

[이슈]

2018년 제4차 산업혁명 베팅 찬스

제4차 산업혁명 성장주 시대의 개막

2018/01/02

■ 올해 제4차 산업혁명 미래 기대치가 극대화 되는 시점⇒ 성장주에 베팅하자

2011년 독일 정부가 인더스트리 4.0 정책을 추진하기 위해 제4차 산업혁명 관련된 개념이 사용 되어졌는데 이를 2016년에 세계경제포럼의 클라우스 슈밥 회장이 제4차 산업혁명이라 명명하면서 본격적인 화두를 던졌다. 지난 2016~2017년은 제4차 산업혁명 개념을 이해하는 데 상당시간을 할애하였다면 2018년은 보다 더 구체적인 비즈니스 모델 및 정부정책들이 가시화 될 것이다.

이보다 더 중요한 점은 성장주가 상승을 넘어 버블이 일어날 수 있는나에 대한 판단 기준인데, 이는 곧 거론되는 신기술들이 혁신에 의하여 향후 사회/경제에 지대한 영향을 미쳐서 혁명까지도 일으킬 수 있는나에 대한 판단여부와 직결된다. 현재 전세계 기업들이 거액을 주고서라도 신기술들을 가지고 있는 Start-up 기업을 인수하고 있거나 FANG 등 소프트웨어 관련 성장주 및 소프트웨어인 비트코인 가격 상승 등은 기술적 혁신에 의하여 혁명까지도 일어날 수 있다는 것에 대하여 전세계 투자자들이 베팅하는 것이다.

제4차 산업혁명의 본질은 모든 사물에 센서, 통신칩을 집어 넣어서 정보를 받아들이고 내보내는 역할을 할 수 있게 하는 모든 사물의 지능화로, 현재 보다는 정보를 더 많이 얻을 수 있을 뿐만 아니라 인공지능으로 인하여 단지 정보만 쌓이는 쓰레기 같은 정보가 아닌 내게 딱 들어맞는 맞춤형 정보 획득을 가능케 하여 사전적 이든 사후적 이든 인류 삶의 질을 향상 시키는 데 있다. 즉, 인구가 줄어들면서 수요자는 감소할 수 밖에 없기 때문에 Q가 중점이 되는 하드웨어 시대가 지나가고 있는 환경하에서 공급자, 수요자, 정부 등도 효율화로 인한 부가가치 창출을 위해서는 소프트웨어화로 인한 맞춤형정보가 필요하기 때문이다. 그러면 이제부터 어떤 주식에 투자해야 될까? 가치가 상승하는 곳으로 돈이 이동하기 마련이다. 제4차 산업혁명 성장주로 돈이 이동하여 가치가 상승하게 된다면 이것은 미래 기대치를 높게 평가하여 베팅하는 것이다. 여태까지의 제1차 산업혁명(철도버블), 제2차 산업혁명(다우산업지수 버블), 제3차 산업혁명(닷컴버블)에서 공통적으로 미래 기대치를 높게 평가 하였던 요소는 향후 제4차 산업혁명에서도 똑같이 적용될 것이다. 그 요소는 공급자 측면에서는 기술적 혁신에 의하여 새로이 등장하는 제품 및 서비스들에 관여하거나 그 동안의 지역적인 한계가 파괴되어 판매 및 서비스가 가능해 지면서 시장크기를 극대화 될 수 있는나와 더불어 수요자 측면에서는 기술혁신이 편리성 향상 보다는 비용 절약을 극대화 될 수 있는나이다. 이와 더불어 우호적인 정부정책도 미래 기대치를 높게 평가하는데 큰 영향을 미쳤다.

따라서 제4차 산업혁명의 경우도 이런 요소들이 극대화 될 수 있는 성장주에 투자해야 한다.

Analyst 이상헌

(2122-9198)

value3@hi-ib.com

조경진

(2122-9209)

kjcho@hi-ib.com

<표 1> 제 4 차 산업혁명 관련 투자 유망주

구분	투자유망종목
콘텐츠	스튜디오드래곤, 게임빌, 맥스터, CJ E&M, 엔씨소프트, 에프엔씨엔터, SM C&C 등
지배구조, 융합빅데이터플랫폼, IP	NAVER, 카카오, 엔씨소프트, 넷마블, 게임빌 등
스마트카	포스코캠텍, 에코프로, 엘앤에프, 일진머티리얼즈, KG케미칼, 신흥에스이씨, LG화학, 삼성SDI 등
	LG, 아모텍, 유니퀘스트, ISC, 삼화콘덴서, 우리산업, 한컴MDS, 해성디에스, 뉴로스, 넥스트칩, 한라홀딩스 등
스마트 팩토리	에스엠코어, 포스코ICT, 삼성에스디에스, SK, LS산전, 한신기계, 베셀 등
통신인프라	SK텔레콤, KT, LG유플러스, 대한광통신, 오이솔루션, 케이엠더블유, 이노와이어리스, 엔텔스, 솔리드, RFHIC 등
블록체인	삼성에스디에스 등
에너지 프로슈머	SK디앤디 등
양자정보통신	SK텔레콤 등
의료용 로봇	고영 등
지능정보기술 (IoT, 빅데이터, AI)	지란지교시큐리티, 삼성전자, 더존비즈온, NHN한국사이버결재, 효성ITX, 아이콘트롤스, 에스원, 등
	SKC코오롱PI, 테크윙, 디아이, 지니뮤직, 원익QnC, SK솔믹스, 누리텔레콤, 동운아나텍, 싸이맥스, 아이앤씨 등
바이오헬스	코오롱, SK케미칼, SK, 삼양홀딩스, 오스템임플란트, 비트컴퓨터, 펍트론 등

자료: 하이투자증권

<표 2> 각 산업혁명의 단계별 변화

		1차 산업혁명	2차 산업혁명	3차 산업혁명	4차 산업혁명
시기		18세기 후반	19~20세기 초	20세기 후반	2000년대 이후
연결성		국가내부 연결성 강화	기업-국가간 연결성 강화	사람-환경-기계의 연결성 강화	자동화, 연결성의 극대화
최초 사례		방직기 (1784)	신시내티 도축장 (1870)	PLC : Modicon 084 (1969)	
혁신동인		증기기관 (Steam Power)	전기에너지 (Electric Power)	컴퓨터, 인터넷 (Electronics & IT)	IoT, 빅데이터, AI 기반 초연결 (Hyper-Connection, CPS*)
		동력원의 변화(유형자산 기반)		정보처리 방식의 변화(무형자산 기반)	
특징	원인	기계화	전기화	정보화	지능화
	결과	산업화 (Industrialisation)	대량생산 (Mass Production)	자동화 (Automation) 기계, SW가 데이터를 생산	자율화 (Autonomisation) 데이터가 기계, SW를 제어
현상		영국 섬유공업의 거대 산업화	컨베이어 벨트 활용 기반 대량생산 달성한 미국으로 패권 이동	인터넷 기반의 디지털 혁명, 미국의 글로벌 IT기업 부상	사람-사물-공간의 초연결, 초지능화를 통한 산업구조 개편

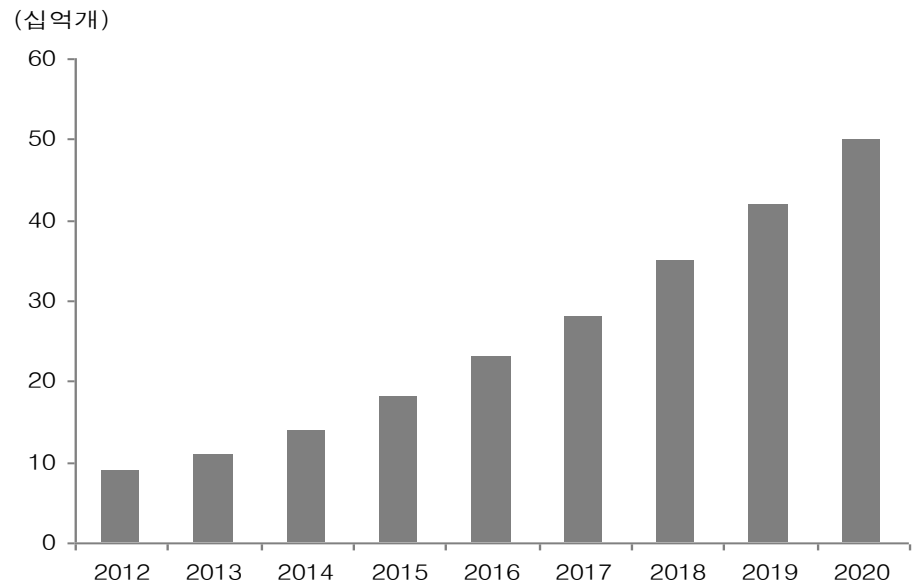
자료: 산업통상자원부, 하이투자증권

<표 3> 제 4 차 산업혁명의 주요 기술

기술	내용
사물인터넷 (IoT: Internet of Things)	<ul style="list-style-type: none"> - 사물에 센서를 부착하여 실시간으로 데이터를 네트워크 등으로 주고받는 기술 - 인간의 개입없이 사물 상호간 정보를 직접 교환하며 필요에 따라 정보를 분석하고 스스로 작동하는 자동화 <p>(예시) IoT+AI+빅데이터+로봇공학=스마트 공장(CPS)</p>
로봇공학	<ul style="list-style-type: none"> - 로봇공학에 생물학적 구조를 적용함에 따라 더욱 뛰어난 적응성과 유연성을 갖추고 정밀농업에서 간호까지 다양한 분야의 광범위한 업무를 처리할만큼 활용도가 향상
3D 프린팅 (Additive manufacturing)	<ul style="list-style-type: none"> - 입체적으로 형성된 3D 디지털 설계도나 모델에 원료를 층층이 겹쳐 쌓아 유형의 물체를 만드는 기술로 소형 의료 임플란트에서 대형 풍력발전기까지 광범위하게 응용 가능 <p>(예시) 3D프린팅+바이오기술=인공장기</p>
빅데이터 (Big Data)	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 환경에서 생성되는 다양한 형태의 방대한 데이터를 바탕으로 인간의 행동패턴 등을 분석 및 예측하고 산업현장 등에서 활용하면 시스템의 최적화 및 효율화 도모 가능 <p>□ (예시) 빅데이터+AI+금융정보=투자 로봇어드바이저 빅데이터+AI+의학정보=개인맞춤형 헬스케어</p>
인공지능 (AI)	<ul style="list-style-type: none"> - 컴퓨터가 사고, 학습, 자기계발 등 인간 특유의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 하는 컴퓨터공학 및 정보기술 - 다양한 분야와 연결하여 인간의 업무를 대체하고 그 보다 높은 효율성을 가져올 것으로 예상 <p>(예시) AI+IoT+자동차=무인자율주행자동차</p>

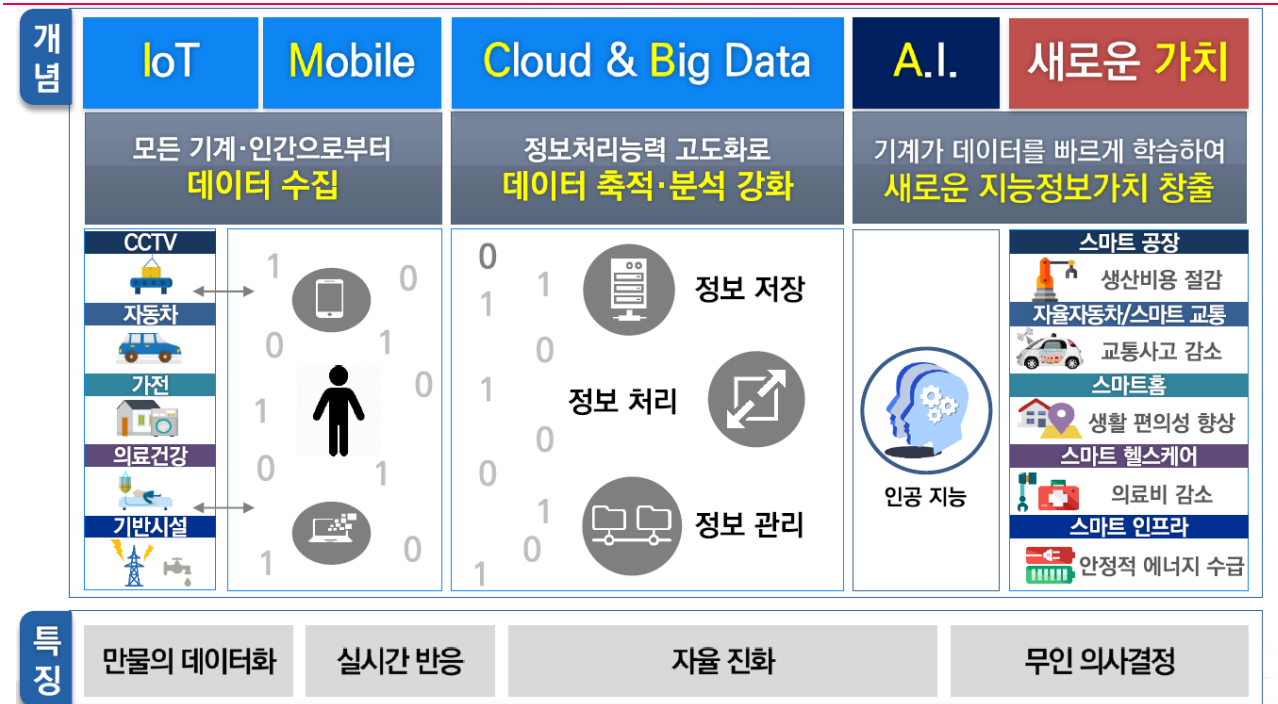
자료: World Economic Forum, 하이투자증권

<그림 1> 인터넷과 연결된 사물(Connected objects)의 수 증가 추이



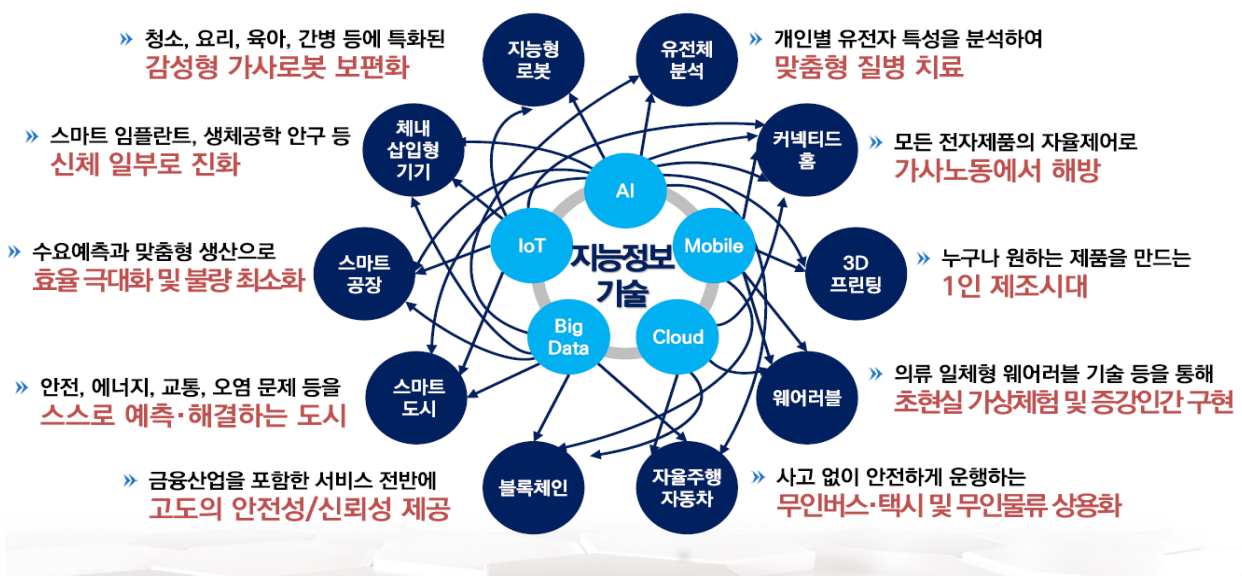
자료: The Internet of Everything in Motion(Cisco 2013), 하이투자증권

<그림 2> 제 4 차 산업혁명 및 지능정보기술



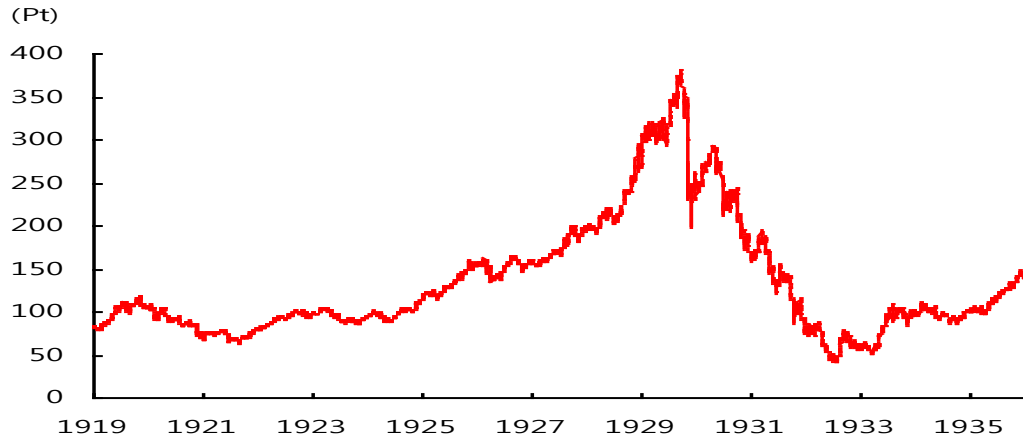
자료: 과학기술정보통신부, 하이투자증권

<그림 3> 지능정보기술과 타 산업/기술의 융합 예시



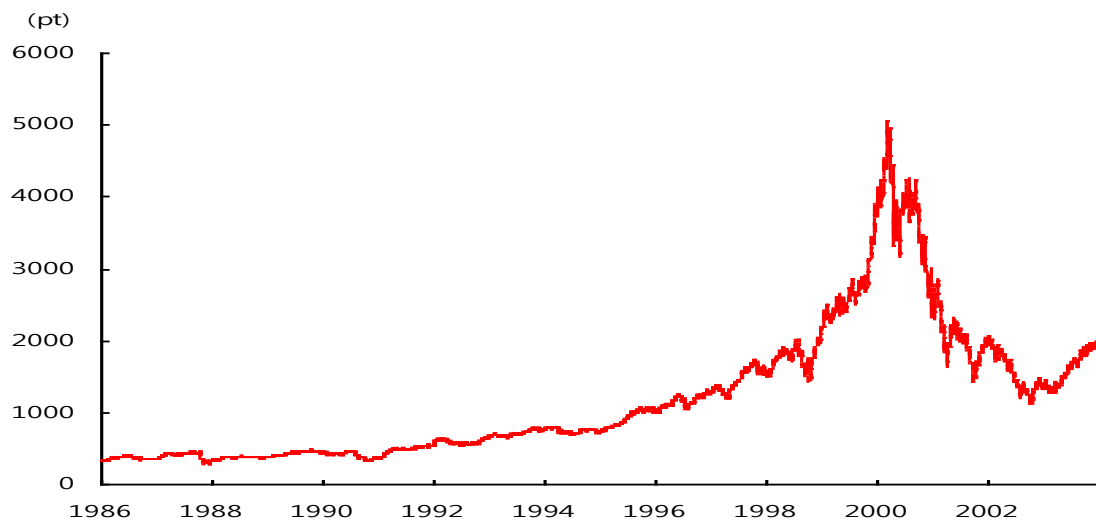
자료: 과학기술정보통신부, 하이투자증권

<그림 4> 1920 년부터 1929 년 9 월까지 다우산업지수 216% 상승



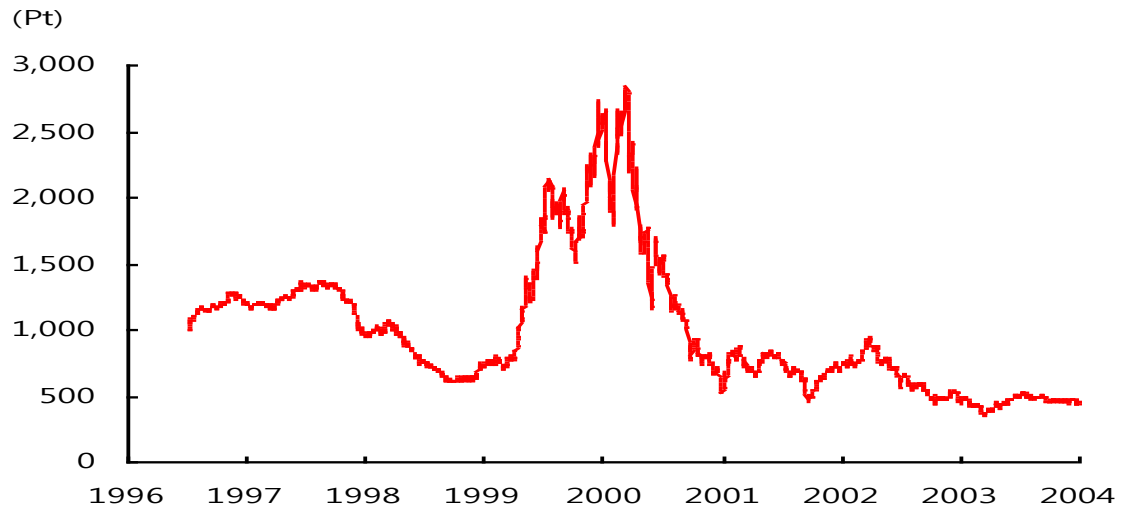
자료: Bloomberg, 하이투자증권

<그림 5> 1990 년부터 2000 년 3 월까지 나스닥 지수 990% 상승



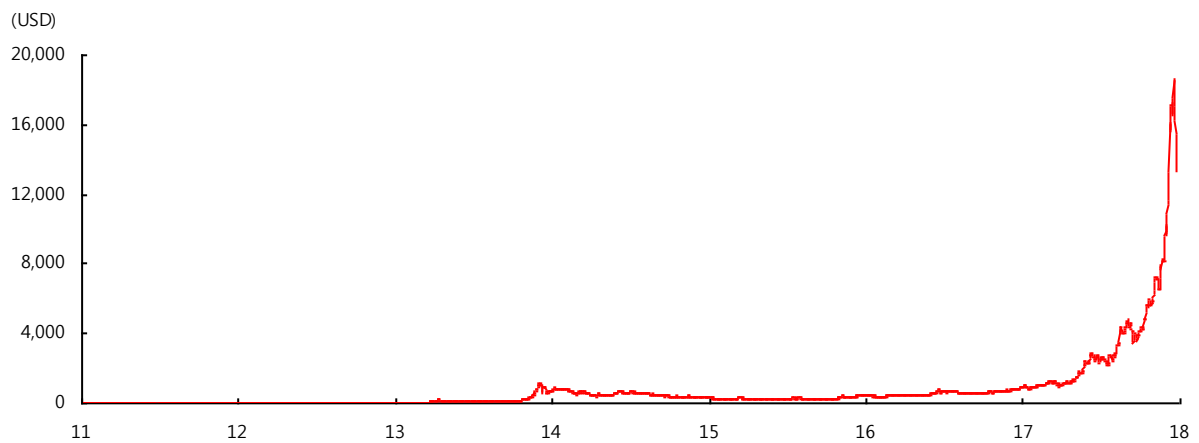
자료: Bloomberg, 하이투자증권

<그림 6> 1999년 2월 24일~2000년 3월 10일까지 코스닥 지수는 300% 가까이 급등



자료: Bloomberg, 하이투자증권

<그림 7> 비트코인 가격 추이



자료: Bloomberg, 하이투자증권

<그림 8> 2018 년 경제정책방향 주요 과제



자료: 정부, 하이투자증권

<표 4> 핵심 선도사업 주요 내용

구 분	주요 내용
초연결 지능화	국가 빅데이터 지원체계 확립(공공·민간 빅데이터 전문센터 구축 등), 핵심 네트워크 인프라 구축(5G 세계최초 상용화), 핵심인력 양성(~'22년, 4.6만명)
스마트 공 장	업종·규모별 시범공장 구축(~'22년, 50개), 스마트공장 구축 전용 정책 자금 운용('18년, 3,300억원), 스마트공장 기반기술 R&D('18년 40억원)
스마트팜	준비(스마트팜 보육센터 구축) - 창업(농식품 벤처펀드 등 자금 지원) - 성장(R&D 바우처 등 기술지원)에 이르는 창업생태계 조성 지원
핀테크	규제샌드박스 확립(금융혁신지원특별법), 개인정보 자기결정권 보장(고객요구시 개인정보 제3자 제공 의무화), 빅데이터 활용기반 강화
에너지 신산업	공공기관 부지 등 활용 대규모 프로젝트 추진, 지역주민·일반국민 참여 인센티브 강화(예 : 농업인 농지전용부담금 감면 등), 입지규제 정비
스마트 시 티	국가 시범 스마트시티 조성(~'22년), 스마트 도시재생 뉴딜사업 추진('18년중 5개 지역), 스마트시티 기반기술 R&D 강화('18년 77억원)
드 론	기술개발 R&D 확대(초정밀 GPS 보정시스템, 교통관리체계), 실증 인프라 구축(비행시험장 확충), 시장창출 지원('22년까지 3,700대, 드론부대 창설 등)
자 율 주행차	기술개발 R&D 확대(고해상도 카메라·레이더 등 핵심부품 관련), 실증 인프라 확충(테스트베드(화성 K-CITY), 시범주행(판교·평창)) 등

자료: 정부, 하이투자증권

<표 5> 2018 년 경제정책방향 혁신성장부문 실행계획

과제 내용		추진계획	부처
과학기술 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 분야별 빅데이터 전문센터 선정(3개소, 2분기) · 개인정보 보호 관련법 개정안 마련·상정 (하반기) · 금융권 빅데이터 분석시스템 구축 (7월) · 개인정보 자기결정권 행사 보장 강화 (하반기) 	과기정통부 행안부 금융위 방통위
전방위 금융 혁신	· 코스닥 시장 활성화	<ul style="list-style-type: none"> · 「코스닥 중심 자본시장 혁신방안」 (1월) · 연기금 차익거래 세제유인 제공안 마련 (하반기) · 벤처기업투자신탁 규제 완화(시행령 개정) (2월) · 테슬라 상장제도 개선 (상반기) 	금융위 기재부
	· 금융혁신 3종 세트	<ul style="list-style-type: none"> · 기술금융평가시스템 개편 (상반기) · 신용기술평가가 결합된 통합여신모형 개발 및 확산을 위한 가이드라인 마련 (하반기) · 혁신·신산업 중심 정책금융 개편안 마련 (하반기) 	금융위 기재부 산업부
사회 · 문화 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 「콘텐츠 산업 진흥 기본계획」 마련 (상반기) · 교육용 오픈마켓 구축 (하반기) · 공공목적 보건의료 빅데이터 활용기반 구축 추진 (상반기) · 지능형 전자정부 중장기 로드맵 마련 (7월) 	문체부 교육부 복지부 행안부
농축수산업 혁신 3대 패키지		<ul style="list-style-type: none"> · 「스마트팜 혁신밸리 조성계획」 마련 및 스마트 육상양식단지 조성 추진 (상반기) · 농신보 제도 개선 (3월) · 「농업분야 청년 창업 지원체계」 마련 (1월) 	농식품부 해수부 중기부 금융위
서비스업 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 「스마트 해상물류 구축전략」 마련 (상반기) · 지능형 스마트홈 융합서비스 개발(4월) · 유상 카풀서비스 운영기준 및 택시업계 공존방안 마련 (3월) 	해수부 과기정통부 국토부
중소기업 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 「중소·벤처기업의 협업 활성화 대책」 발표 (2월) · 「중소기업 R&D 혁신방안」 마련 (1월) 	중기부 기재부
혁신창업 생태계 조성 가속화		<ul style="list-style-type: none"> · 벤처특별법, 벤처투자촉진법 개정안 국회 제출 (6월) · 혁신모험펀드 운영계획 수립 (1월) · 창업실패자 재기지원 방안 마련 (상반기) 	기재부 중기부 금융위
기존산업 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 조선·해운자동차 업종별 경쟁력 제고 방안 마련 (1분기) 	기재부 산업부 해수부 등
교육·훈련 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 산단별 공동훈련 시범운영 (하반기) · 비경활인구 훈련·학습비 지원방안 연구용역 (상반기) 	기재부 고용부
노동시장 혁신		<ul style="list-style-type: none"> · 노사상생형 일자리 창출시 컨설팅 지원 우대 (상반기) 	고용부
규제 혁신	· 규제 샌드박스 4대 입법	<ul style="list-style-type: none"> · 4대 입법 국회 상정 (상반기) 	국조실 기재부 과기정통부 산업부 중기부 금융위 등
	· 행정입법 · 그림자규제 전면 정비	<ul style="list-style-type: none"> · 무인·O2O 환전 등 핀테크 기반 비대면 환전 허용 (외국환거래법령 정비) (1분기) · 소규모 주류 제조자 영업허가 취득 의무 요건 삭제 (주세법령 정비) (1분기) · 「행정입법 및 그림자규제 정비계획」 마련 (1분기) 	
대외경쟁력 제고 및 전략적 해외진출		<ul style="list-style-type: none"> · 新 북방정책 로드맵 수립 (4월) · 새로운 통상정책 마련 (1월) · (가칭)해외건설 진출 활성화 방안 (3월) · 수출금융 확대, 공동보증제도 요건 완화 (1월) 	북방위 산업부 국토부 기재부 금융위

자료: 정부, 하이투자증권

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다. ([작성자: 이상현, 조경진](#))

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3등급) 종목투자조건은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.(2017년 7월 1일부터 적용)

- Buy(매 수): 추천일 증가대비 +15%이상
- Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
- Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상

2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)

- Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비용 등급 공시 2017-12-31 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자의견 비율(%)	93.1%	6.9%	-

