

임금차별과 차별임금공개에 대한 실험연구*

정 세 은**

본 연구는 임금공시와 공정임금이 근로자의 생산성 및 만족도에 끼치는 영향을 실증적으로 알아보고자 한다. 이를 위해 28~36세의 임금근로자를 대상으로 보상유인을 지급하는 온라인 실험을 수행하였다. 상대적 임금의 정보 공개는 저임금 참여자의 생산성과 만족도에 부정적인 영향을, 고임금 참여자의 생산성과 만족도에 긍정적인 영향을 끼쳤다. 그러나 차별임금을 시정하는 다음 단계에서는 저임금 참여자의 생산성과 만족도가 크게 증가하였고, 고임금 참여자의 경우 통계적으로 큰 차이를 보이지 않았다. 이는 결국 임금에 대한 정보를 공개함으로써 겪게 되는 사회적 비용보다 이를 시정하였을 경우에 얻게 되는 사회적 이득이 클 수 있음을 어느 정도 시사한다.

1. 머리말

현대 노동시장에 있어서 가장 큰 화두 중의 하나는 임금격차에 대한 문제이다. 특히 여성의 노동시장 참여가 활발해지며 남녀임금격차를 줄이기 위한 다양한 방법들이 시도되었으나 여전히 남녀임금격차의 문제는 많은 국가들에게 남겨진 과제이다. 이를 타파하기 위한 방법 중 하나로 임금의 투명성(Pay Transparency) 정책에 대한 관심이 증가하고 있다. 호주, 영국, 독일, 캐나다, 아이슬란드를 비롯한 많은 국가들은 이미 임금의 투명성에 대한 법안을 제정하여 임금을 강제적으로 공개하는 정책을 시행 중이다. 우리나라의 경우에도 임금공개에 대한 관심이 증가하고 있다. 최근까지는 한국의 많은 사기업의 경우 연봉제의 연봉테이블이 공개되지 않는 사례가 많았고, 특히 계약서에 명시적으로 다른 임금근로자들과 연봉에 대한 정보 공유를 사측에서 권장하고 있지 않는 경우가 종종 존재했다. 서울시에서는 2019년 12월부터 서울시 투자/출

* 이 글은 최세림·정세은(2019), 『성별 직종분리와 임금격차』 중 제4장의 내용 일부를 요약·정리한 것이다.

** 인하대학교 경제학과 교수(jse@inha.ac.kr).

연기관 23곳의 성별·고용형태별 임금정보 공시를 의무화하는 성평등 임금공시제를 실시하기로 하였다. 이는 성별에 따른 비합리적 임금격차를 해소하기 위해 직원들의 성별·고용형태별 임금정보를 공시하는 제도이다.

그렇다면 임금의 투명성 정책으로 어떤 효과를 기대할 수 있을까? 임금이 투명하지 않을 경우, 즉 임금에 대한 정보를 기업만 가지고 근로자는 임금에 대한 정보가 없을 경우, 정보의 비대칭성은 기업의 협상력을 증가시켜 기업에 유리한 결정을 내리는 데에 일조할 수 있다. 임금이 투명해지면 정보의 비대칭성이 완화되어 근로자의 협상력이 커지며, 상대적으로 저임금을 받고 있는 근로자들이 동일임금을 요구할 수 있는 근거를 제시할 수 있다. 나아가 기업은 이러한 요구들에 의한 사회적 압박이 증가하여 점차적으로 동일임금을 제시할 유인이 있을 것이다.

그러나 임금의 투명성 정책은 단기적으로는 단점도 다소 가지고 있다. 이는 주로 상대적으로 저임금을 받고 있는 근로자들의 사기저하로부터 나타나게 된다. 만약 본인의 임금이 남보다 낮다는 것을 알게 된다면, 이는 그러한 근로자들의 동기부여와 근로의욕을 해치게 되고 생산성의 감소를 초래하거나 혹은 이직을 고려하게 되는 등 안정적인 근로환경에 부정적인 영향을 미치게 될 것이다. 또한 임금을 상대적으로 많이 받는 동료로 인한 상대적 박탈감과 같은 부정적인 감정은 협력의 감소로 이어질 가능성도 있다. 그러므로 임금의 투명성 정책을 고려할 때 임금격차가 장기적으로 해결되지 않는다면 정책 자체는 단기적으로는 부정적인 영향이 있을 수 있음을 인지해야 한다.

시장이 임금을 차별한다면 동일한 직무를 수행할 때에 불공정한 임금을 지급하는 경우가 존재하며, 이는 노동자들의 생산성에 영향을 끼칠 수 있다. 예를 들어, 공정임금-노력 가설(fair wage-effort hypothesis, Akerlof and Yellen, 1986)에 따르면, 개인은 각각이 생각하는 공정임금이 존재하며 본인의 임금이 공정임금보다 낮다면 최적의 노력보다 낮은 수준의 노력을 투입한다. 그러므로 동일한 직무의 경우, 임금의 차별이 존재한다면 직무의 성과가 임금에 따라 이질적으로 나타날 가능성이 존재한다. 이는 불공정한 임금에 대한 정보가 저임금 노동자들의 사기 저하에 영향을 끼칠 가능성을 시사하며, 전체적으로 생산성이 최적점보다 낮아질 가능성도 있다. 이에 본 연구에서는 실제 노력이 필요한 업무를 가지고 보상유인(임금)을 활용하여 실험으로 구현하고자 한다. 동일한 생산성을 가지고 있는 그룹 내에서 낮은 임금을 받고 있는 것을 모르다가 알게 되었을 경우에 동기의 구축효과(Motivation Crowding Out Effect)가 존재한다면, 이는 임금 차별로 인한 노력투입의 감소라는 해석이 가능할 것이다. 나아가 차별적인 임금을 공정하게 맞춰주었을 경우, 만족도의 증가와 더불어 생산성의 증가로 이어지는지를 살펴보고자 하는 것이 본 실험의 두 번째 목표이다. 이는 불공정 임금이 가지는 생산성에 대한 부정적인 효과가 공정임금으로 상쇄가능한지에 대한 답을 줄 수 있을 것이다.

II. 선행연구 및 이론적 배경

1. 선행연구

노동경제학에서 공정임금의 개념을 처음으로 도입한 것은 Akerlof and Yellen(1986)이다. 이 논문에서는 공정임금-노력 가설에 대해 정의하였다. 개개인은 각각이 느끼는 공정임금에 대한 표준이 있으며 본인이 받는 임금이 공정임금보다 낮다면, 노력의 투입을 줄일 수 있다는 것이다. 다시 말해 개인은 다음과 같은 노력을 투입한다.

$$e = \min(w/w^*, 1)$$

여기서 e 는 개인이 투입하는 노력이고, 1은 개인이 투입해야 하는 정상적인 노력을 의미한다. w^* 는 개인이 생각하는 공정임금이다. 즉, 개인이 투입하는 노력은 임금이 공정임금보다는 높아야 정상적인 노력을 투입하며 임금이 본인이 생각하기에 공정하지 않다면 그만큼 노력을 덜 투입한다는 가설이다. 이 가설은 다른 학문에서도 다른 이름으로 다뤄지고 있다. 예를 들어, 심리학에서는 Adam(1963)의 형평이론(Theory of Equity)과 연결이 되어 있고, 사회학에서는 Blau-Homans(1955, 1961)의 사회교환이론(Theory of Social Exchange)과 연관성이 존재한다. 또한 이 공정임금-노력 가설은 Summers(1988)가 제안한 상대임금에 연관된 효율임금이론(Relative wage-based efficiency theory)과 매우 비슷하지만, Summers의 모형에서는 노동자들이 다른 기업의 노동자들과 비교한다면, 공정임금-노력 가설에서는 노동자들이 같은 기업의 동료 근로자와 비교하여 노력투입을 결정한다는 점이 다른 점이라 할 수 있다.

임금근로자들이 임금에 반응한다는 이론과 관련하여 많은 실증연구가 활발히 진행되었다. 우선 임금의 불평등이 만족도에 미치는 영향은 Card et al.(2012)과 Perez-Truglia(2019)에서 실증적으로 분석되었다. 임금의 불평등이 생산성(Breza et al., 2018), 노력투입(Gachter and Thoni, 2010; Clark et al., 2010), 동료와의 협력(Schmitt and Marwell, 1972), 그리고 노동의 질에도 영향을 끼친다는 실증연구(Lawler and O'Gara, 1967)도 다수 존재한다. 또한 근로자의 행동변화는 상호 호혜적으로 변화하므로 임금을 과도하게 지급하였을 경우 근로자가 노력을 증대시켰다는 Cohn et al.(2015)의 연구도 주목할 만하다. 또한 감정 혹은 만족도가 생산성에 영향을 끼친다는 연구(Oswald et al., 2015; Jung and Vranceanu, 2019) 역시 활발하게 진행되고 있다. 이는 결국, 근로자들이 임금에 만족하지 않을 경우 생산성 혹은 노력을 낮추고, 임금에

만족하면 생산성 및 노력을 증가시킬 수 있음을 제안한다.

2. 상대적 임금 모형

Card et al.(2012)에 따르면, 상대적 임금 모형은 다른 근로자들에 대한 임금정보가 있고 없고 가 본인의 직업만족도(나아가 노동동기/생산성 등)에 어떠한 영향을 끼칠 수 있을지 직관적으로 설명을 할 수 있다. 표준 경제학에서 다루는 효용함수와 비슷한 만족도 함수를 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$S(w, I) = u(w) + v(w - E[m|I]) + e$$

여기서 만족도를 뜻하는 $S()$ 함수는 본인 임금인 w 와 다른 근로자들의 임금 m 에 대한 정보 집합 I 에 대한 함수이다. $u()$ 함수는 본인의 임금으로 인한 효용함수를 나타내고 $v()$ 함수는 본인의 임금과 다른 근로자들의 임금에 대한 기댓값의 차이로부터 오는 감정적인 효용함수로 정의된다. e 는 나머지의 개인효과이다. 일반성을 해치지 않는 선에서 $E[m|I^0] = w$ 와 $v(0) = 0$ 을 가정할 수 있다. 즉, 다른 근로자의 임금에 대한 정보가 하나도 없을 경우에는 다른 근로자들이 본인과 같은 임금을 받고 있다고 가정하고, 본인의 임금과 다른 근로자들의 임금이 차이가 없다면 비교로부터 오는 감정으로 인한 효용의 변화가 없다고 가정한다.

그렇다면 다른 근로자들의 임금에 대한 정보가 전혀 없는 경우($I = I^0$)의 직업만족도는 다음과 같이 표현이 가능하다.

$$S(w, I^0) = u(w) + v(w - E[m|I^0]) + e = u(w) + e$$

또한 모든 정보를 다 가지고 있는 경우($I = I^1$)의 직업만족도는 다음과 같이 표현이 가능하다.

$$S(w, I^1) = u(w) + v(w - E[m|I^1]) + e = u(w) + v(w - m) + e$$

결국 선호가 가법적(additive preference)이라고 가정을 한다면, 다른 근로자의 임금정보가 전혀 없는 경우($I = I^0$)에서 모든 정보를 다 가지게 되는 경우($I = I^1$)로 바뀔 때, 직업만족도의 변화는 $v(w - m)$ 으로부터만 야기된다. $v()$ 함수의 형태에 대한 논의는 1999년 Fehr와 Schmidt의 논문에서 증가하는 오목함수(increasing concave)로 정의되고 많은 연구자들에 의해 받아들여졌다. 이를 통해 임금이 공개되었을 경우 효용의 변화를 예측할 수 있다. 우선 다른 근로자들의 임금평균보다 높게 받는 임금근로자($w > m$)들은 직업만족도가 증가할 것이고 상대적으로 저임금을 받는 임금근로자($w < m$)는 직업만족도가 감소할 것이다. 그리고 함수의 오목성 때문

에 고임금 근로자의 효용증가보다 저임금 근로자의 효용손실이 더욱 클 것이다. 이는 결국 임금정보가 공개된다면, 전체적인 효용은 임금정보가 존재하지 않는 경우에 비해 감소할 수밖에 없음을 말한다. 그러므로 장기적으로 임금 차별이 같이 시정되어야 임금공시 정책의 순효과를 측정할 수 있을 것이다. 이를 보기 위해 본 연구에서는 차별임금이 시정된 경우의 효과도 논의하고자 한다. 차별임금이 시정된다면 이 효과 역시 두 그룹에 대해 볼 수 있을 것이다. 저임금 그룹의 경우 차별임금이 시정된다면 $v(w - m)$ 으로부터 발생했던 효용손실분이 증가할 것이고, 고임금 그룹의 경우 $v(w - m)$ 으로부터 발생했던 효용증가분이 감소할 것이다. 다시 말해 저임금 집단의 경우 만족도가 증가하고 동기부여가 커질 수 있으나, 상대적으로 우위를 점하고 있던 고임금 집단의 경우 우위가 상실되며 만족도 및 동기부여의 손실을 경험할 것이다. 그러나 다시 $v()$ 함수의 오목한 형태 때문에 저임금 집단의 증가분이 고임금 집단의 손실분보다는 클 것이므로 사회 전체적으로 본다면 전체적인 만족도의 증가로 이어질 것으로 예상된다.

III. 실험 디자인

본 연구에서는 임금공개와 차별임금 시정이 노동자의 생산성 및 직무만족도에 미치는 영향을 보기 위하여 온라인 실험을 구성하였다. 경제학적 실험이 되기 위해서는 보상유인이 생산성에 따라 차등적으로 지급되어야 한다. 이를 위해 온라인 설문업체인 마크로밀 엠브레인을 통하여 28세 이상 36세 이하 50명 이상의 근로자들이 근무하는 기업의 정규직 476명을 대상으로 온라인 실험을 수행하였다. 생산성은 0세기 게임을 도입하여 1분의 시간 동안 주어진 10자리의 0과 1로 이루어진 숫자 안에서 0이 몇 번 나타나는지 맞추는 개수로 측정하였다. 각 상황에서의 만족도는 0~100점 사이의 점수로 수집하였다.

실험은 두 가지의 정책에 대한 참여자들의 행동변화를 보기 위해 설계되었다. 첫째, 불공정한 임금에 대한 정보가 알려졌을 때의 참여자들의 행동변화를 살펴보고자 하였고, 둘째, 불공정 임금이 공정하게 수정되었을 때의 참여자의 행동변화를 살펴보고자 하였다. 실험의 구성은 3단계로 진행이 되며, 3단계의 실험이 끝나면 임금공시제와 공정임금에 대한 설문조사를 추가적으로 진행한다. 총 시간은 20분 정도이고, 참여금 1,000원에 추가보상금은 500원부터 1,500원 사이로 지급되어 총 1,500원에서 2,500원 사이의 임금이 생산성에 따라 차등 지급되었다. 각 단계에서는 정책에 따라 임금정보를 주거나 주지 않고 0세기 게임을 하여 생산성을 측정한다. 그 이후 본인의 생산성과 본인 및 본인의 생산성과 동일한 다른 참여자의 임금정보를 제공한 후 만족도를 측정한다. 실험의 3단계는 다음과 같다.

- 1단계 : 임금정보 없이 0세기 게임 → 본인의 생산성 정보 제공 → 만족도 측정
- 2단계 : 정책변화 1 : 본인 임금 및 다른 참여자의 임금정보를 준 후 0세기 게임 → 본인의 생산성과 본인 및 본인의 생산성과 동일한 다른 참여자의 임금정보 제공 → 만족도 측정
(고임금 그룹 : 본인 임금 100, 다른 참여자 50)
(저임금 그룹 : 본인 임금 50, 다른 참여자 100)
- 3단계 : 정책변화 2 : 모든 참여자의 임금을 동일한 고임금 수준으로 수정 및 임금정보를 준 후 0세기 게임 → 본인의 생산성과 본인 및 본인의 생산성과 동일한 다른 참여자의 임금 정보 제공, 다른 참여자가 본인의 생산성을 가지는 경우의 가상 임금정보 제공 → 만족도 측정
(고임금 그룹 : 본인 임금 100, 다른 참여자 50 → 100)
(저임금 그룹 : 본인 임금 50 → 100, 다른 참여자 100)

임금의 경우 사전에 임의로 배분된 고임금 그룹과 저임금 그룹이 존재한다. 고임금 그룹은 2단계 정책변화 1에서 푼 문제당 100크레딧을 받아가고, 저임금 그룹은 2단계에서 푼 문제당 50크레딧을 받아가게 되는 개수 임금체계(Piece-rate payment)이다. 실험 참여자는 2단계의 정책변화 1에서는 자신의 임금이 상대방의 임금과 비교하여 상대적으로 어느 정도의 수준인지에 따른 정보를 제공받게 된다. 즉, 고임금 그룹에 있는 참가자의 경우 본인의 임금 100과 다른 참가자의 임금 50에 대한 정보가 제공되며, 저임금 그룹에 있는 참가자의 경우 본인의 임금 50과 다른 참가자의 임금 100에 대한 정보가 제공되어 본인이 같은 0세기 게임에 대해서 상대적으로 고임금을 받는지, 저임금을 받는지에 대한 정보가 공유되는 것이다. 고임금 그룹과 저임금 그룹의 분배는 무작위로 분류되었으므로, 만약 임금에 따라 노력투입이 달라진다는 가설이 맞는다면 고임금 그룹의 생산성이 저임금 그룹의 생산성보다 높을 것이다.

3단계의 정책변화 2에서는 2단계에서 차등으로 지급했던 임금을 고임금 그룹의 임금으로 동일하게 맞춰주며, 이에 대한 정보가 공유된다. 저임금 그룹의 임금을 고임금으로 증가시켜 주었을 경우에 저임금 그룹의 생산성 혹은 직무만족도의 증가, 혹은 고임금 그룹의 생산성 변화가 관측된다면, 이는 차별시정에 대한 영향으로 받아들일 수 있을 것이다. 또한 이는 공정임금에 대한 효용증가에 따른 노력증가로도 해석이 가능하다.

한편 정책변화 2로 인하여 고임금 그룹의 상대와의 비교로 우위를 점하는 것으로부터 만족을 느끼는 참여자의 경우, 임금이 공정해졌을 경우 효용이 감소할 가능성 역시 존재한다. 이는 생산성 혹은 만족도의 감소로 이어질 것이다.

IV. 분석 결과

1. 표본 구성 및 기초통계

〈표 1〉은 실험 참여자의 기초통계량을 제시한다. 온라인 실험은 전국 28세 이상 36세 이하 50인 이상 사업장에서 일하는 정규직 근로자를 대상으로 진행되었다. 평균 나이는 32세이고, 73%가 수도권에서 근무하고 94% 이상이 대학 이상 졸업자이다. 39%가 기혼자이며 22%가 자녀를 두고 있고, 월소득은 294만 원이다. 월소득은 범주로 수집되었는데, 분석을 용이하게 하기 위해서 소득의 근삿값을 범주의 하한(lower bound)값으로 대체하였다. 참여자의 50%는 저임금 그룹(맞춘 문제당 50크레딧)으로, 나머지 50%는 고임금 그룹(맞춘 문제당 100크레딧)으로 무작위로 분류하여 실험을 수행하였다.

〈표 1〉 표본 구성 기초통계량

	평균	표준편차	최소값	최대값
여성 (=1)	0.5	0.5	0	1
나이 (세)	32.01	2.59	28	36
수도권 (=1)	0.73	0.44	0	1
대학졸업 이상 (=1)	0.94	0.23	0	1
결혼여부 (=1)	0.39	0.49	0	1
자녀유무 (=1)	0.22	0.41	0	1
월소득 (만원)	294.43	157.2	100	1,000
관측치	476			

단계별 생산성 및 만족도 관련 기초통계량은 〈표 2〉에 정리되어 있다. 우선 전체적으로 단계가 진행될수록 생산성이 증가하는 것을 볼 수 있는데, 이는 참여자가 학습효과를 겪은 것으로 해석할 수 있다. 이 실험이 관심 있게 보는 것은 정책변화에 대한 반응이므로 개인 고정효과가 강한 절대적 생산성보다는 단계별 생산성 차이 혹은 만족도 차이에 초점을 두고 분석한다. 임금정보가 있는 그룹의 경우, 1단계는 정보 없이 업무를 수행하고 2단계에서 본인의 임금과 다른 참여자의 임금정보를 제공받게 된다. 그러므로 2단계는 저임금 그룹의 경우 본인이 다른 참여자에 비해 50%의 임금을 받는 것을 인지하는 단계이며(또한 고임금 그룹이 본인이 다른 참여자에 비해 2배의 임금을 받는 것을 인지하는 단계이기도 하다), 1~2단계 생산성 및 만족도 변화

는 이 임금 차별에 따른 행동변화로 해석이 가능할 것이다. 학습효과를 고려한다면 1단계에 비해 2단계의 생산성은 증가하였다. 그러나 증가의 정도를 보면, 고임금 그룹에 비해 저임금 그룹의 생산성은 충분히 증가하지 않은 것을 알 수 있다. 만족도의 경우는 더욱 확연하다. 저임금 그룹의 경우 만족도는 (만족도는 0점에서 100점 사이로 평가하였다) 2단계에는 1단계에 비해 확연히 떨어졌고(-17.86), 고임금의 경우에는 큰 차이가 없었다. 이는 저임금 집단의 경우 다른 참여자의 임금보다 본인의 임금이 낮은 데서 느끼는 상대적 박탈감이 생산성과 만족도에 영향을 미쳤다고 볼 수 있을 것이다.

〈표 2〉 단계별 생산성 및 만족도

(생산성 단위: 맞춘 개수, 만족도 단위: 1-100)

	저임금 그룹		고임금 그룹	
	평균	표준편차	평균	표준편차
1단계 생산성	20.57	3.78	20.23	4.13
2단계 생산성	22.5	4.83	22.48	4.54
3단계 생산성	24.01	5.14	23.26	4.81
1~2단계 생산성 변화	1.93	3.88	2.25	3.00
2~3단계 생산성 변화	1.51	3.97	0.78	2.61
1~3단계 생산성 변화	3.44	4.11	3.03	3.12
1단계 만족도	72.5	23.18	71.16	23.62
2단계 만족도	54.64	31.78	78.74	20.33
3단계 만족도	78.16	23.16	75.25	23.70
1~2단계 만족도 변화	-17.86	29.04	7.59	17.45
2~3단계 만족도 변화	23.52	31.73	-3.49	16.49
1~3단계 만족도 변화	5.66	19.19	4.10	19.57

3단계는 차별임금 시정단계이다. 이때에 저임금 그룹의 임금은 고임금 그룹의 수준으로 맞춰준다. 2~3단계의 변화를 보면, 고임금 그룹에 비해 저임금 그룹의 생산성이 더 증가한 것을 볼 수 있다. 만족도 역시 저임금 그룹의 경우 큰 값으로 증가하였는데, 고임금 그룹은 약간의 만족도 감소가 관찰되나(-3.49) 통계적으로 유의하지는 않다. 이는 고임금 그룹의 경우 상대적인 우위를 지니고 있었던 2단계에 비해 동기부여가 어느 정도 감소하는 것으로도 볼 수 있으나, 상대적 박탈감이 제거되어 동기부여가 크게 작동하는 저임금 그룹의 효과가 상쇄시키고도 남는다. 1~3단계를 분석하면, 실험을 진행하는 3단계 동안 참여자의 업무 총 생산성이 얼마나 증가하였는지를 볼 수 있다. 저임금 그룹의 경우 고임금 그룹에 비해 생산성과 만족도 모두 더 증가하였다. 이는 결국 임금차별을 시정하였을 때 고임금 그룹이 겪게 되는 동기부여의 감소에 비해 저

〈표 3〉 단계별 생산성 및 만족도 변화 : 남성

(생산성 단위 : 맞춘 개수, 만족도 단위 : 1-100)

	저임금 그룹		고임금 그룹	
	평균	표준편차	평균	표준편차
1~2단계 생산성 변화	1.88	4.7	2.68	3.12
2~3단계 생산성 변화	1.9	4.31	0.83	2.89
1~3단계 생산성 변화	3.78	4.49	3.51	3.59
1~2단계 만족도 변화	-13.34	25.87	8.27	17.84
2~3단계 만족도 변화	17.59	29.12	-2.76	14.78
1~3단계 만족도 변화	4.25	16.59	5.5	20.61

〈표 4〉 단계별 생산성 및 만족도 변화 : 여성

(생산성 단위 : 맞춘 개수, 만족도 단위 : 1-100)

	저임금 그룹		고임금 그룹	
	평균	표준편차	평균	표준편차
1~2단계 생산성 변화	1.97	2.85	1.82	2.81
2~3단계 생산성 변화	1.12	3.57	0.73	2.3
1~3단계 생산성 변화	3.09	3.68	2.55	2.5
1~2단계 만족도 변화	-22.38	31.35	6.91	17.09
2~3단계 만족도 변화	29.45	33.21	-4.22	18.07
1~3단계 만족도 변화	7.07	21.46	2.69	18.45

임금 그룹이 얻게 되는 동기부여의 총량이 더 클 수 있다는 것을 시사한다.

〈표 3〉과 〈표 4〉는 단계별 변화를 남성과 여성으로 나누어 본 통계량을 제시한다. 흥미로운 점은 남성의 경우 저임금 그룹과 고임금 그룹의 동기부여에 따른 차이가 매우 큰 것에 반해, 여성의 경우는 그렇지 않다. 남성의 경우 저임금 그룹은 고임금 그룹에 비해 1~2단계 생산성 증가가 매우 작은 수준이며(1.88 vs. 2.68), 3단계에 임금차별을 시정하였을 경우 저임금 그룹의 생산성 증가는 고임금 그룹에 비해 매우 큰 수준이다(1.9 vs. 0.83). 그러나 여성의 경우 저임금 그룹의 생산성은 1~2단계를 거치며 고임금 그룹보다 더 증가하였다. 만족도는 감소하였으므로 효용은 떨어진 것으로 해석이 가능하나, 저임금 그룹의 경우 저임금으로 인한 동기부여의 감소로 인한 생산성의 감소보다는 가격효과로 인한 노력증가가 더 큰 것으로 볼 수 있을 것이다. 2~3단계에서는 남성과 마찬가지로 고임금 그룹에 비해 생산성이 증가한 것을 알 수 있고, 이는 차별임금이 시정되었을 때 여성의 경우 역시 생산성 증가를 기대해 볼 수 있음을 보여준다.

2. 분석 모형

본고에서 분석할 분석 모형은 다음과 같다. 개인의 생산성은 각각 다를 수 있음을 고려하기 위해 고정효과 모형과 비슷한 1차 차분 모형(First Difference)을 사용하기로 한다. 즉, 우리가 관심 있는 것은 생산성과 만족도 그 자체라기보다는 생산성과 만족도의 정책변화에 따른 변화량이다. 이는 개인의 시간불변적인 특성을 모두 고려할 수 있는 모형이므로 정책효과를 평가하는 데 적절한 모형이라고 볼 수 있다.

$$\Delta P_{t,t+k} = P_{t+k} - P_t = \theta LW + SP\gamma + X\beta + u$$

$$\Delta S_{t+k,t} = S_{t+k} - S_t = \delta LW + SP\eta + X\rho + u$$

관심 있게 보는 두 가지 변수는 생산성의 변화량($\Delta P_{t,t+k}$)과 만족도의 변화량($\Delta S_{t+k,t}$)이다. 3단계로 진행된 실험이므로 각 정책에 대한 반응(1~2단계, 2~3단계)과 전체 총 변화(1~3단계)를 관찰함으로써 정책의 전반적인 효과를 따질 수 있을 것이다. LW 는 저임금 그룹을 나타내고, SP 는 온라인 실험에서 설문을 통해 측정된 사회적 선호변수들에 대한 벡터(동료경쟁자 변수, 위험선호도, 경쟁선호도, 불평등회피도, 독재자게임변수)이다. X 는 인구통계학적 변수로 여성, 나이, 직업, 연봉, 결혼여부, 자녀유무, 지역 등이 포함된다.

3. 결과 분석

〈표 5〉의 첫 3열은 1~2단계 생산성 변화 $\Delta P_{1,2} = P_2 - P_1$ 의 결정요인에 대한 결과를 제시한다.¹⁾ 1~2단계 생산성 변화는 저임금 그룹에 속할 경우 고임금 그룹에 비해 낮은 것을 알 수 있다. 이는 특히 남성의 경우 유의성과 크기가 증가하는데, 이는 본인이 남에 비해서 낮은 임금을 받게 되는 경우에 동기부여의 저하로 인해 적극적으로 노력을 줄이는 것을 의미한다. 흥미로운 점은 여성의 경우 이 현상이 나타나지 않는다는 것이다. 많은 개인적 변수들로 통제를 한 이후에 여성의 경우 저임금 그룹에 있어 생산성이 통계적으로 유의하게 고임금 그룹에 비해 낮지 않았다. 이는 남성의 경우 보상유인에 훨씬 적극적으로 반응한다고 볼 수 있거나, 여성의 경우 감정 혹은 보상유인과 상관없이 생산성이 상대적으로 안정적인 것으로 생각할 수 있다. 상대적 임금정보를 공개하지 않은 경우 절대적인 임금은 생산성 변화에 큰 영향을 주지 않는 것으로 나타난다.

1) 본 연구 결과에서는 결과표의 가독성을 위하여 통계적으로 유의하지 않았던 나이, 직업, 연봉, 결혼여부, 자녀유무, 지역변수, 그리고 사회적 선호변수들에 대한 결과는 제시하지 않는다. 자세한 결과는 최세림·정세은(2019)에 제시되어 있다.

〈표 5〉 1~2단계 생산성 및 만족도 변화

	생산성 변화			만족도 변화		
	전체	남성	여성	전체	남성	여성
여성	-0.437 (0.32)			-4.647*** (2.22)		
저임금(LW)	-0.329 (0.32)	-0.772* (0.52)	0.102 (0.37)	-25.476*** (2.19)	-21.197*** (2.92)	-29.535*** (3.30)
상수항	2.684*** (0.62)	2.926*** (0.96)	1.933*** (0.65)	3.199 (4.24)	2.459 (5.35)	-1.064 (5.78)
관측치	476	238	238	476	238	238
R ²	0.015	0.022	0.016	0.237	0.201	0.262

주: () 안의 숫자는 표준오차. ***, **, *는 유의수준 0.01, 0.05, 0.10에서 유의함을 의미. 나이, 직업, 월소득, 결혼여부, 자녀 유무, 사회적 선호변수들, 그리고 지역변수가 통제되었음.

〈표 5〉의 마지막 3열은 1~2단계 만족도 변화 $\Delta S_{1,2} = S_2 - S_1$ 에 대한 결과를 제시한다. 만족도 변화의 경우 상대적 임금정보 공개가 가져오는 효과가 굉장히 크고 통계적으로 유의하다. 고임금 그룹에 비해 저임금 그룹의 경우 만족도는 25점 정도 감소하는 것으로 나타난다. 이는 참여자의 효용이 매우 감소한 것으로 해석할 수 있고, 임금정보가 공개되었을 경우 저임금 근로자의 효용 감소는 사회적 비용으로 나타날 것이라는 것을 알 수 있다.

임금정보 공개 측면에서 3단계는 차별임금 시정단계이다. 〈표 6〉의 첫 3열은 2~3단계 생산성 변화 $\Delta P_{2,3} = P_3 - P_2$ 에 대한 결정요인을 분석한다. 차별임금이 시정되었을 경우 저임금 그룹에 있는 참여자는 통계적으로 유의하게 고임금 그룹 참여자에 비해 생산성을 증가시켰다. 이는 임금 차별이 시정되면서 동기부여로 연결된 것으로 해석할 수 있다. 여성의 경우 남성에 비해 생산성 증가는 약한 것으로 나타난다. 이는 앞서 언급한 것처럼 남성이 보상 유인에 더 민감하거나 혹은 여성이 정책변화에 둔감할 가능성이 있다. 남성은 생산성을 결정할 때 노력에 대한 보상에 대한 전략적 행동이 크게 좌우하는 데에 반해, 여성의 경우는 개수 임금체계(Piece-rate payment)하에서 항상 충분히 최선을 다하고 있을 가능성이 존재한다. 그러나 마지막 3열에 제시된 만족도의 경우(2-3단계 만족도 변화 $\Delta S_{2,3} = S_3 - S_2$), 여성의 만족도가 남성보다 임금 차별이 시정되었을 때 훨씬 크게 증가하는 것을 볼 수 있다. 이를 해석해 보면 감성 혹은 동기부여가 생산성으로 연결되는 고리가 남성이 훨씬 강하다. 즉, 남성의 경우 임금 차별을 경험하게 되면 효용이 떨어지고 동시에 생산성이 많이 감소하지만, 임금 차별을 시정하게 되면 다시 생산성을 증가시키게 된다. 반면 여성의 경우 임금 차별을 경험하게 되면 남성에 비해 효용이 크게 감소하지만, 생산성은 남성만큼 큰 영향을 받지 않는다. 임금 차별을 시정했을 경우에는 생산성을 증가시키고 만족도도 매우 크게 증가하게 된다.

〈표 6〉 2-3단계 생산성 및 만족도 변화

	생산성 변화			만족도 변화		
	전체	남성	여성	전체	남성	여성
여성	-0.371 (0.31)			4.648*** (2.34)		
저임금(LW)	0.695*** (0.31)	0.922** (0.48)	0.368 (0.39)	27.071*** (2.31)	19.622*** (3.02)	33.935*** (3.49)
상수항	0.777 (0.60)	1.482** (0.88)	-0.199 (0.68)	1.015 (4.47)	6.192 (5.53)	1.500 (6.11)
관측치	476	238	238	476	238	238
R ²	0.025	0.043	0.027	0.239	0.183	0.296

주: () 안의 숫자는 표준오차. ***, **, *는 유의수준 0.01, 0.05, 0.10에서 유의함을 의미. 나이, 직업, 월소득, 결혼여부, 자녀 유무, 사회적 선호변수들, 그리고 지역변수가 통제되었음.

한편 1단계에서 3단계에 이르기까지 저임금 참여자들(고임금 참여자들은) 임금정보의 공개로 인한 생산성 및 만족도 감소(증가)를 겪었으며, 차별시정으로 인한 생산성 및 만족도 증가(감소)를 경험한다. 그러므로 1~3단계의 변화추이를 통해 임금정보 공개와 차별시정이 지니는 총 효과에 대해 미약하게나마 따져볼 수 있을 것이다. 〈표 7〉은 1~3단계 생산성 및 만족도 변화에 대한 결정요인을 분석한다. 저임금 근로자의 경우 (통계적으로 유의하지는 않지만) 고임금 참여자에 비해 전체 정책 변화를 겪었을 경우에 생산성과 만족도 모두 더 증가하는 것을 알 수 있다. 이는 결국 임금에 대한 정보를 공개함으로써 겪게 되는 사회적 비용보다 이를 시정하였을 경우에 얻게 되는 사회적 이득이 클 수 있음을 어느 정도 시사한다.

〈표 7〉 1-3단계 생산성 및 만족도 변화

	생산성 변화			만족도 변화		
	전체	남성	여성	전체	남성	여성
여성	-0.808*** (0.34)			0.001 (1.81)		
저임금(LW)	0.367 (0.33)	0.150 (0.53)	0.470 (0.41)	1.596 (1.79)	-1.575 (2.47)	4.400** (2.62)
상수항	3.461*** (0.64)	4.408*** (0.98)	1.733*** (0.71)	4.214 (3.46)	8.651** (4.52)	0.436 (4.58)
관측치	476	238	238	476	238	238
R ²	0.029	0.018	0.036	0.003	0.008	0.022

주: () 안의 숫자는 표준오차. ***, **, *는 유의수준 0.01, 0.05, 0.10에서 유의함을 의미. 나이, 직업, 월소득, 결혼여부, 자녀 유무, 사회적 선호변수들, 그리고 지역변수가 통제되었음.

V. 결론 및 요약

직종 내 임금격차는 직접적으로 비교 가능한 동료에 비해 저임금을 받게 되는 경우에 상대적 박탈감으로 이어질 수 있다는 점에서 직종 간 임금격차보다 개인에게 미치는 영향이 클 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 직종 내 임금격차에 초점을 맞추어 동일노동을 하는 경우 임금이 차이가 날 때 이 상황이 개인 노동자에게 어떤 영향을 미치는지, 그리고 이 임금이 동일해졌을 때 어떠한 영향이 있는지에 대해 알아보고자 28~36세의 50인 이상 사업장에서 정규직으로 근로하는 임금근로자를 대상으로 보상을 지급하는 온라인 실험조사를 수행한 결과를 분석하였다.

본 연구에서 살펴보고자 하는 정책은 두 가지이다. 첫째는 임금에 대한 정보가 공개되었을 경우의 고임금 근로자와 저임금 근로자의 행동변화이고, 둘째는 차별임금이 시정되었을 경우의 행동변화이다. 우선 저임금 참여자의 경우 본인의 임금이 다른 참여자의 임금에 비해 낮다는 것을 아는 경우 고임금 근로자에 비해 생산성의 증가가 현저히 낮았다. 이는 임금 비교로 인한 동기저하의 영향으로 볼 수 있을 것이다. 만족도를 보면, 저임금 참여자들이 본인 임금에 대한 상대적 임금정보를 인지하게 되었을 경우 현저하게 감소하게 된다. 고임금 참여자는 본인의 임금이 다른 참여자의 임금보다 높음을 인지하였을 경우 만족도가 증가하지만, 그 증가폭은 저임금 근로자의 만족도 감소폭에 비하면 매우 작다. 차별임금을 시정하였을 경우에 저임금 참여자의 생산성은 통계적으로 유의한 생산성의 감소가 없었던 고임금 참여자에 비해 큰 폭으로 증가하게 된다. 이는 공정임금-노력 가설에 부합하는 결과이다. 만족도 역시 고임금 근로자의 만족도보다 높은 수준으로 회복된다. 반면 고임금 참여자의 경우 차별임금이 시정되었을 경우, 다시 말해 본인의 임금 우위가 없어졌을 경우 만족도가 소폭 감소하나, 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 차별임금을 시정할 경우 저임금 근로자의 효용 증대가 고임금 근로자의 효용 감소보다 훨씬 크므로 전체적으로는 전체 근로자의 효용이 증대될 수 있음을 시사한다. 이는 임금에 대한 정보를 공개하는 정책이 성과로 이어지기 위해서는 장기적으로 차별임금에 대한 시정이 필수적이라는 것을 시사한다.²⁾

또 하나의 흥미로운 점은 여성에 비해 남성의 경우 정책변화에 매우 민감하다는 점이다. 즉, 상대적 임금이 생산성에 미치는 영향이 남성의 경우 훨씬 크다. 이는 남성이 보통 보상유인에 더 민감하며, 여성은 정책변화에 상관없이 본인의 절대적인 임금 최대화를 위해 최선을 다했을 가능성이 있음을 보여주는 것이다. 혹은 노동시장에서 여성이 직업을 선택할 때 연봉보다는 안

2) 물론 임금 차별을 저임금으로 시정하거나 중간 임금으로 시정하는 경우에는 다른 결과가 도출될 수 있다. 그러나 본 연구에서는 차별시정의 순수효과를 보기 위하여 저임금 그룹에 초점을 맞추고 실험을 계획하였다.

정성 혹은 여러 복지형태를 더 고려하는 것처럼 여성의 보상유인에는 돈 외의 다른 유인이 더 큰 효과를 가지는 경우가 많은 것으로도 해석이 가능할 것이다.

그러나 본 실험의 결과를 해석할 때 이 실험이 가지는 한계점을 명확하게 인식하여야 한다. 본 실험은 모든 참여자가 같은 업무(동일노동)를 수행하는 실험으로 다른 참여자들과의 직접적인 생산성 비교가 수치적으로 가능하다. 그러나 실제 노동환경에서는 업무가 정확하게 일치하는 경우는 드물고 여러 경우 본인의 생산성과 타인의 생산성을 직접 객관적으로 비교하는 것이 쉽지 않을 것이다. 그러므로 본고에서 수행한 실험결과를 해석할 때 정책효과의 방향성 정도로 보수적으로 해석함이 옳고 실제 노동시장에서는 충분히 다른 방향으로 효과가 나타날 수 있다는 점 역시 고려하여야 할 것이다. [KLL](#)

[참고문헌]

최세림 · 정세은(2019), 『성별 직종분리와 임금격차』, 한국노동연구원.

Adams, J. S.(1963), "Toward an Understanding of Inequity," *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, pp.422~436.

Akerlof, G. A. and J. L. Yellen(1986), *Efficiency Wage Models of the Labor Market*, Cambridge: Cambridge University Press.

Blau, P. M.(1955), *The Dynamics of Bureaucracy: A Study of Interpersonal Relations in Two Government Agencies*, Chicago: Chicago University Press.

Breza, E., S. Kaur, and Y. Shamdasani(2018), "The Morale Effects of Pay Inequality," *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), pp.611~663.

Card, D., A. Mas, E. Moretti, and E. Saez(2012), "Inequality at Work: The Effect of Peer Salaries on Job Satisfaction," *American Economic Review*, 102(6), pp.2981~3003.

Clark, A. E., D. Masclet, and M. C. Villeval(2010), "Effort and Comparison Income: Experimental and Survey Evidence," *ILR Review*, 63(3), pp.407~426.

Cohn, A., E. Fehr, and L. Goette(2015), "Fair Wages and Effort Provision: Combining Evidence from a Choice Experiment and a Field Experiment," *Management Science*, 61(8), pp.1741~2011.

Fehr, E. and K. Schmidt(1999), "A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation," *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), pp.817~868.

Gächter, S. and C. Thoni(2010), "Social Comparison and Performance: Experimental

- Evidence on the Fair Wage-effort Hypothesis,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(3), pp.531~543.
- Homans, G. C.(1961), *Social Behavior: Its Elementary Forms*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Jung, S. and R. Vranceanu(2019), “Competitive Compensation and Subjective Well-being: The Effect of Culture and Gender,” *Journal of Economic Psychology*, 70, pp.90~108.
- Lawler, E. E. and P. W. O’Gara(1967), “The Effects of Inequity Produced by Underpayment on Work Output, Work Quality and Attitudes Toward the Work,” *Journal of Applied Psychology*, 51, pp.403~410.
- Oswald, A. J., E. Proto, and D. Sgroi(2015), "Happiness and Productivity," *Journal of Labor Economics*, 33(4), pp.789~822.
- Perez-Truglia, R.(2019), “The Effects of Income Transparency on Well-Being: Evidence from a Natural Experiment,” *NBER Working Papers 25622*, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Schmitt, D. R. and G. Marwell(1972), “Withdrawal and Reward Allocation as Responses to Inequity,” *Journal of Experimental Social Psychology*, 8(3), pp.207~221.
- Summers, L. H.(1988), “Relative Wages, Efficiency Wages, and Keynesian Unemployment,” *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 78(2), pp.383~388.