

# 지역 특성이 결혼 및 자녀 출산에 미치는 영향\*

서정흔\*\* · 마강래\*\*\*

## The Impact of Regional Characteristics on Marital Status and Childbirth\*

Seo Jeong-Heun\*\* · Ma Kang-Rae\*\*\*

**국문요약** 본 연구는 Heckman 2단계 선택모형을 활용해 '결혼 단계'와 '출산 단계'에 영향을 미치는 지역 특성은 어떻게 상이한지 개인의 생애주기 측면에서 통합적으로 살펴보고자 하였으며, 이러한 요인들은 권역별로도 다를 수 있음을 가정해 수도권과 비수도권 지역으로 구분해 비교해 보았다. 또한 Heckman 모형을 통해 미혼자도 함께 고려한 자녀 출산 분석을 수행하여, 선택편의를 보정한 면밀한 결과를 도출하고자 하였다. 주요 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 전국을 대상으로 살펴본 결과, 개인의 결혼 단계와 출산 단계에 영향을 미치는 지역 특성들은 상이한 것으로 나타났다. 둘째, 권역별로 비교해 본 결과, 수도권에서는 상대적으로 인구 밀도, 여성 취업자 비중, 아파트 전세가 격과 같은 지역 특성이 '결혼'의 제약 조건으로 작용하는 반면, 비수도권에서는 인구 밀도, 실업률과 같은 지역 특성들이 결혼보다는 '출산'의 부담 요소로 작용하는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 저출산 방안을 모색함에 있어 결혼 단계와 출산 단계의 차별적인 접근이 필요하며, 이러한 접근은 지역적 차원에서 권역별로도 달라져야 함을 밝혔다는 점에서 그 의미가 있다.

**주제어** 지역 특성, 저출산, 결혼, Heckman 모형

**Abstract:** The purpose of this study is to identify the difference of regional characteristics affecting 'marriage stage' and 'childbirth stage' and to compare how these factors differ between metropolitan and non-metropolitan areas using a heckman two-stage selection model.

The main findings are as follows. First, regional characteristics affecting marriage stage and childbirth stage are different. Second, in the metropolitan area, regional characteristics such as population density, the proportion of female employee, and housing prices have a relatively greater impact on 'marriage', and in the non-metropolitan area, regional characteristics such as population density and unemployment rate have more impact on 'childbirth'. The empirical analysis suggests that marriage and childbirth stage need to be distinguished when establishing low fertility policies, and these approaches should be differentiated at regional level.

**Key Words:** Regional Characteristics, Low Fertility, Marital Status, Heckman Model

\* 이 논문은 2023년도 대한민국도시계획학회 추계학술대회 발표논문을 수정·보완하여 작성하였음.

이 논문은 2022년도 중앙대학교 CAU GRS 지원에 의하여 작성되었음.

\*\* 중앙대학교 도시계획·부동산학과 석사과정(주저자: dreamingtime@naver.com)

\*\*\* 중앙대학교 도시계획·부동산학과 교수(교신저자: kma@cau.ac.kr)

## 1. 연구의 배경 및 목적

2023년 기준 한국의 합계출산율은 0.72명으로(통계청, 2023), 이는 OECD 38개국 중 최하위 수치이며, 합계출산율이 1명에도 미치지 못하는 국가는 한국이 유일한 실정이다. 유례없이 빠른 속도의 고령화와 저출산의 맞물림은 국가의 지속가능성까지 위협하고 있다. 저출산 현상은 생산인구 감소, 경제위축, 세대 갈등, 지방 소멸 등 또 다른 차원의 사회적 문제로 이어지기에, 저출산 문제의 근본적인 원인 진단과 실질적 방안 모색에 대한 목소리가 높아지는 상황이다.

저출산 현상은 복합적인 요인들이 작용하고 있지만, 근본적으로는 ‘수도권 집중 현상’과 관련이 깊다는 지적이 있다. 최근 저출산의 원인을 다양한 층위(개인, 시도, 국가 단위)에서 분석한 한국은행(2023) 보고서에 따르면, 이들이 발견한 공통된 원인은 크게 고용(일자리), 주거(주택 마련 비용), 양육(양육 부담)과 경쟁압력(인구 밀도)인 것으로 확인되었다. 이들은 고용·주거·양육의 불안감과 경쟁압력을 낮추기 위한 지원과 함께, 그 근저에 있는 수도권 집중 현상이란 구조적 문제점을 개선하는 것이 필요함을 주장하였다.

결혼과 출산에 영향을 미치는 요인으로서 거주 지역의 특성을 고려한 기존 문헌들은, 앞서 제시한 고용·주거·양육 및 경쟁압력 외에도 여러 지역 여건의 차이가 개인의 행위인 결혼과 출산에 영향을 미칠 수 있음을 증명해 왔다. 하지만 이들 연구는 결혼 단계와 출산 단계를 구분해 각각에만 초점을 맞추었을 뿐, 개인의 생애주기 측면에서 결혼→출산 과정을 통합적으로 조명하지 못했다는 한계가 존재하였다. 또한, 한국은 통상적으로 결혼을 통해 자녀 출산이 이루어지는 사회구조 특성상, 출산과 관련한 기존 연구들은 대부분 기혼자(혹은 기혼 여성)를 대상으로 진행되는 경우가 많아(공선영, 2006; 정혜은·진미정, 2008; 장한나·이명석, 2013; 은선경·박효진, 2020), 선택편의 문제(sample selection bias)가 발생하는 측면이 있었다.

한편, 산업이 집중된 대도시로의 인구이동은 전 세계적인 흐름이지만, 다른 국가와 대비해 한국은 그 수준이 더욱 심각한 상황이다. 현재 전 국토의 12%를 차

지하는 수도권에 전체 인구의 절반 이상이 거주하고 있다. 문제는, 한국에서는 수도권 집중 현상이란 구조적인 문제로부터 여러 사회문제가 파생되고 있다는 것이다. 수도권에서는 과도한 집중으로 주택가격 상승, 교육열 등 집적 불경제(agglomeration diseconomies)가 발생하고 있다. 반면, 비수도권에서는 인구 유출에 따른 집적 경제(agglomeration economies)의 부족이 양질의 일자리 감소, 인프라 부족 등의 문제를 야기하고 있다. 이처럼 청년층의 수도권 집중으로 인구·경제·사회 등 여러 방면에서 권역 간 양극화가 심화하는 상황을 고려해 본다면, 결혼과 출산에 영향을 미치는 지역 특성들은 수도권과 비수도권 권역 간에도 달라질 수 있음을 유추해 볼 수 있음에도 이와 관련한 연구는 부족한 실정이었다.

이에 본 연구는 Heckman 2단계 선택모형(Heckman two-stage model)를 통해 미혼자도 함께 고려한 면밀한 분석을 수행하여, 지역 특성이 결혼과 자녀 출산에 영향을 미치는 영향을 통합적 관점에서 실증하고자 한다. 또한 결혼과 출산에 미치는 지역 특성은 권역 간에도 다를 수 있음을 가정하여, 수도권과 비수도권 지역으로 나누어 비교해 보고자 한다. 본 연구의 순서는 다음과 같다. 이어지는 2장에서는 지역 특성으로서 경제적 요인(고용·주거·양육)과 사회문화적 요인(인구 밀도)에 초점을 맞추어 이론 및 선행연구를 검토하였다. 3장에서는 지역 특성이 결혼과 자녀 출산에 미치는 영향에 대한 실증분석을 수행하였다. 마지막 4장에서는 결과 요약 및 정책적 시사점을 도출하였다.

## 2. 이론적 고찰 및 선행연구 검토

### 1) 지역의 경제 및 사회문화적 요인과 결혼

최근 청년층의 결혼에 영향을 미치는 요인들을 분석함에 있어 거주 지역의 특성을 고려하는 연구들이 많아지고 있다(Boyle, 2003; 임보영 외, 2018; 박서연, 2019; 이기훈 외, 2022; 이철희, 2023). Boyle(2003)은 사회경제적 특성이 유사한 개인들이라 하더라도, 이들

의 결혼 행태는 거주지역에 따라서 다르게 나타날 수 있음을 강조한 바 있다. 일반적으로 한 개인은 개인적 특성에 따라 행동함과 동시에 거주지역이란 환경적 제약 속에서 행동하기 때문이다. 지역 특성이 결혼에 미치는 영향을 실증한 연구들은 큰 틀에서 경제적 요인(고용·주거·양육)과 사회문화적 요인(인구 밀도)에 주목해 왔다.

첫째로 경제적 요인(고용)을 살펴보면, Becker(1973; 1974)는 성별 전문화 이론을 통해 결혼 시장(marriage market)에 참여한 개인들은 효용 극대화(utility maximization) 원칙에 따라 행동함을 강조하였다. 남성과 여성은 상대적인 소득격차로 인한 비교우위가 발생하고 있으며, 소득수준이 비교적 높은 남성은 시장 노동에, 소득수준이 낮은 여성은 가사 노동에 특화함으로써 서로의 효용을 극대화할 수 있기에 결혼이 성립할 수 있다고 보았다. 결혼을 통한 효용은 남성의 기대소득(earnings potential)이 크고, 남녀 간 상대적 소득 차이가 클수록 증가한다.

Keeley(1977)는 Becker의 경제학적 논의를 토대로, 경제적 자립 가설(independence hypothesis)을 통해 결혼이 늦어지는 원인에 대해 제시하고자 하였다. 그는 가정 내 성역할분담이 확고한 상황에서 '여성의 경제활동 증가'에 따른 경제력 향상이 결혼에 영향을 주는 요인임을 주장하였다. 이는 특화에 따른 효용 증가가 성별에 따라 다르기 때문이다. 남성의 경우 소득이 높아질수록 분업을 통한 효용이 증가하는 반면, 여성의 경우 소득이 높아질수록 분업을 통한 효용은 감소한다. 즉, 여성의 노동시장 참여가 증가하고 기대 소득이 상승하면 분업에 따른 장점은 점차 감소하기 때문에 결혼을 선택할 확률이 낮아지게 되는 것이다.

실제로 개인(미시) 단위에서 고용과 결혼 간의 관계를 살펴본 기존 연구들은 취업 여부, 높은 소득, 안정적인 일자리 등 경제적 자원이 결혼에 미치는 영향은 성별에 따라 차이가 있음을 밝혀왔다. 먼저 대부분 선행연구는 생계부양자 역할이 강조되어 온 남성의 경우 경제적 안정이 결혼 가능성을 높이고 있음을 확인해 왔다(윤자영, 2012; 최필선·민인식, 2015; 오지혜·임정재, 2016; 배호중 외, 2020). 반면, 여성의 경

우 그 결과는 일관되지 않게 나타나고 있다. 다수의 선행연구는 여성의 취업 여부가 결혼 가능성을 낮추거나, 유의미하지 않음을 실증해 왔으나(유홍준·현성민, 2010; 윤자영, 2012; 배호중 외, 2020), 일부 연구는 오히려 여성의 취업이 혼인 가능성을 높이고 있음을 확인한 바 있다(최필선·민인식, 2015; 유진성, 2016; 오지혜·임정재, 2016). 이들 연구는 여성의 높은 교육 수준, 취업 여부, 높은 기대 소득 등이 결혼의 기회비용 증가로 이어져 혼인확률을 낮추고 혼인 시기를 늦춘다고 설명하며, 특히 혼인에 따른 가사노동 및 자녀양육 부담 등 일과 가정의 양립이 상대적으로 클수록, 혼인에 따른 경력 단절의 가능성이 클수록 그러한 경향은 더욱 강해질 것으로 보고 있다.

20세기 후반으로 접어들며, 남성의 노동시장 진입은 점차 어려워지고, 여성의 경제적 역할이 변화하는 등 과거와 달리 남녀 간의 성역할 경계가 모호해졌다. 이러한 노동시장의 급격한 변화 속에서 Oppenheimer(1988)는 결혼 탐색이론(marriage search theory)을 통해 앞선 논의와는 다른 시각에서 남성과 여성의 결혼에 관해 설명하였다. 그는 동질혼(homogamy)의 관점에서 고용 불안정성이 결혼 시기를 결정하는 중요한 요인임을 강조하고 있다. 고용이 불안정해질 때 남성의 경우에는 경제적 안정성을 담보함으로써 보다 나은 배우자를 선택할 수 있을 때까지 결혼을 미룰 수 있다. 이 경우 남성의 결혼 시기뿐만 아니라 여성의 결혼 시기 또한 남성이 경제적 안정성을 확보하는 시기에 의해 영향을 받는다. 이러한 측면에서, 지역의 실업률이 증가하면 남성은 물론 여성의 결혼도 모두 지연될 수 있으며, 실제로 많은 선행연구에서 실업률 증가와 결혼의 부(-)의 관계를 실증해 오고 있다(Schaller, 2013; Hill, 2015; Santos et al., 2016; 이철희, 2023).

둘째로 경제적 요인(주거)을 살펴보면, 기존 문헌에서는 주택가격의 상승이 일반적으로 결혼확률을 낮추며, 특히 소득이나 자산의 축적 정도가 높지 않아 주택 소유 가능성이 낮은 결혼 적령기나 신혼부부는 주택 가격 중에서도 전세 가격 상승에 더 큰 영향을 받고 있음을 확인해 온 바 있다. 이상호·이상현(2010)은 주택

가격 상승, 특히 전세가격 상승이 결혼 건수를 낮추고, 초혼 나이를 높인다고 제시했다. 정의철(2012)은 구체적으로 전세 가격이 1,000만 원 상승할 때 가구 형성 확률은 1.3% 감소하며, 전세가격 상승률이 10%p 증가할 때 가구형성 확률은 0.2% 감소함을 확인하였다. 한편, 일부 연구는 주거 요인이 결혼에 미치는 영향은 특히 주택가격이 높고, 주택 마련에 더 오랜 기간이 소요되는 수도권 지역에서 더 많은 영향을 미치고 있음에 주목했다. 이기훈 외(2022)는 수도권 지역에서는 높은 주택가격이 결혼 시기를 늦추는 요인이지만, 비수도권 지역에서는 유의미하지 않음을 확인하였다.

마지막으로 사회문화적 요인(인구밀도)을 살펴보면, 생애사 이론(life history theory)에서는 경쟁압력으로 대변되는 인구밀도가 개인에게 미치는 심리적인 영향을 진화적 측면에서 설명하고 있다. 본 이론에 따르면, 인간을 포함한 모든 유기체는 한정된 자원을 생애의 각 단계인 성장, 유지, 출산에 효율적으로 할당해야 하는데, 이때 사회적 경쟁이 심한 환경에 사는 개인일수록 자신의 성장과 비교우위를 확보하는 데 주력하면서 결혼을 미루거나 피한다고 설명한다. 실제로 Sng et al.(2017)은 전체 인구수, 경제 규모, 도시화 수준을 통제한 상황에서도 인구밀도가 높은 지역일수록 높은 고등교육 수준, 결혼 지연, 낮은 출산율 등의 특징을 확인하였다. 비슷한 맥락에서 Hwang et al.(2023)은 청년층을 대상으로 설문조사를 통해 경쟁압력 체감도를 측정하고, 경쟁 압력과 희망 자녀 수 간의 관계를 측정한 결과, 성별, 나이, 혼인 상태, 교육 수준을 통제된 상황에서도 경쟁압력이 높을수록 희망 자녀 수가 유의미하게 낮아지고 있음을 확인하였다.

## 2) 지역의 경제 및 사회문화적 요인과 출산

첫째로 경제적 요인(고용)을 살펴보면, 여성의 노동시장 참여는 출산에 양방향으로 영향을 미칠 수 있다. 먼저, Becker의 경제학적 관점에서 여성의 노동시장 참여에 따른 기대 소득 증가가 출산의 기회비용으로 작용해 출산율에 부정적으로 작용할 수 있다(류덕현, 2007; 오유진·박성준, 2008). 한편, 여성의 경제활

동에 따른 가구소득의 증가는 교육비 등 자녀 관련 비용 부담을 줄이고 가계의 경제적 여력을 확대함으로써 출산율에 긍정적으로 작용할 수도 있다(류연규, 2005; 원숙연·최윤희, 2018; 홍성희, 2021). 이에 따라 여성 경제활동 참여가 출산율에 미치는 영향은 국가와 시기마다 일관되지 않게 나타나고 있다. 한편, 실업률은 노동시장의 불안정성을 대변하는 변수이다. 최근의 연구들은 높은 실업률에 따른 경제적 불안정이 출산율에 부정적인 영향을 미치고 있음을 실증해 오고 있다(원숙연·최윤희, 2018; 박관태·전희정, 2020).

둘째로 경제적 요인(주거)을 살펴보면, 주택가격 상승 및 주거비 부담과 출산 간의 관계를 살핀 연구들에서는 주택가격 상승에 따른 주거비 부담이 자녀 출산을 늦추거나 자녀 수를 줄이는 요인이 될 수 있음을 지적하고 있다. 서미숙(2013)은 아파트 매매가격 변화율이 높을수록 아파트 자가 거주 가구는 출산확률이 높아지는 반면, 전세 거주 가구는 낮아져 주거비 부담 상승과 주택마련 비용 상승이 자녀 출산에 부정적으로 작용할 수 있음에 주목했다. 같은 맥락에서 도남영·최막중(2018)은 주택가격 상승이 모든 점유 형태의 첫 자녀 출산에는 영향을 미치지 않지만, 자가 가구와 대비해 전세가구의 둘째 자녀 출산에 부정적인 요인으로 작용하고 있음을 확인해 주거비 부담이 특히 후속 자녀 출산에 부정적으로 작용하고 있다고 주장했다. 배호중(2019)은 월 소득 대비 주택임대료 비율(RIR)이 높은 가구일수록 첫 출산 및 추가 출산 가능성이 작음을 확인하였다.

마지막으로 사회문화적 요인(인구 밀도)을 살펴보면, 인구밀도와 출산율 간 관계에 주목한 연구들은 적정 인구밀도의 양육·보육환경이 자녀 출산에 긍정적일 수 있다고 본다. 이와 관련해 부도심 이론(Suburban fertility theory)에서는 도시보다 농촌이, 도심부 대비 적절한 밀도의 교외환경이 결혼과 출산에 유리하다고 설명한다. Kulu(2013)는 핀란드 지역을 대상으로 수도권, 그 외 지역, 시골로 분류하고 인구밀도와 출산율 간 관계를 실증한 결과, 첫째 출산은 밀도가 높은 도심부에서 낮고, 셋째 출산은 밀도가 낮은 시골에서 높음을 확인하였다. Fiori et al.(2014)는 첫째 출산의

경우 도심부에서 낮으나, 후속 출산에는 영향을 주지 않았다. 김은경·박신애(2019)는 수도권에 비해 비수도권에 거주할수록 후속 출산 의향이 더 높음을 실증하였다. 박관태·전희정(2020)은 인구 규모에 따라 대도시 84개, 중소도시 60개, 농촌형 82개로 구분하고 인구 규모가 출산율에 미치는 영향을 살펴본 결과, 인구 규모가 작을수록 지역 내 합계출산율이 높아짐을 확인했다.

이상의 연구들은 지역 특성으로서 경제적 여건(고용·주거·양육)이나 사회문화적 여건(인구 밀도)에 주목하여, 결혼과 출산에 미치는 영향을 살펴보고 있다. 이들 연구는 저출산 현상에 영향을 미치는 요인을 공간적 차원으로 확대하여, 거주지역의 여러 특성을 고려하였다는 데에 그 의의가 있다. 하지만 개인 혹은 지역 단위에서 분석한 기존 연구들은 지역 특성이 결혼과 출산에 미치는 영향을 개별적, 독립적으로 살펴보았으나, 결혼과 출산 과정을 통합적으로 살펴보지 못한 한계가 존재한다. 또한, 수도권과 비수도권 지역은 주택가격, 소득·고용과 같은 경제 상황, 양육 인프라 등에서 차이가 존재함을 고려해 본다면(김은정, 2016; 양혜선·서원석, 2020), 권역별로 결혼과 자녀 출산에 미치는 지역 특성은 다를 수 있음에도 두 지역을 구분해 결혼과 출산에 영향을 미치는 상이한 요인들을 비교한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 헤크만 모형을 활용하여, 시군구 수준의 지역 특성이 개인의 결혼과 출산에 미치는 영향을 통합적으로 살펴보고자 하였다. 또한 수도권과 비수도권 지역을 구분하여 권역별로도 결혼과 출산에 영향을 미치는 요인들이 어떻게 상이한지 비교해 보고자 하였다.

### 3. 분석방법 및 변수구성

#### 1) 분석방법

우리나라는 대부분의 자녀 출산이 결혼한 부부 사이에서 이루어지고 있다(탁현우, 2020). 한국의 혼인

외 출생아 비중을 다른 나라와 비교해 보면 2020년 기준 OECD의 평균은 42%인 반면, 한국의 경우 2021년 2.9%, 2022년 3.9%에 불과하였다(Hwang et al., 2023). 실제로 본 연구의 가구주(혹은 가구원) 표본 총 3,959명 중에서도 미혼자 집단 내 표본 2,808명이 낳은 자녀의 수는 0명임을 확인할 수 있었다. 이처럼 개인의 생애주기 측면에서 자녀 출산의 사전 단계로 '결혼' 단계는 매우 중요하며, 자녀 출산은 기본적으로 먼저 결혼 시장에 참여해야 발생할 수 있음을 유추해 볼 수 있다.

〈표 1〉 자녀 수 표본 분포

구분	결혼 여부		합계
	0	1	
자녀수	0	2,808	3,062
	1	0	376
	2	0	438
	3	0	75
	4	0	8
합계	2,808	1,151	3,959

한편, 본 연구 내의 자녀 출산 자료를 살펴보면 전체 3,959명 표본은 결혼하여 일정한 자녀 수 값을 가지고 있는 가구주 표본과 결혼을 하지 않아 자녀 수가 0인 가구주(혹은 가구원) 표본으로 구분될 수 있다. 즉 적지 않은 수의 표본(70% 이내)이 자녀 수가 0인 지점에 분포하고 있다. 이러한 배경하에, 자녀 출산에 관한 기존 국내 연구들은 분석 대상을 기혼자(혹은 기혼 여성)로 한정하고 있다는 한계가 존재하였다. 이처럼 결혼 시장에 참여하지 않아 자녀 수가 0인 표본을 제외하고 자녀 수를 추정하면 이는 무작위로 추출된 표본이 아니며, 표본 선택에 의한 편이가 발생하게 된다. 표본 선택편이가 발생하는 상황에서 최소제곱법(Ordinary Least Squares; OLS)에 기초한 선형 회귀분석을 실시하게 될 경우, 편향된 추정치를 얻을 수 있다(박성익·조장식, 2016).

이러한 종속변수의 값이 제한된 표본을 사용하여 분석하는 모형을 제한된 종속변수 모형(limited dependent variable)이라 하며, 대표적인 모형으로는 토빗

모형(Tobit model), 헤크만 모형(Heckman model) 등이 있다. 먼저 토빗 모형은 결혼과 자녀 출산이 똑같은 독립변수에 의해 영향을 받는다는 가정에 기초하고 있어(이희찬, 2002), 단계의 구분에 특별한 의의를 두지 않는다는 특징이 있다. 반면, 헤크만 모형은 결혼과 자녀 출산의 단계 분리가 중요한 경우 유용한 방법이다. 헤크만 모형은 결혼과 자녀 출산이 서로 다른 독립변수에 의해 영향을 받는다는 가정을 하고 있어(이희찬, 2002), 결혼과 자녀 출산에 영향을 미치는 변수를 구성하는 데 있어 특별한 제약을 두지 않는다. 더불어, 헤크만 모형은 토빗모형과 달리 결혼 선택 확률 변수(IMR)를 2단계 절단 회귀모형의 새로운 독립변수로 추가함으로써 선택편의를 보정하게 된다.

이에 지역 특성이 개인의 결혼과 출산에 미치는 영향을 살펴보고자 하는 본 연구에서는, ①결혼 선택과 자녀 출산의 단계를 분리하고 ②표본선택편의를 제거한다는 측면에서 헤크만 모형을 활용하고자 한다. 헤크만 모형의 자세한 설명은 임보영 외(2018) 논문을 참고하였다. Heckman 모형의 첫 번째 모형은 선택방정식(selection equation)이고, 두 번째 모형은 회귀방정식(regression equation)이다. 첫 번째 단계에서는 아래의 프로빗 모형을 추정하는데, 이 모형에서 잠재적 내생변수( $z^*$ )는  $z^* = \omega\gamma + \mu_i$ 이다. 여기서  $z^* > 0$ 이면,  $z=1$ 이고,  $z^* < 0$ 이면  $z=0$ 이 된다. 1단계 분석에서의 프로빗(probit) 모형은 다음과 같이 표현된다.

$$\begin{aligned} \text{prob}(z=1) &= \Phi(\omega'\gamma) \\ \text{prob}(z=0) &= 1 - \Phi(\omega'\gamma) \end{aligned}$$

여기에서  $\Phi(\cdot)$ 는 표준정규누적분포함수이고,  $\omega'$ 는 독립변수들을 의미하며,  $\gamma$ 는 추정될 계수들을 의미한다. 이때 프로빗 모형에서 산정한  $\Phi(\omega'\gamma)$ 를 통해 결혼 위험률(hazard rate)이라 불리는 IMR(inverse mills ratio)를 산출하게 된다. 확률밀도함수와 누적분포함수의 비를 의미하는 IMR은 표본에 포함된 각각의 개인마다 계산되며, 2단계 모형의 새로운 독립변수로 투입됨으로써 선택편의를 보정하는 데 활용된다. 이어지는 2단계 분석에서는 1단계에서 선택된 표본에 대한 OLS 회귀모형이 적용된다. 선택된 표본에 대한 OLS

회귀모형은 아래와 같다.

$$E(y|z=1) = x'\beta + \rho\sigma\hat{\lambda}(\omega'\gamma)$$

위 회귀모형에서  $x'$ 는 독립변수들을 의미하며,  $\beta$ 는 추정될 계수들을 나타낸다. 또한 일반적인 OLS 회귀모형과 달리 본 모형에서는  $\rho\sigma\hat{\lambda}(\omega'\gamma)$ 가 오차항의 역할을 하고 있다. 이 모형에서 추정되는 계수는  $\rho\sigma$ 으로,  $\sigma$ 는 회귀모형에서 잔차들의 표준오차(standard error)이며,  $\rho$ (rho)는 1단계 잔차와 2단계 잔차의 상관계수(correlation coefficient)를 의미한다. 이때 상관계수  $\rho$ 는  $-1 \leq \rho \leq 1$ 값을 갖는데, 두 잔차가 높은 상관관계를 가진다면 IMR을 고려하지 않은 OLS 회귀모형의 추정치에 편의(bias)가 있음을 의미한다. 즉 본 연구는 선택편의를 보정하는 교정항인  $\lambda$ (lambda) 값의 유의성을 통해 OLS 회귀모형이 아닌 헤크만 모형을 활용해야 하는 당위성을 확인할 수 있다.

## 2) 연구자료 및 변수구성

실증분석을 위해 한국노동연구원에서 제공하는 한국노동패널 조사(KLIPS)의 24차(2021) 자료를 활용하였다. 본 연구의 분석 대상은 2021년 당시 원가구로부터 분가한 가구주 혹은 원가구로부터 분가하지 않은 가구원이다.<sup>1)</sup> 통계청의 합계출산율 계산방식을 참고하여 자녀 출산 적령기는 20~49세로 판단하였으며, 따라서 총 표본은 20~49세의 가구주(혹은 가구원) 3,959명을 대상으로 진행되었다.

지역적 특성이 개인의 결혼 및 자녀 출산에 미치는 순효과를 추정하기 위해, 독립변수는 크게 ① 개인 특성 변수 ② 부모 특성 변수 ③ 지역 특성 변수로 구분하여 통제하였다. 한편, 헤크만 2단계 선택모형에서 1단계 분석(프로빗분석)의 종속변수는 '결혼 여부(미혼=0, 기혼=1)', 2단계 분석(회귀분석)의 종속변수는 '자녀 수'이다. 헤크만 선택모형은 1단계 분석과 2단계 분석에서 독립변수들을 동일하게 구성할 시 모형 수렴 상 문제가 발생하게 된다(강철희, 2017). 따라서 1단계와 2단계에 포함되는 변수를 일부 상이하게 구성하였다.

첫째로 개인 특성 변수의 경우, 기존의 선행연구를

참고하여 미시적 수준에서 개인의 결혼과 출산에 영향을 줄 것으로 판단되는 변수들을 포함하였다. 개인의 결혼 선택을 살펴본 1단계 분석에서는 성별, 연령, 연령 제곱, 교육 수준, 취업 여부, 주택점유 형태, 개인 소득 변수가 포함되었다. 다음으로 자녀 수를 살펴본 2단계 분석에서는 연령, 교육 수준, 취업 여부, 주택점유 형태, 가구 소득, 결혼 기간 변수가 포함되었다. 먼저 성별은 자녀 출산에는 영향을 미치는 요소가 아니기에, 성별 변수는 2단계 분석에서 제외하였다. 또한 연령은 생물학적 가임 능력을 고려할 때 일반적으로 출산과 부적인 관계를 맺기에, 연령 제곱 변수 역시 2단계 분석에 포함하지 않았다. 한편, 소득의 경우 1단계에서는 '개인'의 특성을 반영하고자 개인 소득 변수를 반영하였으나, 2단계에서는 '가구'의 특성을 반영하기 위해 가구 소득 변수로 대체하였다. 마지막으로 결혼 기간 변수의 경우, 개인별로 결혼과 출산 당시의 개인 및 부모 특성과 지역 특성 변수를 반영하기 어렵다는 본 연구의 한계점을 보완하고자 추가하였다. 결혼 기간 변수는 최근 시점(2021년) - 결혼 시점+1로 계산하여, 이를 통해 결혼 이후의 수도권 및 비수도권으로의 이동, 자녀 출산 기간 등 다양한 생애주기 활동을 통제하고자 하였다.

둘째로 부모 특성 변수의 경우, 결혼 선택을 살펴본 1단계와 자녀 수를 살펴본 2단계 분석 모두 변수 구성이 동일하며, 부모 순자산, 부모 소득 변수가 포함되었다. 특히 최근 개인의 성취 자원뿐만 아니라 가족의 사회경제적 배경과 같은 귀속 자원에 따라서도 결혼과 자녀 출산에 있어 차이가 나타나고 있으며, 특히 부모의 경제적 지원을 받을 수 있는 개인과 그렇지 못한 개인 간의 결혼 이행 격차가 갈수록 커지고 있다는 논의를 고려하여(오지혜, 2020), 부모 특성 변수로서 부모 순자산 변수와 부모 소득 변수를 추가하였다. 순자산 변수는 부동산 자산, 금융 자산을 합한 총자산에서 부채를 뺀 값으로 계산하였다.

마지막으로, 본 연구에서 주목하는 지역 특성 변수 역시 1단계와 2단계 분석에서의 변수 구성이 동일하다. 지역 특성 변수는 2021년 시군구 단위의 자료를 활용하였으며, 크게 경제적 요인(고용·주거·양육)

과 사회문화적 요인(인구 밀도)으로 구분하였다. 첫째로 경제적 요인(고용)의 경우, 여성 취업자 비율과 실업률 변수를 반영하였다. 먼저 여성 취업자 비율 변수는 Keeley(1977)와 Oppenheimer(1988)의 논의를 참고하여 높은 여성 취업자 비율이 실제로 여성과 남성 모두의 결혼 확률을 낮추는지 확인하고자 하였다. 한편, IMF 이후 실업률과 고용 불안정성이 점차 높아지는 상황 속에서, 지역의 불안정한 노동시장 여건이 결혼과 자녀 출산에 부정적인 영향을 미치고 있다는 기존의 선행연구를 고려해 지역의 실업률 변수를 추가하였다(Hill, 2015; Santos et al., 2016; 원숙연·최윤희, 2018; 박관태·전희정, 2020).

둘째로 경제적 요인(주거)의 경우, 아파트 전세가격 변수를 포함하였다. 아파트 전세가격은 국토교통부 실거래가 공개시스템에서 제공되는 2021년 시군구 단위의 단위 면적당 평균 전세가격 자료를 활용하였으며, 로그로 변환해 분석에 반영하였다. 특히 소득 및 자산의 축적 정도가 높지 않아 주택 소유 가능성이 낮은 결혼 적령기 인구, 신혼부부 특성상 전세가격에 더 큰 영향을 받고 있음을 지적한 선행연구 결과를 고려해 매매가격이 아닌 전세가격을 반영하였다(이상호·이상현, 2010).

셋째로 경제적 요인(양육)의 경우, 사교육비 부담을 대변하는 변수로서 인구 천 명당 사설학원 수를 포함하였다. 특히 지역 내 사교육비 증가는 출산율에 부정적인 영향을 끼친다는 기존의 논의를 확인하고자 하였다(정은희·최유석, 2013; 임보영 외, 2017; 이다은·서원석, 2021).

마지막으로 사회문화적 요인은, 인구밀도 변수를 포함하였다. 인구밀도는 계산 방식이 연구자마다 상이하나, 일반적으로는 기초지자체 면적 대비 주민등록 인구 수나 통계청에서 제공하는 인구 1인당 도시지역 면적을 활용해 왔다(고우림 외, 2020; 김동현·전희정, 2021). 하지만 본 연구에서 지칭하는 인구밀도는 현대 사회 사람들이 통상적으로 원하는 공간에 얼마나 많은 사람들이 살고 있는지를 의미하므로, 사람들이 많이 살지 않는 전답 및 임야 등의 면적이 포함될 경우 실질적인 밀도 파악이 어려울 수 있다. 따라서 본 연구에서

는 토지의 성격 및 용도를 고려해 도시지역 내 주거지역, 상업지역, 공업지역과 비도시지역에서도 향후 도시지역으로의 편입이 예상되거나 제한적인 개발이 가능한 계획관리지역을 면적에 포함하여 주거/상업/공업/계획관리지역 면적 대비 인구수로 설정하였다. 특히 본 연구에서 사용하는 한국노동패널 자료는 '도시지역' 내 가구 및 가구원을 대상으로 조사를 수행하기에, 전체 면적이 아닌 도시지역과 계획관리지역으로 한정된 계산 방식이 더 적합하다고 판단하였다.

## 4. 지역 특성이 결혼 및 자녀 출산에 미치는 영향

### 1) 기초통계 및 기술통계

전국을 대상으로 이루어진 전체 표본 3,959명의 기초통계는 <표 2>와 같다. 먼저 1단계 분석의 종속변수인 결혼 선택의 경우 전체 응답자 중 29%가 결혼했으며, 2단계 분석의 종속변수인 자녀 수는 0.38명인 것으로 나타났다. 통제 변수로서 포함된 개인 특성을 살펴보면, 남성 표본이 64%를 차지하고 있으며, 평균 연령은 33세로 나타났다. 교육 수준의 경우 약 80%가 대졸 이상으로 고학력자 비중이 높으며, 취업자 비율은 약 66%인 것으로 확인되었다. 주택점유 형태는 자가 60%, 그 외의 전세, 월세, 기타는 40%로 조사되었다. 연평균 개인소득은 평균 2천 3백만 원, 연평균 가구소득은 평균 5천 6백만 원 수준으로 나타났으며, 최솟값과 최댓값의 범위가 0부터 최대 6억 6천, 최대 4억 9천으로 나타나 상대적인 소득격차가 크게 나타났다. 결혼 기간의 경우 약 2.8년으로 드러났으며, 최솟값이 0인 이유는 미혼자 표본이 0으로 계산되기 때문이다.

한편, 부모 특성으로서 부모 순자산은 평균 5천 6백만 원이었으며, 최댓값은 26억, 최솟값은 -13억으로 나타났다. 부모 소득은 평균 5천 9백만 원이었으며, 최댓값은 5억 6천, 최솟값은 0원으로 드러나 부모의 경제적 수준은 개인마다 큰 차이를 보인다. 마지막으로 본 연구에서 주목하는 지역 특성에서 경제적 요인으로 고

용 측면을 살펴보면, 여성 취업자 비율은 평균 43%, 실업률은 3.87%로 확인되었다. 다음으로 주거 측면으로 지역의 단위 면적당 평균 아파트 전세가격의 경우 평균 1천 6백만 원으로 확인되었다. 양육 측면으로 반영된 인구 천 명당 사설학원 수는 평균 1.58개소로 나타났다. 마지막으로 사회문화적 요인으로 인구밀도의 경우 최솟값은 0.26, 최댓값은 35.28으로 드러나 평균적으로 공급킬로미터당 1만 4천 명이 모여 살고 있었다.

다음으로 전체 표본을 미혼자 2,808명과 기혼자 표본 1,151명으로 나누어 결혼한 개인과 결혼하지 않은 개인 간 개인 특성, 부모 특성, 지역 특성에서 어떤 차이가 있는지 살펴보았다. 통제 변수로서 포함된 개인 특성을 살펴보면, 먼저 미혼자는 59%가 남성, 기혼자는 76%가 남성으로 확인되었다. 연령의 경우 미혼자의 평균 나이는 29세, 기혼자의 평균 나이는 40세로 나타났으며, 교육 수준의 경우 미혼자는 82%가 대졸 이상, 기혼자는 77%가 대졸 이상으로 주어진 표본 내에서는 상대적으로 교육 수준이 높을수록 결혼하지 않는 것으로 드러났다. 한편, 취업 여부의 경우 미혼자는 57%가 취업자, 기혼자는 89%가 취업자로 확인되어 주어진 표본 내에서는 직장을 가져 안정적인 소득원이 있을수록 결혼에 유리함을 보여주고 있다. 주택점유 형태의 경우 미혼자는 61%가 자가, 기혼자는 57%가 자가를 보유했다. 연평균 개인소득의 경우, 미혼자는 평균 1천 5백만 원, 기혼자는 평균 4천 1백만 원으로 나타났으며, 연평균 가구소득의 경우 미혼자는 평균 5천 6백만 원, 기혼자는 5천 8백만 원으로 확인되었다.<sup>2)</sup> 결혼 기간의 경우 기혼자의 평균 결혼 기간은 9.7년으로 분석되었다.

다음으로 부모 순자산의 경우 미혼자는 평균 5천 만 원, 기혼자는 평균 6천 8백만 원으로 확인되었다. 부모 소득의 경우 미혼자는 평균 5천 8백만 원, 기혼자는 6천만 원이었다. 마지막으로 본 연구에서 주목하는 지역 특성으로서 경제적 요인으로 고용 측면을 살펴보면, 여성 취업자 비율은 미혼자의 경우 43.89%, 기혼자의 경우 42.97%로 지역의 여성 취업자 비율이 높을수록 상대적으로 결혼을 하지 않는 것으로 드러났다. 또한 지역의 실업률은 미혼자는 3.89%, 기혼자는

〈표 2〉 기초통계

변수		전체(obs=3,959)				미혼(obs=2,808)				기혼(obs=1,151)			
		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Mean	Std.Dev.	Min	Max	Mean	Std.Dev.	Min	Max
종속 변수	결혼 선택	0.29	0.45	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
	자녀 수	0.38	0.77	0	4	0	0	0	0	1.31	0.91	0	4
지역 특성	인구밀도	14.42	9.96	0.26	35.28	14.76	9.87	0.26	35.28	13.60	10.12	0.26	35.28
	여성 취업자 비율	43.62	4.80	29.27	55.61	43.89	4.68	29.27	55.61	42.97	5.03	29.27	55.61
	실업률	3.87	1.15	0.30	6.05	3.89	1.15	0.30	6.05	3.83	1.14	0.45	6.05
	아파트 전세가격	16.85	6.78	5.57	41.82	16.90	6.70	5.57	41.82	16.72	6.97	5.60	41.82
	사교육 시설 수	1.58	0.55	0.30	4.50	1.57	0.55	0.30	4.50	1.60	0.55	0.40	4.50
	수도권 여부	0.53	0.50	0	1	0.53	0.50	0	1	0.54	0.50	0	1
개인 특성	성별	0.64	0.48	0	1	0.59	0.49	0	1	0.76	0.43	0	1
	연령	33.0	8.54	20	49	29.77	7.49	20	49	40.78	5.28	26	49
	교육 수준	0.80	0.40	0	1	0.82	0.39	0	1	0.77	0.42	0	1
	취업 여부	0.66	0.47	0	1	0.57	0.50	0	1	0.89	0.31	0	1
	주택 점유 형태	0.60	0.49	0	1	0.61	0.49	0	1	0.57	0.50	0	1
	개인 소득	23.39	26.48	0	660	15.96	17.34	0	240	41.50	34.88	0	660
	가구 소득	56.81	36.95	0	492	56.02	37.64	0	492	58.76	35.14	0	468
	결혼 기간	2.83	5.41	0	24	0	0	0	0	9.737	5.764	1	24
부모 특성	부모 순자산	55.77	232.91	-1,280	2,635	50.52	223.95	-864	2,635	68.58	253.10	-1,280	2,635
	부모 소득	58.88	37.18	0	567.36	58.14	37.60	0	567.36	60.67	36.10	0	468

3.83%로 큰 차이는 보이지 않는 것으로 확인되었다. 주거 측면으로 단위 면적당 평균 아파트 전세가격의 경우 미혼자는 1천 6백만 원, 기혼자도 1천 6백만 원 정도로 나타났다. 인구밀도의 경우 미혼자가 거주하는 지역의 평균 인구밀도는 14.76으로 제곱킬로미터 당 1만 4천 명이, 기혼자가 거주하는 지역의 평균 인구밀도는 13.60으로 제곱킬로미터 당 1만 3천 명이 모여 살고 있는 것으로 분석되어 상대적으로 인구밀도가 낮은 지역에서 결혼이 잘 이루어지고 있음을 확인하였다. 또한 수도권 여부의 경우 미혼자는 53%, 기혼자는 54%가 수도권에 거주하고 있다.

다음으로, 실증분석에 앞서 본 연구에서 주목하는 지역특성 변수와 종속변수 간의 관계를 살펴보기 위해 두 집단 평균차이 분석(t-test)과 상관관계 분석을 시행하였다. 먼저 지역특성 변수가 미혼자 집단과 기혼자 집단 간에 유의미한 차이가 있는지 확인하기 위한 t-test 분석 결과는 아래의 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 미혼·기혼 집단 t-test 결과

구분		결혼 여부			t( p )
		Obs.	Mean	Std.Dev.	
인구밀도	미혼	2,808	14.76	0.186	3.33**
	기혼	1,151	13.60	0.298	
여성 취업자 비율	미혼	2,808	43.89	0.088	5.50***
	기혼	1,151	42.97	0.148	
실업률	미혼	2,808	3.892	0.022	1.59*
	기혼	1,151	3.828	0.033	
아파트 전세가격	미혼	2,808	16.90	0.126	0.78
	기혼	1,151	16.72	0.205	
사교육 시설 수	미혼	2,808	1.567	0.010	-1.89*
	기혼	1,151	1.604	0.016	

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

검정 결과, 아파트 전세가격 변수를 제외한 지역 특성변수들은 미혼자 집단과 기혼자 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼

저 인구 밀도의 경우 미혼자 집단은 14.76, 기혼자 집단은 13.60으로 약 1만 1천 명 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 또한 여성 취업자 비율의 경우 미혼자 집단은 43.89%, 기혼자 집단은 42.97%를 차지하며, 약 0.92% 정도의 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것으로 확인되었다. 실업률의 경우 미혼자 집단은 3.89%, 기혼자 집단은 3.82%로 약 0.06%의 차이를 보여 두 집단 간 큰 차이는 없는 것으로 분석되었다. 한편 아파트 평균 단위 전세가격의 경우 미혼자 및 기혼자 집단 모두 약 1천 6백만 원으로 드러났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 마지막으로 사교육 시설 수의 경우 미혼자 집단은 약 1.56개소, 기혼자 집단은 약 1.60개소로 드러나 약 0.036개소 차이가 있는 것으로 확인되었으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있었다. 이러한 결과는 지역의 높은 인구밀도(Sng et al., 2017), 여성 취업자 비율(Becker, 1974; Keeley, 1977), 실업률(Hill, 2015; Santos et al., 2016)이 결혼에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인한 기존 선행연구 및 이론들과 맥락을 같이 한다.

다음으로, 지역특성 변수와 결혼 여부 및 자녀 수 간 상관관계를 확인하기 위해 피어슨 상관계수 분석을 실시한 결과는 다음의 <표 4>와 같다. 먼저 미혼자를 포함한 전체 표본을 대상으로 상관계수를 살펴본 결과, 결혼 여부와 자녀 수는 높은 상관관계를 보였으며, 지역특성 변수와 결혼 여부 간 관계는 앞선 t-test 결과와 유사하게 도출되었다. 한편, 지역특성 변수와 자녀 수 간 상관관계도 결혼 여부와 유사하게 분석되었다. 구체적으로, 인구 밀도, 여성 취업자 비중, 실업률, 아파트 전세가격은 자녀 수와 음(-)의 상관관계를, 사교육 시설 수는 자녀 수와 양(+)의 상관관계가 있음을 확인하였다. 다음으로 기혼자만을 대상으로 지역 특성변수와 자녀 수와의 상관관계를 살펴본 결과, 인구밀도와 실업률, 아파트 전세가격은 자녀 수와 음(-)의 상관관계가, 사교육 시설 수는 양(+)의 상관관계가 나타나는 것으로 분석되었다. 한편, 여성 취업자 비중은 유의미한 상관관계가 나타나지 않았는데, 이는 여성 취업자 비중의 증가가 출산보다는 결혼에 더 강한 영향을 미치고 있음을 유추해 볼 수 있다.

<표 4> 피어슨 상관계수 분석 결과

구분	전체 (Obs.=3,959)		기혼자 (Obs.=1,151)
	결혼 여부	자녀 수	자녀 수
결혼 여부	1	0.772***	-
자녀 수	0.772***	1	1
인구밀도	-0.053***	-0.069***	-0.080***
여성 취업자 비율	-0.087***	-0.078***	-0.029
실업률	-0.025*	-0.050***	-0.089***
아파트 전세가격	-0.012	-0.034**	-0.070***
사교육 시설 수	0.030**	0.032**	0.025

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 2) 지역 특성이 결혼 및 자녀 출산에 미치는 영향

### (1) 지역 특성이 결혼 및 자녀 출산에 미치는 영향

<분석 1>에서는 먼저 전국을 대상으로 지역 특성이 개인의 결혼과 자녀 출산에 미치는 영향을 추정하고자 하였다. <분석 2>의 수도권과 비수도권 권역을 나누기에 앞서, 수도권에 거주하는 것이 결혼과 출산에 각각 어떠한 영향을 미치고 있는지 확인하고자 <분석 1>에서는 지역 특성으로서 수도권 거주 여부 변수도 함께 분석에 반영하였다.

한편, 본 연구의 표본 3,959명 중 기혼자는 1,151명이다. 이때, 기혼자만을 대상으로 자녀 수를 추정할 경우 앞서 설명한 표본선택편의의 문제가 발생할 가능성이 높다. 이에, 헤크만 모형에서는 1단계에서 개인별로 추정된 결혼 선택 확률 변수(IMR) 값을 도출하여, 2단계의 새로운 독립변수로 투입함으로써 표본선택편의의 문제를 보정하게 된다. <분석 1>에서는 기혼자만을 대상으로 자녀 수를 추정한 결과와 헤크만 모형을 통해 미혼자도 함께 고려한 자녀 수 추정 결과와의 비교를 위해 기혼자만을 대상으로 분석한 OLS 결과표도 함께 제시하였다. 다만 구체적인 해석은 헤크만 모형의 분석 결과 위주로 논의하였다.

본격적인 모형 해석에 앞서, 표본선택편의를 보정하는 IMR 값이 -0.369로 유의해 본 모형에서 표본 선택

에 의한 편이 문제가 발생함을 확인하였다. 즉 기혼자만을 대상으로 OLS 회귀분석을 진행할 경우 표본 선택에 의한 편이가 발생할 수 있음을 의미한다. 또한 1단계 추정 잔차와 2단계 추정 잔차 간 상관성을 나타내는  $\rho$ (rho) 값이 통계적으로 유의하게 0이 아닌 것으로 나타났다. 이는 표본선택편의를 조정된 상태에서 자녀 수에 대한 지역 특성의 영향을 확인하는 것이 더 엄밀한 추정 결과라는 사실을 보여주는 바이다.

먼저, 지역 특성이 결혼 여부에 미치는 영향을 검증한 1단계 분석 결과는 다음과 같다. 첫 번째로 개인 특성 변수에서는 가구주의 연령, 연령 제곱, 취업 여부, 주택점유 형태, 개인 소득 변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면, 가구주의 연령은 비선형적 관계로 나타나 일정 연령까지는 결혼확률을 높이고 있지만, 그 이후로는 결혼확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 다음으로 취업자일수록 결혼확률이 낮아지는 것으로 분석되었다. 전반적으로 취업에 따른 안정적 경제 여건이 결혼에 긍정적으로 작용하기보다, 결혼에 따른 경력 단절, 임금손실과 같은 기회비용이 결혼에 대한 부담을 상승시키고 있는 것으로 판단된다. 한편, 개인소득의 경우 소득이 높을수록 결혼확률이 높아졌다. 또한 자가를 보유한 경우, 기존 연구 결과에서 밝힌 바와 같이 임차에 비해 결혼 확률이 높아지는 것으로 분석되었다(이다은·서원석, 2019; 유진성, 2020). 두 번째로 부모 특성 변수를 살펴보면, 부모 순자산은 유의미하지 않지만 부모 소득이 결혼확률을 높이는 것으로 확인되었다. 이는 오지혜(2020)의 연구 결과와 같이 부모의 금융자산 및 가구소득은 미혼남녀 모두의 결혼확률을 높이지만, 특히 부모의 가구소득 차이에 따른 경제적 지원 차이가 혼인을 격차에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 실증한 바와 연관이 있다.

마지막으로 본 연구에서 주목하는 지역 특성 변수를 살펴보면, 인구 밀도, 여성 취업자 비율, 수도권 여부 변수가 결혼에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 구체적으로 인구밀도의 경우, 인구밀도가 높은 지역일수록 결혼 확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 주택 가격이나 수도권 여부 등을 통제된 상황에

서도 높은 인구밀도가 결혼 확률을 낮추고 있음을 확인한 본 결과는, 경쟁압력 자체가 지니는 부정적 효과를 의미할 수 있다(Sng et al., 2017; Hwang et al., 2023). 즉, 높은 인구밀도가 초래하는 주거·고용·양육 부담뿐만 아니라, 밀도로 인한 심리적인 영향도 개인의 결혼에 부정적으로 작용할 수 있음을 시사한다. 다음으로 여성 취업자 비율의 경우, 지역 내 남성 대비 여성 취업자가 많을수록 결혼 확률이 낮아지는 것으로 분석되었다. 이는 경제적 자원이 남성에게는 유리한 결혼 조건으로 작용하지만, 여성의 경우는 오히려 기회비용을 증가시켜 결혼할 가능성을 낮추는 요인으로 작용한다는 기존의 연구 결과와 맥락을 같이 할 수 있다(Keeley, 1977; Oppenheimer et al., 1988; 유흥준·현성민, 2010; 윤자영, 2012; 배호중 외, 2020). 마지막으로 수도권 여부의 경우, 수도권 지역에 거주할수록 결혼 확률이 높아지고 있음을 확인하였다. 이는 20·30대 인구 비중 등 인구 구조적 요인이나 보육, 문화시설 등을 통제하지 않음에 기인한 결과로 보인다. 즉, 수도권에는 결혼할 만한 잠재적 배우자가 상대적으로 많고, 풍부한 인프라가 갖춰져 있기에 청년층 결혼에 긍정적으로 작용하고 있다고 해석할 수 있다. 이와 관련해 이기훈 외(2022)는 수도권 지역에 거주할수록 결혼 시기를 앞당기고 있음을 실증한 바 있다.

다음으로, 지역 특성이 자녀 출산에 미치는 영향을 검증한 2단계 분석 결과는 다음과 같다. 첫 번째로 개인 특성 변수에서는 가구주의 연령, 교육 수준, 취업 여부, 주택점유 형태, 결혼 기간 변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 가구주의 연령이 높아질수록 자녀 수가 감소하는 것으로 분석되었다. 다음으로 교육 수준의 경우, 기존 연구들과 같이 가구주의 학력이 높을수록 자녀 수가 증가하였다(송유진, 2014; 이승주 외, 2017). 한편, 취업 여부의 경우 취업자일수록 자녀 수가 감소하는 것으로 분석되었다. 이와 같은 결과는 일과 가정의 양립이 출산에 대한 부담으로 작용하고 있다고 해석할 수 있으며, 일부 선행 연구들도 이와 같은 결과를 도출한 바 있다(전지혜, 2013; 이다은·서원석, 2021). 주택 점유 형태의 경우 자가를 보유할수록 자녀 수가 증가했는데, 이는 기존

〈표 5〉 지역 특성이 결혼 및 자녀 출산에 미치는 영향

구분		Heckman				OLS	
		결혼 여부		자녀 수		자녀 수	
		Coef.	S.E	Coef.	S.E	Coef.	S.E
지역 특성	인구밀도	-0.136***	0.050	0.090**	0.045	0.065	0.044
	여성 취업자 비율	-0.016**	0.007	-0.003	0.006	-0.007	0.006
	실업률	0.026	0.038	-0.085	0.034	-0.076**	0.033
	아파트 전세가격	-0.110	0.130	0.031	0.117	-0.003	0.116
	사교육 시설 수	0.106	0.052	-0.112**	0.049	-0.082*	0.048
	수도권 여부	0.144*	0.083	-0.153**	0.074	-0.116	0.073
개인 특성	성별	-0.069	0.063				
	연령	0.165***	0.008	-0.020**	0.008	0.000	0.006
	연령 제곱	-0.006***	0.001				
	교육수준	0.020	0.069	0.139**	0.063	0.170***	0.061
	취업 여부	-0.277***	0.096	-0.285***	0.088	-0.154**	0.081
	주택점유 형태	0.235***	0.060	0.296***	0.053	0.258***	0.051
	개인 소득	0.023***	0.002				
	가구 소득			-0.000	0.001	0.000	0.001
부모 특성	결혼 기간			0.059***	0.006	0.059***	0.006
	부모 순자산	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000
	부모 소득	0.002**	0.001	0.002	0.001	0.003**	0.001
cons		-0.217	0.443	2.241***	0.530	1.111**	0.429
lambda(IMR)				-0.369***	0.098		
rho		-0.435					
sigma		0.849					
obs		3,959				1,151	
WaldChi2		209.96***					
adj R2		-				0.1964	

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

연구에서 밝혔듯 경제적 안정이 첫 자녀 및 추가 출산 결정에 중요하게 작용하고 있음을 확인한 결과이다(이다운·서원석, 2021). 두 번째로 부모 특성 변수를 살펴 보면, 부모 순자산이나 부모 소득은 자녀 출산에는 큰 영향이 없는 것으로 분석되었다. 즉, 부모의 경제력 및 지원 여부는 자녀 출산보다는 출산에 선행되는 결혼 과정에 더 큰 영향을 미치는 요인으로 밝혀졌다.

마지막으로 본 연구에서 주목하는 지역 특성 변수를 살펴보면, 인구 밀도와 사교육 시설 수, 그리고 수도권 여부가 자녀 출산에 유의미한 요인으로 나타났다. 구

체적으로, 먼저 인구 밀도가 높아질수록 자녀 수가 증가하는 것으로 분석되었다. 앞서 높은 인구 밀도에 따른 경쟁 압력이 개인의 결혼 선택에는 부정적인 영향을 미치고 있음을 확인했으나, 다른 한편으로 높은 인구 밀도의 지역에서는 양육에 대한 여건이 상대적으로 잘 갖추어져 있기 때문에 자녀 수에는 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 해석할 수 있다. 다음으로 높은 사교육비를 대변하는 사교육 시설 수는 자녀 수를 감소시키는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 교육비 부담이 클수록 출산에 부정적인 영향을 미친다는 다수

의 선행연구와 같은 결론을 도출하고 있다(정은희·최유석, 2013; 박서연, 2019; 박진백, 2021). 마지막으로 수도권 여부는 자녀 수를 감소시키는 것으로 파악되었는데, 이는 지역의 문화 수준이 높아질수록 다양한 문화를 접할 기회가 많아져 출산율을 하락시킬 수 있다는 측면에서 바라볼 수 있다(Heaton et al., 1989; 문정희 외, 2016).

## (2) 권역별 특성이 결혼 및 자녀 출산에 미치는 영향

앞서 전국을 대상으로 살펴본 <분석 1> 결과, 수도권 변수를 통해 수도권에 거주하는 것이 개인의 결혼에는 긍정적이지만, 자녀 출산에는 부정적으로 작용하고 있음을 확인하였다. 앞선 분석 결과를 토대로 <분석 2>에서는 권역을 구분하여, 결혼과 자녀 출산에 영향을 미치는 지역 특성이 수도권과 비수도권 간에 어떻게 다른지 세부적으로 비교해 보고자 한다. 모형의 해석은 권역 간 차이가 있는 일부 변수들을 중심으로 설명하고자 한다. 또한 표본선택편의를 보정하는  $\lambda$ (IMR) 값이 유의한 것으로 나타나, 본 모형에서 표본선택에 의한 편의 문제가 발생함을 확인할 수 있었다. 또한  $\rho$ (rho) 값 역시 통계적으로 유의하게 0이 아닌 것으로 나타나 헤크만 모형을 통한 자녀 수 추정치가 타당함을 보여주고 있다.

먼저 1단계 결혼 여부에 미치는 영향을 미치는 요인으로서 첫 번째로 개인 특성 변수를 살펴보면, 수도권 지역에서는 성별, 연령, 연령 제곱, 취업 여부, 주택 점유 형태, 개인 소득 변수가, 비수도권 지역에서는 성별, 연령, 연령 제곱, 개인소득 변수가 결혼에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 먼저 취업 여부의 경우, 수도권에서는 취업자일수록 결혼 확률이 낮아지지만, 비수도권은 유의미하지 않게 나타났다. 이러한 결과는 상대적으로 노동시장 내 경쟁이 수도권에서 더욱 치열하기 때문에, 결혼에 따른 기회비용 부담이 더 강하게 작용하고 있는 것으로 보인다. 다음으로 주택점유 형태의 경우, 수도권에서는 자가를 보유할수록 결혼 확률이 높아지지만, 비수도권은 유의미하지 않게 드러났다. 이는 수도권 지역이 상대적으로 더 높은 가격수준의 주택시장을 형성하고 있기에, 자가 보

유에 따른 경제적 안정이 결혼에 긍정적인 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

두 번째로 부모 특성 변수를 살펴보면, 수도권 지역에서는 부모 소득변수가 결혼에 긍정적인 영향을 미치지만 비수도권 지역에서는 유의미한 요인이 나타나지 않았는데, 이러한 결과는 주택마련 등 결혼 비용에 대한 부담이 수도권에서 더 높기 때문이라고 보인다. 이는 부모 소득에 기반한 경제력 효과가 결혼 이행을 앞당긴다는 오지혜(2020)의 연구에서 더 나아가, 그러한 경제적 효과는 결혼 비용에 대한 부담이 상대적으로 더 큰 수도권 지역에서 강하게 작용하고 있음을 실증한 바이다. 즉, 계층에 따른 인구학적 행위의 불평등 현상은 수도권 지역을 중심으로 더 확산할 수 있음을 시사할 수 있다.

마지막으로 본 연구에서 주목하는 지역 특성 변수를 살펴보면, 수도권은 인구밀도, 여성 취업자 비율, 아파트 전세가격이, 비수도권은 인구밀도, 사교육 시설 수가 결혼에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 인구밀도는 수도권과 비수도권 지역 모두 결혼 확률을 낮추는 요인으로 확인되었으나, 인구밀도가 결혼에 미치는 부정적인 영향은 수도권 지역이 더 강한 것으로 드러났다. 이는 청년층을 중심으로 가속화된 수도권 인구이동에 따라 수도권 지역 내 청년들은 경쟁 압력을 더욱 강하게 느끼고 있다고 해석할 수 있다. 실제로 본 분석자료에서 확인해 본 결과, 수도권의 평균 인구 밀도는 19.57로 제곱킬로미터 당 약 1만 9천 명이 모여 살고 있는 것으로 확인되었으며, 비수도권의 경우 8.61로 제곱킬로미터당 약 8천 명이 모여 살고 있는 것으로 파악되어, 수도권과 비수도권 간 인구밀도 격차는 매우 큰 것으로 나타났다. 특히 수도권 중에서도 서울은 27.04로 나타나 과밀의 정도가 매우 큰 것으로 나타났다.

한편, 여성 취업자 비율의 경우 수도권에서만 유의하게 결혼 확률을 낮추는 것으로 확인되었다. 이는 본 분석에서 식별할 수는 없지만, 결혼 및 출산과 동시에 경력단절을 경험하는 여성이 많은 우리나라 여성 노동시장 특성에 기인한 결과로 보인다(조성호·문승현, 2021). 특히 수도권 지역의 경우 상대적으로 노동시장

〈표 6〉 권역별 지역 특성이 결혼 및 자녀출산에 미치는 영향

구분		Model 2-1(수도권)				Model 2-2(비수도권)			
		결혼 여부		자녀 수		결혼 여부		자녀 수	
		Coef.	S.E	Coef.	S.E	Coef.	S.E	Coef.	S.E
지역 특성	인구밀도	-0.206***	0.084	0.024	0.085	-0.154**	0.064	0.110***	0.040
	여성 취업자 비율	-0.028**	0.011	-0.002	0.010	-0.012	0.009	-0.002	0.008
	실업률	0.037	0.060	-0.078	0.051	0.008	0.053	-0.098***	0.037
	아파트 전세가격	-0.280*	0.164	0.076	0.146	-0.068	0.289	0.007	0.260
	사교육 시설 수	0.072	0.077	-0.119*	0.067	0.178**	0.082	-0.127	0.081
개인 및 가구 특성	성별	-0.268***	0.085			0.180*	0.098		
	연령	0.175***	0.012	-0.007	0.011	0.157***	0.012	-0.031**	0.013
	연령 제곱	-0.007***	0.001			-0.005***	0.001		
	교육 수준	0.014	0.096	0.122	0.084	-0.026	0.102	0.156*	0.093
	취업 여부	-0.657***	0.140	-0.287***	0.099	0.090	0.143	-0.257	0.169
	주택점유 형태	0.409***	0.082	0.242***	0.071	-0.049	0.089	0.355***	0.081
	개인 소득	0.028***	0.003			0.020***	0.003		
	가구 소득			-0.001	0.002			-0.001	0.002
결혼 기간			0.054***	0.008			0.064***	0.008	
부모 특성	부모 순자산	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
	부모 소득	0.004***	0.001	0.002	0.002	-0.000	0.001	0.001	0.002
cons		0.941	0.688	1.534**	0.678	-0.852	0.731	2.565**	0.955
lambda(IMR)				-0.351***	0.116			-0.357**	0.161
rho		-0.430				-0.411			
sigma		0.818				0.870			
obs		2,099				1,860			
WaldChi2		101.19				103.11			

\*p&lt;0.1, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

이탈로 인한 기회비용이 더 큰(e.g. 대기업, 고소득) 여성들이 많이 모여드는 상황과 맞물려, 노동시장에 계속 남아 있으려는 유인이 작용하게 됨에 따른 결과로 해석할 수 있다. 다음으로 아파트 전세가격 역시 수도권 지역에서만 결혼 확률을 낮추고 있었는데, 이러한 결과는 기존 연구 결과와 같이 주택가격이 높아 주거비 부담이 큰 수도권에서는 특히, 주거 불안정이 청년층의 결혼 제약조건으로 작용할 수 있다는 것을 보여주고 있다(이기훈 외, 2022). 마지막으로 사교육 시설 수는 비수도권에서만 결혼에 긍정적으로 작용하고 있었다. 이는 전반적으로 교육환경이 양호한 수도권에 비해, 비수도권 지역에서는 지역 간 사교육 시설 수의

편차가 상대적으로 커 좋은 교육환경에 대한 영향이 더욱 강한 것으로 보인다. 또한 가구 소득수준이 높을수록 사교육비 지출이 더 많이 이루어진다는 기존 연구 결과로 미루어 볼 때(이은우, 2004; 양정호, 2005; 성낙일·홍성우, 2008), 비수도권 내에서는 상대적으로 경제적 여건이 양호한 지역에서 더욱 결혼이 쉽게 이루어질 수 있음을 의미할 수 있다.

다음으로 2단계 자녀 출산에 미치는 영향을 미치는 요인으로서 첫 번째로 개인 특성 변수를 살펴보면, 수도권에서는 취업 여부, 주택점유 형태, 결혼 기간이 자녀 출산에 유의미한 영향을 미치고 있으며, 비수도권 지역에서는 연령, 교육 수준, 주택점유 형태, 결혼 기

간이 자녀 출산에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 먼저 취업 여부의 경우 수도권에서만 취업자일수록 자녀 출산에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 다음으로 연령과 교육 수준의 경우 비수도권에서만 연령이 높을수록, 교육 수준이 낮을수록 자녀 출산에 부정적임을 확인하였다. 두 번째로 부모 특성변수를 살펴보면, 수도권과 비수도권 모두 부모의 가구소득 및 금융자산과 같은 경제적 자원은 유의미하지 않아 부모의 경제적 지원은 수도권과 비수도권 지역 모두 상대적으로 출산보다 결혼에 영향을 미치는 요인임을 실증하였다.

마지막으로 지역 특성 변수를 살펴보면, 수도권에서는 사교육 시설 수가 출산에 영향을 미치며, 비수도권 지역에서는 인구 밀도, 실업률이 출산에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 먼저 사교육 시설 수의 경우, 수도권에서만 사교육 시설 수가 자녀 출산에 부정적인 영향을 주었다. 이와 관련해 김형용(2013)은 자녀 사교육비를 높이는 불안감은 ‘근린사회 내 경쟁’이라는 공간적 맥락이 크게 작용하고 있음을 강조하였다. 이러한 맥락에서 바라볼 때, 수도권에서는 수도권 슝림→경쟁 압력→교육비 지출 증가→자녀 수 감소라는 메커니즘이 작용하고 있는 것으로 판단된다. 즉 수도권에서는 높은 교육열에 따른 사교육비 지출 부담이 자녀 출산의 주된 제약 요인으로 작용하고 있다고 해석할 수 있다.

다음으로 인구 밀도의 경우, 비수도권 지역에서만 인구 밀도가 높을수록 자녀 수가 증가하고 있었다. 이는 최근 교육, 일자리 등의 이유로 청년층 중심의 수도권 이동이 심화하는 상황 속에서, 출산·양육 친화적 환경조성을 위해 적절한 인구 밀도의 집적이 필요한 상황임을 의미할 수 있다. 마지막으로 실업률의 경우, 비수도권 지역에서는 높은 실업률이 자녀 수 감소에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이는 최근 양호한 근로조건과 고임금을 제공하는 대기업이 수도권에 편중됨에 따라(문영만, 2022), 상대적으로 비수도권에서는 수도권에 비해 노동시장 불안정성이 야기하는 경제적인 부담이 자녀 출산과 양육에 대한 부담으로 작용하고 있다고 해석할 수 있다.

## 5. 결론 및 시사점

통계청(2023) 국내 인구가동 통계에 따르면, 지난해 수도권으로 순유입한 인구는 4만 7천명으로, 전년 대비 1만 명 이상 늘어났다. 2017년 처음 순유입으로 전환된 이후(1만 6천명) 7년 연속 순유입 추세를 이어가고 있으며, 2019년(8만 3천명)과 2020년(8만 8천명)에는 8만 명 이상의 순유입을 기록하기도 했다. 청년층 인구 감소로 인구 이동 수 자체는 줄어들긴 했지만, 여전히 직업, 교육, 주택 등 경제적 이유로 수도권 집중 흐름은 지속되고 있다.

이러한 추세 속에서, 최근 한국은행(2023)은 수도권 집중 현상이 수도권과 비수도권 모두의 저출산 현상을 초래하고 있음을 지적하였다. 청년 유출 지역인 비수도권 내의 출생아 수는 급격히 감소했지만, 청년 유입 지역인 수도권 내의 출생아 수가 이를 상쇄하지 못했기 때문이다. 이와 관련해 임보영 외(2018)는 대도시(수도권)와 중소도시의 저출산 현상은 서로 다른 원인에서 비롯되고 있음을 주장하기도 하였다. 대도시의 경우 기혼 부부가 자녀를 적게 낳는 ‘저출산’ 문제이지만, 중소도시의 경우 자녀를 낳을 기혼 부부 자체가 적은 ‘저출생’ 문제라는 것이다.

저출산 현상을 공간적 차원으로 확대해 결혼과 자녀 출산에 미치는 영향을 살펴본 기존 연구들은 고용, 주거, 양육, 인구밀도 등 여러 지역 여건의 차이가 개인의 행위인 결혼 및 출산에 영향을 미칠 수 있음을 증명해 왔다. 하지만 이들 연구는 결혼과 출산의 과정을 통합적 관점에서 비교하지 못했다는 한계가 존재한다. 또한 권역별로 지역 특성이 결혼과 자녀 출산에 미치는 영향은 다를 수 있음에도 이를 고려한 연구는 부족한 실정이었다. 이에 본 연구는 자녀 출산 분석에 있어 미혼자도 함께 고려한 좀 더 면밀한 분석을 통해, 지역 특성이 결혼과 자녀 출산에 미치는 서로 다른 영향력을 살펴보고자 하였다.

본 연구의 주요 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 <분석 1>에서 전국을 대상으로 지역 특성이 결혼 및 출산에 미치는 영향을 살펴본 결과, ‘결혼 단계’와 ‘출산 단계’에 영향을 미치는 지역 특성은 서로 다른

확인할 수 있었다. 구체적으로, 1단계 결혼 여부에는 여성 취업자 비중, 인구 밀도, 수도권 거주 여부가 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 2단계 출산에는 인구 밀도, 사교육 시설 수, 수도권 거주 여부가 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 특히, 인구 밀도와 수도권 거주 여부 변수는 결혼과 자녀 출산 각각에 계수의 부호가 반대로 도출되어, 같은 지역 특성이라도 결혼과 자녀 출산에 미치는 영향이 다르게 나타날 수 있음을 확인하였다.

다음으로, 수도권과 비수도권으로 권역을 구분한 <분석 2>의 결과, 수도권과 비수도권 권역별로도 결혼 단계와 출산 단계에 영향을 미치는 지역 특성이 서로 상이한 것으로 나타났다. 구체적으로, 수도권 지역에서는 1단계 결혼에 인구 밀도, 여성 취업자 비중, 아파트 전세가격이 영향을 미치지만, 2단계 출산에는 사교육 시설 수만이 유의미한 것으로 나타났다. 한편, 예상한 바와 같이 비수도권 지역의 경우 수도권과는 다른 요인들이 도출되었는데, 1단계 결혼에는 인구 밀도, 사교육 시설 수가 영향을 미치는 반면, 2단계 출산에는 인구 밀도와 실업률이 영향을 미치고 있음을 확인하였다.

본 연구에서는 고용, 주거, 양육, 인구밀도 등 여러 지역 여건의 차이가 개인의 '결혼 단계'와 '출산 단계'에 차별적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 또한 수도권과 비수도권 지역을 나눠 권역별로 비교해 본 결과, 수도권에서는 특히 주거·양육 요인이, 비수도권에서는 고용 요인이 저출산을 유발하는 주된 요인임을 확인하였으며, 상대적으로 수도권에서는 인구 밀도, 여성 취업자 비중, 아파트 전세가격과 같은 여러 지역 특성이 출산에 선행되는 '결혼'의 제약조건으로 작용하는 반면, 비수도권에서는 인구 밀도, 실업률과 같은 지역 특성들이 결혼보다는 '출산'의 부담 요소로 작용하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과로 비추어 볼 때, 본 연구에서 제시하는 정책적 시사점은 다음과 같이 요약될 수 있다.

먼저, 본 연구를 통해 개인의 '결혼 단계'와 '출산 단계'에 영향을 미치는 지역 특성들은 서로 다름을 확인할 수 있었다. 이는 저출산 정책을 수립함에 있어 중요

한 함의를 지닐 수 있다. 특히 한국과 같이 혼외 출산율이 매우 낮은 사회의 경우, 유배우 출산율뿐만 아니라 유배우 비율도 합계출산율을 결정하는 중요한 요인이 될 수 있다(이철희, 2012). 현재까지 추진된 많은 저출산 관련 정책들은 출산장려금 지원, 보육 지원, 일·가정생활 양립을 위한 근로조건 개선 등 기혼자들을 대상으로 한 출산장려정책이 중심을 이루고 있다. 만약 출산의 제약요인이 결혼 제약요인과 동일하다면, 기혼자 출산율 제고 정책은 유배우 비율을 높이는 효과도 함께 나타날 것이다. 그러나 이 연구의 결과에서 밝혔듯, 현재의 저출산 정책만으로 유배우 비율을 높이기에는 한계가 있다고 보인다. 따라서, 유배우 출산율 제고 정책과 유배우 비율 제고 정책은 서로 다른 측면에서 접근하여야 할 것이다.

둘째로, 수도권과 비수도권 권역 간에는 저출산을 유발하는 지역 특성들이 서로 다름을 확인할 수 있었는데, 이러한 차이는 근본적으로 수도권 집중 현상과 연관이 있는 것으로 보인다. 따라서 비수도권에서는 혁신생태계 조성을 통한 양질의 일자리 창출, 초광역권 및 거점도시 육성 등을 통해 지방의 인력과 자원이 유출되지 않도록 하는 방안을 검토할 필요가 있다(정민수 외, 2023). 특히 인구 밀도가 높아질수록, 비수도권에서 자녀 출산이 잘 이루어질 수 있음을 실증한 본 연구 결과는 이러한 주장에 설득력을 더할 것으로 판단된다.

최근 급속도로 진행 중인 산업구조 변화 속에서, 양질의 일자리와 고급 인력의 수도권 집중 현상은 더욱 가속화되고 있다. 실제로 지식서비스 3대 업종(소프트웨어·정보서비스, 영상·방송·창작예술, 연구개발·전문 서비스)의 종사자 수는 2015년부터 5년간(2015~2020년) 31만 3천 명이 증가했는데, 이 가운데 수도권 순증가 수는 25만 2천 명으로 전국 대비 80.4%를 차지하였다. 또한 직무상 관리자 그룹과 전문가 및 관련 종사자 그룹의 일자리도 순증가의 75.8%가 수도권에 집중되어 있음을 확인할 수 있었다(김영수, 2022). 이처럼 산업의 전환을 유도하는 핵심 일자리들이 수도권을 중심으로 늘어난 상황은, 수도권과 비수도권 간 '질적 격차'가 심화하고 있음을 의미한다. 이는 단기적

인 고용·투자를 늘리기 위한 기업 지방 이전과 같은 논의의 한계가 있음을 의미한다. 따라서 초광역권 단위의 혁신 일자리 생태계 조성 등 비수도권 지역의 역량을 강화하기 위한 사회적 논의가 활발히 전개되어, 지역의 우수 인력이 유출되지 않도록 하는 정책적 노력을 수립할 필요성이 제기된다.

본 연구는 개인의 결혼과 출산의 과정에 영향을 미치는 지역 특성은 서로 상이하며, 이는 권역별로도 달라질 수 있음을 실증하였다. 또한 지역 특성이 미치는 영향력은 수도권에서는 상대적으로 출산의 선행조건인 결혼에, 비수도권에서는 자녀 출산에 더 강하게 미치고 있음을 실증하였다는 점에서 의의가 있다. 이러한 연구의 기여에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 먼저, 본 연구는 수도권과 비수도권으로 구분하여, 더욱 세분화된 지역별 차이는 규명하지 못했다는 한계가 존재한다. 수도권 내에서도 서울과 경기·인천, 혹은 비수도권 내에서도 광역시와 군지역 등을 구분하여 이들의 차이를 비교하는 연구가 필요할 것으로 판단된다. 다음으로 본 연구는 개개인의 결혼 시점과 출산 시점을 일일이 반영할 수 없는 한계로 인해, 지역 특성과 개인 및 부모 특성 변수들을 가장 최근 시점(2021)으로 반영하였다. 향후 연구에서는 결혼과 자녀 출산 시점에 대한 구체적인 논의가 필요할 것으로 여겨진다.

## 주

- 1) 개인의 고유 가구 번호와 당해 고유 가구 번호가 같다면 분가 여부를 0으로, 다르다면 분가 여부를 1로 판단하였으며, 분가 여부에 따라 각각의 표본을 따로 추출한 후 부모 가구 자료와 자녀 자료를 병합하여 표본을 구성하였다.
- 2) 미혼자임에도 가구소득이 있는 이유는, 예를 들어 미혼자가 1인 가구주일 경우 개인소득이 가구소득으로 반영될 수 있고, 미혼자가 분가하지 않은 가구원일 경우 부모의 소득이 가구소득으로 반영될 수 있기 때문이다. 다만 미혼자의 결혼 선택(미혼=0, 기혼=1) 분석 시에는 가구소득 변수가 포함되지 않는다.

## 참고문헌

- 강철희·박태근·이수연, 2017, “소득 수준별 기부 행동 변화에 관한 연구: 자선적 기부 참여 확률 및 규모 추정”, 『한국사회정책』, 24(1), 1-31.
- 고우림·조영태·차영재·장대익, 2020, “한국 합계출산율의 결정 요인으로서의 인구밀도”, 『사회과학 담론과 정책』, 13(2), 129-153.
- 공선영, 2006, “경제위기 이후 인구학적 특성 및 사회경제적 특성이 기혼여성의 출산에 미친 영향”, 『보건과 사회과학』, 19(1), 119-149.
- 김동현·전희정, 2021, “기초지방자치단체의 지역환경요인이 출산율에 미치는 영향: 수도권과 비수도권 간 비교를 중심으로”, 『한국행정학보』, 55(2), 303-336.
- 김영수, 2022, “초광역권에 기반한 지역의 산업혁신 전략”, 『월간 KIET 산업경제』, 281, 51-64.
- 김은경·박신애, 2019, “후속 자녀 출산 계획에 영향을 미치는 부모 특성 및 지역사회 환경 요인에 관한 연구”, 『예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지』, 9(7), 443-454.7.
- 김은정, 2016, “영아기 양육지원 인프라 현황과 과제”, 『보건복지포럼』, 7, 76-90.
- 김형용, 2013, “지역사회 불평등과 자녀 교육투자: 근린사회 효과를 중심으로: 근린사회 효과를 중심으로”, 『한국지역사회복지학』, 46, 109-133.
- 도난영·최막중, 2018, “지역주택가격이 결혼연령 및 첫째, 둘째 자녀 출산시점에 미치는 영향”, 『주택연구』, 26(2), 163-189.
- 류덕현, 2007, “출산율과 여성노동공급에 대한 거시적 실증 분석”, 『공공경제』, 12(1), 39-74.
- 류연규, 2005, “복지국가의 아동양육지원체도가 출산율에 미친 영향에 대한 비교 연구”, 『사회보장연구』, 21(3), 233-262.
- 문영만, 2022, “비수도권 청년의 수도권 유출 실태 및 결정요인-7개 권역과 노동시장 격차를 중심으로”, 『지역사회연구』, 30(4), 55-77.
- 문정희·최청락·김하진, 2016, “출산친화적인 지역사회 환경구축 방안”, 연구보고서, 1-192.
- 박관태·전희정, 2020, “인구규모에 따른 지역 간 출산율 차이 및 결정요인에 관한 연구: 대도시, 중소도시, 농촌 비교 분석”, 『한국지역개발학회지』, 32(4), 67-99.
- 박서연, 2019, “신혼부부의 출산계획에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: HLM 을 활용한 신혼부부의 주거특성

- 과 지역특성을 중심으로: HLM 을 활용한 신혼부부의 주거특성과 지역특성을 중심으로», 「지역연구」, 35(1), 59-72.
- 박성익·조장식, 2016, 표본선택 편의를 반영한 임금결정요인 분석, 「한국데이터정보과학회지」, 27(5), 1317-1325.
- 박진백, 2021, “주택가격과 사교육비가 합계출산율에 미치는 영향과 기여율 추정에 관한 연구”, 「사회보장연구」, 37(4), 65-92.
- 배호중, 2019, “주거비 부담이 출산에 미치는 영향: 2000 년 이후 혼인가구를 중심으로”, 「사회복지연구」, 50(1), 35-70.
- 배호중·강시은·한창근, 2020, “첫 일자리 특성이 혼인에 미치는 영향-4 년제 대졸자의 성별 차이를 중심으로”, 「한국사회복지학」, 72(4), 93-124.
- 서미숙, 2013, “주택가격 변화에 따른 여성 출산율에 관한 연구”, 「여성경제연구」, 10(1), 63-79.
- 성낙일·홍성우, 2008, “우리나라 사교육비 결정요인 및 경감대책에 대한 실증분석”, 「응용 경제」, 10(3), 183-212.
- 송유진, 2014, “기혼여성의 자녀 출산계획에 영향을 미치는 요인 분석”, 「한국지역사회생활과학회지」, 25(3), 339-347.
- 양정호, 2005, “사교육비 지출에 대한 종단적 연구-한국노동패널조사의 위계적 선행모형 분석”, 「교육사회학연구」, 15(2), 121-145.
- 양혜선·서원석, 2020, “서울시 주택소비심리와 권역별 주택가격의 시계열적 관계분석”, 「지적과 국토정보」, 50(1), 125-141.
- 오유진·박성준, 2008, “저출산의 경제적 분석”, 조한국경제학보 연세대학교.
- 오지혜·임정재, 2016, “한국 미혼 남녀의 결혼 시기와 결혼 가능성에 관한 연구”, 「한국사회학」, 50(5), 203-245.
- 오지혜, 2020, “부모의 사회경제적 자원이 자녀의 결혼 이행에 미치는 영향: 한국노동패널 1998~2016년 자료를 중심으로”, 「한국보건사회연구」, 40(4), 50-81.
- 원숙연·최윤희, 2018, “우리나라 광역자치단체 출산율의 영향요인-자녀에 대한 비용관련 요인을 중심으로”, 「한국정책학회보」, 27(3), 231-268.
- 유진성, 2016, “취업이 결혼에 미치는 영향과 노동시장개혁에 대한 시사점”, 「KERI Insight」, 2016(15), 1-36.
- 유진성, 2020, “거주유형이 결혼과 출산에 미치는 영향”, 「KERI Insight」, 2020(10), 1-28.
- 유홍준·현성민, 2010, “경제적 자원이 미혼 남녀의 결혼 연기에 미치는 영향”, 「한국인구학」, 33(1), 75-101.
- 윤자영, 2012, “노동시장통합과 결혼 이행”, 「한국인구학」, 35(2), 159-184.
- 은선경·박효진, 2020, “기혼여성의 출산의향에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 「한국산학기술학회 논문지」, 21(4), 210-217.
- 이기훈·강정구·마강래, 2022, “거주지역의 특성이 초혼 시기에 미치는 영향”, 「한국지역개발학회지」, 34(3), 55-73.
- 이다은·서원석, 2019, “결혼 및 출산에 영향을 미치는 주거빈곤 특성요인 분석”, 「주거환경」, 17(4), 75-89.
- 이다은·서원석, 2021, “주거 특성이 서울시 기혼여성의 출산 의사에 미치는 영향”, 「서울도시연구」, 22(1), 1-15.
- 이다은·서원석, 2021, “지역별 가계지출 부담이 기혼여성의 출산 의사에 미치는 영향: 수도권과 비수도권 비교를 중심으로”, 「지적과 국토정보」, 51(2), 151-168.
- 이상호·이상현, 2010, “저출산·인구고령화의 원인에 관한 연구: 결혼결정의 경제적 요인을 중심으로”, 한국은행 금융경제연구원.
- 이승주·문승현, 2017, “직장 기혼 여성의 첫 자녀 출산의사와 관련된 근로 및 출산장려제도 요인 분석”, 「한국가족복지학」, 55, 129-156.
- 이은우, 2004, “사교육비 지출행위에 대한 경제분석”, 「경제연구」, 22(2), 1-31.
- 이철희, 2012, “한국의 합계출산율 변화요인 분해: 혼인과 유배우 출산율 변화의 효과: 혼인과 유배우 출산율 변화의 효과”, 「한국인구학」, 35(3), 117-144.
- 이철희, 2023, “일자리 질이 결혼과 출산에 미치는 영향: 지역 제조업 고용 비율의 효과”, 「한국경제연구」, 41(2), 5-33.
- 이희찬, 2002, “축제참여자의 관광지출 결정요인-Tobit 모형의 적용”, 「관광학연구」, 26(1), 31-46.
- 임보영 외, 2017, “지역 특성이 사교육 참여와 사교육비에 미치는 영향에 대한 분석”, 「국토계획」, 52(6), 113-127.
- 임보영 외, 2018, “지역의 주택가격이 결혼과 자녀 출산에 미치는 영향”, 「국토계획」, 53(1), 137-151.
- 장한나·이명석, 2013, “기혼 직장여성의 출산의도 결정 요인에 관한 연구”, 「Family and Environment Research」, 51(4), 425-438.
- 정은희·최유석, 2013, “기혼여성의 둘째자녀 출산계획 및 출산과 관련된 요인”, 「보건사회연구」, 33(1), 5-34.

- 전지혜, 2013, “취업여부에 따른 기혼여성의 추가 출산의향”, 서울대학교 대학원.
- 정민수·김의정·이현서·홍성주·이동렬, 2023, “지역 간 인구이동과 지역경제”, 「BOK 이슈노트」, 제2023-29호.
- 정의철, 2012, “주거비용이 청년층의 가구형성에 미치는 영향 분석”, 「부동산학연구」, 18(2), 19-31.
- 정혜은·진미정, 2008, “취업여부에 따른 기혼여성의 둘째 자녀 출산의도”, 「한국인구학」, 31(1), 151-168.
- 조성호·문승현, 2021, “일자리 관련 요인과 출산 의향에 관한 연구”, 「보건사회연구」, 41(4), 262-279.
- 최필선·민인식, 2015, “청년층의 취업과 임금이 결혼이행에 미치는 영향: 이산시간 해저드 모형의 응용”, 「한국인구학」, 38(2), 57-83.
- 탁현우, 2020, “미혼남녀의 결혼지연에 대한 영향요인 분석”, 「한국사회와 행정연구」, 31(2), 223-244.
- 홍성희, 2021, “여성의 경제활동참가율이 출산율에 미치는 영향: OECD 국가를 대상으로”, 「가족자원경영과 정책」, 25(2), 41-52.
- Becker, G. S., 1960, An economic analysis of fertility. In Demographic and economic change in developed countries (pp.209-240). Columbia University Press.
- Becker, G. S., 1974, “A theory of marriage: Part II. Journal of political Economy”, 82(2, Part 2), S11-S26.
- Boyle, P., 2003, “Population geography: does geography matter in fertility research?”, Progress in Human Geography, 27(5), 615-626.
- Fiori, F., Graham, E., & Feng, Z., 2014, “Geographical variations in fertility and transition to second and third birth in Britain”, Advances in life course research, 21, 149-167.
- Heaton, T. B., Lichter, D. T., Amoateng, A., 1989, “The timing of family formation: Rural-urban differentials in first intercourse, childbirth, and marriage”, Rural Sociology, 54(1), 1.
- Hill, M. J., 2015, “Love in the time of the depression: The effect of economic conditions on marriage in the Great Depression”, The Journal of Economic History, 75(1), 163-189.
- Hwang, J., 2023, “Later, fewer, none? Recent trends in cohort fertility in South Korea”, Demography, 60(2), 563-582.
- Keeley, M. C., 1977, “The economics of family formation”, Economic inquiry, 15(2), 238-250.
- Kulu, H., 2013, “Why do fertility levels vary between urban and rural areas?”, Regional studies, 47(6), 895-912.
- Oppenheimer, V. K., 1997, “Women’s employment and the gain to marriage: The specialization and trading model”, Annual review of sociology, 23(1), 431-453.
- Schaller, J., 2013, “For richer, if not for poorer? Marriage and divorce over the business cycle”, Journal of Population Economics, 26, 1007-1033.
- Santos, C., & Weiss, D., 2016, “Why not settle down already?” a quantitative analysis of the delay in marriage, International Economic Review, 57(2), 425-452.
- Sng, O., Neuberg, S. L., Varnum, M. E., & Kenrick, D. T., 2017, “The crowded life is a slow life: Population density and life history strategy”, Journal of Personality and Social Psychology, 112(5), 736.

계재신청 2024.04.01

심사일자 2024.04.16

계재확정 2024.05.30

주저자: 서정흔, 교신저자: 마강래