열척도의 이산형 변수이어서 비선형적인 순서형 로짓 모형을 사용하는 경우, ICC를 통해 모형의 타당성을 판단하기 어렵다(김교성, 2010). 그 대신 LR(Likelihood-Ratio)

<표 5-3> 무제약 모형 분석 결과

| 종속변수: 주관적 삶의 질 | 코로나19 이전 | | 코로나19 이후 | |
|----------------|---------------------|-------|--------------------|-------|
| | 계수 | 표준오차 | 계수 | 표준오차 |
| μ_2 | -4.136*** | 0.258 | -2.832*** | 0.142 |
| μ_3 | -2.355*** | 0.125 | -0.766*** | 0.073 |
| μ_4 | 0.266*** | 0.081 | 1.182*** | 0.081 |
| μ_5 | 3.058*** | 0.161 | 3.929*** | 0.234 |
| 지역 수준 분산 | 0.131*** | 0.076 | 0.030*** | 0.042 |
| log likelihood | -1084.31 | | -1236.20 | |
| AIC | 2178.63 | | 2482.41 | |
| BIC | 2202.985 | | 2506.77 | |
| LR test | $\chi^2(1)=5.56***$ | | $\chi^2(1)=0.63^*$ | |
| 표본수 | 개인 수준 | 965 | 965 | |
| | 지역 수준 | 70 | 70 | |

주) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

검정 결과와 지역 수준 분산의 통계적 유의성을 확인하여 다층모형의 도입 여부를 결정할 수 있다. 무제약 모형을 통해서 확인된 지역 수준의 분산뿐만 아니라 LR 검정 결과 또한 유의하기 때문에 도시민들의 주관적 삶의 질이 지역 간 차이가 나타난다고 판단되므로, 본 연구에서는 지역 수준의 변수를 포함하는 다층 순위형 로짓 모형 분석을 수행한다.

1. 개인 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계

먼저 개인 수준의 설명변수들만을 투입한 다층 순서형 로짓 모형의 결과는 <표 5-4>와 같다. 코로나19 이전과 이후 시기를 분석한 두 개의 모형 모두 무제약 모형에 비해 로그우도(log likelihood)의 절댓값이 감소했으므로 개인 수준의 설명변수를 투입함으로써 모형의 적합도가 증가함을 알 수 있다.

먼저 코로나19 이전 시기의 모형을 살펴보면, 모빌리티 중에서는 실제 선택 모빌리티만이 도시민의 주관적 삶의 질을 향상시키는 것으로 나타났다. 이는 4장에서 PLS-SEM을 통해 도출된 결과와 일치한다. 네트워크 자본 중에서는 신체적 역량, 교통수단 경제적 역량, ICT 이용역량, 국지적·비국지적 사회적 자본, 시간적 여유가 도시민의 주관적 삶의 질에 중요한 영향요인으로 나타나고 있다. 신체적 역량 및 비국지적 사회적 자본을 제외한 모든 변수의 부호 및 유의성이 4장의 PLS-SEM 분석결과(<표 4-7>)에서 나타났던 네트워크 자본들이 삶의 질에 미친 총효과와 일치하므로 PLS-SEM 분석의 강건성을 뒷받침한다.

한편, 코로나19 이후의 모형에서는 실제 선택 모빌리티가 여전히 도시민의 삶의 질을 향상하는 요인이었지만 가상 선택 모빌리티는 부정적인 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 이 또한 앞선 PLS-SEM의 결과와 일치한다. 네트워크 자본 중에서는 코로나19 이전과 동일하게 교통수단 경제적 역량, ICT 이용역량, 국지적 사회적 자본, 시간적 여유가 삶의 질에

<표 5-4> 개인 모빌리티스와 삶의 질 간의 관계

| 종속변수: 주관적 삶의 질 | | | 코로나19 이전 | | 코로나19 이후 | |
|----------------|-------------------|-------------|------------|----------|------------|-------|
| | | | 계수 | 표준오차 | 계수 | 표준오차 |
| 네트워크 자본 | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.148* | 0.089 | 0.047 | 0.084 |
| | | 승용차 이용역량 | -0.036 | 0.083 | -0.169** | 0.078 |
| | | 교통수단 경제적 역량 | 0.230** | 0.090 | 0.316*** | 0.085 |
| | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | 0.008 | 0.116 | 0.106 | 0.107 |
| | | ICT 이용역량 | 0.306*** | 0.088 | 0.148* | 0.083 |
| | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.499*** | 0.099 | 0.354*** | 0.092 |
| | | 비국지적 사회적 자본 | 0.218** | 0.103 | 0.089 | 0.097 |
| 시간적 여유 | | 0.434*** | 0.095 | 0.352*** | 0.089 | |
| 모빌리티 | 실제 필수 모빌리티 | | 0.006 | 0.008 | -0.005 | 0.007 |
| | 실제 선택 모빌리티 | | 0.047** | 0.022 | 0.061** | 0.027 |
| | 가상 필수 모빌리티 | | 0.016 | 0.012 | 0.004 | 0.009 |
| | 가상 선택 모빌리티 | | -0.010 | 0.009 | -0.032*** | 0.008 |
| 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | | 0.273** | 0.133 | 0.263** | 0.124 |
| | 연령 | | -0.006 | 0.006 | -0.017*** | 0.005 |
| μ_2 | | | -3.292*** | 0.816 | -2.342*** | 0.731 |
| μ_3 | | | -1.428*** | 0.787 | -0.152*** | 0.723 |
| μ_4 | | | 1.568*** | 0.785 | 2.014*** | 0.727 |
| μ_5 | | | 4.697*** | 0.802 | 4.902*** | 0.763 |
| 지역 수준 분산 | | | 0.138*** | | 0.050*** | |
| $\chi^2(df)$ | | | 166.30(14) | | 120.83(14) | |
| log likelihood | | | -991.13 | | -1170.21 | |

주) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

유의한 양의 영향을 미친 반면, 신체적 역량과 비국지적 사회적 자본은 유의도를 상실하였다. 승용차 이용역량은 오히려 삶의 질을 감소시키는 요인으로 나타났다. 이 또한 ICT 이용역량을 제외하고는 4장에서 제시된 PLS-SEM의 분석결과(<표 4-10>)와 정확하게 일치하는 것으로서, 앞선 분석의 강건성을 뒷받침한다.

2. 지역 모빌리티 시스템과 삶의 질 간의 관계

다음은 지역 모빌리티 시스템에 대한 변수를 투입하여 이들이 각각 코로나19 전후의 삶의 질에 대해 갖는 맥락효과를 검증하고, 이들 변수가 도시민의 모빌리티와 삶의 질 사이의 관계를 조절하는 효과가 유의한지를 검증하기 위해 다층 순서형 로짓 모형을 활용하였다. 여기에는 먼저 개인 및 지역 수준의 설명변수만 투입한 모형인 모형 1-1(코로나19 이전)과 모형 2-1(코로나19 이후)가 포함되며, 각각의 모형에 층위간 상호작용항을 모두 투입한 모형 1-2(코로나19 이전)와 모형 2-2(코로나19 이후)로 구성된다. 층위간 상호작용항에는 코로나19에 관계없이 주관적 삶의 질에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타난 ‘실제 선택 모빌리티’를 개인 수준의 변수로서 설정하였다. 이를 통해 지역의 특성이 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 긍정적 영향을 강화하는지, 혹은 코로나19 상황에서도 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 긍정적 영향이 저하되는 것을 막을 수 있을지 확인하고자 한다.

지역 수준 변수까지 투입된 다층 순서형 로짓 모형의 결과는 <표 5-5>와 같다. 앞서 분석한 개인 수준 모형과 비교했을 때 로그우도 절댓값이 감소하므로 지역 모빌리티 시스템 변수 투입 이후 모형의 적합도가 증가했음을 의미한다. 여기에서는 새로 투입된 지역 수준 변수들을 중심으로 해석하며, 우선 모형 1-1과 모형 2-1에 해당하는 지역 수준들의 맥락적 효과를 살펴보도록 한다. 코로나19 이전 모형인 모형 1-1에서는 지역특성 중 대중교통여건 변수가 유의한 양(+)의 값을 가지므로 도시민의 삶의 질 증진과 관련성이 큰 것으로 확인된다. 즉, 지역의 대중교통 여건이 양호할수록 도시민의 삶의 질이 높아진다는 사실을 의미한다. 반대로, 거주하는 지역의 대중교통 여건이 열악할수록 도시민의 삶의 질이 저하된다고 할 수 있다. 한편, 인구밀도와 사업체수는 유의한 음(-)의 계수를 나타냈다. 이것은 대도시의 높은 인구밀도와 사업체수가 야기하는 혼잡비용이 도시민의 삶의 질을 떨어뜨리는 역할을 하는 것이라고 추론된다. 가상 모빌리티와 직결된 지역특성으로서 통신시스템을 대표하는

<표 5-5> 지역 모빌리티 시스템과 삶의 질 간의 관계

| 종속변수: 주관적 삶의 질 | | | 코로나19 이전 | | 코로나19 이후 | | |
|----------------|-----------|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-----------|
| | | | 모형 1-1 | 모형 1-2 | 모형 2-1 | 모형 2-2 | |
| 개인 수준 | 네트워크 자본 | 대면 모빌리티 역량 | 신체적 역량 | 0.156 | 0.157 | 0.071 | 0.079 |
| | | | 승용차 이용역량 | -0.033 | -0.029 | -0.161*** | -0.166*** |
| | | | 교통수단 경제적 역량 | 0.246*** | 0.250*** | 0.308*** | 0.315*** |
| | | 비대면 모빌리티 역량 | 디지털 문해력 | -0.002 | 0.0004 | 0.107 | 0.108 |
| | | | ICT 이용역량 | 0.297*** | 0.287*** | 0.140*** | 0.133*** |
| | | 사회적 자본 | 국지적 사회적 자본 | 0.509*** | 0.515*** | 0.361*** | 0.353*** |
| | | | 비국지적 사회적 자본 | 0.229*** | 0.228*** | 0.085** | 0.091** |
| | 시간적 여유 | | | 0.424*** | 0.423*** | 0.352*** | 0.349*** |
| | 모빌리티 | 실제 필수 모빌리티 | | 0.007 | 0.008 | -0.005 | -0.005 |
| | | 실제 선택 모빌리티 | | 0.051*** | 0.044** | 0.062* | 0.077*** |
| | | 가상 필수 모빌리티 | | 0.017 | 0.017 | 0.006 | 0.006 |
| | | 가상 선택 모빌리티 | | -0.011 | -0.010 | -0.032*** | -0.032** |
| | 인구사회 특성 | 균등화 개인소득 | | 0.243* | 0.238* | 0.238*** | 0.247*** |
| | | 연령 | | -0.007* | -0.007* | -0.017*** | -0.016*** |
| | 지역 수준 (구) | 지역 모빌리티 시스템 | 토지 이용 | 인구밀도 | -0.052*** | -0.055*** | -0.033*** |
| 사업체수 | | | | -0.001* | -0.002** | 0.0003 | 0.0001 |
| 통신 | | | 무선국수 | 0.006*** | 0.007*** | 0.004** | 0.004* |
| 교통 | | | 대중교통여건 | 2.542*** | 2.622*** | 1.233** | 1.262* |
| | | | 생활 인프라 | 문화기반시설수 | 0.005 | 0.003 | -0.045*** |
| 도시공원조성면적 | | | | 0.004 | 0.004 | 0.015*** | 0.014*** |
| 상호 작용 | | 실제 선택 모빌리티#대중교통여건 | | | -0.432*** | | 0.829*** |
| | | 실제 선택 모빌리티#문화기반시설수 | | | -0.009*** | | 0.014*** |
| | | 실제 선택 모빌리티#도시공원조성면적 | | | -0.001** | | 0.00003 |
| μ_2 | | | -3.478*** | -3.526*** | -2.512*** | -2.463*** | |
| μ_3 | | | -1.616*** | -1.663*** | -0.313*** | -0.256*** | |
| μ_4 | | | 1.378*** | 1.337*** | 1.862*** | 1.925*** | |
| μ_5 | | | 4.508*** | 4.473*** | 4.749*** | 4.815*** | |
| 지역 수준 분산 | | | 0.059*** | 0.052*** | 5.51E-34*** | 7.37E-35*** | |
| $\chi^2(df)$ | | | 177.85(20) | 181.20(23) | 138.35(20) | 141.69(23) | |
| log likelihood | | | -984.63 | -982.68 | -1161.25 | -1159.13 | |

주) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

무선국수 또한 삶의 질에 유의하게 도출되어 단위면적당 무선국수가 많이 설치되어 있을수록 도시민의 삶의 질이 향상된다고 할 수 있다.

코로나19 이후 모형에서는 인구밀도와 대중교통여건, 무선국수가 코로나19 이전과 다름없이 여전히 삶의 질과 관련성이 큰 반면, 코로나19 이전과 달리 사업체수는 유의성을 상실하고 문화기반시설수와 도시공원조성면적은 유의한 영향을 갖는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대면 활동이 제약되면서 사업체수가 야기하는 혼잡비용이 저하되면서 삶의 질에 미치는 부정적인 영향이 해소되고, 지역의 양호한 문화기반시설을 이용하지 못하는 상황은 도시민들에게 주관적인 삶의 질을 저하하는 요인으로 작용함을 의미한다. 그리고 코로나19 상황에도 불구하고 대중교통여건이 유의성을 유지한다는 것은 감염 위험으로 인해 대중시설의 이용이 감소하고 자가용 승용차의 이용이 늘어나는 상황 속에서도, 자가 차량을 소유하고 있지 않지만 모빌리티를 부득이하게 영위하는 도시민들에게 있어 대중교통이 여전히 중요한 자원이라는 것을 시사한다. 또한 도시공원 조성면적이 유의성을 갖게 된 이유 역시 도시 주거지 내 근린공원이 코로나19 상황에서 도시민들의 여가공간이자 피난처의 역할을 수행하였다는 박인권 외(2021)의 분석결과와도 상응한다.

한편, 개인 수준의 모빌리티로서 실제 선택 모빌리티와 지역 모빌리티 시스템의 상호작용 효과에 대해서는 주의하여 살필 필요가 있다. 코로나19 이전에는 대중교통여건, 문화기반시설수, 도시공원조성면적과 같은 지역 모빌리티 시스템과의 상호작용항이 모두 음(-)의 유의한 값을 가지는 반면, 코로나19 상황에서는 대중교통여건, 문화기반시설수와의 상호작용항이 오히려 양(+의 유의도를 갖게 되었기 때문이다. 이와 같은 다층 간 상호작용 효과가 의미하는 바에 대해서는 이어지는 3절에서 상세하게 다루도록 한다.

제 3 절 지역 모빌리티스와 모빌리티의 상호작용 효과

본 절에서는 개인의 실제 선택 모빌리티가 코로나19 이전에는 지역 수준의 교통 및 생활 인프라 시스템과의 상호작용 효과가 대체로 음(-)의 값을 가졌으나, 코로나19 상황에서는 오히려 양(+)의 값을 갖게 된 양상의 의미를 분석하고 그 원인에 대해서 추론하도록 한다. [그림 5-7] ~ [그림 5-9]는 코로나19를 전후한 시점에서 실제 선택 모빌리티와 지역 특성(대중교통여건, 문화기반시설수, 도시공원조성면적) 간의 상호작용 효과가 각각 어떻게 나타나는지 시각적으로 보여준다.

우선, 코로나19 이전을 기준으로 살펴보도록 한다. 특히 대중교통여건과 도시공원조성면적의 경우, 층위간 상호작용에서 공통된 현상을 보이므로 주목할 필요가 있다([그림 5-7] 좌측, [그림 5-9]). 첫째, 삶의 만족도를 ‘매우 불만족’ (=1)으로 선택할 확률과 실제 선택 모빌리티 간의 그래프 기울기는 음(-)의 방향이고, 반대로 삶의 만족도를 ‘매우 만족’ (=5)으로 선택할 확률과 실제 선택 모빌리티 간의 그래프 기울기는 양(+)의 방향을 나타낸다. 이는 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 빈도가 큰 사람일수록 삶의 만족도가 높을 확률이 크고, 그 빈도가 작은 사람일수록 삶의 만족도는 낮을 확률이 크다는 것을 의미하며, 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 긍정적인 영향을 미친다는 제4장의 분석결과와 일치하는 것이다.

둘째, 대중교통 여건이 열악하고 도시공원의 면적이 작은 지역일수록 실제 선택 모빌리티와 삶의 질 간의 그래프 기울기가 더 급격하다. 이는 층위간 상호작용항이 음(-)의 값을 갖는다는 사실에 기인한다. 즉, 모빌리티 시스템이 열악한 지역에서 실제 선택 모빌리티의 빈도가 낮은 사람은 그 빈도가 높은 사람에 비해서 삶의 만족도가 낮을 확률이 더 크고, 삶의 만족도가 높은 확률은 더 낮으므로 개인의 실제 선택 모빌리티에 따른 삶의 질 격차가 커진다는 것이다. 그리고 실제 선택 모빌리티를 향유하기 어려운 사람일수록, 지역의 모빌리티 시스템이 양호할수록 삶의

질은 더 높은 경향이 나타난다는 사실을 의미한다. 이는 지역의 모빌리티 환경을 증진시키는 것이 개인의 모빌리티 빈도에 따른 삶의 질 격차를 완화하는 효과가 있음을 시사한다.

다만, 문화기반시설의 경우 [그림 5-8]의 좌측과 같이 약간 다른 양상이 나타난다. 지역의 문화기반시설 수준에 따른 그래프들이 서로 교차하고, 그 수준이 양호한 지역은 그래프의 기울기가 크기는 작지만 여타 지역과는 반대의 부호이다. 이 지역에서 기울기가 근소하게 역전되는 원인은 층위간 상호작용 효과(-)가 실제 선택 모빌리티의 주효과(+)를 넘어서기 때문이다. 일단 여타 지역적 특성에서와 마찬가지로, 여가·문화생활을 대면으로 향유하기 어려운 사람들에게는 거주지역의 문화기반시설이 양호하다면 삶의 만족도가 낮을 확률은 작아지고 삶의 만족도가 매우 높을 확률은 커진다. 그리고 이런 환경이 양호한 지역일수록 개인의 실제 선택 모빌리티에 따른 삶의 질 격차가 줄어든다. 하지만 그래프 간의 교차와 기울기의 근소한 역전으로 인해 실제 선택 모빌리티를 풍부하게 향유하는 사람들의 경우에는 오히려 문화기반시설의 지역적 수준이 열악한 곳에 거주할수록 모빌리티의 효용을 더 크게 느끼는 것으로 나타난다. 물론 이는 ‘주관적’ 삶의 질을 측정했기 때문에 심리적 효과일 뿐, 문화기반시설 수준이 우수한 지역에서 이들의 객관적 삶의 질이 낮음을 의미하지는 않는다.

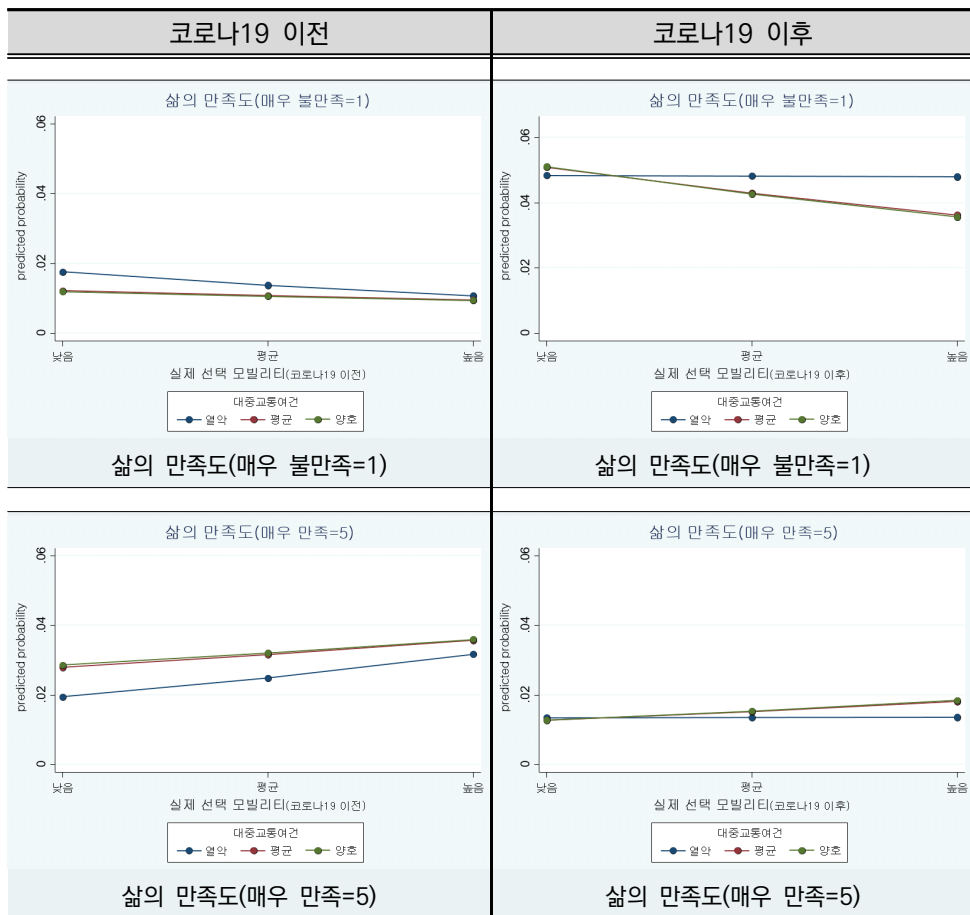
코로나19 상황 속에서는 도시공원면적이 투입된 상호작용항의 유의도가 사라지기 때문에, 대중교통 및 문화기반시설의 경우를 중심으로 층위간 상호작용 효과를 살펴보도록 한다([그림 5-7] 우측, [그림 5-8] 우측). 첫 번째로 주목할 것은 역시 삶의 만족도를 ‘매우 불만족’ (=1)으로 선택할 확률과 실제 선택 모빌리티 간의 그래프 기울기는 음(-)의 방향이고, 반대로 삶의 만족도를 ‘매우 만족’ (=5)으로 선택할 확률과 실제 선택 모빌리티 간의 그래프 기울기는 양(+)의 방향이라는 점이다. 이는 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 빈도가 큰 사람일수록 삶의 만족도가 높을 확률이 크다는 것이며, 코로나19 상황에서도 실제 선택 모빌리티가

삶의 질에 긍정적인 영향을 유지한다는 제4장의 분석결과와 일치한다. 또한 코로나19 이전과 비교할 때 코로나19 상황에서는 삶의 만족도가 매우 높을 확률이 전반적으로 낮아졌음을 확인할 수 있다.

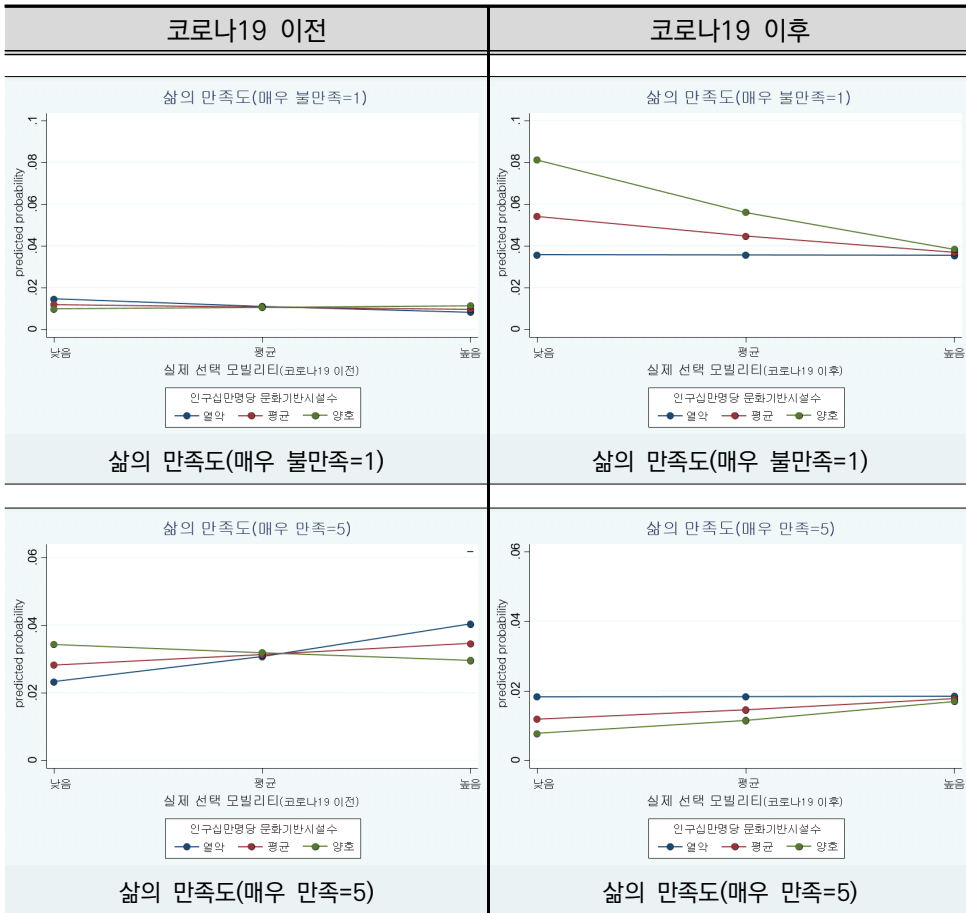
둘째, 대중교통 여건이 양호하고 인구 대비 문화기반시설의 수가 많은 지역일수록 실제 선택 모빌리티와 삶의 질 간의 그래프 기울기가 더 급격하다. 대중교통 여건이나 문화기반시설이 열악한 곳에서는 실제 선택 모빌리티에 따라 삶의 질의 변화가 거의 없는 것과는 대조적이다. 이것은 코로나19 이전과 달리 상호작용항의 계수들이 양(+)의 부호를 갖게 된 것에 대응한다. 다시 말해, 실제 모빌리티가 제약되는 상황에서는 거주지역의 모빌리티 시스템 수준이 우수할수록 개인의 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 상대적인 효용이 더 크다는 것이다. 이는 모빌리티 시스템이 양호한 지역에 거주하는 사람은 실제 선택 모빌리티가 증가함에 따라 삶의 질도 향상된다는 것을 의미하는 것이며, 감염병 상황에서 개인의 모빌리티를 지원하는 지역의 인프라 구축의 중요성을 시사한다고 할 수 있다.

이때, 실제 선택 모빌리티를 어떤 측면에서 뒷받침하는 지역적 특성인지에 따라서 그래프의 구체적인 양상이 다르다는 점을 주목해야 한다. 실제 선택 모빌리티의 빈도가 높은 이들에게는 코로나19로 인한 대면 활동의 제약을 극복할 수 있게 해주는 대중교통의 여건이 양호한 지역일수록 삶의 질이 낮아질 가능성이 크게 작아진다. 그러나 실제 선택 모빌리티의 빈도가 애초에 낮은 이들에게는 코로나19로 인해 대면 활동까지 제약되는 상황에서 지역의 대중교통 여건은 삶의 질을 제고하는 요인이 되지 못한다. 그래서 결과적으로 대중교통 여건이 열악한 곳에 거주하는 이들은 실제 선택 모빌리티의 증가에 따라 삶의 질에 큰 차이가 없으나, 대중교통 여건이 양호한 지역에 거주하는 이들은 실제 모빌리티의 증가에 따라 삶의 질도 다소나마 높아진다([그림 5-7] 우측). 또한 거주지역에 문화기반시설이 많은 경우, 실제 선택 모빌리티가 낮은 거주자들의 삶의 질이 더 저하됨을 느낀다. 거주지역에 문화기반시설이 적은 지역에

거주하는 사람들은 실제 선택 모빌리티의 정도에 상관없이 삶의 질이 거의 일정한 것과는 대조를 이룬다([그림 5-8] 우측). 흥미로운 사실은 실제 선택 모빌리티가 낮은 사람들은 거주지역에 문화기반시설이 적은 경우보다 많은 경우에 삶의 질이 더 낮아진다는 것이다. 거주지역의 부존 자원이 풍부하나 이를 활용하지 못할 때 오히려 불만족을 체감하게 되는 심리적 효과를 의미한다고 해석되는데, 이는 ‘주관적’ 삶의 질을 측정 한 것이므로 객관적 수준에서 삶의 질이 낮다는 것은 아니다.

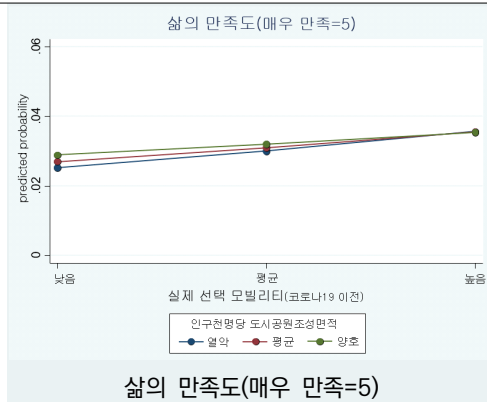
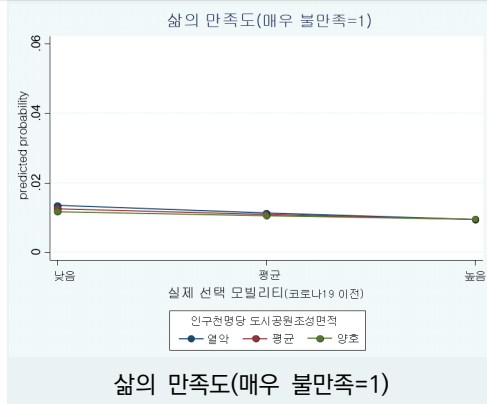


[그림 5-7] 삶의 질에 대한 실제 선택 모빌리티 및 대중교통여건 간 상호작용 효과



[그림 5-8] 삶의 질에 대한 실제 선택 모빌리티 및 문화기반시설수 간 상호작용 효과

코로나19 이전



[그림 5-9] 삶의 질에 대한 실제 선택 모빌리티 및 도시공원조성면적 간 상호작용 효과

제 4 절 소결

본 장에서는 지역 모빌리티스, 즉 지역 모빌리티 시스템과 관계된 변수들을 투입하여 이것이 도시민들의 주관적 삶의 질에 미치는 영향을 확인하였다. 지역 모빌리티 시스템을 구성하는 변수들 중에서는 대중교통 여건으로 대표되는 교통시스템과 무선국수로 대표되는 통신인프라시스템이 도시민의 삶의 질을 증진시키는 주요 요인이었으며, 이들은 대면 활

동이 제약되는 코로나19 상황에서도 여전히 도시민의 삶의 질을 증진시키는 중요한 도시자원임을 확인하였다. 코로나19 이전과 달리 도시공원 조성면적으로 대표되는 생활인프라시스템이 유의성을 갖게 되면서, 도시주거지 내 근린공원이 코로나19 상황에서 도시민의 삶의 질을 향상시키는데 기여한 것으로 나타났다. 다만 지역의 문화기반시설 수준이 양호함에도 불구하고 감염병 유행으로 인해 이를 이용하지 못하는 상황은 도시민들의 삶의 질에 부정적으로 작용했다.

또한, 층위간 상호작용 분석을 통해서도 실제 선택 모빌리티를 향유하기 어려운 사람일수록 개인의 모빌리티를 뒷받침하는 지역 특성이 삶의 질에 중요하게 작용하며, 지역의 모빌리티 자원 수준이 낮을수록 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 상대적인 효용은 더 커진다는 사실을 확인하였다. 이는 지역의 모빌리티 시스템이 개인의 모빌리티에 따른 개인 간 삶의 질 격차를 완화하는 효과가 있음을 시사한다.

그러나 코로나19로 인해 개인의 실제 선택 모빌리티가 극도로 위축된 상황에서는 지역의 모빌리티 자원 수준이 높은 지역에 거주하는 사람들일수록 개인의 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 상대적인 효용이 더 크게 나타났다. 특히 실제 선택 모빌리티의 빈도가 높은 이들에게는 코로나19로 인한 대면 활동의 제약을 극복할 수 있게 해주는 지역의 대중교통 여건이 중요한 요인으로 작용하였고, 빈도가 낮은 이들에게는 지역의 문화생활 자원 수준이 높을수록 오히려 삶의 질이 더 낮게 나타나는 심리적 효과가 관찰되었다. 그러므로 도시 감염병 상황에서도 도시정부는 감염 위기관리 하에 도시민들이 여가·문화생활을 간접적으로나마 향유할 수 있는 기회를 제공하고 도시자원과 결합할 수 있도록 정책적 노력을 기울여야 할 필요성이 제기된다.

제 6 장 결 론

본 연구는 모빌리티스 패러다임에 근거하여 도시민의 모빌리티스와 삶의 질 간의 총체적인 관계를 다면적·다층적으로 개념화하고, 이를 실증적으로 규명하고자 하였다. 구체적으로는 어떤 유형의 모빌리티를 영위할 때 개인의 삶의 질이 증진될 수 있는지 분석하고, 모빌리티를 통해 삶의 질을 향상시키기 위해서는 개인이 갖추어야 할 역량과 지역 수준에서 갖추어져야 할 조건은 무엇인지 그 구조적인 인과관계를 실증적으로 분석하였다. 특히 모빌리티에 대한 제약이 클 것으로 예상되는 사회적 취약계층과 범사회적인 모빌리티 제약 요인이었던 코로나19 상황을 대상으로 하는 분석 또한 병행되었다. 분석을 위해 모빌리티, 네트워크 자본, 지역 모빌리티 시스템 등 모빌리티스 패러다임의 기존 개념들을 조작적으로 재정의하여 측정변수를 구성하고, 설문조사 자료와 2차 자료인 공공통계자료를 활용하였다. 이를 바탕으로 개인 수준의 양상을 검토하기 위해 PLS 구조방정식(PLS-SEM) 및 PLS 다중집단분석(PLS-MGA)을 수행하였고, 지역 수준 특성의 영향력까지 분석에 포함하기 위한 다층 순서형 로짓 분석을 실시하였다.

제 1 절 연구의 요약

연구의 주요 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 모빌리티의 여러 유형들 중에서 주관적인 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치는 것은 실제 선택 모빌리티, 즉 여가·문화생활을 대면으로 영위하는 것이며, 이는 대면 활동이 제약되는 코로나19 상황에서도 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여가·문화생활을 온라인으로 영위하는 것은 대면 활동을 통해 체감할 수 있는 편익을 대체하

지 못하며, 오히려 코로나19 상황에서는 온라인 여가생활의 빈도가 높을수록 주관적 삶의 질은 하락하였다. 통근·통학과 같이 비용으로 작용하는 실제 필수 모빌리티도 온라인으로 대체할 수 있다고 하여 유의한 삶의 질 향상으로 이어지지 않았다. 이는 정보화 사회의 도래에도 불구하고, 현장에서의 대면과 교류·체험을 통해 얻는 편익이 정보통신기술로는 쉽게 대체될 수 없다는 점을 시사한다.

둘째, 네트워크 자본들은 삶의 질을 직접적으로 향상시키는 요인이자 모빌리티를 가능·촉진시키는 역량으로 작용하며, 특히 지역사회 수준(국지적)의 사회적 자본의 중요도가 크게 나타났다. 국지적 사회적 자본은 삶의 질을 직접적으로 향상시키는 네트워크 자본들 중에서 가장 영향력이 컸으며, 코로나19 상황에서도 그 영향력을 유지하였다. 국지적 수준의 사회적 자본이 부족한 사람들은 코로나19 상황에서 고립적인 비대면 여가·문화생활에 집중하면서 삶의 질이 저하되는 경향이 컸다. 이것은 신체적·기술적·경제적 차원의 네트워크 자본들이 모빌리티를 자유롭게 실현시킬 수 있게 하는 자원임은 분명하지만, 그 자체로 편익적인 모빌리티를 유발하는 동기는 되지 못하며 코로나19와 같은 제약조건에서는 그 가치가 발휘되기 어려운 자원이라는 사실을 함의한다. 반면, 사회적 자본은 타인들과의 관계와 교류를 활성화시킴으로써 실제 선택 모빌리티라는 편익적 활동을 근본적으로 창출하는 동기이며, 감염병으로 인해 물리적 활동이 제약되는 상황에서도 사회적 자본은 양적으로나 질적으로 축소되지 않는 높은 가치의 자원이라고 평가할 수 있다.

셋째, 사회적 취약계층에게는 사회적 고립을 막기 위한 네트워크 자본이나 모빌리티가 훨씬 중요한 것으로 확인되었다. 노인 집단에게는 비노인 집단보다 국지적 수준의 사회적 자본이 삶의 질에 미치는 긍정적 영향이 훨씬 크게 나타났으며, 저소득집단은 코로나19 유행기뿐만 아니라 평상시에도 비대면 여가·문화활동에 대한 의존도가 높을수록 삶의 질이 감소하는 경향이 있었다. 즉, 사회적 취약계층은 신체적으로 건강하거나 기술적인 지식과 경제적 역량이 낮더라도 사회적 자본이 충분하다면 유

대와 형성된 이들과의 교류를 통해 삶의 질을 증진시킬 수 있다는 것이며, 이와 반대로 사회적 자본마저 충분하지 않다면 고립감을 겪게 될 가능성이 농후하다는 것을 의미한다.

넷째, 교통인프라 및 통신인프라, 생활인프라와 같은 지역 모빌리티 시스템이 우수할수록 도시민들의 주관적 삶의 질은 향상되었고, 특히 실제 선택 모빌리티를 향유하기 어려운 사람일수록 이러한 지역적 자원 수준은 삶의 질에 큰 영향을 미쳤으며, 지역의 자원 수준이 우수할수록 개인의 모빌리티에 따른 개인 간 삶의 질 격차를 완화되는 효과가 있었다. 다시 말해, 지역 모빌리티 시스템이 충분하게 확보함으로써 실제 선택 모빌리티의 격차로 인해 발생하는 불평등을 완화시킬 수 있다는 것이다.

다섯째, 코로나19 상황에서도 교통인프라 및 통신인프라, 생활인프라와 같은 지역 모빌리티 시스템은 도시민들의 삶의 질을 증진시키는 역할을 유지하는 중요한 도시자원으로 확인되었으며, 지역의 모빌리티 자원 수준이 높은 지역에 거주하는 사람들일수록 개인의 실제 선택 모빌리티가 삶의 질에 미치는 상대적인 효용이 더 크게 나타났다. 이는 모빌리티가 제약되는 감염병 상황이라도 지역의 모빌리티 자원이 그 충격을 흡수할 수 있는 역할을 수행할 수 있다는 점을 시사한다.

제 2 절 연구의 시사점 및 한계

이를 통해 다음과 같은 도시계획적 시사점을 논의할 수 있을 것이다. 첫째, 정보화 시대의 도래에도 불구하고 개인의 물리적 이동을 뒷받침하기 위한 사회정책과 공간정책은 여전히 중요하다는 것이다. 결국 온라인 활동으로는 대면학습이나 근무의 효율성, 그리고 대면 여가·문화활동의 체감적 편익을 대신할 수는 없었으며, 지역의 대중교통 인프라와 통신인프라가 도시민의 모빌리티와 삶의 질 증진에 기여하는 역할은 상당하였다. 그러므로 개인 교통수단을 소유하거나 교통수단 비용을 충분하게 지

불할 수 있는 경제적 역량, 교통수단을 이용할 수 있는 기술적 역량, 교통수단 없이도 일정 수준 이상의 시간과 거리를 도보로 이동할 수 있는 신체적 역량 등이 취약한 사람들을 위해 대중교통 및 특별교통수단을 확충하고 무장애 도시공간을 설계하며 교통비용을 금전적으로 보조해주는 지원정책이 지속적으로 추진되어야 한다.

둘째, 도시민들 간의 사회적 자본을 증진시킴으로써 모빌리티와 삶의 질을 향상시키기 위해서는 지역사회 기반의 프로그램(community development)을 더 적극적으로 모색하고, 생활인프라를 비롯한 ‘제3의 공간(third place)’이 도시에 더 많이 조성될 필요가 있다. 사회적 자본 중에서도 실제 선택 모빌리티와 삶의 질에 유효한 영향력을 미치는 것은 근린 수준의 사회적 자본이었으며, 지역의 생활인프라 수준 또한 도시민의 모빌리티와 삶의 질 증진에 기여했기 때문이다. 레이 올덴버그(Ray Oldenberg)는 집과 같은 재생산의 공간을 ‘제1의 공간’, 학교·직장과 같은 생산의 공간을 ‘제2의 공간’이라고 규정하면서, 가정과 일터도 아닌 독립적인 공간으로서 사람들이 부담 없이 자유롭게 사람들이 오가면서 일상적인 교류가 오갈 수 있는 장소를 ‘제3의 공간’이라고 명명했다(Oldenburg, 1989). 비슷한 개념으로서 에릭 클라이넨버그(2018)는 공원, 체육시설, 주민 센터와 같이 사람들이 모일 수 있는 물리적 장소를 ‘사회적 인프라(social infrastructure)’라고 지칭하였다. 이처럼 근린생활권 단위에서 제3의 공간 혹은 사회적 인프라를 활발하게 조성한다면 지역사회 내의 유대와 사회적 자본이 증진을 도모할 수 있을 것이다.

셋째, 보다 대안적 성격의 제안으로서 미미 셸러가 제시한 ‘이동적 커먼즈(mobile commons)’에 대해서도 주목할 필요가 있다. 도시 커먼즈(urban commons)의 구성요소가 공동체, 제도(공유하기), 자원이라는 점을 고려한다면(박인권 외, 2019), 이동적 커먼즈란 모빌리티와 관련된 도시의 자원을 공동체적 협력하에서 공유하는 방식을 일컫는다고 할 수 있을 것이다. 셸러는 공공 모빌리티 시스템에 대한 접근성을 높이는 기존의 정책적 방식뿐만 아니라 공유 차량과 같이 이동과 관련된 인프라를 공유

하며 공동 접근 공간을 확대하는 등의 공유 운동이 필요하다고 말하면서 이를 운용하기 위해서는 협력적인 사회영역, 즉 공동체가 중요하다는 것을 강조한다(셀러, 2019:353-370). 이제는 이동적 커먼즈와 같이, 과도하고 불필요한 모빌리티를 규제하여 이로부터 발생할 수 있는 외부효과를 방지하고 사유화된 모빌리티로부터의 배제를 최소화함으로써 모빌리티 정의를 달성하는 대안적인 운동 또한 고려될 필요가 있다.

마지막으로, 가상 모빌리티가 도시민들의 삶의 질에 편익으로 작용할 수 있는 가능성을 계속 모색해야만 한다. 본 연구에 따르면 가상 모빌리티는 대면학습·근무의 효율성과 대면 여가·문화활동의 체감적 편익을 대체할 수는 없었으나, 정보통신기술은 앞으로도 대면 활동의 많은 영역들을 점차 대체해나갈 것이다. 대면 활동을 통해서만 가능했다고 여겨졌던 암묵적 지식과 감정적 교류를 증강현실(AR)·가상현실(VR)과 같은 기술적 해법을 통해 촉진시키고, 온라인 커뮤니티가 비국지적 사회적 자원을 향상시킬 수 있는 시스템적 개선의 가능성을 보여준다면 가상 모빌리티 또한 삶의 질의 편익으로 작용할 여지가 충분할 것이다.

본 연구는 주로 이론적인 담론으로 전개되어 오던 추상적 개념의 모빌리티스 패러다임을 다면적·다층적으로 개념화하고 실증연구로 접근함으로써 도시민들의 삶의 질과 모빌리티를 증진시키기 위한 시사점을 도출하고자 했다는 점에서 연구의 의의와 차별성을 갖는다. 그러나 연구의 한계 또한 실증연구로서 모빌리티스 패러다임을 다루는 것에서 기인한다. 우선, 모빌리티스 패러다임에서 사용되는 개념들을 다시 조작적으로 정의하는 작업이 수반되었고 그 과정에서 몇몇 과도한 단순화가 이루어졌을 수 있다. 예컨대, 본 분석에서 지역 수준의 특성을 지칭하기 위해 사용된 ‘지역 모빌리티 시스템’은 이론적으로는 특정 모빌리티 수단을 둘러싸고 발생하는 인간과 비인간의 결합 방식을 의미하기 때문에 보다 넓은 개념이라고 할 수 있으나, 본 연구에서는 상당히 협의적으로 이 개념을 사용하였다는 점에서 연구의 한계를 갖는다.

또한, 모빌리티를 둘러싼 현상은 사실 매우 복잡하고 다양하기 때문에

연구의 몇몇 도식적인 설정들로 이를 반영하기에는 일정 수준의 한계가 있었다. 예를 들어, 본 연구에서는 모빌리티의 유형을 네 가지 유형으로 제시하였지만, 현실에서의 구체적인 모빌리티 사례가 반드시 이 네 가지 유형 중 하나에만 속하는 것은 아니다. 장보기(shopping)의 경우, 생필품을 구매하기 위한 필수 모빌리티이지만 물건을 구경하는 일 자체가 여가 활동으로서 선택 모빌리티적 측면도 갖기 때문이다. 그러므로 본 분석에서 이와 같이 애매한 이동행태는 제외되었다. 또한 실증적 분석을 위해 “네트워크 자본 → 모빌리티 → 삶의 질”의 경로를 설정하였으나, 실제로는 이들 간에 반드시 단방향적인 인과관계가 있는 것은 아니다. 높은 수준의 모빌리티를 향유함으로써 사회적 자본과 같은 네트워크 자본이 증진될 수도 있기 때문이다. 모빌리티스 패러다임에 기반을 둔 초기의 실증분석으로 이 연구가 갖는 이러한 한계들은 향후 후속 연구를 통해 극복되기를 기대한다.

참 고 문 헌

강동우·안주엽·남수연(2020). 지역 특성이 주민 행복도에 미치는 영향의 탐색. 「국토연구」, 104: 3-21.

강은나(2016). 경제활동참여 중고령자의 성별에 따른 여가유형과 여가 만족에 관한 연구. 「노인복지연구」, 71(2): 111-137.

케이, 크리스토프·카우프만, 뱅상·랑드리예브, 실비·지랑, 스테파니 뱅상·이진형(유희김)(2021). 「모바일/임모바일」. 서울: 엘피.

고명철·최상욱(2012). 삶의 질(QoL) 연구의 행정학적 함의와 제언. 「한국행정학보」, 46(4): 103-126.

곽노완(2013). 분배정의와 지속가능한 최대의 기본소득: 게으른 자에게도 지급되는 기본소득은 정의로운가?. 「시대와 철학」, 24(2): 7-29.

구형수·문정호·김대중·임상연·윤태관·윤세진·이경주(2018). 「생활인프라 기준 도입 및 활용방안 연구」. 국토연구원.

권상희·홍종배(2009). 세대별 여가문화소비유형과 삶의 만족도 연구: 여가소비경향, 자기정체성, 대인관계, 여가소비만족도, 삶의 만족도간 관계를 중심으로. 「언론정보연구」, 46(1): 63-97.

김교성(2010). 서울시 가구 빈곤의 원인에 관한 다층분석. 「한국사회정책」, 17(1): 215-240.

김미영·임하나(2020). ‘사회적 인프라’ (Social Infrastructure)와 행복의 관계. 「국토계획」, 55(4): 5-13.

김병관·박준식(1995). 삶의 질 연구의 필요성과 기존연구의 검토. 「사회발전연구」, 창간호.

김보현·안영선(2008). 노인의 여가활동과 삶의 질에 관한 탐색적 연구. 「사회과학연구」, 15(1): 141-160.

김윤태(2015). 「사회적 인간의 몰락: 왜 사람들은 고립되고, 원자화되고, 파편화되는가?」. 서울: 이학사.

김지현(2021). 유연근무제도 사용이 기혼 여성 관리자의 일-삶의 만족도에 미치는 영향: 업무시간외근무와 배우자 협조의 조절효과 검증. 「사회보장연구」, 37(3): 5-40.

김진만·기동환·이수기(2021). COVID-19 확산에 따른 통행 수단 선택 변화 분석: 서울시 사례를 중심으로. 「국토계획」, 56(3): 113-129.

남은영·이재열·김민혜(2012). 행복감, 사회자본, 여가: 관계형 여가와 자원봉사활동의 함의를 중심으로. 「한국사회학」, 46(5): 1-33.

노시학(1998). 도시의 교통소외계층에 대한 지리학적 연구를 위한 제안: 노인 및 장애인과 여성 인구를 중심으로. 「한국도시지리학회지」, 1(1): 47-60.

노정현(2012). 「교통계획: 통행수요이론과 모형」. 파주: 나남출판.

레이어드, 리처드·정은아(옮김)(2011). 「행복의 함정: 가질수록 행복은 왜 줄어들는가」. 서울: 북하이브.

르페브르, 앙리·양영란(옮김)(2011). 「공간의 생산」. 서울: 에코리브르.

마경희·장미혜·김효선·유정미(2011). 「성인지적 예산분석을 위한 기초연구: 교통약자 이동욕구 및 정책수요의 성별차이와 개선방안을 중심으로」. 한국여성정책연구원.

만더사이트, 카타리나·슈바넨, 팀·타이필드, 데이비드·김나현(옮김)(2022). 「모빌리티와 푸코」. 서울: 엘피.

박인권·김진언·신지연(2019). 도시 커먼즈 관리의 내재적 모순과 도전들: ‘정의선공유지’ 사례를 중심으로. 「공간과 사회」, 29(3): 62-113.

박인권·정이레·오다원·정예림(2021). COVID-19 확산에 따른 도시공원 이용자 수의 변화: 시계열 빅데이터 분석. 「지역연구」, 37(2): 17-33.

박혜영(2020). 코로나 시대의 새로운 타자구성과 접촉공간의 변모에 대한 생태적 성찰. 「젠더와 문화」, 13(2): 7-39.

배병렬(2022). 「SmartPLS 3.3에 의한 조절효과, 매개효과 및 조절된 매개효과분석」. 서울: 도서출판 청람.

백일순·정현주·홍승표(2020). 모빌리티스 패러다임으로 본 개성공단: 새로운 모빌리티스 시스템으로서 개성공업지구 통근버스가 만들어 낸 사회-공간. 「대한지리학회지」, 55(5): 521-540.

부르디외, 피에르·최종철(옮김)(2005). 「구별짓기」. 서울: 새물결.

사혜지·이원상·이봉규(2021). 코로나 블루와 여가 활동: 한국 사례를 중심으로. 「인터넷정보학회논문지」, 22(2): 109-121.

서미혜(2017). SNS 이용이 상대적 박탈감과 객관적 주관적 경제 지위 간 격차를 거쳐 삶의 만족도에 미치는 영향. 「한국언론정보학보」, 83(3): 72-95.

서헌·공윤주(2015). 인구 통계적 특성에 따른 여가 유형에 관한 연구: Kelly의 이론을 적용하여. 「관광레저연구」, 27(12): 463-477.

성경주·김석범(2021). 코로나19로 인한 일상생활의 변화가 코로나블루에 미치는 영향. 「상담심리교육복지」, 8(5): 67-79.

성현곤(2011). 주거지 근린환경이 개인의 건강에 미치는 영향에 관한 연구: 대중교통 중심 개발(TOD)의 계획요소를 중심으로. 「국토계획」,

46(3): 235-251.

셀러, 미미·최영석(유희김)(2019). 「모빌리티 정의」. 서울: 엘피

손문금(2010). 서울시민의 이동행동에 있어서의 젠더차이: 생활시간조사 자료를 중심으로. 「한국인구학」, 33(1): 1-25.

손연정(2022). 유연근무제와 근로자의 일·생활균형: 코로나19 이후 재택근로 확산의 영향을 중심으로. 「가족자원경영과 정책」, 26(2): 37-51.

송기호·조남경(2021). ‘일상이동(日商移動)’의 사회학적 탐색: 서울시민의 일상이동 양상과 균열. 「사회복지정책」, 48(4): 51-77.

신건권(2018). 「석박사학위 및 학술논문 작성 중심의 SmartPLS 3.0 구조방정식모델링」. 서울: 도서출판 청람.

신아름·김석호(2021). 한국인의 여가활동 잠재유형과 영향요인. 「조사연구」, 22(2): 1-31.

양혜승·김진희·서미혜(2014). 페이스북은 우리의 삶을 행복하게 하는가?: 대학생 집단에서 페이스북 읽기, 타인과의 상향비교, 삶에 대한 만족도의 관계. 「한국언론학보」, 58(6): 215-244.

어리, 존·강현수·이희상(유희김)(2014). 「모빌리티」. 서울: 아카넷.

염주희(2012). 교통약자로서의 저소득 계층: 빈곤 연구의 정책적 함의. 빈곤포럼.

염주희·정홍원·최준영·손정렬·권규상(2012). 「빈곤층 라이프스타일 분석 및 복합적 커뮤니티 케어 제공방안 연구」, 한국보건사회연구원.

오영희·석재은·권중돈·김정석·박영란·임정기(2005). 「노인의 삶의 질 향상을 위한 정책방안 연구: 여성, 농어촌, 독거노인의 생활실태를 중심으로」. 한국보건사회연구원.

- 올든버그, 레이 · 김보영(웁김)(2019). 「제3의 장소」. 서울: 풀빛.
- 유홍준 · 신인철 · 정태인(2018). 「일 · 여가의 변화와 행복 복지」. 서울: 집문당.
- 윤상용(2004). 장애인 이동권 보장을 위한 바람직한 입법 방향. 「보건 복지포럼」, 95: 91-103.
- 윤서연 · 김인희 · 변미리 · 임희지 · 정상혁 · 홍상연 · 허자연 · 박동찬 · 이동하 · 진화연(2020). 「디지털 전환에 따른 도시 생활과 공간 변화」. 서울연구원.
- 윤신희(2016). 모빌리티스(Mobilities)와 사회적 배제 간의 연관성 연구. 경희대학교 박사학위논문.
- 윤정섭 · 손은정(2021). 포스트 코로나 시대의 디지털 양극화. 「미래연구 포커스」. 과학기술정책연구원.
- 윤태양(2019). 다섯 가지 상호의존적 ‘모빌리티’에 대한 비판적 검토: 모빌리티 개념의 재개념화를 통하여. *International Journal of Diaspora&Cultural Criticism*, 9(2): 312-332.
- 이경아 · 손희원(2022). 위드 코로나(With COVID-19)시대 노인의 여가 활동과 삶의 만족도에 관한 연구. 「한국콘텐츠학회논문지」, 22(10): 445-459.
- 이백진 · 정진규 · 오성호 · 김광호(2015). 「ITS 빅데이터를 이용한 도시 모빌리티 분석 및 정책 활용 방안」. 국토연구원.
- 이상직 · 김이선 · 권현지(2018). 변한 것과 변하지 않은 것: 남녀 대졸자 노동이력으로 본 위기 전후 한국 청년 노동시장의 구조 변화. 「경제와사회」, 118: 139-181.
- 이선영(2015). 대학생들의 페이스북 이용거부 의도에 관한 연구: 합리

적 행위이론, 상향적 사회비교, 이용자의 수동적 팔로잉을 중심으로. 「사이버커뮤니케이션 학보」, 32(4): 5-42.

이성백(2010). 공간적 선화: 도시연구의 신 패러다임: E. 소자의 포스트모던 도시론에 대한 비판적 고찰. 「시대와 철학」, 21(3): 345-367.

이성원 · 구세주 · 안근원(2012). 「쉽게 읽는 교통경제 이야기」. 한국교통연구원.

이수기(2010). 건강한 커뮤니티 조성을 위한 도시계획 · 공중보건 통합연구의 경향과 한계점 분석. 「서울도시연구」, 11(2): 15-33.

이영숙 · 박경란(2009). 노인의 여가제약, 여가활동참여와 생활만족도의 관계 분석. 「한국생활과학회지」, 18(1): 1-12.

이용균(2015). 모빌리티의 구성과 실천에 대한 지리학적 탐색. 「한국도시지리학회지」, 18(3): 147-159.

이유신 · 김한성(2018). 장애인 이동성의 사회경제적 요인: 장애인실태조사 및 위치정보를 활용한 연구. 「장애와 고용」, 28(3): 59-83.

이재현 · 윤서연 · 심지윤(2022). 원격근무가 도시활동 선택에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구. 「대한교통학회지」, 40(6): 781-798.

이종만(2022). 코로나19 엔데믹 상황에서 여가활동은 우울수준을 감소시키는가?: 오프라인 여가활동과 온라인 여가활동을 중심으로. 「한국컴퓨터정보학회논문지」, 27(8): 225-232.

이주형 · 김기연(2022). 중고령자의 코로나19 이후 인터넷 이용량 변화와 일상생활만족도의 관계: 사회적 자본의 매개효과 분석. 「한국지역정보학회지」, 25(1): 35-61.

이창관 · 이수기(2016). 서울시 주거지의 근린환경특성이 개인의 신체활동과 건강수준에 미치는 영향 분석. 「국토계획」, 51(3): 217-239.

이현송(2000). 소득이 주관적 삶의 질에 미치는 영향. 「한국인구학」, 23(1): 91-117.

이현주 · 서주연 · 윤자영 · 지민웅 · 전지현(2017). 「저소득 취약계층의 생활시간 사용과 정책과제」. 한국보건사회연구원.

이희길 · 심수진(2010). 사회지표 개편 방향 탐색. 「한국사회」, 11(1): 47-77.

이희상(2016). 「존 어리, 모빌리티」. 서울: 커뮤니케이션북스(주).

이희연 · 노승철(2013). 「고급통계분석론: 이론과 실습」. 경기: 문우사.

임성한(2020). 코로나바이러스감염증-19로 인한 교통수요 변화 분석. 「한국ITS학회논문지」, 19(5): 106-118.

장민영 · 성은영 · 정인아 · 변은주(2023). 주민의 일상생활에 대응하는 동네생활권. 「Auri Brief」, 262.

장주연 · 박소희 · 설아라(2021). 코로나19 팬데믹 이후 산림 휴양 활동의 변화 요인. 「한국산림과학회지」, 110(4): 711-723.

장혜란 · 박선진 · 이순철(2009). 고령운전자의 이동성(Mobility)과 심리적 안녕감의 관계. 「한국심리학회지: 사회문제」, 15(2): 251-271.

전혜란 · 전명진(2021). 통근시간이 주관적 삶의 만족도에 미치는 효과 및 통근시간 가치 분석: 서울시 가구유형별 성별 차이를 중심으로. 「서울도시연구」, 21(3): 87-100.

정해식 · 권지성 · 정선욱 · 김성아 · 전영섭 · 권석만 · 김석호 · 신혜란 · 이봉주 · 채수홍 · 홍석철 · 구서정 · 진예린 · 유지수(2019). 「한국인의 행복과 삶의 질에 관한 종합 연구: 국제 비교 질적 연구를 중심으로」. 한국보건사회연구원.

조명한·차경호(1998). 「삶의 질에 대한 국가 간 비교」. 서울: 집문당.

지우석·이수진·박경철(2013). 여가 문화의 새로운 트렌드. 「이슈 & 진단」, 102: 1-25.

진은애·진장익(2017). 행복과 통근역설: 통근시간의 증가가 경기도민의 행복지수를 감소시키는가? 「GRI연구논총」.

진장익·진은애·김단야(2017). 서울시 직장인들의 통근시간과 행복. 「국토계획」, 52(2): 99-116.

최미영·곽현근·박현식(2014). 노인의 주관적 삶의 질에 미치는 지역 사회 사회자본의 영향: 노인 우울감의 매개효과를 중심으로. 「노인복지연구」, 66: 307-328.

최석봉·정기백(2023). 온라인 및 오프라인 여가활동이 직무 스트레스와 주관적 웰빙에 미치는 영향에 대한 비교연구: 성별과 업무성격을 중심으로. 「한국경영교육학회」, 38(2): 151-177.

최성웅(2020). 재택근무가 가능한 일자리의 특성과 분포: 물리적 근로환경을 중심으로. 「한국경제지리학회지」, 23(3): 276-291.

최영진·백일순(2021). 평화·통일교육에서 유연적 영토교육의 중요성. 「한국지리환경교육학회지」, 29(4): 31-46.

최예나(2021). 코로나19 이후 디지털 활용역량이 삶의 만족에 미치는 영향에 관한 연구: 디지털 사회적 자본의 조절효과를 중심으로. 「한국거버넌스학회보」, 28(3): 25-58.

클라이넨버그, 에릭·서종민(옮김)(2018). 「도시는 어떻게 삶을 바꾸는가: 불평등과 고립을 넘어서는 연결망의 힘」. 파주: 웅진지식하우스.

통계청(2020). 「경제활동인구조사(근로형태별 부가조사)」.

- 푸코, 미셸·오생근(옮김)(2016). 「감시와 처벌」. 파주: 나남출판.
- 푸코, 미셸·홍성민(옮김)(1991). 「지리학에 대한 질문들」, 콜린 고든, 「권력과 지식: 미셸 푸코와의 대담」. 파주: 나남출판.
- 하비, 데이비드·최병두(옮김)(1995). 「자본의 한계」. 서울: 한울.
- 하은혜·이채현·고민경·김감영(2021). 모빌리티에 대한 COVID-19의 차별적 영향. 「한국지도학회지」, 21(3): 59-76.
- 한주성(2010). 「교통지리학의 이해」. 서울: 한울아카데미.
- 한준(2015). 한국인 삶의 질의 사회적 결정요인. 「국정관리연구」, 10(2): 67-94.
- 한준·강석훈·김석호·서은국·홍중호·이희길·박주언(2011). 「국민 삶의 질 측정을 위한 분석틀」, 통계개발원 연구보고서.
- 한준·김석호·하상용·신인철(2014). 사회적 관계의 양면성과 삶의 만족. 「한국사회학」, 48(5): 1-24.
- 한형수(2008). 노인의 삶의 질의 객관적 지표와 주관적 만족도에 관한 연구. 「노인복지연구」, 39: 347-372.
- 홍수경·박오원·한수진(2022). 재택근무가 일-삶 균형에 미치는 영향: 직무소진과 직무열의의 매개효과. 「산업관계연구」, 32(4): 107-128.
- Adey, P. (2006). If Mobility is Everything Then it is Nothing: Towards a Relational Politics of (Im)mobilities. *Mobilities*, 1(1): 75-94.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y. & Phillips, L. W. (1991). Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Administrative Science Quarterly*, 36: 421-458.

Ballas, D. & Dorling, D. (2013). The geography of happiness. In: 「The Oxford Hand Book of Happiness I」, (eds) David, S. A., Boniwell, I. & Ayers, A. C, 465-481. Oxford: Oxford University Press.

Barrero, J. M., Bloom, N. & Davis, S. J. (2020). Why working from home will stick. NBER Working Paper Series. 28731. National Bureau of Economic Research.

Bauman, Z. (1998). 「Globalization: The Human Consequences」. Cambridge: Polity Press.

Bauman, Z. (2010). 「44 Letters From the Liquid Modern World」. Cambridge: Polity Press.

Becchetti, L., Ricca, E. G., & Pelloni, A. (2012). The Relationship Between Social Leisure and Life Satisfaction: Causality and Policy Implications. *Social Indicators Research*, 108: 453-490.

Boarini, R., Comola, M., Smith, C., Manchin, R., & Keulenaer F. (2012). What Makes for a Better Life?: The Determinants of Subjective Well-being in OECD Countries - Evidence from the Gallup World Poll. OECD Statistics Working Papers, 2012/03, OECD Publishing.

Cairncross, F. (2001). 「The Death of Distance: How the Communications Revolution is Changing our Lives」. Boston: Harvard Business School Press.

Caldwell, L. L. & Gilbert, A. A. (2009). Leisure, health, and disability: A review and discussion. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 9(2): 111-122.

Campbell, A. (1972). Aspiration, Satisfaction and Fulfillment, In: A. Campbell and P. Converse (eds). 「The Human Meaning of Social Change」. New York: Russell Sage Foundation.

Campbell, A., Converse, E. P., & Rodgers, W. L. (1976). 「The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations, and Satisfaction」. New York: Russell Sage Foundation.

Chin, W.W. (1998). The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling. In G.A. Marcoulides (Ed.), 「Modern Methods for Business Research」, 1295-1336. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Choi, C., & Bum, C. H. (2019). Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(2): 1230-1235.

Cohen, J. (1988). 「Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)」. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

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

Cummins, R. A. (2000). Objective and subjective quality of life: An interactive model. *Social Indicators Research*, 52(1): 55-72.

Dalkey, N. C. & Roureke, D. L. (1973). The Delphi procedure and rating of quality of life factors. In the Environmental Protection Agency (ed.), 「The Quality of Life Concept」. Washington, D.C.: Environmental Protection Agency.

Diener, E. (1984). Subjective Well-Being, *The Science of Well-Being*, 95(3): 11-58.

Diener, E., Sandvik, E., Seidlitz, L., & Diener, M. (1993). The relationship between income and subjective well-being: Relative or absolute? *Social Indicators Research*, 28: 195-223.

Dockery, A. M. & Bawa, S. (2014). Is working from home good work or bad work? Evidence from Australian employees. *Australian Journal of Labour Economics*, 17(2): 63-190.

Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1): 94-122.

Dumazedier, J. (1967). 「Toward a society of leisure」. New York: Free Press.

Duncan, J. M., M. C. Withers, Lucier-Greer, M., Ferraro, A. J., & Reed-Fitzke, K. (2018). Research note: Social leisure engagement, peer support, and depressive symptomology among emerging adults. *Leisure Studies*, 37(3): 343-351.

Easterlin, R. A. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. In: P. David and W. Melvin (ed.). 「Nations and Households in Economic Growth」, 89-125. Stanford, CA: Stanford University Press.

Erikson, R. (1989). Descriptions of Inequality: The Swedish Approach to Welfare Research. WIDER Working Paper 295599, United Nations University, Helsinki: World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).

Ettema, D. & Schekkerman, M. (2016). How do spatial characteristics influence well-being and mental health? Comparing the effect of objective and subjective characteristics at different spatial scales. *Travel Behaviour and Society*, 5: 56-67.

Fornell, C. & Cha, J. (1994). Partial Least Squares. *Advanced*

Methods of Marketing Research, 407: 52-78.

Galloway, S. (2006). Cultural participation and individual quality of life: A review of research findings. *Applied Research in Quality of Life*, 1(3): 323-342.

Geisser, S. (1974). A predictive approach to the random effects model. *Biometrika*, 61(1): 101-107.

Gibney, S., Zhang, M., & Brennan, C. (2020). Age-friendly environments and psychosocial wellbeing: A study of older urban residents in Ireland. *Aging & Mental Health*, 24(12): 2022-2033.

Gillhooly, M., Hamilton, K., O' Neill, M., Gow, J., Webste, N., Pike, F., & Bainbridge, D. (2002). Transport and Aging: Extending Quality of Life for Older People Via Public and Private Transport. Economic and Social Research Council Award Reference Number L480 25 40 25.

Godbey, G. (2003). 「Leisure in Your Life An Exploration」. State College, PA: Venture Publishing, Inc.

Gregory, D., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M., & Whatmore, S. (2009). 「The Dictionary of Human Geography」. London: Wiley-Blackwell.

Hair, J. F., Hult, G. T.M., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2017). 「A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)」 (2nd ed.). California: SAGE Publications.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2): 139-151.

Harrison, A. & Ragland, D. (2003). Consequence of driving reduction or cessation for older adults. *Transportation Research Record*, 1843: 96-104.

Haworth, J. T. & Veal, A. J. (2004). 「Work and Leisure」. New York: Psychology Press.

Helliwell, J. & Putnam, R. (2004). The social context of well-being. *Philosophical Transactions of Royal Society: Biology*, 359: 1435-1446.

Henseler, J. & Sarstedt, M. (2012). Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling. *Computational Statistics*, 28: 565-580.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing*, 20:277-319.

Hilbrecht, M., Smale, B. & Mock, S. E. (2014). Highway to health? Commute time and well-being among Canadian adults. *World Leisure Journal*, 56(2): 151-163.

Hox, J. J. (2010). 「Multilevel Analysis: Techniques and Applications (2nd Ed.)」, London: Routledge.

Jovicic, G. (2001). Activity Based Travel Demand Modelling: A Literature Study. Technical Report, *Denmarks Transport Forskning*.

Kaufmann, V. (2002). 「Re-thinking mobility: Contemporary Sociology」. Aldershot: Ashgate Publishing.

Kaufmann, V., Bergman, M., & Joye, D. (2004). Mobility: mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(4): 745-756.

Kelly, J. R. (1990). 「Leisure」. New Jersey: Prentice Hall.

Kelly, J. R. (2019). 「Leisure identities and interactions」. London: Routledge.

Klinenberg, E. (2002). 「Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago」. Chicago: University of Chicago Press.

Kock, N. (2012). WarpPLS 3.0 User Manual.

Koslowsky, M., Kluger, A., & Reich, M. (1995). 「Commuting Stress: Causes, Effects and Methods of Coping」. New York: Plenum Press.

Kuwabara, S. A., Voorhees, B. W. V., Gollan, J. K., & Alexander, G. C. (2007). A qualitative exploration of depression in emerging adulthood: disorder, development, and social context. *General Hospital Psychiatry*, 29(4): 317–324.

Lee, Y., Oh, S., Cha, J., Kim, K., Lee, S. Y., & Kim, H. (2022). Mobility and life satisfaction among wheelchair users: A study using mobile phone data in Seoul, South Korea. *International Journal of Social Welfare*, 31(3): 368-381.

Longino, C. F. & Kart, C. S. (1982). Explicating activity theory: A formal replication. *Journal of Gerontology*, 37(6): 713-722.

Lorenz, O. (2018). Does commuting matter to subjective well-being?. *Journal of Transport Geography*, 66: 180-199.

Lott, Y. & Chung, H. (2016). Gender Discrepancies in the Outcomes of Schedule Control on Overtime hours and Income in Germany. *European Sociological Review*, 32(6): 752-765.

Lott, Y. (2020). Does Flexibility help Employees Switch off from Work? Flexible Working-Time Arrangements and Cognitive Work-to-Home Spillover for Women and Men in Germany. *Social Indicators Research*, 151(2): 471-494.

Lyons, G. & Chatterjee, K. (2008). A human perspective on the daily

commute: Costs, benefits and trade-offs. *Transport Reviews*, 28(2): 181-198.

Madsen, S. R. (2003). The effects of home-based teleworking on work-family conflict. *Human Resource Development Quarterly*, 14(1): 35-58.

Martens, K. (2012). Justice in transport as justice in accessibility: Applying Walzer's "spheres of justice" to the transport sector. *Transportation*, 39(6): 1035-1053.

McGuire, F. A., Boyd, R. K. & Tedrick, R. C. (2003). Leisure and aging: Ulyssean living in later life. *Leisure Studies*, 22(1): 89.

McKinsey & Company (2020). Five COVID-19 after Shocks Reshaping Mobility's Future].

Metz D. H. (2000) Mobility of older people and their quality of life. *Transportation Policy*, 7: 149-152.

Mutter, J. C. (2015). [The Disaster Profiteers: How Natural Disasters Make the Rich Richer and the Poor Even Poorer]. New York: St.Martin's Press.

Noll, H. H. (2002). Social Indicators and Quality of Life Research: Background, Achievements and Current Trends. In: N. Genov (ed.). [Advances in Sociological Knowledge Over Half a Century]. Paris: International Social Science Council.

O'Brien, R. (1992). [Global Financial Integration: The End of Geography]. London: Pinter for Royal Institute of International Affairs.

OECD (1976). [Measuring Social Well-Being]. Paris: OECD.

OECD (2019). 「How' s Life in the Digital Age?: Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People' s Well-being」. Paris: OECD Publishing.

Oldenburg, R. (1989). 「The Great Good Place: Cafés, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and how They Get You Through the Day」. New York: Paragon House.

Olsson, L. E., Gärling, T., Ettema, D., Friman, M., & Fujii, S. (2013). Happiness and Satisfaction with Work Commute. *Social Indicators Research*, 111(1): 255-263.

Oswald, A. J. (1997). Happiness and Economic Performance. *The Economic Journal*, 107: 1815-1837.

Parker, S. R. (1976). Sociology of Leisure. *Sociology*, 10(1): 166-167.

Pereira, R. H. M., Schwanen, T., & Banister, D. (2017). Distributive justice and equity in transportation. *Transport Reviews*, 37(2): 170-191.

Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). 「Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods, Thousands Oaks」, California: Sage.

Riter, A. S., Straight, A., & Evans, E. (2002). 「Understanding Senior Transportation: Report and Analysis of a Survey of Consumers Age 50 +」. Washington, D.C.: AARP.

Roberts, K. (2006). 「Leisure in Contemporary Society」. London: CABI.

Roberts, K. (2010). Sociology of Leisure. *Sociopedia. isa*, 1-13.

Russell, R. V. (1996). 「Pastimes: The Context of Contemporary

Leisure」. Dubuque: Times Mirror Higher Education Group, Inc.

Schiller, H. I. (1995). 「Information Inequality: The Deepening Social Crisis in America」. New York: Routledge.

Sen, A. (1985). 「Commodities and Capabilities」. Oxford: Oxford University Press.

Sheller, M. & Urry, J. (2006). The new mobilities paradigm, *Environment and Planning A*, 38: 207-226.

Sheller, M. (2017). From spatial turn to mobilities turn. *Current Sociology*, 65(4): 1-17.

Sheller, M. (2022). Exclusive Interview with Dr. Mimi Sheller, *Mobility Humanities*, 1(1): 107-115.

Small, K. & Verhoef, E. (2007). 「The Economics of Urban Transportation」. London: Routledge.

Smith, H. J., Pettigrew, T. F., Pippin, G. M., & Bialosiewicz, S. (2012). Relative deprivation: A theoretical and meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, 16(3): 203-232.

Smith, R. H. (2000). Assimilative and constrastive emotional reactions to upward and downward social comparisons. In Suls, J. & Wheeler, L. (eds.), 「Handbook of social comparison」. New York: Plenum.

Soja, E. (2010). 「Seeking Spatial Justice」. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Spinney, J. E. L., Scott, D. M. & Newbold, K. B. (2009). Transport Mobility Benefits and Quality of Life: A Time-use Perspective of Elderly Canadians. *Transport Policy*, 16(1): 1-11.

Stone, M. (1974). Cross-validators choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society*, 36(2): 111-147.

Stutzer, A. & Frey, B. S. (2008). Stress that Doesn't Pay: The Commuting Paradox. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110(2): 339-366.

Szalai, A. (1972). 「The Use of Time」. Hague: Mouton & Co.

Toffler, A. (1980). 「The Third Wave」. New York: Morrow.

Tomaney, J. (2017). Region and place III: Well-being. *Progress in Human Geography*, 41(1): 99-107.

Tonon, G. H. (2020). The Importance of Teaching Quality of Life Theory and Methodology in Social Sciences Programs. In: Tonon, G. (eds) 「Teaching Quality of Life in Different Domains」. Social Indicators Research Series, 79. Springer Cham.

Turner, J. H. (1984). 「Societal Stratification a Theoretical Analysis」. New York: Columbia University Press.

Urry, J. (2007). 「Mobilities」. Cambridge: Polity Press.

Wheeler, L., & Miyake, K. (1992). Social comparison in everyday life. *Interpersonal Relations and Group Process*, 62(5): 760-773.

Wills, T. A. (1991). Similarity and self-esteem in downward comparison. In T. A. Wills (eds), 「Social Comparison: Contemporary Theory and Research」. New Jersey: Erlbaum.

Wilson, J. (1980). Sociology of Leisure. *Annual Review of Sociology*, 6(1): 21-40

Wold, H. (1975). Soft modelling by latent variables: Non-linear

iterative partial least squares (NIPALS) approach. In: Gani, M.S.B., (Ed.), 「Perspectives in Probability and Statistics」, 117-142. London: Academic Press.

Zhu, Z., Li, Z., Liu, Y., Chen, H. & Zeng, J. (2017). The Impact of Urban Characteristics and Residents' Income on Commuting in China. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 57: 474-483.

부록: 설문지



COVID-19 발생에 따른 모빌리티스(mobilities)의 변화 설문조사

안녕하십니까?

서울대학교 환경대학원 포용적 계획·정책 연구실에서는 과학기술정보통신부 연구과제인 「COVID-19와 미세먼지 위험에 따른 공원이용 변화 연구」를 수행하고 있습니다. 본 설문조사는 서울대학교 환경대학원 포용적 계획·정책 연구실에서 주관하고 있는 COVID-19와 미세먼지 위험에 따른 공원이용 변화 연구의 일부분으로, COVID-19 발생에 따른 모빌리티스(mobilities)의 변화를 분석하는 것에 목적이 있습니다. 본 설문조사는 연구 외의 목적으로는 사용되지 않을 것임을 약속드립니다.

본 설문에 응답해주시는 정보는 법률 제11690호 개인정보보호법 제15조(개인정보 수집/이용)에 의거 보호받을 수 있으며, 동법 제21조(개인정보의 파기)에 의거 조사 종료 후 파기되오니 안심하시고 원활한 연구 진행이 될 수 있도록 모든 문항을 빠짐없이 응답해 주시면 감사하겠습니다. 본 설문조사에 참여해주시는 것에 진심으로 감사드리며, 번거로우시더라도 정확한 조사를 위하여 끝까지 협조해 주시기를 부탁드립니다.

※ 귀하께서 답변하신 내용은 통계법의 규정에 따라 비밀이 보장되며, 다른 목적으로 이용되지 않을 뿐 아니라 익명으로 통계처리 됩니다.

2022. 02.

「COVID-19와 미세먼지 위험에 따른 공원이용 변화 연구」 연구단
정이레 박사과정(서울대학교 환경대학원) & 박인권 교수(서울대학교 환경대학원)

문의 사항 서울대학교 환경대학원 박사과정 정이레 ire.chung@snu.ac.kr / 010.9939.0177

응답자 정보

| | |
|-------------------------------------|---|
| SQ1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? | 1) 남성 2) 여성 |
| SQ2. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? | 만 ()세 |
| SQ2-1. 연령대 | 1) 19세 미만 2) 19~29세 3) 30대 4) 40대 5) 50대 6) 60대 이상 |
| SQ3. 귀하께서는 어느 지역에 거주하십니까? | 1) 서울 2) 부산 3) 대구 4) 인천 5) 광주 6) 대전 7) 울산 8) 세종 |
| SQ3-1. 귀하께서 구체적으로 어느 지역에 거주하고 계십니까? | _____ (사·군·구) _____ (읍·면·동) |

PART A. 대면 네트워크 자본(개인수준)

Q01. (개인의 신체적 역량) 귀하께서 생각하는 본인의 신체적 조건에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 이동할 때 신체적인 불편함이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 이동할 때 타인의 도움이나 보조 수단(보행 보조기, 휠체어 등)이 필요 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 도보로 장시간(30분 이상) 걸거나 달리는데 신체적인 어려움이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 대중교통(버스, 지하철 등)을 이용하는데 신체적인 어려움이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 신체적 조건에서 보면 자가용 승용차를 운전하는 데 어려움이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 신체적 조건에서 보면 이륜차(오토바이, 스쿠터 등)를 운전하는 데 어려움이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 신체적 조건에서 보면 자전거를 운전하는 데 어려움이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 나의 건강 등 신체적 조건은 전반적으로 양호한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q02. (개인의 교통수단 이용 역량) 귀하께서 생각하는 본인의 교통수단 이용 능력에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 아니오 | 예 |
|--|-----|---|
| 1. 승용차 운전면허(제1종 보통, 제2종 보통)를 소지하고 있다. | 1 | 2 |
| 2. 승용차를 소유하고 있다. | 1 | 2 |
| 3. 이륜차 운전면허(제2종 소형, 원동기장치자전거)를 소지하고 있다. | 1 | 2 |
| 4. 이륜차(오토바이, 스쿠터 등)를 소유하고 있다. | 1 | 2 |
| 5. 자전거, 전동킥보드 등의 승용차, 이륜차 이외의 개인용 이동수단을 소유하고 있다. | 1 | 2 |

| 질문 | 해당 없음 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|---|-------|-----------|--------|------|-----|--------|
| 6. 승용차 유지관리 비용이나 운행 비용이 부담된다. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 이륜차 유지관리 비용이나 운행 비용이 부담된다. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 대중교통수단 이용요금이 부담된다. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 가족들끼리 서로 차량이 필요할 때 도움을 주는 편이다. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 친구 또는 이웃들끼리 서로 차량이 필요할 때 도움을 주는 편이다. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. 나는 필요할 때 교통수단을 이용할 여건이 전반적으로 우수한 편이다. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q03. (개인의 대면 기반의 사회적 자본) 귀하께서는 본인이 거주하는 동네의 이웃을 어떻게 생각하십니까?

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 거주하는 동네에 이웃과 인사를 나누며 지내는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 우리 동네에 친밀하게 교류하는 이웃이 있는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 우리 동네의 이웃으로부터 필요할 때 도움을 받거나 요청할 수 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 우리 동네의 이웃을 신뢰하는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 반상회, 자치회, 종교, 친목 등 사회활동에 참석하는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 우리 동네에서는 나를 비롯한 이웃 간에 배려가 있는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 우리 동네에서는 공동도덕이나 마을규범이 잘 지켜지지 않는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 나는 동네 이웃과의 관계가 전반적으로 좋은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

PART B. 비대면 네트워크 자본(개인수준)

Q04. (디지털 리터러시) 귀하의 평소 인터넷 이용 정도에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 인터넷(모바일, PC)을 통해 정보를 검색한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 인터넷(모바일, PC)을 통해 대중교통(고속버스, 기차, KTX, 콜택시 등) 예매 등의 기능을 이용한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 인터넷(모바일, PC)을 이용하여 교통정보(고속도로, 지하철 노선, 출구, 버스정류장 등)를 확인한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 은행 업무를 처리한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 관공서 업무를 처리한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 게임, 유튜브, SNS 활동이나 온라인 쇼핑 등의 여가활동을 한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 인터넷(모바일, PC)을 활용하여 화상회의를 진행한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 새로운 전자기기를 사용하는 데 두려움이 없다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 나는 전반적으로 디지털 환경에 익숙하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q05. (ICT 장비 소유 역량) 귀하의 정보통신기술(ICT) 장비 사용환경에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 아니오 | 예 |
|----------------------------------|-----|---|
| 1. PC(컴퓨터, 노트북, 태블릿 등)를 소유하고 있다. | 1 | 2 |
| 2. 스마트폰을 소유하고 있다. | 1 | 2 |

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--|-----------|--------|------|-----|--------|
| 3. 소유한 PC(컴퓨터, 노트북, 태블릿 등)는 정보검색, 대중교통 예매, 교통정보 확인 등의 기능을 활용하기에 성능이 좋다 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 소유한 스마트폰은 정보검색, 대중교통 예매, 교통정보 확인 등의 기능을 활용하기에 성능이 좋다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. PC(컴퓨터, 노트북, 태블릿 등)를 이용하기에 인터넷 환경은 좋다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 스마트폰을 이용하기에 충분한 데이터 용량을 가지고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 나의 정보통신기술(ICT) 장비 사용환경이 전반적으로 우수하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q06. (개인의 비대면 기반의 사회적 자본) 귀하께서는 온라인으로 맺은 인맥에 대해 어떻게 생각하십니까?

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. SNS 활동(페이스북, 인스타그램, 개인 블로그 등)을 통해 맺은 인맥(교류하는 친구, 지인 등)이 많다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 지속적인 온라인 교류를 통해 관계가 유지되는 사람들이 많다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 인터넷 동호회 활동으로 맺은 인맥이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 다양한 분야의 사람들과 온라인으로 소통한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 온라인으로 맺은 인맥으로부터 필요할 때 도움을 받거나 요청할 수 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 온라인으로 맺은 인맥을 신뢰한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 내가 이용하는 온라인 커뮤니티에서는 서로 간에 네티켓(인터넷 예절 또는 예의) 등이 지켜진다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 나는 전반적으로 온라인상에서 사회활동을 활발히 한다 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q07. (개인의 시간적 여유) 귀하께서 인지하는 본인의 시간적 여유에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|---|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 평소 일상생활에 필요한 일들을 대면으로 처리할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 평소 만나고 싶은 사람들을 직접 만날 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 평소 문화생활(취미, 여가, 여행, 공연관람 등)을 대면으로 할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 평소 멀리 사는 친구(지인)를 직접 만나러 갈 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 평소 일상생활에 필요한 일들을 온라인으로 처리할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 평소 온라인으로 맺은 인맥들과 교류할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 평소 온라인으로 여가생활(게임, 유튜브, SNS 활동 등)을 할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 나는 전반적으로 시간적 여유가 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

PART C. 대면 및 비대면 네트워크 자본(지역수준)

Q08. (교통 인프라) 귀하께서 인지하는 동네의 교통 인프라 환경에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 우리 동네는 자가용을 이용하여 이동하기에 교통이 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 우리 동네는 버스를 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 우리 동네는 지하철을 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 우리 동네는 택시를 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 우리 동네는 자전거를 이용하여 이동하기에 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 우리 동네는 환승을 위한 대중교통 체계가 잘 되어 있는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 우리 동네는 승용차 공유 서비스(쏘카, 그린카 등 카셰어링)를 이용하기에 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 우리 동네는 공유형 자전거, 전동킥보드 등을 이용하기에 편리한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 우리 동네의 교통 인프라 환경이 전반적으로 우수한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q09. (시설 접근성) 귀하께서 인지하는 동네의 시설 접근성에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|---|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 우리 동네에는 행정기관(관공서, 법원 등)이 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 우리 동네에는 의료기관(대형병원, 약국 등)이 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 우리 동네에는 문화복지시설(노인복지회관, 문예회관, 공연장 등)이 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 우리 동네에는 생활필수시설(마트, 은행 등)이 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 우리 동네에는 교육시설(유치원, 학교, 학원 등)이 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 우리 동네에는 카페가 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 우리 동네에는 음식점이 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 전반적으로 우리 동네의 시설에 가까이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q10. (통신 인프라) 귀하께서 인지하는 동네의 통신 인프라 환경에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|---|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 우리 동네는 유무선 인터넷 공급이 안정적이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 우리 동네에서는 어디서든 자유롭게 공공 와이파이(Wifi)를 이용할 수 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 우리 동네에는 필요할 때 컴퓨터나 인터넷을 이용할 수 있는 장소(PC방, 카페 등)가 많이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 우리 동네의 통신 인프라의 이용 환경이 전반적으로 우수한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q11. (지역 경제력) 귀하께서 인지하는 지역의 경제력 수준에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|---------------------------------|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 우리 동네는 상대적으로 낙후된 곳이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 우리 동네 주민들의 소득은 상대적으로 높은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 우리 동네의 부동산 가격은 상대적으로 높은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 우리 동네의 경제적 수준이 전반적으로 높은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 우리 동네의 물가는 상대적으로 높은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q12. (지역 계층혼합도) 귀하께서 인지하는 지역의 계층혼합 정도에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|---|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 우리 동네에는 다양한 소득의 주민들이 거주하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 우리 동네에는 다양한 연령의 주민들이 거주하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 우리 동네에는 다문화 가정이 많이 거주하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 우리 동네에는 소득이나 세대, 국적에 따른 차별이나 갈등이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 우리 동네 주민들의 소득/연령/인종의 다양성 정도가 전반적으로 높은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

PART D. 코로나19 유행 전후 모빌리티의 변화

Q13. (실제 모빌리티의 변화) 코로나19 유행 이전과 이후로 구분하여 귀하의 평소 일상생활에서의 이동행태에 대해 응답해주시기 바랍니다.

이동 혹은 이용 횟수가 기준기간(주·월) 내 1회 미만인 경우에는 연 단위로 환산(1년=12개월=52주)하여 응답해주시기 바랍니다. (예시: 어떤 이동수단을 연 4회 수준으로 이용하는 경우, '주 4/52회'나 '월 4/12회'로 응답)

| 질문 | 코로나19 유행 이전(~2020.01) | 코로나19 유행 이후(2020.02~현재) |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. 통근 또는 통학을 위한 이동(왕복을 1회로 취급) | 주 () 회 | 주 () 회 |
| | 평균 왕복시간 () 분 | 평균 왕복시간 () 분 |
| 2. 식료품 등 생활용품 장보기를 위한 이동 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| | 평균 왕복시간 () 분 | 평균 왕복시간 () 분 |
| 3. 약국, 병원 등 생활편의서비스 이용을 위한 이동 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 4. 행정서비스 이용을 위한 이동 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 5. 여가 및 문화생활 직접 참여를 위한 이동 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 6. 가족과 대면 만남을 위한 이동 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 7. 친구, 지인 등과의 대면 만남을 위한 이동 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 8. 타지역으로의 여행을 위한 이동 | 년 () 회 | 년 () 회 |

Q14. (이동행태 변화요인) 코로나19 유행으로 인해 귀하의 이동행태가 변화된 계기에 대해 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|------------------------------------|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 직장에서의 업무나 학교에서의 수업이 재택으로 전환되어서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 내가 이용하는 대중교통의 운행시간이나 노선이 축소되어서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 돌봄(자녀 혹은 부모) 노동에 대한 부담이 커져서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 근무하던 직장에서 실직 혹은 휴직을 하게 되어서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 정부의 방역지침(사회적 거리두기 등)을 따르기 위해서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 코로나19 확진자 수 증가와 확산 방지에 동참하기 위해서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 코로나19 감염에 대한 우려 또는 건강 유지를 위해 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 비대면 서비스의 편리성을 알게 되어서 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q15. (이동수단 선택 변화) 코로나19 유행 이전과 이후로 구분하여 귀하의 이동수단의 이용변화에 대해 응답해주시기 바랍니다.

이동 혹은 이용 횟수가 기준기간(주·월) 내 1회 미만인 경우에는 연 단위로 환산(1년=12개월=52주)하여 응답해주시기 바랍니다. (예: 어떤 이동수단을 연 4회 수준으로 이용하는 경우, '주 4/52회'나 '월 4/12회'로 응답)

| 질문 | 코로나19 유행 이전(~2020.01) | 코로나19 유행 이후(2020.02~현재) |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. 대중교통(왕복 기준) | 주 () 회 | 주 () 회 |
| 2. 택시(편도 기준) | 주 () 회 | 주 () 회 |
| 3. 본인 혹은 가족이 운전하는 차량(왕복 기준) | 주 () 회 | 주 () 회 |
| 4. 이륜차(오토바이, 스쿠터 등)(왕복 기준) | 주 () 회 | 주 () 회 |
| 5. 개인 소유 자전거, 전동킥보드 등(왕복 기준) | 주 () 회 | 주 () 회 |
| 6. 승용차 공유서비스(쏘카, 그린카 등 카셰어링) 이용 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 7. 공유형 자전거, 공유형 전동킥보드 등(왕복 기준) | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 8. 하루 평균 도보 수 | 하루 평균 () 걸음 | 하루 평균 () 걸음 |

Q16. (통근/통학의 경직성) 귀하의 직업의 특성이 시간과 공간에 제약을 받는 정도에 따라 응답해주시기 바랍니다.

| 질문 | 전혀 그렇지 않다 | 그렇지 않다 | 보통이다 | 그렇다 | 매우 그렇다 |
|--------------------------------------|-----------|--------|------|-----|--------|
| 1. 나는 매일 회사 또는 학교에 직접 가야 한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 나는 일정한 시간에 회사 또는 학교에서 일을 해야 한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 나는 회사 또는 학교 동료들과 직접 만나서 일을 해야 한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q17. (가상 모빌리티의 변화) 코로나19 유행 이전과 이후로 구분하여 귀하의 평소 온라인 이용빈도에 대해 응답해주시기 바랍니다.

이동 혹은 이용 횟수가 기준기간(주,월) 내 1회 미만인 경우에는 연 단위로 환산(1년=12개월=52주)하여 응답해주시기 바랍니다. (예: 어떤 이동수단을 연 4회 수준으로 이용하는 경우, '주 4/52회'나 '월 4/12회'로 응답)

| 질문 | 코로나19 유행 이전(~2020.01) | 코로나19 유행 이후(2020.02~현재) |
|--|-----------------------|-------------------------|
| 1. 재택근무 또는 온라인 수업 | 주 () 회 | 주 () 회 |
| 2. 온라인을 통한 식료품 등 생활용품 장보기 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 3. 온라인을 통한 병원 진료 등 생활편의서비스 이용 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 4. 온라인을 통한 행정서비스 이용 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 5. 온라인을 통한 여가 및 문화생활(게임, SNS 활동 등) 참여 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 6. 가족과 통화, 온라인 채팅 또는 영상통화 등을 통해 비대면으로 소통 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 7. 친구, 지인 등과 통화, 온라인 채팅 또는 영상통화 등을 통해 비대면으로 소통 | 월 () 회 | 월 () 회 |
| 8. 랜선 투어(온라인을 통한 가상 여행) | 년 () 회 | 년 () 회 |

PART E. 주관적인 삶의 질

Q18. (주관적인 삶의 질) 귀하의 현재 삶에 대해 얼마나 만족하십니까? 코로나19 유행 이전과 이후로 구분하여 아래의 점수로 기입해주시기 바랍니다.

(1) 코로나19 유행 이전(~2020.01)

| 질문 | 매우 불만족 | 불만족 | 보통 | 만족 | 매우 만족 |
|--------------------------------|--------|-----|----|----|-------|
| 1. 경제적 여건 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 정신적/신체적인 건강 상태 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 자기계발 및 자아실현 정도 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 가족 및 지인과의 관계 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 이웃과의 관계 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 범죄, 사고 및 위험으로부터 안전 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 지역사회 공동체 소속감 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 미래 안정성 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 순수 여가, 오락 및 취미활동을 위한 시간 배분. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 소속 지역사회의 생활환경 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. 주거환경 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. 정부의 정책 및 거버넌스 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. 전반적 삶에 대한 만족도 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

(2) 코로나19 유행 이후(2020.02~현재)

| 질문 | 매우 불만족 | 불만족 | 보통 | 만족 | 매우 만족 |
|--------------------------------|--------|-----|----|----|-------|
| 1. 경제적 여건 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 정신적/신체적인 건강 상태 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 자기계발 및 자아실현 정도 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 가족 및 지인과의 관계 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 이웃과의 관계 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 범죄, 사고 및 위험으로부터 안전 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 지역사회 공동체 소속감 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 미래 안정성 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 순수 여가, 오락 및 취미활동을 위한 시간 배분. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 소속 지역사회의 생활환경 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. 주거환경 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. 정부의 정책 및 거버넌스 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. 전반적 삶에 대한 만족도 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q19. (백신) 귀하는 코로나19 백신 접종을 어디까지 완료하셨습니다?

- 1) 접종하지 않음 2) 1차 3) 2차 4) 3차 5) 기타 ()

Q20. (경험) 귀하께서는(또는 가족 및 주변사람) 코로나19 위험으로 인해 신체적, 정신적, 경제적 피해를 입으신 경험이 있으십니까? (경험이 있을 경우, ○ 해주시기 바랍니다) (중복 응답)
 ※ 주변사람이란 직장동료나 이웃사람 등 일상적으로 자주 접촉하는 사람입니다.

| 경험 | 본인 | 가족 | 친척 | 주변 사람 | 해당 없음 |
|--|----|----|----|-------|-------|
| 1. 코로나19 확진 판정 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 코로나19 확진자와 접촉으로 인한 자가격리조치 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 코로나19 확진자와 접촉으로 인한 능동/수동감시 조치 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 코로나19 확산에 따른 비자발적 사직이나 휴직 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 코로나19 확산에 따른 국내/외 여행예약 취소(항공, 숙박 등) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 코로나19 감염 우려에 따른 PCR 검사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 코로나19 백신 접종에 따른 부작용 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Q21. 귀하의 외출 결정에 가장 큰 영향을 미치는 코로나19 관련 요소는 어떤 것인가요? 각각에 대해 아래 보기에서 선택하여 주십시오.

| | 2020년 | 2021년 |
|--------------------------------------|-------|-------|
| 1. 통근통행 (업무, 학교 등 근로관련) | | |
| 2. 비통근통행 (쇼핑, 공원이용, 문화생활 등 비근로관련) | | |

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 전국 확진자 수 | 2) 거주하는 지역의 광역 시도 단위 확진자 수 |
| 3) 거주하는 지역의 시·군·구 단위 확진자 수 | 4) 거주하는 지역의 읍·면·동 단위 확진자 수 |
| 5) 코로나19의 치명률(사망률) | 6) 거주하는 지역의 사회적 거리두기 단계 |
| 7) 다니는 직장/학교의 방역 지침 | 8) 영향을 받지 않았음 |
| 9) 기타 () | |

Abstract

Mobilities and Subjective Quality of Life

- Conceptualization and Empirical Analysis of Individual and Regional Mobilities -

Chung, I Re

The Department of Environmental Planning
The Graduate School of Environmental Studies
Seoul National University

In the field of urban and transportation planning, the concept of movement has been embraced as a means to foster a more efficient growth in cities, achieved by ensuring a smooth and rapid circulation. Yet, there has been limited attention paid to the micro-level perspective that regards movement as a behavior and human right capable of enhancing individual's quality of life. Although the freedom of movement is one of the most fundamental human rights that should be guaranteed for everyone, a lack of individual capabilities in terms of physical, economic and technical ways, or

inadequate regional environments, often prevent this right from being fully guaranteed, which can directly reveal structural inequalities in society. Meanwhile, with the advancement of Information and Communications Technologies (ICTs) nowadays, certain physical movements can be replaced through remote and non-face-to-face means, which make the relationship between movements and quality of life even more intricate. There is an optimistic outlook that suggests overcoming the constraints of distance and movement, alongside a pessimistic perspective that acknowledges the limitations of ICTs in fully replacing face-to-face interactions and the potential for such technology to cause human social relations fragmented and atomized. Furthermore, the global outbreak of the novel coronavirus disease (COVID-19) since the end of 2019 has accelerated the transition towards a non-face-to-face and digital society. This rapid shift is further stimulating changes in the relationship between the movement behavior patterns and the quality of life of urban residents, potentially exacerbating hierarchical disparities.

In this context, this study aims to analyze the relationship between the movement behavior patterns and the quality of life of urban residents, and to identify the individual capabilities and regional characteristics that affect this relationship. As a theoretical framework, this study focuses on the ‘new mobilities paradigm’, which encompasses the inherent equipment and technology, individual behavior, social phenomena, and structures that revolve around the spatial mechanism of movement. Within the context of an information society where both face-to-face and non-face-to-face activities coexist, this paradigm offers useful concepts for discussing the relationship

between movement behavior patterns and the quality of life, as well as the issues of social justice derived by this relationship. However, due to the criticism of the new mobilities paradigm for its perceived ambiguity and comprehensiveness in its key concepts, this study aims to restructure these concepts in a multi-dimensional and multi-faceted manner, enabling an empirical quantitative analysis to be conducted. Accordingly, this study defines ‘mobilities’ to collectively encompass individual movement behaviors, termed as ‘mobility’, the individual capabilities enabling movement along with the perceived neighborhood environment, referred to as ‘network capital’, the regional conditions facilitating movement, termed as the ‘regional mobility system’, and to analyze the relationship between these elements and subjective quality of life of urban residents. Specifically, mobility is categorized into four types based on the criteria of the essentiality of the purpose of mobility and the tangibility of the means of mobility, namely actual essential mobility (e.g. commuting to work and school), actual non-essential mobility (e.g. offline leisure activities), virtual essential mobility (e.g. teleworking and online classes) and virtual non-essential mobility (e.g. online leisure activities).

For the empirical analyses, a survey was conducted to measure the levels of network capital, mobility and quality of life of urban residents residing in one special city (Seoul), one self-governing city (Sejong), and six metropolitan cities (Busan, Daegu, Incheon, Gwangju, Daejeon, and Ulsan) in the Republic of Korea. Variables related to the regional mobility system were measured using public statistical data. In the first analysis, the partial least squares (PLS) structural equation model was used to investigate the relationship

between network capital, mobility and quality of life, and to make comparisons between socially vulnerable groups according to age and income, as well as across different points in time during the COVID-19 pandemic situation (e.g. before and during the COVID-19 pandemic). For the second analysis, a multilevel ordered logit model was used to verify the effects of the regional mobility system on these relationships, and to compare the situations before and during the COVID-19 pandemic.

As a result of the first empirical analysis, among four types of mobility, the one that had a positive effect on the subjective quality of life was actual non-essential mobility, that is, engaging in offline leisure activities. This tendency was found to positively affect the quality of life even in situations where face-to-face interactions were restricted due to the COVID-19 pandemic. Also, network capital acted as a factor directly enhancing an individual's quality of life and as a capability enabling and promoting mobility, with the importance of offline social capital at the community level being prominently evident. Among various elements of network capital, offline social capital at the community level had the largest positive effect on the quality of life, and this effect persisted even during the COVID-19 situation. Also, it was found that the higher the frequency of online leisure activities, the lower the subjective quality of life during the COVID-19 situation. This has elucidated an indirect path where people lacking offline social capital at the community level tend to experience a decline in their quality of life as they are forced to rely on isolated, non-face-to-face leisure activities during the COVID-19 situation. For socially vulnerable groups, network capital and mobility

were found to be crucial to avoid social isolation. Specifically, the positive impact of offline social capital at the community level on their quality of life was much more pronounced for the elderly group compared to the non-elderly. Furthermore, the low-income group showed a tendency for a decreased quality of life with higher dependence on non-face-to-face leisure activities, and this pattern observed not only during the COVID-19 pandemic but also in normal times. These findings suggest that the benefits obtained through face-to-face interactions and experience in the offline space cannot be easily replaced by online interactions facilitated by ICTs. Additionally, they highlight that social capital not only serves as a motivation for engaging in beneficial activities like actual non-essential mobility but also retains its importance as a valuable asset that does not diminish, even in the face of an infectious disease situation such as COVID-19.

Through empirical analysis at the regional level, it was confirmed that the subjective quality of life of urban residents improved with the enhancement of transportation, communication and living infrastructure in a region. Specifically, for those who have difficulty accessing actual non-essential mobility, the level of regional mobility system had a significant impact on their quality of life. In regions where the level of regional mobility system is higher, there is a reduction in the disparity in the quality of life among individuals, attributable to variations in their mobility. Even in the face of the COVID-19 situation, these regional infrastructures have been identified as vital urban resources that maintain their role in improving the quality of life for urban residents. The relative utility of individual actual non-essential mobility on their quality of life was found to be greater

for those residing in areas with a high level of the regional mobility system. These findings suggest that by securing a sufficient regional mobility system, it is possible to alleviate inequalities stemming from disparities in actual non-essential mobility, and that such regional mobility resources can also serve to absorb shocks in infectious disease situations.

Based on the findings of this study, the following implications can be suggested. First of all, despite the advent of the information society, online activities cannot replace the efficiency of face-to-face learning and work, nor the perceived benefits of offline leisure activities. Therefore, social and spatial policies supporting individual's physical mobility will remain essential. Additionally, in order to enhance the social capital of urban residents, which served as network capital for improving mobility and quality of life, even among socially vulnerable groups, and in the situation of the COVID-19 pandemic, it is necessary to explore community-based programs and actively create 'third spaces' or social infrastructures, such as living infrastructures. Alternatively, attention can be given to mobile commons, where urban resources related to mobility are shared under communal collaboration. Despite the limitations of virtual mobility, ICTs will continue to supplant many areas of face-to-face interactions. Thus, it is imperative to overcome these limitations and explore the potential for virtual mobility to function beneficially in enhancing the quality of life for urban residents.

This study employed the mobilities paradigm as a theoretical framework to explore the relationship between mobilities and quality

of life for urban residents, conceptualizing the concepts of mobilities in a multi-dimensional and multi-faceted manner, and this provided an analytic framework suitable for empirical analysis. The findings highlighted the irreplaceable value of face-to-face mobility, social capital and regional infrastructures, emphasizing that these cannot be substituted by ICTs. Furthermore, it confirmed these aspects as vital resources for overcoming social inequalities and crises in infectious disease situations. The theoretical framework proposed in this study will contribute to broader application of the mobilities paradigm in empirical research methodologies. Ultimately, the empirical findings are expected to provide urban planning implications for promoting the enhancement of both mobilities and the quality of life for urban residents.

keywords : mobilities, subjective quality of life, network capital, mobility, regional mobility system, COVID-19

Student Number : 2017-34891