

정유/화학/철강/비철/기계/해운 Monthly

# Face 北

해바다를 넘어 아시아를 잇는다

Part 1

Part 2

Part 3



이베스트투자증권 **구경제팀**입니다.

북한의 비핵화와 경제 개방에서 시작되는 변화는 한국 경제에 다양한 기회를 가져다 줄 것입니다.  
따라서 이베스트 구경제팀은 北韓으로 통하는 新경제지도를  
단기적 이슈로 바라보지 않고 중장기적인 관점에서 지속적으로 분석하고자 합니다.

**Part I.**에서는 시장에서 관심을 가지고 있는 **대북 경험주의**  
Bottom-up data를 update 할 예정입니다.

**Part II.**에서는 매월 **한반도 정세와 관련된 이슈와 변화**를 담을 예정입니다.

**Part III ~ IV.**에서는 **산업별 담당자가 포착한 산업의 변화와 기회**에 대해  
분석한 내용을 제공할 예정입니다.

남북한의 경제 협력 과정에서 새로운 기회가 발생하는 기업들에 대해  
탐방을 다녀오고 분석한 내용을 전해 드리겠습니다.  
중장기적인 성장이 기대되는 기업에 대해서는 투자 의견도 제공할 예정입니다.

앞으로 **'Fact北 - 한반도는 더 이상 섬이 아니다'** 자료를 통해  
남한과 북한의 관계 변화와 관련되어 적절한 투자 의사 결정을 하는 데  
도움이 되도록 노력하겠습니다.

감사합니다.

**조신/정유화학**  
Analyst 양형모  
02 3779 8843  
yhm@ebestsec.co.kr



**철감/비철**  
Analyst 정하늘  
02 3779 8987  
haneulj@ebestsec.co.kr



**기계**  
Analyst 강도성  
02 3779 8688  
ehtjd9911@ebestsec.co.kr



**해운**  
Analyst 오형석  
02 3779 8734  
hs\_oh@ebestsec.co.kr



# 한반도는 더 이상 섬이 아니다

## Content

Part I	경험 종목 리스트 Update	4
Part II	북한을 마주하다, Face 北	15
Part III	북한을 둘러싼 주변국 정세	31
Part IV	북한통신(北韓通新)	52

### 기업분석

POSCO (005490)	94
현대제철 (004020)	99
세아제강 (003030)	102
현대로템 (064350)	106
대한해운 (005880)	110
현대상선 (011200)	113
동방 (004140)	115

---

# Part I

---

## 경협 종목 리스트 Update

이베스트투자증권 구경제 팀은 남·북간 경제협력 과정에서 실질적인 수혜가

예상되는 종목들로 리스트를 구성하여 매월 업데이트하고자 합니다.

리스트는 7가지 남북경협 주제(철도 연결, 전력설비, 가스관 연결, 도로 건설, 시멘트, 개성공단 재가동, DMZ 개발)로 구성되어 있습니다.

8월 13일 기준 총 72개 종목으로, 실질적인 수혜가 가시화되는 종목들은

향후 심화 리서치를 통해 다뤄볼 계획입니다.

## 경협종목 리스트 및 투자지표 Update

지난 4월 27일 문재인 대통령과 김정은 국무위원장의 남북정상회담 이후 남북경협 수혜주로 불리는 종목들이 시장에서 큰 관심을 받았다. 특히 북한 지도자의 첫 남한 방문 (판문점)이라는 점과 남북 두 정상 간의 적극적인 대화 의지 등은 소위 대북 테마주로 불리는 종목들이 주식시장의 뜨거운 관심을 끌도록 하기에 충분했다.

하지만 이 과정에서 실제 수혜가 예상되는 종목들도 있었지만 테마성이 짙은 종목들도 있었다. 또한 펀더멘털이 탄탄하지 못하거나 밸류에이션 매력에 낮음에도 불구하고 미래에 대한 기대감 만으로 주가가 지나치게 상승한 종목들도 있었다. 때문에 4월 중순부터 상승세에 접어들었던 남북 경협종목들의 주가는 6월 전후로 고점을 찍은 뒤 크게 하락했고 최근 소폭 반등한 상황이다.

이베스트투자증권 구경제 팀은 테마성이 짙은 종목들을 최대한 배제하고 남북간 경제 협력 시 실질적인 수혜가 예상되는 종목들을 위주로 경협종목 리스트를 작성하고자 하였다. 리스트는 매월 업데이트 될 예정이며 리스트 내 종목들을 탐방 후 보고서를 작성할 예정이다. 또한 우리는 북한의 비핵화 조치, 국제사회의 대북제재 완화와 우리 정부와의 경제협력 진전 등에 따라 수혜가 가시화되는 종목들은 향후 심화 리서치를 통해 다뤄볼 계획이다.

업데이트 및 리서치의 대상이 되는 종목들(이하 경협 종목 리스트)은 2018년 8월 13일 기준 총 72개이다. 리스트는 7가지 남북경협 주제로 구성되어 있으며, 해당 주제는 철도 연결, 전력설비, 가스관 연결, 도로 건설, 시멘트, 개성공단 재가동, DMZ 개발이다. 건설주들은 산업 특성상 다양한 주제에 광범위하게 연관되기 때문에 별도의 리스트가 아닌 와이즈에프앤의 산업분류 기준 WICS 내 건설주 지수를 사용했다.

표1 8월 분석 종목 요약 코멘트

종목	코멘트	1M 수익률 (%)	시가총액 (십억원)	P/B (TTM)	ROE (TTM)
POSCO	롤마진 확대에 하반기 수익 개선 기대	6.6	29,033	0.6	6.8
현대제철	고로와 전기로 디커플링으로 큰 폭의 개선 어려울 것	7.5	7,246	0.4	3.4
세아제강	미국향 수출쿼터 소진으로 3/4분기 실적 부진 우려	-3.0	422	0.3	3.4
현대로템	남북경협 기대보다는 펀더멘털 개선이 우선	3.3	2,287	1.7	-4.6
대한해운	건조한 수익성과 밸류에이션 매력	-1.7	553	0.8	18.2
현대상선	실적 턴어라운드 아직 요원. 미상환 전환사채는 주가에 부담	3.7	1,529	2.1	-88.4
동방	단기 부진, 중장기 물음표	1.4	60	0.7	-2.5

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

주: 8월 9일 종가 기준

표2 경험종목 리스트 및 밸류에이션 지표 철도 연결

기업명	종목코드	경험내용	시가총액 (십억원)	P/E (FY0)	P/B (FY0)
부산산업	A011390	레미콘 제조/판매와 철도 침목 제조	202	64.7	4.0
에코마이스터	A064510	철도 계측 및 검수장비와 금속폐기물 재활용	109	-31.5	1.7
특수건설	A026150	철도 및 도로 지하횡단구조물 비개착시공	86	195.6	1.3
대아티아이	A045390	철도 신호제어 시스템 개발 및 공급	512	72.6	5.8
에스트래픽	A234300	철도 신호 제어 및 통신 시스템 등 교통시스템 개발	162	45.8	3.7
대호에이엘	A069460	현대로템 1차 협력업체	126	25.9	4.6
푸른기술	A094940	철도나 지하철 역무자동화기기 등 무인단말기 제조업체	117	137.0	4.3
리노스	A039980	열차무선 통신분야	86	17.7	1.2
우원개발	A046940	철도공사, 지하철 공사 등 토목특화 건설사	71	-169.2	1.1
서암기계공업	A100660	철도차량용 기어동력전달장치 현대로템 독점납품	62	27.0	1.1
세명전기	A017510	전철선로용 금구류와 송,배,변전선로 가절용 금구류 제조	122	33.3	1.9
다원시스	A068240	철도차량 및 전동차용 전장품 사업	368	54.7	2.0
동아지질	A028100	철도 및 도로 터널 시공업체	185	10.8	1.2
중앙오션	A054180	철도차량용 전동기 OEM 업체(씨엠지) 합병	104	-7.7	5.2
현대로템	A064350	철도차량 제조업체	2,287	-48.3	1.7
현대정보기술	A026180	신호감지시스템 등 철도 사업과 SOC시스템 솔루션업체	117	117.6	2.3

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

주: 시가총액, P/E, P/B 8월 9일 증가 기준

표3 경험종목 최근 수익률 및 재무지표 철도 연결

종목명	수익률 (%)			매출액 (십억원)			영업이익 (십억원)			당기순이익 (십억원)		
	1M	3M	YTD	16	17	1Q18	16	17	1Q18	16	17	1Q18
부산산업	53.2	17.5	547.0	123	118	26	13.0	6.8	1.2	5.6	3.1	0.7
에코마이스터	7.8	-10.6	0.0	23	24	3	1.7	2.4	-0.8	0.3	-2.5	-0.3
특수건설	7.0	-1.3	121.8	138	131	47	0.7	2.7	1.2	-6.9	0.4	0.4
대아티아이	-2.0	3.6	305.6	99	86	26	14.0	7.1	2.1	10.6	7.1	1.7
에스트래픽	-2.9	-29.9	20.4	89	77	5	8.8	5.1	-3.3	7.3	2.9	-3.3
대호에이엘	2.8	-16.8	301.7	118	126	31	-0.1	1.7	0.4	-2.2	4.9	0.8
푸른기술	35.5	47.9	218.7	19	22	5	0.2	0.8	-0.1	0.4	0.9	0.0
리노스	-1.3	-29.4	0.7	100	102	20	4.1	3.8	0.5	2.9	4.9	0.5
우원개발	3.2	-39.9	17.8	207	184	46	4.0	6.3	1.4	6.7	-0.4	0.9
서암기계공업	6.0	-17.4	54.1	32	41	10	0.0	2.3	0.7	0.9	2.3	0.9
세명전기	0.9	-19.3	40.5	17	21	4	3.4	4.0	1.1	3.2	3.7	1.1
다원시스	6.3	-18.8	-13.9	74	112	26	9.2	8.8	1.9	7.0	6.3	1.6
동아지질	-0.3	-31.3	37.6	323	340	90	12.5	20.3	5.5	11.4	17.1	4.4
중앙오션	26.2	-7.9	154.9	20	16	4	1.9	-0.2	-0.3	1.0	-12.9	-0.4
현대로템	3.3	-15.0	43.5	2,985	2,726	525	106.2	45.4	5.1	21.8	-47.4	-10.8
현대정보기술	-14.8	-27.2	8.0	168	157	34	2.1	3.0	-1.3	0.7	1.0	-1.9

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

주: 수익률 8월 9일 증가 기준

표4 경험종목 리스트 및 밸류에이션 지표 대북 송전, 전력설비

기업명	종목코드	경험내용	시가총액 (십억원)	P/E (FY0)	P/B (FY0)
선도전기	A007610	전력설비에 공급되는 각종 전력변환기기류 제조업체	82	49.0	0.9
제통산업	A147830	송·배전용 금구류 및 합성수지 제조업체	87	10.6	1.6
제통전기	A033100	변압기 제조업체	134	-241.9	2.7
세명전기	A017510	송.배.변전선로 가설용 금구류를 제조업체	122	33.3	1.9
광명전기	A017040	중전기기, 태양광발전시스템 제조업체	126	-64.4	1.4
대원전선	A006340	전력 및 통신 케이블, 각종 전선류 제조업체	120	181.7	1.6
비츠로테크	A042370	고저압 차단기 및 개폐기 등 전기제어장치 제조업체	182	4.9	1.5
서전기전	A189860	고/저압 수배전반 및 자동제어반 제조 업체	42	15.0	1.3
이화전기	A024810	전원공급장치 및 전력변환장치 제조업체	198	19.2	1.2
일진전기	A103590	전선, 전력시스템 제조 및 판매 업체	170	-81.3	0.5
한전산업	A130660	전기계기의 검침 및 송달, 발전설비 운전 및 정비 업체	117	8.4	1.6
한전KPS	A051600	발전설비 정비 전문 업체	1,595	11.7	1.8
한국전력	A015760	한전 포함 산자부 산하 8개 기관이 대북사업 진행	19,484	15.0	0.3
가온전선	A000500	전력 및 통신케이블 생산하는 국내 3대 전선 전문제조업체	92	66.1	0.3
대한전선	A001440	전력 및 해저 케이블 전문 제조업체	1,041	-24.0	3.2
LS	A006260	전선 및 전력기기 관련 계열사 보유	2,309	7.8	0.7
LS산전	A010120	전력기기와 시스템 제조 및 공급 업체	2,133	20.3	1.8

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표5 경험종목 최근 수익률 및 재무지표 - 대북 송전, 전력설비

종목명	수익률 (%)			매출액 (십억원)			영업이익 (십억원)			당기순이익 (십억원)		
	1M	3M	YTD	16	17	1Q18	16	17	1Q18	16	17	1Q18
선도전기	1.0	-26.1	43.0	94	108	13	2.3	1.5	0.4	2.2	1.7	0.1
제통산업	2.0	-26.1	7.7	35	34	8	6.7	3.0	0.7	8.7	8.3	0.8
제통전기	2.1	-30.6	40.7	40	48	8	-4.3	-1.2	-0.5	-2.7	-0.6	-0.1
세명전기	0.9	-19.3	40.5	17	21	4	3.4	4.0	1.1	3.2	3.7	1.1
광명전기	-5.1	-29.6	12.0	97	102	22	3.6	2.2	0.2	9.4	-2.0	0.2
대원전선	-2.0	-2.5	63.7	422	505	101	7.2	1.0	2.2	2.0	0.7	1.7
비츠로테크	20.3	6.7	66.8	103	233	60	-7.1	21.0	4.8	-7.3	34.7	1.9
서전기전	5.6	-12.3	27.4	50	50	10	2.0	2.3	0.3	1.4	2.8	0.3
이화전기	-4.9	-28.9	-0.9	46	47	6	0.9	0.5	-1.4	-4.3	5.6	-0.8
일진전기	-0.5	-22.5	3.2	678	762	157	4.5	6.0	1.5	1.4	-2.1	-5.5
한전산업	4.5	-17.3	-12.6	310	338	78	15.1	18.7	8.1	13.2	14.0	6.6
한전KPS	3.8	-14.1	-12.7	1,223	1,237	251	105.8	164.1	23.0	88.3	136.0	21.5
한국전력	-3.7	-17.4	-20.5	60,190	59,815	15,706	12,002	4,953	-128	7,049	1,299	-277
가온전선	-5.3	-21.3	-3.3	749	837	214	15.4	7.9	1.4	2.7	1.4	0.4
대한전선	-0.8	-29.4	8.0	1,374	1,588	341	48.7	54.7	1.3	-18.0	-43.4	-9.1
LS	-4.0	-10.7	-1.1	8,508	9,515	2,434	279.3	407.2	105.5	168.2	296.9	368.7
LS산전	-2.2	1.4	9.2	2,214	2,344	592	124.4	158.4	55.4	80.7	105.1	42.5

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표6 경험종목 리스트 및 밸류에이션 지표 가스관 연결

기업명	종목코드	경험내용	시가총액 (십억원)	P/E (FY0)	P/B (FY0)
대동스틸	A048470	열연코일, 구도용 강판, 내후성강, 열연특수강 등 제조업체	93	15.0	1.4
동양철관	A008970	강관 생산업체	194	-6.2	3.6
하이스틸	A071090	강관 생산업체	64	7.6	0.5
화성밸브	A039610	액화석유용 밸브 제조업체	74	44.4	1.2
대원전선	A006340	통신 케이블 등 각종 전선류 제조업체. 러시아 천연가스 프로젝트에 필요한 인증서 취득	120	181.7	1.6
디케이락	A105740	밸브 제품 제조업체	64	125.2	0.8
조광II	A044060	특수밸브 전문 생산업체	56	16.8	1.1
삼강엠앤티	A100090	강관 생산업체	113	0.9	0.5
휴스틸	A005010	강관 생산업체	107	26.7	0.3
세아제강	A003030	강관 생산업체	422	16.6	0.3
한국주철관	A000970	강관 생산업체	231	19.5	0.9
코센	A009730	강관 생산업체	59	12.5	1.9

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표7 경험종목 최근 수익률 및 재무지표 가스관 연결

종목명	수익률 (%)			매출액 (십억원)			영업이익 (십억원)			당기순이익 (십억원)		
	1M	3M	YTD	16	17	1Q18	16	17	1Q18	16	17	1Q18
대동스틸	4.2	-17.0	109.8	68	91	23	4.4	5.5	0.6	4.3	6.2	0.6
동양철관	-5.4	-21.6	163.6	129	147	35	-12.0	-6.5	-1.6	-14.7	-30.6	-1.9
하이스틸	-0.8	-36.8	42.0	149	212	37	7.1	11.0	-2.6	3.9	8.4	-2.5
화성밸브	-1.0	12.7	87.3	55	44	15	2.4	2.3	0.6	1.9	1.7	0.5
대원전선	-2.0	-2.5	63.7	422	505	101	7.2	1.0	2.2	2.0	0.7	1.7
디케이락	-1.9	4.6	60.9	52	54	14	2.7	1.8	0.5	2.6	0.5	0.5
조광II	-1.1	1.3	15.5	25	20	5	3.4	3.9	0.7	3.5	3.3	0.7
삼강엠앤티	-4.3	-43.5	-13.4	173	123	35	10.5	-21.0	-8.8	3.2	97.2	-8.9
휴스틸	-4.1	-2.1	-8.1	364	691	201	1.3	22.7	12.3	-0.6	3.7	11.4
세아제강	-3.0	-19.6	-26.8	1,798	2,290	627	77.2	119.1	46.8	65.1	25.5	33.3
한국주철관	4.3	-23.1	13.2	387	421	90	13.1	25.3	3.2	24.4	11.8	-0.1
코센	12.0	-18.1	30.1	54	57	16	-6.5	1.0	0.3	-8.8	4.3	0.0

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표8 경험종목 리스트 및 밸류에이션 지표 도로, 시멘트

기업명	종목코드	경험내용	시가총액 (십억원)	P/E (FY0)	P/B (FY0)
SG	A255220	아스팔트 콘크리트 생산 업체	172	11.4	3.7
한국석유	A004090	아스팔트 가공 및 판매	105	10.7	0.7
스펙코	A013810	아스팔트, 콘크리트 플랜트 설비 생산업체	73	-158.7	1.8
다스코	A058730	가드레일, 방음벽 등 도로안전시설 전문기업	128	6.9	1.1
현대시멘트	A006390	시멘트 제조	947	15.4	4.5
성신양회	A004980	시멘트 및 레미콘 제조	235	20.3	0.7
고려시멘트	A198440	시멘트 및 레미콘 제조	100	94.6	1.2
삼표시멘트	A038500	시멘트, 석회석 등 판매	447	12.3	0.7
아세아시멘트	A183190	시멘트 및 레미콘 제조	532	8.2	0.7
쌍용양회	A003410	시멘트, 석회석 등 판매 및 레미콘 제조	2,600	8.4	1.3
보광산업	A225530	골재 사업	185	20.3	3.2

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표9 경험종목 최근 수익률 및 재무지표 도로, 시멘트

종목명	수익률 (%)			매출액 (십억원)			영업이익 (십억원)			당기순이익 (십억원)		
	1M	3M	YTD	16	17	1Q18	16	17	1Q18	16	17	1Q18
SG	38.1	3.4	0.0	94	126	20	11.5	16.6	-3.1	9.0	12.0	-3.5
한국석유	1.9	-6.2	65.3	403	425	96	16.9	14.2	1.6	12.0	9.7	0.8
스펙코	8.3	-17.6	18.1	84	69	11	5.4	1.4	-0.7	4.3	-0.4	-1.5
다스코	-4.6	-30.0	26.8	157	223	67	15.8	21.1	7.8	12.3	18.6	5.5
현대시멘트	-8.4	111.2	270.5	379	349	64	53.4	24.9	-7.8	-150.0	61.5	-4.0
성신양회	-2.5	-6.2	73.8	687	647	134	36.8	32.8	-14.6	12.6	12.2	-15.3
고려시멘트	-10.5	-4.7	81.1	89	88	16	8.9	3.0	-2.0	8.1	1.0	-1.7
삼표시멘트	-5.5	-16.8	34.9	616	671	133	68.5	74.4	-5.0	50.3	36.3	-2.5
아세아시멘트	-0.4	-12.8	24.1	456	461	161	57.0	53.2	-13.8	41.3	55.2	-30.2
쌍용양회	-3.6	-18.5	38.3	1,430	1,517	304	257.8	250.9	19.7	172.8	302.1	12.0
보광산업	-7.1	-8.4	-10.9	48	42	7	11.6	9.3	0.0	10.2	9.1	-0.1

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표10 경험종목 리스트 및 밸류에이션 지표 개성공단 재가동, DMZ 개발

기업명	종목코드	경험내용	시가총액 (십억원)	P/E (FY0)	P/B (FY0)
좋은사람들	A033340	과거 개성공단 입주업체. 의류 제조업체	108	-10.9	1.5
신원	A009270	과거 개성공단 입주업체. 의류잡화 OEM 업체	151	-13.1	0.7
재영솔루텍	A049630	과거 개성공단 입주업체. 핸드폰 부품/광학 부품 제조업체	75	-1.9	4.6
인디에프	A014990	과거 개성공단 입주업체. 의류 제조업체	113	148.1	1.7
제이에스티나	A026040	과거 개성 협동화 공장법인 100% 출자. 액세서리 제조업체	115	-31.8	1.5
태평양물산	A007980	과거 개성공단 입주업체. 의류OEM, 식품 생산 등	145	13.9	1.0
인지컨트롤스	A023800	과거 개성공단 입주업체. 핸드폰 부품/광학 부품 제조업체	83	-5511.6	0.4
자화전자	A033240	과거 개성공단 입주업체. 전자부품 제조업	257	10.9	0.9
쿠쿠출딩스	A192400	과거 개성공단 입주업체. 전기밥솥 생산업체	1,053	3.1	1.8
태광산업	A003240	과거 개성공단 입주업체. 석유화학/섬유 생산 업체	1,727	12.4	0.5
남광토건	A001260	과거 개성공단 건설 참여업체. 건설사	190	111.3	4.4
보성파워텍	A006910	과거 개성공단 입주업체. 전력 기자재 생산	144	-15.3	1.7
자연과환경	A043910	환경생태복원사업 등 친환경부문 사업	65	-9.0	2.2
대명코퍼레이션	A007720	강원도에서 골프장, 리조트 운영 등 레저사업 영위	267	23.9	2.5
이월드	A084680	강원도 호텔 및 리조트 운영, 유원지 및 테마파크 운영	151	40.1	1.1
모헨즈	A006920	강원도 일대에서 레미콘 사업 영위하는 자회사인 덕원사업 보유	64	37.5	3.1
서희건설	A035890	지리제거 사업 영위	266	8.3	1.0
유진로봇	A056080	DMZ 지뢰 탐지 및 제거 관련	206	-28.7	2.9

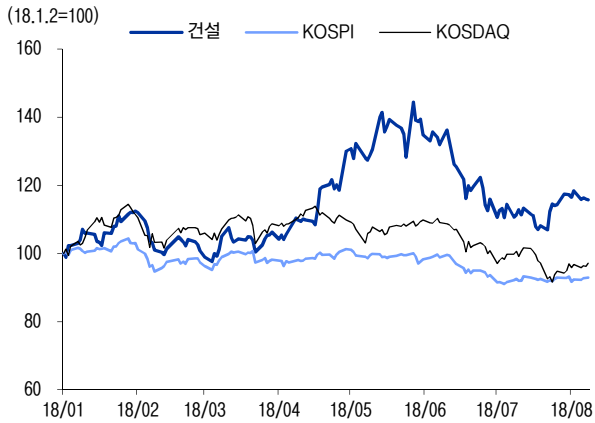
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표11 경험종목 최근 수익률 및 재무지표 개성공단 재가동, DMZ 개발

종목명	수익률 (%)			매출액 (십억원)			영업이익 (십억원)			당기순이익 (십억원)		
	1M	3M	YTD	16	17	1Q18	16	17	1Q18	16	17	1Q18
좋은사람들	2.4	-35.2	110.5	127	119	31	-4.2	-4.9	-0.7	-4.2	-9.9	-0.6
신원	-6.0	-39.6	-7.1	640	640	150	15.0	0.8	-1.3	-5.8	-9.5	-3.1
재영솔루텍	-3.3	-28.0	-9.2	139	133	28	-0.2	-26.1	-3.2	-4.9	-36.2	-3.5
인디에프	0.0	-27.6	83.7	203	201	48	-7.0	1.6	0.8	-9.6	0.8	0.3
제이에스티나	1.0	-22.2	30.5	170	140	37	7.9	0.0	2.0	3.4	-3.6	1.7
태평양물산	0.9	-10.1	-17.5	865	922	193	-48.6	23.7	-0.9	-53.7	9.6	-4.7
인지컨트롤스	-3.4	-22.2	-3.7	624	541	116	18.4	5.0	0.1	10.2	0.0	1.2
자화전자	7.1	-9.2	-46.2	299	446	97	19.3	27.9	-5.1	14.5	23.7	-2.3
쿠쿠출딩스	-16.9	17.0	-0.3	484	450	135	63.8	64.7	20.5	81.1	447.0	30.4
태광산업	7.7	14.9	17.8	2,671	2,916	724	160.1	241.2	48.4	14.3	138.8	34.0
남광토건	0.5	-18.1	220.1	184	116	23	-9.3	1.8	0.1	-2.1	1.7	0.1
보성파워텍	-1.6	-35.0	26.7	72	76	24	-3.8	-6.4	0.4	0.5	-9.4	0.7
자연과환경	-4.3	-37.8	15.4	10	13	5	-5	-4	0	-9	-6	0
대명코퍼레이션	0.6	-18.7	-19.6	210	236	50	3.0	7.8	-1.2	-1.5	11.2	-0.5
이월드	3.7	-18.4	-4.0	30	35	8	4.3	6.7	1.4	2.1	3.8	1.3
모헨즈	2.3	-28.3	-4.4	112	117	22	3.7	2.7	-0.9	1.2	1.7	-0.5
서희건설	6.2	28.5	20.4	1,074	1,033	239	82.3	88.1	12.2	27.0	31.6	6.2
유진로봇	15.6	8.7	-5.5	60	65	15	-0.5	-1.3	-0.5	-4.6	-4.5	-0.3

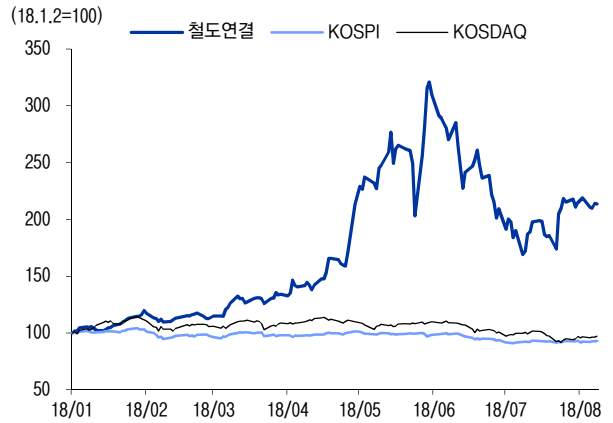
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림1 연초 이후 주가 흐름 건설



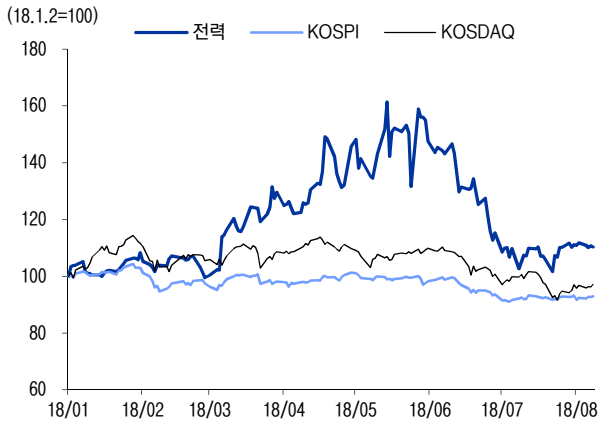
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림2 연초 이후 주가 흐름 철도 연결



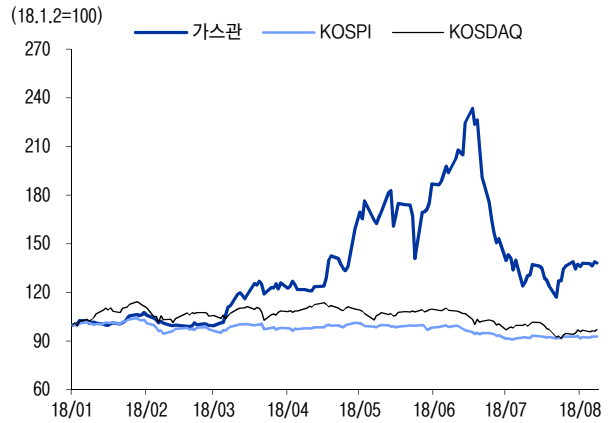
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림3 연초 이후 주가 흐름 대북 송전, 전력 설비



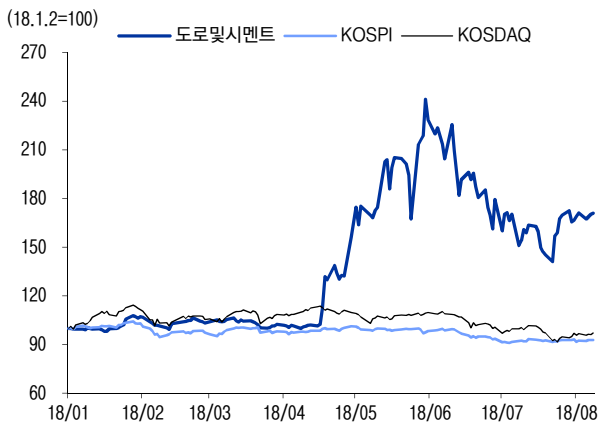
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림4 연초 이후 주가 흐름 가스관 연결



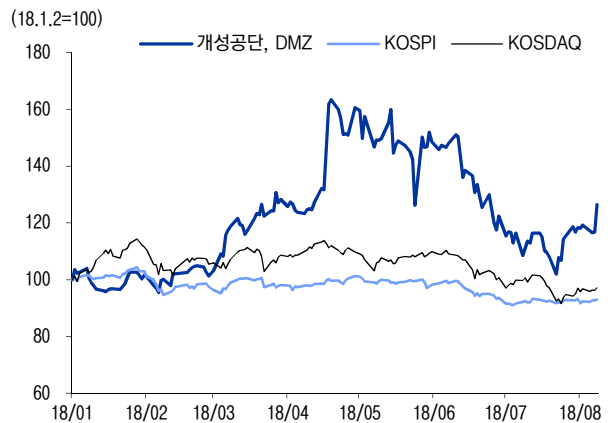
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림5 연초 이후 주가 흐름 도로건설 / 시멘트



자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림6 연초 이후 주가 흐름 개성공단 재가동 / DMZ 개발



자료: 이베스트투자증권 리서치센터

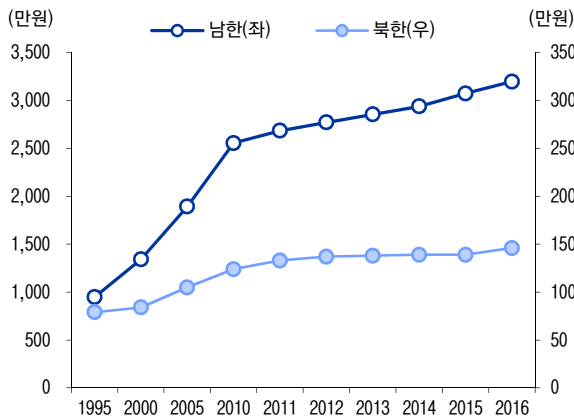
# 南北 통계

표12 南北 통계

		북한	남한	북/남
인구(천명)		24,897	51,246	48.6%
농수산업(천톤)	쌀	2,224	4,197	53.0%
	옥수수	1,702	74	2,300%
	수산물어획량	1,009	3,257	31.0%
광공업(천톤)	석탄	31,060	1,726	1,799.5%
	철광석	5,249	445	1,179.6%
	조강	1,218	68,575	1.8%
경제총량	국민총소득(십억원)	36,373	1,639,067	2.2%
	1인당 국민총소득(만원)	146	3,198	4.6%
대외거래(억달러)	무역총액	65	9,016	0.7%
	수출액	28	4,954	0.6%
	수입액	37	4,062	0.9%
에너지	발전설비용량(천kw)	7,661	105,866	7.2%
	발전전력량(억kwh)	239	5,404	4.4%
사회간접자본	도로총연장(km)	26,176	108,780	24.1%
	고속도로(km)	774	4,438	17.4%
	철도(km)	5,226	3,918	133.4%
	항만하역능력(천톤)	41,570	1,140,799	3.6%
	선박보유톤수(만GT)	93	4,460	2.1%
이동전화	가입자수	3,606	61,296	5.9%
	인구 100명당 가입자수	14	123	11.6%

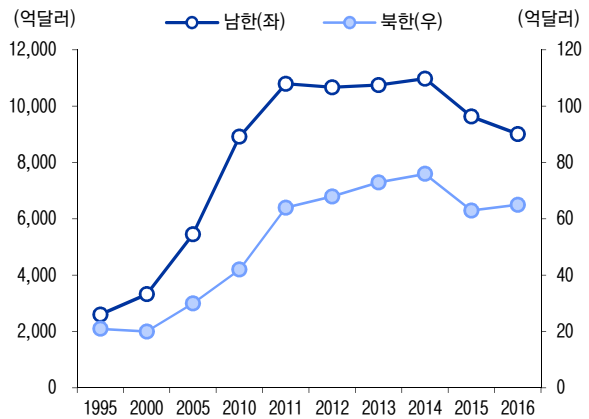
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림7 南北 1인당 국민총소득



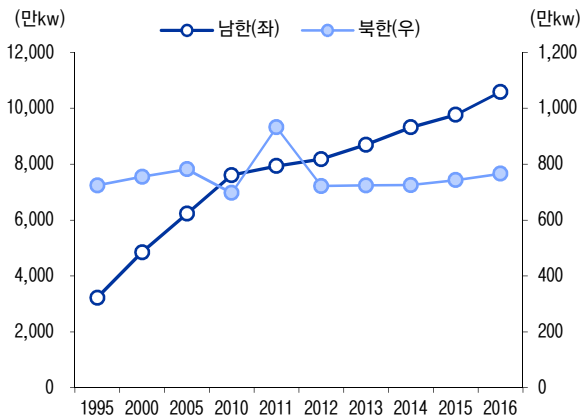
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림8 南北 무역총액



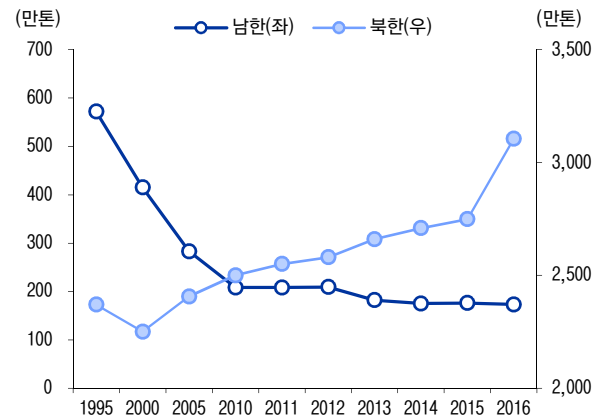
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림9 南北 발전설비용량



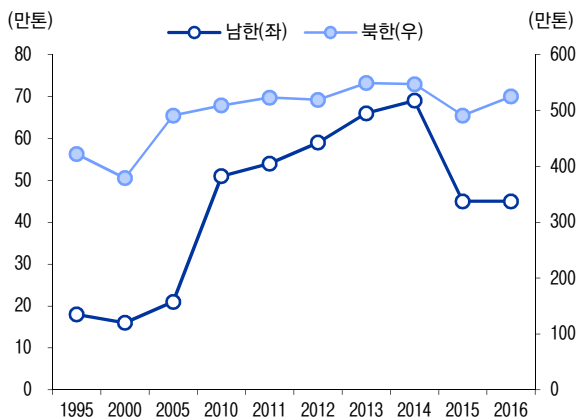
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림10 南北 석탄 생산량



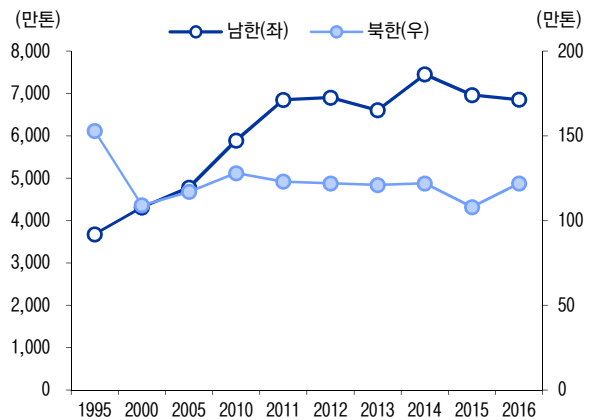
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림11 南北 철광석 생산량



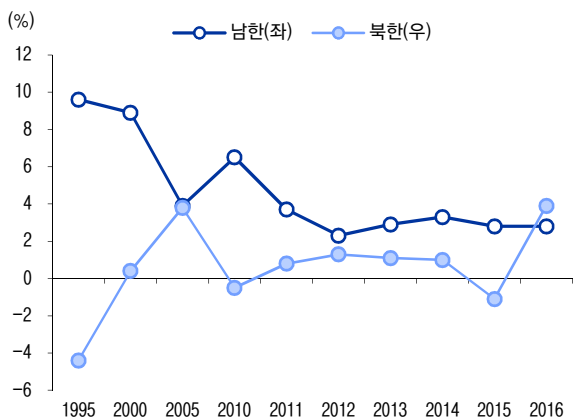
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림12 南北 조강 생산량



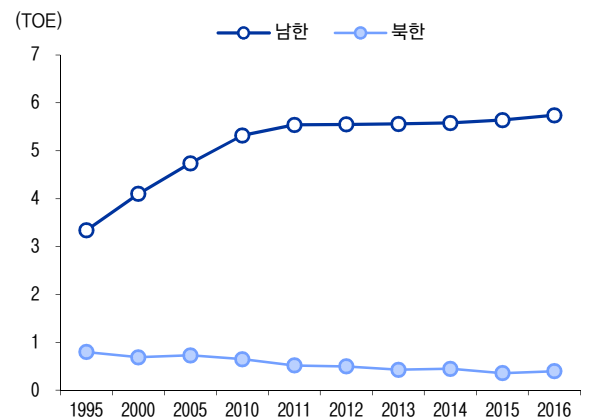
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림13 南北 경제성장률



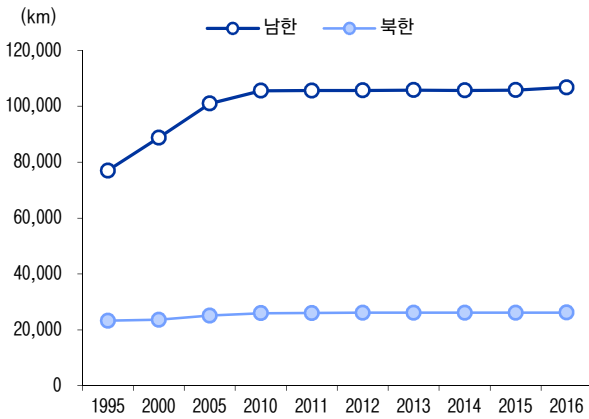
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림14 南北 1차 에너지공급량



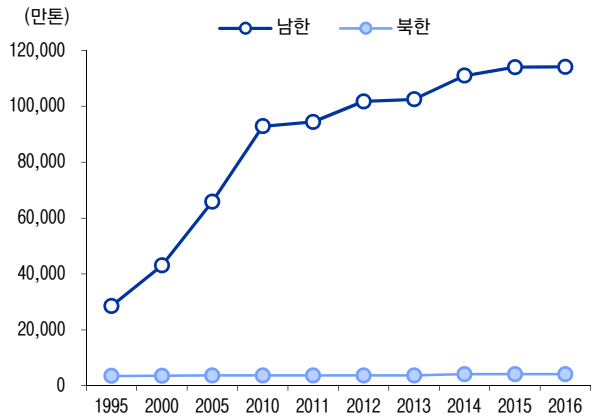
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림15 南北 도로 총연장



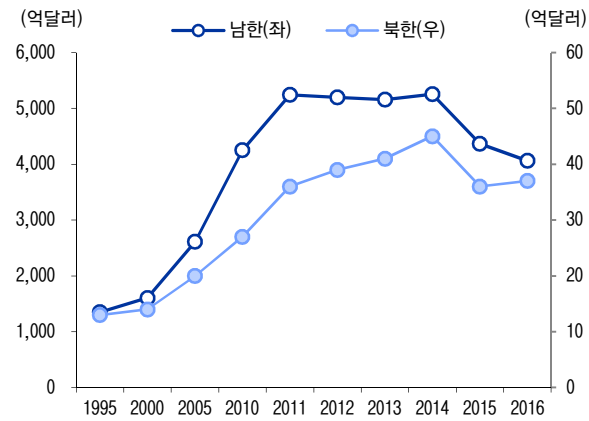
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림16 南北 항만 하역능력



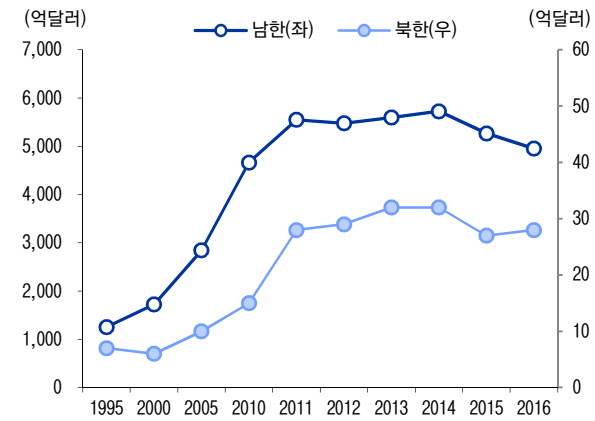
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림17 南北 수입액



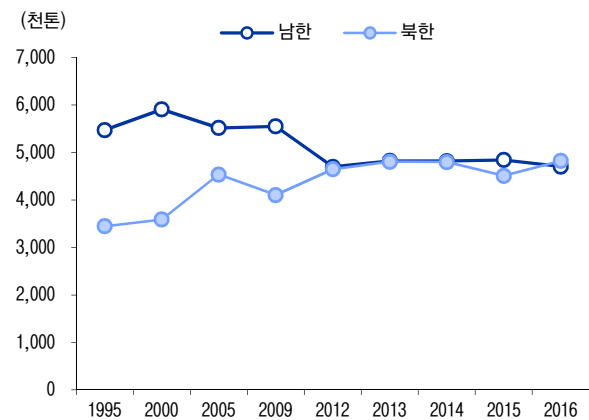
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림18 南北 수출액



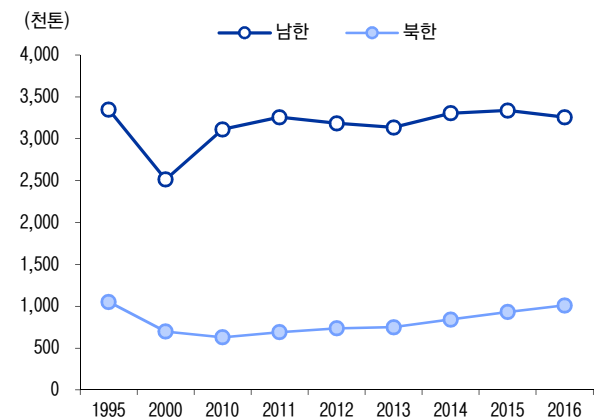
자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림19 南北 식량 작물



자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

그림20 南北 수산물 어획량



자료: 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

---

# Part II

---

## 북한을 마주하다, Face 北

### 8월의 Face北

우리나라 과거 경제사에는 많은 도전과 기회가 있었습니다. 1970~80년대에는 석유파동에서 비롯한 중동 건설 특수가 있었습니다. 2000년대 들어서는 중국과 베트남의 개혁 개방에 따른 경제 특수가 있었습니다. 이번 파트에서는 과거 경제 특수와 함께 현정부가 구상 중인 한반도 신경제지도를 살펴보겠습니다.

이번 8월 Face北에서는 북한의 도로를 남한 수준으로 현대화 시킬 경우의 비용을 보수적인 수준에서 추정해봤습니다. 도로의 경우 북한의 도로를 남한의 50% 수준까지 현대화시킨다면 총 소요예산은 472조원이 필요할 전망입니다. 단가는 토지매입비, 인건비를 감안하여 남한 대비 50%를 적용했습니다.

## 특수 이야기(1) - 1970년~1980년대는 중동

---

1970년대 유가 상승에 따른 중동 건설 붐은 국내 건설업체들에게 큰 기회가 되었다. '75년부터 '83년까지 중동 건설 수주로 벌어들인 오일 머니는 약 670억 달러로 유가 급등에 따른 외환보유고 급감을 경감시켜 주었다. 또한 이들 오일 머니는 자동차, 철강, 조선, 석유산업 등의 중화학공업 투자 기반이 되었고, 우리나라는 산업구조 고도화와 함께 1980년대 3저 호황을 맞아 고성장을 할 수 있었다.

1973년 10월 이집트와 시리아가 이스라엘을 공격하면서 제4차 중동전쟁이 발발했다. 이후 페르시아 만 6개 산유국들이 미국의 이스라엘 지원에 대한 보복으로 가격인상과 감산에 들어가며 유가는 급등했고, 이는 1차 석유 파동(Oil Crisis)으로 확대되었다.

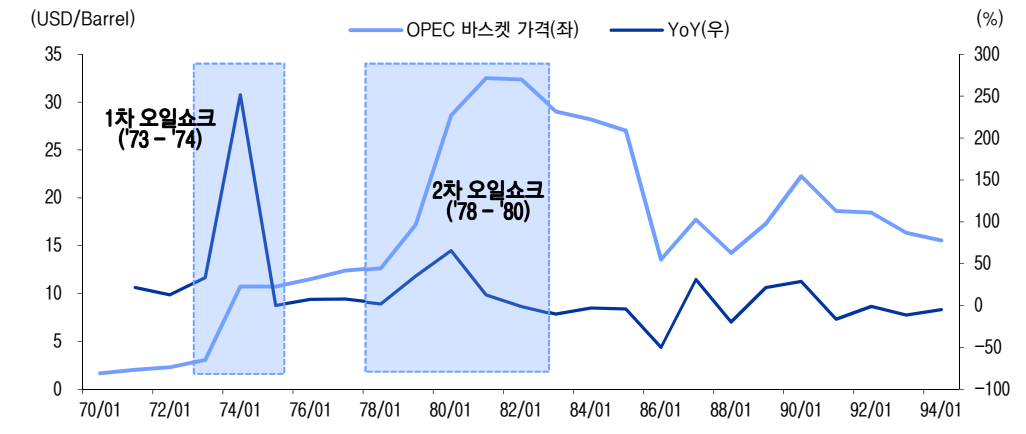
유가는 1972년 배럴당 2.29달러(OPEC Basket Price 기준)였지만 1974년 10.73달러로 4배 이상 폭등했다. 이 기간 동안 세계 경제는 물가 상승과 마이너스 성장이 공존하는 '스태그플레이션'을 경험했다. 우리나라 역시 가파른 물가 상승과 무역수지 적자로 경제 성장률은 1973년 12.3%에서 1974년 7.4%로 4.9%p 하락했다.

한편 중동의 산유국들은 유가 상승에 따른 원유 수출액 급증으로 경상수지 흑자폭이 크게 확대되었다. 중동의 대표 산유국인 사우디아라비아의 경우 경상수지가 '73년 25.2억 달러에서 '74년 230억 달러로 약 9배 가량 급증하였다. 사우디를 비롯한 중동 산유국은 재정사정이 크게 호전되어 도로, 항만, 공항, 주택 등 각종 사회 인프라 투자를 크게 확대하였다.

이는 국내 건설업체들에 기회가 되었으며 1975년부터 80년대 초까지의 중동 건설특수를 이끌었다. 중동 건설 붐은 1973년 삼환기업이 사우디아라비아에서 2,400만 달러 규모의 고속도로 공사를 수주하면서 시작되어 1975년부터 본격화되었다. 국내 건설업체들은 정부 지원 하에 중동으로 적극 진출했다. 그 결과 1974년 약 2.6억 달러에 불과했던 해외건설수주액은 1982년 133억 달러를 기록하며 8년 만에 약 51배가 증가했다.

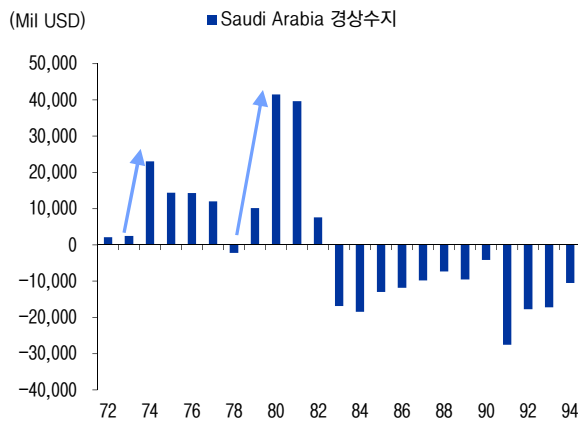
중동 진출로 벌어들인 수입은 제2차 석유 파동으로 크게 증가한 원유 수입대금의 30%를 상쇄해 국제수지 방어에 크게 기여했다. 또한 유입된 대규모 외화는 1970년대 후반기 중화학공업 투자의 밑거름이 되었다. 한국 경제는 1980년대 중후반부터 저달러화, 저금리, 저유가로 대변되는 3저 호황을 맞아 다시 빠르게 성장할 수 있었다.

그림21 1, 2 차 오일쇼크 겪으며 유가는 단기간에 급등



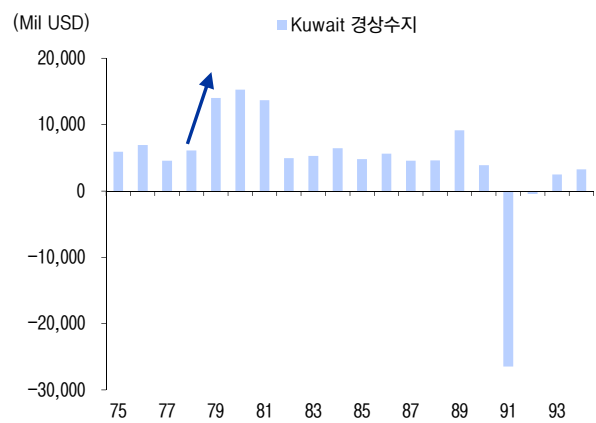
자료: OPEC, 이베스트투자증권 리서치센터

그림22 Saudi Arabia 경상수지 추이



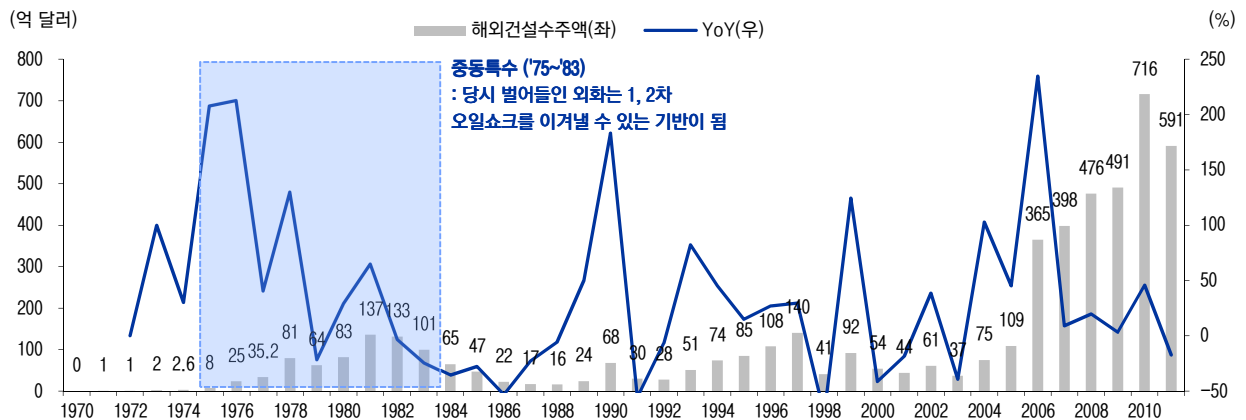
자료: IMF, 이베스트투자증권 리서치센터

그림23 Kuwait 경상수지 추이



자료: IMF, 이베스트투자증권 리서치센터

그림24 해외건설수주 추이



자료: 해외건설협회, 이베스트투자증권 리서치센터

## 특수 이야기(2) - 2000년대 중국/베트남 특수에서 북한 특수로

중국은 글로벌 최저가 수준의 풍부한 노동력을 바탕으로 세계의 공장 역할을 수행해왔다. 이 과정에서 한국은 중국에 직접투자를 통해 생산기지를 만들고 한국산 부품과 원자재를 투입하여 중국에서 수출함으로써 부가가치를 창출했다. 중국 정부의 적극적인 해외직접투자(FDI) 유치 정책과 지리적 인접성에 기반한 저렴한 물류 비용, 문화적 유사성 등은 한국 기업들이 중국에 투자 할 좋은 유인이 되었다.

1992년 한·중이 수교를 시작한 이래 한국의 중국 직접투자액(ODI)은 크게 증가했다. 우선 국내 중소기업들이 진출함에 따라 '92년 1.4억 달러였던 ODI는 '96년 10.4억 달러로 약 7.4배 증가했다. 이후 대기업들도 중국에 직접 생산기지를 건설하고 투자를 확장하며 '17년까지의 누적 투자금액은 약 596억 달러에 달한다.

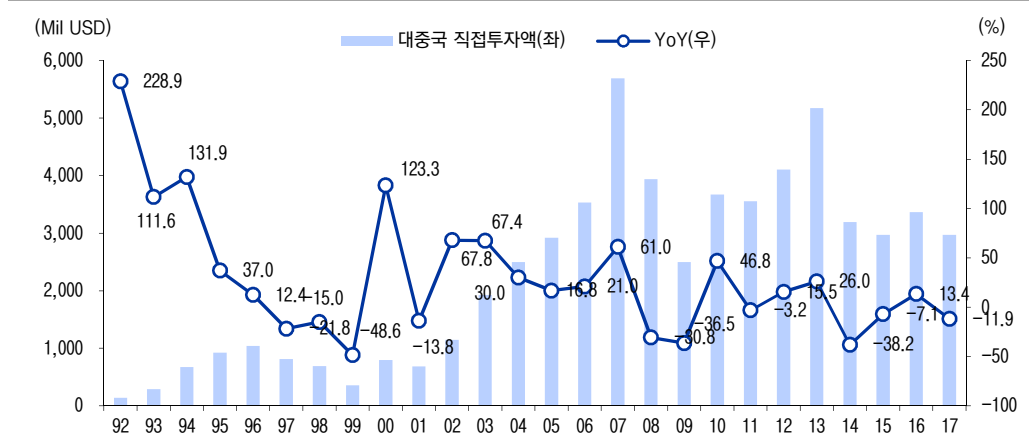
대중 수출액은 1989년 약 4.4억 달러에 불과했지만 2017년 기준 1,421억 달러로 연평균 22.9%씩 증가했다. 또한 한국의 대중 무역수지는 1993년에 흑자 전환한 이래 26년째 흑자를 기록해왔다. 한국은 중국이라는 분업 파트너의 등장으로 산업구조를 고도화하고 수출중심의 성장을 지속할 수 있었다.

한중 무역은 진행 과정에 따라 크게 3가지 단계로 구분할 수 있다. 1단계는 1992년 한중 수교부터 1998년 아시아 금융위기로 중소기업의 노동집약형 가공 무역이 산동성을 중심으로 빠르게 늘어난 시기이다. 2단계는 중국이 WTO에 가입한 2001년부터 2008년 글로벌 금융위기이다. 중소기업 외 대기업들까지 중국에 진출하며 대중국 직접투자액(ODI)가 급격하게 증가한 시기이다. 3단계는 2012년 글로벌 금융위기 및 경기부양 이후 현재까지이다. 이 기간 동안 대중 수출 증가율이 둔화되었고, '12년과 '14년은 수출 증가율이 감소세를 기록했다.

이러한 대중 수출액 감소세는 중국 경제구조가 수입 원재료와 중간재를 단순 가공 후 해외에 수출하는 저임 생산기지의 형태를 점점 벗어나고 있기 때문이다. 이는 중국 정부의 경제정책 변화와 관련이 깊다. 중국은 글로벌 금융위기를 거치면서 수출 둔화와 설비과잉에 따른 제조업의 성장 동력 약화를 경험했다. 그리고 시진핑(习近平) 정부는 이러한 구조적 문제점을 해소하기 위해 신장타이(新常态, New Normal)라는 새로운 경제 정책 기조를 추구하고 있다.

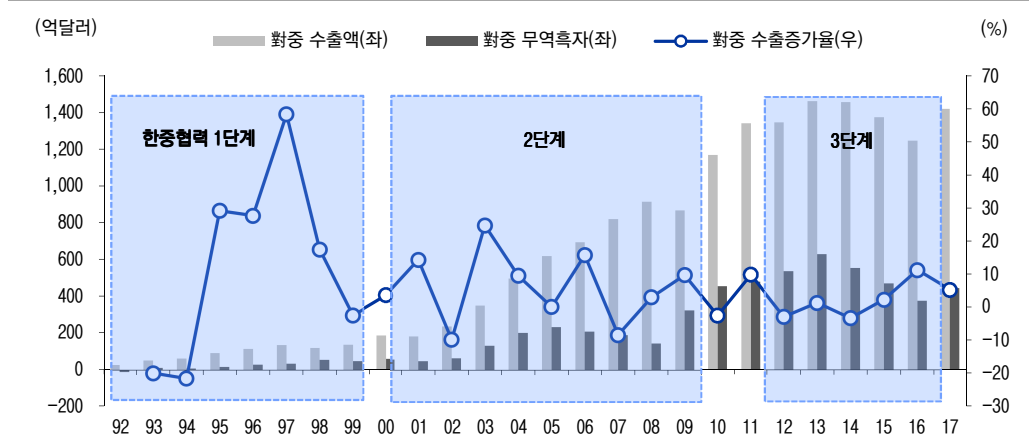
이에 따라 중국은 수출, 투자를 통한 '고속성장'에서 내수 시장 확대를 통한 '안정 성장'을 추구하는 방향으로 변화하고 있다. 또한 부품, 소재 등 첨단산업 자급률 향상 등 제조업 경쟁력을 강화하는 방향으로 경제구조를 개혁 중이다. 이러한 변화는 중국의 경제 성장과 실질임금 및 소득수준 상승에 따른 자연스러운 흐름이다.

그림25 對중국 직접투자액(ODI) 추이



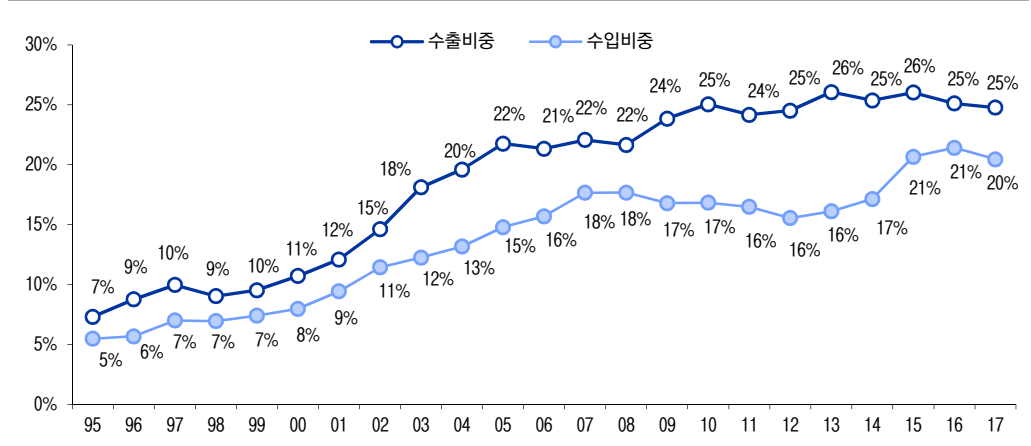
자료: 한국수출입은행, 이베스트투자증권 리서치센터

그림26 對중국 수출액과 무역수지 추이



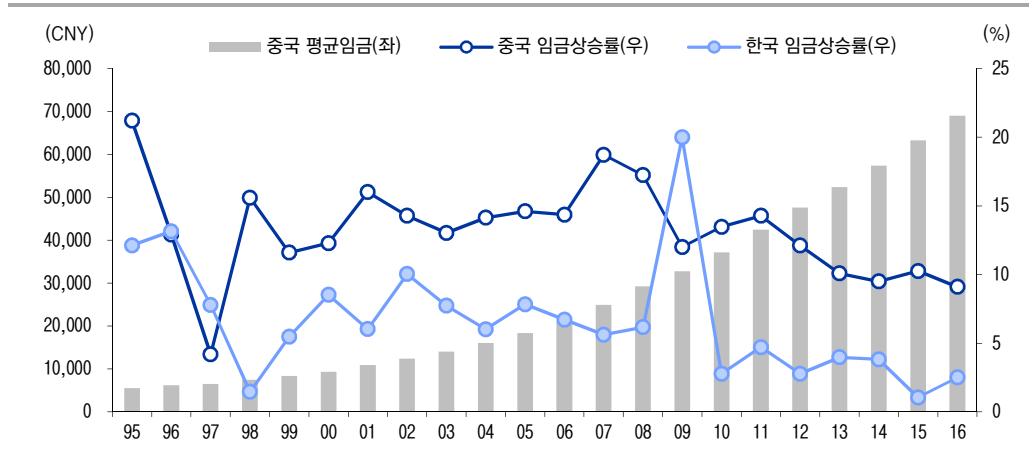
자료: KITA, 이베스트투자증권 리서치센터

그림27 전체 수출/수입 중 중국 비중



자료: KITA, 이베스트투자증권 리서치센터

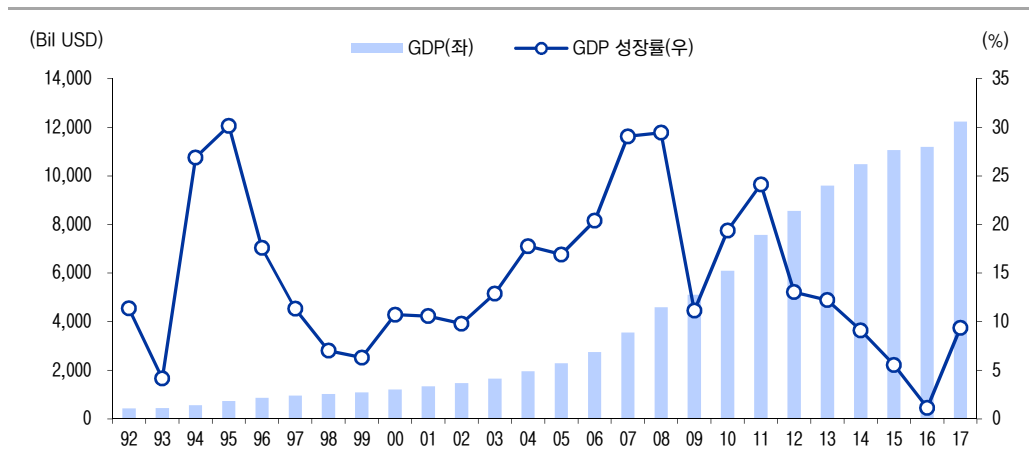
그림28 중국 평균임금 및 상승률 추이



자료: Bloomberg, KOSIS, 이베스트투자증권 리서치센터

주: 8월 x일자 원/위안 환율 적용 시 '16년 중국 월 평균 임금은 xx원

그림29 중국 GDP 및 성장률 추이



자료: World Bank, 이베스트투자증권 리서치센터

표13 신창타이 경제가 추구하는 9 개 항목의 주요 특징

항목	주요특징
소비	가전, 자동차 등 모방형 소비에서 개성화, 다원화된 소비시대 개막
투자	새로운 기술/제품/업종/비즈니스 모델 등 다양한 투자 기회 창출
수출/국제수지	저비용 산업 경쟁력 소멸, 첨단기술 도입과 대규모 해외투자
산업	첨단산업/서비스업/소형기업 부각, 생산 소형화/스마트화/전문화 추진
생산요소	농촌잉여노동력 감소, 우수한 인력/기술진보에 기초한 성장 촉진
시장경쟁	품질과 차별화에 기초한 시장경쟁 촉진, 자원배분의 효율성 향상
자원 및 환경	환경수용능력 임계점에 도달, 저탄소 녹색성장 추진
경제리스크	과도한 레버리지, 버블 등 각종 리스크 발생, 통제 가능성 판단
자원배분	생산설비과잉 문제 해소, 시장메커니즘에 기초해 미래 산업 방향 모색

자료: 경기연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

따라서 현재는 저임금 매력과 풍부한 젊은 노동력을 보유한 베트남이 중국의 대안으로 여겨지고 있다. 우리나라는 1992년 베트남과의 수교를 계기로 베트남에 본격적으로 진출했고 베트남은 한국의 새로운 가공 생산기지로 부상 중이다.

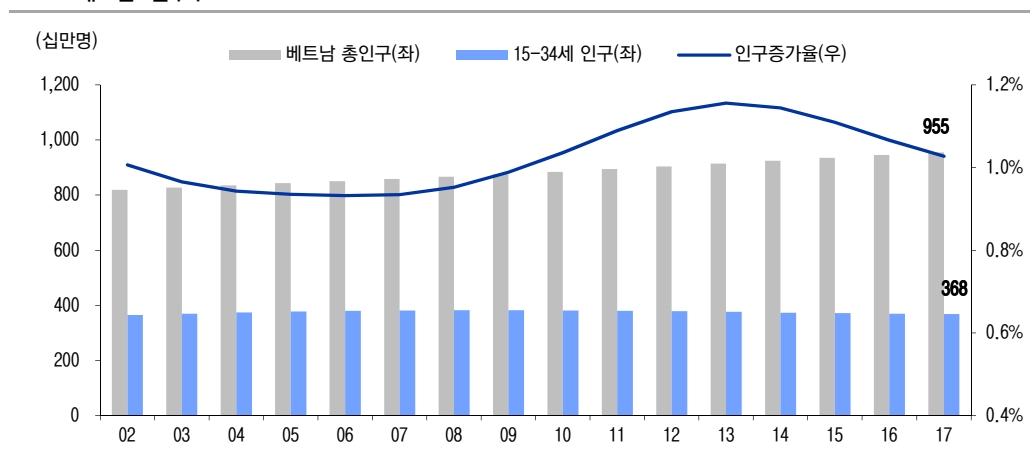
베트남은 1986년 공산당 1당 독재를 유지하면서 자본주의 시장경제를 도입한다는 취지로 '도이모이(Doi Moi, 쇄신)라는 개혁 개방 정책을 채택했다. 이후 베트남은 외국 자본을 적극적으로 유치하고, 수출가공구(EPZ, Export Processing Zone) 설립 등을 통해 수출산업을 집중 육성했다. 또한 '95년 미국과의 국교 정상화, '07년 WTO 가입, '15년 한국과의 FTA 발효 등을 통해 글로벌 경제체제에 본격 편입되었다.

우리나라의 베트남 투자 규모는 '05년~ '08년 세계경제 호황에 따라 급격히 증가했으나 금융위기를 겪으며 감소세를 겪었다. 하지만 '13년 이후 삼성, LG 등 대기업 위주로 투자가 증가하며 '08년 이후 133억 달러의 누적 투자 규모를 기록하고 있다. 또한 베트남이 빠른 경제성장으로 내수 시장 규모가 확대되며 단순 생산기지를 넘어선 현지 시장 진출 형태가 증가하고 있다.

중국 정부의 경제 정책 방향 변화와 임금 상승 등으로 중국은 더 이상 한국의 저임금 생산기지 역할을 하기 힘들어지고 있다. 그리고 현재는 베트남이 그 대안 역할을 하고 있으나 지리적 위치, 상이한 언어와 문화 등으로 인해 중국 특수를 이어받을 차세대 경제특수가 되기에는 한계가 있다.

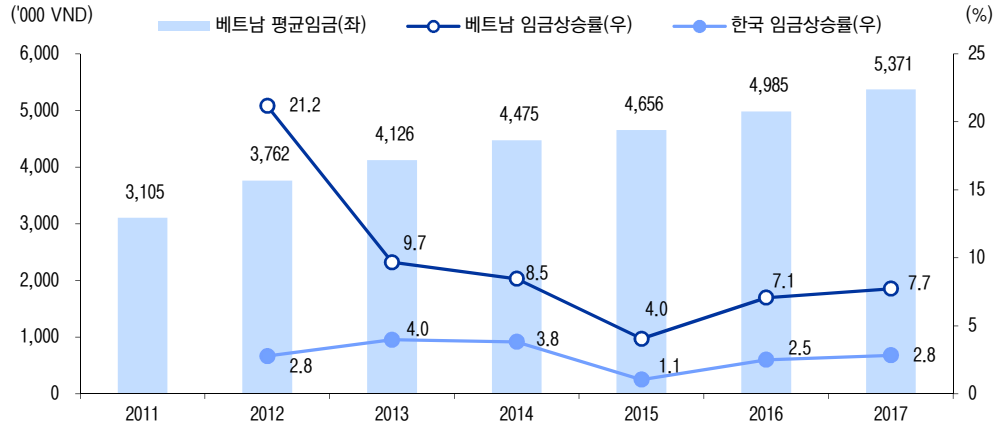
이에 따라 우리는 북한을 중국과 베트남의 대안으로 주목해야 한다. 북한은 우리나라와 같은 언어를 사용하며 지리적으로 가까워 육상으로 물류 수송이 가능하다. 또한 중국 내수 시장의 중요성이 더욱 커져가는 상황에서 중국 시장 공략의 전초기지 역할이 가능하다. 이밖에 아직 가치가 추산되지 않은 북한의 지하 자원 개발 등 다양한 경제적 기회가 있다. 이러한 북한의 다양한 가능성에 대해서는 뒷장에서 본격적으로 분석해본다.

그림30 베트남 인구구조



자료: WorldBank, 이베스트투자증권 리서치센터

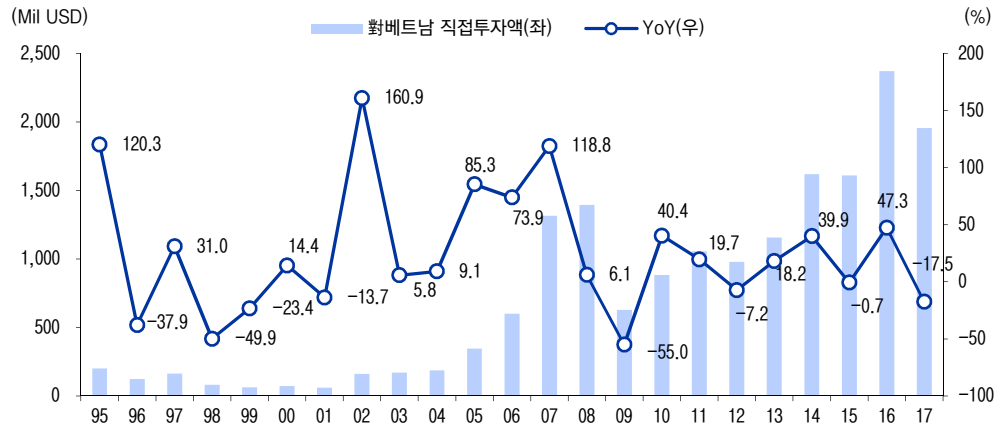
그림31 베트남 평균 임금 및 상승률 추이



자료: CEIC, KOSIS, 이베스트투자증권 리서치센터

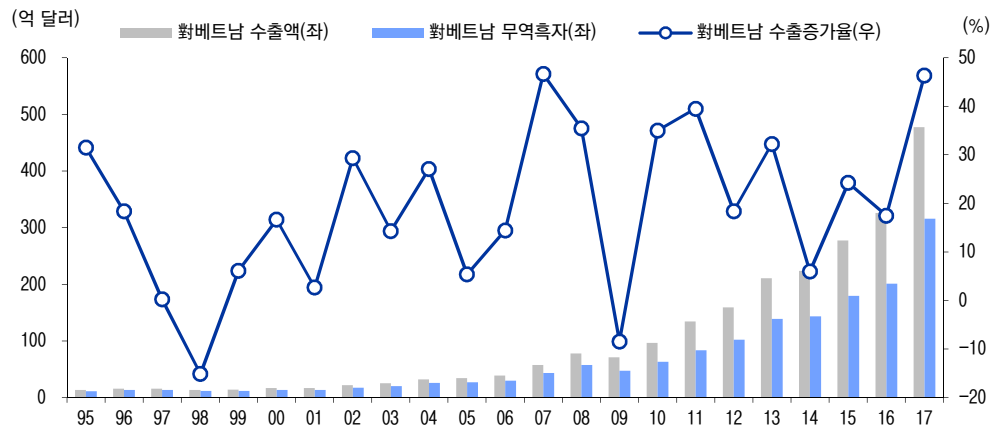
주: 8월 x일자 원/동 환율 적용 시 '17년 베트남 월 평균 임금은 xx원

그림32 對베트남 직접투자액(ODI) 추이



자료: 한국수출입은행, 이베스트투자증권 리서치센터

그림33 對베트남 수출액과 무역수지 추이



자료: KOSIS, 이베스트투자증권 리서치센터

## 북한을 마주하다

### 도로 인프라 투자 비용 분석

신경제지도에서는 교통/물류가 한 축을 담당한다. 경의선과 동해선을 이어 TSR, TCR과 연결하는 철도 물류와 남/북/중/리를 연결하는 육상 운송로 연결이 포함된다. 정부는 도로/철도에 대해 하반기 기본계획을 수립하고 사업절차 진행에 착수할 전망이다. 8월에는 북한 도로 인프라 투자 비용에 대한 분석을 담았다.

북한 도로의 경우 전체에서 52%를 차지하는 6급도로의 폭은 3~3.5m에 불과하다. 차량 통행 시 사람이 이동할 공간이 없고 트럭 1대가 겨우 주행 가능한 규모다.

북한의 도로를 남한 수준으로 현대화 시킬 경우의 비용은 다음과 같다. 보수적인 수준에서 추정했다. 북한의 고속도로는 남한 대비 17% 수준에 불과하고, 국도는 24% 수준이다. 북한의 도로를 남한 대비 50% 수준까지 현대화 시킨다면 총 소요예산은 472조 원이 필요하겠다. 단가는 토지매입비, 인건비를 감안하여 남한 대비 50%를 적용했다.

한편 국토부는 남측 연결사업 중 철도의 경우 강릉-제진 구간 104.6km(단선)의 사업비로 2조3,490억원이, 문산-개성 남측구간 도로 11.8km의 사업비로 5,179억원이 소요될 것으로 추정했다.

표14 나진, 청진항 관련 사업 비용

구분	사업 내용	기간	비용(km/억원)
팔도-삼합-청진 간 도로 건설	47km/ 총 28억 위안	2015년	101
훈춘-권하-나진 간 도로 건설	39km/ 총 23억 위안	2015년	100
화룡-남평-청진 도로 건설	50km/ 총 30억 위안	2015년	102
도문-남양-두만강-하산 철도 현대화	126km/ 총 24억 3천만 위안	2020년	33
중국-청진 간 철도 현대화	171.1km/ 총 20억 위안	2020년	20
도문-나진 철도 현대화	158.8km/ 총 12억 7천만 위안	2020년	13
권하, 도문, 사타자, 개산툰, 삼합, 남평 통상구 국경교량 건설	2,152m/총 5억 위안	-	395

자료: 한국교통연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

주) 1위안당 170원 적용

표15 북한 도로 현대화 비용 추정(남한 대비 단가는 토지매입비, 인건비 감안하여 50% 수준으로 추정)

(억원, km)	남한	북한	차이	소요예산(억원)	남한 대비 50%	남한 대비 70%	단가(억원/km, 4차로기준)
고속도로	4,438	774	3,664	688,832	344,416	482,182	188
국도	108,780	26,176	82,604	8,756,024	4,378,012	6,129,217	106
합계				<b>9,444,856</b>	<b>4,722,428</b>	<b>6,611,399</b>	

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

## 한반도 新경제지도

### 우리가 살 길은 경제통일입니다

문재인 정권의 정책은 한반도 신경제공동체 구현이다. 남한 경제의 새로운 활로 확보, 북한의 변화와 주민 삶의 실질적 개선을 골자로 하고 있다. 즉 한반도가 동북아 지역의 경협 허브로 도약하는 발판이 되어 경제성장은 물론 고용창출의 성과를 내겠다는 것이다. 궁극적으로는 남북한 공동 번영의 경제적 토대를 마련하여 경제통일을 이룩하는 것이 목표다.

정부가 발표한 한반도 신경제지도에 의하면 3대 경제벨트가 주축이다. 3대벨트는 환동해권, 환서해권, 접경지역 경제벨트를 뜻한다. 환동해권은 원산/함흥, 단천, 나선, 러시아를 연결하는 에너지/자원벨트다. 환서해권은 수도권, 개성, 해주, 평양, 남포, 신의주, 중국을 연결하는 교통/물류산업벨트다. 접경지역은 DMZ 생태평화안보관광지구, 통일경제특구를 연결하는 환경/관광벨트다.

환서해권벨트에 포함될 주요 예상 프로젝트는 다음과 같다. 산업적인 측면에서는 개성공단 확대 개발, 평양/남포/신의주 경제특구/산업단지 개발 등이 예상된다. 교통/물류 측면에서는 경의선 철도/도로 연결 및 현대화 사업, 남/북/중 육상운송로 연결 사업, 남포항, 해주항 현대화 사업 등이 예상된다. 그리고 신규 화력발전소를 건설하고 송배전망 현대화 사업이 진행될 것으로 예상된다.

요약하면 환서해권벨트의 핵심은 개성, 평양, 남포, 신의주 등을 공단과 경제특구 및 산업단지로 특화 시켜 경제 개발을 꾀하고 여기서 창출된 물류를 한반도를 중심으로 일으키겠다는 것이다. 환서해 경제구역인 상하이항, 다롄항, 남포항, 인천항, 목포항이 해상운송의 주요 거점이 되겠다. 그리고 경의선을 이어 서울-신의주-중국-유럽으로 나아가는 철도운송이 포함되겠다.

환동해권에 포함될 주요 예상 프로젝트는 다음과 같다. 에너지 측면에서는 남/북/러 가스관 건설, 수력발전소 현대화 및 화력발전소 신규 건설 등이 예상된다. 교통/물류 측면에서는 경원선, 동해선 철도/도로 연결 및 현대화 사업, 원산, 흥남, 청진, 나진 선봉 등 주요 항만 현대화, 남/북/중/러 육상 운송로 연결 등이 예상된다.

산업 측면에서는 원산, 금강산 등 동해안 관광지구 개발과 경제특구, 산업단지 개발이 포함된다. 요약하면 환동해벨트의 핵심은 러시아로부터의 가스 도입과 일본, 부산으로 통하는 물류를 동해선을 연결하여 나진, 동북아, 유럽 지역까지 철도 혹은 나진항을 통해 해상&철도로 운송하겠다는 것이다. 그리고 동북아, 유럽지역에서 발생한 물류를 나진을 통해 부산까지 철도 혹은 나진항에서 부산, 일본, 태평양 지역까지 해상&철도로 운송 운송하겠다는 것이다.

그림34 “우리가 살 길은 경제통일입니다”



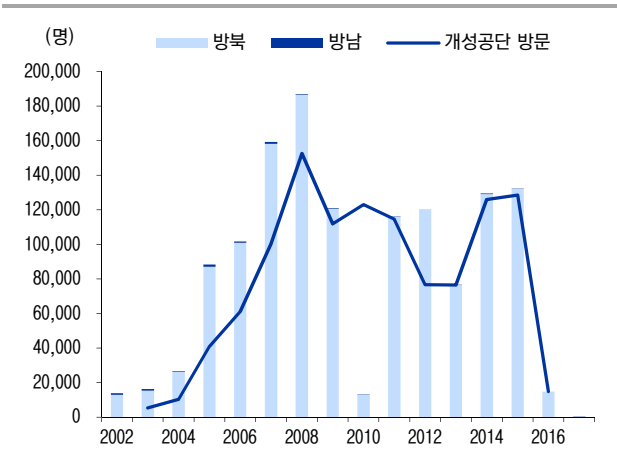
자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

그림35 한반도 신경제지도



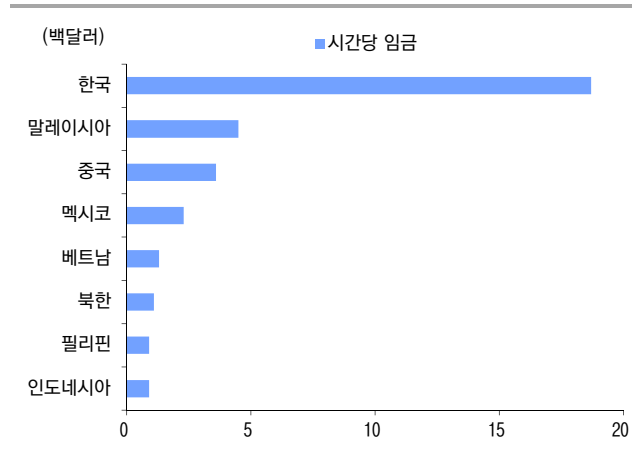
자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

그림36 남북한 교류 인원



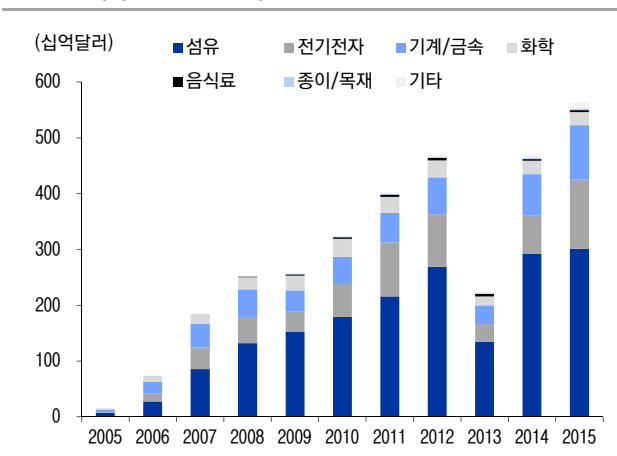
자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

그림37 시간당 임금 추정



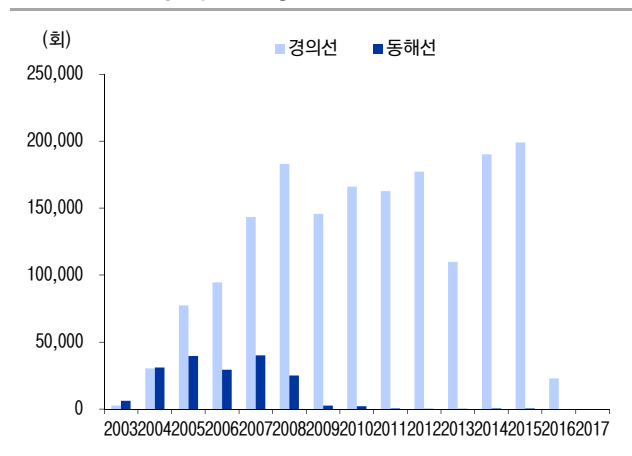
자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

그림38 개성공단 산업별 생산액



자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

그림39 남북 차량 왕래 현황



자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

표16 문재인 정부의 3대 벨트

3대 벨트	부문	주요 예상 프로젝트
서해안 - 산업, 물류, 교통 벨트	산업	<b>개성공단 확대 개발</b> 평양, 남포, 신의주 경제특구/산업단지 개발
	교통/물류	경의선 철도/도로 연결 및 현대화 남/북/중 육상운송로 연결 남포항, 해주항 현대화
	전력	화력발전소 신규 건설 및 송배전망 현대화
동해권 - 에너지, 자원 벨트	에너지	<b>남/북/러 가스관 건설</b> 수력발전소 현대화 및 화력발전소 신규 건설
	자원	단천 자원 특구 개발
	교통/물류	경원선, 동해선 철도/도로 연결 및 현대화 원산, 흥남, 청진, 나진, 선봉 등 주요 항만 현대화 남/북/중/러 육상운송로 연결
	산업	원산, 금강산, 칠보산 등 동해안 관광지구 개발 원산, 함흥, 청진, 나진, 선봉 등 주요 도시 경제특구, 산업단지 개발
DMZ 환경, 관광 벨트	환경	<b>공유하천 공동관리</b> 접경 생물권 보전지역 지정
	관광	세계생태평화공원 및 문화교류센터

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표17 한반도 정책의 과거와 현재

정부	정책	내용
노태우	<b>북방정책 시작</b>	소련, 중국과 외교수립 남북한 동시 UN 가입 남북한 비핵화 선언 1차 북핵 위기(1993년)에 따른 남북관계 경색
김영삼	<b>세계화 정책</b>	OECD 가입 등 세계화 대북 경수로 사업(KEDO) 봉쇄적 대북정책 및 러시아 관계 악화 한계
김대중	<b>햇볕정책</b>	북한 안전 보장론 및 남북한 당사자 주의 러시아 우호관계 강화 2차 북핵 위기 및 1차핵실험에도 대북포용정책 유지
노무현	<b>동북아 평화번영정책</b>	햇볕정책 계승 북한 포용 및 호혜적 협력 정책 중양아 진출 추속 마련
이명박	<b>자원외교정책</b>	한, 러 간 철도, 가스, 농업 등 3대 실크로드 협력 추진 남, 북, 러 가스관 사업 추진 대북 강경책에 따른 협력 한계
박근혜	<b>유라시아 이니셔티브</b>	유라시아와 경제협력을 통한 북한 개방 유도 남북관계 경색에 따른 남북 및 남, 북, 러 사업 중단
문재인	<b>한반도 신북방정책</b>	한반도 신경제지도 경제통일구현

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표18 통일부 국정과제 현황

국정과제	주제	내용
국정과제 90번	1. 한반도 신경제지도 구상 실현	한반도 신경제지도 추진체계 구축 운영 국제사회 지지확보(계속) 및 즉시 실시 가능 사업 우선 추진
	2. 남북한 하나의 시장 협력	남북한 하나의 시장협력을 위한 마스터플랜 수립 남북한 하나의 시장 협력에 대한 국민적 공감대 형성/협력 네트워크 구축 남북한 하나의 시장 협력 관련 법 제도 정비 추진
	3. 남북경협 재개	경협, 교역, 금강산 및 개성공단기업 피해지원 민간경협 재개 개성공단 재가동 금강산관광 재개 여건 조성 및 재개 남북공동자원 활용을 위한 협력 남북 ICT 교류, 협력
	4. 남북접경지역 발전	접경지역 공동관리위원회 설치 등 공동대처시스템 마련 통일경제특구법 재정 지원 서해 평화협력 특별지대 조성
국정과제 91번	1. 남북대화 재개 및 남북관계 재정립	남북대화 재개 분야별 실무회담 개최 남북간 상시 대화채널 구축
	2. 남북기본협정 체결	남북기본협정 추진계획 수립 및 남북관계 비전 천명 남북기본협정의 국민적 공감대 형성 남북기본협정 체결 및 남북관계 제도화
국정과제 92번	1. 북한주민의 인권 실질적 개선	북한주민의 인권 및 인도적 상황 개선 추진 북한인권의 실질적 개선을 위한 국제사회와의 협력 북한인권 관련 사례축적 및 법적쟁점 연구 북한주민의 인권 의식 향상 노력 북한인권재단 조기 출범
	2. 인도적 지원과 개별협력 추진	민간단체의 대북지원 활성화 국제기구의 대북지원 사업 공여 및 국제협력 추진 당국차원의 지원 추진
	3. 남북간 인도적 문제 해결	이산가족 생사확인, 상봉정례화, 교류 제도화 등 추진 이산가족 상방 정례화 여건 마련 국군포로, 납북자 문제 해결 추진
	4. 생활밀착형 탈북민 정착지원	탈북민 지원체계 효율화 생활밀착형 프로그램 확충 탈북민 지역주민간 소통강화
국정과제 93번	1. 교류협력 재개	사회문화 교류협력 재개 추진 평창올림픽을 계기로 체육교류 활성화 추진 민간단체 교류협력 역량강화 지원
	2. 다양한 분야의 사회문화 교류협력 활성화	다면적이고 융합적인 남북교류협력 확대 지자체 차원의 교류협력 지원
	3. 남북교류협력 거버넌스 구축	교류협력 네트워크 확대 및 내실화 지자체 자율성을 위한 기반 구축
	4. 교류협력 제도개선	법 제도화를 통한 교류협력 기반 확충 교역 경험보험제도 개선

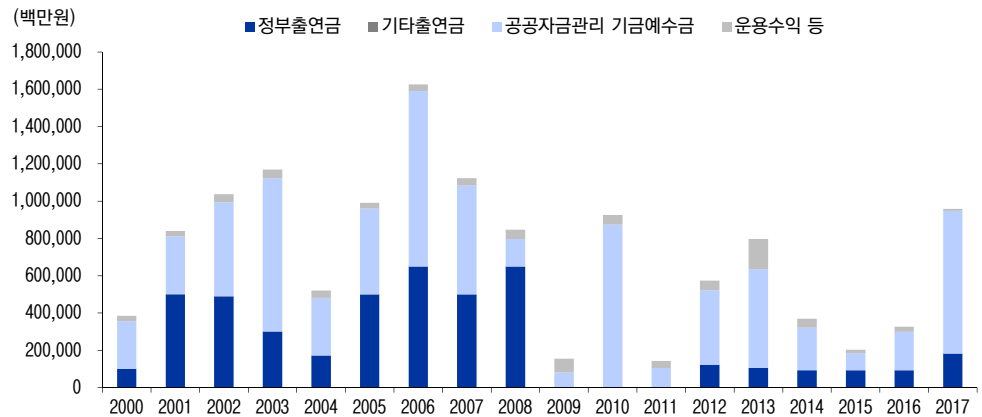
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

## 북한 인프라 조성을 위한 자금 조달을 위해 대북제재 완화가 선결과제

남북협력기금은 남북한 간 교류와 협력 사업에 필요한 재원 마련을 위해 남북협력기금법에 따라 1991년 통일부에 설치한 기금이다. 기금은 크게 무상지원과 유상대출이라는 두 가지 방식으로 집행되고 있다. 금강산 관광객 경비 지원, 경협추진기업에 대한 경협자금 대출 등 남북교류, 협력, 대북지원사업에 필요한 자금의 전부 또는 일부를 지원해 준다. 앞으로 남북 경협이 본격화되기 위해서는 자금 조달 여부가 핵심이 되겠다. 자금 조달을 위해서는 대북 제재 해제가 선결과제다. 왜냐하면 2018년 기준으로 남북협력기금은 9,500억원이고 공적개발원조(ODA)는 22억달러로 제한적이기 때문이다.

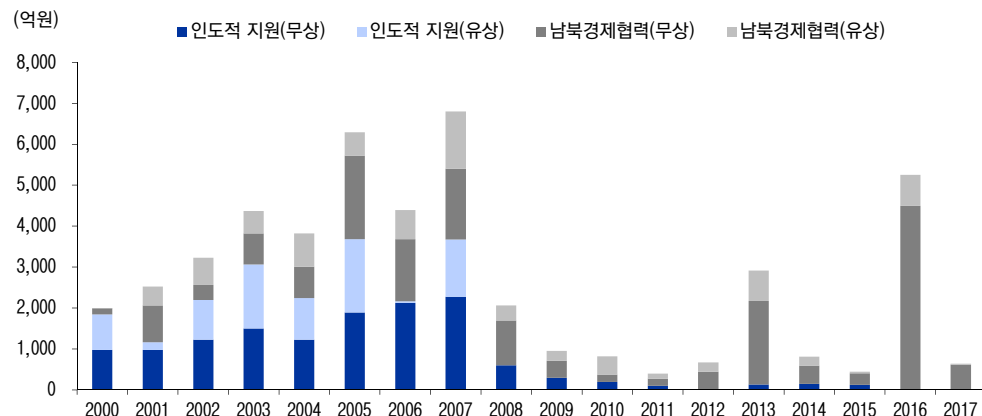
개성공단은 2000년 8월 현대와 북한 조선아태평화위원회가 합의한 사업으로 한국토지공사와 현대아산이 북한으로부터 토지를 50년간 임차해 공장구역으로 건설하고 국내외 기업에 분양해 관리하는 방식으로 전개됐다. 2016년 가동 중단됐다. 중단되기 이전인 2015년 개성공단 업체는 125개, 근로자는 54,988명, 생산금액은 5.6억달러다. 1인당 생산액은 연간 1만달러였다.

그림40 남북협력기금 조성실적



자료: 통일백서, 이베스트투자증권 리서치센터

그림41 남북협력기금 사용실적



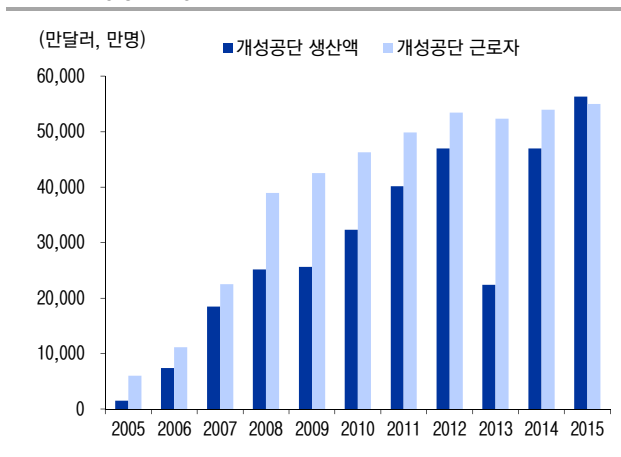
자료: 통일백서, 이베스트투자증권 리서치센터

표19 2017년 대북 지원

2017년 지원 내용	금액(백만원)	사업 구분
2017년도 한반도통일미래센터 지원	4,193	통일정책
북한태권도시범단 방남 관련 남북협력기금 지원	74	남북사회 문화교류
겨레말큰사전 편찬사업 지원	2,754	남북사회 문화교류
개성 만월대 남북공동발굴 유물자료 정리사업 지원 등	846	남북사회 문화교류
이산가족 교류촉진을 위한 남북협력기금 지원	143	이산가족 교류지원
남북 이산가족 유전자 검사 지원	146	이산가족 교류지원
남북이산가족 영상편지 제작 지원	400	이산가족 교류지원
대북지원 협력사업 통합관리체계 구축, 운영 지원	1,277	대북인도적지원
남북 국제사회 전문가 네트워크 구축 사업 지원	44	대북인도적지원
2017년도 남북교류협력 지원협회 운영경비 지원 및 업무 위탁	2,700	경협기반조성(무상)
(주)0000 등의 투자자산 피해지원	8,969	경협기반조성(무상)
(주)0000 등의 유동(재고)자산 추가 피해지원	27,276	경협기반조성(무상)
대북반출물자 전략물자 사전판정 업무위탁 지원	75	경협기반조성(무상)
한반도 신경제지도 구상 로드맵 수립 용역 지원	45	경협기반조성(무상)
2017년도 강원선 남측구간 복원사업 지원 등	9,378	경협기반조성(무상)
(주)0000 등의 경험보험	97	경협보험
개성공단 기업 앞 개성공단 근로자 고용안정 지원	65	개성공단 기반조성
개성공업지구지원재단 관리위원회 운영경비 지원	5,800	개성공단 기반조성
(주)0000 등의 유동(재고)자산 피해지원	933	개성공단 기반조성
(주)0000 등의 투자자산 추가 피해지원	8,599	개성공단 기반조성
개성공업지구지원재단 관리위원회 운영경비 지원	2,656	개성공단 운영대출

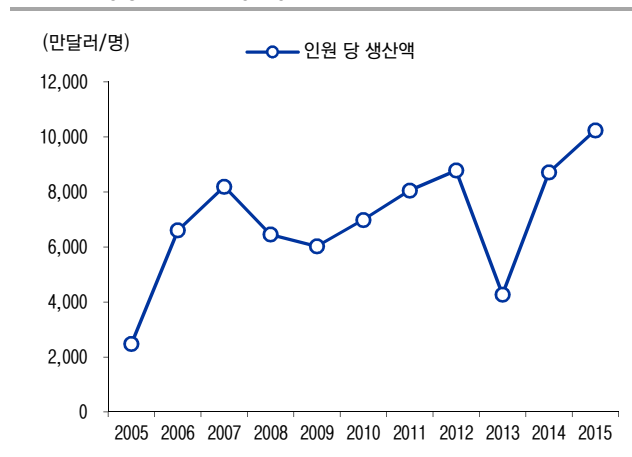
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림42 개성공단 생산액과 근로자 수



자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

그림43 개성공단 인원 당 생산액



자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

## 8월의 南北뉴스

- **WP "한국, 북한 거쳐 유럽 가는 철도 원하나 미국 제재가 숙제" (프라임경제, 8/6)**

한국은 북한을 거쳐 유럽까지 이어진 대륙 철도 건설을 꿈꾸고 있지만, 미국의 대북 제재가 그것을 막고 있다고 워싱턴포스트(WP)가 4 일(현지 시각) 보도. 철도 네트워크를 재연결하기 위해서는 대북 제재 수위를 '최대 압박'에서 조만간 하향 조정하도록 설득하는 작업이 필요

- **유엔 보고서 "북한, 안보리 제재 위반...핵미사일 프로그램 중단 안해" (중앙일보, 8/5)**

4 일(현지시간) AFP 통신 등은 전날 유엔 안전보장이사회(안보리)에 제출된 149 쪽 분량의 전문가 보고서를 인용해 이같이 보도. 이에 따르면 북한은 올해 1 월부터 5 개월간 최소 89 건의 선박 대 선박 간 불법 환적을 통해 석유 및 석탄 거래를 하고 있는 것으로 나타남. 또 북한이 올해 5 개월 동안 최소 50 만 배럴의 석유제품을 구입해 유엔 결의안을 위반했다는 지적도 나왔음.

- **폼페이오 "북한의 최종적인 비핵화 시간표 여전히 진행 중" (파이낸셜, 8/4)**

폼페이오 미국 국무장관은 4 일 "북한의 완전하고 최종적인 비핵화를 위한 시간표는 여전히 진행 중"이라고 밝혔음. 북한 대북제재 문제와 관련해선 "최종적이고 완전히 검증된 북한 비핵화(FFVD)를 이루기 위해 북한에 대한 외교·경제적 압박 유지의 중요성을 강조해왔다"며 "이것은 단지 미국의 안보 목표가 아니라는 점을 기억할 가치가 있다"고 강조

- **상반된 방북 승인...현정은 '추모' 통과, 개성공단 '기계 점검' 또 유보 (아주경제, 8/5)**

현정은 현대그룹 회장이 3 일 고(故) 정몽헌 전 회장 금강산 추모행사에 참석하기 위해 북한을 다녀옴. 반면, 개성공단에 기계설비를 남겨둔 입주기업들은 지난달 27 일 또다시 승인 유보 처분.

- **대북 인도적 지원 재개되나...美정부, 가이드라인 마련 (연합, 8/3)**

유엔 안전보장이사회가 북한에 대한 인도주의적 지원을 활성화하기 위해 미국이 제출한 '대북제재 면제 가이드라인'을 승인할 전망이다 AFP 통신이 3 일 보도. 자료에 따르면 미국은 지난달 각국 정부와 원조 단체가 유엔 안보리에 대북제재 면제를 요청할 수 있는 명확한 기준을 담은 안건을 제출. 수주간의 협상을 거쳐 오는 6 일 이를 승인할 전망. 위원회가 승인하면 193 개 회원국에 "북한의 인도적 지원 물품 전달을 개선"하기 위한 "포괄적인 인도적 면제 방법에 대한 명확한 설명을 제공"하는 안내가 전달

- **남북, 10일부터 동해선·경의선 도로 현지공동조사 (강원도민일보, 8/2)**

오는 10 일부터 30 일까지 동해선·경의선 도로 남북현지공동조사가 실시. 통일부에 따르면 남북은 동해선과 경의선 도로 현대화를 위한 현지공동조사를 실시할 예정으로 동해선은 고성~원산 동해선 도로가 조사 구간. 경의선 조사 구간은 개성~평양 경의선 도로. 현지공동조사는 경의선부터 이뤄진 후 동해선에 대해 진행

- **부산~포항 동해선 올해 8,591억 본격 추진 (부산일보, 7/30)**

한국철도시설공단이 올해 부산에서 포항까지 이어지는 복선 전철 건설에 8591 억 원을, 포항~삼척 단선 철도 건설에도 5485 억 원을 투입하는 등 동해선 건설사업을 본격적으로 추진. 30 일 철도시설공단 영남본부에 따르면 영남본부 관할 동해선 등 경상권과 강원권의 11 개 철도건설사업에 총 1 조 9457 억 원을 투입기로 하고 이 가운데 7915 억 원을 상반기에 조기 집행하는 등 경기 활성화 효과를 노림

- **통일부 "개성공단 재개, 대북제재 해제 이후 추진 바람직" (KBS, 8/3)**

통일부는 개성공단 재개와 관련해 "장기적인 차원에서 본다면 대북제재 해제 이후 추진하는 것이 바람직한 것으로 보인다"고 밝혔음. 이유진 통일부 부대변인은 오늘(3 일) 정례브리핑에서 "개성공단 재개와 관련해서 정부 입장은 변함이 없다"며 이같이 언급. 이달 중순 개성에 남북 공동연락사무소를 개소한다는 계획에 관련해서 이 부대변인은 8 월에 개소를 목표로 공사를 진행 중에 있지만 (개소 시점이) 8·15 를 기점으로, 전후 언제가 될지 설명하기 어렵다고 덧붙임

---

# Part III

---

## 북한을 둘러싼 주변국 정세

### 달라진 외교관계의 정립, 한계와 기회

북한의 비핵화 추진에 따른 경제개방은 중동, 중국, 베트남에 이어 우리에게 새로운 경제특수가 될 것으로 기대됩니다. 이에 따라 우리는 Face北 자료를 통해 현정부 新북방정책의 방향성에 따른 변화를 살펴보고자 합니다.

북한의 등장은 한국은 물론 주변국과 달라진 외교관계 정립을 토대로 국제관계의 변화로 이어질 것입니다. 이에 우리는 미국, 중국, 러시아, 몽골이 북한의 변화로 얻을 수 있는 한계와 기회에 대해서 자세히 살펴보았습니다.

## 미국, 대북 투자의 전제조건은 북한 비핵화

### 미국기업 북한의 열악한 투자환경으로 투자 참여하지 않을 전망

미국정부는 북한이 비핵화를 완전히 이행할 경우 대북제재를 해제하고 미국 민간 자본의 투입을 허용하겠다는 방침을 가지고 있다. 마이크 폼페이오 미국 국무장관은 언론 인터뷰에서 북한이 비핵화를 이행하면 "미국의 민간자본이 북한으로 흘러 들어갈 것"이라고 말했다. 추가로 민간투자의 대상으로 1)북한의 전력망 확충 2)SOC건설 3)농기계와 농업기술 발전을 예로 들었다. 하지만 북한의 비핵화 완전 이행으로 대북제재가 해제되더라도 미국 기업들은 북한 진출을 꺼릴 것으로 예상된다.

미국 대다수 다국적 기업들은 아직 북한 진출 계획이 없다고 밝혔다. 미국 자유아시아 방송(RFA)은 미국 다국적 기업들을 대상으로 북한 진출에 대해서 문의를 했다. 문의한 결과 컴퓨터 관련기업인 인텔, 마이크로소프트, 구글, 델(Dell) 등과 외식업체인 스타벅스, 버거킹, KFC 자동차업체 포드와 항공기업체 보잉에 문의했지만 답변하지 않았다. 그 외 코카콜라는 미국 규정에 따라 북한에서 사업을 하지 않는다고 밝혔다. 던킨도넛과 베스킨라빈스 또한 현재로서 북한 진출 계획이 없다고 밝혔고, 켈로그 경우 정중히 북한 진출하기를 거부한다고 말했다 (We politely decline to participate).

이는 북한의 투자환경에 기인한다. 북한은 미국 등 해외기업이나 사업가들이 투자할 수 있는 각종 법률과 분쟁 해결제도, 보험, 임금지급, 송금체제 등이 미비하다. 또 도로, 철도, 통신, 전기와 가스, 상하수도 등 인프라 또한 매우 노후화 되어있다. 마지막으로 모든 금융과 보험체제를 국가가 관장하고 있기 때문에 민간 상업은행이나 보험회사도 없는 실정이다. 브라이언 백슨 전 세계은행 북한담당관은 북한 비핵화 이행 이후에도 미국이 북한 경제에 주요 일원으로 참여하지 않을 것이라고 전망했다.

즉 대북투자 허용 전제조건이 북한 비핵화 이행뿐만 아니라, 투자 환경이 개선되기 전까지 정부 의지대로 미국기업의 대북투자 유도는 쉽지 않을 전망이다.

표20 美 의회의 ‘대북 제재와 정책 강화법’에 따른 대북 제재 완화 조건

제4조 1항: 법안 유예(최대 1년)의 조건	증명 방식
1 美화폐 위조 활동을 검증 가능하게 중단하고 전문화된 장비를 폐기하거나 포기	완료 증명
2 돈세탁 활동 중단과 예방에 관한 일반적인 규약을 준수하기 위한 조치	진전(progress)을 증명
3 유엔 안보리 결의 준수 검증을 위한 조치	
4 불법 억류 해외 국민들에 대한 해명과 송환 조치	
5 인도적 지원 분배와 감독에 관한 국제적 규약 인정과 준수 조건	
6 북한 정치범 수용소의 생활 환경 개선을 위한 검증된 조치를 취할 것	
제4조 2항: 법안 해제를 위한 조건	
1 제4조 1항: 법안 유예(최대 1년)의 조건을 모두 충족	완료 증명
2 완전하고 검증가능하며 되돌릴 수 없는 형태로 핵, 생화학, 방사능 무기 프로그램	폐기
3 무기의 운반을 위해 설계된 시스템 개발에 관한 모든 프로그램을 폐기	상당한 진전
4 북한 정치범 수용소에 억류된 수감자와 평화적 활동에 대한 검열	석방과 검열 중단
5 억류 미국인에 대한 해명과 송환	상당한 진전

자료: H.R.757(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act of 2016), 이베스트투자증권 리서치센터

표21 美 의회 북한 핵실험 등에 대한 행정명령

시기	행정명령	행정부	주요 내용
1994년 11월	12938호	<b>빌 클린턴</b> (1993~2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 대북 제재를 본격적으로 시작</li> <li>❖ 핵과 생화학 무기 등 대량살상무기와 그 운반수단의 확산을 미국의 국가안보와 외교, 경제에 대한 중대한 위협으로 규정</li> </ul>
2005년 06월	13382호	<b>조지 W 부시</b> (2001~2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 본격적으로 북한과 미국의 법인 및 기업이 거래를 할 수 없게 됨</li> <li>❖ 대량살상무기를 확산하고 이를 지지하는 개인과 단체를 지정해 미국 내 자산을 동결하고 이들과 미국기업, 개인이 거래하지 못하도록 함</li> </ul>
2008년 06월	13466호		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 미국인의 북한 선적 취득과 소유, 용선은 물론 북한 선박에 대한 보험제공도 금지</li> </ul>
2010년 08월	13551호	<b>바락 오바마</b> (2009~2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 무기류 수출입과 사치품, 돈세탁, 위폐, 마약거래, 현금 밀반입 등 관련 인물의 미국 내 자산 동결</li> <li>❖ 북한 정찰총국과 노동당 39호실, 청송연합 등에 대한 표적 제재를 위해 만들어짐</li> </ul>
2011년 04월	13570호		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 북한 상품이나 기술, 서비스가 직접 미국으로 이전되면 명시적 허가를 받도록 규정</li> </ul>
2015년 01월	13687호		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 북한 정부와 노동당 관리들과 산하 단체, 기관들을 포괄적으로 제재대상으로 삼았음</li> <li>❖ 대량살상무기(WMD) 확산과 관련된 불법행위뿐만 아니라 사이버 공격/위협 행위와 인권과 관련한 불법행위도 제재대상으로 삼을 수 있는 근거를 마련</li> </ul>
2016년 03월	13722호		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 소니 픽처스 해킹사건에 대한 대응 차원</li> <li>❖ 북한 정부와 노동당의 자산을 동결하고 북한과의 특정거래를 차단하는 것을 골자로 함</li> <li>❖ 대북제재 강화법을 이행하기 위한 일종의 '시행령'이면서 UN의 대북제재 결의안을 보완</li> <li>❖ 북한과 거래하는 제3국의 개인이나 기업, 은행을 제재할 수 있도록 '세컨더리 보이콧' 조항 포함</li> </ul>
2017년 9월	13810호		<b>도널드 트럼프</b> (2017~)

자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

# 중국, 대북투자가 가장 활발한 국가

## 대북투자가 가장 활발한 국가

중국은 북한에게 제1의 교역상대국이자 투자국으로 북한에 대한 가장 큰 경제적 영향력을 가지고 있다. 밀접한 관계를 바탕으로 중국은 이전부터 대북투자를 선점해왔다.

북한의 대중국 무역비중은 2000년만해도 수출액 약 7%, 수입액 32%로 크지 않았다. 하지만 2016년 수출액 93%, 수입액 92%로 대다수를 차지하게 되었다. 이는 유엔의 대북제재에 기인한다. 북한의 대중국의 무역 의존도는 점차 확대되고 있다. 중국, 북한의 밀접한 관계를 바탕으로 중국은 이전부터 적극적으로 대북투자를 진행해왔다.

표22 북한의 대중국의 무역 의존도 점차 확대되고 있는 추세

(백만불)	수출액		수입액		중국비중	
	대중국	전체	대중국	전체	수출액	수입액
2000	37	556	451	1,413	6.7%	31.9%
2002	271	735	467	1,525	36.9%	30.6%
2004	582	1,020	795	1,837	57.1%	43.3%
2006	468	947	1,232	2,049	49.4%	60.1%
2008	754	1,130	2,033	2,686	66.7%	75.7%
2010	1,188	1,513	2,278	2,660	78.5%	85.6%
2012	2,485	2,880	3,528	3,931	86.3%	89.7%
2014	2,841	3,164	4,023	4,446	89.8%	90.5%
2015	2,484	2,696	3,226	3,555	92.1%	90.7%
2016	2,634	2,820	3,422	3,710	93.4%	92.2%

자료: 통일백서, 이베스트투자증권 리서치센터

중국은 이전부터 북한의 광물자원과, 광물자원의 원활한 운송을 위해 북한 SOC 인프라 투자를 선점해왔다. 대북제재 해제를 통해 중국은 북한으로부터 1) 풍부한 광물자원, 2) SOC 인프라 투자 기회를 지속 얻을 것으로 예상된다.

## 1. 풍부한 광물자원

중국의 대북투자는 대부분 북한 지하자원 개발 위주로 진행되고 있다. 이는 북한의 풍부한 광물자원에 기인한다. 북한 지역에는 철광석, 무연탄, 마그네사이트, 흑연 등 총 220여종의 광물자원이 매장되어있고, 동, 아연, 등 경제성이 있는 광물만도 20여종이 분포하는 것으로 파악된다. 텅스텐, 몰리브덴 등 희유금속과 흑연, 동, 마그네사이트 등의 부존량의 세계 10위권으로 추정되고 있다. 한국광물자원공사는 2016년 북한 지하자원의 잠재가치를 3,200조원으로 추산했다.

표23 북한 지하자원 매장량

광종구분	광종	단위	매장량
금속	금	톤	698
	은	톤	6,356
	철	억톤	24.7
	아연	천톤	27,425
	연	천톤	9,988
	동	천톤	4,235
	망간	천톤	2,989
	중석	톤	146,016
	몰리브덴	톤	18,745
	니켈	톤	147,638
비금속	마그네사이트	억톤	70
	석회석	억톤	44
	규석	천톤	52,770
	장석	천톤	18,866
	고령토	천톤	89,139
	활석	천톤	25,230
	인회석	천톤	250,738
	인상흑연	천톤	14,596
	중정석	천톤	15,397
	형석	천톤	5,350
석탄	갈탄	억톤	179
	무연탄	억톤	41

자료: 북한자원연구소(2013년 기준), 이베스트투자증권 리서치센터

중국은 이전부터 대북 자원개발을 위해 적극적으로 투자를 진행해왔다. 중국은 현재 무산광산과 해산광산 등 북중접경지역에 있는 중요한 광산에 대해 경영권 혹은 개발권을 갖고 있는 상태이다. 현재 중국에서 생산중인 것으로 파악되는 광산은 해산청년광산, 3월 5일 청년광산, 무산광산, 오룡광산, 덕현광산, 운산광산 등 총 6개 이다.

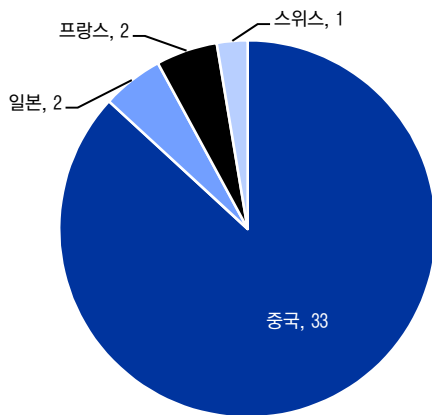
표24 중국의 대북 자원개발 주요 투자현황

광산명	광종	소재지	추진 현황
무산	철	함북 무산군	- 07년 연변천지공업무역유한회사철정광 80만톤 수입 - 09.2 길림천우집단국제공사 900만달러 투자
해산청년	동	양강도 해산시	- 08.11 중국완상그룹과 해산청년광산 공동 '해중광업합영회사'설립(중국 지분 51%)
덕현	철	평북 의주군	- 07.3 홍콩봉황투자집단공사와 합작계약 - 투자규모 6억위안, 08년 철정광 5만톤 생산 수입
웅진	철	황남 웅진군	- 08.6 요녕성서양그룹과 개선무역총회사 공동 '서해합영회사'설립 투자액 3,000만 유로
은파	연,아연	황북 은파군	- 06.3 청해성 서부광업유한책임공사와 채취공업성은파광산 합작합의서 체결(350백만 위엔)
장진	몰리브덴	함남 장진군	- 06.5 단둥위민국제상무유한책임공사와 조선대양총회사 공동 '대양,중당국제합영집단공사'설립 - 합영투자규모 240만 유로(중국 50%, 북한 50%)

자료: 언론보도자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

한국광물자원공사의 '북한광물자원개발현황 및 북한광물자원개발 사업 참여 내역'에 따르면 중국은 외국기업이 북한광물자원 개발사업에 진출해 체결한 투자계약 총 38건 중 33건(전체 87%)차지하고 있다. 나머지 5건은 일본과 프랑스가 각각 2건, 스위스 1건이다. 북한의 핵미사일 개발 이후부터는 국제사회로부터 경제제재를 받으면서 사업 진척이 원활하지 않은 상태이다.

그림44 북한광물 투자건수 중 중국 전체 87%



자료: 한국광물자원공사, 이베스트투자증권 리서치센터

그림45 UN 대북제재 결의안 2371 호 주요 내용

**북한산 석탄, 철, 철광석 수출 전면금지(기존 제재 확대강화)**

**북한산 납, 납광석, 해산물 수출 금지(신규 제재)**

**북한과의 합작사업 신규 및 확대 금지(신규 제재)**

**북한의 해외노동자 고용 제한**

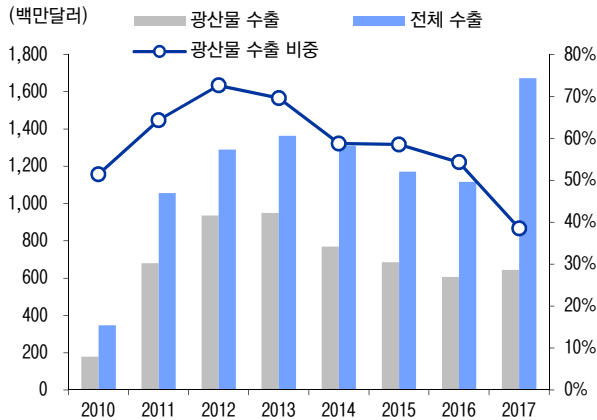
**북한 WMD 및 재래식 무기 개발에 전용될 수 있는 이중용도 통제 품목 추가**

자료: 언론보도종합, 이베스트투자증권 리서치센터

북한의 대중국 수출입 data에 의하면 2017년 이전까지 대외수출에서 광산물 수출이 차지하고 있는 비중은 60~70%대를 유지해왔다. 2017년 대중국 광산물 수출액은 6억 4,383만 달러로 전년 대비 55.5% 감소하였으나, 전체 대외 광산물 수출의 99.7% 를 점유하고 있다.

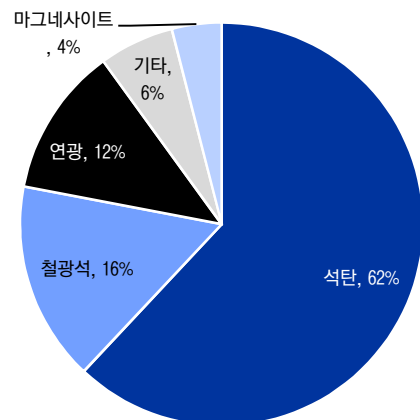
이처럼 1)이전부터 적극적으로 진행해온 대북 자원개발 투자이력 2)중국 광산물 수출의 높은 점유율을 바탕으로 향후에도 지속적으로 대북 자원개발 투자는 활발하게 일어날 전망이다.

그림46 대중국 광산물 수출 전체 50% 차지



자료: KOTRA, 이베스트투자증권 리서치센터

그림47 대중국 광산물 수출 중 석탄 가장 많은 비중 차지



자료: KOTRA, 이베스트투자증권 리서치센터

## 2. SOC 인프라투자 기회

자원개발분야 다음으로 집중되는 투자사업은 북중간 항만, 도로, 철도의 연결과 북한 내 각 시설의 개보수 사업이다. 중국은 북중 국경지역인 동북지역 개발사업을 통해 북한 SOC투자사업을 선점해왔다.

중국은 2009년부터 창지투 개발사업을 통해 북한의 영향력을 확대해왔다. 창지투 개발 사업은 지린성의 창춘-지린-두만강 일대를 연계해 이를 동북지역의 새로운 성장거점으로 육성하고자 추진한 국가급 프로젝트이다. 창지투 개발사업은 산업구조 및 교통인프라 개선을 통해 2020년까지 창지투 지역의 경제규모를 2008년의 4배까지 확대하고, 국제협력과 개방수준 향상을 목표로 하고 있다.

북한, 러시아와의 교통망 연결에 역점을 두고 있는바, 2009년 12월 연변조선족자치주 정부가 발표한 12개 대외통로 프로젝트에 따르면 2020년까지 북.중.러 교통망 연결 및 개선을 위해 총 173억 5천만 달러를 투자할 계획이다.

2012년 4월 국무원은 지린성 훈춘에 '중국 두만강지역(훈춘)국제협력 시범구 설립을 비준했다. 훈춘은 중국에서 유일하게 중-북-러 3개국 국경이 맞닿은 도시이다. 훈춘시범구는 창지투 개발 심화사업으로 지리적 이점을 바탕으로 중국의 두만강 개발사업 참여 등 북중 접경지역 연계개발을 추진해왔다.

그림48 창지투 개발사업의 주요 지역



자료: 언론자료종합, 이베스트투자증권 리서치센터

그림49 훈춘과 주변국 항구와의 거리

항구(국가)	거리
나진항(북한)	48km
청진항(북한)	72km
포시에트항(러시아)	42km
자루비노항(러시아)	63km
블라디보스토크항(러시아)	160km
부산항(한국)	750km
니가타항(일본)	850km

자료: 언론자료종합, 이베스트투자증권 리서치센터

창지투 개발사업이 추진되면서 나선특구 공동개발, 인프라 개선, 지하자원 개발 등 북중 경제협력이 가속화되었다. 북중 접경지역에서 도로와 철도를 연결하고 북한의 항만에 대한 장기 사용권을 확보(2010년 12월 추가로 나진항 4~6호 부두 건설해 50년간 사용할 권리 확보)하는 등 인프라 개발을 확대해왔다.

표25 창지투 개발발 관련 대외통로 프로젝트 중 북한과 관련된 프로젝트

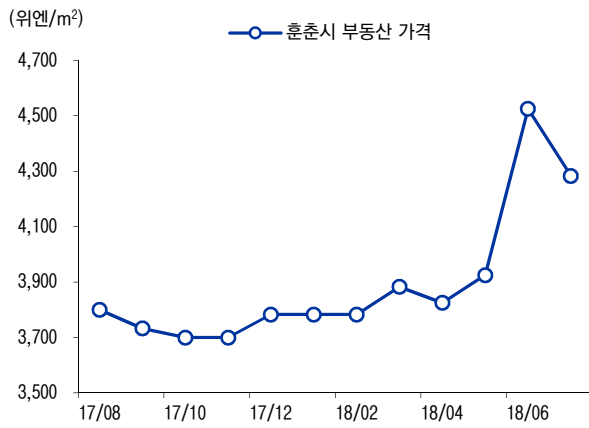
구분	프로젝트명	길이 (km)	예산 (억위안)	완공연도
고속도로	바다오(八道)-싼허(三合)-청진 고속도로	47	28	2015년
	훈춘(混春)-취안허(圈河)-나진 고속도로	39	23	2015년
	허룽(和龙)-난핑(南坪)-청진 고속도로	50	30	2015년
철도	허룽(和龙)-난핑(南坪)-무산 철도 건설	53.5	16	2015년
	투먼(图们)-남양-두만강-햇산 철도 개조	126	24.3	2020년
	투먼(图们)-청진 철도 개조	171.1	20	2020년
	투먼(图们)-나진 철도 개조	158.8	12.7	2020년
	카이산툰(开山屯)-삼봉 철도 건설	2.5	1.5	2020년
도로	취안허(圈河), 투먼(图们), 사튀즈(沙驼子), 카이산툰, 싰허(三和), 난핑(南坪) 국경 세관 다리 건설	2,52	5	-

자료: 연변자치구 발개위, 이베스트투자증권 리서치센터

북미정상회담이후 중국에서도 국내 못지 않게 대북투자에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있다. 대북투자에 직접 수혜가 예상되는 북중접경지역 훈춘시 경우 부동산 가격이 급등하는 모습을 보여왔다. 6월 부동산 가격 급등은 6월 12일 북미 정상회담에 따른 기대감에 기인한다.

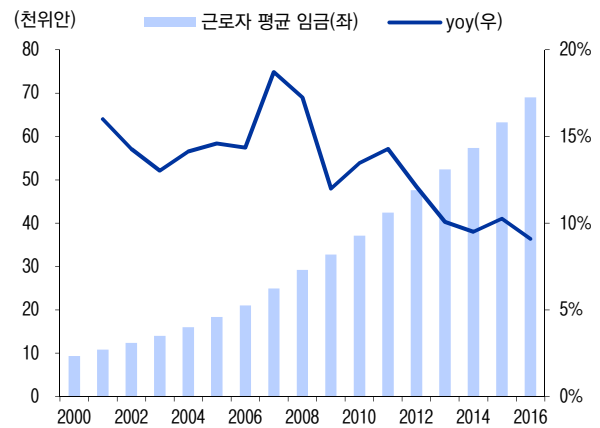
제조업 분야에서도 중국 임금 상승에 따라 북한 노동자 채용이 예상된다. 중국에서 의류제조업 기준 식대 등 제반 비용 포함해 노동자 1인당 800달러의 인건비가 사용된다. 북한 노동력을 사용할 경우에는 야근 수당 등 모든 비용 포함하더라도 월 400달러로 중국 노동력의 1/2 수준이다. 이에 따라 낮은 기술 숙련도 노동력도 활용 가능한 의류업과 인형, 액세서리 제조 분야에서 대북 사업으로 인기가 많은 상황이다.

그림50 훈춘시 부동산가격 추이



자료: JIWU, 이베스트투자증권 리서치센터

그림51 중국 근로자 평균임금 지속 상승 추세



자료: 중국국가통계국, 이베스트투자증권 리서치센터

중국은 북한과의 우호적인 관계를 통해 지하자원개발과 SOC인프라 투자를 선점해왔다. 이러한 과거 이력을 통해 보았을 때 국제사회의 대북제재가 해제된 후에는 본격적으로 지하자원개발 및 SOC인프라 투자뿐만 아니라 제조업 등 다양한 투자가 확대될 전망이다.

## 러시아의 새로운 성장동력, 극동 연해주 중심에는 북한이 있다

러시아는 세계 최대의 지하자원 부국으로 GDP의 30%, 수출의 67.5%를 에너지 자원에 의존하는 경제구조로 석유와 가스는 전체 세수의 40%를 차지한다. 2014년 국제유가 급락으로 경기부진을 보이기 시작했다. 최근 국제유가의 반등은 반가우나, 지속적인 상승이 어려워 이를 근거로 경기개선을 기대하기는 어려운 상황이다. 한편 우크라이나의 크림반도 병합, 시리아 정권에 대한 군수 지원, 미국 대선 개입 등으로 미국 재무부로부터 제재를 받기 시작해 러시아 경기에 대한 불안감은 지속되고 있는 상황이다.

한편 시베리아 횡단철도, 극동항만 등 유라시아 물류 중심지로서의 지리적 이점 역시 뛰어난 극동지역은 영토의 36%에 달하지만, 열악한 기후와 낙후된 인프라로 인구의 5%만이 거주하고 있다. 그럼에도 불구하고 러시아 극동지역에 관심을 가져야 하는 이유는 풍부한 자원 에너지를 갖고 있기 때문이다. 에너지 의존도가 높은 러시아의 경제구조를 고려할 때, 극동지역에 대한 중요도를 절대 간과할 수 없다.

푸틴 대통령 역시 집권 3기에 접어들면서 극동개발을 러시아의 주요 지정학적 과제로 결정했다. 극동 시베리아를 개발하려는 이유는 무엇보다도 아시아 지역의 경제적 부상과 무역의 성장세에 기인한다. 동북아로 에너지를 수출하고 이와 연관된 인프라에 대한 투자가 확대된다면 극동지역의 경제적 가치는 한층 높아질 수 있기 때문이다.

결국 극동지역의 에너지 자원을 동북아 3개국을 포함한 아태지역으로 판매하기 위한 물류, 운송, 항만 개발이 가장 중요하다. 이에 따라 러시아 정부는 2015년 선도개발구역, 블라디보스토크 자유항 등의 경제특구를 지정한 바 있다. 이와 동시에 매년 9월 극동지역의 투자유치를 위한 러시아 동방경제포럼(East Russia Economic Forum)을 개최하고 있으며, 이를 통한 중국과 일본 등의 경제협력이 활발하게 진행되고 있다.

표26 러시아 동방경제포럼(East Russia Economic Forum)

시기	주요 내용
2015년 9월 3~5일	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 한국, 일본, 중국, 미국, 프랑스 등 총 32개 국가가 참가</li> <li>❖ 포럼 기간 내 65개 MOU 와 1.2 조 루블의 계약을 체결</li> </ul>
2016년 9월 2~3일	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 한국, 일본 등 35개국이 사전등록을 하고 56개국에서 약 3천여명이 참석</li> <li>❖ 일본 아베신조 총리가 200여명 규모의 대표단을 이끌고 참석</li> </ul>
2017년 9월 6~7일	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 문재인 대통령, 新북방정책 계획을 발표</li> <li>❖ 북한을 경유하는 가스관, 철도 건설 등이 포함된 9 Bridge 를 언급</li> </ul>
2018년 9월 11~13일	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 5월 31일 訪北한 세르게이 라브로프 장관을 통해 김 위원장에게 푸틴 친서 전달</li> <li>❖ 올해 동방경제포럼 기간 중 김정은 위원장의 러시아 방문을 요청</li> </ul>

자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

극동 개발 정책 중 최근 부각되는 것은 바로 동아시아로의 PNG 사업과 북극항로 활성화이다. 동아시아 PNG 사업은 극동지역 가스관인 사할린 가스전에서 시작되어 블라디보스토크까지 이어진 가스관을 활용한다. 한편 한국으로 PNG를 연결할 때의 걸림돌은 북한이다. 결국 한반도 PNG 프로젝트는 비핵화가 전제되어야 하며 이를 통해 러시아는 에너지 수출, 극동지역의 경기 개선 두 마리 토끼를 모두 잡을 수 있게 된다.

북극항로 활성화는 러시아의 미래 먹거리 사업이다. 문제는 시베리아 횡단철도의 시작점이자 종점인 블라디보스토크 항의 수용능력은 이미 포화상태라는 점이다. 결국 추가적인 항구 개발이 필요하다. 러시아가 선택한 항구는 바로 나진항이다. 2014년 7월 개항한 나진항 3호 부두는 신생 항만으로 정상화까지 다소 시간이 걸릴 수 있으나, 이미 포화 상태인 극동 러시아 항만의 대체 부동항만으로서의 역할을 기대할 수 있다.

결국 극동 연해주 개발을 위한 프로젝트 중 동아시아로의 PNG 사업인 ①한반도 PNG, ②북극항로 활성화는 러시아가 경제적인 이익을 기대할 수 있는 프로젝트이다. 이와 동시에 한반도 비핵화가 꼭 필요한 프로젝트이다. 러시아는 한반도 평화라는 대의적인 명분으로 비핵화를 지지할 뿐만 아니라 자국 경기개선을 위한 프로젝트를 추진하기 위한 명확한 목적이 있는 것이다. 그렇기 때문에 러시아는 한반도 비핵화에 매우 적극적이다.

그림52 러시아 극동지역 가스관



자료: 문화일보, 이베스트투자증권 리서치센터

그림53 러시아 하산에서 북한 나진까지



자료: 매일경제, 이베스트투자증권 리서치센터

표27 9월 이후 북한과의 만남이 잦아지는 러시아

시기	주요 이벤트	장소	주요 내용
4월 27일	南北 정상회담	한국 판문점	판문점 선언 발표
5월 26일	2차 南北 정상회담	북측 판문점	4·27 판문점 선언의 이행과 북미정상회담의 성공적 개최 의견 교환
6월 12일	北美 정상회담	싱가포르	싱가포르 센토사 합의를 통해 4·27 판문점 선언을 재확인
6월 21~23일	韓俄 정상회담	러시아	북한 비핵화 문제와 러시아 가스관 논의 예상
6월 22일	南北 적십자회담	북한 금강산	8월 15일 광복절을 계기로 이산가족 상봉문제 등을 논의
9월 9일	마르비엔코 러시아 상원의장 訪北	북한	북한 정권 수립 기념일인 9월 9일, 訪北 예정
9월 11~13일	러시아 동방경제포럼(EEF)	러시아	푸틴, 김정은 위원장에게 포럼 기간 중 러시아 방문을 요청
9월 18일	제73차 UN 총회	뉴욕	한반도 종전선언 공식화 기대
9월중	푸틴 대통령의 訪北	북한	푸틴 러시아 대통령의 訪北 가능성 제고
10월 12일	러시아 하원의원 대표단 訪北	북한	러시아와 북한의 수교 70주년 기념일, 訪北 예정
가을	南北 정상회담	북한 평양	4월 남북 정상회담 중 문재인 대통령, 가을 평양 방문 약속

자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

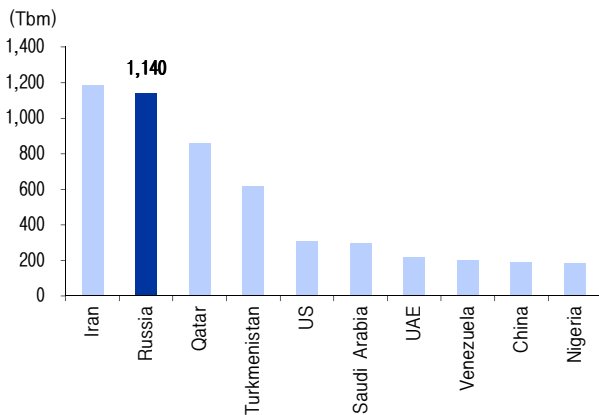
## ①한반도 PNG 사업

### 에너지 업계의 '큰 손', 러시아

러시아의 천연가스 매장량은 글로벌 2위로 1,140조 m<sup>3</sup>에 달한다. 한편 매장량 1위 국가인 이란(1,183조 m<sup>3</sup>)은 경제제재의 영향으로 천연가스 개발이 원활하게 이루어지지 못했다. 최근 미국의 對이란 제재 부활로 프랑스, 중국 등의 이란 가스전(田) 프로젝트 역시 향후 방향성을 알기 어렵다. 글로벌 천연가스 최대 수출국은 여전히 러시아이다.

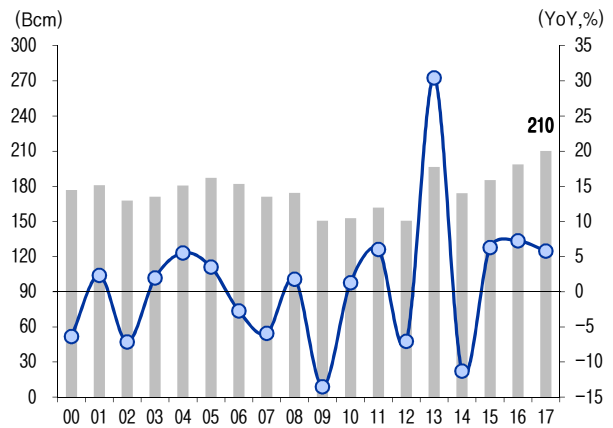
러시아의 천연가스 수출량 중 유럽 비중은 2010년 55%에서 2016년 84% 수준으로 주된 판매처이다. 현재 러시아는 유럽向 안정적인 천연가스 수출을 위해 새로운 가스관 건설을 추진하고 있다. 러시아 천연가스 수출 중 유럽이 가장 중요한 시장이나, 러시아는 수출처 다변화를 꾀하고 있다. 이에 따라 현재 중국向 가스관을 건설 중이다. 그리고 향후 한반도로의 수출을 통한 극동지역 경기개선을 기대하고 있다.

그림54 글로벌 천연가스 매장량(2016년말 기준)



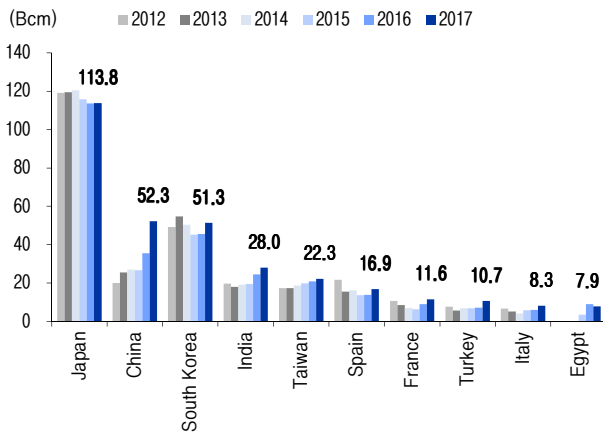
자료: British Petroleum, 이베스트투자증권 리서치센터

그림55 러시아의 천연가스 수출 추이



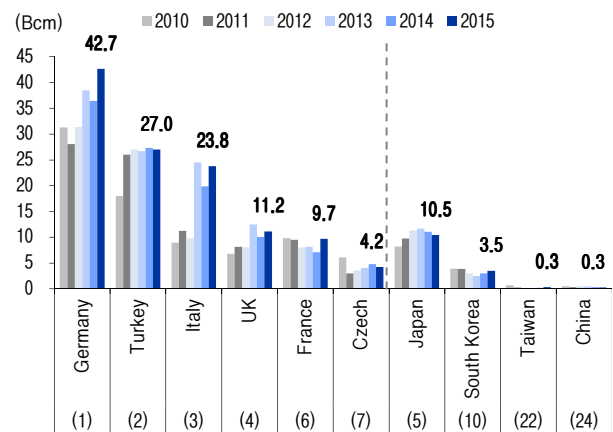
자료: CEIC, 이베스트투자증권 리서치센터

그림56 글로벌 LNG 수입: 동북아 시장의 두드러지는 성장세



자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림57 러시아의 천연가스 수출: 유럽은 러시아의 주요



주: 국가명 하단의 숫자는 러시아의 2015년 천연가스 수출 순위

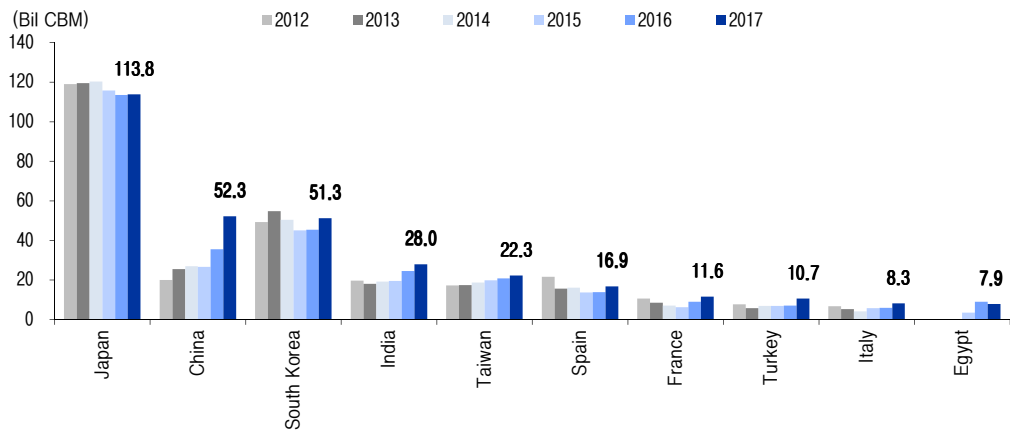
자료: CEIC, Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

### 한반도로의 PNG 수출

2017년 기준, 한국은 글로벌 3위 LNG 수입국이다. 글로벌 천연가스 매장량 2위인 러시아와 지리적으로 근접해있음에도 불구하고 남북관계 경색으로 활용하지 못했다. 이에 따라 남북관계 개선을 통해 러시아 시베리아産 PNG(파이프라인천연가스)를 한국으로 수출하고자 하는 것이 러시아의 계획이다. 한반도로의 천연가스 수출은 극동지역의 자원을 활용하게 된다는 점에서 러시아의 지역경제 개발 프로젝트와 일맥상통한다.

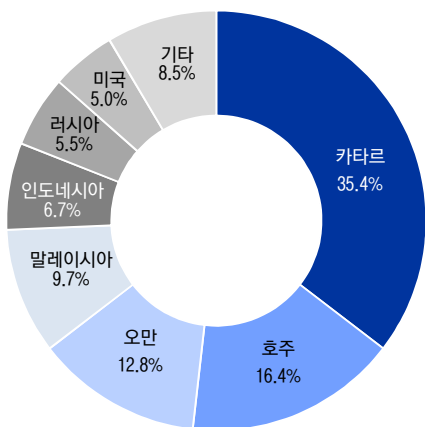
이를 통해 **러시아**는 향후 30년간 안정된 가스시장을 확보해 예상되는 수익이 총 900억 달러에 이를 것으로 추정된다. 러시아는 2009년 6% 수준에 불과했던 아태시장 수출비율을 2030년까지 18~19% 수준까지 증대시킬 계획을 수립해 놓고 있다. **한국** 입장에서는 다양한 에너지원을 확보할 수 있다. 특정 국가로 치우치지 않는 에너지원의 확보는 지정학적 리스크를 낮출 수 있다. 이와 동시에 PNG의 수송원가는 LNG의 33%에 불과해 발전단가 하락으로 이어져 후방 산업의 원가 절감효과를 기대할 수 있다.

그림58 한국의 LNG 수입 규모, 글로벌 3 위



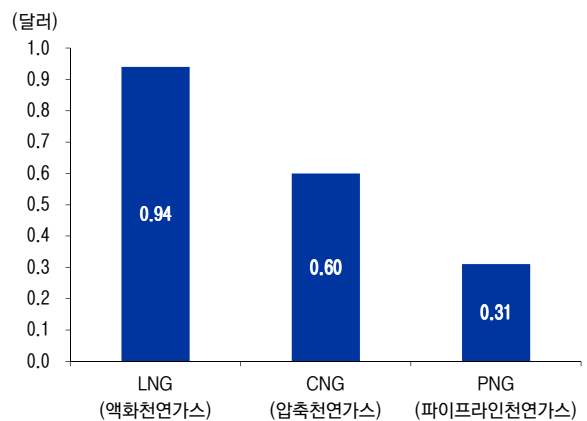
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림59 2017년 한국의 LNG 수입처



자료: 한국가스공사, 이베스트투자증권 리서치센터

그림60 운송 방식에 따른 수송원가: PNG가 가장 저렴



자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

## ②북극항로 활성화

### 자원개발과 북극항로 선점을 위해 북극 진출 경쟁이 심화되는 '콜드러쉬'

북극항로는 태평양에서 대서양까지 러시아 북쪽 해안을 따라가는 항로로 지구 온난화로 북극 해빙이 발생하면서 생긴 뱃길이다. 1년 중 7월에서 10월까지 4개월 동안만 경제적 운항이 가능하지만 2030년이 되면 빙하가 녹아서 연중 일반 항해가 가능할 것으로 예상된다. 한편 이는 유럽과 교역 거리를 30% 이상 줄여주는 것으로 이용가치는 높다.

부산에서 유럽 최대의 무역항인 네덜란드 로테르담까지 갈 때, 지금처럼 수에즈 운하를 통과하면 21,000km, 북극항로 12,700km로 즉, 24일 거리를 14일만에 갈 수 있다. 운항거리와 시간이 줄어들어 따라 연료비 등 선박 운항 비용이 줄어든다. 이에 따라 한국, 중국, 일본 등이 북극항로 개척에 많은 관심을 보이고 있다. 러시아가 2013년 제정한 북극항로 운항에 관련 규정에 따르면, 약 2,000TEU(20피트 표준 컨테이너) 선박의 북극항로 이용료는 컨테이너 당 70달러를 넘지 않으며, 쇄빙선에 대해서도 컨테이너 당 150달러를 넘지 않도록 함으로써 수에즈운하와 아덴만을 통과하는 비용보다 낮다.

현재 북극항로를 이용하려는 선박은 러시아 교통부 내 북극항로국의 허가를 받아야 한다. 이와 동시에 쇄빙선이 없는 경우, 러시아에 돈을 내고 쇄빙선 서비스를 받아야 한다. 쇄빙선을 보유한 나라가 많지 않다는 점에서 사실상 이는 통행료에 가깝다. 계절에 따라 북극 얼음의 상태가 달라 쇄빙선 서비스를 받으려 해도 운항 시기 이전에 러시아에 요청해야 하는 점 등을 고려할 때, 준비 과정이 복잡하다.

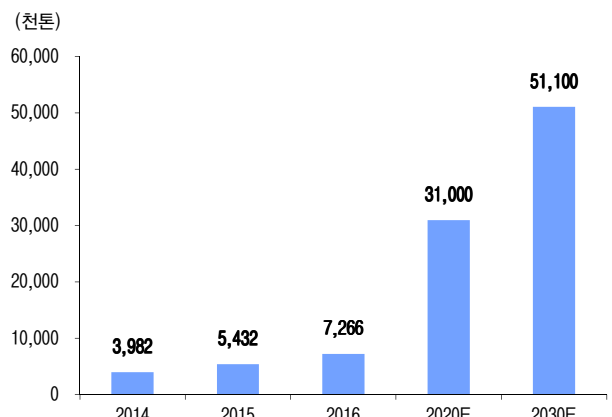
러시아는 지난 6월, 북극항로 이용 선박을 러시아 등록 및 건조 선박으로 제한하는 법안을 추진한 바 있다. 북극 지역에서 생산된 원유와 천연가스 등 자원수송 선박 대상이다. 일단 선박 등록은 러시아 국적으로 바꾸는 데 문제가 없다. 또한 러시아 건조 선박으로 제한하는 방안은 러시아가 천연가스 수송선을 만들 기술력이 없기 때문에 현실성이 떨어진다. 그럼에도 불구하고 북극항로 이용을 차단할 경우, 이는 UN 해양법을 어기는 행위이다. 북극항로는 북한의 나진항과 동해안 유일 컨테이너 항인 영일만항을 잇는 항로로 북한에 대한 해상 봉쇄가 풀리면 이용이 가능하다.

그림61 북극항로와 남방항로의 비교



자료: 매일경제, 이베스트투자증권 리서치센터

그림62 북극해 항로 운송량



자료: Ria.ru, 이베스트투자증권 리서치센터

거리 및 운항일수는 북극항로가 남방항로에 비해 거리 28%, 운항시간 16% 절감할 수 있다. 운항 비용은 NSR은 818달러, SCR은 830달러로 추정되어 TEU당 추정비용은 NSR이 더 저렴한 것으로 나타났으며, 연료비용 및 자본비용이 전체 비용에 있어 각각 73%와 78%임을 고려할 때, **운항 경제성 측면에서 분명 북극항로 이용이 효율적이다.** 그러나 아직까지 **안정성 등의 요소는 SCR에 비해 열위에 있다고** 판단된다.

표28 북극항로 이용에 따른 거리 및 시간 단축효과

	기존항로		북극항로		단축효과	
	경로	거리(km)	경로	거리(km)	거리(km)	시간
부산 - 로테르담	수에즈 운하	21,000	북동항로	12,700	8,300	10일
부산 - 뉴욕	파나마 운하	18,000	북서항로	13,000	5,000	6일

자료: The Navigation on the Northern Sea Route Today & in the Future(2012), 이베스트투자증권 리서치센터

표29 북극항로(NSR)과 남방항로(SCR) 운항 수익을 통한 경제성 비교: NSR 勝

항목	항로	NSR	SCR	차이
매출	물동량(TEU)	22,126	18,302	3,824
	운임(달러)	1,100	1,100	-
	매출액(달러)	24,338,480	20,131,725	4,206,755
비용	TEU당 비용(달러)	18,103,693	15,185,267	2,918,426
	운항수익(달러)	6,234,786	4,946,457	1,288,329

주: 운임은 한국무역협회 RADIS의 부산-로테르담 2015년 5월 해상운임 기준


자료: 북극항로(NSR)를 이용한 컨테이너선박 운항비용에 대한 연구(2015.09), 이베스트투자증권 리서치센터

표30 NSR 과 SCR 의 비용 비중: TEU 당 NSR 818 달러 < SCR 830 달러

항목	비율		항목	비율	
	NSR	SCR		NSR	SCR
선원비	4.7%	5.1%	유지보수비용	3.3%	3.3%
보험료	6.6%	5.3%	Transit fee	12.8%	8.7%
자본 비용	31.5%	29.6%	연료 비용	41.0%	48.0%

자료: 북극항로(NSR)를 이용한 컨테이너선박 운항비용에 대한 연구(2015.09), 이베스트투자증권 리서치센터

표31 북극이사회(Arctic Council): 북극권 8 개국의 합의로 의사결정 진행

	북극권 8개국	미국(1)	러시아(32)	캐나다(6)	노르웨이(1)
		덴마크(4)	핀란드(8)	스웨덴(7)	아이슬란드
	비북극권 12개국	프랑스	독일(1)	네덜란드	폴란드
		스페인	영국	중국(1)	이탈리아
		일본	한국(1)	싱가포르	인도

주: 국가명 괄호 내 있는 수치는 해당 국가의 쉐빙선 보유량을 의미

자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

### 나진-하산 프로젝트

앞서 살펴본 바와 같이 북극항로에서 러시아의 영향력이 절대적이라는 점을 고려할 때, 북한 역할에 대한 의문이 들 수 있다. 그럼에도 불구하고 러시아는 나진-하산 프로젝트에 열중하고 있다. 나진-하산 프로젝트는 러시아산 석탄 등의 광물자원을 러시아 하산과 북한 나진항을 잇는 54km 구간 철도로 운송한 뒤 나진항에서 화물선에 옮겨 실어 한국, 중국 등으로 수출하거나, 아시아 지역 화물을 나진항을 통해 시베리아 횡단철도(TSR)로 운송해 유럽으로 수출하기 위한 남북러 복합물류 사업이다.

그렇다면, 북극항로 활성화에 있어서 러시아는 왜 나진-하산 프로젝트에 관심을 기울이는 것일까? 이는 현재 포화상태인 극동연안 항구의 대체제로 가장 적절하기 때문이다. 러시아 전체 64개의 해운항만 중 28개가 극동연안에 위치해 있다. 그 중 연해주와 하바롭스크 지방에 위치한 주요 항만(보스토치니, 나훗카, 블라디보스토크, 자루비노, 포시예트항 등 5대 항만)들이 전체 물동량의 75%를 처리하고 있다.

향후 북한과의 관계개선을 통한 한국, 일본, 중국의 물동량이 실제로 북극항로를 이용하게 될 경우, 증가하는 물동량을 대비해서라도 나진항에 대한 개발이 필요하다는 것이 러시아의 판단이다. 이와 동시에 동해와 맞닿아있지 않은 중국, 그리고 내륙으로 둘러싸여 있는 몽골 입장에서 북한의 나진항이 동해 물류항 역할을 할 수 있음에 따른 물동량 확대 등을 고려할 때, 나진항 개발에 대한 당위성은 충분하다.

북극항로의 활성화라는 측면에서 장기적으로는 물론 러시아 동해 항로의 물류 환경 개선이 가장 중요하다. 나진항의 개발이 북극항로를 추진하기 위한 유일한 부동항이라고 보기는 어렵다. 그러나 추진과정에서 북한의 나진항이 북극항로를 향하는 동아시아의 물동량이 거처가기에 지리적으로 매우 뛰어난 입지라는 측면에서 그 중요도는 점차 높아질 것으로 판단한다. 한편 남북러의 나진-하산 프로젝트는 북한 핵실험과 장거리 로켓 발사로 중단되었다. 이는 미국과 우리나라의 독자적인 대북제재 대상이므로 북한과 미국의 관계 개선이 전제되어야 추가적인 프로젝트 진행이 가능할 것으로 판단된다.

표32 러시아 극동 5대 항만의 주요 지표

구분	포시예트	나훗카	보스토치니	블라디보스토크	자루비노	나진항
화물량 (천톤)	1,736	9,000	16,346	4,850	205	
운영주체	메첼 97%	예브라스 홀딩스 90%	정부 20% 민간 80%	정부 20% 민간 80%	트랜스 그룹AC	
화물	석탄	석탄 알루미늄 기계	컨테이너 석탄 금속제품	자동차 특수기계	자동차 고철 컨테이너	석탄
부두	3개	9개	18개	17개	4개	5개
수심(m)	9.5	8.0~11.5	6.5~16.5	6.3~15	7.5~8.25	11.0
항로	韓中日	韓日台	韓中日	韓日越		러시아

자료: 한국교통연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

그림63 러시아 극동 5대 항만: 전체 물동량의 75% 처리



자료: 한겨레, 이베스트투자증권 리서치센터

그림64 북한 나진항의 1, 2, 3 호 부두의 모습



자료: 시사N, 이베스트투자증권 리서치센터

그림65 나진항, 중국의 동해항로로 활용 가능



자료: CLO, 이베스트투자증권 리서치센터

그림66 나진 하산 프로젝트, 북극항로뿐만 아니라 내륙 물류시간 단축에도 긍정적



자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

표33 북한 나진항 개발 일지

시기	주요 내용
2007년	남북러, 나진-하산 프로젝트. 2016년 북한 핵실험으로 우리 정부가 전면 중단
2008년	포스코, 현대상선, 코레일은 컨소시엄을 구성해 나진-하산 프로젝트에 참여. 한국동서발전과 한국중부발전이 시범 운송 참여 2014년 12월, 나진-하산-포항 1차 시범 운송 2015년 4월, 나진-하산-당진/광양 2차 시범 운송 2015년 11월, 나진-하산-포항/광양/부산 3차 시범 운송 2016년 1월, 북한의 4차 핵실험 단행으로 정부는 2016년 3월 대북제재 조치의 일환으로 프로젝트 중단을 결정
2010년	3월, 중국 창리(創立)그룹은 나진항 1호 부두 사용권(10년) 확보 <sup>주</sup> . 2011~2012년 총 7차례에 걸쳐 중국 남방지역으로 석탄을 운송 3월, 러시아는 북한으로부터 나진항 3호 부두의 50년 사용권 확보
2011년	러시아 극동 하산과 나진항을 잇는 54km 구간 철도 개보수 완료 하산-나진 철도의 러시아 쪽 20km 구간 철로를 전면 보수 두만강역-나진항 30여km 구간 러시아식 광궤(1,520mm)와 북한식 표준궤(1,435mm)로 구성된 32km의 복합궤로를 건설 6월, 북한이 자체적으로 운영해왔던 2호 부두를 스위스에 임대
2012년	나진항 3호 부두에 700억 원 규모의 전면 보수 공사 추진 콘크리트로 재포장, 석탄을 싣는 이동식 크레인의 레일과 연료탱크를 새로 설비. 부두의 수심을 기존 9m에서 12m로 제고 중국 훈춘과 나진항을 연결하는 북한 도로 50km 구간에 400억 원 가량을 투자해 도로 확장/포장, 교량 건설 등 개보수 완료
2018년	7월, 송영길 북방경제협력위원회 위원장과 위원 등 11명이 1박 2일 일정으로 북한 나진 선봉 지역을 방문 나진지역에서 러시아 측이 주최하는 '남북러 국제 세미나'에 참석하고 나진항 등 현장을 둘러 봄

주: 2014년 5월 중국 봉황위성TV의 '철막 열린 북한 나진/선봉 특별시 탐사' 다큐멘터리에서 김춘일 북한 나진항 대외사업과 과장은 나진항의 현황을 소개하면서 중국이 나진항 1호 부두를 통해 나진항에서 상하이로 석탄을 운송하고는 있으나, 공식적으로 사용권을 확보하거나 투자를 한 것은 아니라고 언급한 바 있음  
자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

# 몽골, 북한을 통해 내륙국가에서 탈피

## 몽골의 운명을 좌우하는 두 국가, 중국과 러시아

몽골은 대표적인 내륙국가로 바다와 맞닿아 있는 지역은 전무하다. 한편 몽골은 6,000여 곳의 광물자원 매장지에 석탄, 구리, 금, 우라늄, 형석, 철광석, 석유 등 80여 종의 광물이 있어 자원 부국이라는 축복을 받았으나, 지리적으로는 축복받지 못한 위치에 있다. 남과 북으로는 8,100여 km에 이르는 국경선에 걸쳐 중국과 러시아에 에워싸여 있다. 즉, 중국과 러시아는 몽골의 운명을 좌우하는 국가라 볼 수 있다.

몽골의 무역에서 중국은 절반 이상, 그리고 러시아는 약 15%의 비중을 차지하고 있다. 중국은 2003년 달라이 라마의 몽골 방문으로 열차운행이 중단되었음은 물론 중국과의 무역에도 타격이 있었다. 몽골의 자원개발 외국인투자회사 중 52%는 중국 기업이다. 결국 중국은 몽골 자원을 지배할 수 있는 위치에 있다고 볼 수 있다.

러시아는 무역상대국으로는 중국에 이어 2위 국가이다. 몽골은 석유를 수출하지만 정유 시설이 없으므로 휘발유와 디젤 등은 러시아로부터 염가에 수입한다. 전력 역시 러시아에 의존하고 있다. 한편 몽골 내 철도 인프라는 러시아가 건설했으며 몽골철도공사의 지분 50%는 러시아가 소유하고 있다. 화물의 90%를 철도에 의존하고 있는 몽골에게 러시아 역시 막대한 영향을 미치는 국가임을 알 수 있다.

그림67 몽골은 내륙국가로 바다와 맞닿아 있는 지역이 全無



자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

## 몽골, 내륙국가의 한계를 탈피하기 위한 노력

### 중국과 러시아 간의 철도 연계

몽골 내부의 자원개발과 연계된 철도, 도로 등 교통 물류 인프라 구축은 몽골 경제발전 전략의 핵심 축이다. 중국과 러시아 양쪽을 서로 견제할 수 있는 제3의 통로 등 다양한 출구와 바다로 나가는 항만 개척을 위한 국제협력이 절실하다. 하늘을 제외하면 수도 울란바토르, 나아가 사실상 몽골을 외부 세계와 연결해 주는 통로는 단선의 몽골중단철도이며, 그것도 오직 두 곳뿐인데 모두 러시아와 중국을 거칠 수 밖에 없기 때문이다.

2008년 몽골 정부가 의결한 **트랜짓 몽골리아 계획**은 몽골을 내륙국가(land-locked)에서 **내륙 교통망 국가(land-linked)**로 만들어가겠다는 것이다. 북쪽에는 러시아 시베리아를 횡단해 유럽으로 가는 세계 최장의 시베리아횡단철도가, 남쪽에는 중앙아시아를 넘어 유라시아대륙으로 질주하는 중국횡단열차가 있다. 몽골중단철도는 이 둘을 남북으로 연결하는 통로로 **러시아와 중국을 연결하는 통과 수송을 극대화**하겠다는 것이다.

결국 중국과 러시아에 막혀 내륙국가로의 불리한 입지를 두 국가의 주요 철도노선을 연계함으로써 내륙 교통망을 제공하는 국가로의 도약을 꾀하고 있다. 이런 과정에서 북한 개발은 필수적이다. 사실상 중국의 횡단열차와 러시아의 시베리아 횡단열차의 연계만으로 큰 변화를 기대하기 어렵다. 둘 간의 연계에서 중요한 건 동해로의 출구인 나진항으로의 연계를 얼마나 효율적으로 할 수 있는지 여부이다. 결국 몽골에서 북한은 향후 국가의 영향력을 넓히는데 결정적인 역할을 할 것으로 판단된다.

그림68 몽골 자원수출의 동북아시아 운송 루트



단계	건설 구간
1단계	동서횡단철도(1,100km) 새로 건설: 유연탄광 타반틀고이 ⇄ 동북부의 초이발산
2단계	뉴레일 프로젝트(1,800km): ①초이발산 ⇄ 동부 남부로 이어지는 지선, 뉴레일 프로젝트(1,800km): ②타반틀고이 우하후다그 탄광 ⇄ 오유톨고이 ⇄ 중국 가순수하이트
3단계	서부지역에 타반틀고이의 종단철도(2,600km)

자료: 한겨레, 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

### 동해 출구전략의 교두부, 북한 나진항

중국과 러시아에 둘러 쌓인 몽골의 무역 중 양국의 비중은 70%에 달한다. 이에 따라 몽골에게 중국과 러시아 영향력은 무시할 수 없다. 이에 따라 몽골은 내륙국가로의 한계를 뛰어넘기 위해 동해 출구전략의 교두부로서 나진항을 선택했다. 몽골은 북한 정유 공장 투자에 나선 데 이어 나진/선봉 자유경제무역지대로 석탄을 시범 수출한 바 있다.

이 같은 전략은 2013년 러시아가 극동의 하산과 북한의 나진항을 연결하는 54km 철도를 건설한 것에서 시작되었다. 과거 몽골은 동해 출구전략을 현실화하기 위해 제3의 통로 등 바다로의 출구로서 북한의 나진항을 확보하는 방법을 모색해온 바 있다. 이에 따라 **몽골의 북한 나진항 활용은 풍부하고 질 좋은 몽골의 석탄을 러시아와 북한을 통해 한국을 포함한 다양한 국가로의 수출을 가능하도록 할 것이다.**

몽골의 수출 루트는 중국과 러시아 루트가 있다. 중국 루트는 남쪽의 중국횡단철도를 거쳐 티엔진항으로 가는 루트이다. 러시아 루트는 ①러시아 국경도시인 수흐바타르를 통해 울란우데에서 연결, ②북동쪽에 위치한 초이발산에서 러시아 에렌차르를 통해 치타로 연결된다. 러시아 루트는 궤간 전환이 없어 활용은 편리하나, 중국 루트보다 먼 거리를 경유해야 한다는 점에서는 효율성이 낮다.

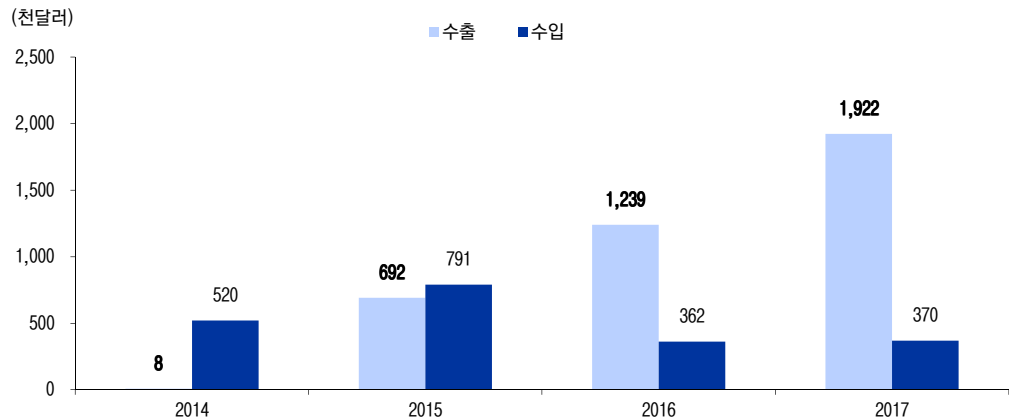
몽골이 한국, 일본 등 동북아 국가들과의 자원수출 무역을 확대하고자 했으나 석탄, 철광석 등을 실어나르던 티엔진항은 이미 포화상태였다. 이에 따라 중국은 몽골 자원의 제3국 수출을 자연스럽게 막게 되었다. 몽골 엘베그도르지 대통령은 지난 2013년 북한의 항구를 빌려 사용하고 싶다는 뜻을 공개적으로 밝힌 바 있다. 당시 나진항의 부두 사용권에 대한 내용이 논의되었으나, 실질적으로 진행은 되지 않았다. 한편 몽골은 북한에 광물자원 개발과 관련한 첨단기법은 물론 해외자본 유치 방안과 광업 활성화에 필요한 법과 제도 정비 방안을 전수할 수 있을 것으로 판단된다.

그림69 유라시아 내륙철도 물류망



자료: 매일경제, 이베스트투자증권 리서치센터

그림70 몽골의 對北 교역 현황: 2016년 이후 북한의 對몽골 수출 지지부진



2017년 기준, 몽골의 對北 수출 품목		2017년 기준, 몽골의 對北 수입 품목	
품목	비중(%)	품목	비중(%)
담배	92	의약품(금당 2호 주사액)	78
양털 이불	7	식품	22
밀 혹은 밀가루	1		

자료: KOTRA, 이베스트투자증권 리서치센터

표34 몽골과 북한의 협력 관계

시기	주요 협력 내용
1948년	몽골과 북한 수교 시작
2010년 04월	북한 나선특별시와 몽골 간 도로운수건설도시경영성과 MOU 체결
2012년 09월	엘벡도르지(Tsakhia Elbegdori) 몽골 대통령은 북한을 방문해 북한의 경제개혁을 돕겠다고 언급
2012년 11월	최태복 북한 최고인민위원회 의장 몽골 방문
2013년 06월	몽골 석유회사 HB Oil JSC이 북한의 정유회사인 원유개발총회사(KOEC International) 지분 20% 인수 원유개발총회사, 북한 내 원유 탐사 및 개발권을 보유하고 있는 조선석유개발회사(Korea Oil Exploration Corp.) 자회사로 북한 라선 경제특구에 있는 승리 정유소를 운영하고 있음
2013년 07월	IT 및 통신 분야에서 양자 간 교류협력 협정 체결
2013년 10월	몽골 차히아긴 엘베그도르지 대통령의 북한 방문
2014년 07월	몽골 대통령 특사, 북한을 방북. 양국간 경제 무역 협조 발전에 문제를 토의
2015년 02월	북한 리용호 외무상, 몽골과 상호협력업무협약을 체결
2015년 03월	몽골 도로교통부 장관, 몽골의 광산물을 철도와 도로, 선박을 통해 제3국에 수출하는데 협력하기로 결정
2015년 07월	몽골, 러시아, 중국의 운송 부문 관계자는 몽골의 광산물을 북한 나선경제특구의 나진항을 통해 수출하는 방안을 논의
2018년 02월	몽골과 북한 수교 70주년을 맞아 몽골 담딘 쉐르바타르 외교장관, 북한을 방문

자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

---

# Part IV

---

## 북한통신(北韓通新)

### 北韓으로 通하는 新경제지도

북한의 비핵화, 경제개방에서 시작되는 변화는 한국에 다양한 가능성으로 이어질 것입니다. 이에 우리는 Face北 자료를 통해 북한의 변화에서 시작되는 양한 산업의 변화와 기회를 살펴보고자 합니다. 이번 달에는 물류, 철도, 자원개발, 한반도 PNG 가스관에 대해 분석했습니다.

신경제지도 물류의 핵심은 그 동안 한반도가 분단되면서 끊어졌던 물류를 연결하는 것입니다. 철도는 물류를 위한 수단입니다. 현대화 작업이 예상됩니다. 그리고 북한 지하자원 잠재가치는 3,200조원으로 추정됩니다. PNG가 현실화 된다면 발전단가 하락으로 후방산업의 원가 절감효과가 기대됩니다.

## 北韓으로 通하는 新경제지도

북한의 비핵화, 경제개방에서 시작되는 변화는 한국 산업에 다양한 가능성으로 이어질 것이다. 따라서 우리는 北韓으로 通하는 新경제지도를 단기적인 이슈가 아닌 중장기적인 관점에서 지속적으로 분석할 것이다. 앞으로 월간 Face北 자료에는 북한의 변화를 통해 얻을 수 있는 국내 산업의 기회와 이슈가 다뤄지겠다.

### 물류

신경제지도의 핵심은 경제개발을 통해 발생한 물류와 기존 물류를 한반도를 거쳐가도록 만드는 것이다. 즉 그 동안 한반도가 분단되면서 끊어졌던 물류를 연결하여 가깝게는 러시아, 중국, 일본의 물류를 흡수하고, 더 나아가서는 호주, 동남아, 유럽의 물류까지 한반도를 거점으로 육/해/공을 통해 운송하도록 만드는 것이다.

### 철도

북한에서 철도는 주요 교통수단으로, 수송분담률이 도로 대비 높다. 하지만 북한 철도 대다수는 일제강점기에 건설돼 개보수 부진에 따른 노후화 문제가 심각하다. 신경제지도사업 중 가장 진척된 남북철도연결사업은 철도연결뿐만 아니라 북한 철도 개보수에 따른 상당한 비용이 투입이 예상된다. 남북 철도 연결 및 현대화(일부 고속철도화)에 따른 건설비용 최소 총 114조원을 전망한다. 이에 따른 국내 철도Value chain기업들의 수혜가 있을 것으로 판단한다.

### 자원개발

북한 지하자원의 잠재가치는 3,200조 원으로 추정(대한광업진흥공사, 2016)되며, 이는 남한의 30배에 달하는 등 절대 우위에 있다. 가장 대표적인 지하자원인 철광석의 경우, 북한에 약 58억 톤이 매장(글로벌 8위)되어 있으나, 저품위 철광석으로 추가적인 선광 과정이 필요해 경제적 가치가 높지 않다. 이에 따라 우리는 포스코의 파이넥스(FINEX) 공법을 활용해 북한산 저품위 철광석의 한계를 넘어섬과 동시에 향후 경제개방 등 개발이 추진되는 과정에서 증가하는 철강재 수요를 감당할 수 있을 것으로 판단한다.

### 한반도 PNG 가스관

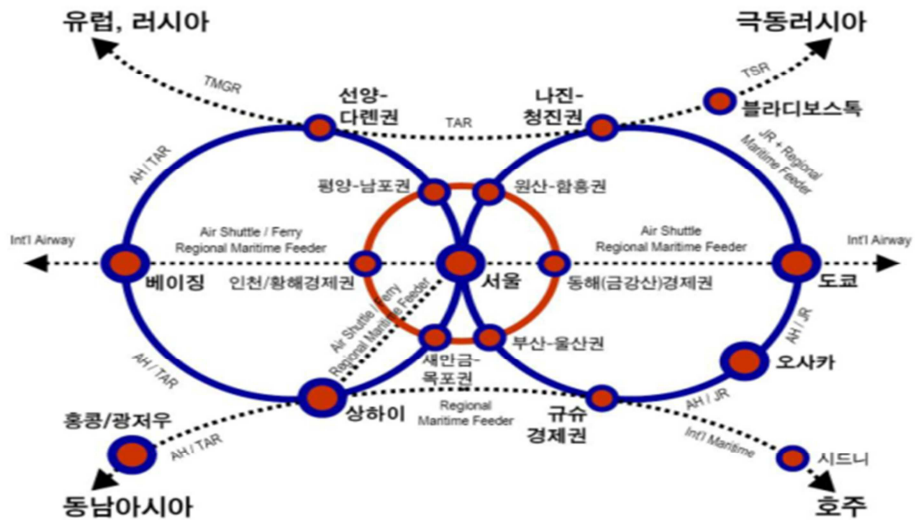
2017년 기준, 한국은 글로벌 3위 LNG 수입국이다. 글로벌 천연가스 매장량 2위인 러시아와 지리적으로 근접해있음에도 불구하고 남북관계 경색으로 활용하지 못했다. 만약 남북관계 개선을 통해 북한을 경유하는 한반도 PNG를 건설하게 된다면, 특정 국가로 치우치지 않는 에너지원(源)을 확보하게 됨에 따라 지정학적 리스크를 낮출 수 있다. 이와 동시에 PNG의 수송원가는 LNG의 33%에 불과해 발전단가 하락으로 이어져 후방 산업의 원가 절감효과를 기대할 수 있다.

### 新물류지도

신경제지도의 핵심은 경제개발을 통해 발생한 물류와 기존 물류를 한반도를 거쳐가도록 만드는 것이다. 즉 그 동안 한반도가 분단되면서 끊어졌던 물류를 연결하여 가깝게는 러시아, 중국, 일본의 물류를 흡수하고, 더 나아가서는 호주, 동남아, 유럽의 물류까지 한반도를 거점으로 육/해/공을 통해 운송하도록 만드는 것이다.

서해권으로는 상하이항, 다론허, 남포항, 인천항, 목포항이 해상운송의 주요 거점이 되겠다. 동해권으로는 부산항, 나진항, 블라디보스토크항, 니키타항이 주요 거점이 되겠다. 그리고 경의선을 이어 서울-신의주-중국-유럽으로 연결되는 철도운송과 동해선을 연결하여 나진, 동북아, 유럽 지역까지 연결되는 철도운송이 포함되겠다.

그림71 新물류지도



자료: KDI, 이베스트투자증권 리서치센터

표35 세계 항만 처리실적

(천TEU)	항만명	2016	2017	전년대비증감율
1	상하이	37,133	40,300	8.5%
2	싱가폴	30,904	33,666	8.9%
3	선전	23,997	26,000	7.3%
4	닝보-저우산	21,560	25,970	20.4%
5	홍콩	19,579	20,750	4.8%
6	부산	19,456	20,473	5.2%

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

## 新물류지도 - 철도운송

### 한반도는 섬이 아니었다

서울과 신의주를 연결하는 경의선은 1906년 운행이 시작됐다. 1912년 부산에서 만주까지 직통 열차가 운행됐다. 1927년 이 직통 열차는 시베리아를 경유해 유럽으로 갔다. 즉 광복 이전인 1945년까지 18년동안 부산에서 서울/평양을 거쳐 신의주를 통해 중국과 시베리아로 이동했고, 유럽 각국과도 철도로 연결이 됐다. 광복 이후 분단으로 철도운행이 중단됐다.

남과 북을 연결하는 철도는 경의선, 경원선, 동해선이 있다. 이번 남북정상회담에서 동해선과 경의선을 잇기로 합의했다. 통일부에 따르면 8월 10일부터 30일까지 동해선, 경의선 도로 남북현지공동조사가 실시될 예정이다. 동해선은 고성~원산 도로, 경의선은 개성~평양 도로가 조사 구간이다.

현재 경의선은 모두 이어져 있다. 그러나 운행이 중단된 지 오래되어 점검과 보수가 필요하다. 경의선은 중국횡단철도(TCR)나 몽골횡단철도(TMGR)로 연결되어서 유럽으로 갈 수 있다. 정부는 영덕에서 삼척까지의 동해선 구간을 재정집행 이유로 기존 2020년 완공 목표에서 2022년으로 연기했다. 동해선은 제진에서 금강산까지는 연결되어 있지만 강릉에서 제진까지 110km 구간은 아직 미연결 상태다.

부산에서 유럽까지 경의선이 연결될 경우 다음의 노선을 이용할 수 있다. 부산-서울-신의주(경의선)-북경(TCR)-울란바토르(TMGR)-모스크바(TSR) 노선이다. 그리고 부산-서울-신의주(경의선)-북경(TCR)-모스크바(TSR) 노선이다.

이들 노선은 궤도 폭 차이로 환승/환적이 필요하고, 중국, 몽골, 러시아 등 최소 3개 이상의 국경을 통과해야 한다는 단점이 있다. 즉 3~4번의 통관절차를 거쳐야 한다. 우리나라에서 TSR로 환적 할 때도 평균 10개의 통관서류가 필요하다. 만약 동해선이 연결된다면 부산-나진-모스크바로 이어지는 총연장 11,061km를 북한과 러시아의 2개 국경만 통과한다는 장점이 있다. 한국, 중국, 유럽 철도는 표준궤(1435mm)를 사용한다. 그러나 몽골, 러시아 철도는 광궤(1520mm)를 사용한다. 따라서 한국, 중국에서 몽골이나 러시아 철도를 이용하게 된다면 선로의 폭이 서로 다르기 때문에 국경에서 환승이나 환적이 필요하다.

표36 유라시아 철도

노선	노선(영문)	구간	거리(km)
시베리아횡단철도	TSR	블라디보스토크-하바롭스크-치타-울란우데- 이르크츠크-노보시비르스크 - 예카테린부르크-모스크바	9,288
중국횡단철도	TCR	헨원강-정저우-란저우-우루무치-아라산커우(중)-드루즈바(카) -프레스고노르코프카(카)-자우랄리에역(러) TSR 연결	8,613
만주횡단철도	TMR	투먼-만저우리(중)-자바이칼스크(러)-카림스카야역(러) TSR과 연결	7,721
몽골횡단철도	TMGR	텐진-베이징-얼렌호터(중)-자민우드(몽)울란바타루-수흐바타르(몽) -나우스키(러)-울란우데역(러) TSR과 연결	7,753

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표37 南北 철도 연결 비용

철도	작업	내용	비용 추산
경의선	연결	노후 선로 개량, 보수	1~2천억원
	현대화	개성-평양-신의주(411.3km)	1조3,926억원
동해선	연결	미연결 구간 건설(강릉-제진 104.6km)	2조3,490억원
	현대화	고성-원산-두만강(1,373km)	2조6,128억원
경원선	연결	단절 구간 복구(백마고지-월정리9.7km)	1,500억원

자료: 철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

그림72 대륙철도



자료: KDI, 이베스트투자증권 리서치센터

그림73 유라시아 철도 폭 분포



자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

그림74 남북 철도망 연결



자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

그림75 남북 철도망 연결



자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

### 新철도물류 현실화될까?

지난 6월 7일 국제철도협력기구(OSJD: Organization for Cooperation of Railway) 회의에서 우리나라가 정회원으로 가입했다. OSJD 가입을 위해서는 28개국 만장일치를 통해서만 승인이 가능하다. 회원국인 북한의 찬성 여부가 관건이었으나 매년 가입을 추진할 때마다 북한의 반대로 무산이 됐다. 우리나라는 OSJD 가입을 통해 TCR과 TSR을 포함해 국제노선 운영에 참가할 수 있는 기회를 얻었다.

앞서 설명했듯 러시아는 1,520mm 광궤를, 중국/한국은 1,435mm의 표준궤를 사용한다. 유라시아를 횡단하려면 중국-카자흐스탄 국경에서 표준궤를 광궤로 변경해야 한다. 나라별 철도 시스템을 통일하기 위해서 새 철도를 까는 것은 불가능에 가깝다. 최근 한국철도기술연구원은 궤간가변대차를 개발했다. 열차 바퀴부분에 스프링과 흡사한 장치를 장착해 궤도에 맞게 바퀴 간격을 좁혔다가 늘리는 기술이다. TKR-TSR 노선에 실제 적용하기 위해 러시아 및 국제기구 등과 협력을 추진하기로 했다.

지난해 말 아세안 관련 정상회의에서 문재인 대통령은 러시아 총리와 극동 개발을 포함해 미래성장동력 확충을 위한 다양한 사업을 추진하기로 논의했다. 그리고 현대차와 삼성전자 등 많은 한국 기업이 TSR을 이용할 수 있게 통관 절차 간소화도 요청했다. 현대차는 과거 TSR을 이용해 러시아 공장과 동유럽 공장에 필요한 현지 조립용 차부품을 운송한 경험이 있다. 선박으로 운송할 경우 30~35일이 소요되는데 철도를 이용할 경우 통관 등을 포함해도 20일이면 충분하다. 삼성전자도 TSR 사업을 분석한 결과 냉장고 등 대형 가전 분야에서 물류비 절감 효과가 있다고 밝혔다.

비싼 운임은 부담이다. 국내에서 폴란드까지 해상 운송 비용은 단위당 3,500~4,000달러 수준이지만 환적, 환승이 따르는 TCR(국내 항구에서 중국으로 보낸 후 이용)은 단위당 6,500~7,000달러이다. 그러나 해상운송은 업황에 따라 비용 상승 리스크가 크다. 해상운송을 대체할 수 있는 유일한 방법이기 때문에 新철도 물류는 진행되겠다.

그림76 삼성전자 철도 프로젝트



자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

표38 러시아 모스크바항 新물류지도

루트	현행		한반도 종단
	수에즈 운하(해상)	동해+시베리아(해상+TSR)	나진-하산
특징	안정, 저렴	신속	북한 경유
선적지	부산	부산	경기/강원 북부역
경유지1	함부르크 등	블라디보스토크	나진역
경유지2	페테르부르크항	모스크바역	모스크바역
도착지	모스크바 창고		
시간(일)	46~54일	23~32일	19~28일
운임	해상+철도가 약 20% 저렴		해상+철도와 비슷

자료: 물류신문, 롯데로지스틱스, 이베스트투자증권 리서치센터

표39 중앙아시아항 新물류지도

루트	현행		한반도 종단
	중국 횡단	TSR	북한
직행열차	청도/연운~호르고스	블라디보스토크~타슈켄트	나진~타슈켄트
철로 궤	표준궤+(호르고스)+광궤	광궤	표준궤+(나진)+광궤
주요 화차	중국+카자흐스탄	러시아 화차	남북+러시아
선적항	인천, 부산	부산	경기/강원 북부역
경유지1	청도, 연운강	블라디보스토크	나진역
경유지2	호르고스역(궤변경)		
도착지	알마티, 비슈케크 등	타슈켄트역	타슈켄트, 알마티역
시간(일)	21~27일	23~30일	18~25일
운임	1. 시베리아횡단에서 직행열차 구성 시 중국횡단보다 약 15% 저렴 2. 시베리아횡단 직행열차가 아닌 경우 중국 횡단이 약 20% 저렴		

자료: 물류신문, 롯데로지스틱스, 이베스트투자증권 리서치센터

표40 유럽항 新물류지도

루트	현행		한반도 종단
	해상	만주종단	만주종단
직행열차	함부르크-바르샤바	대련-자바이칼스크 자바이칼스크-말라세비치	신의주-자바이칼스크 자바이칼스크-말라세비치
철로 궤	표준궤	표준궤+(자바이칼스크)+광궤	표준궤+(자바이칼스크)+광궤
주요 화차	독일 화차	중국+러시아	남북+러시아
선적항	부산	인천	경기/강원 북부역
경유지1	함부르크역	대련	
경유지2	바르샤바역	자바이칼스크역	자바이칼스크역
경유지3		말라세비치역	말라세비치역
도착역	바르샤바창고		
시간(일)	35~45일	23~27일	21~27일
운임	1. 만주종단이 해상보다 약 2배정도 비쌌 2. 시베리아 횡단은 만주종단 대비 15% 저렴		

자료: 물류신문, 롯데로지스틱스, 이베스트투자증권 리서치센터

표41 훈춘 취안허와 창링즈 통상구의 물동량 변화

(만톤)	취안허: 북~중		창링즈: 중~러	
	도로		도로	철도
2011	20		7	
2012	20		9	
2013	23		9	1
2014	29		7	61
2015	37		13	114
2016	66		22	195
1H17	36		13	166

자료: 환동해 초국경 개발협력과 해항도시의 관계, 이베스트투자증권 리서치센터

표42 중국 동부지역 내륙수송과 북한 나진항을 이용한 육/해상 수송 비교

헤이룽장 동부-다롄-상하이			헤이룽장 동부-나진-상하이		
구분	거리(km)	비용(달러/톤)	구분	거리(km)	비용(달러/톤)
헤이룽장 동부-다롄(트럭)	1,400	71	헤이룽장 동부-훈춘(트럭)	560	24
다롄-상하이(선박)	939	7	원정-나진(보세)	50	20
			나진-상하이(선박)	1667	13
<b>합계</b>	<b>2,339</b>	<b>78</b>		<b>2,277</b>	<b>57</b>

자료: 환동해 초국경 개발협력과 해항도시의 관계, 이베스트투자증권 리서치센터

표43 나진에서 주요 거점 거리

	거리(수단)
나진-평양	799km(철도)
나진-청진	81km(철도)
나진-훈춘	93km(철도)
나진-하산	54km(철도)
나진-블라디보스토크	160km

자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

## 新물류지도 - 해상운송

### 나진항은 유라시아 동북부 지역의 물류 중심지

나진항은 극동러시아 항만의 노후화된 시설, 통관 문제, 높은 항만이용료, 화물 적체, 운송 지연 등의 문제를 해결해 줄 수 있다. 그리고 지리적으로 가깝게는 남한, 일본, 러시아, 중국 등과 맞닿아 있기 때문에 중국 동북 3성(랴오닝, 지린, 헤이룽장 성), 몽골, 러시아, 시베리아를 포괄하는 유라시아 동북부 지역의 물류는 반드시 이 지역을 거쳐야 한다. 하산을 통해 TSR과도 연결된다.

중국은 훈춘(국제적 물류거점 조성)과 연변 지역에서 서해의 대련, 청도항구까지 육로로 가기에는 너무 멀고 국경으로 막혀있다. 따라서 항로를 확보하기 위해 러시아의 자루비노 항구를 이용했다. 러시아 항구 외 거점 확보를 위해 2008년 훈춘에서 50km 떨어진 나진항 1호 부두 사용권을 북한으로부터 확보했다. 나진항 개발을 통해 물류의 변화가 발생하겠다.

중국의 동북부에서 부산, 일본, 태평양으로 운송하기 위해서는 먼저 헤이룽장에서 트럭을 이용하여 1,400km 떨어진 다롄항까지 운송해야 한다. 그리고 다롄항에서 선박을 이용하여 상하이항으로 운송한 후 부산항 및 일본, 아시아로 운송한다. KMI에 의하면 비용은 톤당 78달러가 소요된다.

만약 나진항을 이용한다면 헤이룽장에서 트럭을 이용하여 훈춘을 거쳐 나진항으로 이동한다. 나진항에서 선박을 이용하여 부산항 및 일본, 아시아로 운송한다. KMI에 의하면 비용은 톤당 57달러가 소요된다. 만약 동해선이 연결된다면 나진에서 부산까지 철도운송도 가능해진다. 이 루트를 이용하면 비용이 절감되고 기간이 단축된다.

러시아 동부에는 부동항이 없다. 겨울에 바다가 얼어붙는다. 이로 인해 러시아는 겨울에도 얼지 않는 부동항인 나진항이 러시아와 아시아 항구를 연결시켜주고 아태지역 국가들의 화물을 TSR을 통해 유럽으로 수출하는데 중요한 역할을 할 것으로 내다봤다. 러시아가 나진항에 투자하는 이유다.

러시아 극동 5대 항만은 블라디보스토크를 포함해 나훗카, 보스토치니, 자루비노, 포시예트가 있다. 블라디보스토크는 화물선, 컨테이너선 등의 어업기지이자 군항이다. 그리고 TSR의 시작점이자 종점이다. 따라서 여행객들과 화물들로 항상 붐벼 부두의 선석과 철로가 부족하고 혼잡하다.

블라디보스토크에서 동쪽으로 가면 제2의 항구 도시인 '나훗카'가 있다. 나훗카는 벌크 화물과 수산물을 처리하는 나훗카항구와 컨테이너 화물을 처리하는 보스토치니 터미널로 구분된다. 블라디보스토크에서 서쪽으로 가면 제3의 항구 도시인 '자루비노'가 있다. 자루비노는 하산 지역에 속한다. '하산'은 북한과 중국에 맞닿아 있다.

그림77 기존 루트와 나진 루트



자료: KMI, 이베스트투자증권 리서치센터

표44 기존루트와 나진루트 비용 분석

구분	수단	거리	비용
<b>기존 루트</b>			
헤이룽장 동부-다렌	트럭	1,400km	71달러/톤
다렌-상하이	선박	939km	7달러/톤
<b>합계</b>		<b>2,339km</b>	<b>78달러/톤</b>
<b>나진 루트</b>			
헤이룽장 동부-훈춘	트럭	560km	24달러/톤
원정-나진	보세	50km	20달러/톤
나진-상하이	선박	1,667km	13달러/톤
<b>합계</b>		<b>2,277km</b>	<b>57달러/톤</b>

자료: KMI, 이베스트투자증권 리서치센터

표45 부산 북항, 신항 물동량 추이

(TEU)		2012	2013	2014	2015	2016	2017	전년대비
<b>부산항 총계</b>		17,046,177	17,686,099	18,683,283	19,468,725	19,456,291	20,493,475	5.30%
<b>북항</b>	물량	7,603,486	6,722,732	6,716,888	6,590,878	6,595,342	7,013,458	6.30%
	비중	44.60%	38.00%	36.00%	33.90%	33.90%	34.20%	-
<b>신항</b>	물량	9,442,691	10,963,367	11,966,395	12,877,847	12,860,949	13,480,017	4.80%
	비중	55.40%	62.00%	64.00%	66.10%	66.10%	65.80%	-

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표46 아시아-> 유럽 노선 - 수에즈운하와 북극 항로 거리 및 시간 비교

구간 (km, 일)	거리		시간		단축	
	수에즈	북극해	수에즈	북극해	수에즈	북극해
상하이~브레멘	10,819	8,097	25	18.9	2,722	6.1
부산~브레멘	11,098	7,656	25.7	17.9	3,422	7.8
도쿄~브레멘	11,519	7,319	26.7	17.1	4,200	9.6

자료: 한국해양수산개발원, 이베스트투자증권 리서치센터

표47 러시아, 유럽 -> 아시아 노선 수에즈운하와 북극 항로 거리 및 시간 비교

출발	도착	수에즈운하	북극항로	단축일수
무르만스크	부산	2만2,700	1만1,300	18.6
	고베	2만2,800	1만1,100	19
	닝보	2만1,900	1만2,200	15.9
로테르담	부산	1만9,900	1만4,300	9.3
	고베	2만300	1만4,100	10.1
	닝보	1만9,100	1만5,100	6.5

자료: 기사 인용, 이베스트투자증권 리서치센터

그림78 북극 항로 수혜항과 피해항



자료: 기사인용, 이베스트투자증권 리서치센터

## 철도: 남북철도 연결

### 철도산업 Value Chain

철도산업은 철도 선로인프라, 차량, 철도시스템으로 구성된다. 매출 비중순으로는 선로인프라(80~85%), 열차(10%), 철도시스템(5~10%)이다.

선로인프라는 토목사업으로 주로 건설사에서 시공을 진행한다. 대표적인 업체로는 대우건설(047040), 현대건설(000720), SK건설(비상장) (2017년 철도 공사실적 기준) 등이 있다. 차량은 전동차, 고속열차, 객차, 화물차 등 다양한 차종들로 구성되어있다. 대표적인 기업으로는 현대로템(064350), 다원시스(068240)등 이 있다.

철도시스템은 신호제어, 통신, 전력, PSD(플랫폼 스크린 도어) 등 다양한 시스템으로 구성되어있다. 차량운행에 필요한 신호, 통신 기반의 열차관제, 승객안내 시스템 등을 의미한다. 대표적인 기업으로는 현대로템(064350), 대아티아이(045390), 에스트래픽(234300), LS산전(010120) 등이 있다.

그 외 기타로는 철도/도로 터널 TBM공사 시장 90% 점유하고 있는 동아지질(028100)과 국내 철도침목(레일 밑에 위치하면서 열차의 하중을 지탱하는 용도로 사용되며, 주로 콘크리트 침목으로 활용됨)시장 독점(M/S 90%)하고 있는 자회사(태명실업, 티엠트랙시스템) 보유한 부산산업(011390) 등이 있다.

표48 철도 Value Chain 별 기업

분야	기업명(종목코드)
선로인프라	대우건설(047040), 현대건설(000720), SK건설(비상장),
차량	현대로템(064350), 다원시스(068240)
철도시스템	현대로템(064350), 대아티아이(045390), 에스트래픽(234300), LS산전(010120)
기타	동아지질(028100), 부산산업(011390)

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

주: 시가총액 1500억 이상, 원자재 납품업체 제외

## 북선화율 3%, 심각한 노후화로 개보수 시 상당한 비용 투입 예상

북한에서 철도는 빠르고 양호한 육로 교통운송수단이다. 북한의 지리적 제약으로 인해 주철종도(主鐵從道) 구조를 이루고 있으며, 철도의 수송분담률이 도로 대비 높다(여객 분담률 60%, 화물분담률 90%) 북한 철도는 지하자원 개발 및 인구 밀집지역을 중심으로 크게 서해안축, 동해안축, 동서횡단축으로 형성되어있다.

북한의 전체 철도 노선은 2016년 기준 5,235km이며, 이 중 단선은 97%(5,078km)에 이른다. 국내경우 전체 철도 노선은 3,825km로 북한보다 규모가 작지만, 북선화율은 42%로 월등히 높다. 전철화율은 산악지형이 많은 구조로 인해 80%로 국내(73%) 대비 높은 수준에 있다.

표49 남북한 철도 현황 비교(2016년 기준)

구분	한국	북한
총연장(km)	3,918	5,226
궤도연장(km)	9,364	-
전철화 구간	2,873	4,232
전철화율	73%	80%
운행현황(표정속도)	70~100km/h	25~60km/h
수송 분담율(여객)	20.9%	60%
수송 분담율(화물)	10%	90%

자료: 한국철도공사, 통계청, 이베스트투자증권 리서치센터

표50 북한의 주요 철도망 현황

교통축	노선	구간	연장(km)
서해안축	경 의 선	개 성 ~ 신의주	411.3
	황해청년선	사리원 ~ 해 주	100.3
	평 남 선	평 양 ~ 평남온천	89.6
	평 덕 선	대동강 ~ 덕천 ~ 구장청년	192.3
	평 북 선	정 주 ~ 청 수	120.7
	만 포 선	순 천 ~ 만포국경	303.4
동서횡단축	평 원 선	평 양 ~ 고 원	212.7
	청년이천선	평 산 ~ 세포청년	140.9
	해산만포청년선	해 산 ~ 만포국경	250.2
동해안축	금강산 청년선	안변 ~ 금강산	102.5
	평 나 선	간 리 ~ 나 진	781.1
	강 원 선	고 원 ~ 평 강	14.1
	신 흥 선	함 흥 ~ 부 전	91.5
	허 천 선	단 천 ~ 흥 군	80.3
	금 골 선	여해진 ~ 금 골	63.4
	백두산청년선	길 주 ~ 해 산	141.6
	함 북 선	반죽 ~ 회령 ~ 나진	326.9
무 산 선	고무산 ~ 무산	57.9	

자료: 통일부, 이베스트투자증권 리서치센터

북한철도의 70%이상이 일제강점기에 건설돼 개보수 부진에 따른 침목 부식, 노반 침하, 터널, 교량, 기관차 노후화 문제가 심각하다. 전철화율이 높기는 하지만 전력 등의 부족으로 운행 중단이 빈번히 발생하는 것으로 알려졌다. 또 유지관리가 되지 못함에 따라 설계속도의 60% 수준으로 운영하고 있다. 여객열차 표정속도는 평균 20~60km/h, 화물 표정속도는 평균 17.5km/h로 매우 낮다.

그림79 북한 철도 노선



자료: 한국철도학회, 이베스트투자증권 리서치센터

그림80 북한 철도 노후화 심각



자료: 언론보도종합, 이베스트투자증권 리서치센터

표51 노후화로 인해 표정속도 매우 낮은 상황

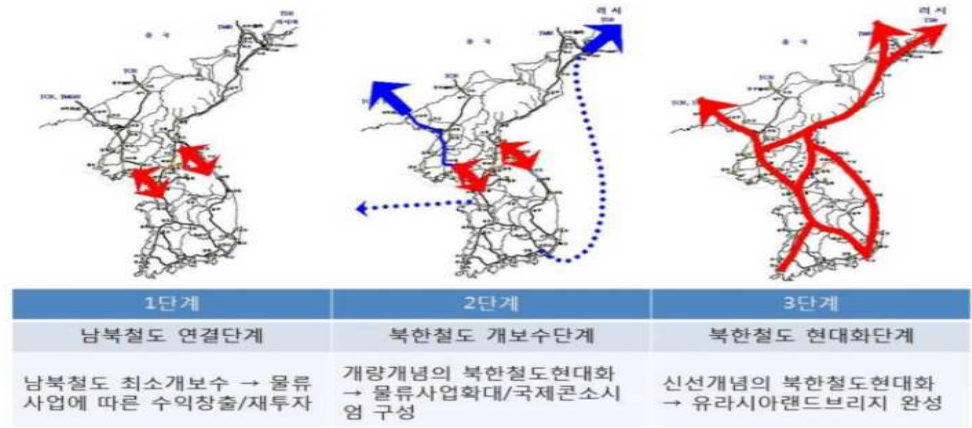
구분	구간	평균속도(km/h)	최고속도(km/h)	비고
평부선	개성-평양	44	52.0(사리원-평양)	
평의선	평양-신의주	44	56.0(정주-신의주)	국제노선으로 집중관리
평라선	평양-함흥	35.8	-	동서 간 연결 노선

자료: 한국교통연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

남북 정상은 '판문점 선언'을 통해 남북의 철도와 도로를 연결하겠다고 선언했다. 특히 선언문에 서울에서 신의주를 연결하는 경의선과, 부산에서 나진 등 두만강 유역까지 이어지는 동해선 연결을 일차적으로 언급했다. 6월 26일 남북 철도협력 분과회의를 통해 철도 연결 및 현대화를 위해 공동연구조사단을 구성하기로 합의했다. 남북 철도 연결에 대한 사업이 본격화 되었다.

전문가들이 제시한 남북철도 단계별 로드맵에 따르면 남북 철도사업은 1단계: 남북철도 연결 2단계: 북한철도 개보수 3단계: 북한철도 현대화에 따라 진행된다.

그림81 북한철도현대화와 국제물류사업의 선순환 구조 시나리오



자료: 한국철도기술원, 이베스트투자증권 리서치센터

### 1단계: 남북철도 연결

국토교통부와 한국철도기술연구원 자료에 의하면 경의선 연결(노후 선로 개량, 보수)에 1,079억원, 동해선 미연결 구간(강릉-제진, 104.6km)구간 신설에 2조 3,490억원, 경원선 단절구간(백마고지-월정리, 9.7km)에 1,500억원이며 총 길이 526.7km 사업비용은 약 2조 6,069억원이 예상된다. 하지만 현재까지 언급된 부분은 서울과 평양을 잇는 경의선과 유라시아 철도 연결사업의 일환인 동해선뿐이다.

7월 20일, 24일 각각 동해선 제진~금강산구간, 경의선 문산~개성구간 등 기존에 연결했던 구간에 대해 공동 점검을 실시했다. 이를 토대로 향후 역사 주변 공사와 신호, 통신 개설 등 필요한 후속조치를 추진할 계획이다.

표52 남북철도 연결 사업비용 추정

	거리(km)	비용(억원)
경의선 연결(노후 선로 개량, 보수)	412.4	1,079
동해선 연결(강릉-제진)	104.6	23,490
경원선 연결(백마고지-월정리)	9.7	1500
<b>합계</b>	<b>526.7</b>	<b>26,069</b>

자료: 국토교통부, 한국철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

#### 1)경의선 노후 선로 개량, 보수

경의선은 서울-평양-신의주-TCR(중국횡단철도)로 통하는 노선이다. 2000년 6.15공동선언 성과로 파주문산부터 개성까지 선로가 연결돼 2007년부터 1년간 화물열차가 정기 운행되었다. 한국철도공사에 의하면 선로 개량비용은 최대 2천억원 수준으로 비용은 크지는 않을 것으로 예상된다. 하지만 대북제재가 여전하기 때문에 대북제재문제가 해소된 후 착공이 가능할 전망이다.

## 2) 경원선 복원

경원선은 남북 분단 이전 서울 용산~의정부~동두천~연천~철원(백마고지)~북한 원산 노선으로 남북 물자 수송수단으로 활용되었다. 현재 남측 용산~철원 구간과 북측 평강~원산 구간이 각각 정상 운행되고 있고, DMZ 등 남북 접경국간 26.5km는 6.25전쟁으로 파괴돼 복원이 필요한 상태이다.

2015년 8월 백마고지~월정리 구간 복원사업을 착수했지만, 토지 매입이 지연되며 공사가 중단되었다. 국토부에 따르면 경원선 복원 공사 재개를 검토중이라고 한다.

## 3) 동해북부선 연결

동해북부선은 부산에서 출발, 북한을 관통해 러시아를 거쳐 유럽까지 통하는 노선이다. 현재 단절된 구간은 강릉~제진(104.6km)으로 선로가 아예 없는 상태여서 유엔 제재와 관계없이 건설이 가능하다. 국토부는 해당 구간 선로 신축 사업비를 2조 3,490억원 추정한 상태이다. 강원도에서도 동해북부선 연결을 최우선사업으로 선정 및 예비타당성 면제를 통한 조기 착공을 추진하고 있어 예상보다 빠른 복구가 예상된다.

그림82 남북 연결 철도 노선도



자료: 언론보도종합, 이베스트투자증권 리서치센터

## 2단계: 북한 철도 개/보수

개/보수 작업은 북한철도의 성능을 건설 당시 수준인 열차운행속도 100km/h수준으로 원상회복 하는 것을 목표로 한다. 철도기술연구원 자료에 따르면 2011년 단가 기준 경원선(781km), 경의선(412.4km) 철도 개보수 비용은 각각 2043억원, 1079억원으로 추정된다. 한국에서 자재, 장비만 제공하고 북측에서 시공하는 조건인 인력비 및 기타비용을 제외한 순수 건설가로 km당 2.6억원 수준이다.

한국교통연구원 자료에서 발표한 북한 철도 개보수 계획에 철도기술연구원 자료의 경원선 및 경의선의 km당 철도 개/보수 비용 2.6억원을 적용할 경우 5,834억원에 달한다. 이는 2011년 자재단가 기준으로 현재 기준으로 환산했을 경우 자재단가 상승에 따른 추가 비용이 예상된다.

표53 북한 철도 개보수 사업비용 추정

노선	시.종점	연장(km)	금액(억원)
평부선	판문-평양	202	525
평의선	평양-신의주	227	590
평라선	간리-나진	784	2,039
강원선	평강-고원	145	377
금강산청년선	감호-안변	119	310
청년이천선	평산-세포	141	367
만포선	순천-만포	300	780
함북선	청암-나진	325	844
<b>합계</b>		<b>2,244</b>	<b>5,834</b>

자료: 한국교통연구원, 철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

주: km당 2.6억원으로 추정, 이는 2011년 자재단가 기준

### 3단계: 북한 철도 현대화

남북 교통인프라 완전통합 단계로 북한의 노선 개량 수준을 넘어 북한의 철도망 수준을 한국 수준으로 재건설하는 단계이다. 한국철도기술연구원 연구자료에 의하면 노선별 공사비(단선 기준)는 경의선 7조 8,757억원, 경원선 14조 9,294억원, 동해선 14조 7,765억원으로 합치면 총 37조 5,816억원으로 추정되고 있다. 한국에서 자재, 장비를 지원하고 북한이 건설할 경우엔 각각 9,064억원, 1조 7,182억원, 1조 7,006억원이다. 이는 2011년 자재 구매 단가 기준으로 2018년 기준으로 보았을 때는 더 커질 것으로 전망된다. 또 복선이나 복선전철화를 추진할 경우 비용은 더 커질 것으로 전망한다.

표54 북한 철도 현대화 비용(단선 기준)

구분	1안	2안	3안	4안
경의선(개성-평양-신의주, 412.4km)	7조 8,757억원	1조 3,926억원	1조 465억원	<b>9,064억원</b>
경원선(평강-원산-두만강, 781km)	14조 9,294억원	2조 6,398억원	1조 9,838억원	<b>1조 7,182억원</b>
동해선(고성-원산-두만강, )	14조 7,765억원	2조 6,128억원	1조 9,634억원	<b>1조 7,006억원</b>

자료: 한국철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

주: 1안: 한국 건설단가 기준

2안: 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 러시아 산정단가 기준

3안: 러시아의 북한철도 실태조사에 따라 25% 건설비 절감 기준(세제혜택 포함)

4안: 자재장비지원에 따라 북한이 건설할 경우, 현재 경의선, 동해선 연결사업비로 추정

표55 노선별 공사비 추정(복선)

구분	1안	2안	3안	4안
경의선(개성-평양-신의주)	11조 7,420억원	2조 847억원	1조 5,666억원	<b>1조 3,569억원</b>
경원선(평강-원산-두만강)	22조 2,585억원	3조 9,518억원	2조 9,698억원	<b>2조 5,722억원</b>
동해선(고성-원산-두만강)	22조 305억원	3조 9,114억원	2조 9,392억원	<b>2조 5,458억원</b>

자료: 한국철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

표56 노선별 공사비 추정(복선전철화)

구분	1안	2안	3안	4안
경의선(개성-평양-신의주)	13조 8,539억원	2조 3,889억원	1조 7,952억원	1조 5,549억원
경원선(평양-원산-두만강)	26조 2,618억원	4조 5,284억원	3조 4,031억원	2조 9,475억원
동해선(고성-원산-두만강)	25조 9,928억원	4조 4,821억원	3조 3,681억원	2조 9,173억원

자료: 한국철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

한국교통연구원 자료에 의하면 철도화사업은 총 한반도중단고속철도 건설사업(서울~신의주 구간과 서울~두만강 구간), 간선 고속화 사업과 지선 개/보수 사업으로 분류된다. 한반도중단고속철도 건설사업 규모는 1,003km, 간선 고속화 사업 1,957km로 총 3,000km 예상된다. 그 외 지선 개/보수 사업경우 6개 노선으로 길이는 총 1,101km이다.

건설비용 추정 시 고속철도 경우 단선 기준 건설단가인 km당 368.8억원, 개/보수 경우 km당 2.6억원을 적용했다. 이에 따른 3단계: 북한 철도 현대화에 따른 건설비용은 약 111조원으로 예상된다. 이 또한 과거 자재단가 및 건설단가 기반임으로 자재단가 상승에 따른 추가비용이 예상된다.

표57 철도 건설단가(2014년 기준)

공종	지역	km당 공사비(억원)	
고속철도	단선	368.8	
	복선	550.2	
일반철도	단선	일반부	226.4
		도시부	306.6
	단선전철	일반부	242.9
		도시부	323.1
	복선	일반부	329.4
		도시부	414.3
복선전철	일반부	356.8	
	도시부	458.9	
도시철도	단선전철	1190.9	
	복선전철	1472.1	
광역철도	단선전철	768.2	
	복선전철	1006	

자료: 한국교통연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

주: 철도 건설사례조사를 통하여 분석

표58 북한 철도 현대화 사업비용 추정

노선	시.종점	거리(km)	사업비용(억원)
<b>한반도종단고속철도 건설</b>			
서울-평양-신의주	서울-신의주	429	158,215
서울-두만강	서울-두만강	613	226,074
<b>합계</b>		<b>1,042</b>	<b>384,290</b>
<b>간선 고속화</b>			
평부선	판문-평양	188	69,334
평의선	평양-신의주	203	74,793
평라선	간리-나진	661	243,703
강원선	평강-고원	144	52,960
금강산청년선	감호-안변	98	36,142
청년 이천선	평산-세포	112	41,158
만포선	순천-만포	271	100,055
함북선	청암-나진	281	103,448
<b>합계</b>		<b>1,957</b>	<b>721,594</b>
<b>지선 개/보수</b>			
평남선	평양-온천	90	233
황해청년선	사리원-해주	100	261
평덕선	덕천-구장	192	500
함북선	청암-나진	327	850
백두산청년선	길주-혜산	142	368
혜산만포청년선	혜산-만포	250	651
<b>합계</b>		<b>1,101</b>	<b>2,862</b>
<b>총합계</b>		<b>4,100</b>	<b>1,108,746</b>

자료: 한국교통연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

주: 고속철도 건설은 한국교통연구원의 고속철도(단선) 368.8억원으로 추정

개/보수는 km당 2.6억원으로 추정 이는 2011년 자재단가 기준

## 남북 철도 연결 및 현대화에 따른 건설비용 총 114조 예상

북한은 산악지형이 많기 때문에 교통수단이 철도를 중심으로 형성되었다. 북한의 철도 총 연장은 5,226km이며, 그 중 80%가 전철화 구간이다. 노선의 97%가 단선이고 노후화가 상당히 진행된 상태다. 평양역에서 출발하는 국제열차는 신안주, 정주, 선천, 염주, 용천을 거쳐 신의주역까지 5시간이 소요된다. 평양에서 신의주역까지 거리가 약 225km임을 감안하면 이 구간 평균 운행속도는 시속 45km다. 두 가지 방법으로 건설 비용을 추정했다.

(1) 노후화된 철도의 비율이 50% 수준이라고 가정하면 노후화된 철도길이는 2,613km다. 남한 대비 일반철도 단가 15%를 적용하면 10.7조원이 필요하겠다. 고속철도를 1,200km 연장시킬 경우 남한 대비 단가 40%를 적용하면 22.1조원이 필요하겠다. 결론적으로 노후화 비율에 따라 현대화 작업을 위해서는 30조원 내외가 필요할 것으로 추정한다. 만약 현대화작업에 필요한 일반철도 단가를 남한 대비 60%, 고속철도 단가80%를 가정하면 비용은 80조원을 상회하겠다.

(2) 남북철도 3단계 로드맵에 따른 건설비용은 총 114조원(선로 인프라, 차량, 철도시스템)으로 예상된다. 2단계 유지보수 경우 2011년 자재단가 기준이며, 3단계 고속철도 건설 또한 2014년 건설단가 기준이다.

건설단가 및 자재단가가 과거 data임을 감안할 경우, 남북 철도 연결 및 현대화에 따른 비용 114조원은 보수적인 수준이다. 자재 단가 상승에 따른 추가비용이 예상된다. 철도 Value chain인 선로인프라, 차량, 철도시스템 비중이 전체의 각각 80%, 10%, 10%으로 고려할 경우 선로인프라 비용은 총 91조원, 차량 비용은 11조원, 철도시스템은 11조원이다.

남북 철도 연결 및 현대화에 따른 건설비용은 2017년 철도SOC(도시철도 포함) 예산 대비 약 16배 많은 금액이다. 철도사업은 대북제재 해소된 후 진행될 계획이지만, 금액적으로 매우 큰 잠재력을 보유한 사업이며, 국내 철도관련 기업 수혜가 예상된다.

표59 북한 철도 현대화 비용 추정(남한 대비 일반철도 단가는 15%, 고속철도는 40% 적용)

노후화 비율	30%	50%	70%
노후화된 철도 길이(km)	1,568	2,613	3,658
일반철도 단가 적용(억원)	64,613	107,688	150,764
고속철도 연장(1,200km)	220,560	220,560	220,560
합산(억원)	285,173	328,248	371,324

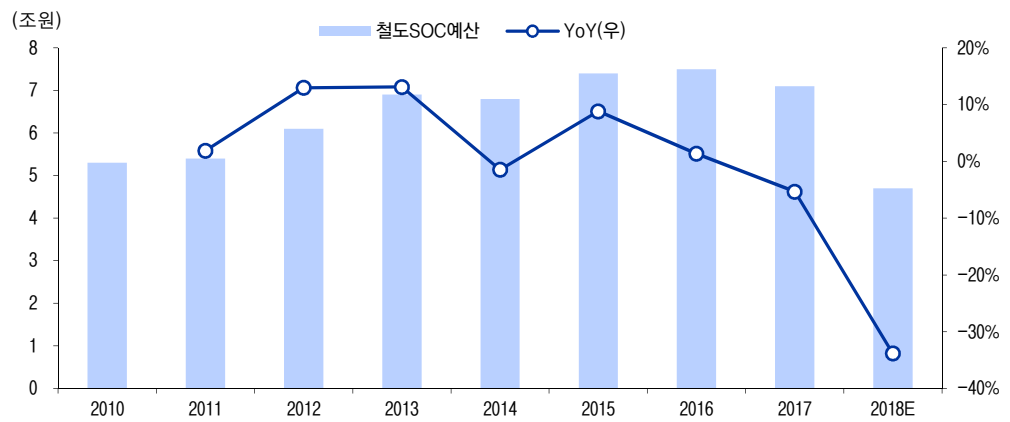
자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표60 남북 철도 연결 및 현대화에 따른 건설비용 추정

	부문	비용(억원)	구성
1단계	선로인프라	20,855	80%
	차량	2,607	10%
	철도시스템	2,607	10%
	합계	26,069	
2단계	선로인프라	4,667	80%
	차량	583	10%
	철도시스템	583	10%
	합계	5,834	
3단계	선로인프라	886,997	80%
	차량	110,875	10%
	철도시스템	110,875	10%
	합계	1,108,746	
총합계	선로인프라	912,519	
	차량	114,065	
	철도시스템	114,065	
	합계	1140,649	

자료: 한국교통연구원, 한국철도기술연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

그림83 철도 SOC 예산 추이



자료: 국회예산정책처(본예산 기준, 도시철도SOC 포함), 이베스트투자증권 리서치센터

## 자원개발 지하자원의 백화점, 북한

북한의 발전 잠재력과 관련해서는 지하자원에 대한 기대감이 형성되어 있다. 주요 부존 자원 잠재가치는 3,200조 원으로 추정(대한광업진흥공사, 2016)되며, 이는 남한의 30 배에 달하는 매장량 절대 우위에 있다. 또한 경제적 개발이 가능한 광물로 금속광물 7 종(금, 은, 동, 철, 연, 아연, 중석), 비금속광물 3종(마그네사이트, 석회석, 흑연), 석탄 과 석, 공 등이 매장되어 있는 등 지하자원의 백화점이라 칭할 수 있다.

북한의 지하자원 개발에 뛰어든 나라는 여럿이다. 그러나 실제로는 대부분 중국이다. 중국 기업들은 2001년부터 북한 양강도 등에서 금과 아연을 채굴해 왔고, 석탄·철강·물리브덴·아연 등으로 개발 품목을 점점 늘려가고 있다. 특히 아시아 최대 노천광산인 함북 무산철광에 대해서 50년간 채굴권(2005~2054)을 확보한 것으로 판단된다.

북한은 중국에 국제 시세보다 저렴한 가격으로 팔고 있다. 이는 북한에 기반시설 및 전력을 공급하는 등의 조건을 내걸고 계약하기 때문이다. 전력난에 사회간접자본이 열악한 북한의 광산 가동률은 20~30%에 불과한 것으로 추정된다. 그렇기 때문에 **중국이 참여하는 북한의 지하자원 개발지역은 대부분 북한과 중국의 접경지역에 집중되어 있다.** 즉, 북한의 지하자원은 중국이 모두 개발했다고 평가절하 하는 것은 중국이 북한 전역에 전력 공급 인프라를 제공했다고 이야기하는 것과 동일한 이야기이다.

그림84 북한의 주요 광물자원



자료: 북한자원연구소, 서울경제, 이베스트투자증권 리서치센터

표61 북한의 풍부한 지하자원

광종	품위	매장량(천톤)		남한의 수입 의존율
		북한	남한	
금	금속기준(Au 100)	2	0.05	96.5%
동	금속기준(Cu 100)	2,900	51	100.0%
아연	금속기준(Zn 100)	21,100	558	99.6%
철	Fe 50%	5,000,000	40,000	99.8%
희토류	REO 기준	20,000	544	100.0%
텅스텐	WO3 65%	246	129	100.0%
몰리브덴	MoS2 90%	54	24	98.8%
인상흑연	F,C 100%	2,000	122	99.8%
마그네사이트	MgO 45g	60	-	100.0%
무연탄	각급	4,500,000	1,340,000	71.9%

자료: 광물자원공사(2012), 이베스트투자증권 리서치센터

표62 북한의 주요 기초 원자재 생산 추이

기초 원자재	1991(A)	2001	2010	2017(B)	B/A(%)
철광석 (만톤)	816.8	420.8	509.3	574.1	70.3
비철금속 (만톤)	22.7	9.2	9.2	8.6	37.9
강철 (만톤)	316.8	106.2	127.9	109.0	34.4
시멘트 (만톤)	516.9	516.0	627.9	683.8	132.3
비료 (만톤)	108.1	54.6	45.9	57.4	53.1

자료: 한국은행(남북한의 주요 경제지표 비교), 이베스트투자증권 리서치센터

표63 북한의 광물자원 현황

구분	경제적 개발 대상 광물
금속광물 (19종)	금, 은, 동, 철, 연, 아연, 중석, 몰리브덴, 티탄철광, 망간, 크롬, 창연, 카드뮴, 니켈, 안티모니, 코발트, 세륨, 니오븀, 이트륨
비금속광물 (20종)	마그네사이트, 석회석, 인상흑연, 황석, 인광석, 형석, 중정석, 납석, 장석, 운모, 연옥, 규석, 규사, 사문석, 고령도, 규조토, 석면, 흥주석, 규회석, 수정
에너지 (4종)	무연탄, 유연탄, 석유, 우라늄
합계	43종

자료: 김영운 '북한 광물자원 개발 추진 방안과 구도(2006)', 이베스트투자증권 리서치센터

## 자급자족 원칙의 광업정책을 고수하나 최근 광물자원은 외화벌이 수단

북한은 석탄, 광업, 원유와 가스 채굴업, 임업 등을 채취공업이라 하여 자연자원을 노동 대상으로 하여 시초원료와 연료를 생산하는 공업부문의 총체로 규정하고 있다. 채취공업이 가공공업보다 먼저 발전해야 가공공업에 연료와 원료를 제때에 충분히 보장할 수 있다는 논리에 근거하여 가공공업보다는 채취공업을 사실상 우선시하고 있다.

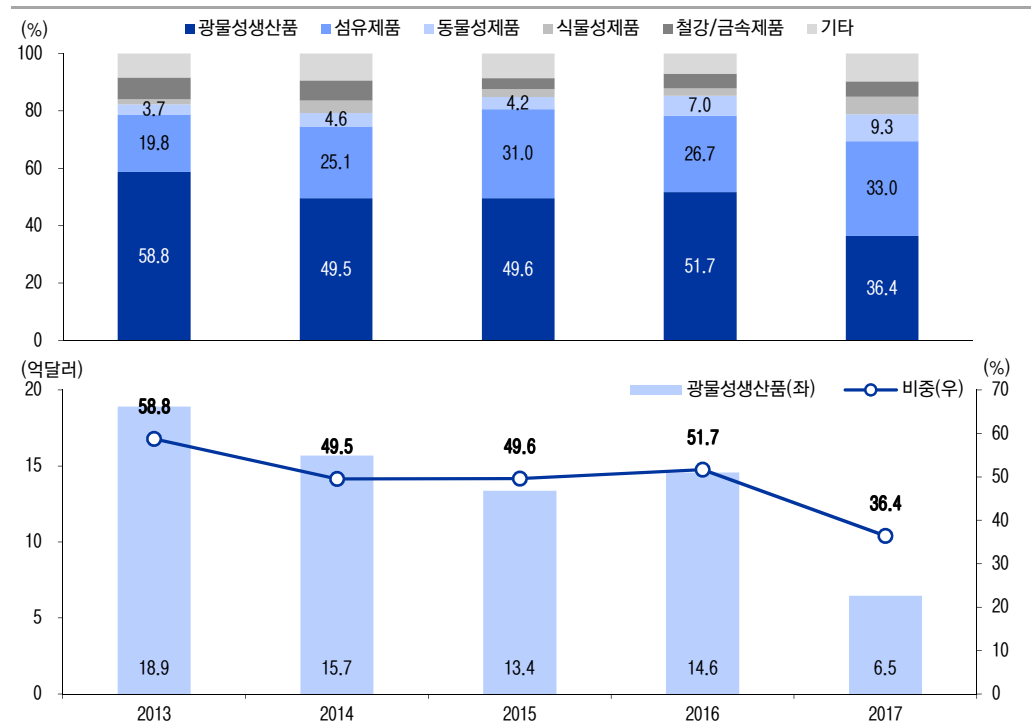
북한이 광업에 있어 중요시 하는 원칙 중의 하나는 **자급자족 원칙**이다. 이에 따라 생산된 광물의 대부분은 북한 내 산업에 의해 소비된다. 따라서 광물의 국내 공급비율이 높다. 반면 수출비율은 상대적으로 저조하다. 특히 철광석, 선철, 철강 반제품, 동, 시멘트, 흑연 등은 거의 전량을 국내 공급에 충당하고 있다. 그럼에도 불구하고 **광물자원은 외화를 벌어들이는 중요한 수단으로 활용**되고 있다.

2003년 기준, 광물성자원의 수출비중은 16% 수준에 불과했다. 2013년에는 59%에 달하는 등 광물자원의 수출은 큰 폭으로 증가했다. 그러나 2017년 다수의 UN 제재결의안이 발표되면서 중국의 수출은 점차 어려워졌다. 2017년 對중국 1위 수출품목인 석탄(HS 2701) 수출은 66%yoy감소하면서 전체 수출은 37.2% 감소했다. 이와 동시에 광물성자원의 수출 비중 역시 36%로 큰 폭으로 줄어들었다. 그럼에도 불구하고 여전히 광물자원은 북한이 외화를 벌어들이는 중요한 수단임을 알 수 있다.

2017년 9월 UN 제재결의안 2375호: 북한산 직물/의류 완제품 수입 금지

2017년 12월 UN 제재결의안 2397호: 북한산 원광석 수입 금지

그림85 북한의 수출구조: 광물성 생산품이 가장 큰 비중을 차지



자료: KOTRA, 이베스트투자증권 리서치센터

## 북한의 최대 수출품, 철광석

### 북한의 철광석 매장량, 브라질의 22%

철광석은 가장 많이 사용되는 원자재로 국제적으로도 거래가 매우 활발하다. 북한에는 세계적 규모라는 무산광산 등이 있어 매장량이 풍부한 것으로 알려져 있다. 그러나 북한에 매장되어 있는 석탄의 대부분은 역청탄이 아니라 무연탄과 갈탄이다. 일반적으로 발전용 연료(steam coal)와 제철용 연료(coking coal)로 역청탄이 사용된다는 점을 고려할 때, 무연탄과 갈탄은 경제적 가치가 높은 자원이라고 보기는 어렵다.

이와 동시에 북한 철광석의 품위는 주요 생산국에 비해 절반 수준에 불과하다. 세계 최대 생산국인 중국의 철광석도 품위가 낮은데, 이 때문에 중국은 압도적으로 많은 생산량에도 불구하고 철광석으로부터 그다지 큰 수익을 얻지 못하고 있다. 결국 북한의 철광석 개발을 본격화하면 지금보다 생산량과 수출량을 크게 늘릴 수 있겠지만, 이로부터 얻을 수 있는 경제적 수익은 제한적인 수준에 그칠 가능성이 높다.

북한의 철광석 생산량은 1985년 최대 1,000만 톤에 도달한 이후 급격히 감소, 1998년에는 1985년의 30% 수준에 불과한 289만 톤의 철광석을 생산했다. 이 같은 생산 부진은 북한 광업의 일반적인 실정(생산설비의 노후화, 유류 및 전력 부족, 광산기자재의 부족, 인력에만 의존한 생산조건의 악화)에 기인하는 것으로 판단된다. 원광형태 수출을 기피하고 일차 가공한 철강제품의 형태로 수출하고 있다. 대외거래 물량이 적은 이유는 철강 생산을 위한 연료, 기술, 설비상의 제약이 존재하기 때문인 것으로 판단된다.

표64 주요 생산국별 철광석 생산량 및 품위(2010년)

		중국	호주	브라질	인도	러시아	우크라이나	북한
생산량	총중량(만톤,A)	107,000	43,300	37,000	23,000	10,100	7,817	530
	금속중량(만톤,B)	33,200	27,100	24,000	14,700	5,850	4,300	150
품위(% $100 \times B/A$ )		31.0	62.6	64.9	63.9	57.9	55.0	<b>28.3</b>

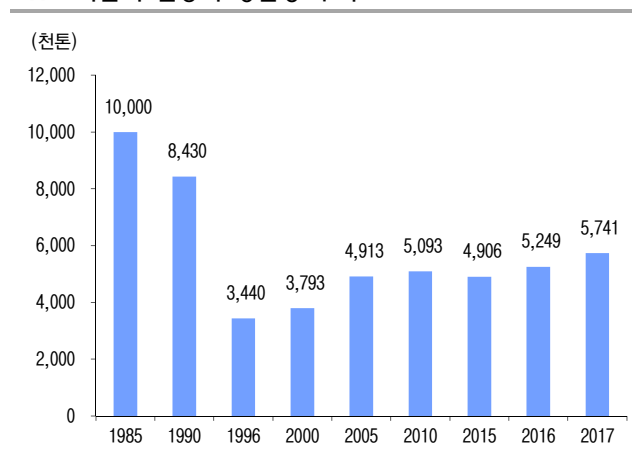
자료: US Geological Survey, Minerals Yearbook 2010: Iron Ore, 이베스트투자증권 리서치센터

표65 2017년 기준, 철광석 매장량

순위	국가	매장량(백만톤)	비중(%)
1	호주	50,000	29.34
2	러시아	25,000	14.67
3	브라질	23,000	13.50
4	중국	21,000	12.32
5	인도	8,100	4.75
6	우크라이나	6,500	3.81
7	캐나다	6,000	3.52
*	북한	<b>5,750</b>	<b>3.37</b>
8	스웨덴	3,500	2.05
9	이란	2,700	1.58
10	카자흐스탄	2,500	1.47
	기타	16,350	9.60
	<b>소계</b>	<b>170,400</b>	

자료: 광물자원공사(2012), Statista 2018, 이베스트투자증권 리서치센터

그림86 북한의 철광석 생산량 추이



자료: 한국은행(남북한의 주요 경제지표 비교), 이베스트투자증권 리서치센터

## 북한의 주요 철광석 광산

### ①무산광산

북한 최대의 철광상 부존지역으로 함경북도 무산군에 위치한 1급 연합 기업소이다. 주로 자철광이 생산되는 노천광산으로 화약을 터트려 굴삭기로 퍼 담으면 되기 때문에 채굴비가 매우 저렴하다. 가채 매장량은 품위 Fe 24%를 기준, 13억 톤으로 생산량은 2001년 기준 철정광 350만 톤(Fe 65%)이다.

원광품위는 25~35%의 저품위 광석이지만, 자성이 있는 자철광이기 때문에 자력(磁力)에 의한 선광 과정을 거쳐 65%의 정광으로 쉽게 품위를 높일 수 있다<sup>1</sup>. 또한 금(Au), 은(Ag)이 부광종으로 산출되기도 하며, 최근에는 무산지역일대에 희토류의 잠재가능성도 보고되고 있으나, 확인되지는 않았다. 원광의 연간 생산량은 800만 톤(Fe 30%)으로 간주(한국산업은행, 2001년)한다.

중국 지린(吉林)성이 2005년 무산광산에 대해 매년 1,000만 톤씩 50년 채굴권을 확보하는 계약을 체결했다(KOTRA, 2008년)<sup>2</sup>. 중국 통화(通化) 강철그룹, 연변텐츠(延边天池)공사, 우광(五矿)집단 컨소시엄이 50년 채굴권을 확보하고 70억 위안을 투자할 계획(2007.09.11 연합뉴스)이라고 보도된 바 있다. 이 외에도 중국은 북한의 갑산광산, 문락평광산, 덕현광산에 대한 개발에도 관심을 보이고 있다.

### ②은륜광산

북한 2위의 철광상 부존지역이며, 황해남도 은륜군에 위치한 1급 광산이다. 주로 갈철광이 생산되고 매장량은 Fe 51% 기준, 약 16,000만 톤이고 생산량은 2005년 기준 광석 30만 톤(Fe 51%)이다.

### ③덕현광산

한반도 서북부 압록강변에 위치하고, 국경도시 신의주경제특별지구와 중국 단둥(丹东)시를 가까이하고 있다. 평안북도 의주군에 위치한 2급 광산으로 매장량은 품위 Fe 36%를 기준으로 1억 톤(예상 매장량 3억 톤)이고 생산량은 연간 정광 20만톤(Fe 67%)이다. 2008년 기준, 연간 생산량은 철광석 정광 5만 톤(Fe 67%) 수준이다.

<sup>1</sup> 3차원 모델링을 활용한 북한 무산광산일대의 자원량 및 생산량 추정(자원환경지질(KCI), 2015)

<sup>2</sup> 오픈소스센터 보고서 '북한: 해외 합작투자 특성(2012.03)'에 따르면, 중국의 연변 천지산업무역회사가 8.6억 달러를 투자해 북한과 무산철광개발 합작회사를 설립. 그러나 실질적으로 중국의 지분율은 50% 미만

## 북한산 철광석, 가격과 운반비 모두 'great'

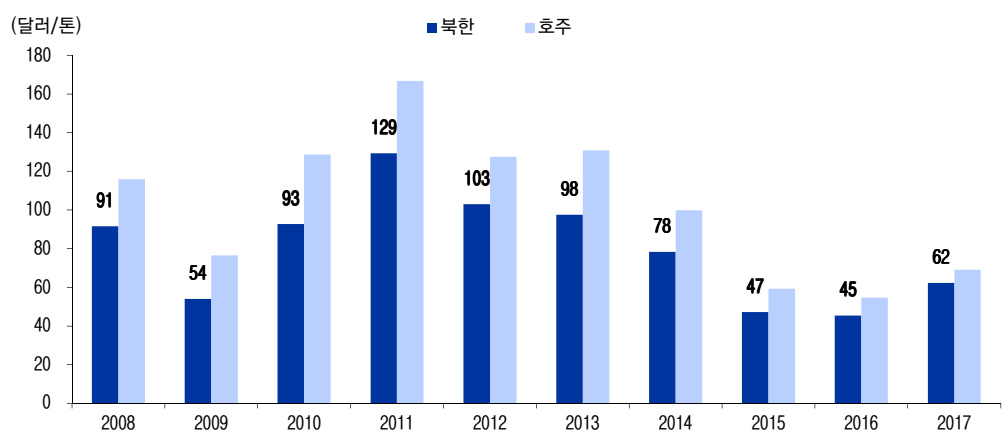
북한의 비핵화 추진에 의해 경제개방이 실제로 이루어질 경우, 우리나라에 미치는 영향 몇 가지를 생각해볼 수 있다. ①개성공단의 재가동, ②북한에서 중국 혹은 북한에서 러시아로 이어지는 철도/도로 개통, 그리고 ③북한으로부터의 염가의 원자재 수입 등을 기대할 수 있다. 간접적으로는 ④지정학적 리스크 완화로 중국과의 관계 개선으로 THAAD로 인해 피해를 받았던 산업이 다시 개선될 수 있을 것이다.

그렇다면, 북한으로부터 철광석 수입이 현실화된다면, 경제적 효과를 기대할 수 있을까? 북한산 철광석 가격은 중국이 수입하는 북한산 철광석을 통해 대략적으로 추산해보았다. 2017년 연평균 중국이 수입하는 북한 철광석 가격은 톤당 62달러로 호주산(69달러/톤) 가격의 90.2%에 달한다. 북한이 중국향 수출가에 우대가격을 적용하고 있음을 고려하더라도 북한산 철광석은 글로벌 평균 가격보다는 저렴한 수준이다.

이와 동시에 철광석 운반에서 드는 제반 비용이 줄어 들 수 있다. 무게의 문제로 사실상 철광석은 톤당 거래 가격과 운반비용이 거의 비슷하다. 즉, 실제 기업이 철광석을 수입할 때, 드는 총 비용은 철광석 가격의 약 2배 수준이다. 이에 따라 북한산 철광석의 수입은 운반비용까지 고려하면 호주와 브라질에서 수입보다는 확실히 저렴하다. 이와 동시에 철광석 물류 이동 기간 역시 의미 있게 줄어 들 수 있을 것으로 판단된다.

물론 앞서 언급한 바와 같이 북한산 철광석의 품위가 낮다는 점을 고려할 때, 우리나라에서 수입하는 철광석을 얼마만큼 대체할 수 있을지는 판단하기 어렵다. 그럼에도 불구하고 우리나라의 연간 철광석 수입량이 7천만 톤에 달하므로 북한과의 관계 개선에 따른 원자재 수입은 관련 기업의 원자재 비용을 낮출 수 있는 효과로 반영될 것이다.

그림87 북한산 철광석 가격, 호주산의 약 80% 수준



자료: CEIC, 이베스트투자증권 리서치센터

## 파이넥스 공법, 북한의 저품위 철광석의 돌파구

### 풍부한 매장량에도 경제성이 떨어지는 북한산 철광석

북한에는 약 58억 톤의 철광석이 매장되어 있으나 품위가 30%에 못 미치는 저품위 철광석으로 추가적인 선광 과정이 필요해 경제적 가치가 높은 자원이라고 보기 어렵다. 물론 제강사에서 제품을 생산할 때, 저품위 철광석도 함께 사용하나, 그 물량이 많지 않으므로 북한산 철광석의 활용 방안이 다소 애매한 것이 사실이다.

북한의 제철소 중 제선, 제강 및 압연 등 일관공정을 가진 제철소는 김책제철소, 황해제철소, 성진제강소 등이 있다. 이들은 대부분 일제시대에 일본인이 설립한 제강소로 설비가 노후화되고 전력난도 가중되면서 현재 실질적인 가동률은 30% 미만으로 떨어졌다.

한편 중국에 수출하는 북한의 지하자원은 대부분 양국의 접경지역에 집중되어 있다. 이는 북한이 지하자원을 수출할 때, 기반시설 및 전력을 공급하는 조건을 내걸고 계약하고 있기 때문이다. 결국 중국과의 접경지역을 제외한 북한 전역의 제철소는 낙후된 설비와 전력난으로 실질적으로 제대로 된 생산을 하지 못하고 있는 것이 현실이다.

향후 남북한 철강업체가 협력하게 될 경우, 북한의 주요 업체의 설비를 확장하고 다른 소규모 업체를 폐쇄하는 등 구조조정이 필요할 것이다. 이와 동시에 북한의 경제개방 등 개발이 추진되는 과정에서 급격하게 증가하는 철강재 수요를 감당하기 위해서는 **북한 제철소의 설비와 생산기술의 발전이 필요하다**. 우리는 **POSCO의 파이넥스(FINEX) 공법을 활용하면 북한산 저품위 철광석의 한계를 넘어설 수 있을 것으로 판단한다**.

표66 북한의 주요 제철소 설비 능력

구분	제선		제강		압연	
	능력(만톤/연)	비중(%)	능력(만톤/연)	비중(%)	능력(만톤/연)	비중(%)
김책제철소	222.7	41.9	240.0	36.5	147.0	36.4
황해제철소	113.4	21.3	193.9	29.5	75.0	18.6
성진제강소	48.0	9.0	82.0	12.5	41.5	10.3
청진제강소	96.0	18.1				
천리마제강소			75.0	11.4	55.0	13.6
보산제철소	36.0	6.8				
덕현제철소	9.6	1.8	9.0	1.4	9.0	2.2
평양강철공장			10.5	1.6	10.0	2.5
해주강철공장			5.2	0.8	5.0	1.2
성간제강소			10.0	1.5	8.0	2.0
함흥강철공장			5.2	0.8	5.0	1.2
강계강철공장			5.2	0.8	5.0	1.2
원산강철공장			5.2	0.8	5.0	1.2
주원강철공장			5.2	0.8	5.0	1.2
기타	6.0	1.1	11.2	1.7	33.2	8.2
합계	531.7	100.0	657.6	100.0	403.7	100.0

자료: 북한 철강산업 재건을 위한 남북 협력방안(2014), 이베스트투자증권 리서치센터

그림88 북한 철강사 분포



자료: 북한 철강산업 재건을 위한 남북 협력방안(2014), 이베스트투자증권 리서치센터

### 북한의 저품위 철광석의 돌파구, POSCO의 파이넥스 공법

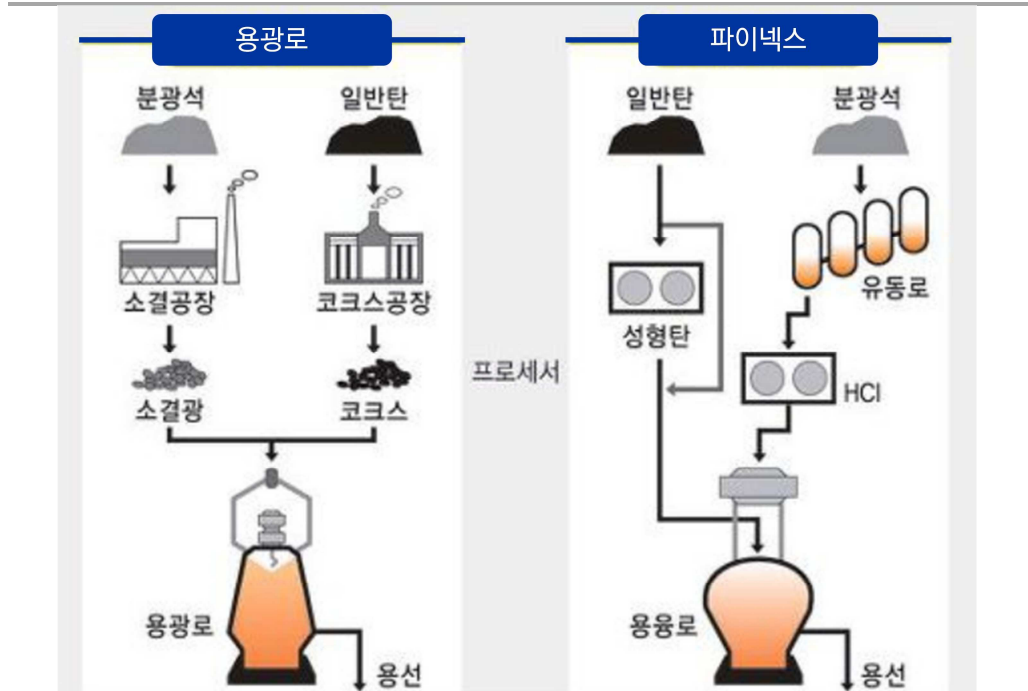
파이넥스는 1992년부터 개발을 시작한 새로운 제철기술로 2003년 1공장에 이어 2007년 2공장 상용화, 현재까지 3공장을 가동 중이다. 기존 고로에 원료탄으로 쓰이는 고점결성 유연탄(코크스)의 고갈이 진행됨에 따라 가루형태의 유연탄을 활용하기 위해 고안된 기술이다. 괴철광보다는 가루 형태의 분철광 매장량이 높기 때문이다.

기존 고로 방식은 두 가지 공정이 필요하다. 철광석과 유연탄을 용광로에 넣고 밑에서 더운 바람을 불어넣으면 유연탄이 타면서 철광석을 녹인다. 이 과정에서 발생한 일산화탄소가 철광석의 산소를 떼어내면서 쇳물이 녹게 된다. 바로 채취한 철광석과 유연탄은 확실한 효과를 볼 수 없기 때문에 이를 가공하는 코크스 공정과 소결공장이 필요하다.

그러나 파이넥스 방식은 이 같은 공정이 별도로 필요하지 않으므로 경제적인 효과를 볼 수 있다. 저품위 철광석을 파이넥스 기술을 활용해 코크스 없이 그대로 활용할 수 있게 된다. 북한의 기술수준을 감안했을 때, 자력으로 대규모 설비 건설이 불가능하다. 이와 동시에 코크스 원료탄 물량 확보가 어려우므로 향후 북한向 POSCO의 파이넥스 기술 수출이 이루어질 수 있을 것으로 판단된다.

실제로 북한은 포스코가 개발한 파이넥스 공법에 큰 관심을 가지고 있다. 지난 2007년 이구택 전 포스코 회장은 포스코차이나를 통해 북한이 파이넥스 공법에 많은 관심을 두고 있는 것을 확인했다고 언급 한 바 있다. 파이넥스 기술은 북한산 철광석을 코크스 없이도 그대로 사용할 수 있음과 동시에 선광 과정을 거치지 않고도 저품위 철광석을 사용할 수 있기 때문이다. 즉, 북한의 상황에 잘 맞는 제철기술이라 할 수 있다. **파이넥스 공법을 통한 북한으로의 진출은 POSCO의 새로운 성장동력이 될 것으로 판단된다.**

그림89 POSCO의 파이넥스 공법: 소결과 코크스 공정이 필요 없는 공법으로 북한에 안성맞춤



자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

## 북한을 경유하는 PNG 가스관

### 대통령 당선인들의 단골 공약이었던 '러시아 PNG 사업 추진'

러시아와 북한, 그리고 우리나라로 이어지는 PNG 프로젝트는 약 25년간 때가 되면 대두되었다가 사라지고, 또 시차를 두고 다시금 부각되었다가 결국에는 성사되지 못하고 지나가는 주기적 사이클이 반복되고 있다. 오랜 시간, 다수의 정부가 추진해왔음에도 특별한 성과가 없었던 것은 러시아와의 합의만으로 진행되는 것이 아닌 북한의 의사도 반영되는 것이기 때문이다. 북한의 핵 도발은 어김없이 가스관 논의 중단으로 이어졌다.

러시아 PNG 프로젝트는 노태우 정부의 북방정책의 일환으로 구상된 바 있다. 그리고 김영삼 정부 시절 1995~1996년 가스공사 내부에서 해당 팀이 꾸려져 관련 업무를 담당했다. 당시에는 실질적인 성과보다는 정부 의지를 내포한 계획에 가까웠다. 김대중, 노무현 정부 때는 가스관 사업을 통한 북한 비핵화의 지렛대 역할이 부각되었다. 노무현 정부는 러시아와 가스협력협정을 체결하는 등 구체적인 사업의 가능성이 제기되었다.

한편 역대 정부 중 러시아 가스관 사업 관련해서 가장 진전을 이룬 정부는 이명박 정부였다. 한국 가스공사와 러시아 가스프롬의 MOU 체결에서 시작된 러시아와의 사업 추진은 2011년 9월 러시아를 방문한 김정일 위원장의 의지로 본격화될 수 있었다. 당시, 가스관 연결사업 로드맵을 발표하는 등 계획은 과거 정부보다 좀 더 가시화되었다. 그러나 김정일 위원장의 사망, 북한의 3차 핵실험 등을 이유로 무기한 중단되었다.

표67 우리나라와 러시아 간의 천연가스 협력사

정권	주요 내용
노태우(1988~1993)	북방정책이 본격 시작. 1988년 7.7선언(민족자존과 통일번영을 위한 특별선언)을 통해 사회주의 국가와의 교류 시작
김영삼(1993~1998)	1995~1996년 한국가스공사 내부에 러시아 가스 도입을 위한 팀이 꾸려져 업무를 담당
김대중(1998~2003)	에너지 문제를 통해 북한 비핵화에 영향력 행사를 위한 지렛대 역할 부분 부각(김대중/노무현 정부의 방향성)
노무현(2003~2008)	2006년 10월 한국과 러시아 가스협력협정 체결함으로써 PNG 본격 협의 PNG 위임기관으로 가스공사(한국), 가스프롬(러시아) 지정
<b>2006년 10월, 북한 1차 핵실험으로 PNG 논의 중단</b>	
이명박(2008~2013)	2008년 9월 한국과 러시아 정상회담에서 러시아 PNG 도입 추진에 합의. 가스공사와 가스프롬 MOU 체결 2009년 4월 최초 러시아에서 LNG 도입 개시 2010년 이후 스팩물량도 매년 40~100만 톤 도입 결정 2011년 9월 러시아를 방문한 김정일 국방위원장 역시 가스관 연결 사업에 강한 의지를 드러냄 2011년 11월 한러 정상회담에서 북한 경유 PNG 사업의 구체적 로드맵 확정
<b>2011년 12월 김정일 국방위원장 사망으로 무기한 중단</b>	
박근혜(2013~2017)	2012년 12월 당선인 신분으로 러시아 대사를 접견한 자리에서 가스관 연결 사업에 대한 비전을 제시
<b>2013년 2월 북한 3차 핵실험 이후로 일체 논의 중단</b> → 대북압박정책으로 정부정책 방향이 선회됨에 따라 특별한 진전은 없었음	
문재인(2017~2022)	<b>2017년 9월 러시아 동방경제포럼에서 남북방정책 언급. 러시아와의 협력분야 중 가스 포함</b> <b>2018년 4월 남북정상회담을 계기로 북한을 경유하는 러시아 가스관 건설 가능성 제고</b>

자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

### 이명박 정부의 러시아 가스관 건설 로드맵(2011 Ver.)

앞서 언급한 바와 같이 역대 정부 중 러시아 가스관 사업 관련해서 가장 진전을 이룬 정부는 이명박 정부였다. 한국 가스공사와 러시아 가즈프롬의 MOU 체결에서 시작된 러시아와의 사업 추진은 2011년 9월 러시아를 방문한 김정일 위원장의 의지로 본격화될 수 있었다. 당시, 가스관 연결사업 로드맵을 발표하는 등 계획은 좀 더 가시화되었다. 그러나 김정일 위원장의 사망, 북한의 3차 핵실험 등을 이유로 무기한 중단되었다.

이명박 정부 당시 제시되었던 로드맵을 좀 더 구체적으로 살펴보자. 이명박 정부는 2011년 한국과 러시아 정상회담에서 북한을 경유하는 PNG 사업에 대한 구체적인 로드맵을 확정 지었다. 당시의 일정에 올해 6월 정상회담 일정을 대입해보았다. 물론 이는 다른 일정은 전혀 고려하지 않은 일정이라는 점에서 대략적인 시기를 가늠하는데 활용할 수 있다. 2018년 가스관 건설 프로젝트는 2019년 4월에 시작해 2021년 7월에 완료(약 28개월 소요)되어 2021년 8월부터 공급받을 수 있을 것으로 추정할 수 있다.

한편 2008년 8월, 이명박 정부 당시 한국과 러시아는 에너지협력 액션플랜 서명식을 진행했다. 그리고 9월 29일, 모스크바에서 북한 경유 PNG 도입에 전격적 합의와 동시에 그 자리에서 한국가스공사와 가즈프롬사 간 남북러 PNG 사업 추진에 관한 양해각서(MOU)를 체결했다. 당시 공급 양해각서 내에는 30년 동안 러시아로부터 연간 10Bcm(우리나라의 LNG 수입량의 19.5%)의 천연가스를 도입하며, 이를 위해 블라디보스톡-북한-한국을 연결하는 가스 파이프라인을 건설한다는 내용이 포함되어 있다.

현재 한국 가스공사에서 장기계약으로 도입되는 고가의 중동산 물량은 대부분 2024년 전후로 도입이 종료될 예정이다. 이에 따라 러시아 PNG는 이르면 2026년 이후로 활용이 가능할 것으로 판단되며, 이는 카타르, 인도네시아, 말레이시아 등과의 장기계약 물량을 대체할 수 있을 것으로 판단된다.

표68 이명박 정부 당시 북한 경유 PNG 사업의 로드맵

시기	주요 내용	적용 시기
2011년 11월	한러 정상회담에서 PNG 사업의 구체적 로드맵 확정	2018년 6월
2013년 9월	러시아 블라디보스토크에서 북한을 경유하여 한국으로 연결되는 가스관 공사 착수	2019년 4월
2016년 12월	가스관 건설 완료(약 28개월 소요 예상)	2021년 7월
2017년 1월	가스 공급 시작	2021년 8월

자료: 통일연구원, 이베스트투자증권 리서치센터

### 문재인 정부의 新북방정책

2017년 9월, 문재인 대통령은 러시아 동방경제포럼에서 新북방정책을 언급했다. 이는 수산, 농업, 전력, 철도, 북극항로, 가스, 조선, 항만, 산업단지 등에서 북방국가와의 협력을 강화하겠다는 내용이다. 그리고 우리가 관심을 갖는 천연가스의 경우, LNG 등 가스 협력 확대, 그리고 향후 남북러 가스관 연결을 주요 과제로 제시했다.

이러한 움직임은 문재인 대통령 취임 이후인 2017년 6월, 대통령 직속 북방경제협력위원회 설립에서 시작되었다. 북한과의 관계 개선에서 가장 초기에 시행 가능한 전략은 바로 新북방정책 내 철도와 가스 분야이다. 이와 동시에 러시아로부터의 천연가스 수입은 문재인 정부의 脫원전 정책과도 일맥상통한다는 점에서 추진 방향성은 명확하다.

#### 그림90 문재인 대통령의 新북방정책 9-Bridge 전략



자료: 북방경제협력위원회, 이베스트투자증권 리서치센터

표69 북방경제협력위원회의 설립과 진행 상황

시기	주요 내용
2017.06.26	북방경제협력위원회 설립에 대한 대통령 지시
2017.07.19	문재인 정부의 100대 국정과제 발표
2017.08.25	북방경제협력위원회의 설치 및 운영에 관한 규정 제정
2017.08.28	북방경제협력위원회 송영길 위원장 임명
2017.09.06	한러 정상회담 및 제3차 동방경제포럼 기조연설: 신북방정책 비전 선언, 9-Bridge 전략 제시
2017.12.07	북방경제협력위원회 1차 회의: 가스, 전력 등 9개 분야에서 러시아 중국과의 협력 추진 방침 발표

자료: 북방경제협력위원회, 이베스트투자증권 리서치센터

실제 러시아와 한반도의 가스관 사업이 진행될 경우, 가스관 길이는 1,100km이다. **1km 당 750톤의 강관이 소요된다는 점을 고려할 때, 총 1,100km 가스관 건설에는 강관 82.5만 톤이 소요**(시베리아의 힘 프로젝트 가스관 규격 적용)될 것으로 전망된다. 물론 가스관에서 발생하는 강관 수요가 전부 우리나라에 반영되지는 않을 것이다. 러시아와의 협의를 통해 국가간 담당하는 가스관 길이가 협상될 것이나, 이는 분명 수요에 긍정적인 이슈이다.

2011년 이명박 정부 당시 러시아와 합의한 가스관 건설 프로젝트 내에는 사실상 구체적인 자금지원 혹은 지분구조는 확인되지 않는다. 당시의 언론 기사를 통해 확인한 내용은 북한을 경유하는 가스관 건설과 관련해 러시아 국영가스회사인 가즈프롬이 북한 내 가스관 건설에 따른 비용을 전부 부담할 것이라고 언급한 바 있다. 이는 가즈프롬이 건설과 운영을 담당하고 우리나라에는 단순히 천연가스 수도꼭지가 생기는 것이다.

이에 따라 만약 6월 러시아와의 정상회담을 계기로 다시 남북러 가스관 사업이 구체적으로 논의된다면, **참여 및 지분구조에 대해 좀 더 구체적인 확인이 필요할** 것으로 판단된다. 국내 기업의 건설과 운영에 대한 참여는 에너지 안보 안정화에 기여할 수 있음과 동시에 국내 기업의 실적에도 막대한 영향을 미치는 이슈가 될 것이기 때문이다. 실제로 유럽의 가스관 건설 사업의 사례를 보면, 러시아 가즈프롬은 약 40~50%의 지분을 유지함으로써 해당 프로젝트의 건설을 진행한 바 있다.

그림91 PNG 도입 사업 예상도



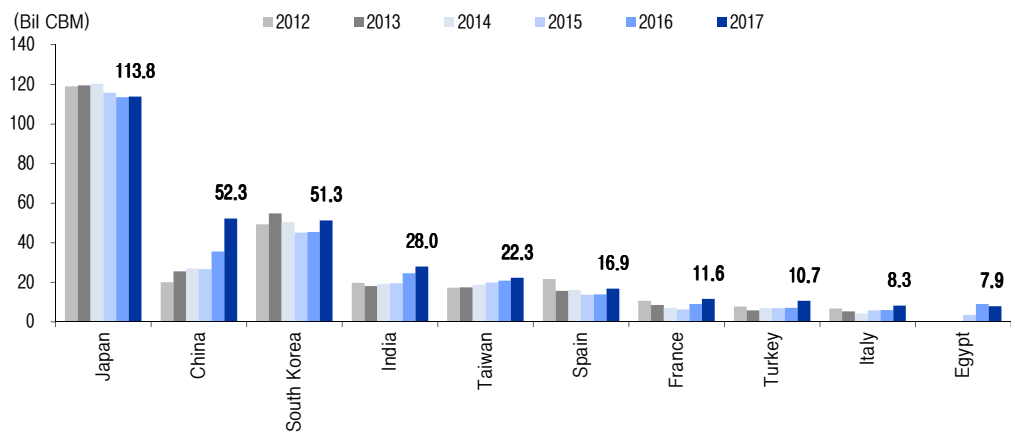
주: PNG 도입은 러시아 시베리아산 천연가스를 북한 경유 배관을 통해 우리나라에 공급하는 사업  
 자료: 머니투데이, 이베스트투자증권 리서치센터

## 한반도로의 PNG 수출

2017년 기준, 한국은 글로벌 3위 LNG 수입국이다. 글로벌 천연가스 매장량 2위인 러시아와 지리적으로 근접해있음에도 불구하고 남북관계 경색으로 활용하지 못했다. 이에 따라 남북관계 개선을 통해 러시아 시베리아産 PNG(파이프라인천연가스)를 한국으로 수출하고자 하는 것이 러시아의 계획이다. 한반도로의 천연가스 수출은 극동지역의 자원을 활용하게 된다는 점에서 러시아의 지역경제 개발 프로젝트와 일맥상통한다.

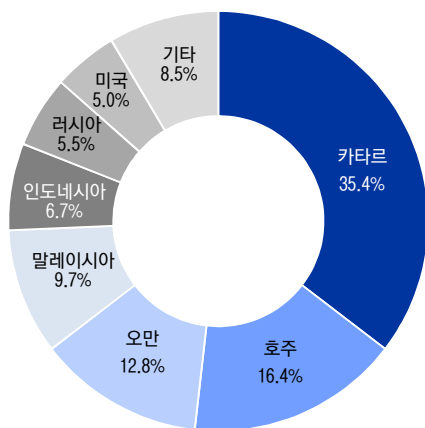
이를 통해 **러시아**는 향후 30년간 안정된 가스시장을 확보해 예상되는 수익이 총 900억 달러에 이를 것으로 추정된다. 러시아는 2009년 6% 수준에 불과했던 아태시장 수출비율을 2030년까지 18~19% 수준까지 증대시킬 계획을 수립해 놓고 있다. **한국** 입장에서는 다양한 에너지원을 확보할 수 있다. 특정 국가로 치우치지 않는 에너지원의 확보는 지정학적 리스크를 낮출 수 있다. 이와 동시에 PNG의 수송원가는 LNG의 33%에 불과해 발전단가 하락으로 이어져 후방 산업의 원가 절감효과를 기대할 수 있다.

그림92 한국의 LNG 수입 규모, 글로벌 3 위



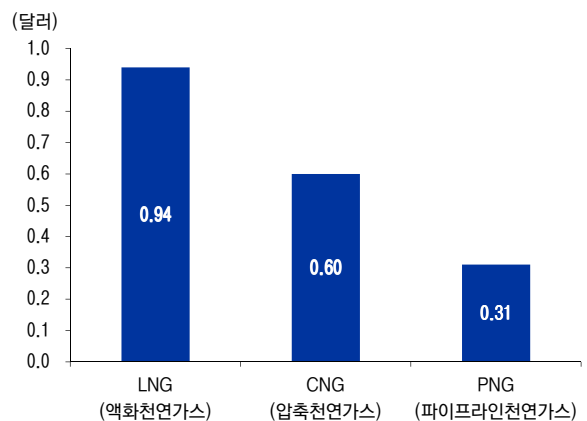
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림93 2017년 한국의 LNG 수입처



자료: 한국가스공사, 이베스트투자증권 리서치센터

그림94 운송 방식에 따른 수송원가: PNG가 가장 저렴



자료: 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

## 가스관 건설에 따른 남·북·러의 이익 분석

우리나라는 앞서 언급한 바와 같이 먼저, 다양한 에너지를 확보할 수 있다는 점에서 매우 긍정적이다. 특정 국가로 치우치지 않는 에너지원의 확보는 지정학적 리스크를 낮출 수 있는 환경을 마련한다. 이와 동시에 PNG의 수송원가는 LNG의 33%에 불과하다는 발전단가 하락으로 이어져 후방 산업의 원가 절감효과를 기대할 수 있다.

### 북한: 국경 통과 수수료 수익 + 인건비 수익 + 전력난 완화

북한을 경유하는 가스관이 건설되면, 우리는 북한에 국경 통과 수수료를 지불해야 한다. 이는 러시아에서 우리나라로 공급하는 천연가스의 5~15% 수준이다. 2011년 가스관 건설 논의 당시 추산 규모는 연간 1.5억 달러 규모(2016년 북한 GDP의 0.8%)였다. 한편 2012년, 북한은 러시아와 과거 소련과의 채무 중 90%를 탕감하고 나머지 10%인 10.9억 달러를 20년 간 분할 상환하는 합의를 체결했다. 결국 우리의 수수료는 북한의 채무 상환 혹은 가스관 운영 컨소시엄 지분 확보를 위한 재원으로 활용될 수 있다.

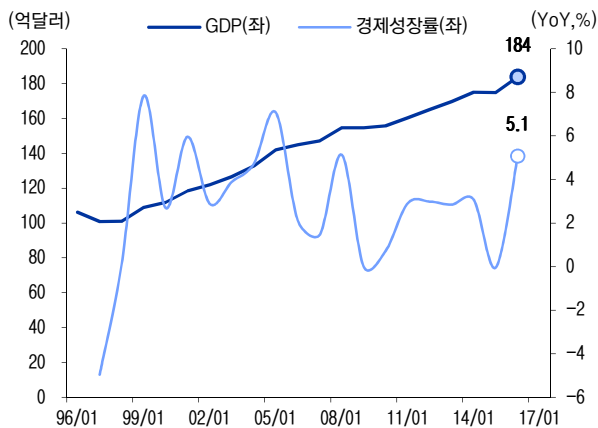
이와 동시에 러시아 가스관 건설 참여를 통한 노동자의 인건비 수익을 기대할 수 있다. 또한 가스관 건설 운영 컨소시엄에 북한이 참여하게 된다면 막대한 규모의 수익 창출 역시 가능할 것으로 판단된다. 마지막으로 PNG 통과 지역에 중소 규모의 가스발전소가 건설될 경우, 북한의 전력난을 완화하는 부수적 효과도 기대해 볼 수 있다.

### 러시아: 안정된 가스시장 확보

러시아는 동시베리아 지역의 경제적 부흥과 유럽에 편중된 수출시장 다변화를 추진하고 있다. 특히 선박이 아닌 PNG로 가스를 공급할 경우, 수출비용의 절감효과도 있고, 더불어 동시베리아의 소규모 가스전까지 연결해 수출할 수 있다는 이점도 있다.

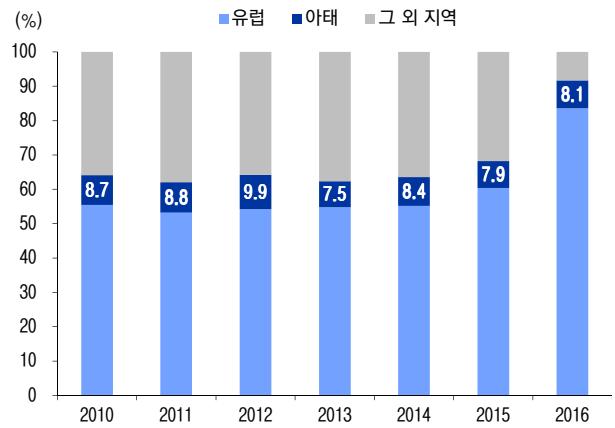
이를 통해 러시아는 향후 30년간 안정된 가스시장을 확보해 예상되는 수익이 총 900억 달러에 이를 것으로 추정된다. 러시아는 2009년 6% 수준에 불과했던 아태시장 수출비중을 2030년까지 18~19% 수준까지 증대시킬 계획을 수립해 놓고 있다.

그림95 북한 GDP 규모



자료: 한국은행, 이베스트투자증권 리서치센터

그림96 러시아 천연가스 수출 중 아태지역 비중



자료: Bloomberg, British Petroleum, 이베스트투자증권 리서치센터

## 미국에서 러시아로 바통터치

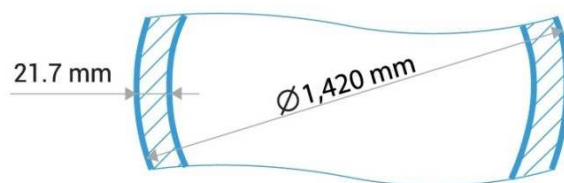
미국의 무역확장법 232조의 영향으로 국내 강관업계에 타격은 불가피하다. 또한 미국의 정책일관성이 높지 않은 상황에서 현재 상황만을 고려해 개별 기업의 미국 내 공장 생산 증설이 기업 실적에 긍정적일지 여부 역시 불확실하다. 결국 트럼프 美 대통령의 글로벌 철강, 특히 한국에 대한 스탠스를 통해 방향성을 결정해야 한다. 이에 따라 러시아에서 한반도로 이어지는 가스관 사업은 강관 기업에게 단비와 같다.

현재 추정되는 러시아, 한반도 가스관 길이는 1,100km이다. 이를 토대로 강관의 소요량을 추정해보고자 한다. 러시아 가스관 사업에서 가장 많이 활용되는 파이프 규격 두께 21.7mm, 직경 1,420mm을 기준으로 살펴보면, **1km당 약 750톤의 강관이 소요되므로 총 1,100km의 가스관 건설에는 강관 82.5만 톤이 소요될 것으로 전망된다.**

물론 가스관에서 발생하는 강관 수요가 전부 우리나라에 반영되지는 않을 것이다. 러시아와의 협의를 통해 국가간에 담당하는 가스관 길이가 협상될 것이나, 이는 분명 수요에 긍정적인 이슈이다. 한편 당시 언론기사에 따르면, 2011년 이명박 정부 당시 러시아와 합의한 내용은 러시아 국영가스회사인 가즈프롬이 북한 내 가스관 건설에 따른 비용을 전부 부담할 것이라고 언급한 바 있다. 이는 가즈프롬이 건설과 운영을 담당하고 우리나라에는 단순히 천연가스 수도꼭지가 생기는 것이다.

이에 따라 만약 6월 러시아와의 정상회담을 계기로 다시 남북러 가스관 사업이 구체적으로 논의된다면, **참여 및 지분구조에 대한 좀 더 구체적인 확인이 필요할 것으로 판단된다.** 국내 기업의 건설과 운영에 대한 참여는 에너지 안보 안정화에 기여할 수 있음과 동시에 국내 기업의 실적에도 막대한 영향을 미치는 이슈가 될 것이기 때문이다. 실제로 유럽의 가스관 건설 사업의 사례를 보면, 러시아 가즈프롬은 약 40~50%의 지분을 유지함으로써 해당 프로젝트의 건설을 진행한 바 있다.

그림97 러시아 가스관 사업에 가장 많이 활용되는 파이프 기준



파이프 무게(탄소강관 기준) = 1km 당 무게:  $0.02466 \times \text{두께} \times (\text{내경})$   
 실제치에 적용 **1km 당 약 750 톤**

자료: Gazprom, 이베스트투자증권 리서치센터

한국의 미국向 강관 수출량은 2017년 기준 202만 톤에 달한다. 그리고 2014년에는 267만 톤에 달했다. 북한을 경유하는 러시아 가스관 건설에 따른 가스관 수요는 약 82.5만 톤으로 예상된다. 이는 2017년 강관 수출량의 41% 수준이다. 2019년의 미국向 강관 쿼터를 2018년과 동일하다고 가정하고, 추가로 러시아 가스관 사업의 강관 수주(전체 강관 수요 중 50%)를 받을 수 있다면, 2019년 강관 수요는 147만 톤으로 2017년 미국向 강관 수출량의 73% 수준이다.

물론 러시아 가스관 사업만으로 미국向 강관 수출 규모를 대체할 수는 없다. 그럼에도 불구하고 새로운 수요 창출은 매우 긍정적이다. 이와 동시에 미국 내 OCTG 가격 상승을 고려할 때, 2019년의 쿼터 개선을 기대한다면 올해 4/4분기부터는 국내 강관업체의 생산 재개를 기대할 수 있을 것으로 판단한다.

표70 유가와 비전통 자원개발의 규모, 그리고 한국의 미국向 강관수출량

시기	WTI (달러/배럴)	Rig Count (개)	Gas Rig Count	Oil Rig Count	한국의 미국向 강관수출량(천톤)
2008	44.60	1,711	1,347	364	877
2009	79.36	1,167	751	416	281
2010	91.38	1,684	919	765	1,002
2011	98.83	2,002	809	1,193	1,312
2012	91.82	1,758	431	1,327	1,698
2013	98.42	1,756	374	1,382	1,848
2014	53.27	1,839	340	1,499	2,665
2015	37.04	700	162	538	1,114
2016	53.72	657	132	525	1,177
2017	60.42	929	182	747	2,020

주: 한국의 미국向 강관수출량은 관세청 HS코드 7304, 7305, 7306의 합으로 추산하여 적용  
 자료: Bloomberg, Baker Hughes, 이베스트투자증권 리서치센터

### 러시아 가스관 사업의 수주를 받으려면

유럽과 중국 등으로 이어지는 러시아 가스관 프로젝트를 살펴보면, 대부분 56인치 가스관을 사용한다. 우리나라 강관업체의 수출 중 92.5%에 달하는 미국向 수출은 대부분 전기저항용접(ERW) 강관으로 26인치 이하이다. 결국 미국 수출 강관과 러시아 가스관에 사용되는 가스관은 규격이 상이하다. 대형 강관 생산의 JCO 설비 등 투자가 중소형 강관보다 많이 소요됨을 고려할 때, 소수의 기업만이 수혜를 받을 것으로 예상된다.

송유관과 유정용 강관으로 활용되는 강관의 종류는 ERW, 롤벤딩, 프레스벤딩, 무계목 강관에 해당된다. 이에 따라 국내 기업 중 ERW, 롤벤딩, 프레스벤딩, 무계목 방식으로 56인치 이상의 강관을 생산하는 업체를 기준으로 수혜 가능업체를 찾아보고자 한다.

표71 러시아의 주요 천연가스 파이프라인

프로젝트	노선	길이	운송	준공	참여사 및 지분(%)
Blue Stream	러시아 Beregovaya CS → 터키 삼순(Samsun)	1,213km (56인치)	16bcm	2003년	Gazprom, Eni, BOTAS
Yamal-Europe pipeline	러시아 토르조크(Torzhok) → 벨라루스 민스크(Minsk) → 폴란드 → 독일 프랑크푸르트(Frankfurt)	4,196km (56인치)	33bcm	2006년	Gazprom(러시아) 48% Polish Gas-Trading S.A(유럽) 4%
Nord Stream	러시아 비보르크(Vyborg) → 포르토바야 만(Portovaya Bay) → 발트해(Baltic Sea) 해저 → 독일 그라이프스발트(Greifswald)	1,220km (56인치)	55bcm	2011년 2012년	Gazprom(러시아) 51% BASF(독일) 40% Gasunie(네덜란드) 9%
Nord Stream 2	러시아 우스트-루가(UST-luga) → 발트해(Baltic Sea) 해저 → 독일 그라이프스발트(Greifswald)	1,200km	55bcm	2019년 완공예정	
Power of Siberia	러시아 Kovyktinskoye → Blagoveshchensk → 중국	4,000km (56인치)	61bcm	2019년 완공예정	

주: 가스관의 길이 하단에 표기된 인치는 해당 가스관에서 주로 사용된 파이프의 규격을 의미

자료: Gazprom, 언론자료 종합, 이베스트투자증권 리서치센터

표72 주요 강관의 종류와 제조방식과 사용처

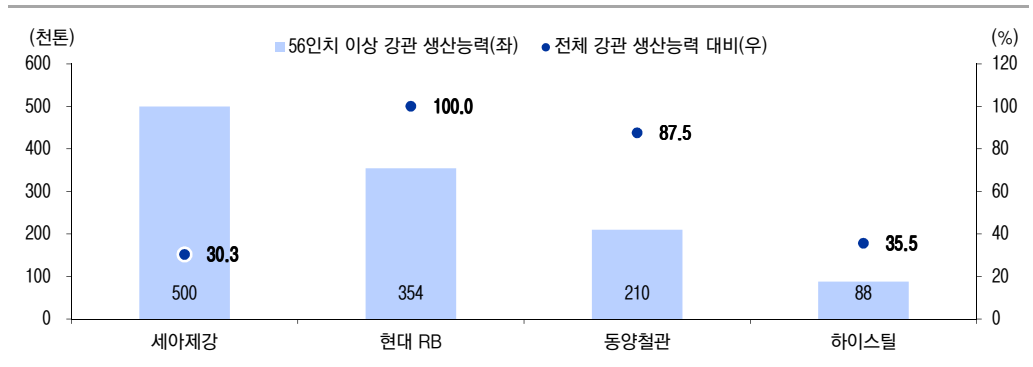
강관	주요 제조방식	사용처	생산량(2017년말 기준)	
			천톤	비중(%)
배관용	ERW, 스파이럴, 롤벤딩, 무계목강관	증기, 물, 가스, 공기 등의 이송	1,150	20.39
구조용	기계구조용	기계, 자동차 등의 기계부품에 사용	2,375	42.12
	일반구조용	토목, 건축 등의 구조물에 사용		
	강관 말뚝	토목, 건축 등의 구조물의 기초용 강관		
	비닐하우스용	비닐하우스		
송유관용	ERW, 롤벤딩, 프레스벤딩, 무계목강관	석유 및 천연가스 수송	1,786	31.66
유정용	ERW(중소+대), 무계목강관	석유 및 천연가스 개발용		
열전달용	ERW, 무계목강관	보일러 및 열교환기용	13	0.23
전선관	ERW	전기배선 보호	39	0.69

자료: 세계철강협회, 이베스트투자증권 리서치센터

강관업체 중 56인치 이상의 강관을 ERW, 롤벤딩, 프레스벤딩, 무계목 방식으로 생산할 수 있는 업체는 세아제강, 현대 RB, 동양철관, 하이스틸 등이다. 세아제강의 생산능력이 가장 많지만, 전체 강관 생산능력과 비교하면 30.3%로 가장 낮다.

즉, 미국향 강관 수출의 쿼터가 늘어날 수 있는 이벤트와 러시아 가스관 프로젝트가 함께 반영될 경우, 세아제강과 하이스틸이 유리하다. 반면, 미국향 강관 수출의 쿼터가 증가될 가능성이 낮은 채로 러시아 가스관 프로젝트의 가시성이 높아진다면 동양철관의 모멘텀이 가장 크게 반영될 것으로 판단된다.

그림98 56인치 이상 강관의 기업별 생산능력



자료: 한국철강협회, 각 사 사업보고서, 이베스트투자증권 리서치센터

표73 국내 강관업 생산능력(2017 연말 기준)

(천톤)	ERW		SPIRAL	롤벤딩	프레스벤딩	무계목강관	STS강관	강관 생산능력
크기	중소구경	대구경	대구경	대구경	대중소구경		대중소	
원료	열연코일	열연코일	열연코일	후판	후판	빌렛, 환봉	STS	
용접방식	전기저항용접	전기저항용접	SAW(아크용접)	SAW방식	SAW방식		다양	
용접봉	필요무	필요무	필요	필요	필요		필요	
세아제강	1,000 (1/2"~24")		150 (16"~158")	500 (20"~56")				1,650
현대제철	1,030 (~26")							1,030
휴스틸	700	300 (8"~24")					40	1,040
넥스틸	276 (2"~5")	440 (8"~16")						716
동부제철	200 (8~20")		200 (20~200")					400
현대RB				232 (20"~300")	122 (16"~65")			354
하이스틸	160 (24")			60 (~60")	28 (가동초기)			248
동양철관			30 (20"~100")	160 (18"~118")	50 (20"~118")			240
금강공업	160							160
한국주철관공업			65					65
세아창원특수강						24		24

주1: ERW의 중소구경과 대구경의 구분은 회사별로 다르므로 하단의 강관 규격을 참고

주2: 현대RB는 비상장사로 현대제철이 4.99%(2017년 12월 31일 기준)의 지분을 보유. 실제 강관 판매 시, 현대제철의 브랜드로 판매됨

자료: 한국철강협회, 각 사 사업보고서, 이베스트투자증권 리서치센터

# 기업분석

POSCO (005490)	94
현대제철 (004020)	99
세아제강 (003030)	102
현대로템 (064350)	106
대한해운 (005880)	110
현대상선 (011200)	113
동방 (004140)	115

Universe		
종목명	투자판단	목표주가
POSCO	Buy (유지)	480,000 원(유지)
현대제철	Buy (유지)	71,500 원(유지)
세아제강	Buy (유지)	94,500 원(유지)
현대로템	NR	NR
대한해운	NR	NR
현대상선	NR	NR
동방	NR	NR

# POSCO (005490)

2018. 8. 13

철강/비철

## 남북경협 최대 실수요자는 포스코

Analyst 정하늘

02. 3779-8987

haneulj@ebestsec.co.kr

### 파이넥스(FINEX) 공법, 북한의 저품위 철광석의 돌파구

북한에는 약 58억 톤의 철광석이 매장되어 있으나 품위가 30%에 못 미치는 저품위 철광석으로 추가적인 선광 과정이 필요하다. 그러나 북한의 제강사의 설비 노후화와 전력난으로 가동률은 30% 미만으로 떨어졌다. 저품위 철광석을 파이넥스 기술을 활용해 코크스 없이 그대로 활용할 수 있음을 고려할 때, POSCO의 파이넥스 공법은 북한산 저품위 철광석의 돌파구가 될 수 있을 것으로 판단한다.

한편 현상황을 고려할 때, 북한이 자력으로 설비 건설 혹은 기술 개발을 하기는 어렵다. 이에 따라 북한 제강사와의 합작사 설립 가능성이 높다고 판단된다. 즉, 북한에서 사용되는 철강재를 동사와 북한 기업과의 합작사에서 생산하게 된다는 것이다. 파이넥스 공법을 통한 북한으로의 진출은 POSCO의 새로운 성장동력이 될 것으로 판단된다.

### 중국 8월 훈풍에 다시 뜨거워지는 POSCO

지난 7월 중국의 1.35조 위안(한화 223조 원)의 지방정부 특별채권 발행 재정정책은 인프라 투자 증가를 확대로 반영되는 등 이는 부동산의 후발주자로 힘 잃은 PPP에 힘을 실어주는 등 중국의 철강재 가격 강세를 뒷받침할 것으로 기대된다. 이와 동시에 동절기 감산과 환경보호 정책을 고려할 때, 3/4분기 이후 동절기 감산 전까지 철강재 가격은 강세를 유지를 전망한다. 그리고 이는 국내 철강재 판가 인상의 근거로 활용될 수 있다는 점을 고려할 때, 국내 제강사에 유리한 환경이 조성되고 있음을 알 수 있다.

### 상반기보다 더욱 빛날 하반기 기대하자

중국 철강재 가격과 POSCO 탄소강 ASP 간의 시차, 그리고 주요 원재료 가격이 실적에 반영되는 시차를 고려할 때, 롤마진(Roll margin)은 2/4분기를 저점으로 확대될 것으로 전망된다. 이에 따라 POSCO의 실적 역시 2/4분기와 같은 일회성 비용 등이 발생하지 않는다면 스프레드 개선효과가 영업이익 개선으로 이어질 것으로 판단한다. 이에 따라 당사는 POSCO를 업종 내 Top pick으로 유지한다.

**Buy (maintain)**

목표주가 **480,000 원**

현재주가 **328,500 원**

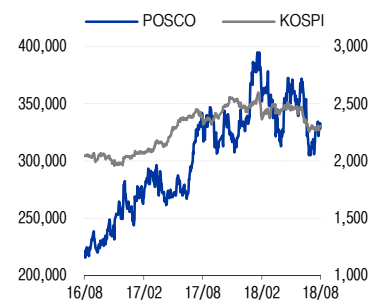
#### 컨센서스 대비

상회	부합	하회
	○	

#### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	286,409 억원
발행주식수	87,187 천주
52 주 최고가 / 최저가	395,000 / 305,000
90 일 일평균거래대금	704.64 억원
외국인 지분율	57.4%
배당수익률(18.12E)	2.4%
BPS(18.12E)	538,211 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 6.9%
	6개월 -4.1%
	12개월 -0.5%
주주구성	국민연금공단 10.8%
	The Bank of New York 10.6%
	POSCO 자사주 8.2%

#### Stock Price



#### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2016	53,084	2,844	1,433	1,048	17,042	654.7	6,058	15.1	6.2	0.5	3.3
2017	60,655	4,622	4,180	2,973	34,876	104.7	7,919	9.5	5.1	0.7	6.5
2018E	65,002	5,572	5,061	3,583	42,852	22.9	8,814	7.7	4.1	0.6	7.6
2019E	66,757	5,796	5,270	3,794	46,195	7.8	8,981	7.1	3.7	0.6	7.6
2020E	68,984	6,108	5,586	4,022	48,965	6.0	9,256	6.7	3.3	0.5	7.6

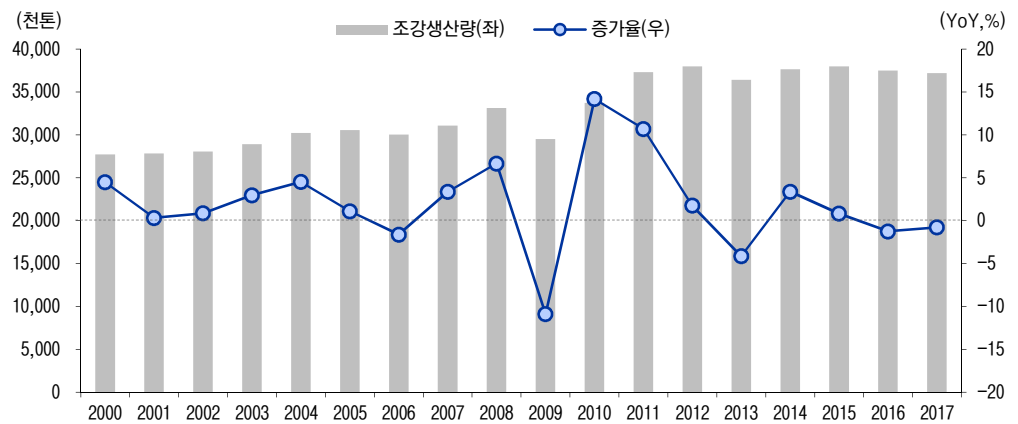
자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

### 파이넥스 공법을 통한 북한으로의 진출

북한의 경제개방에서 가장 큰 수요가 예상되는 분야는 바로 건설이다. 전력 등 기초 인프라, 주요 산업의 생산공정의 합리화 등의 과정에서 반드시 필요한 분야이기 때문이다. 그리고 수요가 급증할 수 있는 소재는 바로 철강재 즉, 봉형강이다. 건설 수요, 철도 교통 등에 필요하다. 한편 동사는 판재류를 주로 생산한다. 이에 따라 지난 4월 이후 남북한 관계 개선에서 철강섹터의 강세에서 소외된 바 있다.

그러나 우리는 **동사의 파이넥스 공법은 POSCO의 북한 진출을 가속화할 것으로** 판단한다. 앞서 언급한 바와 같이 파이넥스 공법은 북한의 상황에 가장 잘 맞는 제철기술이다. 그러나 사실상 북한이 자력으로 대규모 설비 건설 혹은 기술 개발은 어렵다. 이에 따라 **북한 제강사와 동사의 합작사 설립 가능성이 높다고** 판단된다. 즉, 북한에서 사용되는 철강재 생산은 동사와 북한 기업과의 합작사에서 생산하게 된다는 것이다. **파이넥스 공법을 통한 북한으로의 진출은 POSCO의 새로운 성장동력이 될 것으로** 판단된다.

그림99 POSCO의 조강생산량, 더 이상 큰 폭의 성장세를 기대하기는 어려움



자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터

표74 POSCO의 고로별 내용적(内容積)

제철소	고로	설비 준공일	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
포항	1고로	1973.07.03	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
	2고로	1976.05.31	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
	3고로	1978.12.08	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	5,600	5,600
	4고로	1981.02.18(1차)	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
	소계		14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160	15,410	15,410
광양	1고로	1987.05.07	3,950	3,950	3,950	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	2고로	1988.07.12	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350
	3고로	1990.12.04	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
	4고로	1992.10.02	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
	5고로	1999.03.31	3,950	3,950	3,950	3,950	3,950	3,950	5,500	5,500	5,500
소계		22,350	22,350	22,350	24,400	24,400	24,400	24,400	25,950	25,950	25,950
총계		36,510	36,510	36,510	38,560	38,560	38,560	40,110	41,360	41,360	

자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터

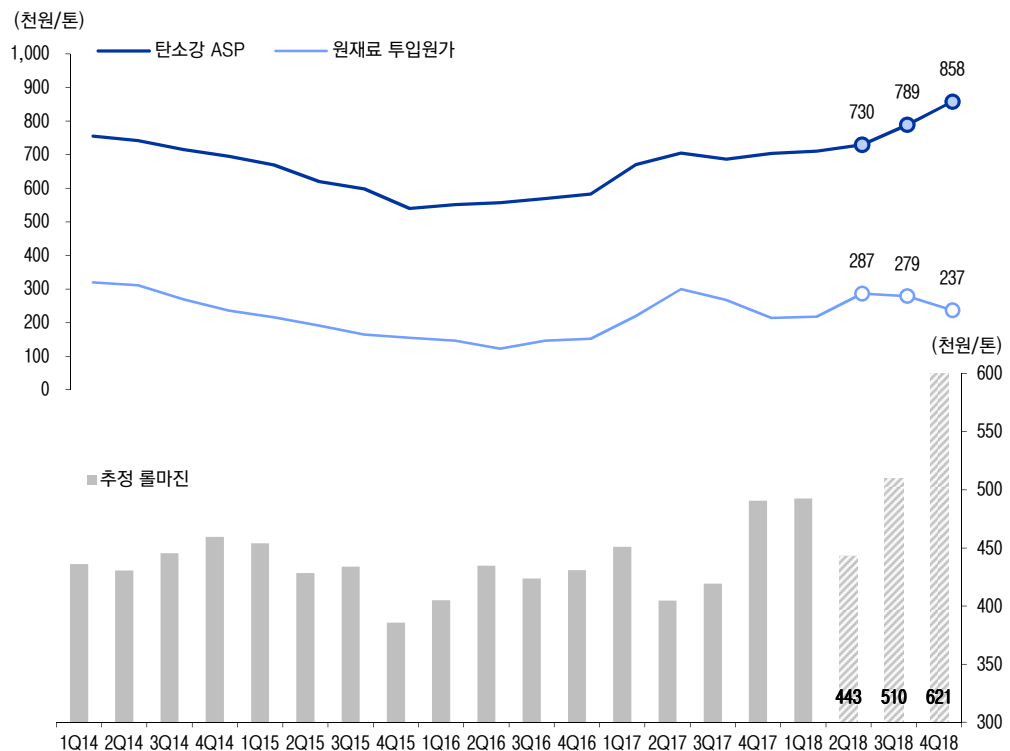
## 반기보다 더욱 빛날 하반기: 롤마진(Roll margin) 개선을 기대

앞서 살펴본 바와 같이 우리는 3/4분기 이후 동절기 감산 전까지 철강재 가격은 강세, 그리고 동절기 감산 기간 중에는 철강재 가격의 유지를 전망한다. 하반기 중국 철강재 가격 강세는 자연스럽게 POSCO의 탄소강 ASP 상승으로 반영될 것이다. POSCO의 탄소강 APS는 중국 열연가격이 약 4개월 가량 지연되어 반영된다. 즉, 2/4분기부터 이어진 철강재 가격 강세는 POSCO의 하반기 탄소강 ASP에 반영되어 **올해 하반기 내 내 지속적인 상승세를 기대**할 수 있다고 판단한다.

한편 원재료 투입원가 역시 중요하다. 주요 원재료인 호주산 철광석 가격은 올해 2월 1톤당 77.5달러(월평균)를 고점으로 지속적으로 하락하고 있다. POSCO의 원재료 투입원가는 호주산 철광석과 원료탄의 수입가격이 5개월 가량 지연되어 반영된다. 1톤의 조강을 생산하는데 필요한 원재료는 철광석 1.6톤과 연료탄 0.7톤임을 고려할 때, POSCO의 원재료 투입원가는 **하반기 내내 지속적인 하락세**를 보일 것으로 예상된다.

결국 POSCO 롤마진(탄소강 ASP-원재료 투입원가)은 실제 기업에 반영되는 시차를 고려할 때, 올해 2/4분기를 저점으로 점차 확대되는 모습을 보일 것으로 전망된다. 이에 따라 POSCO 실적 역시 당장의 2/4분기보다 하반기가 더욱 기대되는 바이다.

그림100 POSCO의 탄소강 추정 롤마진



주: 단위 조강생산량의 원재료 투입원가는 철광석 1.6톤과 연료탄 0.7톤의 가격을 적용

자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터

표75 POSCO 별도 기준, 실적 전망

		2017	2018E	2019E	2020E	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18P	3Q18E	4Q18E
<b>매출액</b>		<b>28,554</b>	<b>32,124</b>	<b>32,636</b>	<b>33,381</b>	<b>7,067</b>	<b>7,134</b>	<b>7,255</b>	<b>7,097</b>	<b>7,761</b>	<b>7,705</b>	<b>8,154</b>	<b>8,505</b>
(십억원)	탄소강	22,613	26,096	26,641	26,949	5,525	5,605	5,796	5,687	6,240	6,156	6,691	7,009
	STS	4,218	4,559	4,590	5,056	1,078	1,088	1,057	995	1,100	1,141	1,155	1,162
<b>판매량</b>		<b>34,710</b>	<b>35,925</b>	<b>36,104</b>	<b>36,213</b>	<b>8,723</b>	<b>8,463</b>	<b>8,961</b>	<b>8,563</b>	<b>9,294</b>	<b>8,961</b>	<b>9,004</b>	<b>8,706</b>
(천톤)	탄소강	32,712	33,867	34,026	34,128	8,240	7,954	8,440	8,078	8,784	8,434	8,479	8,170
	STS	1,998	2,098	2,078	2,085	483	509	521	485	510	527	525	536
<b>탄소강 ASP</b>		<b>691</b>	<b>772</b>	<b>783</b>	<b>777</b>	<b>671</b>	<b>705</b>	<b>687</b>	<b>704</b>	<b>710</b>	<b>730</b>	<b>789</b>	<b>858</b>
(천원/톤)	변동폭	126	81	12	-6	87	34	-18	17	6	20	59	69
<b>원재료 투입가격</b>		<b>282</b>	<b>255</b>	<b>304</b>	<b>306</b>	<b>220</b>	<b>300</b>	<b>267</b>	<b>214</b>	<b>218</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>237</b>
	변동폭	77	-27	49	2	67	80	-33	-54	4	69	-8	-42
<b>추정 스프레드</b>		<b>409</b>	<b>517</b>	<b>480</b>	<b>471</b>	<b>451</b>	<b>405</b>	<b>419</b>	<b>490</b>	<b>493</b>	<b>443</b>	<b>510</b>	<b>621</b>
	변동폭	48	108	-37	-8	20	-46	15	71	2	-49	67	111
<b>영업이익</b>		<b>2,902</b>	<b>3,783</b>	<b>4,058</b>	<b>4,274</b>	<b>795</b>	<b>585</b>	<b>722</b>	<b>800</b>	<b>1,016</b>	<b>822</b>	<b>874</b>	<b>1,074</b>
(십억원)	(OPM,%)	10.2%	11.8%	12.4%	12.8%	11.3%	8.2%	9.9%	11.3%	13.1%	10.7%	10.7%	12.6%

자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터

표76 POSCO 연결 기준, 실적 전망

		2017	2018E	2019E	2020E	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18P	3Q18E	4Q18E	
<b>매출액</b>		<b>60,655</b>	<b>64,802</b>	<b>66,757</b>	<b>68,984</b>	<b>15,079</b>	<b>14,943</b>	<b>15,035</b>	<b>15,597</b>	<b>15,862</b>	<b>16,083</b>	<b>16,428</b>	<b>16,628</b>	
(십억원)	철강		47,611	51,345	51,804	52,986	12,260	11,597	11,919	11,835	12,508	12,724	12,944	13,169
		POSCO 별도	28,554	32,124	32,636	33,381	7,067	7,134	7,255	7,097	7,761	7,705	8,154	8,505
		POSCO 외	19,058	19,220	19,167	19,605	5,193	4,463	4,664	4,738	4,747	5,019	4,790	4,664
	무역	34,878	38,346	39,194	41,042	8,279	9,586	8,477	8,536	9,322	9,507	9,683	9,833	
	E&C	7,286	6,872	6,692	6,898	1,738	1,808	1,821	1,919	1,592	1,825	1,684	1,772	
	기타	5,285	5,671	5,686	5,902	1,322	1,212	1,341	1,410	1,429	1,420	1,306	1,516	
	(연결조정)	34,405	37,040	36,619	37,844	8,520	9,260	8,523	8,102	8,989	9,391	9,330	9,330	
<b>영업이익</b>		<b>4,622</b>	<b>5,572</b>	<b>5,796</b>	<b>6,108</b>	<b>1,365</b>	<b>979</b>	<b>1,126</b>	<b>1,152</b>	<b>1,488</b>	<b>1,252</b>	<b>1,406</b>	<b>1,426</b>	
(십억원)	(OPM,%)	7.6%	8.6%	8.7%	8.9%	9.1%	6.6%	7.5%	7.4%	9.4%	7.8%	8.6%	8.6%	
	철강		3,605	4,602	5,073	5,343	1,023	715	912	955	1,184	1,024	1,066	1,328
		POSCO 별도	2,902	3,787	4,058	4,274	795	585	722	800	1,016	822	874	1,074
		POSCO 외	702	838	1,015	1,069	228	130	190	154	168	201	232	236
	무역	423	555	513	474	127	103	93	100	160	140	124	131	
	E&C	289	311	269	296	135	65	32	57	84	86	64	77	
	기타	381	373	416	466	132	85	114	50	109	67	118	78	

자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터

## POSCO (005490)

### 재무상태표

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>유동자산</b>	29,304	31,127	36,122	39,705	43,398
현금 및 현금성자산	2,448	2,613	5,149	7,703	10,282
매출채권 및 기타채권	10,661	9,671	10,327	10,634	10,974
재고자산	9,052	9,951	10,616	10,931	11,281
기타유동자산	7,143	8,893	10,030	10,437	10,861
<b>비유동자산</b>	50,459	47,898	47,408	47,288	47,306
관계기업투자등	6,396	5,405	5,141	5,350	5,567
유형자산	33,770	31,884	31,329	31,046	30,867
무형자산	6,089	5,952	5,652	5,392	5,149
<b>자산총계</b>	<b>79,763</b>	<b>79,025</b>	<b>83,530</b>	<b>86,992</b>	<b>90,704</b>
<b>유동부채</b>	18,915	18,946	19,887	20,180	20,496
매입채무 및 기타채무	6,088	5,087	5,379	5,539	5,716
단기금융부채	10,369	11,434	11,223	11,223	11,223
기타유동부채	2,458	2,424	3,285	3,418	3,557
<b>비유동부채</b>	15,009	12,615	13,026	13,140	13,259
장기금융부채	12,681	9,979	10,207	10,207	10,207
기타비유동부채	2,328	2,636	2,820	2,934	3,052
<b>부채총계</b>	<b>33,925</b>	<b>31,561</b>	<b>32,914</b>	<b>33,321</b>	<b>33,755</b>
<b>지배주주지분</b>	42,373	43,733	46,925	49,981	53,258
<b>자본금</b>	482	482	482	482	482
<b>자본잉여금</b>	1,398	1,413	1,411	1,411	1,411
<b>이익잉여금</b>	41,174	43,057	46,480	49,535	52,812
<b>비지배주주지분(연결)</b>	3,465	3,731	3,691	3,691	3,691
<b>자본총계</b>	<b>45,838</b>	<b>47,464</b>	<b>50,616</b>	<b>53,672</b>	<b>56,949</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>5,269</b>	<b>5,607</b>	<b>6,469</b>	<b>6,707</b>	<b>6,849</b>
당기순이익(손실)	1,048	2,973	3,583	3,794	4,022
비현금수익비용가감	5,581	5,632	4,202	3,293	3,256
유형자산감가상각비	2,836	2,888	2,832	2,801	2,781
무형자산상각비	378	410	409	384	367
기타현금수익비용	151	47	960	108	107
영업활동 자산부채변동	-426	-1,926	-1,226	-380	-428
매출채권 감소(증가)	181	50	-803	-307	-340
재고자산 감소(증가)	-768	-1,057	-633	-315	-350
매입채무 증가(감소)	769	-608	256	160	177
기타자산, 부채변동	-609	-312	-46	81	85
<b>투자활동 현금</b>	<b>-3,755</b>	<b>-3,818</b>	<b>-3,873</b>	<b>-3,513</b>	<b>-3,630</b>
유형자산처분(취득)	-2,280	-2,248	-2,245	-2,518	-2,602
무형자산 감소(증가)	-130	-315	-58	-124	-124
투자자산 감소(증가)	-1,449	-756	-1,370	-657	-680
기타투자활동	104	-498	-201	-215	-223
<b>재무활동 현금</b>	<b>-3,951</b>	<b>-1,566</b>	<b>-76</b>	<b>-640</b>	<b>-640</b>
차입금의 증가(감소)	-3,172	-852	-21	0	0
자본의 증가(감소)	-709	-863	-640	-640	-640
배당금의 지급	709	863	640	640	640
기타재무활동	-70	150	585	0	0
<b>현금의 증가</b>	<b>-2,424</b>	<b>165</b>	<b>2,536</b>	<b>2,554</b>	<b>2,579</b>
기초현금	4,871	2,448	2,613	5,149	7,703
기말현금	2,448	2,613	5,149	7,703	10,282

자료: POSCO, 이베스트투자증권 리서치센터

### 손익계산서

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>매출액</b>	<b>53,084</b>	<b>60,655</b>	<b>65,002</b>	<b>66,757</b>	<b>68,984</b>
매출원가	46,394	52,299	55,930	57,411	59,327
<b>매출총이익</b>	<b>6,690</b>	<b>8,356</b>	<b>9,072</b>	<b>9,346</b>	<b>9,658</b>
판매비 및 관리비	3,845	3,734	3,500	3,550	3,550
<b>영업이익</b>	<b>2,844</b>	<b>4,622</b>	<b>5,572</b>	<b>5,796</b>	<b>6,108</b>
(EBITDA)	6,058	7,919	8,814	8,981	9,256
금융손익	-578	-178	156	58	46
이자비용	659	653	648	648	648
관계기업등 투자손익	-88	72	-60	-93	-93
기타영업외손익	-746	-337	-608	-491	-475
<b>세전계속사업이익</b>	<b>1,433</b>	<b>4,180</b>	<b>5,061</b>	<b>5,270</b>	<b>5,586</b>
계속사업법인세비용	385	1,206	1,477	1,476	1,564
계속사업이익	1,048	2,973	3,583	3,794	4,022
중단사업이익	0	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	<b>1,048</b>	<b>2,973</b>	<b>3,583</b>	<b>3,794</b>	<b>4,022</b>
지배주주	1,363	2,790	3,428	3,696	3,917
<b>총포괄이익</b>	<b>1,498</b>	<b>2,440</b>	<b>3,353</b>	<b>3,794</b>	<b>4,022</b>
매출총이익률 (%)	12.6	13.8	14.0	14.0	14.0
영업이익률 (%)	5.4	7.6	8.6	8.7	8.9
EBITDA 마진률 (%)	11.4	13.1	13.6	13.5	13.4
당기순이익률 (%)	2.0	4.9	5.5	5.7	5.8
ROA (%)	1.7	3.5	4.2	4.3	4.4
ROE (%)	3.3	6.5	7.6	7.6	7.6
ROIC (%)	3.8	6.1	7.4	7.9	8.3

### 주요 투자지표

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>투자지표 (x)</b>					
P/E	15.1	9.5	7.7	7.1	6.7
P/B	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5
EV/EBITDA	6.2	5.1	4.1	3.7	3.3
P/CF	3.4	3.4	3.7	4.0	3.9
배당수익률 (%)	3.1	2.4	2.4	2.4	2.4
<b>성장성 (%)</b>					
매출액	-8.8	14.3	7.2	2.7	3.3
영업이익	18.0	62.5	20.6	4.0	5.4
세전이익	692.7	191.7	21.1	4.1	6.0
당기순이익	흑전	183.7	20.5	5.9	6.0
EPS	654.7	104.7	22.9	7.8	6.0
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	74.0	66.5	65.0	62.1	59.3
유동비율	154.9	164.3	181.6	196.8	211.7
순차입금/자기자본 (x)	32.6	23.4	14.9	8.6	2.9
영업이익/금융비용 (x)	4.3	7.1	8.6	8.9	9.4
총차입금 (십억원)	23,050	21,413	21,430	21,430	21,430
순차입금 (십억원)	14,946	11,111	7,529	4,620	1,671
<b>주당지표 (원)</b>					
EPS	17,042	34,876	42,852	46,195	48,965
BPS	486,007	501,600	538,211	573,258	610,846
CFPS	76,033	98,699	89,288	81,290	83,468
DPS	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000

# 현대제철(004020)

## '대북사업'에서 가장 빛나는 범현대家

2018. 8. 13

철강/비철

Analyst 정하늘

02. 3779-8987

haneulj@ebestsec.co.kr

### 2Q18 Review: 판재류 가격 인상으로 실적 개선

별도 영업이익 3,344억 원(-3.0%YoY, +33.7%QoQ)으로 영업이익률 6.9%를 기록했다. 판재류의 판가가 전분기대비 3.6만원/톤 상승했음에도 영업이익이 낮았던 것은 판관비 상승 때문이다. 특수강 중 자동차용 비중이 39%까지 확대되는 등 하반기 실적 개선에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 한편 당진 특수강 공장 가동을 상승으로 적자규모가 감소하고 있어 수익성 악화 국면은 마무리되고 있다고 판단된다.

### 가시화된 '한반도 통합철도망' 기대

북미 정상회담을 앞두고 북한의 비핵화 움직임이 점차 가시화되고 있다. 이에 따라 지난 남북정상회담의 판문점 선언 내에 철도와 도로 연결의 가시성 역시 높아지고 있다. 북한의 교통구조가 도로보다는 철도 위주이므로 향후 현대화 과정 역시 도로보다는 철도에 비중이 실릴 것이다. 한편 중국 고속철도 건설을 통해 한반도 통합철도망 건설에서 발생하는 철강재 수요를 추산, 한반도 통합철도망 마스터플랜에 38조 원을 투자하면, 900만 톤의 철강재 수요, 특히 고속철도 선로에만 850만 톤의 수요가 예상된다.

### 쉽게 꺼지지 않는 불꽃, 북한과의 관계개선에 대한 기대감

북한의 비핵화 과정은 남한과 북한과의 경제협력사업, 한반도 통합철도망 건설, 러시아 가스관 사업의 현실화에 대한 기대감으로 반영되기에 충분하다. 물론 이에 대한 구체적인 내용은 추가적인 이벤트를 통해 확인해봐야 할 것이다. 한편 연내 종전선언 추진협약의 오는 가을 중 문재인 대통령의 방북에서 구체적인 한반도 투자계획이 거론될 수 있다는 점을 고려할 때, 경제협력사업 등 기대감은 쉽게 꺼지지 않을 것이다.

### 한반도 통합철도망 로드맵의 구체화, 현대제철 실적 개선 가시화

한반도 철도 프로젝트는 분명 국내 봉형강 1위 사업자인 현대제철에 유리하다. 그러나 추진 시기와 투자 계획이 발표되지 않았으므로 실적 추정치 반영은 어렵다. 이에 우리는 향후 北美 정상회담, 대북관계 호전, 철도 프로젝트 등이 가시화되는 시점에 실적 및 목표주가를 상향할 계획이다. 한반도 통합철도망 건설이 추진되면, 2020년 영업이익(연결)은 2.1~2.2조도 충분히 가능하다고 판단하기 때문이다. 향후 북미 정상회담 등 북한 비핵화 관련 움직임에 따라 실적 추정치 혹은 밸류에이션은 조정이 가능하다.

**Buy(maintain)**

목표주가 **71,500 원**

현재주가 **53,300 원**

#### 컨센서스 대비

상회	부합	하회
	○	

#### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	73,262 억원
발행주식수	133,446 천주
52 주 최고가 / 최저가	68,700 / 47,400 원
90 일 일평균거래대금	595.1 억원
외국인 지분율	24.3%
배당수익률(18.12E)	1.4%
BPS(18.12E)	130,085 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 13.1%
	6개월 6.9%
	12개월 -8.1%
주주구성	기아자동차(주)외 9인 36.0%
	국민연금공단 9.0%
	NH 투자증권외 1인 1.3%

#### Stock Price



#### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2016	16,692	1,445	1,174	867	6,476	7.1	2,833	8.8	6.6	0.5	5.4
2017	19,166	1,368	1,081	728	5,455	-15.8	2,872	10.7	6.5	0.5	4.4
2018E	21,737	1,488	1,148	851	6,368	16.7	3,010	8.4	6.1	0.4	4.9
2019E	22,505	1,700	1,402	1,037	7,777	22.1	3,199	6.9	5.3	0.4	5.7
2020E	22,877	1,790	1,490	1,102	8,266	6.3	3,285	6.4	4.9	0.4	5.8

자료: 현대제철, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

## 한반도 통합철도망 건설 시나리오 분석

현대제철은 국내 봉형강 시장에서 최근 점유율이 낮아지고 있음에도 불구하고 2017년 기준, 점유율은 33%로 여전히 절대적인 1위 사업자이다. 이에 따라 국내 봉형강 시장의 수요 확대는 곧 현대제철의 실적 개선으로 이어진다. 이에 따라 한반도 통합철도망 건설에 따른 봉형강 수요 증가는 ①생산량/판매량 증가, ②판가인상으로 반영될 것이다.

이를 현대제철에 적용해 실적을 추산해보자. 현대제철 별도 기준, 2019년 영업이익의 기준 추정치는 1,433십억원(OPM 7.5%)이다. **한반도 통합철도망 건설이 반영되는 첫 해인 2019년의 영업이익은 봉형강의 판가 시나리오에 따라 1,568십억원에서 1,887십억원으로 기존 전망치 대비 9.4%~ 31.7% 가량 증가하는 규모로 추산된다.**

결국 한반도 통합철도망 건설이 현실화 된다면, 현대제철의 실적은 의미 있게 개선될 것이다. 그리고 이는 봉형강을 생산하는 업체 모두에게 강도의 차이는 있으나, 실적 개선으로 반영되는 이벤트이다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 실질적인 프로젝트 추진 시기와 투자 계획이 명확하게 발표되지 않았으므로 실적 추정치에 반영하지 않았다.

한편 우리는 향후 北美 정상회담, 대북관계 호전, 철도 프로젝트 추진 등이 가시화되는 시점에 이를 반영해 실적 및 목표주가 상향할 계획이다. **한반도 통합철도망 건설이 추진 된다면, 현대제철의 2020년 영업이익(연결)은 2.1~2.2조도 충분히 가능하다.**

### 한반도 통합철도망 건설에 따른 실적 시나리오의 주요 가정

- ① 현대제철의 봉형강 생산라인의 가동률 100%
- ② 봉형강 생산량 전부가 판매(2013년 이후 5년 평균 97.6%)
- ③ 판재류 사업부의 판매량과 실적은 동일

표77 한반도 통합철도망 건설에 따른 실적 개선 시나리오: 2019년 별도 매출 추정

		기존 추정치	기본 ASP	ASP+5.0%	ASP+7.5%	ASP+10.0%	ASP+12.5%	ASP+15.0%
<b>매출액</b>		<b>20,224</b>	21,150	21,587	21,806	22,025	22,244	22,463
(십억원)	봉형강류(십억원)	<b>7,826</b>	8,751	9,189	9,407	9,626	9,845	10,064
	ASP(천원/톤)	<b>886</b>	886	930	952	974	996	1,019
	생산능력(천톤)	<b>9,880</b>	9,880	9,880	9,880	9,880	9,880	9,880
	가동률(%)	<b>95</b>	100	100	100	100	100	100
	생산량(천톤)	<b>9,386</b>	9,880	9,880	9,880	9,880	9,880	9,880
	판매량(천톤)	<b>8,770</b>	9,880	9,880	9,880	9,880	9,880	9,880
	판재류(십억원)	<b>12,399</b>	12,399	12,399	12,399	12,399	12,399	12,399
<b>영업이익</b>		<b>1,557</b>	1,608	1,635	1,736	1,779	1,822	1,865
(십억원)	(OPM,%)	<b>7.7%</b>	7.6%	7.6%	8.0%	8.1%	8.2%	8.3%

자료: 현대제철, 이베스트투자증권 리서치센터

## 현대제철 (004020)

### 재무상태표

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>유동자산</b>	6,795	7,863	9,610	10,413	11,481
현금 및 현금성자산	737	771	727	1,965	2,886
매출채권 및 기타채권	2,362	2,699	3,301	3,129	3,181
재고자산	3,408	4,098	5,296	5,020	5,104
기타유동자산	288	295	287	298	310
<b>비유동자산</b>	25,746	25,510	25,214	25,227	25,271
관계기업투자등	1,671	1,663	1,578	1,642	1,708
유형자산	21,645	21,339	21,161	21,166	21,194
무형자산	1,793	1,748	1,659	1,569	1,484
<b>자산총계</b>	<b>32,541</b>	<b>33,374</b>	<b>34,824</b>	<b>35,639</b>	<b>36,751</b>
<b>유동부채</b>	6,813	6,707	7,692	7,542	7,621
매입채무 및 기타채무	2,636	2,927	3,393	3,217	3,270
단기금융부채	3,716	3,077	3,670	3,670	3,670
기타유동부채	462	703	629	655	681
<b>비유동부채</b>	9,243	9,631	9,449	9,493	9,538
장기금융부채	8,415	8,598	8,372	8,372	8,372
기타비유동부채	828	1,033	1,077	1,121	1,167
<b>부채총계</b>	<b>16,056</b>	<b>16,338</b>	<b>17,141</b>	<b>17,034</b>	<b>17,160</b>
<b>지배주주지분</b>	16,176	16,716	17,359	18,282	19,268
자본금	667	667	667	667	667
자본잉여금	3,914	3,914	3,914	3,914	3,914
이익잉여금	10,654	11,278	12,040	12,962	13,949
비지배주주지분(연결)	309	320	323	323	323
<b>자본총계</b>	<b>16,485</b>	<b>17,036</b>	<b>17,683</b>	<b>18,605</b>	<b>19,592</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>2,964</b>	<b>1,828</b>	<b>1,125</b>	<b>2,845</b>	<b>2,556</b>
당기순이익(손실)	867	728	851	1,037	1,102
비현금수익비용가감	2,098	2,290	1,662	1,516	1,513
유형자산감가상각비	1,282	1,403	1,423	1,405	1,406
무형자산상각비	105	101	99	94	89
기타현금수익비용	73	-24	139	17	18
영업활동 자산부채변동	537	-669	-1,238	291	-60
매출채권 감소(증가)	-144	-405	-555	172	-52
재고자산 감소(증가)	-119	-772	-1,185	275	-83
매입채무 증가(감소)	922	470	509	-176	53
기타자산, 부채변동	-122	37	-7	21	22
<b>투자활동 현금</b>	<b>-2,023</b>	<b>-1,342</b>	<b>-1,500</b>	<b>-1,509</b>	<b>-1,536</b>
유형자산처분(취득)	-1,957	-1,195	-1,393	-1,410	-1,434
무형자산 감소(증가)	-40	-62	-3	-4	-4
투자자산 감소(증가)	-26	-90	-80	-61	-64
기타투자활동	0	4	-24	-33	-34
<b>재무활동 현금</b>	<b>-1,017</b>	<b>-450</b>	<b>331</b>	<b>-98</b>	<b>-98</b>
차입금의 증가(감소)	-919	-351	331	0	0
자본의 증가(감소)	-98	-99	-98	-98	-98
배당금의 지급	98	99	98	98	98
기타재무활동	0	0	98	0	0
<b>현금의 증가</b>	<b>-83</b>	<b>33</b>	<b>-44</b>	<b>1,238</b>	<b>921</b>
기초현금	820	737	771	727	1,965
기말현금	737	771	727	1,965	2,886

자료: 현대제철, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

### 손익계산서

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>매출액</b>	<b>16,692</b>	<b>19,166</b>	<b>21,737</b>	<b>22,505</b>	<b>22,877</b>
매출원가	14,231	16,733	19,204	19,804	20,132
<b>매출총이익</b>	<b>2,461</b>	<b>2,432</b>	<b>2,534</b>	<b>2,701</b>	<b>2,745</b>
판매비 및 관리비	1,015	1,065	1,046	1,000	955
<b>영업이익</b>	<b>1,445</b>	<b>1,368</b>	<b>1,488</b>	<b>1,700</b>	<b>1,790</b>
(EBITDA)	2,833	2,872	3,010	3,199	3,285
금융손익	-295	-170	-322	-280	-275
이자비용	315	308	323	324	324
관계기업등 투자손익	10	10	10	10	10
기타영업외손익	14	-126	-28	-29	-36
<b>세전계속사업이익</b>	<b>1,174</b>	<b>1,081</b>	<b>1,148</b>	<b>1,402</b>	<b>1,490</b>
계속사업법인세비용	307	354	297	364	387
계속사업이익	867	728	851	1,037	1,102
중단사업이익	0	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	<b>867</b>	<b>728</b>	<b>851</b>	<b>1,037</b>	<b>1,102</b>
지배주주	850	716	836	1,021	1,085
<b>총포괄이익</b>	<b>896</b>	<b>643</b>	<b>732</b>	<b>1,037</b>	<b>1,102</b>
매출총이익률 (%)	14.7	12.7	11.7	12.0	12.0
영업이익률 (%)	8.7	7.1	6.8	7.6	7.8
EBITDA 마진률 (%)	17.0	15.0	13.8	14.2	14.4
당기순이익률 (%)	5.2	3.8	3.9	4.6	4.8
ROA (%)	2.6	2.2	2.5	2.9	3.0
ROE (%)	5.4	4.4	4.9	5.7	5.8
ROIC (%)	4.1	3.5	4.1	4.7	4.9

### 주요 투자지표

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>투자지표 (x)</b>					
P/E	8.8	10.7	8.4	6.9	6.4
P/B	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
EV/EBITDA	6.6	6.5	6.1	5.3	4.9
P/CF	2.6	2.6	2.8	2.8	2.7
배당수익률 (%)	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
<b>성장성 (%)</b>					
매출액	3.5	14.8	13.4	3.5	1.7
영업이익	-1.3	-5.4	8.8	14.3	5.3
세전이익	26.7	-7.9	6.1	22.1	6.3
당기순이익	17.3	-16.1	16.9	21.9	6.3
EPS	7.1	-15.8	16.7	22.1	6.3
<b>안정성 (%)</b>					
부채비율	97.4	95.9	96.9	91.6	87.6
유동비율	99.7	117.2	124.9	138.1	150.6
순차입금/자기자본(x)	68.0	63.0	63.0	53.2	45.8
영업이익/금융비용(x)	4.6	4.4	4.6	5.3	5.5
총차입금 (십억원)	12,130	11,675	12,042	12,042	12,042
순차입금 (십억원)	11,209	10,736	11,141	9,896	8,968
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	6,476	5,455	6,368	7,777	8,266
BPS	121,220	125,261	130,085	136,997	144,390
CFPS	22,217	22,614	18,828	19,134	19,599
DPS	750	750	750	750	750

# 세아제강(003030)

2018. 8. 13

철강/비철

## 한반도 PNG 가스관, 부진한 실적의 돌파구

Analyst 정하늘

02. 3779-8987

haneulj@ebestsec.co.kr

### 2Q18 Preview: '미국'에 울고 웃고

미국의 무역확장법 232조의 영향으로 동사의 미국향 수출 재개는 4/4분기이나 가능할 것으로 판단된다. 한편 SSA 등 미국 법인의 강관 판매는 지속적인 호조를 보일 것으로 판단됨에 따라 국내 강관 수출의 부진을 소폭이나마 상쇄할 것으로 전망한다. 2/4분기 연결 기준 실적은 매출액 4,950억 원(-9.2%YoY, -21.0%QoQ), 영업이익 209억 원(-4.7%YoY, -55.4%QoQ)을 예상한다. 2/4분기 실적은 시장 컨센서스 대비 매출액은 7% 하회하나, 영업이익은 비슷한 수준일 것으로 전망한다.

**Buy(maintain)**

목표주가 **94,500 원**

현재주가 **69,600 원**

### 컨센서스 대비

상회	부합	하회
	○	

### 미국에서 러시아로 바통터치

미국 강관 수출 부진과 동시에 전방산업인 건설투자 역시 가파른 개선을 기대하기 어렵다는 점에서 동사의 실적에 대한 눈높이는 낮춰야 할 것이다. 한편 북한의 비핵화 추진 등은 러시아 가스관 프로젝트에 대한 기대감으로 이어지고 있다. 56인치 이상 강관 생산능력은 50만톤으로 국내 기업 중 관련 설비 생산능력 최대 규모를 보유하고 있다. 이에 따라 러시아 가스관 사업 추진 시, 동사의 주주 규모가 가장 클 것으로 기대된다.

물론 동사는 56인치 이상의 강관 생산능력뿐만 아니라 미국향 수출의 대다수를 차지하는 전기저항용접(ERW)의 생산능력은 100만 톤에 달한다. 즉, 동사의 전체 강관 생산능력 중 러시아 가스관 프로젝트에 활용 가능한 라인의 생산능력은 약 30% 수준이다. 이에 따라 사실상 동사의 주가 모멘텀이 부각되기 위해서는 러시아 가스관 프로젝트와 동시에 미국향 강관 수출의 쿼터가 늘어날 수 있는 이벤트가 반영되어야 할 것이다.

### 북한의 비핵화 추진 과정이 중요

북한을 경유하는 러시아 가스관 프로젝트가 실질적으로 시작되기 위해서는 미국 의회 의대복제재 완화 혹은 특별법을 통한 해결이 필요하다. 러시아 강관에 사용될 것으로 예상되는 56인치 이상 강관 생산능력은 50만 톤으로 동사의 전체 생산능력 중 약 30% 수준이다. 이에 따라 북한이 자국의 비핵화 의지를 증명하는 액션, 그리고 이에 따른 미국 내 대북제재 움직임에 따라 동사의 밸류에이션 조정이 가능할 것으로 판단한다.

### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	4,212 억원
발행주식수	6,000 천주
52 주 최고가 / 최저가	110,500 / 64,700
90 일 일평균거래대금	41.77 억원
외국인 지분율	8.6%
배당수익률(18.12E)	2.6%
BPS(18.12E)	212,010 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 0.8%
	6개월 -28.6%
	12개월 -26.4%
주주구성	이순형외 11인 47.8%
	국민연금공단 10.0%
	베어링자산운용외 2인 5.4%

### Stock Price



### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2016	1,797	77	72	65	11,212	42.5	128	8.3	7.2	0.4	5.3
2017	2,290	119	70	29	4,388	-60.9	175	21.9	6.5	0.5	2.0
2018E	2,007	95	62	19	3,473	-20.9	150	26.5	6.7	0.4	1.6
2019E	2,136	100	65	30	4,544	30.9	155	20.2	6.3	0.4	2.1
2020E	2,272	104	70	39	5,840	28.5	160	15.8	6.3	0.4	2.7

자료: 세아제강, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

## 한반도 가스관 건설의 대표적인 수혜주, 세아제강

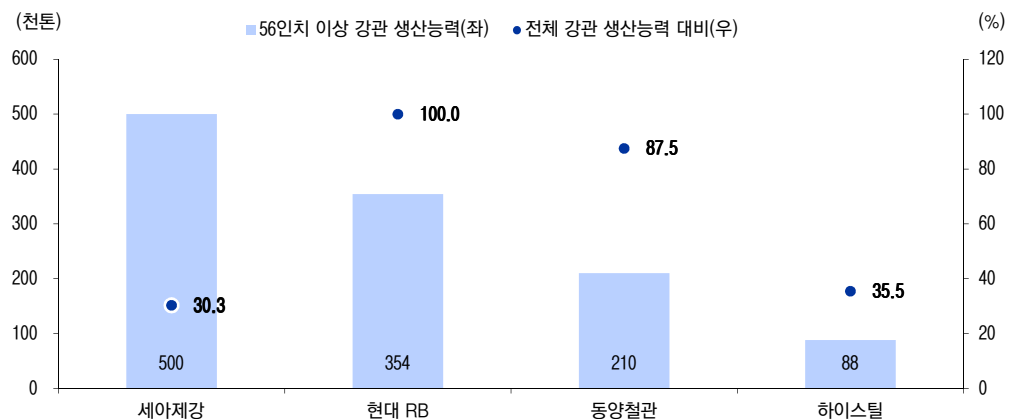
러시아와 한반도의 가스관 사업이 진행될 경우, 가스관 길이는 1,100km이다. **1km당 750톤의 강관이 소요되므로 총 1,100km 가스관 건설에는 강관 82.5만 톤이 소요**(시베리아의 힘 프로젝트의 파이프 기준을 적용) **될 것으로 전망된다**. 물론 가스관에서 발생하는 강관 수요가 전부 우리나라에서 공급하지는 않을 것이다. 러시아와의 협의를 통해 국가간 담당하는 가스관 길이가 협상될 것이나, 이는 분명 수요에 긍정적인 이슈이다.

만약 남북러 가스관 사업이 구체적으로 논의된다면, 참여 및 지분구조에 대해 좀 더 구체적인 확인이 필요할 것으로 판단된다. 국내 기업의 건설과 운영에 대한 참여는 에너지 안보 안정화에 기여할 수 있음과 동시에 국내 기업의 실적에도 막대한 영향을 미치는 이슈가 될 것이기 때문이다. 실제로 **유럽의 가스관 건설 사업의 사례를 보면, 러시아 가스프롬은 약 40~50%의 지분을 유지함으로써 해당 프로젝트의 건설을 진행한 바 있다**.

유럽과 중국 등으로 이어지는 러시아 가스관 프로젝트에는 대부분 56인치의 가스관을 사용한다. 우리나라 강관업체의 수출 중 92.5%에 달하는 미국향 수출은 대부분 전지향용접(ERW) 강관으로 26인치 이하이다. 결국 **미국 수출 강관과 러시아 가스관에 사용되는 가스관은 규격이 상이하다**. 대형 강관 생산의 JCO 설비 등 투자가 중소형 강관보다 많이 소요됨을 고려할 때, **소수의 기업만이 수혜를 받을 것으로 예상된다**.

강관업체 중 56인치 이상의 강관을 ERW, 롤벤딩, 프레스벤딩, 무계목 방식으로 생산할 수 있는 업체는 세아제강, 현대 RB, 동양철관, 하이스틸 등이다. **56인치 이상의 강관 생산능력은 세아제강이 가장 많다**. 하지만, 전체 강관 생산능력 중에서는 30.3%로 가장 낮다. 결국 세아제강은 러시아와 미국의 환경 개선이 동시에 반영되어야 실적개선이 가장 크게 나타날 수 있다.

그림101 56인치 이상 강관의 기업별 생산능력



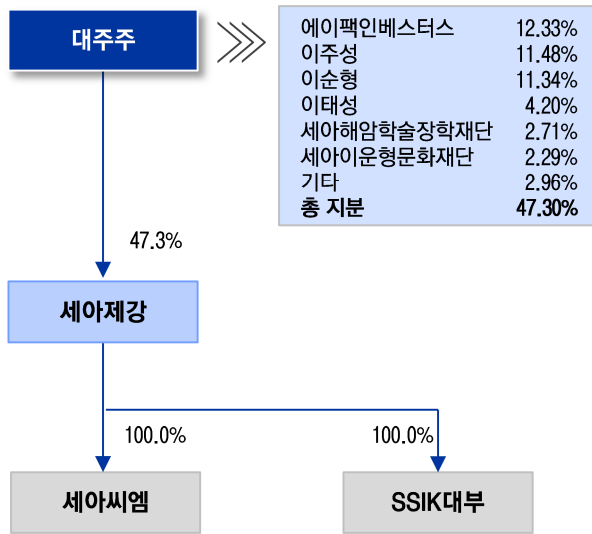
자료: 한국철강협회, 각 사 사업보고서, 이베스트투자증권 리서치센터

표78 세아제강 연결 기준, 실적 전망

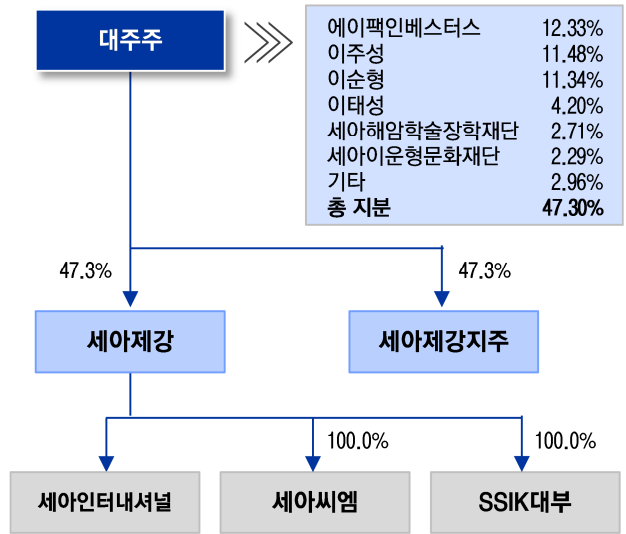
		2017	2018E	2019E	2020E	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E
<b>매출액</b>		<b>2,290</b>	<b>1,994</b>	<b>2,187</b>	<b>2,272</b>	<b>493</b>	<b>545</b>	<b>619</b>	<b>633</b>	<b>627</b>	<b>472</b>	<b>439</b>	<b>498</b>
(십억원)	본사	1,659	1,186	1,254	1,366	400	476	403	380	389	270	225	302
	강관	1,480	1,186	1,254	1,366	312	386	403	380	389	270	225	302
	판재	179				88	91						
	세아씨엠	183	354	368	383			91	92	91	88	86	89
	기타	1,391	1,335	1,525	1,604	257	328	409	396	392	325	345	273
	(연결조정)	943	881	960	1,081	165	259	284	236	246	212	216	166
<b>영업이익</b>		<b>119</b>	<b>110</b>	<b>138</b>	<b>151</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>47</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>22</b>
(십억원)	(OPM)	5.2%	5.5%	6.3%	6.7%	4.6%	4.0%	8.3%	3.7%	7.5%	4.2%	4.1%	4.2%
	본사	108	59	84	89	22	17	39	30	21	10	7	21
	(OPM)	6.5%	5.0%	6.0%	6.5%	5.5%	3.6%	9.7%	7.9%	5.4%	3.8%	3.3%	6.8%
	세아씨엠	8	9	18	13			5	3	-1	3	3	4
	(OPM)	4.3%	2.6%	3.0%	3.5%			5.2%	3.4%	-0.6%	3.5%	3.5%	4.0%
	기타	36	41	53	70	5	19	20	-8	9	19	14	-1
	(OPM)	2.6%	3.1%	3.4%	4.4%	2.0%	5.8%	4.9%	-2.0%	2.4%	5.4%	3.3%	-0.5%
(연결조정)	33	0	16	21	4	14	12	2	-17	12	4	1	

자료: 세아제강, 이베스트투자증권 리서치센터

그림102 세아제강 분할 전 지분구조



세아제강 분할 후 지분구조



주1: 세아제강 분할 신고 기준일 2018년 4월 9일

주2: 9월 1일 기준, 세아제강지주 변경 상장, 세아제강 별도 신규상장

자료: 세아제강, 이베스트투자증권 리서치센터

## 세아제강 (003030)

### 재무상태표

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>유동자산</b>	1,020	1,232	1,329	1,394	1,463
현금 및 현금성자산	87	87	299	294	296
매출채권 및 기타채권	457	477	369	396	421
재고자산	415	592	514	551	586
기타유동자산	61	76	147	153	159
<b>비유동자산</b>	1,149	1,180	1,167	1,183	1,202
관계기업투자등	100	105	66	68	71
유형자산	929	899	891	898	908
무형자산	54	43	44	43	43
<b>자산총계</b>	<b>2,170</b>	<b>2,412</b>	<b>2,497</b>	<b>2,577</b>	<b>2,665</b>
<b>유동부채</b>	601	882	898	917	935
매입채무 및 기타채무	238	259	241	258	275
단기금융부채	336	558	625	625	625
기타유동부채	28	65	32	34	35
<b>비유동부채</b>	276	261	294	298	304
장기금융부채	155	139	169	169	169
기타비유동부채	121	121	125	130	135
<b>부채총계</b>	<b>878</b>	<b>1,143</b>	<b>1,191</b>	<b>1,215</b>	<b>1,238</b>
<b>지배주주지분</b>	1,260	1,237	1,272	1,329	1,394
자본금	30	30	30	30	30
자본잉여금	30	30	30	30	30
이익잉여금	1,137	1,153	1,194	1,250	1,316
비지배주주지분(연결)	33	32	33	33	33
<b>자본총계</b>	<b>1,292</b>	<b>1,269</b>	<b>1,305</b>	<b>1,362</b>	<b>1,427</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>107</b>	<b>-141</b>	<b>242</b>	<b>84</b>	<b>95</b>
당기순이익(손실)	65	29	46	77	86
비현금수익비용가감	60	146	84	53	52
유형자산감가상각비	49	55	54	54	55
무형자산상각비	1	1	1	1	1
기타현금수익비용	0	4	29	-2	-4
영업활동 자산부채변동	-3	-288	130	-46	-43
매출채권 감소(증가)	-55	-116	107	-27	-25
재고자산 감소(증가)	14	-215	78	-37	-35
매입채무 증가(감소)	32	37	-36	17	16
기타자산, 부채변동	6	6	-19	1	1
<b>투자활동 현금</b>	<b>-94</b>	<b>-75</b>	<b>-123</b>	<b>-79</b>	<b>-82</b>
유형자산처분(취득)	-121	-57	-48	-61	-65
무형자산 감소(증가)	3	0	-1	-1	-1
투자자산 감소(증가)	34	-18	-69	-10	-10
기타투자활동	-10	0	-6	-7	-7
<b>재무활동 현금</b>	<b>-12</b>	<b>223</b>	<b>94</b>	<b>-10</b>	<b>-10</b>
차입금의 증가(감소)	-2	233	94	0	0
자본의 증가(감소)	-10	-10	-10	-10	-10
배당금의 지급	10	10	10	10	10
기타재무활동	0	0	10	0	0
<b>현금의 증가</b>	<b>4</b>	<b>-1</b>	<b>213</b>	<b>-5</b>	<b>2</b>
기초현금	84	87	87	299	294
기말현금	87	87	299	294	296

자료: 세아제강, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

### 손익계산서

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>매출액</b>	<b>1,797</b>	<b>2,290</b>	<b>2,035</b>	<b>2,137</b>	<b>2,272</b>
매출원가	1,562	1,979	1,773	1,844	1,965
<b>매출총이익</b>	<b>236</b>	<b>311</b>	<b>262</b>	<b>293</b>	<b>307</b>
판매비 및 관리비	159	191	152	154	162
<b>영업이익</b>	<b>77</b>	<b>119</b>	<b>110</b>	<b>138</b>	<b>145</b>
(EBITDA)	128	175	165	194	201
금융손익	-2	-10	-3	-2	5
이자비용	10	11	20	20	20
관계기업등 투자손익	0	-2	-2	-2	-1
기타영업외손익	-3	-37	-39	-28	-25
<b>세전계속사업이익</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>106</b>	<b>123</b>
계속사업법인세비용	7	41	19	30	37
계속사업이익	65	29	46	77	86
중단사업이익	0	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	<b>65</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>77</b>	<b>86</b>
지배주주	65	25	44	67	76
<b>총포괄이익</b>	<b>76</b>	<b>-10</b>	<b>41</b>	<b>77</b>	<b>86</b>
매출총이익률 (%)	13.1	13.6	12.9	13.7	13.5
영업이익률 (%)	4.3	5.2	5.4	6.5	6.4
EBITDA 마진률 (%)	7.1	7.6	8.1	9.1	8.8
당기순이익률 (%)	3.6	1.3	2.3	3.6	3.8
ROA (%)	3.1	1.1	1.8	2.6	2.9
ROE (%)	5.3	2.0	3.5	5.2	5.6
ROIC (%)	4.6	3.0	4.7	6.1	6.0

### 주요 투자지표

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
<b>투자지표 (x)</b>					
P/E	8.3	21.9	9.6	6.2	5.5
P/B	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3
EV/EBITDA	7.2	6.5	4.8	4.1	3.9
P/CF	4.4	3.3	3.3	3.3	3.1
배당수익률 (%)	1.9	1.9	2.5	2.5	2.5
<b>성장성 (%)</b>					
매출액	-18.0	27.4	-11.1	5.0	6.3
영업이익	-0.6	54.2	-8.1	26.3	4.5
세전이익	5.3	-3.0	-7.5	64.2	16.0
당기순이익	42.7	-55.5	59.0	65.5	12.8
EPS	42.5	-60.9	71.4	53.6	12.8
<b>안정성 (%)</b>					
부채비율	67.9	90.0	91.3	89.2	86.8
유동비율	169.6	139.7	148.0	152.1	156.5
순차입금/자기자본(x)	28.5	43.5	27.9	26.7	25.0
영업이익/금융비용(x)	8.1	10.4	5.5	6.8	7.1
총차입금 (십억원)	491	698	793	793	793
순차입금 (십억원)	369	552	364	364	356
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	11,212	4,388	7,521	11,549	13,030
BPS	209,928	206,172	212,010	221,448	232,319
CFPS	20,920	29,222	21,751	21,665	23,052
DPS	1,750	1,800	1,800	1,800	1,800

# 현대로템 (064350)

2018. 8. 13

기계

## 남북경협 기대보다는 펀더멘탈 개선이 우선

Analyst **장도성**

02. 3779-8688

ehtjd9911@ebestsec.co.kr

### 철도, 방산, 플랜트 사업부로 구성

동사는 1977년 설립. 사업부는 철도(2017년 기준 매출액의 48%), 방산(19%), 플랜트(27%)로 구성되어 있다. 철도사업부에서는 주로 차량과 철도 시스템 및 유지보수 서비스 등을 제공하고 있다. 동사는 KTX, 자기부상열차, 경전철 등 다양한 제품 라인업 보유, 철도 시스템 공급 등 턴키 베이스 수주가 가능하다. 국내 경쟁업체(우진산전(비상장), 다원시스(068240)) 대비 경쟁력을 보유하고 있다. 방산사업부에서는 주로 K2 전차와, 차륜형 장갑차를 통해 매출이 발생하고 있다. K2 전차 2차 양산은 파워팩(엔진+변속기) 이슈로 인해 매출이 지연되고 있다. 기존 국내 파워팩에서 국내 엔진과 독일 엔진수입으로 변경하면서 2019년 하반기부터 매출 발생할 전망이다. 플랜트사업부는 계열사 공장/해외공장 건설 등 캡티브 물량 비중이 대다수를 차지하고 있다.

### 2Q18 매출액 6,242억원, 영업이익 180억원OPM 2.9%)

2Q18 연결기준 매출액 624 억원(YoY -6.7%), 영업이익 180 억원(YoY +17.7%, OPM 2.9%), 지배순이익 46 억원(YoY +152.5%)로 시장 컨센서스를 상회했다. 사업부문별 철도사업부는 15년도 신규수주 공백에 따른 매출액 역성장 기록했으나 우호적인 환율환경에 따른 해외 프로젝트 mix 개선효과로 영업이익 흑자전환을 기록했다. 방산사업부는 차륜형 장갑차 생산 생산 확대에 따른 수익성 개선으로 K2 전차 차질 이슈를 최소화했다. 플랜트사업부는 글로벌 완성차로 주요 프로젝트 종료 영향으로 전년 대비 매출 약 30% 역성장하면서, 영업이익 또한 적자전환 기록했다. 최근 대만 TRA 전동차 520량, 브라질 CPTM 전동차 유지보수 프로젝트 수주로 신규수주가 증가했다. 대만 도원 E&M, 동북선 등 약 8,500억 추가 수주 예정되어 있어 긍정적인 수주 모멘텀은 지속될 전망이다.

### 남북경협 기대보다는 펀더멘탈 개선 통한 접근 유효할 전망

동사는 남북경협 기대로 인해 주가가 급등하였다가 최근 다시 하락한 상태이다. 남북경협사업 중 철도, 도로 등 교통인프라사업에 대해서 활발하게 논의중에 있다. 경협사업중 진전이 가장 많은 사업이다. 하지만 철도경유 대북제재 해제 전까지 진행될 수 있는 사업은 제한적이다(경원선 백마고지-월정리 연결 및 동해선 강릉-체진 구간 연결). 남북경협 기대에 대한 접근보다는 펀더멘탈 개선 여부에 따른 접근이 유효할 전망이다.

NR

목표주가

NR

현재주가

26,600 원

### 컨센서스 대비

상회	부합	하회

### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	22,610 억원
발행주식수	85,000 천주
52주 최고가 / 최저가	40,550 / 15,000 원
90일 일평균거래대금	1,914.17 억원
외국인 지분율	5.5%
배당수익률(17.12)	0.0%
BPS(17.12)	15,811 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 12.9%
	6개월 75.8%
	12개월 46.5%
주주구성	현대자동차(주)외 3인 43.4%
	국민연금공단 6.1%

### Stock Price



### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2013	3,299	174	164	126	1,401	n/a	245	20.6	13.8	1.4	8.4
2014	3,191	7	-11	-15	-197	적전	81	-101.4	35.5	1.0	-1.0
2015	3,309	-193	-297	-304	-3,602	적지	-126	-7.4	-32.5	1.7	-20.3
2016	2,985	106	23	23	257	흑전	183	103.6	18.8	1.6	1.6
2017	2,726	45	-48	-46	-557	적전	127	-47.7	25.1	1.7	-3.5

자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

표79 실적과 컨센서스 비교

(억원)	2Q18	2Q17	yoy	1Q18	QoQ	컨센서스	컨센서스 대비
매출액	6,242	6,689	-6.7%	5,245	19.0%	6,589	-5.3%
영업이익	180	153	17.6%	51	252.9%	139	29.5%
지배 순이익	45	18	150.0%	-108	흑자전환	23	95.7%
OPM	2.9%	2.3%	0.6%p	1.0%	1.9%p	2.1%	0.8%p

자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터

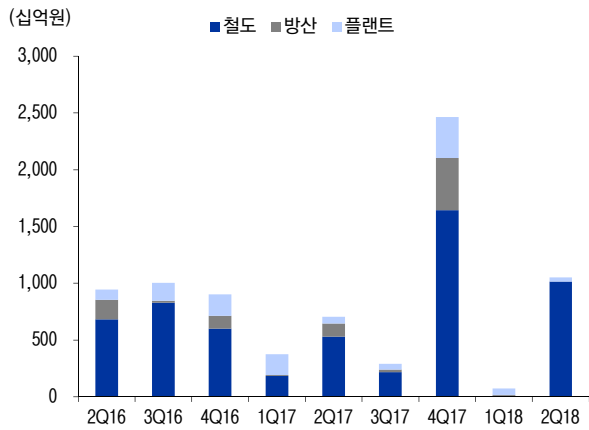
표80 연간/분기별 실적 추이

(십억원)	2015	2016	2017	1Q16	2Q16	3Q16	4Q16	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18
<b>매출액</b>	<b>3,309</b>	<b>2,985</b>	<b>2,726</b>	<b>724</b>	<b>723</b>	<b>683</b>	<b>856</b>	<b>651</b>	<b>669</b>	<b>653</b>	<b>753</b>	<b>525</b>	<b>624</b>
철도	1,487	1,487	1,316	364	369	332	422	345	316	274	381	241	297
방산	657	602	506	124	157	135	186	103	112	122	169	108	142
플랜트	994	723	730	193	156	170	204	160	199	211	160	133	143
YoY	3.7%	-9.8%	-8.7%	-3.6%	-22.3%	-19.5%	9.7%	-10.1%	-7.4%	-4.3%	-12.0%	-19.4%	-6.7%
철도	-8.2%	0.0%	-11.5%	17.0%	4.3%	-18.3%	1.6%	-5.2%	-14.3%	-17.4%	-9.8%	-30.1%	-6.0%
방산	-12.4%	-8.3%	-15.9%	-32.3%	-30.5%	10.0%	49.1%	-17.1%	-28.7%	-9.7%	-8.9%	4.9%	26.8%
플랜트	51.1%	-27.3%	1.0%	-9.7%	-49.6%	-38.3%	4.4%	-17.2%	27.6%	24.2%	-21.5%	-16.9%	-28.1%
<b>영업이익</b>	<b>-193</b>	<b>106</b>	<b>45</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>-24</b>	<b>5</b>	<b>18</b>
철도	-189	81	61	23	28	2	28	19	-5	28	19	3	15
방산	28	54	22	21	10	8	15	8	2	4	8	-1	4
플랜트	-51	-42	-48	-17	-2	-5	-18	5	16	-16	-53	1	-3
YoY	적전	흑전	-57.5%	흑전	흑전	-75.4%	흑전	13.6%	-61.4%	146.8%	적전	-85.7%	20.0%
철도	적지	흑전	-24.7%	흑전	흑전	-78.4%	흑전	-18.1%	적전	1373.7%	-31.7%	-84.2%	흑전
방산	-55.4%	94.2%	-59.3%	34.2%	-47.9%	0.0%	흑전	-62.3%	-79.8%	-49.4%	-46.7%	적전	100.0%
플랜트	적지	적지	적지	적지	적지	적전	적지	흑전	흑전	적지	적지	-80.0%	적전
OPM	-5.8%	3.6%	1.7%	4.3%	5.4%	1.1%	3.3%	5.4%	2.2%	2.9%	-3.2%	1.0%	2.9%
철도	-12.7%	5.4%	4.6%	6.4%	7.6%	0.6%	6.6%	5.5%	-1.6%	10.2%	5.0%	1.2%	5.1%
방산	4.2%	9.0%	4.3%	17.1%	6.3%	5.8%	8.1%	7.8%	1.8%	3.3%	4.7%	-0.9%	2.8%
플랜트	-5.1%	-5.8%	-6.6%	-8.5%	-1.5%	-3.2%	-8.7%	3.1%	8.0%	-7.6%	-33.1%	0.8%	-2.1%
지배순이익	-306	22	-47	1	23	-18	16	4	2	10	-64	-11	5
YoY	1730.9%	-107.1%	-317.0%	흑전	흑전	적지	흑전	373.0%	-92.0%	흑전	적전	적전	152.8%
NPM	-9.3%	0.7%	-1.7%	0.1%	3.1%	-2.6%	1.9%	0.7%	0.3%	1.5%	-8.5%	-2.1%	0.7%

자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터

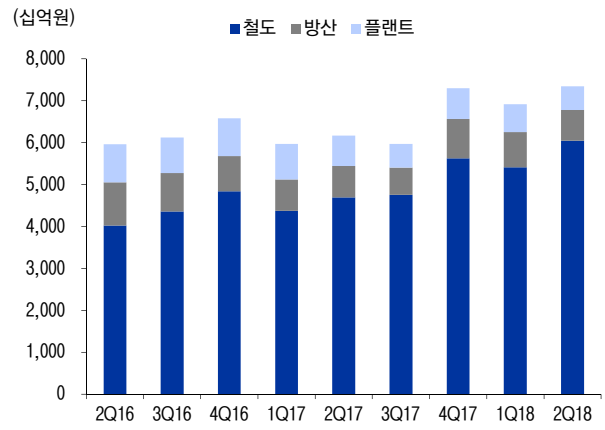
주:K-IFRS 연결 기준

그림103 사업부문별 신규수주 추이



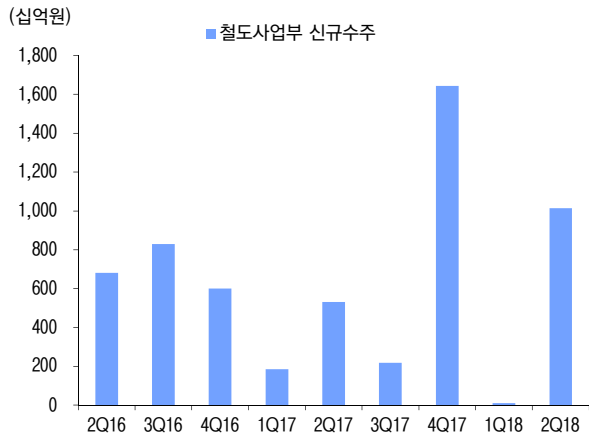
자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터

그림104 사업부문별 수주잔고 추이



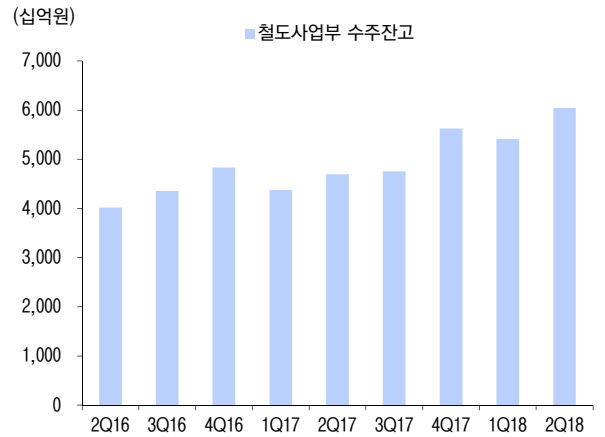
자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터

그림105 철도사업부 신규수주 추이



자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터

그림106 철도사업부 수주잔고 추이



자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터

## 현대로템 (064350)

### 재무상태표

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>유동자산</b>	2,577	2,728	3,406	2,910	2,620
현금 및 현금성자산	117	116	253	580	436
매출채권 및 기타채권	1,770	2,031	2,494	1,752	1,557
재고자산	193	215	214	222	195
기타유동자산	497	366	445	355	432
<b>비유동자산</b>	1,698	1,672	1,638	1,563	1,464
관계기업투자등	27	27	22	24	24
유형자산	1,428	1,369	1,354	1,241	1,160
무형자산	154	182	159	144	140
<b>자산총계</b>	<b>4,275</b>	<b>4,401</b>	<b>5,044</b>	<b>4,473</b>	<b>4,084</b>
<b>유동부채</b>	1,583	1,311	1,988	1,641	1,342
매입채무 및 기타채무	899	913	1,012	754	866
단기금융부채	505	293	786	700	318
기타유동부채	179	105	189	187	158
<b>비유동부채</b>	902	1,351	1,619	1,365	1,324
장기금융부채	602	1,082	1,357	1,113	1,089
기타비유동부채	300	270	262	252	234
<b>부채총계</b>	<b>2,485</b>	<b>2,662</b>	<b>3,606</b>	<b>3,006</b>	<b>2,666</b>
<b>자배주주지분</b>	1,713	1,661	1,359	1,392	1,344
자본금	425	425	425	425	425
자본잉여금	408	408	408	408	408
이익잉여금	882	828	528	559	513
비지배주주지분(연결)	76	78	79	75	74
<b>자본총계</b>	<b>1,790</b>	<b>1,739</b>	<b>1,438</b>	<b>1,467</b>	<b>1,418</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>-409</b>	<b>-189</b>	<b>-564</b>	<b>611</b>	<b>219</b>
당기순이익(손실)	126	-15	-304	23	-46
비현금수익비용가감	181	202	233	221	238
유형자산감가상각비	58	64	60	67	62
무형자산상각비	12	11	8	10	19
기타현금수익비용	-22	11	8	-29	40
<b>영업활동 자산부채변동</b>	-644	-298	-429	426	66
매출채권 감소(증가)	-456	-280	-475	703	137
재고자산 감소(증가)	-37	-22	-6	6	18
매입채무 증가(감소)	-72	13	108	-260	168
기타자산, 부채변동	-79	-10	-56	-22	-258
<b>투자활동 현금</b>	<b>-24</b>	<b>-58</b>	<b>-55</b>	<b>56</b>	<b>31</b>
유형자산처분(취득)	-83	-3	-52	10	-28
무형자산 감소(증가)	-22	-47	-17	-9	-15
투자자산 감소(증가)	50	-14	12	15	3
기타투자활동	30	7	1	40	71
<b>재무활동 현금</b>	<b>441</b>	<b>246</b>	<b>764</b>	<b>-343</b>	<b>-392</b>
차입금의 증가(감소)	-36	257	764	-339	-390
자본의 증가(감소)	476	-12	0	-5	-2
배당금의 지급	0	12	0	5	2
기타재무활동	0	0	0	0	0
<b>현금의 증가</b>	<b>3</b>	<b>-1</b>	<b>138</b>	<b>327</b>	<b>-144</b>
기초현금	113	117	116	253	580
기말현금	117	116	253	580	436

자료: 현대로템, 이베스트투자증권 리서치센터 K-IFRS 연결 기준

### 손익계산서

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>매출액</b>	<b>3,299</b>	<b>3,191</b>	<b>3,309</b>	<b>2,985</b>	<b>2,726</b>
매출원가	2,967	2,980	3,321	2,697	2,543
<b>매출총이익</b>	<b>332</b>	<b>211</b>	<b>-12</b>	<b>288</b>	<b>182</b>
판매비 및 관리비	158	204	181	181	137
<b>영업이익</b>	<b>174</b>	<b>7</b>	<b>-193</b>	<b>106</b>	<b>45</b>
(EBITDA)	245	81	-126	183	127
금융손익	-24	-57	-77	-54	-101
이자비용	59	49	61	64	50
관계기업등 투자손익	1	0	1	1	1
기타영업외손익	12	38	-28	-30	7
<b>세전계속사업이익</b>	<b>164</b>	<b>-11</b>	<b>-297</b>	<b>23</b>	<b>-48</b>
계속사업법인세비용	38	4	8	0	-2
계속사업이익	126	-15	-304	23	-46
중단사업이익	0	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	<b>126</b>	<b>-15</b>	<b>-304</b>	<b>23</b>	<b>-46</b>
지배주주	119	-17	-306	22	-47
<b>총포괄이익</b>	<b>126</b>	<b>-13</b>	<b>-306</b>	<b>25</b>	<b>-48</b>
매출총이익률 (%)	10.1	6.6	-0.4	9.6	6.7
영업이익률 (%)	5.3	0.2	-5.8	3.6	1.7
EBITDA 마진률 (%)	7.4	2.5	-3.8	6.1	4.6
당기순이익률 (%)	3.8	-0.5	-9.2	0.8	-1.7
ROA (%)	3.0	-0.4	-6.5	0.5	-1.1
ROE (%)	8.4	-1.0	-20.3	1.6	-3.5
ROIC (%)	5.6	0.2	-4.6	2.6	1.3

### 주요 투자지표

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>투자지표 (x)</b>					
P/E	20.6	-101.4	-7.4	103.6	-47.7
P/B	1.4	1.0	1.7	1.6	1.7
EV/EBITDA	13.8	35.5	-32.5	18.8	25.1
P/CF	8.0	9.1	n/a	9.2	11.8
배당수익률 (%)	0.4	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>성장성 (%)</b>					
매출액	5.9	-3.3	3.7	-9.8	-8.7
영업이익	-0.3	-96.2	적전	흑전	-57.2
세전이익	31.3	적전	적지	흑전	적전
당기순이익	26.9	적전	적지	흑전	적전
EPS	n/a	적전	적지	흑전	적전
<b>안정성 (%)</b>					
부채비율	138.9	153.1	250.8	204.9	187.9
유동비율	162.7	208.1	171.4	177.3	195.3
순차입금/자기자본(x)	51.9	68.0	126.6	80.2	64.6
영업이익/금융비용(x)	2.9	0.1	-3.2	1.7	0.9
총차입금 (십억원)	1,107	1,375	2,144	1,813	1,407
순차입금 (십억원)	928	1,183	1,820	1,177	916
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	1,401	-197	-3,602	257	-557
BPS	20,159	19,541	15,985	16,376	15,811
CFPS	3,614	2,198	n/a	2,877	2,251
DPS	125	n/a	n/a	n/a	n/a

# 대한해운(003030)

2018. 8. 13

해운

## 견조한 수익성과 밸류에이션 매력

Analyst **오형석**

02. 3779-8734

hs.oh@ebestsec.co.kr

### 기업개요

동사는 한국전력공사, 한국가스공사 등의 우량화주들과 맺은 장기운송계약(1Q18 기준 총 25척, 12건, 평균 계약기간 12.4년)을 기반으로 해운 시황이 좋지 않을 때에도 안정적인 수익 확보가 가능하다. 이는 14년 1분기부터 18년 1분기까지 17개 분기 연속 영업이익 흑자가 증명한다. 2019년 하반기부터 4건의 대형계약(총 계약금액 \$1,386m)이 매출에 순차적으로 반영 될 예정이다. 동사는 국내 최초 전용선사로서의 오래된 업력과 다양한 선종 운용 역량으로 장기운송계약을 꾸준히 늘려가고 있다.

**NR**

목표주가

**NR**

현재주가

**22,500 원**

### 컨센서스 대비

상회	부합	하회

### SM상선 연결 제외 따른 실적 안정화

동사는 한진해운 컨테이너 사업부를 인수하여 설립한 SM상선의 지분 49.0%(대한상선 23% 보유)를 작년 말과 올해 1분기에 걸쳐 전부 매각했다. 작년 504억원의 당기순손실(NPM -15.2%)을 냈던 SM상선 연결제외는 동사 실적 안정화와 계열사 지원 부담 축소 차원에서 긍정적이다. SM상선이 흑자 전환하기 위해서는 컨테이너 업황 회복 외에도 해외 전용 터미널, 육상 인프라 등 추가적인 투자가 필요하다. 실적에 중단기적으로 부담이 될 수 있었던 SM상선의 연결 제외는 가려져있던 동사 본업의 수익성에 대한 리레티팅 요인이 될 것으로 판단한다.

### 실적 방향성 및 밸류에이션

대한해운의 주가는 8월9일 종가 기준 연초 대비 4.5% 하락한 수준으로 다소 지지부진한 흐름을 보이고 있다. 한편 동사의 영업이익은 SM상선 연결제외의 효과와 BDI에 상승에 따른 부정기선 부문 실적 개선으로 12M 포워드 1,521억원(YoY +51%)이 전망된다. 동사 자회사인 대한상선이 한국전력 자회사들과 맺은 장기운송계약 일부가 올해 만료 예정이라는 점에서 계약 연장 여부에 대한 확인은 필요하다. 그럼에도 불구하고 대한해운의 12M 포워드 P/B는 0.7배 수준으로 '18년 예상 ROE 13.0% 대비로는 저평가된 상황이다.

### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	5,496 억원
발행주식수	24,427 천주
52 주 최고가 / 최저가	21,000/38,000 원
90 일 일평균거래대금	48 억원
외국인 지분율	5.8%
배당수익률(18.12E)	0.0%
BPS(18.12E)	29,273 원
KOSPI 대비 상대수익률	1 개월 -1.9%
	6 개월 -20.5%
	12 개월 -25.0%
주주구성	티케이케미칼외 18 인 50.2%
	국민연금공단 7.9%
	한화자산운용외 1 인 5.1%

### Stock Price

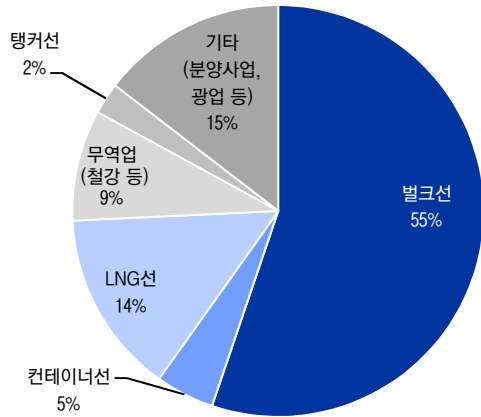


### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2014	580	98	54	72	2,960	-92.5	184	7.9	6.6	1.2	16.0
2015	532	86	40	40	1,594	-46.2	169	14.2	8.1	1.0	7.4
2016	540	44	35	31	1,220	-23.5	129	18.6	14.4	0.9	5.1
2017	1,561	101	116	109	5,186	325.0	208	4.4	10.5	0.8	20.0

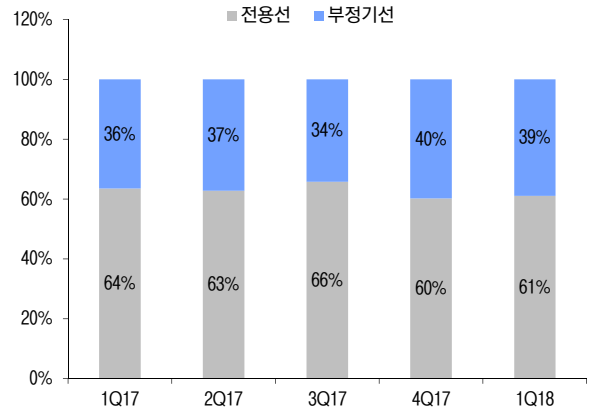
자료: 대한해운, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

그림107 연결기준 1Q18 매출액 구성



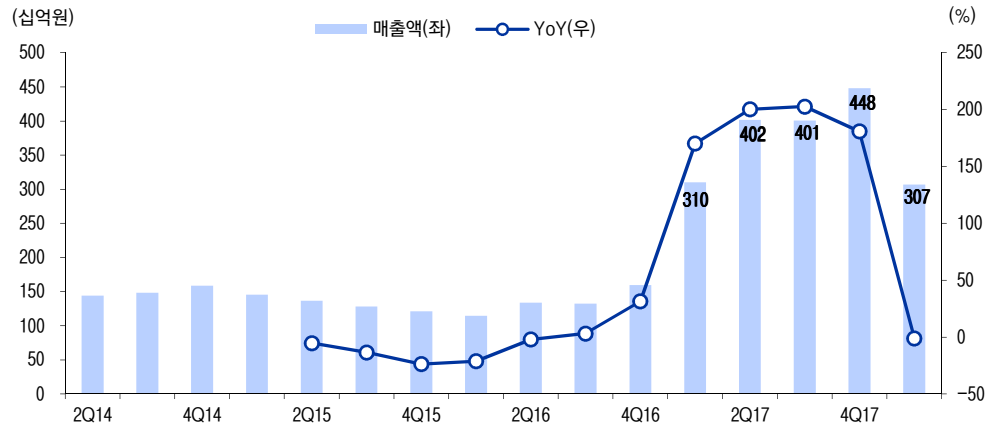
자료: 전자공시, 이베스트투자증권 리서치센터

그림108 별도기준 전용선, 부정기선 매출액 추이



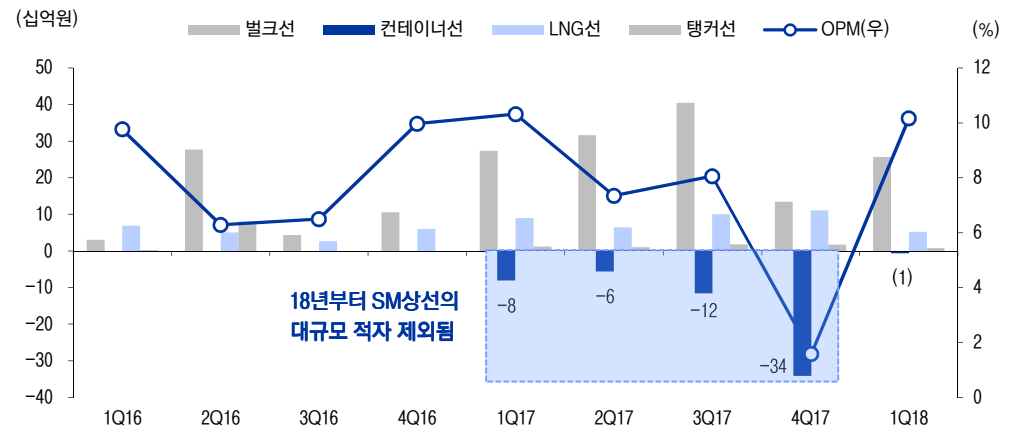
자료: 대한해운, 이베스트투자증권 리서치센터

그림109 SM 상선 연결 제외에 따라 1Q18 매출액은 감소



자료: 이베스트투자증권 리서치센터

그림110 연결기준 주요 사업부문 영업이익 추이



자료: 전자공시, 이베스트투자증권 리서치센터

## 대한해운 (0058800)

### 재무상태표

(십억원)	2014	2015	2016	2017
<b>유동자산</b>	172	168	379	315
현금 및 현금성자산	42	56	84	48
매출채권 및 기타채권	62	49	133	146
재고자산	29	37	94	48
기타유동자산	39	26	67	72
<b>비유동자산</b>	1,129	1,350	1,826	2,272
관계기업투자등	4	5	5	92
유형자산	1,090	1,320	1,783	2,131
무형자산	5	3	13	15
<b>자산총계</b>	<b>1,301</b>	<b>1,518</b>	<b>2,204</b>	<b>2,587</b>
<b>유동부채</b>	264	239	380	578
매입채무 및 기타채무	43	37	78	107
단기금융부채	199	182	258	428
기타유동부채	22	21	44	44
<b>비유동부채</b>	538	710	1,199	1,321
장기금융부채	504	701	1,145	1,275
기타비유동부채	33	9	54	46
<b>부채총계</b>	<b>802</b>	<b>949</b>	<b>1,578</b>	<b>1,899</b>
<b>지배주주지분</b>	493	563	607	662
자본금	122	122	122	122
자본잉여금	37	37	36	37
이익잉여금	72	111	140	267
비지배주주지분(연결)	6	6	19	26
<b>자본총계</b>	<b>499</b>	<b>569</b>	<b>626</b>	<b>688</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2014	2015	2016	2017
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>175</b>	<b>138</b>	<b>113</b>	<b>227</b>
당기순이익(손실)	72	40	31	109
비현금수익비용가감	87	115	94	136
유형자산감가상각비	84	81	83	104
무형자산상각비	2	2	1	3
기타현금수익비용	-11	6	0	14
영업활동 자산부채변동	16	-15	-11	-12
매출채권 감소(증가)	36	-2	-28	-74
재고자산 감소(증가)	3	-8	-20	-34
매입채무 증가(감소)	6	-5	26	118
기타자산, 부채변동	-27	-1	12	-21
<b>투자활동 현금</b>	<b>-107</b>	<b>-251</b>	<b>-367</b>	<b>-777</b>
유형자산처분(취득)	-110	-255	-386	-729
무형자산 감소(증가)	0	-1	0	-3
투자자산 감소(증가)	3	0	0	-1
기타투자활동	0	4	19	-44
<b>재무활동 현금</b>	<b>-89</b>	<b>114</b>	<b>277</b>	<b>523</b>
차입금의 증가(감소)	-14	35	76	42
자본의 증가(감소)	0	0	0	24
배당금의 지급	0	0	0	0
기타재무활동	-75	79	201	457
<b>현금의 증가</b>	<b>-31</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>-36</b>
기초현금	73	42	56	84
기말현금	42	56	84	48

자료: 대한해운, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

### 손익계산서

(십억원)	2014	2015	2016	2017
<b>매출액</b>	<b>580</b>	<b>532</b>	<b>540</b>	<b>1,561</b>
매출원가	473	429	477	1,370
<b>매출총이익</b>	<b>107</b>	<b>103</b>	<b>63</b>	<b>191</b>
판매비 및 관리비	9	17	19	90
<b>영업이익</b>	<b>98</b>	<b>86</b>	<b>44</b>	<b>101</b>
(EBITDA)	184	169	129	208
금융손익	-49	-27	-18	-88
이자비용	55	31	28	64
관계기업등 투자손익	0	0	0	12
기타영업외손익	5	-18	9	92
<b>세전계속사업이익</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>116</b>
계속사업법인세비용	-18	1	4	7
계속사업이익	72	40	31	109
중단사업이익	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>109</b>
지배주주	72	39	30	127
<b>총포괄이익</b>	<b>89</b>	<b>71</b>	<b>45</b>	<b>37</b>
매출총이익률 (%)	18.5	19.4	11.6	12.2
영업이익률 (%)	16.9	16.2	8.2	6.5
EBITDA 마진률 (%)	31.7	31.8	23.8	13.3
당기순이익률 (%)	12.4	7.4	5.7	7.0
ROA (%)	5.7	2.8	1.6	5.3
ROE (%)	16.0	7.4	5.1	20.0
ROIC (%)	6.4	6.7	2.3	4.6

### 주요 투자지표

	2014	2015	2016	2017
<b>투자지표 (x)</b>				
P/E	7.9	11.9	18.6	4.4
P/B	1.2	0.8	0.9	0.8
EV/EBITDA	6.6	7.6	14.4	10.5
P/CF	3.6	3.0	4.4	2.3
배당수익률 (%)	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>성장성 (%)</b>				
매출액	9.1	-8.4	1.6	188.9
영업이익	14.3	-12.5	-48.8	128.9
세전이익	34.4	-25.6	-13.2	231.6
당기순이익	81.9	-45.0	-22.1	254.6
EPS	85.7	-46.2	-23.5	325.0
<b>안정성 (%)</b>				
부채비율	160.7	166.6	252.1	276.1
유동비율	65.1	70.2	99.7	54.4
순차입금/자기자본(x)	130.1	143.5	206.8	237.5
영업이익/금융비용(x)	1.8	2.8	1.6	1.6
총차입금 (십억원)	704	882	1,403	1,703
순차입금 (십억원)	649	817	1,294	1,634
<b>주당지표(원)</b>				
EPS	2,960	1,594	1,220	5,186
BPS	20,199	23,056	24,834	27,104
CFPS	6,546	6,343	5,110	10,039
DPS	n/a	n/a	n/a	n/a

# 현대상선 (011200)

## 인내가 필요한 시간

2018. 8 13

해운

Analyst **오형석**

02. 3779-8734

hs.oh@ebestsec.co.kr

### 기업개요

동사는 컨테이너 화물 운송을 주력으로 하는 해운사로 2018년 1분기 매출 구성은 컨테이너 운송 87.4%, 벌크화물 운송 8.7%, 터미널 운영사업 등 기타 3.9%이다. 2017년 2월 한진해운이 파산선고를 받은 이후 선복량 기준으로 국내 1위 컨테이너 원양선사가 되었다. 8월 10일, Alphaliner 기준 선복량은 약 40.2만TEU(M/S 1.8%)로 글로벌 11위이다. 2014년 컨테이너 운임 하락에 따라 고가 용선료 부담을 이기지 못했던 동사는 채권단과 경영 정상화 이행약정을 체결하고 자율협약을 진행 중이다.

**NR**

목표주가

**NR**

현재주가

**4,805 원**

### 컨센서스 대비

상회	부합	하회

### 3분기 들어 컨테이너 운임은 회복세

8월 3일 상하이컨테이너 운임지수(SCFI)는 890.52P로 6월말 821.18P 대비 약 8.4% 상승했다. 3분기 평균 SCFI는 838.17P로 1분기 평균 793.43P, 2분기 평균 754.48P 대비해서는 수익성을 크게 회복한 모습이다. 또한 동사의 주력 노선인 미주 노선이 3분기 들어 견조한 회복세를 보이고 있는 모습이 긍정적이다. 8월 3일 기준 미주 서안행 운임은 1FEU당 2,074달러를 기록했는데 미주 서안 운임이 2,000달러를 넘긴 것은 '17년 2월 이후 1년 6개월만이다. 이는 2M 등 글로벌 선사의 공급 조절 효과에서 기인한 것으로 판단한다. 하지만 통상 비수기로 여겨지는 1분기보다 2분기 평균 운임이 낮았다는 점에서 2분기 실적 부진을 면하기는 힘들 것으로 판단된다.

### 미상환 전환사채는 주가에 부담될 전망

2018년 1분기 기준 동사의 미상환 전환사채 규모는 1조 1,217억원으로 전환가능 주식수는 발행된 보통주식수의 약 56.5% 수준인 176,229,356주이다. 2016년 8월과 12월, 그리고 2017년 3월에 각각 2천억원(전환가액 6,265원), 3천억원(전환가액 5,000원), 6천억원(전환가액 7,173원)의 전환사채가 발행되었다. 전환가액이 5천원부터 7천원선까지 퍼져있다는 점은 동사의 주가 상승에 부담이 될 것으로 판단한다. 다만 정부가 해양진흥공사 설립 등 해운산업에 대한 본격적인 지원을 시작한 것은 희망적이다. 업황 개선과 함께 선대 확장, 터미널 인수 등으로 동사가 EPS, BPS 희석 물량을 상쇄할만큼의 수익성 회복이 가능할지 지켜볼 필요가 있다.

### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	14,982 억원
발행주식수	311,806 천주
52 주 최고가 / 최저가	8,197 / 4,040 원
90 일 일평균거래대금	256.65 억원
외국인 지분율	6.4%
배당수익률(18.12E)	0.0%
BPS(18.12E)	1,017 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 5.9%
	6개월 21.5%
	12개월 -30.5%
주주구성	한국산업은행외 10인 17.7%

### Stock Price



### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2013	7,069	-363	-710	-714	-28,564	적지	-104	-2.5	-73.3	4.1	-95.7
2014	6,515	-235	-432	22	1,356	흑전	4	45.3	1,494.4	4.2	7.0
2015	5,645	-279	-652	-627	-19,369	적전	-46	-0.2	-129.8	1.0	-147.8
2016	4,585	-833	-441	-484	-4,722	적지	-647	-1.0	-5.6	1.0	-80.0
2017	5,028	-407	-1,215	-1,218	-5,435	적지	-287	-0.9	-10.2	1.7	-130.3

자료: 현대상선, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

## 현대상선 (011200)

### 재무상태표

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>유동자산</b>	2,368	1,632	1,151	1,290	1,387
현금 및 현금성자산	868	451	204	534	676
매출채권 및 기타채권	860	647	529	407	371
재고자산	276	201	95	118	113
기타유동자산	364	332	323	231	227
<b>비유동자산</b>	6,475	5,634	4,791	3,108	2,216
관계기업투자등	1,175	1,062	1,100	253	149
유형자산	4,354	4,255	3,426	2,276	1,597
무형자산	271	179	54	30	80
<b>자산총계</b>	<b>8,843</b>	<b>7,266</b>	<b>5,943</b>	<b>4,398</b>	<b>3,602</b>
<b>유동부채</b>	4,370	3,869	3,212	810	680
매입채무 및 기타채무	790	696	587	507	451
단기금융부채	3,409	3,049	2,506	167	157
기타유동부채	170	124	120	136	73
<b>비유동부채</b>	3,785	2,711	2,448	2,609	2,025
장기금융부채	3,314	2,273	2,398	2,526	1,981
기타비유동부채	472	438	50	83	44
<b>부채총계</b>	<b>8,155</b>	<b>6,580</b>	<b>5,660</b>	<b>3,419</b>	<b>2,705</b>
지배주주지분	466	595	239	975	895
자본금	846	911	1,182	899	1,568
자본잉여금	1,148	1,200	1,257	1,621	1,612
이익잉여금	-1,474	-1,443	-2,069	-1,485	-2,718
비지배주주지분(연결)	221	91	43	3	2
<b>자본총계</b>	<b>688</b>	<b>686</b>	<b>282</b>	<b>979</b>	<b>897</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>198</b>	<b>-6</b>	<b>-161</b>	<b>-641</b>	<b>-277</b>
당기순이익(손실)	-714	22	-627	-484	-1,218
비현금수익비용가감	682	40	618	-137	899
유형자산감가상각비	259	239	233	186	119
무형자산상각비	0	0	0	0	0
기타현금수익비용	-36	-57	-43	-446	39
영업활동 자산부채변동	326	88	5	34	75
매출채권 감소(증가)	187	6	5	69	-12
재고자산 감소(증가)	45	61	100	-25	-9
매입채무 증가(감소)	109	98	-19	-56	5
기타자산, 부채변동	-14	-77	-80	46	92
<b>투자활동 현금</b>	<b>122</b>	<b>222</b>	<b>182</b>	<b>1,476</b>	<b>-227</b>
유형자산처분(취득)	-88	-200	11	-110	-184
무형자산 감소(증가)	-2	-2	3	2	1
투자자산 감소(증가)	224	153	28	30	3
기타투자활동	-13	272	140	1,554	-46
<b>재무활동 현금</b>	<b>-202</b>	<b>-620</b>	<b>-264</b>	<b>-503</b>	<b>662</b>
차입금의 증가(감소)	-366	-754	-515	-567	-582
자본의 증가(감소)	152	136	232	65	645
배당금의 지급	1	1	1	1	15
기타재무활동	11	-1	20	-1	598
<b>현금의 증가</b>	<b>90</b>	<b>-418</b>	<b>-247</b>	<b>330</b>	<b>143</b>
기초현금	778	868	451	204	534
기말현금	868	451	204	534	676

자료: 현대상선, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

### 손익계산서

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>매출액</b>	<b>4,585</b>	<b>5,028</b>	<b>4,875</b>	<b>4,924</b>	<b>4,973</b>
매출원가	5,102	5,130	5,050	5,023	5,073
<b>매출총이익</b>	<b>-517</b>	<b>-102</b>	<b>-175</b>	<b>-99</b>	<b>-100</b>
판매비 및 관리비	317	305	298	299	303
<b>영업이익</b>	<b>-833</b>	<b>-407</b>	<b>-474</b>	<b>-398</b>	<b>-403</b>
(EBITDA)	-647	-287	-367	-284	-278
금융손익	-130	-51	2	-130	-195
이자비용	193	166	153	153	153
관계기업등 투자손익	540	-104	-3	-3	-3
기타영업외손익	-756	-42	-372	525	-610
<b>세전계속사업이익</b>	<b>-441</b>	<b>-1,215</b>	<b>-596</b>	<b>-523</b>	<b>-528</b>
계속사업법인세비용	16	4	5	2	2
계속사업이익	-457	-1,218	-600	-525	-529
중단사업이익	-27	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	<b>-484</b>	<b>-1,218</b>	<b>-600</b>	<b>-525</b>	<b>-529</b>
지배주주	-486	-1,219	-600	-525	-529
<b>총포괄이익</b>	<b>-412</b>	<b>-1,326</b>	<b>-600</b>	<b>-525</b>	<b>-529</b>
매출총이익률 (%)	-11.3	-2.0	-3.6	-2.0	-2.0
영업이익률 (%)	-18.2	-8.1	-9.7	-8.1	-8.1
EBITDA 마진률 (%)	-14.1	-5.7	-7.5	-5.8	-5.6
당기순이익률 (%)	-10.6	-24.2	-12.3	-10.7	-10.6
ROA (%)	-9.4	-30.5	-18.0	-16.5	-15.6
ROE (%)	-80.0	-130.3	-98.9	n/a	112.5
ROIC (%)	-18.6	-11.7	-15.4	-12.1	-11.3

### 주요 투자지표

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>투자지표 (x)</b>					
P/E	-1.3	-0.9	-2.5	-2.9	-2.8
P/B	1.2	1.8	4.7	n/a	n/a
EV/EBITDA	-5.2	-10.5	-9.8	-12.7	-12.9
P/CF	n/a	n/a	n/a	4.6	4.5
배당수익률 (%)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>성장성 (%)</b>					
매출액	-18.8	9.7	-3.0	1.0	1.0
영업이익	적지	적지	적지	적지	적지
세전이익	적지	적지	적지	적지	적지
당기순이익	적지	적지	적지	적지	적지
EPS	적지	적지	적지	적지	적지
<b>안정성 (%)</b>					
부채비율	1,185.8	959.9	2,006.5	349.3	301.6
유동비율	54.2	42.2	35.8	159.2	203.9
순차입금/자기자본(x)	824.3	676.1	1,592.6	218.9	160.9
영업이익/금융비용(x)	-4.3	-2.4	-3.1	-2.6	-2.6
총차입금 (십억원)	2,693	2,138	2,114	2,114	2,114
순차입금 (십억원)	2,143	1,443	2,096	2,095	2,095
<b>주당지표 (원)</b>					
EPS	-4,722	-5,435	-1,925	-1,684	-1,698
BPS	4,846	2,853	1,017	n/a	n/a
CFPS	n/a	n/a	n/a	1,046	1,059
DPS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

# 동방 (004140)

## 단기 부진, 중장기 물음표

2018. 8 13

운송

Analyst 양형모

02. 3779-8843

yhm@ebestsec.co.kr

### 기업개요

동사는 전국의 주요 항만 및 물류거점을 통한 네트워크 시스템을 구축하고, 항만하역 및 육상/해상 운송사업을 근간으로 초중량물 운송 및 설치와 3자물류, 컨테이너터미널, 물류센터 운영 등의 물류사업을 영위하고 있다. 사업부문은 중량 사업부문, 벌크/TPL 사업부문, 철강 사업부문, 컨테이너 사업부문으로 구분된다.

NR

목표주가

NR

현재주가

1,785 원

### 수요 정체, 경쟁 심화로 실적 부진 지속

(1) 중량 사업은 총 매출의 15%를 차지한다. 핵심사업으로 분류되는데 석유화학 시추 설비, 크레인 등을 자항선을 통해 운송하고, 항만 설비 확장 등에 필요한 중량물을 자항선 및 외항용선을 통해 운송한다. 2014년 1,403억원의 매출을 기록한 후 유가 하락으로 수요가 감소하여 2017년 매출액은 651억원까지 감소했다. (2) 벌크/TPL 사업은 컨테이너를 제외한 벌크 화물의 하역 및 운송과 홈플러스, 쿠팡, 롯데 등 TPL 사업을 포함한다. 2015년 1,841억원의 매출을 기록한 후 수요 정체와 경쟁 심화로 2017년 매출액은 1,615억원까지 감소했다. 총 매출의 39%를 차지한다.

(3) 철강 사업은 포스코와 관련된 철강 물류 사업이다. 2013년 1,173억원의 매출을 기록한 후 경쟁이 심화되면서 2017년 매출액은 887억원까지 감소했다. 총 매출의 21%를 차지한다. (4) 컨테이너 사업은 중국 및 일본항 해리선사 하역/운송 사업을 영위하고 있고 컨테이너 터미널을 확보하여 선사영업 확대를 추진하고 있다. 경쟁 심화로 마진은 좋지 않다. 그러나 매출액은 2013년 563억원에서 매년 성장하여 2017년 867억원을 기록했다. 총 매출의 21%를 차지한다..

### 단기 부진, 중장기 물음표

물류 사업은 단기적으로 수요가 정체되어 있고, 경쟁이 심화되고 있는 추세다. 2017년 매출액 5,061억원, 영업이익 152억원을 기록했지만 당기순손실을 시현했다. 부진한 사업부를 정리하면서 손실이 발생했다. 업황 특성상 단기적으로 실적 부진은 지속되겠다. 연 매출액 5~6,000억원 수준으로 만약 업황이 턱어라운드하여 소폭이라도 마진이 개선되면 주가 상승 탄력은 크겠다.

### 컨센서스 대비

상회	부합	하회

### Stock Data

KOSPI(8/9)	2,303.71 pt
시가총액	597 억원
발행주식수	33,466 천주
52 주 최고가 / 최저가	1,395/2,825 원
90 일 일평균거래대금	51 억원
외국인 지분율	3.1%
배당수익률(17.12)	0.7%
BPS(17.12)	2,751 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 8.7%
	6개월 21.9%
	12개월 7.4%
주주구성	김형곤외 10인 29.2%

### Stock Price



### Financial Data

(십억원)	매출액	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2013	635	12	-20	-19	-757	적지	40	-2.5	10.1	0.5	-15.9
2014	616	14	-3	-4	-134	적지	41	-12.5	9.3	0.5	-2.8
2015	630	25	-5	-17	-565	적지	52	-4.0	7.5	0.7	-15.1
2016	563	26	13	15	543	흑전	52	3.8	6.5	0.6	14.6
2017	506	15	-17	-9	-317	적지	41	-4.5	8.0	0.5	-9.3

자료: 동방, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

## 동방 (004140)

### 재무상태표

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>유동자산</b>	227	249	200	187	140
현금 및 현금성자산	23	37	18	32	23
매출채권 및 기타채권	124	133	118	107	86
재고자산	48	51	39	33	15
기타유동자산	33	29	26	15	15
<b>비유동자산</b>	429	402	430	402	403
관계기업투자등	16	13	19	25	30
유형자산	343	335	331	306	284
무형자산	30	30	30	20	20
<b>자산총계</b>	<b>656</b>	<b>652</b>	<b>631</b>	<b>589</b>	<b>542</b>
<b>유동부채</b>	365	404	426	340	335
매입채무 및 기타채무	84	93	103	95	75
단기금융부채	260	289	291	224	240
기타유동부채	21	23	32	21	19
<b>비유동부채</b>	152	115	89	99	81
장기금융부채	128	94	67	82	64
기타비유동부채	24	20	22	18	17
<b>부채총계</b>	<b>517</b>	<b>519</b>	<b>515</b>	<b>439</b>	<b>416</b>
<b>지배주주지분</b>	104	99	82	115	104
<b>자본금</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>자본잉여금</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>51</b>
<b>이익잉여금</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>19</b>
비지배주주지분(연결)	35	33	34	34	23
<b>자본총계</b>	<b>140</b>	<b>133</b>	<b>116</b>	<b>149</b>	<b>127</b>

### 현금흐름표

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	<b>24</b>
당기순이익(손실)	-19	-4	-17	15	-9
비현금수익비용가감	69	57	66	36	53
유형자산감가상각비	27	26	26	25	24
무형자산상각비	1	1	1	2	1
기타현금수익비용	6	3	14	-3	14
영업활동 자산부채변동	0	-5	40	-9	-7
매출채권 감소(증가)	-2	-10	0	13	21
재고자산 감소(증가)	3	3	11	6	5
매입채무 증가(감소)	-8	1	5	-16	-29
기타자산, 부채변동	6	2	24	-11	-4
<b>투자활동 현금</b>	<b>4</b>	<b>-10</b>	<b>-36</b>	<b>24</b>	<b>-17</b>
유형자산처분(취득)	-10	-16	-27	0	-2
무형자산 감소(증가)	0	0	0	17	-1
투자자산 감소(증가)	13	0	2	-1	0
기타투자활동	1	7	-11	7	-14
<b>재무활동 현금</b>	<b>-31</b>	<b>-4</b>	<b>-54</b>	<b>-36</b>	<b>-14</b>
차입금의 증가(감소)	-29	-2	-54	-53	-8
자본의 증가(감소)	-1	-1	-1	17	0
배당금의 지급	1	1	1	0	0
기타재무활동	0	0	1	0	-6
<b>현금의 증가</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>-20</b>	<b>14</b>	<b>-8</b>
기초현금	19	23	37	18	32
기말현금	23	37	18	32	23

자료: 동방, 이베스트투자증권 리서치센터, K-IFRS 연결기준

### 손익계산서

(십억원)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>매출액</b>	<b>635</b>	<b>616</b>	<b>630</b>	<b>563</b>	<b>506</b>
매출원가	584	558	560	490	445
<b>매출총이익</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>61</b>
판매비 및 관리비	39	45	45	47	46
<b>영업이익</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>15</b>
(EBITDA)	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>41</b>
금융손익	-21	-18	-16	-14	-11
이자비용	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>14</b>
관계기업등 투자손익	-1	0	-8	4	-18
기타영업외손익	-11	0	-5	-4	-3
<b>세전계속사업이익</b>	<b>-20</b>	<b>-3</b>	<b>-5</b>	<b>13</b>	<b>-17</b>
계속사업법인세비용	-1	0	0	2	-11
계속사업이익	-19	-3	-6	11	-6
중단사업이익	0	-1	-11	4	-3
<b>당기순이익</b>	<b>-19</b>	<b>-4</b>	<b>-17</b>	<b>15</b>	<b>-9</b>
지배주주	-18	-3	-14	14	-10
<b>총포괄이익</b>	<b>-14</b>	<b>-4</b>	<b>-14</b>	<b>15</b>	<b>-15</b>
매출총이익률 (%)	8	9	11	13	12
영업이익률 (%)	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
EBITDA 마진률 (%)	6	7	8	9	8
당기순이익률 (%)	-3.0	-0.7	-2.7	2.6	-1.8
ROA (%)	-2.6	-0.4	-2.1	2.4	-1.8
ROE (%)	-15.9	-2.8	-15.1	14.6	-9.3
ROIC (%)	1.8	2.1	4.0	5.5	2.9

### 주요 투자지표

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>투자지표 (x)</b>					
P/E	-2.5	-12.5	-4.0	3.8	-4.5
P/B	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5
EV/EBITDA	10.1	9.3	7.5	6.5	8.0
P/CF	0.9	0.8	1.1	1.1	1.1
배당수익률 (%)	0.5	0.6	0.4	0.5	0.7
<b>성장성 (%)</b>					
매출액	0.9	-3.0	2.2	-10.7	-10.0
영업이익	-50.4	13.2	78.0	4.7	-41.1
세전이익	적지	적지	적지	흑전	적전
당기순이익	적지	적지	적지	흑전	적전
EPS	적지	적지	적지	흑전	적전
<b>안정성 (%)</b>					
부채비율	369.8	391.3	443.7	294.8	328.3
유동비율	62.4	61.7	47.0	54.8	41.7
순차입금/자기자본(x)	255.9	256.0	286.3	182.0	218.9
영업이익/금융비용(x)	0.6	0.7	1.5	1.8	1.1
총차입금 (십억원)	388	383	358	305	305
순차입금 (십억원)	358	340	332	271	277
<b>주당지표 (원)</b>					
EPS	-757	-134	-565	543	-317
BPS	3,858	3,664	3,025	3,274	2,945
CFPS	2,029	2,155	2,002	1,914	1,337
DPS	10	10	10	10	10

POSCO 목표주가 추이		투자이견 변동내역					투자이견			과리율(%)																																																		
일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)																																																			
			최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비																																																	
		<table border="1"> <tr><td>2015.11.16</td><td>변경</td><td>배은영</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2016.09.06</td><td>Buy</td><td>280,000</td><td>-13.8</td><td></td><td>-17.7</td></tr> <tr><td>2016.10.24</td><td>Buy</td><td>300,000</td><td>-2.2</td><td></td><td>-12.2</td></tr> <tr><td>2017.03.09</td><td>Buy</td><td>370,000</td><td>-11.6</td><td></td><td>-24.1</td></tr> <tr><td>2017.07.21</td><td>Buy</td><td>400,000</td><td>-13.3</td><td></td><td>-16.7</td></tr> <tr><td>2017.09.11</td><td>Buy</td><td>410,000</td><td>-3.7</td><td></td><td>-16.7</td></tr> <tr><td>2018.04.10</td><td>변경</td><td>정하늘</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018.04.10</td><td>Buy</td><td>480,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2015.11.16	변경	배은영				2016.09.06	Buy	280,000	-13.8		-17.7	2016.10.24	Buy	300,000	-2.2		-12.2	2017.03.09	Buy	370,000	-11.6		-24.1	2017.07.21	Buy	400,000	-13.3		-16.7	2017.09.11	Buy	410,000	-3.7		-16.7	2018.04.10	변경	정하늘				2018.04.10	Buy	480,000													
2015.11.16	변경	배은영																																																										
2016.09.06	Buy	280,000	-13.8		-17.7																																																							
2016.10.24	Buy	300,000	-2.2		-12.2																																																							
2017.03.09	Buy	370,000	-11.6		-24.1																																																							
2017.07.21	Buy	400,000	-13.3		-16.7																																																							
2017.09.11	Buy	410,000	-3.7		-16.7																																																							
2018.04.10	변경	정하늘																																																										
2018.04.10	Buy	480,000																																																										

현대제철 목표주가 추이		투자이견 변동내역					투자이견			과리율(%)																																																																				
일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)																																																																					
			최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비																																																																			
		<table border="1"> <tr><td>2015.11.16</td><td>변경</td><td>배은영</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2016.10.10</td><td>Buy</td><td>67,000</td><td>-23.0</td><td></td><td>-25.0</td></tr> <tr><td>2016.10.24</td><td>Buy</td><td>61,000</td><td>0.2</td><td></td><td>-12.2</td></tr> <tr><td>2017.01.16</td><td>Buy</td><td>65,000</td><td>-0.8</td><td></td><td>-9.2</td></tr> <tr><td>2017.06.05</td><td>Buy</td><td>73,000</td><td>-11.5</td><td></td><td>-16.5</td></tr> <tr><td>2017.07.31</td><td>Buy</td><td>77,000</td><td>-17.7</td><td></td><td>-23.1</td></tr> <tr><td>2017.09.11</td><td>Buy</td><td>73,000</td><td>-14.2</td><td></td><td>-24.3</td></tr> <tr><td>2018.04.10</td><td>변경</td><td>정하늘</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018.04.10</td><td>Buy</td><td>71,500</td><td>-3.9</td><td></td><td>-17.5</td></tr> <tr><td>2018.06.05</td><td>Buy</td><td>74,000</td><td>-12.4</td><td></td><td>-22.9</td></tr> <tr><td>2018.07.02</td><td>Buy</td><td>71,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2015.11.16	변경	배은영				2016.10.10	Buy	67,000	-23.0		-25.0	2016.10.24	Buy	61,000	0.2		-12.2	2017.01.16	Buy	65,000	-0.8		-9.2	2017.06.05	Buy	73,000	-11.5		-16.5	2017.07.31	Buy	77,000	-17.7		-23.1	2017.09.11	Buy	73,000	-14.2		-24.3	2018.04.10	변경	정하늘				2018.04.10	Buy	71,500	-3.9		-17.5	2018.06.05	Buy	74,000	-12.4		-22.9	2018.07.02	Buy	71,500													
2015.11.16	변경	배은영																																																																												
2016.10.10	Buy	67,000	-23.0		-25.0																																																																									
2016.10.24	Buy	61,000	0.2		-12.2																																																																									
2017.01.16	Buy	65,000	-0.8		-9.2																																																																									
2017.06.05	Buy	73,000	-11.5		-16.5																																																																									
2017.07.31	Buy	77,000	-17.7		-23.1																																																																									
2017.09.11	Buy	73,000	-14.2		-24.3																																																																									
2018.04.10	변경	정하늘																																																																												
2018.04.10	Buy	71,500	-3.9		-17.5																																																																									
2018.06.05	Buy	74,000	-12.4		-22.9																																																																									
2018.07.02	Buy	71,500																																																																												

세아제강 목표주가 추이		투자이견 변동내역					투자이견			과리율(%)																				
일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)																					
			최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비																			
		<table border="1"> <tr><td>2018.06.05</td><td>변경</td><td>정하늘</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018.06.05</td><td>Buy</td><td>116,500</td><td>-13.3</td><td></td><td>-25.5</td></tr> <tr><td>2018.07.04</td><td>Buy</td><td>94,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2018.06.05	변경	정하늘				2018.06.05	Buy	116,500	-13.3		-25.5	2018.07.04	Buy	94,500													
2018.06.05	변경	정하늘																												
2018.06.05	Buy	116,500	-13.3		-25.5																									
2018.07.04	Buy	94,500																												

현대로템 목표주가 추이		투자이견 변동내역					투자이견			과리율(%)														
일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)															
			최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비													
		<table border="1"> <tr><td>2018.08.13</td><td>변경</td><td>장도성</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018.08.13</td><td>NR</td><td>NR</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2018.08.13	변경	장도성				2018.08.13	NR	NR													
2018.08.13	변경	장도성																						
2018.08.13	NR	NR																						

대한해운 목표주가 추이	투자의견 변동내역												
	일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			
				최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비	
	2018.08.13	변경	오형석										
	2018.08.13	NR	NR										

현대상선 목표주가 추이	투자의견 변동내역												
	일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			
				최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비	
	2018.08.13	변경	오형석										
	2018.08.13	NR	NR										

동방 목표주가 추이	투자의견 변동내역												
	일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			일시	투자 의견	목표 가격	과리율(%)			
				최고 대비	최저 대비	평균 대비				최고 대비	최저 대비	평균 대비	
	2018.08.13	변경	양형모										
	2018.08.13	NR	NR										

**Compliance Notice**

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.(작성자: 양형모, 정하늘, 장도성, 오형석).

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치본부가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- \_ 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- \_ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- \_ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
- \_ 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.

**투자등급 및 적용 기준**

구분	투자등급 guide line (투자기간 6~12개월)	투자등급	적용기준 (향후 12개월)	투자의견 비율	비고
<b>Sector</b> (업종)	시가총액 대비 업종 비중 기준 투자등급 3 단계	Overweight (비중확대) Neutral (중립) Underweight (비중축소)			
<b>Company</b> (기업)	절대수익률 기준 투자등급 3 단계	Buy (매수) Hold (보유) Sell (매도)	+20% 이상 기대 -20% ~ +20% 기대 -20% 이하 기대	93.0% 7.0%	2015년 2월 2일부터 당사 투자등급이 기존 4 단계 (Strong Buy / Buy / Marketperform / Sell)에서 3 단계 (Buy / Hold / Sell)로 변경
		<b>합계</b>		<b>100.0%</b>	투자의견 비율은 2017. 7. 1 ~ 2018. 6. 30 당사 리서치센터의 의견공표 종목들의 맨마지막 공표의견을 기준으로 한 투자등급별 비중임 (최근 1년간 누적 기준, 분기별 갱신)