

해외출장보고서
2018.2.24~2018.3.2
스페인

Mobile World Congress 컨퍼런스 및 관련 기업 전시회/전문가 면담

2018. 3.

정은미(산업경쟁력연구본부, 선임연구위원)

I. 출장개요

- 1. 출 장 자 : 정은미 선임연구위원
- 2. 출장기간 : 2018.2.24.(일) ~ 2018. 3. 2.(일) (7박 8일)
- 3. 출장지 : 스페인(바르셀로나)
- 4. 출장목적 : WMC 전시회와 컨퍼런스 참석, 기업사례 조사, 관계자 면담을 통해 4차 산업혁명을 견인하는 주요 기술 동향과 신제품 및 신산업 창출 전략 및 발전방향을 조사하고 우리 산업의 구조전환에 대한 시사점을 도출

II. 세부일정

일자 (요일)	장소	시간	주요 일정 (방문기관, 면담자 등)
2/24 (토)	바르셀로나	13:25 ~17:20	○ 서울 인천국제공항 출발-바르셀로나 도착
2/25 (일)	바르셀로나	10:00 ~17:00	○ Ministerial programme 기초자료 검토 및 기업/전문가 인터뷰 준비
2/26 (월)	바르셀로나	10:00 ~17:00	○ GSMA 세미나(Digital transformation, destructive tech. and startups)
2/27 (화)	바르셀로나	10:00 ~18:00	○ 기업 부스방문 및 관계자 인터뷰 (Mobile, SAP, PTC)
2/28 (수)	바르셀로나	10:00 ~19:00	○ WMC conference : Transition to Autonomous Driving, HMI 방문 및 관계자 인터뷰 (Telefonica IoT G.)
3/1 (목)	바르셀로나	오후	○ 바르셀로나 출발
3/2 (금)	인천	-	○ 인천 국제공항도착

III. 출장 수행내용

1. MWC 2018 개요

- MWC 2018은 2월 26일-3월 1일까지 4일에 걸쳐 개최되었으며, 세계 모바일, 이동통신 및 관련 IT전문가들이 방문하고 세계 208개국 2,300여개 업체, 10만명 이상이 참여
 - 병행하여 GSMA 세미나, Ministerial programme, 컨퍼런스 및 부대 프로그램이 다양하게 개최되어 기업방문 및 전문가 네트워킹에 효과적
- 2018년은 '더 나은 미래의 창조(Creating a better Future)'를 주제로 인공지능(AI), 5세대(5G) 통신, 사물인터넷(IoT) 등 4차 산업혁명 주요 기술들의 구체화/상용화를 체감하는데 주력
 - 정보통신기술(ICT) 기업들 뿐만 아니라 기술을 적용하는 제품/서비스/콘텐츠 기업들이 Mobile이 제공하는 '더 나은 미래'를 구체화하려는 다양한 시도(전시, 세미나, 강연, 회의..)가 행사기간 내에 수행



2. 컨퍼런스, 전문가 인터뷰

○ 컨퍼런스는 5G 시대 도래에 따른 소비, 생산, 서비스 부문의 대전환에 대한 발표와 좌담회로 주로 구성되었으며, 주요 기업의 기술실현을 위한 사회적 규범의 정립, 기술적용을 통한 새로운 가치의 창출과 소비의 변화 등을 주로 다루었음.

- 모바일-네트워크 확장에서 소외된 지역이나 계층에 대한 새로운 도전이 필요하다는 점 강조(미얀마, 방글라데시, 파키스탄 등)

□ Telecom(통신)과 제도기반

○ 데이터의 교환이 증가하면서 IoT 6—10백만개의 연결이 동시에 이루어지게 되고, 이는 Convergence 솔루션과 같은 비즈니스의 창출 기회를 계속 확대해 나가고 있음.

○ 5G는 기가사회의 enabler로서 속도, 범위, latency에서 전혀 새로운 국면의 도래를 예고하고 있음.

- 이탈리아는 밀라노에서 시티 커버리지를 2018 80%, 2019 100%를 목표로 제시하고 있으며, 파일럿 케이스로 건강웰빙—앰블런스, 교통통제—교통정체 해소 안전감시—드론 등의 사례를 제시

○ 이런 과정에서 Net Neutrality, Electronic Code, GDPR은 산업확장과 신산업 창출에 중요한 기반이 되고 있으며, 이를 위한 국제협력이 매우 중요함을 강조

- GDPR : 유럽 연합 일반 데이터 보호 규칙(유럽聯合一般데이터保護規則, GDPR: General Data Protection Regulation) (규칙 2016/679)으로, 유럽의회, 유럽이사회와 유럽위원회가 유럽 연합(EU)의 모든 개인에 대한 데이터 보호를 강화하고 통합하기 위한

제도적 기반

- 5G 표준의 중요성을 강조하면서 6월 제 72차 3GPP 기술총회에서 작업이 진행될 예정인 5G 기술의 1단계 표준화에 대한 중요성이 강조되고 있으며, 이를 구현하기 위한 통신기기 및 장비 업체들의 홍보가 두드러졌음.
- * 이동통신 단체들의 공동 연구 프로젝트인 세계이동통신표준화단체(3rd Generation Partnership Project)와 국제전기통신연합(ITU)은 2019년부터 5G 무선통신 상용화가 가능하게 하기 위해 표준화를 서두르고 있으며, 이에 대응하는 통신 및 관련 장비 개발업체들의 경쟁 치열

□ 모바일과 소비의 변화

- 에릭슨, 맥아피(McAfee), Redhat은 모바일 기술의 발전이 소비자에 대한 접근성을 획기적으로 높일 수 있는 대안이라는 점을 강조하고 환경과 노동에 매우 친화적이라는 점을 사례를 통해 제시
- 맥카피는 보안솔루션 업체로서 사이버보안의 발전에 의해 애플앱스토어의 향후 성장이 과거 20년간의 성장보다 더욱 빠른 속도로 진행될 것으로 예상하면서 개인정보와 보안간의 관계가 매우 긴요함을 강조
 - IoT의 무기화가 가능해질 것으로 보이므로 지엠, 토요타 등의 글로벌업체들과의 글로벌 연계의 필요성과 효과를 강조하고 사이버보안이 품질결정의 주요요인이 될 것으로 예상
- Red Hat는 리눅스 오픈 소스를 비즈니스로 하는 업체로서, SMS의 한계를 돌파하기 위해 Universal RCS 플랫폼을 제안
 - 47억명으로 추산되는 글로벌 SMS이용자가 2017년에 A2P 메시지

를 2.1조 건을 발송하지만 문자만 전달가능하다는 SMS의 한계를 극복하고 다양한 형태의 정보이동을 위해 universal RCS 플랫폼의 활용을 제안

- RCS 플랫폼을 적용한 구글, Orange, 포시즌즈리조트, 보다폰, ITV 등의 사례를 소개하고 디지털 정보의 활용을 통해 차원이 다른 소비자와의 연결성, 기호 파악후 개인맞춤형 서비스 도입 효과를 제시

- 이는 에코시스템이 주요 자산이며, 포시즌, 보다폰 등은 소비자와의 쌍방향성, 실시간, 다양한 선호 포착이 중요하다는 점을 발표

○ iOS에서 가장 유력한 앱인 SHAZAM을 인수('17.12)한 Apple은 후 음악과 이미지 인식 서비스를 시연하면서 새로운 비즈니스 영역을 선보임.

□ 신기술과 불평등의 확대

○ UN 재단, Telenor group(노르웨이), world food programme 등을 발표하면서 새로운 기술의 발전에서 불평등과 불균형이 발생하지 않도록 하는 것이 중요하다는 점을 Keynote speech section에서 진행

- 지속가능발전(SGD) 관점에서의 새로운 네트워크와 비즈니스의 중요성 강조하였는데, 파키스탄, 미얀마, 방글라데시 등에서 모바일-네트워크 참여 기회를 확대 사례를 발표

- 세계 네트워크에서 ID를 보유한 인구는 약 11억명으로 추정되며, telenor store, e-connect를 통해 동 지역에서 매년 8천만명 가입하는 성과를 거두고 있으며, 네트워크 참여 기회를 확장하는 효과가 매우 중요하다는 점을 도출

전시관을 개장

- 대부분 시연과 장비.서비스는 자율주행, 스마트홈, 스마트 시티에 집중
- 보다는폰은 노키아와 함께 진행 중인 달 탐사 임무(Mission to the Moon), 생체정보 분석, 클라우드, 사물인터넷 등을 제안
- 오렌지와 T모바일, AT&T, 텔레포니카 등도 5G 기술을 구현한 제품 /서비스를 시연

○ 자율주행자동차

- BMW는 5세대에 근접한 형태의 자율주행차를 시연
- 메르세데스 벤츠도 스마트 비전 EQ 포투(Smart Vision EQ for Two) 컨셉트가 공개
- NTT 도코모는 소니와 함께 차세대 컨셉트 카를 공개



□ 통신기기

- 모바일 기기에서 우리나라 뿐만 아니라 주요 업체들이 적극 참여하여 AI 기반 콘텐츠, 광학 기능, 디자인 변경 등 다양한 상품을 공개
 - 중국은 화웨이 등 대기업 뿐 아니라 선전 지역 등 주요 지역의 중소기업들이 대거 참여하여 다양한 제품을 홍보
 - 삼성, LG는 저조도 카메라, 360도 카메라 등 새로운 광학기기 주변 기술과 콘텐츠 제시
 - 갤럭시 S9은 3차원(3D) 센서를 기반으로 한 카메라 기술로 다양한 AR콘텐츠를 구현하고, 모바일 AR, 이모지콘, 화면 인식을 통한 음식의 열량 계산 등 생활 기능을 추가
 - LG V30S ThinQ 역시 조명 없이도 사진을 찍을 수 있는 카메라(광학) 기능을 강조하고 음성과 시각으로 확대된 모바일 AI 기능 서비스를 시연
- ZTE 액손 M(폴더블 폰), 노카아 8 시로코(Carl Zeiss 렌즈, 이미지 센서), 메이트10 프로(화웨이) 등도 공개

□ 5G 기반 콘텐츠, AI의 본격적인 상품화

- 5G 이동통신은 대용량 데이터 송수신이 가능하기 때문에 이를 잘 활용한 홀로그램과 페이스프린팅 등의 미디어 콘텐츠 전시도 확대
 - SK텔레콤은 ‘홀로그램 AI 스피커’등 5G 환경에 최적화된 서비스와 콘텐츠를 공개했으며, Oksusu 소셜 가상현실(VR) 체험 공간 제공

- KT는 드래곤플라이가 개발한 VR 게임, 스페셜포스 VR을 소개하고 체험형 VR 기기를 배치해 체험 프로그램 운영
- NTT 도코모는 사람의 움직임을 따라하는 로봇을 통해 카메라를 이용해 사람의 얼굴을 인식하고 고속 전송해 별도로 가상 얼굴을 제작하는 페이스 프린팅을 시연하여 다양한 환경에서 고속 통신을 활용한 효율성 확보 등을 강조

○ 인공지능을 바탕으로 하는 파생 서비스와 모바일의 결합

- 무선 통신사들은 초고속 무선통신(5G)을 가지고 인공지능 서비스를 제공하는 전반적인 사업 방향으로 제시하고 스마트폰 제조사들은 인공지능을 통한 편의성 확대에 주력
- 구글 어시스턴트(Google Assistant)가 많이 채용되었으며, 삼성전자의 빅스비(Bixby)는 자체 음성인식 인공지능 플랫폼을 사용
- LG는 스마트폰 V30S 씽큐(ThinQ)를 통해 자체 적용 중인 Q보이스 외에도 구글 어시스턴트를 채용해 활용성을 확대

□ 사물인터넷

○ 사물인터넷(IoT)을 통해 스마트 홈부터 스마트공장, 스마트 시티까지 구현되는 과정을 시연하면서 관련 기술과 기기의 홍보에 주목

- 관련하여 노키아는 가정부터 의료, 기업에 이르기까지 다양한 환경에 적용할 수 있는 IoT 기술을 시현
- 생산 환경에서 로봇 조종, 관리자가 스마트폰으로 건물 내 설비와 에너지 효율 조절 등을 시연

- 초고속 네트워크와 스마트기기, 플랫폼이라는 기술적 기반의 구현

○ 스마트홈, 스마트 시티, 스마트공장에 대한 컨셉 및 활용영역 보여주는 내용이 대부분 (NB-IoT의 다양한 적용과 확장 가능성을 제시)



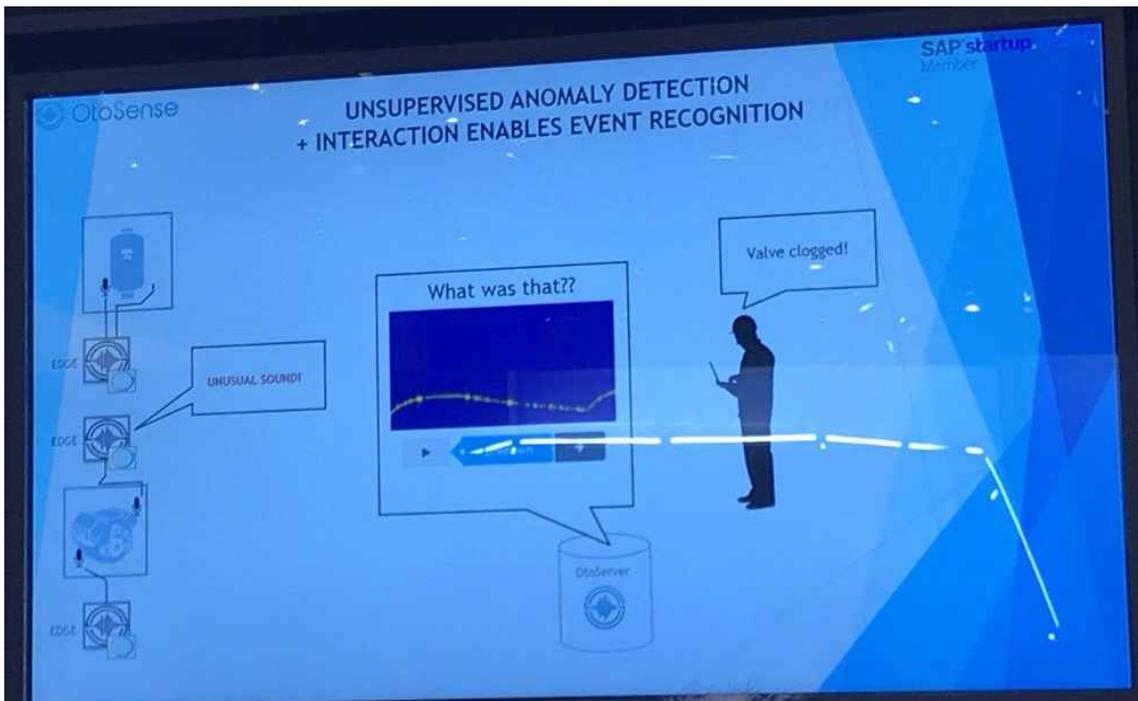
□ 기타

○ IoT, 통신기기 등 다양한 주변기기 제품 출시, 비즈니스기회로 활용, 실제로 마케팅 협상이 활발하게 이루어지고 있었음.

- 한국, KOTRA, 중소기업청, IITP, ETRI 등에서 관련 중소기업들과 전시회 참여하여 헬스케어, 통신기기, IoT 센서, 장비-부품 등 다양하게 전시

○ SAP은 SAP startups focus, SAP Otosense, SAP HANA HMI, SAP Olvinto(monitoring technology) 등으로 주제별로 관련 전시관을 구분하여 협력사와 동반 전시관을 운영

- SAP HANA : SAP의 인메모리 데이터베이스 플랫폼으로, 하드웨어와 소프트웨어가 결합하여 실시간으로 대량의 데이터를 메모리에서 실시간으로 분석하고 개발하기에 적합한 Database이며, 서울대 차상균 교수 연구팀에서 개발하여 SAP에 인수된 기술임.
- SAP은 협력기업들의 발표회를 상시 프로그램으로 추진하였는데, 독일 인더스트리 4.0 메세에서 지멘스 등이 선보인 방식으로, 협력업체들과의 생태계가 동반하여 세계시장 진출을 지원



○ 4YFN(4 years from now)

- Hall 8에서는 NEXTech 전시관을 설치하여 가상현실(VR), 인공지능(AI), 드론, 로봇 등 첨단 ICT와 창업 아이디어를 집중한 공간으로, 5G의 활용과 비전을 볼 수 있는 전시관

○ 일본은 5G 기술의 구현을 위해 과거 3-4G가 그랬듯이 새로운 기기, 서비스, 콘텐츠 창출의 기회를 제공하기 위해 15개 이상의 협력업체 결합하여 전시관 운영

○ NEXTEC 전시회 : 영국(그래핀), 중소기업들의 신제품 아이디어 출품



○ YUNEEC는 새로운 드론 모델을 공개하여 360도 각도로 촬영하는 모습을 실시간으로 시연.

○ SoftBank는 로봇페퍼를 실물로 전시하여 커뮤니케이션, 동시동작 등을 시연하게 하면서 리서치, 교육, 판매, 헬스케어, 여행과 보건 등에 광범하게 사용될 수 있음을 체감할 수 있도록 함.

○ VISA 카드 등은 카드 사용의 편의성, 빅데이터 분석을 통한 새로운 소비생활 등 제안하면서 새로운 비즈니스모델을 선보임.

IV. 시사점

- 지능정보기술의 발전 뿐만 아니라 기술의 실현과 적용을 위한 활동이 활발하게 추진되어 신산업 창출로 이어져야 하며, 이러한 과정에서 HW, SW 뿐만 아니라 플랫폼, 콘텐츠, 에 대응하여 이의 구체화와 산업생태계 구축, 비즈니스 모델을 창출이 시급

- 5G, IoT를 기반으로 한 AI, Big Data 등을 성장동력으로 하기 위해서는 플랫폼의 개방성이 가장 중요한 전제가 되어야 하며, 자유도를 확보하기 위한 제도적 기반이 중요
 - 이런 관점에서 플랫폼 아키텍처를 어떻게 구현할 것인가가 중요한데, 우리의 경우 공공부문의 플랫폼이 HW 혹은 SW에 집중하고 있고, 이를 구현하기 위한 사업화 콘텐츠의 창출, 제도적 기반의 정비 등의 지연되고 있어 조속한 대응이 필요

- 해외마케팅 지원 방식에서 SAP 등 글로벌 업체 방식을 벤치마킹하여 효율성과 효과성을 높일 필요가 있음.
 - 우리나라의 경우 해외 수출전시회는 주로 공공기관이 주도하여 중소기업체를 동반하고 있으나 전시장 규모, 제품의 혁신성, 홍보의 효과성 면에서 미흡
 - 반면 해외 업체들은 글로벌 기업이 기업관을 설치하고 협력업체들이 참여하고, 글로벌기업의 전시관에서 협력업체들이 10-30분 정도 자사 제품 혹은 서비스에 대한 발표를 통해 신뢰성을 높이면서 홍보기회를 제공
 - 이는 신규수요 창출, 자본투자 기회를 제공하는데, 제품 전시 혹은 방문자 면담을 통한 개별 홍보에서 벗어나 SAP 등 글로벌기업에 적용된 제품/SW의 설명, 개발중인 제품/서비스에 대한 아이디어 홍보 등을 통해 글로벌 시장 확대의 기회로 활용하며 동시에 투자자들에게 투자기회를 다양하게 제공하고 있음.