

## 산업의 여성 비율이 임금에 미치는 영향\*

서 영 빈\*\* · 송 헌 재\*\*\*

### 논문초록

본 연구는 2009년부터 2019년의 한국노동패널 자료와 고용형태별근로실태조사 자료를 사용하여 산업의 여성 비율이 임금에 미치는 영향을 분석하였다. 고정효과모형을 통해 임금 함수를 추정된 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 산업의 여성 비율이 증가할수록 임금에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 산업의 여성 비율 증가가 여성의 임금보다 남성의 임금에 미치는 부정적인 효과가 더 크게 나타났다. 이러한 결과는 개인의 성향 및 능력보다 근로자가 축적한 인적자본의 차이로 인해 발생했다고 볼 수 있다. 노동시장 진입 이전에 높은 인적자본을 축적하였으나 여성의 경력 단절 이후 낮은 수준에서 형성된 임금으로 인해 노동시장에 재진입하지 않은 결과일 수도 있다. 본 연구의 결과는 산업의 여성 비율 증가가 저임금을 유발하는 현상을 제시하여 여성의 노동시장의 질적 개선과 성별 임금 격차 해결을 위한 노력의 필요성을 강조하는 것으로 해석할 수 있다.

핵심 주제어: 산업의 여성 비율, 여성 임금, 임금 차별

경제학문헌목록 주제분류: J0, J7

투고 일자: 2022. 12. 22. 심사 및 수정 일자: 2023. 2. 27. 게재 확정 일자: 2023. 5. 8.

\* 본 논문에 유익한 논평을 해주신 익명의 심사자께 깊이 감사드립니다.

\*\* 제1저자, 서울시립대학교 대학원 경제학과 박사과정, e-mail: dangdang119@uos.ac.kr

\*\*\* 교신저자, 서울시립대학교 경제학과 교수, e-mail: heonjaes@uos.ac.kr

## I. 서론

우리나라의 여성 경제활동 참여는 지속적으로 증가해왔으나, 여성 노동력의 질적 측면에 있어서는 여전히 개선해야 할 점이 존재한다. 2021년 기준 우리나라의 중위 임금 기준 성별 임금 격차는 31.1%로 OECD 전체 국가 평균 수준인 11.9%에 비해 상당히 높은 수준에 해당한다(OECD, 2023). 전체 임금근로자 대비 저임금 근로자<sup>1)</sup>의 비율을 살펴보면, 남성은 10.2%인데 반해 여성은 24.3%에 달한다(OECD, 2022). 많은 선행연구에서 이러한 여성이 직면한 임금 격차나 저임금 근로자에 여성이 집중되는 현상이 발생하는 원인에 대해서 밝히고자 했다. 성별 직종분리와 같이 임금 격차의 원인을 성별에 따라 종사하는 직무가 달라 나타나는 현상이라고 설명한 연구가 다수 존재한다. 또는 여성의 저임금 원인을 출산과 육아로 인한 경력단절의 영향이라는 분석도 있다. 이는 OECD의 여성고용률 분석에서 25~29세 여성의 고용률이 70.9%로 나타나고 있으나, 35~39세 여성의 고용률은 57.5%로 급락하는 M자형 모습에서도 알 수 있다. 본 연구는 이와 같은 여성의 저임금이 나타나는 원인을 산업의 여성 비율과 임금 변화를 분석함으로써 살펴보고자 한다.

만약 여성 비율이 높은 산업의 주된 일자리가 숙련도가 낮은 일자리라면, 해당 산업의 평균 임금은 낮게 나타날 수 있다. 그러나 산업별 여성 비율과 임금을 살펴보면 이와 다르게 나타난다. 여성 비율이 월등히 높은 산업인 보건업 및 사회복지서비스업의 경우 평균 교육연수는 13.1년으로 표본 전체 근로자의 평균 수준이다. 여성 비율이 상대적으로 높은 교육서비스업과 반대로 여성 비율이 낮은 금융 및 보험업을 비교해보면, 두 산업 모두 평균 교육연수는 14.5~15년이고 근속연수도 8.8~8.9년으로 유사하게 나타나고 있다. 그러나 평균임금은 여성 비율이 높은 교육서비스업의 시간당 임금이 0.5만원 낮은 수준이다. 즉, 근로자의 숙련도를 대표하는 교육연수와 경력은 유사한 수준이나, 여성의 비율이 높은 교육서비스업이 임금은 더 낮은 것이다. 이는 산업간 여성 근로자의 비율 차이와 임금수준의 차이 간 상관관계의 가능성을 보여준다. 개인 및 일자리 특성과 산업별 여성 비율 간의 체계성이 존재한다면, 임금이 낮은 현상은 개인 및 일자리 특성에 의해 설명될 수 있다. 본 연구는 이러한 개인의 인적자본 수준을 통제한 상태에서도 여성 근로자 비율이 임금에 영향을 주는지 산업을 기준으로 살펴보고자 한다.

1) 중위임금의 2/3에 미달하는 근로자를 저임금 근로자라 한다.

분석 결과, 산업의 여성 근로자 비율이 증가할수록 남녀 근로자 모두 임금이 하락하는 현상을 발견하였는데 이는 기존의 선행연구에서 주목한 직종의 여성 비율이 임금에 미치는 효과를 고려한 이후에도 여전히 나타났다. 이러한 결과는 개인의 능력이나 성향을 고려한 직종분리와 다르게 여성 근로자의 노동시장 진입 이전에 축적한 인적자본의 차이 또는 산업별 임금 구조의 차이로 인해 발생하는 것으로 여성이 노동시장에 진입하는 단계에서 성별 임금 격차를 유발하는 구조적인 원인이 있음을 시사한다. 본 연구의 결과는 산업의 여성 비율 증가가 저임금을 유발하는 현상을 제시하여 여성의 노동시장의 질적 개선과 성별 임금 격차 해결을 위한 노력의 필요성을 강조하는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

## II. 선행연구

신고전학파의 인적자본이론(human capital model)은 성별 임금 격차나 직종분리가 여성이 가구 단위 효율을 극대화하고자 자발적으로 선택하거나 직종에 대한 선호에 차이가 있어 발생한다고 보았다. 이러한 시각은 직종분리와 임금 격차를 시장 원리에 따른 결과로 이해한다. 인적자본이론과 다른 시각으로는 노동시장 분단론이 있으며, 여기에 더해 성별 직종분리와 성별 임금 격차를 설명한 이론으로 과밀 가설(overcrowding hypothesis)이 있다. 노동시장 분단론에서는 노동시장이 하나가 아닌 여러 개로 존재한다. 대표적으로 Doeringer and Piore(1971)은 높은 임금과 고용 안정성, 승진 기회, 노동 규칙 등이 보장되는 1차 노동시장(Primary market)과 낮은 임금, 낮은 성과급, 고용불안, 낮은 승진 등의 2차 노동시장(secondary market)으로 구분하고 있다. 2차 노동시장에 속한 개인은 쉽게 1차 노동시장으로 구조적 위치를 변경하기는 어렵다. 이를 바탕으로 Bergmann(1974)는 남성이 고임금·고숙련 직종의 일자리를 선호한 결과, 해당 직종에 취업하지 못한 여성은 2차 부문인 그 외 직종에 집중되어 여성의 임금 수준이 하락하는 성별 직종분리가 발생한다고 보았다.

성별 임금 격차와 직종분리에 대한 원인을 실증분석을 통해 밝히고자 한 연구도 다수 수행되었다. Mincer and Polachek(1974)와 Sandell and Shapiro(1978) 등은 인적자본이론과 같이 가사와 육아로 인한 여성의 경력 단절이나 노동시장 이탈이 사내 훈련(On-the-job training)을 통한 인적자본 투자를 감소시켜 성별 임금 격차가 발생한다고 보았다. 그러나 이와는 다른 관점으로 임금 격차의 원인을 밝힌 연구도 존재한다. 대표적으로 Gronau(1988)은 경력 단절로 인해 여성의 임금이 낮아진 게 아니

라, 낮은 임금이 여성의 노동시장 단절을 초래한 원인이라고 주장하였다.

England (1988) 은 고정효과모형으로 실증 분석한 결과 여성 종사자가 많은 직종에서는 동일한 인적자본, 직무 기술, 업무 조건이 같음에도 남녀 근로자 모두 임금을 덜 받는 현상을 발견하였다. Kilbourne et al. (1994) 는 근로자가 여성 비율이 높은 직종으로 이동했을 때, 임금이 하락하는 현상이 남녀 모두에게 나타날 뿐만 아니라 직종 내 여성의 비율 증가나 돌봄 능력이 필요한 경우 임금에 부정적인 영향을 미친다고 분석하였다. Murphy and Oesch (2015) 는 직업의 여성화가 임금의 하락을 동반하는지 고정효과모형을 사용해 추정하였다. 전체가 남성으로 구성된 직종 그룹에서 여성이 전체인 직종으로 옮기는 경우, 영국에서는 12%, 스위스에서는 6%, 독일에서는 3%의 임금 손실이 발생하였으며, 여성 비율이 60% 이상이면 임금 페널티가 발생하는데 이는 생산성의 차이만으로 설명되지 않는다고 하였다. 이러한 결과는 남성과 여성의 직종에 따른 임금 격차가 성별 평가절하로 인한 것임을 시사한다고 하였다. 그러나 직종별 여성 비율의 증가가 임금에 영향을 미치지 않았다는 연구 결과도 있다. England (2007) 은 1983년~2001년 Current Population 데이터를 이용하여 고정효과모형으로 분석한 결과, 직업의 여성화가 상대임금을 직접적으로 낮추지 않는다고 하였다. 이는 직업의 여성화가 상대임금을 낮추는 효과는 있으나, 임금의 제도적인 요인, 특히 초기의 임금체계 영향으로 임금을 낮추지 않는 결과가 나타난 것이라고 보았다.

국내에서도 성비와 임금 간의 관계에 관해 많은 연구가 수행되었으며, 특히 직종별 여성의 증가가 임금에 미치는 영향에 대해 살펴본 논문이 주를 이룬다. 조혜선 (2002) 은 직업 내 여성 비율이 기술적 요인을 통제한 후에도 지속해서 임금수준에 유의미한 효과를 보여 성별 분리가 남녀 보상에 체계적으로 차이를 유발한다고 분석하였다. 강승복 (2008) 은 1980년~2007년까지 임금구조 기본통계조사의 원자료를 사용하여 직종 내 여성 고용의 증가는 여성의 임금보다 남성의 임금에 더 큰 영향을 미치나 장기적으로는 그 정도가 약해짐을 도출하였다. 남녀 간 임금 격차에 대한 요인 분해를 통해 여성 고용 비율의 증가가 임금 격차를 유지하거나 축소시키며 여성 고용의 증가가 남녀 간의 임금 격차를 약화하는 순기능적 요소라고 밝혔다.

최근 연구를 살펴보면 임나연·최민식 (2019) 는 직종 내 고소득 여성 비중을 증가 시킴으로써 차별에 의한 임금 격차를 줄일 수 있다고 보았다. 남성 집중 직종에서 고소득 여성 비중이 커질수록 그 직종에서의 여성에 대한 부정적 편견이나 통계적 차별을 줄여 성별 잔차 임금 격차가 감소하였다. 조수철·김영미 (2020) 은 가치절하이론<sup>2)</sup>

을 기반으로 한국노동패널 자료를 이용하여 직종 내 여성 비율의 임금 효과를 추정하였다. 고정효과모형으로 분석한 결과, 직종 내 여성 비율은 여성에게만 임금에 부정적 효과가 있다고 하였다.

국내에서도 직종의 여성 비율이 임금에 영향을 주지 않는다는 분석이 존재한다. 서병선·임찬영(2002)는 과밀 가설이 국내 노동시장에 적용되는지 살펴보기 위해 한국 노동패널 자료를 이용하여 임금근로자의 직종 선택과 임금 함수를 추정하고 직종분리와 성별 임금 격차 문제를 분석하였다. 그 결과, 전 직종에 대해 인적 속성의 차이로 설명할 수 없는 성별 임금 차별이 존재하나 여성이 집중되어있는 직종이 오히려 임금 격차를 증대시키지는 않는 것으로 나타나 국내에서는 과밀 가설이 적용되지 않는다고 보았다.

직종을 기준으로 한 여성의 임금 하락은 성별의 직종 간 분포 차이가 임금에 미치는 영향에 관한 분석에 해당한다. 이와 다르게 직종 내 임금 격차는 같은 직무에 종사하고 있을 때 생산성의 차이나 차별이 임금에 미치는 영향이라고 볼 수 있다. 최근에는 이러한 직종 내 임금 격차가 직종 간 임금 격차보다 더 중요함을 밝힌 연구들도 있다. 최세림·정세은(2019)는 직종 간 임금 격차보다 직종 특성을 통제하고도 발생하는 직종 내 성별 임금 격차가 여성 자체에 대한 페널티를 발생시키는 매우 중요한 요인이라고 설명하였다. 염유식·성기호(2019)는 한국 노동시장 내의 성 불평등이 직종 간 격차보다는 직종 내 격차에서 훨씬 더 크게 기인한다고 보았다.

본 연구는 산업별 여성 근로자 비율과 임금 간의 관계를 분석함으로써 성별 임금 격차를 살펴보았다는 점에서 선행연구와 차별성이 있다. 산업별 임금의 차이는 주로 생산 기술의 차이가 반영되는 것으로 노동시장 진입 이전에 근로자가 축적한 인적자본의 특성이 중요하게 작용한다. 직종별 임금과 비교해보면 근로자 개인의 성향 및 능력보다는 주로 생산함수의 형태에 따른 한계생산성의 차이가 임금에 미치는 영향을 살펴볼 수 있다는 점에서도 차이가 있다. 특히 우리나라는 노동시장 특성을 고려하여 직종뿐 아니라 산업 기준의 임금 변화를 살펴볼 필요성이 크다. 미국은 직무급 중심으로 노동제도와 시장이 발달해 있고, 직무 기준으로 이익집단이 형성되어 있으며 임금구조 또한 직종을 중심으로 결정되는 특성을 가진다(조수철·김영미, 2020). 반면 한국은 노동시장의 분절이 강하게 존재하여 개인의 직무보다는 사업체의 특성이나 중

2) 여성이 남성에 비해 덜 유능하거나 현신적이라는 사회의 고정관념과 편견이 노동시장에서 일이 분류되고 평가받는 데에 영향을 미치며 여성이 주로 분포하거나 전형적으로 여성과 결부된 여성의 일이 덜 중요하다고 평가되는 경향을 의미한다.

사상 지위가 더 중요하게 작용한다.

### Ⅲ. 분석자료 및 기초 통계량

#### 1. 분석자료

본 연구에서는 한국노동패널 자료와 고용형태별근로실태조사 자료를 사용하여 산업별 여성 근로자 비율과 임금과의 관계를 분석하였다. 한국노동연구원에서 조사하는 한국노동패널은 우리나라 도시 거주 가구의 노동시장 특성을 보여주기 위해 5,000 가구를 대상으로 구축하였는데 가구의 경제활동, 노동시장 이동, 소득 활동과 소비, 교육, 직업 훈련, 사회생활 등을 조사하고 있다. 이와 함께 고용노동부에서 제공하는 고용형태별근로실태조사 자료를 사용하였다. 고용형태별근로실태조사 자료는 통계청에서 조사하는 사업체 노동실태현황에서 추출한 표본사업체를 대상으로 조사된 고용형태별 근로일수, 근로시간, 임금에 관한 사항을 포함하고 있다. 해당 자료에는 산업별·성별 사업체 수 및 근로자 수를 제시하고 있다. 이를 이용하여 산업의 여성 비율 변수를 구축하였다.

본 연구는 한국노동패널의 12차(2009년)~22차(2019년) 자료를 이용하였다. 한국 표준산업분류는 9차가 2007년~2016년, 10차는 2017년부터를 대상으로 하나 한국노동패널의 2007~2008년 자료에서는 9차 산업 분류 데이터를 제시하지 않고 고용형태별근로실태조사에서는 2009년~2019년에 표준산업분류 9차 자료를 기준으로 자료를 제시하고 있어 이를 고려하여 분석 대상 기간을 정하였다.

#### 2. 기초 통계량

한국노동패널은 개인의 임금에 관해서 월평균 임금액과 연간 근로소득액을 조사하고 있는데 본 연구에서는 월평균 임금액 자료를 종속변수에 사용하였다. 세후 월평균 임금과 월평균 세금공제액 변수를 합산해 세전 월평균 임금을 구하고, 월평균 초과근로수당을 더하여 임금 변수에 반영하였다. 그리고 월평균 근로시간에 초과 근로시간을 더한 월간 근로시간으로 세전 월평균 임금을 나누어 종속변수인 시간당 임금을 도출하였다. 마지막으로 통계청의 소비자물가지수를 활용하여 2019년 물가를 기준으로 임금을 환산하여 자연로그를 취하였다.

설명변수는 Mincer(1974)의 임금 방정식을 활용하여 임금에 영향을 미칠 수 있는 개인의 특성과 사업체의 특성을 반영한 변수로 구성하였다. 개인의 특성을 반영하기 위해 연령, 연령 제곱, 교육연수, 근속연수, 근속연수 제곱, (배우자가 있는)기혼 여부를 포함하였으며, 사업체의 특성은 노동조합 유무 여부를 포함하였다.

전체 표본과 성별에 따른 기초 통계량은 <표 1>과 같다. 남성의 평균 시간당 임금은 1.65만원, 여성의 평균임금인 1.07만원보다 0.58만원 높은 수준으로 여성 임금이 남성 임금의 약 65% 수준에 달한다. 근로시간의 차이를 반영한 성별 월평균 임금을 비교하면 남성은 315.6만원, 여성은 182.9만원으로 여성 임금이 남성 임금의 약 58% 수준이다. 설명변수 중 남성과 여성의 교육연수와 평균 연령은 상대적으로 차이가 크지 않으나, 근속연수는 2.7년의 차이를 보인다. 이는 여성의 출산 및 육아로 인한 경력의 단절이나 육아 휴직 등 근속연수 산입 기간 제외로 인해 발생한 차이일 수 있다.

산업별 여성 비율은 표준산업분류 9차에 따른 중분류 기준을 활용하였다<sup>3)</sup>. 중분류를 기준으로 한 분석은 대분류 내에서 발생하는 산업간 차이를 더 정교하게 반영할 수 있다. 예를 들어, 보건 및 사회복지서비스업의 경우 보건업은 여성 비율이 75% 정도지만, 사회복지서비스업은 85%에 이른다. 이를 대분류 기준으로 합하면 이 두 산업 모두 80.01%로 반영하게 된다.

<표 1> 표본 전체 및 성별에 따른 기초 통계량

변수명	전체		남성		여성	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
시간당 임금 (만원)	1.41	1.02	1.65	1.13	1.07	0.71
월평균 임금 (만원)	260.4	176.1	315.6	190.7	182.9	114.8
월평균 근로시간	190.1	53.6	199.5	51.2	176.8	54.1
연령 (만나이)	44.0	12.7	44.2	12.2	43.7	13.4
교육연수	13.0	3.2	13.4	2.9	12.4	3.4
근속연수	6.6	7.3	7.7	8.0	5.0	5.9
노동조합 (%)	16.1	-	19.3	-	11.7	-
기혼 유배우 (%)	69.1	-	72.8	-	63.8	-
산업의 여성 비율 (%)	37.6	-	28.6	-	50.1	-
근로자 수	13,732	13,732	7,486	7,486	6,246	6,246
관측치 수	63,571	63,571	37,106	37,106	26,465	26,465

자료: 한국노동패널 12차~22차.

3) 허식(2003)은 산업별 여성 비율에 표준산업분류 대분류 기준을 사용하였다.

표준산업분류 9차 대분류 기준에 따라 분류한 산업별 여성 비율과 시간당 임금의 기초 통계량은 <표 2>와 같다. 여성 비율이 가장 높은 산업은 돌봄 노동 수요가 높은 보건업 및 사회복지서비스업으로 여성이 80.01% 구성되어 있다. 반대로 여성 비율이 가장 낮은 산업은 광업으로 여성 비율이 9.54%에 머문다. 평균 시간당 임금이 가장 높은 산업은 금융 및 보험업으로 2.07만원 수준이고, 가장 낮은 산업은 숙박 및 음식점업으로 0.76만원이다.<sup>4)</sup>

<표 2> 산업(대분류)별 여성 비율 및 임금 기초 통계량

산업	여성 비율 (%)	시간당 임금(만원)			
		평균	표준 편차	최솟값	최댓값
A. 농업, 임업 및 어업	21.60	0.82	0.76	0.09	5.29
B. 광업	9.54	1.30	0.63	0.50	4.06
C. 제조업	24.55	1.50	1.13	0.05	76.05
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	13.71	2.18	1.12	0.21	6.05
E. 하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	14.39	1.42	0.56	0.44	3.19
F. 건설업	14.59	1.39	0.74	0.23	21.22
G. 도매 및 소매업	38.64	1.13	0.90	0.06	25.36
H. 운수업	14.71	1.33	0.82	0.10	14.36
I. 숙박 및 음식점업	56.63	0.76	0.41	0.09	5.81
J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	27.65	1.72	0.95	0.16	11.63
K. 금융 및 보험업	41.51	2.07	1.21	0.14	11.91
L. 부동산업 및 임대업	28.73	0.66	0.66	0.17	7.75
M. 전문, 과학 및 기술서비스업	29.16	1.77	1.10	0.12	13.97
N. 사업시설관리 및 사업지원서비스업	48.21	0.96	0.55	0.08	7.00
P. 교육서비스업	51.02	1.60	1.04	0.12	20.36
Q. 보건업 및 사회복지서비스업	80.01	1.10	0.77	0.07	23.60
R. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	43.35	1.12	0.82	0.11	6.10
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	36.05	1.01	0.76	0.06	20.07
전체	37.60	1.27	0.98	0.05	76.04

주: 전체 근로자 중 여성 근로자 비율의 2009~2019년 평균

자료: 고용형태별근로실태조사, 한국노동패널.

4) 앞서 설명한 바와 같이, 분석 모형에서 산업의 여성 비율에 사용한 변수는 표준산업분류 중분류를 사용하였다.

## IV. 분석 모형 및 결과

### 1. 분석 모형

분석에 사용할 추정모형으로는 패널데이터 특성을 반영할 수 있는 패널 선형 회귀 모형을 고려하였는데 하우스만 검정 결과 귀무가설이 기각되어 고정효과모형을 사용하였다.

$$\ln w_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \mathbf{Z}_{it}\boldsymbol{\gamma} + \mu_i + e_{it}$$

본 연구에서 추정한 위의 임금 방정식에서  $x_{it}$ 가 근로자  $i$ 가  $t$ 년도에 종사하는 산업의 여성 근로자 비율이고,  $\mathbf{Z}_{it}$ 는 임금이 영향을 미치는 근로자 개인의 특성과 기업의 노동조합 유무의 더미 변수를 모두 포괄하는 설명변수 벡터이다. 특히 본 연구에서는 근로자의 이직에 따른 임금 변화 효과를 명시적으로 고려하기 위해 산업간 이직 여부에 따른 더미 변수도 설명변수에 추가하였다.  $\mu_i$ 는 근로자의 생산성에 영향을 미치는 타고난 능력과 같이 시간에 따라 변하지 않는 근로자의 특성을,  $e_{it}$ 는 시간과 패널 개체에 따라 변하는 순수오차항을 각각 의미한다. 추정결과표에는 합동회귀모형(Pooled OLS) 추정 결과도 제시하여 고정효과모형 결과와 비교하였다.

또한 결혼, 출산, 육아 등으로 노동시장에 참여하고 있지 않은 여성의 노동 공급 특수성을 반영하고자 Heckman(1976)의 2단계 추정을 통해 표본선택편의를 조정한 유배우 여성의 임금함수를 추정하였다. 1단계에서 매년 여성의 노동시장 참여에 영향을 미치는 요인으로 연령, 교육연수, 영유아기 자녀 수, 미성년 자녀 수, 본인의 소득을 제외한 가구소득을 변수로 포함하여 Inverse Mill's Ratio(IMR) 변수를 추정하고, 2단계에서 기존 설명변수와 함께 연도별로 구한 IMR 변수를 포함하여 임금함수를 추정한 결과를 제시하였다.

### 2. 실증 분석 결과

고정효과모형으로 임금 함수를 추정한 결과는 <표 3>의 제(1)열에서 보여주고 있다. 종속변수인 임금 변수에 자연로그를 취하였으므로 설명변수가 한 단위 증가할 때

임금의 변화율이 계수값으로 도출된다. 결과를 살펴보면, 산업 내 여성이 1%p 증가할 때, 시간당 임금은 약 0.21% 감소한다.<sup>5)</sup> 이를 월평균 임금으로 환산하면 0.535만 원 감소하는 것과 같다. 즉, 근로자의 관측되는 인적자본뿐만 아니라 관측되지 않는 능력과 노동조합 유무로 통제한 사업체의 특성을 고려한 이후에도 여성 비율이 높은 산업에 종사하는 근로자의 임금이 낮음을 보여주고 있다.

이와 같은 분석 결과에 대해서는 다양한 해석이 가능하다. 첫째, 남성이 여성보다 개인의 기술 및 숙련 수준이 더 높은 산업에 종사할 수 있고, 그 결과 여성의 산업 비율이 높은 산업의 임금이 낮은 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 인적자본이론에 따라 가사와 육아로 인해 여성이 노동시장을 이탈하거나 인적자본 투자를 감소시켜 나타난 결과로 이해할 수 있다. 다시 말하면, 노동시장 진입 이전에는 높은 인적자본 축적을 통해 관련 산업에 종사할 수 있었던 여성이 경력 단절로 인해 낮아진 임금 때문에 노동시장에 재진입하지 않은 선택의 결과가 반영된 것으로 볼 수 있다. 셋째, 여성이 더 많이 종사하는 산업의 기술 자체가 축적한 인적자본 수준에 비해 공급 과잉으로 시장에서 저평가되어 더 낮은 임금이 형성되었을 가능성도 있다(Macpherson and Hirsch, 1995). 대표적인 산업으로 여성의 비율이 높은 사회복지서비스업의 돌봄 기술이 여기에 해당된다.

한편으로는 Neumark and McLennan(1994)가 노동시장에서 여성에 대한 차별이 임금을 낮추는 원인이 될 수 있음을 밝힌 연구를 통해 추정 결과를 해석해볼 수도 있다. 여성 근로자가 노동시장에서 겪은 차별의 경험이 이직 확률을 높이거나 결혼과 출산으로 인한 경력 단절 확률을 유의하게 높여 임금이 낮아질 수 있다. 또한 고용주 관점에서 어떤 여성이 차별을 경험할지 사전에 알 수 없지만, 남성보다 여성이 통계적으로 차별을 경험할 가능성이 크고 이로 인해 장기근속 확률이 낮다고 보아 여성에 대한 직업 훈련 투자를 기피하기 때문에 나타난 결과라고 볼 수도 있다. 이러한 해석의 관점에서 살펴보면, 여성은 자발적으로 인적자본의 투자를 줄인 것이 아니라 외부의 다른 원인으로 인해 줄어들게 된 것이다.

한편 개인의 개별적 특성을 반영하지 않은 Pooled OLS 결과를 비교하면 산업의 여성 비율이 증가할 때 임금이 더 크게 하락함을 알 수 있다. 이 결과는 근로자의 생산

5) 분석모형은 산업의 여성비율이 임금에 미치는 평균적인 효과를 살펴보고자 선형관계를 가정하였다. 산업의 여성비율이 일정비율 이상으로 높아지면 평균임금이 낮아지거나, 일정비율 이상 낮아지면 평균임금이 높아지는지를 살펴보기 위해 산업의 여성비율의 제곱항을 추가해 임금함수를 추정하였다. 추정 결과 여성비율에 대한 제곱항은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

성이 상대적으로 떨어지거나 노동시장에서의 경력에 대한 전망이 부정적일수록 상대적으로 임금이 낮고 경력 단절의 영향을 덜 받는 여성 비율이 높은 산업을 선택할 가능성을 보여준다. 본 연구의 추정에서 시간에 따라 불변하나 측정이 어려운 개인의 능력과 향후 노동시장에서의 전망에 따른 편익의 가능성을 통제하는 것이 매우 중요함을 보여준다고 할 수 있다.

〈표 3〉 산업의 여성 비율을 추가한 임금 함수 추정 결과

	고정효과	Pooled OLS
연령	0.0707*** (0.0027)	0.0291*** (0.0010)
연령 제곱	-0.0004*** (0.00003)	-0.0003*** (0.00001)
교육연수	0.0165* (0.0087)	0.0633*** (0.0008)
근속연수	0.0098*** (0.0012)	0.0272*** (0.0007)
근속연수 제곱	-0.0001*** (0.00005)	-0.0003*** (0.00002)
기혼 더미	0.0073 (0.0096)	0.0906*** (0.0041)
노동조합 더미	0.0447*** (0.0064)	0.2115*** (0.005)
산업 간 이동 더미	-0.0195*** (0.004)	-0.0291*** (0.0047)
산업의 여성 비율	-0.0021*** (0.0004)	-0.0072*** (0.0017)
근로자 수	13,546	13,546
관측치 수	61,949	61,949

주: 1. 추정식에 연도 및 산업 더미 변수를 포함하였으나 보고에는 생략하였음.

2. ( )는 개인의 id로 clustering 한 clustered standard error.

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

자료: 한국노동패널 2009년~2019년.

〈표 4〉에서는 기존 연구에서 수행한 것처럼 성별 직종분리와 관련해 표준직업분류 6차 중분류를 기준으로 직종의 여성 비율을 변수로 구성해서 모형을 재추정한 결과를 보여준다. 분석 결과, 직종 내 여성이 1%p 증가할 때, 시간당 임금은 약 0.15% 감

소하고 있다. 여성의 직종분리로 인한 임금의 차이도 여전히 발생하고 있음을 알 수 있다. 산업과 직종의 결과를 비교해보면 둘 다 임금에 유의미한 영향을 미치고 있고, 임금 효과는 산업에서 더 크게 나타나고 있다. 산업과 직종의 여성 비율을 함께 추정 한 결과인 제3열에서도 산업의 여성 비율에 대한 임금 효과가 더 크게 나타났다. 이는 선행연구에서 주로 살펴본 성별 직종분리 기준인 직종뿐 아니라 산업별로도 임금에 대한 분석이 필요함을 보여준다.

〈표 4〉 산업의 여성 비율과 직종의 여성 비율을 추가한 임금 함수 고정효과모형 추정 결과

	(1)	(2)	(3)
연령	0.0707*** (0.0027)	0.0696*** (0.0027)	0.0698*** (0.0027)
연령 제곱	-0.0004*** (0.00003)	-0.0004*** (0.00003)	-0.0004*** (0.00003)
교육연수	0.0165* (0.0087)	0.0178** (0.0086)	0.0142* (0.0086)
근속연수	0.0098*** (0.0012)	0.0099*** (0.0012)	0.0093*** (0.0012)
근속연수 제곱	-0.0001*** (0.00005)	-0.00007 (0.00005)	-0.0001** (0.00005)
기혼 여부	0.0073 (0.0096)	0.0067 (0.0094)	0.0093 (0.0095)
노조 유무	0.0447*** (0.0064)	0.0464*** (0.0062)	0.0444*** (0.0064)
산업 간 이동 터미	-0.0195*** (0.004)		-0.0093 (0.0063)
직종 간 이동 터미		-0.0183*** (0.0039)	-0.0012* (0.0062)
산업의 여성 비율	-0.0021*** (0.0004)		-0.0017*** (0.0004)
직종의 여성 비율		-0.0015*** (0.0002)	-0.0006** (0.0003)
근로자 수	13,544	13,544	13,544
관측치 수	61,931	61,931	61,931

주: 1. 추정식에 연도·산업·직종 터미 변수를 포함하였으나 보고에는 생략하였음.

2. ( )는 개인의 id로 clustering 한 clustered standard error.

3. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

자료: 한국노동패널 2009년~2019년.

여성의 비율이 성별에 따라 임금에 미치는 효과를 살펴보고자 남성과 여성으로 분석 집단을 나눠 모형을 추정하였고, 그 결과는 <표 5>와 같다. 추정 결과 산업의 여성 비율이 1%p 증가하면, 남성의 시간당 임금은 약 0.2% 감소하고, 여성의 경우 약 0.17% 감소하였다. 노동시장에 여성의 비율이 증가함으로써 남성의 임금 하락이 더욱 크게 나타났는데, 이는 여성 근로자의 산업 편중의 효과가 여성에게만 국한되지 않고 남성 근로자에게까지 영향을 미치고 결과적으로 남성에게 대한 페널티로 작용하고 있음을 보여준다. 이러한 현상은 노동시장에서 여성 비율의 분포를 주목해야 하는 또 다른 이유를 제공한다.

<표 5> 성별에 따른 임금 함수 고정효과모형 추정 결과

	여성			남성		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
연령	0.0545*** (0.004)	0.0537*** (0.004)	0.0538*** (0.0039)	0.0833*** (0.0037)	0.0829*** (0.0036)	0.0821*** (0.0036)
연령 제곱	-0.0001*** (0.00004)	-0.0001*** (0.00004)	-0.0001*** (0.00004)	-0.0006*** (0.00004)	-0.0006*** (0.00004)	-0.0006*** (0.00004)
교육연수	0.0199 (0.0136)	0.0219 (0.0135)	0.0178 (0.0135)	0.009 (0.0108)	0.0079 (0.0111)	0.0054 (0.0109)
근속연수	0.0075*** (0.0021)	0.0075*** (0.0021)	0.0075*** (0.0021)	0.0102*** (0.0015)	0.0106*** (0.0015)	0.0098*** (0.0015)
근속연수 제곱	-0.0002** (0.0001)	-0.0002*** (0.0001)	-0.0002** (0.0001)	-0.00006 (0.00005)	-0.00002 (0.00005)	-0.0001 (0.00005)
기혼 여부	-0.0341** (0.0151)	-0.0306** (0.0148)	-0.0299** (0.0151)	0.043*** (0.0119)	0.0399*** (0.0116)	0.0428*** (0.0118)
노조 유무	0.0518*** (0.0106)	0.0516*** (0.0102)	0.0517*** (0.0106)	0.0386*** (0.0079)	0.0402*** (0.0076)	0.0378*** (0.0078)
산업 간 이동 더미	-0.0153** (0.0061)		-0.0163 (0.0101)	-0.0238*** (0.0053)		-0.0061 (0.0079)
직종 간 이동 더미		-0.0114* (0.0059)	-0.0016 (0.0101)		-0.0016 (0.0003)	-0.021*** (0.0078)
산업의 여성 비율	-0.0017*** (0.0005)		-0.0011** (0.0005)	-0.0020*** (0.0005)		-0.0021*** (0.0005)
직종의 여성 비율		-0.0011*** (0.00031)	-0.0006* (0.0004)		-0.0016*** (0.0003)	-0.0007* (0.0003)
근로자 수	6,146	6,146	6,146	7,398	7,398	7,398
관측치 수	25,694	25,694	25,694	36,237	36,237	36,237

주: 1. 추정식에 연도 및 산업 더미 변수를 포함하였으나 보고에는 생략하였음.

2. ( )는 개인의 id로 clustering 한 clustered standard error.

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

자료: 한국노동패널 2009년~2019년.

또한 설명변수 중 기혼 여부는 남성과 여성의 임금 변화 방향이 유의미하게 상반되게 나타남을 확인할 수 있다. 이 결과는 결혼이 남성에게는 임금 프리미엄으로 작용하는 반면, 여성의 경우 출산과 육아로 인한 경력의 단절 및 노동시장 이탈로 임금이 부정적 영향을 미친 것으로 이해할 수 있을 것이다.

〈표 6〉 성별 및 결혼 여부에 따른 여성의 임금함수 고정효과모형 추정 결과

고정효과 모형	유배우 여성	미혼 여성	유배우 남성	미혼 남성
연령	0.0383*** (0.0066)	0.059*** (0.0051)	0.0754*** (0.0046)	0.0897*** (0.0069)
연령 제곱	-0.00002 (0.00007)	-0.0002*** (0.00006)	-0.0005*** (0.00005)	-0.0006*** (0.00009)
교육연수	-0.0141 (0.0189)	0.037** (0.0156)	-0.0109 (0.0145)	0.0213 (0.015)
근속연수	0.0088*** (0.0024)	0.0047 (0.0038)	0.0106*** (0.0017)	0.0075** (0.0035)
근속연수 제곱	-0.0003** (0.0001)	-0.0007 (0.0003)	-0.00005 (0.00006)	-0.0003** (0.0001)
노동조합 더미	0.0458*** (0.0131)	0.0486*** (0.0159)	0.0402*** (0.0086)	0.0273 (0.0187)
산업 간 이동 더미	-0.0049 (0.0134)	-0.0314* (0.0161)	-0.0046 (0.0092)	-0.0166 (0.0159)
직종 간 이동 더미	0.0002 (0.0136)	0.0073 (0.0158)	-0.0175* (0.009)	-0.0194 (0.0159)
산업의 여성비율	-0.0017** (0.0007)	-0.0004 (0.0008)	-0.0015** (0.00009)	-0.0015* (0.0009)
직종의 여성비율	-0.0007 (0.0005)	-0.00003 (0.0005)	-0.0009* (0.0005)	-0.0004 (0.0006)
Inverse Mills Ratio	-0.0316*** (0.0121)	- -	- -	- -
근로자 수	3,902	2,674	5,216	2,737
관측치 수	16,464	9,230	26,474	9,763

주: 1. 추정식에 연도·산업·직종 더미 변수를 포함하였으나 보고에는 생략하였음.

2. ( )는 개인의 id로 clustering 한 clustered standard error.

3. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

자료: 한국노동패널 2009년~2019년.

〈표 6〉에서는 현재 노동시장에 참여하고 있지 않은 유배우 여성들의 선택 편의를 조정하고자 Heckman 2단계 모형을 통해 추정한 결과와 미혼 여성을 고정효과 모형으로 추정 결과를 제시하였다. 유배우 여성은 다른 분석 대상과는 다르게 결혼, 출

산, 육아와 관련된 특성이 노동시장 참여와 유보 임금에 미치는 영향이 매우 중요하게 작용하므로 이를 고려하여 유배우 여성과 미혼 여성의 임금함수를 분리하여 제시하였다.<sup>6)</sup>

추정 결과 유배우 여성의 선택 편의를 고려한 Inverse Mill's Ratio 계수가 유의미하게 나타나 해당 모형이 적절함을 알 수 있다. 계수값은 음수로 노동시장 참여 여부와 임금이 부의 관계이며, 생산성이 높은 유배우 여성일수록 노동시장에 참여하지 않는 경향이 있음을 보여준다. 유배우 여성과 미혼 여성의 추정 결과를 비교해보면, 산업의 여성 비율이 임금에 미치는 영향이 유배우 여성에게서 주로 나타남을 알 수 있다. <표 6>의 결과는 여성의 결혼과 출산 및 육아로 인한 경력 단절이 임금에 부정적으로 작용하고 있음을 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 이와 함께 남성의 결혼 여부에 따른 임금함수를 살펴보면, 남성은 여성과 다르게 결혼 여부에 따라 추정 결과가 크게 다르지 않게 나타났다.

### 3. 추정 결과 토론

본 연구에서 추정한 결과는 여성 노동시장의 저임금 현상에 관해 다음과 같은 시사점을 제공한다. 인적자본 축적의 차이로 발생하는 여성의 산업비율에 따른 임금 하락은 특히 유배우 여성이 다른 분석 집단보다 크게 나타나고 있어 출산 및 육아로 발생하는 여성의 경력단절로 인한 임금 하락을 해소하는 것이 중요함을 알 수 있다. 이러한 여성의 경력단절로 인한 저임금을 완화하기 위해서는 생산성이 높은 여성이 결혼 이후에도 노동시장에 활발하게 참여할 수 있는 여건과 제도가 조성되어야 한다. 즉, 기혼 여성이 비자발적인 선택으로 노동시장을 진입하지 않거나 인적자본 투자를 줄이지 않도록 만드는 정책적 노력이 요구된다. 정책의 방향은 재취업을 지원할 뿐 아니라, 이와 함께 여성의 경력 단절을 예방하는 방향의 지원책도 필요하다. 특히 기혼 여성에게 더 많이 요구될 수밖에 없는 가사노동의 시간을 고려하여 근로 시간의 유연성과 자율성이 확보될 수 있도록 근무 시간이 탄력적으로 운영되고, 부담 없이 관련 제도를 활용할 수 있는 환경이 조성되어야 할 것이다. 이와 함께 직장 복귀 후의 근무 환경 적응을 위한 지원, 돌봄 비용 부담의 완화하는 것 또한 남녀의 고용격차를 완화하고 나아가 성별 임금 격차를 완화할 수 있는 정책수단이 될 수 있다.

추가적으로 노동시장에서 성별 임금 격차는 먼저 성별 임금과 관련된 정보를 공개

6) 이혼, 사별, 별거는 미혼으로 포함하였다.

하여 투명성을 높임으로써 완화될 수 있을 것이다. 특히 여성 비율이 낮았던 산업은 여성에게 이미 남성의 업무영역으로 인식되었거나 여성의 출산 및 육아로 인한 불가피한 경력 단절이 상대적으로 더 큰 페널티로 작용하여 노동시장 재진입이 어려운 환경이 형성되었을 수 있다. 그러나 과연 성별 임금 격차가 어느 정도인지 정확히 알지 못하는 상황에서 이러한 인식이 여성의 고부가가치 산업 노동시장 진입을 망설이게 하는 작용을 할 수 있으므로 이를 해소하기 위해서 성별·고용형태별 임금과 근로시간 등 노동 관련 정보와 임금 격차 현황을 의무적으로 공개하는 성평등임금공시제도를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 스위스, 프랑스, 영국, 독일 등의 국가에서도 이와 유사한 제도가 시행되고 있다. 스위스에서는 100인 이상 근로자를 고용한 공공뿐 아니라 민간 기업도 남녀 임금격차를 파악하도록 자발적인 동일임금분석을 의무적으로 실시하도록 한다. 프랑스의 경우, ‘남녀평등지수공시제’를 도입하여 정량화된 지수로 여성과 남성 근로자 간 임금격차 지수를 공시하도록 하였다. 제도 시행 경과를 살펴보면, 상시 근로자가 50인 이상인 공공 및 민간 기업의 남녀평등지수 점수가 향상되었음을 알 수 있다(이은주, 2020). 우리나라는 2018년에 공공기관 성별 임직원 임금 현황을 공시하도록 공공기관의 운영에 관한 법률안이 개정되었고, 지방자치단체 중에는 2019년 10월 서울시가 이를 도입하였다. 해외 사례와 같이 성평등 임금공시제도 도입이 민간 기업까지 확대된다면 성별 간 임금 격차에 대한 충분한 객관적 정보를 제공함으로써 근로자와 고용주 모두 인식의 개선을 가져올 수 있고, 노동시장에 만연된 여성 근로자에 대한 통계적 차별 해소를 위한 원인분석과 실행 방안을 세우는 데에도 기여할 수 있을 것이다. 또한 개인이 차별을 경험했을 때, 법적 또는 행정적 절차를 진행하는 데에 필요한 정보의 접근도 보다 용이해질 수 있어 노동시장 차별을 예방하는 효과도 기대할 수 있게 된다(진명구, 2020). 이러한 노동시장의 차별 해소는 궁극적으로 여성의 노동시장 진입과 인적자본의 투자 유인을 높여 여성 노동시장의 질적 제고를 가져오게 될 것이다.

## V. 결론

본 연구는 2009년부터 2019년까지 한국노동패널 자료를 이용하여 산업의 여성 비율이 임금에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 산업의 여성 비율이 높아지면 임금이 유의하게 감소하였는데 직종분리와 관련한 직종의 여성 비율 증가가 임금의 미치는 영향보다 크게 추정되고 있다. 이는 노동시장 진입 이후 직종의 여성화로 인한 성별

직종분리와 관련한 성별 임금 격차와 더불어 근로자가 노동시장 진입 이전에 축적한 인적자본의 차이거나 또는 여성에 대한 차별로 인하여 노동시장 진입 결정 과정에서 발생하는 구조적인 성별 임금 격차를 살펴볼 필요성을 보여준다. 또한 혼인여부 및 유보임금에 대한 개념을 추정에 응용하여 여성의 노동시장에서 반드시 고려되어야 할 요인들을 분석함으로써 기혼 여성의 경력단절로 인한 저임금 문제를 드러내고 있다.

본 연구의 분석 결과는 근로자 개인의 성향 및 능력을 통제하고서도 여성 근로자의 산업별 편중이 이들의 임금 감소로 나타났다고 이해할 수 있다. 이러한 결과가 나타난 이유를 다음과 같이 해석하는 것이 가능하다. 가사와 육아 등으로 여성이 노동시장을 이탈하거나 직업 훈련에 적게 투자한 결과 여성과 남성의 인적자본의 차이가 발생하여 여성 근로자의 편중이 임금하락을 가져왔다고 볼 수 있다. 또는 노동시장 진입 이전에 높은 인적자본을 축적하여 관련 산업에 종사할 수 있었던 여성이 향후 경력 단절로 인해 낮아질 임금을 고려하여 고부가가치 산업의 노동시장에 진입하지 않았고 이러한 선택의 결과가 특정 산업 노동시장에 여성 노동 공급의 증가로 이어져 임금의 감소가 나타났다고 이해할 수 있다. 특히, 기혼 여성의 경우 인적자본의 양과 관계없는 낮은 임금의 산업을 중심으로 노동시장이 형성되어 있다고도 볼 수 있다. 이처럼 여러 가지 원인이 복합적으로 작용했을 것으로 여겨지지만 본 연구에서 이러한 현상의 원인을 심도있게 분석하지는 못했다는 점에서 연구의 한계가 존재한다. 노동시장 진입에 있어 고부가가치 산업에 종사할 수 있는 여성이 경력단절로 인해 낮아질 임금을 고려한 선택의 결과인지, 해당 산업의 노동 공급의 부족으로 임금이 높게 나타나는지 등을 식별하지는 못하였다. 향후 연구에서 경력단절 임금효과를 고려한 여성의 산업 선택의 결과 인지 여부를 엄밀하게 분석한다면 우리나라 노동시장의 성별 임금 격차와 여성 노동시장의 진입과 단절에 관한 이해의 폭을 넓힐 수 있고 관련된 해결 방안을 제시하는 데에도 중요한 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

여성의 출산 및 육아로 인한 경력단절은 남성보다 불가피하게 더 많이 발생할 수밖에 없다. 노동시장에서 여성의 선택이 제한적이고 그로 인해 남성 근로자와 구조적인 임금 격차가 발생한다면 여성이 직면하는 노동시장의 질적인 개선은 더욱 어려워질 것이다. 여성의 저임금 문제, 임금 차별 해소 등의 노력이 꾸준히 이어진다면 여성 노동력의 질적 또는 양적인 개선을 기대할 수 있을 뿐만 아니라 고령화로 인한 인구 구조 변화로 발생하는 장기적 경제충격 완화에도 기여할 수 있을 것이다.<sup>7)</sup>

7) 이와 관련해 Jones and Urasawa (2013)은 여성 노동시장 개선이 장기적 경제충격을 완화할 수 있음을 밝혔다.

## ■ 참 고 문 헌

1. 강승복, “직종 내 여성 고용의 증가와 임금 격차,” 『노동리뷰』, No. 6, 한국노동연구원, 2008.
2. 김선빈 외, “여성경제활동을 통한 저출산·고령화 경제적 충격 대응,” 『경제학연구』, 제69집 제3호, 2021, pp.133-177.
3. 김수현·이정아, “금융위기 이후 성별 임금 격차 변화 분석: 분위별, 연령대 코호트별 성별 임금 격차,” 『여성경제연구』, 제18집 제1호, 2021, 한국여성경제학회, pp.23-60.
4. 서병선·임찬영, “직종분리와 성별 임금 격차,” 『국제경제연구』, 제8권 제1호, 2002, pp.15-54.
5. 염유식·성기호, “두 불평등 이야기: ‘직종 간 불평등’과 ‘직종 내 불평등’으로 검토한 노동시장에서의 성 불평등,” 『한국사회학』, 제55집 제4호, 2021, pp.161-203.
6. 이은주, “성별 임금 격차 해소를 위한 임금분포공시제 논의와 사례, -프랑스 ‘남녀평등지수공시제’를 중심으로,” 『노동법학』, 제76호, 2020, pp.59-89.
7. 임나연·최민식, “한국의 직종 내 성별 임금 격차 분석: 직종 내 고소득 여성비중을 중심으로,” 『노동경제논집』, 제42권 제3호, 2019, pp.1-38.
8. 장광남, “성별 임금 격차의 장기 추세와 요인분해분석,” 『노동경제논집』, 제43권 제2호, 한국노동경제학회, 2020, pp.75-107.
9. 저출산고령사회위원회, 『제4차 저출산·고령사회기본계획』, 2020.
10. 조수철·김영미, “한국 노동시장 내 직종의 여성화와 성별 임금 격차: 가치절하 기제의 성별화된 임금효과,” 『산업노동연구』, 제26권 3호, 2020, pp.283-322.
11. 조혜선, “성별 분리와 가치 차별에 대한 다층분석,” 『노동정책연구』, 제2권 제3호, 2002, pp.1-29.
12. 진명구, “성별임금격차 완화를 위한 입법·정책과제: 임금분포공시제 도입 논의를 중심으로,” 『노동정책연구』, 제20권 3호, 2020, pp.27-49.
13. 최세림·정세은, 『성별 직종분리와 임금격차』, 한국노동연구원, 2019.
14. 허 식, “산업과 직종에서의 성별 임금 격차에 관한 원인분석,” 『응용경제』, 제5권 제3호, 한국응용경제학회, 2003, pp.57-74.
15. Bergmann, B. R., “Occupational Segregation, Wage and Profits when Employers Discriminate by Race and Sex,” *Eastern Economic Journal*, Vol. 1, No. 2, 1974, pp.103-110.
16. Carrell, S. E. and M. E. Page and J. E. West, “Sex and Science: How Professor Gender Perpetuates the Gender Gap,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, No. 3, 2010, pp.1101-1144.
17. Doering, P. B. and M. J. Piore, “Internal Labor Market and Manpower Analysis,” Lexington, MA: Heath Publishing 1971.
18. England, P. and G. Farkas and B. S. Kilbourne. and T. Dou, “Explaining Occupational Sex Segregation and Wages: Findings from a Model with Fixed Effects,” *American Sociological Review*, Vol. 53, No. 4, 1988, pp.544-558.
19. England, P. and P. Allison and Y. Wu, “Does Bad Pay Cause Occupations to Feminize, Does Feminization Reduce Pay, and How can We Tell with Longitudinal Data?” *Social Science Research*, Vol. 36. No. 3, 2007, pp.1237-1256.
20. Gronau, R., “Sex-related Wage Differentials and Women’s Interrupted Labor Careers-The

- Chicken or the Egg,” *Journal of Labor Economics*, Vol. 6, No. 3, 1988, pp.277-301.
21. Heckman, J., “The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models,” *Annals of Economic and Social Measurement*, Vol. 5, No. 4, 1976, pp.475-492.
  22. Jones, R. S. and S. Urasawa, “Labour Market Policies to Promote Growth and Social Cohesion in Korea,” *OECD Economics Department Working Papers 1068*, OECD, 2013.
  23. KILBOURNE, B. S. and P. England and G. Farkas, “Returns to Skill, Compensating Differentials, and Gender Bias: Effects of Occupational Characteristics on the Wages of White Women and Men,” *American Journal of Sociology*, Vol. 100, No. 3, 1994, pp.689-719.
  24. Macpherson, D. A. and B. T. Hirsch, “Wages and Gender Composition: Why do Women’s Jobs Pay Less?” *Journal of Labor Economics*, Vol. 13, No. 3, 1995, pp.426-471.
  25. Mincer, J. and S. Polachek, “Family Investments in Human Capital: Earnings of Women,” *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 2, 1974, pp.76-108.
  26. Murphy, E. and D. Oesch, “The Feminization of Occupations and Change in Wages: A Panel Analysis of Britain, Germany, and Switzerland,” *Social Forces*, Vol. 94, No. 3, 2016, pp.1221-1255.
  27. Neumark, D. and M. McLennan, “Sex Discrimination and Women’s Labor Market Outcomes,” *Journal of Human Resources*, Vol. 30, No. 4, 1995, pp.713-740.
  28. Sandell, S. H. and D. Shapiro, “An Exchange: The Theory of Human Capital and the Earnings of Women: A Reexamination of the Evidence,” *The Journal of Human Resources*, Vol. 13, No. 1, 1978, pp.103-117.
  29. OECD, “Gender Wage Gap(indicator),” <https://doi.org/10.1787/7cee77aa-en> (accessed on 18 April 2023).
  30. ———, “Earnings”. -, <https://stats.oecd.org>, Decile Ratios of Gross Earnings, 2022. 6.
  31. ———, “LFS by Sex and Age - Indicators”. -, <https://stats.oecd.org>, 2022. 6.

## 〈부 록〉

〈표 7〉 직종(대분류)별 여성 비율 및 임금 기초 통계량

직종	여성 비율 (%)	시간당 임금(만원)			
		평균	표준 편차	최솟값	최댓값
1. 관리자	10.3	2.62	1.54	0.32	23.26
2. 전문가 및 관련 종사자	39.7	1.72	1.11	0.11	25.36
3. 사무 종사자	42.6	1.62	0.92	0.08	29.66
4. 서비스 종사자	69.2	0.92	0.64	0.06	23.60
5. 판매 종사자	39.7	1.06	0.80	0.14	23.48
6. 농림어업 숙련 종사자	18.0	0.94	0.55	0.17	3.36
7. 기능원 및 관련 기능 종사자	12.7	1.31	1.08	0.10	76.05
8. 장치·기계조작 및 조립 종사자	16.9	1.34	0.79	0.05	9.59
9. 단순노무 종사자	45.9	0.79	0.51	0.05	20.07
전체	37.6	1.35	0.98	0.05	76.04

주: 전체 근로자 중 여성 근로자 비율의 2009년~2019년 평균.

자료: 고용형태별근로실태조사, 한국노동패널.

## The Effects of the Female Ratio in Industries on Wages

Youngbin Seo\* · Heonjae Song\*\*

### Abstract

This study analyzes the effects of the female ratio in industries on wages using the Korean Labor and Income Panel (KLIPS) from 2009 to 2019 and the Korean Survey Report on Labor Conditions by Employment Type. The main estimation results are summarized as follows. First, the higher the female ratio in industries, the more negatively it affects wages. Second, as the proportion of woman in the industry increases, men's wages decrease more than women's wages. These results can be attributed to differences in human capital accumulated by workers rather than individual abilities. We suspect that the reason of these results are the labor choice of Korean women with high human capital who entered high paying jobs hesitate to reenter a labor market due to the low expected wages after women's career break, and it might cause this phenomenon. The results of the study suggest that the quality of women's labor market should be improved and we need to make significant efforts to resolve the gender wage gap.

**Key Words:** ratio of female in industries, women's wage, wage discrimination

**JEL Classification:** J0, J7

---

*Received: Dec. 22, 2022. Revised: Feb. 27, 2023. Accepted: May 8, 2023.*

\* First Author, Department of Economics, University of Seoul, 163, Seoulsiripdae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02504, Korea, e-mail: dangdang119@uos.ac.kr

\*\* Corresponding Author, Professor, Department of Economics, University of Seoul, 163, Seoulsiripdae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02504, Korea, Phone: +82-2-6490-2068, e-mail: heonjaes@uos.ac.kr