

## 對中 경쟁환경 변화에 따른 우리 ICT 산업의 영향요인

박찬선

정보통신기획평가원

chansuni@iitp.kr

Factors Affecting the Korean ICT Industry  
due to Changes in Competition Environment in China

Chan Seon Park

Institute for Information &amp; communications Technology Planning &amp; Evaluation

## 요 약

글로벌 생산기지로서 중요한 역할을 하던 중국은 강력한 리더십을 기반으로 기술 경쟁력을 강화하며 글로벌 가치사슬의 변화를 초래, 글로벌 시장의 강자로 떠오르고 있다. 이러한 경쟁환경의 변화는 수출 중심 우리 ICT산업의 위협요인으로 작용하게 될 것이다. 우리 ICT 산업의 현황과 중국의 기술 경쟁력 강화 노력을 파악하고 중국을 중심으로 한 글로벌 환경변화에 대응, 우리 ICT 산업의 경쟁 우위를 지속적으로 유지할 수 있는 방안을 마련해 보고자 한다.

## I. 서론

중국은 ‘중국제조 2025’ 등 산업구조 고도화 정책으로 제조 경쟁력이 급상승하며, 글로벌 시장 전반에서 영향력이 확대되고 있다. 2000년대 중국은 조립·가공국가로 성장하며 글로벌 생산기지 역할을 수행하였으나, 자체 기술기반의 제조강국으로 변화하며 글로벌 가치사슬 구조를 변화시키고 있다. 이는 지난 30년간 세계 무역의 성장세를 주도해 온 글로벌 가치사슬 성장 정체를 가져오는 하나의 원인으로 작용하고 있다. 이에 더하여, ‘코로나 19’로 인한 중국산 부품공급 중단·지연으로 脫중국이 확산되며 GVC 체계의 변화는 가속화될 전망이다. 글로벌 총수출 중 중간재 수출 비중이 ‘11년 57.8%에서 ‘18년 55.1%로 감소하는 등 글로벌 가치사슬이 약화되는 가운데 중국의 생산 차질로 생산기지 역할이 축소되며 우리나라 수출 경기에도 영향을 미칠 것으로 보인다.(HRI, ‘20.3)

해외 의존도가 높은 우리 ICT산업은 이러한 글로벌 통상 여건 변화에 매우 민감하다. 반도체, 디스플레이 등 중간재 부품 수출 비중이 높고, 부품조달, 생산 등도 주로 해외에서 이루지고 있다. 특히 중국은 ‘19년 우리나라 ICT 수출의 30% 이상을 차지하는 핵심 교역국으로 중국에 대한 의존도가 높다. 중국의 반도체 수입 규모는 ‘19년을 기점으로 축소할 것으로 전망<sup>1)</sup>되는 가운데, 최근 미국의 중국 거래제한 조치로 중간재로 사용되는 우리나라 반도체의 대중 수출 감소를 확대시킬 것으로 예상되고 있다. 또한 코로나 19로 인한 글로벌 시장 위축과 중국의 공급망 불안정성은 우리 ICT의 심각한 위협요인으로 작용할 것으로 예상된다. 이에 중국의 여건변화에 따른 우리나라 영향요인을 살펴보고 대응방향을 모색해 보고자 한다.

## II. 본론

## 1. 우리나라 ICT 산업 현황

우리 ICT 산업은 반도체, 디스플레이 등 특정 품목 중심으로 성장하

였다. 휴대폰, 반도체, 디스플레이 패널은 우리나라 주력산업으로서 ICT산업의 위상 제고를 주도하였으며, ICT산업은 높은 성장률<sup>2)</sup>로 우리 경제의 혁신성장을 주도하였다. 그러나 중간재인 부품의 수출 비중이 높고, ‘19년 대중 수출<sup>3)</sup>은 34.8%(616억불), 수입 또한 42.0%의 비중을 차지하는 등 중국에 대한 의존도가 높은 산업구조를 가지고 있어 급격한 대외환경 변화에서 구조적 취약점을 노출하고 있다.

&lt; ICT 부품 수출 추이(억달러, IITP) &gt;

구분	'11	'13	'15	'17	'18	'19
ICT산업	1,566	1,727	1,729	1,976	2,203	1,769
부품	936	1,068	1,044	1,403	1,660	1,268
(비중)	59.7%	61.8%	60.4%	71.0%	75.4%	71.7%

특히, 3대 주력품목 중심으로 글로벌 시장을 주도하던 우리 ICT는 중국의 급성장으로 세계 시장 점유율이 점차 축소되며 글로벌 입지가 약화되고 있다. 또한 자체 기술축적보다는 기술·가격경쟁력이 우수한 해외 공급처에 의존<sup>4)</sup>하였던 ICT 소재·부품·장비는 일본이 3개 소재 수출규제(‘19.7.4)를 발표하며, 우리 ICT 산업이 위기에 직면하였다.

&lt; ICT 세계 시장점유율 추이(%) &gt;

구분	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
메모리 (IHS, 매출)	49.5	50.2	48.7	53.0	57.7	57.4	60.7	62.0	57.9
디스플레이 (IHS, 출하)	51.9	50.8	47.2	43.6	42.8	43.4	40.6	37.1	33.4
스마트폰 (SA, 출하)	24.0	34.2	37.1	29.3	26.3	24.5	24.7	23.1	23.0

2) GDP 성장률(한국은행, 실질, %) ('14) 3.2 → ('15) 1.6 → ('16) 2.9 → ('17) 3.2 → ('18) 2.7 → ('19) 2.0

ICT산업 성장률(한국은행, 실질, %) : ('14) 4.0 → ('15) 2.8 → ('16) 8.1 → ('17) 3.5 → ('18) 8.3 → ('19) 6.3

3) 對中 수출 비중(% IITP) : ('11) 35.9 → ('15) 42.1 → ('17) 37.1 → ('19) 34.8

4) '18년 對일 ICT 부품 수입 비중(%) : (이미지센서) 96.4, (LCD부품) 54.7

1) 中 반도체 수입 규모(중국반도체산업협회, '18, 억달러) : ('16) 2,269 → ('17) 2,601 → ('18) 2,991 → ('19) 3,290 → ('20) 2,900

## 2. 중국의 ICT 기술 경쟁력

중국은 ‘반도체 굴기’를 천명하며 반도체 자급률을 '18년 25%에서 '25년 70%까지 높이겠다는 목표를 제시하였다. 강력한 리더십을 기반으로 ICT 경쟁력을 향상시키며 글로벌 ICT 시장에서 중국의 위상이 나날이 높아지고 있다.

반도체의 경우, 中 中 정부와 국가개발은행(CDB) Capital 등이 주축으로 설립된 반도체산업투자펀드(약칭 빅 펀드)는 1,200억 위안('18.9월 기준) 규모의 투자약정 금액을 마련하였으며, '18년 차세대 반도체(클라우드 AI 칩 등) 개발을 위한 약 51조원 규모의 펀드를 추가 조성하는 등 투자 지원을 확대하고 있다. 이러한 정책적 지원을 기반으로 반도체 설비 투자가 급증하였고, 랜드플래시, 차량용 시스템 반도체 등에서 성과를 창출 중이다. '19년 하반기 YMTC는 64단 3D 낸드 플래시, SMIC은 14나노 공정용 파운드리 제품 양산을 발표하였으며, '19년 4월 화웨이는 HiSilicon 통신칩 기반 세계 최초 차량용 5G 통신 하드웨어 공개하였다.

또한, 내수·소비 투자 확대 정책에 따라 주요 품목의 중국내 시장점유율이 급상승하고 있다. 특히, 세계 최대 휴대폰 시장인 중국에서 화웨이, 샤오미, 오포 등이 시장을 장악하였으며, 이를 기반으로 글로벌 시장까지 확대하며 우리나라를 추월하였다.

<스마트폰 시장점유율(% , SA)>

구분	글로벌			중국		
	'16	'18	'19	'16	'18	'19
삼성전자	20.8	20.3	20.9	4.9	0.8	0.8
애플	14.5	14.4	14.0	8.3	8.2	8.3
화웨이	9.3	14.4	17.0	15.9	25.8	38.0

디스플레이 패널 역시 '19년 40.4%의 점유율(출하기준)로 우리나라를 추월, 시장점유율 1위 국가로 등극하였다. 최근에는 '20년까지 글로벌 OLED 출하면적 내 점유율 25% 달성('18, 신형디스플레이산업 초월발전 3년 행동계획)을 목표로 내세우며 OLED 우위 확보를 위한 정책적 지원을 전개하고 있다.

<디스플레이 시장점유율 추이(% , IHS 출하)>



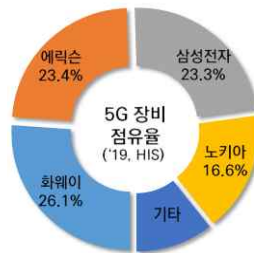
## 3. 중국발 글로벌 가치사슬 구조 변화

선진국은 기술개발 등 투자에 집중하고, 신흥국은 제조공정을 아웃소싱 하는 형태인 글로벌 가치사슬(GVC)은 국제적 분업과 생산비용 절감을 통해 혁신을 가속화하며, 글로벌 경제성장의 주도하였다. WTO('19)에 따르면 세계 교역의 2/3 이상이 글로벌 가치사슬을 통해 진행되고 있으며 중간재 무역이 전체 무역 증가를 주도하고 있다고 한다. 중국은 2000년 이후 글로벌 최대의 생산기기로써 GVC 교역에서 중요한 국가로 자리매김 하였다.

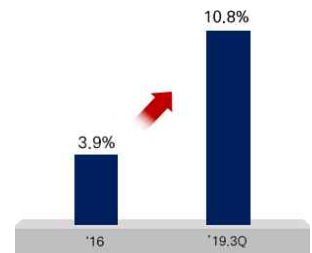
그러나 기술패권 경쟁, 보호무역주의 등 경쟁환경 변화와 '코로나 19' 확산에 따른 글로벌 공급망 불안정성 심화로 GVC 구조변화가 본격화 되고 있다. 특히 중국의 GVC 참여구조가 최종재 수출(중간재 수입)에서 중간재 수출(원자재 수입)로 변화하고 있다. 중국은 급속

한 기술력 향상을 통해 세계의 공장으로서 조립·가공에 머물렀던 GVC 내 역할을 중간재 생산<sup>5)</sup> 등으로 확대하며, ICT 분야 GVC 생태계 내에서 우리나라와의 역할이 중복되며 중국과의 경쟁이 더욱 심화될 것으로 보인다. '19.4월 5G 세계 최초 상용화와 함께 국내 기업이 5G 스마트폰 세계시장<sup>6)</sup> 대부분을 점유했었으나, 최근 중국기업이 추월하였다. 반면, 중국이 주도하고 있는 네트워크 장비 분야는 세계 최초 5G 상용화와 미-중간 무역분쟁의 영향으로 우리 기업의 점유율을 확대하는 기회를 제공하였다.

<글로벌 5G장비점유율>



<삼성전자 이동통신장비 점유율(IHS)>



## III. 결론

중국의 ICT 경쟁력 급상승과 지국 내 생산 비중 확대는 우리의 수출 감소 등 부정적 영향요인으로 작용할 것이다. 또한 코로나19로 인한 중국의 부품공급 중단·지연은 글로벌 분업구조의 변화를 가속화할 것이다. 그동안 우리 ICT 산업은 GVC를 통해 부가가치를 확대하며 성장하였으나, 글로벌 분업구조 변화가 본격화됨에 따라 환경변화에 신속한 대응을 위한 위기관리 능력을 확대하고, 글로벌 불확실성 증가에 대응력을 강화해 나가야 한다.

우선 혁신성장을 주도할 파급력 있는 차세대 핵심기술 확보와 미래 핵심기술 발굴에 주력해야 할 것이다. 이를 바탕으로, 우리 ICT산업의 수출 구조 개선, 수입선 다변화 등을 통해 글로벌 시장에서의 새로운 성장 기회를 발굴하고, 새로운 주력산업 발굴 등 혁신역량 강화를 통해 지속가능 경쟁력을 확보해 나가야 할 것이다. 새로운 소비시장으로 부상 중인 신흥·신남방 국가들과의 ODA 연계를 통해 신흥·신남방 등 신흥시장과의 협력체계를 확대, 우리 기업의 해외진출 기반으로 삼는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 국제무역연구원, “글로벌 가치사슬(GVC)의 패러다임 변화와 한국무역의 미래”, 2020.02
- [2] 산업은행 경제연구소, “중국반도체 굴기추진과 향후 전망”, 2019.5
- [3] 국제무역연구원, “중국의 수입구조 변화 및 시사점”, 2019.10
- [4] 정보통신정책연구원, “신기술 경쟁이 촉발하는 GVC의 변화 미중 갈등을 중심으로” 2019.12
- [5] 현대경제연구원 경제주평 20-07, “2020년 국내 수출의 주요 이슈” 2020.3
- [6] 정보통신기획평가원, “월간 ICT 산업 동향”, 2019, 2020년 각호

5) 中 가공무역 비중(국제무역연구원, '20) : ('07) 45.4% → ('18) 27.3%

6) '19년 5G 스마트폰 점유율(% , SA) : (화웨이) 36.9, (삼성전자) 35.8, (비보) 10.7 등