

20180726

SK INDUSTRY ANALYSIS

스몰캡 인사이트

한반도의 대동맥, 남북철도 파헤치기

스몰캡. 나승두, 3773-8891

스몰캡. 이지훈, 3773-8880

R.A. 박찬술, 3773-9955



SK INDUSTRY Analysis



Analyst

나승두

nsdoo@sk.com

02-3773-8891



Analyst

이지훈

sa75you@sk.com

02-3773-8880



R.A

박찬술

rightsearch@sk.com

02-3773-9955

이 보고서는 『코스닥 시장 활성화를
통한 자본시장 혁신 방안』의 일환으
로 작성된 보고서입니다.

Contents

2018-07-26

들어가며

우리나라 철도의 역사

북한 철도 현황

남북 경제협력 1 순위는 '철도'다

- ① 가장 효율적인 운송수단
- ② 시범운행까지 이미 마친 경의선
- ③ 개성공단 활성화를 위한 조건

중국과 러시아, 인접국의 영향

남북 철도 연결 시 가장 먼저 수혜 가능한 분야

- ① 열차 신호체계
- ② 안전과 직결된 차륜
- ③ 노후 차량의 교체 및 개선

철도 산업 Value Chain

Appendix - 남북철도협력분과회담 공동 보도문 전문(2018.06.26)

<기업분석>

현대로템	긴 호흡이 필요한 시점
다원시스	꾸준한 전동차 수주, 인정받은 기술력
에코마이스터	열차 안전(Safety)과 관련된 차륜 No.1 기업
다케이락	2018 년은 도약의 한해
하이록코리아	기다림이 필요한 국면
에스트라픽	전통있는 교통 인프라 전문 기업
비츠로시스	우리나라 철도 전력관계 대표 기업

들어가며

1950년대 분단된 우리나라 철도는 2000년대 남북정상회담 개최와 더불어 단선(斷線) 구간이 연결되기 까지 반세기의 시간이 걸렸다. 힘겹게 연결된 철길이었지만 2007년 말 남북 열차 시범운행이 시작된 지 불과 1년여만에 남북 관계 경색 국면을 맞이하면서 다시 멈춰 설 수 밖에 없었다.

그로부터 또 10년여의 시간이 지난 오늘, 남과 북은 새로운 갈림길에 다시 섰다. 판문점 남북정상회담이 열린 지난 4월 27일 이후 약 3개월이 시간이 흐르는 동안, 분단 이후 지난 60여년의 시간보다 더 빠르게 남북 관계가 개선되었다. 역사상 처음으로 북미정상회담(6.12)이 진행되는가 하면, 그 어느 때보다도 북한의 경제 발전 및 변화의 지가 강한 것으로 판단된다.

이 시점에서 두 가지의 의문이 들 수 있다. 과거 그래왔던 것처럼 북한이 또 태도의 변화를 보이지 않을까, 그리고 왜 이 시점에서 철도 산업을 다시 거론하는가에 대한 의문이다. 첫째, 북한의 태도 변화 여부는 솔직히 알 수 없다. 긍정론과 회의론이 공존하는 것이 사실이다. 하지만 지금까지 보여 온 북한의 모습은 그 어느 때보다도 파격적이고 구체적이다. 국방 중심 노선에서 경제 발전 노선으로의 변화, 그리고 체제 안정과 정상 국가로의 발돋움을 준비하는 북한의 변화에 대한 준비가 충분히 필요한 시점임에는 틀림 없어 보인다. 둘째, 남북 경제 협력의 시작은 철도로부터 시작될 것으로 보인다. 외부 요인으로부터 가장 통제하기 쉬우면서도 이용하기 편리한 교통 수단이 바로 철도이기 때문이다. 철도는 대량 화물 및 여객 운송에 가장 적합한 수단으로 평가 받는다. 한반도가 북태평양 경제권과 아시아 및 유럽 대륙 경제권을 육로로 연결하는 매우 중요한 요충지의 역할을 하고 있기 때문에 철도의 중요성은 더 클 수밖에 없다.

올해 초 남북정상회담 개최가 확정된 이후 관련 기업들의 주가는 이미 한 차례 들쭉였다. 짧은 시간 너무나 빠르게 그려진 장밋빛 청사진으로 인해 과열 양상을 보였던 것도 사실이다. 이제는 냉정한 복기(復棋)와 진지한 고찰(考察)이 필요한 시점이다. 북한이 값싸고 질 좋은 노동력과 풍부한 자원, 선진국에 둘러싸인 주변 환경 등을 토대로 무궁무진한 성장 잠재력을 갖고 있다는 것은 모두가 인정하는 중론이다. 특히 남과 북의 협력이 가져다 줄 한반도의 성장 잠재력은 주변국을 긴장하게 만들 정도다. 여러 가지 의미에서 코리아 디스카운트(Korea Discount)를 해소할 수 있는 좋은 기회가 찾아왔다는 판단이다. 그 시작과 중심에는 남북 철도가 자리하고 있다. 한반도의 대동맥이 다시 흐를 때, 우리는 다시 성장 궤도에 진입할 것이다.

우리나라 철도의 역사

(1) 아픔이 담긴 우리나라 철도

철도는 우리나라 근현대사를 압축하여 담고 있는 역사의 상징물이다.

우리나라 철도 역사는 대한민국 근현대사의 압축판이라고 볼 수 있다. 1899년 경인철도(노량진~인천)의 부분개통과 함께 시작된 우리나라 철도 역사에는 일제강점기의 어두운 면도, 해방/분단 이후 폭발적인 경제성장의 밝은 면도 모두 담겨 있기 때문이다. 우리나라 철도 역사는 크게 6.25 전쟁 발발로 인한 한반도 분단 이전과 이후로 구분할 수 있는데, 본 자료는 남북 철도 협력 가능성에 집중하고 있는 만큼 주요 사항만을 간단히 짚고 넘어가고자 한다.

분단 이전에는 우리나라와 유럽 대륙을 오가는 열차가 실제로 운행되었다.

1890년대 말부터 본격적으로 건설되기 시작한 우리나라 철도는 일제강점기를 거치며 화물 운송 및 군용철도 위주로 사용되었다. 1899년에는 노량진~인천 간 경인철도가, 1905년에는 용산~개성 간 경의선이, 1910년에는 용산~원산 간 경원선이 개통되었다. 흥미로운 점은 1910년대 중국/러시아(당시 소련) 및 유럽 대륙을 오가는 철도 운행이 꽤나 잦았다는 점이다. 간혹 독립 운동을 다루는 영화에서 만주와 경성을 오가는 철도를 이용하는 장면이 나오는데, 실제로 1912년에는 부산에서 출발하여 중국을 오가는 직통급행열차가 운행되었으며 1914년에는 우리나라에서 만주/러시아를 거치는 열차가 운행되기도 했다. 여객 열차뿐만 아니라 화물 운송을 위한 화물 열차도 수시로 운행되었으며, 유럽 대륙의 에스토니아/라트비아/리투아니아/독일/폴란드/영국 등 유럽 대륙 까지도 화물 열차가 운행(1937년)된 바 있다(물론 선로/열차 등의 문제로 중국 및 러시아에서의 환적/환승이 이뤄지는 형태였다).

이와 같은 역사가 오늘날 시사하는 바는 매우 크다. 남북 철도 협력을 통해 대륙으로 나아갈 수 있는 철길이 다시 열린다면, 과거와 같은 노선을 다시 운행할 수 있기 때문이다. 더구나 KTX와 같은 고속철도 기술이 발달한 오늘날에는 운행 시간/비용 단축이 가능하기 때문에 철도가 효율적인 교통/운송 수단의 한 축으로 자리매김할 가능성이 매우 크다.

1936년 베를린 올림픽에서 마라톤 금메달을 획득한 故 손기정 선수가 열차를 이용하여 베를린까지 이동한 것은 매우 유명한 일화다. 당시 손기정 선수가 도쿄에서 출발하여 베를린에 도착하기까지 걸린 시간은 약 한 달 보름이다. 하지만 오늘날 러시아의 시베리아 횡단열차는 블라디보스톡에서 모스크바까지 약 일주일이면 충분하다. 남과 북이 분단된 지 어언 70여년, 철마(鐵馬)가 다시 달리기 위한 몸풀기가 시작됐다.

(2) 분단 이후 반쪽이 된 우리나라 철도

분단 이후 우리나라는 북한보다 짧은 연장거리를 갖게 되었다.

일제강점기가 끝나고 광복을 맞은 우리나라는 오래지 않아 6.25 전쟁이 발발하며 남과 북이 분단되기에 이른다. 당연히 철도도 남과 북으로 나뉘었는데, 광복 당시 총 영업거리 약 6,300km(연장거리 약 8,400km)였던 우리나라 철도는 휴전선을 기점으로 남과 북이 각각 약 2,600km(연장거리 약 3,200km), 약 3,700km(연장거리 약 5,200km)를 나눠가지게 되었다.

이후 우리나라(남한) 철도는 급격한 발전을 이루게 된다. 선로의 경우 북한은 분단 이후 큰 변화가 없었던 반면, 우리나라는 고속철도의 도입 및 복선화 등을 통해 철로 연장거리가 꾸준히 증가했다. 또 1955년 서울에서 부산까지 약 9시간 30분이 걸리던 운행시간은 KTX 고속열차(2004년)의 등장과 함께 약 2시간으로 단축되었다. 열차 차량의 개선도 큰 역할을 했지만, CTC(열차 집중 제어장치)/ATP(열차 자동 제동장치) 등의 구축이 함께 이뤄졌기에 가능했던 일이다.

2007년 경의선이 연결되고 문산과 개성공단을 왕복하는 화물열차가 1년여간 운행된 바 있다.

우리나라는 실질적인 통일 준비를 한다는 명목아래 2007년 경의선 연결은 물론 2015년 경원선 남측 구간(백마고지역~군사분계선, 11.7km) 복원작업에 착수한 바 있다. 철로 연결/복원에만 그친 것이 아니라 문산과 개성공단(봉동)을 오가는 화물열차가 매일 운행(2007년)하기도 했다. 약 1년여간 운행되었던 화물 열차는 금강산 관광객 피살 사건 등으로 인해 결국 운행을 중단하기에 이르렀고, 현재는 개성공단의 가동까지도 멈춘 상태다. 하지만 지난해 5월 새 정부의 출범 이후 남북 관계는 새로운 국면을 맞이했으며, 4.27 남북정상회담과 6.12 북미정상회담 등을 통해 남북 경협이 다시 논의되기 시작했다. 북한의 핵 완전 폐기 등 사전 해결 요소들이 많지만 지금과 같은 대화 분위기가 이어진다면 민간 차원에서의 교류 등의 선제적 조치가 이뤄질 가능성이 높다고 판단된다. 철도는 남북 교류의 중추적인 역할을 할 것으로 예상되는데, 북한 철도 시설은 노후화 되었지만 분단 이전 핵심 철도 노선을 그대로 보유하고 있을 뿐만 아니라 전기 및 신호 장비의 개선만으로도 그 활용가치는 크게 상승하기 때문이다.

우리나라 연도별 철도거리 현황

(단위 : km)

연도	철도거리	단선	복선	여객거리	화물거리	전철거리
1976년	3,144.3	2,522.2	575.1	3,087.7	3,131.5	414.9
1980년	3,134.6	2,415.0	719.6	3,057.9	3,099.5	428.1
1990년	3,091.3	2,198.2	846.8	2,961.2	3,026.0	524.5
2000년	3,123.0	2,184.4	938.6	3,028.2	3,055.8	669.8
2010년	3,557.3	1,794.3	1,763.0	3,376.6	3,091.9	2,147.0
2016년	3,918.5	1,530.6	2,387.9	3,698.6	3,065.0	2,784.1

자료 : 코레일 SK 증권

우리나라 철도 주요 연표(1896년~1950년)

날짜	주요 내용
1896년 03월	조선 정부, 경인철도 부설권 미국인 제임스 R.모스에게 특허
1897년 08월	조선 정부, 경부철도 부설권 일본인 회사에 특허
1898년 05월	제임스 R.모스, 경인철도인수조합에 경인철도 양도(1,702,452원 75전)
1899년 09월	노량진~인천 간 33.8km 경인철도 최초 개통(부분 개통), 인천역에서 개통식 후 운수영업 개시
1900년 07월	경인철도 전선 개통, 경성~노량진 간 준공으로 경인 간 직통운전 개시
1904년 02월	일제, 서울~의주 간 군용철도 부설을 위한 임시군용철도감부 편성
1905년 01월	경부선 영등포~초량 간 전 구간(445.6km) 운수영업 개시
1905년 02월	경의선 용산~개성 간 개통
1905년 09월	경부철도와 일본 철도의 연대 운수 개시
1905년 11월	경부철도와 군용철도인 경의선 용산~평양 간의 연락운수 개시
1905년 12월	일제, 통감부 설치하여 국내 철도 통합운영 추진
1906년 04월	경의선 용산~신의주 간 직통운전 개시
1910년 10월	조선총독부 철도국 설치, 철도원 한국철도관리국 폐지(1910년 8월, 경술국치)
1910년 10월	용산~원산 간 경원선 철도기공식 거행
1912년 06월	부산~중국 신징(창춘) 간 직통급행운전 개시
1913년 05월	일본~만주 간 여객 연락운수 취급 개시
1913년 06월	한국 철도, 시베리아 경유 유럽 주요 도시간 여객 및 수송화물 연락운수 개시
1914년 01월	일본~만주 간 화물연락운수 취급 개시
1914년 11월	한국~만주~러시아 간 여객연락운수 취급 개시
1918년 05월	유럽 전란 영향, 한국 직통열차 취급 중지
1922년 07월	남조선철도 광주선 송정리~광주 간 개통, 경전선 송정리~순천 간 134.6km 개통
1924년 08월	금강산전철선 철원~김화 간 28.6km 개통
1929년 06월	아시아/유럽 연락열차, 부산~중국 신징 간 한국 철도 12등차 직통운행
1931년 06월	아시아/유럽 연락운수에 영국 가입, 런던행 여객 및 단체취급 개시
1931년 07월	금강산전철선 금강구~내금강 간 개통, 철원~내금강 간 116.6km 개통
1934년 11월	부산~평택간 직통열차 설정
1936년 07월	청량리~춘천 간 건설공사 착공
1937년 01월	소련 경유 부산, 서울, 평양과 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 독일, 폴란드 간 화물연락운수 개시
1939년 11월	부산~북경 간 직통급행 여객열차 1왕복 '홍아호' 증설
1942년 04월	경성~평양 간 복선 개통
1943년 05월	평양~신의주 간 복선 완성, 경성~신의주 간 복선 전통
1945년 09월	미 육군 해밀턴 중령, 군정청 교통국장 취임
1945년 10월	일본인 종사원 모두 사직
	<광복 당시 철도 현황>
	영업거리 : 6,362km, 기관차 : 1,166대, 객차 : 2,027량, 화차 : 15,352량, 역수 762개소, 종사원 100,527명
	<남한 철도 현황>
	연장거리 : 3,738km, 영업거리 : 2,642km, 기관차 : 488대, 객차 : 1,280량
	화차 : 8,424량, 동차 : 29량, 역수 : 300개소, 종업원 : 55,960명
1947년 11월	경성역, 서울역으로 개칭
1950년 06월	동란 발발로 전시 수송체제 전환

자료 : 코레일 한국 철도의 역사와 발전 SK 증권 편집

우리나라 철도 주요 연표(1951년~2010년)

날짜	주요 내용
1951년 01월	중공군 개입으로 인한 서울지구 철수
1951년 06월	한강교량 복구 공사 준공(1952년 6월 한강교 복구)
1953년 03월	교통부 철도건설국 설치
1953년 09월	경의선 문산역, 경원선 신탄리역, '철마는 달리고 싶다' 풋말 건식
1955년 06월	동란 이후 UN군에서 장악하고 있던 철도 운영권 인수
1955년 08월	서울~부산 간 특급 통일호 운행(운행시간 9시간 30분)
1957년 08월	부산~서울 간 특급 통일호, 운행시간 9시간에서 7시간으로 단축
1958년 02월	대전 디젤전기기관차공장 개설
1959년 02월	국산 신조객차 제작 개시
1960년 02월	경부선 특급 무궁화호 서울~대전 간 시운전
1963년 09월	철도청 발족, 초대 철도청장 박형훈, 철도청 차장 임승일 취임
1966년 03월	경부간 화물열차 수출호 첫 운행
1966년 11월	경북선 예천~영주 간 29.7km 개통식
1967년 01월	태백선 증산~정선 간 24km 개통식
1967년 09월	특급 비둘기호 서울~부산간 첫 운행, 소화물 전용 급행열차 운행
1968년 06월	중앙선 CTC(열차 집중 제어장치) 시운전 실시
1968년 10월	중앙선 망우~봉양 간 CTC 및 경부선 영등포~대전 간 ABS 장치 개통식
1969년 04월	ATS(열차자동정지장치) 경부 간 설치 완료(2억 7400만원)
1969년 06월	서울~인천 간 복선 38.7km 개통
1971년 04월	수도권 전철화 착공(경인, 경수 간)
1972년 03월	최초의 전기기관차 도입(66량)
1974년 08월	수도권 전철 86.7km 개통(구로~인천, 서울~수원, 용산~성북 등)
1975년 10월	수도권 CTC 사령실 신축 준공
1979년 09월	국산 디젤기관차 첫 운행식(현재차량에서 미국 GM과 기술제휴 제작)
1980년 11월	국산 우등 전기동차 운행식(시속 110km, 국산화율 55%, 대우중공업 제작)
1981년 10월	새마을호 승차권 전산발매 실시
1987년 07월	전후동력형(Push-Pull) 새마을호, 경부선 1왕복 운행
1991년 02월	수도권 모든 전철역에 자동개집표기 설치 가동
1992년 06월	경부고속전철 기공식
1992년 07월	경부선 CTC 전통(614억 투입)
2000년 09월	경의선 철도/도로 연결 기공식
2002년 02월	김대중 대통령 및 부시 미국 대통령 도라산역 방문
2002년 04월	KTX 국산제작 1호차 출고 기념식
2002년 09월	경의선 및 동해선 철도/도로 연결 착공식
2004년 04월	경부고속철도 1단계 개통
2005년 09월	영동선 동해~강릉 간 45.1km 전철화 개통
2007년 05월	남북철도 연결구간 열차 시험운행 경의선 : 문산~개성 왕복운행, 동해선 : 제진~금강산 왕복운행
2007년 12월	경의선 문산~봉동 간 화물열차 개통식 및 화물열차 운행 개시
2008년 12월	경의선 문산~판문(봉동) 간 화물열차 운행 중단

자료 : 코레일 한국 철도의 역사와 발전 SK 증권 편집

북한 철도 현황

북한은 H자 형태의 기본 노선을 보유하고 있다. 노후된 선로 및 열차 사정으로 운행 속도는 빠르지 않다.

북한 철도의 총 연장거리는 약 5,200km로 추정되는데, 이는 분단 직후의 상황과 크게 다르지 않은 것으로 파악되고 있다. 분단 이전 한반도의 대동맥 역할을 했던 서부노선(경의선, 중국과 연결)과 동부노선(동해선, 러시아와 연결), 그리고 동서 횡단 노선의 H자 형태를 유지 중이다. 우리나라보다 더 긴 연장거리와 더 많은 차량을 보유하고 있지만, 부족한 에너지(연료+전기) 사정으로 인해 운행률은 높지 않은 것으로 추정된다. 노후된 선로 및 열차 사정으로 인해 평균 운행 속도는 약 20~50km/h 수준으로 알려졌다. 최근 북한이 풍계리 핵실험장 폐쇄 조치를 단행하면서 우리나라 기자들을 비롯한 외신 기자들이 원산에서 풍계리까지 열차를 이용했는데, 약 420km 거리를 열차로 이동하는데 약 12시간 이상 소요(시속 약 35km)되기도 했다.

유지 보수가 가장 양호한 구간은 경의선이다. 경제성이 확보되는 최저 운행 속도까지 속도를 높이려면 전반적인 개/보수가 필요하다.

한국철도공사의 연구 및 2007년 북한 철도 실태 조사 결과에 따르면, 북한 철도 중 가장 유지 보수가 양호한 구간은 개성~신의주 구간으로 알려졌다. 하지만 가장 양호한 구간일지라도 일반적인 토양 및 자갈의 부족, 궤도의 마모/훼손/부식 등 다양한 문제를 안고 있는 것으로 나타났다. 즉, 남과 북이 연결되어 있는 경의선 구간의 경우 즉시 개통하여 열차의 운행은 가능하지만 안전상의 이유로 매우 느린 속도로 운행할 수 밖에 없는 상황이다. 이는 곧 경제성과 연결되는 문제로 화물 운송 기준 경제성이 확보되는 최저 운행 속도가 약 60~80km/h인 점을 감안한다면, 북한 내 열차 운행 속도 향상을 위한 개/보수가 반드시 필요한 상황이다.

북한의 주요철도 현황

(단위 : km)

노선명	구간	거리	비고
평의선	평양~신의주	224	1964년 전철화
평라선	간리~나진	781	북한 최장 노선
함북선	반죽/회령~나진	327	-
강원선	고원~평강	145	남한 경원선과 연결
금강산청년선	안변~구읍	102	동해북부선 대체 기능
만포선	순천~만포국경	303	중국 국경과 연결
평북선	정주청년~청수	121	-
평부선	평양~개성	186	남한 경의선과 연결
평덕선	덕천~구장청년	192	-
백두산-청년선	길주청년~혜산청년	141	1990년 개통(전철)
청년이천선	평산~세포청년	140	1972년 개통

자료 : 대륙철도 연결을 위한 남북철도 연계방안(2004), 코레일 SK 증권

남북한 철도통계비교 총괄표

(단위 : 개)

구분		남한	북한
운영조직		한국철도공사(운송사업) 한국철도시설공단(시설공사)	철도성
노선현황		X자형 총 88개 노선	H자형 약 100여개 노선
연장 km		3,577.3km	5,248km
전철화율		60.0%	80.4%
복선화율		49.3%	3%
열차 최고속도		여객 : 300km/h 화물 : 120km/h	여객 : 50km/h 화물 : 40km/h
차량 보유 현황	계	18,248	22,447
	객차	1,127	2,043
	화차	12,755	19,177
	동력차	4,366	1,227
	기타	-	-
연간여객 수송량		10억 2,032만명 312억 9,911만 인/km	3,500만명 34억 인/km
연간화물 수송량		3,890만톤 92억 7,313만톤/km	3,850만톤 91억 톤/km
디젤기관차 사양		최대 3,000마력, 중량 22ton	최대 2,500마력, 중량 20.5ton
전기기관차 사양		교류 25,000V 출력 3,900KW	직류 3,000V 출력 2,120~4,240KW
운행 기관차		디젤기관차, 디젤동차, 전기기관차, 전기동차	전기기관차, 증기기관차, 내연기관차

자료 : 한국철도통계(2010), 코레일, SK 증권

북한 주요 철도 노선



자료 : KORAIL, SK 증권

한반도 통합철도망 주요 계획



자료 : 국토교통부, 언론 발췌, SK 증권

남북 경제협력 1 순위는 철도다

남북 경제 협력 시 철도, 그 중
경의선의 역할이 제일 크다.

- ① 가장 효율적인 운송수단
- ② 경의선은 이미 연결 완료
- ③ 개성공단/평양을 지나는 노선

분단 이후 약 70 여년의 시간이 지나면서 비슷한 듯 다른 모습을 띄고 있는 남과 북의 철도는 본격적인 남북 경제 협력이 이뤄질 경우 가장 핵심적인 역할을 할 것으로 판단된다. 그 중에서도 개성부터 신의주까지를 연결하는 ‘경의선’의 역할이 가장 클 것으로 판단되는데 ① 철도는 가장 효율적인 운송수단이고, ② 경의선은 이미 연결이 완료되어 시범운행까지 마친 구간이며, ③ 개성공단을 지나는 노선이기 때문이다.

(1) 가장 효율적인 운송수단

항공은 빠른 운송이 가능하지만
운송량의 제한이 크다, 차량은
정시성이 떨어지고 장거리 운송에
적합하지 않다.

운송 수단으로서 철도는 해상 운송 대비 효율적이다. 일반적으로 철도는 사고율이 낮아 안전한 운행이 가능한 운송수단으로 평가 받는다. 기상 환경 등의 영향을 적게 받을 뿐만 아니라 정시 운행이 가능하기 때문에 운송 계획에 차질이 생길 가능성이 낮다. 또 많은 양의 무거운 화물을 멀리까지 운송 가능하다는 점에서 선호도가 높다. 육로를 이용하는 차량의 경우 Door to Door의 편리한 운송이 가능한 반면 각종 변수들로 인해 정시성이 떨어지고, 장거리 운송에 적합하지 않으며, 운송량의 한계가 있다. 해상 운송의 경우 대량 화물의 장거리 운송이 가능하지만 시간이 너무 오래 걸린다는 단점이 있다. 항공의 경우 빠른 운송이 가능하지만 운임이 비싸고, 운송량의 제한이 타 운송수단에 비해 크다.

마찬가지로 한반도 철도의 활용가치도 매우 높다. 남북 철도가 연결되어 유럽 대륙까지 철도 운행이 가능해진다면, 운임 비용이나 시간을 크게 절감할 수 있다. 현재 우리나라와 유럽 대륙을 연결하는 해상운송의 경우 약 60 시간의 운송 시간이 소요되는 반면, 철도운송의 경우 약 절반 수준인 37시간이 소요되는 것으로 알려졌다. 운송 거리 측면에서도 내륙을 관통하며 이동하는 철도운송은 육지를 돌아서 이동해야 하는 해상운송보다 약 절반 가량 단축됨에 따라 비용 절감 효과도 누릴 수 있다.

철도와 해상의 운임 및 시간비교

(단위 : t/달리 시간)

구분	운임비교		수송시간 비교	
운송수단	철도	해상	철도	해상
남북 교역	15.1	64.0	17.3	60.0
한국 - 중국	27.0	38.2	22.3	60.0
한국 - 유럽/러시아	62.4	72.0	37.3	60.0

자료 : 남북연결 도로·철도의 교통수요 및 비용분석 연구(2005), 코레일 SK 증권

유라시아 횡단철도와 해상운송 거리 및 시간

(단위 : km, 일)

운송수단	노선	경유지	운송거리	소요시간
유라시아 횡단철도	TSR	하산-카림스카야-울란우데-옴스크-모스크바-베를린-파리	13,566	21.4
	TCR	단둥-북경-정주-도스탁-모스크바-베를린-파리	12,971	23.0
	TMR	도문-만주리-카림스카야-울란우데-옴스크-모스크바-베를린-파리	12,079	20.4
	TMGR	단둥-북경-울란바타르-울란우데-옴스크-모스크바-베를린-파리	12,111	21.4
해상운송	해상-Inland	부산-상해-홍콩-수에즈운하-르하브르-로테르담-함부르크-바르샤바-브레스트	21,738	26-28

자료 : 한국철도기술연구원, 코레일, SK 증권

운송수단별 특징 및 장/단점

운송수단	특징	장점	단점
육로	- 비교적 단거리 운송에서 타운송수단에 비해 비교 우위 - 운송의 완결성에 장점	- Door to Door의 편리한 운송 (일반운송 용이) - 근거리 소량운송에 경제적 - 운임이 탄력적 - 간단한 포장상태로 운송 가능 - 필요 시 즉시 이용 가능 - 다양한 운송경로 이용 가능	- 대량 장거리 운송에 부적합(비용 증가) - 교통사고와 환경오염 문제 - 적재중량 제한
철도	- 운송의 탄력성 및 운송의 완결성 측면에서 비교우위가 떨어져 주로 대량화물의 간선운송으로 이용	- 중장거리 운송에 적합 - 중량물 대량 운송에 적합 - 전천후 운송수단 - 계획운송 가능(정시성) - 사고율이 낮아 안전한 운행	- 근거리 운송에 운임 높음 - 완결성 부족으로 연계운송 필요 - 적기 배차의 어려움(사전예약) - 운임의 융통성이 없음
해상	- 컨테이너선과 전용선 및 탱크(유조선, 특수액체 운반선 등)의 발달로 수출입에 가장 널리 이용	- 대량화물 장거리 운송에 적합 - 대량 장거리 운송시 운임이 가장 저렴 - 용적 및 중량에 거의 제한 받지 않음 - 컨테이너운송체계로 인한 일관운송작업 가능	- 운행속도 느림 - 기후의 영향을 많이 받음 - 항만시설투자 및 하역비 고가 - 항만 내 화물처리시간 소요
항공	- 2차 세계대전 이후 항공기의 고속화 및 대형화로 급속하게 발전, 화물 전용기가 도입되어 신속한 운송이 필요하거나 부피가 작은 화물의 운송에 이용	- 긴급 유행민감상품 운송에 적합 - 고가 소형상품운송에 적합 - 화물 손상이 적음	- 운임이 비싸고 화물의 중량 제한적 - 기후의 영향을 가장 많이 받음 - 이용 가능지역 제한

자료 : 화물운송론(정리), SK 증권

운송수단별 주요 기능

구분	육로	철도	선박	항공기
화물중량	소/중량화물	대량화물	대량화물	소/중량화물
운송거리	근/중거리	장거리	원거리	원거리
운송비용	단거리 운송에 유리	중거리 운송에 유리	원거리 운송에 유리	가장 비쌈
기후영향	조금 받음	별로 없음	많이 받음	많이 받음
안정성	조금 낮음	높음	낮음	비교적 높음
일관운송	용이함	어려움	어려움	어려움
중량제한	제한 받음	조금 받음	받지 않음	많이 받음
화물수취 용이성	편리	불편	대단히 불편	대단히 불편
운송시간	보통	다소 길다	길다	짧음
하역 및 포장비	보통	보통	비싸다	포장비 저렴

자료 : 화물운송론(정리), SK 증권

(2) 시범운행까지 이미 마친 경의선

경의선은 이미 1년여간 정기
운행을 한 바 있다. 동해선은 아직
연결되지 않은 단선 구간이
남아있다.

남북 철도 연결 논의는 1992년 '남북기본합의서'를 통해 경의선 철도 연결을 합의하면
서부터 시작되었다. 이후 북한 내부 정세 변화 등으로 추진되지 못했지만, 2000년 제1
차 남북정상회담을 계기로 본격적인 남북 철도 연결이 추진되었다. 2002년 9월에는
경의선과 동해선 철도 및 도로의 동시 연결이 추진되었으며, 2006년 5월 실무 협의를
통해 경의선/동해선 열차 시험운행 합의에 이르렀다. 이 즈음 개최된 제2차 남북정상
회담(2007년)은 경의선과 동해선의 실질적인 활용에 대한 논의가 진행되었고, 개성공
단을 오가는 화물열차가 2007년부터 2008년까지 약 1년여간 운행되기도 했다. 현재
도 경의선 철길은 연결이 되어 있는 상태로, 열차 운행은 곧바로 재개 가능할 것으로
판단된다. 반면 동해선은 강릉~제진 구간 약 110km가 연결되어 있지 않은 상태로, 이
구간이 모두 복구된 이후에야 비로소 제대로 된 동해선 활용이 가능할 것으로 예상된
다.

남북열차 노선별 건설 비용 추정

노선	건설 비용
경의선(개성~평양~신의주)	7조 8,757억원
경원선(평강~원산~두만강)	14조 9,294억원
동해선(고성~원산~두만강)	14조 7,765억원

자료 : 한국철도공사, SK 증권

남북 단절구간 연결사업 추진현황

(단위 : 억원, 년)

구분	선별	구간	복구연장	사업기간	총사업비	비고
기완료 사업	경의선	문산~도라산 (군사분계선)	12.0km (단선)	2000~2003	698	- 남측구간(12km)복구완료('03.12.31) - 문산~개성(27.3km)시험열차운행('07.5.17)
		공용야드건설	443천m ²	2004~2007	793	- 철도·도로 개통 및 개성공단 건설 등에 따른 출입관리시설
	동해 북부선	제진~군사 분계선	7.0km (단선)	2002~2007	1,064	- 2005.12.30 복구완료(7.0km) - 제진~금강산(25.5km)시험열차 운행('07.5.17)
		공용야드건설	126천m ²	2005~2010	477	- 철도·도로 물류 출입관리 시설
최근 완료 사업	경원선	신탄리~철원	5.6km (단선)	2006~2012	477	- 2007.12공사착공 - 2012.11.20 개통
향후 추진사업	경원선	철원~평강	25.4km	-	-	- 남측구간 10.6km, 북측구간 14.8km - 북측 평강~원산간 전철화완료('86년)
	금강산선	철원~내금강	116.6km	-	-	- 남측구간 32.5km, 북측구간 84.1km
	동해 북부선	강릉~제진	120km	-	-	- 강릉~군사분계선간 기술조사완료('02년) - 2005.12.30 제진~군사분계선 복구 완료(7.0km)

자료 : 한국철도시설공단, 코레일, SK 증권

남북철도 연결사업 추진경과

구분	주요내용
경의선 및 동해선 철도·도로연결 착공식 (2002.09.18)	- 행사장소 : 도라산역 북단 제2통문 앞
남북사이 열차운행에 관한 기본합의서 채택 (2004.04.13)	<제4차 남북 철도·도로실무협의회에서 채택> - 남북철도운영공동위원회 구성 및 운영 - 열차운행방법 및 절차, 수송절차와 방법 - 사고처리 및 책임분담, 차량고장시 대책 등
남북철도 연결구간 열차시험운행 (2007.05.17)	- 경의선 : 문산~개성(26.8km), 남측열차 - 동해선 : 금강산~제진(25.5km), 북측열차
남북정상회담에 따른 남북 공동선언 (2007.10.04)	- 문산~봉동간 철도화물수송 시작 - 개성~신의주 철도개보수 추진·협의 - 2008년 베이징올림픽 남북응원단 경의선 열차이용
남북철도협력과위원회 제 1차 실무접촉 (2007.11.20~21)	- 남북 사이의 열차운행에 관한 기본합의서의 부속서 채택 - 남북철도운영공동위원회 구성·협의 - 남북간 정기화물열차 운행사항 협의 - 개성~신의주간 철도 개보수, 남북응원단 열차운행 협의
남북철도운영공동위원회 제1차 회의 (2007.12.01)	- 화물열차 취급 및 남북열차운행사무소 직원 공동 작업절차 확정 및 - 관련 서류 교환
문산~판문(봉동)간 화물열차 개통 (2007.12.11)	- 문산역 06:20 출발, 판문역 11:50 출발
남북철도협력 분과위원회 제1차 회의 (2008.01.29~30)	- 문산~봉동간 화물열차 운행관련 협의 - 판문역 출입절차 간소화, 화물품목 확대 등 - 화물운송 증대방안에 대한 논의 - 개성~신의주 철도 개보수 실무적 문제 협의 등
문재인 대통령 판문점 남북정상회담 (2018.04.27)	- 10.4 남북 공동선언 이행 추진
남북철도협력 분과회의 (2018.06.26)	- 4.27 남북정상회담 판문점 선언 합의문 이행 - 동해선, 경의선 등 철도 연결 및 북한 철도 현대화 논의 - 남북공동보도문 발표, 철도 공동조사 및 연구 합의
남북철도 연결구간 공동점검 (2018.07.20)	- 남북철도협력 분과회의(18.06.26) 합의 내용 이행 - 동해선, 경의선 등 철도 연결구간 공동점검 - 동해선(18.07.20) 공동점검, 경의선(18.07.24) 공동점검

자료 : 통합철도망 구상 연구용역 코레일 SK 증권

(3) 개성공단 활성화를 위한 조건

개성공단 재가동 시 활용가치가
가장 높은 구간은 경의선이다.
경의선 개성공단과 평양을 지난다.

1906년 건설된 경의선은 우리나라 용산에서 시작하여 파주/문산, 북한 개성/사리원/평양을 지나 신의주까지 연결되어 있는 철도를 말한다. 앞서 언급한 바와 같이 경의선은 이미 복원/연결이 완료되었고 시범 운행도 성공적으로 마친 구간이지만, 그보다 더 중요한 의미를 갖는 이유는 북한의 주요 거점을 지나는 노선이기 때문이다. 개성과 평양을 지나는 경의선 북측 구간은 북한 내에서 평양~나진 구간과 더불어 가장 중요한 노선 중 하나다. 또 경의선은 개성공단을 지난다. 2007년 남북화물열차 시범 운행 구간이 경의선 문산~봉동 구간에서 진행된 이유도 개성공단 화물열차 운행 가능성을 점검하기 위함이었다. 실제로 2007년 12월부터 약 1년여간 운행된 남북화물열차는 개성공단 생산품 및 원부자재를 수송하였으며, 매일 1회 꾸준히 운행되었다. 남북화물열차는 총 222회 운행되었지만, 수송실적은 311t에 그쳤고 약 4.5억원의 손실을 기록한 것으로 알려졌다. 이 때는 철도를 이용한 화물 운송에 적극적으로 나서는 개성공단 입주 기업이 적었는데, 가장 큰 이유는 개성공단이 위치한 봉동 지역에 화물 상/하차가 가능한 역사 시설이 없었기 때문이다.

남과 북이 대화국면에 접어들면서 본격적인 경제 협력 논의가 이뤄지고 있는 만큼 개성공단 가동 재개에 대한 기대가 크다. 2016년 전면 가동 중단되었던 개성공단 설비 점검을 위한 점검단의 방북 승인도 곧 이뤄질 것으로 보인다. 개성공단이 재개 수순으로 돌입할 경우 개성공단역(驛)의 신규 건설이 함께 이뤄질 것으로 예상되며, 최근 남북 철도 협력 분위기와 맞물려 개성공단 철도 운송의 필요성과 중요성은 더욱 부각될 가능성이 높다고 판단된다.

남북화물열차 운송실적(2007.12.11~2008.12.01)

운행횟수	수송실적	철도운임	손실액	운송품목
222회	78TEU(311t)	307만원	45억원	개성공단 생산품 및 원부자재

자료 : 코레일 SK 증권

남북열차 운영 관련 합의서

내용	체결일	주요내용
남북사이의 열차운행에 관한 기본합의서	2004.04.14	- 본문 16개 조항, 부록으로 구성 - 열차운행을 위한 모든 기술적·실무적 문제 정함
남북사이의 열차운행에 관한 기본합의서의 '부속서'	2007.11.21	- 화물열차 운행에 따른 세부사항 (여객부문은 북측거부로 합의실패)
남북간 철도차량의 출입절차에 관한 고시	2006.09.15	- 철도차량 운행에 관련된 사항 및 세관 절차 정립화
남북철도 운행구간내 정보통신망 운영관리 지침	2006.05	- 국정원 심의요청에 따라 통신 보안관리 기능 강화

자료 : 코레일 SK 증권

중국과 러시아, 인접국의 영향

(1) 중국

경의선은 중국과 연결되어 있고
궤간도 같아 당장 활용이 가능하다.
중국도 일대일로 사업의 일환으로
남북 철도 연결을 주목하고 있다.

만약 남북 철도가 모두 연결되어 열차를 활용한 대륙 여객/운송이 가능해진다면, 중국은 다른 주변국보다도 가장 먼저 연결되어 중추적인 역할을 할 것으로 예상된다. 중국의 존재는 남북 철도 협력 과정에서 '경의선'의 역할이 가장 클 것이라 예상하는 또 다른 이유이기도 하다. 핵심은 우리나라와 중국의 궤간(열차 선로 간격)이 동일하다는 점이다. 우리나라(남, 북 모두)와 중국은 1,435mm 표준궤를 사용하고 있다. 반면 러시아는 이보다 조금 넓은 1,520mm 광궤를 사용 중이고, 동남아시아 등 일부 국가들은 1,067mm 협궤를 사용하기도 한다. 궤간이 다를 경우 승객이나 화물을 환승/환적해야 하는 번거로움이 발생한다. 최근 궤간 조정 기술이 많이 연구되고 있지만 아직까지는 서로 다른 궤간을 동일한 열차 차량이 자연스럽게 운행하기에는 무리가 있다. 따라서 서울/부산발(發) 국제열차가 지나게 될 나라는 러시아보다 중국이 될 가능성이 높다는 판단이다. 제3의 유라시아대륙철도 건설을 비롯하여 일대일로(一帶一路) 사업을 추진 중인 중국 입장에서도 우리나라와의 철도 연결은 매우 긍정적인 요소다.

북중 철도의 국경역 현황

(단위 : km)

북한철도	거리	국경선	거리	중국철도
신의주	1.7		1.4	丹東(단동)
남양	1.3		2.1	圖們(도문)
만포	3.8		7.3	集安(집안)

자료 : 코레일 SK 증권

궤간차이로 인한 문제점 해결방안 비교

궤간차이 극복방법	장점	단점
환적	- 기술적 측면에서 용이	- 환적으로 인한 시간 지연 발생 (평균 2.5일의 수송기간 추가) - 설비사용료, 인건비 등 높은 추가 비용 발생
대차교환	- 화물 파손, 유실 적음	- 대차교환으로 인한 시간 지연 발생 (25대 화물열차, 약 4~6시간) - 대차 교환소, 리프팅 잭 등 필요 - 여객열차, 심야의 경우 승객불편초래
궤간 가변시스템	- 궤간변경속도 10~15km/h (열차1편성 당 수십분 내외) - 정숙한 운행 제공 - 환적, 대차교환 대비 인프라투자비용 절감	- 초기개발비용 및 대차개조비용 소요

자료 : 코레일 SK 증권

(2) 러시아

1900년대 대륙간 운송수단의
중추적인 역할을 했던 러시아는
다시 한번 패권을 가져오길 원한다.

러시아는 이미 1904년부터 운행했던 제 1 대륙철도의 재연결을 간절히 바라는 듯한 눈치다. 러시아의 '2030 철도교통 전략'에 따르면 2030년까지 대륙 횡단 열차의 개/보수를 통해 고속열차 구간을 대폭 늘리고, 이를 통하여 화물 운송 속도 및 물동량을 확대한다는 계획을 갖고 있다. 남북 철도가 연결되어 이미 100여년의 역사를 갖고 있던 제 1 대륙철도가 다시 연결된다면, 러시아는 철도교통 전략 달성 시기를 보다 앞당길 수 있다. 한반도는 유라시아 철도의 시작점이기도 하지만 일본이라는 경제 대국을 곁에 둔 교통의 요충지다. 당연히 남북 철도 연결 시 육상 운송에 대한 주변국의 Needs는 커질 수 밖에 없고, 러시아도 충분히 수혜가 가능할 것으로 판단된다.

러시아 고속철도 건설계획

(단위 : km, km/h)

구간	거리	최고속도	소요시간
모스크바~상트페테르부르크	660	300~400	2시간 30분
모스크바~니즈니노보고로드	406	300~400	1시간 40분
니즈니노보고로드~카잔	345	300~400	1시간 30분
카잔~사마라	450	300~400	2시간
카잔~예카테린부르크	800	300~400	3시간 10분
예카테린부르크~옴스크	830	300~400	3시간 20분
옴스크~노보시비르스크~크라스노야르스크	1,280	300~400	5시간 10분
크라스노야르스크~ 이르쿠츠크	1,000	300~400	4시간
모스크바~스몰렌스크~크라스노예(유럽)	463	300~400	2시간
모스크바~스젬카(키예프)	480	300~400	2시간 5분

자료 : RZD(러시아철도공사), 코레일, SK 증권

한반도와 유럽을 연결하는 대륙철도 주요 노선

구분	노선	한반도~대륙간 주요 경로	통과국	총 연장(km)
1	경의선/TCR/TSR	신의주~단둥~드루주바~자우탈리에	남한, 북한, 중국, 카자흐스탄, 러시아	12,091
2	경원선/TSR	두만강~하산~나호드카	남한, 북한, 러시아	13,054
3	경원선 등/TMR	남양~투먼~만주리~자비칼스크	남한, 북한, 중국, 러시아	11,608
4	경의선/TMGR	신의주~단둥~베이징~자미우데	남한, 북한, 중국, 몽골, 러시아	11,231

자료 : 한국철도기술연구원, 철도공사, 한국 철도의 역사와 발전, SK 증권

한국 철도와 국제철도 연결

일시	국제철도
1908.04.01	경부선에서 부관연락선 연결(도쿄)
1911.11.01	부산~봉천 직통운전 개시(일본~한국~만주간의 철도연결)
1913.06.10	한국과 시베리아를 경유 유럽 주요 도시와 여객과 수화물 연락운송 개시
1934.11.01	부산~봉천 간 노조미, 부산~신경 간 히카리 직통급행열차 시설
1939.11.01	부산~북경 간 직통급행열차 홍아오 신설

자료 : 한국철도의 역사와 발전 코레일 SK 증권

북한의 국제열차 운영현황

(단위 : km, 개, km/h)

구분	평양~베이징	평양~중국~모스크바	평양~모스크바
총연장(북한지역)	1,349(227)	8,680(227)	10,309(863)
정차역수(북한외국)	13(6:7)	20(35:7)	21(8:13)
운행 소요시간	북한 → 외국 외국 → 북한	22시간 23시간	6일 13시간 6일 12시간 40분
평균 운행속도	전지역 북한지역	72 56	63 62
			55~60 44

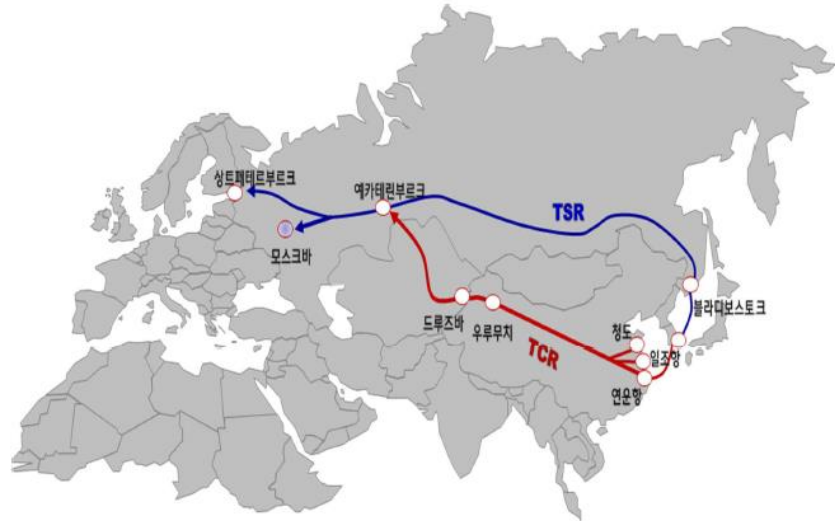
자료 : 통합철도망 구상 연구용역, 코레일 SK 증권

러시아 고속철도 건설계획



자료 : 한국교통연구원 SK 증권

TCR(Trans-China Railway) / TSR(Trans-Siberian Railway)



자료 : 한국무역협회, 현대글로벌비스, SK 증권

TSR과 TCR의 비교

구분	TSR(한국~모스크바)	TCR(중국~유럽)
목적	- 동북아시아~러시아, CIS간 제품 운송	- 중국/한국/동남아시아~유럽간 제품 운송
총 노선 길이	- 9,288km(블라디보스톡~모스크바)	- 4,018km(중국 렌원강~아라산커우) - 4,559km(아라산커우~폴란드 로츠)
평균 소요일	- 20일 ~ 25일	- 18일~ 23일
철로 규격	- 광궤(1,520mm), CIS 국가들과 동일 규격 사용	- 표준궤(1,435mm) 유럽항 화물은 2번 환적 필요 중국(표준궤)→러시아(광궤)→유럽(표준궤)
특징	- 동북아시아와 러시아 및 CIS 국가들을 연결하는 기간 운송망	- 동아시아에서 유럽으로 가는 최단 육상운송 루트 - 중국 정부의 적극 육성으로 16년부터 활성화
장점	- 장기간의 운영을 통한 다양한 Reference 확보	- 정부 보조금에 의한 운임 경쟁력 보유
단점	- 인프라 노후 및 컨테이너 부족으로 운행 정시성 낮음 - 운임의 예측 가능성 및 신뢰성 낮음 (기습 인상 등) - 통관 간소화 등 행정 업무에 대한 무담 경감 필요	- 추가 환적으로 인한 화물 분실 및 파손 이슈 - 자국 물량 우선으로 한국발 물량 Space 확보 이슈

자료 : 한국무역협회, CJ 대한통운, SK 증권

남북 철도 연결 시 가장 먼저 수혜 가능한 분야

남북 철도 협력 사업이 구체화되면

① 열차 신호체계

② 열차 차량 차륜

③ 신규 차량

의 순서대로 수혜를 입을 가능성이 높다.

4.27 남북정상회담 이후 지난 6 월에는 남북철도협력 분과회의가 10 년만에 개최되었다. 이 회의에서 남북철도 연결구간 공동 점검을 위한 실사단 구성 논의가 이뤄졌고, 지난 20 일과 24 일 이틀 간 동해선과 경의선에 대한 공동 점검이 진행되었다. 남북 철도 연결과 열차 운행을 위한 위한 준비가 점점 속도를 더해가는 가운데 ① 열차 신호 체계, ② 열차 차량 바퀴(차륜), ③ 열차 차량의 순서대로 수혜를 입을 가능성이 높다는 판단이다. 비용대비 가장 빠르게 경제성 확보가 가능하고, 경제성 확보 못지 않게 중요한 철도 안전과 관련된 직결된 부분들이기 때문이다.

아직 전자식 신호 시스템이 갖춰지지 않은 북한은 전기 신호기를 사용하고 있을 뿐만 아니라 일부 구간에서는 아직도 수신호로 열차 통행이 이뤄지고 있는 것으로 파악된다. 이는 열차의 경제속도 운행을 저해하는 요소로, '전자 신호 + 전자식 제어장치/열차 관제 시스템'이 자리잡을 경우 충분히 경제속도 열차 운행이 가능할 것으로 판단된다. 또 안전한 열차 운행을 위해서는 노후화된 차량 설비의 개/보수가 필요하며, 가장 먼저 개선되어야 할 부분은 열차 차량의 바퀴(차륜) 부분이다. 열차 바퀴의 노후화는 선로 이탈을 비롯한 대형 참사를 야기하는 매우 중요한 요소다.

남북한 철도 연결시 주요 문제점

구분	내용
시설 분야	궤도 · 토목분야 - 궤간, 축중차이 없음 - 건축한계 문제점 없으며, 연결구간 모두 단선임 - 북한의 노후화된 시설의 보수 필요
	전기분야 - 전력방식에 차이가 있어 전기기관차 운행시 연결구간에 절연구간 설치 필요 - 신호현시의 차이 발생(현시교환 차상장치 설치 필요) - 폐색방식이 노선별로 다르나 운행에 문제없음 - 북한장비의 현대화 필요 - 전기기관차 운행시 운행노선의 전철화 필요
	차량분야 - 전기기관차 운행시 차량의 전력관련 부품 교체 필요 - 검수 기술 교류 및 부품 공유 필요 - 남한차량의 북한 한대지역 운행시 내한성 부족
운영분야	- 운행노선에 대한 선로용량 검토 필요 - 차량기지·기관차사무소·객화차사무소의 운영과 열차운행계획에 대한 당국간 협의 필요 - 여객 및 화물의 통과방식, 운임배분방식, 세관절차 등 제반 사항 협정 체결 필요

자료 : 국제철도시대에 대비한 대응전력 개발 최종보고서, 코레일, SK 증권

(1) 열차 신호체계

신선 구축 비용의 약 10~20%
만으로 신호체계를 개선하면 열차의
운행속도를 높일 수 있다.

철도 산업 내 여러 분야 중에서도 ‘열차 신호체계’가 제일 먼저 수혜를 입을 것이라 예상하는 이유는 열차의 경제속도 대비 비용의 문제가 가장 크기 때문이다. 국토교통부의 자료에 따르면 경의선 고속철도 신선(新線) 약 440km를 구축하는데 소요되는 비용은 약 24 조원으로 추산된다. 한국철도공사도 경원선/동해선 등을 새로 구축하는데 약 15~20 조원의 비용이 발생할 것으로 추정하고 있다. 따라서 가장 현실적으로 추진될 수 있는 대안이 북한 내 신호체계를 먼저 개선하는 것이다. 신호체계 개선에 소요되는 비용은 철도 신선 구축 비용의 약 10~20%만으로도 가능할 것으로 판단되기 때문이다. 여기서 언급하는 신호체계란 단순 열차 신호 및 전자연동장치 등과 더불어 CTC(Centralized Traffic Control, 열차집중제어시스템)의 개념을 모두 포함하는 개념이다. 아직 전기식 신호장비 또는 수신호를 이용하고 있는 북한 철도는 전자식 신호장비의 도입만으로도 충분히 경제속도(60~80km/h)에 도달할 수 있다. 이 경우 열차의 속도가 향상됨에 따라 ATC/ATP 등의 도입과 전자연동장치의 도입/교체도 반드시 필요하다. 국내 기업 중에서는 열차 신호관제시스템 전문기업 ‘대아티아이’, 전자연동장치/PSD 등 열차 설비 기업 ‘에스트레픽’, 열차 전력관제 전문기업 ‘비츠로시스’ 등의 수혜가 예상된다.

<Top Pick>
- 대아티아이

국내 철도 신호제어 부문 선두주자인 ‘대아티아이’는 국내 열차/지하철 운행과 관련된 종합 관제시스템 기술을 보유한 독보적인 기업이다. CTC(열차집중제어시스템)를 중심으로 전자연동장치/ATP 등 열차 운행에 반드시 필요한 분야로 사업 다각화에 성공하였으며, 현재 국내외 열차 신호관련 사업들을 꾸준히 수주하고 있다. 특히 북한 지역 내 철도 종합 관제시스템 구축 시 가장 중추적인 역할을 하게 될 것으로 예상된다.

우리나라 CTC 구축 현황

구간	CTC 구축 거리 (km)	총 정거장 수	연동장치 설치 정거장 수
경부고속철도(광명~부산)	366.7	6	6
경부선(서울~부산)	441.7	91	71
호남선(대전조차장~목포)	252.5	39	34
경인선(구로~인천)	27.0	20	6
경원선(용산~소요산)	55.6	31	13
경의선(서울~도라선, 신경의선)	62.1	25	16
분당선, 일산선, 과천선, 안산선, 수인선	125.5	73	39
영동선(영주~강릉)	192.7	32	30
중앙선(청량리~영천)	337.8	73	67
태백선(제천~백산)	104.1	17	17
경춘선(망우~춘천)	80.7	19	10
전라선(익산~여수엑스포)	180.4	29	25

자료 : 코레일, SK 증권

노선별 공사비 추정(단선)

(단위 : 억원)

구분	I 안	II 안	III 안	IV 안
경의선 (개성-평양-신의주)	78,757	13,926	10,465	9,064
경원선 (평양-원산-두만강)	149,294	26,398	19,838	17,182
동해선 (고성-원산-두만강)	147,765	26,128	19,634	17,006

자료 : 한국철도연구기술원, 코레일, SK 증권

주 : I 안 - 남한 건설단가로 계산

II 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 러시아 산정단가로 계산

III 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 25% 건설비 절감시 계산(세재혜택 포함)

IV 안 - 남한의 자재장비지원에 따라 북한이 건설할 경우, 현재 경의선-동해선 연결

노선별 공사비 추정(복선)

(단위 : 억원)

구분	I 안	II 안	III 안	IV 안
경의선 (개성-평양-신의주)	117,420	20,847	15,666	13,569
경원선 (평양-원산-두만강)	222,585	39,518	29,698	25,722
동해선 (고성-원산-두만강)	220,305	39,114	29,392	25,458

자료 : 한국철도연구기술원, 코레일, SK 증권

주 : I 안 - 남한 건설단가로 계산

II 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 러시아 산정단가로 계산

III 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 25% 건설비 절감시 계산(세재혜택 포함)

IV 안 - 남한의 자재장비지원에 따라 북한이 건설할 경우, 현재 경의선-동해선 연결

노선별 공사비 추정(복선전철화)

(단위 : 억원)

구분	I 안	II 안	III 안	IV 안
경의선 (개성-평양-신의주)	138,539	23,889	17,952	15,549
경원선 (평양-원산-두만강)	262,618	45,284	34,031	29,475
동해선 (고성-원산-두만강)	259,928	44,821	33,681	29,173

자료 : 한국철도연구기술원, 코레일, SK 증권

주 : I 안 - 남한 건설단가로 계산

II 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 러시아 산정단가로 계산

III 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 25% 건설비 절감시 계산(세재혜택 포함)

IV 안 - 남한의 자재장비지원에 따라 북한이 건설할 경우, 현재 경의선-동해선 연결

(2) 안전과 직결된 차륜

**차륜은 열차의 안전성과 관련이
높기 때문에 노후 차량 관리
1순위로 꼽힌다.**

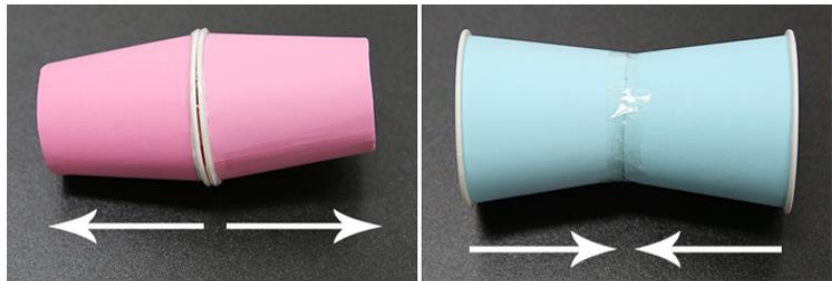
차륜(車輪)은 열차의 바퀴를 말한다. 열차 선로를 따라 궤도 운행을 하는 열차 차륜은 열차의 안정성과 직결되어 있는 차량 부품이다. 열차의 속도를 안정적으로 높이기 위해서는 탄탄한 선로를 구축함과 동시에 차륜 관리가 필수적이다. 일반적인 자동차 바퀴와 달리 열차 차륜은 관리 방법이 조금 독특하다. 자동차의 경우 타이어의 마모 상태나 휠 베이스의 상태에 따라 부분 교환이 가능하지만, 열차는 차륜과 윤심이 붙어있는 ‘일체 차륜(一體車輪, Solid Wheel)’을 사용한다. ‘일체차륜’의 중요성은 열차의 속도가 빨라지면 빨라질수록 더욱 부각되는데, 보다 가혹한 환경에서도 버틸 수 있는 차축(車軸)의 구성이 필요하기 때문이다. 고속철도 강국인 유럽에서도 이따금씩 발생하는 대형 열차 사고의 원인은 차륜 관리의 부실인 경우가 대부분이었다.

<Top Pick>

- 에코마이스터

북한의 노후화된 열차를 활용하여 경제속도 순행을 하기 위해서는 당연히 차륜의 관리가 가장 중요할 것으로 판단되며, 이 경우 국내 CNC 차륜절삭기 등의 높은 점유율을 차지하고 있는 ‘에코마이스터’의 직접적인 수혜가 예상된다.

열차 차륜 작동 원리



자료 : 한국교통안전연구소, SK 증권

에코마이스터 CNC 차륜 전삭기



자료 : 에코마이스터, SK 증권

에코마이스터 CNC 차륜선반



자료 : 에코마이스터, SK 증권

(3) 노후 차량의 교체 및 개선

단순 남북 왕복을 넘어
대륙권으로의 진출까지 감안한다면
신규 열차 제작은 반드시 필요하다.

현재 고속열차와 지하철을 제외한 일반 객차 및 화차의 수는 우리나라보다 북한이 더 많을 것으로 추정된다. 하지만 노후화로 인한 가동률이 낮고, 속도도 충분히 내지 못하는 상황으로 알려져 있다. 단순히 남과 북의 철도 왕래만을 생각한다면 단순한 열차 차량 개/보수 만으로도 이용가치는 충분히 있겠지만, 남북 철도 협력은 육로를 이용한 대륙권 진출을 염두 해 두고 있기 때문에 신규 열차의 도입이 반드시 필요할 것으로 판단된다. 기존 열차 차량 이용 시 북한을 지나 시베리아/중국 등을 거칠 경우 한대(寒帶)지역 운행으로 인한 내구성 문제 발생 가능성도 높고, 전력관련 부품 교체 및 표준화된 차량 정비 부품 공유 등도 필요하다.

토목 공사 등 기반 시설 개/보수보다 신규 열차 차량 도입 가능성을 더 높게 점치는 이유는 비용이 가장 큰 이유다. 경의선/동해선 등 북한 지역 내 신규 노선 건설 시 약 20조원 이상의 건설 비용이 들 것으로 추정된다. 이에 비해 신규 열차 차량 가격은 한 량을 기준으로 고속열차 약 30 억원, 여객전동차 약 15 억원 수준에 불과하다. 특히 지난 20 일과 24 일 이틀에 걸쳐 북측 철도 연결구간을 점검하고 온 실사단의 평가에 따르면 노반/궤도 등의 상태가 양호한 것으로 파악된 점도 차량 교체가 더 우선적으로 이뤄질 가능성이 높음을 방증한다.

<Top Pick>

- 현대로템 / 다원시스

우리나라에서 열차 차량을 제작할 수 있는 기업은 소수에 불과하다. 고속열차의 경우 '현대로템'이 유일하게 생산 중이다. 현대로템은 고속전철에서 전동차/자기부상열차/트램에 이르기까지 철도차량의 전분야를 아우를 수 있는 국내 대표기업이다. 설계에서 제작/서비스까지 글로벌 경쟁력을 보유하고 있으며, KTX 경부선을 비롯해 호남선, SRT 등 국내 고속열차 전량을 납품하였다. 화두고 떠오르고 있는 경의선 고속철도 건설 시 가장 큰 수혜를 입을 것으로 예상된다.

'다원시스'는 2015 서울 지하철 2호선 전동차 교체 사업 수주에 성공하면서 전동차 제작 신항 강자로 자리잡았다. 서울 지하철 7호선 및 국철 전동차를 꾸준히 추가 수주하며 기술력을 인정받고 있다. 여객전동차 외 화차/관광열차 등 다양한 형태의 차량 제작도 가능하기 때문에 신규 열차 발주 시 동반 수혜가 가능할 전망이다.

철도 산업 Value Chain



자료 : SK 증권

Appendix

남북철도협력분과회담 공동 보도문 전문(2018.06.26)

남과 북은 2018 년 6 월 26 일 판문점 평화의집에서 남북철도협력분과회담을 진행하고, 동해선·경의선 철도의 연결 및 현대화와 활용에서 제기되는 실천적 대책을 취해 나가기로 하였다.

1. 남과 북은 역사적인 판문점선언에 따라 진행하는 동해선·경의선 철도협력 문제가 민족경제의 균형적 발전과 공동번영을 이룩하는데서 중요한 의의를 가진다는 입장을 확인하고 앞으로 이 사업을 동시에 추진해 나가기로 하였다.
2. 남과 북은 동해선·경의선 철도 현대화를 위한 선행사업으로서 북측구간(금강산-두만강, 개성-신의주)에 대한 현지 공동조사를 빠른 시일 내에 진행하기로 하였다.
 - ① 남북철도연결 및 현대화를 위한 공동연구조사단을 먼저 구성하기로 하였다.
 - ② 현지 공동조사를 7 월 24 일에 경의선부터 시작하고, 이어서 동해선에서 진행하기로 하였다.
3. 남과 북은 우선 7 월 중순에 경의선 철도 연결구간(문산-개성), 이어서 동해선 철도 연결구간(제진-금강산)에 대한 공동점검을 진행하며, 그 결과를 토대로 역사 주변 공사와 신호·통신 개설 등 필요한 후속조치를 추진하기로 하였다.
4. 남과 북은 동해선·경의선 철도연결과 현대화를 높은 수준에서 진행하기로 하고, 이를 위해 철도 현대화를 위한 설계, 공사방법 등 실무적 대책들을 구체적으로 세워나가기로 하였으며, 그 결과에 따라 착공식은 조속한 시일 내에 개최하기로 하였다.
5. 남과 북은 이번 회담에서 합의된 문제들을 추진하는 데서 제기되는 실무적인 문제들을 판문점 연락채널을 통하여 문서교환 방식으로 계속 협의 해결해 나가기로 하였다.

Company Analysis

SK COMPANY Analysis



Analyst

이지훈

sa75you@sk.com

02-3773-8880

Company Data

자본금	4,250 억원
발행주식수	8,500 만주
자사주	0 만주
액면가	5,000 원
시가총액	23,035 억원
주요주주	
현대자동차(주)(외3)	43.37%
국민연금공단	6.07%
외국인지분률	7.50%
배당수익률	0.00%

Stock Data

주가(18/07/25)	26,500 원
KOSPI	2273.03 pt
52주 Beta	1.28
52주 최고가	40,550 원
52주 최저가	15,000 원
60일 평균 거래대금	2,363 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	-8.6%	-5.5%
6개월	58.0%	75.9%
12개월	37.2%	47.5%

현대로템 (064350/KS | 매수(신규편입) | T.P 31,000 원(신규편입))

긴 호흡이 필요한 시점

남북 경협에 따른 북한 철도 인프라 투자확대는 중장기적인 성장모멘텀으로 부각되기에 충분하다. 그러나 현 주가는 기대감이 선반영 되었다는 판단이다. 안정적인 주가상승 추세가 유지되기 위해서는 구체적인 수주확인이 필요하다. 한편 1 분기 실적을 저점으로 하반기로 갈수록 실적개선폭은 커질 것이다. 연간 신규수주는 3.25 조원으로 3 년 연속 3 조원 돌파가 예상된다.

북한의 철도 인프라 투자확대는 중장기적인 성장모멘텀

남북 경제 협력의 대표적인 사업으로 북한의 철도 인프라 투자확대가 부각되고 있다. 과거 국내 투자를 기준으로 할 경우 통상 노선별(경의/경원/동해선)로 10~12 조원이 소요될 것으로 예상된다. 객차 투자비가 총 예산의 7~8% 임을 가정하면 철도차량 구입에 최대 3 조원에 가까운 발주가 나올 수 있다는 판단이다. 여기에 장기적인 관점에서 대륙횡단 열차까지 운행된다면 국내 철도차량 산업의 부흥을 이끌기에 충분하다.

투자의견 매수, 목표주가 31,000 원으로 신규편입

국내의 안정적인 수주를 바탕으로 해외 수주경쟁력도 향상되고 있다. 중국 업체들의 출혈경쟁이 자제되고 있는 점이 긍정적이다. 무엇보다 남북 경협확대와 이에 따른 한반도 철도인프라 확대라는 중장기적인 성장 모멘텀도 확보하였다. 그러나 단기적으로 볼 때 기대감은 주가에 이미 선반영 되었다는 판단이다. 향후 안정적인 주가상승 추세가 유지되기 위해서는 이를 뒷받침 할 수 있는 구체적인 수주의 확인이 필요하다. 투자의견 매수, 목표주가 31,000 원을 제시하고 신규편입한다.

연간 신규수주는 3.25 조원으로 3 년 연속 3 조원 상회할 것

2 분기 매출액은 6,320 억원으로 전년대비 5.5% 감소하고 영업이익은 140 억원, 8.5% 감소가 예상된다. 외형감소는 철도부문의 일부 프로젝트 생산 순연이 영향을 끼친 것으로 판단된다. 그러나 1 분기를 저점으로 하반기로 갈수록 실적이 개선되는 것에는 변함이 없다. 제품믹스 개선과 계절적 효과, 외형증가에 따른 수익성 향상이 가능하기 때문이다. 연간 신규수주는 3.25 조원으로 3 년 연속 3 조원을 상회할 것으로 전망된다. 여전히 해외철도 수주가 수주호조를 견인하고 있다

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	억원	33,091	29,848	27,257	26,035	27,250	28,105
yoy	%	3.7	-9.8	-8.7	-4.5	4.7	3.1
영업이익	억원	-1,929	1,062	454	403	612	760
yoy	%	적전	흑전	-57.2	-11.3	51.8	24.3
EBITDA	억원	-1,256	1,829	1,266	1,194	1,381	1,512
세전이익	억원	-2,970	231	-479	-117	121	294
순이익(지배주주)	억원	-3,062	218	-474	-122	70	190
영업이익률%	%	-5.8	3.6	1.7	1.6	2.2	2.7
EBITDA%	%	-3.8	6.1	4.6	4.6	5.1	5.4
순이익률	%	-9.2	0.8	-1.7	-0.4	0.3	0.8
EPS	원	-3,602	257	-557	-143	82	223
PER	배	N/A	70.7	N/A	N/A	330.4	121.3
PBR	배	0.9	1.1	1.2	1.7	1.7	1.7
EV/EBITDA	배	-25.7	15.5	20.7	27.3	23.7	21.6
ROE	%	-20.3	1.6	-3.5	-0.9	0.5	1.4
순차입금	억원	18,196	11,768	9,164	8,544	8,665	8,510
부채비율	%	250.8	204.9	187.9	181.8	185.9	187.9

남북 경제 협력의 1 순위는 철도 인프라 투자확대

남북 경제 협력의 1 순위는 철도 인프라 투자확대, 경의선 공동점검 등 구체적인 움직임도 활발

남북 경제 협력의 대표적인 사업으로 북한의 철도 인프라 투자확대가 부각되었다. 남북 경의선 철도연결구간 공동점검 등 구체적인 움직임도 활발해지고 있다. 사업진행 속도나 규모, 향후 남북 정세 등 확인해야 할 요인들이 산적한 것은 사실이다. 그럼에도 불구하고 남북 철도사업은 유라시아 횡단철도로 연결되면서 국내 철도 산업의 르네상스를 불러올 수 있는 중장기적 호재인 것은 부인할 수 없다. 철도차량의 전분야를 아우르는 동사의 수혜가 예상되는 이유이다.

경제성 확보를 위해 북한의 철도 인프라 투자는 필수적인 요인

북한의 철도 인프라는 주지하는 바와 같이 상당부분 낙후되어 있다. 최근 북한이 풍계리 핵실험장 폐쇄 조치를 단행하면서 기자들이 원산에서 풍계리까지 열차를 이용했는데, 약 420km 거리를 열차로 이동하는데 약 12 시간 이상 소요(시속 약 35km)되었다. 한국철도공사의 연구 및 2007년 북한 철도 실태 조사 결과에 따르면, 북한 철도 중 가장 유지 보수가 양호한 구간은 개성~신의주 구간이다. 하지만 가장 양호한 구간일지라도 일반적인 토양 및 자갈의 부족, 궤도의 마모/훼손/부식 등 다양한 문제를 안고 있는 것으로 나타났다. 이는 곧 경제성과 연결되는 문제로 화물 운송 기준 경제성이 확보되는 최저 운행 속도가 약 60~80km/h 인 점을 감안한다면, 북한 내 열차 운행 속도 향상을 위한 개/보수가 반드시 필요한 상황이다.

북한 주요 철도 노선



자료 : KORAIL, SK 증권

한반도 통합철도망 주요 계획



자료 : 국토교통부, 언론 발췌, SK 증권

**남북열차 노선별 총 건설 비용은
30 조원을 상회할 전망**

북한의 노선별 공사비는 추정기관과 방식, 사업방법에 따라 편차가 심하다. 하지만 과거 국내 투자를 기준으로 할 경우 통상 노선별로 10~12 조원이 소요될 것으로 예상된다. 3 개 노선 투자에 객차 투자비가 총 예산의 7~8% 임을 가정하면 철도차량 구입에 최대 3 조원에 가까운 발주가 나올 수 있다는 판단이다. 여기에 장기적인 관점에서 대륙횡단 열차까지 운행된다면 국내 철도차량 산업의 부흥을 이끌기에 충분하다.

남북열차 노선별 건설 비용 추정

노선	건설 비용
경의선(개성~평양~신의주)	7조 8,757억원
경원선(평양~원산~두만강)	14조 9,294억원
동해선(고성~원산~두만강)	14조 7,765억원

자료 : 한국철도공사, SK 증권

(단위 : 억원)

구분	I 안	II 안	III 안	IV 안
경의선 (개성-평양-신의주)	117,420	20,847	15,666	13,569
경원선 (평양-원산-두만강)	222,585	39,518	29,698	25,722
동해선 (고성-원산-두만강)	220,305	39,114	29,392	25,458

자료 : 한국철도연구기술원, 코레일 SK 증권

주 : I 안 - 남한 건설단가로 계산

II 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 러시아 산정단가로 계산

III 안 - 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 25% 건설비 절감시 계산(세제혜택 포함)

IV 안 - 남한의 자재장비지원에 따라 북한이 건설할 경우, 현재 경의선-동해선 연결

**현대로템은 고속전철에서 트램에
이르기까지 철도차량의 전분야를
생산할 수 있는 국내 대표기업**

현대로템은 고속전철에서 전동차, 자기부상열차, 트램에 이르기까지 철도차량의 전분야를 아우를 수 있는 국내 대표기업이다. 설계에서 제작, 서비스까지 글로벌 경쟁력을 보유하고 있으며 전장품 및 경정비, 중정비 등 차량 유지보수 영역까지 역량을 확보하고 있다. KTX 경부선을 비롯해 호남선, SRT 등 국내 고속열차 전량을 납품하였다. 전동차도 높은 경쟁력을 바탕으로 국내뿐 아니라 인도, 미국, 터키, 말레이시아, 홍콩 등 다수의 국가에 수출한 실적을 가지고 있다.

KTX



자료 : 현대로템

도시형 자기부상열차



자료 : 현대로템

서울시 전동차



저상 트램

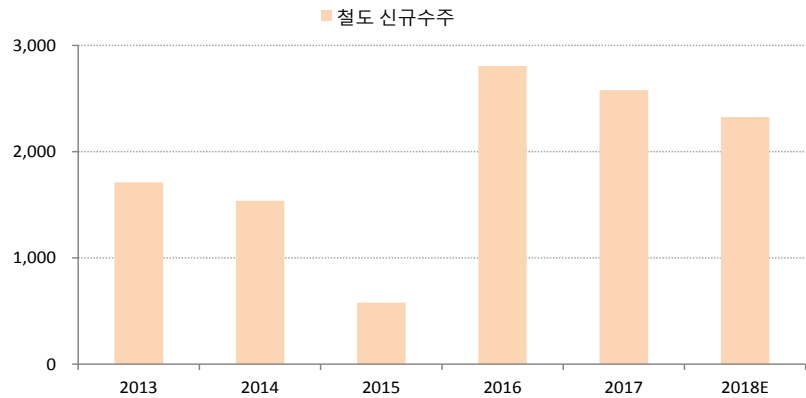


해외철도수주 상반기에만 1조원
돌파, 연간으로 2조원을 상회할
것으로 예상

해외 철도 수주는 상반기에 1조원을 상회하면서 연간으로 2조원을 넘어설 것으로 예상된다. 지난 6월 대만 철도청 통근형 전동차사업에서 9,290억원을 수주하면서 다시 한번 해외에서의 경쟁력을 확인시켜 주었다. 이외에도 폴란드의 트램과 이집트 전동차 등 수주 가능성이 높은 추가 물량이 잇달아 나올 전망이다. 글로벌 주요 경쟁업체인 중국 기업들의 저수익성 자제 전략이 확산되면서 가격 경쟁력이 확보된 점도 긍정적으로 평가된다. 동남아시아 지역 대규모 고속철도 사업도 진행되고 있어 철도부문의 수주모멘텀은 한층 더 강화될 것이다.

철도부문 신규수주 추이

(단위 : 십억원)



자료 : 현대로템, SK 증권 추정

철도부문 수주내역

(단위: 억원)

수주일자	계약상대방	수주금액	수주내역
2018-06-27	대만 철도청	9,290	대만 철도청 통근형 전동차 공급사업
2017-12-05	터키 이스탄불시	1,564	터키 이스탄불 전동차 공급 사업
2017-12-04	이란 철도청	9,292	이란 철도청 디젤전동차 공급
2017-11-07	MEGA	1,770	인도 아메다바드 전동차 32편성
2017-10-19	KORAIL	1,116	코레일 1호선 전동차 구매
2017-07-28	서울교통공사	1,760	서울시 2호선 전동차 214량
2017-06-23	이집트 카이로터널청	4,456	카이로 3호선 32편성 공급계약
2016-12-30	KORAIL	2,687	동력 분산식 고속차량(EMU-250)
2016-12-16	튀니지 철도청	2,033	튀니스 교외선 전동차 112량
2016-08-18	호주 뉴사우스웨일즈 주 교통부	8,894	호주 시드니 2층 전동차 공급계약
2016-06-08	KORAIL	1,014	동력 분산식 고속차량(EMU-250)
2016-05-20	MASS RAPID TRANSIT	2,875	말레이시아 KV MRT 2호선
2016-04-25	터키 이스탄불시	3,589	터키 이스탄불 전동차 공급 사업
2016-03-11	Transdev Wellington	1,870	뉴질랜드 웰링턴 유지보수사업
2016-01-22	ULC	5,313	필리핀 전동차 및 시스템 공급계약

자료: 현대로템

방산부문은 안정적, 플랜트부문은 수익성 위주 전략

방산부문은 안정적인 흐름 유지

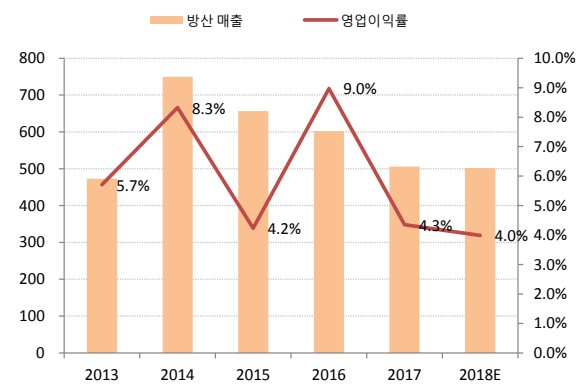
방산부문은 안정적인 흐름이 유지되고 있다. K1, K1A1 등 기존에 배치된 전차의 창정비와 차륜형 장갑차 양산수주 물량을 감안할 경우 4천억원 이상의 수주는 가능할 전망이다. K2 전차의 경우 파워팩결함의 이슈가 일정부분 남아있지만 후속 양산 발주에는 이상이 없을 것으로 전망된다. 다소 아쉬운 점은 해외수출이 쉽지 않다는 점이다.

플랜트부문은 외형보다는 수익성 제고 전략으로 접근

플랜트 부문은 기존에 수주했던 저가 EPC 물량이 소진됨에 따라 수익성 정상화가 이루어지고 있다. 다만 공격적인 수주를 자제하고 있어 외형증가는 제한적일 것이다. 향후에도 자동차와 제철설비 등 경쟁력이 있는 분야에 집중할 것으로 전망된다. 금년 예상 수주는 5,200 억원이며 현대제철의 대규모 투자가 조기에 집행될 경우 목표치를 상회할 가능성이 있다.

방산부문 실적추이

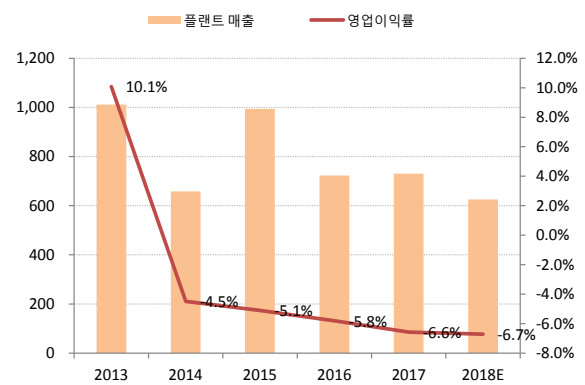
(단위 : 십억원)



자료 : 현대로템, SK 증권 추정

플랜트부문 실적추이

(단위 : 십억원)



자료 : 현대로템, SK 증권 추정

2 분기부터 계단식 실적 개선 가능

**철도부문의 일부 프로젝트 생산
순연으로 2 분기 매출액은 전년대비
5.5% 감소 예상, 2 분기부터
분기별로 계단식 실적 개선 가능**

2 분기 매출액은 6,320 억원으로 전년대비 5.5% 감소하고 영업이익은 140 억원, 8.5% 감소가 예상된다. 외형감소는 철도부문의 일부 프로젝트 생산 순연이 영향을 끼친 것으로 판단된다. 그러나 1 분기를 저점으로 하반기로 갈수록 실적이 개선되는 것에는 변함이 없다. 제품믹스 개선과 계절적 효과, 외형증가에 따른 수익성 향상이 가능하기 때문이다. 연간 신규수주는 3.25 조원으로 3 년 연속 3 조원을 상회할 것으로 전망된다. 여전히 해외철도 수주가 수주호조를 견인하고 있다.

**투자의견 매수, 목표주가
31,000 원을 제시하고 신규편입**

투자의견 매수, 목표주가 31,000 원을 제시하고 신규편입한다. 목표 PBR 은 2.0 배로 글로벌 동종업체의 평균에서 40% 프리미엄을 부여하였다. 국내의 안정적인 수주를 바탕으로 해외 수주경쟁력도 향상되고 있다. 중국 업체들의 출혈경쟁이 자제되고 있는 점이 긍정적이다. 무엇보다 남북 경협확대와 이에 따른 한반도 철도인프라 확대라는 중장기적인 성장 모멘텀도 확보하였다. 그러나 단기적으로 볼 때 기대감은 주가에 이미 선반영 되었다는 판단이다. 향후 안정적인 주가상승 추세가 유지되기 위해서는 이를 뒷받침 할 수 있는 구체적인 수주의 확인이 필요하다.

실적추이

(단위: 십억원)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018E
매출	철도	1,671	1,620	1,487	1,487	1,316	1,305
	플랜트	1,012	658	994	723	730	625
	방위	473	750	657	602	506	502
	기타	120	164	171	173	174	172
	합계	3,276	3,191	3,309	2,985	2,726	2,604
영업이익	철도	29	-43	-189	81	61	57
	플랜트	102	-30	-51	-42	-48	-42
	방위	27	62	28	54	22	20
	기타	16	17	20	13	10	8
	합계	174	7	-192	106	45	40
영업이익률	철도	1.7%	-2.7%	-12.7%	5.4%	4.6%	4.4%
	플랜트	10.1%	-4.5%	-5.1%	-5.8%	-6.6%	-6.7%
	방위	5.7%	8.3%	4.2%	9.0%	4.3%	4.0%
	기타	13.3%	10.3%	11.4%	7.5%	5.7%	4.7%
	합계	5.3%	0.2%	-5.8%	3.6%	1.7%	1.5%

자료: 현대로템 SK 증권 추정

일시	투자의견	목표주가	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가대비	최고최저 주가대비
2018.07.26	매수	31,000원	6개월		
2017.07.12	매수	25,000원	6개월	-16.18%	62.20%
2017.04.27	매수	25,000원	6개월	-14.15%	-9.40%



Compliance Notice

- 작성자(이지훈)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
유동자산	29,097	26,199	24,776	25,719	26,748
현금및현금성자산	5,802	4,358	3,964	3,963	4,327
매출채권및기타채권	17,523	15,574	14,877	15,571	16,059
재고자산	2,217	1,949	1,862	1,949	2,010
비유동자산	15,635	14,640	14,525	14,430	14,335
장기금융자산	238	237	236	236	236
유형자산	12,415	11,604	11,414	11,344	11,245
무형자산	1,444	1,397	1,322	1,273	1,231
자산총계	44,732	40,839	39,301	40,149	41,083
유동부채	16,412	13,418	13,943	14,520	14,841
단기금융부채	6,998	3,176	4,160	4,280	4,280
매입채무 및 기타채무	7,541	8,658	8,270	8,656	8,928
단기충당부채	0	0	0	0	0
비유동부채	13,648	13,238	11,409	11,586	11,972
장기금융부채	11,129	10,894	8,816	8,816	9,026
장기매입채무 및 기타채무	0	0	0	0	0
장기충당부채	1,280	875	978	994	1,025
부채총계	30,060	26,656	25,352	26,105	26,813
지배주주지분	13,920	13,440	13,231	13,304	13,496
자본금	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
자본잉여금	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084
기타자본구성요소	0	0	0	0	0
자기주식	0	0	0	0	0
이익잉여금	5,592	5,129	4,918	4,988	5,177
비지배주주지분	752	743	718	740	773
자본총계	14,672	14,183	13,949	14,044	14,270
부채외자본총계	44,732	40,839	39,301	40,149	41,083

현금흐름표

월 결산(억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
영업활동현금흐름	6,682	2,571	1,611	869	1,109
당기순이익(손실)	231	-463	-107	92	223
비현금성항목등	2,214	2,376	1,447	1,289	1,289
유형자산감가상각비	665	624	615	600	589
무형자산감가상각비	102	187	177	169	163
기타	1,046	773	426	158	130
운전자본감소(증가)	4,259	661	253	-482	-332
매출채권및기타채권의 감소(증가)	7,027	1,372	471	-694	-489
재고자산감소(증가)	56	181	79	-87	-61
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-2,600	1,684	-112	386	272
기타	-223	-2,577	-185	-87	-54
법인세납부	-23	-3	17	-29	-71
투자활동현금흐름	604	381	-391	-586	-546
금융자산감소(증가)	146	21	81	0	0
유형자산감소(증가)	97	-279	-440	-530	-490
무형자산감소(증가)	-93	-153	-102	-120	-120
기타	455	792	71	64	64
재무활동현금흐름	-4,054	-4,365	-1,606	-284	-198
단기금융부채증가(감소)	-7,454	-5,666	-384	120	0
장기금융부채증가(감소)	4,069	1,769	-750	0	210
자본의증가(감소)	0	0	0	0	0
배당금의 지급	-50	-21	0	0	0
기타	-619	-447	-432	-404	-408
현금의 증가(감소)	3,269	-1,444	-394	-1	365
기초현금	2,533	5,802	4,358	3,964	3,963
기말현금	5,802	4,358	3,964	3,963	4,327
FCF	6,842	3,132	1,081	101	386

자료 : 현대로템, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	29,848	27,257	26,035	27,250	28,105
매출원가	26,971	25,434	24,256	25,234	25,885
매출총이익	2,877	1,822	1,779	2,017	2,220
매출총이익률 (%)	9.6	6.7	6.8	7.4	7.9
판매비와관리비	1,815	1,368	1,377	1,405	1,460
영업이익	1,062	454	403	612	760
영업이익률 (%)	3.6	1.7	1.6	2.2	2.7
비영업손익	-831	-933	-520	-490	-466
순금융비용	569	420	368	340	344
외환관련손익	32	-593	130	6	6
관계기업투자등 관련손익	5	6	2	2	2
세전계속사업이익	231	-479	-117	121	294
세전계속사업이익률 (%)	0.8	-1.8	-0.5	0.4	1.1
계속사업법인세	-1	-16	-11	29	71
계속사업이익	231	-463	-107	92	223
중단사업이익	0	0	0	0	0
*법인세효과	0	0	0	0	0
당기순이익	231	-463	-107	92	223
순이익률 (%)	0.8	-1.7	-0.4	0.3	0.8
지배주주	218	-474	-122	70	190
지배주주귀속 순이익률(%)	0.73	-1.74	-0.47	0.26	0.68
비지배주주	13	11	15	22	33
총포괄이익	345	-467	-103	95	226
지배주주	332	-480	-119	73	193
비지배주주	12	13	15	22	33
EBITDA	1,829	1,266	1,194	1,381	1,512

주요투자지표

월 결산(억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
성장성 (%)					
매출액	-9.8	-8.7	-4.5	4.7	3.1
영업이익	흑전	-57.2	-11.3	51.8	24.3
세전계속사업이익	흑전	적전	적지	흑전	143.0
EBITDA	흑전	-30.8	-5.6	15.6	9.6
EPS(계속사업)	흑전	적전	적지	흑전	172.3
수익성 (%)					
ROE	1.6	-3.5	-0.9	0.5	1.4
ROA	0.5	-1.1	-0.3	0.2	0.6
EBITDA마진	6.1	4.6	4.6	5.1	5.4
안정성 (%)					
유동비율	177.3	195.3	177.7	177.1	180.2
부채비율	204.9	187.9	181.8	185.9	187.9
순차입금/자기자본	80.2	64.6	61.3	61.7	59.6
EBITDA/이자비용(배)	2.9	2.5	2.7	3.4	3.7
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	257	-557	-143	82	223
BPS	16,376	15,811	15,566	15,651	15,878
CFPS	1,159	397	788	987	1,108
주당 현금배당금	0	0	0	0	0
Valuation지표 (배)					
PER(최고)	93.4	N/A	N/A	494.3	181.5
PER(최저)	42.4	N/A	N/A	182.9	67.1
PBR(최고)	1.5	1.4	2.6	2.6	2.6
PBR(최저)	0.7	1.1	1.0	1.0	0.9
PCR	15.7	47.2	34.4	27.5	24.5
EV/EBITDA(최고)	18.2	23.3	36.9	32.0	29.2
EV/EBITDA(최저)	12.1	19.3	18.7	16.3	14.8

SK COMPANY Analysis



Analyst

나승두

nsdoo@sk.com

02-3773-8891

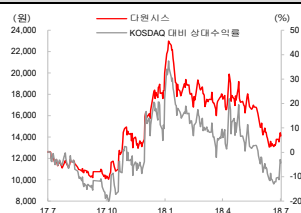
Company Data

자본금	121 억원
발행주식수	2,586 만주
자사주	34 만주
액면가	500 원
시가총액	3,646 억원
주요주주	
박선순(외5)	21.36%
미래에셋자산운용(주)	8.71%
외국인지분률	130%
배당수익률	0.40%

Stock Data

주가(18/07/25)	13,850 원
KOSDAQ	748.89 pt
52주 Beta	0.97
52주 최고가	23,000 원
52주 최저가	10,050 원
60일 평균 거래대금	114 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	-7.8%	-2.2%
6개월	-29.5%	-21.6%
12개월	11.9%	-4.4%

다원시스 (068240/KQ | Not Rated)

꾸준한 전동차 수주, 인정받은 기술력

- 최근 대곡~소사 복선전철 전동차 공급 사업자 선정, 전동차 제작 기술 인정 받아
- 남북 철도 협력 확대 시 노후 전동차 교체 관련 수혜 가능
- 정부 임기 내 구체적 계획안 마련될 경우 수혜 규모는 더 커질 가능성 높음
- 전동차 외 전류 변환기 등 철도 관련 장비 수주도 가능할 전망

전동차 신형 강자 다원시스

다원시스는 전력 제어기술을 바탕으로 전동차 제작 사업 및 특수전원장치 사업 등을 영위하고 있다. 특히 지난 2015 년 서울 지하철 2 호선 전동차 교체 사업 수주에 성공하며 각광을 받은 전동차 제작 사업은 올해 1 분기 기준 전체 매출의 60%를 넘어섰다. 최근에는 약 520 억원 규모의 대곡~소사 복선전철 전동차 공급 사업자로 선정되며 전동차 제작 관련 기술력을 인정받고 있다. 서울시 지하철의 경우 노후 지하철 교체 시기가 도래함에 따라 추가적인 지하철 전동차 교체 발주가 점점 늘어날 것으로 예상되는 만큼 추가적인 수주도 충분히 가능하다는 판단이다.

남북 철도 협력 시 역할

남북 경험 1 순위로 거론되고 있는 철도 분야에서 다원시스의 역할은 분명할 것으로 예상된다. 첫째, 노후 전동차 교체 수혜가 가능하다. 고속열차의 경우 경쟁사의 독점적 수혜가 예상되지만, 그 밖의 화차/여객차 등의 전동차 수주가 가능할 것으로 판단되기 때문이다. 더불어 낙수효과보다 분수효과를 추구하는 이번 정부 임기 내 남북 철도 협력과 관련된 구체적인 계획안이 마련된다면, 수혜 규모는 더욱 커질 가능성도 높다. 둘째, 남북한 전류/전압 차이에서 발생하는 장비 수주도 가능할 전망이다. 우리나라 전동차의 경우 교류(AC)를 사용하는 반면, 북한은 전류의 안정성이 높은 직류(DC)를 사용하고 있다. 따라서 남북한을 가로지르는 열차의 운행이 필요할 경우 이를 변환하는 변환기(Converter)가 필요할 것으로 예상된다. 당연히 전력 제어기술을 바탕으로 한 특수전원장치 등에 강점이 있는 동사의 수혜가 가능할 전망이다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	억원	514	530	670	742	1,115
yoy	%	7.8	3.2	26.4	10.7	50.2
영업이익	억원	72	70	79	92	88
yoy	%	1.3	-3.0	13.4	16.4	-4.4
EBITDA	억원	90	89	102	122	160
세전이익	억원	63	72	91	74	66
순이익(지배주주)	억원	56	59	85	70	63
영업이익률%	%	14.0	13.2	11.9	12.5	7.9
EBITDA%	%	17.5	16.8	15.2	16.4	14.3
순이익률	%	11.0	11.3	12.3	9.1	4.8
EPS	원	344	335	422	294	261
PER	배	14.9	25.4	47.1	44.0	63.5
PBR	배	1.6	2.5	3.6	2.3	2.3
EV/EBITDA	배	10.4	19.1	44.2	27.7	30.4
ROE	%	11.8	10.2	8.8	5.3	4.1
순차입금	억원	81	127	-247	241	777
부채비율	%	67.5	93.1	50.6	71.1	95.9

남북한 전기기관차 제원 비교

구분	남한(800형)	북한
전원	AC 25,000V	DC 3,000V
마력	5,300	4,260
자중(ton)	132	120

자료 : 철도기술연구원 SK 증권

남북한 철도 연결 시 주요 문제점

구분	내용
시설분야	궤도/토목분야 - 구간, 축중차이 없음 - 건축한계 문제점 없음, 연결구간 모두 단선 - 북한의 노후화된 시설 보수 필요 전기분야 - 전력 방식 차이, 전기기관차 운행 시 절연구간 설치 필요 - 신호현시 차이 발생(현시교환 차상장치 설치 필요) - 북한 장비의 현대화 필요 - 전기기관차 운행시 운행노선의 전철화 필요 차량분야 - 전기기관차 운행시 차량 전력관련 부품 교체 필요 - 검수 기술 교류 및 부품 공유 필요 - 남한차량 북한 한(寒)대지역 운행 시 내한성 부족
	운영분야 - 운행 노선에 대한 선로용량 검토 필요 - 차량기지/기관차사무소/객화차사무소 운영 및 열차 운행계획에 대한 당국간 협의 필요 - 여객 및 화물 통과방식, 운임 배분방식, 세관절차 등 제반사항 협정 체결 필요

자료 : 철도기술연구원 SK 증권

서울시 장기사용 노후 전동차 교체 계획

구분	합계	1차	2차	3차
교체물량	610량 (2호선 460, 3호선 150)	200량 (2호선)	214량 (2호선)	196량 (2호선 46, 3호선 150)
사업기간	2014년 ~ 2022년	2014년 ~ 2018년	2016년 ~ 2020년	2018년 ~ 2022년

자료 : 서울특별시, SK 증권

전동차 교체 발주 전망

도입연도	량수	발주예정시기	예산금액(억원)	경과년수
1992년	426	2017	3,952	24년
1993년	355	2018	2,418	23년
1994년	505	2019	4,615	22년
1995년	634	2020	6,565	21년
1996년	680	2021	8,242	20년
합계	2,600		25,792	
연평균	520		5,158	

자료 : 국토교통부, SK 증권

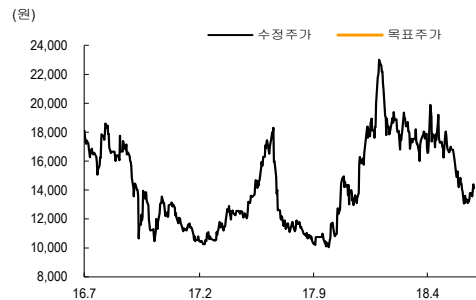
다원시스 실적 추이

(단위 : 억원)

구분	2017Y				2018Y	2015Y	2016Y	2017
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q			
매출액	209	322	330	254	264	670	742	1,115
핵융합		32	57	57	26	138	84	146
플라즈마	40	38	45	40	19	125	82	162
전자유도	2	3	6	9	0	48	14	21
전동차	129	222	184	129	181	195	471	664
기타	38	26	39	19	37	164	92	122
영업이익	21	33	31	3	19	79	92	88
(OPM)	(10.0%)	(10.2%)	(9.4%)	(1.2%)	(7.2%)	(11.9%)	(12.5%)	(7.9%)

자료 : 다원시스, SK 증권

일시	투자의견	목표주가	과리율	
			대상시점	평균주가대비 최고최저 주가대비
2018.07.26	Not Rated			
2018.05.28	Not Rated			
2017.07.12	Not Rated			



Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
유동자산	476	665	1,197	1,380	1,715
현금및현금성자산	29	82	138	170	174
매출채권및기타채권	247	214	310	636	809
재고자산	6	15	28	40	101
비유동자산	403	565	793	1,000	1,794
장기금융자산	10	12	89	110	142
유형자산	283	431	542	578	1,033
무형자산	92	99	139	285	602
자산총계	880	1,230	1,990	2,380	3,509
유동부채	177	301	296	624	1,047
단기금융부채	110	182	188	439	786
매입채무 및 기타채무	57	91	97	141	145
단기충당부채					
비유동부채	177	292	373	365	670
장기금융부채	162	270	353	339	516
장기매입채무 및 기타채무	4	5	3	5	65
장기충당부채					
부채총계	354	593	668	989	1,718
지배주주지분	525	632	1,291	1,364	1,736
자본금	54	60	79	120	121
자본잉여금	224	275	837	806	932
기타자본구성요소	-7	-7	-7	-7	-36
자기주식	-7	-7	-7	-7	-39
이익잉여금	254	304	382	445	498
비지배주주지분		4	31	27	55
자본총계	525	637	1,322	1,391	1,791
부채외자본총계	880	1,230	1,990	2,380	3,509

현금흐름표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
영업활동현금흐름	58	167	-79	-252	-193
당기순이익(손실)	56	60	82	68	54
비현금성항목등	56	51	45	56	128
유형자산감가상각비	5	6	9	12	22
무형자산감가상각비	13	14	13	18	49
기타	38	32	23	27	56
운전자본감소(증가)	-48	72	-183	-355	-334
매출채권및기타채권의 감소(증가)	-60	24	-106	-314	71
재고자산감소(증가)	7	-5	-13	-12	-57
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	22	28	8	38	-209
기타	-137	74	-284	-694	3
법인세납부	-5	-8	-17	-11	-4
투자활동현금흐름	-39	-350	-561	16	-192
금융자산감소(증가)	47	-85	-483	255	18
유형자산감소(증가)	-59	-240	-15	-47	-48
무형자산감소(증가)	-28	-21	-63	-192	-162
기타					
재무활동현금흐름	-14	239	676	269	381
단기금융부채증가(감소)	65	52	1	140	-148
장기금융부채증가(감소)	-102	115	83	104	487
자본의증가(감소)	30	57	581	10	52
배당금의 지급	6	6	7	8	12
기타	5	22	21	25	33
현금의 증가(감소)	3	59	66	30	8
기초현금	27	29	88	154	185
기말현금	29	88	154	185	192
FCF	-35	-8	-253	-457	-974

자료 : 다원시스, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	514	530	670	742	1,115
매출원가	326	344	443	512	751
매출총이익	187	186	227	230	363
매출총이익률 (%)	36.5	35.2	33.9	31.0	32.6
판매비와관리비	115	116	148	137	275
영업이익	72	70	79	92	88
영업이익률 (%)	14.0	13.2	11.9	12.5	7.9
비영업손익	-9	2	12	-18	-22
순금융비용	5	0	5	14	31
외환관련손익	-3	3	6	-2	0
관계기업투자등 관련손익					
세전계속사업이익	63	72	91	74	66
세전계속사업이익률 (%)	12.3	13.7	13.6	10.0	5.9
계속사업법인세	7	12	9	7	12
계속사업이익	56	60	82	68	54
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	56	60	82	68	54
순이익률 (%)	11.0	11.3	12.3	9.1	4.8
지배주주	56	59	85	70	63
지배주주귀속 순이익률(%)	10.97	11.14	12.68	9.5	5.68
비지배주주		1	-2	-3	-9
총포괄이익	56	58	83	69	275
지배주주	56	58	85	72	285
비지배주주		0	-2	-3	-9
EBITDA	90	89	102	122	160

주요투자지표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
성장성 (%)					
매출액	7.8	3.2	26.4	10.7	50.2
영업이익	1.3	-3.0	13.4	16.4	-4.4
세전계속사업이익	14.9	14.7	26.2	-18.5	-11.3
EBITDA	1.6	-0.8	13.9	20.0	31.0
EPS(계속사업)	-0.3	-2.6	25.9	-30.2	-11.4
수익성 (%)					
ROE	11.8	10.2	8.8	5.3	4.1
ROA	6.6	5.7	5.1	3.1	1.8
EBITDA마진	17.5	16.8	15.2	16.4	14.3
안정성 (%)					
유동비율	268.9	221.3	404.8	221.2	163.7
부채비율	67.5	93.1	50.6	71.1	95.9
순차입금/자기자본	15.5	20.0	-18.7	17.3	43.4
EBITDA/이자비용(배)	8.8	21.0	9.1	6.6	4.6
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	344	335	422	294	261
BPS	3,174	3,458	5,467	5,705	7,305
CFPS	452	444	532	418	555
주당 현금배당금	60	60	50	50	50
Valuation지표 (배)					
PER(최고)	16.0	30.0	76.2	69.7	70.2
PER(최저)	12.0	13.7	21.0	35.5	38.6
PBR(최고)	1.7	2.9	5.9	3.6	2.5
PBR(최저)	1.3	1.3	1.6	1.8	1.4
PCR	11.3	19.2	37.3	31.0	29.8
EV/EBITDA(최고)	11.3	22.0	62.6	42.8	33.7
EV/EBITDA(최저)	8.7	10.5	14.2	23.0	21.1

SK COMPANY Analysis



Analyst

나승두

nsdoo@sk.com

02-3773-8891

Company Data

자본금	54 억원
발행주식수	1,266 만주
자사주	0 만주
액면가	500 원
시가총액	896 억원
주요주주	
오상윤(외14)	16.04%
(주)인터베스트(외1)	5.89%
외국인지분률	1.70%
배당수익률	0.00%

Stock Data

주가(18/07/25)	7,820 원
KOSDAQ	748.89 pt
52주 Beta	1.32
52주 최고가	17,900 원
52주 최저가	4,900 원
60일 평균 거래대금	460 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	-43.4%	-39.9%
6개월	%	%
12개월	%	%

에코마이스터 (064510/KQ | Not Rated)

열차 안전(Safety)과 관련된 차륜 No.1 기업

- 환경사업 및 철도사업 영위, 지난해 기준 매출 비중 환경 약 53%, 철도 약 47%
- CNC 차륜전삭기, CNC 차륜선반 국내 시장점유율 100%, 일상자동검사장치 약 70%
- 열차 차륜은 열차의 안전성(Safety)와 직결되어 있는 매우 중요한 차량 부품
- 남북 철도 협력 확대 시 노후 차량 관리를 위한 CNC 차륜전삭기 수요 증가 예상

CNC 차륜전삭기 국내 M/S 1 위 기업

올해 2 월 상장한 에코마이스터는 철강 Slag 처리 관련 환경사업과 CNC 차륜전삭기 등의 철도사업을 영위하고 있다. 지난해 기준 매출 비중은 환경사업 약 53%, 철도사업 약 47%로 구성되어 있다. 열차 차륜의 형상을 복원하는 가공기계 중 차륜과 차량이 조립되어 있는 상태에서 차륜을 가공하는 기계인 'CNC 차륜전삭기'와 차륜과 열차를 분리시켜 차륜만 별도로 가공하는 기계인 'CNC 차륜선반'은 경쟁사 없이 국내 시장 100%를 점유하고 있다. 열차와 차륜의 이상 유무를 검사하고 유지보수 시기 등을 결정하는 '일상자동검사장치(Management & Detection)'도 약 70%의 압도적인 시장점유율을 기록 중이다.

안전과 직결된 차륜(車輪)

열차 선로를 따라 궤도 운행을 하는 열차 차륜은 열차의 안전성(Safety)과 직결되어 있는 매우 중요한 차량 부품이다. 공공적 성격을 띠고 있기 때문에 차륜가공기계 및 계측/검수장비 수요는 경기 변동에 민감하지 않다는 특징이 있다. 일반적인 차륜가공기계의 수명은 약 10~15 년이지만, 열차의 정기적인 검사/가공 수요가 발생함에 따라 주기적인 유지/보수가 진행되고 있다. 특히 남북 경제 협력을 통해 철도의 활용도가 높아질 경우, 노후화된 북한 차량을 경제속도로 끌어올리기 위해서 열차 차륜의 집중 관리가 필요할 것으로 예상된다. 이 경우 국내 CNC 차륜전삭기 등의 높은 점유율을 차지하고 있는 에코마이스터의 직접적인 수혜가 기대된다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2012	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	억원	373	298	424	367	230	237
yoy	%	22.4	-20.0	42.2	-13.4	-37.5	3.3
영업이익	억원	92	-56	88	-3	17	24
yoy	%	33.2	적전	흑전	적전	흑전	43.0
EBITDA	억원	118	-30	115	28	48	57
세전이익	억원	59	-93	17	-7	-8	-33
순이익(지배주주)	억원	51	-70	13	15	3	-25
영업이익률%	%	24.6	-18.9	20.6	-0.8	7.3	10.2
EBITDA%	%	31.5	-10.0	27.2	7.8	20.9	24.1
순이익률	%	13.8	-23.4	3.0	4.0	1.2	-10.5
EPS	원	714	-949	174	200	40	-260
PER	배						
PBR	배						
EV/EBITDA	배	2.4	N/A	5.2	21.2	11.2	7.7
ROE	%	19.2	-25.4	5.0	5.4	1.0	-6.0
순차입금	억원	276	367	597	604	535	436
부채비율	%	138.6	286.2	269.2	260.8	215.3	115.0

철도사업 주요 경쟁사

제품	Detector Maker	
	국내	해외
CNC 차륜전삭기 & CNC 차륜선반	-	Hegenscheidt(독일) Talga(스페인) Rafamet(폴란드) Safop(이탈리아) Sculfort(프랑스)
일상자동검사장치 (M&D)	우진산전(비상장) 살롬엔지니어링(비상장)	Talga(스페인) Danobat(스페인) Beena vision(스페인)

자료 : 에코마이스터, SK 증권

차륜가공기계 개요

구분	주요 내용
기술적 특징	- 열차 차륜의 프로파일(형상)을 복원하는 가공기계로서, 가공 전/후 차륜의 형상 및 주요 치수를 마이크로미터 정밀도로 측정/삭정하며, 자동연산 및 수치제어 기술을 포함
주요 품목	- CNC 차륜전삭기 - CNC 차륜선반 - 2축 동시가공 차륜전삭기(TANDEM) 등
국내 시장 업체	- 에코마이스터(국내 유일)
수요자	- 한국철도공사, 한국철도시설공단, 서울메트로, 서울도시철도공사 - 지방지하철공사 - 일관제철소(포스코, 현대제철), Tum-Key 수주기업(현대로템 등)

자료 : 에코마이스터, SK 증권

에코마이스터 CNC 차륜 전삭기



자료 : 에코마이스터, SK 증권

에코마이스터 CNC 차륜선반



자료 : 에코마이스터, SK 증권

에코마이스터 실적 추이

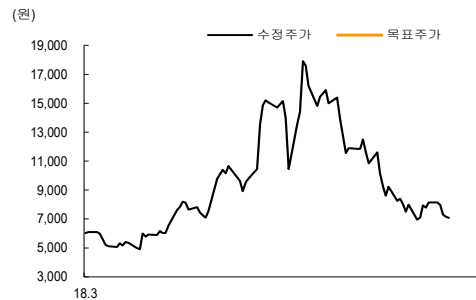
(단위 : 억원)

구분	2015	2016	2017	1Q 18
매출액	367	230	237	34
철도사업부	106	87	95	9
환경사업부	261	143	142	25
영업이익	-3	17	24	-8
(OPM)	(적전)	(7.3%)	(10.2%)	(적지)

자료 : 에코마이스터, SK 증권

일시	투자의견	목표주가	과리율	
			목표가격 대상시점	최고최저 평균주가대비 주가대비

2018.07.26 Not Rated



Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
유동자산	501	294	312	368	282
현금및현금성자산	149	8	23	4	8
매출채권및기타채권	327	243	270	272	195
재고자산	6	9	12	13	26
비유동자산	460	693	700	698	771
장기금융자산	6	39	41	7	108
유형자산	372	414	405	401	373
무형자산	33	40	26	24	21
자산총계	961	987	1,013	1,066	1,053
유동부채	272	259	464	437	417
단기금융부채	105	183	392	366	366
매입채무 및 기타채무	157	68	49	61	43
단기충당부채	0	1	0	1	0
비유동부채	440	461	268	291	147
장기금융부채	417	434	238	249	122
장기매입채무 및 기타채무	4	2	3	4	1
장기충당부채	2	1	1	16	1
부채총계	712	720	732	728	563
지배주주지분	249	267	279	336	488
자본금	34	34	34	37	49
자본잉여금	72	77	80	125	285
기타자본구성요소				-1	-1
자기주식				-1	-1
이익잉여금	151	163	173	183	157
비지배주주지분	0	0	2	2	2
자본총계	249	267	281	338	490
부채외자본총계	961	987	1,013	1,066	1,053

현금흐름표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
영업활동현금흐름	12	-61	29	33	25
당기순이익(손실)	-70	13	15	3	-25
비현금성항목등	61	126	141	43	84
유형자산감가상각비	21	26	27	29	30
무형자산감가상각비	5	2	4	3	3
기타	35	98	109	12	51
운전자본감소(증가)	44	-196	-119	6	-19
매출채권및기타채권의 감소(증가)	-23	-81	-98	15	-41
재고자산감소(증가)	-2	-3	-3	-1	-14
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	71	-95	-8	-1	34
기타	-49	-180	-206	23	-79
법인세납부	-14		-1	-8	-1
투자활동현금흐름	-105	-162	-20	-73	-86
금융자산감소(증가)	9	-38	9	-38	-82
유형자산감소(증가)	-84	-99	-25	-25	-4
무형자산감소(증가)	-25	-34	-3	-1	0
기타	0	13	-2	-1	
재무활동현금흐름	229	82	7	21	65
단기금융부채증가(감소)	-39	-21	-29	-37	-34
장기금융부채증가(감소)	268	103	31	99	99
자본의증가(감소)					
배당금의 지급					
기타	0		4		
현금의 증가(감소)	131	-141	15	-19	4
기초현금	18	149	8	23	4
기말현금	149	8	23	4	8
FCF	-63	-161	12	-15	74

자료 : 에코마이스터, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	298	424	367	230	237
매출원가	260	240	188	147	129
매출총이익	38	184	180	82	108
매출총이익률 (%)	12.8	43.5	48.9	35.9	45.7
판매비와관리비	94	97	183	66	84
영업이익	-56	88	-3	17	24
영업이익률 (%)	-18.9	20.6	-0.8	7.3	10.2
비영업손익	-37	-70	-4	-25	-57
순금융비용	24	27	34	35	32
외환관련손익	-8	12	23	10	-50
관계기업투자등 관련손익	-3	-10	2	-6	-9
세전계속사업이익	-93	17	-7	-8	-33
세전계속사업이익률 (%)	-31.2	4.1	-1.9	-3.7	-13.7
계속사업법인세	-23	5	-22	-11	-8
계속사업이익	-70	13	15	3	-25
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	-70	13	15	3	-25
순이익률 (%)	-23.4	3.0	4.0	1.2	-10.5
지배주주	-70	13	15	3	-25
지배주주귀속 순이익률(%)	-23.35	3.01	4	1.29	-10.48
비지배주주	0	0	0	0	0
총포괄이익	-76	13	9	9	-19
지배주주	-76	13	9	9	-19
비지배주주	0	0	0	0	0
EBITDA	-30	115	28	48	57

주요투자지표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
성장성 (%)					
매출액	-20.0	42.2	-13.4	-37.5	3.3
영업이익	적전	흑전	적전	흑전	43.0
세전계속사업이익	적전	흑전	적전	적지	적지
EBITDA	적전	흑전	-75.3	68.1	19.4
EPS(계속사업)	적전	흑전	14.9	-80.2	적전
수익성 (%)					
ROE	-25.4	5.0	5.4	1.0	-6.0
ROA	-8.3	1.3	1.5	0.3	-2.4
EBITDA마진	-10.0	27.2	7.8	20.9	24.1
안정성 (%)					
유동비율	184.2	113.6	67.3	84.2	67.6
부채비율	286.2	269.2	260.8	215.3	115.0
순차입금/자기자본	147.7	223.2	215.0	158.3	89.0
EBITDA/이자비용(배)	-1.2	4.0	0.8	1.3	1.6
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	-949	174	200	40	-260
BPS	3,385	3,638	3,797	4,451	5,015
CFPS	-589	552	629	457	86
주당 현금배당금					
Valuation지표 (배)					
PER(최고)					
PER(최저)					
PBR(최고)					
PBR(최저)					
PCR					
EV/EBITDA(최고)	-12.9	5.3	22.2	11.7	8.1
EV/EBITDA(최저)	-12.9	5.3	22.2	11.7	8.1

SK COMPANY Analysis



Analyst

이지훈

sa75you@sk.com

02-3773-8880

Company Data

자본금	39 억원
발행주식수	823 만주
자사주	20 만주
액면가	500 원
시가총액	598 억원
주요주주	

노은식(외5)	40.08%
에이티넘인베스트(외1)	9.17%
외국인지분률	3.50%
배당수익률	1.40%

Stock Data

주가(18/07/25)	7,220 원
KOSDAQ	761.57 pt
52주 Beta	0.69
52주 최고가	13,850 원
52주 최저가	4,750 원
60일 평균 거래대금	94 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	-35.8%	-30.0%
6개월	41.3%	66.0%
12개월	23.5%	9.8%

다케이락 (105740/KQ | Not Rated)

2018 년은 도약의 한해

2018 년은 도약의 한 해가 될 것이다. 제품 라인업 확대와 거래처 다변화에 힘입어 성장 정체를 탈피할 것으로 예상된다. 매출액은 680 억원으로 27% 증가하고 영업이익은 54 억원으로 202% 급증이 예상된다. 2 분기 실적은 턴어라운드를 확인할 수 있는 계기가 될 것이다. 2 분기 매출액과 영업이익은 각각 178 억원, 15 억원으로 전년대비 각각 34%, 150% 증가가 예상된다.

제품 라인업 확대, 거래처 다변화로 성장 정체 탈피

2018 년은 도약의 한 해가 될 것이다. 제품 라인업 확대와 거래처 다변화에 힘입어 성장정체를 탈피할 것으로 예상된다. 매출액은 680 억원으로 27% 증가하고 영업이익은 54 억원으로 202% 급증이 예상된다. DBB 밸브와 초저압 밸브 등 고부가가치 제품군이 확대되었고 반도체용 피팅 등 산업군도 다양화되고 있다. 지역별로는 미주, 유럽 등 선진국시장을 비롯해 러시아, 중국 등 신흥시장 진출도 활발해지고 있다. 수소차 등 신성장동력이 될 수 있는 새로운 분야도 개척되고 있어 실적의 성장추세는 한층 더 강화될 것으로 전망된다.

2 분기 실적은 턴어라운드를 확인할 수 있는 계기

2 분기 실적은 턴어라운드를 확인할 수 있는 계기가 될 것이다. 2 분기 매출액과 영업이익은 각각 178 억원, 15 억원으로 전년대비 각각 34%, 150% 증가가 예상된다. 외형증가에 비해 수익개선폭이 큰 것은 매출확대에 따른 고정비 비중의 감소, 환율 효과(수출 비중 60%상회)에 기인한다.

이슈보다는 펀더멘탈에 주목해야

5 월말~6 월 중순에 주가가 급등세를 보인 적이 있다. 남북경협주로 분류되면서 러시아 가스관, 철도 관련 모멘텀이 부각되었기 때문이다. 물론 가즈프롬의 매출, 철도 차량 브레이크 부품 등 관련 매출이 발생하고 있는 것은 사실이다. 그러나 매출비중을 감안하면 지난번과 같은 주가 급등세를 연출하는 것은 무리가 있다는 판단이다. 테마성 이슈보다는 자체 실적의 성장성에 주목해야 할 것이다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2012	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	억원	469	546	591	543	520	536
yoy	%	-7.0	16.3	8.3	-8.1	-4.3	3.0
영업이익	억원	100	69	69	45	27	18
yoy	%	-7.7	-31.1	-0.2	-34.4	-41.1	-32.7
EBITDA	억원	108	82	85	62	45	38
세전이익	억원	95	64	68	47	30	4
순이익(지배주주)	억원	75	54	57	40	26	5
영업이익률%	%	21.3	12.7	11.7	8.3	5.1	3.4
EBITDA%	%	22.9	15.1	14.5	11.5	8.7	7.0
순이익률	%	16.1	9.9	9.6	7.4	5.0	0.9
EPS	원	979	687	725	512	332	62
PER	배	11.3	14.3	8.7	11.1	16.9	77.8
PBR	배	1.4	1.1	0.7	0.6	0.6	0.5
EV/EBITDA	배	7.3	9.3	5.3	7.4	9.0	9.6
ROE	%	13.9	8.2	8.0	5.4	3.4	0.6
순차입금	억원	-82	-7	-43	18	-33	-17
부채비율	%	29.2	30.3	33.2	27.6	26.1	29.0

계장용 피팅 및 밸브 전문업체

계장용 피팅 및 밸브 전문업체,
매출비중은 피팅 61%, 밸브 30%,
기타 9%, 수출비중 65%

계장용 피팅(Fitting) 및 밸브(Valve) 전문업체이다. 계장용 피팅은 배관을 수평 또는 수직 등으로 연결해주는 장치, 즉 관이음쇠이다. 밸브는 유체의 흐름을 조절하거나 여닫는 장치로 두 제품은 석유화학, 조선, 해양플랜트 비롯해 발전, CNG 및 수소 자동차에 이르기까지 다양한 산업에 쓰인다. 현대중공업, 엑슨모빌 등 거래처가 300 여개에 달하며 전체매출의 65%가 수출이다. 1 분기 기준 매출비중은 피팅 61%, 밸브 30%, 기타 9%이다. 주요 원재료는 60%의 비중을 차지하는 Stainless 이다. 그 외에 Brass, Carbon steel 이 원재료로 사용된다.

경쟁업체로는 하이록코리아, 비엠티,
가격경쟁력을 바탕으로 시장점유율
확대중

이 분야의 글로벌 선두기업으로는 Swegelok, Parker 등이 있다. 국내 기업으로는 하이록코리아, 비엠티가 대표적이다. 유사 업종인 용접용 피팅업체에 비해 전반적으로 수익성이 높다. 이는 글로벌 업체가 과점형태로 시장 지배하고 있어 제품 가격이 높게 형성되어 있기 때문이다. 동사를 비롯해 국내 계장용 피팅업체들은 가격경쟁력과 신속한 납기 대응을 바탕으로 시장점유율을 점진적으로 늘리고 있다.

Bite type Fittings



자료 : 디케이락, SK 증권

DBB 밸브



자료 : 디케이락, SK 증권

볼밸브



자료 : 디케이락, SK 증권

반도체용 밸브



자료 : 디케이락, SK 증권

2018 년은 도약의 한 해

2018 년은 도약의 한해, 몇 년
동안의 성장 정체 탈피 예상,
2018 년 매출증가율 27%, 영업이익
증가율 202% 전망

2018 년은 도약의 한 해가 될 것이다. 제품 라인업 확대와 거래처 다변화에 힘입어 지난 몇 년 동안의 성장정체를 탈피할 것으로 예상된다. 매출액은 680 억원으로 27% 증가하고 영업이익은 54 억원으로 202% 급증이 예상된다. DBB 밸브와 초저압 밸브 등 고부가가치 제품군이 확대되었고 반도체용 피팅 등 산업군도 다양화되고 있다. 지역별로는 미주, 유럽 등 선진국시장을 비롯해 러시아, 중국 등 신흥시장 진출도 활발해지고 있다. 수소차 등 신성장동력이 될 수 있는 새로운 분야도 개척되고 있어 실적의 성장추세는 한층 더 강화될 것으로 전망된다. 월별 수주가 60 억원에 달하고 있어 연간 실적 달성에는 무리가 없을 것이다.

2 분기 실적은 턴어라운드를 확인할
수 있는 계기

2 분기 실적은 턴어라운드를 확인할 수 있는 계기가 될 것이다. 2 분기 매출액과 영업이익은 각각 178 억원, 15 억원으로 전년대비 각각 34%, 150% 증가가 예상된다. 외형증가에 비해 수익개선폭이 큰 것은 매출확대에 따른 고정비 비중의 감소, 환율 효과(수출 비중 60%상회)에 기인한다.

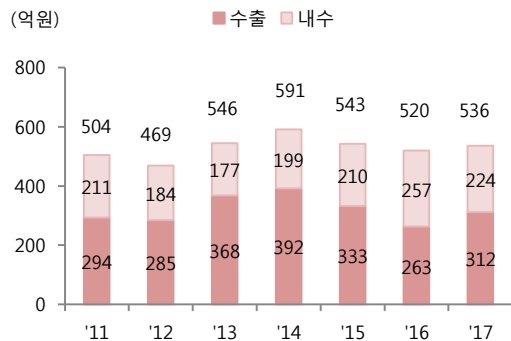
실적추이

(단위: 억원)

	2016	2017	1Q18
DK-LOK Fitting	261	289	86
D-PRO Valve	132	137	42
기타	30	28	4
상품	97	81	9
매출합	520	535	141
영업이익률	5.2%	3.4%	3.5%
세전이익	30	4	6
순이익	26	5	5

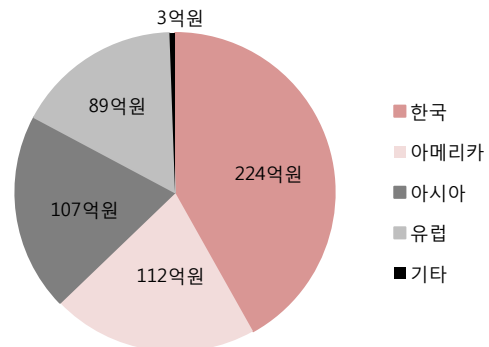
자료: 디케이락

매출액 추이



자료: 디케이락, SK 증권

지역별 매출액



자료: 디케이락, SK 증권

기대되는 하반기 해외건설수주, UAE, 쿠웨이트의 발주 구체화

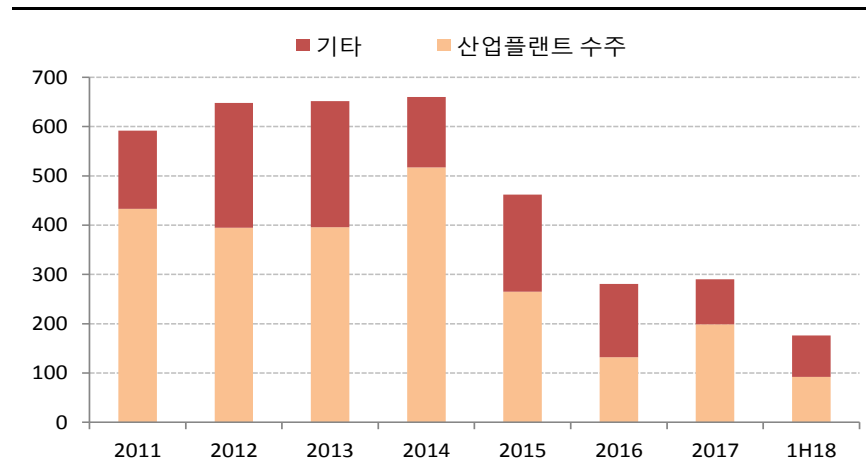
한편, 수주의 척도가 될 수 있는 국내 건설사들의 해외건설수주는 아직 답보상태에 있다. 상반기 국내 건설사의 해외 수주액은 175 억달러로 지난해에 비해 7% 증가에 그쳤다. 30%이상의 증가를 기대했던 것에 비하면 실망스런 수치이다. 다만 하반기 이후 기대감을 높이는 요인은 있다. 유가의 반등기조로 중동지역의 산업플랜트 발주가 기대되기 때문이다. UAE(가솔린 및 아로마틱스 프로젝트 35 억달러), 쿠웨이트(석유화학단지 70 억달러)의 발주가 구체화되고 있다. 이 외에도 사우디아라비아, 오만, 바레인의 프로젝트도 언급되고 있다. 이와 같은 전방산업의 부진에도 불구하고 동사의 외형이 감소하지 않은 것은 수출지역 다양화를 통한 거래처 확대, 제품 라인업 강화에 기인한다. 최근 이머징 시장의 수주도 증가하고 있어 전방산업 흐름과 다소 차이를 보일 것으로 예상된다.

테마성 이슈보다는 자체 실적의 성장성에 주목해야

5 월말~6 월 중순에 주가가 급등세를 보인 적이 있다. 남북경협주로 분류되면서 러시아 가스관, 철도 관련 모멘텀이 부각되었기 때문이다. 물론 가스프롬의 매출, 철도 차량 브레이크 부품 등 관련 매출이 발생하고 있는 것은 사실이다. 그러나 매출비중을 감안하면 지난번과 같은 주가 급등세를 연출하는 것은 무리가 있다는 판단이다. 테마성 이슈보다는 자체 실적의 성장성에 주목해야 할 것이다.

해외건설수주 추이

(단위 : 억달러)



자료 : 해외건설협회

비교 대상기업으로는 피팅과 밸브를 동시에 제작하는 하이록코리아, 비엠티가 있다. 동사는 경쟁사에 비해 수익성에 있어 열위에 있다. 생산능력 확대 이후에 매출정체가 고정비 부담을 가중시켰기 때문이다. 외형이 증가하면서 현재의 수익성 격차도 해소 될 전망이다. 1분기 기준 부채비율 68%, 유동비율 141%로 재무구조는 안정적이다.

피팅&밸브업체 실적비교

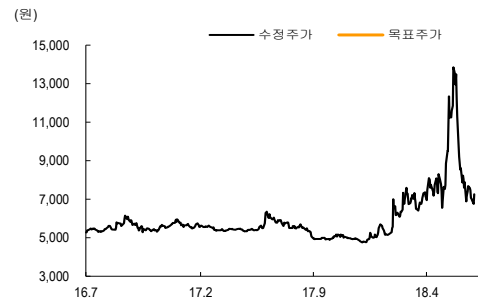
(단위: 억원)

	하이록코리아	비엠티	디케이락
매출액	1,827	636	536
영업이익	355	60	18
영업이익률	19.4%	9.4%	3.4%
세전이익	312	36	4
순이익	236	31	5
시가총액	3,288	629	598

자료: 각사, 실적은 2017년 기준

일시	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균주가대비	최고최저 주가대비

2018.07.26 Not Rated



Compliance Notice

- 작성자(이지훈)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
유동자산	419	512	495	508	512
현금및현금성자산	46	98	17	79	88
매출채권및기타채권	151	164	185	176	178
재고자산	176	203	253	221	200
비유동자산	465	472	475	469	484
장기금융자산	17	17	19	21	32
유형자산	424	424	425	420	422
무형자산	11	21	23	19	18
자산총계	884	984	971	977	995
유동부채	157	183	142	140	177
단기금융부채	75	75	52	51	91
매입채무 및 기타채무	70	87	71	75	73
단기충당부채					
비유동부채	48	62	68	62	47
장기금융부채	6	20	21	21	3
장기매입채무 및 기타채무					
장기충당부채					
부채총계	205	245	210	202	224
지배주주지분	679	739	761	775	771
자본금	39	39	39	39	39
자본잉여금	257	261	261	261	261
기타자본구성요소	-10		2	4	4
자기주식	-10				
이익잉여금	392	439	459	473	469
비지배주주지분					
자본총계	679	739	761	775	771
부채외자본총계	884	984	971	977	995

현금흐름표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
영업활동현금흐름	68	60	-24	87	31
당기순이익(손실)	54	57	40	26	5
비현금성항목등	25	28	28	27	24
유형자산감가상각비	12	16	16	17	18
무형자산감각비	1	1	1	2	2
기타	12	12	11	9	4
운전자본감소(증가)	-1	-25	-81	44	7
매출채권및기타채권의 감소(증가)	1	-15	-22	7	3
재고자산감소(증가)	0	-28	-50	31	21
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-4	19	-18	7	-5
기타	5	-31	-35	13	-7
법인세납부	-13	-3	-14	-11	-5
투자활동현금흐름	-143	-27	-15	-10	-33
금융자산감소(증가)	-14	4	3	6	-13
유형자산감소(증가)	-103	-18	-17	-13	-19
무형자산감소(증가)	-3	-11	-2	0	-1
기타	22	3	0	3	
재무활동현금흐름	36	20	-41	-16	14
단기금융부채증가(감소)	45	0	-20	-2	19
장기금융부채증가(감소)		17	-4		2
자본의증가(감소)		11			
배당금의 지급	8	8	16	12	8
기타	1	1	0	2	1
현금의 증가(감소)	-40	52	-81	62	9
기초현금	86	46	98	17	79
기말현금	46	98	17	79	88
FCF	-61	32	-47	67	21

자료 : 디케이락, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	546	591	543	520	536
매출원가	378	412	408	401	420
매출총이익	168	179	135	119	115
매출총이익률 (%)	30.8	30.3	24.8	22.9	21.5
판매비와관리비	99	110	90	93	97
영업이익	69	69	45	27	18
영업이익률 (%)	12.7	11.7	8.3	5.1	3.4
비영업손익	-5	-1	2	3	-14
순금융비용	0	1	1	1	2
외환관련손익	-2	2	5	2	-15
관계기업투자등 관련손익					
세전계속사업이익	64	68	47	30	4
세전계속사업이익률 (%)	11.8	11.5	8.6	5.7	0.7
계속사업법인세	10	11	7	4	-1
계속사업이익	54	57	40	26	5
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	54	57	40	26	5
순이익률 (%)	9.9	9.6	7.4	5.0	0.9
지배주주	54	57	40	26	5
지배주주귀속 순이익률(%)	9.88	9.63	7.41	5.01	0.91
비지배주주					
총포괄이익	50	54	36	24	4
지배주주	50	54	36	24	4
비지배주주					
EBITDA	82	85	62	45	38

주요투자지표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
성장성 (%)					
매출액	16.3	8.3	-8.1	-4.3	3.0
영업이익	-31.1	-0.2	-34.4	-41.1	-32.7
세전계속사업이익	-31.9	5.3	-30.8	-36.7	-86.9
EBITDA	-23.5	3.8	-26.9	-28.0	-16.3
EPS(계속사업)	-29.9	5.6	-29.3	-35.3	-81.4
수익성 (%)					
ROE	8.2	8.0	5.4	3.4	0.6
ROA	6.3	6.1	4.1	2.7	0.5
EBITDA마진	15.1	14.5	11.5	8.7	7.0
안정성 (%)					
유동비율	266.5	279.9	348.1	363.6	288.3
부채비율	30.3	33.2	27.6	26.1	29.0
순차입금/자기자본	-1.1	-5.9	2.4	-4.2	-2.2
EBITDA/이자비용(배)	40.1	31.3	24.2	19.7	15.5
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	687	725	512	332	62
BPS	8,766	9,403	9,684	9,863	9,820
CFPS	856	936	732	565	313
주당 현금배당금	100	200	150	100	100
Valuation지표 (배)					
PER(최고)	17.8	13.8	14.6	18.6	102.7
PER(최저)	12.9	7.9	10.7	14.9	76.8
PBR(최고)	1.4	1.1	0.8	0.6	0.7
PBR(최저)	1.0	0.6	0.6	0.5	0.5
PCR	11.5	6.7	7.8	9.9	15.4
EV/EBITDA(최고)	11.7	8.8	10.0	10.4	13.4
EV/EBITDA(최저)	8.5	4.9	7.5	8.4	10.0

SK COMPANY Analysis



Analyst

이지훈

sa75you@sk.com
02-3773-8880

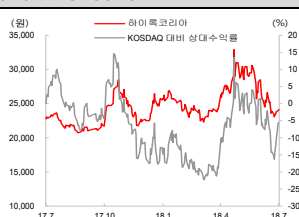
Company Data

자본금	68 억원
발행주식수	1,361 만주
자사주	0 만주
액면가	500 원
시가총액	3,288 억원
주요주주	
문영훈(외6)	39.54%
Invesco Canada Ltd.(외4)	17.86%
외국인지분률	48.50%
배당수익률	1.70%

Stock Data

주가(18/07/24)	24,150 원
KOSDAQ	761.57 pt
52주 Beta	0.48
52주 최고가	32,900 원
52주 최저가	20,750 원
60일 평균 거래대금	12 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	-14.4%	-6.6%
6개월	-5.7%	10.8%
12개월	6.2%	-5.6%

하이록코리아 (013030/KQ | Not Rated)

기다림이 필요한 국면

당분간 성장 정체는 불가피해 보인다. 신규수주의 바로미터인 국내 건설사의 해외 프로젝트와 조선사의 신규수주가 기대치를 하회하고 있기 때문이다. 1 분기 신규수주는 330 억원으로 전분기대비 증가했지만 추세적인 반등을 기대하기에는 무리라는 판단이다. 다만 하반기 이후 기대감을 높이는 요인은 있다. 중동지역의 산업플랜트 발주가 기대되기 때문이다. 한편 2 분기 매출액은 350 억원, 영업이익은 55 억원으로 전년대비 각각 27.5%, 42.1% 감소가 예상된다.

당분간 성장 정체는 불가피

당분간 성장 정체는 불가피해 보인다. 신규수주의 바로미터인 국내 건설사의 해외 프로젝트와 조선사의 신규수주가 기대치를 하회하고 있기 때문이다. 상반기 국내 건설사의 해외 수주액은 175 억달러로 지난해에 비해 7% 증가에 그쳤다. 30%이상의 증가를 기대했던 것에 비하면 실망스런 수치이다. 1 분기 신규수주는 330 억원으로 전분기대비 증가했지만 추세적인 반등을 기대하기에는 무리라는 판단이다. 다만 하반기 이후 기대감을 높이는 요인은 있다. 중동지역의 산업플랜트 발주가 기대되기 때문이다.

하반기 해외 산업플랜트 수주여부가 실적의 시금석

남북한 경제협력에 따른 철도 투자 확대 수혜가 거론되기도 한다. 남북 경협 가능성이나 예상 철도 투자규모를 감안할 때 기대감을 가질 수 있는 것은 사실이다. 그러나 실제적인 매출규모를 감안하면 지나친 기대감은 경계해야 한다. 철도 차량에서 브레이크 모듈 시스템이 차지하는 비중은 제한적이기 때문이다. 동사는 철도차량용 브레이크 시스템의 Air Piping Module 을 납품하고 있다. 연간 매출액은 60~80 억원이며 주요 고객사는 현대로템이다. 일반 전동차의 경우 한량당 1,500~2,000 만원 수준이다. 차량 제조에서 차지하는 비중은 1.5%내외로 추정된다. 한편 2 분기 매출액은 350 억원, 영업이익은 55 억원으로 전년대비 각각 27.5%, 42.1% 감소가 예상된다. 주요 전방산업의 수주 부진으로 외형이 축소되었고 이에 따라 수익성도 악화되었다. 수주플로우를 감안할 때 하반기에도 상반기와 유사한 수준의 실적이 예상된다. 변수는 국내 건설사의 해외 플랜트 수주이다. 유가의 상승추세가 유지되면서 중동을 중심으로 산업플랜트 발주가 현실화된다면 내년에는 재차 성장 추세로의 복귀도 기대할 수 있다.

영업실적 및 투자지표

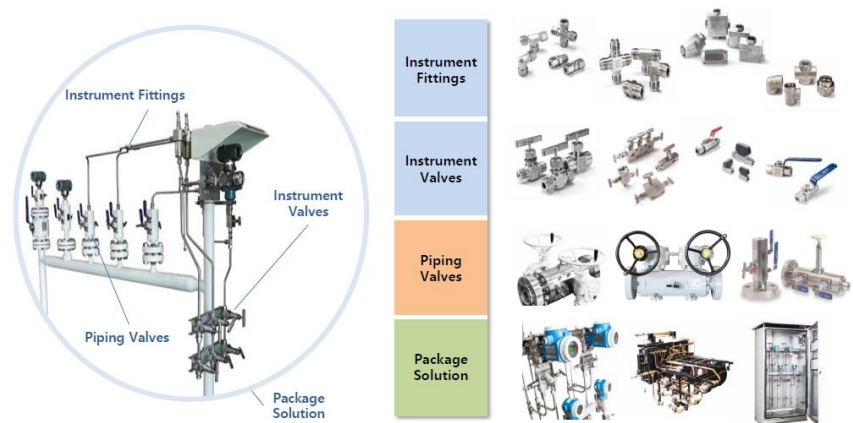
구분	단위	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	억원	1,876	1,930	2,092	1,771	1,827
yoy	%	-0.2	2.9	8.4	-15.4	3.2
영업이익	억원	428	490	536	373	355
yoy	%	2.6	14.5	9.4	-30.5	-4.7
EBITDA	억원	467	529	577	416	405
세전이익	억원	438	494	570	399	312
순이익(지배주주)	억원	327	378	429	302	235
영업이익률%	%	22.8	25.4	25.6	21.0	19.4
EBITDA%	%	24.9	27.4	27.6	23.5	22.2
순이익률	%	17.8	19.8	20.7	17.1	12.9
EPS	원	2,401	2,780	3,152	2,219	1,728
PER	배	11.1	11.6	7.9	9.5	13.0
PBR	배	1.7	1.8	1.2	0.9	0.9
EV/EBITDA	배	6.7	6.9	4.2	4.4	4.4
ROE	%	16.4	16.5	16.3	10.3	7.4
순차입금	억원	-558	-771	-1,017	-1,090	-1,366
부채비율	%	27.5	22.8	17.5	14.4	13.3

계장용 피팅 및 밸브 국내 선두기업

계장용 피팅 및 밸브 제조업체로
국내 1위, 매출비중은 피팅 48%,
밸브 29%, 모듈 및 기타 22%

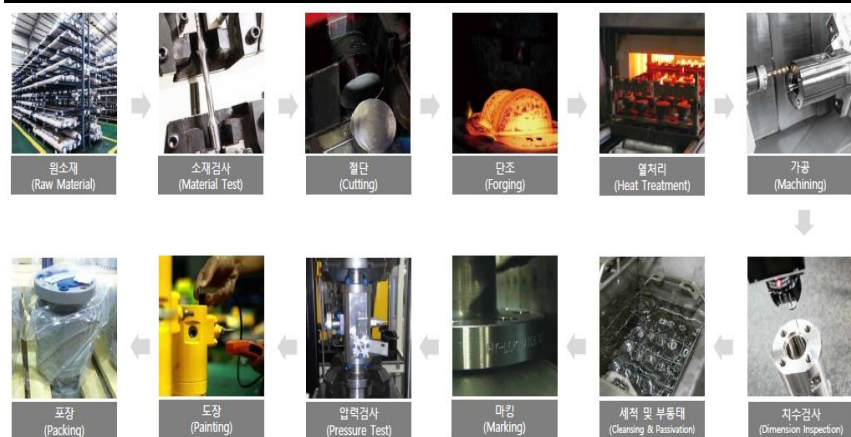
계장용 피팅 및 밸브 제조업체이다. 계장용 피팅은 CNC 머신을 통해 가공되는 제품으로서 성광벤드, 태광이 제조하는 용접용 피팅과 구별된다. 전방산업은 석유화학, 조선, 해양플랜트를 비롯해 반도체, 철도 등에 이르기까지 다양한 분야로 구성되어 있다. 금년 1분기 기준으로 매출비중은 피팅 48%, 밸브 29%, 모듈 및 기타 22%이다. 국내에서는 1 위 업체이며 동종업체로는 디케이락, 비엠티가 있다. 글로벌 선두기업으로는 Swegelok, Parker 가 독보적인 시장점유율을 점하고 있다.

하이록코리아 주요제품



자료 : 하이록코리아, SK 증권

하이록코리아 제조과정



자료 : 하이록코리아, SK 증권

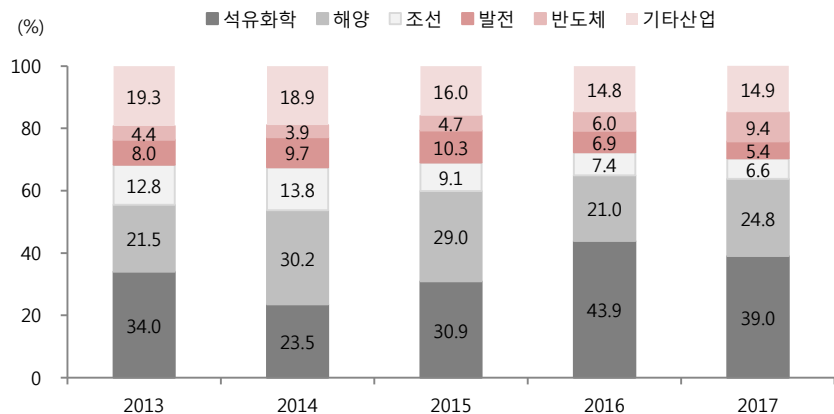
당분간 성장 정체는 불가피, 전방산업의 수주 부진 여파

당분간 성장 정체는 불가피해 보인다. 신규수주의 바로미터인 국내 건설사의 해외 프로젝트와 조선사의 신규수주가 기대치를 하회하고 있기 때문이다. 상반기 국내 건설사의 해외 수주액은 175 억달러로 지난해에 비해 7% 증가에 그쳤다. 30%이상의 증가를 기대했던 것에 비하면 실망스런 수치이다. 이에 따라 동사의 신규수주도 감소세를 면하지 못하고 있다. 2015 년 1,890 억원에 달했던 신규수주가 2016 년 1,650 억원, 2017 년에는 1,340 억원까지 하락하였다. 1 분기 신규수주는 330 억원으로 전분기대비 증가했지만 추세적인 반등을 기대하기에는 무리라는 판단이다.

하반기에는 중동지역을 중심으로 산업플랜트 발주 증가 기대, UAE, 쿠웨이트 발주 구체화

다만 하반기 이후 기대감을 높이는 요인은 있다. 유가의 반등기조로 중동지역의 산업플랜트 발주가 기대되기 때문이다. 실제로 국내 건설사의 해외플랜트 예정수주도 상반기보다는 하반기에 몰려있다. UAE(가솔린 및 아로마틱스 프로젝트 35 억달러), 쿠웨이트(석유화학단지 70 억달러)의 발주가 구체화되고 있다. 이 외에도 사우디아라비아, 오만, 바레인의 프로젝트도 언급되고 있다.

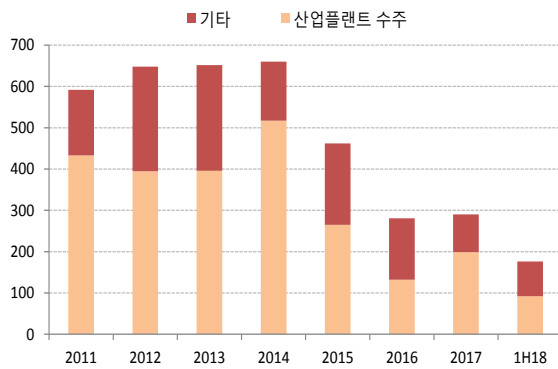
하이록코리아 산업별 매출비중



자료 : 하이록코리아, SK 증권

해외건설수주 추이

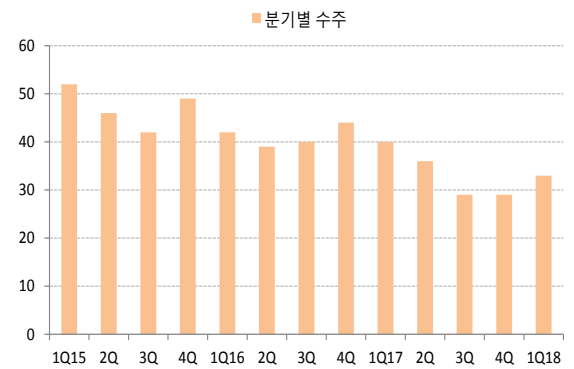
(단위 : 억달러)



자료 : 해외건설협회

분기별 수주추이

(단위 : 십억원)



자료 : 하이록코리아

산업별 매출실적

(단위 : 억원)

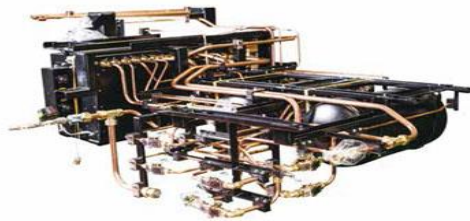
구분	2013	2014	2015	2016	2017
석유화학	638	454	647	777	712
해양	403	582	606	372	453
조선	240	267	191	131	121
발전	149	187	216	123	99
반도체	83	75	98	107	171
기타산업	362	366	334	262	272
합계	1,876	1,930	2,092	1,771	1,827

자료 : 하이록코리아, SK 증권

남북한 경제협력에 따른 철도 투자 확대 수혜 일부 있어, 하지만 회사의 실적을 근본적으로 바꿀 정도는 아님

남북한 경제협력에 따른 철도 투자 확대 수혜가 거론되기도 한다. 남북 경제협력의 가능성이나 예상 철도 투자규모를 감안할 때 기대감을 가질 수 있는 것은 사실이다. 그러나 실제적인 매출규모를 감안하면 지나친 기대감은 경계해야 한다. 철도 차량에서 브레이크 모듈 시스템이 차지하는 비중은 제한적이기 때문이다. 동사는 철도차량용 브레이크 시스템의 Air Piping Module 을 납품하고 있다. 제동장치를 위한 배관 일체형 제품이다. 연간 매출액은 60~80 억원이며 주요 고객사는 현대로템이다. Air Piping Module 공급 업체로는 1 위 업체이다. 이 제품의 평균판매단가는 기종에 따라 상이하지만 일반 전동차의 경우 한량당 1,500~2,000 만원 수준이다. 차량 제조에서 차지하는 비중은 1.5% 내외로 추정된다.

Air Piping Module



자료 : 하이록코리아, SK 증권

**2분기 매출액 350억원, 영업이익
55억원으로 전년대비 각각 27.5%,
42.1% 감소 예상**

2분기 매출액은 350억원, 영업이익은 55억원으로 전년대비 각각 27.5%, 42.1% 감소가 예상된다. 주요 전방산업의 수주 부진으로 외형이 축소되었고 이에 따라 수익성도 악화되었다. 물론 영업이익률은 15.7%로 여타의 플랜트기자재 업체와 비교하면 놀라울 정도의 수익성을 보여주고 있다. 수주플로우를 감안할 때 하반기에도 상반기와 유사한 수준의 실적이 예상된다. 변수는 국내 건설사의 해외 플랜트 수주이다. 유가의 상승 추세가 유지되면서 중동을 중심으로 산업플랜트 발주가 현실화된다면 내년에는 재차 성장 추세로의 복귀도 기대할 수 있다.

제품별 매출실적

(단위 : 억원)

구분	2013	2014	2015	2016	2017
Fittings	763	803	711	628	676
Valves	716	739	900	676	714
기타	397	389	482	467	438
합 계	1,876	1,930	2,092	1,771	1,827

자료 : 하이록코리아, SK 증권

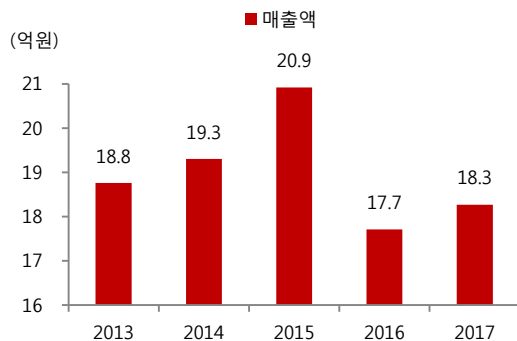
지역별 매출실적

(단위 : 억원)

구분	2013	2014	2015	2016	2017
국내	1,165	1,191	1,404	1,056	1,022
미주	149	205	181	156	187
유럽	177	220	156	175	225
아시아	224	200	224	136	187
중동 및 아프리카	161	114	127	249	206
합 계	1,876	1,930	2,092	1,771	1,827

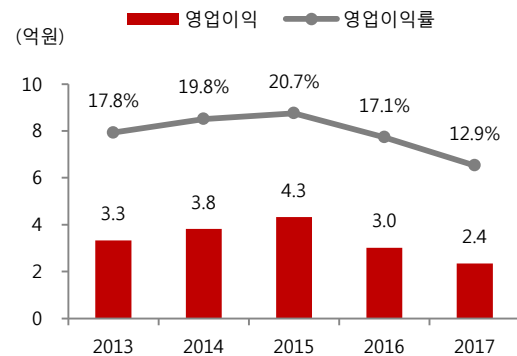
자료 : 하이록코리아, SK 증권

하이록코리아 매출액



자료 : 하이록코리아, SK 증권

하이록코리아 영업이익



자료 : 하이록코리아, SK 증권

일시	투자의견	목표주가	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가대비	최고최저 주가대비
2018.07.26	Not Rated				
2017.03.28	매수	27,000원	6개월	-13.39%	21.85%
2016.08.29	매수	27,000원	6개월	-21.51%	-14.07%



Compliance Notice

- 작성자(이지훈)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
유동자산	1,965	2,181	2,376	2,485	2,615
현금및현금성자산	272	222	289	174	543
매출채권및기타채권	581	551	520	545	538
재고자산	533	629	660	672	510
비유동자산	794	874	976	1,048	1,179
장기금융자산	6	38	58	62	9
유형자산	700	696	789	780	846
무형자산	83	84	81	72	125
자산총계	2,759	3,055	3,352	3,533	3,794
유동부채	541	508	446	363	343
단기금융부채	280	200	150	150	170
매입채무 및 기타채무	174	192	164	137	111
단기충당부채					
비유동부채	53	59	53	82	102
장기금융부채					
장기매입채무 및 기타채무					
장기충당부채		3	4	5	4
부채총계	594	567	498	445	445
지배주주지분	2,135	2,455	2,818	3,055	3,280
자본금	68	68	68	68	68
자본잉여금	238	240	240	238	238
기타자본구성요소					
자기주식					
이익잉여금	1,829	2,147	2,512	2,753	2,979
비지배주주지분	29	34	36	33	70
자본총계	2,164	2,489	2,854	3,089	3,350
부채외자본총계	2,759	3,055	3,352	3,533	3,794

현금흐름표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
영업활동현금흐름	531	368	437	229	417
당기순이익(손실)	334	382	432	302	236
비현금성항목등	171	170	186	147	189
유형자산감가상각비	39	39	41	43	50
무형자산감각비					
기타	132	131	145	104	140
운전자본감소(증가)	122	-71	-61	-89	81
매출채권및기타채권의 감소(증가)	136	14	32	-17	-26
재고자산감소(증가)	102	-96	-27	-11	154
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-85	15	-44	-15	-22
기타	242	23	41	-80	-78
법인세납부	-95	-120	-137	-144	-103
투자활동현금흐름	-383	-291	-274	-293	28
금융자산감소(증가)	-323	-167	-139	-193	73
유형자산감소(증가)	-20	-73	-124	-64	-49
무형자산감소(증가)	-3	-3	1	9	
기타	37	84	34	23	322
재무활동현금흐름	-85	-128	-106	-56	-56
단기금융부채증가(감소)	-50	-80	-50		
장기금융부채증가(감소)					
자본의증가(감소)					
배당금의 지급	35	48	56	56	56
기타					
현금의 증가(감소)	59	-50	66	-115	369
기초현금	214	272	222	289	174
기말현금	272	222	289	174	543
FCF	467	335	310	182	276

자료 : 하이록코리아, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	1,876	1,930	2,092	1,771	1,827
매출원가	1,245	1,188	1,334	1,215	1,250
매출총이익	631	742	759	556	577
매출총이익률 (%)	33.7	38.4	36.3	31.4	31.6
판매비와관리비	204	252	223	184	222
영업이익	428	490	536	373	355
영업이익률 (%)	22.8	25.4	25.6	21.0	19.4
비영업손익	10	4	34	26	-43
순금융비용	-1	-12	-15	-14	-14
외환관련손익	1	-8	20	18	-68
관계기업투자등 관련손익		-2	-1	0	-1
세전계속사업이익	438	494	570	399	312
세전계속사업이익률 (%)	23.4	25.6	27.2	22.5	17.1
계속사업법인세	105	112	138	97	76
계속사업이익	334	382	432	302	236
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	334	382	432	302	236
순이익률 (%)	17.8	19.8	20.7	17.1	12.9
지배주주	327	378	429	302	235
지배주주귀속 순이익률(%)	17.42	19.61	20.51	17.06	12.87
비지배주주	7	4	3	0	1
총포괄이익	330	372	421	291	238
지배주주	323	367	418	291	238
비지배주주	7	4	3	-1	0
EBITDA	467	529	577	416	405

주요투자지표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
성장성 (%)					
매출액	-0.2	2.9	8.4	-15.4	3.2
영업이익	2.6	14.5	9.4	-30.5	-4.7
세전계속사업이익	16.0	12.8	15.3	-30.0	-21.6
EBITDA	2.6	13.2	9.2	-28.0	-2.6
EPS(계속사업)	13.1	15.8	13.4	-29.6	-22.2
수익성 (%)					
ROE	16.4	16.5	16.3	10.3	7.4
ROA	12.7	13.2	13.5	8.8	6.5
EBITDA마진	24.9	27.4	27.6	23.5	22.2
안정성 (%)					
유동비율	363.1	429.5	533.3	685.6	763.0
부채비율	27.5	22.8	17.5	14.4	13.3
순차입금/자기자본	-25.8	-31.0	-35.6	-35.3	-40.8
EBITDA/이자비용(배)	40.0	57.3	142.3	124.3	79.4
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	2,401	2,780	3,152	2,219	1,728
BPS	15,682	18,034	20,702	22,443	24,092
CFPS	2,687	3,064	3,453	2,535	2,092
주당 현금배당금	350	400	400	400	400
Valuation지표 (배)					
PER(최고)	11.8	13.0	12.3	13.3	16.5
PER(최저)	7.9	8.9	6.9	9.1	10.7
PBR(최고)	1.8	2.0	1.9	1.3	1.2
PBR(최저)	1.2	1.4	1.1	0.9	0.8
PCR	10.0	10.5	7.2	8.3	10.8
EV/EBITDA(최고)	7.2	8.0	7.6	7.3	6.6
EV/EBITDA(최저)	4.4	5.1	3.5	4.2	3.2

SK COMPANY Analysis



Analyst
나승두

nsdoo@sk.com
02-3773-8891

Company Data

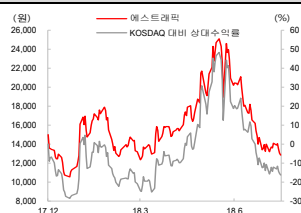
자본금	60 억원
발행주식수	1,192 만주
자사주	0 만주
액면가	500 원
시가총액	1,532 억원
주요주주	
문찬중(외1)	22.66%

외국인지분률	0.70%
배당수익률	0.20%

Stock Data

주가(18/07/25)	12,650 원
KOSDAQ	748.89 pt
52주 Beta	1.52
52주 최고가	25,100 원
52주 최저가	10,550 원
60일 평균 거래대금	259 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	-29.4%	-25.1%
6개월	-25.3%	-17.0%
12개월	%	%

에스트라픽 (234300/KQ | Not Rated)

전통있는 교통 인프라 전문 기업

- 삼성전자 도로교통 사업부로부터 출발한 국내 도로/철도 관련 SI 전문기업
- 고속철도 전자연동장치, 열차자동제어/방호장치, 철도 무선통신시스템 사업 등 영위
- KTX, 수서고속철도(SR) 등 우리나라 고속철도 전자연동장치 구축 경험
- 고속철도 관련 reference 는 남북 철도 협력 확대 시 유리하게 작용할 전망

우리나라 고속철도 기반을 다진 기업

에스트라픽은 교통 관련 SI(System Integration) 전문기업으로, Hi-pass/ITS 등 도로 관련 사업과 열차 신호/통신 관련 철도 사업 등을 영위하고 있다. 지난해 기준 매출 비중 (별도기준)은 도로 부문 약 58%, 철도 부문 약 42%로 구성되어 있다. 1991 년 삼성전자 도로교통 사업부로부터 출발한 후 삼성 SDS 등을 거치며 KTX 경부선 1 단계 신호 연동시스템(전자연동장치) 구축 사업 등을 수행한 바 있다. 전자연동장치란 선로 신호/선로 전환/궤도 회로 등의 데이터를 모두 종합하여 운행하는 열차에 안전한 진로 조건을 제공하는 핵심적인 신호설비를 말한다. 특히 고속열차와 같이 고속으로 주행하는 열차의 경우 열차의 상태나 선로 등의 데이터 처리 속도가 빠르고 정확하게 이뤄져야 할 뿐만 아니라 어떠한 상황에서도 고장 없이 작동할 수 있는 안정성이 매우 중요하다.

북한에 고속열차가 도입된다면

우리나라 KTX 1 단계(2004 년)부터 수서고속철도(SR, 2016 년)까지 고속철도 전자연동장치를 수주한 경험은 남북 철도 협력 확대 시 매우 유리하게 작용할 전망이다. 그 밖에 열차자동제어/방호장치(ATC/ATP), 차세대 철도 무선통신시스템 LTE-R 등의 수주도 가능할 전망이다. 북한 내 고속철도 건설 비용은 한 노선 당 약 20 조원을 상회할 것으로 추정되고 있다. 일반적으로 철도 건설 비용의 약 15~20%가 열차 신호 및 통신 설비 관련 비용이라는 점을 감안하면, 최소 3~4 조원 이상의 새로운 시장이 열리는 효과가 있을 것으로 예상된다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	억원	127	382	616	888	773
yoy	%		201.2	61.0	N/A(IFRS)	-13.0
영업이익	억원	14	43	59	88	51
yoy	%		200.1	39.0	N/A(IFRS)	-42.1
EBITDA	억원	15	44	60	95	62
세전이익	억원	14	42	58	82	40
순이익(지배주주)	억원	13	36	51	73	29
영업이익률%	%	11.2	11.1	9.6	9.9	6.6
EBITDA%	%	11.8	11.4	9.8	10.7	8.0
순이익률	%	10.4	9.5	8.3	8.2	3.8
EPS	원	196	429	604	790	307
PER	배					36.8
PBR	배					2.9
EV/EBITDA	배	N/A	N/A	N/A	N/A	22.5
ROE	%		91.4	59.6	N/A(IFRS)	9.6
순차입금	억원	-56	-71	-37	-79	71
부채비율	%	590.0	289.2	105.3	173.7	139.3

에스트래픽 고속철도 관련 주요 실적

노선명	구축시점(기간)	구축 현장	구축 내용(범위)
경부고속철도 1단계	2004년(4년간)	광명 ~ 동대구	연동장치(DXL)
경부고속철도 2단계	2010년(4년간)	오송/김천구미 동대구~부산	연동장치(DXL)
수서고속철도	2016년(2년간)	수서~평택접속부(경부)	연동장치(DXL)

자료 : 에스트래픽 SK 증권

주 : 2013 년 이전 수행실적은 삼성 SDS 소속 당시 수행실적

남북열차 노선별 건설 비용 추정

노선	건설 비용
경의선(개성~평양~신의주)	7조 8,757억원
경원선(평양~원산~두만강)	14조 9,294억원
동해선(고성~원산~두만강)	14조 7,765억원

자료 : 한국철도공사, SK 증권

북한 주요 철도 노선



자료 : KORAIL, SK 증권

한반도 통합철도망 주요 계획



자료 : 국토교통부, 언론 발췌, SK 증권

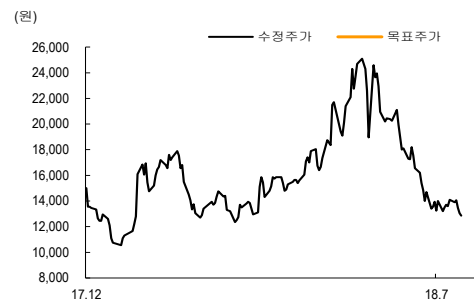
에스트라픽 실적 추이(별도기준)

(단위: 억원)

구분	2015	2016	2017	1Q 18
매출액	615.9	887.5	1,149.3	77.5
도로 - 요금징수	355.9	623.4	635.6	26.8
- ITS	13.0	33.2	32.5	2.7
철도 - 신호	242.5	220.5	77.6	3.3
- 통신	0.0	7.4	17.1	3.2
- 신규	4.6	3.0	386.6	41.4
영업이익	65.1	99.5	102.6	-16.0
(OPM)	(10.6%)	(11.2%)	(8.9%)	(적전)

자료: 에스트라픽 SK 증권

일시	투자의견	목표주가	과리율	
			목표가격 대상시점	평균주가대비 최고최저 주가대비
2018.07.26	Not Rated			
2018.04.16	Not Rated			



Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
유동자산	143	204	181	367	535
현금및현금성자산	57	28	24	51	332
매출채권및기타채권	73	117	122	175	137
재고자산	0	0	0	6	4
비유동자산	7	21	54	103	532
장기금융자산	3	10	36	29	35
유형자산	2	2	1	5	23
무형자산				52	453
자산총계	150	224	234	470	1,067
유동부채	128	165	117	225	323
단기금융부채	10			0	160
매입채무 및 기타채무	43	81	75	155	112
단기충당부채					
비유동부채	1	2	3	73	298
장기금융부채				68	291
장기매입채무 및 기타채무					
장기충당부채	1	2	3	4	7
부채총계	129	167	120	298	621
지배주주지분	22	58	114	166	441
자본금	9	9	9	9	59
자본잉여금			5	5	207
기타자본구성요소				-10	-16
자기주식				-10	-16
이익잉여금	13	49	100	162	190
비지배주주지분				5	5
자본총계	22	58	114	172	446
부채외자본총계	150	224	234	470	1,067

현금흐름표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
영업활동현금흐름	55	30	-6	100	45
당기순이익(손실)	13	36	51	73	29
비현금성항목등	4	5	5	26	37
유형자산감가상각비	1	1	1	1	2
무형자산감각비				6	10
기타	3	4	4	19	26
운전자본감소(증가)	38	-11	-63	8	-6
매출채권및기타채권의 감소(증가)	-73	-45	-4	-52	38
재고자산감소(증가)	0		0	-5	2
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	43	38	-7	57	-43
기타	-78	-95	-60	-94	74
법인세납부				-9	-14
투자활동현금흐름	-17	-49	-2	-109	-390
금융자산감소(증가)	-3	-51	5	-88	46
유형자산감소(증가)	-3	0	0	-4	-14
무형자산감소(증가)				-13	-416
기타	10	15	8	4	14
재무활동현금흐름	19	-10	5	29	626
단기금융부채증가(감소)	10	-10			145
장기금융부채증가(감소)				40	275
자본의증가(감소)	9		6		213
배당금의 지급		0	0	0	0
기타					
현금의 증가(감소)	57	-29	-4	21	281
기초현금		57	28	30	51
기말현금	57	28	24	51	332
FCF	50	24	-13	N/A(IFRS)	-377

자료 : 에스트라픽, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
매출액	127	382	616	888	773
매출원가	88	296	489	697	610
매출총이익	39	86	127	192	163
매출총이익률 (%)	30.4	22.5	20.6	21.6	21.1
판매비와관리비	24	43	68	104	112
영업이익	14	43	59	88	51
영업이익률 (%)	11.2	11.1	9.6	9.9	6.6
비영업손익	0	-1	-1	-5	-11
순금융비용	0	-1	-3	2	5
외환관련손익	0	0	-1	0	0
관계기업투자등 관련손익				0	0
세전계속사업이익	14	42	58	82	40
세전계속사업이익률 (%)	11.2	11.0	9.5	9.3	5.1
계속사업법인세	1	6	7	9	10
계속사업이익	13	36	51	73	29
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	13	36	51	73	29
순이익률 (%)	10.4	9.5	8.3	8.2	3.8
지배주주	13	36	51	73	29
지배주주귀속 순이익률(%)	10.4	9.49	8.31	8.24	3.79
비지배주주					
총포괄이익	13	36	51	72	28
지배주주	13	36	51	72	28
비지배주주					
EBITDA	15	44	60	95	62

주요투자지표

월 결산(억원)	2013	2014	2015	2016	2017
성장성 (%)					
매출액		201.2	61.0	N/A(IFRS)	-13.0
영업이익		200.1	39.0	N/A(IFRS)	-42.1
세전계속사업이익		194.6	39.2	N/A(IFRS)	-51.8
EBITDA		192.2	37.5	N/A(IFRS)	-34.8
EPS(계속사업)		118.8	40.7	N/A(IFRS)	-61.2
수익성 (%)					
ROE		91.4	59.6	N/A(IFRS)	9.6
ROA		19.4	22.3	N/A(IFRS)	3.8
EBITDA마진	11.8	11.4	9.8	10.7	8.0
안정성 (%)					
유동비율	112.0	123.6	154.5	163.2	165.7
부채비율	590.0	289.2	105.3	173.7	139.3
순차입금/자기자본	-255.4	-123.5	-32.1	-45.9	16.0
EBITDA/이자비용(배)	73.7	365.9		36.3	10.1
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	196	429	604	790	307
BPS	258	682	1,233	1,892	3,843
CFPS	207	442	614	873	427
주당 현금배당금					20
Valuation지표 (배)					
PER(최고)					48.9
PER(최저)					34.4
PBR(최고)					3.9
PBR(최저)					2.8
PCR					26.5
EV/EBITDA(최고)	-3.7	-1.6	-0.6	-0.8	28.9
EV/EBITDA(최저)	-3.7	-1.6	-0.6	-0.8	21.1

SK COMPANY Analysis



Analyst
나승두

nsdoo@sk.com
02-3773-8891

Company Data

자본금	219 억원
발행주식수	4,398 만주
자사주	0 만주
액면가	500 원
시가총액	796 억원
주요주주	
장태수(외2)	16.12%

외국인지분률	0.40%
배당수익률	0.00%

Stock Data

주가(18/07/25)	1,720 원
KOSDAQ	748.89 pt
52주 Beta	0.57
52주 최고가	2,890 원
52주 최저가	1,205 원
60일 평균 거래대금	172 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	1.7%	11.5%
6개월	30.2%	53.9%
12개월	18.3%	5.7%

비츠로시스 (054220/KQ | Not Rated)

우리나라 철도 전력관제 대표 기업

- 전력자동화/지능형교통/스마트 물환경 등 국가 기반 인프라 자동제어 및 SI 사업 영위
- 사업 특성 상 공기업 중심의 안정적인 수주 발생 중
- 철도교통관제센터 내 전력 관련 분야 관제시스템 구축/운영 담당
- 남북 철도 협력 확대 시 북한 지역 철도 전력 공급 관리 중요성 부각될 가능성 커

국가 기반 인프라 자동제어 전문 기업

비츠로시스는 스마트인프라 관련 사업을 영위하고 있으며, 전력자동화/스마트그리드/지능형 교통/스마트 물환경 사업과 같은 국가 기반 인프라 자동제어 및 SI 사업을 수행하고 있다. 지난해 기준 매출 비중은 IT 융복합사업 약 52%, 첨단그린도시사업 약 48%로 구성되어 있다. 국가 기반 시설 관련 사업인 만큼 한국전력/수자원공사/지방자치단체 등으로부터 안정적으로 수주가 발생하고 있다.

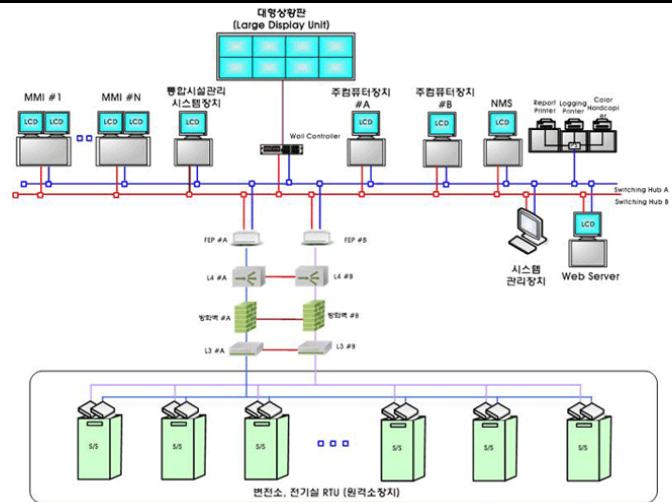
우리나라 철도 전력관제 대표 기업

우리나라에서 운행 중인 모든 철도는 철도교통관제센터에서 집중제어/통제/감시가 이뤄지고 있다. 철도교통관제센터의 주요 업무는 CTC로 대표되는 열차종합관제를 비롯하여 안전설비 및 신호장치 감시, 전철/전력계통 설비 운용 및 감시 등으로 구분된다. 전력 자동화 시스템 사업 등을 영위하는 비츠로시스는 철도교통관제센터 내 전력 관련 분야 관제시스템을 구축/운영을 담당하고 있다. 철로의 전철화율이 높아지고 전기동차의 운행이 늘어남에 따라 철도 전력 관제의 중요성은 점점 커지고 있다. 특히 남북 철도 협력으로 인한 북한 지역 열차 운행이 확대될 경우 안정적인 전력 공급 관리의 중요성은 상대적으로 더 부각될 가능성이 크다. 그 밖에 동사가 영위하고 있는 열차 차량의 잉여 전기에너지를 회수하여 역사(驛舍)에 역(逆)으로 공급하는 회생용 인버터 시스템, 열차 운행정보 및 역사 정보를 제공하는 열차정보제공시스템, 승강장 안전문 시스템(PSD) 사업 등도 남북 철도 협력 확대와 더불어 수혜를 입을 수 있는 분야로 판단된다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	201403	201503	201603	201703	201803
매출액	억원	960	847	635	721	753
yoy	%	-28.1	-11.8	-25.0	13.4	4.5
영업이익	억원	-4	-152	24	20	-55
yoy	%	적전	적지	흑전	-16.0	적전
EBITDA	억원	9	-137	38	34	-29
세전이익	억원	-76	-165	13	17	-231
순이익(지배주주)	억원	-57	-147	13	11	-216
영업이익률%	%	-0.4	-17.9	3.8	2.8	-7.3
EBITDA%	%	0.9	-16.1	6.1	4.8	-3.9
순이익률	%	-5.9	-17.4	2.0	1.5	-28.8
EPS	원	-205	-412	38	26	-495
PER	배	N/A	N/A	39.5	72.3	N/A
PBR	배	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4
EV/EBITDA	배	105.0	N/A	22.8	29.2	N/A
ROE	%	-8.6	-23.8	2.1	1.7	-36.4
순차입금	억원	402	277	266	238	316
부채비율	%	121.6	138.1	85.5	80.3	111.9

철도 전력 통합관리시스템 모식도



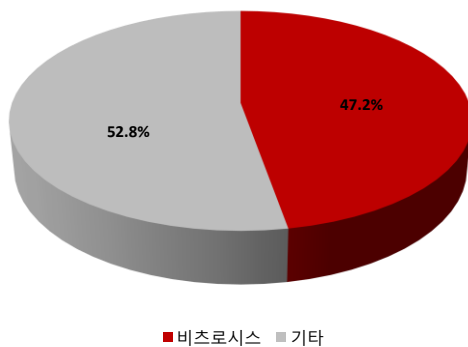
자료 : 비츠로시스 SK 증권

남북한 철도통계비교 총괄표

구분	남한	북한
연장 km	3,5773km	5,248km
전철화율	60.0%	80.4%
열차 최고속도	여객 : 300km/h 화물 : 120km/h	여객 : 50km/h 화물 : 40km/h
전기기관차 사양	교류 25,000V 출력 3,900KW	직류 3,000V 출력 2,120~4,240KW
운행 기관차	디젤기관차, 디젤동차, 전기기관차, 전기동차	전기기관차, 증기기관차, 내연기관차

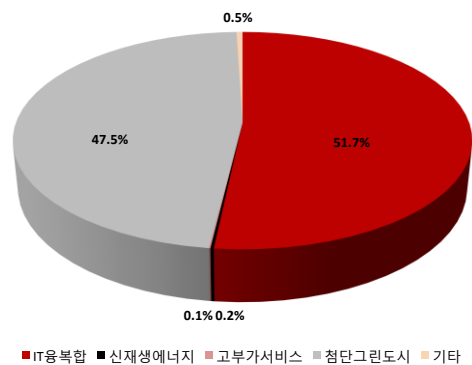
자료 : 한국철도통계(2010), 코레일, SK 증권

철도분야 시장점유율(2017년 기준)



자료 : 비츠로시스 SK 증권

비츠로시스 매출비중(2017년 기준)



자료 : 비츠로시스 SK 증권

비츠로시스 실적 추이(3월 결산법인)

(단위: 억원)

구분	2015	2016	2017
매출액	635	721	753
스마트인프라 - IT 융복합	311	414	390
- 신재생에너지	16	1	1
- 고부가서비스	6	2	0
- 첨단그린도시	295	301	358
- 기타	4	3	4
플랜트 - 해외	3	0	0
영업이익	24	20	-55
(OPM)	(3.8%)	(2.8%)	(적전)

자료: 비츠로시스 SK 증권

일시	투자의견	목표주가	과리율	
			목표가격 대상시점	최고최저 평균주가대비 주가대비

2018.07.26 Not Rated



Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2018년 7월 26일 기준)

매수	93.89%	중립	6.11%	매도	0%
----	--------	----	-------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	201403	201503	201603	201703	201803
유동자산	680	678	544	545	469
현금및현금성자산	1	17	0	30	36
매출채권및기타채권	633	588	407	483	407
재고자산	4	8	4	5	8
비유동자산	725	755	603	688	603
장기금융자산	244	221	99	153	60
유형자산	167	177	162	189	204
무형자산	75	92	95	97	105
자산총계	1,405	1,433	1,147	1,232	1,072
유동부채	741	803	456	537	495
단기금융부채	417	334	297	268	300
매입채무 및 기타채무	246	239	98	178	137
단기충당부채	30	178	23	21	18
비유동부채	29	28	72	12	71
장기금융부채	17	14	58		52
장기매입채무 및 기타채무	8	9	9	8	8
장기충당부채	2	2	1	1	7
부채총계	771	831	529	549	566
지배주주지분	634	602	618	684	506
자본금	111	201	201	214	219
자본잉여금	242	286	292	312	327
기타자본구성요소					
자기주식					
이익잉여금	250	86	99	110	-106
비지배주주지분					
자본총계	634	602	618	684	506
부채외자본총계	1,405	1,433	1,147	1,232	1,072

현금흐름표

월 결산(억원)	201403	201503	201603	201703	201803
영업활동현금흐름	-169	38	-128	86	-40
당기순이익(손실)	-57	-147	13	11	-216
비현금성항목등	73	194	43	59	191
유형자산감가상각비	4	4	3	3	4
무형자산감가상각비	9	11	11	11	22
기타	60	179	28	44	166
운전자본감소(증가)	-159	9	-162	38	2
매출채권및기타채권의 감소(증가)	-40	50	126	-79	64
재고자산감소(증가)	-3	-1	1	-2	-3
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-76	-18	-138	94	-63
기타	-120	78	101	-133	131
법인세납부	-8		-13		
투자활동현금흐름	-83	-93	79	-21	-57
금융자산감소(증가)	-27	-32	82	-3	-22
유형자산감소(증가)	-3	-1	-1	-1	-3
무형자산감소(증가)	-39	-41	-33	-17	-32
기타	14	22	27	5	4
재무활동현금흐름	216	70	25	-38	104
단기금융부채증가(감소)	1,156	-1,120	-21	-38	37
장기금융부채증가(감소)	-966	1,034	40		64
자본의증가(감소)	7	136			
배당금의 지급					
기타	23	20	7	4	3
현금의 증가(감소)	-36	15	-25	27	6
기초현금	47	14	29	3	31
기말현금	11	29	3	31	37
FCF	-126	2	-95	37	-22

자료 : 비츠로시스, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	201403	201503	201603	201703	201803
매출액	960	847	635	721	753
매출원가	795	829	490	589	666
매출총이익	165	18	145	132	87
매출총이익률 (%)	17.2	2.1	22.9	18.3	11.6
판매비와관리비	169	169	121	112	142
영업이익	-4	-152	24	20	-55
영업이익률 (%)	-0.4	-17.9	3.8	2.8	-7.3
비영업손익	-72	-13	-11	-4	-176
순금융비용	3	6	9	16	19
외환관련손익	-1	2	1	-1	-1
관계기업투자등 관련손익		13			
세전계속사업이익	-76	-165	13	17	-231
세전계속사업이익률 (%)	-7.9	-19.4	2.1	2.3	-30.6
계속사업법인세	-19	-26	-2	6	-14
계속사업이익	-57	-138	15	11	-216
중단사업이익		-9	-3		
*법인세효과					
당기순이익	-57	-147	13	11	-216
순이익률 (%)	-5.9	-17.4	2.0	1.5	-28.8
지배주주	-57	-147	13	11	-216
지배주주귀속 순이익률(%)	-5.91	-17.36	1.98	1.52	-28.75
비지배주주					
총포괄이익	-58	-150	10	33	-198
지배주주	-58	-150	10	33	-198
비지배주주					
EBITDA	9	-137	38	34	-29

주요투자지표

월 결산(억원)	201403	201503	201603	201703	201803
성장성 (%)					
매출액	-28.1	-11.8	-25.0	13.4	4.5
영업이익	적전	적지	흑전	-16.0	적전
세전계속사업이익	적전	적지	흑전	26.8	적전
EBITDA	-87.5	적전	흑전	-10.7	적전
EPS(계속사업)	적전	적지	흑전	-33.0	적전
수익성 (%)					
ROE	-8.6	-23.8	2.1	1.7	-36.4
ROA	-4.1	-10.4	1.0	0.9	-18.8
EBITDA마진	0.9	-16.1	6.1	4.8	-3.9
안정성 (%)					
유동비율	91.8	84.5	119.2	101.4	94.6
부채비율	121.6	138.1	85.5	80.3	111.9
순차입금/자기자본	63.4	46.0	43.1	34.8	62.5
EBITDA/이자비용(배)	0.4	-6.8	2.0	1.5	-1.5
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	-205	-412	38	26	-495
BPS	2,282	1,494	1,535	1,600	1,156
CFPS	-159	-393	67	59	-436
주당 현금배당금					
Valuation지표 (배)					
PER(최고)	N/A	N/A	43.1	83.6	N/A
PER(최저)	N/A	N/A	24.9	56.3	N/A
PBR(최고)	1.1	1.3	1.1	1.3	1.6
PBR(최저)	0.6	0.7	0.6	0.9	1.0
PCR	-10.8	-3.5	22.6	31.7	-3.7
EV/EBITDA(최고)	130.4	-6.5	24.5	32.4	-38.1
EV/EBITDA(최저)	94.2	-4.7	17.2	24.1	-29.3

memo
