

로보로보 (215100, KQ)

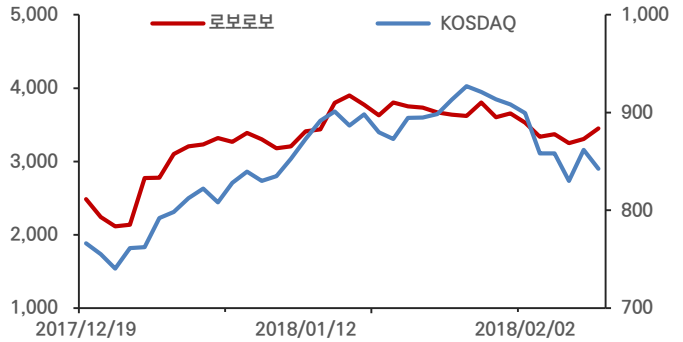
코딩교육, 그 이상에 투자하라!

시가총액 (억 원)	주가전망	적정주가 (원)	현재주가 (원)	상승여력 (%)
567	Positive	4,660	3,450	35.1 ↑

비즈니스 이슈

중국을 중심으로 STEM 교육에 대한 열기가 뜨겁다. 본 리서치 팀은 가장 빠른 산업의 성장성을 보이는 중국의 로봇 교육 시장과 내수의 코딩 교육 의무화에 주목하였다. 로보로보는 중국에서의 폭발적인 성장과 매출액 반등이 예상되는 내수 부문으로 인해 2018년 매출액 170억 (Yoy +19%), 영업이익 26억 (Yoy +44%)이 예상된다.

코스닥 지수 및 로보로보 주가 추이 (단위: 원, pt)



투자포인트

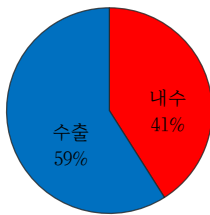
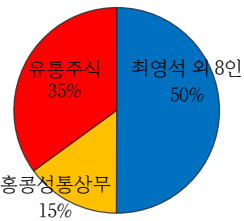
- ① 로봇 교육의 성장률이 가장 가파른 곳은 중국, 중국 향 매출 비중이 전체 매출의 59%를 차지하는 동사의 수혜가 예상됨
- ② 중국의 성장세는 높은 교육열(타이거맘)과 한국의 교육 콘텐츠에 대한 높은 선호도에서 비롯됨
- ③ 중국에서 로보로보의 경쟁력은 타사 대비 우수하며 사드 영향 등 지정학적 리스크에서 자유로움
- ④ 로보로보의 거래관계사인 북경로보로보의 강력한 영업망을 통한 중국 향 폭발적 매출 신장을 기대함
- ⑤ 내수 매출액은 방과후 학교 향 지속적인 수요로 인해 매출의 하방을 지지함
- ⑥ 적정주가 산정은 2018년 예상 EPS 158원에 고성장하는 중국 교육 산업의 평균치인 PER Multiple 29.5배를 적용

주주현황

매출구성 (2018F)

투자자 거래종합 (단위: 주)

최근 공시 내용



날짜	외국인	개인	기관	날짜	내용
02/09	7,096	7,053	2		
02/08	4,300	4,381	-	01/22	매출액 또는 손익 구조 30% 이상 변동
02/07	1,280	5,256	2		
02/06	650	657	-	12/14	소속부변경
02/05	1,477	584	941	12/04	증권발행실적보고서(합병)
02/04	12,415	35,319	23,054		

로보로보 사업부문별 실적 및 주요 지표 추이

(단위: 억 원, 원, 배, %)

구분	2015	2016	2017	2018F	Yoy
매출액	114	124	143	170	18.9%
수출	41	59	78	101	29.5%
내수	74	65	65	69	6.2%
영업이익	18	17	18	26	44.4%
영업이익률	16%	14%	13%	15%	-
순이익	17	17	-12	26	-
순이익률	15%	14%	적자 전환	15%	흑자 전환
EPS	106	105	N/A	158	-
PER	N/A	N/A	N/A	21.8	-

2018년 예상 EPS (원)	158
Target 업종 2018 Fwd PER (배)	29.5
로보로보 2018 Fwd PER (배)	21.8
현재 주가(원)	3,450
목표 주가(원)	4,660
상승 여력	35.1%



이 조사자료는 고객의 투자에 참고가 될 수 있는 각종 정보제공 목적으로 제작되었습니다. 이 조사자료는 당사의 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자 시기에 대한 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 이 조사자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙 자료로 사용될 수 없습니다. 이 자료는 당사 홈페이지 (www.researcharum.com)에서도 이용하실 수 있습니다.

로보로보 관련 용어정리

STEM 교육

STEM이란 과학(SCIENCE), 기술(TECHNOLOGY), 공학(ENGINEERING), 수학(MATH)의 준말이다. 이런 과목에 대한 교육이 공교육과 사교육 시장에서 이루어 지는 것을 STEM 교육이라 한다. 일부 국가에서는 STEM에 예술(Artist)를 추가하여 STEAM이라고 부르기도 한다. 선진국들은 4차 산업혁명 시대에 대비하여 STEM을 기초로 한 교육 로드맵을 장려하고 있다. STEM의 개념은 버락 오바마 전 미국 대통령 재임 시절 미국에서 정책적으로 처음 도입됐으며, 중국, 영국, 인도, 한국, 등의 많은 나라에서 교육 로드맵으로 채택되고 있다. 대표적 STEM 교육의 방법으로 코딩 교육과 로봇 교육이 있다.

코딩 교육

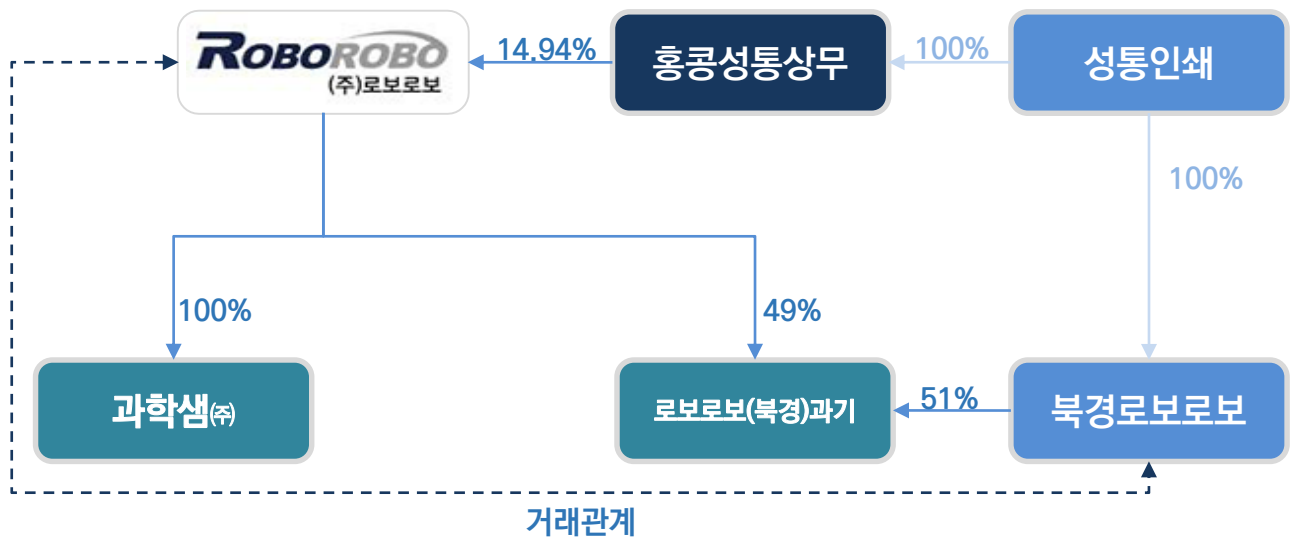
코딩 교육이란 컴퓨터 언어를 통해 알고리즘을 짜고 실행해보는 교육을 일컫는다. 한국에서 2018년부터 중학교, 2019년 초등학교 5, 6학년 대상으로 코딩 교육이 의무화될 예정이다. 교육 방법은 크게 1) 프로그래밍 언어를 배우는 언어 교육과 2) 컴퓨팅 사고를 기를 수 있는 알고리즘 교육으로 나뉜다.

언어 교육의 경우 C언어, 파이썬 등의 프로그래밍 언어를 배우는 것을 말한다. 알고리즘 교육은 스크래치와 엔트리 같은 블록형 코딩 프로그램을 이용한다. 블록형 코딩 프로그램은 명령어를 블록 쌓듯이 쌓아서 프로그래밍 할 수 있다. 따라서, 본 리서치팀은 한국의 코딩 교육 의무화의 형태가 초등학교 대상 코딩 교육은 알고리즘 교육 형태로, 중고등학교 대상 코딩 교육은 프로그래밍 언어 교육으로 시행될 것으로 예상한다. 프로그래밍 언어 교육은 저학년 학생들이 배우는데 다소 어렵기 때문에, 비교적 간단한 알고리즘을 짜는 교육이 도입될 것이기 때문이다.

로봇 교육

로봇 교육이란 로봇을 조립하고, 조종하는 과정을 통해 창의력과 문제해결능력을 기르는 교육을 일컫는다. STEM의 구성요소를 모두 충족할 수 있고, 손으로 만질 수 있다는 점에서 STEM 교육의 확산과 함께 그 시장이 커지고 있다. 최근 교육용 로봇에 블록형 코딩 프로그램이 접목되면서, 코딩 교육에 대한 관심 증가가 로봇 교육에 대한 관심으로 까지 이어지고 있다. 저학년 학생들의 경우 프로그래밍 언어를 배우는데 어려움이 있어, 코딩 교육이 로봇을 사용하여 이루어지고 있는 상황이다.

로보로보 지분 구조



로보로보와 북경로보로보는 북경로보로보의 설립 시점인 2012년부터 지속적인 거래관계에 있다. 로보로보(북경)과기는 북경로보로보와 동사의 합작 법인이나, 이는 교육용 로봇을 연구하기 위한 시제품 생산 기업이며 유의미한 매출액이 발생하지는 않는다. 하지만, 주목해야할 점은 중국의 인쇄업체인 성통인쇄가 북경로보로보를 2016년 11월 약 700억 원에 인수하였고, 이와 동시에 동사의 지분 또한 약 15%를 인수했다는 점이다. 이러한 지분구조는 동사와 북경로보로보의 관계가 굳건한 파트너십에 있다는 것을 보여준다.

교육용 로봇에 주목해야 할 때

**교육용 로봇에
주목해야 할 때**

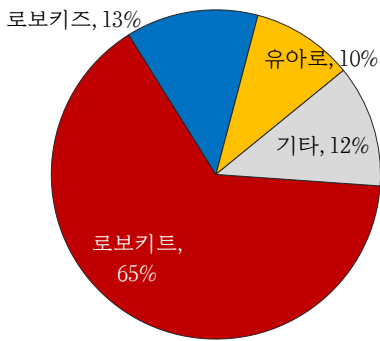
본 리서치팀은 코딩 교육에 집중되어 있는 시장의 관심을 로봇 교육으로 옮겨야 한다고 주장하며, 그에 따른 최대 수혜주로 로보로보를 제시한다. 최근 국내에서는 2018년부터 점차 시행되는 코딩 교육 의무화에 따른 수혜주를 찾기 급급하다. 그 후보로는 씨엠에스에듀, 인포마크가 대표적이다. STEM 커리큘럼의 도입에 따라 코딩 교육이 각광받고 있는데, 저학년 코딩 교육에는 로봇의 활용이 필수적이다. 학생들이 코딩을 배우는 과정에서 로봇을 활용한 실제적 경험이 필수적이기 때문이다. 씨엠에스에듀와 인포마크 또한 로봇을 활용한 코딩 교육을 실시하고 있다. 따라서, 코딩 교육의 확대에 따른 수혜는 고스란히 교육용 로봇 제작 업체에게 돌아갈 예정이다. 우리가 소개하는 로보로보의 로봇 제품은 코딩 교육용 교구재로서 뿐만 아니라, 로봇 교육을 위한 교구재로도 큰 인기를 끌며 매년 매출액이 느는 상황이다. 다른 기업들과는 다르게 이미 매출액 대부분이 교육용 로봇으로 발생한다는 점에서 동사에 대한 주목이 필요하다.

성장하는 수출, 안정적인 내수

**로보로보의
중국 향
매출의 성장**

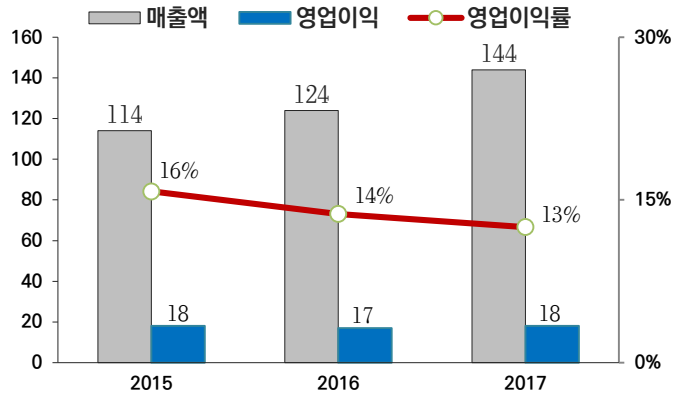
로보로보는 2000년에 설립되어 교육용 로봇을 제조, 판매하고 있으며, 2017년 12월 19일 스팩(SPAC) 합병을 통해 코스닥에 상장하였다. 동사의 제품은 초등학교와 유아를 대상으로 한 교육용 로봇이며, 교육 커리큘럼과 교재까지 통합적으로 생산한다. 코딩 교육과 접목되며, 단계를 난이도별로 나눈 조립형 로봇인 '로보키트'가 주력 상품이다. 주 공급처는 중국 교육원과 국내 초등학교 방과후 교육 시장이다. 동사의 중국 매출은 거래 관계사인 북경로보로보의 성장을 따라간다. 동사의 중국 매출액은 2014년 20억에서 2017년 78억(CAGR 42%)으로 증가하고 있는 추세이며, 내수 시장은 방과후 학교에서의 지속적인 수요로 인해 특별한 변동성 없이 매출의 하방을 지지한다.

[그림 1] 주요 제품별 매출 비중 현황 (단위: %)



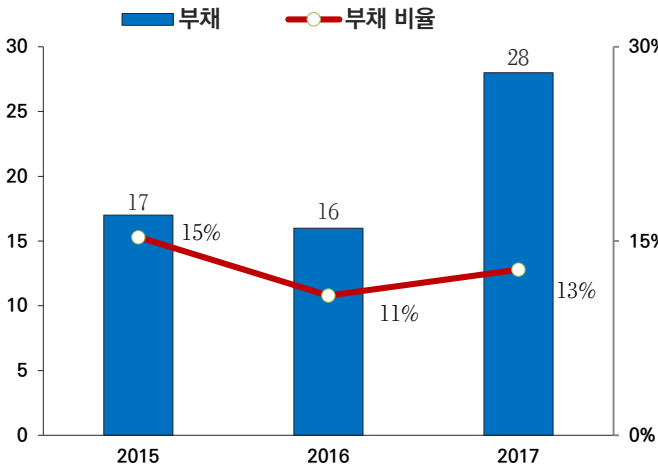
자료: 사업보고서, Team BLASH

[그림 2] 매출액 / 영업이익 성장 추이 (단위: 억 원, %)



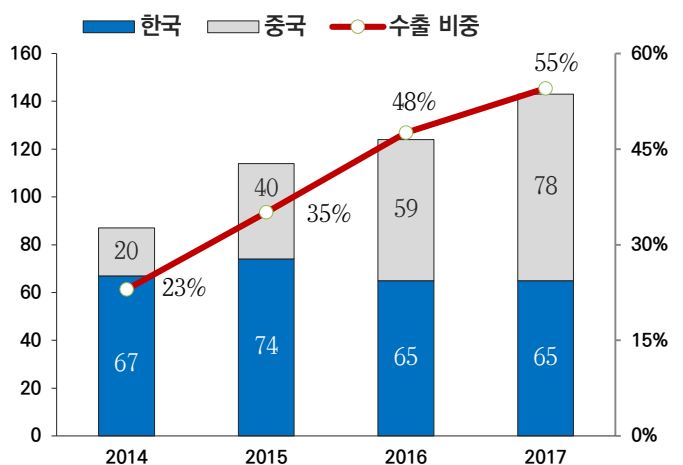
자료: 사업보고서, Team BLASH

[그림 3] 부채 비율 현황 (단위: 억 원, %)



자료: 사업보고서 Team BLASH

[그림 4] 로보로보의 지역별 매출액과 수출 비중 (단위: 억 원)



자료: 사업보고서, Team BLASH

중국 교육용 로봇 산업의 가파른 성장에 따른 로보로보의 수혜

중국 교육용 로봇 산업에 주목해야 하는 이유

로보로보의 중국 수출 매출은 1) 중국 교육용 로봇 산업의 성장, 2) 북경로보로보의 성장세로 인해 2018년 매출액 101.4억 원(Yoy +30%)을 예상한다. 글로벌 STEM교육에 대한 열풍과 함께 교육용 로봇 산업에 대한 관심이 뜨겁다. 그 중에서도 중국은 자녀를 위한 교육비에 제한을 두지 않는 ‘타이거맘’들의 로봇 교육 열풍으로 인해 다른 국가에 비해 그 성장세가 가파르다. 이러한 중국의 로봇 교육 열풍은 일시적인 현상이 아니다. 2017년 7월 중국 정부는 4차 산업혁명 로드맵을 구체화한 간담회에서 4차산업혁명 시기에 로봇과 함께 상호작용하는 미래 청사진을 발표했고, 이에 따라 중국에서 STEM은 현재의 영어 교육만큼이나 미래에 필수적인 과목으로 각광받고 있다. 중국의 교육용 로봇 산업에 주목해야 하는 이유다.

초기 시장 선점이 중요한 교육용 로봇 산업

교육용 로봇 산업은 초기 시장 선점이 중요하다. 이는 교육에 활용되는 기존의 로봇을 새로운 로봇으로 전환하는 데에 따르는 비용이 크기 때문이다. 따라서 로봇을 구매하는 입장에서는 기존의 로봇을 오랫동안 바꾸지 않는 것이 경제적이다. 중국의 로봇 교육은 사교육을 통해 이루어지기 때문에 대부분의 로봇 제품들은 학원 수업에서 사용되는 교구재로 납품된다. 학원의 경우 다른 교구재로의 교체에 따른 전환비용이 수반되기 때문에 단기간에 다른 교구재로 전환하는 것이 어렵다. 또한 학원은 수업에서 사용되는 로봇 제품에 따라 차별화된 커리큘럼을 제공해야 하는데, 새로운 교구재의 도입은 신규 커리큘럼에 관한 연구가 선행되어야 한다는 것을 의미한다. 학원 강사들의 경우에도 새로운 교구재를 습득하고 숙련도를 쌓는 데에 소모되는 시간과 비용이 상당하다. 따라서 교육용 로봇 업체들과 중국의 학원들이 맺은 거래 관계는 오랜 기간동안 유지된다. 동사는 초기 시장 선점에 성공하여 중국 사교육 업체인 북경로보로보와의 독점 거래관계를 통해 중국 교육용 로봇 시장에 성공적으로 진출했다.

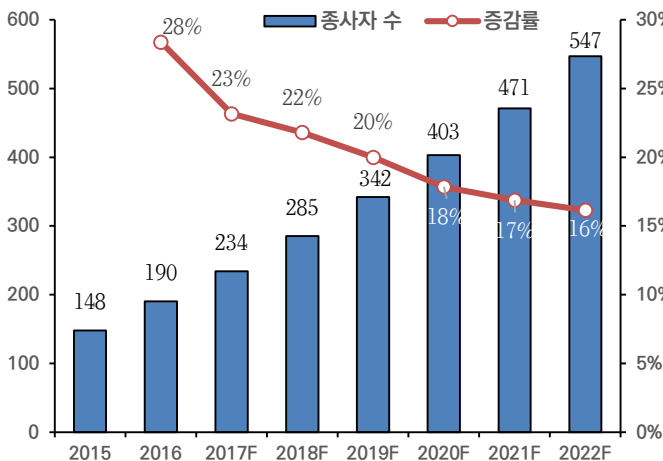
미취학 아동 대상 로봇 교육 시장에 주목하자

중국의 조기교육 열풍과 함께 미취학 아동들을 대상으로 한 로봇 교육 시장 또한 주목해야 한다. STEM교육에 대한 중요성이 강조되며 중국의 학부모들은 최대한 일찍부터 자녀들의 조기 로봇 교육을 원하고 있다. 2017년 기준 중국의 전체 학생 인구 중에서 유치원과 초등학교 학생 수가 차지하는 비중은 60%에 달하고, 2016년 중국 정부의 한 자녀 정책 폐지로 인해 그 비중은 점차 증가할 것으로 예상된다. 이러한 시장 상황은 제품 라인을 저연령층으로 확장하고 있는 로보로보에게 우호적이다. 동사는 일찍이 미취학 아동들을 대상으로 한 ‘유아로’를 신제품으로 출시했고, 조기교육 열풍에 힘입어 유아로 매출은 전년 동기 대비 60%이상 증가할 것으로 기대된다.

중국에서의 지정학적 리스크에서 자유로운 로보로보

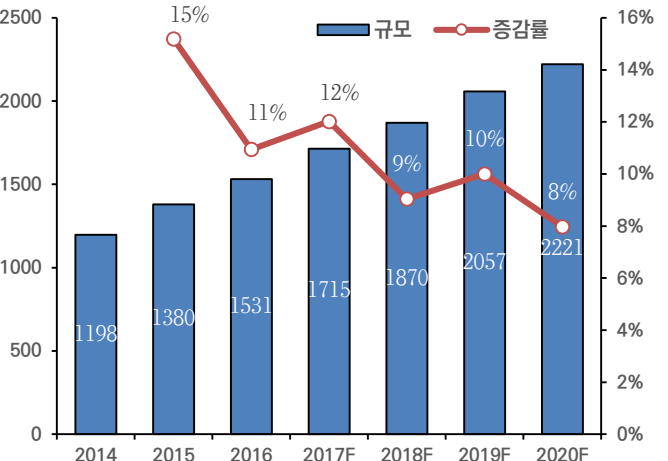
한국 기업의 중국 시장 진출에 있어서 지정학적 리스크가 존재한다. 하지만 로보로보는 사드 이슈가 불어졌던 2016년에도 중국 향 매출이 꺾이지 않고 그 성장세를 유지해 왔다는 것을 고려해 보았을 때 이러한 리스크는 존재하지 않는다고 봐도 무방하다. 중국 시장에서 한국의 교육용 제품에 대한 선호도는 높으며, 장기적으로 교육이 이루어져야 하는 교육 산업의 특성 상 한국에서 만들어진 교구재라 하더라도 기존 교구재의 사용을 중단하는 데에는 한계가 있다. 따라서 로보로보의 중국 향 매출은 지정학적인 리스크의 영향을 받지 않고 성장세를 이어 나갈 것이다.

[그림 5] 중국 로봇교육 종사자 수 추이 (단위 : 명)



자료 : 중국산업정보네트워크, Team BLASH

[그림 6] 중국 유아 조기교육 소비 시장 규모 (단위 :억 위안)



자료 : KOTRA, Team BLASH

북경로보로보의 강력한 영업망을 통한 로보로보의 지속적인 성장

중국 최대의 교육용 로봇 판매 네트워크를 보유하고 있는 북경로보로보

중국의 교육용 로봇 산업에 있어서 업체의 영업망이 가지는 효과는 상당하다. 로보로보와의 독점 거래관계사인 북경로보로보는 중국 최대의 교육용 로봇 판매 네트워크를 보유하고 있으며 점포 수는 꾸준한 상승기조를 유지할 것이다. 현재까지 점포 수 증가세와 이에 상응하는 매출 증가세는 [그림7]와 같다. 이러한 급격한 상승 기조를 유지할 수 있었던 점은 다음과 같다.

경쟁사 대비 북경로보로보의 강력한 영업망

2016년 하반기 기준 중국 내 교육용 로봇 기업의 시장 점유율은 [그림8]과 같다. 레고는 로보로보와 같은 2012년에 중국에 진출하였는데, 막강한 브랜드 파워와 자금력을 기반으로 한 양적 확대의 결과로 현재 시장 점유율 1위를 차지하고 있다. 글로벌 로봇 제조 업체인 레고에 비해 동사의 판매관계사인 북경로보로보는 상대적으로 자금력이 부족할 수밖에 없다. 하지만 북경로보로보는 직영점과 가맹점의 고른 성장을 통해 레고에 뒤지지 않는 질 좋은 성장을 하고 있다고 볼 수 있다.

북경로보로보의 성장세는 경쟁사와 대비했을 때 그 성장세가 가파르다. 1996년부터 영업을 개시한 중국 기업인 Abilix사에 비해 짧은 진출 역사에도, 북경로보로보는 2016년에 6.83%의 시장 점유율로 매년 점유율을 늘리고 있다. 또한, 동사와 비슷한 시기에 중국 시장에 진출한 한국 교육용 로봇 업체인 로보트론의 경우 중국에 특별한 거래관계사가 없었고, 그 결과 이 둘의 시장 점유율이 현저한 차이를 보인다. 이는 동사와 거래관계에 있는 북경로보로보의 판매 네트워크가 유의미한 영향력으로 작용한 결과라고 볼 수 있다. 이 모두를 종합해 보았을 때, 판매 관계사인 북경로보로보의 영업력은 상당하며, 동사의 매출 성장에 핵심적인 역할을 하고 있다.

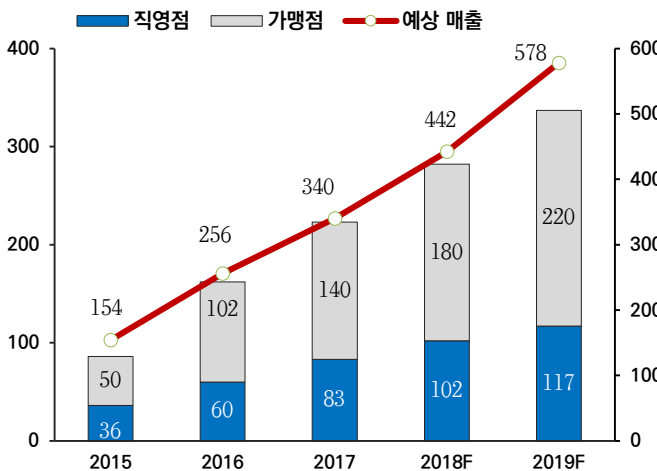
성통인쇄의 지분 인수는 북경로보로보의 높은 성장성 암시

성통인쇄의 북경로보로보 인수 소식 또한 북경로보로보의 성장성을 증명해준다. 중국 대형 출판업체인 성통인쇄는 합작 법인을 통해 신규 사업에 진출하고 있는데, 이들이 주목하고 있는 시장은 영유아 로봇 교육 시장이다. 성통인쇄가 1) 교육용 로봇 업체 중 최초로 북경로보로보의 지분을 전액 인수한 점, 2) 북경로보로보의 영유아 대상 제품 매출이 지속적으로 증가한다는 점은 북경로보로보의 성장성뿐만 아니라 향후 중국 영유아 대상 로봇 산업의 성장성을 높게 평가했다는 것을 의미한다. 따라서 향후 북경로보로보의 지속적인 매출 성장과 함께 북경로보로보에 영유아 교육용 로봇을 독점 공급하는 동사의 수혜가 예상된다.

북경로보로보와 로보로보의 견고한 관계

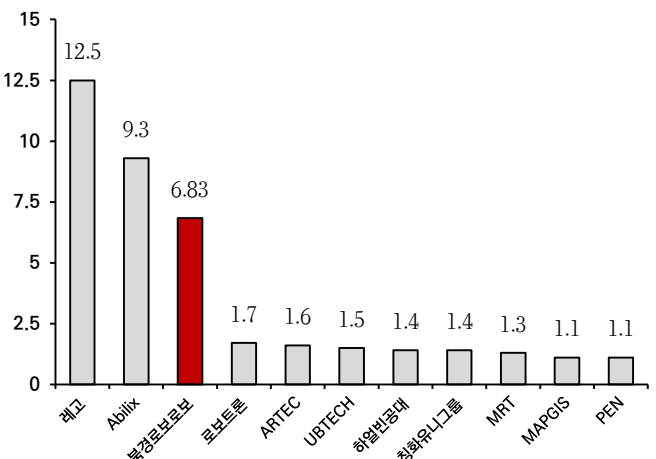
중국에서 강력한 영업망을 구축한 북경로보로보와 동사는 지속적인 거래 관계를 유지하며 로보로보의 중국 향 매출은 꾸준히 증가할 것이다. 이 둘의 견고한 관계는 이름에서도 드러난다. 북경로보로보의 창업자는 로보로보의 제품을 기반으로 중국에서의 활동을 이어나가겠다는 의지를 표명하며, 동사와 특별한 지분관계가 없음에도 불구하고 로보로보의 이름을 차용했다. 또한, 북경로보로보는 꾸준한 제품 개발을 통해 국내 방과 후 시장에서 시장 점유율 1위를 차지한 동사의 위상을 높게 샀다. 로보로보는 로봇과 코딩, 교육용 교재 간의 원활한 연동을 통한 교육에서의 통합 솔루션을 제공하는 국내 유일의 기업이다. 따라서 북경로보로보는 로보로보와 2025년까지 장기거래계약을 맺었고, 로보로보와 북경로보로보간의 계약이 끊어지지 않을 것이라는 점을 암시한다.

[그림 7] 북경 로보로보의 점포수, 매출 증가 추이 (단위: 개, 억 원)



자료: 북경로보로보 사업보고서, Team BLASH

[그림 8] 2016년 중국 내 교육용 로봇회사의 시장점유율 (단위: %)



자료: 사업보고서, Team BLASH

국내 방과후 학교 향 지속적인 수요는 로보로보의 매출 하방을 지지

코딩 교육 의무화로 인한 동사의 수혜 예상

코딩 교육 의무화에 따른 방과후 소프트웨어 수업 증가로 인해 로보로보의 2018년 내수 교육용 로봇 매출액은 48억 원(Yoy + 11.6%)로 전망한다. 현재 동사의 내수 교육용 로봇 매출은 모두 초등학교 방과후 수업으로 납품하는 '로봇키트' 제품에서 발생한다. 2019년부터 정규 교육 과정에서 코딩 교육이 의무화되고, 이로 인해 방과 후 교육용 로봇 수업에 대한 수요가 커짐에 따라 동사로의 수혜가 예상된다.

국내 교육용 로봇 시장에 대한 조망

방과후 학교에서의 로봇 교육은 교구재에 대한 신규 수요가 분기마다 발생하는 매력적인 시장이다. 방과후 학교는 한 학기에 두 번, 3개월을 주기로 새로운 수업이 개설된다. 동사의 제품 '로봇키트'는 방과후 학교를 공략해서 출시한 제품으로, 3개월 동안 하나의 난이도를 이수할 수 있는 단계별 교구재이다. 로봇키트는 총 7개의 난이도로 나뉘어 판매되고 있어 한 학생이 2년간 장기적으로 배울 수 있다. 로봇 수업에 대한 높은 관심으로 인해 신규 학생들이 지속적으로 유입되고, 제품을 난이도별로 구매하게 된다. 동사는 10년 이상의 납품 경력과 넓은 유통망으로 방과후 수업용 로봇 시장에서 점유율 1위를 유지하고 있다. 2016년을 기준으로 소프트웨어 방과후 수업은 64,311개인데 이 중 로봇 수업은 약 13,000개로 추정된다. 동사는 6,415개의 방과후 수업에 제품을 납품하고 있어 압도적인 점유율을 가지고 있다. 동사의 점유율은 전체 소프트웨어 수업에서 9%, 로봇 수업에서 50%를 차지한다.

코딩 교육 의무화와 교육용 로봇의 성장

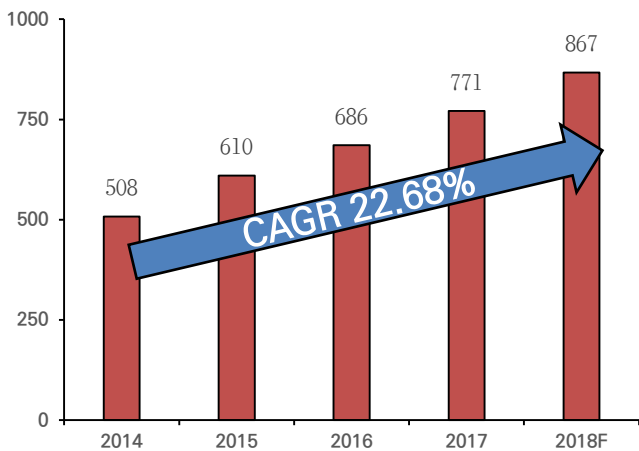
2019년부터 적용되는 5차 교육 과정 개편안에 따라 소프트웨어 코딩 교육이 의무화되며 동사의 매출액 증가가 예상된다. 초등학교는 2019년부터 5-6학년 학생들의 정규 교과 과목으로 개정되어 실과 과목에서 17시간 이상 교육을 받게 된다. 새로운 교육 과정은 단순히 프로그래밍 언어를 배우는 것을 넘어서 융합과학을 배우는 STEAM 교육을 목표로 한다. 융합과학을 배우는 목적은 컴퓨팅 사고를 기르는 것이다. 교육용 로봇은 저학년의 학생들이 문제를 정의하고 답을 기술하는 사고 능력을 기르는 데 가장 적합한 교구재이다. 코딩 교육에 대한 관심과 함께 로봇 수업의 시장의 더욱 두드러진다. 2018년 국내 교육용 로봇 시장은 867억 원 규모로 예상된다. 교육용 로봇 시장은 연평균 22.68%로 급격히 성장하며 저학년 코딩 교육의 중심으로 자리잡았다.

방과후 소프트웨어 수업 비중 증가로 인한 수혜 예상

소프트웨어 코딩 교육 의무화로 인해 방과후 학교에서 교육용 로봇을 활용한 수업에 대한 수요가 급증하고 있다. 방과후 학교는 학생들의 수요를 반영해서 매년 개설되는 수업의 종류가 바뀐다. 방과후 소프트웨어 수업은 2012년부터 2016년까지 연평균 약 3%로 꾸준히 성장했다.

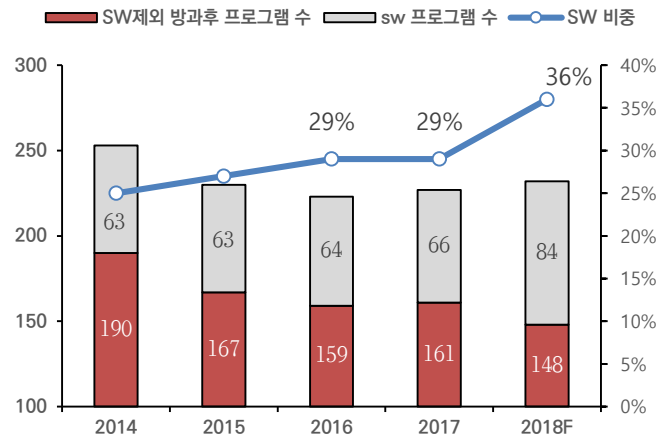
코딩 교육 의무화를 앞둔 2018년에는 교육의 수요 급증으로 인해 방과후 소프트웨어 수업 수가 2017년 6만 6천 개에서 2018년 8만 4천 개로 27% 급증할 것으로 예상된다. 이로 인해 동사의 제품이 납품되는 방과후 수업 수는 2018년 6,680개(Yoy + 10.6%)로 증가할 것이다. 이로 인해 2018년 내수 교육용 로봇 매출액은 48억 원(Yoy + 11.6%)으로 반등이 예상된다.

[그림 9] 국내 교육용 로봇 시장 성장세 (단위: 억 원)



자료: 중소기업청, Team BLASH

[그림 10] 방과후 소프트웨어 수업 시장 규모 (단위:천 개)



자료: 교육청, Team BLASH

[추가기재1] 로보로보 매출액 가정 및 밸류에이션

내수 매출액 가정 - 교육용 로봇

	2016	2017	2018F
전체 방과후 수업 수	222,528	227,217	231,930
소프트웨어 수업 비중	29%	29%	36%
소프트웨어 수업 수	64,311	65,666	83,495
동사 제품이 사용되는 방과후 수업 수	6,415	6,040	6,680
동사 점유율	10%	9%	8%

(단위: 개)

내수 매출은 교육용 로봇 제품과 과학생 자회사로 나누어진다. 로보키트는 모두 방과후 학교 수업을 듣는 학생들에게 판매된다. 2016년에 전체 방과후 수업에서 소프트웨어 수업이 차지하는 비중은 28.9%였다. 코딩 교육에 대한 중요성이 커지면서 소프트웨어 방과후 수업 비중이 2017년 29%부터 2020년 50%까지 점진적으로 증가한다고 가정했다. 방과후 소프트웨어 수업에서 동사의 제품이 쓰이는 비중은 2016년 10%였다. 동사의 국내 교육용 로봇 시장에서의 점유율은 2017년과 2018년 1%p씩 감소한 9%와 8%로 보수적으로 가정했다. 동사의 점유율은 보수적으로 감소시켰지만, 소프트웨어 교육 수요가 급격하게 증가함에 따라 2018년 동사의 제품이 납품되는 수업의 수는 6680개로 증가할 것이다.

	2016	2017	2018F
동사 제품이 사용되는 방과후 수업 수	6,415	6,040	6,680
방과후 수업 평균 학생 수	15	15	15
제품 단가 (천 원)	48	48	48
내수 교육용 로봇 매출 (억 원)	46	43	48

(단위: 개, 명)

2015년도를 기준으로 초등학교 한 학급당 학생 수는 26명이다. 방과후학교 참여율이 59%임을 감안하여 방과후 수업 당 학생 수 15명을 도출했다. 평균 학생 수는 동일하게 유지될 것으로 가정했다. 앞서 추정한 동사의 제품이 사용되는 방과후 수업 수에서 수업 당 평균 학생 수와 제품 단가를 곱해 총 내수 교육용 로봇 매출액을 예측했다.

내수 매출액가정 - 과학생

	2015	2016	2017	2018F
로봇 매출	62	46	43	48
과학생	12	19	21	21
총 내수매출	74	65	65	69

(단위: 억 원)

동사는 2015년에 과학교구 연구 업체인 과학생을 인수해서 교육용 로봇을 제외한 모든 제품을 과학생 사업부로 이전했다. 교육용 로봇을 제외한 사업부에서의 성장은 두드러지지 않기 때문에 2018년 과학생 매출액은 2017년과 동일하게 가정했다. 동사의 내수 로봇 매출은 경쟁 심화로 인해 감소했다. 하지만 2018년에 소프트웨어 코딩 교육 의무화로 인해 방과후 로봇 수업이 수가 증가함에 따라 매출액 반등이 예상된다.

중국 매출액 가정

	2016	2017	2018F
성통인쇄 학원 입점 계획	162	223	282
북경 로보로보 향 수출 매출액	59	78	101.4

(단위: 개, 억 원)

중국 매출 부분은 대부분의 매출이 북경로보로보에 납품되는 교육용 교구재로 발생한다. 북경로보로보의 직영점과 가맹점 수는 1) 중국 교육용 로봇 시장의 성장 2) 북경 로보로보의 성장세와 함께 매 해 30%의 성장세로 증가할 것이라고 가정했다. 2014년 이후로 북경로보로보는 목표치를 달성해 왔으며 향후에도 목표치 달성에 무리가 없을 것으로 예상되는데, 이는 성통인쇄가 북경로보로보를 인수하면서 들어온 자금력 때문이다. 성통인쇄는 북경로보로보 인수 시에 매년 30%의 성장률을 이행할 것을 계약하고 전액 인수하였다는 점은 북경로보로보의 성장에 정당성을 부여한다. 학원당 학생 수가 155명으로 일정하며, 교구재 매출이 학생을 통해서 발생한다는 것을 고려해 보았을 때 학원 입점 계획과 비례해서 매출이 증가한다는 예상에 무리가 없다고 판단했다.

비용가정

매출원가 가정

동사는 모든 제품의 생산을 OEM 업체에 외주로 맡긴다. 이에 따라 매출원가율은 2015년 58%, 2016년 58%, 2017년 57%로 일정하게 유지되고 있다. 2018년의 매출 원가율 역시 3개년 평균 58%로 유지될 것으로 가정했다.

판매관리비 가정

동사의 판매관리비는 매출액과 비례하여 증가한다. 판매관리비율은 2015년 26%, 2016년 28%, 2017년 26%로 일정한 추세를 보인다. 이에 따라 2018년의 판매관리비는 3개년 평균 27%로 가정했다.

영업외손익 가정

동사의 영업외손익은 기타손익, 지분법손익, 금융손익으로 구성된다. 기타 수익과 지분법 이익은 발생 정도가 당기순이익에 미치는 영향이 없다고 보아도 무방하다. 동사의 금융수익은 장기금융상품평가손익이 대부분인데, 2017년 증권시장 호황에 따라 2억 6천만 원의 평가이익이 발생하였다. 2018년에는 보수적 가정을 위해 평가손익이 없다고 가정하였다.

PEER PER 밸류에이션을 통한 적정주가 도출

Peer PER 밸류에이션을 통해 로보로보의 적정주가는 4,660원으로 매수 의견을 제시한다.

로보로보의 적정주가 도출을 위해 Peer PER 밸류에이션을 사용한 이유는 ① 동사의 매출액이 급증할 것으로 예상되고, ② 2017년 12월 상장하여, 과거 데이터가 충분하지 않기 때문이다.

국내에서 동사와 비견될 수 있는 업체는 로보티즈, 프로보, 등이 있지만, 전부 상장되지 않아 Peer로 삼는 데에 문제가 있다. 또한, 국내의 전통 교육 업체들은 평균 PER이 약 10으로, 중국 성장성에 따른 기대감을 받고있는 동사의 Peer로 두기에 무리가 있다고 판단하였다.

본 리서치팀은 로보로보의 향후 주가의 향방이 중국형 매출의 성장세에 달려 있는 만큼, 중국 교육 업체들을 Peer로 삼는 것이 적절하다고 판단하였다. 중국에서 교육 사업을 영위하고 있으며 상장된 업체는 모두 다섯 개로, 2018년도 Forward PER 29.5의 평균치를 가지고 있다. 신동방교육은 중국의 최대 사교육 기업이고, 유화교육, 메이플리프교육, 버센드교육은 사립 교육기관을 설립하여 사업을 하고 있다. 마지막으로 동사의 지분 참여자인 성통인쇄는 본래 인쇄 기업이나, 최근 공격적으로 사교육 시장에 진출하고 있다.

18년도 Peer PER 밸류에이션 테이블

18년 2월 11일 기준, 단위 : 종목별 상이

	로보로보 (억 원)	성통인쇄 (백만 위안)	신동방교육 (백만 달러)	유화교육 (백만 홍콩달러)	메이플리프교육 (백만 홍콩달러)	버센드교육 (백만 홍콩달러)
시가총액	567	3,784	13,088	13,484	13,436	14,950
매출액(2018F)	170	1,475	2,382	1,223	1,650	1,573
영업이익	26	154	294	547	583	634
당기순이익	26	112	313	555	590	541
영업이익 성장률	44.40%	33%	12%	50%	39%	25%
2018 Fwd PER	21.84	33.27	42.4	23.82	20.68	27.19
Target P/E	29.5					
2018F EPS (원)	158					
현재주가 (원)	3,450	목표주가 (원)	4,660			
		과리율	35.07%			

[추가기재2] 로보로보 기업탐방



저희 BLASH 팀은 '로보로보'기업을 방문해서 조현진 (상무/CFO)님을 만나보였습니다. 로보로보는 상장된 지 얼마 되지 않은 신생 기업이라 정보를 찾기 힘들었습니다. 애널리스트가 커버한 보고서도 1개 뿐이었고 관련된 뉴스도 거의 전무했습니다. 저희 팀은 자세한 정보를 얻고 의문점을 해결하기 위해 IR 담당자 분께 방문을 요청드렸습니다. 그 결과 조현진 상무님을 만나볼 수 있었습니다. 미팅은 한 시간 넘게 이루졌으며, 코딩 교육에 대한 로보로보의 깊은 철학과 상세한 정보를 얻었습니다.

CFO 인터뷰

상무님과의 인터뷰는 사전에 보내드린 16개의 질문에 대한 답변으로 진행되었습니다. 간략하게 정리한 내용은 다음과 같습니다.

Q1. 국내와 중국 중 어느 시장에 더 주목하고 있습니까?

중국 시장의 가능성에 주목하고 있습니다. 중국의 한자녀 정책이 폐지되면서 영유아 교육열이 매우 높습니다. 따라서 영유아를 위한 교육용 로봇 시장의 성장성이 큼니다. 저희의 '유아로' 역시 중국 시장을 타겟팅한 제품입니다. 그 결과 중국 매출 비중이 높아지고 있으며 2017년도 4분기 역시 마찬가지입니다.

Q2. 사드 이슈는 중국 매출의 위험 요소입니까?

저희가 거래하는 북경로보로보는 한국의 로보로보와의 지분 관계가 없습니다. 사드 이슈가 커졌던 2016년에도 꾸준히 증가한 중국 향 매출이 이를 증명합니다. 중국 학부모들의 한국 교구재에 대한 선호도는 오히려 높은 편입니다. 교육 산업의 특성 상 정기적으로 교육이 이루어져야 하기 때문에 앞으로도 성장세를 이어 나갈 것입니다.

Q3. 북경 로보로보와는 어떤 관계입니까?

북경 로보로보는 저희와 성통인쇄가 설립한 합작 법인이 아닌, 별개의 회사입니다. 따라서 로보로보와 북경 로보로보는 독립적으로 거래하며 파트너십을 유지하고 있습니다. 저희 회사와 북경 로보로보의 설립자들은 깊은 신뢰가 있는 관계입니다. 저희는 북경 로보로보에게 2025년까지 '로보로보'의 이름을 사용할 수 있는 라이선스를 무료로 제공했습니다. 북경 로보로보 역시 저희 회사의 제품만 구입해서 학원을 운영합니다. 파트너십 외에도 교육 산업 특성상 교구재를 쉽게 바꿀 수 없기 때문에 저희의 제품이 지속적으로 쓰일 것입니다.

Q4. 2019년 국내 코딩 교육 의무화와 교육용 로봇은 어떤 관련성이 있습니까?

로보로보는 방과후 교육용 로봇 시장에서 점유율 1위를 차지하고 있습니다. 하지만 코딩 교육 의무화로 인해 정규과정에 제품을 납품하게 될지는 아직 불투명합니다. 그러나 저학년 코딩 교육에 교육용 로봇은 필수적입니다. 코딩교육의 목적은 단순히 언어를 배우는 것이 아니라 컴퓨팅 사고를 기르는 것입니다. 코딩 교육의 지향점은 학생들의 컴퓨팅 사고를 기르는 것입니다. 이를 위해서는 체계적인 논리와 사고력을 길러야 하는데 저연령 학생들에겐 교육용 로봇이 가장 효과적입니다.

Compliance Notice

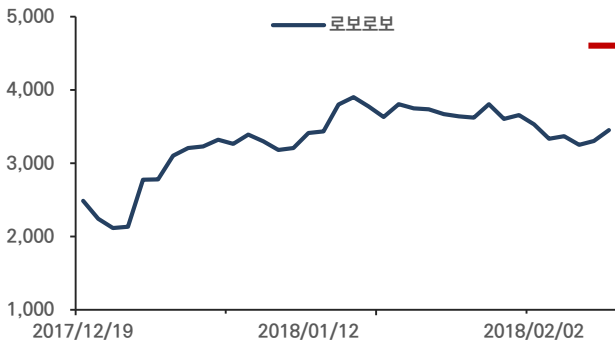
- ❖ 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 조사분석 담당자의 의견이 정확하게 반영되었습니다. (작성자 : 김형남, 김유미, 이주희, 이홍직)
- ❖ 당사는 동 자료를 기관투자자나 제3자에 사전 제공한 사실이 없습니다.
- ❖ 당사는 발간일 현재 동 종목 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않으며, 조사분석 담당자는 발간일 현재 동 종목을 보유하고 있지 않습니다.

기업 및 산업분석 주가전망 구분

- Positive 3개월 내 시장 대비 30% 이상의 주가 상승이 예상될 경우
- Neutral 3개월 내 시장 대비 -10%~10%의 주가등락이 예상될 경우
- Negative 3개월 내 시장 대비 10% 이상의 주가 하락이 예상될 경우

로보로보 주가추이 및 적정주가

(단위: 원)



Rating Change

날짜	적정주가	주가전망
2018.02.11	4,660 원	Positive



독립 리서치알음은 QATS 시스템으로

여러분의 성공과 함께하겠습니다

Team
Blash

당사는 유사투자자문업을 영위함에 있어 금융감독원에 신고된 업체입니다

서울시 영등포구 국제금융로2길 37
에스트레뉴빌딩 8층

TEL : 02-6405-9871

FAX : 02-6405-9870