

## 미·중간 ICT 산업 공급망 분리에 관한 연구 - 화웨이의 5G 장비 시장 배제를 중심으로 -

민 성 기\*

### · 목 차 ·

- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| I. 서론                       | III. 화웨이의 대응 |
| II. 글로벌 5G 장비 시장의<br>공급망 분리 | IV. 분석 및 논의  |
|                             | V. 결론        |

주제어 : 미중갈등, 공급망분리, ICT, 화웨이, 5G

### I. 서론

미국 바이든 행정부는 2021년 3월 발표된 예비 국가안보 전략 안내서(Interim National Security Strategic Guidance)에서 미중패권 경쟁의 승리가 미국 안보전략의 핵심이며 중국과의 경쟁은 민주주의적 가치와 사회주의 가치의 이념 경쟁임을 분명히 하였다.<sup>1)</sup> 같은 맥락에서 바이든 행정부는 2021년 12월 민주주의 정상회의(Democracy Summit 2021)에서 권위주의 타파, 부패척결, 인권 증진을 핵심 의제로 내세우고 민주주의적 가치를 강조했다. 이에 대하여 중국은 미국이 서구식 자유민주주의가 모든 국가에 적용되는 모범해법이 아님에도 이를 강요하고 있다고 비판했다. 중국은 공식 논평에서 미국이 국제사회에서 민주주의를 이용해 대립과 선동을 일으켜 다른 나라에 간섭하는 반민주적인 행위를 일삼고 있으며 이는 미국의 패권국 지위를

\* 대구대학교 중국어중국학과 부교수(minsk@daegu.ac.kr)

1) <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/03/interim-national-security-strategic-guidance> 참조

지키기 위한 것이라고 비판하고 있다.<sup>2)</sup>

미·중간 패권경쟁은 본질적으로 이념과 가치의 갈등에서 시작되는 국제 정치적 문제이지만 전개과정을 보면 빠른 속도로 국제무역, 금융투자, 기술 협력등 글로벌 경제 전 분야로 확산되고 있다. 특히 바이든 행정부는 글로벌 공급망 재구축을 서두르면서 국방, 공중보건, 정보통신기술, 에너지, 운송, 농업식품 등 6개 산업 분야와 반도체, 배터리, 희토류, 희귀광물, 의약품 등 전략적 상품의 공급망을 재검토 하고 기존 공급망을 동맹국과의 관계를 기반으로 하는 공급망으로 재편할 것임을 밝히고 있다. 후속조치로 미국 상원은 2021년 6월 혁신경쟁법안(USICA: U.S. Innovation And Competition Act of 2021)을 통과시켰다. 해당 법안은 미국의 기술역량 확대와 중국과의 격차 유지를 위한 과학기술 인프라 확충, 대중국 제재 적극 활용, 미중 통상 분쟁에 따른 미국 수입업체 부담 경감, 대중국 자금 유출 방지 등을 포함하고 있다.<sup>3)</sup> 이러한 미국의 공급망 재구축 과정에서 특히 중국의 ICT(Information and Communication Technology, 정보통신기술)기업들은 수출, 수입, 기술협력, 투자 등의 영역에서 배제되고 있다. 특히 화웨이는 2020년 통신장비 글로벌 시장 점유율에서 31%로 1위를 차지했으며 5G 핵심 특허등록 건수에서도 전체 특허의 15.93%를 보유하고 있는 중국의 핵심기업으로 2018년 이후 미국의 집중관제를 받아왔다. 이에 중국은 미국의 공급망 분리에 대응하여 독자적인 공급망 구축과 기술경쟁력 강화에 국가적 자원을 집중하고 있다.<sup>4)</sup> 화웨이는 5G와 관련된 핵심부품의 수직계열화가 가능하며 5G 통신산업, 반도체산업, AI 산업, 클라우드서비스 산업에서 핵심적인 역할을 하고 있다.<sup>5)</sup> 현재 화웨이는 수출규제, 수입규제, 투자규제를 직접적으로 받고 있으며 현재 글로벌 상품서비스 시장접근과 글로벌 부품기술공급망에 대한

---

2) [https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/zxxx\\_662805/202112/t20211204\\_10462405.html](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/202112/t20211204_10462405.html) 참조

3) <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1260www.asaninst.org/contents/미중-패권경쟁과-기술-디커플링/> 참조

4) 연원호 (2021) 참조

5) 오일석 (2020) 참조

접근또한 제한되어 있다. 화웨이 역시 이러한 문제를 인식하고 시장의 지역적 다각화, 부품공급의 국내화, 자체 기술생태계 조성 등을 통해 해결방안을 모색하고 있는 것으로 보인다. 이런 맥락에서 본 연구는 미중간 기술패권경쟁 이후 화웨이가 글로벌 공급망에서 분리되기 시작했다고 보고 글로벌 시장에서 화웨이가 배제되는 과정과 민영기업인 화웨이의 대응과정을 살펴보고자 한다.<sup>6)</sup> 본 연구는 이를 통하여 미중간 공급망 분리가 개별기업에게 미치는 과정과 영향은 어떠한었는지, 기업은 어떠한 대응을 통해 변화하고 있는지에 대해 살펴보고 이것을 중국의 국가전략의 틀 안에서 설명함으로써 중국의 경제체제의 특징을 분석하고자 한다.

## II. 글로벌 5G 장비 시장의 공급망 분리

### 1. 글로벌 5G 통신장비 시장접근제한

미국은 2019년 화웨이 (Huawei: 华为)와 ZTE(Zhongxin: 中兴)등 중국의 5G 통신장비 기업을 수출통제기업리스트(Entity List)에 올려 이들 기업으로부터 미국 정부나 기업이 상품이나 서비스를 조달받지 못하도록 하였다. 또한 후속 조치로 2021년 11월 미 연방통신위원회는 화웨이와 ZTE에 대한 거래허가를 제한하는 보안장비법(The Secure Equipment Act)을 통과시켰다.<sup>7)</sup> 이와 관련된 중요한 정책이 클린 네트워크 프로그램(Clean Network Program)이다. 클린 네트워크(Clean Network) 프로그램은 클린 캐리어(Clean Carrier), 클린 스토어(Clean Store), 클린 앱스(Clean Apps), 클린 클라우드(Clean Cloud), 클린 케이블(Clean Cable), 클린 패스(Clean Path)를 포함한다. 클린 캐리어란 중

---

6) <https://thediplomat.com/2021/09/chinas-standards-2035-project-could-result-in-a-technological-cold-war/> 참조

7) <https://www.commerce.gov/tags/entity-list>  
<https://www.reuters.com/technology/biden-signs-legislation-tighten-us-restrictions-huawei-zte-2021-11-11/> 참조

국통신사와 미국과의 통신네트워크를 차단하는 것이다. 클린 스토어는 미국의 앱시장에서 신뢰할 수 없는 중국 앱을 차단하는 것이다. 클린 앱스는 미국의 앱을 중국 앱 시장에서 접근하지 못하도록 차단하는 것이다. 클린 클라우드는 미국 시민의 개인정보와 지적재산권이 중국이 운영하는 클라우드 서비스로 이전, 저장되는 것을 차단하는 것이다. 클린 케이블은 미국의 국가간 해저케이블을 중국의 첩보활동으로부터 보호하는 것이다. 클린패스는 화웨이, ZTE와 같이 중국 정부에 협조적인 기업의 통신장비공급을 제한하는 것을 의미한다. 화웨이의 경우 소비자 단말기, 사업자의 통신장비를 제조하고 국가의 통신네트워크 조성사업에도 참여한다는 점에서 위의 클린 프로그램 전 영역에서 미국의 제재 대상이 된다.

미국이 화웨이에 대한 제재를 실행에 옮기자 서구 선진국들도 제각각 화웨이와 관련된 거래를 중지시키거나 이미 설치된 설비를 퇴출시켰다. 영국은 2020년 7월 5G 네트워크 구축에 화웨이를 배제시키고 이미 설치된 화웨이 장비를 2028년까지 대체하도록 하는 행정명령을 내린 바 있다. 영국 의회는 2020년 10월 8일 중국 공산당과 화웨이가 유착관계가 있다고 판단하고 당초 계획보다 2년 빨리 화웨이 장비를 조기 퇴출시키도록 영국 정부에 권고하였다. 호주 정부는 화웨이에 대한 실질적인 시장접근 제한이 일어나기 전인 2018년 8월 ‘외국 정부의 지시를 받을 가능성이 있는 공급업체가 국내 5G 통신망에 접근하지 못하도록 조치하겠다’고 밝히면서 화웨이와 ZTE를 시장에서 퇴출시킨 바 있다.<sup>8)</sup> 2021년 10월 새로운 내각이 출범한 캐나다의 경우 국내에서 反화웨이적 여론이 매우 높지만 화웨이 통신장비도입에 대한 최종 결정을 2021년 12월 현재까지 하지 못하고 있다. 이는 캐나다 정부가 전략적 모호함을 유지함으로써 개별 통신사업자들이 자발적으로 다른 회사 장비를 선택하도록 유도하고 중국의 무역, 투자 등 경제 분야에서의 보복을 회피하기 위한 것으로 보인다.<sup>9)</sup>

---

8) <https://www.smh.com.au/national/huawei-no-way-why-australia-banned-the-world-s-biggest-telecoms-firm-20210503-p57oc9.html> 참조

9) <https://www.ctvnews.ca/politics/chinese-envoy-urges-canada-to-approve-huawei-for-5g-says-concerns-are-u-s-ploy-1.5696996> 참조

유럽위원회(EU Commission)는 2020년 7월 ‘위험성이 높은 공급업체’에 대한 의존성을 줄여야 한다고 밝히고 화웨이 제품을 노키아와 에릭슨의 제품으로 대체해야 한다고 주장하였다. 프랑스는 2020년 7월 중국 화웨이의 5G 장비를 2028년까지 자국 통신인프라에서 퇴출하도록 결정하였는데 이는 8년 동안 부여했던 사용허가를 연장하지 않은 것이다. 독일 역시 신중한 태도를 보이다 2021년 4월 ‘신뢰할 수 없는 공급자’(Untrustworthy Supplier)의 5G 네트워크 장비공급제한을 확대하기로 하고 장비공급업체의 ‘신뢰성’ 선언을 법제화 하면서 화웨이의 시장접근에 대한 제도적인 장치를 마련했다.<sup>10)</sup>

반면 네덜란드의 경우 화웨이의 불법성을 확인할 수 없다는 근거로 화웨이에 대한 제재에 동참할 수 없다고 밝히면서도 5G 핵심 네트워크 장비는 에릭슨의 장비를 계약하는 중도적 입장을 취하기도 했다. 스페인의 경우, 화웨이는 스페인 통신회사 오랑주(Orange)와 손잡고 스페인 전역에 장거리 전송망 구축 프로젝트를 공동으로 수행한 바 있으며 보다폰(Vodafone)과 공동으로 5G 시범 서비스를 운영했지만 결국 스페인의 주요 통신회사인 Telefonica와 오랑주는 에릭슨(Ericsson)과 노키아(Nokia)의 장비를 선정했다. 이탈리아의 경우 미국의 화웨이에 대한 제재가 시작된 이후 자국의 통신회사 텔레콤 이탈리아(TIM)는 5G망 구축사업에서 화웨이를 배제했으나 보다폰이탈리아(Vodafone Italy)는 화웨이의 원격조정에 대한 제한을 거는 조건으로 화웨이 장비의 공급허가를 받았다. 또한 스위스, 아일랜드, 아이슬랜드, 세르비아 역시 화웨이 5G 장비공급을 허용하고 있다.

아시아 선진국 중 일본은 실제로 5G 통신망 구축에 화웨이 제품을 사용하지 않고 있으며 2022년 입법예고된 ‘경제안전보장추진법안’을 통하여 국가안보와 관련된 중요한 시설에 중국제품을 배제할 것으로 예상된다. 해당 법안은 통신·에너지·금융 등 국가 핵심산업의 기반시설 조성 시 국가안보를 위협하는 외국 제품을 정부가 사전에 심사하는 것으로 사실상 중국산 제품을 염두에 둔 것으로 보인다.<sup>11)</sup> 한국의 경우, 화웨이 퇴출에 동참해 달라는

10) <https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/overseasMrktNews/overseasMrktNewsDetail.do?pageIndex=1&type=0&nIndex=1809478> 참조

11) <https://thediplomat.com/2021/12/what-to-expect-from-japans-economic-security->

미국의 요청에 대하여 정부는 공식적으로 민간기업의 거래에 개입할 수 없다는 입장을 보이고 있다. 현재 한국의 대형통신사업자 중 LG유플러스만이 LTE와 5G 장비의 약 30% 정도와 국내 백본망 설비의 20~25% 정도를 화웨이에서 공급받고 있다.<sup>12)</sup> 한편 타이완의 경우 미국의 제재에 처음부터 적극적으로 동참하고 있다.<sup>13)</sup>

동남아시아 지역의 경우, 화웨이는 전략적으로 동남아 국가의 통신장비 산업을 포함한 ICT 산업육성에 적극적으로 참여했으며 대부분의 동남아시아 국가들은 미국의 反화웨이 제재에 동조하지 않았다. 태국의 경우, 화웨이는 2019년 5G 테스트베드를 조성한 후 2020년 5G 서비스 상용화에 참여하였다.<sup>14)</sup> 태국은 4차산업 혁명의 주요 핵심산업인 자동차·스마트전자·디지털·로봇산업 등 12대 산업을 육성하는 ‘타일랜드 4.0(Thailand 4.0)’을 추진 중이며 화웨어도 이 사업에 적극적으로 참여하고 있다.<sup>15)</sup> 필리핀도 2019년 자국 통신업자인 글로브텔레콤(Globe Telecom)의 5G 네트워크 장비 공급자로 화웨이를 선정한 이후 국가방범시스템을 화웨이와 차이나텔레콤에 맡기고 있다. 필리핀은 범죄예방을 위한 국가적인 프로젝트인 Safe Philippines를 추진 중인데 총사업비 200억 필리핀 페소(약 4천622억 원)중 80%가 중국에서 조달되었다.<sup>16)</sup> 인도네시아의 경우, 화웨이는 인도네시아의 텔콤셀(Telkomsel), 인도샷 오레두(Indosat Ooredoo)와 5G 장비공급에 합의하였다.<sup>17)</sup> 인도네시아는 2019년 디지털 인프라 구축을 본격적으로 시작하면서 화웨이와 협력관

---

legislation/ 참조

12) [https://snu.ac.kr/?u\\_event=화웨이문제와-한국의-대응](https://snu.ac.kr/?u_event=화웨이문제와-한국의-대응) 참조

13) <https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Taiwan-and-US-join-forces-on-5G-security-in-move-to-exclude-China> 참조

14) <https://www.mk.co.kr/news/world/view/2021/11/1098447/> 참조

15) <https://beltandroad.hktdc.com/en/insights/alignment-bri-and-thailand-40-triggers-bumper-china-investment> 참조

16) <https://www.rappler.com/nation/245529-ano-china-funded-safe-philippines-project-all-filipino/> 참조

17) [http://cis.snu.ac.kr/sub5/5\\_4.php?mode=view&number=1428&page=1&b\\_name=isu](http://cis.snu.ac.kr/sub5/5_4.php?mode=view&number=1428&page=1&b_name=isu)  
<https://gizmologi.com/news/huawei-telkomsel-iot-5g/> 참조

계를 맺고 있는데 화웨이는 장비공급 뿐 아니라 현지 5G 디지털 전문가 인력양성 사업에 직접 참여하고 있다. 2020년 10월 화웨이는 인도네시아에서 5G 및 클라우드 컴퓨팅 전문가 10만 명을 양성한다고 발표하였다. 인도네시아 정부는 이러한 협력을 통해 자국의 전문가 인력을 육성해 2035년까지 디지털 인재 (Digital Talents) 900만명을 양성하겠다는 목표를 세우고 있다.

반면 화웨이는 싱가포르에서 싱가포르텔레콤과 스타허브-M1의 공급계약에는 참여하지 못했으나 TPG 텔레콤과의 공급계약을 유지하고 있는 상태이며 말레이시아의 경우 2위 통신업자인 맥시스(Maxis)와 공급계약을 맺었으나 1위 통신업체인 DNB(Digital Nasional Berhad)는 스웨덴의 에릭슨을 장비공급자로 선정하였다.<sup>18)</sup> 싱가포르의 경제 규모를 고려하면 싱가포르의 공급자 선정이 화웨이의 전체 동남아 시장점유율에 큰 영향을 주지는 않겠지만 싱가포르가 동남아 지역 내 유일한 선진시장인 점을 고려하면 싱가포르의 결정은 이후 지역 다른 국가들의 의사결정에 영향을 줄 수 있을 것으로 보인다. 반면 베트남과 인도의 경우, 5G 통신장비 시장에서 화웨이를 원천적으로 배제하고 있는데 이들 국가는 국경문제등 중국과의 외교적 갈등을 빚고 있으며 최근 미국과의 관계 개선에 적극적인 모습을 보여주고 있다. 인도의 경우 화웨이가 백도어(Backdoor)를 설치하지 않고 스파이 활동을 하지 않겠다고 약속하는 ‘No Backdoor’ 조항을 계약조건에 넣었음에도 입찰과정에서 탈락하였고 남중국해에서 중국과 영해분쟁으로 충돌하고 있는 베트남은 공식적으로는 지정학적인 요인이 아닌 기술적 보안문제로 화웨이를 공급계약에서 배제한다고 밝히고 있다.<sup>19)</sup>

위에서 언급한 바와 같이, 현재 미국, 영국, 호주, 캐나다, 뉴질랜드와 같은 Five Eyes 동맹국들도 화웨이에 대한 단일한 제재수준을 유지하는 것은

---

18) <https://www.rappler.com/nation/245529-ano-china-funded-safe-philippines-project-all-filipino/>

<https://foreignpolicy.com/2021/05/18/india-draws-a-line-in-the-5g-sand/> 참조

19) 유인태 (2019) 참조

[https://www.globalasia.org/v14no3/cover/a-collision-of-cybersecurity-and-geopolitics-why-southeast-asia-is-wary-of-a-huawei-ban\\_huong-le-thu](https://www.globalasia.org/v14no3/cover/a-collision-of-cybersecurity-and-geopolitics-why-southeast-asia-is-wary-of-a-huawei-ban_huong-le-thu) 참조

아니며 유럽의 경우 일부 선진국이 미국의 동참요구에도 불구하고 화웨이의 공급을 허용하고 있다. 반면 안보적 문제로 대만, 인도, 베트남은 화웨이의 통신장비도입을 불허하고 있지만 한국, 싱가포르, 말레이시아는 일부 사업자들의 화웨이 장비 사용을 허용하고 있다. 그 외 다수의 동남아시아 국가들은 5G를 포함한 국가 디지털 인프라 구축에 화웨이를 적극적으로 참여시키고 있는데 화웨이 장비 도입을 허용한 모든 동남아시아 국가들은 일대일로에 참여하고 있다는 점은 주목할 필요가 있다.

## 2. 글로벌 부품 기술 공급망 접근 제한

2020년 5월 미국 상무부 산하 산업안보국(BIS)은 수출금지대상기업리스트에 화웨이의 계열사를 추가하고, 해당기업에 수출관리규정(EAR)을 적용하면서 화웨이가 구매자, 중간사용자, 최종사용자인 수출관리규정 (EAR: Export Administration Regulation) 대상품목 거래시 반드시 미국으로부터 거래 허가를 받도록 하였다. 또한 EAR 품목이 미국의 기술이나 부품을 25% 이상 사용한 품목으로 확대되면서 화웨이의 부품조달과 기술접근은 큰 타격을 입게 되었다.<sup>20)</sup> 이로 인하여 화웨이가 설계하고 파운드리(Foundry)로 생산하는 제품의 화웨이로의 공급뿐만 아니라 미국의 소프트웨어와 지적재산(Intellectual Property)을 사용해 개발, 생산한 제품의 화웨이로의 공급도 제한받게 되었다. 사실상 생산과정에서 미국의 기술과 지적재산권이 사용되지 않는 반도체는 없으며 화웨이는 모바일 기기, IoT 장치, 통신장비의 핵심부품인 반도체 확보에 큰 어려움을 겪게 되었다. 특히 하드웨어 뿐 아니라 반도체 설계에 필수적인 EDA 소프트웨어 시장의 경우, 상위 3개 업체 중 미국 기업인 케이던스(Cadence)와 시놉시스(Synopsys)가 전체 시장의 50% 이상을 점유하고 있으며 독일 지멘스의 멘토그래픽(Mentor Graphic)의 본사 역시 미국에 있다는 점은 화웨이에게 매우 불리한 조건으로 작용할 것이다.

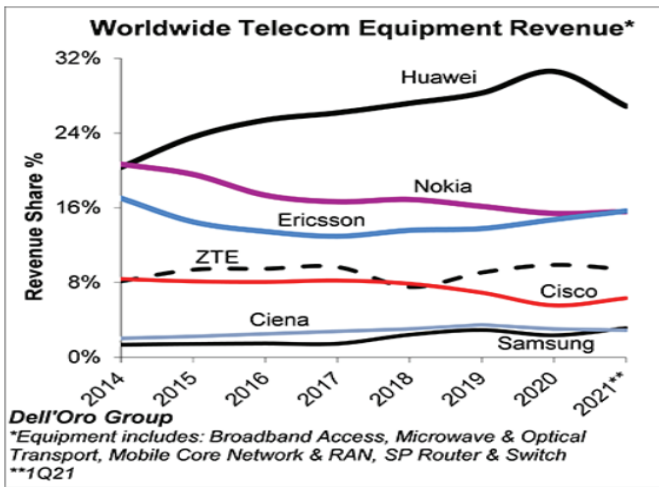
---

20) <http://www.lawyers.org.cn/info/524bacbd4e1f4fb4a298e0a5e23ee902> 참조



### Ⅲ. 화웨이의 대응

델오로그룹의 ‘2021년 상반기 글로벌 통신장비 시장 보고서’에 따르면 화웨이의 글로벌 시장점유율 1위는 유지되고 있지만 <그림 1>에서 볼 수 있듯 2위와의 격차는 줄어들고 있다.<sup>21)</sup> 매출과 수익구조를 살펴보면, 화웨이의 매출은 2019년 8588억 위안을 기록하여 전년대비 19.1% 증가하였고 순이익은 627억 위안을 기록하여 전년대비 5.6% 증가하였다.<sup>22)</sup> 반면 2020년 매출액은 8910억 4000만위안으로 전년대비 3.8% 증가하였고 순이익은 646억 위안으로 전년대비 3.2% 증가하여 매출과 순이익 모두 증가세가 둔화되었다. 또한 <그림 2>에서 알 수 있듯이 미중간 갈등이 본격화한 2018년 이후 해외부문의 매출 성장세가 크게 둔화되었다.



출처: <https://www.delloro.com/key-takeaways-1h21-total-telecom-equipment-market/>

<그림 1> 글로벌 통신 시장점유율의 변화

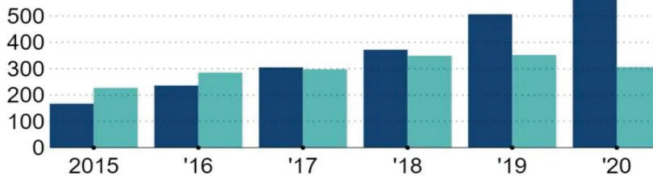
21) <https://zdnet.co.kr/view/?no=20210917090028> 참조

22) <http://www.thelec.kr/news/articleView.html?idxno=5537> 참조

### Huawei's domestic and overseas revenue

(In billions of yuan)

■ China ■ Overseas



출처: <https://kr-asia.com/huawei-focuses-on-emerging-markets-as-outlook-in-west-remains-dim>

<그림 2> 글로벌 통신 시장점유율의 변화화웨이의 국내 해외 매출 변화

반면 화웨이는 국내 5G 통신장비 시장에서 압도적 우위를 보였다. 2020-21년 사이 진행된 3건의 대형 5G 기지국 구축사업을 분석해 보면 전체 기지국 중 중국기업이 구축한 기지국의 비중이 90%를 넘었다. 화웨이가 56만 6024개의 기지국을 수주해 59%의 점유율을 기록했고 ZTE가 29만 585개로 30%, 다탕이 2만 8006개로 3%를 기록했다. 반면 외국기업으로는 에릭슨과 노키아가 각각 6%와 2%의 점유율을 기록했다. 이는 중국의 5G 장비 시장을 중국 국내기업들이 완전히 장악하고 있음을 의미한다.<sup>23)</sup>

<표 1> 중국내 최근 2년간 5G 기지국 시장점유율

순위	공급기업	기지국(수)	점유율
1	화웨이	566024	59%
2	ZTE	290585	30%
3	ERICSSON	58701	6%
4	DT Mobile	28006	3%
5	노키아	19215	2%

출처: [https://www.sohu.com/a/502882534\\_121097259](https://www.sohu.com/a/502882534_121097259)

23) [https://www.sohu.com/a/502882534\\_121097259](https://www.sohu.com/a/502882534_121097259)

<https://zdnet.co.kr/view/?no=20210721093523> 참조

최근 중국은 일대일로 연선국가와의 전략적 협력을 강화하면서 디지털 실크로드(DSR; Digital Silk Road) 사업을 확대하고 있다. DSR은 5G, 인공지능(AI; Artificial Intelligence), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 등 디지털 기술을 바탕으로 일대일로 연선국가의 정보 인프라를 구축하는 프로젝트다. 디지털 실크로드는 3단계로 이루어지는데 1단계는 통신 기반시설 구축, 2단계는 위치정보시스템(베이더우北斗), AI, 양자컴퓨팅과 관련된 협업, 3단계는 디지털 자유무역지대와 전자상거래 시스템 구축으로 구성되어 있다. 화웨이는 DSR(Digital Silk Road) 사업을 글로벌 시장의 지역적 다각화 전략에 적극적으로 활용하고 있다. 화웨이는 해당국가의 통신인프라 구축, 5G 시스템 도입, 초고속 인터넷망, 데이터센터 설립에 적극적으로 참여하고 있다. 화웨이는 이러한 지역적 다각화 전략에 따라 DSR 중심의 해외시장확대와 국내 시장확대로 서구 선진국 시장에 대한 접근제한으로 인한 손실을 만회하고 있는 것으로 보인다.

화웨이는 반도체 공급부족과 지적재산권 사용제한의 영향을 상대적으로 덜받는 자율주행전자자동차개발, 기업형 클라우드 서비스 등으로 사업을 확장하는 전략을 취하고 있다. 화웨이와 블루파크 뉴 에너지 테크놀로지(北汽蓝谷新能源科技)는 ‘아크폭스(ARCFOX) HBT’를 출시했으며 아크폭스HBT는 화웨이의 독자적 운영체제(HarmonyOS)와 자율주행 플랫폼을 탑재하고 있다.<sup>24)</sup> 이외에도 화웨이는 자동차메이커 세레스(赛力斯)의 합작 브랜드 SF를 시장에 내놓고 있는데 이와 관련하여 화웨이는 “자동차 관련 기술의 연구·개발에만 집중하고, 자동차를 자체 제조하지는 않을 것”이라고 강조했다.

또한 화웨이는 HDC 2021(Huawei Cloud Conference)에서 CCE(Cloud Container Engine), 쿠버네티스 클러스터(Kubernetes Cluster), GaussDB, 데이터스토리지(Data Storage), 스마트 코딩 어시스턴트등 새로운 제품과 서비스를 공개했다. 이와 함께 화웨이는 2021년 ‘옥토 계획(沃土计划)2.0’에 2억2000만 달러(약 2448억1600만 원)를 투자한다고 발표하였다. 화웨이의 클라우드 혁신 프로젝트인 옥토계획은 ‘쿤펑 계획(鲲鹏众智计划)’과 ‘어센드 계획(昇腾众智

---

24) [https://www.g-enews.com/view.php?ud=202104261418196434c4c1a19e2e\\_1&ssk=search](https://www.g-enews.com/view.php?ud=202104261418196434c4c1a19e2e_1&ssk=search) 참조

计划)’에 포함된 것으로 화웨이는 클라우드 파트너 혁신 프로그램에만 1억 달러(약 1224억800만 원)를 투자하고 이를 통하여 서비스형 소프트웨어(SaaS), 빅데이터, AI, 동영상 등 6가지 분야의 기술혁신을 지원할 예정이다. 이미 화웨이의 서비스형 통합(IaaS: Infrastructure-as-a-service) 클라우드의 시장점유율은 2020년 중국 2위, 글로벌 5위를 기록하고 있다.<sup>25)</sup>

화웨이의 또 다른 수익원천으로 특허 사용료 수입이 있다. 화웨이는 2019년부터 2021년 사이 약 12억 달러(USD)의 특허사용료 수입을 올린 것으로 추정된다.<sup>26)</sup> 화웨이는 이러한 핵심특허를 바탕으로 5G 기술표준화에도 적극 참여하고 있다. IPlytics에 따르면 화웨이는 전세계 5G 유효 특허 부문에서 15.93%의 점유율로 1위를 기록하며 경쟁사들을 앞서고 있다. 논문출판, 규제 변경 및 권고사항, 표준기술 기여도 등 5G 기술혁신 기여도에서도 화웨이는 21.64%의 기여도를 보이며 에릭슨(17.52%), 노키아(12.89%)를 앞서고 있다.<sup>27)</sup>

<표 2> 글로벌 기업별 5G 특허보유 현황

기업	5G 패밀리 특허	5G 패밀리 등록특허	5G IP5 패밀리 등록특허
화웨이	13.52%	15.93%	16.08%
퀄컴	9.97%	10.44%	10.52%
삼성	9.94%	10.55%	10.60%
ZTE	9.83%	7.43%	4.33%
LG	9.04%	10.79%	10.96%
노키아	8.34%	9.74%	9.75%
CATT	5.03%	4.38%	4.34%
에릭슨	4.69%	4.66%	4.55%

출처: IPlytics

25) [https://cmobile.g-enews.com/view.php?ud=202104261418196434c4c1a19e2e\\_1&ssk=pcmain\\_0\\_1&md=20210426144010\\_S](https://cmobile.g-enews.com/view.php?ud=202104261418196434c4c1a19e2e_1&ssk=pcmain_0_1&md=20210426144010_S)

26) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-16/huawei-to-start-demanding-5g-royalties-from-smartphone-giants>

27) <https://www.iam-media.com/who-leads-the-5g-patent-race-2021-draws-the-end>  
참조

#### IV. 분석 및 논의

본문에서 설명한 바와 같이 글로벌 시장에 대한 접근제한과 부품기술공급망 시장으로부터의 분리에 대한 화웨이의 대응전략은 중국의 국가적 발전전략과 상당한 연관성을 가지고 있음을 알 수 있다.

중국은 특히 일대일로를 전통적 인프라 건설에서 디지털 인프라 건설 중심으로 확장시키는 과정에서 참여국들을 대상으로 화웨이 장비를 채택하도록 하는 전략을 추진하고 있다. 화웨이를 배제한 국가들이 주로 유럽과 아시아 일부 국가들에 집중되어 있는 점을 감안할 때, 일대일로 참여국에 대한 중국의 5G 시장 진입전략은 중국 시장이 성숙 단계에 진입한 이후 장기적으로 지속될 가능성이 크다. 실제로 CFR(Council on Foreign Relation)의 자료를 통하여 일대일로에 참가한 국가와 화웨이의 5G 장비도입을 허용한 국가를 비교해 보면 명시적으로 화웨이의 장비도입을 허용한 국가 42개 중 41개국이 일대일로에 참여하고 있거나 참여에 우호적인 국가로 분류된다.<sup>28)</sup> 또한 미국 전략국제문제연구소(CSIS)가 제공하는 화웨이의 해외 클라우드 서비스 구축과 전자정부시스템 구축사업리스트를 분석해 보면 총 70개의 프로젝트 중 58개가 일대일로 참여국가에서 이루어졌다는 것을 알 수 있다.<sup>29)</sup> 이는 중국의 국가적 주도하에 화웨이의 해외시장의 지역적 다각화와 비즈니스의 다각화가 진행되어 왔음을 시사하는 것이다.

화웨이는 반도체 공급부족과 미국 지적재산권 사용제한에 따라 기존의 소비자 단말기 사업과 통신장비시장에 비해 상대적으로 주목하지 않았던 클라우드 서비스와 자동차 산업과 같은 전통적 제조업의 스마트화에 주목하고 있다. 소비자 단말기에 비해 네트워크 통신장비는 시장의 기술주기가 상대적으로 길어 반도체 부품의 재고보유가 용이하다. 한편 클라우드 서비

---

28) <https://www.cfr.org/blog/countries-chinas-belt-and-road-initiative-whos-and-whos-out> 참조

<https://www.cfr.org/blog/china-huawei-5g> 참조

29) <https://reconasia.csis.org/huawei-global-cloud-strategy/>

<https://www.mk.co.kr/news/world/view/2020/01/6346/> 참조

스 운영의 반도체 기술주기는 네트워크 통신장비 시장의 기술주기보다 더 길다. 또한 자동차와 같은 산업용 반도체는 미국의 지적재산권과 기술, 부품의 조달없이 중국내에서 자체적으로 조달 할 수 있다는 평가를 받고 있다.<sup>30)</sup> 화웨이가 소비자 단말기보다 네트워크 장비시장에 주력하면서 클라우드 서비스 시장과 스마트제조업으로 영역을 확대하는 것 또한 중국의 국가적 전략 안에서 설명할 수 있다. 중국은 중국제조 2025를 통하여 국가적으로 제조업의 스마트화를 추구하고 있으며 2019년 이후 5G+ 공업인터넷 전략을 추진하고 있다. 이러한 점에서 보면 기존 공급망으로부터의 분리가 화웨이의 성장률 둔화와 불확실성 증가로 이어졌지만 이는 화웨이의 소프트웨어와 서비스 기술역량 강화로 이어질 가능성도 있다. 특히 화웨이가 클라우드서비스와 커넥티드카(Connected Car)와 같은 소프트웨어와 솔루션 서비스를 강화하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 이는 미중간 공급망 분리가 화웨이, 넓게 보자면 중국기업들의 소프트웨어 및 서비스 기술혁신으로 이어질 수도 있음을 의미한다. 중국의 5G 기술이 거대한 단일시장을 기반으로 성장했다는 것을 고려해 보면 화웨이를 비롯한 중국기업들의 기술플랫폼이 중국 국내시장과 일부 신흥시장에 정착될 경우 5G와 마찬가지로 중국 기업들이 기술을 선도할 가능성도 배제할 수 없다.

화웨이가 5G에서 선도적인 기술력을 바탕으로 이미 특허 사용료를 부과하기 시작했다는 점 또한 주목할 만하다. 이는 화웨이의 사업을 다각화한다는 측면과 함께 중국이 ‘중국제조 2025’와 함께 추구하고 있는 ‘중국표준 2035’의 실현이라는 측면에서 중요한 의미를 가진다. 제한적인 범위라 하더라도 중국이 중국표준 2035을 통하여 5G, 인공지능, 빅데이터등 4차 산업혁명의 기술표준을 제정하고 독자적인 기술공급망을 구축한다면 중국은 미중 기술패권경쟁에서 현재의 수세적 국면에서 벗어날 수도 있을 것이다.

전체적으로 본 연구는 미국의 제재에 따른 리스크를 화웨이는 지역적 다각화와, 사업적 다각화를 통하여 줄여나가는 것을 확인 할 수 있었다. 그러나 이러한 다각화 전략이 개별기업의 전략과 자원투입으로만 이루어지는

---

30) <https://www.ft.com/content/9e98a0db-8d0a-4f78-90d3-25bfebcf3ac9>

것이 아니라 DSR, 중국제조 2025, 중국표준 2035와 같은 국가적 산업전략의 틀 안에서 진행되고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 화웨이의 소유구조상 민영기업인가 국유기업인가의 문제와는 별도로 화웨이의 전략변화가 중국 당국의 정책적 지원과 관리를 받고 있음을 의미한다. 따라서 미국의 제재에 대한 화웨이의 대응이 중국의 국가적 지원 하에 지속적으로 이루어진다면 화웨이가 최소한 국내시장과 중국에 우호적인 일부 신흥시장을 기반으로 규모의 경제를 실현하고 자신의 기술생태계를 구축할 수 있는 가능성은 충분할 것으로 보인다. 또한 이는 중국의 사회주의 시장경제가 시장과 민영기업이 이끌어가는 사회주의와 시장경제가 대등한 체제가 아니고 국가가 시장을 이끌어가는, 사회주의가 시장경제를 조절하는 체제임을 확인시켜 주는 사례라고 볼 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 미중간 기술패권 결과 발생한 중국기업의 공급망 배제 과정과 기업의 대응을 화웨이와 5G 장비시장의 사례를 통하여 설명하였다. 화웨이는 상품시장접근제한과 부품기술공급망 접근제한이라는 위기를 지역적 다각화와 비즈니스의 다각화로 풀어나가는 모습을 보여주었다. 또한 화웨이의 이런 변화는 국가적 프로젝트인 디지털 실크로드, 중국제조2025, 중국표준 2035와 높은 연관성이 있다. 화웨이는 중국을 대표하는 기술기업으로 표면적으로는 민영기업이지만 중국의 4차 산업혁명의 대표기업으로 중국 정부와 밀접한 관계를 맺고 성장해왔다. 지금까지의 화웨이의 성장과정과 마찬가지로 이후 화웨이의 변화과정 또한 중국 당국이 직간접적으로 개입할 가능성은 매우 높다. 이런 맥락에서 미중 기술패권경쟁 이후 화웨이의 전략 변화 역시 국가전략의 관점에서 접근하는 것이 바람직하다. 사실 미중의 패권경쟁과 기술공급망 분리는 지금도 진행중이다. ICT 산업으로 분류되고 상호밀접한 관련성을 가지지만 5G, 인공지능, 빅데이터, 반도체 산업의 경쟁 구도는 상당히 다르다. 이런 관점에서 개별산업, 기술, 시장의 특징을 분석

하고 이를 토대로 산업별로 미중간 경쟁과 공급망 변화를 전망하는 것은 매우 중요한 의미가 있다. 5G 산업의 주요 부품이 반도체이지만 5G 장비산업의 산업구조와 반도체 산업의 산업구조는 다른 양상을 보이고 있다. 이러한 관점에서 향후 후속 연구에서는 산업별 차이성, 유사성, 연관성이 충분히 검토되어야 할 것이다. 또한 화웨이가 중국을 대표하는 기술기업이긴 하지만 중국 ICT 산업 전체를 설명하는데 한계가 있는 만큼 좀 다양한 기업군에 대한 분석이 이루어져야 할 것이다.



## 참 고 문 헌

- 국제문제연구소. 2021. 「태국, 말레이시아, 인도네시아의 화웨이 사태 대응전략」. 『이슈브리핑』. 131: 383-411. 서울대국제문제연구소.
- 글로벌이코노믹. 2021. 「화웨이, 클라우드 컴퓨팅·스마트카 분야 집중」. ([https://www.g-enews.com/view.php?ud=202104261418196434c4c1a19e2e\\_1&ssk=search](https://www.g-enews.com/view.php?ud=202104261418196434c4c1a19e2e_1&ssk=search). 검색일 2021.12.10.).
- 김상배. 2012. 「정보화시대의 미·중 표준경쟁: 네트워크 세계정치이론의 시각」. 『한국정치학회보』, 46(1), 383-411. 한국정치학회.
- 김상배. 2019. 「화웨이 사태와 미중 기술패권 경쟁: 선도부문과 사이버 안보의 복합지정학」. 28(3), 126-156. 『국제지역연구』. 서울대학교 국제학연구소.
- 매일경제. 2021. 「태국, ‘미국 제재’ 중국 화웨이와 5G 밀착...총리-회장 화상 회담」. (<https://www.mk.co.kr/news/world/view/2021/11/1098447/> 검색일 2021.12.10.).
- 매일경제. 2021. 「화웨이 앞세워 ‘디지털 중국夢’...中, 아프리카 23개국 통신망 장악」. (<https://www.mk.co.kr/news/world/view/2020/01/6346/> 검색일 2021.12.10.).
- 유인태. 2019. 「디지털패권 경쟁 속의 화웨이: 유럽과 아시아 국가들의 공조와 이탈」. 『하반기 정보보호산업 이슈분석 보고서』. 한국인터넷진흥원.
- 박영웅. 2020. 「화웨이 제재를 위한 미국의 법적 조치」. 『2020 KISA Report』, 9, 한국인터넷진흥원.
- 박지영. 2021. 「미중 패권경쟁과 기술 디커플링」. 『이슈브리프』. 10. 2021.04.21. 아산정책연구원.
- 연원호. 2021. 「세계 미·중 갈등과 중국의 반도체 산업 육성전략 및 전망」. 『세계경제포커스』. 4. 2021.06.23. 대외경제정책연구원.

- 오일석. 2020. 「코로나19 확산과 5G 기술 패권경쟁」. 『이슈브리프』. 182. 국가안보전략연구원.
- 이재홍. 2021. 「‘화웨이 상황’과 한국의 대응 2021」. ([https://snuac.snu.ac.kr/?u\\_event=화웨이문제와-한국의-대응](https://snuac.snu.ac.kr/?u_event=화웨이문제와-한국의-대응). 검색일 2021.12.10.) 서울대학교 아시아연구소.
- 조선일보. 2021. 「화웨이, 미국 견제에도 지난해 매출액 153조...전년비 3.8% ↑」. ([https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2021/03/31/2021033102713.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2021/03/31/2021033102713.html). 검색일 2021.12.10.).
- 조은교. 2020. 「미국이 주도하는 글로벌 반도체 시장과 중국 반도체 굴기의 향방」. [https://csf.kiep.go.kr/issueInfoView.es?article\\_id=40639&mid=a20200000000&board\\_id=4](https://csf.kiep.go.kr/issueInfoView.es?article_id=40639&mid=a20200000000&board_id=4). (2021년 12월 10일 검색)
- 한국무역협회. 2020. 「미중 디커플링, 중국의 독자적 기술 시스템 확보로 이어질 수도」. (<https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/cmmrcNews/cmmrcNewsDetail.do?pageIndex=1&nIndex=59950&sSiteid=2>. 2021.12.10)
- 한국무역협회. 2021. 「독일, 화웨이 등 비신뢰사업자의 5G 네트워크 장비 사용 제한 강화」. (<https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/overseasMrktNews/overseasMrktNewsDetail.do?pageIndex=1&type=0&nIndex=1809478> 검색일 2021.12.10.).
- 한국무역협회. 2021. 「중국, 쌍순환 전략 발표... 기술 독립성 강조」. (<https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/cmmrcNews/cmmrcNewsDetail.do?pageIndex=1&nIndex=1803787> 검색일 2021.12.10.).
- Thelec. 2020. 「미국의 추가 제재, 화웨이 최대 위기 봉착」. (<http://www.thelec.kr/news/articleView.html?idxno=7167>. 검색일 201.12.10.).

- Thelec. 2020. 「화웨이, 작년 148조원 매출, 13.4조원 영업이익」.  
(<http://www.thelec.kr/news/articleView.html?idxno=7167>).  
검색일 201.12.10.).
- ZDNet Korea. 2021. 「中 5G 통신장비, 92%가 중국산」. (<https://zdnet.co.kr/view/?no=20210721093523>. 검색일 2021.12.10.).
- ZDNet Korea. 2021. 「화웨이, 상반기 세계 통신장비 시장 1위...점유율은 다소 줄어」. (<https://zdnet.co.kr/view/?no=20210917090028>.  
검색일 2021.12.10.).
- 东方律师网. 2021. 「解读2020年8月17日美国商务部针对华为的出口管制新规」. (<http://www.lawyers.org.cn/info/524bacbdae1f4fb4a298e0a5e23ee902>. 검색일 2021.12.10.).
- 盒饭财经. 2020. 「荣耀出售背后：华为供应链保卫战」. (<http://www.iheima.com/article-309667.html>. 검색일 2021.12.10.).
- 和讯网. 2019. 「中美科技战：国际经验、主战场及应对」. (<https://tech.hexun.com/2019-09-04/198439419.html>. 검색일 2021.12.10.).
- ISVE智慧显示展. 2021. 「华为最新供应商名单曝光厉害了我的国!」.  
(<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1675242085757795458&wfr=spider&for=pc>. 검색일 202,12.10)
- 快科技. 2020. 「华为应对美国禁令 要求供应商将芯片产能放在中国」.  
(<http://www.techweb.com.cn/it/2020-06-11/2793538.shtml>.  
검색일 2020.12.10.).
- 李庆四. 2020. 「中美经济“脱钩”不现实」. ([https://theory.gmw.cn/2020-09/16/content\\_34193194.htm](https://theory.gmw.cn/2020-09/16/content_34193194.htm). 검색일 2021.12.10.).
- 搜狐新闻. 2021. 「国内已建成115万5G基站, 华为、中兴、诺基亚们各分了多少?」. ([https://www.sohu.com/a/502882534\\_121097259](https://www.sohu.com/a/502882534_121097259).  
검색일 2021.12.10.).
- Arjun Gargeyas. 2021. “China’s ‘Standards 2035’ Project Could Result

- in a Technological Cold War”. <https://thediplomat.com/2021/09/chinas-standards-2035-project-could-result-in-a-technological-cold-war>. 검색일 2021.12.10.).
- Atlanticcouncil.org. 2020. “The illusion of decoupling the semiconductor industry: Latest US restrictions on China short-sighted”. (<https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/the-illusion-of-decoupling-the-semiconductor-industry-latest-us-restrictions-on-china-short-sighted>. 검색일 2021.12.10.).
- CTVNews. 2021. “Chinese envoy urges Canada to approve Huawei for 5G, says concerns are U.S. ploy”. (<https://www.ctvnews.ca/politics/chinese-envoy-urges-canada-to-approve-huawei-for-5g-says-concerns-are-u-s-ploy-1.5696996> 검색일 2021.12.10.).
- Chathamhouse. 2021. “The UK’s Huawei Decision: Why the West is Losing the Tech Race”. (<https://www.chathamhouse.org/2020/07/uks-huawei-decision-why-west-losing-tech-race>. 검색일 2021.12.10.).
- CSIS. 2021. “Huawei’s Global Cloud Strategy”. (<https://reconasia.csis.org/huawei-global-cloud-strategy>. 검색일 2021.12.10.).
- Diplomat. 2021. “What to Expect From Japan’s ‘Economic Security’ Legislation”. (<https://thediplomat.com/2021/12/what-to-expect-from-japans-economic-security-legislation/>. 검색일 2021.12.10.).
- Foreign Policy. 2021. “India Draws a Line in the 5G Sand”. (<https://foreignpolicy.com/2021/05/18/india-draws-a-line-in-the-5g-sand/> 검색일 2021.12.10.).
- Gizmologi. 2021. “Partnership with Huawei, Telkomsel Preparing to Implement 5G & IoT Service”. (<https://gizmologi.com/news/huawei-telkomsel-iot-5g>. 검색일 2021.12.10.).

- Globalasia. 2021. “A Collision of Cybersecurity and Geopolitics: Why Southeast Asia Is Wary of a Huawei Ban”. ([https://www.globalasia.org/v14no3/cover/a-collision-of-cybersecurity-and-geopolitics-why-southeast-asia-is-wary-of-a-huawei-ban\\_huong-le-thu](https://www.globalasia.org/v14no3/cover/a-collision-of-cybersecurity-and-geopolitics-why-southeast-asia-is-wary-of-a-huawei-ban_huong-le-thu). 검색일 2021.12.10.).
- HKTDC. 2021. “Alignment of BRI and Thailand 4.0 Triggers Bumper China Investment”. (<https://beltandroad.hktdc.com/en/insights/alignment-bri-and-thailand-40-triggers-bumper-china-investment> 검색일 2021.12.10.).
- Nikkei Asia. 2012. “Taiwan and US join forces on 5G security in move to exclude China”. (<https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Taiwan-and-US-join-forces-on-5G-security-in-move-to-exclude-China>. 검색일 2021.12.10.).
- Rappler. 2021. “Philippines project will be ‘all-Filipino’”. (<https://www.rappler.com/nation/245529-ano-china-funded-safe-philippines-project-all-filipino> (<https://www.rappler.com/nation/245529-ano-china-funded-safe-philippines-project-all-filipino/>. 검색일 2021.12.10.).
- Reuters. 2021. “Biden signs legislation to tighten U.S. restrictions on Huawei, ZTE”. (<https://www.reuters.com/technology/biden-signs-legislation-tighten-us-restrictions-huawei-zte-2021-11-11/>. 검색일 2021.12.10.).
- Sydney Morning Herald. 2021. “Huawei? No way! Why Australia banned the world’s biggest telecoms firm”. (<https://www.smh.com.au/national/huawei-no-way-why-australia-banned-the-world-s-biggest-telecoms-firm-20210503-p57oc9.html>. 검색일 2021.12.10.).

중국과 중국학 (제45호)

Tim Pohlmann, 2021. “Who leads the 5G patent race as 2021 draws to the end?”. (<https://www.iam-media.com/who-leads-the-5g-patent-race-2021-draws-the-end>. 검색일 2021.12.10.).

## 인터넷 자료

백악관 홈페이지

(<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/03/interim-national-security-strategic-guidance>)

중국외교부 홈페이지

([https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/zxxx\\_662805/202112/t20211204\\_10462405.html](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/202112/t20211204_10462405.html))

미국 국회 홈페이지

(<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1260>)

미국 상무부 홈페이지 (<https://www.commerce.gov/tags/entity-list>)

화웨이 공식 홈페이지

(<https://www.huawei.com/en/news/2020/3/huawei-2019-annual-report>)

〈국문요약〉

**미·중간 ICT 산업 공급망 분리에 관한 연구**  
— 화웨이의 5G 장비 시장 배제를 중심으로 —

본 연구는 미중간 기술패권경쟁 결과 발생한 공급망 분리, 중국기업의 시장접근배제 과정과 부품기술공급제한이라는 도전을 중국기업이 극복해 가는 과정을 화웨이와 5G 통신장비시장의 사례를 통하여 설명한다. 화웨이의 경우 핵심부품의 대외 의존성이 낮은 분야로 제품과 서비스를 다각화하면서도 중국과 긴밀한 경제협력관계를 맺고 있는 일대일로 연선국가와 신흥시장으로 지역적 다각화를 추구하는 모습을 보여주었다. 이러한 화웨이의 전략변화는 디지털실크로드, 중국의 제조 2025, 중국표준 2035라는 국가전략의 관점에서 설명할 수 있다. 이는 화웨이의 성장과 마찬가지로 화웨이의 위기극복과 전략변화 역시 중국이 장기적으로 추진 중인 국가적 프로젝트하에서 진행된다는 것을 의미하며 중국의 사회주의 시장경제가 사회주의에 의하여 조절되는 시장경제임을 보여주는 것이다.

<Abstract>

**A Research on the Decoupling of US and China and its  
Impact on Chinese ICT Company's Supply Chain  
– Restrictions on Huawei and its Reaction –**

**Min, Sung Ki**

This study is to analyze the decoupling process of US-China ICT industries and firms in terms of market accessibility and supply chain by addressing Huawei's challenge and its reaction in 5G network equipments market. Huawei is found to be geographically diversifying into new emerging markets in Belt and Road Initiatives as well as strengthening diversification into cloud, connected car solution service. This also means Huawei's reaction and new strategy have been streamlined with China's grand National strategies, such as DSR Initiatives, Made in China 2025, China standard 2035. In this regards, it is concluded that Chinese economy is based on market system, more influenced by Socialism rather than market itself.

Key words: US and China conflict, SCM separation, ICT, 5G, Huawei