

# 사업체패널조사(Workplace Panel Survey)의 분석과 활용

---

한국노동연구원  
송민수

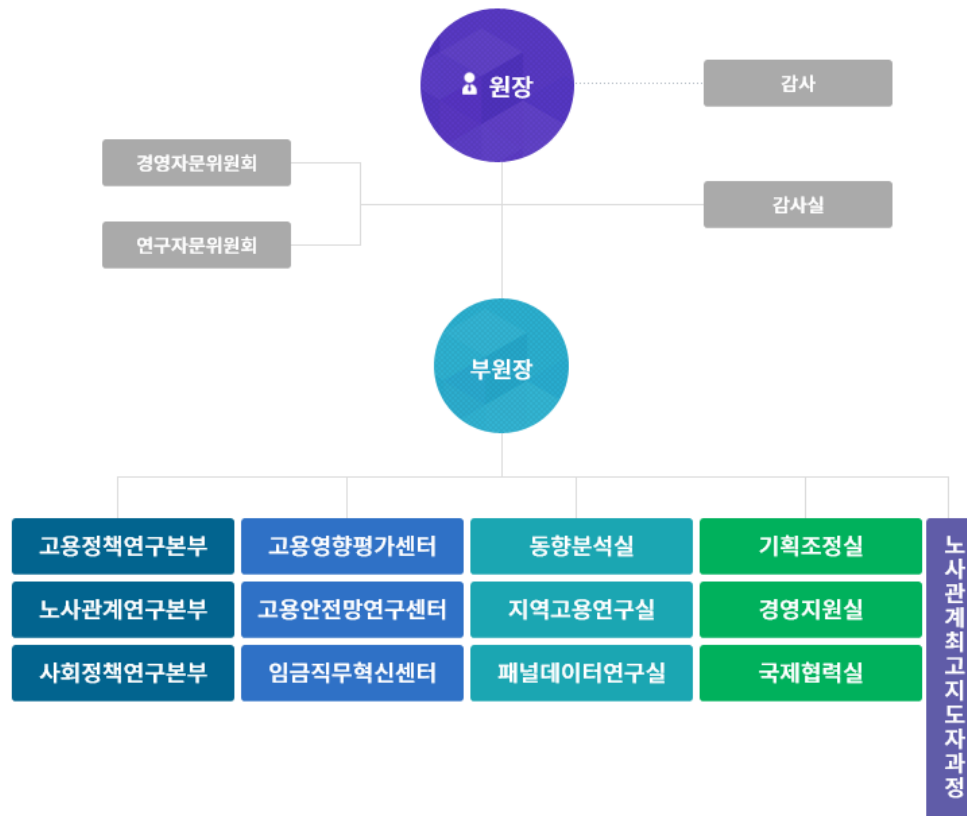


# 목차

- ◆Part 1. 사업체패널조사 소개
- ◆Part 2. 사업체패널조사 활용 연구의 현황과 과제
- ◆Part 3. 사업체패널조사 활용 실전편

# 한국노동연구원 (KLI)

◆ 고용·노동분야 연구 국내 유일의 국책연구기관(1988년 개원)



# KLIPS & WPS

KLIPS 한국노동패널조사  
Korean Labor & Income Panel Study

통합검색

로그인 | 회원가입 | 관련사이트 | 사이트맵 | **ENGLISH**

한국노동패널조사 | 조사개요 | 데이터가이드 | 데이터다운로드 | 보고서 | 연구제안 및 문의하기

## 2020 한국노동패널조사 실사 안내

한국노동연구원에서 '2020년 한국노동패널조사를 수행합니다. 많은 관심과 적극적인 참여바랍니다.  
조사기간: 2020. 5. - 2020. 12.

데이터다운로드

데이터가이드

### 공지사항

- 한국노동패널 2020년 학술대... 2020.06.24
- 한국노동패널 1-21차년도(1998... 2020.04.27
- 2020년 한국노동패널조사 실... 2020.04.24
- 한국노동패널 2020년 워킹페... 2020.04.03

### 자료활용리스트

- 중고령자 여성의 경제상태... 2020.04.17
- 2008-2017 패널분석 결과에 나... 2020.04.17
- 개인-직무 불일치가 종업원... 2020.04.17
- 아동기 빈곤이 청년기 노동... 2020.04.17

학술대회

행사명
한국노동패널 학술대회

일자및장소
2020.12.4 / 대한상공회의소

데이터 설명회

행사명
한국노동패널조사 데이터 워크숍

일자및장소
2020.9.11 / 중소기업중앙회

FAQ

문의하기

한국노동패널조사  
보고서

- > [기초분석보고서] 제21차(2018)년도 한국노동패널 기초분석보고서
- > [기초분석보고서] 노동패널자료 연구(V)
- > [기초분석보고서] 패널자료 품질개선 연구(IX)
- > [워킹페이퍼] 한국노동패널조사(KLIPS) 활용 중-고령층 연구 현황: 1998~2018

WPS 사업체패널조사  
Workplace Panel Survey

통합검색

로그인 | 회원가입 | 사이트맵 | **ENGLISH**

사업체패널조사 | 조사개요 | 데이터가이드 | 데이터다운로드 | 보고서 | 연구제안 및 문의하기

## 대한민국 노동연구 발전을 위한 귀중한 기초자료

사업체패널조사 Workplace Panel Survey(WPS)

데이터다운로드

데이터가이드

### 공지사항

- 2020년 사업체패널 워킹페이... 2020.06.17
- 사업체패널조사 워킹페이퍼... 2020.04.22
- 사업체패널 1~7차년도 자료... 2020.03.30
- WPS2005-WPS2017 자료 공표 예-- 2019.12.26

### 자료활용리스트

- 제조업의 내외부 환경이 ... 2020.04.13
- 고용관계 연구의 흐름: 사... 2020.04.13
- 고성과 작업체제는 조직 내 ... 2020.04.13
- 종업원 이직 결정요인으로... 2020.04.13

학술대회

행사명
제10회 사업체패널 학술대회

행사일자
2019년 12월 5일 목요일

행사장소
여의도 중소기업중앙회 2층

문의
한국노동연구원 사업체패널팀 Tel: 044) 287-6670, 6552, 6671

FAQ

문의하기

사업체패널조사  
보고서

- > [워킹페이퍼] [2019년도 사업체패널 워킹페이퍼 시리즈] 한국 기업의 교육훈련...
- > [워킹페이퍼] [2019년도 사업체패널 워킹페이퍼 시리즈] 초과노동이동 기업...
- > [워킹페이퍼] [2019년도 사업체패널 워킹페이퍼 시리즈] Technological Change, Job C...
- > [워킹페이퍼] [2019년도 사업체패널 워킹페이퍼 시리즈] 복수노조의 등장과 ...

# 패널조사의 목적

## ▶ 패널조사의 개념과 특징

- 조사단위를 동일표본으로 유지, 장기간 동안 반복 추적하는 조사
- 소규모의 단발성 실태조사는 고용 및 재무상태와 같은 수량적 자료수집 측면에서 신뢰도가 낮고 빈약하다는 약점이 있음
- 또한 단발성 실태조사는 사업체의 동태적 변화를 파악할 수 없으므로 사업체간 차이를 설명하는데 결정적인 한계를 가지고 있음
- 패널조사는 동일 표본을 유지하므로 다른 변수의 영향을 효과적으로 통제
- 예산, 표본이탈 문제

## ▶ 해외 주요 사업체패널조사

- 영국: WERS(Workplace Employment Relations Survey)
- 호주: AWIRS(Australian Workplace Industrial Relations Survey)
- 캐나다: WES(Workplace and Employee Survey)

# WPS(Workplace Panel Survey): 조사목적

사업체의 고용구조  
및 노동수요 파악

산업별·규모별  
인사관리시스템 파악

사업체의  
노사관계 현황

근로자의 직무특성  
및 교육훈련 파악

한국형  
고유유연성  
모델의 모색

효율적인  
인적자원관리  
시스템 구축

노사관계의  
안정화

효율적인  
인적자본  
개발투자

사업체의 동태적 변화와 고용구조 변동정보 수집 및 사회경제적 변화에 대응하는 노동수요공급체계 마련

# WPS: 조사연혁



# WPS: 조사개요

| 구분     | 내용                                                                                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 조사명    | 2020년 사업체패널조사                                                                                                        |
| 국가승인번호 | 제336003호                                                                                                             |
| 조사대상   | 상시근로자 30인 이상 3,731개 패널사업체<br>※ 공공부문은 20인 이상                                                                          |
| 응답대상   | ■ 인사담당자: 관리자 이상급<br>■ 근로자대표: 유노조 사업체는 제1노조 대표자<br>무노조 사업체는 노사협의회 근로자측 대표자<br>– 사업체 당 이상 두 개의 설문이 모두 수집되어야 유효 표본으로 산입 |
| 조사단위   | 사업체 단위<br>※ 공공부문, 금융보험업, 전기가스 수도업은 기업체 단위                                                                            |
| 패널조사차수 | 8차 조사(2006년 시작, 격년주기 패널조사)                                                                                           |
| 조사시점   | 2019년 말 기준                                                                                                           |

# WPS: 조사절차

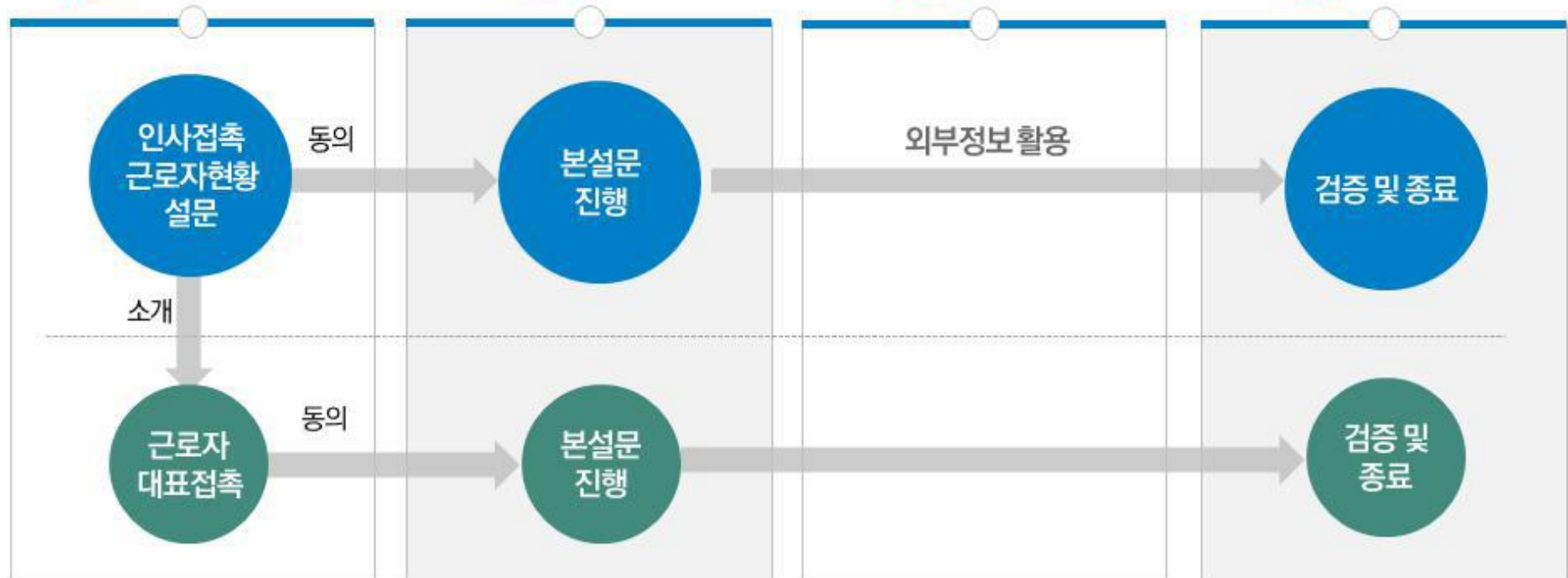
## 조사 절차

### 1단계 컨택 및 근로자현황

### 2단계 본조사

### 3단계 재무현황

### 4단계 검증 및 관리



# WPS: 설문구성

## WPS 사업체패널조사

### 근로자현황 재무현황



### 인사담당자

#### A. 사업장 특성

1. 기본사항
2. 특성 및 조직변화
3. 사업장의 특성 및 환경

#### C. 보상 및 평가

1. 인사평가
2. 임금체계
3. 성과배분
4. 임금수준

#### E. 인적 자원 개발

1. 교육 훈련
2. 경력 개발

#### M. 유노조 사업장의 노사관계

1. 기본사항
2. 노동조합 현황
3. 단체교섭
4. 노동쟁의
5. 노사협의회 및 고충처리

#### B. 고용현황 및 고용관리

1. 고용현황
2. 사업장 고용유연성
3. 비정규직 근로자

#### D. 인적자원관리 및 작업조직

1. 인사관리
2. 작업조직 및 작업장 혁신
3. 휴가 및 근로시간
4. 커뮤니케이션
5. 공정한 처우 및 고충처리

#### F. 기업복지와 안전보건

1. 기업복지
2. 모성보호제도
3. 안전보건 조직 및 예방
4. 안전상 위험 및 교육
5. 산업재해

#### N. 무노조 사업장의 노사관계

1. 기본사항
2. 노무부서 현황
3. 노사협의회 운영 및 임금결정



### 근로자대표

#### P. 유노조 사업장의 노사관계

1. 노동조합 현황
2. 노동조합 선거 및 의사결정 구조
3. 노동조합 일상 활동 및 노사관계 현황
4. 교섭구조 및 교섭 과정
5. 경영참여
6. 응답자 정보

#### R. 무노조 사업장 노사관계

1. 근로자측 의사결정 구조
2. 노사협의회 현황 및 운영
3. 경영참여
4. 응답자 정보



### 생산관리자

#### ICT, 자동화 및 스마트공장 (신규)

1. 생산방식 및 자동화
2. ICT활용 및 스마트 공장

### COVID. 코로나19가 사업체에 미친 영향 (신규)

1. 코로나 바이러스가 미친 영향
2. 사업장에서 활용한 대응

# WPS: 신규 설문

COVID 19

- 사업장에 미친 영향(원자재 수급, 수주 물량, 수출입, 인력)
- 근로자 증감
- 사업체의 대응
- 정부지원

자동화/  
스마트공장

- 자동화, 로봇, ICT기반 시스템 비율
- 자동화 도입 주요 분야
- 생산공정 스마트화 실행/통합 수준
- 직종별 업무량 변화
- 기타 변화(납품기한, 원가, 품질, 가동률, 생산성)

# WPS 기업체 현황: 산업·규모별

| 구분    |           | 전체                | 30-99인           | 100-299인       | 300-499인       | 500인 이상       |
|-------|-----------|-------------------|------------------|----------------|----------------|---------------|
| 민간 전체 |           | 3,731<br>(100.0%) | 1,844<br>(49.4%) | 927<br>(24.8%) | 546<br>(14.6%) | 296<br>(7.9%) |
| 제조업   | 경공업       | 405               | 215              | 115            | 53             | 22            |
|       | 화학공업      | 333               | 185              | 68             | 49             | 31            |
|       | 금속자동차운송장비 | 507               | 279              | 97             | 89             | 42            |
|       | 전기전자정밀공업  | 325               | 168              | 76             | 52             | 29            |
| 비제조업  | 건설업       | 291               | 168              | 81             | 31             | 11            |
|       | 개인서비스업    | 442               | 249              | 111            | 59             | 23            |
|       | 유통서비스업    | 342               | 160              | 116            | 48             | 18            |
|       | 사업서비스업    | 617               | 239              | 178            | 117            | 83            |
|       | 사회서비스업    | 317               | 160              | 72             | 48             | 37            |
|       | 전기가스수도업   | 34                | 21               | 13             | -              | -             |
| 공공 전체 |           | 118<br>(100.0%)   | -<br>-           | -<br>-         | -<br>-         | -<br>-        |

# WPS 기업체 현황: 지역별

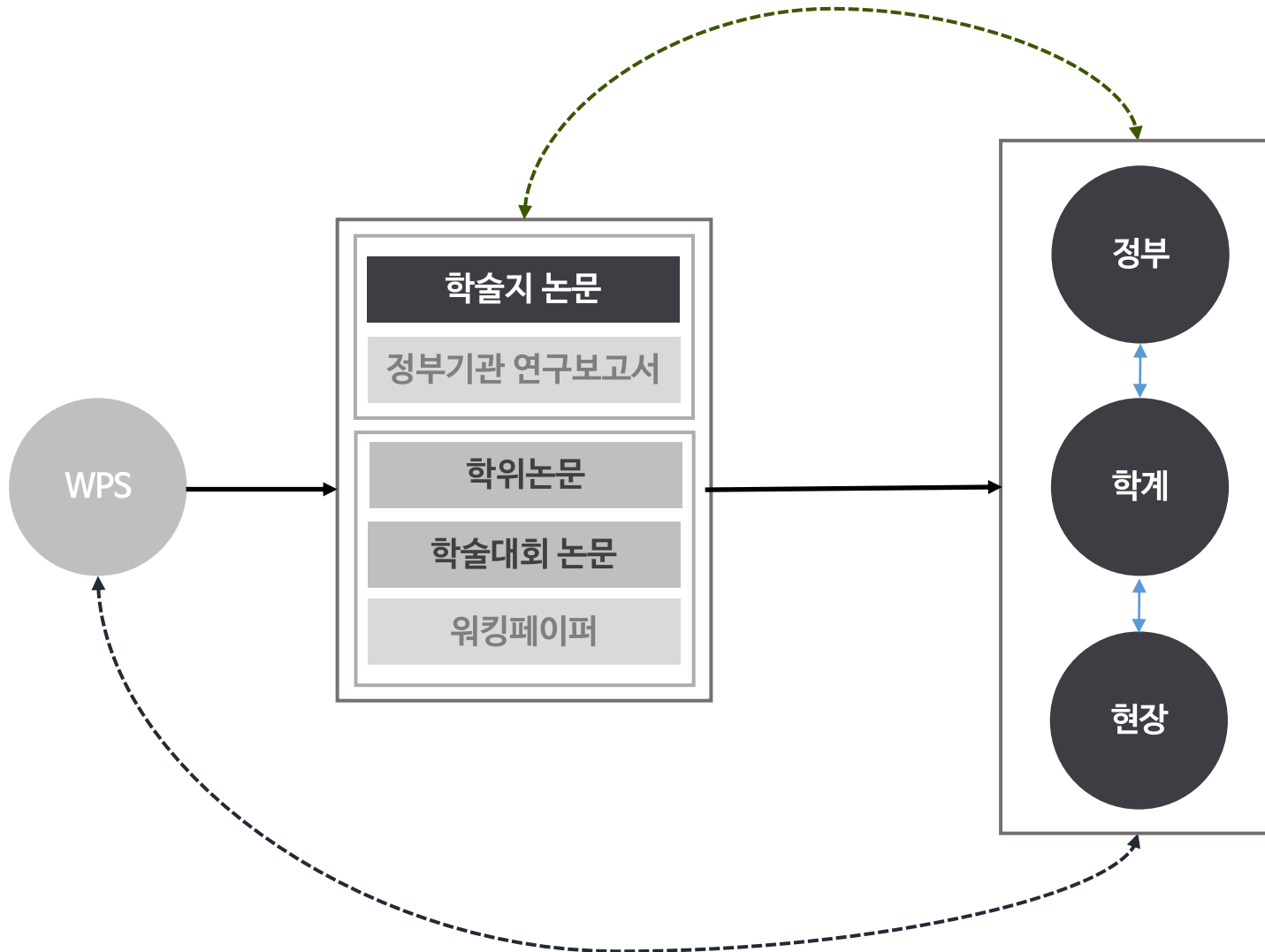
| 지사     | 광역시 | 패널수   | 패널비율 | 지사     | 광역시 | 패널수 | 패널비율 |
|--------|-----|-------|------|--------|-----|-----|------|
| 전체     |     | 3,731 | 100% |        |     |     |      |
| 수도권    |     | 1,854 | 50%  | 대전세종충청 |     | 371 | 10%  |
|        | 서울  | 942   | 25%  |        | 대전  | 88  | 2%   |
|        | 인천  | 218   | 6%   |        | 충남  | 151 | 4%   |
|        | 경기  | 694   | 19%  |        | 충북  | 132 | 4%   |
| 부산울산경남 |     | 616   | 17%  | 광주전라   |     | 304 | 8%   |
|        | 부산  | 247   | 7%   |        | 광주  | 115 | 3%   |
|        | 울산  | 100   | 3%   |        | 전남  | 105 | 3%   |
|        | 경남  | 269   | 7%   |        | 전북  | 84  | 2%   |
| 대구경북   |     | 437   | 12%  | 강원     |     | 129 | 3%   |
|        | 대구  | 177   | 5%   | 제주     |     | 20  | 1%   |
|        | 경북  | 260   | 7%   |        |     |     |      |

# 사업체패널조사(Workplace Panel Survey) 활용 연구의 현황과 과제

---



# WPS 활용 구조



# WPS 활용 연구 현황: 논문 분류의 기준

| 항목     | 구 분                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 주요연구대상 | 1. 노동조합(근로자대표기구) 2. 비정규직 3. 여성 4. 공공부문 5. 경영진 6. 하도급 7. 외국기업 8. 중소기업 9. 무노조 10. 서비스업 11. 제조업 12. 복수노조 13. 기타                                                                                       |
| 주요연구주제 | 1. HR제도 2. 보상(임금) 3. 참여(근로자, 노조) 4. 노사협력 5. 고성과 작업조직 6. 훈련 7. CSR 8. 고용조정(유연화) 9. 근로시간 10. 차별(불평등) 11. 지배구조 12. 파업 13. 고용의 질 14. 기술 혁신 15. 기타                                                      |
| 주요종속변수 | 1. 재무 성과 2. 조직 성과 3. HR 성과 4. IR 성과                                                                                                                                                                |
| 주요통제변수 | 1. 환경 특성 2. 사업체 특성 3. 근로자 특성 4. HR 특성 5. IR 특성                                                                                                                                                     |
| 학문영역   | 1. IR 2. HR 3. IR+HR(Hybrid형)                                                                                                                                                                      |
| 분석대상   | 1. IR(HR)자체 2. IR(HR) → 성과 3. 선행요인 → IR(HR) 4. 선행요인 → IR(HR) → 성과                                                                                                                                  |
| 자료특성   | 1. WPS only 2. 다른 data 병합                                                                                                                                                                          |
| 패널분석   | 1. 고정효과 2. 임의효과 3. 고정+임의                                                                                                                                                                           |
| 주요분석방법 | 1. OLS 2. logit 3. tobit 4. probit 5. 위계적회귀분석 6. 포아송회귀분석 7. 음이항회귀분석 8. t-test 9. 요인분석 10. 구조방정식 11. 군집분석 12. 판별분석 13. 분산분석 14. 다차원척도법 15. GLS 16. 2SLS 17. 임의계수성장곡선 18. 다층성장모형 19. oaxaca 20. DD분석 |

# 주요 종속변수

| 구분   | 세부항목     | 저자(게재 연도)                                                                                                                    |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 재무성과 | 매출액      | 김재구.임상훈.김동배(2003), 이민우.이영진.한재창(2008), 임동욱.정일.김태정(2009), 이병훈.김종성(2009), 김혜원(2011), 이영면.나인강.이주형(2013), 오유.김기승(2014), 옥지호(2014) |
|      | 당기순이익    | 임동욱.이정일.김태정(2009)                                                                                                            |
|      | 영업이익     | 류성민.김성수(2007), 임동욱.이정일.김태정(2009), 김하현.나태준(2011), 이영면.나인강.이주형(2013), 오유.김기승(2014)                                             |
|      | 순이익      | 김재구.임상훈.김동배(2003), 류성민.김성수(2007)                                                                                             |
|      | 인건비      | 이영면.나인강.이주형(2013), 노용진(2014)                                                                                                 |
|      | 재무성과(정성) | 나인강(2008), 김하현.나태준(2011), 이영면.나인강.이주형(2013), 김건식(2013)                                                                       |
| 조직성과 | 생산성      | 나인강(2006), 유규창.김향아(2006), 나인강(2008), 이영면.나인강.이주형(2013), 김건식(2013), 노용진(2014), 허훈.김현식.송두한(2014)                               |
|      | 품질/기술혁신  | 류성민.김성수(2007), 김동배.이인재(2009), 이영면.나인강.이주형(2013), 김건식(2013)                                                                   |
|      | 서비스혁신    | 이영면.나인강.이주형(2013), 김건식(2013)                                                                                                 |
| HR성과 | 이직률      | 정재호.이병희(2004), 유규창.김향아(2006), 나인강(2008), 이병훈.김종성(2009), 김혜원(2011), 이영면.나인강.이주형(2013), 김건식(2013), 권순식(2014)                   |
|      | 자발적이직    | 이민우.이영진.한재창(2008), 권순식(2014)                                                                                                 |
| IR성과 | 협력적노사관계  | 나인강(2008), 이병훈.김종성(2009), 이영면.나인강.이주형(2013), 오유.김기승(2014)                                                                    |
|      | 노사관계분위기  | 이영면.이주형(2014), 김동배.박경원(2014)                                                                                                 |
|      | 노조조직률    | 김동배.박경원(2014), 박경원.김동배(2014)                                                                                                 |
|      | 노조활성화    | 이정현(2005)                                                                                                                    |
|      | 노사협의회활성화 | 이주희(2005), 이동진(2013)                                                                                                         |
|      | 노조 투쟁성   | 이병훈.윤정향(2006)                                                                                                                |

✓ 정성적 문항 → 엄밀한 방법론 보완 필요

## 주요 통제변수

| 환경 특성                                            | 사업체 특성                                                                                                                                                                    | 근로자 특성                                                                                                                         | HR 특성                                                                                                                                                                                                                         | IR 특성                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 시장환경/시장경쟁정도<br>제품수요변동<br>단기이익압력<br>시장집중도<br>기술기회 | 업종/규모/지역<br>공공부문<br>조직연령<br>복수사업장<br>매출액/당기순이익<br>부채비율<br>M&A경험<br>전문경영체제<br>외국인 경영참여<br>상장기업<br>유형고정자산<br>시장점유율<br>외국인 지분율<br>협회가입수<br>전년도성과<br>노동장비율<br>사내이사 규모<br>금융기관 | 여성(남성)비중<br>고령층 비중<br>30세미만 비중<br>비정규직 비중<br>파트타이머 비중<br>기간제근로자 비중<br>생산직근로자 비중<br>미숙력근로자 비중<br>직종 비중<br>여성관리자 비중<br>전문직근로자 비중 | 헌신형 HR/육성형 HR<br>종업원참여<br>임금수준<br>인력계획<br>다면평가제<br>단순직군<br>비용절감 목적<br>다기능훈련<br>인사관리 전반<br>인건비 부담<br>해고금지정책/고용보장<br>노동부족 경험<br>총원애로 경험<br>HR의 전략 연계 정도<br>고용조정 경험<br>팀제도입<br>이직률<br>보상지위<br>성과배분/MBO<br>연봉제 도입연도<br>인당교육훈련 투자비 | 노조조직률<br>노조 상급단체<br>노조 조직구조<br>유니언숍<br>사용자의 대노조전략<br>노사관계 분위기<br>노조 내 경쟁여부<br>파업 경험<br>노사협의회<br>노노갈등<br>여성조합원 비율<br>노조연령<br>노사협력 |

# 주요 연구주제

|           | 비정규직         | 보상<br>(임금)   | 참여(근로<br>자, 노조) | 여성         | 훈련         | 고성과<br>작업조직 | 고용조정       | 공공부문       | 하도급        | 지배구조       | 파업         | 산업재해       |
|-----------|--------------|--------------|-----------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2002      | 1            |              |                 |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 2003      | 2            |              | 1               | 1          | 1          | 1           | 1          |            |            |            |            |            |
| 2004      |              |              |                 |            | 1          |             |            |            |            |            |            |            |
| 2005      | 2            | 1            | 1               |            |            | 1           |            |            |            |            |            |            |
| 2006      | 2            |              | 1               | 1          | 1          |             | 1          |            |            |            | 1          |            |
| 2007      | 2            |              | 1               | 1          | 1          |             | 2          |            |            | 1          |            |            |
| 2008      |              | 1            |                 |            |            |             |            | 1          |            | 1          |            |            |
| 2009      | 3            |              |                 | 1          |            |             |            | 1          |            |            |            |            |
| 2010      | 1            | 1            | 1               |            | 1          |             |            |            |            |            |            | 1          |
| 2011      | 2            | 4            | 4               |            | 1          | 1           | 1          |            | 1          |            |            |            |
| 2012      | 1            | 7            |                 | 2          |            | 1           |            | 1          | 1          |            |            |            |
| 2013      | 3            |              | 2               | 1          |            | 1           |            |            |            |            |            |            |
| 2014      | 3            |              | 2               | 2          | 2          |             |            |            |            |            |            | 1          |
| 2015      |              |              |                 |            |            |             |            |            |            |            | 1          |            |
| 전체<br>(%) | 22<br>(18.5) | 14<br>(11.8) | 13<br>(10.9)    | 9<br>(7.6) | 8<br>(6.7) | 5<br>(4.2)  | 5<br>(4.2) | 3<br>(2.5) | 2<br>(1.7) | 2<br>(1.7) | 2<br>(1.7) | 2<br>(1.7) |

# 학문영역

|        | IR변수 X | IR변수 ○                                                                              |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HR변수 ○ |        |  |
| HR변수 X |        |                                                                                     |

# 분석대상

| 구분                  | 빈도  | 퍼센트(%) |
|---------------------|-----|--------|
| IR(HR) 자체           | 7   | 5.9    |
| IR(HR) -> 성과        | 66  | 55.5   |
| 선행요인 -> IR(HR)      | 42  | 35.3   |
| 선행요인 -> IR(HR)-> 성과 | 4   | 3.4    |
| 전체                  | 119 | 100.0  |

# 타 Data 결합 사용 연구

| 연구자               | 결합data                                                              |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 김유선(2003)         | 고용보험DB, 한국신용정보 기업·재무정보, 노조조직현황, 노동력수요동향조사, 매월노동통계조사, 기업체노동비용조사(노동부) |
| 김동배·김주섭·박의경(2003) | 고용보험DB, 한국신용정보 기업·재무정보                                              |
| 정재호·이병희(2004)     | 고용보험DB                                                              |
| 조준모·박성재(2007)     | 고용보험DB, 한국신용정보 기업·재무정보                                              |
| 김윤희(2007)         | 한국상장사협의회 기업정보 TS2000, 한국신용평가정보 KISLINE                              |
| 김동배·김기태(2008)     | 보상체계에 대한 근로자 인식조사(KLI)                                              |
| 조준모·박성재(2008)     | 고용보험DB, 한국신용정보 기업·재무정보                                              |
| 김동배·이인재(2009)     | 특허청 특허자료, 한국신용평가정보 기업재무자료                                           |
| 김동배(2009)         | 특허청 특허자료, 한국신용평가정보 기업재무자료                                           |
| 김동배(2010)         | 연봉제·성과배분제 실태조사(노동부)                                                 |
| 석진홍·박우성(2012)     | 보상체계에 대한 근로자 인식조사(KLI)                                              |

# 패널분석

✓ 패널분석의 비중: 23% (복수응답가능)

| 구분             | 빈도  | 퍼센트   |
|----------------|-----|-------|
| 고정효과(fixed)분석  | 19  | 16.0  |
| 임의효과(random)분석 | 16  | 13.4  |
| 고정+임의          | 8   | 6.7   |
| 전체             | 119 | 100.0 |

# 분석방법(복수응답가능)

| 분석방법         | 빈도  | 퍼센트   |
|--------------|-----|-------|
| OLS          | 55  | 48.2  |
| Logit        | 30  | 26.3  |
| Tobit        | 17  | 14.9  |
| 요인분석         | 11  | 9.6   |
| T-test       | 9   | 7.9   |
| 위계적회귀분석      | 7   | 6.1   |
| 구조방정식        | 6   | 5.3   |
| Probit       | 6   | 5.3   |
| 분산분석         | 5   | 4.4   |
| 음이항회귀분석      | 5   | 4.4   |
| 군집분석         | 3   | 2.6   |
| GLS          | 2   | 1.8   |
| 포아송회귀모형      | 2   | 1.8   |
| Oaxaca       | 2   | 1.8   |
| 2SLS         | 1   | 0.9   |
| 임의계수 성장곡선 모형 | 1   | 0.9   |
| 다층성장모형       | 1   | 0.9   |
| DD분석         | 1   | 0.9   |
| 전체           | 119 | 100.0 |

# 요약

- 연구분야: 노동정책 전반, 노사관계, 인사관리
- 연구주제: 비정규직, 보상(임금), 참여(근로자참여, 노조참여), 여성, 훈련, 고성과작업조직, 고용조정, 공공부문, 하도급, 지배구조, 파업, 산업재해
- 학문영역: 노사관계+인사관리
- 분석대상: 노사관계(인사관리) → 성과
- 자료특성: WPS only, 타 data 혼용
- 분석방법: 종단 연구 비중 증가, OLS, Logit, Tobit, Probit
- 변들 변인 활용 증가. 형태적 접근법(Configurational approach)
- 구성원 관점의 연구 비율 ↑ (효율성, 형평성 간 조화 추구)

# 공헌과 발전과제

| 자료                                                                                                                                 | 방법론                                                                                  | 제언                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 우리나라 기업의 고용관리 및 인적자원관리의 동학과 성과 분석을 위한 기초적 토대 제공</li><li>• 정부 정책, 기업경영, 학계 발전에 기여</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 양적방법론 활용가능성 제고</li><li>• 통계방법론 정교화</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 패널분석 적극 활용</li><li>• 다양한 주제/창의적 연구</li><li>• 단일관점→학제간 연구</li><li>• 질적 접근방식 보완</li></ul> |

# 사업체패널조사 (Workplace Panel Survey) 활용 실전편

---

사내하청 노동조합 설립 결정요인 패널분석



# 연구 절차

- 문제의 제기
- 조사설계
- 자료의 수집
- 자료의 분석, 해석 및 이용
- 보고서 작성

# I. 서론

- ◆ 비정규직, 간접고용 비정규직 이슈 → 한국 노동시장의 화두
  - 간접고용 규모 증가 → 사내하청 등 간접고용 노동자 중심 노조 설립, 원청업체 개입, 사용자 개념과 역할 범위 논란, 근로계약 갱신 거부, 하도급 거래 해지, 부당해고 이슈
  - 위험의 외주화
  - 사내하청 노조 관련 노사갈등이 지속되고 있지만, 외주화와 사내하청 노조설립은 계속 되고 있음
- ◆ 사내하청 노조 설립의 조건을 규명하는 것은 노사 모두에 중요한 과제
  - 고용형태가 다른 노동자 집단 간의 단결과 연대, 미조직 노동자의 조직화는 노동조합이 당면한 주요 과제
  - 사용자에게 사내하청 노조 설립은 노조화 방지, 노동비용 최소화과 같이 애초에 외주화를 통해 달성하고자 했던 다양한 목표 실현에 역행하는 결과 초래
  - 원청은 설령 노동법상 사용자로서의 교섭 책임을 지지 않을지라도 불필요한 단체교섭 비용을 지불해야 하는 상황에 직면할 수 있음

# I. 서론

사내하청 노동조합 설립 결정요인 관련 연구

|      | 비정규직        | 사내하청                                                                                |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 양적연구 | 윤진호(2002) 外 |  |
| 질적연구 | 정이환(2003) 外 | 조효래(2008) 外                                                                         |

# I. 서론

## ◆ 기대효과

- ✓ 이론적 기여 : 원청 사업장 특성을 중심으로 사내하청 노동조합 설립 영향요인에 관한 이론
- ✓ 방법론: 객관적 자료에 기반한 실증분석
- ✓ 정책적, 실무적 시사점
  - 상급단체, 정규직 노조, 사내하청 노조 전략 수립을 위한 참고자료
  - 인적자원관리와 노사관계 전략 선택과 실행에 다양한 시사점
  - 노사관계 전망

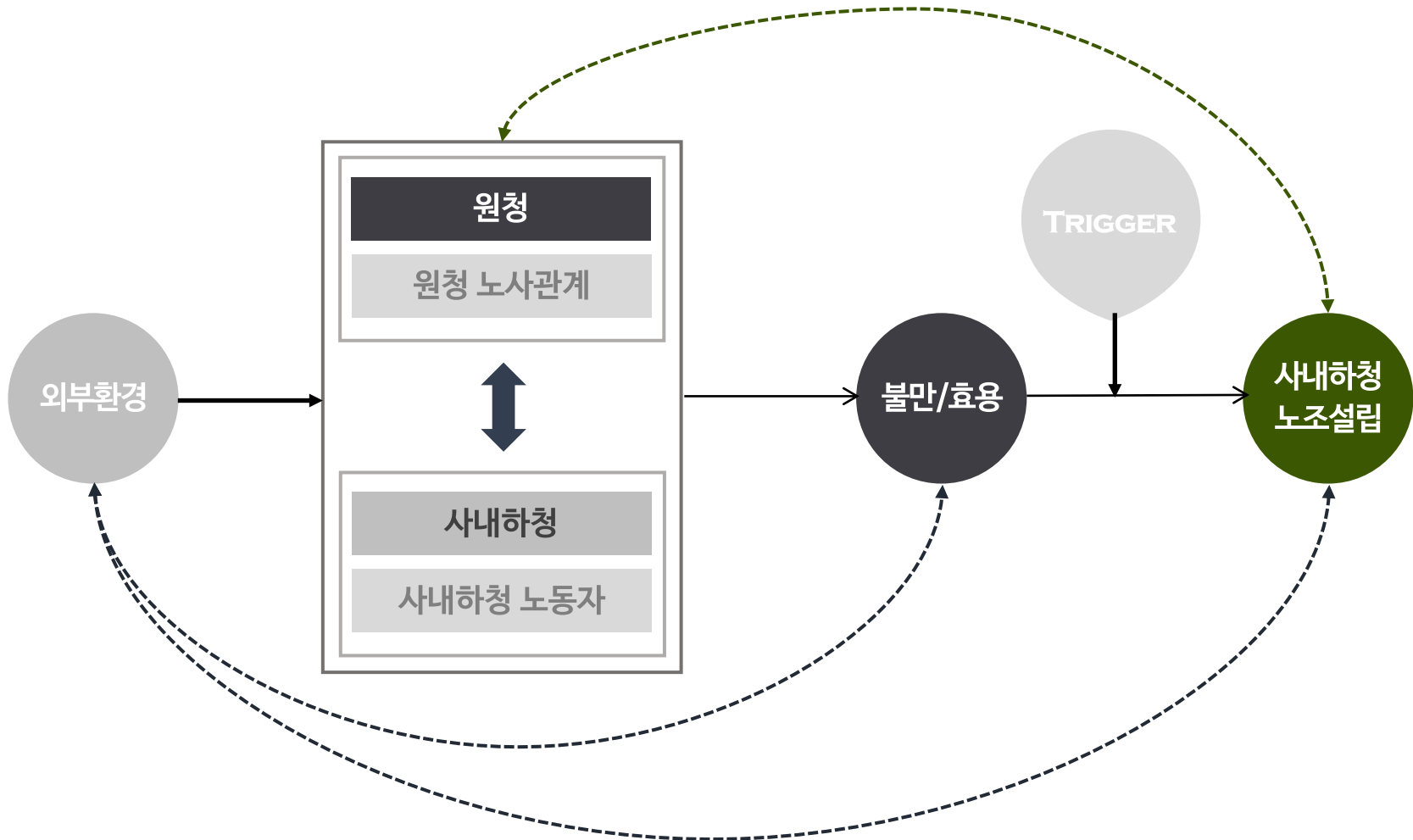
## 연구문제

- 첫째, 원청 사업장의 특성(산업재해, 간접고용 근로자 대상 복지 정책, 단독 사업장·공공부문 여부, 재무성과, 간접고용비정규직 비율)은 사내하청 노조 설립에 어떠한 영향을 미치는가?
- 둘째, 원청의 노사관계 특성(노사관계분위기)은 사내하청 노조 설립에 어떠한 영향을 미치는가?

## II. 선행연구 검토와 연구가설



### 연구의 틀



## Ⅱ. 선행연구 검토와 연구가설

### 노조조직화

- 노조화=  $\int$  (직무불만족, 노조의 수단성)
- 수요공급이론 (Farber, 1982; Peetz, 1998):  
노조가입성향(수요) + 환경/구조적 요인(공급)

### 불만

- 위험한 작업환경
- 적극적 인적자원관리

▶ **H1~H2**

### 유효성

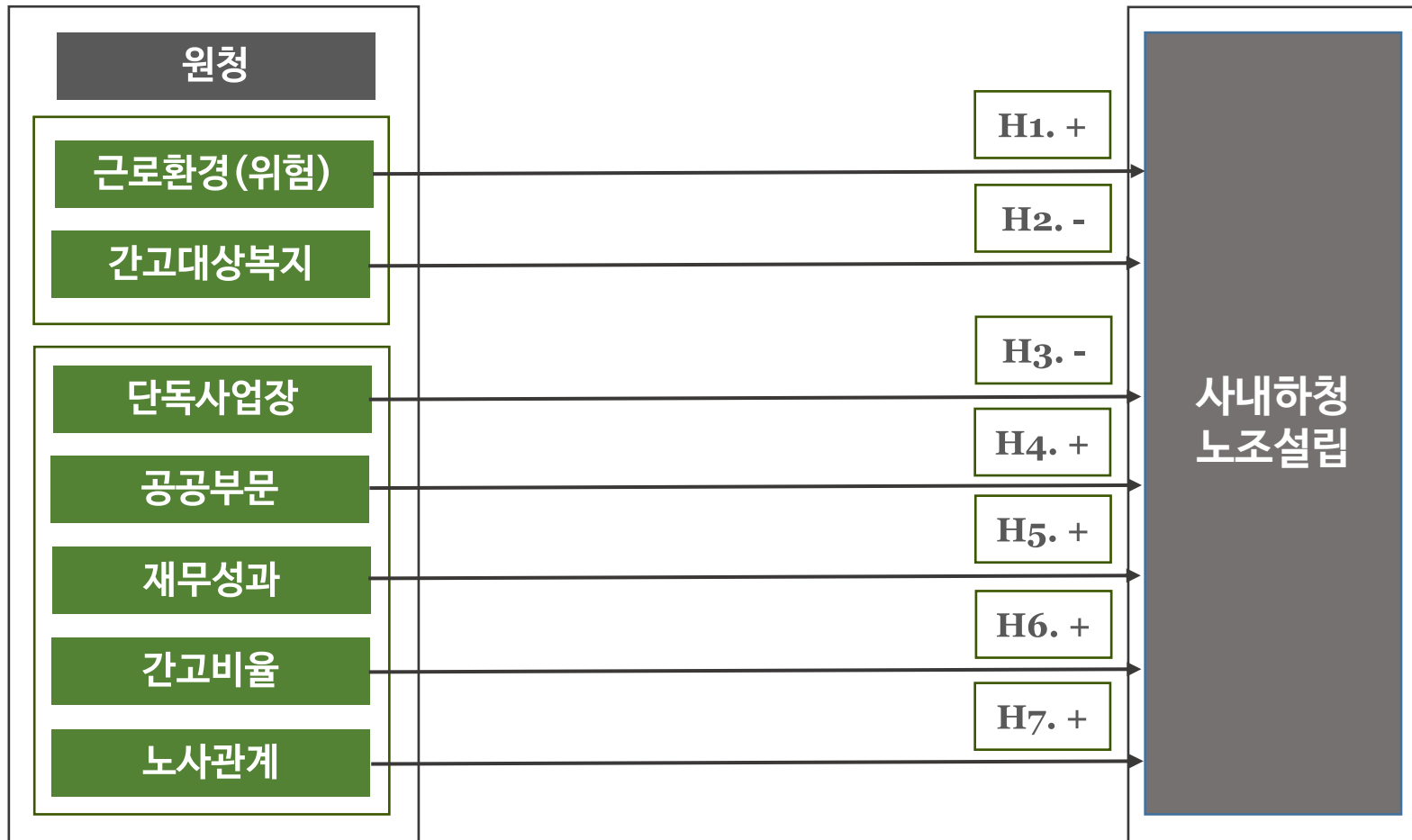
- 네트워크, 자원동원력
- 공공부문 특성
- 경영상황, 지불능력, 노사관계

▶ **H3~H7**

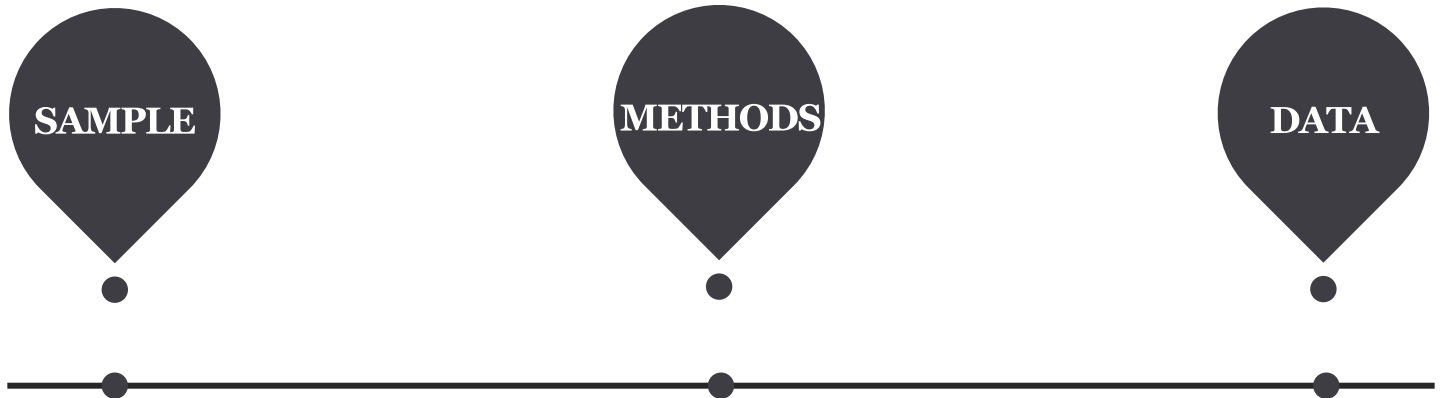
## Ⅱ. 선행연구 검토와 연구가설



### 연구 모형



# Ⅲ. 연구설계



사업체 패널 조사의  
3~5차년도 자료 결합 패널 자료  
(unbalanced panel)

Pooled logit,  
임의효과모형 패널분석

최종 사용 관측치  
총3,709개

### Ⅲ. 연구설계

| 변수명  | 문항내용 및 측정 방식    |                                                                                                                 |
|------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 종속변수 | 사내하청노조설립(더미)    | 외주업체(사내하청이나 용역업체)에 노동조합이 결성(결성=1, 미결성=0)                                                                        |
| 통제변수 | 사업체 연령          | 조사연도 - 사업체 설립년도                                                                                                 |
|      | 원청 노조조직률        | 노동조합가입 근로자수/전체 근로자수                                                                                             |
|      | 산업(더미)          | 9차 표준산업분류 기준, 경공업, 화학공업, 금속·자동차·운송장비업, 전기·전자·정밀공업, 건설업, 도소매 및 음식숙박업, 운수업, 통신업, 금융보험업, 사업서비스업, 사회서비스업, 기타산업으로 구분 |
|      | 사업체규모(더미)       | 종업원 수 30~99인, 100~299인, 300~499인, 500인 이상으로 구분                                                                  |
|      | 연도(더미)          | 2009년, 2011년, 2013년 연도별 더미변수 구성                                                                                 |
| 독립변수 | 산재인정근로자수(위험)    | 산재로 인정받은 근로자수                                                                                                   |
|      | 간접고용근로자대상 복지 정책 | 간접고용비정규직에게 퇴직금, 연차휴가, 국민연금, 건강보험, 고용보험, 산재보험이 제공되는 정도를 각각 50%미만에만 제공=0, 50%이상에 제공=1로 리코딩하여 합산한 값                |
|      | 단독사업장(더미)       | 단독사업장=1, 다수사업장=0                                                                                                |
|      | 공공부문(더미)        | 공공부문사업장=1, 기타사업장=0                                                                                              |
|      | 재무성과(로그)        | ln(손익계산서상의 영업이익)                                                                                                |
|      | 간접고용비정규직비율      | 간접고용(파견, 사내하청, 용역근로자)비정규직수/전체근로자수                                                                               |
|      | 우호적 노사관계        | 경영전략에 대한 의사결정에 노조 또는 노사협의회의 참여 정도를 ①사전통보도 없이 회사가 결정, ②사전통보, ③노사협의, ④노사공동결정 으로 측정(높을수록 사용자의 노사관계 태도가 우호적)        |

# IV. 실증분석 결과

## 1. 기초 통계

〈표2〉 주요 변수의 평균, 표준편차, 상관관계

| 변수                      | 평균     | 표준편차   | 1         | 2         | 3        | 4         | 5        | 6       | 7     |
|-------------------------|--------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|-------|
| 1) 사내하청노조설립<br>(더미)     | 0.017  | 0.128  | 1         |           |          |           |          |         |       |
| 2) 산재인정근로자수             | 0.728  | 5.244  | 0.175**   |           |          |           |          |         |       |
| 3) 간접고용 근로자<br>대상 복지 정책 | 4.560  | 1.251  | 0.004     | 0.049***  |          |           |          |         |       |
| 4) 단독사업장(더미)            | 0.512  | 0.500  | -0.062*** | -0.061*** | -0.041** |           |          |         |       |
| 5) 공공부문(더미)             | 0.062  | 0.241  | 0.054***  | 0.002     | 0.007    | 0.056***  |          |         |       |
| 6) 재무성과(로그)             | 11.413 | 13.413 | 0.049***  | 0.018     | -0.002   | -0.082*** | -0.019   |         |       |
| 7) 간고비율                 | 0.069  | 0.145  | 0.062***  | 0.053***  | 0.051*** | -0.130*** | -0.009   | 0.035** |       |
| 8) 우호적 노사관계             | 2.153  | 0.912  | -0.027    | -0.035**  | -0.031*  | -0.049*** | 0.129*** | 0.041** | 0.024 |

※ N=3,709. \*\*\*는 1% 수준, \*\*는 5% 수준, \*는 10% 수준에서 통계적으로 유의함

# IV. 실증분석 결과

## 2. 가설검증

〈표3〉 사내하청 노동조합 설립에 미친 영향

| 변수                      | 종속변수: 사내하청 노조 설립 |                     |                     |
|-------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|                         | 합동 로짓            | 확률효과(로짓모형)          | 확률효과(프로빗모형)         |
| 산재인정근로자수(위험)            | 0.049*** (0.016) | 0.058*** (0.021)    | 0.030*** (0.011)    |
| 간접고용 근로자대상 복지 정책        | -0.083 (0.092)   | -0.061 (0.104)      | -0.030 (0.049)      |
| 단독사업장                   | -0.819** (0.328) | -0.882** (0.370)    | -0.397** (0.173)    |
| 공공부문                    | 1.523*** (0.465) | 1.660*** (0.593)    | 0.817*** (0.292)    |
| 재무성과                    | 0.001** (0.000)  | 0.001* (0.000)      | 0.001* (0.000)      |
| 간접고용 근로자비율              | 1.696** (0.684)  | 1.725** (0.807)     | 0.844** (0.399)     |
| 우호적 노사관계                | 0.155 (0.150)    | 0.171 (0.165)       | 0.073 (0.078)       |
| (Pseudo) R <sup>2</sup> | 0.158            | -                   | -                   |
| Log likelihood          | -265.485         | -262.927            | -263.231            |
| 관측치                     | 3,709            | 3,709(1,712 groups) | 3,709(1,712 groups) |

주: 1) 사업체연령, 원청 노조조직률, 산업과 규모, 연도별 더미를 통제하였음. 산업은 9차 산업분류를 기준으로 사업서비스업은 부동산업 및 임대업(L), 전문, 과학 및 기술 서비스업(M), 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(M), 사회서비스업은 하수, 폐수 및 분뇨처리업(37), 폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업(38), 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업(59), 방송업(60), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(O), 교육 서비스업(P), 보건 및 사회복지 서비스업(Q), 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(R), 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(S), 기타산업은 전기, 가스 및 수도사업(D)으로 구성되었음

2) N=3,709. \*\*\*는 1% 수준, \*\*는 5% 수준, \*는 10% 수준에서 통계적으로 유의함

# V. 연구의 결과 및 한계점



## 연구결과 요약

| 근거      | 가설                          | 예측 | 결과 | 합동 로짓      | 확률 효과<br>(로짓모형) | 확률 효과<br>(프로빗모형) |
|---------|-----------------------------|----|----|------------|-----------------|------------------|
| 불만가설    | 1. 산재인정근로자수 → 사내하청노조설립      | +  | 지지 | $p < 0.01$ | $p < 0.01$      | $p < 0.01$       |
|         | 2. 간접고용근로자대상복지정책 → 사내하청노조설립 | -  | 기각 |            |                 |                  |
| 노조수단성가설 | 3. 단독사업장 → 사내하청노조설립         | -  | 지지 | $p < 0.05$ | $p < 0.05$      | $p < 0.05$       |
|         | 4. 공공부문 → 사내하청노조설립          | +  | 지지 | $p < 0.01$ | $p < 0.01$      | $p < 0.01$       |
|         | 5. 재무성과 → 사내하청노조설립          | +  | 지지 | $p < 0.05$ | $p < 0.1$       | $p < 0.1$        |
|         | 6. 간접고용근로자비율 → 사내하청노조설립     | +  | 지지 | $p < 0.05$ | $p < 0.05$      | $p < 0.05$       |
|         | 7. 우호적 노사관계 → 사내하청노조설립      | +  | 기각 |            |                 |                  |

# V. 연구의 결과 및 한계점



## 시사점

### 이론적 기여

- 사업체와 노사관계 특성이 사내하청 노동조합 설립에 어떤 영향을 미치는지 보다 선명한 틀을 제공
- 본 논문은 사내하청 노사관계에 대한 선행적 연구로 향후 관련 연구에 풍부한 기초를 제공할 수 있을 것

### 방법론

- 객관적 자료에 기반한 실증 분석

### 정책적, 실무적 시사점

- 원청 사용자는 사내하청 노조 설립 조건에 대해 숙지하고, 사내하청 노동자들의 근로조건 개선에 대해 보다 관심을 기울일 필요가 있음
- 사내하청 노조 지도부나 상급 단체는 조직화 이후의 지속 유지 방안에 대해서도 지속적 고민이 필요함
- 지속적 현장 모니터링 및 사전적 분쟁예방

# V. 연구의 결과 및 한계점



## 한계점

- 이론적 배경
- 고정효과를 통제하지 못함 (latent variable) → 내생성 문제
- 2차 자료의 한계
  - 원청의 특성 이외의 지역적 특성, 원청 정규직 노조의 정체성, 사내하청 기업, 초기업단위 노조, 사내하청의 활동가 그룹과 같은 사내하청 노조결성에 미치는 다양한 요인을 통제하지 못함
- 향후 사내하청 노조에 대한 심층적인 추가 조사, 챔벌레인 방법 등을 통해 보완 필요

# 감사합니다

---

Thank you

한국노동연구원 사업체패널팀  
송민수(song@kli.re.kr)

