

# 노동조합과 노동계약 유연성이 고용창출과 고용안정성에 미치는 영향

김 성 환(경북대, 경영학부)

## <요 약>

본 연구는 한국노동연구원이 주관하여 격년제로 실시하는 사업체패널조사(WPS) 데이터를 사용하여 기업차원에서 고용창출과 고용안정에 미치는 영향에 대하여 분석하였다. 본 연구의 주요한 결과는 다음과 같다.

우선, 기업의 고용창출과 관련하여 노동조합이 있는 기업은 고용을 증진시키는 것으로 나타났다. 법인소유기업이나 1인당 임금총액이 높은 기업, 최대주주지분율이 높은 기업은 고용수준이 오히려 낮은 것으로 나타났다. 부채비율, 총자산순이익율이 높은 기업, 자산규모가 큰 기업은 고용을 증진시키는 것으로 나타났다. 또한, 한국노총이나 민주노총에 가입하는 것보다 독립적으로 존재하는 노조를 가진 기업이 보다 높은 고용창출을 하는 것으로 나타났다. 기업단위 연맹이나 산업단위 연맹 가입도 고용창출에 긍정적인 영향을 보이지 않았다. 결과적으로 노조가 있는 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업은 한국노총, 민주노총 등 전국단위 노총이나 산업별 연맹 등에 가입하는 것이 고용창출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

고용안정과 관련하여, 노동조합이 존재하는 기업은 고용을 증대시키는 것으로 나타났다. 최대주주의 지분율이 높아 경영이 안정될수록 고용안정에 더 긍정적인 영향을 미치며, 1인당 임금총액이 높을수록 고용안정에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 전국적인 노총가입 보다는 고용안정협약이나 노동조합의 존재, 1인당 임금총액 등이 고용안정에 절대적인 영향을 미친다고 결론을 내릴 수 있다. 산업단위 연맹 가입이나 기업단위 연맹 가입은 고용안정에 유의한 영향이 나타나지 않았다. 결과적으로 노조가 있는 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업에 있어서 한국노총, 민주노총 등 전국단위 노총이나 산업별 연맹 등에 가입하는 것이 고용안정에 도움이 되지 않는다고 판단할 수 있다.

■ 한글 색인어 : 노동조합, 고용창출, 고용안정, 사업체 패널, WPS, 패널분석, 기업특성

## I. 서 론

2013년도에 출범한 박근혜 정부는 ‘일자리 중심의 창조경제’를 5대 국정과제 중 제1과제로 채택하고, 제2대 과제로 ‘맞춤형 고용, 복지’를 선정하였으며(2013. 2. 21, 대통령직인수위원회 발표 자료). ‘2013년 하반기 경제정책 방향과 과제’에 있어서도 가장 중요한 과제의 하나로 일자리 창출을 들고 있다. 또한, 이러한 정책목표의 하나로 93만개 일자리 창출을 통하여 고용율을 높이기로 하였으며, 그 핵심수단으로 ‘시간선택제 일자리’를 들고 있다. 이처럼, 정부 차원의 고용증진 노력은 고용과 고용안정이 가장 중요한 복지정책과제의 하나이기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 시간선택제 일자리 개념은 고용시장의 유연성을 제고하긴 하지만 필연적으로 고용의 질과 안정성에 문제를 야기할 수 있다. 또한 단기적인 일자리 창출이 장기적으로 노동시장의 불안정을 야기할 수 있기 때문에 신중할 필요가 있는 것이다. 노동시장의 유연성은 국가와 기업의 경쟁력 차원에서 매우 중요한 반면 피고용인이 되는 근로자에게 있어서 매우 위협적인 요인이 될 수 있다.

전통적으로 신자유주의자들은 영미식의 노동시장의 유연성을 유럽국가들의 경직성과 대비하여 상대적으로 우위에 있다고 주장해 오고 있다. 유럽의 강한 노동조합과 사회주의적 요소는 노동시장을 경직화시킴으로써 상대적으로 높은 실업률과 낮은 기업과 국가경쟁력의 원인이 된다고 주장한다. 우리나라에서도 경영자 측에서는 노동시장의 유연성 제고를 끊임없이 주장해 오고 있는 실정이다.

상대적으로 사회경제적 약자에 대한 보호가 미흡한 우리나라의 경우에 있어서 서구식의 노동시장 유연성 제고는 중산층의 붕괴나 안정된 고용을 통한 삶의 질 제고 등에 있어서 아직 무리한 일이 될 수 있다. 특히, 노동시장의 유연성 제고가 상대적으로 취업에 불리한 신규 취업인력에 대하여 적용될 때 심각한 사회문제를 유발할 수 있을 것이라고 본다. 김민정 등(2007)은 ‘1990년대 후반 외환위기 이후 사회전반적인 경쟁심화의 결과 많은 일자리들이 비정규직 근로자로 채워지고 있다’고 하였다. 비정규직의 증대는 직업 안정성을 악화시키고, 소득 안정성의 악화로 이어져 개인과 사회에 심각한 문제를 유발할 수 있다.

2010년 7월 정부는 고용업무의 중요성을 고려하여 ‘노동부’를 ‘고용노동부’로 개편하고, 노동자의 근로기준에 대한 감독, 기간제 및 단시간 근로자 보호, 연령 차별금지 및 고령자 고용촉진, 남녀고용 평등, 최저임금제 등 고용과 노동 전반에 대한 업무를 강화하였다. 그러나 최근 전세계적인 금융위기를 거치면서 우리나라 기업은 사업환경과 경제와 금융시장의 불확실성과 변동성이 증가함에 따라, 탄력적인 임금제도나 비정규직 채용을 통하여 인력채용과 관리에서 유연성을 제고하고 있다. 전체적으로 정규직에 대한 기업의 법적 보호는 상대적으로 강화되었지만 비정규직에 대한 보호수단은 지속적으로 약화되고 있는 실정이다. 이러한 고용환경 변화는 고용에 있어서의 질적 저하를 초래하고, 고용의 불안정성 증대에 따라 가계소득의 불안정 등 국가경제의 기반을 흔들 수 있는 심각한 영향이 우려되고 있다.

최근 기업들이 장기적인 경기 불확실성 등을 빌미로 많은 자금을 쌓아 두고도 투자를 하

지 않고, 고용을 기피하고 있다. 그런 가운데서도 고용시장의 경직성을 두고 유연성을 제고하기 위한 노력이 정부차원에서 일어나고 있다. 그러나 고용시장의 유연성이 단기적으로 고용창출에 긍정적일 수 있지만 장기적으로 독이 될 수도 있기 때문에 이러한 유연성이 고용과 고용안정성에 어떤 영향을 미칠 지는 심도 깊게 연구해 볼 필요가 있다.

한편, 근로자의 입장에서는 이러한 환경변화에 대하여 대응하기 위하여 최근 노조가입이 활성화되고 있다. 이러한 기업의 노조활동은 고용창출과 고용안정성 증진에 긍정적인 면과 부정적인 있겠지만, 그 효과에 대한 계량적인 연구는 없었다고 본다.

노조의 기능에 대하여 우리나라는 <노동조합법> 제3조에 Webb부부의 경제적 후생설에 기초하여 노동조합은 ‘근로자가 주체가 되어 자주적으로 단결하여 근로조건의 유지·개선과 근로자의 복지증진 기타 경제적·사회적 지위의 향상을 도모함을 목적으로 조직하는 단체 또는 그 연합단체를 말한다.’고 규정하고 있다. 이에 따라 노동조합은 기업의 고용과 고용안정성에 긍정적·부정적으로 상당한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 본 연구에서는 기업에서의 노사관계의 주요한 특성변수인 노동조합과 노사간 계약을 중심으로 전체 고용량과 고용안정성에 미치는 영향을 살펴봄으로써 기업차원의 정책적 시사점을 도출하길 기대한다.

이러한 관점에서 노동시장에서 경영자 또는 노동수요자 관점에서의 일방적인 유연성을 견제할 수 있는 노동조합과 고용안정협약 등이 고용창출과 고용안정에 미치는 영향을 살펴보는 것은 매우 의미있는 일이라 할 수 있다. 이러한 시도는 노동시장에서 가장 중요한 역할을 하는 기업의 관점에서 상대적으로 약자인 공급자의 위상을 존중함으로써 기업의 장기성장 발전과 더불어 기업의 가장 중요한 구성원에 대하여 기본적인 욕구충족과 안정적이고 발전적인 삶에 대한 보장이라는 사회적 책임을 다한다는 긍정적인 측면이 동시에 존재하는 것이다.

그럼에도 이러한 분야에 대한 최근 연구에서는 대체로 고용안정성이 직원의 태도나 기업의 성과에 미치는 영향을 정규직과 비정규직간의 비교를 통하여 진단하는데 초점을 맞춰지고 있다(Noble, 2008 등; 박노운, 2010). 이러한 관점들은 기본적으로 고용을 인력자원 관리 측면에서만 접근함으로써, 실제로 인력자원에 대한 전사적인 통합적인 재원관리 측면을 소홀히 하고 있는 것으로 판단된다. 기업은 본질적으로 수익성 제고나 기업가치 제고가 가장 중요한 의사결정의 기준이 되기 때문에 기업의 장기성장 발전과 장단기 원가구조에 심각한 영향을 미칠 인적 자원의 채용과 수준 결정에 있어서 기업의 재무구조나 소유구조 등 기업의 세부적인 경영계의 일환으로 인적자원 관리계획을 운영한다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 한국노동연구원의 사업체패널조사(WPS: Workplace Panel Survey) 패널 데이터를 사용하여 직원에 대한 고용유연성과 급여 수준, 기업의 전반적인 수익성, 규모, 부채구조 등을 통제한 후, 노동조합과 노사간 고용안정 계약이 고용창출이나 기존 인력에 대한 고용안정성에 미치는 영향을 살펴보고자 하는 것이다. 본 연구는 제I장 서론에 이어, 제II장에서 관련된 선행연구를 살펴보고, 제III장에서는 연구의 가설과 모형을 설정한다. 제IV장에서는 데이터 분석과 패널 회귀분석 결과를 제시한 후, 마지막으로 제V장에서 연구결과

를 정리하여 시사점을 도출 한 후 결론을 제시한다.

## II. 선행연구

전통적으로 고용은 경제학의 주요한 분야로써, 국가발전 등을 위한 거시경제정책적인 요소로 보는 인식이 강하였으나, Martin L. Weitzman(1984)이 고용을 개별기업이 결정하는 미시적인 요소라고 주장하였다. 우리나라에서는 허식(1997)이 기업 패널자료를 이용하여 이윤배분제도(profit sharing system) 관점에서 고용안정성 이슈에 대한 해결 방안을 제시하였다.

반면, 경영학 분야에서는 고용과 고용안정성과 관련하여, Maslow(1943)의 초기 연구 이래 조직구성원으로서의 인간이 추구하는 욕구이론과 관련지어 많은 연구가 진행되어 왔다. Maslow(1943)는 고용과 고용안정성을 의식주 등과 같은 기본적인 욕구로 분류하였다. 이후 Burton(1960), Maslow(1962)는 종업원의 고용과 고용안정성이 동기유발 요인으로 기업의 성과관리 핵심수단이라고 하였다. Maslow(1962), Herzberg(1976), Hackman and Oldham(1980) 등의 연구는 고용불안정성이 종업원의 불만요인이 될 수 있다고 하였으며, Herzberg(1976)는 고용불안을 위생요인으로 분류하고, 욕구가 일정한 수준을 넘으면 성과에 부정적인 영향을 미친다고 하였다. Fried et al.(2003)은 종업원의 고용안정성이 주요한 동기유발 요인이라고 주장하였다. Näwall and De Witte(2003), De Cuyper and De Witte(2007)에서는 고용에 대한 불안감은 조직몰입도 감소 등 부정적인 결과를 초래한다고 하였다. Noble(2008)은 고용안정성을 직무만족에 영향을 미치는 비재무적인 보상방법이라고 주장하였다. 우리나라에서는 안주협 등(2004)은 종업원의 고용안정성 없이 동기유발이 어렵다고 하였다. 한편, 구혜란(2005), 박노운(2010)은 비정규직의 고용안정성은 조직성과에 문제가 될 수 있다고 하였다. 이와 반대로 Brockner(1988)는 고용불안이 적정한 수준이면 직원의 동기를 유발하지만 지나친 고용안정성은 오히려 직원의 나태로 이어진다고 하였다. 이러한 연구로 Pearce(1998), Brockner et al.(1992), De Cuyper and De Witte(2007) 등이 있으며, 우리나라에서는 박상연·이영면(2004)의 연구를 들 수 있다.

비정규직의 영향에 대한 연구로 Beard and Edwards(1995)는 비정규직원의 영향에 일관성이 없다고 하였다. 반면, De Witte and Näwall(2003)은 비정규직은 고용불안 때문에 조직기여도가 정규직에 비하여 상대적으로 낮다고 하였다. 박영석, 여하나(2001)는 우리나라에서도 비정규직들은 고용불안으로 인하여 조직성과에 대한 장기적 기여 노력은 기대하기 어렵다고 하였다. 김민정 등(2007)는 우리나라에 있어서 1990년대 후반 외환위기 이후 비정규직이 증대하여 결과적으로 직업안정성과 소득안정성을 악화시키고 있다고 하였다.

고용안정성과 정규직, 비정규직에 대한 관련성 연구결과도 일치하지 않고 있다. 우선 고용불안이 정규직 보다 비정규직에 더 크게 나타난다고 하는 연구로는 Mauno et al.(2005), De Cuyper and De Witte(2006) 등의 연구가 있다. 우리나라에서는 박노운(2010)의 객관적인

인식보다는 종업원이 지각하는 고용안정성이 중요한 영향을 미친다고 하였다. 결과적으로 고용안정성에 대하여 비정규직보다 정규직이 더욱 민감하게 반응한다고 하였다. 구혜란(2005)은 비정규직에 대한 다양한 고용형태가, Bernard-Oettel et al.(2005)는 비정규직의 개인적 요인이나 비정규직의 특성이 연구결과에 차이를 유발한다고 하였다. 이처럼, 경영학 분야에서의 고용연구는 고용과 고용안정성이 성과에 미치는 영향, 고용형태와 고용 안정성의 관계 등을 중심으로 발전해 오고 있는 것이 사실이다.

노동연구원의 사업체패널조사 자료를 이용하여 기업의 교육훈련이나 인적자원관리에 미치는 영향을 연구한 조준모·박성재(2008)에 따르면, 인적자원관리에 영향을 미칠 수 있는 기업 고유의 특성변수로는 업종, 사업장규모, 기업연령, 재무정보(총자산, 총부채, 매출액), 비정규직 비율, 사업체의 월평균 이직률, 기업체의 시장전략, 기업지배구조 등이라고 하였다. 비재무적 요소로 소유경영이나 전문경영 등의 구분이나 비정규직 비율, 노조의 유무, 이직률이나 외국인지분율이 중요하다고 하였다. 최근 글로벌 금융위기 등을 거치면서, 기업이 재무환경 변화에 따라 고용정책에 있어 재무적 요소를 기본적으로 의사결정에 반영하고 있다. 김성환·김종운(2013)은 2005, 2007, 2009년도 사업체패널조사(WPS: Workplace Panel Survey) 데이터를 사용하여 기업의 부채 레버리지나 부실정도, 수익성, 최대주주 지분, 소유자, 기업규모나 존속기간 등 기업의 특성이나 여성 및 비정규직 구성, 이직률 등이 고용과 고용안정성에 미치는 영향을 살펴보았다.

본 연구는 이러한 최근의 선행연구를 반영하여, 기업의 부채 레버리지비율 등 재무비율이나, 소유구조 등을 통제한 후, 근로자가 노사관계의 중심이 되고 있는 노조가입의 효과과 다양한 형태의 노조의 영향을 중심으로 고용창출과 고용안정성에 미치는 영향을 패널분석을 통하여 분석하고자 한다.

### Ⅲ. 연구 가설 및 모형설정

#### 1. 변수 및 가설설정

종속변수로 사용되는 기업의 고용량에 대하여는 기업의 상시 종업원 수를 사용하였다. 본 연구에서는 상시종업원수의 이분산성 등의 문제를 극복하기 위하여 이에 대한 자연대수값을 사용하며, 변수 명으로 Ln\_Emp을 사용한다. 또한, 고용안정성을 연구하기 위하여 상시 종업원의 유지비율을 사용하는데, 실제로 (1-이직률)을 사용한다. 고용안정성을 나타내는 종속변수 변수명은 Safety\_R로 표현한다. 설명변수로는 기업에 있어서의 노조의 영향을 살펴보기 위하여 노조가입 여부에 관한 더미변수를 도입하고, Union\_D로 표현한다. 김성환·김종운(2013)에서는 노사간 고용안정 협약이 고용창출과 고용안정성 증대에 긍정적인 영향을 미치

는 것으로 나타났다. 따라서, 기업에 있어서 노조의 존재여부는 고용창출과 고용안정성 증대에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 기대할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 기업의 노조가입은 기업의 고용수준에 부정적(-)인 영향을 미친다.

가설 1-1: 기업의 노조가입은 기업의 고용안정성에 부정적(-)인 영향을 미친다.

한편, 우리나라의 노조는 전국단위 지휘조직이 존재한다. 한국노총, 민주노총, 국민노총이 있으며, 이들 전국단위 노총에 가입하지 않은 기업단위 개별 노조가 있다. 2012년말 현재 상급단체별 조직현황은 한국노총이 전체 조합원의 45.4%(80만8664명)로 가장 큰 비중을 차지하고, 민주노총 33.9%(60만4705명), 국민노총 1%(1만7914명)의 비중을 차지하고 있으며, 상급단체에 비가맹 노동조합도 19.7%(35만54명)를 차지하고 있다. 기업의 노조유무의 영향에 있어서와 마찬가지로 개별기업의 전국단위 노총가입은 고용창출과 고용안정성 증대에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 기대할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2: 기업노조의 노총가입은 기업의 고용수준에 긍정적(+)인 영향을 미친다.

가설 2-1: 기업노조의 노총가입은 기업의 고용안정성에 긍정적(+)인 영향을 미친다.

설명변수로는 기업에 있어서의 전국단위 노조의 영향을 살펴보기 위하여 한국노총가입여부, 민주노총가입여부, 및 노총미가입에 대하여 Hanguk\_U, Minju\_U, Non\_NU의 더미변수를 각각 사용한다. 가설 2와 같은 취지에서 노총 미가입 노조를 가진 기업에 있어서는 고용창출과 고용안정성 증대에 상대적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 기대할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 3: 기업노조의 노총 미가입은 기업의 고용수준에 부정적(-)인 영향을 미친다.

가설 3-1: 기업노조의 노총 미가입은 기업의 고용안정성에 부정적(-)인 영향을 미친다.

기업에 있어서의 산업단위 연맹 가입노조와 기업단위 연맹 가입노조의 영향에는 선행연구가 없는 것으로 보인다. 그러나 논리적으로 기업단위 연맹 가입노조 보다는 산업단위 연맹 가입노조가 규모나 조직면에서 보다 체계적이고 강하기 때문에 고용창출과 고용안정성 증대에 상대적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 기대할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 4: 기업노조의 산업단위 연맹 가입은 기업의 고용수준에 긍정적(+)인 영향을 미친다.

가설 4-1: 기업노조의 기업단위 연맹 가입은 기업의 고용안정성에 긍정적(+)인 영향을 미친다.

결과적으로 산업단위 연맹 가입노조와 기업단위 연맹 가입노조를 설명변수로 도입하는 모형에서 기업단위 연맹 가입노조는 고용창출과 고용안정성 증대에 상대적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 기대할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 5: 기업노조의 기업별 노조가입은 기업의 고용수준에 부정적(-)인 영향을 미친다.

가설 5-1: 기업노조의 기업별 노조가입은 기업의 고용안정성에 부정적(-)인 영향을 미친다.

산업단위 연맹 가입여부와 개별기업 연맹 가입노조에 대하여 Sanup\_U, Giup\_U라는 더미변수를 각각 사용한다.

본 연구에서는 조준모·박성재(2008)과 김성환·김종운(2013)의 연구를 바탕으로 업종, 기업규모(총자산, 종업원수), 재무레버리지 비율, 총자산순이익율 등을 사용하고, 기업소유구조에 대하여는 최대주주지분율, 법인소유형태를 반영한다. 선행연구에서와 마찬가지로 고용안정계약이 전체 고용량이나 고용안정성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 예상된다. 더미변수로 Contract\_D로 표현하고, 해당기업이 노사간 고용안정계약을 맺은 경우 1, 아니면 0으로 구분한다. 법인형태에 따라 기업소유, 개인소유, 공공법인소유 등으로 구분하였다. 다만, 본 연구에서는 표현되는 변수의 수를 줄이기 위하여 기업소유법인(Firm\_Owned\_D)만 모형에 반영하기로 한다. 선행연구에서와 마찬가지로 고용안정계약이 전체 고용량이나 고용안정성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 예상된다. 고용에 가장 중요한 기준이 되는 인건비를 통제하기 위하여 1인당 임금총액을 도입한다. (연간 인건비 총액/연초 종업원수)로 산출하며, Wages\_Per로 표현한다. 또한, 기업의 성과나 고용정책과 직접적인 관계가 있는 것으로 나타난 최대주주 지분율을 통제변수로 도입한다. 최대주주 지분율은 기업경영의 안정성을 나타낸다고 판단된다. 전체 주식수 중 최대주주 1인의 보유주식수로 측정되며, Largest\_SH로 표현하고, 선행연구와 마찬가지로 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 기업의 재무구조를 나타내는 특성변수로 부채 레버리지 비율을 도입하며, (연도말 총부채/연도말 총자산)으로 산출하며, Lev로 표현한다. 선행연구 결과와 마찬가지로 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

수익성 변수로 기업 전체의 투입에 대한 종합적인 성과를 나타내는 총자산순이익율(ROA: return on assets)을 사용한다. (당기순이익/기초 총자산)으로 측정한다. 기초 총자산으로 나누는 이유는 그것이 사업연도 개시전의 의사결정의 대상이 되는 총투자규모가 되기 때문이다. 본 연구에서는 고용과 고용안정성에 직접적인 관계가 있는 것으로 이미 파악된 여성직원 비율이나 직원해고율 등은 사용하지 않기로 한다. 기업의 규모는 100만원 단위의 총자산액에 대한 자연대수 값으로 측정되며, Ln\_Asset으로 표현한다. 기업의 규모는 기업의 연령과 마찬가지로 기업이 장기적으로 생존, 발전한 근거이며, 단기적인 시장상황 변화에 비교적 안정적으로 대응할 수 있다는 점에서, 기업의 고용량과 고용안정성에도 긍정적인 영향을 미칠

것이라 예상하고 통제변수로 도입한다. <표 1>에서는 본 연구에서 사용하는 주요 변수의 정의와 가설에 대한 예상부호를 요약하여 제시하고 있다.

<표 1> 주요변수 정의 및 산출기준

변 수 명	변수정의 및 산출기준	예상부호
Ln_Emp	o 고용량변수. ln(종종업원수)	종속변수1
Safety_R	o 고용안정비율. (1-이직률)	종속변수2
Union_D	o 노조유무 더미변수. 노조존재 기업은 1, 아니면 0	(+)
Hanguk_U	o 한국노총가입노조 더미변수. 한국노총가입노조 1, 아니면 0	(+)
Minju_U	o 민주노총가입노조 더미변수. 민주노총가입노조 1, 아니면 0	(+)
Non_NU	o 노총 비가맹노조 더미변수. 노총 비가맹노조 1, 아니면 0	(-)
Giup_U	o 기업 연맹 노조 더미변수. 기업단위 연맹 가맹노조 1, 아니면 0	(+)
Sanup_U	o 산업단위 연맹 노조 더미변수. 산업단위 연맹 가맹노조 1, 아니면 0	(-)
Contract_D	o 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약을 맺은 경우 1, 아니면 0	(-)
Firm_Owned_D	o 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0	(+)
Largest_SH	o 최대주주지분율	(-)
Wage_Per	o 1인당 임금총액, 100만원 단위	(+)
Lev	o 재무 레버리지 비율. (총부채/총자산)	(-)
ROA	o 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산)	(+)
Ln_Asset	o 기업규모. ln(총자산, 100만원 단위)	(+)

주) 예상부호는 종속변수에 대한 베타계수값의 부호와 통계적인 유의성을 의미한다.

## 2. 연구모형

본 연구에서는 고용안정성을 주요한 기능으로 하는 노조의 존재여부가 기업의 고용에 미치는 영향에 대하여 회귀분석한다. 두 번째 모형에서는 한국노총 등 전국단위 노총의 영향을 검증하기 위한 노총별 더미변수를 추가한다. 추가적으로 기업단위 연맹 가입 기업과 산업단위 연맹 가입 기업의 영향을 검증하기 위한 기업연맹, 산업연맹 노조 더미변수를 추가한다. 본 연구에서는 표본의 대표성을 보완하기 위하여 한국노동연구원 사업체패널(WPS: Workplace Panel Survey)에서 제공하는 가중치를 반영하는 가중치(population-averaged)와 Gaussian 정규분포(Gaussian normal distribution)를 이용한 GEE(generalized estimating equations) 패널회귀분석모형(panel model 또는 cross-sectional time-series model)을 사용한다. 일반적으로 GEE방식은 클러스터, 시계열 데이터 등 반복적으로 나타나는 데이터를 사용하는 데 효과적

인 일반화된 선형모형(GLM: Generalized Linear Models)이라고 할 수 있다(Maura E. Stokes, SAS Institute Inc.). 추가적으로 기업별 클러스터링 효과를 고려하여 표준오차(standard error)를 조정하고, 독립변수의 이분산성(heteroskedasticity)을 고려한 Huber/White의 샌드위치 강건 추정통계량(Huber/White/Sandwich robust estimator of variance)을 반영하기로 한다. 가설 1을 검증하기 위해 종속변수로 설명변수로 노조존재 유무를 반영하기 위하여 노조더미 변수 Union\_D를 반영한 연구모형 (1)-1은 다음과 같다. 추가적으로 기업소유구조나 산업별 구분을 반영한 더미를 추가한 모형은 (1)-2와 같다.

$$\begin{aligned} \text{Ln\_Emp}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Union\_D}_{it} + \beta_2 \text{Contract\_D}_{it} + \beta_3 \text{Firm\_Owned\_D}_{it} \\ & + \beta_4 \text{Largest\_SH}_{it} + \beta_5 \text{Wages\_Per}_{it} + \beta_6 \text{Lev}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} \\ & + \beta_8 \text{Ln\_Asset}_{it} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)-1$$

$$\begin{aligned} \text{Ln\_Emp}_{it} = & \beta_0 + \beta_{11} \text{Hanguk\_U}_{it} + \beta_{12} \text{Minju\_U}_{it} + \beta_{13} \text{Non\_NU}_{it} \\ & + \beta_2 \text{Contract\_D}_{it} + \beta_3 \text{Firm\_Owned\_D}_{it} \\ & + \beta_4 \text{Largest\_SH}_{it} + \beta_5 \text{Wages\_Per}_{it} + \beta_6 \text{Lev}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} \\ & + \beta_8 \text{Ln\_Asset}_{it} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)-2$$

$$\begin{aligned} \text{Ln\_Emp}_{it} = & \beta_0 + \beta_{11} \text{Giup\_U}_{it} + \beta_{12} \text{Sanup\_U}_{it} + \beta_2 \text{Contract\_D}_{it} \\ & + \beta_3 \text{Firm\_Owned\_D}_{it} + \beta_4 \text{Largest\_SH}_{it} + \beta_5 \text{Wages\_Per}_{it} \\ & + \beta_6 \text{Lev}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} + \beta_8 \text{Ln\_Asset}_{it} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)-3$$

단, Ln\_Emp: 고용량변수. ln(총종업원수)

Union\_D: 노조유무 더미변수. 노조존재 기업은 1, 아니면 0

- Hanguk\_U: 한국노총가입노조 더미변수. 한국노총가입노조 1, 아니면 0

- Minju\_U: 민주노총가입노조 더미변수. 민주노총가입노조 1, 아니면 0

- Non\_NU: 노총 비가맹노조 더미변수. 노총 비가맹노조 1, 아니면 0

- Giup\_U: 기업 연맹 노조 더미변수. 기업단위 연맹 가맹노조 1, 아니면 0

- Sanup\_U: 산업단위 연맹 노조 더미변수. 산업단위 연맹 가맹노조 1, 아니면 0

Contract\_D: 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약을 맺은 경우 1, 아니면 0

Firm\_Owned\_D: 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0

Fem\_R: 여성인력비율. (여성종업원수/총종업원수)

Largest\_SH: 최대주주지분율

Wage\_Per: 1인당 임금총액, 100만원 단위

Lev: 재무 레버리지 비율. (총부채/총자산)

ROA: 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산)

Ln\_Asset: 기업규모. ln(총자산, 100만원 단위)

가설 1-1 내지 5-1을 검증하기 위해 연구모형 (1)-1, (1)-2, (1)-3에 종속변수 고용량변수(Ln\_Emp) 대신 고용안정비율(Safety\_R)을 사용한 연구모형 (2)-1, (2)-2, (2)-3은 다음과 같다.

$$\text{Safety\_R}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Union\_D}_{it} + \beta_2 \text{Contract\_D}_{it} + \beta_3 \text{Firm\_Owned\_D}_{it} \quad (2)-1$$

$$\begin{aligned}
& + \beta_4 \text{Largest\_SH}_{it} + \beta_5 \text{Wages\_Per}_{it} + \beta_6 \text{Lev}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} \\
& + \beta_8 \text{Ln\_Asset}_{it} + \varepsilon_{i,t} \\
\text{Safety\_R}_{it} = & \beta_0 + \beta_{11} \text{Hanguk\_U}_{it} + \beta_{12} \text{Minju\_U}_{it} + \beta_{13} \text{Non\_NU}_{it} \\
& + \beta_2 \text{Contract\_D}_{it} + \beta_3 \text{Firm\_Owned\_D}_{it} \\
& + \beta_4 \text{Largest\_SH}_{it} + \beta_5 \text{Wages\_Per}_{it} + \beta_6 \text{Lev}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} \\
& + \beta_8 \text{Ln\_Asset}_{it} + \varepsilon_{i,t} \tag{2)-2} \\
\text{Safety\_R}_{it} = & \beta_0 + \beta_{11} \text{Giup\_U}_{it} + \beta_{12} \text{Sanup\_U}_{it} + \beta_2 \text{Contract\_D}_{it} \\
& + \beta_3 \text{Firm\_Owned\_D}_{it} + \beta_4 \text{Largest\_SH}_{it} + \beta_5 \text{Wages\_Per}_{it} \\
& + \beta_6 \text{Lev}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} + \beta_8 \text{Ln\_Asset}_{it} + \varepsilon_{i,t} \tag{2)-3}
\end{aligned}$$

단, Safety\_R: 고용안정비율. (1-이직률)

#### IV. 실증분석

##### 1. 표본선정

본 연구에서는 한국노동연구원이 주관하여, 격년제로 실시되는 사업체패널(WPS: Workplace Panel Survey)의 제1차~제4차 조사결과(WPS 2005, 2007, 2009, 2011) 데이터베이스를 사용한다. WPS는 기업의 인사담당자, 노사관계 업무담당자 (또는 노사협의회 업무담당자), 노동조합 대표 등을 대상으로 면접원이 직접 해당 사업장을 방문하여 면접조사한 결과이다. 기업의 재무현황과 근로자 현황을 포함하고 있다. 본 연구에서 사용한 표본은 다음과 같다.

- ① WPS 2005, WPS 2007, WPS 2009, 및 WPS 2011에 포함된 기업을 대상으로 한다.
- ② 금융업은 재무정보 작성기준과 그 내용이 타 업종과 현저히 달라 비교가능성이 없으므로 금융업종은 제외한다.
- ③ 본 연구에서 사용되는 재무현황 등 분석에 사용된 변수 등에 관련한 자료를 포함하지 않은 경우는 제외한다.

<표 2>에서는 각각의 지역의 연도별 노조가입 기업표본의 분포를 나타낸다. 서울이 1,342개로 압도적으로 가장 많이 분포되어 있고 그 다음으로는 경기도가 823개로 타지역에 비해 많이 분포되어있다. 연도별로 살펴보면 2005년 832개에서 2007년에 1,087개로 증가하였다가 2009년에는 1,043개로 소폭 감소하고 2011년에는 1,078개로 다시 소폭 상승한 것으로 나타난다. 전체 표본 년-수는 4,040개이다.

<표 2> 연도별 표본 분포

구 분	2005	2007	2009	2011	합계
서울	286	364	332	360	1,342
부산	34	43	45	54	176
대구	37	40	42	39	158
인천	48	72	70	65	255
광주	15	21	14	17	67
대전	23	25	20	26	94
울산	24	29	27	26	106
경기	160	219	219	225	823
강원	19	25	30	23	97
충북	25	36	22	27	110
충남	24	30	26	26	106
전북	17	21	22	22	82
전남	16	20	23	20	79
경북	58	74	68	69	269
경남	43	61	77	73	254
제주	3	7	6	6	22
합 계	832	1,087	1,043	1,078	4,040

<표 3>에서는 2011년도 기준, 전체 표본과 본 연구에서 사용된 표본의 비중과 노조 가입율, 노총별 노조 기업수 등에 대한 분포를 나타내고 있다. 전체 표본과 사용표본의 분포는 60% 전후에서 크게 차이가 없다. 다만, 국민노총 가입 기업은 전체 표본 대비 실제 사용 표본의 비율이 14.5%에 불과하다. 본 연구에서 표본에 대한 가중치를 반영하여 표본선정에 따른 오류를 줄이고자 한다. 다만, 하나의 표본만이 선정되어 분석이 불가능한 국민노총 가입 여부에 대하여는 회귀분석 등에서 연구대상에서 제외키로 한다. 2011년도 기준 노조가입율이 전체 표본 대상으로 37.6%이며, 실제 사용표본에서는 38.1%로 별 차이가 없다. 따라서, 실제사용표본에 대하여 전체 표본의 가중치를 사용하여도 문제가 없을 것으로 판단된다.

<표 3> 노조가입 현황 및 표본 분포

<2011년 기준>								
구 분	노조 비가입	노조가입					합 계	
		한국노총	민주노총	국민노총	미가맹	소계	기업수	노조 가입율
전체	1,104	361	194	7	104	666	1,770	37.6%
표본	667	242	109	1	59	411	1,078	38.1%
표본비율	60.4%	67.0%	56.2%	14.3%	56.7%	61.7%	60.9%	-

<표 4>에서는 지역별 노조가입 표본 분포를 나타낸다. 가장 많은 노조가 분포된 서울에는 노조에 가입하지 않은 기업수가 250개이고 노조 가입 기업수는 187개이다. 전국적으로

노조에 가입되지 않은 기업은 667개이다. 노조에 가입된 분포를 살펴보면 한국노총은 361개로 가장 많고 민주노총은 194개, 국민노총은 7개, 미가맹 노조는 104개이다.

<표 4> 지역별 노조가입 표본 분포

지역	구분 노조비가입	노조가입					전체합계
		한국노총	민주노총	국민노총	미가맹	합계	
서울	250	85	66	4	32	187	437
부산	30	27	18	0	8	53	83
대구	27	19	5	0	5	29	56
인천	47	17	7	0	3	27	74
광주	7	12	7	1	4	24	31
대전	8	4	14	0	7	25	33
울산	9	15	5	0	2	22	31
경기	148	76	22	1	9	108	256
강원	13	19	3	1	6	29	42
충북	15	14	2	0	3	19	34
충남	18	6	5	0	2	13	31
전북	9	12	9	0	1	22	31
전남	7	6	6	0	3	15	22
경북	38	23	9	0	10	42	80
경남	37	24	15	0	9	48	85
제주	4	2	1	0	0	3	7
합계	667	361	194	7	104	666	1,333

<표 5>에서는 산업별 노조가입 표본분포에 대해 나타낸다. 제조업의 가입 비율이 35%로 가장 높은 것을 알 수 있고 다음으로 운송업, 사회서비스업 순으로 노조가입 비율이 높다. 전체 산업별 비율을 살펴보면 노조가입 비율은 38.6%이고 노조비가입 비율은 61.4%이다.

<표 5> 산업별 노조가입 표본수 분포

산 업 별	가 입	비 율	비가입	비 율	합 계
제조업	961	35%	1945	44%	2,906
전기가스업	69	3%	39	1%	108
환경업	14	1%	34	1%	48
건설업	149	5%	391	9%	540
도소매업	336	12%	797	18%	1,133
운송업	499	18%	119	3%	618
숙박및음식업	57	2%	85	2%	142
방송및출판업	111	4%	212	5%	323
금융및 보험	137	5%	144	3%	281
부동산임대업	14	1%	28	1%	42

기술서비스	175	6%	245	6%	420
사업서비스업	49	2%	288	7%	337
사회서비스업	399	14%	471	11%	870
기타서비스	95	3%	121	3%	216
전 체	2,756	38.6%	4,391	61.4%	7,147

## 2. 기초통계량 및 상관관계 분석

<표 6>에서는 주요변수들의 기초통계량을 요약하여 나타낸다. 종속변수인 고용량변수(Ln\_Emp)의 연대수로 표현한 평균은 5.214이고 중위수는 5.136이다. 고용안정비율(Safety\_R)의 평균은 81.9%이고 중위수는 87.2%이다. 고용안정계약더미(Contract\_D)의 평균은 18.5%이고 기업소유구조더미변수(Firm\_Owned\_D)의 평균은 89.4%이다. 1인당 임금총액(Wages\_Per)의 평균(백만원 단위)은 46.562이고 중위수는 43.433이다. 최대주주비율(Largest\_SH)의 평균은 71.1%이고 부채 레버리지비율(Lev)의 평균은 51.6%, 총자산수익율(ROA)의 평균은 5.2%, 백만원 단위의 자산규모를 자연대수로 표현한 기업규모(Ln\_Asset)의 평균은 11.373이다.

<표 7>에서는 노조존재 여부에 따른 집단 간 평균 차이검정 결과를 나타낸다. 고용량변수(Ln\_Emp)는 노조 비가입인 경우가 노조가입인 경우보다 1.041 더 높고 이것은 1% 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 고용안정비율(Safety\_R)의 경우에도 노조비가입인 경우가 노조가입인 경우보다 0.107 높은 것으로 나타났고 통계적으로 1% 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 고용안정계약더미(Contract\_D)의 경우 노조비가입일 경우 노조가입일 경우보다 0.475 더 높은 것으로 나타났고 통계적으로 1% 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다.

### <표 6> 기초통계량 분석

**Ln\_Emp:** 고용량변수. ln(총종업원수), **Safety\_R:** 고용안정비율. (1-이직률), **Contract\_D:** 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약 존재시 1, 아니면 0, **Firm\_Owned\_D:** 기업소유구조더미변수, 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0, **Wage\_per:** 1인당 임금총액, 100만원 단위. **Largest\_SH:** 최대주주지분율. **Lev:** 레버리지비율, 총부채/총자산. **ROA:** 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산), **Ln\_Asset:** 기업규모. ln(총자산, 100만원 단위),

구 분	관측수	평균	중위수	표준편차	최소값	최대값
Ln_Emp	4,040	5.214	5.136	1.183	1.792	8.975
Safety_R	4,040	0.819	0.872	0.175	0.007	1.000
Contract_D	4,040	0.185	0.000	0.388	0	1
Firm_Owned_D	4,040	0.894	1.000	0.308	0	1
Wages_Per	4,040	46.562	43.433	19.463	13.020	140.989
Largest_SH	4,040	0.711	0.880	0.259	0.010	1.000
Lev	4,040	0.516	0.527	0.221	0.000	0.950
ROA	4,040	0.052	0.042	0.109	-2.368	1.357
Ln_Asset	4,040	11.373	11.109	2.351	3.761	18.881

<표 7> 노조존재 여부에 따른 집단 간 평균 차이검정

**Ln\_Emp:** 고용량변수. ln(총종업원수), **Safety\_R:** 고용안정비율. (1-이직률), **Contract\_D:** 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약 존재시 1, 아니면 0, **Firm\_Owned\_D:** 기업소유구조더미변수, 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0, **Wage\_per:** 1인당 임금총액, 100만원 단위. **Largest\_SH:** 최대주주지분율. **Lev:** 부채 레버리지비율, 총부채/총자산. **ROA:** 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산), **Ln\_Asset:** 기업규모. ln(총자산, 100만원 단위),

구 분	노조가입(A)	노조비가입(B)	차 이(B-A)	t 값
Ln_Emp	4.809	5.850	1.041	-30.178***
Safety_R	0.779	0.886	0.107	-19.629***
Contract_D	0.000	0.475	0.475	-37.700***
Largest_SH	0.703	0.725	0.022	-2.658***
Wages_Per	41.929	53.860	11.931	-19.664***
Lev	0.523	0.506	-0.017	2.401**
ROA	0.060	0.040	-0.020	5.936***
Ln_Asset	10.614	12.564	1.950	-27.568***

<표 8>에서는 변수 간 상관관계를 피어슨 상관계수로 나타낸다. 종속변수인 고용량변수(Ln\_Emp)는 고용안정비율(Safety\_R), 노총더미(Union\_D), 고용안정계약더미(Contract\_D), 1인당임금총액(Wages\_Per), 기업규모(Ln\_Asset)와 1% 이하 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계가 있다. 최대주주지분율(Largest\_SH)과는 1% 이하 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 있는 것을 보인다. 법인소유기업더미(Firm\_Own\_D)와는 10% 수준에서 유의한 음의 관계가 있는 것으로 나타났고 부채 레버리지비율(Lev)과 총자산순이익률(ROA)와는 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 일부 독립변수간에 유의한 상관관계가 있어 독립변수간 다중공선성이 의심된다. 따라서 분산팽창계수(VIF: variance inflation factor) 등을 이용하여 다중공선성의 존재 여부를 검증할 필요가 있다.

<표 8> 변수간 상관관계 분석

**Ln\_Emp:** 고용량변수. ln(총종업원수), **Safety\_R:** 고용안정비율. (1-이직률), **Contract\_D:** 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약 존재시 1, 아니면 0, **Firm\_Owned\_D:** 기업소유구조더미변수, 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0, **Wage\_per:** 1인당 임금총액, 100만원 단위. **Largest\_SH:** 최대주주지분율. **Lev:** 부채 레버리지비율, 총부채/총자산. **ROA:** 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산), **Ln\_Asset:** 기업규모. ln(총자산, 100만원 단위),

	Ln_Emp	Safety_R	Union_D	Contract_D	Largest_SH	FirmOwnD	Wages_Per	Lev	ROA
Ln_Emp	1								
Safety_R	0.1062***	1							
Union_D	0.4286***	0.2966***	1						
Contract_D	0.2651***	0.2104***	0.5972***	1					
Largest_SH	-0.0564***	0.0094	0.0414***	0.0247	1				
FirmOwn_D	-0.0300*	-0.0437**	-0.116***	-0.0265*	-0.202***	1			
Wages_Per	0.2374***	0.2489***	0.2988***	0.2246***	-0.022	-0.0372**	1		

Lev	-0.0073	-0.0524***	-0.0375**	-0.0141	0.0493***	0.0351**	-0.0593***	1	
ROA	-0.0045	0.0587***	-0.0895***	-0.0394**	0.0102	0.0029	0.035**	-0.1963***	1
Ln_Asset	0.5567***	0.2467***	0.4045***	0.3037***	-0.0979***	0.0841***	0.4546***	-0.0203	-0.0503***

주) 변수간 상관계수가 10%, 5%, 1%이하 수준에서 통계적으로 유의할 때, 각각 \*, \*\*, \*\*\*로 표시한다.

### 3. 회귀분석

#### 가. 노동조합 가입이 기업의 직원 고용에 미치는 영향

본 절에서는 노동조합 존재 여부 및 노동조합의 유형이 기업의 고용에 미치는 영향을 분석한다. 회귀모형의 강건성을 검증하고, 다른 중요한 변수의 영향을 살펴보기 위하여 두 번째, 세 번째 모형에서는 노총과 연맹 가입 상황의 영향을 추가로 분석한다. 이하 본 연구의 모든 회귀분석 모형은 Gaussian 정규분포(Gaussian normal distribution)를 이용한 GEE(generalized estimating equations) 방식의 표본 가중치 반영 패널회귀분석모형(population-averaged panel model)이다. 기업별 클러스터링 효과를 고려하여 표준오차(standard error)를 수정하고, 독립변수의 이분산성(heteroskedasticity)을 고려한 Huber/White의 샌드위치 강건 추정통계량(Huber/White/Sandwich robust estimator of variance)을 반영하였다. 회귀분석 모형 식(1)-1, 식(1)-2 및 식(1)-3에 대한 결과는 <표 9>에 나타나 있다.

수정후  $R^2$  값은 각각 0.3633, 0.3104, 0.3121이며, 분산팽창계수(VIF: variance inflation factor)는 두 모형에서 각각 1.02 내지 2.19, 1.06 내지 2.19, 1.05 내지 2.19 의 범위 내에서 비교적 낮은 수준에 있으므로 다중공선성 문제는 우려할 만한 수준이 아닌 것으로 나타났다. 아울러, 모형 적합성과 관련하여 F 통계량이 모두 1% 이하 수준에서 통계적으로 유의하기 때문에 전체 모형은 적합하다고 볼 수 있다.

기업의 고용과 관련한 회귀분석 결과를 <표 9>의 모형 (1)-1에서 보면, 노동조합 존재여부(Union\_D)는 종속변수인 고용량변수(Ln\_Emp)에 통계적으로 양(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 고용안정계약더미(Contract\_D)는 유의한 영향이 없으며, 기업소유기업(Firm\_Owned\_D), 1인당 임금총액(Wages\_Per), 최대주주지분율(Largest\_SH)과는 예상한 바와 같이 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 부채 레버리지 비율(Lev), 총자산순이익율(ROA)은 5% 수준에서 기업규모변수(Ln\_Asset)는 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 통제변수에 대한 결과는 김성환 <표 7>에서는 노조존재 여부에 따른 집단 간 평균 차이검정 결과를 나타낸다. 고용량변수(Ln\_Emp)는 노조 비가입인 경우가 노조가입인 경우보다 1.041 더 높고 이것은 1% 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 고용안정비율(Safety\_R)의 경우에도 노조비가입인 경우가 노조가입인 경우보다 0.107 높은 것으로 나타났고 통계적으로 1% 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 고용안정계약더미(Contract\_D)의 경우 노조비가입일

경우 노조가입일 경우보다 0.475 더 높은 것으로 나타났고 통계적으로 1% 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 김종운(2013)의 결과와 대동소이하다고 할 수 있다. 이에 따라 가설 1, 즉 노동조합 존재가 기업의 고용증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

<표 9>의 모형 (1)–2에서 보면, 한국노총(Hanguk\_U)과 민주노총(Minju\_U) 노총가입을 구분하여 볼 때 통계적으로 유의한 결론을 도출할 수 없었다. 반면, 노총에 비가입한 기업의 노조(Non\_NU)는 5% 유의수준에서 고용창출에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다른 변수에 대한 결과는 모형 (1)–1과 같으나 고용안정계약더미(Contract\_D)는 10% 유의수준에서 고용창출에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 따라 가설 2와 3은 기각되는 의외의 결과를 볼 수 있었다. 이런 점에서, 전국적인 노총가입 보다는 고용안정협약이나 노동조합의 존재가 고용증진에 절대적인 영향을 미친다고 결론을 내릴 수 있다. <표 9>의 모형 (1)–3에서 보면, 기업단위 연맹(Giup\_U)과 산업단위 연맹(Sanup\_U) 가입에 대하여 통계적으로 유의한 결론을 도출할 수 없었다. 다른 결과는 모형 (1)–1, 모형 (1)–2와 차이가 없다. 따라서, 산업단위 연맹 가입이나 기업단위 연맹 가입은 고용증진에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 없다.

세 모형을 비교하여 보면 노동조합 존재여부(Union\_D)와 고용안정협약(Contract\_D)이 모형간 서로 다르게 나타남을 볼 수 있다. 이러한 결과는 두 변수간 다중공선성의 영향으로 모형에 따라 약간 다른 결론을 유발하는 것으로 볼 수 있다. 개별적으로 투입한 모형에서는 두 변수 모두 고용창출에 유의한 양(+)의 영향을 나타내었다. 결과적으로 노조가 있는 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업은 한국노총, 민주노총 등 전국단위 노총이나 산업별 연맹 등에 가입하지 않는 것이 고용창출에 더 긍정적인 영향을 나타내는 것을 추론할 수 있다.

#### <표 9> 노동조합 가입이 직원 고용에 미치는 영향

**Ln\_Emp:** 고용량변수. ln(총종업원수), **Hanguk\_U:** 한국노총더미. **Minju\_U:** 민주노총더미. **Non\_NU:** 노총비가맹 더미. **Giup\_U:** 기업단위 노조더미. **Sanup\_U:** 산업별 노조더미. **Contract\_D:** 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약 존재시 1, 아니면 0, **Firm\_Owned\_D:** 기업소유구조더미변수, 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0, **Wage\_per:** 1인당 임금총액, 100만원 단위. **Largest\_SH:** 최대주주지분율. **Lev:** 부채 레버리지비율, 총부채/총자산. **ROA:** 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산), **Ln\_Asset:** 기업규모. ln(총자산, 100만원),

구 분	모형 (1)–1		모형 (1)–2		모형 (1)–3	
	계수	t 값	계수	t 값	계수	t 값
Union_D	0.253	1.93*				
Hanguk_U			-0.007	-0.13		
Minju_U			0.112	1.35		
Non_NU			0.074	2.38**		
Giup_U					0.019	0.44
Sanup_U					0.054	0.50
Contract_D	0.033	0.69	0.079	1.80*	0.075	1.69*
Firm_Owned_D	-0.188	-3.63***	-0.186	-3.58***	-0.187	-3.59***
Wages_Per	-0.177	-2.04**	-0.176	-2.02**	-0.179	-2.05**
Largest_SH	-0.002	-1.91*	-0.002	-1.91*	-0.002	-1.83*

Lev	0.189	2.09**	0.192	2.11**	0.188	2.07**
ROA	0.182	2.08**	0.177	2.05**	0.173	2.01**
Ln_Asset	0.097	3.48***	0.094	3.47***	0.095	3.53***
Constant	3.627	11.89***	3.695	12.3***	3.690	12.35***
관측수	4,040		4,040		4,040	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.3633		0.3104		0.3121	
F 검정	5.01***		4.97***		4.58***	
분산팽창계수	1.02 ~ 2.19 (1.35)		1.06 ~ 2.19 (1.57)		1.05 ~ 2.19 (1.38)	
라그랑지 승수 검정	2,699.81***		2,741.44***		2,696.97***	
하우스만 검정	160.85***		118.73***		197.99***	

주) 변수의 계수가 양쪽 검증에서 10%, 5%, 1%이하 수준에서 통계적으로 유의할 때 각각 \*, \*\*, \*\*\*로 표시한다.

#### 나. 노동조합 가입이 고용 안정성에 미치는 영향

앞서의 분석에 이어 본 절에서는 기업에서의 노동조합이 고용안정성(Safety\_R)에 대하여 미치는 영향을 분석하기로 한다. 고용안정비율은 직원의 이직률에 대하여 대응되는 개념으로 (1-이직률)로 측정하였다. 다른 설명변수와 통제변수는 앞서와 동일하며, 앞서와 마찬가지로 GEE 패널회귀분석모형(population-averaged panel model)을 사용하였으며, 회귀분석 모형식(2)-1, 식(2)-2 및 식(2)-3에 대한 결과는 <표 9>에 나타나 있다.

수정후 R2 값은 각각 0.1297, 0.1075 0.1076이며, 분산팽창계수(VIF: variance inflation factor)는 두 모형에서 각각 1.06 내지 2.19, 1.02 내지 2.19, 1.05 내지 2.19 의 범위 내에서 비교적 낮은 수준에 있으므로 다중공선성 문제는 우려할 만한 수준이 아닌 것으로 나타났다. 아울러, 모형 적합성과 관련하여 F 통계량이 모두 1% 이하 수준에서 통계적으로 유의하기 때문에 전체 모형은 적합하다고 볼 수 있다.

기업의 고용과 관련한 회귀분석 결과를 <표 10>의 모형 (2)-1에서 보면, 노동조합 존재 여부(Union-D)는 종속변수인 고용량변수(Ln\_Emp)에 1%의 유의수준에서 통계적으로 양(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 고용안정계약더미(Contract\_D), 기업소유기업(Firm\_Owned\_D), 1인당 임금총액(Wages\_Per), 부채 레버리지비율(Lev)은 고용안정에 통계적으로 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 최대주주지분율(Largest\_SH)과는 예상한 바와 같이 각각 1% 유의수준에서 고용안정에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 총자산순이익율(ROA)은 1% 수준에서 기업규모변수(Ln\_Asset)는 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 통제변수에 대한 결과는 김성환, 김종운(2013)의 결과와 대동소이하다고 할 수 있다. 이에 따라 가설 1, 즉 노동조합 존재가 기업의 고용안정에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

<표 10>의 모형 (2)-2에서 보면, 한국노총(Hanguk\_U)과 민주노총(Minju\_U), 노총 비가입노조(Non\_NU)는 고용안정에 통계적으로 유의한 영향을 볼 수 없었다. 반면, 고용안정계약더미

(Contract\_D)는 1% 유의수준에서 고용안정에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 1인당 임금총액(Wages\_Per)은 고용안정에 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 따라 가설 2와 3은 기각되는 의외의 결과를 볼 수 있었다. 이런 점에서, 전국적인 노총가입 보다는 고용안정협약이나 노동조합의 존재, 1인당 임금총액 등이 고용안정에 절대적인 영향을 미친다고 결론을 내릴 수 있다. <표 10>의 모형 (3)-3에서 보면, 기업단위 연맹(Giup\_U)과 산업단위 연맹(Sanup\_U) 가입을 구분하여 볼 때, 통계적으로 유의한 결론을 도출할 수 없었다. 다른 결과는 모형 (2)-3과 별 차이가 없다. 따라서, 산업단위 연맹 가입이나 기업단위 연맹 가입은 고용안정에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 없다.

<표 10> 노동조합 가입이 고용안정성에 미치는 영향

**Ln\_Emp:** 고용량변수. ln(총종업원수), **Hanguk\_U:** 한국노총더미, **Minju\_U:** 민주노총더미, **Non\_NU:** 노총비가맹 더미, **Giup\_U:** 기업단위 노조더미, **Sanup\_U:** 산업별 노조더미, **Contract\_D:** 고용안정계약더미. 노사 간 고용안정계약 존재시 1, 아니면 0, **Firm\_Owned\_D:** 기업소유구조더미변수, 기업이 다른 기업 소유인 경우 1, 아니면 0, **Wage\_per:** 1인당 임금총액, 100만원 단위, **Largest\_SH:** 최대주주지분율, **Lev:** 부채 레버리지비율, 총부채/총자산, **ROA:** 총자산순이익률, (당기순이익/기초 총자산), **Ln\_Asset:** 기업규모. ln(총자산, 100만원 단위),

구 분	모형 (1)-1		모형 (1)-2		모형 (1)-3	
	계수	t 값	계수	t 값	계수	t 값
Union_D	0.072	7.97***				
Hanguk_U			0.005	0.44		
Minju_U			0.003	0.22		
Non_NU			0.007	0.35		
Giup_U					0.002	0.17
Sanup_U					0.013	0.96
Contract_D	0.010	1.04	0.042	4.98***	0.041	4.95***
Firm_Owned_D	0.013	1.13	0.015	1.34	0.015	1.33
Wages_Per	-0.016	-1.44	-0.029	-2.51**	-0.028	-2.48**
Largest_SH	0.001	4.72***	0.001	5.3***	0.001	5.29***
Lev	-0.013	-0.84	-0.016	-1.05	-0.016	-1.05
ROA	0.119	4.43***	0.105	3.88***	0.105	3.88***
Ln_Asset	0.009	5.27***	0.013	7.61***	0.013	7.63***
Constant	0.653	27.67***	0.637	26.7***	0.636	26.66***
관측수	3,179		3,179		3,179	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.1297		0.1075		0.1076	
F 검정	306.92***		236.07***		236.00***	
분산팽창계수	1.06 ~ 2.19 (1.57)		1.06 ~ 2.19 (1.57)		1.05 ~ 2.19 (1.38)	
라그랑지 승수 검정	159.26***		162.76***		164.14***	
하우스만 검정	41.35***		80.56***		75.43***	

주) 변수의 계수가 양쪽 검증에서 10%, 5%, 1%이하 수준에서 통계적으로 유의할 때 각각 \*, \*\*, \*\*\*로 표시한다.

세 모형을 비교하여 보면 노동조합 존재여부(Union\_D), 고용안정협약(Contract\_D) 및 1인당 임금총액(Wages\_Per)이 모형 (2)-1에서 다른 모형과 다른 결과가 나타남을 볼 수 있다. 이러한 결과는 세 변수간 다중공선성의 영향으로 모형에 따라 약간 다른 결론을 유발하는 것으로 볼 수 있다. 개별적으로 투입한 모형에서는 앞의 두 변수는 모두 고용안정에 유의한 양(+)의 영향을 나타내는 반면 1인당 임금총액(Wages\_Per)은 고용안정에 부정적인 영향을 나타내었다.

결과적으로 노조가 있는 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업은 한국노총, 민주노총 등 전국단위 노총이나 산업별 연맹 등에 가입하지 않는 것이, 최대주주의 지분율이 높아 경영이 안정될수록 고용안정에 더 긍정적인 영향을 미치며, 1인당 임금총액이 높을수록 고용안정성이 훼손됨을 알 수 있다.

## V. 결 론

본 연구에서는 최근 금융위기를 거치면서 고용증대와 고용안정이 매우 심각한 사회적 이슈가 된 상황에서 기업의 소유구조, 재무적 특성 등을 고려하며, 노동조합의 존재, 전국단위 노총 가입현황, 고용안정협약 여부 등이 기업의 고용증진이나 고용안정에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구를 위하여 한국노동연구원이 주관하여 격년제로 실시하는 사업체패널조사(WPS: Workplace Panel Survey, WPS 2005, 2007, 2009, 2011) 데이터를 사용하였다. 본 연구의 주요한 결과는 다음과 같다.

우선, 기업의 고용창출과 관련하여 노동조합이 있는 기업은 고용을 증진시키는 것으로 나타났다. 법인소유기업이나 1인당 임금총액이 높은 기업, 최대주주지분율이 높은 기업은 고용수준이 오히려 낮은 것으로 나타났다. 부채비율, 총자산순이익율이 높은 기업, 자산규모가 큰 기업은 고용을 증진시키는 것으로 나타났다. 또한, 한국노총이나 민주노총에 가입하는 것보다 독립적으로 존재하는 노조를 가진 기업이 보다 높은 고용창출을 하는 것으로 나타났다. 기업단위 연맹이나 산업단위 연맹 가입도 고용창출에 긍정적인 영향을 보이지 않았다. 결과적으로 노조가 있는 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업은 한국노총, 민주노총 등 전국단위 노총이나 산업별 연맹 등에 가입하는 것이 고용창출에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

고용안정과 관련하여, 노동조합이 존재하는 기업은 고용을 증대시키는 것으로 나타났다. 최대주주의 지분율이 높아 경영이 안정될수록 고용안정에 더 긍정적인 영향을 미치며, 1인당 임금총액이 높을수록 고용안정에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 전국적인 노총가입 보다는 고용안정협약이나 노동조합의 존재, 1인당 임금총액 등이 고용안정에

절대적인 영향을 미친다고 결론을 내릴 수 있다. 산업단위 연맹 가입이나 기업단위 연맹 가입은 고용안정에 유의한 영향이 나타나지 않았다. 결과적으로 노조가 있는 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업에 있어서 한국노총, 민주노총 등 전국단위 노총이나 산업별 연맹 등에 가입하는 것이 고용안정에 도움이 되지는 않는다고 판단할 수 있다.

본 연구는 노동조합이나 고용안정협약 등과 관련하여 다양한 기업특성변수를 통제하여 고용과 고용안정성에 대한 영향을 살펴보았다. 다만, 이러한 분석이 특정 산업유형이나 특정 기업 등에서의 고용증진이나 고용안정 노력을 반영하기에는 한계가 있음을 밝혀 둔다. 또한, 패널조사가 진행됨에 따라, 기업의 경영 및 노사환경이 바뀌는 것이 원인인지 몰라도 일부 요인의 영향에 변화가 있음을 알 수 있었다. 이러한 부분은 본 연구와 같은 일괄분석보다 조사시점별 분석을 통하여 변화를 파악할 수 있으리라 본다. 마지막으로, 한국노총 등의 전국단위 노총의 추가적인 역할이 본 연구에서처럼 고용창출과 고용안정에 긍정적인 영향이 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다고 해서 노총이나 연맹의 역할을 부정할 수는 없다고 본다. 본 연구는 이런 분야에 대한 초기연구이기 때문에 보다 깊은 연구를 통하여 노동조합의 다양한 역할에 따른 긍정적인 성과를 찾아낼 수 있으리라고 믿으며, 이런 과제들은 추후 연구과제로 남겨 두고자 한다.

<참고문헌>

- 구혜란(2005), '비정규직의 고용안정성과 조직몰입에 대한 국제비교연구,' 한국사회학회, 9, 163-195.
- 금재호, 조준모(1998), '이직의 원인과 행태에 관한 연구: 기업규모별 분석,' 노동경제논집, 21(2), 163-194.
- 금재호, 조준모(2001), '외환위기 전후의 노동시장 불안정성에 대한 연구,' 노동경제논집, 24(1), 35-66.
- 금재호, 조준모(2005), '고용 안정성의 동태적 변화에 관한 연구,' 국제경제연구, 11(3), 79-114.
- 김동현, 정재훈(2010), '고용안정성과 조직공정성 지각이 이중몰입에 미치는 영향: 사회적 자본의 매개효과를 중심으로,' 한국경영학회 2010년도 통합학술대회 발표논문집, 1-41.
- 김민정, 손지연, 최현자(2007), '직업안정성과 위험감수 성향에 따른 소비자 포트폴리오 비교 분석,' 소비자정책교육연구학회, 3(2), 1-21.
- 김성환, 김중운(2013), '기업의 재무적 안정성이 고용과 고용안정성에 미치는 영향,' 경영연구, 28(4), 271-298.
- 김우영(2003), '우리나라 근로자의 직업안정성은 감소하고 있는가?: KHPS와 KLIPS를 이용한 외환위기 전후의 상용직 근로자의 직업안정성 비교분석,' 한국노동패널연 working paper.
- 남재량(2004), 고용불안계층의 실태 및 고용정책과제, 한국노동연구원, 미발간자료.
- 박노윤(2010), '고용안정성이 종업원 태도와 행동에 미치는 영향: 은행원을 대상으로,' 금융지식연구, 29-58
- 박상언, 이영면(2004), '고용조정을 경험한 조직에서 사원들이 느끼는 고용불안과 신뢰 그리고 직무성과의 관계에 관한 연구: 신뢰의 조절효과를 중심으로,' 경영학연구, 3, 503-529.
- 박영석, 여하나(2001), '심리적 계약의 네가지 유형: 거래적, 관계적, 안정적 그리고 발전적 계약,' 한국심리학회, 4, 45-67.
- 박통희, 김민강(2008), '공무원의 신분불안과 조직시민행동 조직신뢰의 매개효과,' 한국정책학회보, 7, 275-310.
- 안주협, 김동배, 전병유, 김주섭(2004), 경제위기 전후 금융산업과 위기, 한국노동연구원.
- 임창식(2004), 대형화와 신용등급 관리 그리고 재무 안정성 건전화분석, 한국건설산업연구원건설저널, 44, 52-53.
- 전명숙(1997), 노동유연화 전략과 여성고용불안정, 도시와 빈곤, 27, 41-49.
- 전병유(2001), 경제위기 전후 고용안정의 변화, 한국노동연구원.
- 전병유, 김복순(2005), '노동시장 양극화와 정책과제,' 한국사회보장학회 2005년 춘계학술대회 발표논문집, 3-31.
- 정진철, 한주희(2004), '성과-보상 연계성의 종업원 생산성 제고에 미치는 영향에 대한 고용안정성의 역할,' 한일경상논집, 28, 109-136.
- 조준모(2003), '기업내부노동시장과 기업성과의 국제비교: 미국형, 일본형과 최근 한국의 경험,' 대외경제연구, 2, 79-112.
- 조준모, 김안국(2007), 기업지배구조와 인적자원관리, 한국직업능력개발원.
- 조준모, 박성재(2008), '기업지배구조가 인적자원관리에 미치는 효과 분석: 재무-노동 연결 자료를 이용한 분석,' 한국경제연구, 20, 69-105.

- 황진영(2013), '여성의 경제활동참가 노동시장의 불안정성 및 합계출산율 국가 간 실증분석,' 한국 재정정책논집, 15(1), 81-105.
- Beard, K. and J. Edwards(1995), 'Employees at Risk: Contingent Work and the Psychological Experience of Contingent Workers,' *In C. L. Cooper and D. M. Rousseau (Eds.), Trends in Organizational Behavior*, New York: Wiley, pp. 109-126.
- Bernard-Oettel, C., Sverke, M. and H. De Witte(2005), 'Comparing Three Alternative Types of Employment with Permanent Full-time Work: How Do Employment Contract and Perceived Job Conditions Relate to Health Complaints?,' *Work and Stress*, 19(4), pp. 301-318.
- Bernhardt, A., M. Morris, M. S. Handcock and M. A. Scoot(1999), 'Trend in Job Instability and Wages for Young Adult Men,' *Journal of Labor Economics*, 17(4), 65-90.
- Blau, F. and L. Kahn(1994), 'International Differences in Male Wage Inequality: Institutions versus Market Forces,' *NBER Working Paper*, 4678.
- Boisjoly, J., G. J. Duncan and T. Smeeding(1998), 'The Shifting Incidence of Involuntary Job Losses from 1968 to 1992,' *Industrial Relations*, 37(2), 207-231.
- Brockner, J.(1988), 'The Effects of Work Layoffs on Survivors: Research, Theory and Practice,' *Research in Organizational Behavior*, 10, 213-255.
- Brockner, J., Grover, S., Reed, T. F., and R. L. Dewitt(1992), 'Layoffs, Job Insecurity, and Survivors' Work Effort: Evidence of an Inverted-U Relationship,' *Academy of Management Journal*, 35, 413-425.
- Burton, W. L.(1960), 'There's More to Motivating Salesmen Than Money,' in *Selling: Its Broader Dimensions*, T. W. Meleon and J. M. Rathmell (Eds.), New York: Macmillan, 62-65.
- Cho, Joonmo(2005), 'Human Resource Management, Corporate Governance Structure and Corporate Performance: A Comparative Analysis of Japan, U.S. and Korea,' *Japan and World Economy*
- Coyle-Shapiro and Kessler(2007), 'Job Instability in Temporary versus Permanent Workers: Associations with Attitudes, Well-being, and Behavior,' *Work and Stress*, 21(1), 65-84.
- De Witte, H. and K. Näwall(2003), "'Objective' vs 'Subjective' Job Instability: Consequences of Temporary Work for Job Satisfaction and Organizational Commitment in Four European Countries,' *Economic and Industrial Democracy*, 24(2), 149-188.
- Diebold, F. X., D. Neumark and D. Polsky(1997), 'Job Stability in the United States', *Journal of Labor Economics*, 15(2), 206-133.
- Fried, Y., Slowik, L. H., Shperling, Z., Franz, C., Ben-David, H. A., Avital, N. and U. Yeverechyahu(2003), 'The Moderating Effect of Job stability on the Relation between Role Clarity and Job Performance: A Longitudinal Field Study,' *Human Relations*, 56(7), pp. 787-805.

- Greenhalgh, L. and Z. Rosenblatt(1984), 'Job Instability toward Conceptual Clarity,' *Academy of Management Review*, 9, 438–448.
- Hackman, J. R. and G. Oldham(1980), *Work Redesign*, Reading, MA: Addison Wesley.
- Herzberg, F.(1976), *The Managerial Choice*, Homewood IL: Dow Jones–Irwin.
- King, J.(2000), 'White-collar Reactions to Job Instability and the Role of the Psychological Contract: Implications for Human Resource Management,' *Human Resource Management*, 39(1), 79–92.
- Liang, K.-Y. and S. L. Zeger(1986). Longitudinal Data Analysis Using Generalized Linear Models, *Biometrika*, 13–22.
- Maslow, A.(1943), 'A Theory of Human Motivation,' *Psychological Review*, 50(1), pp. 370–396.
- Maslow, A.(1962), *Toward a Psychology of Being*, New York: Van Nostrand Reinhold.
- Mauno, S., Kinnunen, U., Makikangas, A. and J. Natti(2005), 'Psychological Consequences of Fixed-term Employment and Perceived Job Instability among Health Care Staff,' *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 14(3), 209–237.
- Näwall, K. and H. De Witte(2003), 'Who Feels Insecure in Europe? Predicting Job Instability from Background Variables,' *Economic and Industrial Democracy*, 24, 189–215.
- Newmark, D.(2000), 'Changes in Job Stability and Job Security: A Collective Effort to Untangle, Reconcile, and Interpret Evidence,' *NBER Working Paper 7472*.
- Noble, C. H.(2008), 'The Influence of Job stability on Field Sales Manager Satisfaction: Exploring Frontline Tensions,' *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 28(3), 247–261.
- Pearce, J.(1988), 'Job Instability is Important, But Not for the Reasons You Might Think: The Example of Contingent Workers,' In C. L. Cooper and D. M. Rousseau (Eds.), *Trends in Organizational Behavior*, 5, New York: Wiley, 31–46.