

노동정책연구
2024. 제24권 제2호 pp.63~91
한국노동연구원
<http://doi.org/10.22914/jlp.2024.24.2.003>

연구논문

수도권 대졸자의 비수도권 취업에 따른 직장만족도 차이 : 통근시간의 역할 및 매개효과*

변규빈**

본 연구는 수도권 소재 대학 졸업자의 비수도권 취업 여부에 따른 직장만족도 차이 및 차이의 결정요인을 실증적으로 분석한다. 대졸자 직업이동경로조사(GOMS) 자료를 활용한 분석결과, 수도권 대학 졸업자 중 비수도권 취업자들이 수도권 취업자에 비해 직장에 만족할 확률이 높게 나타났다. 이러한 결과는 개인특성, 가족배경, 교육배경 및 주요 직장특성 변수를 통제하여도 유효하였다. 하지만 통근시간을 통제할 경우 비수도권 취업 여부에 따른 직장만족도 차이가 유의미하게 감소하였으며, 매개효과 분석 역시 통근시간의 차이가 수도권 및 비수도권 취업자의 직장만족도 차이를 설명하는 주요 요인임을 뒷받침한다. 추가 분석결과는 비수도권 취업자들이 직장선택 시 사전적으로 통근시간을 주요하게 고려하지 않았음을 드러내며, 이는 내생성에 대한 우려를 완화한다. 본 연구결과는 직주근접이 수도권 대졸 구직자들의 비수도권 취업과 거주를 유도하는 방법이 될 수 있음을 시사한다.

핵심용어 : 수도권 대졸자, 비수도권 취업, 직장만족, 통근시간

논문접수일 : 2024년 1월 24일, 심사의뢰일 : 2024년 1월 26일, 심사완료일 : 2024년 5월 8일

* 본 논문의 발전 방향에 대해 고견을 주신 익명의 심사자분들께 감사드립니다.

본 논문은 저자의 학위논문을 수정·보완하여 작성된 것이다.

** 성균관대학교 경제학과(robin15982@gmail.com)

I. 서론

현재 국내에서는 수도권 과밀화와 더불어 비수도권 소멸에 대한 위기의식이 심화하고 있다. 한국고용정보원에서 통계청 자료를 바탕으로 추산한 정보에 의하면 2023년 2월 기준, 전국 228개 지자체 중 약 52%인 118곳이 소멸위험 및 고위험 지역으로 분류되었다. 소멸위험 지역은 인구 50만 이상 대도시의 지자체들도 포함되어, 소도시에만 적용되는 문제가 아님을 알 수 있다(이상호·이나경, 2023). 지역의 인구감소는 치안·안보·의료·교육 등 공공재 공급의 공백을 유발할 수 있으며, 수도권과 비수도권 간 경제적 이중구조의 심화로 이어질 수 있다. 인구가 유입되는 수도권조차 과밀화로 인해 주택가격 상승 및 저출산 등의 부작용을 겪고 있다는 점에서 지역 균형발전 방안의 강구는 시급한 문제임을 알 수 있다(Masuda, 2015).

인적자본은 지역 균형발전의 방안으로써 활용가능한 요소이다. 이는 인적자본이 지역의 경제발전에도 미치는 영향을 분석한 국내사례 연구들을 통해 확인할 수 있다. 강상목·조상규(2011)는 성장회계모형을 통해 1987~2007년간 국내 16개 시도에 대해 인적자본과 물적자본 추계를 활용해 인적자본과 물적자본이 집중된 지역의 소득 증가와 생산성 증가를 확인했다. 박추환·정영근(2016)은 콥-더글러스(Cobb-Douglas) 생산함수에 인적자본을 포함한 모형으로 제조업 부문의 2001~2012년 총요소생산성과 그의 결정요인을 추정해 결과, 지역 경제활동인구의 인적자본 변수가 지역 소득에 긍정적인 영향을 미침을 나타냈다. 김시원(2021)은 국내 11개 지역으로 구성된 1965~2015년 기간의 5년 단위 패널자료를 구축하여 평균 학교 교육연수로 대표된 인적자본 스톡이 1인당 실질 지역 내 총생산성장률에 양(+)의 효과가 있다는 결과를 얻었다.

그러나 현재 비수도권 지역은 해당 지역의 인적자본을 수도권으로 순수출 당하는 상태이다. 한국은행의 조사에 의하면 2015~2021년 수도권 인구증가에 대한 청년 유입 기여율은 78.5%이며, 동남, 호남, 대경권의 인구감소에 대한 청년 유출 기여율은 각각 75.3%, 87.8%, 77.2%인 것으로 나타났다(정민수 외, 2023). 청년

기의 지역이동은 주로 대학진학과 취업을 통해 발생한다. 많은 이들은 대학입학 과정에서 수도권 소재 대학으로의 진학을 희망하며 학령인구의 감소로 인해 수도권 소재 대학진학 비율은 점점 증가할 것으로 전망된다. 2023년 진학사 캐치에서 수도권 주요대학 출신 구직자 1,743명을 대상으로 실시한 설문조사 결과, 응답자의 70%는 비수도권에 취업할 의향이 없는 것으로 답했다. 해당 조사결과는 수도권 대졸자의 비수도권 취업에 대한 기피 현상이 존재함을 보여준다. 수도권 소재 대학으로의 진학비율이 증가하는 상황에 비수도권 취업의 기피 추세가 현재와 같이 지속된다면, 비수도권의 인재 확보는 더 어려워질 것으로 보인다.

기존에 이뤄진 연구들은 비수도권 지역의 인재유출 방지에 초점을 맞춘다. 지역 간 인적자본 분포의 불균형을 완화하기 위해 수도권 대졸자들이 비수도권 취업을 선택하고 해당 지역에 정착할 유인을 강화하는 방안을 모색해야 한다. 본 연구의 목적은 다음과 같다. 수도권 대졸자를 대상으로 직장만족에 대해 분석함으로써 근무지에 따른 직장만족도의 차이를 확인한다. 해당 차이의 결정요인을 파악해, 비수도권 직장으로서의 인적자본 유입 및 정착 방안 수립에 도움을 주고자 한다. 연구의 질문은 다음과 같다.

1. 수도권 대졸자 중 수도권 취업자는 비수도권 취업자에 비해 직장에 만족할 확률이 높은가?
2. 수도권 취업자와 비수도권 취업자 간 직장만족도의 차이요인은 무엇인가?

본 연구가 기존 연구들과 구별되는 점으로 다음 세 가지를 언급할 수 있다. 첫째, 분석의 대상을 수도권 대졸자로 한정했다. 이는 지역인재 유출 방지와 동시에 수도권으로부터 인재 수급에 대한 함의를 내포한다. 둘째, 직장소재지에 따른 직장만족도 차이에 초점을 두었다. 이에 수도권 대졸자의 직장소재지에 따른 직장만족도 차이를 구성하는 요인을 파악할 수 있다. 셋째, 내생성 존재 여부를 파악해 실험설계의 적절성을 확인하였다.

II. 선행연구

1. 직장만족도의 정의 및 영향요인

직장만족도란 직장이라는 조직 전체에 대해 개인이 느끼는 주관적인 만족을 의미한다(이두형 2008; 김성남 2013). 선행된 연구들을 살펴보면 직장만족을 직무만족과 유사한 개념으로 인식하는 경우가 있다(오성욱·이승구 2009; 박진아 2016). 그러나 직무(職務)¹⁾는 “과업 및 작업의 종류와 수준이 비슷한 업무들의 집합으로써 특히 직책이나 직업상 책임을 갖고 담당하여 맡은 일”로 업무적 측면이 강조되는 반면, 직장(職場)²⁾은 “사람들이 일정한 직업을 가지고 일하는 곳”으로 장소적 측면이 강조되어 두 단어가 의미상 차이를 가짐을 알 수 있다. 직장만족도를 구성하는 요인은 업무적 요인과 비업무적 요인으로 나눌 수 있는데, 직무만족은 직장만족의 업무적 요인을 의미하므로 직장만족의 하위개념으로 인식하는 것이 더 바람직하다(Locke, 1970). 박정주(2011)는 직장만족도를 직장 외적인 근로조건뿐 아니라 근로자의 사회심리적 측면 등 여러 요소가 복합적으로 작용하여 형성된 다차원적 개념으로 소개하였으며, 박영신·이경란(2014)은 대부분의 근로자가 삶에서 가장 많은 시간을 보내는 직장 만족도가 생활만족도와 삶의 질 등에 큰 영향을 미칠 것으로 보았다. 종합하면, 직장만족도는 직장의 전반적 만족에 대한 응답이며, 직장특성뿐만 아니라 직장 외 다양한 요소들로부터 영향을 받는 변수이다.

직장만족도에 관해 이뤄진 실증분석 연구들은 직장만족도를 결정하는 다양한 요인들을 도출한 바 있다. 직장만족도의 결정요인은 외적 요인과 사회심리적 요인으로 구별할 수 있다. 외적 요인으로는 성별, 연령, 혼인상태 등의 인구학적 특성, 대학 소재지, 자격증 수, 전공계열 등의 교육적 특성과 임금, 근로시간, 고용형태 등의 직장 특성 등이 존재한다. 조장식(2021)은 취업자와 비취업자 13,446명을

1) 직무의 정의는 HRD 용어사전을 인용하였다.

2) 직장의 정의는 표준국어대사전을 인용하였다.

대상으로 Heckman의 표본선택 모형을 활용해 분석하였다. 분석결과, 남자의 경우 나이가 많을수록, 취득 자격증 수가 많을수록, 예체능 계열 전공자의 경우 직장만족도가 유의하게 높게 나타났으며, 비수도권 대졸자의 경우 수도권 대졸자에 비해 직장만족도가 유의하게 낮게 나타났다. 정도범(2018)은 정규직/비정규직 여부가 직장만족도에 미치는 영향을 조사하였다. 최종학력, 필요 기술수준, 전공 일치도가 낮은 집단의 경우 정규직/비정규직 여부가 직장만족도에 유의한 영향을 미치며 반대의 경우 유의하지 않음을 보였다. 배호중·양은모(2023)는 통근시간과 통근거리가 직장만족도에 미치는 영향을 분석하였는데, 통근시간이 길수록, 통근거리가 멀수록 직장만족도가 낮은 것을 확인하였다.

사회심리적 요인으로는 자아개념, 행복, 자기효능감 등 개인의 심리요인과 임금만족 및 업무 만족, 교육수준 일치 및 전공 일치 등 평가적 요인, 직장 내 차별경험, 준거집단의 신뢰도 등 사회적 요인이 직장만족도에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(임옥진, 2013; 서봉언 외, 2014; 최문석·송일호, 2019; 이해경·차재빈, 2022; 정기만, 2016).

직장만족은 이직의도 및 실제 이직에 영향을 미치는 변수이다. 이직의도란 “이직 결정의 이전 단계로, 소속 조직 및 직장을 그만두려는 마음”이며, 직장만족과 이직의도의 관계를 살펴본 기존의 연구는 직장만족과 이직의도 간 부(-)의 상관관계가 있음을 도출하였다. 잡코리아가 실시한 설문에 따르면, 직장만족도가 낮은 직장인의 91.9%가 실제 이직을 고려하고 있다고 응답해 직장만족도와 이직의도에 대한 기존의 연구결과를 지지한다(조은정·이해경, 2021). 많은 연구자들은 이직의도를 실제 이직의 선행요소로 인식하였다. 나인강(2005)은 한국노동패널(KLIPS) 2001, 2002년 자료의 임금근로자 1,855명을 대상으로 이직의도와 실제 이직 간의 관계를 분석하였는데, 이직의도가 실제 이직에 큰 영향을 미치는 것을 확인하였다. 조동훈(2023)은 2019년 대졸자직업이동경로조사(GOMS 2019)의 임금근로자 7,222명을 이직경험자와 이직 미경험자로 구분하여 최초 직장의 직무만족도(일자리 만족도)와 이직이 유의한 부(-)의 상관관계를 가짐을 확인하였다. 해당 연구결과는 직장만족도가 실제 이직에 미친 영향을 확인한 연구로써 “직장만족-이직의도-실제 이직” 간 연결성을 제시한다.

이직은 지역 간 이동의 주된 원인으로 지목될 수 있다. 2019년도 국내인구이동 통계에 의하면 시도 간 이동의 주된 전입 사유는 직업(34.8%), 가족(27.2%), 주택

(21.1%)으로 직업관련 요인의 비중이 가장 높았으며, 2022년도의 인구이동통계 또한 시도 간 이동에 직업관련 요인의 비중이 가장 큰 35.6%로 0.8%p 증가한 것으로 나타났다. 지역이동 사유를 연령별로 분해하였을 때 직업요인은 20대부터 50대까지 가장 높은 것으로 나타났다. 한요셉(2021)은 2~3순위인 가족과 주택은 권역 내 이동이 많을 것으로 예상했으며, 이를 통해 직업관련 요인이 권역 간 이동을 높이는 주요한 요인임을 유추할 수 있다. 실제 이직과 관련이 깊은 직장만족에 대한 분석은 지역이동 혹은 지역정주에 대한 함의를 이끌어낼 수 있다.

2. 수도권 대졸자의 졸업과 취업

현재까지 청년층의 지역이동을 주제로 이뤄진 연구들은 대부분 지역 청년층의 수도권 유출이라는 문제의식을 공유한다. 청년층의 지역이동에 대한 연구는 주로 대학진학단계(한요셉, 2021)나 취업단계(정동일·박영민, 2021; 정재현 외, 2019) 혹은 두 단계를 함께 고려(류장수, 2015; 조동훈, 2021)하는 등 다양한 방법으로 이루어졌다. 이들의 연구를 종합하면, 모든 이행단계에서 수도권 이동의 최종 목적은 질 좋은 일자리에 취업하기 위함임을 알 수 있다. 이지영·고영선(2023)은 대학서열이 졸업자 생애 전반의 노동시장성과에 미치는 영향을 분석했는데, 전 생애에 걸쳐 대학서열에 따른 임금격차가 존재함을 확인했으며 대규모 사업장 종사 여부, 상용직 여부, 정규직 여부에 대해서도 대학서열이 긍정적으로 작용함을 확인하였다. 해당 연구에서 상위 대학서열인 3~5분위 중 수도권 소재 대학이 다수를 차지하였다. 해당 연구는 높은 서열의 대학을 졸업했을 때, 질 좋은 일자리를 얻을 확률이 높다는 기대가 사실임을 실증적으로 확인한 데 의의가 있다. 질 좋은 일자리 취업과 수도권 대학 진학은 유의한 관계가 있으며, 본 연구 대상을 대졸자 중 수도권 대졸자로 한정하는 이유 중 하나로 작용한다.

질 좋은 일자리에 대한 평가항목으로서 임금은 절대적인 우선순위가 아닐 수 있다. 조동훈(2020)은 2016년도 2월 혹은 2015년도 8월에 졸업한 대졸자 18,199명을 대상으로 고교-대학-취업 3단계를 수도권/비수도권 위치에 따라 8가지 유형으로 나누어 임금수준 효과를 분석하였는데, 8유형인 비수도권(고교)-수도권(대학)-비수도권(취업)의 경우 다른 유형 대비 가장 높은 임금수준을 보였다. 만약 임금이 절대적 우선순위라면 비수도권 고교 출신 수도권 대졸자 중 비수도권 취업자

가 더 많이 분포하여야 하나, 그렇지 않았다.³⁾ 해당 연구결과는 임금이 비수도권 취업을 결정짓는 핵심 요인으로 간주될 수 없음을 방증한다. 이에 비수도권 취업을 증가를 위해서는 임금뿐 아니라 일자리의 질을 결정짓는 다양한 지표에 대해 고려할 필요가 있다. 일자리의 질과 관련한 기존의 연구들은 일자리의 질 측정 지표로서 근로시간, 고용안정, 전공일치, 일-생활 균형 등을 활용한 바 있다(지혜순·이영민, 2022). 본 연구는 위 지표들을 참고하여 분석을 진행하였다.

3. 통근시간

우리나라의 통근시간은 오랜 기간 증가하는 추세를 보였다. 2000년, 국내 통근자의 평균 통근시간은 편도 기준 28.4분에서 2020년 30.8분으로 증가하였고, 통근시간이 1시간 이상인 통근인구의 비율도 14.5%에서 15.3%로 증가하였다.⁴⁾ 이는 국제적으로 비교해보아도 높은 수치이다. ‘2016 OECD 성별 데이터 포털’의 자료에 의하면 우리나라의 평균 통근시간은 OECD에 가입한 26개국 중 가장 높은 것으로 집계되었다. 이러한 통근시간 관련 연구는 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 첫째는 통근시간의 영향요인 분석이며, 둘째는 최근 증가하고 있는 통근시간으로 인한 심리적 요인 분석이다.

통근시간의 영향요인에 대한 연구로 손웅비·장재민(2019)은 2014년 서울서베이 자료를 통해 사회경제적 특성이 통근시간에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, 연령대, 혼인상태, 주택형태, 주거형태, 세대원 수, 학력, 소득 등 통근시간에 영향을 미치는 변수가 다양함을 보였다. 권성문·박길환(2020)은 2000~2015년 수도권의 통근시간 및 영향요인을 분석한 결과, 고등학교 수, 주택가격, 전세가격, 재정자립도 등의 지역적 요인이 통근시간에 영향을 미침을 확인하였다. 2023년 12월 통계청이 발표한 ‘근로자 이동행태 실험적 통계 작성 결과’는 지역, 성별, 연령 등에 따라 통근시간이 다름을 보였고 해당 특성에 따른 차이가 선행연구의 결과와 같은 방향임을 확인할 수 있다. 해당 보고서에 의하면 2023년 6월 기준, 국

3) 본 연구에서 사용한 데이터(GOMS 2015~2019) 또한 비수도권 고교출신자 중 비수도권 취업자는 1,001명, 수도권 취업자는 2,698명으로 큰 차이가 있음을 확인할 수 있다.

4) 출처 : 지표누리(2022) 국가발전지표-주거와 교통-통근시간.
(<https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/IndexInfo.do?idxCd=4260>, 검색일 : 2024. 4. 24).

내 통근자의 평균 출퇴근 소요 시간은 72.6분이며, 이 중 수도권 지역은 82.2분으로 전국 최장 시간, 강원지역은 52.1분으로 최단 시간을 기록했다. 남성의 통근 소요 시간은 75.6분으로 여성에 비해 7.7분 더 긴 것으로 나타났으며 통근 소요 시간은 나이가 많아질수록 짧아지는 경향을 보였다. 위의 연구결과들은 통근시간에 영향을 미치는 변수가 다양하므로, 통근시간에 대한 영향을 평가하기에 앞서 표본의 특성에 대한 구분 및 통제가 선행되어야 함을 제시한다.

통근시간으로 인한 심리적 요인을 다룬 연구로, Jung et al.(2023)은 한국산업 안전보건공단에서 2020년 시행한 제6차 근로환경조사의 임금근로자 29,458명을 대상으로 통근시간과 주관적 행복의 관계를 분석한 결과, 통근시간이 긴 근로자의 경우 낮은 주관적 행복을 보임을 확인했다. Lee et al.(2024)은 60분 이상의 긴 통근시간이 우울증의 발병확률을 높임을 보였으며, 오진욱·오세미(2023)는 대졸자직업이동경로조사(GOMS)의 2018년 대졸자 9,902명을 대상으로 이직의도의 영향요인을 분석한 결과 통근시간이 이직의도를 증가시키는 것으로 파악하였다. 이러한 통근행위는 심리적 요인과 더불어 직무성과에도 악영향을 끼칠 수 있다. Ma and Ye(2019)는 호주 주요 3개 도시의 전일제 근로자 2,198명을 대상으로 분석한 결과, 통근시간은 건강 외 사유로 인한 결근과 정(+)의 상관관계가, 18~34세 집단의 직무성과와 부(-)의 상관관계가 있음을 보였다. 통근시간은 여가시간을 대체해 노동을 위한 시간으로 쓰이는 특성이 있어, 일과 생활 간 균형 저하의 요인 중 하나로 지목되기도 한다. 이를 종합하면 긴 통근시간이 여러 경로를 통해 사회적 비용을 초래함을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 자료 및 표본설계

본 연구에 사용한 데이터는 한국고용정보원에서 제공하는 대졸자직업이동경로조사(GOMS: Graduate Occupational Mobility Survey)이다. 해당 조사의 모집단은 2~3년제, 4년제, 교육대 대졸자이며 이 중 매년 약 1만 8천 명의 대졸자를

표집한다. 조사는 매해 9월~11월에 진행되며 조사연도 기준으로 전년도 2월과 8월 졸업생을 대상으로 이뤄진다. 조사의 문항은 대졸자의 노동시장 진입 및 정착에 영향을 줄 수 있는 요소에 관한 질문으로 구성되어 있다. 대졸자직업이동경로 조사는 본 연구의 주 분석대상인 국내 수도권 대졸자의 표본을 가장 많이 확보할 수 있다는 장점과 조사대상의 인적특성, 가족특성, 교육이력, 그리고 직장특성까지 다양한 변수를 분석에 활용할 수 있다는 장점이 있다. 본 연구는 표본확보를 위해 5개년도(2015~2019년도 졸업자)의 데이터를 병합(pooling)하였다. 이 중 연구목적에 따라 비수도권 소재 대학의 졸업자들을 표본에서 제외하였으며, 표본의 동질성 확보를 위해 <표 1>의 기준에 따라 제외하였다.

<표 1> 표본 제외기준

제외기준	이유	제외 후 관측치 ⁵⁾
원표본 수		90,796
비수도권 대졸자	연구목적에 의함	35,824
① 야간대졸자	직업 재훈련 및 만학 가능성	33,324
② 교육대졸자	근무지 결정에 특수성 존재	33,027
③ 35세 이상	청년기본법 기준에 의함	32,856
④ 근속연수 3년 이상	학사자격이 불필요한 일자리 가능성	22,918
⑤ 근로시간 20시간 미만	이상치	21,558
⑥ 일용직, 자영업자, 무급가족종사자, 아르바이트	이질적 일자리 형태	19,371
⑦ 이직경험자	직장특성에 대한 선호 형성 가능성	15,761

각 제외기준에 대한 이유를 서술하면 다음과 같다. ① 야간대학의 학위과정은 주로 직업 재훈련 혹은 평생교육을 목적으로 제공되어 주간대학교의 졸업자와 다른 특성이 있다(야간대학 제외 후 n=33,324). ② 교육대졸자는 취업지를 권역별로 선택하며, 권역 내에서 무작위적으로 배치되는 특수성이 있다(교육대학 제외 후 n=33,027). ③ 청년기본법 제3조에 의하면 청년의 기준은 19세 이상 34세 이하이

5) 표본은 표의 위부터 순차적으로 제외되어 해석에 주의가 필요하다. 복수 이상 기준에 해당하는 경우, 표의 가장 위에 해당하는 기준의 관측치 변화에만 집계된다.

다(35세 이상 제외 후 n=32,856). ④ 본 연구에서 활용한 GOMS의 조사 시점이 졸업 이후 1년~1년 반임을 고려하였을 때, 근속연수가 3년 이상일 경우 학사학위 조건을 요구하지 않는 일자리일 가능성이 크다.⑥(근속연수 3년 이상 제외 후 n=22,918) ⑤ 주당 근로시간이 20시간 미만이면 이상치로 판단해 제외하였다(20시간 미만 제외 후 n=21,558). ⑥ 일용직, 자영업자, 무급가족종사자, 아르바이트의 경우는 이질적인 일자리 형태로 판단하였다(일용직 등 제외 후 n=19,371). ⑦ 이직경험자는 전 직장의 경험을 바탕으로 내생성 유발의 원인인 '직장특성에 대한 선호'가 형성되어 있을 가능성이 크다. 이 과정을 거쳐 남은 표본의 수는 15,761명이다.

2. 변수 설명 및 기술통계

본 연구의 결과변수는 직장만족 여부이다. 직장만족 여부는 리커트(Likert) 5점 척도로 구성된 '현 직장에 대한 전반적인 만족도' 변수를 매우 불만족(1)~보통(3)을 0으로, 만족(4)~매우 만족(5)을 1로 재구성한 것이다. 설명변수는 비수도권 취업으로, 현 직장의 소재지가 비수도권 지역에 위치하면 1, 수도권에 위치하면 0의 값을 갖는다. 통제변수는 선행연구를 참고하여 비수도권 취업 외에 직장만족에 영향을 미칠 것으로 판단되는 변수들을 사용하였으며, 이들을 크게 개인특성 변수, 가족배경 변수, 교육배경 변수, 직장특성 변수로 분류하였다. <표 2>는 통제변수의 분류를 나타낸 표이다.⑦⑧)

6) 근속연수를 3년 이상으로 응답한 경우, 사용데이터의 조사 시점을 고려하였을 때 졸업하기 최소 1년 반 전부터 일을 시작한 것으로 추정된다. 이 같은 응답이 나온 이유는 ① 데이터의 오염(불성실 응답) ② 대졸자격을 요구하지 않은 일자리에 취업 ③ 인턴십 등 학생 신분으로 참여할 수 있는 고용형태에서 대졸신분으로 고용형태가 전환된 경우 등이다. 세 번째 사유 또한 일반적인 직장선택의 원리가 적용되었다고 보기 어려운 것으로 판단하였다.

7) 산업의 분류는 10차 한국표준산업분류의 대분류를 참고하였다.

8) 학교유형의 분류는 이지영·고영선(2023)의 연구를 참고하였다. 이지영·고영선(2023)은 진학사에서 수집한 전국대학 학과별 평균 수능점수 1998~2000년 자료를 통해 대학별 평균 수능성적의 3개년 평균 순으로 5개 분위를 구분하였다. 그 중, 3, 4, 5분위에 수도권 소재 대학의 대부분이 분포하여 1, 2분위를 제거하고 1그룹(3분위), 2그룹(4분위), 3그룹(5분위)으로 명칭을 변경하였다. 대학별 평균 수능성적의 3개년 평균은 3그룹이 가장 높다.

〈표 2〉 통제변수 분류기준

분류	변수	정의
개인특성	연령	만 나이
	성별	남자=1
	출생지, 고교소재지	1) 수도권 2) 경상권 3) 전라권 4) 충청권 5) 강원, 제주권
교육배경	GPA	4.5 기준
	학교유형	1) 2~3년제 대학 2) 4년제 대학 1그룹 3) 4년제 대학 2그룹 4) 4년제 대학 3그룹
	전공계열	1) 인문·사회·교육 2) 공학·자연·의약 3) 예체능
가족배경	부모 학력 ⁹⁾	1) 고졸 이하 2) 2~3년, 4년제 대졸 3) 대학원 이상
	부모 월평균 소득	1) 300만 원 이하 2) 300~700만 원 3) 700만 원 이상
	부모 자산규모	1) 1.5억 원 미만 2) 1.5~3억 원 3) 3~5억 원 4) 5~10억 원 5) 10억 원 이상
직장특성	기업체 종사자 수	1,000명 이상=1
	산업	1) 제조업 2) 도소매업 3) 정보통신업 4) 과학기술서비스업 5) 공공사회보장행정 6) 교육서비스업 7) 보건사회복지업 8) 기타
	임금	시간당 임금 ¹⁰⁾
	근로시간	주당 근로시간 ¹¹⁾
	통근시간	출근시간 기준
	전공일치	일치=1
	고용안정	안정=1

9) 부모 중 학력이 높은 경우로 결핍값을 산출하였다.

10) GOMS는 급여 형태별(연, 월, 주)로 근로소득을 응답하게 되어있다. 이를 주 단위로 계산 후, 주당 근로시간으로 나누었다.

11) 주당 근로시간은 주당 정규근로시간과 주당 초과근로시간의 합이다.

〈표 3〉은 직장소재지에 따른 통계량을 나타낸 표다. 본 단락에서 통계량의 차이는 비수도권 취업자를 기준으로 서술하였다. 분석에 활용된 표본 15,761개 중 비수도권 취업자는 13%에 해당했다. 직장에 만족하는 것으로 응답한 비율은 수도권 취업자에 비해 높았다. 비수도권 취업자들의 약 72%는 남성이었으며, 비수도권 출생자와 비수도권 고교출신자의 비율이 높은 것으로 나타났다. 부모 학력에 대해서 주목할 만한 차이는 없었으며, 부모자산 규모 3억 원 이상의 비율이 더 높은 것으로 나타났다. GPA는 유의한 차이가 존재하지 않았다. 2~3년제와 4년제 1그룹의 비율이 수도권 대졸자에 비해 적고 4년제 2, 3그룹의 비율이 더 높았다. 공학·자연·의약 계열 전공자의 비율은 약 61%로 수도권 취업자에 비해 높았다. 직장특성의 경우 근로시간과 고용안정은 큰 차이가 없었다. 시간당 임금은 약 1,400원 더 높았고 전공일치 응답비율은 약 3.5%p 낮았으며 통근시간은 약 25분 적은 것으로 나타났다.¹²⁾ 또한 제조업과 공공사회보장행정업 종사자의 비율이 높은 특징을 보인다.

〈표 3〉 기술통계

변수		비수도권 취업자		수도권 취업자	
		평균(비율)	표준편차	평균(비율)	표준편차
설명변수 및 결과변수	비수도권 취업 (전체 비율)	2,047명 (13.01%)		13,686명 (86.99%)	
	직장만족 여부	64.19%	(0.4796)	55.63%	(0.4968)
개인특성	남성	71.96%	(0.4493)	50.77%	(0.5000)
	연령	26.77	(1.9080)	26.20	(2.0268)
	비수도권 출생 여부	49.09%	(0.5000)	25.18%	(0.4340)
	비수도권 고교졸업 여부	48.99%	(0.5000)	19.71%	(0.3979)
가족배경	부모학력				
	고졸 이하	33.53%		37.17%	
	대졸	53.42%		49.11%	
	대학원 이상	13.05%		13.72%	
	부모자산규모				
	3억 원 이상 여부	54.90%		48.44%	
	부모 월 평균소득				
	0~300만	23.60%		29.73%	
300~700만	58.63%		53.38%		
700만 이상	17.78%		16.89%		

12) 통근시간에 대한 두 집단 간 t-test 실시 결과, t: 40.8441, p-value: 0.0000으로 유의한 차이가 있음을 확인하였다.

〈표 3〉의 계속

변수		비수도권 취업자		수도권 취업자	
		평균(비율)	표준편차	평균(비율)	표준편차
교육배경	GPA	3.67	(0.4211)	3.65	(0.4414)
	학교유형				
	2~3년제	7.87%		20.35%	
	4년제 1그룹	22.67%		29.64%	
	4년제 2그룹	30.29%		20.89%	
	4년제 3그룹	39.18%		29.12%	
	전공계열				
	인문사회교육	35.17%		41.27%	
	공학자연의약	60.58%		47.45%	
	예체능	4.25%		11.28%	
직장특성	시간당 임금	1.45	(0.5026)	1.31	(0.5863)
	주당 근로시간	45.40	(7.6500)	45.08	(8.3189)
	고용안정 여부	88.23%	(0.3224)	87.57%	(0.3299)
	전공일치 여부	46.46%	(0.4989)	50.06%	(0.5000)
	통근시간	19.19	(17.5857)	44.56	(27.2210)
	기업체 종사자 수	60.40%	(0.4892)	35.15%	(0.4774)
	산업				
	제조업	27.38%		18.19%	
	도소매업	4.11%		8.45%	
	정보통신업	2.64%		13.01%	
	과학기술서비스업	6.61%		13.50%	
	공공사회보장행정	23.95%		4.73%	
	교육서비스업	10.14%		13.72%	
	보건사회복지업	2.45%		6.07%	
그 외	22.72%		22.32%		

3. 분석방법

분석에 사용되는 종속변수는 0과 1의 값을 가지는 이항변수이기 때문에 로지스틱 회귀분석을 사용하였다. 이항선택모형에서는 독립변수의 값을 0과 1 사이의 값으로 변환하는 제약조건이 있으므로 확률함수를 활용한다. $Y_{i,w}^*$ 13)는 확률함수가 적용될 잠재변수(latent variable)이며, 이 잠재변수가 임계값(threshold)인 0을 넘으면 1, 넘지 않으면 0이 된다. 추정모형은 식(1), 식(2)와 같다. 추가로 조사연도의 고정효과를 통제해 각 연도 별 외생적 경제 상황을 통제하였고, 직장소재지

13) i 는 개인(individual)을 의미하며 w 는 조사연도(wave)를 의미한다.

(시군구)를 기준으로 군집화(clustering)함으로써 지역 간 이질성을 고려한 강건한 표준오차를 도출하였다.

$$Y_{i,w}^* = \alpha + \beta Location_{i,w} + \gamma X_{i,w} + \omega_w + u_i \quad (1)$$

$$Y_{i,w} = \begin{cases} 1 & \text{if } Y_{i,w}^* > 0 \\ 0 & \text{if } Y_{i,w}^* \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

이러한 과정으로 도출된 추정계수는 잠재변수 $Y_{i,w}^*$ 의 독립변수에 대한 한계효과이므로 해석에 주의를 요한다. $Y_{i,w}$ 의 각 독립변수가 가지는 한계효과는 확률함수로 표현된 $Y_{i,w}$ 를 독립변수 $X_{j,i,w}$ 로 미분함으로써 도출할 수 있다. 도출과정은 식(3)과 같다. 추정계수는 독립변수가 연속형 변수일 경우 독립변수가 한 단위 증가할 때 결과변수가 1로 나타날 확률의 증가분으로 해석하며, 독립변수가 이산형 변수일 경우 기준과 비교해 결과변수가 1로 나타날 확률의 차이로 해석한다.

$$\frac{\partial \Pr[Y_{i,w} = 1 \mid X_{i,w}]}{\partial X_{j,i,w}} = \frac{\partial F(X_{i,w} \mid \beta)}{\partial X_{j,i,w}} = \beta \int (X_{i,w} \mid \beta) \quad (3)$$

IV. 분석결과

1. 직장만족 분석

가. 인적특성이 직장만족에 미치는 영향

먼저 코호트 간 인적특성의 차이가 직장만족의 차이를 결정하는지 여부를 분석¹⁴⁾하고 결과는 <표 4>로 제시하였다. 인적 특성을 통제하지 않았을 때, 비수도권 취업자는 수도권 취업자에 비해 직장에 만족할 확률이 약 8.83%p 높은 것으로 나타났다. 성별, 연령, 비수도권 출생 여부, 비수도권 고교출신 여부로 구성된 개인특성 변수를 통제했을 때(2열) 두 집단 간 직장만족 확률의 차이는 약 6.86%p,

14) 인적특성은 개인특성, 교육배경, 가족배경을 통칭한 용어이다.

〈표 4〉 인적특성에 따른 직장소재지 간 직장만족 분석

변수	직장만족 여부				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
비수도권 취업	0.0883*** (0.0175)	0.0686*** (0.0166)	0.0690*** (0.0173)	0.0829*** (0.0185)	0.0523*** (0.0169)
개인특성		Y			Y
교육배경			Y		Y
가족배경				Y	Y
Pseudo R ²	0.0036	0.0089	0.0012	0.0058	0.0235
Observations	15,733	15,505	15,531	14,184	13,933

- 주 : 1) 추정계수는 한계효과로 표시.
 2) Y는 통제 여부를 의미.
 3) 모든 분석과정에는 조사연도 더미 통제와 직장소재지에 따른 군집화가 이루어 졌음.
 4) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

GPA, 학교유형, 전공계열로 구성된 교육배경 변수를 통제했을 때(3열) 약 6.90%p, 부모자산, 부모 월평균 소득, 부모학력으로 구성된 가족배경 변수를 통제했을 때 (4열) 약 8.29%p 높은 것으로 나타났다. 또한 인적특성 변수들을 모두 통제했을 때(5열) 비수도권 취업자는 수도권 취업자에 비해 직장에 만족할 확률이 약 5.23%p 유의하게 높았다. 분석결과, 1열을 제외한 모든 열의 비수도권 취업의 한 계효과는 1열의 한계효과에 비해 감소하였으나 여전히 비수도권 취업자와 수도권 취업자 간 직장만족 확률에 유의한 차이가 존재했다. 따라서 제시된 각 특성은 두 집단 간의 직장만족 확률의 차이에 영향을 미치는 변수이지만, 결정적인 차이를 유발 하는 요소로 간주하기는 어렵다.

나. 직장특성이 직장만족에 미치는 영향

인적특성과 마찬가지로 직장특성 또한 두 집단의 직장만족에 영향을 미칠 수 있 다. 기존 문헌을 참고해 직장만족에 영향을 줄 수 있는 직장특성으로 임금, 근로시 간, 고용안정, 전공일치, 통근시간을 선정하였다. 〈표 5〉는 인적특성 변수들과 직 장의 기본적 특성인 산업, 기업체 종사자 수를 통제한 후 각 직장특성을 함께 통제 한 결과이다.

〈표 5〉 직장특성에 따른 직장소재지 간 직장만족 분석

변수	직장만족 여부					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
비수도권 취업	0.0409** (0.0189)	0.0337* (0.0201)	0.0362* (0.0187)	0.0411** (0.0191)	0.0438** (0.0178)	0.0199 (0.0191)
임금		Y				
근로시간			Y			
고용안정				Y		
전공일치					Y	
통근시간						Y
인적특성	Y	Y	Y	Y	Y	Y
종사자 수	Y	Y	Y	Y	Y	Y
산업	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Pseudo R ²	0.0235	0.0458	0.0376	0.0267	0.0493	0.0259
Observations	12,520	12,492	12,513	12,505	12,520	12,498

주: 1) 추정계수는 한계효과로 표시.

2) Y는 통제 여부를 의미.

3) 모든 분석과정에는 조사연도 더미 통제와 직장소재지에 따른 군집화가 이루어졌음.

4) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

각 모델에서도 비수도권 취업자는 수도권 취업자에 비해 직장에 만족할 확률이 높은 것을 볼 수 있다. 구체적으로 각 경우에 대해 보면, 직장특성을 통제하지 않은 경우(1열) 비수도권 취업자는 수도권 취업자에 비해 직장에 만족할 확률이 약 4.09%p 더 높았다.¹⁵⁾ 임금과 근로시간을 통제한 경우(2, 3열) 비수도권 취업자가 수도권 취업자와 직장에 만족할 확률의 차이는 약 3.37%p, 3.62%p로 차이가 감소했으며 유의성이 하락한 것으로 나타났다. 통근시간을 통제한 경우(6열) 비수도권 취업자와 수도권 취업자의 직장만족확률 차이는 1.99%p로 다른 직장특성을 통제했을 때에 비해 가장 많이 감소했으며 유의성이 사라지는 것으로 나타났다.¹⁶⁾

다. 추정치 간 동질성 검정

직장특성을 통제하는 각각의 경우(〈표 5〉의 2~6열)마다 비수도권 취업 여부의

15) 〈표 5〉 1열의 모델은 종사자 수와 산업을 통제한 점에서 〈표 4〉 5열의 모델과 다르다.

16) 위 직장특성들은 직장만족도와 괄호 안의 방향으로 유의한 상관관계를 가진다. 임금(+), 근로시간(-), 고용안정(+), 전공일치(+), 통근시간(-). 그러나 해당 분석만으로 이들이 두 집단 간 직장만족 차이를 유의하게 변화시키는 변수임을 확인할 수는 없다.

추정치와 유의성이 직장특성을 통제하지 않은 경우(〈표 5〉의 1열)의 추정치와 다르게 나타났다. 이러한 변화는 각 직장특성들이 비수도권 취업 여부의 추정치에 유의한 영향을 미치는 것으로 보일 수 있다. 각 모델의 비수도권 취업 여부 추정치가 기본모델의 추정치와 통계적으로 동일한지 검정하기 위해, 회귀분석에 사용되는 변수들의 계수를 검정하는 방법인 Wald test를 활용해 모델 내 변수 간 동질성을 검정했다. 식 (4)는 귀무가설이며, 검정통계량은 식 (5)와 같다.

$$H_o : \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 = 0 \tag{4}$$

$$W = \frac{\hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2}{\sqrt{Var(\hat{\beta}_1) + Var(\hat{\beta}_2) - 2Cov(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2)}} \tag{5}$$

그러나 본 검정의 목적은 모델 내(inter-model) 독립변수 간 비교가 아닌 모델 간(cross-model) 독립변수의 비교이다. 검정을 위해서 추정치 간 공분산이 필요하지만 다르게 적합(fit)시킨 모델에서는 이를 구할 수 없다는 한계가 있다. 모델 간 변수의 공분산을 구하는 방법으로 SURE(Seemingly Unrelated Regression Equation)을 활용할 수 있다(Zellner, 1962). SURE는 여러 모형을 쌓아 하나의 모형으로 만드는 방식이다. 식 (6)의 *id*는 표본의 식별번호, *y*는 결과변수이며, x_1, x_2 는 독립변수 벡터이다. 같은 표본과 결과에 다른 독립변수를 지니는 두 모델을 쌓으면 식 (7)의 형태가 된다. 식 (7)의 z_1 은 x_1 의 집합과 영벡터로 이뤄진 예상변수이며, 마찬가지로 z_2 는 x_2 의 집합과 영벡터로 이뤄진 예상변수이다. 식 (7)에 대해 회귀분석을 실시한 결과, z_1, z_2 의 추정치는 식 (6)의 *Model1*과 *Model2*에 각각 회귀분석 했을 때 도출되는 x_1 과 x_2 의 추정치와 동일하게 나타난다. *Stacked Model*에서 도출된 z_1 과 z_2 의 추정치는 한 모델에서 도출된 추정치이기 때문에 이들의 공분산을 구할 수 있다(Weesie, 1999).

$$Model1 = \begin{pmatrix} id & y & x_1 \\ 1 & y_1 & x_{11} \\ 2 & y_2 & x_{12} \\ 3 & y_3 & x_{13} \end{pmatrix}, \quad Model2 = \begin{pmatrix} id & y & x_2 \\ 1 & y_1 & x_{21} \\ 2 & y_2 & x_{22} \\ 3 & y_3 & x_{23} \end{pmatrix} \tag{6}$$

$$Stacked Model = \begin{pmatrix} id & y & z_1 & z_2 \\ 1 & y_1 & x_{11} & 0 \\ 2 & y_2 & x_{12} & 0 \\ 3 & y_3 & x_{13} & 0 \\ 1 & y_1 & 0 & x_{21} \\ 2 & y_2 & 0 & x_{22} \\ 3 & y_3 & 0 & x_{23} \end{pmatrix} \quad (7)$$

〈표 6〉의 검정결과에 의하면 임금, 근로시간, 고용안정, 전공일치를 통제한 경우 직장특성을 통제하지 않은 경우와 비수도권 취업의 추정치가 다르지 않다는 것을 확인할 수 있다. 반면 통근시간을 통제하였을 때 비수도권 취업의 추정치는 직장특성을 통제하지 않은 경우와 유의하게 다른 것으로 나타났다. 통근시간은 직장 특성 중 유일하게 두 집단의 직장에 만족할 확률의 차이를 유의하게 변화시키는 변수임을 알 수 있다. 따라서 통근시간은 두 집단 간 직장만족 확률의 차이를 결정하는 요인으로 간주할 수 있다.

〈표 6〉 추정치 간 동질성 검정

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	임금	근로시간	고용안정	전공일치	통근시간
Chi ²	0.79	2.35	0.04	2.29	25.21***
P-value	0.3740	0.1249	0.8336	0.1301	0.0000

주: *** p<0.01, ** p<0.05, *p<0.1.

2. 내생성 검증

가. 구직 시 선호 영향 검증

지금까지 비수도권 취업 여부에 따른 두 집단의 직장만족 확률의 차이를 살펴보았다. 다만, 표본을 위와 같은 방법으로 분류하면 편의(bias)에 대한 우려가 발생한 다. 인적특성은 구직 이전에 결정된 변수이므로, 구직 과정에서 선택할 수 없지만 직장특성은 구직 과정에서 선택할 수 있다. 만약 분석에 사용된 표본들이 구직 시 특정 직장특성에 대한 선호에 따라 근무지를 선택했다면 취업자 집단 간 무작위 할당(random assignment)을 보장할 수 없어 자연실험의 조건에 어긋나게 된다.

구직 시 선호에 대해 파악하기 위해 인적특성을 통제한 후, ‘일자리 지원 시 중요도’ 문항을 활용해 두 집단의 구직 시 각 직장특성에 대한 중요도 차이를 분석하였다.¹⁷⁾ 분석결과는 <표 7>에 제시하였다. 또한 두 집단의 직장특성 차이는 기술통계에서 확인한 바 있지만 이는 인적특성이 고려되지 않은 결과이다. <표 8>은 인적특성을 통제한 두 집단의 실제 직장특성 차이를 제시한다.¹⁸⁾ 두 결과를 비교함으로써 근무지 선택에 특정 직장특성에 대한 선호의 개입 여부를 확인하고자 한다.

일자리 지원 시 중요도를 분석한 결과, 구직 시 비수도권 취업자들이 수도권 취업자에 비해 고용안정을 중요하게 여길 확률은 4.54%p, 전공일치를 중요하게 여길 확률은 3.64%p 유의하게 높았으며, 출퇴근거리에 대해서는 3.76%p 유의하게 낮았다. 반면 임금과 근로시간에 대해서는 두 집단이 유의한 차이를 보이지 않았다. 실제 직장특성의 차이를 분석한 결과 임금, 근로시간, 고용안정에 대해서 두 집단에 유의한 차이는 존재하지 않았다. 전공이 일치할 확률은 비수도권 취업자가 수도권 취업자에 비해 약 6%p 낮았으며 통근시간은 약 21분 적은 것으로 나타났다.

<표 7> 구직 시 각 직장특성 중요도

변수	(1) 임금	(2) 근로시간	(3) 고용안정	(4) 전공일치	(5) 출퇴근거리
비수도권 취업	0.0108 (0.0071)	-0.0045 (0.0085)	0.0454*** (0.0108)	0.0364* (0.0216)	-0.0376** (0.0150)
Pseudo R ²	0.0225	0.0222	0.0306	0.0167	0.0172
Observations	13,933	13,933	13,933	13,933	13,933

주 : 1) 추정계수는 한계효과로 표시.

2) 모든 분석과정에는 조사연도 더미 통제와 직장소재지에 따른 군집화가 이루어졌음.

3) *** p<0.01 ** p<0.05, * p<0.1.

비수도권 취업자는 구직 시 상대적으로 고용안정에 대해 중요하게 생각할 확률

17) 일자리 지원 시 중요도는 취업자 표본이 구직 당시 각 직장특성에 대한 중요도를 전혀 중요치 않음(1)~매우 중요(5)로 응답한 문항이다. 전혀 중요치 않음(1)~보통(3)을 0으로, 중요(4)~매우 중요(5)를 1로 변환해 분석에 사용하였다. 해당 설문에 통근시간 항목은 존재하지 않으나, 출퇴근거리 항목이 존재해 이에 관한 결과로 대신하였다.

18) 임금, 근로시간, 통근시간은 연속형 변수이기 때문에 OLS를 사용하였으며 고용안정, 전공일치는 이항 변수이기 때문에 로지스틱 분석을 사용하였다. 때문에, 연속형 변수는 R², 이항 변수는 Pseudo R²임을 명시하는 바이다.

이 높았지만, 고용안정에 대한 실제 응답에서 유의한 차이가 없었다. 또한 전공일치에 대해 중요하게 생각할 확률이 높았지만, 실제 응답에서 전공일치 확률이 비교적 낮은 것으로 나타났으며, 출퇴근거리에 대해 중요하게 생각할 확률이 낮았지만 통근시간은 적게 소요되는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 구직 시 직장특성에 대한 선호의 차이가 근무지 선택에 중요한 역할을 하지 않았음을 보여준다.

〈표 8〉 인적특성 통제 후 직장특성의 차이

변수	(1) 임금	(2) 근로시간	(3) 고용안정	(4) 전공일치	(5) 통근시간
비수도권 취업	0.0286 (0.0483)	-0.190 (0.308)	0.0072 (0.0242)	-0.0581*** (0.0191)	-20.93*** (1.373)
Pseudo R ²	0.184	0.033	0.030	0.030	0.0143
Observations	13,903	13,926	13,913	13,933	13,906

주: 1) 추정계수는 한계효과로 표시.

2) 모든 분석과정에는 조사연도 터미 통제와 직장소재지에 따른 군집화가 이루어졌음.

3) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

나. 성향점수매칭

앞서 살펴보았던 직장특성에 대한 선호 이외에 다른 요소가 취업지 선택에 영향을 미쳤을 가능성이 존재한다. 이러한 우려를 보정하기 위해 성향점수매칭(Propensity Score Matching)을 활용하였다. 성향점수매칭은 관측가능한 변수들을 활용해 특정 개체가 처치될 확률을 지수화한 후, 처치집단과 통제집단 간 점수가 비슷한 개체끼리 짝지어 처치의 효과를 추정하는 방법이다(Rosenbaum and Rubin, 1983).¹⁹⁾

분석을 위해 직장만족 여부를 결과변수로, 비수도권 취업을 처치변수로, 매칭기준은 인적특성, 산업, 기업체 종사자 수와 각 직장특성으로 설정한 후, 로지스틱 회귀분석을 통해 성향점수를 산출하였다. 매칭 방식은 커널(kernel)매칭을 사용하였다. 커널매칭은 성향점수에 따라 역확률가중치(inverse probability weight)를 부여해 가중평균에 따라 처치집단의 모든 개체와 통제집단의 모든 개체에 대해 짝짓는 방법이다(이동규, 2016). 커널매칭의 장점은 표본의 손실을 최소화한 추정이

19) 해당 지수는 성향점수를 의미한다.

가능한 것인데, 본 연구의 처치집단 수와 통제집단 수에 큰 차이가 있음을 고려하여 채택하였다.

〈표 9〉는 성향점수매칭의 결과이다. 평균처리효과는 모든 표본이 처치를 받은 것으로 가정했을 때와 모든 표본이 처치를 받지 않은 것으로 가정했을 때 결과변수 평균의 차이이다. 직장특성을 매칭기준에 포함시키지 않았을 때(1열), 모든 표본이 비수도권에 취업한 경우, 수도권에 취업한 경우에 비해 결과변수의 평균이 약 5.73%p 높은 것으로 나타났다. 매칭기준에 임금, 근로시간, 고용안정, 전공일치를 포함하였을 때(2~5열)은 유의한 차이를 보이고 있지만 통근시간을 포함하였을 때(6열) 차이의 유의성은 사라졌다.

〈표 9〉 직장특성에 따른 직장소재지 간 직장만족 분석

변수	직장만족 여부					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
평균처리효과	0.0573** (0.0225)	0.0520** (0.0234)	0.0539** (0.0226)	0.0535** (0.0226)	0.0678**** (0.0227)	0.0433 (0.0351)
임금		Y				
근로시간			Y			
고용안정				Y		
전공일치					Y	
통근시간						Y
인적특성	Y	Y	Y	Y	Y	Y
종사자 수	Y	Y	Y	Y	Y	Y
산업	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Observations	12,749	12,721	12,742	12,734	12,749	12,725

- 주 : 1) Y는 해당 변수를 매칭기준에 포함시켰음을 의미.
 2) 모든 분석과정에는 조사연도 더미 통제가 이루어졌음.
 3) **** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

3. 매개효과분석

앞서 시도한 분석을 통해 통근시간은 직장소재지에 따른 직장만족 확률의 차이를 가장 잘 설명하는 변수임을 알 수 있었다. 분석에 활용한 직장특성들이 직장소재에 따른 직장만족의 차이를 설명하는 비중에 대해 분석하고자 매개효과분석을 진행하였다.

매개효과분석의 대표적인 접근법으로 선형회귀모형을 이용한 접근과 구조방정식을 이용한 접근이 있다. 두 접근법과 달리, 본 절의 분석은 잠재결과 분석틀(potential outcomes framework)에 기반한다(Nguyen et al., 2021). 잠재결과 분석틀 접근법은 처치 여부와 매개변수가 상호작용한다는 것에 기반해, 처치 여부에 따라 매개변수의 효과가 같지 않은 것을 가정한다. 처치의 총 효과(TE : Total Effect)는 자연직접효과와 자연간접효과(매개효과)로 구분될 수 있다.²⁰⁾ 총 효과의 추정식은 식 (8)이며, 자연직접효과와 자연간접효과의 추정식은 식 (9), 식 (10)과 같다. $Y_i(1)$ 은 처치를 받았을 경우 결과변수의 값이며 $M_i(1)$ 은 처치를 받았을 경우 매개변수의 값이다. 자연직접효과(NDE : Natural Direct Effect)는 모든 표본이 처치를 받지 않은 매개변수의 값을 가질 때 처치의 여부를 달리한 결과변수 평균값 차이를 의미하며, 자연간접효과(NIE : Natural Indirect Effect)는 모든 표본이 처치를 받은 매개변수의 값을 가질 때 처치의 여부를 달리한 결과변수 평균값의 차이를 의미한다.

$$TE = E[Y_i(1, M_i(1)) - Y_i(1, M_i(0))] \tag{8}$$

$$NDE = E[Y_i(1, M_i(1)) - Y_i(0, M_i(0))] \tag{9}$$

$$NIE = E[Y_i(1, M_i(1)) - Y_i(1, M_i(0))] \tag{10}$$

〈표 10〉 각 직장특성의 매개효과

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	임금	근로시간	고용안정	전공일치	통근시간
IE	0.0206*** (0.0038)	-0.0016 (0.0027)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0093*** (0.0029)	0.0345** (0.0172)
DE	0.0382*** (0.0134)	0.0376*** (0.0131)	0.0432*** (0.0132)	0.0449*** (0.0129)	0.0117 (0.0220)
TE	0.0588*** (0.0131)	0.0359*** (0.0134)	0.0431*** (0.0132)	0.0356*** (0.0133)	0.0463*** (0.0133)
Observations	13,903	13,926	13,913	13,933	13,906

주 : 1) 모든 분석과정에는 조사연도 더미 통제가 이루어졌음.

2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

20) 총 효과의 잠재결과(potential outcome)는 직접효과와 간접효과의 합이다.

분석을 위해 결과변수로 직장만족, 처치변수로 비수도권 취업, 매개변수로 각 직장특성을 사용하였다. <표 10>의 분석결과에서 통근시간을 매개변수로 사용했을 때 다른 직장특성을 매개변수로 사용한 것에 비해 매개효과가 가장 크며, 총 효과(TE)에서 차지하는 비율도 가장 큰 것으로 나타났다. 5열의 결과를 보면, 비수도권 취업의 총 효과로 직장만족 응답 비율이 약 4.63%p 증가하는데, 그중 3.45%p는 비수도권 취업에 따른 통근시간의 감소로 인한 것으로 추정되었다.²¹⁾

V. 결 론

본 연구는 한국고용정보원에서 제공하는 대졸자직업이동경로조사(GOMS)의 2015~2019년도 졸업자 자료를 이용하여 수도권 대졸자의 직장소재지에 따른 직장에 만족할 확률의 차이와 그 차이를 구성하는 요인에 대해 분석하였다. 분석의 결과는 다음과 같다.

수도권 대졸자 중 비수도권 취업자의 직장만족 확률은 인적특성을 통제한 후에도 수도권 취업자에 비해 높은 것으로 나타났다. 인적특성과 함께 각각 주요 직장특성을 통제하였을 때, 비수도권 취업자의 직장만족 확률은 수도권 취업자에 비해 높았지만 통근시간을 통제할 경우, 두 집단 간 직장만족 확률의 차이가 가장 많이 감소하며 유의성이 사라지는 것으로 나타났다. 분석에는 각 직장특성이 비수도권 취업의 추정치에 미치는 영향 여부를 확인하는 작업을 추가하였다. 추정치 간 동일성 검정 결과, 통근시간이 통제된 비수도권 취업의 추정치는 다른 직장특성이 통제된 경우와 달리 직장특성을 통제하지 않은 경우의 비수도권 취업의 추정치와 같다는 귀무가설을 기각할 수 있었다. 이는 다른 직장특성들과 달리 통근시간이 비수도권 취업의 추정치를 유의하게 변화시키는 변수임을 의미한다. 직장소재지에 따른 직장만족의 차이를 비수도권 취업 자체의 효과와 직장특성의 변화로 인한 효과로 구분하기 위해 매개효과 분석을 시도하였다. 통근시간을 매개변수로 설정하였을 때의 매개효과는 다른 직장특성의 경우에 비해 가장 컸으며, 비수도권 취업 자체의 효과로 대변되는 자연직접효과(NDE)는 유의하지 않은 것으로 나타나

21) 본 분석은 반사실적인(counterfactual) 가정을 포함하므로, 해석의 주의를 요한다.

직장소재지에 따른 직장만족 차이의 대부분을 설명하는 것을 알 수 있었다. 또한 실험설계 상 내생성의 존재 여부를 검토하였다. 근무지 선택 시 직장특성에 대한 선호의 개입 소지가 적음을 확인함으로써 내생성 우려를 감소시켰으며, 성향점수 매칭 분석을 통해 선택편의를 제거한 상태에서도 기존의 분석결과를 지지하는 결과를 도출하였다.

본 분석결과는 직주근접이 직장만족도의 주요한 구성요소 중 하나이며, 이를 염두에 둔 정책의 활용이 비수도권 취업과 거주를 유도하는 방법이 될 수 있음을 제시한다. 수도권 취업자가 상대적으로 낮은 직장만족도를 보이는 것은 긴 통근시간과 관련이 있다. 이들의 통근시간에 대한 선호는 실제 직장의 통근여건과 불일치하며, 이러한 불일치는 구직자가 확보할 수 있는 기업 관련 정보의 부족에 기인한다. 기업의 채용 및 홍보 과정에서 직주근접 여건에 대한 정보를 제공하는 경우는 드물어 비수도권 취업의 이점을 느끼지 못할 가능성이 있다. 지자체와 기업은 인력모집 과정에서 직주근접 여건을 바탕으로 한 높은 직장만족에 대한 홍보를 통해 구직자의 선택에 도움을 줌으로써 노동시장의 효율성을 높일 수 있다.

다만, 비수도권 취업자의 통근 시 자가용 이용 비중은 43.5%로 높은 수치를 보였는데, 이는 비수도권 지역의 짧은 통근시간에 기여하는 것으로 보인다. 이들의 자가용 이용 사유는 낮은 대중교통 접근성 혹은 근무지 인접 거처의 부재 등이 있을 것이다. 사회초년생 구직자에게 자가용 구매는 금전적 부담으로서, 비수도권 취업의 방해요인 중 하나로 작용할 수 있다. 따라서 지자체와 기업은 사택 제공, 통근버스 운영, 효율적 택지구상, 대중교통 접근성 강화 등의 정책을 실천함으로써 비수도권 취업의 방해요인 제거가 가능하다. 해당 정책들은 통근시간 감축을 위한 전통적 방식이지만 인구밀도가 상대적으로 낮은 비수도권 지역의 특성상 수도권에 비해 더 큰 효과를 보일 것이다. 위와 같은 조건들이 선행되었을 때 직주근접에 대한 홍보가 유의해질 수 있다. 이렇듯 직주근접을 염두에 둔 정책은 수도권 대졸자의 비수도권 취업을 유도할 것으로 사료되며, 더 나아가 짧은 통근시간으로 인한 직장만족은 비수도권 지역의 거주 의사에 긍정적으로 작용할 것이다.²²⁾

이러한 발견에도 본 연구가 가지는 한계가 존재한다. 첫째, 취업자들의 비수도

22) 본 연구는 지역의 구분을 세분화하지 못했다는 한계가 있다. 분석과정에서 지역의 생활 여건에 대한 요소들을 통제하지 못했으며, 통근시간은 이러한 지역의 생활여건 중 일부를 반영할 가능성이 있다.

권에 대한 선호를 고려하지 못한다는 점이다. 표본이 가지는 특정 지역의 선호를 조사한 데이터와 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 대학을 졸업한 지 약 1년~1년 반이 지난 취업자를 표본으로 삼는다. 이들의 직장소재지에 따른 지역이동 및 정착 가능성을 생애주기 전반에 걸쳐 살펴볼 필요가 있다. 셋째, 수도권과 비수도권의 분류가 의미하는 바에 대한 이해가 모호하다. 비수도권 지역도 권역별로 노동 시장 및 일자리의 특성이 이질적인 모습을 보이며 이러한 차이들을 고려하기 위해서는 표본의 분류가 더 세분될 필요가 있다. 향후 이러한 한계를 보완한 연구가 이뤄지기를 기대한다.

참고문헌

- 강상목·조상규(2011). 「인적자본과 물적자본의 추정을 통한 지역성장분석」. 『국토연구』 68 : 3~25.
- 권성문·박길환(2020). 「직주균형이 통근시간에 미치는 영향의 공간계량경제학적 분석」. 『韓國地域開發學會誌』 32 (2) : 137~161.
- 김성남(2013). 「특성화고졸 취업자의 진로발달 유형과 직장만족도의 관계」. 『職業教育研究』 32 (3) : 141~162.
- 김시원(2021). 「경제개발에서 인적자본의 역할 : 우리나라 지역자료를 이용한 실증분석」. 『국제지역연구』 25 (3) : 27~47.
- 나인강(2005). 「직무만족, 이직의도 및 이직행위의 관계에 대한 패널자료 분석」. 『大韓經營學會誌』 18 (2) : 509~530.
- 류장수(2015). 「지역 인재의 유출 실태 및 결정요인 분석」. 『지역사회연구』 23 (1) : 1~23.
- 박영신·이경란(2014). 「직장인의 직무만족도 형성에 대한 연구 : 정서적 지원, 어려움극복효능감, 스트레스 직무성취도의 영향」. 『한국심리학회지 : 문화 및 사회문제』 20 (4) : 469~491.
- 박정주(2011). 「청년 여성 임금근로자의 첫 직장만족도에 영향을 미치는 요인」. 『職業教育研究』 30 (2) : 213~229.
- 박진아(2016). 「대졸 청년층의 직장만족이 이직준비 여부에 미치는 영향」. 『산

- 업진흥연구』 1 (1) : 35~40.
- 박추환·정명근(2016). 「지역간 소득격차 및 인적자본의 축적이 지역내 제조업
중요소생산성(TFP)에 미치는 영향」. 『경제연구』 34 (1) : 51~78.
- 배호중·양은모(2023). 「통근이 직장만족도 및 이직의향에 미치는 영향: 대졸
신규입직자를 중심으로」. 『직업능력개발연구』 26 (1) : 73~111.
- 서봉언·박명희·김경식(2014). 「직무일치, 임금 및 업무만족이 직장만족에 미
치는 영향 - 최종학력 집단 차이를 중심으로」. 『교육학논총』 35 (1) : 1~18.
- 손웅비·장재민(2019). 「수도권의 통근시간 결정요인에 대한 탐색적 연구」.
『GRI연구논총』 21 (2) : 97~116.
- 오성욱·이승구(2009). 「대학생의 직업가치 유형이 직무적합도 및 첫 직장만족
도에 미치는 영향」. 『진로교육연구』 22 (2) : 1~19.
- 오진욱·오세미(2023). 「대졸 청년층 이직의도 영향요인 변화」. 『지역산업과 고
용』. pp.104~118.
- 이동규(2016). 「Propensity score matching method의 소개」. 『Anesthesia
and Pain Medicine』 11 (2) : 130~148.
- 이두형(2008). 「중소제조업체 근로자의 직장만족도 및 직원 복지 개선방안」. 국
내석사학위논문 동국대학교 행정대학원.
- 이상호·이나경(2023). 「비수도권소멸위험 지역의 최근 현황과 특징」. 『한국고
용정보원 지역산업과 고용』(봄호).
- 이지영·고영선(2023). 「대학서열과 생애임금격차」. 『經濟學研究』 71 (2) : 155~204.
- 이혜경·차재빈(2022). 「직장 내에서의 차별경험과 직장만족도와와의 관계: 구직
동기의 매개효과」. 『취업진로연구』 12 (2) : 73~92.
- 임옥진(2013). 「개인특성과 고등학교·대학만족도 및 직장만족도의 관계 분석」.
『Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing
Education』 16 (4) : 1~30.
- 정기만(2016). 「직장선택의사결정시 준거집단의 신뢰도가 직업만족과 이직의도
에 미치는 영향: 취업지원 프로그램의 조절효과」. 『취업진로연구』 6 (4) :
141~162.
- 정도범(2018). 「정규직/비정규직 근로자 여부와 직장만족도의 관계: 청년층의 집
단별 차이에 관한 비교」. 『노동정책연구』 18 (4) : 105~130.

- 정동일·박영민(2021). 「대졸자 지역이동의 구조 : 연고, 기회, 거리의 상호작용」. 『지역사회학』 22 (1) : 5~40.
- 정민수·김의정·이현서·홍성주·이동렬(2023). 「지역간 인구이동과 지역경제」. 『BOK이슈노트』 2023-29호.
- 정재현·동진우·김기승(2019). 「고학력 노동자의 지역 이동에 관한 실증연구 : 비수도권 인재유출을 중심으로」. 『국제경제연구』 25 (4) : 55~78.
- 조동훈(2020). 「청년층 지역이동과 임금수준 효과」. 『노동경제論集』 43 (3) : 123~148.
- _____ (2021). 「고졸이후 대졸자의 지역간 이동경로 요인분석」. 『경제연구』 39 (4) : 85~110.
- _____ (2023). 「청년층 직무만족도와 직장 이직과의 관계」. 『한국사회과학연구』 42 (3) : 139~175.
- 조은정·이혜경(2021). 「청년층의 직업가치 요인과 직장만족 요인이 이직의도에 미치는 영향」. 『취업진로연구』 11 (4) : 143~165.
- 조장식(2021). 「표본선택모형을 이용한 직장만족도 결정요인 분석」. 『Journal of The Korean Data Analysis Society』 23 (1) : 115~124.
- 지혜순·이영민(2022). 「잠재프로파일 분석을 활용한청년 일자리의 질 유형분류 및 영향요인 분석」. 『직업능력개발연구』 25 (3) : 97~125.
- 최문석·송일호(2019). 「청년층의 교육 및 전공불일치가 임금과 직장만족도에 미치는 영향」. 『사회과학연구』 26 (2) : 85~102.
- 한요셉(2021). 「청년층의 지역 간 이동에 관한 연구 : 대학 진학을 중심으로」. 『KDI 정책연구시리즈』.
- Jung, J., K. Ko, J. B. Park, K. J. Lee, Y. H. Cho, and I. Jeong(2023). “Association between Commuting Time and Subjective Well-Being in Relation to Regional Differences in Korea”. *Journal of Korean Medical Science* 38(15) : e118. doi : 10.3346/jkms.2023.38.e118.
- Lee, D. W., J. Y. Yun, N. Lee, and Y. Hong(2024). “Association between Commuting Time and Depressive Symptoms in 5th Korean Working Conditions Survey”. *Journal of Transport &*

Health 34, 101731.

Locke, E. A.(1970). "Job Satisfaction and Job Performance : A Theoretical Analysis". *Organizational Behavior and Human Performance* 5 (5) : 484~500.

Ma, L. and R Ye(2019). "Does Daily Commuting Behavior Matter to Employee Productivity?". *Journal of Transport Geography* 76 : 130~141.

Masuda, H.(2015). 지방소멸(p.11, p.153). 서울 : 와이즈베리(김정환).

Nguyen, T., I. Schmid, E. Ogburn, and E. Stuart(2022). "Clarifying Causal Mediation Analysis : Effect Identification via Three Assumptions and Five Potential Outcomes". *Journal of Causal Inference* 10 (1) : 246~279.

Rosenbaum, P. R. and D. B. Rubin(1983). "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects". *Biometrika* 70 (1) : 41~55

Weesie, J.(1999). "Seemingly Unrelated Estimation and the Cluster Adjusted Sandwich Estimator". *Stata Technical Bulletin* 52 : 34~47.

Zellner, A.(1962). "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias". *Journal of the American Statistical Association* 57 (298) : 348~368.

Abstract

Differences in Workplace Satisfaction among Metropolitan Area University Graduates Based on Employment in Non-Metropolitan Regions : The Role of Commuting Time and Mediating Effects

Byun, Gyubin

This study empirically analyzes differences in job satisfaction according to whether graduates from universities in the Seoul metropolitan area are employed in non-metropolitan regions, using data from the Graduate Occupational Mobility Survey (GOMS). The analysis results indicate that graduates employed in non-metropolitan regions are more likely to be satisfied with their jobs compared to those employed in the Seoul metropolitan area. This finding holds true even after controlling for individual characteristics, family background, educational background, and key job characteristics. However, when controlling for commuting time, the difference in job satisfaction according to employment in non-metropolitan regions significantly decreases, and mediation analysis further supports that differences in commuting time are a key factor explaining the difference in job satisfaction between graduates employed in the Seoul metropolitan area and those employed in non-metropolitan regions. Additional analysis results reveal that graduates employed in non-metropolitan regions did not prioritize commuting time significantly when selecting their jobs, alleviating concerns about endogeneity. These study findings suggest that promoting job proximity may encourage graduates from universities in the Seoul metropolitan area to seek employment and residency in non-metropolitan regions.

Keywords : metropolitan university graduates, non-metropolitan employment, workplace satisfaction, commuting time