

업무 자동화로 인한 실업 위험과 사회적 보호에 대한 지지: 한국의 사례를 중심으로*

김태심 | 서강대학교

| 국문요약 |

업무 자동화 현상은 대규모의 일자리 감소를 가져올 것으로 예측된다. 기존 연구들은 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호에 대한 시민들의 지지를 증가시키는지 주목해왔다. 본 연구는 기존 연구들의 연구 대상이 서구 국가로 한정되어 있음을 지적하고, 비서구 국가의 제도적 맥락에서 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호 관련 정책 선호에 미치는 영향을 고찰해야 할 필요성을 제기한다. 이에 따라 본 연구는 한국의 사례에 초점을 맞춰 한국종합사회조사(KGSS) 2016년 및 2018년 조사 자료를 사용한다. 분석 결과에서 업무 자동화로 인한 실업 위험은 이미 한국인들의 경제 상황에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 하지만 업무 자동화로 인한 실업 위험은 응답자들의 사회적 보호 관련 정책 선호에 유의미한 영향을 미치지 못하였다. 추가 분석은 현재 실업 상태에 있는 사람들의 경우에만 업무 자동화로 인한 실업 위험의 상승이 장기적인 목적의 정책에 대한 지지로 이어짐을 보여준다. 하지만 이러한 효과가 단기적인 목적의 정책과 관련하여서는 나타나지 않았다.

주제어 | 4차 산업혁명, 업무 자동화, 기술 변화, 사회적 보호, 복지 태도

* 이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2021S1A5B5A17058356).

I. 서론

소위 4차 산업혁명이라 불리는 최근의 기술 변화의 중요한 특성 가운데 하나는 업무 자동화(task automation)이다. 기계, 컴퓨터, 로봇, 인공지능이 기존에 인간이 수행하던 작업을 빠른 속도로 대체하면서 노동 시장에 큰 충격을 줄 것으로 예측된다. 비록 이러한 변화가 노동의 완전한 소멸을 의미하는 것은 아니라는 낙관적인 시각도 존재하지만(UN Department of Economic and Social Affairs 2017), 최소한 단기적으로는 노동 시장에 가해지는 충격의 규모와 강도가 이전의 산업 혁명들에 비해서 훨씬 클 것이라는 것이 중론이다(Ford 2015). 실제로 전체 직업의 약 40 ~ 50%가 기술 변화로 인한 업무 자동화의 영향을 받아 축소되거나 사라질 것이라는 수치도 제시되고 있다(Frey and Osborne 2017; Manyika et al. 2017). 특히 챗GPT(Chat GPT)를 비롯하여 최근 빠른 속도로 발전하고 있는 생성형 인공지능(generative AI)은 이러한 우려를 증폭시키고 인간의 일과 노동에 대한 논쟁을 더욱 뜨겁게 만들고 있다(Marr 2023; Mckinsey Global Institute 2023).

기존 연구들은 이러한 업무 자동화로 인한 새로운 실업 위험이 사회적 보호에 대한 시민들의 지지를 증가시키는지 주목해왔다. 기존의 사회 보험(social insurance)적 동기에 기반한 복지 태도 결정 이론들(e.g., Cusack et al. 2006; Iversen and Soskice 2001; Rehm 2009)을 고려해 본다면, 업무 자동화로 인한 실업 위험에 대해서도 시민들이 복지국가와 사회 정책을 통한 대응을 요구할 가능성이 높다는 것이다. 하지만 이에 대한 기존 연구들의 결과는 아직까지 일관적이지 못하고 복합적이다(Busemeyer and Sahm 2022; Dermont and Weisstanner 2020; Gallego et al. 2022; Im 2021; Kurer and Hausermann 2022; Sacchi et al. 2020; Thewissen and Rueda 2019; Weisstanner 2023; Zhang 2022).

게다가 기존 연구들은 대부분 유럽과 미국과 같은 서구 국가들을 연구 대상으로 하고 있다. 하지만 서구 국가들과 비서구 국가들의 제도적 맥락에는 큰 차이가

있다. 가령 에스핑 — 앤더슨(Esping-Andersen 1990)은 복지 레짐(welfare regime) 유형을 세분화하였지만, 이는 서구 국가 중심의 분류이며 비서구 국가들은 이러한 분류에 해당하지 않는 제도적 맥락을 가지고 있다. 기존 연구들이 복지국가의 제도적 맥락이 대중의 복지 태도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 규명해온 것을 고려해 볼 때(Edlund 1999; Jakobsen 2011; Larsen 2008; Svallfors 1997), 비서구 국가에서는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 대중의 사회적 보호 관련 태도에 미치는 영향과 그 양상이 서구 국가에서와는 다르게 나타날 가능성이 크다. 따라서 연구의 범위와 대상을 비서구 국가로 확장하는 것은 업무 자동화라는 새로운 실업 위험과 그것이 노동 시장에 가져오는 변화가 현실 정치에 미치는 영향에 대하여 이해를 확장하는 데 있어서 매우 중요한 작업이다. 본 연구는 비서구 국가 가운데 한국의 사례에 초점을 맞춰 업무 자동화로 인한 실업 위험이 한국인들의 사회적 보호 관련 정책 태도에 미치는 영향을 고찰한다.

한국종합사회조사(KGSS) 2016년 및 2018년 조사 자료를 분석한 결과에서 업무 자동화로 인한 실업 위험은 이미 한국인들의 경제 상황에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 하지만 업무 자동화로 인한 실업 위험은 응답자들의 사회적 보호 관련 정책 선호에 유의미한 영향을 미치지 못하였다. 추가 분석은 현재 실업 상태에 있는 사람들의 경우에만 업무 자동화로 인한 실업 위험의 상승이 장기적인 목적의 정책에 대한 지지로 이어짐을 보여준다. 하지만 이러한 효과가 단기적인 목적의 정책과 관련하여서는 나타나지 않았다.

이 논문의 나머지 부분은 다음과 같은 순서로 진행된다. 다음 장에서는 최근의 기술 변화 — 특히 업무 자동화 — 의 정치적·정책적 영향과 관련한 기존 연구를 검토한 뒤, 본 연구의 이론적 초점과 가설이 제시된다. 다음으로 본 연구에서 사용하는 자료와 그 분석 방법에 대한 소개가 이어진다. 이어서 자료의 실증적 분석 결과가 제시되고, 분석 결과의 함의에 대한 정리 및 토론으로 논문을 마무리한다.

II. 이론적 검토

1. 업무 자동화로 인한 실업 위험의 불균등한 분포

최근의 4차 산업 혁명이라 불리는 기술 변화는 노동 시장에 급격한 변화를 가져올 것으로 예측된다. 특히 업무 자동화 현상은 인간의 노동력의 필요성을 감소시켜 많은 일자리의 축소나 소멸을 가져올 것으로 예측된다. 하지만 업무 자동화로 인한 실업 위험이 모두에게 균등하게 분포되어 있는 것은 아니다. 다른 경제적 위험과 마찬가지로 업무 자동화에 대한 취약성 역시 사회 전반에 불균등하게 분포되어 있어 더 빨리 피해를 보는 집단과 상대적으로 안전한 집단이 존재한다. 이에 따라 연구자들은 누가 이러한 새로운 경제적 위험에 더 취약한지 구명하기 위한 노력을 지속해왔다. 특히 개인들이 가진 직업에 따라 달리 수행하는 업무(tasks)의 속성이 기술 변화에 영향을 받는 정도와 속도를 달리한다는 시각이 널리 받아들여져왔다(Arntz et al. 2016; Autor et al. 2003; Frey and Osborne 2017).

지난 20년간 관련 연구에서 가장 큰 영향을 미쳐온 선구적인 시도는 오토 등(Autor et al. 2003)이 제시한 정형화된 업무 편향 기술 변화(routine-biased technological change: RBTC) 가설이다. 이들이 주목한 것은 각 직업이 가진 정형성(routineness), 즉, 업무가 정해진 순서에 따라 수행될 수 있는 정도이다. 정형화된 업무의 강도(routine task insensivity: RTI)가 높을수록 인간 노동자의 역할을 기계나 컴퓨터가 대체할 가능성이 높고, 따라서 업무 자동화에 따른 실업 위험에 보다 취약하다는 것이다.

RTI가 특히 높은 것으로 분류되는 것은 단순 사무직이나 판매직과 같이 대학 교육 이상의 교육 수준이 필요하지 않는 직업들이다. 이러한 직업들은 보통 중간 정도의 기술(skills) 수준을 요하며, 종사자들은 사회 내에서 중간 정도의 소득 수준을 가진다. 따라서 이들의 노동력이 기계나 컴퓨터로 대체되고 노동 시장 내에서의 수요가 감소한다는 것은 소위 직업의 양극화(job polarization) 양상을 불러

올 것이라는 우려를 낳았다. 즉, RTI가 높은 중간 수준 기술 보유자들이 노동 시장의 수요 변화에 따라 요구되는 기술 수준이 낮은, 저임금 일자리로 내몰리게 된다는 것이다. 반면 요구되는 교육 수준과 기술 수준이 높고, 따라서 기계나 컴퓨터로 쉽게 대체되기가 어려운 직업들은 RTI가 높지 않다. 특히 4차 산업 혁명과 맞물려 관련 기술 보유자에 대한 수요는 늘어나게 되고, 이러한 직업에 종사하는 사람들은 노동 시장에서 더 많은 기회와 높은 소득을 누리게 된다. 따라서 업무 자동화에 따른 직업의 양극화는 궁극적으로 경제적 양극화로 이어져 사회 내의 소득 불평등을 더욱 심화시킨다는 지적이다(Autor and Dorn 2013; Goos et al. 2009; 2014).

일련의 연구들은 기술 변화에 따른 노동 시장 구조의 변화, 그에 따른 실업 위험이 단순한 우려나 먼 미래에 대한 예측이 아니라 이미 현실화되고 있음을 보여준다. 가령 아제몰루와 레스트레포(Acemoglu and Restrepo 2020)의 연구는 로봇의 도입이 일자리 수의 감소와 실질 임금의 하락으로 이어진다는 것을 보여준다. 또한, 고얄과 아네자(Goyal and Aneja 2020)는 인공지능의 도입을 통한 업무 자동화가 소득 불평등을 심화시키고, 특히 이러한 경향이 선진국보다는 개발도상국에서 더 두드러지게 나타난다고 주장한다. 즉, 앞서 이론적으로 예측된 바와 같이 최근의 급속한 기술 변화는 실업 위험의 증가와 경제 불평등의 심화를 야기하고 있는 것이다.

이와 같이 기술 변화에 따른 노동 시장 구조의 변화가 진행되고 있는 상황에서 승자와 패자가 누구인지도 구체적으로 제시되고 있다. 가령 다우스 등(Dauth et al. 2021)의 연구는 산업 현장에 로봇을 도입하는 것의 득실이 집단에 따라 다르게 나타난다는 것을 보여준다. 이 연구에 따르면 로봇의 도입은 제조업 일자리의 감소를 가져오지만, 대신 서비스직의 증가로 이어진다. 즉, 앞서 예측된 바(Autor et al. 2003; Goos et al. 2009; 2014)와 같이 중간 수준의 기술을 요하는 일자리는 감소하고, 대신 낮은 수준의 기술만 필요한 일자리는 늘어나는 것이다. 반면 상대적으로 높은 수준의 기술을 요한다고 볼 수 있는 관리직과 엔지니어는 로봇

도입으로 오히려 이득을 보는 것으로 나타났다. 이러한 직업 양극화 현상은 이미 취직하여 자리를 잡은 나이 든 노동자보다는 상대적으로 젊은 노동자들에게 더 악영향을 미치는 것으로 나타났다. 로봇이 도입되더라도 이미 취직한 노동자들은 다소 임금이 하락하더라도 실직을 하는 경우는 적었지만, 대신 신규 인력을 채용하지 않는 방향으로 일자리 감소 양상이 나타났다. 한편으로 아제몰루 등의 연구(Acemoglu et al. 2022)는 인공지능을 도입한 기업들이 인공지능 관련 고용은 늘리지만, 대신 기타 업무에 대한 전반적인 고용은 줄이는 양상이 있음을 보여준다.

종합적으로 최근의 급격한 기술 변화가 가져온 노동 시장 구조의 변화에 대한 취약성은 모두에게 균등하지 않으며, 분명한 승자와 패자가 존재한다. 특히 이러한 취약성의 불균등한 분포가 기존의 제조업 중심 경제에서 형성된 계층 구조에도 변화를 가져올 것으로 예측된다는 점에서 정치적 함의를 내포한다. 이론적으로 예측된 바와 같이 현재 진행 중인 업무 자동화 양상에 가장 취약한 것은 기존에 중산층의 위치를 차지해왔던 중간 수준 기술 보유 노동자들이다(Autor et al. 2003). 이들은 정치적으로 결코 무관심하지 않으며, 정치적인 영향력을 미치는 수단과 방법에 대해서도 잘 알고 있다(Kurer and Palier 2019). 그렇기 때문에 연구자들은 기술 변화에 따른 실업 위험이 노동자들의 정치 태도 및 행태와 정책 선호에 영향을 미칠 가능성에 대해 주목해왔다(Gallego and Kurer 2022).

2. 업무 자동화에 따른 실업 위험은 사회적 보호 지지로 이어지는가?

연구자들이 꾸준히 관심을 가져온 주제 가운데 하나는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 개인들의 복지국가 및 사회적 보호 관련 정책에 대한 태도에 미치는 영향이다. 전통적으로 정치경제학자들은 개인들이 보유한 기술이나 그들이 종사하고 있는 산업 및 직업의 특성에 따라 다르게 분포하는 경제적 위험이 복지국가나 사회 정책에 대한 태도에 유의미한 영향을 미친다고 주장해왔다. 기존 연구들에 따르면 개인들이 보유한 기술의 성격이나 혹은 직업에서 요구하는 업무의 특

성에 따라 그들이 잠재적으로 겪게 될 실업의 가능성과 그 기간이 달라진다. 이에 따라 잠재적인 실업의 가능성이 높거나 일단 실직할 경우 그것이 장기화될 확률이 높은 사람들은 보험(insurance)의 목적으로 복지 정책을 강력하게 지지하게 된다는 것이다(Cusack et al. 2006; Iversen and Soskice 2001; Rehm 2009). 이러한 이론적 논의의 연장선상에서 업무 자동화에 따른 새로운 실업 위험 역시 개인들의 사회적 보호에 대한 태도에 영향을 미칠 가능성이 제기되어왔다.

하지만 이러한 예측에 대하여 현재까지 제시되어온 실증적 증거들은 복합적인 함의를 지닌다. 우선 테위센과 루에다(Thewissen and Rueda 2019)의 연구는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 재분배 정책에 대한 지지로 이어진다고 주장한다. 저자들은 2002년 ~ 2012년 사이 수집된 유럽사회조사(European Social Survey) 자료를 활용하여 RTI가 높은 직업을 가진 사람들이 재분배를 더 강력하게 지지하는 경향이 있음을 보여준다. 특히 이러한 경향은 일반적으로 재분배 정책에 비우호적인 고소득층에게서 더 강하게 나타났다. RTI에 비해 보다 최근의 노동 시장 환경을 반영하고 있는 두 개의 지표(Arntz et al. 2016; Frey and Osborne 2017)¹⁾를 사용하여 부시메이어와 삼(Busemeyer and Sahn 2022) 역시 업무 자동화로 인한 실업 위험이 재분배에 대한 강한 지지로 이어짐을 확인했다.

쿠어러와 하우스만(Kurer and Hausermann 2022)은 RTI처럼 객관적인 업무 자동화 위험 지표를 사용하는 대신, 노동자들의 주관적인 인식에 초점을 맞추었다. 이들의 연구는 업무 자동화로 인한 실업 위험을 더 크게 느낄수록 실업 급여(unemployment benefits)에 대한 지지가 강해짐을 보여준다. 한편 정책의 범주를

1) 프레이와 오스본(Frey and Osborne 2017)은 기술의 실현 가능성(technological feasibility)에 관한 전문가 의견을 머신러닝 알고리즘에 적용한 뒤, 미국의 직업 분류 체계인 SOC(Standard Occupation Classification) 2010년 버전에 포함된 702개 직업이 향후 20년 이내에 사라질 가능성에 대하여 예측하였다. 안츠 등(Arntz et al. 2016)은 OECD 국가를 대상으로 국제표준직업분류(International Standard Classification of Occupations: ISCO) 2008년 버전의 두 자릿수 수준(2-digit level)의 직업들을 대상으로 업무 자동화 가능성을 산출하였다. 본 연구는 이 지표를 실증 분석에 사용하며, 보다 구체적인 설명은 아래 IV. 자료 및 분석 방법에서 확인할 수 있다.

확장하여 업무 자동화로 인한 실업 위험이 적극적인 노동 시장 정책(active labor market policies)이나 보편적 기본 소득(universal basic income)에 대한 지지로 이어짐을 보여주는 연구들도 존재한다(Im 2021; Sacchi et al. 2020).

반면 일련의 연구들은 업무 자동화로 인한 실업 위험이 개인들의 사회적 보호 지지로 이어지지 않는다고 주장한다. 장(Zhang 2022)은 실험 연구를 통해 업무 자동화로 인한 실업 위험이 복지 정책에 대한 선호에 유의미한 영향을 미치지 않음을 보여준다. 미국에서 진행된 실험 연구에서 응답자들은 업무 자동화가 미국인들의 일자리에 위험이 된다는 것을 인식하였지만, 이러한 인식이 그들의 복지 정책에 대한 선호에 유의미한 변화를 만들어내지는 못하였다. 또한, 갈레고 등(Gallego et al. 2022)은 스페인의 사례를 통해 일련의 업무 자동화 관련 지표 및 주관적인 위험 인식이 재분배 정책에 대한 지지로 이어지지 않는다는 것을 보여주었다. 보다 다양한 정책 차원에서 업무 자동화로 인한 실업 위험이 교육과 같은 사회적 투자(social investment) 정책이나 적극적인 노동 시장 정책, 그리고 보편적 기본 소득에 대한 지지로 이어지지 않음을 보여주는 연구들도 다수 존재한다(Busemeyer and Sahm 2022; Dermont and Weisstanner 2020; Kurer and Hausermann 2022; Weisstanner 2023). 이와 같이 기존 연구에서 도출되는 복합적인 결과는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호 관련 태도에 미치는 영향에 대해 보다 다양한 맥락에서 여러 요인들을 고려하여 연구해야 할 필요성을 제시한다.

무엇보다 기존 연구에서 미진한 부분은 연구 대상이 제한적이라는 점이다. 현재까지 대부분의 기존 연구는 유럽이나 미국을 연구 대상으로 하고 있다. 하지만 어떠한 위험(risk)이 인식되고 그 위험에 대한 해결책이 결정되는 것은 지극히 사회적이고 정치적인 과정이다(Douglas and Wildavsky 1983). 따라서 업무 자동화로 인한 실업 위험을 어떻게 인식하고, 그러한 인식을 어떻게 정치 및 정책 선호에 반영할 것인지는 사회마다 다를 수 있다. 특히 기존 연구에서 초점을 맞춘 서구 국가들과 비교하여 비서구 국가들이 가지는 제도적 맥락은 매우 다르기

때문에 연구의 대상과 범위를 확장해야 할 필요가 있다.

III. 연구의 가설

특히 본 연구가 주목하는 것은 한국의 사례이다. 기존 연구의 주요 대상인 서구 국가들과 한국의 제도적 맥락은 매우 다르다. 소위 복지 레짐(welfare regime) 차원에서 바라보았을 때, 한국의 경우 에스핑-앤더슨(Esping-Andersen 1990)이 분류한 복지 레짐 유형 어디에도 속하지 않는다²⁾. 기존 연구들이 복지국가의 제도적 맥락이 대중의 복지 태도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 규명해 온 것을 고려해 볼 때(Edlund 1999; Jakobsen 2011; Larsen 2008; Svallfors 1997), 한국에서는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호 관련 태도에 미치는 영향이 기존의 서구 국가를 중심으로 한 연구와 다르게 나타날 가능성이 높다. 하지만 아직까지 한국의 사례를 고찰하고자 한 시도는 업무 자동화로 인한 일자리 감소에 대한 주관적 인식을 한국인들의 기본 소득에 대한 지지와 연결하여 규명하고자 한 김수완 등(2018)의 연구가 유일하다.

서구 국가와 다른 한국 복지국가의 맥락을 고려할 때, 본 연구는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 한국인들의 사회적 보호에 대한 지지로 이어질 가능성이 낮다고 주장한다. 이는 두 가지 차원에서 고찰할 수 있는데 우선 복지국가의 크기이다. 2019년 기준 한국의 사회 정책 관련 지출(social spending)은 GDP의 14.8%로 OECD 평균(21.1%)에 크게 미치지 못한다(OECD 2019). 기존 연구들은 복지에 대한 긍정적인 경험이 대중의 복지 지지로 이어진다는 것을 규명해왔

2) 에스핑-앤더슨은 자신의 연구에 한국을 포함시키지 않았지만 에스핑-앤더슨의 유형화를 한국에 적용할 수 있는지에 대해서는 많은 논쟁이 있어왔다. 한국 복지국가를 자유주의 혹은 보수주의 레짐에 위치시킬 수 있다고 보는 시각이 있는 반면, 한국을 비롯한 동아시아 국가의 맥락은 에스핑-앤더슨의 분류에 적합하지 않다는 비판적 시각 역시 존재한다(정무권 2007).

는데(Campbell 2012; Pierson 1996; Skocpol 1992), 서구의 복지국가에 비해 규모가 작은 한국 복지국가에서 한국인들은 긍정적인 경험을 해왔을 가능성이 상대적으로 떨어진다. 따라서 업무 자동화로 인한 새로운 실업 위험에 대해서도 한국 복지국가가 적절한 보호 수단을 제공하리라 기대하고 지지할 가능성이 낮다. 복지 국가의 역사 차원에서도 한국 복지국가의 역사는 비교적 짧다. 서구 국가들은 과거의 산업 혁명 시기부터 여러 차례 급격한 경제 구조의 변화를 겪어왔으며, 이에 복지국가가 적응해왔던 경험이 있다(Boix 2019). 이러한 경험은 이들 서구 국가의 시민들이 업무 자동화로 인한 실업 위험에 대응하여 자신들의 정책 선호를 결정하는 방식에 반영될 가능성이 높다. 하지만 한국 복지국가의 역사는 비교적 짧고, 과거의 산업혁명에 복지국가가 대응하여 적응한 경험도 적다. 따라서 한국에서는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호에 대한 지지로 이어지지 않을 가능성이 높다.

가설 1: 한국인들은 업무 자동화로 인한 실업 위험을 사회적 보호에 대한 지지로 연결시키지 않을 것이다.

하지만 한국인들이 일반적으로 업무 자동화로 인한 실업 위험을 사회적 보호에 대한 지지로 연결시키지 않는다고 하더라도 일부 집단은 업무 자동화로 인한 실업 위험을 남들보다 더 크고 실질적인 위험으로 인식하고 자신들의 사회적 보호에 대한 정책 선호에 반영할 가능성이 있다. 업무 자동화로 인한 실업 위험은 미래 실업의 가능성을 의미한다. 이는 기존 연구에서 다뤄온 개인이 가진 기술이나 직업의 특성에 따라 달라지는 실업의 위험(Cusack et al. 2006; Iversen and Soskice 2001; Rehm 2009)과 비슷한 맥락의 개념이다. 하지만 한편으로 다른 일련의 연구들은 경제적 위험을 겪을 가능성과 비교하여 이미 경험한 경제적 위험이 사회적 보호 관련 정책 선호에 보다 유의미한 영향을 미친다고 주장해온 바 있다(Blekesaune 2007; Hacker et al. 2013; Margalit 2013). 특히 업무 자동화는 비교적 최근의 급속한 기술 발전에 기반한 현상이기 때문에 개인들이 이러한

현상을 이해하고 노동 시장에 미칠 영향을 파악하는 것은 쉽지 않을 수 있다. 이러한 점을 고려하여 객관적 지표 대신 주관적 인식을 측정하거나(e.g., Gallego et al. 2022; Kurer and Hausermann 2022) 혹은 정보 제공 실험 등의 방법을 통해 개인들의 업무 자동화에 대한 인식을 조작하고(e.g., Jeffrey 2021; Magistro et al. 2024; Zhang 2022) 그러한 인식이 정치 및 정책 태도에 영향을 미치는지 파악하고자 하는 여러 시도들도 있어왔다. 이러한 기존 연구들을 종합해 볼 때, 본인이 직접 실업을 경험한 사람들의 경우, 업무 자동화로 인한 실업 위험을 보다 심각하게 받아들이고, 그러한 위험에 대한 정책적 대응으로서 사회적 보호를 지지할 가능성이 높다.

가설 2: 실업 경험이 있는 사람들은 실업 경험이 부재한 사람들과 비교하여 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호에 대한 지지로 연결될 가능성이 더 높다.

마지막으로 고려해야 하는 사항은 정책의 종류의 영향이다. 소스(Soss 1999)는 대중의 복지 경험과 그것이 영향을 미치는 복지국가 및 보다 광범위한 정부의 활동에 대한 믿음은 개별 정책별로 구축된다고 주장한 바 있다. 따라서 업무 자동화로 인한 실업 위험과 정책 선호 사이의 관계 역시 개별 정책별로 상이하게 구성될 가능성이 존재한다. 실제로 기존 연구들은 단일 연구 내에서도 정책의 종류와 그 정책이 추구하는 목표에 따라 업무 자동화로 인한 실업 위험이 정책 선호에 상이한 영향을 미칠 수 있음을 보여왔다(Busemeyer and Sahn 2022; Busemeyer and Tober 2023; Gallego et al. 2022; Kurer and Hausermann 2022). 특히 기존의 사회적 보호 관련 제도들은 과거의 제조업 중심 경제 구조의 맥락에서 만들어졌는데, 모든 제도가 업무 자동화에 따른 새로운 실업 위험을 다루는데 있어서 적합한 것은 아닐 것이다. 경제 구조가 변화하면 새로운 종류의 사회적 위험이 발생하고 복지국가와 사회 정책 역시 그에 대응하여 필연적으로 변화와 적응의 과정을 겪어야 한다(e.g., Esping-Andersen 1996). 하지만 여기에는 많

은 시간이 소요되고 그 과정에서 제도와 현실 사이의 시차가 존재할 수 있다. 따라서 제도의 목적과 특성에 따라 개인들이 업무 자동화로 인한 실업 위험으로부터 자신들을 보호하기에 적합하다고 생각하는 제도와 그렇지 않은 제도로 나눌 수 있다.

본 연구는 제도를 장기적인 목표를 가진 제도와 단기적인 목표를 가진 제도로 구분한다. 그리고 장기적인 목표를 가진 정책인 경우에 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호 관련 정책 지지로 이어질 가능성이 높다고 예측한다. 업무 자동화를 비롯한 소위 4차 산업혁명은 경제 구조 자체의 변화를 의미한다. 따라서 업무 자동화 가능성이 높은 직업을 가졌다는 것은 단발적이거나 일시적인 실업보다는 장기적이고 잦은 실업으로 이어질 가능성이 높다. 이러한 상황에서 시민들은 단발적인 실업에 대응하는 단기적인 목표의 정책(예: 실업 수당, 보조금 지급 등) 보다는 장기적으로 사회적 보호를 제공하는 정책들(예: 연금, 교육 등)을 선호할 가능성이 존재한다.

가설 3: 업무 자동화로 인한 실업 위험은 단기적인 목표의 사회적 보호 정책보다는 장기적인 목표의 정책에 대한 지지로 이어질 가능성이 높다.

IV. 자료 및 분석 방법

1. 자료 및 변수 설명

본 연구는 업무 자동화가 가져오는 새로운 실업 위험이 한국인들의 사회적 보호 관련 정책 선호에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위하여 사용하는 자료는 <한국종합사회조사(KGSS)>의 2016년(N = 1,051) 및 2018년(N = 1,031) 조사 자료이다. KGSS는 2018년 자료까지 응답자들의 직업 코드를 국제표준직업분류

(International Standard Classification of Occupations: ISCO) 2008년 버전에 근거하여 제공한다. 따라서 직업별로 측정되는 업무 자동화 실업 위험 지표와의 연결이 가능하다. 2021년부터의 자료에는 직업 코드가 제공되지 않기 때문에 본 연구는 이를 제외한 가장 최근의 자료인 2016년 및 2018년 조사 자료를 사용한다.

본 연구의 독립변수인 업무 자동화로 인한 실업 위험을 측정하기 위하여 사용하는 지표는 안츠 등(Arntz et al. 2016)이 OECD 국가를 대상으로 산출한 직업별 업무 자동화 가능성 지수이다. 이 지수는 직업별 업무 자동화 가능성을 0 ~ 1의 범위에서 측정하며, 값이 클수록 업무 자동화 가능성이 높음을 의미한다. 이 지표를 사용하는 것에는 여러 장점이 있다. 우선 본 연구가 사용하는 KGSS 자료와의 적합성이 높다. 이 지표는 다른 업무 자동화 관련 지표들과 달리 국가별 지표를 제공하기 때문에 한국의 상황이 보다 잘 반영되어 있다고 할 수 있다. 또한, 지표가 만들어진 시기와 본 연구에서 사용하는 KGSS 자료가 수집된 시기가 비슷하기 때문에 비슷한 시대 상황을 반영하고 있다. 이와 관련하여 기존 연구에서는 안츠 등(Arntz et al. 2016)의 지표가 1970년대의 노동 시장을 기준으로 만들어진 RTI(Autor et al. 2003)에 비하여 최근의 기술 변화 양상을 보다 잘 반영하고 있다고 주장한 바 있다(Busemeyer and Sahn 2022).

한편으로 이 지표는 ISCO 2008년 버전을 기준으로 직업을 분류하였기 때문에 다른 기준을 사용한 여타 업무 자동화 지표들³⁾과 달리 KGSS 조사 자료와 연결하기 위해 별도의 변환(crosswalk)이 필요 없고, 결측(missingness)도 최소화할 수 있다. 본 연구는 동일한 지표를 사용한 기존 연구들(Busemeyer and Sahn 2022; Im et al. 2019)의 방식을 따라 ISCO 2008년 버전의 두 자릿수 직업 분류

3) 가령 RTI(Autor et al. 2003)의 경우 ISCO 1988년 버전을 사용하였고, 프레이와 오스본(Frey and Osborne 2017)의 지표는 미국의 직업 분류 체계인 SOC(Standard Occupation Classification) 2010년 버전을 사용하였기 때문에 KGSS와의 연결을 위해서는 반드시 ISCO 2008년 버전으로의 변환(crosswalk)이 필요하다. 하지만 상이한 분류 체계 사이에서 직업 분류가 완전히 일치하지는 않기 때문에 변환 과정에서 KGSS 조사 자료의 1/3 ~ 1/2에 해당하는 많은 결측(missingness)이 발생한다.

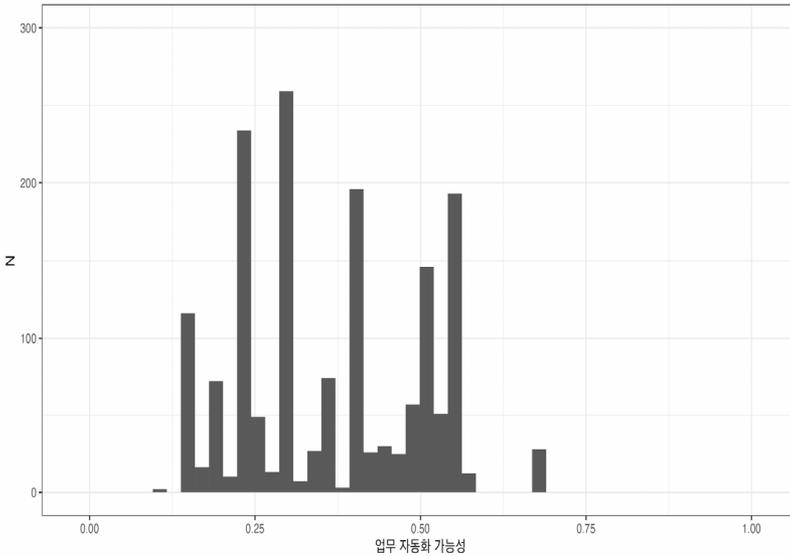
코드별(ISCO-08 2-digit level)로 평균 업무 자동화 가능성을 도출한 뒤, 이를 KGSS와 연결하였다. KGSS의 직업 코드는 응답자의 현재 혹은 (현재 경제활동이 없을 시) 가장 최근의 직업을 기준으로 부여되기 때문에 노동 경험이 부재한 응답자의 경우에는 직업 코드가 존재하지 않는다. 이에 따라 직업 코드가 없는 436명은 연구에서 제외되었으며, 총 1,636명의 응답자의 조사 자료가 연구에 포함되었다. <표 1>은 한국 데이터를 바탕으로 도출된 직업별 평균 업무 자동화 가능성을 보고하고, <그림 1>은 본 연구가 사용하는 KGSS 자료 내에서 업무 자동화 가능성 지수가 어떻게 분포되어 있는지 보여준다.

<표 1> 한국의 직업별 업무 자동화 가능성

ISCO 코드	직업	업무 자동화 가능성
01	관리직	0.096
02	전문직	0.208
11	상급 공무원, 입법부 의원	0.197
12	총무·영업 관리자	0.219
13	생산 및 전문 서비스 관리자	0.199
14	接客업·소매업·기타 서비스업 관리자	0.278
21	과학·공학 전문직	0.231
22	보건 전문직	0.244
23	교육 전문직	0.143
24	경영 관리 전문직	0.258
25	정보 통신 기술 전문직	0.179
26	법무·사회·문화 전문직	0.182
31	과학·공학 준 전문직	0.365
32	보건 준 전문직	0.426
33	사업·총무 준 전문직	0.305
34	법무·사회·문화 준 전문직	0.345
35	정보 통신 기술자	0.310

41	일반 사무원, 키보드 입력 사무원	0.410
42	고객 서비스 사무원	0.426
43	회계·재고 관리 사무원	0.401
44	기타 사무 보조원	0.293
51	대인 서비스 종사자	0.503
52	판매원	0.545
53	신변 보호 종사자	0.301
54	보안 서비스 종사자	0.308
61	시장 농업 생산 종사자	0.231
62	시장 농업·임업·수렵 생산 종사자	0.392
71	건설 관련 직업 종사자 (전기 기술자 제외)	0.409
72	금속·기계 관련 직업 종사자	0.438
73	수공품·인쇄 관련 직업 종사자	0.511
74	전기·전자기기 관련 직업 종사자	0.394
75	식품 가공·목재 가공·의류·기타 수공품 제작 관련 직업 종사자	0.471
81	정차 장비·기계 운전공	0.495
82	조립공	0.528
83	운전사, 중장비 운전자	0.535
91	청소원, 도우미	0.357
93	광업·건설업·제조업·운수업 작업자	0.559
94	식사 준비 보조자	0.578
95	거리 등의 판매원, 서비스 종사자	0.358
96	쓰레기 작업자 및 기타 단순 노동자	0.677

〈그림 1〉 KGSS 내 업무 자동화 가능성 분포



본 연구의 종속변수⁴⁾는 두 부분으로 나뉜다. 우선 업무 자동화가 실제로 한국인들의 경제 상황에 영향을 미치고 있는지 확인하기 위한 변수들이다. 앞서 검토한 기존 연구들(Acemoglu and Restrepo 2020; Goyal and Anceja 2020)은 업무 자동화로 인한 실업 위험이 이미 실체화되고 있음을 보인바 있다. 따라서 한국에서의 실질적인 영향력을 확인하는 작업 역시 필요하다. 이를 파악하기 위해 다음 두 개의 변수를 사용한다. 첫 번째로 측정할 것은 응답자들의 경제적 만족도이다. 응답자들은 “귀택의 경제 상황에 대해서 어느 정도 만족 또는 불만족하십니까?”라는 질문에 대하여 “매우 만족 (1)” ~ “매우 불만족 (5)”의 5점 척도로 응답하였

4) KGSS는 매 조사마다 조사 대상 및 문항이 변경된다. 본 연구는 2개년도(2016년 및 2018년)의 조사 자료를 사용하기 때문에 두 조사에 공통적으로 포함된 문항들을 중심으로 분석한다.

다. 보다 직관적인 해석을 위하여 아래 분석에서는 부정적인(공정적인) 답변이 보다 작은(큰) 값을 가지도록 역코딩하여 사용한다. 두 번째로 응답자들의 주관적 계층 인식을 사용한다. 응답자들은 “한국사회의 최하층을 1로 하고, 최상층을 10으로 한다면 귀하는 어디에 속한다고 생각하십니까? 숫자로 말씀해주세요”라는 질문에 자신이 인식하는 계층을 표시하였다. 이 두 개의 변수는 서로 다른 척도로 측정되었다. 따라서 보다 일관적이고 직관적인 해석을 위하여 두 변수를 0 ~ 1의 범위로 변환(rescaling)하여 사용한다. 이를 통해 업무 자동화가 두 변수에 미치는 영향을 일관적으로 해석하는 것이 가능해짐은 물론, 종속변수의 변화를 퍼센트포인트(%p)로 해석할 수 있다.

다음으로 본 연구가 주요 분석 대상으로 하는 한국인들의 사회적 보호 관련 태도이다. 이를 위해 세 가지 정책—노인연금, 교육, 실업수당—에 대한 태도를 측정한다. 이 정책들은 각기 다른 목적과 특성을 가진다. 노인연금은 노동 시장에서 은퇴한 이후의 기본적인 생활 수준을 보장하기 위한 것이며, 장기적인 목표를 가진 사회적 보호 정책이라 할 수 있다. 교육은 소위 사회적 투자(social investment)의 성격을 가지는 정책이며, 그 수혜 대상은 아직 노동 시장에 진입하지 않았거나 혹은 노동 시장에서 재교육(retraining)이 필요한 사람들이다. 역시 장기적인 성격의 정책이라 할 수 있다⁵⁾. 마지막으로 실업수당은 실업자들에게 지급되기 때문에 실업 위험에 대한 가장 직접적이고 즉각적인 대응이다. 하지만 수혜 기간이 제한되어 있고, 실업 위험이 해소된 이후에는 지급되지 않기 때문에 단기적인 목적의 정책이라고 할 수 있다. 물론 사회적 보호는 이보다 포괄적이고 광범위한 차원으로 구성되지만, 현재 사용하는 자료의 제한적인 범위 내에서 이 정책들은 업무 자동화로 인한 실업 위험이 개인들의 정책 선호에 정책 특성에 따라 상이한 영향을 미치는지 확인할 수 있도록 해줄 것이다.

5) 다만 KGSS의 경우 교육의 포괄적인 범주에 대한 상세한 설명 없이 단순히 “교육”에 대한 정책 선호를 묻고 있기 때문에 응답자의 상당수가 이를 학교에서 이루어지는 공교육으로만 인식했을 가능성이 높다는 한계가 존재한다.

응답자들은 다음의 질문에 대하여 각 정책과 관련한 정부 지출에 대한 선호를 표시하였다: “다음은 여러 가지 정부지출 분야들입니다. 각 분야에 대하여 정부가 지출을 얼마나 더 늘려야 혹은 줄여야 한다고 생각하십니까? 만약 귀하가 ‘훨씬 더 늘려야’라고 말한다면, 그것은 세금인상이 필요할 수 있다는 점을 염두에 두십시오.” 원래의 조사에서는 “훨씬 더 늘려야 (1)” ~ “훨씬 더 줄여야 (5)”의 5점 척도로 측정되었지만, 직관적인 해석을 위하여 아래 분석에서는 이를 역코딩하여 사용한다.

앞서 이론적 검토에서 언급한 바와 같이 실업의 경험은 업무 자동화로 인한 실업 위험이 정책 선호에 보다 잘 반영되도록 할 가능성이 있다. 이를 확인하기 위하여 독립변수 — 업무 자동화로 인한 실업 위험 — 와 종속변수 — 사회적 보호 관련 태도 — 사이의 관계에 있어서 실업 경험의 조절 효과(moderation effect)가 있는지 추가 분석이 시도된다. 본 연구에서는 응답자들의 현재 고용 상태를 바탕으로 “실업⁶⁾ (1)”과 “기타 (0)”의 더미 변수(dummy variable)를 생성한 뒤, 이를 조절 변수로 사용한다.

이와 같은 주요 변수들과 더불어 응답자들의 사회적 보호 관련 태도에 영향을 미칠 수 있는 일련의 통제 변수들이 분석에 포함된다. 우선 자기 이익(self-interest)의 영향(박선경 2017; 박선경·이내영 2018; Meltzer and Richard 1981)을 통제하기 위하여 응답자의 가구 소득을 사용한다. 본 연구에서는 응답자의 연간 가구 소득을 가구원 수의 제곱근으로 나눈 균등화 소득을 0 ~ 1의 범위로 변환(rescaling)⁷⁾하여 사용한다. 다음으로 응답자의 정치 성향 및 정파성의 영향

6) 응답자의 직업이 업무 자동화로 인한 실업 위험이 높을수록 현재 실업 상태일 가능성이 높지만, 응답자의 현재 고용 상태에는 다른 여러 요인들(예: 건강, 교육, 가정 환경 변화, 노동 경쟁력 저하 등)이 작용했을 가능성 역시 존재한다. 이는 현재 연구에서 사용하는 자료의 한계로 인하여 확인하기 어려우며, 향후 실업 원인에 대한 보다 구체적인 정보를 포함한 자료를 이용한 추가 연구가 필요하다.

7) 균등화 연간 소득을 그대로 사용하는 경우, 계수(coefficient)가 지나치게 작아져 다른 계수들보다 많은 소수점 자릿수를 보고해야 하는 문제가 있다. 이를 보완하고 보고 상의 일관성을 높이기 위하여 변환(rescaling)하여 사용한다.

(Korpi 2006)을 통제하기 위하여 응답자의 정치 이념 — 매우 진보적 (1) ~ 매우 보수적 (5) — 과 거주 지역 — 영남, 호남, 기타(기준 수준) — 을 분석에 포함한다. 또한, 인구통계학적 특성을 통제하기 위하여 나이, 성별, 혼인상태, 교육수준이 분석에 포함된다. 마지막으로 자료 수집 연도 — 2016년(기준 수준), 2018년 — 의 영향을 통제하기 위한 더미 변수가 포함된다. 부록의 <표 A1>은 분석에 포함된 변수들의 요약 통계를 보고한다.

2. 분석 방법

우선 업무 자동화로 인한 실업 위험이 응답자들의 경제 상황에 실질적인 영향을 미치고 있는지 확인하기 위하여 다음과 같은 최소제곱법(ordinary least squares: OLS)을 사용한 선형 회귀분석 모형이 사용된다.

$$\text{경제상황 인식} = \alpha + \beta \text{업무 자동화 가능성} + \gamma \text{통제변수} + \varepsilon \quad (1)$$

다음으로 업무 자동화로 인한 실업 위험이 응답자들의 사회적 보호 관련 정책 선호에 미치는 영향을 분석한다. 정책 선호 변수들은 모두 5점의 리커트 스케일(Likert scale)을 사용하여 측정되었기 때문에 다음과 같은 순서형 로지스틱 회귀분석(ordinal logistic regression) 모형이 사용된다.

$$\text{정책 선호} = \alpha + \beta \text{업무 자동화 가능성} + \gamma \text{통제변수} + \varepsilon \quad (2)$$

마지막으로 실업 상태를 조절 변수로 사용한 추가 분석이 시도된다.

$$\begin{aligned} \text{정책 선호} = & \alpha + \beta_1 \text{업무 자동화 가능성} + \beta_2 \text{실업} + \\ & \beta_3 \text{업무 자동화 가능성} \times \text{실업} + \gamma \text{통제변수} + \varepsilon \quad (3) \end{aligned}$$

V. 분석 결과

<표 2>는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 한국인들의 경제 상황에 실질적인 영향을 미치고 있는지 확인하는 회귀분석 결과를 보고한다. 두 모형 모두에서 확인할 수 있듯이 업무 자동화로 인한 실업 위험은 이미 한국인들의 경제 상황 인식에 유의미하게 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. <표 2>에 사용된 종속변수는 0 ~ 1의 범위로 변환(rescaling) 되었기 때문에 %p로 해석이 가능하다. 응답자들의 직업에 따른 업무 자동화 가능성이 최소 수준(0)에서 최대 수준(1)으로 증가할 경우, 응답자들의 경제적 만족도는 14.2%p(모형 1), 주관적 계층인식은 9.7%p(모형 2) 각각 하락하는 것으로 나타났다. 다시 말해, 업무 자동화로 인한 실업 위험이 높은 사람들은 자신들이 업무 자동화의 영향을 인식하고 있는지와 상관없이 이미 경제적으로 부정적인 영향을 받고 있다는 것이다.

<표 2> 업무 자동화로 인한 실업 위험이 경제 상황 인식에 미치는 영향

	경제적 만족도	계층인식
	(1)	(2)
업무 자동화 가능성	-0.142** (0.055)	-0.097** (0.035)
실업	-0.137*** (0.037)	-0.039+ (0.024)
소득	0.598* (0.248)	0.660*** (0.160)
정치이념	-0.010 (0.008)	0.003 (0.005)
지역: 영남	-0.021 (0.016)	-0.011 (0.010)
지역: 호남	-0.022	-0.001

	(0.023)	(0.014)
나이	0.000	0.000
	(0.001)	(0.000)
성별: 여성	0.028 ⁺	0.016 ⁺
	(0.014)	(0.009)
교육수준	0.014 [*]	0.032 ^{***}
	(0.006)	(0.004)
혼인상태: 기혼	0.037 [*]	0.052 ^{***}
	(0.015)	(0.010)
연도: 2018년	0.007	0.026 ^{**}
	(0.014)	(0.009)
상수	0.528 ^{***}	0.291 ^{***}
	(0.058)	(0.038)
N	1,446	1,449
R ²	0.045	0.137
Adjusted R ²	0.037	0.131

⁺ p < 0.1; ^{*} p < 0.05; ^{**} p < 0.01; ^{***} p < 0.001.

최소제곱법 회귀분석(OLS regression) 결과임. 괄호 안: Standard errors.

그렇다면 업무 자동화로 인한 실업 위험은 한국인들의 사회적 보호 관련 정책 선호에 영향을 미치는가? 다시 말해, 한국인들은 이미 실질적으로 자신들의 경제 상황에 부정적인 영향을 미치고 있는 업무 자동화에 대응하여 복지국가의 지출 증대를 통한 보다 적극적인 정책적 대응을 요구하는가? <표 3>의 결과는 그렇지 않음을 보여주고 있다. 직업별 업무 자동화 가능성은 사회적 보호 관련 태도에 유의미한 영향을 미치지 못하거나(모형 1, 모형 3) 혹은 오히려 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(모형 2). 즉, 앞서 가설 1에서 예측된 바와 같이 업무 자동화로 인한 실업 위험이 한국에서는 사회적 보호에 대한 지지로 이어지지 않는 것이다. 이는 앞서 서구 국가를 대상으로 하여 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호에 대한 지지에 긍정적인 영향을 미침을 보인 기존 연구들의 발견

(Busemeyer and Sahm 2022; Im 2021; Kurer and Hausermann 2022; Sacchi et al. 2020; Thewissen and Rueda 2019)과는 상반되는 것이다. 또한, 보다 광범위한 전통적인 정치경제 이론 차원에서도 기존 연구들(Cusack et al. 2006; Iversen and Soskice 2001; Rehm 2009)은 개인들이 노동 시장에서의 위험에 대비한 보험적 성격으로서 사회적 보호를 요구하게 된다고 주장해왔지만, <표 3>의 결과는 이에 부합하지 않는다.

<표 3> 업무 자동화로 인한 실업 위험이 정책 선호에 미치는 영향

	노인연금 (1)	교육 (2)	실업수당 (3)
업무 자동화 가능성	-0.254 (0.379)	-0.780* (0.376)	-0.021 (0.377)
실업	0.109 (0.250)	0.301 (0.252)	0.318 (0.245)
소득	-0.335 (1.535)	2.025 (1.952)	0.261 (1.571)
정치이념	-0.047 (0.053)	-0.023 (0.053)	-0.124* (0.053)
지역: 영남	0.190+ (0.111)	-0.002 (0.110)	0.069 (0.111)
지역: 호남	0.251 (0.156)	0.161 (0.156)	0.541*** (0.157)
나이	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.004 (0.004)
성별: 여성	-0.251* (0.100)	-0.252* (0.099)	-0.205* (0.099)
교육수준	-0.106** (0.041)	0.011 (0.041)	-0.126** (0.041)
혼인상태: 기혼	-0.040	0.188+ [†]	-0.059

	(0.104)	(0.105)	(0.105)
연도: 2018년	-0.436 ^{***}	-0.025	-0.512 ^{***}
	(0.100)	(0.099)	(0.100)
N	1,444	1,441	1,441
AIC	3,640.329	3,655.307	3,762.355

⁺ p < 0.1; * p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001.

순서형 로지스틱 회귀분석(Ordinal logistic regression) 결과임.

괄호 안: Standard errors.

업무 자동화는 이미 실질적으로 한국인들의 경제 상황에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났지만, 그럼에도 불구하고 사회적 보호에 대한 지지로는 이어지지 않았다. 하지만 가설 2에서 예측했듯이 이미 실직과 같은 경제적 위험을 직접 경험한 사람들의 경우에는 이러한 업무 자동화에 따른 실업 위험을 보다 크고 심각하게 인식하고 이를 자신들의 정책 선호에 반영할 가능성이 높다. <표 4>는 업무 자동화 가능성과 실업 상태의 교차 효과(interaction effect) — 업무 자동화 가능성 × 실업 — 가 포함된 분석 결과를 보고하고 있고, <그림 2>는 <표 4>의 결과에 기반한 예측 확률(predicted probabilities)을 보여준다.

<표 4>의 결과에서 확인할 수 있듯이 현재 실업 상태에 있는 사람들의 경우, 업무 자동화 가능성이 높아질수록 노인연금(모형 1)과 교육(모형 2) 관련 정부 지출 증대에 대해 지지할 가능성이 유의미하게 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 양상은 <그림 2>의 예측 확률을 통해 보다 구체적으로 확인할 수 있다. 업무 자동화 가능성이 최소 수준(0)에서 최대 수준(1)으로 상승할 경우, 실업 상태인 응답자가 노인연금 및 교육에 대한 정부 지출을 훨씬 더 많이 늘려야 한다고 응답할 예측 확률은 각각 57%, 59.8% 상승하였다. 이는 영향의 크기 자체도 클뿐더러, 정부 지출을 훨씬 더 많이 늘릴 경우 세금 인상이 동반됨에도 불구하고 이를 감수하고 지지한다는 점에서 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 반면, 현재 실업 상태가 아닌 응답자들 사이에서는 업무 자동화 가능성의 증가가 두 정책

지지에 있어 큰 상승을 가져오지 못하였다. 반면, 실업 상태의 조절 효과를 고려하여도 업무 자동화 가능성은 실업수당에 대한 응답자들의 지지에는 여전히 유의미한 영향을 미치지 못하였다(<표 4> 모형 3). <그림 2>를 보아도 다른 두 정책과 달리 업무 자동화 가능성의 변화가 고용 상태별로 구분된 응답자들의 실업수당에 대한 지지에 유의미한 변화와 차이를 가져오지 못하였다. 즉, 가설 3에서 예측된 바와 같이 실업 상태를 추가로 고려하여 업무 자동화 가능성이 사회적 보호에 대한 지지를 높이는 경우에도 그 효과는 장기적인 목표를 가진 정책들(노인연금, 교육)에 한정되며, 단기적인 목표의 정책(실업수당)에서는 유의미한 효과가 나타나지 않는다.

<표 4> 실업 상태의 조절 효과

	노인연금 (1)	교육 (2)	실업수당 (3)
업무 자동화 가능성	-0.412 (0.385)	-0.937* (0.382)	-0.048 (0.384)
실업	-1.810* (0.881)	-1.615+ (0.864)	0.009 (0.845)
업무 자동화 가능성 × 실업	4.443* (1.957)	4.444* (1.924)	0.721 (1.890)
소득	-0.391 (1.539)	1.946 (1.937)	0.249 (1.573)
정치이념	-0.048 (0.053)	-0.024 (0.053)	-0.124* (0.053)
지역: 영남	0.203+ (0.111)	0.009 (0.110)	0.071 (0.111)
지역: 호남	0.261+ (0.156)	0.167 (0.156)	0.542*** (0.157)

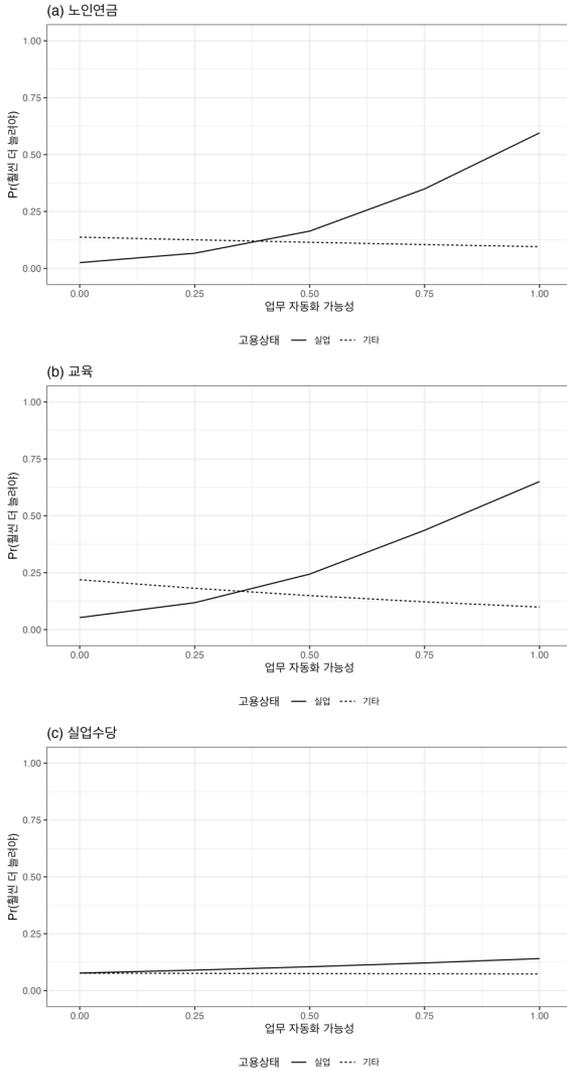
나이	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	-0.004 (0.004)
성별: 여성	-0.252* (0.100)	-0.253* (0.099)	-0.205* (0.099)
교육수준	-0.106** (0.041)	0.011 (0.041)	-0.126** (0.041)
혼인상태: 기혼	-0.034 (0.104)	0.194+ (0.105)	-0.059 (0.105)
연도: 2018년	-0.429*** (0.100)	-0.019 (0.099)	-0.510*** (0.100)
N	1,444	1,441	1,441
AIC	3,637.169	3,652.035	3,764.210

+ p < 0.1; * p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001.

순서형 로지스틱 회귀분석(Ordinal logistic regression) 결과임.

괄호 안: Standard errors.

<그림 2> 고용 상태별 업무 자동화 실업 위험이 정책 선호에 미치는 영향



주: 그림에 포함되지 않은 기타 변수들은 평균(연속형 변수) 혹은 최빈값(범주형 변수)에 고정한 뒤 산출함. 전체 예측확률은 부록의 <표 A2>에서 확인할 수 있음.

VI. 결론 및 토론

본 연구의 결과는 업무 자동화가 가져오는 노동 시장의 변화 및 그로 인한 새로운 실업 위험은 먼 미래의 일이 아니라 이미 한국인들의 경제 상황에 실질적으로 부정적인 영향을 미치고 있음을 보여준다. 그럼에도 불구하고 업무 자동화로 인한 실업 위험이 한국인들의 사회적 보호 관련 정책 지지에 미치는 영향은 제한적이고 복잡적이다. 업무 자동화로 인한 실업 위험은 사회적 보호 관련 정책 선호에 유의미한 영향을 미치지 못하거나, 오히려 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 오직 현재 실업 상태에 놓여있어 경제적인 어려움을 실제로 겪고 있는 사람들 사이에서만 업무 자동화로 인한 실업 위험이 장기적인 목표를 가진 정책들에 한하여 유의미하게 정책 지지로 이어졌다.

이와 같은 연구 결과는 전반적으로 서구 국가를 대상으로 한 기존 연구들의 결과와 차이가 있는 것이다. 특히 실업 상태를 추가적으로 고려하였음에도 업무 자동화로 인한 실업 위험이 실업수당에 대한 지지에 유의미한 영향을 미치지 못한 것은 주목할 만하다. 이 연구에 포함된 세 개의 정책 가운데 실업수당이 실업 위험에 가장 직접적인 정책 대응이라는 점을 고려한다면 이는 다소 직관적이지 않은 결과이다. 또한, 서유럽 국가들을 대상으로 한 쿠어러와 하우스만(Kurer and Hausermann 2022)의 연구와도 상반되는 결과이다.

이러한 결과를 설명할 수 있는 한 가지 요인은 한국과 유럽의 제도적 맥락의 차이⁸⁾이다. 2021년 기준 한국에서 실업수당을 받을 수 있는 기간은 최대 240일이다. 하지만 유럽 국가들의 수령 가능 기간은 훨씬 길어서 벨기에의 경우 최대 48개월, 프랑스의 경우 최대 24개월 동안 실업수당을 받을 수 있다(OECD 2021).

8) 물론 본 연구에서 고려된 다른 정책에 대해서도 한국과 서구 국가 사이의 제도적 맥락의 차이는 여전히 존재한다. 가령 연금의 경우, 한국의 연금 제도는 그 역사가 비교적 짧으며 비스마르크 식으로 계층화되어 있어 직업별 혜택의 규모도 다르다. 다만 비교적 최근 도입된 기초노령연금의 영향으로 그 수혜 대상이 보편적으로 바뀌었으며, 이에 따라 응답자들이 전반적으로 장기적인 성격의 사회적 보호 정책으로 인식할 가능성이 충분하다.

따라서 한국에서는 실업수당이 단기적인 목표를 가진 정책으로 분류되는 반면, 유럽 국가에서는 장기적인 목표의 정책으로 분류될 수 있다. 그렇기 때문에 한국에서는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 단기적인 목표의 실업수당에 대한 지지로 이어지지 못한 반면, 유럽에서는 실업으로부터 장기적으로 보호를 제공하는 실업수당 정책에 대한 지지와 연결될 가능성이 훨씬 높다. 이는 같은 성격의 정책이라도 국가마다 다른 제도적 맥락이 중요하다는 것을 다시금 강조하는 것이며, 서구 국가를 벗어나 연구의 대상과 범위를 확장해야 할 필요성을 제기한다.

한편 이 연구는 정치경제 이론 차원에서의 함의를 가지고 있다. 전통적으로 정치경제 학자들은 시민들이 위험(risk)에 대응하는 일종의 보험(insurance)의 성격으로 복지국가 및 사회 정책 차원의 대응을 요구한다고 주장해왔지만(Cusack et al. 2006; Iversen and Soskice 2001; Rehm 2009) 이 연구에서는 업무 자동화로 인한 실업 위험이 사회적 보호에 대한 지지로 이어지지 않았고, 일부 집단과 정책 차원에서만 유의미한 효과가 발견되었다. 이러한 결과는 위험과 대중의 복지 태도 사이의 연결고리가 전통적인 정치경제 이론에서 상정하는 것처럼 간단하지 않으며, 제도적 맥락, 경제적 상황, 정책 특성 등 보다 다양한 요인들의 복합적인 작용을 고려해야 할 필요성을 제시한다.

마지막으로 이 논문의 결과는 현실 정치 차원에서의 정책적 함의를 담고 있다. 연구의 결과에서 볼 수 있듯이 한국인들은 업무 자동화로 인한 실업 위험에 대한 사회적 보호 차원의 대응을 요구할 가능성이 전반적으로 떨어진다. 하지만 현재 이미 빠른 속도로 진행 중인 기술 변화와 그에 따른 노동 시장의 변화는 필연적으로 복지국가 및 사회 정책 차원의 대응을 요구한다. 이와 같은 사회적 보호 확장에 있어서 정부는 시민들의 요구를 파악하고 그에 부응하기보다는 기술 변화의 흐름과 그에 따른 노동 시장 변화를 빠르게 파악하고 선제적인 정책 대응을 해나가야 할 것으로 보인다.

참고문헌

- 김수완·안상훈·김영미. 2018. “기본소득, 누가 왜 지지하는가?: 4차산업혁명과 일자리 축소 담론에 대한 탐색적 연구.” 『사회보장연구』 34권 4호, 1-31.
- 박선경. 2017. “한국인의 복지비용선호의 양가성: 2013년 한국복지패널조사에서 드러난 상충된 답변에 대한 분석.” 『현대정치연구』 10권 1호, 5-29.
- 박선경·이내영. 2018. “경제적 불평등은 어떻게 개인의 복지선호로 이어지는가? 한국인의 복지선호형성의 세부단계에 대한 유형화.” 『현대정치연구』 11권 3호, 5-32.
- 정무권. 2007. “한국 발전주의 생산레짐과 복지체제의 형성.” 『한국사회정책』 14권 1호, 256-307.
- Acemoglu, Daron, David Autor, Jonathon Hazell, and Pascual Restrepo. 2022. “Artificial Intelligence and Jobs: Evidence from Online Vacancies.” *Journal of Labor Economics* 40(S1): S293-340.
- Acemoglu, Daron, and Pascual Restrepo. 2020. “Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets.” *Journal of Political Economy* 128(6): 2188-2244.
- Arntz, Melanie, Terry Gregory, and Ulrich Zierahn. 2016. “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries.” 189. OECD Social, Employment and Migration Working Papers. Paris: OECD Publishing.
- Autor, David H., and David Dorn. 2013. “The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market.” *American Economic Review* 103(5): 1553-97.
- Autor, David H., Frank Levy, and Richard J. Murnane. 2003. “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration.” *The Quarterly Journal of Economics* 118(4): 1279-1333.
- Blekesaune, Morten. 2007. “Economic Conditions and Public Attitudes to Welfare

- Policies.” *European Sociological Review* 23(3): 393–403.
- Boix, Carles. 2019. *Democratic Capitalism at the Crossroads: Technological Change and the Future of Politics*. Princeton University Press.
- Busemeyer, Marius R., and Alexander H. J. Sahm. 2022. “Social Investment, Redistribution or Basic Income? Exploring the Association Between Automation Risk and Welfare State Attitudes in Europe.” *Journal of Social Policy* 51(4): 751–70.
- Busemeyer, Marius R., and Tobias Tober. 2023. “Dealing with Technological Change: Social Policy Preferences and Institutional Context.” *Comparative Political Studies* 56(7): 968–99.
- Campbell, Andrea Louise. 2012. “Policy Makes Mass Politics.” *Annual Review of Political Science* 15(1): 333–51.
- Cusack, Thomas, Torben Iversen, and Philipp Rehm. 2006. “Risks at Work: The Demand and Supply Sides of Government Redistribution.” *Oxford Review of Economic Policy* 22(3): 365–89.
- Dauth, Wolfgang, Sebastian Findeisen, Jens Suedekum, and Nicole Woessner. 2021. “The Adjustment of Labor Markets to Robots.” *Journal of the European Economic Association* 19(6): 3104–53.
- Dermont, Clau, and David Weisstanner. 2020. “Automation and the Future of the Welfare State: Basic Income as a Response to Technological Change?” *Political Research Exchange* 2(1): 1757387.
- Douglas, Mary, and Aaron Wildavsky. 1983. *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Univ of California Press.
- Edlund, Jonas. 1999. “Trust in Government and Welfare Regimes : Attitudes to Redistribution and Financial Cheating in the USA and Norway.” *European Journal of Political Research* 35(3): 341–70.
- Esping-Andersen, Gøsta. 1990. *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. New Jersey:

- Princeton University Press.
- . 1996. *Welfare States in Transition: National Adaptations in Global Economies*. Sage.
- Ford, Martin. 2015. *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. Basic Books.
- Frey, Carl Benedikt, and Michael A. Osborne. 2017. “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change* 114 (January):254-80.
- Gallego, Aina, Alexander Kuo, Dulce Manzano, and José Fernández-Albertos. 2022. “Technological Risk and Policy Preferences.” *Comparative Political Studies* 55(1): 60-92.
- Gallego, Aina, and Thomas Kurer. 2022. “Automation, Digitalization, and Artificial Intelligence in the Workplace: Implications for Political Behavior.” *Annual Review of Political Science* 25:22.
- Goos, Maarten, Alan Manning, and Anna Salomons. 2009. “Job Polarization in Europe.” *The American Economic Review* 99(2): 58-63.
- . 2014. “Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring.” *American Economic Review* 104(8): 2509-26.
- Goyal, Arjun, and Ranjan Aneja. 2020. “Artificial Intelligence and Income Inequality: Do Technological Changes and Worker’s Position Matter?” *Journal of Public Affairs* 20(4): e2326.
- Hacker, Jacob S., Philipp Rehm, and Mark Schlesinger. 2013. “The Insecure American: Economic Experiences, Financial Worries, and Policy Attitudes.” *Perspectives on Politics* 11(1): 23-49.
- Im, Zhen Jie. 2021. “Automation Risk and Support for Welfare Policies: How Does the Threat of Unemployment Affect Demanding Active Labour Market Policy Support?” *Journal of International and Comparative Social Policy* 37(1): 76-91.

- Im, Zhen Jie, Nonna Mayer, Bruno Palier, and Jan Rovny. 2019. "The 'Losers of Automation': A Reservoir of Votes for the Radical Right?" *Research & Politics* 6(1): 2053168018822395.
- Iversen, Torben, and David Soskice. 2001. "An Asset Theory of Social Policy Preferences." *The American Political Science Review* 95(4): 875-93.
- Jakobsen, Tor Georg. 2011. "Welfare Attitudes and Social Expenditure: Do Regimes Shape Public Opinion?" *Social Indicators Research* 101(3): 323-40.
- Jeffrey, Karen. 2021. "Automation and the Future of Work: How Rhetoric Shapes the Response in Policy Preferences." *Journal of Economic Behavior & Organization* 192(December):417-33.
- Korpi, Walter. 2006. "Power Resources and Employer-Centered Approaches in Explanations of Welfare States and Varieties of Capitalism: Protagonists, Consenters, and Antagonists." *World Politics* 58(2): 167-206.
- Kurer, Thomas, and Bruno Palier. 2019. "Shrinking and Shouting: The Political Revolt of the Declining Middle in Times of Employment Polarization." *Research & Politics* 6(1): 2053168019831164.
- Kurer, Thomas, and Silja Hausermann. 2022. "Automation Risk, Social Policy Preferences, and Political Participation." In *Digitalization and the Welfare State*, 139-56. Oxford University Press.
- Larsen, Christian Albrekt. 2008. "The Institutional Logic of Welfare Attitudes: How Welfare Regimes Influence Public Support." *Comparative Political Studies* 41(2): 145-68.
- Magistro, Beatrice, Peter Loewen, Bart Bonikowski, Sophie Borwein, and Blake Lee-Whiting. 2024. "Attitudes toward Automation and the Demand for Policies Addressing Job Loss: The Effects of Information about Trade-Offs." *Political Science Research and Methods*, February, 1-16. <https://doi.org/10.1017/psrm.2024.1>.
- Manyika, James, Susan Lund, Michael Chui, Jacques Bughin, Lora Woetzel, Parul

- Batra, Ryan Ko, and Saurabh Sanghvi. 2017. "What the Future of Work Will Mean for Jobs, Skills, and Wages: Jobs Lost, Jobs Gained." McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>.
- Margalit, Yotam. 2013. "Explaining Social Policy Preferences: Evidence from the Great Recession." *American Political Science Review* 107(01): 80-103.
- Marr, Bernard. 2023. "How Generative AI Will Change All Of Our Jobs In 2024." *Forbes*, December 27, 2023, sec. Enterprise Tech.
- Meltzer, Allan H., and Scott F. Richard. 1981. "A Rational Theory of the Size of Government." *Journal of Political Economy* 89(5): 914-27.
- Pierson, Paul. 1996. "The New Politics of the Welfare State." *World Politics* 48(2): 143-79.
- Rehm, Philipp. 2009. "Risks and Redistribution: An Individual-Level Analysis." *Comparative Political Studies* 42 (7): 855-81.
- Sacchi, Stefano, Dario Guarascio, and Silvia Vannutelli. 2020. "Risk of Technological Unemployment and Support for Redistributive Policies." In *The European Social Model under Pressure*, 277-95. Springer.
- Skocpol, Theda. 1992. *Protecting Soldiers and Mothers: The Political Origins of Social Policy in the United States*. Belknap Press of Harvard University Press.
- Soss, Joe. 1999. "Lessons of Welfare: Policy Design, Political Learning, and Political Action." *American Political Science Review*, 363-80.
- Svallfors, Stefan. 1997. "Worlds of Welfare and Attitudes to Redistribution: A Comparison of Eight Western Nations." *European Sociological Review* 13(3): 283-304.
- Thewissen, Stefan, and David Rueda. 2019. "Automation and the Welfare State: Technological Change as a Determinant of Redistribution Preferences." *Comparative Political Studies* 52(2): 171-208.
- UN Department of Economic and Social Affairs. 2017. "Frontier Issues: The Impact

of the Technological Revolution on Labour Markets and Income Distribution.” UN Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/frontier-issues-artificial-intelligence-and-other-technologies-will-define-the-future-of-jobs-and-incomes/>.

Weisstanner, David. 2023. “Technological Change and Labour Market Policy Preferences.” In *Handbook of Labour Market Policy in Advanced Democracies*, 132–47. Edward Elgar Publishing.

Zhang, Baobao. 2022. “No Rage Against the Machines: Threat of Automation Does Not Change Policy Preferences.” In *Proceedings of the 2022 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 856–66. AIES '22. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery.

Mckinsey Global Institute. 2023. “Economic Potential of Generative AI.” Mckinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20economic%20potential%20of%20generative%20ai%20the%20next%20productivity%20frontier/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier.pdf> (검색일: 2024.08.17.)

OECD. 2019. “Social Expenditure Database (SOCX).” 2019. <https://www.oecd.org/en/data/datasets/social-expenditure-database-socx.html> (검색일: 2024.08.17.)

———. 2021. “Benefits in unemployment, share of previous income.” 2021. <https://www.oecd.org/en/data/indicators/benefits-in-unemployment-share-of-previous-income.html> (검색일: 2024.08.17.)

투고일: 2024.06.22.	심사일: 2024.07.22.	게재확정일: 2024.07.23.
------------------	------------------	--------------------

부록

〈표 A1〉 분석에 포함된 변수들의 요약 통계

종류	변수	범주/값	2016년 ^a		2018년 ^b	
종속변수	노인연금	훨씬 더 줄여야	15	1.40%	22	2.10%
		다소 더 줄여야	76	7.20%	85	8.20%
		지금만큼 그대로	377	35.90%	453	43.90%
		다소 더 늘려야	416	39.60%	345	33.50%
		훨씬 더 늘려야	158	15.00%	119	11.50%
		선택할 수 없음	9	0.90%	7	0.70%
		교육	훨씬 더 줄여야	11	1.00%	9
	다소 더 줄여야		65	6.20%	61	5.90%
	지금만큼 그대로		371	35.30%	387	37.50%
	다소 더 늘려야		406	38.60%	360	34.90%
	훨씬 더 늘려야		185	17.60%	201	19.50%
	선택할 수 없음		13	1.20%	13	1.30%
	실업수당		훨씬 더 줄여야	39	3.70%	50
		다소 더 줄여야	93	8.80%	139	13.50%
지금만큼 그대로		449	42.70%	482	46.80%	
다소 더 늘려야		357	34.00%	285	27.60%	

		늘려야 훨씬 더 늘려야	101	9.60%	62	6.00%
		선택할 수 없음	12	1.10%	13	1.30%
독립변수	업무 자동화 가능성	최소, 최대	0,096	0,677	0,096	0,677
		평균, 표준편차	0,358	0,140	0,368	0,134
조절변수	고용상태	기타	1009	96.00%	980	95.10%
		실업	42	4.00%	51	4.90%
통제변수	지역	기타	615	58.50%	588	57.00%
		영남	298	28.40%	308	29.90%
		호남	138	13.10%	135	13.10%
	성별	남성	475	45.20%	468	45.40%
		여성	576	54.80%	563	54.60%
	혼인상태	기타	475	45.20%	468	45.40%
		기혼	576	54.80%	563	54.60%
	소득 (단위: 만원)	최소, 최대	0	396000	0	138564.1
		평균, 표준편차	3841.4	13460.1	3500.1	5611
	정치이념	최소, 최대	1	5	1	5
		평균, 표준편차	3.0	0.9	2.8	1.0
	나이	최소, 최대	18	99	18	97
		평균, 표준편차	49.6	18.6	51.0	18.9
	교육수준	최소, 최대	0	7	0	7
		평균, 표준편차	3.5	1.7	3.5	1.7
합계			1051	100%	1031	100%

^{a, b} 별도 명시가 없는 경우 N과 %를 의미함.

<표 A2> 고용 상태별 업무 자동화 실업 위험이 정책 선호에 미치는 영향 - 예측 확률

정책	업무 자동화 가능성	고용 상태	훨씬 더 줄여야	다소 더 줄여야	지금만큼 그대로	다소 더 늘려야	훨씬 더 늘려야
노인연금	0.00	실업	0.075	0.279	0.491	0.129	0.025
	0.25	실업	0.029	0.138	0.500	0.267	0.067
	0.50	실업	0.011	0.057	0.354	0.414	0.164
	0.75	실업	0.004	0.022	0.184	0.440	0.349
	1.00	실업	0.001	0.008	0.079	0.316	0.595
	0.00	기타	0.013	0.069	0.390	0.390	0.137
	0.25	기타	0.015	0.076	0.408	0.376	0.126
	0.50	기타	0.016	0.083	0.425	0.361	0.115
	0.75	기타	0.018	0.091	0.441	0.345	0.105
	1.00	기타	0.020	0.100	0.456	0.329	0.095
교육	0.00	실업	0.033	0.199	0.523	0.192	0.053
	0.25	실업	0.014	0.098	0.450	0.320	0.118
	0.50	실업	0.006	0.044	0.298	0.408	0.244
	0.75	실업	0.002	0.019	0.160	0.382	0.437
	1.00	실업	0.001	0.008	0.076	0.265	0.651
	0.00	기타	0.007	0.050	0.323	0.401	0.219
	0.25	기타	0.009	0.062	0.366	0.382	0.182
	0.50	기타	0.011	0.077	0.407	0.356	0.149
	0.75	기타	0.014	0.095	0.445	0.325	0.122
	1.00	기타	0.017	0.116	0.477	0.291	0.099
실업수당	0.00	실업	0.037	0.117	0.452	0.317	0.077
	0.25	실업	0.032	0.102	0.431	0.345	0.090
	0.50	실업	0.027	0.088	0.408	0.372	0.105

0.75	실업	0.023	0.076	0.382	0.397	0.122
1.00	실업	0.019	0.066	0.354	0.420	0.141
0.00	기타	0.037	0.118	0.453	0.316	0.076
0.25	기타	0.038	0.119	0.454	0.314	0.076
0.50	기타	0.038	0.120	0.455	0.312	0.075
0.75	기타	0.039	0.121	0.456	0.310	0.074
1.00	기타	0.039	0.122	0.458	0.308	0.073

Unemployment Risk Induced by Task Automation and Support for Social Protection: The Case of South Korea

Kim, Taesim | Sogang University

Task automation, one of the main features of recent technological change, is expected to cause a substantial reduction in employment. Existing studies have tried to identify whether unemployment risk induced by task automation fuels citizens' support for social protection. I criticize that existing studies mainly focus on Western countries and suggest the necessity to examine the effect of task automation on public attitudes toward social protection in the institutional context of non-Western countries. Accordingly, I focus on South Korea in this study, using the Korean General Social Survey 2016 and 2018 data. Empirical analysis shows that unemployment risk induced by task automation has already negatively impacted Koreans' economic circumstances. However, the unemployment risk has no significant effect on the respondents' attitudes toward social protection. Additional analysis shows that, only among the currently unemployed, an increase in unemployment risk induced by task automation leads to stronger support for long-term policies. Yet no significant effect is detected regarding short-term policies.

Key Words | The Fourth Industrial Revolution, Task Automation, Technological Change, Social Protection, Welfare Attitudes