

Initiating Coverage:

## MDS테크

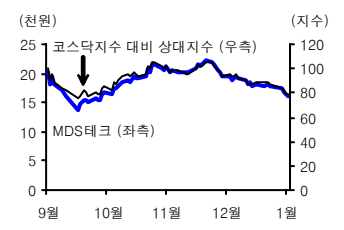
(086960)

## BUY(H)

## 임베디드 소프트웨어 시장의 절대강자

주가 (1월 5일):	16,200원
6개월 목표주가:	24,800원
총합주가지수:	1,386
코스닥주가지수:	602
시가총액:	988억원
총발행주식수:	6,100,000주
120일 평균 거래대금:	33억원
52주 최저/최고:	13,850원/22,250원
상대수익률 (3월/6월):	-2.5% / na
배당수익률 (07E):	1.8%
주당장부가치 (07E):	10,761원
유동주식비율:	39.0%
외국인지분:	4.6%
주요지분:	정인옥 외 11인 (61.0%)

## 과거 1년간 주가 추이



- **투자이전 BUY(H)와 6개월 목표주가 24,800원 제시:** MDS테크는 국내 임베디드 소프트웨어 토탈 솔루션을 제공하는 유일한 업체. 국내 및 미국 임베디드 소프트웨어 업체와의 비교와 현금흐름할인(DCF) 모형으로 산출한 MDS테크의 6개월 목표주가는 24,800원.
- **임베디드 소프트웨어 시장의 성장:** 임베디드 소프트웨어의 적용 범위 확대와 기술의 복잡·다변화로 인해 국내 임베디드 개발 시장은 향후 2년간 연평균 15.9% 성장할 것으로 예상됨. 특히 2007년에는 휴대폰용 마이크로프로세서인 ARM의 업그레이드로 인한 통합 개발 솔루션의 수요 증가가 예상돼 MDS테크 매출 증가의 모멘텀으로 작용할 전망이다.
- **시장 성장에 따른 최대 수혜주:** MDS테크의 강점은 1) 통합 개발 솔루션 시장의 70%를 차지하는 독점적 지위와 2) 임베디드 시스템 개발에서 애플리케이션 소프트웨어, 교육, 컨설팅에 이르는 다각화된 사업 포트폴리오를 보유하고 있다는 점. 이러한 강점으로 인해 당사는 국내 임베디드 시장 성장에 따른 수혜를 입을 것으로 예상됨. 동사의 2007~2009년 매출 증가율은 연평균 21.5%를 기록할 전망이다.
- **이익의 안정성은 프리미엄 요인:** 개발 솔루션 각 부문별 원천기술과 이를 지원하는 기술인력 확보로 인해 동사의 경쟁우위는 유지될 전망이다. 800여개의 고객사와 휴대폰, 정보기기, 자동차 등의 다양한 시장을 확보하고 있어 이익의 안정성이 높음. 이는 다른 국내 임베디드 소프트웨어 업체와 차별화되는 요인으로 동사 주가에 프리미엄으로 작용할 것임.
- **추가 성장엔진 역할을 할 신 사업군:** 통합 개발 솔루션이 Cash Cow 역할을 하는 가운데 MDS테크는 사업 다각화에 나서고 있음. 향후 설계 및 시험 자동화 솔루션과 모바일 애플리케이션 소프트웨어 부문에서 연평균 30% 이상의 높은 매출 증가가 예상되며, 마진율이 높은 신 사업군의 매출 비중 증가로 인해 영업이익률도 24% 수준을 유지할 전망이다.

12월 31일 기준	매출액 (백만원)	영업이익 (백만원)	경상이익 (백만원)	순이익 (백만원)	EPS (원)*	증감률 (%)	P/E (배)	순부채 (백만원)	EV/EBITDA (배)	P/B (배)	ROE (%)
2004	23,240	6,457	6,703	5,022	1,210	20.8	13.4	(8,589)	12.9	3.0	35.6
2005	28,167	6,922	7,324	5,714	1,285	6.1	12.6	(10,797)	11.2	2.8	30.0
2006E	33,751	7,530	7,736	5,999	1,193	(7.1)	13.6	(30,597)	7.9	1.7	18.8
2007E	43,795	10,545	11,170	8,098	1,561	30.8	10.4	(30,034)	5.5	1.5	17.5
2008E	51,347	12,553	13,547	9,822	1,860	19.2	8.7	(36,861)	4.2	1.3	18.1
2009E	60,499	14,626	15,807	11,460	2,170	16.7	7.5	(44,323)	3.2	1.1	18.4

참고: \* 일회성 항목 제외, 완전 회석화됨; 신사업 부문에 대해 보수적 매출 추정

자료: MDS테크, 삼성증권 추정

- 당사는 1월 4일 기준으로 지난 3개월간 위 종목의 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다.
- 당사는 1월 4일 현재 위 종목의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 위 조사분석담당자는 1월 4일 현재 위 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.

## 목차

---

Investment Summary .....	3
Valuation 및 Investment Risks .....	5
임베디드 소프트웨어란 .....	8
성장하는 임베디드 시장 .....	10
임베디드 시장 성장의 최대 수혜주 .....	13
프리미엄을 받아야 하는 이유 .....	16
신 성장 동력 .....	19
MDS테크 개요 .....	22
부록: 주요 재무제표 .....	25

## Investment Summary

### 토탈 솔루션을 제공하는 국내 유일의 임베디드 소프트웨어 업체

당 리서치센터는 MDS테크놀로지(이하 MDS테크)에 대한 신규 커버리지를 시작하며, 투자 의견 BUY(H)와 6개월 목표주가 24,800원을 제시한다. 당사는 국내 임베디드 소프트웨어(Embedded Software) 산업의 대표적인 기업으로서, 특히 임베디드 소프트웨어 개발 분야에서 독점적인 지위를 지니고 있다. 뿐만 아니라 당사는 임베디드 소프트웨어 산업 전반에 걸쳐 다양한 사업을 영위하고 있는 국내 유일의 임베디드 소프트웨어 토탈 솔루션 기업이다.

### 임베디드 소프트웨어란 특정 기능을 수행하도록 내장된 프로그램

임베디드 시스템(Embedded System)이란 특정 제품에서 주어진 작업을 수행할 수 있도록 추가로 탑재된 시스템을 가리키며, 임베디드 시스템에서 필요한 기능을 수행하도록 내장된 프로그램을 임베디드 소프트웨어(Embedded Software)라 한다. 임베디드 소프트웨어는 OS(Operating System), 미들웨어, 애플리케이션 소프트웨어와 이를 개발하기 위한 개발 솔루션으로 세분화된다. 임베디드 소프트웨어는 PC에 사용되는 소프트웨어와 달리 하드웨어와 더 밀접한 관계를 가지고 있으며 통상적으로 범용화되지 않는 특성이 있다.

### 적용 범위 확대와 기술의 복잡·다변화로 임베디드 소프트웨어 수요 증가

냉장고, 휴대폰, 엘리베이터 등 우리가 일상에서 접하는 모든 것들에 임베디드 소프트웨어가 내장돼 있다. 이렇듯 임베디드 소프트웨어는 이미 생활 필수품이 되었으며, 소비자들이 고부가 제품을 선호하고 기술이 복잡해지면서 임베디드 소프트웨어에 대한 수요와 적용 범위는 더욱더 늘어나는 추세다. 특히 임베디드 시스템 개발 단계에서의 효율성 제고를 위해 임베디드 소프트웨어 개발 도구에 대한 투자가 확대되고, 임베디드 소프트웨어 개발 건수와 엔지니어 수가 늘어나면서 임베디드 소프트웨어 개발 시장 역시 큰 폭의 성장세를 구가할 것으로 전망된다. 국내 임베디드 소프트웨어 개발 시장은 향후 2년간 연평균 15.9%의 성장률을 기록할 것으로 예상된다.

### 임베디드 소프트웨어 시장의 성장은 MDS테크의 매출 증가를 의미

당사는 임베디드 개발 솔루션에서 각 부문별 원천기술과 이를 지원하는 우수한 기술인력을 확보해 독점적 지위를 누리고 있을 뿐만 아니라 소프트웨어 솔루션, 교육, 컨설팅 등 다양한 포트폴리오를 보유하고 있다. 이를 기초로 MDS테크는 국내 임베디드 소프트웨어 시장의 성장에 따른 수혜를 입을 것으로 예상된다. 특히 2007년에는 휴대폰용 마이크로프로세서인 ARM의 교체로 인해 통합 개발 솔루션의 업그레이드 수요가 발생할 것으로 예상되는데, 이는 당사 매출 증가에 모멘텀 역할을 할 것으로 판단된다. 2007~2009년 MDS테크는 21.5%의 매출 증가율을 기록할 것으로 전망된다.

### 안정적인 수익원 확보는 MDS테크의 차별화 요인

MDS테크의 가장 두드러진 차별화 요인은 성장성뿐만 아니라 안정적인 수익원을 보유하고 있다는 점이다. 일반적인 임베디드 소프트웨어 업체의 경우 제한된 제품과 시장으로 인해 이익의 변동성이 큰 반면, 당사의 경우 다각화된 비즈니스 모델과 개발 솔루션 시장에서의 독점적 지위를 바탕으로 한 안정적인 이익창출 능력을 보유하고 있다. 또한 제품뿐만 아니라 시장 및 고객층 역시 다양해 지고 있어 사업의 안정성은 더욱 강화될 것으로 예상된다.

### 추가 성장 동력 역할을 할 신 사업군들

통합 개발 솔루션이 Cash Cow 역할을 하는 가운데 동사는 사업 다각화 중에 있으며, 이는 추가적인 성장 동력으로 자리매김할 것으로 전망된다. 축적된 Know-how와 동사의 높은 인지도에 바탕으로 둔 ‘관련 다각화’라는 점에서 성공 확률이 높다고 판단되기 때문이다. 신 사업군으로 설계 및 시험 자동화 솔루션과 모바일 애플리케이션 소프트웨어를 꼽을 수 있는데, 각 사업부문별로 2007~2009년 연평균 30% 이상의 매출 증가가 예상되며, 마진율이 높은 신 사업 부문의 매출 비중 증가로 인해 동사 전체의 영업이익률은 24%대에서 유지될 전망이다.

### 국내외 임베디드 소프트웨어 기업 대비 저평가

현재 동사의 주가는 다른 국내 임베디드 소프트웨어 업체나 미국의 임베디드 소프트웨어 개발 업체에 비해 낮은 수준에 거래되고 있다. 또한 현재의 주가는 신 사업부문에 대한 매출 추정을 보수적으로 하더라도 향후 발생될 것으로 예상되는 실적을 충분히 반영하지 못하고 있고, MDS테크의 다각화된 비즈니스 모델에 대한 적절한 평가도 이루어지지 못하고 있다고 판단된다. 따라서 당 리서치센터는 투자의견 BUY(H)를 제시하며 커버리지를 시작한다.

### 현재 주가 대비 53.4% 상승 여력

목표주가 산정은 국내외 유사기업들의 2007년 평균 P/E를 적용해 산출된 적정주가와 현금흐름 할인(DCF) 모형에 의해 도출된 적정주가를 사용했으며, 당 리서치센터가 제시하는 6개월 목표주가 24,800원은 현재 주가 대비 53.4%의 상승여력이 있다.

## Valuation 및 Investment Risks

6개월 목표주가 24,800원:  
Valuation 방법 1) 유사기업  
평균 P/E 적용,  
2) 현금흐름할인(DCF) 모형

MDS테크에 대해 BUY(H) 투자 의견과 6개월 목표주가 24,800원을 제시하는데, 목표주가는 1) 동 업종 내 유사기업의 2007년 평균 P/E를 적용한 적정주가와 2) 현금흐름할인(DCF) 모형으로 도출된 적정주가의 산술평균 값이다.

표 1. 목표주가 산정

(1월 5일 기준)	가중치 (%)	산출된 주가 (원)
유사기업 평균 P/E 적용	50.0	23,094
DCF 모형	50.0	26,600
목표주가		<b>24,847</b>
현재주가		16,200
괴리율 (%)		53.4

자료: 삼성증권 추정

두가지 방법에 의한 적정  
P/E 산출. 이를 적용한 적정  
주가는 23,000원

적정 P/E를 구하기 위해 두가지 방법을 사용했다. 하나는 국내 임베디드 소프트웨어 업체의 시가총액 가중평균 P/E며, 다른 하나는 국내 소프트웨어 업체 P/E에 할증율을 적용한 것이다. 할증율은 미국 임베디드 소프트웨어 개발 기업이 받고 있는 미국 대형 소프트웨어 업체 대비 프리미엄을 사용했다. 두 방법에 의해 산출된 주가를 산술평균한 값(23,000원)이 유사기업 평균 P/E를 적용한 MDS테크의 적정주가다.

표 2. 국내 임베디드 소프트웨어 기업 P/E 적용

MDS테크 2007년 예상 EPS (a, 원)	1,561
국내 임베디드 소프트웨어 기업 2007년 P/E (b, 배)*	13.0
적정주가 (a×b, 원)	<b>20,210</b>

참고: \* 인프라웨어 · 지오텔 · 온타임텍 3개사; 시가총액 가중평균; 1월 5일 기준

자료: FnGuide, 삼성증권 추정

표 3. 국내 소프트웨어 기업 P/E에 할증률 적용

MDS테크 2007년 예상 EPS (a, 원)	1,561
국내 소프트웨어 기업 2007년 P/E (b, 배)*	14.4
미국 소프트웨어 기업 대비 임베디드 소프트웨어 개발 기업 프리미엄 (c=d/e-1, %)	16.0
미국 임베디드 소프트웨어 개발 기업 2007년 P/E (d, 배)**	21.9
미국 소프트웨어 기업 2007년 P/E (e, 배)***	18.9
적정주가 (a×b×(1+c), 원)	<b>25,978</b>

참고: \* 더존디지털웨어 · 안철수연구소 2개사; 시가총액 가중평균; 1월 5일 기준

\*\* Wind River 1개사; 시가총액 가중평균; 1월 4일 기준

\*\*\* S&P 시스템 소프트웨어 S/W 6개사; 시가총액 가중평균; 1월 4일 기준

자료: Bloomberg, 삼성증권 추정

DCF 모델을 이용한  
적정주가는 26,600원

DCF 모델에 의해 도출된 적정주가는 26,600원이다. DCF 모형의 가정으로서 장기 영구성장률 3%와 할인율(WACC) 13.4%를 사용했으며, 추정 기간은 10년을 적용했다. 대체로 영구성장률에 도달하기까지 다음과 같은 3단계의 성장률 하향조정이 있을 것으로 가정했다.

1) 2007~2009년

신기술의 등장으로 이동통신부문의 성장세가 유지되는 가운데 다른 산업에서 임베디드 소프트웨어의 필요성이 대두되는 시기며, 동기간 임베디드 소프트웨어 개발 수요가 크게 증가할 것으로 가정했다. MDS테크의 매출 성장률은 연평균 21.5%에 달할 것으로 추정한다.

2) 2010~2012년

이동통신시장의 성장세가 둔화되는 반면, 다른 산업에서의 임베디드 소프트웨어의 수요가 꾸준히 발생하는 시기다. 동 기간 동안 MDS테크는 연평균 9.1%의 매출 증가세를 기록할 것으로 추정한다.

3) 2013~2016년

대부분의 산업에 임베디드 소프트웨어 개발 솔루션이 도입돼 본격적인 성숙기에 접어드는 시기다. MDS테크의 매출 증가율은 연평균 3.9%로 저조한 성장을 할 것으로 추정한다.

표 4. DCF Valuation

(백만원)	2007E	2008E	2009E	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
총매출	43,795	51,347	60,499	67,333	72,355	78,524	82,011	85,404	88,123	91,580
EBIT	10,801	12,854	14,980	16,542	17,763	19,146	19,453	19,788	19,756	20,245
법인세	2,970	3,535	4,119	4,549	4,885	5,265	5,350	5,442	5,433	5,567
NOPAT	7,830	9,319	10,860	11,993	12,878	13,881	14,103	14,346	14,323	14,678
감가상각비	1,090	955	947	940	761	767	754	729	696	658
무형자산상각비	674	949	1,270	1,576	1,510	1,689	1,843	1,962	2,061	1,916
총현금흐름	9,595	11,223	13,076	14,509	15,149	16,337	16,700	17,038	17,081	17,252
(운전자본 증감)	(1,050)	(861)	(1,160)	(909)	(648)	(741)	(258)	(189)	(25)	(182)
(설비투자)	(6,663)	(543)	(639)	(638)	(635)	(634)	(604)	(570)	(526)	(483)
Free cash flow	1,882	9,819	11,277	12,962	13,866	14,962	15,838	16,279	16,529	16,587
잔존가치										164,714
총 Free cash flow	1,882	9,819	11,277	12,962	13,866	14,962	15,838	16,279	16,529	181,300
총 FCF의 현재가치	1,663	7,653	7,752	7,859	7,416	7,058	6,590	5,975	5,351	51,770
총 FCF의 현재가치의 합계	109,088									
잉여현금	30,597									
기업가치	139,685									
타인자본 가치	1,000									
자기자본 가치	138,685									
주당 가치 (원)	26,600									

참고: WACC 13.4% 적용 (Beta 1.21, Risk premium 6.5%, Risk free rate 5.5%); 1월 5일 기준

자료: 삼성증권 추정

표 5. DCF 민감도 분석

(원)		Growth Rate (%)								
WACC (%)		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	11.9	28,126	28,641	29,208	29,835	30,533	31,315	32,195	33,196	34,341
	12.4	26,988	27,439	27,934	28,478	29,081	29,751	30,502	31,348	32,309
	12.9	25,948	26,345	26,778	27,254	27,777	28,356	29,000	29,722	30,535
	13.4	24,995	25,345	25,727	26,143	26,600	27,103	27,659	28,279	28,972
	13.9	24,118	24,429	24,766	25,132	25,533	25,972	26,455	26,990	27,585
	14.4	23,308	23,585	23,884	24,208	24,560	24,945	25,367	25,832	26,346
	14.9	22,559	22,806	23,072	23,359	23,671	24,010	24,380	24,786	25,232

자료: 삼성증권 추정

**프리미엄 반영. 그러나 신  
사업군에 대한 수익추정은  
보수적 입장 견지**

미국 임베디드 소프트웨어 개발 기업의 프리미엄을 적용한 것은 국내 임베디드 개발 시장에서의 MDS테크의 독점적 지위를 반영하기 위함이며, 상대 평가 이외에 DCF를 추가로 적용한 것 역시 동사의 다각화된 포트폴리오와 우수한 기술력을 기반으로 한 안정적인 이익창출 능력을 반영하기 위해서다. 한편 신 사업군에 대한 수익추정에 있어서는 보수적 원칙을 유지했지만, 이를 감안하더라도 현재의 주가는 저평가된 것으로 판단된다.

**전방산업 악화, 원천기술  
보유 파트너와의 관계 악화,  
핵심 기술인력 이탈 등은  
위험 요인**

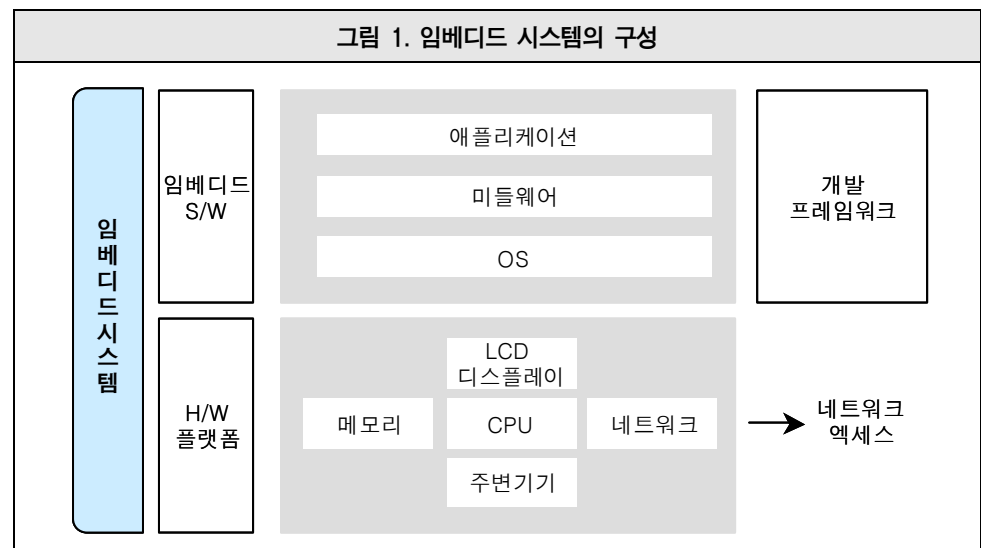
위험 요인으로는 경기 둔화와 이에 따른 전방산업 악화, 신규사업 또는 신제품에 대한 불확실성, 원천 기술 보유 파트너와의 관계 악화, 핵심 기술인력 이탈 등을 꼽을 수 있는데, 이 중 가장 큰 위험이 될 만한 것이 원천 기술 보유 파트너와의 결별이다. 하지만 현 시점에서 실현 가능성은 낮다고 판단하는데, 가장 큰 매출 비중을 차지하는 통합 개발 솔루션 부문의 파트너인 Lauterbach사의 예를 들어 간단한 이유를 요약해 보면 다음과 같다.

- 1) 전략적으로 Lauterbach사가 국내에 직접 진출할 이유가 없다. Lauterbach사는 전세계 5개 국가에만 직접 영업 조직을 가지고 있을 뿐 다른 15개 국가에서는 MDS테크와 같이 협력업체를 통한 영업을 하고 있으며, 이러한 비즈니스 모델을 지난 25년간 유지해 왔다. 국내 직접 진출 시 영업 인력뿐만 아니라 기술지원 인력의 확보가 필요한데, 비용을 고려 시 이는 현명한 전략적 선택이 아니기 때문이다.
- 2) 국내 파트너를 교체할 동기가 없다. MDS테크와는 다년간 협력관계를 유지해 왔으며, MDS테크가 보유한 Lauterbach사 제품에 대한 기술지원 Know-how를 고려시 파트너를 교체할 필요성이 없다.
- 3) 가격 인상은 가능한 시나리오지만, Lauterbach사가 세계적인 영업을 하고 있다는 점을 고려할 때, 국내에만 무리한 가격 인상을 요구하지는 않을 것이다. 합리적인 수준에서의 가격 인상은 고객사로의 비용 이전을 통해 해결이 가능하다.

## 임베디드 소프트웨어란

임베디드 시스템이란 특정한 작업을 수행하기 위해 추가로 탑재된 솔루션

특정한 제품이나 솔루션에서 주어진 작업을 수행할 수 있도록 추가로 탑재된 솔루션이나 시스템을 임베디드 시스템이라 한다. 흔히 기계 또는 전자장비의 제어장치들은 마이크로프로세서(Microprocessor)나 전용으로 설계된 반도체 부품 등으로 구성되고 여기에 소프트웨어가 내장돼 특정한 기능을 수행하도록 설계된다. 이처럼 임베디드 시스템에서 필요한 기능을 수행하기 위해 내장된 프로그램을 임베디드 소프트웨어라 한다. 임베디드 시스템은 아래 그림과 같이 하드웨어와 소프트웨어로 구성돼 있으며, 임베디드 소프트웨어는 다시 OS(Operating System), 미들웨어, 애플리케이션 소프트웨어와 이를 개발하기 위한 개발 솔루션으로 세분화될 수 있다.



자료: MDS테크

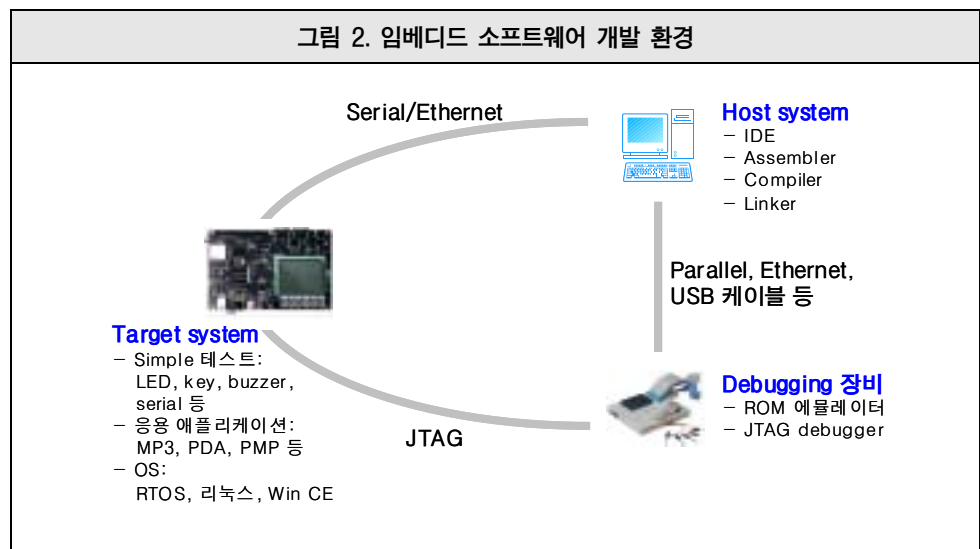
임베디드 소프트웨어의 구성:  
OS, 미들웨어, 애플리케이션

임베디드 OS는 임베디드 시스템을 구성하는 하드웨어를 직접 제어하여 구동시키는 소프트웨어다. 본래 공장제어 시스템이나 전자제품 제어 등 산업용 장비에 필요한 시스템 제어 용도로 출발했기 때문에 통상적인 IT환경을 위한 범용 OS들과 비교해서 매우 제한적인 기능만을 제공해 왔으나, 최근 들어 DMB 단말기, 카메라폰, 스마트폰 등 다양한 기능을 제공하는 기기에 대한 임베디드 소프트웨어의 수요가 늘어남에 따라 기능도 점차 확대되고 있는 상황이다. 임베디드 미들웨어는 임베디드 OS와 애플리케이션 소프트웨어 사이에 존재하는 소프트웨어로서 임베디드 시스템 애플리케이션 환경의 다양성, 이질성, 이동성, 실시간성 등을 애플리케이션 소프트웨어 개발시 용이하게 다룰 수 있도록 지원하는 기능을 한다. 임베디드 애플리케이션 소프트웨어는 정보가전, 정보단말, 통신, 물류, 차량, 의료 등의 장비에 내장되는 임베디드 애플리케이션 프로그램을 의미하며, PIMS(Personal Information Management System), 브라우저, 미디어 플레이어, 메신저, 업무용 프로그램 등이 그 예다.



임베디드 소프트웨어 개발은  
교차개발 환경이라는  
특수성을 가지고 있음

임베디드 소프트웨어 개발 솔루션은 임베디드 소프트웨어 개발 생산성을 높이고 품질을 향상시킬 수 있도록 지원하는 소프트웨어 개발 환경을 의미한다. 임베디드 소프트웨어 개발 환경은 크게 임베디드 통합 개발 솔루션, 시험 자동화 솔루션, 설계 자동화 솔루션 등이 있다. 임베디드 소프트웨어는 일반 PC용 소프트웨어와는 다른 방식으로 개발된다. 가장 큰 차이는 범용 PC용 소프트웨어는 개발과 실행이 같은 디바이스에서 이루어지는 데에 반해, 임베디드 시스템의 경우에는 개발과 실행이 별도의 디바이스에서 이루어진다 (이를 교차개발 환경이라 부름). 이는 목적 시스템(Target System)인 임베디드 시스템이 프로그램을 개발할 수 있는 환경을 제공하지 못하기 때문이다. 따라서 호스트(Host)가 되는 PC에서 프로그램 소스를 직접 코딩한 이후 이것을 원하는 임베디드 시스템인 목적 시스템에 다운로드하여 동작을 확인해 나가게 된다.



자료: MDS테크

하드웨어와의 밀접성과  
이로 인한 비범용화 특성

통상적인 IT환경은 표준화된 하드웨어 및 OS를 사용하지만 임베디드 소프트웨어 솔루션은 표준화되지 않은 다양한 하드웨어의 기능 및 성능을 최대한 이용하기 위해 매우 세분화돼 있다. 따라서 임베디드 소프트웨어는 기반 하드웨어에의 의존도가 매우 높으며, 이로 인해 임베디드 소프트웨어 개발자는 소프트웨어뿐만 아니라 하드웨어에 대한 전문지식이 필요하다. 한편 임베디드 시스템은 크기, 가격 및 발열 등의 이유로 인해 제한된 하드웨어 자원으로 구성되므로 임베디드 소프트웨어는 경량화, 저전력 지원, 자원의 효율적 관리 등의 하드웨어에 최적화되는 기술을 지원해야 한다. 또한 임베디드 소프트웨어는 특정시스템의 실행을 목적으로 개발되기 때문에 탑재될 임베디드 시스템의 기능에 따라 소프트웨어의 기능이 결정된다. 따라서 임베디드 소프트웨어는 다른 PC용 소프트웨어와는 달리 범용화되지 않는 특성이 있다.

변경이 어렵고 신뢰성과  
안정성 확보가 필수

임베디드 소프트웨어는 미리 하드웨어에 내장돼 있기 때문에 PC와는 달리 사용자가 필요에 따라 자유롭게 소프트웨어를 추가하거나 변경하기가 어렵다. 따라서 새로운 임베디드 소프트웨어를 추가하거나 변경하기 위해서는 새로운 하드웨어의 개발이 불가피하다. 임베디드 소프트웨어는 시스템에 내장돼 나오며 변경이 어렵다는 점에서 PC의 일반 소프트웨어와는 달리 신뢰성과 안정성이 보장돼야 한다. 특히 항공기 제어, 미사일, 우주탐사선의 경우에는 소프트웨어 오동작으로 인해 심각한 결과를 초래할 수 있기 때문에 위험 가능성을 대비하는 노력과 정밀한 시험 및 검증 작업이 필수적으로 요구된다.

## 성장하는 임베디드 시장

### 생활 필수품이 되어버린 임베디드 시스템

임베디드 시스템이란 용어 자체는 생소할 지 모르지만, 인식하지 못하는 사이에 우리는 이미 임베디드 시스템과 함께 생활하고 있다. 비근한 예로 에어컨의 자동 온도 조절 장치나 냉장고가 적절한 온도를 유지하도록 하는 제어장치가 바로 임베디드 시스템의 일종이다. 이 밖에도 디지털 카메라, 휴대폰 등 전자제품을 비롯해 신호등, 엘리베이터 등에도 수많은 임베디드 시스템이 내장돼 있다. 이렇듯 우리는 이미 임베디드 시스템 없이는 생활이 불가능한 상태가 되어버렸다.

### 임베디드 시장의 성장 동력: 기술의 진화와 적용 범위의 확대

앞으로도 임베디드 시스템의 활용은 더욱더 늘어날 것이며, 이로 인해 시스템에 내장되는 임베디드 소프트웨어에 대한 수요 역시 지속적으로 증가할 뿐만 아니라 다양화될 전망이다. 이렇게 임베디드 시장이 성장할 것으로 예상하는 주된 이유는 기술이 진화하고 임베디드 시스템의 적용 범위가 확대되는 데에 있다.

### 고부가 제품에 대한 선호와 기술의 복잡화로 임베디드 소프트웨어 수요 증가

냉장고의 예를 다시 들어보면, 냉장고는 이제 단순 음식물의 저장 기능만을 하지 않는다. 음식물 정보를 제공하는 기능을 비롯해 TV 시청, 음악 청취 등 멀티미디어 기능, 그리고 인터넷 및 홈 네트워크(Home Network)를 위한 통신 기능 등 다양한 기능을 수행하도록 설계·제작된다. 그러나 이러한 기능을 수행하기 위해 PC와 같은 대용량의 시스템을 필요로 하지 않는다. 요구되는 기능을 수행하고 전력 소모가 적은 경량의 시스템이 필요하며, 이에 최적화된 시스템이 바로 임베디드 시스템이다. 이렇듯 고부가 제품에 대한 소비자들의 선호가 늘어나고 기술이 복잡해질수록 임베디드 소프트웨어에 대한 수요는 증가할 수 밖에 없다. 디지털 컨버전스(Digital Convergence), 홈 네트워크, 유비쿼터스(Ubiquitous) 등 기술의 발전은 곧 임베디드 소프트웨어의 수요 증가를 의미한다.

### 하드웨어 적합성으로 인해 임베디드 소프트웨어의 적용 범위 확대

또한 임베디드 시스템의 적용 범위는 일부 산업에만 국한되지 않는다. 은행에서 쓰는 무인자동화 기기, 자동차의 ECU(Electronic Control Unit), 비행기의 자동항법장치 등이 모두 임베디드 시스템의 일종이다. 임베디드 소프트웨어는 일반 PC의 소프트웨어와는 달리 기반 하드웨어에 최적화되는 특성을 가지고 있기 때문에, 임베디드 소프트웨어의 적용은 전 산업 분야에 걸쳐 두루 확산될 것으로 예상된다.

표 6. 임베디드 소프트웨어 활용 분야

구분	적용 분야 (시스템)
정보가전	Digital TV, 인터넷 냉장고
정보단말	휴대폰, PDA, 무전기, eBook
통신장비	교환기, 기지국 제어기
항공·군용	자동항법 장치, 첨단 무기체계
물류·금융	TRS, POS 단말기, ATM 단말기
차량·교통	Telematics System, 엔진 제어, 내비게이션, ITS 제어기
사무	전화기, 프린터, 팩스, 스캐너, 복합기
산업제어	자동화 시스템, 산업재해 진단 시스템
의료	심전도 측정기, 생명 유지 장치, 자세 제어기
게임	아케이드 게임기, 콘솔 게임기

자료: MDS테크

국내 임베디드 소프트웨어  
시장 2007~2009년 연평균  
9.1% 성장 전망

국내 임베디드 소프트웨어 시장은 2007~2009년 동안 연평균 9.1%의 꾸준한 성장세를 기록할 것으로 전망된다. 산업별로 보면 데이터처리 산업을 비롯해 자동차, 정보가전, 항공 등 대부분의 산업에서 고른 성장세를 보일 것으로 예측되며, 향후 임베디드 소프트웨어 시장은 SoC(System on Chip), 로봇 등으로도 영역을 확대해 나갈 것으로 예측된다.

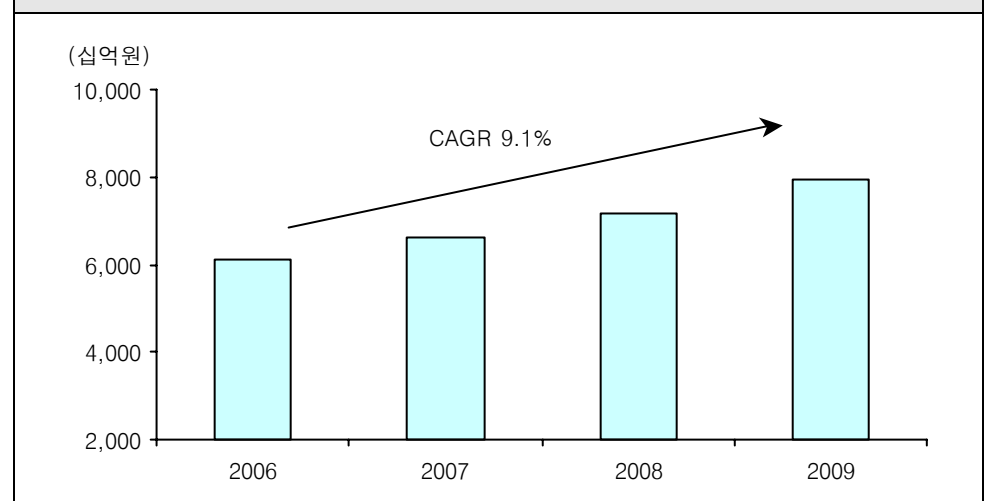
표 7. 국내 임베디드 소프트웨어 시장 규모 추정

(십억원)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	CAGR (07~09, %)
차량	313.5	354.4	409.5	467.4	506.4	548.2	590.0	8.1
통신장비	717.3	825.6	938.6	1,050.7	1,138.1	1,230.3	1,341.4	8.5
정보가전	1,562.8	1,846.8	2,129.0	2,269.6	2,458.6	2,659.1	2,943.1	9.0
데이터처리	720.1	762.9	857.9	875.9	949.1	1,026.0	1,194.2	10.9
산업전자	486.4	606.1	701.1	778.1	842.7	911.1	979.5	8.0
항공	474.1	571.9	644.1	659.3	714.4	772.4	875.9	9.9
총계	4,274.1	4,967.6	5,680.1	6,100.9	6,609.2	7,146.9	7,924.0	9.1

참고: 원달러 환율 950원 적용

자료: ETRI, 삼성증권

그림 3. 국내 임베디드 소프트웨어 시장 규모 (추정치)



참고: 원달러 환율 950원 적용      자료: ETRI, 삼성증권

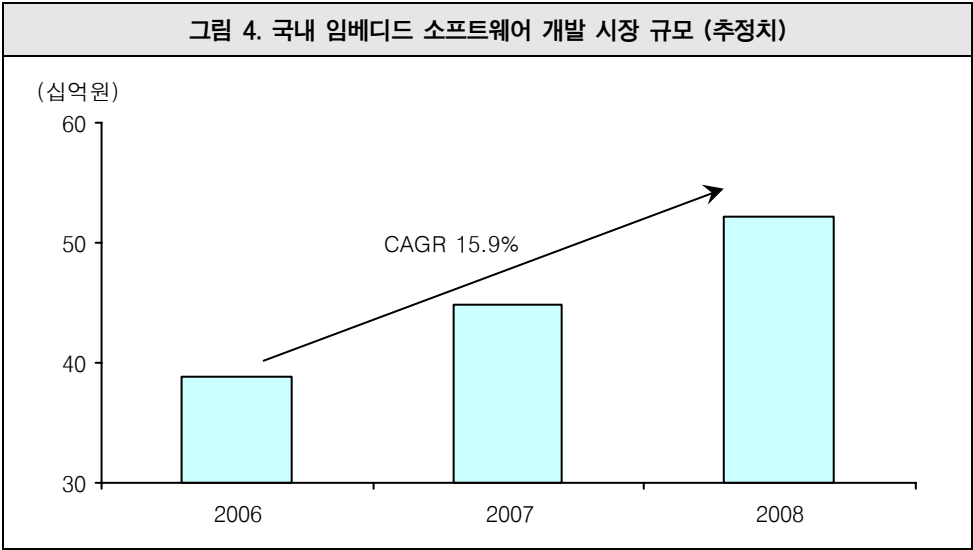
국내 임베디드 소프트웨어  
개발 시장 2007~2008년  
연평균 15.9% 성장 전망

임베디드 소프트웨어 개발 시장은 2007~2008년 연평균 15.9%의 높은 성장률을 기록할 것으로 전망된다. 임베디드 소프트웨어 시장에 비해 개발 시장의 성장세가 더욱 가파른 것은 1) 소프트웨어 개발 기간을 줄이고 효율성을 제고하기 위해 소프트웨어 개발 도구에 대한 투자가 확대되고 있다는 점, 2) 엔지니어 수가 늘어나면서 개발 도구에 대한 수요가 늘고 있다는 점, 3) 기술의 다변화로 인해 개발 건수가 증가하고 있다는 점에 기인하는 것으로 판단된다.

표 8. 국내 임베디드 소프트웨어 개발 시장 규모 추정

(십억원)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	CAGR (07~08, %)
통합 개발	22.5	23.1	24.9	27.9	31.5	35.8	13.4
설계 자동화	3.8	5.5	6.0	7.0	8.4	10.0	19.0
시험 자동화	1.9	2.5	3.1	3.9	4.9	6.4	27.5
총계	28.2	31.1	34.0	38.8	44.8	52.1	15.9

자료: KAIT & IDC, 삼성증권



자료: KAIT & IDC

## 임베디드 시장 성장의 최대 수혜주

MDS테크 매출  
2007~2009년 연평균  
21.5% 증가 전망

임베디드 소프트웨어 시장의 성장은 MDS테크의 매출 증가로 이어질 전망이다. 당 리서치센터는 MDS테크의 매출이 2007~2009년 연평균 21.5% 증가할 것으로 예상한다. 사업 부문별로는 임베디드 개발 솔루션이 21.2%, 임베디드 소프트웨어 솔루션이 27.8%, 임베디드 솔루션 서비스가 16.2%의 매출 성장률을 기록할 것으로 전망된다. 이처럼 임베디드 소프트웨어 시장 성장과 함께 동사의 매출이 크게 증가할 것으로 전망하는 것은 MDS테크가 보유한 우수한 사업 포트폴리오와 임베디드 소프트웨어 개발 시장에서의 독점적 지위 때문이다.

통합 개발 솔루션 부문 Cash  
Cow 역할 지속; 휴대폰용  
마이크로프로세서  
업그레이드에 따른 모멘텀  
기대

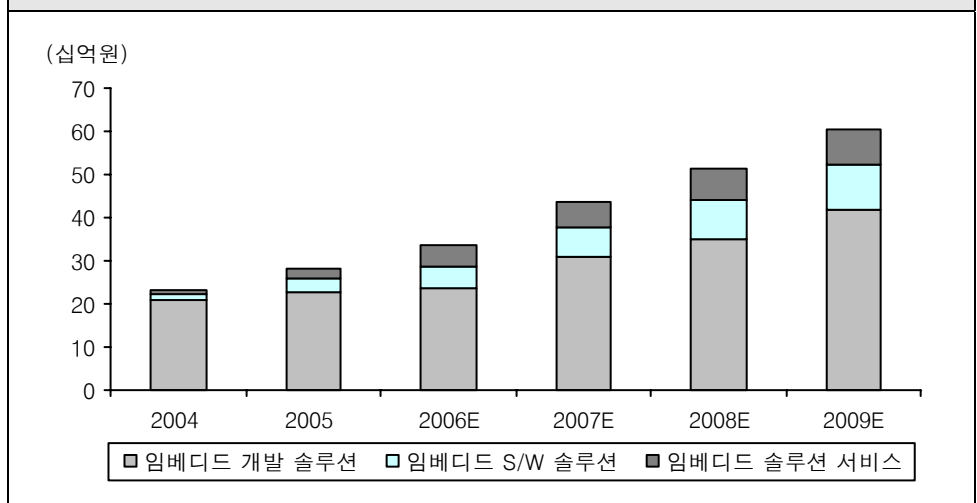
임베디드 개발 솔루션 중에서 가장 큰 비중을 차지하는 통합 개발 솔루션은 앞으로도 MDS테크의 Cash Cow 역할을 할 전망이다. DMB, HSDPA 등 신기술의 등장과 이동통신 이외 분야로의 적용 범위 확대에 의해 통합 개발 솔루션에 대한 수요는 꾸준히 발생할 것으로 전망되기 때문이다. 또한 2007년부터 휴대폰에 사용되는 마이크로프로세서가 ARM9에서 ARM11로 교체되면서 통합 개발 솔루션의 업그레이드 수요가 발생할 것으로 예상된다는 점은 동사 매출 증가에 모멘텀으로 작용할 전망이다.

표 9. 매출 추정

(백만원)	2004	2005	2006E	2007E	2008E	2009E	CAGR (07~09, %)
총 매출	23,240	28,167	33,751	43,795	51,347	60,499	21.5
임베디드 개발 솔루션	21,123	22,819	23,449	31,071	35,097	41,717	21.2
통합 개발	19,657	19,931	17,709	24,236	24,457	27,730	16.1
설계 자동화	343	2,229	2,670	3,351	5,086	7,263	39.6
시험 자동화	1,123	659	3,069	3,484	5,554	6,724	29.9
임베디드 S/W 솔루션	1,337	3,029	5,036	6,667	9,060	10,523	27.8
임베디드 OS	876	551	656	755	898	1,069	17.7
모바일 애플리케이션 S/W	461	2,027	3,749	5,250	7,467	8,724	32.5
임베디드 S/W 통합 서비스	0	450	631	662	695	730	5.0
임베디드 솔루션 서비스	780	2,320	5,267	6,057	7,189	8,259	16.2
<b>매출 대비 비중 (%)</b>							
임베디드 개발 솔루션	90.9	81.0	69.5	70.9	68.4	69.0	
통합 개발	84.6	70.8	52.5	55.3	47.6	45.8	
설계 자동화	1.5	7.9	7.9	7.7	9.9	12.0	
시험 자동화	4.8	2.3	9.1	8.0	10.8	11.1	
임베디드 S/W 솔루션	5.8	10.8	14.9	15.2	17.6	17.4	
임베디드 OS	3.8	2.0	1.9	1.7	1.7	1.8	
모바일 애플리케이션 S/W	2.0	7.2	11.1	12.0	14.5	14.4	
임베디드 S/W 통합 서비스	0.0	1.6	1.9	1.5	1.4	1.2	
임베디드 솔루션 서비스	3.4	8.2	15.6	13.8	14.0	13.7	

자료: MDS테크, 삼성증권 추정

그림 5. 사업부별 매출 추정



자료: MDS테크, 삼성증권 추정

2007년 2분기와 4분기  
통합 개발 솔루션 매출  
큰 폭 증가 전망

고객사들이 다음 회계 년도의 개발 프로젝트 수행을 위해 개발 솔루션에 대한 수요를 늘리기 때문에 통상적으로 4분기 매출이 늘어나는 경향이 있는데, 특히 통합 개발과 설계 자동화에서 이런 계절성이 두드러진다. 휴대폰용 마이크로프로세서인 ARM의 업그레이드를 앞두고 통합 개발 솔루션에 대한 수요 이전으로 인해 2006년 총 매출액은 회사의 가이드스(357억원)를 하회할 전망이다. 그러나 2007년은 이런 수요가 발생하면서 통합 개발 솔루션 매출이 전년대비 32.5% 늘어날 것으로 예상되며, 분기별로는 2분기와 4분기 매출의 증가폭이 클 것으로 전망된다.

표 10. 분기별 매출 추정

(백만원)	1Q06	2Q06	3Q06	4Q06E	1Q07E	2Q07E	3Q07E	4Q07E
총 매출	6,284	8,608	8,861	9,998	8,154	11,170	11,498	12,973
임베디드 개발 솔루션	3,848	6,109	5,720	7,772	5,785	7,924	8,157	9,204
통합 개발	3,073	4,437	4,127	6,072	4,206	6,072	5,648	8,310
설계 자동화	253	537	415	1,465	503	838	670	1,340
시험 자동화	522	1,135	1,178	234	649	889	915	1,032
임베디드 S/W 솔루션	1,326	1,439	859	1,412	1,241	1,700	1,750	1,975
임베디드 OS	45	464	0	147	140	192	198	224
모바일 애플리케이션 S/W	1,281	975	859	1,265	1,101	1,508	1,552	1,751
임베디드 솔루션 서비스	1,110	1,060	2,282	815	1,128	1,545	1,590	1,794

자료: MDS테크, 삼성증권

개발 도구 구입비와 인건비,  
연구개발비가 매출의 70%를  
차지

비용구조를 보면, 2006년 기준으로 매출원가가 총 매출의 50% 가량을 차지하는데 이중 대부분은 TRACE32, dSAPCE 등 개발 도구 구입 비용이다. 인건비와 연구개발비(무형자산 포함)도 매출 대비 각각 15%, 7% 수준을 기록할 것으로 예상된다. 2007년 이후에는 매출 원가 비중이 다소 줄어든 것으로 보이는데, 이는 자체 개발 기술을 기반으로 하는 신 사업부문의 매출 비중 증가에 기인한다. 반면 연구개발비는 지속적으로 늘어날 것으로 전망되며, 인건비는 매출원가에 포함된 인건비를 합칠 경우 매출대비 15% 내외에서 유지될 것으로 추정된다. 한편 사업보고서 상의 IPO 자금 지출 계획(MDS아카데미 신축 62억원, 차입금 조기상환 10억원)을 반영해 유형 자산 증가에 따른 감가상각비 증가와 차입금 상환에 따른 이자비용 감소가 예상된다.

표 11. 비용 추정

(백만원)	2004	2005	2006E	2007E	2008E	2009E
총 매출	23,240	28,167	33,751	43,795	51,347	60,499
매출원가	10,774	13,874	17,021	21,091	24,395	28,732
판매비와관리비	6,008	7,371	9,200	12,160	14,399	17,141
인건비	3,230	4,080	4,772	5,738	7,015	8,389
판매비	506	503	589	771	893	1,053
마케팅비	317	344	415	538	631	743
상각비	484	630	891	1,764	1,904	2,216
연구개발비	816	974	1,559	2,081	2,474	2,995
기타판매관리비	655	839	975	1,268	1,482	1,746
영업외수익	634	967	792	1,043	1,210	1,436
이자수익	302	415	435	580	668	797
외환관련이익	198	321	203	263	308	363
기타	134	231	154	200	235	276
영업외비용	388	565	586	418	217	255
이자비용	32	47	44	33	0	0
외환관련손실	29	38	51	66	77	91
기타	327	480	492	319	140	164

자료: MDS테크, 삼성증권 추정

## 프리미엄을 받아야 하는 이유

MDS테크의 차별화 요인:  
성장성과 안정성을 동시에  
보유

경쟁업체들과 비교할 때 MDS테크의 가장 두드러진 강점은 성장성과 더불어 안정성을 겸비하고 있다는 점이다. 대부분의 임베디드 소프트웨어 업체들은 소수의 제품 및 솔루션을 바탕으로 제한된 시장에서 활동하고 있어 시장 선점 여부나 해당 시장의 성장성에 따라 이익의 변동성이 매우 높다. 반면 동사는 임베디드 소프트웨어 개발 시장에서의 독점적 지위와 우수한 사업 포트폴리오를 바탕으로 경쟁사 대비 높은 안정성을 확보하고 있으며, 우수한 기술력을 바탕으로 이러한 경쟁우위를 지속적으로 지켜나갈 것으로 전망된다.

### 임베디드 소프트웨어 개발 시장에서의 독점적 지위

통합 개발 시장에서 시장  
점유율 70% 차지

임베디드 소프트웨어 개발 솔루션은 2006년 1~3분기 회사 전체 매출의 66.0%를 차지하는 핵심 사업군이며, MDS테크는 임베디드 소프트웨어 개발 시장의 여러 부문에 있어 독점적인 지위를 지니고 있다. 대표적으로 국내 통합 개발 시장에서 동사는 70% 이상의 시장 점유율을 기록 중이며, 특히 휴대폰 디버깅(Debugging) 부문에서의 시장 점유율은 90%를 상회하는 것으로 추정된다.

기술력, 인지도 등으로 인해  
진입장벽이 일반 IT 솔루션에  
비해 높음

임베디드 소프트웨어 개발 솔루션의 경우, 전 세계적으로 칩, OS, 개발 솔루션 업체 간의 유기적 결합으로 인하여 인지도가 없는 신규 솔루션의 시장 진입은 매우 어렵다. 또한 일반 IT 솔루션과는 달리 임베디드 소프트웨어 개발 솔루션은 단순 판매 보다는 그 이후에 동반돼야 하는 교육, 기술지원 능력과 제품 개발에 대한 컨설팅 능력이 중요하기 때문에 이를 뒷받침할 만한 기술력과 기술인력을 보유하지 못한 업체의 경우에는 신규 진입 자체가 불가능하다.

원천 기술과 우수한  
기술인력을 바탕으로  
개발시장에서 독점적 지위  
유지

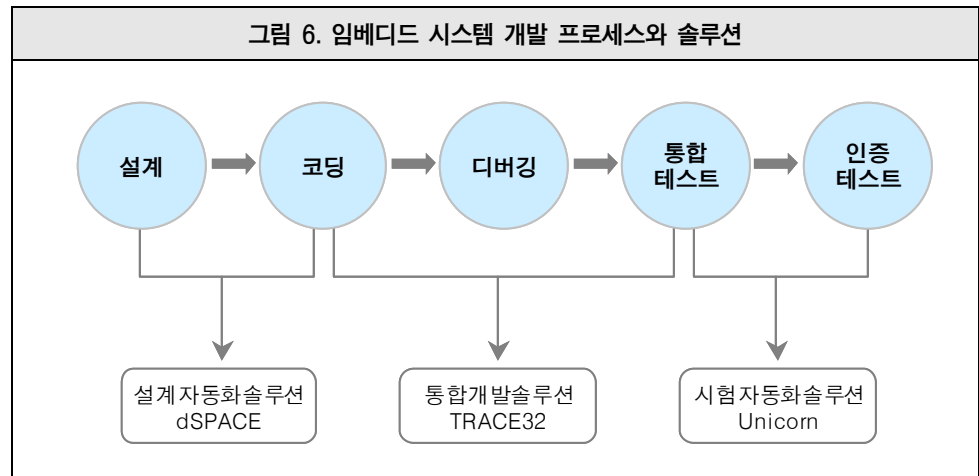
MDS테크는 세계적인 업체와의 제휴 혹은 자체 개발을 통해 각 분야별 표준으로 인정받고 있는 원천 기술(TRACE32, dSPACE, Unicorn 등)을 확보하고 있을 뿐만 아니라 이를 지원하기 위해 대기업을 제외하고는 국내에서 가장 많은 엔지니어를 확보하고 있다. 또한 동사는 임베디드 시스템 개발의 전 부문에 걸친 토탈 솔루션을 제공하고 있으며 (그림 6 참고), 이를 기반으로 국내 1위의 토탈 개발 솔루션 회사라는 인지도 및 신뢰성을 보유하고 있다. 이런 점들이 MDS테크가 임베디드 소프트웨어 개발 시장에서 독점적 지위를 확보하는 밑바탕이며, 이러한 경쟁우위는 당분간 유지될 전망이다.

표 12. 주요 기술관련 사항

제품	계약처	계약 기간	계약 내용
TRACE32	Lauterbach	2010년12월31일 까지, 이후 매 1년 단위로 자동 연장	Lauterbach사 제품 국내 독점 공급
dSPACE	dSPACE GmbH	계약 해지 통보 전까지	dSPACE사 제품 국내 독점 공급
Unicorn	MDS테크 자체 개발	-	-
TestQuestPro	TestQuest	매 1년 단위로 자동 연장	TestQuest사 제품 국내 독점 공급
PolySpace	PolySpace	매 1년 단위로 자동 연장	PolySpace사 제품 국내 독점 공급

자료: MDS테크, 삼성증권





자료: MDS테크

### 우수한 사업 포트폴리오

임베디드 소프트웨어  
전 부문에 걸친 다양한 제품  
라인업 보유; 시장과 고객층  
역시 다양

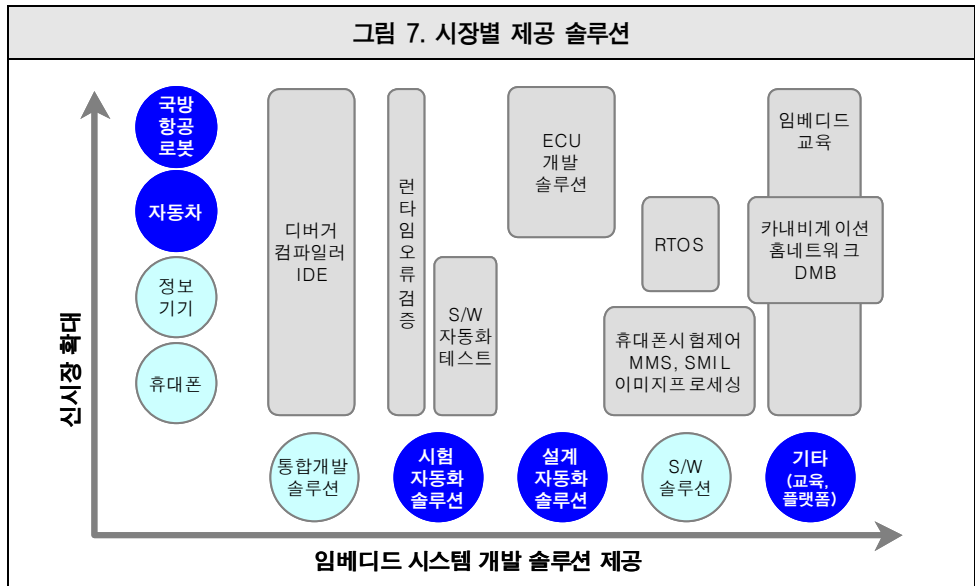
대부분의 임베디드 소프트웨어 업체들이 한두 품목에 매출의 대부분을 의존하고 있는 것과는 달리 MDS테크는 개발 솔루션에서부터 소프트웨어 솔루션, 교육, 컨설팅에까지 임베디드 소프트웨어의 전 부문에 걸쳐 사업을 펼치고 있다. 솔루션을 제공하는 시장과 고객층 역시 다양하다. 동사의 고객사는 2005년 650개에서 2006년 800개를 넘어설 것으로 전망되며, 주력 시장 역시 휴대폰 중심에서 정보기기, 자동차로 다각화되고 있다. 임베디드 소프트웨어의 중요성이 부각되면서 향후 국방, 항공, 로봇 시장으로도 솔루션을 제공할 계획이다. 이렇듯 우수한 사업 포트폴리오와 다양한 시장 및 고객층으로 인해 동사는 한층 더 안정적인 수익창출 능력을 확보할 뿐만 아니라 임베디드 소프트웨어 시장의 성장에 대한 수혜를 전방위적으로 누릴 것으로 판단된다.

표 13. 주요 사업군 및 제품군

구분	주요 솔루션		목표시장	매출 비중 06년 1~3분기 (%)
	사업 항목	주요 제품명		
임베디드 개발 솔루션	통합 개발 솔루션	TRACE32	모바일, 정보기기, 자동차	49.0
	설계 자동화 솔루션	dSPACE	자동차, 제어, 로봇	5.1
	시험 자동화 솔루션	TestQuestPro, PolySpace	모바일, 정보기기	11.9
임베디드 S/W 솔루션	OS 번들 및 서비스	NEOS	DMB, 카내비게이션	2.1
	모바일 애플리케이션 S/W	Unicorn, BIFS	휴대폰 제조, 이동통신 사업자	10.7
	임베디드 애플리케이션 통합 서비스	시스템 S/W 통합 서비스		2.5
임베디드 솔루션 서비스	교육, 보드, 용역 및 컨설팅	MDS아카데미		18.7

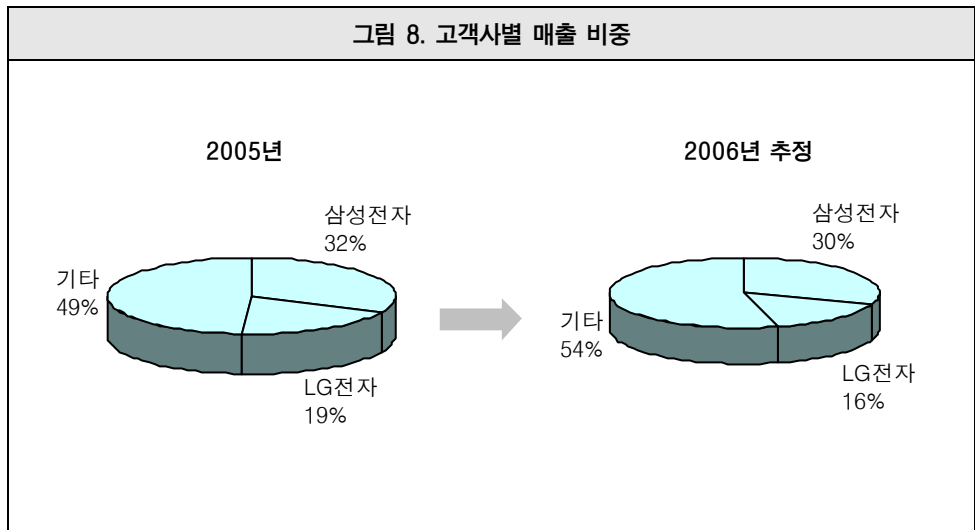
자료: MDS테크

그림 7. 시장별 제공 솔루션



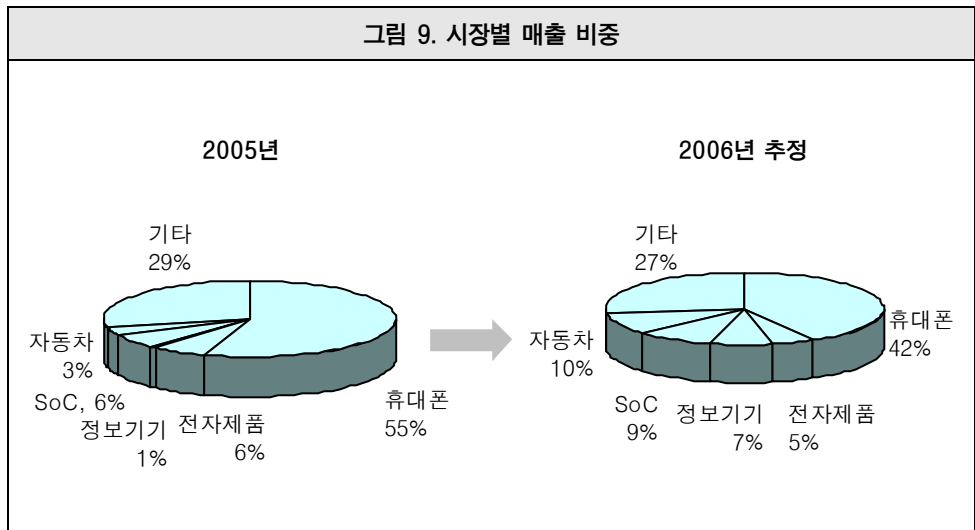
자료: MDS테크

그림 8. 고객사별 매출 비중



자료: MDS테크

그림 9. 시장별 매출 비중



자료: MDS테크

## 신 성장 동력

### 사업 다각화와 이에 따른 신 성장 동력 출현

임베디드 소프트웨어 개발 시장에서의 독점적 지위가 유지되는 가운데 MDS테크는 사업 다각화를 추진하고 있다. 이러한 MDS테크의 다각화 전략은 동일 사업군 내의 ‘관련 다각화’며 핵심 역량(축적된 Know-how, 높은 인지도, 우수한 기술력)을 공유하고 있기 때문에 성공 가능성이 높은 것으로 판단된다. 2006년 이후 시험 및 설계 자동화 솔루션과 모바일 애플리케이션 소프트웨어 부문에서 큰 폭의 매출 증가가 기대된다.

### 시험 자동화와 설계 자동화 솔루션

#### 국내 시험 자동화와 설계 자동화 시장 고성장 예상

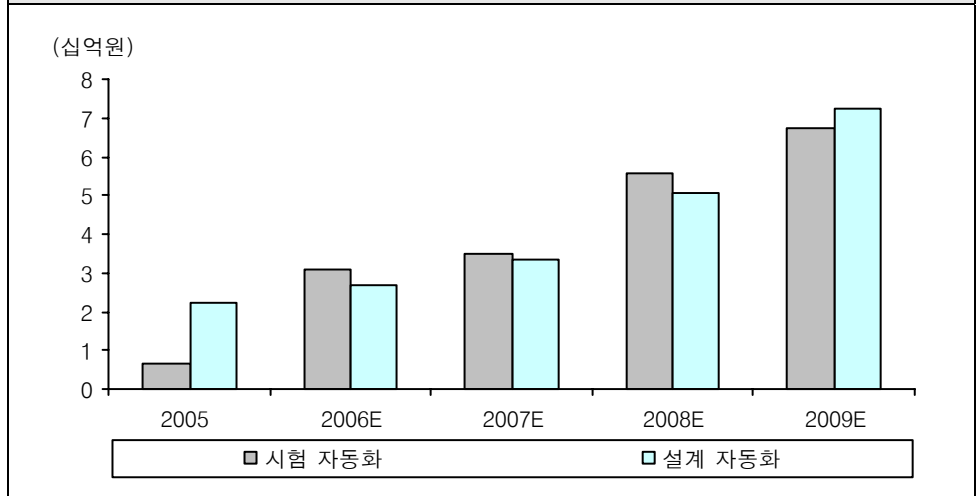
국내 시험 자동화와 설계 자동화 시장은 이제 막 걸음마 단계에 있다. 우선 시험 자동화 솔루션은 임베디드 소프트웨어의 결함인 버그를 찾아주는 기능과 소프트웨어 품질 향상을 위한 개발 솔루션으로서, 임베디드 시스템의 기능이 더욱 복잡해지는 것과 동시에 신뢰성과 안정성에 대한 요구가 커짐에 따라 수요가 늘어나고 있는 추세다. 단기적으로는 이동통신 단말기 시장이 성장 동력으로 작용할 것으로 예측되나, 향후에는 DTV, 셋톱박스 등 정보기기 시장으로 확장돼 나갈 것으로 전망된다. 시험 자동화 시장은 향후 2년간 연평균 27.5%의 고성장세를 구가할 것으로 예상된다.

설계 자동화 솔루션은 임베디드 시스템 및 소프트웨어의 체계적인 개발이 가능하도록 요구 분석 및 모델링 후 오류 없는 프로그램 소스를 자동적으로 생성함으로써 개발 효율을 획기적으로 향상시킬 수 있는 개발 솔루션이다. ECU(Electronic Control Unit)가 향후 자동차 시장을 변화시키는 핵심 기술로 평가되면서 설계 자동화 솔루션에 대한 수요가 급격히 늘어날 것이며, 자동차 이외에도 SoC, 항공, 로봇 시장 등도 설계 자동화 솔루션의 새로운 수요처로 떠오를 전망이다. 국내 설계 자동화 시장은 향후 2년간 연평균 19% 성장할 것으로 예상된다.

#### MDS테크의 시험 및 설계 자동화 매출 증가는 향후 2년간 연평균 30%를 상회 할 전망

당 리서치센터에서는 MDS테크의 시험 자동화와 설계 자동화 솔루션 매출이 향후 2년간 연평균 각각 34.5%, 38% 증가할 것으로 예상한다. 동사의 매출 증가율이 시장 성장률을 상회할 것으로 전망하는 주된 이유는 MDS테크가 1) 임베디드 소프트웨어 개발 분야에서의 우수한 기술력과 인지도를 바탕으로 초기 시장 공략에 유리한 위치를 점하고 있고, 2) 동 시장에서 자체 개발 기술(Unicorn: 시험 자동화)과 일부 해외 원천기술의 독점 판매권(dSPACE: 설계 자동화)을 보유하고 있기 때문이다.

그림 10. 시험 자동화 및 설계 자동화 솔루션 매출



자료: 삼성증권 추정

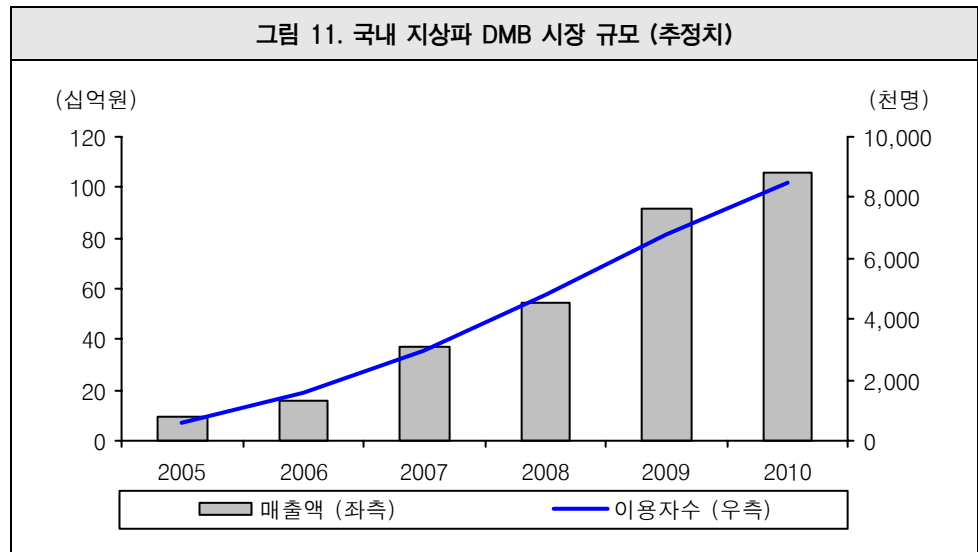
### 임베디드 소프트웨어 솔루션

임베디드 소프트웨어 솔루션  
역시 큰 잠재력을 가진  
사업부문

2006년 1~3분기 동안 임베디드 소프트웨어 솔루션이 전체 매출에서 차지하는 비중은 15.3%에 지나지 않는다. 하지만 임베디드 소프트웨어 솔루션도 MDS테크에게 높은 잠재력을 가진 사업부문 중 하나며, 매출 기여도는 앞으로 계속해서 상승할 것으로 전망된다. 특히 임베디드 소프트웨어 솔루션에서 모바일 애플리케이션 부문 (2007~2009년간 연평균 32.5% 매출 증가 전망)이 주도적인 역할을 할 것으로 예상되는데, 그 주된 이유는 시장 선점 효과가 큰 소프트웨어 솔루션 시장의 특성에 기인한다. 동사는 1)우수한 소프트웨어 기술 개발 인력을 보유하고 있고, 2)임베디드 소프트웨어 개발 과정에 참여하면서 기술 발전 트렌드를 읽고 활용할 수 있는 장점을 가지고 있기 때문에 다른 소프트웨어 솔루션 업체에 비해 킬러 애플리케이션 개발에 있어 유리한 위치에 있다.

2007년 DMB 관련 BIFS  
솔루션 매출 증가 전망

이미 개발을 완료한 애플리케이션 소프트웨어가 다수 있는데, 이중 지상파 DMB 관련 솔루션인 BIFS\*ON이 2007년 이후 가시적인 성과를 가져올 것으로 기대된다. BIFS\*ON (BIFS: Binary Format for Scene)은 지상파 DMB 양방향 데이터 서비스를 지원하는 솔루션으로서 2007년 지상파 DMB가 활성화될 경우 큰 매출 증가 효과를 기대해 볼 수 있을 것이다.



자료: ETRI

**신 사업부문의 매출 비중  
증가로 수익성 개선 전망:  
영업이익률 24%대에서  
유지될 전망**

마진율이 높은 신 사업부문의 매출 비중 증가에 힘입어 MDS테크의 수익성이 개선될 것으로 예상된다. 핵심 사업인 통합 개발 솔루션의 매출 비중은 2005년말 70.8%에서 2009년말 45.8%로 축소될 것으로 전망되는 반면 시험 자동화 솔루션과 임베디드 소프트웨어 솔루션의 매출 비중은 각각 2.3%, 10.8%에서 11.1%, 17.4%로 늘어날 것으로 예상된다.

통합 개발 솔루션이 Lauterbach사로부터 원천 기술을 도입하는 반면, 시험 자동화와 임베디드 소프트웨어 솔루션의 경우는 대부분이 자체 개발 기술에 기반을 두었다는 점에서 수익성이 높은 사업부문이다. 신 사업부문에 대한 불확실성을 감안해 매출 추정을 보수적으로 했음에도 불구하고 동 부문의 매출 비중 증가와 이에 따른 MDS테크의 수익성 개선이 전망된다. 동사의 영업이익률은 2009년까지 24%대에서 유지될 것으로 예상된다.

### MDS테크 개요

MDS테크는 1994년 3월에 설립된 임베디드 소프트웨어 전문기업이다. 임베디드 소프트웨어 개발 시 개발 기간을 단축하고 개발 효율성을 높이는 데 필요한 토털 솔루션을 보유하고 있을 뿐만 아니라 임베디스 시스템에 직접 내장되는 소프트웨어 분야로까지 사업 영역을 확장하고 있다.

#### 사업영역

##### 임베디드 개발 솔루션

임베디드 개발 솔루션은 MDS테크의 주력 사업부문이다. MDS테크는 세계 임베디드 개발 솔루션 시장의 분야별 표준을 주도하는 해외 원천 기술 보유 파트너와의 장기 독점 공급 계약 및 라이선스 계약을 통해 소프트웨어 및 관련 제품들을 독점적으로 제공받고, 여기에 자체 개발한 부가기능 솔루션을 추가한 이후, 관련 교육 및 기술지원 등의 서비스를 함께 제공하고 있다. 통합 개발, 설계 자동화, 시험 자동화 솔루션이 이에 해당된다.

##### 임베디드 소프트웨어 솔루션

MDS테크의 임베디드 소프트웨어 솔루션은 크게 OS관련 서비스 및 소프트웨어, 임베디드 애플리케이션 소프트웨어, 임베디드 애플리케이션 통합 서비스로 나뉜다. 임베디드 OS로는 동사가 자체 개발한 NEOS가 있으며, 이는 주로 DMB, 카내비게이션 단말기 및 홈네트워크 서버에 최적화된 기능 및 성능을 제공하고 있다. 동사의 임베디드 애플리케이션 소프트웨어 솔루션은 다시 휴대폰 대상의 애플리케이션 소프트웨어, DMB 단말기를 위한 소프트웨어, 휴대폰의 검증 및 제어 위한 소프트웨어로 세분화되며, 이에 해당하는 각각의 소프트웨어를 직접 개발해 공급하고 있다.

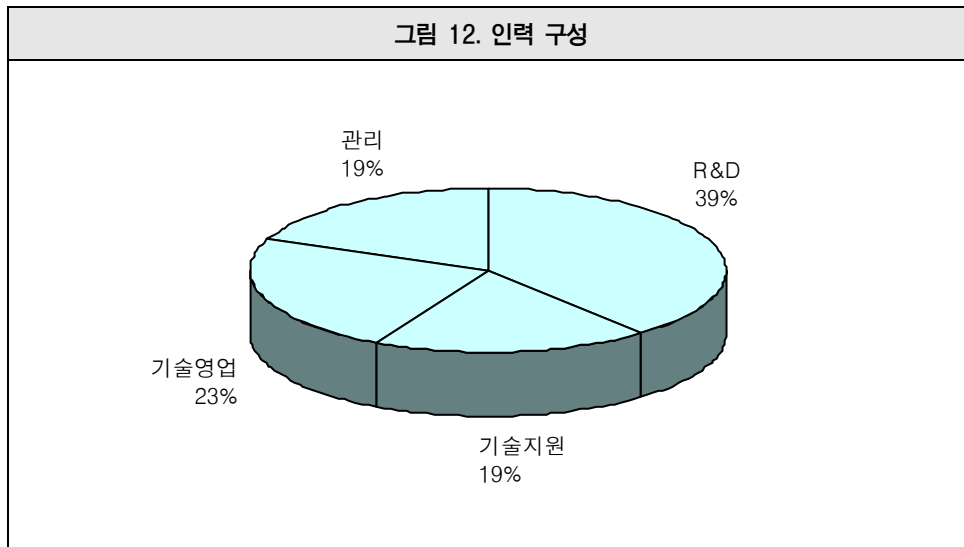
##### 임베디드 솔루션 서비스

임베디드 솔루션 서비스 부문에는 교육과 보드 판매, 컨설팅 및 용역이 포함된다. 이 중 교육은 솔루션 판매와 관련된 부가 서비스 기능을 제공하기도 하고, 이를 통해 직접 매출을 발생시키기도 한다. 또한 동사가 운영 중인 MDS아카데미는 국내 최대의 임베디드 소프트웨어 교육기관으로서 고객이 되는 엔지니어와의 네트워크를 형성하는 고리 역할을 해 시너지를 발휘하기도 한다.

#### 인력

MDS테크는 지난 10여년간 임베디드 소프트웨어 개발 시장에서 확고한 위치를 점하면서 기술력과 함께 업계 내 높은 인지도를 확보해 왔다. 기술인력에 있어서도 동사는 국내 최고 수준의 임베디드 소프트웨어 개발자를 확보하고 있다. 1실5개팀으로 구성된 연구소에 60명의 개발전문 인력이 배치돼 있으며, 이외에도 29명의 기술지원 인력을 보유하고 있다. 여기에 기술영업 인력을 합치면 전체 154명 중 기술인력이 차지하는 비중은 81%에 달한다 (2006년 상반기 기준). 또한 핵심 기술인력의 고용 안정을 위해 동업계 대비 높은 급여 및 성과급을 지급하고, 주식매수선택권 부여나 우리사주조합의 주식배정 등의 제도적 장치를 마련해 두고 있다. 업계 내 MDS테크의 높은 인지도 역시 우수한 기술인력 확보에 일조하고 있다. 이번 코스닥 등록으로 인한 여유자금의 일부도 기술인력 확보 및 유지를 위해 사용될 것이라고 회사측은 밝히고 있다.

그림 12. 인력 구성



자료: MDS테크

## 고객

2005년말 MDS테크의 고객수는 650여 개사였고, 매출의 50% 이상이 휴대폰 제조회사로부터 발생했다. 그러나 임베디드 소프트웨어가 디지털 컨버전스의 핵심 인프라로 적용 범위가 급격히 확대되면서 고객층 역시 다양해지고 있다. 휴대폰 이외에 정보기기와 자동차 업체들의 비중이 늘어나고 있고, 고객업체 수 역시 2006년 800여 개사로 증가할 전망이다.

표 14. 주요 고객사 및 관련 제품

주요 고객사	관련 제품
삼성전자	임베디드 S/W 개발 솔루션 스마트폰 관련 시스템 S/W 통합 서비스 MMS, 카메라 솔루션 DMB 데이터 방송 솔루션
LG전자	임베디드 S/W 개발 솔루션 휴대폰 시험, 제어 S/W
현대자동차	임베디드 S/W 개발 솔루션
KTF	메시징 및 WIPI 시스템 구축
기타	임베디드 S/W 개발 솔루션 RTOS DMB, 카내비게이션, 홈네트워크보드

자료: MDS테크

전략 분석

MDS테크는 1)자동차 등 신 성장시장 집중 공략, 2)새로운 분야인 설계 및 시험 자동화 솔루션 육성, 3)디지털 컨버전스에 따른 기술, 사업, 고객 정보의 시너지 극대화를 핵심 전략으로 제시하고 있다.

표 15. SWOT 분석

강점	약점
우수한 기술인력 Know-how 고객과의 Networks 원천 기술 공급자와의 Networks 높은 인지도	일부 원천 기술 부재 개발비용 증가 위험 통합 개발 솔루션에의 높은 의존 일부 대형 고객에의 높은 의존
기회	위협
임베디드 시스템 수요 증가 임베디드 소프트웨어 적용 범위 확대 기술에 대한 투자 증가 정보통신의 발달 임베디드 소프트웨어 전문 개발인력 부족	전방산업 경기 둔화 오픈소스(리눅스) 시장 확대 임베디드 소프트웨어 전문 개발인력 부족

자료: 삼성증권



## 부록: 주요 재무제표

### 손익계산서

12월 31일 기준 (백만원)	2004	2005	2006E	2007E	2008E	2009E
매출액	23,240	28,167	33,751	43,795	51,347	60,499
임베디드 개발 솔루션	21,123	22,819	23,449	31,071	35,097	41,717
임베디드 S/W 솔루션	1,337	3,029	5,036	6,667	9,060	10,523
임베디드 솔루션 서비스	780	2,320	5,267	6,057	7,189	8,259
매출원가	10,774	13,874	17,021	21,091	24,395	28,732
상품매출원가	10,547	11,920	14,563	17,919	20,648	24,320
<b>매출총이익</b>	<b>12,466</b>	<b>14,293</b>	<b>16,730</b>	<b>22,704</b>	<b>26,952</b>	<b>31,767</b>
판매 및 일반관리비	6,008	7,371	9,200	12,160	14,399	17,141
인건비	3,230	4,080	4,772	5,738	7,015	8,389
감가상각비	391	579	437	1,090	955	947
기타	2,387	2,661	3,537	4,658	5,479	6,537
<b>영업이익</b>	<b>6,457</b>	<b>6,922</b>	<b>7,530</b>	<b>10,545</b>	<b>12,553</b>	<b>14,626</b>
영업외수익	634	967	792	1,043	1,210	1,436
이자수익	302	415	435	580	668	797
외환관련이익	198	321	203	263	308	363
기타	134	231	154	200	235	276
영업외비용	388	565	586	418	217	255
이자비용	32	47	44	33	0	0
외환관련손실	29	38	51	66	77	91
기타	327	480	492	319	140	164
<b>경상이익</b>	<b>6,703</b>	<b>7,324</b>	<b>7,736</b>	<b>11,170</b>	<b>13,547</b>	<b>15,807</b>
특별이익	0	0	0	0	0	0
특별손실	0	0	0	0	0	0
<b>세전이익</b>	<b>6,703</b>	<b>7,324</b>	<b>7,736</b>	<b>11,170</b>	<b>13,547</b>	<b>15,807</b>
법인세	1,681	1,610	1,737	3,072	3,725	4,347
<b>순이익</b>	<b>5,022</b>	<b>5,714</b>	<b>5,999</b>	<b>8,098</b>	<b>9,822</b>	<b>11,460</b>
EBITDA	6,972	7,871	8,619	12,565	14,758	17,196
EPS (원)*	1,210	1,285	1,193	1,561	1,860	2,170

참고: \* 일회성 손익 제외, 완전 회석화됨; 신사업 부문에 대해 보수적 매출 추정

자료: MDS테크, 삼성증권 추정

## 대차대조표

12월 31일 기준 (백만원)	2004	2005	2006E	2007E	2008E	2009E
<b>유동자산</b>	<b>17,798</b>	<b>20,571</b>	<b>42,157</b>	<b>43,653</b>	<b>52,802</b>	<b>63,110</b>
현금 및 현금등가물	189	2,762	20,681	15,735	20,018	24,397
단기금융상품	9,446	9,488	11,368	14,752	17,295	20,378
유가증권	0	0	0	0	0	0
매출채권	6,490	6,869	8,230	10,680	12,521	14,753
재고자산	1,305	1,254	1,539	1,907	2,206	2,598
기타	414	651	791	1,033	1,215	1,437
<b>고정자산</b>	<b>5,332</b>	<b>8,520</b>	<b>8,811</b>	<b>15,251</b>	<b>15,733</b>	<b>16,384</b>
투자자산	1,444	3,520	3,419	3,728	4,111	4,574
유형자산	3,195	3,233	3,153	8,726	8,313	8,006
무형자산	692	1,767	2,239	2,797	3,310	3,803
기타	0	0	0	0	0	0
<b>자산총계</b>	<b>23,129</b>	<b>29,091</b>	<b>50,969</b>	<b>58,904</b>	<b>68,536</b>	<b>79,494</b>
<b>유동부채</b>	<b>4,520</b>	<b>4,624</b>	<b>5,590</b>	<b>7,598</b>	<b>9,060</b>	<b>10,746</b>
매입채무	2,263	1,646	2,054	2,715	3,215	3,827
단기차입금	0	0	0	0	0	0
유동성장기부채	0	0	0	0	0	0
기타	2,257	2,978	3,536	4,883	5,845	6,919
<b>고정부채</b>	<b>1,515</b>	<b>1,840</b>	<b>1,963</b>	<b>1,573</b>	<b>2,299</b>	<b>3,162</b>
사채	0	0	0	0	0	0
장기차입금	1,000	1,000	1,000	0	0	0
기타	515	840	963	1,573	2,299	3,162
<b>부채총계</b>	<b>6,035</b>	<b>6,464</b>	<b>7,553</b>	<b>9,171</b>	<b>11,358</b>	<b>13,907</b>
자본금	2,319	2,435	3,050	3,050	3,050	3,050
자본잉여금	568	880	16,255	16,255	16,255	16,255
이익잉여금	14,039	19,289	24,088	30,405	37,850	46,259
자본조정	167	22	22	22	22	22
<b>자본총계</b>	<b>17,094</b>	<b>22,627</b>	<b>43,416</b>	<b>49,733</b>	<b>57,177</b>	<b>65,587</b>

자료: MDS테크, 삼성증권 추정

## 현금흐름표

12월 31일 기준 (백만원)	2004	2005	2006E	2007E	2008E	2009E
<b>영업활동에서의 현금흐름</b>	<b>4,439</b>	<b>7,011</b>	<b>6,136</b>	<b>9,336</b>	<b>11,526</b>	<b>13,299</b>
순이익	5,022	5,714	5,999	8,098	9,822	11,460
유,무형자산 상각비	653	694	891	1,764	1,904	2,216
퇴직급여	268	530	575	677	815	968
순외환관련손실 (이익)	0	0	0	0	0	0
지분법평가손실 (이익)	0	0	0	0	0	0
순운전자본감소 (증가)	(1,305)	(461)	(821)	(1,050)	(861)	(1,160)
기타	(199)	535	(508)	(153)	(154)	(185)
<b>투자활동에서의 현금흐름</b>	<b>(7,277)</b>	<b>(5,451)</b>	<b>(3,095)</b>	<b>(11,644)</b>	<b>(4,974)</b>	<b>(6,001)</b>
설비투자	(2,616)	(185)	(357)	(6,663)	(543)	(639)
투자자산의 (증가) 감소	(3,390)	(3,305)	(1,781)	(3,692)	(2,927)	(3,547)
무형자산의 (증가) 감소 및 기타	(1,271)	(1,961)	(958)	(1,289)	(1,504)	(1,815)
<b>재무활동에서의 현금흐름</b>	<b>2,772</b>	<b>1,013</b>	<b>14,878</b>	<b>(2,639)</b>	<b>(2,269)</b>	<b>(2,918)</b>
단기차입금의 증가 (감소)	0	0	0	0	0	0
장기차입금 증가 (감소)	1,000	0	0	(1,000)	0	0
사채증가 (감소)	0	0	0	0	0	0
유동성장기부채의 증가 (감소)	0	0	77	125	94	116
배당금	0	(464)	(1,200)	(1,782)	(2,377)	(3,051)
자본금 증가 (감소)	1,689	428	15,990	0	0	0
기타	0	1,048	11	18	14	17
조정항목	82	0	0	0	0	0
<b>현금의 증감</b>	<b>(66)</b>	<b>2,573</b>	<b>17,920</b>	<b>(4,946)</b>	<b>4,283</b>	<b>4,379</b>
기초현금	255	189	2,762	20,681	15,735	20,018
기말현금	189	2,762	20,681	15,735	20,018	24,397

자료: MDS테크, 삼성증권 추정

## 재무비율 및 주당지표

12월 31일 기준	2004	2005	2006E	2007E	2008E	2009E
<b>증감률 (%)</b>						
매출액	39.4	21.2	19.8	29.8	17.2	17.8
영업이익	29.5	7.2	8.8	40.0	19.0	16.5
경상이익	25.9	9.3	5.6	44.4	21.3	16.7
순이익	27.5	13.8	5.0	35.0	21.3	16.7
EBITDA	35.3	12.9	9.5	45.8	17.5	16.5
EPS*	20.8	6.1	(7.1)	30.8	19.2	16.7
<b>수익률 (%)</b>						
영업이익률	27.8	24.6	22.3	24.1	24.4	24.2
경상이익률	28.8	26.0	22.9	25.5	26.4	26.1
순이익률	21.6	20.3	17.8	18.5	19.1	18.9
EBITDA 마진율	30.0	27.9	25.5	28.7	28.7	28.4
ROE	35.6	30.0	18.8	17.5	18.1	18.4
ROA	26.6	22.8	15.5	14.8	15.2	15.3
<b>기타비율</b>						
순부채비율 (%)	순현금	순현금	순현금	순현금	순현금	순현금
부채비율 (%)	35.3	28.6	17.4	18.4	19.9	21.2
이자보상비율 (%)	nm	nm	nm	nm	nm	nm
매출채권회전율 (배)	4.4	4.2	4.5	4.6	4.4	4.4
<b>주당지표</b>						
SPS	5,588	6,068	6,474	8,400	9,848	11,604
BPS	5,395	5,887	9,346	10,761	12,511	14,518
DPS	0	95	197	292	390	500
주당EBITDA	1,676	1,696	1,653	2,410	2,831	3,298

참고: \* 일회성 항목 제외, 완전 희석화됨; 신사업 부문에 대해 보수적 매출 추정

자료: MDS테크, 삼성증권 추정







## 당사 및 조사분석 담당자 이해관계 및 계열관계 내역

종목명	성명	보유여부	수량	취득일	유가증권 발행관련	비고
삼성전자						계열사
KTF						자사주취득계약 (06.10.16~07.01.15)

### 2년간 목표주가 변경추이

### 최근 2년간 투자의견 및 목표주가 변경

일 자	2007. 1/5
투자의견	BUY(H)
목표주가	24,800원

- **투자기간 및 투자등급:** 삼성증권은 종목추천에 대한 **투자기간**을 6개월, 절대 수익률 기준의 **투자등급** 3단계와 **리스크** 3단계로 구분함.

**BUY -매수** : 10% 초과 (Low), 15% 초과 (Medium), 20% 초과 (High)

**HOLD -보유** : -10% ~ 10% (Low), -15% ~ 15% (Medium), -20% ~ 20% (High)

**SELL -매도** : -10% 미만 (Low), -15% 미만 (Medium), -20% 미만 (High)

※ 2004년 2월 2일부터 당사 투자등급이 3단계(BUY, MP, MU)에서 3단계(BUY, HOLD, SELL)와 리스크 3단계로 변경되었습니다.

아래 지점은 1588-2323 / 1544-1544 로 통화하실 수 있습니다.

#### Fn Honors 서울지역

강남대로, 강남역, 강서, 광화문, 구로디지털, 구의, 대치, 도곡, 마포, 명동, 명일동, 목동, 반포, 방배, 보라매  
삼성동, 상계, 서교, 서초, 송파, 수유, 신사, 압구정, 여의도, 연신내, 영등포, 영업부, 잠실, 제기동, 종로  
종합운동장, 천호, 청담역, 태평로

#### Fn Honors 경기지역

과천, 미금역, 부천, 부평, 분당, 수원, 수지, 안산, 영통, 일산, 주안, 평촌

#### Fn Honors 충청·호남

광주, 둔산, 서광주, 순천, 익산, 전주, 천안, 청주

#### Fn Honors 영남지역

거제, 경주, 구미, 김해, 대구, 대구서, 대구중앙, 동래, 마산, 범일동, 부산, 부산중앙, 상인, 울산, 지산, 진주  
창원, 포항, 해운대

#### Fn Honors 강원지역

강릉, 원주, 춘천

#### Fn Honors 제주지역

제주

#### 서울지역

Fn Honors 청담	(02) 2056-2000
Fn Honors 테헤란	(02) 3459-7900
Fn Honors 호텔신라	(02) 2250-7979

#### 경기지역

Fn Honors 정자동	(031) 785-8000
---------------	----------------

#### 영남지역

Fn Honors 안동	(054) 850-0200
--------------	----------------

#### 고객 불편사항 접수

080-911-0900

본 조사자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에 있습니다. 본 조사자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다. 본 조사자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었습니다.[작성자: 전상필]