

[자유기업원 세미나]

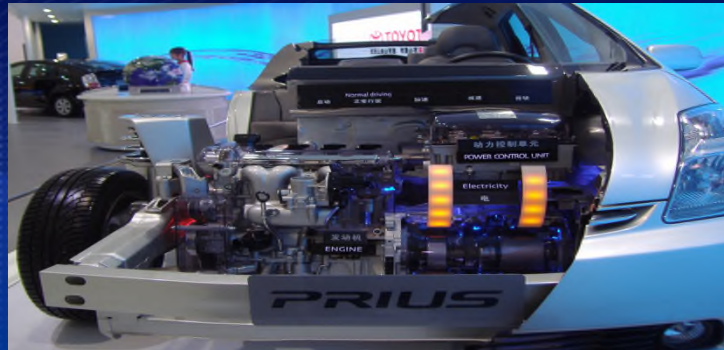
<자동차 산업의 경쟁력 제고를 위한 진단과 처방>

■ 일시: 2018년 3월 15일 오후 3시~5시

■ 장 소: 서울역4층KTX별실

■ 프로그램

사회	유창조 동국대 교수
발표	조철 산업연구원 선임연구위원
토론	김필수 대림대 교수 이승길 아주대 교수 최승노 자유기업원 원장



한국 자동차산업의 경쟁력 과 시사점

산업연구원 조철 선임연구위원
2018.02.23

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

▶ 부진을 면치 못한 최근 실적(한국)

- 2015년 한국 자동차생산은 456만대로 2011년에 비해 10만대 정도 감소하였고, 2016년은 422만대로 2015년에 비해서도 34만대나 감소, 2017년은 411만대를 생산하여 55만대나 들어서도 감소하여 지속적으로 감소 추세

(단위 : 대, %, 억불)

구 분	2016년			2017년			증감률		
	12월	비중	1~12월	12월	비중	1~12월	전월비	12월	1~12월
판 매	464,422	100.0	4,221,869	310,973	100.0	4,089,333	-17.2	-33.0	-3.1
내 수	165,918	35.7	1,600,154	133,076	42.8	1,560,180	-5.7	-19.8	-2.5
수 출	298,504	64.3	2,621,715	177,897	57.2	2,529,153	-24.2	-40.4	-3.5
(수출액)	45.2		401.6	29.8		417.1	-26.7	-34.2	3.9
생 산	434,850		4,228,509	287,311		4,114,913	-24.8	-33.9	-2.7

주: 수출액은 산업통상자원부 자동차 수출액 추정치(MTI 741)

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

▶ 2017년 자동차수급 전망(자동차산업협회)

자동차산업 2018년 전망

단위: 천대, %

	2016		2017		2018(F)	
생산	4,229	(-7.2)	4,115	(-2.7)	4,118	(0.1)
수입	255	(-7.6)	251	(-1.6)	270	(7.6)
내수	1,828	(-0.3)	1,793	(-1.9)	1,820	(1.5)
수출	2,622	(-11.8)	2,529	(-3.5)	2,568	(1.5)

자료: 산업연구원

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

▶ 자동차산업 전망과 시사점

- 국내 자동차시장의 성숙화에 따라 내수규모는 170~180만대 수준에서 큰 움직이는 형태, 2017년은 경기불안과 그 동안 과수요에 의해 판매 감소, 소비심리 큰 폭 위축 가능성도 존재
- 러시아, 브라질, 중동 등의 자동차시장 경기 회복이 예상되지만 선진국시장이 불안한 상황, 보호무역의 대두로 어려움 가중
- 우리 생산의 세계 시장점유율이 5%에 불과하여 수출은 경쟁력에 의해 결정
- 국내 생산은 460만대 정도가 최대치라고 본다면 내수규모가 결정되면 자동으로 수출규모가 결정, 그러나 파업 등으로 생산에 차질이 발생하면 수출규모도 줄어듦 수밖에 없음.
- 노동시간의 단축, 한국GM의 국내 생산능력 축소 등이 이어지면서 생산능력 자체도 감소할 수 있음.

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

▶ 세계 5위 자동차생산국 지위를 위협받고 있는 상황

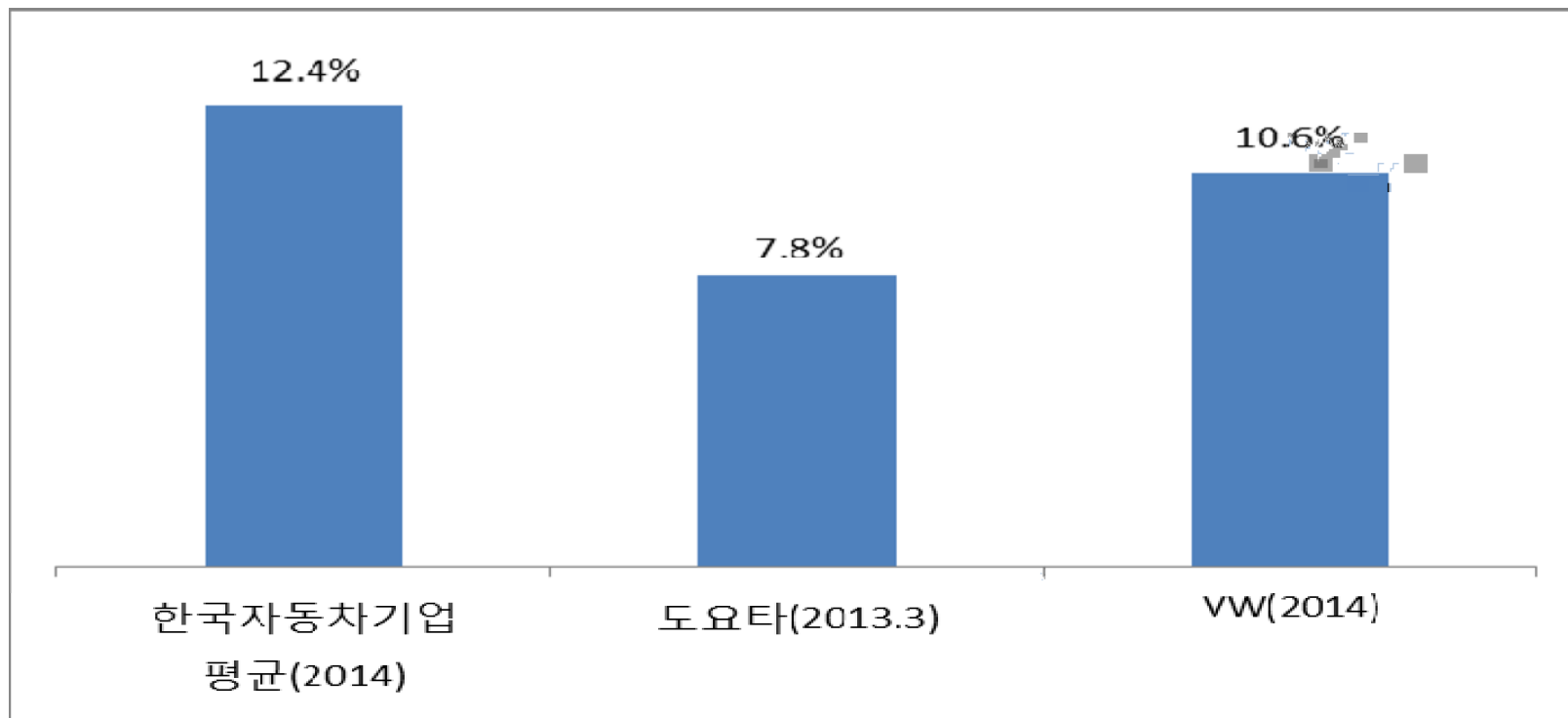
세계 10대 자동차생산국 추이

	2012			2015			2016		
	국가	천대	%	국가	천대	%	국가	천대	%
1	중국	19,272	23.9	중국	24,503	26.7	중국	28,119	29.5
2	미국	10,332	12.8	미국	12,100	13.2	미국	12,198	12.8
3	일본	9,943	12.3	일본	9,278	10.1	일본	9,025	9.5
4	독일	5,649	7.0	독일	6,186	6.7	독일	6,211	6.5
5	한국	4,558	5.7	한국	4,556	5.0	인도	4,489	4.7
6	인도	4,142	5.1	인도	4,126	4.5	한국	4,229	4.4
7	브라질	3,342	4.2	멕시코	3,565	3.9	멕시코	3,597	3.8
8	멕시코	3,002	3.7	스페인	2,734	3.0	스페인	2,889	3.0
9	캐나다	2,464	3.1	브라질	2,429	2.6	캐나다	2,370	2.5
10	태국	2,453	3.0	캐나다	2,283	2.5	브라질	2,157	2.3
	세계전체	80,524	100.0	세계전체	91,903	100.0	세계전체	95,446	100.0

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

한국 자동차산업의 고비용 구조에 기인하여 국내생산 기피

▶ 주요 자동차기업의 매출액 대비 급여액 비중 비교



자료 : 각사 감사보고서 및 유가증권보고서

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

한국 자동차산업의 고비용 구조에 기인하여 국내생산 기피

- ◆ 우리의 대당 수출가격은 1만 5천 달러(2016년 1.4만 달러로 하락)에 불과해 미국의 $\frac{1}{2}$ 수준에 불과하고, 일본에 비해서도 크게 낮으며, 독일에 비해서는 $\frac{1}{3}$ 수준에 불과

▶ 주요국의 대당 평균 자동차수출 가격(천 달러)

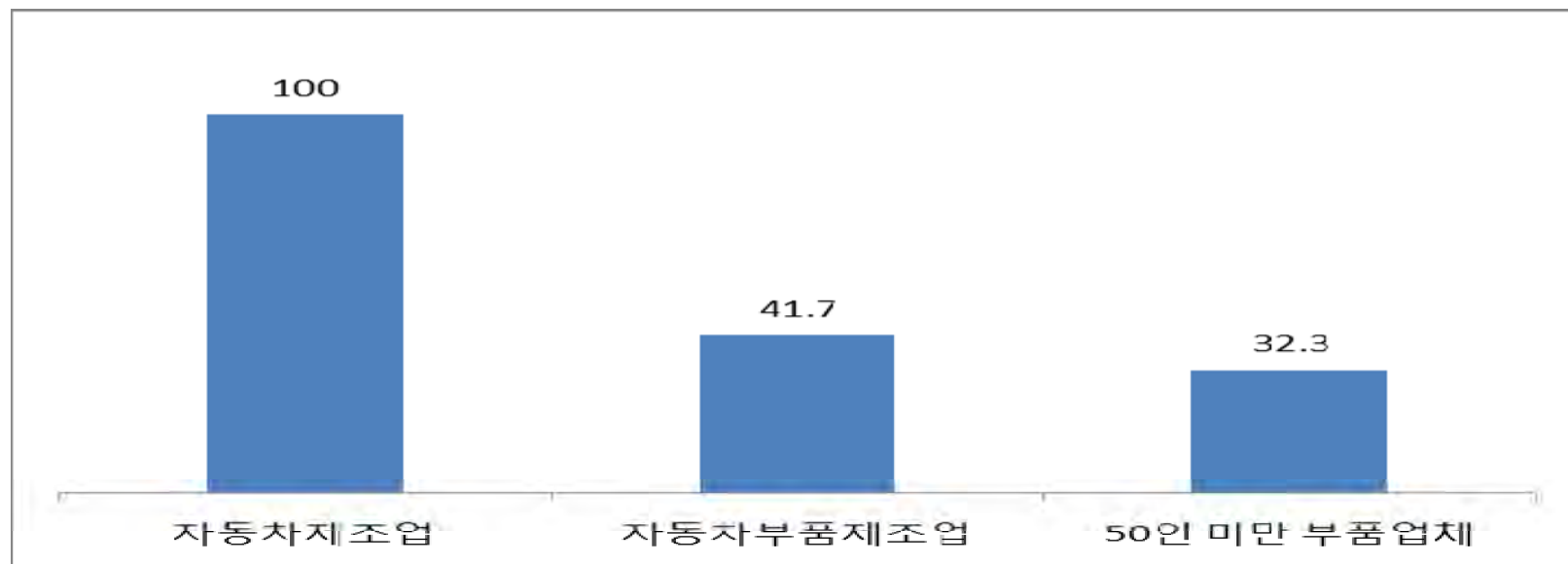
한국(2014)	일본(2014)	미국(2013)	독일(2013)
14.9	23.1	29.1	38.82

I. 국내 자동차 생산 경쟁력 하락

고용부문의 양극화 심화

- 자동차 및 부품 대기업의 과도한 고임금 구조로 고용 기피, 부품 중소기업의 저임금으로 인한 취업 기피로 국내 자동차 및 부품 생산 한계 존재

▶ 자동차산업 부문간 임금격차(2014)



I. 자동차산업의 동향과 문제점

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

●도요타, GM, VW 등이 세계 시장점유율 11%대에서 치열한 선두 경쟁

- 선두그룹에서 VW가 가장 빠르게 성장하였지만, 연비과장 문제로 타격
 - 2015년 3개 업체의 판매대수가 모두 970만대에서 1천만대 사이
 - VW의 점유율 2008년 9.3% → 2014년 11.3% → 2015년 10.9%

●중위권에서는 현대기아의 판매가 가장 빠르게 성장했지만 최근 둔화

- 2014년 774만대로 상회 4위인 르노닛산/AvtoVAZ그룹에 육박
 - 현대자동차그룹의 세계시장점유율 2008년 6.7% → 2015년 8.6%로 상승
- 인도 및 중국의 자동차업체들도 세계시장에서 부상
 - 인도의 타타, 중국의 동펄, 창안, 지리 등은 세계시장 점유율이 1%를 상회

●새로운 자동차업체들의 부상은 자동차부품산업에 기회제공

- 부품업체들은 새로운 자동차 생산국 및 생산업체에 주목할 필요 존재

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

● 도요타, GM, VW 등이 세계 시장점유율 10.8% 에서 치열한 선두 경쟁

- 연비과장 문제로 타격을 받았던 VW이 다시 1위로 복귀

- GM은 오펔의 물량을 제외할 경우 886만대로 4위로 추락
- 현대자동차그룹이 2016년 3.4% 성장했지만 미쓰비시를 인수한 4위 르노닛산그룹과 격차 확대

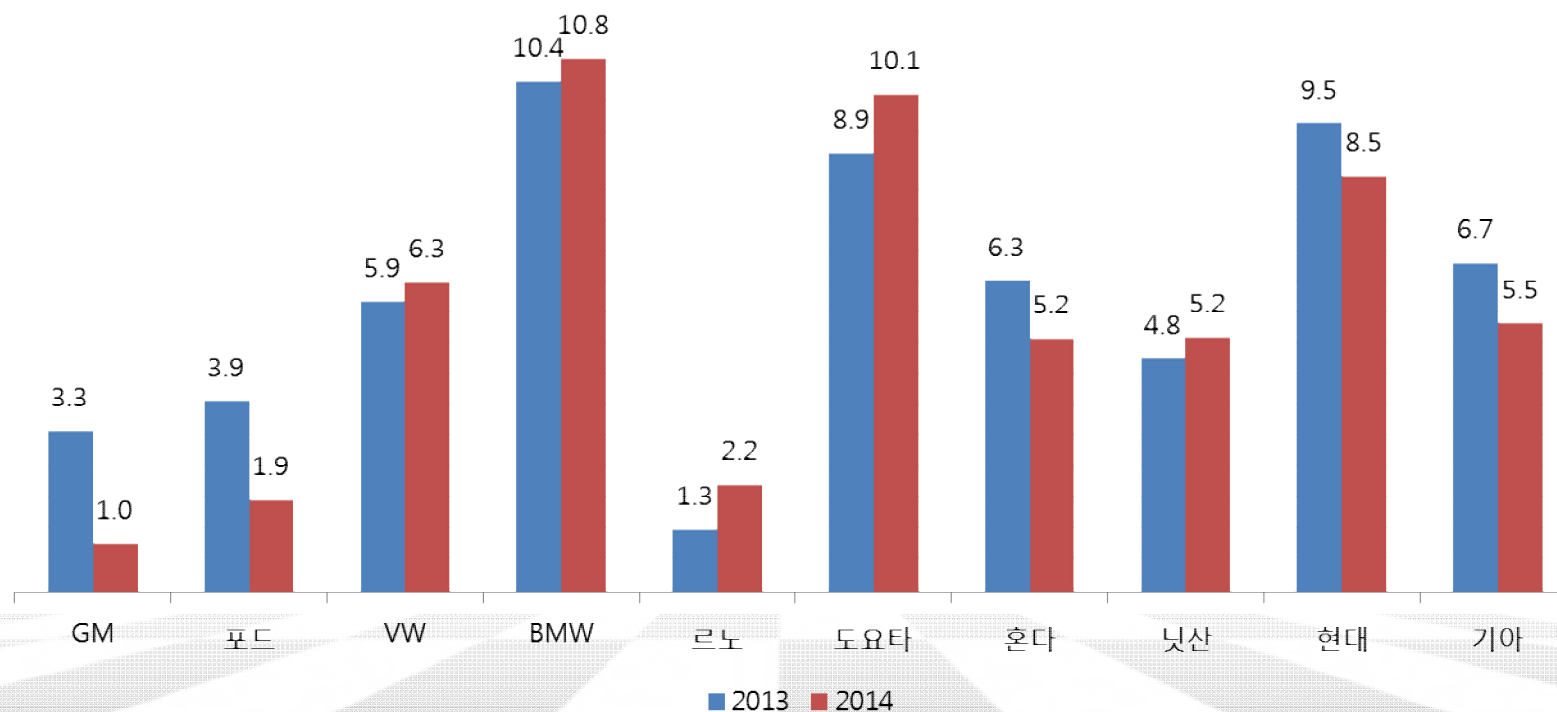
주요 자동차업체의 판매대수[대, %]

순위	기업	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균증가율	세계시장 점유율
1	도요타	8,219,438	7,746,216	9,474,916	9,862,520	10,117,629	10,018,063	10,028,724	0.1	10.7
2	GM	8,016,924	8,730,816	9,045,245	9,616,678	9,847,349	9,923,158	10,033,402	1.1	10.7
3	VW	7,251,576	8,324,790	9,018,504	9,400,448	9,913,463	9,785,245	10,087,998	3.1	10.8
4	르노닛산/AvtoVAZ	6,719,187	7,382,853	8,427,582	8,722,391	9,077,166	9,168,250	9,605,391	4.8	10.3
5	현대기아	5,937,209	6,684,256	6,880,801	7,193,389	7,633,671	7,736,254	7,998,917	3.4	8.5
6	포드	5,002,966	5,333,055	5,372,297	5,891,358	5,959,666	6,190,916	6,297,850	1.7	6.7
7	혼다	3,557,530	3,094,387	3,831,102	4,283,399	4,462,360	4,642,225	4,935,518	6.3	5.3
8	FCA	3,750,769	3,986,838	4,153,499	4,251,976	4,590,156	4,550,709	4,641,684	2.0	5.0
9	PSA	3,569,307	3,478,943	3,021,949	3,014,882	3,290,314	3,151,619	3,004,334	-4.7	3.2
10	스즈키	2,531,113	2,464,667	2,616,743	2,636,225	2,809,258	2,782,846	2,781,901	0.0	3.0
11	다임러	1,699,768	1,883,111	1,963,408	2,149,498	2,265,056	2,521,637	2,688,353	6.6	2.9
12	BMW	1,334,144	1,518,933	1,645,752	1,737,095	1,904,457	2,050,932	2,136,174	4.2	2.3
13	장안	1,522,097	1,199,148	1,174,255	1,264,083	1,478,237	1,626,003	1,813,882	11.6	1.9
	세계전체	74,094,153	77,306,539	81,399,331	85,155,904	88,049,890	89,477,811	93,686,032	4.7	100.0

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

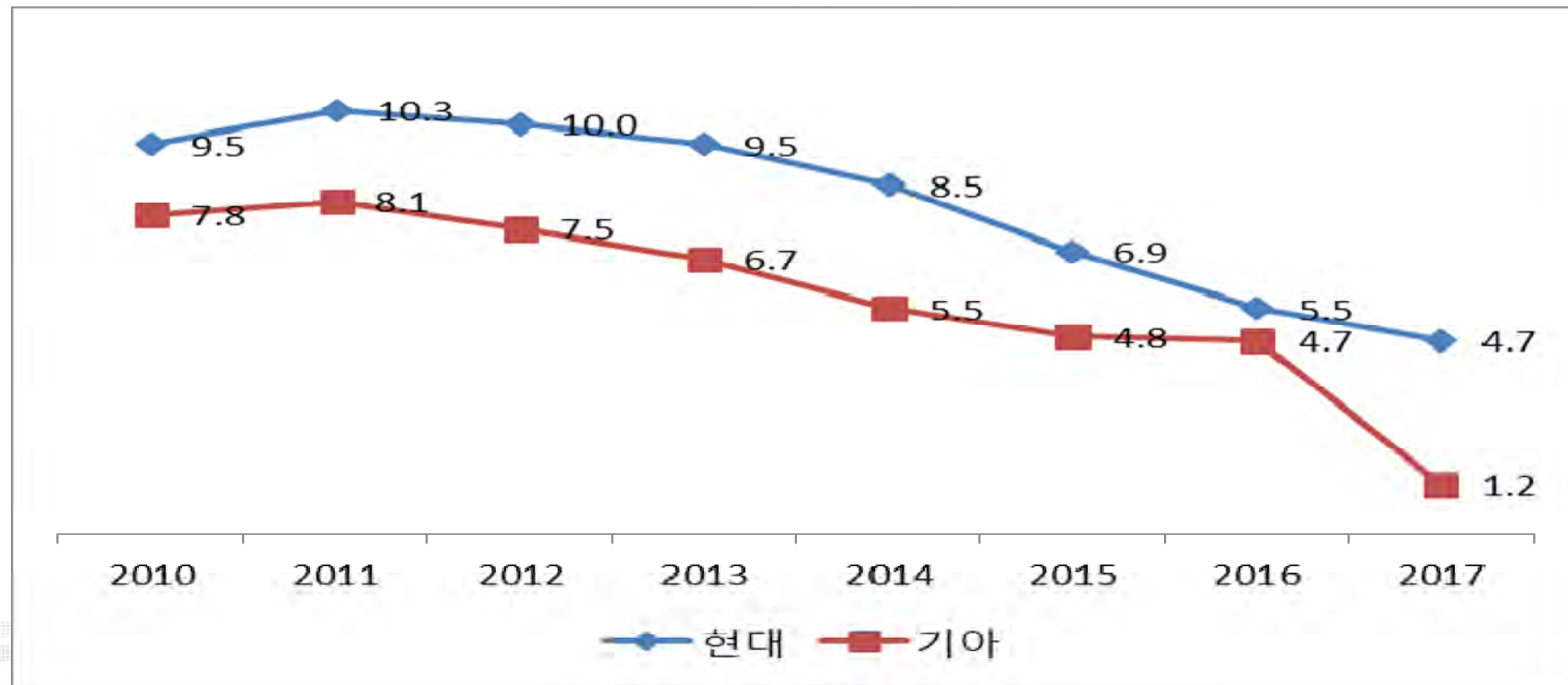
주요 자동차업체의 영업이익률(%)



II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

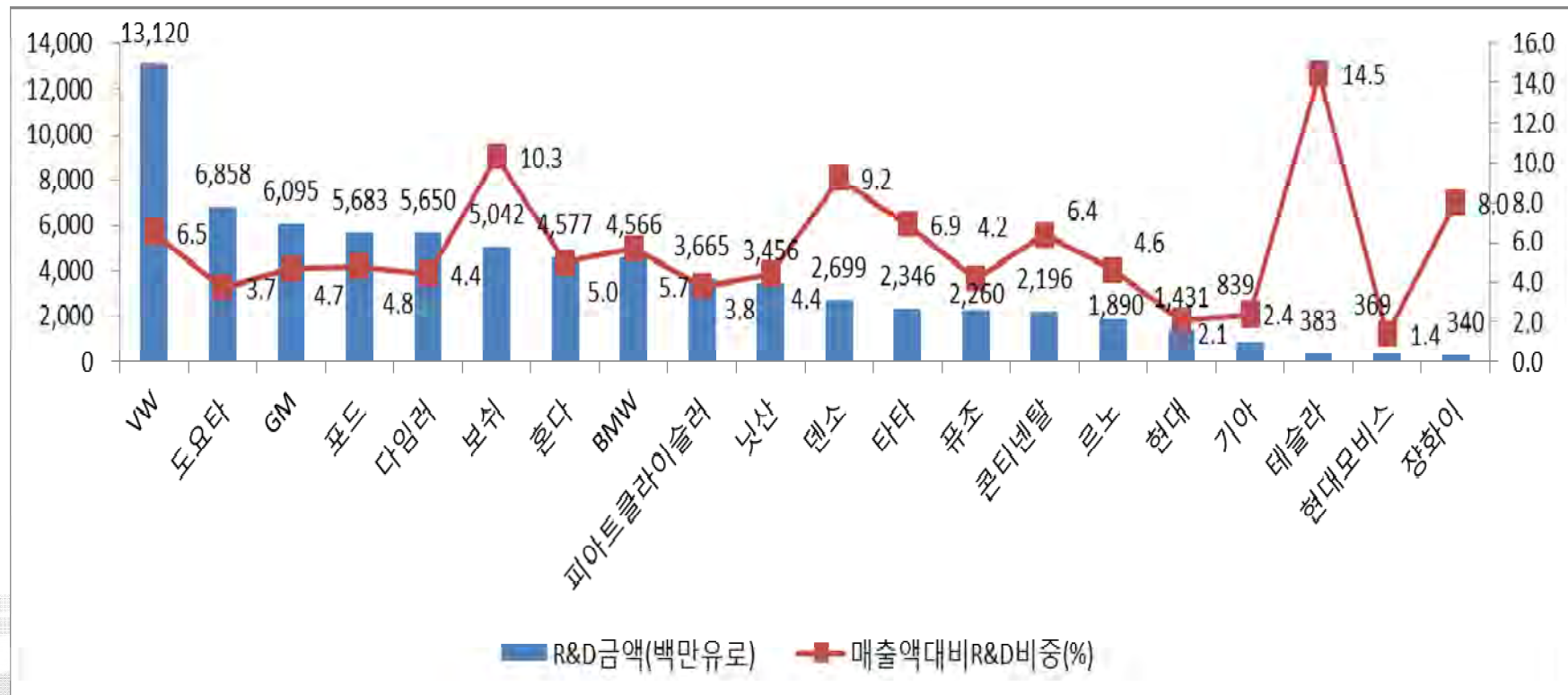
현대기아의 영업이익률[%] 변화 추이



II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

주요 자동차업체의 R&D 지표 비교



II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

주요 자동차부품업체의 R&D 지표 비교

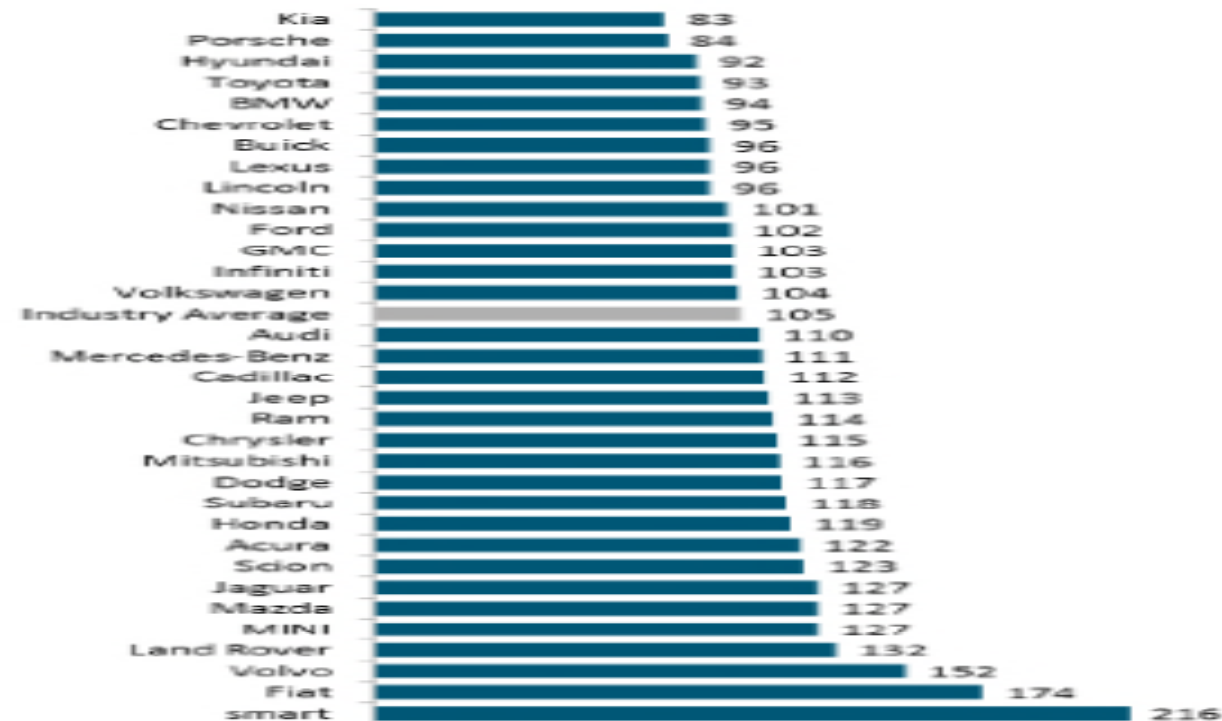
업체명	R&D규모(백만유로)	매출액 대비 R&D투자
보쉬	4924.0	9.4
덴소	2938.0	9.4
콘티넨탈	1826.9	5.6
아이신	1182.8	5.3
델파이	909.5	7.7
탈레오	705.0	6.0
ZF	848.0	4.9
헬라	416.5	8.7
비스티온	226.6	4.4
모비스	204.4	1.2
만도	57.9	1.6

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계
주요 자동차업체의 초기품질지수(미국시장)

J.D. Power 2016 U.S. Initial Quality StudySM (IQS)

2016 Nameplate IQS Ranking Problems per 100 Vehicles (PP100)



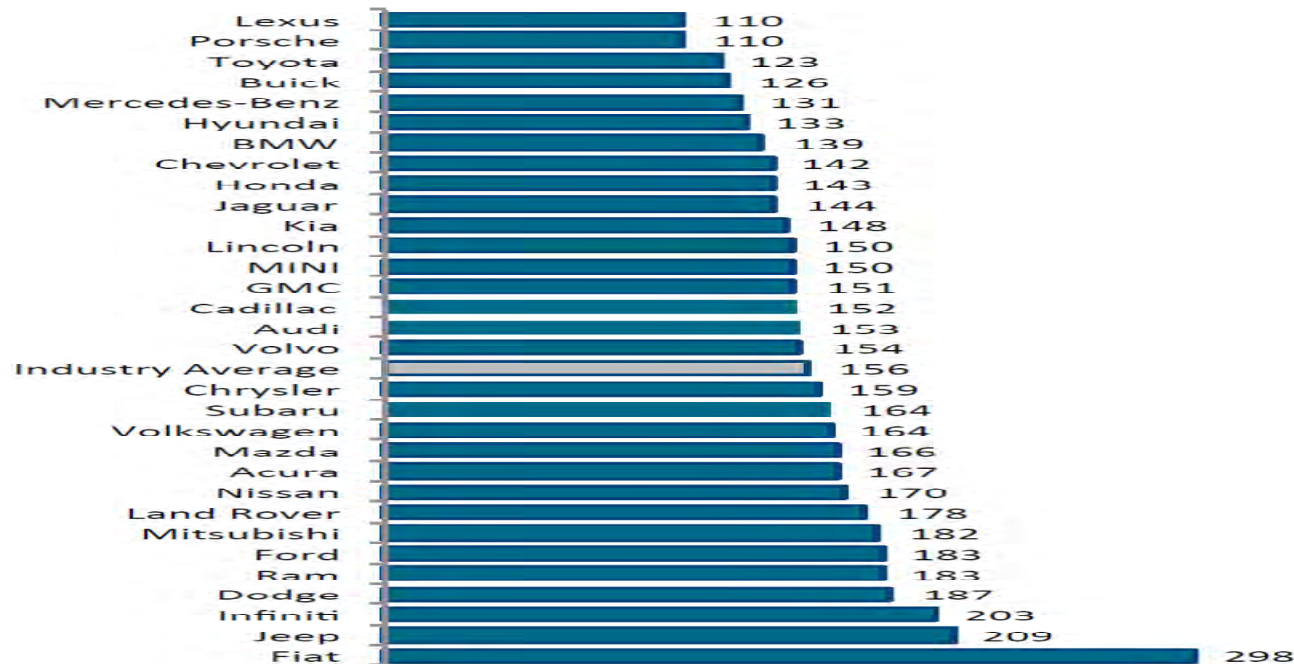
Source: J.D. Power 2016 U.S. Initial Quality StudySM (IQS)

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계
주요 자동차업체의 내구성지수(미국시장)

J.D. Power 2017 U.S. Vehicle Dependability StudySM (VDS)

2017 Nameplate VDS Ranking Problems per 100 Vehicles (PP100)



Note: Smart is included in the study but not ranked due to small sample size.

Source: J.D. Power 2017 U.S. Vehicle Dependability StudySM (VDS)

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

주요 자동차그룹의 생산능력 변화추이

자동차그룹	2016생산	2016능력	가동률	2017능력	증가율	2021능력	증가율
VW	10,250,867	12,388,000	82.7	13,328,000	7.6	14,872,000	20.1
GM	10,088,101	12,388,360	78.3	11,740,360	-8.9	13,121,360	1.8
르노/닛산	9,776,549	14,383,500	68.0	14,926,500	3.8	15,923,500	10.7
도요타	10,520,471	12,190,883	86.3	12,040,833	-1.2	12,063,833	-1.0
현대	8,320,819	9,739,000	85.4	10,138,000	4.1	11,087,000	13.8
포드	6,373,078	8,762,000	72.7	8,802,000	0.5	9,176,000	4.7
피아트/크라이슬러	4,756,012	7,062,500	67.3	7,062,500	0.0	7,392,500	4.7
혼다	4,992,515	5,929,000	84.2	6,039,000	1.0	6,179,000	4.2
PSA	3,179,696	4,520,400	70.3	6,094,400	34.8	6,396,400	41.5
스즈키	2,966,879	4,177,200	71.0	4,527,200	8.4	5,286,000	26.5
다임러	2,951,463	3,850,500	76.7	3,964,500	3.0	4,403,500	14.4
BMW	2,397,208	2,354,500	101.8	2,557,500	8.6	2,737,500	16.3
마쯔다	1,627,235	1,841,000	88.4	1,841,000	0.0	1,881,000	2.2
합계	79,235,917	101,135,793	78.3	104,142,793	3.0	111,678,593	10.4

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 업체간 치열한 경쟁상황에 놓인 세계 자동차업계

● 한국도 업체별로는 가동률에 차이 존재

한국 자동차업체의 생산능력 및 가동률 추이

업체	2014			2015		
	생산실적	생산능력	가동률	생산실적	생산능력	가동률
현대	1,876	1,907	98.4	1,858	1,907	97.4
기아	1,712	1,770	96.7	1,718	1,770	97.1
한국 GM	629	910	69.1	615	910	67.6
르노삼성	152	300	50.7	205	300	68.3
쌍용	140	250	56.0	146	250	58.4
대우버스	3	10	30.0	3	10	30.0
타타대우	11	20	55.0	11	20	55.0
전체	4,525	5,167	87.6	4,556	5,167	88.2

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 중국에서의 경쟁관계 심화

◆ 중국 20대 자동차브랜드의 생산능력만 하더라도 2020년 2014년 보다 2,143만대 증가한 5,824만대 로 전망(업계 계획)

- 중국계가 1,220만대 늘어 가장 많지만, 증가율 기준으로는 유럽계가 81.3%로 최고
- 한국계는 103만대가 늘어나지만 증가규모나 증가율이 높지 않은 수준

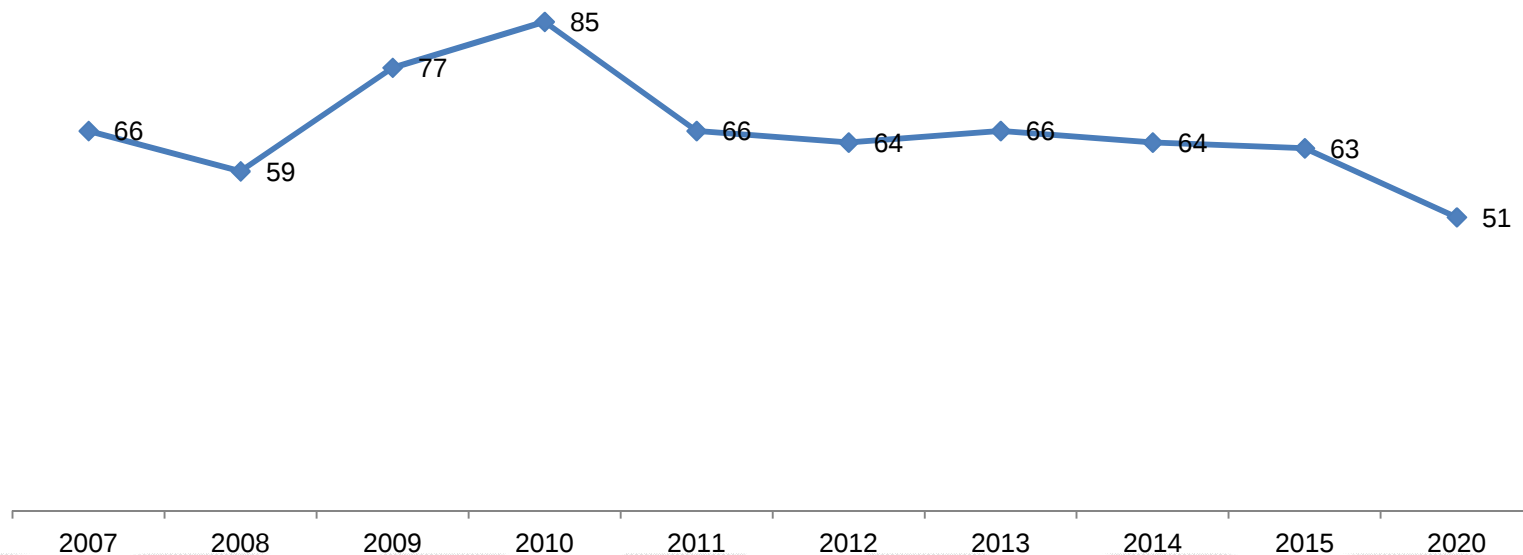
중국 상위 20개 브랜드 국가별 자동차생산능력 전망

	2013	2014	2015	2018	2020	2014대비 증 가분	증가율
중국계	2,137	2,273	2,448	3,293	3,493	1,220	53.7
일본계	388	417	435	574	624	207	49.6
유럽계	486	525	613	870	952	427	81.3
미국계	214	280	369	441	466	186	66.4
한국계	137	186	196	274	289	103	55.4
합계	3,362	3,681	4,061	5,452	5,824	2,143	58.2

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 중국에서의 경쟁관계 심화

중국 자동차기업의 가동률 추이



II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 중국에서의 경쟁관계 심화

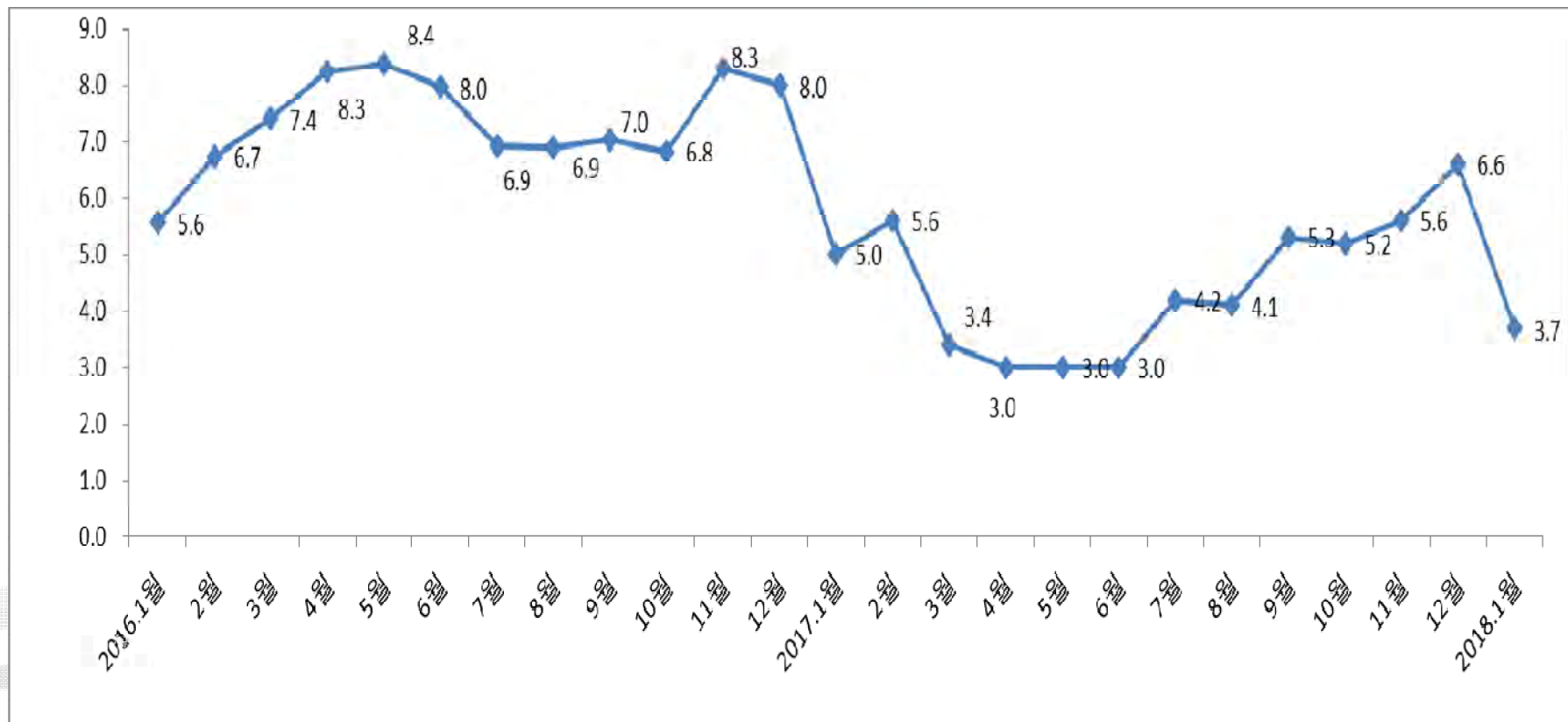
중국 승용차브랜드의 국가별 판매비중[%] 변화 추이

	중국	독일	일본	미국	한국	프랑스
2017	43.9	19.6	17.0	12.3	4.6	1.8
2016	43.2	18.5	15.6	12.2	7.4	2.6
2015	41.2	19.7	15.5	12.0	7.9	3.6
2014	38.4	20.0	15.7	12.8	9.0	3.7
2013	40.3	18.8	16.3	12.4	8.8	3.1
2012	41.9	18.4	16.4	11.7	8.6	2.8
2011	42.2	16.5	19.4	11.0	8.1	2.8
2010	45.6	14.4	19.5	10.3	7.5	2.7
2009	44.3	14.1	21.3	9.9	7.9	2.6

II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 중국에서의 경쟁관계 심화

최근 월별 중국 승용차시장에서 한국 브랜드의 판매비중(%)



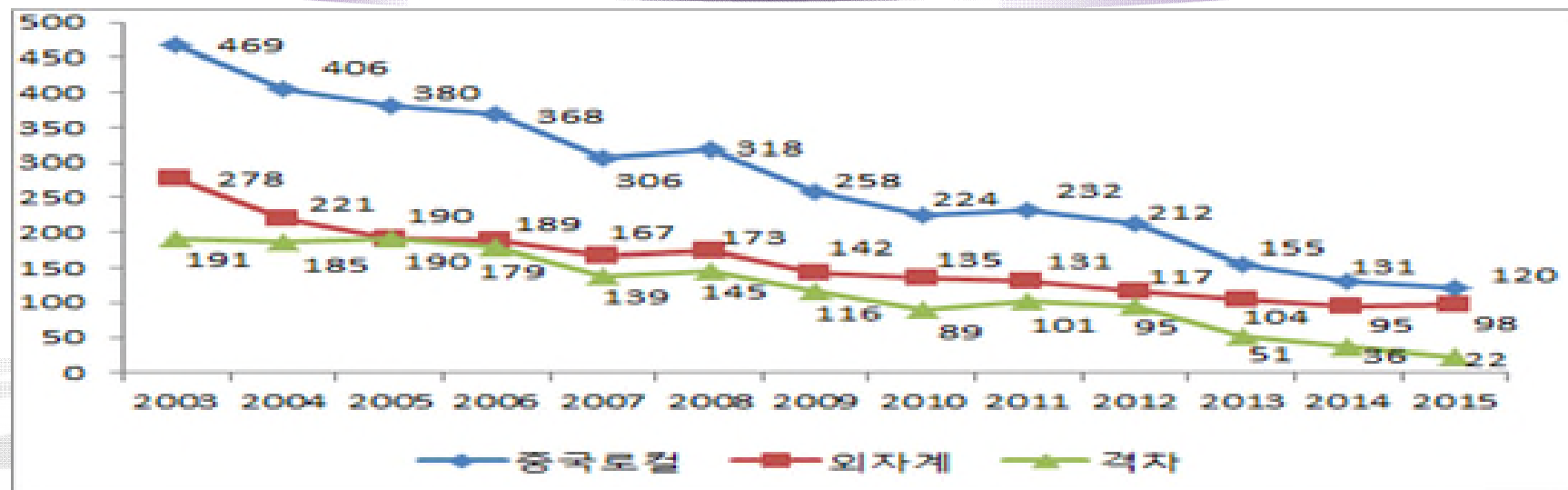
II. 우리 자동차기업의 경쟁력

▶ 중국에서의 경쟁관계 심화

◆ 중국시장에서 로컬브랜드와 외자계 브랜드의 품질격차는 2012년 당시는 매우 컸지만 최근 크게 축소

- 2012년 중국 로컬브랜드의 IQS는 평균 212로 117인 외자계 브랜드와 95나 차이를 보였지만, 2015년 그 격차가 22로 크게 축소

중국 시장에서의 브랜드별 초기품질지수(IQS) 변화추이



III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 친환경자동차의 판매 추이

세계 주요 자동차업체의 하이브리드 자동차 판매 추이(대)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
도요타	629,000	1,192,000	1,257,500	1,266,000	1,194,000	1,397,600
혼다	197,300	231,440	264,000	279,000	260,000	221,100
현대기아	30,600	60,100	64,050	68,300	64,300	92,200
포드	27,114	32,543	72,795	64,600	47,261	53,568
닛산	6,882	4,786	3,930	17,199	33,009	47,174
M-벤츠	4,289	4,920	15,968	22,991	24,428	12,000
GM	5,228	34,950	26,000	9,900	4,900	7,000
후지중공업	-	-	8,068	18,968	11,582	5,912
스즈키	-	-	-	-	-	1,729
PSA	1,100	25,800	22,100	12,400	5,800	1,540
마쓰다	484	90	3,107	6,718	2,363	1,057
미쓰비시	-	-	-	-	-	10
VW	800	900	6,500	2,500	1,200	-
아우디	1,338	4,330	4,879	1,043	218	-
포르쉐	5,682	4,149	3,080	4,445	-	-
BMW	607	5,576	5,772	1,058	-	-
합계	910,424	1,601,584	1,757,749	1,775,122	1,649,061	1,840,890

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 친환경자동차의 판매 추이

세계 주요 자동차업체의 EV/PHEV 판매 추이

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
테슬라	650	2,740	25,000	32,000	50,500	76,230
BMW	-	-	1,300	18,000	32,000	62,000
닛산	22,100	27,000	47,750	61,500	43,700	52,000
GM	8,300	31,317	27,800	22,500	20,669	36,200
VW	-	-	2,853	15,883	39,836	35,000
미쓰비시	5,620	6,550	24,680	35,630	44,460	27,000
르노	5,177	19,811	17,457	19,792	25,101	25,648
아우디	-	-	-	2,123	16,000	25,000
폭스	500	3,059	15,402	22,608	20,475	23,895
M-벤츠	-	-	93	3,314	14,097	23,000
볼보	-	-	7,500	5,150	10,000	15,800
현대기아	20	500	320	1,700	9,150	15,420
포르쉐	-	-	1,600	2,300	6,600	7,000
PSA	3,880	6,650	1,300	2,270	3,640	6,360
도요타	210	27,940	23,000	21,000	10,500	5,000
피아트	-	-	405	1,503	4,569	3,897
스마트	500	1,200	3,800	10,000	5,500	2,600
혼다	-	115	1,174	871	138	107
기타	5,685	10,997	13,754	62,243	213,563	319,479
합계	52,642	137,879	215,188	340,387	570,498	761,636

Ⅲ. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 친환경자동차의 판매 추이

중국의 친환경자동차업체 판매 순위

순위	업체명	PHEV	EV	FCEV	합계
1	지리(吉利)	2,093	111,974	-	114,067
2	베이치(北汽)	3,783	90,794	6	94,583
3	BYD	10,606	82,197	-	92,803
4	장난(江南)	-	76,338	-	76,338
5	차루이(奇瑞)	4,676	54,249	-	58,925
6	위통(宇通)	18,134	37,067	2	55,203
7	장화이(江淮)	1,747	44,311	-	46,058
8	상치(上汽)	35,063	10,246	76	45,385
9	둥펑(东风)	375	43,866	-	44,241
10	푸치(福汽)	14,706	27,438	-	42,144
11	중둥(中东)	6,553	20,301	-	26,854
12	창링(江铃)	-	23,169	-	23,169
13	카이워신닝위엔(开沃新能源)	67	19,242	-	19,309
14	창안(长安)	-	13,306	-	13,306
15	리판(力帆)	-	10,498	-	10,498
16	중차(中车)	4,090	4,857	-	8,947
17	인롱(银龙)	-	8,295	-	8,295
18	산치(陕汽)	14	7,810	-	7,824
19	샤오강구현(小康股份)	-	7,717	-	7,717
20	지오우롱(九龙)	-	7,378	-	7,378
21	구오홍(国宏)	-	5,708	-	5,708
22	따리앤지투안(大连集团)	-	5,680	-	5,680
23	청니앤(青年)	121	4,799	532	5,452
24	광치(广汽)	5,021	364	-	5,385
25	양조우야싱(扬州亚星)	1,846	3,530	-	5,376
26	중구오중치(中国重汽)	224	4,929	-	5,153

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 친환경자동차의 판매 추이

국내 자동차업체의 생산 및 판매동향(대)

구분	모델명	2016			2017		
		생산	내수	수출	생산	내수	수출
현대차	IONIQ EV	6,324	3,749	1,901	17,180	7,932	9,454
	LF SONATA PHEV	896	117	899	1,230	53	1,232
	KONA(OS) EV	-	-	-	37	-	-
	TUCSON ix FCEV	233	80	178	232	61	157
	FE FCEV	-	-	-	164	-	-
기아차	RAY EV	82	81	-	35	47	-
	K5(JF) 2.0 PHEV	-	-	-	11	8	-
	SOUL(PS) EV	729	729	-	2,139	2,051	-
	NIRO PHEV	-	-	-	256	225	-
한국 GM	SPARK EV	2,315	100	-	-	5	-
르노삼성	SM3 EV	744	623	-	1,918	2,014	-
EV소계		10,194	5,282	1,901	21,309	12,049	9,456
PHEV소계		896	117	899	1,497	286	1,232
FCEV소계		233	80	178	396	61	157
합계		11,323	5,479	2,978	23,202	12,396	10,845

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 환경규제의 강화와 자동차기업들의 대응

- ◆ 수소연료전기자동차는 현대자동차가 세계 최초로 상용화했지만 미국시장에서 도요타에 추월 당함

▶ 미국시장에서의 브랜드별 FCEV 판매 동향(대)

	2015	2016	2016년 비중
도요타 Mirai	72	1,034	96.3
현대 Tucson	38	40	3.7
혼다 Clarity	2	-	-
합계	112	1,074	100

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 친환경자동차에 대한 문제제기와 정책 과제

- ◆ 전기자동차가 미래 고용 및 고부가가치를 창출하는 신 산업인가?
- ◆ 환경을 목표로 전기자동차의 의무보급 비율을 설정하고, 특혜(보조금 및 평균 온실가스 배출규제 상 혜택)를 주는 것이 바람직한가?
- ◆ 자동차에 대한 환경규제는 평균 온실가스 배출규제만으로 부족한가(저탄소협력금제도, 친환경자동차 의무보급 등)?
- ◆ 전기자동차가 얼마나 친환경적인가?
- ◆ 친환경자동차 보급이 업체 탓인가?
- ◆ 현대자동차가 과연 친환경자동차에 있어 낙후된 업체인가?
- ◆ 친환경자동차 정책은 어디에 집중해야 하나?(보급이냐 개발이냐?)
- ◆ 친환경자동차 개발에 있어 어느 부분이 중요한가?
- ◆ 수요연료자동차, 전기자동차 등과 우리나라 에너지구조 문제?

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 주요 한국 자동차업체의 스마트카 부품 장착 확대

- ◆ 자율주행자동차를 목표로 주요 자동차업체들은 첨단운전자지원 시스템을 적용하고 기술개발을 추진

자동차업체의 스마트카 부품 적용 및 기술개발

	사업내용
현대자동차	• 차선이탈경보시스템(LDWS), 차선유지지원시스템(LKAS), 후측방 경보시스템(BSD), 어드밴스드 스마트 크루즈 컨트롤(ASCC), 자동긴급제동시스템(AEB) 등 첨단운전자 지원시스템(ADAS) 관련 핵심기술을 주요 양산차량에 적용 • 자율주행기술은 양산화를 염두에 두고 차량 성능, 내구성, 생산공정, 가격, 디자인 등을 고려하여 기술개발 중
르노삼성	• 사각지대 감지 경보시스템(BSW), 적응형 스마트 크루즈 컨트롤(ACC) 등 ADAS의 다양한 주요 기술 및 시스템을 개발 로드맵에 따라 양산차에 적용하고 있으며 자율주행 및 스마트 서비스 기술에 연계하여 개발 진행 • 판매 가능한 자율주행 및 운전자 지원시스템 개발을 목표로 성능, 가격 및 신뢰성이 확보된 기술개발을 추진

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 스마트자동차 분야의 융합사례

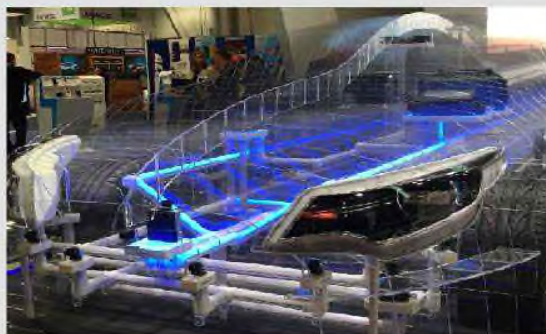
CES2016 – 스마트자동차분야



< 폭스바겐 자동차와 LG 스마트홈간 연동 협력 >
- 폭스바겐, 키노트 연설에서 LG 공동소개



< BMW와 삼성 IoT 협력 >
- 삼성, 키노트 연설에서 BMW 협력 소개
- BMW에 SmartThings 적용, 가정과 자동차 연결



< 현대 모비스 >
- 자율 주행차를 위한 센서시스템 공개



< 기아자동차 >
- 기자단에 Soul 자율주행차 탑승 시연 - 자율주행 가상시스템 시연



III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 스마트자동차 분야의 융합사례

CES2016 – 스마트자동차분야



< 폴크스바겐, 전기버스 >

- LG디스플레이 적용 마이크로 전기버스 Budd-e 전시



< BMW, 무인 발렛 주차 시연 >

- 전기차 i3의 삼성 스마트워치 이용 제스처 인식기반 자동 출차/주차



< 엔비디아의 드라이브PX2 >

- 주행상황인식용 통합 인공지능 프로세서



< 퀄컴 >

- 자동차용 반도체 '스냅드래곤 820A' 공개

III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 2017 CES와 자동차산업

현대 아이오닉 프로토타입 자율주행차



III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 2018 CES와 자동차산업

BMW의 Big, Horizontal Infotainment Screens System(Harman)



III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 2018 CES와 자동차산업

Harman과 삼성의 협력을 통한 다양한 스크린 시스템 제시



III. 차세대자동차의 경쟁력

▶ 자동차용 IT분야 취약

● IT강국이지만 자동차용 IT부품은 절대적으로 수입에 의존

국내 자동차 주요 투입부문의 수입의존도

(%)

	2010	2011	2012	2013	2014
전기장비	15.70	19.56	25.63	27.6	21.4
반도체	77.35	81.47	86.17	90.3	86.1
전자표시장치	4.02	10.13	4.23	3.8	7.5
기타 전자부품	59.68	62.13	60.84	64.6	54.4
컴퓨터 및 주변기기	9.11	28.21	59.14	31.8	24.1
통신, 방송 및 영상, 음향기기	28.05	27.93	30.42	30.8	30.0
가정용 전기기기	12.91	13.70	16.65	15.9	16.4
정밀기기	67.64	64.58	71.43	72.2	70.4
전기전자	31.64	35.23	40.79	43.9	37.5
전체 중간투입	14.78	15.13	15.39	14.3	13.6

IV. 국내 자동차산업의 발전방향

▶ 한국 자동차산업의 생태환경 변화와 발전방향

자동차의 패션화 및
고급화

디자인 능력 향상
감성소재의 적용

IT 융합을 통한
고기능 · 스마트화
[안전 및 편의 추구]

신기능을 통한
고부가치화

환경규제의 강화

에너지 문제

친환경 자동차

파워트레인 효율화
차량의 경량화

신흥시장, FTA 활용

신 시장 전략

노동시간 단축 등
노사관계의 변화

새로운 생산방식
및 생산전략

거래관계

동반성장 및
공생발전 강조

IV. 국내 자동차산업의 발전방향

▶ 한국 자동차의 고급화 추진

감성품질의 구현

- 뿌리산업 기반의 확충, 첨단 감성소재의 적용 확대

친환경 이미지 부각

- 고효율 엔진 및 변속기 채용, 하이브리드 자동차기술 활용, 경량신소재 사용확대, 친환경자동차 생산 확대

첨단기능을 적용한 자동차

- 획기적인 안전시스템 적용, 자율주행에 가까운 운전의 편리함 제공, 외부와의 연계성 강화, 차량의 오피스화 · 문화공간화 구현

최고성능 및 패션제품으로서의 자동차

- 스포츠카에 준하는 구동, 조향, 주행 성능
- 혁신적인 디자인 개발



Thank You

[토론문]

<자동차 산업의 경쟁력 제고를 위한 진단과 처방>

김필수 (대림대학교 자동차학과 교수)

- 한국GM 사태를 통한 국내 자동차 산업의 현황을 확인할 수 있는 기회 제공
 - > 공적자금 투입여부 등 정부의 객관적이고 투명한 정책 방향에 대한 제고
 - > 한국GM을 통한 일자리 유지 활성화 방안 마련
 - > 문제가 큰 노사관계 재정립 및 강성노조의 새로운 패러다임 전환에 대한 기회 제공
 - > 노사의 양보를 통한 새로운 시금석
- 자동차 산업 활성화의 가장 큰 문제점인 노사관계 재확립
 - > 임단협 등 항상 문제 시 되고 있는 노사문제에 대한 선진형 구축의 기회
 - > 강성노조, 귀족노조, 노노갈등 등 부정적인 자동차 노조에 대한 시작점
 - > 현대차 그룹 노조 등 국내 자동차 노조에 대한 정부의 역할 강조
 - > 해외 선진 자동차 노조의 움직임 및 기준에 대한 비교 등 우리의 위치 재확인 기회
 - > 양보와 상생의 개념을 강조하는 노조의 유연성 확보
 - > 고착되어 가는 자동차 노조에 대한 국민의 부정적 인식 지양
 - > 한국GM의 새로운 노조 노력을 통한 상생 노력을 보여주는 기회
- 고비용 저생산 구조의 근본적인 개선
 - > 군산공장 전 세계 150개 공장 중 경쟁력 130위의 한계
 - > 국내 자동차 공장의 경쟁력 하락 및 한계점 확인
 - > 해외 이전 등 국내의 어려운 기업 환경에 대한 재정립 기회
 - > 부가가치가 높은 고급 차종 국내 생산의 시작점
 - > 단기적인 타협점을 통한 기존 임단협의 관행과 습관을 개선하는 기회
 - > 생산의 유연성을 통한 효율적 생산과 연착륙 기대
 - > 선진국 대비 높은 임금 등 긴축 정책을 통한 현실화
- 정부의 컨트롤 타워 내지는 코디네이터 역할 기대
 - > 관련 부서의 경쟁이 아닌 시너지 효과 기대

- > 최소한 코디네이터를 통한 중복 투자 내지는 경쟁 관계 지양
- > 중요 사안에 대한 전문가의 역할과 자문 중요
- > 전기차, 자율차 등 미래 핵심 역량 강화를 위한 실질적인 정책 조치
- > 대통령 직속 자동차 위원회 등 실질적인 조치 필수
- > 기존의 제조자, 판매자 중심에서 소비자가 함께하는 상생 개념으로 확대
- > 정치적인 논리보다 미래를 보는 정책적 배려 중요

- 사측의 총체적인 노력을 통한 자동차 패러다임 전환 노력

- > 지배 구조개선 등 안정적 시스템 구축
- > 미래의 시대에 맞는 체계적이고 미래 지향적인 새로운 정신 문화 필요
- > 전형적인 수직 하청구조에서 진정한 수평 구조를 통한 실질적인 상생 구조 정립
- > 수퍼 ‘갑’ 보다 함께하는 ‘을’이 되도록 노력 배가
- > 자동차 메이커라는 단순 주식회사가 아닌 국민기업이라는 인식 제고
- > 연구개발 비율 증대 등을 통한 선진국 대비 낮은 기술 격차 해소 노력
- > 해외 시장 개척 등 아직 미개척지에 대한 선행적 노력 및 확대 노력

[토론문]

한국GM 사태와 협력업체의 동반 추락

이승길 (아주대학교 법학전문대학원, 교수)

- 한국의 자동차산업은 어느새 선진국과 신흥국 사이에 샌드위치로 큰 ‘위기론’에 빠져 있다. 그 주된 원인으로서는 인건비 비중이 높은 반면 생산성이 낮은 ‘고비용 저효율의 생산구조’이다. 한국GM도 고비용 저효율의 생산구조에 빠져서 수출과 내수판매의 실적이 매우 부진하다. 드디어 수년 전에 예견된 군산공장의 폐쇄를 결정하였다.
- 이에 납품 물량이 급감한 부품 협력업체들은 매출액의 감소, 가동률의 저하 등으로 긴박한 경영상의 위기에 빠져있다. 1차 협력업체들은 2월 기준 공장가동률이 50~70%대로 급락하였다. 매출액(1~2월)도 전년대비 20~30% 가량 급감하였다. 한국GM의 고비용 저효율의 생산구조와 판매실적의 부진에 따른 위험이 협력업체들에 전가되는 악순환 과정이고, 결국에는 동반해 추락할 우려가 커지고 있다.
- 자동차산업의 경쟁력 약화의 주된 원인으로 경쟁국보다 높은 인건비 비중, 경직된 노동구조, 낮은 생산성, 품질경쟁력의 저하 등에 의한 실적부진으로 이어진다.
- 자동차산업은 완성차업체를 정점에 두고 1~3차 협력업체 등이 긴밀하게 연계된 산업생태계 구조를 형성하고 있다. 완성차 업체가 가지는 글로벌 경쟁력은 협력업체를 생존시킬 것인지 여부에 엄청난 영향을 미친다.
- 지난 2016년말 기준 한국GM의 1차 협력업체는 총 318개사이다. 이 중에 LG전자, 두산인프라코어, 한국타이어 등 비전문업체 17개사(5.3%)를 제외하면, 순수 자동차부품의 협력업체는 301개사(94.7%, 9만 3,713명)로 거의 대부분을 차지하고 있다. 이러한 301개사 중 한국GM에 100% 단독 거래업체는 86개사(28.6%, 1만 713명)이며, 납품액의 50% 이상 거래업체도 154개사(51.2%, 1만 7,271명), 나머지가 61개사(20.6%, 6만 4,876명)에 달하고 있다. 여기에 2차 협력업체 1,000개사 종업원 3만명,

3차 협력업체 1,700개사의 종업원 1만 7,000여명을 포함하면 무려 3,000개사의 종업원 14만여 명에 달한다. 나아가, 원·부자재 납품업체 등 한국GM과의 직접·간접 이해관계자들의 고용인원은 30만 명에 이를 것으로 추산된다. (<표 1> 참조)

- 완성차업체의 실적 부진으로 상당수 협력업체들이 다른 완성차업체와도 거래하더라도 2차 이상 협력업체들은 견디기가 어렵고, 그 곳의 일자리를 감원할 수밖에 없다.

<표 1> 협력부품업체의 근로자수

구분	1차		2차	3차	합 계
		(단독거래)			
업체수	301	(86)	1,000여개사	1,700여개사	3,001
근로자수	93,015	(10,713)	30,000	17,000	140,015

* 비전문업체(17개사) 제외, 2~3차 협력부품업체의 근로자는 추정

- 이와 같이 상당수의 협력업체들이 자동차산업의 생태계를 형성하고 있다. 하지만, 한국GM의 사태로 협력업체들의 경영이 악화될 위험이 증폭되고 있는 상황이다. 이에 협력업체의 경영 악화는 부품의 공급에 차질을 빚고, 납품 가격의 인상을 유발한다. 이는 완성차업체의 차량 가격을 상승시키고, 소비자의 반발로 연계된다. 협력업체들이 줄도산을 하게 되면 우선 완성차업체에 부품공급에도 영향을 미치고, 이는 한국자동차의 품질을 떨어뜨릴 수 있다.
- 이로써 자동차산업 전체 생태계와 글로벌 경쟁력을 훼손시킬 우려가 크다. 특히, 자동차산업의 생태계는 외국의 경험과 같이 한번 붕괴되면 재차 회생하기 어려운 구조이며, 글로벌 경쟁력을 복원하려면 엄청난 비용과 노력과 땀이 요구된다.
- 한국 자동차산업의 생태계를 유지하려면 한국GM 사태가 시급히 해결될 필요가 있다. ➡ 구조조정 및 선택과 집중

(1) 주요 자동차 업체의 생산성 비교(2016년)

	한국(5사 평균)	도요타	폴크스바겐
임금수준	9213만	9104만	8040만원
대당 생산투입시간	26.4	24.1	- *미국(포드) 21.3, 미국(GM) 23.4
대당 수출단가	14,300	23,000	40,700달러

(2) 주요 자동차업체의 노사관계 비교

구 분		도요타 (일본)	VW (독일)	GM (미국)	르노 (스페인공장)	피아트 (이탈리아)	한국
임 금	임금 체계	직능 및 성과급	직무급	직무 및 성과급	생산성 연계	생산성 연계	연공급
	시간외 임금 가산률	연장/야간 25%, 휴일 35%	가산X (근로시간 계좌제)	50% (주 40시간 초과시)	15%, 휴일 25% (중복X)	15%, 휴일 50% (중복X)	연장휴일야간 50% (중복△)
	교섭 주기	1년 (조정수월)	1년 (조정수월)	4년	3년	4년	1년 (단협2년)
근로 유연성	근로 시간	연 360시간 내 탄력 운영	연 400시간 계좌제	유동적 사용	연 55일내 탄력 운영	연 250시간내 탄력운영	1주 12시간내 초과근로 가능
	전환 배치	자유롭게 가능	자유롭게 가능	자유롭게 가능	자유롭게 가능	자유롭게 가능	노조와 사전합의
	파견 근로	○	○	○	○	○	×
	해고	정당한 사유 가능	정당한 사유 가능	비교적 자유로움	정당한 사유 가능	정당한 사유 가능	규정·적용 엄격해 활용 미미
노 사 교섭력	파업 찬성률	조합원 1/2 찬성	IG Metal (조합원 3/4 찬성)	UAW (조합원 2/3 찬성)	-	-	조합원 1/2 찬성
	파업시 대체 근로	○	○	○	-	-	×
	위원장 임기	일신상 변화 없으면 연임 (평균 8년 수행)	4년 (작업장 평의회)	4년	4년	3년	2~3년 (노조법상 3년 이내)

(3) 노사관계의 선진화를 위한 대응책

기업 (자본가치)	노동조합 (노동가치)
인건비 경쟁력 →통합형 임금협상, 3-4년 임단협,	고용 유지
근로형태 유연성 →탄력적 근로시간 확대, 배치전환 유연성	근로시간 단축
고용형태 다양성 →아웃소싱 탄력화	정규직화
임금체계 개편 →생산성 임금인상, 할증율인하	통상임금, 최저임금
경영권 →대체근로, 단체교섭대상 명확화, 쟁의절차의 엄격화	파업권(쟁의행위)



글로벌 경쟁력과 생산성을 고려한 조화와 균형

- 정부는 노사간 빅딜을 ‘글로벌 경쟁력과 일자리 확보’ 차원에서 국정과제로서 강한 리더십을 발휘해 선진국 노사관계의 글로벌 스탠다드를 기준으로 개혁을 추진할 필요가 있음
- 글로벌 경쟁 속에서 자동차산업이 국내생산을 유지·확대하려면 국내생산 여건이 노동법·제도의 합리적 개선 필요