

# SK COMPANY Analysis



## SK 중소성장기업분석팀



Analyst  
이소중

sojoong@sks.co.kr  
02-3773-9953

### Company Data

자본금	43 억원
발행주식수	949 만주
액면가	500 원
시가총액	706 억원
주요주주	
김해진(와12)	24.67%
유한양행	11.73%

### Stock Data

주가(20/06/04)	8,190 원
KONEX	2151.18 pt
52주 최고가	12,800 원
52주 최저가	6,610 원

### 주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	20.4%	6.1%
6개월	3.2%	-0.8%
12개월	-36.0%	-38.5%

본 보고서는 한국거래소 코넥스 기업분석보고서 발간 지원(Konex Research Project)에 따라 선정되어 작성된 보고서입니다.

## 엔솔바이오사이언스 (140610/코넥스 | Not Rated)

### 퇴행성 디스크 및 골관절염 치료제 개발 업체

- 2018년 9월 코넥스 시장에 상장한 신약개발 전문업체
- 핵심 파이프라인은 퇴행성 디스크 치료제(임상 3상), 골관절염 치료제(임상 1상)
- 퇴행성 디스크 치료제 후보물질 P2K의 임상 3상(FDA) IND 신청 예정
- 동물용 골관절염 치료제 매출 2H20부터 본격화
- 골관절염 치료제 후보물질 E1K 국내 임상 1상 중간 결과 2020년 6월에 기대

### 퇴행성 디스크 및 골관절염 치료제 개발 업체

엔솔바이오사이언스는 2018년 9월 코넥스 시장에 상장한 신약개발 전문업체다. 근골격계 질환 중심으로 펩타이드 물질들을 개발 중이다. 핵심 파이프라인은 퇴행성 디스크 치료제(임상 3상), 골관절염 치료제(임상 1상), 삼중음성유방암 항암제(비임상) 후보물질들이다. 2019년 기준 매출 비중은 합성·정제 서비스 61%, P2K 33%, 화장품 7%다.

### 퇴행성 디스크 치료제 임상 3상(FDA) IND 신청 예정

엔솔바이오사이언스의 퇴행성 디스크 치료제 후보물질 P2K의 임상 3상 IND 신청이 예정되어 있다. 코로나 19 사태로 FDA 와 미팅이 연기되었지만, 2020년 하반기부터 코로나 19 감염에 대한 우려가 완화되면서 미팅이 원활하게 이루어질 것으로 예상한다. P2K는 2009년 유한양행으로 기술이전 되었다. 유한양행이 임상 1상에서 2b 상까지 마쳤으나 위약 효과에 대한 통제가 이루어지지 않아 임상 시험이 중단되었다. 2018년 7월 Spine Biopharma는 임상 중단에 대한 원인이 후보물질이 아닌 임상 디자인에 있다고 판단했으며 2,650 억원 규모로 라이선스를 가져가 임상 3상을 진행할 계획이다.

### 동물용 골관절염 치료제 매출 2H20부터 본격화

동사는 동물용 골관절염 치료제 개발을 완료했으며, 2020년 3월 '조인트베스'명으로 출시했다. 조인트베스의 국내 판권은 벡스퍼트사가 갖고 있으며, 글로벌 판권은 프랑스 업체가 2020년 3월에 300억원 규모 L/O을 통해 확보했다. 한편 사람 대상으로 개발되고 있는 골관절염 치료제 후보물질 E1K는 현재 무릎 관절 적응증으로 국내 임상 1상이 진행되고 있다. 2020년 6월말 중간결과를 확인할 수 있을 것으로 예상된다. 임상 1a상을 연말에 완료할 계획이고, 2021년 임상 1b상을 진행할 계획이다.

### 영업실적 및 투자지표

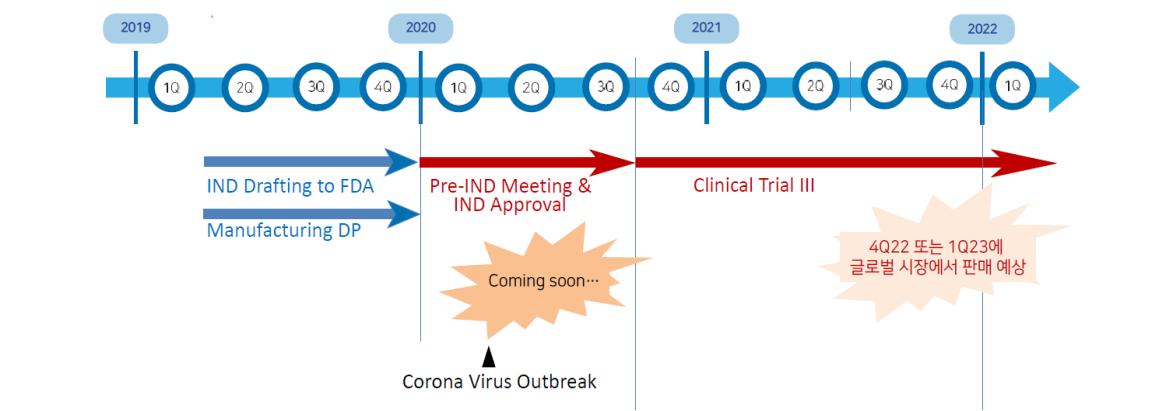
구분	단위	2015	2016	2017	2018	2019
매출액	억원	2	2	5	4	5
yoY	%	-	-13.9	208.9	-25.6	17.5
영업이익	억원	-23	-47	-52	-38	-52
yoY	%	-	적지	적지	적지	적지
EBITDA	억원	-19	-43	-48	-35	-48
세전이익	억원	-61	-61	-54	-39	-45
순이익(지배주주)	억원	-61	-61	-54	-38	-45
영업이익률%	%	-1,116.2	-2,691.9	-959.5	-956.1	-1,106.3
EBITDA%	%	-945.5	-2,458.4	-887.1	-869.0	-1,012.9
순이익률	%	-3,033.9	-3,487.5	-1,005.4	-950.6	-959.8
EPS	원	-865	-736	-644	-451	-490
PER	배				15.4	37.2
PBR	배					
EV/EBITDA	배					
ROE	%	-	-54.7	-59.1	-61.0	-113.8
순차입금	억원	-57	-70	-23	-19	21
부채비율	%	24.6	10.3	16.1	51.3	일부잠식

## 1. 퇴행성 디스크 치료제 후보물질 P2K

엔솔바이오사이언스의 퇴행성 디스크 치료제 후보물질 P2K는 2009년 유한양행으로 기술이전 되었다. 유한양행이 임상 1상에서 2b상까지 마쳤으나 위약 효과에 대한 통제가 이루어지지 않아 임상 시험이 중단되었다. 2018년 7월 Spine Biopharma는 임상 중단에 대한 원인이 후보물질이 아닌 임상 디자인에 있다고 판단했으며 2,650억원 규모로 라이선스를 가져갔다. Spine Biopharma는 미국 FDA 임상 3상 IND 신청을 준비 중이며, 2023년에 FDA 품목허가를 받을 것으로 예상한다. P2K는 초기~중기 퇴행성디스크 환자 대상으로 디스크 재생 및 통증 경감 치료제로 개발 중이다. P2K는 펩타이드 물질로 독성이 적은 편이고 제조에 용이하기 때문에 가격 경쟁력이 있다.

엔솔바이오사이언스 P2K(퇴행성 디스크 치료제) 임상 스케줄

### Spine Biopharma: FDA 임상 3상 시험 추진



자료 : 엔솔바이오사이언스, SK증권

### 퇴행성디스크 주요 경쟁제품 비교 현황

개발 제품	브니엘2000	MPC-06-ID
개발사	(주)엔솔바이오사이언스	Mesoblast사
적용 환자군	초기~중기 퇴행성디스크 환자	중등도 이상으로 약물치료가 불가능한 환자
주요 성분	7개 아미노산으로 구성된 짧은 펩타이드 (P2K, YH14618)	6백만개의 중간엽줄기세포(MPCs)
개발 단계	국내 임상 2상	미국 임상 3상
작용기전	디스크 재생 및 통증 경감	형염증 작용에 의한 통증 완화
투여방법	손상된 디스크 내 주사	손상된 디스크 내 주사
대량생산 여부	용이함	어려움
제품 보관온도	영하 20도	영하 70도
치료비용	경쟁사 제품 대비 크게 낮을 것으로 예상하고 있음	높음 (1회당 \$7,000~\$11,000 예상)

자료 : 엔솔바이오사이언스, SK증권

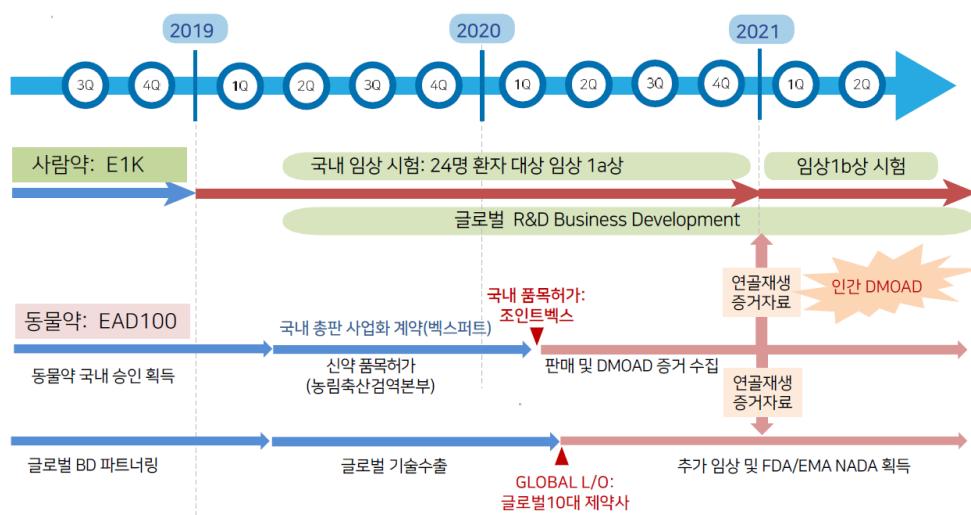
## 2. 골관절염 치료제 후보물질 E1K

골관절염 치료제 E1K는 현재 무릎 관절 적응증으로 국내 임상 1상이 진행되고 있다. 2020년 6월 말 중간결과를 확인할 수 있을 것으로 예상된다. 임상 1a상을 2020년 말에 완료할 계획이고, 2021년 임상 1b상을 진행할 계획이다. 임상 1a상은 1회 투여, 임상 1b상은 반복투여로 구분된다. 한편 동사는 골관절염 치료제 E1K의 적응증을 기준 무릎 관절에서 어깨/팔/엉덩이 관절 등으로 확대할 계획도 있다.

한편 E1K를 기반으로 동물용 골관절염 치료제를 개발 완료했으며, 2020년 3월 ‘조인트베스’명으로 출시됐다. 현재 조인트베스의 국내 판권은 벡스퍼트사가 갖고 있으며, 글로벌 판권은 프랑스 업체가 2020년 3월에 300억 원 규모 라이선스 아웃을 통해 확보했다. 조인트베스의 효능은 약 10개월까지 지속되며 경쟁약품 효능기간 2~3개월 대비 우수한 성적을 기록 중이다. 골관절염 동물의약품은 동물의 신장에 부담을 주기 때문에 효능이 낮아진 2~3개월차에 다시 약품을 주입하기 어려운 상황이다. 한편 조인트베스는 8개 미만의 아미노산으로 구성된 펩타이드 물질로 독성이 낮은 편이기 때문에 아직 보고된 유의미한 부작용은 없다.

### 엔솔바이오사이언스 E1K(골관절염 치료제) 임상 스케줄

#### 국내 환자 대상 식약처 임상 1상 진행 중



자료 : 엔솔바이오사이언스 SK증권

### 3. 자체 동물실험실을 통해 신약개발 기간 단축

엔솔바이오사이언스는 2020년 4월에 완공한 자체 동물실험실을 통해 신약개발 기간을 단축시킬 것으로 예상한다. 현재 국내에서 동물실험실을 빌려 사용 가능한 곳은 10여곳 밖에 없기 때문에 실험실 확보하는데 용이하지 않다. 또한 대부분 동물실험실들은 본사와 거리가 먼 충북 오송에 위치하고 있기 때문에 실험을 하기 위해 먼 거리 이동에 따른 비용이 발생했다. 이번 자체 동물실험실을 통해 동사는 비임상(동물 대상) 실험에 박차를 가할 것으로 판단한다.

글로벌 제약사와 진행 상황

글로벌 제약사	특징	파이프라인	현재 진행 상황
Spine Biopharma	근골격계질환 전문기업	P2K (퇴행성디스크)	- 고정기술료 : 약 2,650억원 - 경상기술료(로열티) : 매출액의 7% - FDA 임상 3상 IND(예정)
V사	글로벌 동물의약품 제약사	EAD100(E1K) (골관절염)	- 고정기술료 약 300억원 - 경상기술료(로열티) : 순매출액의 5~8% - 2020.03.09 : 계약 체결
R사	세계 10대 다국적 제약사	E1K (골관절염)	- E1K 연구결과에 관심 보임 - L/I 후 E1K 임상 2상부터 들어가길 원함
G사	통증 전문 글로벌 제약사	E1K (골관절염)	- E1K 연구결과에 관심 보임 - 2020년 2월 독일방문 및 대면 미팅
B사	세계 20대 다국적 제약사	C1K (삼중음성유방암)	- C1K 연구결과에 관심 보임 - 자료 제공 및 내부 검토

자료 : 엔솔바이오사이언스 SK증권

경영상의 주요 계약 사항

일자	내용	비고
2009.10	- 브니엘2000(P2K) : (주)유한양행 공동개발 및 라이센스 계약 체결	-
2011.03	- 브니엘1000(E1K) : (주)유한양행 공동개발 및 투자 계약체결	-
2017.02	- (주)유한양행으로부터 브니엘1000(전용실시권 반환)	-
2018.07	- YH14618(브니엘2000) 글로벌 제약사에 기술이전 계약 ((주)유한양행-Spine Biopharma, LLC (USA)) - 당사는 (주)유한양행이 수취할 계약금 및 기술료의 25%를 수령	재 라이센싱

자료 : 엔솔바이오사이언스 SK증권

## 엔솔바이오사이언스 신약 파이프라인

	발굴	비임상(독성)	임상1상	임상2상	임상3상	허가/판매
근골격계 질환						♦ 브니엘 2000 (P2K) ♦ SB: FDA PIII IND
						퇴행성디스크치료제: Global L/O to Spine Biopharma
						골관절염치료제
						♦ 엔게디 1000 (E1K) ♦ MFDS 임상1상 진행 중
항암		삼중음성유방암(TNBC) 항암제				♦ 카리스1000 (C1K)
중추신경계 질환		알츠하이머치료제				♦ 모리아1000 (C1K)
면역질환		제1형당뇨병치료제				♦ 실로아1000 (S1K)
						동물 골관절염치료제 EAD100: JointVex® 품목허가 및 판매 중
						동물 골관절염치료제 EAD100: Global L/O to Top 10 Animal Pharma
동물의약품		동물 TNBC 항암제	EAD200			
		동물 PRRS 치료제	EAD300			

자료 : 엔솔바이오사이언스 SK증권

## 엔솔바이오사이언스 적응증 확대 계획

	발굴	비임상(독성)	임상1상	임상2상	임상3상	허가/판매
근골격계 질환		퇴행성디스크치료제 (Spine Biopharma): FDA P II/III				P2K P3K 목 디스크
		골관절염치료제	E1K (TGF- $\beta$ ALK1 Inhibitor)			
			E2K 어깨관절/E3K 고관절/E4K 팔굽관절/E5K 손목관절/E6K 턱관절			
항암		삼중음성유방암(TNBC) 항암제	C1K (TGF- $\beta$ ALK5 Inhibitor)			
중추신경계 질환		알츠하이머치료제	C2K 유방암/C3K 흑색종/C4K 갑상선암/C5K 간암/C6K 폐암/C7K 전립선암	M1K	M2K BBB Integrity/ M3K 뇌전증	
희귀.난치성 질환		섬유증치료제	J1K 폐섬유증/J2K 신장섬유증/J3K 간섬유증/J4K 피부경화증			
면역질환		제1형당뇨병치료제	S1K			
						동물 골관절염치료제 (JointVex® 품목허가 및 판매)
						EAD100
동물의약품		동물 유선암 항암제	EAD200			EAD100
		동물 PRRS 치료제	EAD300			애완묘/경주마/낙타

자료 : 엔솔바이오사이언스 SK증권

## 주요 연혁

날짜	내용
2001.02	(주)엔슬테크 법인설립(CEO 김해진)
2001.07	벤처기업 인증(기술평가기업) - 중소기업청
2009.08	퇴행성디스크치료제(브니엘2000) 개발
2009.10	퇴행성디스크치료제(브니엘2000) 공동개발 및 라이센스 계약 체결(유한양행)
2010.04	퇴행성관절염치료제(브니엘1000) 개발
2011.03	퇴행성관절염치료제(브니엘1000) 공동개발 및 투자 계약체결(유한양행)
2011.12	자가면역질환 류마티스관절염치료제(브니엘5000) 개발
2012.11	퇴행성디스크치료제(브니엘2000) 임상시험 승인
2014.02	퇴행성디스크치료제(브니엘2000) 임상1/2a 시험 완료
2014.09	퇴행성디스크치료제(브니엘2000) 임상2b 시험 승인(식약처)
2015.03	항암제(카리스1000) 후보물질 발굴
2015.08	(주)엔슬바이오사이언스 사명 변경
2016.05	알츠하이머치매치료제(모리아1000) 후보물질 발굴
2017.03	제1형당뇨병치료제(실로아1000) 후보물질 발굴
2018.05	동물용의약품 '반려견 골관절염치료제(EAD100)' 임상시험계획서 승인 완료
2018.06	골관절염치료제(엔게디1000) 임상시험승인(IND) 신청
2018.07	퇴행성디스크치료제(브니엘2000) 기술이전 계약 체결(Spine Biopharma, LLC (USA))
2018.09	코넥스 상장(10일)
2018.12	골관절염치료제(엔게디1000) 임상1상 승인
2019.05	동물골관절염치료제(EAD100) 품목허가신청 (농림축산검역본부)

자료 : 엔슬바이오사이언스, SK 증권

## 목표 : 2022년 말 시가총액 1조원 기업

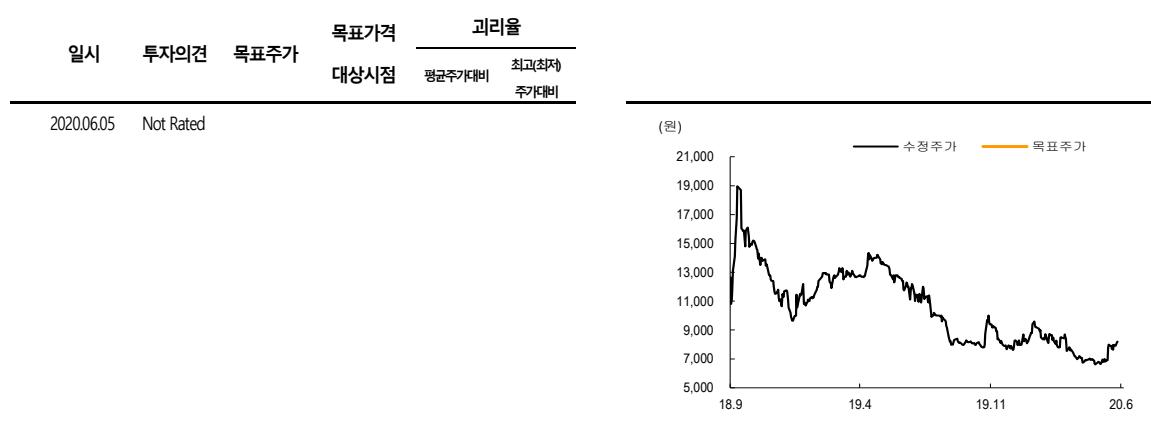
## 2022년 글로벌 바이오 파마슈티컬

- ① 골관절염치료제 글로벌 L/O (2Q22 예상)
- ② TNBC 항암제 글로벌 L/O (4Q22 예상)
- ③ 알츠하이머 및 제1형 당뇨병 치료제 기술수출

## 글로벌 기술수출 및 신약 승인 성과

- ① 퇴행성디스크치료제 글로벌 L/O ('19.07)
- ② 동물 골관절염치료제 글로벌 L/O ('20.03)
- ③ 동물 골관절염치료제 신약 승인 ('20.02)

자료 : 엔슬바이오사이언스, SK 증권



### Compliance Notice

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

### SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2020년 6월 5일 기준)

매수	86.43%	중립	13.57%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

## 재무상태표

월 결산(억원)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>유동자산</b>	77	73	29	41	111
현금및현금성자산	61	29	7	5	10
매출채권및기타채권	0	0	1	0	1
재고자산					
<b>비유동자산</b>	53	56	48	48	45
장기금융자산	1	1			
유형자산	46	44	42	39	40
무형자산	3	4	1	1	1
<b>자산총계</b>	131	129	76	89	157
<b>유동부채</b>	20	6	3	13	14
단기금융부채	19		0	10	11
매입채무 및 기타채무	1	4	1	1	1
단기충당부채					
<b>비유동부채</b>	5	6	7	17	122
장기금융부채				10	114
장기매입채무 및 기타채무	0	0	0		
장기충당부채					
<b>부채총계</b>	26	12	11	30	136
<b>지배주주지분</b>	105	117	66	59	20
자본금	20	42	42	43	43
자본잉여금	263	311	311	338	339
기타자본구성요소	0	4	7	8	14
자기주식					
이익잉여금	-179	-240	-295	-330	-376
비지배주주지분					
<b>자본총계</b>	105	117	66	59	20
<b>부채와자본총계</b>	131	129	76	89	157

## 현금흐름표

월 결산(억원)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>영업활동현금흐름</b>	-20	-34	-47	-31	-42
당기순이익(순실)	-61	-61	-54	-38	-45
비현금성활동등	44	24	15	9	7
유형자산감가상각비	3	4	3	3	4
무형자산상각비	0	0	0	0	1
기타	41	20	11	5	2
운전자본감소(증가)	-1	3	-8	0	-3
매출채권및기타채권의 감소(증가)	1	0	-4	0	0
재고자산감소(증가)					
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)					
기타	0	3	-12	0	-3
법인세납부					
<b>투자활동현금흐름</b>	-23	-48	24	-18	-63
금융자산감소(증가)	-15	-30	26	-19	-60
유형자산감소(증가)	-6	-2	-1	1	-3
무형자산감소(증가)	-1	-2	-1	0	0
기타					
<b>재무활동현금흐름</b>	102	51	0	47	110
단기금융부채증가(감소)	-5	-19	0	10	0
장기금융부채증가(감소)	51			10	110
자본의증가(감소)	56	70		27	1
배당금의 지급					
기타	0		0	1	
현금의 증가(감소)	60	-31	-22	-2	5
기초현금	1	61	29	7	5
기말현금	61	29	7	5	10
FCF	N/A(IFRS)	-47	-49	-35	-55

자료 : 엔솔바이오사이언스, SK증권

## 포괄손익계산서

월 결산(억원)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>매출액</b>	2	2	5	4	5
<b>매출원가</b>	2	2	3	3	3
<b>매출총이익</b>	0	0	2	1	2
<b>매출총이익률 (%)</b>	2.0	7.3	39.4	15.4	37.0
<b>판매비와관리비</b>	23	47	54	39	54
<b>영업이익</b>	-23	-47	-52	-38	-52
<b>영업이익률 (%)</b>	-1,116.2	-2,691.9	-959.5	-956.1	-1,106.3
<b>비영업손익</b>	-39	-14	-2	0	7
<b>순금융비용</b>	8	0	0	1	0
<b>외환관련손익</b>			0	0	0
<b>관계기업투자등 관련손익</b>					
<b>세전계속사업이익</b>	-61	-61	-54	-39	-45
<b>세전계속사업이익률 (%)</b>	-3,033.9	-3,487.5	-1,005.4	-966.0	-954.8
<b>계속사업법인세</b>				-1	0
<b>계속사업이익</b>	-61	-61	-54	-38	-45
<b>증단사업이익</b>					
<b>*법인세효과</b>					
<b>당기순이익</b>	-61	-61	-54	-38	-45
<b>순이익률 (%)</b>	-3,033.9	-3,487.5	-1,005.4	-950.6	-959.8
<b>지배주주</b>	-61	-61	-54	-38	-45
<b>지배주주계속 순이익률 (%)</b>	-3033.85	-3487.49	-1005.43	-950.62	-959.84
<b>비지배주주</b>					
<b>총포괄이익</b>	-64	-61	-54	-36	-46
<b>지배주주</b>	-64	-61	-54	-36	-46
<b>비지배주주</b>					
<b>EBITDA</b>	-19	-43	-48	-35	-48

## 주요투자지표

월 결산(억원)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>성장성 (%)</b>					
<b>매출액</b>	N/A(IFRS)	-13.9	208.9	-25.6	17.5
<b>영업이익</b>	N/A(IFRS)	적지	적지	적지	적지
<b>세전계속사업이익</b>	N/A(IFRS)	적지	적지	적지	적지
<b>EBITDA</b>	N/A(IFRS)	적지	적지	적지	적지
<b>EPS(계속사업)</b>	N/A(IFRS)	적지	적지	적지	적지
<b>수익성 (%)</b>					
<b>ROE</b>	N/A(IFRS)	-54.7	-59.1	-61.0	-113.8
<b>ROA</b>	N/A(IFRS)	-46.7	-52.6	-46.0	-36.7
<b>EBITDA마진</b>	-945.5	-2,458.4	-887.1	-869.0	-1,012.9
<b>안정성 (%)</b>					
<b>유동비율</b>	379.1	1,284.1	900.9	317.4	790.0
<b>부채비율</b>	24.6	10.3	16.1	51.3	일부잠식
<b>순차입금/자기자본</b>	-54.5	-60.1	-34.5	-32.0	일부잠식
<b>EBITDA/이자비용(배)</b>	-23	-112.4	-2,348.6	-34.1	-36.0
<b>주당지표 (원)</b>					
<b>EPS(계속사업)</b>	-865	-736	-644	-451	-490
<b>BPS</b>	1,296	1,395	782	685	214
<b>CFPS</b>	-817	-687	-597	-409	-443
<b>주당 현금배당금</b>					
<b>Valuation지표 (배)</b>					
<b>PER(최고)</b>				N/A	N/A
<b>PER(최저)</b>				N/A	N/A
<b>PBR(최고)</b>				27.7	66.9
<b>PBR(최저)</b>				14.1	35.5
<b>PCR</b>				-25.8	-18.0
<b>EV/EBITDA(최고)</b>	2.7	1.5	0.3	-45.4	-26.6
<b>EV/EBITDA(최저)</b>	2.7	1.5	0.3	-23.6	-14.4