

**한국 자동차산업 노동자의
기후위기 및 정의로운 전환 인식 연구**

2021. 12.

연구수행

정의로운 전환을 위한 에너지기후정책연구소 하바라 연구원
노동문제연구소 해방(解放) 오민규 연구실장

연구자문

그린피스 서울사무소 장다울 정책전문위원
전국금속노동조합 이성희 정책국장
에너지기후정책연구소 김현우 연구기획위원
한국자동차연구원 이항구 연구위원

보고서 발행

그린피스 동아시아 서울사무소

연구기간

2021.8 ~ 2021.12

차례

1장 : 탄소 중립 산업전환에서 ‘정의로운 전환’의 의미	1
1.1. 정의로운 전환의 맥락과 동향	1
1.2. 전환 주체로서의 노동자	10
1.3. ‘정의로운 전환’ 관련 참고할 만한 해외 사례	13
2장 : 전환기 글로벌 및 한국 자동차산업의 현주소	17
2.1. 전기차 전환에 가속 페달 밟는 글로벌 자동차산업	17
2.2. 글로벌 주요 업체 및 브랜드별 전기차 관련 계획	24
2.3. 한국 자동차산업의 전환 양상	26
2.4. 한국 자동차산업 국내 온실가스 배출 기여 분석	29
3장 : 한국 자동차산업 전환 주요 이해관계자들의 태도	35
3.1. 한국 정부의 탄소 중립 산업 전환 계획 중 자동차산업 전환 계획	35
3.2. 자동차산업 전환에 나서고 있는 자본의 계획	44
3.3. 한국 자동차산업 정의로운 전환 주요 이해관계자 매핑	53
4장 한국 자동차 산업 노동자의 기후위기 및 정의로운 전환 인식 조사 결과	60
4.1. 온라인 설문조사 결과	60
4.2. 부품사 면접조사 및 설문조사	88
5장 해외사례 및 시사점	98
5.1. 캐나다 오샤와 GM 공장	98
5.2. 독일 금속노조가 찾은 대안 : 노동시간 단축	100
5.3. 시사점	102
부록	110

표 차례

[표 1-1] 그린뉴딜 핵심분야와 내용	6
[표 1-2] 정의로운전환동맹의 정의로운 전환 원칙	8
[표 1-3] 정의로운 전환을 위한 전략들	9
[표 1-4] 녹색 단체교섭의 의제와 이익	11
[표 1-5] 탈석탄위원회 주요 정책 권고 내용	15
[표 2-1] 글로벌 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2011~2020)	18
[표 2-2] 중국, 유럽 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	19
[표 2-3] 중국, 유럽 1~3Q 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2019~2021)	19
[표 2-4] 미국, 캐나다 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	21
[표 2-5] 한국, 일본 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	21
[표 2-6] 오스트레일리아, 뉴질랜드 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	22
[표 2-7] 브라질, 인도 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	23
[표 2-8] 글로벌 자동차 생산 국가별 순위	23
[표 2-9] 한국 완성차 5개 업체 친환경차 내수판매량 (2016~2020)	27
[표 2-10] 한국 완성차 5사 1~3Q 친환경차 내수판매량 (2020~2021)	27
[표 2-11] 글로벌 주요 완성차업체별 전기차 생산공장 현황	28
[표 2-12] 1990~2018년 국가 온실가스 배출량	29
[표 2-13] 수송부문 온실가스 배출량 추이 (2009~2018)	30
[표 2-14] 국가 온실가스 배출량 추이 (2019~2020년 잠정 결과치 포함)	30
[표 3-1] 탄소중립 시나리오 중 수송부문 온실가스 감축(안)	35
[표 3-2] 각 시나리오별 수송부문 온실가스 감축(안)	36
[표 3-3] 2020년 이후 사업재편기업으로 승인되어 정부 지원을 받은 자동차 부품업체들	39
[표 3-4] 한국 정부의 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안	40
[표 3-5] 올해 10월 NDC 상향 결정으로 조정된 부문별 배출가스 감축 목표	42
[표 3-6] 쌍용자동차 전기차 출시계획	47
[표 3-7] 자동차 부품 분야별 업체수 및 고용인원	49
[표 3-8] 자동차 부품사 1차 협력업체 경영상황	49
[표 3-9] 금속노조 자동차 부품사의 미래차 대응 사례	50
[표 3-10] 자회사·민간위탁생산 활용해 미래차 부품 생산에 나선 한국 부품업체들	51
[표 3-11] 한국판 뉴 딜 핵심 사업내용	53
[표 3-12] 경사노위에 설치된 위원회 현황	55
[표 3-12] 산업통상자원부 업종별 탄소중립협의회 일정	55
[표 3-13] 금속노조 산업전환 협약 사업장 현황	57
[표 3-14] 금속노조와 사용자협회가 체결한 산업전환협약	58
[표 3-15] 금속노조와 사용자협회가 체결한 기후위기대응 금속산업 노·사 공동선언	58
[표 3-16] 협의체 및 대정부 요구 문구 불포함 체결된 산업전환 협약 사례	59
[표 4-1] 자동차 산업 노동자 인식조사 설문대상 개요	61
[표 4-2] 자동차 산업 노동자의 코로나로 인한 경험 조사	61

[표 4-3] 기후위기 심각성 인지 정도 분석표	62
[표 4-4] 기후위기 심각성 인지 계기 분석표	64
[표 4-5] 기후위기가 가장 큰 영향을 끼치는 부분 분석표	66
[표 4-6] 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대 분석표	67
[표 4-7] 기후위기에 관한 국제경제기구 및 전문가들의 경고에 대한 공감 정도 분석표	68
[표 4-8] 대한민국에서 기후위기에 가장 큰 책임이 있는 주체 분석표	70
[표 4-9] 기후변화 대응과 자동차 산업의 연관성 분석표	71
[표 4-10] 정부의 미래차 산업 전환 정책 인지 정도 분석표	72
[표 4-11] 미래차 산업 전환 정책 정보 획득 경로 분석표	73
[표 4-12] 내연기관차 신규 판매 금지 정책 도입에 관한 공감 정도 분석표	74
[표 4-13] 내연기관차 신차 판매 금지 도입의 적당한 시점 분석표	75
[표 4-14] 미래차 산업 전환에 따른 자동차 산업의 고용 규모 변화 분석표	76
[표 4-15] 미래차 산업 전환에 관한 정부 정책 대응 평가 분석표	77
[표 4-16] 미래차 산업 전환에 관한 회사 경영 전략 평가 분석표	78
[표 4-17] '정의로운 전환' 원칙 인지 정도 분석표	80
[표 4-18] 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체 분석표	81
[표 4-19] 본인과 동료의 기후위기 대응에 기여성 정도 분석표	83
[표 4-20] 타 산업으로 이직 시 가장 중요한 요소 분석표	86
[표 4-21] 타 신산업 전환 시 희망하는 분야 분석표	87
[표 5-1] 실노동시간 단축 사례	101

그림 차례

[그림 1-1] 부문별 국제 온실가스 배출	3
[그림 1-2] 기후변화가 노동시장에 미치는 영향	3
[그림 1-3] 녹색산업 전환으로 생겨나는 일자리와 사라지는 일자리	10
[그림 1-4] 스코틀랜드 정의로운전환위원회 작업계획	13
[그림 2-1] 글로벌 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2011~2020)	17
[그림 2-2] 중국, 유럽 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	18
[그림 2-3] 중국, 유럽 1~3Q 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2019~2021)	19
[그림 2-4] 글로벌 전기차 판매량 국가별 비중	20
[그림 2-5] 미국, 캐나다 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	20
[그림 2-6] 한국, 일본 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	21
[그림 2-7] 오스트레일리아, 뉴질랜드 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	22
[그림 2-8] 브라질, 인도 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)	22
[그림 2-9] 업체(브랜드)별 차량 출시 기준 전동화 계획	24
[그림 2-10] 업체(브랜드)별 차량 출시 기준 전동화 계획	25
[그림 2-11] 완성차업체를 정점으로 수만개의 부품업체가 수직계열화된 자동차산업 구조	26
[그림 2-12] 현대차 코나 EV의 LCA 수행 결과 단계별 배출가스 비중 현황	31
[그림 2-13] 미국에서 주행 중인 Tesla 차량 각 경우의 수에 따른 LCA 배출량	31
[그림 2-14] 미국에서 주행 중인 아이오닉5의 디트로이트·캘리포니아주 배출가스 비교 (운행 및 생산) ...	32
[그림 2-15] 미국에서 주행 중인 코나 전기차와 내연기관차 배출가스 비교 (운행 및 생산과정 포함) ...	33
[그림 3-1] 문재인 정부 수소·전기차 보급 로드맵(안)	36
[그림 3-2] 한국 정부의 내연기관 부품사의 미래차 부품사 전환 지원 계획	37
[그림 3-3] 내연기관 부품사의 미래차 부품사 전환 지원 계획	37
[그림 3-4] 선제적 기업·노동전환 지원단 조직도	41
[그림 3-5] 한국 정부의 ‘공정한 노동전환 지원 방안’ 내용	41
[그림 3-6] 현대차 ‘2025 전략’ Update	44
[그림 3-7] 시기별 현대차 탄소중립 달성 계획	45
[그림 3-8] 명신산업이 납품하는 해외업체의 Vendor 관리정책	51
[그림 3-9] 명신산업 자회사 조직도	52
[그림 3-10] 한국판 뉴 딜 분야별 총사업비 및 일자리 창출 규모	53
[그림 3-11] 정부가 제시한 바 있는 ‘미래차산업 얼라이언스’ 구상	54
[그림 3-12] 정부와 주요기업 간담회 사례	56
[그림 4-1] 기후위기 심각성 인지 정도	62
[그림 4-2] 기후위기 심각성 인지 계기	64
[그림 4-3] 기후위기가 삶에 끼치는 영향 정도	65
[그림 4-4] 기후위기 심각성 인지 정도와 삶에 끼치는 영향 정도 비교	65
[그림 4-5] 기후위기가 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분	66
[그림 4-6] 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대	67
[그림 4-7] 기후위기에 관한 국제경제기구 및 전문가들의 경고에 대한 공감 정도	68

[그림 4-8] 대한민국에서 기후위기에 가장 큰 책임이 있는 주체	70
[그림 4-9] 기후변화 대응과 자동차 산업의 연관성	71
[그림 4-10] 정부의 미래차 산업 전환 정책 인지 정도	72
[그림 4-11] 미래차 산업 전환 정책 정보 획득 경로	73
[그림 4-12] 내연기관차 신규 판매 금지 정책 도입에 관한 공감 정도	74
[그림 4-13] 내연기관차 신차 판매 금지 도입의 적당한 시점	75
[그림 4-14] 미래차 산업 전환에 따른 자동차 산업의 고용 규모 변화	76
[그림 4-15] 미래차 산업 전환에 관한 정부 정책 대응 평가	77
[그림 4-16] 미래차 산업 전환에 관한 회사 경영 전략 평가	78
[그림 4-17] 미래차 산업 전환에서 가장 우선시해야 할 것	79
[그림 4-18] '정의로운 전환' 원칙 인지 정도	80
[그림 4-19] 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체	81
[그림 4-20] 정부가 정의로운 전환 정책을 위해 우선적으로 고려해야 할 사항	82
[그림 4-21] 본인과 동료의 기후위기 대응에 기여성 정도	83
[그림 4-22] 노동조합이 기후변화와 관련해 주력해야 할 정책	84
[그림 4-23] 자동차 산업이 아닌 타 산업으로 이직 고려 여부	85
[그림 4-24] 타 산업으로 이직 시 가장 중요한 요소	86
[그림 4-25] 타 신산업 전환 시 희망하는 분야	87
[그림 4-26] 부품사 기후위기 심각성 인지 정도	89
[그림 4-27] 부품사 기후위기가 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분	90
[그림 4-28] 부품사 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대	91
[그림 4-29] 부품사 내연기관차 신규 판매 금지 정책 공감 정도	91
[그림 4-30] 부품사 내연기관차 신차 판매 금지 정책 적당한 도입 시점	92
[그림 4-31] 부품사 미래차 산업 전환에 대응하는 정부 정책 평가	93
[그림 4-32] 부품사 미래차 산업 전환에 대응하는 회사 경영 전략 평가	94
[그림 4-33] 부품사 미래차 산업 전환에서 우선시해야 하는 것	95
[그림 4-34] 부품사 '정의로운 전환' 원칙 인식 정도	96
[그림 4-35] 부품사 정부가 정의로운 전환 정책을 위해 우선적으로 고려해야 할 사항	96
[그림 4-36] 부품사 자동차 산업 아닌 타 산업 이직 고려	97
[그림 4-37] 부품사 타 산업 이직 시 가장 중요한 요소	97
[그림 5-1] N95 마스크를 생산하는 GM 오샤와 공장	99
[그림 5-2] 노동시간과 교육훈련시간 연계 모델	100
[그림 5-3] 전기차 전용공장으로 탈바꿈한 폭스바겐 독일 초비카우 공장 고용보장 사례	100

1장 : 탄소 중립 산업전환에서 ‘정의로운 전환’의 의미

1.1. 정의로운 전환의 맥락과 동향

1.1.1. 기후변화의 원인과 동향

- 1750년 산업혁명 이후 인간의 산업 활동으로 인해 석탄, 석유, 가스와 같은 화석 연료를 태우면서 온실가스가 발생한 것이 기후변화의 주요 원인이 되었음. 기후 변화에 대한 논의는 1970년부터 시작해, 1992년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED)에서 유엔기후변화협약(UNFCCC)이 채택되면서 본격적으로 논의되었음.
- 1997년 제3차 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP3)에서 최초로 온실가스 감축을 위한 협약인 교토의정서가 체결되었고, 2015년 파리협정에서 지구의 평균 온도 상승 폭을 산업화 이전 대비 2℃보다 훨씬 아래로 유지하고, 되도록 1.5℃까지로 노력하자는 국제적 합의를 했음.
- 최근 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)가 잠정적으로 확정된 지구 기후 현황 2021 보고서(State of the Global Climate 2021: WMO Provisional Report)에 따르면 2020년의 이산화탄소 전 지구 평균 농도는 413.2ppm을 기록했으며, 산업화 이전(1750년) 대비 약 1.5배 증가한 수준임.
- 지난 7년은 기록상 가장 따뜻한 7년이 될 것으로 예상함. 계속되는 해양 온난화와 산성화로 인해 전세계 해수면 상승은 2013년 이후 가속화되어, 2021년에 최고 기록을 세우는 등, 기후변화는 날로 심각해져 기후위기로 다가옴.
- 최근 과학저널 <네이처>에서 기후변화의 과학적 근거를 다룬 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) 제6차 평가보고서의 제1실무그룹보고서(AR6)에 참여한 저자 233명을 대상으로 설문한 결과, 응답자 92명 중 60%는 “2100년까지 전 지구 평균기온이 산업혁명 이전 대비 3도 상승할 것”이라고 답변하고, 파리기후변화 협약 목표인 1.5도로

제한할 수 있다고 낙관한 비율은 4%에 그침.¹⁾

- 2016년 기준 전 세계 부문별 온실가스 배출 비중은 에너지가 73.2%로 가장 큰 비중을 차지함. 그중에서도 산업용 에너지 사용이 24.2%로, 화학 부문과 시멘트를 포함한 산업부문 5.2%와 합치면 산업계의 명확한 온실가스 배출 책임은 약 30%로 볼 수 있음. 하지만 그 밖에도 산업계의 수송과 건물 부문을 고려하면 산업계의 책임은 더욱 커지며, 그래서 기후변화 완화를 위해서는 산업계의 책임과 역할이 어느 때보다도 큼.²⁾
- 2021년 제26차 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP26)에서는 현재 이미 1.1~1.2도 경로에 진입한 것으로 평가하면서 1.5도 목표를 이루기 위해서는 2030년까지 현재 국가들이 제출한 국가온실가스감축목표(NDC)보다 19~23기 가톤을 추가로 줄여야 해서 2022년까지 다시 NDC를 강화해서 제출하도록 합의함. 한편, 글래스고 기후합의에는 최초로 "탄소 저감 장치가 없는 석탄발전소의 단계적 감축과 비효율적인 화석연료 보조금의 단계적 폐지"라는 조항이 포함됨. 비록 탈석탄이 아닌 감축으로 완화된 표현을 사용했지만, 화석연료 중심의 에너지 시스템에서 재생에너지로의 에너지 전환의 방향이 명시된 것임.
- 한편, 한국 정부는 총회장 밖에서 진행된 국제탈석탄전력전환성명(Global Coal to Clean Power Transition Statement)에 제주도와 함께 서명했으며, 2035년까지 주요국에서 배출제로 자동차만 판매하자는 COP26 배출제로 자동차 전환 선언(COP26 Declaration on Accelerating the Transition to 100% Zero Emission Cars and Vans)에 정부는 불참했지만, 서울시, 강원도, 제주도, 충청도 등 6개 지자체가 서명함.³⁾ 하지만 탈석유와 가스동맹, COP26 정의로운 전환 선언 등에는 한국 정부와 지자체가 불참해 여전히 산업전환과 대책에 대한 적극적인 대응은 찾아보기 어려웠음.
- 국가 간 이해관계 대립으로 아쉬움을 남긴 한편, 기업들은 COP26을 적극적으로 활용하여 기업의 방향성을 찾으려는 노력을 보임. 총자산 130조에 달하는 450여 개 글로벌 주요 금융기관으로 구성된 '탄소중립을 위한 글래스고 금융연합(GFANZ)'은 탄소중립 달성을 위한 신기술 투자와 기업 및 금융기관 개혁에 필요한 자금을 조달할 계획이며, 국제회계기준재단(IFRS)은 지속가능성 표준위원회(ISSB)를 출범하여 2022년 하반기에 전 세계적 ESG 공시 표준을 공개할 예정이라고 밝혔음.⁴⁾

1) Tollefson, Jeff. (2021). Top Climate scientists are sceptical that nations will rein in global warming. nature.

(<https://www.nature.com/articles/d41586-021-02990-w>)

2) Our World in Data의 자료를 참고하였음. 2020년 10월 보고서 기준 2016년 온실가스 부문별 배출량이 가장 최신인 것으로 확인.

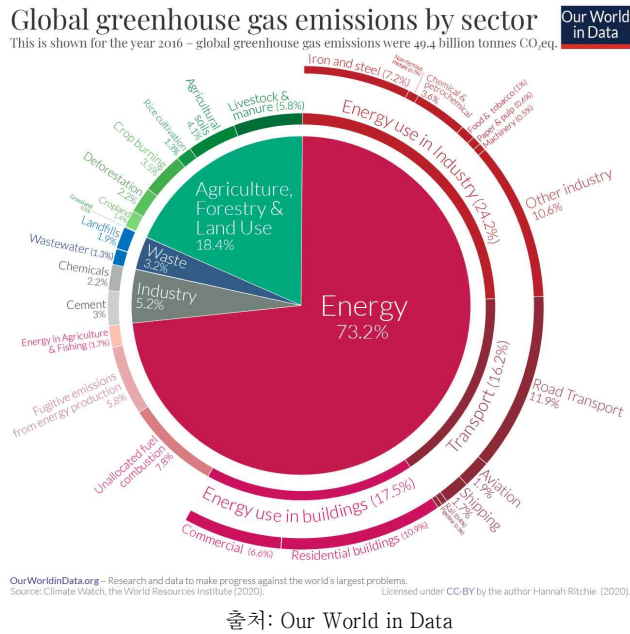
(<https://ourworldindata.org/emissions-by-sector#energy-electricity-heat-and-transport-73-2>)

3) 이정필. (2021). "정말 아직도 사람을 믿나?"...글래스고 기후총회와 오징어 게임. 초록발광.

4) 이동석. (2021). COP26회의, ESG흐름 숨막히게 가속시켜. 한경.

(<https://www.hankyung.com/economy/article/202111191362i>)

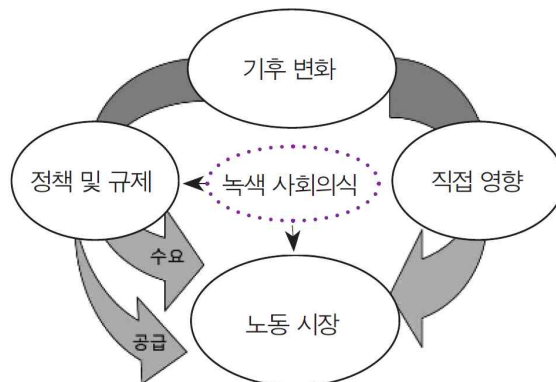
[그림 1-1] 부문별 국제 온실가스 배출



1.1.2. 기후변화와 산업전환

- 기후변화는 기존의 기후 환경과 날씨 등의 변화 그 자체로 산업에서 상품의 생산 조건, 생산성의 변화를 초래함. 그뿐 아니라 연료 및 원자재의 생산에도 영향을 끼쳐 가격 상승과 수급 불안정의 결과를 일으킴.
- 최근에도 코로나19 팬데믹으로 대중의 환경과 기후변화 인식이 제고되었고, 상품의 마케팅과 소비자 행동의 변화까지 영향을 미침.
- 기후변화의 원인이 되는 온실가스 배출의 책임이 산업계에 있다는 인식이 확산되면서, 기후변화 대응을 위한 생산-소비 구조 등 산업전환의 필요성이 지속적으로 제기되고 있으며, 그에 따른 정부 정책의 변화와 시장의 압박이 커지고 있음.

[그림 1-2] 기후변화가 노동시장에 미치는 영향



출처: 에너지기후정책연구소 (2016)

- 기후변화는 지구 평균 온도 상승으로 인한 직접적인 영향 혹은 물적 피해 외에도 기후변화에 대응하기 위한 탄소 저감 정책 및 규제로 노동시장과 산업 등 경제 전반에 영향을 미침. 산업 전반과 기업에 적용되는 기후변화 대응 정책으로는 오염 물질 배출 규제 및 환경 영향 평가 등 전통적인 규제 정책, 배출권거래제와 탄소세 등 탄소 가격 부여, 지식 경영과 적응 지원 등 이노베이션 정책 등이 있음.⁵⁾
- 또한, 최근 국제적인 흐름에 따라 글로벌기업과 금융투자업계은 기후변화의 경제에 대한 부정적인 영향과 책임을 인식하면서 기후변화 대응 참여를 확대하고 있음.
- 제3차 당사국 총회의 교토의정서 제17조에서는 사업장 간 자유로운 거래를 통해 업체의 온실가스 감축 활동을 유도하기 위한 온실가스 배출권거래제(GHG Emissions Trading Scheme)를 규정하고 있음. 기후변화 대응에 있어서 시장 메커니즘과 경제적 가치를 활용하고자 하는 시도였으나, 그 효과와 영향은 많은 논란을 일으킴.
- 한국 정부도 "저탄소 녹색성장기본법"에 따라 2015년부터 무상할당을 시작으로 온실가스 배출권거래제를 시행하고 있으며, 현재는 유상할당을 10%로 확대한 제3기 계획 기간임. 하지만 초기에 기업들과 정부는 배출권거래제를 기업의 사회적 책임(CSR)이나 공적개발원조(ODA)와 혼용해서 활동하는 등 자원봉사 수준의 대응에 그쳤음. 실제로 몇몇 기업들은 그동안 무상 할당된 배출권을 판매하고 해외에서 저렴하게 감축분을 마련하면서 수익 창출하는 효과까지 내기도 했음.
- 하지만, 기존에 경제와 환경문제를 별개로 여기던 맥락은, 세계 경제 전문 기구에서 기후변화를 해결하지 않으면 경제위기를 피할 수 없다는 주장이 제기되고, 금융권에서 화석연료에 대한 투자를 중지하는 선언을 하는 등 적극적인 대응을 보이면서 바뀌고 있음.
- 최근 한국은행에서는 기후변화에 대응하기 위한 중앙은행 차원의 역할을 분석한 기후변화 대응방향 보고서를 발표함. 코로나19 팬데믹, 기후위기 등을 겪으면서 크라이시스 파이터로서의 역할을 확대해야 함을 인지하고, 2℃와 1℃ 시나리오⁶⁾ 분석을 통해 경제 영향 완화를 준비하고 있음.
- 미국 연방준비제도(Fed)에서도 올해 9월 27개 은행에 대한 기후변화 영향(Stress) 평가를 시행했으며, 기후변화 및 저탄소 사회로 전환될 경우 화석연료 기업에 대출이 많은 은행의 채무불이행 가능성 등 지속가능성이 떨어지는 것으로 나타남. 또한, 2020년에 글로벌 ESG대출, 지속가능채권, 사회적 채권, 녹색 채권 등 기후변화에 긍정적인 영향을 끼치는 채권 발행 규모 및 대출 규모가 7898억 달러에 도달함.⁷⁾ 이에 따라 기업은 ESG, RE100 등 직접적인 대응에 나서고 있음.

5) 에너지기후정책연구소. (2016). *에너지 전환과 에너지 시민을 위한 에너지 민주주의 강의*. 이매진

6) 2℃ 시나리오는 이산화탄소 배출량을 2050년까지 2억톤으로 2020년 대비 약 70% 감축해야하며, GDP 성장률이 연평균 0.08~0.09%p로 하락할 것으로 전망. 반면에 1℃ 시나리오는 2050년까지 2020년 대비 100% 감축해야 하며, GDP 성장률이 연평균 0.25~0.32%p 로 크게 하락할것으로 봄.

- ESG는 투자사의 중요한 요인으로 꼽히고 있음. ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 뜻하는 것으로, 기업이나 비즈니스에 대한 투자의 지속가능성과 사회에 미치는 영향을 평가하는 것임.
- RE100은 Renewable Electricity 100%라는 뜻으로, 기업에서 사용하는 전력의 100%를 재생에너지로 생산된 전력으로 공급받는 것을 의미하며, 애플, 소니, BMW 등 다양한 글로벌 기업들이 참여하고 있음. RE100 캠페인에 참여하고 있는 기업 중에는 제조 공급망의 협력에도 그 기준을 충족하도록 권하고 있음.
- 글래스고 합의에서 화석연료의 단계적 폐지를 합의하면서 에너지 업계와 산업계에는 큰 변화가 일 것으로 예상함. 세계 각국의 기후변화 대응 정책으로 인해 천연가스 수요와 석탄의 규제가 늘어나면서 가격 상승의 원인이 되는 그린플레이션(Greenflation) 현상이 나타나고 있음.
- 최근 우리나라는 중국의 석탄 생산 억제 정책으로 인해 요소수 수입 물량이 급격히 떨어지면서 요소수 품귀현상을 겪고, 철광석과 석탄 생산량이 줄어들면서 철강뿐만 아니라 고철까지 귀해지면서 다양한 산업 영향을 겪고 있음.⁸⁾

1.1.3. 국내외 기후변화 정책 동향

- 2015년 파리협정 이후 각 국가별로 감축목표를 달성하기 위해 국가온실가스감축 목표(NDC)와 장기저탄소발전전략(LEDS)을 제출하기로 합의하였고, 그 과정에서 탄소중립을 선언하는 국가들이 나타남. 2017년 스웨덴을 시작으로 현재까지 영국, 프랑스, 덴마크, 뉴질랜드, 헝가리가 탄소중립을 법제화하였으며, 유럽, 중국, 일본 등 주요국들이 탄소중립 목표를 선언했음.
- 우리나라는 2020년 10월 28일, 국회 시정연설에서 문재인 대통령이 탄소중립을 처음 선언했으며, 그에 따른 탄소중립 추진전략을 세웠음. 최근 대통령 직속 탄소중립위원회가 2050 탄소중립 시나리오를 발표하면서, 2018년 온실가스 총배출량 대비 2030년 순배출량 40% 감축으로 NDC 목표를 상향했음.
- 발표된 2개의 2050 탄소중립 시나리오의 산업 관련 주요내용은 ①화력발전 전면 중단 혹은 축소로 재생에너지 비중을 60.9%~70.8%로 확대하고, ②철강공정의 수소환원제철 방식 도입과 시멘트·석유·화학·정유과정의 연·원료를 재생연·원료 전환하여 2018년 대비 온실가스 80.4% 감축, ③ 전기수소차 등 무공해차 보급을

7) 엄형준. (2021). 기후변화發 '금융위기' ESG 경영이 해결책 [2021 세계금융포럼]. 세계일보.

(<https://www.segye.com/newsView/20211017508545>)

8) 하바라 (2021) 진짜부족한 것은 요소수 아니다, 예정칼럼.

85%~97%로 확대하는 것임.

- 한편, 국제적으로 기후변화 대응과 사회경제적 불평등 완화의 목적을 가진 ‘그린 뉴딜’ 정책이 각광 받고 있음. 미국의 경우 2018년 민주당 버니 샌더스의 뒤를 잇는 알렉산드리아 오카시오-코르테스가 본격적으로 제기했고, 유럽연합은 ‘그린 딜’의 이름으로 기후변화 대응을 위한 주요 정책으로 사용하고 있음.
- 해외 논의와 정책 속의 ‘그린뉴딜’은 넓은 스펙트럼에 걸쳐있지만, 공통적으로 사회구조의 근본적 변화를 통한 기후위기 대응과 사회불평등 해소를 추구하려는 대안으로, 다른 각론적인 기후정책들과는 차별적인 의미로 인식되고 있음.⁹⁾
- 한국판뉴딜 정책은 디지털뉴딜과 그린뉴딜로 나누어지며, 10대 대표과제로 ①데이터 댐 구축, ②지능형(AI)정부 구현, ③스마트 의료 인프라 구축, ④그린 스마트 스쿨 전개, ⑤시물레이션을 통해 현실분석과 예측을 하는 디지털 트윈 구축, ⑥국민안전 사회간접자본(SOC) 디지털화, ⑦스마트 그린 산업단지 구축, ⑧그린 리모델링 확산, ⑨그린 에너지 생산, ⑩친환경 미래 모빌리티 구현임.
- 이 10대 과제를 다시 그린뉴딜로 구성하고, 탄소중립 정책을 포함하여 핵심내용을 네 가지로 나눌 수 있는데, ①탄소중립 추진기반 구축, ②도시·공간·생활 인프라 녹색전환, ③저탄소·분산형 에너지 확산, ④녹색산업혁신 생태계구축임.
- 특히, ‘전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대’ 정책에서 자동차 산업 관련 방향을 확인할 수 있음. 주로는 전기자동차 누적 113만대 보급과 충전 인프라 확충, 수소차 누적 20만대 보급과 충전 인프라 450대 확충 및 기반 구축, 노후경유차 전환 지원 등의 내용을 담고 있음.
- 한편, ‘신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원’ 정책에서는 석탄발전 등 사업축소가 예상되는 위기지역을 대상으로 신재생에너지로 업종전환을 지원하도록 하고 있음.

[표 1-1] 그린뉴딜 핵심분야와 내용

핵심분야	세부 과제	비고
탄소중립 추진기반 구축	- 제도·전문인력 등 온실가스 감축기반 마련 - 순환경제 활성화 및 탄소흡수원 확충 - 전국민 탄소중립 인식 제고 및 기후변화 적응 지원	2050년 탄소중립 달성 위해 신설 2025년까지 4.8조원 투자
도시·공간·생활 인프라 녹색전환	- 국민생활과 밀접한 공공시설 제로에너지화 - 국토·해양·도시의 녹색 생태계 회복 - 깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축	2025년까지 16조원 투자
저탄소·분산형 에너지 확산	- 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축 - 신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원 - 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대	2025년까지 30조원 투자
녹색산업혁신 생태계구축	- 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산단 조성 - 신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원 - 연구개발(R&D)·금융 등 녹색혁신 기반 조성	2025년까지 10.2조원 투자

9) 김현우. (2020). 그린뉴딜과 정의로운 전환을 위한 노동조합의 대응 및 정책과제. 한국노동중앙연구원. 노동N이슈, 제2020-07호.

1.1.4. 정의로운 전환의 등장

- 정의로운 전환이라는 개념은 1960년대 미국의 석유화학원자력노동조합(OCAW)에서 활동하던 토니 마조치에게서 시작되었음. OCAW는 1973년 4개주에 걸쳐있는 석유정제회사인 셸(Shell)을 상대로 주변 지역뿐만 아니라 노동자의 건강과 안보문제를 대두한 환경운동에 성공하였음. 이 운동은 1970년 미국의 산업안전보건법(Occupational Safety and Health Act of 1970)과 1980년 포괄적 환경대응, 보상 및 책임 법률(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)을 통과시키는 데 큰 역할을 했음.
- 기존에 산업활동으로 인한 주변 환경 오염 피해보상 기금인 슈퍼펀드를, 토니 마조치는 ‘노동자를 위한 슈퍼펀드’로 확장시켜 제안하면서 정의로운 전환의 아이디어를 제공했음.
- 1996년에 캐나다노동조합연맹(CLC)의 브라이언 코홀러는 임업 노동자와 환경운동가 간의 협의 테이블에서 “진정한 선택은 일자리나 환경이 아니다. 둘 다여야 한다”며 ‘정의로운 전환’이라는 용어를 처음으로 사용했음.
- “지속 가능한 사회는 단지 환경운동만을 얘기하는 것도 아니고, 경제적 성장을 얘기하는 것도 아니다. 우리가 필요로 하는 것은 사회에서 필요로 하는 모든 것을 의미한다”며 정의로운 전환의 원칙 없이는, 노동계는 환경운동에 반발할 수밖에 없다며, 기존 신보수주의가 만든 환경 대 일자리 담론을 부수고, 노동계와 환경운동계의 합의를 끌어냄.¹⁰⁾

10) JTRC (2018), Mapping Just Transition(s) to a Low-Carbon World

1.1.5. 국제사회에서의 정의로운 전환

- 이후 1997년에 미국 캘리포니아 샌디에고에서 환경정의단체와 노동단체의 연합으로 정의로운전환동맹(JTA, Just Transition Alliance)이 출범하고 뒤이어 블루그린동맹(BlueGreen Alliance)이 출범했음. 정의로운전환동맹은 캐나다, 멕시코, 미국 등 아메리카 지역의 공해 산업에 종사하는 유색인종, 원주민, 노동자를 중심으로 아래와 같이 변혁적 접근 방식으로 평가되는 정의로운 전환 원칙을 제시했음.

[표 1-2] 정의로운전환동맹의 정의로운 전환 원칙

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">◆ 전세계의 노동자, 지역사회 주민은 직장과 가정에서 청정한 환경과 음식을 접할 수 있는 기본적인 인권이 있음.◆ 지속가능한 발전, 건강한 경제, 깨끗하고 안전한 환경을 유지할 함께 목표해야 함.◆ 전 세계적인 환경, 보건, 노동법의 자유화가 필요함.◆ 공정한 경제, 무역, 보건, 안전 및 환경 정책 개발에는 가장 큰 영향을 받는 최전선의 노동자와 지역 사회의 논의가 포함되어야 함.◆ 지속가능하고 깨끗한 환경 조성을 위한 비용은 경제적 불의와 불공정한 자유무역 정책의 희생자가 부담해서는 안됨.◆ 노동자와 지역사회 주민은 경제적, 환경적 부담함을 저지르는 집단에 이익을 제기할 권리가 있음. |
|---|

- 미국에서 시작된 정의로운 전환 논의가 2000년대 들어서 국제적 논의로 확산하였고, 기후변화 협약에서 기후변화 대응을 위한 산업전환과 그로 인한 노동계의 변화에 대한 논의가 시작됐음. UN 1999년 국제화학에너지광산일반노동조합연맹(ICEM, International Federation of Chemical, Energy, Mine and General Workers' Unions)이 제2차 세계총회에서 정의로운 전환을 채택하는 등 1990년대 후반에서 2000년대 초반에 정의로운 전환에 대한 국제 사회의 논의가 시작되었음. 하지만 실질적으로 정의로운 전환의 주류화는 2010년대 후반에서야 나타남.
- 발리 COP13(2007)에 제출된 국제노동운동의 입장에서 새로운 국제노동운동의 우선과제로서 기후변화에 시급히 대처해야 할 필요가 있다고 지적함. 코펜하겐 COP15(2012)에서 노동조합 간부들이 적극적으로 기후변화를 막기위해 지구 기온상승을 2도 이내로 제한하도록 협약을 달성해야 한다는 입장을 밝혔음. 또한, 기후변화대응을 위해서는 좋은 녹색일자리를 창출하고 저탄소 사회로의 정의로운 전환이 필요하다고 주장함. 녹색일자리 창출의 원동력은 저탄소 경제임을 다시 한번 확인함.
- 유엔환경계획(UNEP, United Nations Environment Programme)에서 2011년에 발표한 “기후변화, 기후변화의 고용 영향, 노동조합의 대응: 노동자와 노동조합을 위한 훈련 매뉴얼(Climatic Change, its Consequences on Employment and Trade Union Action: Training Manual for Workers and Trade Unions)”에 따르면, 기후변화가 고용에 미치는 영향은 기후변화 대응 조치를 취하지 않으면 더욱

악화될 것이라 했음. 한편으로는 기후변화 완화정책은 ①추가적인 일자리 창출, ②일자리 대체, ③직접적 일자리 대체 없는 일자리 제거, ④일자리 변환 등 4가지 방식으로 고용에 영향을 미칠 것으로 예측하면서, 미리 기후변화에 대응한 고용 정책을 세우는 것이 중요하다고 강조했다.

- 해외 노동조합의 기후변화 의제화는 꾸준히 진행됐음. 국제노총(ITUC, International Trade Union Confederation)은 2006년 케냐 나이로비의 “노동과 환경에 관한 노동조합 총회”와 ITUC 창립총회에서 의제 형성을 했고, 결과적으로 2015년 파리기후협약 전문에 정의로운 전환 문구를 포함시켰음. “각국의 발전 우선순위에 조응하여 노동력의 정의로운 전환과 팬츠은 양질의 일자리 창출의 원칙을 고려할 것”이라는 문구를 포함함. 최근의 정의로운 전환은 환경정의 및 기후정의 운동과 관련해 인종, 성, 계층, 지역에 따른 사회경제적 불평등을 해소하는 사회적 전략으로 확장되고 있음.¹¹⁾
- 최근 ‘정의로운 전환연구단’의 김현우는 정의로운 전환의 효과적인 전략 제안을 위해 고려해야할 내외적 요소, 목표와 전략, 정책/제도의 전략틀을 제시하고 있음.¹²⁾

[표 1-3] 정의로운 전환을 위한 전략틀

구분	내용
내부 요소: 대상(사이트, 산업, 작업장)의 구성과 조건	■ 산업/일자리 지역 고착성과 부문 고착성 ■ 위기와 기회 내용과 맥락(기술, 시장, 정책 등) ■ 조합원의 조건과 태도(실리주의, 장기적 시야, 연대의 마인드)
외부 요소: 정치적 기회구조	■ 파리협정 등 랜드스케이프 요소 ■ 정부의 정책 ■ 시장 상황 ■ 기업의 노선과 입장 ■ 기타 이벤트
주체 요소: 전환 역량	■ 노동자 조직의 역량(정책, 조직, 네트워크) ■ 기업의 역량 ■ 정부(중앙/지방)의 역량 ■ 시민사회(사회운동)의 역량
목표와 전략	■ 수준: 현상유지, 개혁관리, 구조개혁, 변혁? ■ 변화/변혁의 범위: 사업장, 산업, 지역, 체제? ■ 주체와 방법: 노조, 위원회, 연대기구, 운동 네트워크? ■ 노선: 사회적 노조주의, 새로운 생태노조주의, 확장된 사회주의, 탈성장? ■ 주요 수단: 녹색일자리, 대체산업, 입법, 지역/부문 대안계획?
정책/제도	■ 관련 법제도 ■ 자원과 재정 수단 ■ 비제도적 기구와 수단(테이블, 협의체 등)

출처: 김현우 (2021)

11) 김현우. (2020)

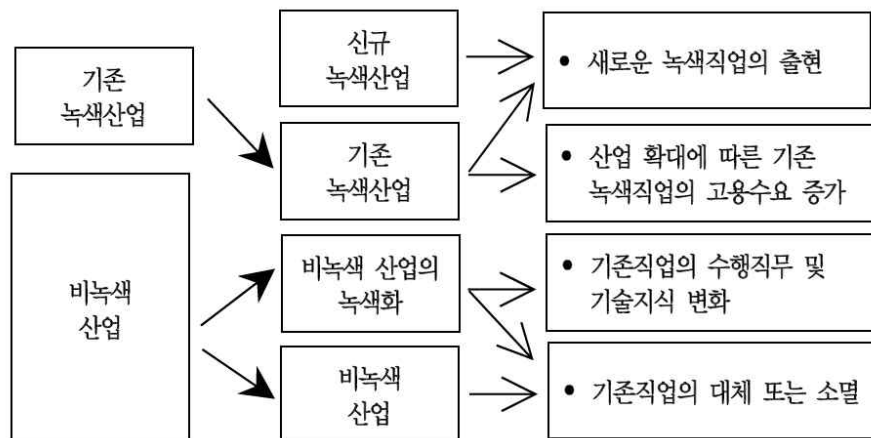
12) 김현우. (2021). ‘정의로운 전환의 조건 분석과 전략 개발’, 정의로운전환 1차 포럼 발제문, (2021.08.19.)

1.2. 전환 주체로서의 노동자

1.2.1. 기후변화가 노동에 미치는 영향

- UNEP의 2011년 보고서 “기후변화, 기후변화의 고용 영향, 노동조합의 대응: 노동자와 노동조합을 위한 훈련 매뉴얼”에 따르면 기후변화가 고용에 미치는 영향은 기후변화에 대응한 조치를 취하지 않는다면 더욱 악화될 것임. 이 매뉴얼은 주요 영향의 사례를 농업, 임업, 생태시스템, 인간건강, 인간 거주지와 사회로 구분하여 현상과 추세에 따라 영향을 분석함. 또한, 기후변화 적응이 고용에 미치는 영향으로는 미래를 내다보고 앞서서 대처하는 정책은 잠재적 긍정적 영향을 높여줄 수 있다고 했음. 또한, 온실가스 배출을 줄이기 위한 기후변화 완화정책은 ①추가적인 일자리 창출, ②일자리 대체, ③직접적 일자리 대체 없는 일자리 제거, ④일자리 변환 등 4가지 방식으로 고용에 영향을 미칠 것으로 예측함.
- 기후변화에 대응하는 과정과 결과에서 녹색산업과 녹색일자리 생성과 소멸, 대체 등 여러 경로를 갖게 됨. 새로운 녹색산업이 생겨나거나, 기존의 녹색산업은 산업이 확대될 가능성이 있는 반면, 비녹색 산업은 녹색화 되거나 대체 또는 소멸될 수도 있음. 전환이나 소멸 등 부정적인 영향 아래의 과정에서 노동자들이 겪는 고통을 최소화하기 위해서는 적절한 보상이 필요함.¹³⁾
- 그뿐 아니라 전환에 성공적이었다고 하더라도, 일자리의 질에도 영향을 끼칠 수 있으며, 전환 정책에서 기존 일자리의 질에 부합하는 신규 일자리를 창출하는 것이 중요함.

[그림 1-3] 녹색산업 전환으로 생겨나는 일자리와 사라지는 일자리



출처: 에너지기후정책연구소 (2016)

13) 에너지기후정책연구소. (2016).

1.2.2. 노동조합

- 노동조합은 기후변화 정책을 수립하는데 적극적으로 참여하고 있음.¹⁴⁾
- 국제노동기구(ILO) (2017)의 “변화하는 기후 속에서의 노동: 그린 이니셔티브 (Work in a changing climate: The Green Initiative)”보고서에서는 기후변화가 노동에 미치는 영향 및 기후변화 대응을 통한 기회를 논의하였음. 기후변화는 노동자에게 피해를 집중시킬 가능성이 크기 때문에 정의로운 전환의 중요성을 강조함.
- ITUC 외에도 해외에서는 부문별 특성에 따른 노동조합의 기후변화 의제화가 진행되고 있으며, 기후변화 대응에 대한 중요도와 관심이 증가하면서 노동조합 교육의 필요성과 조직화가 함께 대두되고 있음. 또한, 노동조합총회(TUC, Trades Union Congress)와 유럽노동조합총연맹(ETUC, European Trade Union Confederation)에서는 ‘녹색대의원’ 혹은 ‘녹색 담당자’를 선정하여 노동자가 기후변화에 적극적으로 대응하도록 구체적인 활동 방안을 제시하기도 함.
- TUC는 녹색대의원 핸드북에서 녹색 단체교섭을 장려하면서 노동조합뿐만 아니라 고용주도 녹색단협으로 이익을 얻을 수 있다 주장하며, “환경 및 기후변화 공동 협약의 모델”을 제안하기도 함.¹⁵⁾

[표 1-4] 녹색 단체교섭의 의제와 이익

구분	내용
노동조합 이익	지속가능한 작업장은 비용절감과 직결됨. 사업의 에너지 비효율성이 비용에 추가되면 노동자들이 감당하고 있던 비용이 소비자와 서비스 사용자의 비용에 반영됨. 더운 작업장에 복장이나 장비 등이 개선됨. 환경관련 규정 과징금이나 재정적 처벌에 대한 인식을 강화시킴 비용절감이 조합원 보너스로 전환되거나 환경비용을 줄일 수 있음 환경 어젠다와 관련하여 신규 채용을 늘릴 수 있음 노조가 다음 세대 문제에 대해 관심있다는 것을 보여주고 어필할 수 있음 환경 개선을 통해 작업장을 더 안전하고 쾌적하게 만들 수 있음 노동원이 환경 관련 사항에 결정권을 가지게 되면 더 많은 직원을 참여시킬 수 있음. 새로운 녹색 일자리와 기술을 창출할 수 있음
고용주 이익	건전한 환경 관리는 에너지 요금, 매립 비용, 수도 요금, 운송 비용 및 소모품, 하드웨어 및 수리비용을 낮춰 비용적 경쟁력과 간접비를 절감할 수 있음 화학 및 제약업 등 일부 업종은 보험료 지급 시 환경 감사를 받기 때문에 보험료 인하 효과를 볼 수 있음 소비자, 투자자, 발주처, 정부 등 깨끗하고 친환경적인 기업을 선호함.

출처: Trade Union Congress (TUC) (2021)

14) Nora Rathzel, David Uzzell (2011), Trade Unions and Climate Change: The Jobs versus Environment Dilemma

15) Trade Union Congress (TUC)(2021), Go Green at Work. A Handbook for Union Green Representatives, London,

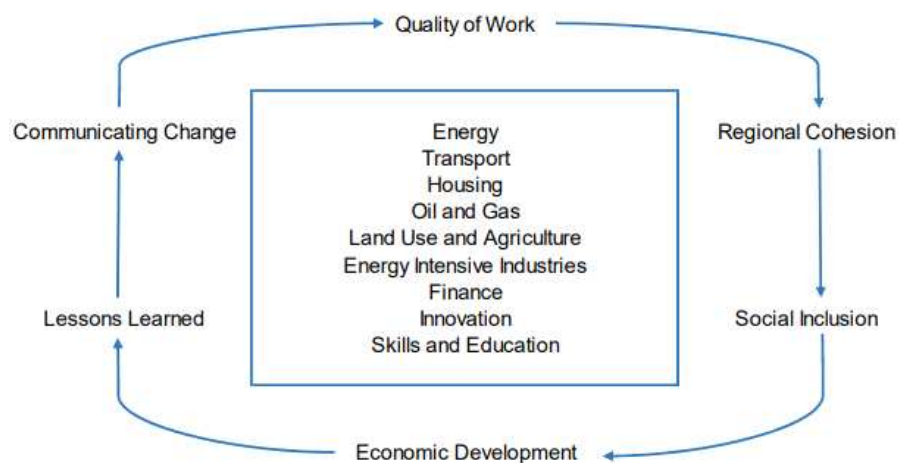
- 그 밖에 노동조합은 자체적으로 녹색단협, 녹색대의원 활동, 작업장 녹색전환과 일터 혁신, 직무훈련 등 다양한 방식으로 녹색산업 전환과 기후변화에 대응하고 있음.
- 우리나라에서는 2021년 9월에 제정된 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 (약칭: 탄소중립기본법)’의 제7장에 ‘정의로운 전환’이 삽입되면서, 기후 위기에 취약한 계층과 지역에 대한 사회안전망을 마련하도록 하고 있음. 정의로운 전환 특별지구를 지정하고, 정의로운 전환 지원센터를 설립하도록 하여 탄소중립 사회로의 이행에 있어 사업전환과 구조적 실업에 따른 피해를 최소화하도록 하고 있음.
- 하지만, 대부분의 지원 내용이 ‘사업전환 지원’, ‘자산손실 위험의 최소화 등’, 기업과 산업, 고용주 중심의 지원 대책이며, 노동자를 위한 정책은 ‘실업 예방’, ‘재취업 촉진’ 등 구체적인 지원방안은 없는 상황임.

1.3. ‘정의로운 전환’ 관련 참고할 만한 해외 사례

1.3.1. 스코틀랜드의 정의로운전환위원회

- 스코틀랜드의 ‘정의로운전환위원회(Just Transition Commission)’는 기후변화 대응을 위한 거버넌스 사례로, 저탄소 사회로 전환을 위한 3자 기구를 구성하고 정의로운 전환 계획을 협의해내는 과정을 보여줌.
- 스코틀랜드는 기후변화 대응에 오랫동안 적극적인 노력을 해왔으며, 1990년부터 2018년까지 온실가스 배출을 45.5%까지 감축해냈고, 2019년에 스코틀랜드 의회는 2045년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언했음. 스코틀랜드는 선도적으로 기후변화 정책에 정의로운 전환 원칙을 적용하면서 일자리와 산업 전환 지원 정책을 구성해왔음.
- 스코틀랜드 정부는 2018년, ‘정의로운전환위원회’를 출범시키고, 탈탄소의 경제적 사회적 이익을 최대로 이끌어내는 역할을 부여함. 위원회는 노동조합 대표, 환경 단체 대표, 산업계 및 학계 대표 등으로 구성되어 있음.¹⁶⁾

[그림 1-4] 스코틀랜드 정의로운전환위원회 작업계획



출처: 스코틀랜드 정의로운전환위원회 웹사이트

16) Scotland's Just Transition Commission

(<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/UNFCCC%20KCI%20-%20JTC%20submission.pdf>)

- 위원회에서는 정의로운 전환 원칙을 다음과 같이 정의함. 정의로운 전환의 원칙이란 ‘기후변화 계획의 혜택이 널리 퍼질 수 있도록 하는 동시에 경제 전환과 변화의 위험에 직간접적으로 생계에 영향을 받는 이들이 불공정한 부담을 지지 않도록 정부 정책을 설계하는 것’임.
- 위원회는 2019년 1월부터 권고안 작성을 시작하여, 2021년 3월까지 주요 장관들에게 권고안을 제시함. 권고안의 주요 내용으로는 ▲2045년까지의 분명한 이정표를 포함한 고배출산업분야의 정의로운 전환 계획 ▲실질생활임금, 좋은 노동기준 등을 전제로 하는 기후 관련 공공기금 ▲노동시장의 불평등을 해소하면서 넷제로를 충족할 수 있는 유연한 기술과 교육 시스템 토대 마련 ▲정의로운 녹색 회복을 위한 지방정부 역량 및 자원 강화 ▲배출량 감축에 관련한 소비자의 추가 비용을 지불능력과 연계하는 것 ▲GDP가 아닌 삶의 질을 중심에 둔 기후위기 대응 정책 등이 있음.¹⁷⁾

1.3.2. 독일 탈석탄위원회

- 독일 탈석탄위원회는 정의로운 전환을 위해 구체적인 방안과 합의를 이끌어내는 사회적 대화의 선구적인 사례로, 정부가 제시한 로드맵을 달성하기 위한 원칙과 방식을 도출해내고 법안으로 만들어냈음. 탈석탄위원회는 지역이해관계자와 학계, 환경단체, 노동조합 대표, 정당 대표 등으로 구성되었음.
- 독일 2050 기후행동계획에서 온실가스 감축을 경제와 지역사회 고용을 함께 고려하며 실현방안을 도출해야 한다고 요구함. 독일의 2038년 탈석탄 선언에 따라 석탄 채굴과 발전 산업을 중단하는 권고와 대책을 도출하기 위해 2018년 탈석탄위원회(Coal Exit Commission), 혹은 “성장, 구조 변화 및 고용에 관한 위원회”를 출범함. 석탄산지의 경제적 전환 전망, 독일의 2030 기후 목표 달성 수단 보장, 석탄화력 발전 중단시점에 대한 로드맵 합의 등의 임무를 수행함.
- 위원회의 최종 보고서는 2019년 1월에 28명의 위원 중 27명의 찬성 의견에 따라 채택되었고, 2월에 독일 연방정부에 제출됨. 탈석탄위원회의 권고에 따라 ‘석탄화력 발전설비 감축 및 폐지와 기타 법률 개정을 위한 법안’을 마련하고 확정함.
- 탈석탄위원회는 그동안 독일이 의존해왔던 핵발전과 석탄화력 발전은 단계적으로 폐쇄하며, 재생에너지로 완전히 전환해야 한다고 권하며, 독일의 에너지 정책에 대한 논쟁에 정확한 방향을 제시함.
- 위원회의 “탈석탄합의(Coal Compromise)”에 따라 2038년까지 석탄화력 발전이 완전히 폐쇄될 경우, 온실가스 배출량이 획기적으로 감소하겠지만, 여전히 독일

17) 스코틀랜드 정부 웹사이트 (<https://www.gov.scot/groups/just-transition-commission/>)

의 2030년 탄소배출 목표를 충족하기 부족하다고 꼬집었음. 또한, 3년의 정기 점검과정에서 정책결정자들이 추가적인 조치를 취할 경우, 탈석탄합의의 목표를 더 앞당겨 단계적 폐쇄를 가속화 할 수도 있다는 가능성을 제시함.

- 탈석탄위원회의 탈석탄합의는 석탄 생산 지역과 노동자들을 위한 정의로운 전환을 보장하며, 석탄 광산 지역들은 경제적으로 적응하는데 필요한 충분한 시간과 자원을 지원해줄 것을 약속함.¹⁸⁾
- 다음은 탈석탄위원회의 주요 권고 내용으로, 기후보호, 에너지시장 가격 안정화, 에너지공급 안정성 제고, 에너지 시스템 혁신 및 가격제도 개선, 지역 균형 발전 등의 내용을 담고 있음.

[표 1-5] 탈석탄위원회 주요 정책 권고 내용

부문	권고 내용
기후 보호	석탄 화력 발전설비 단계별 감축 및 폐지 재생에너지 전원비중 확충(2030년 65%) 열병합 발전 추가 확충 및 지속 지원
에너지시장 가격 안정화	전력 가격 안전 보장 및 에너지비용 지원 에너지집약 기업을 위한 ETS 전력가격 보상 시스템 통합,연계 추진
에너지공급 안정성 제고	에너지공급 투자 프레임워크 구축,지원 기존 예비전력 전원설비 활용,전력 공급 안정성 확보 열병합 발전 추가 확충 및 지속 지원 신규 가스 발전설비 증설 신속 승인 절차 추진 탈석탄 여유 전력망 대체 촉진
에너지 시스템 혁신 및 가격제도 개선	전력망, 전력저장설비, 부문갈 결합 및 혁신 잠재력 측정 전력망 확장 및 현대화, 수요 기반 최적화 추진 에너지가격 및 요금제도 개정
지역 균형발전	석탄화력발전 감축 및 폐지에 관한 사회적 책임 확대 탈석탄 탄광지역 미래 에너지산업 지역으로 전환 지원 석탄생산지역 복구를 위한 기금 조성

출처: Federal Ministry for Economic Affairs and Energy(BMWi)(2019), 양의식(2020)에서 재인용.

1.3.3. 블루그린동맹(Blue Green Alliance)¹⁹⁾

- 미국의 블루그린동맹 사례는 저탄소 경제로의 전환을 위한 녹색일자리 사례로 미국 코네티컷, 캘리포니아, 콜로라도, 메인, 메릴랜드, 미네소타 등에서 노동자를 위한 법제도와 CWA 등을 통해 실현되고 있음.

18) Agora Energiewende. (2019). "The German Coal Commission: A Roadmap for a Just Transition from Coal to Renewables"

19) Bluegreen alliance. (2020). "State-based policies to build a cleaner, safer, more equitable economy a policy tool-kit".

- 지역 공동체를 협약 주체로 하는 공동체 노동 협약(Community Workforce Agreement, CWA)을 통해 지역의 발전 플랜트와 그 밖에 공공 부문의 조달 부문에서 지역 노동자들에게 안정적이고 좋은 일자리를 누릴 수 있게 함. CWA는 지역 노동자와 특정 공동체(여성, 소수자, 참전군인, 선주민, 경제적 빈곤층 등) 고용에 관한 내용을 포함함.
- 2019년 미국 코네티컷에서 최대 2GW 규모의 해상 풍력 발전 구매를 허가하는 법을 통과시키면서 발주처와 노동조합 컨소시엄을 약속하는 프로젝트 노동 협약(Project Labor Agreement, PLA)을 한 업체를 고려하도록 함.
- 2018년 미국 캘리포니아 공익사업위원회(Public Utilities Commission, PUC)는 청정에너지와 오염완화법(2015)의 ‘책임 있는 계약자’ 조항을 포함하도록 함. 노동자의 참여를 추적할 수 있는 공동지표를 고안하여 결의안에서 불리한 위치에 있는 노동자를 보호하고, 다양한 사회적 약자의 보호도 포함함.
- 메릴랜드에서는 청정에너지 일자리 법은 모든 프로젝트가 커뮤니티 혜택 계약(Community benefit agreement)을 맺도록 하고 있으며, 여기에는 지역 기반의 소규모, 소수자 및 여성, 참전군인이 운영하는 업체의 참여를 촉진함.

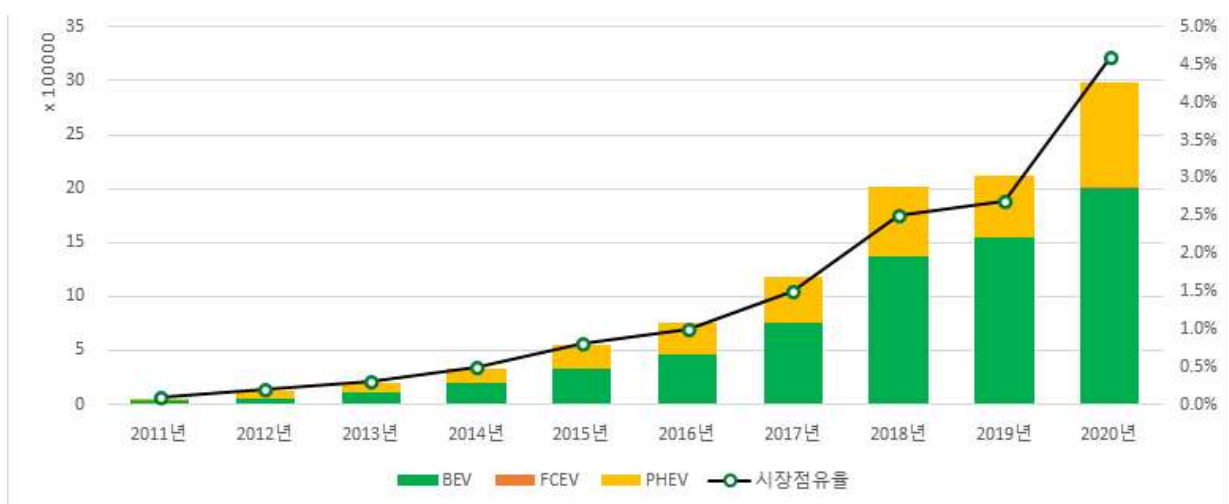
2장 : 전환기 글로벌 및 한국 자동차산업의 현주소

2.1. 전기차 전환에 가속 페달 밟는 글로벌 자동차산업

2.1.1. 전기차·미래차로의 전환에 가장 먼저 동력이 된 것은 각국 정부 온실가스 규제

- 파리기후협약 이행을 위해 유럽을 필두로 세계 각국 정부는 강도 높은 규제로 전기차 전환 속도에 박차를 가함
- 이 전환에 빠른 가속도가 붙게 한 것은 코로나19 팬데믹이었음. 감염병 공포는 기후위기에 대한 인식 제고로 이어졌고 친환경차에 대한 소비 증가로 이어지게 되었음.

[그림 2-1] 글로벌 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2011~2020)



출처 : IEA EV Database 수치를 바탕으로 그래프 작성

[표 2-1] 글로벌 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2011~2020)

연도	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
시장점유율	0.1%	0.2%	0.3%	0.5%	0.8%	1.0%	1.5%	2.5%	2.7%	4.6%
판매량	48,331	118,342	204,257	329,214	548,157	754,380	1,178,009	2,014,482	2,123,872	2,986,659

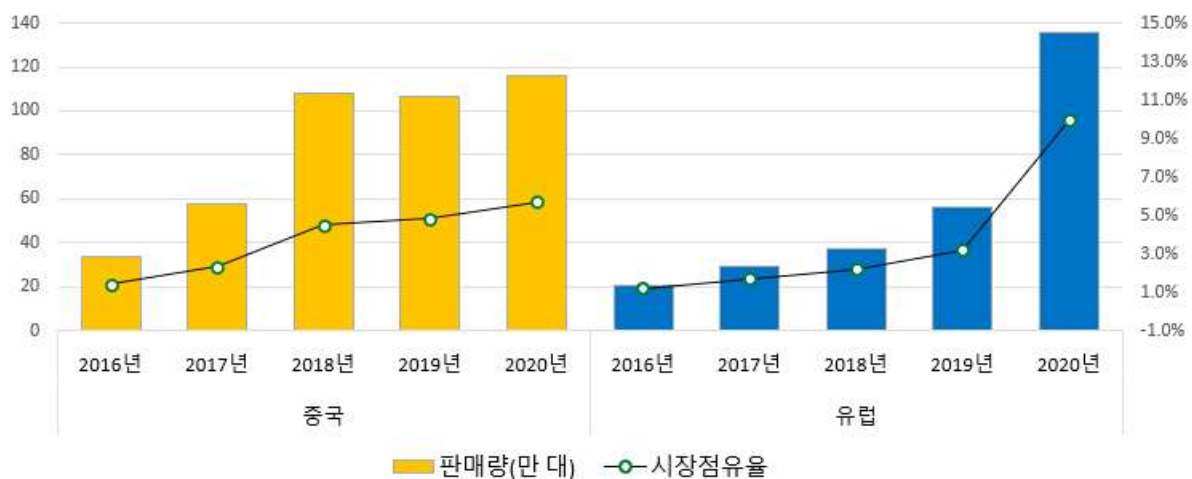
수치출처 : IEA EV Database

- 2020년 하반기에만 거의 2배의 판매량을 기록한 전기차 글로벌 판매량은 지난해 300만 대로 전년 대비 40% 이상의 기록적인 상승률을 보였음.²⁰⁾
- 파리기후협약이 체결된 2016년 이후 각국 정부의 전기차 보조금 등이 시행되며 전기차 판매량이 지속 상승했으나 중국 등 대부분 국가에서 전기차 보조금이 사라지던 2019년에 주춤했으나, 코로나 팬데믹으로 자동차 판매와 소비가 줄어들던 2020년에 오히려 전기차 판매량과 점유율은 사상 최대치를 기록했음.

2.1.2. 가장 선두에서 전환을 이끌고 있는 곳은 유럽과 중국

- 코로나19 팬데믹이 오기 전까지 전세계에서 가장 많은 전기차 생산되고 판매된 곳은 중국이었음. 글로벌 판매량의 절반 가까이가 중국에서 발생했음.

[그림 2-2] 중국, 유럽 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)



출처 : IEA EV Database 수치를 바탕으로 그래프 작성

20) '전기차'라 함은 배터리전기차(BEV), 플러그인하이브리드(PHEV), 수소연료전기차(FCEV)만을 포함하는 개념

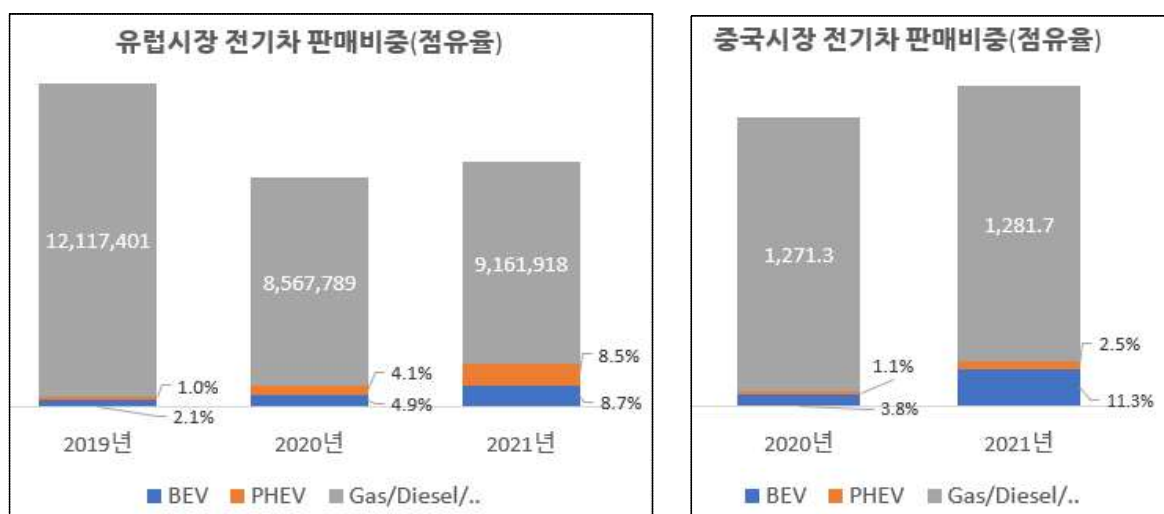
[표 2-2] 중국, 유럽 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)

구 분	중국					유럽				
연 도	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
판매량	336,000	579,000	1,082,616	1,063,040	1,160,764	206,760	289,671	375,714	561,528	1,358,370
시장점유율	1.4%	2.3%	4.5%	4.8%	5.7%	1.2%	1.7%	2.2%	3.2%	10.0%

수치출처 : IEA EV Database

- 코로나19 팬데믹이 유럽에서 전기차로의 전환에 가속도를 붙였으며, 유럽의 전기차 시장은 2020년 가파르게 성장해 중국을 추월하며 전기차 시장점유율 두자릿수(10.0%)를 달성함. 점유율 두자릿수는 전문가 예상보다 무려 3~5년 앞선 것.
- 이 추세는 올해에도 이어지고 있으며 3분기까지 유럽에서의 전기차(BEV, PHEV) 판매량은 전년 대비 2배, 중국의 전기차 판매량은 전년 대비 무려 3배로 상승했으며, 유럽과 중국 모두 시장점유율은 20%를 향해 달려가고 있음.

[그림 2-3] 중국, 유럽 1~3Q 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2019~2021)



출처 : 유럽자동차산업협회(ACEA)와 중국자동차공업협회(CAAM) 수치 바탕으로 그래프 작성

[표 2-3] 중국, 유럽 1~3Q 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2019~2021)

유럽(1Q~3Q)	2019년	2020년	2021년
BEV	253,824	418,483	801,025
PHEV	125,580	351,641	777,694
Gas/Diesel/...	11,737,997	7,797,665	7,583,199

중국(1Q~3Q)	2020년	2021년
BEV	51.1	168.0
PHEV	15.1	36.5
Gas/Diesel/...	1,271.3	1,281.7

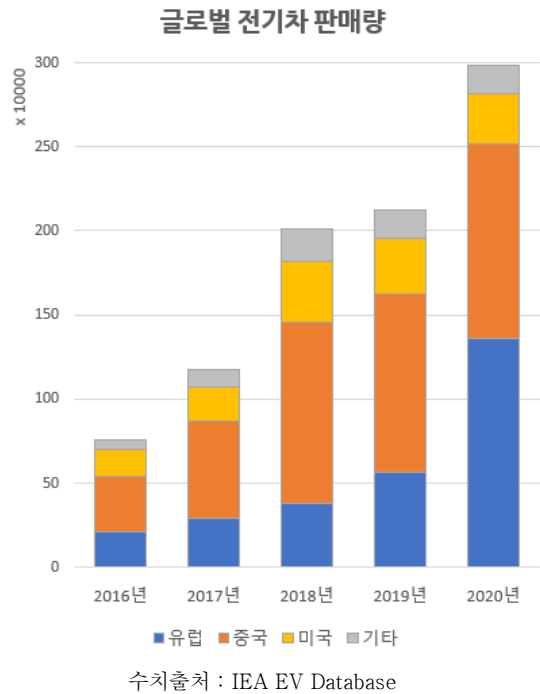
출처 : 유럽자동차산업협회(ACEA)와 중국자동차공업협회(CAAM) 수치 바탕으로 작성

- 유럽의 경우 2020년과 2021년 모두 전년 대비 2배의 상승률을 기록한 것이어서, 지난 2년 동안 무려 4배의 판매량 상승을 보여주었음.²¹⁾

2.1.3. 아직은 유럽·중국에 대부분 의존하는 글로벌 전기차 시장

- 오른쪽 그래프에서 확인할 수 있는 것처럼, 글로벌 전기차 판매량의 80% 이상이 중국과 유럽에서 판매되고 있음.²²⁾
- 탄소규제를 사실상 포기했던 트럼프 행정부 하에서 미국 전기차 판매량은 2018년 이후 3년 연속 감소했으나, 조 바이든 행정부 등장 이후 탄소규제 강화와 전기차 보조금 등 판매 활성화 정책으로 전기차 판매량이 늘어날 것으로 예상됨.
- 아시아·남미·호주·아프리카 등에서는 판매량과 시장점유율 모두 저조한 수준에 머물러 있음. 그러나 각국 정부들이 탄소중립을 위한 계획을 서둘러 발표하고 있는 만큼 이 지역에서도 전기차로의 전환에 조금씩 속도가 붙을 것으로 보임.

[그림 2-4] 글로벌 전기차 판매량 국가별 비중



[그림 2-5] 미국, 캐나다 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)



출처 : IEA EV Database 수치를 바탕으로 그래프 작성

21) IEA는 분기별 판매량 데이터를 보유하고 있지 않아 올해 3분기까지의 판매량과 시장점유율 수치는 각각 유럽자동차산업협회(ACEA)와 중국자동차공업협회가 발표한 분기별 보도자료에 공개된 수치를 사용하였음.

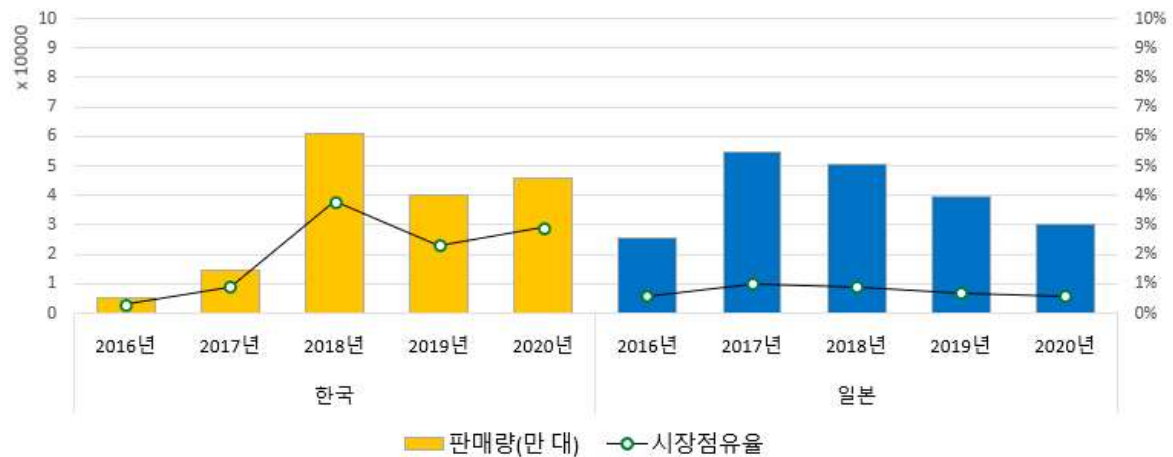
22) 수치 출처 : 국제에너지기구(IEA) 데이터베이스

[표 2-4] 미국, 캐나다 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)

구 분	미국					캐나다				
연 도	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
판매량(만 대)	160,690	200,619	364,004	328,650	296,337	11,580	16,685	44,150	51,042	51,392
시장점유율	1.0%	1.2%	2.0%	1.7%	2.0%	0.8%	1.0%	2.8%	3.3%	4.2%

수치 출처 : IEA EV Database

[그림 2-6] 한국, 일본 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)



출처 : IEA EV Database 수치를 바탕으로 그래프 작성

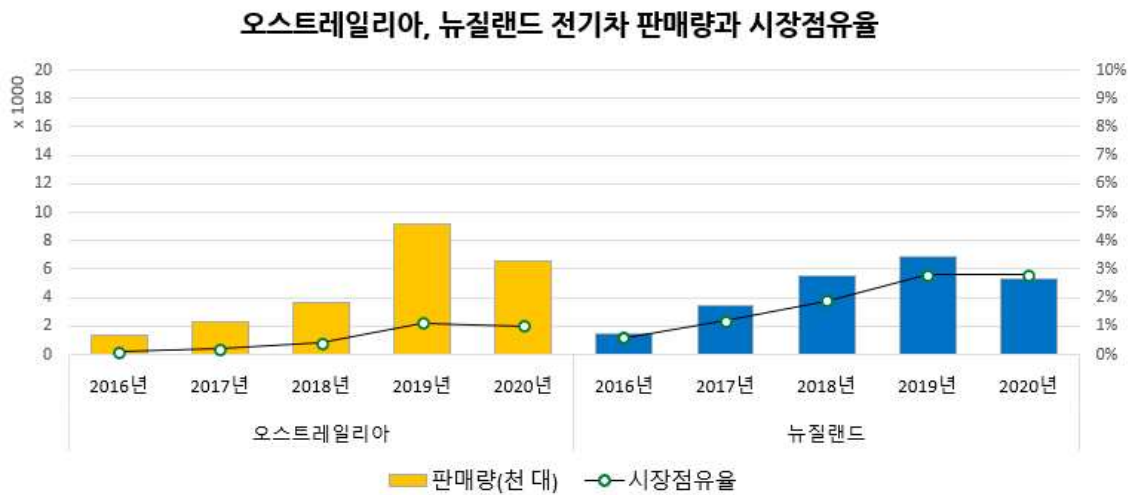
[표 2-5] 한국, 일본 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)

구 분	한국					일본				
연 도	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
판매량(만대)	5,074	14,715	60,759	40,332	45,621	25,745	54,950	50,360	39,573	30,100
시장점유율	0.30%	0.90%	3.80%	2.30%	2.90%	0.60%	1.00%	0.90%	0.70%	0.60%

수치출처 : IEA EV Database

- 일본의 경우 토요타가 하이브리드에 집중하면서 전기차 판매량은 하락하고 시장 점유율도 1%를 넘지 못하고 있음.(플러그인을 제외한 하이브리드는 전기차 판매량에 포함되지 않음) 한국의 경우 현대차그룹이 뒤늦게 전기차로의 전환에 속도를 내면서 판매량과 시장점유율을 높이기 시작했음. 올해에도 2배 가까운 판매량·시장점유율 상승이 예상되는 상황임.
- 다만 최근 토요타가 2030년 자사 전기차 판매량을 350만 대로 늘리겠다는 계획 아래 총 140억달러를 투자하여 연간 배터리 생산량 200GWh(현재 6GWh)를 달성하고 현재 2개의 조립라인으로 구성된 배터리 제조 네트워크를 70개까지 확장하겠다고 밝힌 바 있으며, 닛산·혼다 등 일본 주요 완성차업체들도 유사한 계획을 내놓고 있어 일본 전기차시장도 빠르게 확장될 것으로 예상됨.

[그림 2-7] 오스트레일리아, 뉴질랜드 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)



출처 : IEA EV Database 수치를 바탕으로 그래프 작성

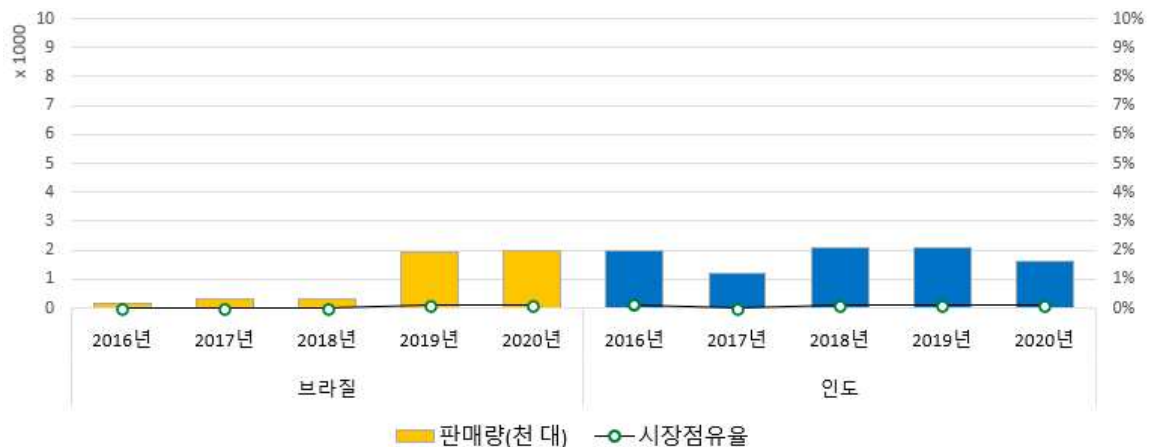
[표 2-6] 오스트레일리아, 뉴질랜드 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)

구 분	오스트레일리아					뉴질랜드				
연 도	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
판매량(천 대)	1,369	2,284	3,605	9,160	6,545	1,502	3,472	5,541	6,886	5,369
시장점유율	0.1%	0.2%	0.4%	1.1%	1.0%	0.6%	1.2%	1.9%	2.8%	2.8%

수치 출처 : IEA EV Database

- 호주 대륙의 주요 국가인 오스트레일리아와 뉴질랜드의 경우 지난해 전기차 판매량이 각각 5~6천대 규모에 머물렀음. 전기차 생산공장은 존재하지 않고 전량 수입에 의존하는 시장이긴 하지만 유럽·중국의 성장세와 비교해보면 상당히 뒤쳐져 있는 상황이라 할 수 있음.

[그림 2-8] 브라질, 인도 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)



출처 : IEA EV Database 수치를 바탕으로 그래프 작성

[표 2-7] 브라질, 인도 전기차 판매량과 시장점유율 추이 (2016~2020)

구 분	브라질					인도				
연 도	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
판매량(천 대)	173	316	305	1,911	1,982	2,000	1,200	2,104	2,088	1,597
시장점유율	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%

수치 출처 : IEA EV Database

- 브라질과 인도의 경우 판매시장으로서는 물론이고 글로벌 생산기지 Top 10안에 들어오는 자동차산업 주요 생산국이기도 함. 아래 표에 나온 것처럼 글로벌 자동차 생산 순위로 2020년에 인도는 6위, 브라질은 9위를 차지했음. 이런 나라들에서 전기차 시장점유율이 0.1%에 불과하다는 것은, 현재 전기차 생산과 판매가 유럽·중국 등 특정 국가에 편중되어 있다는 점을 보여주는 대목이라 할 수 있음.

[표 2-8] 글로벌 자동차 생산 국가별 순위

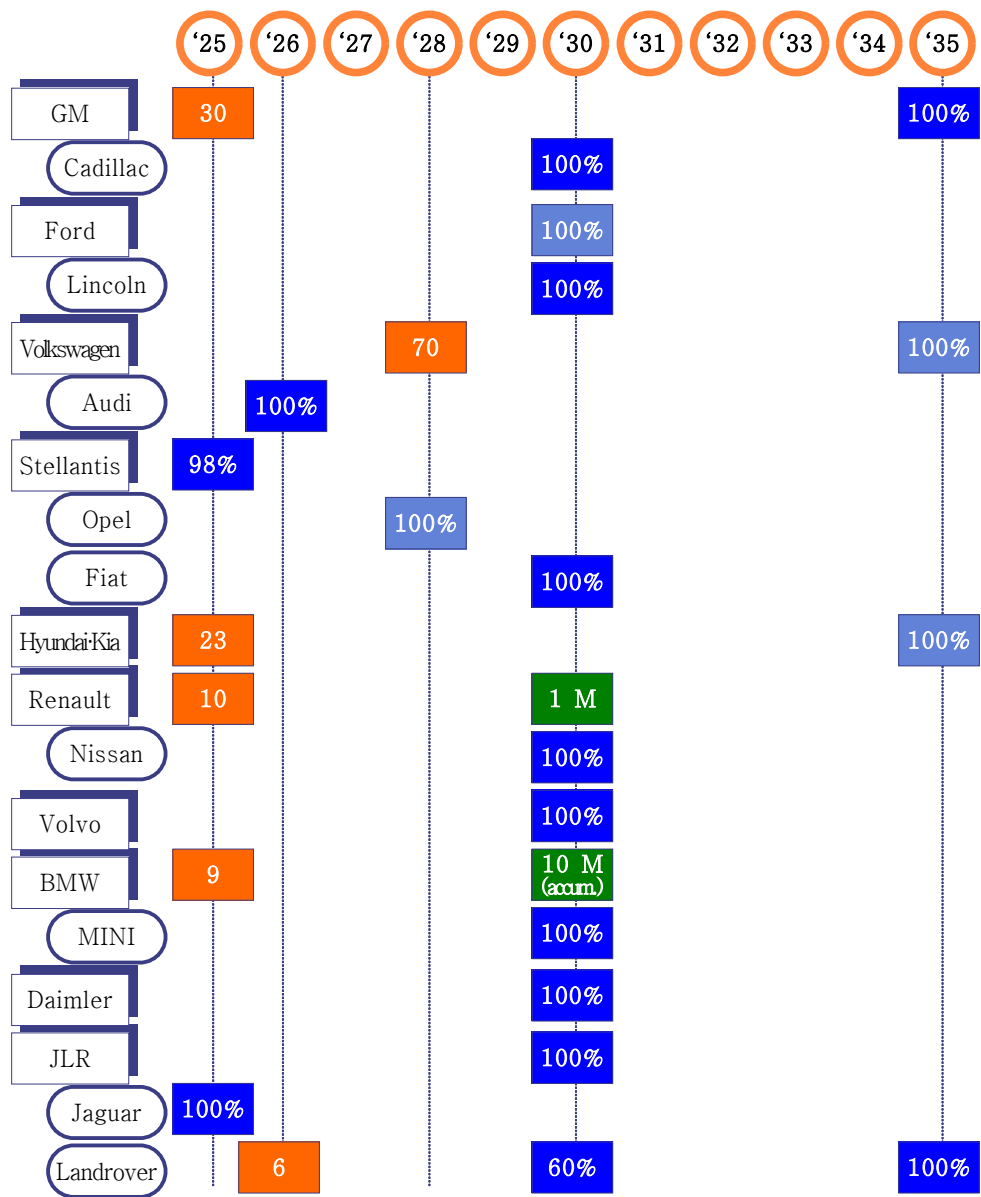
순위	2017년		2018년		2019년		2020년	
1	중국	29,015,400	중국	27,809,000	중국	25,721,000	중국	25,225,000
2	미국	11,189,985	미국	11,306,499	미국	10,872,368	미국	8,802,242
3	일본	9,690,674	일본	9,727,189	일본	9,684,294	일본	8,067,256
4	독일	6,173,848	독일	5,639,000	독일	5,027,860	독일	3,786,505
5	인도	4,779,849	인도	5,174,401	인도	4,515,823	한국	3,506,848
6	한국	4,114,913	멕시코	4,110,499	멕시코	3,988,878	인도	3,392,048
7	멕시코	4,069,389	한국	4,028,834	한국	3,950,614	멕시코	3,143,578
8	스페인	2,848,335	브라질	2,880,724	브라질	2,944,988	스페인	2,268,185
9	브라질	2,736,802	스페인	2,819,565	스페인	2,822,632	브라질	2,014,055
10	프랑스	2,290,726	프랑스	2,328,000	프랑스	2,214,314	러시아	1,437,249
세계 총계		98,751,017		98,503,652		92,643,200		78,289,796

출처 : 한국자동차산업협회

2.2. 글로벌 주요 업체 및 브랜드별 전기차 관련 계획

2.2.1. 업체 및 브랜드별 차량 출시 기준 전동화 계획

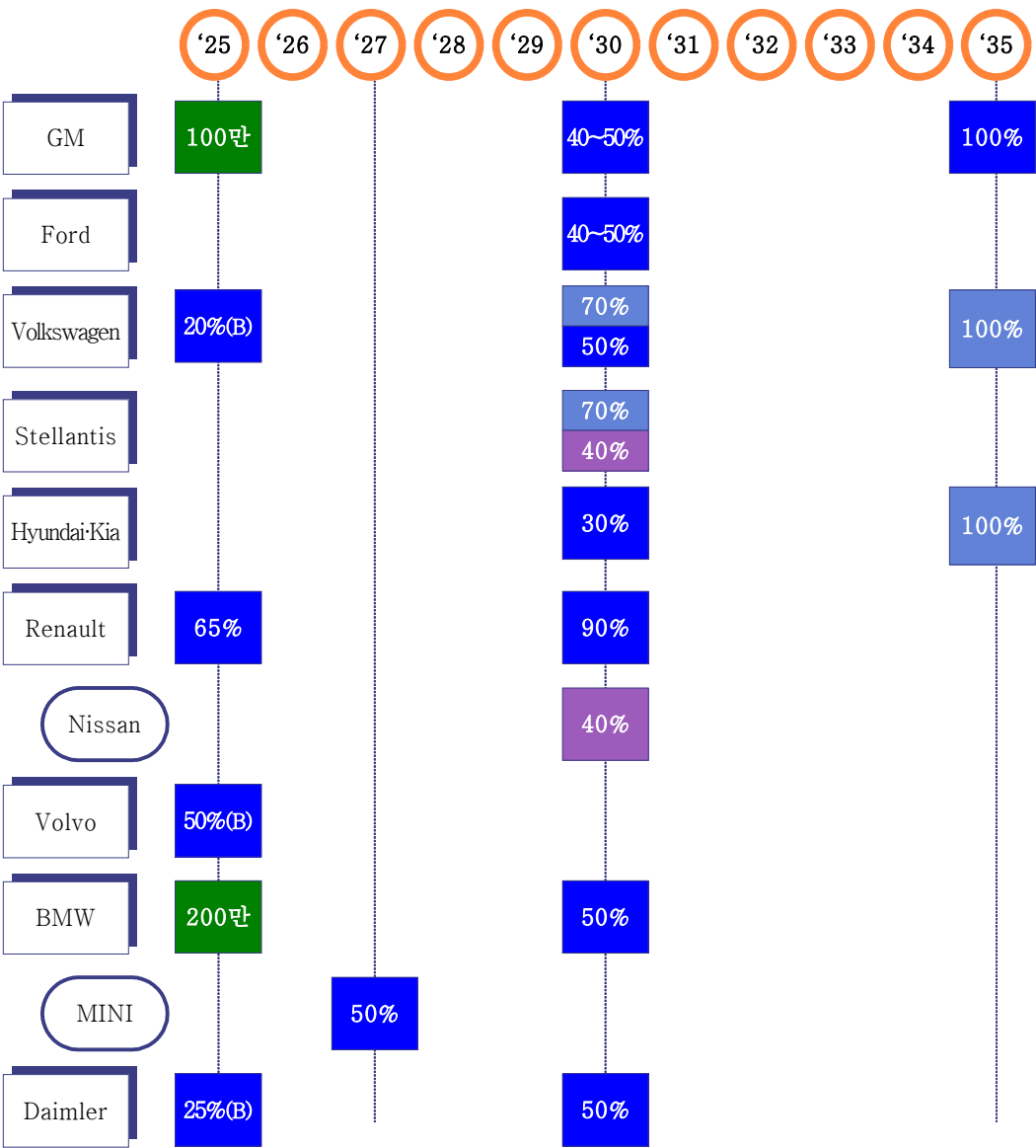
[그림 2-9] 업체(브랜드)별 차량 출시 기준 전동화 계획



○○ : 전기차 출시 차종 수 ○○% : 신규 출시 차량 중 전기차 비중
○○ : 전기차 연간 생산대수 ○○% : 유럽 출시 차량 중 전기차 비중
출처 : 각 업체별 보도자료 등
*(accum.) : 누적 생산대수

2.2.2. 각 업체별 차량 판매 기준 전동화 계획

[그림 2-10] 업체(브랜드)별 차량 출시 기준 전동화 계획



∞ 만 : 전기차 누적 판매량 ∞ % : 총 판매량 중 전기차 비중
∞ % : 유럽 판매량 중 전기차 비중 ∞ % : 미국 판매량 중 전기차 비중
출처 : 각 업체별 보도자료 등
(B) : 플러그인하이브리드·수소연료전지차 뺀 배터리전기차만의 판매량 비중
* 2035년 내연기관차 판매 중단으로 유럽은 대부분 2035년 100%로 볼 수 있음

2.3. 한국 자동차산업의 전환 양상

2.3.1. 토종 완성차업체와 외국계 업체 사이 속도차·온도차 존재

- 통상적으로 제조업으로서의 자동차산업은 최종 조립을 담당하는 완성차업체, 2만여 개의 부품 생산을 담당하는 부품업체로 구분해볼 수 있음.

[그림 2-11] 완성차업체를 정점으로 수만개의 부품업체가 수직계열화된 자동차산업 구조



출처 : 한양대 박정규 겸임교수, “자동차용 반도체의 부족 원인과 대응 방안”(‘21.5)

- 한국의 경우 승용차를 생산하는 완성차업체는 5개인데 이 중 현대차와 기아를 제외하면 나머지 3개(한국지엠·쌍용차·르노삼성)는 모두 해외자본의 자회사 성격을 갖고 있음.
- 같은 그룹에 속해 있는 토종 완성차업체 현대차·기아의 경우 글로벌 추세에 따라 상당히 구체적인 계획 수립과 함께 빠른 속도로 전기차 전환을 진행하고 있음.
- 그러나 외국계 업체 3사의 경우 한국 자회사에서 전기차를 생산하는데 매우 소극적임. 르노삼성의 2인승 전기차 ‘트위지(Twizy)’를 제외하면 현재 양산 중인 전기차가 하나도 없는 상황임.

[표 2-9] 한국 완성차 5개 업체 친환경차 내수판매량 (2016~2020)

구 분		판매량(대)	HEV	EV	PHEV	FCEV
2016년	합 계	52,058	46,525	5,296	157	80
	현대·기아	51,064	46,308	4,559	117	80
	외국계 3사	994	217	737	40	0
2017년	합 계	74,728	61,018	13,303	346	61
	현대·기아	71,030	60,653	10,030	286	61
	외국계 3사	3,698	365	3,273	60	0
2018년	합 계	93,051	62,136	29,441	730	744
	현대·기아	85,221	61,921	21,986	570	744
	외국계 3사	7,830	215	7,455	160	0
2019년	합 계	110,343	75,966	29,807	376	4,194
	현대·기아	103,688	75,791	23,341	362	4,194
	외국계 3사	6,655	175	6,466	14	0
2020년	합 계	165,452	127,996	31,356	235	5,865
	현대·기아	161,982	127,995	27,888	234	5,865
	외국계 3사	3,470	1	3,468	1	0

수치 출처 : 한국자동차산업협회 자동차 통계월보

- 위 표에서 확인할 수 있는 것처럼 한국에서 판매되는 친환경차(하이브리드 포함)의 압도적 부분을 현대차와 기아가 차지하고 있음.
- 외국계 3사의 경우 친환경차 판매량의 1~4% 가량을 점유하고 있으나, 그나마 한국지엠의 경우 미국에서 수입해 판매하는 전기차이기에 이 중 한국 생산량은 훨씬 작다고 볼 수 있음.

[표 2-10] 한국 완성차 5사 1~3Q 친환경차 내수판매량 (2020~2021)

구 분		판매량(대)	HEV	EV	PHEV	FCEV
2020년 1~9월	합계	114,239	85,878	23,671	234	4,456
	현대·기아	111,316	85,878	20,748	234	4,456
	외국계 3사	2,923	0	2,923	0	0
2021년 1~9월	합계	159,233	103,349	49,463	0	6,421
	현대·기아	157,251	103,349	47,481	0	6,421
	외국계 3사	1,982	0	1,982	0	0

수치 출처 : 한국자동차산업협회 자동차 통계월보

- 올해 3분기까지의 친환경차 내수판매량 역시 현대·기아가 대부분을 차지하고 있으며, 지난해까지 하이브리드 비중이 매우 높았으나 올해엔 배터리 전기차 비중이 빠르게 상승하고 있다는 점을 확인할 수 있음.

2.3.3. 본사가 위치한 나라에 전기차 생산이 집중되는 현상

- 아래 GM·르노·폭스바겐·현대차의 글로벌 생산공장 중에서 전기차를 생산하는 공장과 차종을 정리한 것인데, 각 업체의 본사가 위치한 나라(각각 미국·프랑스·독일·한국)에서 전기차 생산이 집중되는 경향이 분명히 확인되고 있음.

[표 2-11] 글로벌 주요 완성차업체별 전기차 생산공장 현황

업체	생산국가	공 장	생산차종
GM	미 국	오리온 공장	쉐보레 Bolt EV, Bolt EUV
		디트로이트-햄트랙(팩토리 제로)	GMC Hummer 픽업 EV, Origin AV
		테네시 스프링힐 (2022년~)	캐딜락 Lyriq, 혼다 아큐라 브랜드 크로스오버 전기차
	캐나다	온타리오 CAMI 공장 (2022년~)	전기차 밴(EV 600)
	멕시코	라모스 아리즈페 공장 (2023년~)	혼다 브랜드 크로스오버 전기차
르노	프랑스	드웨 공장	르노 Megane E-vision
		모브쥬 공장	르노 Kangoo (van)
		플린스 공장	르노 Zoe
	스페인	바야돌리드 공장	르노 Captur PHEV
	한 국	부산 공장	르노 Twizy (2인승)
폭스바겐	독 일	프비카우 공장	폭스바겐 ID 3, ID 4 (하루 800대 규모)
		드레스덴 공장	폭스바겐 ID 3 (하루 35대 규모)
		엠덴 공장 (2022년~)	폭스바겐 ID 4, ID Vizzion, ID Space Vizzion
		하노버 공장 (2022년~)	폭스바겐 ID Buzz, 3종의 D-세그먼트 SUV EV
	체 코	믈라다 볼레슬라프 공장	스코다 Enyaq IV (하루 350대 규모)
	미 국	채터누가 공장 (2022년~)	폭스바겐 ID 4
현대·기아	한 국	현대차 울산공장	현대차 코나 EV, 아이오닉 5, 넥소 FCEV, 포터 EV
		현대차 아산공장 (2022년~)	현대차 아이오닉 6
		기아차 화성공장	기아차 니로 EV, EV 6, 쏠렌토 PHEV
		기아차 광주공장	기아차 쏘울 EV, 봉고 EV
		동희오토	기아차 레이 EV
	체 코	현대차 노소비체 공장	현대차 코나 EV

출처 : 각 업체별 보도자료 등

- 이런 양상은 크게 2가지 이유 때문이라 요약할 수 있음. ▲ 국내에 전기차 생산을 유치하고자 하는 각국 정부의 리쇼어링·인센티브 정책 ▲ 전기차 핵심부품(배터리·모터·전장부품 등) 공급망을 자국 내에 만들어야만 안정적 부품 공급이 가능하기 때문임.
- 내연기관차 부품 공급망과 달리 전기차 핵심부품 공급망은 사실상 완전히 새로 만드는 것과 마찬가지임. 이러한 부품 공급망을 글로벌 생산기지에 모두 구축하는 것은 엄청난 비용이 드는 만큼, 우선 본사가 위치한 나라에 먼저 공급망을 구축하는 전략을 사용할 수밖에 없음.
- 글로벌 완성차업체들, 특히 전기차로의 전환에 박차를 가하고 있는 업체들의 경우 본사 주변에 전기차 생산기지를 집중하고 핵심부품 공급망 구축을 시작함.
- 이에 따라 한국에 본사를 둔 현대차와 기아는 한국 공장을 전기차 생산기지로 만들고 한국에 배터리·모터·전장부품 등 핵심부품 공급망 구축에 신경을 쓰는 반면, 한국지엠·쌍용차·르노삼성 등의 본사는 한국 자회사가 아니라 본사가 위치한 미국·인도·프랑스에 전기차 생산기지를 먼저 구축하게 된 것.

2.4. 한국 자동차산업 국내 온실가스 배출 기여 분석

2.4.1. 수송 부문 온실가스 배출량

[표 2-12] 1990~2018년 국가 온실가스 배출량

분야 및 부문 (단위 : 백만톤 CO ₂ eq.)	1990	2000	2010	2016	2017	2018	'90년 대비 '18년 증감률	'17년 대비 '18년 증감률
에너지	240.4	411.8	566.1	602.7	615.7	632.4	163.1%	2.7%
A. 연료연소	235.3	409.1	562.3	598.7	611.6	627.9	166.9%	2.7%
1. 에너지산업	48.4	136.3	256.1	263.7	271.0	287.6	493.7%	6.1%
2. 제조업 및 건설업	76.6	130.6	162.0	181.4	186.5	186.6	143.7%	0.0%
3. 수송	35.5	69.9	85.4	98.8	98.3	98.1	176.3%	-0.2%
4. 기타(가정, 상업, 공공, 농림어업)	74.6	69.8	55.8	51.8	52.6	52.5	-29.7%	-0.2%
5. 미분류	0.2	2.4	2.9	3.1	3.2	3.1	1616.6%	-2.3%
B. 탈루	5.1	2.7	3.8	3.9	4.0	4.5	-12.6%	11.2%
1. 고체연료	4.8	1.2	0.6	0.5	0.4	0.3	-93.0%	-19.2%
2. 석유 및 천연가스	0.3	1.5	3.2	3.4	3.6	4.1	1377.6%	14.7%
산업공정	20.4	50.9	53.0	53.2	55.9	57.0	178.7%	1.9%
A. 광물산업	18.8	29.7	31.6	36.5	36.5	35.0	86.0%	-4.2%
B. 화학산업	0.4	7.5	0.7	0.9	0.9	1.0	158.2%	1.1%
C. 금속산업	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	160.5%	-7.8%
E. 할로카본 및 SF ₆ 생산	1.0	3.2	0.00013	-	-	-	-	-
F. 할로카본 및 SF ₆ 소비	0.2	10.3	20.4	15.6	18.2	20.8	11875.3%	14.1%
농업	21.0	21.4	22.1	20.8	21.0	21.2	1.0%	1.1%
A. 장내발효	3.0	3.4	4.3	4.3	4.4	4.5	51.0%	1.6%
B. 가축분뇨처리	2.8	3.9	4.8	4.5	4.7	4.9	73.5%	5.9%
C. 벼재배	10.5	8.9	7.8	6.7	6.5	6.3	-40.2%	-3.9%
D. 농경지토양	4.6	5.2	5.2	5.2	5.3	5.5	18.8%	2.6%
F. 작물잔사소각	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	-45.5%	1.8%
폐기물	10.4	18.8	15.2	16.8	17.2	17.1	64.7%	-0.7%
A. 폐기물매립	7.5	9.5	7.8	7.6	7.9	7.8	4.6%	-0.5%
B. 하폐수처리	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.7	19.8%	-2.9%
C. 폐기물소각	1.4	7.6	5.6	7.1	7.2	7.1	396.6%	-1.1%
D. 기타	-	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	-	16.7%
총배출량(LULUCF 제외)	292.2	502.9	656.3	693.5	709.7	727.6	149.0%	2.5%

출처 : 환경부 보도자료 "온실가스 배출량 2018년 2.5% 증가, 2019년 3.4% 감소" (2020.9.25)

- 한국에서 자동차 온실가스 배출량을 추산하기 위한 가장 중요한 데이터는 환경부 소속 온실가스종합정보센터가 유관기관의 자료, 배출권거래제 정보 등을 활용하여 매년 발표하는 ‘국가 온실가스 배출량’ 자료 중 ‘수송부문’을 참조해볼 수 있음.
- 수송부문 온실가스 배출량에는 자동차만이 아니라 철도·선박 등에서 발생하는 온실가스도 포함되어 있으나 전체에서 차지하는 비중은 4~5%에 불과함. 따라서 수송 부문 온실가스 배출량 대부분이 도로 위 자동차에서 발생한다고 볼 수 있음.

[표 2-13] 수송부문 온실가스 배출량 추이 (2009~2018)

부문	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
도로	80,655	83,499	83,095	82,416	84,988	84,101	88,871	92,789	92,254	100,900
비중	93.3%	90.9%	92.9%	93.2%	94.0%	94.6%	91.1%	95.5%	96.2%	95.9%
철도	2,761	1,987	2,863	2,651	2,712	2,515	2,497	2,584	1,872	2,728
비중	3.2%	2.2%	3.2%	3.0%	3.0%	2.8%	2.6%	2.7%	2.0%	2.6%
항공	1,085	6,052	1,229	1,251	1,332	1,332	1,615	1,750	1,746	1,632
비중	1.3%	6.6%	1.4%	1.4%	1.5%	1.5%	1.7%	1.8%	1.8%	1.6%
해운	1,986	348	2,234	2,113	1,419	989	4,524	0	0	0
비중	2.3%	0.4%	2.5%	2.4%	1.6%	1.1%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%
합계	86,487	91,886	89,421	88,431	90,452	88,937	97,508	97,123	95,872	105,260

출처 : 교통부문 온실가스 관리 시스템 (단위 : 천톤 CO₂eq)

- 2019~2020년 잠정적인 평가 수치까지 포함해 수송부문 배출가스를 시계열로 분석해보면, 9,990만 톤을 기록한 2019년에 정점을 찍은 뒤 2020년에 4%가량 줄어든 것으로 나타남. 이는 코로나19 팬데믹으로 인한 외부 활동 억제의 영향일 것으로 추정됨.

[표 2-14] 국가 온실가스 배출량 추이 (2019~2020년 잠정 결과치 포함)

분류	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020*
총배출량	656.3	684.9	688.3	697.4	691.9	692.5	693.5	709.8	727.6	699.5	648.6
에너지	566.1	595.1	596.5	605.0	597.4	600.7	602.7	615.7	632.4	611.2	563.7
수송	85.4	85.1	86.5	88.4	88.7	94.2	98.8	98.3	98.1	99.9	95.8

출처 : 환경부 보도자료

* : 2019년과 2020년 수치는 잠정적인 평가수치임 (단위 : 백만톤 CO₂eq.)

- 잠정적 수치이긴 하나 국가 총배출량의 경우 2018년 7억 2,760만 톤을 정점으로 2019~2020년 연속 감소세를 보여주고 있음. 이는 기후위기 대응의 본격화와 무관하지 않은 것으로 보이나, 총배출량이 줄던 2019년에도 수송 부문 배출량이 늘었다는 점은 이 분야 배출가스를 줄이기 위한 의식적 노력이 상당히 요구된다는 점을 확인할 수 있음.

2.4.2. LCA(Life Cycle Assessment, 전과정 평가) 방식을 통한 배출가스 산출

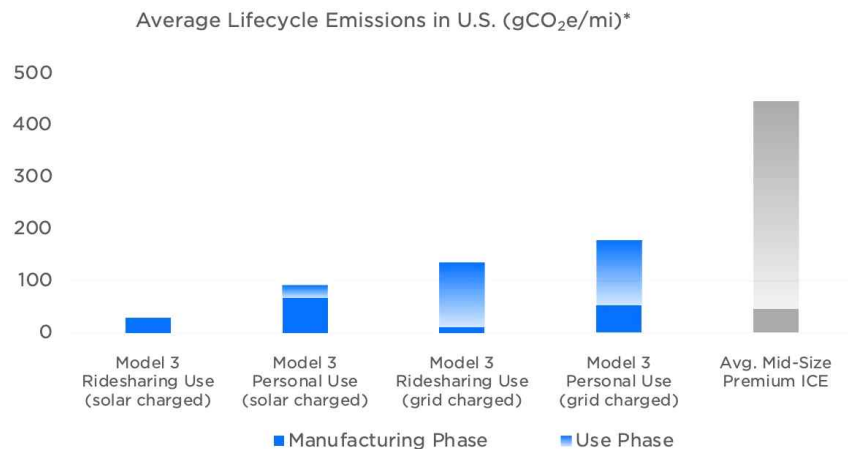
- 자동차산업에서 배출되는 온실가스는 도로 위 자동차가 내뿜는 것에만 한정되지 않음. 자동차 생산과정은 물론이고 에너지원(석유·석탄·전기)을 얻는 과정, 폐기 및 재활용 과정에서도 온실가스가 배출됨. 이를 위해 전과정 평가(LCA) 방식이 거의 모든 영역에 도입되고 있음.

[그림 2-12] 현대차 코나 EV의 LCA 수행 결과 단계별 배출가스 비중 현황



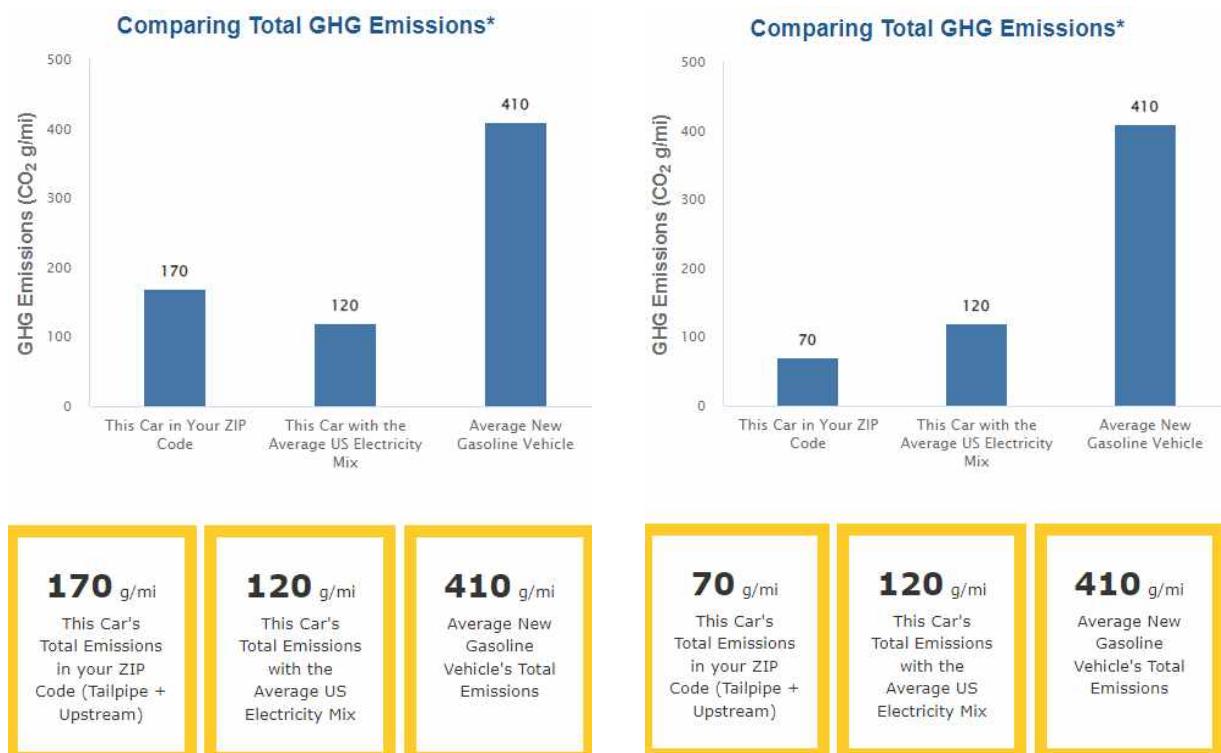
- 현대차가 ‘탄소중립 백서’에서 공개한 전기차 코나의 LCA 단계별 배출가스 현황을 보면, 전기를 생산하는 과정을 포함한 운행 단계에서 배출되는 온실가스가 전체 과정의 63.9%에 해당함. 즉, 코나 전기차의 배출가스 기여도는 수송 단계의 최소 1.5배 이상이라는 점을 말해줌.
- 그러나 현대차가 공개한 자료는 LCA 평가를 수행한 구체적 방법에 대해서는 밝히고 있지 않음. 테슬라의 경우 ‘Impact Report 2020’에서 모델 3 차량 하나로 태양광 충전방식과 그리드 충전방식 각각의 경우에서 공유차량용과 개인차량용의 LCA 배출가스(생산 단계와 수송 단계)를 모두 평가한 바 있음. (아래 그림)

[그림 2-13] 미국에서 주행 중인 Tesla 차량 각 경우의 수에 따른 LCA 배출량



- 태양광 충전방식이 그리드 충전방식보다, 공유차량이 개인차량보다 LCA 배출가스가 적은 것으로 나타남. 태양광 충전으로 공유차량을 운용할 경우 생산단계에서 발생하는 소량의 배출가스를 제외하면 거의 배출이 없는 것으로 나타남. LCA 평가로 배출가스가 가장 높게 나타난 그리드 충전방식 개인차량의 경우에도 동급의 내연기관차 배출가스의 절반에도 미치지 않았음.
- 충전방식의 차이만이 아니라 전력 믹스가 어떻게 구성되어 있는가, 즉 특정 국가나 주(State)의 전기 생산에 사용되는 화석연료와 재생에너지 비중이 어떻게 되느냐에 따라 같은 차량이라도 LCA 평가에 따른 배출가스 규모에 차이가 발생하게 됨. 재생에너지 비중이 높을수록 LCA 배출가스가 낮아지게 될 것임.
- 미국의 경우 개별 차종에 대해 각 주와 도시별로 차량 운행과정에 발생하는 배기가스(tailpipe)와 에너지 생산 단계에서 발생하는 배기가스(upstream)를 합한 규모²³⁾가 어떻게 되는지를 누구나 확인할 수 있도록 미국 환경보호국(EPA)이 별도 홈페이지(www.fueleconomy.gov)를 통해 공개하고 있음.

[그림 2-14] 미국에서 주행 중인 아이오닉5의 디트로이트·캘리포니아주 배출가스 비교 (운행 및 생산)



출처 : 미국 환경보호국(EPA)이 운영 중인 홈페이지(www.fueleconomy.gov)

23) 다만 이는 차량 생산과정에서 발생하는 배출가스가 포함되어 있지 않으므로 엄밀한 의미에서의 LCA 배출가스 평가라고 볼 수는 없다. 통상적으로 이런 평가방식은 well-to-wheel 이라 부를 수 있다.

- 위 그래프는 해당 사이트에서 현대차 아이오닉 5 전기차에 대해 디트로이트(왼쪽)와 로스앤젤레스(오른쪽)에서 발생하는 배출가스 규모를 구해본 것임. 로스앤젤레스가 위치한 캘리포니아주의 전력 믹스에서 재생에너지 비중이 상대적으로 높기 때문에 170g/mi에 달하는 디트로이트(미시건주) 배출가스에 비해 절반도 안되는 70g/mi를 기록했다.
- 미국 전체 주의 평균치를 따져보면 아이오닉 5의 평균 배출가스 규모는 120g/mi 수준이며, 내연기관 신차의 평균치는 무려 410g/mi에 달해 아이오닉 5 평균의 3.4배에 달했음. 만약 캘리포니아에서 아이오닉 5를 타게 된다면 내연기관 신차 평균 배출량의 거의 1/6 수준으로 배출가스 감소를 기대할 수 있음.
- 같은 사이트에서 연비 비교도 해볼 수 있는데, 현대차 코나 전기차(왼쪽)와 코나 내연기관차(오른쪽)를 비교한 수치를 아래 그림으로 나타내 보았음. 코나 전기차의 경우 꺾런 당 120마일(MPH)을 기록한 반면, 내연기관차의 경우 꺾런 당 32마일로 전기차의 1/4 수준인 것으로 계산되었음.

[그림 2-15] 미국에서 주행 중인 코나 전기차와 내연기관차 배출가스 비교 (운행 및 생산과정 포함)



출처 : 미국 환경보호국(EPA)이 운영 중인 홈페이지(www.fueleconomy.gov)

- 이처럼 LCA 방식 또는 well-to-wheel 방식의 배출가스 평가 관련 생산되어 운행되는 모든 차종에 대한 데이터를 공개함으로써 기업들이 기후위기에 대응하는 태세를 갖추도록 하는 것이 필요함. 한국 정부는 배출가스 산출에 LCA 방식을 도입하겠다고 밝혔으나 실제 구체적인 데이터가 어떻게 되는지, 검증방식이 무엇인지는 알려지지 않고 있음.
- 운행되는 차종이 매우 다양하기 때문에 LCA 방식을 도입할 때 수송 부문 배출가스 규모가 어떻게 될 것인지 산출하는 것은 매우 어렵지만, 개별 차량에 대한 정보를 제공하고 비교할 수 있도록 하는 것만으로도 여러 가지 긍정적인 효과를 기대해볼 수 있을 것임.

3장 : 한국 자동차산업 전환 주요 이해관계자들의 태도

3.1. 한국 정부의 탄소 중립 산업 전환 계획 중 자동차산업 전환 계획

3.1.1. 2050 탄소중립 시나리오 중 수송부문 온실가스 감축 계획

- 한국 정부는 2050년 탄소 중립을 선언한 뒤 ‘탄소중립위원회’를 구성해 온실가스 감축 계획과 2050 탄소중립 시나리오를 논의, 발표한 바 있음.
- 탄소중립 시나리오 중 자동차산업과 가장 관련성이 높은 수송부문의 경우 이 부문에 사용되는 연료 중 화석연료(석탄·석유·도시가스) 사용량 비중을 2018년 97.4%에서 2050년 4.3~7.7%로 감소시키고, 전력 및 신재생에너지 사용 비중을 92.3~95.7%로 확대한다고 전제하고 있음.
- 그에 따라 2050년 수송부문 온실가스 배출량을 2018년 98.1백만톤 대비 97.1%~90.6%까지 감축한 2.8~9.2백만톤으로 줄인다는 계획임. (단, 전력 등 완성차 및 부품 생산과정에서 발생하는 간접배출량은 수송부문이 아니라 전환부문에 포함됨.)

[표 3-1] 탄소중립 시나리오 중 수송부문 온실가스 감축(안)

(단위 : 백만톤)	도로	철도	해운	항공	합계
2050년 배출량	1.0(A안) ~ 7.4(B안)	0	0.3	1.5	2.8(A안)~ 9.2(B안)

출처 : 정부 탄소중립 시나리오 (2021. 10. 18.)

* E-fuel 등 대체연료 생산에 필요한 전력·수소량 반영

- 수송부문 온실가스 감축수단은 ▲ 대중교통·개인모빌리티·공유차량 확대와 화물 운송수단 전환으로 승용차 통행량 15% 감축(2018년 하루 통행량 5,960만에서 2050년 5,090만으로), ▲ 전기·수소 등 무탄소 동력을 활용한 친환경 철도로

100% 전환, ▲ 바이오연료 확대 및 친환경 선박·항공기 전환임.

- 특히, 도로부문은 ▲(A안)97%이상 전면 전기·수소화를 추진하거나, ▲(B안)15% 미만의 잔존하는 내연기관차를 E-fuel 등 대체연료를 활용하도록 함.

[표 3-2] 각 시나리오별 수송부문 온실가스 감축(안)

구분	A안	B안
전환방향	○ 무공해 차량을 중심으로 탄소중립 실현방안 제시	○ 무공해차 중점 보급 및 잔여차량 적용을 위한 대체연료(E-fuel 등) R&D 병행
세부내용	○ 전기차 80% 이상 ○ 수소차 등 대안 17% 이상	○ 전기·수소차 85% 이상 보급 ○ 잔여차량 E-fuel 등 대체연료 활용
온실가스 배출량	○ 1.0백만톤	○ 7.4백만톤*

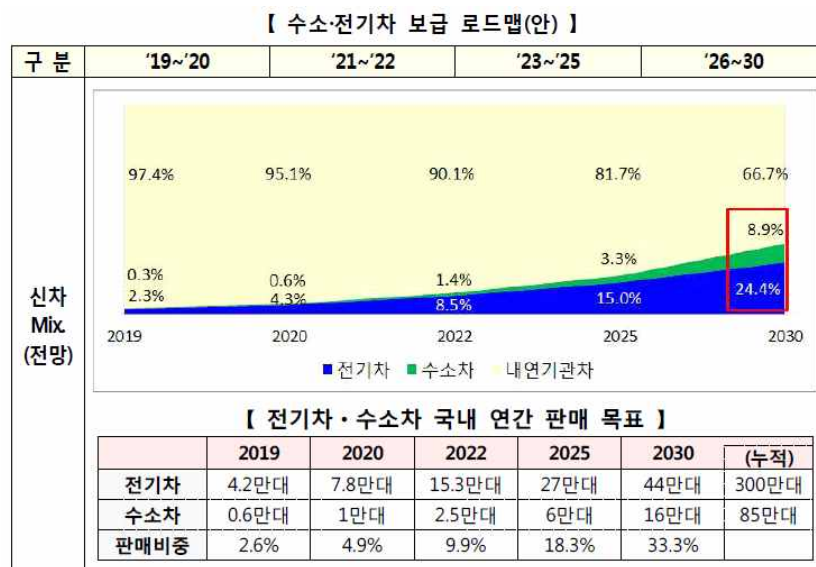
출처 : 정부 탄소중립 시나리오 (2021. 10. 18.)

* 잔여 차량의 E-fuel 연소에 따른 배출량만큼 직접공기포집(DAC)기술을 통해 상쇄(-7.4백만톤)

3.1.2. 미래자동차로의 전환 관련 기업 지원 정책

- 미래차 보급 관련 한국 정부는 2018년 6월에 “전기·수소차 보급 확산을 위한 정책방향”을 통해 2022년까지 전기차 보급대수를 (누적대수 기준) 35만 대로 늘린다는 계획 발표. (문재인 정부 임기가 끝나는 2022년까지 보조금 등 재정정책 유지를 전제로 세워진 것)

[그림 3-1] 문재인 정부 수소·전기차 보급 로드맵(안)



출처 : 관계부처 합동, “미래자동차 산업 발전 전략” (2019. 10)

- 2019년 10월에는 “미래자동차 산업 발전 전략(2030년 국가 로드맵)”의 경우 문재인 정부 집권기간을 넘어선 2030년까지의 로드맵을 담고 있음.(위 그림) 2018년 발표된 수치를 약간 상향조정한 데 이어 2030년까지 내연기관차 점유율을 70% 밑으로 떨어뜨리고 누적대수 기준 전기차·수소차 보급 목표를 385만 대(전기차 300만 대, 수소차 85만 대)로 설정했음.
- 전기차·수소차 확산 전략에 있어 앞에서 살펴본 것처럼 완성차만이 아니라 부품 인프라와 안정적인 공급망 구축이 매우 중요한 과제라 할 수 있음. 특히 배터리·모터·연료스택·전장부품 등 전기차·수소차 관련 부품 인프라와 최근 글로벌 공급부족이 계속되고 있는 반도체 산업이 중요하다고 할 수 있음. 한국 정부는 2020년 10월 30일 발표한 ‘미래자동차 확산 및 시장선점전략’을 통해 2030년까지 1,000개 부품기업을 미래차 분야로 전환하겠다는 계획 발표.

[그림 3-2] 한국 정부의 내연기관 부품사의 미래차 부품사 전환 지원 계획

4. 미래차 산업생태계로의 전환: 내연차 중심 부품기업 고도화

(1) ‘30년까지 1,000개 부품기업을 미래차 분야로 전환하겠습니다.

* 자율주행차·친환경차 부품생산 기업은 전체 부품기업의 4%인 400여개사 수준

- 기업활력제고법에 따른 사업재편 승인부품기업을 ‘20년 13개사 → ‘21년 30개사 → ‘22년 60개사 등 22년까지 100개 이상 발굴

출처 : 관계부처 합동, “미래자동차 확산 및 시장선점전략” (2020. 10)

- 한국 정부는 이미 2019년부터 기업활력제고법(일명 원샷법)을 활용해 친환경차 부품사업으로 사업재편 신청 및 승인받을 경우 정부가 지원하는 제도를 실시해왔음. 이에 따라 2019~2020년에 승인된 사업장은 24개이며(2020년에만 22개), 올해는 현재까지 32개 부품사가 승인되었으며 2022년까지 100개 이상을 발굴한다는 계획임. (2020년부터 현재까지 승인된 부품사 명단과 세부 내용은 표 참조)

[그림 3-3] 내연기관 부품사의 미래차 부품사 전환 지원 계획

“2030년까지 부품기업 1천개를 미래차 기업으로 전환”

- 산업부, 자동차부품기업 미래차 전환 지원전략 발표 -

- 기술·자금·인력·공정 등 4대 지원수단 확충 [21년 2,826억원 지원] -

- ① [기술] 후발기업 전용 기술개발 신설
- ② [자금] 설비자금 저리융자 추진 5천억원 미래차 기금 조성
- ③ [인력] 미래차 인력 1만명 양성
- ④ [공정] 스마트공장 70%(10인 이상 사업장 기준) 보급

출처 : 관계부처 합동, ‘자동차 부품기업 미래차 전환 지원 방안’ (2021. 6)

- 올해 6월에 발표된 ‘자동차 부품기업 미래차 전환 지원 방안’에서는 다시한번 2030년까지 1천개 부품사를 미래차 기업으로 전환하는 계획을 확인함과 동시에
 - ▲ 완성차사 신차개발 전략과 연계한 부품개발 지원 ▲ 중견3사 협력업체 특화 지원 ▲ 미래차 핵심부품 14종 기술자립 지원 ▲ 소재 국산화율 70⇒95%로 제고 ▲ 후발기업의 미래차 전환을 위한 전용 R&D 신설 ▲ 2025년까지 1만명 미래차 인력 양성 등의 계획을 발표함.
- 그러나 올해까지 3년간 56개 선정에 그친 속도로 2030년까지 1천개 전환 목표를 달성할 수 있을지도 의문이지만, 현재 선정된 부품사 전환을 위한 지원이 충분한 것인지에 대해서도 문제가 제기되고 있음. 실제로 사업재편기업으로 선정된 B사 노동자 인터뷰에 따르면 “새로운 미래차 부품 개발·생산 지원이 이뤄진다고지만 해당 아이템은 전체 매출의 4~5%를 차지하는 작은 비중에 불과”하며 “실제로 정부가 어떤 지원을 하고 있는지 체감하기 어렵다”고 밝혔음.
- 한국 정부의 정책은 주로 전기차·수소차 등 승용차 판매 기반의 탄소배출 저감 정책이라는 한계를 안고 있음. 그러나 승용차를 이용하는 비율 못지않게 대중교통을 이용하는 비율이 높다는 점을 감안하면, 전기차·수소차 판매량을 늘려서 탄소배출량을 줄이는 것과 함께 대중교통의 에너지를 재생에너지로 전환하여 탄소배출을 줄이는 전략도 동시에 추진되어야 할 것으로 판단됨.

[표 3-3] 2020년 이후 사업재편기업으로 승인되어 정부 지원을 받은 자동차 부품업체들

날짜	기업명	규모	기존사업	신규사업
2020년 6월 23일 (6개사)	상아프론테크	중견	엔진부품	수소연료전지 부품
	코 넥		모터 하우징	고내식·고발열 모터 하우징
	인지컨트롤스		내연차 냉각조절장치	친환경차 냉각조절장치
	덕양산업	중소	자동차 내장재	배터리 경량화
	제이엔티지		연료전지 부품소재 개발	연료전지 부품 대량생산
	새한산업		철제 차체	경량소재 차체
2020년 9월 22일 (6개사)	우수AMS	중견	엔진·변속기 부품	초소형전기차
	동서기공		파워트레인(구동축)	구동모터 하우징
	인 팩		케이블 제품	전기차 제동 시스템
	서진오토모티브	중소	변속기 부품	전기차 감속기
	서진산업		차체 및 사시	배터리 케이스
	인팩이피엠		자동차 부품	배터리 케이스
2020년 12월 27일 (10개사)	우진공업	중견	엔진 점화플러그	수소차 열관리시스템
	에코플라스틱		자동차 차체부품	초경량 차체부품
	삼 기		엔진 부품	전기차 모터 하우징
	코모스		조향장치(핸들)	자율주행차 조향장치
	세종공업		소음기, 배기가스정화기	수소차 연료전지 부품
	베바스토코리아H		선루프, 히터	전기차 배터리 모듈
	디아이씨		변속기	전기차 감·변속기
	동양피스톤	중소	엔진 피스톤	수소차 연료전지 부품
	세코닉스		스마트폰 카메라 렌즈	자율주행차 렌즈
	디에스시동탄		내연차 좌석(시트)	전기차 좌석(시트)
2021년 3월 11일 (12개사)	유라테크	중견	점화코일	수소차·전기차용
	현대산업	중소	점화코일 부품	COD히터, 전자식레줄버
	삼보모터스	중견	내연기관 변속기, 엔진 부품	수소차 수소저장탱크,
	삼보프라텍	중소	자동차 스포일러	금속분리판, 배터리 모듈
	이노컴		고압용기	
	엔티엠	중견	내연기관차용 냉각밸브	수소차·전기차용
	협성테크	중소	냉각밸브 사출부품	냉각밸브
	지엠비코리아	중견	내연기관차용 부품	수소차·전기차용
	디팜스텍	중소	내연기관차용 부품	열관리 시스템
	오토피엠테크		내연기관차용 부품	
	신흥정밀	중견	자동차 부품, 금형	전기차 배터리 셀,, 자율차 센서
	우정HNC	중소	소방 설비	전기차 배터리 모듈
2021년 5월 12일 (14개사)	(주)건화	중소	자동차 방진부품	수소전기차 스택 구동부품
	(주)동부	중소	자동차 외장재	전기차 히트펌프
	비케이엠(주)	중소	금형, 특수 배관	AI 연료전지 솔루션
	(주)디알엑시온	중견	내연차 엔진부품	전기차 모터하우징
	(주)이디컴	중소	자동차 전장부품	전기차 모터컨트롤러
	이래에이엠에스(주)	중견	내연차 구동/제동부품	전기차 구동부품
	(주)에이엠에스	중소	자동차 조명기구	지능형 커뮤니케이션 램프
	(주)동희산업	중견	자동차 현가장치	전기차 배터리 냉각부품
	(주)티앤지	중소	자동차 현가장치	배터리 열관리 시스템 부품
	(주)서진캠	중견	내연차 캠퍼프트	전기차 구동모터
	(주)에스지티	중소	반도체/디스플레이 장비부품	전기차 배터리 셀 파우치 필름
	경창산업(주)	중견	변속기 부품	전기차 구동모터
	제이제이모터스(주)	중소	전기상용차	배터리 팩
	(주)차지인	중소	전기차 충전 사업	과금형 콘센트 활용 플랫폼
2021년 7월 21일 (6개사)	아이아(주)	중견	자동차 고무 씰, 범퍼	자율차 웨더스트립 안전시스템
	(주)대성엘텍	중견	차량용 멀티미디어 기기	자율차 데이터 저장 시스템
	(주)디젠	중견	차량용 전장부품	자율주행차 디지털 콕핏
	인팩일렉스(주)	중견	차량용 안테나	자율주행차 안테나
	(주)엠씨넥스	중견	모바일/차량용 카메라 모듈	자율주행차 인지 센서
	(주)한송네오텍	중소	디스플레이 장비	딥러닝 기반 배터리 검사장비

출처 : 산업자원통상부 보도자료 종합

3.1.3. 전환 과정에서 발생할 수 있는 일자리·고용 관련 문제에 대한 대응방안

- 한국 정부는 탄소 중립 선언과 함께 기술·산업 혁신을 통해 저탄소·디지털 경제 전환을 지원하는 한편, 산업전환에 따른 충격을 받는 기업과 노동자 등에 대한 선제적·체계적 지원방안 마련이 필요하다는 2021년 7월 관계부처 합동으로 ‘산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안’을 발표하였음.

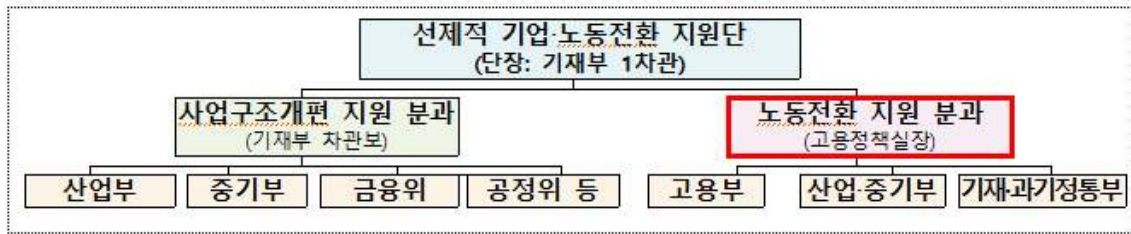
[표 3-4] 한국 정부의 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안

항목	세부 내용
사업 전환	① 신산업 분야로의 사업재편·전환 지원 기업들이 산업구조 변화에 사전에 대응할 수 있도록 전략적 수요발굴·관리-인센티브 확충-시장기능 강화 등 정책 틀 마련 「선제적 사업구조개편 활성화 방안」을 통해 자동차 분야 등을 포함한 쉐 산업분야에서의 사업구조개편 지원 촉진
노동 전환	① 재직 중 신산업분야 직무전환 훈련을 지원하여 고용유지 유도 근로자가 재직 중에 미래차·신재생에너지 등 신산업 직무전환 훈련을 받을 수 있도록 인센티브(재직자 장기유급휴가 등) 강화 자동차 ISC 등 산업별 협·단체와 협업하여 현장 모니터링 및 훈련수요 발굴 + 우수 훈련시설 공유 노사 간 협약을 통해 직무전환·고용유지 등 조치 시 고용환경개선 등 지원 ② 불가피한 인력 조정 시 사전 전직 준비 및 재취업 지원 강화 이직 예정자가 근로시간 단축, 기업 자체 전직지원서비스 등 통해 재직 중 미리 전직을 준비할 수 있도록 지원 불가피하게 이직이 발생한 경우 전직훈련 및 채용보조를 통해 신속한 재취업·창업 유도
지역 전환	① 석탄발전 및 내연자동차 사업체 집중지역에 유망·대체산업 육성 지역 상생형 일자리 통해 미래차 산업전환 지원 및 R&D 지원 강화 석탄발전 폐쇄지역 대상 LNG발전단지 조성, 수소·신재생 산업 생태계 육성 등 폐부지 활용 및 대체산업 육성 검토 ② 지역의 고용 위기 징후 발생 시 선제적 대응체계 구축 발전소·자동차 협력업체 집중지역 산업·고용 모니터링 통해 위기징후 포착 시 고용·산업 위기지역 신속 지정

출처 : 관계부처 합동, ‘산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안’ 요약 (2021년 7월)

- 철강·시멘트·정유 등은 탄소저감을 위한 원료 및 공정개선 기간 등을 고려하면 중·장기적 노동전환 수요가 발생하지만, 석탄화력발전과 내연기관 자동차의 경우 이미 확정된 사업축소·전환 목표에 따라 단기적 노동전환 수요가 발생하기에 발 빠른 대처가 필요하다는 분석. 이 분야에서 한국 정부는 3가지 트랙에 입각한 전환 지원방안을 제출하고 있음. (표 3-4)

[그림 3-4] 선제적 기업·노동전환 지원단 조직도



출처 : 관계부처 합동, '산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안' 요약 (2021년 7월)

- 이러한 전환을 지원하기 위해 기재부 1차관을 의장으로 하는 「선제적 기업·노동 전환 지원단」을 구성하며 이 협의체에 ▲사업구조개편 지원 ▲노동전환 지원을 목적으로 하는 두 개의 분과위원회를 설치해 사업재편·전환 및 노동전환 지원 통합 관리한다는 계획임(그림 3-4).
- 특히 자동차산업의 경우 자동차연구원, 자동차산업협회(완성차), 자동차산업협동조합(협력사) 등이 참여해 올해 7월 발족한 자동차 ISC를 통해 고용노동부·산업부와의 협업을 통해 지원이 필요한 기업을 모니터링하고 전환 단계별 유형화를 시도한다는 것임.

[그림 3-5] 한국 정부의 '공정한 노동전환 지원 방안' 내용



출처 : 관계부처 합동, '산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안' 요약 (2021년 7월)

- 정부의 이러한 대책에 대해 피해당사자가 될 수 있는 석탄·자동차산업 노동조합들은 물론이고 언론들의 비판과 지적도 이어지고 있음.²⁴⁾
- 산업 전환에 따른 피해 규모에 대한 추산도 되어 있지 않을 정도로 기초적인 실태 조사도 되어 있지 않으며, 따라서 관련 예산도 책정되지 않은 채 대책의 개요만 발표되었음. 고용유지를 위한 대책을 최우선으로 하고 불가피한 경우 전직지원 서비스를 비롯한 플랜B를 가동하는 방식이 아니라 고용규모 축소가 불가피하니 재교육·전직을 기본으로 하고 있음.

3.1.4. NDC²⁵⁾ 상향 조정(2018년 대비 40% 감축)

- 올해 10월 27일, 한국 정부는 탄소중립위원회와 국무회의 의결을 거쳐 2030년 온실가스 감축목표(이하 'NDC') 상향을 결정하였음. 기존 감축목표는 2018년 온실가스 배출량 대비 26.3%였으나, 이번 NDC 상향 결정으로 목표치는 2018년 배출량 대비 40%로 조정됨. (각 부문별 조정된 배출가스 감축 목표는 표 3-5참조)

[표 3-5] 올해 10월 NDC 상향 결정으로 조정된 부문별 배출가스 감축 목표

구분	부문	기준연도('18)	現 NDC ('18년 比 감축률)	NDC 상향안 ('18년 比 감축률)
배출량* (단위 : 백만톤CO2eq)		727.6	536.1 (△191.5, △26.3%)	436.6 (△291.0, △40.0%)
배출	전환	269.6	192.7 (△28.5%)	149.9 (△44.4%)
	산업	260.5	243.8 (△6.4%)	222.6 (△14.5%)
	건물	52.1	41.9 (△19.5%)	35.0 (△32.8%)
	수송	98.1	70.6 (△28.1%)	61.0 (△37.8%)
	농축수산	24.7	19.4 (△21.6%)	18.0 (△27.1%)
	폐기물	17.1	11.0 (△35.6%)	9.1 (△46.8%)
	수소	-	-	7.6
	기타(탈루 등)	5.6	5.2	3.9
흡수 및 제거	흡수원	-41.3	-22.1	-26.7
	CCUS	-	-10.3	-10.3
	국외 감축**	-	-16.2	-33.5

출처 : 관계부처 합동, '2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안' (2021. 10)

* 기준연도('18) 배출량은 총배출량, '30년 배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 · 제거량)

** 국내 추가감축 수단을 발굴하기 위해 최대한 노력하되, 목표 달성을 위해 보충적인 수단으로 국외 감축 활용

24) 예를 들어 <https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2021/07/707536/> “석탄발전 · 내연기관車 실직 쏟아질텐데… 정부대책은 ‘찔끔’”(매일경제), <https://www.hani.co.kr/arti/society/labor/1004744.html> “석탄산업 종사자 고용유지책 없이 ”재교육“만 강조한 정부”(한겨레) 등의 기사를 참조할 수 있음.

25) NDC(Nationally Determined Contribution) : 기후변화 파리협정에 따라 당사국이 스스로 발표하는 국가 온실가스 감축목표

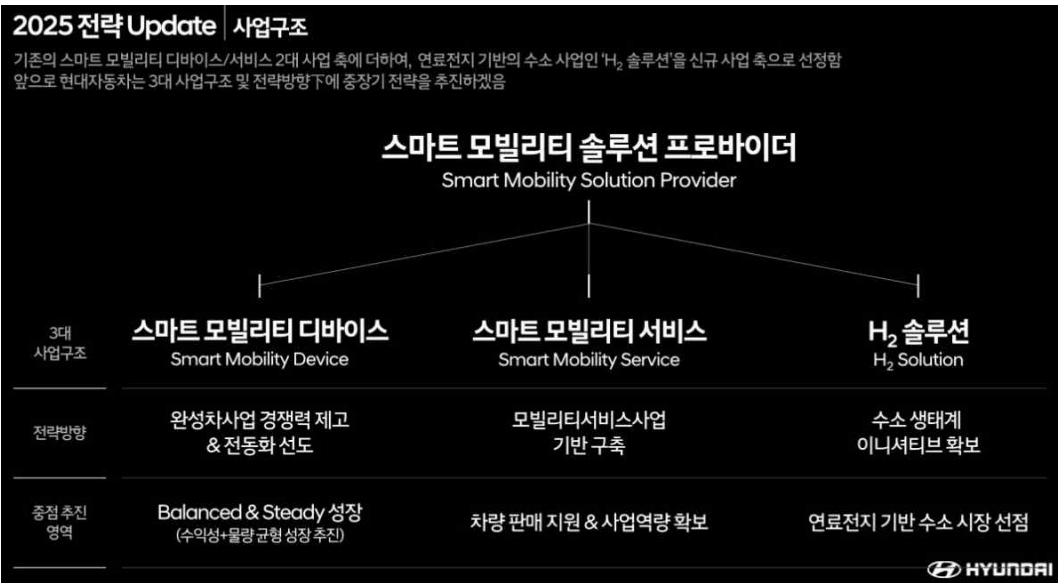
- 도로 위 자동차 배기가스가 대부분을 차지하는 수송부문의 경우 2030년까지 7,060만톤까지 줄인다는 애초 목표는 6,100만톤까지 감소시키는 것으로 조정되었음. 2018년 대비 28.1% 감축 계획에서 목표를 상향해 37.8%까지 줄인다는 것.
- 이를 이행하기 위한 정책적 수단으로는 ▲철도 중심 교통체계 강화 등 대중교통 이용 증대 ▲친환경차 보급 확대 ▲전기·수소차 충전소 등 인프라 확대 ▲친환경 선박 보급 등 해운부문 에너지효율 개선 ▲항공기 운영효율 개선 등임.
- 특히 이 중에서도 온실가스 감축 규모가 가장 큰 분야는 친환경차 보급 확대임. 애초 2030년까지 전기·수소차를 누적 385만대까지 보급하겠다는 계획에서 450만대(전기차 362만대, 수소차 88만대)로 상향 조정하는 것을 통해 약 2,970만 톤의 온실가스를 감축한다는 것.
- 그러나 배출가스의 대부분을 차지하는 산업부문의 경우 NDC 상향에도 불구하고 여전히 온실가스 감축 목표가 2018년 대비 14.5%에 불과해 산업부문 기업들에게 배출가스 책임을 경감해주고 있다는 지적에서 자유롭지 못함.

3.2. 자동차산업 전환에 나서고 있는 자본의 계획

3.2.1. 현대차그룹 전환 계획

- 국내 완성차업체 선두를 달리고 있는 현대차그룹의 경우 코로나19 팬데믹 직전인 2019년 12월에 ▲스마트 모빌리티 디바이스 ▲스마트 모빌리티 서비스 등 2개의 축을 핵심으로 한 ‘2025 전략’을 발표한 바 있음. 기본적으로 글로벌 트렌드에 맞춰 차량 전동화에 박차를 가하고 제조업만이 아니라 서비스업으로 확장해 가겠다는 계획을 담고 있음.
- 그러나 전혀 예상치 못했던 코로나19 팬데믹이 들이닥치며 여러 상황과 조건이 바뀌었고 기후위기, 탄소중립 논의도 가속이 붙으면서 ▲H2 솔루션 즉 수소로의 전환을 추가해 수정된 ‘2025 전략’을 내놓게 되었음. (아래 그림)

[그림 3-6] 현대차 ‘2025 전략’ Update

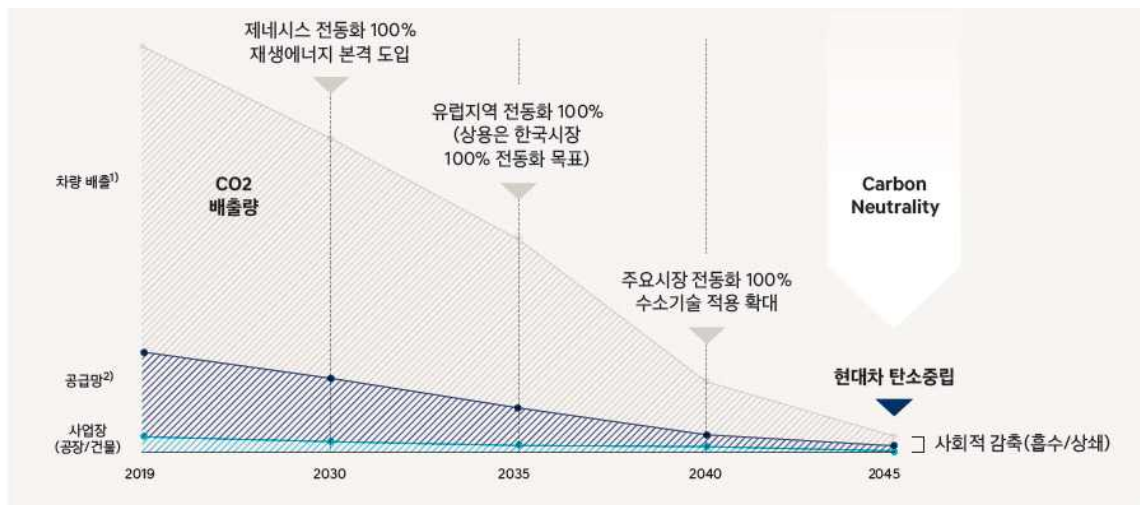


출처 : 현대자동차 홈페이지

- 이 계획은 더 수정되어 올해 9월 7일에는 ‘2045년 탄소중립’ 달성을 골자로 한 ‘현대차 탄소중립 백서’를 발표함. 2035년 유럽시장 100% 전동화(BEV, FCEV) 전환을 필두로 2040년 내 중국·미국 등 주요시장은 물론이고 한국 시장에서도 판매 차량의 전면 전동화 전환을 목표로 추진하겠다고 밝힘. 제네시스 브랜드의 경우 2025년 이후 신규 차종 전면 전동화 추진하고 2030년까지 100% 전동화 전환 계획임.

- 현대차 탄소중립 백서에 따르면 상용차의 경우 2028년 수소전기차 폴라인업 구축하고 한국 시장에서는 2035년까지 100% 전동화 목표. 중장기적으로 비자동차 영역으로도 수소연료전지 시스템 보급을 단계적으로 확대해 수소 생태계 확장을 꾀하겠다고 밝힘.
- 또한, 현대차는 재생에너지로 전환 및 고효율 모터, 인버터 적용 등 생산공정의 에너지 효율화 등을 활용해 2045년까지 사업장 탄소중립 목표. 단기적으로는 RE100 로드맵과 연계해 제조 과정에서 사용하는 전기에너지부터 재생에너지로 전환을 추진할 계획임. LNG 연료를 주로 사용하는 도장(페인트)공정은 고효율 기기 도입, 폐열 재활용, 공정 개선 통해 효율 개선 예정임.

[그림 3-7] 시기별 현대차 탄소중립 달성 계획



1) 고객의 차량 운행 과정(=Tank to Wheel)의 탄소배출량
2) 부품 협력사 탄소배출량으로 협력사와 협업하여 탄소배출 감축(탄소중립) 유도 목표

출처 : 현대차 탄소중립 백서 (2021년 9월 7일)

- 2045년 탄소중립 달성을 위해 현대차는 태양광, 풍력 등 재생에너지 사용을 늘려 제조 공정에서 발생하는 탄소 등 온실가스 배출량 감소 노력 본격화 계획. 전 세계에 있는 현대차 사업장의 전력 수요 90% 이상을 2040년까지, 100%를 2045년까지 재생에너지로 충족시킨다는 목표. 이 중 체코 공장은 가장 먼저 2022년에 재생에너지로의 전환이 완료될 예정.
- 아울러 협력사의 품질, 기술력 향상 뿐 아니라 협력사 탄소중립도 지원한다는 계획. 우선 400여개의 주요 협력사 대상으로 탄소배출 현황 집중 점검 예정. 향후 탄소중립 핵심관리 협력사를 선정하고 탄소중립 가이드라인 제시하고, 특히 탄소배출 비중이 높은 원소재 업체의 경우 ▲소재 재활용 ▲신소재 활용 확대 등 자동차 설계 기술과 연계한 공동대응을 추진할 계획임.

- 기아 역시 2035년까지 유럽에서 100% 전동화, 2040년에 미·중 등 주요시장 100% 전동화를 기반으로 2045년 탄소중립 달성 계획을 발표했다. 현대차와 유사하게 가치사슬 전 단계에 걸쳐 탄소배출 감축, 상쇄 추진 예정.
- 그러나 가능성은 열려 있지만, 현실성에서 충분히 검증되지 않은 수소 에너지에 대해 과도하게 강조되고 있음. 지난해 현대차 넥쏘 수소차의 글로벌 판매량은 6,600대 수준이며 국내에서 운행 중인 수소버스는 100대 규모임. 전기차 충전 인프라도 충분치 않은 현실에서 수소차 충전 인프라는 더욱 요원한 과제로 남아있음.
- 아울러 현대차그룹의 전략과 탄소중립 계획에는 전환 과정에서 발생할 수 있는 일자리·고용의 문제에 대한 대책이 포함되어 있지 않음. 미래차로의 전환에서 전기차·수소차 공급망 건설 역시 현대차그룹이 직접 주도해 만들어가고 있는 만큼, 부품사 일자리·고용과 관련해서도 최소한의 대책을 내놓을 책임이 있으나 이런 내용도 전무함.
- 미래차로의 전환 과정에서 전기차 핵심 부품을 구성하는 배터리, 모터, 감속기, 인버터 등을 어디에서 생산할 것인가 하는 점은 정의로운 전환 논의에서 중요한 변수가 되기도 함. 이들 부품은 기존에 완성차업체에서 생산하던 부품이 아니기에 완성차업체 입장에서는 다음 2가지 선택지가 존재함. ▲ 핵심 부품을 완성차업체 밖에서 생산하는 외주화(outsourcing) 방식 ▲ 반대로 이들 부품을 완성차업체 내에서 생산하는 사내(In-house) 생산방식.
- 이 중에서 현대차는 전자의 방식, 즉 핵심부품 외주화를 가장 적극적으로 추진하는 곳이라 할 수 있음. 한 언론과의 인터뷰²⁶⁾에서 현대차그룹 관계자는 “E-GMP 전기차 파워트레인의 경우 현대모비스와 (그룹 바깥의) 다른 부품업체들을 경쟁시켜 원가를 절감하는 방향으로 갈 것”이라며 “현대차나 기아는 선택지에 없다”고 밝힌 바 있음.
- 현대차그룹이 출시한 대표적인 전기차 아이오닉5가 생산되는 전기차 전용 플랫폼의 E-GMP 파워트레인에는 배터리·모터·감속기·인버터가 일체형으로 조립되고 있음. 이들 부품 각각은 물론이고 이들을 조립해 파워트레인(PE모듈)으로 제작하는 작업 모두 완성차업체 바깥에서 하겠다는 것임.

3.2.2. 외투 3사(중견 3사)

- 앞서 언급한 것처럼 한국지엠·르노삼성·쌍용차 등 외투 3사의 경우 전기차 부품 인프

26) 『‘엔진 없는’ 전기차의 역습…2030년 생산직 60%는 사라진다』, 한겨레신문 2021.1.29.
(https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/980948.html)

라 문제로 인해 본사가 위치한 나라(미국·프랑스·인도)에서 우선 전동화를 추진하는 경향으로 인해 한국 자회사의 전동화에 거의 신경을 쓰지 않고 있음.

- 2018년 군산공장 폐쇄 후 산업은행으로부터 8,100억의 투자를 받아 구조조정과 회생 과정을 거친 한국지엠의 경우 ▲GM의 1세대 전기차 쉐보레 스파크 생산(창원공장) 경험 ▲GM의 1·2세대 전기차 쉐보레 스파크·볼트 연구개발 경험 ▲매년 급속도로 성장하는 한국 전기차 내수시장 ▲전기차 부품 인프라 성장 등에도 불구하고 한국에 전기차 생산을 맡기지 않고 있음.
- 지난 11월 8일 GM 본사 수석부사장 스티븐 키퍼가 한국을 방문해 정부 관계자(산업은행 회장, 산자부장관 등) 잇달아 면담을 하고 한국 공장 시찰과 함께 언론사 간담회도 진행한 바 있음. 앞으로 한국에 전기차 10종을 출시하겠다고 밝혔지만 그 차종들을 한국에서 생산할 생각은 아니라고, 즉 수입해서 판매하겠다고 밝혔음. 아울러 한국지엠의 미래전망을 묻는 질문에 “(아직) 한국에서 전기차를 생산할 계획 없다”라는 답변을 한 상황임.²⁷⁾
- 마힌드라 철수와 법정관리 등 어려움을 겪고 있는 쌍용차의 경우, 파산법원에 제출한 자료(아래 표)를 통해 향후 10년 동안 C, D 세그먼트와 다목적차량 분야에서 10종 안팎의 전기차를 출시하겠다는 계획을 제출하였으나, 현재 매각 작업이 진행 중이며 공장 가동률도 절반으로 떨어진 상태여서 이와 같은 계획이 차질 없이 추진될 것인지 확실하기 어려운 상태임.

[표 3-6] 쌍용자동차 전기차 출시계획

차급	차종	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
EV	C-Seg	E100	●									
		U100			●							
		N100						●				
		N150										
	D-Seg	F100				●						
		F150										
		CBU(*)			●							
	PUP	M100				●						
		M200								●		
		O200									●	
		O100				●						

출처 : 파산법원에 제출된 자료 요약

(*) CBU EV는 해외 전기차를 매입해서 판매하는 매출액을 의미함

● : 신차 출시 시점을 표기한 것. PUP : 픽업트럭 모델

27) 로이터통신 2021년 11월 12일자, "GM to launch 10 EVs in S.Korea by 2025; no local manufacturing plans yet" 이 기사에 따르면 GM 본사 수석부사장 스티븐 키퍼가 한국 방문 중에 이렇게 언급한 것으로 소개되어 있음. “우리는 아직 한국에서 전기차 생산 계획을 갖고 있지 않다. 그러니 계속 관심 갖고 지켜봐달라(so stay tuned for that)”

- 올해 중반부터 평택공장에서 코란도C를 전기차로 개발한 차량이 생산되고 있는 하나, 전기차 전용 플랫폼을 개발했다기보다 내연기관차 플랫폼에서 파생 전기차로 개발한 것에 해당함. 늘어나는 탄소 부담금 등으로 전기차 생산이 불가피한 상황에서 아주 소량의 전기차만을 생산하고 있는 것이라 볼 수 있음.
- 최근 쌍용차는 법정관리 종료 전 제3자 매각절차를 거쳐 국내 전기차 스타트업 에디슨모터스로 우선매각절차가 진행되고 있음. 에디슨모터스 발표에 따르면 쌍용차 인수 뒤 내년 상반기 티볼리, 코란도 등 기존 내연기관차량 전기차 전환 및 하반기 3~5종의 전기차 출시할 계획이라고 함. 11월 30일 법원 실사 절차를 마친 상태이며 이제 인수가격 협상 등 본격적인 매각절차가 진행될 예정임.
- 에디슨모터스가 개발 중인 전기차 전용 플랫폼을 활용해 향후 내연기관차 연간 10만~25만대, 전기차 5만~20만대, 하이브리드차 5만~10만대 등 연간 30만~50만대를 생산, 판매하는 것이 목표라 밝혔으나, 에디슨모터스 기존 매출의 30배에 달하는 쌍용차 인수가 원활하게 진행될 것인지, 전기차로의 전환 계획이 차질없이 이뤄질 것인지에 대해서는 좀 더 지켜볼 필요가 있음.
- 르노삼성의 경우 모기업 르노가 중국 사업에서 새롭게 지리자동차와의 전략적 제휴를 통한 합작사업을 시작했음. 주로 지리를 통해 중국에서 하이브리드 차량 생산을 하고 르노는 판매 및 마케팅에 집중하는 방식. 이는 단순히 르노의 중국 전략만 바뀐 것이 아니라 지리와의 협력은 한국 시장으로도 확장될 것이며, 특히 지리의 자회사인 링크 앤 코(Lynk&Co)를 한국에서 현지화하는 것도 고려하고 있다고 밝혔음.
- 이 합작을 통한 첫 번째 자동차 출시는 2024년 초로 예상되며 중국만이 아니라 한국에서도 르노·지리가 공동으로 개발한 2종의 차량 생산이 진행될 것으로 추정됨. 르노 본사 차원에서는 아마도 수출까지는 아니고 한국 내수시장을 고려한 하이브리드 차량이 될 것으로 보이며, 대략 생산물량은 연간 9만 대가량이 될 것으로 예상됨.
- 한국지엠에 8,100억의 혈세 지원, 마힌드라와 르노 자본에 대한 다양한 혜택을 제공하고 있음에도 한국 정부 차원에서 외투 3사의 탄소 중립을 강제하기 위한 정책은 보이지 않고 있음. 이미 GM은 2035년부터 내연차 생산 중단을 선언했으며, 르노 역시 2030년 유럽에서 내연차 생산 중단을 발표했으나 한국 자회사에서 전기차 생산을 하겠다는 방침을 내놓지 않고 있는 상황임.

3.2.3. 부품사

- 한국의 자동차산업 부품사들의 경우 내연기관 부품을 생산하는 업체가 상당 부분을 차지하고 있음. 완성차 부문의 미래차 전략은 앞에서 살펴본 것처럼 현대차그룹처럼 일정한 진전을 보이고 있는 반면 자동차부품산업은 매우 큰 불확실성 앞에 서 있다고 볼 수 있음.
- 현대차그룹을 비롯한 글로벌 완성차업체들은 공격적으로 전기차 모델을 출시하고 있지만, 미래차 부품 생산체제로 진입한 부품사는 극소수에 그치고 있음. 앞에서 살펴본 것처럼 정부 사업재편심의제도를 통해 미래차 시장으로 진입한 부품사는 2020~2021년 사이 54개사에 불과함. 또한, 미래차 전환을 두고 노사협의를 진행하고 있는 부품사 비율은 1/3(2019년 금속노조 사업장 기준) 수준에 불과할 정도로 자동차부품산업의 준비 수준은 속도를 내지 못하고 있음.

[표 3-7] 자동차 부품 분야별 업체수 및 고용인원

구분	품목	기업 수 (비중)	고용 인력 (비중)
감소군	엔진 부품, 동력전달, 전기장치	4,195개 사 (46.8%)	10.8만명 (47.4%)
유지군	조향, 현가, 제동, 차체, 시트, 공조 등	4,561개 사 (50.9%)	11.1만명 (48.7%)
확대군	미래차 주요 부품 (각종 전장, 배터리 등)	210개 사 (2.3%)	0.9만명 (3.9%)

※ 전장분야는 감소군(약 70%, 내연기관 전용)과 확대군(약 30%, 전기차용)이 혼재
 ▲ 출처 : 관계부처 합동, 『자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략』 (2021. 6)

- 자동차연구원이 2020년 3월에 실시한 실태조사 결과에 따르면 한국의 부품산업 고용 규모는 9천개에 육박하는 기업에 약 22만 명에 달하며, 부품기업 수 및 고용의 47%(4,195개사, 10.8만명)가 사업재편이 요구되는 감소군으로 분류되는 반면 전장부품 등 미래차 부품기업은 210개사로 전체의 2.3%에 불과했음.
- 감소군에 있는 4,195개 사 중 전기차로 100% 전환할 경우 2,815개 사가 고위험군(엔진 부품 100%, 동력전달 37%, 전기장치 70%)에 해당하며 2030년에 전기차 비중을 33%로 가정할 때 약 900개 기업이 사라질 수도 있는 상황이라고 분석한 바 있음.

[표 3-8] 자동차 부품사 1차 협력업체 경영상황

	2017년	2018년	2019년	2020년
매출액(억원)	959,822	934,715	959,460	945,272
평균영업이익률(%)	2.0	1.4	1.5	-0.5
적자기업수	99	119	99	190

도급단계			매출액 규모		
1차	2차	3차 이하	100억원 미만	100~1,000억원	1,000억원 이상
950개사 (10.6%)	4,145개사 (46.2%)	3,871개사 (43.2%)	7,440개사 (83%)	1,371개사 (15.3%)	155개사 (1.7%)

※ 글로벌 100대 부품기업수 : 한국 8개, 미국 21개, 일본 24개, 독일 18개 (Automotive News, 2020년)

▲ 출처 : 관계부처 합동, 『자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략』 (2021. 6)

- 부품기업의 83%가 매출 100억원 미만의 영세기업이며 2017년 이후 국내 자동차 생산대수 감소의 영향으로 경영상황도 지속적으로 악화되었고 2020년에는 코로나19 팬데믹으로 유동성마저 크게 악화된 상태임. 영세성과 경영상황으로 인해 부품사들의 미래차 전환 대응능력이 매우 부족한 것으로 나타남.
- 내연기관 부품·소재의 경우 국산화율이 99%에 달했으나 미래차 부품·소재 분야의 경우 국산화율이 70% 미만으로 공급망(Supply Chain) 안정성이 약한 편이며, 자동차연구원 조사에서 부품사의 81.6%가 미래차 대응계획을 수립하지 못한 상태라고 답변함. 금속노조 사업장 가운데 미래차 체제로 전환한 곳들만 살펴보자면, 대부분 사업 다각화 전략과 제품 혁신 전략을 취하고 있는 것으로 확인됨. (아래 표)

[표 3-9] 금속노조 자동차 부품사의 미래차 대응 사례

구분	주요 내용
사업 다각화 전략	◆ 세종공업 : 배기가스정화기·소음기 등 내연기관차 배기시스템 생산 → 수소차 및 전기차 핵심 부품 생산업체로 사업 재편 추진. 수소차 연료전지 금속분리판, 전기차 배터리 모듈 양산 설비 구축. 기활법 사업재편 선정 ◆ 세영테크 : 엔진부속품인 캠샤프트 생산 → 미래차 과도기에 이뤄지는 엔진 다운사이징, 터보 엔진 양산기에 대응해 2016년부터 터보차저 생산 ◆ 동양피스톤 : 세계 점유율 4위의 피스톤 전문업체 → 기존 솔트코어 시스템은 스마트팩토리사업부로 특화해서 해외 판매에 집중하고 수소차 연료전지 케이스인 인클로저, 유로 형성부 품인 매니폴드 개발 및 양산 설비 도입. 기활법 사업재편 선정
제품 혁신 전략	◆ 에코플라스틱 : 자동차 내외장재 플라스틱 사출품 제조 → 하이퍼 플라스틱 소재 활용한 경량화·고부가가치화 추진. 하이퍼 플라스틱 이용한 초경량 차체 부품 개발 및 부품 성능 고도화. 기활법 사업재편 선정 ◆ 알맥 : 알루미늄 샷시 및 차량용 루프랙, 알루미늄 산업소재 제조 → 기술 투자 및 업그레이딩 통해 전기차 모노프레임 시장 진출. LG화학에 배터리케이스 납품-조립 거쳐 해외 전기차에 납품. 기활법이 아닌 자구적으로 미래차 전환을 시도한 사례
기타 사례	◆ 말레베어 : 차량용 공조부품 제조기업. 독일 말레그룹 본사 차원에서는 전기차 시장 진입 준비 완료. 그러나 외투기업 현지 자회사의 구조적인 교섭력 부재로 인해 아이템 수주과정에 대한 개입이 어려운 상황 ◆ 동희 : 차량 오일탱크 제조업체. 그룹에 속한 타 부품사들은 이미 미래차 시장에 진입(동희정공: 수소탱크 모듈, 동희산업: 전기차 배터리케이스 등). 그러나 그룹 내에 아이템 분배 이슈로 미래차 아이템 수주 불확실성 존재

출처 : 홍석범 금속노조 노동연구원, "자동차산업의 미래차 전환과 부품산업의 대응 과제" (금속노조 노동연구원 이슈페이퍼 2021-4)

- 기존 자동차산업은 주로 기계공학에 의존하고 있었는데, 전기차·수소차로 전환 과정에는 가장 핵심부품인 배터리산업과 반도체산업에서 주로 화학공학·전자공학을 활용할 줄 알아야 함. 하지만 이 경계를 넘나드는 것은 재벌 규모의 투자 여력을 갖춰야만 가능한 일이며, 이 때문에 사업 다각화와 제품혁신 전략을 통해 기계공학으로도 가능한 미래차 부품 분야를 공략하고 있다는 점을 알 수 있음.
- 기후위기 대응을 위해서도 전기차로의 전환이 불가피하다는 점을 인식하게 되면서, 연구소를 별도로 운영하고 있는 내연기관 부품사들의 경우 새롭게 미래차 부품 아이템 연구·개발에 나서는 경우가 많은데, 완성차로부터 물량 수주에 성공하면 미래차 부품 생산을 위해 별도 자회사를 만들거나 외주위탁공장에 생산을 맡기는 경우가 많아지고 있음.
- 이는 현대차그룹이 전기차·수소차 핵심 부품을 외주화 하는 것과 궤를 같이 하는 것으로, 한국의 부품사들이 이처럼 전기동력차 핵심 부품의 생산을 외주화하는 것은 노조 회피 전략, 즉 그린필드(Green-Field) 전략의 일환인 것으로 해석됨. 외주화된 부품들의 생산이 주로 무노조 비정규직 공장에서 이뤄지고 있기 때문.

[표 3-10] 자회사·민간위탁생산 활용해 미래차 부품 생산에 나선 한국 부품업체들

부품업체	사업 내용
세종공업	아센텍(아산 소재) 인수하며 전장부품/수소차 센서 사업 시작. '세종EV'(충주 소재)라는 자회사 설립해 모비스에 수소차 전용 부품 공급
우리산업	자회사 우리엠오토모티브 설립해 초음파, 레이더 센서 개발 중. 만도에 납품해 완성차로 들어가는 납품구조 뚫는 중
우수AMS	우수TMM이라는 종속기업을 자회사로 인수 초소형 전기차용 구동모듈 및 시스템 공급
일진다이아	자회사 일진복합소재 통해 동일본여객철도(JR동일본)·도요타·히타치와 공동 개발하는 하이브리드 열차 및 현대차에 수소연료탱크 공급
LS전선	전기차 부품사업부를 2017년 11월 분할해 LSEV코리아 설립. 비야디(BYD), 폭스바겐, 볼보, LG화학에 전기차용 하네스 및 배터리팩 공급

출처 : 안재원·오민규·이문호·황현일, "한국 산업정책 분석과 노조운동의 대안", 「전환기 자동차산업 대안모색 연구」(2021)

- 2020년 11월에 자동차 차체 부품을 생산하는 명신산업이 전자공시시스템에 공개한 투자설명서(아래)에 따르면, 명신산업이 납품하고 있는 완성차업체 중 ‘글로벌 전기차 업체’를 언급하고 있음. 그런데 명신산업이 납품하는 글로벌 업체는 테슬라(Tesla)밖에 없으며, 따라서 이 설명서가 사실이라면 놀랍게도 테슬라가 노조가 조직되어 있는 부품사와는 거래하지 않는 ‘Vendor(부품 하청업체) 관리 정책’을 갖고 있다는 사실을 의미함.

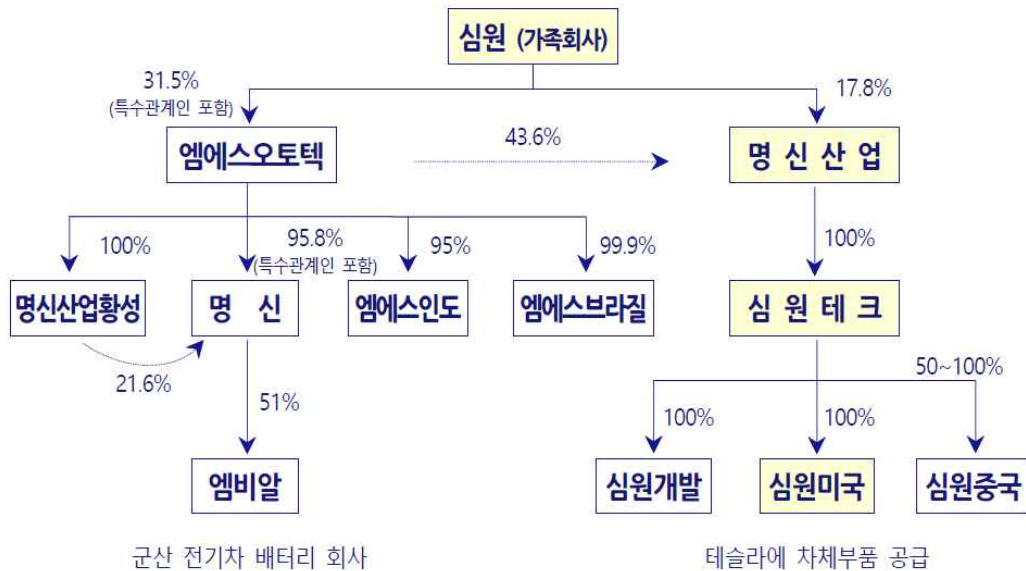
[그림 3-8] 명신산업이 납품하는 해외업체의 Vendor 관리정책

해외 매출처의 경우, 당사의 종속법인인 심원테크가 직접적인 부품납품 Code를 갖고 있는 관계로 심원테크에서 판매조직을 운영하고 있습니다. 이는 글로벌 전기차 업체의 Vendor 관리 정책상 노조가 있는 당사와 거래가 불가하기 때문입니다. 따라서 당사의 해외 신규 거래처 영업 및 판매 활동은 심원테크의 해외영업개발팀을 중심으로 운영되고 있습니다.

출처 : 전자공시시스템에 공시된 명신산업 투자설명자료

- 실제로 명신산업의 지배구조를 보면 매우 복잡한 구조로 되어 있음. 지주회사 격의 심원 밑으로 명신산업과 엠에스오토크이라는 자회사들이 실질적인 사업회사 역할을 하고 있음. 이 중에서 테슬라로 차체부품을 납품하는 곳은 명신산업인데, 곧바로 납품하지 않고 심원테크라는 자회사(심원의 손자회사)를 통해 테슬라로 납품하고 있음. 명신산업에는 금속노조가 조직되어 있지만 심원테크에는 노조가 없기 때문에 테슬라와 거래를 할 수 있다는 것임.²⁸⁾

[그림 3-9] 명신산업 자회사 조직도



출처 : 명신산업 계열사들이 전자공시시스템에 공시한 사업보고서 종합

- B 부품사 노동자 인터뷰에 따르면 “이러한 사정들로 인해 IMF 때 겪었던 것처럼 부품사들은 인수·합병·분할·이전 등 기업의 형태가 자주 바뀔 것으로 예상되며, 이에 대응하기 위해서는 사업 이전 시 고용 승계와 함께 노조 승계, 단협 승계도 같이 가도록 법이 만들어져야 한다”는 문제의식을 표현하기도 했음.

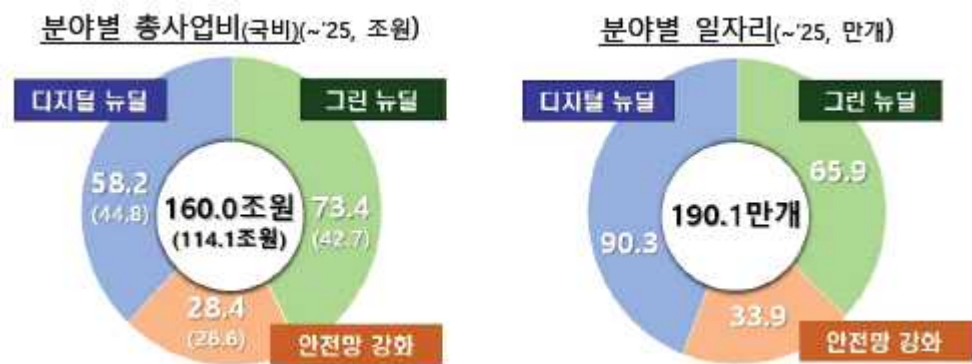
28) 노조 없는 사업장이 아니면 거래하지 않는다는 테슬라 자체 문서나 언론 보도는 찾을 수 없었음. 명신산업 투자설명서 자료 역시 구체적인 근거 자료를 인용하지 않고 있음. 다만 테슬라는 미국 공장에서 무노조 전략을 취하고 있고, CEO인 일론 머스크가 전미자동차노조(UAW)의 테슬라 공장 노조 조직화 시도를 비난하는 트윗을 올린 것에 대해 올해 3월 전미노사관계위원회(NLRB)로부터 부당노동행위로 판정받아 트윗 삭제 및 시정을 요구받았다는 점, 최근 독일에 생산공장을 지으면서 금속사용자협회에 가입을 거부함으로써 독일 금속노조(IG Metall)와의 단체교섭 및 공동결정제도를 무시하려 한다는 비난을 받는 등 노동조합을 상대하려 하지 않는다는 점은 분명한 것으로 볼 수 있음.

3.3. 한국 자동차산업 정의로운 전환 주요 이해관계자 매핑

3.3.1. 정부와 노동조합 간 대화

- 한국 정부는 저성장·양극화를 극복하고 코로나19 충격이 초래한 대공황 이후 전례없는 경기침체를 해소하기 위해 미국의 뉴딜정책에 버금하는 '한국판 뉴딜'을 추진한다고 발표함. 한국판 뉴딜은 또한 '디지털 뉴딜'과 '그린 뉴딜(Green New Deal)'로 구성되어 있음.
- 한국판 뉴딜에 따라 2022년까지 67.7조원(국비 49.0조원)을 투자해 88.7만개의 일자리를, 2025년까지는 160.0조원(국비 114.1조원)을 투자해 190.1만개의 일자리를 창출할 계획 발표. (그림 3-10)

[그림 3-10] 한국판 뉴딜 분야별 총사업비 및 일자리 창출 규모



[표 3-11] 한국판 뉴딜 핵심 사업내용

핵심 사업	내용
① 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환	▲ 공공시설 제로에너지화 (공공건물에 신재생에너지 설비, 그린스마트 스쿨 등) ▲ 국토·해양·도시 녹색 생태계 회복 (스마트 그린도시, 도시숲 등) - 깨끗하고 안전한 물 관리체계 (스마트 상/하수도 등)
② 저탄소·분산형 에너지 확산	▲ 지능형 스마트 그리드 구축(스마트 전력망, 전선 지중화 등) ▲ 신재생에너지 확산기반 구축 (풍력, 태양광, 석탄발전의 신재생에너지 업종전환 등) ▲ 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대
③ 녹색산업 혁신 생태계 구축	▲ 녹색 선도 유망기업 육성 (스마트그린 산단, 친환경 제조공정 등) ▲ R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성 (온실가스 감축, 미세먼지 대응 등)

출처 : 관계부처 합동, “한국판 뉴딜 종합계획” 내용 요약 (2020. 7)

- 정부가 제시한 그린 뉴딜의 핵심을 표로 요약해보더라도 한국판 뉴딜은 미국의 뉴딜정책과 가깝다기보다 정부의 산업정책 즉 ‘혁신성장’의 코로나19판 버전이라고 볼 수 있음. 본래 미국의 뉴딜은 1세기 전에 발생한 세계대공황 극복을 위해 정부 차원의 적극적인 재정 지출, 경제 재건의 기반이 될 노동소득 확대와 노동기본권 대폭 확대를 위한 일련의 정책을 의미하기 때문임.

[그림 3-11] 정부가 제시한 바 있는 ‘미래차산업 얼라이언스’ 구상

□ (업계·정부) ‘미래차산업 얼라이언스’를 통하여 車·부품·IT 등 업종간 융합 추진을 위한 가교 마련 (산업부, ‘20~)

* 완성차, 자동차 부품기업, 이차전지, 통신업체, 인프라 업체 등을 망라하여 구성



□ (노동계·업계) 양대노총·업계 등이 참여하는 ‘노사정포럼’에서 부품기업의 미래차 전환 상황 점검, 자동차산업 미래 비전 공유

* 금속노조, 금속노련, 자동차산업협회, 협동조합, 산업·고용부, 산업연, 노동연 참여

출처 : 관계부처 합동, “미래자동차 산업 발전 전략” (2019.10)

- 2019년 10월에 정부가 발표한 “미래자동차 산업 발전 전략”에만 해도 금속노조 등이 참여하는 ‘노사정 포럼’에서 미래차 전환 논의를 함께 하기로 계획을 세운 바 있음. 그러나 지난해 7월 한국판 뉴딜 계획 발표는 물론이고 10월에 발표한 “미래자동차 확산 및 시장선점전략”에서도 노동조합과의 대화나 논의는 발견할 수 없음. 노동소득 확대와 노동기본권 강화, 사용자단체 및 정부를 상대로 한 노동자 교섭력 강화라는 미국 ‘뉴딜’의 핵심이 모두 빠져 있는 셈.
- 올해 7월에 발표된 ‘공정한 노동전환’에서도 산업전환 과정에서 사회적 공감대 형성과 노사 등 이해관계자 참여 및 협력을 위한 사회적 논의 개시 계획이 제시된 바 있음. 이를 위해 올해 하반기부터 경제사회노동위원회 등을 통해 사회적 논의를 개시하며, 단기적 이슈가 제기될 가능성 높은 자동차산업과 석탄화력발전산업의 경우 산업단위 노·사·정 주체와 전문가·지자체·시민사회가 참여하는 ‘산업별 위원회’를 구성하는 것도 검토하겠다고 밝혔음.
- 산업별 위원회에서 산업구조 전환 전망 및 ‘공정한 노동전환 지원방안’을 논의하고 의견을 수렴한 뒤, 논의 결과를 토대로 노사 협력 원칙, 정부 지원방안 등을 포함한 노사정 합의 도출을 추진하겠다는 얘기도 포함되었음.

[표 3-12] 경사노위에 설치된 위원회 현황 (2021년 12월 현재)

자영업자고용보험연구회	고령사회대응연구회	사회안전망개선위원회	양극화해소와고용위원회
소상공인위원회	여성위원회	청년위원회	비정규직위원회
어선원고용노동환경개선위	플랫폼산업위원회	관광산업위원회	공공기관위원회

출처 : 경제사회노동위원회 홈페이지

- 그러나 현재 시점까지 산업별 위원회는 구성되지 않고 있으며, 산업 전반에서의 논의를 위해 경사노위에 설치를 검토하기로 했던 산업전환 관련 위원회도 구성되지 않은 상태임. (현재 경사노위 산하에 설치된 위원회 명단은 표 3-12와 같음.)

3.3.2. 기업과는 빈번하게 대화하는 정부

[표 3-12] 산업통상자원부 업종별 탄소중립협의회 일정

시리즈	일정	협의회	주요 내용	구분
⑮	6.2	정유	정유업계 탄소중립 기술개발 로드맵 추진방향 모색	既개최
⑯	6.15	석유화학	석유화학 분야 2050 탄소중립을 위한 예타 R&D 기획·추진 현황	
⑰	6.18	철강	철강 분야 2050 감축시나리오 수립 동향, 탄소중립 R&D 로드맵 등	
⑱	6.25	표준화	탄소중립 표준화 전략 추진현황 점검	
㉒	6.28	반도체 디스플레이	반도체·디스플레이 탄소중립 R&D 로드맵 동향 및 탄소중립 방향성 논의	
㉓	6.29	기계	기계산업 탄소중립 추진전략 논의	
㉔	7.1	조선	조선업 탄소중립 실현방안	
㉕	7.12	바이오	화이트바이오 R&D 추진전략 논의	
㉖	7.14	자동차	자동차 탄소중립 추진 현황 및 과제 등	개최
㉗	7.16	전기전자	전기전자 탄소중립 R&D 전략 논의 등	개최 예정
㉘	7.21	섬유·제지	섬유·제지산업 탄소중립 R&D전략 논의	
㉙	7.22	시멘트	시멘트산업 탄소중립 R&D 로드맵 및 탄소중립을 위한 제도개선 과제 마련	
㉚	7.23	비철금속	비철금속업계 단기 온실가스 감축방안 논의 및 혁신사례 공유	
㉛	7월중	기술혁신	‘2050 탄소중립 R&D 전략’ 추진현황 논의	

출처 : 산업통상자원부, 제2차 자동차산업 탄소중립 협의회 개최 관련 보도자료 (2021.7.14.)

- 산업자원통상부가 업계와 빈번하게 탄소중립 관련 협의를 진행하고 있음. 실제 탄소중립을 향한 올바른 정책을 내고 있는지 아니면 기업에 면죄부를 주고 있는지 알 수가 없음. 정부는 노동조합을 포함한 노동계와 이런 종류의 대화를 실행하지 않고 있음. (산업별 탄소중립 협의회, 탄소중립 실현 위한 주요기업 간담회 등)

[그림 3-12] 정부와 주요기업 간담회 사례

< 탄소중립 실현을 위한 온실가스 감축 주요기업 간담회 개요 >	
○ 일시/장소 :	'21.9.14(화) 14:00~15:20 / 서울 포시즌스호텔 3층 <u>그랜드볼룸1</u>
○ 참석자 :	(정부/연구기관) 문승욱 장관 등 / 산업연구원 (업계) 포스코, 금호화학, 쌍용, GS칼텍스, 현대자동차 사장단
○ 주요내용 :	NDC 정부안 논의경과 및 감축수단 설명, 업계 애로·건의사항 청취

출처 : 산업통상자원부, NDC 상향 관련 산업부 장관-주요기업 간담회 개최 관련 보도자료 (2021.9.14.)

- 게다가 정부는 사업재편심의제도를 활용해 2030년까지 1,000개 부품기업을 미래차 분야로 전환하기로 했는데 이 중 2022년까지 100개 이상의 사업재편 대상 기업을 선정함에 있어 “완성차사는 1~2차 협력사 대상으로 미래차 부품전환 희망기업 60여개를 발굴하고, 정부와 함께 기술개발, 지적재산권 확보, M&A 등 집중 지원”을 할 것이라 밝힌 바 있음.
- 이러한 정부 방침은 사실상 현대차그룹에 미래차 부품사로 키울 기업을 선정할 권한을 준 것이나 다름없음. GM이나 르노가 아직 한국에서 전기차 생산계획을 갖고 있지 않기 때문에 미래차 부품사를 선정하는데 나설 이유가 특별히 없음.
- 미래차 부품 인프라를 육성하고 산업전환 과정에서 발생할 수밖에 없는 고용·일자리 위기를 극복하기 위해서는 핵심 주체라 할 기업과 노동자를 대화 상대로 인정하는 것이 필요함. 그러나 한국 정부는 기업의 의견을 청취하고 정책에 반영하거나 아예 직접 집행할 권한까지 부여하는 반면, 노동조합과 노동자들의 경우 정부가 대화 테이블조차 만들지 않고 있는 상황임.

3.3.3. 사용자단체 및 개별 사용자와 산업전환 협약 체결을 추진해온 금속노조

- 올해 금속노조가 산업전환 과정에서 발생하는 다양한 문제들, 사용자측이 계획하고 있는 미래차로의 전환에 대해 노사간 투명하게 밝히고 대화와 교섭으로 풀어나간다는 취지의 ‘산업전환협약’을 요구했음. 금속노조는 중앙교섭 차원에서 산업전환협약과 함께 ‘기후위기 대응 노·사 공동선언’도 추진했으며 지난 10월 21일 최종 체결된 바 있음. (중앙교섭에서 체결된 산업전환협약과 기후위기 대응 노·사 공동선언은 별첨)
- 중앙교섭에 참여하지 않는 사업장의 경우 개별 임·단협을 통해 산업전환협약 체결을 요구하고 있으며 사업장별로 협약 합의가 이어지고 있음. 다만 사업장별로 체결되는 협약의 경우 조금씩 수준과 내용이 다르게 나타나고 있음. 중앙교섭에서 합의된 것처럼 산업·업종·지역별 협의체 마련 및 산업전환에 따른 위기 극복을

위해 정부에 노사 공동 건의를 진행한다는 합의가 포함된 사업장도 있지만 그렇지 못한 사업장도 있음. (협약체 마련 및 대정부 건의 문구가 포함되지 않은 산업 전환협약 사례도 별첨)

[표 3-13] 금속노조 산업전환 협약 사업장 현황 (2021년 11월 30일 현재)

지부	중앙교섭 참가 사업장	협약체 마련 & 대정부 요구 문구 포함 사업장	협약체 마련 & 대정부 요구 문구 불포함 사업장
경기	계양전기, 대한솔루션, 에스제이엠, 대원산업, 동양피스톤, 신한발브, 모베이스전기	주연테크, 현대케피코, 한국와이퍼, 말레동현필터시스템, 모베이스전자	르그랑코리아, 현대모비스안양, 현대모비스평택, 대모비스화성, 현대위아안산, 한위너터보시스템즈, 보그워너평택
경남	대원강업, STX엔진, 일진금속, 피케이밸브, 화천기계, 제트에프삭스코리아	툴코리아, 이래CS, ALMAC, 한국NSK, 성우기계, 경용중공업, 샘코, 피엔에스알루미늄, KC환경서비스, NBG	현대모비스, SNT중공업
경주	금강, 다스, 디에스시, 세진, 아이티더블유, 예코플라스틱, 엠에스, 우영산업, 일질베어링, 현대아이에이치엘	두양정공, 현대모비스경주물류	
광주전남	위니아담채		현대모비스광주
구미			현대모비스김천
대구	대동, 동원금속, 삼우정밀, 델타캐스트, 이래오토모티브, KBI메탈, 삼성공업, 대동금속, 한국OSG	현대모비스대경부품, 금복주, 효림산업, 대영알엔티, 현대IHL비정규직	
대전충북	대한이연, 한국JCC	코스모링크, 한국KDK, 현대모비스충청부품, 한온시스템(대전, 평택)	한국로버트보쉬, 현대오토넷 사내하청
부산양산	비엠금속, 이원정공, 태평양밸브	신신기계, 아이리, 현대모비스부산경남제주물류, 말레베어, 캐스텍, 진흥철강, 동보체인	S&T모티브
서울	티케이EL코리아, 필룩스	동원로엑스, K-Car	일흥, 경인냉열, 현대웰스, FNC코리아엔터테이먼트, 성진전자
울산	세종공업, 서연이화, 한국프랜지공업, 한국ITW, 덕양산업, 한온시스템사내하청	고강알루미늄, 에스아이씨	현대모비스울산, 울산현대모비스
인천	KM&I	SH-CP, 하인스	현대모비스인천부품사업소, 현대제철
전북	타타대우상용차, 일진머티리얼즈, 서연인테크	현대모비스호남물류, 아이에스테크, 세움, 에이에스에이, 삼우임산	
충남	현담산업, 현대엠시트, 세정, 동희, 대한칼소닉, 나스테크, 케이비오토텍, 세영테크, 케이애플, 유성기업	현대트랜시스, 현대모비스아산, 현대모비스천안, 현대모비스아산물류, 명신, 현대제철내화조업정비, 알테크노메탈	한국지엠보령, 현대제철, 현대제철당진하이스코
포항	클라리언트코리아, 삼원강재	시노팩스필터	현대제철
현대차			현대차
기아차			기아차
한국지엠			
현대중공업			현대중공업
기타			삼성전자서비스
합계	중앙교섭 62곳	미참사 48곳	미참사 31곳

출처 : 금속노조

[표 3-14] 금속노조와 사용자협의회가 체결한 산업전환협약 (2021. 10. 21)

산업전환협약
① 전국민주노동조합총연맹 전국금속노동조합(이하 조합)과 회사는 디지털화·자동화·전동화 및 기후위기에 따른 산업전환 시기 회사의 지속 가능한 미래 발전과 고용안정, 양질의 일자리 확보를 위해 투명한 경영전략을 기반으로 책임성 있는 산업전환 대응 계획을 함께 수립하고 실행한다. ② 제1항과 관련한 의제와 방향은 다음과 같다. 1. 고용안정 및 양질의 일자리 확보 2. 신기술 도입 관련 직무 교육·훈련 3. 노동안전 및 인권보호 4. 기후위기 대응 5. 공정거래 ③ 조합과 회사는 구체적인 산업전환 계획을 함께 수립하고 실행할 기구를 2022년 상반기부터 운영하고 세부방안은 사업장 별로 정한다. ④ 조합과 (사)금속산업사용자협의회 및 회사는 산업전환에 효과적으로 대응하기 위해 사업장 노사를 넘어 정부가 함께하는 산업·업종·지역별 협의체 구성에 적극 나서며, 산업전환에 따른 위기로부터 기업과 노동자를 지원·보호할 대책 마련을 정부에 요구한다.

[표 3-15] 금속노조와 사용자협의회가 체결한 기후위기대응 금속산업 노·사 공동선언(2021. 10. 21)

기후위기대응 금속산업 노·사 공동선언
전국민주노동조합총연맹 전국금속노동조합과 금속산업사용자협의회는 기후위기 문제가 돌이킬 수 없는 재앙을 가져온다는 심각성에 공감하며 인류의 생존과 생명 안전을 우선으로 책임 있게 대응하기 위해 다음과 같이 선언한다. 기후위기 대응을 위한 탄소배출 저감 정책은 국제적, 국가적 차원뿐 아니라 노사 모두가 힘을 모으는 가운데 신속하고 일관되게 추진할 과제임을 분명히 인식한다. 회사는 자체 운영·공정뿐 아니라 회사를 넘어서는 전·후방 공정 전반에 걸쳐 탄소배출을 줄이기 위한 사업환경 구축 및 재원 마련에 나선다. 회사는 사업 확장 및 전환 등을 위한 투자가 기후위기를 심화시키는 방향이 되지 않도록 한다. 노사는 다음 각 호의 사항을 이행할 수 있도록 한다. 1. 충고용보장 2. 공정·기술 개편 대응 교육훈련과정 마련 3. 안전하고 쾌적한 노동 환경 구축 4. 기후변화에 따른 고위험 작업군 우선 보호 등의 대응책 수립 노사는 탄소중립환경 구축을 위한 산업재편이 일방적 희생으로 이루어져서는 안 된다는 원칙에 공감하며 정부와 지자체에 기후위기 취약계층 보호방안, 산업전환 과정에서 쇠락하는 지역·업종의 노동자·사업주 지원 및 보상책 수립을 함께 요구한다.

[표 3-16] 협의체 및 대정부 요구 문구 불포함 체결된 산업전환 협약 사례

지속가능한 발전을 위한 산업전환 미래협약 (현대모비스) 노사는 자동차산업 패러다임 전환에 따른 불확실성 증가와 당면한 기후위기의 심각성에 대해 공감하며, 지속가능한 미래발전을 위해 고용안정과 생산안정이 최우선 과제를 공동 인식한다. 이를 위해 투명한 경영전략을 기반으로 책임성 있는 산업전환 대응 계획을 함께 수립하고 실행하며, 미래지향적 노사관계 실현을 위해 공동 노력할 것을 다짐하면서 아래와 같이 합의한다. 아 래 - 1. 노사는 상호 신뢰와 책임감을 바탕으로 미래차위원회를 통해 자동차산업 전환기 노사가 함께 나아가야 할 방향과 목표를 공동 인식하고, 고용안정 및 생산안정 방안 등을 공동 논의함으로써 안정적인 일자리 기반을 구축해 나간다. 또한, 당면한 기후위기에 책임 있게 대응하기 위해 노사가 함께 노력한다. 2. 미래차위원회에서 논의할 구체적인 의제와 방향은 다음과 같다. 1) 고용안정: 노사는 산업전환에 따른 기술 변화·공법변경·물량변화 등 불확실성에 대해 공동 인식하고, 이에 따른 고용문제에 대응하기 위해 물량나눔 및 고용유지 방안을 공동 논의함으로써 현재 재직 중인 조합원들의 충고용을 최우선적으로 확보한다. 2) 제조경쟁력 확보: 노사는 신차대응·신기술도입 등 생산 관련 이슈 발생 시 생산안정화를 위한 대책 마련에 최선의 노력을 다하며, 상호 성실히 이행한다. 또한, 생산성 및 품질 문제점 개선을 위하여 노사가 함께 노력한다. 3) 교육·훈련: 노사는 친환경차·자율주행·모빌리티 등 자동차산업 전환에 따른 신기술 도입과 관련하여 조합원이 적응할 수 있도록 교육·훈련 등 구체적인 대응방안을 마련하기 위해 최선의 노력을 다한다. 4) 기후위기 대응: 노사는 기후위기 대응을 위한 탄소배출 저감 대책 등 향후 구체적인 실천방안을 마련할 수 있도록 공동 노력한다. 5) 안전환경 : 노사는 미래산업 변화 속에 안전한 근무환경 조성을 위해 함께 노력하고, 중대재해 발생 방지를 위해 현장의 안전 관련 점검 및 재해 예방 노력을 지속한다. 3. 노사는 상기 논의할 의제들과 관련하여 필요시 대내외 전문가 등이 개방적으로 참여하는 토론회, 세미나 등을 개최함으로써 산업전환의 흐름과 방향을 지속적으로 명확히 파악하고, 노사 간 심도 있는 논의를 통해 효과적인 대응방안을 마련할 수 있도록 공동 노력한다. 4. 2021년내 상기 의제들을 미래차위원회에서 구체화하고, 효과적인 이행방안 마련을 위해 관련 법령에 따른 논란이 발생하지 않는 범위 내에서 관계사가 적극 참여하도록 한다.

4장 한국 자동차 산업 노동자의 기후위기 및 정의로운 전환 인식 조사 결과

4.1. 온라인 설문조사 결과

4.1.1. 조사 대상 개요

- 일시: 2021년 9월 6일 ~ 10월 14일
- 방법: QR코드를 활용한 온라인 설문조사
- 업체: 여론조사회사 더리서치그룹
- 대상: 완성차 소속 노동자
- 본 조사는 전국 현대자동차, 기아자동차, 한국지엠 노동자 약115,000천명을 대상으로 1019명을 선착순 온라인 조사로 시행되었고, 신뢰수준 95%에서 표본오차는 $\pm 3.06\%$ 포인트임.
- 한국 자동차산업 종사자가 기후위기를 어떻게 인식하고 있는지, 기후위기 대응을 위한 미래차 산업 전환은 어떻게 받아들이고 있는지, 그리고 정의로운 전환에 대한 인식과 한국 자동차 산업 특성에 맞는 정의로운 전환에 대한 요구가 있는지 등에 대해 알아보고자 했음.
- 현대자동차, 기아자동차, 한국지엠, 현대기아자동차 남양기술연구소(이하 남양연구소)를 대상으로 기후위기와 정의로운 전환에 관한 노동자 인식 조사를 실시함.
- 총 응답자는 1,019명이며, 산업의 특성상 남성(943) 92.5%, 여성(76) 7.5%으로, 현재 한국 완성차 종사자 성비를 반영하고 있음.

[표 4-1] 자동차 산업 노동자 인식조사 설문대상 개요

구분		1.00		구분		1.00	
		사례수	%			사례수	%
소속기관별	현대자동차	(430)	42.2	근무지별	서울	(30)	2.9
	기아자동차	(109)	10.7		부산	(4)	0.4
	한국지엠	(280)	27.5		대구	(2)	0.2
	남양연구소	(200)	19.6		인천	(123)	12.1
연령별	25세 이하	(12)	1.2		광주	(17)	1.7
	26~35세	(132)	13.0		대전	(10)	1.0
	36~45세	(295)	28.9		울산	(298)	29.2
	46~55세	(409)	40.1		경기	(307)	30.1
	56세 이상	(171)	16.8		강원	(1)	0.1
근속기간별	5년 미만	(84)	8.2		충북	(2)	0.2
	5년~10년 미만	(127)	12.5		충남	(38)	3.7
	10년~15년 미만	(154)	15.1		전북	(71)	7.0
	15년~20년 미만	(192)	18.8		전남	(1)	0.1
	20년 이상	(462)	45.3		경북	(5)	0.5
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	0.6	직종별	경남	(108)	10.6
	고등학교 졸업	(537)	52.7		제주	(2)	0.2
	대학교 졸업	(425)	41.7		생산기술직	(710)	69.7
	대학원 졸업 이상	(51)	5.0		관리사무직	(92)	9.0
가족구성원수 별	1인 가구	(81)	7.9		연구직	(157)	15.4
	2인 가구	(95)	9.3		영업직	(20)	2.0
	3인 가구	(201)	19.7		정비직	(31)	3.0
	4인 이상	(645)	63.0		기타	(9)	0.9

[표 4-2] 자동차 산업 노동자의 코로나로 인한 경험 조사

전 체		사례수	%
		(1019)	100.0
코로나로 인한 휴업/휴직/휴가 경험 여부별	예	(549)	53.9
	아니오	(470)	46.1
코로나로 인한 업무 영향정도별	영향을 미침	(892)	87.5
	보통	(82)	8.0
	영향을 미치지 않음	(45)	4.4

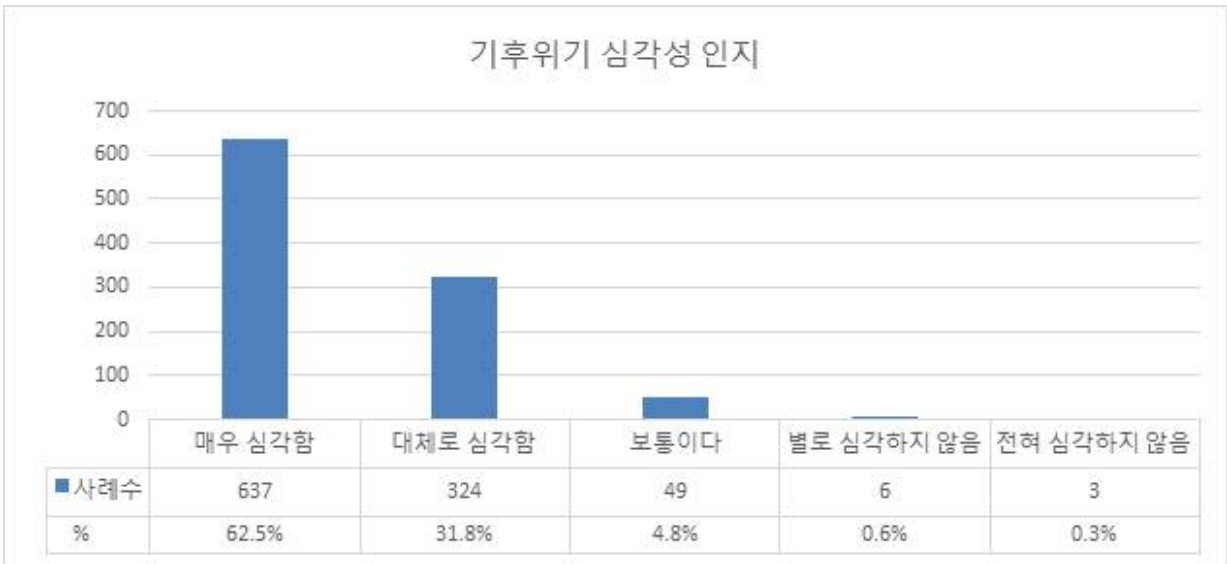
— 기후위기 인식조사에 앞서 기후변화에 대해서 물어보기 이전에 코로나로 인해서 삶이 어떻게 바뀌었는지 (고용 안정성, 건강, 업무 강도, 복지 등) 등을 물어보고 나서 기후위기와 전환에 대한 질문들을 하는 것이 노동자들로 하여금 특정 위기로 인해 삶이 크게 영향 받을 수 있다는 것을 한 번 생각하게 한 후 답변하기를 기대함.

4.1.2. 설문지 분석

Q1. 귀하는 현재 기후위기 문제가 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

▷ 자동차 산업 노동자들의 기후위기 심각성 인지 정도는 굉장히 높은 수준이었으며, 연령이 높을수록 많아짐. 반면에 연구직(남양연구소)이 상대적으로 인지가 낮았음.

[그림 4-1] 기후위기 심각성 인지 정도



[표 4-3] 기후위기 심각성 인지 정도 분석표

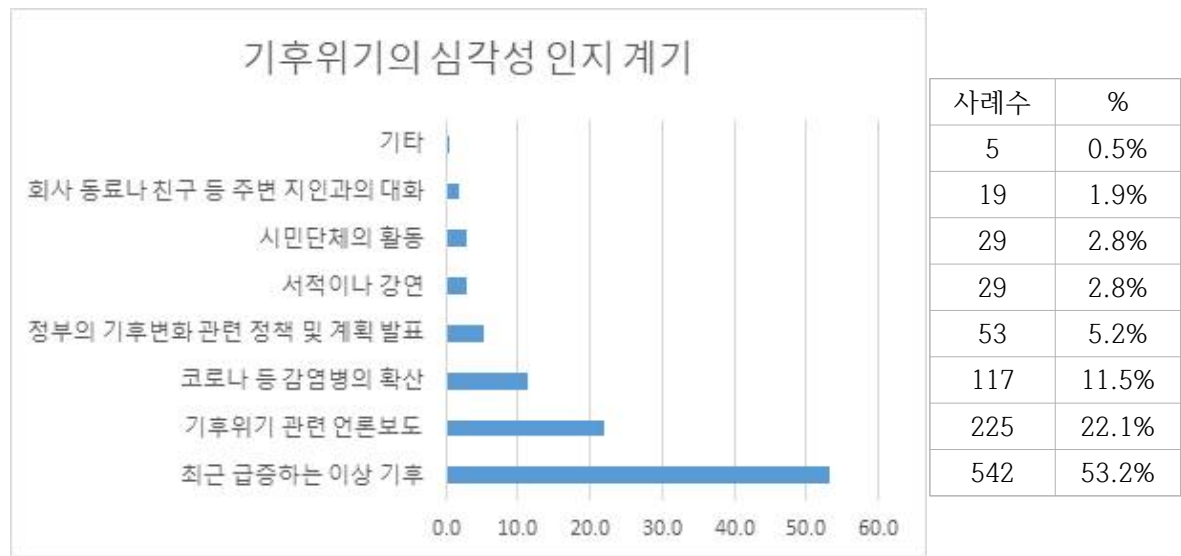
구분(%)		사례수	심각함 (①+②)	보통임 (③)	안심각함 (④+⑤)	100점 평균
전체		(1019)	94.3	4.8	0.9	(88.91)
연령별	~25세	(12)	75.0	25.0	0.0	(79.17)
	26~35세	(132)	89.4	7.6	3.0	(81.06)
	36~45세	(295)	92.5	6.4	1.0	(87.88)
	46~55세	(409)	96.8	3.2	0.0	(91.56)
	56세~	(171)	96.5	2.3	1.2	(91.08)
가족 구성원수별	1인 가구	(81)	86.4	11.1	2.5	(80.56)
	2인 가구	(95)	94.7	3.2	2.1	(87.89)
	3인 가구	(201)	96.0	4.0	0.0	(90.17)
	4인 가구	(526)	95.4	3.6	1.0	(90.02)
	5인 이상	(116)	91.4	8.6	0.0	(88.36)
직종별	생산기술직	(710)	95.8	3.8	0.4	(90.42)
	관리사무직	(92)	94.6	5.4	0.0	(90.49)
	연구직	(157)	87.9	8.9	3.2	(81.85)
	영업직	(20)	95.0	5.0	0.0	(88.75)
	정비직	(31)	90.3	6.5	3.2	(85.48)
	기타	(9)	100.0	0.0	0.0	(88.89)

- 기후위기의 심각성 인지 정도에서 기후위기 심각성은 전반적으로 100점 기준에 88.91점이 나올 정도로 인식이 높았음. ‘매우 심각함’과 ‘대체로 심각함’이라고 대답한 응답자는 1019명 중 961명(94.3%)이며, ‘별로 심각하지 않음’과 ‘전혀 심각하지 않음’이라고 대답한 응답자는 9명(0.9%)에 그쳤음.
- 또한, 연령층이 높을수록 기후위기 심각성을 더 인지하고 있었으며, 전체 응답자의 144명(14.2%)에 해당하는 25세 이하(79.17점)와 26~35세(81.06점)의 평균 점수는 80.12점으로 전체 중 171명(16.8%)에 해당하는 56세 이상의 점수는 91.08점으로, 상당한 차이가 있었음. 이와 유사하게 가족구성원수별로 1인가구의 인지도가 현저히 낮았음.
- 한편, 직종별로는 연구직이 81.85점으로 기후위기 심각성을 가장 낮게 봤고, 생산기술직과 관리사무직이 평균보다 높은 수준으로 기후위기의 심각성을 인지하고 있었음.
- 본 질문에 앞서 코로나로 인한 업무 영향에 대한 문항에 대해 영향을 미친다고 대답한 응답자일수록 기후위기 문제가 심각하다고 인지했음.

Q2. 귀하가 기후위기의 심각성을 인식한 주된 계기는 무엇입니까?

▷ 기후위기 심각성 인지 계기는 최근 급증하는 이상 기후가 가장 많았으며, 심각성 인지가 낮은 경우 언론보도를 인지 계기로 고른 경우가 많았음.

[그림 4-2] 기후위기 심각성 인지 계기



[표 4-4] 기후위기 심각성 인지 계기 분석표

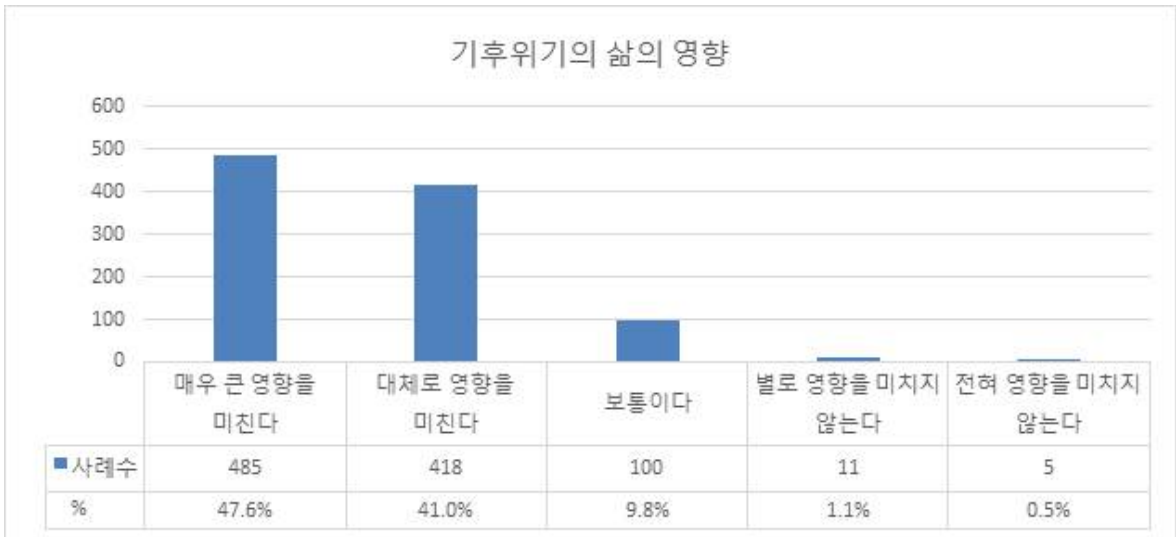
구분(%)		사례 수	급증하는 이상 기후	기후위기 관련 언론보도	감염병의 확산	정부의 발표	서적이나 강연	시민단체의 활동	주변 지인과 대화	기타
전체		1019	53.2	22.1	11.5	5.2	2.8	2.8	1.9	0.5
기후위기의 심각성 인지정도 별	심각함	(961)	55.0	21.6	11.4	4.7	2.8	2.4	1.7	0.3
	보통	(49)	26.5	24.5	14.3	14.3	2.0	10.2	6.1	2.0
	심각하지 않음	(9)	0.0	55.6	0.0	11.1	11.1	11.1	0.0	11.1
기후위기의 삶의 영향정도 별	영향 미침	(903)	55.1	21.0	11.7	4.9	2.8	2.4	1.7	0.3
	보통	(100)	43.0	28.0	10.0	8.0	3.0	5.0	3.0	0.0
	영향없음	(16)	6.3	43.8	6.3	6.3	6.3	12.5	6.3	12.5

— 과반수 이상(53.2%) 응답자가 ‘최근 급증하는 이상 기후’로 기후위기의 심각성은 인식하게 된 주된 계기라 답했음. [문항1]에서 기후위기가 심각하다고 인지하는 응답자의 과반수 이상(55%)이 ‘최근 급증하는 이상기후’를 계기로 뽑았고, 심각하지 않다고 대답한 응답자의 과반수 이상(55.6%)은 기후위기 관련 언론보도를 계기로 선택함. 기후위기를 몸으로 인지할수록 심각하다고 느끼고, 심각하지 않다고 생각하는 응답자는 간접 경험인 언론 보도를 뽑았다고 볼 수 있음. [문항 3]에서도 유사한 양상을 보임.

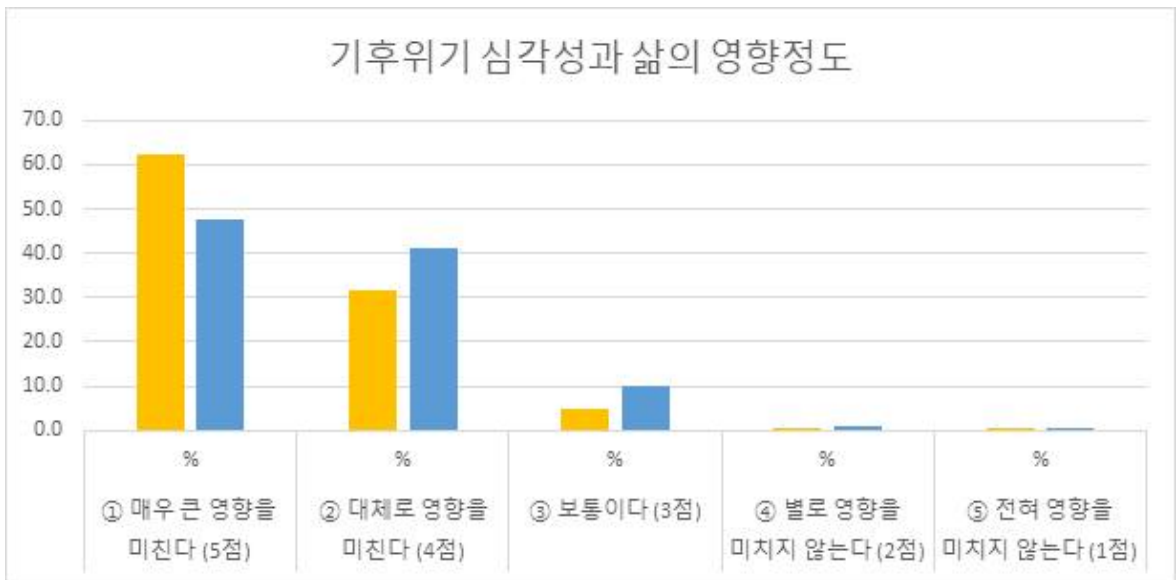
Q3. 기후위기가 귀하의 삶에 얼마나 영향을 미친다고 생각하십니까?

▷ 기후위기가 삶에 영향을 끼친다는 답변이 굉장히 많았으며, 연령이 높을수록 많은 영향을 끼친다고 답변함. 코로나로 인해 업무 영향을 받은 사람이 기후위기가 삶에 영향을 끼친다고 답변함.

[그림 4-3] 기후위기가 삶에 끼치는 영향 정도



[그림 4-4] 기후위기 심각성 인지 정도와 삶에 끼치는 영향 정도 비교



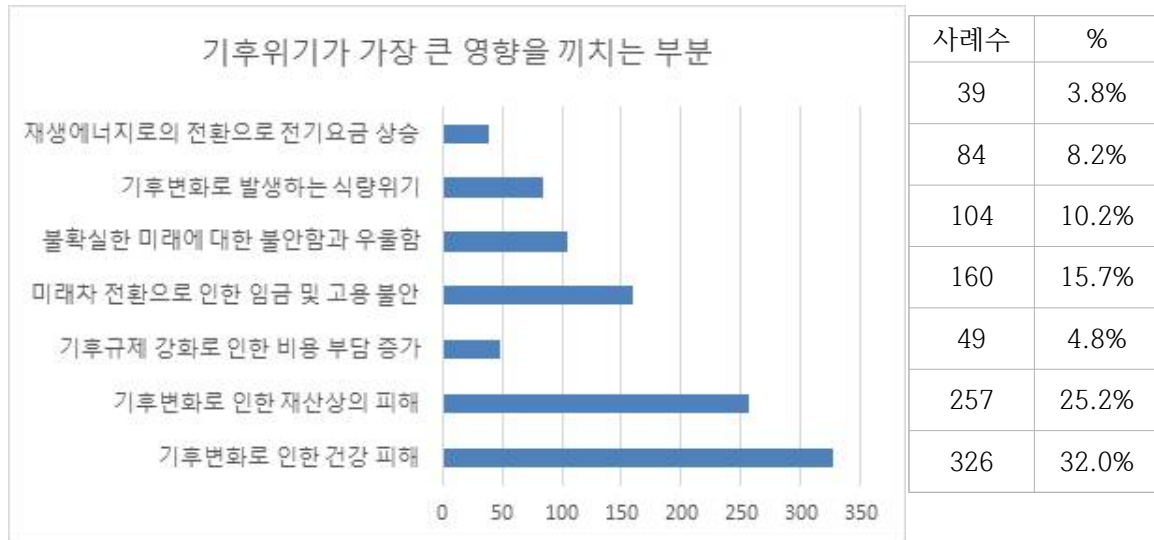
*노란색: 기후위기 심각성 / 파란색: 기후위기 삶의 영향정도

— 기후위기의 삶의 영향정도에서도 전체 평균 83.54점으로 기후위기가 삶에 큰 영향을 끼친다고 인지하는 응답자가 많았으며, 88.6%가 ‘매우 큰 영향’ 혹은 ‘대체로 영향’을 미친다고 답했으며, ‘별로 영향을 미치지 않음’ 혹은 ‘전혀 영향을 미치지 않음’이라고 답한 응답자는 1.6%에 그침. 연령층이 높을수록, 근속기간이 길수록, 가족구성원 수가 많을수록 기후위기가 삶에 영향을 끼친다고 대답하였음.

Q4. 기후위기가 귀하의 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

▷ 가장 큰 영향을 끼치는 부분으로 기후위기로 인한 건강피해를 선택했으며, 기후위기가 심각하다고 느낄수록 건강피해를 선택하고, 반대의 경우 경제적 요인을 선택하는 경향이 있었음.

[그림 4-5] 기후위기가 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분



[표 4-5] 기후위기가 가장 큰 영향을 끼치는 부분 분석표

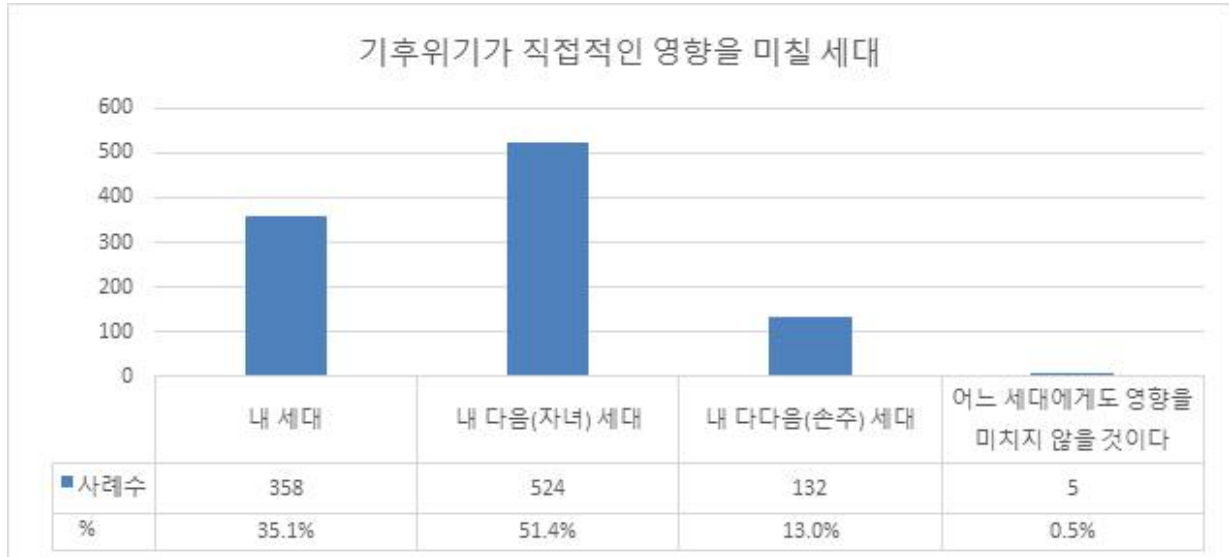
구분(%)	사례수	건강 피해	재산상의 피해	임금 및 고용 불안	불안함과 우울함	식량위기	규제로 비용 증가	전기요금 상승
전체	(1019)	32.0	25.2	15.7	10.2	8.2	4.8	3.8
성별	남자 (943)	31.1	26.4	16.1	10.2	8.1	4.2	3.9
	여자 (76)	43.4	10.5	10.5	10.5	10.5	11.8	2.6
기후위기 심각성	심각함 (961)	32.7	25.8	15.2	10.3	8.1	4.6	3.3
	보통 (49)	24.5	18.4	20.4	8.2	12.2	8.2	8.2
기후위기의 영향	영향있음 (903)	32.6	25.9	14.6	10.5	8.5	4.9	3.0
	보통 (100)	30.0	21.0	25.0	9.0	6.0	2.0	7.0
	영향없음 (16)	12.5	12.5	18.8	0.0	6.3	18.8	31.3
소속기관별	현대차그룹 (739)	33.2	27.3	14.3	9.3	7.0	4.7	4.1
	한국지엠 (280)	28.9	19.6	19.3	12.5	11.4	5.0	3.2

- 응답자의 32%가 ‘기후변화로 인한 건강 피해’를 뽑았으며, 기후위기가 심각하다 대답한 응답자 역시 건강피해를 가장 많이 뽑았음. 한편, 영향이 심각하지 않다고 대답한 응답자는 반대로 ‘미래차 전환으로 인한 임금 및 고용 불안(44.4%)’과 ‘재생에너지로의 전환으로 인한 전기요금 상승(33.3%)’을 가장 많이 뽑으면서 경제적인 요인을 걱정하는 양상을 보였음.
- 또한, 남성은 건강피해(31.1%)와 재산상의 피해(26.4%)를 비슷한 수준으로 가장 큰 영향을 끼친다고 답한 반면에, 여성은 건강피해(43.4%)를 눈에 띄게 많이 답했음.
- 한국지엠 노동자들은 현대차그룹에 비해 임금 및 고용 불안(19.3%), 불안함과 우울함(12.5%)을 더 많이 선택했음. 소속기관이 미래차에 대해 전망을 내놓지 않는 것을 반영해 보임.

Q5. 귀하는 기후위기가 어떤 세대에 가장 큰 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

- ▷ 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대로 내 다음(자녀) 세대 답변이 가장 많았고, 연령이 높을수록 가까운 세대에 직접적인 영향을 미칠 것이라 답변함.

[그림 4-6] 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대



[표 4-6] 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대 분석표

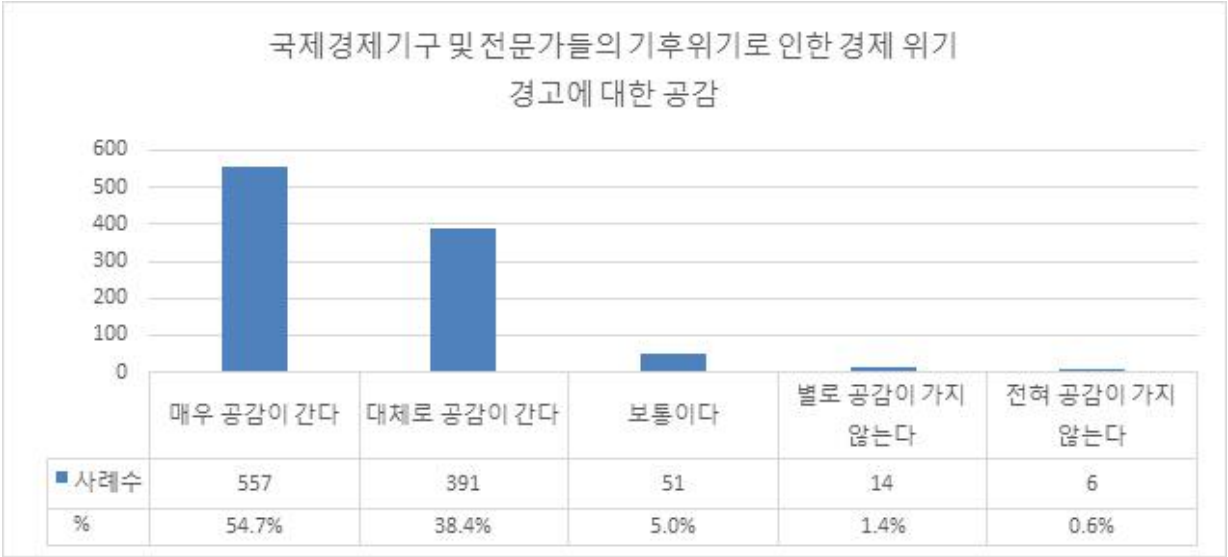
구분(%)		사례수	내 세대	내 다음(자녀) 세대	내 다다음(손주) 세대	어느 세대에게도 영향을 미치지 않을 것
전체		(1019)	35.1	51.4	13.0	0.5
연령별	25세 이하	(12)	33.3	33.3	25.0	8.3
	26~35세	(132)	31.8	52.3	14.4	1.5
	36~45세	(295)	32.2	55.9	11.2	0.7
	46~55세	(409)	35.0	51.1	13.9	0.0
	56세 이상	(171)	43.3	45.0	11.7	0.0

- [문항3(기후위기 삶의 영향정도)]과 [문항5(기후위기의 세대 영향)]에서도 기후위기가 심각하다고 응답할수록 기후위기가 삶에 영향을 미친다고 답하고, 기후위기로 가장 많은 영향을 받은 세대는 가까운 세대를 고른 응답자가 많았음. ‘내 세대’에 영향이 가장 클 것이라 답한 응답자는 [문항3]의 평균 점수가 87.92점이고, 그 다음 점수로 내 다음세대(82.3점), 내 다다음 세대(78.6점)이었고, ‘어느 세대에도 영향을 미치지 않을 것’이라고 답한 응답자는 30점에 그쳤음.
- 당장 전기차 전환으로 인한 영향을 예상하는 부품사에서도 가장 직접적인 영향을 미칠 세대는 “내 다음(자녀) 세대”라고 생각하는 경향이 있었음. 이는 지금도 영향이 충분히 크지만, 20~30년 후에는 더 영향이 클 것으로 생각하는 이유가 있었음.

Q6. 국제경제기구와 전문가들은 기후위기를 막지 못하면 글로벌 경제와 한국 경제에도 회복 불가능한 타격을 줄 것이라고 경고하고 있습니다. 귀하는 이런 경고에 대해 얼마나 공감하시나요?

▷ 경제 전문가의 경고에 공감하는 경우가 대다수였고, 연령이 낮을수록 공감이 적음.

[그림 4-7] 기후위기에 관한 국제경제기구 및 전문가들의 경고에 대한 공감 정도



[표 4-7] 기후위기에 관한 국제경제기구 및 전문가들의 경고에 대한 공감 정도 분석표

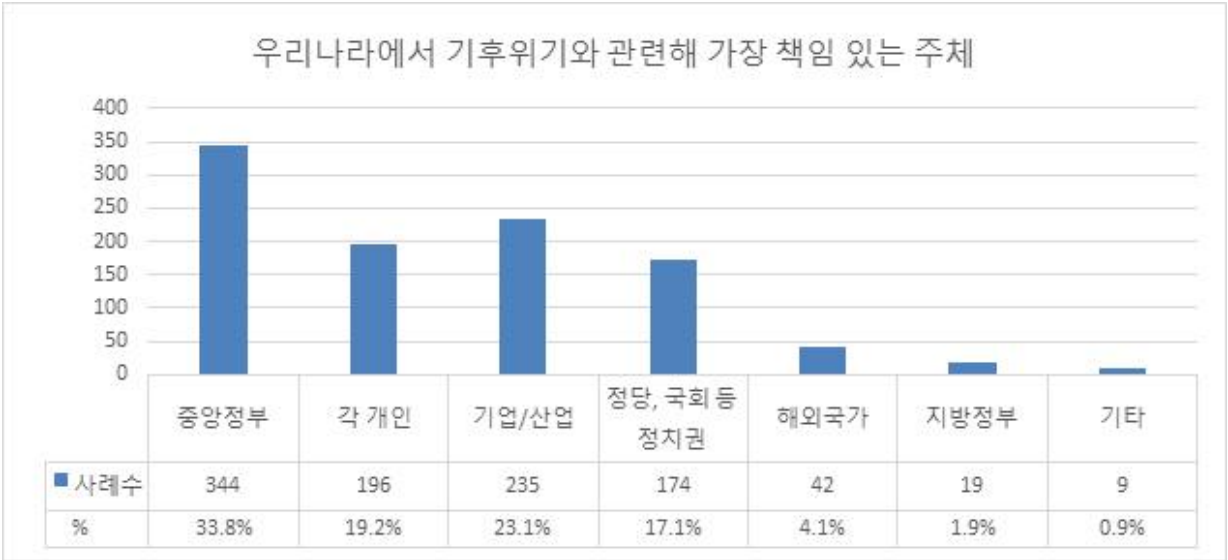
구분(%)		사례수	공감함 (①+②)	보통임 (③)	공감 못 함 (④+⑤)	100점 평균
전체		1019	93.0	5.0	2.0	(86.29)
연령별	~25세	12	50.0	33.3	16.7	(62.50)
	26~35세	132	84.8	8.3	6.8	(79.36)
	36~45세	295	92.2	6.1	1.7	(85.42)
	46~55세	409	95.6	3.4	1.0	(87.96)
	56세~	171	97.7	2.3	0.0	(90.79)
가족구성원수 별	1인 가구	(81)	82.7	12.3	4.9	(78.70)
	2인 가구	(95)	91.6	5.3	3.2	(86.32)
	3인 가구	(201)	93.0	5.5	1.5	(86.19)
	4인 가구	(526)	95.2	3.6	1.1	(87.36)
	5인 이상	(116)	91.4	5.2	3.4	(86.85)
직종별	생산기술직	(710)	94.6	4.4	1.0	(87.75)
	관리사무직	(92)	91.3	7.6	1.1	(86.96)
	연구직	(157)	86.6	7.0	6.4	(79.14)
	영업직	(20)	95.0	5.0	0.0	(88.75)
	정비직	(31)	93.5	0.0	6.5	(86.29)
	기타	(9)	88.9	11.1	0.0	(83.33)

- 응답자 대다수가(93%)가 매우 혹은 대체로 공감하였으며, 평균점수는 86.29점이었음. 응답자 중 연령별이 높을수록 많이 공감(56세 이상은 90.79점)했고, 25세 이하는 공감정도가 현저히 낮음(62.5점). 해당 문항 또한 기후위기 심각성 인지도가 높으면 점수가 높게 나옴.
- 가족구성원수별로도 1인가구인 응답자도 공감도가 78.70점으로 평균점수에 비해 약 10%차이가 날 정도로 다른 응답자와 공감 수준 차이가 컸음.
- 전문가 경고에 대한 공감은 '매우 공감이 간다'에서 남양연구소와 연구직이 다른 사업장, 직종에 비해 많이 낮은 편이었음. '매우 공감이 간다'와 '대체로 공감이 간다'고 대답한 경우 남양연구소는 평균에 근접하나 연구직은 여전히 가장 낮은 수준임.

Q7. 귀하는 우리나라에서 기후위기와 관련해 가장 책임 있는 주체는 누구라고 생각하십니까?

▷ 우리나라에서 기후위기와 관련해 가장 책임 있는 주체는 중앙정부라고 답했으며, 여성은 개인의 책임이 가장 크다고 답했음.

[그림 4-8] 대한민국에서 기후위기에 가장 큰 책임이 있는 주체



[표 4-8] 대한민국에서 기후위기에 가장 큰 책임이 있는 주체 분석표

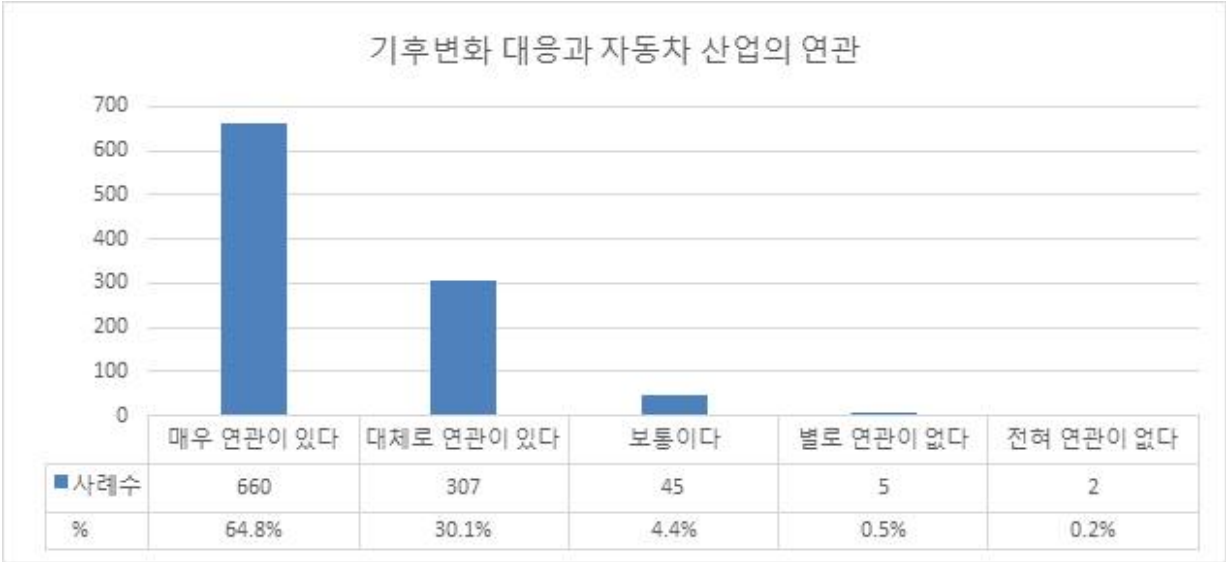
구분(%)		사례수	중앙정부	기업/산업	각 개인	정당, 국회 등 정치권	해외국가	지방정부	기타
전체		(1019)	33.8	23.1	19.2	17.1	4.1	1.9	0.9
소속기관별	현대자동차	(430)	30.7	24.9	20.2	18.8	3.5	1.6	0.2
	기아자동차	(109)	43.1	15.6	14.7	19.3	3.7	2.8	0.9
	한국지엠	(280)	30.7	22.9	23.9	16.8	3.6	1.4	0.7
	남양연구소	(200)	39.5	23.5	13.0	12.5	6.5	2.5	2.5
성별	남자	(943)	34.6	22.9	18.5	17.3	4.0	2.0	0.7
	여자	(76)	23.7	25.0	28.9	14.5	5.3	0.0	2.6

— 응답자의 33.8%가 기후변화는 중앙정부의 책임이라고 답했으며, 남성은 34.6%가 중앙정부, 여성은 28.9%가 개인의 책임이 가장 크다고 답했음. 기후위기 책임 있는 주체 관련 중앙정부라는 답변은 기아차와 남양연구소, 연구직에서 가장 높았음.

Q8. 귀하는 기후변화 대응이 자동차 산업과 얼마나 연관이 있다고 생각하십니까?

▷ 대다수가 기후변화 대응과 자동차 산업이 연관있다고 답하며, 26~35세가 연관있다고 답한 비율이 가장 낮았음.

[그림 4-9] 기후변화 대응과 자동차 산업의 연관성



[표 4-9] 기후변화 대응과 자동차 산업의 연관성 분석표

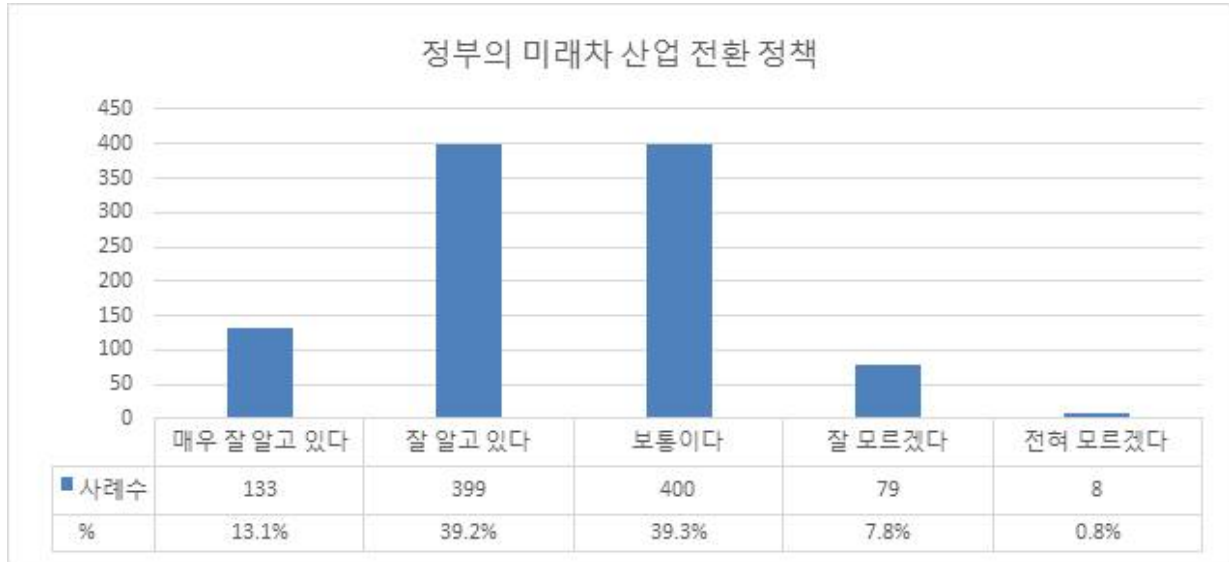
구분(%)		사례수	연관 있음 (①+②)	보통임 (③)	연관 없음 (④+⑤)	100점 평균
전체		1019	94.9	4.4	0.7	(89.70)
연령별	25세 이하	(12)	91.7	8.3	0.0	(83.33)
	26~35세	(132)	88.6	9.1	2.3	(84.85)
	36~45세	(295)	93.9	5.1	1.0	(88.22)
	46~55세	(409)	96.3	3.4	0.2	(91.87)
	56세 이상	(171)	98.2	1.8	0.0	(91.23)
근속기간별	5년 미만	(84)	86.9	11.9	1.2	(84.82)
	5년~10년 미만	(127)	92.1	7.1	0.8	(85.04)
	10년~15년 미만	(154)	93.5	5.2	1.3	(89.29)
	15년~20년 미만	(192)	95.3	3.6	1.0	(89.45)
	20년 이상	(462)	97.4	2.4	0.2	(92.10)
기후위기 심각성 인지정도	심각함	(961)	97.1	2.6	0.3	(91.02)
	보통	(49)	59.2	40.8	0.0	(70.41)
	심각하지 않음	(9)	55.6	0.0	44.4	(52.78)
기후위기의 삶의 영향정도별	영향을 미침	(903)	96.6	3.1	0.3	(91.14)
	보통	(100)	85.0	15.0	0.0	(81.25)
	영향을 미치지 않음	(16)	62.5	12.5	25.0	(60.94)

— 응답자의 대다수(94.9%)가 연관 있다고 답하며, 89.7점으로 높은 연관성을 보임. 한편, 학력수준별로 학력이 높을수록 연관이 있다고 답함. 또한, 기후위기 심각성이 크고, 기후위기가 삶에 영향을 많이 미친다고 답할수록 자동차 산업과의 연관성도 높다고 답함. 근속기간이 5년 미만인 경우, 84.82점으로 5% 이상 차이 남.

Q9. 귀하는 정부의 미래차 산업 전환 정책에 대해 얼마나 알고 계십니까?

▷ 응답자는 높지 않은 수준으로 정부의 미래차 산업 전환 정책을 인지하고 있었음.

[그림 4-10] 정부의 미래차 산업 전환 정책 인지 정도



[표 4-10] 정부의 미래차 산업 전환 정책 인지 정도 분석표

구분(%)		사례수	알고있음 (①+②)	보통임 (③)	모르겠음 (④+⑤)	100점 평균
전체		1019	52.2	39.3	8.5	(63.98)
성별	남자	(943)	53.4	38.7	7.8	(64.61)
	여자	(76)	36.8	46.1	17.1	(56.25)
연령별	25세 이하	(12)	66.7	16.7	16.7	(60.42)
	26-35세	(132)	57.6	31.8	10.6	(67.05)
	36-45세	(295)	48.5	41.4	10.2	(61.61)
	46-55세	(409)	52.6	39.6	7.8	(64.18)
	56세 이상	(171)	52.6	42.1	5.3	(65.50)
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	33.3	66.7	0.0	(66.67)
	고등학교 졸업	(537)	49.7	42.1	8.2	(63.13)
	대학교 졸업	(425)	52.5	38.4	9.2	(63.94)
	대학원 졸업 이상	(51)	78.4	13.7	7.8	(73.04)
정의로운 전환 개념인지 정도별	인지	(318)	80.8	17.6	1.6	(76.81)
	보통	(385)	43.4	50.1	6.5	(60.52)
	비인지	(316)	34.2	47.8	18.0	(55.30)
본인 및 동료의 기후위기 대응 기여정도별	기여	(590)	61.0	33.6	5.4	(67.80)
	보통	(345)	40.0	50.1	9.9	(59.64)
	비기여	(84)	40.5	34.5	25.0	(55.06)

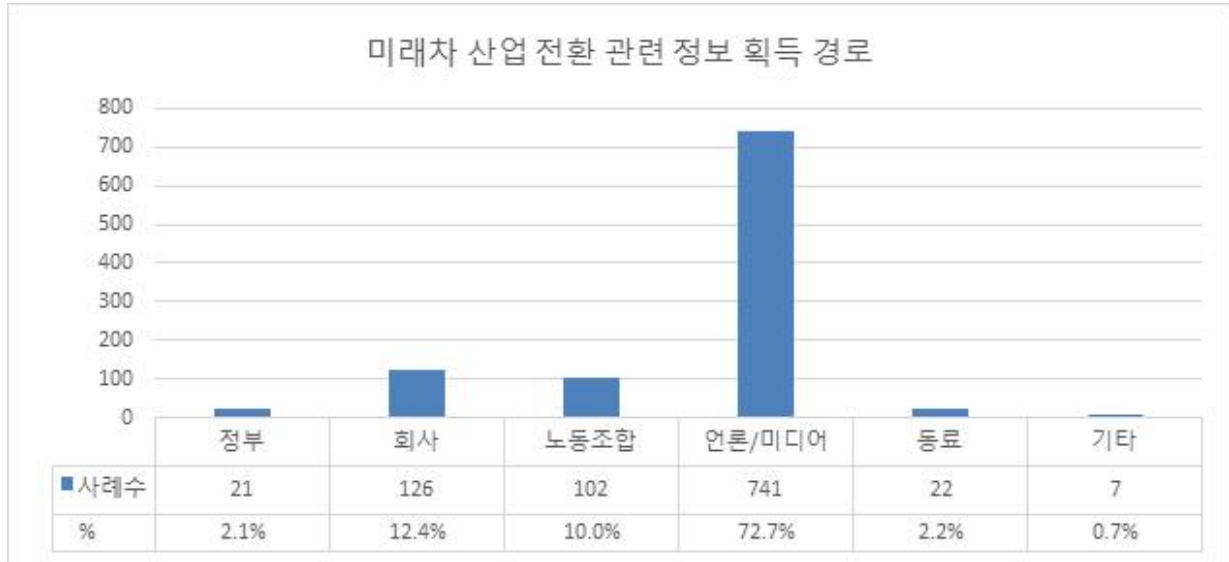
— 응답자는 높지 않은 수준(63.98점)으로 정부의 미래차 산업 전환 정책을 인지하고 있었으며, 여성이 남성보다 알고 있다 대답한 경우가 적고, 25세 이하의 응답자가 알고 있다 대답한 경우가 유독 많았음. 또한, 학력이 높을수록 알고 있다 대답한 비율이 많았음.

— 한편, 정책에 대한 인지가 높을수록 정의로운 전환의 개념을 인지하고 있었으며, 본인과 동료가 기후위기 대응에 기여할 수 있다고 대답했음.

Q10. 귀하는 미래차 산업 전환 관련 정보를 주로 어디에서 획득하십니까?

▷ 미래차 산업 전환 관련 정보를 주로 언론과 미디어에서 접했고, 한국지엠이 회사에서 접하는 비율이 가장 낮았음.

[그림 4-11] 미래차 산업 전환 정책 정보 획득 경로



[표 4-11] 미래차 산업 전환 정책 정보 획득 경로 분석표

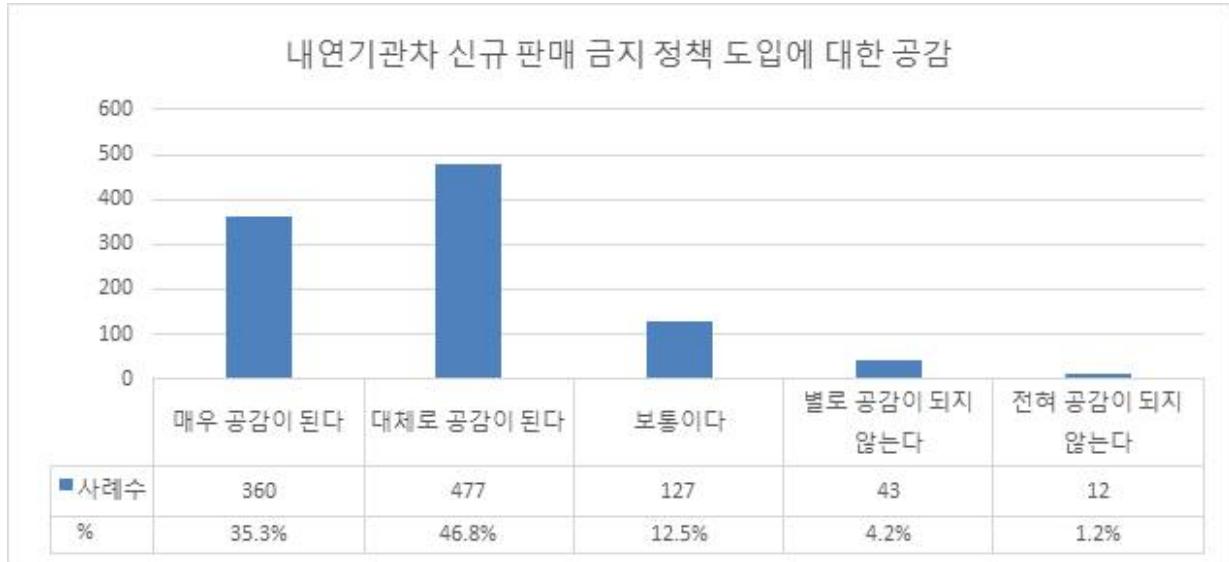
구분(%)		사례수	언론/미디어	회사	노동조합	동료	정부	기타
전체		(1019)	72.7	12.4	10.0	2.2	2.1	0.7
소속기관별	현대자동차	(430)	71.2	14.2	11.9	1.2	1.4	0.2
	기아자동차	(109)	71.6	11.0	15.6	0.0	1.8	0.0
	한국지엠	(280)	77.9	3.9	8.9	4.3	3.9	1.1
	남양연구소	(200)	69.5	21.0	4.5	2.5	1.0	1.5
직종별	생산기술직	(710)	73.2	10.4	12.1	1.8	2.0	0.4
	관리사무직	(92)	77.2	10.9	6.5	0.0	4.3	1.1
	연구직	(157)	65.6	22.3	4.5	4.5	1.3	1.9
	영업직	(20)	90.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	정비직	(31)	74.2	16.1	9.7	0.0	0.0	0.0
	기타	(9)	66.7	0.0	0.0	22.2	11.1	0.0

- 사업장에서는 한국지엠, 직종에서는 영업직이 언론/미디어 답변 빈도가 가장 높았음.
- 한국지엠의 경우 회사(3.9%)나 노동조합(8.9%)에서 정보를 얻는다고 답변한 비율이 매우 낮았음. 둘을 합하면 12.8%에 불과했는데 현대차(26.1%), 기아차(25.6%), 남양연구소(25.5%)와 비교하면 절반 수준에 머물렀음.

Q11. 시급한 기후위기 대응을 위해 해외처럼 온실가스를 배출하는 내연기관차의 신규 판매 금지 정책을 도입해야 한다는 의견에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

▷ 내연기관차 신규 판매 금지 정책에 상당히 높은 수준으로 공감하고 있었으며, 연령이 높을수록 공감하며, 직종 중에서는 영업직이 가장 많이 공감했음.

[그림 4-12] 내연기관차 신규 판매 금지 정책 도입에 관한 공감 정도



[표 4-12] 내연기관차 신규 판매 금지 정책 도입에 관한 공감 정도 분석표

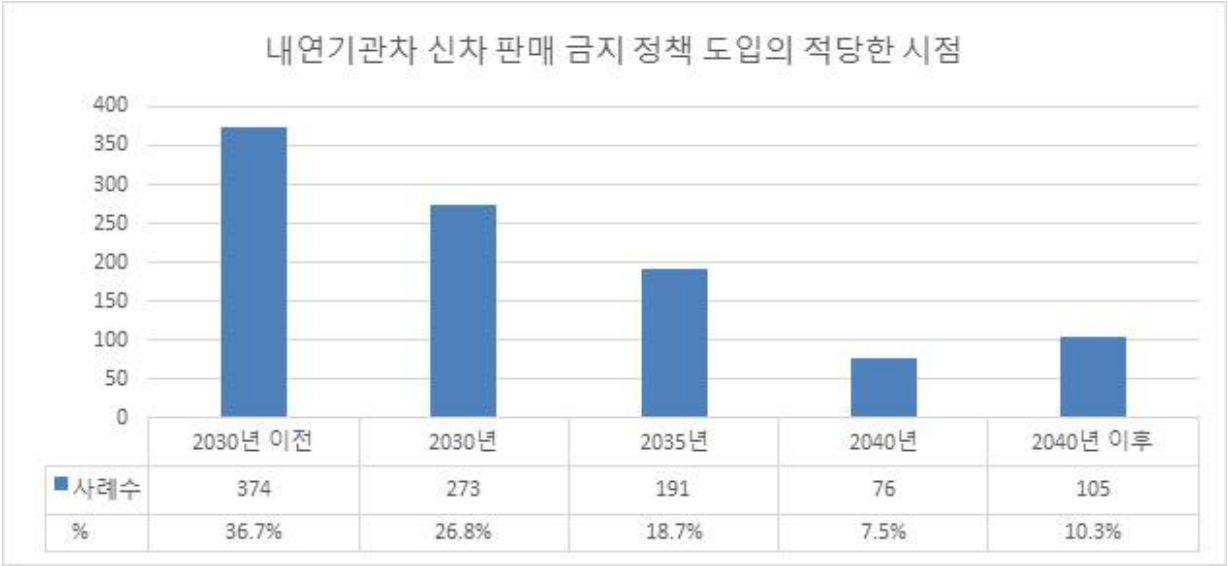
구분(%)		사례수	공감함 (①+②)	보통임 (③)	공감 못 함 (④+⑤)	100점 평균
전체		1019	82.1	12.5	5.4	(77.72)
연령별	25세 이하	(12)	75.0	8.3	16.7	(68.75)
	26-35세	(132)	70.5	18.9	10.6	(71.97)
	36-45세	(295)	80.3	13.9	5.8	(76.27)
	46-55세	(409)	84.1	11.7	4.2	(79.28)
	56세 이상	(171)	90.1	7.0	2.9	(81.58)
직종별	생산기술직	(710)	83.5	12.4	4.1	(78.52)
	관리사무직	(92)	84.8	10.9	4.3	(81.79)
	연구직	(157)	72.6	14.6	12.7	(70.22)
	영업직	(20)	90.0	5.0	5.0	(82.50)
	정비직	(31)	80.6	16.1	3.2	(80.65)
	기타	(9)	100.0	0.0	0.0	(83.33)
기후위기 심각성 인지정도	심각함	(961)	84.6	11.2	4.2	(79.06)
	보통	(49)	44.9	34.7	20.4	(59.18)
	심각하지 않음	(9)	22.2	22.2	55.6	(36.11)
본인 및 동료의 기후위기 대응 기여정도별	기여	(590)	87.6	8.1	4.2	(80.85)
	보통	(345)	75.9	18.6	5.5	(74.42)
	비기여	(84)	69.0	17.9	13.1	(69.35)

— 기후위기 대응을 위해 내연기관차의 신규 판매 금지 정책을 도입해야한다는 의견에 대해서 상당히 높은 수준의 공감(77.72점)이 있었음. 기후위기 심각성에 공감할수록, 기후위기가 삶에 영향을 미칠수록, 연령이 높을수록, 정의로운 전환을 인지할수록, 기후 위기에 기여할 수 있다고 생각할수록 내연기관차 신규 판매 금지 정책에 공감했음. 직종별로는 대부분 공감 수준이 비슷했으나, 연구직의 경우 눈에 띄게 낮았음(70.22점).

Q12. 내연기관차 신차 판매 금지 정책을 도입한다면 그 시점은 언제가 가장 적당하다고 생각하십니까?

▷ 내연기관차 신차 판매 금지 도입 시기는 2030년까지가 적절하다고 응답한 사람이 과반수였고, 소속기관(회사)별 차이가 적었음. 반면에 남양연구소와 연구직은 비교적 늦은 도입시기를 선택함.

[그림 4-13] 내연기관차 신차 판매 금지 도입의 적당한 시점



[표 4-13] 내연기관차 신차 판매 금지 도입의 적당한 시점 분석표

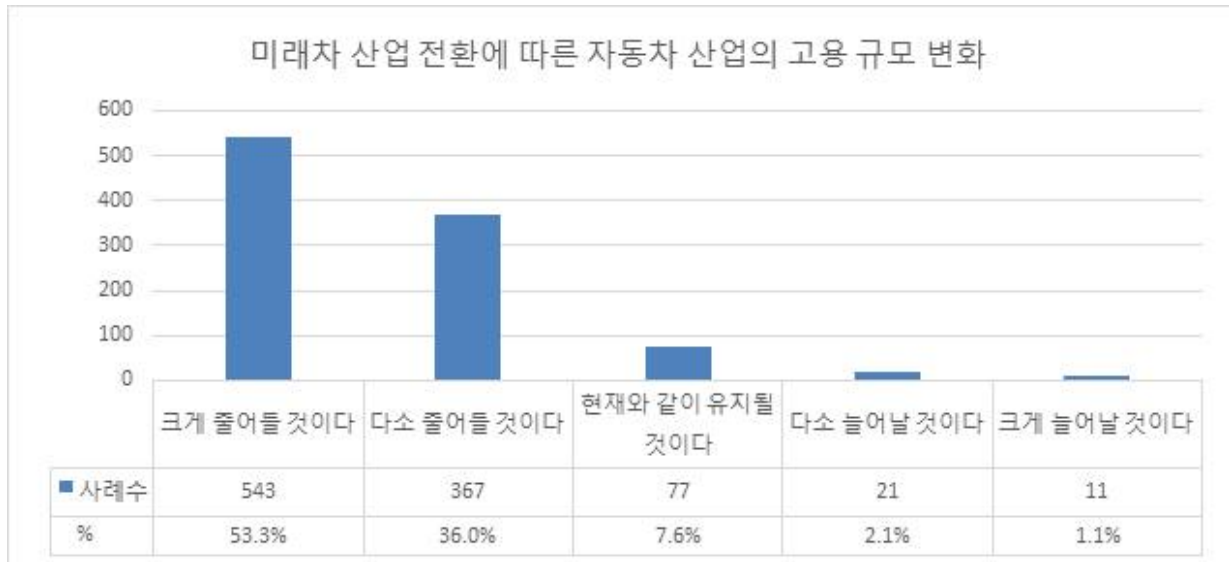
구분(%)		사례수	2030년 이전	2030년	2035년	2040년	2040년 이후
전체		(1019)	36.7	26.8	18.7	7.5	10.3
기후위기의 세대 영향별	내 세대	(358)	37.2	27.1	19.3	7.3	9.2
	내 다음(자녀) 세대	(524)	37.8	28.1	18.5	7.3	8.4
	내 다다음(손주) 세대	(132)	31.8	22.0	18.9	9.1	18.2
	영향 미치지 않을 것	(5)	20.0	0.0	0.0	0.0	80.0
본인 및 동료의 기후위기 대응 기여정도별	기여	(590)	39.2	27.3	18.1	7.3	8.1
	보통	(345)	33.9	27.8	18.3	7.5	12.5
	비기여	(84)	31.0	19.0	25.0	8.3	16.7
소속기관별	현대차그룹	(739)	34.8	27.3	19.8	7.7	10.4
	한국지엠	(280)	41.8	25.4	16.1	6.8	10.0

- 기후위기가 가까운 세대에 영향을 미칠 것이라 대답한 응답자일수록, 또한, 본인과 동료가 기후위기 대응에 기여할 수 있다고 대답할수록, 내연기관차 신차 판매 금지 도입 시기도 가까운 답변을 선택한 경향이 있었음.
- 놀랍게도 한국지엠 노동자들이 2030년 이전에 41.8%로 현대차그룹에 비해 7%p 높은 답변을 했으며, 2030년이라는 답변을 합하면 68.2%로 현대차그룹(62.1%)에 비해 6%p 높았음. 전기차로의 전환이 빠르게 진행되고 있는 현대차그룹 노동자들에 비해 전환 계획이 아직 나오지 않은 한국지엠, 산업전환에 따른 고용불안을 더 심각하게 느끼고 있는 노동자들의 답변이라는 점에서 의미 있는 대목이라 할 수 있음.

Q13. 미래차 산업 전환에 따라 자동차 산업의 고용 규모가 어떻게 변할 것으로 생각하십니까?

▷ 미래차 산업 전환에 따른 자동차 산업의 고용 규모는 줄어든 것이라는 대답이 대다수였으며, 연구직은 비교적 덜 줄어든 것으로 예상함.

[그림 4-14] 미래차 산업 전환에 따른 자동차 산업의 고용 규모 변화



[표 4-14] 미래차 산업 전환에 따른 자동차 산업의 고용 규모 변화 분석표

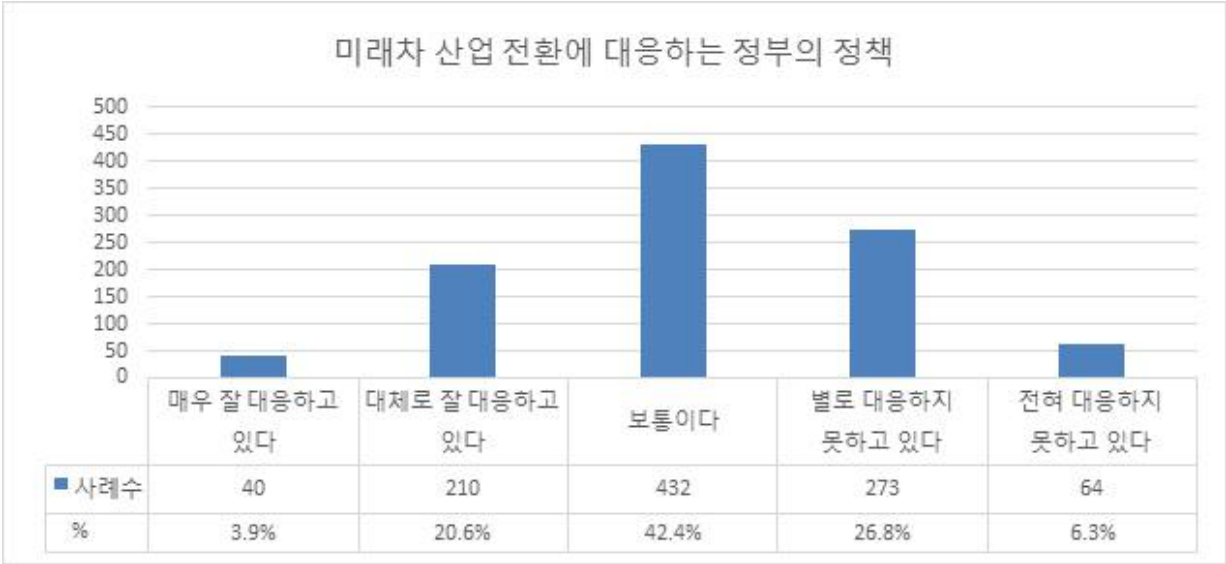
구분(%)		사례수	줄어듦 (①+②)	보통임 (③)	늘어남 (④+⑤)	100점 평균
전체		1019	89.3	7.6	3.1	(15.41)
소속기관별	현대자동차	(430)	90.9	5.8	3.3	(14.65)
	기아자동차	(109)	89.9	7.3	2.8	(14.91)
	한국지엠	(280)	90.7	6.8	2.5	(13.30)
	남양연구소	(200)	83.5	12.5	4.0	(20.25)
기후위기의 삶의 영향정도별	영향을 미침	(903)	90.5	6.5	3.0	(14.62)
	보통	(100)	82.0	15.0	3.0	(20.00)
	영향을 미치지 않음	(16)	68.8	18.8	12.5	(31.25)

- 한편, 미래차 산업 전환에 따라 자동차 산업의 고용 규모에 대해서는 15.41점으로 줄어든 것이라는 의견이 가장 많았음. 직종별로 연구직이 24.36점으로 비교적 덜 줄어든 것으로 대답함.
- 고용규모 변화 관련 "크게 줄어든 것"이라는 답변은 사업장 중에서 한국지엠이 제일 높고, 남양연구소가 가장 낮게 나타남. 직종 중에서는 연구직이 다른 직종에 비해 가장 낮았음.
- 기후위기가 삶에 많은 영향을 미친다고 대답한 사람일수록 자동차 산업의 고용 규모가 줄어든 것이라 대답한 사람이 많았음. 비록 기후변화가 건강 등에 가장 영향을 많이 끼친다고 답변한 응답자가 많았지만, 산업 전환과 기후변화과 연관이 있음을 보여주는 결과임.

Q14. 미래차 산업 전환에 대응하는 정부의 정책을 어떻게 생각하십니까?

▷ 미래차 산업 전환에 대응하는 정부의 정책은 매우 잘하고 있다는 답변은 매우 낮았으며, 한국지엠의 답변이 가장 낮았음.

[그림 4-15] 미래차 산업 전환에 관한 정부 정책 대응 평가



[표 4-15] 미래차 산업 전환에 관한 정부 정책 대응 평가 분석표

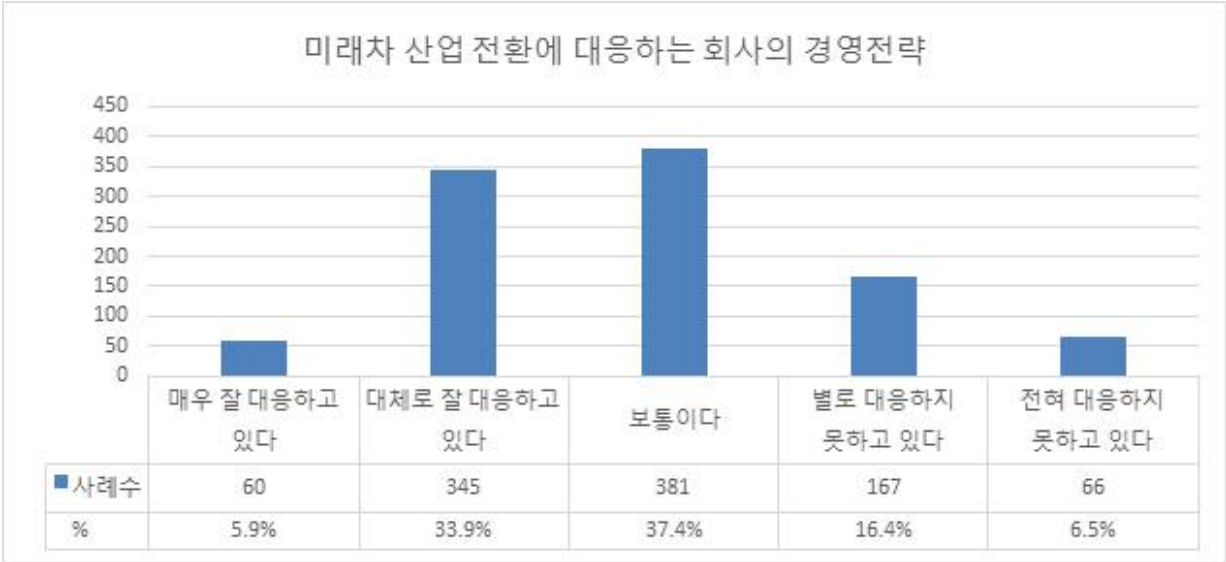
구분(%)		사례수	잘하고있음 (①+②)	보통임 (③)	못하고있음 (④+⑤)	100점 평균
전체		(1019)	24.5	42.4	33.1	(47.28)
소속기관별	현대자동차	(430)	27.4	43.3	29.3	(49.48)
	기아자동차	(109)	24.8	36.7	38.5	(45.87)
	한국지엠	(280)	18.9	42.9	38.2	(44.38)
	남양연구소	(200)	26.0	43.0	31.0	(47.38)
직종별	생산기술직	(710)	24.1	41.3	34.6	(46.87)
	관리사무직	(92)	31.5	34.8	33.7	(48.91)
	연구직	(157)	20.4	47.8	31.8	(45.70)
	영업직	(20)	35.0	50.0	15.0	(55.00)
	정비직	(31)	22.6	61.3	16.1	(52.42)
	기타	(9)	44.4	33.3	22.2	(55.56)

- 응답자는 정부의 미래차 산업 전환 정책을 47.28점으로 낮게 평가하고 있었으며, “매우 잘 대응하고 있다”라고 답변한 응답자는 전체의 3.9%에 그쳤음.
- "매우 잘하고 있다"와 "대체로 잘하고 있다"는 답변을 합하면 한국지엠에서 가장 낮게 나타났으며 영업직에서 가장 높게 나타남.

Q15. 미래차 산업 전환에 대응하는 귀하 회사의 경영전략을 어떻게 생각하십니까?

▷ 미래차 산업 전환에 대응하는 회사의 경영전략 또한, 매우 잘하고 있다는 답변은 매우 낮았으며, 한국지엠의 답변이 가장 낮았음.

[그림 4-16] 미래차 산업 전환에 관한 회사 경영 전략 평가



[표 4-16] 미래차 산업 전환에 관한 회사 경영 전략 평가 분석표

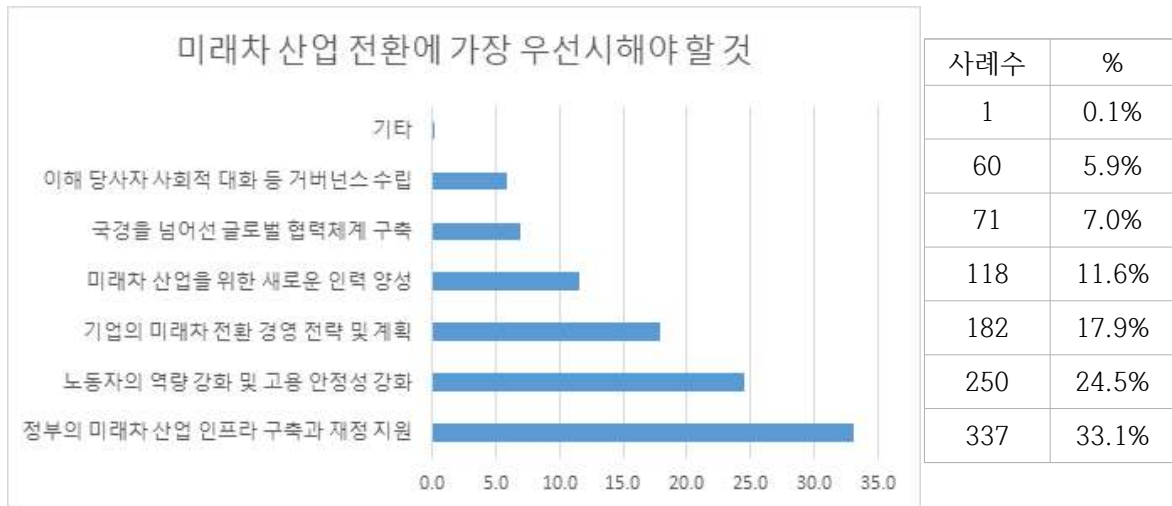
구분(%)		사례수	잘하고있음 (①+②)	보통임 (③)	못하고있음 (④+⑤)	100점 평균
전체		(1019)	39.7	37.4	22.9	(54.07)
소속기관별	현대자동차	(430)	49.3	38.8	11.9	(60.93)
	기아자동차	(109)	38.5	39.4	22.0	(54.36)
	남양연구소	(200)	51.5	37.0	11.5	(60.50)
	현대차그룹(계)	(739)	48.3	38.4	13.3	(59.83)
	한국지엠	(280)	17.1	34.6	48.2	(38.84)

- 응답자의 답변에 따르면 미래차 산업 전환에 대응하는 정부의 정책은 47.28점으로 보통 수준이었으며, 회사의 경영전략에 대한 평가는 54.07점으로 조금 더 높았음.
- 정부 정책에 대한 신뢰도 역시 매우 낮게 나타났지만 회사 정책에 대해서 한국지엠은 현대차그룹에 비해 매우 낮은 신뢰도를 보여주었음. 매우 잘 대응하고 있다와 대체로 잘 대응하고 있다는 합해 현대차그룹(현대자동차, 기아자동차, 남양연구소)은 평균48.3%인 반면 한국지엠은 17.1%로 거의 1/3 수준에 불과했음.

Q16. 미래차 산업 전환에 있어서 우선시해야 하는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

- ▷ 미래차 산업 전환에서 가장 우선시해야 할 것은 ‘정부의 미래차 산업 인프라 구축과 재정지원’이 가장 많았으며, 그다음으로 ‘노동자의 역량 강화 및 고용 안정성 강화’를 뽑았음.

[그림 4-17] 미래차 산업 전환에서 가장 우선시해야 할 것

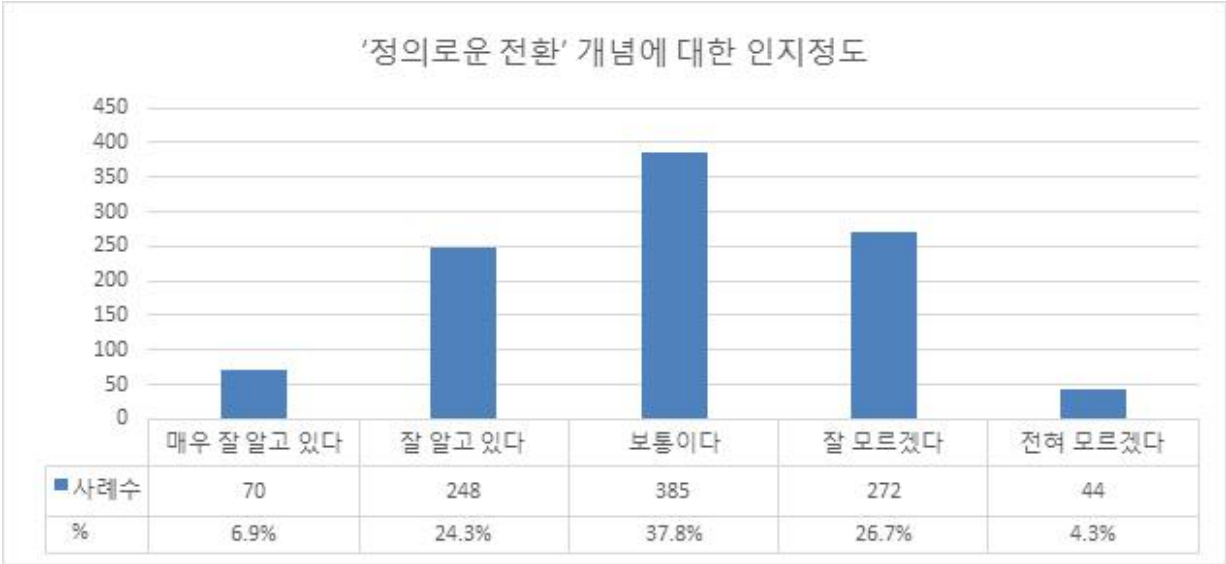


- 한편, 미래차 산업 전환에서 가장 우선시해야 할 것으로 ‘정부의 미래차 산업 인프라 구축과 재정지원’이 33.1%로 가장 많았으며, 그다음으로 ‘노동자의 역량 강화 및 고용 안정성 강화(24.5%)’를 뽑았음.
- 산업 전환에 있어서 정부가 주체가 되어 기술 개발 등 미래차 산업 인프라 구축에 대한 재정지원이 중요하고, 그 인프라가 고용과 연결된다고 생각하는 경향이 보였음.
- "이해당사자 사회적 대화 등 거버넌스 수립"은 가장 낮은 빈도를 기록했음. 사회적 대화에 대한 신뢰가 부족하다는 점 확인.
- 기존 노동자들이 노사정에 기대하는 각자의 역할을 고려했을 때, ‘정부의 ... 재정지원’, ‘노동자.. 고용 안정성’, ‘기업의... 계획’ 이 상위권을 차지한 것은 예상 가능한 결과였음. 하지만 노사정을 잇는 거버넌스에 대한 응답이 낮았던 것은 기존에 사회적 대화와 거버넌스에 대한 이해와 신뢰가 매우 부족한 상태임을 알 수 있음.

Q17. 기후위기로 인해 산업 전환의 필요성이 제기되고 있습니다. 전환의 과정에서 불평등을 최소화하고 모두가 기후변화 대응 주체가 되기 위해 ‘정의로운 전환’ 원칙이 중요합니다. 귀하는 ‘정의로운 전환’ 개념에 대해 알고 계십니까?

▷ ‘정의로운 전환’원칙에 대해 보통 수준의 인지도를 보임.

[그림 4-18] ‘정의로운 전환’ 원칙 인지 정도



[표 4-17] ‘정의로운 전환’ 원칙 인지 정도 분석표

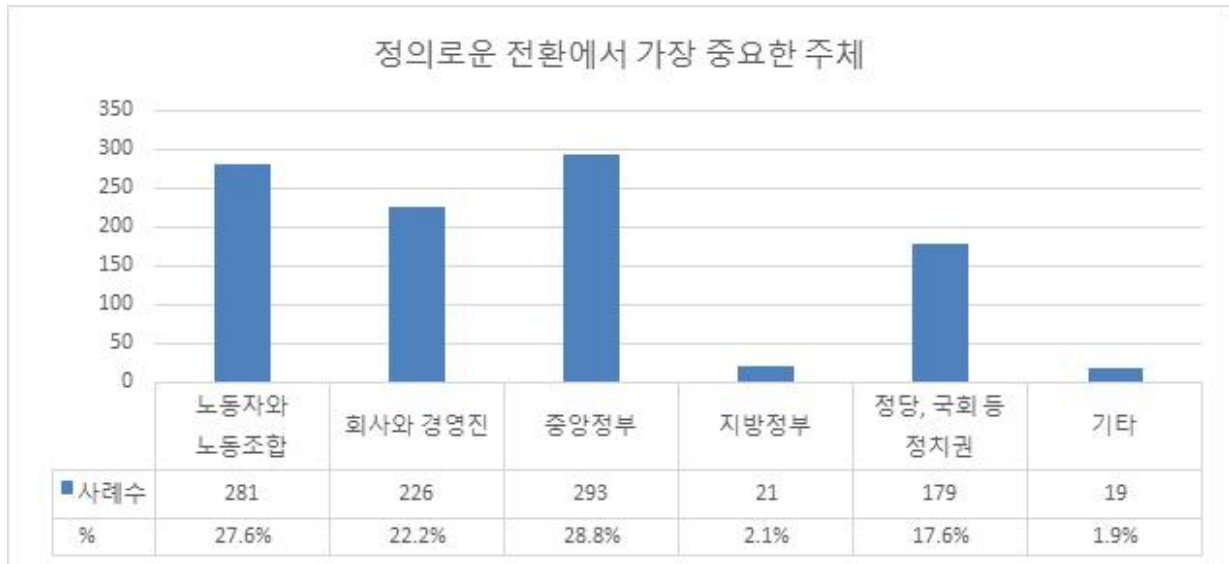
구분(%)		사례수	알고 있음 (①+②)	보통임 (③)	모름 (④+⑤)	100점 평균
전체		(1019)	31.2	37.8	31.0	(50.69)
본인 및 동료의 기후위기 대응 기여정도별	기여	(590)	39.0	33.2	27.8	(54.53)
	보통	(345)	21.4	49.3	29.3	(47.32)
	비기여	(84)	16.7	22.6	60.7	(37.50)

- 응답자는 ‘정의로운 전환’원칙에 대해 보통 수준(50.69점)의 인지도를 보임. 기후 위기의 심각성과 삶의 영향을 인지할수록 ‘정의로운 전환’개념을 알고 있었으며, 본인 및 동료가 기후위기 대응에 기여할 수 있다고 대답할수록 인지도가 높았음.
- 유사한 시기, 노동자 2,705명을 대상으로 실시한 ‘정의로운 전환 연구단 설문조사’ 결과와 비교했을 때, ‘정의로운 전환’에 대해 들어보지 못했다고 답변한 응답자는 82.9%에 달해, 자동차 산업 노동자 중 ‘모름(31.0%)’이라고 답한 응답자와 비교했을 때, 자동차 산업 노동자는 비교적 높은 수준의 인지도를 보임.

Q18. 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체는 누구라고 생각하십니까?

▷ 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체는 ‘중앙정부’, ‘노동자와 노동조합’, ‘회사와 경영진’ 순으로 나타났음.

[그림 4-19] 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체



[표 4-18] 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체 분석표

구분(%)		사례수	중앙정부	노동자와 노동조합	회사와 경영진	정당, 국회 등 정치권	지방정부	기타
전체		(1019)	28.8	27.6	22.2	17.6	2.1	1.9
소속기관별	현대자동차	(430)	26.5	35.1	18.6	15.3	2.6	1.9
	기아자동차	(109)	29.4	29.4	16.5	20.2	1.8	2.8
	남양연구소	(200)	30.5	18.0	29.5	19.0	1.0	2.0
	현대차그룹	(739)	28.0	29.6	21.2	17.1	2.0	2.0
	한국지엠	(280)	30.7	22.1	24.6	18.9	2.1	1.4
연령별	25세 이하	(12)	25.0	16.7	16.7	33.3	0.0	8.3
	26-35세	(132)	22.0	18.9	36.4	17.4	2.3	3.0
	36-45세	(295)	29.8	28.8	24.4	14.6	0.7	1.7
	46-55세	(409)	27.9	31.3	17.8	19.1	2.4	1.5
	56세 이상	(171)	34.5	24.0	18.1	18.1	3.5	1.8

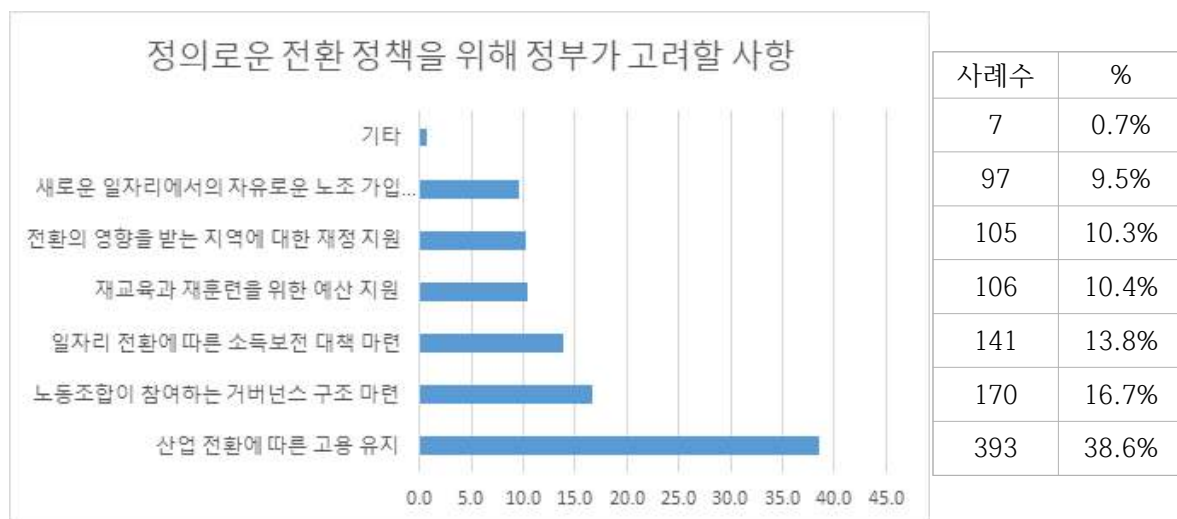
- 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할은 ‘중앙정부(28.8%)’, ‘노동자와 노동조합(27.6%)’, ‘회사와 경영진(17.6%)’ 순으로 나타났음.
- 다만 노동조합의 경우 현대차에서 가장 높게 나타났고 남양연구소에서 가장 낮게 나타남. 중앙정부의 경우 나이가 많을수록 빈도수가 높게 나타났음. 영업직과 정비직에서도 높았음. 회사와 경영진이라는 답변은 26~35세에서 가장 높게 나타났고 연령이 높아질수록 낮아짐.
- 또한, ‘지방정부(2.1%)’라고 대답한 응답자는 극소수였음. 그만큼 자동차 산업에 대한 지방정부의 역할이 적다고 생각하는 것으로 볼 수 있음.
- 현대차그룹은 노동조합을 가장 높게, 중앙정부를 다음으로 꼽은 반면, 한국지엠

은 중앙정부를 가장 높게, 회사·경영진을 두 번째로 꼽았으며 노동조합은 그 뒤순 위였음.

Q19. 자동차 산업의 정의로운 전환 정책을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

▷ 자동차 산업의 정의로운 전환 정책을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항으로 ‘산업 전환에 따른 고용 유지’를 가장 많이 꼽았으며, 그다음으로 ‘노동조합이 참여하는 거버넌스 구조 마련’으로 나타났음.

[그림 4-20] 정부가 정의로운 전환 정책을 위해 우선적으로 고려해야 할 사항

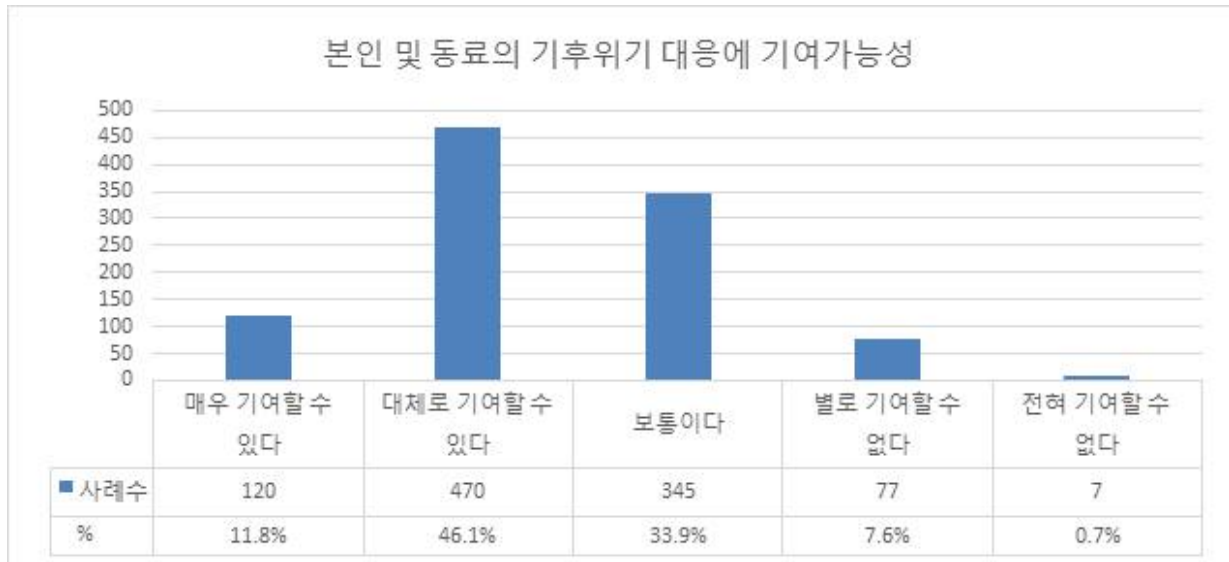


- 자동차 산업의 정의로운 전환 정책을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항으로 ‘산업 전환에 따른 고용 유지(38.6%)’가 눈에 띄게 높게 뽑혔음. 연령과 근속 기간이 높을수록 고용 유지를 많이 뽑았음.
- [문항16(자동차 전환에서 가장 중요시 해야 할 것)]과 달리 "노동조합이 참여하는 거버넌스 구조 마련"이 그 다음으로(16.7%) 나타남. 다만, [문항16]에서는 “이해당사자~”, [문항19]에서는 “노동조합이 참여하는~”이어서 대답이 많았던 것으로 예상됨.
- "고용유지"라는 답은 기아차와 남양연구소에서 가장 낮게 나타남. 대신 상대적으로 기아는 "노조 참여 거버넌스"를, 남양연구소는 "재교육/재훈련 예산 지원"을 선택함.
- "노조 참여 거버넌스" 역시 연령층 높을수록 높게 나타났고, 연구직 영업직에서 가장 낮았음.

Q20. 귀하와 동료들은 기후위기 대응에 얼마나 기여할 수 있다고 생각하십니까?

- ▷ 응답자는 보통 수준으로 본인과 동료가 기후위기 대응에 기여할 수 있다고 대답했고, 기후위기 심각성과 영향을 인지할수록 기여할 수 있다는 대답이 많았음.

[그림 4-21] 본인과 동료의 기후위기 대응에 기여성 정도



[표 4-19] 본인과 동료의 기후위기 대응에 기여성 정도 분석표

구분(%)		사례수	기여할 수 있음 (①+②)	보통임 (③)	기여할 수 없음 (④+⑤)	100점 평균
전체		(1019)	57.9	33.9	8.2	(65.19)
기후위기의 삶의 영향정도별	영향을 미침	(903)	60.7	32.3	7.0	(66.42)
	보통	(100)	39.0	47.0	14.0	(57.50)
	영향을 미치지 않음	(16)	18.8	37.5	43.8	(43.75)
가족구성원 수별	1인 가구	(81)	49.4	37.0	13.6	(59.57)
	2인 가구	(95)	55.8	28.4	15.8	(62.89)
	3인 가구	(201)	55.7	38.3	6.0	(65.80)
	4인 가구	(526)	60.1	32.1	7.8	(65.92)
	5인 이상	(116)	59.5	36.2	4.3	(66.59)

- 응답자의 보통수준(65.19점)이 본인과 동료가 기후위기 대응에 기여할 수 있다고 대답했음. 기후위기 심각성과 영향을 인지할수록 기여할 수 있다는 대답이 많았고, 정의로운 전환 개념을 아는 집단(72.48점)이 기여할 수 있다고 대답했음. 직종 중에는 영업직이 (73.75점)으로 기여할 수 있다고 응답한 비율이 높았음.
- 기여할 수 있다(①+②)고 대답한 경우 57.9% 수준이었고, 기아차와 남양연구소, 영업직과 연구직, 정비직에서 상대적으로 높게 나타남.
- 또한, 1인가구가 기후위기 대응에 기여할 수 있다고 대답한 경우가 눈에 띄게 낮게 나왔음.

Q21. 기후변화와 관련하여 노동조합이 주력해야 할 정책은 무엇이라고 생각합니까?

- ▷ 기후변화 대응을 위해 노동조합이 주력해야할 정책으로 ‘기후위기가 노동자의 삶에 미치는 영향에 대한 교육과 토론 강화’가 가장 많았음.

[그림 4-22] 노동조합이 기후변화와 관련해 주력해야 할 정책

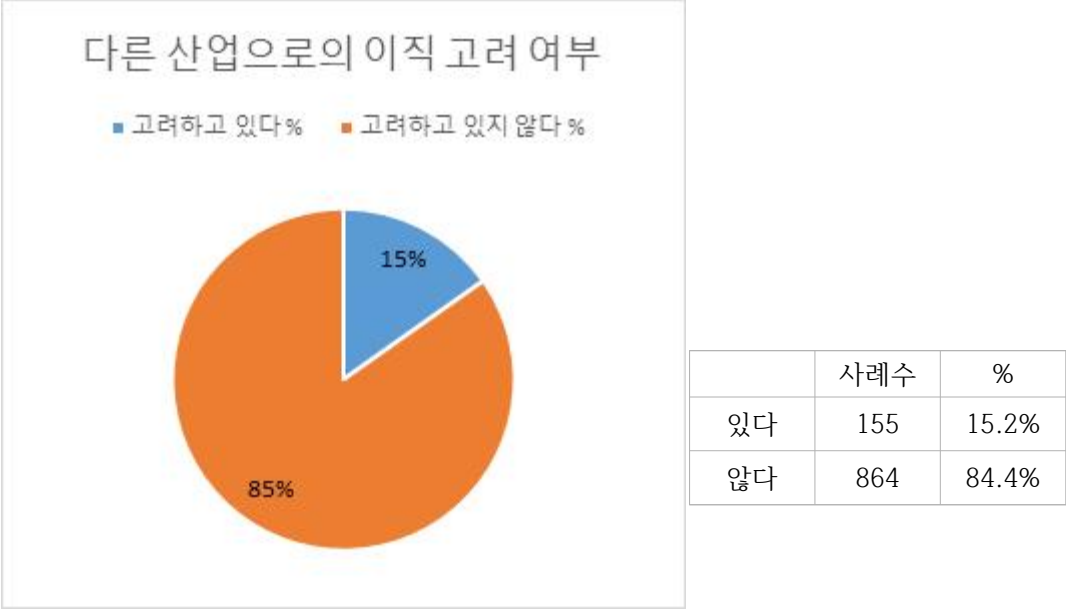


- 기후변화 대응을 위해 노동조합이 주력해야할 정책으로 ‘기후위기가 노동자의 삶에 미치는 영향에 대한 교육과 토론 강화’가 25.7%로 가장 많았으며, 그 뒤로 ‘기후위기 대응 단체교섭(19.5%)’, ‘국가적 차원의 기후위기 대응 정책 개발(18.3%)’이 많았음.
- "기후위기 대응 단체교섭 의제 채택 및 협약 체결"이란 답은 관리사무직에서 가장 높았으며, 현대차/한국지엠이 높았던 반면 기아와 남양이 상대적으로 낮았음. 마찬가지로 연령이 높을수록 빈도수 높아짐.
- [문항18(정의로운 전환에서 가장 중요한 주체)]에서 ‘노동자와 노동조합’이 정의로운 전환에서 가장 중요한 주체라고 선택한 응답자들이 ‘기후위기 대응 단체교섭’, ‘기후위기가 노동자의 삶에 미치는 영향에 대한 교육과 토론 강화’를 선택한 경우가 평균 5%이상 높음.
- 그 밖에, [문항18]에서 ‘회사와 경영진’을 선택한 사람들은 ‘작업장 에너지 이용 절감 혹은 재생에너지 사용확대 적극노력’을 선택한 경우가 많았고, 이는 선택지 중 노동자의 역할이 가장 소극적으로 표현되는 답변이라고 볼 수 있음.

Q22. 귀하께서는 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 고려하고 있습니까?

▷ 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 고려하는 응답자는 극히 적었음.

[그림 4-23] 자동차 산업이 아닌 타 산업으로 이직 고려 여부

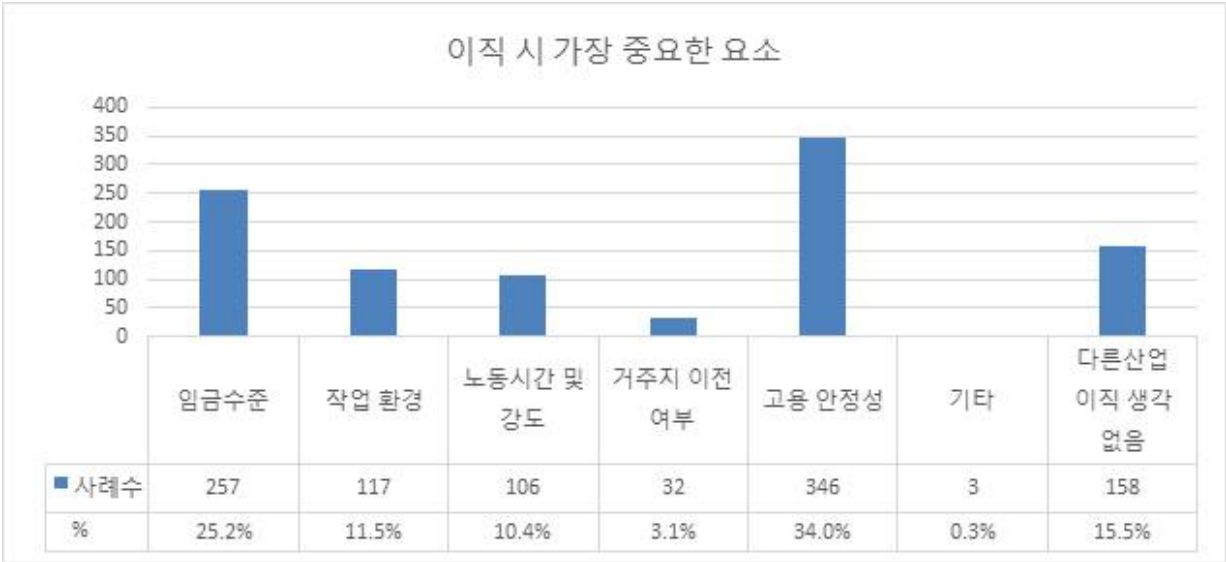


— 응답자의 대다수(84.8%)가 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 고려하지 않았으며, 연령과 근속기간이 높을수록 이직을 고려하는 비율은 낮았음.

Q23. 만약 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 하게 된다면 가장 중요하게 고려하는 요소는 무엇입니까?

▷ 이직을 하게 될 경우 가장 중요하게 고려하는 요소는 고용안정성과 임금수준이었음.

[그림 4-24] 타 산업으로 이직 시 가장 중요한 요소



[표 4-20] 타 산업으로 이직 시 가장 중요한 요소 분석표

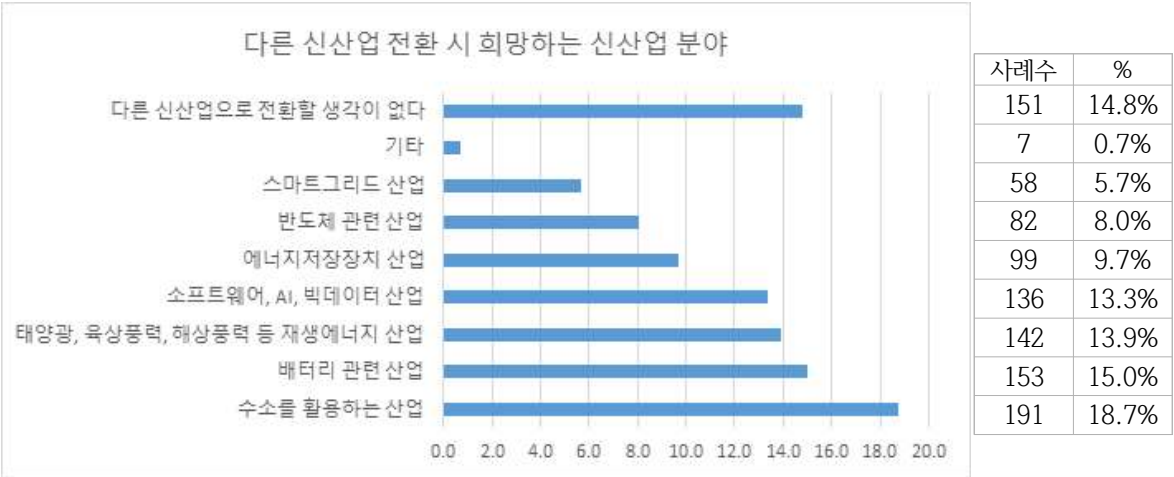
구분(%)		사례수	고용 안정성	임금수준	작업 환경	노동시간 및 강도	거주지 이전 여부	기타	이직 생각없음
전체		(1019)	34.0	25.2	11.5	10.4	3.1	0.3	15.5
연령별	25세 이하	(12)	8.3	58.3	0.0	25.0	8.3	0.0	0.0
	26-35세	(132)	18.9	48.5	9.1	8.3	2.3	0.8	12.1
	36-45세	(295)	34.6	27.1	7.5	12.9	2.4	0.3	15.3
	46-55세	(409)	37.7	21.8	13.0	9.3	2.9	0.2	15.2
	56세 이상	(171)	37.4	9.9	17.5	9.4	5.3	0.0	20.5
소속기관별	현대차그룹	(739)	31.3	27.3	12.2	10.7	3.1	0.4	15.0
	한국지엠	(280)	41.1	19.6	9.6	9.6	3.2	0.1	16.8

- 만약 이직을 하게 될 경우, 가장 중요하게 고려하는 요소는 ‘고용안정성(34%)’과 ‘임금수준(25.2%)’가 가장 높았음. 연령과 근속기간이 높을수록 ‘고용안정성’을 가장 많이 뽑았고, 낮을수록 ‘임금수준’을 가장 많이 뽑았음.
- 한국지엠 노동자들은 현대차그룹에 비해 고용안정성을 10%p 높게 뽑았으며 상대적으로 임금수준, 작업환경이라는 답변은 낮게 나타났음.

Q24. 만약 귀하에게 자동차 산업이 아닌 다른 신산업으로의 전환을 위한 지원이 제공된다면 어떤 신산업으로의 전환을 원하십니까?

▷ 대체로 다른 산업으로 이직을 고려하고 있지 않았지만, 전환을 해야할 경우 수소를 활용하는 산업이 가장 전망이 있다고 생각하는 경향이 있었음.

[그림 4-25] 타 신산업 전환 시 희망하는 분야



[표 4-21] 타 신산업 전환 시 희망하는 분야 분석표

	사례수	수소를 활용 산업	소프트웨어/ AI/빅데이터 산업	배터리 관련 산업	태양광, 풍력 등 재생에너지 산업	에너지저장 장치 산업	반도체 관련 산업	스마트그리드 산업
현대차그룹	(739)	21.9	14.2	13.7	12.6	9.5	7.7	5.1
한국지엠	(280)	10.4	11.1	18.6	17.5	10.4	8.9	7.1

— 다만 현대차그룹 노동자들이 수소를 활용하는 산업, 소프트웨어 산업 순으로 높게 선택한 반면 한국지엠 노동자들은 배터리 관련 산업, 재생에너지 산업 순으로 선택했음. 현대차그룹이 수소산업에 집중하고 있는 현실이 영향을 미친 것으로 보임.

4.2. 부품사 면접조사 및 설문조사

4.2.1. 면접조사 및 설문대상 개요

- 대상: 부품사 소속 노동자 5인 면접조사 및 109명 온라인 설문조사
- 면접조사 일시: 2021년 8월 17일 ~ 2021년 12월 2일
- 온라인 설문조사 일시: 2021년 11월 23일 ~ 12월 10일
- 온라인 설문조사 방법: URL을 활용한 구글 드라이브 온라인 설문조사
- 앞서 시행한 완성차 노동자 설문조사 결과 분석을 위해 자동차 산업 전환 상황에서 미래차 부품 특화 사업장, 내연기관 부품 사업장, 정부의 지원을 받는 사업장, 전기차 산업 전환과 큰 연관성이 없는 사업장 등 다양한 입장의 부품사를 조사함.
- 완성차 노동자 설문조사 중 추가적인 분석이 필요하거나, 부품사에서는 상이한 결과가 나올 것으로 예상되는 문항을 선정하여 소규모 설문조사를 시행함.

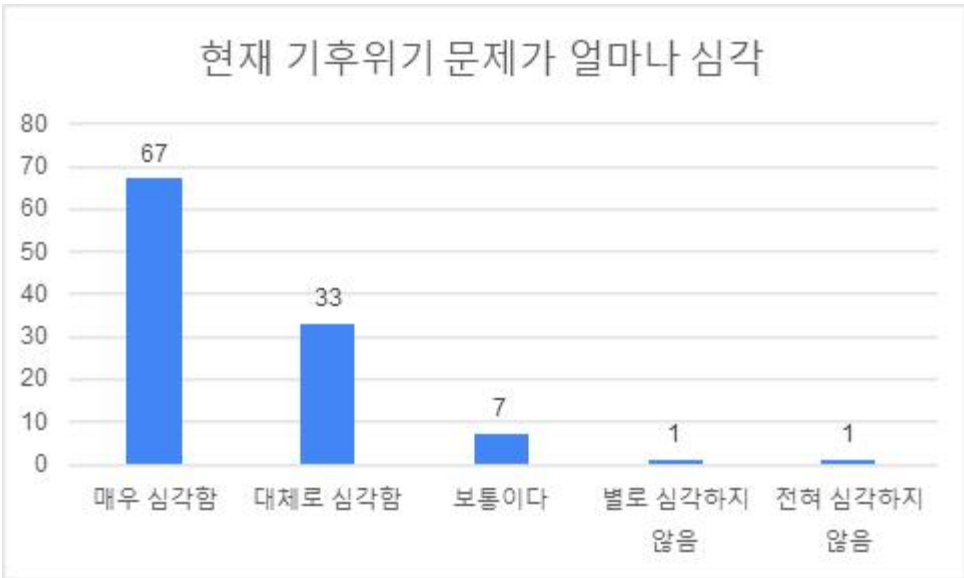
4.2.2. 설문조사 분석

Q1. 귀하는 현재 기후위기 문제가 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

▷ 기후위기가 심각하다고 생각하는 응답자가 91%(100명), 심각하지 않다고 대답한 응답자는 2명에 그쳐, 기후위기 인식이 굉장히 높았음.

- 완성차 노동자의 94.3%가 심각하다고 답했던 것과 유사하게 기후위기 심각성 인지 정도가 높았음. 부품사 면접조사에서 대표로 응답한 간부들은 공통적으로 기후위기가 심각하다고 인지하고 있었으나, 조합원의 인식은 높지 않을 것으로 우려했었음. 하지만 우려와는 달리, 부품사 노동자의 대다수가 기후위기에 대한 심각성을 인식하고 있었음.
- 한편, 부품사 면접조사에서 우리나라에서 기후위기에 가장 큰 책임을 지고 있는 주체로 중앙정부와 기업이라고 답하는 경우가 많았음.

[그림 4-26] 부품사 기후위기 심각성 인지 정도



Q2. 기후위기가 귀하의 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

- ▷ 기후변화가 가장 큰 영향을 끼치는 부분으로, ‘건강피해’를 가장 많이(37%) 선택함. 하지만, 완성차 노동자들이 2순위로 ‘재산상의 피해’를 뽑았던 것에 비해, ‘임금 및 고용 불안’을 그다음으로 많이(26%, 28명) 선택함.
- 완성차 노동자 답변과 유사하게 부품사 면접조사에서 기후위기를 인식하게 된 계기를 대체로 ‘최근 급증하는 이상 기후’로 답변한 응답자가 많았음. 답변의 양상을 고려하면, 기후위기를 직접적으로 겪고 있다고 느끼며, 심각하다고 느낄수록 건강에 대한 우려를 표하는 것을 부품사 설문조사에서도 확인할 수 있었음.

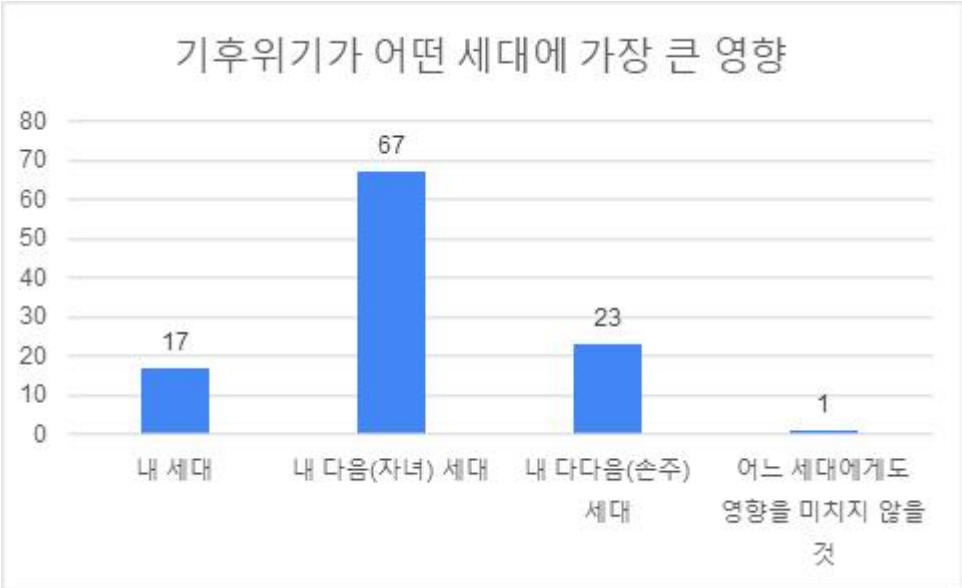
[그림 4-27] 부품사 기후위기가 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분



Q3. 귀하는 기후위기가 어떤 세대에 가장 큰 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

▷ 완성차 노동자와 유사하게, 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대로 ‘내 다음(자녀) 세대’ 답변이 가장 많았음. 하지만, 완성차 노동자는 ‘내 세대’를 2순위로 선택했던 반면에, 부품사 노동자는 비교적 ‘내 세대’를 선택한 응답자가 적었음.

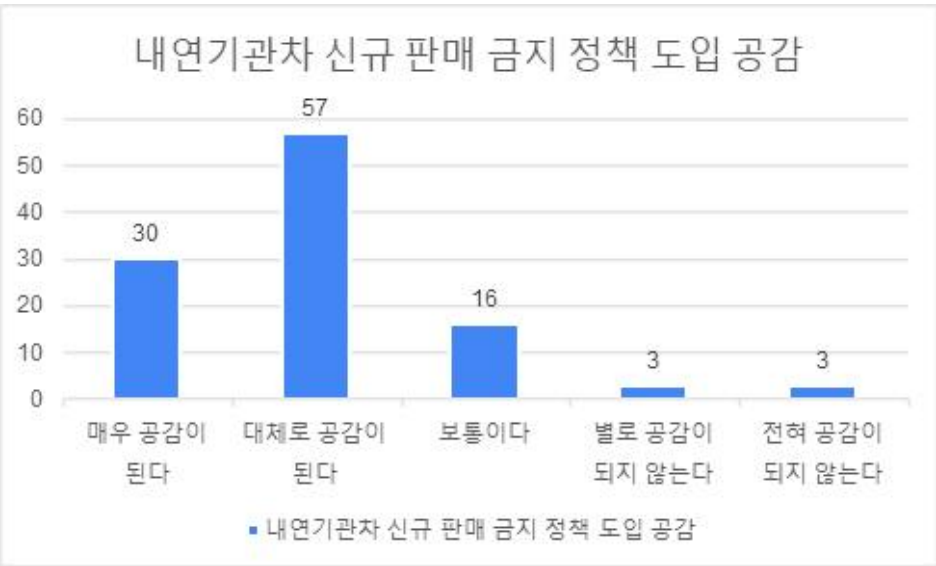
[그림 4-28] 부품사 기후위기가 직접적인 영향을 미칠 세대



Q4. 시급한 기후위기 대응을 위해 해외처럼 온실가스를 배출하는 내연기관차의 신규 판매 금지 정책을 도입해야 한다는 의견에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

▷ 내연기관차 신규 판매 금지 정책에 약 80%(87명)가 공감했으며, 이는 완성차 노동자와 유사한 수준임.

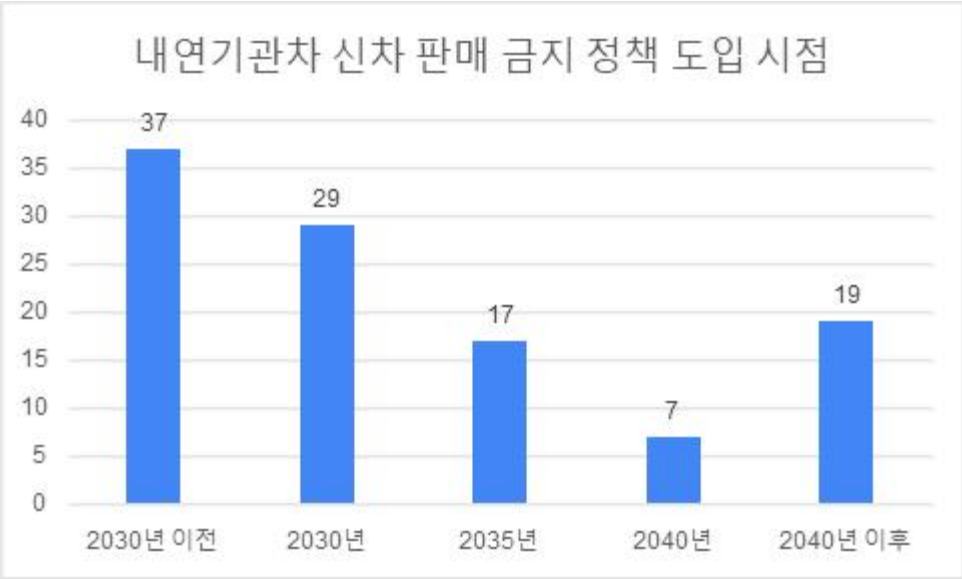
[그림 4-29] 부품사 내연기관차 신규 판매 금지 정책 공감 정도



Q5. 내연기관차 신차 판매 금지 정책을 도입한다면 그 시점은 언제가 가장 적당하다고 생각하십니까?

- ▷ 내연기관차 신차 판매 금지 정책을 2030년까지 도입해야한다고 응답한 사람은 반수(61%, 66명)가 넘었으며, 2040년 이후로 미뤄야 한다고 응답한 사람이 완성차(10.3%) 노동자보다 높은 수준(17%)이었음.
- 부품사 인터뷰에서는 내연기관차 신차 판매 금지 정책에 공감하면서도, 현재 정부의 정책이 산업 전환에서 노동자의 고용과 교육 등 대응이 전혀 잘 되고 있지 않다고 비판하는 대답이 많았음.
 - 또한, 정책의 도입 시기도 현재 정부 정책이 미비하기에 전환 시점이 너무 빠르다고 생각하는 경향이 있었음. 미래차 산업 전환에 있어 고용 불안과 산업 축소에 대한 불안을 느끼고 있었으며, 그에 대한 대응책이 있다면, 내연기관차 신차 판매 금지 정책이 더 빨리 도입되는 것이 낫다는 의견도 많았음.

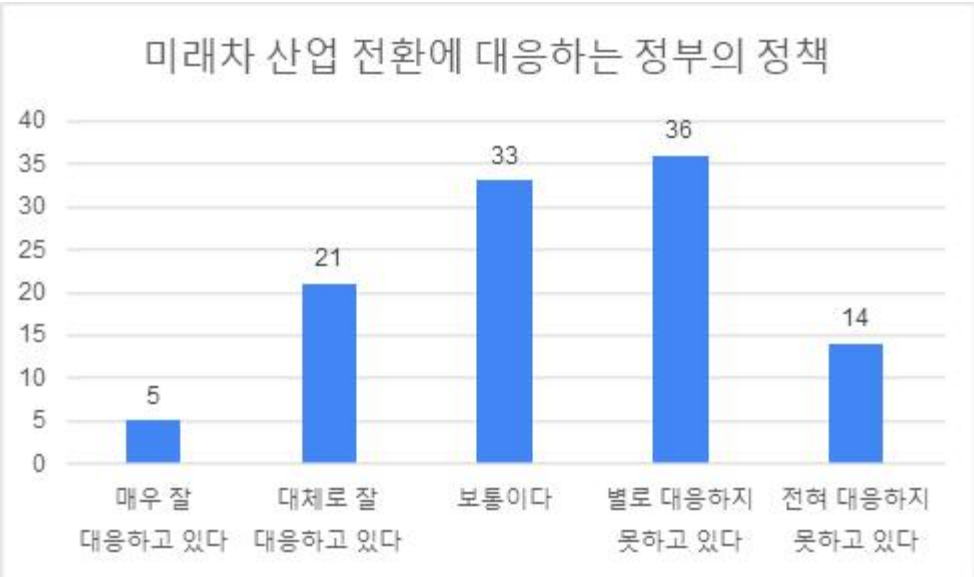
[그림 4-30] 부품사 내연기관차 신차 판매 금지 정책 적정한 도입 시점



Q6. 미래차 산업 전환에 대응하는 정부의 정책을 어떻게 생각하십니까?

- ▷ 완성차 노동자와 유사하게, 미래차 산업 전환에 대응하는 정부의 정책은 매우 잘하고 있다는 대답은 매우 낮았음. 100점 기준으로 42.43점으로, 완성차 평균(47.28점)보다 더 낮게 나옴.
- 점수는 유사하지만 ‘대응하지 못하고 있다’는 대답은 완성차에 비해 부품사가 눈에 띄게 높았음.
- 부품사의 경우 미래차 산업 전환에 대응하는 정부 정책에 신뢰도가 굉장히 낮았으며, 완성차 위주의 정책을 강하게 비판했음. 미래차 산업 전환에 부품사가 더 큰 영향을 받을 것이라 예상하고 있었으며, 그럼에도 부품사를 위한 정책 마련이 부족하다는 평가를 했음.

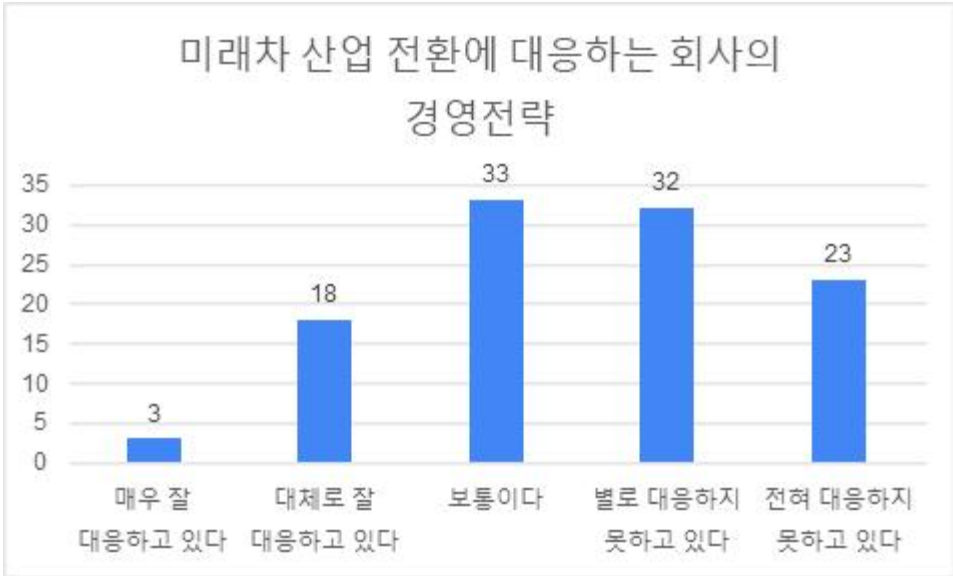
[그림 4-31] 부품사 미래차 산업 전환에 대응하는 정부 정책 평가



Q7, 미래차 산업 전환에 대응하는 귀하 회사의 경영전략을 어떻게 생각하십니까?

- ▷ 미래차 산업전환에 대해 회사의 경영전략이 대응하지 못하고 있다고 응답한 비율이 반수(50%)였으며, 100점 기준으로 37.61점으로 굉장히 낮았음. 이는 완성차 노동자가 54.07점으로 정부보다 높게 준 것에 반하는 결과임.
- 또한, 부품사의 경우, 회사에서 미래차 산업 전환 관련 정보를 제공하는 경우가 극히 적었으며, 회사의 전략을 회사 내부에서 접하기보다 언론이나 외부 행사를 통해 접하는 경우가 대다수였음.
- 한편, 일부 부품사 간부는 미래차 산업 전환에 있어 노동자나 노조보다 회사가 더 방향을 못 찾고 있으며, 무기력하다고 평가하는 경우도 있었음.

[그림 4-32] 부품사 미래차 산업 전환에 대응하는 회사 경영 전략 평가

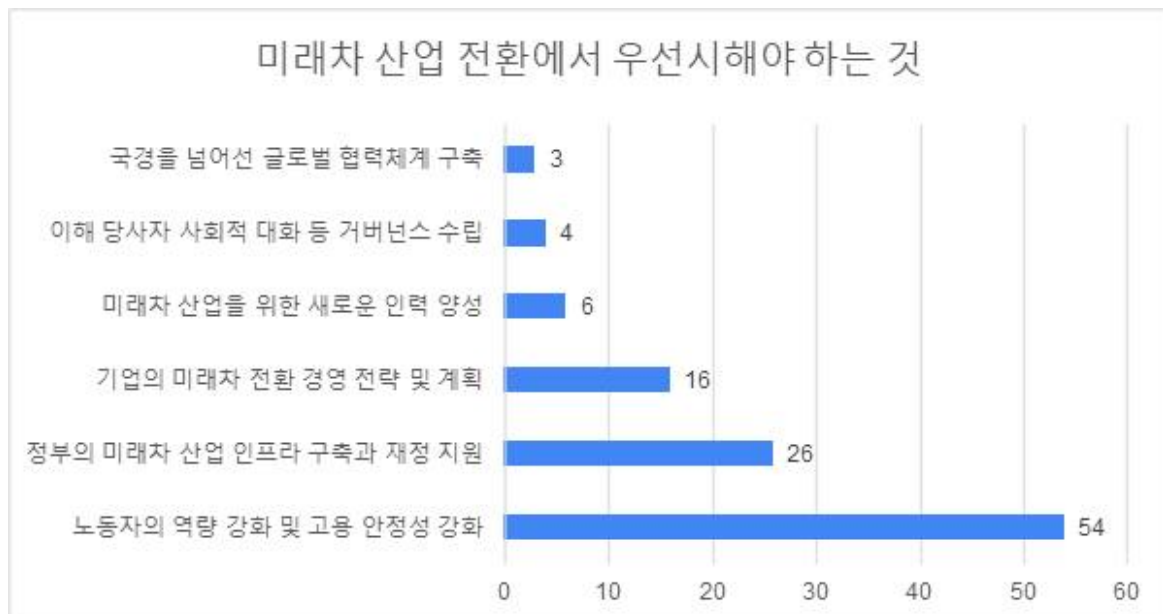


Q8. 미래차 산업 전환에 있어서 우선시해야 하는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

▷ 가장 우선시 해야 하는 것으로 ‘노동자 역량과 고용 안정성 강화’를 반수(50%, 54명)가 선택했으며, 완성차가 ‘정부의 미래차 산업 인프라 구축과 재정지원’을 1순위로 뽑은 것과 비교됨.

- 부품사 인터뷰에서 고용 규모 감소에 대한 고민은 더욱 컸음. 하지만 현재 생산하고 있는 부품의 종류와 신차 부품 납부 수주 여부에 따라 전망은 각기 달랐음. 1차 벤더는 비교적 영향이 적고 충격을 흡수할 수 있지만, 2차, 3차 벤더의 영향을 클 것이라는 우려가 있었음.
- 또한, 줄어드는 공정과 공수를 고용 감축으로 대응할 것이 아니라, 노동시간의 획기적 감축과 함께 고용을 늘리는 방향의 전략이 필요하다고 강조했다.
- 앞서 완성차 설문조사에서 기후변화 대응을 위해 노동조합이 주력해야 할 정책으로 ‘기후위기가 노동자의 삶에 미치는 영향에 대한 교육과 토론 강화’가 가장 많았던 것처럼, 부품사의 경우도 노동조합에서 교육을 통한 조합원의 역량 강화가 이루어져야 더 많은 요구와 전략을 낼 수 있다고 대답함.

[그림 4-33] 부품사 미래차 산업 전환에서 우선시해야 하는 것



Q9. 기후위기로 인해 산업 전환의 과정에서 불평등을 최소화하고 모두가 기후변화 대응 주체가 되기 위한 ‘정의로운 전환’ 개념에 대해 알고 계십니까?

▷ ‘정의로운 전환’ 개념에 대한 인식은 보통 수준이었음.

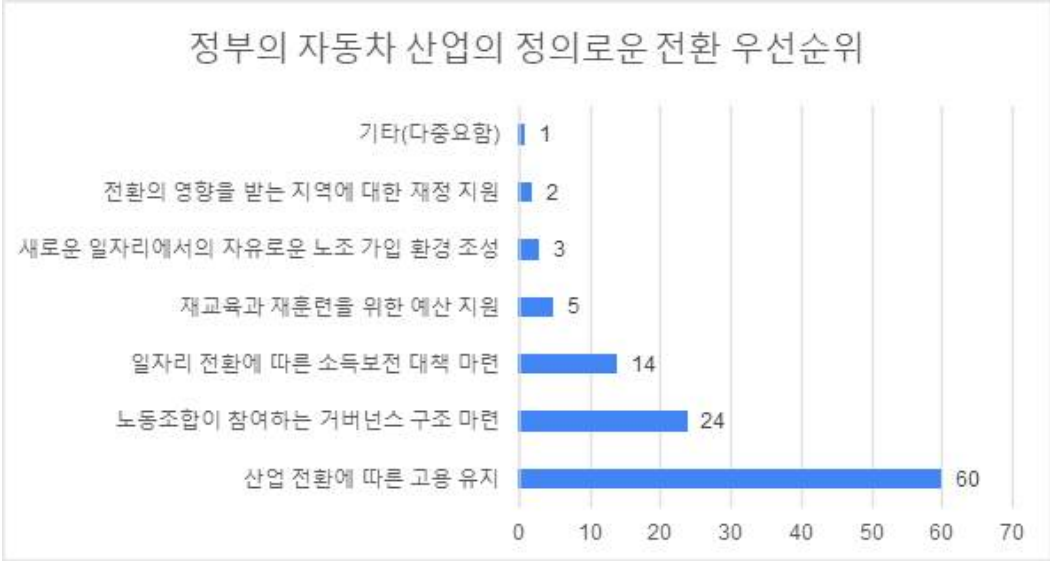
[그림 4-34] 부품사 ‘정의로운 전환’ 원칙 인식 정도



Q10. 자동차 산업의 정의로운 전환 정책을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

▷ 완성차 노동자와 유사하게, 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항으로 ‘산업 전환에 따른 고용 유지’가 (55%, 60명) 가장 많았으며, 그 뒤로 ‘노동조합이 참여하는 거버넌스 구조 마련’(22%, 22명), ‘일자리 전환에 따른 소득보전 대책 마련’(13%, 14명)’을 선택했음.

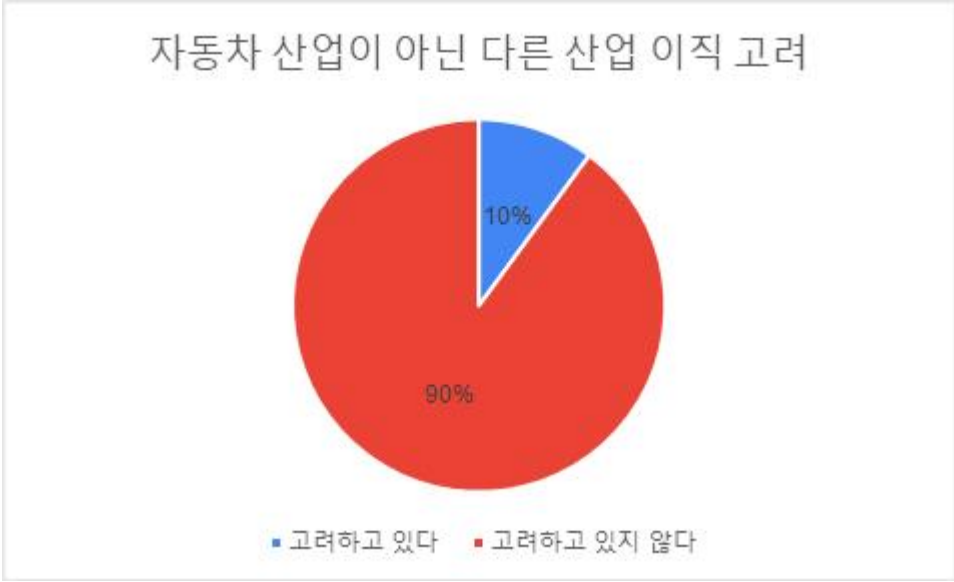
[그림 4-35] 부품사 정부가 정의로운 전환 정책을 위해 우선적으로 고려해야할 사항



Q11. 귀하께서는 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 고려하고 있습니까?

▷ 완성차 노동자보다 다른 산업으로 이직을 고려하지 않는다고 대답한 응답자가 많았음.

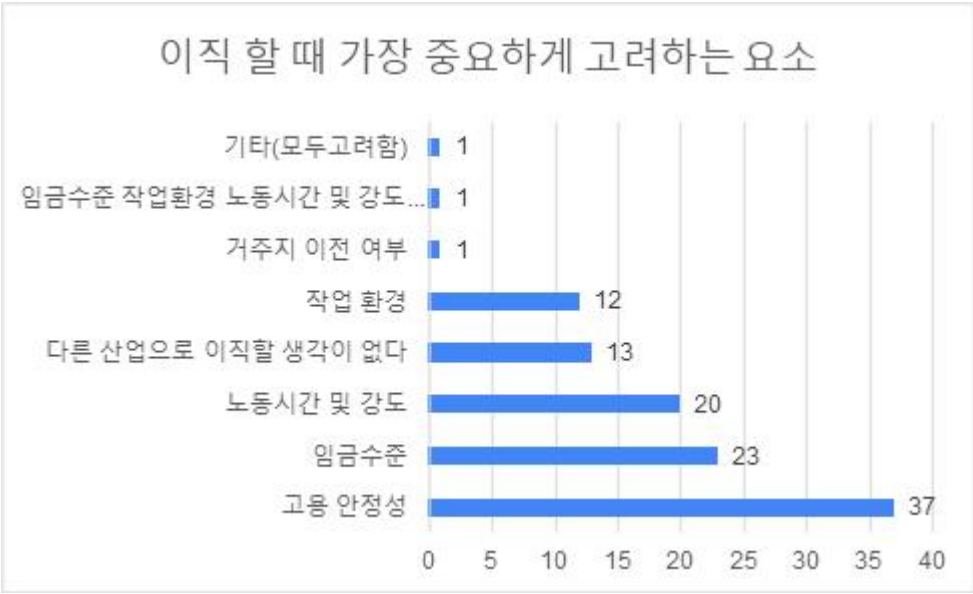
[그림 4-36] 부품사 자동차 산업 아닌 타 산업 이직 고려



Q12. 만약 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 하게 된다면 가장 중요하게 고려하는 요소는 무엇입니까?

▷ 하지만 이직을 하게 될 경우 가장 중요하게 고려하는 요소로 ‘고용 안정성(34%, 37명)’을 많이 뽑았음.

[그림 4-37] 부품사 타 산업 이직 시 가장 중요한 요소



5장 해외사례 및 시사점

5.1. 캐나다 오샤와 GM 공장

5.1.1. 오샤와 녹색 일자리

- 2018년 11월 26일, 제너럴 모터스는 북미 여러 공장 폐쇄를 발표했고, 그중 가장 큰 곳이 캐나다 온타리오주의 오샤와 공장이었음.
- 중앙정부와 지방정부, 노동조합(Unifor)에 불만이 쌓인 오샤와 공장의 노동자와 퇴직자들은 오샤와 공장이 가질 수 있는 대안을 찾기 위해 직접 ‘더럼 노동자 평의회(Durham Labour Council)’와 ‘토론토 기반 사회주의 프로젝트(Toronto-based Socialist Project)’의 지지자, 지역 연대조직들과 함께 ‘오샤와 녹색 일자리(Green Jobs Oshawa)’를 설립함.
- 오샤와 녹색 일자리는 1) GM은 해결자가 아니다, 2) 다른 공장들과의 경쟁은 해결책이 아니다, 3) 반드시 사회적의미가 있는 제품을 생산하는 대안을 찾자, 4) 캐나다 제조업 역량을 유지하자는 4가지 원칙을 갖고 있음.
- 오샤와 녹색 일자리는 중앙정부와 지방정부에게 GM의 유희부지와 설비를 매입하도록 촉구했고, 그 부지와 설비를 활용해 공용 전기차 조립 공장으로 개조하고자 했음. 정부의 예산으로 투자하고 생산된 공공 차량은 우편차, 스쿨버스, 앰블런스, 경찰차들로 이용되며 정부가 직접 매입하는 사회적 계획을 제시했음. 운동 초기에는 노동자들에게 충분한 지지를 받지 못한 채, 친환경 제품 생산을 위한 생산능력을 유지하기 위한 노력은 고무적이란 평가를 받았음.²⁹⁾
- 2020년 코로나19 상황으로 N95 마스크와 수술용 마스크를 제작하면서 지역적인 마스크 품귀 현상을 완화하고자 자발적으로 나섬.

29) Gindin, Sam. (2020). Realizing ‘Just Transitions’: The Struggle for Plant Conversion at GM Oshawa. SP The Bullet. (<https://socialistproject.ca/2020/02/realizing-just-transitions-struggle-for-plant-conversion>)

- 2020년 11월 5일, GM은 2022년부터 오샤와 조립 공장에 Sierra와 Silverado 트럭 생산을 반환하겠다고 발표했다. 하지만 GM은 여전히 오샤와에 전기 자동차 생산을 약속하지 않았기에, 노동자들은 안도하지 않고, 장기적인 오샤와 녹색 일자리 솔루션을 지속하기로 함. 끊임없이 제조 능력의 유지 및 개발, 연구 및 개발 능력 장려, 환경 위기 해결, 증가하는 불평등 퇴출에 관한 이야기를 계속할 것을 선언함.³⁰⁾
- GM이 오샤와 공장에 돌아왔지만 모든 노동자가 일자리를 찾지는 못했음. 2년전에 실직한 2,500명의 노동자 중 1,400명~1,700명만이 일자리를 찾았고, 그마저도 비정규직으로 고용되는 등 노동조건도 더욱 나빠졌음.³¹⁾ 기존에 시급 \$36.42였지만, 새로 고용되는 노동자의 임금은 그의 약 65%인 \$23.67로 대체될 것이라는 우려가 있었음.³²⁾
- 2021년 오샤와 녹색 일자리를 포함한 풀뿌리단체가 공동으로 “기후 코드 레드 (Climate Code Red)” 행동 주간(10월 12~17일)의 일환으로 캐나다 의회에 첫 100일 이내에 정의로운 전환법을 제정하라고 촉구했음. 10월 16일 오샤와 녹색 일자리가 주최하는 행동 주간에 기후 운동가, 지역 및 글로벌 노동 조직가, 현직 및 전직 자동차 제조 노동자들이 오샤와에 모임. 국가 경제의 주요 부문을 공공 소유화하는 것이 정의로운 전환의 핵심요소이며, 연방정부는 캐나다 국민의 이익을 위한 조치를 취해야 한다고 촉구함.³³⁾

[그림 5-1] N95 마스크를 생산하는 GM 오샤와 공장



출처: Our Times (<https://ourtimes.ca/article/from-pandemic-to-prosperity>)

30) Green Jobs Oshawa Website. (<https://www.greenjobsoshawa.ca/latest-updates.html>)

31) 하승우. (2021). “누가 정의로운 전환을 주도해야 할까?”, 프레시안.

(http://enerpol.net/epbrd/bbs/board.php?bo_table=bbs16&wr_id=111007&page=3)

32) Gindin, Sam. (2020), “Rebirth of Auto? Unifor and the Detroit Three”, The Bullet.

(<https://socialistproject.ca/2020/11/rebirth-of-auto/>)

33) Bulowski, Natasha. (2021). Grassroots groups call on Parliament to create just transition act in first 100 days. Toronto Star.

(<https://www.thestar.com/news/canada/2021/10/15/grassroots-groups-call-on-parliament-to-create-just-transition-act-in-first-100-days.html>)

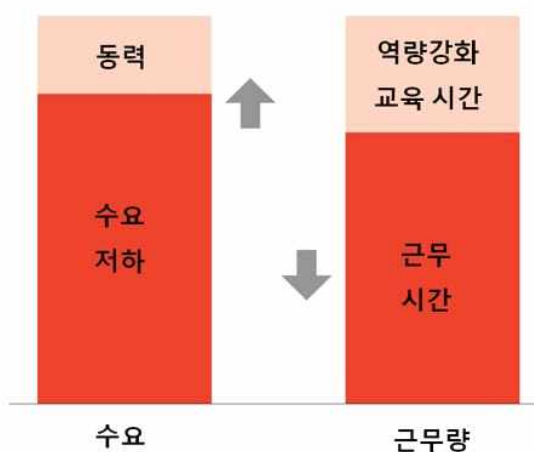
5.2. 독일 금속노조가 찾은 대안 : 노동시간 단축

5.2.1. 노동시간과 교육·훈련시간 연계해 일자리 유지한 츠비카우 공장 모델

- Golf Estate 단종 이후 ID.3와 ID.4 등 전기차만을 생산하는 전용공장으로 탈바꿈한 VW의 츠비카우(Zwickau) 공장.
- 기존 8천명 노동자들이 내연기관차 생산을 해왔으나 전용공장으로 전환한 뒤에도 단 한 명의 해고나 감원 없이 일자리를 유지함.
- 폭스바겐 회사 홈페이지(아래)에 따르면 노동시간과 교육·훈련시간을 연계하여 일자리를 보장하는 방안을 강구했다고 밝혀놓았음.
- "츠비카우 공장 노동자들은 2020년 말까지 대략 20,500일 가량의 (교육)훈련을 받을 예정이며 이를 통해 츠비카우 공장의 장기 고용안정을 보장하게 될 것."

[그림 5-2] 노동시간과 교육훈련시간 연계 모델

자동차 산업의 고용보장



[그림 5-3] 전기차 전용공장으로 탈바꿈한 폭스바겐 독일 츠비카우 공장 고용보장 사례

Qualification programme for all 8,000 employees

With the step-by-step transformation of the Zwickau plant, Volkswagen is for the first time switching a large car factory completely to electric mobility. The investments for conversion amount to around 1.2 billion euros. In the final expansion stage from 2021, six MEB models will be built for three Group brands in Zwickau. All 8,000 employees will be prepared for production of electric cars and for handling high-voltage systems as part of various training measures. The Zwickau team will complete around 20,500 days of training by the end of 2020. This will ensure long-term job security at the Zwickau location.

출처: 폭스바겐 회사 웹사이트 (<https://modo.volkswagengroup.it/en/lab/the-e-mobility-revolution-zwickau-car-factory-is-now-100-electric>)

- 코로나19에 따른 생산 감소와 조업 단축으로 줄어든 노동시간을 직무역량 강화의 계기로 만들기 위해서도 직무교육·훈련시간 활용이 중요해짐.
- 전기차가 겉은 비슷해 보이지만 속은 내연기관차와 완전히 다른 차량이며, 위험한 공정도 달라짐. 전기차 구동원리 교육·훈련 받아야 차량 품질과 노동자 안전 모두를 보장할 수 있다는 점에서 직무교육 훈련과 노동시간을 연계하는 것은 여러 가지 장점을 갖고 있음.

5.2.2. 실노동시간 단축을 통한 일자리 나누기

- 올해 3월 2일부터 시작된 독일 금속노조의 새로운 단체협약 갱신 체결을 위한 파업의 핵심 요구는 ‘주4일제(주28시간) 노동’, 즉 노동시간 단축이었음.
- 종래 주5일제(주35시간) 노동으로 운영되던 노동시간을 하루 줄여 주4일제, 주28시간 노동으로 대체하자는 요구.
- 2018년 단체협약 갱신이 이뤄지던 해에 이미 부분적인 합의가 이뤄진 바 있음. 즉 육아 등 특정 사유가 있는 노동자들의 경우 2년 동안 주4일제 근무를 신청할 수 있고, 특별한 이유가 없는 한 사용자는 이를 받아들이도록 하는 조항이 단체협약에 명시되었음.
- 그런데 2020년 코로나19 팬데믹으로 수요가 급감하게 되자 2018년 협약을 근거로 공장 폐쇄나 정리해고 없이 노동시간 단축으로 총고용을 유지하는 사례들이 지난해부터 생겼음.

[표 5-1] 실노동시간 단축 사례

사례	내용
다임러	다임러는 2022년 7월까지 14억 유로의 고정비용을 줄여야 한다며 상당 규모 정리해고 필요성이 있다고 발표했다. 금속노조는 이 시나리오에 반대했으며 2030년까지 고용을 보장하기로 한 기존 단체협약을 존중해야 한다고 요구했다. 협상결과 단체협약 유효성을 재확인했다. 다만 1년 동안 1주일에 2시간씩 노동시간을 단축하되 임금보전은 하지 않기로 했으며, 주로 연구/개발 파트에 적용된 노동시간 단축은 지난해 10월부터 시작되었다. 2018년 단체교섭에서 합의된 400유로의 임금 추가 인상은 휴가로 대체하기로 합의되었다. 이번 합의를 통해 노동자들은 산업 전환과 관련된 변화에 대응하기 위한 기술 습득 훈련 프로그램을 제공받는다.
보쉬	보쉬의 경우 일단 슈투트가르트 지역 3만 5천명 노동자들에 대한 노사협상이 이뤄졌는데, 마찬가지로 정리해고 가능성은 논외로 하고 협상이 진행되었다. 주 35시간 또는 그 이하의 시간으로 일하는 노동자들에 대해서는 총 8.57%의 노동시간을 단축하기로 했고, 주 35시간 이상 일하는 노동자들에 대해서는 총 10%의 노동시간을 단축하기로 했다. 단축된 노동시간에 대한 임금은 제13월 임금(크리스마스 보너스) 인상을 통해 부분적으로 보전된다. 나머지 지역 노동자들에 대한 협상은 여전히 진행 중이다.
ZF	독일에서 5만 명의 노동자를 고용하고 있는 ZF 역시 독일 금속노조와의 협상을 통해 공장 폐쇄와 정리해고는 배제하고 노동시간 단축을 통해 고용을 유지하는 대안을 선택하게 된다. 이 방법을 통해 정규직 고용만이 아니라 수습직 노동자들 고용도 유지하기로 했으며, 대신 노동자들은 2018년 단체교섭에서 합의된 임금 추가 인상 400유로를 포기하기로 했다.

출처: 폭스바겐 회사 웹사이트

(<https://blog.opencorporation.org/2020/09/28/union-policies-and-strategies-in-response-to-the-coronavirus-emergency-in-germany/>)

5.3. 시사점

5.3.1. ‘직접 경험’을 통한 기후위기와 산업전환 인식

- ▷ 완성차 조합원들의 기후위기·산업전환에 대한 인식 전반에서 ‘직접 경험’에 의해 형성된 인식이 상당한 영향을 미치고 있다는 점을 확인할 수 있었음.
- 기후위기 인식을 묻는 질문에 대해 이상기후 등 직접 경험을 겪을수록 심각하다는 답변을 해준 반면, 언론·미디어 등 간접경험을 통해 인지한 경우 덜 심각하게 느낀다는 답변이 많았음. 뿐만 아니라 연령대가 높을수록 기후위기가 가장 심각하게 나타날 세대로 ‘내 세대’를 많이 꼽는 등 여러 부문에서 삶의 경험, 노조활동 등 직접 경험치가 많을 것으로 추정되는 고령층에서 기후위기·산업전환의 심각성 인식이 더 높게 나타났다는 점도 흥미로운 지점임.
 - 이를테면 코로나로 인한 업무 영향이 있다고 답변한 군의 경우, 그리고 코로나로 인한 휴업·휴직·휴가를 경험했다고 답변한 군에서 기후위기가 삶에 영향을 미치는 정도가 가장 높다고 답변한 것으로 나타남.
 - 또한, 기후위기가 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분을 묻는 질문에 대해서도 기후위기 심각성 인지할수록 ‘기후변화로 인한 건강피해’를 가장 많이 뽑았고, 심각하지 않다고 인지할수록 ‘미래차 전환으로 인한 임금 및 고용 불안’과 ‘재생에너지로의 전환으로 인한 전기요금 상승’ 등 경제적 요인을 걱정하는 양상이 나타났는데, 건강피해는 현재 직접 영향을 끼치고 있는 부분인 반면 경제적 요인은 다가올 미래에 대한 우려라는 점, 즉 직접 경험하고 있는 부분인가 예상되는 우려인가라는 차이를 보여주고 있음.
 - 부품사 일부를 상대로 한 약식 설문조사에서 ▲기후위기 심각성 ▲기후위기 영향 미칠 세대 ▲정부와 회사 정책 신뢰도 등의 질문에 대해 연령별 답변 성향 편차가 크지 않거나 오히려 부품사 26~35세 젊은 층 답변 성향이 완성차 고참 세대 답변 성향과 일치하는 경향을 보여주기도 했음.
 - 이러한 결과 역시 한편으로 완성차에 비해 연령층이 상대적으로 젊다는 점도 있겠지만, 특히 26~35세 젊은 층이 노조활동에 능동적으로 참여하고 있는 사업장에서 기후위기 심각성 등에 대한 인식이 높게 나타났다는 점을 감안하면 이 부분 역시 직접 경험의 정도 차이에서 비롯된 것으로 보임.
 - 이러한 조사 결과는 향후 기후위기·산업전환에 대한 조합원 인식 제고를 위한 사

업에서 조합원들이 직접 경험했거나 경험했을 법한 사례들로부터 설명을 시도할 필요가 있다는 점을 보여줌. ‘체험 학습’을 비롯한 다양하고 창의적인 기획이 요구되며, 특히 젊은 층 노동자와 연구직을 상대로 맞춤형 교육과 같은 것을 시도해볼 필요가 있을 것으로 보임.

5.3.2. 내연기관차 판매중단에 대한 공감

▷ 완성차 조합원들은 내연기관차 판매중단 정책의 도입 필요성에 깊이 공감할 뿐 아니라 도입시점 또한 상당히 빠른 시점이어야 한다고 생각하고 있었음.

- 이번 연구를 시작하기 전 연구진들이 일정하게 갖고 있던 견해 내지 추정이 선입견에 불과했다는 사실을 보여주는 결과가 도출되었음. 부품사 인터뷰에 응해준 조합원들 역시 ‘개인 의견’을 전제로 정책의 필요성 공감하며 시점도 앞당겨야 한다는 얘기를 한 바 있음. 그러면서 ‘다른 조합원들은 어떻게 생각할지 모르겠다’ ‘조합원들 판단은 다를 수도 있을 것 같다’는 단서를 달았는데 연구 시작 전 연구진들이 가진 견해 내지 추정을 공유하고 있었던 것으로 볼 수 있음.
- 내연기관차 판매중단 정책 자체에 대한 질문에서 ‘① 매우 공감이 된다’와 ‘② 대체로 공감이 된다’를 선택한 노동자들이 82.1%에 달했음. 정책 도입시점에 대한 질문에서 ‘① 2030년 이전’과 ‘② 2030년’을 선택한 노동자들이 63.5%에 달했음. ‘③ 2035년’까지를 합하면 무려 82.2% 수준임.
- 현대차그룹은 유럽의 경우 2035년 내연기관차 판매 중단을 선언했지만, 중국·미국 등 주요 시장과 한국 시장의 경우 그 시점을 2040년으로 선언한 상태임. 글로벌 시장에서 2035년 탄소중립을 선언한 GM 역시 한국 시장에 수입 전기차를 출시할 계획은 발표했지만 한국 생산계획은 없는 상태임.
- 이런 상황에서 조합원들은 자본이 계획하고 있는 시점보다 빠르게 내연기관차 판매중단 정책이 실시될 필요가 있다고 답변한 것임. 국내에서 전기차로의 전환에 속도를 내고 있는 현대차그룹과 상대적으로 속도가 나지 않는 한국지엠 사이에 답변 차이가 확인되지 않을 정도로 일치한다는 점을 보더라도 이러한 판단은 산업 전반에 걸쳐 동의 기반이 넓다는 점이 확인됨.
- 부품사 일부를 상대로 한 약식 설문조사에서도 내연기관차 판매 중단 정책 도입에 대해 ‘매우 공감이 된다’와 ‘대체로 공감이 된다’를 선택한 노동자들이 79.8%로 완성차 결과와 유사하게 나타났음. 정책 도입시점에 대한 질문에서 ‘2030년 이전’과 ‘2030년’을 선택한 노동자들 역시 완성차와 비슷한 규모인 60.6% 수준이었음. 다만 외투기업에 주로 납품하는 부품사, 내연기관 생산 위주 부품사의 경우 정책 도입 공감대가 평균보다 낮았고, 정책 도입시점 역시 평균치보다 뒤의 시점을

선택하는 경향을 보였음.

- 조합원들은 미래차로의 전환이 고용을 상당 규모로 축소시킬 것이라고 보고 있었음. 즉, 고용 충격이 크지 않을 것이라 보아서 내연기관차 판매중단 정책의 빠른 도입 필요성이 있다고 답변한 것으로 보이지는 않음. 다시말해 미래차 전환이 자신들의 고용을 축소시킬 가능성이 높다고 보면서도 내연기관차 판매 중단 정책을 빠른 시일 내에 도입하는 것이 필요하다는 인식을 보여주고 있는 것임.

5.3.3. 정부와 회사의 기후변화 및 산업전환 대응에 대한 낮은 신뢰

▷ 완성차 조합원들은 정부, 그리고 회사가 산업전환·기후위기 등에 대응하는 정책에 대해 매우 낮은 신뢰를 갖고 있다고 답변했음.

- 특히 완성차 조합원들은 회사보다 정부 정책 신뢰도를 더 낮게 꼽았는데, 이는 산업전환·기후위기 관련 정부가 회사와는 빈번한 대화도 하고 회사 의견을 정책에 반영하는 것이 눈에 보이는 반면, 노동조합과는 대화를 충실하게 하지 않는다는 점을 반영하는 것으로 보임.
- 아울러 한국지엠과 현대차그룹을 비교할 경우 한국지엠 조합원들의 신뢰도가 정부, 회사 모두 현대차그룹 조합원들에 비해 훨씬 낮은 것으로 나타남. 2018년 군산공장 폐쇄와 구조조정 당시 정부가 글로벌 GM과 직접 교섭을 하며 나서는 등 외투기업 관련 정부 역할이 지대함에도 불구하고 공장 폐쇄를 막아내지 못했고 현재까지도 지속적인 사업 축소가 이뤄지고 있는 점에 대한 부정적 평가가 반영된 것으로 해석할 수 있음.
- 부품사 일부 상대 약식 설문조사에서 정부 정책에 대한 신뢰도는 완성차와 비슷한 수준이었으나, 회사 정책에 대한 신뢰도는 완성차에 비해 한참 떨어지는 것으로 나타남. 회사 정책 신뢰도의 경우 완성차 중 한국지엠과 유사한 경향을 보여주고 있는데, 정부 정책 신뢰도의 경우 한국지엠보다는 높지만 현대차그룹에 비해서는 낮은 수준으로 나타났음.
- 한국지엠을 비롯한 외투3사와 부품사의 경우 자본의 미래차 관련 준비 정도, 전환 속도가 가장 늦다는 공통점을 공유하고 있음. 부품사 인터뷰에서 공통적으로 드러나는 반응은, 회사가 대체 준비는 하고 있는지도 의문이라는 불신이었음. 정부와 회사가 투명하게 계획을 공유하려 하지 않는다는 점 역시 신뢰가 바닥에 떨어진 이유라고 볼 수 있음.
- 설문조사에서 나타나듯 완성차 노동자들이 산업전환에 대한 우려를 하지 않는 것은 아님. 꽤 많은 고용 충격이 있을 것으로 보고 있음. 그러나 당면한 기후위기 극

복을 위해 내연기관차 판매 중단 정책을 도입하는 것도 필요하다는 견해임이 확인되고 있음. 탄소중립을 향한 정책에 동의지반이 넓다는 사실을 보여주는 것이며, 그렇다면 정부가 탄소중립 달성하기 위한 길에서 노동조합과 대화하는 것이 꼭 필요한 지점이라 할 수 있음.

5.3.4. 정의로운 전환의 주체는 노동조합

- ▷ 향후 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 할 주체로 조합원들은 회사·기업이 아니라 중앙정부와 노동조합을 꼽고 있음.
 - 다만 현대차그룹은 노동조합이, 한국지엠은 중앙정부가 더 중요한 역할을 맡는다고 답변한 정도의 차이가 보였음. 정부 정책에 대해 현대차그룹보다 더 낮은 신뢰를 보여줬던 한국지엠 조합원들이, 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 할 주체로도 중앙정부를 선택했다는 점은 이채로운 부분임.
 - 중앙정부에 대한 정책 신뢰도는 매우 낮는데, 향후 정의로운 전환을 위해 중요한 역할을 해야 할 주체로 중앙정부가 꽤 높게 선택되었다는 점에서 조합원들은 양가적·복합적 감정을 드러내고 있는 것으로 분석됨.
 - 중앙정부를 중요한 주체로 꼽은 데에는 기업별·직종별 큰 편차를 보여주고 있진 않지만, 노동조합을 가장 중요한 주체로 꼽은 답변은 일정한 차이를 보여주고 있음. 현대차그룹 46~55세가 가장 높게(37.5%) 나타난 반면, 가장 낮게 나타난 곳은 한국지엠 관리사무직(15.1%)이었음. 노동조합운동의 조직력과 경험 등이 답변에 영향을 미쳤음을 알 수 있음.
 - 정의로운 전환 역할에서 회사·기업은 상대적으로 낮은 선택을 받았음. 그렇다면 조합원들은 향후 산업전환이 정의로운 방향으로 이뤄지기 위해서는 중앙정부와 노동조합이 협력하는 것을 중요하게 인식하고 있다고 유추해볼 수 있음.

5.3.5. 미래차 산업전환에서 가장 중요한 것

- ▷ 완성차 조합원들은 미래차 산업전환에서 가장 우선시해야 할 것 역시 ‘정부의 미래차 산업 인프라 구축과 재정지원’을 가장 많이, ‘노동자의 역량 강화 및 고용 안정성 강화’를 그 다음으로 뽑는 등 중앙정부와 노동조합에 중요한 역할을 주문하고 있는 것으로 나타남.

- 여기서도 마찬가지로 ‘기업의 미래차 전환 경영전략’을 뽑은 조합원들은 상대적으로 낮게 나타났음. 아울러 자동차산업 정의로운 전환을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항에 대해서도 ‘산업 전환에 따른 고용 유지’를 가장 많이 꼽았음. 이런 지점에서 조합원들이 요구하는 방향은 매우 일관된 것이라 할 수 있음.
- 부품사 일부를 상대로 한 약식 설문조사의 경우 미래차 산업전환에서 가장 우선시해야 할 것에 대한 답변은 완성차와 1·2위가 뒤바뀌는 결과가 나왔음. 즉 ‘노동자의 역량 강화 및 고용 안정성 강화’를 최우선으로 뽑았고, 다음으로 ‘정부의 미래차 산업 인프라 구축과 재정지원’을 선택했음. 또한 자동차산업 정의로운 전환을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항을 묻는 질문에 대해서도 절반을 넘는 노동자들이 ‘산업 전환에 따른 고용 유지’를 뽑았는데 완성차 조사에 비해 이 답변을 선택한 정도가 훨씬 높은 수준이었음.
- 완성차 조합원들 중 자동차산업이 아닌 다른 산업으로의 이직 의사를 묻는 질문에 긍정하는 답변 규모는 극소수에 불과했으며, 부품사 일부를 상대로 한 약식 설문조사에서는 긍정 답변이 완성차보다 더 낮은 규모로 이직·전직 의사는 매우 낮게 나타났음.
- 최근 산업전환 과정에서 현재 사업장에서의 고용유지를 최우선으로 고려하기보다 고용 축소의 가능성을 더욱 높게 보아 전직·이직 등의 대책을 내놓고 있는 한국 정부 정책에 변화 내지 충분한 고려가 필요한 대목이라 할 수 있음.

5.3.6. 노동자 교육과 토론의 필요성

- ▷ 조합원들이 노동조합이 가장 주안점을 뒀야 할 점으로 교육·토론을 선택했음
 - 이 점은 부품사 조합원들 인터뷰에서도 공통적으로 나타나는 현상임. 특히 코로나19로 인해 조합원 교육(대면·접촉 교육)이 극도로 줄어든 현상에 대한 우려도 함께 있었음. ‘정의로운 전환’에 대한 인지도는 일반 시민에 비해서는 조금 높긴 하지만 여전히 낮은 수준에 머물러 있는 것 역시 교육·토론의 중요성과 필요성을 말해주는 대목이라 할 수 있음.
 - 이러한 현상은 양면적인 성격을 갖고 있다고 볼 수 있음. 금속노조가 올해 임단협에서 ‘기후위기 대응 노사 공동선언’과 ‘산업전환 협약’ 체결을 요구하는 등 기후위기·산업전환 대응을 단순히 선언 수준이 아니라 임금협약과 동일한 수준의 단체협약 체결로, 즉 조합원들의 의지와 동의를 구해야만 가능한 사업 수준으로 벌였다는 점에서 이 협약 체결을 쟁취하기 위해 앞장서야 하는 간부들 입장에서는 자연스럽게 조합원 의지·동의 수준을 높이기 위한 교육·토론이 절실히 필요하다고 느끼게 되었다는 점.

- 즉, 실제로 교육·토론이 부족한 상황이며 이 점은 앞으로 채워가기 위해 노력해야 한다는 점은 분명하지만, 이게 큰 문제라는 우려와 인식을 간부와 조합원들 모두가 갖게 되었다는 점은 긍정적 측면이 존재한다고 볼 수 있음.
- E 부품사 노동자 인터뷰에서는 산업전환에 대한 문제만이 아니라 기후위기에 대한 교육·토론 요구도 상당히 있었으며, 조합원들이 사업장에서만이 아니라 가정으로, 지역사회로 가서도 실천할 수 있도록 하기 위한 교육도 필요하다는 의견이 있었음.
- 향후 노동조합의 주요 대중사업으로 기후위기, 산업전환, 특히 정의로운 전환에 대한 활발한 교육·토론을 활성화하고, 코로나19 팬데믹 상황을 감안하여 동영상·화상 교육 등 다양한 비대면 방식을 도입할 필요가 있음.

5.3.7. 정의로운 전환을 향한 대안

▷ 정의로운 전환으로 가기 위해 노동시간 단축, 녹색 단협, 안전망 제도화 등 다양한 대안들이 모색될 필요가 있음.

- 독일금속노조의 사례에서 볼 수 있는 것처럼 노동시간 단축은 정의로운 전환으로 가는데 있어 유력한 수단이 되어줄 수 있음. 전통적으로 노동시간 단축은 일자리를 유지하거나 늘리기 위한 노동조합운동의 유력한 수단으로 인식되어온 바 있음.
- 부품사 인터뷰에서도 거의 공통적으로 노동시간 단축이라는 대안에 대해 깊이 고민해봐야 한다는 의견이 나왔음. 실제로 E 부품사 노동자 인터뷰에서는 교대조 증가와 노동시간 단축에 대한 실질적 고민이 진행되고 있다는 점도 알게 되었음.
- 전기차로의 전환 과정에서 직무 전환 교육을 실시하고 이를 노동시간에 포함시킴으로써 노동시간 단축과 일자리 유지 효과를 동시에 추구하고 있는 독일금속노조의 사례를 한국에서 발견하기는 어려웠음. 현대차의 경우 전기차 전용공장도 설립되어 가동되고 있는데 이 과정에서 직무 전환 교육이 시도되거나 논의되지는 않았던 것으로 확인됨. 미래차로의 산업전환이 가져올 영향과 파장에 대한 교육은 상당히 진행된 편이지만, 직무 전환 교육에 대한 고민은 거의 진척되고 있지 못함. 이 지점에 대해서는 향후 추가 연구와 고민, 대안 모색이 필요할 것으로 보임.
- 이 밖에도 다양한 대안들이 모색될 필요가 있음. 이를테면 B 부품사 인터뷰에서 “사업이전시 고용·노조·단협 승계 제도화” 요구도 있었음. E 부품사 인터뷰에서도 잦은 인수·매각으로 인한 사업주 변경이 구조조정의 빌미가 되거나 노동조건 하락의 요인이 되어 많은 어려움을 겪어왔다는 사실을 확인한 바 있음. 이는 부품사

들이 미래차로 전환함에 있어 노조를 회피하기 위해 법인 분할·합병·신설 등 다양한 사업이전 수단을 동원하고 있다는 우려에 기반한 것으로 보임. 이를 위한 노조 운동의 정책과 대안 마련 모색이 요구된다고 할 것임.³⁴⁾

- 녹색 단협 등의 대안도 존재함. 그러나 기후위기·산업전환 관련 사업을 노동조합이 대중적 사업으로 조직하기 시작한 것은 최근의 일이며, 따라서 대안과 관련한 얘기가 풍부하게 나오지 않는다는 점을 실망스럽다고 평가할 일은 아님. 앞으로 교육·토론의 과정, 회사·정부와의 교섭·협의 과정에서 더 많은 대안들이 도출될 수 있을 것으로 보임.

5.3.8. 후속연구 제안

- ▷ 향후 완성차 내의 내연기관 부품 생산부서를 구분한 조사, 부품사 노동자를 상대로 한 대중적 인식조사, 지역 차원의 전환 대안 등 후속연구가 이어질 필요가 있음.
 - 부품사 일부를 상대로 한 약식 설문조사에서 내연기관 부품을 주로 제작하는 사업장, 그리고 주로 외투기업을 상대로 납품하는 사업장의 경우 다른 부품사 조합원들에 비해 고용불안 심리를 더 많이 느끼다보니 답변 성향과 인식에 차이가 발생하는 것이 확인됨.
 - 그렇다면 완성차 조합원들 인식조사에서 엔진·변속기 부서, 즉 향후 미래차로의 산업전환 과정에서 일자리가 사라질 것이 분명한 부서 조합원들과 그렇지 않은 부서 조합원들의 인식에도 차이가 있을 것으로 예상되나, 이번 조사에서 엔진·변속기 부서를 별도로 구분하지 않았음. 완성차 내에서 내연기관 부품 생산부서와 그렇지 않은 부서 소속 노동자들의 인식 차이를 들여다볼 수 있는 후속 연구가 의미 있을 것으로 보임.
 - 아울러 이번 조사의 주요 대상이 완성차 노동자들로 설정되어 있었고, 부품사의 경우 비록 일부를 상대로 한 약식 설문조사만 진행한 것이지만 많은 부분에선 완성차 전체와 유사하기도 하지만 어떤 부문에선 완성차 중 특히 외투 3사와 인식이 겹치기도 하고, 어떤 부문에선 완성차와 분명한 차이를 드러내기도 했음. 부품사 노동자들의 인식을 조사하는 후속 연구도 필요함.
 - 한국 자동차산업은 대부분 지역 수준에서 클러스터를 이루고 있는데 전환에 대한 대안도 지역 수준에서 강구될 필요가 있음. 내년 3월에 시행 예정인 탄소중립법의

34) 더불어민주당 송옥주 의원 대표발의로 사업이전시 승계 관련 법안이 올해 초에 국회에 제출된 바 있음. 법인 분할·합병·신설 시에 고용과 노조·단협 승계 여부를 다룰 뿐 아니라 용역업체 변경 시 고용·노조·단협 승계 문제도 다루고 있음. 기존 법률 개정이 아니라 새로운 법률 제정이기 때문에 법안 논의를 위해서는 공청회를 거쳐야 하는데, 지난 12월 1일 비로소 국회 환경노동위 공청회를 거침으로써 법안 논의를 위한 토대가 갖추어졌다고 볼 수 있음.

경우 지역에 다양한 프로그램, 예산이 책정되도록 하고 있음. 그러나 지역 차원에서 전환 대안을 만들어가기 위한 역량과 경험이 매우 취약한 상황임을 부정할 수 없는 만큼, 해외 사례나 다른 영역에서의 유사한 경험 등을 살펴보는 것도 필요할 것임.

부록

QS_1. 귀하는 코로나로 인해 휴업 · 휴직 및 휴가를 경험하십니까?

			예	아니오	계
		사례수	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	53.9	46.1	100.0
소속기관별	현대자동차	(430)	61.4	38.6	100.0
	기아자동차	(109)	46.8	53.2	100.0
	한국지엠	(280)	51.1	48.9	100.0
	남양연구소	(200)	45.5	54.5	100.0
성별	남자	(943)	54.8	45.2	100.0
	여자	(76)	42.1	57.9	100.0
연령별	25세 이하	(12)	50.0	50.0	100.0
	26~35세	(132)	53.0	47.0	100.0
	36~45세	(295)	53.6	46.4	100.0
	46~55세	(409)	54.5	45.5	100.0
	56세 이상	(171)	53.8	46.2	100.0
근속기간별	5년 미만	(84)	50.0	50.0	100.0
	5년~10년 미만	(127)	51.2	48.8	100.0
	10년~15년 미만	(154)	57.1	42.9	100.0
	15년~20년 미만	(192)	53.6	46.4	100.0
	20년 이상	(462)	54.3	45.7	100.0
근무지별	서울	(30)	43.3	56.7	100.0
	부산	(4)	50.0	50.0	100.0
	대구	(2)	100.0	0.0	100.0
	인천	(123)	45.5	54.5	100.0
	광주	(17)	52.9	47.1	100.0
	대전	(10)	0.0	100.0	100.0
	울산	(298)	60.4	39.6	100.0
	경기	(307)	46.6	53.4	100.0
	강원	(1)	100.0	0.0	100.0
	충북	(2)	50.0	50.0	100.0
	충남	(38)	73.7	26.3	100.0
	전북	(71)	67.6	32.4	100.0
	전남	(1)	0.0	100.0	100.0
	경북	(5)	20.0	80.0	100.0
	경남	(108)	59.3	40.7	100.0
	제주	(2)	50.0	50.0	100.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	50.0	100.0
	고등학교 졸업	(537)	59.2	40.8	100.0
	대학교 졸업	(425)	48.2	51.8	100.0

	대학원 졸업 이상	(51)	45.1	54.9	100.0
가족구성원수별	1인 가구	(81)	48.1	51.9	100.0
	2인 가구	(95)	48.4	51.6	100.0
	3인 가구	(201)	53.2	46.8	100.0
	4인 가구	(526)	54.9	45.1	100.0
	5인 이상	(116)	58.6	41.4	100.0
직종별	생산기술직	(710)	62.0	38.0	100.0
	관리사무직	(92)	28.3	71.7	100.0
	연구직	(157)	39.5	60.5	100.0
	영업직	(20)	40.0	60.0	100.0
	정비직	(31)	25.8	74.2	100.0
	기타	(9)	55.6	44.4	100.0

QS_2. 코로나가 귀하의 일에 얼마나 영향을 미친다고 생각하십니까?

			① 매우 큰 영향을 미친다 (5점)	② 대체로 영향을 미친다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 영향을 미치지 않는다 (2점)	⑤ 전혀 영향을 미치지 않는다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	51.6	35.9	8.0	3.9	0.5	(4.34)	(83.56)
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	54.0	36.7	5.8	2.6	0.9	(4.40)	(85.06)
	기아자동차	(109)	54.1	31.2	6.4	8.3	0.0	(4.31)	(82.80)
	한국지엠	(280)	54.6	34.6	7.9	2.5	0.4	(4.41)	(85.18)
	남양연구소	(200)	41.0	38.5	14.0	6.5	0.0	(4.14)	(78.50)
성 별	남자	(943)	52.1	35.6	7.6	4.2	0.4	(4.35)	(83.67)
	여자	(76)	46.1	39.5	13.2	0.0	1.3	(4.29)	(82.24)
연 령 별	25세 이하	(12)	33.3	41.7	16.7	8.3	0.0	(4.00)	(75.00)
	26~35세	(132)	38.6	40.2	14.4	5.3	1.5	(4.09)	(77.27)
	36~45세	(295)	48.8	35.6	11.2	4.4	0.0	(4.29)	(82.20)
	46~55세	(409)	55.5	35.9	5.6	2.7	0.2	(4.44)	(85.94)
	56세 이상	(171)	58.5	32.7	2.9	4.7	1.2	(4.43)	(85.67)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	39.3	40.5	15.5	4.8	0.0	(4.14)	(78.57)
	5년~10년 미만	(127)	44.9	36.2	13.4	3.9	1.6	(4.19)	(79.72)
	10년~15년 미만	(154)	51.3	37.7	6.5	4.5	0.0	(4.36)	(83.93)
	15년~20년 미만	(192)	49.5	34.4	10.9	5.2	0.0	(4.28)	(82.03)
	20년 이상	(462)	56.7	35.1	4.5	3.0	0.6	(4.44)	(86.04)
근 무 지 별	서울	(30)	50.0	33.3	10.0	6.7	0.0	(4.27)	(81.67)
	부산	(4)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	대구	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	인천	(123)	52.8	36.6	8.9	0.8	0.8	(4.40)	(84.96)
	광주	(17)	41.2	47.1	5.9	5.9	0.0	(4.24)	(80.88)
	대전	(10)	50.0	30.0	20.0	0.0	0.0	(4.30)	(82.50)

	울산	(298)	56.4	35.2	5.4	2.0	1.0	(4.44)	(85.99)
	경기	(307)	45.6	36.8	9.8	7.5	0.3	(4.20)	(79.97)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	충남	(38)	47.4	39.5	7.9	5.3	0.0	(4.29)	(82.24)
	전북	(71)	56.3	31.0	9.9	2.8	0.0	(4.41)	(85.21)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	(4.20)	(80.00)
	경남	(108)	55.6	34.3	7.4	2.8	0.0	(4.43)	(85.65)
	제주	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	고등학교 졸업	(537)	53.8	34.5	6.9	4.1	0.7	(4.36)	(84.12)
	대학교 졸업	(425)	49.6	37.4	9.6	3.3	0.0	(4.33)	(83.35)
	대학원 졸업 이상	(51)	45.1	37.3	7.8	7.8	2.0	(4.16)	(78.92)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	40.7	39.5	14.8	3.7	1.2	(4.15)	(78.70)
	2인 가구	(95)	52.6	31.6	7.4	8.4	0.0	(4.28)	(82.11)
	3인 가구	(201)	49.8	43.3	5.0	1.5	0.5	(4.40)	(85.07)
	4인 가구	(526)	51.7	35.2	8.4	4.2	0.6	(4.33)	(83.32)
	5인 이상	(116)	61.2	27.6	7.8	3.4	0.0	(4.47)	(86.64)
직 종 별	생산기술직	(710)	52.7	35.4	7.5	3.9	0.6	(4.36)	(83.91)
	관리사무직	(92)	55.4	34.8	5.4	4.3	0.0	(4.41)	(85.33)
	연구직	(157)	45.2	37.6	12.1	4.5	0.6	(4.22)	(80.57)
	영업직	(20)	50.0	40.0	10.0	0.0	0.0	(4.40)	(85.00)
	정비직	(31)	54.8	38.7	6.5	0.0	0.0	(4.48)	(87.10)
	기타	(9)	33.3	44.4	11.1	11.1	0.0	(4.00)	(75.00)

■ Part 1 기후위기 인식 조사

Q1. 귀하는 현재 기후위기 문제가 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

			① 매우 심각함 (5점)	② 대체로 심각함 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 심각하지 않음 (2점)	⑤ 전혀 심각하지 않음 (1점)	(평균) 점	100점 평균 점
		사례수	%	%	%	%	%		
■ 전 체 ■		(1019)	62.5	31.8	4.8	0.6	0.3	(4.56)	(88.91)
소속 기관 별	현대자동차	(430)	64.9	31.4	3.5	0.2	0.0	(4.61)	(90.23)
	기아자동차	(109)	63.3	30.3	5.5	0.9	0.0	(4.56)	(88.99)
	한국지엠	(280)	70.0	25.0	4.6	0.4	0.0	(4.65)	(91.16)
	남양연구소	(200)	46.5	43.0	7.5	1.5	1.5	(4.32)	(82.88)
성 별	남자	(943)	63.1	31.3	4.8	0.6	0.2	(4.56)	(89.10)
	여자	(76)	55.3	38.2	5.3	0.0	1.3	(4.46)	(86.51)
연 령 별	25세 이하	(12)	41.7	33.3	25.0	0.0	0.0	(4.17)	(79.17)
	26-35세	(132)	40.2	49.2	7.6	0.8	2.3	(4.24)	(81.06)
	36-45세	(295)	60.0	32.5	6.4	1.0	0.0	(4.52)	(87.88)
	46-55세	(409)	69.4	27.4	3.2	0.0	0.0	(4.66)	(91.56)
	56세 이상	(171)	69.0	27.5	2.3	1.2	0.0	(4.64)	(91.08)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	48.8	39.3	9.5	1.2	1.2	(4.33)	(83.33)
	5년~10년 미만	(127)	51.2	40.2	7.9	0.0	0.8	(4.41)	(85.24)
	10년~15년 미만	(154)	61.0	33.1	5.2	0.6	0.0	(4.55)	(88.64)
	15년~20년 미만	(192)	56.8	35.4	6.8	0.5	0.5	(4.47)	(86.85)
	20년 이상	(462)	71.0	26.2	2.2	0.6	0.0	(4.68)	(91.88)
근 무 지 별	서울	(30)	70.0	26.7	3.3	0.0	0.0	(4.67)	(91.67)
	부산	(4)	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	(4.25)	(81.25)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	73.2	22.0	3.3	0.8	0.8	(4.66)	(91.46)
	광주	(17)	52.9	47.1	0.0	0.0	0.0	(4.53)	(88.24)
	대전	(10)	70.0	30.0	0.0	0.0	0.0	(4.70)	(92.50)
	울산	(298)	63.8	33.2	2.7	0.3	0.0	(4.60)	(90.10)
	경기	(307)	52.8	38.4	7.2	1.3	0.3	(4.42)	(85.50)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	충남	(38)	60.5	31.6	5.3	0.0	2.6	(4.47)	(86.84)
	전북	(71)	71.8	22.5	5.6	0.0	0.0	(4.66)	(91.55)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	60.0	40.0	0.0	0.0	0.0	(4.60)	(90.00)
	경남	(108)	71.3	22.2	6.5	0.0	0.0	(4.65)	(91.20)
	제주	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)

학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	고등학교 졸업	(537)	68.0	27.0	4.5	0.6	0.0	(4.62)	(90.60)
	대학교 졸업	(425)	56.5	37.2	4.9	0.7	0.7	(4.48)	(87.00)
	대학원 졸업 이상	(51)	56.9	35.3	7.8	0.0	0.0	(4.49)	(87.25)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	39.5	46.9	11.1	1.2	1.2	(4.22)	(80.56)
	2인 가구	(95)	60.0	34.7	3.2	1.1	1.1	(4.52)	(87.89)
	3인 가구	(201)	64.7	31.3	4.0	0.0	0.0	(4.61)	(90.17)
	4인 가구	(526)	65.8	29.7	3.6	0.8	0.2	(4.60)	(90.02)
	5인 이상	(116)	62.1	29.3	8.6	0.0	0.0	(4.53)	(88.36)
직 종 별	생산기술직	(710)	66.3	29.4	3.8	0.4	0.0	(4.62)	(90.42)
	관리사무직	(92)	67.4	27.2	5.4	0.0	0.0	(4.62)	(90.49)
	연구직	(157)	43.9	43.9	8.9	1.9	1.3	(4.27)	(81.85)
	영업직	(20)	60.0	35.0	5.0	0.0	0.0	(4.55)	(88.75)
	정비직	(31)	58.1	32.3	6.5	0.0	3.2	(4.42)	(85.48)
	기타	(9)	55.6	44.4	0.0	0.0	0.0	(4.56)	(88.89)

Q2. 귀하가 기후위기의 심각성을 인식한 주된 계기는 다음 중 무엇입니까?

			최근 급증하 는 이상 기후	기후위 기 관련 언론보 도	코로나 등 감염병 의 확산	정부의 기후변 화 관련 정책 및 계획 발표	서적이 나 강연	시민단 체의 활동	회사 동료나 친구 등 주변 지인과 의 대화	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	53.2	22.1	11.5	5.2	2.8	2.8	1.9	0.5
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	55.6	20.5	11.2	4.7	2.8	3.0	2.1	0.2
	기아자동차	(109)	57.8	17.4	12.8	5.5	1.8	2.8	1.8	0.0
	한국지엠	(280)	51.4	22.1	13.9	4.3	2.5	2.5	2.1	1.1
	남양연구소	(200)	48.0	28.0	8.0	7.5	4.0	3.0	1.0	0.5
성 별	남자	(943)	54.0	21.7	11.2	5.0	2.8	2.9	1.9	0.5
	여자	(76)	43.4	26.3	14.5	7.9	3.9	2.6	1.3	0.0
연 령 별	25세 이하	(12)	50.0	8.3	25.0	0.0	0.0	0.0	8.3	8.3
	26~35세	(132)	46.2	29.5	8.3	7.6	1.5	3.8	2.3	0.8
	36~45세	(295)	49.2	22.7	12.5	5.1	4.7	2.7	2.7	0.3
	46~55세	(409)	55.0	18.8	12.7	5.9	2.2	3.7	1.2	0.5
	56세 이상	(171)	61.4	24.0	8.2	2.3	2.3	0.6	1.2	0.0
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	50.0	23.8	9.5	9.5	0.0	4.8	1.2	1.2
	5년~10년 미만	(127)	48.8	23.6	11.0	6.3	4.7	2.4	2.4	0.8
	10년~15년 미만	(154)	47.4	24.0	12.3	3.9	4.5	2.6	4.5	0.6
	15년~20년 미만	(192)	47.4	23.4	14.6	7.3	3.1	3.1	1.0	0.0
	20년 이상	(462)	59.3	20.1	10.4	3.7	2.2	2.6	1.3	0.4

근무지별	서울	(30)	46.7	20.0	16.7	6.7	6.7	3.3	0.0	0.0
	부산	(4)	0.0	25.0	25.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	대구	(2)	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	인천	(123)	49.6	23.6	13.0	4.9	4.1	2.4	0.8	1.6
	광주	(17)	64.7	0.0	29.4	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0
	대전	(10)	50.0	40.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	울산	(298)	55.0	21.1	11.4	3.7	2.7	3.4	2.3	0.3
	경기	(307)	52.4	24.8	8.1	7.2	2.9	2.9	1.6	0.0
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	50.0	26.3	7.9	7.9	2.6	5.3	0.0	0.0
	전북	(71)	50.7	16.9	19.7	4.2	4.2	2.8	1.4	0.0
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	60.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	57.4	20.4	11.1	2.8	0.9	0.9	4.6	1.9
	제주	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	83.3	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	52.1	21.4	11.9	5.8	3.0	2.8	2.4	0.6
	대학교 졸업	(425)	54.1	23.1	10.6	4.7	3.1	2.8	1.2	0.5
	대학원 졸업 이상	(51)	52.9	23.5	13.7	3.9	0.0	3.9	2.0	0.0
가족구성원수별	1인 가구	(81)	46.9	29.6	8.6	6.2	0.0	3.7	3.7	1.2
	2인 가구	(95)	52.6	22.1	10.5	3.2	4.2	4.2	3.2	0.0
	3인 가구	(201)	48.3	27.9	12.4	4.5	2.0	3.0	2.0	0.0
	4인 가구	(526)	57.4	19.6	10.6	4.9	2.7	2.7	1.5	0.6
	5인 이상	(116)	47.4	18.1	16.4	8.6	6.0	1.7	0.9	0.9
직종별	생산기술직	(710)	53.9	20.8	12.0	4.6	3.1	2.8	2.3	0.4
	관리사무직	(92)	46.7	23.9	10.9	8.7	4.3	3.3	1.1	1.1
	연구직	(157)	52.9	28.0	8.9	3.8	1.9	2.5	1.3	0.6
	영업직	(20)	50.0	30.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	정비직	(31)	61.3	12.9	16.1	6.5	0.0	3.2	0.0	0.0
	기타	(9)	44.4	11.1	11.1	22.2	0.0	11.1	0.0	0.0

Q3. 기후위기가 귀하의 삶에 얼마나 영향을 미친다고 생각하십니까?

			① 매우 큰 영향을 미친다 (5점)	② 대체로 영향을 미친다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 영향을 미치지 않는다 (2점)	⑤ 전혀 영향을 미치지 않는다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	47.6	41.0	9.8	1.1	0.5	(4.34)	(83.54)
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	49.1	41.9	8.1	0.7	0.2	(4.39)	(84.71)
	기아자동차	(109)	46.8	40.4	11.9	0.9	0.0	(4.33)	(83.26)
	한국지엠	(280)	49.6	39.6	9.3	1.1	0.4	(4.37)	(84.29)
	남양연구소	(200)	42.0	41.5	13.0	2.0	1.5	(4.21)	(80.13)
성 별	남자	(943)	47.7	41.0	9.7	1.2	0.4	(4.34)	(83.62)
	여자	(76)	46.1	40.8	11.8	0.0	1.3	(4.30)	(82.57)
연 령 별	25세 이하	(12)	25.0	25.0	33.3	8.3	8.3	(3.50)	(62.50)
	26-35세	(132)	37.9	40.9	17.4	1.5	2.3	(4.11)	(77.65)
	36-45세	(295)	47.5	40.3	10.8	1.4	0.0	(4.34)	(83.47)
	46-55세	(409)	49.9	41.6	8.1	0.5	0.0	(4.41)	(85.21)
	56세 이상	(171)	51.5	42.1	4.7	1.2	0.6	(4.43)	(85.67)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	32.1	42.9	21.4	1.2	2.4	(4.01)	(75.30)
	5년~10년 미만	(127)	45.7	40.2	11.8	1.6	0.8	(4.28)	(82.09)
	10년~15년 미만	(154)	50.0	35.7	11.7	2.6	0.0	(4.33)	(83.28)
	15년~20년 미만	(192)	45.8	41.1	11.5	1.0	0.5	(4.31)	(82.68)
	20년 이상	(462)	50.9	42.6	5.8	0.4	0.2	(4.44)	(85.88)
근 무 지 별	서울	(30)	50.0	33.3	16.7	0.0	0.0	(4.33)	(83.33)
	부산	(4)	25.0	50.0	25.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	51.2	36.6	9.8	0.8	1.6	(4.35)	(83.74)
	광주	(17)	23.5	70.6	5.9	0.0	0.0	(4.18)	(79.41)
	대전	(10)	50.0	30.0	10.0	0.0	10.0	(4.10)	(77.50)
	울산	(298)	50.0	40.6	8.7	0.7	0.0	(4.40)	(84.98)
	경기	(307)	45.3	40.1	12.4	2.0	0.3	(4.28)	(82.00)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	충남	(38)	44.7	36.8	15.8	0.0	2.6	(4.21)	(80.26)
	전북	(71)	43.7	52.1	4.2	0.0	0.0	(4.39)	(84.86)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0	(4.40)	(85.00)
	경남	(108)	51.9	40.7	5.6	1.9	0.0	(4.43)	(85.65)
	제주	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
학	중학교 졸업	(6)	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0	(4.33)	(83.33)

력 별	이하								
	고등학교 졸업	(537)	49.5	40.0	9.3	0.7	0.4	(4.38)	(84.40)
	대학교 졸업	(425)	45.9	41.2	10.8	1.4	0.7	(4.30)	(82.53)
	대학원 졸업 이상	(51)	43.1	47.1	7.8	2.0	0.0	(4.31)	(82.84)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	40.7	37.0	19.8	1.2	1.2	(4.15)	(78.70)
	2인 가구	(95)	46.3	43.2	7.4	2.1	1.1	(4.32)	(82.89)
	3인 가구	(201)	49.8	38.3	10.9	0.5	0.5	(4.36)	(84.08)
	4인 가구	(526)	47.3	42.4	8.9	1.0	0.4	(4.35)	(83.84)
	5인 이상	(116)	50.9	40.5	6.9	1.7	0.0	(4.41)	(85.13)
직 종 별	생산기술직	(710)	48.9	41.1	9.0	0.8	0.1	(4.38)	(84.44)
	관리사무직	(92)	48.9	35.9	14.1	1.1	0.0	(4.33)	(83.15)
	연구직	(157)	45.2	38.9	11.5	2.5	1.9	(4.23)	(80.73)
	영업직	(20)	50.0	35.0	15.0	0.0	0.0	(4.35)	(83.75)
	정비직	(31)	32.3	58.1	6.5	0.0	3.2	(4.16)	(79.03)
	기타	(9)	22.2	77.8	0.0	0.0	0.0	(4.22)	(80.56)

Q4. 기후위기가 귀하의 삶에 가장 큰 영향을 끼치는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

			기후변화 로 인한 건강 피해	기후변화 로 인한 재산상의 피해	미래차 전환으로 인한 임금 및 고용 불안	불확실한 미래에 대한 불안함과 우울함	기후변화 로 발생하는 식량위기	기후규제 강화로 인한 비용 부담 증가	재생에너 지로의 전환으로 인한 전기요금 상승
		사례수	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	32.0	25.2	15.7	10.2	8.2	4.8	3.8
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	32.1	29.1	14.2	10.2	7.9	3.5	3.0
	기아자동차	(109)	33.0	25.7	15.6	10.1	8.3	3.7	3.7
	한국지엠	(280)	28.9	19.6	19.3	12.5	11.4	5.0	3.2
	남양연구소	(200)	35.5	24.5	14.0	7.0	4.5	8.0	6.5
성 별	남자	(943)	31.1	26.4	16.1	10.2	8.1	4.2	3.9
	여자	(76)	43.4	10.5	10.5	10.5	10.5	11.8	2.6
연 령 별	25세 이하	(12)	41.7	16.7	16.7	8.3	0.0	8.3	8.3
	26~35세	(132)	34.8	20.5	12.9	8.3	7.6	9.1	6.8
	36~45세	(295)	32.5	22.4	18.6	10.8	7.5	4.1	4.1
	46~55세	(409)	30.1	26.2	15.6	12.0	10.0	3.9	2.2
	56세 이상	(171)	32.7	32.2	12.9	6.4	6.4	4.7	4.7
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	35.7	15.5	13.1	15.5	4.8	4.8	10.7
	5년~10년미만	(127)	37.0	23.6	13.4	5.5	9.4	8.7	2.4
	10년~15년미만	(154)	36.4	20.1	15.6	10.4	8.4	5.2	3.9
	15년~20년미만	(192)	28.1	27.1	19.3	13.0	5.7	3.1	3.6
	20년 이상	(462)	30.1	28.4	15.4	9.3	9.5	4.3	3.0

근무지별	서울	(30)	36.7	16.7	0.0	30.0	6.7	10.0	0.0
	부산	(4)	0.0	0.0	50.0	25.0	0.0	0.0	25.0
	대구	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	26.8	23.6	17.1	13.8	10.6	4.1	4.1
	광주	(17)	41.2	35.3	17.6	0.0	0.0	0.0	5.9
	대전	(10)	10.0	50.0	30.0	0.0	10.0	0.0	0.0
	울산	(298)	28.2	32.9	14.8	9.1	8.4	4.0	2.7
	경기	(307)	34.9	24.8	14.0	8.1	6.5	5.9	5.9
	강원	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	충북	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	충남	(38)	26.3	13.2	36.8	2.6	13.2	5.3	2.6
	전북	(71)	40.8	18.3	15.5	12.7	5.6	2.8	4.2
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	40.0	40.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	35.2	15.7	17.6	13.0	11.1	5.6	1.9
	제주	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	33.3	16.7	0.0	33.3	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	29.8	27.7	17.1	10.6	7.4	3.5	3.7
	대학교 졸업	(425)	34.1	21.4	15.3	9.6	9.4	6.6	3.5
	대학원 졸업 이상	(51)	39.2	29.4	3.9	11.8	3.9	3.9	7.8
가족구성원수별	1인 가구	(81)	30.9	25.9	17.3	4.9	6.2	4.9	9.9
	2인 가구	(95)	29.5	30.5	6.3	8.4	10.5	7.4	7.4
	3인 가구	(201)	31.3	22.9	13.9	11.4	10.9	6.0	3.5
	4인 가구	(526)	33.7	24.3	16.7	10.5	8.2	3.8	2.9
	5인 이상	(116)	28.4	28.4	20.7	12.1	3.4	5.2	1.7
직종별	생산기술직	(710)	29.7	27.2	17.9	10.0	8.3	3.7	3.2
	관리사무직	(92)	34.8	21.7	14.1	7.6	8.7	7.6	5.4
	연구직	(157)	39.5	21.7	8.9	8.3	8.3	7.0	6.4
	영업직	(20)	45.0	15.0	5.0	25.0	0.0	10.0	0.0
	정비직	(31)	32.3	19.4	12.9	12.9	12.9	6.5	3.2
	기타	(9)	22.2	11.1	11.1	44.4	0.0	11.1	0.0

Q5. 귀하는 기후위기가 어떤 세대에 가장 큰 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

			내 세대	내 다음(자녀) 세대	내 다다음(손주) 세대	어느 세대에게도 영향을 미치지 않을 것이다
		사례수	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	35.1	51.4	13.0	0.5
소속기관별	현대자동차	(430)	37.4	50.2	12.1	0.2
	기아자동차	(109)	29.4	59.6	11.0	0.0
	한국지엠	(280)	36.8	49.6	13.2	0.4
	남양연구소	(200)	31.0	52.0	15.5	1.5
성별	남자	(943)	35.1	51.4	12.9	0.5
	여자	(76)	35.5	51.3	13.2	0.0
연령별	25세 이하	(12)	33.3	33.3	25.0	8.3
	26~35세	(132)	31.8	52.3	14.4	1.5
	36~45세	(295)	32.2	55.9	11.2	0.7
	46~55세	(409)	35.0	51.1	13.9	0.0
	56세 이상	(171)	43.3	45.0	11.7	0.0
근속기간별	5년 미만	(84)	35.7	50.0	11.9	2.4
	5년~10년 미만	(127)	33.1	52.8	13.4	0.8
	10년~15년 미만	(154)	29.2	57.1	12.3	1.3
	15년~20년 미만	(192)	31.3	52.6	16.1	0.0
	20년 이상	(462)	39.2	48.9	11.9	0.0
근무지별	서울	(30)	33.3	43.3	23.3	0.0
	부산	(4)	0.0	100.0	0.0	0.0
	대구	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	31.7	49.6	17.9	0.8
	광주	(17)	23.5	70.6	5.9	0.0
	대전	(10)	60.0	30.0	10.0	0.0
	울산	(298)	38.3	50.3	11.4	0.0
	경기	(307)	31.3	53.4	14.7	0.7
	강원	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0
	충북	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0
	충남	(38)	42.1	50.0	7.9	0.0
	전북	(71)	38.0	50.7	9.9	1.4
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	20.0	80.0	0.0	0.0
	경남	(108)	38.0	50.9	10.2	0.9
	제주	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	33.3	33.3	33.3	0.0
	고등학교 졸업	(537)	36.7	50.3	12.7	0.4
	대학교 졸업	(425)	34.1	52.2	12.9	0.7
	대학원 졸업 이상	(51)	27.5	58.8	13.7	0.0

가족구성원수 별	1인 가구	(81)	43.2	44.4	11.1	1.2
	2인 가구	(95)	40.0	49.5	8.4	2.1
	3인 가구	(201)	33.8	56.2	10.0	0.0
	4인 가구	(526)	35.7	49.8	14.3	0.2
	5인 이상	(116)	25.0	56.9	17.2	0.9
직종별	생산기술직	(710)	36.1	51.7	12.1	0.1
	관리사무직	(92)	34.8	53.3	10.9	1.1
	연구직	(157)	31.2	49.7	17.2	1.9
	영업직	(20)	35.0	40.0	25.0	0.0
	정비직	(31)	41.9	48.4	9.7	0.0
	기타	(9)	11.1	77.8	11.1	0.0

Q6. 국제경제기구와 전문가들은 기후위기를 막지 못하면 글로벌 경제와 한국 경제에도 회복 불가능한 타격을 줄 것이라고 경고하고 있습니다. 귀하는 이런 경고에 대해 얼마나 공감하시나요?

			① 매우 공감이 간다 (5점)	② 대체로 공감이 간다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 공감이 가지 않는다 (2점)	⑤ 전혀 공감이 가지 않는다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	54.7	38.4	5.0	1.4	0.6	(4.45)	(86.29)
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	58.1	35.1	4.4	1.9	0.5	(4.49)	(87.15)
	기아자동차	(109)	58.7	33.0	5.5	2.8	0.0	(4.48)	(86.93)
	한국지엠	(280)	57.1	37.1	5.4	0.0	0.4	(4.51)	(87.68)
	남양연구소	(200)	41.5	50.0	5.5	1.5	1.5	(4.29)	(82.13)
성 별	남자	(943)	55.0	38.5	4.5	1.5	0.5	(4.46)	(86.51)
	여자	(76)	50.0	36.8	11.8	0.0	1.3	(4.34)	(83.55)
연 령 별	25세 이하	(12)	25.0	25.0	33.3	8.3	8.3	(3.50)	(62.50)
	26~35세	(132)	42.4	42.4	8.3	3.8	3.0	(4.17)	(79.36)
	36~45세	(295)	51.2	41.0	6.1	1.7	0.0	(4.42)	(85.42)
	46~55세	(409)	57.5	38.1	3.4	0.7	0.2	(4.52)	(87.96)
	56세 이상	(171)	65.5	32.2	2.3	0.0	0.0	(4.63)	(90.79)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	45.2	33.3	14.3	4.8	2.4	(4.14)	(78.57)
	5년~10년 미만	(127)	48.0	40.9	7.9	1.6	1.6	(4.32)	(83.07)
	10년~15년 미만	(154)	48.1	44.8	3.9	3.2	0.0	(4.38)	(84.42)
	15년~20년 미만	(192)	51.0	41.7	6.8	0.0	0.5	(4.43)	(85.68)
	20년 이상	(462)	61.9	35.1	2.2	0.6	0.2	(4.58)	(89.45)

근무지별	서울	(30)	46.7	36.7	13.3	3.3	0.0	(4.27)	(81.67)
	부산	(4)	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0	(4.25)	(81.25)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	58.5	34.1	5.7	0.0	1.6	(4.48)	(86.99)
	광주	(17)	52.9	47.1	0.0	0.0	0.0	(4.53)	(88.24)
	대전	(10)	70.0	20.0	0.0	10.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	울산	(298)	61.1	34.6	3.7	0.7	0.0	(4.56)	(89.01)
	경기	(307)	46.9	43.6	5.9	2.9	0.7	(4.33)	(83.31)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	충남	(38)	44.7	50.0	2.6	0.0	2.6	(4.34)	(83.55)
	전북	(71)	54.9	38.0	5.6	1.4	0.0	(4.46)	(86.62)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0	(4.40)	(85.00)
	경남	(108)	59.3	35.2	4.6	0.0	0.9	(4.52)	(87.96)
	제주	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	(4.67)	(91.67)
	고등학교 졸업	(537)	57.9	36.5	4.3	1.1	0.2	(4.51)	(87.71)
	대학교 졸업	(425)	51.3	40.2	6.1	1.2	1.2	(4.39)	(84.82)
	대학원 졸업 이상	(51)	47.1	43.1	3.9	5.9	0.0	(4.31)	(82.84)
가족구성원수별	1인 가구	(81)	38.3	44.4	12.3	3.7	1.2	(4.15)	(78.70)
	2인 가구	(95)	57.9	33.7	5.3	2.1	1.1	(4.45)	(86.32)
	3인 가구	(201)	53.7	39.3	5.5	1.0	0.5	(4.45)	(86.19)
	4인 가구	(526)	55.5	39.7	3.6	1.0	0.2	(4.49)	(87.36)
	5인 이상	(116)	61.2	30.2	5.2	1.7	1.7	(4.47)	(86.85)
직종별	생산기술직	(710)	57.5	37.2	4.4	0.8	0.1	(4.51)	(87.75)
	관리사무직	(92)	58.7	32.6	7.6	0.0	1.1	(4.48)	(86.96)
	연구직	(157)	38.2	48.4	7.0	4.5	1.9	(4.17)	(79.14)
	영업직	(20)	60.0	35.0	5.0	0.0	0.0	(4.55)	(88.75)
	정비직	(31)	61.3	32.3	0.0	3.2	3.2	(4.45)	(86.29)
	기타	(9)	44.4	44.4	11.1	0.0	0.0	(4.33)	(83.33)

Q7. 귀하는 우리나라에서 기후위기와 관련해 가장 책임 있는 주체는 누구라고 생각하십니까?

			중앙정부	기업/산업	각 개인	정당, 국회 등 정치권	해외국가	지방정부	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	33.8	23.1	19.2	17.1	4.1	1.9	0.9
소속 기관 별	현대자동차	(430)	30.7	24.9	20.2	18.8	3.5	1.6	0.2
	기아자동차	(109)	43.1	15.6	14.7	19.3	3.7	2.8	0.9
	한국지엠	(280)	30.7	22.9	23.9	16.8	3.6	1.4	0.7
	남양연구소	(200)	39.5	23.5	13.0	12.5	6.5	2.5	2.5
성 별	남자	(943)	34.6	22.9	18.5	17.3	4.0	2.0	0.7
	여자	(76)	23.7	25.0	28.9	14.5	5.3	0.0	2.6
연 령 별	25세 이하	(12)	25.0	25.0	25.0	16.7	0.0	8.3	0.0
	26~35세	(132)	34.8	16.7	15.9	14.4	10.6	3.8	3.8
	36~45세	(295)	33.6	26.8	22.7	10.8	3.7	1.4	1.0
	46~55세	(409)	34.5	21.3	18.3	20.5	3.2	2.0	0.2
	56세 이상	(171)	32.2	25.7	17.5	21.6	2.3	0.6	0.0
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	28.6	16.7	25.0	15.5	6.0	4.8	3.6
	5년~10년 미만	(127)	35.4	25.2	15.7	11.0	8.7	2.4	1.6
	10년~15년 미만	(154)	28.6	26.6	25.3	14.3	2.6	1.3	1.3
	15년~20년 미만	(192)	38.0	20.3	19.8	14.6	5.2	1.6	0.5
	20년 이상	(462)	34.2	23.6	16.9	21.0	2.6	1.5	0.2
근 무 지 별	서울	(30)	46.7	23.3	13.3	16.7	0.0	0.0	0.0
	부산	(4)	25.0	25.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	대구	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	35.8	19.5	22.8	16.3	1.6	3.3	0.8
	광주	(17)	41.2	23.5	23.5	5.9	5.9	0.0	0.0
	대전	(10)	20.0	30.0	20.0	10.0	10.0	10.0	0.0
	울산	(298)	32.6	23.8	18.5	20.5	3.4	1.0	0.3
	경기	(307)	39.7	21.2	13.4	15.3	6.2	2.6	1.6
	강원	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	26.3	31.6	21.1	18.4	2.6	0.0	0.0
	전북	(71)	19.7	32.4	31.0	14.1	1.4	1.4	0.0
	전남	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	0.0	60.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0
	경남	(108)	26.9	19.4	28.7	16.7	5.6	0.9	1.9
	제주	(2)	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	0.0	16.7	33.3	16.7	16.7	0.0
	고등학교 졸업	(537)	31.8	24.8	19.0	19.4	2.6	2.0	0.4
	대학교 졸업	(425)	35.1	22.8	19.5	13.9	5.4	1.6	1.6
	대학원 졸업 이상	(51)	45.1	9.8	19.6	17.6	7.8	0.0	0.0

가족구성원수별	1인 가구	(81)	35.8	16.0	21.0	13.6	7.4	2.5	3.7
	2인 가구	(95)	29.5	18.9	14.7	23.2	10.5	1.1	2.1
	3인 가구	(201)	36.8	21.9	19.9	16.9	2.5	2.0	0.0
	4인 가구	(526)	33.7	24.0	21.3	15.8	2.9	1.7	0.8
	5인 이상	(116)	31.0	29.3	11.2	20.7	5.2	2.6	0.0
직종별	생산기술직	(710)	32.0	24.4	20.6	18.2	2.7	1.7	0.6
	관리사무직	(92)	37.0	22.8	18.5	17.4	4.3	0.0	0.0
	연구직	(157)	42.0	17.2	12.1	12.1	10.8	3.2	2.5
	영업직	(20)	30.0	20.0	20.0	20.0	5.0	0.0	5.0
	정비직	(31)	32.3	22.6	25.8	9.7	3.2	6.5	0.0
	기타	(9)	11.1	33.3	22.2	33.3	0.0	0.0	0.0

■ Part 2 미래차 전환 인식조사

Q8. 귀하는 기후변화 대응이 자동차 산업과 얼마나 연관이 있다고 생각하십니까?

			①매우 연관이있다 (5점)	②대체로 연관이있다 (4점)	③보통이다 (3점)		④별로 연관이없다 (2점)	⑤전혀 연관이없다 (1점)	(평균)	100점 평균
			%	%	%	%	%	점	점	
■ 전 체 ■		(1019)	64.8	30.1	4.4		0.5	0.2	(4.59)	(89.70)
소속 기관 별	현대자동차	(430)	65.3	30.2	4.4		0.0	0.0	(4.61)	(90.23)
	기아자동차	(109)	68.8	25.7	5.5		0.0	0.0	(4.63)	(90.83)
	한국지엠	(280)	66.4	28.9	3.9		0.4	0.4	(4.61)	(90.18)
	남양연구소	(200)	59.0	34.0	4.5		2.0	0.5	(4.49)	(87.25)
성 별	남자	(943)	65.4	29.9	4.0		0.5	0.1	(4.60)	(90.01)
	여자	(76)	56.6	32.9	9.2		0.0	1.3	(4.43)	(85.86)
연 령 별	25세 이하	(12)	41.7	50.0	8.3		0.0	0.0	(4.33)	(83.33)
	26-35세	(132)	53.8	34.8	9.1		1.5	0.8	(4.39)	(84.85)
	36-45세	(295)	60.3	33.6	5.1		0.7	0.3	(4.53)	(88.22)
	46-55세	(409)	71.4	24.9	3.4		0.2	0.0	(4.67)	(91.87)
	56세 이상	(171)	66.7	31.6	1.8		0.0	0.0	(4.65)	(91.23)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	53.6	33.3	11.9		1.2	0.0	(4.39)	(84.82)
	5년~10년 미만	(127)	48.8	43.3	7.1		0.8	0.0	(4.40)	(85.04)
	10년~15년 미만	(154)	64.9	28.6	5.2		1.3	0.0	(4.57)	(89.29)
	15년~20년 미만	(192)	64.6	30.7	3.6		0.0	1.0	(4.58)	(89.45)
	20년 이상	(462)	71.2	26.2	2.4		0.2	0.0	(4.68)	(92.10)
근 무 지 별	서울	(30)	66.7	23.3	6.7		0.0	3.3	(4.50)	(87.50)
	부산	(4)	50.0	50.0	0.0		0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0		0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	65.9	30.1	3.3		0.8	0.0	(4.61)	(90.24)
	광주	(17)	64.7	35.3	0.0		0.0	0.0	(4.65)	(91.18)
	대전	(10)	80.0	20.0	0.0		0.0	0.0	(4.80)	(95.00)
	울산	(298)	65.1	30.5	4.4		0.0	0.0	(4.61)	(90.18)
	경기	(307)	63.5	31.3	4.2		1.0	0.0	(4.57)	(89.33)
	강원	(1)	0.0	0.0	100.0		0.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0		0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	충남	(38)	73.7	15.8	7.9		0.0	2.6	(4.58)	(89.47)
	전북	(71)	67.6	26.8	5.6		0.0	0.0	(4.62)	(90.49)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0		0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	20.0	80.0	0.0		0.0	0.0	(4.20)	(80.00)
	경남	(108)	63.0	31.5	4.6		0.9	0.0	(4.56)	(89.12)
	제주	(2)	50.0	50.0	0.0		0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	16.7	33.3		0.0	0.0	(4.17)	(79.17)
	고등학교 졸업	(537)	65.7	30.4	3.7		0.0	0.2	(4.61)	(90.36)
	대학교 졸업	(425)	63.5	29.6	5.4		1.2	0.2	(4.55)	(88.76)
	대학원 졸업 이상	(51)	66.7	33.3	0.0		0.0	0.0	(4.67)	(91.67)

가족구성원수별	1인 가구	(81)	45.7	43.2	9.9	1.2	0.0	(4.33)	(83.33)
	2인 가구	(95)	62.1	29.5	6.3	2.1	0.0	(4.52)	(87.89)
	3인 가구	(201)	64.7	30.3	4.0	1.0	0.0	(4.59)	(89.68)
	4인 가구	(526)	68.1	28.3	3.2	0.0	0.4	(4.64)	(90.92)
	5인 이상	(116)	65.5	29.3	5.2	0.0	0.0	(4.60)	(90.09)
직종별	생산기술직	(710)	65.8	30.0	4.1	0.1	0.0	(4.61)	(90.35)
	관리사무직	(92)	69.6	26.1	4.3	0.0	0.0	(4.65)	(91.30)
	연구직	(157)	58.0	33.8	5.7	2.5	0.0	(4.47)	(86.78)
	영업직	(20)	60.0	30.0	10.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	정비직	(31)	64.5	29.0	0.0	0.0	6.5	(4.45)	(86.29)
	기타	(9)	66.7	22.2	11.1	0.0	0.0	(4.56)	(88.89)

Q9. 귀하는 정부의 미래차 산업 전환 정책에 대해 얼마나 알고 계십니까?

			① 매우 잘 알고 있다 (5점)	② 잘 알고 있다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 잘 모르겠다 (2점)	⑤ 전혀 모르겠다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	13.1	39.2	39.3	7.8	0.8	(3.56)	(63.98)
소속기관별	현대자동차	(430)	14.4	39.8	38.1	7.2	0.5	(3.60)	(65.12)
	기아자동차	(109)	13.8	36.7	43.1	6.4	0.0	(3.58)	(64.45)
	한국지엠	(280)	12.1	38.9	37.9	9.6	1.4	(3.51)	(62.68)
	남양연구소	(200)	11.0	39.5	41.5	7.0	1.0	(3.53)	(63.13)
성별	남자	(943)	13.6	39.9	38.7	7.1	0.7	(3.58)	(64.61)
	여자	(76)	6.6	30.3	46.1	15.8	1.3	(3.25)	(56.25)
연령별	25세 이하	(12)	0.0	66.7	16.7	8.3	8.3	(3.42)	(60.42)
	26-35세	(132)	22.0	35.6	31.8	9.8	0.8	(3.68)	(67.05)
	36-45세	(295)	9.5	39.0	41.4	8.8	1.4	(3.46)	(61.61)
	46-55세	(409)	12.5	40.1	39.6	7.3	0.5	(3.57)	(64.18)
	56세 이상	(171)	14.6	38.0	42.1	5.3	0.0	(3.62)	(65.50)
근속기간별	5년 미만	(84)	15.5	38.1	31.0	14.3	1.2	(3.52)	(63.10)
	5년~10년 미만	(127)	15.0	37.8	39.4	7.1	0.8	(3.59)	(64.76)
	10년~15년 미만	(154)	11.0	38.3	37.0	11.7	1.9	(3.45)	(61.20)
	15년~20년 미만	(192)	11.5	38.5	42.2	6.8	1.0	(3.53)	(63.15)
	20년 이상	(462)	13.4	40.3	40.3	5.8	0.2	(3.61)	(65.21)
근무지별	서울	(30)	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0	(3.80)	(70.00)
	부산	(4)	25.0	0.0	50.0	25.0	0.0	(3.25)	(56.25)
	대구	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
	인천	(123)	13.0	40.7	38.2	5.7	2.4	(3.56)	(64.02)
	광주	(17)	5.9	29.4	58.8	5.9	0.0	(3.35)	(58.82)
	대전	(10)	0.0	50.0	30.0	10.0	10.0	(3.20)	(55.00)
	울산	(298)	15.1	37.6	38.9	8.1	0.3	(3.59)	(64.77)
	경기	(307)	12.7	38.4	40.4	8.1	0.3	(3.55)	(63.76)

	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충남	(38)	5.3	36.8	47.4	7.9	2.6	(3.34)	(58.55)
	전북	(71)	12.7	46.5	36.6	4.2	0.0	(3.68)	(66.90)
	전남	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	경북	(5)	0.0	20.0	80.0	0.0	0.0	(3.20)	(55.00)
	경남	(108)	12.0	41.7	32.4	13.0	0.9	(3.51)	(62.73)
	제주	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	33.3	0.0	66.7	0.0	0.0	(3.67)	(66.67)
	고등학교 졸업	(537)	11.7	38.0	42.1	7.4	0.7	(3.53)	(63.13)
	대학교 졸업	(425)	13.4	39.1	38.4	8.2	0.9	(3.56)	(63.94)
	대학원 졸업 이상	(51)	21.6	56.9	13.7	7.8	0.0	(3.92)	(73.04)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	11.1	40.7	29.6	16.0	2.5	(3.42)	(60.49)
	2인 가구	(95)	14.7	38.9	36.8	9.5	0.0	(3.59)	(64.74)
	3인 가구	(201)	12.4	40.3	37.3	8.5	1.5	(3.54)	(63.43)
	4인 가구	(526)	13.9	36.5	43.0	6.1	0.6	(3.57)	(64.26)
	5인 이상	(116)	10.3	48.3	34.5	6.9	0.0	(3.62)	(65.52)
직 종 별	생산기술직	(710)	12.3	38.9	41.0	7.3	0.6	(3.55)	(63.73)
	관리사무직	(92)	18.5	38.0	34.8	7.6	1.1	(3.65)	(66.30)
	연구직	(157)	11.5	43.9	33.8	9.6	1.3	(3.55)	(63.69)
	영업직	(20)	20.0	40.0	35.0	5.0	0.0	(3.75)	(68.75)
	정비직	(31)	19.4	22.6	48.4	6.5	3.2	(3.48)	(62.10)
	기타	(9)	11.1	44.4	22.2	22.2	0.0	(3.44)	(61.11)

Q10. 귀하는 미래차 산업 전환 관련 정보를 주로 어디에서 획득하십니까?

			언론/미디어	회사	노동조합	동료	정부	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	72.7	12.4	10.0	2.2	2.1	0.7
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	71.2	14.2	11.9	1.2	1.4	0.2
	기아자동차	(109)	71.6	11.0	15.6	0.0	1.8	0.0
	한국지엠	(280)	77.9	3.9	8.9	4.3	3.9	1.1
	남양연구소	(200)	69.5	21.0	4.5	2.5	1.0	1.5
성 별	남자	(943)	72.9	12.0	10.6	1.9	2.1	0.5
	여자	(76)	71.1	17.1	2.6	5.3	1.3	2.6
연 령 별	25세 이하	(12)	50.0	33.3	8.3	8.3	0.0	0.0
	26-35세	(132)	65.2	23.5	6.1	3.0	1.5	0.8
	36-45세	(295)	75.9	9.8	9.2	2.4	2.4	0.3
	46-55세	(409)	72.9	8.8	13.0	2.0	2.2	1.2
	56세 이상	(171)	74.3	15.2	7.6	1.2	1.8	0.0
근 속 기	5년 미만	(84)	69.0	16.7	3.6	3.6	4.8	2.4
	5년~10년 미만	(127)	69.3	16.5	8.7	4.7	0.8	0.0

간 별	10년~15년 미만	(154)	68.8	13.6	11.7	3.2	1.9	0.6
	15년~20년 미만	(192)	76.6	7.8	9.9	1.6	3.1	1.0
	20년 이상	(462)	74.0	11.9	11.0	1.1	1.5	0.4
근 무 지 별	서울	(30)	70.0	20.0	3.3	6.7	0.0	0.0
	부산	(4)	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	대구	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	78.9	4.9	8.1	4.9	2.4	0.8
	광주	(17)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	대전	(10)	70.0	10.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	울산	(298)	71.5	14.4	11.1	1.0	1.7	0.3
	경기	(307)	68.4	17.9	10.1	1.6	1.0	1.0
	강원	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	65.8	13.2	15.8	2.6	2.6	0.0
	전북	(71)	80.3	5.6	11.3	1.4	1.4	0.0
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	40.0	40.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	76.9	2.8	9.3	3.7	5.6	1.9
	제주	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	33.3	16.7	0.0	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	70.6	12.1	12.5	1.9	2.6	0.4
	대학교 졸업	(425)	76.5	12.0	7.5	1.6	1.2	1.2
	대학원 졸업 이상	(51)	66.7	15.7	3.9	9.8	3.9	0.0
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	66.7	21.0	3.7	6.2	1.2	1.2
	2인 가구	(95)	72.6	13.7	10.5	1.1	0.0	2.1
	3인 가구	(201)	72.1	8.0	14.4	1.5	4.0	0.0
	4인 가구	(526)	73.4	12.7	8.7	2.5	2.1	0.6
	5인 이상	(116)	75.0	11.2	12.1	0.0	0.9	0.9
직 종 별	생산기술직	(710)	73.2	10.4	12.1	1.8	2.0	0.4
	관리사무직	(92)	77.2	10.9	6.5	0.0	4.3	1.1
	연구직	(157)	65.6	22.3	4.5	4.5	1.3	1.9
	영업직	(20)	90.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	정비직	(31)	74.2	16.1	9.7	0.0	0.0	0.0
	기타	(9)	66.7	0.0	0.0	22.2	11.1	0.0

Q11. 시급한 기후위기 대응을 위해 해외처럼 온실가스를 배출하는 내연기관차의 신규 판매 금지 정책을 도입해야 한다는 의견에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

			① 매우 공감이 된다 (5점)	② 대체로 공감이 된다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 공감이 되지 않는다 (2점)	⑤ 전혀 공감이 되지 않는다 (1점)	(평균)	100점 평균
			사례수	%	%	%	%	%	점
■ 전 체 ■		(1019)	35.3	46.8	12.5	4.2	1.2	(4.11)	(77.72)
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	40.0	44.0	11.4	3.3	1.4	(4.18)	(79.48)
	기아자동차	(109)	33.9	52.3	11.0	2.8	0.0	(4.17)	(79.36)
	한국지엠	(280)	36.8	47.9	12.1	2.9	0.4	(4.18)	(79.46)
	남양연구소	(200)	24.0	48.5	16.0	9.0	2.5	(3.83)	(70.63)
성 별	남자	(943)	35.5	47.1	11.9	4.5	1.1	(4.12)	(77.89)
	여자	(76)	32.9	43.4	19.7	1.3	2.6	(4.03)	(75.66)
연 령 별	25세 이하	(12)	16.7	58.3	8.3	16.7	0.0	(3.75)	(68.75)
	26-35세	(132)	33.3	37.1	18.9	5.3	5.3	(3.88)	(71.97)
	36-45세	(295)	30.5	49.8	13.9	5.8	0.0	(4.05)	(76.27)
	46-55세	(409)	38.4	45.7	11.7	2.9	1.2	(4.17)	(79.28)
	56세 이상	(171)	39.2	50.9	7.0	2.9	0.0	(4.26)	(81.58)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	32.1	46.4	14.3	4.8	2.4	(4.01)	(75.30)
	5년~10년 미만	(127)	34.6	36.2	18.9	7.1	3.1	(3.92)	(73.03)
	10년~15년 미만	(154)	29.9	50.0	13.0	7.1	0.0	(4.03)	(75.65)
	15년~20년 미만	(192)	31.8	51.0	12.5	3.1	1.6	(4.08)	(77.08)
	20년 이상	(462)	39.4	47.0	10.2	2.8	0.6	(4.22)	(80.41)
근 무 지 별	서울	(30)	26.7	53.3	16.7	3.3	0.0	(4.03)	(75.83)
	부산	(4)	25.0	50.0	0.0	25.0	0.0	(3.75)	(68.75)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	39.0	48.0	9.8	1.6	1.6	(4.21)	(80.28)
	광주	(17)	35.3	58.8	5.9	0.0	0.0	(4.29)	(82.35)
	대전	(10)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
	울산	(298)	36.9	46.0	12.8	3.0	1.3	(4.14)	(78.52)
	경기	(307)	28.0	49.2	14.0	7.2	1.6	(3.95)	(73.70)
	강원	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	충북	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충남	(38)	39.5	36.8	18.4	2.6	2.6	(4.08)	(76.97)
	전북	(71)	52.1	38.0	5.6	4.2	0.0	(4.38)	(84.51)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	40.0	40.0	20.0	0.0	0.0	(4.20)	(80.00)
	경남	(108)	34.3	48.1	13.9	3.7	0.0	(4.13)	(78.24)
	제주	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	66.7	16.7	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	고등학교 졸업	(537)	35.2	48.0	12.7	3.4	0.7	(4.14)	(78.40)

	대학교 졸업	(425)	35.8	45.4	11.5	5.6	1.6	(4.08)	(77.00)
	대학원 졸업 이상	(51)	35.3	43.1	17.6	2.0	2.0	(4.08)	(76.96)
가족구성원 수별	1인 가구	(81)	29.6	44.4	18.5	2.5	4.9	(3.91)	(72.84)
	2인 가구	(95)	32.6	54.7	7.4	5.3	0.0	(4.15)	(78.68)
	3인 가구	(201)	38.8	43.8	11.9	4.5	1.0	(4.15)	(78.73)
	4인 가구	(526)	34.2	48.3	12.2	4.2	1.1	(4.10)	(77.57)
	5인 이상	(116)	40.5	40.5	14.7	4.3	0.0	(4.17)	(79.31)
직종별	생산기술직	(710)	35.2	48.3	12.4	3.5	0.6	(4.14)	(78.52)
	관리사무직	(92)	47.8	37.0	10.9	3.3	1.1	(4.27)	(81.79)
	연구직	(157)	24.8	47.8	14.6	8.9	3.8	(3.81)	(70.22)
	영업직	(20)	45.0	45.0	5.0	5.0	0.0	(4.30)	(82.50)
	정비직	(31)	48.4	32.3	16.1	0.0	3.2	(4.23)	(80.65)
	기타	(9)	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0	(4.33)	(83.33)

Q12. 내연기관차 신차 판매 금지 정책을 도입한다면 그 시점은 언제가 가장 적당하다고 생각하십니까?

			2030년 이전	2030년	2035년	2040년	2040년 이후
		사례수	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	36.7	26.8	18.7	7.5	10.3
소속기관별	현대자동차	(430)	39.5	27.9	19.3	6.3	7.0
	기아자동차	(109)	42.2	26.6	19.3	5.5	6.4
	한국지엠	(280)	41.8	25.4	16.1	6.8	10.0
	남양연구소	(200)	20.5	26.5	21.0	12.0	20.0
성별	남자	(943)	35.7	27.3	19.0	7.2	10.8
	여자	(76)	48.7	21.1	15.8	10.5	3.9
연령별	25세 이하	(12)	25.0	25.0	33.3	0.0	16.7
	26-35세	(132)	29.5	28.0	15.2	9.8	17.4
	36-45세	(295)	35.3	30.2	15.9	8.1	10.5
	46-55세	(409)	40.1	24.4	20.0	6.8	8.6
	56세 이상	(171)	37.4	25.7	22.2	6.4	8.2
근속기간별	5년 미만	(84)	39.3	25.0	19.0	6.0	10.7
	5년~10년 미만	(127)	32.3	29.9	11.8	9.4	16.5
	10년~15년 미만	(154)	32.5	26.6	17.5	10.4	13.0
	15년~20년 미만	(192)	37.5	25.5	18.2	8.9	9.9
	20년 이상	(462)	38.5	26.8	21.2	5.6	7.8
근무지별	서울	(30)	36.7	26.7	30.0	6.7	0.0
	부산	(4)	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0
	대구	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	36.6	25.2	16.3	10.6	11.4
	광주	(17)	23.5	35.3	41.2	0.0	0.0
	대전	(10)	50.0	30.0	10.0	10.0	0.0

	울산	(298)	34.6	29.9	21.8	6.0	7.7
	경기	(307)	29.3	26.1	18.2	10.1	16.3
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	55.3	13.2	18.4	5.3	7.9
	전북	(71)	59.2	21.1	12.7	5.6	1.4
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	41.7	25.9	15.7	4.6	12.0
	제주	(2)	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	16.7	33.3	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	40.8	25.9	19.6	6.1	7.6
	대학교 졸업	(425)	31.8	30.1	17.2	7.8	13.2
	대학원 졸업 이상	(51)	33.3	9.8	21.6	19.6	15.7
가족구 성원수 별	1인 가구	(81)	33.3	27.2	18.5	9.9	11.1
	2인 가구	(95)	33.7	28.4	18.9	11.6	7.4
	3인 가구	(201)	33.8	28.4	18.4	8.0	11.4
	4인 가구	(526)	37.8	26.6	18.8	6.5	10.3
	5인 이상	(116)	41.4	23.3	19.0	6.0	10.3
직종별	생산기술직	(710)	39.0	26.9	18.5	7.2	8.5
	관리사무직	(92)	39.1	25.0	23.9	3.3	8.7
	연구직	(157)	19.1	28.0	17.2	12.7	22.9
	영업직	(20)	35.0	40.0	20.0	5.0	0.0
	정비직	(31)	54.8	16.1	22.6	3.2	3.2
	기타	(9)	77.8	22.2	0.0	0.0	0.0

Q13. 미래차 산업 전환에 따라 자동차 산업의 고용 규모가 어떻게 변할 것으로 생각하십니까?

			① 크게 줄어들 것이다 (1점)	② 다소 줄어들 것이다 (2점)	③ 현재와 같이 유지될 것이다 (3점)	④ 다소 늘어날 것이다 (4점)	⑤ 크게 늘어날 것이다 (5점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	53.3	36.0	7.6	2.1	1.1	(1.62)	(15.41)
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	54.9	36.0	5.8	2.1	1.2	(1.59)	(14.65)
	기아자동차	(109)	55.0	34.9	7.3	0.9	1.8	(1.60)	(14.91)
	한국지엠	(280)	59.3	31.4	6.8	1.8	0.7	(1.53)	(13.30)
	남양연구소	(200)	40.5	43.0	12.5	3.0	1.0	(1.81)	(20.25)
성 별	남자	(943)	55.0	35.3	7.2	1.5	1.0	(1.58)	(14.50)
	여자	(76)	31.6	44.7	11.8	9.2	2.6	(2.07)	(26.64)
연 령 별	25세 이하	(12)	41.7	33.3	25.0	0.0	0.0	(1.83)	(20.83)
	26-35세	(132)	29.5	50.8	14.4	3.8	1.5	(1.97)	(24.24)
	36-45세	(295)	51.9	34.9	9.5	3.4	0.3	(1.65)	(16.36)

	46-55세	(409)	61.6	30.6	5.6	0.7	1.5	(1.50)	(12.47)
	56세 이상	(171)	55.0	39.8	2.3	1.8	1.2	(1.54)	(13.60)
근속기간별	5년 미만	(84)	31.0	45.2	17.9	4.8	1.2	(2.00)	(25.00)
	5년~10년 미만	(127)	41.7	41.7	11.8	4.7	0.0	(1.80)	(19.88)
	10년~15년 미만	(154)	50.6	36.4	10.4	1.9	0.6	(1.66)	(16.40)
	15년~20년 미만	(192)	57.8	32.8	6.8	1.6	1.0	(1.55)	(13.80)
	20년 이상	(462)	59.5	34.0	3.9	1.1	1.5	(1.51)	(12.77)
근무지별	서울	(30)	60.0	23.3	10.0	6.7	0.0	(1.63)	(15.83)
	부산	(4)	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0	(1.75)	(18.75)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(2.00)	(25.00)
	인천	(123)	60.2	31.7	5.7	1.6	0.8	(1.51)	(12.80)
	광주	(17)	64.7	35.3	0.0	0.0	0.0	(1.35)	(8.82)
	대전	(10)	50.0	40.0	10.0	0.0	0.0	(1.60)	(15.00)
	울산	(298)	56.4	34.9	5.7	1.7	1.3	(1.57)	(14.18)
	경기	(307)	43.6	40.7	11.7	2.9	1.0	(1.77)	(19.22)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(2.00)	(25.00)
	충북	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(1.50)	(12.50)
	충남	(38)	60.5	34.2	0.0	0.0	5.3	(1.55)	(13.82)
	전북	(71)	57.7	35.2	4.2	1.4	1.4	(1.54)	(13.38)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(1.00)	(.00)
	경북	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0	(1.60)	(15.00)
	경남	(108)	58.3	31.5	8.3	1.9	0.0	(1.54)	(13.43)
	제주	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(2.00)	(25.00)
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(1.50)	(12.50)
	고등학교 졸업	(537)	61.5	30.5	5.2	1.5	1.3	(1.51)	(12.66)
	대학교 졸업	(425)	45.4	41.6	9.9	2.1	0.9	(1.72)	(17.88)
	대학원 졸업 이상	(51)	33.3	45.1	13.7	7.8	0.0	(1.96)	(24.02)
가족구성원수별	1인 가구	(81)	38.3	49.4	9.9	2.5	0.0	(1.77)	(19.14)
	2인 가구	(95)	45.3	45.3	6.3	3.2	0.0	(1.67)	(16.84)
	3인 가구	(201)	52.2	35.3	8.0	2.5	2.0	(1.67)	(16.67)
	4인 가구	(526)	55.5	34.2	7.0	1.9	1.3	(1.59)	(14.83)
	5인 이상	(116)	62.1	28.4	8.6	0.9	0.0	(1.48)	(12.07)
직종별	생산기술직	(710)	58.3	34.2	5.5	1.0	1.0	(1.52)	(13.03)
	관리사무직	(92)	56.5	28.3	6.5	5.4	3.3	(1.71)	(17.66)
	연구직	(157)	28.7	49.0	18.5	3.8	0.0	(1.97)	(24.36)
	영업직	(20)	55.0	30.0	15.0	0.0	0.0	(1.60)	(15.00)
	정비직	(31)	54.8	35.5	0.0	6.5	3.2	(1.68)	(16.94)
	기타	(9)	44.4	44.4	0.0	11.1	0.0	(1.78)	(19.44)

Q14. 미래차 산업 전환에 대응하는 정부의 정책을 어떻게 생각하십니까?

		① 매우 잘	② 대체로	③	④ 별로	⑤ 전혀	(평균)	100점
--	--	--------	-------	---	------	------	------	------

			대응하고 있다 (5점)	잘 대응하고 있다 (4점)	보통이다 (3점)	대응하지 못하고 있다 (2점)	대응하지 못하고 있다 (1점)		평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	3.9	20.6	42.4	26.8	6.3	(2.89)	(47.28)
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	4.7	22.8	43.3	24.4	4.9	(2.98)	(49.48)
	기아자동차	(109)	1.8	22.9	36.7	33.9	4.6	(2.83)	(45.87)
	한국지엠	(280)	5.4	13.6	42.9	29.6	8.6	(2.78)	(44.38)
	남양연구소	(200)	1.5	24.5	43.0	24.0	7.0	(2.90)	(47.38)
성 별	남자	(943)	3.9	20.4	41.9	27.4	6.5	(2.88)	(46.98)
	여자	(76)	3.9	23.7	48.7	19.7	3.9	(3.04)	(50.99)
연 령 별	25세 이하	(12)	0.0	16.7	66.7	16.7	0.0	(3.00)	(50.00)
	26-35세	(132)	5.3	16.7	40.9	24.2	12.9	(2.77)	(44.32)
	36-45세	(295)	2.7	21.4	41.7	28.8	5.4	(2.87)	(46.78)
	46-55세	(409)	4.9	19.3	42.3	27.4	6.1	(2.89)	(47.37)
	56세 이상	(171)	2.9	25.7	43.3	24.6	3.5	(3.00)	(50.00)
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	7.1	25.0	41.7	17.9	8.3	(3.05)	(51.19)
	5년~10년 미만	(127)	3.9	14.2	44.1	27.6	10.2	(2.74)	(43.50)
	10년~15년 미만	(154)	4.5	18.8	40.9	27.9	7.8	(2.84)	(46.10)
	15년~20년 미만	(192)	3.1	22.9	40.6	27.6	5.7	(2.90)	(47.53)
	20년 이상	(462)	3.5	21.2	43.3	27.5	4.5	(2.92)	(47.89)
근 무 지 별	서울	(30)	3.3	20.0	56.7	20.0	0.0	(3.07)	(51.67)
	부산	(4)	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	6.5	15.4	40.7	30.1	7.3	(2.84)	(45.93)
	광주	(17)	0.0	29.4	41.2	29.4	0.0	(3.00)	(50.00)
	대전	(10)	0.0	30.0	40.0	30.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	울산	(298)	4.4	24.8	41.6	25.2	4.0	(3.00)	(50.08)
	경기	(307)	2.0	22.1	40.4	28.3	7.2	(2.83)	(45.85)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	충남	(38)	2.6	10.5	36.8	42.1	7.9	(2.58)	(39.47)
	전북	(71)	5.6	16.9	49.3	21.1	7.0	(2.93)	(48.24)
	전남	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	경북	(5)	0.0	20.0	60.0	0.0	20.0	(2.80)	(45.00)
	경남	(108)	6.5	11.1	46.3	25.0	11.1	(2.77)	(44.21)
	제주	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	0.0	66.7	16.7	0.0	(3.17)	(54.17)
	고등학교 졸업	(537)	4.7	21.6	39.1	28.9	5.8	(2.91)	(47.63)
	대학교 졸업	(425)	2.8	20.0	43.8	26.1	7.3	(2.85)	(46.24)
	대학원 졸업 이상	(51)	3.9	17.6	62.7	11.8	3.9	(3.06)	(51.47)
가 족 구	1인 가구	(81)	2.5	18.5	44.4	24.7	9.9	(2.79)	(44.75)
	2인 가구	(95)	2.1	23.2	38.9	29.5	6.3	(2.85)	(46.32)
	3인 가구	(201)	4.5	19.9	40.3	25.9	9.5	(2.84)	(46.02)

성원수별	4인 가구	(526)	4.2	20.7	43.3	27.0	4.8	(2.93)	(48.15)
	5인 이상	(116)	4.3	20.7	43.1	26.7	5.2	(2.92)	(48.06)
직종별	생산기술직	(710)	4.1	20.0	41.3	28.6	6.1	(2.87)	(46.87)
	관리사무직	(92)	4.3	27.2	34.8	27.2	6.5	(2.96)	(48.91)
	연구직	(157)	2.5	17.8	47.8	23.6	8.3	(2.83)	(45.70)
	영업직	(20)	0.0	35.0	50.0	15.0	0.0	(3.20)	(55.00)
	정비직	(31)	6.5	16.1	61.3	12.9	3.2	(3.10)	(52.42)
	기타	(9)	11.1	33.3	33.3	11.1	11.1	(3.22)	(55.56)

Q15. 미래차 산업 전환에 대응하는 귀하 회사의 경영전략을 어떻게 생각하십니까?

			① 매우 잘 대응하고 있다 (5점)	② 대체로 잘 대응하고 있다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 대응하지 못하고 있다 (2점)	⑤ 전혀 대응하지 못하고 있다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	5.9	33.9	37.4	16.4	6.5	(3.16)	(54.07)
소속기관별	현대자동차	(430)	8.8	40.5	38.8	9.3	2.6	(3.44)	(60.93)
	기아자동차	(109)	2.8	35.8	39.4	20.2	1.8	(3.17)	(54.36)
	한국지엠	(280)	3.9	13.2	34.6	30.7	17.5	(2.55)	(38.84)
	남양연구소	(200)	4.0	47.5	37.0	9.5	2.0	(3.42)	(60.50)
성별	남자	(943)	5.8	33.7	36.9	16.6	6.9	(3.15)	(53.74)
	여자	(76)	6.6	35.5	43.4	13.2	1.3	(3.33)	(58.22)
연령별	25세 이하	(12)	0.0	66.7	25.0	8.3	0.0	(3.58)	(64.58)
	26-35세	(132)	9.1	35.6	38.6	12.1	4.5	(3.33)	(58.14)
	36-45세	(295)	3.4	34.2	37.6	17.3	7.5	(3.09)	(52.20)
	46-55세	(409)	4.2	29.8	38.9	19.3	7.8	(3.03)	(50.79)
	56세 이상	(171)	12.3	39.2	33.3	11.7	3.5	(3.45)	(61.26)
근속기간별	5년 미만	(84)	8.3	44.0	33.3	11.9	2.4	(3.44)	(61.01)
	5년~10년 미만	(127)	6.3	29.9	43.3	14.2	6.3	(3.16)	(53.94)
	10년~15년 미만	(154)	2.6	33.8	33.1	18.8	11.7	(2.97)	(49.19)
	15년~20년 미만	(192)	5.2	33.9	37.0	18.8	5.2	(3.15)	(53.78)
	20년 이상	(462)	6.7	33.1	38.1	16.0	6.1	(3.18)	(54.60)
근무지별	서울	(30)	16.7	26.7	40.0	10.0	6.7	(3.37)	(59.17)
	부산	(4)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	6.5	15.4	30.9	25.2	22.0	(2.59)	(39.84)
	광주	(17)	0.0	47.1	47.1	5.9	0.0	(3.41)	(60.29)
	대전	(10)	20.0	20.0	40.0	20.0	0.0	(3.40)	(60.00)
	울산	(298)	9.1	43.0	37.2	9.1	1.7	(3.49)	(62.16)
	경기	(307)	3.3	43.0	37.5	14.0	2.3	(3.31)	(57.74)
	강원	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	충북	(2)	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	(2.00)	(25.00)

	충남	(38)	2.6	13.2	31.6	39.5	13.2	(2.53)	(38.16)
	전북	(71)	4.2	35.2	42.3	14.1	4.2	(3.21)	(55.28)
	전남	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	경북	(5)	0.0	20.0	60.0	20.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	경남	(108)	3.7	10.2	39.8	31.5	14.8	(2.56)	(39.12)
	제주	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	33.3	16.7	33.3	0.0	(3.33)	(58.33)
	고등학교 졸업	(537)	5.4	33.3	37.4	16.4	7.4	(3.13)	(53.21)
	대학교 졸업	(425)	5.4	34.1	37.4	17.4	5.6	(3.16)	(54.06)
	대학원 졸업 이상	(51)	13.7	37.3	39.2	5.9	3.9	(3.51)	(62.75)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	2.5	33.3	37.0	19.8	7.4	(3.04)	(50.93)
	2인 가구	(95)	9.5	32.6	32.6	21.1	4.2	(3.22)	(55.53)
	3인 가구	(201)	7.0	28.9	40.3	16.4	7.5	(3.11)	(52.86)
	4인 가구	(526)	5.9	36.7	36.7	15.0	5.7	(3.22)	(55.51)
	5인 이상	(116)	3.4	31.0	39.7	16.4	9.5	(3.03)	(50.65)
직 종 별	생산기술직	(710)	4.9	32.5	38.3	17.5	6.8	(3.11)	(52.85)
	관리사무직	(92)	14.1	26.1	30.4	19.6	9.8	(3.15)	(53.80)
	연구직	(157)	5.1	44.6	36.9	9.6	3.8	(3.38)	(59.39)
	영업직	(20)	5.0	35.0	55.0	5.0	0.0	(3.40)	(60.00)
	정비직	(31)	9.7	29.0	35.5	16.1	9.7	(3.13)	(53.23)
	기타	(9)	0.0	44.4	11.1	44.4	0.0	(3.00)	(50.00)

■ Part 3 정의로운 전환 인식조사

Q16. 미래차 산업 전환에 있어서 우선시해야 하는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

			정부의 미래차 산업 인프라 구축과 재정 지원	노동자의 역량 강화 및 고용 안정성 강화	기업의 미래차 전환 경영 전략 및 계획	미래차 산업을 위한 새로운 인력 양성	국경을 넘어선 글로벌 협력체계 구축	이해 당사자 사회적 대화 등 거버넌스 수립	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	33.1	24.5	17.9	11.6	7.0	5.9	0.1
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	33.7	25.8	15.8	10.7	7.9	5.8	0.2
	기아자동차	(109)	32.1	30.3	19.3	11.0	3.7	3.7	0.0
	한국지엠	(280)	30.7	25.4	19.3	11.1	6.8	6.8	0.0
	남양연구소	(200)	35.5	17.5	19.5	14.5	7.0	6.0	0.0
성 별	남자	(943)	32.7	25.7	17.3	10.9	7.4	5.9	0.1
	여자	(76)	38.2	10.5	25.0	19.7	1.3	5.3	0.0
연 령 별	25세 이하	(12)	41.7	0.0	25.0	25.0	8.3	0.0	0.0
	26-35세	(132)	34.1	12.9	22.7	17.4	6.8	5.3	0.8
	36-45세	(295)	30.2	30.5	15.3	10.5	7.1	6.4	0.0
	46-55세	(409)	33.3	27.6	15.4	10.3	7.3	6.1	0.0
	56세 이상	(171)	36.3	17.5	24.0	11.1	5.8	5.3	0.0
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	34.5	9.5	22.6	25.0	6.0	1.2	1.2
	5년~10년 미만	(127)	31.5	20.5	21.3	11.0	4.7	11.0	0.0
	10년~15년 미만	(154)	32.5	27.3	16.9	12.3	7.1	3.9	0.0
	15년~20년 미만	(192)	30.7	30.2	13.0	13.0	7.8	5.2	0.0
	20년 이상	(462)	34.4	25.1	18.4	8.4	7.4	6.3	0.0
근 무 지 별	서울	(30)	40.0	13.3	13.3	13.3	10.0	10.0	0.0
	부산	(4)	25.0	0.0	25.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	대구	(2)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	27.6	23.6	19.5	13.8	10.6	4.9	0.0
	광주	(17)	35.3	29.4	0.0	5.9	17.6	11.8	0.0
	대전	(10)	30.0	10.0	30.0	20.0	0.0	10.0	0.0
	울산	(298)	34.6	27.9	15.1	8.1	8.1	6.4	0.0
	경기	(307)	34.9	21.2	19.9	12.4	5.9	5.5	0.3
	강원	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	26.3	39.5	15.8	15.8	2.6	0.0	0.0
	전북	(71)	36.6	23.9	18.3	12.7	7.0	1.4	0.0
	전남	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	28.7	26.9	20.4	10.2	3.7	10.2	0.0
	제주	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학 력	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	16.7	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	33.5	27.0	17.3	10.4	6.5	5.2	0.0

별	대학교 졸업	(425)	32.7	22.8	18.6	12.0	7.3	6.4	0.2
	대학원 졸업 이상	(51)	29.4	13.7	17.6	19.6	9.8	9.8	0.0
가족구성원수별	1인 가구	(81)	29.6	23.5	17.3	13.6	7.4	7.4	1.2
	2인 가구	(95)	36.8	24.2	18.9	9.5	7.4	3.2	0.0
	3인 가구	(201)	29.4	21.9	19.9	13.4	7.5	8.0	0.0
	4인 가구	(526)	35.0	23.8	17.9	10.3	7.6	5.5	0.0
	5인 이상	(116)	30.2	33.6	13.8	14.7	2.6	5.2	0.0
직종별	생산기술직	(710)	33.2	28.6	17.6	9.4	5.9	5.2	0.0
	관리사무직	(92)	30.4	17.4	20.7	16.3	9.8	5.4	0.0
	연구직	(157)	31.8	13.4	19.1	14.0	12.1	8.9	0.6
	영업직	(20)	50.0	30.0	10.0	5.0	0.0	5.0	0.0
	정비직	(31)	32.3	9.7	16.1	32.3	3.2	6.5	0.0
	기타	(9)	33.3	11.1	11.1	33.3	0.0	11.1	0.0

Q17. 기후위기로 인해 산업 전환의 필요성이 제기되고 있습니다. 전환의 과정에서 불평등을 최소화하고 모두가 기후변화 대응 주체가 되기 위해 ‘정의로운 전환’ 원칙이 중요합니다. 귀하는 ‘정의로운 전환’ 개념에 대해 알고 계십니까?

			① 매우 잘 알고 있다 (5점)	② 잘 알고 있다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 잘 모르겠다 (2점)	⑤ 전혀 모르겠다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	6.9	24.3	37.8	26.7	4.3	(3.03)	(50.69)
소속기관별	현대자동차	(430)	7.4	25.8	38.1	25.6	3.0	(3.09)	(52.27)
	기아자동차	(109)	4.6	32.1	36.7	22.9	3.7	(3.11)	(52.75)
	한국지엠	(280)	8.2	22.1	39.3	24.6	5.7	(3.03)	(50.63)
	남양연구소	(200)	5.0	20.0	35.5	34.0	5.5	(2.85)	(46.25)
성별	남자	(943)	7.0	25.1	37.2	26.2	4.5	(3.04)	(51.01)
	여자	(76)	5.3	14.5	44.7	32.9	2.6	(2.87)	(46.71)
연령별	25세 이하	(12)	0.0	41.7	33.3	16.7	8.3	(3.08)	(52.08)
	26-35세	(132)	10.6	16.7	32.6	32.6	7.6	(2.90)	(47.54)
	36-45세	(295)	5.4	20.7	41.0	28.1	4.7	(2.94)	(48.47)
	46-55세	(409)	7.3	27.4	35.7	25.2	4.4	(3.08)	(52.02)
	56세 이상	(171)	5.8	28.1	41.5	24.0	0.6	(3.15)	(53.65)
근속기간별	5년 미만	(84)	7.1	20.2	41.7	23.8	7.1	(2.96)	(49.11)
	5년~10년 미만	(127)	9.4	18.9	34.6	30.7	6.3	(2.94)	(48.62)
	10년~15년 미만	(154)	6.5	20.8	37.0	31.8	3.9	(2.94)	(48.54)
	15년~20년 미만	(192)	4.7	23.4	39.6	26.6	5.7	(2.95)	(48.70)
	20년 이상	(462)	7.1	28.1	37.4	24.5	2.8	(3.12)	(53.08)
근무지별	서울	(30)	3.3	40.0	30.0	23.3	3.3	(3.17)	(54.17)
	부산	(4)	25.0	0.0	50.0	25.0	0.0	(3.25)	(56.25)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)

	인천	(123)	7.3	22.8	39.0	22.8	8.1	(2.98)	(49.59)
	광주	(17)	0.0	35.3	35.3	29.4	0.0	(3.06)	(51.47)
	대전	(10)	0.0	20.0	50.0	20.0	10.0	(2.80)	(45.00)
	울산	(298)	7.0	24.2	37.2	28.9	2.7	(3.04)	(51.01)
	경기	(307)	5.5	23.1	36.2	29.6	5.5	(2.93)	(48.37)
	강원	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충북	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	(3.50)	(62.50)
	충남	(38)	5.3	28.9	28.9	34.2	2.6	(3.00)	(50.00)
	전북	(71)	9.9	23.9	49.3	14.1	2.8	(3.24)	(55.99)
	전남	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	경북	(5)	0.0	20.0	20.0	60.0	0.0	(2.60)	(40.00)
	경남	(108)	10.2	20.4	41.7	24.1	3.7	(3.09)	(52.31)
	제주	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	(4.50)	(87.50)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	0.0	33.3	50.0	0.0	(2.83)	(45.83)
	고등학교 졸업	(537)	6.9	25.7	39.3	25.0	3.2	(3.08)	(52.05)
	대학교 졸업	(425)	6.6	21.2	37.4	29.2	5.6	(2.94)	(48.47)
	대학원 졸업 이상	(51)	7.8	39.2	25.5	21.6	5.9	(3.22)	(55.39)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	1.2	19.8	34.6	34.6	9.9	(2.68)	(41.98)
	2인 가구	(95)	7.4	24.2	32.6	30.5	5.3	(2.98)	(49.47)
	3인 가구	(201)	7.5	27.4	34.8	25.9	4.5	(3.07)	(51.87)
	4인 가구	(526)	7.6	24.1	38.8	26.2	3.2	(3.07)	(51.66)
	5인 이상	(116)	6.0	23.3	44.8	21.6	4.3	(3.05)	(51.29)
직 종 별	생산기술직	(710)	6.5	25.5	39.7	25.5	2.8	(3.07)	(51.83)
	관리사무직	(92)	9.8	27.2	35.9	17.4	9.8	(3.10)	(52.45)
	연구직	(157)	6.4	16.6	31.2	37.6	8.3	(2.75)	(43.79)
	영업직	(20)	10.0	35.0	30.0	25.0	0.0	(3.30)	(57.50)
	정비직	(31)	3.2	22.6	38.7	32.3	3.2	(2.90)	(47.58)
	기타	(9)	22.2	22.2	33.3	11.1	11.1	(3.33)	(58.33)

Q18. 정의로운 전환에서 가장 중요한 역할을 맡는 주체는 누구라고 생각하십니까?

			중앙정부	노동자와 노동조합	회사와 경영진	정당, 국회 등 정치권	지방정부	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	28.8	27.6	22.2	17.6	2.1	1.9
소속 기관 별	현대자동차	(430)	26.5	35.1	18.6	15.3	2.6	1.9
	기아자동차	(109)	29.4	29.4	16.5	20.2	1.8	2.8
	한국지엠	(280)	30.7	22.1	24.6	18.9	2.1	1.4
	남양연구소	(200)	30.5	18.0	29.5	19.0	1.0	2.0
성별	남자	(943)	28.7	28.2	21.4	17.7	2.0	1.9
	여자	(76)	28.9	19.7	31.6	15.8	2.6	1.3
연령 별	25세 이하	(12)	25.0	16.7	16.7	33.3	0.0	8.3
	26-35세	(132)	22.0	18.9	36.4	17.4	2.3	3.0

	36-45세	(295)	29.8	28.8	24.4	14.6	0.7	1.7
	46-55세	(409)	27.9	31.3	17.8	19.1	2.4	1.5
	56세 이상	(171)	34.5	24.0	18.1	18.1	3.5	1.8
근속 기간 별	5년 미만	(84)	22.6	14.3	28.6	28.6	3.6	2.4
	5년~10년 미만	(127)	22.8	24.4	39.4	8.7	2.4	2.4
	10년~15년 미만	(154)	33.1	29.9	17.5	16.9	0.6	1.9
	15년~20년 미만	(192)	30.2	27.6	21.4	18.2	1.0	1.6
	20년 이상	(462)	29.4	30.1	18.2	18.0	2.6	1.7
근무 지별	서울	(30)	40.0	20.0	30.0	6.7	0.0	3.3
	부산	(4)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	대구	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	인천	(123)	31.7	22.0	26.0	17.1	2.4	0.8
	광주	(17)	17.6	29.4	23.5	23.5	0.0	5.9
	대전	(10)	40.0	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0
	울산	(298)	27.9	35.2	16.1	15.4	2.7	2.7
	경기	(307)	29.6	23.5	25.4	18.6	1.3	1.6
	강원	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	충북	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	26.3	31.6	18.4	18.4	5.3	0.0
	전북	(71)	16.9	32.4	31.0	16.9	2.8	0.0
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	30.6	21.3	22.2	21.3	1.9	2.8
	제주	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	33.3	0.0	33.3	16.7	0.0
	고등학교 졸업	(537)	29.2	31.8	16.9	18.2	2.2	1.5
	대학교 졸업	(425)	28.9	21.6	29.2	16.5	1.4	2.4
	대학원 졸업 이상	(51)	23.5	31.4	21.6	17.6	3.9	2.0
가족 구성 원수 별	1인 가구	(81)	28.4	28.4	23.5	14.8	2.5	2.5
	2인 가구	(95)	20.0	32.6	15.8	22.1	5.3	4.2
	3인 가구	(201)	31.8	21.4	26.4	17.9	1.0	1.5
	4인 가구	(526)	29.3	27.9	22.6	17.3	1.7	1.1
	5인 이상	(116)	28.4	31.9	17.2	16.4	2.6	3.4
직종 별	생산기술직	(710)	28.7	30.8	19.9	16.8	2.0	1.8
	관리사무직	(92)	30.4	17.4	23.9	20.7	4.3	3.3
	연구직	(157)	26.8	20.4	30.6	19.1	1.3	1.9
	영업직	(20)	35.0	15.0	25.0	25.0	0.0	0.0
	정비직	(31)	35.5	29.0	22.6	12.9	0.0	0.0
	기타	(9)	11.1	22.2	33.3	22.2	11.1	0.0

Q19. 자동차 산업의 정의로운 전환 정책을 위해 정부가 우선적으로 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

			산업 전환에 따른 고용 유지	노동조합이 참여하는 거버넌스 구조 마련	일자리 전환에 따른 소득보전 대책 마련	재교육과 재훈련을 위한 예산 지원	전환의 영향을 받는 지역에 대한 재정 지원	새로운 일자리에서 의자유로운 노조 가입 환경 조성	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	38.6	16.7	13.8	10.4	10.3	9.5	0.7
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	39.5	20.0	12.3	10.0	9.5	8.1	0.5
	기아자동차	(109)	32.1	23.9	11.0	11.0	11.9	10.1	0.0
	한국지엠	(280)	42.1	13.2	16.8	5.7	10.4	10.7	1.1
	남양연구소	(200)	35.0	10.5	14.5	17.5	11.0	10.5	1.0
성 별	남자	(943)	39.1	17.2	13.4	10.1	10.1	9.4	0.7
	여자	(76)	31.6	10.5	19.7	14.5	13.2	10.5	0.0
연 령 별	25세 이하	(12)	0.0	8.3	8.3	16.7	25.0	33.3	8.3
	26-35세	(132)	29.5	9.1	13.6	18.2	15.2	11.4	3.0
	36-45세	(295)	40.7	16.9	14.6	10.5	10.5	6.8	0.0
	46-55세	(409)	40.8	18.3	13.7	8.3	8.3	10.0	0.5
	56세 이상	(171)	39.2	18.7	13.5	8.8	9.9	9.9	0.0
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	22.6	8.3	15.5	19.0	20.2	11.9	2.4
	5년~10년 미만	(127)	30.7	11.0	16.5	18.1	11.0	11.0	1.6
	10년~15년 미만	(154)	42.9	13.6	12.3	7.1	12.3	11.0	0.6
	15년~20년 미만	(192)	41.1	16.7	14.1	10.9	7.8	9.4	0.0
	20년 이상	(462)	41.1	20.8	13.2	7.6	8.7	8.2	0.4
근 무 지 별	서울	(30)	43.3	10.0	13.3	16.7	13.3	0.0	3.3
	부산	(4)	0.0	25.0	0.0	50.0	25.0	0.0	0.0
	대구	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0
	인천	(123)	39.8	13.8	18.7	5.7	9.8	11.4	0.8
	광주	(17)	23.5	17.6	23.5	5.9	11.8	17.6	0.0
	대전	(10)	60.0	10.0	20.0	0.0	0.0	10.0	0.0
	울산	(298)	39.6	21.8	12.4	8.7	9.1	8.4	0.0
	경기	(307)	33.9	16.3	12.4	14.7	10.7	11.1	1.0
	강원	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	42.1	15.8	15.8	5.3	10.5	10.5	0.0
	전북	(71)	42.3	14.1	18.3	7.0	15.5	2.8	0.0
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	60.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	43.5	13.0	13.0	6.5	10.2	12.0	1.9
	제주	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	66.7	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	40.4	19.4	14.2	7.6	9.1	9.1	0.2

	대학교 졸업	(425)	38.4	13.4	13.2	12.2	12.0	9.6	1.2
	대학원 졸업 이상	(51)	17.6	17.6	17.6	21.6	9.8	13.7	2.0
가족구성원 수별	1인 가구	(81)	37.0	7.4	12.3	13.6	13.6	12.3	3.7
	2인 가구	(95)	37.9	15.8	9.5	9.5	12.6	14.7	0.0
	3인 가구	(201)	34.3	14.9	15.4	14.9	9.0	11.4	0.0
	4인 가구	(526)	39.4	18.8	15.4	8.2	10.3	7.4	0.6
	5인 이상	(116)	44.0	17.2	8.6	11.2	8.6	9.5	0.9
직종별	생산기술직	(710)	41.1	17.6	14.5	8.2	9.6	8.7	0.3
	관리사무직	(92)	39.1	17.4	12.0	8.7	9.8	12.0	1.1
	연구직	(157)	27.4	12.7	11.5	17.8	14.0	14.0	2.5
	영업직	(20)	35.0	15.0	20.0	20.0	10.0	0.0	0.0
	정비직	(31)	45.2	16.1	6.5	22.6	6.5	3.2	0.0
	기타	(9)	11.1	11.1	33.3	11.1	22.2	11.1	0.0

Q20. 귀하와 동료들은 기후위기 대응에 얼마나 기여할 수 있다고 생각하십니까?

			① 매우 기여할 수 있다 (5점)	② 대체로 기여할 수 있다 (4점)	③ 보통이다 (3점)	④ 별로 기여할 수 없다 (2점)	⑤ 전혀 기여할 수 없다 (1점)	(평균)	100점 평균
		사례수	%	%	%	%	%	점	점
■ 전 체 ■		(1019)	11.8	46.1	33.9	7.6	0.7	(3.61)	(65.19)
소속기관별	현대자동차	(430)	11.6	49.1	32.8	6.0	0.5	(3.65)	(66.34)
	기아자동차	(109)	10.1	41.3	37.6	10.1	0.9	(3.50)	(62.39)
	한국지엠	(280)	13.6	40.4	36.8	8.2	1.1	(3.57)	(64.29)
	남양연구소	(200)	10.5	50.5	30.0	8.5	0.5	(3.62)	(65.50)
성별	남자	(943)	11.9	45.5	33.9	8.0	0.7	(3.60)	(64.95)
	여자	(76)	10.5	53.9	32.9	2.6	0.0	(3.72)	(68.09)
연령별	25세 이하	(12)	8.3	50.0	33.3	8.3	0.0	(3.58)	(64.58)
	26-35세	(132)	15.2	42.4	32.6	8.3	1.5	(3.61)	(65.34)
	36-45세	(295)	11.5	49.8	31.9	6.1	0.7	(3.65)	(66.36)
	46-55세	(409)	12.5	43.3	36.7	6.8	0.7	(3.60)	(64.98)
	56세 이상	(171)	8.2	49.1	31.6	11.1	0.0	(3.54)	(63.60)
근속기간별	5년 미만	(84)	9.5	45.2	35.7	8.3	1.2	(3.54)	(63.39)
	5년~10년 미만	(127)	16.5	38.6	39.4	3.9	1.6	(3.65)	(66.14)
	10년~15년 미만	(154)	9.7	49.4	29.9	9.7	1.3	(3.56)	(64.12)
	15년~20년 미만	(192)	14.6	46.4	31.3	7.8	0.0	(3.68)	(66.93)
	20년 이상	(462)	10.4	47.2	34.4	7.6	0.4	(3.60)	(64.88)
근무지별	서울	(30)	23.3	40.0	30.0	6.7	0.0	(3.80)	(70.00)
	부산	(4)	25.0	25.0	50.0	0.0	0.0	(3.75)	(68.75)
	대구	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	인천	(123)	13.8	39.8	36.6	8.9	0.8	(3.57)	(64.23)
	광주	(17)	11.8	41.2	29.4	17.6	0.0	(3.47)	(61.76)
	대전	(10)	10.0	30.0	40.0	20.0	0.0	(3.30)	(57.50)

	울산	(298)	11.1	50.0	31.9	6.7	0.3	(3.65)	(66.19)
	경기	(307)	10.4	48.9	32.2	7.8	0.7	(3.61)	(65.15)
	강원	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	(3.00)	(50.00)
	충북	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
	충남	(38)	13.2	39.5	36.8	7.9	2.6	(3.53)	(63.16)
	전북	(71)	15.5	45.1	35.2	2.8	1.4	(3.70)	(67.61)
	전남	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(5.00)	(100.00)
	경북	(5)	0.0	20.0	80.0	0.0	0.0	(3.20)	(55.00)
	경남	(108)	8.3	43.5	38.0	9.3	0.9	(3.49)	(62.27)
	제주	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	(4.00)	(75.00)
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	16.7	33.3	33.3	16.7	0.0	(3.50)	(62.50)
	고등학교 졸업	(537)	11.0	45.1	36.1	7.3	0.6	(3.59)	(64.66)
	대학교 졸업	(425)	12.5	46.1	32.7	7.8	0.9	(3.61)	(65.35)
	대학원 졸업 이상	(51)	13.7	58.8	19.6	7.8	0.0	(3.78)	(69.61)
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	7.4	42.0	37.0	8.6	4.9	(3.38)	(59.57)
	2인 가구	(95)	12.6	43.2	28.4	14.7	1.1	(3.52)	(62.89)
	3인 가구	(201)	13.9	41.8	38.3	5.5	0.5	(3.63)	(65.80)
	4인 가구	(526)	11.6	48.5	32.1	7.6	0.2	(3.64)	(65.92)
	5인 이상	(116)	11.2	48.3	36.2	4.3	0.0	(3.66)	(66.59)
직 종 별	생산기술직	(710)	10.8	44.9	36.2	7.3	0.7	(3.58)	(64.47)
	관리사무직	(92)	17.4	40.2	35.9	6.5	0.0	(3.68)	(67.12)
	연구직	(157)	10.2	53.5	26.8	8.9	0.6	(3.64)	(65.92)
	영업직	(20)	15.0	65.0	20.0	0.0	0.0	(3.95)	(73.75)
	정비직	(31)	22.6	38.7	22.6	12.9	3.2	(3.65)	(66.13)
	기타	(9)	11.1	55.6	22.2	11.1	0.0	(3.67)	(66.67)

**Q21. 기후변화와 관련하여 노동조합이 주력해야 할 정책은 무엇이라고 생각합니까?
중요한 순서대로 3가지만 선택해 주십시오.**

			기후위기 노동자의 삶에 미치는 영향에 대한 교육/토 론 강화	기후위기 대응 단체교섭 의제 채택 및 협약 체결	국가적 차원의 기후위기 대응 정책 개발	작업장 에너지 이용 절감 혹은 재생에너지 지 사용확대 적극노력	지역사회 저소득층 등 다른 사회집단 과 공동 연대활동 강화	환경단체 와의 연대활동	기후위기 대응 홍보활동	기타
		사례수	%	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	25.7	19.5	18.3	15.1	9.8	6.3	5.1	0.2
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	29.3	22.6	15.3	14.0	9.8	5.3	3.7	0.0
	기아자동차	(109)	30.3	15.6	20.2	17.4	6.4	5.5	4.6	0.0
	한국지엠	(280)	22.5	21.4	17.5	13.9	11.4	7.5	5.7	0.0
	남양연구소	(200)	20.0	12.5	24.5	18.0	9.5	7.0	7.5	1.0
성	남자	(943)	26.7	19.9	18.2	14.6	9.7	6.0	4.6	0.2

별	여자	(76)	13.2	14.5	18.4	21.1	11.8	9.2	11.8	0.0
연령별	25세 이하	(12)	16.7	25.0	8.3	8.3	33.3	8.3	0.0	0.0
	26-35세	(132)	15.9	12.9	25.8	25.8	8.3	2.3	8.3	0.8
	36-45세	(295)	23.1	19.3	19.3	16.9	8.8	7.8	4.4	0.3
	46-55세	(409)	30.1	20.8	16.4	12.0	10.8	5.1	4.9	0.0
	56세 이상	(171)	28.1	21.6	15.8	11.7	8.8	9.4	4.7	0.0
근속기간별	5년 미만	(84)	13.1	16.7	14.3	25.0	11.9	7.1	11.9	0.0
	5년~10년 미만	(127)	15.7	14.2	26.0	16.5	15.7	5.5	4.7	1.6
	10년~15년 미만	(154)	19.5	22.7	18.2	17.5	9.1	7.1	5.8	0.0
	15년~20년 미만	(192)	28.1	19.3	20.8	14.6	5.7	6.3	5.2	0.0
	20년 이상	(462)	31.8	20.6	15.8	12.3	9.7	6.1	3.7	0.0
근무지별	서울	(30)	23.3	6.7	43.3	10.0	10.0	3.3	3.3	0.0
	부산	(4)	0.0	25.0	0.0	25.0	25.0	0.0	25.0	0.0
	대구	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
	인천	(123)	26.8	24.4	11.4	11.4	14.6	5.7	4.9	0.8
	광주	(17)	35.3	17.6	17.6	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	대전	(10)	50.0	10.0	20.0	0.0	10.0	0.0	10.0	0.0
	울산	(298)	30.9	23.8	13.4	13.8	9.1	5.4	3.7	0.0
	경기	(307)	22.8	13.4	23.1	17.6	9.8	6.8	6.2	0.3
	강원	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	충북	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	26.3	26.3	21.1	10.5	5.3	5.3	5.3	0.0
	전북	(71)	23.9	25.4	12.7	21.1	8.5	7.0	1.4	0.0
	전남	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	60.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	17.6	17.6	21.3	15.7	9.3	10.2	8.3	0.0
	제주	(2)	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	0.0	16.7	16.7	50.0	0.0	0.0	16.7	0.0
	고등학교 졸업	(537)	28.9	20.5	16.0	12.7	11.5	6.3	4.1	0.0
	대학교 졸업	(425)	23.1	18.8	20.9	17.4	8.0	6.1	5.4	0.2
	대학원 졸업 이상	(51)	17.6	15.7	19.6	17.6	7.8	7.8	11.8	2.0
가족구성원수별	1인 가구	(81)	19.8	16.0	24.7	18.5	3.7	6.2	9.9	1.2
	2인 가구	(95)	29.5	17.9	14.7	14.7	11.6	8.4	3.2	0.0
	3인 가구	(201)	23.9	19.9	22.9	12.9	11.4	4.0	4.5	0.5
	4인 가구	(526)	26.2	19.4	17.1	16.2	8.9	6.8	5.3	0.0
	5인 이상	(116)	27.6	23.3	13.8	12.1	13.8	6.0	3.4	0.0
직종별	생산기술직	(710)	28.3	20.3	16.1	14.8	9.3	6.5	4.8	0.0
	관리사무직	(92)	19.6	27.2	20.7	7.6	13.0	5.4	6.5	0.0
	연구직	(157)	18.5	12.7	27.4	18.5	8.9	6.4	6.4	1.3
	영업직	(20)	30.0	10.0	15.0	25.0	10.0	5.0	5.0	0.0
	정비직	(31)	22.6	19.4	19.4	25.8	9.7	3.2	0.0	0.0
	기타	(9)	11.1	22.2	11.1	0.0	33.3	11.1	11.1	0.0

Q22. 귀하께서는 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 고려하고 있습니까?

			고려하고 있다	고려하고 있지 않다
		사례수	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	15.2	84.8
소속기관별	현대자동차	(430)	14.0	86.0
	기아자동차	(109)	11.9	88.1
	한국지엠	(280)	16.8	83.2
	남양연구소	(200)	17.5	82.5
성별	남자	(943)	14.8	85.2
	여자	(76)	19.7	80.3
연령별	25세 이하	(12)	25.0	75.0
	26~35세	(132)	30.3	69.7
	36~45세	(295)	14.6	85.4
	46~55세	(409)	11.0	89.0
	56세 이상	(171)	14.0	86.0
근속기간별	5년 미만	(84)	29.8	70.2
	5년~10년 미만	(127)	29.1	70.9
	10년~15년 미만	(154)	16.2	83.8
	15년~20년 미만	(192)	10.4	89.6
	20년 이상	(462)	10.4	89.6
근무지별	서울	(30)	23.3	76.7
	부산	(4)	25.0	75.0
	대구	(2)	50.0	50.0
	인천	(123)	13.8	86.2
	광주	(17)	11.8	88.2
	대전	(10)	10.0	90.0
	울산	(298)	12.4	87.6
	경기	(307)	16.0	84.0
	강원	(1)	0.0	100.0
	충북	(2)	50.0	50.0
	충남	(38)	15.8	84.2
	전북	(71)	21.1	78.9
	전남	(1)	0.0	100.0
	경북	(5)	0.0	100.0
	경남	(108)	15.7	84.3
	제주	(2)	50.0	50.0
학력별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	50.0
	고등학교 졸업	(537)	12.3	87.7
	대학교 졸업	(425)	16.9	83.1
	대학원 졸업 이상	(51)	27.5	72.5
가족구성원수별	1인 가구	(81)	23.5	76.5
	2인 가구	(95)	17.9	82.1

	3인 가구	(201)	14.4	85.6
	4인 가구	(526)	13.9	86.1
	5인 이상	(116)	14.7	85.3
직종별	생산기술직	(710)	11.7	88.3
	관리사무직	(92)	26.1	73.9
	연구직	(157)	22.3	77.7
	영업직	(20)	15.0	85.0
	정비직	(31)	29.0	71.0
	기타	(9)	11.1	88.9

Q23. 만약 자동차 산업이 아닌 다른 산업으로 이직을 하게 된다면 가장 중요하게 고려하는 요소는 무엇입니까?

			고용 안정성	임금수준	작업 환경	노동시간 및 강도	거주지 이전 여부	기타	다른 산업으로 이직할 생각이 없다
		사례수	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	34.0	25.2	11.5	10.4	3.1	0.3	15.5
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	35.8	24.2	13.3	9.1	2.8	0.2	14.7
	기아자동차	(109)	37.6	16.5	11.9	14.7	2.8	0.9	15.6
	한국지엠	(280)	41.1	19.6	9.6	9.6	3.2	0.0	16.8
	남양연구소	(200)	18.0	40.0	10.0	12.0	4.0	0.5	15.5
성 별	남자	(943)	34.4	24.9	11.3	10.1	3.3	0.3	15.7
	여자	(76)	28.9	28.9	13.2	14.5	1.3	0.0	13.2
연 령 별	25세 이하	(12)	8.3	58.3	0.0	25.0	8.3	0.0	0.0
	26~35세	(132)	18.9	48.5	9.1	8.3	2.3	0.8	12.1
	36~45세	(295)	34.6	27.1	7.5	12.9	2.4	0.3	15.3
	46~55세	(409)	37.7	21.8	13.0	9.3	2.9	0.2	15.2
	56세 이상	(171)	37.4	9.9	17.5	9.4	5.3	0.0	20.5
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	19.0	40.5	10.7	13.1	4.8	0.0	11.9
	5년~10년 미만	(127)	25.2	42.5	8.7	7.9	3.1	0.8	11.8
	10년~15년 미만	(154)	42.2	26.0	9.1	9.1	0.6	0.6	12.3
	15년~20년 미만	(192)	34.9	22.9	5.7	16.7	5.2	0.5	14.1
	20년 이상	(462)	35.9	18.4	15.6	8.4	2.8	0.0	18.8
근 무 지 별	서울	(30)	40.0	16.7	13.3	13.3	0.0	0.0	16.7
	부산	(4)	25.0	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0	0.0
	대구	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	48.8	16.3	5.7	8.9	5.7	0.0	14.6
	광주	(17)	23.5	17.6	11.8	17.6	5.9	0.0	23.5
	대전	(10)	50.0	10.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	울산	(298)	35.6	22.1	14.1	9.1	3.0	0.3	15.8
	경기	(307)	25.7	33.9	10.4	11.7	3.3	0.7	14.3

	강원	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	31.6	13.2	13.2	2.6	7.9	0.0	31.6
	전북	(71)	40.8	23.9	14.1	8.5	2.8	0.0	9.9
	전남	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	경북	(5)	60.0	20.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	경남	(108)	30.6	28.7	11.1	10.2	0.0	0.0	19.4
	제주	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	33.3	16.7	33.3	16.7	0.0	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	36.1	19.2	13.2	10.1	3.2	0.4	17.9
	대학교 졸업	(425)	32.9	30.6	8.9	11.1	3.3	0.2	12.9
	대학원 졸업 이상	(51)	19.6	45.1	11.8	7.8	2.0	0.0	13.7
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	23.5	44.4	4.9	14.8	0.0	0.0	12.3
	2인 가구	(95)	29.5	22.1	15.8	12.6	4.2	1.1	14.7
	3인 가구	(201)	33.3	26.9	13.9	11.9	1.5	0.5	11.9
	4인 가구	(526)	35.4	24.0	11.4	9.5	3.2	0.2	16.3
	5인 이상	(116)	39.7	17.2	8.6	6.9	6.9	0.0	20.7
직 종 별	생산기술직	(710)	36.3	21.5	12.3	9.3	3.2	0.3	17.0
	관리사무직	(92)	46.7	21.7	9.8	8.7	5.4	0.0	7.6
	연구직	(157)	15.9	45.9	7.6	13.4	1.9	0.6	14.6
	영업직	(20)	40.0	20.0	10.0	15.0	0.0	0.0	15.0
	정비직	(31)	32.3	16.1	12.9	22.6	3.2	0.0	12.9
	기타	(9)	22.2	33.3	33.3	11.1	0.0	0.0	0.0

Q24. 만약 귀하에게 자동차 산업이 아닌 다른 신산업으로의 전환을 위한 지원이 제공된다면 어떤 신산업으로의 전환을 원하십니까?

			수소를 활용하 는 산업	배터리 관련 산업	태양광 풍력, 등 재생에 너지 산업	소프트 웨어, AI, 빅데이 터 산업	에너지 저장장 치 산업	반도체 관련 산업	스마트 그리드 산업	기타	전환할 생각이 없다
		사례수	%	%	%	%	%	%	%	%	%
■ 전 체 ■		(1019)	18.7	15.0	13.9	13.3	9.7	8.0	5.7	0.7	14.8
소 속 기 관 별	현대자동차	(430)	25.1	13.0	13.3	9.3	10.7	8.1	4.4	0.2	15.8
	기아자동차	(109)	20.2	17.4	12.8	9.2	9.2	6.4	7.3	0.9	16.5
	한국지엠	(280)	10.4	18.6	17.5	11.1	10.4	8.9	7.1	0.7	15.4
	남양연구소	(200)	16.0	13.0	11.0	27.5	7.0	7.5	5.5	1.5	11.0
성 별	남자	(943)	19.3	15.5	14.4	12.0	9.7	7.6	5.8	0.7	15.0
	여자	(76)	11.8	9.2	7.9	30.3	10.5	13.2	3.9	0.0	13.2
연 령	25세 이하	(12)	8.3	0.0	0.0	58.3	16.7	8.3	8.3	0.0	0.0

별	26-35세	(132)	17.4	9.1	4.5	35.6	8.3	12.1	2.3	0.8	9.8
	36-45세	(295)	20.0	15.9	15.9	10.5	7.8	9.5	5.8	1.4	13.2
	46-55세	(409)	17.1	15.9	16.1	9.8	11.0	5.4	7.1	0.5	17.1
	56세 이상	(171)	22.2	17.0	13.5	6.4	10.5	8.8	4.7	0.0	17.0
근 속 기 간 별	5년 미만	(84)	21.4	11.9	6.0	31.0	9.5	9.5	3.6	0.0	7.1
	5년~10년 미만	(127)	17.3	12.6	8.7	21.3	8.7	15.7	4.7	0.8	10.2
	10년~15년 미만	(154)	18.8	13.0	17.5	16.2	5.8	7.8	5.8	0.6	14.3
	15년~20년 미만	(192)	16.7	16.1	14.6	8.9	14.6	6.8	6.3	1.6	14.6
	20년 이상	(462)	19.5	16.5	15.4	8.9	9.3	6.3	6.1	0.4	17.7
근 무 지 별	서울	(30)	16.7	16.7	6.7	13.3	13.3	13.3	3.3	3.3	13.3
	부산	(4)	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	대구	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	인천	(123)	11.4	12.2	22.0	16.3	9.8	9.8	8.1	0.0	10.6
	광주	(17)	17.6	17.6	5.9	11.8	5.9	11.8	5.9	0.0	23.5
	대전	(10)	10.0	20.0	10.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0
	울산	(298)	23.5	14.4	11.4	10.4	10.4	9.1	5.0	0.0	15.8
	경기	(307)	17.3	14.0	12.7	21.5	9.1	5.9	5.5	1.3	12.7
	강원	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충북	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충남	(38)	13.2	13.2	21.1	5.3	5.3	7.9	5.3	0.0	28.9
	전북	(71)	36.6	16.9	16.9	2.8	9.9	2.8	4.2	1.4	8.5
	전남	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	경북	(5)	0.0	20.0	40.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	20.0
	경남	(108)	10.2	20.4	14.8	6.5	11.1	10.2	4.6	0.9	21.3
	제주	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
학 력 별	중학교 졸업 이하	(6)	50.0	16.7	0.0	16.7	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0
	고등학교 졸업	(537)	18.2	16.0	15.5	8.4	11.0	7.4	4.8	0.4	18.2
	대학교 졸업	(425)	18.8	14.8	12.9	17.4	8.5	8.9	6.4	1.2	11.1
	대학원 졸업 이상	(51)	19.6	5.9	7.8	31.4	7.8	5.9	9.8	0.0	11.8
가 족 구 성 원 수 별	1인 가구	(81)	12.3	14.8	11.1	24.7	11.1	9.9	7.4	1.2	7.4
	2인 가구	(95)	20.0	15.8	6.3	18.9	3.2	11.6	5.3	2.1	16.8
	3인 가구	(201)	18.9	14.4	10.4	14.9	10.0	11.4	6.5	0.0	13.4
	4인 가구	(526)	19.4	15.4	14.8	10.3	10.6	6.8	5.7	0.8	16.2
	5인 이상	(116)	19.0	13.8	24.1	12.1	9.5	3.4	3.4	0.0	14.7
직 종 별	생산기술직	(710)	20.6	16.8	15.8	8.0	9.7	7.3	5.2	0.1	16.5
	관리사무직	(92)	9.8	10.9	9.8	22.8	13.0	13.0	10.9	2.2	7.6
	연구직	(157)	14.0	9.6	10.8	32.5	7.0	8.9	4.5	1.9	10.8
	영업직	(20)	15.0	25.0	5.0	5.0	15.0	5.0	5.0	0.0	25.0
	정비직	(31)	29.0	12.9	6.5	16.1	6.5	3.2	9.7	0.0	16.1
	기타	(9)	22.2	0.0	11.1	11.1	22.2	22.2	0.0	11.1	0.0