

국내외 네트워크 장비 시장 현황 및 시사점

■ 오 정 숙*

스마트폰으로 촉발된 무선 데이터의 폭발적인 증가와 스마트TV 등으로 인한 융합환경의 본격화는 통신 사업자 및 국가가 차세대 네트워크에 적극적으로 투자하도록 하고 있다. 이에 따라 관련 네트워크 장비 시장의 성장도 기대된다. 그러나 우리나라는 과거 세계 최고의 초고속망 구축 시 외국산 장비에 대한 높은 의존도로 국내 네트워크 장비 산업의 동반성장의 효과를 거두지 못했다. 이에 따라 본고에서는 통신 시장의 환경 변화가 국내 네트워크 장비 산업의 재도약으로 이어질 수 있도록 국내외 네트워크 장비 시장 및 업체 현황을 분석하여 그 시사점을 도출하고자 한다.

목 차

- I. 서 론 / 35
- II. 네트워크 장비 시장의 환경 변화 / 36
- III. 해외 네트워크 장비 시장 및 업체 현황 / 40
 - 1. 해외 네트워크 장비 시장 규모 / 40
 - 2. 해외 네트워크 장비 업체 현황 / 42
- IV. 국내 네트워크 장비 시장 및 업체 현황 / 44
 - 1. 국내 네트워크 장비 시장 규모 / 44
 - 2. 국내 네트워크 장비 업체 현황 / 47
- V. 결 론 / 49

I. 서 론

네트워크 장비는 음성통신 및 유무선 인터넷 서비스 제공에 필요한 장비로서 데이터 트래픽의 수요 증가에 힘입어 성장해 왔다. 초기 네트워크 장비 시장은 은행과 기업, 공공 부문의 정보화 수요에 의해 성장했으며, 이후 가정으로까지 인터넷이 확산되면서 폭발적인 성장을 기록했다.

특히, 1990년대 말에서 2000년대 초

* 정보통신정책연구원 미래융합연구실 부연구위원, (02)570-4264, redrock5@kisdi.re.kr

반 초고속 인터넷망 구축 사업이 활발히 진행되면서 네트워크 장비의 수요도 급증했다. 이후 2000년대 초반에는 IT버블붕괴와 함께 급속한 시장 냉각을 겪었지만, 2000년 중반부터 데이터 서비스를 촉진하는 UCC와 블로그 등 개인 미디어, 음성 및 HD 급 영상 등 멀티미디어 서비스의 수요 증가로 네트워크 장비 시장은 대폭적인 성장을 기록하였다. 그리고 세계 경제 침체로 네트워크 장비 시장은 잠시 동반 부진을 겪었으나, 최근 스마트폰으로 촉발된 무선 데이터의 폭발적인 성장, 스마트TV 등 방송과 통신 산업의 융합뿐만 아니라, 향후 전 산업에 걸친 지속적인 IT 컨버전스에 따른 네트워크 고도화로 네트워크 장비 산업은 새로운 성장의 기회를 맞이할 것으로 기대되고 있다.

본고에서는 이러한 시장 환경의 변화에 맞춰 국내 네트워크 장비 산업의 성장을 촉진하기 위해 국내외 네트워크 시장 현황을 분석하고, 그 시사점을 제시하고자 한다.

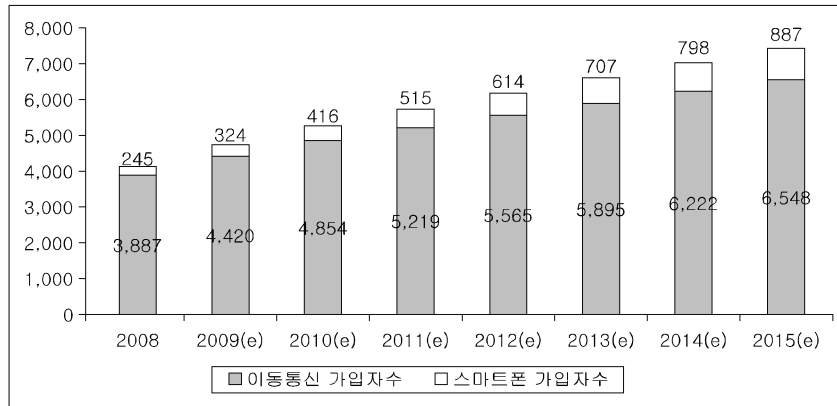
Ⅱ. 네트워크 장비 시장의 환경 변화

국내외에서 스마트폰의 확산에 따른 무선통신 데이터 트래픽의 급증은 향후 태블릿 PC와 같은 새로운 융합형 멀티미디어 단말기의 보급뿐만 아니라 클라우드 컴퓨팅, M2M 등으로 더욱 심화될 것으로 보인다.

전 세계적으로 스마트폰 가입자는 2008년 2억 4,500만 명에서 2015년 8억 8,700만 명으로 연평균 20.2% 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 전체 이동통신 가입자 중에서 스마트폰 가입자가 차지하는 비중도 2008년 6.3%에서 2015년 13.5%로 대폭 확대될 것으로 보인다. 국내 스마트폰 가입자는 2009년 12월 80만 명에서 지난 3월 23일 기준 천만 명을 돌파하는 등 급격히 증가하여 전체 이동전화 가입자에서 차지하는 비중도 20%에 육박하고 있다.

[그림 1] 전 세계 스마트폰 가입자 추이(2008~2015)

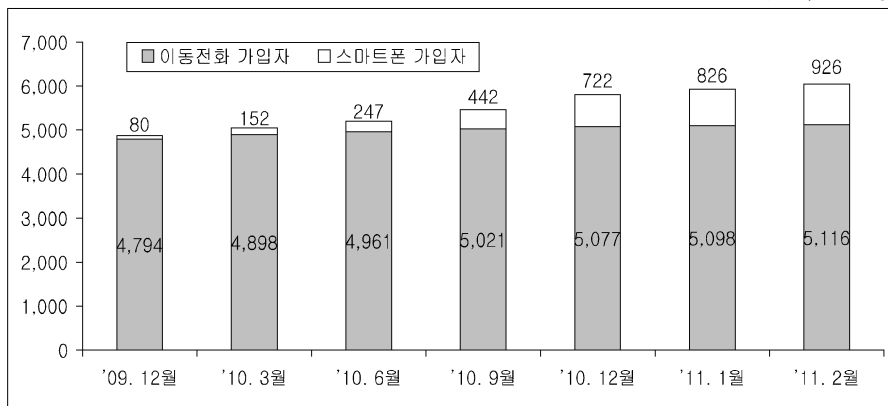
(단위: 백만 명)



자료: 아틀라스리서치(2011)

[그림 2] 국내 스마트폰 가입자 추이(2009. 12~2011. 2)

(단위: 만 명)



자료: 방송통신위원회(2011)

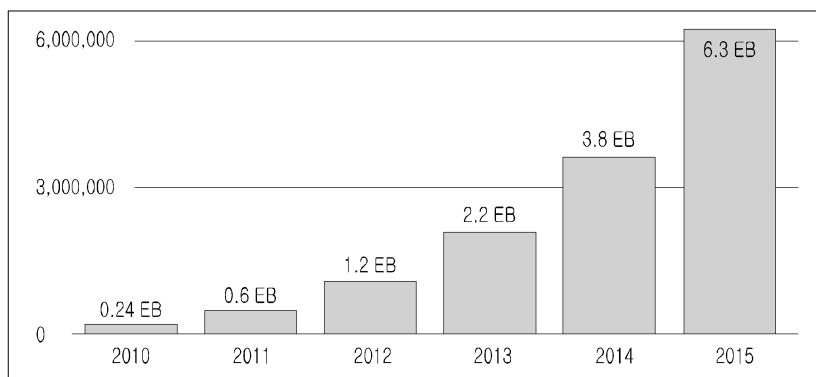
이와 같은 스마트폰 가입자의 급증은 무선 데이터 트래픽 증가로 이어지고 있다. Cisco(2011)에 따르면, 전 세계 무선 데이터 트래픽의 성장 추이는 1990년대 후반 대 폭적인 성장세를 기록한 유선 인터넷 트래픽과 유사하게 나타나고 있다. 이러한 성장 세는 향후 스마트폰의 보급 확대로 더욱 촉진되어, 2010년부터 연평균 92% 증가해 2015년 무선 데이터 트래픽은 월 6.3EB에 달할 것으로 전망된다.

〈표 1〉 전 세계 유선 인터넷 트래픽 및 무선 데이터 트래픽 연평균 증가율 추이 비교

연도	유선 인터넷 트래픽	연도	무선 데이터 트래픽
1998	124%	2008	156%
1999	128%	2009	140%
2000	195%	2010	159%

자료: Cisco(2011)

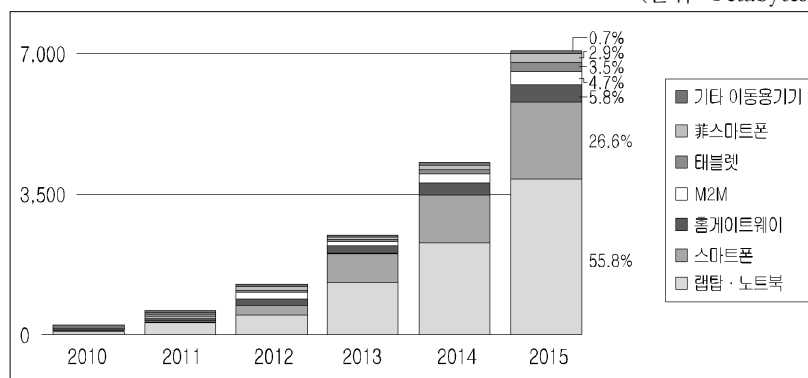
〔그림 3〕 전 세계 무선 데이터 트래픽 전망(2010~2015)



주: 월 기준임

자료: Cisco(2010)

〔그림 4〕 전 세계 기기별 무선 데이터 트래픽 전망(2010~2015)
(단위: Petabytes)



주: 월 기준임

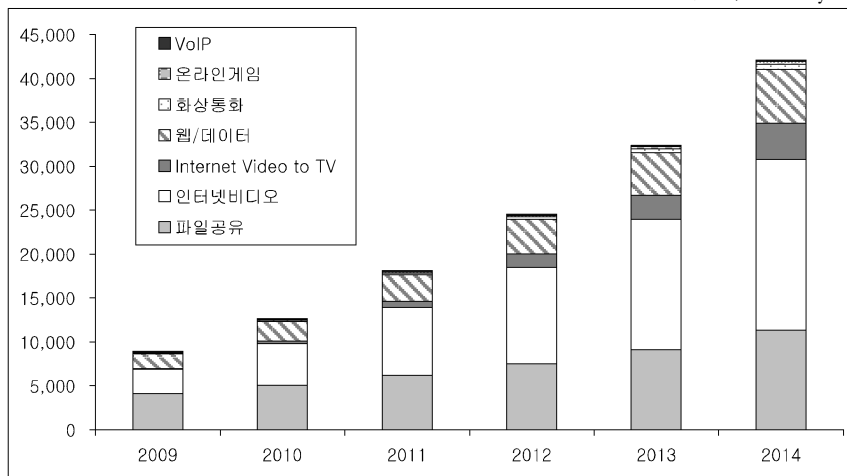
자료: Cisco(2010)

국내에서도 스마트폰의 빠른 보급으로 무선 데이터의 사용이 급증했다. 방송통신위원회(2011)에 따르면, 모바일 데이터 트래픽은 2010년 1월 449TB에서 2011년 1월 5,463TB으로 1년 동안 11.2배 증가했다. 그리고 모바일 데이터 트래픽 중 스마트폰이 차지하는 비율은 약 91%(4,985TB)에 달한다.

이러한 전 세계적인 트래픽의 증가는 무선에만 국한되지 않고 유선에서도 지속될 것으로 전망되고 있다. 인터넷 비디오의 수요 확대와 IPTV, 스마트TV 등 방송통신융합 서비스의 출현이 주요 동인으로, Cisco(2010)는 소비자 대상 인터넷 데이터가 2009년 월 8,930PB에서 연평균 34% 증가하여 2014년에는 월 42,070PB에 달할 것으로 전망하고 있다. 국내의 경우에도 IPTV 서비스 사업자인 LG U+가 인터넷 검색·TV 앱 이용이 가능하도록 셋톱박스를 개선했고, 케이블 사업자인 CJ헬로비전이 TV는 물론 PC에서도 프리미엄 동영상을 시청할 수 있는 서비스(TVing)를 출시하는 등 다양한 기기를 통해 인터넷 데이터를 소비할 수 있는 여건이 마련되고 있다.

[그림 5] 인터넷 데이터 추이(2009~2014)

(단위: Petabyte)



주: 1) Internet Video to TV는 인터넷을 통해 전달되지만 STB 또는 미디어게이트웨이를 사용하여 TV화면에서 시청하는 무료나 유료 TV 또는 VoD를 지칭함

2) 월 기준임

자료: Cisco(2010)

유무선 데이터 트래픽의 증가는 통신 사업자뿐만 아니라, 전 국가적인 차원에서의 네트워크 고도화로 이어지고 있다. 무선의 경우 미국, 일본 및 북유럽 국가들이 LTE를 도입하고 있으며, 국내 통신사 3사도 2011년에 LTE를 도입할 계획을 밝히고 1조 2,000억 원(LGU+)에서 3조 원(SKT)의 투자규모를 책정했다. 그리고 유선의 경우 기가인터넷 상용화가 추진되고 있다. 우리나라 정부는 2012년까지 기가인터넷을 상용화하기로 했으며, 홍콩과 일본 및 호주도 기가인터넷 서비스를 계획 중이다.

Ⅲ. 해외 네트워크 장비 시장 및 업체 현황

1. 해외 네트워크 장비 시장 규모

네트워크 장비 시장은 수요 주체에 따라 크게 기업 시장 및 통신 사업자 시장으로 구분할 수 있다. Gartner(2011)에 따르면, 2010년 매출액 기준 전 세계 통신 사업자와 기업용 네트워크 장비 시장은 824억 달러로 기업용 장비 시장을 합한 전 세계 네트워크 장비 시장의 약 70%를 차지하며, 장비 시장의 성장을 견인하고 있다. 한편, 전 세계 통신 사업자와 기업용 네트워크 장비와 기업용 네트워크 장비 시장은 각각 2.5%, 22.9% 성장하면서 2009년의 마이너스 성장에서 플러스 성장으로 전환하였다.

〈표 2〉 전 세계 네트워크 장비 시장 매출액 추이

(단위: 백만 달러)

	2009	2010
통신 사업자와 장비 (Carrier Network Infrastructure)	80,444 (-8.8%)	82,442 (2.5%)
기업용 장비 (Enterprise Network Equipment)	29,896 (-15.3%)	36,755 (22.9%)
전체	110,340 (-10.7%)	119,198 (8.0%)

주: 1) ()은 전년 대비 증가율임

2) 매출액 기준임

자료: Gartner(2011a), Gartner(2011b)

세부 네트워크 장비별 현황을 살펴보면, 우선 통신 사업자용 장비의 경우 크게 스위칭·라우팅 장비,¹⁾ 광전송 장비,²⁾ 가입자망,³⁾ 이동통신 장비⁴⁾의 구성으로 나뉘어져 있다. 2010년 매출액 기준 시장 규모가 가장 큰 분야는 이동통신 장비 분야로 전체 통신 사업자용 장비 시장에서 53.1%를 차지했다. 기업 네트워크 장비는 크게 스위치, 라우터, 무선랜으로 구분되며, 스위치 분야가 2010년 기준 전체 기업 네트워크 시장에서 55.3%를 점유해 가장 큰 분야로 나타났다.

〈표 3〉 전 세계 통신 사업자용 주요 네트워크 장비 시장 현황

(단위: 백만 달러)

	2009년	2010년	전년 대비 증가율	비중(2010)
가입자망 장비 (FTTH, BWA, xDSL, Cable)	6,141	6,373	3.8%	7.7%
이동통신 장비(기지국 장비 등)	44,455	43,809	-1.5%	53.1%
광대역 전송 장비 (SDH/SONET, MSPP, WDM 등)	13,376	13,820	3.3%	16.8%
라우터, 스위치	9,873	12,086	22.4%	14.7%
Traditional Switching	1,495	1,278	-14.5%	1.5%
음성교환/제어	5,104	5,077	-0.5%	6.2%
전체	80,444	82,442	2.5%	100%

주: 1) MSPP(Multi-Service Provisioning Platform)는 하나의 광전송 장비에서 전용선, 이더넷, SAN, ATM 등 다양한 복합 서비스 제공이 가능

2) WDM(Wavelength Division Multiplexing)란 빛에 일정한 파장 간격을 주고 각각의 파장별로 통신 신호를 실은 채널을 배치하여 이를 광학적으로 다중화해 전송하는 광전송 장비

3) 매출액 기준임

자료: Gartner(2011a)

- 1) 스위칭은 넓은 의미로 네트워크에서 전달 경로를 찾는 기능을 말하며, 스위칭 장비에는 스위치, 라우터 등이 있음
- 2) 송수신하고자 하는 데이터를 전기신호보다 빠른 광케이블의 빛파장에 실어 장거리로 전송하는 장비(SONET, SDH, MSPP, WDM)
- 3) 액세스 장비는 라스트 마일에서 최종 사용자와 공중 네트워크(public network)를 연결해주는 시스템(액세스 스위치, FTTx 장비(OLT, ONU, ONT), xDSL 장비 및 케이블 액세스 장비)
- 4) 이동통신 장비는 기지국(BTS: Base Transceiver Station), 제어국(BSC: Base Station Controller), 교환기(MSC: Mobile Switching Center) 등으로 구성됨

〈표 4〉 전 세계 기업용 네트워크 장비 분야별 현황

(단위: 백만 달러)

	2009	2010	전년 대비 증가율	비중(2010)
Application Acceleration Equipment	2,235	2,964	32.6%	8.1%
Enterprise Ethernet Switches	16,065	20,321	26.5%	55.3%
Enterprise WAN Edge Equipment	7,842	8,854	12.9%	24.1%
Enterprise Wireless LAN Equipment	1,967	2,517	27.9%	6.8%
IPS Equipment	1,204	1,447	20.2%	3.9%
SSL VPN Equipment	583	651	11.7%	1.8%
전체	29,896	36,755	22.9%	100%

주: 1) Enterprise WAN Edge Equipment는 라우터, VPN/firewall 포함

2) 매출액 기준임

자료: Gartner(2011b)

2. 해외 네트워크 장비 업체 현황

전 세계 네트워크 장비 시장은 Ericsson, Hwawei, Alcatel-Lucent, Cisco가 주도하고 있다. 2010년 기준 이들 4개 업체가 전 세계 통신 장비 네트워크 시장에서 차지하는 비중은 57.9%에 달한다. 기업용 장비 시장에서는 Cisco가 각 분야에서 시장점유율 50%를 상회하며 절대 우위를 보이고 있다. 국내 업체의 경우, 삼성전자가 2010년 가입자망 부분에서 전 세계 시장점유율 12.1%를 기록했으나, 전체 통신 장비 시장에서의 점유율은 2.5%에 불과할 정도로 전 세계 장비 시장에서는 두각을 나타내지 못하고 있다. 삼성전자를 제외한 대부분의 국내 네트워크 장비 업체는 중소 규모로 기술 자원의 부족과 낮은 가격 경쟁력으로 국내 틈새시장에서만 경쟁력을 확보하고 있는 상황이다.⁵⁾

5) 김용균(2009)

〈표 5〉 전 세계 주요 통신 장비 업체 시장점유율(2010)

업체 명	Ericsson(1위)	Huawei(2위)	Alcatel-Lucent(3위)	Cisco(4위)	삼성전자(8위)
점유율	19.6%	15.7%	13.3%	9.3%	2.5%

자료: Gartner(2011c)

〈표 6〉 네트워크 장비 시장 구분 및 국내외 주요 업체 현황

구분	주요 장비		해외 주요 업체	해외 Top5 전 세계 점유율(2010)	국내 주요 업체
통신 사업자용	광전송 장비		Huawei(20.1%) Alcatel-Lucent(16.1%) ZTE(7.3%) Fujitsu(6.7%) Ciena(6.0%)	56.3%	코위버 우리넷 SNH 텔레필드
	교환 장비	라우터/스위치	Cisco(44.0%) Juniper(16.9%) Alcatel-Lucent(13.1%) Huawei(11.5%) Ericsson(2.3%)	87.8%	-
		음성교환/제어 (게이트웨이)	Huawei(16.6%) Genband(13.6%) Ericsson(10.5%) Nokia Siemens Networks(6.1%) Alcatel-Lucent(5.3%)	52.2%	제너시스시스템즈 뉴그리드
	이통 통신 장비	기자국 장비, 교환기	Ericsson(34.1%) Huawei(15.6%) Nokia Siemens Networks(13.2%) Alcatel-Lucent(13.2%) ZTE(8.6%)	84.7%	-
		중계기	-	-	솔리테크, 기산텔레콤

구분	주요 장비	해외 주요 업체	해외 Top5 전 세계 점유율(2010)	국내 주요 업체
통신 사업자용	가입자망 장비 (FTTH, BWA, xDSL, Cable)	Huawei(14.7%) Alcatel-Lucent(14.6%) 삼성전자(12.1%) ZTE(10.3%) Cisco(9.2%)	60.5%	삼성전자, 미리넷, 유비쿼스, 다산네트웍스
기업용 장비	라우터/VPN	Cisco(55.7%) Juniper Networks(10.5%) CheckPoint Software Technologies(7.6%) Fortinet(4.2%)	80.1%	-
	스위치	Cisco(69.4%) HP Networking(10.7%) Brocade(2.2%) Juniper Networks(1.8%) Avaya(1.8%)	85.8%	다산네트웍스, 유비쿼스
	무선랜	Cisco(53.9%) Aruba Networks(9.8%) Motorola(6.6%) HP Networking(5.7%) Meru Networks(3.2%)	79.2%	-

자료: 김용균(2009), Gartner(2011c), Gartner(2011d), Gartner(2011e), Gartner(2011f)

IV. 국내 네트워크 장비 시장 및 업체 현황

1. 국내 네트워크 장비 시장 규모

2010년 국내외 업체의 국내 시장 매출 기준, 국내 네트워크 장비 시장의 규모는 13억 3,300억 달러로 나타났다. 이는 전 세계 네트워크 장비 시장의 1.2% 수준으로 이를 통해 국내 내수 시장의 규모가 협소한 것을 알 수 있다.

〈표 7〉 국내 네트워크 장비 시장 규모(2009~2010)

(단위: 백만 달러)

	2009	2010
국내	1,273(-6.5%)	1,333(4.7%)
전 세계	110,340(-10.7%)	119,198(8.0%)
비중(국내/전 세계)	1.2%	1.1%

주: 1) 기업용 네트워크 장비와 통신 사업자용 네트워크 장비 시장 합산임

2) 매출액 기준임

자료: Gartner(2011a), Gartner(2011b)

국내 네트워크 장비 생산은 2010년 기준 3조 8,369억 원으로 추정된다. 전체 네트워크 장비 중 이동통신 장비의 비중이 45.8%로 가장 높으며, 그 다음은 전송기기(29.1%)로 양 분야가 전체 네트워크 생산의 74.9%를 차지하고 있다.

〈표 8〉 국내 네트워크 장비 시장 생산 규모(2009~2010)

(단위: 억 원)

	2009	2010*	비중(2010)
기업용(유무선랜)	2,429(14.8%)	2,672(10.0%)	7.0%
가입자망(가입자용 모뎀)	563(34.9%)	539(-4.3%)	1.4%
교환(무선통신용)	5,328(14.2%)	5,975(12.1%)	15.6%
이동통신 장비	18,455(-4.3%)	17,570(-4.8%)	45.8%
전송기기	10,502(2.1%)	11,161(6.3%)	29.1%
네트워크 보안 장비 및 기타	383(14.7%)	452(18.0%)	1.2%
전체 네트워크 장비 생산	37,660(1.5%)	38,369(1.9%)	100%

주: 1) ()는 전년 대비 증가율

2) * 잠정적인 수치임

3) 이동통신 장비에는 무선통신용 교환기, 기지국용 송수신기, 무선통신용 중계기, 기타 무선 시스템이 속함

자료: KAIT 통계 자료 가공

국내 네트워크 장비 수출 규모는 2010년 기준 15억 2,800만 달러로 나타났다. 이는 우리나라의 주요 수출품인 메모리 반도체(284억 7천만 달러)와 휴대폰에(248억 8,800만 달러)의 각각 5.4%, 6.1% 수준이다. 한편, 주요 네트워크 장비 수출품은 이

동통신 장비와 가입자망 장비로 전체 네트워크 장비 수출에서 차지하는 비중은 각각 46.8%, 35.2%로 양 분야의 비중이 전체의 80%에 달한다.

〈표 9〉 국내 네트워크 장비 시장 수출 규모(2009~2010)

(단위: 백만 달러)

	2009	2010	비중(2010)
기업용(LAN 장비)	28(108.0%)	19(-32.7%)	1.2%
가입자망 장비(광대역 장비)	422(-21.7%)	538(27.4%)	35.2%
교환기	4(34.0%)	34(660.6%)	2.2%
이동통신 장비	682(23.3%)	715(4.9%)	46.8%
전송장치	226(-21.8%)	223(-21.8%)	14.6%
합계	1,363	1,528	100%

주: 1) ()는 전년 대비 증가율

2) 이동통신 장비에는 무선 교환기 및 중계기가 속함

자료: NIPA 통계 자료 가공

국내 네트워크 장비의 수입 규모는 2010년 기준 12억 6,400만 달러를 기록했다. 전송장치가 전체 네트워크 장비 수입의 70.1%를 차지할 정도로 전송장치의 수입의존도가 높아, 전송장치에서만 6억 6,300만 달러에 달하는 무역수지적자가 발생했다.

〈표 10〉 국내 네트워크 장비 시장 수입 규모(2009~2010)

(단위: 백만 달러)

	2009	2010	비중(2010)
기업용(LAN 장비)	10(-38.6%)	15(50.9%)	1.2%
가입자망 장비(광대역 장비)	96(-26.6%)	95(-1.3%)	7.5%
교환기	13(-21.1%)	12(-2.9%)	1.0%
이동통신 장비	259(21.3%)	255(-1.6%)	20.2%
전송장치	834(-21.0%)	886(6.3%)	70.1%
합계	1,212(-15.4%)	1,264(4.2%)	100%

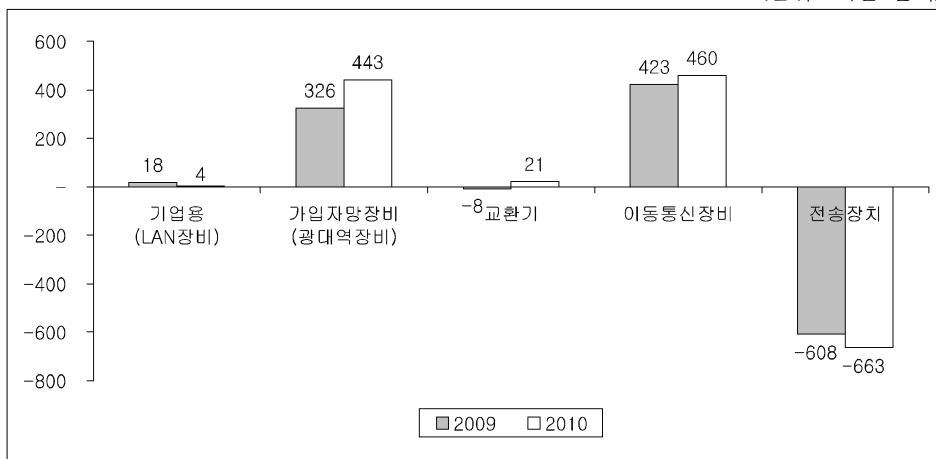
주: 1) ()는 전년 대비 증가율

2) 이동통신 장비에는 무선 교환기 및 중계기가 속함

자료: NIPA 통계 자료 가공

[그림 6] 국내 네트워크 장비 무역수지(2009~2010)

(단위: 백만 달러)



자료: NIPA 통계 자료 가공

2. 국내 네트워크 장비 업체 현황

국내 네트워크 장비 시장에서 고부가가치의 코어라우터, DWDM(Dense Wavelength Division Multiplexing, 광전송 장비)이 있는 백본 분야는 외국산 업체가 장악하고 있다. 국내 업체는 유선 가입자망과 이동통신망에서 가입자에게 연결되는 이동통신망 장비 일부 제품(이동통신 중계기), 중소광전송 장비에서 가격 경쟁력을 무기로 경쟁력을 확보하고 있다.

국내 네트워크 장비 업체는 이동통신 장비인 기지국 장비 등을 생산하는 삼성, LG 에릭슨 등 일부 대기업을 제외하고는 대부분이 중소기업으로 네트워크 장비 업체 800여 개 중, 총매출 1천억 원 이상의 기업은 6개에 불과할 정도로 영세하다.⁶⁾ 또한 Cisco와 같은 외국 업체는 2008년부터 2010년까지 영업이익률이 20%를 상회하고 매출액은 2009년을 제외하고는 전년 대비 두 자릿수의 증가율을 기록한 반면,⁷⁾ 국내

6) 지식경제부(2010)

7) Cisco는 2008년 7월부터 2010년 7월까지 3년 동안 영업이익률은 매년 각각 24%, 20%, 23%를 기록하고, 전년 대비 매출증가율은 13.2%, -8.7%, 10.9%를 기록함

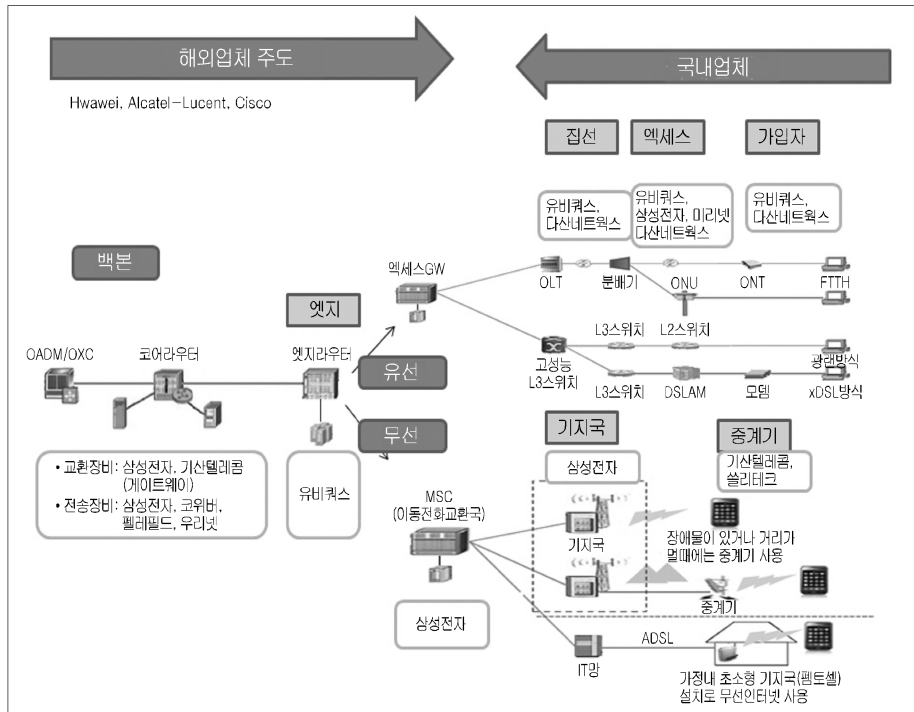
업체는 주요 업체라고 하더라도 다산네트웍스를 제외하면 매출과 영업이익률에서 두 자릿수 이상의 성과를 올리는 업체가 거의 없을 정도로 수익성이 악화된 상태이다(아래의 <표 11> 참조).

<표 11> 국내 주요 네트워크 장비 현황

	매출액 (2010, 억 원)	연평균 매출증가율 (2008~2010)	영업이익률 (2010)	제품
다산네트웍스	1,405	23%	12%	가입자망(FTTH), 기업용 스위치
미리넷	318	-15.3%	-12.5%	가입자망(VDSL2)
유비쿼스	817	11%	21%	가입자망(VDSL2, FTTH), 기업용 스위치
넷웨이브	245	-26%	-8%	가입자망(케이블모뎀)
뉴그리드	136	3.8%	14.7%	게이트웨이
제너시스시스템즈	288	2.9%	0.1%	게이트웨이
우리넷	333	-6.9%	4.2%	광전송 장비(MSSP)
텔레필드	243	1.8%	8.1%	광전송 장비(MSSP)
코위버	393	-13.7%	3.5%	광전송 장비(MSSP)
SNH	154	-41.5%	-9.0%	광전송 장비(WDM)
기산텔레콤	636	14.1%	5.9%	이동통신용 중계기, 게이트웨이
솔리테크	890	4.6%	9.7%	이동통신용 중계기

자료: KISValue 데이터 가공

[그림 7] 유무선 국내 주요 네트워크 업체



V. 결 론

현재 국내 네트워크 장비 시장은 세계 시장의 1% 정도에 불과하다. 따라서 수요 측면에서 네트워크 고도화와 같이 통신 사업자와 정부 주도 투자를 통한 시장 확대는 국내 네트워크 장비 업체가 성장할 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 보인다. 그러나 네트워크 고도화에 따른 동반성장을 즉각적으로 실현하기에는 국내 네트워크 장비 업체의 경쟁력이 낮아, 이에 대한 개선이 선행되어야 한다.

국내 업체가 주력하는 저가형 네트워크 장비 분야에서는 이미 상품 표준화가 상당히 진행되어 가격 중심의 시장경쟁이 발생한 데다 중국, 대만의 저가공세로 어려움을 겪고 있다. 그리고 국내 통신 사업자는 물론, 공공기관의 네트워크 장비의 국산화 비

율이 매우 낮을 정도로 외국산 제품에 대한 선호도가 높은 점 또한 업체의 어려움을 가중시키고 있다. 각 분야별 유선 네트워크 장비 국산화 비율의 경우, 공공 부분은 6.5%('07년), 통신 사업자는 40~60%('10년), 일반 기업·대학 등 기타 민간 부문은 15%('10년)로 전체의 약 30%에 불과한 것으로 나타났다.⁸⁾

국산 장비가 외면당하는 데에는 국산 장비에 대한 낮은 인지도 및 신뢰성과 안정성 부족에 대한 불안감이 그 원인으로 작용하고 있다. 이는 국산 장비 업체가 지속적인 기술개발 노력과 사후 서비스 지원 등을 통해 스스로 극복해야 할 것이다. 이외에도 국내 업체에 대한 원천적 차별이 작용하고 있는 것으로 나타났다. 지식경제부(2010)에 따르면 '06~'08년 공공기관의 장비 구매 RFP 211건을 분석한 결과, 특정 회사 명(29건), 제품 명(47건), 부품 명(33건), 조건(51건) 등의 25%가 외국산 제품에 유리한 내용을 포함하고 있어 국산 제품에 대한 차별이 실제로 존재하는 것으로 나타났다. 이에 대해 지식경제부(2010)는 지난 10월 공공기관의 구매 전 과정에서 존재하는 불합리한 제도 및 관행을 파악하고 혁신하는 방안을 수립하는 한편, 민간에도 입찰제도, 유지·보수 비용 등에 관한 가이드라인을 권고했다.

국내 네트워크 장비 업체는 이러한 경쟁 심화, 국산 제품에 대한 차별 등의 문제를 극복하고, 영세성을 개선하기 위해서 수익성이 높은 고부가가치 시장에 진입해야 할 필요가 있다. 이러한 점에서 기술개발을 통해 그동안 다국적 기업이 독식하고 있던 대형 고부가가치 장비 시장에 진출해야 한다. 또한 국내 소형 장비 시장에서는 이미 동질상품화가 상당히 진척되어 가격경쟁이 심한 데다, 네트워크 장비 시장이 부가 서비스 지원 기능이 강조된 고부가가치 제품 중심으로 형성되어 있으므로 지속적인 성장동력을 확보하기 위해서는 기술개발을 위한 노력은 필수적이다.

한편, 이러한 기술개발의 성과가 수익실현을 통한 지속적인 기술개발로 연결되기 위해서는 우선 국내 장비 시장의 확대 및 해외진출을 통한 판로의 확보가 필수적일 것으로 분석된다. 현재 국내 네트워크 장비 시장의 규모가 협소하여 지속적인 연구개발 투자를 위한 매출 측면에서 규모의 경제를 달성하기 어려운 것이 현실이다. 따라서

8) 지식경제부(2010)

국내 시장에서 성공한 경험이 있는 제품을 중심으로 한 국산 장비 업체의 해외진출이 이루어져야 한다. 물론, 기술개발을 통한 고부가가치 시장 진출은 국산 장비 업체의 어려움을 해결할 수 있는 근본적인 방안이긴 하지만, 천문학적인 투자와 오랜 시간이 소요된다는 점을 감안하면 단기적이고 가장 현실성 있는 대안은 해외시장으로의 진출 일 것이다. 해외진출 시 자사의 제품 경쟁력 및 진출국의 특성에 대한 면밀한 분석이 바탕이 되어야 할 것이며, 진출 방식에 있어 자력 진출을 할지, 국내외 통신 사업자와 대기업과의 동반진출을 할지를 선택해야 할 것이다.

참고자료

- 김용균 (2009), “국내 주요 네트워크 장비업체 분석 및 시사점”, 《INSIGHT》 2009-05, 정보통신산업진흥원.
- 방송통신위원회 (2011), “스마트폰 가입자 1,000만 돌파, 스마트 시대 본격 개막”, 보도자료, 2011. 3. 24.
- 신성문 (2001), “네트워크 장비”, 2001정보통신산업동향, 정보통신정책연구원.
- 아틀라스리서치 (2011), “전 세계 스마트폰 가입자 수 전망(2008~2015)”.
- 지식경제부 (2010), “IT 네트워크장비산업 발전전략”.
- Cisco (2010), “Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2009~2014”.
- _____ (2011), “Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2010~2015”.
- Gartner (2011a), “Forecast: Carrier Network Infrastructure, Worldwide, 2007~2015, 1Q11 Update”.
- _____ (2011b), “Forecast: Enterprise Network Equipment, Worldwide, 2007~2015”.
- _____ (2011c), “Market Share: Carrier Network Infrastructure, Worldwide, 2010”.

Gartner (2011d), “Market Share: Enterprise Routers and VPN/Firewall Equipment, Worldwide, 2010”.

_____ (2011e), “Market Share: Enterprise WLAN Equipment, Worldwide, 2010, 2010”.

_____ (2011f), “Market Share: Enterprise Ethernet Switches, Worldwide, 2010”.