스마트 카, 미래로 달린다

수석연구원 _ 한범호
02-3772-1569
hanbeomho@shinhan.com
투자분석부
스몰캡팀

◆ 제조업의 굴레를 벗어나 ICT(정보통신) 산업의 총아로 자리매김하는 자동차
글로벌 '스마트 카' 시장은 2017년 2,700억달러를 넘어설 전망
구글, 애플 등 ICT 핵심 기업들의 투자가 지속되며 우리 정부도 육성책을 제시

◆ 1) 자체 기능 고도화, 2) 인포테인먼트 제공, 3) 사물인터넷(IoT) 허브 역할 등
자동차 진화를 바라보는 3가지 관점, 그리고 장기적으로 준비해 둘 만한 종목군 정리

2015 CES 주요 화두: IoT, 센서, 드론, 웨어러블, 그리고 자동차

ICT가 접목된 미래형 자동차
1990년초 텔레메틱스를 시작으로
지속적인 연구 개발 투자

지난 4월 30일 및 5월 6일 '테마 생각'에 이어 중·장기적으로 챙겨둘만한 세 번째 시선을 소개한다. 1~2차 자료에서 다룬 '중국 온라인 소비 잠재력', '고령사회 수혜주'와 마찬가지로 당장의 모멘텀 형성보다 긴 호흡에서 체크해야 할 변화다.

본고 주제는 'ICT(Information & Communication Technologies) 기술이 접목되는 자동차 산업'이다. 과거 자동차 산업은 내연기관이나 조립 생산라인 발전과 더불어 성장했고, 전쟁 등 외부 충격마저 도약의 기회로 흡수했다. 산업재와 소비재를 아우르는 제품 특성상 자동차 수요를 일으킬 수 있는 경제 성장 싸이클의 범위도 넓다.

2015년 세계가전전시회(CES)에서
2명의 자동차 제조사 CEO 연설
사물인터넷, 드론, 센서, 웨어러블과
함께 핵심 화두로 '스마트 카' 선정

기술 진보에 따라 자동차에 더해지는 디지털 색채도 꾸준히 짙어졌다. 1990년대 GM이 개척한 텔레메틱스(Telematics, 차량 무선인터넷) 시장은 이후 네비게이션과 하이패스 시장으로 확장됐다. 최근에는 테슬라로 대표되는 전기차 시장도 개화했다. 주요 자동차 제조 회사들은 IT 기업들과 다각적인 제휴에 나서고 있으며, 세계 최대 가전전시회(CES) 주인공도 자동차가 차지하고 있다(소제목과 같이 2015년 CES 5대 화두에 선정됐으며, 벤츠와 포드 최고 경영자가 기조 연설자로 선정).

표 1. 미래형 '스마트 카' 개발을 위한 자동차 제조사와 ICT 기업들의 협력

시기	업체	주요 내용
2009년	도요타 - 구글	자율주행 자동차 개발에 투자 시작 / 프리우스 무인차 개조 시험
2010년 이후	구글 협력사 확대	아우디TT, 렉서스 RX450H 등 모델 - 70만마일 이상 데이터 축적
2011년	현대/기아 - MS	기아차 유보(UVO - 음성인식), 현대차 블루링크(스마트폰 연동) 개발 협력
	BMW – 인텔 / AT&T	인포테인먼트 시장 협력, 차내 멀티시스템 공동 연구
	테슬라 - 엔비디아	신형 전기차에 IT 융합 기술 전반 협력
2012년	포드, 벤츠	CES 2012에 일부 자동차 회사 소개, 기본적인 스마트폰 연동 서비스 소개
2014년	GM - AT&T	4G LTE 기반 커넥티드 카 서비스 시작
	포드 / 페라리 - 애플	스트리밍 기업 스포티파이 및 아이폰 기반 음성인식 음악 서비스
	아우디 - 구글	구글 스트리트뷰 및 구글 어스 기반 지도 탑재, 인포테인먼트 개발
	도요타 - MS	실리콘밸리에 스마트카 연구소 설립, 클라우드컴퓨팅 이용 텔레메틱스
2015년	대다수 자동차 회사	CES 2015 주제 연설자 중 2명이 자동차(벤츠와 포드) CEO로 선정
		중국 알리바바, 샤오미, 바이두 등이 자율주행 전기차 개발 선언

자료: 신한금융투자, 각 언론자료 재정리

Mobile과 Moving의 만남 – 바퀴 달린 스마트 폰

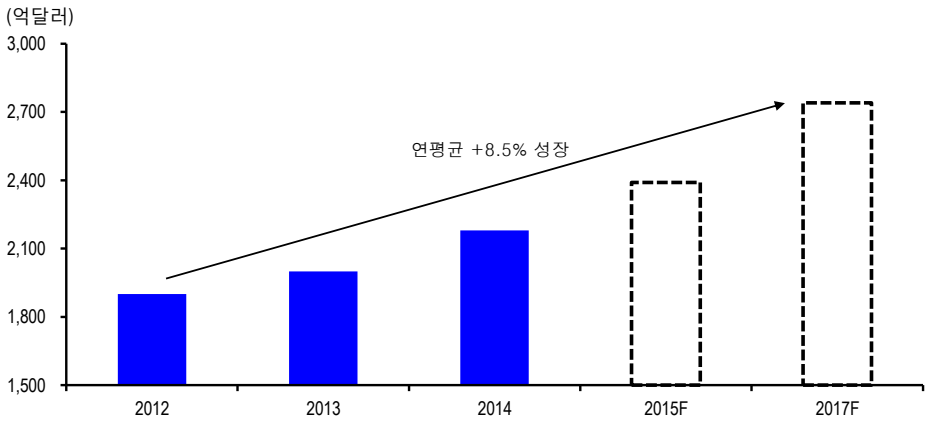
'스마트 카' 시장 규모는 2017년에 2,700억달러를 넘어설 전망
→ 연관 매출액도 2009~2018년 9배 이상 증가할 것으로 예상

높아진 관심만큼 ICT가 접목된 자동차 시장의 성장 전망도 밝다. 현대차 그룹 산하의 한국자동차산업연구소(KARI)는 지난 2012년 1,900억달러였던 '스마트 카' 시장 규모가 2017년에는 2,740억달러로 커질 것으로 내다봤다(KDB산업은행 추정치도 이와 유사한 2,720억달러).

세계 이동통신 사업자협회(GSMA)가 내놓은 관련 수익 기회(Revenue Opportunity)도 꾸준히 증가하고 있다(2013년 6월 자료 재인용).

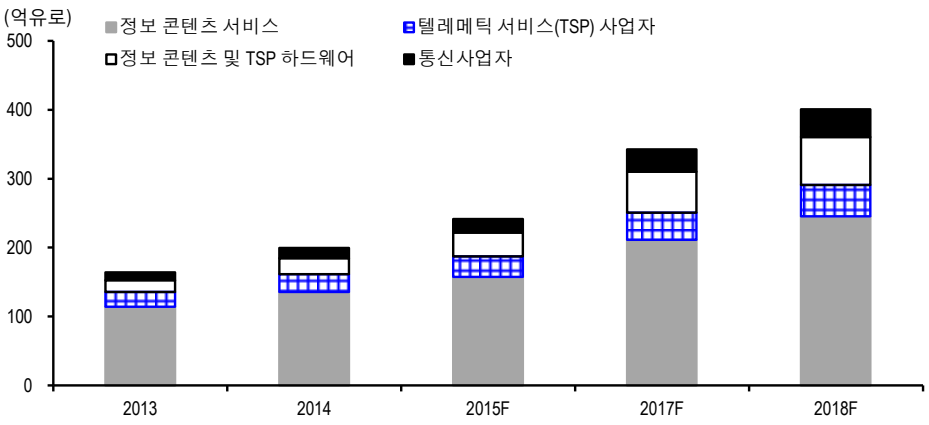
2009년 47억유로였던 '스마트 카' 연관 매출(정보 콘텐츠, 텔레메틱스 및 관련 하드웨어, 통신사업자 부문 합계)이 2018년에는 400억유로 이상으로 늘어날 전망이다. 세부 분야별로는 정보 콘텐츠 서비스와 텔레메틱스 하드웨어 부문에 대해 10년간 20배 이상 성장(2009년 대비 2018년)을 기대하고 있다.

그림 1. 글로벌 스마트 카 시장 규모 및 전망



자료: 한국자동차산업연구소, 신한금융투자

그림 2. ICT와 접목되는 자동차 산업의 분야별 매출 전망



자료: 세계이동통신사업자협회(2013년 보고서), 신한금융투자
주: 해당 보고서에서는 미래형 자동차를 Connected Car로 표현 – 차량내 정보 통합 관리, 원격제어, 콘텐츠, 통신 등을 결합한 개념

ICT 공룡들의 '스마트 카' 투자
70만마일 무사고 운행한 구글카
iOS를 연동시킨 애플카
→ 2020년 전세계 8천만대 차량이 구글 및 애플 OS 탑재 예상

ICT 공룡 기업인 구글(Google)과 애플(Apple)도 미래형 자동차 부문에서 전쟁을 시작했다. 구글은 2000년대 후반부터 연구를 거듭해 차별적인 무인자동차 기술을 보유하고 있다(70만마일 무사고 운행 성공). 기존 제조업체들이 만든 완성차에 구글向 통신 인터넷과 카메라, GPS 센서 등을 탑재하는 방식이다. 지난 2014년에 공개된 모델(구글카)은 핸들과 가속 페달도 없이 터치 패널만 장착된 형태였다.

애플은 자동차를 탄 사람들에게 제공하는 정보 및 엔터테인먼트 측면에 보다 큰 관심을 기울이고 있다. 자사의 iOS를 탑재한 자동차를 개발해 기존 모바일(iPhone)과 연결하는 방식(2014년 카플레이 출시)이 가능하기 때문이다. 역시 애플이 개발한 인공지능 음성인식 서비스(Siri)와 결합 가능성도 점쳐진다. 최근에는 애플이 자동차 제조에 뛰어들 것이라는 관측도 제기되고 있다. 지난해 이후 테슬라 인수 가능성을 제기하는 언론 보도들이 단적인 예다.

가칭 구글카 및 애플카와 관련해서는 6월 중순 발표된 '비즈니스 인사이더'의 기사도 흥미롭다. 보도에 따르면, 시장조사기관 IHS는 2020년에 약 4,000만대와 3,700만대 자동차가 각각 구글 안드로이드 오토와 애플 카플레이를 탑재할 것으로 예상했다. 차량용 플랫폼이 빠르게 성장하는 만큼 브랜드 로열티 강화 효과를 기대할 수 있으며 나아가 광고 등 신규 수익원 형성도 기대된다.

표 2. 구글과 애플의 자동차 관련 투자

	구글카(Open Automotive Alliance)	애플카(iOS in the Car)
기본 골격	안드로이드 기반 차량 내장용 플랫폼 시스템 개발	기존 iOS 단말기와 차량 시스템 연동 강점을 지니고 있는 콘텐츠 및 서비스 제공
플랫폼 특징	오픈소스 개방형 플랫폼 자동체 회사가 필요에 맞게 OS 개조	통제된 콘텐츠 및 서비스 관리 역량 요구 자동차 회사들(의 플랫폼)과 상생 추구
파트너십	아우디, GM, 혼다, 현대차 등 일부 제조사와 엔비디아 등 칩셋 벤더 파트너십 구축	벤츠, 도요타, BMW, 볼보, 현대차, 아우디 크라이슬러, 페라리, 재규어 등 다수 제조사
주요 뉴스	차량 인공지능 시스템 관심 / 제조 계획 없음 70만마일 무사고 / 2014년 구글카 시제품	테슬라 인수설 등 자동차 제조업 진출 가능성 폭스바겐 협업 차량 출시, 카플레이 출시
장점 및 기대	무인자동차 시스템에 독보적 기술력 보유 교통사고 감소 등 예방 안전에 주안점	기존 애플이 보유한 인포테인먼트와 시너지 구글과 비교할 때, 중국과 친화적
약점 및 한계	기존 자동차 회사 플랫폼과 직접 경쟁	IOS 단말기를 보유한 사람들 위주의 어필

자료: Google, Apple, 위키피디아, 신한금융투자 재정리

우리나라의 '스마트 카' 육성 정책 및 주식시장 아이디어

우리나라의 '스마트 카' 육성 기대
→ 자동차는 제조업 생산 16.6%, 다른 주력 수출 산업과 비교할 때 고용 유발 효과도 두 배 이상

이미 세계 굴지의 자동차 제조사를 보유한 우리나라는 정책적으로 미래형 자동차산업을 육성할 여지가 많다. 지난해 미래창조과학부(미래부)가 발표한 미래성장전략 및 실행계획이 우선 참고 사항이다. 미래부는 글로벌 스마트 자동차 3대 강국 실현을 기본 목표로 설정했으며 관련 연구개발 및 인프라 구축 등을 추진 전략으로 제시했다. 국토부와 협력해 교통 서비스를 고도화하는 등 생태계 구축에도 힘을 쏟을 예정이다.

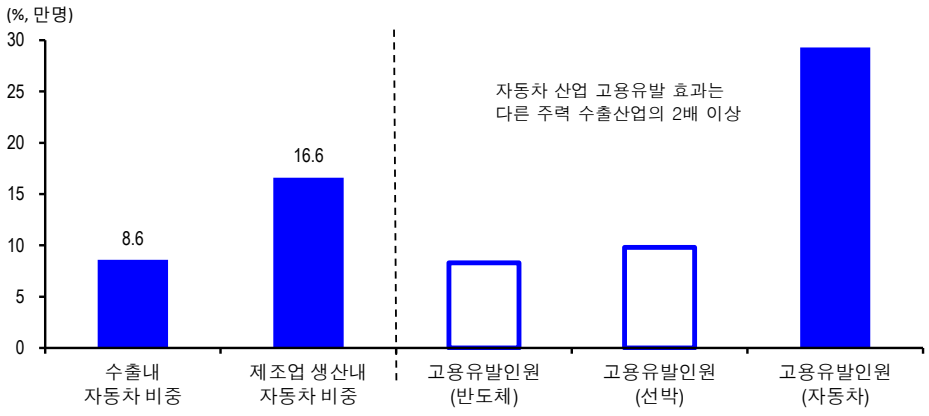
자동차 산업이 지니는 경제적 효과를 감안해도 정책적 육성 노력이 강화될 수 있다. 2010년 기준으로 우리나라 자동차 산업은 전체 수출액의 8.6%를 차지하고 있으며 전체 제조업 생산액에서 차지하는 비중도 16.6%이다. 자동차 이외 주력 수출 품목인 반도체, 조선(선박)업과 비교해 보면, 고용 유발효과가 두 배 이상되는 등 파급력이 크다(고용유발 인원: 자동차 29.3만명 vs. 선박 9.8만명, 반도체 8.3만명).

표 3. 미래창조과학부의 '스마트 카' 육성 지원책 정리

주요 항목	세부내용
기본 목표	글로벌 스마트 자동차 산업 3대 강국 실현
추진 전략	미래부, 산업부, 국토부가 협력하여 스마트 자동차 생태계 조성 핵심부품 기술 확보 → ICT기반 교통서비스 구축 → 이용자 중심 교통서비스 산업 활성화
스마트카 R&D	자율 주행을 위한 핵심부품 R&D, ICT 기반 교통서비스 및 군집주행 핵심기술 개발 추진
인프라 구축	기술개발 및 평가 테스트베드(실험도시) 구축 / 커넥티드 자율주행 통신 표준화
시장조성	차량통신(V2X) 전용 주파수 할당 / ICT 기반 교통서비스 개발을 위한 공통 플랫폼 마련 자동차 안전기준에 관한 규칙 개정 등 법, 제도 개선
중소기업 육성	자동차-IT융합 New Biz 지원단 - ICT 중소기업의 자동차 산업 진출 지원 / 상생 협력 지원"

자료: 미래창조과학부, 신한금융투자 재정리

그림 3. 대한민국 자동차 산업의 높은 위상도 '스마트 카' 육성 필요성을 자극



자료: 한국은행, 통계청, 신한금융투자 / 주: 고용유발인원은 2010년 산업연관표 기준

자동차 진화와 관련한 3가지 관점
1) 자동차 자체의 기능 고도화
2) 휴식과 정보 제공(인포테인먼트)
3) IoT 허브 구축(스마트 드라이빙)

미래 자동차 산업을 바라보는 개념은 다음과 같이 3가지 카테고리로 나눌 수 있다.

첫번째는 자동차 자체를 전자제품으로 바라보며 기능을 고도화시키는 접근법이다. 무인 자동차(자율 주행)나 전기 자동차와 같은 기계적 진화를 참고할 수 있다. 기존 자동차 제조 부문(내연기관, 배터리, 충전, 변속, 제어시스템 등)은 물론이고 안전성을 높이기 위해 필수적인 카메라, 위치 정보, 센서 등의 산업 성장도 가능하다.

두번째 방향은 자동차를 새로운 휴식 공간으로 생각하고 사용자들에게 정보와 재미를 제공하는 '인포테인먼트(Information & Entertainment)' 관점의 접근이다. 앞서 애플카(가칭) 사례에서 언급했듯 모바일 환경과 결합하는 콘텐츠 및 네비게이션 서비스가 시장 성장의 기본 바탕이 된다. 나아가 자율 주행 기술이 보편화(운전 부담 경감)될 경우 시장 파급력이 배가될 수 있다.

세번째는 자동차를 모바일 허브로 인식하는 방법이다. 사물 인터넷(IoT) 성장과 궤도를 맞추면서 여기서는 자동차가 다양한 일상 편의를 제공할 여지에 주목한다. 예컨대 주변 차량과 클라우딩이 가능해지고 신호등, 요금 지불 등 기존 교통 인프라와 실시간 통신을 연결해 스마트 드라이빙을 이끌 수 있다. 실시간으로 자동차 상태를 진단하거나 사고가 발생할 경우 응급 서비스로 자동 연결하는 방법 등도 연구되고 있다.

자동차 산업의 진화를 감안해 장기적으로 준비해 둘만한 주식시장 투자 아이디어

이렇게 소결한다. 자동차는 지난 100여년 역사를 통해 꾸준히 발전했으며 사람과 가장 친숙한 기계 중 하나로 자리매김했다. 그리고 전기전자, 통신 기술의 발달과 융합되며 또 한번의 진화를 앞두고 있다. 미래형 자동차(스마트 카, 커넥티드 카) 산업의 성장 전망은 매우 밝으며 이를 육성하려는 노력도 가시적인 성과를 내놓고 있다.

마지막으로 주식시장에서 관심을 가질 수 있는 부문을 앞서 제시한 3가지 카테고리(미래 자동차 개념)의 연장선상에서 추렸다(표 5 참조). 장기적인 관점에서 준비해 둘 수 있는 투자 후보군이라고 판단한다.

표 4. 미래 자동차 산업 성장 과정에서 수익 창출을 기대할 수 있는 분야

서비스 부문	실제 수익 창출을 기대할 수 있는 접점
콘텐츠 서비스	클라우드 기반 스트리밍 서비스, 차량에서 즐기는 미디어 부문
위치기반 서비스	특정 위치기반 정보 제공 및 응급 상황에서 정보 제공 등 부문
음성기반 서비스	네비게이션 위치 검색, 통화 연결, 핸즈프리 기능 확대 부문
차량유지, 보수	클라우드 기반 서비스 플랫폼 구축 / 자동 정보제공 서비스
빅데이터	운전자 행동 정보, 차량 운행기록, 마일리지 등 제공
실시간 결제	운행중 구매 가능한 핸즈프리 App개발, 통신사 추후 비용 청구 등

자료: Netcracker(2014.6), KT경제경영연구소 자료 재정리, 신한금융투자

표 5. 향후 자동차 산업의 3가지 진화 관점 및 관련 종목군 정리

1. 기능 고도화	기본 개념	무인 자동차, 전기 자동차 등 기계장치 고도화
	산업 파급효과	기존 자동차 제조부문(내연기관,배터리,변속기,충전기,제어시스템 등) 전반 차량 경량화, 연비 절감 등 신소재 / 예방 및 안전 향상을 위한 카메라, 센서
	관심 종목군	전기차 관련주(삼성SDI, LG화학, 일진머티리얼즈, 우리산업) 네비게이션, 카메라 모듈 관련(엠씨넥스, 세코닉스, 팅크웨어, 삼영전자) 블랙박스, 인공제어시스템 관련(파인디지탈, MDS테크)
2. 인포테인먼트	기본 개념	차량을 새로운 휴식 공간으로 설정 - 사용자들의 정보와 재미 추구에 집중
	산업 파급효과	스마트 기기와 연동하는 디바이스 산업 / 실시간 정보 제공 산업
	관심 종목군	기존 음악, 영화 등 콘텐츠 제공(로엔, KT뮤직, 네오위즈인터넷) 간편한 디바이스 구동 - 지문,음성인식 관련(슈프리마, 크루셜텍, 디오텍) 고성능 스피커 및 내장재 관련(에스텍, 백산, 대원화성)
3. IoT 허브	기본 개념	모바일 허브 구축 - 사물인터넷 연동으로 일상 편의 제공
	산업 파급효과	새로운 통신요금 탄생 가능성 / 주변 교통 인프라와 연계 / 빅데이터 구축
	관심 종목군	기존 통신사 및 보안 관련주 전반(SK텔레콤, KT, LG유플러스 등) 전파 필터링 및 사물인터넷 관련(이노칩, 와이솔, 엔텔스 등)

자료: 신한금융투자

이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자: 한범호).