

2009년 10월 23일

# Victek(065450)

**BUY**

## 캐쉬카우, 물음표를 잡고 달려라!

### v 안정적인 BM과 재무구조

현재 빅텍은 전자전시스템, 특수전원공급장치 및 RFID 시스템 사업을 영위하고 있다. 동사는 부채비율은 100%를 넘지 않으며 현금보유량도 안정적이므로 유동성 관련 위험은 낮다고 볼 수 있다. 이러한 상황에서 최근 5년간 영업이익률 10% 초반대와 가동률 80%대를 유지하고 있다. 이는 낮은 영업이익률과 가동률을 가진 평균 방산업체들에 비해 월등한 수치이다. 이렇듯 동사는 재무적 안정성과 뛰어난 수익성을 바탕으로 높은 성장세를 보이고 있으며 앞으로도 이 성장세는 유지될 전망이다.

### v 오래오래 Cash cow, 방위사업

정부는 '2008~2012 국방중기계획'에 따라 국방예산을 연평균 9%대로 증액시키고 있다. 빅텍의 매출의 약 90%를 차지하고 있는 방위사업은 국방비 확대 정책, 그 중에서 특히 방위력 개선비로의 지출 확대에 따라 시장규모는 커지고 있다. 특히 동사의 제품군인 항공유도, 함정, 통신전자 분야의 방산물자 지정 수가 평균 8%대로 늘어나고 있다. 또한 오랫동안 동사의 주요 매출처였던 LIG넥스원과 삼성탈레스가 국방사업을 맡으면서 우선협상 대상업체인 동사의 공급계약 또한 증가하고 있다.

### v 가로, 세로 1mm의 기적?

RFID(무선 전파식별)는 현재 세계가 주목하고 있는 기술이다. 최근까지 만년 유망주라는 꼬리표가 따라 붙었지만 그 속을 제대로 들여다 보면 정보화 시대에 가장 필요성이 커지는 기술이라고 할 수 있다. 그런 만큼 정부주도 하에 그 수요가 꾸준히 증가하고 있고 최근에는 민간 분야로 확산되고 있어, 그 수요가 크게 늘어날 것이다. 빅텍은 방위산업에서 쌓아온 방향탐지장치(레이더) 기술을 바탕으로 큰 성장이 예상되는 RFID산업에 성공적으로 진입했다. 특히 RFID 산업 중에서도 블루오션이라 할 수 있는 RTLS(실시간 위치추적 시스템) 제품의 개발에 중점을 두고 있다. RFID가 기적이라면 빅텍은 그 기적을 실제로 일으켜줄 모세라 할 수 있다.

적정주가:

3,267원

현재주가:

2,470원 (10/23 기준)

상승여력: 32%

시가총액 453억 원

ROE 16.7%

ROA 9.7%

영업이익률 11.7%

배당수익률 2.10%

P/E Ratio 14.47

P/B Ratio 2.54

주요주주:

박승운 (45.8%)

이영욱 (2.8%)

외국인지분율: 0.06%



SMIC 리서치 1팀

팀장 조재명

팀원 이상은

이찬우

장해수

# 1. 빅텍

빅텍은 방산업체로 전자전시스템, 특수전원공급장치 및 RFID시스템 사업을 영위하고 있다

## 1. 빅텍은?

빅텍은 군수용 전원공급장치 제조업체로 설립되어 사업영역을 전자전시스템 및 RFID 시스템사업으로 확장하였다. 따라서 현재 동사는 전자전시스템, 특수전원공급장치 및 RFID 시스템 사업을 영위하고 있다. 내수기업으로 수출 비중은 0.15% 정도이다. 전자전 시스템은 항공기용, 함정용으로 나뉘지는데 동사는 이 전자전시스템의 핵심 구성품인 방향탐지장치를 생산하고 있다. 이는 적의 유도탄이나 레이더 신호의 방위각과 몇 가지 중요한 정보를 추출해내어 전자공격장치에 제공하는 기능을 수행한다. 이런 방향탐지장치를 국내 자체기술(국과연/LGIT/당사)로 전자전시스템에 실용화 및 배치까지 성공시킨 것은 국내최초로서 동사는 방향탐지장치에 대한 독자적인 기술을 확보하고 있다. 전원공급장치는 동사가 전문회사로 출범한 분야로서 출범 시에 지니던 기본 기술력에 첨단 기술을 가미하여 통신용, 유도무기용, 전자전시스템용 등 다양한 제품을 생산하고 있다. 한편 매출구조 다변화 및 신성장동력 확보를 위해 동사는 RFID 사업분야에 역량을 집중하고 있는데 이에 따라 수주 및 매출확대에 박차를 가하고 있다. 이에 대해서는 뒤에 자세히 언급하도록 하겠다.

원자재의 수입 의존도가 높아 환리스크에 노출되어 있다

방산제품의 특성상 원자재는 해외 도입이 다소 높은 비중을 차지하고 있다. 자체 기술 개발을 통해 일부 부품의 국산화 개발에도 성공했다고 하나 전자부품 수입 의존도가 높아 환리스크에 노출되어 있는 것이 사실이다. 실제로 2008년 하반기 급격한 환율 상승으로 동사의 외환차손이 높게 발생하였다. 그러나 동사가 해외로부터 매입한 원재료의 가격변동 추이를 보면 최근 3년 동안 변동이 없었으며, 2009년 상반기 환율이 안정세를 찾아가면서 손실이 잦아들었다.

그림 1. 빅텍 매출구성(2009년 상반기 기준)	표 1. 외환차손 추이 (단위: 원)			
	구 분	2009년 반기	2008년	2007년
	외환차손	121,933,230	761,709,235	53,373,487
	외화환산손실	3,687,023	152,354,333	27,575,913
	합계	125,620,253	914,063,568	80,949,400

출처: 사업보고서

출처: 사업보고서

표 2. 수입 원재료 가격추이 (단위: USD)			
	2009년 반기	2008년	2007년
다이오드	\$1.90	\$1.90	\$1.90
캐패시터	\$38.95	\$38.95	\$38.95
저항	\$0.73	\$0.73	\$0.73
콘넥터	\$24.7	\$24.7	\$24.7

출처: 사업보고서

2. 안정성, 수익성, 성장성

2.1. 안정성

부채비율이 100%를 넘지 않는 안정적인 기업

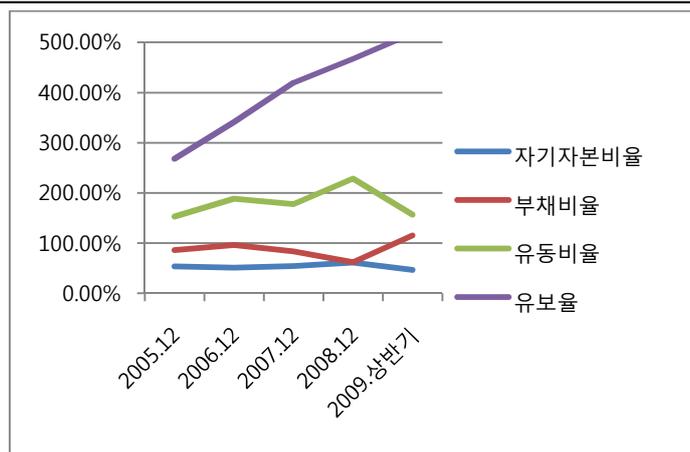
빅텍은 최근 5년간의 재무상태를 보면 상당히 안정적인 기업이라는 것을 알 수 있다. 부채비율은 100%를 넘지 않으며 현금보유량도 안정적이므로 유동성 관련 위험은 낮다고 볼 수 있다. 2009년 상반기에 부채비율이 상승하고 유동비율이 하락한 것은 동사의 거래처인 LIG넥스원에 대한 선수금이 증가하면서 유동부채가 증가했기 때문이다. 이는 동사의 수주가 증가한 것이기 때문에 긍정적인 요소이다. 이런 안정적인 재무상태에서 유보율도 큰 폭으로 증가하고 있다.

2.2. 수익성

평균 방산업체보다 월등하며 안정적인 영업이익률

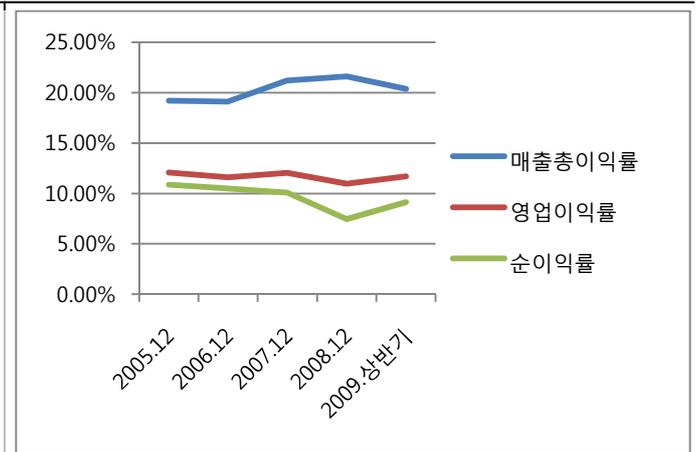
수익성 지표 또한 양호하다. 최근 5년간 영업이익률은 꾸준히 10% 초반대를 유지하고 있다. 2008년 순이익률이 떨어진 것은 환율이 상승하면서 외화차손으로 영업외비용 항목에서 손실이 차감되었기 때문이다. 동사의 뛰어난 수익성은 방산업체 평균과 비교해보면 두드러진다. 방산업체는 안정적인 매출처가 확보된 반면 매출처가 제한적이고 가격 책정 능력이 부족한 특성으로 인해 영업이익률과 가동률이 낮다. 실례로 동사가 납품하고 있는 기업인 삼성탈레스와 LIG넥스원도 영업이익률이 4%대이다. 그러나 동사는 뛰어난 기술력과 민간부문으로의 진출 등 활로를 모색하여 다른 방산업체들과 비교해 보았을 때 월등히 높은 영업이익률과 가동률을 기록하고 있다. 이는 동사가 독점적인 기술력 및 다양한 모델을 확보함으로써 가능한 것으로 IR과의 통화를 통해 단가 인하 압력을 받은 적이 없고, 앞으로도 이 정도의 수익률을 유지할 것이라는 점을 확인하였다.

그림 2. 안정성 재무지표 추이



출처: 사업보고서

그림 3. 수익성 재무지표 추이



출처: 감사보고서

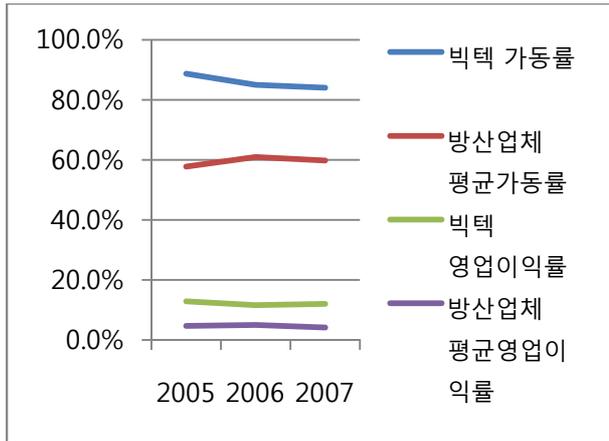
2.3. 성장성

가파른 성장세를 보이고 있는 빅텍

빅텍은 이러한 안정성과 수익성을 바탕으로 꾸준히 성장하고 있다. 동사의 10년간 자산, 자본, 부채, 매출 추이를 보면 전형적인 성장기업이라는 것을 알 수 있다. 그럼 이런 동사의 성장 추세가 앞으로 지속될 수 있을지 방위사업부문과 민간사업 부문으로 나뉘어 살펴보도록 하겠다. 민간사업부문의 경우 지난해까지는 원자력발전소용 전원공급장치

및 HID Ballast(차량 전조등용 안정기) 부문이 많은 비중을 차지하고 있었으나 이 부문은 향후 매출 성장성이 없는 반면 RFID가 동사의 새로운 성장동력이 되는바, RFID 산업에 집중하였다.

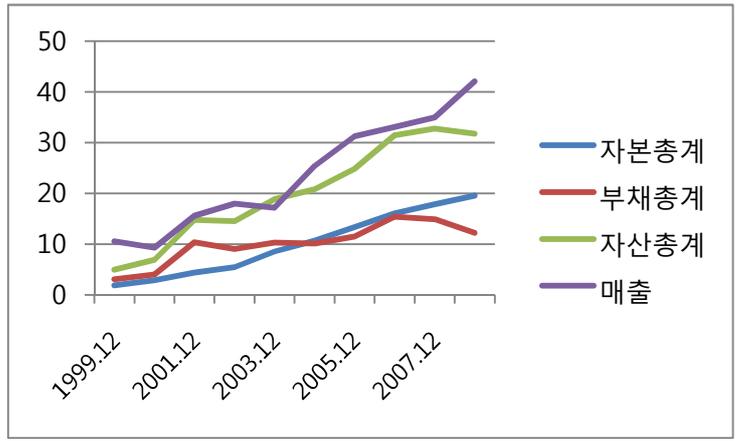
그림 4. 빅텍과 방산업체 평균가동률, 영업이익률 비교



출처: 통계청, Research Team 1

그림 5. 자산, 자본, 부채, 매출추이

(단위: 십억 원)



출처: 사업보고서

방위사업은 동사의 안정적인 수입원이 되고 있다.

## 2. 방위사업

동사의 방위사업 비중은 민간사업부문이 확대됨에 따라 매출액 대비 비중이 2007년 94%에서 2009년 반기 87%로 크게 감소되고 있다. 그러나 그 절대 액수는 2007년 330억 원, 2008년 390억 원을 기록하였고, 올해에는 460억 원대로 예상된다. 이렇게 높은 비중을 차지하는 방위사업은 그 특성상 동사의 안정적인 수입원이 되고 있으며 앞으로 정부의 국방비 확대 정책에 따라 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.

### 방위산업의 특성

방위산업은 전문화, 계열화 제도를 바탕으로 독과점 체제를 구축하고 있으나, 업계 내 경쟁강도는 낮다.

방위산업은 1984년 이후 방위산업의 특수성을 고려해 시설의 중복투자를 방지하기 위해 전문성 있는 업체를 정부가 선정해 그 업체만 연구개발사업에 참여하도록 해온 전문화, 계열화 제도를 바탕으로 독과점 체제를 구축하고 있다. 2006년에 방위사업청이 출범한 이래 방산물자는 방위사업청장이 지식경제부장관과 협의하여, 방산업체는 지식경제부장관이 방위사업청장과 협의하여 지정하고 있다. 현재 방위산업은 7개 분야의 80여 개 업체들 중에서 상위 12개 업체가 80% 이상을 점유하고 있는 과점시장이다. 하지만 업체, 품목별로 전문화, 계열화가 되어 있어 업계 내 경쟁강도는 낮은 수준이다.

국가정책에 매출이 좌우되며 기술력, 신뢰관계 등이 요구되어 진입장벽이 존재한다.

전문화, 계열화에 따라 수의계약, 경쟁이나 입찰에 의하지 않고 상대편을 임의로 선택하여 체결하는 계약 위주이기 때문에 국방전략에 따라 매출과 이익 변동이 큰 편이다. 개발에서 생산까지 대규모 투자가 요구되고 투자비 회수기간도 길기 때문에 진입장벽이 존재한다고 볼 수 있다. 또한 가격보다 정부기관 또는 납품업체와의 신뢰성, 적기

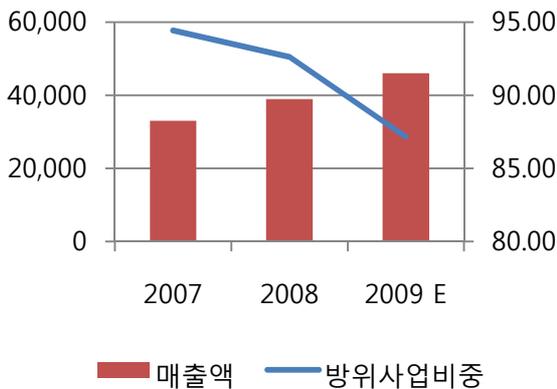
공급이 가장 중요하여, 납기 지연이나 품질의 저하 등은 국방중기계획에 지장을 초래할 수 있어 공급처 변경은 거의 없다고 할 수 있다.

**방위산업의 성장성**

정부는 국방비를, 특히 방위력 개선비를 늘리고, 방위산업의 수출을 확대하고자 한다.

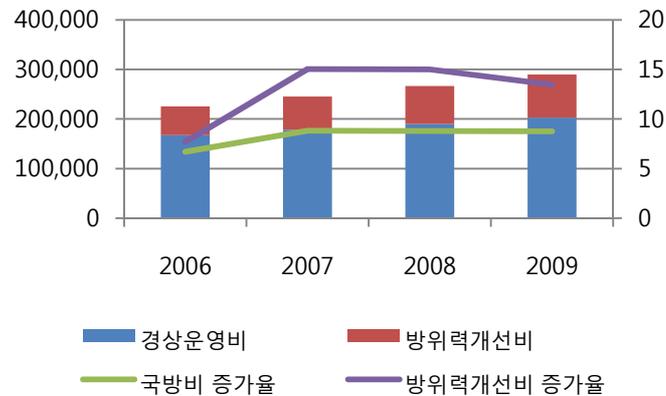
한국의 국방비는 2004년 기준으로 규모 면에서는 세계 11위, 국민 1인당 국방비는 29위, 병력 1인당 국방비는 59위이다. 2007년에 발표된 '2008~2012년 국방 중기계획'에 따르면 2007년 기준 GDP 대비 국방비 비중을 2.7%에서 2012년 3.0%로 높아진다. 정부 정책에 따라 2007년 이후 약 9%의 증가율을 보이고 있는 국방예산 중에서 늘어난 재원은 우선적으로 첨단 무기체계 개발과 도입 등 방위력 개선 분야에 투자될 계획이다. 국방비는 크게 현존전력을 유지 운영하는 경상운영비와 신규전력 확보를 위한 무기 구입 및 개발을 위한 방위력 개선비로 나뉜다. 실제로 방위력 개선비는 2006년 7.7%의 증가율에서 2007년 이후 평균 14%대의 증가율을 나타내고 있다. 또한 방위산업이 경제, 산업에 미치는 긍정적인 영향력과 가치가 재조명되고 평균 2억 달러였던 방산수출이 2007년 8.5억, 2008년에는 10억 달러를 돌파하면서 '방위산업의 신경제성장 동력화'를 국정과제로 선정하였다. 이에 국방부, 방위사업청, 수출보험공사 등과 함께 KOTRA(대한무역투자진흥공사) 내에 범부처 지원 전담기관인 "방산물자교역지원센터"를 설치하여 수출지원을 본격화하였다.

그림 6. 방위사업 매출액과 그 비중 (단위: 백만 원, %)



출처: 사업보고서, Research Team 1

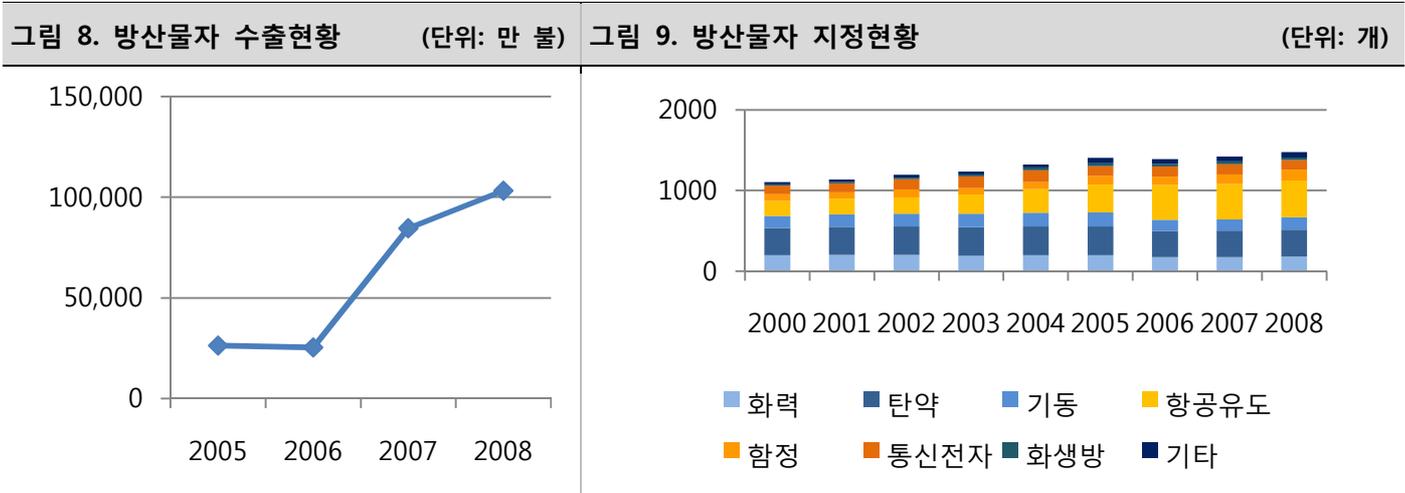
그림 7. 국방예산추이 (단위: 억 원)



출처: 국방부, 기획재정부

방위산업 중 동사가 영위하고 있는 항공유도, 함정, 통신분야는 지속적으로 성장하고 있다.

방위산업의 확대와 더불어 무기체계의 첨단화, 복합화 추세에 따라 무기에 들어가는 통신 및 전자장비의 기능이 급격하게 확장됨에 따라 그 역할 및 중요성이 증대되고 있는 추세이다. 이에 따라 완제품과 함께 방산물자 지정이 필요한 주요 구성품 등 하위 부품 수도 많아지고 있기 때문에 방산물자 지정 수는 2000년 이후 평균 3.7%대로 증가하고 있다. 방위사업청의 구분에 따르면 방산사업 분야는 화력/탄약/기동/항공유도/함정/통신 전자/화생방/기타로 나눌 수 있다. 이 중에서 특히 빅텍이 생산하고 있는 항공유도, 함정, 통신전자 이 세 가지 부문을 합산하였을 때 그 증가율은 8.36%이고, 총 지정 수에서 차지하는 비중은 2000년 34%에서 2008년 48%로 꾸준히 증가하였다.



출처: 방위사업청

출처: 방위사업청

**전방산업 - LIG넥스원과 삼성탈레스**

주요 매출처인 LIG넥스원과 삼성탈레스는 총매출의 90%정도를 차지한다.

동사의 주요 매출처는 현재 방위산업 분야의 LIG넥스원과 삼성탈레스이며, 전체 매출액 중 두 업체에 대한 매출규모가 차지하는 비중은 2008년 기준으로 92.38%, 2009년 반기 기준으로 85.74%를 차지하고 있다. 특히 LIG넥스원이 2008년, 2009년 반기 각각 매출의 85.5%, 80%를 차지하고 있어 독보적이다. 공급계약을 맺어온 역사 또한 길다. LIG넥스원은 LG이노텍 시절부터 약 10년간 공급계약을 맺어오고 있었으며, 삼성탈레스 또한 2003년부터 꾸준히 공급을 해오고 있다.

LIG넥스원과 삼성탈레스는 국내 방위산업에서 손꼽히는 대기업이다.

국내 방위산업 전체 매출의 50%를 차지하는 상위 6개 업체들에는 이 두 업체를 제외하고 두산DST, 한화, 현대로템, 풍산이 있다. LIG넥스원은 32년간 방위산업 분야에서 꾸준히 성장해온 기업으로 1999년에 LIG손해보험(옛 LG화재)을 중심으로 LIG그룹이 LG그룹에서 분리될 때 LG정밀에서 LG이노텍으로 사명이 바뀌었고, 2004년에 LIG그룹으로 편입되면서 넥스원퓨처로 다시 2007년에 LIG넥스원으로 사명이 변경되었다. 삼성탈레스는 지난 1978년 삼성항공을 모태로 방산사업을 시작하여 2000년에 프랑스 탈레스의 해외투자유치를 통해 삼성전자에서 방산전문회사로 거듭나게 되었다.

편중된 매출구조이나, 매출처가 안정적이고 고성장을 하고 있어 위협적인 요소는 없다.

매출처가 두 업체로 집중되어 있으나 두 업체는 비교적 안정적인 재무구조를 가지고 방위산업에 독자적인 대기업으로 자리잡고 있어 매출처의 부실화로 인한 동사의 영업 실적 악화위험은 매우 낮다고 볼 수 있다. 삼성탈레스는 최근 3년 동안 유동비율은 높아지고 부채비율은 낮아지고 있으며 자기자본 비율을 50%대로 유지하고 있어 안정적이다. LIG넥스원의 경우 유동비율이 상대적으로 다소 낮고, 부채비율이 높지만 매출액 증가율이 최근 3년 평균 27%, 2년 평균 39%를 넘는 고성장을 하고 있어 사업의 영위성에는 의심할 여지가 없다고 볼 수 있다.

그림 10. 2009년 반기 매출처 현황

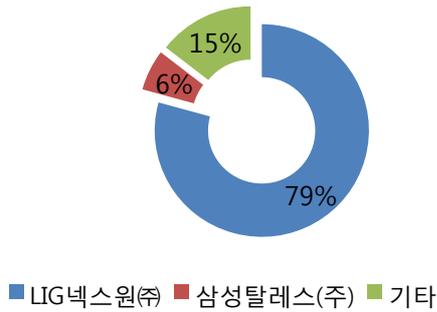
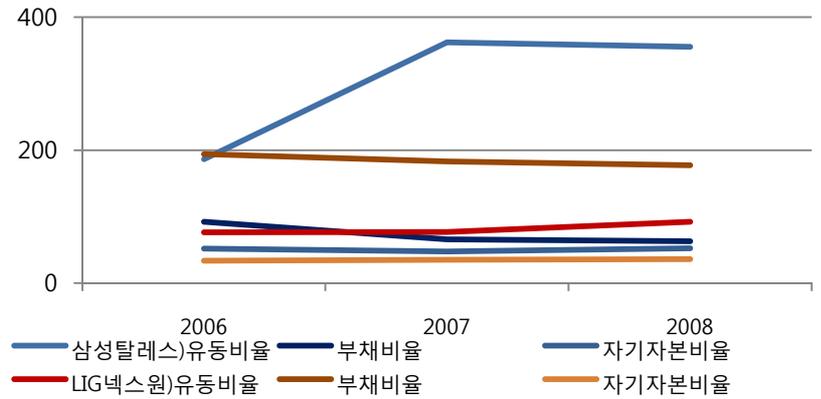


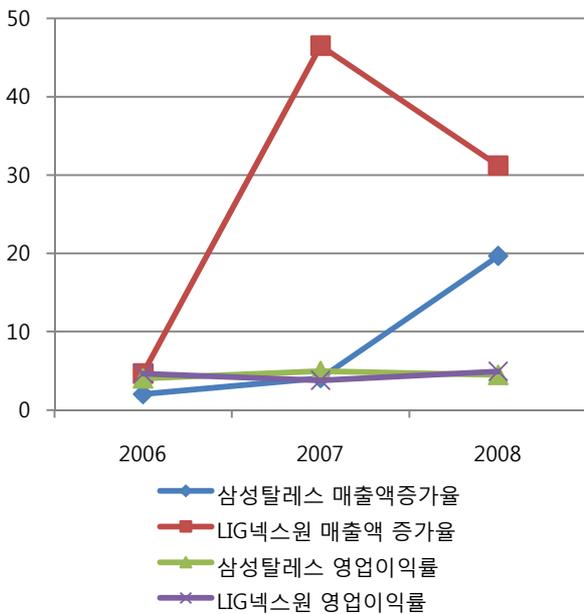
그림 11. 매출처 안정성 재무지표 (단위: %)



출처: 사업보고서

출처: 사업보고서

그림 12. 매출처 수익성 재무지표 (단위: %)



출처: 사업보고서

표 3. 최근 2년 공급계약 현황

계약일자	계약내용	계약처	계약기간	계약금액 (백만 원)
09.03.04	위성통신, ALQ 외	LIG 넥스원	09.03.-11.11.	50,938
09.01.08	SONATA 방탐장치 외	LIG 넥스원	09.01.-13.03.	26,717
08.12.17	차기 보병 장갑차용 전원공급기 외	삼성 탈레스	08.12.-11.09.	10,333
08.12.15	SONATA 방탐장치	LIG 넥스원	08.12.-09.11.	3,733

출처: 사업보고서

주 매출처인 LIG넥스원은 국방사업 개발자로 선정되어있고, 동사는 넥스원의 우선협상 대상업체로서 공급계약을 늘리고 있다.

최근 2년간 동사의 방위사업 부문 공급계약 진행상황을 살펴보면, LIG넥스원에 위성통신 및 ALQ, SONATA 방탐장치를, 삼성탈레스에는 차기 보병 장갑차용 전원공급기를 공급하기로 하였다. LIG넥스원은 2020년부터 전력화되는 해군의 3000톤 급 차기 잠수함에 탑재될 소나체계의 우선협상 대상업체로 결정되어 동사가 전자전 체계인 SONATA 방탐장치 장치를 공급하고 있다. 이와 관련한 계약금이 약 300억 원 규모이며, 개발사업의 진행에 따라 추가적인 매출이 발생할 것으로 예상된다. 최근 2년 간의 총 계약금액을 바탕으로 보았을 때, 2009년에는 310억 원, 2010년, 2011년에 각각 273억 원, 2012년에는 68억 원의 매출액이 확정되어 있다. 급격한 환경변화가 발생할 경우 기존 계약조건 변경, 계약이행 지연 혹은 계약취소 가능성은 없지는 않지만, 방위산업의 특

성상 계약의 급변동은 국방계획에 차질을 빚을 수 있기 때문에 그 가능성이 매우 낮다고 볼 수 있다. 아직 계약은 체결되지 않았지만, 앞으로도 LIG넥스원의 고 성장세를 따라 빅텍의 매출액도 함께 증대될 것으로 기대된다. 동사는 LIG 넥스원의 TMMR(Tactical Multi-band Multi-role Radio: 다대역 다기능 무전기) 탐색개발사업의 전원부에 우선협상 대상업체로 선정되었다. 이 사업은 2012년부터 진행될 계획으로 규모는 1조 5000억 원에 달하며, 그 중 동사의 매출비중은 5~7%로 2012년부터 750억~1050억 원의 매출이 예상된다.

#### Risk: 전문화, 계열화 폐지

2009년부터 방산의 전문화, 계열화가 폐지되거나 동사는 이미 독자적인 기술력과 매출처를 확보하여 악영향은 없을 것이다.

2009년부터 연구개발 업체 선정 시 우선적으로 참여할 수 있도록 장비, 품목별 업체를 미리 정하는 전문화, 계열화 제도가 전면 폐지되었다. 방위산업의 경쟁력 강화를 위해 모든 국내 업체가 국방연구개발사업에 참여할 수 있도록 하기 위한 것이 그 배경이다. 전문화, 계열화 제도 안에서는 방산업체 간의 나눠먹기식 영업전략이 가능하지만 이 제도가 없어지면 완전경쟁으로 바뀌어 대형 자본을 가진 방산업체를 중심으로 인수, 합병이 시작되거나 중소기업의 사업영역이 축소될 것이라는 우려의 목소리가 크다. 동사의 경우 국방과학연구소와 LIG넥스원 등이 합작해서 국내 자체기술 등을 개발해 높은 상태이기 때문에 타 업체가 쉽게 동일 제품을 생산해 낼 수 없다. 방위산업 제품의 개발 사이클은, '기술개발→제품개발→양산체제'로 나아가기 때문에 기존의 영위하고 있던 제품, 사업부문에 있어서는 타 기업의 진출이 용이하지 않다고 볼 수 있다. 또한 매출규모의 대부분을 차지하고 있는 LIG넥스원과 오랜 기간 동안의 납품계약으로 신뢰성이 확보되어 있고, 우선협상 대상업체로서 앞으로 추가적인 공급계약이 예상되기 때문에 방위산업의 전문화, 계열화 폐지로 인한 매출의 축소는 거의 없을 것으로 전망된다.

## 3. RFID 사업

### 1. RFID 산업의 이해

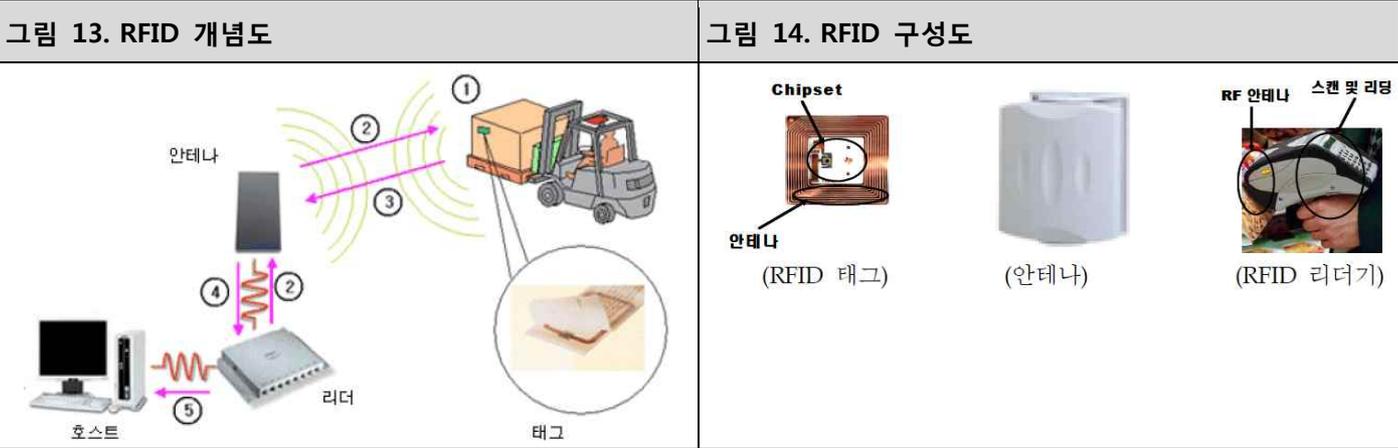
#### 1.1 RFID란?

RFID는 바코드 보다 훨씬 효용성이 뛰어나며 적용 범위가 넓다.

RFID(Radio Frequency Identification, 무선 전파식별)는 상품이나 사람의 정보를 작은 반도체칩(전자태그)에 저장하고 전파를 이용해서 인식하는 기술이다. 쉽게 생각하면 RFID의 기본 동작 원리는 바코드와 유사하다. 하지만 바코드가 물건에 일일이 접촉시켜 정보를 읽는 것과 달리, RFID는 무선으로 신호를 주고 받기 때문에 거리에 제한 없이 자유롭게 그리고 대량의 데이터를 읽을 수 있다.

RFID 는 레이더 시스템과 개념적, 기술적으로 유사하다.

인류 역사에서 기술적 진보 가운데 많은 부분이 군사적인 목적으로 이루어졌다. RFID 기술의 시작 또한 군사용 신분확인 체계에 뿌리를 두고 있다. RFID의 기술적 선구자라 할 수 있는 것은 레이더였다. 레이더는 반향개념에 기초하고 있는데 이는 레이더 기지국에서 안테나가 에너지 빛을 내보내면 전송된 에너지의 파편이 대상물에 부딪혀 반향으로 되돌아오고, 되돌아온 신호에 의해 대상물의 속도와 방향, 위치를 파악하는 방식이다.



출처: 산업은행 경제연구소

출처: 산업은행 경제연구소

RFID 시스템은 태그와 리더, 그리고 호스트 컴퓨터로 구분할 수 있고, 주파수 대역에 따라서도 구분할 수 있다.

RFID 시스템은 크게 세가지 요소로 구성된다. 정보를 제공하는 전자태그, 판독기능을 하는 리더, 그리고 데이터를 처리하는 호스트 컴퓨터가 있어야 한다. RFID 시스템은 보통 주파수 대역에 따라 구분한다. 이에 따라 인식거리, 데이터 저장능력, 적용분야 그리고 가장 중요한 가격 등에 차이가 생긴다. 현재 그 수요가 높은 주파수로는 125KHz, 13.56MHz, 433MHz, 900MHz, 2.45GHz정도 이다. 2.45GHz의 경우 그 비율이 작기는 하지만 고부가가치 상품이기 때문에 매출액 규모에 있어서는 조금 더 큰 비중을 차지 할 것이라 생각된다.

동사의 핵심상품은 2.45GHz 대역의 RTLS라 할 수 있다.

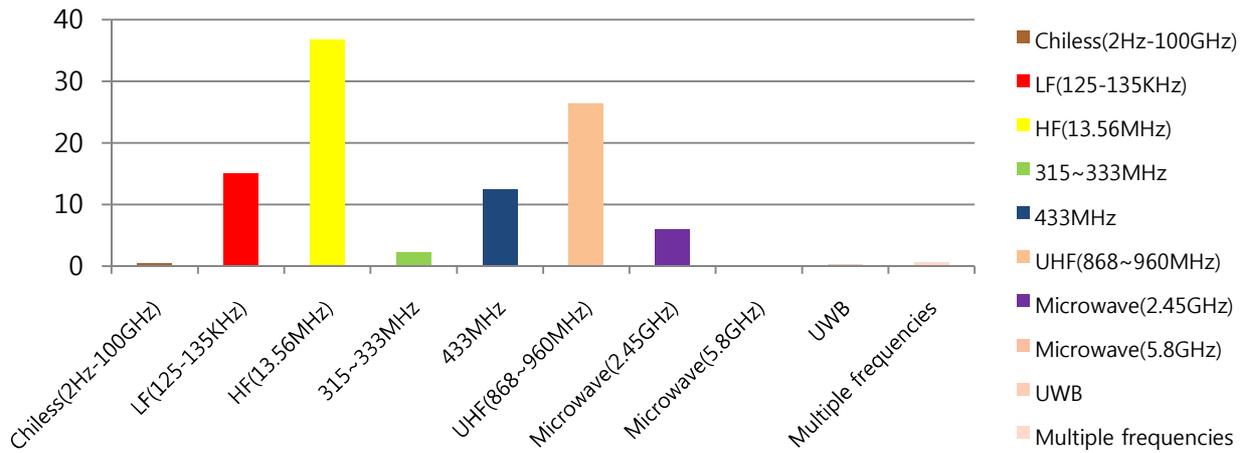
동사는 이중에서 125kHz대역부터 2.45GHz대역까지의 태그 및 리더 상품을 포트폴리오로 갖고 있다. 433MHz대역 제품은 항공과 항만에서 컨테이너 및 팔레트 물류 이력관리 및 추적과 제품의 상태 측정에 주로 사용되었다. 특히 2.45GHz 대역의 태그와 리더를 바탕으로 구현한 RTLS(실시간 위치추적 시스템)이 동사의 핵심 제품이라 할 수 있다.

**표4. RFID 주파수별 주요사항**

주파수대역	인식거리	주요특징	적용분야
125KHz, 135KHz	60cm	-비교적 고가	-이력관리, 출입 관리
13.56MHz	1m	-저가태그	-물품추적
433MHz	100m	-긴 인식거리	-컨테이너 관리
900MHz	8m	-저가 태그, 다중 태그	-물품 추적, 물류 관리
2.45GHz	2m	-빠른 전송, 소형 태그	-하이패스, 위치 추적

출처: 훤히 보이는 RFID/USN / 전자신문사

그림 15. RFID Case별 도입 비율



출처: IDTechEx

앞으로 물류, 유통을 넘어 많은 분야에 걸쳐서 RFID에 대한 수요가 예상된다.

동사도 참여한 RFID 최대 시장 미국에서 열린 금년 'RFID Journal LIVE!' 행사에서 전문가들은 RFID가 기술적으로 상당히 안정화 단계에 접어들었으며, 경제 불황기에 RFID 기술은 전략적 투자의 대상으로 그 가치가 충분하다고 했다. 현재 바코드 대신 RFID를 매장에 도입한 American Apparel의 경우, 판독률이 99%이상에 이르렀고 바코드로 9분이 소요되는 일을 RFID로 7초 만에 해결된다는 검증데이터도 나왔다. 이 브랜드는 지난 해 약 5만 달러를 투자해 1년 만에 10만 달러의 추가수익을 창출해 냈다. 머지않아 RFID는 이런 물류, 유통 분야뿐 만 아니라 일상생활을 포함한 다양한 범위에서 효과적으로 사용될 것으로 예상된다.

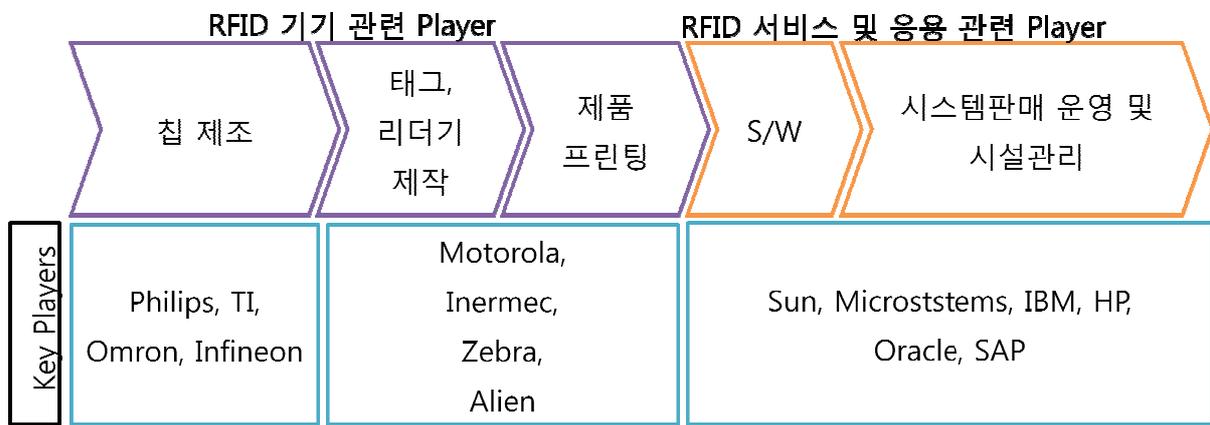
그림 16. RFID기반 서비스 예시



출처: 지식경제부 성장동력실

**RFID의 Value Chain은 태그, 리더기, 소프트웨어(미들웨어포함), 서비스관련 솔루션으로 이어진다.** RFID산업의 기본 Value Chain은 RFID 태그, 리더기, 미들웨어를 포함한 소프트웨어와 서비스 관련 솔루션으로 구분된다. RFID 칩 및 태그, 리더기 제작 등 핵심 부문은 거의 외국계 회사들에 의해 주도되고 국내 기업은 외국회사로부터 주요 부품을 수입해 재가공, 판매하는 애플리케이션 개발 및 제공에 치우쳐 있었다. 하지만 근래에 들어서는 국내 기업들도 독자적인 기술을 통해 특화된 RFID 태그 및 리더기 제작분야에서도 우수한 기술을 보유하고 있다.

그림 17. RFID Value Chain



출처: Research 1Team

## 1.2 빅텍의 2.45GHz RFID 사업

### 1.2.1 RTLS(실시간 위치추적 시스템)

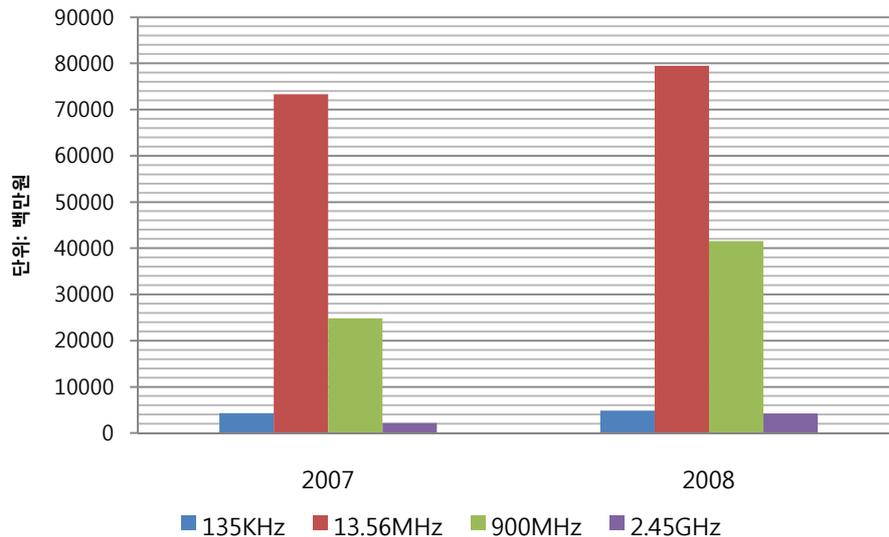
RTLS 시장은 기술적, 비용적 한계를 넘어서 앞으로 성장이 예상된다.

국내 RFID 산업에서 가장 주목해야 할 부분은 RTLS(Real Time Location System)으로 이는 2.45GHz 대역의 RFID 기술을 기반으로 한 실시간 위치추적 기술이다. RTLS는 현재의 GPS와 같은 역할을 한다고 할 수 있지만, GPS의 경우 인식 범위 문제로 사용 분야가 제한적이고 특히 위성을 이용한 시스템이므로 실내에서는 활용이 불가능했기 때문에, 이를 활용한 실제 시스템은 거의 없는 실정이다. 2.45GHz 대역의 RFID 기술은 기존에는 비싼 태그 가격과 기술 개발이 다른 대역에 비해 늦었기 때문에 상대적으로 주목받지 못했다. 하지만, 지난 4월 미국 올랜도에서 열린 세계 최대 규모의 RFID 행사인 '제7회 RFID 저널 라이브 컨퍼런스'에서의 전세계적으로 RTLS의 도입이 활발히 진행되고 있고, 관련 기술들 또한 지속적으로 확대되고 있음을 충분히 보여주었다. 태그가격은 지속적으로 하락하고 있으며, 300m 떨어진 상태에서도 오차 범위 3m의 인식거리를 달성할 정도로 기술적으로도 성숙하였다. 시장조사기관 IDTechEx에서 발표한 2009년 보고서에 따르면, 전세계 RTLS 시장 규모는 '09년 \$203mn에서 '18년에는 \$2,703mn에 이를 것 이라 한다.

**한국의 2.45GHz 대역 RFID 시장은 블루오션이다.**

세계 RFID 시장에서 2.45GHz 대역 기기의 적용 케이스(사례)가 차지하는 비중은 2007년 기준으로 전체 사례 중 약 6%정도이다. 최근 더욱 조명을 받아 이 비중이 더욱 증가했을 것이고, 또한 다른 대역에 비해서 케이스 당 매출액이 크다는 점을 고려하면 6%보다 훨씬 클 것이다. 하지만, 우리나라에서의 매출 비중은 2007년, 2008년에 각각 2.05%, 3.2%에 불과하다. 이 것으로 미루어볼 때, 2.45GHz 대역의 RFID는 한국시장에서 더욱 성장할 것이라 예상할 수 있다. 또한 RFID 기업체들은 현재 큰 시장이 형성되어 있는 13.56KHz와 900MHz 대역 시장에 많은 기업이 진출해있는 반면, 2.45GHz 대역의 태그나 리더를 생산하고 있는 기업은 전무하다. 따라서 한국의 2.45GHz 대역 시장은 경쟁이 덜 하고, 앞으로 성장이 예상되는 블루오션이라 할 수 있다.

**그림 18. RFID 대역별 국내 매출액 현황**



출처: RFID/USN 센터

**1.2.2 현재 RFID 사업분야**

동사는 433MHz, 900MHz 대역의 제품 역시 생산하고 있긴 하지만, 주력제품은 2.45GHz 기반의 RTLS(실시간 위치추적 시스템)이다. 이 기술 바탕으로 무인자전거 대여 시스템, 아파트 및 주차장의 원패스시스템, 항만의 야트트럭 위치 추적장치를 구현했으며 모두 상용화된 상태이다. 뿐만 아니라 시범사업 중인 테마공원이나 해수욕장 등지에서 미아 찾기 서비스, 그리고 외국에서 이미 상용화 된 병원에서의 환자 및 직원 위치 파악 서비스 등의 수주가 예상된다

## 1) 자전거

RFID 기술을 바탕으로 무인자전거 대여시스템을 개발해 대전과 부산에 시스템을 구축했다

국내 RFID분야의 연구개발을 선도하고 있는 한국전자통신연구원(ETRI)과의 공동연구를 수행하여 무선자전거 운용모듈 및 대여장치를 개발했다. 이는 자전거 사용자가 공공장소에서 사용자의 카드를 이용해 자유롭게 자전거를 이용할 수 있게 하는 무인서비스이고, 자전거의 이용현황을 통합관제소에서 볼 수 있도록 한 최첨단 무인자전거 대여시스템이다. 동사는 RTLS 기술력을 바탕으로 부산시와 대전시가 추진하고 있는 u-bike 시범사업에 RFID 및 u-bike 시스템을 '09년에 수주하였다. 각각의 사업에서 약 300대, 200대의 자전거에 RFID를 적용한 시스템을 구축했는데, 매출 규모는 4.4억원, 5억원 정도로 아직은 작은 수준이다. 최근에는 대전시의 본격적인 u-bike사업은 약 5,000대 규모인데, 한화 S&C와 컨소시엄을 이뤄 우선협상자로 선정되기도 했다.

늘어나는 자전거 산업 내의 치열한 경쟁을 뚫고 성장이 예상되는 자전거 시장을 점유할 경쟁력을 갖춘 기업이다.

공용자전거관리시스템 표준모델개발에 관한 TFT 회의에 참여한 12개 기업으로 시장 내에 경쟁자가 많이 존재한다. 이 중 시스템 구축과 운용을 모두 하는 기업은 7개 인데, 이 기업들 중에서 재무적 안정성이 뛰어나고며 태그 및 리더 제작부터 시스템구축에 이르는 Value Chain 전 영역을 커버하는 빅텍이 단연 돋보인다고 할 수 있다. 이런 강점과 함께 이미 대전과 부산에서의 사업화 경험으로 볼 때 앞으로 정책적 드라이브를 바탕으로 전국적인 자전거 인프라가 구축될 때 동사가 시장의 많은 부분을 점유할 것이라 예상한다.

## 2) 아파트 및 주차장

아파트와 주차장 부분에서 지속적인 RTLS 수요가 예상된다.

고급아파트의 조건으로 예전에는 주상복합, 호화로운 인테리어가 꼽혔지만, 최근에는 생활보안과 편리한 주거환경이 꼽힌다. 현관 키 분실에 따른 불법침입, 현관문의 키패드를 손으로 가리고 번호를 눌러야 하는 불안함, 차량의 주차상태 등에 대한 불안, 제한적인 주차 공간에서 빈자리 찾기 등을 해결해주어야 소비자들에게 고급아파트로 인식될 수 있다. 이와 같은 요구를 만족시켜 줄 수 있는 것이 RTLS 기술이다. 동사의 RTLS 기술은 이용해 아파트 내의 지하 주차장의 차량 정보를 실시간 위치 추적, 아파트 문 자동개폐, 주변 엘리베이터 호출 및 위험상황 긴급호출 등을 지원하는 원패스시스템을 개발해 상용화 했다. 최근에 현대건설의 힐스테이트, 삼성물산의 레미안, 대우건설의 푸르지오 등이 이 기술을 바탕으로 유비쿼터스 아파트 구현에 관심을 갖고 있으며, 이에 따라 아파트 및 주차장에 대한 RTLS 제품의 수요는 늘어날 것이라 예상한다.

아파트 부분 시장이 확대될 때에 동사의 매출확대가 예상된다.

동사는 프리미엄 아파트로 손 꼽히는 삼성물산의 레미안에 삼성네트웍스, 서울정보기술 등의 쟁쟁한 경쟁 업체를 제치고, RTLS기술을 적용한 원패스시스템을 계약을 체결했다. 첫 계약을 성공적으로 수행 후, '09년 5월에는 레미안의 또 다른 아파트 단지에 11억 원의 규모의 2차 계약을 수주하였다. 이처럼, 프리미엄 아파트로 손 꼽히는 삼성물산의 레미안에 두 차례나 성공적으로 제품을 공급했다는 점으로 볼 때, RTLS 부분의 동사 기술력과 제품은 인정받았다고 볼 수 있다. 또한 다른 RFID 주파수 대역부분에 비해 2.45GHz의 RTLS 분야는 경쟁이 덜하고, 방위사업을 통해 이 부분 기술력을 축적한 동

사에 유리하다는 점을 고려할 때에 시장이 확대될 때 신규수주 및 매출확대가 예상된다고 할 수 있다.

**3) 항만 분야**

**부산항만의 u-Port 사업을 통해서 RTLS 전문기업으로의 이미지를 굳혔다.**

한국전자통신연구원(ETRI)와 공동으로 연구하여 RTLS 리더와 태그를 개발하여 이를 부산항의 신선대와 동부 항만터미널에 설치하였다. 이는 RTLS 기술을 국내 최초로 상용화한 것으로 RTLS 전문기업으로서의 이미지를 굳히는 계기가 되었다.

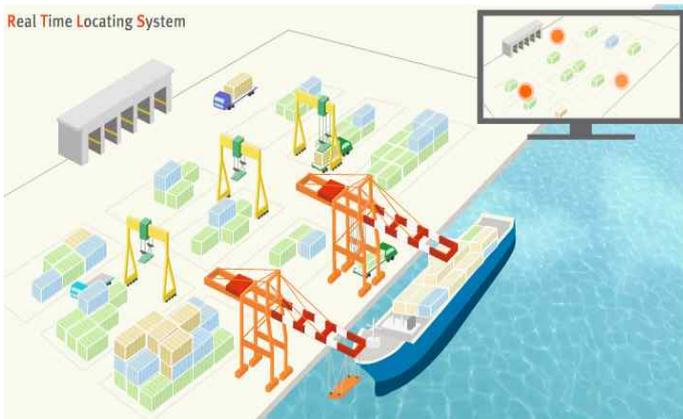
**빅텍의 항만 RFID 사업 개요**

지금까지의 컨테이너 하역작업은 무선전화기를 활용해 부두 내 운송차량 기사에 일일이 전화로 작업을 지시해 이뤄지는 비효율적인 방식이었다. RTLS가 제공하는 실시간 위치추적과 작업수요가 발생한 장소에서 최단거리에 있는 트럭기사(Yard Truck)에게 알려주는 서비스를 통해 10%이상의 생산성을 개선하고, 하역작업의 속도를 향상시킬 수 있다. 항만터미널의 환경상 RTLS를 적용하기 어려움에도 불구하고 성공적으로 이를 구현해 컨테이너 터미널에 저 효율성이 개선됐다는 평을 받았다. 이를 통해 약 5억 원의 매출을 올렸다.

**국토해양부의 u-Port 사업의 확대와 함께 꾸준히 사업을 수주할 것이라 예상된다.**

국토해양부는 RFID/USN을 이용한 u-Port 사업을 지속적으로 확대해나갈 계획이다. 동사가 설치한 부산항의 두 개의 컨테이너터미널뿐만 아니라 2012년까지 전국 16개 컨테이너 터미널로 사업을 확대해 나갈 계획이다. 이미 시범사업을 모두 수주해서 성공적으로 수행하여 선도적 위치에 선 동사는 앞으로 확산 사업에서도 유리한 위치를 차지할 것이라 예상된다.

그림 19. 야트트럭 실시간 위치추적 시스템



출처: 빅텍 사이트

그림 20. U-bike 시스템



출처: 한국경제

**1.3 RFID 시장 규모 및 구조**

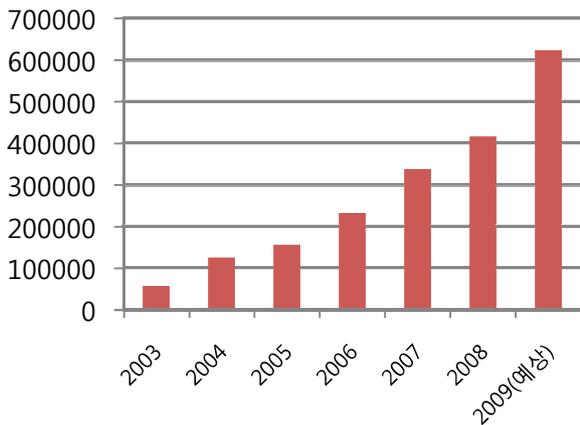
국내 RFID 시장은 세계 시장보다 더 빠르게 성장하고 있다.

RFID 산업은 세계시장은 물론이고 우리나라 시장에서도 꾸준한 증가를 보이고 있다. 2008년 세계RFID 시장은 2007년의 49.3억 달러보다 약 8% 성장해 52.9억 달러에 이르렀다. 국내 213개 RFID 기업의 매출 규모는 2007년 3,368억 원에서 2008년 4,145억 원으로 증가했다. 이는 약 23% 정도의 성장률로 세계시장의 성장률보다 훨씬 높은 수치이다. 기대만큼 수요가 폭발적으로 늘어나지 않고는 있지만 성장세에 있는 것은 분명하고 이 수치는 국내 약 1,500개의 RFID관련 기업 중 213개 기업만의 조사결과이기 때문에 전체 시장은 이보다 훨씬 더 큰 규모 일 것으로 생각 된다. 올해에도 213개 업체는 6천억원 규모의 매출을 목표로 하고 있다.

정부의 적극적 지원이 RFID 국내 시장성장의 관건이다.

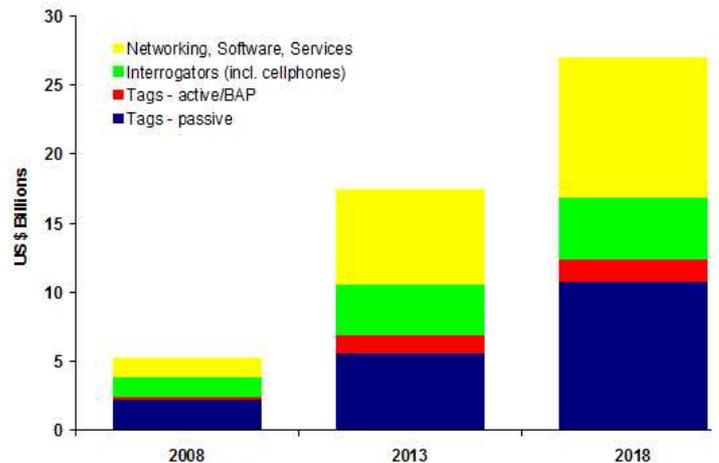
6천억 원 규모의 매출액 규모는 작년 대비 49.4% 성장이라는 상당히 큰 수치이다. 하지만 현재 도입기관 비율이 10%를 밑돌고 기업체의 도입비율은 이보다 훨씬 낮기 때문에 충분히 실현 가능성 있는 수치라 볼 수 있다. 또한 현재 RFID 태그의 가격은 정부 주도 정책하에 수요가 증가하여 지속적인 하락세에 놓여있다. 이러한 가격의 하락은 다시 수요의 증가를 불러오는 순환적 효과를 낳는다. RFID산업이 민간분야로 진출하기 위해서는 가격하락은 필수적이기 때문에 이러한 효과는 긍정적으로 평가 할 수 있다. 하지만 시장이 확실히 성장하기 위해서는 RFID는 도입 효과에 대한 분명한 제시와 기업의 이해를 돕기 위한 적극적인 홍보가 필요하고 국가 주도의 사업이 현재수요의 대부분을 차지하고 있기 때문에 아직까지는 정부의 정책적, 제도적 지원이 필요하다.

그림 21. 국내 213개 기업 RFID 관련 매출액 (단위: 백만 원)



출처: 2008 RFID/USN 산업 실태 조사보고서

그림 22. 글로벌 RFID 시장 매출액



출처: IDTechEX

국내 RFID 관련 대부분 기업의 영업이익률은 좋지 않다.

RFID사업은 예전부터 기대감에 의해 시장에 뛰어드는 기업들은 많은 상황이지만 그 기대만큼 이나 시장의 규모가 쉽게 커지지 않고 있는 실정이다. 이러한 실정 때문에 대부분의 기업의 매출액 성장률과 영업이익률이 좋지 못한 상황이다. 국내에서 RFID를 주로 하는 기업의 영업이익률은 10%~20%정도의 수준이다. 하지만 이러한 비율은 매출이 지

속적으로 발생하는 경우이다. 국내 1500여 개의 기업 중 영업이익률이 나지 않는 기업 역시 많으며, 심지어 매출 자체가 거의 존재하지 않는 기업도 있다.

**동사의 RFID 관련 영업이익률은 현재까지 괜찮은 수준이다.** 동사의 경우 RFID 사업 관련 매출원가나 판관비에 대한 세부 사항은 업무 기밀로 알 수 없으나 영업이익률은 국내 RFID를 주로 하는 기업의 수준 정도 일 것이라 예상된다. 실제로 동사의 RFID 관련 영업이익률은 IR과의 접촉을 통해서 확인해본 결과 전체 영업이익률인 12% 보다 높은 수준이었다. 하지만 아직까지 매출의 규모가 작기 때문에 겉으로 보이는 영업이익률은 큰 변화가 없는 상태이다.

**RFID 산업에서 기술력에 대한 투자는 필수 불가결한 사항** '08년도 에는 소위 잘나가던 RFID 기업들의 영업이익률 마저 급격히 떨어졌다. 이는 전체 매출이 줄어든 이유도 있지만 무리한 투자로 인한 결과였다. 국내 RFID 산업이 현재 높은 수준의 경쟁체제에 있기 때문에 조금이라도 기술력이나 가격경쟁력에서 밀리는 순간 수주경쟁에서 밀리게 된다. 그렇기 때문에 이들 기업의 기술력에 대한 투자는 필수불가결한 사항이다.

**투자는 투자를 낳고..** 동사가 하는 방위산업은 레이더 쪽으로 RF관련 분야이다. 그렇기 때문에 RFID 사업과 유사성이 크다고 볼 수 있다. 동사는 RF쪽에 대해 어느 정도 수준의 기술력이 이미 확보되어있으므로 연구개발비에 대한 비용절감의 효과가 클 것이다. 또한 향후에 생기는 투자에 있어서도 본 사업과 RFID 사업 분야에 대한 투자는 상호 보완 관계에 있다고 할 수 있다.

**빅텍의 RFID 에게는 든든한 가족이 있다.** RFID를 전문으로 하는 기업은 RFID 관련 부분에서 매출이 발생하지 않을 경우 위험성이 크다. 하지만 동사는 본 사업의 안정성 때문에 시장 속에서 일단은 유리한 위치에 있다. 거기에 본 사업과의 연관성 또한 앞서 언급된 기술력을 바탕으로 해서 RF(무선통신)관련 쪽 노하우까지 발휘 한다면 시장에서 충분히 살아남을 수 있을 것이라 예상된다.

## 2. Risk & issue

### 2.1 대기업 진입 리스크

대기업들은 가장 시장이 크게 형성되어있는 13.56MHz와 900MHz 주파수 대역 시장과 SI 부문에 주로 진출해 있지만, 2.45GHz 시장이 성장함에 따라 진출 가능성이 있다.

대기업의 RFID 관련 사업을 살펴보면, LS산전와 삼성테크윈이 13.56MHz와 900MHz대역의 태그 및 리더를 만들고 있고, LG CNS와 삼성 SDS이 SI 시장에 진출해 있는 상태이다. 이 주파수 대역의 RFID 기술은 제조공정에서 생산관리, 도서관리, 물류관리, 출입통제 및 보안 등의 분야에서 많은 수요가 있었다. 현재, 특히 13.56MHz 대역은 RFID 주파수 대역 중 전세계적으로 가장 널리 쓰이고 있다. 이로 미루어볼 때, 대기업들은 큰 시장이 형성되어있고 기존의 기업 역량을 발휘할 수 있는 분야에서 사업을 영위한다고 판단된다. 하지만, 2.45GHz 대역은 위에서 언급한 바와 같이 최근 크게 주목 받고 있으며 이에 따라 대기업이 시장에 진출할 수 있을 것이라 예상한다.

대기업이 2.45GHz 대역 RFID 시장으로 진출하더라도 큰 위협이 되지 않을 것이다.

동사는 레미안의 RTLS를 적용한 원패스시스템을 수주하는 과정에서 삼성네트웍스와 경쟁하여 이긴 경험이 있다. 이로 볼 때, 이미 우수한 기술력을 갖추고 있으며, 타사 대비 높은 영업이익률을 바탕으로 가격경쟁을 할 수 있는 힘을 갖고 있는 동사는 쉽게 대기업에 시장 진입에 흔들리지 않을 것이라 예상한다. 또한 최근 국가주도의 RFID 사업은 분리발주의 원칙을 내세움에 따라 거대한 기업에게 모든 시장의 파이를 몰아주는 방식이 아니다. 따라서 대기업의 진출로 시장의 파이는 줄어들지 모르겠지만, 동사의 영업에 큰 위협을 줄 정도는 아니라고 판단된다. 마지막으로 최근 RFID 시장에 붙고 있는 컨소시엄형태의 전략적 협력이다. 최근 동사가 한화 S&C와 컨소시엄을 이뤄서 대전시의 무인자전거 대여시스템의 우선협상대상자로 선정되었듯이 많은 기업들이 컨소시엄 형태로 경쟁해 나가고 있다. 따라서 동사 역시 대규모 SI업체와의 전략적 협력을 선점함으로써 후발 주자의 진입에 효과적으로 대처할 수 있을 것이라 예상한다.

### 2.2 외국 기업의 국내 시장 진출

RFID 제품의 국산화 비율은 전반적으로 높은 편이며 꾸준히 상승하고 있다.

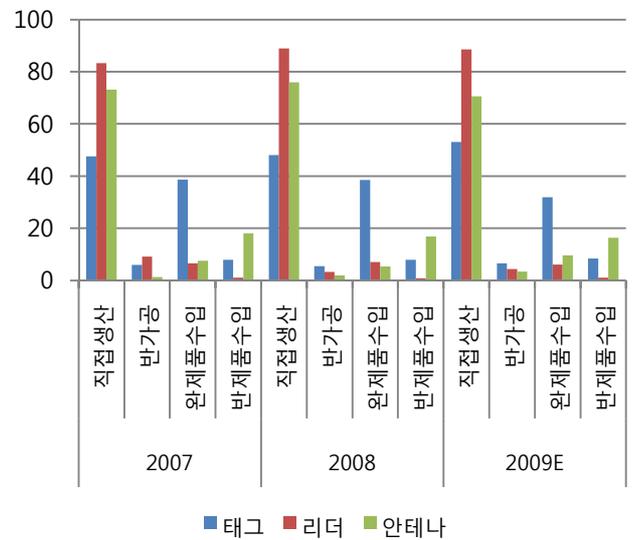
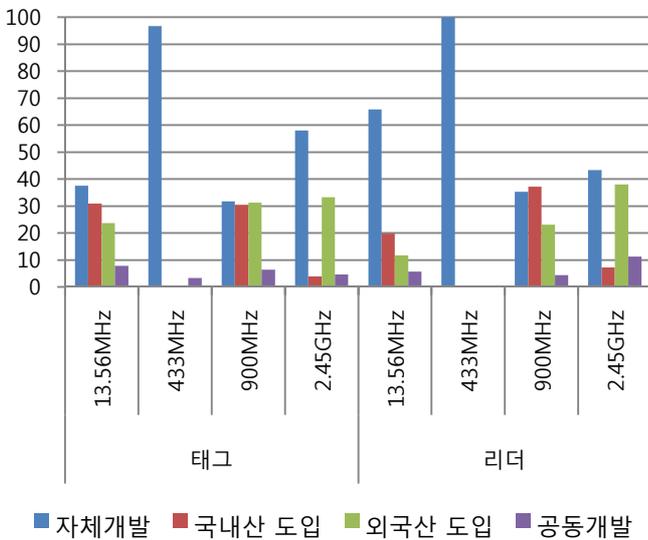
RFID 공급기업의 2007년 기준 제품생산현황을 살펴보면, S/W는 92%를 직접생산 즉, 대부분이 국산을 사용하고 있다. 그리고 미들웨어 역시 80% 이상이 국내산 기술을 적용하고 있다. H/W는 직접생산의 비율이 리더 83.3%, 안테나 73.1%, 프린터 54.3%로 2009년에는 각각 3~5%씩 증가할 것으로 예상된다. 태그의 경우 완제품 수입 비율이 38.5%로 높은 비율을 차지하고 있으나 이 역시 소폭씩 감소하고 있어 전반적으로 국산화의 비율이 높아지고 있다. 따라서 국내 기업은 기술력을 바탕으로 기존의 외국 기술 의존화에서 벗어나 자체적인 경쟁력을 갖춰가는 것으로 볼 수 있다.

2.45GHz 대역 제품에  
서 특히 외국산 도입  
률이 높은데 이를 동  
사에게 오히려 기회가  
될 수 있다.

H/W분야에서는 주파수 대역별로 차이가 있다. 태그와 리더의 433MHz 분야가 자체개발을 96.7%, 100%로 높게 나타나고 있고, 태그는 평균 72.35%, 리더는 평균 77.2%의 국산화율을 보이고 있다. 동사가 독자적으로 개발한 핵심기술인 RTLS(실시간 위치추적 시스템)에 적용되고 있는 2.45GHz 리더의 경우, 외국산 도입률이 38%로 가장 높게 나타나고 있다. 국내 RFID 기술의 발전으로 본격적으로 2.45GHz 대역 RFID 기술이 국산화가 됨에 따라, 이 주파수 대역의 제품을 자체 생산할 수 있는 동사는 외국산이 점유하고 있던 시장을 차지할 수 있을 것이라 예상된다.

RFID 공급기업의 매출현황을 살펴보면, 시스템의 최소단위 제품을 만들어 공급하는 직접생산, 제품을 구매하여 새로운 단위의 제품·시스템을 만들어 공급하는 반가공, 단위 제품을 수입하여 판매하는 완제품수입, 태그의 인레이나 모듈 등을 수입하여 판매하는 반제품수입 이렇게 4가지로 매출분야를 구분할 수 있다.

그림 23. RFID 공급기업 보유 기술의존도 현황(단위: %)      그림 24. RFID 공급기업 제품공급형태 현황(단위: %)



출처: 2008 RFID/USN 산업 실태 조사보고서

출처: IDTechEX

## 4. Valuation

빅텍은 제조업체이고 최근 5년간 안정적인 영업이익률을 보여주고 있기 때문에 절대적 가치평가방법인 DCF를 사용하였다.

**매출액 성장률**

빅텍의 사업부는 크게 방산산업부문인 전자전사업부와 전원공급장치, 민간산업부문으로 나뉘어진다. 방산산업부문의 경우에는 그 규모와 수익성이 유사하기 때문에 매출액 성장률을 분리하지 않았다.

동사는 5년 평균 19.65%의 매출액성장률을 보이고 있으나, 매 해 그 변동폭이 큰 편이다. 2004년 48%, 2005년 23%이었으나 2006년과 2007년은 6%로 크게 감소하였다가 2008년에 다시 20% 성장하였다. 이는 거의 전적으로 방위사업부문의 공급계약금액이 매 년 달라지기 때문이다. 하지만 방위산업 전체에서 동사가 영위하고 있는 사업부는 점점 중요성을 띠고 국방비도 늘어나고 있으며, 우선협상 대상업체로 선정되어 있기 때문에 추가적인 방산개발사업이 시작될 때 안정적으로 납품계약을 맺을 것으로 예상된다.

2009년에는 310억 원, 2010년, 2011년에는 273억 원 어치의 계약이 확정되어 있고, 2009년 상반기 매출액이 전년 동기대비 17% 상승한 것을 감안하여 2009년에는 2008년과 같은 20.37%를 적용하였다. 그 이후로는 공급계약의 변동폭을 고려하여 5년 평균 성장률(20.60%)보다 낮은 13%를, 국방중기계획이 끝나는 2013년에는 9%를 적용하였다.

민수사업부문의 경우 동사의 매출액 비중이 점차 높아지고 있는 상황이다. 그러나 현재 까지 매출이 발생되었던 부분은 원자력발전소용 전원공급장치 및 HID Ballast(차량 전조 등용 안정기) 부문으로서, 이 부문은 향후 매출 성장성을 찾지 못하여 성장률을 설정하지 않았다.

반면 RFID의 경우 2009년 상반기에만 9억 원 이상의 매출이 발생하였고, 하반기에 이행될 계약금액만 해도 6억 원 이상이 남아있기 때문에 2009년 약 20억 원의 매출이 발생할 거라 예상된다. 따라서 2009년에는 그 절대액을 고려하여 150%의 성장률을 잡았다. 향후 성장률은 우선 RFID 산업이 몇 년간은 정부주도의 정책 하에 꾸준한 매출이 발생 할 것이고 빅텍은 이 부분(자전거, 항만)에서 성과도 좋았고 기술력도 인정 받았기 때문에 앞으로 수주를 계속 받을 수 있을 것으로 예상된다. 또한 RTLS 분야에서 아파트를 중점으로 한 민수 분야에서의 계약이 일어난다면 매출이 크게 증가 할 것이다. 따라서 2010년에는 150%, 2011년 100%의 매출액 성장률을 적용하였다. 2012년부터는 민수 분야에서의 수요 증가를 감안하여 60%, 30%로 그 성장률을 줄여나갔다.

**영업이익률**

영업이익률은 꾸준히 10% 초반대의 안정적인 모습을 보여주고 있기 때문에 2009년 상반기를 포함한 최근 5년치 평균 영업이익률(11.68%)을 적용하였다.

**유상증자 관련 사항**

동사는 2009년 11월 유상증자가 계획되어 있다. 증자금액은 117억이며 11월 12일에

납입 완료될 예정이다. 총액인 117억의 사용계획을 보면 발행비용으로 5억, 토지매입으로 66억, 연구개발비로 17억, 단기차입금 상환으로 29억이 계획되어 있다.

토지매입은 2009년 11월 ~2010년 3월에 하기로 되어있는데 IR과 통화결과 내년에 할 확률이 높아 보여 내년에 매입하는 것으로 가정하였다. 한편, 토지 매입 후 건물증축이 2010년 6월 ~ 2011년 6월에 계획되어 있는데 이 때에 필요한 84억은 유상증자와 관련 없이 동사가 자체 조달하여야 한다. 그러나 현재(2009년 상반기 기준) 동사가 당좌자산만 약 210억이 있기 때문에 이 자금은 충분히 조달 가능하다고 판단하였다.

부채의 경우 현재 동사의 이자발생부채는 29억 원이다. 그러나 유상증자 후 1순위로 지출할 부분이 단기차입금 상환(29억)이므로 실제 이자발생부채는 없다고 봐도 무방하다.

### 순유형고정자산

동사는 규모가 커지면서 꾸준히 순유형고정자산에 대한 투자를 이어가고 있다. 올해에는 투자를 하지 않았기 때문에 전년도와 같은 수치를 넣기 위해서 22%를 적용하였지만, 2010년 이후부터는 유상증자를 통한 토지 매입분(66억)과 2010, 2011년에 걸쳐 건물에 투자할 84억을 고려하였다. 따라서 2010년에는 108억(66억+42억), 2011년에는 42억의 절대액이 증가하도록 수치를 적용하였고 그 이후에는 당분간 추가 투자가 없을 거라는 가정 하에 액수를 유지시켰다.

### 유,무형자산 상각비

유,무형자산 상각비의 경우 2009년, 2010년에는 5년 평균치를 적용하였지만 순유형고정자산의 증가에 따라 2011년부터는 수치를 높였다. 특히 2011년의 경우 유상증자로 인해 토지 및 건물 뿐만 아니라 연구개발비로 17억도 투자됨에 따라 9.2%로, 그 이후에는 매출액의 상승폭을 감안하여 점차 그 비율을 5년 평균치에 수렴하도록 줄여나갔다.

### WACC, 타인자본비용

자기자본 비용 및 타인자본 비용, WACC은 KISVALUE에서 제공하는 일별기준 베타값과 한국신용정보평가에서 제공하는 한계차입이자율을 적용하였다.

현금 + 시장성유가증권에는 기존 금액에 유상증자로 인한 금액 중 자산화 되는 부분(총금액 - 발행비용 - 단기차입금 상환)인 83억을 추가하였고, 총 주식수에는 증자될 주식수를 추가하였다.

그 외의 기타요소는 큰 변동요소가 없고, 해당요소가 적정주가를 산출함에 있어 미치는 영향이 적기 때문에 최근 5년치 평균 수치를 일괄 적용하였다.

연구성장률은 최소한의 물가상승률만을 반영한 2%를 적용하였다.

■ 총액 대비 비율	2008	2009	2010	2011	2012	2013	5년 평균치
영업이익률	10.96%	11.68%	11.68%	11.68%	11.68%	11.68%	11.30%
유·무형자산 상각비	7.82%	6.62%	6.62%	9.20%	7.41%	6.62%	6.62%
영업용운전자본	21.20%	25.59%	25.59%	25.59%	25.59%	25.59%	25.59%
순유형고정자산	26.78%	22.00%	36.30%	36.20%	29.90%	26.70%	23.17%
순무형고정자산	3.06%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
기타영업용순자산	-5.58%	-3.92%	-3.92%	-3.92%	-3.92%	-3.92%	-3.92%

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
예산매출액	42,048,497	51,190,008	60,397,053	72,493,466	86,530,337	97,623,079
매출액성장률		20.4%	13.0%	13.0%	13.0%	9.0%
매출액	38,684,617	46,564,674	52,618,081	59,458,432	67,188,028	73,234,951
매출액성장률		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
매출액	2,522,910	2,522,910	2,522,910	2,522,910	2,522,910	2,522,910
매출액성장률		150.0%	150.0%	100.0%	60.0%	30.0%
매출액	840,970	2,102,425	5,256,062	10,512,124	16,819,399	21,865,218
가중평균성장률		21.7%	18.0%	20.0%	19.4%	12.8%
예산EBIT	4,609,006	5,978,993	7,054,376	8,467,237	10,106,743	11,402,376
NOPLAT	3,341,529	4,532,077	5,467,141	6,604,445	7,883,260	8,893,853
(+)유·무형자산 상각비	3,289,739	3,388,779	3,998,285	6,669,399	6,411,898	6,462,648
출현금유입	6,631,268	7,920,855	9,465,426	13,273,844	14,295,158	15,356,501
영업용 운전자본	8,912,531	13,099,523	15,455,606	18,551,078	22,143,113	24,981,746
순유형고정자산	11,259,236	11,261,802	21,924,130	26,242,635	25,872,571	26,065,362
기타 영업용 순자산	(2,344,991)	(2,006,648)	(2,367,564)	(2,841,744)	(3,391,989)	(3,826,825)
IC	17,826,776	22,354,677	35,012,172	41,951,969	44,623,695	47,220,283
예산ROIC(평균)	19.7%	22.6%	19.1%	17.2%	18.2%	19.4%
예산ROIC(기초)	20.8%	25.4%	24.5%	18.9%	18.8%	19.9%
IC증가액		4,527,901	12,657,495	6,939,797	2,671,726	2,596,589
(+)유·무형자산 상각비		3,388,779	3,998,285	6,669,399	6,411,898	6,462,648
종투자액		7,916,679	16,655,780	13,609,196	9,083,624	9,059,236
예산 FCFE		4,176	(7,190,354)	(935,382)	5,211,534	6,297,264
할인기간		0.20	1.20	2.20	3.20	4.20
현재가치		4,098	(6,416,872)	(272,198)	3,847,340	4,228,222

자기자본비용	9.95%
1년치일별베타	0.83692
Adj.한국시장프리미엄	7.00%
3년만기국채수익률(직전 1년 평균)	4.09%
<b>WACC</b>	<b>9.95%</b>
차입금가치(이자발생부채)	0
주주지분가치(시가총액)	56,575,000
한계조달금리	8.12%

WACC	9.95%
영구성장률	2.00%
예산 ROIC(2단계)	19.37%
FCFF추정(2단계)	7,975,413
Terminal Value	100,339,352

현재가치의 합	1,390,589
PV of TV	67,371,651
현금 + 시장성유가증권	10,040,059
비영업용자산	1,150,037
Value of the Firm	79,952,337
(-)Value of the Debt	0
Value of the Equity	80,041,353
발행주식수	18,150,000
희석주식수	6,350,000
목표주가	₩ 3,267
현재주가	₩ 2,470
기대수익률	32%

이와 같이 적용하여 Valuation 한 결과 목표주가 3,412원, 안전마진 37%로 'BUY'를 제시한다.

손익계산서				
(100Mn.)	2005.12	2006.12	2007.12	2008.12
<b>매출액</b>	312	331	349	420
매출원가	252	268	275	330
<b>매출총이익</b>	60	63	74	91
판매비및 일반관리비	22	25	32	45
인건비	9	12	17	20
감가상각비	1	1	1	1
무형자산상각비	2	0	3	0
기타판매비및 일반관리비	3	3	3	4
<b>영업이익</b>	38	38	42	46
영업외손익	-4	-0	-3	-10
이자수익	0	0	1	1
이자비용	3	4	4	4
외환차손익	-0	2	-0	-7
외화환산손익	1	1	-0	-1
지분법이익	0	0	0	0
기타영업외손익	-2	-2	0	-1
<b>세전계속사업이익</b>	34	38	39	36
법인세비용	-1	3	4	5
계속사업이익	34	35	35	31
중단사업이익				
<b>당기순이익</b>	34	35	35	31
EPS (원)	469	478	489	177
수정EPS				

현금흐름표				
(100Mn.)	2005.12	2006.12	2007.12	2008.12
<b>영업활동으로인한현금</b>	91	-7	92	66
당기순이익	34	35	35	31
비현금수익비용가감	26	28	32	46
유형자산감가상각비	8	12	15	22
무형자산상각비	9	10	9	11
퇴직급여	5	6	7	13
외화환산손익	-1	-1	0	1
지분법평가손익	0	-7	92	66
기타	4	8	-92	-67
영업활동으로인한자산부	31	-70	24	-11
<b>투자활동으로인한현금</b>	-52	-32	-48	-43
유형자산 투자	-39	-28	-37	-32
유형자산 처분	0	0	0	0
무형자산 증감	-11	-9	-6	-2
투자자산 증감	0	2	-4	-7
기타	-1	4	-1	-3
<b>재무활동으로인한현금</b>	-27	22	-35	-28
장단기차입증가	-17	31	-17	-5
사채증감	0	0	0	0
자본증감	0	0	0	0
배당금의지급	-7	-8	-7	-12
기타	-3	-1	-11	-11
<b>영업투자재무활동기타</b>	0	0	0	0
순현금흐름	12	-17	9	-5
기초현금	12	25	8	17
기말현금	25	8	17	11

대차대조표				
(100Mn.)	2005.12	2006.12	2007.12	2008.12
<b>유동자산</b>	147	198	187	170
현금등가물 및 단기금융	29	8	17	12
시장성유가증권	0	0	0	3
매출채권	84	140	110	63
재고자산	29	44	53	87
<b>비유동자산</b>	102	116	140	147
투자자산	1	2	10	12
유형자산	66	80	102	113
무형자산	26	25	22	13
<b>자산총계</b>	249	314	327	318
<b>유동부채</b>	96	105	105	74
매입채무	34	54	36	35
단기차입금	28	32	16	11
유동성장기차입금	1	1	11	4
<b>비유동부채</b>	19	49	43	47
사채	0	0	0	0
장기차입금	3	28	17	14
<b>부채총계</b>	115	154	149	122
자본금	36	36	36	36
자본잉여금	1	1	1	1
이익잉여금	97	123	152	170
자본조정			-10	-10
<b>자본총계</b>	134	160	179	196

주요투자지표				
(%,%)	2005.12	2006.12	2007.12	2008.12
<b>Growth Ratios</b>				
매출액성장률 %	23.0%	5.9%	5.6%	20.4%
EBITDA성장률 %	35.3%	9.6%	10.9%	18.4%
EBIT성장률 %	51.3%	1.6%	9.7%	9.5%
총자산성장률 %	19.3%	26.5%	4.1%	-3.0%
<b>Profitability Ratios</b>				
매출총이익률 %	19.2%	19.1%	21.2%	21.6%
EBITDA마진률 %	17.6%	18.2%	19.1%	18.8%
EBIT마진률 %	12.1%	11.6%	12.0%	11.0%
세전계속사업이익률 %	10.7%	11.5%	11.1%	8.6%
당기순이익률 %	10.9%	10.5%	10.1%	7.4%
<b>Stability Ratios</b>				
부채비율 %	86.0%	96.3%	83.3%	62.2%
순부채비율 %	2.6%	33.6%	15.2%	6.5%
유동비율 %	153.1%	188.8%	177.6%	228.9%
당좌비율 %	123.4%	147.1%	127.6%	112.6%
이자보상배율	13.1	10.7	10.8	13.2
<b>Performance Ratios</b>				
ROE %	28.3%	23.6%	20.8%	16.7%
ROA %	14.9%	12.3%	11.0%	9.7%
ROIC %	24.1%	19.2%	17.1%	17.5%
<b>Per Share Ratios</b>				
수정EPS	174	177	180	160
주당순자산	682	817	911	999
주당현금흐름	261	288	306	328
주당배당금	125	180	200	80

## Notice.

본 보고서는 서울대 투자연구회의 리서치 결과를 토대로 한 분석보고서입니다. 보고서에 사용된 자료들은 서울대 투자연구회가 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 내리시기 바랍니다. 따라서, 이 분석보고서는 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한, 이 분석보고서의 지적재산권은 서울대 투자연구회에 있음을 알립니다.