KIC Europe Issue | Vol. 04
2021/03

Theme : From Tech to Business

Standardization, Collaboration & Innovation

KIC Europe은
과기정통부와 한국연구재단의 지원을 받아 기술기반
우수강소기업의 유럽진출과 글로벌 기술사업화 등
현지 전주기 밀착지원을 통해 한-EU 글로벌
혁신허브로 발전하고자 활동하고 있습니다.

KIC EUROPE
Korea Innovation Center

Korea Innovation Center

KIC Europe Issue

From Tech to Business

2021/03 Vol.04

Copyright(c)2020 KIC Europe All Rights Reserved

Charlottenstr. 18 10117 Berlin Germany
+49 (0)30 3551 2840, info@kiceurope.eu

Interview

Mr. Christoph Winterhalter 독일표준협회 대표이사
Mr. Michael Teigeler 독일전기전자기술위원회 대표이사

Report

독일 스타트업 생태계 현황 및 창업 노하우
– 이민철, 이지쿡아시아

Viva Tech에서 기술 시연 중인 프랑스 의료기기 스타트업 CorWave

TABLE OF CONTENTS

Interview

03 • 1. Mr. Stephen Quest, EU 공동연구센터 원장
06 • 2–1. Mr. Christoph Winterhalter, 독일표준협회 대표이사 (공동 인터뷰)
2–2. Mr. Michael Teigeler, 독일전기전자기술위원회 대표이사
09 • 3. Mr. Georg Hopf, 오스트리아 연방농업지역관광부 국장
11 • 4. Mr. Matthias Keckl, 독일 프라운호퍼연구소 기술이전펀드 대표
14 • 5. Ms. Linda Villarreal–Paierl, 오스트리아 PRESTO Tech Hub 이사장

Report

18 • 1. 독일 전자상거래 시장 현황 및 진출시 유의사항
– 김기철 박사, 전라남도유럽사무소장
23 • 2. 프랑스 스타트업 투자 동향과 창업 생태계
– 반기안 상무, 크리에이티브 밸리
30 • 3. 글로벌 기술 트렌드가 유럽 및 독일 지식재산권 규칙과 해석에 미치는 영향
– 김병학 박사, Robert Bosch GmbH, 유럽 한인 지식재산 전문가 협회 회장
37 • 4. 독일 스타트업 생태계 현황 및 창업 노하우
– 이민철 대표, 이지쿡 아시아

News

44 • 1. 독일 딜리버리히어로: 벤처캐피탈 설립을 통한 식품 배송 업계 확대
45 • 2. 독일 Statice: 데이터 익명화 기술 기업의 PwC 투자를 통한 기술 개발
46 • 3. 독일 Aleph Alpha: 미래 인공지능 시장의 지역 간 데이터 이동 문제 해결방안 제시
47 • 4. 핀란드 Ultimate.ai: 온라인 고객 대응 AI 서비스 구축으로 시리즈 A 펀딩 성공
48 • 5. 오스트리아 wowflow: 현장 업무 효율화 지원 프로그램 개발로 30만 유로 초기 투자 성공
48 • 6. 스위스 LatticeFlow: AI 아키텍처 구축 시스템 모니터링 솔루션 제공으로 2.8백만 달러 투자 유치
49 • 7. 네덜란드 Mosa meat: 육류 대량생산 파일럿 시설 확장 계획 및 8,500만 달러 시리즈 B 펀딩 실현 계획 발표
50 • 8. 프랑스 Tchek: 차량 파손 감정 AI 모델 개발로 3백만 유로 투자 유치 성공
51 • 9. 프랑스 Leocare: 보험 통합 상품 개발로 코로나19 보험 산업 위기에 대응 및 디지털 혁신 주도
52 • 10. 프랑스 CorWave: 심장 보조기기 디자인 및 혁신 기술 개발로 EU 위원회 최초 의료기기업계 펀딩 스타트업으로 선정

54 • **KIC Europe 활동소개**

56 • **첨부자료** (인터뷰 영어 원문 자료)

1. 유럽 기술표준화 지원 현황 및 국제협력 계획

Mr. Stephen Quest
EU 공동연구센터 원장
(Director-General, Joint Research Centre)

Stephen Quest는 2020년 5월에 EU 공동연구센터의 신임 원장으로 임명되었다. 그는 앞서 EU 집행위 관세총국에서 사무총장을 지낸 바 있으며, EU 예산, 사회 및 환경 정책, 사무총장 보좌관으로 약 25년간 유럽 공무원직을 수행했다.

EU 공동연구센터에서 그는 기술 사용과 의사 결정의 역량 강화 및 참여와 관련하여 유럽 위원회 내에서 조직 문화를 현대화하고 혁신을 촉진하는 데 주력하고 있다.

1. 유럽연합의 연구 및 자문 기관인 JRC(EU 공동연구센터, 이하 JRC)의 역할이 궁금합니다. JRC의 주요 임무 및 목표에 대한 간략한 소개를 부탁드립니다.

A JRC는 유럽연합 집행위원회 산하 공동연구센터로, EU와 국가 당국에 확실한 사실, 강력한 과학적 증거, 도구와 우리의 최우선 정치적 우선 과제를 전달하고, 오늘날 우리 사회가 직면하고 있는 큰 과제를 해결하기 위한 실질적인 지원을 제공하고자 선도적으로 독립적인 연구를 수행하고 있습니다. JRC의 중요한 가치 중 하나는 성공적인 정책이 실질적 증거와 과학에 근거해야 한다는 믿음입니다. 특히 어려운 시기에 국민들은 의사결정자를 신뢰해야 하며, 과학에 기반을 둔 결정은 그러한 신뢰의 기초입니다.

표준과 표준화에 관한 한, 유럽 위원회 내에서 JRC의 역할과 증거에 입각한 정책 결정에 대한 신념은 우리의 접근법에 반영됩니다. JRC는 표준 개발과 구현을 지원하기 위해 과학적 전문 지식을 동원하고, 기술 문제를 식별하고 극복하는 데 도움을 주고 있습니다. 표준화 관련 역할의 경우, 유럽의 표준화 요구를 예측하고 조언하면서, 과학 및 표준화 기관과 더욱 긴밀히 협력하는 동시에 국제 표준 기구와 직접적으로 업무를 수행합니다. JRC의 업무 중 3분의 4 가량은 표준화를 지원하는 데 기여합니다. 표준에 대한 JRC 작업은 표준 개발 및 작성의 필요성에 대한 사전 규범 연구, 측정 표준 및 품질 보증 도구, 통합 방법론, 인증 및 예측 연구를 포함하고 있습니다.

2. EU의 기술상용화 분야 활동이 활발해지고 있습니다. 관련하여 JRC 차원의 역할이 궁금합니다.

A 유럽은 과학 연구의 강국입니다. 그러나 이 연구가 항상 혁신적인 제품이나 서비스로 연결되어 시장에 진출하고 유럽의 경제와 사회에 긍정적인 영향을 미치는 것은 아닙니다. 이는 종종 '유럽의 역설'이라고 불립니다. 이러한 역설의 해결은 특히 디지털화 및 녹색 전환을 가속화하기 위해 필요한 기술 도약을 고려하는 현시점에서 점점 더 중요해지고 있습니다.

JRC는 유럽 위원회의 지적재산권(IP) 자산의 상당 부분을 담당하며, 단계적으로 지적재산권의 관리, 활용 및 상업화에 대한 전문지식을 개발해 왔습니다. JRC는 유럽 위원회의 중앙 IP 서비스와 기술 이전 역량 센터(CCTT)를 모두 책임집니다. 중앙 IP 서비스는 유럽 위원회의 IP 자산을 관리하는 역할을 담당하지만, CCTT는 JRC가 생성한 IP의 활용을 주도하며, 유럽 위원회 전체에서 기술 이전 관련 정책 및 프로그램을 지원합니다. 기술 이전 역량 센터는 기술이전에 대한 연구를 수행하고 기술이전 전문가를 위한 기술 개발에서부터 기술이전

자금조달, 생태계 설계 및 관리에 이르는 다양한 영역을 포괄하는 여러 역량 구축 프로그램을 관리합니다. 역량 센터의 활동의 중요성과 관련성은 모범 사례를 교환하고 관련 EU 정책 개발에 기여하는 데 초점을 맞춘 30개 이상의 공공 연구 기관의 기술 이전 사무소 네트워크인 유럽 'TTO 서클'을 통해 강화됩니다.

최근 JRC는 COVID-19를 예방, 치료 및 치료하기 위한 보건 기술에 대한 글로벌하고 공정한 접근을 촉진하기 위해 자발적인 라이센스 모델과 공동 특허 메커니즘을 연구하고 있으며, 공공 의료 자발적 라이선스 경험을 바탕으로 의약품 특허 풀과 양해각서를 체결했습니다.

3. JRC의 최근 프로젝트 중 COVID-19 항체 진단 키트의 표준화와 유럽 배터리 표준에 대해 자세히 알고 싶습니다. 각 프로젝트의 진행 상황과 목표에 대해 설명 부탁드립니다.

A 본 질문에 대답하기에 앞서 JRC가 직관적으로 COVID-19 항체 진단 키트를 표준화하지는 않는다는 점을 말씀드리고 싶습니다. 대신 저희는 실험실의 검사 키트가 올바르게 작동하는지 확인할 수 있는 기준점을 제공하는 참조 자료를 개발합니다. 이는 '테스트 결과의 표준화'로 간주됩니다. 즉, 다른 테스트 키트의 결과가 서로 비교될 수 있도록 보장하는 것이죠. 이와 같은 테스트는 인류의 생사에 직접적으로 연관됩니다. 테스트는 발병을 억제하고, 질병의 확산을 모니터링하며, 치료 옵션을 결정하는 데 매우 중요하게 사용됩니다. 또한, 테스트 키트 시장은 아주 크게 성장하고 있습니다. JRC는 1,500개 이상의 장치를 포함하는 테스트 키트로 데이터베이스를 관리합니다. 이는 희망적이기도 하지만 한편으로는 안전, 분석 및 임상 성능, 표준화 등과 관련된 문제를 제기하기도 합니다. JRC는 테스트 결과와 프로토콜의 표준화를 연결하는 데 있어 중요한 단계인 COVID-19 시험관 내 진단 테스트와 그 성능에 대한 지침을 결정하는 유럽 위원회 커뮤니케이션에 기여했습니다.

항체 검사에 대해 많은 사람들이 사스-CoV-2 항체를 검출하는 것이 상업적으로 이용 가능하다고 말합니다. 그러나 측정 결과에 대한 기준점이 없고 모든 값이 임의 단위로 제공된다는 점에서 문제가 있습니다. 이와같은 방식은 결과가 올바르게 비교되는 것을 방해하고 증거 기반 의사 결정에 부정적인 영향을 미칩니다. 이 문제를 해결하기 위해 JRC의 과학자들은 사스-CoV-2 바이러스에 대항하는 항체가 들어 있는 참조 자료를 개발했습니다. 이 항체 검사는 실험실에서 그들의 항체 검사가 제대로 작동하는지 확인할 수 있는데요. 이는 또한 COVID-19의 면역에 대한 연구를 지원하고 실험 백신의 효율성을 모니터링하는데 사용될 수 있습니다.

다음으로는 유럽 배터리 표준에 대한 JRC의 역할을 말씀드리겠습니다. JRC는 유럽 위원회의 유럽 배터리 표준 구축 활동을 지원하고 있습니다. 또한, 국제표준기구(ISO) 기술위원회의 활동적인 회원 중 하나로, 전기자동차용 충전용 에너지 저장 시스템의 안전 사양을 다루는 표준의 개정 작업을 수행하고 있습니다. EU 배터리 규정에 대한 새로운 유럽 위원회 제안서는 JRC가 필요한 기술 작업을 지원함에 있어 중요한 역할을 할 것으로 예상됩니다. 이 범주 안에는 일반 용도의 휴대용 배터리, 전기차 배터리 및 산업용 배터리가 포함되며, EU 시장에서 사용될 배터리가 지속 가능하고 성능이 우수하며 전체 수명 주기 동안 안전하게 작동되는 것을 목표로 합니다. 수집, 재활용 목표, 책임 있는 원료 사용, 위험 물질 사용 제한, 재활용 물질의 최소 함량 및 고성능 내구 화학 물질과 같은 주제를 포함하는 필수 요건을 제안합니다.

4. 국제 협력의 중요성이 강조되고 있는 시점에서 비유럽연합 국가들과 협력하고 계시는 분야는 무엇입니까? 향후 어떤 분야에서 협력 가능성이 높다고 전망하십니까?

A 저는 국제 협력이 매우 중요하다는 것에 동의합니다. JRC가 국제적 차원에서, 특히 비유럽연합 국가들과 긍정적인 협력 활동을 하고 있는 점을 바람직하다고 생각합니다. 그 예로, JRC는 각국이 과학, 기술 및 혁신(STI)의 잠재력을 실현하여 SDGs(Sustainable Development Goals)를 달성할 수 있도록 지원하고 있습니다. 우리는 SDG용 STI 로드맵에 관한 UN 가이드북 개발에 기여했으며, STI 로드맵 개발에 있어 파일럿 국가를 지원합니다.

JRC는 또한 EU-아시아 협력을 지원하기 위해 ASEM 정책 입안자들이 보다 정확한 정보에 입각한 정책을 설계하고, 아시아-유럽간 연결 강화를 위한 협력 영역을 식별하는 데 도움이 되는 근거 기반인 '아시아-유럽 회의(ASEM) 지속가능발전 연결 포털'을 개발했습니다. 정책 입안자는 물론 연구자, 기업 및 일반 시민도 포털을 사용하여 해당 국가가 다른 ASEM 동종 업체와 어떻게 연결되는지 살펴보고 각 국가가 지속 가능한 연결 측면에서 어떤 성과를 거두는지 확인할 수 있습니다.

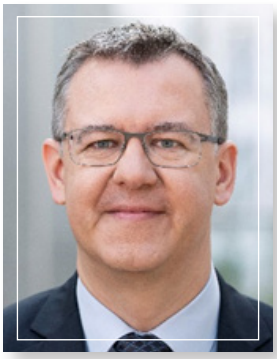
특히 한국과 JRC의 과학적 협력은 역동적입니다. 건설 표준, 원자력 안전 및 보안, 측정 과학, 에너지 및 운송 분야 등 다양한 기관과 지속적으로 협력하고 있으며, 최근에는 협력 분야가 지역 혁신, 스마트 전문화, 디지털 기술 및 혁신, 저탄소 시나리오 모델링 등으로 확대되었습니다. JRC의 한국 기관 간의 공동 관심 분야 협력에 대한 미래는 희망적일 것으로 전망합니다.

5. 유럽 시장으로 사업 확장을 계획하고 있는 한국 기업들은 미래의 유럽 표준에 대비해 어떤 준비를 해야 할까요?

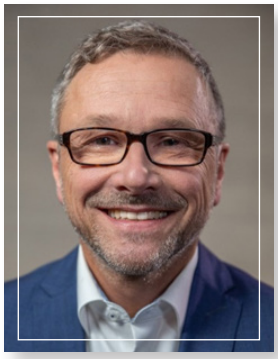
A 먼저 기업이 가진 잠재력을 최대한 발휘하기 위해서는 공정한 경쟁의 장이 필요하며, 국적을 불문하고 EU 시장에서 거래하고자 하는 기업들은 EU 표준을 포함한 유럽 연합법을 준수해야 합니다. 자체 테스트를 시행하는 기업의 경우, 생산자가 EU 시장에 제품을 판매하기 전에 유효한 ISO 13485 품질 경영 시스템 요구조건과 유효한 CE 인증서를 보유해야 한다는 점을 고려해야 합니다. 유럽 표준에 대비하고자 하는 한국 기업들은 본 웹사이트에서 사전에 정보를 파악할 것을 조언드립니다.

▶자료출처:
- https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/standards/standards-in-europe/index_en.htm#shortcut-2

2. 독일의 신기술 표준화 미래 전망



Mr. Christoph Winterhalter
독일표준협회 대표이사
(Chairman of the Executive Board, DIN e.V.)



Mr. Michael Teigeler
독일전기전자기술위원회 대표이사
(Managing Director, DKE)

Mr. Christoph Winterhalter는 2016년 7월부터 독일표준협회 대표이사를 맡고 있다. 그는 앞서 ABB 기업리서치센터 소장직과 기술 담당 그룹 부사장, 중앙 유럽 통제 시스템 사업단장으로도 활동한 바 있으며, 현재 VDI/VDE GMA 운영 위원회의 멤버이자 ZVEI 및 인더스트리 4.0 플랫폼 내에서 활발하게 활동하고 있다.

Michael Teigeler는 DIN 및 VDE에서 독일전기전자기술위원회 대표이사직을 맡고 있다. 그는 국가 표준화 전략인 '표준화 2020'과 'DKE 디지털 변화'에서 중요한 역할을 수행했으며, CENELEC와 IEC의 유럽 및 국제관리위원회에서 DKE를 대표한 바 있다.

1. DKE와 DIN이 제정한 표준 및 안전 규격이 독일 경제에 미치는 영향은 무엇입니까? 아울러 DKE와 DIN에 대한 간략한 소개와 두 기관의 협력 관계에 대해 설명 부탁드립니다.

A Michael Teigeler **대표이사:** 국제 표준은 무역을 촉진하고, 효율성과 품질을 높이며, 사회와 환경을 보호하고, 안전과 이해를 증진합니다. 이는 비단 독일 뿐만 아니라 전 세계에 공통적으로 적용됩니다. 2011년의 한 연구에서 표준화가 경제성장에 미치는 기여도를 조사한 적이 있습니다. 결과적으로 표준화는 독일 국내총생산에 약 0.7%에서 0.8%의 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으며, 이는 매년 평균 160억 유로가 넘는 금액에 해당됩니다.

Christoph Winterhalter 대표이사: 독일에서는 DIN과 DKE라는 두 개의 국가 표준화 기관이 민간 부문에 조직되어 있습니다. 표준화는 산업 및 기타 이해 관계자에 의한 자체 관리에서 이루어지는데, 모든 이해관계자(예: 비즈니스, 과학 및 연구, 공공 기관)는 DIN 및 DKE 소속 45,000명의 전문가와 함께 표준 개발에 참여할 수 있습니다. 이를 통해 모든 이해 당사자가 표준화 과정에서 자신들의 이익을 대변할 수 있는 기회를 갖게 됩니다. DIN과 DKE를 통해 독일 산업계와 기타 이해관계자는 CEN & CENELEC 및 ISO & IEC를 통해 유럽 및 국제 수준의 표준화 활동에 참여할 수 있습니다. 이와 같은 방식으로 DIN과 DKE는 다양한 기술 분야에서 함께 협력하며 신뢰할 수 있는 파트너로서, 유럽 및 전 세계에 대한 독일의 관심을 대변하여 디지털 및 녹색 경제 전환을 형성하고 새로운 기술, 제품 및 프로세스가 시장에 진출할 수 있도록 지원합니다.

2. COVID-19 발생으로 가속화되고 있는 독일 제조 분야의 디지털화가 현재의 표준화 및 인증 과정을 어떻게 변화시킬 것으로 예상하십니까?

A Christoph Winterhalter **대표이사:** COVID-19 전염병은 독일, 유럽, 그리고 세계 경제에 심각한 타격을 입혔고 모든 사람들의 삶의 방식을 혼란에 빠뜨렸습니다. 그러나 팬데믹의 출현은 동시에 원격 근무 및 IT 툴에 대한 전례 없는 의존도를 보여 주었고, 경제 성장을 촉발할 가장 큰 잠재력을 가진 분야 중 하나가 디지털화임을 증명했습니다. DIN과 DKE는 IoT, 5G와 같은 신기술의 표준화가 디지털 발전의 핵심이라고 생각합니다. 표준화 활동은 사이버보안, AI, 블록체인, 산업자동화 분야에서 이미 가시적인 성과를 내고 있으며 앞으로 더욱 가속화될 것입니다.

Michael Teigeler **대표이사:** 디지털화는 지속적으로 새로운 제품과 서비스를 만들어 냅니다. 이는 제품 개발, 생산 및 유통의 보다 선형적인 프로세스를 배경으로 개발된 현재의 품질 인프라 시스템(표준화, 인증 및 적합성 평가로 구성)에 대한 도전으로 인식됩니다. 오늘날의 제품은 하드웨어와 소프트웨어를 결합하여 시장에 출시된 후 동적으로 변화합니다. 소프트웨어 업데이트를 통해 제품의 안전에 영향을 미치는 새로운 기능을 추가할 수 있게 되는데, 이 과정에서 맞춤 제작 제품(즉, 배치 크기 1로 제조할 수 있는 제품)을 생산하는 적층 제조 또는 3D 인쇄의 경우 문제가 발생할 수 있습니다. 그러나 이와 같은 상황에서는 형식승인 또는 파괴 검사 절차를 실행할 수 없기 때문에 제품의 품질과 안전을 보장하기 위한 새로운 방법이 필요합니다.

DIN 및 DKE는 이러한 과제를 해결하고 디지털 시대에 적합한 품질 인프라를 구축하기 위해 디지털 접근 방식을 추진하고 있습니다. 디지털 변환이 표준 작업의 디지털화 자체에 영향을 미치고 있는 가운데, 기술이 발전함에 따라 정보에 대한 접근성이 향상되고 기계가 해석할 수 있는 콘텐츠에 이르기까지 표준화에 대한 가능성과 요구는 끊임없이 발전하고 있습니다. 다시 말해, 표준과 서비스가 디지털 부가가치 체인의 필수적인 요소가 된 것입니다. 이에 DIN과 DKE는 IT 및 혁신 주제를 표준 조직 내에 통합하여 표준화의 디지털화를 촉진하는 이니셔티브 디지털 표준(IDiS, Initiative Digital Standards)에 착수했습니다.

3. 신기술 표준화를 위해 어떤 정책과 전략을 우선시하십니까? 계획 실행을 위해 다른 나라 또는 단체와 협력하고 계시는 부분이 있습니까?

A Christoph Winterhalter **대표이사:** 우리는 인공지능, 블록체인 순환경제, 국가 및 유럽 표준화의 바이오디지털 융합 등 이미 개발 중에 있는 주제들에 더 발빠르게 대응해야 할 것입니다. 이는 국제 경쟁에서 독일의 산업과 과학을 강화하고 미래의 기술을 위한 혁신 친화적인 환경을 조성하는 데 매우 중요합니다.

Michael Teigeler **대표이사:** 독일 표준화 전략은 독일이 미래 지향적인 주제를 전 세계적인 규모로 표준화하는 데 앞장서고 있다는 전략적 목표를 수립했습니다. 이를 위해 DIN과 DKE는 산학계, 정부, 소비자단체 등 이해 관계자들과의 협력을 통해 기술개발 동향과 시장 수요를 파악하고 모니터링하기 위한 다양한 위원회를 개최하고 있으며, 이 과정에서 DIN/DKE 선견지명 프로그램을 구축하여 기술 동향 수렴에 대처하는 방안을 마련했습니다. 이 프로그램은 포괄적인 솔루션 개발을 위해 여러 부문의 이해 관계자를 통합하여 표준화 요구사항을 더 잘 이해하고 우선 순위를 정할 수 있도록 지원합니다. 또한 DIN과 DKE는 인더스트리 4.0, AI, 스마트리빙 또는 사이버 보안와 같은 혁신 기술에 대한 여러 로드맵을 발표했습니다. 이러한 로드맵은 전문가 커뮤니티에 의해 작성되었으며 이중 일부는 국제적으로 이목을 집중시킨 바 있습니다.

Christoph Winterhalter **대표이사:** 우리는 또한 새롭고 혁신적인 분야를 표준화에 통합하기 위한 미래의 협력에 기대를 걸고 있습니다. 이의 일환으로 독일-한국 표준 대화를 위한 양해각서에서 국제 표준화에 기여하기 위해 다른 공동 연구에 합의한 내용을 예로 들 수 있습니다. 또한, 산업계의 대표들이 초청된 서울에서 열린 첫 번째 한-독 표준 포럼에서 우리는 스마트 제조와 모빌리티의 미래에 대한 매우 성공적인 기술 세션에 참여한 경험이 있습니다.

4. 독일의 산업 자동화 및 자동차 산업의 미래 기술 표준을 어떻게 예측하고 계십니까? 인공지능이 표준화를 할 준비가 되었다고 생각하십니까?

A Michael Teigeler **대표이사:** 산업 자동화(인더스트리 4.0) 분야에서 우리는 디지털 에코시스템 설계에 대한 전체적인 접근 방식을 수립할 수 있었습니다. 현재 표준화의 한 가지 중심 과제는 의미적 상호운용성입니다. 다시 말해, 기계가 데이터의 의미를 '이해'할 수 있음을 뜻하는데요. 이를 통해 통합 계층을 따라 자산과 제품의 전체 수명 주기를 바탕으로 데이터를 교환할 수 있습니다. 여기서 자산 관리 셸(AAS)의 표준화 프로젝트(IEC 63278-1)가 중심 역할을 수행합니다. 한국은 이 개념을 채택했고, 우리는 향후 AAS의 폭넓은 도입을 기대할 수 있는 한국에서 시작된 활동에 대해 감동과 기쁨을 느낍니다. 이는 기업 간 인더스트리 4.0을 구축하기 위한 한 가지 측면이며, 2020년 초에 개정된 인더스트리 4.0 로드맵의 결과 중 하나입니다.

전기 이동성을 위해 우리는 다른 나라들과 함께 승용차 분야에서 가장

중요한 국제 수준의 표준을 성공적으로 개발했습니다. 이제 남은 과제는 상용차 분야에서도 이러한 요구 사항을 정의하는 것입니다. 자동차 분야에서 표준화를 위한 다른 향후 주제로는 자율 주행과 연결 주행, 그리고 상호모달리티(예: 균일한 데이터 인터페이스를 통한 운송 모드의 지능형 연결)가 있습니다. 이 영역에서는 물론 지속 가능한 이동성에 대한 요구사항도 함께 증가하는 추세입니다. 자동차 분야의 미래 기술과 관련하여 DIN과 DKE는 전기 및 지속 가능한 이동성을 위한 표준화 요구에 대해 연방정부 내 국가 워킹 그룹을 이끌고 있습니다. 이 그룹은 '이동성의 미래'를 위한 표준화, 인증 및 형식 승인 요구의 합의 기반 시작, 조정 및 구현을 위한 상호 이해 관계자로 구성되어 있습니다. 이는 이러한 복잡한 주제, 커미션에 대한 플랫폼의 전략적 포지셔닝을 정의하고 '표준화 로드맵'을 국가 전략, 위치 및 도구로 개발합니다.

Christoph Winterhalter 대표이사: 우리는 이미 인공지능의 표준화에 중요한 단계에 접어들었습니다. 국제 수준에서는 이미 표준(예: 용어 또는 AI의 신뢰도)에 대한 전담 작업이 진행되고 있으며, 독일에서는 DIN과 DKE가 지난해 말 AI 표준화 로드맵을 발표했습니다. 산업, 과학, 공공부문, 시민사회 등 300여명의 전문가가 작성한 이 문서는 AI 표준화의 현황, 요건, 과제를 종합적으로 설명하고 구체적인 실천 권고사항을 제시하고 있습니다. 이와 같은 방식으로 앞으로 인공지능 분야 국제경쟁에서 독일 산업과 과학을 강화하고, 이 기술에 대한 혁신 친화적인 여건을 조성할 계획입니다.

5. 기업의 관점에서, 한국 기업을 포함한 기업들이 미래의 기술 표준을 위해 무엇을 준비해야 한다고 생각하십니까?

A **Christoph Winterhalter 대표이사:** 산업과 사회의 전기화, 녹색 경제 전환, 디지털 기술의 신속한 적용 등 표준화에 영향을 미치는 몇 가지 큰 추세를 관찰하는 것이 도움이 될 것이라고 생각합니다. 경제 및 사회의 증가하는 디지털화는 기업들에게 국제 경쟁에서 기회를 제공하지만 동시에 도전을 제기하며 새로운 경쟁의 장이 형성되고 있습니다. 따라서 기업은 이러한 기술의 표준화에 자신의 아이디어와 이익을 기여하여 미래를 능동적으로 형성할 수 있는 기회를 포착하는 것이 중요할 것으로 보입니다.

3. 오스트리아 5G 상용화 정책 및 한국 협력 가능성

Mr. Georg Hopf
오스트리아 연방농업지역관광부 국장
(Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism of Austria, Leitung)

Georg Hopf 국장은 오스트리아 의회의 의원이자 프랑스 스트라스부르크 유럽의회 의원으로, 빈 대학교에서 커뮤니케이션 과학에 대한 연구를 수행했다.

1. 오스트리아는 유럽에서 5G 상용화와 활성화를 주도하고 있습니다. 오스트리아가 유럽에서 5G 구현에 앞장선 이유는 무엇입니까?

A 2017–2022년 정부 프로그램 기간 동안 오스트리아 연방정부는 2021년 초까지 오스트리아를 5G 핵심 국가로 만들고 이를 위해 국가 5G 전략을 채택한다는 목표를 세웠습니다. 그리고 2018년 4월 25일, 연방 정부에 의해 5G 전략이 발표되었습니다. 당시 오스트리아는 EU에서 네 번째로 자체 5G 전략을 구축한 국가였습니다.

5G 전략의 목적은 최적화된 프레임워크 조건을 통해 오스트리아에 5G 모바일 기술의 도입을 가속화하는 것입니다. 특히 5G 시장 출시 전부터 '5G 준비 상태'를 강력하게 개선하며 증가시켜왔고, 이 때문에 5G 전략은 5G의 확장과 5G 애플리케이션 사용을 촉진하기 위해 많은 방법을 사용합니다. 5G 전략은 하기의 목표를 달성하기 위해 24가지 특정 인프라 조치와 10가지 적용 분야 조치를 마련했습니다:

- 인프라 확장과 가격 인하를 촉진할 것
- 광섬유 인프라를 넓히도록 출시할 것
- 가능한 한 빨리 충분한 주파수를 할당할 것
- 인프라를 함께 사용할 수 있는 기회를 창출할 것
- 디지털 기술에 대한 수요를 촉진할 것
- 새로운 디지털 가치 사슬을 홍보할 것

2020년 광대역 통신 전략과 5G 전략에 명시된 조치를 일관되게 시행함으로써 오스트리아는 2020년 초에 유럽에서 5G 구축을 선도하는 역할을 수행할 수 있었습니다. 이에 대한 결과로 EIU(Economist Intelligence Unit, 영국의 시사 경제 주간지 The Economist의 계열사)의 포괄적 인터넷 지수 2020에서 오스트리아는 '스펙트럼 정책 접근'과 '정부의 5G 촉진 노력' 부문에서 조사 대상 100개국 중 1위를 차지했으며, 유럽 위원회의 DESI(Digital Economy and Society Index, EU 디지털경제사회지수)에서 5G 준비성 부문 7위를 차지한 바 있습니다.

2. 오스트리아와 유럽의 5G 상용화 현황은 어떻습니까? 유럽에서 5G를 상용화하는 데 어떤 장애물이 있으며, 이와 관련한 정부의 계획과 노력이 궁금합니다. 한국의 경우, 상업화는 이루어지고 있지만 콘텐츠 부족 문제가 대두되고 있습니다.

A 최초의 5G 주파수 경매(3.4–3.8GHz)는 2019년 3월에 종료되었습니다. 이 경매에서 모든 이동 통신사는 오스트리아 전역을 위한 충분하고 균일한 5G 주파수 장비(지역에 따라 100~140MHz)를 획득할 수 있었습니다. 그리고 주파수 조기 할당 덕분에 2020년 초에 이동통신 3사가 5G 상용화를 시작할 수 있었습니다. 시작 후 거의 1년이 지난 오늘날 오스트리아 가정의 50퍼센트 이상이 이미 5G를 공급받고 있습니다. 그러나 오늘날 공급은 주로 수도권에만 한정되어 있다는 문제가 있습니다. 이에 2020년 9월, 멀티밴드 경매(700, 1500,

2100MHz)를 통해 이동통신 사업자들은 농촌지역 공급에 적합한 5G 주파수를 획득했고, 추가 공급에 대한 인센티브를 창출하기 위해 TKK(Telekom-Control-Commission)라는 보너스 제도를 만들었습니다. 이는 입찰자들이 추가 공급의 의무를 지는 대신 이전에 주어진 입찰에 대해 가격 할인을 할 수 있는 제도입니다. 이번 인센티브 제도를 통해 기존에 부실했거나 전혀 공급되지 않았던 오스트리아 전체 지역의 80% 수준인 총 1,702개의 지적 커뮤니티가 향후 전국 5G 보급을 제공받을 수 있게 되었습니다.

네트워크의 확장과 관련된 공급 요구 사항의 시간 엄수는 매우 비용 집약적입니다. 이러한 조건을 고려하기 위해 네트워크 확장을 위한 프레임워크 조건을 최대한 투자 친화적으로 설계했습니다. 이러한 방식으로 24년 이상의 기간을 적용하면 생각이 쉬워집니다. 공유 프레임워크는 또한 과거에 비해 훨씬 더 자유롭게 설계되었습니다. 능동적, 수동적 공유 및 특정 조건에서는 주파수의 공유 사용이 허용됩니다. 자동차 도로, 고속도로, 연방 및 주 고속도로, 철도 노선을 공급하기 위해 우리는 이러한 교통 경로의 운영자와 이동 네트워크 운영자 사이의 협력 모델을 추진하고 있습니다. 세계의 다른 지역과 마찬가지로 우리는 서비스에 대한 수요, 특히 '5G 킬러 애플리케이션은 어떻게 될 것인가'에 대한 활발한 논의를 진행하고 있습니다. 대역폭과 속도의 추가 개발 외에도 M2M, IoT와 산업 애플리케이션을 중요하게 고민하고 있습니다. 자금 지원 프로그램 또한 이와 같은 주제를 어떻게 참조할 수 있을지에 대해 정확하게 평가합니다.

3. 코로나19의 출현이 오스트리아 5G 상용화 정책에 위기였다고 생각하십니까? 아니면 기회였다고 생각하십니까? 현재 상황을 디지털화 추진의 전환점으로 본다면 앞으로 어떤 전략이 수반되어야 한다고 보십니까?

A 코로나19의 발생은 전반적으로 디지털화를 가열시켰지만, 모든 이해 당사자들은 우리가 현재 직면하고 있는 과제를 직시해야 합니다. 이 위기는 또한 논의의 주제이며 특히 인프라 확장에서 그 영향을 배제할 수 없습니다. 위기에 대처하기 위한 디지털화 애플리케이션(예: 연락처 추적 앱 등)도 반복적으로 적용되었지만 복잡성과 저항성으로 인해 여러 단계에서 성공하지 못했습니다. 유럽 수준에서 결합된 국가 자금 지원 프로그램(예: CEF 및 RRF)도 부가가치를 창출하는 데 사용되어야 합니다. 한 마디로 지금의 팬데믹 상황은 통신 기능을 하는 것에 대한 '의존'을 보다 더 명확하게 만들었습니다. 그러나 일반적으로 이러한 역동성에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 '5G의 공포'와 같은 단점도 힘을 얻고 있다는 사실을 간과해서는 안 된다고 생각합니다.

4. 오스트리아가 한국의 중소기업 또는 5G 분야의 스타트업과 향후 기술협력하게 될 가능성이 있다고 생각하십니까?

A 국제적 차원에서는 항상 양질의 협력 프로젝트와 의견 교환이 이루어지며, 특히 전기 통신 관련 의사결정 기관에서는 더욱 그러합니다. 예를 들어, 한국은 유럽 표준화 기구에서도 대표적으로 훌륭한 공헌을 하고 있습니다. 궁극적으로 협동은 많은 분야에서 성공의 열쇠입니다. 여기에서 스타트업 현장이 어느 정도 영향을 받는지 평가하기가 어렵다는 점이 있습니다만 어떤 경우에도 우리는 이 주제가 5G 분야의 주요 글로벌 제조업체와 분리되었다고 보지 않습니다.

5. 마지막으로 한국의 유망 5G 기술 분야 스타트업이 오스트리아 시장 진출을 위해 어떤 노력을 하는 것이 좋을지 조언 부탁드립니다.

A 일반적으로 우리는 5G가 가져다 주는 일반적인 연결성 증가를 통해 그들의 제안과 제품을 가진 잠재적 플레이어들이 '고객에게 더 가까이 접근'할 수 있을 것으로 기대합니다. 예를 들어, 넷플릭스, 아마존 프라임과 같은 OTT 서비스는 경계없이 전 세계 고객에게 도달하고 있습니다. 이러한 현상은 일반적으로 한국을 포함한 많은 신생 기업들에도 마찬가지로 적용되며 저는 이 틈을 공략할 수 있다고 생각합니다. 특수 서비스와 제품의 경우, 엄밀히 말하면 '네트워크 슬라이싱'은 현재 틈새 상품으로 간주되는 일부 서비스가 주류가 되거나 심지어 자체 규제 지위를 획득하는 결과를 초래할 수도 있습니다. 그들이 오스트리아에 있든, EU에 있든, 한국에 있든, 혹은 전 세계에 있든 물리적 위치에 관계없이 인터넷의 자유가 그대로 유지된다면 모든 사람들은 이러한 기회를 이용할 수 있을 것으로 전망합니다.

4. 프라운호퍼 기술이전펀드의 투자 구조 및 동향

Mr. Matthias Keckl
독일 프라운호퍼연구소 기술이전펀드 대표
(Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds, Managing Director)

Matthias Keckl 대표는 2004년부터 2012년까지 Fraunhofer-Gesellschaft의 기술 이전 사무소에서 근무했다. 그는 2018년 12월에 프라운호퍼연구소 기술이전펀드(FTTF)의 대표로 임명되었으며, 유럽 투자 펀드(EIF)와 Fraunhofer-Gesellschaft로부터 자금을 지원받아 프라운호퍼 기술을 사용하는 스타트업에 투자하고 있다.

1. 먼저 FTTF에 대한 간략한 소개를 부탁드립니다.

A FTTF는 60만 유로 규모의 전형적인 벤처캐피털 펀드지만 두 가지 특징이 있습니다. 먼저 FTTF는 프라운호퍼 소사이어티와 연계된 스타트업에만 투자합니다. 다시 말해 FTTF에서 투자를 받는 스타트업의 비즈니스 모델은 프라운호퍼 연구소에서 발명된 기술에 기초해야 합니다. 프라운호퍼 소사이어티는 독일 전역과 해외의 서로 다른 기술 영역에 있는 약 70개의 기관으로 구성되어 있기 때문에 FTTF는 매우 광범위한 기술적 접근 방식을 가지고 있습니다. 두 번째로, 스타트업에 대한 투자가 매우 초기 단계에서 시작된다는 점 입니다. 스타트업이 설립된 직후, 저희 VC 펀드는 연구부터 실제 시장을 이어주는 좋은 연결로인 25만 유로를 투자할 수 있는 기회를 가집니다. 이 이외의 다른 과정들은 일반적인 벤처 자금 경로를 따르고 있습니다. 한 가지 더 강조할 부분은 FTTF가 유럽 투자 펀드(EIF)의 지원을 받는 독일 최초의 기술 이전 펀드라는 사실입니다.

2. FTTF의 주요 가치와 임무에 대한 설명과 프라운호퍼 산하의 다른 연구소와의 협력에 대해서도 궁금합니다.

A 우리는 프라운호퍼 소사이어티와 전반적인 협력 계약을 맺었는데 이것은 FTTF가 프라운호퍼 스타트업들이 선호하는 벤처 캐피털 파트너라는 것을 의미합니다. 우리는 이를 통해 프라운호퍼의 거래 동향에 대해 파악할 수 있게 됩니다. FTTF는 또한 AHEAD 또는 CoLab과 같은 다양한 프라운호퍼 기술 이전 프로그램들과 긴밀하게 협력합니다. 그들은 다양한 프라운호퍼 스타트업 프로젝트를 선정, 개발 및 개선하는 역할을 담당하는 동시에 FTTF의 접근 포인트에 중요한 의미를 가집니다. 이러한 협력을 통해 FTTF는 거래 흐름을 창출하는 데 훨씬 더 효과적으로 운영되고 있습니다.

3. 특정 산업에 국한된 투자를 하시는지와 국제투자 유치 여부에 대해서도 함께 말씀 부탁드립니다.

A FTTF는 프라운호퍼 연구소가 다루고 있는 모든 업종에 투자하는데 이는 특별한 노하우가 필요한 기술 분야이기 때문입니다. 향후 포트폴리오 스타트업과 함께 해외 진출을 희망하고 있습니다만 현재 추가 투자자들은 주로 독일에서 오고 있습니다. 그 이유는 우리 펀드가 설립된지 약 2년으로, 역사가 길지 않기 때문입니다. 포트폴리오 스타트업에 대한 전문지식을 추가로 갖춘 해외 투자자를 유치하는 것은 우리에게 매우 중요합니다. 그리고 우리는 우리가 보유한 포트폴리오 회사들이 곧 더 많은 외국인 투자자들을 유치하게 될 것이라고 확신합니다.

4. 다음으로 FTTF의 투자 기준에 대해 여쭤보겠습니다. FTTF의 투자 우선순위와 결정 과정은 어떻게 됩니까?

A FTTF는 벤처 투자가가 투자를 바라보는 일반적인 방법을 채택하고 있습니다. 우리가 살펴본 스타트업들은 대개 수익이 아예 없거나 적으며, 시장 접근법이 덜 발달되어 있는 경우가 많습니다. 따라서 우리는 팀이 어떻게 생각하고 전략을 개발하고 있는지 먼저 이해합니다. 프라운호퍼 소사이어티는 고도의 기술 조직이기 때문에 거의 모든 창립팀이 강력한 기술 배경을 가지고 있습니다. 이에 기술적 배경은 우리에게 중요한 문제가 아닙니다. 두 이해관계 간에 합의가 되면 첫 번째로 시장 가설을 세우고, 고객을 설득할 수 있도록 초기 투자를 제안합니다. 우리에게는 팀이 핵심이고, 기술적 측면은 추가 요인입니다. 시장, 생태계, 경쟁사를 어떻게 이해하는지가 가장 중요합니다. 우리의 의사결정 과정은 간단합니다. 초기 창업준비금은 빠른 트랙으로, 6주 이내에 피드백을 제공하고자 노력합니다. 이는 파트너 위원회에서 찬성 또는 반대 결정을 하고, 만약 우리가 나중에 더 많은 투자금을 유치하기로 결정하게 될 경우 스타트업의 성공 궤도를 살펴봅니다. 이루어낸 성공 없이 추가 자본을 투자하는 것은 이치에 맞지 않기 때문입니다.

5. 팀이 잘 구성되었는지를 확인하기 위해 특별히 채택하시는 방법이 있습니까?

A 각 팀을 이해하고 그들과 친분을 다지는 것은 FTTF에게 가장 중요한 측면입니다. 건강한 팀의 정의는 기술 및 비즈니스 역량이 창립팀의 일부이며, 팀 전체가 스타트업에 전념하는 지의 여부입니다. 만약 핵심 팀원들이 부업으로 스타트업 비즈니스 모델을 개발하고 있는 경우라면 우리가 투자하고 싶은 팀이 아닐 것입니다. 1인 체제가 아닌 실제 구성된 팀을 보는 것도 중요합니다. 마지막으로 중요하게 평가하는 것은 팀의 구성이 다채로운지와 새로운 것을 하는 것에 대해 호기심을 가지고 있는지 입니다. 다시 말해 우리는 다양한 배경을 가진 팀원으로 구축된 스타트업을 선호합니다.

6. 투자 결정을 고려함에 있어서 이상적인 스타트업 직원의 수는 어떻게 되는지 궁금합니다.

A 이상적인 직원의 수는 학문적인 문제라고 생각합니다. 제 생각에는 2명에서 5명 정도 창립멤버로 활동하는 것이 좋다고 생각하지만 이 또한 여러 가지 조건에 따라 달라집니다. 그러나 전반적으로 5인 이상은 지나치다는 것이 저의 개인적인 의견입니다.

7. 투자 결정 이전 단계에서 조사를 위해 사용하시는 시간을 말씀 부탁드립니다.

A 조사의 경우 통상적으로 6주 이상 투자합니다. 우리가 가진 장점은 프라운호퍼 AHEAD 프로그램과의 협력이 있다는 점 입니다. 이를 통해 창업 직전 초기 단계에 창업자들을 만날 수 있게 되는데요. AHEAD 프로그램에 첫 번째 아이디어가 들어오고, 팀이 첫 번째 비즈니스 모델을 개발하면, 6주 이내에 투자까지 이루어집니다. 그 기간 동안 우리는 해당 팀과의 접촉을 늘리고, 대부분의 경우 6주 이내에 친밀한 관계 구축까지 이루어지는 편 입니다. 이 과정을 거치는 것이 필수적이기 때문에 양쪽이 서로를 이해하고 서로 맞춰가는 시기가 반드시 필요합니다. 우리는 프라운호퍼 소사이어티와 프라운호퍼가 일하고 있는 환경에 대해 잘 알고 있기 때문에 큰 기술적 배경 조사는 하지 않습니다. 통상적인 실사는 모회사가 기술 및 스타트업에 대해 어떠한 생각을 가지고 있는지에 대한 이해입니다. 또한, 후속 팀이 다음 단계를 어떻게 준비하고 있는지를 파악하는 데 주력합니다.

8. 아울러 FTTF가 독일 스타트업 생태계 발전에 어떤 역할과 기여를 하고 계시는지 궁금합니다.

A 오늘날 독일 혁신 생태계가 보다 스타트업 중심적인 접근 방식으로 변화하고 있는 것을 볼 수 있습니다. 그럼에도 불구하고 독일과 유럽은 미국이나 이스라엘의 스타트업 생태계를 따라가기 위해

많은 과정을 거쳐야 할 것입니다. FTTF의 이면에는 비영리 단체로서 프라운호퍼의 연구 결과를 실제 시장에 연결시키는 것이 있었습니다. 프라운호퍼 스타트업의 경우 이제 High-Tech Gründerfonds(독일 본 소재 민관 VC 투자 회사)와 같은 기존 투자자들과 연결되기가 더 쉬워졌습니다. 독일의 스타트업 생태계는 잘 발전하고 있습니다. 특히 독일의 핫스팟인 베를린을 중심으로 많은 새로운 스타트업들이 탄생했습니다. 일부 전직 기업가들이 성공적인 커리어 마무리를 하고, 그들의 경험을 바탕으로 새롭게 떠오르는 스타트업을 지원하고 있는 추세입니다.

9. 코로나19의 확산이 FTTF의 투자 활동에 미친 영향이 궁금합니다. 팬데믹의 영향으로 오히려 급부상한 산업도 있을 것으로 예상되는데요. FTTP에서 분석한 유망 기술과 변경된 투자계획이 어떻게 되십니까?

A 우리의 관점에서 디지털 스타트업은 코로나19 대유행 이전 시대에 비해 몇 가지 장점을 가지고 있습니다. 모든 스타트업이 B2B를 하고, 디지털 기술을 기반으로 새로운 기술 접근 방식을 개발하려고 하기 때문에 하드웨어 기반 스타트업에 비해 출발 상황이 더 좋습니다. 하드웨어 비즈니스 모델의 경우 코로나19의 영향으로 지난 12개월 동안 투자 유치 또는 직접 영업에 제약이 있었습니다. 소프트웨어, IT 또는 기타 디지털 기술을 기반으로 하는 스타트업은 시장에 추가적인 디지털 솔루션이 필요하며 고객이 하드웨어 장비를 설치할 필요가 없기 때문에 많은 이점이 있습니다. 현재 받고 있는 포트폴리오의 80~90%가 디지털 주제와 관련되어 있습니다. FTTF는 2020년에 15개 이상의 거래를 성사시키면서 아주 좋은 한 해를 보냈습니다. 우리가 2019년에 좋은 거래 흐름을 만들어낸 것이 뒷받침 되었고, 이를 바탕으로 작년에 많은 포트폴리오 스타트업이 그들의 고객들로부터 긍정적인 반응을 얻었습니다. 질문에 대한 직관적인 답변을 드리자면, FTTF는 코로나19의 발생 전후와 관계없이 이전에 설정한 투자 계획을 따르고 있으며, 결과적으로 전년도에 우리가 계획했던 것보다 세 개 이상의 투자 건을 진행했습니다.

10. 유럽이나 독일 시장의 산업 관심사가 궁금합니다.

A 이번 코로나19 사태를 통해 한국이 독일에 비해 더 잘 대처하고 있다는 것을 배웠습니다. 한국 사람들과 기업들은 디지털 비즈니스 모델을 세우고 경험을 쌓는 방법에 대해 더 많은 아이디어를 가지고 있거나 잘 이해하고 있다고 생각합니다. 독일 사람들은 이번 시기를 거치면서 사회를 디지털화하는 데 있어 뒤쳐져 있다는 사실을 깨달은 것 같습니다. 이는 한국 스타트업에게는 좋은 기회가 될 수 있습니다. 단, 첫 거점 지역을 잘 선정해야 합니다. 제가 추천하는 것은 먼저 기회가 풍부한 국제적인 도시를 선택하고, 독일 스타트업 생태계 내 사람들과 빠르게 교류하는 것 입니다. 그리고 이후 단계를 관리하는 방법을 이해하는 것이 중요합니다.

11. KIC Europe과 협력 차원에서 유럽시장 진출을 위해 노력하고 있는 한국 스타트업들에게 조언을 부탁 드립니다.

A 창업의 여러 단계를 세심하게 살펴보는 것이 관건입니다. 창업팀과 기술이 아주 잘 구성되어야 하기 때문에 창업 이전 극초기 단계가 가장 중요한 시기가 될 수 있습니다. 독일에는 대표적으로 경제부가 지원하는 성공적인 프로그램인 EXIST-Forschungstransfer과 EXIST-Gründerstipendium이 있습니다. 두 프로그램의 구성은 스타트업이 설립되기 전에 올바른 기본 작업을 하고 있는지 확인하는 데 중추적인 역할을 합니다. 그 다음 단계에서는 많은 업계 파트너와 사람들이 우수한 인큐베이팅 및 액셀러레이팅 프로그램을 제공합니다. 3개월 또는 6개월 동안 밀착 지원을 받음으로써 스타트업들은 이러한 프로그램의 주최자로부터 많은 경험과 지식을 얻습니다. 신생 기업은 업계 파트너에 접근하여 제품을 한 단계 발전시키는 방법에 대한 피드백을 받습니다. 정부의 지원을 받는 프로그램, 산업 협력업체가 지원하는 인큐베이팅 및 액셀러레이팅 프로그램, 초기 단계에 대한 지식을 보유한 투자자 등의 존재가 창업 단계에서 스타트업 생태계에 대한 지식을 높이는 데 중요한 역할을 한다고 생각합니다.

5. Presto Tech Hub와 한국 스타트업의 미래 협력 전망

Ms. Linda Villarreal-Paierl
오스트리아 Presto Tech Hub 이사장
(Presto Tech Hub, Chairman of the Board)

Linda Villarreal-Paierl는 오스트리아 Presto Tech Hub의 이사장이자 실리콘밸리 최대 글로벌 투자사인 플러그앤플레이의 고문을 겸임하고 있다. 그녀는 업계 임원, 투자자, 기업가부터 국제 수준의 정치인까지 의사결정권자 간 상호 유익한 파트너십을 구축해온 전문가이다. 그녀는 다년간 다양한 산업 부문에서 전략적 영업 이니셔티브를 개발하고 주도했으며, 특히 미국에서 높은 수준의 국제 네트워크 포트폴리오를 개발한 바 있다.

1. 먼저 Presto Tech Hub의 간략한 기업 소개를 부탁드립니다. 동시에 Presto Tech Hub가 투자 및 비즈니스 매칭 활동에서 추구하는 영역이나 기업의 목표가 궁금합니다.

A Presto Tech Hub는 이스라엘에 본사를 둔 기업으로, 이스라엘과 오스트리아 내에 글로벌 파트너십을 구축했으며 전 세계 15개 지역에 파트너십을 두고 있습니다. 오스트리아에 회사를 설립하게 된 계기는 이스라엘과 유럽 간에 활발한 기술 투자 및 교류에 대한 높은 수요가 있었기 때문입니다. 이스라엘 시장은 수년간 과포화 상태였고, 그 시점에 저는 오스트리아의 Presto Tech Hub를 위해 이스라엘 파트너와 협력할 것을 요청 받았습니다. 우리의 목표는 기술을 출시할 준비가 된 기업과 투자자를 연결하는 것이며, 이를 달성하기 위해 Presto Tech Hub만의 차별화와 포지셔닝을 위해 노력해왔습니다. 현재 우리는 우리가 보유한 파트너십을 활용해 플러그앤플레이(PNP, Plug and Play) 네트워크와 연결시켜주고 있습니다.

Presto Tech Hub는 또한 오스트리아에 본사를 두고자 하는 국제 기업들을 위해 조건에 부합하는 정부지원금을 신청해주는 역할도 하고 있습니다. 이를 통해 기업들이 유럽 시장 진출에 집중할 수 있도록 지원하는 것이 목표입니다. 오스트리아는 동유럽으로 통하는 관문이자 서유럽으로 들어가는 플랫폼과 같은 역할을 하기 때문에 플러그앤플레이의 주목을 받고 있으며, Presto Tech Hub는 이를 바탕으로 오스트리아 내의 다른 동종업계 회사보다 높은 성공률을 보입니다. 빈 국제 공항에 위치한 저희 회사에는 다른 나라의 기술 허브들을 초청하는 공간이 있습니다. 현재 타이페이와 런던이 입주 의사를 밝힌 가운데 저는 개인적으로 한국의 진출을 기대하고 있습니다. 이 위치는 공항 시티의 일부로서 일반 기업 및 DHL과 같은 대기업이 기업 협업에 전념하고 있기도 합니다.

Presto Tech Hub에서는 다양한 유형의 투자 기회와 기술을 고려하지만 특히 청정기술, 에너지 및 이동성 관련 기술에 중점을 둡니다. 동시에 성공적인 기업을 유치하는 선두 업체로서 다른 투자 파트너에게 추천을 합니다. Presto Tech Hub의 철학은 긴 안목으로 선별한 기업들의 여정에 함께하고, 실질적으로 기여하는 것 입니다. 또, 개인적으로 저는 여성 기업가들에게 투자하는 데 큰 흥미를 가지고 있습니다. 같은 여성으로서 서로 이끌어주며 성장하는 데 많은 기쁨을 느끼기 때문입니다.

2. 그렇다면 Presto Tech Hub의 투자 철학은 기업의 자체 지속 가능성에 근거한 것입니까?

A 우리는 결과적으로 우리가 투자하는 회사에서 적은 지분을

가집니다. 자금조달이나 회사의 몫을 찾든, 아니면 돈을 완전히 조달하든, 다른 형태로 해결할 수 있는 옵션은 많습니다. 우리는 우리가 가진 네트워크를 사용하고, 그와 같은 방식으로 포트폴리오를 구축하기 때문에 소수 주주에 속합니다. 단, 우리가 가진 평판이 잘 유지될 수 있도록 많은 노력을 기울이기 때문에 선택하는 스타트업에 대해서만큼은 높은 기준점을 가지고 있습니다.

한국 기업을 예로 든다면, 다른 국가에서 오는 문화적 차이는 반드시 존재합니다. 이는 한국에서 수용되는 것들이 이곳에서도 수용된다는 보장이 없다는 뜻이기도 합니다. Presto Tech Hub는 또한 기업들의 펀딩, 유럽 보조금, 파트너 또는 투자자 매칭을 위해 전문가와의 마스터 클래스를 제공합니다. 이와 같은 프로그램을 통해 한국 기업들에게 비즈니스 문화, 네트워크 구축 방식, 계약과 관련된 자문을 지원해줄 수 있을 것입니다.

3. 이스라엘 본사에서 수년간 사업을 운영 해오시면서 터득한 노하우가 있을 것 같습니다. 이스라엘이나 오스트리아에서 창업할 때 주의해야 할 점이 있다면 무엇이겠습니까? 아울러 대표적인 성공사례가 궁금합니다.

A 저는 자문위원으로 플러그앤플레이를 오스트리아로 연결시켰습니다. PCB의 투자자로 출발하여 오스트리아 기업과 국제 기업을 기업 협업, 인수합병 및 투자를 전문으로 하는 오스트리아에 진출시키는 교두보 역할을 한 것이죠. Presto Tech Hub는 시장을 확장할 수 있는 완벽한 기회였습니다. 스마트 시티 기술, 깨끗한 기술, 이동성 및 에너지와 같은 주제는 요즘 일상 대화에서 빠지지 않고 있습니다. 우리는 PCB로서 오토바이 회사인 KTM(KTM–Sportmotorcycle AG, 오스트리아의 스포츠 모터사이클 제조 업체)과 함께 일해왔고, 이를 통해 이동성과 에너지 분야와 관련된 경험을 쌓았습니다. 여러가지를 고려해볼 때 Presto Tech Hub는 국제 기업들이 유럽으로 진출할 수 있는 매력적인 조건을 갖추고 있었습니다.

제 남편은 러시아의 상트페테르부르크에 첫 현대 공장을 세웠습니다. 그리고 그때 저와 한국과의 첫 인연이 시작되었습니다. PCB는 자동차

산업의 엔지니어링 소프트웨어에 초점을 맞추고 있는 AVL과 긴밀한 관계를 맺고 있습니다. 우리는 한국 내 인맥을 구축하기 위해 능동적으로 움직였고, 주로 삼성을 포함한 기타 기술을 찾아다니는 데 많은 시간을 사용했습니다. 그리고 이와 같은 경험을 통해 이러한 기업들에게는 신뢰할 수 있는 파트너를 찾는 것이 성공의 핵심이라는 것을 배웠습니다. Presto Tech Hub에서 처음 제안이 왔을 때 저는 젊은 시각을 가진 훌륭하고 재능 있는 사람들과 함께 일하고 싶었고, 제 이름과 네트워크를 연결하는 데 편안함을 느꼈습니다. 좋은 평판, 기업 협업, 그리고 흥미로운 회사와 자유롭게 의사소통 할 수 있는 능력이 필수적으로 요구되었기 때문입니다.

저는 전반적으로 스타트업과 업계 내 여성들에게 긍정적인 영향을 주기 위해 일합니다. 그들 곁에 조언해 줄 사람이 필요하다는 사실을 인지하고 있기 때문입니다.

4. 향후 한국 기업들이 Presto Tech Hub로부터 투자를 유치하고자 한다면 어떤 전략을 수립하는 것이 필요하겠습니까? 유럽 시장 진출에 관심이 있는 한국 스타트업들을 위한 조언을 부탁드립니다.

A Presto Tech Hub는 어떤 스타트업과 협력할 것인지에 대한 명확한 기준을 가지고 있습니다. 저는 그 중에서도 특히 KPI(Key Performance Indicator, 핵심 성과 지표)를 가지고 있는 기업과, 본국인 한국에서 초기 투자를 유치한 기업을 눈여겨봅니다. 그러나 우리는 각 스타트업들이 사업을 확장하기에 앞서 본거지에서 자리매김 하는 것이 중요하다고 판단하기 때문에 아직까지 시드(Seed) 단계에는 관여하지 않습니다.

한국 기업들은 한국의 비즈니스 모델이 반드시 유럽에 적용되는 것이 아니라는 점을 이해해야 합니다. 유럽으로 시장진출을 하고자 하는 한국 기업은 융통성과, 개방적인 사고관, 이해하고자 하는 적극성, 그리고 커뮤니케이션 능력을 갖춰야합니다. 유럽의 파트너와 교류하며 질문 기반의 의사소통을 하고, 두려워하지 않는 자세를 구체적인 예로 들 수 있겠습니다. 더불어 목표 시장에 대한 사전 조사도 필요할 수 있겠죠. 또, 다른 기업들로부터 받은 레퍼런스가 있는 경우, 오스트리아에서 네트워크를 구축하는 것이 좀 더 수월해질 것입니다.

5. 활동하시는 국가는 오스트리아와 이스라엘에 국한됩니까? 더불어 코로나19 대유행의 영향으로 예측하고 계시는 투자 동향이 궁금합니다.

A 이스라엘 시장은 탄탄한 자본을 가지고 있어 늘 좋은 투자 기회를 찾고 있으며, 오스트리아 시장의 장점은 규모와 안전한 투자 자본입니다. 독일어를 사용하는 다흐(DACH) 3국, 즉 독일–오스트리아–

스위스로 연결하기에 충분한 조건을 갖추었기 때문입니다. 정부지원금과 인센티브 제도가 있어 국제 회사들이 오스트리아 시장에 진입하는 것이 더 쉽고 매력적이기도 합니다.

지금은 코로나19로 상당히 어려운 상황입니다. 그러나 대부분의 사람들은 미래의 잘못된 투자로 인한 손실을 두려워하면서도 동시에 투자 기회를 찾고 있습니다. 지금과 같은 상황에서 신중하고, 열린 자세를 유지하라는 조언을 드리고 싶습니다. 저는 주로 비접촉 여행, 스마트시티, 에너지, 모빌리티, 라이프스타일 그리고 코로나19로 인해 추가된 신조어인 '버블 환경(bubble environment, 외부 세계로부터 봉쇄되고 제한된 수의 사람들만 액세스 할 수 있는 환경으로, 코로나바이러스가 발생하는 동안 스포츠 경기와 같은 이벤트가 열리도록 하는 데 사용)' 분야에 대한 투자를 유심히 봅니다.

6. Presto Tech Hub에서 스마트시티, 스마트팩토리, 핀테크 관련 업계에도 즉각적인 유럽 진출 솔루션을 제공하고 계신 것으로 알고 있습니다. 유럽 그린딜과 탄소 중립과 관련하여 특히 주목하고 계시는 분야나 기술이 있는지 알고 싶습니다.

A 환경, 사람, 그리고 위생, 이 세 가지 키워드가 핵심입니다. 로봇 공학 분야는 사람들이 예상하고 있는 것보다 훨씬 더 크게 성장할 것입니다. 사람의 실수로 인한 감염이나 슈퍼 전파자와 같은 일이 발생하는 것을 미연에 방지해야 하기 때문이죠. EU는 이달 말(인터뷰 실시일 기준 2021년 2월)에 그린딜을 발표할 것이고, 우리는 이를 대비하기 위해 업무를 개시하여 준비하고 있습니다. 깨끗한 빌딩 솔루션과 빌딩 환경, 사무실 환경, 그리고 대중교통은 모두 안전한 이동성을 필요로 합니다. 우리는 유럽 그린딜에도 투자하고 한국에서 온 스타트업도 조사하고 있습니다. 투자에 관한 핵심 쟁점은 기술의 시장이 존재하도록 하는 것입니다. 그 때문에 시장에 자신 있게 소개할 수 있는 기업이 아니라면 애초에 고려하지 않습니다. 대신, 가능성이 있다고 판단되는 회사가 발견되면 업무에 즉시 착수합니다. 덧붙여 진행상황을 설명 드리자면, Presto Tech Hub는 현재 다섯 개의 공익 기업에 소개된 두 개의 클린테크사와 함께 협업하고 있습니다.

7. 마지막 질문입니다. KIC 유럽은 한국 기술 강소기업 및 스타트업의 유럽 진출을 지원하기 위해 설립된 기관이며, 이는 Presto Tech Hub 목표의 일부 와도 상응합니다. 유럽으로 진출하려는 한국 스타트업들의 성공적인 안착을 지원하기 위해 Presto Tech Hub와 KIC 유럽이 협력할 수 있는 방안은 무엇이 있겠습니까?

A Presto Tech Hub는 글로벌 플랫폼을 가지고 최고의 기술을 출시하기를 원합니다. 실질적인 예로, KIC 유럽이 6월에 있을 Expo Day에 우리의 파트너사 중 하나로 협업하는 것이 있을 수 있겠습니다. Presto Tech Hub는 36개국에 네트워크를 구축했기 때문에, 기타 국가로의 진출에 좋은 발판을 제공할 수 있을 것입니다. 또한, 플러그 앤플레이와 협력 관계에 있어 공식적으로 파트너십을 맺는다면 우리가 가진 포트폴리오를 공유하게 될 수도 있습니다. 결과적으로 Presto Tech Hub와 KIC 유럽의 협업은 양사에 모두 장점으로 작용할 것이라고 생각합니다.

1. 독일 전자상거래 시장 현황 및 진출시 유의사항

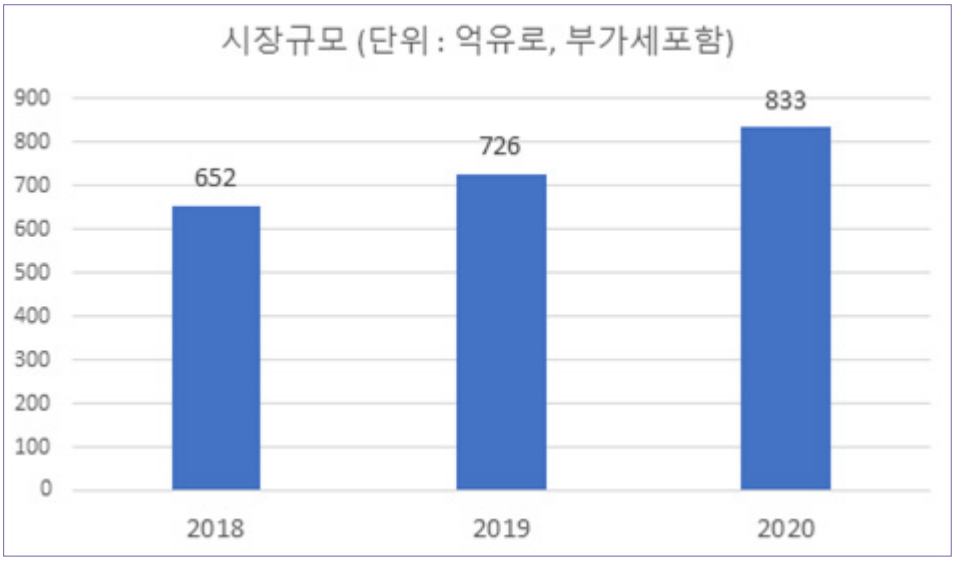
김기철 박사
전라남도유럽사무소장

2021년 1월 독일연방통계청의 발표에 따르면, 전 지구적으로 유행하고 있는 팬데믹의 영향으로 독일의 2020년 경제성장율은 전년 대비 –5%를 기록하였다. 2분기 –9.7%를 기록한 이후 3분기에는 8.5%로 다시 회복되는 기미를 보였으나, 2차 유행이 시작되면서 전국적인 부분봉쇄조치가 시행됨에 따라 4분기에는 0.1% 상승하는데 그친 것이다. 이는 –5.7%의 경제성장률을 기록한 2008~2009년 금융위기 때보다는 상대적으로 덜 심각했던 것으로도 볼 수 있으나, 비대면 사회로의 진입이 가속화되면서 생산 및 서비스업 전반에 커다란 변화가 불가피한 상황이다.

한편, 자동차, 기계 등 전통적인 제조업 강국이자 유럽에서 가장 큰 경제 규모를 자랑하는 독일은 이미 팬데믹이 시작되기 이전부터 세계에서 다섯 번째로 큰 전자상거래 시장이 형성되었다. 유럽에서는 영국에 이어 두 번째로 큰 시장인데, 코로나 팬데믹을 거치면서 전자상거래 시장은 여느 국가와 마찬가지로 가파르게 성장하고 있다. 이같은 추세에 따라 아마존 등 오픈 마켓을 통한 독일 전자상거래 시장 진출에 대한 국내 수출기업들의 관심이 그 어느 때보다 높다. 본 고에서는 독일을 중심으로 유럽 전자상거래 시장에 진출하고자 하는 국내 기업들을 위해 독일의 전자상거래 시장 현황과 함께 전자상거래 시장에 진출할 때 유의할 사항을 짚어본다.

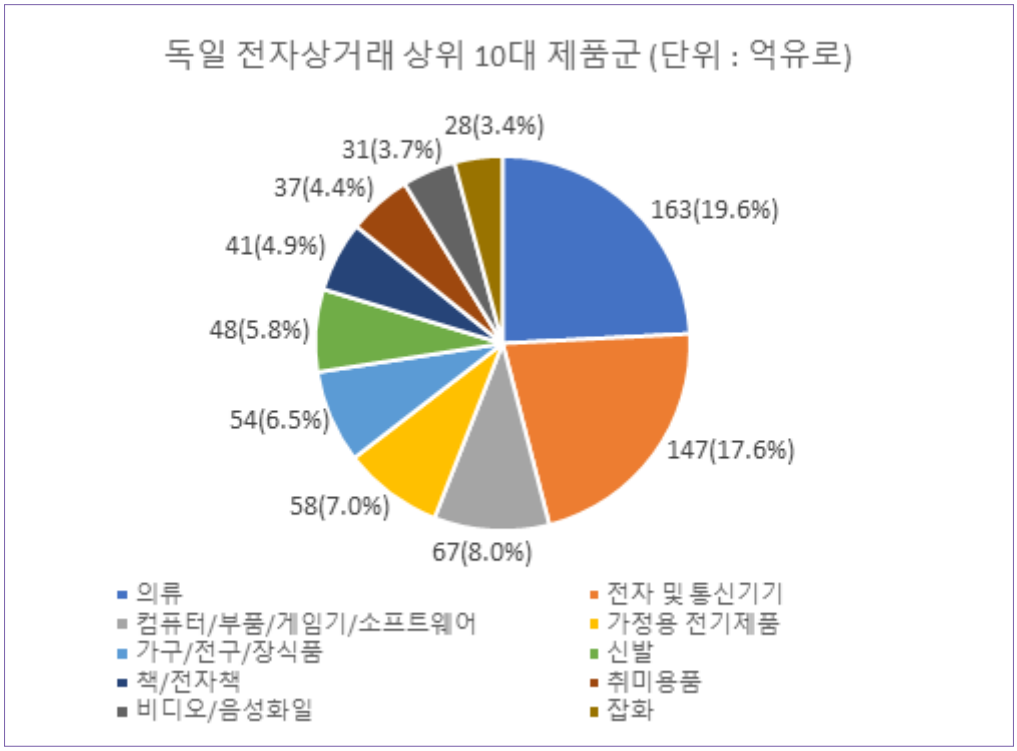
독일의 전자상거래 시장 현황

2019년 총 726억 유로 규모였던 독일의 전자상거래 시장은 2020년 코로나를 거치면서 총 833억 유로를 기록했다(〈그림 1〉 참고). 이는 2019년까지 최근 3년간 연평균 11% 수준의 완만한 성장세를 보여온 독일의 전자상거래 시장 변화 추이에 비하면 전년 대비 14.6%의 기록적인 성장율을 기록한 것이다. 이러한 현상은 독일정부의 코로나 대응 정책에 따른 사회적 거리두기의 영향으로 온라인을 통한 상품 소비가 증가했기 때문으로 보인다. 특히 2021년에 들어서도 계속되고 있는 코로나 상황으로 인해 더욱 가파르게 성장할 것으로 예상된다.



〈그림 1. 최근 3년간 독일 전자상거래 시장 규모〉
(자료 : 독일소매업협회(HDE), 독일전자상거래협회(BEVH))

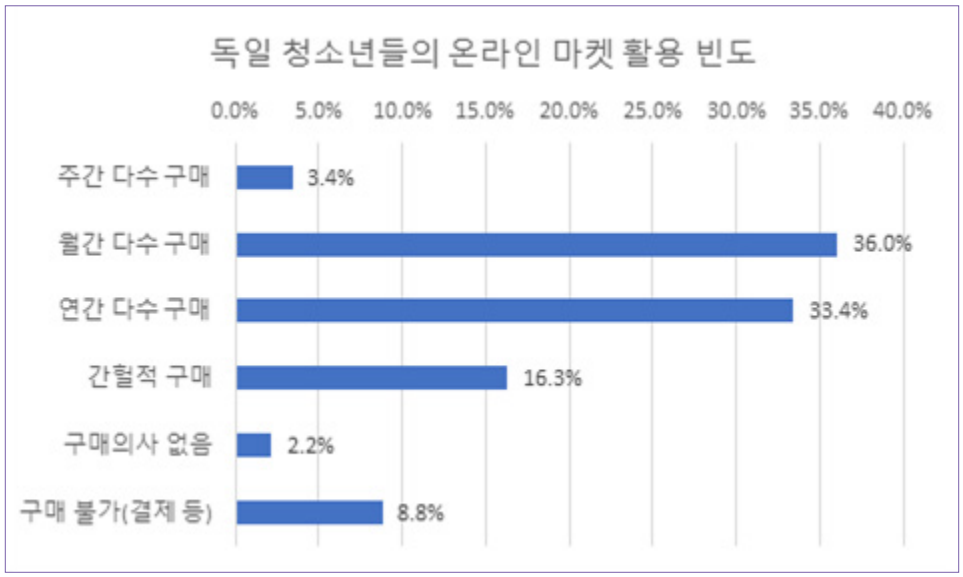
2020년 독일 전자상거래 시장 매출액을 제품군으로 구분하여 살펴보면, 전자 상거래의 주요 품목에 해당하는 '의류'와 '전자 및 통신기기'가 각각 163억 유로, 147억 유로로 전체 전자 상거래의 19.6%와 17.6%를 차지하였으며, 그 뒤를 이어 '컴퓨터/부품/게임기/소프트웨어'(67억 유로, 8%), '가정용 전기제품'(58억 유로, 7%), '가구/전구/장식품'(54억 유로, 6.5%)이 상위권을 점하고 있다. 엑세러리, 게임, 소프트웨어, 가구, 램프, 장식, 신발 등 가정용품 외에도 생필품 및 의약품의 온라인 판매가 대폭 늘어난 것이 특징이다. 생필품의 경우 2019년 49억 유로에서 2020년 68.9억 유로로 40.9% 증가하였으며, 의약품의 경우에도 전년도에 비해 53.9% 증가한 12.1억 유로를 기록하였다.



〈그림 2. 독일 전자상거래 상위 10대 제품군〉

(자료 : de.statista.com)

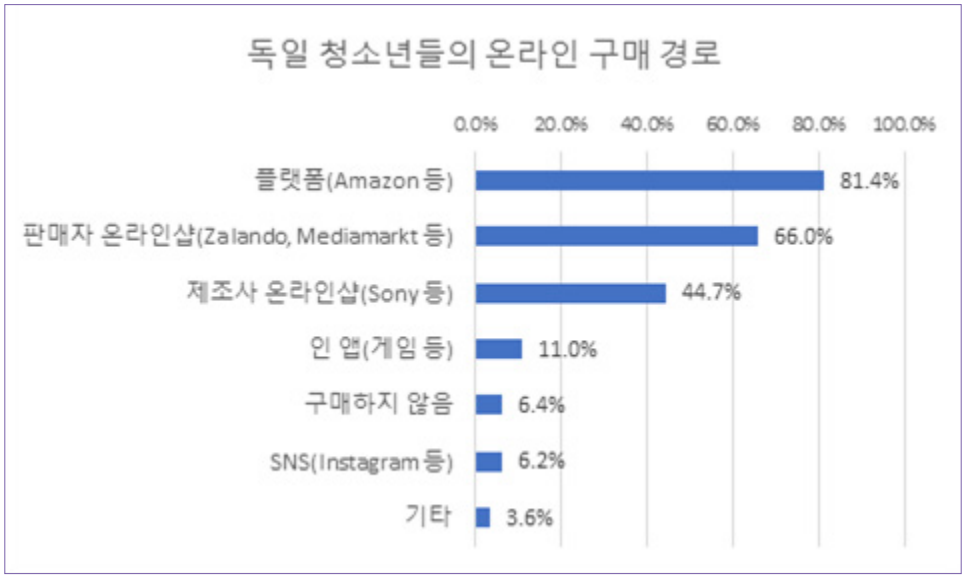
독일의 전자상거래 시장 규모 확대 추세와 더불어 온라인 소비자층의 다양화도 눈여겨볼 대목이다. 독일소매업협회(HDE)에 따르면, 온라인 결제 등 전자상거래에 익숙한 젊은 층은 물론 60대 이상 고령층의 온라인 구매도 많이 증가하고 있다. 2020년 전자상거래 건수의 약 1/3이 60대 이상의 연령층에서 발생한 것으로 나타난다. 이는 약 1/4 수준이었던 2019년에 비해 크게 상승한 것으로, 전자상거래가 모든 연령대에서 일상적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 실제, 14~21세의 청소년들을 대상으로 2020년에 실시한 독일경제연구소(IW)의 설문조사 결과에 따르면, 응답자의 89%가 이미 온라인을 통해 상품을 구매하고 있는 것으로 보이는데, 약 40% 이상의 청소년들은 한 주에도 여러 차례 온라인을 통해 상품 구매를 하고 있다(〈그림 3〉참조). 이는 청소년들이 인터넷 사용에 익숙한 문화 속에서 성장하고 있으므로 자연스러운 현상이라 할 수 있으나, 어릴 적부터 온라인을 통한 상품 구매가 익숙한 세대가 늘어가고 있기에 앞으로도 독일 전반적으로 전자상거래가 갈수록 늘어날 것은 분명해 보인다.



〈그림 3. 독일 청소년들의 온라인 마켓 활용 빈도〉

(자료 : 독일경제연구소(IW))

이들의 온라인 구매 경로를 살펴보면, 응답자의 81.4%가 아마존 등 오픈 마켓 플랫폼 사용하고 있으며, 또한 66%의 응답자가 Mediamarkt 등 판매자의 온라인샵을 통해 상품을 구입하고 있는 것으로 나타났다(〈그림 4〉 참조).



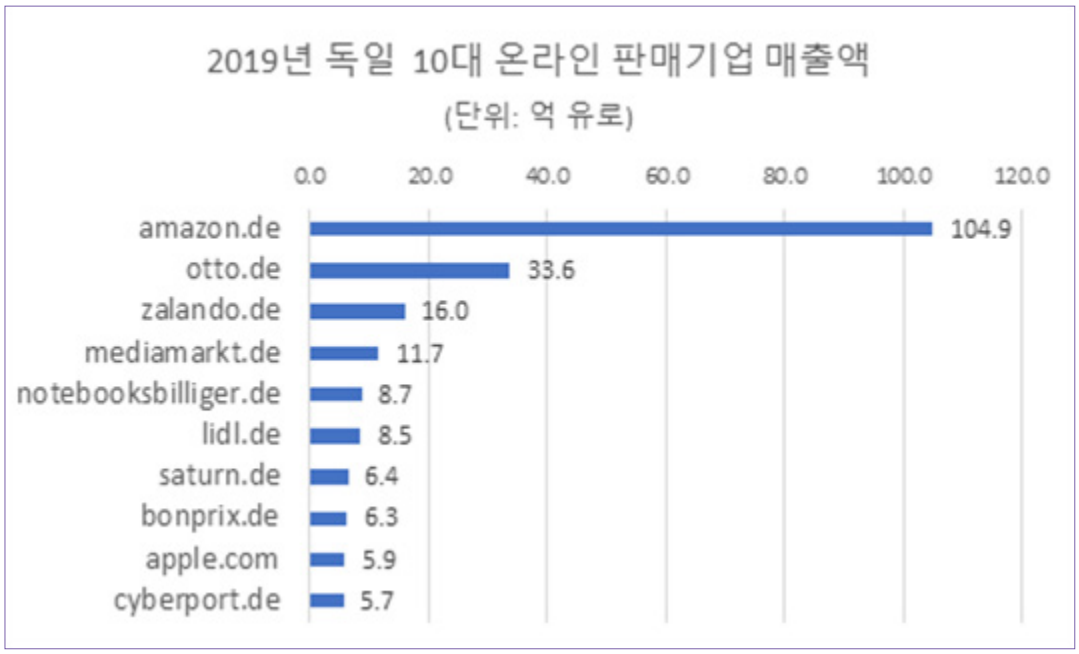
〈그림 4. 독일 청소년들의 온라인 구매 경로〉

(자료 : 독일경제연구소(IW))

아울러, 독일전자상거래협회의 자료에 의하면, 온라인 소비자 가운데 약 40%는 주 1회 이상 온라인을 통해 상품을 구매하고 있으며, 온라인 소비자의 3/4은 향후에도 현재와 같거나 그보다 많은 빈도로 온라인 구매를 이어갈 것이라고 한다. 이러한 추세는 독일 정부의 코로나 대응 정책에 따른 부분적 셧다운 조치에 기인한 측면도 있으나, 온라인 주문 처리 및 배송에 대한 전자상거래 업체들의 적극적 대응이 소비자들에게 긍정적으

로 평가되고 있기 때문이기도 하다. 이러한 추세에 따라 독일의 2021년도 전자 상거래 시장은 전년 대비 약 12.5% 성장한 1,000억 유로를 돌파할 것으로 예상된다.

독일의 상위 10대 온라인 판매기업의 매출액을 살펴보면, 2019년 기준으로 아마존이 104.9억 유로로 1위를 기록하였으며, 이는 2위를 차지한 오토(otto.de)에 비해서도 3배나 큰 규모이자, 상위 10대 온라인 판매기업 가운데 아마존을 제외한 나머지 9개 기업의 매출액을 합산한 102.8억 유로를 상회하는 것으로, 아마존이 독일 전자상거래 시장을 장악하고 있다고 봐도 무방하다. 오토에 이어 짤란도(zalando.de)가 16억 유로로 3위에 올랐으며, 전자기기 전문매장을 운영하고 있는 메디아마르크트(mediamarkt.de)가 11.7억 유로로 4위를 기록하였다. 애플(apple.com)이 연매출 5.9억 유로를 기록하며 2019년 들어 처음으로 독일 10대 온라인 판매기업에 진입한 것이 특징이라 할 수 있다. 아울러, 글로벌 마켓 플레이스인 이베이(ebay.de)는 10대 기업에는 속하지 않은 것으로 나타났다. 나아가 상위 5대 온라인 판매기업의 매출액은 총 175억 유로로 이는 독일내 100대 온라인 판매기업 전체 매출의 약 절반에 이른다.



〈그림 5. 독일 10대 온라인 판매기업 매출액〉

(자료 : EHI Retail Institute)

독일 전자상거래 진출 시 유의사항

앞서 살펴본 바와 같이 아마존으로 대표되는 전자상거래 기업의 매출이 매년 증가하면서, 이들에 대한 조세제도 강화가 각국 정부의 핵심적인 전자상거래 관련 정책으로 대두되고 있다. 27개 회원국으로 구성된 유럽연합의 일원인 독일의 조세제도를 살펴보기에 앞서 먼저 유럽연합의 입법 동향을 짚어볼 필요가 있다.

유럽연합 차원의 전자상거래 부가가치세 법안은 크게 두 단계로 진행되었는데, 우선 2015년 발효된 'VAT MOSS'[1]를 들 수 있다. 온라인사업자 등록제도(Mini One Stop Shop)는 EU회원국의 고정사업장이 없는 과세대상이 아닌 자에게 통신, 방송 또는 전자적 용역을 공급하는 과세대상자가

1) ??????????????????????????????????????

그에 따라 발생하는 부가가치세를 등록된 회원국의 온라인 웹 포털을 통해 신고할 수 있도록 허용하는 제도이다. 이에 따라 재화의 공급이 공급자의 회원국이 아니라 고객의 회원국에서 발생하지만 기업으로 하여금 소비가 이루어지는 각 회원국에 등록할 필요가 없도록 허용하므로 간편한 제도인데, 2019년부터는 비EU권 기업도 이러한 MOSS제도 상의 시스템을 활용할 수 있도록 하고 있다. 나아가 현 MOSS제도의 적용 범위를 확장한 OSS(One-Stop-Shop)제도가 도입되는데, 이에 따르면 기존에 통신, 방송, 전자적 용역 관련 사업에 국한되었던 적용 범위가 모든 B2C 사업으로 확장되며, EU회원국 간 재화 판매는 물론 최대 150유로의 가치가 있는 제3국으로부터 수입된 재화의 EU회원국 간 판매로 확장된다. 즉, 150유로 가치가 넘는 비EU 국가 상품의 원거리 판매는 EU도착국에서 부가가치세 과세 대상 판매로 간주되며, 수입 자체는 부가가치세 납부가 면제된다. 비EU권 국가로부터의 전자상거래 공급에 있어서 또한 유의할 것은 현행 부가가치세 규정상 EU로 들어오는 모든 물품은 부가가치세를 적용받게 되는데, 22유로 이하의 상품의 경우 적용되어 왔던 면제규정이 2021년 7월 1일부터 폐지되고, 상품 가치가 150유로 이하인 경우 OSS를 활용하여 일정한 조건 하에서 물품의 수입에 대해 부가가치세 면제를 적용할 수 있다.

두 번째 조치는 2017년에 채택된 부가가치세전자상거래패키지[2]인데, 이는 주로 온라인을 통해 재화나 용역을 국외로 공급하는 사업자에 대해 부가가치세납부의무를 간소화하고, 회원국의 과세원칙에 따라 해당 공급에 대한 부가가치세가 고객 국가에 정확히 지급되는 것을 목표로 하고 있다. 다시 말해 EU역내 조세 행정을 간소화해 전자상거래를 활성화하는 동시에 판매자의 부가가치세 탈세를 막고자 하는 것으로 2021년 7월 1일부터 적용될 예정이다.

독일 역시 아마존 등 모든 전자상거래 사업자들에 대해 공평한 조세제도를 적용함으로써 역외 탈세를 막기 위해 EU집행위원회의 정책에 따라 2019년부터 새로운 전자상거래 부가가치세법을 시행하고 있다. 즉, 2018년 6월 25일 독일연방정부는 연간조세입법안을 채택해 전자상거래 부가가치세법 제22f조와 제25e조를 신설하였다. 신설된 조항의 입법 취지는 오픈 마켓을 통해 제품을 판매하는 모든 사업자의 조세를 공평하게 적용하고 이를 통해 탈세를 예방하는 데 있다. 먼저 제22f조는 아마존, 이베이 같은 오픈 마켓 운영자의 정보수집 의무에 관한 조항이고, 25e조는 온라인에서 거래하는 모든 업체에 부가가치세 납부 책임을 의무화하는 조항이다.[3]

해당 법안의 주요 골자는 온라인 플랫폼에서 거래가 이루어질 때 판매자가 부가가치세 납세자로 등록하지 않아 부가세를 내지 않을 경우 온라인 마켓 운영자(예, 아마존)가 이를 납부하도록 의무화하는 내용을 담고 있는 것이다. 이에 따라 온라인 마켓 운영자들은 판매자가 부가세 납세자로 등록하지 않을 경우 판매 계정을 차단하거나 신규 계정을 개설해주지 않고 있다. 따라서 독일의 전자상거래 시장에 진출하고자 하는 기업들은 특히, 부가가치세 법안의 내용을 정확히 이해하고 이에 대해 철저히 준비하는 것이 필요하다.

▶참고 문헌 :
– 독일소매업협회(www.einzelhandel.de)
– 독일연방통계청(www.destatis.de)
– 독일전자상거래협회(www.bevh.org)
– 유럽연합법률검색사이트(https://eur-lex.europa.eu)
– ECOMMERCEEUROPE, Impact of Coronavirus on e-commerce survey results report, 2020
– EHI Retail Institute(www.ehi.org)
– Institut der deutschen Wirtschaft(IW), IW-Report 22/2020 Generation Onlineshopping, 2020

2) Council Directive (EU) 2017/2455 of 5 December 2017 amending Directive 2006/112/EC and Directive 2009/132/EC as regards certain value added tax obligations for supplies of services and distance sales of goods

3) 그 이전까지 아마존이나 이베이를 통한 거래시 사업장을 외국에 두고 있는 업체들이 부가가치세를 납부하지 않아 많은 조세 손실이 발생한 바 있음.

2. 프랑스 스타트업 투자 동향과 창업 생태계

반기안 상무
크리에이티브 밸리(Creative Valley) 프랑스 파리

크리에이티브 밸리는 2011년부터 파리 지역에서 스타트업 육성을 하고 있는 프랑스의 대표적인 인큐베이터이자 액셀러레이터다. 지난 10년 동안 200개 이상의 스타트업이 크리에이티브 밸리의 지원을 받았으며, 분야는 B2B와 B2C 모두를 아우른다. 필자는 20년에 걸쳐 유럽 대기업에서 전략과 기획 일을 했으며, 2020년부터부터 크리에이티브 밸리에서 국제협력 업무를 담당하고 있다.

머릿말

2020년 전세계는 코로나19가 초래한 위기로 고통을 겪었는데, 프랑스도 예외는 아니다. 역사상 전례를 찾아 보기 힘든 상황에서 프랑스 경제는 8.3% 마이너스 성장이라는 2차 세계대전 이래 최악의 경제 성적표를 받았다. 프랑스 경제를 지탱하는 대표적인 산업인 항공 및 관광업이 커다란 타격을 받았는데, 두 차례에 걸쳐 봉쇄령을 시행하는 동안 스타트업에 대한 우려도 매우 컸었다. 초기 기업들 비중이 많다 보니 수익 모델이 취약하거나, 충분한 현금을 확보해 놓지 않은 대다수 스타트업들은 당장 도산 위기에 처했었다. 스타트업들을 위해 돕기 위해 프랑스 정부는 43억 유로를 동원했으며, 이러한 대응은 유럽에서 가장 빨리 이루어진 대규모 지원이었다.

당시에는 급한 불을 끄느냐고 경황이 없었지만, 지난해 통계들이 하나씩 나오는 지금 와서 보면 프랑스 스타트업 생태계는 여러 면에서 선방했음을 보게 된다. 스타트업에 대한 투자는 우려 속에서도 증가세를 이어가 최대 금액을 달성했고, 프랑스 스타트업에 대한 외국인 투자자들의 관심도 늘고 있다. 그리고 무엇보다도 최근 몇 년 동안 뜨거웠던 창업 열기는 계속 불고 있어 창업기업수는 줄어들 기미가 안 보인다. 위기 상황에도 불구하고 안정적인 사업 모델을 추구하기 보다는 혁신적인 아이디어와 기술을 가지고 새로운 사업을 시작하는 많은 프랑스인들을 보면 창업 열기는 단기간의 유행이 아니라 시대의 흐름이라는 생각이 든다. 경제 위기는 많은 회사들을 파산의 벼랑으로 몰지만, 새로운 사업들이 부상할 수 있는 기회를 제공하기도 한다. 이 글은 2020년 위기를 비교적 잘 견뎌낸 프랑스 스타트업 생태계를 돌아 보면서 그 이유를 천착해 보고, 위기 속에서 부상하는 새로운 사업들을 탐색함에 그 의의가 있을 것이다.

1. 2020년 스타트업 투자 동향

프랑스에서는 코로나19에도 불구하고 지난해 스타트업에 대한 투자액이 증가했다. 아토미코 보고서에 따르면 2020년 프랑스에서 이루어진 투자액은 52억 달러에 달하는데, 이는 2019년도 48억 달러에 비해 약 8% 증가한 수치다. 프랑스의 대표적인 경쟁국이라 할 수 있는 독일에서 투자액이 감소한 점을 고려하면 아주 고무적인 소식이다. 이러한 역동성을 바탕으로 2020년 프랑스는 스타트업 투자액 규모에서 처음으로 독일을 제치고 유럽에서 2위로 떠오른다. 아직 1위 영국과의 격차가 아주 크긴 하지만, 프랑스 스타트업 생태계가 얼마나 역동적인지를 잘 보여주는 단적인 사례일 것이다. 더군다나 파리는 런던 다음으로 스타트업에 대한 투자가 가장 활발한 도시로, 2021년부터 브렉시트가 효력을 발휘하면서 파리는 유럽연합 내에서 스타트업에 대한 투자가 가장 많이 이루어지는 도시라는 명예도 갖게 되었다. 유럽 주요도시에서 지난 5년 동안 이루어진 총 투자액 규모는 표1에서 볼 수 있다.

표1. 유럽 주요 도시 스타트업 투자액

(단위: 백만 달러)	2016	2017	2018	2019	2020
런던	3,386	5,980	5,493	9,804	9,598
파리	1,246	1,709	2,407	2,970	3,351
스톡홀름	905	593	660	2,472	2,725
베를린	1,191	2,056	2,483	4,450	2,465
뮌헨	270	379	479	1,413	1,091
암스테르담	218	441	529	752	698
취리히	50	580	290	516	569

지난해 프랑스 투자 동향을 더 자세히 들여다 보면 몇가지 특이한 점들이 있다. 먼저 전체적인 투자 건수가 감소한 반면, 평균 투자액은 증가했다. 엘도라도 자료에 따르면 2020년에 662건의 투자가 이루어졌는데, 2019년의 767에 비해 15% 이상 감소한 숫자다. 하지만 평균 투자액을 보면 오히려 740만 유로에서 870만 유로로 증가한다. 평균 투자액의 증가는 스타트업에 대한 투자가 갈수록 전문화 되고 있음을 보여준다. 이러한 경향은 씨드머니 투자 비중이 감소한 반면 1,500만 유로 이상의 시리즈 C 투자 비중이 증가한 것에서도 볼 수 있다. 코로나19로 불확실성이 증가한 가운데 아직 사업 모델이 제대로 입증되지 않은 초기 기업에 대한 투자는 줄었지만, 스타트업 생태계의 지속적인 성장 속에 탄탄한 사업모델을 가진 스타트업에 대한 관심과 투자는 늘었다.

지난해 어떤 분야 스타트업들이 많은 투자를 받았는지도 중요한 주제다. 투자액으로 보았을 때 상위 3개 분야는 소프트웨어 및 SaaS, 전자상거래 그리고 의료 및 건강이다. 이 세 분야만 합쳐도 전제 투자액의 약 50%에 달한다. 코로나19가 초래한 전대미문의 상황에서 비대면 경제가 급격하게 성장했는데, 소프트웨어 및 SaaS 그리고 전자상거래에 대한 활발한 투자는 이러한 경향을 잘 반영한다. 또한 위기가 바이러스 전파로 시작했다는 점에서 의료 및 건강에 대한 관심이 컸던 건 당연한 일일 것이다. 상위권의 나머지는 프랑스 스타트업 생태계가 전통적으로 강점을 가진 분야들로, 인공지능, 핀테크, 바이오 등이다.

표 2. 2020년 분야별 투자액 및 투자건수.

분야	투자액 (백만 유로)	투자건수
소프트웨어, SaaS	1,034	117
전자상거래	937	59
의료, 건강	806	99
인공지능	651	61
핀테크	542	57
바이오	443	26
마케팅, 커뮤니케이션	443	45
농산물	364	13
푸드테크	344	51
오락, 레저	253	35

또다른 관전 포인트는 2019년 대비 2020년 투자액의 증감 추세다. 2020년 모든 분야에 걸쳐 투자액은 증가했다. 일반적으로 스타트업은 규모가 작고, 환경 변화에 따라 재빠르게 사업 모델이나 전략을 수정할 수 있는 유연성을 가지고 있는데, 이러한 특징들 때문에 급변하는 상황 속에서도 투자자들은 스타트업에 대해 더욱 매력을 가지게 되었다. 그 중에서도 특히 예술 및 문화, 사회관계망, CRM, 웰빙, 푸드테크는 10배 이상 성장하는 기염을 토했다. 봉쇄령 때문에 혼자서 집에서 시간이 보내는 시간이 늘어나다 보니 예술 및 문화, 사회관계망 분야 스타트업에 대한 투자자들의 관

심이 늘어난 것으로 보인다. 웰빙도 이러한 추세를 반영하며, 슈퍼마켓이나 식당에 마음대로 갈 수 없는 상황에서 식재료 혹은 미리 조리한 음식을 배달하는 푸드테크도 괄목할만한 성장세를 이어갔다. 또한 전자상거래의 지속적인 성장은 CRM에 대한 투자를 견인하고 있다.

표 3. 2019년 대비 2020년 투자액 증감.

분야	투자액 증감 %
예술, 문화	+261%
사회관계망	+242%
CRM	+222%
웰빙	+148%
푸드테크	+121%
오락, 레저	+77%
패션, 럭셔리	+55%
미디어	+52%
광고, 디지털 마케팅	+48%
클라우드 컴퓨팅	+47%

프랑스 스타트업 생태계가 가지는 매력은 프랑스 기업에 대한 해외 투자자들의 투자가 계속 늘어나는 것에서도 확인할 수 있다. 총 투자액에서 해외 투자자가 차지하는 비중은 2019년 15%에서 2020년 21%까지 증가한다. 해외 투자자의 대부분은 미국과 영국 출신으로 지난해 기준으로 각각 39%와 23%를 차지한다. 그 다음으로 많은 투자를 하는 해외 투자자들의 국적은 독일, 중국, 벨기에 등이다.

활발한 투자를 기반으로 기업가치가 10억 달러가 넘는 유니콘 기업 숫자도 가파르게 증가하고 있다. 엠마뉘엘 마크롱 대통령은 2025년까지 최소 25개의 프랑스 유니콘 기업을 배출하는 것을 목표로 제시했는데, 이 목표는 무난히 달성할 것으로 보인다. 세드릭 오 디지털 장관은 이 목표를 넘어 기업 가치가 100억 달러 이상인 데카콘 기업을 다수 배출하는 것을 새로운 목표로 제시하기도 했다. 현재 프랑스에는 있는 11개의 유니콘 기업들은 다음과 같다.

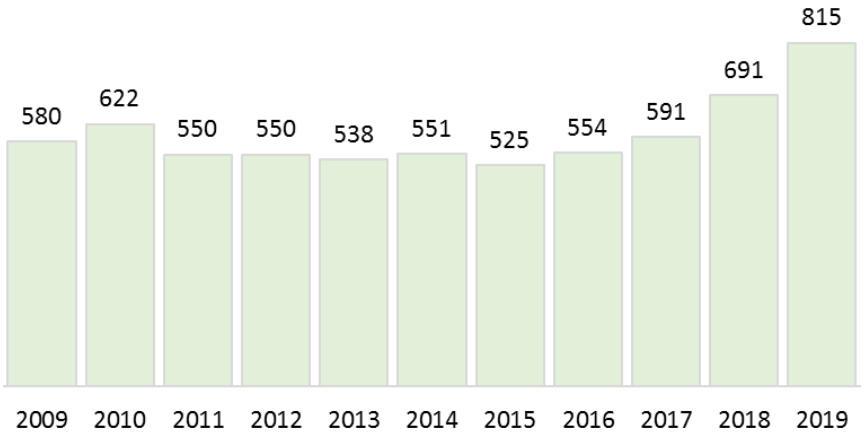
- 블라블라카 (https://www.blablacar.fr): 차량 공유 서비스
- 디저 (https://www.deezer.com): 음악 온라인 스트리밍
- 비피 (https://www.veepee.fr): 멤버쉽을 통한 온라인 쇼핑
- OVH 클라우드 (https://www.ovh.com): 클라우드 컴퓨팅
- 독또립 (https://www.doctolib.fr): 병원 방문 예약 및 원격 진단
- 미로 (https://www.meero.com): 프리랜서 사진작가 플랫폼
- 이발루아 (https://www.ivalua.com): 기업 구매 관리 플랫폼
- 미라클 (https://www.mirakl.com): 전자상거래용 소프트웨어
- 콘텐츠퀘어 (https://contentsquare.com): 디지털 마케팅
- 부두 (https://www.voodoo.io): 비디오 게임 개발
- 베스티에르 콜렉띠브 (https://us.vestiairecollective.com): 중고 명품 의류 거래

2. 프랑스에 불고 있는 창업 열풍

스타트업에 대한 투자가 늘어나고 있는 만큼 창업에 대한 프랑스인들의 관심도 뜨겁다. 15.7%의 프랑스인들은 3년 이내에 창업할 계획이 있다는 설문조사 결과가 있는데, 이 수치는 유럽 다른 나라나 미국에 비해 매우 높은 수준이다. 실제로 매년 창업하는 숫자도 증가하고 있다. 2019년 한해

동안 총 81만 5천 건의 창업이 이루어지면서 2018년에 비해 17.9% 증가했다. 코로나19에도 불구하고 두 자릿수 성장세는 2020년도에도 지속한 것으로 보인다. 매해 지속적으로 늘어나는 창업의 결과 현재 프랑스에는 18,000 개 이상의 스타트업들이 기업 활동을 하고 있다.

표 4. 연별 프랑스 창업 기업 수 (단위: 1,000).



프랑스 스타트업 생태계가 가진 경쟁력은 매년 세계 최고의 창업 생태계 순위를 발표하는 스타트업 게놈을 통해서도 확인해 볼 수 있다. 가장 최근 보고서에 따르면 파리는 전세계에서 13위를 차지했는데, 유럽에서는 런던(공동 2위), 스톡홀름(10위), 암스테르담(12위) 다음으로 4위이며, 베를린(16위)보다 앞선 순위다. 파리는 자금조달, 연결성 그리고 재능 항목에서 좋은 점수를 받은 반면에 시장 범위와 지식에서 상대적으로 낮은 점수를 획득했다.

표 5. 세계 스타트업 생태계 경쟁력 비교.

	순위	성과	자금조달	연결성	시장 범위	지식	재능
실리콘밸리	1	10	10	7	10	10	10
뉴욕	2	10	10	10	9	5	10
런던	2	9	10	10	10	7	10
베이징	4	10	9	1	10	10	10
보스톤	5	9	9	9	9	5	9
텔아비브	6	9	9	8	10	4	9
로스엔젤레스	6	9	10	4	9	7	9
상하이	8	10	8	1	8	10	9
시애틀	9	8	6	9	8	7	8
스톡홀름	10	8	5	5	8	3	7
워싱톤 DC	11	5	7	7	7	1	8
암스테르담	12	6	7	10	7	1	7
파리	13	4	9	9	1	1	8
시카고	14	5	6	6	6	1	8
도쿄	15	7	8	1	3	9	7
베를린	16	7	7	10	2	1	7
싱가포르	17	4	8	7	8	1	4
토론토-워털루	18	5	8	8	6	2	6
오스틴	19	5	6	7	5	7	6
서울	20	7	3	1	9	10	5

파리에는 약 8,000 개의 스타트업이 자리잡고 있으며, 216개의 액셀러레이터와 인큐베이터가 스타트업들을 보육한다. 파리에서스테이션 F만 방문해도 프랑스의 창업 열기를 직접 느낄 수 있다. 스테이션 F는 2018년 7월 설립된 세계 최대 규모의 스타트업 캠퍼스로, 34,000 제곱 미터의 부지에 지어진 건물에서 총 1,000개의 스타트업을 수용할 수 있는 공간을 제공한다. 페이스북, 마이크로소프트, LVMH 등 다수의 글로벌 기업들이 진행하는 총 30여개의 스타트업 육성 프로그램이 진행 중이다.

이밖에도 스테이션 F는 스타트업에 다양한 이벤트 공간과 서비스를 제공한다. 35개 정부 부처에서 파견한 공무원들이 창업자들에게 원스톱 서비스를 제공하며, 특수한 기술이나 장비가 필요한 스타트업들은 작업실에서 3D 프린터나 레이저 절단기 등을 사용할 수 있다. 또한 여러 분야의 전문가들과 직접 상담할 수 있는 기회가 있는데, 아마존, 구글, 애플, 마이크로소프트 등의 회사가 자체 사무실에서 창업자들 상담을 받고, 40개 이상의 벤처캐피탈이 상주한다. 이처럼 스테이션 F의 가장 큰 특징은 스타트업이 사업을 하는데 필요한 모든 지원 기관들이 한곳에 모여 있다는 점이다. 창업 생태계를 구성하는 액셀러레이터, 학교, 연구기관, 대기업, 기술 전문 기업, 정부기관, 투자자 등이 함께 있기 때문에 창업자는 필요에 따라 다른 창업자나 지원 기관들을 만나 문제를 해결하고 새로운 사업 기회를 만들어 갈 수 있다. 스테이션 F의 장점은 그 규모뿐만 아니라 창업 생태계의 다양성을 살린 이러한 독특한 운영방식이라고 할 수 있을 것이다.

프랑스는 스테이션 F를 통해 파리의 역동적인 창업 생태계를 전세계에 선전할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 해외 창업자나 투자자, 대기업, 연구기관들이 프랑스에 관심을 더욱더 관심을 가지게 하는 효과를 창출했는데, 사실 스테이션 F에 입주한 스타트업 중 3분의 1 이상이 해외 스타트업들로 스테이션 F에서 공식적으로 사용하는 언어도 영어다. 2019년도에 해외에서 온 창업자들 국적은 숫자로 봤을 때 미국, 중국, 모로코, 튀니지, 한국 순이다.

파리에서 매면 열리는 비바 테크놀로지는 프랑스의 스타트업들의 활력을 느낄 수 있는 또다른 장소다. 2016년부터 열리고 있는 비바 테크놀로지는 짧은 역사에도 불구하고 단기간에 유럽 최대의 스타트업 행사로 자리잡았다. 가장 최근에 열린 2019년 행사에는 전세계에서 12만명의 참가자와 13,000개의 스타트업, 3,000명 이상의 투자자들이 어울려 기술 동향을 파악하고, 유망 스타트업들을 발굴하며, 투자 유치 등을 위한 각종 미팅에 참여했다. 지난해에는 코로나19 여파로 결국 행사를 취소했는데, 올해에는 6월에 다시 행사를 개최할 예정이다.

3. 프랑스 창업 생태계 성장 비결

프랑스 창업 생태계가 급성장할 수 있던 이유는 크게 두 종류로 정리할 수 있다. 첫번째로 프랑스가 가지고 있던 전통적인 강점들에 스타트업의 역동성을 결합함으로써 새로운 성장 모멘텀을 창조할 수 있었다. 두번째로 프랑스 정부는 중장기적인 전망을 가지고 다년에 걸쳐 창업 생태계 활성화를 위해 체계적 지원 정책을 펼쳤다.

프랑스가 자랑하는 대표적인 강점은 왕성한 연구, 개발 활동이다. 프랑스에서는 매해 약 600억 유로를 연구비로 쓰고 있는데, 이는 세계 6위 규모다. 프랑스에는 실리콘 밸리에 버금가는 우수한 연구 인력들이 많으며, 인건비는 미국에 비해 매우 낮다. 여러 세금 혜택들을 고려했을 때 기업이 부담해야 하는 비용은 미국 대비 49% 수준이다. 연구, 개발비에 대해 1억 유로까지는 30% 세금 환급을 해주는 제도는 대표적인 세제 혜택인데, 공대 출신 엔지니어나 박사 학위를 취득한 연구자를 고용할 경우에도 세금 환급을 해주고 있다. 연구, 개발 성과가 상용화, 사업화에 이어질 수 있도록 지원과 투자도 하는데, 상용화 프로젝트 시행을 위해 기술 이전을 전담하는 SATT가 대표적인 기관이다.

수학의 올림픽이라고 불라는 필즈 입상자 순위에서 프랑스는 미국 다음으로 세계 2위다. 4천명 이상의 수학 분야 연구자가 파리 지역에서 연구를 하고 있으며, 이런 인력 풀을 기반으로 프랑스가 빅 데이터나 인공지능 분야에서 두각으로 나타내고 구글, 마이크로소프트 같은 다국적기업의 연구소들을 유치하는 건 너무나 당연해 보인다. 또한 프랑스는 세계적으로 유명한 이공계 및 상경계 학교들을 다수 보유하고 있어서 이 학교들이 배출한 우수한 인재들은 프랑스 스타트업들에서 일할 수 있는 준비된 인적자원이다.

프랑스의 또다른 강점은 세계적인 대기업들과의 협업 가능성이다. 프랑스는 세계적인 경쟁력을 가진 다수의 기업들을 에너지, 항공, 우주, 통신, 금융, 운송, 제약, 건축 분야에서 보유하고 있는데, 이러한 네트워크는 협업을 통해 시너지를 창출할 수 있는 기회를 제공한다. 세계의 선도적인 기업 2,000 개 중에 프랑스 기업은 총 57개에 달하며, 갈수록 더 많은 대기업들이 스타트업과의 협업 혹은 투자를 통해 오픈 이노베이션을 추구한다. 마크롱 대통령이 재경부 장관이던 2015년에 미래 유망 산업 9개를 선정해, 프랑스가 강점을 갖고 있는 자동차, 항공, 우주, 화학 등을 중심으로 디지털 및 혁신 기술을 접목시켜 미래 산업으로 육성하고자 했던 것은 각 분야 전문가 및 대기업, 중소기업, 스타트업 그리고 정부 사이에 협업을 추구했던 또다른 좋은 예다.

창업 생태계를 활성화 하기 프랑스 정부의 체계적인 지원은 주목할 만하다. 임기 초기인 2017년 6월에 마크롱 대통령은 프랑스를 '스타트업 국가'로 만든다고 선언할 정도로 스타트업 생태계에 대한 지대한 관심을 보이고 지원을 아끼지 않았다. 마크롱 대통령은 노랑 조끼 시위와 같은 사회적 저항에도 불구하고 노동시장 유연성을 제고하고, 외국기업 투자를 유치하면서, 법인세 인하 같은 친기업 정책을 꾸준히 펼치고 있다. 실제로 프랑스에 대한 외국인 직접 투자액은 지난 5년 동안 2배 이상 증가했는데, 2019년부터는 영국과 독일보다 더 많은 투자액을 유치하고 있다.

프랑스 정부의 체계적인 스타트업 지원 정책들은 모두 묶어서 '라 프렌치 테크'라고 부른다. 2014년에 시작한 '라 프렌치 테크'는 기술 및 IT 분야의 스타트업들을 지원해 프랑스를 세계 최대의 스타트업 네트워크의 장으로 만들려는 야심을 보여준다. 또한 '라 프렌치 테크'는 프랑스 스타트업 생태계를 표현하는 브랜드로 프랑스 스타트업의 해외시장 개척과 투자 유치를 지원한다. 프랑스 정부가 창업자들에게 제공하는 다양한 지원들은 직간접 투자와 창업 프로그램 운영 그리고 홍보 및 네트워크로 정리할 수 있다.

- 직간접 투자
  - 스타트업 생태계 성장을 위한 공동체 펀드 (French Tech Community Fund)
  - 초기 창업을 돕는 창업 장학금 (Bourse French Tech)
  - 초기 단계 스타트업들을 위한 자금 지원 (French Tech Seed)
  - 성장 펀드 (French Tech Fonds Accélération)
- 창업 프로그램
  - 소외계층을 위한 프로그램 (French Tech Trampoline)
  - 유니콘 육성을 위한 미래 챔피온 발굴 (French Tech 120)
  - 녹색성장 지원 (French Tech for the Planet)
- 홍보 및 네트워크
  - 해외 홍보 지원 (Scale-up Tour)
  - 해외 우수한 창업자들 유치 (French Tech Visa)

예를 들어, 매해 '라 프렌치 테크'는 일정한 기준에 따라 '넥스트 40' 그리고 '프렌치 테크 120 (FT 120)' 리스트에 들어가는 40개 그리고 120개의 프랑스 스타트업들을 선발해 발표하는데, 이 라벨을 받은 스타트업들은 투자 유치와 협력사 개발 등에 유용한 프랑스 정부의 전폭적인 지지를 받게 된다.

표 6. 2021년도 '라 프렌치 테크' '넥스트 40' 그리고 'FT 120' 리스트.

프랑스 국책은행인 Bpifrance의 역할과 기여도 빠트릴 수 없다. 프랑스 정부는 Bpifrance를 활용해 스타트업에 대한 투자와 지원을 하고 있는데, 2019년부터 5년에 걸쳐 기술 혁신 관련 펀드에 총 10억 유로를 투자할 계획이며, 스타트업에 대한 직접 투자액도 총 3억 유로를 목표로 현재 투자를 진행하고 있다.

2020년 코로나 19로 인한 위기 속에서도 프랑스 스타트업 생태계가 활력을 유지할 수 있었던 중요한 이유 중의 하나는 프랑스 정부의 적극적인 지원 정책이다. 프랑스 정부는 어려움에 처한 스타트업들을 돕기 위해 43억 유로를 투입했는데, 그 규모나 속도로 보았을 때 유럽 국가 중 가장 적극적으로 스타트업들을 돕고자 했다. 공적 자금을 투입함으로써 프랑스 정부는 단기 유동성 문제가 있는 스타트업들을 지원해 대규모 도산을 방지하고, 위기 상황 속에서도 지속적인 성장을 추구하도록 유인했다. 구체적으로 프랑스 정부는 대출보증, 조기 세금환급, 신용대출 등을 통해 유동성 위기를 해결하고, Bpifrance를 통해 스타트업에 대한 투자와 대출을 신속하게 집행했다.

맺음말

프랑스 스타트업 투자와 창업 생태계에 대한 연구는 한국에서 스타트업 관련 일을 하는 분들에게 함축하는 바가 크다. 우선 한국의 창업자들은 해외 시장 진출을 고려할 때 프랑스의 역동적인 창업 생태계를 꼭 고려해 보기 권한다. 그리고 프랑스 스타트업들은 한국의 투자자들에게 새로운 매력적인 투자처가 될 수 있을 것이다. 한국의 대기업들이 프랑스를 눈여겨볼 필요도 있는데, 프랑스 스타트업 혹은 연구기관 등과의 협업은 혁신과 성장의 새 동력이 될 수 있다. 연구, 개발에 종사하는 분들에게는 프랑스의 역량 있는 연구자들과 협업할 기회가 다수 있으며, 정부 기관 종사자들에게 지난 몇 년간 이루어진 프랑스 생태계 활성화는 좋은 벤치마킹의 대상일 것이다.

▶참고 문헌 :

Atomico. The State of European tech 2020. https://2020.stateofeuropeantech.com

Caulier, S. Malgré l'épidémie de Covid-19, les start-up françaises n'en finissent plus de pousser. Le Monde. 2021.

Eldorado. Bilan annuel de financement 2020. https://eldorado.co

La French Tech. What French Tech does for start-ups. https://lafrenchtech.com/en/how-france-helps-startups/

Sebag, F. Baromètre EY du capital risque – Bilan annuel 2020. https://www.ey.com

Startup Genome. The Global startup ecosystem report GSER 2020. https://startupgenome.com

The Sift. The French tech revolution – How France's startups made it to centre stage. Sifted. 2021.

3. 글로벌 기술 트랜드가 유럽 및 독일 지식재산권 규칙과 해석에 미치는 영향

김병학 박사

로버트 보쉬 (Director, Robert Bosch GmbH), 유럽 한인 지식재산 전문가 협회 회장 (KIPEU: Korean Intellectual Property Professionals in Europe)

독일 슈트트가르트

머릿말

독일이 지난 2011년 세계 최초로 "인더스트리 4.0" (Industrie 4.0) 을 공식적으로 발의한 후, 제4차 산업혁명은 혁신적인 기술 도입으로 인해 단순한 기술발전의 차원을 넘어 산업구조와 사업방식의 변화는 물론, 나아가 경제시스템과 사회구조에서도 획기적인 변화를 초래할 것으로 예상되고 있다. 제4차 산업혁명의 주도 기술로 세계적으로 주목받고 있는 글로벌 기술 트랜드를 살펴보면, 대표적으로 사물인터넷, 클아우드, 블록채인, 인공지능, 자율주행 자동차 등이 언급되고 있다. 이 기술들은 이미 다양한 제품이나 서비스에 활용되어지고 있고, 앞으로도 계속 발전되어 더욱 확산할 전망이다. 다양한 기술들이 가지각색의 산업계에서 적용되고 있지만, 동일한 특징으로 디지털화, 그리고 초연결성을 꼽을 수 있다. 이러한 기술특징의 광범위한 등장에 따라 산업구조 등이 변화되며, 이러한 변화는 결국 지식재산권에도 새로운, 즉 변화된 사업구조에 적합한 특허권 규칙와 해석들을 요구한다. 혁신적인 기술 도입으로 인한 산업혁명의 숨은 원동력이 지식재산권이라는 관련성을 고려하면, 현재 새롭게 정리 되고 있는 특허권에 대한 규칙 변화를 자세히 살펴 보아야 할 필요성이 있다.

본고에서는 디지털화, 그리고 초연결성이 특허 규칙에 미치는 영향 중, 두 가지 흐름에 집중한다: 먼저 초국경적 특허발명 침해여부와 관련하여 속지주의 원칙의 완화에 대한 가능성을 다루고, 그 다음으로 초연결성이 부른 표준화 증가가 표준특허권자의 권리에 대한 새로운 규칙을 야기하는 과정을 설명한다. 두 이슈에 대하여 유럽과 특히 독일에서는 현재 이러한 흐름을 어떻게 인지하고 있는지 살펴보고, 쟁점의 배경과 쟁점에 관련된 독일연방 대법원과 유럽 사법 재판소의 판례 위주로 전망을 정리한다. 마지막으로, 이러한 변화를 해당 기술을 유럽에 제공하고 있거나 진출을 준비하는 한국기업의 입장에서 바라보며, 변화의 의미와 이에 대한 바람직한 대처를 제시한다.

1. 초국경적 특허발명 침해시 속지주의 원칙의 완화 가능성

① 서론

특허침해란 등록된 특허 발명을 정당한 권원 없이 실시하는 행위를 뜻하는데, 지역적 적용범위에 있어 지식재산권에는 속지주의 원칙이 (Principle of Territoriality) 적용된다. 즉, 지식재산권에 속하는 특허권의 효력도 특허를 획득한 국가 내에서만 효력이 발생한다. 독일특허는 독일국가 영역 내에서만 효력을 갖는다. 특허침해 여부를 판단하기 위해서는 속지주의 원칙하에서 구성요소완비 원칙 (AER, All Elements Rule) 을 사안에 적용하며 분석하는 것이 기본적인 방식이다. 구성요소완비 원칙에 따르면, 하나의 물품이나 방법이 특허침해로 인정되기 위해서는 특허발명의 특허청구범위에 기재된 모든 구성요소를 실시하여야 된다. 전통적인 특허침해 패러다임 형태에서는 이러한 방법이 문제 되지 않았다: 하나의 완성품이나 생산방법이 한 제조업체를 통해 한 국가에서 하나의 침해행위를 통해 생산, 판매 혹은 사용 되었기 때문에 속지주의 원칙과 구성요소완비 원칙을 동시에 별다른 어려움 없이 적용할 수 있었다.

하지만 제4차 산업혁명의 혁신적인 기술의 등장으로 전통적인 특허침해 패러다임이 점점 깨지고 있다. 특히 디지털 기술로 상호연결된 (digital interconnection) 시스템은 이제 모든 주요 업계와 시장에서 찾아볼수 있다. 이러한 과정에서 자연스럽게 초국경적 구조도 빠른 속도로 확산되고 있

다. 특히 통신업계에서 제일 먼저 나타났고 지금도 많이 찾아볼수 있는 현상이다. 통신기술을 사용하는 시스템에서 서버의 물리적 위치는 기술적 제한 없이 해외를 선택할 수 있어 초국경적 구조가 쉽게 형성될 수 있다. 다만, 이제는 이러한 강력한 네트워크화의 확산에 의해 통신업계 뿐만 아니라 전반적으로 모든 산업에서 초국경적 구조가 이루어지고 있다. 더 나아가, 제조업에서도 완성품을 생산하는 공정과정에서 다수의 상호연결된 공장들이 서로 다른 국가에 배치되어 초국경적 공급사슬을 (supply chain) 이루며 각각 맡은 제조를 담당한다. 특히 유럽은 지리적으로 비교적 많은 인접국가들로 형성되어 있어 초국경적 공급사슬이 쉽게 결성될 수 있다. 유럽에서 초국경적 공급사슬이 많이 형성되는 또 다른 이유는 인건비를 포함한 총생산비가 나라별로 큰 차이가 있기 때문이다. 유럽에 진출한 한국기업들도 생산비가 비교적 저렴한 동유럽 국가에 생산기지를 구축하고, 동유럽에서 생산된 물품들을 인접한 독일이나 프랑스 등 서유럽 시장으로 수출 혹은 고객업체에 공급하는 구조를 흔히 볼 수 있다.

② 속지주의 원칙 이해를 위한 예시

간단한 예시 하나를 제조업과 관련하여 들어보자. 하나의 최종제품을 생산하기 위해 스마트공장A에서 부품을 생산하고, 스마트공장B는 스마트공장A에서 공급받은 부품을 사용하여 반제품을 생산하고 다시 스마트공장C에 반제품을 납품한다. 마지막으로, 스마트공장C에서는 공급받은 반제품을 더 가공하여 최종제품을 생산한다고 하자. 스마트공장 A, B, C들은 상호연결되어 있어 서로 생산과정에 필요한 데이터와 정보들을 교환한다. 전체적인 생산과정 중에 중요한 신기술 방법을 적용하기 때문에, 해당 기술방법을 포함한 생산 프로세스를 특허로 출원, 등록을 하였다. 그런데 어느 경쟁 기업체가 특허등록된 같은 생산 프로세스를 그대로 따라서 적용하는 사실을 알게 되었다. 다행히도 해당 생산 프로세스가 특허로 보호를 받고 있으니, 특허침해를 주장하기 위해 상황을 자세히 알아보았다. 확인 결과, 경쟁업체는 실제로 특허에 소개된 같은 생산과정을 적용하고 있었다. 다만, 경쟁업체의 스마트공장 A, B, C들은 모두 특허가 등록된 제1국에 모여있는게 아니라, 스마트공장A와 C는 제1국에, 스마트공장 B는 제2국에 흩어져 있음을 알게되었다.

이런 상황에서 특허권자 입장에서 문제될수 있는 부분은 위에 언급한 속지주의 원칙이 적용된다는 점이다. 특허권의 효력이 특허를 획득한 국가 내에서만 효력이 발생하고, 특허침해 여부을 판단하는 기준인 구성요소완비 원칙에 따라 위에 소개된 예시를 분석하면, 적어도 스마트공장B에 해당하는 실시행위는 특허가 등록된 제1국에서 이루어지지 않았으므로, 특허침해 성립이 되지 않았다는 당연한 결론을 내릴수 있다. 그렇다면, 이 결과를 더 일반화 하면, 일부 행위가 제2국에서 이루어지는 모든 방법들은 사실상 특허로 인한 법적 보호는 불가능 하단 뜻인가? 꼭 그렇지는 않다. 제4차 산업혁명의 등장으로 인해 속지주의 원칙에 대한 논의가 다시 활발해졌지만, 그 전에도 이미 일정한 요건을 갖춘 경우에는 속지주의 원칙을 너무 엄격하게 적용해서는 안된다는 주장이 있었고, 실제로 속지주의 완화의 정당성을 인정하는 판례들을 찾아볼수 있다.

③ 속지주의 원칙의 예외 사례

대표적인 판례는 당시 일반 경제매체에서도 보고하며 세계적인 큰 관심을 불러 일으킨 미국법원의 판례다 (NTP, Inc . v. Research in Motion, Ltd., 418 F.3d 1282, Fed. Cir. 2005). 미국의 특허보유 회사 NTP, Inc 사는 캐나다의 블랙베리 (BlackBerry) 모바일 기기를 개발, 미국 시장에 판매한 RIM (Research in Motion) 사를 특허침해로 미국법원에 소송하였다. 특허는 무선통신망을 이용하여 이메일을 사용자의 모바일 기기에 전달하는 기술을 청구하였다. 소송에서 RIM사는 속지주의 원칙에 따라 청구항이 요구하는 모든 실시행위가 미국에서 이루어져야 하는데 실제로는 캐나다에 위치한 중계기를 사용하는 단계가 있어 침해가 성립되지 못한다는 주장을 펼쳤다. 하지만 법원은 중계기가 미국 영토 바깥인 개나다에 설치되어 있어도 “시스템 전체”의 사용은 미국의 블랙베리 모바일 기기 사용자에 의해 미국에서 이루어졌다고 보고 시스템 청구항의 침해를 인정하였다. 즉, 속지주의 원칙에 따라 너무 형식적으로 모든 요소가 미국에서 이루어졌는지 따지기 보다는, 일부 구성요소가 미국외에 있더라도 사용주체, 시스템 통제와 유익한(이로운) 사용(control and beneficial use) 등을 고려했을때 상황에 따라 속지주의 원칙을 완화하여 침해여부를 결정해야 한다는 것이다.

한국에서도 속지주의 원칙의 예외 사례가 있다 (2019다222782). 핵심 사안은 다음과 같다. 원고는 외과적 수술에 사용되는 의료용 실을 체내에 삽입하고 고정하는 시술에 사용되는 “의료용 실 삽입장치 및 그 삽입 시술키트”에 대한 발명의 특허권자였다. 피고는 특허발명의 구성요서, 즉 특허발명이 요구하는 모든 의료부품들을 국내에서 생산한 후 해외로 수출하여 해외에서 조립하였다. 대법원은 원심과는 달리 침해를 인정하였고, 판결문에 설명된 대법원의 입장은 다음과 같다. “해외에서 제품이 완제품으로 제조된다고 하더라도, 국내에서 특허발명의 실시를 위한 부품 또는 구성 전부가 생산되거나 대부분의 생산단계를 마쳐 주요 구성을 모두 갖춘 반제품이 생산되고, 이것이 하나의 주체에게 수출되어 마지막 단계의 가공 · 조립이 이루어질 것이 예정되어 있으며, 그와 같은 가공 · 조립이 극히 사소하거나 간단하여 위와 같은 부품 전체의 생산 또는 반제품의 생산만으

로도 특허발명의 각 구성요소가 유기적으로 결합한 일체로서 가지는 작용효과를 구현할 수 있는 상태에 이르렀다면, 예외적으로 국내에서 특허발명의 실시 제품이 생산된 것과 같이 보아 국내 특허권의 침해로 보는 것이 특허권의 실질적 보호에 부합한다."

④ 독일연방 대법원의 판결

독일법원은 속지주의 원칙을 어느정도 완화하며 적용할까? 속지주의 원칙과 관련하여 상당히 주목 받은 2017년의 독일연방 대법원의 판결 "실링시스템" (Abdichtsystem, BGH, Az. X ZR 120/15)을 분석하면, 앞서 소개한 한국 사례보다 속지주의 원칙을 훨씬 더 완화하여 적용한 사실을 확인할수 있다. 원고는 타이어 같은 공기주입으로 부풀릴수 있는 물품을 실링하는 스시템에 대한 특허를 보유하고 있었다. 피고는 타이어 수리를 위한 수리 키트를 납품하는 공급기업이였는데, 공급하는 수리키트는 특허발명을 사용하고 있었다. 다만, 특허는 독일에 효력이 있는 유럽특허였고, 피고의 모든 행위는 독일이 아닌 이탈리아에서 이루어졌다. 즉, 피고는 문제의 수리키트를 이탈리아 내에서만 오퍼하고 이탈리아에 소재한 도매업체에게만 공급했고, 독일 내에서는 납품을 포함한 어떠한 침해행위도 하지 않았다.(피고가 실제로는 문제의 수리키트의 일부는 직접 독일로 납품하였고, 일부는 이탈리아에 소재한 도매업체에 납품하였으나, 해당 판례에서는 후자의 사건만 다루었다) 그러나 피고의 물품을 구매한 도매업체는 물품을 다시 독일 소재 업체에게 납품하였다.

이러한 상황에서 피고에게도 법적인 책임을 물을 수 있을까? 앞서 소개한 독일대법원의 판결에서는, 일단 일반적으로 해외 소재 공급업체가 국내(독일)에서 특허보호를 받고 있는 물품을 해외 소재 도매업체에 납품할 경우, 공급업체는 도매업체가 공급업체로부터 구매한 물품을 어떻게 사용할 것인지에 관해서는 다른 특별한 이유가 없는 한 검토하여야 할 의무가 없다고(nicht ohne weiteres verpflichtet) 기존의 견해를 다시 확인하였다. 즉, 기본적으로 특허보호가 없는 해외에서 독일특허를 침해하는 물품을 납품하면, 더 이상 공급업체는 물품의 사용에 관하여 아무런 결정권이나 영향력이 없고, 구매업체 스스로가 공급된 물품을 적법하게 사용해야 하는 의무를 지기 때문에, 공급업체의 납품 자체는 허용되는 행위라고 간주해야 한다는 논리이다. 여기까지는 대법원의 입장이 원심법원이였던 칼스루에 고등지방법원(OLG Karlsruhe, 6 U 7/14) 판결내용과 일치하였다. 하지만, 대법원은 공급업체의 책임이 어느 상황부터 발생하는지에 대한 질문에는 원심법원과는 다른 판단을 내렸다. 칼스루에 고등지방법원 판결에 따르면, 공급업체는 구매업체가 공급된 물품을 특허침해가 성립되는 독일로 다시 수출한다는 사실관계에 대해서 알고 있었을 경우에만(positive Kenntnis) 책임을 지여야 한다고 봤다.

이와 대조적으로 대법원은 이러한 사실을 공급업체가 알고 있지 않았어도, 이에 대한 구체적인 징후(konkrete Anhaltspunkte)가 있었으면 공급업체에게 이미 검토 의무가 발생한다는 새로운 기준을 정하였다. 좀 더 자세한 설명은, 공급업체가 물품을 납품하기에 앞서 구매업체가 침해행위를 할 가능성에 대한 구체적인 징후가 있다면, 그 사안을 미리 검토해야 할 의무가 있다고 보고, 검토결과에 따라 납품을 하면 안될 수도 있다는 것이다. 반대로, 구체적인 징후가 있었음에도 불구하고, 아무런 검토나 조치없이 물품을 구매업체에게 납품하였고, 결국 구매업체가 독일에서 특허 침해행위를 할수 있도록 가능하게 하였고, 실제로 구매업체를 통해 특허침해가 발생하였거나 적어도 최초의 침해위험(Erstbegehungsgefahr)이 존재하였다면, 공급업체에게도 손해배상 등 법적 책임이 따른다는 것이다. 결국 대법원은 공급업체의 사전검토 책임의 범위를 과실까지 넓힌 것이다. 즉, 구매업체를 통해 특허침해라는 결과발생을 예견할 수 있는 상황이였고, 이에 따라 결과발생을 회피할 수 있었는데 그렇게 하지 않았다면, 법적 책임을 묻겠다는 논리이다.

대법원은 검토 의무를 야기시키는 "구체적인 징후"의 기준을 판결문에 정의하지는 않았지만, 몇가지 예를 들고 있다. 구매업체가 과거에 이미 해당 물품을 독일로 수출하였거나 그러한 계획을 구매업체가 하고 있다는 사실을 공급업체가 알았을 경우, 혹은 구매업체가 특허보호를 받지 못하는 시장의 총수요보다 더 많은 물품의 양을 주문할 경우 등이 포함된다. 이러한 경우에는 대법원 판결에 따르면, 공급업체가 구매업체에게 자세한 문의를 하고, 예방차원에서 침해 가능성에 대하여서도 알려주어야 한다. 문의에 대한 납득할만한 대답이 없다면, 물품 납품을 아예 거절하여야 한다고 대법원은 설명했다.

⑤ 전망 및 대처방안 모색

독일 법원의 기존 판결들에 의하여 독일에서는 해외에서의 행위만으로도 특정 여건 하에서 국내(독일)특허의 침해와 관련하여 책임이 발생할 수 있다고 보는 것이 일반적인 경향이였다. 해외 소재 공급업체가 해외 소재 도매업체에게 독일특허 침해 물품을 납품하면서, 도매업체가 공급받은 물품을 독일로 계속 공급하는 사실을 알고 있다면, 책임을 물어야 한다고 봤다. 이러한 견해도 이미 한국 판례와 비교하면, 독일 법원은 속지주의 원칙을 상당히 더 완화하며 적용한다. 앞서 소개한 한국 대법원의 판결에서도 속지주의 원칙을 완화하여 특허침해를 인정하였지만, 해당 사안에서는

거의 모든 특허발명의 실시가 국내에서 이루어졌고, 마지막 단계인 조립만 해외에서 실시하였다. 그러나 독일 대법원의 판결 "실링시스템"에서는 제3자를 통한 특허침해가 "구체적인 징후"를 통해 우려할 수 있는 상태만 되어도 해외라도 자유롭게 납품 등의 행위를 할 수 없으며, 대신 검토의무 책임이 발생한다고 지적했다. 따라서 대법원의 판결으로 해외 소재 업체들의 행위에 대한 책임발생의 조건기준이 낮추어 졌다고 봐야 하고, 이러한 기준과 해석은 해외에서 독일과 관련된 영업 활동을 하는 업체들은 앞으로 반드시 인지해야 할 것으로 보인다.

이러한 전망하에 다음과 같은 몇 가지 대처방안을 고려할 수 있다:

한국 업체들도 유럽에 진출하면서 일부 특허발명 구성이나 혹은 생산공장을 특허 회피전략으로 독일이 아닌 제3국가에 두고 사업을 할 경우에도, 개별사안에 따라 독일특허 침해에 관련하여 책임을 질 수도 있다는 사실을 일단 명심하여야 한다.

구체적으로 한국업체가 생산 및 공급업체로서 유럽에 진출 할 경우, 동유럽의 국가나 지역에 공장을 세우고 부품을 생산하는 경우를 흔히 볼 수 있다. 특허보호가 없는 동유럽 국가내에서만 경제활동을 하더라도 사안에 따라 당사의 부품이 결국 특허가 등록된 독일로 수출되는 사실을 알고 있거나 이에 대한 구체적인 징후가 있다면, 법적 책임이 따를 수도 있으니, 충분한 검토가 있어야 겠다.

특히 유럽에 진출을 준비하는 한국업체들은 사전에 계획하고 있는 기술 및 비지니스 플랜을 유럽에서 자유롭게 실시할 수 있는지 검토를 하되, 사안에 따라 속지주의 원칙을 완화하여 적용했던 판례들을 고려하며 분석하는 것이 바람직 하다.

검토과정에서 특히자유실시 여부를 전문가에게 의뢰하여 특허침해분석 (FTO, Freedom-to-operate)을 실시할때, 너무 엄격하게 속지주의 원칙을 적용하면, 긍정적인 결과를 받고, 이를 의존하고 사업을 추진하다가 뜻밖에도 특허권자의 침해주장을 받을수도 있으니, 지나치게 형식적으로 속지주의 원칙을 적용하지 않도록 주의해야 한다.

자사의 특허들을 유럽지역에도 확보하는 것도 좋은 방법이다. 특허권자의 입장에서는 특허 독립항의 청구범위를 작성할때부터 주의하여 가능한 모든 구성요서가 국내에서만 (즉 특허등록을 의도하는 해당 국가에서만) 있는 혹은 이루어지는 사항들로만 기재하도록 노력한다.

유럽에서 가능한 다른 접근은 (시행이 좀 늦어지고 있는) 유럽 단일특허을 선택하여 출원 · 등록하는 방법이다. 유럽 단일특허는 유럽특허와 달리 모든 참가국에 걸쳐 단일 효력을 갖고, 특허분쟁시 통합 특허법원에서의 판결은 모든 참가국에 동시에 동일한 효력을 미친다 (범유럽 집행 포함). 따라서 유럽 단일특허 제도가 공식 도입되면, 초국경적 특허발명을 보호하고자 하는 특허권자 입장에서는 단일특허 제도를 선택하면 기존의 속지주의 원칙과 관련된 문제들을 해결하는데에 도움이 될 것으로 보인다.

2. 표준화 증가에 따른 표준특허의 중요성과 영향력 증대

① 서론

앞서 제4차 산업혁명의 특징 중에 하나는 디지털 기술을 이용한 연결성이라고 확인했다. 더욱 중요해진 연결성의 또 다른 하나의 결과는 표준화 증가이다. 스마트 홈, 스마트 카, 스마트 공장 등등 다양한 시장 등을 불문하고, 각 업계에서 생산되고 사용되는 가전제품, 자동차 등 크고 작은 모든 사물과 사람이 연결되어 거대한 네트워크를 이루게 된다. "연결이 가능한" 모든 것이 서로 연결이 되어 필요한 데이터와 정보를 교환하기 위해서는 정보교환 기술이 필수적으로 통일, 즉 표준화 되어야 한다. 기술 표준만이 상호운용성과 호환을 (interoperability and compatibility) 가능하게 한다. 앞으로는 점차 모든 물건과 상품들이 연결성 기능을 제공하게 될 것이며, 이 추세로 표준화를 필수로 하는 기술분야들이 계속 증가 할 것이고, 표준기술의 광범위한 응용을 쉽게 예상할수 있다. 결국 제4차 산업혁명의 핵심인, 연결과 정보교환 관련된 제품들은 이에 해당하는 표준기술을 적용 · 실시 할수밖에 없다는 뜻이다. 이러한 표준기술을 보호하는 특허를 (표준필수특허, SEP: Standard-Essential Patent) 피해갈 수 없는 상황에서, 합법적으로 표준필수특허를 사용할 수 있는 최대의 방법을 모색하여야 한다.

② 표준특허권: 독점배타적 권리와 독점금지 원칙 사이에서

표준은 표준화 기구를 통해 결정된다. 예를 들면, 유럽에서는 정보통신 분야의 유럽 공통 규격을 제정하는 표준화 기구로 유럽전기통신표준협회 (ETSI: European Telecommunications Standards Institute) 가 있다. ETSI 는 어느 특정 기술을 표준으로 선택 · 규정하기 전에 본 협회 회원기업들의 이른바 프랜드 (FRAND: Fair, Reasonable And Non-Discriminatory) 선언을 받는 것을 원칙으로 한다. 표준필수특허 권리자가 프랜드 선언을 하면, 실시권를 (License) 공정하고, 합리적이고 비차별적인 조건으로 허여 하겠다고 확약하는 것이다. 일반적으로 특허권자에게 부여한 권한 중 제일 강한 침해금지청구권을 사실상 포기하고, 우선적으로 프랜드 조건에 따른 라이센스 협상을 체결하여 실시권을 부여해야 하는 의무를 받아

들인다는 뜻이다. 이러한 의무가 없다면, 표준특허권자가 침해금지청구권이라는 무기를 마음대로 행사하여 타회사들의 해당 시장진입을 통제할수도 있고, 터무니없이 높은 로열티를 요구 하더라도 실시자는 사업을 아예 포기하지 않는 이상 그럴만한 다른 대안이 없다. 표준특허의 무효화의 가능성이 보이면, 특허무효 소송을 제기하는 방법이 있긴 하지만, 무효소송을 위해 상당한 비용과 시간을 감수해야 한다. 무엇보다 표준특허권리자가 특허침해를 주장할 경우, 대부분 다수의 표준특허들의 침해를 주장하기 때문에, 소송에서 다수의 표준특허들의 무효화를 이끌어 내야 하는 부담을 가질 수 밖에 없다. 하지만 이처럼 표준특허권자가 시장을 절대적으로 지배할 수 있는 상황이 허용된다면, 이것 또한 다른 시장 원칙과 갈등을 일으킨다.

특허권자가 원칙적으로 특허법에 의해 법률로 정의 · 보장되어 있는 독점배타적 권리를 (표준기술로 규정되어 반드시 필요한 기술을 보호하는) 표준특허인 경우에도 아무런 제한 없이 행사할 수 있다면, 독점금지를 요구하는 경쟁법과 충돌이 발생하기 때문이다. 유럽에서는 이러한 독점금지의 원칙을 EU 기능조약 (TFEU: Treaty on the Functioning of the European Union) 제 102조에 명문화 하였다. 따라서 표준특허권이 주는 독점배타권과 경쟁법이 요구하는 독점금지 원칙, 이 두 개의 상반되는 가치를 모두 최대한 지키면서 동시에 서로의 원칙을 가능한 위법하지 않는 범위에서 정해야 할 규칙과 조건 대해서는 전문가들 사이에 많은 논의가 있었다. 본질적인 질문은 결국 "표준특허권자의 침해금지 청구권 행사가 어떤 연건하에서 시장지배적 지위 남용에 해당하다고 봐야 하는지?"이다. 이를 중심으로, SEP와 FRAND에 관련하여 많은 법정분쟁도 있었고, 그 중에 Huawei와 ZTE 법정분쟁으로 2015년 유럽연합의 최고법원인 유럽사법재판소 (ECJ: European Court of Justice, C-170/13) 의 표준필수특허를 근거로 한 침해금지가처분의 합법성에 대한 관점이 이정표적 판결로 주목 받고 있다. 이 판결을 통해 몇 가지 기본적인 규칙이 정리 되었지만, 아직도 합리적인 로열티 산정 방법, 그리고 특허권자와 실시자가 협상 과정에서 임해야 하는 성실한 자세와 진지한 태도에 대한 논의가 여전히 이루어지고 있다.

③ 유럽 사법 재판소의 판결까지 요청한 표준특허 분쟁

현재 유럽에서 표준필수특허 관련 제일 주목을 끄는 법정분쟁은 핀란드 통신장비 업체 노키아와 독일 완성차 업체 다임러 (Nokia vs Daimler) 두 회사 간 소송전이다. 정확히는 노키아가 만하임 지방법원 (LG Mannhein, Az. 2 O 34/19), 뒤셀도르프 지방법원 (LG Düsseldorf, Az. 4c O 17/19) 등 여러 독일법원에 제기한 10개의 커넥티드 자동차 (Connected Car, 인터넷 통신과 연결된 자동차) 기술에 대한 소송 등으로 이루어지는 법정분쟁이다. 4G이동통신 기술에 대한 표준특허권을 소유한 노키아의 주장에 따르면, 다임러가 노키아의 해당 기술을 무단으로 자동차에 탑재하여 특허를 침해하였다고 주장했다. 이번 소송에서는 다임러가 국제적으로 정해진 기준이라 이에 맞춰 표준기술을 사용할수 밖에 없었고, 노키아가 해당기술의 표준특허라는 강력한 카드를 꺼낸 이상, 법원도 특허침해 성립 자체는 인정하였다. 하지만 이번 법정분쟁의 핵심 쟁점은 다른 곳에 있다.

이번 사건 배경을 살펴보면, 다임러는 표준특허를 사용하는 부품을 직접 생산한 것이 아니라, LTE 4G기술기능이 있는 모듈을 공급업체로 부터 납품받아 자동차에 탑재하였던 것이였다. 따라서 노키아는 특허사용을 위한 로열티는 문제의 부품을 공급받아 자동차에 탑재한 완성차 업체가 아니라 공급업체로 부터 받아야 한다는 것이 다임러의 입장이다. 그러나 노키아는 공급업체와 협상하여 공급업체에게 실시권을 부여하기 보다는, 완성차 업체인 다임러와 직접 협상하여 로열티를 챙긴다는 자사 라이선스 정책을 선호하였던 것이였다. 노키아의 논리에 따르면, 표준필수특허권자는 FRAND 조건으로 라이선스를 허여 하여야 할 의무는 있지만, 라이선스 협상 상대는 표준필수특허권자가 마음대로 정할 수 있는 선택권이 있어 노키아 결정에 따라 다임러 혹은 공급업체가 될 수 있다는 주장이다. 즉, 논점의 질문을 일반화 하면 다음과 같은 내용이다: 표준기술을 사용하는 완제품을 생산하는 과정에서 다수의 업체가 공급사슬을 형성할 경우, 표준필수특허권자가 라이센스 협상 주체를 완성체 업체와 공급사슬에 속한 각

단계의 업체들 중에서 마음대로 선택할 수 있는지, 아니면 라이선스를 희망하는 공급사슬에 속한 모든 공급업체들에게 라이선스를 허여 해야 할 의무가 있는지 논란이 되었다. 물론 공급사슬에서 표준기술을 처음으로 적용한 단계부터 해당되는 질문이다. 만일 표준필수특허권자가 선택권이 없고 공급사슬에 속한 모든 업체들에게 라이선스를 허여해야 할 의무가 있다면, 다임러에게만 집중하여 라이선스 협상을 추진하고 결국 협상 체결에 실패하여 침해금지청구를 법원에 제출한 노키아의 행위는 EU 기능조약 제102조에 의해 시장지배적 지위 남용으로 판단될 수 있다. 이 질문은 표준특허를 FRAND 조건에 따른 실시권을 허여 하는 원칙에 또 하나의 중요한 규칙을 다루는 쟁점이다.

뒤셀도르프 지방법원은 이 쟁점의 판단이 향후 미칠 막대한 영향력을 인지하여, 작년 2020년 11월 유럽연합의 최고 재판기관인 유럽 사법 재판소에 선결적 판결 (preliminary rulings) 을 요청했다. 선결적 판결이란 EU회원국의 법원이 실제적인 분쟁에서 비롯된 쟁점과 관련하여 유럽연합의 조약이나 법률의 해석을 부탁하면, 유럽 사법 재판소는 EU법의 해석에 있어서 판결을 내려주고, 해석 요청을 하였던 법원은 선결적 판결을 사건에 적용하여 최종 판단을 내린다. ECJ의 선결적 판결은 요청을 하였던 회원국가에게만 해당되는 것이 아니라, 모든 EU회원국에 법적 구속력이 있는 만큼, ECJ의 선결적 판결은 전 유럽에 표준특허와 FRAND조건의 미래 방향을 제시하는, 절대적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

④ 전망 및 대처방안 모색

다임러는 이번 쟁점에 관하여 뒤셀도르프 지방법원이 ECJ의 선결적 판결을 요청한 사실을 환영한다는 입장을 밝혔다. 업계 관련자와 지식재산 전문가들도 중대한 법률적인 쟁점을 다루기에 유럽연합의 최고 재판기관이 직접 참여하여 기본적인 판결을 내리고 전 유럽의 법원에게 명확하고도 단일한 기준을 제공함으로써 법적 안정성을 높일수 있는 기회로 보고 있다. 유럽 사법 재판소가 종전 판례를 견지 한다면, 다임러는 유리한 결과를 기대 할수 있다. 다만, 향후 선결적 판결에 대한 전망은 지식재산 전문가 사이에서도 엇갈리고 있다. 그만큼 예측이 어렵다는 뜻이다. ECJ의 판사들에게도 어려운 판결이 될 것으로 보고 있다.

다임러 입장에서는 판결 결과를 떠나 시간적인 부담도 있다. 맘하임 지방법원이 작년 8월 다임러의 특허침해 행위를 인정하고 특허기술 사용금지와 과거에 대한 손해배상을 책임져야 한다는 판결을 내리자, 다임러는 판결에 불복하여 칼스루에 고등지방법원 (OLG Karlsruhe)에 항소를 제기하였다. 칼스루에 고등지방법원은 (다른 소송전을 담당했던 뒤셀도르프 지방법원이 요청한) ECJ의 선결적 판결을 기다려야 할 의무가 없어 곧바로 항소심을 진행할 수 있다. 작년 2020년 11월 요청한 ECJ의 선결적 판결이 대략 1년반에서 2년 정도 요소될 것으로 전문가들은 예상하고 있어 그 사이 항소심의 판결이 먼저 결정되는 시나리오도 가능하다.

유럽과 독일에서 표준기술, 특히 정보통신 기술을 활용한 사업을 현재 추진하고 있거나, 현지에 진출을 준비하고 있는 한국 기업도 지식재산권과 관련해서 발생할 수 있는 이슈들을 고려하여 미리 대처 방안을 모색하여야 한다. 앞서 설명한 선결적 판결은 예측 불능이지만, 그럼에도 불구하고 어떠한 시나리오에도 대처 할수 있는 방안이 있어야 한다.

이러한 어려운 전망하에 표준특허과 관련하여 다음과 같은 몇 가지 대처방안을 고려할 수 있다:

일단, 유럽시장 진출을 도모하는 한국 기업의 지식재산권의 중요성에 대한 인식 (IP awareness) 제고가 모든 선제적 조치의 기본과 출발점이다.

계획하고 있는 비지니즈 모델을 몇 가지 표준기술과 관련된 사항들에 관하여 검토하는 것이 바람직 하다. 사업 계획에 표준기술이 포함되어 있는지 사용여부를 검토 하고, 표준기술 사용이 확인되면, 표준기술이 당사에서 부품을 생산하는 과정에서 처음으로 적용되는지 살펴본다. 그렇지 않고 타회사로 부터 공급받은 부품에 이미 표준기술이 적용되어 있다면, 거래 파트너와 계약 협상시 지식재산권에 관한 면책 조항을 계약 초안에 추가하는 방안을 검토할 수 있다.

물론 거래 파트너가 이미 표준특허에 대한 실시권을 소유하고 있다면, 특허권이 소진되어 더 이상 특허침해가 성립될 수 없다.

장기적 전략으로는 표준특허를 직접 확보하는 것이다. 타사의 표준특허를 사용할 수 밖에 없는 상황에서 자사도 표준특허를 보유하고 있으면, 협상시 위치가 한결 수월해지는 건 당연하다.

물론 표준특허를 확보하기 위해선 가장 고전적인 방법으론 먼저 연구 · 개발 및 특허출원에 장기간 힘써야 하고, 강한 특허 포트폴리오 구축에

투자하여야 한다. 이렇게 만든 특허가 표준특허로 제정되기 위해서는 물론 개발하고 특허로 보호받는 기술이 표준기술로 채택될 가능성이 높도록 월등한 기술일수록 좋다.

하지만 월등한 기술이 충분조건은 아니고 여러 조건중 하나다. 동시에 연구 · 개발 결과를 반영하여 표준화 활동을 펼치면, 가능성을 높일수 있다.

앞서 표준은 표준화 기구를 통해 결정된다고 설명하였는데, 크게 두 가지 기구 종류로 구분된다. 국가 중심으로 표준화를 진행하는 "공식(De Jure) 표준화기구"와 산업체가 중심이 되는 "사실상(De Facto) 표준화기구"들이 공존한다. 전자는 공적인 표준화 활동으로 국가 · 정부적인 차원의 대표성과 기금출연 등으로 이루어지고 있다면, 후자는 일부 기업이나 개인이 모여 포럼 혹은 컨소시엄을 (Forum/Consortium) 출범하여 표준화 활동을 주도하고 있다. 따라서 표준화 기구에 회원으로 등록 · 참가 하거나 공개된 내용 바탕으로 표준화 동향을 수집 · 파악하여 자사 특허 포트폴리오 구축에 전략적으로 반영하는 방법이 도움이 될 수 있다. 기업측이 표준화 과정에 직접 참여 하기를 도모한다면, 공식 표준화기구나 사실상 표준화기구에 참여 · 활동으로 더 효과적인 결과를 기대할 수 있다. 실제로 유럽에서 출범 · 주도하고 있는 사실상 표준화를 구추하는 컴소시엄 수가 최근 증가하는 추세다.

맺음말

글로벌 기술 트랜드의 기술특징 중 하나인 디지털 기술과 이를 이용한 연결성은 광범위한 분야에 적용 · 확산되어 산업구조와 경제사회 전반에 걸쳐서 다양한 변화를 불러 일으키고 있고, 여기에 지식재산권도 예외가 아니다. 구체적으로, 국경을 넘나드는 사안에서 특허침해 여부를 판단할 때 기본적으로 적용되는 속지주의 원칙이 독일 대법원의 판결에서 상당히 완화하여 적용될 수 있음을 살펴 보았다. 글로벌 물류 시장의 추세 및 디지털 네트워크 강화로 분산된 제품 제조 공정과 프로세스들이 과거보다 더욱 증가할 것이며, 그 중 다수의 국가가 연루된 기술과 사안들도 포함될 것으로 예고된다.

또 다른 흐름은, 4차 산업혁명 시대에는 표준화가 더욱 증가할 수 밖에 없기에, 표준특허에 대한 실시권 문제는 더욱 중요해 진다. 이러한 전반적인 흐름에서 유럽에서 기술을 바탕으로 사업을 추진하고자 하는 한국업체들도 표준특허권에 관련된 이슈들을 고려하지 않을 수 없다. 특히 중소기업이나 스타트 업 경우에는 대부분 특허분쟁에 경험이 없어 처음 유럽에서 특허권자로부터 특허침해로 인한 경고장을 받으면 당황할 수 있는데, 이런 시나리오가 유발하지 않도록 사전에 검토를 잘 하고, 만일을 대비해서 미리 대처방안을 모색하는 것이 바람직 하다.

▶참고 문헌 :

BGH: "Haftung eines im Ausland ansässigen Lieferanten - Abdichtsystem", GRUR 2017, 785–790
Steininger, Steffen: "Verletzung in Deutschland gültiger Patente durch Handlungen im Ausland", GRUR 2017/9, 875–878
Ballestrem, Johannes: "Anmerkung (zum ausländischen Patentverletzer)", Mitt. Heft 2017/9, 415–416
Meier–Beck, Peter; "Die Rechtsprechung des BGH in Patentsachen im Jahre 2017", GRUR 2018/10, 977–984
Rastemborski, Philipp: "First SEP Injunction against German Car Manufacturer", Broschüre der Kanzlei Meissner Bolte, 2020/10
Wuttke: "Anmerkung (zu Nokia ./. Daimler)", Mitt. Heft 2020/12, 553
Wirtz, Markus: "Patentkriege 2.0 - Verletzungsklage von Nokia gegen Daimler vor dem EuGH", Broschüre der Kanzlei Glade Michael Wirtz, 2020/12
Bardehle Pagenberg: "Standardessenzielle Patente und kartellrechtlicher Zwangslizenzeinwand", Broschüre der Kanzlei Bardehle Pagenberg, 2020/12

4. 독일스타트업 생태계 현황 및 창업 노하우

이민철 대표
이지쿡 아시아(EasyCook Asia)

1. 소개

EasyCookAsia는 베를린을 기반으로 한 TraveFoodTech다. 유럽인들이 집에서 아시아 요리를 쉽고 재미있게 조리할 수 있는 쿡박스를 배달한다. ESF(European Social Fund) 스타트업 프로그램에 선발되었고, Startup Incubator Berlin를 거쳐 2019년 2월 창업, 현재 매월 두자리수 이상 꾸준히 성장하고 있다.

COVID19로 제품 출시 초반 어려움을 겪었으나 이후 오히려 모멘텀이 되었다. 최근 Agnel 투자를 마무리하고, 본격적인 성장을 준비중에 있다. 창업자 3명 중 2명이 한국인(CEO 이민철, CPO 이유리)이고, 1명은 대만인(창연양, CTO)으로 현재 팀원은 총 7명이다.

2. 이지쿡 아시아의 시작, Lean Startup과의 만남, 18년 4월

2017년 9월 학업차 가족과 함께 베를린에 오게 되었다. 아무래도 한국인이기 때문에 아시아 슈퍼를 자주 갔고, 독일/유럽인들이 많아 항상 놀랐다. 특이한 점은 많은 사람들이 재료를 들었다 놓았다 하는 것이었다. 익숙하지 않은 재료이다 보니 어떻게 조리해서 먹는 것인지 모르고, 필요한 재료를 찾기도 여간 어려웠던 것이다. “아시아 음식을 집에서 쉽게 조리할 수 있는 방법은 없을까? 거기에 이 음식의 의미, 스토리까지 담아서 알려준다면?”이 물음에서 이지쿡 아시아가 시작 되었다.

Entrepreneurship 수업, 18년 4월

우연인지 필연인지, 필자가 다니던 학교가 독일에서 Enterprenuirship으로 꽤나 알아주는 학교였고, 석사 과정 중 일부 수업을 들을 수 있었다. 첫 수업 시간, 교수님께서 사업아이템을 기부하면 Lean Startup Canvas로 개발 Tip을 알려주겠다는 말에 나도 모르게 손을 번쩍 들어버렸다. 사실 처음 아이디어가 떠올랐을때 제일 먼저 했던게 바로 20장이 넘는 사업 계획서를 작성하는 것이었다. 하지만 수업을 듣고 사업계획서부터 쓰는 것은 Lean Startup에서 피해야할 첫번째라는 것을 알게 되었다.(계획만 세우다 실행에 옮기기 어렵기 때문) 고객의 문제는 무엇인지, 또 해결할 만한 가치가 있는지 등을 확인하고 내가 원하는 것이 아닌, 고객이 원하는 솔루션을 제공하는 것이 Lean한 방법이라는 것을 배웠다.

3. Make It Lean Contest 지원, 처음 만난 CrowdFunding, 18년 8월

Entrepreneurship 수업을 듣고 나오던 5월의 어느날이었다. 계단을 내려오는데 커다랗게 Siemens에서 후원하는 “Make it Lean Contest”라는 포스터가 붙어있었다. 그 단어만 영어이고 나머지는 독일어로 쓰여 있길래 평상시 같으면 뭐야 하고 그냥 갔을 것이다. 그런데 수업 시간에 들은 “Done

is better than perfect."이라는 문장이 아직도 귓가에 맴돌기에 "뭐 어때 그냥 한번 해보지 뭐"라는 마음으로 지원을 해버렸다.

Lean Startup 방법으로 Prototype을 만든 후, Crowdfunding을 통해 supporter를 많이 모으는 팀이 우승하는 방법이었다. 당시만해도 크라우드 펀딩이라는 말만 들어봤지 어떤 의미인지도 모르던 때였다. 우여 곡절끝에 첫 MVP(Minimum Viable Product)를 만들어 12명의 시식단에게 Test한 후 Feedback을 받았다. 그 과정을 간단한 소개 영상으로 만들어 독일의 대표적인 크라우드 펀딩 플랫폼인 Start Next를 통해 캠페인을 시작했다. 어떻게 알려야할지 몰라 전단지를 만들어 주변에 뿌리고, 친구들과 지인들께 펀딩을 하고 있다는 사실을 알렸다.

Make it Lean Contest 수상, 18년 8월

운 좋게도 목표 금액을 모으고, 스타트업 대회에서 본상과 특별상까지 수상하였다. 주변에서 축하해 주고, 지역 신문에도 우리 이야기가 실리면서, "이제 우리 아이디어로 세상을 바꿔보는 거야"하는 자신감이 가득했다. 다가올 시련을 모른채...

4. 시련, 그리고 Startup Incubator, 18년 12월

크라우드 펀딩 모금액과 대회 상금으로 본격적인 초기 제품을 개발했다. 시장에 내놓을 제품을 만들어야 하는 까닭에 고려해야 할 사항이 많았다. 특히 식품 관련 법률을 들여다보기 시작하니 워낙 까다로운 규정에 눈앞이 깜깜해졌다. Lable표기, 신선제품 배송 조건, 포장규정, 위생규정 등 모르는 것 일색이었다. 주변인이 아닌 일반 고객을 대상으로 제품 피드백을 받아보니, '플라스틱을 너무 많이 쓴다, 양이 너무 적다, 가격이 비싸다' 등 컴플레인이 많았고, 처음 기대했던 것 보다 제품 만족도도 훨씬 떨어졌다. 스타트업은 처음이다보니(First Time Founder) 팀 구성은 어떻게 해야 하는지, 팀원들과 지분은 어떻게 나누어야 하는지, 자본금은 어떻게 마련하고, 법인은 어떻게 세우는지.. 등 고민의 연속이었다.

이때 SIB(Startup Incubator Berlin)로부터 연락을 받았다. 이곳은 모교에서 운영하는 초기 스타트업 대상 인큐베이터로 Simenes에서 공간을 제공하고, Berlin 시에서 재정을 지원하고 있었다. SIB의 Startup Now라는 프로그램으로 6개월 간 코워킹 스페이스를 사용하고, 매월 U/X테스팅을 통해 Business Model 을 만들어 나갔다.

SIB 단체 사진

TageSspiegel과 인터뷰

세무/법률 관련 코칭을 받아 19년 2월 법인을 설립했다. 보통 일반 Accelerator는 5~7%의 Equity를 요구하는데 SIB는 이 모든 서비스가 모두 무상이었다. 또한 인큐베이터에서 쟁쟁한 스타트업들과 함께 땀을 흘리다 보니 서로 경쟁도 하고, 정보를 주고 받으며 함께 성장할 수 있었다. 베를린에서 스타트업을 도전해보고 싶으신 분들께 SIB 지원을 적극 추천한다.

5. European Social Fund (ESF) 지원, 19년 7월

SIB에서 운영하는 프로그램 중에 Berliner Startup Stipendium 이라는 것이 있다. 앞서 소개한 Startup Now와 내용 면에서는 유사하나 추가로 Founder 1인당 월별 2,000유로의 장학금을 지급한다. 프로그램의 취지는 이 돈으로 생활비를 쓰고, Full Time으로 당신이 하고 싶은 아이디어를 발전시켜 Startup을 만들어 보라는 것이다.

지원 자격에서 특별한 차별은 없으나 모든 서류와 발표를 독일어로 해야하는 어려움이 있었다. 서류는 주변의 도움을 받아 독일어로 작성했지만 문제는 발표였다. 하는수 없이 팀원중 한명이 PT Script를 통째로 외웠는데 지금 생각해도 정말 잘했다. 하지만 최종 결과는 아쉽게도 탈락, 그리고 6개월 후 다시 도전해 결국 ESF Funding을 받게 되었다. 당시 저희 3명의 파운더 모두 정말 간절했는데, 그 간절함이 통했던 것 같다. 이 후 프로젝트 개발 성과를 인정받아 6개월 추가 지원을 받았고, 사업 초반 1년을 버티는데 큰 도움이 되었다.

한국에서도 많은 스타트업 지원 프로그램이 있는 것으로 아는데, 한국과 가장 다른점은 Grant를 부여하는 방식인것 같다. 한국은 보통 설립자 본인의 급여를 제외한 직원채용, 법인 운영비를 지원하는 반면 독일에서는 창업자의 생활비 용도로 장학금을 사용하게 한다.

6. 수많은 테스트 그리고 드디어 제품 출시, 20년 1월

SIB에서의 1년을 한마디로 표현하면 Test, Feedback and Pivot 즉 Lean Startup 과정이라고 하겠다. 수도 없이 Test를 했고, Feedback을 받으면서 좌절하고, Pivot도 여러번 했다. 우리는 안되면 될때까지 해야한다는 지극히 한국적인(?) 생각을 갖고 있었던 터라 처음 Pivot이 정말 어려웠지만, 스타트업에서 반드시 필요한 부분이라는 것을 잘 알게 되었다.

첫 제품 Asian Street Food Box 발송, 공유주방 앞에서, 3명의 파운더 18년 6월

첫 시제품은 아시아 쿠킹은 쉽고 빨라야 한다는 생각에 15분 안에 조리할 수 있는 쿡박스였다. 재료가 주문 인원별로 미리 손질이 되어 있기 때문에 플라스틱 사용이 많고, 배송에 어려움이 있었다. 온라인 배송에 맞지 않았고, 대형 슈퍼마켓을 통한 판매가 유일한 채널이었다.

결국 제품 손질을 하지 않는 쿡박스, 일종의 Hello Fresh for Asian food lover(Hello Fresh는 베를린에서 시작한 Meal Kit회사로 현재 전세계 1위 업체)로 바꾸게 되었다. 여기에 아시아의 문화와 이야기를 전달하는 컨셉으로 19년 6월 Asia Street Food Box를 Test 출시하고, 한달에 한번 아시아 국가를 여행하는 구독 서비스를 20년 1월 중국의 설 쿡박스로 시작했다.

7. COVID19로 인한 Challenge 그리고 다시 한번 Pivot, 20년 3월

제품 출시만 하면 소위 말하는 '대박'이 날거라고 기대했다. 하지만 1월 중국에서 시작한 코로나로 중국 음식을 Test하기를 꺼려했고, 마케팅에도 어려움이 있었다. 2월은 한국 박스였는데, 지난 2월 한국에서 코로나 바이러스가 극심했기 때문에 2월 박스도 반응이 좋지 않았다.

세명의 파운더가 모여 심각하게 우리 제품과 서비스에 대해 하나씩 하나씩 들여다 보았다. 그동안 모은 Data와 고객들의 주요 피드백을 차근히 살펴보니, 우리가 생각하는 Target과 실제 고객이 다른것을 알게 되었다. 당초 시내에 사는 젊은 직장인들이 주요 Target이라고 생각했으나, 실제로는 시 외곽지역에 사는 Family로부터 문의가 많았던 것이다. 시 외곽지역에 사는 분들도 아시아 음식을 좋아하지만 아시아 식당 수가 적고, 아시아 슈퍼가 없어 아시아 음식을 접할 기회(Access)가 상대적으로 적었다. 하지만 당시의 서비스로는 신선 재료 때문에 시외곽 지역까지 48시간 안에 배송하기가 어려웠다.

또한 독일인들에게 아시아 음식을 주 3회 조리하는것은 너무 많다(Too much)라는 의견도 많았다. 3개의 메뉴 모두 신선제품이 있기 때문에 박스를 받고3~4일 안에는 조리를 해야하기 때문이다. 보수적인 독일인들에게, 생소한 아시아 쿡박스를 구독(Subscription, 매월 배송)하라는 것도 부담이 되었다.

현재, Pivot 후 쿡박스 안 제품 구성(신선재료 제외)

다시한번 Pivot이 필요한 시점이었다. 신선제품을 제외하고, 고객들이 부담없이 먹어볼 수 있는 서비스가 필요했다. 이에 새로운 쿡박스 EasyKit을 3월에 재출시하고, 독일이 COVID19의 직접적인 영향을 받게 되자 제품 수요가 급격하게 늘기 시작했다.

8. Product-Market Fit: 매월 2자리수 이상 성장, ~ 현재

우리가 제품 개발을 하면서 배운 것은, "고객이 원하는 제품을 고객이 필요로 하는 곳에 팔아라".(build a product that customer want at the place where they are)라는 것이다.

신선 제품을 뺀것이 주효했다. 베를린 뿐만 아니고 독일 전지역을 넘어 유럽 어느 곳이든 배송이 가능해져 Scale이 가능한 비즈니스가 되었다. 유통기한도 길어져 Retail 진출도 가능하고, 재고 관리가 용이해 오퍼레이션상에도 이로운 점이 많았다.

코로나로 인해 사람들이 집에 있게 되자 요리를 더 많이 하게 되고, 여행을 갈수 없는 점에 착안 "쿡박스와 함께 집에서 즐기는 아시아 여행"(Explore Asia in your kitchen and Travel later) 모토로 음식점, 대사관/공공기관, 여행사 등 다양한 콜라보를 진행했다.

특히 코로나로 직접적인 어려움을 겪게된 아시아계 요리 선생님(Cooking Instructor)들과 협업하여 아시아 커뮤니티별 쿡박스를 개발하고, 그분들의 online cooking class를 소개하면서 시너지를 낼수 있었다. 보람도 컸다. 코트라 함부르크 무역관과 베를린에 위치한 KIC 유럽에서도 지속적으로 도움을 받았다. 특히, 지난해 9월 KIC 유럽에서 지원으로 IFA 전시회에 참여하여 추후 투자를 받는 등의 성과가 있었다. IFA 전시회에 참여 후 B2B 거래처도 발굴하고, 미디어에 소개 되면서 다양한 그룹들과 콜라보를 진행하는 계기가 되었다.

International Green Week에서

IFA 행사장에서

그결과 마케팅 비용을 거의 지불하지 않으면서 매월 2자리수 이상 성장할수 있었다. 특히 작년 연말 11월, 12월은 정말 바빴다. 많은 고객들이 쿡박스를 지인들께 선물로 주는 것에 착안하여, 특별한 경험을 선물하는 것을 포인트로 잡아 알리고 있다.

이지쿡 아시아를 시작하기 전에는 제품이 훌륭하면 마케팅은 그닥 중요하지 않다.. 정도의 생각을 갖고 있었다. 하지만 직접 경험해 보니 마케팅은 상당히 전문적인 분야라는 것을 깨닫고 매일 공부하고 있다. Target에 맞는 제품과 서비스의 차별점을 이해하고 그것을 Brand화 하여 Visual로 보여주어야 한다. 다양한 Social Media를 통해 고객 및 Stakeholder와 지속적으로 커뮤니케이션 하고, 고객에 맞는 Channel을 발굴해야 한다. 웹방문자수, 구매 전환율(Conversion Rate) 고객만족도(NPS), 재구매율(Retention), ASP(Average Sales Price)등 주요 마케팅 KPI 관리도 필수다.

9. Angel 투자 마무리, 21년 2월

SIB에서 인큐베이팅 기간 동안 2명의 Angel 투자자로부터 투자 의견을 받았으나, 프로그램 기간 중에는 외부 투자를 받을수 없다는 규정때문에 6월까지 기다리기로 했다. 하지만 코로나로 불확실성이 커지자 투자가들로부터 투자가 어렵다는 통보를 받게 되자 다시 앞이 캄캄해 졌다.

코로나로 투자 리스크가 커지자 Angel 투자자들이 시장에서 모두 발을 뺐고, VC 투자를 받기에는 Traction이 부족하여 이러지도 저러지도 못하는 상황이었다. 투자를 받으려면 어찌 되었건 성장해야 했기 때문에 일단 Traction을 올리는 것에 집중하기로 했다.

성수기인 11월 12월이 되자 매출이 크게 늘었고, 투자자들로 연락이 오기 시작 했다. 특히 베를린의 대표적인 Accelerator인 APX와는 5회이상 미팅을 갖고 초기 투자를 거의 받는 듯 했으나 결국 Deal로 이어지지는 못했다. 당시 밀려드는 오더 처리하랴 투자 건 준비하랴 정신이 하나도 없었다.

21년 2월 독일 투자청인 BAFA에서 Innovative Startup에게 부여하는 Invest Certificate을 받고, 평소 알고 지내던 투자자로부터 Angel 투자(Convertible Note)를 받게 되었다. 참고로 BAFA Invest Certificate이 있는 스타트업에 Angel 투자를 하면 투자자가 투자 금액의 20%를 정부에서 지원받을수 있어 일종의 투자 지원책이다.

10. 베를린을 거점으로 유럽 진출

고객의 만족도가 높더라도 재구매율을 높이기는 사실 쉽지 않다. Customer Life Time Value(CLTV)를 높이기 위해 올 상반기 내 구독(Subscription)을 시작할 예정이다. 독일인들이 구독(Subscription)을 기피하는 경향이 있고, 현재 여행을 갈수 없는 상황인 점을 감안하여 일정 기간 (3개월, 6개월, 12개월) 동안 쿡박스를 통해 아시아를 여행하는 일종의 여행상품(Tour Package)형태로 서비스를 추가 제공하려고 한다.

CLTV가 높아짐에 따라 CAC (Customer Acquisition Cost)를 현재의 1.5배 ~ 2배를 올려 공격적으로 고객을 유치할 계획이다. 3분기 예상 CAC는 25유로 내외, CLTV는 100유로를 기대하고 있다.

올해는 독일과 DACH 지역 판매에 집중하고, 22년 1분기 VC 투자(Seed Round)를 받아 네덜란드, 프랑스, 영국 등 유럽 내 타 국가로 진출하려고 한다. 오퍼레이션 센터는 베를린에 두되 각 국가별 Subscription 플랫폼을 활용해 월별 배송으로 진행하면 별도의 거점을 지역별로 두지 않고 유럽 전 지역 진출이 가능하다.

11. 베를린이 초기 스타트업에 최적인 7가지 이유

보통 스타트업 하면 샌프란시스코의 실리콘 밸리를 떠올린다. 돌아보면, 베를린이 초기 스타트업을 하는데 최고의 조건을 갖추고 있었다. 우리의 경험이 꿈을 갖고 도전하고자 하는 미래의 창업가들에게 도움이 되었으면 하는 마음으로 베를린의 장점을 7가지 이유로 정리해 보았다.

1). 생각보다 저렴한 물가

일반적으로 서유럽의 물가는 한국보다 비싸다. 하지만 베를린의 생활 물가는 한국보다 20~30%정도 저렴하다다. 최근 베를린 집값이 많이 올라 임대료는 많이 상승하였으나 슈퍼마켓, 식당, 의류 등 생활하는데 지불하는 비용은 그리 높지 않다. 개인별로 생활하는데 차이는 있을수 있으나 4인 가족 기준 2,500유로 정도면 생활이 가능하지 않을까 생각한다.

스타트업도 2~3명의 파운더들이 모인 초기 스타트업에서부터 직원수가 10,000명에 이르는 대형(?)스타트업까지 다양할 수 있는데, 특히 아이디어를 갖고 사업을 만들어 보려는 초기 스타트업들에게 물가는 굉장히 중요하다. 사실 스타트업은 사업을 어떻게 키우냐보다는 어떻게 1년을 버텨내느냐가 현실적으로 와 닿는 질문인데, 살아남기 위해서는 회사 설립/운영 자금은 물론 파운더 개인의 생활비까지 감내해 내야 한다. 이런 의미에서 베를린의 물가가 저렴하다는 것은 스타트업을 시작하는데에 가장 큰 이점이라 하겠다.

필자의 경우, 아이 둘(7세 남아, 4세 여아) 포함 4인 가족으로 독일 정부에서 육아수당(1인 약 200유로)을 지원 받고, 교육비(초등학교, 유치원)가 무료 혜택을 보고 있어 스타트업을 시작하는데에 더 수월했다.

2). "자유"의 상징 베를린

베를린은 다양한 분야의 많은 예술가들이 모여있다. 왜 일까? 가장 큰 이유는 이곳의 물가가 싸기 때문이다. 90년대 초반 베를린 장벽이 무너지고 서방의 다양한 젊은이들과 예술가들이 이곳 베를린으로 몰려들기 시작했다.

이들은 "자유"라고 할수 있는 베를린스러움을 만들었다. 어디서든 노래하고 그림그리는 예술가들을 볼수 있고, 다양한 레스토랑, 유럽/아시아/아랍/라틴 등 인종과 언어도 다양하다. 여기서 중요한 것은 그 다양함이 인정을 받고, 조화를 이룬다는 것이다.

서로 다른 생각을 가진 다양한 인종이 어울리면서 새로운 아이디어를 만들고, 그것을 존중하는 문화가 아이디어를 실행하게 한다. 이지쿡아시아의 경우 베를린의 다양한 아시아 커뮤니티와 함께 레시피를 개발하고 있다.

3). 채용: 인턴 제도

처음 스타트업을 시작하면 수익이 발생하기 전 혹은 투자를 받기 전까지 인력 채용을 하기는 현실적으로 어렵다. 2~3명의 파운더들이 MVP(시제품)을 만들어 U/X 테스트하고, 고객 Feedback을 받은 다음 제품/서비스에 반영하고, 비즈니스 모델을 만들어야 한다.

파운더들이 그 많은 일들을 어떻게 다 할수 있을까? 베를린 스타트업들은 인턴의 도움을 많이 받고 있다. 독일은 경영학과등 상경계열 학생들만 인턴을 하는 것이아니라 거의 대부분의 학과에서 인턴을 의무적으로 하고 있는데, 이들중 상당수는 스타트업에서 인턴을 한다. 스타트업은 적은 비용으로 인력을 쓰고, 학생들은 스타트업에서 생생한 경험을 쌓는 것이다.

우리 또한 인턴들의 도움을 많이 받았다. 짧게는 3개월, 길게는 6개월까지 마케팅/제품개발 부서에서 근무했고, 일부는 시급 10~15유로 사이에 워킹스튜던트로 주 20시간 함께 일하고 있다.

4). 정부의 지원

베를린이 스타트업 도시로 성장하는데에 정부에서도 많은 역할을 하고 있다. 베를린시, 독일 연방정부, 크게는 EU단위에서 다양한 스타트업 지

원 프로그램(초기, 기술분야, 연구분야, 대학생 별) 을 운영중이다.

앞서 서술한 바와같이 우리는 사업아이디어 초기부터 Startup Incubator Berlin에서 운영하는 스타트업 지원 프로그램을 활용해 Coworking Space를 사용하고 법인설립 등 기초 컨설팅과 다양한 코칭들을 무료로 지원 받을 수 있었다.

그 외 IBB(베를린 투자 은행), Berlin Partners(베를린 투자청), IHK(베를린 상공회의소) 등 공공기관에서 다양한 지원 프로그램을 운영중이니, 관심있는 분들은 꼭 프로그램들을 찾아보길 바란다.

5). 간편한 회사 설립 UG

독일에서 보통 법인을 설립한다고 하면 자본금 25,000유로를 납입하고 설립하는 GmbH가 일반적이다. 하지만 10여년전 쯤 자본금이 1유로만 있어도 세울수 있는 UG 형태의 법인이 가능해졌다. GmbH와 UG는 자본금 규정만 다를뿐 동일한 형태의 법인이다.

대게 처음 스타트업을 시작하면 UG로 회사를 설립한다. 이후 이익금을 쌓아 25,000유로가 되거나 별도로 투자를 유치하면 GmbH로 변경한다. 공증사무실에서 회사 정관, 법인장 임명, 파운더 계약서 세 종류를 공증받고, 은행 계좌 개설 후 사업자 증명서를 받는데까지 2~3개월 정도 소요된다.

이지쿡아시아는 처음 UG로 설립한후 추가로 자본금을 납입하여 GmbH로 변경하였다. 변호사를 통하지 않고 공증비용만 1,000유로 내외 지불했다. 회사명 이지쿡 아시아는 일반 단어의 조합으로 회사명 등록이 어려워 회사명은 ECA Food GmbH로 등록했다. 회사 등록 전 IHK에 회사명 등록 가능 여부를 확인하는 것이 좋다.

6). 스타트업 에코 시스템

스타트업을 하려면 사람, 아이디어, 그리고 돈 이 세가지가 필요하다. 베를린의 다양한 인큐베이터, 코워킹스페이스, 액셀러레이터는 이 세가지를 잘 섞어주는 역할을 한다.

Berlin Startup Incubator처럼 공공에서 운영하는 인큐베이터부터 대기업에서 직접 운영하는 인큐베이터가 많다. Deutsche Telecom, Siemens, Bayer, EDEKA 등 각 분야별로 독자적으로도 인큐베이터를 운영하고 있다. Wework, MindSpace, Factory Berlin등 코워킹 스페이스에서는 매일 저녁 이벤트를 열어 사람과 아이디어 돈이 만나게 한다. 현재는 코로나로 대부분의 행사가 온라인으로 진행되고 있다.

투자 또한 Angel 투자자, Pre Seed, Seed, Series A등 단계별, 분야별로 투자자들이 세분화되어 있다. 이지쿡 아시아는 Berliner Startup Incubator에서 초기 아이디어를 키우고, Factory Berlin에서 Network을 확대했으며, EDEKA FoodTech Campus에서 Food관련 지원을 받았다.

7). 베를린을 통해 세계로

베를린에서 시작하는 스타트업은 베를린 혹은 독일 시장만 보는것이 아니라 베를린을 테스트베드 삼아 글로벌 시장에 바로 도전한다. 베를린 상공회의소 IHK는 미국의 대도시(뉴욕, 샌프란시스코)와 STEP USA라는 프로그램으로 베를린 스타트업의 미국진출을 돕고 있다.

우리도 베를린을 통해 유럽과 미국 등 세계 진출을 꿈꾼다.

12. 맺음말

코로나로 많은 기업들이 어려움을 겪고 있다. 하지만 동시에 일부 회사들은 코로나라는 거대한 파도에 올라타 과거 10년 걸리던 일들을 단 6개월만에 이루어 내고 있기도 하다. '위기'라는 단어 속에 기회가 내재되어 있음을 깨닫게 되는 요즘이다.

사실, 베를린에서 수많은 스타트업을 보고, 만나고 하는데, 대부분 보면 새로운 것은 많지 않다. 한국에서 했거나, 하고 있는 것들이 대부분이다. 그럼에도 스타트업 창업가들은 본인들이 최고라고 생각하고 실제로 최고들을 만들어 가는 것을 본다.

한국에는 최고의 인력들과 크리에이티브한 스타트업들이 많다. 더 많은 스타트업들이 세계를 무대로 도전했으면 좋겠고, 베를린이 그 교두보가 될수 있지 않을까 생각한다. 멀리 베를린에서 응원한다.

1. 독일 딜리버리히어로-벤처캐피탈 설립을 통한 식품 배송 업계 확대

세계 최대 로컬 배달 플랫폼 중 하나인 독일 Delivery Hero(이하 딜리버리히어로)는 연초 혁신적인 창업자 CEO 기업(Founder-led companies, 기업 설립자가 회사를 직접 운영하는 기업)에 대한 투자를 중심으로 독립적으로 관리되는 초기 VC 펀드 'DX Ventures'설립을 발표했다.

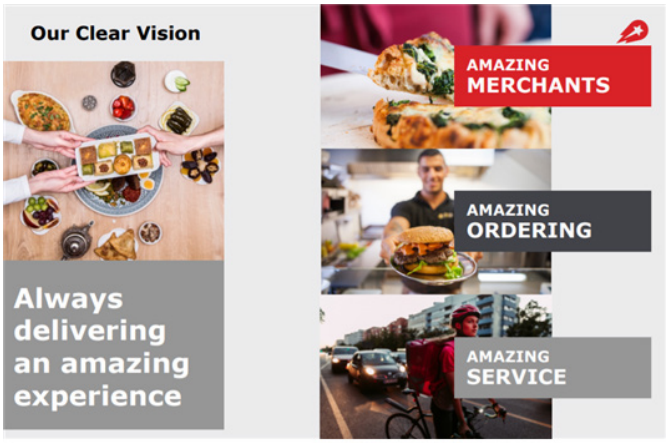
2011년 니클라스 외스트베르그(Niklas Eöstberg)에 의해 설립된 딜리버리히어로는 다수의 현지 브랜드를 통해 40개 이상의 시장과 600개 이상의 도시에서 운영되는 최대 글로벌 푸드 네트워크이다. 딜리버리히어로는 베를린 본사에만 약 1.5만 명의 직원이 근무하는 등 27,000명 규모의 회사로 성장했다. 2017년 프랑크푸르트 증권거래소에 상장되어 2020년에 DAX (Deutscher Aktien Index)를 선도하는 지표 중 하나가 되었다.

DX Ventures는 딜리버리히어로에서 자금을 전액 지원받는 형태로 설립되어 현재 전 세계 기업을 대상으로 투자를 위한 초기 자본금 5천만 유로를 보유하고 있는 것으로 알려졌다. 해당 자금을 통해 주문형 서비스(On-demand service), 식품 기술, 지속 가능한 혁신, 인공지능, 핀테크, 물류 등 다양한 산업에 걸쳐 투자 계획을 가지고 있다.

DX Ventures가 투자 대상으로 보는 '창업자 CEO 기업'은 창업자가 직접 운영하는 혁신 스타트업을 의미하며, 산업 생태계를 교란시킬 정도의 기술 기업을 지원하는 것을 비전으로 삼아 지원을 통해 지속적인 성공을 위한 조력자 역할을 자처하고 있다. 글로벌 네트워크, 노하우 및 고객, 라이더, 레스토랑 및 파트너로 구성된 플랫폼에 엑세스를 통해 포트폴리오 기업의 성장과 비전을 지원한다. 이를 통해 포트폴리오 기업은 고객과 파트너에게 높은 질의 서비스를 제공할 수 있고, 시간과 경험이 축적됨에 따라 더 많은 가치를 창출할 수 있게 된다.

DX Ventures 팀은 글로벌 사업 안목과 현지 노하우를 활용하여 창업자들이 우수한 기업을 성장시킬 수 있도록 지원하고자 한다. 이는 딜리버리히어로의 기술 관련 전문 지식과 전 세계 기업가의 광범위한 네트워크를 활용하는 것을 포함하여 회사 운영 전체에 걸쳐 지원을 제공하기 위해 설립자들과 장기적인 파트너십을 구축하는 데 기반을 두고 있다.

딜리버리히어로는 이미 수년 전부터 기업가적이고 혁신적인 사고방식으로 잘 알려져 있으며, 벤처캐피털로서 스타트업을 지원하는 활동을 지속해왔다. 펀드 설립 전 DX Ventures 팀은 Rappi, Glovo, Impossible Foods와 같은 글로벌 성공 사례를 포함하여 다양한 업종에 걸쳐 5억 유로가 넘는 소액 투자를 담당했다.



〈사진 1〉 딜리버리히어로 비전 및 슬로건

〈사진 2〉 딜리버리히어로의 식품 온디맨드 서비스를 통한 사회 환원 사업

▶출처: 딜리버리히어로 '20년도 연간 보고서
- https://ir.deliveryhero.com/download/companies/delivery/Presentations/Trading_update_1Q20_Delivery_Hero_SE_Final.pdf)
- https://www.eu-startups.com/2021/01/delivery-hero-launches-venture-capital-fund-dx-ventures-to-drive-innovation-in-food-delivery-and-beyond/

2. 독일 Statice-베를린 소재 데이터 익명화 기술 기업의 PwC 투자를 통한 기술 개발

독일 베를린 소재 개인 정보 보호용 합성 데이터 전문 AI 스타트업 Statice(이하 스타티스)는 2021년 3월 초 독일의 대표적인 감사 및 컨설팅 서비스 기관인 PwC Germany와의 투자 및 협력을 발표했다. PwC 독일은 Statice의 50%에 가까운 상당한 지분을 인수했으며 베를린에 본사를 둔 기술 회사의 지속적인 확장을 지원할 예정이다.

2018년 설립된 스타티스는 EU-Startup Summit BIG PITCH 대회의 최종 후보 중 하나로 선정된 기업으로, 데이터 익명화 솔루션을 상업화하여 기업이 중요한 데이터에서 가치를 창출하는 동시에 개인 정보 위험을 최소화할 수 있도록 지원한다. 수요 기업은 스타티스 소프트웨어를 사용하여 중요한 데이터로부터 개인 정보를 보호하는 합성 데이터를 생성할 수 있습니다. 이 AI 생성 데이터는 원본 데이터를 포함하고 있지 않기 때문에 제품 개발, 비즈니스 인텔리전스 및 데이터 협업 시 필요한 기술이다.

스타티스는 이번 투자를 통해 금융, 보험 및 의료 산업에서 제품 개발과 보급을 가속화 하고자 한다. 스타티스 CEO Omar Ali Fdal은 "이번 협력을 통해 스타티스의 데이터 보호 전문 지식과 PwC의 광범위한 기업 지식을 결합하여 기존 및 신규 클라이언트가 데이터 정보 보호에 대한 민첩성을 높이고 최신 데이터 액세스 과제를 해결할 수 있도록 지원할 것"이라는 의견을 밝혔다.

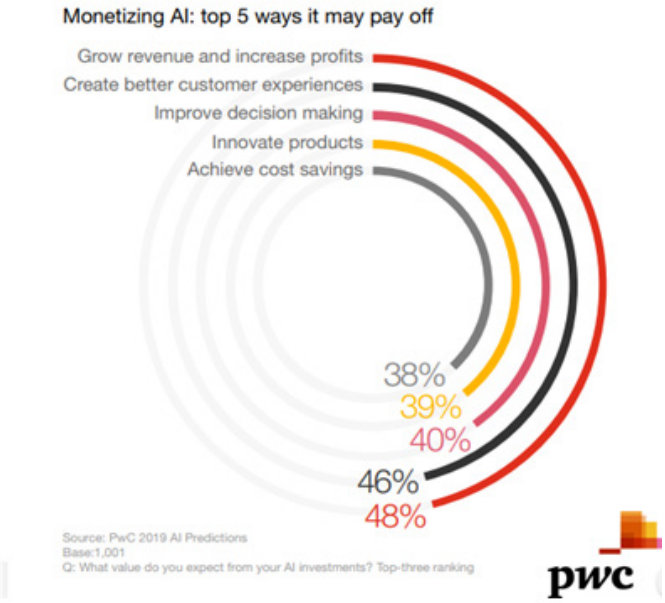
GDPR(General Data Protection Regulation)과 같은 데이터 보호 규정은 비즈니스에 대한 개인 정보 규정 준수 요건을 강화하여 고객 데이터에서 분석 결과를 도출해내기 어려워졌고, 이와 동시에 효율적인 데이터 사용이 비즈니스의 전략적 우선 순위로 두각을 나타내며 디지털 전환의 중심이 되었다.

독일 PwC의 Ulrich Störk 경영이사회 회장은 "우리는 기업이 데이터를 처리할 때 직면하는 과제를 인식하고 이를 위한 새로운 전략과 툴을 지속적으로 설계하고 있다. 스타티스 참여를 통해 향후 제공할 수 있는 데이터 익명화 기술을 통해 기업들은 GDPR을 준수하는 동시에 데이터를 공급받을 수 있을 것"이라고 설명했다.

PwC는 해당 투자를 통해 기업이 새로운 수익원을 쉽게 발굴할 수 있도록 지원한다. PwC는 스타티스의 솔루션을 통해 데이터 보안과 데이터 주권(sovereignty)을 보호하는 것이 향후 데이터 활용이 많은 비즈니스 모델의 필수적인 부분이 될 것이라는 입장을 밝혔다. 이러한 GDPR을 준수는 최종 사용자와 기업의 비즈니스 성공을 위해 중요성이 점차 증가하고 있으며, 디지털 혁신에 대한 신뢰도 형성에 필수적이다.

스타티스 솔루션은 주로 통신뿐 아니라 금융 부문, 보험 및 의료 분야 기업을 대상으로 하지만, 스타티스 내 R&D 팀은 향후 다른 산업에도 적용될 수 있을 것으로 기대하고 있다. 또한 스타티스는 PwC의 투자를 통해 산업 분야뿐만 아니라 지역적인 확장 또한 계획하고 있으며, 기존 고객들에게는 강화된 전문 지식을 제공하고, PwC의 글로벌한 네트워크를 통해 신규 고객을 접할 수 있는 기회를 확대하고자 한다.

〈사진 1〉 개인정보 암호화 기술 스타트업 스타티스와 PwC의 협력 발표



〈표 1〉 PwC에서 발표한 AI 투자에 따른 기업 차원의 베네핏 상위 5가지

▶출처:
- https://www.eu-startups.com/2021/03/pwc-acquires-almost-50-stake-in-berlin-based-data-anonymization-startup-statice/
- https://www.consultancy.eu/news/5800/pwc-buys-minority-stake-in-berlin-based-startup-statice
- https://www.digitalmarketingcommunity.com/indicators/expected-values-of-investing-in-artificial-intelligence-2019/

3. 독일 Aleph Alpha-인공일반지능(Artificial general intelligence) 기술로 VC 시드 펀딩에 성공, 향후 인공지능 시장의 지역 간 데이터 이동 문제 해결 방안 제시

독일 스타트업 Aleph Alpha(이하 알레프 알파)가 2021년 1월 유럽 일반 인공지능(Artificial general intelligence, 이하 AGI)의 연구, 개발 및 운영을 위해 530만 유로의 시드 펀딩 모금에 성공했다.

독일에 본사를 둔 알레프 알파는 2019년 국제 AI 연구 전문가들에 의해 설립되었으며, 유럽의 AGI에 대한 접근성과 사용성을 혁신하는 것을 목표로 하는 스타트업으로 학계, 정부, 산업계 파트너를 위한 강력한 AI 기술을 개발한다.

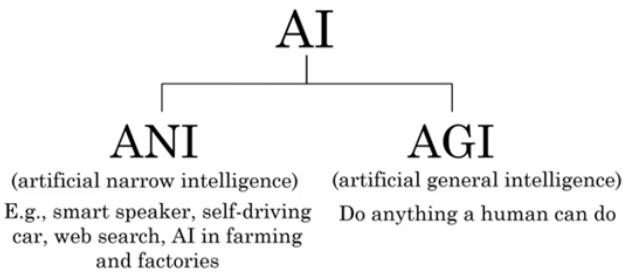
AGI란 정해진 작업만을 처리하도록 프로그래밍된 기존의 인공지능과 달리 다양한 업무 수행 및 지적 판단이 가능한 인공지능을 말하며, 향후 미래 세대에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 알레프 알파는 현대 사회구조가 아직 빠르게 다가오는 'AGI의 미래'에 대비하지 않았으며, 이를 해결하기 위해 심도 있는 기술 혁신, 사회적 공간대 형성 및 용기가 필요할 것이라고 역설하고 있다.

스타트업들이 비유럽 AI 기업과 교류하는 경우 데이터 주권, 민감한 정보 작업 능력 등 중요한 이슈에 대해 유럽 내 우려가 커지고 있다. 알레프 알파는 API를 통해 자사의 기술에 대한 액세스를 제공하여 규모에 관계없이 모든 기업과 조직이 자체 AGI 애플리케이션 및 제품을 구축할 수 있도록 지원한다. 또한, 새로운 유럽 AI 생태계 조성을 위해 AGI에 대한 유럽적 사고 리더십을 개발을 목적으로 자체 연구 내 주요 항목을 설정했다.

알레프 알파는 높은 보안 환경을 위해 독일 GPT-3(Generative Pre-Training, 인공지능 연구기관 오픈 AI에서 만들어낸 신경망으로, 인간의 뇌를 흉내 낸 것이 특징)를 시작으로 다른 EU 국가 및 산업뿐만 아니라 새로운 애플리케이션 환경으로 확장할 계획이다. 알레프 알파는 시드 펀딩을 통한 자금 지원을 통해 전 세계에서 더 많은 유럽 AI 과학자와 엔지니어를 유치하여 최고의 "Made in Europe" AI를 개발할 수 있게 되었다. 애플 스페셜 프로젝트 그룹(SPG)의 전 AI 연구부문장 알레프 알파 창업자 겸 CEO인 조나스 앤드룰리스는 "유럽 AI 생태계에서 가장 중요한 프로젝트 중 하나에서 인공지능 분야의 최고 인재들과 함께 일하고 싶다"고 설명했다.

AGI의 개발 배경으로 유럽에 초점을 맞추는 이유는 이를 바탕으로 AI 생태계를 조성하기 위한 것으로 보인다. 현재 AI는 독점 데이터셋으로 훈련된 소규모 사용 사례별 모델을 기반으로 하지만 글로벌 AI 지형은 빠르게 변화하고 있다. 최신 세대의 AI 모델은 사용 사례에 구애받지 않으므로 명시적 교육 없이도 다양한 애플리케이션 도메인에서 사용할 수 있다. 머지않아 수많은 새로운 AI 애플리케이션 도메인과 비즈니스 모델이 이러한 범용 AI 모델에 기초할 것이다. 미국 거대 기술 기업 오픈 AI와 마이크로소프트는 이미 GPT-3라는 이름의 첫 번째 상용 AGI API를 출시했으며, 클라우드 기술처럼 유럽 또한 세계 기술 선두 업체들과의 접점이 끊길 위기에 처해 있다. 이에 대해 알레프 알파는 "Made in Europe" AGI 연구, 개발, 활용을 통해 유럽 AI 생태계의 주권을 강화하고자 한다

조나스 안드룰리스(Jonas Andrulis) 알레프 알파 창립자는 AI에 대한 유럽 내 사회적, 윤리적 가치 기반 형성을 위해서는 유럽의 기술적 전문성과 가치 창출이 중요하다고 밝혔다. AGI 및 AI 오픈소스의 개발을 북미와 아시아에 전적으로 맡기기보다 유럽 GDPR을 준수하며 EU 내 국가 다양성을 고려하는 등의 요소가 필요하다고 강조하고 있다.



〈사진 1〉 인공지능 분야 내 AGI(일반인공지능) 및 기존 AI 비교

▶출처:
- https://www.eu-startups.com/2021/01/heidelberg-based-aleph-alpha-raises-e5-3-million-to-lead-made-in-europe-ai-development/
- https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/heidelberger-start-up-aleph-alpha-deutscher-ex-apple-manager-plant-eine-ki-fuer-europa/26850480.html?ticket=ST-504383-mdH2SYQYgihla1Tfj3jn-ap2
- https://towardsdatascience.com/ai-for-everyone-what-andrew-ng-want-to-convey-with-this-non-technical-course-in-30-points-bedaea57c81b

4. 핀란드 Ultimate.ai-AI를 통한 온라인 고객 대응 서비스 구축을 통해 시리즈 A 펀딩에 성공, 디지털 커머스 시장의 고객 대응 프로세스의 변화를 주도

헬싱키, 베를린에 거점을 둔 스타트업 ultimate.ai는 지난 12월 세계 최고의 가상 고객 서비스 에이전트를 구축을 통해 OMERS Ventures의 주도 하에 Felicis Ventures와 기존 투자자 HV Capital 및 Maki.vc이 참여한 가운데 시리즈 A 펀딩에서 2천만 달러를 모금에 성공했다.

ultimate.ai는 지난 2020년 1년간 디지털 커머스로 큰 성장을 겪으며, 규모에 맞는 훌륭한 고객 경험을 제공하는 기술에 역풍을 몰고 온 뒤 진행된 자금 투자라 더욱 의미있는 것으로 보여진다. ultimate.ai는 지난 12개월 동안 ARR(연순환매출)을 2년 연속 3배가량 늘렸고, 인원도 3배로 늘렸으며, 이번 시리즈 A라운드는 더욱 폭발적인 성장을 목표로 하고 있다.

ultimate.ai의 CEO이자 공동 창업자인 Reetu Kainulainen은 "우리는 시장 성숙도가 가속화하는 것을 보았습니다. 비효율적인 1세대 챗봇 이후 오늘날의 기업들은 자신들이 무엇을 원하는지 잘 알고 있습니다. 고객 서비스 자동화는 모든 디지털 채널을 통해 간단한 FAQ에서 전체 프로세스 자동화로 도약했습니다. 뛰어난 기술을 가진 기업들(A-players)이 부상하는 것을 보고 있습니다."고 밝혔다.

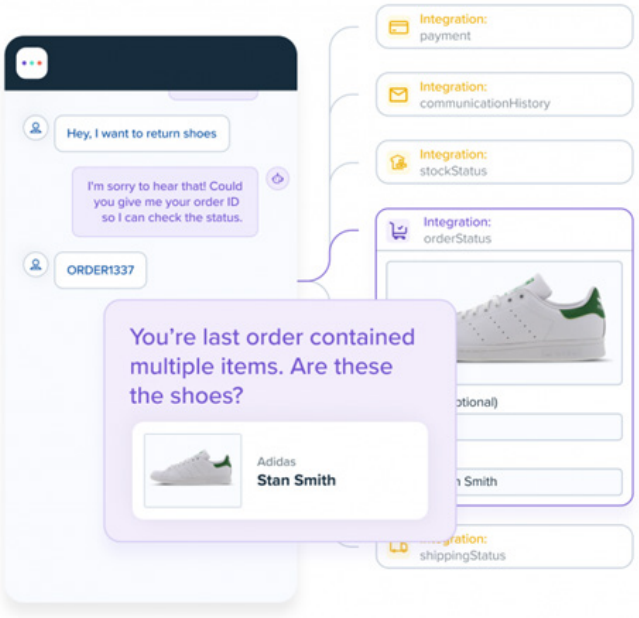
2016년에 설립된 ultimate.ai의 미션은 브랜드들이 자동화를 통해 더 나은 고객 경험을 하도록 힘을 실어주는 것이다. ultimate.ai의 노코드(no-code) 플랫폼은 강력한 AI 기술에 접근할 수 있도록 하고, 이를 고객 서비스 팀을 통해 24시간, 그리고 모든 언어로 고유하게 즉각적인 해결책을 제공할 수 있도록 운영을 조정한다.

이러한 가상 에이전트는 Salesforce 및 Zendesk를 비롯한 세계 최고의 CRM 공급업체에 통합되어 고객과 소통하고, 티켓을 관리하고, 고객 대응을 위한 지원 업무를 진행하고, 상부에 보고하는 등 여러 가지 기능을 제공한다.

전반적으로 AI를 우선적으로 사용하는 이러한 솔루션은 지원 상호작용의 최대 80%를 자동화하여 기존 실제 에이전트가 진행하던 반복적인 업무로부터 자유로워질 수 있다. 이를 통해 사측인 ultimate.ai 또한 팀 내 기존 시스템을 완전히 대체하는 대신, 현재의 업무량과 환경에 따른 업무 강도를 파악할 수 있다.

투자사 중 하나인 OMERS Ventures 관리 파트너 Jambu Palaniappa에 따르면 강한 비전과 세계적 수준의 팀에 의해 뒷받침되는 ultimate.ai의 성장은 주목할만 했으며, 전 세계 수많은 챗봇 회사들 중 ultimate.ai은 거대한 잠재력을 바탕으로 우위를 점할 수 있을 것으로 보인다고 밝혔다.

이번 시리즈 A 투자를 통해 ultimate.ai 설립 4년 만에 총 자본금 2,500만 달러를 초과달성하였다. 해당 투자금을 통해 현재 20개 이상의 언어로 고객 상호 작용을 강화하는 AI 기반 자동화 플랫폼을 개선하고 북미 및 유럽 전역으로 확장할 예정이다.



〈사진 1〉 ultimate.ai의 가상 에이전트가 서비스를 제공하는 모습

▶출처:

- https://www.eu-startups.com/2020/12/helsinki-and-berlin-based-ultimate-ai-raises-e16-45-million-for-its-ai-powered-customer-service-automation-platform/
- https://www.ultimate.ai/blog/news/ultimate-ai-raises-20m-series-a-funding
- https://www.finsmes.com/2020/12/ultimate-ai-raises-20m-in-series-a-funding.html

5. 오스트리아 wowflow–현장 업무 효율화 지원 프로그램 개발로 30만 유로 초기 투자 성공

시설 유지 보수를 위한 모바일 우선 협업 툴을 개발한 Wowflow(이하 와우플로우)는 독일어권 시장 내 점유율 확대를 위해 30만 유로의 프리시드(pre–seed) 투자를 진행했다.

비엔나에 본사를 둔 와우플로우는 Markus Ertler(오스트리아 올해의 비즈니스 엔젤), Florian Kasslatter(마르카스 그룹이자 TBA 네트워크 멤버), Wolfgang Berger(몬디 그룹), 독일 프롭테크 회사 소속 Claudia Nagel(KIWI KI의 설립자) 등 저명한 엔젤 투자자들의 후원을 받았다.

와우플로우는 2018년 비엔나 최대 쇼핑몰 중 하나인 Donau Zentrum 공동 창업자 중 한 명이 시설관리팀을 이끌며 도전한 경험을 바탕으로 설립됐다. 공동 창업자이자 CEO인 Drazen Ivanis는 "내가 관리한 유지보수 팀의 시간과 노력의 50% 이상이 업무 커뮤니케이션, 조정, 보고에 사용되었다. 내부 커뮤니케이션도 중요하지만, 이는 현장 서비스를 제공하고, 문제를 해결하며, 쇼핑 센터를 방문하고 일하는 사람들의 안전을 보장하기 위한 실제 업무 시간을 빼앗고 있었다."고 설립 동기를 밝혔다.

25개 이상의 기업이 와우플로우를 사용하기 시작한 이유는 현장 팀을 위한 모바일 플랫폼을 통한 직관적인 업무 조정, 유지보수 관리자의 업무 효율성 및 투명성, 그리고 건물 소유자의 운영 비용 절감과 함께 보다 나은 시설 환경을 제공하기 때문이다. Forstinger GmbH의 설비 관리 책임자인 Manuel Jarc는 와우플로우와의 업무 경험을 다음과 같이 언급했다. "와우플로우를 통해 저는 3명의 직원들과 전체적인 개요를 유지하고 민첩성을 유지할 수 있었습니다. 와우플로우가 없었다면, 저는 다른 직원 4명까지 팀을 확장해야 하며, 여전히 가게를 좋은 품질의 서비스가 가능한 곳으로 유지하는 데 어려움을 겪을 것입니다."

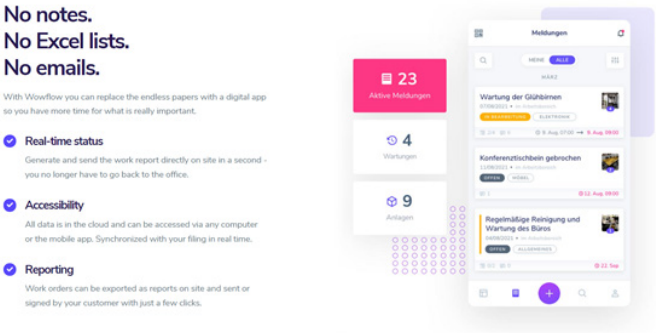
와우플로우는 보수적인 부동산 시장의 디지털화 가속화, 아웃소싱 설비 관리 및 유지보수 서비스 증가 추세와 맞물려 2020년 매출이 약 3배 증가하였으며, Forstinger, Reiwag Facility Services와 같은 설비 관리 회사의 고객 유치에 성공했다.

와우플로우는 이번 프리시드 펀드를 사용하여 판매를 가속화하고 제품에 지속적으로 투자하여 외부 서비스 제공업체와의 협업을 개선하고 자산 및 장비 관리를 지원하며 스케줄링 및 보고와 같은 반복적인 작업을 자동화하고자 한다.

유럽에서는 DACH 지역(독일, 오스트리아, 스위스 3국)에서 발생하는 시설 관리 비용 약 300억 규모를 포함하여 총 2,200억 이상이 지출되고 있다. 이 부문은 유럽 전체 인력의 약 4.5%를 고용하고 있지만, 여전히 대부분 중소 유지보수 팀(최대 50명)으로 구성된 극도로 세분화된 시장으로서 처음부터 사용할 수 있는 간단하고 적합한 솔루션이 필요한 상황이다.

와우플로우의 추정에 따르면, DACH 지역에만 이러한 팀을 가진 5만 개 이상의 회사가 있다. 이러한 환경에서 기업이 경쟁력을 유지하고 직원의 생산성을 높이기 위해서는 디지털 솔루션과 프로세스에 대한 지속적인 투자가 필요한 것으로 보인다.

와우플로우는 사전 시드 펀딩 외에도 오스트리아 Wirtschafts 서비스로부터 Creative Impact 보조금을 지원받았으며, 2020년에는 오스트리아 최고의 가상 팀워크 솔루션으로 선정되며 향후 경쟁력을 인정받고 있다.



〈사진 1〉 와우플로우 서비스 제공 예시

▶출처:
- https://www.eu-startups.com/2021/02/vienna-based-wowflow-raises-e300k-to-help-facility-management-teams-focus-on-real-work/
- https://www.across-magazine.com/wowflow-a-smart-app-that-organizes-a-malls-facility-management/
- https://wowflow.com/

6. 스위스 LatticeFlow–안정적인 AI 아키텍처 구축을 위한 시스템 모니터링 솔루션 제공으로 2.8백만 달러 시드펀딩 투자 유치 성공

2020년 ETH 취리히에서 분사한 AI 스타트업 LatticeFlow(이하 래티스플로우)는 1월 초 스위스 딥테크 펀드인 BTOV와 글로벌 파운더스 캐피털이 주도하는 280만 달러 규모의 시드 펀딩 모금 성공을 발표했다.

래티스플로우는 AI 기술팀이 안전하고 신뢰할 수 있는 AI 모델을

구축 · 배치할 수 있는 툴을 개발 및 구축하고자 한다. 래티스플로우 연구진의 의견에 따르면 AI모델들은 주어진 벤치마크에 도달하기 위한 올바른 통계 패턴을 찾는 데 매우 능숙하지만, 문제는 이러한 모델들이 실험실 환경에서 정확성을 위해 최적화되었기 때문에 실제 환경에서는 견고하게 작동하지 못하고 유연성이 떨어진다는 것이다.

래티스플로우의 목표는 모델을 체계적으로 모니터하고, 여러 관련 데이터에서 모델의 신뢰성을 평가하는 동시에 이러한 모델을 개선할 수 있는 도구를 제공하는 것이다. 그러나 보다 유연하면서도 정확한 결과를 제공할 수 있는 모델을 구축하기 위해서는 새로운 툴과 이러한 분야에 대한 깊은 전문 지식을 갖춘 전문 팀이 필요했다. 이를 위해 래티스플로우는 목적에 적합한 팀을 모집하였고, 현재 CTO Bielik 외에도 이 회사의 CEO이자 전 ETH 취리히 수석 연구자이자 강사인 Petar Tsankov와 ETH의 Secure, Relief 및 Intelligence Systems Lab을 이끄는 ETH 교수 Martin Vechev와 ETH의 Labing & Lab 시스템을 이끄는 Andreas Krause로 구성되어있다.

ETH 스핀오프 기업인 ChainSecurity를 공동 설립한 Vechev와 ETH 내 그의 팀이 이전에 ERAN(수백만 개의 매개 변수를 가진 대형 딥 러닝 모델의 검증 툴)을 개발하여 작년에 심층 신경망 인증을 위한 1회 대회에서 우승했다는 점도 주목할 만 하다. 이는 대회 우승 전 이미 회사 설립을 고려하며 그의 팀이 올바른 길을 가고 있다는 것을 확인시켜 준 계기가 되었다.

래티스플로우는 이미 자사의 툴을 시험해 보는 일련의 파일럿 고객을 보유하고 있다. 스위스 철도(SBB), 독일 연방사이버보안국(Federal Cyber Security Bureau), 미군 등이 여기에 포함된다. 그 외 컴퓨터 비전 모델을 개선하기 위해 도구를 사용하는 다른 대기업들과 협력 관계를 구축하고 있다.

철도 인프라에 대한 개선되고 지능적이며 자동화된 모니터링에 대한 응용 분야에서 큰 잠재력을 보이고 있기 때문에 머신 러닝은 SBB의 핵심 주제 중 하나라고 할 수 있다. 또한 래티스플로우, ETH, 지멘스의 솔루션을 탑재한 강력하고 신뢰할 수 있는 AI 프로젝트는 ML 사용의 장점을 충분히 활용할 수 있도록 하는 데 결정적인 역할을 할 것으로 보인다.

현재 래티스플로우는 아직 회사 성장 초기 단계에 있으며, 이번 프리시드 자금 지원을 통해 제품 개발을 가속화하고 새로운 고객을 유치하는 데 사용할 계획이다. 또한 가까운 시일 내에 미국에 진출을 진행하며 시장 규모를 국제적으로 확대할 계획이다.

▶출처:
- https://techcrunch.com/2021/01/19/eth-spin-off-latticeflow-raises-2-8m-to-help-build-trustworthy-ai-systems/

7. 네덜란드 Mosa meat-육류 생산의 지속가능성과 안전성을 확보하며 대량생산을 가능케 하는 파일럿 생산시설 확장 계획 수립과, 8,500만 달러가량의 시리즈 B 펀딩을 통한 실현 계획 발표

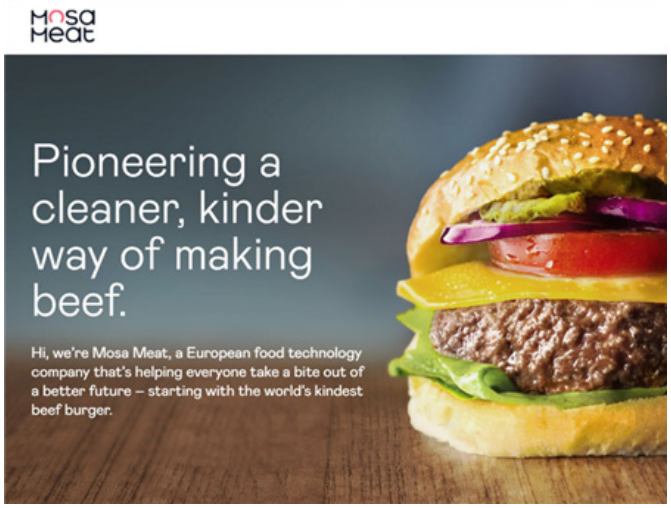
네덜란드의 양식육 제조업체인 Mosa Meat(이하 모사미트)가 2월 말 총 8천 5백만 달러의 시리즈 B 투자를 마감했다. 투자사는 룩셈부르크 VC인 Blue Horizon Ventures의 주도 하에 동물 영양의 세계적인 리더인 Nutreco와 Just Eat Takeaway.com의 CEO Jitse Groen이 참가하며 환경, 인류의 건강, 동물 복지에 긍정적인 영향을 지원 및 촉진하는 것을 목표로 한다.

모사미트는 네덜란드에 본사를 둔 식품 기술 회사로, 환경 친화적이고 동물 친화적인 쇠고기 생산 방식을 개발하고 있다. 모사미트 연구팀은 2013년 최초로 소의 세포에서 직접 재배한 소고기 햄버거를 선보이기도 하였다. 사람들이 지금까지 선호했던 소고기와 같은 소고기의 생산을 지향하며 이는 동물 및 인간 생태계에 모두 안전한 대안으로 대두되고 있다. 이러한 생산 기술 개발을 통해 세계 식량 시스템을 근본적으로 재편하기 위해 노력하고 있다.

모사미트는 이번 투자 자금 모금을 통해 지속 가능하고 안전한 방법으로 실제 쇠고기 생산을 늘리는 데 도움이 될 풍부한 지식을 가진 주요 글로벌 투자자들과 함께 할 수 있는 기회를 얻었다고 밝혔다. 모사미트는 해당 투자금을 통해 네덜란드 마스트리히트에 현 시범 생산시설 증설, 산업규모 생산라인 개발, 팀 확대, 경작 쇠고기 도입 등을 추진할 예정이다.

기술 개발은 개선된 소고기 생산 방법을 위한 모사 미트의 기술에 초점을 맞춰 작업이 이루어지고 있다. 그들은 이 쇠고기를 진짜 소 세포 단계부터 개발해왔으며, 해당 과정은 여러 단계로 구성되어 있다. 먼저, 세포를 동물의 근육에서 추출하여 여러 영양분이 주입되는 중간 공정을 거친다. 그들은 실제 동물과 같은 방식으로 유전자 변형 없이 이곳에서

계속 자랄 수 있다. 모사미트에 따르면, 배양육은 일반 육류 생산량보다 땅 사용을 99% 줄이고 물 소비량을 96% 줄일 수 있다고 한다.



〈사진 1〉 모사미트의 쇠고기 배양육을 이용한 육류 개발 기술 소개

〈사진 2〉 일반 가공육 공정 및 배양육 공정 과정 비교

▶출처:
- https://innovationorigins.com/mosa-meat-raises-85-million-in-3rd-investment-round/
- https://www.prnewswire.com/news-releases/mosa-meat-completes-85m-series-b-investment-round-301232003.html
- https://www.cbinsights.com/research/future-of-meat-industrial-farming/

8. 프랑스 Tchek-AI를 통한 차량 파손 감정 모델

개발로 3백만 유로 투자 유치 성공, 향후 EU 카셰어링 및 OEM 업체의 R&D 팀과 협력을 통해 관련 수요 대응 예정

고성능 인공지능을 이용해 자동차 파손 검사를 수행하는 프랑스 딥테크 스타트업 Tcheck(이하 체크)가 2021년 1월 Region Sud Investissement, Demeter를 중심으로 300만 유로의 자금 공급에 성공했다고 발표했다.

2016년 설립된 체크의 독특한 기술솔루션은 선구적인 의사결정 매커니즘을 통해 머신러닝 AI, 시각 인식, 비즈니스 구조 간 데이터를 상호 참조해 각 사업별 피해 평가를 제공한다. 해당 검사 시스템은 파손 부품과 부분 손상에 대한 진단을 실시간으로 생성하기 위해 모든 차량 사진을 분석합니다.

이러한 기술은 모든 체크 제품에 적용되어 있으며, 차량 렌탈, 물류 및 유통 등 이미 15개 이상의 유럽 주요 자동차 업체와 협업 중이다. 실제로, 최근 코로나19의 유행으로 인해 파손 검사 디지털화의 필요성이 대두되고 있으며, 체크 또한 솔루션을 제공하는 과정에서 사진 촬영부터 클레임 관리에 이르기까지 자동화시킨 것이 특징이다.

이번 투자를 통해 공급된 신규 자금은 R&D팀을 강화해 강력한 솔루션 수요를 충족시키고, 렌탈, 물류 및 OEM, 중고시장 등 3개 업종에서 성장을 이어갈 예정이다.

차량 렌탈 부문에서는 Maas(Mobility As A Service, 모빌리티 솔루션을 서비스 형태로 제공하는 최근 추세를 나타냄)의 출현과 차량 공유 서비스의 확대로 인해 많은 모빌리티 사업자와 사용자, 보험사들도 이러한 변화에 맞는 책임 솔루션을 찾고 있다. 체크는 이러한 새로운 기대를 충족시키며, 투자금을 통해 기술적으로 시장 승인된 비교 모듈을 강화하여 각 기관에 적용된 제품군을 제공할 것으로 보인다.

물류 · OEM 관련하여 체크는 현재 매년 50억 건 이상의 파손 검사가 이뤄지고 있다고 밝혔다. 차량을 시장에 내놓기 전 평균 11건의 검사(공장 출구, 유통 등)를 거친다. 규제, 에너지 전환, 용도 및 기술의 변화(자동화 공장, 연결 자동차, 렌터카 및 서비스형 자동차 등)에 직면한 자동차 부문은 몇 년 동안 변화를 계속하고 있다. 체크는 이러한 환경에서 정밀성과 중립성을 통해 인적 역량을 뛰어넘는 생산성 솔루션으로 해당 공정을 산업화하고 자동화시키고 있다.

체크는 중고차 시장에서도 차량 가치 제고를 위해 손상 인식과 3D 비전을 통해 인적 역량 확대라는 미션을 이어가고 있다. 또한 고객 여정의 일부 동행 및 자동화를 통해 100% 디지털화를 실현, 사진 촬영부터 차량 손상 평가 모두 비대면으로 지원 가능하다.

체크의 CEO이자 공동 창업자인 Anton Fert는 "우리는 체크에게 주어진 자원을 보강하여 항상 내부적으로 설정한 주요 목표인 새로운

모빌리티 개발의 선도적 우위 선점을 예정대로 달성하고 있다. 최근 15개 이상의 국제 참가자들에 의해 채택된 이후, 이번 성과는 우리의 발전을 지속시키고 앞으로 많은 세계 주요 산업의 성장을 자극할 수 있는 우리의 능력에 대한 자신감을 입증하는 것으로 볼 수 있다."고 밝혔다.

〈사진 1〉 Tcheck의 차량 평가 솔루션

〈사진 2〉 Tcheck의 차량 분석 시스템

▶출처:
- https://www.eu-startups.com/2021/01/french-startup-tchek-lands-e3-million-for-its-ai-driven-car-damage-inspection-tech/
- https://www.facebook.com/MCTchek/photos/?tab=album&album_id=282763032127515
- https://www.tchek.fr/en/tchek-360/

9. 프랑스 Leocare-보험 통합 상품 및 커스터마이징 상품 개발로 코로나19 시대의 보험 산업 위기에 대응, 가입 절차 간소화 및 온라인 가입 포맷을 통해 보험산업의 디지털 혁신 주도

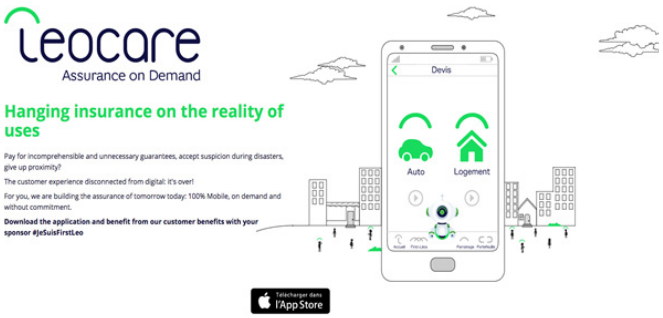
프랑스 스타트업 Leocare(이하 리오케어)는 다양한 개인소유의 물품(집, 자동차, 오토바이, 스마트폰)에 대한 보험 상품을 제공하는 몇 안 되는 신규 보험사 중 하나로, Felix Capital, Ventech, Daphni와 함께 1,500만 유로 규모의 시리즈 A 자금 지원을 마쳐 프랑스 내 도입을 가속화하고 있다.

2017년 설립된 파리에 본사를 둔 스타트업 리오케어는 보험 산업이 디지털 전환 과정 속에서 긍정적인 효과를 얻기를 바라고 있다. 리오케어의 목표는 이사와 같은 일상적이고 정기적으로 발생하는 일에 대한 서비스를 제공하도록 접근성을 높이는 것이다. 2018년 6월 첫 고객을 전환한 플랫폼은 견적서 제공까지 채 1분이 걸리지 않는다. 계약서에 서명하거나 계약을 취소하는 것은 모든 청구 사항을 보고하는 것과 마찬가지로 고객의 선택에 따라 달라진다.

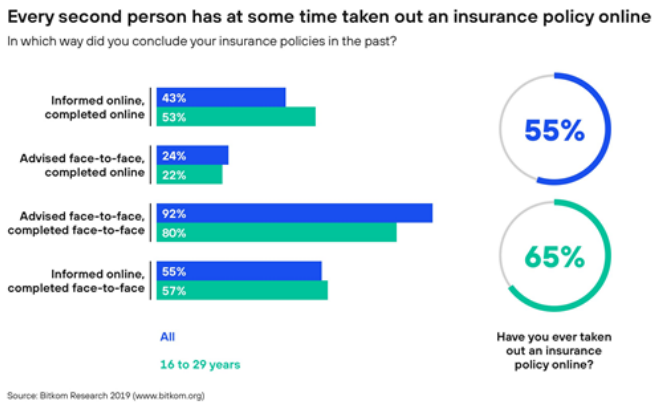
다른 보험사들은 코로나19 사태 이후 자신들의 새로운 솔루션을 위한 비용 투자를 꺼려왔으나, 이로 인해 유연성의 부족과 새로운 사회 추세에 대응하지 못한다는 비판을 받고 있다. 공동 설립자이자 CEO인 Dandois에 따르면, 이는 리오케어가 해결하고자 하는 상황이며, 개인 맞춤 서비스를 제공할 수 있는 고객에게 일종의 보증을 제공한다.

모든 신규 보험사들과 마찬가지로 리오케어도 이른바 '서비스 기반' 접근 방식을 채택했다. 리오케어는 보험브로커로서 제3자 보험 상품의 마케팅에 주력하는 한편 자체적으로 상품 가격을 정할 수 있다는 것이 큰 특징이다. 여러 보험회사와 제휴하며 총괄 에이전트 역할을 하는 동시에 자체 브랜드로 보험 상품을 판매한다. 현재 리오케어는 매달 백만 유로의 보험료를 부과하고 있으며, 2만 명의 고객을 보유하고 있다. 총 계약 중 63%는 자동차, 26%는 집, 7%는 오토바이, 4%는 스마트폰 보험으로 구성되어 있으며, 현재 월별 38%의 성장률을 보이며 빠르게 성장하고 있다.

최근 발표된 1,500만 유로 시리즈 A 투자 유치를 통해 리오케어는 팀을 확장할 수 있을 것으로 예상된다. 창업자는 현재까지 35명 규모의 팀을 가지고 있으며, 이 중 60%는 기술 인력에 해당한다. 2021년 말에는 직원 수를 두배 이상 늘려 80명 모집을 계획하고 있으며 2년 동안 130명까지 채용할 예정이다. 3분의 2는 데이터 개발자들과 함께 기술 개발에 주력하는 동시에 고객 서비스와 고객 확보에도 투자할 것으로 보인다. 또한 고객 대응 팀을 강화하기 위한 목표를 발표하며, '20년도 대비 2021년 매출액 7배 증가를 계획하고 있다.



〈사진 1〉 리오케어 서비스 프로모션



〈표 1〉 Bitkom에서 제공한 보험산업 내 디지털화 비율 변화

▶출처:
- https://www.eu-startups.com/2021/01/paris-based-startup-leocare-lands-e15-million-to-expand-its-insurtech-in-france/
- https://techcrunch.com/2021/01/19/leocare-raises-18-1-million-for-its-insurance-products-designed-to-fit-in-a-mobile-app/?guccounter=1&guce_

10. 프랑스 CorWave-심장 보조기기 디자인 및 제조 관련 혁신 기술 개발을 통해 EU 위원회로부터 펀딩 받은 첫 의료기기업계의 스타트업으로 선정

프랑스 스타트업 CorWave가 심장 보조 의료 장치 설계 및 제조 분야의 경쟁력을 인정받아 EIC 유럽 펀드를 포함한 투자자 컨소시엄의 첫 민간 투자 기업으로 선정되며 3,500만 유로의 시리즈 C 투자 유치에 성공했다.

CorWave(이하 코웨이브)는 혁신적인 심장 보조 장치 개발 기업으로, 현재 의료업계에서 사용되고 있는 LVAD(Left Ventricular Assist Device, 좌심실 보조장치)보다 뛰어난 기술력을 가지고 있어 관련 합병증 유발률을 줄이고 심부전 환자의 관리를 개선하기 위해 사용되고 있다. 코웨이브의 펌프 기술을 통해 자연스러운 맥박을 만들어낼 수 있으며, 환자의 고유 심장의 혈액 흐름과 압력 특성을 복제할 수 있다.

코웨이브는 EIC 컨소시엄으로부터 지원받은 투자금을 통해 임상 실험 돌입을 목표로 하고 있는 것으로 밝혔다. 코웨이브는 심장 용액과 관련한 뛰어난 의료 기술을 통해 이전에도 프랑스 정부 및 EU 기관의 주목을 받아오며 두각을 나타냈다. Horizon 2020 연구 및 혁신 프로그램으로부터 연구 개발을 위한 기금을 지원받았으며, 프랑스의 미래 투자 프로그램(PIA)에 선정, 유럽의 공공 프로그램 EIC Accelator의 일환으로 250만 유로의 보조금을 받기도 하였다.

코웨이브는 많은 스타트업이 환자의 건강과 생존력 향상을 위한 심박 판막이나 기기 솔루션 개발에 투자하는 추세에 참여한 가운데, 해양생물의 생체모방을 통한 솔루션 개발이라는 측면에서 경쟁력을 가지고 있다. 자연에서 영감을 받아 혈류량을 환자의 필요에 맞게 조정할 수 있는 변압식 다이어프램(diaphragm) 펌프를 개발하여, 기존 회전 기술이 활용된 혈액 순환법의 부작용(뇌졸중, 위장출혈 등)을 극복할 수 있는 해결책으로 제시하고 있다.

해당 솔루션은 2011년 출시되어 추가적인 모금을 통해 기기 개발을 지속해왔으며, 2016년 1500만 유로의 모금에 이어 이번 3,500만 유로의 예산 역시 추가 개발과 상용화를 위한 투자 목적으로 활용될 예정이다. 후속 단계로 장치 완성 및 인간 이식형 심장 펌프 생산과 임상실험 단계를 위한 선제개발이 이루어질 것으로 보인다.

이번 투자는 코웨이브뿐만 아니라 EIC 펀드의 입장에서도 의미 있는 지원으로, 1957년 EC가 설립된 이후 36억 유로 가량의 펀드를 투자하며 처음으로 민간 기업의 주주로 등록되었다. EIC 펀드는 코웨이브에 총 투자금액 중 1,500만 유로를 투자하였으며, 이는 EU가 의료 기술을 포함한 첨단 분야에서 경쟁력 있는 기업 개발 의지를 나타낸 것으로 볼 수 있다.

〈사진 1〉 Viva Tech에서 기술 시연 중인 프랑스 의료기기 스타트업 CorWave

▶출처:

- https://www.eu-startups.com/2021/01/french-startup-corwave-becomes-first-medtech-company-to-receive-funds-from-european-commission/
- https://www.sofinnovapartners.com/news/corwave-raises-35-million-in-series-c-funding-for-its-breakthrough-heart-pump-eic-fund-joins-as-new-investor
  referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAALMokVSznwZ79BU8J1eLLier8ti9nSr4B8bZpNlmWdorkKzL9SXuhLEbaAMNTcAbzJ8nc3NALaMiurqJmUJmdJgR9vdwkiKnQ3AGYgEW9XoUCfQBSkAmVY-kjM2iaYWpB7b9f67OlS52HPRDvZlF8V_X-ahZCZe7sjwpHJKwFYIR
- https://coverager.com/two-leos-collaborate-to-offer-on-demand-insurance/
- https://www.avenga.com/magazine/digital-insurance/

[KIC Europe 활동소개]

기관개요

□ 과학기술정보통신부(이하 과기정통부)는 과학기술 · ICT 분야의 국제협력 및 해외진출 지원 강화를 목적으로 2013년부터 미국 워싱턴과 실리콘밸리, 유럽 베를린, 중국 베이징 등 해외 전략거점 지역에 글로벌혁신센터(Korea Innovation Center, 이하 KIC)를 설치 · 운영하고 있습니다.

□ KIC Europe은 유럽내 우수재원 및 인프라를 적극 활용하고 체계적으로 연계하여, 국내 유망기술 및 산업계의 글로벌 시장진출 활성화를 위한 한-EU 글로벌 혁신 생태계 구축을 목표로 하고 있습니다.

협력기관

2021 K-Startup 온라인 피칭데이

KIC 유럽은 Covid-19 사태로 어려운 상황에서도 국내의 혁신적이고 유망한 스타트업의 유럽 및 독일 진출을 지원하기 위하여 KOTRA 함부르크, 베를린시 경제에너지부와 함께 2021년 5월 20일 "2021 독일 K-Startup 온라인 피칭" 프로그램을 계획하였습니다.

이번 프로그램은 독일 스타트업 시장에 진출하고자 희망하는 ICT, 모빌리티, 기타 혁신 서비스분야 경쟁력 있는 한국 스타트업들이 독일 스타트업 시장에 진출하여 무사히 현지 시장에 정착할 수 있도록 도움을 드리는 것을 목적으로 기획되었습니다.

– 사업목표

독일 VC 투자/AC 프로그램 참여, 독일 기업과의
기술협력 분야 및 수출기획

– 추진일정

"K-Startup 온라인 피칭"은 KIC유럽과 KOTRA 함부르크가 투자유치 적합성 등을 기준으로 공동 평가 후, 4월 15일까지 약 10개의 한국 스타트업을 선정, 차후에 독일 투자가 및 바이어들을 초청하여 5월 20일 제1차 피칭을 진행할 예정입니다.

– 세부내용

"2021 독일 K-Startup 온라인 피칭"은 독일 및 베를린의 스타트업 생태계에 대한 간략한 소개 이후, 독일 CVC 의 투자전략을 소개하기 위해 독일의 대표기업들이 선호하는 스타트업의 모델, 한국 스타트업들이 독일에 진출하여 성공한 사례 그리고 앞으로 스타트업이 이끌어갈 독일 Mobility는 어떠한지를 주요 주제로 선정하였습니다.

KIC 유럽은 이후에도 유럽 현지의 거점역할을 최대한 활용하여, 지속적으로 한국과 유럽 간의 혁신생태계 구축을 위한 고유 사업과 프로그램 등을 기획하여 한국 기술우수기업 및 스타트업에 대한 지원을 추진할 계획입니다.

인터뷰 영어 원문자료

Mr. Stephen Quest

–European Technology Standardization Status and International Cooperation Plan–

1. We would like to start with JRC' s overview. Could you give us a brief introduction about JRC' s main values and responsibilities?

As the European Commission's science service, the Joint Research Centre carries out leading independent research to provide EU and national authorities with solid facts, robust scientific evidence, tools and practical support to deliver on our top political priorities and help tackle the big challenges facing our societies today.

At the JRC we firmly believe that successful policies must be based on strong evidence and sound science. This is particularly relevant in more turbulent times: citizens need to trust decision-makers, and decisions that are based on sound science are the bedrock of such trust.

When it comes to standards and standardisation, our role within the Commission and our belief in evidence-informed policymaking are reflected in our approach. We mobilise our scientific expertise to support the development and implementation of standards, we help identify and overcome technical issues, we anticipate and advise on standardisation needs in Europe, we bring scientific and standardisation authorities closer together and we liaise directly with international standards organisations.

Three quarters of the JRC's work contributes to supporting standardisation. JRC work on standards includes pre-normative research, measurement standards and quality assurance tools, harmonised methodologies, certification, and foresight studies on the need for standards development and preparation of standards.

2. The importance of technology commercialization is increasing in the EU. What are the activities that JRC is performing in this regard?

Europe is a powerhouse in scientific research. However, this research is not always translated into innovative products or services that make it to market and have a positive impact on Europe's economy and society. This is often referred to as 'the European paradox'. Solving this paradox is becoming increasingly important, especially considering the technological quantum leap that is needed to accelerate the twin digital and green transitions.

The JRC generates a significant portion of the Commission's intellectual property (IP) assets, and over time we have developed expertise in the management, exploitation and commercialisation of IP. The JRC hosts both the Commission's central IP service and the Competence Centre on Technology Transfer. While the central IP service is responsible for managing the Commission's IP assets, the Competence Centre leads the exploitation of JRC-generated IP, and supports technology transfer related policies and programmes across the Commission.

The Competence Centre conducts research on technology transfer and manages several capacity building programmes, covering domains ranging from skills development for technology transfer professionals, to technology transfer financing and ecosystem design and management.

The significance and relevance of the Competence Centre's activities are reinforced through the European 'TTO Circle', a network of the Technology Transfer Offices of over 30 leading Public Research Organisations focused on exchanging best practices and contributing to relevant EU policy developments.

Recently, the JRC has also been exploring voluntary licensing models and patent pooling mechanisms to facilitate global and equitable access to health technologies to prevent, treat and cure COVID-19. In this context, the JRC has signed a Memorandum of Understanding with the Medicines

Patent Pool, given its experience in public health voluntary licensing.

3. Among JRC' s recent projects, we would like to know further about the standardization of COVID-19 antibody test kit and European battery standards. Please kindly tell us more about the progress and goals of each project.

First I think it important to point out that the JRC does not standardise antibody test kits; rather we develop reference materials that provide a reference point for laboratories to check that their test kits function correctly. This can be considered as the 'standardisation of test results' – it ensures that results from different test kits are comparable.

Testing saves lives: tests are crucial in containing outbreaks, monitoring disease spread and determining treatment options. The market of test kits is extremely dynamic. The JRC manages a database with test kits that contains more than 1500 devices! This raises hopes, on the one hand, but also issues related to safety, analytical and clinical performance, and standardisation. The JRC contributed to the Commission Communication on guidelines on COVID-19 in vitro diagnostic tests and their performance – an important step in the standardisation and harmonisation of test results and protocols.

On antibody tests specifically: many assays detecting SARS-CoV-2 antibodies are commercially available. However, there is a challenge in that there is no reference point for their measurement results and all values are given in arbitrary units. This prevents the results from being correctly compared and has a negative impact on evidence-based decision making.

To address this challenge, our scientists developed reference materials containing antibodies against the SARS-CoV-2 virus, which laboratories can use to verify whether their antibody tests are functioning properly. They can also be used to support research on immunity against COVID-19 and help monitor the efficiency of experimental vaccines.

On battery standards, the JRC supports the European Commission in the development of Global Technical Regulations. The JRC is also an active member of an International Standards Organization (ISO) technical committee, working on the revision of a standard covering safety specifications of rechargeable energy storage systems for electric vehicles.

The new Commission proposal for an EU battery Regulation foresees a key role for the JRC in supporting the Commission with the technical work required. It covers portable batteries of general use, electric vehicle batteries and industrial batteries, and aims at ensuring that batteries placed on the EU market are sustainable, high performing and safe throughout their entire life cycle. It proposes mandatory requirements, covering topics such as collection, recycling targets, use of responsibly sourced materials, restricted use of hazardous substances, minimum content of recycled materials, and high-performing and durable chemistries.

4. At a time when the importance of international cooperation is emerging, what are the areas in which you are cooperating with non-EU countries? In what field do you think that has high potential for future cooperation?

I agree that international cooperation is of vital importance and I'm very happy to say that we enjoy positive collaboration on the international level and with a number of non-EU countries specifically.

For example, the JRC is helping countries to unlock the potential of science, technology and innovation (STI) to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs). We have contributed to the development of the UN Guidebook on STI Roadmaps for SDGs and we support pilot countries in the development of their STI roadmaps.

In support of EU-Asia cooperation, the JRC developed the Asia-Europe Meeting (ASEM) Sustainable Connectivity Portal, an evidence base to help ASEM policymakers to design better-informed policies and to help identify areas for cooperation to strengthen Asia-Europe connectivity. Policymakers, as well as researchers, businesses and citizens, can use the portal to explore how their countries connect with other ASEM peers and investigate how each country performs in terms of sustainable connectivity.

The scientific cooperation between research organisations in the Republic of Korea and the JRC is particularly dynamic. We continue to cooperate with various institutions on construction standards, nuclear safety and security, measurement science, energy and transport - and recently we have expanded into new areas, including regional innovation, smart specialisation, digital technologies and transformation, and modelling low-carbon scenarios. We remain interested in strengthening collaboration between the JRC and Korean institutions in areas of common interest.

5. What should be the preparation for Korean companies that are willing to expand their business into the European market in consideration of future European

Standards?

To reach their full potential, businesses need a level playing field. Companies who want to trade on the EU market need to comply with EU laws, including EU standards.

Companies must also consider that in the case of self-tests, producers need to have a valid ISO 13485 quality system certificate and a valid CE certificate covering the product before its placement in the EU.

For more general information on standards in Europe, this website provides a good introduction.

Mr. Christoph Winterhalter x Mr. Michael Teigeler

–Future Prospects of New Technology Standardization in Germany–

1. What is the impact of the creation and maintenance of standards and safety specifications established by DKE and DIN on the German economy? In addition, we would also like to ask for a brief introduction of DKE and DIN. How are the two organizations cooperating together?

Teigeler: International standards promote trade, increase efficiency and quality, serve to protect society and the environment, and promote safety and understanding - not just nationally, but worldwide. A study from 2011 examined the contribution of standardization to economic growth and determined to be a share of around 0.7% to 0.8% of the gross domestic product in Germany. This correspondents to an average annual amount of over 16 billion euros every year.

Winterhalter: In Germany, the two national standardization institutions DIN and DKE are organized in the private sector. Standardization takes place in self-administration by industry and other stakeholders. All interested parties (e.g. business, science and research, public authorities) can participate in the development of standards -and they do so with their 45.000 experts in DIN and DKE. Thus, all stakeholders have the opportunity to represent their interests in the standardization process. Through DIN and DKE, the German industry and other stakeholders can participate in standardization activities at European and international level through CEN & CENELEC and ISO & IEC. In this way, DIN and DKE are close and trusted partners that in various technical areas work together to represent the German interest in Europe and the rest of the world to help shape the digital and green transformation of the economy and enable new technologies, products and processes to establish themselves on the market.

2. How will the digitization of German manufacturing sector, accelerated by COVID-19, change the current standardization and certification process?

Winterhalter: The COVID-19 pandemic has taken a serious toll on the German, European and global economy and has disrupted everyone's ways of life. The pandemic has, however, shown with its unprecedented reliance on remote working and IT tools, one of the main areas with the biggest potential to unleash economic growth is digitalization. DIN and DKE believe that the key to digital advancement is standardization of new technologies such as IoT and 5G. Standardization activities are already advanced in the fields of cybersecurity, AI, blockchain and industrial automation and will be further accelerated.

Teigeler: Digitalization continuously creates new products and services. This is a challenge for current quality infrastructure systems (comprising standardization, accreditation and conformity assessment) that were developed against the background of more linear processes of product development, production, and distribution. Today's products, however, combine hardware and software and change dynamically after they were put on the market: software updates may add new functions that affect a product's safety. Challenges also arise from additive manufacturing, or 3D printing, which allows the production of custom-made products—i.e. those that can be manufactured at a batch size of one. Here, type approval or destructive test procedure would not be feasible, and it therefore requires new ways to ensure the quality and safety of products.

To work on such challenges and to make quality infrastructure fit for the digital age DIN and DKE are pushing for a digital approach in order to establish a Quality Infrastructure for digital age. By the way, digital transformation is also affecting the digitalization of standards work itself. With technological progress, the possibilities and demands on standardization are constantly evolving – from improved access to information to machine-interpretable content. Standards and services are thus an essential part of the digital value-added chain. Therefore, DIN and DKE have started the Initiative Digital Standards (IDiS), that promotes the digitalization of standardization by bundling IT and transformation topics

within the standards organization.

3. What policies and strategies do you prioritize to standardize new technologies? Are there any cooperation with other countries or organizations to implement the plan?

Winterhalter: We will have to think about topics such as artificial intelligence, blockchain circular economy or bio-digital convergence in national and European standardization even earlier than before, i.e. already during development. This is enormously important to strengthen German industry and science in international competition and to create innovation-friendly conditions for the technologies of the future.

Teigeler: The German Standardization Strategy has established the strategic goal that Germany is at the forefront in bringing future-oriented topics into standardization on a worldwide scale. To this end, DIN and DKE host various committees to identify and monitor technological development trends and market needs through the engagement with the full width of stakeholders from industry, academia, governments to consumer groups. In this course, the DIN/DKE Foresight Program has been established to tackle converging technological trends. This program helps us to better understand and prioritize standardization needs through bringing together cross-sectoral stakeholders for the development of comprehensive solutions. Further, DIN and DKE have published several roadmaps on innovative technologies, such as Industry 4.0, AI, Smart Living or Cybersecurity. These roadmaps are written by our expert community and some even have raised international attention.

Winterhalter: We also count on good cooperation work in getting new and innovative fields integrated into standardization. Accordingly, in our Memorandum of Understanding for a German-Korean Standards Dialogue we have agreed among others on joint research in order to contribute to international standardization, when feasible. In our first Korean – German Standards Forum in Seoul, where also representatives from Industry were invited, we had very successful technical sessions on smart manufacturing and the future of mobility.

4. How are you forecasting the future technology standards for industrial automation and automotive industry in Germany? Do you think Artificial Intelligence is ready for standardization?

Teigeler: In the area of industrial automation – or Industry 4.0 as we like to brand it – we were able to formulate a holistic approach to the design of digital ecosystems. Currently, one central challenge for standardization is the so called semantic interoperability, so that machines are able to "understand" the meaning of data. This enables data exchange along the complete life cycle of assets and products along the layers of integration. Here, the standardization project for the Asset Administration Shell (AAS) – the IEC 63278-1 – plays a central role. Korea has adopted this concept and we are impressed and pleased about the activities initiated in Korea for a wide adoption of AAS. This is one aspect to establish Industry 4.0 among businesses and has been one of the results of the revised Industry 4.0 Roadmap in early 2020.

For electromobility, we have successfully developed the most important standards in the passenger car sector together with the other countries at the international level. The task now is to define these requirements for the commercial vehicle sector as well. Other future topics for standardization in the automotive sector include autonomous and connected driving, as well as intermodality, i.e. the intelligent linking of modes of transport - for example through uniform data interfaces. In this area, the requirements for sustainable mobility will of course also play an increasing role. Regarding future technologies in the automotive sector, DIN and DKE are leading a national working group within the Federal Government on standardization needs towards electrical and sustainable mobility. This group is a cross-stakeholder body for consensus-based initiation, coordination and implementation of standardization, certification and type approval needs for the "Future of Mobility". It defines the strategic positioning of the platform on this complex of topics, commissions and develops a "standardization roadmap" as a national strategy, position and tool.

Winterhalter: We have already taken important steps in the standardization of artificial intelligence. At the international level, there is already dedicated work on standards, e.g. on terminology or on the trustworthiness of AI. In Germany, DIN and DKE published the AI standardization roadmap at the end of last year. The document - compiled by around 300 experts from industry, science, the public sector and civil society - provides a comprehensive overview of the status quo, requirements and challenges in the standardization of AI and makes concrete recommendations for action. In this way, we want to strengthen German industry and science in the international competition in the field of artificial

intelligence and create innovation-friendly conditions for this technology.

5. From the corporate point of view, what do companies, including South Korean companies, need to prepare for the upcoming technology standards of the future?

Winterhalter: A few big trends impacting standardization can be observed on the horizon, including the electrification of our industries and society, green recovery and the expedited application of digital technologies.

The increasing digitization of the economy and society offers companies new opportunities in international competition - but also poses challenges. The rules of the game are now being defined. This makes it all the more important for companies to contribute their ideas and interests to the standardization of these technologies and thus seize the opportunity to actively shape their future.

Mr. Georg Hopf

–Austria 5G Commercialization Policy and Cooperation with South Korea–

1. Austria is leading the commercialization and activation of 5G in Europe. What made Austria lead the way in 5G implementation in Europe?

During the 2017–2022 government program, the Austrian federal government set itself the goal of making Austria a 5G pilot country by the beginning of the year 2021 and adopting a national 5G strategy for this purpose. On April 25, 2018, the time had come and the 5G strategy was published by the federal government. Austria was the fourth country in the EU with its own 5G strategy.

The aim of the 5G strategy is to accelerate the introduction of 5G mobile technology in Austria through optimized framework conditions. In particular - even before the market launch of 5G - a forced improvement and increase in “5G readiness” should take place. The 5G strategy therefore uses a large number of measures to facilitate the expansion of 5G and the use of 5G applications. The 5G strategy lists 24 specific infrastructural measures as well as ten measures in fields of application in order to:

facilitate the expansion of infrastructure and at reduced prices,
roll out fiber optic infrastructure area-wide,
allocate enough frequencies as quickly as possible,
to create opportunities to use infrastructure together,
stimulate the demand for digital technologies,
promote new digital value chains.

By consistently implementing the measures set out in the broadband strategy 2020 and the 5G strategy, Austria was able to take on a pioneering role in the 5G rollout in Europe at the beginning of 2020. In the Inclusive Internet Index 2020 of The Economist Intelligence Unit (The EIU), Austria ranks first out of 100 countries examined in the categories “Spectrum policy approach” and “Government efforts to promote 5G”. In the Digital Economy and Society Index (DESI) of the European Commission, Austria ranks 7th in 5G readiness.

2. What is the status of 5G commercialization in Austria and Europe? What are the obstacles to commercialize 5G in Europe? What are the government’ s plans and efforts in this regard? As of South Korea, it is being commercialized whereas the issue of lack of content remains.

The first 5G frequency auction [3.4-3.8 GHz] was completed in March 2019. At the auction, all mobile network operators were able to acquire sufficient and homogeneous 5G spectrum equipment for all of Austria (between 100 and 140 MHz depending on the region). Thanks to an early allocation of the frequencies, the three mobile network operators were able to start commercial operation of 5G at the beginning of 2020. Today, almost a year after the start, more than 50 percent of households in Austria are already supplied with 5G. Today, however, supply is primarily limited to the metropolitan areas. However, through the multi-band auction [700, 1500 and 2100 MHz] in September 2020, mobile operators have already acquired 5G frequencies that are particularly suitable for supplying rural regions. In order to create an incentive for an additional supply, the Telekom-Control-Commission (TKK) created a bonus system: the bidders were able to bid a price discount on the previously given bids in exchange for assuming the obligation of additional supply. With this incentive system, we have achieved that a total of 1,702 cadastral communities, which is around 80 percent of all areas in Austria that were previously poorly or not at all supplied, will receive

nationwide 5G coverage in the future.

The expansion of networks and the associated punctual fulfillment of the supply requirements are very cost-intensive. In order to take these conditions into account, we have designed the framework conditions for the network expansion to be as investment-friendly as possible. In this way, terms of more than 24 years make amortization easier. The sharing framework is also much more liberally designed than in the past. Active and passive sharing and, under certain conditions, the shared use of spectrum are permitted. To supply motorways, expressways, federal and state highways and railway lines, we promote cooperation models between operators of these traffic routes on the one hand and mobile network operators on the other.

As in other regions of the world, we are of course also seeing the great discussion about the demand for the services - in particular: "What will the 5G killer application be". In addition to the further development of more bandwidth and speed, we see M2M and IoT as well as industrial applications as an upcoming topic. Funding programs also precisely evaluate how these topics can be referred to.

3. Do you think the COVID-19 outbreak was a crisis in the Austrian 5G commercialization policy? Or do you think it was an opportunity? If you see the current situation as a turning point for digitalization promotion, what kind of strategy do you think it should be accompanied in the future?

Covid is certainly a "boost" in digitization in general, but one must also see the challenges that all stakeholders are now facing - the crisis is also a topic of discussion and the effects cannot be ruled out, especially in infrastructure expansion. There have also been repeated applications in digitization to cope with the crisis (e.g. contact tracing apps etc.) which, however, have not been successful on many levels due to the complexity and resistance. The European level, paired with national funding programs (for example CEF and RRF) should also be used to create added value. In any case, the crisis has made the "dependence" on functioning telecommunications more than clear. In general, however, one must not forget that the downsides are also gaining momentum, such as the "fear of 5G" which can also negatively influence such a dynamic.

4. Do you think there is a chance that Austria would be interested in technical cooperation with South Korean SMEs or start-ups in the 5G field?

At the international level there are always good cooperation projects and a good exchange of views, especially in the relevant decision-making bodies in telecommunications. Korea, for example, is also represented in the European standardization bodies and makes excellent contributions. Ultimately, cooperation is a key to success in many areas. It is difficult to assess to what extent the start-up scene is also affected here; in any case, we do not see the topic as being decoupled from the major global manufacturers in the 5G sector.

5. Could you advise us on what kind of efforts South Korean promising start-ups in 5G technology field should make to enter the Austrian market?

In general, we expect that through the general increase in connectivity that 5G brings, potential players with their offers and products "move closer to the customer" (e.g. OTT such as Netflix, Prime reach global audiences without hurdles) - this phenomenon allows it in general, that many start-ups, including from South Korea can of course also find their place here. For special services and products, technically speaking, "network slicing" could even lead to some services, which are currently considered niche products, to becoming mainstream or even gaining their own regulatory status. Everyone, regardless of whether they are in Austria, the EU or South Korea, or every one of them globally, can take advantage of these opportunities, provided that the freedom of the Internet remains intact .

Mr. Matthias Keckl

–FTTF's Investment Structure and Trends–

1. We would like to start with FTTF's overview. Could you give us a brief introduction about FTTF's main values and responsibilities?

The FTTF is a typical venture capital fund with a volume of 60 M €, but two characteristics should be highlighted. First, the FTTF only invests in startups that have a link to the Fraunhofer Society. The business model of a startup must be based on technology which was invented at Fraunhofer. The Fraunhofer Society exists of around 70 institutes in different technical areas across Germany and abroad, so the FTTF has a very broad technical approach. Second, the investment in startups starts at very early stages. Briefly after a startup is founded, our VC fund has the opportunity to invest- 250.000€ which is a good bridge from research to the real market. Everything else at the FTTF is following the usual venture capital path. The FTTF is the first technology transfer fund in Germany that is backed by the European Investment Fund.

2. Also, we would like to know your cooperation with other research institutes under Fraunhofer.

We have a general cooperation agreement with Fraunhofer, which means that the FTTF is the preferred venture capital partner for Fraunhofer start-ups. This gives us access to the Fraunhofer deal flow. The FTTF also cooperates closely with different Fraunhofer Tech Transfer programs like AHEAD or CoLab. They select, develop and improve various Fraunhofer startup projects and are an important access point for the FTTF. With this cooperation, the FTTF is much more effective in generating deal flow.

3. Please tell us whether you are investing limited to a specific industry and whether you attract international investment.

The FTTF invests in all different industries which the Fraunhofer institutes are covering except biotechnology, as it is a technical field requiring special knowhow.

We want to go international with our portfolio startups in the future, but currently further investors are mainly from Germany, as our fund is only two years old. It is very important for us to attract international investors with additional expertise for our portfolio startups. We are very confident that our portfolio companies will have more international investors soon.

4. We would like to ask about the investment system of FTTF. What are the FTTF's investment priorities and decision process?

It is the usual way a venture capitalist is looking at investments. The startups we look at have usually no or less revenues and a less developed market approach. Therefore, we want to understand the team, how it is thinking and developing strategies. The technical background is not the key issue for us, because the Fraunhofer Society is a high-level tech organization, so nearly every founding team has a strong technical background. When we have a good understanding, we offer the initial investment to do the first market hypothesis and to convince customers. For us, the team is the core, the technical side is an additional factor. It's important how the team understands the market, the ecosystem, and it's customers.

Our decision-process is simple. The pre-seed is a fast track, meaning we want to give feedback within six weeks. We decide in our partner committee with yes or no. If we decide to give additional money at later stages, we look at the successes of the startup. It does not make sense to investment additional capital without any successes.

5. What methods are adopted to see if the team is structured well or not? What are the requirements?

We want to see that the technical and business competence is part of the founding team, and the whole team is committed to the startup. If key team members are developing the startup as a side job, it is not the team we want to invest in. It is also important for us to see a real team and not a one-person start up. Lastly, it should be a mixture of different personalities, but they should be curious about doing new things. Understanding the team and building a personal connection are the most

important aspects for the FTTF.

6. Is there an ideal number of employees for the startups you are investing in?

It is an academic question. From my perspective, you can work with two to five people as a starting team, but it depends on various conditions. More than five is too much.

7. How long does the background check take?

The background check will take longer than six weeks. Our advantage is the cooperation with the Fraunhofer AHEAD program. We meet the startups at very early stages, right before they are founded. The first ideas come into the AHEAD program, and the team develops a first business model. During that period, we increase the contact to the team. After the founding of the startup, we want to do the investment within six weeks, but before we are already in deep contact with the founding team. It is essential to build a relationship, so both sides understand each other and are aligned.

We do not conduct big technical background checks, because we have a good understanding of the Fraunhofer Society and the environments Fraunhofer is working in. It is a usual due diligence and also more the understanding of how the parent institute is thinking about the technology and the startup. We want to understand how the future founding team is assessing the next steps.

8. What are the roles and contributions FTTF plays to the development of the German startup ecosystem?

You can observe a change of the German innovation ecosystem to a more startup focused approach. Still, Germany and Europe have to do a lot of steps to follow the startup ecosystems in the US or Israel .

The idea behind FTTF was to bridge the research results of Fraunhofer as a non-profit organization to the real market. For Fraunhofer start-ups it is now easier to connect with existing investors like the High-Tech Gründerfond. The German startup ecosystem is developing well. A lot of new startups have been created, especially around Germany's hotspot Berlin. Some former entrepreneurs have done a successful exit and with their experience they are able to support new startups.

9. We wonder the impact of the spread of COVID-19 on FTTF' s investment activities. It is expected that there are certain industries that have risen rather rapidly due to the pandemic. What are the promising technologies analyzed by FTTF and the changed investment plans?

From our perspective, digital startups have some advantages compared to the time before the pandemic. Every startup doing B2B and trying to develop a new technical approach based on digital technologies has a better situation compared to hardware-based startups. Hardware needs working capital and personal contacts, which was hard to do in the last twelve months. Startups based on software, IT, or other digital technologies have a lot of advantages, because the market needs additional digital solutions and the customer does not always require the installation of hardware equipment. Now, 80 to 90% of our portfolio is related to digital topics.

FTTF had a very good year in 2020, because we did more than 15 closings. The truth is that we had generated a good deal flow in 2019. Last year, we observed that many of our portfolio startups got positive feedback from their customers. The FTTF is still following its investment plan and did three more investments than we had planned the year before.

10. What would be the current industrial demand and interest in the European or German market?

We learned that Korea is facing the pandemic better compared to Germany. People and companies in Korea have more ideas or a better understanding how to set up digital business models and have experience in that. Germans have now realized; they are a few steps behind in digitizing the society. It could be a good opportunity for a Korean startup, but it must look diligently where to start its business in Germany. My recommendation would be to look for a city with an international mindset and to connect quickly with people from the German startup ecosystem. It's important to understand how to manage the next steps.

11. Within the framework of cooperation with KIC, could you give any advice to Korean startups striving to

successfully enter the European market?

The key is to look at the different stages of startups separately. The very early stage – it also includes the stage before a startup is founded - could be the most important one, because the founding team and the technology needs to be structured very well. In Germany, there is a successful program backed by the Ministry for Economics called the EXIST-Forschungstransfer or EXIST-Gründerstipendium. Both programs are essential, especially before startups are founded, to do the right basic work. For the next step, a lot of industry partners and people are offering good incubation or acceleration programs. By diving in for three or six months, startups get a lot of experience and knowledge from people supporting these programs. The startups get access to industry partners and receive feedback of how to develop products to the next level. Programs backed by the government, some form of acceleration/incubation programs supported by industry partners, and investors which have knowledge of the early stages are important to increase the knowledge of the startup ecosystem.

Ms. Linda Villarreal–Paierl

-Prospects of Future Cooperation between Presto Tech Hub and Korean Start-ups-

1. First of all, please briefly introduce Presto Tech Hub to our Korean subscribers. What does the Presto Tech Hub focus on? Also, are there any areas you are pursuing for or your corporate goals in investment and business matching activities?

Presto Tech Hub is an Israeli based BC, which created global partnerships in Israel and Austria and has partners in 15 locations worldwide. We established it, because Israeli investors were looking at European technologies and Europeans were investing into Israeli technologies. The Israeli market has become oversaturated through the years, so it was time to go outside, and I was asked to create a collaboration with an Israeli partner for a Presto Tech Hub in Austria. We tried to find our unique sales position. Our aim is to be the bridge between bringing investment money in to give the technologies the opportunities for a rollout. We prepare our startups and because of our partnership put them through the Plug and Play network. Presto also supports international companies that want to make their headquarter in Austria by reaching out to the government for grants, which allows them to immerse into the European market. We have a higher rate of success than any other tech hub in Austria. Presto and Plug and Play focus on Austria, because it is the gateway to Eastern Europe and the platform to get into Western Europe. At our location at the Vienna International Airport, we have an international corner, where we invite tech hubs from other countries. Taipei and London are looking to get there, and I would love to see Korea there as well. It is part of Airport City, where corporates and larger companies, such as DHL, are committed to corporate collaboration.

At Presto, we look at different types of investment opportunities and technologies but focus on clean tech, energy, and mobility. We also make recommendations to our investment partners because we are building up our brand as leaders in identifying success stories. Presto's philosophy is to be part of the long-term journey and the story. Personally, I do like investing in female entrepreneurs because as sisters we have to push each other up.

2. Self-sustainability is crucial then for Presto Tech when looking at an investment?

We will only take a small percentage of the company, never large shares. There are lot of possibilities to work it out, whether it be finding the funding, a share of the company, or raising the money completely. We are small stakeholders, because we want to use our network and building our portfolio that way. The companies also could just go through the program. We build up our relationships so our reputation will go well, which is why we are tough on the startups coming in. Cultural differences exist, meaning a pitch deck looks different in Korea than it does here. Presto also offers master classes with experts for funding, European grants, finding a good partner, or knowing your investor. We have to help the Koreans understand the business culture, development of relationships, and contracts here.

3. We believe that you have acquired your own know-how by running business at the Israel Headquarters for many years. Could you share your know-how about initiating start-up business in Israel and/or Austria? Please also tell us about your remarkable successful stories.

I am also in advisor and brought Plug and Play to Austria. I started out as an investor at PCB and have worked as a bridge in bringing Austrian companies out and international companies into Austria specializing in corporate collaboration, Mergers and Acquisitions (M&A transactions), and investment. Presto Tech Hub was the perfect opportunity to expand markets. Everyone talks about smart city tech, clean tech, mobility, and energy. I have had the experience of being involved in mobility and energy, because that is what PCB does. We as PCB has worked together with KTM, the motorcycle company, for example. Presto Tech Hub was the perfect opportunity to give international companies a footstep into Europe. My husband set up the first Hyundai Plant in Russia in St. Petersburg. That was our first experience with Korean partnerships and relationships. We as PCB has close ties with AVL, which focuses on engineering software in the automotive industry. We have participated in getting to know various Korean delegations and see different technologies, primarily from Samsung but also others that wanted to get up and running. We have learned that for these companies finding a trustful partner is the pivotal point to success. When I had the opportunity with Presto Tech, I wanted to work with young, honorable, and talented people and felt comfortable putting my name and network to. Reputation, corporative collaboration, and having the ability to come in and pick up the phone about an interesting company are vital.

I work with startups to have a positive impact on women and the startup in general, because they need someone to advise them.

4. If Korean companies are willing to attract investment from Presto Tech Hub in the future, in what direction do you think they should aim for to increase the possibility? We would like to ask for your advice for Korean start-ups who are interested in entering into the European market.

We have criteria to what startups come into Presto. I particularly look at companies that made their KPI and has gotten initial investment in their home country Korea. Since it is important to grow in an area before going out, we do not take seed yet. Once there is a corporate reference, it is easier to do the introductions here in Austria. The Korean companies must understand that the business models in Korea may not work in Europe. They should be open-minded, flexible, willing to understand, and it has to be clear that they can deliver. Engaging with the European partner, having good communication, not being afraid, and asking questions is relevant. In addition, learn a bit about the market.

5. Will initiating startup business be limited to Austria and Israel?

In Israel, there is a lot of money, so they are looking for investment opportunities. Austria's advantage is its size. It is small enough to do a proof of concept and it is big enough to scale it into the DACH region. Because of grants and incentives, it is easier and more appealing for international companies to come into Austria. At the same time, Austria also has a lot of money to invest. I also work with offices in Germany, Switzerland, France, London, and the Netherlands. Everyone is mostly looking for opportunities, even though that as difficult with COVID-19 right now. People are afraid to invest and are losing the money in the bank.

6. How can you predict the investment industry considering the pandemic?

Keep a cautious and open mind to it. I see investment primarily in contact-less travel, smart cities, energy, mobility, lifestyle, and bubble environment.

7. We are aware that Presto Tech Hub is providing immediate European entry solutions to Smart City, Smart Factory, and Fintech-related industries. We would like to know if there are any fields and/or technologies that Presto Tech Hub is particularly paying attention to in relation to European Green Deal or carbon neutrality.

We must think about the environment, the people, and disinfections. Robotics will become bigger than what people are willing to admit. Human error or infections/super spreaders cannot be afforded.

The EU will announce the Green Deal at the end of the month. We know the focus is relevant and are working in that. Clean building solutions, clean building environments, office environments, and underground transportation all require safe mobility. We are also investing in the European Green Deal

and looking into startups from Korea. The key issue about investments is ensuring there is a market for a technology. We do not take any startup, where we are unsure about introducing them into the market. We work on the pitch deck, then I pick up the phone and start. Right now, we have two clean techs that were presented to five public utility companies.

8. KIC Europe is an organization established to support Korean technology SMEs entering Europe which also corresponds to the mission of Presto Tech Hub. What would be the way that KIC Europe can cooperate with Presto Tech Hub in this regard?

Collaborating provides a lot of benefits to all of us. We want to have an international platform and getting the best tech to roll out. KIC Europe can join us as one of our partners at our Expo Day in June for example. Working with us allows KIC to go into 36 countries. Because we are a cooperate partner of Plug and Play, we can open the portfolio to our partners.