

勞使關係와 企業의 總體的 競爭力*

李 孝 秀**

논문 초록:

Dunlop이론과 KKM이론은 생산시스템과 분배시스템의 관계를 명시하지 못함으로써 노사공동선의 메커니즘을 보여 주지 못하고 있다. 이에 비하여 PDR시스템이론은 제도학파의 시스템 접근법에 기초하여 생산시스템과 분배시스템 및 물-메이킹시스템의 상호작용관계 및 시스템 통합메커니즘을 잘 보여 주고 있다. 그래서 이 논문은 PDR시스템이론에 기초하여 노사공동선의 실현가능성과 그 메커니즘을 실증분석한다. 본 연구에서는 이를 위하여, “PDR시스템이 잘 구축되어 있으면 총체적 경쟁력이 높고 그 결과 노사공동선이 실현된다”는 가설을 설정하였다. 그리고 가설검정을 위하여 기업의 재무제표 자료와 노사관계실태 조사자료를 결합하여 t -검정과 다변량판별함수분석(MDA)을 실시하였다. 그 결과 t -검정에서 1%의 유의수준에서 귀무가설을 기각하고 대립가설을 채택하였다. 또한 PDR시스템 변수만을 설명변수로 한 판별함수 분석에서 정분류율(Hit-ratio)이 76.35%로 유의수준 50.19%에 비하여 상당히 높게 나타났다. 이것은 상대적으로 우수한 PDR시스템을 확립하고 있는 기업이 노사공동선을 실현할 가능성이 높다는 것을 의미한다. 본 연구는 또한 이러한 실증분석 결과를 바탕으로 노사공동선을 위한 PDR시스템의 개혁방향을 제시하여 준다.

핵심주제어: PDR시스템이론, 기업의 총체적 경쟁력, 노사공동선(mutual gains)
경제학문헌연보 주제분류: J5

I. 서 론

1. 문제의 제기

기업은 환경변화를 고려하여 목표를 설정하고 전략적 선택을 하여야 한다. 교

* 이 논문은 1995년도 한국학술진흥재단의 자유공모과제 연구비에 의하여 연구되었음. 필자는 본 연구의 수행과정에서 재무제표 자료의 이용에 도움을 준 서대석 교수, 자료수집에 헌신적 노력을 기울인 이상엽 강사와 실태조사자들, 실태조사에 성실하게 응하여 주신 여러분, 그리고 유익한 논평을 하여 주신 익명의 심사위원들께 감사드린다.

** 영남대학교 경제학과 교수

통·전자·통신혁명과 WTO체제의 출범으로 기업은 국가의 보호막이 없는 수요자중심의 치열한 경쟁시장에 전면적으로 노출되고 있다. 이러한 수요자중심의 경쟁시장에서 기업이 취할 수 있는 전략적 선택은 다양하고 빠른 속도로 변화하는 수요자의 요구에 신속하게 대응할 수 있도록 조직 및 생산시스템의 유연성을 확보하는 것이다. 이것은 유연성의 정도가 기업경쟁력을 나타내는 주요한 새로운 지표로 되고 있다는 것을 의미한다. 그리고 한국의 경우 노동시장이 저학력·저임금 노동시장에서 고학력·고임금 노동시장으로 이행하고 있다. 이러한 새로운 환경하에서 한국의 기업들은 더 이상 대량생산체제와 저임금에 기초한 가격경쟁력을 바탕으로 이윤극대화를 추구하고 기업경쟁력을 확보하는 것은 불가능하다.

고학력·고임금 노동시장, 품질경쟁시장, 유연성이 강조되는 이러한 환경에 기업이 능동적으로 대응하기 위해서는 지속적인 혁신이 이루어질 수 있는 동태적 경쟁체제를 확립하여야 한다. 동태적 경쟁체제는 모든 구성원들의 창의와 참여와 협력을 바탕으로 확립될 수 있고, 구성원들의 창의와 참여와 협력을 지속적으로 확보하기 위해서는 기업이 기업의 목표를 단순히 이윤극대화로 설정하기보다는 노사공동선(mutual gains)으로 설정하여야 한다. 그리고 노사공동선을 실현하기 위해서는 노사관계 개혁을 통하여 기업의 총체적 경쟁력을 확보하여야 한다. 우리가 일반적으로 상품시장의 개척능력을 기업경쟁력이라 한다면, 이 논문에서는 저가격·고품질의 제품을 생산하는 능력과 그러한 제품을 생산할 수 있는 우수한 인재를 확보·개발·활용할 수 있는 능력을 포괄하여 기업의 총체적 경쟁력으로 규정하고자 한다. 우수한 인력의 확보·개발·활용 없이는 저가격·고품질의 제품을 지속적으로 생산·공급할 수 없다.

최근 우리 나라 기업들 가운데서도 일부는 노사관계 개혁을 통한 인적자원개발의 중요성을 인식하고 있다. 그러나 많은 기업들은 여전히 노사관계를 단순히 산업평화의 차원에서 접근하고 있다.

그런데 미국의 선도적 기업들은 최근 노사관계의 개혁을 통하여 기업의 경쟁력을 확보하는 전략을 구사하고 있다(Kochan·Osterman(1994), Appelbaum·Batt(1994), Pfeffer(1994), Woodworth·Meek(1995)). 특히 새턴(Saturn Corporation) 등의 노사파트너십(partnership)은 노사관계가 기업의 총체적 경쟁력에 결정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을

확인시켜 주고, 노사공동선의 실현가능성을 경험적으로 보여 주고 있다.¹⁾ 산업현장의 이러한 변화 속에서 Macduffie(1995)와 Ichniowski · Shaw · Prennushi(1997) 등은 혁신적인 인적자원 관행이 생산성에 중요한 영향을 미친다는 것을 실증적으로 보여 주고 있다. 이들의 실증분석의 결과는 PDR시스템이론의 가설들과 부합된다.

PDR시스템이론(Lee(1996a, 1996b), 이효수(1997))에 의하면, 유연성이 강조되는 새로운 환경하에서 기업은 대량생산체제와 저임금 · 저가격전략에 기초하여 형성한 노사관계시스템을 유연생산체제와 고임금 · 고생산성 전략에 기초한 노사관계시스템으로 전환하여야 한다.

이 논문은 PDR시스템이론에 기초하여 ‘노사관계의 내용과 수준이 기업의 총체적 경쟁력에 대단히 중요한 영향을 미칠 수 있다’는 가설을 설정하고 한국의 기업차원 노사관계의 실태를 바탕으로 이 가설의 타당성을 이론적 · 실증적으로 보여 주고자 한다. 우리는 이를 통하여, 첫째 PDR시스템이론에 기초한 가설을 검증함으로써 노사관계 이론발전에 기여할 수 있다. 둘째, 한국에서도 상대적으로 유연적 · 혁신적 노사관계시스템을 구축하고 있는 기업의 총체적 경쟁력이 그렇지 않은 기업에 비하여 상대적으로 강하다는 것을 실증적으로 보여 줌으로써 기업차원 노사관계의 개혁필요성과 개혁방향을 제시해 줄 수 있다.

II. 이론적 기초와 가설 설정

1. 이론적 기초: PDR시스템이론

노사관계가 기업의 총체적 경쟁력에 미치는 영향을 분석하는 데 가장 유용한 이론은 PDR시스템이론이다. Dunlop(1958)의 노사관계시스템이론은 노사관계의 학문적 발전에 기초를 제공하였고, Kochan · Katz · Mckersie(1994)에 의하여 전개된 KKM이론은 노사관계에 대한 관심을 전통적인 단체교섭 및 인사관리수준에서 전략수준 및 작업장수준으로까지 확대시키는 데 기여하였다. 그러나 이들 이론들은 생산시스템과 분배시스템의 관계를 명시하지 못함으로써

1) Saturn의 성공사례에 대해서는 이미 많은 보도 및 연구가 이루어져 있다. 그 예로서 다음을 들 수 있다. Rubinstein *et al.* (1993), Keller(1994), Edid(1985), Taylor(1988), White(1994).

노사공동선의 메커니즘을 보여 주지 못하고 있다.

이에 비하여 PDR시스템이론은 생산, 분배, 물-메이킹시스템의 상호작용 메커니즘을 잘 보여 주고 있다.²⁾ PDR시스템이론은 勞使關係를 생산·분배·물의 제정 및 집행과 관련하여 노·사·정 사이에 일어나는 일체의 관계로 定義하고 있다. 그리고 ‘PDR시스템이론’은 한편으로 제도학파의 진화론적 접근방법을 따르면서, 다른 한편으로 노사관계시스템을 人體와 같이 다단계의 하위시스템들(sub-systems)의 종합(synthesis)으로 이루어져 있는 하나의 生命體로 파악하여야 한다는 철학적 바탕에 기초를 두고 있다.

PDR시스템이론은 노사관계 환경,³⁾ 노사관계 행위주체, PDR시스템, 노사관계 성과 등 4차원으로 구성되어 있다. <그림 1>에 의하면, 환경변수는 노사관계 행위주체들의 가치관(values)과 세력관계(power positions)에 영향을 미치고,⁴⁾ 노사관계 행위주체들은 자신들의 가치관에 입각하여 환경변수들을 고려하면서 생산시스템, 분배시스템, 물-메이킹시스템에 대한 전략을 구사하고, 그 결과 형성된 이들 세 가지 하위시스템의 內容과 相互作用에 의하여 勞使關係의 成果水準인 生産性和 勤勞者의 滿足水準이 결정된다.

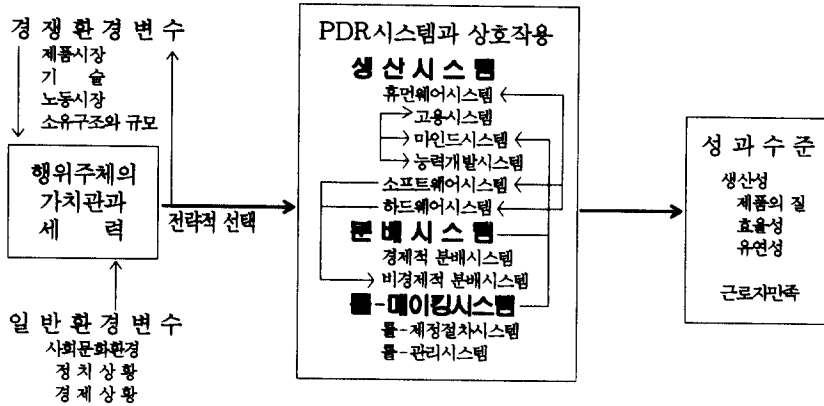
PDR시스템의 상호작용 메커니즘(<그림 1> 참조)을 보면, 소프트웨어시스템과 하드웨어시스템이 근로조건 등 비경제적 분배시스템에 영향을 미치고, 분배시스템과 물-메이킹시스템이 마인드시스템을 통하여 휴먼웨어시스템에 영향

2) 이 논문에서는 노사공동선의 실현가능성과 그 메커니즘을 구명하는 관점에서 PDR시스템이론을 간단히 논의한다. PDR시스템이론에 대한 구체적인 논의는 다음을 참조하라. 즉, PDR시스템이론 일반 및 동학·거시모델에 대해서는 Lee(1994, 1996a, 1996b)를, PDR시스템이론에 기초한 노사관계진단체계 및 실태분석에 대해서는 이효수(1997) 및 이효수·최훈(1998), 그리고 PDR시스템이론과 Dunlop이론 및 KKM이론의 차이점에 대해서는 이효수·김태진(1995)을 참조하라.

3) ‘PDR시스템이론’에서 환경변수는 경쟁환경변수(competitive environmental factors)와 일반환경변수(general environmental factors)로 구분된다. 競爭環境變數는 企業의 戰略的 選擇의 對象이 되는 變數들로서 상품시장, 노동시장, 기술, 기업규모 및 소유관계 등이 이에 속한다. 따라서 경쟁환경변수들은 기업들의 상호경쟁에 의하여 끊임없이 변화한다. 개별기업은 경쟁력을 확보하기 위하여 이들 경쟁환경변수들에 대한 전략적 선택행위를 한다. 그리고 기업은 이러한 전략의 성공적 수행을 위하여 PDR시스템들에 대한 전략을 구사할 수밖에 없기 때문에 지속적으로 변화하고 있는 경쟁환경변수가 노사관계를 끊임없이 변화시킨다. 이에 비하여, 一般環境變數는 기업의 전략적 선택의 대상이 될 수 없지만 勞使關係에 影響을 미치는 變數들로서 사회·문화적 환경, 정치상황, 경제상황 등이 이에 속한다.

4) 노사관계 행위주체들의 가치관은 그들의 전략적 선택의 범위를 결정하고, 세력관계는 유효 전략(effective strategies)을 결정한다.

〈그림 1〉 'PDR시스템이론'의 기본 틀



자료: Lee(1994, 1996a).

을 미친다.⁵⁾ 휴먼웨어시스템은 소프트웨어시스템, 하드웨어시스템과 상호작용하면서 생산시스템의 수준을 결정한다.⁶⁾ 이것은 분배시스템과 물-메이킹시스템이 마인드시스템을 통하여 생산시스템과 통합되어 하나의 노사관계시스템을 형성한다는 것을 의미한다. 이것은 기업이 생산시스템과 균형(balance)을 이룰 수 있도록 분배시스템과 물-메이킹시스템을 개선할 때 생산성을 고도로 발휘할 수 있고, 근로자의 만족수준도 분배시스템과 물-메이킹시스템뿐만 아니라 근로자의 능력개발과 자기실현욕구에 영향을 미치는 생산시스템에 의해서도 영향을 받는다는 것을 의미한다.

이와 같이, PDR시스템이론은 노사관계를 생산시스템, 분배시스템, 물-메이킹시스템의 종합(synthesis)으로 파악함으로써, 노사공동선의 실현가능성과 그 메커니즘을 이론적으로 보여 주고 있다. 이 논문에서는 PDR시스템이론이 이

5) 〈그림 1〉에 의하면, 휴먼웨어시스템이 고용시스템, 마인드시스템, 능력개발시스템으로 형성되어 있고, 이들 하위시스템들의 내용과 상호작용에 의하여 휴먼웨어시스템의 수준이 결정되는 것으로 되어 있다.

6) PDR시스템이론에서 생산시스템(production system)은 휴먼웨어시스템(humanware system), 소프트웨어시스템(software system), 하드웨어시스템(hardware system)으로 형성되어 있는 것으로 파악하고 있다. 휴먼웨어시스템은 인적자원을 창조적 자원(creative resources)으로 전환시킬 수 있고, 창조적 인적자원은 기존의 소프트웨어시스템을 지속적으로 개선할 수 있을 뿐 아니라 새로운 소프트웨어시스템을 창출할 수 있고 하드웨어시스템의 이용률을 극대화할 수 있다(이효수(1997), p.29). 이것은 휴먼웨어시스템의 차이에 따라 동일한 양의 자본과 노동으로도 생산성에 현저한 차이가 발생할 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 휴먼웨어시스템이 생산성에 결정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미한다.

론적으로 보여 주고 있는 노사공동선의 실현가능성과 그 메커니즘을 실증적으로 논구하고자 한다.

2. 가설의 설정

우리는 기업의 총체적 경쟁력을 상품시장에서의 가격 및 품질경쟁력과 이러한 경쟁력을 지속적으로 제고시킬 수 있는 창조적 인적자원을 확보·개발할 수 있는 능력을 포괄하는 것으로 규정하였다. 가격경쟁력 및 품질경쟁력은 생산성에 의하여 결정되고, 우수한 인적자원의 확보·유지는 근로자의 만족수준에 의하여 결정된다.

앞의 이론적 기초에서 본 바와 같이, 기업의 총체적 경쟁력은 생산성과 근로자의 만족수준을 다 같이 제고시킬 수 있는 능력을 의미하고, 이것은 생산시스템, 분배시스템, 물-메이킹시스템, 즉 PDR시스템 모두에 의하여 영향을 받는다. 이 경우, 총체적 경쟁력이 강한 기업은 생산성과 근로자의 만족수준이 다 같이 높은 기업이므로 우리는 이를 노사공동선기업(win-win group)이라 한다. 그리고 총체적 경쟁력이 약한 기업은 생산성과 근로자의 만족수준이 다 같이 낮은 기업이므로 우리는 이를 노사공동악기업(lose-lose group)이라 한다. 지금까지의 논의를 기초로 우리는 다음과 같이 [가설 1]을 설정할 수 있다.

[가설 1] 노사공동선기업의 PDR시스템과 노사공동악기업의 PDR시스템 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 존재한다.

그리고 PDR시스템이론에 의하면, 모든 환경하에서 절대적으로 우수한 PDR시스템은 존재하지 않고, 노사관계 환경과 조화를 이룰 수 있는 PDR시스템을 구축할 수 있을 때 기업의 총체적 경쟁력은 강화될 수 있다.

최근 한국 노사관계 환경변화의 주요한 특징은 과거 어느 때보다 유연성이 강조되고 가격경쟁시장에서 품질경쟁시장으로, 그리고 저학력·저임금 노동시장에서 고학력·고임금 노동시장으로 이행하고 있다는 점이다.

이러한 새로운 환경하에서 최선의 전략적 선택은 창조적 인적자원을 지속적으로 개발할 수 있는 휴먼웨어시스템을 구축하고,⁷⁾ 조직 및 생산의 유연성을

7) PDR시스템이론의 기본 명제 가운데 하나가 “인적자원은 끊임없이 변화하는 속성을 지니

높이고 종업원들이 스스로 작업장 혁신을 지속적으로 추진할 수 있도록 유연적이고 혁신적인 소프트웨어시스템을 구축하는 것이다. 이러한 휴먼웨어시스템과 소프트웨어시스템을 구축하기 위해서는 학습·창의·협력마인드를 극대화할 수 있도록 생활보장의 원칙보다 노동대가의 원칙에 입각한 분배시스템을 확립하고, 공정하고 민주적이고 효율적인 물-제정시스템을 확립하고 물-관리에 있어서 고충처리를 원만하고 신속하게 하여야 한다. 우리는 이러한 형태의 PDR 시스템을 '유연적·혁신적 PDR시스템'이라고 규정하고자 한다. 우리는 이를 기초로 [가설 2]를 설정할 수 있다.

[가설 2] 현재 한국의 노사관계 환경하에서 '유연적·혁신적 PDR시스템'을 구축하고 있는 기업이 그렇지 않은 기업에 비하여 노사공동선을 실현할 가능성이 상대적으로 높다.

III. 자료와 표본

본 연구에는 기본적으로 두 가지 종류의 자료가 사용되었다. 하나는 한국신용평가와 한국신용정보에서 발표하는 상장업체, 등록법인, 외감법인의 1990년부터 1995년까지의 재무제표 자료이다. 기업재무제표 자료에서는 1인당 부가가치, 노동장비율, 1인당 인건비, 1인당 교육훈련비, 종업원수, 1인당 매출액 등의 자료가 이용되었다.

그리고 다른 하나는 『1996년 제조업 PDR시스템 실태조사자료』이다. 이 자료는 PDR시스템이론에 기초하여 작성한 설문지를 이용하여 463개 제조업체를 대상으로 실태조사를 실시하여 작성한 것이다.⁸⁾ 한국신용평가자료에서

고 있는 마음(minds)과 능력(abilities)이라고 하는 가변적 무형자산(variable intangible assets)을 내포하고 있고, 마음과 능력의 선순환적 메커니즘이 구축되면 인적자원은 창조적 자원(creative resources)으로 전환된다"는 것이다(Lee(1996a, 1996b), 이효수(1997), p. 23-24). 그런데 휴먼웨어시스템이 고용시스템, 마인드시스템, 능력개발시스템으로 형성되어 있다는 점을 고려하면, 이 명제는 휴먼웨어시스템이 인적자원을 창조적 자원(creative resources)으로 전환시킬 수 있다는 것을 의미한다.

- 8) 이 자료의 성격 및 구체적인 내용과 설문지 내용에 대해서는 이효수(1997)를 참조하라. 이 자료의 조사기간은 1996년 9월부터 11월까지 3개월이었고, 조사방법은 우편조사와 방문조사를 병행하였다. 표본오류를 최소화하기 위하여서는 업종별 회수율을 극대화하여야 한다. 이를 위하여 우편조사의 보완책으로 방문조사를 실시한 결과 회수율이 71.3%에 달하였다. 또한 응답자의 오류를 최소화하기 위하여 설문지는 PDR시스템이론에 따라 교차체크

1990년 이전에 설립된 업체로서, 종업원 100인 이상의 상장업체, 등록법인, 외감법인으로 제한하여 좁혀진 모집단 5,967개 업체 가운데 산업별·규모별로 층화 추출된 650개 업체를 조사대상으로 삼았다.⁹⁾ 사업체설문의 조사대상자는 원칙적으로 노사관계 부서 또는 인력관리부서의 책임자로 하고, 질문 내용을 고려하여 해당 부서 책임자의 협조를 적극적으로 구하도록 하였다. 업종은 다른 업종에 비하여 노사관계의 개혁을 통한 작업장 혁신이 이루어질 가능성이 높은 음식료(33개 기업), 섬유(73개), 금속(60개), 기계(72), 전기(45개), 전자(83개), 자동차(97개) 등 7개 업종으로 되어 있다. 총조사업체 가운데 26.8%인 124개 기업이 종업원수 500인 이상 대기업이다. 그리고 총조사업체 가운데 57.1%의 기업에서 노동조합이 조직되어 있다.

우리는 이렇게 작성한 『1996년 제조업 PDR시스템 실태조사자료』와 기업 재무제표 자료를 결합하여 ‘PDR데이터’를 만들고 그것을 이 논문의 분석에 이용하였다. ‘PDR데이터’는 463개 기업의 PDR시스템 관련 실태조사 자료들을 담고 있는데, 이 가운데 한 개 문항이라도 미상이 있는 기업을 제외한 424개 기업의 자료가 사용된다.

우리는 [가설]을 검정하기 위하여 조사기업들을 총체적 경쟁력이 높은 기업군, 즉 노사공동선기업군(win-win group)과 총체적 경쟁력이 낮은 기업군, 즉 노사공동악기업군(lose-lose group)으로 구분하고자 한다. 우리는 이 과정에서 특히 두 가지 사실에 유념하고자 한다. 첫째, 총체적 경쟁력은 산업의 특성에 크게 영향을 받기 때문에 산업변수를 통제하여야 한다. 그래서 우리는 먼저 산업변수를 통제하기 위하여 산업별로 노사공동선기업군과 노사공동악기업군으로 구분하였다.

둘째, 노사공동선기업과 노사공동악기업을 절대적 기준으로 구분한다는 것은

가 가능하도록 대단히 세밀하게 설계되었고, 불확실한 부분은 방문 또는 전화로 확인하는 노력을 기울였다.

- 9) 조사대상 기업들은 1990년 이전에 설립된 업체로서, 종업원 100인 이상의 상장업체, 등록법인, 외감법인으로 제한되어 있다. 이 경우 자료가 절단될(truncated) 가능성이 높다. 그러나 한국에서는 이들 중견규모 이상의 기업들이 노사관계를 선도하고 있고, 99인 이하 소규모 기업 및 비감사 법인기업의 경우 제도가 불비하고 기록 등의 부족으로 응답자 오류가 발생할 가능성이 높다는 점을 고려하여 이와 같이 제한하였다. 따라서 조사대상 업체들은 99인 이하 소규모 기업 및 비감사 법인기업에 비하여 노사관계 제도가 잘 정비되어 있을 가능성이 높다. 이것은 이 자료를 바탕으로 분석된 노사관계 수준이나 노사관계 개혁내용이 한국 제조업 전체를 대상으로 분석된 경우에 비하여 상대적으로 양호하게 나타날 가능성이 높다는 것을 의미한다.

어렵다. 즉, 총체적 경쟁력이 높고 낮다는 것은 어디까지나 상대적 개념이다. 그래서 노동생산성이 산업별 노동생산성의 중앙값(median)보다 높고 동시에 이직률이 산업별 이직률의 중앙값보다 낮은 기업을 노사공동선기업으로 분류하였다. 그리고 노동생산성이 산업별 노동생산성의 중앙값(median)보다 낮고 동시에 이직률이 산업별 이직률의 중앙값보다 높은 기업을 노사공동악기업으로 분류하였다.

그 결과 424개 기업 가운데 113개 기업이 노사공동선기업으로, 128개 기업이 노사공동악기업으로 분류되고, 나머지 183개 기업은 노선사악기업 또는 노악사선기업으로 분류되었다.¹⁰⁾ 우리는 양극접근법(the polar-extremes approach: Hair, Jr. et al.(1979), pp. 93-94)에 따라 노사공동선기업군과 노사공동악기업군에 속하는 241개 기업만을 가설검정을 위한 분석대상으로 삼았다.

IV. 종속변수 및 설명변수의 설정 및 측정

제 II 절에서 설정한 가설을 검정하기 위해서 종속변수와 설명변수의 설정이 필요하다. 종속변수는 총체적 경쟁력이고 설명변수는 총체적 경쟁력을 결정하는 변수들이다. PDR시스템이론에 입각하여 보면 총체적 경쟁력은 노사관계성과로 측정할 수 있고, 총체적 경쟁력을 결정하는 변수들은 노사관계 성과를 결정하는 PDR시스템들이다.

1. 종속변수: 총체적 경쟁력(노사관계 성과)의 측정방법

앞서 본 바와 같이, PDR시스템이론에서 기업의 총체적 경쟁력은 노사관계 성과, 즉 생산성과 근로자의 만족수준으로 나타낼 수 있다. 여기서 생산성은 효율성, 품질, 유연성 등을 모두 포함한 넓은 의미의 생산성으로, 좁은 의미의 기업의 경쟁력을 나타낸다. 이러한 광의의 생산성 개념을 기업 간에 비교가 가능

10) 각 산업별로 노사공동선기업(WW)과 노사공동악기업(LL)으로 분류된 기업체의 수는 다음과 같다. 음식료 WW=8; LL=9, 섬유 WW=18; LL=23, 조립금속 WW=16; LL=16, 기계 WW=14; LL=15, 전기 WW=12; LL=12, 전자 WW=22; LL=27, 자동차 WW=23; LL=26.

한 하나의 수치로 나타낼 수 있는 가장 대표적인 지표가 ‘노동생산성’, 즉 ‘종업원 1인당 부가가치생산액’이다.

그리고 근로자의 만족수준은 근로자들을 대상으로 한 실태조사로 측정할 수 있다. 그러나 여기서는 근로자 만족수준의 대리변수로서 이직률을 사용하고자 한다. 근로자가 자신이 소속되어 있는 기업의 PDR시스템들이 전반적으로 잘 확립되어 있어 직장생활에 만족하고 있으면 이직하려 하지 않을 것이고, 직장생활이 만족스럽지 못하면 기회만 있으면 이직하려 할 것이다.

우리는 제Ⅲ절에서 언급한 바와 같은 방법으로 노동생산성과 이직률을 결합하여 노동생산성이 높으면서 동시에 이직률이 낮은 기업을 노사공동선기업으로 분류하고 노동생산성이 낮으면서 동시에 이직률이 높은 기업을 노사공동악기업으로 분류하여, 이것을 다변량판별함수의 종속변수로 삼는다.

2. 설명변수의 설정: PDR 하위시스템들의 측정방법

설명변수들은 PDR시스템의 1차 하위시스템들(the first sub-systems)로 구성되어 있다. 즉, 생산시스템의 하위시스템인 휴먼웨어시스템, 소프트웨어시스템, 하드웨어시스템과 분배시스템의 하위시스템인 경제적 분배시스템, 비경제적 분배시스템(사회적 분배시스템)과 물-메이킹시스템의 하위시스템인 물-제정시스템, 물-관리시스템 등 7개의 변수로 되어 있다.

그리고 PDR시스템들의 하위시스템들을 측정가능한 변수로 만들기 위하여, 각종 제도의 운영실태를 5점척도로 조사하여 요인분석(factor analysis)을 실시하였다. 우리는 이를 위하여 조사설문을 디자인하는 단계에서 이미 PDR시스템들의 하위시스템들을 각각 요인(factor)으로 설정하여 각 요인들을 잘 설명할 수 있는 변인들(variables)로 설문을 만들었다. 즉, 실태조사자료가 PDR시스템이론에 기초하여 설계되었다. 우리는 이렇게 설계된 각 변인들의 신뢰도 검증(reliability test)을 위하여 모든 변인들에 대하여 크론바하 알파(Cronbach Coefficient Alpha) 테스트를 하였다. 그 결과 사용된 모든 변인들의 크론바하 알파가 0.96 이상으로, 신뢰도가 대단히 높은 것으로 나타났다.

그리고 우리는 PDR시스템의 7개 하위시스템들의 수준을 파악하기 위하여 28개의 변인들로 요인분석(factor analysis)을 하였다. 그 결과 회전시킨 요인행렬표(rotated varimax factor matrix)가 <표 1>에 나타나 있다. 각 변

인들의 요인적재치(factor loadings)가 0.6 이상으로, 기대한 대로 각 요인(각 하위시스템)별로 잘 묶이는 것으로 나타났다.

우리는 PDR시스템이론에 기초하여 28개의 변인들이 8개의 요인들(fac-

〈표 1〉 PDR시스템 척도의 변인들 요인적재치

변 인	직교회전시킨 요인행렬표								Comm- unality
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1. 종업원의 교육훈련 중시	.72*	.23	.05	.10	.10	.10	.19	.15	.69
2. 교육훈련기회의 공정한 부여	.78*	.19	.04	.19	.09	.04	.18	.08	.73
3. 교육대상별 · 교육내용별 체계적 교육	.76*	.21	.15	.09	.08	.15	.21	.12	.74
4. 종업원 자기개발교육에 대한 재정지원	.69*	.12	-.06	.08	.15	.08	.05	.19	.60
5. 국제적 인재형성을 위한 교육훈련 투자	.69*	.16	.18	.06	.12	.19	.16	.22	.66
6. 교육훈련의 성과분석체계 잘 확립	.73*	.08	.32	.10	.04	.06	.18	.16	.72
7. 교육훈련성과의 승진이나 보수에 반영	.62*	.18	.13	.19	.08	.18	.15	.14	.55
8. 조직유연화를 위한 수평적 네트워크화	.27	.74*	.06	.16	.17	.06	.16	.20	.75
9. 권한과 책임의 최대한 이양	.30	.76*	.03	.19	-.01	.08	.16	.11	.75
10. 팀제의 폭넓은 도입 · 시행	.25	.77*	.15	.18	.07	.08	.10	.13	.75
11. 자주보전제도 잘 실시	.21	.10	.75*	-.10	.09	.10	.12	.14	.68
12. 현장개선(5S3정)제도 잘 실시	.15	.05	.81*	-.02	.12	.11	.04	.12	.72
13. 합리적 임금체계의 운영	.30	.38	-.16	.49*	.09	.11	.22	.25	.63
14. 임금체계는 종업원능력 상당히 반영	.23	.36	-.09	.64*	.09	.04	.17	.24	.71
15. 임금체계는 종업원 직무성과 반영	.24	.21	-.04	.74*	.09	.04	.14	.22	.73
16. 성과분배제도 잘 실시	.20	.12	.10	.06	.82*	.08	.03	.05	.75
17. 이윤분배제도 잘 실시	.14	.04	.10	.07	.86*	.00	-.03	-.02	.77
18. 결혼 · 생일 · 출산시 선물제도 잘 실시	.09	-.11	.11	.12	.11	.76*	.04	.15	.66
19. 자녀학비보조제도 잘 실시	.14	.23	.04	-.04	-.09	.70*	.10	-.07	.59
20. 체육대회 등 사원가족 위안제도 잘 실시	.23	.11	.08	.03	.08	.59*	.19	.22	.51
21. 물을 단체교섭, 노사협의회에서 제정	.15	.29	-.17	-.19	.10	.17	.61*	.39	.73
22. 교섭당사자의 대표성과 능력 충분	.18	.24	.05	-.04	.03	.16	.71*	.33	.73
23. 상호존중의 태도로 성실교섭	.23	.26	.04	.11	.04	.13	.76*	.25	.79
24. 생산적 교섭으로 교섭기간 짧음	.17	-.03	.21	.38	-.06	.01	.70*	-.08	.72
25. 교섭결과를 쌍방이 성실히행	.30	.01	.11	.25	-.03	.10	.75*	.14	.76
26. 종업원 불만 · 의견 최대한 수렴 해결	.29	.22	.06	.20	.04	.12	.25	.78*	.88
27. 고충처리제도 체계적으로 잘 운영	.28	.17	.14	.20	.01	.11	.21	.83*	.91
28. 종업원 고충 신속 · 원만 처리	.24	.11	.15	.18	.00	.10	.19	.80*	.82
Eigenvalue	4.67	2.65	1.67	1.82	1.60	1.70	3.06	2.80	19.95
전체변량(%)	16.7	9.5	6.0	6.5	5.7	6.1	10.9	10.0	
공통변량(%)	23.4	13.3	8.4	9.1	8.0	8.5	15.3	14.0	

tors)로 분류될 것으로 기대하고 요인분석을 하였는데, 분석결과도 기대한 대로 나타났다.

‘요인 I’(교육훈련제도)에는 ‘변인 1’에서 ‘변인 7’까지 적재되어 있는데, 이들 변인들은 교육훈련과 관련된 제도의 운영실태를 파악하고 있다. 교육훈련 제도에서는 교육훈련제도가 교육대상별·교육내용별로 체계화되어 있는 정도와 교육훈련의 성과분석체계 및 사후관리체계가 잘 확립되어 있는지를 조사하고 있다. 그리고 교육훈련기회가 모든 종업원에게 공평하게 부여되고 있고, 종업원의 자기개발노력에 대한 재정지원이 잘 이루어지고 있는지도 파악하고 있다.

‘요인 II’(유연조직)에는 ‘변인 8’에서 ‘변인 10’까지 적재되어 있는데, 이들은 조직의 유연화 정도를 나타내고 있다. 즉, 수직적 계층조직의 단순화(flat)와 수평적 네트워크 조직화, 권한과 책임의 하부이양 정도와 팀제의 도입 정도 등을 조사하고 있다.

‘요인 III’(작업장 혁신)에는 ‘변인 11’과 ‘변인 12’가 적재되어 있는데, 여기에서는 자주보전제도와 현장개선제도의 운영실태를 조사하고 있다.

‘요인 IV’(임금체계)에는 ‘변인 13’에서 ‘변인 15’까지 적재되어 있고, 여기에서는 임금체계가 합리적이고 종업원의 능력과 직무성과를 잘 반영하도록 구축되어 있는가를 측정하고 있다.

‘요인 V’(성과분배제도)에는 ‘변인 16’과 ‘변인 17’이 적재되어 있는데, 성과분배제도 및 이윤분배제도가 잘 실시되고 있는지를 조사하고 있다.

‘요인 VI’(비경제적 분배시스템)에는 ‘변인 18’에서 ‘변인 20’까지 적재되어 있다. 즉, 비경제적 분배시스템(NED)에는 결혼·생일·출산시 선물, 자녀학비보조제도, 종업원가족 위안행사 등의 변인들이 적재되어 있다.

‘요인 VII’(룰-제정시스템)에는 ‘변인 21’에서 ‘변인 25’까지 적재되어 있다. 여기에서는 룰의 제정과정의 민주성을 알아보기 위하여 룰을 노사협의회나 단체교섭을 통하여 제정하는 정도가 어느 정도인지를 조사하고 있다. 그리고 룰-제정의 효율성을 알아보기 위하여 교섭당사자의 대표성과 전문성을 파악하고 있고, 교섭당사자들이 상호존중의 의사를 갖고 성실하게 교섭에 임하고 있는지를 조사하고 있다. 그리고 교섭의 생산성이 높아 교섭기간이 짧고, 교섭결과를 쌍방이 성실하게 이행하고 있는지도 조사하고 있다.

‘요인 VIII’(룰-관리시스템)에는 ‘변인 26’에서 ‘변인 28’까지 적재되어 있는데, 여기에서는 고충처리제도가 얼마나 잘 확립되어 있고 종업원의 고충이 원만

- 신속하게 처리되고 있는지를 조사하고 있다.

그리고 요인분석 결과, 우리가 이론적으로 설정한 각 하위시스템, 즉 각 요인의 고유치(Eigenvalue)는 모두 '1' 이상으로 나타났다. 이것은 PDR시스템이론에 기초하여 하위시스템들을 실증적으로 측정하기 위하여 개발한 변인들이 해당되는 하위시스템들의 특성을 잘 나타내고 있다는 것을 의미한다.

요인분석에 의하여 도출된 요인들과 1인당 교육훈련비, 노동장비율 등의 변수들로 설명변수를 설정하였다. 우리는 다시 PDR시스템의 1차 하위시스템에 해당하는 휴먼웨어시스템, 소프트웨어시스템, 하드웨어시스템, 경제적 분배시스템, 비경제적(사회적) 분배시스템, 물-제정시스템, 물-관리시스템 등으로 설명변수를 설정하기 위하여 하나의 하위시스템하에 2개 이상의 요인들이나 변수가 있는 경우에 Z-score를 구하여 그것들을 하나의 설명변수로 결합하였다(〈표 3〉 참조).

3. 주요 변수들의 의미와 실태 측정

위에서 설정한 종속변수 및 설명변수들에 대한 개념과 각 변수들의 실측치가 〈표 2〉에 나타나 있다. 실측치는 두 가지로 나타나 있다. 하나는 'PDR데이터'에 포함되어 있는 전체 기업을 대상으로 한 것이고, 다른 하나는 노사공동선기업과 노사공동약기업을 대상(WW/LL)으로 한 것이다. 'PDR데이터' 실측치가 상대적으로 약간 높지만, 두 실측치는 전반적으로 비슷한 수준을 보여 주고 있다. 그런데 후자는 단순히 〈표 3〉에서 제시되고 있는 노사공동선기업과 노사공동약기업의 실측치의 평균에 불과하므로, 우리 나라 제조업 전체의 노사관계 수준을 파악하기 위해서는 전자, 즉 'PDR데이터'의 실측치를 보아야 한다.

종속변수는 PDR시스템이론의 성과수준에 해당하는 기업의 총체적 경쟁력으로 되어 있고, 이 논문에서는 이것을 노동생산성과 이직률로 측정하고 있다. 조사대상 업체의 평균노동생산성은 3,236만 7,000원이고, 평균이직률은 2.81%로 나타났다. 실태조사의 평균이직률 2.81%는 실태조사시점인 1996년 3/4분기의 노동부 발표 제조업 평균이직률 2.80%와 거의 같은 수준이다(한국노동연구원(1997), p. 201).

설명변수는 PDR시스템의 하위시스템들로 형성되어 있는데, 그 가운데 휴먼

〈표 2〉 PDR시스템 변수들의 의미

	PDR데이터 평균(분산)	WW/LL 평균(분산)	의 미
종속변수			
노동생산성(1,000원)	32,367(23,612)	30,942(24,748)	* 기업의 총체적 경쟁력 측정 * 생산성 지표로서, 종업원 1인당 부가가치 생산액으로 측정
이직률(%/월)	2.81(2.44)	2.88(2.57)	* 이직률을 근로자 만족수준 측정의 대리지표로 사용
생산시스템			
휴먼웨어시스템(HU)			* 인적자원의 개발수준을 교육훈련제도의 수준 및 교육훈련 투자규모로 측정
1인당교육훈련비(1,000원)	131(173)	128(174)	* 종업원 1인당 교육훈련비
매출액대 교육훈련비(%)	0.10(0.14)	0.11(0.16)	* 총매출액 중 교육훈련비가 차지하는 비중
교육훈련제도(35점 만점)	22.57(5.95)	22.21(5.86)	* 교육훈련 중시 정도, 교육훈련기회의 공정성, 교육훈련체계, 자기개발지원제도, 교육훈련 성과분석 및 후속관리제도
소프트웨어시스템(SO)			* 조직 유연화 정도 및 작업장 혁신 정도
유연조직(15점 만점)	8.79(2.96)	8.68(2.95)	* 조직 수평화, 권한이양 정도, 팀제 등
작업장혁신(10점 만점)	6.48(2.71)	6.61(2.72)	* 자주보전, 현장개선 등
하드웨어(HA:1,000원)	38,775(32,072)	36,446(26,995)	* 1인당 노동장비율
분배시스템			* 공정성, 노동 및 노동력 대가 반영 정도
경제적 분배시스템(ED)			
임금체계(15점)	9.30(2.46)	9.11(2.54)	* 임금체계의 합리성 및 공정성
성과분배제도(10점)	4.07(2.67)	3.98(2.61)	* 성과급제도, 이윤분배제도
사회적 분배시스템(15점)	11.89(3.38)	11.73(3.45)	* 결혼생일선물, 자녀학비보조, 종업원가족 위안제도
물-메이킹시스템			
물-제정시스템(RM:25점)	19.03(3.96)	18.66(4.05)	* 물-제정의 민주성과 물-관리의 효율성
물-관리시스템(RA:15점)	9.49(2.92)	9.33(2.96)	* 교섭당사자의 대표성과 전문성, 교섭당사자의 상호존중, 성실교섭 및 성실이행 * 고충처리제도 수준, 고충처리의 신속성

웨어시스템(HU)은 교육훈련제도 및 교육훈련 투자액을 중심으로 측정하였다. 이를 위하여 1차적으로 요인분석을 이용하여 교육훈련제도를 측정하여 Z-score를 구하고 교육훈련투자액의 Z-score를 구하여 양자를 결합하였다(〈표 3〉 참조).

창의적 인재형성을 위한 휴먼웨어시스템을 구축하기 위해서는 교육훈련투자를 강화하고 교육훈련투자의 실효성을 극대화할 수 있도록 교육훈련제도를 잘 구축하여야 한다. 그런데 〈표 2〉에서 보는 바와 같이 조사대상 업체의 1995년 1인당 교육훈련투자비는 13만 1,000원이었다. 이 교육훈련비의 규모가 어

는 정도인가를 알아보기 위하여 매출액 대비 교육훈련비를 산출하였는데, 0.10%로 나타났다. 이것은 Siemens(1%), Motorola(0.9%), 삼성전자(0.4%) 등 일류기업은 물론 일본 전체산업 평균 0.14%(자료: 현대경영, 1994.1)에 크게 못 미치는 규모이다.

이미 지적한 바와 같이 교육훈련투자가 형식적으로 흐르지 않고 효율적으로 이루어지기 위해서는 교육훈련제도가 잘 확립되어 있어야 한다. 그래서 교육훈련제도의 수준을 알아보기 위하여, 기업의 교육훈련중시정도, 교육훈련기회의 공정성, 교육훈련체계, 근로자 자기개발지원제도, 교육훈련의 성과분석 및 후속관리제도 등을 총 35점 만점으로 측정하였는데 그 결과 조사대상업체 전체평균은 22.57점이었다. 결론적으로, 한국에서는 선진국에 비하여 교육훈련투자 규모가 낮을 뿐만 아니라, 교육훈련제도를 체계적으로 확립하고 있지 않아 투자의 효율성도 상당히 낮은 것으로 추정된다.

소프트웨어시스템(SO)은 1차적으로 요인분석을 이용하여 유연조직요인과 작업장 관행요인을 도출하여 양자의 Z-score를 구하여 결합하였다(〈표 3〉 참조). 유연조직요인에 적재된 변인들은 조직의 수평화, 권한이양, 팀제 등이고, 작업장 관행요인에 적재된 변인들은 자주보전, 현장개선(5S3정) 등이다. 즉, 소프트웨어시스템은 조직의 유연화 정도와 작업장 혁신 정도를 측정하고 있는데, 소프트웨어시스템의 경우에도 유연조직과 작업장 혁신이 모두 낮은 수준에 있다. 조직의 유연화 정도는 15점 만점에 8.8점이고, 작업장 혁신 정도는 10점 만점에 6.5점이었다.

하드웨어시스템(HA)은 1인당 노동장비율로 측정하였다. 하드웨어시스템은 기계설비에 대한 투자수준을 나타내고 있다.

경제적 분배시스템(ED)에는 임금체계의 공정성, 근로자의 능력 및 직무성격의 반영 정도를 나타내는 변인들이 적재되어 있다. 즉, 경제적 분배시스템은 임금체계가 노동 및 노동력 대가의 원칙을 어느 정도 반영하고 있는가, 즉 능력주의 임금체계를 확립하고 있는가를 측정하고 있다. 그리고 비경제적 분배시스템(NED)은 공동체 의식 형성을 위한 정책들이 어느 정도 개발되어 있는가를 측정하고 있다.

롤-제정시스템(RM)에는 롤 제정의 민주성, 교섭당사자의 대표성과 전문성, 교섭당사자의 상호존중, 성실교섭 및 성실히행 등의 변인들이 적재되어 있다. 우리는 이를 통하여 롤-제정시스템(RM)의 민주성, 공정성, 효율성을 측정하

고 있다. 물이 민주적, 효율적으로 제정되고 있다는 것은 노사 간에 실질적인 협력이 잘 이루어지고 있다는 것을 의미하므로, 우리는 또한 이러한 척도를 통하여 노사 간에 얼마나 협력이 잘 이루어지고 있는가를 측정할 수 있다. 물-관리시스템(RA)에는 고충처리제도 및 절차, 고충처리의 신속성 등의 변인들이 적재되어 있다. 즉, 물-관리시스템(RA)은 고충처리수준 등을 측정하고 있다.

V. 노사공동선기업과 노사공동악기업의 차이: [가설 1] 검정

우리는 논의의 편의를 위하여 노사공동선기업은 W로 표시하고, 노사공동악기업은 L로 표시하여 각 변수들을 다음과 같이 표기하고자 한다. 즉, 노사공동선기업의 노동생산성은 LPW, 노사공동악기업의 노동생산성은 LPL로 표시한다. 같은 방법으로 이직률은 SW와 SL로 표시한다. 또한 생산시스템의 하위시스템들인 휴먼웨어시스템, 소프트웨어시스템, 하드웨어시스템을 각각 HUW와 HUL, SOW와 SOL, HAW와 HAL로 나타낸다. 그리고 분배시스템의 하위시스템들인 경제적 분배시스템과 비경제적 분배시스템을 같은 방법으로 EDW와 EDL, NEDW와 NEDL로 표시하고, 물-메이킹의 하위시스템들인 물제정시스템과 물관리시스템은 각각 RMW와 RML, RAW와 RAL로 나타낸다.

우리는 [가설 1]을 검정하기 위하여 귀무가설(null hypothesis)을 “노사공동선기업의 총체적 경쟁력과 PDR시스템들의 수준은 노사공동악기업의 총체적 경쟁력과 PDR시스템들의 수준과 차이가 없다”로 설정한다. 그리고 대립가설(alternative hypothesis)을 “노사공동선기업의 총체적 경쟁력과 PDR시스템들의 수준이 노사공동악기업의 총체적 경쟁력과 PDR시스템들의 수준보다 높다”로 설정한다. 이 가설은 다음과 같이 세분화하여 설정할 수 있다.

1) 총체적 경쟁력에 대한 가설

- ① $H_0: LPW = LPL, \quad H_1: LPW > LPL$
- ② $H_0: SW = SL, \quad H_1: SW < SL$

2) 생산시스템에 대한 가설

- ① $H_0: HUW = HUL, \quad H_1: HUW > HUL$
- ② $H_0: SOW = SOL, \quad H_1: SOW > SOL$

$$\textcircled{3} H_0: HAW=HAL, \quad H_1: HAW>HAL$$

3) 분배시스템에 대한 가설

$$\textcircled{4} H_0: EDW=EDL, \quad H_1: EDW>EDL$$

$$\textcircled{5} H_0: NEDW=NEDL, \quad H_1: NEDW>NEDL$$

4) 물-메이킹시스템에 대한 가설

$$\textcircled{6} H_0: RMW=RML, \quad H_1: RMW>RML$$

$$\textcircled{7} H_0: RAW=RAL, \quad H_1: RAW>RAL$$

가설검정의 결과, <표 3>에서 보는 바와 같이 총체적 경쟁력과 PDR시스템들의 모든 하위시스템들에 대한 귀무가설들이 1%의 유의수준에서 기각되었다. 이것은 두 가지 의미를 갖는다. 하나는 노사공동선기업은 노사공동약기업에 비하여 상대적으로 노동생산성이 높고 이직률이 낮다는 것이다. 다른 하나는 노사공동선기업이 노사공동약기업에 비하여 상대적으로 높은 PDR시스템들을 확보하고 있다는 것을 의미한다. 즉, 노사공동선기업은 노사공동약기업과 비교할 때 단순히 생산시스템만 상대적으로 잘 확립하고 있는 것이 아니라, 분배시스템과 물-메이킹시스템들을 잘 확립하고 있다는 것을 보여 준다.

앞서 지적한 바와 같이 여기서 노동생산성은 종업원 1인당 부가가치생산액으로 측정하고 있는데, 노사공동선기업군의 평균노동생산성은 4,648만 원인 데 비하여 노사공동약기업군의 그것은 1,797만 8,000원으로 나타났다. 그리고 종업원의 만족수준은 이직률로 측정하고 있는데, 노사공동선기업군의 평균이직률은 1.16%인 데 비하여 노사공동약기업군의 평균이직률은 4.81%에 달하고 있다.

<표 3>에서 휴먼웨어시스템, 소프트웨어시스템, 경제적 분배시스템의 값이 소수점으로 나타나 있고 노사공동약기업군에서 이들 값들의 부호가 마이너스로 나타나 있는 것은 이들 값들이 Z-score이기 때문이다. 그래서 우리는 이들 시스템에 대한 구체적인 측정치를 알 수 있도록 휴먼웨어시스템의 경우 1인당 교육훈련비와 교육훈련제도, 그리고 소프트웨어시스템의 경우 유연조직과 작업장 혁신 등에 대해서도 측정치와 t-검정결과를 명시하였다. 그 결과 작업장 혁신 변수를 제외한 나머지 모든 변수들은 1.5% 이하의 수준에서 귀무가설을 기각

하였다.

작업장 혁신이 두 집단 사이에 통계적으로 유의한 차이가 존재하지 않는 것으로 나타나고 있는 것은 한국의 대부분의 기업에서 자주보전과 현장개선활동을 하고 있기 때문이다. 그런데 두 집단 모두에서 점수가 높게 나타나지 않고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다. 이것은 대부분의 기업들이 작업장혁신제도를 두고 활동을 하고 있으나, 그렇게 잘 되고 있지 못하다는 것을 의미한다.

또 한 가지 주목할 사실은 두 집단 사이에 1인당 교육훈련비와 교육훈련제도는 뚜렷한 차이가 존재함에도 불구하고 매출액 대비 교육훈련비는 통계적으로 유의한 차이가 존재하지 않고 있다는 점이다. 이것은 노사공동선기업의 1인당 매출액이 노사공동약기업의 그것보다 약 2배 가까이 큰 데 기인한다.

우리는 <표 3>에서 가설검정 이외에 또 다른 중요한 사실을 발견할 수 있다. 즉, 한국 제조업에서 노사공동선기업들은 노사공동약기업들에 비하여 분명히 PDR시스템들을 잘 확립하고 있지만, 노사공동선기업들의 PDR시스템도 그렇

<표 3> 노사공동선기업과 노사공동약기업의 PDR시스템의 차이

	노사공동선기업	노사공동약기업	t 값	p
종속변수				
노동생산성 (1,000원)	46,480(11,141)	17,978(4,058)	-6.360	0.0000
이직률 (%/월)	1.163(0.219)	4.808(1.504)	6.346	0.0000
생산시스템				
휴먼웨어시스템 (HU)	0.820(0.361)	-0.732(0.301)	-8.733	0.0000
1인당 교육훈련비 (1,000원)	186(91)	78(43)	-2.845	0.0147
매출액 대비 교육훈련비 (%)	0.113(0.046)	0.096(0.044)	-0.690	0.5032
교육훈련제도 (35점 만점)	24.997(1.914)	20.023(2.487)	-4.194	0.0012
소프트웨어시스템 (SO)	0.596(0.209)	-0.531(0.180)	-10.792	0.0000
유연조직 (15점 만점)	10.361(0.988)	7.504(0.762)	-6.062	0.0001
작업장 혁신 (10점 만점)	6.731(0.881)	6.346(1.038)	-0.747	0.4694
하드웨어시스템 (HA : 1,000원)	45,664(11,685)	30,153(5,918)	-3.133	0.0086
분배시스템				
경제적 분배시스템 (ED)	0.676(0.281)	-0.611(0.256)	-8.966	0.0000
임금체계 (15점 만점)	10.483(0.692)	8.057(0.713)	-6.460	0.0000
성과분배제도 (10점 만점)	4.418(0.600)	3.643(0.498)	-2.627	0.0221
사회적 분배시스템 (NED : 15점)	12.998(1.424)	10.782(0.976)	-3.395	0.0053
물-메이킹시스템				
물-제정시스템 (RM : 25점)	20.711(0.858)	17.023(0.961)	-7.574	0.0000
물-관리시스템 (RA : 15점)	10.568(0.611)	8.137(1.006)	-5.463	0.0001

주: 1) () 안은 표준편차이다.

2) 휴먼웨어시스템, 소프트웨어시스템, 경제적 분배시스템의 값들은 Z-score이다. 이들 변수들의 값이 소수점 이하이고, 노사공동약기업의 그 값들의 부호가 음으로 나타나는 것은 Z-score로 하위시스템의 값들을 결합하였기 때문이다.

게 높은 수준에 있지 않다는 사실이다. 노사공동선기업들이 이처럼 절대적 기준에서 볼 때 높은 수준의 PDR시스템들을 확립하고 있지 않으면서도 노사공동선기업으로 분류될 수 있었던 것은 제Ⅳ절 제1항 종속변수의 설정에서 본 바와 같이 본 연구에서 노사공동선기업군과 노사공동악기업군을 절대적 기준으로 구분하지 않고 상대적 기준으로 구분하였기 때문이다.

지금까지의 분석결과는 노사공동선기업이 노사공동악기업에 비하여 상대적으로 우수한 PDR시스템을 확립하고 있지만, 그들마저도 절대적 기준에서 보면 높지 않다는 사실을 보여 줌으로써 노사공동악기업은 물론 노사공동선기업도 지속적으로 PDR시스템을 개혁하여야 한다는 점을 시사하고 있다.

VI. 판별함수분석(Discriminant Analysis): [가설 2] 검정

우리는 t -검정(t -test)을 통하여 PDR시스템이 노사공동선기업과 노사공동악기업 사이에 통계적으로 유의한 차이가 존재한다는 것을 보였다. 그러나 t -검정으로는 PDR시스템의 각 하위시스템들이 노사관계 성과, 즉 기업의 총체적 경쟁력에 어느 정도 영향을 미치는지 알 수 없다. 이것을 알아보기 위해서는 회귀분석이나 다변량 판별함수 분석방법 등을 이용하여야 한다. 특히 노사공동선기업군(win-win group)과 노사공동악기업군(lose-lose group) 간의 노사관계 특성차이를 파악하기 위해서는 판별함수분석방법이 유용하다. 그래서 우리는 다음과 같은 판별함수를 설정하였다.

$$Z_i = W_{1i} X_{1i} + W_{2i} X_{2i} + W_{3i} X_{3i} + \cdots + W_{ni} X_{ni}$$

(Z = 판별점수, W = 판별계수, X = 설명변수)

우리는 먼저 PDR시스템 변수(HU, SO, HA, ED, NED, RM, RA)만을 설명변수로 사용하여 (함수 1)을 설정하고, (함수 1)에 기업규모(SIZE), 노조유무(U) 등의 변수들을 추가하여 (함수 2)를 설정하였다.

기업의 총체적 경쟁력은 업종특성, 하드웨어시스템, 기업규모 등에 의해서도 크게 영향을 받는다. 따라서 이들 변수들을 통제할 필요가 있다. 이들 변수들을 가장 잘 통제할 수 있는 방법은 완전히 동일한 기계설비를 가지고 동일한 제품을 생산하는 기업만을 표본으로 하여 분석하는 방법이다. 그러나 한국의 제조업

을 대상으로 분석할 경우 이러한 표본을 계량분석에 충분할 정도로 확보한다는 것은 현실적으로 거의 불가능하다.

그래서 본 논문에서는 업종특성을 통제하는 하나의 방법으로서, 종속변수를 설정하기 위하여 노사공동선기업과 노사공동약기업을 분류할 때 전 산업을 대상으로 하지 않고 산업별로 분류한 후 그것들을 집계하는 방법을 사용하였다. 그런데 동일한 제조업 내에서도 기계설비 등의 차이로 인하여 상당한 정도의 생산성 차이가 발생할 수 있기 때문에 이를 통제하기 위하여 노동장비율변수, 즉 하드웨어시스템변수를 함수에 포함시켰다. 이것은 (함수1)의 경우 집단분류과정에서 1차적으로 업종을 통제하였지만 그것이 산업중분류에 의한 것이어서 보다 더 통제할 필요가 있는데, 이를 위하여 기계설비 등 자본을 통제하였다는 것을 의미한다.

업종과 노동장비율변수가 통제된 후에도 기업규모의 차이에 따른 규모의 경제의 차이 등으로 인하여 생산성 차이가 발생할 수 있다. 그래서 이것을 통제하기 위하여 기업규모변수를 첨가하여 (함수 2)를 만들었다. 기업규모(SIZE)는 499인 이하를 베이스로 하여 500인 이상을 1로 더미처리하였다. 또한 노조유무(U) 변수를 첨가하였는데 노조 무를 베이스로 더미처리하였다.

만약 (함수 1)의 정분류율이 분류정확도의 유의수준보다 높고, (함수 1)과 (함수 2) 사이에 정분류율의 차이가 크지 않다면, PDR시스템은 노사공동선기업군과 노사공동약기업군을 구분하는 분류능력이 대단히 높다는 것을 의미한다. 이것은 기업이 PDR시스템을 잘 확립하면 노사공동선을 실현할 수 있고, 그렇지 못하면 노사공동약에 직면하게 된다는 것을 의미한다.

(함수 1)과 (함수 2) 모두 노사공동선기업군과 노사공동약기업군을 종속변수로 하여 판별함수분석을 하였다. 만약 설명변수인 PDR시스템들이 성과수준이 다른 두 개의 집단, 즉 공동선기업과 공동약기업을 정확히 구분해 낼 수 있다면, [가설 2]가 논증될 것이다.

판별함수 분석결과가 <표 4>와 <표 5>에 나타나 있다. 먼저 <표 4>에서 보는 바와 같이 (함수 1)과 (함수 2) 모두 정준상관관계가 비교적 높게 나타났고, 유의도 검정결과 $P=0.0001$ 로 매우 높게 나타났다. 이것은 종속변수와 독립변수들 간에 통계적으로 유의미한 상관관계가 존재한다는 것으로, 여기에서는 PDR시스템들과 성과수준 간에는 높은 상관관계가 존재한다는 것을 의미한다.

그리고 〈표 4〉에는 비표준화판별함수계수(unstandardized discriminant function coefficients)와 표준화판별함수계수(standardized discriminant function coefficients)가 나타나 있다. 우리는 전자를 이용하여 판별함수식을 도출할 수 있고, 이를 이용하여 판별점수를 구할 수 있다.

그리고 표준판별함수계수의 절대값의 크기는 독립변수들의 판별함수에 대한 상대적 기여도, 즉 판별력(the discriminating power)을 나타낸다. 그리고 부호는 다만 판별함수에 陽의 영향을 미치는가 陰의 영향을 미치는가를 나타낸다.

표준판별함수계수가 가장 큰 변수는 (함수 1)과 (함수 2) 모두에서 물-제정시스템(RM)으로 나타났고, 다음이 휴먼웨어시스템(HU)으로 나타났다. 그 다음으로 판별력이 큰 변수는 하드웨어시스템(HA), 경제적 분배시스템(ED), 비경제적 분배시스템(NED) 순으로 나타났다. 이것은 곧 두 집단 사이에는 이들 변수들의 수준차이가 상대적으로 뚜렷이 나타나고 있다는 것을 뜻한다. 이것은 또한 이들 변수들이 다른 변수들에 비하여 상대적으로 두 집단 간의 차이를 잘 설명한다는 것을 의미한다.

그리고 PDR시스템의 하위시스템들 가운데 판별력이 가장 낮은 변수는 (함수 1)과 (함수 2) 모두에서 소프트웨어시스템(SO)으로 나타났고 그 다음 물-관리

〈표 4〉 판별분석 결과

설명변수/판별계수	함수 1(Model 1)	함수 2(Model 2)
생산시스템	판별계수(표준), F, Pr>F	판별계수(표준), F, Pr>F
휴먼웨어시스템(HU)	0.27554(0.43868) 68.50 0.0001	0.22611(0.35999) 68.50 0.0001
소프트웨어시스템(SO)	0.01351(0.02172) 34.60 0.0001	0.01554(0.02499) 34.60 0.0001
하드웨어시스템(HA)	0.96E-5(0.25875) 18.90 0.0001	0.99E-5(0.26591) 18.90 0.0001
분배시스템		
경제적 분배시스템(ED)	0.15095(0.24226) 37.27 0.0001	0.15658(0.25130) 37.27 0.0001
비경제적 분배시스템(NED)	0.03738(0.12894) 29.63 0.0001	0.05002(0.17252) 29.63 0.0001
물-마케팅시스템		
물-제정시스템(RM)	0.12829(0.51979) 66.58 0.0001	0.13771(0.55797) 66.58 0.0001
물-관리시스템(RA)	0.02164(0.06400) 40.06 0.0001	0.01323(0.03912) 40.06 0.0001
기업규모(SIZE)		0.27357(0.12589) 8.54 0.0038
노조 유(U)		-.38451(-.19406) 0.14 0.7110
정준상관계수	0.56508(P=0.0001)	0.57121(P=0.0001)
집단중심(centroid)	WW=0.72593, LL=-0.64086	WW=0.73759, LL=-0.65115
Wilk's Lambda	0.68068, F _(7, 233) =15.61 P=0.0001	0.67372, F _(9, 231) =12.43, P=0.0001

시스템(RA)으로 나타났다. 그러나 이들 변수들도 다른 변수들에 비하여 상대적으로 판별력이 낮지만, 모두 양의 값을 갖고 있고 통계적으로 유의하다. 즉, 이 두 시스템의 경우에도 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 존재한다. 이 분석결과가 갖는 의미는 이러한 시스템들을 상대적으로 잘 확립하고 있는 기업이 노사공동선기업군에 속할 가능성이 높다는 것이다.

그리고 (함수 2)를 이용하여 기업규모, 노조유무 변수의 판별력을 알아보자. 다른 조건이 일정한 상태에서 중소기업에 비하여 대기업의 총체적 경쟁력이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 노조가 설립되어 있는 기업이 노조가 설립되어 있지 않은 기업에 비하여 기업의 총체적 경쟁력이 낮은 것으로 나타났다. 그러나, 노조유무 변수는 유의하지 않은 것으로 나타나서 이 분석결과를 바탕으로 이러한 결론을 유도할 수 없다. 즉, 이 분석결과로 우리는 노조가 노사공동선에 부정적인 영향을 미친다는 단정적인 결론을 내릴 수 없다. 그러나 한 가지 분명한 사실은 노동조합이 아직까지 노사공동선을 위한 적극적 기능을 하고 있지 못하다는 점이다.

우리는 앞서 (함수 1)과 (함수 2) 모두 두 집단, 즉 노사공동선기업군과 노사공동악기업군의 차이를 설명하는 데 통계적으로 유의하다는 점을 밝힌 바 있다. 판별함수를 이용한 두 집단 간의 분류결과가 <표 5>에 나타나 있다.

<표 5>에 의하면, (함수 1)의 경우 분류정확률(Hit-ratio)은 76.35%이고, (함수 2)의 경우 그것은 76.76%이다. 이것은 비례확률기준(공식: $C =$

<표 5> PDR시스템에 의한 분류행열

PDR 성과		PDR시스템에 의한 분류		기업체 총수	정분류율 (Hit-ratio) (%)
		노사공동악(LL)	노사공동선(WW)		
성 과 분 류 에 의 한	노사공동악 (LL)	102(79.69)	26(20.31)	128	79.69
		103(80.47)*	25(19.53)*	128*	80.47*
	노사공동선 (WW)	31(27.43)	82(72.57)	113	72.57
		31(27.43)*	82(72.57)*	113*	72.57*
기업체 총수		133	108	241	76.35
		134*	107*	241*	76.76*

주: 1) *가 없는 값들은 (함수 1)을 이용하여 판별분석한 결과이고, *는 (함수 2)를 이용하여 판별분석한 결과이다.

2) ()밖의 숫자는 기업체수이고, ()안은 구성비이다.

$P^2 + (1-P)^2$ 에 의한 분류정확도의 유의수준 50.19%와 비교하면 대단히 높은 값이다. 특히 PDR시스템 변수들만 설명변수로 되어 있는 (함수 1)의 분류정확률(percentage of correct classification)이 76.35%에 달할 뿐만 아니라, 이것이 기업규모, 노조유무 등의 변수를 포함한 (함수 2)의 경우와 거의 차이가 없다는 것은 PDR시스템에 의한 노사공동선기업과 노사공동약기업의 분류정확률이 대단히 높다는 것을 의미한다. 이것은 PDR시스템을 잘 구축하고 있는 기업이 노사공동선기업군에 속할 가능성이 높고, 반대로 그것들을 잘못 구축하고 있는 기업이 노사공동약기업군에 속할 가능성이 높다는 것을 의미한다.

이것은 앞서 설정한 [가설 2]의 타당성을 논증해 주는 것이다. 즉, PDR시스템이 상대적으로 잘 구축된 기업이 총체적 경쟁력이 상대적으로 높고 노사공동선을 실현할 가능성도 상대적으로 높다는 것을 의미한다.

여기서 PDR시스템이 상대적으로 잘 구축되어 있다는 것은 제Ⅳ절 설명변수의 설정과 의미에서 본 바와 같이 다음과 같은 의미를 지닌다. 첫째, 휴먼웨어시스템에서 교육훈련투자가 잘 이루어지고 교육훈련제도가 체계적으로 확립되어 있다. 둘째, 소프트웨어시스템에서 조직의 유연화와 작업장 혁신이 상대적으로 잘 이루어지고 있다. 셋째, 하드웨어시스템이 잘 구축되어 있다. 넷째, 경제적 분배시스템에서 분배의 공정성이 상대적으로 잘 확립되어 있고, 임금체계에 있어서 노동 및 노동력대가의 원칙을 상대적으로 더 크게 반영하고 있다. 다섯째, 비경제적 분배시스템이 공동체 의식을 함양할 수 있도록 되어 있다. 여섯째, 물-제정에 있어서 민주성, 공정성, 효율성이 상대적으로 잘 확립되어 있다. 마지막으로 물-관리시스템에 있어서 고충처리제도가 잘 확립되어 있고 고충처리가 신속하게 이루어지고 있다. 즉, 판별함수 분석결과에 의하면, PDR시스템들을 이렇게 잘 확립하고 있는 기업은 그렇지 않은 기업에 비하여 상대적으로 노사공동선을 실현할 가능성이 높다.

VII. 결 론

우리는 지금 까지 PDR시스템이론에 기초하여 노사공동선의 논리를 전개하고, 그 논리적 기초 위에서 [가설]을 설정하고 그것을 검증하기 위하여 t 검정(t -test)과 판별함수분석을 하였다. 그 결과 t 검정에서 노사공동선기업과 노사

공동약기업 간에 PDR시스템의 차이가 없다는 귀무가설이 1%의 유의수준에서 기각되고, 대립가설이 채택되었다. 또한 판별함수분석에서도 p 값이 0.0001로 나타났고, PDR시스템에 의한 분류정확률이 76.35%로 분류정확도 유의수준 50.19%에 비하여 대단히 높게 나타났다. 이것은 PDR시스템의 수준이 노사관계 성과수준을 결정한다는 PDR시스템이론의 타당성을 실증하는 것이다.

지금까지의 실증분석결과는 우리에게 대단히 중요한 두 가지 의미를 가져다 준다. 하나는 실증분석결과가 PDR시스템이론의 예측과 부합한다는 사실이다.¹¹⁾ 그리고 다른 하나는 노사공동선을 실현하기 위해서는 PDR시스템을 개선하여야 한다는 점을 이론적, 실증적으로 보여 줌으로써 노사관계 개혁의 필요성과 기본방향을 분명히 제시해 주고 있다는 점이다.

즉, 유연성이 강조되는 새로운 환경하에서 노사공동선을 실현하기 위해서는, 첫째 교육훈련 시스템을 잘 확립하고 교육훈련 투자를 증대하여 창의적 인재형성을 위한 휴먼웨어시스템을 구축하여야 한다. 둘째, 조직의 유연화와 혁신적 작업장 관행을 확립하는 등 동태적 소프트웨어시스템을 구축하여야 한다. 셋째, 하드웨어시스템에 대한 투자도 증대하여야 한다. 넷째, 노동대가와 노동력대가의 원칙이 반영된, 즉 능력주의적 요소가 상당히 반영된 공정한 경제적 분배시스템이 확립되어야 한다. 다섯째, 공동체의식을 함양할 수 있도록 사회적 분배시스템이 잘 확립되어야 한다. 여섯째, 물 제정에 있어서 민주성, 공정성, 효율성이 확보되어야 한다. 특히 물 제정과정에서 상호존중과 성실교섭의무의 이행이 중요하다. 일곱째, 물 관리에 있어서 공정성이 확립되어 있어야 하고 고충처리제도가 잘 확립되어 있어야 한다.

끝으로, 본 연구의 한계로서 실태분석에 이용된 자료의 한계점을 밝혀 두고자 한다. 재무제표 자료는 기업의 매출액, 생산성, 교육훈련비, 노동장비율, 인건비, 종업원수 등과 관련된 가장 객관적인 자료로 볼 수 있으나 일부 기업의 재

11) 이 분석결과는 PDR시스템이론의 분석력과 예측력을 입증해 주고 있다. 사회과학에서 이론은 단지 경험이나 개개의 사실에 관한 잡다한 지식이 아니라 그것을 법칙적·통일적으로 이해하기 위한 整合的인 原理的 認識의 체계를 의미한다. 이것은 이론이 논리적 정합성만 확보하면 사실과 무관하여도 된다는 것, 사실이 이론에 부합되어야 한다는 것을 의미하는 것이 아니다. 사회과학에서 이론은 오히려 사실에 천착하여 그 속에 내재되어 있는 법칙성을 찾아 내어 정합적인 원리적 인식의 체계를 확립시킴으로써 복잡한 현실에서 발생하는 각종 문제들을 분석하거나 변화의 방향을 예측하는 데 유용한 틀을 제공할 수 있어야 한다. PDR시스템이론은 사회과학의 이론에서 요구되는 이러한 기본원칙에 충실하고 있고, 예측력과 분석력을 확보하고 있다.

무제표 자료의 신뢰성에 의문이 제기되는 경우가 있다. 우리는 이러한 문제를 최소화하기 위하여 조사대상 업체를 감사를 받는 종업원 100인 이상 상장업체, 등록법인, 외감법인으로 제한하였으나, 이것으로 자료의 신뢰성 문제가 완전히 극복되었다고 보기 어렵다. 그리고 실태조사에서 응답자오류를 최소화하기 위하여 교차체크를 하고 각 변인들의 신뢰도검정을 하는 등의 노력을 기울였으나 실태조사가 갖는 본질적 한계인 응답자오류를 완전히 제거하였다고 보기 어렵다. 이러한 문제들을 극복하기 위하여 정량적 측도개발 등의 노력이 필요하나, 우리는 이를 향후의 과제로 삼고자 한다.

參 考 文 獻

1. 한국노동연구원, 『분기별(2/4분기) 노동동향분석』, 한국노동연구원, 1997.6.
2. 이효수, 『노사공동선 경제학』, 한국노동교육원, 1997.
3. _____ · 김태진, “노사관계이론의 비교연구: 노사관계 시스템이론, 전략적 선택이론, PDR 시스템이론을 중심으로,” 『노사관계연구』 제6권, 한국노사관계학회, 1995, pp. 105-124.
4. 이효수 · 최훈, 『중국의 노사관계』, 한국노동연구원, 1998.
5. Appelbaum, E. and R. Batt, *The New American Workplace*, ILR Press, 1994.
6. Dunlop, J. T., *Industrial Relations Systems* (1958), revised edition, Harvard Business School Press, 1993.
7. Edid, M., “A New Labor Era May Dawn at GM’s Saturn,” *Business Week*, July 22, 1985, pp. 65-66
8. Hair, Jr., J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and B. J. Grabrowsky, *Multivariate Data Analysis*, Petroleum Publishing Company, 1979.
9. Ichniowski, C., K. Shaw, and G. Prennushi, “The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Case of Steel Finishing Lines,” *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 3, 1997, pp. 291-314

10. Keller, G., "Saturn Corporation's Module II Decision," N9-795-011, Harvard Business School, 1994.
11. Kochan, T. A., H. C. Katz, and R. B. McKersie, *The Transformation of American Industrial Relations*, 2nd ed., ILR Press, 1994.
12. Kochan, T. A. and P. Osterman, *The Mutual Gains Enterprise*, Harvard Business School Press, 1994.
13. Lee, H. S., "The New Paradigm of Industrial Relations: A Synthesis of Production, Distribution, and Rule-Making Systems," mimeo, MIT, 1994.
14. _____, "The Interaction of Production, Distribution, and Rule-Making Systems in Industrial Relations", invited paper, IIRA 10th World Congress(May 31-June 4, 1995, Washington, D. C., U.S.A.), *Relations Industrielles/Industrial Relations* 51(2), 1996a, pp.302-332.
15. _____, "Theory Construction in Industrial Relations: A Synthesis of PDR Systems," *The Korean Economic Review*, Vol. 12, No. 2, Winter 1996b.
16. Macduffie, J. P., "Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 48, No. 2, 1995, pp. 197-221.
17. Pfeffer, J., *Competitive Advantage Through People*, Harvard Business School Press, 1994.
18. Rubinstein, S., M. Bennett, and T. Kochan, "The Saturn Partnership: Co-Management and the Reinvention of the Local Union," in B. Kaufman and M. Kleiner ed., *Employee Representatives and Future Directions*, Industrial Relations Research Association, 1993.
19. Taylor, A., "Back to the Future at Saturn," *Fortune*, August 1, 1988, pp. 63-72.
20. White, J. B., "GM Saturn Unit Trumpets Profit Turned in

1993,” *The Wall Street Journal*, January 6, 1994, p. A-6.

21. Woodworth, W.P. and C.B. Meek, *Creating Labor-Management Partnerships*, Addison-Wesley, 1995.