

2011년 3분기 IT산업 리스크 분석

I. IT산업 수출입 현황	4
II. 반도체 산업 동향	6
1. 세계시장 동향 및 수출	6
2. 전망 및 주요 이슈	10
III. 디스플레이 산업 동향	14
1. 세계시장 동향 및 수출	14
2. 전망 및 주요 이슈	16
IV. 휴대폰 산업 동향	19
1. 세계시장 동향 및 수출	19
2. 전망 및 주요 이슈	22

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

< 요약 >

□ 3분기 IT 수출, 전년동기 대비 0.4% 증가한 402억 달러

- 유럽 재정 위기 확산, 미국 경기 회복 둔화 등으로 인한 수출 부진의 여파로 2009년 3분기 이후 8분기 만에 수출 감소로 전환
 - 반도체, 디스플레이 수출 부진은 지속되고 있으나, 휴대폰은 세계 시장 점유율 1위를 차지하며 호조 유지
- 3분기 IT산업 무역흑자는 전년동기 대비 6.9% 하락한 194.7억 달러

□ 3분기 반도체 수출, 전년동기 대비 9.8% 감소한 127.4억 달러

- 메모리 반도체 수출의 절반 이상을 차지하던 D램(29.4억 달러, 전년동기 대비 45.7% 감소) 수출이 수요부진과 지속된 가격하락으로 '10.12월 이후 10개월 연속 감소
- 국가별 D램 시장 점유율은 1분기 이후 지속적으로 한국 기업들의 비중이 늘어나 3분기에는 67.9%로 1위를 차지
 - 3분기 실적에서도 세계 반도체 기업들이 대부분 적자를 기록한 가운데, 삼성전자만이 시장 점유율을 45%까지 늘리며 영업이익률 20%대 기록

□ (이슈) 세계 반도체 시장, 2012년부터 회복세 들어설 전망

- '11년 세계 반도체 시장은 전년 대비 0.1% 감소한 3천억 달러 수준이 될 전망이며, '12년에는 4.6% 성장한 3,129억 달러, '13년에는 3,422억 달러로 회복국면에 접어들 전망
 - '12년 반도체 시장은 재고 소진, 런던 올림픽 특수, 모바일 기기 등 IT 제품 가격 하락에 따른 수요 확대에 점차 회복세에 접어들 전망
- 메모리반도체 시장 성장, D램에서 낸드플래시로 중심축 이동 전망
 - PC에서 모바일로 컴퓨팅 환경이 급변하면서 PC용 D램 시장은 점차 축소되는 반면, 스마트폰·태블릿PC SSD·서버·울트라북 등에 쓰이는 낸드플래시 수요 증가는 지속될 전망

□ 3분기 디스플레이 패널 수출, 전년동기 대비 15.6% 하락한 78억 달러

- 지난해 3분기의 92.4억 달러보다 15.6%, 전분기 79.8억 달러보다 2.3% 하락

□ (이슈) 2012년 LCD 공급 초과는 지속, AMOLED 투자 확대 기대

- 선진 시장에서 평판 디스플레이 TV 보급률 증가에 따른 수요 부진과 이머징 마켓에서의 저가 제품 위주의 시장 지속으로 2012년에도 LCD 공급 초과는 이어질 전망
 - 특히 중국이 지난 2009년 가전하향 정책을 실시하면서 기술집약적인 LCD, LED 분야에 뛰어들어 중국의 공급 능력이 비약적으로 발전
- 국내 대기업들은 수익성 향상을 위해 중국, 대만 업체들이 진입하기 어려운 AMOLED 투자를 늘리거나, 모바일 PC 계열에서 차별화할 수 있는 고부가가치 제품을 생산하는데 집중할 가능성이 높음.
 - AMOLED는 2012년에 스마트폰, 태블릿 PC 등으로 적용이 확대될 전망

□ 3분기 휴대폰 수출, 전년동기 대비 7% 증가한 62.9억 달러

- 전 분기에 세자릿수 증가율을 보이며 휴대폰 수출을 견인했던 스마트폰의 수출이 3분기에 22.4억 달러로 전분기 대비 31.9% 감소
 - 스마트폰의 해외 생산 확대로 인한 국내 직수출 물량 감소 영향
- 휴대폰 수출은 혁신적인 제품에 의해 시장이 재편된 뒤 스펙 경쟁으로 치달을 때 강점을 보이다, 이후 가격 경쟁으로 넘어가면 해외 생산 확대로 수출이 떨어지는 양상을 보여옴.
 - LTE폰 등 신규 스펙 제품 시장이 확대되지 않을 경우 스마트폰 수출 물량이 떨어질 가능성이 있음.

□ (이슈) 4세대 무선통신 LTE, 2012년 휴대폰 시장을 견인할 전망

- 기존 3세대 서비스에 비해 데이터 전송속도가 3~5배 이상 빠른 4세대 통신 서비스로, 스마트폰으로 유선 인터넷 수준의 무선통신 속도를 체험할 수 있음.
- LTE 서비스는 데이터의 빠른 전송을 가능하게 하기 때문에 필수적으로 고스펙의 하드웨어 사양을 필요로 하며, 늘어나는 데이터에 대한 원활한 처리를 위해 통신 인프라에 대한 수요도 증가할 전망
 - LTE 시장이 세계적으로 활성화되고 있으므로, 기지국, 중계기, 원격무선 장비 등 인프라 제품을 생산하는 기업들에 대한 수출 증대 가능

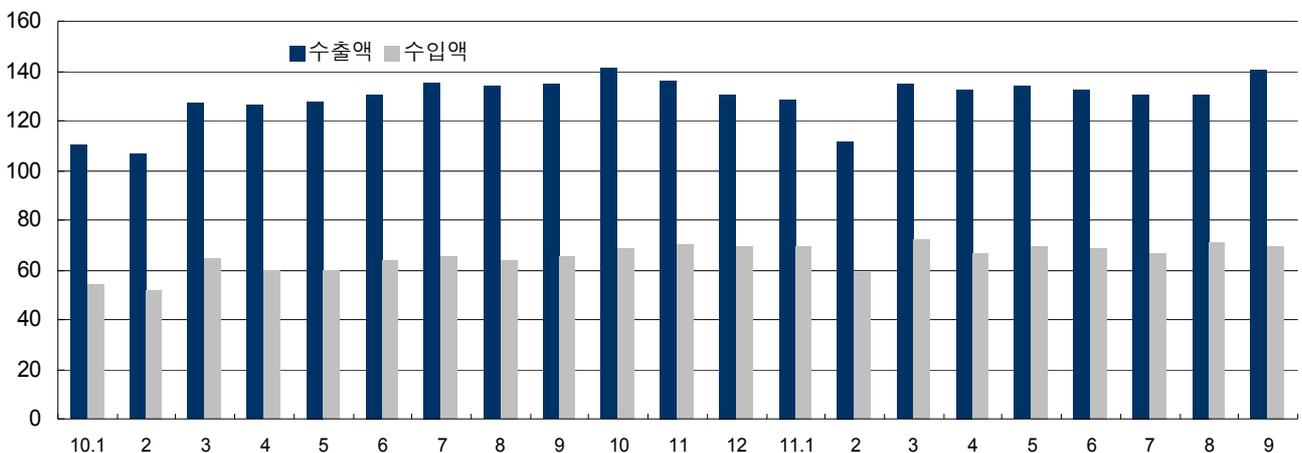
I. IT산업 수출입 현황

□ 3분기 IT 수출, 전년동기 대비 0.4% 감소한 402.2억 달러

- 2011년 3분기 IT 수출은 지난해 3분기 403.9억 달러보다 1.7억 달러 감소한 402.2억 달러 기록
 - 유럽 재정 위기 확산, 미국 경기 회복 둔화 등으로 인한 수출 부진의 여파로 2009년 3분기 이후 8분기 만에 수출 감소로 전환
 - * 증가율(%): '10년 3분기 21.3→4분기 16.3→'11년 1분기 8.9→2분기 3.9→3분기 -0.4
- 휴대폰 수출 호조 지속으로 9월에는 올해 첫 월수출 140억 달러대를 기록
 - 올해 9월까지 IT수출은 전년동기 대비 3.8% 증가한 1,175.5억 달러로 동기간 (1~9월) 최대 수출을 기록
 - 반도체와 디스플레이의 수출 감소세도 9월 들어 크게 둔화
 - *반도체 수출 증가율(%): ('11.1) 23.9→(3) 10.6→(4) -0.6→(7) -12.5→(8) -13.3→(9) -3.8
 - *패널 수출 증가율(%): ('11.1)4.0 →(2) -3.3 →(6) -8.3 →(7) -21.2 →(8) -21.2 →(9) -3.7
 - 휴대폰은 국내 업체들이 세계 시장 점유율 1위를 차지하며 호조를 유지하고 있으나, 해외생산 비중 확대와 피쳐폰 수출 감소로 9월 수출은 12개월만에 소폭 하락
- 3분기 IT 수입은 전년동기 대비 6.5% 증가한 207.4억 달러 기록
 - 전자부품 수입과 국내 통신망 투자확대로 인한 네트워크 장비 수입 증가 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	1,310.1	374.7	8.9	1,236.2	200.6	17.8	73.9	174.1
	2분기	1,443.3	399.0	3.9	1,343.6	205.2	12.4	99.7	193.8
	3분기	1422.4	402.2	-0.4	1354.3	207.4	6.5	68.1	194.7

자료: 지식경제부

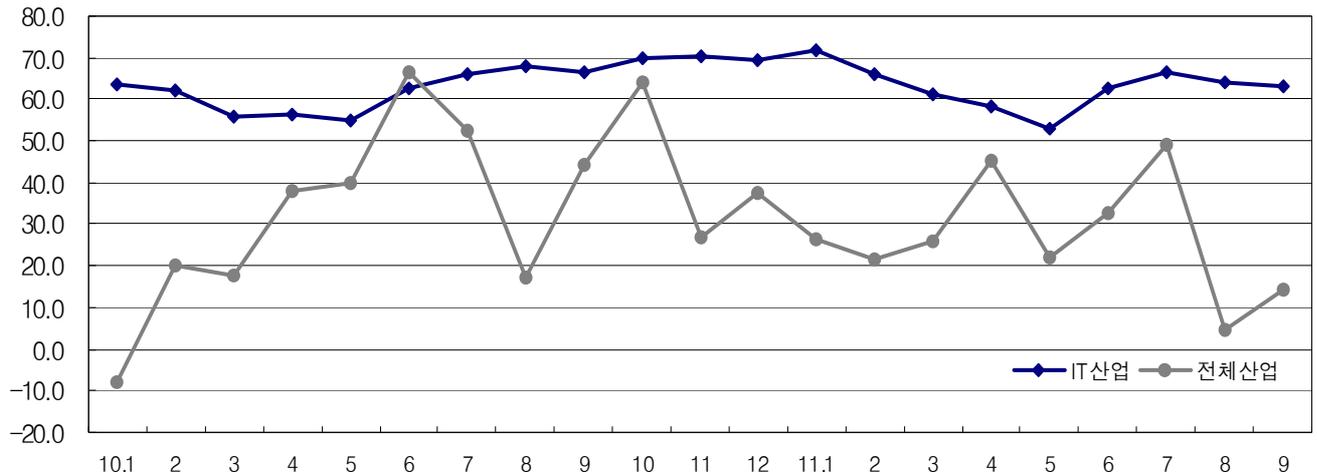
- 향후 IT수출은 일본대만 등 경쟁 업체의 메모리반도체·디스플레이 패널 감소, 연말 크리스마스 시즌 효과 등으로 점차 개선될 전망
- 그러나 주요 교역국인 EU·미국 등의 경기 부진과 휴대폰 해외 생산 확대, 메모리 반도체, 디스플레이 패널 등 주력 제품의 단가 하락 등 수출 제약 요인은 상존

□ 3분기 IT산업 무역 흑자 전년동기 대비 6.9% 하락한 194.7억 달러

- 3분기 IT산업 무역흑자는 194.7억 달러로 전체 산업 무역흑자 68.1억 달러의 세 배 이상 기록
- 그러나 전년동기 대비 무역흑자 증가율은 '10년 1분기 63% → 2분기 44.2% → 3분기 29.0% → 4분기 9.4% → '11년 1분기 0.2% → 2분기 △3.1% → 2분기 △6.9%로 지속적으로 줄어들고 있음.

IT산업 월별 무역수지 추이

(단위: 억 달러)



자료: 지식경제부

II. 반도체 산업 동향

1. 세계시장 동향 및 수출

□ 3분기 세계 D램 반도체 매출, 전분기 대비 19.4% 감소한 65.7억 달러

- 시장조사기관 D램 익스체인지에 의하면 3분기 D램 반도체 매출액은 65.7억 달러로 전분기 대비 19.4% 감소
 - 거시경제 불안과 공급 과잉이 해소되지 않으면서 DDR3 2Gb의 가격이 35%나 하락해 전체 매출액이 크게 하락
- 반도체 칩 가격이 원가 이하 수준으로까지 떨어지면서 업체들이 감산에 들어가 3분기 생산량이 전분기 대비 5% 밖에 늘어나지 않음.
 - 종전에는 3분기 생산량이 전분기 대비 10% 이상 높았음.
- 삼성전자, 하이닉스 등 한국의 D램 업체들은 속속 미세 공정을 도입해 30/40나노급 공정 비율을 21%까지 높였으나, 대만 업체들은 한국 기업들에 비해 반 세대 이상 뒤처진 40/50나노급 공정에 머물러 있는 상태
 - 이후 선두권 기업들과 이들의 격차는 더욱 벌어질 것으로 보임.
- 미국과 유럽 거시경제 불안으로 수요는 여전히 미약한 상태임. 중국을

제외한 지역에서의 PC 수요 증가는 거의 일어나지 않고 있으며, 노트북에 1대에 들어가는 평균 D램량도 3.5GB밖에 되지 않아 D램 가격 반등은 일어나지 않음.

- 연말 연휴 기간 성수기를 앞두고 재고량이 얼마나 줄어드는가와 태국 홍수로 인해 신규 PC 수요가 얼마나 일어나느냐에 따라 4분기 D램 가격의 향방이 결정될 전망

세계 D램 시장 점유율

(단위 : 백만 달러)

순위	회사명	매출액			시장점유율	
		3Q11	2Q11	QoQ	3Q11	2Q11
1	삼성전자	2,941	3,373	-12.8%	44.8%	41.4%
2	하이닉스	1,415	1,860	-23.9%	21.6%	22.8%
3	Elpida	825	1,174	-29.7%	12.6%	14.4%
4	Micron	778	883	-11.9%	11.8%	10.8%
5	Nanya	243	386	-36.9%	3.7%	4.7%
6	Winbond	142	162	-12.2%	2.2%	2.0%
7	ProMos	61	103	-41.3%	0.9%	1.3%
8	Power chip	9	21	-58.2%	0.1%	0.3%
	기타	151	185	-18.6%	2.3%	2.3%
	총합	6,566	8,147	-19.4%	100.0%	100.0%

자료: DRAMExchange, 2011년 11월

- 대부분의 반도체 기업들이 적자를 기록한 가운데, 삼성전자만이 시장 점유율을 45%까지 늘리며 영업이익률을 20% 이상 기록
 - 삼성전자의 3분기 매출은 전분기 대비 12.8% 하락했으나 다른 기업들에 비해 하락폭도 적고, 전체 생산의 30% 이상을 35나노 공정에서 실시하는 한편 서버 및 모바일 D램의 비중이 높아 차별화된 실적을 거둠.
- D램 가격 하락 여파로 하이닉스 역시 전분기 대비 매출이 23.9%나 하락하고 영업이익도 -25%(D램 부분)로 떨어져 9분기만에 적자 전환됐지만, 이후 실적은 개선될 전망
 - 수율이 안정되고 있는 38나노 공정 비율을 4분기에 40%까지 높일 예정이어서 향후 생산비용은 크게 떨어질 것으로 보임.

주요 반도체 기업 분기별 영업 손익

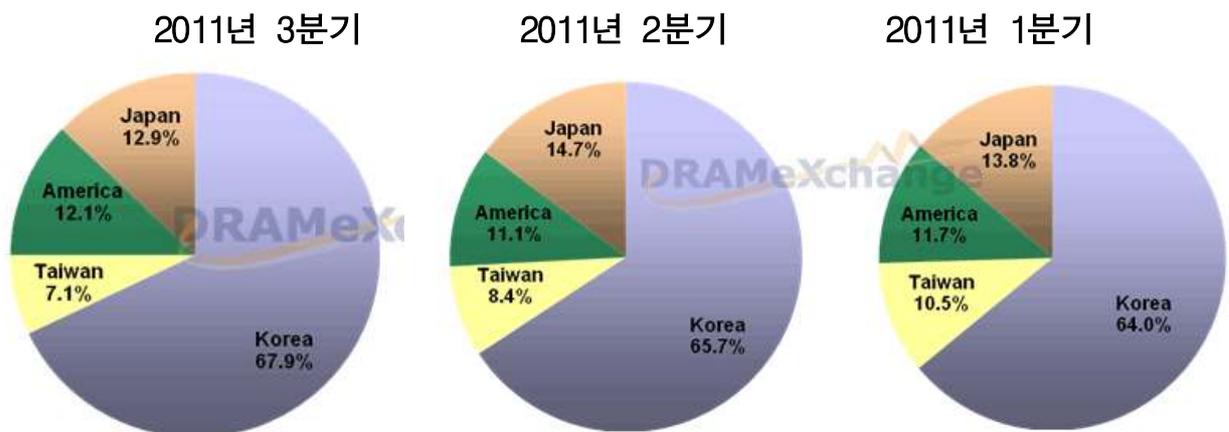
(단위: 억원)



자료: NIPA, 지식경제부

- 국가별 D램 시장 점유율은 1분기 이후 지속적으로 한국 기업들의 비중이 늘어나 3분기에는 67.9%로 1위를 차지
- 반면 대만 업체들의 시장점유율은 10.5%(1분기) → 8.4%(2분기) → 7.1%(3분기)로 지속적으로 떨어지고 있음.

국가별 D램 시장 점유율



자료: DRAMExchange, 2011년 11월

□ 3분기 반도체 수출, 전년동기 대비 9.8% 감소한 127.4억 달러 기록

- 3분기 반도체는 메모리반도체 수출 감소 지속으로 전년동기 141.3억 달러보다 9.8% 하락한 127.4억 달러 수출
 - D램(29.4억 달러, 전년동기 대비 45.7% 감소) 수출은 '10.12월 이후 10개월 연속 감소하였으며, 수요부진과 지속된 가격하락으로 8월과 9월에는 연속 10억 달러를 하회
 - 낸드플래시(8.2억 달러, 전년동기 대비 15.5% 증가)는 하반기 전략 스마트폰, 태블릿PC 등의 출시와 맞물려 단가가 상승세로 반전하면서 수출 증가
 - 시스템반도체는 모바일 AP·CIS·DDI 등 제품 출하 확대, 파운드리 및 패키징 등 반도체 전·후공정 물량증대에 힘입어 전년동기 대비 25.2% 증가한 54.6억 달러 수출

반도체 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년동기 대비)

구분	반도체		메모리						시스템반도체	
					D램		낸드			
	억달러	%	억달러	%	억달러	%	억달러	%	억달러	%
'10.1분기	106.9	120.4	61.7	159.2	41.9	203.6	6.6	94.1	33.0	62.1
2분기	129.5	84.5	76.0	125.5	50.3	171.9	7.3	55.3	38.4	26.8
3분기	141.3	60.8	80.9	83.9	54.1	107.3	7.1	24.6	43.6	21.9
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	36.5	9.2	18.8	△2.8	11	△14.7	2.2	8.3	12.2	16.4
3	44.7	10.6	23.4	2.6	12.8	△14.8	2.7	10.9	15.1	22.2
1분기	122.1	14.2	64.0	3.7	35.3	△15.8	7.4	12.1	41.1	24.5
4	41.6	△0.4	22.2	△9.6	12.5	△22.2	2.9	13.9	13.7	11.5
5	41.8	△4.7	22.1	△15.3	12.5	△28.7	3.2	34.7	14.3	10.8
6	42.1	△3.9	21.3	△15.8	12.2	△27.0	2.4	1.1	15.2	14.8
2분기	125.5	△3.1	65.6	△13.7	37.2	△26.0	8.5	16.4	43.2	12.5
7	40.4	△12.5	18.2	△31.1	10.1	△43.3	2.6	8.4	15.9	12.8
8	41.1	△13.3	17.5	△37.4	9.8	△48.1	2.7	9.4	17.4	22.1
9	45.9	△3.8	18.6	△30.0	9.5	△45.5	2.9	28.2	21.3	39.1
3분기	127.4	△9.8	54.3	△32.9	29.4	△45.7	8.2	15.5	54.6	25.2

자료: 지식경제부

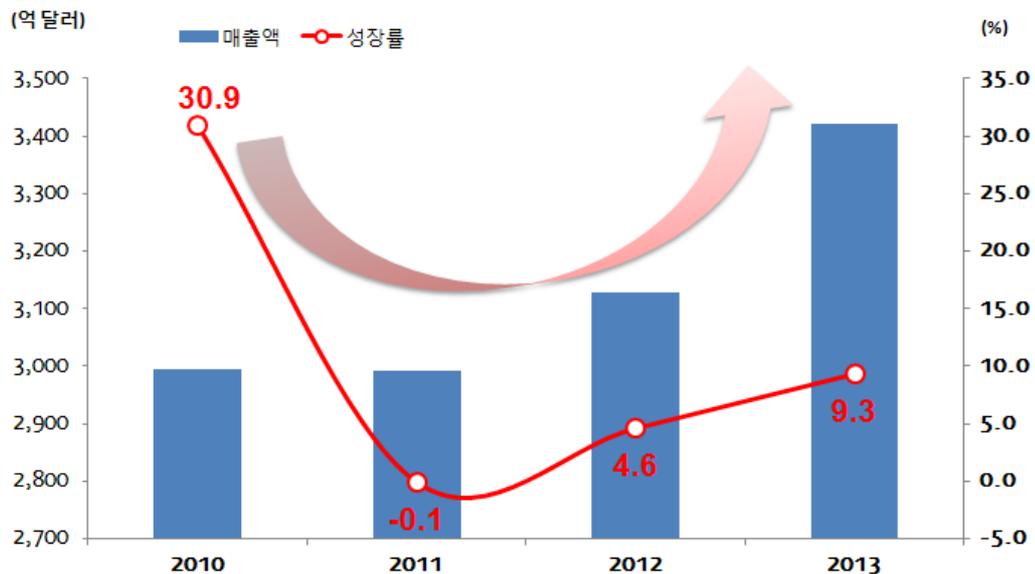
주: 메모리반도체에 메모리 MCP 포함

2. 전망 및 주요 이슈

□ '11년 세계 반도체 시장, 전년 대비 0.1% 감소한 3천억 달러 수준 전망

- Gartner 등 시장조사기관은 2011년 반도체 세계 시장이 D램 공급과잉에 따른 가격 하락으로 전년 대비 0.1% 감소해 3천억 달러를 하회할 것으로 전망
 - 반도체 수요처별 비중은 Data Processing 40.5%, Communication 25.6%, Consumer 16.2%, Industrial 8.8%, Automotive 7.7% 등으로, Data Processing과 Communication 분야가 반도체 수요처의 66.1%를 차지할 전망
- '12년 반도체 시장은 재고 소진으로 4.6% 성장한 3,129억 달러가 될 예상이며, '13년에는 3,422억 달러로 회복국면에 접어들 전망
 - 12년 반도체 시장은 재고 소진, 런던 올림픽 특수, 모바일 기기 등 IT 제품 가격 하락에 따른 수요 확대에 점차 회복세에 접어들 전망

세계 반도체 시장 성장 전망



자료: Gartner(2011. 9), 지식경제부

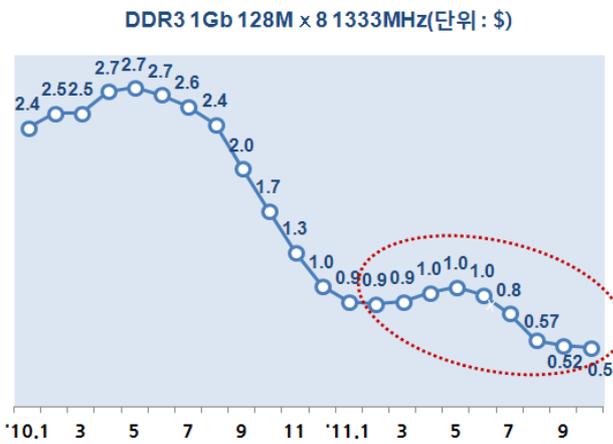
- 메모리반도체 침체와 모바일산업 성장은 국내 반도체 산업의 체질 강화의 기회로 작용할 전망
 - 메모리반도체는 앞선 미세공정 기술력을 바탕으로 최고 수준의 원가 경쟁력을 지속 확보하면서 타 경쟁사와의 격차를 더욱 확대할 전망

※ 일본, 미국, 대만 등 메모리반도체 기업의 재무구조 악화는 공정 전환 지연으로 이어져 경쟁력 악화의 악순환으로 반복될 것으로 보이며, 이는 국내기업과의 격차 확대로 이어질 전망

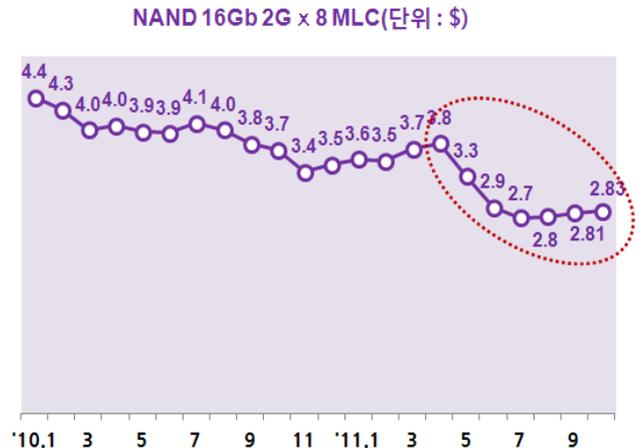
□ D램 가격 하락세, 4분기에도 지속될 전망

- D램은 수급불균형이 지속되면서 가격 하락이 지속되고 있는 반면, 낸드플래시는 스마트폰 등의 수요확대로 보합세
 - 대표적 PC용 D램인 DDR3 1Gb 가격이 '10년 말부터 공급과잉이 시작되면서 올해 1월 1달러 선이 무너진 이후 10월에는 0.5달러까지 하락
 - 반도체 전문가들은 1Gb DDR3 D램의 제조원가를 국내 업체는 0.8~1.1달러, 대만과 일본 업체들은 1.2~1.5달러로 추정
 - 이는 제품을 생산하면 할수록 손해가 커지게 된다는 것을 의미
- 이처럼 반도체가격이 회복 조짐을 보이지 않는 것은 유럽 재정위기와 미국의 더블딥 우려 등으로, PC와 노트북 등 완제품 수요가 크게 위축됐기 때문

D램 가격 추이

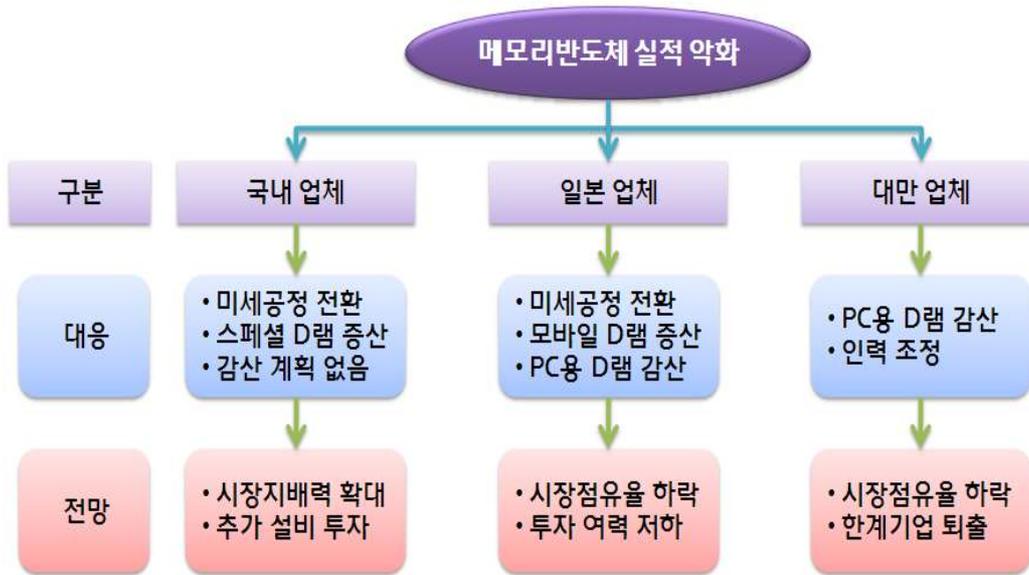


낸드플래시 가격 추이



자료: DRAMeXchange

- 글로벌 반도체 공급과잉으로 반도체 가격이 생산원가에도 못 미치는 수준으로 하락하면서, 대만의 Nanya, Powerchip, Innosona에 이어 일본 Elpida도 20% 감산한 가운데 추가 감산할 가능성이 높은 상황
 - 특히 Elpida의 부진은 대만의 D램 업체인 Powerchip의 반도체 부분과 Rexchip (Elpida와 Powerchip의 합작사)의 추가적인 구조조정으로 이어질 전망

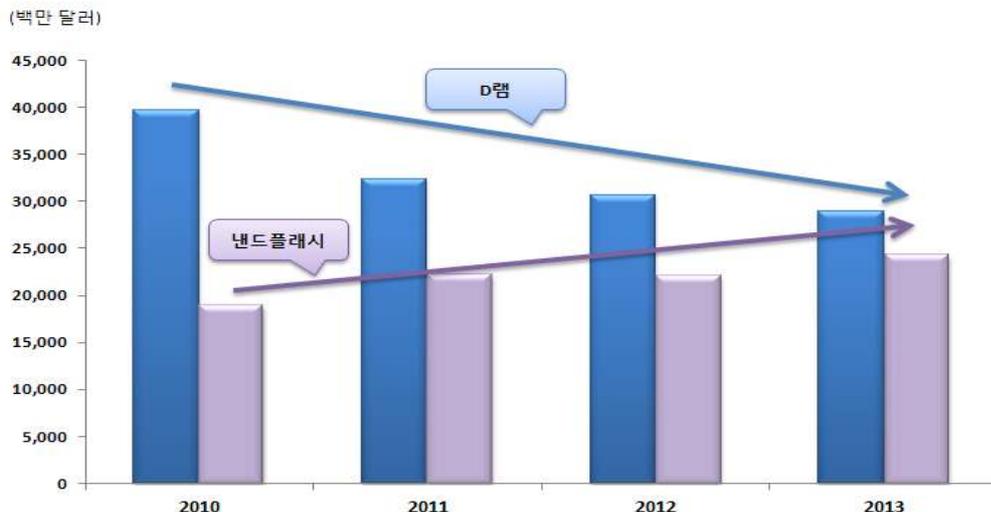


자료: NIPA, 지식경제부

□ 메모리반도체 시장 성장, D램에서 낸드플래시로 중심축 이동 전망

- 시장조사기관 iSuply는 PC에서 모바일로 컴퓨팅 환경이 급변하면서 Desktop PC 등에 사용되는 D램은 시장이 점차 축소되는 반면, 스마트폰·태블릿PC·SSD·서버·울트라 북 등에서 낸드플래시 수요증가는 지속될 것으로 전망
- '11년 D램은 전년대비 18.4% 감소한 324억 달러를 기록할 전망이나, 낸드플래시는 17.7% 증가한 222억 달러를 기록할 것으로 예측
- 2013년에는 D램 290억 달러, 낸드플래시 242억 달러로 낸드플래시가 D램 시장의 84% 수준으로 높아질 전망

메모리 반도체 시장 전망



자료: iSuply, 2011. 9.

- 국제반도체장비재료협회(SEMI)는 스마트폰과 스마트패드 수요 증가에 힘입어 올해 낸드플래시 장비 투자가 사상 처음으로 D램 반도체를 추월했다고 발표

※ 낸드플래시 장비 투자 : '10년 42억 달러 → '11년 72억 달러 → '12년 76억 달러

※ D램 반도체 장비 투자 : '10년 66억 달러 → '11년 43억 달러 → '12년 44억 달러

- 스마트기기 수요 증가로 낸드플래시 생산 확대를 위해 장비 투자는 증가했으나 지난해 말부터 시황이 악화된 D램 반도체 투자는 크게 감소
- 현재 낸드플래시 시장은 우리나라의 삼성전자가 37.5%의 시장점유율로 1위(2011년 3분기 기준)를 차지하고 있으며, 2위를 도시바가 31.6%로 바짝 추격하고 있음.
 - 향후에도 미세공정, 수요처 대응력 등에서 경쟁 우위를 확보하고 있는 국내 업체가 엔고로 어려움을 겪고 있는 일본 업체에 비해 유리한 입장에서 낸드플래시 시장을 주도할 전망

2011년 낸드플래시 주요 업체별 매출 및 시장점유율

단위: 백만 달러

업체	1분기	2분기	3분기
삼성전자	1,941 (36.2%)	1,959 (40.1%)	2,003 (37.5%)
도시바	1,883 (35.1%)	1,357 (27.8%)	1,692 (31.6%)
하이닉스	574 (10.7%)	637 (13.1%)	633 (11.8%)
마이크론	610 (11.4%)	552 (11.3%)	603 (11.3%)
인텔	355 (6.6%)	375 (7.7%)	415 (7.8%)

자료: DRAMExchange, 2011년 11월

III. 디스플레이 산업 동향

1. 세계시장 동향 및 수출

□ 3분기 LCD패널, 출하량은 전년동기 대비 12% 증가매출액은 11% 감소

- 시장조사기관 DisplaySearch 자료에 의하면, 2011년 3분기 대형 TFT-LCD 패널 출하량은 총 1억8,550만대로 전년동기 대비 12% 증가, 전분기와는 비슷한 수준 유지
 - 매출액은 192억 달러로 전년동기 대비 11% 감소, 전분기 대비로는 2% 감소
- 경기 불황 및 TV, IT 제품에 대한 수요 감소로 제조사들은 3분기 출하량 목표치였던 전분기 대비 7% 증가를 달성하지 못함.
 - 패널 공급 과잉이 6개월 이상 지속되면서 패널 단가가 2분기에 잠시 반등한 이후 계속 하락하고 있음.
- 애플리케이션별로는 노트북용 패널과 태블릿 PC용 패널 출하량만이 전분기 및 전년동기 대비 증가세를 시현.
 - 태블릿 PC용 패널은 전분기 대비 21%, 전년동기 대비 246% 증가했고, 노트북용 패널은 전분기 대비 4%, 전년동기 대비 22% 증가
 - 반면 모니터용 패널은 전분기 대비 5% 하락했으며, LCD TV용 패널은 전분기와 비슷한 수준을 나타냄.

애플리케이션별 대형 TFT LCD 패널 출하량

단위: 백만대

Application	출하량			전분기 대비 성장률	
	Q2'11	Q3'11	Q4'11*	Q3'11	Q4'11*
LCD 모니터	50.9	48.4	48.9	-5%	1%
노트북 PC	48.6	50.4	50	4%	-1%
소형 노트북	9.4	6.6	4.9	-30%	-25%
태블릿	17.1	20.7	23.7	21%	15%
LCD TV	52.5	52.8	54.5	0%	3%
공공 디스플레이	0.8	0.7	0.7	-11%	-1%
기타	2.8	2.7	2.7	-4%	-1%
합계	182.2	182.3	185.5	0%	2%

자료: DisplaySearch

* 2011년 4분기 출하량 및 성장률은 예상치

- 2011년 TV용 패널 출하량은 2010년 2억2,080만대보다 5% 하락한 2억 900만대 될 전망
 - TV용 패널 출하량이 전년보다 줄어드는 것은 처음임.
- 주요 LCD 패널의 단가가 제조사들의 원가 수준으로 까지 하락하면서 노트북용 패널과 태블릿 PC용 패널을 제외한 모든 패널의 매출액이 전분기 대비 감소함.
 - 모니터, 소형 노트북, TV용 패널 매출액은 각각 전분기 대비 5%, 34%, 2% 하락

애플리케이션별 대형 TFT LCD 패널 매출액

단위: 십억 달러

Application	매출액			전분기 대비 성장률	
	Q2'11	Q3'11	Q4'11*	Q3'11	Q4'11*
LCD 모니터	3.80	3.60	3.60	-5%	-1%
노트북 PC	2.30	2.40	2.30	2%	-2%
소형 노트북	0.30	0.20	0.10	-34%	-31%
태블릿	1.20	1.30	1.50	12%	16%
LCD TV	11.30	11.10	11.10	-2%	0%
공공 디스플레이	0.20	0.20	0.20	-4%	0%
기타	0.30	0.30	0.30	-5%	-6%
합계	19.50	19.10	19.20	-2%	0%

자료: DisplaySearch

* 2011년 4분기 매출액 및 성장률은 예상치

□ 3분기 디스플레이 패널 수출, 전년동기 대비 15.6% 하락한 78억 달러 기록¹⁾

- 3분기 패널 수출은 78억 달러로 지난해 3분기의 92.4억 달러보다 15.6%, 전분기 79.8억 달러보다 2.3% 하락
 - 선진 시장 수요 불확실성 확대에 따른 전방 수요 감소와 패널 가격 하락 등의 영향
 - 그러나 지속적인 가격 하락에도 불구하고 중국, 미국 등의 TV 수요 확대에 대비한 패널 공급 증가로 9월 수출은 다소 회복
- 국경절(10월 1~3일) 수요를 대비한 중국(홍콩포함) 수출은 증가한 반면

1) 부분품 포함 수치

경기 불안이 지속되고 있는 미국, 유럽 등 선진 시장은 감소

- 중국 로컬 TV 업체들은 3D TV, LED TV 등 프리미엄급 제품의 프로모션을 계획해 국내 업체들의 수출 증가에 긍정적인 영향

디스플레이 패널 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년동기 대비)

	10.4	5	6	7	8	9	10	11	12	'11.1	2	3	4	5	6	7	8	9
금액	28.4	29.1	28.8	31.9	31.9	28.6	28.9	27.3	26.5	25.6	22.6	27	26.3	27.1	26.4	25.2	25.2	27.6
증감률	40.2	37.5	28.2	27.5	25.2	8.9	8.7	9.5	0.8	4	△3.3	△4.9	△7.3	△6.8	△8.2	△21.2	△21.2	△3.7
	2분기		3분기			4분기			1분기		2분기		3분기					
금액	86.3		92.4			82.7			75.2		79.8		78.0					
증감률	35.5		20.3			6.3			-1.4		-7.5		-15.6					

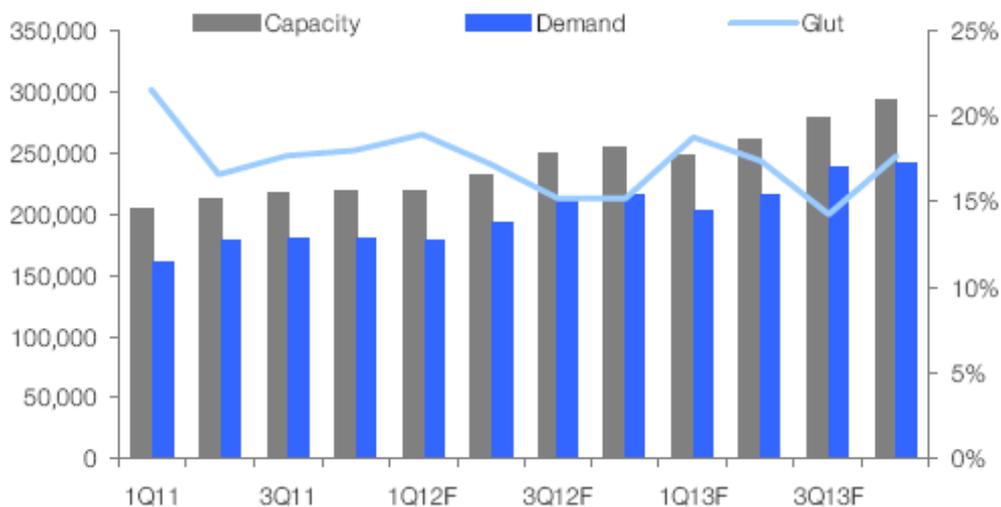
자료: 지식경제부
주: 부분품 포함

2. 전망 및 주요 이슈

□ 2012년 LCD 공급 초과는 지속, AMOLED 투자 확대 기대

- 선진 시장에서 평판 디스플레이 TV 보급률 증가에 따른 수요 부진과 이머징 마켓에서의 저가 제품 위주의 시장 지속으로 2012년에도 LCD 공급 초과는 이어질 전망
- 제품들의 평균 판매 단가 하락이 지속되면서 매출액 기준으로는 모든 디바이스들의 저성장 국면이 이어지고 있음.

LCD 패널 수요 공급 전망



자료 : DisplaySearch

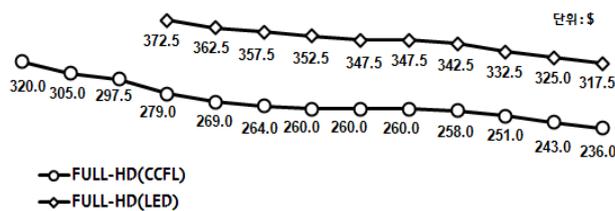
- 특히 중국이 지난 2009년 가전하향 정책을 실시하면서 기술집약적인 LCD, LED 분야에 뛰어들어 중국의 공급 능력이 비약적으로 발전
 - LCD(LED) TV가 점차 범용화되면서 높은 부가가치를 창출하기 어려운 산업으로 변화
 - 특히 최근 소비자들의 구매 우선 순위도 TV보다는 태블릿 PC, 스마트폰 등 모바일 디바이스에 집중되면서 LCD 면적 확대를 통한 시장 성장은 한계에 직면
- 과거 공급 초과에 대한 우려가 있을 때 한국을 비롯한 선두권 업체들의 대응 전략은 LCD 라인 증설을 통한 팍 대형화였음.
 - 7세대, 8세대 등에서는 라인 증설을 통해 대형 TV 시장을 개척하면서 원가 및 질적 경쟁력을 확보하는 것이 가능했음.
- 그러나 중국의 8세대 라인 상용화에 직면한 현재 이러한 전략이 그다지 유효하지 못함.
 - 현재 일본의 Sharp는 전 세계에서 유일하게 10세대 라인을 통해 60인치와 70인치 TV를 생산하고 있으나, 미국에서 60인치 LED TV의 가격은 \$1,000에 미치지 못함.
 - 삼성전자의 40인치 3D LED TV 가격과 유사한 수준으로 더 이상 대형화를 통해서도 수익성을 올릴 수 없음을 보여줌.
- 이러한 상황 속에서 국내 대기업들은 수익성 향상을 위해 중국, 대만 업체들이 진입하기 어려운 **AMOLED 산업에 대한 투자를 늘리거나, 모바일 PC 계열에서 차별화할 수 있는 고부가가치 제품을 생산하는 데 집중할 가능성이 높음.**
 - AMOLED는 2012년에 스마트폰, 태블릿 PC 등으로 적용이 확대될 전망
 - 그러나 AMOLED는 해상도가 낮고, 감가상각비와 재료비가 높아 원가 부담이 있으며, 거래선 확보가 되지 않았다는 점 때문에 무분별한 투자가 진행되기 어렵다는 한계도 여전히 있음.

□ **패널 가격 하락세, 4분기에도 지속되겠지만 재고는 줄어들 전망**

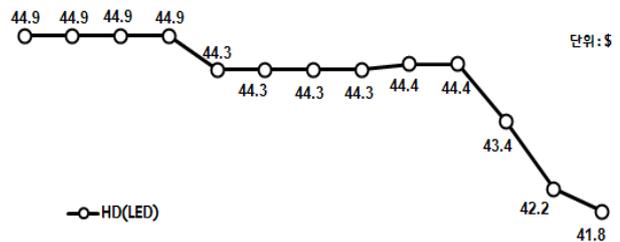
- 전반적인 수요 부진에 따른 가동률 하향 조정이 불가피함에도 불구하고 소극적인 가동률 하향 조정으로 3분기에도 패널 가격 하락이 지속됨.

- BOE(中) 등 중국 업체들의 8세대 라인 가동 개시에 따른 공급 과잉과 세트 업체들의 보수적 재고 운영 등으로 TV 패널 가격 하락은 지속
- 태블릿PC의 수요 증가와 슬림 노트북 등 새로운 모바일 기기의 등장에 따른 기존 노트북 시장의 시장 잠식과 데스크톱 PC의 노트북 전환 구매 추세에 따른 모니터 수요 감소 등으로 가격 하락세 지속
- Displaysearch에 의하면 4분기 패널 출하량은 전분기 대비 약 2% 정도 증가할 전망
- 크리스마스 및 연말 시즌 수요 증가에 대비한 재고 축적 때문. 그러나 패널 단가가 계속 하락할 전망이어서 매출액은 증가하지 못할 것으로 보임.
- 2012년에는 런던 올림픽과 유로2012 등 스포츠 이벤트가 있어 LCD패널 수요가 상반기에 집중될 예정이고, 주요업체들의 LCD 투자가 축소 또는 연기될 전망이어서 상반기 중 가격이 일부 회복될 가능성 높음.
- 2012년 2분기 중국 노동절(5월 1일), 런던 올림픽(7월 21일~8월 12일), 유로 2012(6월 8일~7월 1일) 등 LCD 패널 수요가 상반기에 몰려 있음.
- 2012년에는 LG디스플레이의 P9-8 외에는 신규 대형 공장 증설이 없음.
- 그러나 삼성모바일디스플레이의 5.5세대와 8세대 라인이 정상적으로 투자되어 하반기에 일부 양산을 시작하고, 중국 8세대 추가 증설이 이뤄질 경우 하반기에 다시 LCD 업황은 다시 공급 초과 상황이 심화될 것으로 보임.

LCD TV 패널-Full HD



노트북 패널-LED



자료: Witsview, 2011.10월

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

IV. 휴대폰 산업 동향

1. 세계시장 동향 및 수출

□ 3분기 세계 휴대폰 시장, 전년동기 대비 14.2% 성장

- 시장조사기관 Strategy Analytics에 의하면 2011년 3분기 세계 휴대폰 출하량은 3억 8,990만대로 2010년 3분기 3억 4,150만대에 비해 14.2% 성장
 - 미국, 유럽 등 휴대폰 성숙 시장에서의 부진으로 전년동기 성장률인 15.2%보다 하회
- 시장 성장이 부진했던 이유는 경기 불확실성으로 스마트폰 구매를 미루는 소비자들이 많고, 애플의 아이폰 신규 제품 출시 지연 등으로 대기 수요가 늘어났기 때문
- 3분기 세계 휴대폰 시장에서 두각을 나타낸 것은 처음으로 애플을 제치고 4위에 오른 ZTE와 시장점유율을 유의미하게 늘리며 2위 자리를 유지한 삼성전자
 - ZTE는 가격 경쟁력을 무기로 중국에서는 안드로이드 스마트폰에서, 북미에서는 음성통화 중심 피쳐폰으로 두각을 나타내며 출하량을 전년동기 대비 32.1%를 늘리면서 시장점유율 4.7%를 차지
 - 삼성전자는 갤럭시S2폰의 호조로 시장점유율 22.6%를 차지하며 3위 LG전자(시장점유율 5.4%)와의 격차를 벌임.

2011년 3분기 세계 휴대폰 판매량 및 시장점유율

(단위: 백만 대, %)

순위	공급 업체	3Q 2011		3Q 2010		전년동기비 증감
		출하량	시장점유율	출하량	시장점유율	
1	노키아	106.6	27.3%	110.4	32.3%	-3.4%
2	삼성전자	88	22.6%	71.4	20.9%	23.2%
3	LG전자	21.1	5.4%	28.4	8.3%	-25.7%
4	ZTE	18.5	4.7%	14	4.1%	32.1%
5	Apple	17.1	4.4%	14.1	4.1%	21.3%
6	기타	138.6	35.5%	103.2	30.2%	34.3%
	합계	389.9	100.0%	341.5	100.0%	14.2%

자료: Strategy Analytics, 2011년 10월

- 노키아는 출하량이 전년 동기에 비해 3.4% 정도 떨어지기는 했지만, 중국 등 신흥시장에서 듀얼 심 모델폰이 선전하면서 선진 시장에서의 스마트폰 부진을 메우고 시장점유율 1위를 지킴.
- 심비안을 버리고 윈도우폰7 OS를 장착한 노키아 스마트폰의 출시가 다가오면서 노키아가 지난 2년간의 부진에서 벗어날 것이란 전망이 점차 늘어나고 있음.

□ 3분기 세계 스마트폰 시장, 삼성전자 1위 등극

- 시장조사기관 IDC에 의하면 2011년 3분기 세계 스마트폰 출하량은 1억 1,810만대로 2010년 3분기 8,280만대에 비해 42.6% 성장
 - IDC의 3분기 예상 성장률인 49.1%보다 하회하며, 전분기의 66.7%의 성장률보다 낮은 수치
- 스마트폰의 예상보다 낮은 성장은 애플의 아이폰 출시가 늦어졌기 때문
 - 특히 스마트폰 주력 시장인 서유럽과 북미의 경우 해마다 아이폰 신규 출시로 3분기에 성장률이 매우 높았으나, 올해의 경우에는 아이폰이 3분기 말에 출시되면서 이전보다 낮은 성장률을 보임.
- 삼성전자는 갤럭시폰과 바다폰 등이 주력 시장에서 모두 잘 정착하면서 처음으로 스마트폰 시장 점유율 1위를 차지
 - 그러나 4분기에는 애플의 아이폰 4S 출시와 저가 전략, 노키아의 윈도우 스마트폰 출시 등으로 1위를 점치기 어려움.

2011년 3분기 세계 스마트폰 판매량 및 시장점유율

(단위: 백만 대, %)

순위	공급 업체	3Q 2011		3Q 2010		전년동기비 증감
		출하량	시장점유율	출하량	시장점유율	
1	삼성전자	23.6	20.0%	7.3	8.8%	223.3%
2	Apple	17.1	14.5%	14.1	17.0%	21.3%
3	노키아	16.8	14.2%	26.5	32.0%	-36.5%
4	HTC	12.7	10.8%	5.9	7.1%	115.3%
5	RIM	11.8	10.0%	12.4	15.0%	-4.8%
6	기타	36.1	30.6%	16.6	20.0%	117.5%
	합계	118.1	100.0%	82.8	100.0%	42.6%

자료: IDC, 2011년 11월

□ 3분기 휴대폰 수출, 전년동기 대비 7% 증가한 62.9억 달러 기록2)

- 3분기 휴대폰 수출은 62.9억 달러로 지난해 3분기의 58.8억 달러보다 7% 증가
 - 전 분기 69.8억 달러보다는 9.9% 감소
- 전 분기에 세자릿수 증가율을 보이며 휴대폰 수출을 견인했던 스마트폰의 수출(2분기 32.9억 달러, 전년동기 대비 229% 증가)이 3분기에 22.4억 달러로 전분기 대비 31.9% 감소
 - 스마트폰의 해외 생산 확대에 의한 국내 직수출 물량 감소 영향
 - '08년 이후 지속적으로 증가해온 해외 생산 비중이 최근 스마트폰의 국내 생산 확대에 둔화세로 접어들었으나, 스마트폰의 경쟁 심화로 휴대폰 해외 생산 비중이 2분기 이후 다시 확대 추세

※ 휴대폰 해외 생산 비중 (%) : ('08) 45 → ('09) 58.2 → ('10) 64.2 → ('11.1Q) 63.1 → (2Q) 72.2

휴대폰 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년동기 대비)

구분	'10.7	8	9	10	11	12	'11.1	2	3	4	5	6	7	8	9
휴대폰 (부분품 포함)	18.9	18.8	21.1	26.5	26.8	22.4	23.8	19.8	21.7	23.2	24.4	22.2	21.8	20.7	20.4
	△27.7	△17.6	△16.1	2.9	8.9	21.7	11.9	5.6	5.8	31.9	38.9	17.9	15.1	10.2	△3.1
스마트폰	5.4	6.2	8.3	10.8	11.8	10.2	9.5	9.2	8.2	12.2	12.5	8.2	7.6	6.5	8.3
	376	378.1	560	268.1	240.5	349.2	452.8	396.5	260	517.7	323.4	62.3	41.7	3.9	0.7
피쳐폰	5.8	4.7	4.3	7	6.7	5.1	4.9	3.9	4.3	3.2	3.7	5.4	3.2	2.6	2.7
	△60.8	△59.6	△66.7	△45.0	△45.3	△40.2	△47.4	△56.8	△57.0	△63.4	△45.6	△22.2	△44.8	△45.0	△36.6
부분품	7.7	7.8	8.5	8.8	8.4	7.1	9.4	6.7	9.1	7.8	8.2	8.6	10.9	11.6	9.4
	△24.7	△20.5	△22.4	△13.9	△6.5	△6.7	△7.8	△14.7	11.7	13.2	5.7	26.1	41.5	48.3	9.9
전체	10. 3분기			4분기			11. 1분기			2분기			3분기		
금액	58.8			75.7			65.3			69.8			62.9		
증가율	-20.6			10.0			8.1			29.3			7.0		

자료: 지식경제부

- 국내 휴대폰 수출은 혁신적인 제품에 의해 시장이 재편된 뒤 스펙 경쟁으로 치달을 때 강점을 보인다, 이후 가격 경쟁으로 넘어가게 되면 해외 수출이 떨어지는 패턴을 보여줌.
 - 스마트폰도 이와 비슷한 패턴을 보일 것으로 보이며, LTE폰 등 신규 스펙 제품 시장이 확대되지 않을 경우에는 수출 물량이 떨어질 가능성이 있음.

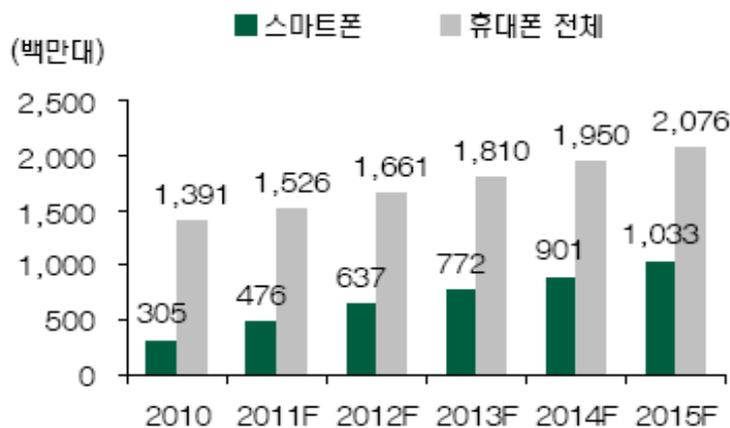
2) 부분품 포함 수치

2. 전망 및 주요 이슈

□ 2011년 글로벌 휴대폰 시장, 전년 대비 9.7% 성장 전망

- 시장조사기관 IDC는 '11년 세계 휴대폰 출하량을 전년 대비 9.7% 성장한 약 15억 3천만대일 것으로 전망
 - 이 가운데 스마트폰의 출하량은 전년 대비 56% 성장한 4억 8천만대로 전체 휴대폰 가운데 약 31.2%를 차지할 것으로 추정
- 2012년 세계 휴대폰 출하량은 전년 대비 8.8% 성장한 16억 6천만대, 이 가운데 스마트폰 출하량은 전년 대비 34% 성장한 6억 4천만대(전체 휴대폰 가운데 스마트폰의 비중 38.4%)일 것으로 전망

세계 휴대폰 시장 전망



자료: IDC

- 2015년까지 휴대폰, 스마트폰의 연평균 성장률은 각각 8%, 21%로 당분간 스마트폰 위주의 성장은 지속될 전망
 - 일본, 북미, 서유럽 등 선진시장은 전체 휴대폰 가운데 스마트폰 비중이 50%를 넘어설 정도로 이미 성숙기에 가까워지고 있는 반면, 중동, 아프리카, 남미 등 이머징 시장은 스마트폰 보급률이 아직 20% 미만인 곳이 많은 상황
 - 따라서 스마트폰 보급이 전면적으로 확대될 2012년 시장은 이머징 시장에서 소비자들을 어떻게 공략하는가에 따라 기업들의 성패가 갈라질 전망
- 한편, 스마트폰의 경쟁이 가속화의 영향으로 줄어들었던 국내 휴대폰 해외 생산 비중은 다시 늘어날 전망이며 이에 따라 국내 직수출량도 줄어들 것으로 보임.

- 세계 시장에서 국내 휴대폰 및 스마트폰의 입지는 강화되겠지만, 수출량 증가로는 직결되지 않는 상황이 전개될 수 있음.

□ 4세대 무선통신 LTE란 무엇인가?

- 지난해 미국 버라이즌이 4세대 무선통신인 LTE(Long Term Evolution) 서비스 상용화에 들어간 이후 각국의 이동통신사들이 속속 LTE 서비스를 런칭하고 있음.
- 국내에서도 10월부터 LG유플러스와 SKT가 서울을 시작으로 점진적으로 서비스를 확대할 계획
- LTE는 3.9세대 이상급의 통신 서비스로 기존 3세대 서비스에 비해 데이터 전송속도가 3~5배 이상 빨라, 소비자들은 스마트폰으로 유선 인터넷 수준의 무선통신 속도를 체험할 수 있음.
- 이동통신 서비스는 현재 4세대로 진화해 오고 있음.
 - 1세대는 1981년 시작된 음성 중심의 이동통신
 - 2세대에서는 아날로그에서 디지털 방식으로 바뀌면서 문자전송이 가능해짐.
 - 3세대에서는 영상 통화 등 대용량의 멀티미디어 데이터 전송을 위해 속도를 높인 WCDMA 등의 기술이 사용되었음.



- 유엔 산하 국제 표준화기구인 국제전기통신연합(ITU)는 4세대 이동통신을 “정지 상태에서 초당 1기가비트(Gbps), 250km 이상 이동시에는 100메가비트(Mbps) 이상의 데이터 속도를 고속의 통신서비스”로 정의
 - 현재 7.2Mbps 정도인 3세대 기술 수준을 감안하면 약 14배 빠른 속도로, 달리는 열차 안에서 약 800메가바이트(MB)의 영화 한편을 다운로드받는데 1~2분 정도 걸림.
 - 현재 통신사들이 서비스 중인 유선 광랜 서비스와 거의 대등함.
- 특히 3세대와 4세대의 가장 큰 차이점은 다중접속방식임.
 - 3세대에서는 여러 명의 사용자가 접속하기 위해 코드를 분할하는 CDMA(코드분할다중접속) 방식을 사용하는데, 4세대에서는 직교 주파수분할 다중접속 방식(OFDMA, Orthogonal Frequency Division Multiple Access)을 사용해 주파수를 잘게 쪼개서 다중 사용자 접속을 가능하게 함.
 - 4세대의 경우 사용할 수 있는 주파수의 대역폭이 1.4MHz부터 최대 20MHz까지 넓어 주파수 대역폭이 5MHz로 협소한 3세대에 비해 보다 빠른 데이터 통신이 가능.
 - 3세대가 왕복 4차선 도로라면 4세대는 데이터 양에 따라 편도 2차선부터 왕복 10차선 도로까지 자유자재로 조절 가능
 - 또한 4세대는 송신하고 수신할 때 여러 개의 안테나를 이용하는 ‘다중 안테나(MIMO)’를 채택해 많은 데이터를 동시에 보낼 수 있음.
 - 다중 안테나를 사용하면 송신기나 수신기 구조가 복잡해지고 더 높은 수준의 첨단 기술이 필요해짐.
- 현재 세계 4세대 시장에는 유럽이 주도하는 LTE와 우리나라가 주도하는 와이브로가 있으나, 전 세계 이동통신사가 모두 LTE에 참여하는 등 LTE 중심으로 4세대 시장이 재편되고 있음.
 - 와이브로는 3세대와 무선랜의 장점을 결합한 서비스로 국제적으로는 ‘모바일 와이맥스’로 통칭
 - 3세대는 기지국이 커버하는 영역이 5~10km로 넓은 반면 전송 속도가 늦고, 무선랜은 전송 속도는 빠르지만 기지국당 커버하는 영역이 실내 70m, 실외 250m에 불과한데, 와이브로는 속도를 무선랜에 근접시키면서도 커버 영역을 1~5km로 확대

□ 우리나라의 4세대 통신 준비 상황

- 와이브로 기술개발을 주도해온 KT가 올 3월 전국 82개 도시에 와이브로망을 깔고 상용 서비스를 개시해 전국적으로 85% 정도를 커버
 - 와이브로 4G 모뎀, 와이브로 4G 에그, HTC의 에보 4G+ 스마트폰과 플라이어 4G 태블릿PC와 같은 4G 단말기가 이미 상용화
 - KT는 당초 내년에 LTE 서비스를 시작할 계획이었으나 이통사간 LTE 구축 경쟁이 본격화되자 11월로 서비스 개시를 앞당김.
- SK텔레콤과 LG유플러스는 하반기에 LTE 상업 서비스를 개시
 - SK텔레콤은 연말까지 스마트폰 7종, 태블릿PC 1종 등 총 10종의 LTE 단말기를 출시할 예정이며, LG유플러스도 올해 안에 LTE폰 2종, 태블릿 PC 1종 등을 내놓을 계획
 - 그러나 SK텔레콤의 LTE 서비스는 서울과 일산 지역으로 국한되며 이 지역을 벗어나면 3세대 방식으로 자동변경됨. 전국 서비스는 2013년이 되어 가능

□ LTE가 관련 업계에 끼칠 영향

- LTE 서비스는 데이터의 빠른 전송을 가능하게 하기 때문에 필수적으로 고스펙의 하드웨어 사양을 필요로 함.
 - 듀얼코어 이상의 CPU, LTE 베이스밴드 칩셋, 고용량 배터리, HD급 디스플레이 등에 대한 수요가 늘어날 전망
- 이와 함께 LTE의 커버리지를 확대하고 늘어나는 데이터들에 대한 원활한 처리를 위해 통신 인프라에 대한 수요도 증가
 - 기본적으로 기지국이 늘어나야 하며, 기지국만으로는 전파가 도달하지 않는 통화 불량 지역을 개선하기 위해서는 중계기도 필요.
 - 그러나 중계기는 커버리지 확대 기능은 있지만 데이터 트래픽 처리 능력은 없으므로 이를 위해 RRH(Remote Radio Head, 원격무선장비)로 중계기를 대체할 수도 있음.
 - RRH는 기지국 주변의 소형 기지국 형태로 연결되어 자체적으로 데이터 트래픽을 처리하고 커버리지를 확대하는 장비

- 관련 기업들의 수출 확대도 기대할 수 있음.

분야	기업명	특징
백본망	이수페타시스	Cisco향 MLB* 1차 벤더, 세계점유율 1위
	대덕전자	통신장비용 MLB, 반도체 기판, 스마트 기기용 HDI 등
도심망 및 가입자망	다산네트웍스	LTE 4G 백홀망용 액세스 장비
	유비쿼스	LTE 4G 백홀망용 액세스 장비
RRH 및 기지국	웨이브일렉트로닉스	LTE용 RRH, 전력증폭기
	에이스테크	4G용 기지국 송수신기
계측장비	이노와이어리스	LTE용 단말기의 계측장비

*MLB: 고다층 인쇄회로기판