

車 반도체 수급난 현황 진단과 향후 과제

KATECH Insight

- ◆ '20년 말부터 시작된 차량용 반도체 공급난으로 인해 전 세계 OEM들의 생산차질이 지속되고 있으며, 정부는 단기지원책 마련·추진을 통해 업계의 생산 차질 최소화를 위한 노력 중
- ◆ '21년 3분기까지 현대·기아차를 포함한 국내 생산은 경쟁국 대비 생산차질 최소화 노력에 대한 성과를 보인 반면, 중·장기적으로는 생태계 경쟁력을 바탕으로 수요 증가에 보다 적극적으로 대비 필요

▣ '20년 말부터 시작된 차량용 반도체 공급난으로 인해 전 세계 OEM들의 생산차질 지속 중

- (공급난) 관련 업계는 반도체 공급난의 심각성은 점진적으로 완화될 것으로 예상하고 있으며, 기업별 전망에 차이는 있으나 22년 상반기에서 23년 이후까지 공급난은 지속할 것으로 예상
* 인피니언·ST마이크로·포드·GM·다임러·폭스바겐·보쉬 등은 언론인터뷰를 통해 공급난 지속을 전망함
- (생산차질) 공급난에 따른 올해 글로벌 생산차질 규모는 1,015만대 수준으로 예상 (Autoforecast)

▣ 국내 업계 및 정부는 공급난에 따른 생산차질 최소화를 위해 반도체 확보·조달에 노력

- (업계) COVID-19로 인해 해외 출장이 어려운 환경 속에서 獨·日 등 글로벌 반도체 공급기업으로 현지 출장 등을 통해 직접 소통하며, 차량용 반도체 긴급 수급 및 최대한의 물량 확보를 위해 노력
- (정부) 업계의 생산차질 최소화 지원 및 차량용 반도체 경쟁력 강화를 위해 제6차 혁신성장 BIG3 추진회의(3월10일)를 통해 관계부처 합동 '차량용 반도체 단기 수급 대응 및 산업역량 강화 전략'을 발표
- (단기지원책) 신속통관, 자가격리면제 신속심사, 국제 협력 등 국내 기업의 조달활동 측면 지원

▣ 차량용 반도체 조달 지원을 위한 정부의 단기지원책 ▣

지원책	내용
신속 통관	·관세청은 지난 2월17일부터 차량용 반도체 부품에 대한 통관 진행시 서류제출 및 검사 선별 최소화, 24시간 통관 자원체계 가동 및 입항전 신고 허용 등의 신속 통관 지원
자가격리면제 신속검사	·차량용 반도체 조달 관련 출·입국 시 자가격리 면제를 위한 신속 심사 실시 (산업부 미래자동차산업과·반도체디스플레이과가 기업대상으로 심사 담당)
교섭 지원	·해외 반도체 기업 및 해외 반도체 패키징 기업과 국내 수요기업의 협의를 지원하여 스티어링 표준센서 생산을 위한 반도체 수급애로 해결을 통해 18만대 분량의 부품 조달
국제 협력	·TSMC, 인피니언 등 주요 차량용 반도체 기업들에 원활한 반도체 공급 협조 요청

* 출처: 업계 종합, 산업통상자원부

▣ '21년 1~3분기 글로벌 OEM 대비 양호한 현대·기아차의 생산 회복세를 통해, 차량용 반도체 수급을 위한 국내 업계의 노력과 정부의 단기 지원 성과를 간접적으로 확인 가능

- (주요OEM) 도요타를 제외한 글로벌 상위 OEM들(폭스바겐, 스텔란티스, GM, 혼다, 포드 등)의 '21.3분기 누적 생산 실적은 '19년 동기 실적 대비 30% 전후의 감소세를 보이고 있음
 - * 도요타는 동일본 대지진의 경험을 통한 위험관리로 주요 OEM 중에서 가장 양호한 생산량 회복세를 보임
- (현대·기아) '21.3분기 누적 생산 실적은 '19년 동기 대비 14% 감소 및 '20년 동기 대비 7.1% 증가하여 주요 OEM 대비 회복세가 높으며, 도요타·폭스바겐에 이어 글로벌 생산량 3위로 상승
- (국가별) 국가별 생산 실적에서 한국의 '21.3분기 누적 생산 실적은 '19년 동기 대비 11.6% 감소하였으며, 중국(0.6%)과 인도(△6.2%)를 제외하고 가장 양호한 회복세를 보임 (Marklines)
 - * 미국(△26.2%), 일본(△21.4%), 독일(△40.3%), 멕시코(△23.8%), 스페인(△26.5%), 브라질(△29.3%)

▣ 글로벌OEM 생산 실적(단위: 천대) ▣

기업명	'19.1~9월	'20.1~9월	'21.1~9월	'19년 대비(%)	'20년 대비(%)
도요타	7,611	6,051	6,845	△ 10.1	13.1
폭스바겐	7,783	5,955	5,744	△ 26.2	△ 3.5
현대·기아	5,343	4,291	4,594	△ 14.0	7.1
스텔란티스	6,431	4,397	4,507	△ 29.9	2.5
르노·닛산	6,135	4,083	4,127	△ 32.7	1.1
GM	5,509	4,269	3,960	△ 28.1	△ 7.3
혼다	3,878	3,006	2,885	△ 25.6	△ 4.0
포드	3,888	2,757	2,480	△ 36.2	△ 10.1
기타	21,285	17,821	20,573	△ 3.3	15.4
합계	67,863	52,630	55,714	△ 17.9	5.9

* 출처: Marklines

▣ 중·장기적으로 국내 산업 생태계의 역량을 바탕으로 차량용 반도체 수요 증가에 대비 필요

- (수요증가) 자동차 전장화 추세에 따라 차량용 반도체 수요는 지속 증가할 것이며, 총 수량 기준 '21년 1,325억개 → '27년 2,083억개로 연평균 8% 수준으로 지속 증가할 전망(IHS Markit)
 - * 매출은 '21년 497억 달러 → '27년 892억 달러로 연평균 10.2% 가량 증가할 것으로 전망(IHS Markit)
- (수요기업) 완성차·부품사(Tier 1) 등의 수요기업은 산업생태계 활성화를 위해 차량용 반도체에 대한 장기적인 계획(예상수요, 요구사양, 기술로드맵 등)을 국내 공급기업들과 공유하는 등 주도적인 역할 수행 필요
 - * 현대차그룹의 자체 기술 확보 및 협력 대상 탐색 등의 움직임은 국내 차량용 반도체 생태계 활성화 측면에서 긍정적
- (공급기업·정부) 반도체 기업은 단기적 수익보다는 장기적인 시장 잠재력을 고려하여 자동차 업계와의 연대·협력을 통한 적극적인 개발·투자가 필요하며, 이에 대한 정부의 지속적인 관심·역할*도 요구됨
 - * 장기적 관점에서 고부가가치 미래 반도체 육성에만 집중할 경우 관련 생태계 확장이 지연될 수 있으므로, 자동차 공급망 안정성 확보 측면에서 다양한 차량용 반도체 기업들이 동반 성장할 수 있도록 폭넓은 지원 필요