

이 연구과제는 2019년 고용노동부의 고용노동정책 연구에
관한 학술연구용역사업의 일환으로 연구되었음

자동차부품업종 노사관계 발전방안에 관한 연구

연구기관/한국노동연구원

2019. 12.



고용노동부

연구진

연구책임자 : 정흥준(한국노동연구원 부연구위원)

참여연구자 : 권순식(창원대학교 경영학과 교수)

이문호(워크인 조직혁신연구소 소장)

연구보조원 : 박시영(한국노동연구원 연구원)

제 출 문

고용노동부 장관 귀하

본 보고서를 고용노동부 수탁연구과제 『2019년도 자동차부품업종 노사관계 발전방안에 관한 연구』에 대한 최종보고서로 제출합니다.

2019. 12

한국노동연구원

원장 배규식

목 차

〈요 약〉	i
I. 서론	1
1. 연구배경과 목적	1
2. 연구내용	3
II. 자동차산업 현황 및 부품사 동향	4
제1절 자동차산업동향	4
1. 세계 자동차산업 동향	4
2. 우리나라의 완성차산업 동향	7
3. 세계 자동차부품산업 동향	10
4. 우리나라의 자동차부품산업 동향	14
5. 소결	20
III. 기술변화와 자동차 산업 가치사슬의 고용관계	22
제1절 서론	22
제2절 자동차 산업의 전망과 노사관계	24
1. 글로벌 자동차 산업의 전망	24
2. 한국 자동차 산업의 역사	25
3. 자동차 산업의 생산방식	27
4. 완성차 노사관계의 대립성이 초래한 것	29
5. 완성차와 부품업체와의 노사관계 특징	29
제3절 내연기관에서 친환경차로의 이행 동향	32
1. 온실가스 감축에 대한 압력	32
2. 자동차의 친환경화, 스마트화	33

제4절 친환경차로의 중심이동이 자동차 산업 생산, 고용, 노사관계에 미치는 영향	35
1. 생산방식의 변화	36
2. 가치사슬 구조의 변화	39
3. 인적자원관리의 변화	43
4. 고용 및 노사관계의 변화	45
제5절 소결	51
1. 요약	51
2. 정책적 제언	52
IV. 자동차부품회사의 고용관계와 사례연구	55
제1절 자동차부품회사의 고용관계	55
1. 고용	55
2. 임금	59
3. 노사관계	62
제2절 사례조사	65
1. A사	67
2. B사	71
제3절 소결	74
V. 자동차산업의 변화와 부품사의 대응: 독일의 경우	76
제1절 서론: 왜 독일인가	76
제2절 독일 자동차산업의 성장 비결	78
1. R&D 투자	78
2. 고급차종(Premium Segment)에 주력	79
3. 부품사의 강한 경쟁력	79
4. 장비산업의 경쟁력	80

5. 숙련된 노동력	80
6. 사회적 파트너십	81
7. ‘유연안정성’ 생산모델	82
제3절 자동차산업의 글로벌 동향	83
1. 시장의 변화	83
2. 제품의 변화	87
3. 프로세스의 변화: 스마트공장	96
4. 소결	97
제4절 독일 부품사의 대응: 튀링엔(Thüringen)지역 사례	99
1. 자동차업종의 지역 사회적 대화	99
2. 튀링엔 부품산업의 실태	100
3. 시나리오 2025/2030	105
4. 튀링엔 자동차 어젠다	109
제5절 요약 및 시사점	113
VI. 결론	117
제1절 자동차부품산업의 중요성과 노사관계 현 단계	117
제2절 시사점	119
1. 자동차 부품사의 경쟁력 제고를 위한 단가결정방식의 개선	119
2. 완성차와 부품사 노사의 공동협의회 추진	121
3. 자동차 노사정포럼 등 사회적 대화를 통한 신뢰 축적과 공동상생방안 도출	121
4. 노동조합과 사용자의 과제	122
5. 자동차부품산업 경쟁력 강화를 위한 정부의 역할	123
참고문헌	125

표 목 차

<표 2-1> 판매량기준 세계 자동차 글로벌 Top 10	5
<표 2-2> 완성차기업 생산현황 (2015-2018)	8
<표 2-3> 완성차기업 시장점유율 (2010-2018)	9
<표 2-4> 자동차의 주요부품 구분	11
<표 2-5> 주요국별 세계 100대 자동차 부품업체수	13
<표 2-6> 세계 10대 자동차 부품업체 및 국내 부품업체 순위	13
<표 2-7> 세계 10대 자동차 부품업체	14
<표 2-8> 국내부품회사의 매출현황	16
<표 2-9> 기업규모별 업체 수	16
<표 2-10> 1차 부품사가 거래 중인 완성차 업체 수	18
<표 2-11> 매출액 대비 연구개발 비중	20
<표 3-1> 자동차업계와 정보통신업계 동종 또는 이종합산 인수합병 사례	42
<표 4-1> 2017년 중소기업 자동차제조업의 인력유치의 어려움 (중복응답)	57
<표 4-2> 계열 1차 부품회사의 비정규직 현황	58
<표 4-3> 비계열 1차 부품회사의 비정규직 현황	59
<표 4-4> 완성차 업계 및 자동차 부품업계 연간급여액	60
<표 4-5> 원·하청 간 임금비교	61
<표 4-6> 자동차산업의 노동조합 조직률	62
<표 4-7> 자동차산업 부품사의 노동조합 조직률	63
<표 5-1> 전기차(승용차)의 현재 및 신규인가 대수(2017년)	88
<표 5-2> 자동차산업의 변화 트렌드	98
<표 5-3> 고용 위기의 분야/원인	106
<표 5-4> 고용창출이 기대되는 분야/원인	107
<표 5-5> 방향과 방안 관련 주요활동과 담당기관	109
<표 5-6> 업종대화 관련 주요활동과 담당기관	110
<표 5-7> 지역 마케팅 및 역량강화 관련 주요활동과 담당기관	110
<표 5-8> 클러스터 관련 주요활동과 담당기관	111

<표 5-9> 혁신잠재력 관련 주요활동과 담당기관	112
<표 5-10> 전문인력 및 숙련화 관련 주요활동과 담당기관	112
<표 5-11> 향후과제 관련 주요활동과 담당기관	113
<표 5-12> 재정 관련 주요활동과 담당기관	113
<표 6-1> 산업별 수출액(2018년 기준)	118

그림목차

[그림 2-1] 현대·기아차 전체 판매량	6
[그림 2-2] 현대자동차 전체 판매량	7
[그림 2-3] 국내 시장 자동차 판매 추이	8
[그림 2-4] 업체별 자동차 신규등록 비중	9
[그림 2-5] 수입차 신규등록 비중	10
[그림 2-6] 자동차부품회사의 매출총액 변화 추이	15
[그림 2-6] 부품업체 영업이익률 추이	17
[그림 2-7] 현대·기아차 vs 22개 주요 부품사 영업이익 현황	19
[그림 4-1] 완성차와 부품회사의 규모	56
[그림 5-1] 독일 자동차산업의 매출액과 고용	77
[그림 5-2] 부품사와 완성차의 고용 추이(50인 이상 사업장, 2006~18년)	77
[그림 5-3] 세계 자동차생산(2005~2017년, 단위: 백만 대)	84
[그림 5-4] 세계 자동차생산량 예측(백만 대)	85
[그림 5-5] 라이드 웨어링의 세계시장(2018년)	87
[그림 5-6] 세계 전기차 생산(2017~2030년, 단위: 백만)	89
[그림 5-7] 구동장치 별 세계 자동차 생산량 추이(2017~2030년, 단위: 백만)	90
[그림 5-8] 알루미늄을 통한 중량 감소의 예(아우디 Q7 3.0 TDI quattro)	91
[그림 5-9] 연결의 범주	92
[그림 5-10] 자율주행의 단계	93
[그림 5-11] 메가 플랫폼 전략(2020년)	95
[그림 5-12] 아우디의 스마트 조립공장(시험공장)	97
[그림 5-13] 영역별 고용비중(튀링엔/작센 비교)	101
[그림 5-14] 차체/외장 영역 현황	102
[그림 5-15] 구동장치/새시 영역 현황	103
[그림 5-16] 인테리어 영역 현황	104
[그림 5-17] 전기/전자 영역 현황	105

[그림 5-18] 튀링엔 지역 자동차부품산업의 고용 시나리오(2018~2030년)	108
[그림 6-1] 자동차부품산업 취업자 수(2013-2019)	117
[그림 6-2] 자동차부품산업의 파업 비율과 근로손실일수 비율	119

〈요약〉

한국의 자동차산업은 산업후발로서 추격 전략에 성공, 독자적인 경쟁우위를 확보하며 글로벌 경제 시스템에서 빠르게 성장해 왔으나 미래에도 지금까지와 같이 지속가능한 성장을 거듭할 수 있을지 장담하기 어려운 상황에 직면했다. 이러한 상황에서 본 연구의 목적은 첫째, 자동차 부품회사들의 상황을 이해하는 것이며 둘째, 부품회사의 노사관계에 대한 진단하는 것이다. 마지막으로 다가오는 미래차시대에 자동차산업 부품회사의 경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 제시하는 것이다.

자동차부품산업의 현황과 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 완성차 업계의 성장과 함께 부품업계도 성장함에 따라 부품산업은 우리나라의 경제에 적지 않은 영향을 미치는 주요 산업 중 하나가 되었다. 부품회사의 전체 매출이 71조 원을 넘어서는 상황에서 부품회사는 우리나라의 고용 및 경제기여도에 많은 영향을 미칠 수밖에 없다. 둘째, 대다수의 국내 부품업체들은 완성차 업계와의 수직 계열화된 관계를 맺고 있었다. 셋째, 우리나라 자동차부품산업은 소수의 대기업과 다수의 중소기업으로 이루어진 구조를 가지고 있으나 그 격차가 상당히 큰 편이었다. 또한 대기업 부품사라고 할지라도 완성차의 계열부품사와 비계열부품사 간에는 영업이익에 있어서 상당한 차이가 있었다.

기술변화에 대한 적응이 노사 쌍방만의 노력으로만 성공하기가 힘들 것으로 본다. 알다시피 한국자동차 산업 전반에 내재해 온 대립적인 노사 구조는 그간 누적되어온 상호 불신에 근거하고 있고 자동차 산업의 미래를 개척할 수 있는 노사협력을 기대하기가 어려울 뿐 아니라 불신을 해소하기 위한 노력이 당장 효과를 내기가 쉽지 않다. H자동차 가치사슬상의 노사관계를 중심으로 보면 현재 자동차 산업 노사관계가 품고 있는 문제로써 노사 대립적 단합관계가 야기한 사내하청근로의 일상화, 임금 및 근로조건의 중층화, 생산에서의 노동 숙련의 배제, 공급망에서의 근로조건의 중층화 등 다양한 것 등을 지적할 수 있다. 이런 침체한 문제가 노사 양측의 대화에만 의존해 해소되리라고는 전혀 기대하지 않는다. 숙련을 배제하고 기술합리화적 생산에 대해 그간 노하우를 쌓아온 H자동차 회사 측 입장에서는 향후에도 구태여 노동숙련에 의존한 윈윈 전략을 선택할 이유가 없

으며, 과거보다 더 숙련 배제적이고 기술합리화론에 의존한 생산에 집착하는 것이 훨씬 유리할 것이라고 판단할 가능성이 높다. 그러나 이 같은 의사결정은 회사 측에 유리할지는 모르지만 사회적으로는 최적의 의사결정이 아니기 때문에 사회적인 측면에서 문제 제기를 할 수 있을 것이다.

자동차 산업의 기술환경 변화에 대해 전통적 내연기관의 부속품을 만들고 있는 두 업체에 대한 심층 조사를 진행한 결과 부품업체들은 기술 변화에 대한 미래 이슈에 대한 고민을 하고 있지만 이에 대한 구체적인 대응을 하지 않는 편이고 이보다는 임금과 근로 조건 등 당장 닥치는 현안 위주의 대응을 중시하는 분위기였다. 이들은 기술환경변화로 인한 영향이 비교적 완만할 것으로 보고 내연기관의 핵심 부품은 향후 장시간 여전히 사용될 것이란 막연한 기대를 하고 있었다. 아울러 기술변화가 초래하는 미래 이슈는 장기적인 안목과 견해가 요구되는 분야인 것으로 다소 순위에서 밀린 감이 있고 주로 단기적인 현안 등이 노사 간의 협상 및 대화 주제로 부각되고 있다는 인상을 준다.

한편 본 연구에서는 독일 부품산업의 사례조사를 통해 한국에 주는 시사점을 찾아보았다. 튀링엔 지역의 자동차업종대화를 구체적으로 살펴보았으며 다음과 같은 함의를 발견하였다. 첫째, 지역의 경제주체들이 업종대화를 만들어 협력적 관계를 강화해 나가고 있다는 것이다. 중앙 차원에서의 정책적 논의도 중요하지만 결국은 각 지역에서 구체적인 전략을 세우고 실천해 나가는 것이 중요함을 보여준다. 전통적인 중소 자동차 부품산업 지역인 튀링엔은 2017년 5월 지역 노사민정학이 참여하는 자동차 ‘업종대화’를 구성하고, 지역 자동차산업의 발전 전략을 위한 연구용역을 발주한다. 그리고 그 결과를 바탕으로 2018년 9월 지역의 정책적 과제로 노사정의 주체들이 사회적 협약으로 ‘튀링엔 자동차 아젠다’를 채택했다. 여기에는 노사정의 주체들이 해야 할 역할과 과제에 대해 구체적으로 명기되고, 업종대화에서 이를 지속적으로 모니터링한다고 되어 있어 사회적 협약이 협약으로 끝나지 않고 실제로 실천되도록 제도적 장치를 마련했다.

튀링엔 업종대화는 위기의 요소뿐만 아니라 기회의 요소를 찾아내 지역의 새로운 성장 동력으로 발전시켜나가고 있다. 지금까지 한국에서는 전기차의 부정적인 고용효과에 대해 지나치게 강조된 측면이 있다. 이럴 경우 현재 일어나는 여러 기술혁신에 대해 기회요소는 간과한 채 무조건 거부감을 갖기 쉽기 때문에 주의를 해야 한다. 튀링엔 업종대화는 전체적으로 지역의 기업들이 위기보다는 성장의 기회가 더 많을 것으로 보고 있다. 예컨대 향후 구동장치/새시 영역에서만 부정적인 고용효과가 발생할 뿐, 나머지 차체/외장, 인

테리어, 전기/전자의 영역에서는 오히려 고용이 증가할 것으로 전망한다. 물론 이 기회는 자동적으로 살아나는 것이 아니라, 지역의 주체들이 긴밀하게 협력하고 빠르게 행동할 때 가능하다는 판단 하에 ‘튀링엔 자동차 아젠다’를 채택한 것이다.

마지막으로 본 연구의 결론에서는 세 가지 중요한 방향을 제시하였다. 첫째 잡품단가를 합리적으로 결정하고 특히, 단가 인하의 경우 기준을 마련해야 한다는 것이다. 예를 들어 완성차는 특별한 사유가 없다면 단가인하를 하지 않는 대신 부품사의 이윤이 기술개발과 직원들의 처우개선에 활용될 수 있는지를 모니터링 하는 방법이다. 둘째, 자동차 산업의 경쟁력향상과 자동차부품산업의 공동발전 및 완성차-부품사의 격차를 장기적으로 완화하기 위한 방법으로 각 회사별 완성차-부품사 노사공동협의회를 제안하였다. 마지막으로 독일 튀링엔 사례를 참고하여 자동차 노사정포럼 등 사회적 대화를 통해 미래방향을 구체화할 것을 제안하였다. 이 외에도 안정적인 노사관계를 위한 노사정의 역할을 서술하였다.

I. 서론

1. 연구배경과 목적

가. 연구배경

한국의 자동차산업은 산업후발로서 추격 전략에 성공, 독자적인 경쟁우위를 확보하며 글로벌 경제 시스템에서 빠르게 성장해 왔으나 미래에도 지금까지와 같이 지속가능한 성장을 거듭할 수 있을지 장담하기 어려운 상황에 직면했다. 그 이유는 무엇보다 제조환경의 급격한 변화가 예고되고 있기 때문인데, 예를 들어 최근 늘어나고 있는 전기차와 수소차와 같은 친환경차량의 등장과 더불어 자율주행차량과 같은 기술의 변화가 자동차 산업을 획기적으로 바꿀 것으로 예상되기 때문이다. 물론, 이러한 변화는 한국만이 아니라 독일, 미국, 일본 등 주요 자동차 강국이 모두 직면한 변화로 미래의 승자에 누가될 지 아무도 예측하기 어려운 상황이다.

본 연구는 자동차부품산업의 노사관계에 주목한다. 본 연구는 부품사의 노사관계를 이해하기 위해서는 두 가지 차원으로 접근하였는데 하나는 자동차산업의 전반적인 경기흐름과 완성차-부품사와의 관계이다. 이는 부품사의 노사관계가 완성차의 계약에 따라 고용 및 근로조건이 크게 달라지기 때문인데, 선행연구에 따르면 자동차 부품사의 노사관계 및 노동조건은 자동차 산업의 경기와 완성차와의 관계에 따라 많은 영향을 받았다.

또 다른 접근방식은 자동차 산업에 확산되고 있는 기술변화이다. 현재 진행되고 있는 기술변화는 고용에도 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 지금까지 내연기관의 자동차산업에서는 생산의 마지막에 배치되어 있는 조립라인의 노동자들이 중요한 역할을 했으며 이는 노동조합의 교섭력을 높이는 역할을 했다. 이로 인해 대부분 완성차의 노사관계는 협력적이기 보다 단기적인 이익배분을 둘러싸고 갈등을 거듭해 왔다. 또한 부품사와 완성차와의 관계에서도 완성차는 다수의 부품회사와 거래를 다변화하고 있어 부품사와의 관계에서 상대적으로 높은 교섭력을 가지고 있었다. 이러한 높은 교섭력은 단가를 책정하

거나 계약을 체결하는 과정에서 완성차에 유리한 거래를 만들었다. 그러나 앞으로는 이러한 자동차사업의 노사관계나 완성차-부품사의 관계는 변화가 불가피할 것으로 보인다. 당장 전기차의 등장으로 인해 내연기관 대신 모터와 배터리가 중요해 졌으며 엔진이 제거됨에 따라 부품수가 획기적으로 줄어들어 조립공정의 단순화를 가져왔다. 이러한 변화는 향후 완성차의 인력구조에도 영향을 미칠 것으로 보이며 인력감소 또한 불가피할 것으로 예상된다.

한편, 부품의 변화에 따라 부품사의 완성차에 대한 전속성도 낮아질 것으로 예상되며 현재와 같이 완성차가 일방적인 교섭 우위를 당분간 갖지 못할 수 있다. 예를 들어 전기차의 경우 배터리의 수명, 용량, 충전시간 등이 중요하기 때문에 뛰어난 성능을 가진 배터리 제조사가 오히려 완성차에 대해 교섭력 우위를 가질 수 있다. 이러한 관계는 배터리 기술이 크게 신장하여 범용기술만으로도 양질의 배터리를 만들 수 있을 때까지 유지될 것으로 보인다.

그에 앞서 내연기관 위주의 부품을 만들던 부품회사들의 구조조정이 예상된다. 대신 전장관련 부품회사들은 다양화되고 확대될 수 있다. 이러한 자동차산업의 변화는 이미 현실화되기 시작했으며 완성차 및 부품회사들은 변화에 대해 어떻게 대응하고 극복할지가 중요한 과제가 되었다.

나. 연구목적

본 연구의 목적은 크게 세 가지이다. 첫째, 자동차 부품회사들의 상황을 이해하는 것이다. 연료의 다변화 및 기술발전으로 인해 조립라인이 줄어들고, 내연기관 관련 부품이 줄어들어 대신 배터리 및 전기전자장치 회사들이 늘어나는 산업구조조정이 예상되기 상황에서 부품회사의 상황에 대한 이해가 무엇보다 중요하다.

둘째, 부품회사의 노사관계에 대한 진단이다. 완성차입장에서는 자동차산업의 부품회사의 노사관계가 안정적일수록 적기에 부품공급이 가능하고 품질 또한 안정적이어서 부품회사의 노사관계에 대해 많은 관심을 가지고 있었다. 부품회사 역시 기업의 생존에 있어서 완성차와의 관계가 중요했기 때문에 노사관계를 중요한 경영요소로 바라보고 있었다. 따라서 부품회사의 노사관계를 진단하는 것은 자동차산업의 미래방향을 살펴보는 데 중요한 연결고리를 제시한다.

셋째, 다가오는 미래차시대에 자동차산업 부품회사의 경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 제시하는 것이다. 기술진보와 공유경제의 확대에 의해 자동차산업의 미래도 앞으로 크게 달라질 것으로 예상된다. 전기차에 이어 수소차로의 전환과 함께 인공지능에 의한 자율주행차량의 등장은 자동차산업의 판도를 바꾸어 놓을 것이며 자동차산업의 노사에도 많은 영향을 미치게 될 것이다. 따라서 앞으로의 변화를 내다보면서 자동차부품산업이 경쟁력을 확보할 수 있는 방안이 무엇인지 논의하고 대안을 제시하려고 한다.

2. 연구내용

본 연구는 크게 6개의 장으로 구성되어 있다. 2장에서는 자동차산업의 현황과 부품산업의 동향을 살펴보았다. 세계 100대 부품사 중 한국기업은 6개였으며 이중 5개는 H사의 계열사였다. 자동차부품산업은 소수의 대기업과 다수의 중소기업으로 이루어져 있어 제품혁신의 과제를 안고 있었다. 3장은 기술변화에 따른 자동차산업의 가치사슬과 고용관계를 살펴보는 총론 성격의 파트이다. 완성차와 부품사의 노사관계 및 기술변화에 따른 노사관계 전망이 포함되어 있다. 이어서 4장에서는 부품회사의 고용관계(노사관계와 인적자원관리)를 살펴보고 2개 기업에 대한 사례조사 결과를 담았다. 5장에서는 독일사례로 자동차산업의 변화와 부품회사의 대응에 대해 살펴보았다. 독일을 해외사례 국가로 선택한 이유는 독일은 자동차산업의 강국이기도 하지만 고진로(High Road)의 전형적인 예이기도 하기 때문이다. 또한 강력한 산별노조가 교섭과 타협을 통해 일자리를 지켜온 역사가 있기 때문이다. 본 연구에서는 자동차부품관련 튀링엔 사회적 합의 사례를 구체적으로 살펴보았다. 마지막 6장은 결론에 해당하는 장으로 기존의 논의 및 해외사례를 통해 자동차부품산업의 중요성과 함께 한국 자동차부품업의 노사관계 상황을 진단하고 나아가 자동차부품산업의 미래방향과 노사관계 안정화 방안을 제시하였다.

II. 자동차산업 현황 및 부품사 동향

본 장에서는 자동차부품산업의 최근 동향과 자동차부품회사의 노사관계와 인사관리를 살펴보고자 한다. 완성차산업을 간략히 정리한 다음 자동차부품산업의 특징과 최근 동향을 살펴보고자 한다. 자동차산업은 글로벌화가 되어 있기 때문에 세계시장과 우리나라의 현황을 구분하여 각각 살펴보았다.

제1절 자동차산업동향

1. 세계 자동차산업 동향

2008년 금융위기 이후 활발하게 이루어졌던 완성차 기업 간 인수합병은 급격히 감소했다. M&A이후 각 기업들은 자사의 안정화를 추구했으며 동시에 세계 시장점유율을 두고 치열한 경쟁을 벌여왔다. 판매량 기준으로 폭스바겐, 르노-닛산-미쓰비시 얼라이언스(RNMA), 도요타, GM, 현대·기아차가 글로벌 탑5 브랜드에 이름을 올렸으며 그 뒤로 포드, 혼다, 피아트·크라이슬러 등의 기업들이 있다. 여기에 중국 상하이 자동차(SAIC)와 인도 타타 등 후발 자동차기업들이 자국에서 시장점유율을 확대하고 있다. 특히 중국 상하이 자동차는 2018년 처음으로 판매량 7백만 대를 넘기면서 현대·기아차를 추격해왔다. <표 2-1>은 2018년 판매량기준 세계자동차산업의 순위를 나타낸 것으로 상하이 자동차의 약진을 확인할 수 있다.

주요 자동차브랜드의 시장집중도도 여전히 지속되고 있다. 2017년 탑5 브랜드가 전체 승용차 판매량의 47%를 차지한 것으로 나타났다. 예를 들어 폭스바겐이 10.27%로 1위, 르노-닛산-미쓰비시(RNMA)가 9.81%로 2위, 도요타 9.69% 3위, GM 8.66% 4위, 그리고 현대·기아가 6.58%로 5위이다. 2020년에는 이들의 비중이 더욱 늘어나 전체의 48.3%를

차지할 것이라는 전망이 있고 전체 글로벌 자동차 시장도 2020년까지 연 평균 6.7% 성장하며 판매량이 1억 210만 대에 이를 것으로 보인다.

한편, 자동차판매량은 당분간 고전을 면치 못할 가능성이 크다. 국가별로도 승용차시장에는 변화가 있을 것으로 예측된다. 경제성장 둔화, 미국과 중국 간 무역 분쟁 등으로 인하여 미국, 독일, 중국 등 주요국 시장에서의 자동차 판매는 지속적으로 감소할 것으로 보이기 때문이다(프로스트 앤 설리번 자동차 기획조사팀, 2018).

세계자동차산업의 다른 동향은 주로 내연기관차 위주의 판매가 많았던 이전과 달리 전기자동차, 자율주행차를 포함한 미래자동차 개발 및 판매가 증가하고 있다는 점이다. 중국, 독일을 포함한 여러 나라들이 환경규제를 강화하고 있고 미국, 영국, 독일 등 주요 국가들은 미래차 산업 경쟁력 확보를 위한 지원 및 중장기 비전 발표하고 있다. 또한 전기동력차, 내연기관 자동차를 포함한 전반적 자동차 수요 부양책도 추진하고 있다. 우리나라도 '미래차 2030년 로드맵('19.10)'의 차질 없는 추진을 통한 미래차 산업 지원과 함께 내수 활성화 정책 지속 추진 및 적용 필요성 검토가 필요하다는 지적이 있다(한국자동차산업협회 조사연구실, 2019).

<표 2-1> 판매량기준 세계 자동차 글로벌 Top 10

(단위: 만 대)

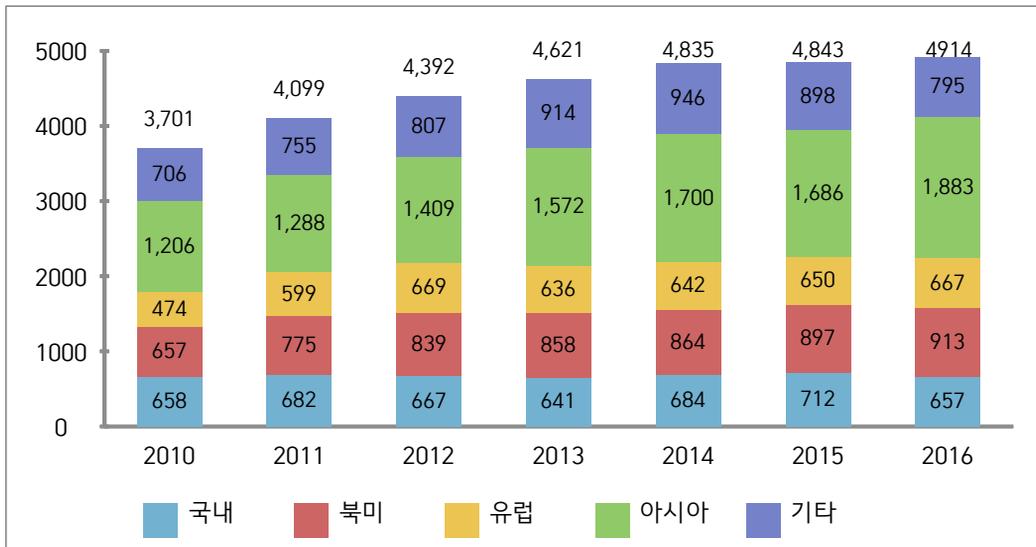
순위	완성차명	2017년 판매	2018년 판매	증가율
1	폭스바겐	1,074	1,083	0.9%
2	RNMA	1,060	1,075	1.4%
3	도요타	1,044	1,060	1.5%
4	GM	944	937	-0.7%
5	현대·기아	725	739	1.9%
6	상하이 자동차	693	705	1.75%
7	포드	660	598	-9.4%
8	혼다	502	519	3.4%
9	파아트·크라이슬러	465	465	0%
10	PSA	363	387	6.8%

출처: 한국자동차산업협회 및 각 회사 사업보고서 자료 재구성

글로벌시장에서 현대차의 성장세도 2014년 이후 꾸준히 유지해 오고 있는 중이다. <그림 2-1>을 보면 2010년 이후 현대차의 글로벌 판매량이 제시되어 있다. 2009년 이후 내수시장에서의 판매는 60만대 수준을 꾸준히 유지하고 있으며 해외시장 판매는 2016년 기준 425만대로 국내 판매의 7배 이상이다.

<그림 2-1> 현대·기아차 전체 판매량

(단위: 천 대)



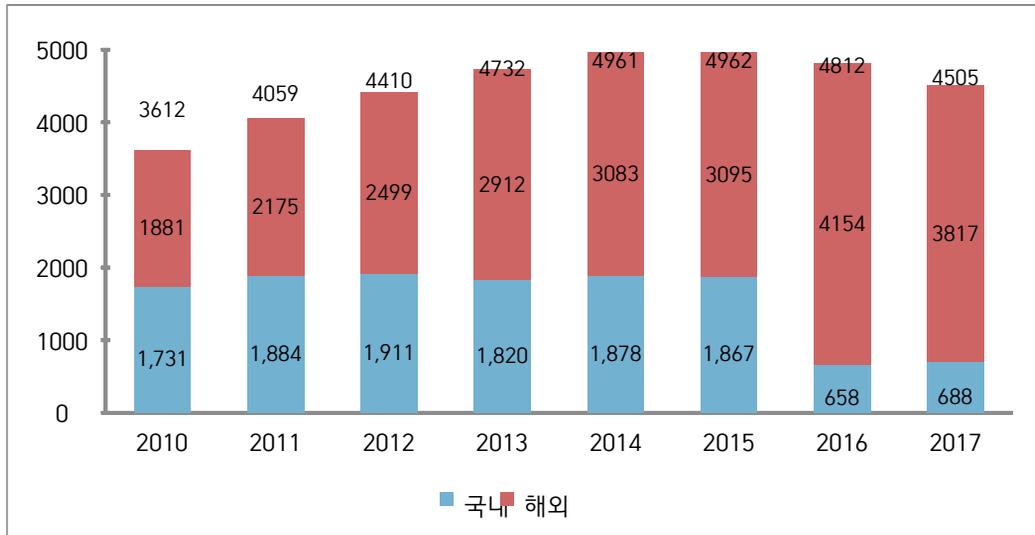
출처: 현대자동차 사업보고서

특히 주목할 만 한 점은 북미에서의 완만한 성장과 함께 아시아 시장에서 가파른 성장세이다. 아시아시장에서 현대차는 2010년 120.6만대를 판매하였으나 2016년 188.3만대를 판매하였다.

판매량 측면에서도 현대차의 경우 2010년 해외 판매량이 국내 판매량을 앞질렀으며 <그림 2-2>에서 보는 바와 같이 2016년 이후 해외 판매량이 크게 늘어난 상태이다.

<그림 2-2> 현대자동차 전체 판매량

(단위: 천 대)



출처: 현대자동차 영업보고서

2. 우리나라의 완성차산업 동향

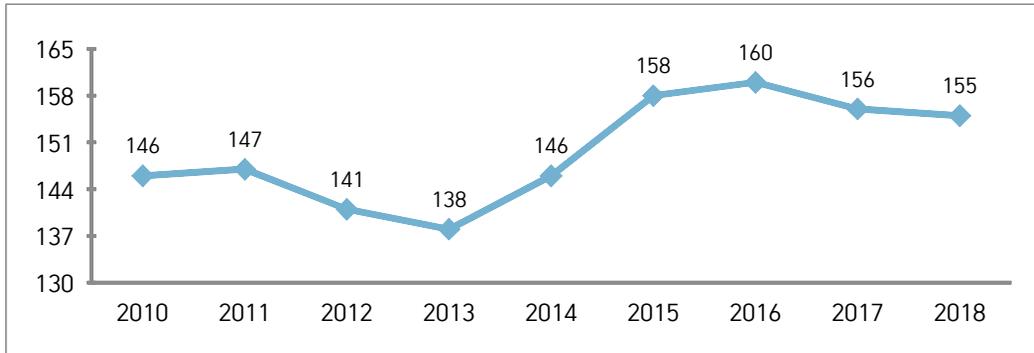
우리나라 자동차 시장의 동향을 살펴보기 위해 2018년 거시적인 지표들을 살펴보았다. <그림 2-3>을 보면 2018년 내수시장에서의 자동차 판매량은 2010년 대비 크게 증가했다. 2013년 판매량이 다소 감소했지만 그 이후 점진적인 증가량을 보이고 있으며 2018년 155만대가 국내시장에서 판매되었다.

현재 우리나라에서 기업 활동을 하고 있는 주요 완성차기업은 <표 2-2>에서 보는 바와 같이 현대, 기아, 르노삼성, 쌍용, 한국지엠 등 5개 업체가 있으며 기타기업은 타타대우, 대우버스를 의미한다. 예상대로 국내 자동차 회사 중 현대·기아차가 국내 생산량에서 차지하는 비중은 80%를 상회하고 있다. <표 2-3>을 보면 현대차, 기아차의 국내점유율은 안정적인 것으로 나타나는데, 2017년 내수시장에서의 현대자동차 판매량은 약 68만대, 2018년 판매량은 4.7% 증가한 약 72만 대였다. 한편, 기아자동차의 경우 2017년 판매량은 약 52만대, 2018년 판매량은 1.9% 증가한 약 53만대였다. 2018년 현대자동차의 국내 시장 점유율은 46.5%, 기아자동차의 국내 시장 점유율은 30.3%였다. 현대·기아자동차의 국내 시장 점유율은 약 76.8%로 거의 80%에 육박한다. 현대·기아차 다음으로 한국GM,

르노삼성, 쌍용자동차가 7.5~7.8%의 점유율을 보이고 있으며 대우버스, 타타대우는 1%미만의 낮은 시장점유율을 나타냈다.

<그림 2-3> 국내 시장 자동차 판매 추이

(단위: 만 대)



출처: 한국자동차산업협회(KAMA)

<표 2-2> 완성차기업 생산현황 (2015-2018)

(단위: 만 대, %)

구분	2015년		2016년		2017년		2018년	
	생산량	비중	생산량	비중	생산량	비중	생산량	비중
현대	185	41.8	167	40.1	165	34.5	174	45.6
기아	171	37.6	155	38.8	152	40.6	146	36.6
르노삼성	20	4.8	24	6.0	26	6.9	21	4.1
쌍용	14	3.3	15	3.7	14.5	4.1	14.2	3.7
한국지엠	61	12.2	57	11.1	51	13.7	44	9.9
기타	1	0.2	1	0.4	1.1	0.3	0.8	0.2

출처: 한국자동차산업협회(KAMA)

<표 2-3> 완성차기업 시장점유율 (2010-2018)

(단위: %)

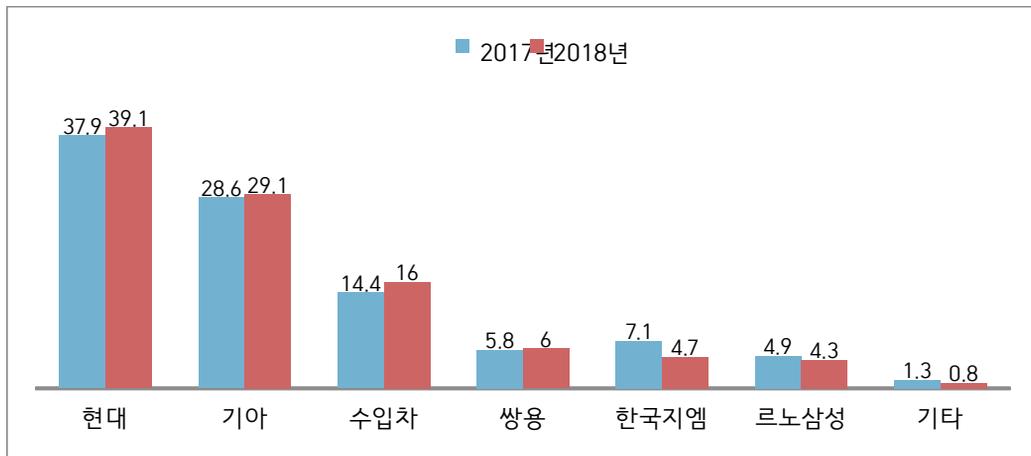
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
현대	45	45	46.3	40.2	44.8	46.6	43.5	40.1	46.5
기아	33.1	34.6	34.1	32.9	31.0	30.3	29.9	34.9	30.3
르노삼성	10.6	6.8	4.7	6.7	6.7	5.8	8.5	7.5	7.8
쌍용	2.2	2.7	3.9	5.3	5.3	6.4	6.4	8.0	7.6
한국지엠	8.6	10.5	10.5	14.3	11.7	10.4	11.0	8.9	7.5
기타	0.5	0.4	0.5	0.7	0.5	0.4	0.7	0.6	0.3

출처: 한국자동차산업협회(KAMA)

2018년 국내 자동차 신규 등록 현황을 보면 현대·기아자동차가 68.2%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 그 다음으로 수입차가 16%의 비중을 차지하고 있는데 이는 역대 최대치이다. 수입차 신규 등록 차량 수와 그 비중은 2013년 이후 지금까지 점진적으로 증가 추세이다 (<그림 2-4>, <그림 2-5> 참조).

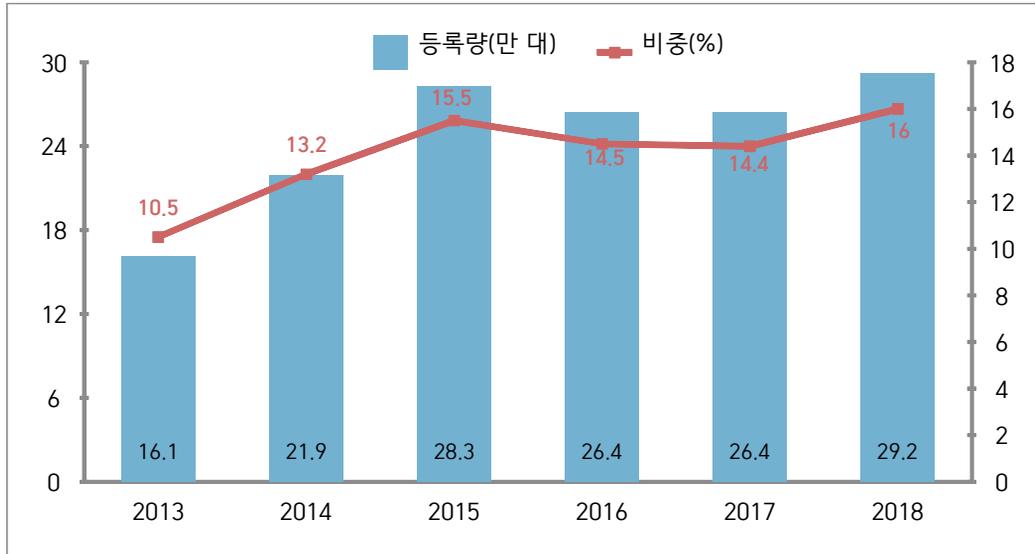
<그림 2-4> 업체별 자동차 신규등록 비중

(단위: %)



출처: 한국자동차산업협회(KAMA)

<그림 2-5> 수입차 신규등록 비중



출처: 한국자동차산업협회(KAMA)

3. 세계 자동차부품산업 동향

자동차 부품산업은 <표 2-4>처럼 엔진, 변속기 등 자동차를 구성하는 2만 여개의 부품을 제조하는 종합기계 산업으로, 완성차 산업 대비 규모는 작지만 자동차 산업 전체의 기술 경쟁력을 좌우한다(한국무역보험공사 산업정책팀, 2018). 세계 주요 자동차 부품회사들은 대부분 완성차 업체들로부터 분사된 회사들이다. 델파이(Delphi)는 GM의 하부 사업체였으며, 덴소(Denso) 역시 도요타의 부품 사업체였다(전찬호, 2010).

글로벌 자동차 부품업계의 이슈 중 하나는 대형부품업체들을 중심으로 M&A가 활발히 진행된다는 것이다. 지난 10년 간 M&A 비용은 연평균 약 200억 달러였으나 2014~2017년 간 M&A 비용은 연평균 약 500~600억 달러로 3배 가까이 증가했다. 이렇듯 자동차 부품산업에서 인수합병이 늘어난 이유는 완성차업계 및 시장의 미래차 선호에 있다. 자율주행차, 친환경차 개발에 따라 전동화, 자율주행기술 등에 대한 수요가 증가했기 때문에 자동차 부품회사들도 이와 관련된 기업에 대한 M&A 비용 또한 크게 증가한 것으로 보인다.

2018년 M&A 비용은 975억 달러 규모로 성장했고, 전체 903건의 M&A가 발생, 그 중

거래금액 10억 달러 이상의 M&A가 20건이었으며 평균 M&A 금액은 2억 868만 달러였다(한국자동차산업협회, 2019).

<표 2-4> 자동차의 주요부품 구분

기능	부품구분
차체	판넬, 도어, 범퍼, 프레임, 자동차용 조립 패널, 자동차용 보닛(덮개), 계기반 조립품, 천장, 트렁크 제조 등
동력발생장치	엔진, 냉각장치, 연료장치, 윤활장치, 흡배기장치, 기화기, 피스톤, 피스톤 링 및 밸브, 실린더 블록 및 헤드 등
동력전달장치	클러치, 변속기, 차축, 기어류 등
현가장치	스프링 등
조향장치	Steering Wheel, Steering Gear 등
제동장치	브레이크 시스템 및 하부 부속품(디스크, 드럼 등)
전기, 전자장치	배터리, 배선, 모터, 스위치, 센서, 램프, ECU, 자동차용 발전기·교류기, 점화 플러그, 파워 윈도우 시스템, 제무기, 제상기, 와이퍼, 차량용 전압 조절기, 크랭크 회전식 모터 제조 등
내외장품 및 기타	시트, 안전벨트, 음향장치, 공조장치, 에어백, 와이퍼, 타이어, 방열기, 보기륜, 배기관 등

출처: 한국노동연구원(2015) 및 통계청 자료 재구성

기존 글로벌 부품업체들도 자동차산업의 구조적 변화에 대비해 투자, 기업분할, 구조조정 등을 수시로 진행하고 있다. 예를 들어 Delphi Automotive는 2017년 12월 자율주행 사업부문을 분사하여 Aptiv 라는 회사를 만들었으며 파워트레인 사업부문은 Delphi Technologies라는 이름으로 사업체를 만들었다. Johnson Controls는 2016년 자율주행 분야를 담당하는 Adient 회사와 배터리 사업을 위한 Clarion으로 회사를 분리했다. ZF는 2015년 TRW 인수를 시작으로 DAS, Radar, Camera 등 첨단안전기술 사업 부문을 강화하고 있다. 마지막으로 Panasonic은 스페인의 Ficosa 지분에 투자함으로 자사의 매출액을 증가시켰다(한국자동차산업협회, 2019). 이처럼 선도 업체들은 파워트레인 등 내연기관 핵심 부품뿐만 아니라, 인포테인먼트·ADAS 등의 전장부품까지 다각화된 제품 포트폴리오 보유하고 있었다.

다른 이슈는 글로벌 대형부품업체의 서열 고정화이다. 2018년 매출액 기준 세계 100대

자동차 부품업체 순위에서 일본과 미국 업체가 각각 23개사, 독일 19개사를 차지했고 다음으로 중국 7개사, 한국 6개사, 캐나다 4개사가 선정되었다. 이 중 'Top 10' 리스트는 전년도와 동일하며, 단지 전년도 매출액 9위(Valeo)와 10위(Faurecia)만 금년도에 서로 순위가 바뀌었다. 9년 연속 1위를 차지하고 있는 독일 Bosch는 전년대비 4.3% 증가한 매출액 495억 달러를 기록했다. 일본 덴소(Denso)도 전년도와 동일하게 2위를 유지했으며 전년대비 매출액이 4.9% 증가했다. 캐나다 최대 부품업체인 Magna 역시 5년 동안 동일하게 매출액 3위를 유지하고 있다. (<표 2-6> 참조)

이처럼 글로벌 대형 자동차 부품업체들의 매출액 서열이 고착화 된다면 일본계, 미국계, 독일계 주요 3개국의 회사가 차지하는 비율 또한 고착화 될 수 있다. 2018년 세계 100대 부품업체에 일본계와 미국계가 각각 23개사, 독일 19개사로 주요 3개국이 65개사 차지했다. 그 다음으로는 중국 7개사, 한국 6개사, 캐나다 4개사가 세계 100대 부품업체에 선정되었다. 특히 한국 회사들은 현대모비스(7위), 현대위아(36위), 현대트랜시스(38위), 한온시스템(46위), 만도(47위), 현대케피코(91위)로 전년대비 1개사 감소한 6개사가 세계 100대 부품업체에 선정되었다(<표 2-5> 참조).

마지막으로 자동차산업이 전기차, 자율주행, 공유 등 미래차 산업으로의 변화를 피하고 있기 때문에 자동차 부품 회사들도 트렌드에 맞춰 변화를 추구하고 있다. 과거 주된 자동차 부품이 파워트레인과 엔진이었다면 미래는 전기차의 발달로 자동차의 구동 방식이 변화할 것이기 때문에 주요 부품이 모터와 배터리가 될 것이다. 또한 자율주행차의 발달로 자동차 안에 들어가는 소프트웨어, IT 기술의 영향력이 커질 것이므로 반도체, 센서가 주요 부품이 될 것이다. 따라서 기존 완성차와 부품사 중심의 폐쇄적·수직적 산업구조가 IT기업(반도체, 배터리, SW 등), 각종 플랫폼기업(자율주행) 등 새로운 기업의 진입으로 개방적·수평적 구조로 변화할 것이라는 전망도 있다. 실제로 전기차에 들어가는 배터리를 개발하기 위하여 자동차 부품회사가 아닌 테슬라, BYD, 엘지화학 등이 전기차 및 배터리 업체 쪽으로 진출을 했다. 고도의 IT 기술이 요구되는 자율주행차 특성상 구글, 애플 등 IT 기업 또한 자율주행차 및 소프트웨어 개발 업체 쪽으로 진출 했다(한국무역보협공사 산업정책팀, 2018).

이러한 구조적 변화뿐만 아니라 기술 개발 역시 전 세계 자동차 부품 회사들이 직면한 이슈이다. 전기차에 들어가는 부품들은 배터리 등의 높은 원가로 인해 제조사에 적자를 안기고 있다. 현재는 많은 회사들이 각 정부 보조금으로 가격경쟁력을 보유하고 있으나,

향후 주요 국가들의 보조금이 축소될 것임을 감안 시 제조 원가절감 필수적이다. 특히 전 기차에 들어가는 배터리는 제조 원가의 30% 이상을 차지하기 때문에 향후 기술개발을 통한 배터리 원가 절감 속도가 자동차 부품회사들에게 중요 변수로 작용할 것이다(한국 무역보험공사, 2018).

<표 2-5> 주요국별 세계 100대 자동차 부품업체수

순위	국가	2018년	2017년	증감
1	일본	23	26	-3
2	미국	23	19	+4
3	독일	19	19	-
4	중국	7	6	+1
5	한국	6	7	-1
6	캐나다	4	4	-
7	프랑스	3	3	-
8	스페인	3	3	-
9	영국	3	3	-
10	스위스	2	1	+1

출처: 한국자동차산업협회(KAMA)

<표 2-6> 세계 10대 자동차 부품업체 및 국내 부품업체 순위

(해외기업 단위: 억 달러, 국내기업 단위: 천억 원)

2018 순위	한국업체명	2018년 매출액	주요품목
38	현대위아	78.8	현가장치(alfshafts), 수동변속기, 샤시모듈, 액셀, 터보차저
46	만도	56.6	브레이크, 조향장치, 서스펜션, Radar, 카메라
48	한온	59.3	Thermal & Energy Management, 냉난방 공조설비
57	현대 파워텍	44.8	자동변속기
59	현대 다이모스	74.2	수동변속기, 듀얼클러치 변속기, 액셀, Seating Systems
96	현대 케피코	18.3	Automotive Electronics Management Systems & Control Units, 센서, 액츄에이터

<표 2-7> 세계 10대 자동차 부품업체

(해외기업 단위: 억 달러, 국내기업 단위: 천억 원)

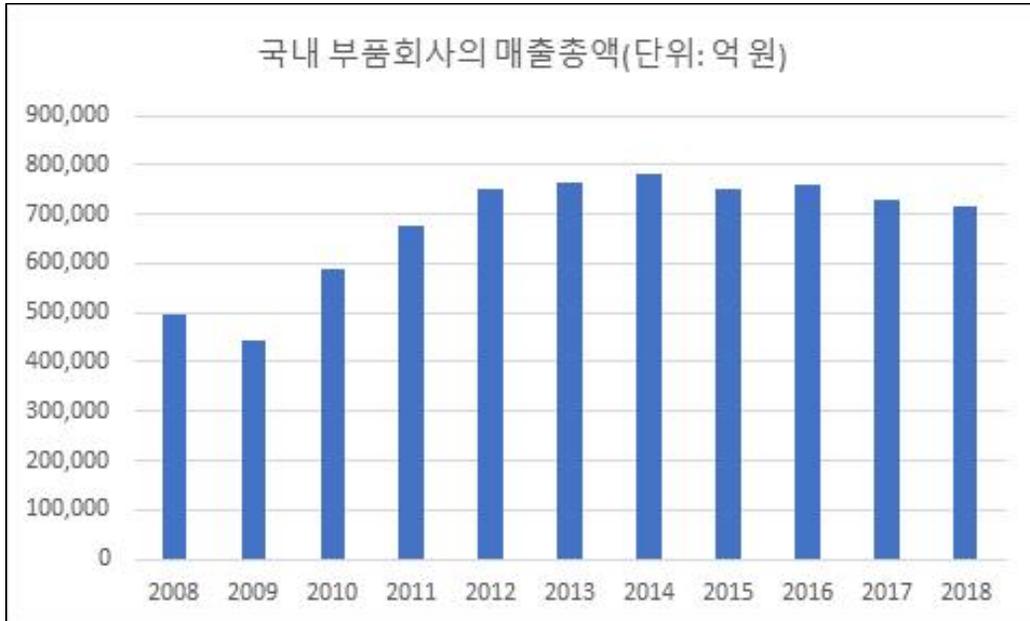
2018년 순위	업체명	2018년 매출액	주요품목
1	Robert Bosch	495.3	과워트레인 솔루션, Chassis Systems, Car Multi media, Electronics, 조향장치
2	Denso Corp.	427.9	과워트레인, Electric & Electronic Systems, 모터, 통신 등
3	Magna International Inc.	408.3	차체, 조향장치, Power & Vision Technologies
4	Continental	378.0	ADAS(Advanced Driver Assistance System), 전장 브레이크, 타이어, Chassis Systems, Telematic
5	ZF Friedrichshafen	369.3	트랜스미션, 조향장치, 제동장치, 클러치, Driver Assist System. Radar & Lidar
6	Aisin Seiki Co.	350.0	차체, 제동장치, Chassis Systems, Electronics, 엔진부품
7	Hyundai Mobis	256.2	Automotive Electronics, 인포테인먼트, ADAS, EV Systems
8	Lear Corp.	211.5	Seating & Electrical Systems
9	Faurecia	206.7	Electrical & Electronic Systems, 트랜스미션, 와이퍼, 카메라/센서 기술, 안전 시스템
10	Valeo	196.8	Seating, Emissions Control Technologies & Interior System

출처: 한국자동차산업협회(KAMA) 및 한국무역보험공사 자료 재구성

4. 우리나라의 자동차부품산업 동향

국내 1차 협력부품회사의 매출액은 2018년 기준 71.4조원으로, 2014년을 정점으로 매출액이 점진적으로 정체/감소하고 있다. 자동차부품 매출액의 감소는 중국·미국 등 주요시장에서 판매 부진 및 현지부품 조달 증가 등에 따른 것으로 보인다.

<그림 2-6>자동차부품회사의 매출총액 변화 추이



출처: 한국자동차산업협동조합(KAICA)

<표 2-8>은 우리나라 부품회사들의 전체 매출구조를 나타낸다. 2018년 매출구조를 보면 OEM이 65.4%로 가장 많으며 수출이 30%, A/S가 4.6%로 나타나 OEM이 압도적으로 많은 매출을 차지하고 있음을 알 수 있다. 다만, 10년 전에 비해 총매출에서 OEM이 차지하는 매출비중은 지속적으로 줄어들었고 수출비중은 늘어난 것으로 나타난다.

현대·기아차의 외형적인 성장에 힘입어 부품회사의 대형화도 늘어나고 있다. 부품회사 가운데 대기업 군으로 분류되는 회사의 수가 2008년 118개에서 2018년 257개 늘어났으며 이는 전체 부품회사의 31%를 차지했다 (<표 2-9> 참조).

<표 2-8> 국내부품회사의 매출현황

(단위: 억 원, %)

	매출실적							
	OEM		A/S		수출		합계	
2008	368,486	74.3	22,109	4.5	105,271	21.2	495,866	100.0
2009	342,236	76.8	20,533	4.6	82,689	18.6	445,458	100.0
2010	440,794	74.9	26,448	4.5	121,285	20.6	588,527	100.0
2011	516,293	76.1	30,978	4.6	130,912	19.3	678,183	100.0
2012	519,732	69.3	30,184	4.0	199,443	26.6	750,359	100.0
2013	507,352	67.8	30,441	4.1	224,469	29.4	762,262	100.0
2014	519,993	66.6	31,200	4.0	229,992	29.4	781,185	100.0
2015	484,810	64.4	33,937	4.5	233,834	31.1	752,581	100.0
2016	466,784	61.5	32,675	4.3	259,511	34.2	758,970	100.0
2017	472,985	65.1	33,109	4.5	220,843	30.4	726,937	100.0
2018	467,190	65.4	32,708	4.6	214,525	30.0	714,423	100.0

출처: 한국자동차산업협동조합(KAICA)

한국자동차산업협동조합의 자료에 따르면, 자동차부품업체의 대기업화는 점진적으로 늘어난 것으로 나타났다. 2008년 부품사는 889개였으며 이중 대기업은 118개로 부품사 대기업 비율은 13.3%로 나타났다. 10년이 지난 2018년 부품사는 831개로 비슷했지만 대기업은 257개로 늘어나 부품사의 대기업 비율은 30.9%로 2배 이상 늘어났다.

<표 2-9> 기업규모별 업체 수

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
대기업	118	118	119	149	205	229	231	241	242	245	257
중소기업	771	792	780	737	682	669	648	642	616	606	574
합계	889	910	899	886	887	898	879	883	858	851	831

출처: 한국자동차산업협동조합(KAICA)

한편 부품회사의 외형적인 성장과 같은 긍정적인 측면보다는 국내 부품업체들이 처한

위기적 이슈들이 많아 보인다. 첫 번째 우려는 우리나라의 모든 부품회사가 동일하게 성장하고 있지는 않다는 것이다. 예를 들어 현대자동차의 주요 부품 계열사인 현대모비스의 2015년 영업이익률은 10.06%였지만 비계열사 부품 업체들의 평균 영업이익률은 3.23%밖에 되지 않았다. 2018년 현대자동차 계열사들의 평균 영업이익률은 4%를 넘겼지만 현대자동차의 부품 계열사를 제외한 부품업체의 평균 영업이익률은 2%를 기록했으며, 중소 부품업체의 평균 영업이익률은 1%에 그쳤다. 이를 통해 대기업 완성차 계열사들과 비계열 부품회사들 간에 적지 않은 성과차이가 있다는 것을 알 수 있다. <그림 2-6>는 금융감독원 전자공시시스템에 등재된 계열사 부품업체 10개를 포함한 491개 부품업체의 재무제표 분석해 영업이익률 추이를 비교한 것이다.

<그림 2-6> 부품업체 영업이익률 추이



출처: 산업연구원

업체들의 성과차이는 국내 부품업계의 구조적 특성으로 인해 심화된 것으로 보인다. 국내 자동차 부품업계의 구조적 특징은 완성차 업체를 정점으로 과도하게 수직 계열화된 양상을 보이고 있으며 이는 두 가지 이유에서 비롯된다.

첫 번째, 완성차 기업 주도로 차량이 기획·개발되고 부품사에게 일감이 분배되는 관행 되고 두 번째, 완성차 기업이 부품사들의 원재료를 일괄 구매해주는 사급가공¹⁾ 관행 때

문에 수직 계열화된 특성을 가진다(한국무역보험공사 산업정책팀, 2018). 이러한 구조는 전체 자동차 생산의 원가 절감 및 효율성 증대에 기여하고 부품사에게 안정적인 공급선을 확보해주는 장점을 가지는 반면, 부품사의 교섭력을 약화시켜 완성차 기업에 대한 의존도를 심화시키고 장기적으로는 경쟁력을 더 약화시키는 결과를 초래한다는 문제점을 가진다.

<표 2-10>을 보면 2017년 기준 국내 1차 협력사의 45.9%가 단일 매출처에 의존하고 있는 실정이다. 또한 통계청은 2017년 중소기업실태조사를 통해 수급기업의 모기업 의존도를 발표하였다. 영세 수급기업의 매출액 대비 납품액 비율은 95.3%였고 더 규모가 큰 중기업의 매출액 대비 납품액 비율은 84.3%였다.

<표 2-10> 1차 부품사가 거래 중인 완성차 업체 수

구분	거래 완성차 업체 수						합계
	1개	2개	3개	4개	5개	6개 이상	
업체수 (개수)	391	227	97	66	43	27	851
비중 (%)	45.9	26.7	11.4	7.8	5.0	3.2	100

출처: 한국 무역보험공사(2018)

두 번째 우려는 단일 회사 의존도가 높아지게 되면 완성차 업계의 부진 시 부품회사들도 함께 실적이 악화될 수 있다는 것이다. 국내 부품사의 현대·기아차 납품이 전체 납품의 81%를 차지하고 있기 때문에 부품사들의 동반 부진 위험이 존재한다. 2017년 사드 사태로 중국의 현대·기아차의 실적이 악화되면서 현대·기아차 납품 비중이 높은 부품사들 실적도 동반 악화된 사례가 있었다.

<그림 2-7>는 현대·기아차의 매출액과 주요 부품사들의 영업이익을 비교한 것이다. 현대차 계열사 3개사, 비현대차 계열사 19개사 등 총 22개 부품사를 대상으로 분석한 자료이며, 비현대차 계열사는 중국 동반 진출 부품사 중 2016년 기준 현대·기아차 납품액이 50% 이상인 상장사이다. 그림에서 보는 바와 같이 현대기아차의 영업이익률에 따라 주요 부품사의 영업이익률이 동반하여 증감하는 것으로 나타났으며 2017년처럼 현대기아

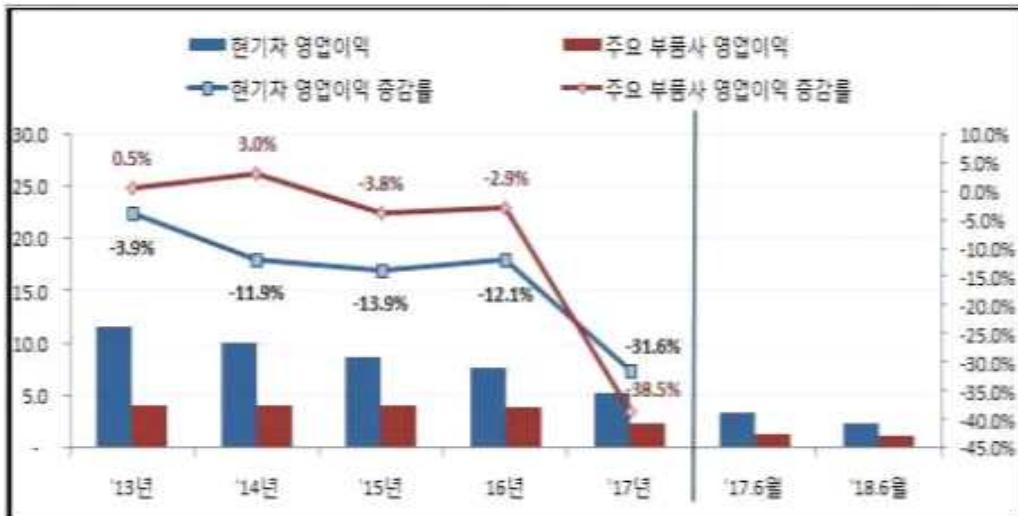
1) 자체 원재료 조달이 어려운 중소 부품사들은 완성차 기업이 공급해준 원재료를 가공하여 다시 완성차 기업 앞으로 납품하는 '사급가공'이라는 독특한 방식으로 사업을 영위함.

차의 영업이익이 급락을 한 경우 주요 부품사의 영업이익률이 더 크게 떨어지는 것을 나타냈다.

영업이익의 경우 2013년부터 2016년까지 현대기아차의 영업이익이 다소 감소했으나 부품회사의 영업이익은 일정하게 유지되는 것을 확인할 수 있다. 그러나 2017년 이후 주요 부품사의 영업이익은 현대기아차와 동반하여 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 완성차가 자신의 영업이익이 줄더라도 이윤이 발생하는 상황에서는 어느 정도까지 부품사의 영업이익을 보장하지만 완성차의 영업이익이 기준이하로 떨어지게 되면 부품회사도 고통을 분담하는 관행이 있음을 보여준다.

<그림 2-7> 현대·기아차 vs 22개 주요 부품사 영업이익 현황

(단위 : 조원, %)



출처: 한국 무역보험공사(2018)

세 번째 우려는 부품사들의 기술력 저하이다. 완성차 업계에 의존하는 경향이 높으므로 자체적인 연구개발 및 기술혁신에 대한 국내 부품사의 동기가 저하될 위험이 있다는 지적이다(한국무역보험공사 산업정책팀, 2018). <표 2-10>를 보면 국내 자동차 부품사들의 매출 대비 R&D 비중은 전 산업 평균인 3.16%의 1/3에도 미치지 못하는 0.98% 수준이다. 중소·중견 부품사 뿐만 아니라, 국내 선두권 부품사들에게도 동일하게 나타나는 양상이라는 점에서 국내 자동차 부품업계 전체가 당면한 과제로 볼 수 있다. 실제로 국내 선두권 부품사인 현대모비스의 연구개발 비중은 1~2%, 현대위아는 1% 이내인 반면, 일본

Denso는 9% 수준이며, 현대모비스보다 매출 규모가 적은 프랑스의 Valeo 또한 9% 수준이다. 전기차, 자율차 관련 부품에서 기술력이 떨어지게 되면 그만큼 미래차 주요 핵심부품의 수입 의존도가 높아지게 된다. 예를 들어 자율주행차 부품 개발 부분에서 미국과의 기술격차는 약 3.9년이 나고 친환경차 부품 개발 부분에서 일본과의 기술격차는 약 2.8년이 난다 (한국무역보험공사 산업정책팀, 2018). 따라서 기존제품의 매출처 다변화 및 유망 부품으로의 기술 개발 및 사업 확장 노력이 필요하다.

<표 2-11> 매출액 대비 연구개발 비중

구분	2012	2013	2014	2015	2016
국내 전체산업 (%)	2.56	2.83	2.96	3.02	3.16
자동차 부품업계 (%)	0.65	0.73	0.84	0.92	0.98

출처: 한국무역보험공사(2018)

5. 소결

요약하면, 우리나라 자동차부품산업의 현황과 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 완성차 업계의 성장과 함께 부품업계도 성장함에 따라 부품산업은 우리나라의 경제에 적지 않은 영향을 미치는 주요 산업 중 하나가 되었다. 부품회사의 전체 매출이 71조 원을 넘어서는 상황에서 부품회사는 우리나라의 고용 및 경제기여도에 많은 영향을 미칠 수밖에 없다. 자율주행차, 친환경차를 포함한 미래차가 대두되고 있는 최근의 상황들을 고려하면 자동차부품산업을 더 이상 완성차산업과 종속적 관계로 바라보아서는 안 되며 자동차부품산업을 경쟁력 갖춘 차세대 성장산업으로 육성할 필요가 있다.

둘째, 대다수의 국내 부품업체들은 완성차 업계와의 수직 계열화된 관계를 맺고 있다. 따라서 많은 업체들이 1개의 완성차 업체에 의존하고 있으며 매출처가 한정적이다. 현대·기아차의 주요 부품 계열사인 현대모비스가 세계 10대 부품회사에 이름은 올렸지만 만도, 현대위아 등 세계 100대 부품회사에 이름을 올린 회사들조차 독일, 일본, 미국계 주요 부품회사들과의 경쟁력에서 많은 차이가 난다. 또한 1개의 완성차 업체에 의존하는 경우가 많다보니 다양한 완성차 업체들과 거래를 하는 다른 국가 부품회사들과 차이가 있었다. 따라서 우리나라의 주요 대형부품회사들도 현대기아차와의 거래를 넘어서 세계적인 완성차에 부품을 납품할 수 있는 기술력과 전문성을 확보하는 것이 중요하다.

셋째, 우리나라 자동차부품산업은 소수의 대기업과 다수의 중소기업으로 이루어진 구조를 가지고 있으나 그 격차가 상당히 큰 편이다. 한국자동차공업협회의 조사에 따르면, 자동차부품회사 중 중소기업(574개사)의 비중은 전체의 69%를 차지하고 있다. 문제는 완성차계열 부품회사들에 비해 비계열 부품회사들은 적절한 수익성을 확보하는 것이 어렵다는 점이다. 이러한 낮은 수익성은 기술개발투자와 고숙련인력을 확보하는 것을 저해하고 있으며 나아가 2차, 3차 부품회사에 대해서도 적절한 수익성을 보장할 수 없도록 만들고 있다. 따라서 부품회사 전체적인 수익개선, 기술발전 등에 대한 종합적인 고민이 필요한 시점이다.

Ⅲ. 기술변화와 자동차 산업 가치사슬의 고용관계

제1절 서론

자동차 산업은 전후방 및 양 측면의 산업연관효과가 매우 큰 산업으로 한국 경제를 이끌어온 전통적인 제조업종이다. 현 자동차 산업은 국내 제조업 생산의 12%, 고용의 11%, 수출의 13%를 차지할 정도로 경제에 미치는 영향이 지대하다. 또한 철강, 고무, 서비스 등 다방면의 연관 산업에 주는 영향을 고려하면 국민경제에 미치는 영향력은 대단히 크다(조철·이항구·김경유, 2005; 정동원·유승원·황삼생, 2008).

최근 자동차 산업을 둘러싸고 있는 기술 환경이 급격하게 변화하고 있다. 자동차를 기계 장치로 분류하고 제조하고 조립하는 기존 완성차 업체 외에도 자동차를 굴러다니는 모바일 기기 개념으로 간주하고 이를 제조하는 회사들이 나타났고 있다. 이 업체들은 정보기술과 소프트웨어에 강점을 가지고 있는 구글, 테슬라, 애플, BYD 등이다. 특히 이 신규 업체들은 복합 기계장치로써의 자동차 개념을 완전히 넘어서는 새로운 방향의 자동차 개념 들을 도입하고 있는데 이 개념들은 자율주행 등 인공지능기술과 사물인터넷 기술 등에 기반을 둔 차량 간 또는 사물 간의 연결성이 창출하는 가치를 강조하고 있다. 구글, 테슬라 등 신규 업체들은 자동차를 바꿔달린 모바일 기기의 개념으로 접근하고 업종의 경계를 허물고 이중 합산하며 전기차의 기저 아래에서 자율주행기능을 가진 스마트 카를 개발하고 있다. 이런 흐름은 전통적 내연기관 생산에 강점을 가져왔던 기존 자동차 업계를 긴장시키고 있으며 이제 자동차 산업은 더 이상 대자본을 가진 업체들만의 전유물이 아니라 누구라도 진입할 수 있는 것으로 갈수록 자동차 산업에서의 시장 개방성이 확대 되고 있다.

2016년 다보스 포럼의 주제는 ‘제 4차 산업혁명의 이해’였으며 제 4차 산업혁명으로 인해 IT 기술과 컴퓨터, 사물인터넷 등이 발달하고 물리학, 생물학, 공학 등 다방면의 분야가 연결되면서 파괴적인 산업적 혁신이 나타날 것으로 예측하고 있다. 특히 제 4 차 산업

혁명을 주도하는 핵심 기술 중에는 자동차와 관련되는 내용이 많은데 인공지능의 발달과 초소형 센서, 사물인터넷(IOT), 빅 데이터, 그리고 스마트 자동차의 등장 등이 해당된다.

한편 2015년 12월 UN의 기후변화 협약으로서 2020년 만료될 교토의정서를 대체할 ‘파리 협정’이 체결되었는데 파리 협정에서는 이전보다 더 강화된 배기가스의 자발적 감축과 연비규제 강화를 내용으로 담고 있고 이에 대한 실질적 패널티 조치를 강화하였다. 이 협약으로 말미암아 자동차를 생산하고 소비하는 각 나라에서 제시되는 배기가스 규제와 연비 규제 기준을 충족하지 못할 경우 자동차 업체에 다양한 패널티가 부과될 것이므로 내연기관을 생산하는 전통적 자동차 생산업체들의 입지가 갈수록 좁아질 것이다(손영욱, 2015).

더구나 2015년 전 세계에 충격을 주었던 폭스바겐의 디젤 게이트는 친환경 내연기관에 대한 환상을 깨어 버렸고, 향후 자동차업체가 화석연료에 기초한 내연기관을 포기하고 미래 자동차 산업의 무게 중심을 전기차와 수소 전지차 등 친환경차로 이동하도록 촉구하는 계기가 되었다.

국내에서는 삼성과 LG 등 전자 산업에서의 노하우가 있는 대기업 들이 미래의 먹거리 산업으로 자동차 산업을 주시하고 있으며 미래를 위해 자동차의 전자 장비 산업에 더욱 확대 투자하는 경향을 보이고 있다. 아울러 현재 테슬라, 구글, 애플, BYD 등 정보기술과 소프트웨어 중심 기업들은 이미 전기차와 자율주행을 기반으로 한 스마트 카 개발 경쟁을 하고 있는 실정이다.

본 글은 이 같은 기술환경변화에 기초하여 자동차 산업의 중심이 하이브리드, 플러그인 전기차, 전기차, 수소전지차 등 친환경차로 이행할 때 이것이 기존 자동차 산업의 생산, 공급가치사슬구조, 노사 관계 및 인사관리 등에 어떤 영향을 미치는 지 그리고 어떤 방향으로 변화할 것인지 등에 대한 내용을 탐구하고자 한다.

자동차 산업은 완성차를 중심으로 하여 전방으로 형성되어 있는 공급망 가치 사슬과 영업과 마케팅, AS 등 후방 가치 사슬 등으로 매우 넓게 나타나고 있어 국민 경제에 미치는 파급효과가 전방위적이라고 할 수 있다. 아울러 전통 제조업을 대표하는 일반성 역시 포괄적으로 갖추고 있어 제조업을 둘러싼 4차 산업혁명을 구성하는 기술변화의 영향을 설명하기에 매우 적절한 성격을 가진다. 자동차산업과 관련된 4차 산업혁명의 기술적

변화로써 우리는 사물인터넷, 3D 프린팅기술, 인공지능, 마이크로 센서 기술 등 다양한 것들을 포함할 수 있다. 이후 본 글은 현재 우리 경제에 지대한 영향을 주는 산업으로써 자동차 산업에 집중하여 기술 변화가 초래하는 영향에 대해 논의한다.

제2절 자동차 산업의 전망과 노사관계

1. 글로벌 자동차 산업의 전망

글로벌 자동차 산업의 미래를 전망하는 증권 애널리스트나 자동차 관련 전문가들의 견해는 이런 기술적 변화와 더불어 미래의 전망을 어둡게 예측하고 있다(이항구, 2019). 그 근거는 다음을 정리하면 다음과 같다.

자동차 시장의 글로벌 시장의 성장이 늦어졌고 이 현상이 지속될 가능성이 높다. 그 동안 자동차 시장의 글로벌 성장을 견인했던 중국시장이 침체에 빠졌고 유럽, 미국 등의 성숙 시장들도 성장이 둔화되고 있는 실정이다. 특히 미국과 중국의 무역전쟁, 갈수록 강화되는 환경 규제 등은 이렇게 차가워진 시장을 더욱 옥죄어 자동차 시장에 부정적 요인으로 작용할 가능성이 있다.

새롭게 등장하는 전기차나 수소차 등의 친환경차들이 새로운 시장을 창출하기 보다는 기존 내연기관차들의 수요와 시장을 대체하는 성격이 크기 때문에 특히 전통 자동차 시장에 미치는 부정적 전망에 기여한다.

최근 자동차 산업의 구조적인 변화의 이슈는 동력 수단의 친환경화, 자율주행과 스마트화, 그리고 공유 이동성 등으로 압축된다. 환경 규제 등으로 촉발된 친환경화는 기존의 완성차 업체들이 관련 투자를 확대하고 친환경차로의 생산을 가속화하고 있다. 유럽을 중심으로 국가별로 빠르면 2025년부터 내연기관 자동차를 판매할 수 없으며, 중국에는 2019년부터 신 에너지자동차 크레딧 의무제가 실시되어 업체별로 중국내 내연기관의 판매비율을 조정해야 하는 입장이 된다. 자율주행 등 기술적 변화는 단순한 완성차 제조기술 혁신 등의 문제를 넘어 자동차 산업 가치 사슬내 IT 기업 등 새로운 시장 참여자들을 확대하는 방향으로 작용하고 있다. 아울러 공유이동성의 강화는 자동차 사용의 소유보다는 공유이동성을 강화하는 업체들을 등장시키고 소비자들은 자동차를 소유하기 보다는 이용의

편의성과 공유성을 추구함으로써 자동차의 소비 시장의 침체에 영향을 줄 수 있다.

2. 한국 자동차 산업의 역사

자동차 산업은 광범위한 산업연관효과 뿐 아니라 고용효과가 큰 국민경제의 주력 산업이기 때문에 많은 나라들이 경쟁적으로 자국의 자동차 산업의 발전을 위해 노력해왔다. 미국, 일본, 독일 등 자동차 산업이 발달한 나라들은 예외 없이 선진국이다. 한국 역시 후발 공업국으로써 1974년 자동차를 처음 생산한 이래 30여년 만에 100년 이상의 자동차 제조 역사를 가지고 있는 선진공업국과 경쟁을 하는 유일한 국가가 되었다(조형제, 2016).

전통적 자동차 산업은 대표적인 종합 기계 산업으로 분류되고 약 2만에서 3만개의 부품으로 구성되어 전후방으로 다양한 산업과 연계 관계를 가지고 있다. 자동차 산업의 후방산업으로는 철강, 비철금속, 전자, 전기, 석유화학, 고무, 섬유, 기계, 종이, 유리, 목재, 에너지 등 광범위하게 구성되어 있고, 전방으로는 판매정비 및 서비스, 연료, 금융 및 리스 등으로 구성된다. 이처럼 자동차 산업은 오랜 기간 일국의 경제성장을 이끌어온 산업으로 전후방의 파급효과가 매우 큰 국가기간 산업이라고 할 수 있다.

한국의 자동차 산업의 중심에는 완성차 업체인 H 자동차가 있다. H자동차는 고유모델을 개발 생산한 1970년대 초반이후 도약하기 시작하여 두 번의 경제위기를 겪은 후에도 지속적으로 성장하여 2010년 이후 2015년까지 생산대수 기준으로 세계 5위를 달성했다. H자동차는 2014년 발표된 JD 파워사의 미국품질조사 일반브랜드 부문에서 도요타 자동차를 제치고 종합 1위에 오르는 기염을 토해내기도 하였다. 지난 수년간 H차는 성장성과 수익성, 품질 등에서 세계주요 완성차업체들에 버금가는 우수한 성과를 보이고 있다. 2015년 이후에는 미국 시장에서 제너시스와 에쿠스가 선전하면서 그간 중저가 브랜드로 여겨지는 H자동차의 이미지를 넘어 독일의 벤츠, BMW, 도요타의 렉서스 등과 같은 고급 브랜드와 경쟁하여 중대형 승용차 부문에서 약 10%의 시장 점유를 기록하여 독자적인 고급 브랜드 이미지 정착에도 성공하고 있다는 평가를 받고 있다(조형제, 2016). 이같이 H자동차는 글로벌 관점에서 볼 때 후발업체이지만 글로벌 경쟁에서 살아남고 성장한 한국의 유일한 토종 업체이다.

1990년대 말의 외환위기를 겪으면서 자동차 산업의 대규모 구조조정이 이루어진 후 한국 자동차 산업의 미래는 그리 밝지 않았다. 외환위기를 겪으면서 기존 5개 완성차 업체 중 3개(삼성, 쌍용, 대우)를 외국 완성차 업체가 인수하였고, 유일하게 남은 토착 완성차

업체인 H자동차마저도 미쓰비시와 벤처 등 외국업체와 자본 합작을 함으로써 유동성 위기를 헤쳐 나가야 했던 아픈 경험이 있었다(조형제, 2016). 기술 자립이 어려운 상황에서 H차 그룹은 고질적인 갈등적 노사 관계를 안고 있었고 글로벌 관점에서는 저품질, 저가격의 이미지를 벗어나기 어려운 것으로 전망되었다. 그러나 2000년대 이후 H자동차에 대한 이런 우려와 걱정은 예상을 벗어난 지속적 성장으로 인해 불식되기 시작하였다. H자동차는 IMF 외환위기와 부동산 모기지로 촉발된 글로벌 경제위기를 겪으면서 K 자동차와의 통합, 최고경영자의 교체와 집권적인 리더십의 발휘, 대립적 노사관계 등 특별한 기업 환경아래에서 빠르게 새로운 제품을 개발하고 기민하게 해외 현지 생산을 확대함으로써 양적이고 질적인 성장을 동시에 이룩하였다(조형제, 2016).

국내 자동차 조립사는 2019년 현재, 국내 토종업체로 자리 잡은 현대기아차, 그리고 외국계 자동차 회사로 넘어간 르노삼성(르노닛산그룹), 쌍용(마힌드라), GM 등이 있다. 2015년 이후 시작된 자동차 시장의 글로벌 침체는 자동차 회사들의 글로벌 구조조정을 자극하였고 실제로 광범위하게 글로벌 구조조정이 진행되고 있다.

르노삼성차의 모기업인 닛산그룹은 지속적인 판매 부진과 영업실적 저하로 인해 전 세계 인력의 10%인 1만 2500여명을 2022년까지 줄이기로 선언했으며 르노삼성의 부산 공장에 더 이상 새로운 차종을 공급하는 것을 꺼리는 가운데 노동조합은 간헐적 파업과 조업을 반복해가고 있는 실정이다. 쌍용차는 인도 마힌드라그룹에 인수된 이후 현재까지 영업적자를 벗어나지 못하고 있는 상황이며 2019년 상반기 영업 손실은 769억 정도에 달하고 있다. GM은 군산공장을 폐쇄한 이후 경차를 생산하고 있는 창원공장의 비정규직 560명가량을 해고 통보하였으며 이에 대한 일감을 정규직에게 재배치하겠다고 선언하였다. GM의 이 같은 조치는 이전 군산공장에서의 폐쇄 순서와 유사한 점이 있어 창원 공장 역시 군산공장과 같은 폐쇄의 단계로 들어가는 것이 아닌 지에 대한 의구심을 사기도 한다.

현대 기아차를 제외한 자동차 삼사가 글로벌 위기에 처해 있는 가운데 그나마 현대 기아차는 국내 내수 점유를 넓히는 것에 성공하고 있다는 평가를 받을 만 하다. 2019년 외국 자동차회사들의 선전에도 불구하고 국내자동차 삼사의 매출 침체에 힘입어 유독 현대 기아차는 국내 시장 점유를 늘려 상반기에만 62만대 정도를 판매, 국내시장점유율이 약 83%에 이르게 된다(2019년 언론사 종합).

2000년대 이후 H자동차의 성공적 성장에 대한 다양한 선행 연구들의 분석이 진행된 바 있다. 과거 한국자동차 산업에 관한 연구는 다양한 연구자들에 의해 진행되었는데 그 중

가장 관심을 받는 주제는 대립적이고 갈등적인 노사관계의 특징을 가진 H자동차가 어떤 과정을 통해 지속적으로 성장해 왔는지에 대한 것이다. 본 장에서는 한국 자동차 산업의 특징을 제대로 파악하기 위해 이 주제를 중심으로 고찰하여 본다.

H자동차의 성장의 이면에는 항상 대립적이고 갈등적인 노사관계가 대칭적으로 존재하여 왔다. H 자동차의 노사관계는 한국 자동차 산업의 노사관계를 대표하는 성격이 높아 있다(박태주, 2015). H자동차의 대립적이고 갈등적인 노사관계에 대해서는 이미 많은 문헌과 신문 등 언론 기사에서 회자되어온 지가 오래되었다. 문제는 그렇게 원활하지 않은 노사관계를 가짐에도 불구하고 H자동차가 지속적으로 성장해왔다는 것인데 이 것이 어떻게 가능했는가라는 의문이 중요해진다. 이를 이해하려면 먼저 자동차의 생산방식과 노사관계의 독특성을 파악해야 한다.

3. 자동차 산업의 생산방식

자동차 산업의 생산 방식과 노사관계를 제대로 이해하기 위해서는 완성조립차 중심의 사고방식에서 탈피할 필요가 있다. 완성조립차 중심의 좁은 시각은 오늘날 기업 간 연계 관계를 통해 이루어지는 자본과 노동의 특징을 전체적인 시각으로 파악할 수 없게 한다. 따라서 시각을 확장하여 완성조립차를 포함하는 원하청 및 기업 간 협력관계 등으로 분석의 범위를 확장하여 가치사슬 상의 변화 과정을 파악하여야 생산방식과 이와 연동되는 노사관계의 특징을 정확히 파악할 수 있다. 자동차 산업의 생산 방식과 노사관계는 이 같은 협력적 가치 사슬에 대하여 넓은 시각의 기초위에서 논의되어야 한다. 본 글에서는 가치사슬을 기업 간의 공급 망 협력 관계를 포괄하는 용어로 사용한다.

그렇다면 한국 자동차 산업의 생산방식 상의 특징을 무엇인가? 이를 H 자동차를 중심으로 하여 몇 가지 특징을 정리하면 다음과 같다.

자동차 산업의 생산 방식은 크게 대량생산, 린 생산, 모듈 생산 등 세 가지로 나눌 수 있다²⁾. 대량생산방식은 기존 미국의 자동차 3사가 취했던 생산방식으로 공급자 위주의

2) 자동차의 생산방식에 대해서는 이미 많은 연구자들의 논쟁이 있어왔다. 도요타 자동차의 린방식이 전세계적으로 확장되어 수렴되어 가고 있다는 주장과 린방식이 각 나라에 수용되지만 현지화 과정에서 하이브리드화 되었다는 주장 등의 논쟁 등이 있었다(정승국, 2011). 본 글은 이 같이 생산방식에 대하여 복잡한 논쟁에 논의의 초점을 두지 않기 때문에 자동차 생산방식을 대량 생산, 린 생산, 모듈 생산 등으로 분류하여 본 주제에 단순하게 접근하고자 한다.

생산에 의한 규모 경제성을 추구하는 방식이다. 이 대량생산 방식은 일본 도요타 자동차 회사의 린 생산 방식에 의해 잠식되고 그 경쟁력을 상실하게 된다. 도요타의 린 생산 방식은 생산 현장의 근로자들의 숙련에 의존한 생산 방식으로 생산라인 자체에서 품질을 개선하거나 자원 낭비 등의 문제를 해결하는 작업 과정을 특징으로 한다. 린생산 방식은 다양한 수요자의 기호에 맞춘 유연 생산을 자동화와 결합시켜 생산라인의 숙련에 의존하는 체제로 바꾼 것으로 미국 시장을 빠르게 잠식한 이후 독일 등 유럽 자동차업계에도 경쟁력있는 것으로 인정받기 시작하였다. 린 생산방식에 위협을 느낀 벤처, BMW 등의 독일 자동차 회사 등은 린 생산 방식을 받아들여 독일식으로 현지화 하거나 독일 최대의 자동차 업체인 폭스바겐 같이 이에 대항하는 방식의 기술 의존적 생산 방식으로의 전환을 하게 된다(정승국, 2011). 폭스바겐은 통합적 아키텍처구조인 자동차의 구조를 모듈화하고 이를 외주화하여 협력회사들로 하여금 생산하고 공급하게 함으로써 모듈 생산 체제를 최초로 구현하였다. 모듈이란 기능과 구조가 서로 상응하는 부품들의 합체를 의미하는 것으로 완제품을 생산하는 과정에서 하나의 중간부품의 단위로 만들어 최종 조립라인에 투입하는 부품의 합체를 의미한다. 즉 모듈생산방식이란 모듈이란 중간 부품 단위를 경쟁력 있는 협력업체로부터 공급받아 최종 조립 라인에 투입하는 생산 방식을 의미하며 이를 확대하면 외주 생산의 비중이 높아지게 된다. 모듈화가 진전되면 최종 조립공정업무의 상당 부분이 모듈 부품 업체의 조립공정으로 이전하게 되어 완성 조립차 업체가 담당하는 최종 조립 작업은 몇 개의 모듈을 조립하는 방식으로 단순화된다(김철식외, 2011). 또한 차량의 기본 골격이 되는 플랫폼을 동일하게 하거나 단순하게 함으로써 동일한 플랫폼으로 다양한 외관의 생산을 할 수 있고 제품 개발 속도를 높이는 잇점이 있다.

그간 한국의 H자동차는 모듈 생산체제로 이행하면서 자동차 부품의 모듈화 율을 획기적으로 향상시켰다. 또한 H 자동차는 모듈화와 더불어 공장 자동화의 확대를 지속적으로 추진함으로써 조립공정의 단순화와 표준화를 크게 진전시켰다. 그러나 한국의 H 자동차와 폭스바겐의 모듈 생산 체제는 본질적으로 차이가 있다. 폭스바겐의 경우 지멘스 등 비교적 경쟁력 있는 자동차 부품업체와의 협력관계를 통한 모듈화를 진전시킨 반면 H자동차의 경우에는 완성차의 주도로 자동차 부품업체의 모듈화를 이루었으며 부품업체의 완성차에 대한 전속적이고 종속적인 납품 관계의 특징이 폭스 바겐에 비해 높게 나타난다(조형제, 2016). 부품업체의 성장은 완성차의 주도하에 이루어졌기 때문에 독일업체에 비하면 전속성이나 종속성이 높게 나타나고 있고 경쟁력이 취약한 편이다.

4. 완성차 노사관계의 대립성이 초래한 것

우리나라 자동차 산업은 고도 성장기를 지나 1997년 K자동차 부도 사태, 1998년 H자동차 정리해고 사태, 그리고 2001년의 대우자동차 정리해고 사태 등을 겪으면서 노동자와 회사의 상호 신뢰와 심리적 계약은 이미 크게 훼손되었다. H자동차와 대우자동차는 이후 호황기를 맞이하면서 희망자는 전원 복직 되었지만 해고의 경험은 노동자들로 하여금 “언제 잘릴지 모르니 벌 수 있을 때 최대한 벌고 보자”는 단기실리주의와 고용 조정의 가능성을 사전에 차단하기 위한 단협 개정 등으로 나타났다(조성재, 2009). 1998년 전후로 노사관계가 더욱 적대적으로 심화되는 계기가 이 당시 발생한 대규모 고용조정이었으며 이 사건은 자동차 노사의 대립 관계를 더욱 악화시켜 노사 불신을 구조화하는 것에 기여했다(박태주, 2015).

H자동차의 경우 생산라인에 대한 회사의 통제력이 상실되고 생산 현장은 노조의 대의원이 장악하게 됨에 따라 회사는 생산라인의 숙련을 이용하는 것이 사실상 불가능해졌다. 이후 회사는 생산 라인의 노동을 우회하여 최신의 생산기술을 받아들이고 이에 의존하는 작업 방식을 적극적으로 고안하게 되는데 회사는 엔지니어들의 기술에 의존한 생산 방식을 적극적으로 받아들임으로써 이를 극복하였다. 또한 노동조합의 갈등적 담합 관계를 활용하여 사내 하청 근로자들의 고용을 늘려 수량적인 유연성을 확대할 뿐 아니라 생산라인의 노동은 누구라도 쉽게 대체될 수 있도록 단순화 하고 표준화하는 노무 전략을 수행하였다(조형제, 2016; 박태주, 2015).

H자동차는 생산현장의 기능과 엔지니어의 기술을 분리시켜 생산현장의 기능을 우회하고 엔지니어의 잠재적 능력과 기술에 의존하는 기술 합리적 생산 방식을 고안함으로써 생산현장을 고도로 단순화하고 자동화 시킬 수 있었다. 이로써 조립과 생산라인의 숙련에 의존하는 도요타나 엔지니어의 기술과 생산현장의 숙련이 상호 결합하고 공유되는 폭스바겐 방식과는 다른 독특한 생산방식을 발전시켰다. H 자동차의 생산방식이 이렇게 진행된 이유는 무엇보다 대립적 노사관계로 인해 생산현장의 참여를 유도할 수 없다는 점에 근본적 원인이 있다는 것을 대부분 학자들이 지적하고 있다(조형제, 2016; 조성재, 2009; 박태주, 2015).

5. 완성차와 부품업체와의 노사관계 특징

다음 H자동차의 생산방식의 특징으로 부품업체와의 관계를 지적할 수 있다. 한국 자동차 산업의 모기업과 부품업체 관계는 과거 단층적 구조에서 모듈화가 진전됨에 따라 중

층적인 관계로 변화하게 되었다. 모듈화가 진전될수록 가치사슬 상에서 완성차 조립보다는 모듈공급업체의 위상과 경쟁력이 증가하는 것이 일반적인 현상이다(이철식 외, 2011). 그런데 H 자동차의 경우에는 핵심적인 모듈 공급업체를 계열소속으로 둬으로써 기술이나 경쟁력의 유출 등을 방지함과 동시에 완성차 업체의 위상과 모듈 공급의 전속적인 관계를 지속적으로 유지하고 있다. 이런 전속관계는 완성차업체인 H자동차가 소규모의 부품업체에 기술지도 및 경영지도 등 다양한 지원을 함으로써 계열을 벗어난 소규모 공급업체에도 적용되어 왔다. 물론 2000년 이후 한국의 자동차 부품업체들이 거래선의 다변화가 진전되고 있다고는 하지만 이것이 부품업체의 경영능력의 독립성과 자율성, 그리고 교섭력의 증대를 의미하고 있다고 해석하기엔 다소 무리가 있다고 한다(조형제, 2016). 현재 한국자동차 산업에서는 완성조립차가 가치사슬 상에서는 우위를 점하고 있고 네트워크 상 무게 중심을 잡고 있다고 봐야 할 것이다.

그렇다면 이렇게 H자동차의 생산 방식과 깊은 상관성을 포함하여 노사관계는 어떻게 정리되고 규정될 수 있는가. 이를 연구한 기존 학자들의 견해에 의하면 H자동차의 노사관계는 갈등적 노사담합구조(박태주, 2015), 시스템 합리화 모델에 따른 유연자동화와 노동 배제(조성제, 2009; 2007), 유연 자동화와 숙련 절약적 작업 조직(조형제, 2016) 등의 특징을 가지는 것으로 표현되고 있는데, 총체적으로 대립적 노사관계로 인해 노동과 숙련을 이용하지 못하므로 야기되는 높은 기술 의존도를 특징으로 요약할 수 있을 것 같다. 즉 높은 기술의존성이 H자동차의 대립적 노사관계와 생산방식과의 관계를 연계해주는 요인이 되는 것이다. 기존 연구들을 통해 H자동차의 노사관계와 가치사슬상의 노사관계의 특징을 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째 H자동차의 노동조합은 민주노총 금속노조 산하에 소속되어 있다. 이 노조는 1987년 노동자 대투쟁 당시 만들어졌으며 이제 30년 역사를 가진 노조가 되었다. H차 노조는 1984년과 2009년, 2010년, 2011년 등 4개년을 제외하곤 해마다 파업을 진행하였다. 파업은 H차 노사관계에서 따로 분리할 수 없는 일부가 되었다. 파업의 주제와 목적은 주로 임금이라는 좁은 영역을 전투적으로 추구하는 것 그 이상을 벗어나지 않았다. 전투적인 H차 노조는 임금 소득 극대화란 경제적 실리를 추구하는 것에만 주력해 왔으나 그로 인한 하청기업에로의 단가 인하 영향이나 사업장내의 비정규직 증가 등과 같은 사회적 이슈에서는 무감각했다.

박태주(2015)는 이 같은 H차 노조가 형성하는 노사관계를 “전투주의에 바탕을 둔 담합

적 관계”라고 정의하였다. 담합적 관계란 갈등을 통해 중재되는데 예컨대 노조 집행부가 파업을 해야 조합원들로부터 최선을 다하고 있다는 인상을 받고 회사는 이를 통해 임금 동결을 깨고 임금을 인상해주는 공간을 확보할 수 있다는 것으로써 파업을 통해 노사의 담합이 중재된다는 의미이다. 파업을 통해 노조 상층부에 변명거리를 제공해주고 이로 인해 일종의 절제된 통제력에 기초한 담합적 관계가 암묵적으로 형성된다는 것이다. 그간 회사는 임금인상안을 제시하지만 이와외의 교환 대가로 노조로부터 생산성 향상을 위한 모듈화나 외주, 비정규직 사용 등과 같은 대안 등을 실현 가능하게 함으로써 암묵적인 동의를 얻어내었다. 즉 노조와 회사는 자기 통제적 전투성에 기초한 노사의 담합적 구조를 형성하고 있다.

H차 노조는 금속노조라는 산별 노조에 소속되어 있으며 H차 5만 명, K차 3만 명 등 8만 명의 조합원을 거느리고 있는 최대 규모의 지부를 형성하고 있다. H차 노조가 금속노조에 가맹한 이후 금속노조는 H차를 산별교섭에 참여시키기 위해 지속적으로 노력하였다. 그러나 H차 노조는 항상 자사의 개별 교섭이 중심이었고 산별 교섭에 대한 참여는 항상 주변적이었다.

둘째, 완성조립차 업체를 포함한 공급망 가치사슬 상에 의해 고용관계가 서열적이고 중층적으로 형성되어 있다. 한국 자동차 산업에서는 1980년대 이후 정부의 수직 계열화 지원 정책에 힘입어 완성차 업체를 중심으로 한 부품업체 육성이 이루어져 왔으며, 현재 국내 부품업체의 기술 역량 역시 모듈화가 진전됨에 따라 상당 수준으로 발전한 것으로 평가되고 있다. 이런 완성차-부품업체 구조는 노동시장이 분절된 상태에서 완성차 업체가 외부의 광범한 저임금 노동을 활용한다는 차원에서 하도급 구조의 중층화가 진행되었으며, 이로 인해 원하청 간 부당한 단가 인하를 동반하는 불공정 거래 등이 진행 되면서 공급사슬상의 임금 및 근로 조건의 격차가 확대되고, 완성차업체-모듈업체-1차 하청-2차 하청 등으로 공급사슬 구조가 중층화되었으며 이를 따라 임금 및 근로 조건, 고용의 서열화가 야기되고 고용량이 하부 층으로 집적되는 현상이 나타났다(조성재외, 2004; 조성재, 2009). 특히 완성차 업체의 자동화와 모듈화의 비율이 높아질수록 고용 및 근로조건의 중층적 서열화가 촉진되었다는 점은 H자동차와 비슷한 수준의 모듈화를 달성하고 있는 폭스바겐 등 독일 자동차 업체에서는 볼 수 없는 우리나라만의 특징이다.

임금수준만을 가지고 이런 서열화를 판단하여 보자면 완성차인 H자동차 노동자들의 임금 수준이 가장 높고 그다음 H자동차 사내하청근로자의 임금 수준이 높으며 창원에서 완

성차 업체에 조향 장치를 납품하는 중견 기업의 정규직 근로자의 임금 수준은 H자동차 사내하청근로자의 임금수준보다 낮게 나타난다. 이 같은 임금 비용의 중층별 전가는 H자동차의 경쟁력 형성에 일정한 기여를 했을 것으로 사료된다.

셋째, H 자동차 그룹을 중심으로 파악한 고용관계에 대한 특징으로써 완성차 공장 내부는 물론 외부의 부품업체까지 자동화 기기와 정보 통신 기술을 적극적으로 활용하면서 부품-조립의 과정을 동기화하고 포섭하는 시스템 합리화 모델이 잘 발달되어 있다는 점을 지적할 수 있다(조형제, 2016). 이 시스템 합리화 모델이 지향하는 것은 노동 및 숙련에 대한 의존을 최소화하고 가능한 설비의 자동화와 정보통신 기술을 통한 유연성 및 생산 통제의 확보라 할 수 있다. 생산 조립 라인의 전투적 적대주의로 인해 회사가 잠재적인 숙련을 이용할 수 있는 구조가 되지 않으므로 H자동차는 이런 약점을 기술적 합리화를 통해 품질을 보완하고 결함을 극복하고자 노력 했던 것이다. 이 같은 노력은 노조와의 담합적 교환관계를 통해 완성차 생산 라인의 조립 과정을 단순화하고 표준화하는 것에 기여하였고 H차에게 세계에서 가장 단순하고 표준화가 잘된 완성 조립차 라인을 확보하게 했다. 그 결과 노동은 사내하청 노동에 의존하는 정도가 증가했을 뿐 아니라 조립라인의 노동자들은 과잉화된 잉여 노동력을 안고 노조의 조직력을 바탕으로 고용을 유지하면서 표준화 수준이 높은 단순 노동에도 불구하고 상대적인 고임금을 향유하고 있다. 그리고 노동자들은 이런 상태가 결코 지속적일 수 없다는 것을 자각하면서, 기회가 왔을 때 더 별다른 방식의 단기 임금 소득 극대화를 추구하는 편파성을 보이고 있다고 해석된다(박태주, 2015).

제3절 내연기관에서 친환경차로의 이행 동향

정체되어 있는 노사관계에도 불구하고 최근 자동차 산업을 둘러싼 기술 환경의 변화가 급속히 변화하고 있다. 본 장에서는 현존하는 내연기관 중심의 자동차 산업이 기술 환경의 변화로부터 받는 압력의 내용과 친환경차로의 이행 실태와 동향을 정리한다.

1. 온실가스 감축에 대한 압력

2015년 12월에 교토의정서를 대체할 파리 협정이 체결되었는데, 파리협정에는 이전의 교토의정서보다 더 많은 국가(37개국->195개국)가 참여하여 자발적으로 온실가스에 대한

감축 목표를 설정하고 이를 5년마다 주기적으로 파리협정 당사국 총회에 보고하고 제출하도록 강제하고 있다. 특히 몇 선진국들과 개발도상국에서는 온실가스 감축 노력에 나아가 패널티 조치를 강화하여 이를 규제와 연동하고 있다(환경부, 2016). 이 같은 압력은 갈수록 내연기관 중심의 자동차 회사가 향후 친환경차 생산 방향으로 중심 이동을 할 것을 강제하고 있다. 아울러 2015년 6월에 촉발된 폭스바겐의 디젤 게이트 사건은 친환경 디젤에 대한 환상을 깨어버렸다. 디젤 게이트의 핵심은 자동차에 심어진 소프트웨어이다. 차에 심어진 소프트웨어가 배기가스 테스트 때만 작동하는 것이며, 일반 주행 시에는 작동하지 않아 친환경성에 대해 소비자를 기만한 사건이다. 이로 인해 폭스바겐은 디젤을 구입했던 소비자를 속였다는 비판을 받았고 초기 48만대 뿐 아니라 1,100만대의 디젤 차량을 리콜 해야 할 뿐 아니라 미국에서는 180억 달러 정도의 벌금을 부과 받을 위기에 처했다(채영석, 2015). 이 사건은 폭스바겐 등 내연기관 자동차 회사들이 향후 내연기관을 줄이고 전기차 등 친환경차로의 적극적인 이행을 촉구하는 계기가 되었다.

2016년 다보스 포럼에서는 제 4 차 산업혁명을 논의 주제로 하여 진행되었는데 이런 혁명을 주도하는 기술로 인공지능, 초소형 센서, 사물인터넷, 자율주행기술 등 자동차 부문의 미래 핵심 기술 등을 포함하였다. 온실 가스 감축 등 글로벌 환경 규제는 갈수록 친환경차의 생산과 소비를 증대할 것이고 자율주행과 인공지능 등 기술의 발달은 친환경차를 중심으로 한 스마트 카로의 이행을 촉진할 것으로 기대되고 있다(클라우츠 슈밥, 2016).

2. 자동차의 친환경화, 스마트화

친환경차는 크게 전기차와 수소전기차로 구분된다. 전기차는 전력을 부분적으로 자체 생산하던지 아니면 모두 외부 전원으로부터 공급받는지에 따라 하이브리드차(Hybrid Electric Vehicle), 플러그인 하이브리드(Plug in Hybrid Vehicle), 순수 전기차(Electric Vehicle), 수소전기차(Fuel Cell Electric Vehicle) 등으로 분류된다. 그러나 엄격히 친환경차를 정의하면 하이브리드차는 화석연료를 태워 전기를 생산하는 방식이므로 친환경차로 가는 과도기적 차로 인식되므로 친환경차의 범주에서 제외되고 플러그인 하이브리드, 전기차, 수소전기차 등만이 친환경차의 범위에 포함될 것이다.

플러그인 하이브리드는 외부 단자를 통해 자동차에 내장되어 있는 2차 전지를 충전하여 평상시에는 내연기관에 의존한 주행을 하다가 저속 주행 시 전기 동력에 의존한 주행

을 하는 자동차로 하이브리드 보다는 2차전지에 대한 의존성이 높다는 측면에서 친환경차의 범주로 넣는 경향이 있다. 그리고 순수 전기차는 완전히 2차 전지에 의존한 주행을 하는 차로 기술된 엔진이 전혀 필요가 없으므로 전기모터와 2차 전지가 형성하는 동력에 전적으로 의존한 주행을 한다. 이 친환경차들은 2차 전지에 의존한 동력에 주행한다는 점에서 친환경적이라 보지만 2차 전지를 충전하는 에너지를 어디서 조달하는가에 따라 사실상의 친환경성이 결정된다 봐야 할 것이다. 가령 태양광이나 풍력, 조력 등에 의존한 발전에 의해 전기가 형성되어야 비로소 친환경적인 것으로 인정될 수 있을 것이다. 이에 비해 수소전기차는 수소저장탱크에서 나오는 수소를 산소와 결합하는 화학 반응에 의해 생성되는 전기 에너지를 2차전지에 충전하여 이를 동력으로 사용하는 방식으로 가장 친환경적인 방법으로 구동되는 자동차이다.

향후 친환경차의 주도권을 전기차가 쥌 것인지 아니면 수소전기차가 쥌 것인지에 대해서는 전문가간 의견이 분분한 편이다. 그러나 현재 추세로서는 미국과 중국 등 세계 최대의 자동차 시장에서 전기차 위주의 시장 성장 정책이 진행되고 있어 수소전기차에 비해 전기차 시장의 부상이 좀 더 두드러지고 있다. 특히 세계의 최대 자동차 시장으로 부상하고 있는 중국의 경우, 2015년 전기차 등록 대수가 20.7만대로 11.4만대의 미국을 크게 앞지르고 있으며 중국 정부의 적극적인 전기차 보급 정책과 세제 지원 등으로 인해 향후 세계 전기자동차 시장을 주도하고 있다.

전기차 등 친환경차 등은 기존의 내연기관의 복잡한 하드웨어 등이 자율 주행 등 소프트웨어와 사물인터넷에 대체되는 형태 즉 스마트 카로 즉시 진화가 가능하다. 따라서 친환경차는 스마트 카, 커넥티드 카 등과 분리해 설명하기가 쉽지 않은 개념이다. 가령 미국의 실리콘 벨리를 기반으로 한 구글, 애플, 테슬라 등 정보 통신 기술 기반의 기업들도 자동차를 바퀴달린 모바일 컴퓨터로 간주하여 자율주행기능을 탑재한 스마트 카를 전기차 기반으로 개발하고자 많은 투자를 하고 있으며 적어도 2020년대 이후에는 자율주행기능의 전기차가 생산될 것으로 기대되고 있다.

전기차는 구동원리의 변화에 따라서 구성 부품이 내연기관 자동차와 확연하게 달라지는데 현 내연기관 차량의 부품의 1/3 정도가 전기자동차에는 사용되지 않는다. 내연기관 자동차에는 약 3만개의 부품이 필요하지만 전기차에는 필요부품수가 약 18,900개 정도에 불과해지고 자동차구조의 단순화를 유도하는 각종 전자장비와 소프트웨어의 비중이 갈수록 증가하고 있어 신규업체들이 완성차 시장에 진입하기가 쉬워지고 있다(한국수출입은

행, 2015). 자동차의 핵심을 담당했던 엔진과 변속기, 흡배기 장치 등이 필요 없어지고 이를 전기모터와 배터리, 인버터, 컨버터 등이 대체할 것이며, 많은 하드웨어적 처리 등이 자율주행기능 등 소프트웨어적인 처리로 대체될 것이다. 이에 따라 정보통신이나 소프트웨어, 컴퓨터 기반의 회사들이 완성차 시장에 진입하거나 자동차 전자 장비를 만드는 하드웨어 업체들이 사업을 확장하여 자동차 가치사슬로 진입할 가능성이 증가한다.

국내에서는 삼성, LG, SK 등 전자와 에너지에 전문성이 있는 대기업들이 자동차 전자 장비와 전기 배터리 등을 미래의 먹거리 산업으로 간주하고 이에 대한 투자를 적극적으로 늘리고 있다. 또한 구글, 애플, 테슬라 등 정보 통신 및 소프트웨어에 강점이 있는 기업들은 전기차를 기반으로 한 자율주행 스마트 카의 개발에 많은 노력을 기울이고 있는 실정이다. 기존 내연기관 중심의 자동차 업체들도 온실가스 배출 규제가 강화되는 동향에 맞추어 적극적으로 전기차 등 친환경차의 생산을 늘려가는 모습을 보이고 있다. 디젤 게이트 이후 2016년 6월에 폭스바겐은 2021년까지 전기차 기반의 자율주행차 개발과 상용화를 목표로 한다는 것을 선언하고 1000명 정도의 소프트웨어 전문가를 영입하였다. BMW는 2021년까지 전기차에 완전자율주행과 커넥티비티(Connectivity) 개념을 접목하여 출시하겠다는 목표를 제시하였다(조선비즈, 2016). 소프트웨어 전문 업체인 애플과 구글이 자동차 제조에 참가함으로써 향후 자동차의 기계적 성격 등이 소프트웨어 적으로 대체될 가능성이 증가하고 있다. 기계장치로서의 안전성과 내구성 등의 역학적 처리는 거의 소프트웨어와 부속 전자 장치에 의해 대체됨으로써 기존 자동차 업계가 가지고 있었던 하드웨어 기반의 경쟁력이 사라지게 되고 향후 자동차 산업의 경쟁 기반이 소프트웨어와 부속 전자 장치 중심으로 변화할 것이다. 이런 변화는 자동차 생산에 있어 기존 완성차 업체들이 소프트웨어 회사들과의 관계 설정을 어떻게 해야 할 것인지에 대한 전략적 선택을 고민하게 할 것이고 아울러 필연적으로 자동차 생산방식과 고용 및 노사관계 등에 영향을 주게 될 것이다.

제4절 친환경차로의 중심이동이 자동차 산업 생산, 고용, 노사관계에 미치는 영향

전통적 내연기관 자동차에서 친환경차로의 이동은 친환경 자동차에 제 4차 산업혁명에서 나오는 새로운 기술이 적용될 것임을 의미한다. 이른바 제 4차 산업혁명의 근간을 형성하는 인공지능 기술, 마이크로 센서 기술, 사물인터넷을 이용한 연결성, 3D 프린팅 등

의 기술이 친환경차에 적용되어 친환경차는 더욱 지능화되고 내 외부간의 연결성이 강화된다. 이런 지능형 자동차를 스마트 카(Smart Car), 커넥티드 카(Connected Car)라고 지칭한다. 요즘 이 같은 기술의 확산이 고용과 노동에 미치는 영향과 관련하여 매체에 자주 회자되고 대중적인 관심을 끌고 있다. 특히 향후 디지털 기술에 의해 많은 일자리가 사라질 것이란 예상을 하고 있다. 세계은행(World Bank)의 World Development Report(2016)는 OECD국가에서 자동화에 따라 사라질 위험에 있는 일자리가 57%에 이를 것이란 예상을 내놓았다. 대체로 이 주제에 대한 견해는 기술변화가 기존 일자리를 위협한다는 우려를 내놓고 있지만 끊임없이 사라지는 일자리에 못지않게 자동화나 디지털화가 진행됨에 따라 새롭게 창출되는 일자리도 있으므로 일자리 총량에 대한 우려 자체는 지나칠 수 있다는 견해를 제시하기도 한다(Autor, 2015).

그러나 정작 중요한 것은 고용과 일자리의 총량이라기보다는 이 논쟁의 배후에 있는 고용관계 특징의 변화라 할 수 있을 것이다. 학자들은 정보화와 디지털화 등 기술의 발전이 노동을 더욱 작은 단위로 분할하여 정보 플랫폼을 통해 중개되는 기술적 가능성을 증가시키고 있어 전통적인 고용관계로는 설명할 수 없고 포착할 수 없는 개별적으로 쪼개진 독립적인 노동 혹은 서비스가 등장한다고 보고 있다(황덕순, 2016; 박찬임, 2016). 예를 들어 우버나 Lyft, 카카오 택시 등은 자동차 산업에서 정보 플랫폼에 기초하여 독립적이고 분할적인 노동의 형태가 등장하고 있는 사례가 될 것이다. 이 같은 특징 외에도 현존하는 노사관계와 인적자원관리 방식, 가치사슬의 구조 변화 등에 대한 내용 등이 주요 관심 대상으로 추가적으로 분석되어야 할 것이다.

자동차의 친환경화, 인공지능과 센서 기술에 의한 자율주행, 사물인터넷의 적용으로 인한 연결성 등 기술의 변화가 자동차 산업의 생산체제와 가치사슬구조, 고용과 노사관계, 인적자원관리 등에 어떤 영향을 줄 것인지에 대한 것을 다음과 같이 정리하였다.

1. 생산방식의 변화

먼저 생산방식의 변화 내용으로 “생산에서의 로봇과 인공지능의 활용”, “기술 합리화에 의존한 생산의 확대”, “자동차 모듈 및 외주 생산의 확대”, “제조 민주화” 등을 지적한다.

1) 생산에서의 로봇과 인공지능 활용의 확대

단순 조립 라인이나 반복적이고 일상적인 작업과정은 대부분 로봇이 사람을 대체할 것이므로 단순 육체노동자들의 절대적인 감소는 불가피해질 것이다. 아울러 이를 감독하는 중간 관리자 등의 전통적인 역할 역시 축소되어 중간관리자의 역할이 축소되거나 없어짐과 동시에 현장에서는 로봇의 프로그램이나 소프트웨어를 관리하거나 오류를 수정하고 유지하는 작업만을 현장의 작업자들이 흡수하거나 아니면 아예 이를 전문으로 하는 기술자가 현장의 생산직 노동자들을 대체할 것이다. 생산 및 조립 라인은 거의 자동화가 진행되어 노동에 의존할 수 있는 여지는 갈수록 축소될 것으로 예상된다. 자동화가 진전되면 전반적으로 현장에서의 작업자의 수가 대폭적으로 축소될 것이고 자동화 기기를 유지 보수하거나 소프트웨어를 업데이트 하고 관리하는 소수의 인력 중심으로 조립 및 생산 현장이 유지되고 관리될 것이다.

2) 기술합리화에 의존한 생산의 확대

대중을 대상으로 한 생산을 하는 중저가 브랜드의 차종에서는 숙련보다는 자동화 및 기술합리화적 생산 모델로의 이행이 가속화될 것이고 소수의 고객의 수요에 맞추고 있는 고가의 브랜드 차종에서는 숙련에 기초한 생산이 당분간 이루어질 것이다. 그러나 장기적으로 보면 인공지능 등의 발전 등으로 인해 이마저도 기술 의존적 생산으로 서서히 대체될 가능성이 있다.

한국의 H자동차는 갈등적 노사관계와 맞물려 기술합리화에 의존한 생산방식에 대한 의존도가 크며 가치사슬에서의 중요도 측면에서 자동차 조립과정이 차지하는 비율은 상대적으로 낮은 편이다. 반면 일본의 도요타 자동차는 생산현장에서의 노동 숙련에 의해 완성차의 생산성과 품질을 향상시키는 체제를 따르고 있다.

H자동차의 완성차 공장은 이미 개발단계에서 파일럿 생산과 검증을 거친 제품을 효율적으로 양산하는 공간으로만 활용되며 숙련 절약적 자동화를 진전시킨 생산 모델이다(조형제, 2016). 4차 산업혁명은 H자동차를 더욱 기술합리화에 의존한 생산방식을 강화하는 방향으로 작용할 것으로 예상된다. 아울러 4차 산업혁명을 주도하는 기술적 변화는 H차 뿐 아니라 도요타 등 다른 자동차 업체에서도 갈수록 제조 및 조립 과정에서의 숙련에 의존하는 비율을 줄이는 방향으로 작용할 것이다. 따라서 생산 조립 라인의 숙련에 대한

의존성이 갈수록 축소됨으로써 도요타 등 생산 현장의 노동자 숙련에 의존한 생산 시스템을 가진 조립 완성 자동차 업계라 하더라도 갈수록 기술 의존적인 생산 방식으로의 전환이 촉진될 것으로 예상된다. 그 이유는 기술의 도입으로 인해 인간 노동의 숙련과 자동화 기술의 결합이 이루어지지만 인공지능과 자동화의 융합적 발전이 갈수록 인간 노동의 숙련을 보완하기 보다는 대체하는 방향으로 작용할 가능성이 높을 것으로 보기 때문이다.

향후 자동차 회사들은 특별히 친 노동적인 철학이나 마인드가 없다면 구태여 인간 노동의 숙련과 고임금에 의존한 생산을 유지할 유인이 없어지고, 실수가 없고 정확한 품질의 제품을 생산할 수 있는 인공지능이나 자동화 등에 의존할 가능성이 더 높아질 것이다. 이런 경향은 숙련중심의 기존 생산시스템마저도 향후 기술합리화적 생산시스템으로 이행하는 유인으로 작용할 것이다. 2009년 이후 미국에서 벌어졌던 도요타의 대규모 리콜 사태 등은 숙련 중심의 생산 시스템이 대규모로 생산을 진행될 때 나타나는 품질의 한계를 보여주는 사례로 인식되기도 한다. 4차 산업 혁명의 주요 기술들은 자동차 부품 생산이나 완성차 조립에서 필요로 했던 숙련 의존도를 대체할 것으로 판단된다.

3) 자동차의 모듈 생산, 외주 생산의 강화

자동차에서 전자장비부품 및 IT 기술에 대한 의존성이 증가하는 것은 통합형 아키텍처 구조였던 자동차를 갈수록 모듈화, 외주화를 촉진할 수 있는 단순 분업 구조로 전환시킬 것이다. 즉 전자장비가 기존 기계 부품 들을 대체하면서 자동차 구조가 단순히 조립할 수 있는 레고 형의 모듈 구조로 바뀔 수 있다는 것이다.

모듈화가 촉진됨으로써 완성차의 조립라인이 레고화되면 완성차 조립라인의 경우 인력에 의존하지 않고 로봇에 의존한 생산이 가능해 질 뿐 아니라 다양한 단순 생산 라인 등을 외주화 하는 것이 보다 용이해질 수 있다. 아울러 모듈 부품을 생산하고 납품하는 업체가 완성 조립차에 대해 우월한 교섭력을 가질 가능성도 제기된다. 자동차 생산 및 유지 보수, 마케팅, Before나 After 서비스 등의 동시화를 가속화시키는 전자 및 IT 기술에 대한 의존도가 증가하게 될수록, 완성 조립차의 교섭력이 상대적으로 저하될 것으로 보인다. 아울러 2차 전지 및 전기모터, 자동차전자장비, 자율주행기능 등 전기전자제어 관련 업체와 IT 소프트웨어 업체 등의 교섭력이 증가할 것이다.

4) 제조의 민주화

제조의 민주화란 자동차 생산이 대기업이 아닌 중소 규모의 업체 등에서도 이루어질 수 있다는 것을 의미한다. 과거 자동차 생산은 대규모의 설비와 자본에 대한 투자가 가능했던 대기업만이 가능한 일이었지만 이제는 자신만의 특화된 기술을 가진 중소기업이 자동차 생산을 할 수 있는 시대가 도래할 수 있다는 것이다. 가령 3D 프린팅과 인공지능에 기초한 자동화 등이 진전되면 중소기업에서도 특화된 생산이 가능하게 된다. 이는 제조의 민주화를 촉진하여 자동차 제조분야에서 소규모의 업체가 등장하여 특화된 형태의 자동차 제조가 가능해진다.

예를 들면 미국의 Local Motor는 소규모의 고객 등을 대상으로 특화된 생산을 지향하고 있으며 3D 프린팅 기술 등을 활용해 개별 고객 특성에 맞는 자동차를 맞춤형으로 주문 생산하고 있다. 테슬라, BYD, 구글 등은 자동차를 기계장치라기보다는 바퀴달린 모바일 기기로 인식하고 자동차의 구조적 안정성 등 역학적 문제 등을 자율주행 등 소프트웨어적인 개발을 통해 해결하려는 경향을 보인다. 이런 현상은 기술적 뒷받침으로 자동차 제조가 갈수록 쉬워지고 있다는 것을 의미한다.

자동차 제조에 대한 진입장벽이 낮아지면서 전자전기, 정보통신 등 다양한 분야의 소규모 업체들이 자동차 제조분야에 진입할 가능성이 높아진다. 전반적으로 보면 자동차 생산의 민주화가 이루어져 소규모 사업자와 개발자가 많이 나타날 것이므로 이들이 기존 완성차 업계에 위협 요인으로 등장할 수 있다.

2. 가치사슬 구조의 변화

가치사슬 구조의 변화 내용으로 “주문-생산-마케팅의 동시화”, “완성조립차의 가치사슬상의 중심성 완화”, “가치 사슬 상 부품 업체의 구조 변동” 등을 예상한다.

1) 자동차 주문-생산-마케팅의 동시화(Synchronization)

자동차 주문-자재-생산-인도-유지 및 Before/AS 서비스-마케팅 정보 수집 등 전 과정이 동시화 됨으로써 생산 보다는 고객 만족 및 마케팅, 서비스 속도 등 서비스 방면의 중요도가 갈수록 증가하게 될 것이다. 따라서 기존 기계적 방식의 생산인력 및 테크니

선 등의 수요는 줄어들 것으로 예상. 자동차 부품 등에 대한 사용연한, 유지 보수 상태 등을 실시간으로 관리하고 교체 주기를 소비자들에게 사전적으로 알려주고 관리하는 고객 응대 서비스 관련 일자리(Before 서비스)가 대폭 늘어날 전망이다. 이에 대비해 생산에 잉여창출의 토대를 두었던 기존 완성 조립차업체는 이런 서비스 기능을 자체적으로 확대하여 서비스 중심 조직으로 탈바꿈 하든지 아니면 이를 기업 간의 연계관계나 외주를 통해 서비스 영역을 확장하든지 등의 두 가지 방향이 예상될 수 있다.

2) 가치사슬 상 완성조립차의 네트워크 중심성 완화.

지금까지 자동차 생산은 완성조립업체와 부품업체 간의 협력적 관계에 의해 진행되어 온 성격이 크다. 이런 관계 속에서도 완성조립업체는 엔진과 변속기(파워트레인) 등 자동차 핵심 부품의 생산에 직접 관여해옴으로써 부품업체와의 교섭력 등에서 우위적 위치를 점해왔다. 이 같은 완성차-부품업체 관계의 특징은 각 국가별, 기업별로 어느 정도 차이가 나지만 독일 자동차 업체나 일본 자동차 업체, 그리고 한국의 자동차 업체 등에서 공통적으로 발견되고 있다. 즉 자동차 핵심 부품인 파워트레인 등을 연구개발하고 만드는 완성조립차 업체를 중심으로 완성차-부품 기업 간 협력과 결속관계가 형성되고 이에 의해 전통적인 자동차 생산이 이루어져왔던 것이다.

그러나 4차 산업혁명은 자동차에 각 종 전자장비와 소프트웨어, 사물인터넷(IOT) 기술을 접목시켜 자동차에서 이들 기술의 의존성을 증가시키게 될 것이며 이런 기술 의존성이 전자나 IT 등에 대한 전문성이 없는 완성차 업체 등이 협력관계의 가치사슬 상에서 기존에 가져왔던 우위적 지위와 네트워크 상의 중심성을 보다 완화하여 갈수록 협력관계의 수평화가 진행되거나, 더 심할 경우 완성 조립라인의 주변화가 진행될 가능성이 있다. 아이폰이나 아이패드 등 제품의 연구개발을 진행한 애플과, 애플의 주문에 의해 조립 라인을 가동하여 완성품을 조립 생산한 팍스콘과의 관계 등에서 이런 가능성을 유추해볼 수 있다.

최근 국내 완성차 업체는 현대차, 기아차, 한국지엠, 르노삼성, 쌍용차 등이고 이 국내 완성차에 부품을 공급하는 1차 협력회사의 약 48%가 1개 완성차와 거래하고 있고 25%가 2개 완성차와 거래하고 있다고 한다(IBK 경제연구소, 2018). 즉 1차 협력사의 약 73% 정도는 2개 완성차 이하에 납품하고 있어 완성차와 납품업체간의 전속성이 매우 높다.

한국자동차 산업을 대표하는 H자동차의 경우 완성차와 부품업체 관계는 모듈형 부품업

체 관계를 특징으로 하고 있는데 H자동차와 H 모비스를 중심으로 한 완성차-모듈-부품 업체간 네트워크는 대체로 전속적이고 수직적인 특징을 가지고 있어 부품업체에 비해 완성차와 모듈 업체(H 모비스)의 지위가 매우 탁월한 편이었다. H자동차는 부품업체의 육성, 기술지도, 경영지도 등 다양한 분야에서 영향력을 행사했으며 이런 영향력으로 말미암아 부품업체와 전속적인 관계를 유지해 왔으며 완성차위주의 네트워크 결속감에 기초하여 자동차 품질을 높여왔을 뿐 아니라 기민하게 해외 생산 방식의 이전 및 확장 등을 성공적으로 진행해왔다(조형제, 2016).

그러나 4차 산업혁명이 진행됨에 따라 전속적이고 수직적인 특징을 가진 한국 자동차 산업 가치 사슬이 점진적으로 수평적이고 개방적인 방향으로 전환하게 될 것이다. 기존 완성차 중심의 자동차 산업 공급망은 다양한 플레이어들의 진입과 참여로 인해 유연하고 개방적인 구조로 변화할 것이다. 그리고 친환경차의 핵심 부품인 2차 전지, 모터, 자동차 전기전자제어, 사물인터넷(IOT) 등에 강점을 가진 업체들은 대부분 완성차 업체와 어깨를 겨룰 수 있는 대기업들이다. 한국의 경우, LG전자, LG화학, 삼성전자, 삼성SDI, 하이닉스 전자와 SK 이노베이션 등이 여기에 해당된다.

3) 한국 자동차 부품 산업 가치 사슬의 구조 변동

가치 사슬상의 구성이 서서히 변화하고 새로운 기술 동향을 쫓아가지 못하는 부품 업체는 갈수록 시장에서 퇴출되는 현상이 나타날 것이다. 특히 내연기관의 엔진과 변속기, 흡배기 장치 등 전통적 내연기관 부품을 납품 생산하는 업체 등은 자동차의 친환경화가 진행되고 전기차 기반의 자율주행기능 등이 개발될수록 시장 수요가 줄어들 것으로 예상되므로 자기 변신에 노력하지 않을 경우 장기적으로는 시장에서 퇴출될 수 있다.

현재 자동차 부품 산업이 직면하고 있는 핵심적 트렌드를 나열해보면, 글로벌 가치사슬과 공급망의 다변화, 서비스 중심 조직화, 새로운 기술 확보를 위한 인수 합병(M & A), 부품의 모듈화와 자동화, 신소재의 개발과 경량화 등이 될 것이다.

우선 글로벌 가치사슬과 공급망의 다변화란 측면에서 보면 자동차 업체의 가치사슬은 완성차 업체를 중심으로 해 과도하게 수직적으로 계열화되어 있다. 이는 완성차 기업 주도로 차량이 기획되고 개발되어 부품사에게 일감이 배정되는 양식과 완성차 업체가 부품사들의 원재료를 일괄 구매하여 주는 ‘사급 가공’ 관행 등에 반영되어 있다. 자체 원재료

조달이 어려운 부품사들의 경우 완성차 업체가 일괄 구매해서 공급해준 원재료를 가공하여 다시 완성차업체에 납품함으로써 납품업체와 완성차업체와의 상호의존성과 종속성을 강화해왔다. 이같은 구조는 국내 주요 완성차(H사, K사 등)에 대한 과도한 의존성을 키워왔으며, 이들 업체의 실적이 악화되면 이에 부속된 부품사들의 실적도 동반 악화되는 현상으로 나타난다. 부품사들이 자체적인 경쟁력을 배양하고 거래선을 다변화하기 위한 노력이 필요한 시점이 되었다. 완성차 의존성이 높은 전통 내연기관용 부품사들에게는 이런 변화에 적응하지 못한다면 아마도 모진 시련의 시기를 각오해야 할 것으로 보인다.

<표 3-1> 자동차업계와 정보통신업계 동종 또는 이종합산 인수합병 사례

구분	사 례	설 명
비자동차 업종기업이 미래자동차 업에 진입	2017년 인텔이 모빌아이 인수	pc용 반도체 강자인 인텔이 자동차 카메라 센서 분야 최강자인 이스라엘의 모빌아이를 인수하여 자율주행시장에 진출함
	2016년 QUALCOMM이 NXP 인수	통신용 반도체 업체인 퀄컴이 차량용 반도체 및 근거리무선통신기술(NFC) 반도체의 선두 주자인 NXP를 인수하여 차량용 반도체 시장에 진입함
	2016년 삼성전자가 하만(HARMAN) 인수	삼성전자가 차량용 인포테인먼트, 텔레매틱스 등 자동차 전자장비 분야 선두 주자인 하만(전체 3위 업체임)을 인수함으로써 자동차 전자장비 시장으로 진출함. 삼성전자는 21년 출시를 목표로 5G 기반의 TCU(Telematics Control Unit) 기술을 개발 중임
	2018년 LG전자가 ZKW를 인수	LG전자가 오스트리아의 차량용 조명업체인 ZKW를 인수하여 전장산업을 조명분야로까지 확대함.
자동차업 소속 회사가 미래 차 역량을 강화	2016년 GM이 크루즈 오토메이션 인수	GM이 미국의 자율주행 소프트웨어 업체인 크루즈 오토메이션을 인수하여 자율주행기술개발에 박차를 가함. 또한 GM은 자율주행개발을 위해 모빌아이 진영과 협력관계를 형성함
	2016년 다임러가 HAILO인수	다임러가 영국의 택시호출앱서비스 업체인 HAILO를 인수하여 차량공유분야 사업을 강화함
	2016년 콘티넨탈이 ACS 라이더 부문 인수	종합부품업체인 콘티넨탈이 ACS의 라이더 사업 부문을 인수하여 자율주행 센서 역량을 강화함
	2016년 덴소가 후지스텐을 인수	종합부품업체인 덴소가 자율주행 레이더 시스템 제조업체인 후지스텐을 인수하여 자율주행기술 개발을 강화함

출처) 한국무역보험공사(2019)와 각종 언론사 보도내용을 보완하여 작성

자동차산업에 운전자 보조 전자 장비와 자율주행을 지원하는 IT 소프트웨어 등 다양한 기술 등이 결합함에 따라 이종 및 동종 간의 기업인수합병이 유행할 것으로 예측하는데 국내에서는 삼성전자가 2016년 자동차용 차량용 인포테인먼트, 자동차용 음향기기 등 전장분야 선두기업인 하만을 인수한 사례, LG전자가 2018년 오스트리아의 차량용 조명업체인 ZKW를 인수하여 전장사업부문을 확대한 사례 등이 있다. 해외사례로는 상당히 많이 알려져 있는 것으로 PC용 반도체 강자인 인텔이 자동차 카메라 센서 분야의 최강자인 이스라엘의 벤처 기업 모빌아이를 인수하여 자율주행시장에 진출하였고 통신용 반도체 업체인 퀄컴(Qualcomm)이 차량용 반도체 선두주자인 NXP를 인수한 사례가 있다. 한편 미국의 GM은 자율주행업체인 크루즈 오토메이션을 인수하여 자율주행기술개발을 본격화하였으며 일본의 자동차 종합부품업체인 덴소는 자율주행 레이더 시스템 제조업체인 후지스텐을 인수함으로써 자율주행역량을 강화하였다. 향후의 자동차 가치사슬에는 이 같은 정보통신 기업과 전통자동차 업체간의 이종 합산 방식이 증가하여 새로운 업체 등이 많이 진입할 것으로 예상된다.

부품의 모듈화와 자동화가 갈수록 촉진됨으로써 기존 부품업체들에게는 고용 규모가 상당히 축소될 것이고 신소재 개발 등에 기술력을 가진 업체나 이에 노하우가 있는 신규 업체들이 새로이 가치사슬을 재편할 것으로 보인다.

3. 인적자원관리의 변화

인적자원관리의 변화 내용으로 “소프트웨어, 전자장비 등 전문 인력에 대한 수요 증가”, “인적자원관리체제의 변화”, “서비스 조직으로의 전환” 등을 예상한다.

1) 소프트웨어, 전자장비 등에 대한 전문 인력에 대한 수요 증가

전반적으로 전자장비와 소프트웨어와 관련된 기술 인력에 대한 사회적 수요가 증가할 것이고 특히 엔지니어나 연구인력 등에서 이런 현상이 가속화될 가능성이 높다. 소비자들의 자동차 주문과 부품 생산 및 자재관리, 조립, 검수, 최종재 인도 등의 전 과정을 IOT와 연결하여 동시화 하는 것이 가능해 진다. 노동자들의 직접적인 노동을 로봇이 대체하고 이런 로봇 노동(?)의 과정이 진행되는 가치사슬상의 전체 흐름을 감시하고 통제하는 작업을 사람이 할 것으로 판단된다. 이에 따라 로봇의 유연한 재배치나 로봇을 움직이게

하는 소프트웨어적인 처리 등을 진행할 수 있는 전문 지식 등이 필요해지며 이런 지식을 가진 인력들의 가치가 재고될 것이며 자동차 회사는 이런 전문 인력을 직접 양성하거나 아니면 외부 노동 시장에서 채용할 필요성이 증가할 것이다.

2) 인적자원관리 체제의 변화

종업원들에게 IT 기술과 소프트웨어 등을 통해 로봇을 제어하는 기술 등을 교육훈련하거나 내부 노동시장 내에서 이를 전수하는 시스템을 마련할 수 있고, 아니면 시장 위주의 인력 운영 방식으로 외부 노동시장에서 이들을 스카우트하여 채용하는 방식 등 두 가지 방식이 존재할 수 있다.

그러나 로봇 제어 기술이나 인공지능, IOT 기술 등은 기업 특유적 기술이기 보다는 시장 지향적이고 보편성의 성격이 크기 때문에 기업 간의 기술 인력의 이동이 무척 자유롭게 일어날 수 있는 노동시장환경이 조성될 가능성이 높다. 이에 의해 20세기 들어 활성화 되어 왔던 내부 노동 시장에 기초한 육성형 인적자원관리 방식이 점차적으로 완화되고 갈수록 외부 채용형 인적자원관리 방식이 확대됨으로써, 개인별로 유연한 급여체제, 기술 인력 개인에 대한 평가, 적극적인 보상 정책 등으로 인력을 유인하는 방식인 시장 중심 체제로 대폭 개편될 가능성이 크다. 이런 예상은 인공지능이 발달하여 갈수록 기업 특수적 노동 및 숙련에 의존하는 정도가 감소하고 전반적으로 기술합리화적 생산방식에 대한 의존도가 증가할 것이란 전제와도 일치하고 있다.

3) 제조나 조립의 가치 중요도 약화, 서비스 중심 조직으로의 전환

향후 자동차 제품이 갈수록 외연확대상품(Augmented Products)으로 개발되고 자동차 산업은 더욱 서비스 지향적인 성격으로 변화할 것이다. 예를 들어 자동차 회사가 카드나 금융회사와 협력하여 자동차와 금융서비스를 합체한 상품을 판매하거나 자동차 회사와 Uber, Lyft 등 차량 공유 서비스 업체가 협력하여 자동차와 공유 서비스를 결합한 형태의 상품으로 자동차 외연을 확대해 이를 판매하는 방식, 자동차와 Before 서비스와 결합한 형태의 상품으로 외연 확대 상품을 개발하여 판매하는 것 등이 해당된다. 자동차의 외연확대상품은 시간이 흐를수록 자동차 그 자체보다는 서비스가 더 중요하게 인지될 전망이다.

이같이 시간이 흐를수록 제조 분야는 자동화에 의존할 수 있게 됨으로써 가치 사슬 상 중요도가 낮아지고 고객 서비스 분야의 중요도가 높아지게 될 것이다. 이런 압력은 기존의 자동차 제조업체 등을 제조 지향적 조직에서 보다 서비스 지향적인 조직으로의 변신을 촉진할 것이므로 인력구조가 갈수록 서비스 지향적으로 변화할 것이다. 무엇보다도 점진적으로 원료 및 부품 공급 모니터링, 고객에 대한 모니터링 기능 등을 동시에 모니터링하고 수행하는 인력으로써 소프트웨어나 하이텍 중심의 IT 서비스 전문인력에 대한 수요가 지속적으로 증가하게 될 것이다.

전체 가치 사슬상에서 완성조립차가 가지는 중요도가 감소하므로 완성조립차는 과거 자동차 만을 생산하는 범위를 넘어 자동차와 공유경제를 엮는 파생적 상품으로 개발하거나, IOT를 자동차 생산 및 소비에 응용함으로써 Before/AS 서비스 등 새로운 가치를 결합한 상품으로 개발함으로써 경쟁력을 확보해 나가야할 것이다. 이는 제조 중심의 조직에서 서비스 중심의 조직으로 방향을 전환하는 것을 의미한다.

이와 같은 현상은 다른 제조 업종에서도 나타나는 경향이 있다. 미국의 캐터필러사는 생산하는 각종 건설용 기계 등에 수많은 센서를 부착하여 인공위성과 실시간으로 정보를 교환하게 함으로써 기계 장치의 상태와 부품 교환 시기 등을 실시간으로 모니터링할 수 있게 되었고 이를 기초로 하여 다양한 고객서비스 시스템을 구현하였다.

항공기 엔진 등을 생산하는 GE 역시 자사의 엔진이 부착된 항공기를 인공위성이 제공하는 실시간 정보를 모니터링 하면서 엔진의 상태와 부품 교환 시기 등을 사전적으로 탐지하여 이를 기초로 한 다양한 서비스를 구현하고 있다. CEO인 제프 이멜트에 의하면 현재 가스 터빈을 만드는 GE Power 수익의 약 70% 정도는 제조 분야가 아니라 서비스 분야에서 창출되고 있으며 향후 디지털화로 인해 GE는 더욱 서비스 중심 기업으로 나아갈 것이라고 선언하였다.

4. 고용 및 노사관계의 변화

고용 및 노사관계의 변화내용으로 “플랫폼 서비스 노동의 증가”, “완성차의 노사관계 변화”, “가치사슬상의 노사관계 변화” 등을 지적한다.

1) 플랫폼 서비스 노동의 증가

정보 플랫폼을 중심으로 고객과 노동 및 서비스 등이 중개되는 기술적 가능성이 증가됨에 따라 노동이 갈수록 분할되고 독립적인 벤더화로 진행 되는 현상이 나타날 수 있다. 이를 플랫폼 노동(Platform work)라고 표현한다. 원래 플랫폼이란 말을 우리말로 번역하면 발판, 토대 기반 정도의 뜻으로 컴퓨터가 등장하고 인터넷 시대가 되면서 플랫폼이란 용어는 상품의 수요와 공급이 매개되는 디지털 연계활동이 전개되는 온라인 상의 기반을 의미한다(박제성, 2016). 스마트 폰이 일반화되면서 노동의 공급자와 수요자가 스마트폰의 앱을 이용하여 온라인 상의 플랫폼에 접속하여 상호 일치되는 조건을 맞추어 노동서비스가 제공될 수 있다. 이 같은 형태의 노동은 자동차 공유 서비스를 제공하는 Uber, Lyft, 카카오 드라이버 등 자동차 라이딩 공유 및 택시 관련 서비스 등을 중심으로 활성화되고 있다.

즉 기술변화로 인한 고용의 변화가 일어나는데 주로 제조 분야는 자동화가 인간을 대체하게 되나, 서비스 분야를 중심으로 디지털 플랫폼에 의해 일자리를 매치하는 독립적 벤더 형태의 노동이 증가하고 있다. 가령 Uber나 Lyft의 자동차 공유 서비스가 형성되는 과정을 보면, Uber나 Lyft가 제공하는 가상적 플랫폼을 통해 각 자동차를 소유하고 있는 소유자와 고객이 연결되어 자동차 소유자는 고객서비스의 독립적인 벤더로만 기능하고 있다. 이 같은 독립적 벤더 등을 전통적 고용에서 벗어난 새로운 고용형태로 봐야 하며, 정해진 노동시간, 임금 지급, 해고로부터의 보호, 유급휴가, 사회보장보험 등 일상적인 성격의 보호를 받는 임금 노동이라기 보다는 자영업 성격이 강한 특징을 가지고 있다. 이 독립된 벤더 들은 스마트 폰에 연결된 앱 플랫폼을 통해 일자리를 매치시켜 노동서비스를 제공하며, 각자의 서비스 공급에 따라 결정되는 개별적 수입을 통해 전체 소득이 결정되는 구조를 가진다.

2) 노사관계의 변화

4차 산업혁명으로 인한 자동차 산업 노사관계의 변화 방향은 국가별 특징이 두드러지므로 국가별 또는 기업별로 비교하여 검토할 필요가 있다. 본 글에서는 한국의 자동차 산업 특히 H자동차를 중심으로 노사관계의 변화를 기술하였다.

한국의 H자동차는 한국의 제도적인 조건아래에서 선진 기술을 발 빠르게 도입하고 소화하면서 노동 숙련에 의존하는 일본식 린 생산과는 대칭적으로 구분되는 기술합리적, 숙

런절약적인 모듈 생산 방식을 발전시켜왔다. H차 완성조립 라인의 대립적 노사관계에도 불구하고 H차는 가치사슬 전반 뿐 아니라 해외 생산 이전에서도 기민함과 속도를 효과적으로 실현시켜왔다. 제품 개발 단계에서부터 강력한 경영 리더십에 기초한 수직적 정보 처리를 통해 다양한 제품 개발을 속도감 있게 실현했으며 파일럿 센터, 남양연구소 등을 통해 조립 및 생산에서 예상되는 문제를 선제적으로 파악하여 설계에 반영함으로써 생산직 근로자들의 저숙련과 비협조로 비롯되는 문제점 등을 적극적으로 보완해 왔다(조형제, 2016). 아울러 현재도 자동화된 설비와 정보 시스템을 적극적으로 활용하여 저숙련의 문제를 보완하여 극복하는 전략을 취하고 있다. 이 같은 H자동차의 생산 전략은 모듈형 부품업체 관계에서도 비슷하게 실현되어 H차와 관련 핵심 계열사는 파워트레인 등의 핵심 역량에 집중하고 기타 모듈 부품업체는 전속적 부품 개발과 공급을 집중적으로 담당하게 하는 효과적인 분업체제를 갖추고 있다.

그러나 4차 산업혁명은 H차의 노사관계와 부품업체 관계를 현재와는 다른 방향으로 나아가게 할 가능성이 농후하다. 특히 전기자동차, 자율주행 등 차세대 자동차로의 기술 패러다임의 전환은 H차 부품업체 관계의 대외 개방성을 더욱 본격화할 것이며 제품 구조의 모듈적 성격 자체 역시 단순 구조로 변화시킬 것이므로 부품업체 관계가 과거 전속적 관계에서 훨씬 시장지향적일 뿐 아니라 수평적이고 개방적인 성격으로 전환해 갈 가능성이 크다.

또한 자동차 산업의 핵심적 역량이 엔진과 변속기 등이 아니라 전자장비, 소프트웨어와 차별화된 고객 서비스 등으로 옮겨갈 것임. IOT와 AI 등 기술 발달로 인해 자동차 부품 생산 및 자재 관리 - 조립- 판매 및 고객 서비스 등이 동시적으로 일어나게 됨으로써 완성차 조립라인의 가치 중요도가 상대적으로 낮아질 것이다.

① 완성조립차의 노사관계 변화

먼저 완성조립차의 노사관계의 변화 방향을 예측해보면, 과거에 형성되었던 대립적/실리적 노사 단합구조에서 힘의 균형이 갈수록 회사 측으로 넘어올 것으로 예상된다. 친환경차로의 이행이 진행될수록 회사 측의 선택 지는 다양해지는 반면 노조 측의 선택 지는 제한되는 경향을 보일 것이다.

회사측의 선택지는 인수 합병, 모듈화, 전통 사업장 매각 및 외주, 기업 간 협력관계 구축,

현지 생산 등 작업장 노사관계에 영향을 미칠 다양한 선택 영역이 확보될 것이나 노조 측은 조립라인에서 이미 과잉화된 생산 인력에 대한 부담을 안고 이를 조직력으로 버티는 구태의 연한 전략에서 벗어나기가 쉽지 않을 것이다. 즉 친환경차 수용에 대한 노조 내부적인 혁신이나 변화에 대한 결의가 이루어지지 않는다면 노조는 비우호적인 사회적 비판 등에 직면하여 사면초가의 상황에 부딪힐 수 있다. 이미 과잉화된 인력을 눈으로 목격하며 과잉화된 인력의 고용 보장을 노조의 조직력으로만 맞서는 상황이 빚어질 것이며 이런 전략은 시장이 허용하는 한도에서만 가능할 것이다. 만약 시장이 허락하지 않는다면, 즉 내연기관에 대한 시장 수요가 줄어들거나 국내 내연 기관 자동차 시장이 불황으로 쪼그라들면 낮은 경쟁력을 놓아둔 채 고용보장만을 담보하고 있는 단체협약의 보호 조항이 해고나 구조조정을 방지하기에는 충분하지 않고 지속가능성이 낮다고 봐야 할 것이다. 이렇게 시장 상황이 나빠져 고용위기가 촉발된다면 심한 노사 갈등 상황으로 이를 가능성을 배제할 수 없다.

한편 회사 측은 조립라인의 인력 증가를 엄격하게 통제함으로써 기존 조립 인력의 자연 감소를 유도하고 친환경차 생산에 대해 그린 필드로의 이전을 가속화할 수 있다. 또한 기존 완성차 사업장의 경우 대립적 노사관계가 유지되는 한 노조의 비협조로 인해 조립라인의 생산 인력에 대해 기술 변화에 따른 교육훈련 등의 시행이 불가능하므로 조립라인의 생산인력이 향후 전기차나 자율주행차 등 소프트 기술 위주의 자동차 생산을 할 수 있는 구조를 기대하기가 어려울 것이다. 따라서 완성차 조립 현장을 장악하고 있는 노조의 태도 변화가 없다면 회사 측에서 제공하는 기술 변화에 따른 전환 교육이 이루어지기 어려울 것이고 비록 친환경차의 생산 물량을 노조의 조직력을 이용해 억지로 확보한다 하더라도 노사대립구도로 인해 이를 조립 생산할 수 있는 기술을 현장 노동자들이 스스로 갖추기가 어려울 것이다. 결국 국내 완성차 조립라인에서 친환경차를 생산하기 위해서는 노사의 발목을 잡고 있는 현 노사관계의 전향적인 전환이 불가피하며 회사는 다양한 가능성에 대하여 대응 전략을 준비해야 할 필요가 있다.

회사입장에서는 조립라인의 노동조합과의 관계를 재정립하여 숙련 형성 친환경차 생산을 허용하던지 아니면 지금까지의 관성을 더욱 강화하여 더욱 숙련 절약적이고 기술 의존적인 생산방식으로서의 이행을 촉구하던지 등의 방향을 선택할 수 있을 것이다. 노동조합 입장에서는 현존하는 고용과 근로조건을 어떻게 지키는 가 등의 문제와 시장의 변화 즉 친환경차로의 중심 전환에 적응해야 하는 문제 등 두 가지 상위적인 문제가 제기될 것이다.

만약 노사관계의 대 전환이 불가능 하고 갈등적 노사관계가 지속된다면 회사는 현장 숙련에 대한 회귀보다는 더욱 기술 합리화적인 생산 방식으로서의 이행을 가속화할 가능성

이 크다. 왜냐 하면 현재 H차 회사 측 입장에서는 이미 기술합리화적 생산방식을 구축해 온 경험이 축적되어 있고 향후 친환경차와 자율주행 기능 등 기술의 변화가 기술 합리화적 가치사슬을 더욱 강화하는 방향으로 작용하기 때문에 구태여 노동 숙련을 개선하는 방식으로의 생산방식 전환을 고려할 유인이 전혀 없어 보이기 때문이다.

② 자동차 산업 가치 사슬상의 노사관계 변화

완성차와 부품업체 관계의 틀 속에서 지적되어온 노사관계와 근로조건에 계층적 서열화 (조성재, 2004) 현상은 완성차와 부품업체 관계가 새로운 전자부품과 소프트웨어 등 모듈 핵심 분야의 구조 변화로 인해 수평화 되어 다소 완화될 것이다. 그러나 내연기관에 특화된 부품을 만드는 부품업체의 경우 자기 변신을 하지 못할 경우 가치사슬과 시장에서 퇴출되는 현상이 벌어질 수 있다.

자동차 산업 가치사슬로의 진입장벽이 낮아짐에 따라 다양한 전자장치 업체와 자율 주행 등 소프트웨어 제어 업체 등이 가치사슬내로 새로이 진입하게 됨으로써 자동차 산업 전체의 노사관계 성격이 구조적으로 변화할 것이며, 현재보다 더욱 개방적/협력적으로 변화할 것이다.

따라서 전통적인 대립기조의 강성 노조가 퇴조하고 새로운 자동차 모델의 생산이 갈수록 그린 필드로 이전되는 현상이 발생함으로써 자동차 산업 가치사슬에 속한 부품 회사는 과거의 갈등적 노사관계를 벗어나 새로운 노사관계를 정립할 수 있는 기회를 가질 수 있을 것이다. 특히 자동차업체에 전자장비 제어, 소프트웨어 개발 등이 중시됨으로써 새로운 기술 인력을 채용하게 됨에 따라 보다 온건하고 협력적인 고용 및 노사관계를 구축할 기회가 올 것이다. 이 같은 변화는 직접적인 인력 채용을 통해 이루어지기도 하지만 기업 간 인수 합병이나 협력관계 구축 등을 통해서도 이루어질 수 있다.

인수합병이나 합작 등으로 인해 노동조합과 회사측의 갈등의 불씨는 많아 보이지만 이를 노사가 잘 극복한다면 새로운 시장과 기회를 잡을 수도 있을 것이다. 그러나 만약 갈등이 심화되고 과격으로 간다면 이를 대체하는 새로운 진입자가 오히려 기존의 부품회사를 대체하는 현상이 일어날 수 있을 것이다.

자동차 산업이 IT 산업, 전자 산업과의 융합이 이루어지면 구태여 전통적인 노동자 대

의 기구인 노조가 아니더라도 노사협의회 등 무노조 대변기제가 오히려 더 활성화될 가능성이 높아질 것으로 예상된다. 특히 IT와 소프트웨어 관련 기술전문가들은 집단적 노사관계를 주도하는 노조에 익숙하지 않으며 회사와의 개별적인 고용 및 급여 계약에 익숙할 뿐 아니라 시장 지향적인 사고방식을 가지는 경향을 보이므로 노동조합보다 무노조 대변 기제를 선호할 가능성이 있다.

3) 변화의 속도

변화의 속도에 대해서는 자동차 산업 종사자, 학계의 자동차 전문 전문가 등을 통해 다양한 의견이 제기되고 있지만 자동차 산업의 동향이 친환경화, 스마트화의 방향으로 간다는 점에 대해서는 별 다른 이견이 없었다. 필자는 이 연구를 진행하기 전에 기술 변화가 야기할 변화에 대해, 자동차 산업을 연구한 기존 전문가들의 의견을 직접 대면하여 물어본 적이 있다. 이들은 대체로 변화의 방향에 대해서는 총체적으로 일치하였으나 변화속도에 대해서만 약간의 이견이 있었다.

한 전문가는 이미 1950년대부터 내연기관을 대신하는 대체적 자동차에 대한 논의가 시작되었지만 그럼에도 불구하고 휘발유나 경유 등 내연기관차에 대한 사회경제적 의존도는 지속적으로 증가해 왔다는 것을 지적하면서 현재와 같은 저유가나 중유가 수준에서는 구태여 불편한 전기차 등 친환경차를 이용할 동인이 부족하다는 의견을 제시하였다. 화석연료 고갈에 대한 내용도 과거부터 지적되어온 문제이지만 해가 갈수록 셰일 오일 등 시추기술의 발달로 인해 화석연료 고갈 시기가 늘어나고 그 의존도는 사실상 줄지 않고 있다는 주장도 제기되었다.

최근(2019년) 벌어졌던 사우디아라비아 유전에 대한 드론 공격으로 인해 석유가격이 올라갈 것이란 예상을 뒤집고 오히려 석유 가격이 하향 안정성을 보였다는 점도 이 주장을 뒷받침하는 것 같다. 유전 파괴에 의한 공급 부족을 미국산 셰일 오일이 채움으로 석유의 안정적인 공급을 유지하였다는 것이다.

한편 기술의 변화에 비해 이를 규제하고 있는 제도의 변화나 사람들의 의식의 변화가 따라가지 않는다면 변화 속도는 더딜 것이란 의견 등이 있었다. 가령 자율주행이나 센서 기술 등의 기술적 발전은 매우 빠르게 진행되고 있지만 센서에 기초한 자율주행 등이 야기하는 사고의 책임 소재나 보험 등 다양한 법제도적인 정비가 필요한 데 이를 정비하고 완성하

는 것에 매우 긴 시간이 요구될 수 있다는 점을 지적한다. 따라서 미래 학자들이 주장하는 만큼 자동차 산업의 미래 변화는 생각보다 빠르게 도래하진 않을 것으로 예측하기도 한다.

그러나 이렇게 향후 자동차 산업의 변화 속도에 있어서는 연구자들 간 이견이 있지만, 대체로 미래 자동차 산업 변화 방향에 대해서는 일치되는 견해를 가지고 있었다는 점을 반드시 기억해야 할 것이다. 대부분의 연구자들이 궁극적으로는 자동차의 친환경화와 스마트화의 방향으로 미래 자동차 산업이 구조 변동될 것이고 아울러 자동차 산업의 고용 및 노사관계 역시 미래의 생산방식에 적합한 형태로 변화하거나 진화할 수밖에 없다고 예측하였다는 점은 아무리 강조되어도 지나치지 않을 것 같다.

제5절 소결

1. 요약

지금까지 4차 산업 혁명의 기술변화가 자동차 산업에 미치는 영향을 생산, 가치사슬, 고용, 인적자원관리 등 다양한 측면에서 고찰하였다. 그런데 이런 결과에 대한 향방은 시나리오에 근거한 것이므로 접근하는 학자들의 시각에 따라 논란이 있을 수 있다.

본 글은 제 4 차 산업혁명의 핵심 기술로 인정되는 인공지능, 센서, 사물인터넷, 3D프린팅 등이 가장 직접적으로 영향을 주는 산업 중 하나가 자동차 산업이란 점을 강조한다. 이 기술들은 자동차 제조에 대한 개념 자체를 완전히 바꾸고 있다. 이제 자동차는 움직이는 기계장치란 개념이 아니라 바퀴가 달린 모바일 기기로 인식된다. 그간 전통자동차 제조업체들이 중요시해 온 각종 편의와 안전 장치 등이 향후 대부분 소프트웨어적인 기술로 대체되어 자동차 구조가 과거보다 훨씬 단순해짐으로써 누구라도 쉽게 자동차 제조를 할 수 있는 시대가 도래 할 것이다. 이 변화는 과거의 기계식 수동 카메라가 디지털 카메라로 바뀌는 것 이상의 변화에 해당될 것이다. 이는 전통적 내연기관 자동차 업체가 가지고 있던 핵심적 역량이 진부화 된다는 것을 의미하는 것이고 자동차 제조와 소비의 가치사슬이 구조 변동된다는 것을 의미한다. 자동차의 생산방식과 이에 대응하는 고용 및 노사관계의 형태와 특징 역시 이런 변화와 더불어 구조 변동될 것인데, 본 연구가 한국적 자동차 산업의 현실에 기초하여 나타날 수 있는 구체적인 예측 방향을 제시하고자 시도했다는 점에서 의의가 있을 것이다.

미래 학자들이나 일부 노사관계 전문가들은 기술변화로 인한 충격이 머지않아 전통적인 자동차 부품 회사에 직격탄이 될 것이라고 경고하고 있고 실제로 이런 조짐은 인터뷰 내용에서도 일부 확인될 수 있다는 점에서 향후 부품업체들의 남은 시간이 과연 충분한 지에 대한 판단을 다시 내려야 할 것 같다.

2. 정책적 제언

필자는 이 연구를 진행하기 전에 기술 변화가 야기할 변화에 대해, 자동차 산업을 연구한 기존 전문가들의 의견을 직접 대면하여 물어본 적이 있다. 이들은 대체로 변화의 방향에 대해서는 총체적으로 일치하였으나 변화속도에 대해서는 약간의 이견이 있었다. 이미 1950년대부터 내연기관을 대신하는 대체적 자동차에 대한 논의가 시작되었지만 그럼에도 불구하고 휘발유나 경유 등 내연기관 차에 대한 사회경제적 의존도는 지속적으로 증가해왔다는 것을 지적하면서 현재와 같은 저유가나 중유가 수준에서는 구태여 불편한 전기차 등 친환경차를 이용할 동인이 부족하다는 의견이 제시되기도 했다. 화석연료 고갈에 대한 내용도 과거부터 지적되어온 문제이지만 해가 갈수록 세일 오일 등 시추기술의 발달로 인해 화석연료 고갈 시기가 늘어나고 그 의존도는 사실상 줄지 않고 있다는 주장도 제기되었다.

최근(2019년) 벌어졌던 사우디 아라비아 유전에 대한 드론 공격으로 인해 석유가격이 올라갈 것이란 예상을 뒤집고 오히려 석유 가격이 하향 안정성을 보였다는 점도 이 주장을 뒷받침하는 것 같다. 유전 파괴에 의한 공급 부족을 미국산 세일 오일이 채움으로 석유의 안정적인 공급을 유지하였다는 것이다.

한편 기술의 변화에 비해 이를 규제하고 있는 제도의 변화나 사람들의 의식의 변화가 따라가 주지 않는다면 변화 속도는 더딜 것이란 의견 등이 있었다. 이같이 향후 자동차 산업의 변화 속도에 있어서는 연구자들 간 이견이 있지만, 대체로 미래 자동차 산업 변화 방향에 대해서는 일치되는 견해를 가지고 있었다. 대부분의 연구자들이 자동차의 친환경화와 스마트화의 방향으로 미래 자동차 산업이 구조 변동될 것이고 아울러 자동차 산업의 고용 및 노사관계 역시 미래의 생산방식에 적합한 형태로 변화하거나 진화할 수 밖에 없다고 예측하였다.

향후 자동차 산업 변화의 흐름은 거역할 수 없는 대세이고 자동차 산업에 종사하는 기

업이나 종업원들은 미래의 변화에 대해 필연적으로 대비해야 한다. 아울러 자동차 산업에 종사하는 기업과 종업원들이 한국 자동차 산업의 고용 및 노사관계에 대한 변화에 대해 미리 준비하여 그 충격을 완화하기 위한 노력을 해야 할 것을 조언한다.

그런데 기술변화에 대한 적응이 노사 쌍방만의 노력으로만 성공하기가 힘들 것으로 본다. 알다시피 한국자동차 산업 전반에 내재해 온 대립적인 노사 구조는 그간 누적되어온 상호 불신에 근거하고 있고 자동차 산업의 미래를 개척할 수 있는 노사협력을 기대하기가 어려울 뿐 아니라 불신을 해소하기 위한 노력이 당장 효과를 내기가 쉽지 않다. H자동차 가치사슬상의 노사관계를 중심으로 보면 현재 자동차 산업 노사관계가 품고 있는 문제로써 노사 대립적 단합관계가 야기한 사내하청근로의 일상화, 임금 및 근로조건의 중층화, 생산에서의 노동 숙련의 배제, 공급망에서의 근로조건의 중층화 등 다양한 것 등을 지적할 수 있다. 이런 첨예한 문제가 노사 양측의 대화에만 의존해 해소되리라고는 전혀 기대하지 않는다. 숙련을 배제하고 기술합리화적 생산에 대해 그간 노하우를 쌓아온 H자동차 회사 측 입장에서는 향후에도 구태여 노동숙련에 의존한 윈윈 전략을 선택할 이유가 없으며, 과거보다 더 숙련 배제적이고 기술합리화론에 의존한 생산에 집착하는 것이 훨씬 유리할 것이라고 판단할 가능성이 높다. 그러나 이 같은 의사결정은 회사 측에 유리할지는 모르지만 사회적으로는 최적의 의사결정이 아니기 때문에 사회적인 측면에서 문제 제기를 할 수 있을 것이다. 그런데 H자동차 노사관계의 변화를 사회적 대화 기제로 끌어와 유도한다면 공익성이 더 발현되는 방향으로 노사의 의사결정을 유도할 수 있을 것이다.

H차나 전통 내연기관의 부품업체 노동조합 측에서 보면 자동화에 의한 의존도 증가로 인력과잉과 고용 불안, 하청업체근로자와의 근로 조건 격차, 기술진부화로 인한 배치전환 이슈 등의 고질적인 문제 등이 존재하고 있다. 그러나 이런 이슈들을 기업별 대립적 노사 담합구조에서는 해소하기가 쉽지 않다. 따라서 본 논문은 이런 노사문제 등을 노·사·정 사회적 대화 기제로 가져와 공익성을 고려한 기초위에 노사의 최적의 의사결정을 유도하는 것이 바람직할 수 있다는 주장을 한다.

기술 변화로 인해 친환경차나 스마트 카, 커넥티드 카가 일상화되기 위해서는 제품 생산 못지 않게 이의 운행을 위한 사회적 인프라 구축이 이루어져야 할 것이므로 이를 담당하는 정부의 정책적 지원이 매우 중요하다. 그만큼 정부의 지원이나 역할이 중요해질 수 있다. 4차 산업혁명으로 인해 달라지는 자동차 환경에는 정부의 인프라 지원이 필수적

이므로 자동차회사와 노동자, 그리고 정부와의 삼박자로 이루어지는 상호작용이 적절하게 구성될 때 비로소 혁신이 성공할 수 있을 것이다. 정부가 지원하는 인프라 내용으로는 사물인터넷을 지원하는 고속 인터넷 망, 친환경차의 충전을 지원하는 각종 시설과 설비, 자율주행기능을 지원하는 도로 및 기간 시설 등을 포함한다. 따라서 자동차 산업의 혁신과 변화란 주제는 노·사·정 주체간의 사회적 대화가 성립될 수 있는 조건이 될 수 있다.

자동차 산업 혁신을 위한 노사정의 구조는 중앙차원에서 구성할 뿐 아니라 울산과 경남 등 지역차원으로도 구성할 수 있다. 자동차 산업의 사측으로는 완성차 업체를 비롯해 자동차 산업 가치사슬 상에 존재하는 다양한 업체들을 포함할 수 있으며 노측으로는 완성차 업체 노조를 비롯하여 가치 사슬 상에 존재하는 노동조합이거나 산별노조인 금속노조를 참여시킬 수 있도록 하는 것이 방안이 될 수 있을 것이다. 중앙차원의 자동차 산업 노사정위원회와 지역차원의 노사민정 위원회를 실질적으로 운영함으로써 자동차 산업의 고질적인 노사문제를 사회의 공익을 추구하는 방향으로 해결하는 노력을 할 수 있을 뿐 아니라 미래의 자동차 산업 경쟁력도 확보하는 것이다. 중앙과 지역의 노사민정이 이에 대한 다양한 아이디어 등을 쏟아내고 그 해결책을 모색하는 것이 필요할 것으로 보인다.

IV. 자동차부품회사의 고용관계와 사례연구

제1절 자동차부품회사의 고용관계

1. 고용

자동차산업은 생산과 고용에 있어 국가의 중요한 핵심 산업이다. 2016년 기준 완성차업체의 직접고용이 13만 명, 1차 협력사 800여 곳에 18만 명, 2차 부품업체 5,000여 곳에 9만 여명에 달하고 있다(윤동열, 2018). 앞서 언급했듯이 미래차 개발의 대두로 자동차 부품 업체들도 위기와 변화를 맞고 있다. 자동차 동력원이 기존 내연기관에서 전기나 수소 연료전지의 친환경자동차로 바뀌면 파워트레인 부문 부품기업 어려움은 가중될 것이기 때문에 부품업계는 일자리 감소 및 경영실적 하락을 걱정하는 상황이다. 다만, 아직까지 내연기관 생산체제가 유지되고 있기 때문에 부품업체에서 대량실직 등 구조조정은 일어나지 않은 상황이다.

우리나라 자동차산업의 특징은 원청인 완성차와 협력회사인 부품회사 간에 기업규모(고용 포함)에서 상당한 차이가 난다는 것이다. <그림 4-1>에서 보는 바와 같이 원청인 완성차의 종사자 규모는 평균 15,307명인데 비해 1차 부품회사의 종사자 규모는 151명, 2차 부품회사의 평균 종사자 규모는 43명, 3차 부품회사의 평균 종사자 규모는 23명 순으로 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 우리나라 부품회사 중 완성차의 계열사를 중심으로 일부 대형화되어 있기는 하지만 전체적으로는 완성차와 전속적인 관계를 유지하는 중소제조업의 유형이 많음을 의미한다.

<그림 4-1> 완성차와 부품회사의 규모



자료: 안주엽 외(2015)

부품회사의 고용이슈는 크게 두 가지로 나누어지는데, 중소기업은 구인난을 겪고 있으며 상대적으로 대기업은 비정규직에 대한 높은 의존성의 문제이다. 첫째, 중소기업의 구인으로 기존의 통계자료에 따르면 중소 부품회사들은 최근까지도 인력채용에 어려움이 있는 것으로 나타난다. 중소 부품회사들은 과거부터 구인의 어려움을 가지고 있었는데(조성재·정홍준, 2015; 조성재, 2006) 이는 현재까지도 비슷하다.

최근 조사에 따르면, 부품사들은 생산직, 연구·개발기술직 등의 인력고용 및 수급의 어려움을 호소해 왔고 특히 중소부품회사가 인력유치의 어려움을 겪는 것으로 나타났는데, 아래의 <표 4-1>에서 보는 것처럼 ‘근무여건이 열악해서’ 인력유치가 어렵다는 응답이 전체의 58%로 나타났다. 중소기업에 비해 소기업일수록 열악한 근로조건 때문에 인력유치가 어렵다는 응답이 높았다. 반면 중소기업일수록 취업지원자가 없거나 직무능력을 갖춘 지원자가 없어서 인력유치가 어렵다는 응답이 많았다. 중소기업이고 규모가 큰 회사일수록 부가가치가 높은 숙련도를 요구하는 주요 부품을 생산할 확률이 높기 때문에 그만큼 고숙련 근로자를 선호하기 때문이다.

<표 4-1> 2017년 중소기업 자동차제조업의 인력유치의 어려움 (중복응답)

	전체 (1,023개)	소기업 (717개)	중기업 (307개)
취업지원자 없음 (%)	30.3	29.0	33.1
직무능력 갖춘 지원자 없음 (%)	36.5	31.9	47.0
근무여건 열악 (%)	57.9	60.7	51.5
장기발전 가능성이 낮아서 (%)	24.7	30.0	12.1
타사업체 인력유치 경쟁 (%)	5.8	7.7	1.3
회사주변 문화복지시설 부족 (%)	2.9	0.7	8.1
구직자에 대한 정보제공 부족 (%)	4.0	4.4	3.3
출/퇴근불편 (%)	12.7	8.7	22.1

출처: 통계청 중소기업제조업통계

중소 부품업체들이 구인난을 겪고 있는 것은 일할 사람이 없어서라기보다 이들 일자리가 저임금 일자리이기 때문에 양질의 인력이 선호하지 않기 때문이다. 실제, 전문가들은 국내 자동차 산업의 왜곡된 비용구조를 지적하기도 하는데 완성차 업체의 임금을 100으로 했을 때 한국부품업체의 평균임금은 41.8%에 불과하다는 것이었다(조철, 2019). 이에 비해 일본기업은 완성차 업체의 임금을 100으로 했을 때 부품회사의 평균임금이 79%로 나타났으며 부품업체의 영업이익률도 2017년 현재 6.4%로 한국에 비해 높다고 설명한다. 결과적으로 한국 자동차산업의 지금까지의 성과 배경에는 부품회사의 저임금, 저이윤 구조가 자리 잡고 있다는 것이다(조철, 2019).

둘째, 자동차 부품 대기업의 고용관계 이슈는 비정규직에 대한 의존도가 높다는 것이다. 완성차와 마찬가지로 규모가 큰 부품 대기업들은 고용관계가 대립적이고 고용도 경직되어 있어 사측은 비정규직을 활용하여 수량적 유연성을 유지하고 있었다. 따라서 정규직의 신규채용은 극히 소규모로 이루어졌다. 신규채용이 필요할 시 사측은 정규직을 채용하는 대신 비정규직 사용을 더 선호했다(조성재 외, 2004).

<표 4-2>과 <표 4-3>를 통해 현대·기아차의 주요 계열 부품회사들과 주요 비계열 부품회사들의 비정규직 고용현황을 살펴보았다. <표 4-2>에서와 같이 완성차의 계열사 1차 부품회사의 비정규직 비율은 2015년에 비해 2019년 약간 감소했지만 현대모비스의 경우 70.3%였으며 현대위아(70.4%)와 현대엠시트(63.8%)의 비정규직 비율도 적지 않았다.

이에 비해 비계열사인 아이이주식회사의 비정규직 비율은 23.1%로 계열사에 비해 훨씬 적었다. 물론 모든 계열사에서 비정규직 활용비율이 높은 것은 아니지만 선행연구에 따르면 1차 계열사의 평균 비정규직 활용비율이 비계열사에 비해 높게 나타나 왔다.

<표 4-2> 계열 1차 부품회사의 비정규직 현황

		현대모비스	현대위아	현대엠시트	아이아 주식회사
2015	총인원	7,604	2,793	358	327
	정규직	7,387	2,746	346	325
	기간제	217	47	12	2
	소속 외 근로자 수	6,179	1,967	83	184
	비정규직 비율 (%)	84.11	72.11	26.54	56.88
2019	총인원	10,070	3,158	387	321
	정규직	9,720	3,151	369	309
	기간제	350	7	18	12
	소속 외 근로자 수	6,733	2,216	229	62
	비정규직 비율 (%)	70.33	70.39	63.82	23.05

출처: 고용노동부, 고용형태공시정보 및 조성재·정홍준 (2015) 자료 재구성

비계열 1차 협력업체의 경우 완성차의 계열협력사보다 더 적은 비정규직을 활용하고 있었다. 이러한 원인은 여러 가지이지만 전문가와의 면접조사결과, 완성차의 1차 계열사는 다른 1차 부품업체에 비해 상대적으로 고임금 구조를 가지고 있을 수 있기 때문에 인건비 절감 및 인력유연성 확보를 위해 대안으로 비정규직에 대한 의존도를 높였을 수 있다.

또 다른 이유로 비계열사 부품회사의 경우 완성차 업체와의 안정적인 거래를 위해 계열회사에 비해 품질 측면에서 더 우수해야만 경쟁력을 가질 수 있다. 이 경우 부품의 품질관리가 중요하므로 사내 외 하청을 줄이고 정규직이 직접 생산하는 고용구조를 선호할 수 있다. 심층 인터뷰에서 부품회사 임원들은 불량률 감소를 위해서 비정규직을 거의 고

용하지 않는다고 응답했다. 마지막으로 단순조립이나 상대적으로 기술력이 낮은 부품의 경우 비정규직 활용이 가능하지만 그렇지 않은 부품들은 숙련과 기술력을 필요로 하므로 상대적으로 비정규직 고용이 낮아질 수 있기 때문이다.

<표 4-3> 비계열 1차 부품회사의 비정규직 현황

		덕양 산업	서연 이화 (구 한일 이화)	세종 공업	현대 EP	화신	에코 플라 스틱	상신 브레 이크	명화 공업	디아 이씨	유성 기업
2015	총인원	718	984	873	377	775	617	651	590	868	721
	정규직	701	954	863	365	770	613	647	584	868	717
	기간제	17	30	10	12	5	4	4	6	0	4
	소속 외 근로자 수	298	19	51	105	90	82	30	101	25	17
	비정규직 비율 (%)	43.87	4.98	6.99	31.03	12.26	13.94	5.22	18.14	2.88	2.91
2019	총인원	738	1038	825	382	879	604	661	607	758	627
	정규직	707	1038	822	375	866	604	649	594	758	605
	기간제	31	0	3	7	13	0	12	13	0	22
	소속 외 근로자 수	330	22	51	145	75	0	0	35	33	2
	비정규직 비율 (%)	48.92	2.12	6.55	39.79	10.01	0	1.82	7.91	4.35	3.83

출처: 고용노동부, 고용형태공시정보 및 안주엽 외 (2015) 자료 재구성

2. 임금

자동차 부품회사의 임금을 살펴보면 고용관계의 계층성을 뚜렷이 볼 수 있다. 선행연구에서는 완성차와 부품회사의 임금구조의 격차를 꾸준히 지적해 왔다(조성재·정홍준, 2015; 이항구, 2011; 조성재, 조철, 김철식, 2013).

본 연구에서도 완성차-부품회사의 이중적인 임금구조는 재확인이 되었다. 통계청의 제조업 통계조사에 따르면, 완성차 업체, 1차 부품회사, 2차 부품회사 간의 임금격차는 예전부터 존재했다. 자동차 및 트레일러 제조업의 연간급여액은 완성차 업체(자동차 제조업)와 자동차용 부품 제조업체들의 연간급여액을 모두 합한 금액이다. 자동차 제조업을 보면 총 업체 수는 적은 반면 연간급여액은 전체 자동차 및 트레일러 제조업 연간급여액의 43%에나 달하는 금액이었다. 그만큼 1개 업체의 연간급여액이 높다는 방증이다. 자동차 신품 부품 제조업의 경우에는 총 연간 급여액이 완성차 업체만큼 되지만 업체 수가 완성차 업체에 비해 약 178배나 많기 때문에 1개의 업체가 지급하는 연간급여액은 적게 된다 (<<표 4-4> 참조).

<표 4-4> 완성차 업계 및 자동차 부품업계 연간급여액

(단위: 백만 원)

	2011	2012	2013	2014	2016	2017
자동차 및 트레일러 제조업	13,293,141 (3,875)	14,214,239 (4,063)	15,888,132 (4,423)	17,176,951 (4,816)	18,361,619 (4,666)	18,547,450 (4,605)
자동차 제조업	6,084,455 (22)	6,369,364 (24)	7,162,123 (24)	7,408,617 (22)	8,075,611 (25)	8,028,810 (24)
자동차용 엔진 제조업	46,048 (7)	53,471 (5)	49,873 (5)	55,254 (3)	61,892 (6)	62,835 (6)
자동차 차체 트레일러 제조업	159,191 (168)	145,892 (170)	160,266 (196)	177,378 (215)	241,841 (244)	265,018 (269)
자동차 신품 부품 제조업	6,981,074 (3,648)	7,631,052 (3,838)	8,499,412 (4,167)	9,507,339 (4,538)	9,944,780 (4,347)	10,157,002 (4,260)
자동차 재제조 부품 제조업	22,373 (30)	14,460 (26)	16,458 (31)	28,363 (38)	37,495 (44)	33,785 (46)

주: 기업체 수는 괄호 안 숫자.

출처: 통계청, 제조업 통계조사

선행연구에 따르면 자동차 산업의 고용형태에 따른 임금격차는 명확하지 않지만 원·하청 간의 임금격차를 통해 대략적인 고용형태별 임금차이를 유추해 왔다. 연간상여금을 포함하면 전체 1차 협력사의 임금은 완성차의 65% 수준이며 사내 협력사인 간접고용 비정규직의 경우 61.4%수준으로 나타났다. 문제는 2차와 3차 협력사들인데 2차와 3차 협력사들의 임금은 정규직의 36%~40%수준에 불과하였으며 이들은 고용형태는 일시적인 파견 등 비정규직이 많은 특징을 가진다.

<표 4-5> 원·하청 간 임금비교

		임금수준			상대임금		
		정액급여	임금총액	임금총액2	정액급여	임금총액	임금총액2
원청기업		2,884	3,784	6,047	100.0	100.0	100.0
사내하청업체		2,694	3,153	3,711	93.4	83.3	61.4
	1차	2,877	3,319	3,927	99.8	87.7	64.9
	2차	1,549	2,126	2,425	53.7	56.2	40.1
	3차 이상	1,618	2,157	2,194	56.1	57.0	36.3

자료: 안주엽 외(2015), 산업과 고용구조 정상화를 위한 정책과제-원하청관계를 중심으로, 한국노동연구원. 주)정액급여는 기본급, 통상적 수당, 기타 수당의 합, 임금총액은 정액급여와 초과 급여의 합, 임금총액 2는 임금총액과 연간상여금(및 성과급 총액)의 월할의 합

완성차-부품회사의 임금격차는 기술력과 부품 차이뿐만 아니라 완성차 업체와의 수직 계열화 구조도 원인 중 하나이다. 수직 계열화 구조로 완성차 업체가 자동차 부품 회사보다 강한 교섭력을 가지고 있고 많은 부품회사들이 1개의 완성차 업체에 의존하고 있거나 한정된 몇 개의 업체에 부품을 납품하고 있기 때문이다. 완성차 업체가 납품단가를 요구하면 1차 부품회사 나아가 2차 부품회사들이 납품단가를 절감할 수밖에 없고 완성차 업체의 경쟁이 심해지면서 부품 회사들의 가격 경쟁도 같이 심해지고 있다. 따라서 과도한 단가 인하, 가격 경쟁 등으로 인하여 부품회사들이 임금상승에 어려움을 가지고 있으며 완성차 업체의 상황에 영향을 많이 받는 구조이다(조성재·정홍준, 2015; 조성재, 2006).

한편, 부품회사들의 임금차이를 결정하는 요인들 중 한 가지는 단순히 완성차의 부품단가만이 아니라 부품업체의 기술력과 부품의 품질도 중요했다. 이전의 사례조사에서도 우수한 기술력을 가진 회사들의 임금수준은 그렇지 못한 영세기업보다 높은 것으로 나타난 바 있다(조성재, 2006). 또한 연구의 심층 인터뷰 결과 단순 부품을 제조하는 회사보다 고부가가치를 가진 부품 혹은 자동차의 주요 부품을 제조하는 회사의 임금수준이 더 높게 나타났다. 따라서 생산품목과 부품생산 작업 난이도에 따라 임금이 결정되므로 부품회사 간 임금격차가 발생하는 것이다(홍성우·형광석, 2010).

반면 완성차 업체, 1차 부품회사들과도 임금격차를 보이는 2차 부품회사들은 1차 부품회사들과 달리 외부시장의 영향을 더 많이 받는다. 2차, 3차 부품회사로 갈수록 부품의 부가가치 및 중요도는 떨어지고 그만큼 근로자들에게 고도의 숙련도를 요구하지 않는다. 1차 부품회사에 비해 저숙련 노동자들의 취업 진입장벽이 높지 않기 때문에 그만큼 임금도 낮고 이직률도 높다. 조성재(2006)의 연구에 따르면 외환위기 이후 많은 중소기업들이 기술인력 등을 자체적으로 육성하기보다는 외부 노동력에 의존 하려는 경향이 강화되고 있다고 지적했다. 2차 부품회사들의 임금은 미숙련 단순기능직의 경우 동일업종의 외부노동시장에서 거래되는 임금수준을 따르며 숙련기술자의 경우 전국적인 차원에서 동일직종의 임금이 주요한 결정기준이 된다(이병훈·유형근, 2009).

3. 노사관계

<표 4-6>을 보면 자동차 산업의 노동조합 결성비율(2015년)이 제시되어 있다. 원청인 완성차의 경우 노조 조직률이 75.2%로 매우 높은 수준이며 1차 부품사는 12.7%, 사내하청은 8.7%순이었다. 2차와 3차 부품사의 경우 노조가 거의 없는 것으로 나타났다.

<표 4-6> 자동차산업의 노동조합 조직률

		노동조합가입
원청기업		75.2
사내하청업체		8.7
	1차 부품사	12.7
	2차 부품사	0.0
	3차 이상 부품사	0.0

자료: 안주엽 외(2015), 산업과 고용구조 정상화를 위한 정책과제-원하청관계를 중심으로, 한국노동연구원.

민주노총 산하 금속노조에 가입한 업종별 조합원수를 살펴보면 자동차 관련 업종에 종사하고 있는 조합원 수의 비율이 압도적이다. 2012년 약 8만 명의 금속노조 조합원이 자동차 업종에 속해있고 약 2만 5천명이 자동차 부품업계에 종사하고 있다. 완성차 업계, 부품업계 모두를 합치면 금속노조원의 81%가 자동차 관련 업계에 종사하고 있다. 2014년 5월 기준 금속노조 조합원 14.6만여 명 가운데, 완성차업체 조합원수는 모두 9만 2천여 명이며, 부품사 조합원이 약 2만 4천여 명으로 전체 조합원 가운데 79.2%가 자동차업종에 속해있다(홍석범, 2015).

부품사를 기준으로 보면 한국자동차산업협동조합의 2017년 기준으로 1차 부품사는 851개사이며 2차 부품사는 3,000여개 이상으로 알려져 있다. 이 중 노동조합이 조직된 곳은 약 510여개이며 다수가 1차 부품회사인 것으로 알려져 있다.

<표 4-7> 자동차산업 부품사의 노동조합 조직률

구분	1차 부품	2차 부품
전체	851개사	약 3,000여개
민주노총	금속노조 155개	
한국노총	금속노련 230개	
미가맹	약 30개 노조	
계	약 515개 노조	

이정희 외(2018) 연구에 따르면 민주노총 금속노조는 자동차 부품회사 중 주요 기업인 현대모비스에서 노조 조직화 성과를 이루어냈고 이로 인해 사내하청 사업장을 중심으로 노조 설립을 확산시켰다. 현대모비스는 국내 12개 생산공장(울산공장, 아산공장, 광주공장, 이화공장, 서산공장, 안양공장, 김천공장, 진천공장, 포승공장, 창원공장, 천안공장, 충주공장)과 5개 부품물류센터(경주물류센터, 냉천물류센터, 아산 수출물류센터, 울산1물류센터, 울산2물류센터)을 두고 있다. 이들 사업장은 직영공장과 사내하청 공장으로 구분된다. 직영공장은 현대차 본사에 직접 고용된 정규직으로 운영되고 사내하청 공장은 간접 고용된 비정규직으로 운영된다. 공장들 중 2018년 금속노조가 설립된 곳은 사내하청으로 운영되는 사업장이다. 노조가 설립된 공장이름을 공개되지 않았지만 한 곳이 아닌 상당수 사업장에서 노동조합이 설립된 것으로 파악되고 있다. 조합원 수 역시 공개되지 않았으나 약 2천명 이상 되는 것으로 파악되고 있다.

흥미로운 점은 현대모비스 사내하청 노조의 활동이 정규직화를 추구하던 과거의 노조 활동과는 다른 방향으로 전개되고 있다는 것이다. 노조원의 다수가 비정규직임에도 불구하고 금속노조에 가입하면서 정규직화를 주요 요구로 주장하지 않는다. 이들 노조는 정규직화를 주장하는 대신 노동조합을 유지하고 발전시키는 생존전략을 취하고 있다. 고용안정과 임금인상 등 근로조건 개선을 중심으로 노동조합 활동을 전개하면서 노동조합 조직을 강화하는 활동에 주력하고 있다.

이처럼 다른 회사의 노조처럼 자동차 부품회사의 노조들도 근로조건 개선을 위해 힘쓰고 있었다. 특히 우리나라의 자동차산업은 완성차 업체와 부품회사들 간의 전속성이 매우 강한 특성을 지녔다(조성재 외, 2004). 일반적으로 완성차업체와 부품업체 간의 전속성이 강할수록 완성차 기업의 교섭력, 발언권, 영향력이 커지고 위계적인 관계가 형성된다(조성재·정홍준, 2015). 이러한 특성은 완성차 업계, 1차 부품회사, 2차 부품회사들 간의 임금격차, 근로조건 격차 등의 문제점을 양산한다. 부품회사들의 저임금과 열악한 근로조건은 잦은 이직, 인력수급의 어려움이라는 또 다른 문제의 원인이 된다. 부품업체의 노조는 이러한 문제점들을 해소하는 역할을 수행할 수 있다. 2018년 금속노조는 기업지부 수준의 요구안으로 ‘하후상박 원칙’을 제시하였다. 하후상박 원칙은 대기업과 중소기업간 임금인상 폭을 차등하여 장기적으로 임금격차를 줄이겠다는 의지를 담고 있다. 즉, 대기업 집단(현대차, 기아차, 한국지엠)의 임금인상은 5.3%로 하고 나머지 사업장은 그보다 높은 7.4%로 차등한다는 내용이다. 이러한 노조의 요구는 완성차 업체, 부품회사 업체들 간의 임금격차 해소를 위한 한 방법이 될 수 있다. 더불어 금속노조는 ‘완성차 업체가 부품회사에 적정 납품단가를 보장할 것’을 포함한 3가지 특별요구안을 제시했다. 이러한 요구안은 완성차 업체와 부품회사 간 소득격차의 원인이 무리한 납품단가 인하에 있다는 배경에서 나왔다.

이처럼 부품회사의 노조가 민주노총 소속인 경우 노조가 다양한 활동을 수행한다. 실제로 조성재·정홍준(2015)연구의 심층인터뷰 결과를 보면 민주노총 소속의 부품회사 노조는 높은 노조조직률을 보였으며 임금인상, 맨아워 협상, 고충처리 등 다양한 측면에서 노조의 역할을 수행하고 있었다. 이러한 경우 사측도 노사관계에 조심스럽게 접근하고 대응했다. 하지만 대부분의 노조는 규모가 큰 1차 부품회사들 위주였다. 노조가 없는 업체들에서 일하는 근로자들은 자신의 임금에 대해 제대로 목소리를 내지 못하는 것으로 나타났다. 노조가 없는 대신 노사협의회가 운영 중이더라도 형식적인 수준에 머무르는 노사협의회가 많았다. 임금협상도 대체로 사용자가 제시하는 안으로 결정되었으며 생산직근로자

들의 관심도 높지 않은 경우도 있었다. 따라서 노조가 있으면 임금이나 근로조건이 안정적으로 유지될 확률이 높다.

이처럼 근로조건 향상의 한 가지 방법은 노조 조직화일 수 있다(조성재 외 2004, 홍석범, 2015). 하지만 무작정 노조만 조직화 된다고 해서 부품업체들이 가지고 있던 문제점이 해결되지는 않는다. 근로자들의 요구를 듣고 협상하고 수용할 사용자 측도 체계적으로 조직화되어야 한다. 예를 들어 현재 부품회사들이 노조를 조직해 금속노조에 가입을 하거나 금속노조에서 부품회사들에 노조를 조직하고 있다. 노동자를 대표하는 노조는 있지만 부품업계에서 사용자를 대변하는 조직은 없다. 물론 한국자동차공업협동조합이 존재하기는 하나 이 조직은 업종단체의 성향이 강해 노사관계에서 부품업체 사용자를 대표한다고 하기는 어렵다. 한편, 경총이나 중앙회는 자동차부품산업 수준에서 노사관계 당사자로서의 사용자 이해를 어떻게 대변할 것인지 준비가 되어 있지 않다 (조성재 외 2004). 노사양측의 이해대변 조직이 있어야 노사관계에 대한 협상이 원활히 이루어지는데 현재 부품업계의 경우 사용자 측의 이해대변기구가 체계적으로 조직되어 있지 않은 실정이다.

제2절 사례조사

자동차산업 기술변화에 따른 기존 부품 업체 중 글로벌 대형 부품업체의 경우 이런 기술 변화에 대응하는 노력을 하는 것이 언론기사 등을 통해 나타난다. 이들 기업들은 대체로 전자나 정보 통신 업체 등 이중 기업 간의 협력 관계를 형성하거나 인수하는 경우가 많다.

그런데 한국 자동차 부품사들의 매출은 국내 완성차에 OEM방식의 부품 공급, 국내외 운행차량에 A/S 매출, 부품 수출 등 세 가지 영역에서 나오고 있으며 2017년 기준으로 보면 OEM매출이 67%를 차지할 정도로 압도적이다. 이 같이 국내 자동차 업체 가치 사슬이 완성차 중심으로 수직 계열화된 구조를 보이고 있다(한국무역보험공사, 2018).

우리는 부품산업에서의 기술 변화에 대해 현 자동차 부품업체들은 어떻게 반응하고 대비하고 있는지를 탐색하고자 직접적으로 완성차의 1차 벤더 업체를 방문조사하였다. 본 연구를 진행하는 과정에서 경기도 안산에 있는 자동차 부품업체 두 곳을 섭외하여 연구진이 직접 방문하여 노동조합 간부들을 대상으로 심층적인 인터뷰를 진행하였고 이를 기

초로 기존 전통 자동차 부품사들의 당면한 문제, 기술 변화 대응에 대한 내용과 특징을 조사하였다.

연구진이 방문한 두 업체는 모두 완성차의 1차 벤더에 해당되는 위치에 있으며 사업장에는 민주노총 소속의 노동조합이 형성되어 있었다. A사는 자동차엔진에 들어가는 밸브를 주 생산품목으로 하는 업체이고 D회사는 자동차 엔진에 들어가는 피스톤 등을 생산하는 업체이다. 두 업체 모두 내연기관의 핵심 부품을 만들고 있다.

연구진이 조사한 바로는 두 업체 모두 재무적인 여유(Slack)는 충분하지 못한 편이어서 4차 산업 혁명 등 기술적 변화에 대비하는 투자 등을 아예 하지 못하거나(A사) 투자를 하더라도 투자의 초기 단계로 미래 전망에 대해 불확실한 점이 많았다(B사). 두 업체 중 B사 업체는 코스피에 상장되어 있는 업체로 그나마 에코 사업부 등을 신설하여 에너지 변화에 대한 대응을 하고 있었는데 새로운 사업부에 대한 전망이 아직 확실하지 않고 수익이 나지 않고 있는 상태이다.

A사의 경우 사모펀드가 주요 주주로써 이미 회사를 인수합병 시장에 내놓고 있으나 이를 사고자 하는 업체가 없어 시장에 긴 시간 방치되고 있는 상태였다. 노동자들은 내연기관차의 수요 감소로 인한 자체적인 위기감을 느끼는 것 보다는 무엇보다 향후 벌어질 회사의 매각에 따른 경영상의 불안정성이 자신들의 고용 및 미래 전망을 결정할 요건으로 우선적으로 고려하고 있었다. 따라서 이 업체는 기술 변화에 대한 대응보다는 현재의 당면한 경영 문제를 해결하는 것에 더 몰입되어 있는 인상을 준다.

B사업체의 경우 엔진에 들어가는 핵심적 부품을 만들고 있지만 최근 들어 친환경화, 국내와 중국 등 자동차 산업 수요 정체로 인해 부품 수요가 축소되고 있어 이에 대한 대비를 하여야 하지만 지금까지 그런 여력이 없었다고 한다. 이 회사는 피스톤 생산과 공급 등에서 현상 유지 정도는 하고 있다고 진술하였다. 그나마 기술적 변화에 적응하기 위해 새로이 에코 사업부를 신설하여 수소차에 들어가는 2세대 발전기 탱크 캡을 만들고 있으나 아직 초기 투자 단계로 수익을 내고 있지는 않다.

완성차 업체와의 관계에서는 두 업체 모두 단가조정 등의 압력을 매년 받고 있으며 지금까지 물량확보 등에서 완성차 업체의 영향력이 절대적으로 작용하고 있었고 향후에도 이를 무시하지 못할 것으로 보고 있었다.

아직 부품업체에 대한 조사를 더 많이 해봐야 하지만 두 업체의 노조 간부들을 심층조사하고 난 뒤 내린 결론은 우리의 부품업체는 아직 4차 산업혁명 등 새로운 기술 변화에 대해 생각만큼 구체적으로 대응하고 있지는 않다는 것이고 이런 변화 과정이 급속하게 진행되지 않는다는 입장을 가지고 있다는 것이다. 특히 노조는 기술변화에 대한 대비를 하는 것 보다는 인수합병에 대한 임금 및 근로조건의 보전, 52시간제 시행에 따른 임금 및 근로조건 등 전통적 노사관계에서의 현안 이슈에 더 몰입하고 있다는 인상을 준다. 즉 자동차 기술 변화에 대한 미래적 이슈에 대해서는 고민은 있으나 적극적으로 토의 의제로 삼는 등 구체적인 대응을 하진 않고 있는 상태이다. 다음은 구체적인 인터뷰 내용 중 특징적인 내용을 정리한 것이다.

1. A사

1) 회사개요

A사는 1971년도 세워진 회사로 올해 49년차 된 회사이다. 1978년 자동차전문공장으로 지정되고 2000년에는 기업부설연구소를 설립하는 등 사세를 확장하였다. 2001년 경기도 남양공장을 가동하고 2003년에는 현대차와 함께 중국에 동반 진출하여 ***유한공사를 설립하였다.

A사는 엔진에 들어가는 각종 밸브를 양산하는 회사로 국내에선 현대-기아차와 안정적으로 거래를 하며 GM등 해외기업에도 수출을 하고 있다. 다만, 현재 A사는 펀드회사에 의해 2016년부터 매물로 나와 있는 상태이지만 선뜻 인수되지는 않고 있는 상태이다. 연간 매출액은 500억 원 내외 2018년 482억 원을 기록하였다. 직원규모는 사원으로 기준으로 254명이며 이중 사무직은 41명이다. 213명은 생산직이며 모두 노동조합에 가입되어 있다. 평균연봉은 5,451만 원으로 제조/화학업 평균 3,605만원보다 높은 수준을 유지하고 있었다.

2) 노사관계

A사의 노동조합은 민주노총 금속노조에 가입되어 있는 지회였으며 생산직 213명이 전원 노동조합 조합원으로 가입해 있을 정도로 노동조합의 조직률이 높았으며 노동조합의

운영도 체계적이었다. A사의 노사관계는 A사가 현재 투자회사가 대주주를 되어 있고 전문경영인체제로 운영되고 있어서 대립적이지 않아 보였다. 회사가 매물로 나와 있는 상태이기 때문에 경영진들은 갈등적인 노사관계를 원하지 않고 있었으며 노동조합도 노사관계와 관련하여 원만한 논의가 이루어지는 상황에서 노사관계를 대립적으로 만들어 갈 이유가 없었다. 특히 A사의 경우 영업이익의 상당부분이 인건비로 들어가고 있는 상황에서도 노사관계가 비교적 원만한 상황 있었다.

현안과 관련하여 사내하청 등 비정규직과 관련하여 과거 2개 정도 사내하청이 있었으나 모두 정규직화를 요구하여 지금은 사내 비정규직이 없는 상태였다. 그러나 사내에서 작업하던 2개 라인 정도를 외주하는 방안에 대해 협의가 진행 중이었다. 또한 내년부터 52시간 근로시간이 시행되고 이를 계기로 주간연속 2교대제가 합의된 상태였으며 이를 둘러싼 실무협의도 진행 중이었다. 외주화와 관련하여 노동조합 간부는 아래와 같이 노동조합의 입장을 설명하였다.

“외주화 문제를 회사 측에서 자주 주장하고 있다. 현장의 레이아웃을 보면 거의 공간이 없고 꼭 차 있어 어딘가는 비우고 공간을 마련해야 하는 입장이다. 노조도 이에 대해 검토하고 있는 상황이다. 물량이 줄은 공정을 먼저 비우고 물량이 양호한 공정을 사업장 내에 자리 잡게 하는 방식이 적절하다고 판단한다.”

A사의 가장 큰 쟁점은 임금 등 처우개선보다 매각과 매각 시 고용안정 등에 관한 것이었다.

“과거 노사협상의 쟁점은 임금인상문제와 환경, 복지 문제였는데 향후 2~3년간은 회사의 매각 문제가 될 것이다. 대규모 업체에 매각을 해야 조합원들에게 유리하다고 판단하고 있다.”

생산직 채용에 있어서도 노동조합이 적극적인 역할을 하고 있었는데, 공석이 발생할 경우 지인들을 적극 추천하는 방식이었다. 이러한 노동조합 관계자들은 노동조합의 추천 방식은 장기근속 및 노동조합의 조직률을 유지하는데 긍정적인 역할을 하고 있다고 평가하였다.

“채용이나 입사 등에서 회사 측에서 경영 방침이나 체계가 없어 아름아름 지인들을 통해 진행하는 편임. 과거에는 회사의 추천으로 입사하는 사람이 많았지만 현재는 노조의 추천으로 입사하는 경우가 더 많아졌다.”

3) 완성차와의 전속적 관계 및 매각 이슈

A사는 생산되는 부품의 80% 이상은 현대와 기아 자동차, 모비스, 현대 위아에 공급되는 등 A사는 현대기아차와 높은 수준의 전속적인 거래를 하고 있다. 따라서 A사의 사업 전망은 현대기아차와의 거래에 달려 있었으며 이는 A사 직원들도 다음과 같이 인지하고 있었다.

“2010년부터 2015년까지 물량이 많았고 공급량이 많았지만 이후 자동차 경기가 나빠지면서 생산 및 주문 물량이 조금씩 감소하고 있다. 2010년부터 2015년까지는 현대기아차가 성장하는 시기이므로 우리 회사의 성장과 쇠퇴가 거의 전적으로 완성차에 달려있는 것이다.”

면접조사에 따르면 A사의 매각에 있어서도 완성차가 중요한 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다. A사가 작은 업체에 매각될 경우 품질이 보장되지 않을 수 있기 때문이었다. 실제 현대차는 엔진밸브와 관련하여 A사 외에도 다른 곳과 계약을 통해 물량을 양분해서 조달받고 있는 것으로 확인되었다. 이러한 까닭에 직원들은 현대기아차와의 전속적인 거래가 오히려 빠른 매각에는 도움이 되지 않고 있다고 생각하고 있었다.

4) 기술변화에 대한 대응

A사는 2016년 이후 현대기아차에 납품 물량이 줄어들면서 매각에도 일정정도 영향을 받고 있었다. 특히 2016년 이후 자동차 내수시장이 부진하고 전기차 등 친환경차량이 늘어나면서 엔진 밸브에 대한 수요도 조금씩 감소하고 있다고 설명하였다. 그럼에도 불구하고 면접조사에 참여한 직원들은 걱정이 되기는 하지만 심각한 문제로 인식하지는 않고 있었다. 오히려 현재의 설비가 너무 노후화되어 있기 때문에 자동화 등 설비가 개선되면 노동 강도가 낮아질 수 있다고 보고 있었다. 아래는 서로 다른 3명의 진술이다.

“4차 산업혁명, 자동화 등 매우 먼 이야기이다. 지금 우리 회사 현장은 30년 이상 된 노후화된 설비와 노동력에 의존하는 실정이다. 우리만이 아니다. 특히 경기 지역의 업체들은 이렇게 노동력에 의존하는 구조라 보면 된다. 아직까지 기술변화로 인해 고용위험을 느끼거나 그럴지는 않는다.”

“현재의 상황은 노후화된 설비를 숙련된 사람이 고치고 보완해서 업무를 가능하게 하고 있는 수준이다. 만약 자동화가 된다면 최신 기계가 들어오기 때문에 사람은 좀 더 편해지지 않을까 기대하는 정도이다.”

“내연기관용 밸브를 언제까지 생산할지는 알 수 없지만 이에 대해서는 사람마다 견해가 다름. 전기차와 수소차 등이 나온다고 해서 내연기관이 아예 폭삭 망한다고는 보지 않는다. 개인적으로는 반세기 정도는 가지 않을 까 생각한다.”

5) 회사의 향후 전망

회사의 전망과 관련하여 가장 큰 어려움은 완성차가 단가를 조정하는 것이라고 입을 모았다. 완성차에서는 지속적으로 단가조정을 요구하게 되면 경영이 상당히 어렵다는 것이었다. 또한 자신들도 2차 부품사들을 상대로 똑같이 단가인하를 요구해야 하는 상황이 발생한다고 설명하였다. 당시 면접조사에 참여한 직원은 단가인하에 대해 다음과 같이 설명하였다.

“회사의 가장 큰 문제는 단가조정이다. 물가가 오르고 있는데 이것이 전혀 반영이 되지 않다. 입사 당시 2000만개 생산, 단가가 1300원이었고 이후 6000만개 까지 생산량이 올랐다가 조금씩 생산량이 줄어 지금은 약 4500만개 정도를 생산하고 있는데 단가는 전혀 오르지 않았고 오히려 낮아지고 있다. 단가는 완성차의 이익률에 의존해서 결정되는데 이를 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 입사 시와 지금을 비교할 때 인건비는 4배 정도 올랐지만 제품 단가는 오히려 30% 정도 떨어졌다.”

A사는 완성차와 상당히 높은 수준의 전속적 관계를 갖고 있지만 완성차와의 전속적인 관계가 무조건 단점만 있는 것은 아니라고 설명하였다. 회사가 정말 재정적으로 어려운 것이 확인되면 단가를 일부 조정해서 올려주기도 하며 저금리로 협력사지원금(이자 2%)을 빌려주기도 한다고 때문이었다. 다만 이러한 정책이 장기적으로 부품사의 경쟁력을 강화하는데 크게 영향을 미치지 않을 것이며 완성차의 품질관리 차원이라고 보는 의견이 있었다.

2. B사

1) 개요

B사는 1967년 ****사에서 출발하여 1977년 설립된 회사이다. 회사 내부적으로 1980년대를 도약기로 보고 2000년대를 성장기로 구분하고 있는데 2001년 미쓰비시 납품, 2005년 GM 및 크라이슬러 납품, 2006년 포드 납품 2010년 아우디 납품 등 전 세계 대부분의 브랜드에 제품을 납품하고 있다. 해외진출도 활발하여 중국, 멕시코, 엘라베마 등에 현지공장을 설립하였고 다양한 등 계열사가 있는 대기업이다.

사세확장과 더불어 매출액도 꾸준히 증가하여 2016년 3000억 원을 달성하였으며 고용 규모도 2010년 707명에서 2016년 910명으로 늘어났다. 임금수준도 2018년 5,973만 원으로 동종업계 평균보다 높게 나타났다.

2) 노사관계

B사는 그동안 노사협의회 중심으로 운영되어오다가 2019년 초에 노동조합이 만들어진 회사이다. 2019년 새로 만들어진 노동조합은 민주노총 금속노조에 가입했다. 오랜 기간 동안 무노조를 유지해 오다가 노조가 설립된 배경은 회사가 근무형태를 변경하면서 장시간노동과 UPH 등 노동강도가 늘어난 데 대해 노동자들이 적극적인 대응의 필요성을 느꼈기 때문이다. 노조설립과 관련하여 노동조합의 지회장은 다음과 같이 설명하였다.

“노조가 2019년 올해 3월에 만들어졌다. 52시간 근무제 시행에 따라 회사 측에서 근무형태, 작업 조건 등을 바꾸려고 한다. 줄어든 근무 시간을 노동강도를 강화하는 방식으로 바꾸려는 시도 등이 현장의 노동자들을 자극하였고 장시간 노동과 노동강도의 증가 등이 노조 설립의 요인이 아니었을까 생각한다.”

사내 비정규직은 5~60명 정도가 있었으나 지금은 사외로 나가 있는 상태고 노동조합은 주로 임금, 근로조건, 복지관련 사항들에 집중해 있는 상태였다. 현재 주야간 2교대제를 시행하고 있으나 향후 주간연속 2교대제 등 자동차산업의 변화하고 있는 교대제도 쟁점이 될 것으로 보였다. 노조설립 이후 교섭과정을 살펴보면 단체교섭에서는 주로 52시간 근로제한 시행에 따른 임금, 근로조건, 복지 관련 사항들을 주로 다룬 것으로 확인되었다.

B사의 노사관계 특징은 노사가 서로에 대한 인정과 이해수준이 높다는 것이다. 예를 들어 사측은 노동조합이 설립되는 과정에서 강하게 노동조합의 설립을 반대하지 않았으며 노동조합도 지회도 노동조건을 개선하고 고용안정을 유지하기 어려운 자동차 부품산업의 상황에 대해 전반적으로 이해하고 있었으며 이를 바탕으로 고용이슈에 대해 적극적으로 개입할 의지도 가지고 있었다.

3) 완성차와의 전속적 관계 및 기술개발 이슈

B사의 직원들도 앞서 A사와 마찬가지로 완성차가 가지고 있는 시장에서의 우위에 대해 인정을 하고 있었다. 면접조사에 참여한 한 직원은 다음과 같이 설명하였다.

“부품사가 기술력이 월등하다면 완성차에 대해 자기주장을 할 수 있다는 것에 동의하지만 근본적으로 시장에서의 한계가 있다. 결국 완성차의 시장 지배력을 무시할 수 없고 그들의 시장지배구조에 들어와 있기 때문에 완성차가 우리 제품을 구입해 주지 않으면 우리는 끝장나는 것이다.”

다만 집단면접조사에 참여한 또 다른 직원들은 A사와 달리 부품회사의 기술과 품질에 의해 완성차와의 종속적인 관계는 달라질 수 있다는 주장도 함께 제시하였다. 또한 앞으로 완성차와 부품사의 관계도 약간은 달라질 것으로 전망하였다. 완성차의 부당한 간섭이나 지배에서 벗어나 공정한 계약관계가 자리 잡기 위해서는 부품회사의 독자적인 기술력이나 품질이 중요하다는 의견이 많았다.

“완성차와의 관계는 갈수록 그쪽으로부터의 간섭이 줄어들 것으로 예상된다. 항상 완성차가 부품회사를 다 관리할 수 없는 시점이 올 것이고 부품사는 좋은 제품을 만들어 판매를 다각화하는 노력을 할 시점이 올 것이기 때문이다.”

“2025년 이후에는 상당한 변화가 있지 않을까 예상된다. 유럽에서의 자동차 회사들이 2025년 이후에는 내연기관을 생산하지 않는다고 하고 전기에너지와 자율주행 기능이 향상되면 완성차-부품사의 종속관계도 없어질 것으로 한다. 따라서 우리 회사 부품에 대해서 자기 값을 받고 판매할 수 있는 환경이 될 것이라 본다. 우리 회사도 이런 관점에서 친환경 부품 개발을 하는 것이다.”

4) 기술변화에 대한 대응

B사는 적극적으로 생산부품의 방향전환을 모색하고 있었다. 전통적인 내연기관 부품생산을 유지하면서 수소차에 대비한 부품(발전기 캡)을 개발, 생산, 납품하고 있었으며 생산성 향상을 위해 공장 자동화를 추진하고 있었다. 또한 올해는 미국의 자율주행차 회사 지분을 인수하여 기술개발을 축적하고 있었다.

면접조사에 참여한 직원 중 1인은 수소차 에코사업부에 대해 다음과 같은 의견을 피력하였는데 새로운 기술변화에 대한 준비가 중요함을 보여주는 대목이었다.

“기술 환경 변화에 대응하기 위해 회사는 에코사업부를 신설하고 관련 회사를 인수하여 사업을 키우고 있다. 현재 수소 전지차의 2세대 발전기 캡을 만들고 있는데 H 완성차의 수소차 부품으로 납품되고 있다. 현재 수익은 나지 않고 있고 아마도 1~3년 즈음 지나봐야 수익이 명확해지지 않을 까 예상한다. 경쟁업체가 2~3개 업체가 있어 향후 H완성차가 어느 정도 물량 확보 계약을 해 줄지 또는 안 해 줄지는 아직 불투명한 점이 있기는 하다.”

“우리 회사 제품이 하향산업이라 서서히 품목을 바꾸어가야 할 것이다. 거의 신규채용을 안하고 있다. 조합에서는 사장에게 신규채용을 해달라는 이야기를 많이 하지만 경영진의 생각은 다른 것 같다. 회사가 고민하는 것은 언젠가는 물량이 줄어들 텐데 새로 시작한 에코 사업부가 발전이 안 되면 사람을 더 고용하는 것이 어렵지 않은가 하는 생각이 든다.”

회사차원으로 추진하고 있는 자동화에 대해서도 긍정적으로 인식하고 있었다. B사는 2019년 8월 미국의 자율주행 자동차 기업인 셀프 드라이브의 주식을 취득하여 본격적인 전환을 모색하고 있다.

“공정과정에서의 자동화는 많이 진척되고 있다. 그러나 전 공정에서의 절반도 아직은 아니다. 회장님이 공학박사시고 직접 개발한 자동화기계로 20년 전에 라인을 확장하여 가동하였으나 지금은 현대 위아에서 제작된 자동화 공작기계와 경쟁하기에는 수준이 낮다. 회사에서 자체적으로 개발한 자동화기기 방식을 개선하려고 노력하고 있다.”

다만, 현재의 시스템이 급격하게 달라질 것으로 보지는 않았다. 내연기관이 서서히 줄어들어 가는 동안 새로운 대체재를 개발해야 하고 이를 통해 새로운 고용전략을 마련해야 한다는데 노사가 비슷한 생각을 가지고 있었다.

“피스톤이 하향산업이란 것을 알고 있다. 그러나 우리 회사는 당장 망할 회사는 아니라고 보고 그 속도에 대한 판단은 천천히 갈 것이라고 본다. 우리에게 주어진 시간은 충분할 것이라고 생각한다. 사장님과의 이 이야기를 나눠 받는데 비슷한 생각을 하고 있었다. 고용 문제에 있어 사장님과 논쟁이 있었는데 그 와중에 이런 이야기가 오갔는데, 회사의 입장은 고용을 늘리기 위해서라도 에코 사업부가 발전되어야 한다는 것이었다.”

5) 향후 과제

노동조합은 앞으로의 중요한 과제가 고용문제라고 생각하고 있었다. 부품사가 생존하기 위해서는 다양한 판로를 가지고 있고, 품질을 통해 제 값을 받는 것이 중요하다는 것을 인지하고 있었다. 다음은 노동조합지회 간부의 진술이다.

“향후 가장 노동조합에서 고민해야 하는 것은 고용문제와 관련된 것이다. 이 문제에서 사장님과 이야기 할 때 잘 될지 의문이 되기는 한다. 안산공단지역에 있는 제조업체의 고용이 줄고 있는데 저비용 국가들에서 생산하는 것이 단가가 저렴하니 그런 것 같다. 고용을 늘리자고 하면 급여를 올릴 수 없고 급여를 올리자니 고용 부분을 고려해야 하고 이런 것들이 고민거리이다. 또한 1, 2차 벤더의 성격상 완성차와 계약을 하지 못하면 고용도 없는 것이 되고 아무리 우리의 재무적 구조가 좋다고 해도 그 쪽에서 물량 계약을 안 해 주면 치명적인 상태가 된다.”

제3절 소결

4장에서는 부품회사의 고용관계를 전반적으로 다루고 있다. 요약하면, 우리나라 자동차 부품산업의 고용관계의 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 완성차 업체와 부품업체 간의 위계적, 수직적, 전속적인 관계가 약화되기는 하였으나 여전히 근로조건 및 인사 관리에 영향을 미치고 있다. 부품업체들에 대한 완성차 업체들의 강한 영향력, 교섭력으

로 인해 부품업체들은 무리한 납품단가 인하를 요구받는다. 무리한 가격인하로 인해 저임금, 열악한 근로조건이라는 문제가 생겨나고 이는 고용과 노사관계 모두에 영향을 미친다. 규모가 작고 2차 부품회사일수록 열악한 근로조건에 놓일 확률이 높고 이러한 경우 사람들은 취업을 꺼리고 기존 근로자들은 잦은 이직을 하는 것으로 나타났다.

다만, 사례조사에서 살펴본 것처럼 비계열사 중에서는 전속적인 관계를 극복하기 위해 적극적으로 품질개발 등을 추진하는 부품회사도 있음을 확인할 수 있었다. 특히, 사례기업 중 한 곳은 수소차 상용화에 따른 부품개발 및 자율주행차량에 대한 기술개발도 준비하고 있는 것으로 나타나 전통적인 내연기관 부품회사가 변화를 모색하고 있음을 확인할 수 있었다.

둘째, 부품회사의 노사관계 역시 완성차와의 관계에 의해 좌우되는 모습이 두드러졌다. 부품사의 노동조합은 완성차의 단가조정에 따라 임금인상의 폭이 정해지는 상황을 어쩔 수 없는 것으로 받아들이고 있었으며 완성차와의 관계가 고용안정에도 영향을 미치는 중요한 사안임을 이해하고 있었다. 이러한 이유에서 사례조사 살펴본 1차 부품회사 2곳에 노동조합이 있었으나 노사관계가 갈등적이지는 않았다. 이와 관련, 금속노조 관계자와의 면접조사에서 자동차 부품회사의 노사관계가 갈등적이라는 시각은 오래된 인식이며 실제로는 별로 그렇지 않다는 진술을 확인할 수 있었다. 그 이유는 노사 모두 갈등적이고 대립적인 관계가 완성차의 납품 및 시장에서의 경쟁력에 부정적인 영향이 있음을 잘 알고 있기 때문이었다.

V. 자동차산업의 변화와 부품사의 대응: 독일의 경우

제1절 서론: 왜 독일인가

독일 경제에서 자동차 산업이 차지하는 위치는 매우 중요하다. 독일 제조업 중에서 자동차산업이 가장 매출액이 높은 업종으로, 전체 매출액의 1/5을 자동차산업이 차지하고 있다. 고용은 80여만 명으로 제조업의 13% 차지하는데, 이는 기계산업에 이어 두 번째로 높은 고용량이다.

독일 내 41개의 완성차 조립공장이 있으며, 여기서 유럽 승용차의 30% 이상을 생산하고 있다. 독일자동차산업은 부품사들이 강한 것이 특징인데, 부품사의 90% 이상이 중소기업이며(250명 미만), 이들이 독일 자동차산업의 부가가치의 70% 정도를 창출한다. 해외 시장 의존도가 높으며(2018년 기준 자동차 판매의 65% 정도가 해외시장에 판매), 특히 중국시장 의존도가 높다. 현재 신차의 1/3은 중국에서 판매되고 있다(Bormann 외, 2018).

우리가 독일을 보아야 할 이유는 독일의 자동차산업이 ‘하이로드’(High-Road)의 전형적인 예이기 때문이다. 하이로드란 숙련된 노동력을 바탕으로 고부가가치의 제품을 만들어 고임금, 짧은 노동시간 등 좋은 노동조건을 지속적으로 유지, 발전시켜 나가는 산업체제를 말하는 것으로, 결국 우리가 가야할 길이다.

독일 자동차산업의 노동비용은 2016년 기준 시간 당 52 유로로 경쟁국 가운데 가장 높으며, 노동시간은 주 35시간으로 가장 낮다.³⁾ 이렇게 높은 노동비용, 짧은 노동시간에도 불구하고 독일 자동차산업의 국제 경쟁력은 매우 강해 매출액과 고용이 지속적으로 증가하고 있다. 2006년~2018년 사이 독일 자동차산업의 매출액과 고용의 추이를 보면(아래 그

3) 2018년 독일의 산업 전체 평균 노동시간은 연 1,363시간으로 OECD 국가 중 가장 적으며, 한국은 1,993시간이다(출처: OECD 노동시간 통계.
<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ANHRS#>)

림 참조), 2009년 세계 금융위기의 여파로 잠시 성장세가 떨어진 적이 있으나 매출과 고용에서 지속적인 성장세를 보이고 있음을 볼 수 있다. 2006~2018년 사이에 고용은 38%가 증가했으며, 매출액 14%가 증가했다.

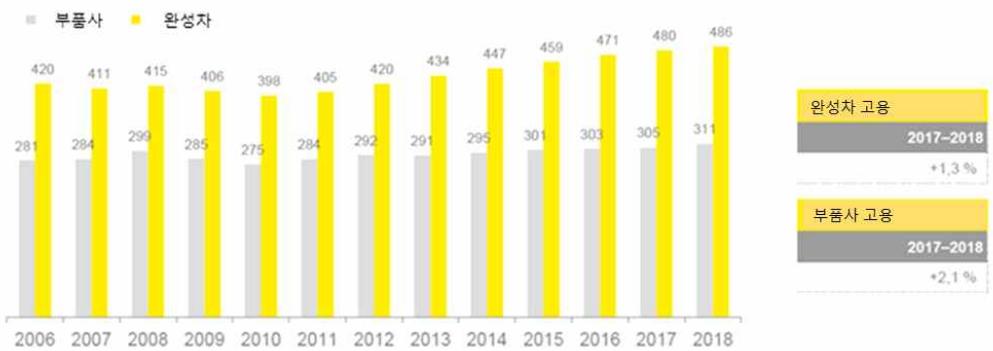
[그림 5-1] 독일 자동차산업의 매출액과 고용



출처: EY(2019)

같은 기간(2006~2018년) 부품사와 완성차를 나누어 고용의 추이를 보면, 완성차는 16%, 부품사는 11% 증가했다. 가장 최근인 2017~2018년의 경우 완성차는 1.3%, 부품사는 2.1% 증가했다.

[그림5-2] 부품사와 완성차의 고용 추이(50인 이상 사업장, 2006~18년)



출처: EY(2019)

이렇게 독일의 자동차산업은 하이로드의 전형적인 모습을 보여주고 있다. 높은 노동비용과 짧은 노동시간 속에서도 고속련의 노동력을 바탕으로 고부가가치의 제품을 만들어 국제경쟁력을 키워왔기 때문이다. 이러한 독일식 모델을 ‘차별화된 품질생산’(diversifizierte Qualitätsproduktion)이라고 부르기도 했다. 이와 같은 독일 자동차산업의 하이로드는 어떻게 가능했을까?

저숙련, 장시간 노동체제로 가격경쟁에 의존했던 한국의 자동차산업이 점점 더 경쟁력을 상실해 가고 있는 이때, 독일의 하이로드 모델은 우리에게 시사 하는바가 크다. 이에 다음절에서는 지금까지 독일 자동차산업의 성장비결이 무엇인지 살펴보고자 한다. 그 다음은 현재 급격하게 변화하는 자동차산업의 글로벌 동향을 분석하면서, 이 변화가 독일의 부품사들에게 어떤 영향을 미치고, 여기에 부품사들은 어떻게 대응하는지 독일 튀링엔(Thüringen) 지역 사례를 통해 구체적으로 알아볼 것이다. 그런 다음 이러한 독일 사례가 우리에게 주는 시사점을 찾아볼 것이다.

제2절 독일 자동차산업의 성장 비결

독일 자동차산업의 성장비결은 한마디로 1990년대 위기 시 대량생산을 통한 가격경쟁이 아니라 높은 시장 세그먼트를 겨냥한 제품경쟁 내지 혁신경쟁으로 방향을 돌렸기 때문이다. 물론 그 전부터 ‘차별화된 품질생산’(diversifizierte Qualitätsproduktion)을 지향해 오긴 했으나 1990년대 위기 이후 ‘가격경쟁’에서 ‘혁신경쟁’으로 전략적 목표를 분명히 한다(Pries/Bosowski, 2006). 사실 높은 노동비용이나 짧은 노동시간을 감당할 수 있는 생산모델은 혁신을 통해 하이로드로 가는 길 외에는 다른 대안은 없을 것이다. 그렇다면 독일의 하이로드 또는 혁신경쟁은 어떻게 성공할 수 있었을까? 여기에는 다음과 같은 요소들이 작용하고 있다.

1. R&D 투자

독일 자동차산업의 R&D 투자는 세계 최고 수준이다. 2016년 39 Milliard 유로로 전년에 비해 13% 증가했다. 이는 독일 전체 R&D 비용의 40%를 차지하는 것이며, 자동차산업의 전 세계 R&D 지출의 1/3을 차지하는 수치다.

생산부문은 60% 이상이 해외에서 이루어지는데 비해, R&D는 대부분이 독일 내에서 지출된다. 이는 국내의 연구 인프라가 질적으로 좋기 때문이며, 또한 연구개발의 결과를 평가해 보기 위해서는 수준 높은 국내 생산기지를 활용하기 유리하기 때문이다. 전반적으로 R&D 투자와 활동이 국내의 네트워크를 통해 이루어지기 때문에 국내에 하이로드의 자동차클러스터 발전되고 고용이 창출된다.

이러한 R&D 투자와 활동으로 2016년 전 세계 자동차산업에서 승인된 특허의 32%(2,587개)가 독일기업의 것이다. 또한 미래형 자동차에도 많은 투자를 하고 있다. 예컨대 2010년 이후 자율주행차 영역에서 58%의 특허를 독일 자동차산업이 갖고 있다(ACEA, 2017; VDA, 2018).

2. 고급차종(Premium Segment)에 주력

독일의 경쟁우위 요소는 R&D 의존도가 높은 고급차종에 주력하고 있다는 점이다. 이들의 국내 생산 비중은 중소형 차종보다 높다. 2016년 독일의 고급차 OEM(아우디, BMW, 벤츠)이 판매한 고급차종은 6백만 대로 세계 고급차종 시장의 73%를 차지한다. 이는 세계적으로 판매된 고급차종은 총 9백 50만대로 전체 승용차 시장의 11%를 넘는 비중이다.

이와 함께 시장 수요 변화에 대응하기 위해 고급 SUV 차종 개발에도 노력하고 있다. 2011년 독일에서 생산된 전체 자동차 중 SUV의 비중 13.3%에서 2016년 20%로 크게 증가했다(Bormann 외, 2019).

3. 부품사의 강한 경쟁력

독일의 중소기업에는 ‘히든 챔피언’(Hidden champion)이라 불리는 세계적인 기업들이 많다. 히든 챔피언이란 일반적으로는 잘 알려지지 않았지만 틈새시장에서 특화된 경쟁력으로 세계시장을 선점하는 강소기업을 말한다. 이들은 오랜 전통을 갖고 지역에 뿌리 내리면서 세계화에 성공한 기업들이다. 즉, 지역의 협력적 혁신 네트워크를 기반으로 세계적인 경쟁력을 발전시켜 나가고 있다.

독일 부품사의 R&D 투자는 매출액의 5.7%로 세계 경쟁국 중 가장 높다. 2000년대 들어 M&A도 활발하게 일어나고 있다. 그러나 그 중점은 매출증가에 두기보다는 사업의 포트폴리오(특히 소프트웨어 영역)를 보완하는 목적에 두고 있다(PWC, 2017). 이와 같이 국내에 경쟁력 있는 부품사가 많으면 완성차도 이를 이용하기 위해 국내에 머물게 된다. 특히 고급차 위주의 혁신경쟁을 지향하는 완성차는 더욱 경쟁력 있는 부품사를 필요로 한다.

4. 장비산업의 경쟁력

독일 장비산업의 경쟁력은 세계적으로 알려져 있다. 전통적으로 기계산업은 독일의 핵심산업 중의 하나였으며 독일 제조업의 국제 경쟁력의 기반이 되어왔다. 독일의 ‘인더스트리4.0’도 장비산업에 초점이 맞춰졌던 것이며, 장비의 현대화를 통해 전체 산업의 생산성과 경쟁력을 높인다는 전략이었다. 또한 세계경제가 발전되면 될수록 질 좋은 생산수단을 제공하는 독일의 장비산업은 수출이 늘어 더욱 성장할 수 있었다. 장비산업이 발전되면 수요기업도 그 주위에 머물게 되는 경향이 있으며, 이는 독일의 자동차산업이 국내에 머무르는 중요한 요인 중의 하나가 된다.

5. 숙련된 노동력

독일 경제의 가장 큰 장점 중의 하나는 이론(직업학교 교육)과 실천(기업의 실습교육)을 겸비하는 ‘이원적’ 직업교육(Duale Ausbildung) 제도다. 이를 통해 제공되는 ‘전문노동력’(Fachkraft)은 독일 산업이 갖는 경쟁우위 요소 중의 하나로 평가된다. 2001년 BMW가 새로운 투자지역을 선정할 때 최종 결정에서 노동비용이 낮은 체코의 콜린 대신 노동비용이 높은 독일의 라이프찌히를 선택한 배경의 예는 이를 잘 입증해준다. BMW의 경영진은 독일의 숙련된 노동력이 고임금을 상쇄하고, 경쟁력에 더 큰 도움이 된다고 본 것이다.

“독일은 전통적으로 이론과 실습을 겸비하는 이중적 교육제도(Duale Ausbildung)로 숙련된 전문노동력을 어느 나라보다 많이 제공한다. 이는 독일의 높은 인건비를 상쇄하고도 남는 중요한 투자유인 요소로 작용한다. BMW 인사담당 책임자는 한 인터뷰에서 2001년 독일의 라이프찌히 투자를 결정한 이유로 ‘다른 지역은 적합한 노동력을 구하기 위해 많

은 노력을 해야 했기 때문에 경비와 시간 소모가 많았다'고 말했다. 이는 당시 세계 100여개의 지역 중 최종 선정 심사에 올라갔던 체코의 콜린과 독일의 라이프찌히를 비교한 연구보고서(Harbauer, 2003)를 보면 잘 나타나 있다.

이 연구는 독일과 체코의 8개의 직업교육을 비교하면서 공장에 투입하기 위해 필요한 재숙련 기간을 비교하였다. 결과는 도장공을 제외한 나머지 노동자들은 모두 독일에 비해 상당기간 재숙련 기간이 필요한 것으로 나타났다. 예컨대 기계 보전공을 비교해 본 결과 체코의 노동자는 독일에 비해 12개월의 재교육이 필요했으며, 전기 보전공의 경우는 15개월이나 더 필요했다. 전체적으로 공장 운영을 위해서 필요한 기계 보전공은 132명, 전기 보전공은 144명임을 감안할 때 이 두 개의 영역에서만 필요한 재교육 기간은 전체로 3,744시간이나 된다. 이는 질적인 측면 외에도 비용절감의 측면에서도 상당한 이점이 있다. 고급 노동력을 배출하는 독일의 교육시스템이 경쟁우위와 투자 요인 요소가 된다는 것을 분명하게 보여준다.”(이문호, 2018: 56~57쪽)

6. 사회적 파트너십

독일의 경제발전 모델을 영·미식 (신)자유주의적 모델과 구분하는 개념으로 흔히 '라인인모델'이라 부른다. 이는 사회적 합의를 중시하는 독일 특유의 '코포라티즘'을 상징하는 것으로, 특히 여기에는 노사관계에서 산별교섭과 사업장의 공동결정이 중축을 이룬다.

독일의 노사관계는 산별노조와 사용자단체 간에 이루어지는 '단체교섭'과 개별 사업장에서 경영진과 사업장평의회 간에 이루어지는 '공동결정'(사업장협약)이라는 이중구조를 통해 노사 파트너십을 형성하고 있다. 단체교섭에서는 산업적 또는 지역적 차원에서 노사가 가장 첨예하게 대립하는 노동력 판매조건(임금, 노동시간 및 노동조건 등)을 같은 눈높이에서 협상하며, 공동결정에서는 단체교섭에서 체결된 그 조건의 적용방식을 개별 사업장의 특수성에 맞춰 구체화하는 효율적인 노사관계 체계를 갖추고 있다.

산별교섭에서는 임금, 노동시간 및 노동조건의 사회적 최저기준이 마련되는데, 이렇게 표준화된 노동조건으로 직장 간 이동도 용이하게 해주고, 노동시장에서의 공정한 경쟁 질서도 만들어준다. 또한 산업의 최소 표준이 마련됨으로서 사회적 덤핑을 통한 '저진로'(Low-Road) 전략을 막고, 가격경쟁이 아닌 기술혁신과 제품개발을 통해 경쟁력을 키우는 '고진로'(High-Road) 전략으로 전환토록 해준다. 이를 통해 노사의 신뢰가 형성돼

독일의 단체교섭은 95%가 파업 없이 끝나며, 그 과정도 보통 한 달 내에 서너 번의 협상으로 교섭을 마무리 한다.

이와 같은 파트너십을 바탕으로 독일의 금속노조는 4차 산업혁명의 독일식 산업정책인 ‘인더스트리4.0’에도 적극 참여한다. 인더스트리 4.0을 원활하게 추진하기 위한 사회적 대화기구인 ‘플랫폼 인더스트리 4.0’, 제조업 국제경쟁력을 높이기 위한 정책적 자문기구인 ‘산업의 미래 연합’, 자동차산업의 전환을 지원하기 위한 ‘모빌리티 미래를 위한 국가 플랫폼’ 등에 참여하여 새로운 기술혁신의 시대에 사회적 파트너로서 적극 협력하고 있다. 또한 노동부가 주관하는 ‘노동 4.0’에도 적극 참여한다. 4차 산업혁명 시대에 좋은 일자리 창출을 위한 ‘노동4.0’은 기술혁신의 사회적 수용도를 높이고 지속가능한 경쟁력과 산업 발전을 위한 노동정책을 말한다. 이렇게 독일의 노사 파트너십은 산업정책과 노동정책을 결합하여 지속가능한 혁신성장의 기틀을 마련하고 있다.

7. ‘유연안정성’ 생산모델

점점 더 시장이 급격하게 변화하면서 불확실성이 높아지자 기업은 생산의 유연성에 대한 요구가 높아진다. 그러나 이로 인한 일자리의 불안정성을 우려, 노동자는 반대로 안정성에 대한 요구가 높아진다. 이 두 요구 사이를 중재하지 못하면 대립적 노사관계가 지속된다.

독일은 이 문제를 ‘노동시간계좌제’와 위기 시 ‘단축노동’ 등 고용안정을 전제로 하는 노동시간의 유연화를 통해 해결했다. 이는 사업장 차원에서 기업과 노동자의 이해관계를 결합하는 ‘유연안정성’ 생산모델이라 할 수 있는데, 1990년대 중반 이후 독일의 자동차산업에서는 ‘생산기지보장 협약’(Standortsicherungsvereinbarung)을 통해 보편화되었다. 이 협약은 독일 내 공장의 보장(고용안정)과 노동시간의 유연화를 교환하는 노사의 타협이었다.

노동시간계좌제란 물량이 많으면 노동시간을 늘려 연장근로 시간을 (+) 계정에 적립하고 물량이 적으면 노동시간을 줄여 (-) 계정에 적립하여 노사가 합의한 일정한 기간에 청산하는 것을 제도를 말한다. 이 제도는 생산의 유연성을 높여 시장의 수요변화에 탄력적으로 대응할 수 있으면서도 고용이 안정된다는 이점이 있다. 현재와 같이 경직된 노동시간체제에서는 수요변동 시 노동시간 대신 인력의 유연화로 대처한다. 때문에 노동자들은 항상 물량변화에 따른 인원 구조조정에 노출되어 있어 고용불안을 느낀다. 비정규직이

늘어나는 이유도 여기에 있다. 상황에 따라 인원조정이 쉽기 때문에 회사는 비정규직을 선호하게 된다. 이와 같은 방식을 ‘외적 유연성’이라 부른다. 한국의 노조에서 유연성에 반대하는 이유는 이러한 외적 유연성이 만연되어 있어 <유연성=고용불안>이라는 생각을 갖고 있기 때문이다. 그러나 노동시간계좌제는 외적 유연성이 아니라 ‘내적 유연성’이다. 경기변동에 따라 인원의 해고와 채용을 반복하는 방식이 아니라 인원은 그대로 두고 노동시간의 조정을 통해 물량변화에 대응하는 방식이기 때문에 고용은 안정된다(이문호, 2018: 54쪽).

이 모델을 기반으로 독일의 자동차 회사는 생산성과 경쟁력을 높일 수 있었고 노조는 고용안정을 취할 수 있었다. 노사의 파트너십을 기반으로 윈-윈 게임을 할 수 있는 ‘유연안정성’ 모델을 구축했던 것이다.

제3절 자동차산업의 글로벌 동향

자동차산업은 지금 역사상 유례없는 커다란 변화의 시기에 놓여 있다. 시장과 제품 및 프로세스 등 자동차산업의 전 영역에 걸쳐, 이렇게 한꺼번에 변화의 물결이 들이닥친 적은 없었다. 국내외 모든 자동차산업의 관련업체들은 이 커다란 변화의 시험대에 올라 있다. 과연 살아남을 수 있을 것인가? 어떻게 하면 이 변화에 잘 대응하여 새로운 도약의 기회로 만들 수 있을까?

이 변화에 직면하여 완성차보다는 부품사들이 더 많은 문제를 안고 있다. 새로운 변화의 시기에는 ‘혁신’이 가장 중요한 문제인데, 많은 부품사들의 경우 그만한 재정적, 인적 자원이 부족하기 때문이다. 독일 부품사들은 이에 대해 어떻게 대응하고 있을까? 이 질문에 대답하기 위해 먼저 자동차산업에서 전반적으로 어떤 변화가 일어나고 있는지 살펴보고자 한다.

1. 시장의 변화

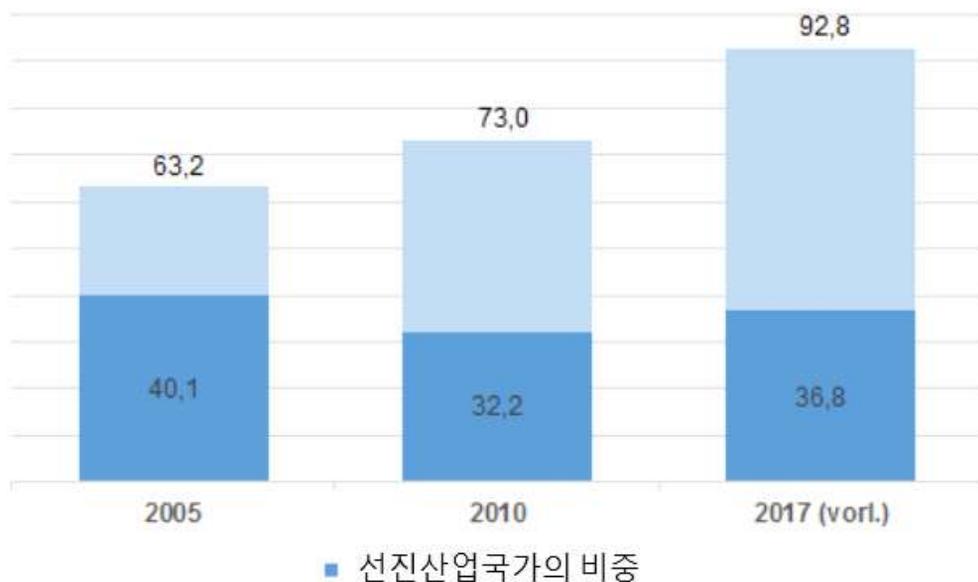
1) 새로운 시장: 신흥국가들

자동차산업은 세계적으로 보면 여전히 성장산업이다. 물론 2000년대 들어 생산과 판매

의 지역적 변화가 일어났다. 점점 더 신흥시장의 비중이 높아지고 있다.

2005~2017년 사이 승용차와 경량 상용차(6톤 이하)의 세계 연간 생산량은 6천 3백만대에서 9천 3백만 정도로 50%가 증가했다. 그러나 이 성장은 신흥시장, 특히 중국에서 이루어진 것이다. 전통적인 선진산업국가에서는 오히려 약간 감소했다. 그 기간에 신흥국은 2.4배 증가했으며, 중국은 8배나 증가했다(Olle 외, 2018).

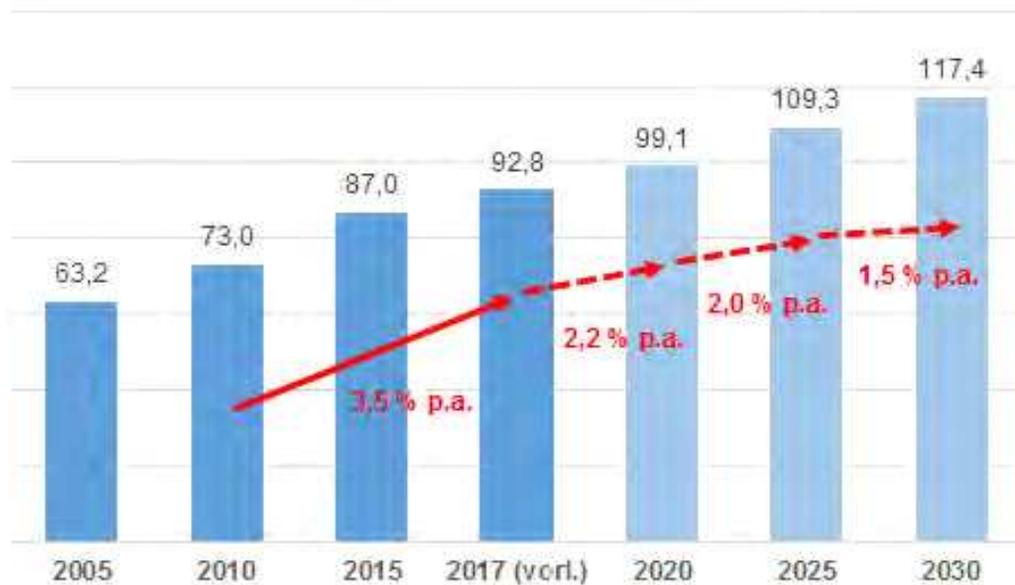
[그림 5-3] 세계 자동차생산(2005~2017년, 단위: 백만 대)



출처: Olle 외(2018): 16쪽

세계의 자동차 생산은 다음 10~15년 동안에도 성장률은 떨어져도 생산량은 계속 늘어날 것으로 보인다. 물론 전통적인 자동차산업국가에서는 생산은 점점 줄어들고 신흥시장, 특히 아시아에서 높은 성장률(3.0~3.5%)을 보일 것으로 예측된다. 아직까지 중국이 1,000명당 120대, 인도가 1,000명 당 25대의 자동차 수를 보일 정도로 아시아 지역의 '차량밀도'는 낮다. 이와 같은 추세로 간다면 현재 신흥국가의 생산비중이 60%에서 2030년에는 75%로 증가할 것으로 예측된다(Olle 외, 2018)

[그림 5-4] 세계 자동차생산량 예측(백만 대)



출처: Olle 외(2018): 17쪽

이러한 추세 속에서 생산의 지역화 경향은 더 강화될 것으로 보인다. 즉, 완성차 업체들은 각 시장에서 판매할 자동차를 그 지역에서 직접 생산할 것이다. 이는 기존의 전통적 자동차산업국가에서는 해외 생산 비중이 높아진다는 것을 말한다.

2) 새로운 경쟁자

새로운 신흥시장, 특히 중국은 국가의 지원 하에 자동차시장의 새로운 경쟁자가 탄생하는 황금 지역이다. 외국과 조인트벤처로 시작한 SAIC, Dongfeng, BAIC 등은 이제 연간 수백만 대의 차를 생산하는 완성차 업체로 발전했다. 2016년도 이미 세계 20대 업체 중 5개가 중국에 속한다. 이들은 막대한 국내시장을 넘어 해외생산도 시도하고 있으며(예컨대 치루이), 해외 업체도 인수하는(지리의 볼보 인수) 등 세계적 영향력이 높아지고 있다.

새로운 경쟁자는 신흥국에서만 한정되지 않는다. 전기차 등 새로운 제품이 등장하면서 전통적인 자동차회사가 아닌 전혀 새로운 회사가 자동차시장에 뛰어들다. 미국의 테슬라, 중국의 BYD, 바이톤 등이 대표적인 예다. 전기차 시장의 진입장벽은 기존의 구동기술보다 비교적 낮다. 그래서 신입자들에게도 기회가 많다.

다른 산업의 기업들도 성장하는 새로운 자동차시장에 들어온다. 자동차가 전장화와 디지털화 경향이 가속화되면서 연결과 빅데이터의 실시간 수집 및 분석, 처리가 핵심기술로 자리 잡고 있다. 이러한 기술은 기존의 완성차보다는 IT 업체들이 갖고 있으며, 이들이 자동차시장에 들어오면서 경쟁구조는 매우 복잡해지고 있다.

3) 새로운 모빌리티 모델

최소한 선진산업국가들의 청년층들에게는 자동차가 신분의 역할로서의 의미는 점차 상실하고 있다. 소유보다 유연하게 차량을 공유, 활용하는 것이 더 중요하다고 생각한다. 또한 도시의 교통문제는 점점 더 심각해지고, 환경문제로 새로운 정책이 요구되고 있다. 선진국가들의 도시화가 급격히 진전되는 상황에서 과거와 같은 개인적 자동차 소유는 지구온난화와 기후변화 등 큰 재앙을 야기하게 될 것이다.

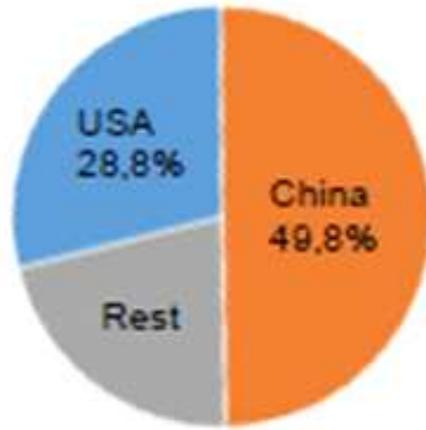
이에 대한 대안이 소유하지 않고 필요에 따라 다른 사람들과 같이 이용하는 이른바 ‘공유’ 또는 ‘온 디맨드’ 모빌리티 사업이다. 여기서 필수적인 것은 디지털 플랫폼으로 이를 활용하여 크게 두 가지의 공유모델이 있다. 하나는 ‘카셰어링’(Car-Sharing)으로 단기적으로 사용하지 않는 다른 사람의 차를 이용하고 사용료를 지불하는 것이고, 다른 하나는 ‘라이드 셰어링’(Ride-Sharing)으로 온라인으로 어떤 차에 동승의 기회를 얻는 것이다.

이러한 차량 공유의 새로운 모빌리티 사업은 잠재력이 높아 많은 완성차나 하이테크 회사들이 투자하고 있다. 닌저가 Blacklane에, 도요타가 Uber에, 폭스바겐이 Gett에, Apple이 Didi Chuxing에 투자한 것이 그 예이며, 한국의 현대차도 최근 동남아시아 차량 공유업체인 그랩과 인도의 레브에 대규모 투자를 했다.

이와 같은 모빌리티 시장을 이끄는 업체들은 길어야 10년 전에 생긴 새로운 스타트업들이다. 예컨대 우버는 2009년, Gett는 2010년, 디디와 Lyft는 2012년에 설립된 플랫폼들이다.

유럽은 다른 지역에 비해 카셰어링 시장이 발전했다. 그 중에서도 독일이 ‘챔피언’이라고 할 수 있는데, 2015년 150여개의 업체에 100만 명 이상이 이용했으며, 2017년에는 전년도에 비해 30% 증가했다. 2030년에는 새로운 자동차의 10%는 카셰어링으로 이용될 것이며, 2050년에는 1/3 정도가 될 것으로 예상하고 있다. 라이드셰어링의 경우는 중국 시장이 가장 크며, 다음이 미국이다(Olle외, 2018).

[그림 5-5] 라이드 셰어링의 세계시장(2018년)



출처: Olle(2018), 22쪽

전체적으로 기존의 OEM들은 새로운 사업모델의 기회를 잡으려 많은 투자를 할 것으로 보인다. 자동차산업은 새로운 차의 경쟁뿐만 아니라 새로운 서비스 사업의 영역을 개척하기 위한 경쟁도 치열하게 벌어질 것이다. 2030년까지 새로운 모빌리티 영역은 전체 자동차산업 매출의 20% 정도를 차지할 것으로 예상되며, 이는 다시 또 다른 사업영역과 연결되어 다양한 모빌리티 서비스 모델이 개발될 것으로 보인다(McKinsey, 2017)

2. 제품의 변화

여기서는 2개의 혁신적 영역이 문제가 된다. 하나는 배기가스의 감축과 차량의 무게 감축이며, 다른 하나는 '연결성'의 문제다. 전자는 새로운 구동장치(전기차)와 경량화로 가는 변화이며, 후자는 커넥티드 카와 자율주행차로의 변화다. 이러한 변화에는 전동화와 소프트웨어가 기술적 핵심을 이룬다.

1) 새로운 구동장치(전기차)

환경문제로 배기가스 감축이 국제적으로 이슈가 되면서 가장 많은 관심을 끄는 것은 새로운 구동장치, 즉 배터리 전기차의 발전이다. 전기차가 큰 사회적 이슈로 등장한 것은 환경문제로 막을 수 없는 대안이긴 하지만, 전기차는 기존 내연기관차에 비해 부품이

30% 이상이 줄어 고용에 커다란 영향을 미치기 때문이다. 환경문제와 노동시장의 문제가 결부되면서 국가의 큰 정책적 과제로 등장한 것이다.

그러나 전기차는 이슈는 크게 되었지만 실제로 성장속도는 예측 또는 목표치와는 거리가 멀다. 2017년 말 기준으로 전기차(승용차)는 세계적으로 320만대 정도다. 이는 전 세계 자동차의 0.3%에 해당된다. 또한 2017년 전 세계 신규 인가차 중 전기차(배터리/플러그인)의 비중은 1.4% 정도다. 신규 인가차의 40%가 전기차인 노르웨이를 제외하고 유럽과 미국, 일본, 중국 등 주요 자동차시장들에서의 전기차 비중은 정책적 목표치와는 거리가 멀다.

[표 5-1] 전기차(승용차)의 현재 및 신규인가 대수(2017년)

나라	1,000대	신규등록	%
세계	3,222	1,200	1.4
중국	1,212	579	2.4
미국	752	195	1.1
일본	201	56	1.3
독일	93	54	1.6
...			
노르웨이	187	62	39.1

출처: VDI(2018); Olle(2018),

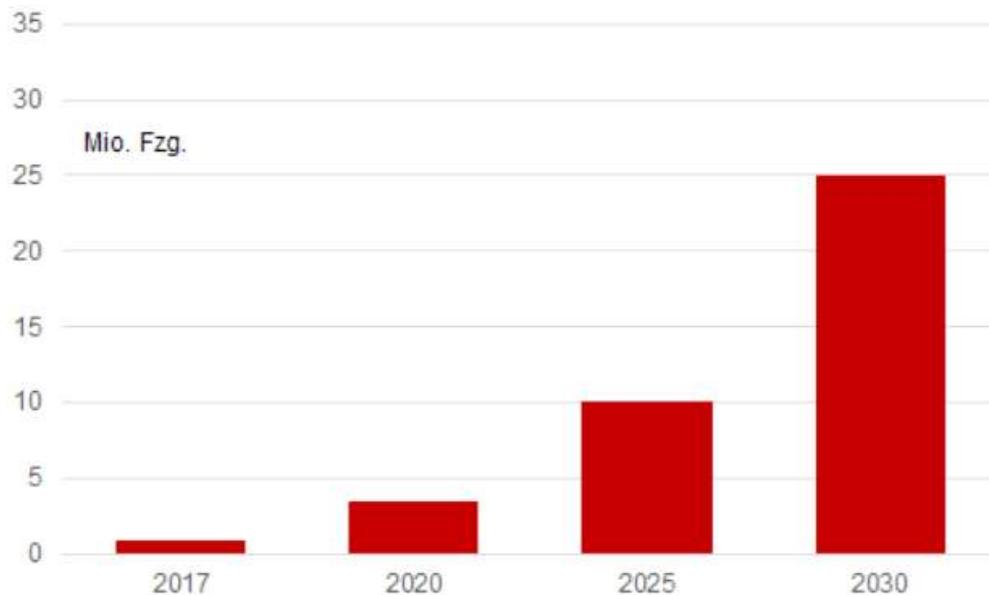
이렇게 아직 예상 또는 정책적 목표치와는 거리가 먼데에는 경제성(높은 비용)과 기술적 문제(짧은 주행거리) 및 인프라 문제(충전소 부족)가 같이 결부되어 있다. 지금과 같은 소량의 생산으로는 전기차의 경제성이 전혀 없으며, 이것이 양산의 완성차 업체들이 아직도 내연기관의 최적화에 힘을 쏟는 이유다.

그러나 세계 자동차산업이 전기차로 방향을 전환하는 것은 어쩔 수 없을 것이다. 기후 변화의 문제는 점점 더 국제적으로 이슈가 되고 있어 각국에서 이산화탄소 규제가 점점

더 강화될 것은 분명하며, 디젤 엔진의 최적화의 잠재력도 거의 소진 되고 있다. 때문에 세계의 완성차업체들은 모두 미래의 경쟁력을 위한 전기차 개발과 생산에 집중하고 있다. 이러한 기업의 투자와 국가의 정책적 지원을 통해 그동안 전기차의 성장을 가로 막았던 경제성, 기술적 문제 및 인프라는 계속 개선되어 나갈 것이고 전기차 생산은 지속적으로 늘어날 것이다.

현재의 트렌드로 볼 때 2017~2030년 전기차 생산은 세계적으로 2017년 백만 대(BEV)에서 2030년에는 2천 5백만 대(BEV/FCEV)로 늘어날 것으로 예상된다. 이는 전기차 생산이 세계적으로 매년 평균 30%의 증가율을 보인다는 것이다.

[그림 5-6] 세계 전기차 생산(2017~2030년, 단위: 백만)



출처: Olle 외(2018), 31쪽

이러한 전기차의 증가와 함께 2030년까지 세계 자동차산업에서 나타나는 특징적 동향을 예측해 보면 다음과 같다.

첫째, 2020년부터 전기차의 대량 시장이 발전될 것으로 보인다. 이와 함께 배터리 시스템, 전기모터 및 전기·전자기기 등의 부가가치가 급속도로 증가할 것이다.

둘째, 그러나 이것으로 2030년까지는 내연기관차의 절대적 생산량이 줄어들지는 않을

것이다. 세계의 자동차 수요하기 증가하기 때문이다. 2030년에 전기차 생산은 2천 5백만 대로 늘어나는 가운데 내연기관차 생산은 현재(2017년)와 비슷한 수준을 유지할 것으로 보인다.

셋째, 동시에 내연기관차는 하이브리드화와 에너지 최적화 기술을 통해 점점 더 전동화가 발전된다. 이는 전기·전자 영역의 부가가치가 지속적으로 증가된다는 것을 의미한다.

[그림 5-7] 구동장치 별 세계 자동차 생산량 추이(2017~2030년, 단위: 백만)



출처: Olle(2018), 32쪽

이렇게 볼 때 자동차산업의 전동화 경향은 ‘혁명적’ 과정이 아닌 점진적인 ‘진화적’ 고정임을 알 수 있다. 다음 10~15년 내에 내연기관은 전기차로 대체되지 않을 것이다. 이러한 상이한 구동장치의 공존으로 제품의 다양성은 더욱 증가할 것으로 보이며, 또한 이는 전기차로 인한 극적인 일자리 감소는 나타나지 않을 것이라는 점도 말해준다. 충분히 대비할 수 있는 점진적인 과정을 거칠 것이라는 것이다.

2) 경량화

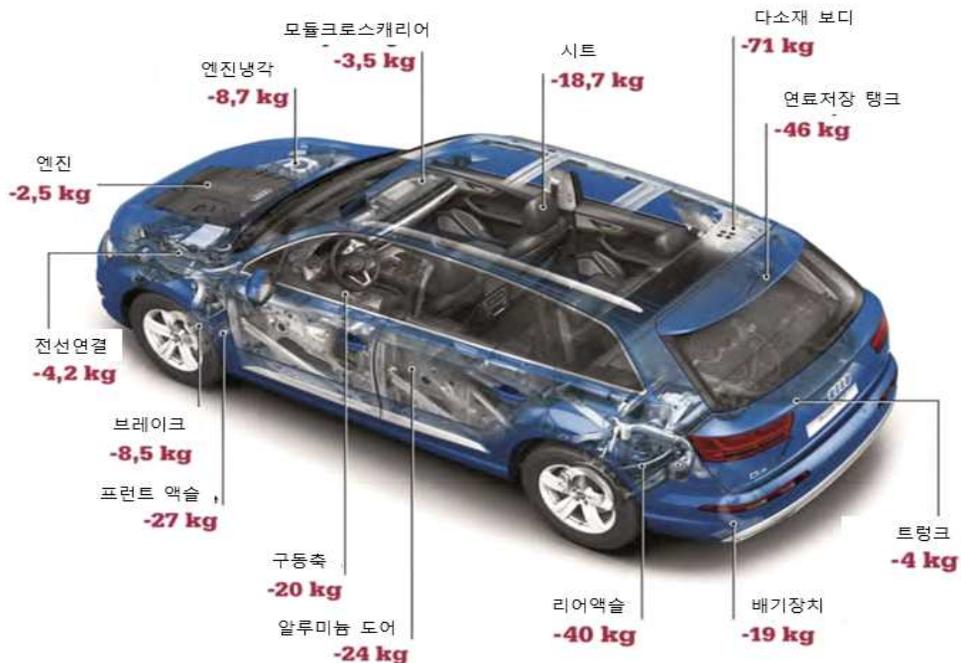
차량의 경량화는 제품혁신의 핵심적인 요소 중의 하나로 부품사들의 미래와 고용에 많은 영향을 주게 된다. 2010년까지는 자동차는 세대가 지날수록 기계화, 공간 제공, 장치

등으로 점점 더 중량이 무거워졌다. 이제 경량화를 통해 가격과 연비에 문제가 되는 자동차 중량의 상승곡선을 막으려는 전략을 세우고자 하는 것이다. 이는 주행거리를 넓혀야 하는 전기차를 위해서는 더욱 필요한 전략이다.

경량화의 초점은 자동차에서 가장 무게의 비중이 많은 차체(전체 자동차 무게 비중의 40%)와 새시(25%) 부분이다. 무게의 감소는 자재의 감소, 가벼운 원료와 자재 사용, 제품 구조의 변화 등 여러 상이한 조치와 연결되어 일어난다.

이 때 전총적인 철강(현재 60%를 차지)의 비중은 급격히 떨어지고, 15~20년 내에 경량화 소재가 전체 재료 투입의 80%를 차지할 정도로 올라갈 것으로 보인다. 최근의 신차는 경량화 소재의 사용이 점차 늘어나고 있다. 대표적인 예가 알루미늄이다. 알루미늄은 새시는 물론 차체 부분까지 광범위하게 쓰이고 있다. 반면 알루미늄보다 더 경량화 효과가 높은 마그네슘도 점차 적용 차종이 늘어나고 있으나 가격이 비싸 기대했던 만큼은 증가하지 않고 있다. 탄소섬유(carbon)의 사용도 배기가스 감소와 연비 향상을 위해 여러 자동차 부품으로 확대되고 있다.

[그림 5-8] 알루미늄을 통한 중량 감소의 예(아우디 Q7 3.0 TDI quattro)



출처: Olle(2018), 34쪽

소재와 재료는 자동차 가격을 결정하는 중요한 요소이기 때문에 미래에는 소재와 재료의 성격은 물론 경제성에 따라 여러 요소들이 믹스되는 혼합방식이 사용될 것으로 보인다. 이 혼합방식은 부품사들에게는 커다란 도전적인 과제가 될 것이다. 이를 위해서는 하이브리드 연결기술이나 다중소재를 위한 도장과정 등 새로운 수준 높은 가공역량이 요구되기 때문이다(CATI, 2016).

3) 커넥티드 카

센서, 제어장치 등을 통한 연결은 이미 모든 차량에서 볼 수 있는 현실이다. 커넥티드 카는 인터넷이 활용되어 송수신 장치를 통해 자동차와 환경과의 정보교류가 실시간으로 이루어진다. 자동차의 인터넷화를 통한 외부적 연결과 기능적 옵션은 거의 무한정으로 개발되고 있다. 커넥티드 카의 외부적 연결은 크게 소셜미디어, 식당이나 호텔 등의 예약 등이 가능한 ‘car-to-web’, 날씨나 사고 위험 등을 실시간으로 주고받는 ‘car-to-car’, 교통상황 시스템 등과 연결된 ‘car-to-infrastructure’의 세 가지 범주로 나누어 볼 수 있다.

[그림 5-9] 연결의 범주



출처: Olle(2018), 37쪽

이러한 연결 솔루션은 높은 성장세를 보인다. 2020년에는 모든 신차의 40%는 이와 같은 커넥티드 카로 발전될 것이다. 5G(5세대 이동통신) 네트워크의 발전은 이를 더욱 가속화시킬 것으로 보인다. 여기서 새로운 공급자가 시장에 나타나게 될 것이며, 이는 기존의 자동차산업, 특히 완성차업체의 정체성이 약화되기 쉽다.

Car-to-web의 영역은 ‘인포테인먼트’와 안락을 위해 중요한 역할을 한다. 그런데 이

영역은 전통적인 자동차업체가 아닌 IT 업체가 지배하고 있다. car-to-car 커뮤니케이션 영역은 완성차와는 독립적인 디지털 플랫폼이 필요하며, 이 서비스는 IT와 텔레매틱스 업체가 제공하게 될 것이다. car-to-infrastructure 커뮤니케이션 영역도 크게 다르지 않다.

이러한 물질을 기반으로 하는 제품중심에서 데이터를 기반으로 하는 서비스중심으로 진화하는 과정에서 기존의 업체들이 얼마나 큰 역할을 할 수 있을지는 아직 미지수다. 그러나 이 전환과정에 들어갈 역량을 키우지 못하면 단순한 제품생산자로 머물게 될 것이다(CATI, 2016).

4) 자율주행차

커넥티드 카의 발전은 자율주행차와 연결된다. 자율주행차는 증가하는 도시화와 교통밀도, 지체시간 문제, 그리고 인명피해를 갖는 교통사고의 90%는 인간의 잘못이라는 조사 결과, 고령화에 따른 교통안전 문제 등이 중요한 정책적 추진의 배경이 된다.

자율주행을 다음과 같이 5단계로 구분할 때 최고 수준인 5단계, 즉 운전자 없이 어느 곳이나 갈 수 있는 완전 자율주행은 2010년 이후에 가능할 것으로 내다보고 있다. 운전자의 제어 하에 조향이나 속도조절 등 부분적인 자동화가 이루어지는 1단계는 이미 실현되고 있다. 테슬라와 아우디 A8의 차량은 2~3단계 사이의 주행이 가능한데, 아직 많은 나라에서 3단계 주행을 허락되지 않고 있다.

[그림 5-10] 자율주행의 단계



출처: VDA(2018)

완전 자율주행은 2030년 이후에 가능하다 하더라도 그 발전과정에서 관련 부품과 소프트웨어 업체는 빠른 속도로 성장할 것이다. 독일의 경우 2025년까지 관련 영역의 매출액은 매년 평균 30%씩 증가하고, 이는 10만 명 이상의 일자리를 만들 것으로 예측한다(Olle, 2018).

자율주행차로 성장하는 사업으로는 부품(카메라, 센서, 커뮤니케이션 시스템 등의 부품과 소프트웨어 솔루션 영역이며, 특히 자율주행차는 내부 인테리어에서 큰 변화가 일어난다. 라운지 성격으로 좌석 공간이 변화되며, 편안함과 안락함의 기능성 등은 새로운 소재와 기존과는 전혀 다른 새로운 설계를 필요로 한다. 때문에 여기서도 부품산업의 많은 변화가 일어나게 될 것이다.

5) 모듈/플랫폼 전략

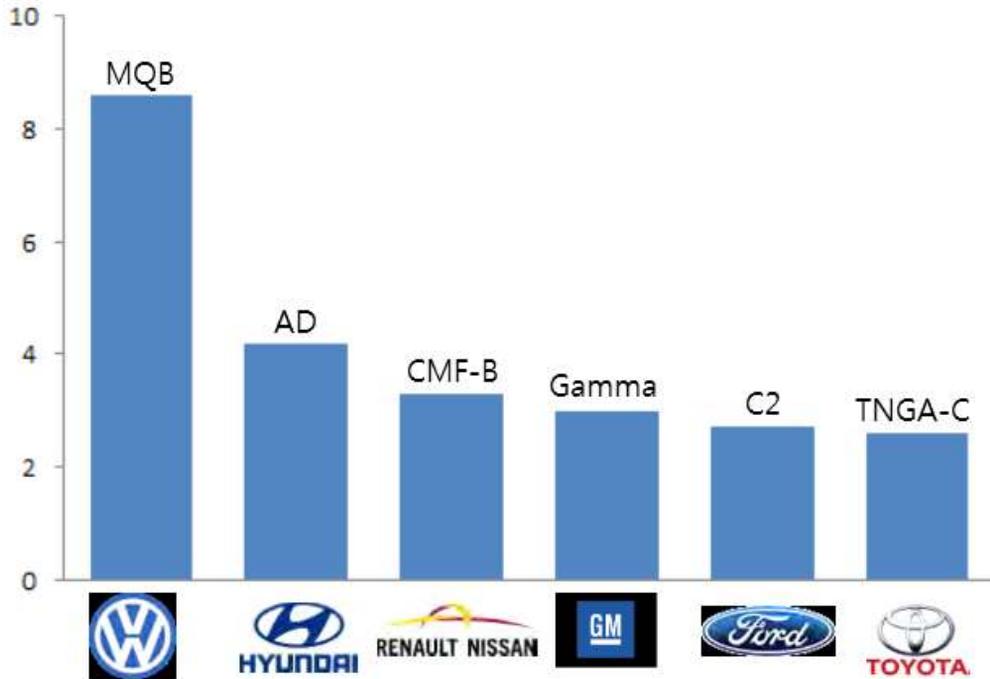
모듈과 플랫폼 전략은 지속적으로 증가하는 모델과 사양에 대한 대응책으로 발전되었다. 독일의 경우 1990~2014년 사이 자동차 모델은 네 배나 증가했으며, 개별적인 모델에서의 사양은 같은 기간 3배나 증가했다. 이는 복잡성의 증가로 개발, 계획, 생산, 구매 및 물류 등에서 막대한 비용증가를 가져온다.

이러한 복잡성과 비용을 감소하기 위한 대안으로 여러 모델에서 동시에 사용할 수 있는 차량 ‘아키텍처’ 방식을 개발하여 양산을 통한 비용절감(economies of scale)을 실현하면서도 다양성을 발전시키는 전략을 구사하게 된다. 완성차 업체에서 모듈의 블록 조립 방식(modulares Baukastensystem)과 이를 위한 플랫폼 전략이 발전되는 이유가 여기에 있다. 하나의 차량에 고정된 플랫폼이 여러 차량 세그먼트를 포괄하는 블록조립 방식이 가능하며, 새시, 전기/전자기기 등의 표준화된 ‘모듈 패밀리’를 여러 모델에서 공유할 수 있다. 이러한 플랫폼과 모듈전략의 유연한 결합으로 제조비용은 차량마다 약 20%, 개발 및 기획 비용은 35%가 절감된다. 이 비용절감으로 대당 1,000~1,500 유로의 가격이 저하되는 효과를 가져 온다(Olle, 2018).

플랫폼과 모듈전략은 독일 업체들이 선두주자로 달린다. 대량생산 업체로서는 폭스바겐이, 프리미엄 차종에서는 님러가 선두주자의 역할을 한다. 현재 모든 완성차 업체들은 이 트렌드를 따라 200만대 이상의 차량에 적용되는 ‘메가 플랫폼’을 구축하고 있다. 폭스바겐은 2020년까지 MQB 플랫폼으로 매년 800만대 이상의 차량을 생산할 계획이며, 현대

는 AD 플랫폼으로 4백만 대 이상을 계획하고 있다. 르노-니산(CMF-2), 포드(C2), 지엠(Gamma)과 도요타(TNGA-C) 역시 2022년도에는 2백만 대 이상의 메가 플랫폼을 통한 양산 계획을 갖고 있다.

[그림 5-11] 메가 플랫폼 전략(2020년)



출처: Olle(2018), 41쪽

플랫폼 전략은 향후 전기차 양산에도 적용될 것이다. VW은 전기차 플랫폼인 MEB를 개발하여 이를 기반으로 천만대 이상의 전기차를 생산할 계획이며, 2022년까지 4개 브랜드에서 27종의 전기차 모델이 MEB 기반으로 출시될 예정이다. 이러한 추세라면 완성차 업체는 앞으로 전체 생산량을 2~4개의 플랫폼으로 가능해질 것으로 보인다(CATI, 2016).

이에 따라 부품사들에게도 양산의 압력이 높아질 것이다. 또한 이는 완성차업체들의 세계화 전략과 맞물려 있기 때문에 부품사들도 국제시장에 편입되거나 직접 현지 생산에 투자할 필요성이 높아진다. 규모가 작은 중소 부품사들에게는 매우 큰 도전적 상황이다. 여기서 M&A, 전략적 동맹 등을 통해 규모의 경제를 실현하는 경향이 나타나고 있으며, 부품산업의 중심화 내지 대형화로 갈 가능성이 높아지고 있다.

그러나 메가 플랫폼 전략에도 커다란 리스크가 숨어 있다. 무엇보다 큰 리스크는 부품을 여러 모델에 공유함으로써 하나의 실수가 대량 리콜로 이어진다는 것이다. 실제로 2014~15년 리콜 사태로 인한 리콜 차량이 세계적으로 신차 생산대수보다 더 많았다(Olle, 2018). 이러한 모듈과 플랫폼 전략의 리스크는 부품사의 커다란 압력으로 이어진다. 부품사의 품질이 결정적인 문제로 등장되면서, 특히 중소기업의 품질혁신을 위해 더 많은 기술 투자와 관리가 요구되고 있기 때문이다. 여기에 많은 중소 부품사들이 위기의 상황을 맞고 있다.

3. 프로세스의 변화: 스마트공장

스마트공장은 연구개발에서 생산을 넘어 판매와 서비스까지 전체 가치창조의 과정이 디지털화되고 상호 연결된다는 것을 특징으로 한다. 이를 통해 전체 사업 과정이 투명해진다. 물론 이는 자동차산업에만 국한되는 것이 아니고 전체 산업에 해당된다. 독일에서는 ‘산업4.0’(Industrie 4.0)이라는 개념으로 알려져 있고, 이 용어는 국제적으로도 많이 사용되고 있다.

스마트공장의 핵심은 산업적으로 활용할 수 있는 ‘인터넷’이다. 생산과 사업과정의 인터넷화를 통해 사람, 대상(생산물) 및 기계가 실시간으로 소통한다. 생산물들은 스스로 지능화된 정보의 에이전시가 된다(‘사물 인터넷’). 즉, 그들은 정보를 제조과정에서 인간과 기계와 실시간으로 공유한다. 실시간의 정보교류가 이루어진다는 것은 데이터 영역(디지털 세계)은 물리적 과정(현실 세계)과 연결되는 것을 말하는데, 이를 CPS-시스템(Cyber-Physical-System)이라 부른다. 이러한 스마트공장이 생산성과 경쟁력에 기여한다는 것은 국제적으로 큰 이론이 없다. 독일의 자동차산업은 스마트공장을 통해 20~30%의 생산성 향상을 기대한다(Bitkom, 2017).

스마트공장은 제조과정의 패러다임의 변화를 가져올 것이다. 위계질서의 작업조직과 생산과정은 분권화되고 현장 작업자들의 결정권한과 자율성이 높아질 여지가 높다. 또한 택타임과 라인이 없는 조립공장도 가능하다. 실제로 아우디에서는 기계-제품-인간이 실시간으로 정보를 공유하면서 생산제품이 스스로 라인과 공정을 찾아가 생산과정을 최적화하는 조립공장을 시험하고 있다. 여기에는 자동운반기, 이동/협업 로봇, 스마트 보관용기 및 분권화된 생산과 물류 제어 등이 적용된다. 이러한 기술적, 조직적 변화는 인간노동의 질적 향상에 기여할 여지가 있다. 탈숙련화 경향은 줄고 즉, 단순 반복 작업은 기계로 대체되고 세숙련화 과정이 발전될 가능성이 높아졌다는 것이다.

[그림 5-12] 아우디의 스마트 조립공장(시험공장)



출처; Olle(2018), 44쪽

스마트공장은 디지털화를 통해 전체 가치사슬을 연결하고 투명화 하는 것이 핵심이나, 현재 자동차산업에서는 제품과 프로세스에 초점이 맞춰져 있다. 아직까지는 디지털 기술이 전통적 관점에서 활용되고 있다. 그러나 앞으로 전체 가치사슬, 특히 서비스 영역에서 새로운 사업모델을 개발할 가능성이 많으며, 이에 따라 산업구조도 많은 변화를 일으킬 것이다.

4. 소결

앞서 살펴본 자동차산업의 시장과 제품 및 프로세스의 트렌드는 앞으로 지속될 것이다. 10~15년 내에는 급진적, 파괴적 현상은 일어나지 않고 점진적, 진화적 변화 과정을 겪을 것으로 보인다. 그러나 지금까지와는 질적으로 다르게, 산업의 전체 영역과 가치사슬의 전 과정에 걸쳐 포괄적인 변화가 일어나고 있는 것은 분명하다. 앞서 살펴본 현재 변화하고 있는 자동차산업의 글로벌 동향을 시장, 제품, 프로세스로 구분하여 정리하면 아래 표와 같다.

[표 5-2] 자동차산업의 변화 트렌드

변화 영역	아젠다			
시장	○ 새로운 시장 - 신흥시장 - 새로운 제품 세그먼트 - 새로운 서비스	○ 새로운 경쟁자 - 신흥 OEMs - IT-기업집단 - 모빌리티 서비스업체	○ 새로운 모빌리티 모델 - 카쉐어링 - 다모드와 연결된 모빌리티	
제품	○ 새로운 구동장치 - 기술린/디젤의 최적화 - 하이브리드 - 전기차	○ 경량화 - 신소재 - 다중 소재 디자인 - 설계의 변화	○ 커넥티드 카 - car-to-web/ car/infra - 앱 기술 - 새로운 사업모델	○ 자율주행차 - 자동화 정도 향상 - 시장·기술의 성숙 - 새로운 인테리어
프로세스	○ 스마트공장 - 실시간 주문관리 - 제조과정의 디지털화 - 전체 가치사슬의 연결		○ 모듈/플랫폼 전략* - 완성차/부품사의 모듈전략 - 플랫폼의 세계적 확대	

*모듈/플랫폼 전략은 제품영역에도 해당됨

출처: Olle(2018) 참조, 필자 재구성

그렇다면 이러한 변화가 부품산업에 어떤 영향을 줄지, 그리고 해당 부품사들은 어떻게 대응해야 하는지가 문제가 된다. 글로벌하게 움직이는 대기업 부품사들에게는 이러한 변화는 자신이 발전하고 성장하는데 큰 기회가 될 수 있다. 그러나 대다수의 중소기업에게는 이를 기회로 삼기에는 활용할 물질, 인적 자원이 부족하다. 기회보다는 위협으로 다가 오기 쉽다는 것이다.

무엇보다 부품사에게 떨어진 가장 큰 과제는 현재와 미래의 동시적 ‘병행전략’을 어떻게 잘 수행해 나갈 것이냐에 있다. 한편으로는 아직 전통적인 내연기관의 제품이 지배적인 상황에서 당장의 경쟁력을 위해 기존의 제품기술과 제조과정을 최적화 해야만 하는 과제가 있으며, 다른 한편으로는 향후의 경쟁력을 위해 미래형 기술과 제품을 준비해 나가야 한다는 것이다. 내연기관과 친환경차의 공존이 한 동안 지속될 것이기 때문에 부품사들은 어느 한 쪽에 기울거나 소홀히 하지 않는 병행전략이 필요하다는 것이다.

이제 다음 절에서는 독일 튀링엔(Thüringen) 지역 자동차 부품사들의 사례를 통해 시사점을 찾아보고자 한다. 전반적인 자동차산업의 변화에 직면하여 어떤 대응방안(병행전략)을 모색하는지가 주요 관심사다.

제4절 독일 부품사의 대응: 튀링엔(Thüringen)지역 사례

1. 자동차업종의 지역 사회적 대화

구 동독지역으로 현재 인구는 210만 여명이며, 5.1%의 실업률을 보이고 있다. 자동차산업은 튀링엔 지역에서 가장 고용이 많은 산업으로(5만 여명) 지역경제의 중추적 역할을 하고 있다. 지금까지 자동차산업은 성장 산업이었다. 2010년 이후 매출액은 28% 증가, 고용은 17% 증가하였다. 완성차보다는 중소 부품사가 지배적인 산업구조를 갖고 있다. 지금까지 튀링엔 지역 자동차산업에 대한 이미지는 보통 중소기업 부품사들이 지배적인 지역이 갖는 다음과 같은 스테레오타입과 크게 다르지 않다(FSU, 2016).

- 작은 기업규모/영세성
- 단순 제조기지
- 외부 종속성(대부분 서독 또는 초국적 기업의 자회사)
- 자체 연구/개발 부서 및 역량 결여
- 낮은 임금

지역의 경제 주체자들은 이러한 지역 자동차산업의 이미지에 대해 정확히 파악하고 대응할 필요를 느꼈다. 실제로 그러한 이미지가 맞는지, 지역 내 숨겨진 잠재력은 없는지, 자동차산업의 변화가 지역 부품사들에 미치는 영향은 무엇인지, 어떤 대응전략이 필요한지 등 많은 문제제기가 있었다.

이에 따라 2017년 5월 튀링엔 주 경제부 장관은 8차 ‘바이마르 경제포럼’에서 튀링엔 지역의 자동차부품산업의 미래를 위한 사회적 대화를 제안하고, ‘자동차산업의 전환을 위한 업종대화’(이하 ‘업종대화’: Branchendialog Transformation der Automobilindustrie)를 구성한다. 여기에는 기업, 상공회의소, 관련 여러 협회, 노조 및 기업단위 노동자 대표(사업장평의회), 대학, 연구소 등이 참여했다. 이 업종대화에서는 다음 바이마르 경제포럼 개최 시기인 2018년 7월까지 튀링엔 지역 자동차산업의 구조변화를 위한 실천적 대안을 개

발한다는 목표를 세웠다.

이를 위해 업종대화에서는 지역 자동차부품산업에 대한 심층연구를 발주한다. 기간은 2017년 9월에서 2018년 6월까지였으며, 목적은 앞서 말한 대로 자동차산업의 글로벌 변화가 튀링엔 지역의 자동차 부품사에 미치는 영향과 대응방안(정책적 권고안)을 마련하는 것이었다. 특히 이 지역은 전통적인 금속가공 영역인 구동장치와 새시 부분의 비중이 높기 때문에 현재 일어나는 자동차산업의 변화에 민감하기 때문에 빠른 대책이 필요한 지역이다.

172개의 지역 내 자동차 부품사를 대상으로⁴⁾ 한 심층연구의 결론은 한 마디로 요약하면 다음과 같다. ‘튀링엔은 지금까지 자동차산업의 성장지역으로 현재의 산업적 변화가 새로운 기회가 될 수 있는 많은 잠재력을 갖고 있다. 그러나 모두가 협력하여 빨리 행동해야만 한다’는 것이다.⁵⁾

이와 함께 정책적 권고사항을 마련하는데, 업종대화에서는 이를 받아들여 2018년 9월 ‘튀링엔 자동차 아젠다’(Automotive Agenda Thüringen)를 채택한다. 여기에는 주 정부 경제부 장관, 튀링엔 금속/전자산업협회 및 경제협회 대표, 금속노조 지역지부장 및 노조 총연맹 지역본부장이 서명한다. 이 아젠다에는 튀링엔 지역 자동차부품산업의 고용과 가치창조의 미래를 어떻게 발전시킬 수 있는지에 대한 혁신방안과 이를 수행하기 위한 지역 경제주체들의 역할이 제시되어 있다.

다음은 업종대화에서 발주한 연구의 주요결과(튀링엔 부품산업의 실태)와 정책적 권고안(아젠다의 주요 내용)을 소개하면서 우리에게 주는 시사점이 무엇인지 찾아보고자 한다.

2. 튀링엔 부품산업의 실태

심층연구는 172개 부품사(총 인원 40,000여 명)를 대상으로 설문조사와 30개 기업의 전문가 인터뷰를 중심으로 튀링엔 지역 부품산업의 실태를 조사했다. 물론 이와 함께 다양한 관련 통계와 문헌을 함께 분석했다. 이 분석은 자동차산업의 주요 영역인 차체/외장, 구동장치/새시, 인테리어 및 전기/전자기기의 네 영역으로 나누어 실시했다. 즉, 이 네 영

4) 172개사에서 일하는 총 노동자 수는 40,000명 정도에 이른다.

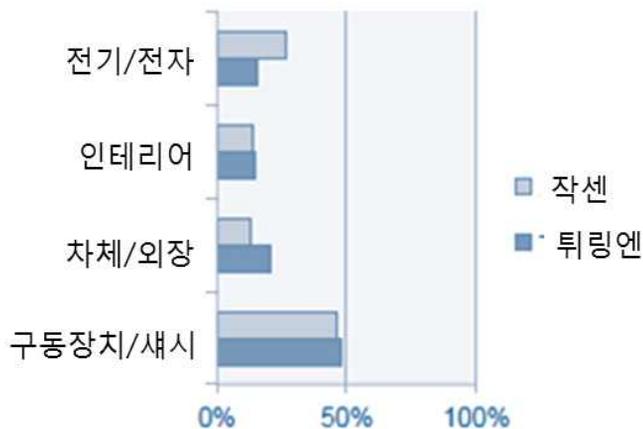
5) 심층연구는 켐니쯔 자동차연구소(CATD)와 튀링엔 자동차 네트워크(at)의 공동 프로젝트로 수행되었다. 최종보고서는 2018년 6월 제출되었다(Olle, 2018).

역에서 나타나는 변화의 양상과 문제점 및 대응방향에 대해 분석하고, 이를 종합하여 ‘시나리오 2025/2030’을 만들었다. 그리고 이를 토대로 정책적 권고안을 제시하였다.

먼저 튀링엔 지역 자동차부품사를 네 개의 영역별로 구분해 고용측면에서 살펴보면, 구동장치/새시 영역의 고용 비중이 거의 반 정도로 가장 많으며, 다음이 차체/외장(21%), 전기/전자 영역(16%)의 순으로 나타났다. 업체 규모가 작은 특징을 갖는 인테리어 영역의 고용 비중이 가장 낮았다.

튀링엔의 바로 옆에 있는 작센(Sachsen) 주와 비교할 때 유사한 분포를 보이나 튀링엔이 작센에 비해 차체/외관의 비중이 높은 반면 전기/전자의 비중은 낮았다. 이는 튀링엔이 작센보다 더 전통적인 영역에 치중해 있다는 것을 말해주며, 새로운 자동차산업의 변화에 대응하기 위해 더 많은 과제가 있다는 것을 의미한다.

[그림 5-13] 영역별 고용비중(튀링엔/작센 비교)



출처: Olle(2018), 68쪽

네 개의 영역별 분석결과를 통해 나온 튀링엔 지역 자동차부품산업의 실태를 보면 다음과 같다.

1) 차체/외장

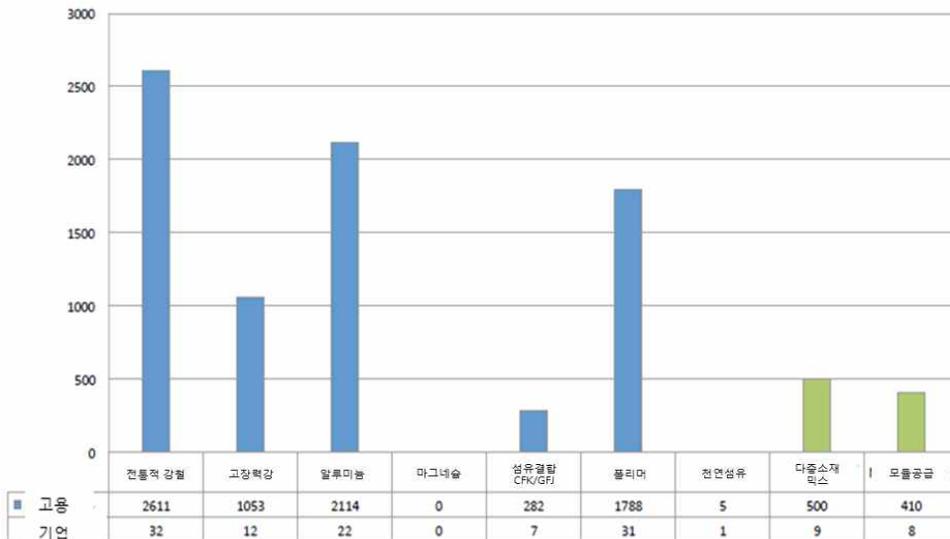
조사 샘플은 57개 업체였으며, 업체 당 평균 종업원 수는 145명, 전체 고용은 8,263명이

있다. 전체적으로 이 영역은 앞으로 소재의 경량화에 의해 많은 영향을 받을 것이다. 점점 더 투입 재료를 감축하고 더 가벼운 소재를 사용할 것이며, 이 경향은 전기차 시대로 가면서 더욱 강화될 것으로 보인다.

튀링엔 지역의 차체/외장 영역의 소재 포토폴리오를 보면 다양하게 나타난다. 현재 가장 많이 고용이 되어 있는 데는 전통적인 철강을 생산하는 곳이다. 그러나 이 소재는 앞으로 경량화의 경향으로 점차 생산이 줄어들 것이고, 따라서 고용도 줄어들 것이다. 그러나 이를 대체할 ‘고장력강’(Stahl hochfest)과 알루미늄, 폴리머(Polymers)같은 경량소재도 지역에서 발전되고 있다. 이 분야는 미래의 성장 잠재력을 갖고 있다. 그러나 마그네슘과 같은 경량금속은 지역에 존재하지 않는다. ‘섬유결합’(Faserverbund)소재는 몇몇 소기업에 특화되어 있으며, 천연섬유(Naturfaser)는 없다.

특히 노력을 기울여야 할 부분은 앞으로 중요한 트렌드가 될 가능성이 높은 ‘다중소재 접합’(Multi-Material-Mix) 기술개발이다. 현재 부족하지만 어느 정도는 존재하고, 지역의 중견업체들에게 충분한 여력이 있는 것으로 판단된다. 또한 모듈역량도 키워야 할 분야다. 모듈에 대한 요구도 앞으로 증가될 것이다. 그러나 현재의 역량으로는 부족하다.

[그림 5-14] 차체/외장 영역 현황



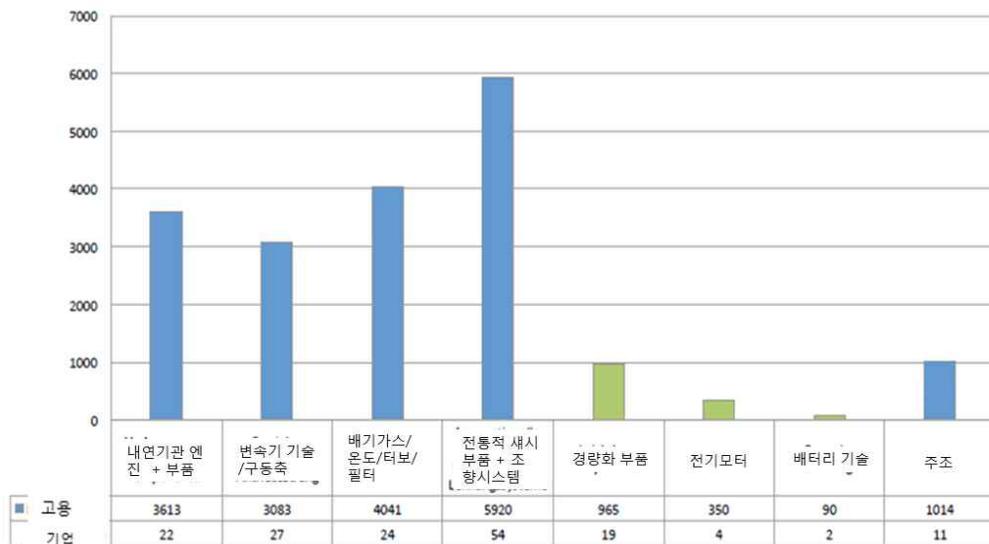
출처: Olle(2018), 71쪽

2) 구동장치/새시

조사 샘플은 82개 업체였으며, 평균 종업원 수는 233명, 전체 고용은 19,076명이었다. 구동장치/새시 영역은 전기차의 트렌드로 직격탄을 맞는 영역이다. 이 영역은 튀링엔 지역의 자동차산업에서 가장 많은 비중을 차지하고 질적으로도 우수하여 경쟁력이 높다. 또한 이 영역은 부가가치가 높은 내연기관의 부품들을 생산하기 때문에 경제적으로도 중요하다. 다양한 변속기와 구동장치의 부품 및 배기가스, 온도와 필터 시스템 등이 여기에 속한다. 그러나 전기차의 경향과 함께 전통적인 기계공학에서 전자공학적 부품으로 옮겨갈 것이기 때문에 이에 대한 대비가 있어야 한다.

여기서도 부품의 경량화, 특히 알루미늄 영역에서의 부품 개발 역량을 좀 더 키워야 할 것으로 보인다. 또한 전기차의 확대로 미래의 시장을 주도할 전기모터나 배터리 등 부품의 전동화에 대한 역량도 부족한 상태다. 지금까지 전기공학적 부품은 튀링엔 부품산업에서 비중이 적었다. 중·단기적으로는 전기차가 내연기관을 대체하지는 않겠지만 미래의 준비는 철저히 해나가야 할 것이다. 이와 함께 증가하는 모듈화의 요구에 맞춰 기계학과 전자학의 융합을 통해 모듈 공급자를 늘려야 할 것으로 보인다, 이 영역 역시 튀링엔 지역이 보장해야 할 부분이다.

[그림 5-15] 구동장치/새시 영역 현황



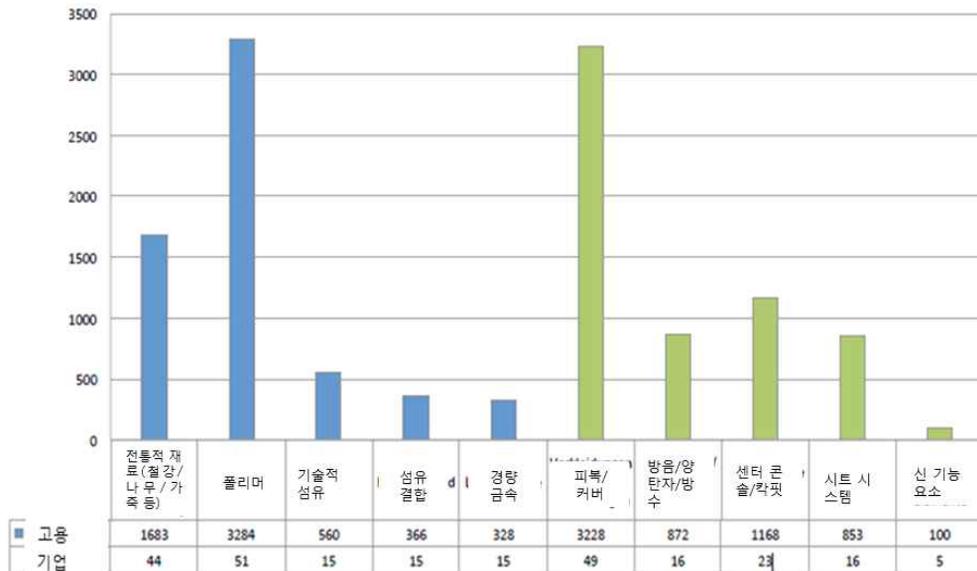
출처: Olle(2018), 76쪽

3) 인테리어

조사 샘플은 69개 업체, 평균 종업원 수는 90명으로 다른 영역보다 적은 편이며, 전체 고용은 6,221명이다. 인테리어 영역은 다양한 기술에 의해 영향을 받는다. 튀링엔 지역의 인테리어 영역에서는 사출 성형과 폴리머 가공은 높은 경쟁력을 보유하고 있다(각핏, 시트, 피복 등). 플라스틱은 미래에도 인테리어의 지배적인 소재가 될 것이기 때문에 이 분야는 미래에도 전망이 좋다.

그러나 앞으로 시장의 수요가 많아질 하이브리드 건축방식이나 모듈방식 등에서는 기술력이 부족하며, 소수의 작은 업체에서만 나타나고 있다. 소재 포토폴리오도 다양하지 못하다. 섬유결합소재나 경량 금속 등 최근 트렌드에 뒤쳐져 있다. 잘 보이지 않는다. 전체적으로 신소재와 전자공학 기술이 인테리어 영역에 통합되는 새로운 혁신이 필요하다.

[그림 5-16] 인테리어 영역 현황



출처: Olle(2018), 83쪽

4) 전기/전자

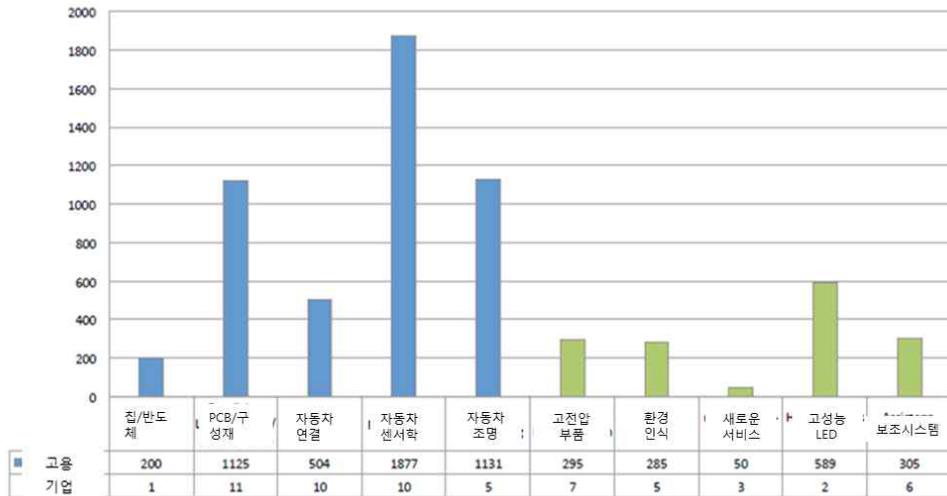
조사 샘플은 25개 업체, 평균 종업원 수는 254명, 전체 고용은 6,361명이었다. 전기/전

자 영역은 오래전부터 자동차산업의 혁신을 이끈 영역이다. 최근에는 커넥티드 카, 자율주행 차, 전기차 등으로 다양한 혁신이 일어나고 있다.

튀링엔 지역은 이 영역에서 전통적인 전기/전자 부품들(회로기판, 센서, 자동제어장치 등)에서는 경쟁력이 높다. 자동차 조명과 하이테크 LED 등에서는 시장과 기술을 선도하는 기업들도 존재한다.

그러나 미래형 기술 영역인 디지털 콕핏, 디지털 보조장비, 고전압 및 환경인식 기술 등에서는 많은 기업들이 충분한 역량을 보유하지 못하고 있다. 최근 이 영역에는 ‘스타트업’들이 들어오고 있다. 이들이 기존의 업체를 밀어내고 새롭게 자리 잡을지 아니면 협력 체계가 구축되어 상생의 관계로 발전될지는 현재로서는 전망하기 어렵다.

[그림 5-17] 전기/전자 영역 현황



출처: Olle(2018), 90쪽

3. 시나리오 2025/2030

앞의 분석결과는 자동차산업은 앞으로 10년 동안 시장과 제품 및 프로세스에서 상당한 변화를 일으킬 것이며, 이는 부품산업에 지대한 영향을 미칠 것임을 예고한다. 그러나 이것이 무조건 중소 부품사들의 위기를 초래하지는 않는다. 새로운 기회의 요소도 많다. 즉,

현재의 변화 속에는 위기와 기회의 요소가 공존하고 있다. 변화의 파괴적 현상을 그리는 공포의 시나리오는 바람직하지도 않고, 현실과도 맞지 않는다.

앞서 분석한 4개의 영역을 중심으로 향후 2025년과 2030년까지의 튀링엔 지역 자동차 부품산업의 고용효과에 대한 시나리오를 그려보면 다음과 같다. 자동차산업의 변화가 고용에 미치는 영향은 제품과 기술영역에 따라 다르게 나타난다.

먼저 전체적으로 줄어들 위기에 있는 일자리는 2025년까지 5.4% 정도이며, 2030년까지는 10% 정도가 될 것으로 예상된다. 이를 영역별로 살펴보면 차체/외장 영역에서는 전통적인 철강 생산이 경량소재로 대체되면서 2025년까지 3.1%, 2030년까지 6.3%가 줄어들 것으로 보인다. 구동장치/새시 영역은 전동화의 영향으로 가장 많이 고용이 줄어드는 곳으로 2025년까지 8.4%, 2030년까지 15.0%가 감소될 것이다. 인테리어 영역에서는 2025년까지 2.7%, 2030년까지 3.1%의 고용이 줄어들고, 같은 기간에 전기/전자 영역의 고용은 2.0%, 3.1% 감소할 것으로 예측된다.

[표 5-3] 고용 위기의 분야/원인

제품영역	기술분야
차체/외장	- 전통적 철강 대체 - 볼륨 생산 요구로 동일부품 사용 전략
구동장치/새시	- 구동장치의 전동화 - 전통적 새시 영역에서 금속공학적 부품그룹 대체 - 배기가스 기술 - 전통적 주물(알루미늄 주조 제외)
인테리어	- 전통적 재료 - 단순 다이 캐스팅 - 피복/커버
전기/전자	- 칩/반도체 - PCB

출처: Olle(2018), 99쪽

고용 위기 영역이 있다면, 고용 창출이 기대되는 분야도 있다. 고용이 늘어나는 분야를 보면 아래와 같다. 특히 현재 자동차산업의 미래 트렌드에 따라 전동화, 경량화, 연결/센서기술 등의 분야에서 고용이 창출될 것으로 보인다. 전체적으로 2025년까지 7.0%가 늘어나고, 2030년까지는 12.1%가 늘어날 것으로 예측된다.

<표 5-4> 고용창출이 기대되는 분야/원인

제품영역	기술분야
차체/외장	- 고장력강, 알루미늄 및 폴리머의 증가 - 다중소재 믹스, 하이브리드 부품
구동장치/새시	- 경량화 부품 - 전자공학적 부품으로의 이동
인테리어	- 폴리머 부품 증대 - 재료의 포토폴리오 확대 - 스마트 인테리어 제품 증가
전기/전자	- 자동차 연결 및 센서공학 확대 - 하이테크 틈새시장에서 신생기업의 성공

출처: Olle(2018), 101쪽

영역별로 살펴보면 차체/외장에서 2025년까지 8.4%, 2030년까지 13.9%의 일자리가 늘어난다. 구동장치/새시 영역에서는 같은 기간에 2.3%, 4.3%의 고용이 창출되며, 인테리어 영역에서는 10.4%, 14.4%가 늘어난다. 가장 고용이 많이 창출되는 곳은 전기/전자 영역으로 2025년까지 16.0%, 2030년까지 31.3%나 늘어날 것으로 예측된다.

줄어드는 일자리와 늘어나는 일자리 수를 합치면 전체적으로 리스크보다 기회가 더 많은 것으로 나타난다. 2025년까지 고용 감소는 5.4%, 2030년까지 9.8%인데 비해, 고용창출은 7.0%, 12.1%로 감소의 수치를 넘어선다.

세부적으로 보면 3개의 제품영역 즉, 차체/외장, 인테리어, 전기/전자 영역에서는 높은 긍정적 효과가 나타난다. 최소 2030년까지 고용창출 효과가 감소효과를 분명하게 넘어선다.

그러나 그동안 가장 많은 고용과 부가가치의 비중을 차지했던 구동장치/새시 영역은 다르다. 여기서는 기회보다 리스크가 더 크다. 창출되는 고용보다 감소되는 수가 훨씬 더 많다. 이 영역에서의 고용창출은 앞으로 새로운 기술 분야(전기 모터, 배터리 또는 셀 등)가 튀링엔 지역으로 들어오는지에 달려 있다.⁶⁾

6) 예컨대 최근 튀링엔 주 도청 소재지인 에어푸르트(Erfurt)에 이주한 중국의 전기배터리 업체인 CATL의 경영전략과 지역과의 관계를 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

[그림 5-18] 튀링엔 지역 자동차부품산업의 고용 시나리오(2018~2030년)



출처: Olle(2018), 102쪽

이러한 연구결과는 그동안, 특히 언론을 통해 많이 부각되었던 ‘공포 시나리오’ 즉, 전기차의 진격으로 엄청난 일자리가 없어질 것이라는 주장은 사실과는 동떨어져 있음을 일깨워준다. 전기차는 자동차산업의 변화하는 많은 트렌드 중 하나다. 이를 포괄적으로, 그리고 영역별로 나누어 보아야 현실에 가까운 변화 실태를 볼 수 있다.

전체적으로 ‘파괴적’ 변화보다는 기회와 리스크가 공존하는 상황이 나타날 것이다. 따라서 기회를 살리고 리스크를 줄이는 정책적 대안과 이를 실행하기 위한 경제주체들 간의 협력이 요구된다. 만약 이러한 실천적 행동이 없다면 기회는 사라지고 리스크만 남아 파괴적 변화가 다가올지도 모른다.

이러한 관점에서 심층연구는 산업과 기술의 경계를 넘는 융합, 이를 위해 지역 내·외 연구기관과의 협력 강화, 신·구 업체의 동반을 위한 혁신적 협력구조 구축, 자동차와 모빌리티 사업의 연결, 구성원의 역량강화, 지역 마케팅 강화, 업종 트렌드와 지역 실태의 지속적인 모니터링 등 10개의 정책적 권고안을 제출한다. ‘자동차업종 대화’는 이를 받아들여 ‘튀링엔 자동차 어젠다’를 채택한다.

4. 튀링엔 자동차 어젠다

튀링엔 자동차업종 대화는 심층연구의 정책적 권고안을 받아들여 2018년 10월 노사정 공동으로 ‘튀링엔 자동차 아젠다’(Automotive Agenda Thüringen)를 채택, 공포한다. 여기에는 주 정부 경제부 장관, 튀링엔 금속/전자산업협회 및 경제협회 대표, 금속노조 지역지부장 및 노조총연맹 지역본부장이 서명하였다. 이 아젠다는 튀링엔 자동차산업의 고용과 부가 가치를 미래에 어떻게 계속 유지, 향상시킬 수 있을지에 대한 방안과 이를 실천하기 위한 행동의 영역과 주체자들의 역할을 제시한다.

노사정은 먼저 튀링엔 지역경제에 중요한 위치를 차지하는 자동차부품산업을 계속해서 발전시켜 나가야 한다는 점에 의견을 같이하고, 이를 위해 다음과 같은 방안과 역할에 합의했다(TMWWDG, 2018).

1) 구조변화의 기회와 도전에 대한 대화, 방향과 방안 제시

당사자들이 현재 구조변화를 알고 있다 하더라도, 도전과 기회의 요소를 같이 논의하면서 어떤 행동이 필요한지 찾아 나가야 한다. 이를 위해 다음과 같은 사항을 실천한다.

<표 5-5> 방향과 방안 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
언론 활용	튀링엔 주 경제부, 튀링엔 지역개발회사, 튀링엔 자동차협회
뉴스레터에 구조변화를 위한 연속기고	튀링엔 지역개발회사, 튀링엔 자동차협회
회사 현장의 순회 홍보 행사를 통해 변화의 일반적인 도전과 기회와 함께 특히 혁신의 중점사항, 요구 및 베스트 프랙티스 등 소개	튀링엔 자동차협회, 튀링엔 클러스터 매니지먼트, 튀링엔 모빌리티 혁신센터
2019년 전국적으로 계획된 산업주간에 참여	튀링엔 주 경제부, 산업의 미래 네트워크

2) 업종대화 강화, 행위자와 전략의 연결

튀링엔 자동차 업종대화는 다양한 행위자들을 모으고 공동으로 해결방안을 찾는 데 적합한 도구로 증명됐다. 앞으로 아젠다의 실천과 새로운 문제의 발견 및 해결방안을 찾기 위해 업종대화는 더욱 강화되어야 한다. 자동차산업의 구조변화는 모빌리티의 전체 트렌드를

보야하기 때문에 많은 행위자들과 전략들이 상호 연계되어야 한다. 또한 다른 지역의 상황과 활동을 고려하는 것도 필요하다. 또한 사업장 차원에서의 협력과 구체적인 문제의 해결을 위해서도 업종대화는 활성화되어야 한다. 이를 위해 다음과 같은 사항을 실천한다.

<표 5-6> 업종대화 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
업종대화 선도위원회의 제도화 및 발전 촉진	튀링엔 주 경제부
‘튀링엔 자동차 어젠더’의 지속적 추진	튀링엔 주 경제부
사업장 추진위원회의 주도 및 지원	금속노조
자동차산업의 전환을 위한 지원과 베스트 프랙시스를 위한 타 지자체와의 정보 교류	산업의 미래 네트워크, 튀링엔 주 경제부, 튀링엔 자동차협회

3) 생산기지로서의 지역 마케팅 추진, 지역 역량 강화, 가치사슬 확대

튀링엔은 커다란 자동차산업의 역량을 갖고 있다. 그러나 이것이 외부적으로는 잘 알려지지 않았다. 높은 지명도는 더 많은 주문이 올 뿐만 아니라 혁신적인 기업과 연구소 및 전문 인력이 온다. 이를 통해 생산기지로서 튀링엔을 더욱 매력적으로 만들며, 새로운 경제와 기술 분야에서 중요한 새로운 파트너를 얻게 된다. 이를 위해 다음과 같은 사항을 실천한다.

<표 5-7> 지역 마케팅 및 역량강화 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
언론홍용	튀링엔 주 경제부, 튀링엔 지역개발회사, 튀링엔 자동차협회
업종 리포트 출간(고용, 직업교육, 경력 기회를 포함하는 이미지 팸플렛)	튀링엔 지역개발회사
자동차산업 미래의 주제를 위한 튀링엔 역량지도 작성	튀링엔 지역개발회사, 튀링엔 클러스터 매니지먼트, 자동차협회
튀링엔 유치전략으로서 전기모터, 배터리, 전자기기, 내·외부적 연결, 경량화, 모빌리티 서비스 등 성장분야에 집중	튀링엔 지역개발회사
현존하는 업체의 지원 및 자회사의 경우 모회사와의 관계 강화	튀링엔 지역개발회사, 자동차협회
해외 벤치마킹 및 박람회 참여	튀링엔 지역개발회사, 자동차협회
노동입지로서의 튀링엔의 매력 증대	튀링엔 주 경제부, 금속노조, TMASGFF, VWT

4) 연결과 협력 추진, 클러스터구조 강화

현재 진행되는 자동차산업의 복잡한 변화들은 개별 기업이나 기관들이 혼자서 극복할 수 있는 문제가 아니다. 경제계와 학계의 파트너십은 필수적이며, 이는 특히 중소기업을 위해서 필수적이다. 클러스터와 네트워크를 강화해 지역을 넘어서는 협력체제를 구축해야 한다. 이를 위해 다음과 같은 사항을 실천하는 것이 필요하다.

<표 5-8> 클러스터 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
지역을 넘어서는 이니셔티브의 연결/업종을 포괄하는 기술적 협력/크로스 클러스터링/‘자동차 경량화’ 전략그룹 구축/경량화를 위해 지역을 넘어서는 협력	튀링엔 자동차협회, 튀링엔 주 경제부
연료전지와 관련한 지역을 넘어서는 협력	튀링엔 클러스터 매니지먼트
센서공학 발전 지원	튀링엔 주 경제부, 클러스터 매니지먼트
클러스터 간 대화 촉진/지역 간 네트워크 형성	튀링엔 클러스터 매니지먼트
‘e모빌리티 튀링엔’ 플랫폼 구축	튀링엔 주 경제부
튀링엔 행위자들의 국제적 파트너십 형성	튀링엔 지역개발회사

5) 혁신잠재력 발견, 빠르고 목표 지향적으로 추진

튀링엔 자동차부품사의 미래는 새로운 아이디어와 혁신적 솔루션을 개발, 실천하느냐에 달려 있다. 이 혁신의 시간은 점점 더 짧아지고, 그 범위는 제품, 시장, 서비스 등 산업의 전 영역을 포괄한다. 더 빠르고 포괄적으로 혁신을 이루기 위해서는 자기조직화된 민첩한 시스템을 통해 기존의 업체와 새로운 스타트업들과의 협력체제를 구축하여 ‘혁신의 허브’ 지역으로 만드는 것이 필요하다. 이를 위해 다음과 사항을 실천한다.

<표 5-9> 혁신잠재력 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
업종과 기술을 포괄하는 새로운 모빌리티의 '혁신 허브' 구축	튀링엔 주 경제부
구동장치와 새시부품의 전동화, 미래의 인테리어, 혼합소재, 자율주행차, car-to-infrastructure 등의 주제에 대한 프로젝트 추진	튀링엔 클러스터 매니지먼트, 모빌리티 혁신센터
유럽연합 또는 연방정부의 자율주행차와 미래의 인테리어 촉진사업을 위한 컨소시엄 구축	튀링엔 지역개발회사, 클러스터 매니지먼트
RIS3의 특화영역인 '지속가능한 지능형 모빌리티와 물류'의 촉진	튀링엔 지역개발회사, 클러스터 매니지먼트
경량화 컨셉을 위한 튀링엔 지역의 연구 역량 개발	튀링엔 모빌리티 혁신센터

6) 역량의 구축 및 확대, 전문인력의 확보와 연결 및 숙련화

숙련된 인력은 튀링엔 자동차산업의 미래에 결정적인 문제다. 구조의 변화와 연관된 기술 및 프로세스의 역량은 조기에 목적 지향적으로 개발되어야 할 것이다. 이를 위해 다음과 같은 사항을 실천한다.

<표 5-10> 전문인력 및 숙련화 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
교육훈련생에서 대학졸업자까지 후진양성과 전문인력 확보를 위한 혁신적 조치 강구	금속노조, 자동차협회, 상공회의소, 경제부, TMSGFF
미래의 자동차산업이 필요로 하는 노동력 공급 및 숙련화/향상교육에 대한 방안 마련	TMSGFF
ESF 향상교육과 전문인력의 표준화 및 숙련화 방안 강구	TMSGFF

7) 트렌드 파악, 발전방향 추적

튀링엔 자동차산업의 성공적인 전환을 위해서는 발전과정의 정기적인 모니터링이 필요하다. 여기서 필요한 것은 일정한 지표의 측정보다는 질적 내용(진술)과 구체적인 발전과정을 파악하는 것이 더 의미가 있다. 이를 위해 다음과 같은 사항을 실천한다.

<표 5-11> 향후과제 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
튀링엔 자동차산업의 특수성을 반영하고 정기적으로 파악하고 평가할 수 있는 지표 정의	튀링엔 클러스터 매니지먼트
매년 중요한 업종 데이터의 업그레이드	튀링엔 클러스터 매니지먼트
기업과의 정기적인 면담	튀링엔 클러스터 매니지먼트
업종 트렌드 파악	자동차협회, 클러스터 매니지먼트

8) 재정에 대한 요구 파악 및 보장

구조변화와 혁신을 위해서는 많은 투자가 필요하다. 그러나 중소기업에게는 여력이 부족해 어려움에 빠진다. 따라서 다음의 사항을 실천할 것을 제안한다.

<표 5-12> 재정 관련 주요활동과 담당기관

주요 활동	담당기관
구조변화와 자금조달에 대한 워크숍	동부독일 은행협회, 자동차협회

제5절 요약 및 시사점

1. ‘하이로드’ 모델

독일의 자동차산업은 전형적인 하이로드 모델의 모습을 보여준다. 고속권을 바탕으로 고부가가치의 제품을 생산함으로써 고임금과 좋은 노동조건의 기틀을 마련한다는 것이다.

2000년대 중반 이후 경쟁국들 가운데서 가장 높은 노동비용과 가장 짧은 노동시간에도 불구하고 지속적으로 매출액과 고용이 늘어나고 있다는 것이 이를 입증한다.

이러한 하이로드 모델은 우리에게 주는 시사점이 크다. 저숙련과 저부가가치의 제품으로는 고임금과 좋은 노동조건을 감당해 내지 못한다. 이럴 경우 노사가 윈-윈 게임을 할 수 없어 대립적 노사관계가 지속되고, 이는 기업의 혁신을 가로 막아 경쟁력을 떨어트리는 악순환이 지속된다. 현재 한국의 자동차산업이 처한 상황이다. 이제 여기서 벗어나 하이로드로 가는 전략을 세워야 한다. 그렇다면 독일은 어떻게 하이로드가 가능했나? 다음과 같은 점이 우리에게 시사점이 될 것으로 보인다.

부품사의 경쟁력은 하이로드의 핵심이다. 독일의 경우 자동차산업의 70% 정도의 부가가치를 부품산업에서 창출하며, 이들의 경쟁력은 완성차를 주위에 머물게 하는 효과가 있다. 자동차산업의 지역적 생태계(클러스터)가 무너지지 않고 계속 성장하게 된다. 생산의 해외 이전이 늘어나도 국내 생산이나 고용이 줄지 않고 오히려 늘어난 이유가 여기에 있다.

이러한 부품사의 경쟁력은 높은 R&D 투자가 가져온 결과다. 독일 부품사들의 매출액 대비 R&D 투자비중은 5.7%로 경쟁국에서 가장 높다. R&D 투자가 높아지면 국내의 연구관련 네트워크가 활성화되어 이 분야의 고용이 늘어나고, 국내공장이 새로 개발되는 제품의 '테스트베드' 역할을 담당하게 돼 생산 분야의 고용도 늘어난다. 또한 2000년대 들어 부품사의 M&A가 많이 일어났는데, 양적인 관심(생산량)보다는 주로 제품의 포트폴리오를 다양화하고 미래의 변화에 대응하기 위해 소프트웨어 영역을 보충하는데 초점이 맞춰졌다.

이론과 실기를 병행하는 이원적 직업교육을 통해 배출되는 숙련된 노동력도 독일 자동차산업이 하이로드로 발전할 수 있는 원동력으로 작용한다. 경쟁국 중에서 노동비용은 가장 높고, 노동시간은 가장 짧지만 숙련된 노동력으로 생산성을 높이고 고부가가치의 제품을 생산함으로써 충분히 감당해 나간다. 대부분 국내에서 생산되는 고급차종은 R&D 투자와 함께 숙련된 노동력이 있기 때문에 가능하다.

독일의 노사관계는 이러한 하이로드 모델이 발전하는 기반이 된다. 임금과 노동조건의 산업적 표준화로 윈·하청 격차를 줄이는 산별교섭과 사업장 차원에 정착된 공동결정 제도는 노사의 사회적 파트너십을 형성케 했다. 노조의 참여는 제도적으로 보장되어 있어

투쟁적 성향보다는 보다는 노동자의 사용자 간 중재자 역할을 한다. 최근 4차 산업혁명(인더스트리 4.0)을 위한 사회적 대화에도 적극 참여, 기술혁신과 함께 좋은 일자리 창출을 위해 노사정이 긴밀한 협력관계를 유지하고 있다.

이러한 파트너십을 바탕으로 시장과 물량의 변화에 대응하는 노동시간의 유연화(‘노동시간계좌제’)와 고용안정을 교환하는 사업장 차원의 ‘유연안정성’ 모델이 발전되었고, 이는 독일의 하이로드 전략을 뒷받침 하는 중요한 수단이 되고 있다. 또한 급격한 기술의 변화로 불확실성이 높아지는 가운데 회사는 고용안정을 책임지고, 노조와 사업장평의회는 회사의 경쟁력강화에 적극 참여한다는, 많은 사업장에서 노사 공동으로 체결하는 ‘미래협약’도 독일의 자동차산업을 하이로드에서 이탈시키지 않고 있다.

2. 지역의 ‘업종대화’

자동차산업은 역사에 유례없이 제품, 프로세스 및 사업모델이 동시에 변화하는 급진적 변혁기를 맞고 있다. 이러한 큰 변화에 중소 부품사들은 어떻게 대응하여야 할까? 이 문제에 직면하여 앞서 살펴본 독일의 튀링엔 지역의 자동차 업종대화는 우리에게 시사하는 바가 크다. 주요 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지역의 경제주체들이 업종대화를 만들어 협력적 관계를 강화해 나가고 있다는 것이다. 중앙 차원에서의 정책적 논의도 중요하지만 결국은 각 지역에서 구체적인 전략을 세우고 실천해 나가지 않으면 아무 소용이 없다.

전통적인 중소 자동차 부품산업 지역인 튀링엔은 2017년 5월 지역 노사민정학이 참여하는 자동차 ‘업종대화’를 구성하고, 지역 자동차산업의 발전 전략을 위한 연구용역을 발주한다. 그리고 그 결과를 바탕으로 2018년 9월 지역의 정책적 과제로 노사정의 주체들이 사회적 협약으로 ‘튀링엔 자동차 아젠다’를 채택했다. 여기에는 노사정의 주체들이 해야 할 역할과 과제에 대해 구체적으로 명기되고, 업종대화에서 이를 지속적으로 모니터링한다고 되어 있어 사회적 협약이 협약으로 끝나지 않고 실제로 실천되도록 제도적 장치를 마련했다.

둘째, 논의의 관점과 실천적 전략이 포괄적이면서도 구체적이라는 점이다. 지금까지 한국에서는 전기차와 고용효과에 대한 논의가 주를 이루었으며, 그것도 노동시장의 총체적

인 변화에 치중함으로써 행위자들이 구체적으로 무엇을 해야 할지에 대한 실천전략이 결여되어 있었다.

현재 일어나는 자동차산업의 변화에서 전기차는 일부분이다. 제품과 프로세스 및 사업 모델 등 자동차산업의 전반에 걸쳐 매우 포괄적인 변화가 일어나고 있다. 그러나 이 변화는 지역과 기업 및 생산영역에 따라 그 영향과 위기의 정도가 다르게 나타난다. 튀링엔 지역의 업종대화는 자동차산업의 포괄적인 변화가 자신의 지역과 기업에 어떠한 영향을 미치는지를 자동차생산의 주요영역인 차체/외장, 구동장치/새시, 인테리어 및 전기/전자의 영역으로 나누어 논의하였다. 이로부터 설득력과 실천력이 있는 구체적인 발전전략이 나올 수 있었다.

셋째, 튀링엔 업종대화는 위기의 요소뿐만 아니라 기회의 요소를 찾아내 지역의 새로운 성장동력으로 발전시켜나가고 있다. 지금까지 한국에서는 전기차의 부정적인 고용효과에 대해 지나치게 강조된 측면이 있다. 이럴 경우 현재 일어나는 여러 기술혁신에 대해 기회 요소는 간과한 채 무조건 거부감을 갖기 쉽다.

튀링엔 업종대화는 전체적으로 지역의 기업들이 위기보다는 성장의 기회가 더 많을 것으로 보고 있다. 예컨대 향후 구동장치/새시 영역에서만 부정적인 고용효과가 발생할 뿐, 나머지 차체/외장, 인테리어, 전기/전자의 영역에서는 오히려 고용이 증가할 것으로 전망한다. 물론 이 기회는 자동적으로 살아나는 것이 아니라, 지역의 주체들이 긴밀하게 협력하고 빠르게 행동할 때 가능하다는 판단 하에 ‘튀링엔 자동차 아젠다’를 채택한 것이다. 위기와 기회를 동시에 인식할 때 비전을 제시할 수 있으며 구성원들의 참여를 이끌어 낼 수 있다.

VI. 결론

본 연구의 결론에서는 자동차부품산업의 중요성과 함께 우리나라 부품산업의 노사관계가 어느 단계에 있는지를 살펴보고자 한다.

제1절 자동차부품산업의 중요성과 노사관계 현 단계

자동차산업은 전후방 경제효과가 커서 일자리에 중요한 영향을 미치며 국가경제에 대한 기여도 큰 산업이다. 또한 현재의 내연기관 중심의 자동차가 친환경, 미래차로의 변화를 목전에 두고 있어 향후에도 경제 및 고용에 미치는 잠재적 영향을 기늴하기 어려울 정도이다. 특히 친환경, 미래차로의 대전환에 있어 주요 부품의 품질이 완성차의 경쟁력을 좌우할 것으로 예상된다. 이미 자동차부품산업은 우리나라 경제에서 완성차 못지않게 중요한 위치를 차지하고 있다. 우선 자동차부품산업의 고용규모를 보면 2017년까지 꾸준히 증가하여 41.1만 명 정도가 취업한 것으로 나타났으며 그 후 약간 감소하여 2019년 상반기까지 39.7만 명으로 집계되었다. 이러한 결과는 자동차부품산업이 고용측면에서 중요한 위치에 놓여 있음을 시사한다.

<그림 6-1> 자동차부품산업 취업자 수(2013-2019)



자료: 지역별 고용조사

다음으로 경제적 기여측면을 보더라도 자동차부품산업의 기여는 상당하다. 2018년 현재 산업별 수출규모를 보면 255억 달러로 전체 산업 중 9위(<표 6-1>참조)를 차지하고 있다.

<표 6-1> 산업별 수출액(2018년 기준)

순위	산업	수출액(억달러)
1	반도체	622
2	일반 기계	441
3	자동차	401
4	석유화학	361
5	선박류	342
6	무선통신 기기	296
7	철강	285
8	석유	264
9	자동차부품	255
10	디스플레이	251

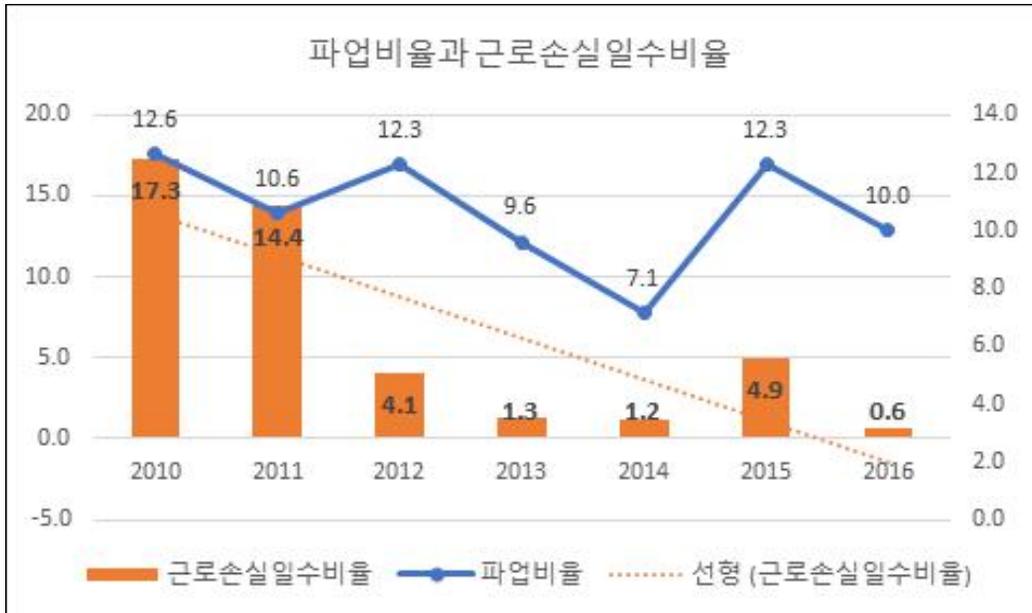
자료: 통계청

자동차부품산업의 노사관계 상황을 살펴보기 위하여 부품산업의 노사분규 상황을 살펴보았다. 고용노동부가 집계한 자료를 분석한 결과 자동차부품산업의 노사관계는 이전보다 안정적으로 변화하고 있다(<그림 6-2>참조). 예를 들어 자동차부품업체의 파업비율은 전체 파업대비 10% 내외를 차지하고 있지만 파업의 강도를 의미하는 근로손실일수는 크게 줄어든 것으로 나타났다. 2010년 파업손실일수는 전체 파업손실일 수 대비 17.3%였으나 점차 줄어들어 2016년에 자동차부품산업의 파업으로 인한 근로손실일수는 전체의 0.6%에 불과하였다. 물론 2016년에는 공공부문의 파업이 다수 장기화되는 등 특별한 이슈가 존재한 원인도 있지만 2012년 이후 줄곧 5%이하를 파업손실일수를 보여 안정적인 모습을 보였다.

이러한 결과는 매년 자동차 부품업체의 파업이 발생하고 있고 그 중에서 일부 사업장의 파업은 복수노조 등 매우 대립적인 형태가 나타나고 노사 간의 갈등의 골이 깊기도 하지만 자동차부품산업 전체적인 노사관계는 안정화되고 있음을 의미한다. 이와 관련하여 본 연구의 사례에서 살펴본 두 기업의 노동조합(민주노총의 금속노조 소속)간부들은 자동

차 부품산업의 노사관계는 원청인 완성차와의 계약관계에 많은 영향을 받고 있으며 이전에 비해 대립적이고 갈등적인 노사관계에 대해선 노사 모두 경계를 하고 있다고 설명하였다.

<그림 6-2> 자동차부품산업의 파업 비율과 근로손실일수 비율



제2절 시사점

2절에서는 지금까지 살펴본 연구결과들을 종합하여 자동차 부품사의 경쟁력과 노사관계를 제고할 수 있는 방안들을 제시하도록 한다.

1. 자동차 부품사의 경쟁력 제고를 위한 단가결정방식의 개선

자동차산업에서 완성차와의 계약은 부품사의 생존 및 고용관계에 매우 중요한 영향을 미친다. 한국자동차산업협동조합의 자료에 따르면 1차 협력업체 중 1개 완성차와 거래하는 경우는 전체 1차 부품업체 중 48%에 이르는 것으로 나타났다(IBK경제연구소, 2018). 이러한 결과는 1차 부품사의 절반가량이 특정 완성차와 전속적인 계약관계를 맺고 있으며 이러한 거래 집중도는 부품사의 완성차에 대한 경제적 종속성이 높음을 보여준다. 다

만 완성차와 부품사 간의 전속성은 이전에 비해 다소 완화되는 모습을 보이고 있는데, 이는 국내 부품사들이 기술개발 및 해외진출을 통해 성장하면서 거래처 다변화를 확대하고 있기 때문이다.

전속적인 계약관계에서 가장 문제가 되는 것은 경제적 종속성으로 납품단가에 따라 부품사의 경영이 좌우된다는 것이다. 일반적으로 부품사의 매출액은 납품단가 × 납품수량으로 나타난다. 또한 전체 매출액에서 원재료 및 2차 부품업체에 대한 비용을 제외하면 영업이익이 된다. 따라서 납품단가의 결정은 매우 중요한데 납품단가가 대개 완성차회사에서 시장동향 및 부품사의 상황 등을 종합적으로 고려하여 결정하게 된다. 한번 결정된 납품단가가 올라가는 경우는 거의 없으며 대개 수량이 늘어나면 약간의 인하를 한다. 이러한 관행과 관련하여 완성차들이 납품단가 인하를 완성차의 최소이윤을 보장하는 도구로 활용해 왔다는 지적이 다수 존재한다⁷⁾. 특히 완성차가 1차 부품사에 납품단가를 인하하면 1차 부품사는 다시 2차 부품사에 납품단가를 인하하는 방식이 되어 상대적으로 재무구조가 취약한 2차 부품사는 기업을 영위하기조차 어려운 실정이다.

선행연구와 본 연구의 사례조사에서도 1차 부품업체 중 상당수는 기업의 이윤과 인건비가 완성차의 납품단가에 의해 좌우되어 지나치게 낮은 단가가 책정되거나 단가인하가 클수록 정상적인 기업운영에 어려움이 있었다. 또한 2차 부품업체들은 일부 기업을 제외하고 상시적인 구인난을 겪고 있었는데, 이는 일할 사람이 없어서라기보다 최저임금 수준의 임금으로 일할 사람을 찾기 어렵기 때문이었다. 따라서 적절한 단가를 책정하여 부품회사들의 경쟁력을 확보하는 것은 장기적으로 중요한 과제로 판단된다.

현재까지 납품 단가의 결정은 기업 간 계약에 의해 이루어지며 납품단가를 부당하게 조정하는 것은 공정거래의 대상이다. 따라서 납품단가를 결정하는 기준을 정하는 것이 중요하며 납품단가의 기준은 완성차의 이윤만이 아니라 1, 2차 부품사의 이윤을 적절하게 보장하는 대신 더 높은 품질향상을 요구하는 방향으로 바뀌어야 한다. 가장 적절한 납품 단가의 결정은 부품사의 질적 성장이지만 아직은 중소기업이 적지 않고 기술개발이 더딘 상황에서 상황이 급변하긴 어렵다. 따라서 완성차의 부품사와의 전략적 상생이 중요하며 부품사 역시 특정 완성차에 대한 거래비용을 낮추고 거래 다변화 및 품질개선에 더 많은 노력을 해야 한다.

7) 이투데이(2019.1.22일자), ‘현대차 2·3차 협력사들이 말 못하는 단가인하 비밀 3가지’ 참조.

납품단가 인하의 경우 합리적인 기준을 마련할 필요가 있다. 납품수량이 늘어나는 경우를 제외하고 납품단가를 인하하지 않는 방안을 모색해야 한다. 완성차는 특별한 사유가 없다면 단가인하를 하지 않는 대신 부품사의 이윤이 기술개발과 직원들의 처우 개선에 활용될 수 있는지를 모니터링 할 필요가 있다. 부품사 중 기술개발과 직원들의 처우된 경우 납품을 늘리고 오히려 납품단가를 올려주는 상생정책을 고려해 볼 수 있다. 일본의 완성차의 경우 부품사가 생산성 향상, 기술개발, 품질개선 등의 성과가 있을 때 오히려 계약 단가를 올리는 정책을 시행하기도 하므로 이를 참고할 수도 있다.

2. 완성차와 부품사 노사의 공동협의회 추진

부품사의 노사관계는 부품사만이 아니라 완성차 입장에서도 중요하기 때문에 완성차 역시 부품사의 안정적인 노사관계를 희망한다. 부품사가 안정적으로 제품을 제 때 납품해야만 자동차를 생산할 수 있기 때문이다. 부품사의 노사도 완성차와의 계약이 유지되어야 고용을 유지할 수 있으므로 노사관계의 중요성을 인식하고 있다. 따라서 자동차 산업의 경쟁력향상과 자동차부품산업의 공동발전 및 완성차-부품사의 격차를 장기적으로 완화하기 위한 방법으로 각 회사별 완성차-부품사 노사공동협의회를 제안한다.

각 사별 완성차-부품사 노사 공동협의회 운영과 관련하여 구체적인 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 각 완성차별로 자율적으로 구성하되 제품의 종류만이 아니라 계열, 비계열 부품사 및 부품사의 규모 등을 종합적으로 고려하여 참여인원을 정하도록 한다. 둘째, 노사 공동협의회에서 다룰 주제는 임금이나 고용 등 주요교섭 의제는 피하고 대신 기술변화에 따른 장기적인 상생방안과 협력방안 등을 다루도록 한다. 공동협의회는 교섭의 자리가 아니므로 민감한 주제나 일방적인 주제를 적합하지 않으며 부품회사의 역량강화, 생산성향상방안, 격차 해소 방안 등 장기적인 방향들을 논의하는 것이 바람직하기 때문이다. 셋째, 공동협의회가 성과적으로 운영되고 신뢰를 쌓기 위해서는 작은 합의사항이라도 하나씩 이행하여 노사 및 완성차, 부품사의 상생과 협력의 경험을 축적하도록 한다.

3. 자동차 노사정포럼 등 사회적 대화를 통한 신뢰 축적과 공동상생방안 도출

2019년부터 자동차업종 노사 및 정부(산업통상자원부와 고용노동부) 그리고 관련 연구기관이 함께 자동차 노사정포럼을 운영하고 있다. 2019년은 시작 첫 해로 자동차산업의

현황에 대해 학습하면서 자동차산업을 둘러싼 경영환경의 변화 및 도전들에 대한 이해를 높이는 과정이었다. 또한 노사정이 함께 부품회사 실태조사를 실시하여 전기차로의 전환 등 친환경차로의 변화에 따른 부품별 일자리 전망 등을 조사할 계획이다.

본 연구의 독일사례(튀링엔)를 살펴보면, 다가올 기술변화에 따른 친환경차 생산으로 인한 고용변화를 예측하고 이를 바탕으로 다양한 활동계획을 노사정이 수립하고 있다. 구체적으로 노사정이 구조변화에 따른 방향제시, 업종대화 강화, 생산지역의 역량 강화, 산학협력 네트워크 구축, 교육훈련 확대 및 전문 인력 양성, 산업구조 변화에 따른 자금조달 방향 등에 대해 각각 책임을 맡아 계획을 수립하고 있음을 보여준다.

튀링엔의 사례는 우리에게도 많은 시사점을 제시하고 있는 바, 자동차 노사정포럼이나 혹은 더욱 발전된 형태의 사회적 대화 체계를 통해 변화하는 상황에서 한국 자동차 부품산업이 일자리를 유지, 확대하고 완성차와의 격차를 줄여 양질의 일자리로 전환할 수 있는 계획을 수립하는 것이 필요하다. 점진적으로 전기차의 생산이 확대되고 인공지능을 통한 자율주행차량의 개발이 빠른 속도로 이루어지고 있어 이에 대비한 자동차부품회사의 생존전략과 고용전략이 시급한 상황이므로 지금부터 이러한 다양한 방식의 사회적 대화를 통해 자동차부품산업이 직면한 변화를 슬기롭게 극복해야 할 것이다.

4. 노동조합과 사용자의 과제

세계 100대 자동차부품산업 중 65개는 일본(23개), 미국(23개), 독일(19개)기업이며 한국은 6개로 중국(7개)과 비슷한 수준이다. 한국의 자동차부품산업이 발전하고 있는 것은 사실이지만 글로벌 시장에서는 여전히 고전을 면치 못하는 상황이기도하다. 이에 비해 새로운 환경변화는 빠르게 진행되고 있다. 더 나아가 주요 부품회사들은 소프트웨어 기술을 가진 회사들에 대한 인수합병을 활발하게 진행하고 있는데 2016년에만 하더라도 독일의 Continental, 일본의 덴소, 중국의 Ningbo Jiaison 등이 자율주행업체들을 인수하였다. 또한 IT전자업체들의 친환경 미래차 부품 진출을 위한 인수합병도 활발하여 2017년 인텔, 2018년 삼성전자가 각각 모빌아이(자동차 카메라 센서)와 하만(전장)을 인수하여 화제가 된 바 있다.

이렇듯 자동차부품산업을 둘러싼 환경은 급변하고 있으나 노동조합의 대응은 소극적인 수준에 머물러 있다. 본 연구의 면접조사 결과, 자동차 부품회사의 노조간부들은 지금의

내연기관이 최소한 10~25년은 지속될 것이기 때문에 친환경 미래차로의 전환에 따른 고용불안에 대해 준비를 해야 하지만 시급한 과제로 인식하지는 않고 있었다. 다만 회사가 친환경 미래차에 대해 준비하는 것에 대해서는 노동조합도 충분히 그 필요성에 공감하고 있었다. 지금의 내연기관 방식의 생산이 얼마나 오래 지속될지 예측하기는 어렵지만 궁극적으로 자동차 산업은 친환경의 자율주행차량으로 바뀌고 소유개념보다 공유개념이 확대될 것으로 보인다. 그렇게 될 경우 기계부품 중심의 현 생산방식은 크게 바뀔 것이고 완전히 새로운 개념의 회사들이 나타날 수 있다. 따라서 노동조합도 이러한 환경 및 기술변화에 대해 적극적으로 대응할 필요가 있다. 예를 들어 기술변화에 대한 미래의 고용전략과 관련하여 노동조합의 대안제시가 필요하다. 또한 부품사 노동자의 임금 및 노동조건 개선을 위한 노력만이 아니라 회사의 미래방향에 대해서도 책임감을 갖고 노력해야 한다.

자동차부품산업의 경쟁력강화와 노사관계 안정화를 위한 사용자의 과제 또한 적지 않다. 특히 일부 기업들에 존재하는 반노조 분위기는 기업의 노사관계를 안정화하는데 도움이 되지 않는다. 완성차의 부품업체 노사관계 개입이나 부품사의 노동조합 개입 행위들은 불법이기도 하지만 궁극적으로 회사의 경쟁력을 크게 후퇴시킨다. 당장은 강경한 노동조합을 힘으로 누를 순 있어도 그 과정에서 무수히 많은 논란을 생성하고 직원들의 피로감을 높일 수 있기 때문이다.

현재 자동차부품산업의 노사관계는 일부 업체의 노사갈등이 있지만 전체적으로는 안정화되어 가고 있는 상황이다. 부품사는 여전히 통상임금, 주52시간제, 주간연속2교대제 등 많은 쟁점이 남아 있으므로 노사가 타협하는 모습이 필요하다. 노동조합은 부품사의 지불능력 등을 고려하여 투쟁수위를 조절해야 하며 회사는 동종업체 등의 상황을 고려하여 가능한 한 노동조합의 요구에 귀를 기울여야 한다.

5. 자동차부품산업 경쟁력 강화를 위한 정부의 역할

자동차부품산업의 경쟁력 강화와 노사관계를 위한 정부의 역할도 중요하다. 본 연구에서는 크게 세 가지 영역에서의 정부의 역할을 강조한다. 첫째, 사회적 대화를 통해 공정한 계약을 관행화하여 자동차부품산업의 역량을 제고하고 이를 계기로 노사관계 안정화 및 인적자원관리의 체계화로 자동차부품산업의 경쟁력을 강화하는 것이다.

현재 자동차산업은 많은 도전에 직면해 있다. 전 세계적으로 자동차 판매량은 정체되어

있으며 새로운 기술을 토대로 하는 전기자동차, 수소차 등 친환경자동차의 등장과 자율주행차량 등 미래형 자동차들이 개발 및 상용화가 진행되고 있다. 이러한 변화들은 필연적으로 완성차 및 부품사들의 구조적 변화를 요구하고 있으며 기계분야의 쇠퇴와 전기전자장치의 확장을 예고하고 있다. 이러한 이유에서 텐소, 콘티넨탈 등 글로벌 부품사들은 전기전자장치 및 자율주행 프로그램 회사들을 사들이며 공세적인 인수합병 전략을 펼치고 있다. 이러한 변화들은 노사관계에도 영향을 미칠 수 있는데, 특히 고용안정을 위협할 수 있는 상황이다. 따라서 사회적 대화를 통해 산업변화에 대한 대응, 고용안정 방안, 생산성 향상 방안 등 정부, 노동조합, 사용자가 주목하고 있는 사안들에 대해 논의하고 대안들을 마련할 필요가 있으며 정부는 이를 적극적으로 지원해야 한다.

둘째, 공정하고 합리적인 노사관계 정착을 위해 불필요한 갈등을 유도하는 부당노동행위에 대해 적극적인 행정조치를 통해 올바른 노사관계가 뿌리를 내릴 수 있도록 해야 한다. 현재 자동차부품산업의 노사관계는 완성차 업체들의 고전으로 인해 가급적 원만한 노사관계를 유지하고 있다. 그러나 일부 부품사에서는 경영진이 노동조합과의 불필요한 신경전을 벌이기도 하며 노동조합 활동에 과도하게 개입하여 불신을 초래하기도 한다. 심지어 외부로부터 잘못된 컨설팅을 자문 받아 불법적인 행위를 저지르기도 한다. 이러한 행위에 대해선 나쁜 선례가 확산되지 않도록 적극적인 행정조치가 필요하다. 또한 노동조합도 지나치게 명분을 앞세워 회사 내부의 상황을 고려하지 않는 요구를 끝까지 주장하기도 하는데, 이 역시 자제해야 한다.

마지막으로 정부는 완성차와 부품사의 공정한 계약관행에 대해선 추가적인 연구를 통해 다양한 대안들을 마련할 필요가 있다. 지금까지 완성차와 부품사 간의 과도한 단가인하 등 부당거래에 대해선 여러 차례 다루어진 바 있으며 언론도 수차례 지적한 바 있다. 그럼에도 불구하고 단가인하 등은 적극적인 개선이 없으며 뚜렷한 대안도 마련되지 않은 상황이다. 이와 관련하여 자율적인 개선이 어렵다면 제도적인 개선을 추진해 볼 필요가 있다. 선진국의 사례나 시장경제의 질서를 해치지 않으면서도 부당한 거래를 제한할 수 있는 다양한 대안적 방안들을 모색해야 한다.

참고문헌

- 경상일보(2016, 05. 02) H중 하청업체 직원 1년새 3800명 실직.
- 김낙현·김정현(2015), 경남지역 한계기업현황과 대응방안-금융안정측면에서, 한국은행 지역경제보고서, 5월호.
- 김철식·조형제·정준호(2011), 모듈생산과 H자동차 생산방식: H 모비스를 중심으로, 경제와 사회, 12월호, pp.351-385.
- 박선후(2018), 한국자동차부품산업의 경쟁력분석과 대응방안, IBK 경제연구소
- 박찬임(2016), 플랫폼 노동의 확산과 새로운 사회적 보호의 모색, 한국노동연구원 개원 28주년 기념 세미나 자료집, pp.67-84.
- 박제성(2016), 플랫폼 노동 혹은 클라우드 워크, 국제노동브리프, 한국노동연구원
- 박태주(2015), H자동차에는 한국노사관계가 있다, 매일노동뉴스
- 박태주(2009), H자동차의 세계화 전략과 노동조합의 저항적 실리주의, 산업노동연구, 15(1), pp.93-120.
- 손영욱(2015), 국내 전기자동차의 필요성과 기술개발 현황, 전자공학회지, 42(9), pp.29-37.
- 심상완(2016), 조선산업 구조조정과 지역고용, 한국노동연구원 발표 자료
- 안주엽 외(2015), 산업과 고용구조 정상화를 위한 정책과제-원하청관계를 중심으로, 한국노동연구원.
- 울산광역시(2016), 조선산업 고용위기 돌관을 위한 일자리 종합대책 추진계획(안), 울산시 발표자료
- 윤동열(2018), 한국 자동차산업과 일자리 전망, 한국자동차산업협회.
- 이문호(2018), 빛그린산업단지의 생산방식 및 클러스터 정책, 이문호 외, 친환경 전기자동차 중심 광주형 일자리, 광주시
- 이정희 외 (2018), 2018년도 노사관계 실태분석 및 평가, 한국노동연구원.
- 이항구(2011), 자동차산업 수직계열화의 득실, KAIBM & KASME 춘계학술대회, 309-325.
- 이항구(2019) 자동차산업의 경쟁환경 변화와 고용구조 변화, 한국산업연구원
- 이투데이뉴스(2015, 12. 18), 지난해 영리법인 기업체, 전년비 6.4% 증가...매출액 1.4% 늘어,
- 전찬호(2010), 현대자동차그룹의 계열 및 비계열 부품업체의 경영성과 비교, 국민대학교

- 경영대학원 석사학위논문.
- 정동원·유승훈·황삼생(2008), 자동차산업의 국민경제적 산업파급효과, 산업혁신연구, 24(3), pp.187-209.
- 정승국(2011), 독일 자동차 산업에서의 통합적 생산 방식의 확산과 노동, 산업관계연구, 21(2), pp.77-108.
- 조선비즈(2016, 04, 09), 마이카 시대의 종말?
- 조성재(2006), 자동차산업의 인적자원개발 활성화 방안, 노동리뷰.
- 조성재(2009), 자동차산업의 노동유연성과 고용관계, 산업관계연구, 19(3), pp.57-89.
- 조성재(2009), 자동차부품산업의 직무, 숙련, 임금 실태, 노사정위 발표문.
- 조성재·이병훈·홍장표·임상훈·김용현(2004), 자동차 산업의 도급구조와 고용관계의 계층성, 한국노동연구원
- 조성재·조철·김철식(2013), 자동차부품 업종별위원회 발전방안 연구, 경제사회발전노사정위원회.
- 조성재(2014), 추격의 완성과 탈추격 과제: H자동차 그룹 사례 분석, 동향과 전망, 6월호, pp.136-168.
- 조성재·정홍준(2015), 자동차산업의 원하청 관계, 안주엽 외(2015) 산업과 고용구조 정상화를 위한 정책과제-원하청관계를 중심으로, 한국노동연구원.
- 조철(2019), 자동차산업의 동향과 전망, 산업연구원.
- 조철·이항구·김경유(2005), 산업환경변화와 자동차부품조달체제의 변화, 산업연구원
- 조형제(2016), H자동차의 기민한 생산방식, 한울출판
- 클라우드 슈밥(2016), 제 4 차 산업혁명, 새로운 현재
- 토니 세바(2016), 에너지 혁명, 교보문고
- 채영석(2015), 폭스바겐 배기가스 조작사태의 끝은 어디? 오토저널, 37(11), pp.56-61.
- 프로스트 앤 설리번 자동차 기획조사팀(2018), 글로벌 탑5 메이커 2017-2020 시장 분석과 전망, 한국자동차산업협회.
- 한국고용정보원(2017), 하반기 주요업종 일자리 전망, 한국고용정보원
- 한국무역보험공사(2018), 자동차 부품 산업 국내외 동향 및 경쟁력 분석 연구 보고서
- 한국수출입은행(2015), 세계 친환경 자동차 산업 동향
- 한국자동차산업협회(2019), 2018년 세계 100대 자동차 부품업체 현황
- 한국자동차산업협회 조사연구실(2019), 해외 주요 자동차 시장 및 정책 동향(3분기) - 미국, EU, 중국, 인도, 멕시코, 브라질, 러시아 기준 -, 한국자동차산업협회
- 한국은행(2016), 최근 지역경제동향, 동남권, 한국은행 지역경제보고서, 5월호

- 홍석범 (2015), 자동차부품사 납품체계와 조직화 방안, 금속노조 노동연구원.
- 환경부(2016), 파리협정 길라잡이
- 황덕순(2016), 디지털 기반 사업형태 다양화와 고용형태의 분화, 한국노동연구원 개원 28주년 기념 세미나 자료집, pp.21-64.
- Autor, D. H.(2015), Why are there still so many jobs? the history and future of workplace automation, Journal of Economic Perspective, 29(3), pp.3-30.
- ACEA(2017), Automobile Industry Pocket Guide, Brussel
- Bormann, R. 외(2018), Die Zukunft der Deutschen Automobilindustrie - Transformation by Disaster oder by Design?, Friedrich-Ebert-Stiftung
- BCG(2017), The Electric Car Tipping Point, November 2017, Boston Consulting Group
- CATI(2016), Die automotive Agenda der Zukunft - Automobilzulieferer vor immensen Herausforderungen, "Autoland Sachsen", Ausgabe 2-2016
- FSU(2016), Expertise zur Zukunftsfähigkeit der Autozulieferindustrie in Thüringen, Jena
- Harbauer, J.(2003), "Standort Leipzig", Vortrag gehalten auf der Veranstaltung "Inländische und ausländische Standorte richtig bewerten", Fachtagung am 2003. 5. 7. Stuttgart: Fraunhofer Institut ISI/BMBF
- McKinsey(2017), How shared mobility will change the automotive industry, McKinsey Quarterly April 2017
- Olle, W./Florin, D./Chmelik, R.(2018), Wege zur Zukunftsfähigkeit der Automobilindustrie in Thüringen, Freistaat Thüringen
- Pries, L./Bosowski, C.(2006), Europäische Automobilindustrie am Scheideweg, München und Mering
- PWC(2017), Automobilzulieferer auf Kurs, eine Studie zur Marktstruktur aus Mikro- und Makroperspektive.
- TMWWDG(2018), Automotive Agenda Thüringen, Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft
- VDA(2018), Jahresbericht 2018, Verband der Automobilindustrie
- VDI(2018), VDI Nachrichten Ausgabe 12 (22. März 2018) Roundtable: Motorenmix der Zukunft
- World Bank(2016), World Development Report: Digital Dividends, World Bank.
- 고용노동부 고용형태공시정보
- 통계청국가통계포털 중소기업제조업통계(www.kosis.kr)

한국자동차부품협회(www.ikapa.kr)

한국자동차산업협동조합(www.koica.or.kr)

한국자동차산업협회(www.kama.or.kr)

한국자동차산업연구소(www.kari.hyundai.com)