

# 조세재정 Brief

K I P F I S S U E P A P E R

## 주택가격변동이 혼인율과 출산율에 미치는 영향과 정책적 함의

강동익 한국조세재정연구원 부연구위원 / dikang@kipf.re.kr

- 01 들어가는 글
- 02 조사 및 분석 결과
- 03 결론 및 정책적 시사점

2022.12.5.

No.133



요약

- 저출산은 한국 경제가 직면한 중요한 문제로 정부는 다양한 저출산 대책으로 출산율을 제고하기 위해 노력하고 있으나 가시적인 성과를 거두지 못하고 있으며, 출산율은 오히려 지속적으로 감소하는 추세
- 본 연구에서는 주택가격이 혼인 및 출산에 미치는 영향을 분석하기 위하여 기관이전을 외생적 충격으로 활용하고자 공공기관 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하여 3,004명의 응답을 바탕으로 분석을 수행함
  - 분석 결과 주택가격의 상승은 혼인 및 출산에 상당 수준 부정적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었음
  - 주택가격에 대한 부담으로 인한 행태 변화는 혼인을 결정하는 단계의 개인보다 출산을 고민하는 가구에서 더욱 크게 나타남
- 이러한 주택가격과 혼인·출산의 인과적인 관계성으로 지역균형발전을 통한 수도권 인구분산정책이 가구들이 경험하는 주거비용을 낮추어 출산율을 제고하는 효과를 기대할 수 있음

※ 본 조세재정브리핑은 '강동익·송경호, 『주택가격변동이 혼인율과 출산율에 미치는 영향과 정책적 함의』, 한국조세재정연구원, 2021.' 중 「V. 주택가격이 개인의 혼인 및 출산에 미치는 효과: 공공기관 지방이전을 중심으로」의 내용을 발췌·요약함

## 01 들어가는 글

- 저출산은 한국 경제가 직면한 중요한 문제로 정부는 다양한 저출산 대책으로 출산율을 제고하기 위해 노력하고 있으나 가시적인 성과를 거두지 못하고 있으며, 출산율은 오히려 지속적으로 감소하는 추세
  - 높은 주택가격 상승률과 주거비용의 증가는 혼인율을 저하시켜 출산율을 낮추는 주요 원인으로 지목된 바 있음
  - 또한 혼인 이후 출산시기 및 자녀 수 등의 가족계획에서도 주거비용은 주요한 제약조건으로 작용할 수 있음
- 본 연구에서는 주택가격변동과 관련한 여러 요소들을 종합적으로 고려하여 주택가격의 변동이 혼인율 및 출산율의 변화에 미치는 인과적 효과를 추정하고 이를 바탕으로 정책적 함의를 도출하고자 함

## 02 조사 및 분석 결과

### 1. 분석방법

- 본 연구에서는 주택가격이 혼인 및 출산에 미치는 영향을 분석하기 위하여 공공기관 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하여 3,004명의 응답을 바탕으로 분석을 수행함
  - 공공기관 종사자를 대상으로 설문조사를 수행한 이유는 기관이전을 외생적 충격으로 활용하여 주택가격의 인과적 효과를 추정하기 위함임
    - 주택가격이란 여러 요소가 종합되어 나타나는 결과물이기 때문에, 이러한 요소들을 모두 통제하여 주택가격이 혼인율 및 출산율에 미치는 인과적 효과를 추정하기란 대단히 어려운 과제임
  - 따라서, 정부 및 공공기관의 지방이전 정책을 활용하여 지방이전이 개인이 직면하는 주택가격이 변하는 상황임과 동시에 개인의 관점에서 통제하기 어려운 외생적 충격이라는 점을 활용하고자 함
    - 기관의 지방이전으로 인하여 주거지역이 바뀐 개인의 경우, 외생적인 이유로 개인이 직면하는 주택가격이 변하기 때문에 여러 내생성 문제를 극복할 수 있을 것으로 생각됨
    - 따라서 기관이전을 도구변수로 활용하여 주택가격이 혼인 및 출산에 미치는 효과를 추정함
- 한편 기관이전으로 삶의 터전이 이전됨에 따라 발생하는 혼인 및 출산에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 현상들로 인하여 추정에 편의가 발생하는 것을 통제하기 위해 관련 요소들을 설문조사 항목에 포함함
  - 이전으로 인한 본인 및 배우자의 소득 변화, 부동산 매매 등으로 인한 자산 변화, 근무 및 통근 시간의 변화로 인한 활용 시간의 변화, 주거비용의 변화, 육아

도움을 받을 수 있는 부모님으로부터의 거리 변화, 지역 기간시설 및 육아 지원정책의 변화 등에 대한 조사를 수행함

- 기관에 입사할 당시 기관이전에 대하여 알고 있었는지에 대한 질문을 포함하여 기관에 대한 선택편향 문제를 해소하고자 함

### 2. 설문조사

- 중앙정부 및 공공기관의 지방이전을 활용하여 주택가격이 혼인 및 출산에 미치는 영향을 분석하기 위하여 본 연구에서는 설문조사를 수행함
  - 설문대상으로는 지방이전 대상 공공기관 근로자와 통제군으로 활용하기 위하여 필요한 이전하지 않은 공공기관의 종사자를 포함함

### 3. 분석 결과

- 본 연구에서는 주택가격이 혼인 및 출산에 미치는 인과적 효과를 살펴보기에 앞서, 기관이전과 혼인 및 출산의 상관관계를 우선적으로 살펴보았음
  - 참고로 기관이전은 주택가격의 변동 이외에도 가용 시간, 가족 및 친지와와의 거리, 소득 등의 변화를 유발할 수 있기 때문에 이로 인한 효과는 여러 복합적인 요인의 결과로 생각할 수 있음
- 기관이전을 경험한 이전기관 종사자 845명 중 입사

1) 정책 변화가 없었을 경우 실험군과 대조군의 관심변수 추세가 평행하다는 가정을 함  
 2) 본 연구에서 경제적 유인과 기준 변수는 각각 세부담(세율)과 과세표준임  
 3) 한계효율비용은 세수입 1원당 효율비용으로 세금 1원 증가로 납세자가 부담하게 되는 사회적 추가비용을 나타냄

표 1 설문 응답자 특성

구분	이전기관 종사자	비이전기관 종사자
총인원	1,820명	1,184명
이전 미경험	975명(54%)	-
이전 경험	845명(46%)	-
남	791명(43%)	685명(58%)
여	1,029명(57%)	499명(42%)
미혼	841명(46%)	581명(49%)
기혼	979명(54%)	603명(51%)
출생연도(평균)	1984.2년	1985.4년
입사연도(평균)	2013.4년	2014.8년
기혼자 평균 자녀 수	1.26명	1.12명
현재 임금(응답자 수)	5,095만원	4,820만원
현재 순자산(응답자 수)	31,923만원	32,467만원
근무시간(일주일 평균)	41.1시간	40.1시간
통근시간(양복 기준)	57.8분(표준편차 58.6분)	69.4분(표준편차 55.9분)

자료: 설문조사를 바탕으로 저자 작성

당시 기관이전을 인지하지 못한 인원 304명을 대상으로 분석을 수행한 결과 기관이전으로 인하여 결혼할 확률이 12.7%<sup>1)</sup> 감소하는 것으로 나타났으며, 특히 비이전기관 종사자와 비교할 경우 기관이전 경험이 있는 종사자의 결혼 확률은 17.2% 낮은 것으로 나타남

- 2013~2015년, 2016~2018년, 2019~2021년으로 기관이전 시기를 나누어 분석한 결과, 기관이전을 비교적 일찍 한 경우에 그 부정적인 효과가 더 크게 나타남
  - 기관이전을 2013~2015년 사이에 한 경우 기관이전으로 인하여 결혼할 확률이 16.9%<sup>2)</sup> 감소하는 것으로 나타났으며, 이는 비이전기관 종사자와 비교하면 결혼할 확률이 21.5% 낮다는 것을 의미함

- 실제로 본 연구의 설문조사에서 응답자들에게 기관이전이 결혼에 미치는 영향에 대하여 직접적으로 질

문한 결과 603명 중 78%에 달하는 470명은 부정적인 의견을 제시하였으며, 단 4.1%만이 긍정적인 의견을 게재함(부표 1) 참조)

- 기관이전과 출산의 상관관계를 살펴보기 위하여 역시 입사 당시 이전에 대하여 인지하지 못한 인원만을 대상으로 기관이전이 자녀 수에 미치는 효과에 대한 분석을 수행한 결과, 혼인과는 다르게 기관이전은 자녀 수와 뚜렷한 상관관계가 나타나지 않았음
- 참고로 기관이전과 혼인 및 출산과의 관계는 단순한 상관관계를 추정한 것으로 인과적 효과로 해석하지 않도록 유의할 필요가 있음

**가. 주택가격이 혼인에 미친 영향**

- 주택가격의 효과를 추정하는 데 있어 발생할 수 있는

1) 유의수준 5%에서 통계적으로 유의함

2) 유의수준 5%에서 통계적으로 유의함

선택편향, 역인과 등 내생성에 대한 우려를 극복하고자 본 분석에서는 공공기관의 지방이전을 도구변수로 활용하여 주택가격이 혼인에 미친 영향을 분석함

- 공공기관의 지방이전은 개인의 선택과는 독립적인 외생적인 사건으로, 외생적으로 주거지역 주택가격 변화 경험이 혼인 및 출산에 미치는 인과적인 효과를 다음과 같이 분석함<sup>3)</sup>

○ 분석을 위하여 다음과 같은 이단계최소자승(two-stage least squares) 추정을 수행함

$$\Delta \text{혼인 여부}_i = \alpha + \beta \Delta \text{주택가격}_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad \text{식(5)}$$

$$\Delta \text{주택가격}_i = \delta_0 + \delta_1 \text{기관이전도구변수}_i + \gamma X_i + \nu_i \quad \text{식(6)}$$

- $\Delta$ 혼인 여부는 2013년에서 2019년 사이에 결혼하였는지 여부를 나타내는 변수이며  $\Delta$ 주택가격은 각 개인의 근무기관이 2019년 위치한 지역(시군구 단위)의 평균 주택가격의 로그값에서 2013년 기관이 소재했던 지역의 평균 주택가격의 로그값을 차감한 변수임
- $\Delta$ 주택가격의 도구변수로는 경우에 따라 2013년과 2019년 사이에 기관이전 경험 여부( $\Delta$ 기관이전경험) 또는 기관이전으로 인한 주택가격 변화를 측정하는 변수<sup>4)</sup>( $\Delta$ 주택가격<sub>기관이전</sub>)를 사용함
- 기관이전도구변수는 대체로 수도권에서 지방으로의 이동을 나타내기 때문에 많은 경우 주택가격의 하락을 유도함( $\delta_1 < 0$ )
- 기관이전으로 인한 임금 또는 기타소득의 변화, 근무·통근시간 변화, 주택소유 여부, 이전기관 특공으로 인한 주택매수 여부, 기관 소재지의 로그 인구수<sup>5)</sup> 등을

통제변수로 포함함

- 분석 결과 주택가격변동이 혼인에 미치는 영향은 음(-)의 계수가 추정되었으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 그 경제적인 크기 역시 비교적 작은 것으로 나타남(〈부표 2〉 참조)
  - 단, 2021년 조사 당시까지도 주택을 보유하지 않은 근로자에게 주택가격의 상승은 혼인에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타남<sup>6)</sup> (〈부표 3〉 참조)
    - 2021년 주택을 소유하지 않은 경우 주택가격이 100% 상승할 때 2013년부터 2019년 사이 8년간 결혼할 확률이 4.1~5.7% 감소함. 반면 주택을 소유한 경우 주택가격의 상승은 혼인에 의미있는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타남
  - 입사 당시 기관이전에 대한 인지가 없었던 인원에 한정하여 분석을 수행하더라도, 주택가격과 혼인 관련된 변수들은 모두 유효하지 않음

#### 나. 주택가격이 출산에 미친 영향

- 주택가격이 출산에 미친 영향을 살펴보기 위하여 다음과 같은 식을 통하여 이단계최소자승 회귀분석을 수행함

$$\Delta \text{자녀 수}_i = \alpha + \beta \Delta \text{주택가격}_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad \text{식(7)}$$

$$\Delta \text{주택가격}_i = \delta_0 + \delta_1 \text{기관이전도구변수}_i + \gamma X_i + \nu_i \quad \text{식(8)}$$

- $\Delta$ 자녀 수는 2013년에서 2019년 사이에 출산한 자녀 수를 나타내며 기관이전으로 인한 직접적인 효과를 통제하기 위하여 기관이전으로 인한 소득 변화,<sup>7)</sup> 기관이전으로 인한 본인 및 배우자의 평균 근무 및 통

3) 기관이전을 도구변수로 활용할 경우 주택가격의 변화는 외생적일 수 있으나, 기관이전 자체가 혼인 및 출산에 미치는 효과가 있을 수 있다는 점을 간과할 수 없음. 즉 도구변수로 사용할 기관이전 관련 변수가 혼인 및 출산에 직접적인 영향을 줄 경우, 다른 형태의 내생성 문제가 발생하기 때문에, 기관이전이 주택가격을 통하지 않고 직접적으로 혼인 및 출산에 미칠 수 있는 경로들은 회귀분석에 통제변수로 포함하여 이러한 문제를 해결하고자 함

4) 기관이전 연도에 기관이 이전한 소재지의 평균 주택가격 - 이전 소재지의 주택가격으로 계산하며, 기관이전을 경험하지 않았을 경우 값은 0임

5) 혼인과 관련하여 잠재적 배우자를 만날 기회를 통제하기 위한 변수로, 이전하지 않은 기관 종사자의 경우 기관 소재 광역지역의 2013년부터 2019년까지의 평균 인구의 로그값을 사용함

6) 주택소유 여부에 대한 자료는 2021년 기준으로만 존재함. 그러나 만약 개인들이 자신의 2013년 당시 재산 상황과 향후 기대소득 등을 바탕으로 미래 주택소유 여부를 합리적으로 예상할 수 있을 경우, 2021년 기준 주택소유를 바탕으로 분석을 수행하는 데 무리가 없을 것으로 생각됨

7) 본인 임금의 변화, 배우자 임금의 변화, 그리고 기타소득 변화의 합으로 측정함. 배우자가 있는 기관이전 경험자 582명 중 117명의 배우자 임금이 감소했으며, 이전으로 인한 배우자 임금 변화가 있는 인원의 경우 평균적으로 1,552만원의 임금 감소를 경험했다고 응답함

근시간의 변화,<sup>8)</sup> 응답자와 배우자의 부모와의 거리 변화,<sup>9)</sup> 2013~2019년 평균출산율, 주택소유 여부, 이전기관 특별공급 당첨 등을 통제변수로 포함함

- 분석 결과 주택가격의 증가는 확실히 출산에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타남
  - 도구변수와 통제변수를 포함한 분석 결과 주택가격이 100% 상승할 경우 2013년에서 2019년, 8년간 출산한 자녀 수가 0.10명에서 0.29명 감소하는 것으로 나타남<sup>10)</sup> (<부표 4> 참조)
    - 이는 합계출산율이 1.0 이하인 현재 상황에서는 상당히 큰 효과로 생각됨

- 또한 2021년 조사 당시 주택이 없는 가구의 경우 주택가격의 상승이 출산에 미치는 부정적인 효과가 주택을 소유하고 있는 경우보다 훨씬 크게 나타남(<부표 5> 참조)
  - 주택이 없는 개인의 경우 주택가격이 100% 상승할 경우 8년 동안 출산 인원이 0.15~0.45명 감소했지만, 주택을 소유한 경우 8년간 출산은 0.055~0.20명 감소함
- 한편 도구변수를 사용하지 않을 경우 주택가격의 변화가 자녀 수에 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 추정되어 주택가격 변화의 외생성 여부가 매우 중요하다는 것을 알 수 있음

## 03 결론 및 정책적 시사점

- 본 연구의 분석 결과, 주택가격이 100% 상승할 때 8년간 출산 인원이 0.1~0.29명 감소하는 것으로 나타났으며, 주택을 소유하지 않은 개인들의 경우 그 효과는 더욱 크게 나타나 0.15~0.45명 감소함
  - 따라서 주택가격의 상승은 출산에 상당한 수준의 부정적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있음
- 주택가격이 혼인에 미치는 효과는 상대적으로 작게 추정되었으나, 주택을 보유하지 않은 경우에는 주택가격이 100% 상승할 때 8년간 결혼할 확률이 4.1~5.7% 감소함
- 이러한 결과를 바탕으로 지역균형발전을 통한 수도권 인구분산정책이 가구들이 경험하는 주거비용을 낮추어 출산율을 제고할 수 있다는 기대를 갖게 함
  - 다만 분석에서 드러났듯 주택가격 감소가 출산의 증

가로 이어지기 위해서는 지방이전으로 인하여 발생할 수 있는 기타 여러 부정적인 요인들에 대한 적극적인 해소 및 지원이 필요함

- 주택가격에 대한 부담으로 인한 행태 변화는 혼인을 결정하는 단계의 개인보다 출산을 고민하는 가구에서 더욱 크게 나타났다는 사실이 중요한 시사점인 것으로 생각됨
  - 신혼부부와 소형 저가 주택에 대한 지원은 혼인을 지원하는 관점에서 바람직할 수 있으나, 이보다 더욱 강력한 지원의 필요성이 부각되는 출산 및 양육 단계의 가구들에 대한 주택지원은 현재 부족할 수 있음
  - 따라서 이들에 대한 지원 및 출산과 양육을 위해 필요한 상대적으로 더 넓은 고가의 주택들에 대한 지원 역시 심층적으로 검토할 필요성이 있는 것은 아닌지, 우리 사회와 정부가 고민해 볼 필요가 있을 것으로 생각됨

8) 기관이전으로 인하여 응답자 자신은 평균적으로 1.3시간 근무 및 통근시간의 감소를 경험하였고, 배우자의 경우 4.4시간 감소함  
 9) 많은 경우 육아에 도움을 줄 수 있는 부모님과의 거리가 기관이전으로 증가함  
 10) 각각 유의수준 5%, 1%에서 통계적으로 유의함

부표 1 기관이전이 결혼에 미친 영향 응답 유형별 구분

(단위: 명, %)

구분	전체				이전 경험이 있는 이전기관 종사자				이전 경험이 없는 이전기관 종사자				비이전기관 종사자			
	부정	긍정	기타	합계	부정	긍정	기타	합계	부정	긍정	기타	합계	부정	긍정	기타	합계
결혼 계획 연기/보류	69	-	1	70	20	-	-	20	33	-	1	34	16	-	-	16
결혼을 위해 수도권 이직 고려	18	-	1	19	2	-	-	2	15	-	-	15	1	-	1	2
기관이 연고지(지방)로 이전	-	9	-	9	-	2	-	2	-	7	-	7	11	1	8	20
만남의 기회 축소	80	-	-	80	35	-	-	35	31	-	-	31	14	-	-	14
미래 자녀계획에 부정적 영향(교육, 인프라 등)	19	-	-	19	2	-	-	2	5	-	-	5	12	-	-	12
배우자 직장/지역의 중요성 증가	19	-	28	47	2	-	3	5	9	-	8	17	8	-	17	25
부동산 관련 문제(지역이동으로 인한 거주지 문제, 결혼 후 장거리로 인한 다주택, 실거주지 선정 등)	64	-	38	102	9	-	5	14	37	-	19	56	18	-	14	32
부동산 안정성 증가	-	9	-	9	-	-	-	-	-	8	-	8	-	1	-	1
불투명한 이전계획으로 인한 불확실성 증가	10	-	3	13	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	3	13
연고지(수도권) 이탈로 인한 부정적 영향	15	-	-	15	5	-	-	5	10	-	-	10	-	-	-	-
이동에 대한 불안함으로 결혼 못함	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
지방이전으로 결별	31	-	-	31	16	-	-	16	11	-	-	11	4	-	-	4
이전 소재지에 정착 결정	-	3	1	4	-	-	-	-	-	3	1	4	-	-	-	-
자발적 비혼/결혼 포기	16	-	-	16	3	-	-	3	9	-	-	9	4	-	-	4
장거리 결혼생활에 대한 거부감	30	-	2	32	5	-	-	5	16	-	1	17	9	-	1	10
주거지, 자녀 양육 계획 등	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	3	3
지방 이전 시 결혼에 영향을 미칠 것으로 예상	31	-	2	33	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	2	33
지방 이전 시 이직/퇴사 검토	29	-	1	30	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	1	30
기타	38	4	26	68	16	1	3	20	11	2	15	28	-	-	-	-
합계	470 (77.9%)	25 (4.1%)	108 (17.9%)	603 (100%)	115 (89.1%)	3 (2.3%)	11 (8.5%)	129 (100%)	188 (73.7%)	20 (7.8%)	47 (18.4%)	255 (100%)	167 (76.3%)	2 (0.9%)	50 (22.8%)	219 (100%)

자료: 정부 및 공공기관 지방이전 정책 관련 기관 근무자 3,004명을 대상으로 2021년 8~10월에 실시된 설문조사를 바탕으로 저자 작성

부표 2 주택가격이 혼인에 미치는 영향

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Δ 주택가격	0.0036 (0.0101)	-0.0406 (0.0301)	-0.0185 (0.0238)	-0.0047 (0.0104)	-0.0358 (0.0238)	-0.0143 (0.0196)
성별	0.0765*** (0.0178)	0.0806*** (0.0179)	0.0786*** (0.0178)	0.0738*** (0.0174)	0.0765*** (0.0174)	0.0746*** (0.0173)
출생연도	-0.0246*** (0.0023)	-0.0247*** (0.0023)	-0.0247*** (0.0023)	-0.0182*** (0.0021)	-0.0181*** (0.0021)	-0.0182*** (0.0021)
임금	0.1404*** (0.032)	0.1297*** (0.0325)	0.1350*** (0.0322)	0.1223*** (0.0289)	0.1150*** (0.0294)	0.1200*** (0.029)
자산	0.0634*** (0.0241)	0.0662*** (0.0245)	0.0648*** (0.0243)	0.0298 (0.0185)	0.0317* (0.019)	0.0304 (0.0186)
Δ 소득	-	-	-	0.0137 (0.0722)	0.0298 (0.0729)	0.0187 (0.0724)
Δ 시간	-	-	-	-0.0058* (0.0035)	-0.0055 (0.0034)	-0.0057* (0.0035)
주택소유	-	-	-	0.2497*** (0.0279)	0.2505*** (0.028)	0.2500*** (0.0279)
이전기관 특공	-	-	-	-0.081 (0.0639)	-0.0947 (0.0645)	-0.0852 (0.0642)
로그인구	-	-	-	0.0160** (0.0065)	0.0217*** (0.0077)	0.0177** (0.0073)
결혼계획 이전 영향	-	-	-	-0.1078*** (0.0167)	-0.1120*** (0.0168)	-0.1091*** (0.0167)
constant	49.0461*** (4.5618)	49.1679*** (4.5927)	49.1071*** (4.5712)	36.1932*** (4.2082)	35.9451*** (4.208)	36.1163*** (4.1997)
Adj.R-sq	0.2116	0.2048	0.2099	0.2725	0.2694	0.2722
N	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256
도구변수	없음	기관이전 데미	기관이전 주택가격 변화	없음	기관이전 데미	기관이전 주택가격 변화

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

자료: 정부 및 공공기관 지방이전 정책 관련 기관 근무자 3,004명을 대상으로 2021년 8~10월에 실시된 설문조사를 바탕으로 저자 작성

부표 3 주택소유 여부에 따른 주택가격이 혼인에 미치는 효과

변수	(1)	(2)	(3)	(4)
Δ 주택가격	-0.0571** (0.0287)	-0.0409* (0.0239)	0.0113 (0.0422)	0.0312 (0.0331)
성별	0.0641*** (0.0182)	0.0624*** (0.0182)	0.1058*** (0.0386)	0.1050*** (0.0385)
출생연도	-0.0191*** (0.0023)	-0.0191*** (0.0023)	-0.0151*** (0.0044)	-0.0153*** (0.0043)
임금	0.1008*** (0.0326)	0.1056*** (0.032)	0.1114* (0.0595)	0.1132* (0.0592)
자산	0.0842*** (0.0247)	0.0828*** (0.0246)	0.0177 (0.0187)	0.0166 (0.0182)
Δ 소득	0.0346 (0.0987)	0.0221 (0.0991)	0.027 (0.0971)	0.0196 (0.0968)
Δ 시간	-0.004 (0.0046)	-0.0041 (0.0046)	-0.0077 (0.0054)	-0.0079 (0.0054)
이전기관특공	0.094 (0.2458)	0.1014 (0.2452)	-0.0831 (0.0673)	-0.0748 (0.067)
로그인구	0.0194** (0.0089)	0.0162* (0.0083)	0.0299** (0.015)	0.0272* (0.0145)
결혼계획 이전 영향	-0.1165*** (0.0175)	-0.1145*** (0.0175)	-0.1077*** (0.0385)	-0.1048*** (0.0383)
constant	37.9082*** (4.612)	37.9527*** (4.609)	30.0984*** (8.698)	30.5262*** (8.662)
Adj.R-sq	0.1734	0.1778	0.0889	0.0904
N	1,541	1,541	715	715
도구변수	기관이전 데미	기관이전 주택가격 변화	기관이전 데미	기관이전 주택가격 변화
주택소유 여부	없음	없음	소유	소유

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

자료: 정부 및 공공기관 지방이전 정책 관련 기관 근무자 3,004명을 대상으로 2021년 8~10월에 실시된 설문조사를 바탕으로 저자 작성

부표 4 주택가격이 출산율에 미치는 영향

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
△ 주택가격	0.0037 (0.0107)	-0.0754** (0.0315)	-0.0254 (0.0223)	-0.0034 (0.0142)	-0.2887*** (0.08)	-0.1008** (0.0413)
성별	0.0889*** (0.0199)	0.0967*** (0.0201)	0.0918*** (0.0199)	0.0699*** (0.0209)	0.0886*** (0.0224)	0.0763*** (0.0211)
출생연도	-0.0149*** (0.002)	-0.0150*** (0.002)	-0.0149*** (0.002)	-0.0150*** (0.0022)	-0.0163*** (0.0024)	-0.0154*** (0.0023)
임금	0.0634** (0.0278)	0.0419 (0.0291)	0.0555** (0.0283)	0.0600** (0.0284)	-0.0026 (0.0346)	0.0386 (0.0296)
자산	0.0128* (0.0078)	0.0166** (0.008)	0.0142* (0.0078)	-0.0086 (0.0069)	-0.0006 (0.0075)	-0.0059 (0.007)
자녀 수 2012	-0.5616*** (0.0332)	-0.5661*** (0.0337)	-0.5633*** (0.0333)	-0.5554*** (0.034)	-0.5652*** (0.0357)	-0.5587*** (0.0343)
기혼 2012	0.6909*** (0.062)	0.6909*** (0.0625)	0.6909*** (0.062)	0.5940*** (0.0633)	0.5857*** (0.0654)	0.5912*** (0.0635)
△ 소득	-	-	-	-0.1129* (0.0604)	-0.085 (0.06)	-0.1034* (0.0589)
△ 시간	-	-	-	0.0046 (0.0051)	0.0085 (0.0054)	0.0059 (0.0051)
△ 배우자 시간	-	-	-	-0.0027 (0.0019)	-0.0013 (0.002)	-0.0022 (0.0019)
△ 부모	-	-	-	0.0321 (0.04)	0.0006 (0.0408)	0.0213 (0.0395)
△ 배우자 부모	-	-	-	0.0918** (0.043)	0.0594 (0.0426)	0.0807* (0.0426)
거주지역 동일	-	-	-	0.1067*** (0.0212)	0.1777*** (0.0312)	0.1310*** (0.0238)
지역 출산율	-	-	-	0.0523 (0.0487)	-0.4414*** (0.1398)	-0.1162 (0.0801)
주택소유	-	-	-	0.1772*** (0.0276)	0.1910*** (0.0295)	0.1819*** (0.0278)
이전기관 특공	-	-	-	0.0654 (0.0627)	0.1058* (0.064)	0.0792 (0.0625)
constant	29.7019*** (3.9778)	29.9500*** (4.0251)	29.7933*** (3.984)	29.7432*** (4.4418)	32.7690*** (4.8424)	30.7758*** (4.5155)
Adj.R-sq	0.1965	0.1832	0.1947	0.2335	0.1262	0.221
N	2,977	2,977	2,977	2,782	2,782	2,782
도구변수	없음	기관이전 더미	기관이전 주택가격 변화	없음	기관이전 더미	기관이전 주택가격 변화

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

자료: 정부 및 공공기관 지방이전 정책 관련 기관 근무자 3,004명을 대상으로 2021년 8~10월에 실시된 설문조사를 바탕으로 저자 작성

부표 5 주택소유 여부에 따른 주택가격이 자녀 수에 미치는 효과

	(1)	(2)	(3)	(4)
△ 주택가격	-0.4511** (0.1814)	-0.1498* (0.0844)	-0.2003** (0.086)	-0.0551 (0.0443)
성별	0.1025*** (0.0298)	0.0739*** (0.0234)	0.0869** (0.042)	0.0839** (0.0412)
출생연도	-0.0192*** (0.0033)	-0.0183*** (0.0028)	-0.0094** (0.0037)	-0.0084** (0.0036)
임금	-0.0036 (0.0541)	0.0485 (0.0379)	-0.0267 (0.0516)	0.0139 (0.0472)
자산	0.0550** (0.0273)	0.0435* (0.024)	-0.0017 (0.0077)	-0.0059 (0.0074)
자녀 수 2012	-0.5027*** (0.0694)	-0.4807*** (0.0617)	-0.5762*** (0.0395)	-0.5738*** (0.0389)
기혼 2012	0.5477*** (0.1175)	0.5299*** (0.1105)	0.6312*** (0.0766)	0.6420*** (0.0754)
△ 소득	0.0869 (0.156)	0.0317 (0.1335)	-0.1306** (0.0575)	-0.1415** (0.0588)
△ 시간	0.0057 (0.0144)	0.0025 (0.0127)	0.0079 (0.0048)	0.0055 (0.0046)
△ 배우자 시간	-0.0027 (0.0065)	-0.0037 (0.0054)	-0.002 (0.0021)	-0.0028 (0.002)
△ 부모	0.0396 (0.0874)	0.1184* (0.0675)	-0.0274 (0.0481)	-0.0238 (0.0478)
△ 배우자 부모	0.0918 (0.0839)	0.129 (0.0808)	0.0359 (0.0487)	0.0547 (0.0482)
거주지역 동일	0.1613*** (0.0515)	0.0949*** (0.0305)	0.2016*** (0.0518)	0.1604*** (0.0445)
지역 출산율	-0.7302** (0.3124)	-0.2017 (0.1509)	-0.3342** (0.1625)	-0.0906 (0.1074)
이전기관특공	0.8068*** (0.1618)	0.8272*** (0.1302)	0.1178* (0.0639)	0.1001 (0.0631)
constant	38.8538*** (6.6691)	36.5551*** (5.5717)	19.2155*** (7.4101)	16.9358** (7.1844)
Adj.R-sq <sup>1)</sup>	.	0.158	0.1671	0.2003
N	1,601	1,601	1,181	1,181
도구변수	기관이전 더미	기관이전 주택가격 변화	기관이전 더미	기관이전 주택가격 변화
주택소유 여부	없음	없음	소유	소유

주: 1. \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

1) Adjusted R<sup>2</sup> 값이 음수(-)일 경우 표기하지 않음. 2SLS estimation의 경우 R<sup>2</sup>가 낮고 심지어 음수(-)일 경우에도 관심 대상 계수에 대한 추정치는 정확할 수 있음

자료: 정부 및 공공기관 지방이전 정책 관련 기관 근무자 3,004명을 대상으로 2021년 8~10월에 실시된 설문조사를 바탕으로 저자 작성