

2011년 1분기 IT산업 리스크 분석

I. IT산업 수출입 현황	4
II. 반도체 산업 동향	6
1. 세계시장 동향 및 수출	6
2. 전망 및 주요 이슈	9
III. 디스플레이 산업 동향	13
1. 세계시장 동향 및 수출	13
2. 전망 및 주요 이슈	15
IV. 휴대폰 산업 동향	18
1. 세계시장 동향 및 수출	18
2. 전망 및 주요 이슈	21

작성 : 책임연구원 김윤지 (3779-6677)
yzkim@koreaexim.go.kr
확인 : 실장 안상술 (3779-6670)
ssahn@koreaexim.go.kr

< 요약 >

□ 2011년 1분기 IT 수출, 전년동기 대비 9.0% 증가한 375.1억 달러

- 휴대폰, 반도체는 수출 증가, 디스플레이 패널은 미국·유럽 등 선진 시장의 수요 정체, LCD TV 패널 가격 하락세 지속 등으로 수출 감소
 - 휴대폰은 스마트폰 수출 호조로 6개월 연속 수출 증가
- 1분기 IT산업 무역흑자는 174.5억 달러로 전체 산업 무역흑자 84억 달러의 두 배 이상 기록

□ 1분기 반도체 수출, 전년동기 대비 14.5% 증가한 122.4억 달러

- 메모리반도체 단가 하락이 지속되면서 전분기 129.4억 달러보다 5.4% 하락한 122.4억 달러 수출
- 2011년 세계 반도체 시장, 일본 지진 여파 등으로 전년 대비 6.2% 성장 전망
 - 일본 지진이 세계 반도체 시장의 공급 과잉을 해소하며 세계 반도체 시장 성장률을 확대시킬 것으로 내다 봄

□ (이슈) 스마트폰·태블릿 PC 열풍으로 반도체 산업 지각변동 점화

- 2011년 스마트폰은 전년 대비 46% 늘어난 4.4억대, 태블릿 PC는 전년 대비 175% 성장한 5,250만대 수준으로 급성장할 전망
- 모바일 기기의 열풍으로 반도체 산업 성장의 중심이 모바일 D램, 낸드플래시, AP(Application processor) 등으로 이동
 - 모바일 반도체 증가로 업체별 제품 포트폴리오 교체는 물론, 새로운 설비 투자 및 R&D 증가로 관련 업체 수혜 예상
- 특히 국내 반도체 산업의 중심축이 비메모리(시스템 반도체) 쪽으로 더 옮겨질 것이란 점에서 중요한 의미
 - 새로운 스마트 기기에는 시스템 반도체의 비중이 메모리보다 3~4배 더 크며, 삼성전자도 최근 시스템 반도체 설비투자를 공격적으로 늘이며 이 분야에서 2012년 3~4위권 도약을 준비

□ 1분기 디스플레이 패널 수출, 전년동기 대비 1.4% 하락한 75.2억 달러

- 1분기 수출은 75.2억 달러로 지난해 1분기의 76.3억 달러보다는 1.4%, 전분기 82.7억 달러보다는 9.1% 하락

- 5월부터 LCD 업황은 턴어라운드하겠지만, 예상보다 수요가 약하고 지속되는 공급 증가 압력으로 2011년 3분기 이후 재차 조정국면에 돌입할 전망

□ (이슈) 디스플레이 업황 회복이 늦어지면서, 'LCD 산업 성장 종언' 논쟁

- 2010년 각국의 소비진작 정책의 부작용과 LCD-TV 시장의 수요를 재차 견인할 새로운 킬러 애플리케이션 (Killer Application) 부재 때문
 - 2013년까지 LG디스플레이와 삼성전자, 대만업체, 중국업체들의 공격적인 투자로 인해 구조적인 공급 과잉의 위험까지 있어 비관적 전망이 시장의 주목을 받음.
- 그러나 태블릿PC와 3D-TV 패널, 스마트폰용 디스플레이 등 고부가가치 디스플레이가 새로운 패러다임의 주역이 되면서 기술력이 높은 한국 업체들에게는 더 성장 기회가 많다는 반론도 있음.

□ 1분기 휴대폰 수출, 전년동기 대비 8.1% 증가한 65.3억 달러

- 스마트폰 수출이 26.3억 달러로 전년동기 대비 349% 증가하며 휴대폰 수출 증가를 견인
- 2011년 글로벌 휴대폰 시장, 전년 대비 10~13% 성장 전망
 - 중국 및 유럽의 3G 보급률 확대, 견조한 스마트폰 교체 수요 및 신흥시장 신규 수요가 글로벌 시장 성장의 핵심으로 부상할 전망

□ (이슈) 출발이 늦었던 한국의 스마트폰, 스펙 경쟁 이후 대비 필요

- 한국 휴대폰 업체들은 초기 스마트폰 시대에 빠르게 대응하지 못해 시련을 겪었으나 구글의 안드로이드 OS를 채용하며 회복에 나섬.
- 휴대폰 산업의 경쟁구도는 '새로운 기술 출현→스펙 경쟁→가격 경쟁→새로운 기술 출현'의 순환 구조를 나타냈는데, 2011년은 새로운 순환 사이클에 2단계 국면인 스펙 경쟁 시기 진입
- 한국 기업들은 과거부터 계열사간 수직계열화로 부품 수급 경쟁력이 앞서 하드웨어 스펙 경쟁에서는 강점을 보여옴.
- 그러나 스펙 경쟁기 이후 빠르게 돌아올 가격 경쟁기 및 이후를 대비하기 위해 규모의 경제를 비롯, 새로운 기술 출현을 위한 선행적 기술 개발이 필요

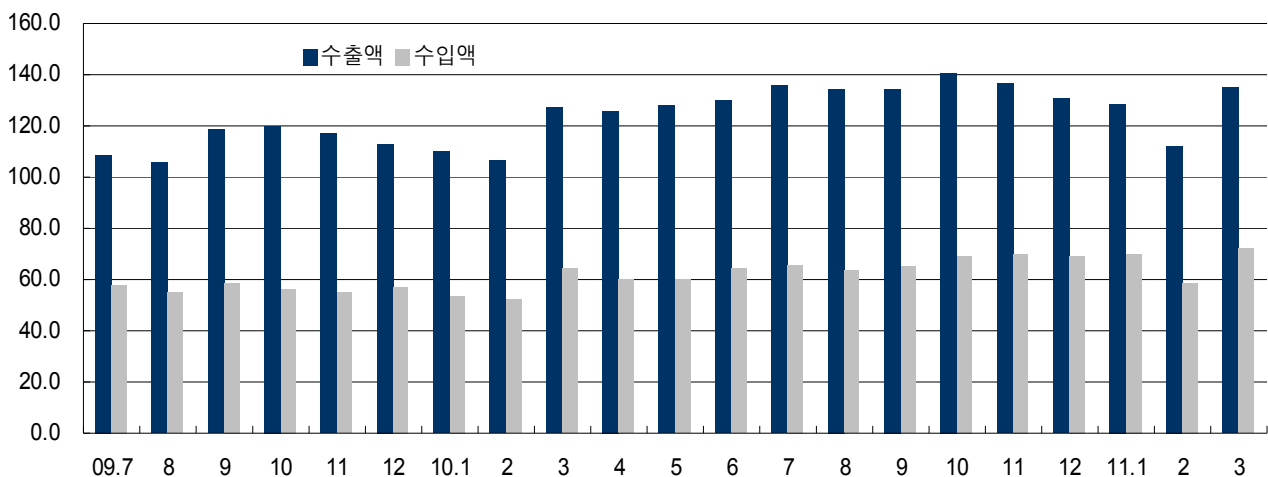
I. IT산업 수출입 현황

□ 1분기 IT 수출, 전년동기 대비 9.0% 증가한 375.1억 달러

- 2011년 1분기 IT 수출은 지난 해 1분기 344.1억 달러보다 31억 달러 많은 375.1억 달러 기록
 - 1분기 기준으로는 사상최대 실적(기준 최대: '10년 1분기의 334.1억 달러)이나, 전년동기 대비 증가율은 줄어들고 있으며, 지난 해 4분기보다 수출액도 하락.
- * 전년동기 대비 증가율: '10년 2분기 31.3% → 3분기 21.3% → 4분기 16.3% → '11년 1분기 9.0%
- 휴대폰, 반도체는 수출이 증가하였고, 디스플레이 패널은 미국·유럽 등 선진 시장의 수요 정체, LCD TV 패널 가격 하락세 지속 등으로 수출 감소
 - D램은 단가 하락 영향으로 두자릿 수($\Delta 15.5\%$) 수출 감소를 했지만, 시스템 반도체 수출 호조로 전체 반도체 수출은 두자릿 수(14.5%) 증가
 - 휴대폰은 스마트폰 수출 호조로 6개월 연속 수출 증가를 기록
 - 스마트폰 수출은 '10년 5월 이후 11개월 연속 세 자릿수 수출 증가
 - 반면 디스플레이 패널은 단가 하락과 EU, 미국 수출 감소로 한 자릿수 감소
- 1분기 IT 수입은 전년동기 대비 17.8% 증가한 200.6억 달러 기록
 - 전자부품, 휴대폰 등 주요 품목의 수입증가 영향

IT산업 월별 수출입 추이

(단위: 억 달러)



자료: 지식경제부

IT산업 분기별 수출입 및 수지 추이

(단위: 억 달러, 전년동기 대비 %)

구 분		수 출			수 입			무역수지	
		전체산업	IT산업	증감률	전체산업	IT산업	증감률	전체 산업	IT 산업
2009년	1분기	744.2	233.7	-30.1	714.2	127.1	-33.2	30.0	106.6
	2분기	903.6	292.5	-16.2	739.7	153.7	-21.4	163.9	138.8
	3분기	947.8	332.9	-6.9	848.5	170.7	-13.3	99.4	162.2
	4분기	1039.7	350.4	29.5	928.5	168.6	10.7	111.2	181.8
	연간	3635.3	1209.5	-7.8	3230.9	620.1	-15.6	404.5	589.4
2010년	1분기	1010.9	344.1	47.2	981.3	170.3	34.0	29.6	173.8
	2분기	1202.5	384.0	31.3	1057.4	183.9	19.6	145.1	200.1
	3분기	1171.2	403.9	21.3	1056.9	194.8	14.1	114.3	209.2
	4분기	1289.5	407.5	16.3	1161.2	208.7	23.8	128.3	198.9
	연간	4674.1	1539.5	27.3	4256.8	757.7	22.2	417.3	782.0
2011년	1분기	1318.1	375.1	9.0	1234.1	200.6	17.8	84.0	174.5

자료: 지식경제부

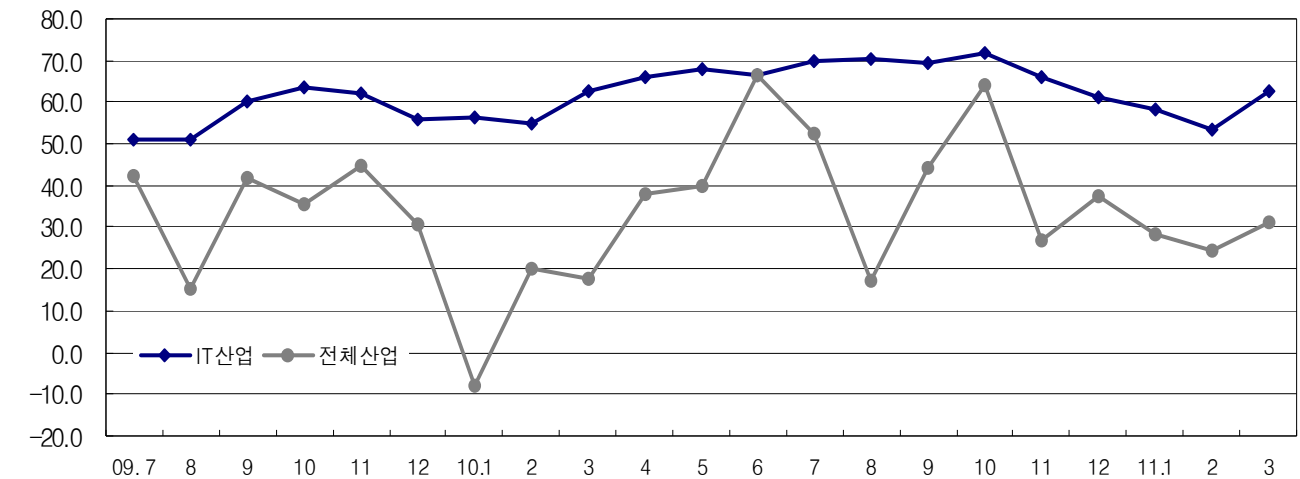
- '11년 세계 IT시장은 스마트폰, 태블릿PC 등 IT융합제품이 글로벌 시장 성장을 견인할 전망
- 이에 따라 이러한 융합제품의 부품으로 들어가는 반도체(플래시 메모리, 모바일D램), 리튬 2차전지 등을 중심으로 IT수출은 증가세를 지속할 전망
- 다만, 불안정한 대외 정세, 유가 상승, 글로벌 부품 수급 불일치 등은 수출 제약요인으로 작용할 가능성이 있음.

□ 1분기 IT산업 무역 흑자 전분기 대비 12.3% 하락한 174.5억 달러

- 1분기 IT산업 무역흑자는 174.5억 달러로 전체 산업 무역흑자 84억 달러의 두 배 이상 기록
- 그러나 전년동기 대비 무역흑자 증가율은 '10년 1분기 63% → 2분기 44.2% → 3분기 29.0% → 4분기 9.4% → '11년 1분기 0.4%로 줄어들고 있음.

IT산업 월별 무역수지 추이

(단위: 억 달러)



자료: 지식경제부

II. 반도체 산업 동향

1. 세계시장 동향 및 수출

□ 1분기 세계 D램 반도체 매출, 전분기 대비 4% 감소한 83억 달러

- 시장조사기관 D램 익스체인지에 의하면 1분기 D램 반도체 매출 규모는 83억 달러로 전분기 대비 4% 감소
 - D램 고정거래가격은 30% 하락했지만, 고부가가치 모바일 D램과 그래픽 메모리 제품 증가로 생산량은 15% 늘어나 매출 감소폭은 줄어듦.
 - DDR3 2GB 제품의 고정거래가격은 전분기 대비 30% 떨어진 16.7달러, DDR3 1Gb 1333MHz 현물거래가격은 전분기 대비 26.7% 하락한 1.1달러를 기록해 D램 가격 하락세는 지속됨.
- D램 가격이 하락세를 보였지만 한국과 미국 D램 업체들은 양호한 실적을 거둠.
 - 삼성전자의 시장점유율은 전분기보다 0.8% 감소한 39.9%, 하이닉스는 1% 증가한 22.9%를 기록해, 한국 업체들의 세계 D램 시장 점유율은 지난 해 4분기 62.6%에서 올해 1분기 62.8%로 소폭 상승
- D램 업체들의 CAPEX(설비투자)는 일본 지진과 소비 위축 영향으로 보수적으로 바뀜.

- 2011년 D램 설비투자액은 전년대비 36% 하락한 8조200억원으로 집계
- 이러한 상황 속에서도 D램 업체들의 미세공정화는 지속돼, 한국, 미국, 일본 업체들을 중심으로 30나노 D램이 차차 시장의 대세로 자리잡을 전망이며, 대만 업체들의 40나노 D램 도입도 박차를 가할 것으로 보임.
- D램 익스체인지는 범용 D램(commodity DRAM)의 비중은 줄어들고 모바일 D램과 서버용 메모리 등 비범용 제품으로의 전환이 가속화되면서 D램 산업 전망은 밝을 것으로 예측

세계 D램 시장 점유율

(단위 : 백만 달러)

순위	회사명	매출액			시장점유율	
		1Q11	4Q10	QoQ	1Q11	4Q10
1	삼성전자	3,306	3,520	-6.1%	39.9%	40.7%
2	하이닉스	1,898	1,893	0.3%	22.9%	21.9%
3	Elpida	1,116	1,176	-5.1%	13.5%	13.6%
4	Micron	948	1,036	-8.5%	11.4%	12.0%
5	Nanya	352	365	-3.8%	4.2%	4.2%
6	Powerchip	209	193	8.3%	2.5%	2.2%
7	Winbond	159	163	-2.7%	1.9%	1.9%
8	ProMos	137	152	-9.9%	1.6%	1.8%
	기타	172	146	17.7%	2.1%	1.7%
	총합	8,296	8,643	-4.0%	100.0%	100.0%

자료: DRAmExchange, 2011년 4월

□ 1분기 반도체 수출, 전년동기 대비 14.5% 증가한 122.4억 달러 기록

- 1분기 반도체는 메모리반도체 단가 하락이 지속되면서 전분기 129.4억 달러보다 5.4% 하락한 122.4억 달러 수출
- D램(35.4억 달러, 전년동기 대비 15.5% 감소)은 D램 가격 하락 영향으로 2009년 수준으로 떨어졌으나, 일본 지진 이후 반도체 소재 부족 등에 대한 불안감이 확산되면서 D램 재고 확보 움직임으로 가격 하락 추세는 진정되고 있음.
- 낸드플래시(7.4억 달러, 전년동기 대비 12.1% 증가)는 태블릿 PC, 스마트폰, SSD 등의 수요 증가로 가격이 상승세로 전환되면서 수출증가율이 회복
- 시스템 반도체(41.1억 달러, 전년동기 대비 24.5% 증가)는 LED 등 광·개별 소자, 반도체 패키징 물량 확대가 늘어나면서 반도체 수출 확대를 주도

반도체 수출 추이

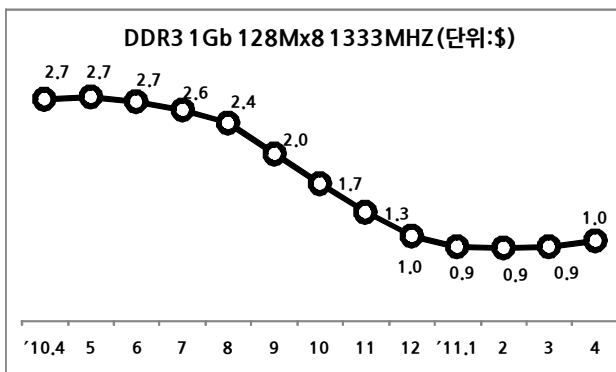
(단위 : 억 달러, % : 전년동기 대비)

구분	반도체		메모리						시스템반도체	
			D램		낸드					
	억달러	%	억달러	%	억달러	%	억달러	%	억달러	%
'10.1	33.0	120.6	19.6	171.8	13.8	215.1	2.1	110.0	10.1	52.8
2	33.5	117.9	19.3	144.6	13.0	195.9	2.1	92.5	10.5	73.0
3	40.4	123.0	22.8	163.9	15.1	204.1	2.4	81.9	12.4	61.5
1분기	106.9	120.4	61.7	159.2	41.9	203.6	6.6	94.1	33.0	62.1
4	41.8	97.6	24.6	150.1	16.0	201.3	2.5	77.9	12.3	30.8
5	43.9	82.6	26.1	127.5	17.6	179.1	2.4	40.2	12.9	22.9
6	43.8	74.2	25.3	103.2	16.7	141.8	2.4	48.6	13.2	27.0
2분기	129.5	84.5	76.0	125.5	50.3	171.9	7.3	55.3	38.4	26.8
7	46.2	70.8	26.4	98.5	17.8	119.6	2.4	53.4	14.1	24.3
8	47.4	64.9	27.9	90.4	18.8	116.9	2.5	26.9	14.2	23.6
9	47.7	48.6	26.6	65.8	17.5	86.9	2.2	4.3	15.3	18.4
3분기	141.3	60.8	80.9	83.9	54.1	107.3	7.1	24.6	43.6	21.9
10	45.6	32.8	24.5	37.6	16.4	56.1	2.1	△8.9	15.1	15.1
11	41.3	18.1	20.3	4.4	12.7	2.9	2.2	11.0	15.6	25.9
12	42.5	23.5	21.4	7.2	12.6	△8.9	2.5	39.9	15.4	38.5
4분기	129.4	24.8	66.2	15.7	41.7	13.6	6.8	9.7	46.1	25.9
'11.1	40.9	23.9	21.8	11.3	11.5	△16.2	2.5	20.8	13.8	36.9
2	36.7	9.5	18.9	△2.2	11.0	△14.7	2.2	8.3	12.2	16.4
3	44.8	10.9	23.5	2.9	12.9	△14.2	2.7	10.9	15.1	22.2
1분기	122.4	14.5	64.2	4.1	35.4	△15.5	7.4	12.1	41.1	24.5

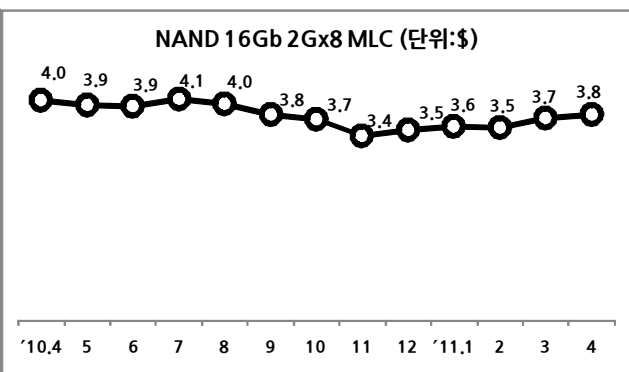
자료: 지식경제부

주: 메모리반도체에 메모리 MCP 포함

D램 현물가격 추이



낸드플래시 현물가격 추이



자료: DRAMeXchange

2. 전망 및 주요 이슈

□ 2011년 세계 반도체 시장, 일본 지진 여파 등으로 전년대비 6.2% 성장 전망

- Gartner 등 시장조사기관은 2011년 반도체 세계 시장 성장률을 1.6%p 상향 조정해 전년 대비 6.2% 성장한 3,192억 달러로 전망
- Gartner의 '11년 시장 전망 변화('10.12→'11.3) : (반도체) 4.6%→ 6.2%, (메모리) △2.4%→ 0.1%

세계 반도체 시장 전망

(단위: 억 달러, %)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR ('10-'15)
반도체	3,005	3,192	3,482	3,522	3,779	4,067	6.2%
증가율	31.6%	6.2%	9.1%	1.2%	7.3%	7.6%	
메모리반도체	673	674	757	667	719	814	3.9%
증가율	48.5%	0.1%	12.3%	△11.9%	7.8%	13.2%	
시스템반도체	2,332	2,518	2,725	2,855	3,060	3,253	6.9%
증가율	27.4%	8.0%	8.2%	4.8%	7.2%	6.3%	

자료: Gartner, 2011.4월

- iSupply도 올해 세계 반도체 매출액을 전년 대비 7% 늘어난 3,252억 달러가 될 것이라고 전망치 수정
- 지난 2월 밝혔던 5.8% 성장세보다 상향 조정한 것으로, 공급 축소로 가격이 상승하면서 매출액 증가 예측

일본 지진 후 상향 조정된 세계 반도체 시장 전망

(단위: 백만 달러)



자료: iSupply, 2011년 3월

- iSupply는 특히 3월 일본 지진이 세계 반도체 시장의 공급 과잉을 해소하며 세계 반도체 시장 성장률을 확대시킬 것으로 내다 봄.
- 3월 일본 지진 이후 반도체 소재 부족에 대한 우려가 제기되면서 주요 메모리 반도체 가격이 상승하고 있으며, 이에 따라 올해 반도체 시장 성장률은 당초 기대보다 높아질 것으로 전망
- 특히 메모리 반도체의 핵심 소재인 실리콘 웨이퍼 시장의 60% 이상을 차지하는 일본 업체들의 생산 차질 영향으로 반도체 가격이 상승될 수 있으며, 웨이퍼 수급이 악화될 경우 가격 인상 압박은 더욱 커질 것으로 예측
- ※ 웨이퍼 공급 : 日 신에츠 32%, 韓 LG실트론 32%, 日 씬코 21%, 獨 실트로닉 15%
- 이에 따라 일본 기업들의 재가동이 결정되는 10월을 기점으로 D램 가격이 더욱 상승할 가능성이 높음.
- 현재 메모리업체들이 가지고 있는 웨이퍼 재고와 칩 생산 과정에 걸리는 시간 격차로 인해 10월까지 부족분은 발생하지 않겠지만, 일본의 웨이퍼 공장 재개 여부가 결정되는 10월을 고비로 D램 가격은 더욱 상승할 수 있음.

□ 스마트폰·태블릿 PC 열풍으로 반도체 산업 지각변동 시작

- 2011년 스마트폰은 전년 대비 46% 성장한 4.4억대, 태블릿 PC는 전년 대비 175% 성장한 5,250만대 수준의 시장을 형성할 정도로 급성장할 전망
- 휴대폰과 PC 시장이 출하량 기준으로 연간 10% 수준의 성장세에 그치고 있는 것을 감안할 때 매우 가파른 성장이며, 향후 최소 3년간은 스마트폰과 태블릿PC가 휴대폰과 PC의 성장률을 넘어서는 성장세를 지속할 전망
- 스마트폰과 태블릿 PC와 같은 모바일 기기의 열풍으로 반도체 산업 성장의 중심이 PC용 D램, HDD, 모뎀칩에서 **모바일 D램, 낸드플래시, AP** 등으로 이동하고 있음.
- 지난 해 미국 경제의 더블 딥 우려와 유럽 재정위기 여파로 개인용 PC 시장이 급속하게 둔화되면서 D램 반도체 시장이 침체되었지만, 모바일 D램 등 모바일 반도체 시장은 지속적인 성장을 지속
- iSupply에 의하면 모바일 D램 시장은 2013년까지 연평균 32.3%씩 급성장해 PC용 D램 시장의 침체를 보완할 것으로 전망
- 낸드플래시도 모바일 기기 1개당 평균 탑재용량이 약 30% 이상 증가하고,

스마트폰과 태블릿 PC의 전체 출하량이 전년보다 53.7% 성장하면서 전체 낸드플래시 수요는 크게 늘어날 전망

< 모바일 기기에 탑재되는 반도체 >

- 반도체는 크게 **메모리 반도체**와 **비메모리 반도체(시스템 반도체)**로 구분되며, 메모리 반도체는 다시 S램, D램, 플래시 메모리로 구분
 - D램은 PC에 들어가는 PC용 D램과 특수한 기능을 가진 스페셜티 D램으로 구분
 - 스페셜티 D램 가운데 **고용량, 저전력, 고속화** 기능을 가져야 하는 모바일 기기에 적용되는 D램이 **모바일 D램**
 - 전원이 없는 상태에서도 데이터를 자유롭게 저장·삭제할 수 있어 고용량이 가능한 플래시 메모리 가운데 모바일 기기에 많이 장착되는 **낸드 플래시**
- 비메모리인 시스템 반도체 가운데 PC 이외의 TV, MP3 플레이어, PMP 등 다양한 멀티미디어 기기에서 CPU 역할을 하는 칩이 **AP(Application Processor)**
 - 특히 애플의 아이폰 등장 이후 스마트폰에서 채용이 크게 늘어난 AP는 비메모리 산업의 새로운 성장축으로 변모하고 있으며, 삼성전자가 새로운 강자로 부상하고 있음.
 - 기존 휴대폰에서는 BB(Baseband 칩) 또는 CP(Communication Processor, 모뎀칩)라고 불리우는 칩이 핵심 칩 역할을 수행 (퀄컴칩이 대표적).
 - 이후 휴대폰의 멀티미디어 기능이 강화되면서 국내 코아로직, 엠텍비전 등이 공급하는 멀티미디어 Co-Processor칩이 BB를 보완
 - 그러나 스마트폰 출시 이후 기존 BB로는 기능을 충분히 활용할 수 없게 되자 멀티미디어 애플리케이션만을 따로 담당하는 AP 채용이 보편화되면서 업체들간 스펙 경쟁이 치열해짐.
 - AP 시장의 전통적인 강자는 미국 TI(Texas Instrument)이며, 현재까지도 노키아 등에 제공하면서 가장 높은 점유율을 차지. 그러나 애플이 아이폰용 AP인 A4칩을 자체 개발해 삼성전자와 공동 생산을 하게 되면서, 현재까지 애플에 독점적으로 공급하고 있는 삼성전자의 AP 사업 부문의 매출이 가파르게 성장
- 모바일 반도체의 증가로 업체별 제품 포트폴리오 교체는 물론, 새로운 설비 투자 및 R&D 증가
 - 모바일 D램의 경우 삼성전자와 하이닉스의 세계시장 점유율이 75%에 육박

하고 있지만, 양사의 모바일 D램 매출 비중은 최근까지 약 20~25% 수준밖에 되지 않았음.

- 그러나 삼성전자와 하이닉스 모두 올해 모바일 D램의 매출 비중을 30%까지 끌어올린다는 계획을 발표했으며, 2005년까지 모바일 D램 세계 1위였던 엘피다 역시 공격적으로 생산량을 늘릴 계획
- 이에 따라 국내 유니테스트, STS반도체, 대덕전자, 심텍 등 반도체 장비·소재기업 및 피델릭스와 같은 관련 펌리스 업체들의 수혜도 늘어날 전망
- 유니테스트는 반도체 후공정의 핵심인 메모리 테스트 장비를 국내 최초로 국산화한 업체로, 하이닉스와 공동 개발한 모바일 D램용 검사장비를 납품했으며, D램과 플래시메모리에 모두 사용할 수 있는 고속 번인(burn-in) 장비의 경우 현재보다 10배 이상의 메모리를 동시에 테스트할 수 있어 경쟁력이 있다고 평가되고 있음.
- 후공정 패키징 업체인 **STS반도체**는 삼성전자가 비메모리 신규라인을 증설하고 낸드플래시 시장이 성장하는데 힘입어 올해 실적 확대를 기대
- 인쇄회로기판(PCB) 업체인 **대덕전자**는 모바일 D램용 기판 수요가 증가함에 따라 최근 생산 설비를 증설하고 관련제품 생산비중 확대
- PCB 기업인 **심텍**도 스마트폰 확대에 따라 모바일 관련 기판 및 패키지 제품군 매출이 늘어날 것으로 예상
- 펌리스 업체인 **피델릭스**도 국내 대형 휴대폰 제조사에 스마트폰용 모바일 D램(DDR)을 공급
- 특히 스마트폰, 태블릿PC의 열풍은 국내 반도체 산업의 중심축을 비메모리(시스템 반도체) 쪽으로 더 옮기게 할 것이란 점에서 중요한 의미를 가짐.
- 모바일 기기에 들어가는 D램은 가격은 PC용 D램에 비해 30~40% 비싼 수준이지만 탑재량이 PC의 3분의 1에 불과해, 반도체 수요가 PC용 D램과 같은 속도로 늘어나기는 어려움.
- 반면 스마트폰, 태블릿PC, 스마트 TV 등 새로운 스마트 기기에는 비메모리인 시스템 반도체의 비중이 메모리보다 3~4배 더 큰 분야이며, 삼성전자도 최근 시스템 반도체 설비투자를 공격적으로 늘리며 이 분야에서 2012년 3~4위권 도약을 준비하고 있음.

III. 디스플레이 산업 동향

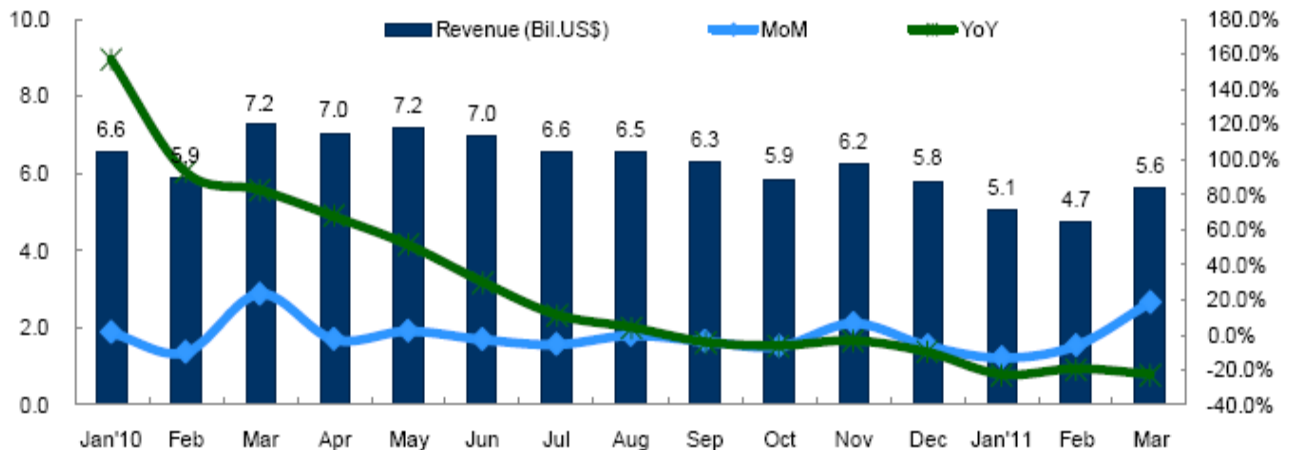
1. 세계시장 동향 및 수출

□ 1분기 LCD패널, 출하량은 전년동기 대비 4% 증가매출액은 14% 감소

- 2011년 1분기 9.1인치 이상 대형 LCD 패널 출하량은 총 1억6160만대로 전년동기 대비 4.0% 상승했으나, 전분기 대비로는 8.1% 하락
- 매출액으로는 전년동기 대비 14.0%, 전분기 대비 21.9% 줄어 큰 폭의 하락세 기록
- 어플리케이션별로는 모니터용 패널은 전년동기 대비 7.5% 하락했으나, TV용 패널과 노트북용 패널은 전년동기 대비 각각 14.3%, 7.2% 성장(출하량 기준)

월별 대형 LCD 패널 매출액 추이

(단위: 좌-십억 달러, 우-%)



자료: DisplayBank.

주: MoM - 전월 대비 증가율(%), YoY - 전년동월 대비 증가율(%)

- 일본 대지진 및 원전 사고로 LCD 패널 생산에 필요한 일부 핵심 부품 /소재를 공급하는 일본 내 업체들의 생산차질은 계속 보고되고 있으나, 패널 제조사들이 해당 부품에 대한 1~2개월 정도의 물량을 확보하고 있어 즉각적인 영향은 없었음.
- 그러나 2분기부터는 일부 패널 생산에 영향을 받을 가능성도 있음.
- 월별 출하대수를 살펴 보면 2010년 11월 역대 최고 수준을 기록한 뒤 2월까지 꾸준히 하락세를 보이다 3월에 다시 전년 하반기 수준을 회복

- 그러나 매출액으로 월별 추이를 살펴보면, 전체적으로 전년동기 대비 하락한 수치를 계속 보이고 있음.
 - 패널 가격 하락에 비해 출하량은 더디게 성장하고 있기 때문
- 업체별로는 LG디스플레이와 삼성전자가 각각 출하대수 기준 세계시장 점유율 27.1%와 23.2%를 차지
 - LG디스플레이는 2010년 4분기 처음으로 1위에 올라선 이래, 전년동기 대비 점유율을 높이며 1위를 계속 유지
 - 매출액 기준 한국의 시장점유율은 50.3%로, 전년동기의 47.3%보다 점유율을 3%p 향상시킴.
- 세계 PC 판매량이 선진국 경기 회복 둔화와 중국 시장 수요 부진 등으로 당초 기대에 미치지 못하고 있고, 성숙 단계에 진입한 LCD TV 시장 역시 성장세 둔화가 이어지고 있어 패널 가격 하락세가 지속될 전망
 - 당초 '11년 1분기 중국 춘절 효과로 재고 조정이 이뤄질 것으로 예상했으나, 기대 이하의 춘절 수요와 전년과 달리 스포츠 이벤트 특수가 없어 TV 패널 가격은 하락세 지속

□ 1분기 디스플레이 패널 수출, 전년동기 대비 1.4% 하락한 75.2억 달러 기록¹⁾

- 1분기 패널 수출은 75.2억 달러로 지난해 1분기의 76.3억 달러보다는 1.4%, 전분기 82.7억 달러보다는 9.1% 하락
 - TV 선진 시장의 수요 둔화 지속, LCD TV 패널 가격 하락세 지속 영향
- 3월 수출이 다소 회복된 것으로 볼 때, LED 패널 등 프리미엄 제품 확대, 노동절 특수에 따른 세트 업체 등의 재고 비축 확대, 패널 업체들의 가동률 조정 효과 등이 있는 것으로 보임.
 - 이에 따라 2분기에는 패널 가격의 반등 및 수출 회복세도 기대할 수 있을 전망

1) 부분품 포함 수치

디스플레이 패널 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년동기 대비)

	'09.10	11	12	'10.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	'11.1	2	3
금액	27	25	26	25	23	28	28	29	29	32	32	29	29	27	27	25.6	22.6	27
증감률	10	35	114	100	56	46	40	38	28	28	25	8.9	8.7	9.5	0.8	4.0	△3.2	△4.8
	'09. 4분기			'10. 1분기			2분기			3분기			4분기			'11. 1분기		
금액	77.8			76.3			86.3			92.4			82.7			75.2		
증감률	41.8			63.0			35.5			20.3			6.3			△1.4		

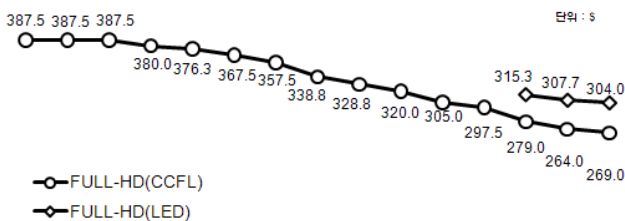
자료: 지식경제부
주: 부분품 포함

2. 전망 및 주요 이슈

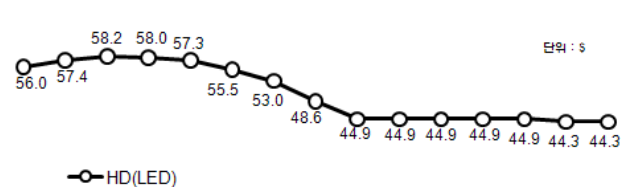
□ 글로벌 LCD 패널 수급, 2분기부터 개선되겠지만 성장폭은 예상보다 적을 전망

- 5월부터 LCD 업황은 턴어라운드하겠지만, 예상보다 수요가 약하고 지속되는 공급 증가 압력으로 2011년 3분기 이후 재차 조정국면에 돌입할 전망
- 2011년 상반기 TFT-LCD산업은 패널업체들의 적극적인 가동률 조절과 시장 참여자들의 재고조정, 중국 춘절 및 노동절 효과 등으로 바닥권에서 벗어나기 시작.
- LCD패널 가격도 당초 예상보다 늦어지기는 했지만 안정화되고 있으며 5월 경을 기준으로 반등하고 있음.

LCD TV 패널-Full HD



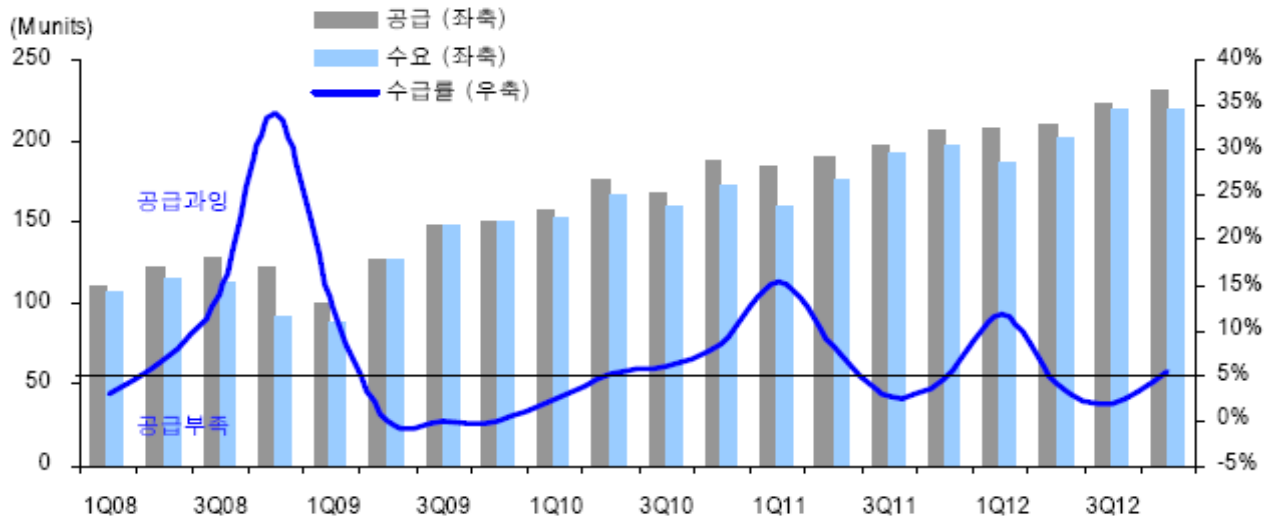
노트북 패널-LED



자료: Witsview, 2011.3월

주: LCD TV 패널(32인치~47인치) 평균, 노트북 패널(10.1인치~17.3인치) 평균

글로벌 LCD 패널 수급 전망



자료: DisplaySearch, 신한금융투자

- 그러나 이번 LCD 패널 가격 상승폭은 과거 30~50% 상승과는 달리 10% 초중반에 그쳐 LCD 업체 수익성 개선은 제한적일 것이란 전망

- 일각에서는 LCD-TV 시장이 이미 성숙단계로 진입하면서 성장성이 크게 떨어지고 있기 때문에 금번 업황 개선 이후에도 뚜렷한 성장 모멘텀이 없다고 진단하기도 함.

□ 디스플레이 업황 회복이 늦어지면서, 'LCD 산업 성장 종언' 논쟁 점화

- 최근 LCD TV 저성장 추세 속에서 디스플레이 업종 전체에 대한 비관적 전망이 제시되기도 함.
- 이러한 근거로, **2010년 소비진작 정책의 부작용과 LCD-TV 시장의 수요를 재차 견인할 새로운 킬러 애플리케이션 (Killer Application) 부재** 등을 거론
 - 2010년 중국 등 각국 정부들이 소비부양을 위한 보조금 정책을 실시한 결과 소비를 앞당기게 되어 2011년에는 성장성이 오히려 떨어지는 부작용 발생
 - 3D-TV와 스마트TV 등이 기존의 LED TV에 이어 시장의 성장을 주도할 수 있을 것을 여겨졌으나, 콘텐츠의 부재와 안경의 불편함으로 3D-TV가 소비자의 외면을 받고 있고 인터넷과 연동된 스마트 TV도 어려운 사용법으로 수요 돌파에 한계가 있음.
 - 따라서 차세대 디스플레이인 OLED-TV가 새로운 킬러 애플리케이션으로 등장하거나 무안경식 3D-TV가 고화질로 구현되어 소비자들의 마음을 사로잡기 까지 향후 2~3년간 디스플레이 산업은 어두운 침체기를 걸을 수 있다는

전망이 제시됨.

- 이와 함께 2013년까지 LG디스플레이와 삼성전자, 대만업체, 중국업체들의 공격적인 투자로 인해 구조적인 공급 과잉의 위험까지 상존하고 있어 비관적 전망이 시장의 주목을 받음.
- 그러나 이에 대해, 디스플레이 산업의 패러다임이 변하고 있어 새로운 성장 국면이 나타날 것이란 반론도 있음.
 - 지난 수십년간 디스플레이 산업은 PC와 일반 TV 중심으로 성장해 왔으나, 이제는 태블릿PC와 3D-TV 패널, 스마트폰용 디스플레이 등 고부가가치 디스플레이가 새로운 패러다임의 주역이 되면서 기술력이 높은 한국 디스플레이 업체들에게는 더 성장할 기회가 많다는 것
- 특히 3D-TV가 일반 TV에 비해 고수익이며, 태블릿 PC, 스마트폰 디스플레이 등도 다른 디스플레이에 비해 고부가가치 상품이라 기기 시장의 성장폭보다 더 높은 수익성이 보장될 수 있음을 근거로 제시
 - 3D-TV 패널의 경우 일반 TV 패널 대비 영업이익률이 5%p 이상 높고, 일반 피쳐폰의 LCD 영업이익률은 5% 이하지만 스마트폰 디스플레이의 경우 영업이익률이 10% 이상의 고마진
 - 또한 태블릿PC의 디스플레이의 경우 10.1인치 노트북 패널의 영업이익률은 마이너스인 반면 9.7인치 아이패드2 패널의 영업이익률은 10%를 상회.
 - 아이패드2 패널의 경우 LG디스플레이가 50%, 삼성전자가 40%, 대만 업체들이 10%를 공급하는 등 한국기업들이 우위를 보이고 있어 태블릿PC의 성장이 한국 디스플레이 기업들의 수익성 개선에 긍정적이라는 전망
- LCD 산업 성장 비관론과 낙관론은 모두 Oxide-TFT 기술을 적용시킨 플렉서블 디스플레이, 투명 디스플레이 등 차세대 디스플레이인 AMOLED 디스플레이가 상업용으로 확대될 때 디스플레이 산업은 새로운 전환기를 맞이하게 될 것이란 전망은 공유

IV. 휴대폰 산업 동향

1. 세계시장 동향 및 수출

□ 1분기 세계 휴대폰 시장, 전년동기 대비 19.8% 성장

- IDC에 의하면 2011년 1분기 세계 휴대폰 출하량은 3억 7,180만대로 2010년 1분기 3억 1,050만대에 비해 19.8% 성장
- 아시아, 중동, 아프리카, 남미 등 이머징 마켓에서의 스마트폰 시장 성장에 힘입은 결과

2011년 1분기 세계 휴대폰 판매량 및 시장점유율

(단위: 백만 대, %)

순위	공급 업체	1Q 2011		1Q 2010		전년동기비 증감
		출하량	시장점유율	출하량	시장점유율	
1	노키아	108.5	29.20%	107.8	34.70%	0.60%
2	삼성전자	70	18.80%	64.3	20.70%	8.90%
3	LG전자	24.5	6.60%	27.1	8.70%	-9.60%
4	애플	18.7	5.00%	8.7	2.80%	114.90%
5	ZTE	15.1	4.10%	10.4	3.30%	45.20%
6	기타	135	36.30%	92.2	29.70%	46.40%
합계		371.8	100.00%	310.5	100.00%	19.80%

자료: IDC, 2011년 4월

- 시장점유율 순위 1~3위는 각각 노키아, 삼성전자, LG전자가 유지했으나 빅3의 시장 점유율은 모두 떨어진 반면, 스마트폰을 중심으로 판매하는 애플, ZTE 등의 시장 점유율은 모두 상승함.
- 노키아('10년 1분기 34.7% → '11년 1분기 29.2%), 삼성전자(20.7% → 18.8%), LG전자(8.7% → 6.6%)
- 애플('10년 1분기 2.8% → '11년 1분기 5%), ZTE(3.3% → 4.1%)
- 삼성전자의 경우 스마트폰인 갤럭시S의 호조로 서유럽 시장에서 처음으로 1위를 차지.
- LG전자의 경우 5위권 이내 기업들 가운데 유일하게 출하량이 떨어지면서 4위 애플과의 차이를 더 좁힘.
- 애플은 아이폰 한 가지 모델만 가지고 전년동기 대비 114.9% 성장하며 세계 4위로 시장 점유율을 늘림.

- 과거 아이폰은 북미나 서유럽 등 선진국 시장에서만 강세를 보였지만 현재는 90개 나라 186개 통신사를 통해 판매망을 늘리면서 전 세계적으로 판매 호조
- 반면 노키아는 MS와의 전략적 제휴 등 자구책을 모색하고 있으나, 신제품 출시 지연, 주력 OS인 심비안의 경쟁력 저하 및 주력 시장인 유럽 시장 정체 등으로 부진

□ 1분기 세계 스마트폰 시장, 전년동기 대비 79.7% 성장

- 2011년 1분기 세계 스마트폰 출하량은 9,960만대로 2010년 1분기 5,540만대에 비해 79.7% 성장
- 통신사들이 스마트폰 판매를 통해 통신사업 성장을 주도하고 있고, 구형 스마트폰의 가격도 떨어지고 있으며 스마트폰 교체 수요도 높아 스마트폰 시장의 고성장은 계속 이어질 전망
- 노키아가 여전히 1위를 차지했지만 시장점유율은 전년동기 38.8%에서 24.3%로 크게 떨어짐.
- 애플은 CDMA용 아이폰(2G용 아이폰)을 출시하면서 미국과 중국에서 세자릿 수의 성장률을 기록. 시장 점유율 18.7%로 노키아와 차이를 좁히며 2위 차지
- 삼성전자는 여러 OS를 혼용하는 전략을 취하면서 '갤럭시S'와 같은 하이엔드 제품군과 '바다'와 같은 저가 제품군을 다양하게 판매해 전년동기 대비 350%의 매출신장을 보이며 Top5 기업들 가운데 최고 성장률 기록

2011년 1분기 세계 스마트폰 판매량 및 시장점유율

(단위: 백만 대, %)

순위	공급 업체	1Q 2011		1Q 2010		전년동기 대비증감
		출하량	시장점유율	출하량	시장점유율	
1	노키아	24.2	24.3%	21.5	38.8%	12.6%
2	애플	18.7	18.7%	8.7	15.7%	114.4%
3	RIM	13.9	14.0%	10.6	19.1%	31.1%
4	삼성전자	10.8	10.8%	2.4	4.3%	350.0%
5	HTC	8.9	8.9%	2.7	4.9%	229.6%
6	기타	23.2	23.2%	9.5	17.1%	143.7%
합계		99.6	100.0%	55.4	100.0%	79.7%

자료: IDC, 2011년 4월

□ 1분기 휴대폰 수출, 전년동기 대비 8.1% 증가한 65.3억 달러 기록²⁾

- 1분기 휴대폰 수출은 65.3억 달러로 지난해 1분기의 60.4억 달러보다 8.1% 증가
 - 전 분기 75.7억 달러보다는 13.7% 감소
- 스마트폰 수출이 26.3억 달러로 전년동기 대비 349% 증가하며 휴대폰 수출 증가를 견인
 - 스마트폰 수출호조에 따른 휴대폰 수출 단가 상승이 수출 증가의 주요 원인
 - 반면 피쳐폰 수출은 13.7억 달러로 전년동기 대비 51.5% 하락

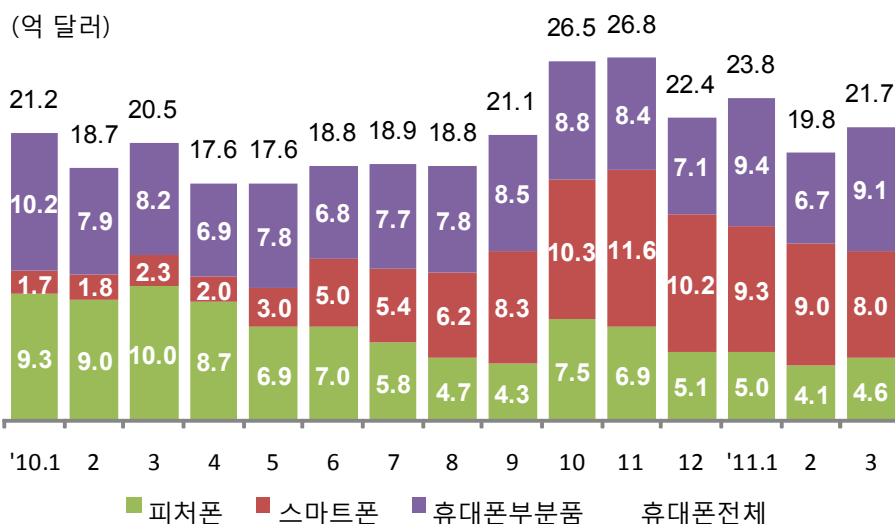
휴대폰(부분품 포함) 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년동기 대비)

	'09.10	11	12	'10.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	'11.1	2	3
금액	25.8	24.6	18.4	21.2	18.7	20.4	17.5	17.5	18.7	18.9	18.8	21.1	26.5	26.8	22.4	23.8	19.8	21.7
증감률	△31.3	2.7	12.8	△3.4	△21	△14.8	△28.2	△29.8	△25.5	△27.7	△17.6	△16.1	2.9	8.9	21.7	11.9	5.7	6.0
	4분기			1분기			2분기			3분기			4분기			1분기		
금액	68.8			60.4			54			58.8			75.7			65.3		
증감률	△11.6			△18.8			△27.1			△14.5			10.0			8.1		

자료: 지식경제부

휴대폰 품목별 수출 추이

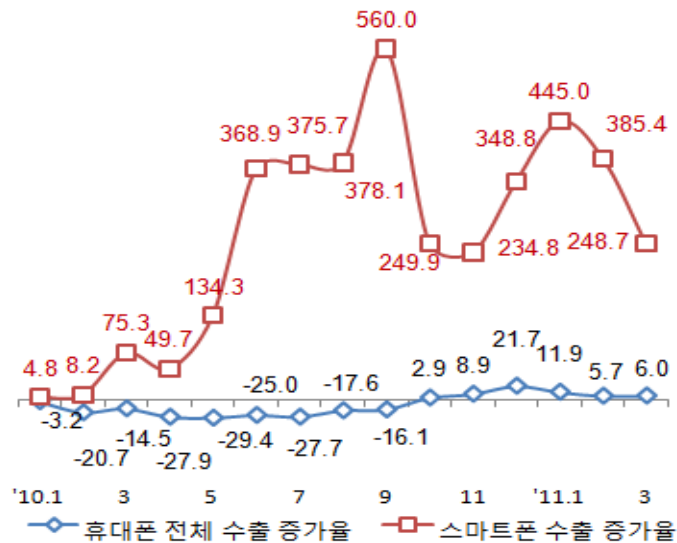


자료: 지식경제부

2) 부분품 포함 수치

휴대폰 전체 및 스마트폰 수출 월별 증가율

(단위: %, 전년동월 대비)



자료: 지식경제부

2. 전망 및 주요 이슈

□ 2011년 글로벌 휴대폰 시장, 전년 대비 10~13% 성장 전망

- Gartner, SA 등 시장조사기관은 최근 '11년 휴대폰 시장을 10~13%로 상향 수정 전망

※ '11년 세계 휴대폰 시장 전망(기존 → 최근): (Gartner) 9.8% → 13.2%, (SA) 10.0% → 10.7%

- 중국 및 유럽의 3G 보급률 확대, 견조한 스마트폰 교체 수요 및 신흥시장 신규 수요가 글로벌 시장 성장의 핵심으로 부상할 전망
- '11년 휴대폰 시장은 1) 노키아와 MS의 전략적 제휴, 2) 4G/LTE 단말 시장 본격화, 3) 윈도우폰 7의 성공여부, 4) 경쟁심화에 따른 가격 하락 등이 주요 이슈로 부상할 전망
 - 1) 노키아와 MS의 전략적 제휴 : 노키아는 최근 부진을 타개하기 위해 MS와 전략적 제휴를 통해 OS, 앱스토어 등을 통합하고 HW 개발/생산에 주력할 전망이며 MS와의 제휴 효과가 어떻게 드러날지 주목
 - 2) 4G/LTE 단말 시장 본격화 : 스마트폰 및 태블릿PC 시장의 성장에 따른 트래픽 과부하가 발생하고 있으며, 이를 해결하기 위해 4G/LTE 시장이 본격화될 전망
 - 3) 윈도우폰 7의 성공여부 : MS는 모바일 시장에서의 OS 경쟁력 회복을

위해 윈도우폰7 OS(제조사: 노키아, 삼성, LG, HTC 등)를 지난해 10월 출시하였고, 향후 애플 iOS와 구글 안드로이드 OS 만큼 성장할지 여부 주목

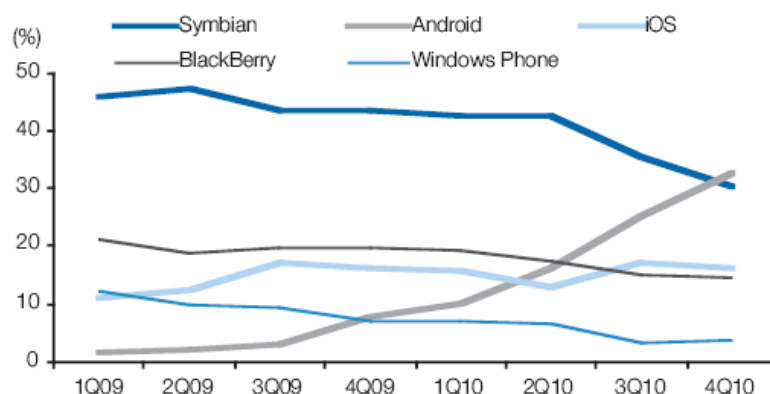
※ 윈도우폰 OS의 휴대폰 시장 점유율 : ('08) 11.8% → ('09) 8.7% → ('10.) 4.2%

- 4) 단가 하락 : 신흥 시장의 성장과 중국 저가폰 업체의 스마트폰 시장 진출 등으로 스마트폰 시장의 가격 경쟁이 더욱 심화될 전망

□ 출발이 늦었던 한국의 스마트폰, 스펙 경쟁 이후를 대비해야

- 삼성전자와 LG전자 등 한국 휴대폰 업체들은 초기 스마트폰 시대에 빠르게 대응하지 못해 2010년 스마트폰 시장이 본격화되자 큰 시련을 겪었음.
- 하드웨어 제조 경쟁력만을 중시하며 성장해 온 부작용으로, 소프트웨어가 중요하게 자리잡을 스마트폰 시장을 니치마켓 정도로 생각했으며, 시장이 성숙하는데 오랜 시간이 걸릴 것으로 오판
- 특히 하드웨어에만 강점을 누려온 한국의 휴대폰 업체들은 소프트웨어 경쟁력이 약해 OS(Operating System, 운영체제)를 자체적으로 준비하는데 어려움을 겪었으며 Application(응용프로그램, 콘텐츠) 확보 문제도 해결하지 못함.
- 이런 상황에서 구글이 무료로 배포한 안드로이드 OS가 위기의 한국 스마트폰 업계에게는 기회를 제공
- 삼성전자, LG전자, 모토로라, HTC 등 자체 OS를 확보하지 못한 휴대폰 제조사들은 안드로이드를 OS로 채택하면서 안드로이드 OS가 산업내 표준으로 자리잡기 시작.
- 2010년 4분기에는 마침내 안드로이드 OS가 시장점유율 35%를 넘어서며 스마트폰 OS 1위에 등극

스마트폰 OS 점유율



자료: IDC

- 2010년 하반기에 들어서면서 한국 휴대폰 업체들은 갤럭시S, 옵티머스 시리즈 등 경쟁력있는 안드로이드 폰을 출시하면서 경쟁력을 회복하고 있으며, 특히 듀얼코어 CPU, AMOLED 디스플레이 등 고스펙 사양을 채용하면서 한국 업체들이 시장을 선도하고 있음.
- 휴대폰 산업의 경쟁구도는 통상 ‘새로운 기술 출현 → 스펙 경쟁 → 가격 경쟁 → 새로운 기술 출현’의 순환 구조를 나타냈는데, 2011년은 새로운 순환 사이클의 2단계 국면인 스펙 경쟁 시기로 진입한 것으로 보임.
 - 휴대폰 산업 1차 순환 사이클(‘90~’96)에서는 휴대폰이 출시된 후 휴대폰 소형화라는 스펙 경쟁을 거친 뒤 아날로그 휴대폰 가격 하락을 거침.
 - 2차 순환 사이클(‘96~’05)에서는 디지털로 전환되는 시기로 카메라폰, 폴더형 디자인, 벨소리 등으로 스펙 경쟁을 한 뒤 휴대폰 단가 인하를 겪음.
 - 3차 순환 사이클(‘06~’09)에서는 영상통화가 가능한 3G폰으로 전환하면서 터치스크린 등으로 스펙 경쟁을 한 뒤 피쳐폰들의 가격 인하를 겪음.
 - 스마트폰으로 포문을 연 4차 순환 사이클(‘10~)에서도 데이터 처리 속도를 높인 CPU 등 하드웨어 경쟁으로 차별화를 진행한 뒤 스마트폰 가격 하락이라는 단계에 돌입할 것으로 보임.
- 한국 기업들은 과거부터 하드웨어 스펙 경쟁에서는 강점을 보여옴.
 - 한국 휴대폰 기업들은 오래전부터 계열사간 수직계열화가 잘 되어 있어 부품 수급 경쟁력이 앞서고 있기 때문.
 - 삼성전자의 경우 제일모직으로부터 소재를 제공받아 삼성모바일디스플레이가 만든 AMOLED를 공급받고 있으며, 듀얼코어 CPU는 자체 제작. LG전자의 경우 LG디스플레이로부터 LCD, AMOLED를 조달받고 있어 스펙 경쟁이 점화되면서 물량 경쟁으로 넘어가면 부품 수급에서 강점을 갖게 됨.
- 따라서 한국 휴대폰 업체들의 스마트폰 점유율은 2011년 크게 상승할 전망이며, 부족한 소프트웨어 경쟁력도 안드로이드 진영의 시장내 입지 강화와 더불어 크게 보완될 것으로 보임.
- 그러나, 휴대폰 시장이 기술 격차가 축소되는 하드웨어 스펙 경쟁에 진입하게 되면 빠르게 다음 단계인 가격 경쟁으로 이전됨.
 - 새로운 기술의 출현시키는 것에 비해 디자인 및 내부 성능의 차이는 후발 업체들이 따라잡기 쉬우며, 모방제품이 난립하면서 차별화가 줄어들게 되면

가격 경쟁이 불가피하기 때문

- 국내 업체들이 현재 우위로 나서게 되더라도 향후 1~2년 안에 가격 경쟁 구도로 전환되면 휴대폰 시장에서 고수익을 보장하기는 어려울 전망.
- 따라서 현재 시점에서 국내 휴대폰 업체들은 **가격 경쟁기에서도 우위를 차지하기 위해 규모의 경제를 갖추는 것이 필요함.**
 - 부품 협상력 강화 및 제조 경쟁력 강화를 통해 원가 경쟁력 확보를 위한 준비 없이는 스마트폰 가격 경쟁기에 살아남기 어려움.
- 이와 함께 스마트폰 이후 어떤 새로운 기술이 출현하여 새 순환 사이클에 접어들게 될지 예측하고 **선행적으로 기술을 개발하는 것이 필요**
 - 아이폰 이후의 휴대폰에 대한 상상력을 기반으로 선도적인 기술을 개발하는 것이 필요함.
 - 부품업체들도 새로운 기능을 충족시킬 수 있는 신소재 및 기술 개발에 나서 는 게 필요