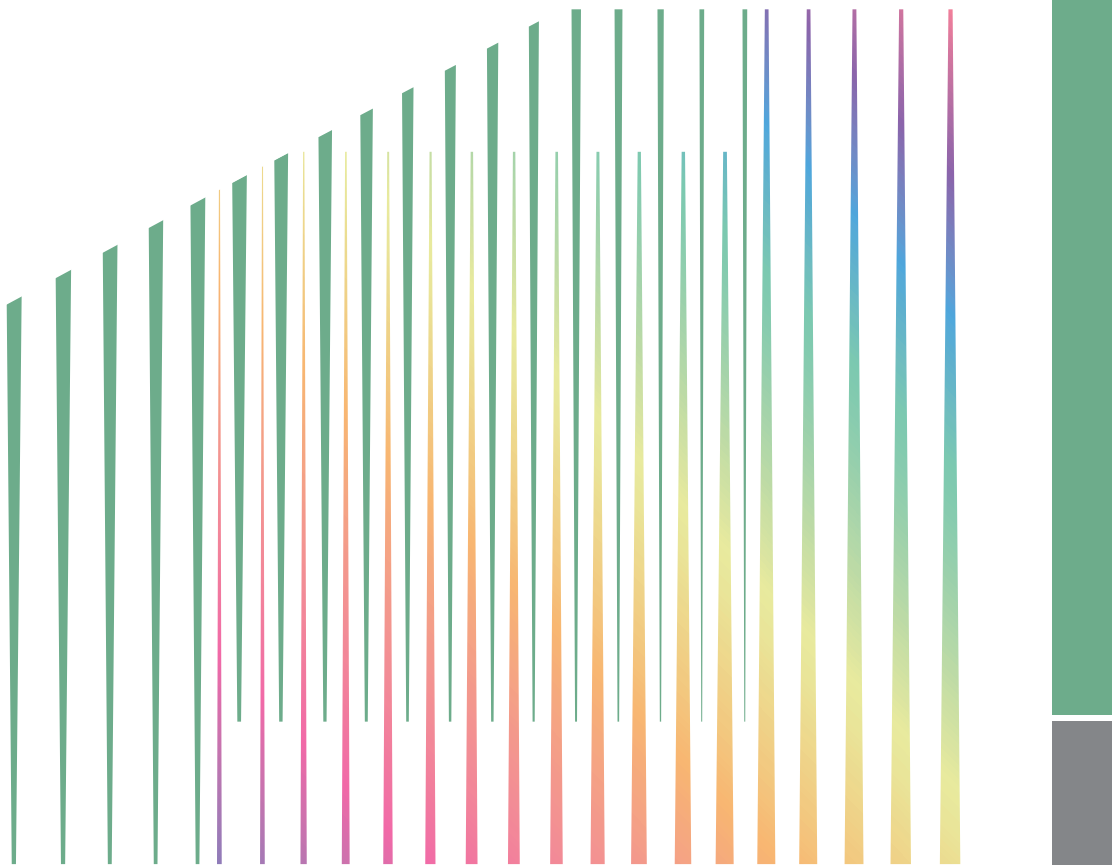


수시연구과제 2021-10

주 52시간 근무제도 도입이 고용과 기업 성과에 미친 효과

한동숙 · 손호성



주 52시간 근무제도 도입이 고용과 기업 성과에 미친 효과

2021. 12.

한동숙 · 손호성

서 언

주 52시간 근무제도는 「근로기준법」을 개정하여 새롭게 규정함으로써 그간에 우리나라에서 실제적으로 근로시간을 줄이지 못했던 문제를 법제적으로 정비한 의미 있는 정책이다. 근무시간의 단축은 장시간 근로가 당연시되던 우리나라에서 이러한 초과근무가 경제발전의 이바지한 바가 인정되어 사회·문화적으로 빠르게 정착되기는 어려웠다. 그러나 경제성장이 일정 수준에 이르고 초과근로가 신체적, 정신적으로 부정적인 영향을 미친다는 연구가 지속적으로 나오면서 근무시간 준수에 법적 강제력이 필요하게 되었다. 근로시간을 줄임으로써 국민의 휴식 있는 삶을 제고하고 일·생활의 균형을 실현하는 것을 직접적인 목적으로 하면서도, 고용절벽이라는 문제를 일자리 나누기로 연계할 수 있도록 정책 정비를 함께 하였다. 주 4일제 근무가 논의되는 가운데 일자리 창출의 효과를 판단하고, 근무시간 단축제를 어떻게 운영할 것인가에 관한 정책연구가 필요한 시기이다.

본 보고서에서는 근무시간 단축이 일자리 창출로 연결되는 효과가 나타나는지를 살펴보는 데 목적을 두고 있다. 근무시간 단축이 바로 일자리 창출로 연계되기 이전, 실제적으로 근무시간 단축이 일어났는지, 임금의 변화도 함께 살펴보았다. 다만, 기존 연구에서도 근로시간 감소가 고용규모에 미치는 영향을 엇갈리게 결론 내리기도 한 바와 같이 기업 규모, 지리적 특성, 산업 유형 등 기업의 특성에 따른 다른 결과가 나타난다는 점에 유의할 필요가 있었다. 특히, 우리나라의 주 52시간 근무제도의 법제가 시범 대상 선정과 정책 대상에 차별화를 두어 이에 대한 연구 설계상 이를 고려하기 위해 노력하였다. 정책 적용 시점 차이에 따라 대상 기업에 고용 창출의 효과를 분석함으로써 보다 엄밀하게 일자리 나누기 정책 효과를 판단하고자 하였다. 또한, 통계자료를 통한 실증분석에 담지 못하는 부분에 대해서는 설문조사를 통해 주 52시간 근무제도의 운영과 개선점을 고민하였다.

본 보고서는 본 연구원의 한동숙 부연구위원과 중앙대 손호성 교수가 공동으로 작성하였다. 저자들은 연구를 진행하면서 많은 도움을 받았다. 중간 보고 및 최종

보고 시 토론자로 참석한 동국대 배광빈 교수, 한국노동연구원의 김영아 박사, 제주대 김형아 교수 및 익명의 논평자 두 분께서 보고서 발전에 도움이 되는 의견을 제시해 주셨다. 설문자료 정리에는 본원 남지현 연구원이 도와주었다. 연구사업팀, 연구출판팀 직원들께서는 과제의 진행 및 출판을 지원해 주었다. 저자들은 모든 분들께 깊은 감사를 드리고 있다.

본 보고서는 연구자들의 독자적인 연구결과이며 한국조세재정연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀둔다.

2021년 12월

한국조세재정연구원
원장 김 재 진

요약 및 정책적 시사점

1. 연구의 개요

우리나라 근로시간을 OECD 회원국 및 일부 비회원 국가와 비교했을 때, 2020년 기준으로 콜롬비아, 멕시코, 코스타리카의 뒤를 이어 4위에 달한다. 이러한 장시간 노동의 근로수준도 상당한 기간 지속되었다. 경제성장의 고도화를 이루는 시기에 장시간 근로가 이러한 경제발전에서 이바지한 바를 부정하기는 어려우며, 사회·문화적으로 초과근로에 대해 긍정적인 인식이 이어졌다. 이 때문에 근무시간 단축에 대한 논의가 등장하고 오랜 기간의 노력에도 불구하고 주 5일제도 준수 수준이 미흡하였다. 이에 2018년 근로시간 준수의 법적 강제력의 미흡한 점을 보완하여 「근로기준법」을 개정하여 주 최대 52시간 근무할 수 있는 제도를 확립하였다.

법적 강제력을 강화하는 대신, 단기간에 모든 사업체에 도입하는 데 현실적으로 어려움이 예측된바, 법 개정 후에도 시범운영 기간을 두고 사업체의 규모에 따라 차등적으로 시행하도록 하였다. 300인 이상의 상대적으로 규모가 있는 사업체에서부터 2021년 7월에 5인 이상부터 49인 이하의 사업체까지 확대 적용하는 방식이 정책의 효과를 판단하기에는 용이한 여건이다. 주 52시간 근무제도가 도입되고, 고용과 관련한 타당성 있는 효과성 분석을 수행하기 위해서는 주 52시간제의 변천 과정과 실제 제도의 운영과정도 살펴볼 필요가 있다.

제도 도입 초기인 2018년 7월부터는 공공기관과 상시근로자 수 300인 이상의 사업장에서 우선 도입되었고, 2020년 1월부터는 30인 이상에서 300인 미만 사업장에서도 도입되었다. 주 52시간 근무제도는 두 가지 정책 목표를 가지고 있다. 첫째, 국민의 휴식 있는 삶을 제고하고 일·생활의 균형을 실현하는 것이다. 둘째, 근무시간을 줄임으로써 일자리 나누기와 같은 효과를 발생시켜 궁극적으로는 일자리 창출을 목적으로 한다. 이렇게 주 52시간 근무제도가 점차 확대되는 가운데 이 제도의 효과성에 대한 분석이 필요하다. 효과성 분석을 위해 평균 근로시간, 임금,

고용규모 등의 고용 관련 변수를 선정하여 기업의 특성에 따른 연구설계에 변화를 주는 식별전략을 활용하였다. 그리고 실증분석과 더불어 설문조사를 통해 업종별 운영 현황과 근로자들의 주 52시간 제도에 대한 인식을 분석하였다.

2. 주요 연구결과

기본적으로 본 연구에서 활용한 실증분석 방법은 이중차분분석(Difference-in-Differences)이다. 주 52시간 근무제도의 적용을 받는 기업은 대체로 규모가 큰 기업으로 그러한 기업일수록 결과변수에 미치는 다양한 요인 측면에서 주 52시간 근무제도를 적용받지 않는 기업과 다른 특성을 갖는다. 통제변수로 그러한 변인을 포함하는 전략이 모든 특성을 관측하여 변수화할 수 없기 때문에 한계가 존재한다. 주 52시간 근무제도 적용의 경우에는 시기별로 대상이 확대되는 제도 설계로 인해 다양한 연구설계가 가능하였다.

첫 번째 연구설계에서는 300인 이상의 기업을 정책 대상 집단으로 보았을 때, 도입 이전과 이후의 값의 차이를 비교하였다. 두 번째 연구설계는 실제로 주 52시간을 초과하는 기업을 대상으로 연구설계를 하였다. 2018년 평균 근로시간이 41.5시간으로 나타나 주 52시간 이상 근무하지 않는 기업이 대부분이라는 것이 파악되어, 분석 기간 내내 평균 근로시간이 주 52시간을 초과한 기업을 분석표본으로 선정하고 처치집단과 통제집단의 효과성을 비교하였다. 세 번째 연구설계에서는 첫 번째 연구설계의 한계점인 계도 기간을 고려하였다. 계도 기간에는 기업에 법제적으로 제재를 가하지 않아 기업이 제도를 준수할 큰 인센티브가 존재하지 않았다. 제도 계도 기간이 2019년 3월에 종료되었기 때문에 제도 이전과 이후를 분류하였다.

분석 결과, 첫 번째 연구설계에서 나타난 결과는 평균 근로시간과 관련해서는 주 52시간 근무제도의 효과가 그렇게 크게 나타나지 않았다. 두 번째 결과변수는 1인당 월평균 임금 추세이다. 주 52시간 근무제도는 기본적으로 근로시간을 강제로 줄이는 정책이기 때문에 회사는 이 제도가 근로자들의 실질임금을 줄이게 되는 부작용을 우려한다. 그러나 기업의 임금 수준에는 유의미한 영향을 끼치지 않은

것으로 추정되었다. 마지막 결과변수는 월평균 근로자 수로, 통계적으로 유의미하지 않고 효과 크기가 0.3% 수준에 불과하기 때문에 실질적으로도 유의미하지 않은 추정값이라고 볼 수 있다. 두 번째 연구설계에서는 근무시간에 한해 약 0.8% 수준의 근무시간 감소가 나타났다. 다만, 이 크기가 실질적으로는 유의미한 감소로 판단하기는 어려웠다. 세 번째 연구설계에서는 주 52시간 근무제도는 주당 평균 근로시간을 약 1.5시간 정도 감소시킨 것으로 추정되었다. 하지만 주 52시간 근무제도는 1인당 월평균 임금 수준과 월평균 근로자 수에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정되었다.

설문 분석을 통해 주 52시간을 초과하여 근무하는 직종이나 기업이 다수가 아니라는 점을 확인하여 정책적 이행에 유의할 사항을 도출하였다. 직종 측면에서는 미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직과 설치, 정비, 생산직에서 초과근무가 많이 나타나는 편이었으나 주 52시간 근무제도 도입 이후 근로시간의 감소효과가 존재한다는 응답을 보였다. 초과근로를 하던 업무패턴을, 과업 일정을 연장하거나 탄력근무와 같은 유연근무제로 주 52시간 근무제도를 준수하려고 하며, PC 전원을 강제로 차단하거나 보상휴가제 등의 제도 도입도 동시에 도입되기도 하였다. 또한, 추가 고용이 확대되었다는 응답도 나타났는데, 이는 기업의 규모에 따라서는 차이가 없었으나 보건·의료직, 건설·채굴직, 농림어업직 등에서 상대적으로 높은 응답이 나타났다. 실증분석은 정책 이행의 시점에 따른 종합적인 효과를 분석하기 위하여 업종별 효과를 별도로 분석은 하지 않았으나 기업 특성에 따라 실증 결과에서 다소 차이가 날 수도 있을 것으로 예상된다.

3. 정책적 시사점

정책의 목적대로 근무시간을 단축함과 동시에 다양한 정책을 연계함으로써 일자리 나누기 효과, 고용 창출 효과를 기대하기에는 정책 환경에 다수의 외생적 요인이 존재한다. 본 보고서에서 확인한 바대로 정책의 구속성, 대상 기업의 특성 등이 중요하며, 근무시간 단축을 위해서 고려할 요인들을 반영하여 정책 설계가 필요하다. 정책적 시사점으로는 다음과 같은 내용을 도출할 수 있다.

첫째, 근무시간 단축효과를 판단하기 위해서는 초과근무가 실제적으로 많이 나타나는 업종 특성을 반영한 정책 설계가 필요하다. 근로자들의 설문 응답에 따르면 사업체 규모보다도 특정 업종에 초과근무의 경향이 뚜렷하게 나타났다. 설치, 정비, 생산직이나 예술 분야, 경영, 사무직 등에서 높게 나타난 비율을 고려하여 업무 특성과 주 52시간제도 준수 방안의 추가적인 고려가 필요하다. 과업 일정에 맞춰 일정을 조정하거나 탄력근무와 같은 유연근무제를 활용하는 비율이 높게 나타나는데, 업무 특성상 업무량이 집중되는 시기가 있거나 지속적으로 인력을 확보하기 어려운 분야가 있다. 고용노동부에서 연계하는 일자리 창출 사업들을 활용하여 산업별 정책적 보완으로 주 52시간 제도 준수 및 일자리 나누기 효과를 기대할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구설계에서 정책이 의도한 효과는 법적 강제력이 있을 때 나타난다는 것을 확인하였다. 정책이 연착륙할 수 있도록 시범기간을 두는 것은 필요하나 정책이 도입되고 이를 준수하기 위해 강력한 제재력이 있을 때 정책효과가 나타난다는 것이다. 법제를 준수하지 않더라도 기업 입장에서 가지는 부담이 없는 경우에는 정책의 효과가 없을 수 있으므로 제도 정착을 위해서는 강력한 제재도 동반될 필요가 있다.

셋째, 일자리 나누기 효과를 얻기 위해서는 주 52시간 근무제도 외에도 다양한 정책 수단을 활용하여야 한다. 물론 본 연구과제의 기간이 한정적이고, 그 이후로는 사회환경적으로 코로나19 팬데믹으로 인해 정책 효과를 단정하는 데 한계는 있으나 제도 도입과 동시에 근로시간 단축의 효과는 확인하였지만 이차적인 목적인 고용 창출까지는 달성하지 못하였다. 일자리 나누기 효과를 위해서는 초과근무의 원인을 파악해 보면 특정 시기의 업무 집중이 가장 크게 나타나, 유연하게 인력 투입이 가능하도록 일자리 정보를 공유하고 인력이 부족한 산업분야에 대해 청년층, 신중년 등 다양한 구직집단에 따른 구직지원도 고려해 볼 수 있다.

정책의 효과가 단기간에 나타날 수는 없으나 주 52시간 근무제도는 근무시간 단축의 효과는 현재 여건에서도 가능하다는 것을 확인하였다. 다만, 지속적으로 근무시간을 단축하여 삶의 질을 제고하고자 하는 환경을 고려했을 때, 일자리 나누기의 목적까지 연계되기 위해서는 정책 설계에 보다 다양한 요소를 반영할 필요가 있을 것이다.

목 차

I. 서론	1
II. 주 52시간 근무제도의 의의	5
1. 주 52시간 근무제의 도입	5
2. 주 52시간제 관련 지원제도	8
III. 선행연구 조사	11
1. 해외 문헌	11
2. 국내 문헌	12
IV. 연구방법론	22
1. 연구설계	22
2. 연구방법론(추정량)	25
3. 이중차분 추정량의 식별가정	26
4. 분석자료 및 표본	30
V. 분석결과	40
1. 연구설계 1하에서의 효과성 분석 결과	40
2. 연구설계 2하에서의 효과성 분석 결과	52
3. 연구설계 3하에서의 효과성 분석 결과	62
VI. 주 52시간 제도 운영 현황 설문	73
VII. 결론 및 정책적 시사점	84

참고문헌 87

부록 91

표목차

〈표 II-1〉 주 52시간제 도입	5
〈표 II-2〉 근로기준법 기준 주 52시간 제도	7
〈표 II-3〉 특례유지 및 특례제외 업종	7
〈표 II-4〉 조기단축 기시행 기업 지원	8
〈표 II-5〉 법정 근로시간 단축기업 일자리 함께하기 지원	9
〈표 III-1〉 근로시간 단축의 효과를 분석한 주요 선행연구	21
〈표 IV-1〉 빈도표(종속변수: 주당 평균 근로시간)	33
〈표 IV-2〉 빈도표(종속변수: 1인당 월평균 임금)	34
〈표 IV-3〉 빈도표(종속변수: 월평균 근로자 수)	35
〈표 IV-4〉 기초통계량(종속변수: 주당 평균 근로시간)	37
〈표 IV-5〉 기초통계량(종속변수: 1인당 월평균 임금)	38
〈표 IV-6〉 기초통계량(종속변수: 월평균 근로자 수)	39
〈표 V-1〉 이중차분 추정값(분석표본 1-1)	45
〈표 V-2〉 이중차분 추정값(분석표본 1-2)	48
〈표 V-3〉 이중차분 추정값(분석표본 1-3)	51
〈표 V-4〉 이중차분 추정값(분석표본 2-1)	55
〈표 V-5〉 이중차분 추정값(분석표본 2-2)	58
〈표 V-6〉 이중차분 추정값(분석표본 2-3)	61
〈표 V-7〉 이중차분 추정값(분석표본 3-1)	66
〈표 V-8〉 이중차분 추정값(분석표본 3-2)	69
〈표 V-9〉 이중차분 추정값(분석표본 3-3)	72
〈표 VI-1〉 응답자 특성	73
〈표 VI-2〉 주 52시간 근무제도 도입 전, 52시간 초과근무 경험	75
〈표 VI-3〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도 도입 전, 52시간 초과근무 경험 ..	75
〈표 VI-4〉 업종별 주 52시간 근무제도 도입 전, 52시간 초과근무 경험	76

〈표 VI-5〉 주 52시간 근무제도 도입 전, 평균적인 초과근무 시간	76
〈표 VI-6〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도 도입 전, 평균적인 초과근무 시간 ..	77
〈표 VI-7〉 근무하고 있는 사업장의 주 52시간 근무제도 정착에 대한 인식	77
〈표 VI-8〉 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감소 여부	78
〈표 VI-9〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감소 여부 ..	78
〈표 VI-10〉 업종별 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감소 여부	79
〈표 VI-11〉 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감축 정도	79
〈표 VI-12〉 주 40시간 이상 초과근로를 하게 되는 주된 이유	80
〈표 VI-13〉 주 52시간 근무제도 도입 전, 초과근로에 대한 보상 방식(중복응답)	80
〈표 VI-14〉 주 52시간 근무제도 도입 이후, 초과근로에 대한 보상 방식(중복응답) ..	81
〈표 VI-15〉 주 52시간 근무제도를 준수하기 위해 활용하고 있는 방안	81
〈표 VI-16〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도를 준수하기 위해 활용하고 있는 방안	82
〈표 VI-17〉 주 52시간 근무제도 도입으로 변경된 제도 유무	82
〈표 VI-18〉 주 52시간 근무제도 도입으로 변경된 제도	82
〈표 VI-19〉 주 52시간 근무제도 도입으로 인한 삶의 만족도 변화	83
〈표 VI-20〉 주 52시간 근무제도 정착을 위해 정부 차원에서의 지원제도 필요 여부	83

그림목차

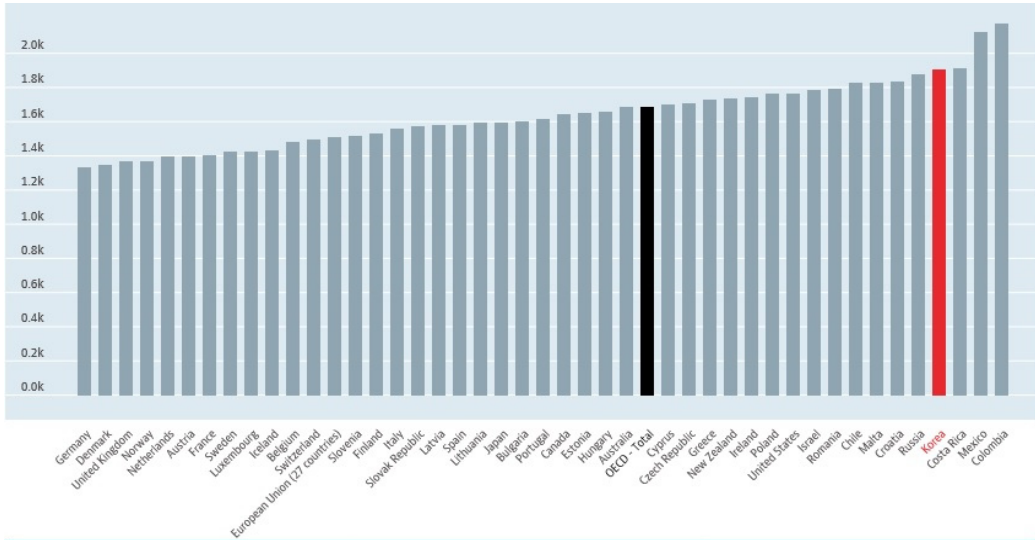
[그림 Ⅰ-1] OECD 회원국의 월 단위 근로시간(2020년 또는 가장 최근)	2
[그림 Ⅰ-2] OECD 평균 대비 우리나라 근로시간	2
[그림 Ⅳ-1] 평행추세 가정을 만족하는 상황	28
[그림 Ⅳ-2] 평행추세 가정을 만족한다고 볼 수 없는 상황	29
[그림 Ⅴ-1] 연도-분기·집단별 주당 평균 근로시간 추세 및 Event History 분석 1 ..	43
[그림 Ⅴ-2] 연도-분기·집단별 1인당 월평균 임금 추세 및 Event History 분석 1 ..	47
[그림 Ⅴ-3] 연도-분기·집단별 월평균 근로자 수 추세 및 Event History 분석 1 ..	49
[그림 Ⅴ-4] 연도-분기·집단별 주당 평균 근로시간 추세 및 Event History 분석 2 ..	54
[그림 Ⅴ-5] 연도-분기·집단별 1인당 월평균 임금 추세 및 Event History 분석 2 ..	57
[그림 Ⅴ-6] 연도-분기·집단별 월평균 근로자 수 추세 및 Event History 분석 2 ..	60
[그림 Ⅴ-7] 연도-분기·집단별 주당 평균 근로시간 추세 및 Event History 분석 3 ..	64
[그림 Ⅴ-8] 연도-분기·집단별 1인당 월평균 임금 추세 및 Event History 분석 3 ..	68
[그림 Ⅴ-9] 연도-분기·집단별 월평균 근로자 수 추세 및 Event History 분석 3 ..	71

I. 서론

우리나라는 장시간 노동이 당연시되던 시기를 보내고 근로시간 단축을 위한 노력을 수십 년에 걸쳐 기울이고 있다. 경제성장의 고도화를 이루는 시기에 장시간 근로가 이러한 경제발전엔 이바지한 바를 부정하기는 어려우며, 사회·문화적으로 초과 근로에 대해 긍정적인 인식이 이어졌다. 그러나 장시간 근로가 신체적으로나 정신적으로 무리가 된다는 연구가 지속적으로 나오며(박희준, 2012; 정연·김수정, 2021), 최근 일과 가정의 양립, 일과 생활의 균형을 강조하는 사회로 진입하면서 근로시간을 줄이고자 하는 노력이 이어졌다. 장시간 근로가 직무 만족도, 우울증, 배우자의 건강, 산업재해 등 사회 전반적으로 영향을 미친다는 것을 다수의 연구가 밝히고 있으며(김현정·최서희, 2018; 박보현·오연재, 2018; 이주영 외, 2014; Lee and Lee, 2016) 저출산 대책으로도 장시간 근로 단축이 언급되어 근로시간 단축의 필요성이 높아져 가고 있다(신윤정, 2017).

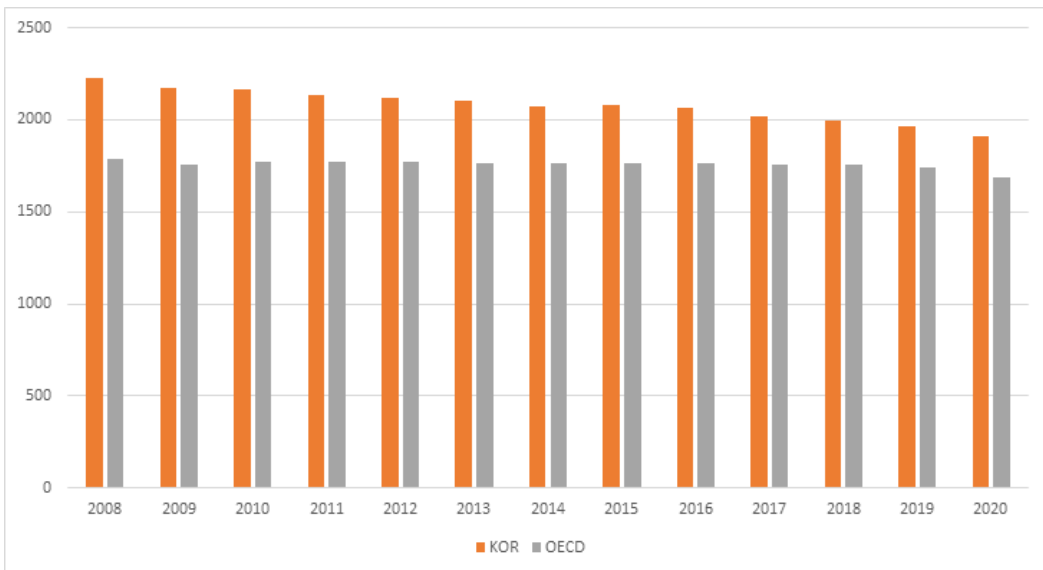
그럼에도 불구하고 우리나라 근로시간을 OECD 회원국 및 일부 비회원 국가와 비교할 경우, 2020년 기준으로 콜롬비아, 멕시코, 코스타리카의 뒤를 이어 4위에 꼽히며, 이러한 장시간 노동의 근로여건이 유지된 기간도 상당히 길다. 우리나라의 평균 근로시간은 연간 1,908시간으로 OECD 평균 1,687시간에 비하여 220시간이 길며 주 단위로 환산하였을 때는 36.7시간으로 OECD 평균의 32.4시간에 비하여 4.3시간이 길다([그림 1-1] 및 [그림 1-2] 참조).

[그림 1-1] OECD 회원국의 월 단위 근로시간(2020년 또는 가장 최근)



자료: OECD(2021), Hours worked, doi: 10.1787/47be1c78-en (Accessed on 23 August 2021)

[그림 1-2] OECD 평균 대비 우리나라 근로시간



자료: OECD Data, "Hours worked," data.oecd.org/emp/hours-worked.htm, 검색일자: 2021. 10. 23.의 자료를 활용하여 저자 작성

[그림 1-2]를 살펴보면 우리나라의 근로시간이 2008년 이후로 지속적으로 줄어들어 OECD 평균과 비교할 경우 그 격차가 계속 줄어들고 있다는 것을 알 수 있다. 2015년에 다소 증가한 것을 제외하고는 꾸준히 감소하였고 주 단위로 환산하

2 • 주 52시간 근무제도 도입이 고용과 기업 성과에 미친 효과

였을 때 2016년도 이후로는 평균 40시간 미만으로 나타났다. 정부에서도 국정과제 차원으로 2022년까지 1,800시간대 노동시간을 정착하기 위해서 근로시간 단축 종합점검추진단을 운영하면서 합리적으로 개선방안을 찾고 있다.

유럽 국가에서 법제화된 근로시간 규제는 국제노동기구(ILO)를 통해 1919년 국제노동기준 제1호 협약으로 근로자에게 적절한 휴식을 보장하기 위해 공업부문 사업장에서의 근로시간을 1일 8시간, 1주 48시간으로 제한하는 제도적 장치로 정착하였다(조용만, 2020). 우리나라도 근로시간을 1953년도 「근로기준법」 제정 시 주 48시간을 기준근로시간으로 하였으나 당사자와의 합의하에는 1주일에 60시간까지 근로할 수 있도록 규정하였다(조용만, 2020). 그 후로 1989년에는 「근로기준법」을 개정하여 1주 법정 근로시간을 4시간 단축하였고, 2003년에는 주 5일제를 도입하였으나 주 5일제로 개정 시 휴일근로에 대한 명확한 규정이 없어 주 최대 68시간까지 근로가 가능하여 법적 강제력이 미흡하였다(김효준 외, 2021).

2018년에 「근로기준법」을 개정함으로써 주 최대 52시간제를 확립할 수 있었으며 대상 기관을 확대하는 대신 한시적으로 특별연장근로를 허용하는 내용 등이 인용되었다. 2018년 도입된 주 52시간 근무제도는 두 가지 정책적 목적을 가지고 있다. 첫째, 실제적으로 근로시간을 줄임으로써 국민의 휴식 있는 삶을 제고하고 일·생활의 균형을 실현하는 것을 직접적인 목적으로 하면서 둘째, 근로시간 단축이 일자리 나누기와 같은 효과를 발생시켜 궁극적으로 일자리 창출로 연계되도록 정책을 정비하는 것이다. 그러나 일자리 창출로 연계될지에 대해서는 정책 시행 이전부터 미지수라는 의견이 많았었고, 기존 선행연구의 결과도 엇갈리는 결론을 내리고 있다. 기존 연구에 따르면 근로시간을 감소시키면서 노동생산성을 증가시키기도 하고(Park and Park, 2019), 일자리 창출에도 기여한 바를 밝히는 연구가 있었다(정광호 외, 2012). 근로시간 단축이라는 정책을 통해 노동생산성, 일자리 창출, 임금 등의 변화를 살펴본 선행연구는 지리적으로나 기업체 특성에 따라서 결과가 다르게 나타나는데 본 연구에서는 기업 규모별로 정책 이행 시점을 달리한 우리나라 환경을 통해 고용 창출 규모 변화를 실증적으로 분석해 보고자 한다. 기존 연구에서 노동시간 단축 시 신규채용의 확대효과에 대한 분석이 존재하나, 정책의 시범 대상 선정과 정책 대상별 차별화가 필요한지 판단을 위한 분석은 미흡한 편이다. 현재로서는 신규채용 및 임금 감소 재직자를 위한 정부의 한시적 지원

(1~2년)이 동시에 적용되고 있으나, 인건비 및 임금보전 비용 지원이 줄어들면 현 제도 운영의 효과로 나타나는 고용 창출이 유지되는지 확인할 필요가 있다. 근로 환경이 주 52시간 근무제도 적용이 어려운 IT업계, 건설업계, 제조업 분야, 또는 사업장의 규모에 따른 제도 운영상의 효과 차이를 분석하고자 한다.

근로시간 단축은 국민의 일·생활의 균형을 실현하기 위한 것이 정책의 공식적인 목적이거나, 일자리 창출로 인한 고용 절벽을 해결하고자 하는 각종 정책적 지원 등으로 통합적 노력이 이루어지고 있다. 일자리 창출까지 이어지는 데는 기업체뿐 아니라 사회·문화적 제도 요인도 영향을 줄 수 있어 다양한 정책 지원이 필요하다. 선행연구에서 밝히듯 기업체 규모에 따라 부담 및 효과가 다르게 나타날 수 있어, 2018년 「근로기준법」 개정 당시에는 300인 이상 사업체부터 적용되었는데 조기 적용을 권장하거나 제도 기간을 거쳐 2021년에는 5인 이상 기업체까지 적용이 확대되었다. 이렇게 주 52시간 근무제도가 점차 확대되는 가운데 이 제도의 효과성에 대한 분석이 필요하다. 특히, 최근 정치권을 중심으로 주 4일 근무제도 도입 논의가 활발히 진행되고 있는 현 시점에 주 52시간 근무제도와 같은 일자리 나누기 정책의 효과를 엄밀하게 분석하여 유의미한 정책적 함의를 도출할 필요가 있다. 본 연구에서는 정책 적용 시점 차이에 따라 대상 기업에 고용 창출의 효과를 분석함으로써 정책 운영상 애로사항을 파악하고, 대상을 확대하거나 운영상의 보완점을 파악할 수 있을 것이라고 기대한다. 또한, 본 연구에서는 사업체 조사 외에도 주 52시간 근무제도를 도입해서 운영하고 있는 기업의 근로자 대상의 설문조사를 통해 주 52시간 제도의 도입으로 인한 운영 현황, 만족도, 시행상의 문제점을 분석하였다. 본 보고서는 제2장에서 주 52시간 근무제도에 대한 제도 설명, 제3장의 선행연구 검토, 제4장에서는 연구방법론, 제5장에서 분석 결과, 제6장의 근로자 설문조사, 제7장 결론 및 정책적 제언으로 구성하였다.

Ⅱ. 주 52시간 근무제도의 의의

1. 주 52시간 근무제의 도입

우리나라는 1953년 「근로기준법」이 제정된 이후 근로자의 법정 근로시간을 여러 차례 개정하여 점차적으로 단축해왔다. 근로시간 단축에 대한 논의는 외환위기 이후 발생한 대량 실업 사태 해결을 위해 일자리 나누기(work sharing) 정책으로부터 시작되었고, 그 이후 외환 위기가 진정됨에 따라 고용안정을 위한 실근로시간의 단축에서 삶의 질 향상과 국가 경쟁력 제고를 위한 ‘주5일 근무제’로 그 성격이 바뀌어왔다(송일호, 2004).

주 52시간 근무제도는 2018년에 개정된 「근로기준법」상 연장·휴일근로를 포함하여 1주일에 최대 52시간을 근무하도록 개편한 제도를 말한다. 단기간에 모든 사업체에 도입하는 데는 현실적으로 어려움이 있어 법 개정 후에 시범운영 기간을 두고 사업체의 규모에 따라 차등적으로 시행하도록 하였다. 「근로기준법」 개정(법률15513호)에 따라 근로시간 단축제도 시행을 3단계로 나누어 순차적으로 진행하였다. 제도 도입 초기에는 공공기관과 민간기업 300인 이상 사업장을 대상으로 우선 적용되었고, 그 이후 2020년부터는 50인 이상 300인 미만, 2021년부터는 5인 이상 29인 미만의 사업장으로 적용이 확대되었다(고용노동부, 2018).

〈표 II-1〉 주 52시간제 도입

제도 시행일자	제도 적용 기준
2018년 7월	300인 이상 사업체, 공공기관
2020년 1월	50~299인 사업체
2021년 7월	5~49인 사업체

자료: 대한민국 정책프리핑, 「노동시간 단축」, <https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148855270>, 검색일자: 2021. 10. 1.

기존 「근로기준법」 규정이 주 40시간 근무제도를 연장근로시간과 휴일근로시간을 명확히 구분하지 않고, 근로시간 한도를 구체화하지 않아 주 40시간이 원칙임

에도 불구하고 최대 68시간 또는 60시간까지 근로가 가능하였으나 2018년 「근로기준법」 개정으로 1주 최대 근로시간을 52시간으로 한정하게 되었다. 다만, 상시근로자 수 30인 미만 사업장에 대해 1주 8시간 범위 내에서 특별연장근로를 허용하고 있다. 근로자대표와 서면 합의를 필요로 하나 소규모 기업장의 경우 노동수요에 단시간에 대응하는 것이 어려운 점을 반영하여 이러한 예외조치가 마련되었다.

본 연구의 목적은 2018년도에 도입된 주 52시간제가 우리나라 고용 관련 변수에 미친 효과를 분석하는 것이다. 타당성 있는 효과성 분석을 수행하기 위해서는 주 52시간제의 변천과정과 실제 제도의 운영과정을 살펴볼 필요가 있다. 제도의 운영과정을 통해 제도의 인과효과를 식별할 수 있기 위한 어떤 외생적 변이를 활용할 수 있기 때문이다.

우선 2018년도에 도입된 주 52시간 제도와 기존 주 40시간 제도와 차이점은 일주일(주)을 5일로 보는지, 혹은 7일로 보는지에 있다. 2018년 이전에는 5일 동안 근무할 수 있는 시간을 40시간으로 하였고, 주말(토요일과 일요일) 동안 총 16시간에 해당하는 시간을 추가로 더 근무할 수 있었다. 따라서 2018년 이전에는 주 5일 40시간 + 주말 근무 16시간 + 연장근로 12시간까지 해서 최대 68시간을 근무하는 것이 가능하였다. 그러나 2018년 개정된 주 52시간 제도는 ‘한 주’를 7일로 보아, 주 5일 40시간 + 연장근로(주말) 12시간까지 해서 최대 52시간을 근무할 수 있게 하였다. 즉, 주 52시간제하에서 주말 근무 16시간이 더 줄어들게 된 것이다. 2018년 「근로기준법」 개정에 따른 근로시간 단축과 관련하여 ‘주 52시간제’, ‘주 52시간 근로제’, ‘주 최대 52시간제’, ‘주 52시간 상한제’ 등으로 다르게 표현되고 있다(심재선·김호현, 2020).

주 52시간 근무제도는 2018년 7월에 대부분의 공공기관과 300인 이상의 사업체에서 우선 도입되었고 2020년부터는 50인 이상 300인 미만, 2021년부터는 5인 이상 49인 미만의 사업장으로 적용이 확대되었다. 주 52시간 근무제를 위반하는 기업은 원칙적으로 법적 처벌을 받게 되지만 2018년 7월부터 2019년 3월까지의 계도기간으로 설정하여 이 기간 동안에는 법적 처벌을 받지 않게 하였다. 따라서 본 연구에서는 이러한 주 52시간 근무제도의 제도적 배경을 활용하여 주 52시간 근무제가 고용 관련 변수에 미친 효과를 인과적으로 추정하고자 한다.

〈표 II-2〉 근로기준법 기준 주 52시간 제도

일자	근로시간 관련 변경 내용 및 해석(최대 노동시간)
1953. 5. 10 제정	1일 8시간 1주 48시간(최대 60시간)
1989. 3. 29 개정	1일 8시간 1주 44시간(최대 64시간), 3단계에 걸쳐 시행 - 1단계: 모든 사업장, 1주 46시간 - 2단계: 300인 이상, 금융보험업, 1주 44시간 - 3단계: 나머지 모든 사업장, 1주 44시간
2003. 9. 15 개정	1주 40시간(주 5일제, 최대 68시간), 6단계에 걸쳐 시행 - 1단계: 1천인 이상, 금융보험업, 공기업 - 2단계: 300인 이상 1천인 미만 - 3단계: 100인 이상 300인 미만 - 4단계: 50인 이상 100인 미만 - 5단계: 20인 이상 50인 미만 - 6단계: 5인 이상 20인 미만
2018. 3. 20 개정	1주는 휴일 포함 7일, 연장근로는 1주 12시간 한도(주 52시간 상한제, 최대 52시간) 3단계에 걸쳐 시행 - 1단계(18.7.1): 300인 이상, 공공기관 등 - 2단계(20.1.1): 50인 이상 300인 미만 - 3단계(21.7.1): 5인 이상 50인 미만 → 특례업종: 21개

자료: 김유선(2008) 및 2020 KLI노동통계; 심재선 외(2020) 참조

근로시간과 관련하여 산업별 여건이 달라 적용의 예외가 될 수 있는 특례업종을 지정해 왔으며 특례업종에 종사하는 근로자는 453만명에 달한다(고용노동부, 2018). 근로시간 단축을 확대하기 위해 2018년 7월부터 특례업종을 26개에서 5개로 축소하며, 특례제외 업종은 2019년 7월부터는 무제한의 근로시간을 주 52시간 이하로 단축하였다.

〈표 II-3〉 특례유지 및 특례제외 업종

구분	업종
특례유지업종(5개)	육상운송업, 수상운송업, 항공운송업, 기타 운송관련 서비스업, 보건업
특례제외업종(21개)	보관 및 창고업, 자동차 및 부품판매업, 도매 및 상품중개업, 소매업, 금융업, 보험 및 연금업, 금융 및 보험 관련 서비스업, 우편업, 전기통신업, 교육서비스업, 연구개발업, 시장조사 및 여론조사업, 광고업, 숙박업, 음식점 및 주점업, 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 방송업, 건물·산업설비 청소 및 방제서비스업, 하수·폐수 및 분뇨처리업, 사회복지서비스업, 미용, 욕탕 및 유사서비스업

자료: 고용노동부(2018), p. 17

2. 주 52시간제 관련 지원제도

주 52시간제가 도입되는 경우, 기업에 일시적으로 부담이 커지고 이를 극복하여 고용 창출로 연계되기 위해서는 정책대상별로 지원사업이 필요하다. 고용노동부에서는 동시적으로 몇 가지 취업지원 사업을 진행하며 주 52시간 근무제도를 지원하고 있다.

가. 노동시간 단축 정착지원사업

주 52시간제도만을 도입하는 경우, 노동시간 단축으로 인한 기업체 운영의 부담을 완화하고, 일자리 창출로 연계될 수 있도록 고용노동부에서는 다른 정책사업을 동시에 펼치고 있다. 노동시간 단축 정착지원사업은 정책 대상이 되기 전에 기업이 자발적으로 노동시간을 단축하는 경우에는 노동시간 단축 근로자 1인당 120만원씩 계산하여 기업에 지원하는 사업이다. 「고용보험법」 제25조(고용안정 및 취업촉진) 제1항 제3호 및 같은 법 시행령 제35조(고용안정과 취업의 촉진) 제7호에 근거하여 주 52시간을 초과했던 근로자 중에서 조기단축완료 판단기간 만료일(2021.5.31.) 기준 재직 중인 근로자 수(50명 한도)×120만원으로 산정하여 지급함으로써 주 52시간제도의 정착에 기여하는 기업에 인센티브를 제공하였다.

〈표 II-4〉 조기단축 기시행 기업 지원

대상 기업	주 52시간 초과자 유 판단기간	조기단축조치 시행기간	조기단축완료 판단기간	지급신청
50~299인	조기단축조치일이 속한 달의 이전 2개월*	'18.3.20.~'19.12.31.	'20.1.1.~'21.5.31.	'21.6.1.~6.30. (1개월)
5~49인		'18.3.20.~'21.1.24.	'21.5.1.~5.31.	

주: 조기단축 조치일이 '19.12.16.이라면 '19.10.1.~'19.11.30. 기간 중 주 52시간 초과자가 있어야 함
자료: 「고용보험법」을 참조하여 저자 작성

이 사업은 주 52시간 근무제도의 조기 정착을 위해 3년간 한시적으로 운영한 사업으로 사업규모는 2020년에 약 23억원, 2021년에는 약 46억원 수준으로 산술적으로 정리하면 1인당 지원금을 120만원으로 할 경우 2020년에는 약 1,936명, 2021년에는 약 3,863명에 대한 지원이 이루어질 예정이다.

나. 일자리 함께하기

일자리 함께하기 사업은 연장근로시간 단축에 따라 임금이 감소하는 재직자의 임금 감소액 보전금과 신규 근로자 채용에 따른 인건비 일부를 지급하는 지원사업이다. 기존 일자리 함께하기 사업에 주 최대 52시간 근무제 신규 적용 기업을 위해 2018년 정책이 도입되는 시점에 맞추어 ‘주 근로시간 단축제’ 지원유형을 신설하였다. 그 밖에도 교대제를 새로 실시하거나 확대한 경우, 실근로시간 단축을 위해 초과노동시간을 단축하고 실업자를 고용하여 노동자가 증가한 경우, 일자리 순환제를 실시하여 빈 일자리에 실업자를 고용한 경우 정부가 지원하고 있다.

법정 시행일에 맞추어 근로시간을 단축한 기업과 법정 시행일보다 조기 단축 기업, 「여객자동차 운수사업법」의 노선여객자동차운송사업 버스업종에 대해서도 신규고용 지원 및 근로시간 감축으로 인한 임금 삭감 근로자의 임금보전 금액을 지원하는 사업이다. 제도 도입 후 법정 근로시간을 실제 준수한 경우(전자적 방식에 의한 근태 관리)이면서 도입 후 근로자 수가 증가한 기업이 대상이 되고 이 기업에 배분할 예산은 기업규모나 업종에 따라 조금 다르게 배정되었다. 2020년에는 66,063백만원으로 약 1만 4천명 수준에서 지원하였고, 2021년에는 64,625백만원이 책정되어 예산은 다소 줄었으나 22천명 수준으로 지원 인원은 늘어날 것으로 예상된다.

〈표 II-5〉 법정 근로시간 단축기업 일자리 함께하기 지원

상시근로자 수	증가근로자 인건비	임금보전
	1명 당, 1개월, 최대금액, 기간	
500인 초과	60만원, 1년	지원대상 아님
300~500인	제조업은 1인당 80만원, 2년	제조업 및 특례제외업종은 1인당 40만원, 2년
	특례제외업종 및 기타업종은 1인당 60만원, 1년	기타업종은 1인당 40만원, 1년
300인 미만	제조업은 1인당 80만원, 2년	제조업 및 특례제외업종은 1인당 40만원, 2년
	특례제외업종 및 기타업종은 1인당 80만원, 1년	기타업종은 1인당 40만원, 1년

자료: 고용노동부(2018), p. 5

또한, 일자리 함께하기 사업과 연계하여 청년추가고용장려금, 신중년적합직무 고용지원 사업으로 중소기업이 청년을 신규채용하는 경우 연봉의 3분의 1 수준을 3년간 지원하고, 만 50세 이상의 구직자를 신중년 적합직무에 채용 시 최대 1년간 인건비를 지원하는 방식으로 일자리 창출 효과를 높이하고자 하였다(2018, 고용노동부).

Ⅲ. 선행연구 조사

근로시간 단축에 대한 논의는 외환위기 이후 발생한 대량 실업 사태 해결을 위해 일자리 나누기(work sharing) 정책으로부터 시작되었고, 그 이후 외환위기가 진정됨에 따라 고용안정을 위한 실근로시간의 단축에서 삶의 질 향상과 국가 경쟁력 제고를 위한 '주5일 근무제'로 그 성격이 바뀌어왔다(송일호, 2004). 실제 우리나라의 근로자의 근로시간은 지금까지 지속적으로 감소되어 왔으나 OECD 회원국 중 우리나라는 여전히 장시간 근로하는 국가에 속한다. OECD에서 밝힌 근로시간 단축과 고용효과에 있어서는 국가별로, 기업문화에 따라서 다양하게 나타날 수 있다고 설명한다(OECD, 1994).

1. 해외 문헌

법정 근로시간 단축과 관련하여 실질적인 효과를 검증한 연구로는 Hunt(1999)가 대표적이다. 1인당 근로시간을 줄이면 실업을 줄일 수 있다는 믿음에서 시작된 일자리 나누기(work sharing) 정책은 일반적으로 노동의 투입이 고정되어 있다는 것에 기초하여 각 노동자가 더 적은 시간을 일하면 이 노동이 더 많은 노동자에게 분산될 수 있고 이를 통해 고용이 증가할 것이라고 생각하였다. Hunt(1999)는 1984년에서 1994년까지의 the German Socio-Economic Panel 데이터를 이용하여 독일의 제조업분야의 근로자의 실근로시간과 임금에 대해 분석하였다. 분석 결과, 법정 근로시간이 1시간 감소하면 실근로시간이 0.88~1시간 감소하는 것을 확인하였다. 또한, 법정 근로시간이 1시간 감소하면 시간당 임금이 2~2.4%가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 법정 근로시간 단축이 실근로시간을 감소시켰지만 시간당 임금을 상승시켜 실질적으로 일자리 나누기(work sharing) 효과는 거의 없었다고 할 수 있다.

Skuterud(2007)은 퀘벡 주(Quebec)의 일자리 창출전략으로 일자리 나누기(work-shar-

ing)를 분석하였는데, 퀘벡 주의 사례는 유럽의 일자리 나누기 정책과 달리 근로자에게 손실된 시간에 대해 보상하기 위해 임금 인상을 해야 한다는 제안(suggestion)이나 요구 사항(requirement)이 포함되지 않아 보다 분석에 적절하였다. 분석자료는 Canadian Labour Force Survey(LFS)에서 1996년부터 2000년까지의 패널데이터를 이용하였으며 근로시간의 효과, 고용효과, 임금효과를 살펴보았다. 분석 결과, 전반적으로 법정 근로시간 단축은 정규직 근로자의 근로시간을 1% 이하로 단축하는 효과를 보였다. 그러나 고용 증가에는 통계적으로 유의미한 결과를 보이지 않아 퀘벡 주의 일자리 나누기 정책의 효과가 없음을 확인하였다. 영국 역시 주 39시간제를 도입하였으나 근로시간 감축이 노동생산성 증가로 흡수되고, 고용 감소로 나타났다(OECD, 1994).

Hunt(1999), Skuterud(2007) 등에서는 근로시간 단축의 고용효과가 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였으나 Raposo and Ours(2010) 등의 연구에서는 근로시간 단축의 긍정적 고용효과가 나타나기도 하였다. 프랑스의 일자리 나누기 정책의 경우에 있어서도 단기적으로는 노동 생산성이 높게 나타났으나 임금 및 노동수요가 다시 회복되어 예측에 비해 고용률이 빠르게 상승한 것을 보였다(Logeay and Schreiber, 2006). 근로시간 단축의 고용효과는 각 나라의 상황과 다양한 조건에 따라 영향을 받을 가능성이 있어 우리나라의 법정 근로시간 단축 정책에 따른 고용 효과 검증 연구가 요구된다고 볼 수 있다.

2. 국내 문헌

이처럼 법정 근로시간 단축과 관련된 연구는 국내에서도 다양한 방법으로 선행되어 왔다. 우리나라의 법정 근로시간 단축은 몇 차례 「근로기준법」 개정을 통해 이루어져 왔는데 이에 따라 근로시간과 고용, 노동생산성, 노동비용 등과의 관계에 대한 연구가 수행되어 왔다. 기존 선행연구들은 주로 2003년에 개정된 ‘주 40시간제’에 대한 효과에 대한 연구로 최근 2018년 7월에 개정된 ‘주 52시간 상한제’에 대한 효과 검증에 대한 연구는 다소 부족한 실정이다.

국내에서는 1990년대 초반 근로시간 단축이 한 차례 법제화되면서 연구가 활발

하게 진행되었다. 1989년 주 48시간의 법정 근로시간이 44시간으로 단축되면서 단계적으로 추진되어 오다가 1997년 대량실업이 일어나면서 일자리를 나누는 것으로 근로시간 단축의 초점이 옮겨졌다. 다수의 연구는 실증분석을 통해 근로시간 단축으로 신규 고용이 증가되는 현상을 밝혔는데, 신관호 외(2002), 송일호(2004), 김형락·이정민(2012), 정광호 외(2012), 노용진(2014), Lee and Lee(2016), Park and Park(2019) 등이 있다. 최근 ‘주 52시간제’의 도입 효과를 분석한 연구로는 노민선·조호수(2019), 김승택 외(2019), 심재선·김호현(2020) 등의 연구가 있다. 기존에 수행된 주요 선행연구들의 내용을 요약하면 다음과 같다.

고용 효과에 이르기 전에 근로시간 단축에 따라 임금에 나타나는 효과는 직관적으로 감소할 것으로 예상되지만, 선행연구에서는 시간당 임금에 미치는 영향은 상승한다는 결론이 전반적이다. 특히 중장기적으로 조정이 이루어지기 전에 단기적으로는 임금 및 노동비용의 상승이 부정적 효과로 나타날 수도 있다고 설명한다(김승택·이상민, 2008).

이에 반해 임금이 함께 상승하는 효과가 나타날 것이라는 연구도 다수 존재한다. 안주엽·이규용(2001)은 시간당 노동 산출물이 비교적 정확한 제조업을 중심으로 거시노동시장 부분 모형으로 법정 근로시간 단축의 영향을 추정하였다. 법정 근로시간 단축정책이 도입되고 단계별(기존 해당 기업의 법정 근로시간에 따라 단계 구분)로 기업의 유형에 따라 분석 시 총근로시간은 3.4%에서 8.1%까지 감소하고, 시간당 임금은 6.1%에서 13.3% 수준으로 상승하는 것으로 추정되었다. 근로시간 감소에 비해 시간당 임금이 더 상승하여, 급여는 오히려 올랐다는 것을 매월 노동통계조사와 한국통계월보를 활용하여 밝혔다. 일반균형분석을 활용한 남성일(2002) 역시 명목임금 방정식에서 법정 근로시간 단축은 명목임금을 상승시키는데 그 크기는 법정 근로시간 1시간 단축에 따라 당해 분기에 약 0.7% 명목임금이 상승하며 시간이 지남에 따라 추가적 인상이 있다는 것을 밝혔다. 예컨대 4시간의 법정 근로시간 단축은 당해 분기에 임금을 2.8% 상승시키며 일년 동안에는 8.3%, 장기적으로는 최고 14%까지 상승시키는 것으로 추정된다.

임금에 대한 효과는 직종별로 임금체계가 다른 경우도 존재하기 때문에 제도적인 영향도 있다. 예를 들어, 전문직과 같이 과업 중심으로 임금이 지급되는 경우는 근로시간 단축에 있어 임금상승 요인은 거의 없다(김승택·이상민, 2008). 대체로

제조업, 생산직 위주로 임금 상승의 효과가 나타나나 대기업, 사무직은 상대적으로 상승효과가 낮게 나타난다.

근로시간은 단축되고 임금은 상승한다는 것을 보인 연구에서는 기업은 경쟁력을 상실하는 것인가라는 질문을 던지게 되었고, 이를 노동생산성으로 살펴보면 90년대 초반 노동투입량은 감소하였으나 연평균 성장률이 높아지는 거시노동시장 지표로 노동생산성이 제고된 것을 보여주기도 하였다(안주엽·이규용, 2001). 근로시장 감소로 노동 생산성의 효율화를 높이는 것을 준모수적 오차수정 모형을 활용하여 밝힌 연구도 존재한다(Lee, 2003). 생산성 계산 시 노동투입량 단위를 종사자 수로 한 경우 실제 근로시간이 감소한 것을 밝힌 선행연구들을 통해 근로시간이 감소함으로써 생산성은 향상될 수 있다는 가능성이 있다는 것이 잠재적인 결론이라고 볼 수 있다(박우람·박윤수, 2015; 김남현 외, 2017).

노용진(2014)은 사업체패널조사를 활용하여 고용효과 분석을 위하여 개별 기업 효과와 시간효과를 통제하여 회귀분석을 수행하였다. 노동생산성에 대한 효과를 1차적으로 살펴본 결과 유의한 양(+)의 영향을 발견하였다. 노동생산성을 통제하여 분석한 결과, 고용에 통계적으로 양(+)의 영향을 미치고, 노동생산성의 매개변수 역할을 파악하였다. 근로시간이 감축되었을 때 근무 강도의 강화를 통해 노동생산성을 향상시킬 수 있으나 노동생산성 향상이 최소화될 때 고용효과는 최대치에 가까워진다는 것이다(김남현 외, 2017).

Park and Park(2019)도 근로시간 단축 정책이 국내 제조업 사업장의 노동생산성(labor productivity)에 미치는 영향을 살펴보았다. 장시간 근로는 노동생산성에 부정적이라고 논하여 왔으나 근로시간의 단축은 노동생산성의 증가로 총산출물은 변하지 않는다는 주장으로 이어진다(Denison, 1962). 이에 Park and Park(2019)는 근로시간 단축을 유도하는 법정 표준근로시간 단축정책이 근로자 1인당 연간 산출량으로 측정된 노동생산성에 미치는 영향을 살펴보았다. 분석에는 2000년부터 2012년까지의 Mining and Manufacturing Survey(MMS) data와 the Basic Wage Structure Survey(BWSS)를 이용하였다. 2010년 MMS data에는 근로시간(working hours) 데이터의 부재로 분석에는 포함하지 않았다. 분석방법으로는 DiD(Different-in-Differences)를 활용하였으며, 기업규모(plant-size)와 연도(year)를 고정효과(fixed effect)로 포함하였다. 분석 결과, 제조부문 근로자 1인당 연간 평균 시간을 약 2.9%(연간 약 70시간)

줄이는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 근로자 1인당 연간 생산량을 약 2.0%를 증가시키는 효과가 있음을 확인하였다.

김유선(2008)은 취업자 수와 노동자 수 시계열 통계자료를 통해 회귀분석으로 영향을 분석하였다. 종속변수를 취업자 또는 노동자로 하고, 설명변수를 총근로시간과 실질GDP로 하여 회귀분석을 하였을 때, 단기적으로는 고용 증가 폭이 미미하지만, 장기적으로는 근로시간 10% 감소에 취업자 수가 8.5% 증가하는 것을 보였다. 근로시간 단축으로 고용에 긍정적인 영향을 주는 가운데 노동생산성이 다소 증가하여 그 효과를 줄일 수는 있어도, 노용진(2014)은 고용에 통계적으로 유의미한 영향을 보였다. 노용진(2014)은 한국노동연구원의 「사업체패널조사」 1~4차 웨이브(2005~2011년, 격년)를 이용하여 주 40시간제 도입의 고용효과 매커니즘에 대한 실증분석을 시도하였다. 분석 모형으로는 개별 기업효과와 시간효과를 통제한 패널데이터 고정효과 모형을 사용하였으며, 주 40시간제 도입이 초과근로시간과 실근로시간, 노동생산성 등에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 분석 결과, 주 40시간제 도입은 초과근로시간에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않으나 실근로시간을 4시간 정도 감소시키고 있는 것으로 나타나 이 결과는 법정 근로시간 단축분이 실제 근로시간에 거의 그대로 반영되고 있음을 말해준다. 또한 주 40시간제 도입은 노동생산성에 대해 약하게나마 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있었으며, 주 40시간제 도입이 고용에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 노동생산성이 향상된 것이 충분히 반영되지 못해 사업체의 노동투입, 자본투입, 부가가치 산출량이 모두 증가함을 밝힌 박우람·박윤수(2015)는 증가한 고용의 규모가 과대평가되었을 가능성도 설명하였다.

정광호 외(2012)는 근로시간 단축을 위한 제도 개혁이 고용 및 일자리 증감에 미치는 기대고용효과(expected employment effects)를 분석·평가하고, 고용률 제고에 필요한 정책방안들을 모색하였다. 분석에는 「고용형태별 근로실태조사」와 한국노동연구원의 「사업체패널조사」를 이용하였으며, 내생변수를 통제하기 위해 이중차분법(Difference in Difference, DID), 패널분석, 도구변수 분석법 등을 적용하여 고용 영향 요인을 분석하였다. 분석 결과, 주 44시간에서 주 40시간으로의 법정 근로시간 단축이 도입된 사업장의 경우, 제도 도입으로 월 18시간의 근로시간 감소를 기대한다고 했을 때, 실제 근로시간의 감소는 1년 후부터 누적적으로 발생하

여 도입 후 6년이 지났을 때 원래 의도했던 근로시간 단축분의 약 3분의 2 수준인 약 12~13시간의 실제 근로시간 단축이 나타나고 있음을 알 수 있었다. 또한, 실제 근로시간 단축과 고용효과 간의 연관성을 살펴본 결과, 우리나라 전 산업에서 모든 근로자가 월 20시간의 근로시간을 단축하게 되면 총고용이 5.65% 증가할 것임을 추정하였다. 또한, 법정 근로시간 단축에 따라 교대제 근무형태의 도입 가능성을 추정한 결과, 교대제가 도입될 가능성 또는 교대제가 증가할 가능성이 0.0059로 추정되었으나 통계적 유의미성을 찾지 못했다. 한편, 법정 근로시간 단축제도 도입에 따라 교대제 신설이나 교대제 확대를 통하여 총고용에 미친 영향을 살펴보면 교대제를 신설하고, 교대제 신설에서 교대제를 확대할수록 고용은 143%(고용형태별근로실태조사)와 95%(사업체패널조사)씩 증가할 것으로 추론하였다.

심재선·김호현(2020)은 주당 최대 근로시간을 기존 68시간에서 52시간으로 줄이는 주 52시간 상한제(이하 주 52시간제)로 개정된 「근로기준법」을 도입 사건을 이용하여 노동시간 단축이 고용과 노동생산성에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 대상은 한국거래소의 유가증권시장(KOSPI)과 코스닥시장(KOSDAQ)에 상장된 법인을 대상으로 표본을 구성하여 TS2000 데이터베이스에서 데이터를 수집하였다. 분석에는 직원 수 100명 이상 500명 미만인 기업으로 제한하여 300인을 기준으로 처리집단과 통제집단으로 구분하여 DiD(Different-in-Differences) 방법을 활용하여 효과를 추정하였다. 분석 결과, 주 52시간 근무제 도입 후 정책 적용 집단(처리집단)이 정책 미적용 집단(대조집단)보다 근로자가 5.36% 더 증가하였다. 이러한 결과가 비정규직이 아닌 정규직에 의해 주도된 것으로 나타나 단기적인 고용 창출 효과를 확인하는 고무적인 효과라고 할 수 있다. 즉 노동시간 단축정책의 목적 중 하나인 일자리 나누기(work sharing)의 효과가 있음을 시사한다. 그러나 노동생산성에 미치는 영향은 찾아볼 수 없었으며, 이는 근로시간 단축이 노동생산성을 저하하여 오히려 기업의 성과에 부(-)의 영향을 준다는 우려와는 대조적인 결과라고 할 수 있다. 또한, 법정 근로시간 단축이 고용을 증가시킬 수 있으나 실근로시간이 단축되어 전체 근로자의 평균 근로시간은 축소되고, 추가고용 근로자의 생산성 감소로 자본, 총생산, 투자, 소비 등의 모두 감소하는 조정과정을 거치게 되면 근로자 1인당 평균노동 생산성은 감소하는 것으로 추정한 경우도 있다(신관호 외, 2002). 송일호(2004)는 법정 근로시간이 주 44시간에서 주 40시간으로 단축되고 아

올러 주 6일제 근무에서 주 5일제 근무로 단계적으로 전환되어 가는 시점에서 법정 근로시간의 단축이 고용, 생산성 및 단위노동비용에 미치는 효과를 분석하였다. 분석자료는 1985년 1월부터 1998년 12월까지의 노동부와 통계청에서 발행하는 매월 노동통계조사와 한국통계월보의 자료를 이용하였다. 분석방법으로는 내생성(endogeneity)과 동시성 편의(simultaneity bias) 문제를 해결하기 위해 이단계최소자승법(2SLS)을 이용하여 추정하였다. 분석 결과, 전체 근로자 대상으로는 법정 근로시간의 단축은 고용 및 정액임금과 실질임금을 상승시키는 효과를 보였으나 생산성은 향상시키지 않는 것으로 나타났다. 생산성이 상승한 경우에만 근로시간이 단축될 수 있는데, 근로시간 단축으로 오히려 근무 분위기의 이완, 자본투자 증가로 생산성이 떨어지는 가능성도 지적하였다.

장단기뿐 아니라 고용에 영향을 미치는 여건 중의 하나는 기업의 규모이다. 대기업과 중소기업으로 구분한 안지영(2015)은 고용증대효과는 대기업에서는 유의미하지 않으나 중소기업에서 유의미하다고 확인하였다. 유경준·이진(2014)은 규모에 따라 고용효과를 추정한 결과, 10~29명의 기업과 300인 이상에서는 고용에 긍정적인 효과를 추정한 반면 5~9인 규모의 기업에서는 고용이 감소되는 결과를 밝혔다. 신규고용이 기업에 미치는 경제적 부담을 고려했을 때, 노동비용 증가를 지원하는 정부의 정책의 대상을 선정하는 측면에서 의미있는 논의도 진행되었다. 노민선·조호수(2019)는 2018년 7월 개정된 주 52시간 상한제 도입이 기업의 신규고용, 기존 근로자의 임금 감소와 기업의 총노동비용에 미치는 영향을 나누어 분석하였다. 본 연구의 분석자료는 고용노동부의 「2017년 고용형태별 근로실태조사」 중 「임금구조기본통계조사」의 원시자료를 활용하였으며, 분석대상 근로자는 근로조건의 유연성이 낮은 상용근로자(고용계약기간이 1년 이상인 비정규직+정규직)로 설정하였다. 분석 결과, 근로시간 단축에 따른 신규고용 규모는 148.0천~177.4천명으로 추정되었으며, 기존 근로자의 연간 총임금 감소액 규모는 4조 5,969억원으로 분석되었다. 또한, 근로시간 단축에 따라 기업이 부담해야 할 총비용을 추정한 결과 2조 2,723억~3조 6,084억원으로 분석되어 근로시간 단축으로 인한 기업과 근로자의 부담을 완화하기 위한 정책과제들이 필요함을 제안하였다. 이 외에도 신규고용부담이 중소기업에 미치는 영향이 크다는 점에 방점을 두고 지원정책을 제시하였다(김승택 외, 2019). 노동비용 차원에서는 생산직이 많은 기업에서 부담이 크게

발생할 것이고 이러한 분야는 제조업, 특히 영세사업장인 도소매·음식·숙박업종을 꼽아 현실적으로 부합한 정책 지원의 필요성을 언급하였다(변양규·우광호, 2015). 해양수산업에 한정된 경우에도 제조업이 주를 이루는 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 경우에는 고용 증가 효과가 크게 나타나지만 수산물 가공업, 수산물 유통업 순으로 고용 규모가 줄어들게 된다. 영세업종에 가까워질수록 근로시간 단축이 신규채용으로 이어지기 어려운 이유는 인건비 부담, 업무 능력 보유 근로자 구인이 어렵다는 점도 있어 기업들이 미리 대응방안을 마련하고 이를 위한 정부 지원이 필요하다는 것을 밝혔다. 고용영향 분석을 통해 직접적으로 자금 지원뿐 아니라 인력 관련 지원제도가 필요하다는 것이다(장정인 외, 2018).

김승택 외(2019)는 장시간 근로하는 중소기업업을 중심으로 근로시간 단축의 고용효과를 분석하였다. 근로시간 단축은 장시간 노동에 시달리는 우리나라 근로자를 위해 반드시 추진해야 하는 정책과제이지만 여러 가지 요인으로 인해 많은 초과근로시간을 기록하고 있는 사업체에는 비용 상승과 근로시간 단축을 위한 방법을 찾아야 하는 난제가 존재한다. 이에 김승택 외(2019)는 일상적인 연장근로가 발생하는 많은 중소기업을 중심으로 제도의 효과를 검증하고자 하였다. 중소기업의 경우 신규인력 채용의 여력이 없어, 근로시간 단축에 따른 변화에 실질적인 제약을 가지고 있다. 실질 근로시간이 단축된다면 일과 삶의 균형을 찾을 수 있는 기회는 주어질 수 있으나 연장근로시간 축소에 따른 소득 감소를 감수해야 하는 위험도 존재한다. 김승택 외(2019)는 300인 미만의 제조업 중 상용 초과근로시간이 가장 긴 산업을 분석대상으로 하였으며 여기에는 '1차 금속 제조업', '고무제품 및 플라스틱제품 제조업', '자동차 및 트레일러 제조업', '식료품 제조업'이 해당된다. 분석에는 임금구조기본통계조사 자료(2010~2016년)를 이용하였다. 분석 결과는 고용의 양적 변화와 질적 변화 두 가지 측면을 보았는데 먼저 양적 변화로는 4개의 산업 모두 임금 인상과 매출은 긴밀한 관계에 있음을 알 수 있었다. 또한, 4개의 산업 모두 매출에 대한 근로시간의 탄력성을 의미하는 추정계수의 통계적인 유의수준이 낮게 나타났으나 매출에 대한 신규근로자의 탄력성을 의미하는 추정계수는 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 다음으로 고용의 질적 변화로는 근로에 대한 만족도, 업무 집중도, 직업병 및 산업재해의 감소 등 고용의 질은 변화가 없거나 약간 좋아질 가능성이 크지만, 장시간의 초과근로가 관습적으

로 이루어지며 임금총액의 감소가 발생할 위험이 있는 중소기업의 근로자에게는 이직의 증가, 업무에 대한 스트레스 감소 등의 일반적이지 않은 영향 또한 발생할 가능성이 발견되었다.

그러나 다수의 신규고용 창출이 이루어질 것이라는 연구에 반해 실증분석을 통해 준고정 노동비용이 상승하여 고용수요에 미치는 영향은 불투명하거나 부정적인 것이라 추정하는 연구가 존재하였다(남성일, 2002; 김예원, 2019; 김재현·마지현, 2019). 고용에 미치는 효과의 차이는 임금을 외생변수로 취급하는지, 또는 내생변수로 취급하는지에 따라 반대의 결과가 나타날 수 있다. 임금을 내생변수로 모형 안에서 취급할 때는 임금을만 올려놓게 되어 중장기적으로 생산 효율화를 위한 투자를 하여 자본의 노동에 대한 대체가 발생한다고 해석하였다. 선진국의 경우에는 노동 생산성을 높이는 대신 고용은 줄어드는 결과를 보이고, 한국의 경우에는 노동시장이 정책 변화에 적응할 수 있는 수준으로 유연하게 움직인다는 결과를 나타냈다(Lee, 2003).

상용근로자, 생산직 근로자로 구분한 경우에는 고용, 생산성이 모두 상승하는 것으로 추정하였으나, 전체 근로자의 경우에는 통계적으로 유의미한 결과가 도출되지 않았다(송일호, 2004). 김형락·이정민(2012)은 주 40시간제의 도입이 실근로시간, 시간당 임금 및 신규고용에 미치는 영향을 분석하였으며, 분석에는 「고용형태별 근로실태조사」의 2004~2009년 원자료를 이용하였다. 본 제도가 연도, 산업, 사업체 규모에 따라 단계적으로 도입되었다는 점을 착안하여 삼중차감 모형(DDD) 방법을 통해 분석하였다. 분석 결과, '주 40시간제'의 도입으로 실제 근로시간은 약 43분 단축되었고, 시간당 임금은 약 6.6% 상승한 것으로 나타났다. 또한, 신규고용은 약 2.3%p 하락시킨 것으로 나타났다. 법정 근로시간 단축 정책을 통해 실제 근로시간이 감소하고 임금이 상승한 것은 근로자의 삶의 질 향상이라는 목표를 어느 정도 달성하였다고 볼 수 있다. 그러나 주 40시간 제도의 또 하나의 주된 정책적 목적인 고용 창출에 대해서는 부정적인 영향을 미친 것을 알 수 있다. 하지만 이 연구는 법정 근로시간 단축이 고용 창출에 미치는 단기적 효과만을 보여준다는 한계를 가지고 있다. 생산성과 자본가동률이 수반되지 않는 시나리오에서는 고용이 감소할 것으로 전망되나, 노동생산성은 증가한다고 할 때 자본가동률이 증가하면 중장기적으로는 총고용에는 큰 변화가 없을 것으로 전망하였다(조경엽, 2018). 김

예월(2019) 역시 기계화가 많이 진행된 기업에서는 고용효과가 낮다는 것을 보여 주어, 자본가동률로 기계화 등의 생산성 제고가 되는 경우 총고용에 긍정적인 효과가 없을 것이라는 결론을 밝혔다.

이와 같이 선행연구를 검토하였으나, 주 52시간제 도입이 최대의 고용효과를 달성하기 위해서는 고용까지 이어지는 데는 관련된 영향요인이 다양하기 때문에 일관적인 결론을 내리기 어렵다. Hunt(1999)와 Skuerud(2007)의 연구는 법정 근로시간 단축 정책이 근로시간 감소의 효과는 있으나 고용 증가의 효과는 없는 것으로 나타났다. 그러나 Raposo and Ours(2010)는 법정 근로시간의 단축이 고용의 증가를 가져오는 것을 확인하였다. 이를 국내에 적용한 연구들을 보면 2003년 개정된 주 40시간제도의 효과를 분석한 결과, 법정 근로시간 단축정책은 근로시간을 감소시키는 효과가 있으며(김형락·이정민, 2012; 노용진, 2014; Lee and Lee, 2016; Park and Park, 2019), 근로시간 감소에 따라 임금이 상승하는 것을 알 수 있다(송일호, 2004, 김형락·이정민, 2012). 노동생산성에 대해서는 노용진(2014)과 Park and Park(2019)는 생산성 향상의 효과가 있는 것을 확인하였으나 송일호(2004)는 생산성 향상 효과가 없다는 상반된 결과를 보였다. 이러한 상반된 결과는 분석자료의 기간과 분석대상 등의 차이로 발생하는 것으로 볼 수 있다. 최근 2018년 7월 개정된 주 52시간 제도의 효과를 분석한 연구결과로는 법정 근로시간의 단축정책이 고용의 증가(노민선, 2019; 심재선 외, 2020)를 가져오는 것을 확인하였다. 그러나, 분석대상이 상장회사에 국한하거나 제조업만들 대상으로 하는 등 대표성의 한계와 인과관계 효과 추정의 연구가 부족하여 엄정한 실증분석이 요구되고 있다.

OECD에서는 고용 측면의 긍정적인 효과를 연계하기 위한 조건으로는 문화적으로 근로시간을 정규 근로시간 이하로 근무하는 데 익숙해진 분야에서 고용 증가가 이어질 수 있다고 밝혔다. 또한 노동생산성이 상당히 증가할 수 있을 때, 산출량이 증가하고 고용량 증가로 연결될 수 있다는 것이다. 근로시간 단축으로 임금보전이 크지 않고, 탄력적으로 근로시간이 운영되는 경우 등 노동시장의 유연성과 같은 상황적 조건에 따라 고용 증가로 이어질 수 있는 것이다(윤윤규 외, 2013). 이렇게 밝혀진 여건 등을 통해 비정규직 사용이나 자본시설 확충의 효과 등이 고용 대체로 나타나면서 지원대책이 필요한 분야에 대한 시사점 도출이 가능하다. 앞에서 논의한 선행연구를 종합하면 다음과 같다(〈표 III-1〉 참조).

〈표 III-1〉 근로시간 단축의 효과를 분석한 주요 선행연구

구분		분석자료	분석방법	분석결과	
국외 연구	Hunt (1999)	the German Socio-Economic Panel(1984~1994)	노동수요모형, 회귀분석	- 근로시간 감소(0.88~1시간) - 임금 상승(2~2.4%)	
	Mikal Skuterud (2007)	Canadian Labour Force Survey (LFS, 1996~2000)	이중차분법(DID), 삼중차분 모형(DDD)	- 근로시간 감소(1% 이하) - 임금 효과(주 44시간 이상-하락, 주 40~44시간-인상) - 고용효과 없음	
	Raposo and Ours (2010)	Quadros de Pessoal(1994~1998)	회귀분석	- 고용 증가 효과	
국내 연구	주40 시간제	송일호 (2004)	매월 노동통계조사, 한국통계월보 자료 (1985~1998)	이단계최소자 승법(2SLS)	- 고용 및 임금 상승 - 생산성 향상 효과 없음
		김형락 · 이정민 (2012)	고용형태별 근로실태조사 (2004~2009)	삼중차분 모형(DDD)	- 근로시간 감소(약 43분) - 임금 상승(약 6.6%) - 신규고용 감소(2.3%p)
		노용진 (2014)	사업체 패널조사 1-4차 웨이브 (2005~2011)	패널고정 효과모형	- 근로시간 감소(약 4시간) - 노동생산성과 고용의 양(+)의 영향
		Lee and Lee (2016)	산업재해통계(IAS), BSWs	DD-IV	- 근로시간 감소(약 14분) - 산업재해발생률 약 8% 감소
		Park and Park (2019)	MMS data (2000~2012), BWSS	패널고정 효과모형	- 근로시간 감소(약 2.9%) - 연간 생산량 약 2.0% 증가
	주 52 시간 상한제	노민선 · 조호수 (2019)	임금구조기본 통계조사(2017), 기업체노동비용 조사(2017)	신규고용, 임금감소, 노동비용에 대한 개별 추정산식	- 신규고용 규모(148.0~177.4천명 추정) - 임금감소액 규모(4조 5,969억원) - 기업부담금액 (2조 2,723억 ~3조 6,084억원)
		김승택 (2019)	임금구조기본통계조사 자료(2010~2016년)	회귀분석	- (양적 변화) 매출에 대한 신규근로자의 탄력성(1% 수준) - (질적 변화) 근로만족도, 업무집중도 등 약간 상승
		심재선 · 김호현 (2020)	KOSPI, KOSDAQ 상장 법인 대상 표본 구성, TS2000 DB	이중차분법 (DID)	- 고용 증가(5.36%) - 노동생산성 영향 없음

자료: 저자 정리

IV. 연구방법론

정책이 시간에 따라 대상 기업과 강제성의 차이를 두는 점을 고려하여 아래와 같은 3가지 연구설계를 활용하였다.

1. 연구설계

가. 연구설계 1

주 52시간 근무제도의 효과를 분석하기 위해 일반적으로 활용하는 전략으로 대개 다음과 같은 선형회귀 모형을 들 수 있다.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \mathbb{X}\Gamma + \xi_i$$

위 식에서 하첨자 i 는 기업을 나타내고, Y_i 는 근로시간과 같은 결과변수를, D_i 는 주 52시간 근무제도에 적용을 받는 기업 여부로, 1의 값을 갖는 경우에는 52시간 근무제도 기업, 그렇지 않으면 0의 값을 갖는 이항변수를 나타낸다. 주 52시간 근무제도의 효과 추정값은 $\hat{\beta}_1$ 이다. 이 $\hat{\beta}_1$ 이 주 52시간 근무제도의 인과효과이기 위한 식별조건은 $E(\xi_i | D_i) = 0$ 인데, 이 조건은 $Cov(\xi_i, D_i) \neq 0$ 일 때 만족하지 않는다. 본 연구 세팅에서는 이러한 식별조건이 만족하지 않을 소지가 높는데 그 이유는 기본적으로 주 52시간 근무제도의 적용을 받는 기업은 기업규모가 상대적으로 큰 기업이고 그러한 기업일수록 결과변수에 미치는 여러 요인 측면에서 주 52시간 근무제도에 적용을 받지 않는 기업과는 다를 확률이 높기 때문이다. 이렇게 두 집단 간에 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 특성 차이를 통제하기 위해(즉, 식별조건을 만족시키기 위해서) 위 식에서처럼 통제변수 벡터 \mathbb{X} 를 회귀모형에 포함시키는 전략을 많이 활용하지만, 연구자가 두 집단 간에 존재하는 여러 특성을 모두 관측하여 변수화할 수 없기 때문에 한계가 있다.

본 연구에서는 주 52시간 근무제도의 효과를 분석하기 위해 이중차분(Difference-in-Differences) 추정량을 활용하고자 한다. 이중차분 추정량을 활용하여 제도의 효과성을 분석하기 위해서는 분석표본을 두 가지로 분류할 수 있어야 한다. 첫째, 제도에 적용을 받는 처치집단과 제도에 적용을 받지 않는 통제집단을 선정해야 한다. 본 연구에서는 2018년 7월부터 300인 이상에서만 제도가 우선 시행된 점에 착안하여 300인 이상의 사업체를 처치집단으로 그리고 300인 미만의 사업체를 통제집단으로 설정하여 비교하고자 한다. 둘째, 이중차분 추정량을 활용하기 위한 또한 가지 중요한 사항은 바로 제도 시행 이전과 이후를 비교해야 한다는 점이다. 본 연구에서는 2016년에서 2018년 6월까지의 기간은 제도 이전 기간으로 설정하였다. 또한 2020년 1월부터는 50인 이상에서 300인 미만 기업도 주 52시간 근무제도에 적용을 받게 되었으므로 제도 이후 기간은 2018년 7월부터 2019년 12월까지의 기간을 제도 이후 기간으로 설정하였다. 코로나로 인한 노동시장의 충격이 있기 전에 300인 이상의 기업을 기준으로 정책이 도입되었기 때문에 외부 충격을 제외하고 정책 효과를 살펴보기 위하여 2019년 12월까지 한정하였다. 이렇게 집단을 나눈 후 처치집단의 결과값의 제도 도입 이전과 이후 간에 차이를 우선 도출하고 마찬가지로 통제집단의 결과값의 제도 도입 이전과 이후 간의 차이를 도출하여 두 차이 값의 차이(이중차분)를 비교하여 제도의 효과성을 분석하고자 한다.

나. 연구설계 2

연구설계 1을 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석하게 되면 크게 두 가지 한계점이 있다. 첫째, 통계청의 「경제활동인구조사」에 따르면 우리나라 취업자의 주당 평균 노동시간은 2018년 기준 41.5시간이다. 따라서 대부분의 기업에서 평균 노동시간이 52시간을 초과하지 않는 실정인 것을 알 수 있다. 그렇다고 한다면 본 분석 기간 동안 주 52시간 근무제도는 대부분의 기업에 구속력(binding)이 없는 제도이다. 따라서 비록 300인 이상 기업은 제도의 적용을 받는 기업으로 처치집단으로 상정할 수 있지만 실질적으로는 처치집단의 많은 기업에는 “처치(treatment)”가 없는 상태인 것을 알 수 있다. 결국 연구설계 1을 토대로는 제도의 효과가 도출되지 않을 소지가 클 것이다. 따라서 본 연구에서는 위에서 언급한 첫

번째 한계점을 극복하고 주 52시간 근무제도가 실질적으로 효과가 있는지를 살펴 보기 위해 주 52시간 근무제도가 구속력을 발생시키는 기업을 처치집단으로 선정하였다. 좀 더 구체적으로, 두 번째 연구설계에서는 분석 기간 내내 평균 근로시간이 주 52시간을 초과한 기업을 분석표본으로 선정하였다. 이 분석표본을 토대로 두 번째 연구설계에서는 앞서와 마찬가지로 2018년 6월까지의 제도 이전 기간으로 그리고 2018년 7월부터 2019년 12월까지의 제도 이후 기간으로 설정하였다. 또한, 상시근로자 수가 300인 이상인 기업은 처치집단으로, 300인 미만인 기업은 통제집단으로 선정하였다. 두 번째 연구설계를 활용하게 되면 연구설계 1의 한계점을 극복하고 주 52시간 근무제도의 효과성을 식별할 수 있다.

다. 연구설계 3

연구설계 1의 또 하나의 한계점은 바로 주 52시간 근무제도의 계도 기간이다. 앞서 설명한 바와 같이 정부는 주 52시간 근무제도의 연착륙을 위해 비록 제도는 2018년 7월부터 시행하였지만 2018년 7월부터 2019년 3월까지의 계도 기간으로 운영하였고, 이 기간에는 주 52시간 근무제도를 위반한 기업에 아무런 제재를 가하지 않았다. 연구설계 1에서는 제도 이후 기간을 2018년 7월부터 2019년 12월로 설정하였기 때문에 약 9개월의 기간(2018년 7월부터 2019년 3월까지) 동안에는 비록 제도가 시행되었지만 제도가 기업에는 큰 인센티브 기제로 작동하지 않았을 가능성이 있다. 이러한 한계점은 연구설계 2를 활용하여도 극복이 안되는 것을 알 수 있다. 비록 연구설계 2에서 주 52시간 근무제도가 구속력을 발휘하는 기업으로 분석표본을 한정하였지만 실질적으로 제도를 위반하여도 제재를 당하지 않으므로 “처치”의 강도가 매우 약하여 기업에 아무런 효과를 발생시키지 않았을 가능성이 있다.

따라서, 본 연구에서는 두 번째 한계점을 극복하기 위해 분석표본을 상시근로자 수가 300인 이상인 기업으로 한정하여 주 52시간 근무제도의 효과를 분석하였다. 이 세 번째 연구설계상 제도 이전 기간은 2018년 7월부터 2019년 3월까지이고 제도 이후 기간은 2019년 4월부터 2019년 12월까지이다. 제도 계도 기간이 2019년 3월에 종료되었기 때문에 이와 같이 제도 이전 이후를 분류하였다. 또한, 두 번째

연구설계에서처럼 주 52시간 근무제도가 구속력을 발휘하는 기업, 즉 분석 기간 동안 평균 주당 근로시간이 52시간을 초과한 기업은 처치집단으로, 초과하지 않은 기업은 통제집단으로 선정하였다. 이 세 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖는 집단에서 효과를 발휘하는지를 분석할 수 있다.

2. 연구방법론(추정량)

본 연구에서는 위에서 언급한 연구설계를 토대로 이중차분 추정량을 활용하여 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석하고자 한다. 좀 더 구체적으로 본 연구에서 추정하게 될 추정량을 살펴보면 다음과 같다.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 P_t + \beta_2 D_i + \beta_3 (P_t \times D_i) + \zeta_{it} \quad (1)$$

위 식에 제시되어 있는 각각의 변수가 의미하는 것은 다음과 같다. 우선 P_t 와 D_i 가 나타내고 있는 것은 정책 시행 이전·이후와 처치·통제집단을 구분하는 다음과 같은 이항변수이다.

$$P_t = \begin{cases} 1, & t \text{가 정책 시행 이후} \\ 0, & t \text{가 정책 시행 이전} \end{cases} \quad D_i = \begin{cases} 1, & i \text{가 처치집단} \\ 0, & i \text{가 통제집단} \end{cases}$$

위 식에서 하첨자 i 는 기업을 t 는 시간을 나타내고, Y_{it} 와 ζ_{it} 는 각각 결과변수와 결과변수에 미치는 요인 중 연구자가 관측할 수 없는 변수를 모두 포함한 오차항이다. 연구설계 1하에서는 2018년 7월부터 2019년 12월이면 $P_t = 1$ 이고 2018년 6월 이전이면 $P_t = 0$ 이다. 또한, 상시근로자 수가 300인 이상인 사업장은 주 52시간 제도의 적용을 받았으므로 $D_i = 1$, 상시근로자 수가 300인 미만인 사업장은 2020년 이전에는 제도의 적용을 받지 않았으므로 $D_i = 0$ 이다. 연구설계 2하에서는 2018년 7월부터 2019년 12월이면 $P_t = 1$ 이고 2018년 6월 이전이면 $P_t = 0$ 이다. 또한, 상시근로자 수가 300인 이상인 사업장 중에서 분석 기간 동안 평균 주당 근로시간이 52시간을 초과한 기업이면 $D_i = 1$, 상시근로자 수가 300인 미만인 사업장

은 $D_i = 0$ 이다. 연구설계 3하에서는 2019년 4월부터 2019년 12월이면 $P_i = 1$ 이고 2018년 7월부터 2019년 3월이면 $P_i = 0$ 이다. 또한, 상시근로자 수가 300인 이상인 사업장 중에서 분석 기간 동안 평균 주당 근로시간이 52시간을 초과한 기업이면 $D_i = 1$, 상시근로자 수가 300인 미만인 사업장은 $D_i = 0$ 이다. 위 식에서 이중차분 추정량은 처치변수와 제도 시행 전후를 나타내는 이항변수의 교호작용 변수 $P_i \times D_i$ 의 계수값 $\hat{\beta}_3$ 이다.

이중차분 추정량을 활용함에 있어서 한 가지 주의할 점은 바로 오차항의 이분산성이다. 오차항 간에 계열상관(serial correlation) 등이 존재할 때는 일반적인 표준 오차 추정량에는 편의가 존재하기 때문에, 추정값에 대한 통계적 추론을 올바르게 하기 위해서는 이러한 오차항의 이분산성에 대한 고려를 하고 표준오차를 추정해야 한다. 본 연구에서는 통계적 추론을 할 때 클러스터 강건(cluster-robust) 표준오차를 추정하였다. 대개 기업활동은 분기(quarter)별 경제환경이나 대외환경에 큰 영향을 받는 경향이 강하다. 따라서 본 연구에서는 분기 내에서는 오차항 간의 상관관계가 높을 것이라는 전제하에 분기 수준에서 클러스터링하여 클러스터 강건 표준오차를 추정하였다.

3. 이중차분 추정량의 식별가정

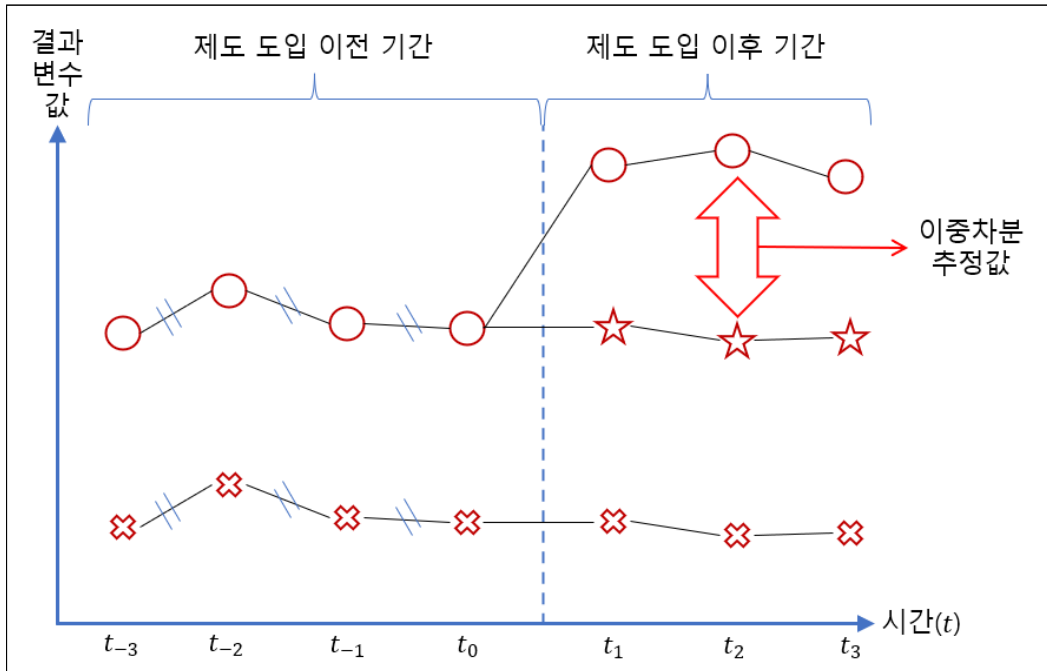
이중차분 추정량인 식 (1)을 토대로 도출되는 추정값이 주 52시간 근무제도의 인과효과이기 위해서 필요한 전제는 평행추세(parallel trend) 가정이다. 이중차분 설계를 토대로 도출되는 추정값은 기본적으로 통제집단의 제도 시행 이후의 결과 변수 평균값(A)에서 통제집단의 제도 시행 이전의 결과변수 평균값(B)을 차감함으로써 도출되는 차분값(C)을 처치집단의 제도 시행 이후의 결과변수 평균값(D)에서 통제집단의 제도 시행 이전의 결과변수 평균값(E)을 차감함으로써 도출되는 차분값(F)으로부터 뺄으로써 도출된다. 즉, 이중차분 추정값(DiD)은 다음과 같다.

$$DiD = (F - C) = (D - E) - (A - B)$$

위 차분값이 주 52시간 근무제도의 인과효과이기 위해서는 앞서 기술한 바와 같이 본 연구설계에서 평행추세 가정을 만족해야 한다. 평행추세 가정이란 정책이 만약 시행되지 않았더라면 처치집단의 결과변수 평균값과 통제집단의 결과변수 평균값이 정책 시행 이후 기간에 유사한 추세(평행추세)를 보였을 것이라는 것을 의미한다. 만약 이러한 평행추세 가정을 만족한다면 실제 정책 이후에 관측된 처치집단의 결과변수 평균값의 이탈 정도는 정책의 효과를 반영한다고 할 수 있을 것이다. 이중차분 추정량의 식별가정인 이 평행추세 가정의 타당성 여부는 연구자가 직접적으로 그리고 통계적으로 검증할 수가 없다. 왜냐하면 정책은 이미 시행되었기 때문에 ‘정책이 시행되지 않았더라면’이라는 반사실적(counterfactual)인 상황에서 추세를 살펴볼 수가 없기 때문이다.

이중차분 연구설계하에서 이 평행추세 가정의 타당성 여부는 대개 간접적으로 검증하게 된다. 실제로 정책은 이미 시행되었기 때문에 평행추세 가정이 타당한지는 알 수는 없지만 정책이 시행되기 이전 기간에 관측된 두 집단(처치집단과 통제집단)의 결과변수 평균값의 추세를 살펴봄으로써 평행추세 가정의 타당성 여부를 간접적으로 검증할 수 있다. 평행추세 가정이 만족하는 상황을 [그림 IV-1]을 통해 살펴보고자 한다. 그림에서 세로축이 나타내고 있는 것은 분석에 활용한 결과변수 값이고, 가로축이 나타내고 있는 것은 연도-분기이다. 그림에서 흰색 동그라미는 처치집단의 결과변수의 연도-분기별 평균값을 나타내고, 엑스 표시는 통제집단의 결과변수의 연도-분기별 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값 추세가 제도가 시행되기 이전 기간에는 평행하게 흘러가고 있는 것을 알 수 있다. 이렇게 두 집단 간 추세가 제도가 도입되기 이전 기간에 계속해서 평행하게 진행되었으므로 만약 제도가 도입되지 않았더라면 실제 처치집단 평균값의 추세는 통제집단 평균값의 추세와 계속해서 유사하게 흘러갔을 것(즉, 그림에서 별표로 표시한 것)이라는 전제가 만족한다는 주장이 타당성이 높을 것이다. 그렇다고 한다면 그림에서 볼 수 있는 바와 같이 이중차분 추정값이 정책의 효과라고 할 수 있다.

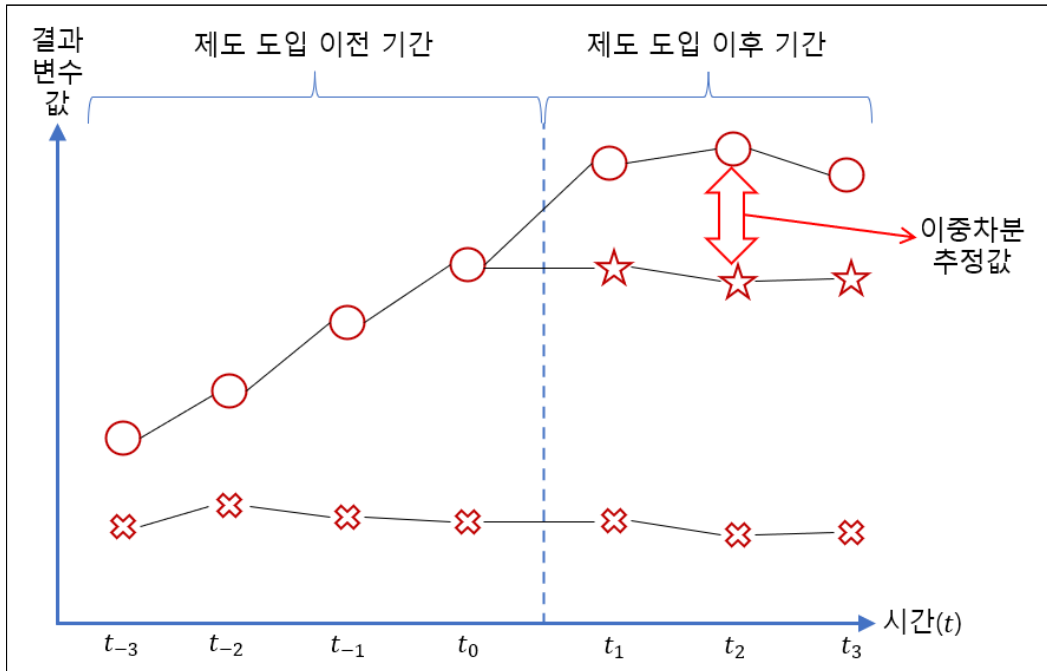
[그림 IV-1] 평행추세 가정을 만족하는 상황



자료: 저자 작성

반면 [그림 IV-2]는 평행추세 가정을 만족하지 않는 상황을 나타내고 있다. 그림을 보면 앞서와는 달리 제도가 시행되기 이전 기간에 처치집단의 결과변수 평균값의 추세가 통제집단의 결과변수 평균값의 추세와 전혀 유사하게 흘러가고 있지 않는 것을 알 수 있다. 이러한 상황을 보이고 있다고 한다면 제도가 시행되지 않았더라면 처치집단의 결과변수 평균값의 추세가 제도 이후에 별표와 같은 추세, 즉 통제집단의 결과변수 평균값의 추세와 유사하게 흘러갔을 것이라는 전제가 만족한다고 보기에는 무리가 있다. 또한, 이중차분 추정값으로 도출되는 효과값은 정책의 효과라기보다는 원래 처치집단의 결과변수 평균값의 추세가 제도 시행 이전 기간에 계속해서 상승하고 있었으므로 그냥 제도 시행 이후에 그 추세가 유지되었다고 보는 것이 더 타당할 것이다.

[그림 IV-2] 평행추세 가정을 만족한다고 볼 수 없는 상황



자료: 저자 작성

본 연구에서는 주 52시간 근무제도의 효과를 분석할 때 [그림 IV-1]과 같은 평행추세 가정을 만족하는지를 event-history 형태의 분석을 통해 검증한 후 평행추세 가정을 만족하는 결과변수에 대해서 이중차분 추정값을 도출하였다. Event-history 분석은 다음과 같은 추정식을 활용하여 수행하였다.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + \sum_{q=2}^{12} \alpha_q Q_t^q + \sum_{q=2}^{12} \delta_q (Q_t^q \times D_i) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

위 식에서 하첨자 i 와 t 는 각각 기업과 연도-분기를 나타낸다. 위첨자 q 는 연도-분기를 나타낸다. D_i 는 앞서와 마찬가지로 처치집단이면 1의 값을, 통제집단이면 0의 값을 갖는 이항변수이다. Q_t^q 는 각 연도-분기(q)를 나타내는 더미변수이다. 즉, 2017년 1분기이면 Q_t^1 는 1의 값을 갖고 그렇지 않으면 0의 값을 갖는다. 위 추정식에서 event-history 분석에서의 관심계수는 $\hat{\delta}_q$ 이다. 예를 들어, $\hat{\delta}_2$ 값이 의미하는 것은 2017년 2분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값 차이가

2017년 1분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값 차이에 비해 얼마나 더 차이가 나는지이다. 즉, 이중차분 추정량의 식별가정이 만족한다고 한다면 위 추정식을 통해 도출되는 $\hat{\delta}_2$ (2017년 2분기), $\hat{\delta}_3$ (2017년 3분기), $\hat{\delta}_4$ (2017년 4분기), $\hat{\delta}_5$ (2018년 1분기), 그리고 $\hat{\delta}_6$ (2018년 2분기)의 추정값이 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미하지 않게 나올 것이다. 그리고 주 52시간 근무제도가 결과변수와 관련해서 유의미한 영향을 끼쳤다고 한다면 $\hat{\delta}_7$ (2018년 3분기), $\hat{\delta}_8$ (2018년 4분기), $\hat{\delta}_9$ (2019년 1분기), $\hat{\delta}_{10}$ (2019년 2분기), $\hat{\delta}_{11}$ (2019년 3분기), 그리고 $\hat{\delta}_{12}$ (2019년 4분기)의 추정값은 통계적으로는 유의미하게 추정되지 않아도 실질적으로는 유의미하게 도출될 것이다.

4. 분석자료 및 표본

주 52시간 제도의 효과를 분석하기 위해 본 연구에서 활용한 자료는 고용노동부에서 매월 발표·관리하고 있는 「사업체노동력조사(근로실태부문)」이다. 사업체노동력조사(근로실태부문) 자료에는 산업중분류, 기업규모, 근로자 수, 근로일수, 근로시간, 임금총액 등 다양한 정보가 포함되어 있다. 특히, 본 연구에서 활용하는 이중차분 추정량을 추정하기 위해 필요한 변수들이 많이 포함되어 있다. 본 연구에서 필요한 변수는 우선 상시근로자 수이다. 상시근로자 수는 「근로기준법」 제7조의2에 따라 산정되는데, 상시근로자 수에는 상용근로자와 임시 및 일용근로자를 모두 포함한다. 사업체노동력조사 자료에는 상시근로자 수에 대한 변수가 존재하여 이 변수를 활용하여 처치집단과 통제집단을 구분할 수 있다. 또한, 사업체노동력조사 자료에는 주 52시간 근무제도의 효과성을 평가하기 위해 활용할 수 있는 결과변수가 존재한다. 본 연구에서는 주 52시간 근무제도의 가장 직접적인 도입 목적인 근로시간을 결과변수로 활용하였다. 또한, 월임금 변수와 근로자 수 변수를 활용하여 주 52시간 근무제도가 이들 변수에 미친 효과를 분석하였다.

본 연구에서는 분석표본을 구축할 때 각각의 결과변수별로 매월 그 값이 하위 1%와 상위 1%에 속하는 표본은 제거하였다. 그 이유는 기본적으로 사업체노동력 조사는 표본 조사이므로 매월 표본에 포함되는 기업 중 극단치(outlier) 값을 갖는

기업이 포함되기도 하기 때문이다. 예를 들어, 2018년 1월 시점에 추출된 표본을 대상으로 월평균 임금을 살펴보면 최댓값이 3천만원 정도인데 2018년 2월 시점에 추출된 표본을 대상으로 월평균 임금을 살펴보면 최댓값이 1억 5천만원인 기업이 포함되기도 한다. 따라서, 시점 간 표본 특성의 유사성을 확보하기 위해 본 연구에서는 각 결과변수별로 매월 상하위 1% 수준의 값을 지니는 기업은 분석표본에서 제외하였다.

또한, 본 연구에서는 주 52시간 근무제도의 효과성을 평가하기 위해 앞서 언급한 바와 같이 총 세 가지 연구설계를 활용한다. 각각의 연구설계를 적용할 때마다 활용하는 분석표본이 다르다. 그 이유는 이중차분 추정량의 식별가정이 만족하는 분석표본이 다르기 때문이다. 예를 들어, 연구설계 1을 활용할 때는 분석표본을 상시근로자 수가 50인 이상에서 800인 미만인 기업으로 한정을 하면 이중차분 추정량의 식별가정(평행추세 가정)을 만족하지만 같은 분석표본을 활용하여 연구설계 2에 적용하게 되면 이중차분 추정량의 식별가정을 만족하지 않게 되는 경우가 발생한다. 따라서 본 연구에서는 각 연구설계별로 분석표본을 다르게 설정하고 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석하였다.

첫 번째 연구설계를 적용하기 위해 활용한 분석표본은 상시근로자 수가 50인 이상에서 800인 미만인 기업이다. 이 분석표본에서 300인 이상에서 800인 미만인 기업은 처치집단, 50인 이상에서 300인 미만인 기업은 통제집단으로 설정하였다. 두 번째 연구설계에서도 분석표본은 상시근로자 수가 50인 이상에서 800인 미만인 기업이다. 800인 미만으로 한정된 것은 기존 추세를 고려했을 때, 처치집단과 통제집단의 동일한 추세선 가정을 충족시키기 위한 표본추출이었다. 다만, 이 분석표본에서는 처치집단은 본 연구의 분석 기간 내내 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과한 기업으로 선정하였고 그렇지 않은 기업을 통제집단으로 선정하였다. 세 번째 연구설계에서는 상시근로자 수가 300인 이상에서 600인 미만인 기업이다. 연구설계 1과 2와 달리 600인 미만으로 한정된 것 역시 기존 추세선을 고려하였을 때 유사성이 확보되는 선에서 표본을 추출한 것이다. 이 분석표본에서도 처치집단은 본 연구의 분석 기간 내내 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과한 기업으로 선정하였고 그렇지 않은 기업을 통제집단으로 선정하였다.

〈표 IV-1〉부터 〈표 IV-3〉에 우선 본 연구에서 분석하게 될 분석표본별로 결과변

수에 대한 집단별 빈도표를 계산하여 제시하였다. 우선 주당 평균 시간 결과변수와 관련해서 연도-분기별 빈도 수를 보면 분석표본 1의 경우는 대체로 매 분기별로 약 8,500개 사업체가 존재하는 것을 알 수 있다. 분석표본 2의 경우는 대체로 매 분기별로 약 500개에서 800개 사업체가 존재하는 것을 알 수 있다. 분석표본 3의 경우는 대체로 매 분기별로 약 2,500개 사업체가 존재하는 것을 알 수 있다. 기업 규모별 표본 수를 살펴보면 상시근로자 수가 50명에서 150명인 사업체가 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 처치집단별로 살펴보면 분석표본 1의 경우 300명 미만인 경우의 표본 수가 60% 정도인 것을 알 수 있다. 반면, 분석표본 3의 경우에는 300명 미만인 경우의 표본 수가 96% 정도인 것을 알 수 있다. 제도 도입 시점별로 빈도표를 살펴보면 모든 분석표본에서 대체로 과반 이상의 표본 수는 제도 도입 이전 시점인 것을 알 수 있다.

연구설계 1에서 활용하는 표본 수는 주당 근로시간의 경우에는 약 102,000개 사업체이고, 1인당 월평균 임금 변수는 약 38,000개 사업체, 그리고 월평균 근로자 수 변수는 약 104,000개 사업체이다. 연구설계 2에서 활용하는 표본 수는 주당 근로시간의 경우에는 약 8,300개 사업체이고, 1인당 월평균 임금 변수는 약 2,100개 사업체, 그리고 월평균 근로자 수 변수는 약 9,200개 사업체이다. 연구설계 3에서 활용하는 표본 수는 주당 근로시간의 경우에는 약 19,000개 사업체이고, 1인당 월평균 임금 변수는 약 7,600개 사업체, 그리고 월평균 근로자 수 변수는 약 19,400개 사업체이다.

〈표 IV-1〉 빈도표(종속변수: 주당 평균 근로시간)

	분석표본 1		분석표본 2		분석표본 3	
	빈도수	비율	빈도수	비율	빈도수	비율
연도-분기별 표본 수						
2017-1분기	8,917	8.69	853	10.26	-	-
2017-2분기	8,767	8.54	806	9.69	-	-
2017-3분기	8,774	8.55	886	10.66	-	-
2017-4분기	8,641	8.42	703	8.45	-	-
2018-1분기	8,590	8.37	719	8.65	2,538	13.15
2018-2분기	8,566	8.35	722	8.68	2,465	12.77
2018-3분기	8,572	8.35	614	7.38	2,438	12.63
2018-4분기	8,470	8.25	775	9.32	2,386	12.36
2019-1분기	8,358	8.15	489	5.88	2,396	12.41
2019-2분기	8,327	8.11	624	7.50	2,368	12.27
2019-3분기	8,340	8.13	567	6.82	2,376	12.31
2019-4분기	8,293	8.08	557	6.70	2,336	12.10
총표본 수	102,615	100.00	8,315	100.00	19,303	100.00
기업 규모별 표본 수						
50명 이상 150명 미만	41,645	40.58	3,352	40.31	-	-
150명 이상 300명 미만	22,215	21.65	2,086	25.09	-	-
300명 이상 450명 미만	18,785	18.31	1,559	18.75	12,033	62.34
450명 이상 600명 미만	11,023	10.74	712	8.56	7,270	37.66
600명 이상 800명 미만	8,947	8.72	606	7.29	-	-
총표본 수	102,615	100.00	8,315	100.00	19,303	100.00
처치집단별 표본 수						
통제집단	63,860	62.23	5,438	65.40	17,997	93.23
처치집단	38,755	37.77	2,877	34.60	1,306	6.77
총표본 수	102,615	100.00	8,315	100.00	19,303	100.00
제도 도입 시점별 표본 수						
제도 도입 이전	52,255	50.92	4,689	56.39	12,223	63.32
제도 도입 이후	50,360	49.08	3,626	43.61	7,080	36.68
총표본 수	102,615	100.00	8,315	100.00	19,303	100.00

자료: 저자 작성

〈표 IV-2〉 빈도표(종속변수: 1인당 월평균 임금)

	분석표본 1		분석표본 2		분석표본 3	
	빈도수	비율	빈도수	비율	빈도수	비율
연도-분기별 표본 수						
2017-1분기	3,351	8.73	224	10.66	-	-
2017-2분기	3,455	9.00	237	11.27	-	-
2017-3분기	3,459	9.01	249	11.85	-	-
2017-4분기	3,375	8.79	195	9.28	-	-
2018-1분기	3,140	8.18	183	8.71	970	12.78
2018-2분기	3,173	8.26	163	7.75	1,012	13.33
2018-3분기	3,194	8.32	152	7.23	1,002	13.20
2018-4분기	3,207	8.35	194	9.23	958	12.62
2019-1분기	2,936	7.65	110	5.23	921	12.13
2019-2분기	3,084	8.03	124	5.90	966	12.73
2019-3분기	3,004	7.82	149	7.09	893	11.77
2019-4분기	3,016	7.86	122	5.80	868	11.44
총표본 수	38,394	100.00	2,102	100.00	7,590	100.00
기업 규모별 표본 수						
50명 이상 150명 미만	14,980	39.02	796	37.87	-	-
150명 이상 300명 미만	7,224	18.82	481	22.88	-	-
300명 이상 450명 미만	6,736	17.54	413	19.65	4,277	56.35
450명 이상 600명 미만	5,160	13.44	195	9.28	3,313	43.65
600명 이상 800명 미만	4,294	11.18	217	10.32	-	-
총표본 수	38,394	100.00	2,102	100.00	7,590	100.00
처치집단별 표본 수						
300명 미만(통제집단)	22,204	57.83	1,277	60.75	7,280	95.92
300명 이상(처치집단)	16,190	42.17	825	39.29	310	4.08
총표본 수	38,394	100.00	2,102	100.00	7,590	100.00
제도 도입 시점별 표본 수						
제도 도입 이전	19,953	51.97	1,251	59.51	4,863	64.07
제도 도입 이후	18,441	48.03	851	40.49	2,727	33.93
총표본 수	38,394	100.00	2,102	100.00	7,590	100.00

자료: 저자 작성

〈표 IV-3〉 빈도표(종속변수: 월평균 근로자 수)

	분석표본 1		분석표본 2		분석표본 3	
	빈도수	비율	빈도수	비율	빈도수	비율
연도-분기별 표본 수						
2017-1분기	9,126	8.74	989	10.68	-	-
2017-2분기	8,966	8.59	937	10.12	-	-
2017-3분기	8,963	8.58	1,017	10.98	-	-
2017-4분기	8,840	8.47	818	8.83	-	-
2018-1분기	8,764	8.39	815	8.80	2,582	13.26
2018-2분기	8,706	8.34	786	8.49	2,501	12.84
2018-3분기	8,707	8.34	684	7.39	2,468	12.67
2018-4분기	8,614	8.25	848	9.16	2,413	12.39
2019-1분기	8,472	8.11	523	5.65	2,409	12.37
2019-2분기	8,440	8.08	658	7.11	2,377	12.20
2019-3분기	8,433	8.08	599	6.47	2,383	12.24
2019-4분기	8,395	8.04	585	6.32	2,343	12.03
총표본 수	104,426	100.00	9,259	100.00	19,476	100.00
기업 규모별 표본 수						
50명 이상 150명 미만	42,635	40.83	3,718	40.16	-	-
150명 이상 300명 미만	22,542	21.59	2,253	24.33	-	-
300명 이상 450명 미만	19,115	18.30	1,859	20.08	12,182	62.55
450명 이상 600명 미만	11,102	10.63	771	8.33	7,294	37.45
600명 이상 800명 미만	9,032	8.65	658	7.11	-	-
총표본 수	104,426	100.00	9,259	100.00	19,476	100.00
처치집단별 표본 수						
300명 미만(통제집단)	65,177	62.41	5,971	64.49	18,019	92.52
300명 이상(처치집단)	39,249	37.59	3,288	35.51	1,457	7.48
총표본 수	104,426	100.00	9,259	100.00	19,476	100.00
제도 도입 시점별 표본 수						
제도 도입 이전	53,365	51.10	5,362	57.91	12,373	63.53
제도 도입 이후	51,061	48.90	3,897	42.09	7,103	36.47
총표본 수	104,426	100.00	9,259	100.00	19,476	100.00

자료: 저자 작성

〈표 IV-4〉에서 〈표 IV-6〉에는 각 분석표본을 토대로 계산한 기초통계량을 제시하였다. 기초통계량은 각 결과변수에 대해서 작성하였고 세부 분류별(예: 연도·분기, 기업 규모 등)로 추정하여 제시하였다. 〈표 IV-4〉는 주당 평균 근로시간 변수에 대해서 세부 분류별로 기초통계량을 계산하여 제시한 결과이다. 표를 보면 분석표본 1의 경우에는 평균이 대체로 42시간 정도로 추정되었다. 연구설계 1은 모든 기업을 대상으로 분석하는 전략이므로 앞서 언급한 바와 같이 주당 평균 근로시간이 52시간에 한참 미치지 못하는 수준인 것을 알 수 있다. 따라서, 연구설계 1에서 활용하는 사업체에는 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖지 않는 경우라는 것을 알 수 있다.

분석표본 2의 경우에는 평균이 대체로 55시간 정도로 추정되었다. 연구설계 2는 모든 기업을 대상으로 분석하는 전략이 아니고 본 연구의 분석 기간 동안 주당 평균 근로시간이 52시간을 지속적으로 초과하는 사업체를 활용하는 전략이기 때문에 연구설계 2에서 활용하는 사업체에는 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖게 되는 것을 알 수 있다. 분석표본 3의 경우에는 평균이 대체로 42시간 정도로 추정되었다. 연구설계 3은 상시근로자 수가 50인 이상에서 600인 미만인 사업체이기 때문에 분석표본에 주당 평균 근로시간이 52시간을 지속적으로 초과하는 사업체(처리집단)와 초과하지 않은 사업체(통제집단)가 모두 포함되어 있고 연구설계 3에서 활용하는 처리집단에는 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖게 되고 통제집단에는 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖지 않는 것을 알 수 있다.

〈표 IV-5〉는 1인당 월평균 임금 변수에 대해서 세부 분류별로 기초통계량을 계산하여 제시한 결과이다. 표를 보면 분석표본 1의 경우에는 평균이 대체로 280만원 정도로 추정되었다. 분석표본 2와 3의 경우에는 각각 평균값이 약 260만원과 300만원 수준으로 추정되었다. 분석표본 3의 평균 임금 수준이 높게 추정된 것은 분석표본 3에는 상시근로자 수가 300인 미만인 사업체는 제외되어 있기 때문이다. 〈표 IV-6〉은 월평균 근로자 수 변수에 대해서 세부 분류별로 기초통계량을 계산하여 제시한 결과이다. 표를 보면 분석표본 1의 경우에는 평균이 대체로 265명 정도로 추정되었다. 분석표본 2와 3의 경우에는 각각 평균값이 약 250명과 420명 수준으로 추정되었다. 분석표본 3의 월평균 근로자 수가 높게 추정된 것은 분석표본 3에는 상시근로자 수가 300인 미만인 사업체는 제외되어 있기 때문이다.

〈표 IV-4〉 기초통계량(종속변수: 주당 평균 근로시간)

	분석표본 1		분석표본 2		분석표본 3	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
연도-분기별						
2017-1분기	42.88	6.59	55.74	2.77	-	-
2017-2분기	42.13	6.97	55.74	2.74	-	-
2017-3분기	43.28	6.64	55.82	2.83	-	-
2017-4분기	40.86	7.76	55.82	2.83	-	-
2018-1분기	41.92	6.94	55.67	2.75	42.41	6.63
2018-2분기	41.86	6.90	55.69	2.77	42.32	6.69
2018-3분기	41.46	7.20	55.64	2.68	41.68	6.72
2018-4분기	42.69	6.91	55.33	2.64	42.83	6.49
2019-1분기	40.63	7.02	55.34	2.65	40.82	6.58
2019-2분기	42.37	6.62	54.99	2.41	42.39	5.97
2019-3분기	41.89	6.78	55.30	2.53	42.06	6.12
2019-4분기	42.36	6.47	55.02	2.50	42.41	5.99
기업 규모별						
50명 이상 150명 미만	41.76	7.26	55.61	2.65	-	-
150명 이상 300명 미만	42.25	6.98	55.59	2.66	-	-
300명 이상 450명 미만	42.56	6.51	55.72	2.87	42.35	6.40
450명 이상 600명 미만	41.88	6.60	54.88	2.50	41.73	6.48
600명 이상 800명 미만	41.86	6.64	55.30	2.82	-	-
처치집단별						
통제집단	41.93	7.17	55.61	2.66	41.17	5.53
처치집단	42.20	6.57	55.43	2.79	55.20	2.63
제도 도입 시점별						
도입 이전	42.16	7.02	55.75	2.78	42.02	6.66
도입 이후	41.90	6.87	55.27	2.58	42.29	6.03

자료: 저자 작성

〈표 IV-5〉 기초통계량(종속변수: 1인당 월평균 임금)

	분석표본 1		분석표본 2		분석표본 3	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
연도-분기별						
2017-1분기	270.6	108.7	259.4	93.9	-	-
2017-2분기	263.6	102.8	264.0	96.3	-	-
2017-3분기	274.6	110.4	272.4	102.3	-	-
2017-4분기	270.7	110.0	253.7	91.3	-	-
2018-1분기	276.7	113.1	265.8	92.3	293.1	119.0
2018-2분기	269.4	104.6	270.5	100.6	285.0	110.3
2018-3분기	283.6	112.8	262.3	98.9	303.1	116.5
2018-4분기	277.3	108.6	265.2	100.8	294.4	114.2
2019-1분기	293.0	112.3	278.0	101.9	312.3	116.4
2019-2분기	282.5	101.3	279.6	102.2	302.5	106.6
2019-3분기	295.3	111.1	273.6	99.9	316.9	114.9
2019-4분기	290.2	107.9	272.1	105.4	311.4	109.6
기업 규모별						
50명 이상 150명 미만	257.7	98.2	253.1	79.2	-	-
150명 이상 300명 미만	279.1	105.8	271.2	95.7	-	-
300명 이상 450명 미만	290.6	113.5	292.8	111.3	295.3	115.7
450명 이상 600명 미만	201.2	114.4	275.0	109.0	310.4	111.0
600명 이상 800명 미만	303.6	122.3	252.4	118.9	-	-
처치집단별						
통제집단	264.7	101.2	259.9	86.2	302.1	113.8
처치집단	297.4	116.3	278.0	114.0	297.2	117.6
제도 도입 시점별						
도입 이전	270.8	108.4	96.4	80.5	297.4	115.6
도입 이후	286.8	109.2	101.2	85.0	310.0	110.5

자료: 저자 작성

〈표 IV-6〉 기초통계량(종속변수: 월평균 근로자 수)

	분석표본 1		분석표본 2		분석표본 3	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
연도-분기별						
2017-1분기	270.6	199.0	266.1	189.2	-	-
2017-2분기	267.9	198.6	262.8	188.5	-	-
2017-3분기	268.2	199.7	262.3	191.2	-	-
2017-4분기	268.0	199.8	265.9	193.0	-	-
2018-1분기	268.7	199.8	274.3	193.5	420.9	82.8
2018-2분기	265.3	198.3	261.3	186.0	423.4	82.1
2018-3분기	266.0	198.1	245.6	180.8	425.9	82.6
2018-4분기	266.7	198.5	247.9	180.9	426.2	82.0
2019-1분기	267.1	196.4	244.9	179.4	422.8	80.9
2019-2분기	264.7	195.8	236.6	175.4	426.3	80.4
2019-3분기	263.4	194.3	249.1	182.7	427.8	81.8
2019-4분기	263.7	195.6	245.0	181.9	428.4	81.3
기업 규모별						
50명 이상 150명 미만	89.6	29.3	91.1	29.4	-	-
150명 이상 300명 미만	220.1	45.2	222.4	43.7	-	-
300명 이상 450명 미만	371.0	42.7	364.8	41.1	371.2	42.9
450명 이상 600명 미만	515.8	42.6	518.1	41.3	515.2	42.9
600명 이상 800명 미만	692.7	58.0	698.6	53.2	-	-
처치집단별						
통제집단	134.7	71.5	140.6	72.8	426.3	81.6
처치집단	486.0	136.7	467.6	138.5	410.3	82.9
제도 도입 시점별						
도입 이전	268.1	199.2	265.3	190.2	423.8	82.1
도입 이후	265.3	196.5	255.9	180.1	427.5	81.1

자료: 저자 작성

V. 분석결과

1. 연구설계 1하에서의 효과성 분석 결과

주 52시간 제도의 효과를 분석하기 위해 활용한 첫 번째 분석표본은 상시근로자 수가 300인 이상에서 800인 미만인 기업을 처치집단으로, 50인 이상에서 300인 미만인 기업은 통제집단으로 선정한 경우이다. 또한, 2017년 1분기부터 2018년 2분기까지는 주 52시간 근무제도 시행 이전 기간이고 2018년 3분기부터 2019년 4분기까지는 주 52시간 근무제도 시행 이후 기간으로 설정하였다. 앞서 언급한 바와 같이 주 52시간 근무제도의 효과를 살펴보기 위해 분석한 첫 번째 결과변수는 주당 평균 근로시간이다. 주 52시간 근무제도가 도입된 직접적인 이유는 근로시간을 줄이기 위한 것이므로 이 결과변수에 대한 통계분석을 통해 정책의 직접적인 목표를 달성했는지 여부를 판단할 수 있다.

우선 [그림 V-1]의 패널 A에 연도-분기별 및 집단별로 주당 평균 근로시간을 평균하여 제시하였고 이 그림을 통해 두 집단의 추세가 어떻게 변하고 있는지를 살펴보았다. 그림에서 세로축이 나타내고 있는 것은 주당 평균 근로시간(단위: 시간)이고 가로축이 나타내고 있는 것은 연도-분기이다. 그림에서 검정색 동그라미는 처치집단(상시근로자 수 300인 이상인 사업체)의 평균값을 나타내고 흰색 동그라미는 통제집단(상시근로자 수 300인 미만인 사업체)의 평균값을 나타낸다. 그림에서 빨간색 세로선 좌측이 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전이고 우측이 주 52시간 근무제도가 도입된 이후이다. 그림을 보면 두 집단의 주당 평균 근로시간의 추세가 매우 유사하게 흘러가고 있고, 또한 평균값의 크기 또한 매우 유사한 것을 알 수 있다.

패널 A를 토대로도 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전에 두 집단의 결과변수 값의 추세가 평행한지를 대략적으로나마 파악할 수 있지만 앞서 언급한 바와 같이 event history 형태의 분석을 통해 이중차분 추정량의 식별가정 타당성 여부를 검증하였다. [그림 V-1]의 패널 B가 바로 event history 결과이다. 그림에서 세로축이

나타내고 있는 것은 event history 추정식(식 2)에서의 $\hat{\delta}_q$ 값이다. 예를 들어, 2017년 1분기 지점에 표시되어 있는 검정색 동그라미가 의미하는 것은 2017년 1분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값의 차이를 0으로 표준화했다는 것을 의미한다. 그리고 2017년 2분기 지점에 표시되어 있는 검정색 동그라미가 의미하는 것은 2017년 2분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값의 차이가 2017년 1분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값 차이에 비해 얼마나 차이가 나는지이다. 그림을 보면 2017년 2분기 시점에서의 추정값이 약 -0.3 시간인데, 이는 2017년 2분기 시점에서의 두 집단 간 결과변수의 평균값 차이가 2017년 1분기에 비해 약 -0.3 시간 정도 감소하였다는 것을 의미한다.

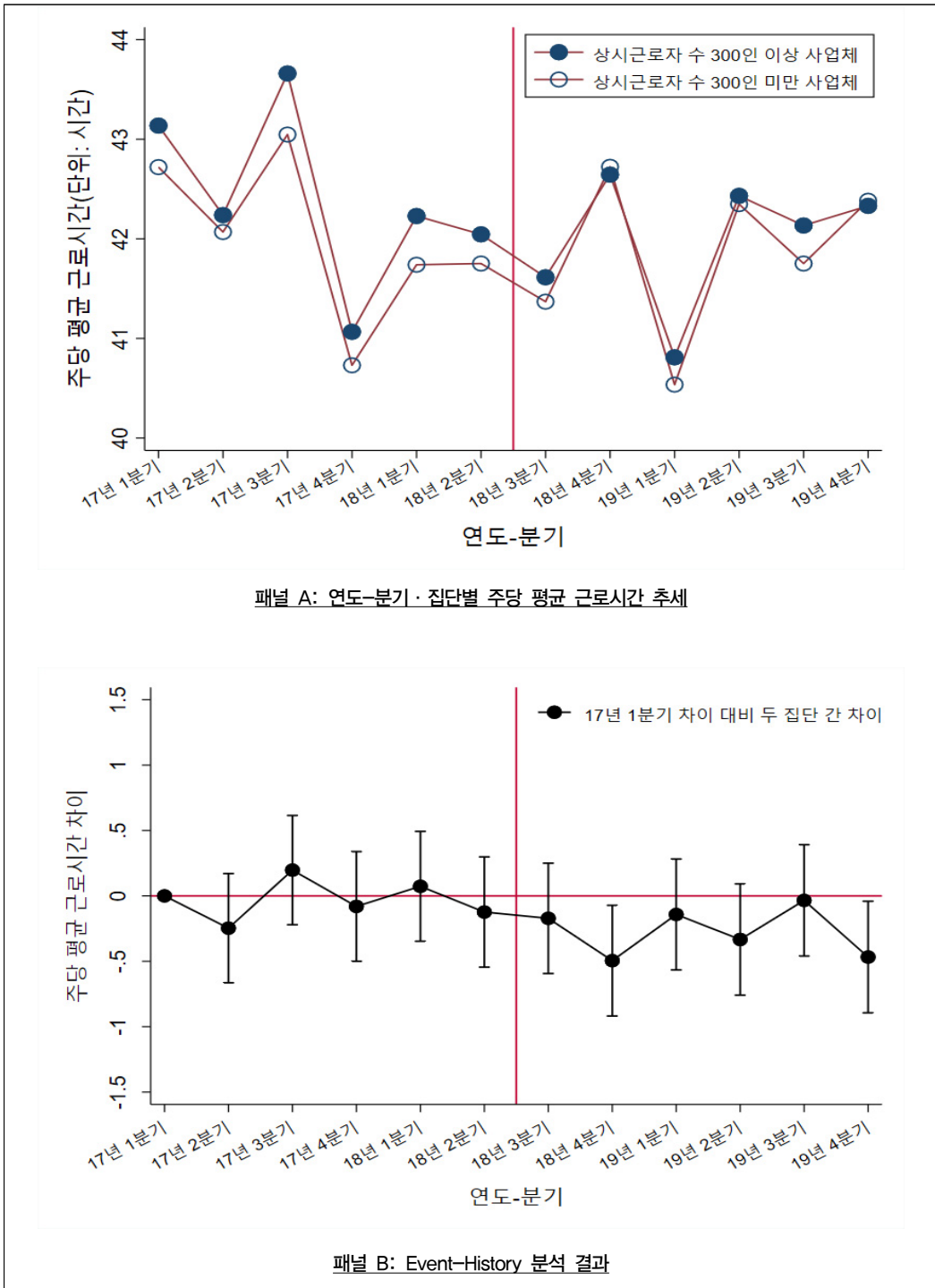
그림에서 검정색 동그라미 위아래로 그려져 있는 막대기는 각 추정값의 95% 신뢰구간을 나타낸다. 만약 이 막대기가 0가호선을 벗어나 있으면 추정값이 5% 수준에서 통계적으로 유의미하다는 것을 의미한다. 그림을 보면 2017년 2분기 지점에서의 추정값은 통계적으로 유의미하지 않게 추정된 것을 알 수 있다. Event history 분석 결과를 통해 이중차분 추정량의 식별가정인 평행추세 가정을 만족하는지를 판단할 수 있다. 평행추세 가정을 만족한다면 event history 그림에서 제도 도입 이전 기간(2017년 2분기부터 2018년 2분기까지)에는 모든 추정값이 0선 주변에 위치할 것이고 신뢰구간이 0선을 모두 포함하게끔 도출될 것이다. 추정값들이 0선 주변에 있다는 것은 두 집단 간 결과변수 평균값의 차이가 2017년 1분기에 관측된 차이에 비해 크게 차이가 나지 않는다는 것을 의미하기 때문이다. 패널 B에 나와 있는 결과를 보면 주당 평균 근로시간과 관련해서는 평행추세 가정을 만족한다고 볼 수 있다. 왜냐하면 모든 추정값이 0선 주변에 위치해 있고 모든 추정값이 통계적으로 유의미하지 않기 때문이다.

Event history 분석 결과를 토대로 또 한 가지 유의미한 정보를 도출할 수 있는데 바로 정책의 효과가 있는지 여부이다. Event history 분석에서 빨간 세로선을 중심으로 우측에 있는 추정값은 제도 시행 이후에 관측된 두 집단 간 결과변수 평균값의 차이가 2017년 1분기에 관측된 차이에 비해 얼마나 차이가 나는지를 나타낸다. 따라서 만약 정책이 결과변수와 관련해서 유의미한 변화를 가져왔다고 한다면 그림에서 세로선 우측에 있는 추정값은 세로선 좌측에 있는 추정값에 비해 다른 패턴을 보이게 될 것이다. 극단적으로, 세로선 우측에 있는 모든 추정값이 0가

로선을 크게 벗어나 있고 신뢰구간 또한 0가로선을 포함하지 않으면 정책의 효과가 매우 크다는 것을 의미한다.

실제 주당 평균 근로시간과 관련해서 도출된 event history 분석 결과를 보면 주 52시간 근무제도의 효과가 그렇게 크게 나타나지 않고 있는 것을 알 수 있다. 그림을 보면 빨간색 세로선 우측에 있는 추정값들이 좌측에 있는 추정값들에 비해 큰 차이를 보이지 않고 있는 것을 알 수 있다. 자세히 보면, 좌측에 있는 추정값들에 비해 우측의 추정값들이 어느 정도 감소한 것을 알 수 있다. 하지만 실질적으로 유의미한 수준으로는 보이지 않는다.

[그림 V-1] 연도-분기 · 집단별 주당 평균 근로시간 추세 및 Event History 분석 1



자료: 저자 작성

패널 B와 같은 Event history 형태의 그림을 통해서도 실제 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간을 어느 정도 변화시켰는지를 실질적으로 파악하기 힘들고 또한 제도의 평균효과의 통계적 유의성을 판단하기 힘들다. 따라서 주 52시간 근무제도의 효과를 이중차분 추정량을 통해 추정한 결과를 <표 V-1>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값은 $A \times B$ (교호작용) 변수의 계수 추정값이다. 즉, 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간에 미친 효과의 추정값은 -0.26 시간인 것을 알 수 있다. 이는 주 52시간 근무제도로 인해 주당 평균 근로시간이 약 0.26 시간이 감소하였다는 것을 의미하는데, 이 추정값의 실질적인 의미를 파악하기 위해 표에 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전 기간에 처치집단과 통제집단의 주당 평균 근로시간이 어느 정도였는지를 제시하였다. 표를 보면 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전에 두 집단 모두 주당 평균 근로시간이 약 42 시간 정도인 것으로 나타났다. 즉, 주 52시간 근무제도로 인해 주당 평균 근로시간이 약 0.6% 밖에 감소하지 않았다는 것을 알 수 있다.

표에서 가장 마지막 열에 제시되어 있는 추정값은 event history 분석 추정값이다. 표에서 2017년 2분기 이항변수 $\times A$ (교호작용) 변수의 계수값은 $\hat{\delta}_2$ 의 추정값이고, [그림 V-1]의 패널 B에서 두 번째 검정색 동그라미 값을 나타낸다. 표에 제시되어 있는 추정값을 보면 2017년 2분기부터 2018년 2분기까지 모든 추정값이 통계적으로 유의미하지 않은 것을 알 수 있고 추정값의 크기 또한 0에 가깝게 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 앞서 살펴본 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정인 평행 추세 가정이 타당하다고 볼 수 있는 결과라고 할 수 있다.

결론적으로, 첫 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간에 미친 효과를 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 주당 평균 근로시간에 실질적인 영향을 끼치지 않은 것으로 추정된 것을 알 수 있다.

주 52시간 근무제도의 효과를 살펴보기 위해 분석한 두 번째 결과변수는 1인당 월평균 임금 추세이다. 주 52시간 근무제도는 기본적으로 근로시간을 강제로 줄이는 정책이기 때문에 회사는 이 제도가 근로자들의 실질임금을 줄이게 되는 부작용이 발생할 것이라는 우려를 제기한다. 따라서 본 연구에서는 실제로 주 52시간 근무제도가 도입된 이후 월평균 임금 수준에 유의미한 영향을 끼치는지를 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 살펴보고자 한다. 임금을 분석할 때도 주

당 평균 근로시간을 분석할 때와 같이 동일한 기준으로 처치집단과 통제집단을 구분하였다.

〈표 V-1〉 이종차분 추정값(분석표본 1-1)

설명변수	종속변수: 주당 평균 근로시간			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이종차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	42,409	42,014	0.395*** (0.061)	0.416*** (0.150)
제도 시행 이후 기간(B)			-0.160 (0.447)	-
A×B(교호작용 변수)			-0.260** (0.094)	-
2017-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.247 (0.213)
2017-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0.197 (0.213)
2017-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.081 (0.214)
2018-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0.073 (0.214)
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.123 (0.215)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.172 (0.215)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.495** (0.216)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.142 (0.216)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.333 (0.217)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.035 (0.217)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.468** (0.217)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			102,615	102,615

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이종차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

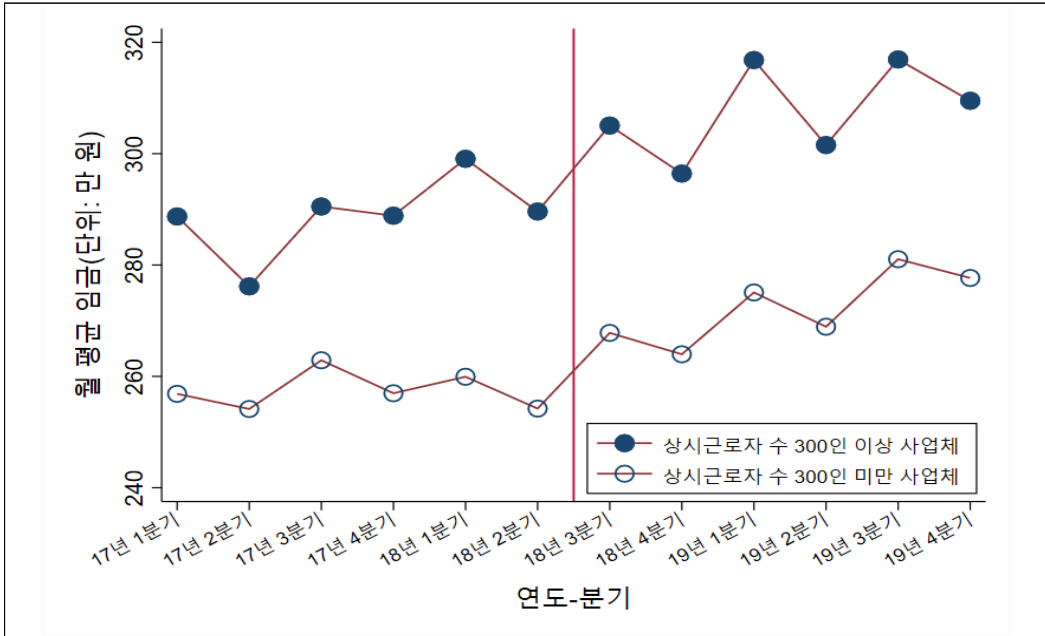
[그림 V-2]에 앞서 제시한 그림과 동일한 그림을 제시하였다. 그림에서 패널 A가 나타내고 있는 것은 연도-분기별·집단별 월평균 임금의 평균값 추세이다. 앞서와 마찬가지로 검정색 동그라미는 처치집단의 평균값을, 흰색 동그라미는 통제집단의 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 처치집단의 월평균 임금 수준은 제도가 시행되기 이전에는 약 290만원 수준이고 통제집단의 월평균 임금 수준은 동일 기간에 약 260만원 수준인 것을 알 수 있다. 처치집단이 상시근로자 수가 더 큰 기업이므로 상대적으로 고용 여건이 좋은 기업일 확률이 높기 때문에 월평균 임금 수준이 처치집단에서 좀 더 높게 나온 것으로 판단된다. 두 집단의 월평균 임금 수준의 추세를 보면 대체로 시간의 흐름에 따라 우상향하는 것을 알 수 있다. 물론 분기에 따라 임금 수준의 변이가 관측되고 있지만 대체로 두 집단의 월평균 임금 평균값의 추세는 유사하게 나타나고 있는 것을 알 수 있다.

패널 B에는 event history 분석 결과를 제시하였다. 앞서 언급한 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정이 만족한다고 볼 수 있기 위해서는 빨간 세로선 좌측에 있는 추정값들이 0값의 선 근방에 위치해 있어야 하고 또한 추정값이 통계적으로 유의미하지 않게 나타나야 한다. 그림을 보면 평행추세 가정이 만족하는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다. 빨간 세로선 우측에 제시되어 있는 추정값을 살펴보면, 대체로 주 52시간 근무제도가 도입된 이후에도 두 집단 간 월평균 임금 차이값의 추세에 유의미한 변화가 관측되지 않는 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 기업의 임금 수준에 유의미한 효과를 발생시키지 않는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다.

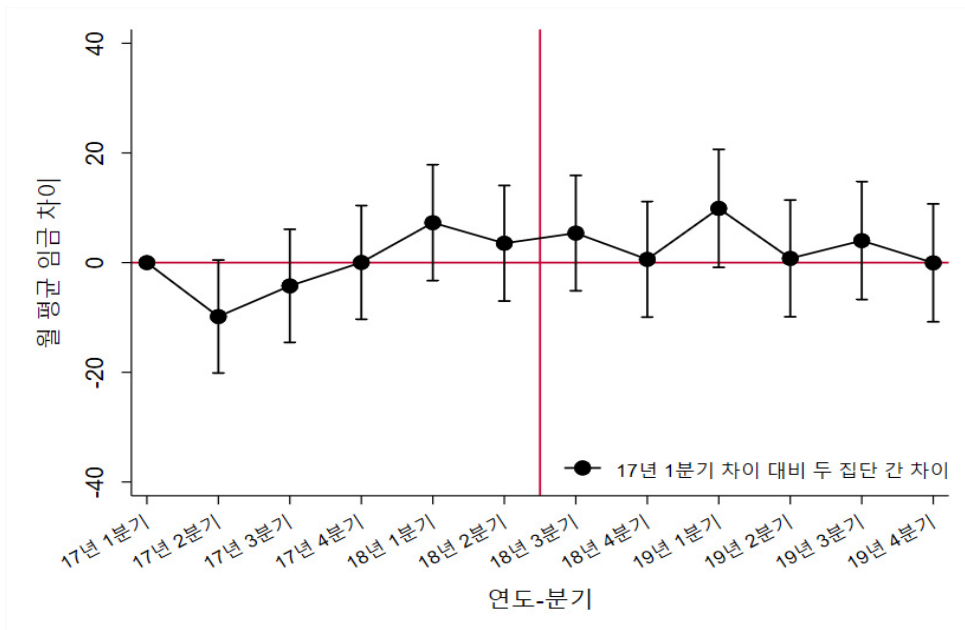
그림을 통해서 실제 주 52시간 근무제도의 효과가 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미한지 파악하기가 힘들므로 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 추정된 추정값을 <표 V-2>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값을 보면 4.041로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 1인당 월평균 임금 수준을 약 4만원 증가시킨 것으로 나타났다. 하지만 이 추정값은 통계적으로 유의미하지 않고 또한 처치집단의 주 52시간 근무제도 도입 이전 기간의 1인당 월평균 임금 수준이 약 300만원인 점으로 미루어 볼 때 효과 크기가 1.3% 수준에 불과하기 때문에 실질적으로도 유의미하지 않은 추정값이라고 볼 수 있다.

결론적으로, 첫 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 기업의 임금 수준에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정된 것을 알 수 있다.

[그림 V-2] 연도-분기 · 집단별 1인당 월평균 임금 추세 및 Event History 분석 1



패널 A: 연도-분기 · 집단별 1인당 월평균 임금 추세



패널 B: Event-History 분석 결과

자료: 저자 작성

〈표 V-2〉 이중차분 추정값(분석표본 1-2)

설명변수	종속변수: 1인당 월평균 임금			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	299.631	257.534	31.097*** (2.333)	31.860*** (3.747)
제도 시행 이후 기간(B)			14.794*** (2.916)	-
A×B(교호작용 변수)			4.041 (2.786)	-
2017-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-9.835* (5.259)
2017-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-4.242 (5.264)
2017-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0.026 (5.291)
2018-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	7.284 (5.391)
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	3.529 (5.375)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	5.380 (5.370)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0.590 (5.375)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	9.886* (5.486)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0.768 (5.427)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	4.012 (5.484)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.038 (5.484)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			38,394	38,394

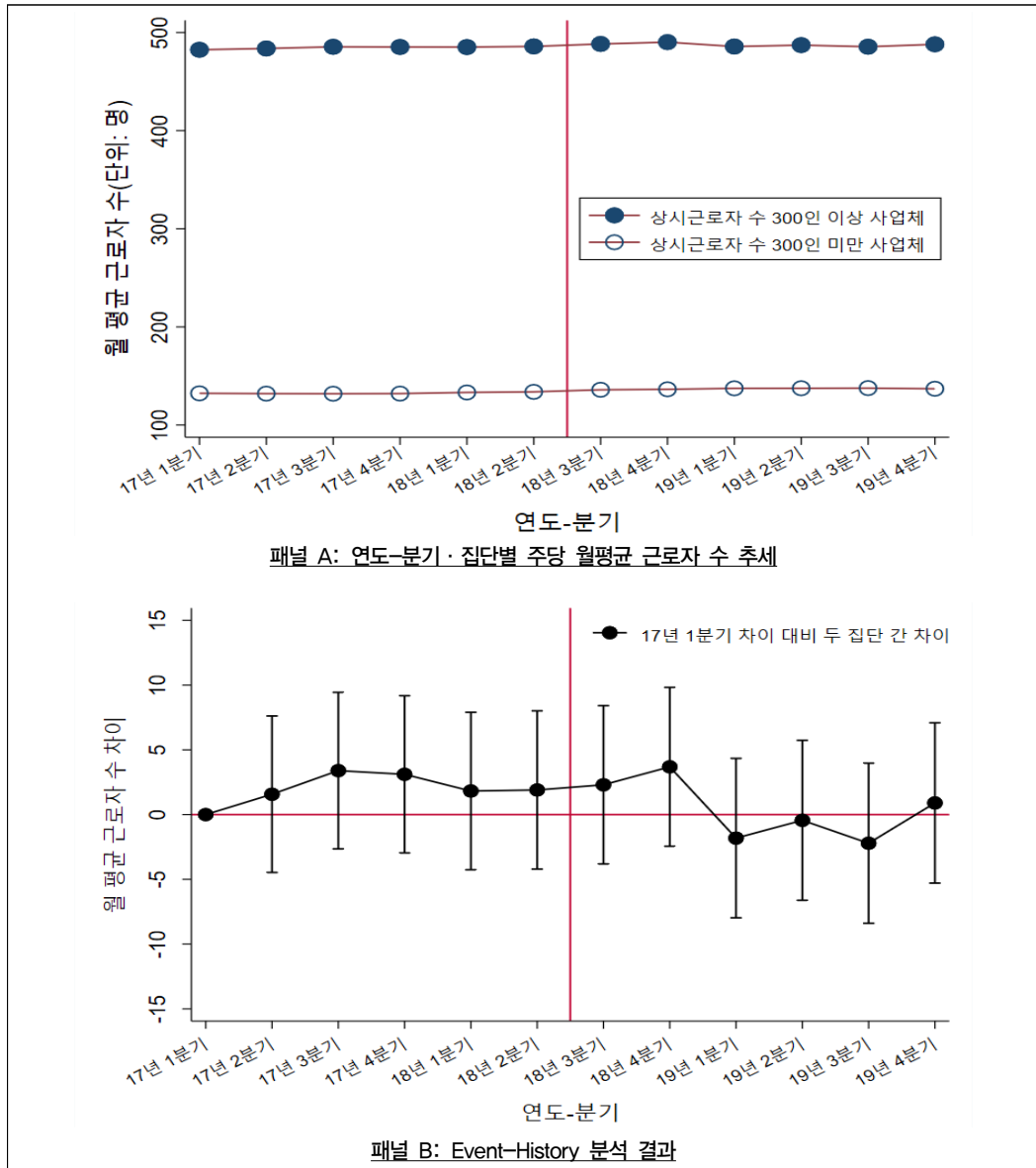
주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

주 52시간 근무제도의 효과성을 살펴보기 위해 분석한 세 번째 결과변수는 월평균 근로자 수 추세이다. 주 52시간 근무제도는 일자리 나누기 정책의 일환으로 시행되었기 때문에 흑자는 이 제도가 취업자 수를 늘리는 데 긍정적인 작용을 할 것

이라고 주장한다. 따라서 본 연구에서는 실제로 주 52시간 근무제도가 도입된 이후 기업의 월평균 근로자 수에 유의미한 영향을 끼치는지를 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 살펴보았다. 월평균 근로자 수를 분석할 때도 앞서 분석한 결과 변수를 분석할 때와 같이 동일한 기준으로 처치집단과 통제집단을 구분하였다.

[그림 V-3] 연도-분기 · 집단별 월평균 근로자 수 추세 및 Event History 분석 1



자료: 저자 작성

[그림 V-3]에 분석결과를 제시하였다. 그림에서 패널 A가 나타내고 있는 것은 연도·분기별·집단별 월평균 근로자 수의 추세이다. 앞서와 마찬가지로 검정색 동그라미는 처치집단의 평균값을, 흰색 동그라미는 통제집단의 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 처치집단의 월평균 근로자 수는 제도가 시행되기 이전에는 약 490명 수준이고 통제집단의 월평균 근로자 수는 동일 기간에 약 130명 수준인 것을 알 수 있다. 처치집단이 상시근로자 수가 300인 이상인 기업부터 800인 미만인 사업체를 포함하고 있기 때문에 약 490명 수준으로 추정된 것이고 통제집단은 상시근로자 수가 50인 이상에서 300인 미만이기 때문에 130명 수준으로 나타났다. 두 집단의 월평균 근로자 수 추세를 보면 대체로 시간의 흐름에 따라 전혀 변함이 없는 것을 알 수 있다. 물론 두 집단의 근로자 수 평균값에 큰 차이가 있기 때문에 패널 A만을 토대로는 두 집단의 추세가 유사한지 유사하지 않은지는 판단하기 어렵다.

패널 B에서 event history 분석 결과를 통해 두 집단의 추세가 유사하게 흘러가고 있는지를 판단하였다. 앞서 언급한 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정을 만족한다고 볼 수 있기 위해서는 빨간 세로선 좌측에 있는 추정값들이 0선 근방에 위치해 있어야 하고 또한 추정값이 통계적으로 유의미하지 않게 나타나야 한다. 그림을 보면 평행추세 가정을 만족하는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다. 반면, 빨간 세로선 우측에 제시되어 있는 추정값을 살펴보면, 주 52시간 근무제도가 도입된 이후 첫 두 분기 동안에는 제도가 도입되기 이전과 유사한 추세를 보였으나 세 번째 분기부터 월평균 근로자 수의 두 집단 차이가 유사하게 흘러가지 않고 있는 것을 알 수 있다.

하지만 그림을 통해서는 실제 주 52시간 근무제도의 효과가 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미한지 파악하기가 힘들므로 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 추정된 추정값을 <표 V-3>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값을 보면 -1.514로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 월평균 근로자 수를 약 1.5명 감소시킨 것으로 나타났다. 하지만 이 추정값은 통계적으로 유의미하지 않고 또한 처치집단의 주 52시간 근무제도 도입 이전 기간의 월평균 근로자 수는 약 484명 수준인 점으로 미루어 볼 때 효과 크기가 0.3% 수준에 불과하기 때문에 실질적으로도 유의미하지 않은 추정값이라고 볼 수 있다.

〈표 V-3〉 이중차분 추정값(분석표본 1-3)

설명변수	종속변수: 월평균 근로자 수			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	484.636	132.580	352.057*** (0.488)	350.119*** (2.165)
제도 시행 이후 기간(B)			4.407*** (0.403)	-
A×B(교호작용 변수)			- 1.514 (1.035)	-
2017-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	1.573 (3.082)
2017-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	3.394 (3.083)
2017-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	3.108 (3.094)
2018-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	1.820 (3.101)
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	1.900 (3.116)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	2.301 (3.120)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	3.687 (3.129)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 1.816 (3.139)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 0.442 (3.150)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 2.212 (3.153)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0.899 (3.157)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			104,426	104,426

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

결론적으로, 첫 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 기업의 주당 평균 근로시간, 1인당 월평균 임금 수준, 그리고 월평균 근로자 수에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정된 것을 알 수 있다. 효과가 없게 추정되었지만 본 분석 결과를 토대로 주 52시간 근무제도가 이들 세 변수와 관련해서는 아무런 영향을 끼치지 않는다는 결론을 내리기에 는 두 가지 측면에서 큰 한계점이 있다. 첫째, 첫 번째 연구설계에서 활용하는 분석표본에 포함되어 있는 사업체의 대부분은 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전에 주당 평균 근로시간이 40시간 정도에 불과해 실질적으로 주 52시간 근무제도가 도입되어도 아무런 구속력을 받지 않았을 가능성이 매우 높다. 둘째, 주 52시간 근무제도가 2018년 7월부터 도입되었지만 2018년 7월부터 2019년 3월까지의 제도 기간이었다. 즉, 제도를 위반해도 아무런 제재를 받지 않는 기간이었다. 따라서, 첫 번째 연구설계하에서 주 52시간 근무제도의 효과가 관측되지 않은 이유는 이러한 두 가지 측면 때문일 수도 있다. 이에, 두 번째와 세 번째 연구설계를 토대로 위에서 제시한 두 가지 한계점을 극복하고 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석하였다.

2. 연구설계 2하에서의 효과성 분석 결과

첫 번째 연구설계의 한계점은 분석에 활용된 표본이 대체로 주 52시간 근무제도에 구속을 받지 않는 사업체들로 구성되어 있다는 점이다. 이 한계점을 극복하기 위해 두 번째로 수행한 분석에서는 분석 기간 내내 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과하는 기업을 활용하였다. 이렇게 분석표본을 한정하게 되면 첫 번째 연구설계의 한계점을 극복할 수 있다. 왜냐하면 이들 사업체는 주 52시간 근무제도에 구속(binding)을 받기 때문이다. 두 번째 연구설계에서도 앞서와 마찬가지로 상시근로자 수가 300인 이상에서 800인 미만인 기업을 처치집단으로, 50인 이상에서 300인 미만인 기업은 통제집단으로 선정하였고 2017년 1분기부터 2018년 2분기까지는 제도 시행 이전으로 2018년 3분기부터 2019년 4분기까지는 제도 시행 이후로 설정하였다.

앞서와 마찬가지로 첫 번째로 분석한 결과변수는 정책의 직접적인 목표인 주당 평균 근로시간이다. [그림 V-4]에 그 결과를 제시하였다. 패널 A를 보면 분석표본 1과는 달리 분석표본 2의 주당 평균 근로시간이 더 높게 추정된 것을 알 수 있는

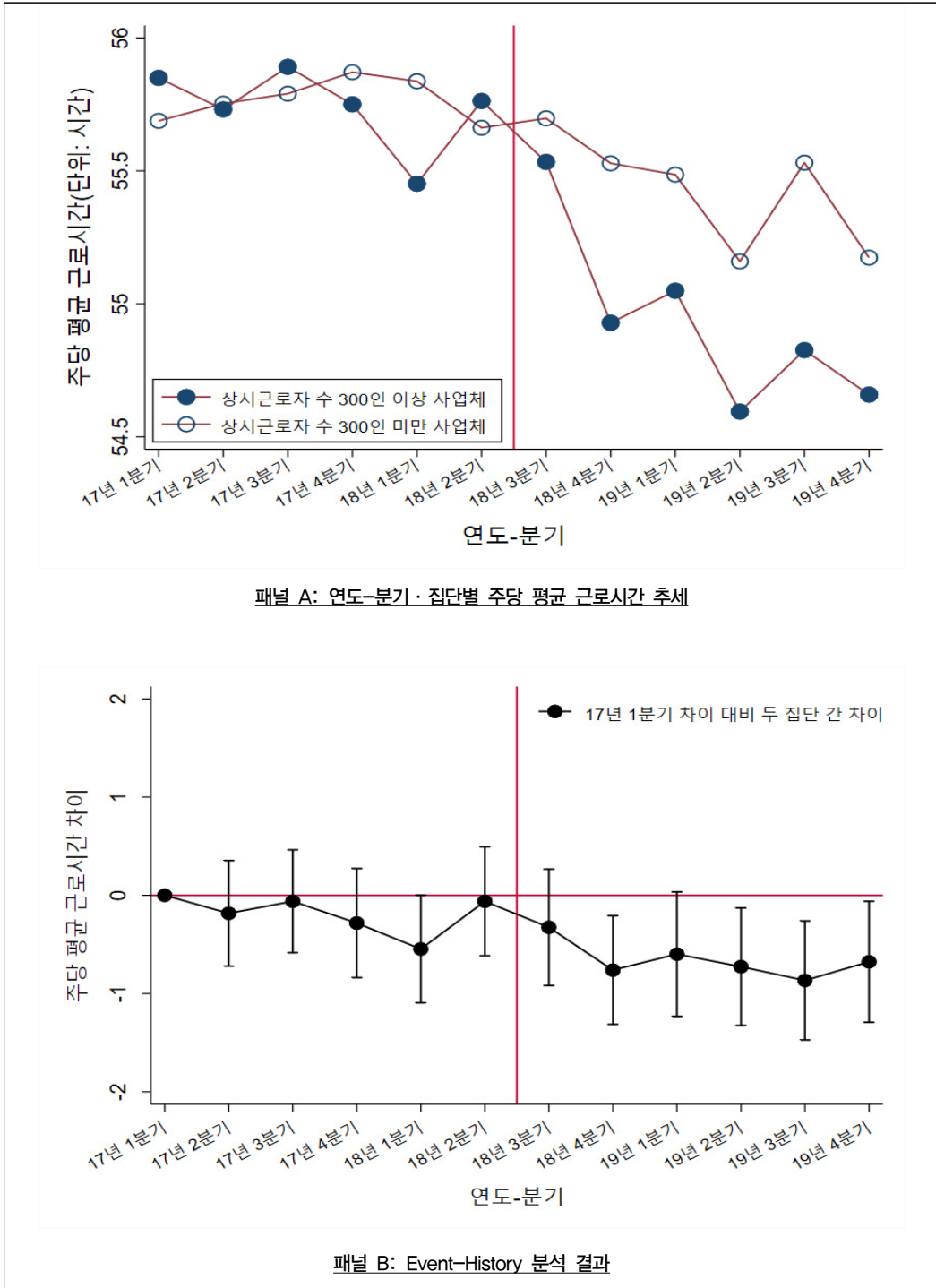
데, 그 이유는 분석표본 2는 기본적으로 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과하고 있는 사업체로 한정하였기 때문이다. 두 집단 모두 제도가 시행되기 이전 기간의 평균값이 약 55.5시간인 것을 알 수 있다. 그림을 보면 제도가 시행된 이후에 처치 집단의 평균값 추세가 통제집단에 비해 좀 더 많이 하락하는 추세를 보이고 있는 것을 알 수 있다. 하지만 실질적으로 주당 평균 근로시간이 많이 하락한 것은 아니다. 약 여섯 분기 동안 1시간 정도의 감소폭을 보이고 있다.

패널 A에서 관측된 평균값 추세의 통계적 유의성을 살펴보기 위해 패널 B에 event history 분석 결과를 제시하였다. 그림을 보면 평행추세 가정은 대체로 만족하는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다. 반면 제도가 시행된 이후부터의 추세 차이 추정값을 살펴보면, 전반적으로 차이 추정값이 음(-)의 값을 가지는 것으로 추정되었고, 몇 개의 추정값은 통계적으로도 유의미하게 도출된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간을 감소시킨 것으로 도출된 것을 알 수 있다.

주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간에 미친 효과를 이중차분 추정량을 통해 도출한 결과를 <표 V-4>에 제시하였다. 표를 보면 이중차분 추정값은 -0.471 로 도출된 것을 알 수 있다. 이 추정값은 1% 수준에서 통계적으로 유의미하였다. 효과의 실질적인 크기를 살펴보면, 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전에 처치집단의 주당 평균 근로시간이 약 55.7시간이므로 효과 크기는 약 0.8% 수준에 불과한 것을 알 수 있다. 첫 번째 연구설계하에서 도출된 이중차분 추정값은 -0.26 시간이었으므로 두 번째 연구설계하에서 도출된 이중차분 추정값은 좀 더 큰 것을 알 수 있는데, 추정값이 커지긴 하였지만 실질적으로 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간을 유의미한 수준으로 감소시킨 것으로 보기에는 힘들다고 판단된다.

<표 V-4>의 마지막 열에는 앞서와 마찬가지로 event history 분석에 활용한 추정식의 추정값들을 제시하였다. 평행추세 가정을 만족하는지를 살펴보면 대체로 추정값이 0에 가깝게 추정된 것을 알 수 있다. 2018년 1분기 교호작용 변수의 추정값은 조금 높게 추정되었지만 5% 수준에서는 통계적으로 유의미하지 않게 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 두 번째 연구설계하에서 이중차분 추정량의 식별가정은 타당한 것으로 보인다.

[그림 V-4] 연도-분기 · 집단별 주당 평균 근로시간 추세 및 Event History 분석 2



자료: 저자 작성

〈표 V-4〉 이중차분 추정값(분석표본 2-1)

설명변수	종속변수: 주당 평균 근로시간			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	55.717	55.822	-0.020 (0.079)	0.161 (0.190)
제도 시행 이후 기간(B)			-0.333*** (0.091)	-
A×B(교호작용 변수)			-0.471*** (0.108)	-
2017-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.183 (0.274)
2017-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.061 (0.267)
2017-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.282 (0.283)
2018-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.547* (0.279)
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.061 (0.283)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.326 (0.302)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.761*** (0.282)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.598* (0.323)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.726** (0.305)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.866*** (0.309)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0.676** (0.314)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			8,315	8,315

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

두 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과를 살펴보기 위해 분석한 두 번째 결과변수는 1인당 월평균 임금 추세이다. [그림 V-5]에 앞서 제시한 그림과

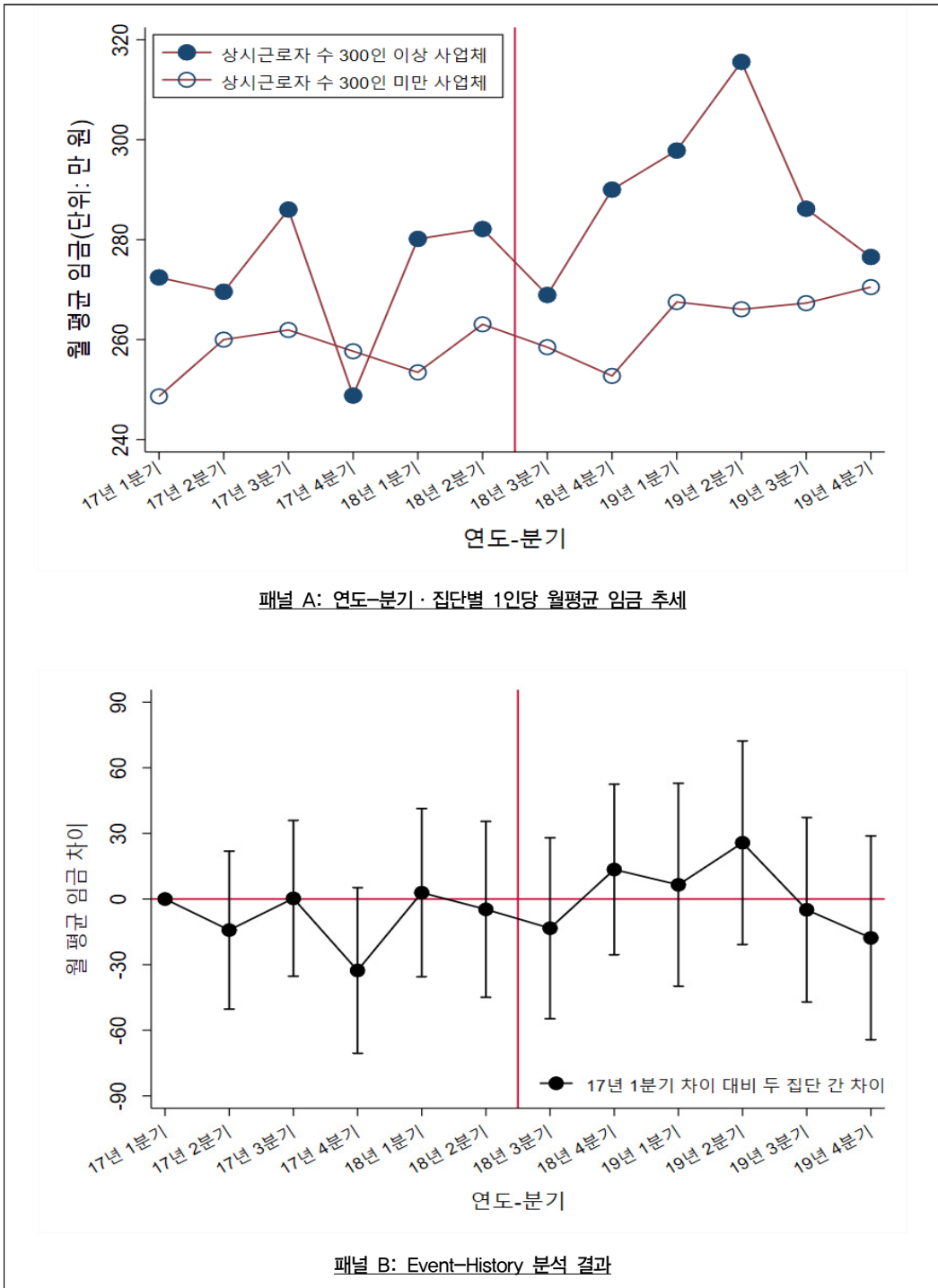
동일한 그림을 제시하였다. 그림에서 패널 A가 나타내고 있는 것은 연도-분기별·집단별 1인당 월평균 임금의 평균값 추세이다. 앞서와 마찬가지로 검정색 동그라미는 처치집단의 평균값을, 흰색 동그라미는 통제집단의 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 처치집단의 월평균 임금 수준은 제도가 시행되기 이전에는 약 280만원 수준이고 통제집단의 월평균 임금 수준은 동일 기간에 약 260만원 수준인 것을 알 수 있다. 2017년 4분기에 처치집단의 1인당 월평균 임금값이 크게 하락하였는데, 임금 수준이 상대적으로 낮은 사업체가 몇 개 표본에 포함되어 발생한 것으로 판단된다.

패널 B에는 event history 분석 결과를 제시하였다. 앞서 언급한 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정을 만족한다고 볼 수 있기 위해서는 빨간 세로선 좌측에 있는 추정값들이 0선 근방에 위치해 있어야 하고 또한 추정값이 통계적으로 유의미하지 않게 나타나야 한다. 그림을 보면 2017년 4분기를 제외하고는 평행추세 가정을 만족하는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다. 빨간 세로선 우측에 제시되어 있는 추정값을 살펴보면, 대체로 주 52시간 근무제도가 도입된 이후에도 두 집단 간 월평균 임금 차이값의 추세에 유의미한 변화가 관측되지 않는 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 기업의 임금 수준에 유의미한 효과를 발생시키지 않는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다.

그림을 통해서도 실제 주 52시간 근무제도의 효과가 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미한지 파악하기가 힘들므로 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 추정된 추정값을 <표 V-5>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값을 보면 9.114로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 1인당 월평균 임금을 약 9만원 증가시킨 것으로 나타났다. 처치집단의 주 52시간 근무제도 도입 이전 기간의 1인당 월평균 임금 수준이 약 277만원인 점으로 미루어 볼 때 효과 크기가 3.2% 수준으로 실질적으로는 조금 큰 효과값이라고 간주할 수 있지만, 이 추정값은 통계적으로 유의미하지 않기 때문에 본 분석 결과를 토대로 주 52시간 근무제도가 1인당 월평균 임금을 증가시킨다는 결론을 내리기에는 무리가 있다고 판단된다.

결론적으로, 두 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 기업의 임금 수준에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정된 것을 알 수 있다.

[그림 V-5] 연도-분기 · 집단별 1인당 월평균 임금 추세 및 Event History 분석 2



자료: 저자 작성

〈표 V-5〉 이중차분 추정값(분석표본 2-2)

설명변수	종속변수: 1인당 월평균 임금			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	277.060	257.826	15,619** (5,125)	23,800* (13,153)
제도 시행 이후 기간(B)			5,305 (3,708)	-
A×B(교호작용 변수)			9,114 (7,965)	-
2017-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 14,213 (18,408)
2017-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0,296 (18,161)
2017-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 32,670* (19,300)
2018-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	2,906 (19,600)
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 4,728 (20,501)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 13,354 (21,089)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	13,473 (19,884)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	6,506 (23,652)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	25,697 (23,717)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 4,925 (21,502)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	- 17,769 (23,768)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			2,102	2,102

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

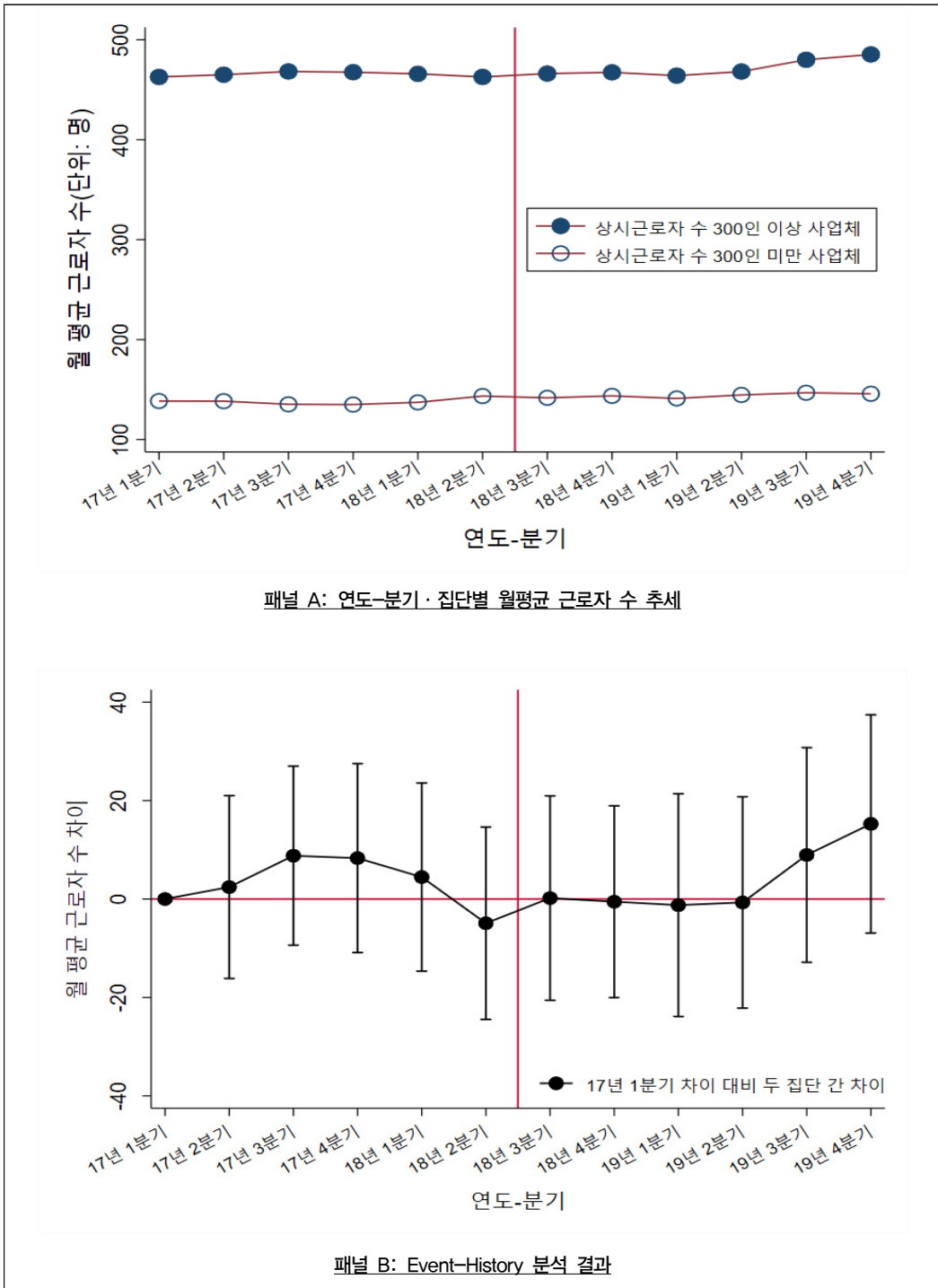
두 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과를 살펴보기 위해 분석한 세 번째 결과변수는 월평균 근로자 수이다. [그림 V-6]에 지금까지 제시한 그림과

동일한 그림을 제시하였다. 그림에서 패널 A가 나타내고 있는 것은 연도-분기별·집단별 월평균 근로자 수의 평균값 추세이다. 앞서와 마찬가지로 검정색 동그라미는 처치집단의 평균값을, 흰색 동그라미는 통제집단의 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 처치집단의 월평균 근로자 수는 제도가 시행되기 이전에는 약 460명 수준이고 통제집단의 월평균 근로자 수는 동일 기간에 약 140명 수준인 것을 알 수 있다. 처치집단에 포함되어 있는 사업체는 상시근로자 수가 300인 이상인 기업이고 통제집단에 포함되어 있는 사업체는 상시근로자 수가 300인 미만인 기업이므로 이와 같이 두 집단 간 월평균 근로자 수에 큰 격차가 관측되는 것이다.

대체로 평균값의 추세를 보면 두 집단의 월평균 근로자 수 추세가 매우 유사한 방향으로 흘러가고 있는 것으로 판단된다. 패널 B에 event history 분석 결과를 제시하였다. 그림을 보면 평행추세 가정을 만족하는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다. 모든 추정값이 통계적으로 유의미하지 않고 대부분 0가로선 근방에 위치해 있는 것을 알 수 있다. 반면, 빨간 세로선 우측에 제시되어 있는 추정값을 살펴보면, 대체로 주 52시간 근무제도가 도입된 이후에도 두 집단 간 월평균 근로자 수 차이값의 추세에 유의미한 변화가 관측되지 않는 것을 알 수 있다. 마지막 두 분기 시점에 월평균 근로자 수 차이값이 상승하였지만 실질적으로는 유의미한 수준의 변화로 보기는 힘들다고 판단된다.

이처럼 그림을 통해서도 실제 주 52시간 근무제도의 효과가 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미한지 파악하기가 힘들므로 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 추정된 추정값을 <표 V-6>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값을 보면 -0.219로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 월평균 근로자 수를 약 0.219명 감소시킨 것으로 추정되었다. 처치집단의 주 52시간 근무제도 도입 이전 기간의 월평균 근로자 수가 463명 수준인 점으로 미루어 볼 때 효과 크기가 거의 존재하지 않는 수준으로 효과 추정값이 실질적으로도 유의미하지 않고 통계적으로도 유의미하지 않는 것을 알 수 있다. 결론적으로, 두 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 기업의 월평균 근로자 수에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정된 것을 알 수 있다.

[그림 V-6] 연도-분기 · 집단별 월평균 근로자 수 추세 및 Event History 분석 2



자료: 저자 작성

〈표 V-6〉 이중차분 추정값(분석표본 2-3)

설명변수	종속변수: 월평균 근로자 수			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	463,043	129,682	327,523*** (1,972)	324,222*** (6,588)
제도 시행 이후 기간(B)			6,101*** (1,394)	-
A×B(교호작용 변수)			-0,219 (3,141)	-
2017-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	2,427 (9,473)
2017-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	8,796 (9,278)
2017-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	8,311 (9,790)
2018-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	4,457 (9,751)
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-4,923 (9,968)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0,186 (10,592)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0,549 (9,936)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-1,246 (11,542)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0,700 (10,950)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	8,946 (11,124)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	15,258 (11,315)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			9,259	9,259

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

3. 연구설계 3하에서의 효과성 분석 결과

첫 번째 연구설계하에서의 주 52시간 근무제도의 효과가 관측되지 않은 이유로 크게 두 가지를 들 수 있다. 첫째, 앞서 언급한 바와 같이 첫 번째 연구설계하에서 활용한 분석표본에 포함되어 있는 대부분의 사업체의 주당 평균 근로시간은 52시간에 한참 미치지 않으므로 주 52시간 근무제도가 시행되었어도 제도가 유인기제로 작동하지 않았을 가능성이 매우 높다. 그렇기 때문에 아무런 효과가 관측되지 않았을 가능성이 높다. 그래서 두 번째 연구설계에서는 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖는 사업체(주당 평균 근로시간이 52시간을 초과하는 기업)로 분석표본을 한정하여 주 52시간 근무제도의 효과를 추정하였다. 하지만 이렇게 제도가 구속력을 갖는 사업체로 한정하여도 제도의 효과는 관측되지 않았다. 이렇게 두 번째 연구설계하에서 효과가 관측되지 않은 이유는 제도 시행 이후 기간 중 대부분의 기간이 제도 기간이었기 때문일 가능성이 있다. 우리나라는 주 52시간 근무제도를 2018년 7월부터 시행하였지만 제도의 연착륙을 위해 2018년 7월부터 2019년 3월까지의 제도 기간으로 설정하였다. 즉, 이 제도 기간에는 제도가 시행되었지만 제도를 위반해도 사업체는 아무런 제재를 받지 않았다. 따라서, 두 번째 연구설계를 토대로도 제도의 효과를 식별하지 못했을 가능성이 매우 높다.

본 연구에서는 첫 번째 연구설계의 한계점과 두 번째 연구설계의 한계점을 모두 보완한 상태에서의 주 52시간 근무제도의 효과를 식별하기 위해 세 번째 연구설계를 활용하였다. 세 번째 연구설계하에서의 분석표본은 상시근로자 수가 300인 이상에서 600인 미만인 기업이다. 이 중 본 연구의 분석 기간 동안 주당 평균 근로시간이 52시간을 계속해서 초과한 기업은 처치집단으로 선정하였고, 주당 평균 근로시간이 52시간을 계속해서 초과하지 않은 기업은 통제집단으로 선정하였다. 주당 평균 근로시간이 52시간에 한참 미치지 않은 기업은 주 52시간 근무제도에 구속되지 않으므로 이와 같이 집단을 분류하였다. 제도의 제도 기간이 2018년 7월부터 2019년 3월까지이었으므로 제도 도입 이전 기간은 2018년 1분기부터 2019년 1분기까지로 설정하였고 제도 도입 이후 기간은 2019년 2분기부터 2019년 4분기로 설정하였다.

이와 같은 세 번째 연구설계를 활용하게 되면 앞서 언급한 두 가지 한계점을 극

복한 상태에서 주 52시간 근무제도의 효과성을 식별할 수 있다. 왜냐하면 세 번째 연구설계하에서의 처치집단은 제도에 구속력을 받고 또한 설정한 제도 이후 기간이 제도 기간에 적용되지 않기 때문이다.

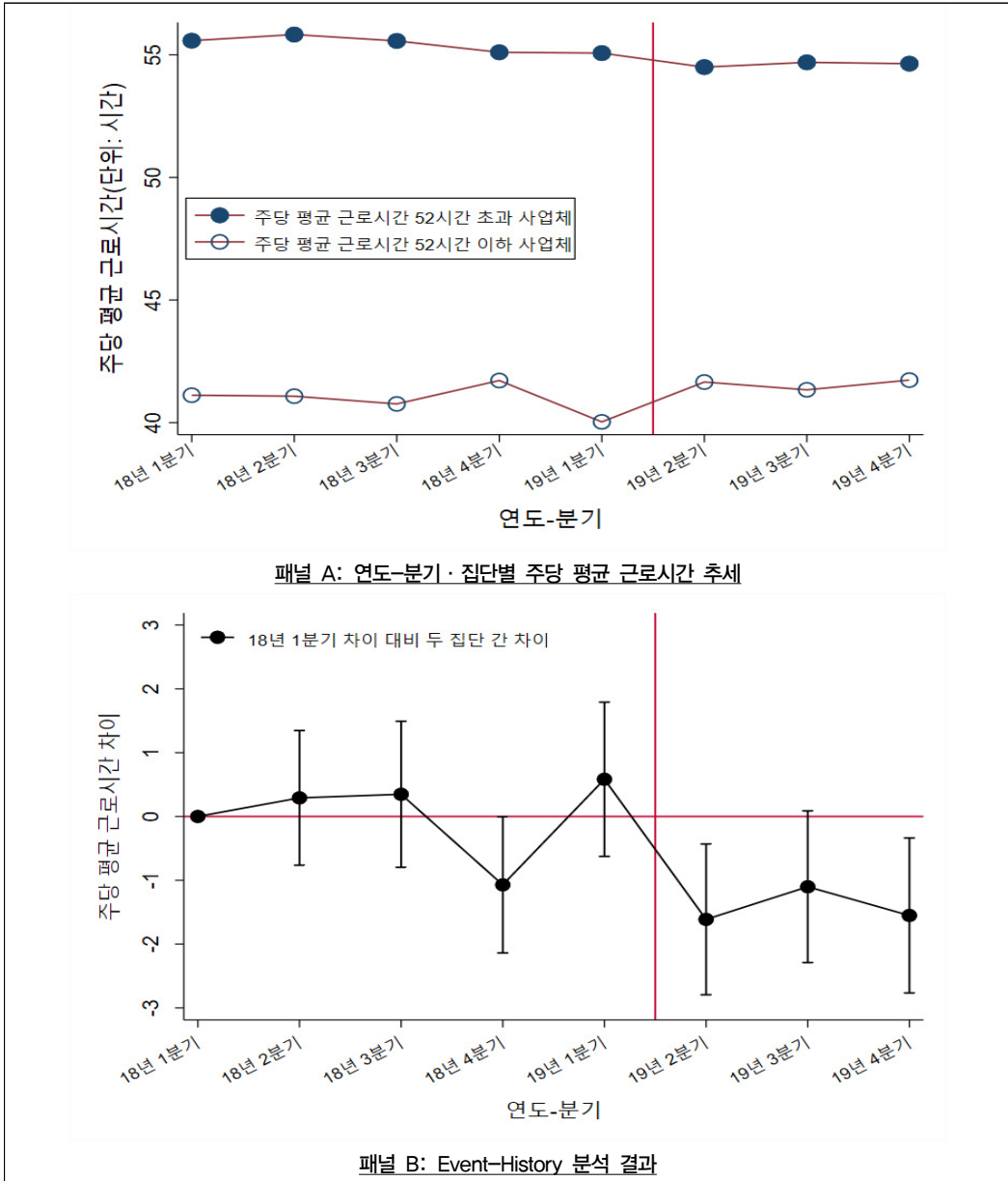
우선 [그림 V-7]의 패널 A에 연도-분기별 및 집단별로 주당 평균 근로시간을 평균하여 제시하였고 이 그림을 통해 두 집단의 추세가 어떻게 변하고 있는지를 살펴보았다. 그림에서 빨간색 세로선 좌측이 주 52시간 근무제도의 제도 기간이 종료되기 이전이고 우측이 제도 기간이 종료된 이후이다. 그림을 보면 두 집단의 주당 평균 근로시간의 추세가 매우 유사하게 흘러가고 있고, 또한 평균값의 크기 또한 매우 유사한 것을 알 수 있다.

[그림 V-7]의 패널 B는 event history 결과이다. 그림에서 세로축이 나타내고 있는 것은 event history 추정식(식 2)에서의 $\hat{\delta}_q$ 값이다. 예를 들어, 2018년 1분기 지점에 표시되어 있는 검정색 동그라미가 의미하는 것은 2018년 1분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값의 차이를 0으로 표준화했다는 것을 의미한다. 그리고 2018년 2분기 지점에 표시되어 있는 검정색 동그라미가 의미하는 것은 2018년 2분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값의 차이가 2018년 1분기 시점에서의 처치집단과 통제집단의 결과변수 평균값 차이에 비해 얼마나 차이가 나는지이다. 그림을 보면 2018년 2분기 시점에서의 추정값이 약 -0.2시간인데, 이는 2018년 2분기 시점에서의 두 집단 간 결과변수의 평균값 차이가 2018년 1분기에 비해 약 0.2시간 정도 증가하였다는 것을 의미한다. 하지만 그림을 보면 2018년 2분기 지점에서의 추정값은 통계적으로 유의미하지 않게 추정된 것을 알 수 있다.

Event history 분석 결과를 통해 이중차분 추정량의 식별가정인 평행추세 가정을 만족하는지를 판단할 수 있다. 평행추세 가정을 만족한다면 event history 그림에서 제도 기간 이전(2018년 2분기부터 2019년 1분기까지)에는 모든 추정값이 0선 주변에 위치할 것이고 신뢰구간이 0선을 모두 포함하게끔 도출될 것이다. 추정값들이 0선 주변에 있다는 것은 두 집단 간 결과변수 평균값의 차이가 2018년 1분기에 관측된 차이에 비해 크게 차이가 나지 않는다는 것을 의미하기 때문이다. 패널 B에 나와 있는 결과를 보면 주당 평균 근로시간과 관련해서는 평행추세 가정을 만족한다고 볼 수 있다. 왜냐하면 대부분의 추정값이 0선 주변에 위치해 있고 모든

추정값이 통계적으로 유의미하지 않기 때문이다. 물론 2018년 4분기 시점에서의 추정값은 0선을 조금 벗어나 있지만 통계적으로 크게 유의미한 수준은 아니기 때문에 평행추세 가정에 위배된다고 볼 정도는 아니라고 판단된다.

[그림 V-7] 연도-분기·집단별 주당 평균 근로시간 추세 및 Event History 분석 3



자료: 저자 작성

Event history 분석에서 빨간 세로선을 중심으로 우측에 있는 추정값은 제도 시행 이후에 관측된 두 집단 간 결과변수 평균값의 차이가 2018년 1분기에 관측된 차이에 비해 얼마나 차이가 나는지를 나타낸다. 따라서 만약 정책이 결과변수와 관련해서 유의미한 변화를 가져왔다고 한다면 그림에서 세로선 우측에 있는 추정값은 세로선 좌측에 있는 추정값에 비해 다른 패턴을 보이게 될 것이다. 극단적으로, 세로선 우측에 있는 모든 추정값이 0가로선을 크게 벗어나 있고 신뢰구간 또한 0가로선을 포함하지 않으면 정책의 효과가 매우 크다는 것을 의미한다. 실제 주당 평균 근로시간과 관련해서 도출된 event history 분석 결과를 보면 주 52시간 근무제도의 효과가 상당히 크게 나타난 것을 알 수 있다. 그림을 보면 빨간 세로선 우측에 있는 추정값들이 0선을 크게 벗어나 있는 것을 알 수 있다.

패널 B와 같은 Event history 형태의 그림을 통해서 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간을 어느 정도 변화시켰는지를 실질적으로 파악하기 힘들고 또한 제도의 평균효과의 통계적 유의성을 판단하기 힘들다. 따라서 실제 이중차분 추정량을 통해 추정한 결과를 <표 V-7>에 제시하였다. 이중차분으로 도출된 효과 추정값은 -1.488시간인 것을 알 수 있다. 이는 주 52시간 근무제도로 인해 주당 평균 근로시간이 약 1.5시간 감소하였다는 것을 의미하는데, 이 추정값의 실질적인 의미를 파악하기 위해 표에 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전 기간에 처치집단과 통제집단의 주당 평균 근로시간이 어느 정도였는지를 제시하였다. 표를 보면 주 52시간 근무제도가 도입되기 이전에 두 집단 모두 주당 평균 근로시간이 약 55시간 정도인 것으로 나타났다. 즉, 주 52시간 근무제도로 인해 주당 평균 근로시간이 약 2.7% 정도 감소한 것으로 도출된 것을 알 수 있다.

표에서 가장 마지막 열에 제시되어 있는 추정값은 event history 분석 추정값이다. 표에 제시되어 있는 추정값을 보면 2018년 2분기부터 2019년 1분기까지 모든 추정값이 5% 수준에서 통계적으로 유의미하지 않은 것을 알 수 있고 추정값의 크기 또한 대체로 0에 가까운 값으로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 앞서 살펴본 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정인 평행추세 가정이 타당하다고 볼 수 있는 결과라고 할 수 있다. 결론적으로, 세 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간에 미친 효과를 분석해본 결과, 주 52시간 근무제도는 주당 평균 근로시간을 약 1.5시간 정도 감소시킨 것으로 추정된 것을 알 수 있다.

〈표 V-7〉 이중차분 추정값(분석표본 3-1)

설명변수	종속변수: 주당 평균 근로시간			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	55,460	40,937	14,523*** (0.292)	14,457*** (0.372)
제도 시행 이후 기간(B)			0,639* (0.281)	-
A×B(교호작용 변수)			-1,488*** (0.325)	-
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0,291 (0.538)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0,347 (0.584)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-1,071* (0.545)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	0,582 (0.616)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-1,613*** (0.603)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-1,101* (0.607)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-1,552** (0.620)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			19,303	19,303

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정한 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

세 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과를 살펴보기 위해 분석한 두 번째 결과변수는 1인당 월평균 임금이다. [그림 V-8]에 앞서 제시한 그림과 동일한 그림을 제시하였다. 그림에서 패널 A가 나타내고 있는 것은 연도-분기별·집단별 1인당 월평균 임금의 평균값 추세이다. 검정색 동그라미는 세 번째 연구설계에서 선정한 처치집단의 평균값을, 흰색 동그라미는 통제집단의 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 제도가 시행되기 이전에는 처치집단의 월평균 임금 수준과 통제집단의 월평균 임금 수준이 유사한 것을 알 수 있는데 세 번째 연구설계에서는 처

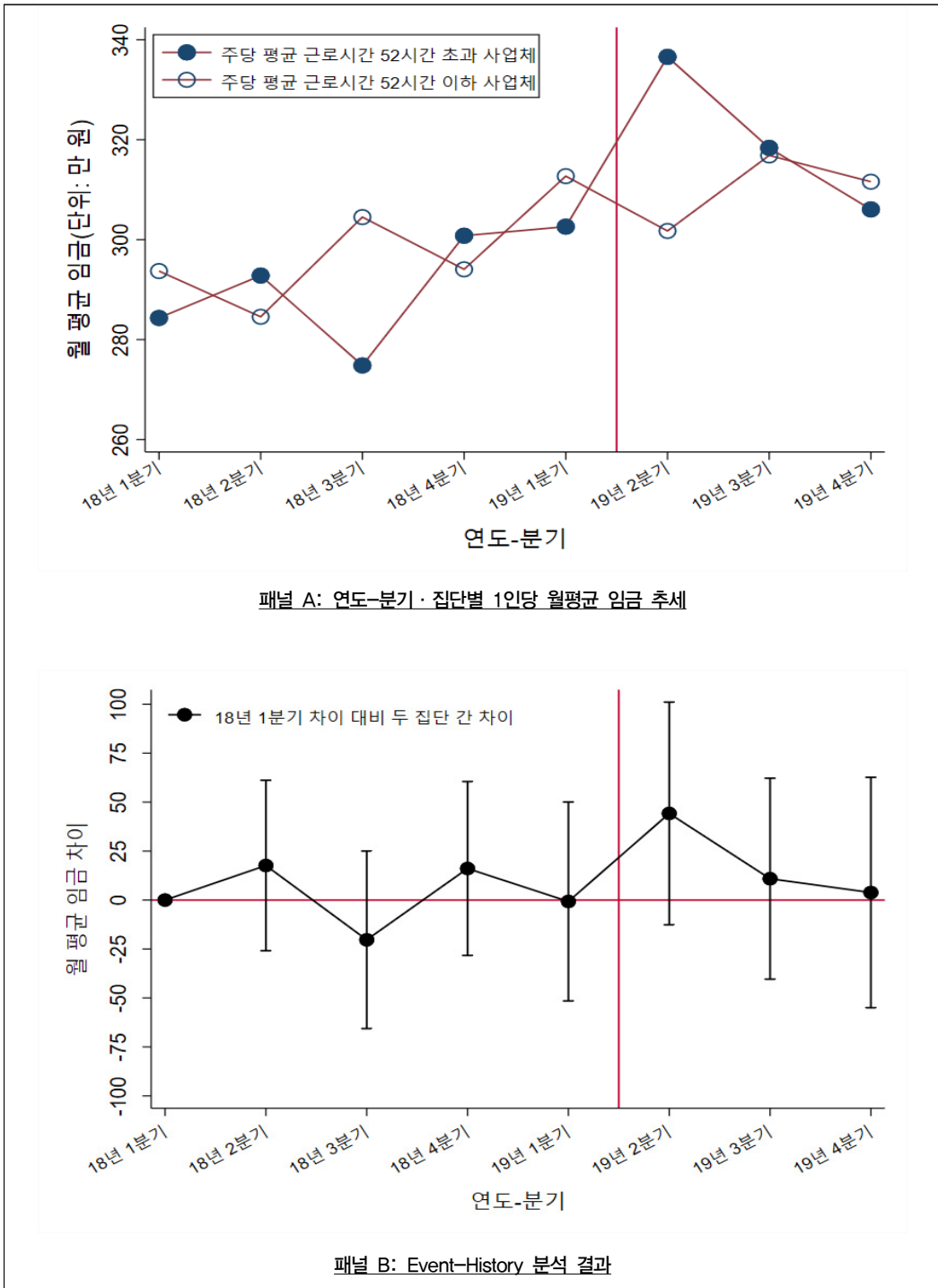
치집단과 통제집단 모두 상시근로자 수가 300인 이상인 기업으로 구성되어 있기 때문이다. 제도가 시행되기 이전 기간의 평균 임금 수준은 약 290만원 수준인 것을 알 수 있다. 2018년 3분기에 처치집단의 1인당 월평균 임금값이 크게 하락하였는데, 이는 임금 수준이 상대적으로 낮은 사업체가 몇 개 표본에 포함되어 발생한 것으로 판단된다.

패널 B에는 패널 A를 토대로 event history 분석을 실시한 결과를 제시하였다. 앞서 언급한 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정을 만족한다고 볼 수 있기 위해서는 계도 기간이 종료되기 이전 기간, 즉 빨간 세로선 좌측에 있는 추정값들이 0선 근방에 위치해 있어야 하고 또한 추정값이 통계적으로 유의미하지 않게 나타나야 한다. 그림을 보면 모든 추정값이 0선 근방에 위치해 있고 또한 통계적으로 유의미하지 않게 추정되었으므로 평행추세 가정을 만족하는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다. 빨간 세로선 우측에 제시되어 있는 추정값을 살펴보면, 대체로 주 52시간 근무제도가 도입되고 계도 기간이 종료된 이후에도 두 집단 간 월평균 임금 차이값의 추세에 유의미한 변화가 관측되지 않는 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 기업의 임금 수준에 유의미한 효과를 발생시키지 않는 방향으로 추정된 것을 알 수 있다.

그림을 통해서 실제 주 52시간 근무제도의 효과가 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미한지 파악하기가 힘들므로 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 추정된 추정값을 <표 V-8>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값을 보면 18.229로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 1인당 월평균 임금 수준을 약 18만원 증가시킨 것으로 나타났다. 처치집단의 주 52시간 근무제도 도입 이전 기간의 1인당 월평균 임금 수준이 약 290만원인 점으로 미루어 볼 때 효과 크기가 6% 수준으로 실질적으로는 조금 큰 효과값이라고 간주할 수 있지만, 이 추정값은 통계적으로 유의미하지 않기 때문에 본 분석 결과를 토대로 주 52시간 근무제도가 1인당 월평균 임금 수준을 증가시킨다는 결론을 내리기에는 무리가 있다고 판단된다.

결론적으로, 두 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 기업의 임금 수준에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정된 것을 알 수 있다.

[그림 V-8] 연도-분기 · 집단별 1인당 월평균 임금 추세 및 Event History 분석 3



자료: 저자 작성

〈표 V-8〉 이중차분 추정값(분석표본 3-2)

설명변수	종속변수: 1인당 월평균 임금			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	290,260	297,781	-7,521 (6,826)	-9,384 (15,509)
제도 시행 이후 기간(B)			12,026* (6,110)	-
A×B(교호작용 변수)			18,229 (12,304)	-
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	17,630 (22,202)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-20,301 (23,120)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	16,102 (22,645)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	-0,724 (25,909)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	44,218 (28,995)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	10,896 (26,184)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			-	3,840 (30,016)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			7,590	7,590

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정된 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

주 52시간 근무제도의 효과성을 살펴보기 위해 분석한 세 번째 결과변수는 월평균 근로자 수이다. [그림 V-9]에 분석결과를 제시하였다. 그림에서 패널 A가 나타내고 있는 것은 연도-분기별·집단별 월평균 근로자 수의 추세이다. 앞서와 마찬가지로 검정색 동그라미는 처치집단의 평균값을, 흰색 동그라미는 통제집단의 평균값을 나타낸다. 그림을 보면 처치집단의 월평균 근로자 수는 제도가 시행되기 이전에는 약 425명 수준이고 통제집단의 월평균 근로자 수는 동일 기간에 약 410명 수준인 것을 알 수 있다. 처치집단과 통제집단의 월평균 근로자 수가 유사한 수준으로 추정된 것은 두 집단 모두 상시근로자 수가 300인 이상인 기업으로 분석

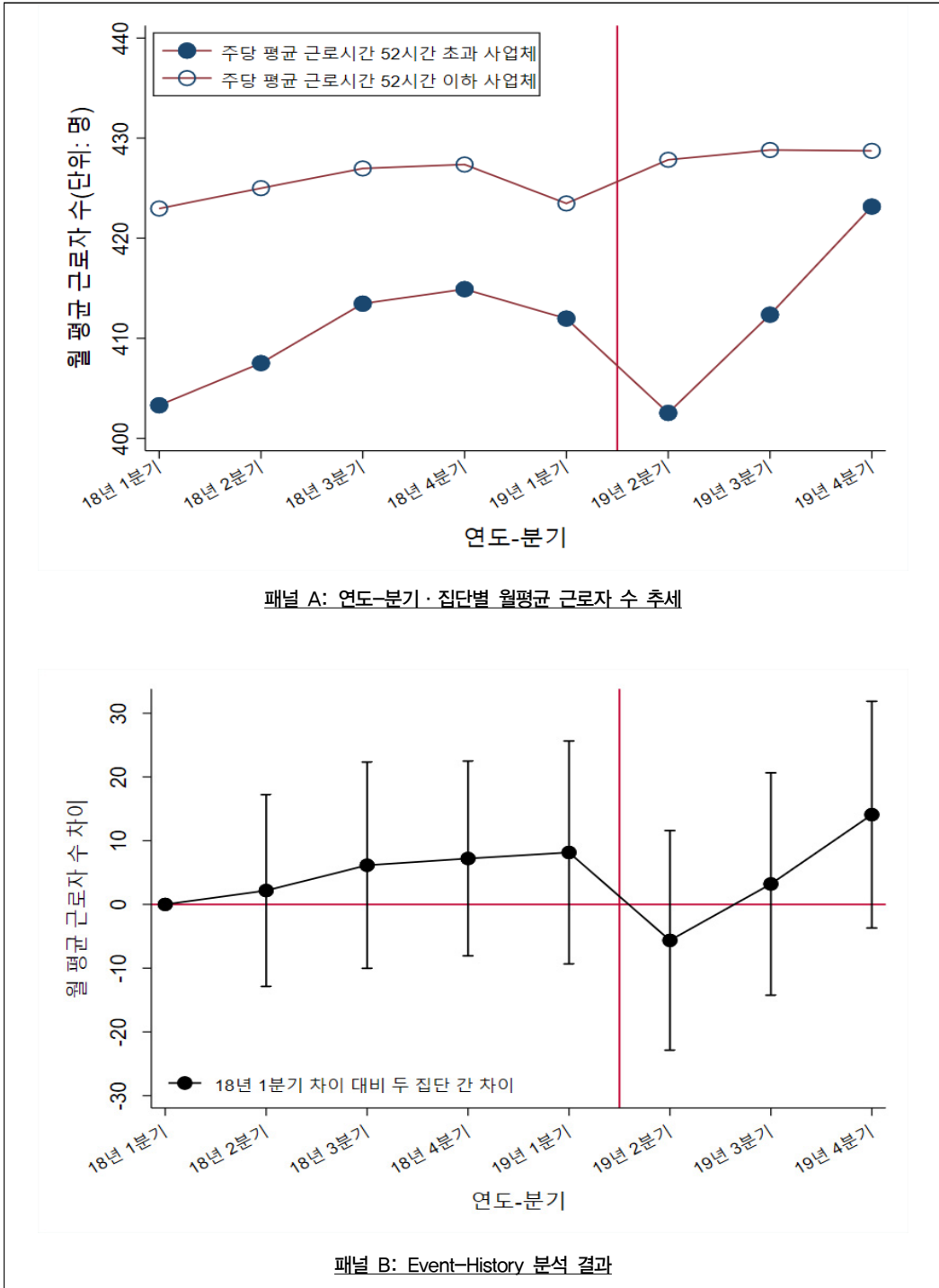
표본을 한정하였기 때문이다. 두 집단의 월평균 근로자 수 추세를 보면 대체로 시간의 흐름에 따라 전혀 변함이 없는 것을 알 수 있다. 두 집단 모두 2018년 1분기부터 2019년 1분기까지 월평균 근로자 수의 변이가 약 10명 내외로 추정된 것을 알 수 있다.

패널 B에서 event history 분석 결과를 통해 두 집단의 추세가 유사하게 흘러가고 있는지를 판단하였다. 앞서 언급한 바와 같이 이중차분 추정량의 식별가정을 만족한다고 볼 수 있기 위해서는 빨간 세로선 좌측에 있는 추정값들이 0선 근방에 위치해 있어야 하고 또한 추정값이 통계적으로 유의미하지 않게 나타나야 한다. 그림을 보면 계도 기간이 종료되기 이전 기간에 추정값이 조금은 우상향하지만 대체로 0선 근방에 위치해 있고 또한 통계적으로 유의미하지 않게 추정되었으므로 평행추세 가정을 만족한다고 볼 수 있다. 빨간 세로선 우측에 제시되어 있는 추정값을 살펴보면, 계도 기간이 종료된 이후 첫 분기에 추정값이 크게 감소하였지만 그 이후 두 분기 동안 예전 수준으로 되돌아간 것을 알 수 있다.

그림을 통해서도 실제 주 52시간 근무제도의 효과가 통계적으로 그리고 실질적으로 유의미한지 파악하기가 힘들므로 앞서와 마찬가지로 이중차분 추정량을 통해 추정된 추정값을 <표 V-9>에 제시하였다. 표에서 이중차분 추정값을 보면 -0.618 로 추정된 것을 알 수 있다. 즉, 주 52시간 근무제도가 월평균 근로자 수를 약 0.6명 감소시킨 것으로 나타났다. 하지만 이 추정값은 통계적으로 유의미하지 않고 또한 처치집단의 주 52시간 근무제도 도입 이전 기간의 월평균 근로자 수는 약 409명 수준인 점으로 미루어 볼 때 효과 크기가 0.1% 수준에 불과하기 때문에 실질적으로도 유의미하지 않은 추정값이라고 볼 수 있다.

결론적으로, 세 번째 연구설계를 토대로 주 52시간 근무제도의 효과성을 분석해 본 결과, 주 52시간 근무제도는 기업의 주당 평균 근로시간을 약 1.5시간을 줄인 것으로 나타났다. 하지만 주 52시간 근무제도는 1인당 월평균 임금 수준과 월평균 근로자 수에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정되었다. 따라서, 주 52시간 근무제도의 직접적인 목표는 달성하였지만 이러한 제도 도입을 통해 달성하고자 했던 부수적인 효과(예: 임금, 취업자 수 등)에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 판단된다.

[그림 V-9] 연도-분기 · 집단별 월평균 근로자 수 추세 및 Event History 분석 3



자료: 저자 작성

〈표 V-9〉 이중차분 추정값(분석표본 3-3)

설명변수	종속변수: 월평균 근로자 수			
	처치집단 제도 시행 전 평균	통제집단 제도 시행 전 평균	계수 추정값 (이중차분 추정량)	계수 추정값 (Event History Analysis)
처치집단 이항변수(A)	409,630	425,134	- 15,504*** (1,711)	- 19,657*** (5,281)
제도 시행 이후 기간(B)			3,326*** (0,892)	—
A×B(교호작용 변수)			- 0,618 (5,235)	—
2018-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	2,176 (7,674)
2018-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	6,149 (8,253)
2018-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	7,204 (7,794)
2019-1분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	8,154 (8,920)
2019-2분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	- 5,638 (8,789)
2019-3분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	3,207 (8,902)
2019-4분기 이항변수×A (교호작용 변수)			—	14,089 (9,070)
연도-분기 고정효과			미포함	포함
표본 수			19,476	19,476

주: 괄호 안에 있는 숫자는 분기별로 클러스터링해서 추정한 클러스터 강건 표준오차임. ***, **, *는 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미함. 이중차분 추정값은 A×B(교호작용 변수)의 계수 추정값임.

자료: 저자 작성

VI. 주 52시간 제도 운영 현황 설문

주 52시간 근로제도 준수 및 제도 도입 후 운영 현황을 점검하고 기존 정책의 효과 및 보완점을 모색하기 위해 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 민간기업 상용직 근로자 400명을 대상으로 2021년 8월 17일부터 8월 25일 기간 동안 진행되었다.

설문 응답자의 기초적인 특성을 살펴보면 아래 <표 VI-1>과 같다. 첫째, 성별은 여성이 216명으로 남성 184명보다 30여 명 많은 것으로 나타났다. 둘째, 연령은 30대가 42.5%로 가장 많았으며, 40대(28.0%), 20대(16.0%), 50대 이상(13.5%) 순으로 응답하였다. 셋째, 사업체 규모는 규모별 제도 차이를 살펴보기 위해 50명 미만, 50~100명 미만, 100~300명 미만, 300~1,000명 미만, 1,000명 이상으로 설문조사 수행 시 기준으로 활용하여 고르게 할당 분포하였다. 넷째, 업종은 '경영, 사무, 금융, 보험직' 39.8%, '공공서비스부문' 12.8%, '연구직 및 공학 기술직' 10.5%, '영업, 판매, 운전, 운송직'과 '설치, 정비, 생산직' 9.0% 순으로 많았다. 다섯째, 직업 구분에서는 '사무, 경영관리직'이 264명, 66.0%로 가장 많았으며 '전문기술직', '연구개발직', '기능직, 생산직, 단순기술직' 등이 30명 내외로 응답하였다. 이외에도 월평균 소득, 직급, 근무 기간의 특성을 구분하였다.

<표 VI-1> 응답자 특성

(단위: 명, %)

구분		표본 수	비율
전체		400	100.0
성별	여성	216	54.0
	남성	184	46.0
연령	20대	64	16.0
	30대	170	42.5
	40대	112	28.0
	50대 이상	54	13.5

〈표 VI-1〉의 계속

구분		표본 수	비율
사업체 규모	50명 미만	80	20.0
	50명 ~ 100명 미만	80	20.0
	100명 ~ 300명 미만	80	20.0
	300명 ~ 1,000명 미만	80	20.0
	1,000명 이상	80	20.0
업종	경영, 사무, 금융, 보험직	159	39.8
	연구직 및 공학 기술직	42	10.5
	공공서비스부문	51	12.8
	보건·의료직	30	7.5
	예술, 디자인, 방송, 스포츠	9	2.3
	미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직	16	4.0
	영업, 판매, 운전, 운송직	36	9.0
	건설, 채굴직	15	3.8
	설치, 정비, 생산직	36	9.0
	농림어업직	3	0.8
	기타	3	0.8
직업 구분	사무, 경영관리직	264	66.0
	생산기능직	15	3.8
	영업판매직	24	6.0
	연구개발직	28	7.0
	전문기술직	36	9.0
	기능직, 생산직, 단순기술직	33	8.3
월평균 소득	200만원 미만	43	10.8
	200만원 ~ 400만원 미만	238	59.5
	400만원 ~ 600만원 미만	86	21.5
	600만원 ~ 800만원 미만	25	6.3
	800만원 이상	8	2.0
직급	사원, 대리급	246	61.5
	과장, 차장급	114	28.5
	부장급	33	8.3
	본부, 처, 실장급	3	0.8
	임원급 이상	4	1.0

〈표 VI-1〉의 계속

구분		표본 수	비율
근무기간	3년 미만	108	27.0
	3~5년 미만	78	19.5
	5~10년 미만	98	24.5
	10~15년 미만	67	16.8
	15년 이상	49	12.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

먼저 주 52시간 제도가 도입되기 전, 기업 내 52시간 초과근무 빈도와 평균적인 초과근무 경험이 얼마나 되는지 질문하였다. 조사 결과, 〈표 VI-2〉와 같이 ‘전혀 없었다’ 또는 ‘거의 없었다’는 답변이 59.3%로 높게 나타났지만 ‘월 1~2회’ 또는 ‘거의 매주’ 초과근무를 한다는 답변이 36.3%로 월 1회 이상 초과근무를 하는 비중 또한 높게 나타났다.

〈표 VI-2〉 주 52시간 근무제도 도입 전, 52시간 초과근무 경험

(단위: 명, %)

구분	전혀 없었다	거의 없었다	연 3~4회	월 1~2회	거의 매주
응답 수	91	146	18	84	61
비율	22.8	36.5	4.5	21.0	15.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

사업체 규모에 따라 구체적으로 살펴보면, 〈표 VI-3〉과 같이 사업체 규모별로 차이를 확인할 수 있다. 사업체의 규모가 클수록 ‘월 1~2회’ 또는 ‘거의 매주’ 초과근무를 경험한 비중이 높은 것으로 나타났다.

〈표 VI-3〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도 도입 전, 52시간 초과근무 경험

(단위: %)

구분	전혀 없었다	거의 없었다	연 3~4회	월 1~2회	거의 매주
50명 미만	26.3	37.5	6.3	18.8	11.3
50명 ~ 100명 미만	32.5	27.5	5.0	23.8	11.3
100명 ~ 300명 미만	22.5	38.8	5.0	20.0	13.8
300명 ~ 1,000명 미만	12.5	46.3	2.5	20.0	18.8
1,000명 이상	20.0	32.5	3.8	22.5	21.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

업종별로는 ‘경영·사무·금융·보험직’, ‘예술, 디자인, 방송, 스포츠’, ‘예술, 디자인, 방송, 스포츠’, ‘미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직’, ‘설치, 정비, 생산직’의 ‘월 1~2회’와 ‘거의 매주’ 경험했다는 응답이 비교적 높게 나타났다.

〈표 VI-4〉 업종별 주 52시간 근무제도 도입 전, 52시간 초과근무 경험

(단위: %)

구분	전혀 없었다	거의 없었다	년 3~4회	월 1~2회	거의 매주
경영, 사무, 금융, 보험직	20.8	35.2	6.9	21.4	15.7
연구직 및 공학 기술직	21.4	38.1	2.4	28.6	9.5
공공서비스부문	29.4	37.3	7.8	15.7	9.8
보건·의료직	43.3	26.7	0.0	23.3	6.7
예술, 디자인, 방송, 스포츠	0.0	44.4	11.1	22.2	22.2
미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직	18.8	25.0	0.0	37.5	18.8
영업, 판매, 운전, 운송직	19.4	44.4	2.8	19.4	13.9
건설, 채굴직	20.0	60.0	0.0	13.3	6.7
설치, 정비, 생산직	16.7	33.3	0.0	11.1	38.9
농림어업직	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0
기타	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도 도입 이전, 근로자들의 평균적인 초과근무 시간은 ‘없음’이 43%, ‘1시간 이상 5시간 미만’이 25%, ‘5시간 이상 10시간 미만’이 17%, ‘10시간 이상 15시간 미만’이 14.5%로 나타났다. 초과근무가 없는 경우를 포함하여 평균적으로 주당 3.32시간의 초과근로를 하고 있는 것으로 추정되었다.

〈표 VI-5〉 주 52시간 근무제도 도입 전, 평균적인 초과근무 시간

(단위: 명, %)

구분	없음	1 이상 5 미만	5 이상 10 미만	10 이상 15 미만	15 이상
응답 수	172	100	68	58	2
비율	43	25	17	14.5	0.5

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

사업체 규모에 따르면 50명 미만의 사업체에서 초과근무가 없는 경우의 비중이 가장 높게 나타났다. 주 52시간 근무제도 이전에 앞서 전체적인 초과근무 경험 문항에서 확인하였듯이 규모가 큰 기업체에서 보다 높은 비중으로 초과근무가 일어나는 경향을 보였다.

〈표 VI-6〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도 도입 전, 평균적인 초과근무 시간

(단위: %)

구분	없음	1 이상 5 미만	5 이상 10 미만	10 이상 15 미만	15 이상
50명 미만	53.75	21.25	7.5	16.25	1.25
50명 ~ 100명 미만	46.25	20.0	25.0	8.75	0
100명 ~ 300명 미만	47.5	23.75	10.0	17.5	1.25
300명 ~ 1,000명 미만	35.0	30.0	18.75	16.25	0
1,000명 이상	32.5	30.0	23.75	13.75	0

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

다음으로는 주 52시간 근무제도 정착에 대한 인식을 살펴보았다. 이를 위해 “귀하가 근무하는 사업장은 주 52시간 근무제도가 잘 정착되었다고 생각하십니까?”라고 질문하였다. 주 52시간 근무제도 정착에 대해 긍정적으로 답변한 비율이 59.8%인 반면 부정적으로 답변한 비율은 15.3%에 그쳤다.

〈표 VI-7〉 근무하고 있는 사업장의 주 52시간 근무제도 정착에 대한 인식

(단위: 명, %)

구분	전혀 그렇지 않다	다소 그렇지 않다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
응답 수	25	36	100	128	111
비율	6.3	9.0	25.0	32.0	27.8

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도의 효과를 알아보기 위해, 주 52시간 근무제도 도입 이후의 근로시간 감소 여부를 질문하였다. 조사 결과, 70.3%가 변화가 없다고 답변했으며, ‘줄었다’는 답변이 28.3%, ‘증가했다’는 답변이 1.5%인 것으로 확인되었다.

〈표 VI-8〉 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감소 여부

(단위: 명, %)

구분	줄었다	변화없다	증가했다
응답 수	113	281	6
비율	28.3	70.3	1.5

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

이는 기존 초과근무 행태를 고려했을 때 사업체 규모별로 약간의 차이를 보이게 된다. 〈표 VI-9〉와 같이 사업체 규모가 클수록 근로시간이 줄었다고 답변하였다. ‘50명 미만’ 사업체 근로자는 18.8%가 근로시간이 감소되었다고 답변한 반면, 상대적으로 초과근무 비중이 높았던 ‘300명~1,000명 미만’, ‘1,000명 이상’의 사업체 근로자는 각각 32.5%, 46.3%가 근로시간이 줄었다고 답변했다.

〈표 VI-9〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감소 여부

(단위: %)

구분	줄었다	변화없다	증가했다
50명 미만	18.8	80.0	1.3
50명 ~ 100명 미만	18.8	80.0	1.3
100명 ~ 300명 미만	25.0	71.3	3.8
300명 ~ 1,000명 미만	32.5	67.5	0.0
1,000명 이상	46.3	52.5	1.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

업종별로는 특례업종에서 제외된 미용, 음식점 등이 포함된 미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직 업종에서 52시간 근무제도 이후 근로시간이 감소되었다는 응답이 56.3%로 가장 높게 나타났다. 일부 특례업종이 속한 설치, 정비, 생산직의 경우에도 44.4%로 높은 비중으로 줄었다는 응답이 나타났다. 이에 반해 건설 채굴직, 설치, 정비, 생산직은 오히려 52시간 근무제도 도입 이후 증가했다는 응답이 5~6% 정도 나타났다. 업종에 따라 근무시간의 감축 또는 증가 결과가 다르게 나타났으며 이는 실증분석과 마찬가지로 기존 주 40시간 초과근무가 많은 직종에 따라 살펴볼 필요가 있다. 설치, 정비, 생산직의 경우에는 이미 주 52시간 이상의 초과근무가 많았는데, 제도가 도입되고 나서도 감소하였다는 응답도 높지만, 증가했다는 응답의 비중이 가장 높았다.

〈표 VI-10〉 업종별 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감소 여부

(단위: %)

구분	줄었다	변화없다	증가했다
경영, 사무, 금융, 보험직	28.9	71.1	0.0
연구직 및 공학 기술직	23.8	73.8	2.4
공공서비스부문	19.6	78.4	2.0
보건·의료직	16.7	80.0	3.3
예술, 디자인, 방송, 스포츠	11.1	88.9	0.0
미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직	56.3	43.8	0.0
영업, 판매, 운전, 운송직	33.3	66.7	0.0
건설, 채굴직	13.3	80.0	6.7
설치, 정비, 생산직	44.4	50.0	5.6
농림어업직	33.3	66.7	0.0
기타	33.3	66.7	0.0

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

근로시간이 ‘줄었다’고 응답한 표본 중 근로시간 감축 정도에 대해서는 ‘1주일에 4시간 이하’라고 응답한 비율이 59.3%로 가장 많았으며 ‘1주일에 8시간 이하’가 27.4%, ‘1주일에 12시간 이하’가 10.6%, ‘1주일에 12시간 초과’가 2.7% 순으로 많았다.

〈표 VI-11〉 주 52시간 근무제도 도입 이후, 근로시간 감축 정도

(단위: 명, %)

구분	1주일에 4시간 이하	1주일에 8시간 이하	1주일에 12시간 이하	1주일에 12시간 초과
응답 수	67	31	12	3
비율	59.3	27.4	10.6	2.7

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 40시간 이상 초과근로를 하는 이유로는 ‘특정 시기에 따른 과업 집중’이 57.0%, ‘업무량 대비 업무 인력 부족’이 34.3%로 높게 나타났다. 이외에도 초과 근무수당을 받기 위한 관행적인 근로(6.5%), 직장 상사의 눈치(2.3%)가 초과근로 이유로 응답되었다.

〈표 VI-12〉 주 40시간 이상 초과근로를 하게 되는 주된 이유

(단위: 명, %)

구분	업무량 대비 업무 인력 부족	특정 시기에 따른 과업 집중(과업 마감, 감사, 회계 등)	초과 근무수당을 받기 위한 관행적인 근로	기타 (직장 상사의 눈치)
응답 수	137	228	26	9
비율	34.3	57.0	6.5	2.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도 도입으로 초과근무와 관련한 제도 정비를 알아보기 위하여 초과근로에 대한 보상 방식에 대해 질문하였다. 평일 초과근로에 대한 보상에 대해 복수 응답 선택이 가능하도록 질문하였고 52시간 근무제도 도입 이전 초과근로에 대한 보상 방식을 살펴보면, ‘초과근로시간에 비례하여 근로수당 지급’ 답변이 34.5%로 가장 높았고, ‘아무런 보상이 없었다’는 답변이 27.0%, ‘초과 근로시간 중 일정한 한도 내에서 신청하여 수당 지급’이 21.3%로 확인되었다.

〈표 VI-13〉 주 52시간 근무제도 도입 전, 초과근로에 대한 보상 방식(중복응답)

(단위: 명, %)

구분	아무런 보상 없었다	초과근로시간에 비례하여 근로수당 지급	초과 근로시간 중 일정한 한도 내에서 신청하여 수당 지급	초과근로와 관계 없는 임금으로 제도 운영	초과근로에 대한 보상휴가 제도 운영
응답 수	108	138	85	55	36
비율	27.0	34.5	21.3	13.8	9.0

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도 도입 이후의 초과근로에 대한 보상 방식이 변화하였다고 응답한 근로자는 124명으로 31.5%에 달하였다. 변화한 보상방식 중에는 ‘초과근로에 대해 주 52시간까지 수당지급’이 46.0%로 가장 높았다. ‘초과근로 중 일정한 한도 내에서 신청하여 수당 지급’ 답변이 41.1%로 기존에 비해서 약 20%p 높아졌다. ‘초과근로에 대한 보상휴가 제도 운영’이 18.5%로 초과근로시간에 대해 수당과 보상휴가가 운영되고 있는 것으로 나타났다.

〈표 VI-14〉 주 52시간 근무제도 도입 이후, 초과근로에 대한 보상 방식(중복응답)

(단위: 명, %)

구분	초과근로에 대해 주 52시간까지 수당지급	초과근로 중 일정한 한도 내에서 신청하여 수당 지급	초과근로에 대한 보상휴가 제도 운영	초과근로와 관계 없는 임금으로 제도 변경
응답 수	57	51	23	7
비율	46.0	41.1	18.5	5.6

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도 도입의 현황을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 먼저 “귀하가 속한 조직에서 주 52시간 근무제도를 준수하기 위해 활용하고 있는 주된 방안은 무엇입니까?”라고 질문하였다. 이에 대한 응답으로 ‘과업 일정을 근로시간에 맞춰 연장하는 조정’이 40.3%로 가장 높았으며, ‘탄력근무와 같은 유연근무제’가 34.5%, ‘추가 고용 확대’가 19.0%로 높게 나타났다. 기타 방안으로 ‘엄격한 근로시간 관리’, ‘눈속임’ 등의 답변이 있었다.

〈표 VI-15〉 주 52시간 근무제도를 준수하기 위해 활용하고 있는 방안

(단위: 명, %)

구분	추가 고용 확대	과업 일정을 근로시간에 맞춰 연장하는 조정	탄력근무와 같은 유연근무제	기타(엄격한 근로시간 관리, 눈속임, 없음 등)
응답 수	76	161	138	25
비율	19.0	40.3	34.5	6.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

사업체 규모별로 살펴보면, 1,000명 미만의 사업체(‘50명 미만’, ‘50명~100명 미만’, ‘100명~300명 미만’, ‘300~1,000명 미만’)에서는 ‘과업 일정을 근로시간에 맞춰 연장하는 조정’을 주요 방안으로 활용하고 있는 반면, ‘1,000명 이상의 사업체’에서는 ‘탄력 근무와 같은 유연근무제’ 활용 수준이 다소 높게 나타났다.

〈표 VI-16〉 사업체 규모별 주 52시간 근무제도를 준수하기 위해 활용하고 있는 방안

(단위: %)

구분	추가 고용 확대	과업 일정을 근로시간에 맞춰 연장하는 조정	탄력근무와 같은 유연근무제	기타(엄격한 근로시간 관리, 눈속임, 없음 등)
50명 미만	25.0	45.0	22.5	7.5
50명 ~ 100명 미만	17.5	38.8	31.3	12.5
100명 ~ 300명 미만	20.0	48.8	30.0	1.3
300명 ~ 1,000명 미만	17.5	42.5	36.3	3.8
1,000명 이상	15.0	26.3	52.5	6.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

다음으로 주 52시간 근무제도 도입으로 변경된 제도가 있는지를 질문하였다. 27.3%가 변경된 제도가 있다고 응답하였으며 서답형으로 제도를 작성하였다. 변경된 제도로는 〈표 VI-18〉과 같이 ‘PC on-off 제도’가 37.3%, ‘유연근무제’ 36.4%, ‘초과근무 시 보상휴가제’ 15.5%, ‘초과근무수당 지급’이 10.0% 순으로 높았다.

〈표 VI-17〉 주 52시간 근무제도 도입으로 변경된 제도 유무

(단위: 명, %)

구분	없다	있다
응답 수	289	111
비율	72.3	27.3

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

〈표 VI-18〉 주 52시간 근무제도 도입으로 변경된 제도

(단위: 명, %)

구분	PC on-off 제도	유연근무제	초과근무 시 보상휴가제	초과근무수당 지급	초과근무수당 지급기준 수정
응답 수	35	50	15	9	3
비율	37.3	36.4	15.5	10.0	3.6

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도의 성과를 살펴보기 위해 제도 도입으로 인한 근로자의 만족도를 살펴보았다. 주 52시간 근무 제도의 도입으로 삶의 질 측면에서 만족도가 높아졌다고 응답한 비율이 28.3%, 낮아졌다고 응답한 비율이 8.8%로 제도 도입의 만

족도가 상대적으로 높게 나타났다.

〈표 VI-19〉 주 52시간 근무제도 도입으로 인한 삶의 만족도 변화

(단위: %)

구분	매우 낮아졌다	다소 낮아졌다	변화 없다	다소 높아졌다	매우 높아졌다
응답 수	13	21	253	102	11
비율	3.3	5.3	63.3	25.5	2.8

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

주 52시간 근무제도 도입으로 인하여 근로시간이 줄고, 삶의 만족도에 긍정적으로 응답한 비율이 상대적으로 높게 나타났으나, 주 52시간 근무제도 정착을 위해서는 여전히 정부 차원에서의 지원 제도가 필요하다고 보는 응답 비율이 높게 나타났다. 주 52시간 근무제도 정착을 위해 정부 지원 제도가 필요하다고 응답한 비율이 64.5%로 과반수였으며, 필요하지 않다고 응답한 비율은 5.8%로 그쳤다.

〈표 VI-20〉 주 52시간 근무제도 정착을 위해 정부 차원에서의 지원제도 필요 여부

(단위: %)

구분	전혀 그렇지 않다	다소 그렇지 않다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
응답 수	6	17	119	162	96
비율	1.5	4.3	29.8	40.5	24.0

자료: 설문결과를 바탕으로 저자 작성

VII. 결론 및 정책적 시사점

본 연구에서는 2018년 7월에 상시근로자 수가 300인 이상인 사업체를 대상으로 우선적으로 시행한 주 52시간 근무제도가 근로시간, 임금 수준, 근로자 수에 미친 효과를 실증분석하였다. 주 52시간 근무제도가 이들 변수에 미친 효과를 인과적으로 식별하기 위해 본 연구에서는 총 세 가지의 연구설계를 활용하였다. 첫째, 주 52시간 근무제도가 상시근로자 수가 300인 이상인 사업체를 대상으로 우선적으로 시행되었다는 점에 착안하여, 본 연구에서는 상시근로자 수가 300인 이상인 사업체를 처치집단으로, 300인 미만인 사업체를 통제집단으로 선정하고, 2018년 7월 이전 기간을 제도 도입 이전으로 그리고 2018년 7월 이후 기간을 제도 도입 이후로 설정하여 이중차분 추정량을 추정하였다.

둘째, 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖게 되는 사업체는 주당 평균 근로시간이 매우 높은 사업체이므로 두 번째 연구설계에서는 본 연구의 분석 기간 동안 지속적으로 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과하는 기업들로 분석표본을 한정한 이후 앞서와 마찬가지로 상시근로자 수가 300인 이상인 사업체를 처치집단으로, 300인 미만인 사업체를 통제집단으로 선정하고, 2018년 7월 이전 기간을 제도 도입 이전으로 그리고 2018년 7월 이후 기간을 제도 도입 이후로 설정하여 이중차분 추정량을 추정하였다.

셋째, 주 52시간 근무제도가 도입되었을 때 약 9개월 동안은 제도 기간으로 운영되었기 때문에 좀 더 제도의 인과효과를 식별하기 위해 세 번째 연구설계에서는 본 연구의 분석 기간 동안 지속적으로 주당 평균 근로시간이 52시간을 초과하는 기업들을 처치집단으로, 그렇지 않은 기업들은 통제집단으로 선정하고 2019년 3월 이전 기간을 제도 기간이 종료되지 않은 기간(제도 도입 이전) 그리고 2019년 3월 이후 기간을 제도 기간이 종료된 기간(제도 도입 이후)로 설정하였다.

분석 결과, 첫 번째 연구설계하에서는 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간, 1인당 월평균 임금, 그리고 월평균 근로자 수에는 실질적으로 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정되었다. 첫 번째 연구설계하에서는 대다수의 사업체가 주

52시간 근무제도에 구속력을 받지 않고 제도 이후 기간의 대부분이 제도 기간이었으므로 이러한 결과가 도출된 것으로 판단된다.

두 번째 연구설계에서는 분석표본을 주 52시간 근무제도에 구속력을 받는 기업으로 한정하고 효과를 분석하였다. 하지만 두 번째 연구설계하에서도 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간, 1인당 월평균 임금, 그리고 월평균 근로자 수에는 실질적으로 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정되었다. 두 번째 연구설계하에서도 제도 이후 기간의 대부분이 제도 기간이었으므로 이러한 결과가 도출된 것으로 판단된다.

세 번째 연구설계하에서는 앞선 두 개의 연구설계의 한계점을 보완하여 제도 기간이 종료된 이후 기간을 제도 도입 이후 기간으로 선정하였고, 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖는 사업체로 분석표본을 한정하였다. 분석 결과, 세 번째 연구설계하에서는 앞서와는 달리 주 52시간 근무제도가 주당 평균 근로시간을 약 1.5시간 정도 감소시킨 것으로 추정되었다. 하지만 세 번째 연구설계하에서도 주 52시간 근무제도는 1인당 월평균 임금 수준이나 월평균 근로자 수에는 유의미한 영향을 끼치지 않은 것으로 추정되었다.

결론적으로, 주 52시간 근무제도는 정책의 직접적인 도입 목적인 주당 근로시간을 줄이는 데에는 효과적인 것으로 나타났다. 하지만 이러한 효과는 주 52시간 근무제도가 구속력을 갖는 사업체에서만 관측되었고, 주 52시간 근무제도가 도입되어도 아무런 구속력을 받지 않은 사업체에서는 주당 근로시간을 줄이는 효과가 나타나지 않았다. 또한, 주 52시간 근무제도는 평균적으로 볼 때 임금 수준이나 취업자 수에는 유의미한 영향을 끼치지 않는 것으로 분석되었다. 설문 분석에서도 알 수 있듯이 주 52시간을 초과하여 근무하는 직종이나 기업이 다수가 아니라는 점에서 정책 이행에 유의할 필요가 있다. 직종 측면에서는 미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직과 설치, 정비, 생산직에서 초과근무가 많이 나타나는 편이었으나 주 52시간 근무제도 도입 이후 근로시간이 감소하였다는 것을 알 수 있었다. 초과근로를 하던 패턴을, 과업 일정을 연장하거나 탄력근무와 같은 유연근무제로 주 52시간 근무제도를 준수하려고 하며, PC 전원을 강제로 차단하거나 보상휴가제 등의 제도 도입도 동시적으로 도입되기도 하였다. 또한, 추가 고용이 확대되었다는 응답도 나타났으며 이는 기업의 규모에 따라서는 차이가 없었으나 보건·의료직, 건

설·채굴직, 농림어업직 등에서는 상대적으로 높은 응답이 나타났다. 실증분석은 정책 이행의 시점에 따른 종합적인 효과를 분석하기 위하여 업종별 효과를 별도로 분석은 하지 않았으나 기업 특성에 따라 실증 결과가 다소 차이가 날 수도 있다.

본 연구의 실증분석 결과를 해석할 때는 다음과 같은 몇 가지 부분에 대해서 주의할 필요가 있다. 첫째, 본 연구에서 도출한 효과 추정값은 기본적으로 상시근로자 수가 50인 이상에서 600인 미만인 기업을 대상으로 도출된 것이기 때문에 본 연구의 결과가 상시근로자 수가 매우 많은 기업에까지 일반화되지 않을 수 있다. 둘째, 주 52시간 근무제도가 도입된 지 약 2년 정도밖에 지나지 않았고 제도 기간까지 고려하면 제도가 실질적으로 운영이 된 것은 1년에 불과하므로 추후 더 많은 분석 기간을 고려하여 후속연구가 수행될 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 세 가지 결과변수에 대한 효과성을 분석하였다. 대체로 이들 변수에는 실질적으로 큰 효과가 관측되지 않았지만 그렇다고 하여 주 52시간 근무제도 자체가 아무런 효과가 없다고는 할 수 없다. 추후 더 다양한 결과변수를 활용하여 주 52시간 근무제도의 효과를 다각도로 살펴볼 필요가 있다고 판단된다.

개인 설문에서 주 52시간 근무제도가 정착하기 위해서는 정부의 지속적인 지원이 필요하다는 응답이 높게 나타났다. 정부의 일자리 나누기를 위한 동시적인 다양한 정책을 펼치고 기업은 특성에 맞도록 주 52시간 근무제도를 준수하기 위한 제도를 고안하여 제도적으로나 조직 문화적으로 정책의 목적을 달성할 수 있을 것이라 기대한다.

참고문헌

- 고용노동부, 「노동시간 단축 가이드_개정 근로기준법 이해하기」, 2018.
- _____, 「개정 근로기준법 설명자료」, 2018.
- _____, 「주 근로시간 단축 기업 일자리 함께하기 도입 가이드」, 2018.
- 김남현·이해춘·김승택, 「장시간 근로 개선의 고용효과 추정」, 『노동정책연구』, 17(2), 2017, pp. 115~142.
- 김승택·류성민·지민웅·박진, 『제조업 근로시간 단축의 고용효과』, 고용노동부, 2019.
- 김승택·이상민, 『근로시간 단축의 효과 분석-정책평가와 사업장 혁신 사례 연구』, 한국노동연구원, 2008.
- 김예원, 「근로시간단축이 개별 기업의 고용과 노동생산성에 미치는 영향」, 서울대학교 대학원 석사학위 논문, 2019.
- 김유선, 「노동시간 실태와 단축 방안」, 한국노동사회연구소, 2008.
- 김재현·마지현, 『주 52 근로시간 단축에 따른 경제적 파급효과』, 파이터치연구원, 2019.
- 김효준·정주호·조민효, 「근로시간 단축법 개정의 정책변동과정 연구: 주52시간제 도입을 중심으로」, 『한국행정논집』 33(2), 2021, pp. 255~282.
- 김현정·최서희, 「근로시간이 공무원의 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구: 업무자율성의 조절효과를 중심으로」, 『행정논총』, 56(2), 2018, pp. 249~278.
- 김형락·이정민, 「주 40시간 근무제의 도입이 근로시간, 임금 및 고용에 미치는 영향」, 『노동경제논집』 35(3), 2012.
- 남성일, 「법정근로시간 단축의 거시경제 효과 분석」, 『노동경제논집』, 25(2), 2002, pp. 33~78.
- 노민선·조호수, 「근로시간 단축이 기업의 신규고용과 노동비용에 미치는 영향」, 『한국혁신학회지』 14(3), 2019, pp. 83~210.
- 노용진, 「주40시간제의 고용효과」, 『산업관계연구』, 24(2), 2014, pp. 109~129.

- 대한민국 정책프리핑, 「노동시간 단축」, <https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148855270>, 검색일자: 2021. 10. 1.
- 박보현 · 오연재, 「임금근로자의 근로조건과 우울의 관련성: 성별 차이를 중심으로」, 『보건과 사회과학』 47(1), 2018, pp. 31~56.
- 박우람 · 박윤수, 『근로시간과 생산성에 관한 연구: 제조업을 중심으로』, 한국개발연구원, 2015.
- 박희준, 「우리나라의 장시간 근로 현황 및 근로시간 단축 노력에 대한 소고」, 『경영논집』 46, 2012, pp. 225~241.
- 변양규 · 우광호, 「근로시간 단축의 비용 추정」, 한국경제연구원, 2015.
- 송일호, 「근로시간 단축이 고용, 생산성 및 단위노동비용에 미치는 효과에 대한 실증분석」, 『생산성논집』(구 생산성연구), 18(1), 2004, pp. 65~80.
- 신관호 · 신동균 · 유경준, 「법정근로시간 단축의 경제적 효과」, 『노동경제논집』, 25(3), 2002, pp. 1~34.
- 신윤정, 「OECD 지표를 통해서 본 우리나라 저출산 대응 정책의 진단과 과제」 『보건 · 복지 Issue & Focus』 제344호, 2017, pp. 1~8.
- 심재선 · 김호현, 「이중차분법(Difference-in-differences, DiD)을 활용한 주 52시간 상한제 시행의 고용 및 노동생산성 영향 분석」, 『생산성논집』(구 생산성연구), 34(4), 2020, pp. 197~224.
- 안주엽 · 이규용, 「법정근로시간 단축의 노동시장 효과-제조업을 중심으로」, 『분기별 노동동향분석』 14(1), 2001, pp. 151~170.
- 안지영, 「근로시간 단축이 기업의 고용에 미치는 영향」, 『조직과 인사관리연구』 39(4), 2015, pp. 1~30.
- 유경준 · 이진, 「근로시간 단축의 고용효과 분석: 기업규모별 추정을 중심으로」, 『노동경제논집』 37(1), (2014), pp. 1~28.
- 윤윤규 · 김유선 · 김정우 · 노용진 · 박경원 · 한치록 · 홍민기, 『사업체패널조사(WPS)를 활용한 사업체의 동학 연구』, 한국노동연구원, 2013.
- 이주영 · 최은희 · 임성호 · 김형아 · 정혜선, 「장시간 근로와 산업재해와의 관계」, 『한국

- 직업건강간호학회지』 23(1), 2014, pp. 39~46.
- 장정인 · 최석우 · 정수빈 · 최수빈, 『근로시간 단축제도 시행에 따른 해양수산업 고용영향 분석』, 한국해양수산개발원, 2018.
- 정광호 외 『장시간근로관행 및 제도개선정책 고용영향평가』, 고용노동부, 2012.
- 정연 · 김수정, 「장시간 근로가 근로자의 우울감 수준에 미치는 영향: 중·고령 임금근로자를 중심으로」, 『보건사회연구』 41(1), 2021, pp. 160~175.
- 조경엽, 『근로시간 단축에 따른 경제적 영향』, 한국경제연구원, 2018.
- 조용만, 「근로시간 단축의 제도적 논의와 쟁점」, 『노동법학』 73, 2020, pp. 167~201.
- 한국노동연구원, KLI노동통계, 2020, <https://www.kli.re.kr/kli/selectBbsNttList.do?bbsNo=10&key=44>, 검색일자: 2021. 5. 30.
- Denison, E. F., “How to raise the high-employment growth rate by one percentage point,” *The American Economic Review*, 52(2), 1962, pp. 67~75.
- Hunt, J., “Has Work-Sharing Worked in Germany?,” *The Quarterly Journal of Economics* 114(1), 1999, pp. 117~148.
- Lee, J. and Lee, Y., “Can working hour reduction save workers?” *Labour Economics*, 40, 2016, pp. 25~36.
- Lee, Yoonseok, “Effects of Introducing Five-Day Work Week in Korean Labor Market: A Semiparametric Vector Error Correction Approach,” (August 2003). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1004389>
- OECD, *Employment Outlook*, 1994.
- Park and Park, “When Less is More: The Impact of the Regulation on Standard Workweek.” *Journal of Policy Analysis and Management*, 38(3), 2019, pp. 681~705.
- Skuterud, Mikal, “Identifying the Potential of Work-Sharing as a Job-Creation Strategy,” *Journal of Labor Economics*, 25(2), April 2007, pp. 265~287.

- Schreiber, Sven and Camille Logeay, “Testing the effectiveness of the French work-sharing reform: a forecasting approach,” *Applied Economics*, Taylor & Francis(Routledge), 38(17), 2006, pp. 2053~2068.
- Raposo, P. S. and van Ours, J. C., “How working time reduction affects jobs and wages,” *Economics letters*, 106(1), 2020, pp. 61~63.
- OECD Data, “Hours worked,” data.oecd.org/emp/hours-worked.htm, 검색일자: 2021. 10. 23.

<부록> 주 52시간 근무제도 도입에 관한 조사

안녕하십니까.

본 조사는 주52시간 근무제 도입에 따른 기업체 내에서 신규고용과 기업 성과에 미친 효과를 살펴보기 위한 조사로서 효과적인 정책 마련을 위한 기초 자료로 활용될 예정입니다. 주 52시간 근무제도는 주당 법정 근로시간을 기존 68시간에서 52시간(법정근로 40시간+연장근로 12시간)으로 단축한 근로제도로써, 2018년 7월 300인 이상의 기업에서부터 점차 확대되어 가고 있으며 2021년 50인 미만의 기업까지 확대된 상황입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의거하여 통계 목적 이외의 다른 용도로는 사용되지 않을 것이며, 응답 결과에 대한 비밀은 보호됩니다. 번거로우시겠지만 설문지 내용을 잘 읽어 주신 후 모든 문항에 솔직하게 답변해주시길 부탁드립니다.

바쁘신 중에도 조사에 협조해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

한국조세재정연구원 공공기관연구센터

연구책임자: 한동숙 부연구위원

※ 본 연구와 관련된 질의사항이 있으시면 한국조세재정연구원 남지현 연구원(@kipf.re.kr)에게 연락 부탁드립니다.



A. 주 52시간 근무제도 이전 현황

1. 귀하께서 근무하는 사업장의 취업규칙이나 단체협약 상의 주당 근로시간은 몇 시간입니까?

주 () 시간

2. 주 52시간 제도가 도입되기 전에, 1주일 근로시간이 52시간 초과 근무를 하는 경우가 있었습니까?

- ① 거의 없다
- ② 년 3~4회
- ③ 월 1~2회
- ④ 거의 매주

3. 주 52시간 근무제도 도입 이전, 평균적인 초과근무 시간은 얼마나 되십니까?

주 () 시간

4. 주 52시간 제도가 도입 이전, 귀하의 사업장에서 활용하는 평일 연장 근로에 대한 보상은 어떤 방식으로 운영하였습니까?

- ① 초과근로시간 중 일정한 한도 내에서 신청하여 수당 지급
- ② 초과근로시간에 비례하여 근로수당 지급
- ③ 초과근로에 대한 보상휴가 제도 운영
- ④ 초과근로와 관계없는 임금으로 제도 운영



B. 주 52시간 근무제도 도입 이후 현황

5. 귀하가 소속되어 있는 기관은 주 52시간 근무제도가 잘 정착되었다고 생각하십니까?

- ① 전혀 그렇지 않다.
- ② 다소 그렇지 않다
- ③ 보통이다.
- ④ 다소 그렇다.
- ⑤ 매우 그렇다.

6. 주 52시간 제도 도입으로 귀하 사업장에서는 근무시간에 변화가 있었습니까?

- ① 초과근무가 거의 없어 영향이 없다
- ② 가끔 초과근무가 있어 영향이 거의 없다
- ③ 초과근무가 종종 있어 적지 않은 영향이 있다
- ④ 초과근무가 일상적으로 영향이 상당하다
- ⑤ 초과근무가 많아 심각한 영향을 받는다

7. 주 52시간 근무제도가 도입된 이후, 귀하의 사업장에서 활용하는 평일 연장 근로에 대한 임금 지급에 변화가 있었습니까?

- ① 아니요 → 문항 7로 이동
- ② 예 → 문항 6-1로 이동

7-1. 주 52시간 근무제도 이후, 귀하의 사업장에서 활용하는 평일 연장 근로에 대한 임금 지급은 어떻게 운영하고 있습니까?

- ① 초과근로시간 중 일정한 한도 내에서 신청하여 수당 지급
 - ② 52시간까지만 보상을 받고 있으며, 그 이상의 초과 근무에 대해서는 보상받지 못함
 - ③ 초과근로에 대한 보상휴가 제도 운영
 - ④ 초과근로와 관계없는 임금으로 제도 변경
 - ⑤ 탄력적 근로시간제 도입
- * 탄력적 근로시간제: 일이 많은 주(일)의 근로시간은 늘리고 다른 주(일)의 근로시간을 줄여 평균 주 40시간 내로 맞추는 제도

8. 주 52시간 제도가 도입된 이후, 귀하의 근로시간이 줄었습니까?

- ① 줄었다 → 문항 7-1, 2, 3번을 응답해주시시오
- ② 변화 없다 → 문항 8로 이동
- ③ 다른 사람들의 근로시간 준수로 내 근로시간이 증가하였다 → 문항 8로 이동

8-1. 근로시간이 어느 정도 감축되었습니까?

- ① 1주일에 4시간 이하
- ② 1주일에 8시간 이하
- ③ 1주일에 12시간 이하
- ④ 1주일에 12시간 초과

8-2. 주 52시간 근무제도로 인해 근로시간이 줄어든 이유가 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 업무 집중도가 높아졌다
- ② 업무를 수행할 사람들이 추가로 확보되었다
- ③ 업무 기간이 늘었다
- ④ 불필요한 초과근무가 줄었다

8-3. 근로시간 감축으로(초과근무 제한) 귀하의 임금이 줄었다면 한 달 기준, 어느 정도 줄었습니까?

- ① 변함없다
- ② 10만 원 이하
- ③ 10만 원 이상 30만 원 이하
- ④ 30만 원 이상 50만 원 이하
- ⑤ 50만 원 이상

9. 주 52시간 근무제도 도입 이후, 귀하의 사업장에 타인(본인제외)의 근로시간은 줄었다고 생각하십니까?

- ① 직급 및 직군에 따라 다르다 (아래에 해당사항이 있으면 ㉠~㉣를 골라주세요)
 - ㉠ 관리자급 이상 근무자의 근로시간이 줄었다.
 - ㉡ 관리자급 이하 근무자의 근로시간이 줄었다.
 - ㉢ 현장 또는 생산직 근무자의 근로시간이 줄었다.
 - ㉣ 사무직 근무자의 근로시간이 줄었다
- ② 모든 근무자의 근무시간에 큰 변동이 없다
- ③ 대체로 모든 근무자의 근무시간이 줄었다

10. 주 40시간 근무 이상의 초과근로를 하게 되는 이유는 무엇입니까?

- ① 업무량 대비 업무 인력 부족
- ② 특정 시기에 따른 과업 집중(과업 마감, 감사, 회계 등)
- ③ 초과 근무수당을 받기 위한 관행적인 근로



C. 주 52시간 근무제도 도입의 성과

11. 귀하가 속한 조직에서 주 52시간 제도를 준수하기 위해 활용하고 있는 방안은 무엇입니까?

- ③ 초과근무를 일상적으로 생각하는 조직 문화의 변화
- ④ 시기적으로 업무가 과중되어도 괜찮다는 근로 문화의 변화(거래처 등)



BQ. 응답자 정보

BQ1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

- ① 여성
- ② 남성

BQ2. 귀하의 연령대는 어떻게 되십니까?

- ① 20대
- ② 30대
- ③ 40대
- ④ 50대
- ⑤ 60대 이상

BQ3. 귀하가 소속된 업체명은 무엇입니까? ()

BQ4. 귀하가 소속된 업체의 업종은 무엇입니까?

- ① 경영·사무·금융·보험직
- ② 연구직 및 공학 기술직
- ③ 공공서비스부문(교육, 법률, 사회복지, 경찰, 소방직 및 군인)
- ④ 보건·의료직
- ⑤ 예술, 디자인, 방송, 스포츠
- ⑥ 미용, 여행, 숙박, 음식, 경비, 청소직
- ⑦ 영업, 판매, 운전, 운송직
- ⑧ 건설, 채굴직
- ⑨ 설치, 정비, 생산직
- ⑩ 농림어업직

BQ5. 귀하의 직업을 아래의 구분에 따르면 어디에 속합니까?

- ① 사무, 경영관리직
- ② 생산기능직

- ③ 영업판매직
- ④ 연구개발직,
- ⑤ 전문기술직
- ⑥ 기능직, 생산직, 단순기술직
- ⑦ 기타 ()

BQ6. 귀하의 직급은 어떻게 되십니까? 가장 유사한 직급으로 응답바랍니다

- ① 사원, 대리급
- ② 과장, 차장급
- ③ 부장급
- ④ 본부, 처, 실장급
- ⑤ 임원급 이상

BQ7. 귀하의 사업장 근로자 수는 어떻게 되십니까?

- ① 50명 미만
- ② 50명 이상~100명 미만
- ③ 100명 이상~300명 미만
- ④ 300명 이상~1,000명 미만
- ⑤ 1,000명 이상

BQ 8. 귀하의 월 소득은 어느 정도이십니까? (성과급을 월 단위로 환산하여 합산. 예를 들어, 월급이 250만원, 1년에 성과급이 1000만원인 경우에는 $1000/12 \approx 83$ 만원, $250+83=333$ 만원으로 응답)

- ① 200만원 미만
- ② 200만원 이상~ 400만원 미만
- ③ 400만원 이상~ 600만원 미만
- ④ 600만원 이상~ 800만원 미만
- ⑤ 800만원 이상

BQ 9. 귀하가 소속된 기관에 근무하신지는 얼마나 되셨습니까?

약 ()년

■ 저자약력

한동숙

고려대학교 사회학/행정학과 졸업
서울대학교 행정학 석사
미국 Michigan State University 교육학 박사
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

손호성

한국외국어대학교 경제학과 졸업
University of California-Berkeley Goldman School of Public Policy 정책학 박사
현, 중앙대학교 공공인재학부 교수

주 52시간 근무제도 도입이 고용과 기업 성과에 미친 효과

2021년 12월 27일 인쇄
2021년 12월 31일 발행

발행인 김재진

발행처 한국조세재정연구원

세종특별자치시 시청대로 336
TEL: (044)414-2114(대) www.kipf.re.kr

등록 1993. 7. 15. 제2014-24호

정가 9,000원

조판 및
인쇄 (주)다원기획 (044)865-8115

I S B N 979-11-6655-114-7



주 52시간 근무제도 도입이 고용과 기업 성과에 미친 효과