

정책동향브리핑

1

R&D·ICT 정책 동향

□ 미 백악관, 스포츠를 통한 기후변화 대응 계획 마련

미국 백악관 과학기술정책국(OSTP)은 10월 6일을 ‘그린 스포츠 데이’로 지정하고 연방정부 기관들과 정부 외 기관들의 스포츠를 통한 기후변화 대응 노력 계획을 발표했음.

각종 스포츠 활동들은 기후변화로 인한 기온의 상승 등에 직접적인 영향을 받고 있어 관련 대응책 마련이 시급한 것으로 지적되고 있음.

버락 오바마 대통령이 중점 추진 중인 ‘기후변화 행동계획’의 일환으로 OSTP는 최근 스포츠에서의 탄소배출 감소, 기후대응 능력 강화, 대중의 이해와 관심 증대 등을 위한 계획 마련을 권고했음.

연방 에너지부는 녹색 스포츠 연합, 국립 건축과학 연구소 등과의 협력으로 경기장 소유주 및 운영자, 건축 전문가, 스포츠 산업 관련자 등이 참석하는 워크숍을 열어 경기장 에너지 효율성 증대 등 기후변화 대응책을 논의할 예정임.

국무부는 세계 각국 주재 미국 외교공관들에 국무부 스포츠외교부에서 전·현직 미국 프로 스포츠 선수 또는 코치들로 구성된 스포츠 특사들을 파견해 스포츠에서의 환경보호 촉진 방안 등을 협의하고 관련 노력을 지원하고 있음.

스포츠에서의 기후변화 대응 노력은 정부 외에서도 활발하게 추진 중인데, 미국 프로 아이스하키 리그의 피츠버그 펄링스는 경기장 시설에서의 탄소 배출 감소, 환경 보호 등을 위해 피츠버그시와 협력하고 있음.

미국 프로야구 메이저리그의 샌프란시스코 자이언츠는 올해 시즌 종료 후 구장 전체 556개 조명등을 모두 LED 조명으로 교체해 전력 소비를 50% 이상 줄일 계획임.

시카고 대학교, 콜로라도 주립대 등 대학들도 대학 스포츠 프로그램에서의 에너지, 수자원 소비 절감을 위한 다양한 계획을 추진하고 있음. 출처: 미 백악관 <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/10/06/fact-sheet-tackling-climate-through-sports>

□ 미 정부 보고서 “인공지능의 미래를 위한 준비” 발간

미국의 버락 오바마 정부는 미국이 세계에서 가장 혁신적인 국가로서의 리더십 지속 및 미래 과제 해결에 필요한 과학 기술의 잠재적 능력 개발에 주력하고 있음.

이러한 노력의 일환으로 백악관 과학기술정책국(OSTP)은 10월 12일 인공지능(AI) 기술의 미래 전망과 과제에 관한 보고서 “인공지능의 미래를 위한 준비”를 발간했음.

보고서는 전문가들을 대상으로 실시한 인공지능 기술의 현재, 그것의 현재 및 잠재적 적용 가능성, 인공지능이 미래 사회 및 공공정책에 미칠 영향 등에 관한 설문조사 결과를 바탕으로 작성됐음.

또한 보고서는 인공지능의 미래를 위한 구체적인 추진계획들을 제시하고 있는데, 여기에는 연방정부 지원 인공지능 연구 개발 관련 “국가 인공지능 연구 개발 전략 계획”을 포함하고 있음.

인공지능과 정부의 규제에 관해 보고서는 인공지능 기술을 이용한 자율주행 자동차, 무인 항공기 기술 등의 발전에 따른 경제적 혜택과 그 과정에서의 공공안전을 함께 보장하는 방향의 규제 필요성을 지적했음.

인공지능 기술 연구 및 인력과 관련, 급속한 기술 발전에 따른 숙련된 연구 개발 인력의 수요 증가에 부응하기 위한 과학, 기술, 공학, 수학 등 STEM 교육, 특히 컴퓨터 교육 강화의 중요성도 강조했다.

보고서는 인공지능을 이용한 이른바 로봇무기 개발에 따른 국제안보에 대한 위협과 관련, 인류의 안전을 위해 미 정부는 자동무기 시스템에 관한 국제적 논의에 적극 나서야 한다고 권고했음.

결론적으로 보고서는 인공지능 기술의 미래를 준비하기 위해 미 정부가 공공의 안전을 지키며 혁신을 촉진할 수 있는 정책 수립과 시행을 위한 노력 강화를 주문했음. 출처: 미 백악관 https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf

정책동향브리핑

□ 조 바이든 미 부통령의 암 정복 계획 ‘캔서 문샷’ 두 개의 보고서 발간

조 바이든 미 부통령은 10월 17일 향후 5년 동안 암 정복 노력에서 두 배의 성과를 거두기 위한 계획을 담은 두 개의 보고서를 발간했음.

바이든 부통령 부부는 인류의 달 착륙 도전에 버금가는 혁신적인 암 정복 프로젝트인 ‘캔서 문샷’(Cancer Moonshot) 계획을 통한 새로운 암 연구 및 치료법 개발 노력을 주도하고 있음.

국립 암 연구소(NCI) 및 다수의 연방정부 기관들이 참여해 작성된 보고서는 버락 오바마 대통령에게 제출하는 17 페이지 분량의 캔서 문샷 전략계획과 29페이지 분량의 캔서 문샷 태스크포스 보고서임.

전략계획 보고서에서 바이든 부통령은 올해 초 자신이 제안했던 캔서 문샷 추진계획의 취지와 목적 등과 함께 그동안의 추진과정, 주요과제, 앞으로의 전략계획 등을 설명했다.

주요 전략계획은 연구 시스템에서의 인센티브 정비, 암 예방과 진단을 위한 노력 강화, 환자 데이터 활용 연구를 위한 데이터 공유 기능 향상, 치료 기회의 확대, 고가의 치료제 구입을 위한 새로운 금융 모델 개발 등을 포함하고 있음.

또한 태스크포스 보고서에서 바이든 부통령은 연방정부 기관들이 참여하는 캔서 문샷 태스크포스의 주요 전략 목표들을 제시했음.

첫째 목표는 획기적인 과학 연구 촉진으로, 암 조기 진단을 위한 정밀 영상기술과 같이 최근 국립 암 연구소가 권고한 10개 연구 영역에 대한 적극적인 지원을 강조하고 있음.

보고서는 또한 환자들에 관한 단일화 유전자 데이터베이스 이용, 환자들의 치료 기회 확대를 위한 임상시험 시스템 개선 등 구체적이고 실질적인 목표들을 제시했음. 출처: 미 백악관 <https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/final-vp-executive-report-1016161.pdf>

https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/final_cancer_moonshot_task_force_report_1.pdf

□ 미 에너지부 어니스트 모니즈 장관 수소불화탄소(HFCs) 감축 합의에 대한 입장 발표

아프리카 르완다 키갈리에서 폐막한 제28차 몬트리올 의정서 당사국 회의에서 거의 200개 국가들이 지구온난화의 주범인 수소불화탄소(HFC) 감축에 합의했음.

이번 HFCs 감축 합의에 대해 미 에너지부 어니스트 모니즈 장관은 다음과 같은 입장을 밝혔음.

파리 기후협약부터 르완다에서의 새로운 합의까지 국제사회는 지구온난화를 초래하는 온실가스 감축을 위한 긍정적인 성과를 이어가고 있음.

이들 협약들은 에너지 효율성과 저탄소 솔루션 개발 및 보급에 노력하고 있는 기업들과 투자자들의 미래를 위한 노력에 중요한 계기가 될 것임.

미국은 저탄소 솔루션 개발 및 보급을 위해 향후 5년 동안 클린에너지 R&D 투자를 두 배로 늘리는 등 국내 및 해외에서의 연구 개발 혁신을 선도하는 노력을 계속하고 있음.

이번 몬트리올 의정서 합의에 따라 2050년까지 800억 입방톤 이상의 이산화탄소 배출량 감축에 따른 기후상의 혜택은 세계 에어컨과 냉장고의 에너지 효율성 30% 향상과 HFCs 사용 중단으로 이어질 전망이다.

이를 위해 미 정부는 지난 6월부터 클린에너지 관계 장관 회의를 통해 정부와 기업에서는 환경 친화적이고 저렴한 초 고효율의 에어컨 및 냉각장비만을 판매, 홍보, 설치하도록 하는 방안을 마련했음.

미국을 포함한 인도, 중국, 캐나다, 칠레, 사우디아라비아 정부는 국가 간 정부 연합체를 통해 기업, 단체 등과 함께 관련 노력을 추진하기로 했음.

미 에너지부는 기업 파트너, 국립 연구소들과 공동으로 지구 온난화 지수(GWP) 제로 달성을 위한 에어컨 및 난방기술 혁신 노력을 계속하고 있음.

출처: 미 에너지부 <http://energy.gov/articles/statement-energy-secretary-ernest-moniz-montreal-protocol-agreement-cut-use-hfcs>

정책동향브리핑

□ 미 방위고등연구계획국(DARPA) 첨단 우주 감시 망원경 미 공군이 관리

미 국방부 산하 방위고등연구계획국(DARPA)은 10월 19일, 자체적으로 설계 제작한 우주감시망원경(SST) 프로그램의 소유와 운용을 미 공군 우주사령부에 맡긴다고 발표했다.

DARPA 관계자에 따르면, 현재 이용하고 있는 우주 망원경들로는 유성 조각, 소행성, 자연 위성 등 지구 주변 우주궤도의 모든 물체들을 명확히 관측할 수 없어 인공위성 등이 위협을 받고 있음.

기존 우주 감시 망원경들은 시각이 좁고 유사 물질을 정확히 식별하지 못하는 한계로 인해 지구 궤도에 떠다니는 수십 만 개의 위험 물체들을 제대로 추적하기 어려웠음.

미 항공우주국(NASA)은 이러한 문제 해결을 위해 SST 기술을 발전시켜왔는데, 2014년 220만개의 소행성 관측 능력이 2015년 720만개, 2016년 1,000만개 수준으로 향상됐음.

DARPA는 이처럼 발전된 SST를 호주 정부와 공동으로 호주 서부 지역에서 운용해 왔는데, 앞으로는 미 공군 우주사령부의 미 우주 감시 네트워크의 일부로 편입되는 것임.

DARPA 관계자는 최신 SST가 역대 최고 수준으로 정밀하게 제작한 망원경용 거울을 장착해 지금까지의 우주 망원경들보다 광폭의 시각 이미지를 가장 정확하게 투영할 수 있다고 설명했다.

머센-슈미트(Mersenne-Schmid)라는 혁신적인 설계 방식으로 기존 망원경들보다 훨씬 소형 구조이면서도 세계에서 가장 큰 망원경보다 빠른 성능을 가진 망원경으로 개발됐음.

미 공군 우주사령부의 우주 감시 네트워크 편입 후에도 SST는 지구에 접근하는 소행성 정보 등 광범위한 우주 관측 정보를 NASA에 계속 제공할 것임.
출처: 미 국방부 <http://www.defense.gov/News/Article/Article/976146/darpa-to-transfer-advanced-space-debris-telescope-to-air-force>

□ 연방정부 지원 연구소 박사 후 연구원 고용 2년 간 감소 후 다시 증가

미 연방정부 지원 연구 개발 센터(FFRDCs)에 고용된 박사 후 연구원 수가 2년 연속 감소 후 2015년 2,696명으로 다시 증가했음.

국립 과학공학통계센터(NCSES)가 10월 20일 발표한 조사 결과에 따르면, FFRDCs의 박사 후 연구원 수는 2014년 2,613명에서 소폭 증가했지만 그 수가 가장 많았던 2010년 3,011명에는 여전히 못 미치고 있음.

대학 운영 FFRDCs 소속 박사 후 연구원이 1,227명으로 가장 많고, 기업 운영 FFRDCs 771명, 비영리 기관 운영 FFRDCs 698명 순으로 나타났다.

박사 후 연구원 또는 포스트닥 연구원은 박사학위 취득 후 연구 경험을 목적으로 하는 연구자들로서 미국의 차세대 과학 및 공학 분야에서 핵심적인 중요 인력들임.

FFRDCs의 박사 후 연구원들 중에는 외국인으로서 단기 취업비자로 취업한 사람의 수가 미 시민권자 또는 영주권자보다 많은 것으로 나타났다.

단기 취업비자를 통한 박사 후 연구원 취업자 비율은 2005년 61.3%에서 2015년 53.8%로 10년 동안 뚜렷하게 감소했음.

FFRDCs의 여성 박사 후 연구원 비율은 2005년 21%에서 2015년 24%로 증가 추세를 보이고 있지만 여전히 남성 편중 현상이 계속되는 것으로 조사됐음.

2015년 기준 FFRDCs 소속 박사 후 연구원들의 전공분야와 비율은 -물리학, 천문학 28% -공학 관련 25% -화학 16% -재료 및 금속공학 8% 등임.

2015년 42개의 FFRDCs 중 24개에서 박사 후 연구원을 고용했으며, 링컨 연구소(Lincoln Laboratory)와 공군 연구소(Project Air Force)가 처음으로 박사 후 과정을 개설했음. 출처: 미 국립과학재단 <https://www.nsf.gov/statistics/2017/nsf17301/nsf17301.pdf>

정책동향브리핑

2

R&D·ICT 연구 동향

□ 뇌 임플란트 이용해 장애인의 촉각 자극 성공



사람의 뇌에 작은 전극을 심어서 장애로 잃은 촉각을 다시 느끼게 하는 데 성공했다는 연구 결과가 Science Translational Medicine 10월 19일자에 게재됐

음.

미국 펜실베이니아주 피츠버그에서 10월 13일 열린 백악관 프런티어 컨퍼런스에서 피츠버그 대학교 연구팀은 버락 오바마 대통령 등 참석자들 앞에서 이 기술을 시연했음.

연구팀은 10년 전 교통사고를 당한 후 손과 손가락을 움직일 수 없고 감각도 잃은 네이선 코플랜드라는 남성의 뇌와 로봇팔을 연결했음.

남성의 뇌에 심은 건 '뇌 임플란트'라는 작은 전극인데, 로봇 손가락을 만지면 전기 신호가 발생하고 이 신호가 손가락의 감각을 관장하는 뇌 부위를 자극해 느낄 수 있음.

이 기술은 위치가 정해져 있는 대뇌 감각중추에 전기 자극을 전달함으로써 사람이 촉각을 느끼도록 하는 것임.

연구팀의 마이클 보링어 교수는 이 기술이 신경보철학(neuroprosthetic) 분야의 중요한 발전으로, 향후 인체의 감각 부분과 동작 부분의 통합 연구로 계속 이어져야 한다고 설명했음.

시연에 참여한 코플랜드는 전기 신호에 의한 자극을 93%까지 느낄 수 있으며, 면봉 또는 나무 이쑤시개로 피부를 찌르는 듯한 충분히 자연스러운 감각이라고 묘사했음.

연구팀은 촉각이 없는 로봇 팔은 동작이 느리고 서툴 수밖에 없는데, 감각을 느낄 수 있는 로봇팔의 등장은 마비환자들의 재활과 치료에 결정적인 돌파구를 제공할 전망이라고 밝혔음.

출처: 미 과학발전협회(AAAS) <http://www.aaas.org/news/man-paralysis-regains-sense-touch-thanks-brain-implant>

□ 가트너 선정 디지털 플랫폼을 위한 5개 분야

가트너(Gartner)는 10월 16일부터 20일까지 미국 올랜도에서 열린 가트너 심포지엄/ITxpo에서 2016년 전 세계 IT 지출이 지난해에 비해 0.3% 감소한 3조 4,000억 달러, 2017년에는 2.9% 증가한 3조 5,000억 달러를 기록할 것으로 전망했음.

가트너 수석 부사장 겸 글로벌 연구 책임자인 피터 존더가드는 커넥티드 센서 및 디지털 인텔리전스를 통해 사람들이 사회나 디지털 세계, 물리적 세계에 참여하는 방식을 완전히 바꿀 것이라고 예상했음.

가트너는 새로운 디지털 플랫폼을 전통적 IT 시스템, 소비자 경험, 사물인터넷(IoT), 인텔리전스, 생태계 기반 등 5개 분야로 설명했음.

전통적 IT 시스템: CIO들이 업무를 실행하고 필요한 규모로 확장하는 방법으로, 새로운 시스템은 데이터센터 및 네트워크와 같은 기존의 고성능 IT 시스템을 현대화해 디지털 플랫폼의 일부로 적용하는 것임.

소비자 경험: 기업이 디지털 세상에서 고객들과 소통하는 방식으로, 현재 가상현실(VR), 증강현실(AR)과 같은 새로운 경험들에 따른 고객 참여방식 변화를 연구 중임.

사물인터넷(IoT): 각종 기기들을 IoT 영역에 추가하는 것부터 프로세스, 워크플로우, 데이터 통합 등 다양한 영역에서 기업의 2/3 이상이 IoT를 위한 기존 IT 시스템 개편이 필요한 상태임.

인텔리전스: 시스템이 분석 및 학습을 통해 자체적인 의사결정을 내리는 것으로, 인공지능(AI)은 기계학습(machine learning)을 바탕으로 하는 새로운 인텔리전스라고 할 수 있음.

생태계 기반: 기업이 디지털 세상에서 하나의 기관으로써 상호작용하는 생태계에서는 고객, 파트너, 인접 산업, 심지어 경쟁업체들과 소통할 수 있어야 함.

출처: Gartner <http://www.gartner.com/newsroom/id/3480820>

정책동향브리핑

□ ‘보안 피로’ 컴퓨터 이용자 부주의와 실수 초래 가능

미 국립표준기술연구원(NIST)은 일반적인 컴퓨터 이용자에 대한 조사를 통해 지나친 보안 강조에 따른 이른바 ‘보안 피로’가 일상생활이나 업무에서 잘못된 컴퓨터 사용으로 이어질 수 있다는 연구 결과를 발표했다.

NIST 연구팀의 브라이언 스탠턴 박사는 비밀번호 관리 등 지나친 보안 강조에 따른 보안 피로가 인터넷 이용자로 하여금 인터넷 안전 대책에 소홀하게 만든다고 설명했다.

연구팀은 다양한 직업군으로 이뤄진 20~60대 인터넷 이용자가 온라인 쇼핑이나 인터넷 뱅킹, PC 보안, 보안 소프트웨어 사용에 대한 인터뷰를 실시해 데이터를 수집했다.

이 중에는 모든 암호를 기억하는 일이 피곤하다거나 비밀번호를 기억 못해 계정이 차단된 사람, 자신이 사이버 범죄의 대상이 될 이유가 없다는 사람, 자신의 데이터 도난을 별 문제로 여기지 않는 사람 등 다양한 반응이 있었음.

연구팀은 응답자들의 이와 같은 반응들이 모두 보안 피로에 따른 것이라며, 보안 피로를 느낀다는 것은 인터넷 이용에서의 위험도를 높이는 것이라고 지적했다.

엄격한 보안을 일반적으로 강조하는 경우 이를 귀찮게 여기는 이용자들이 오히려 보안에 소홀해질 수 있다는 것임.

연구팀은 조사 결과 보안 피로에 따른 위험 행동의 가능성을 감소시키려면 보안을 위한 의사 결정 횟수를 줄이고 안전 대책을 더 간단하게 만들어야 한다고 강조했다.

NIST 연구팀은 사회학자와 심리학자, 사이버 보안 전문가 등과 함께 컴퓨터 이용자의 보안 피로 제어에 관한 연구를 계속 진행할 계획이라고 밝혔다.

출처: 미 표준기술연구원(NIST) <https://www.nist.gov/news-events/news/2016/10/security-fatigue-can-cause-computer-users-feel-hopeless-and-act-recklessly>

□ 미 국립과학재단(NSF) 첨단 에너지 효율 컴퓨터 설계 연구 지원



미 국립과학재단(NSF)과 반도체 연구 기업(SRC)은 에너지 효율성을 높이는 첨단 컴퓨터 설계 연구에 공동으로 총 2,160만 달러를 지원한다고 발표했다.

연구자들은 정보를 사전에 해석하고 데이터를 이용해 학습하며 그것으로 통해 새로운 문제를 해결하는 등 인간 두뇌처럼 효율적으로 에너지를 이용하는 컴퓨터 개발을 목표로 하고 있음.

NSF 공학 프로그램국 ‘에너지 효율 컴퓨팅 기기 및 설계’ (E2CDA) 추진계획 책임자인 디미트리스 파비디스는 인간의 두뇌가 전구보다 작은 에너지를 소비하는 것처럼 보다 적은 에너지로 문제를 해결하는 컴퓨터를 개발하기 위한 것이라고 설명했다.

미국의 컴퓨터 성능은 지속적인 연구 개발에 따라 급속히 발전해 온 반면, 정보를 저장하고 전환하는데 필요한 에너지 관련 성능에서는 아직 한계가 분명한 것으로 지적되고 있음.

SRC 프로그램 책임자인 조나단 칸텔라리아는 E2CDA 프로그램은 NSF와 SRC의 협력을 통해 5년 이상 계속된 학술 연구 추진계획으로, 새로운 컴퓨터 패러다임 창출을 위한 가장 가능성 있는 길을 제시할 것으로 기대한다고 밝혔다.

지원 대상으로 선정된 9개 프로젝트들은 나노 단위 기기 개발부터 컴퓨터 재료, 3차원 시스템 총합 등을 포함하고 있으며, 3년 동안 NSF와 SRC가 지원을 실시할 예정임.

펜실베이니아 주립대 연구팀은 초전력 회로 설계를 위한 2차원 전기변형성 FETs, 버지니아대, 퍼듀대 등 공동 연구팀은 초저에너지 컴퓨팅을 위한 고속 70mV 트랜지스터 기술 개발을 주제로 지원 대상에 선정됐다.

출처: 미 국립과학재단(NSF) https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=190060&org=NSF&from=news

정책동향브리핑

□ 인공지능(AI) 급속히 발전하고 있지만 아직 불완전한 기술

뉴욕커(The New Yorker)지는 최근 인공지능(AI) 열풍을 진단하고 전망하는 칼럼에서 언론의 호들갑과 달리 현재 기술은 아직 불완전하며 인공지능이 발달해도 인간의 역할이 중요하다고 지적했음.

현재 인공지능은 기업들에게 가장 인기 있는 분야로서 극심한 경영난에 처한 백화점 체인 메이시(Macy)도 IBM 인공지능을 이용한 온라인 쇼핑으로 떠난 고객들을 돌아오게 만들 방법을 시험 중인 것으로 알려졌다.

30년 전 사람들은 종이 신문을 읽었고, 원고지에 글을 쓰거나 전동타자기로 글을 썼으며, 세 개 남짓의 텔레비전 채널만 보았지만 지금은 넷플릭스(Netflix), 아마존(Amazon) 등 세상이 엄청나게 변화했음.

현재 우리가 사용하는 기술은 50년 전에는 인공지능이라 불린 기술이며, 마찬가지로 50년 뒤 우리가 사용할 기술도 그 때에는 인공지능이라 불리지 않을 것임.

인공지능의 첫 단계는 인식 지능(recognition intelligence)으로 강력한 컴퓨터가 패턴을 인식하고 문서의 주제를 찾고 심지어 전체 문서의 의미를 파악하는 단계임.

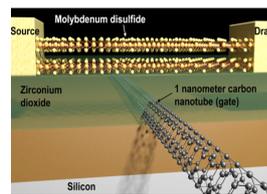
두 번째 단계는 인지 지능(cognitive intelligence)으로 기계가 패턴 인식을 넘어 데이터로부터 추론을 해낼 수 있는 단계임.

세 번째 단계는 생각과 움직임 등 인간의 모든 행동이 가능한 가상의 인간인데, 이는 먼 미래에 가능할 것임.

언론의 호들갑과 달리 아직 많은 기술이 불완전하며, 인간의 지능을 증강시켜주는 기계의 훈련을 위해서는 인간의 역할이 매우 중요함.

출처: The New Yorker <http://www.newyorker.com/business/currency/the-hype-and-hope-of-artificial-intelligence>

□ 버클리 연구소 역대 최소형 1 나노미터 트랜지스터 개발 성공



미 에너지부 산하 로렌스 버클리 국립 연구소 연구팀은 Science지 10월 7일자에 게재된 연구에서 1나노미터 게이트의 트랜지스터 제작에 성공했다고 발표했다.

지난 10여 년 동안 연구자들은 반도체 집적회로의 크기를 줄이는 경쟁을 계속해왔는데, 이들은 물리 법칙에 의해 전통적인 반도체 트랜지스터 게이트의 크기를 5나노미터 이하로 만들기 어려운 것으로 알고 있었음.

5 나노미터는 현재 최신 기술인 20 나노미터 트랜지스터 게이트의 1/4 수준이고, 1 나노미터는 1nm는 10억분의 1 미터이며, 사람 머리카락 한 올의 굵기는 5만 나노미터 수준임.

트랜지스터는 소스(source)와 드레인(drain), 게이트 등 세 개의 터미널로, 전류가 소스로부터 드레인으로 흐르며, 이 흐름은 주어지는 전압에 반응해 스위치가 켜지고 꺼지는 게이트에 의해 조절됨.

연구 책임자인 알리 재비 교수는 게이트 길이는 트랜지스터의 크기를 결정하는 요소로, 적절한 재료를 선택해 전자를 줄여 넣을 수 있는 많은 공간이 있는 1나노미터 게이트 트랜지스터 제작에 성공했다고 밝혔음.

이는 새로운 트랜지스터 개발로 노트북이나 모바일 폰 같은 각종 전자제품에 쓰이는 반도체 집적회로의 트랜지스터 성능이 매 2년마다 두 배로 늘어난다는 ‘무어(Moore)의 법칙’이 다시 확인된 것으로 평가됨.

연구팀은 반도체 산업계에서는 5 나노미터 이하의 게이트는 불가능할 것이라고 생각했지만 이번 연구에서는 재료를 실리콘에서 이황화 몰리브덴으로 변경함으로써 1 나노미터 게이트 제작이 가능했다고 설명했다. 출처: Berkeley Lab <http://newscenter.lbl.gov/2016/10/06/smallest-transistor-1-nm-gate>

정책동향브리핑

3

·창업 동향

□ 2016년 주목할 만한 차세대 스타트업들

포브스(Forbes)는 노스캐롤라이나 소재 벤처 기업 TrueBridge Capital Partners와 함께 2016년 이후 기업 가치가 크게 성장할 전망이다 스타트업들을 선정해 소개했음.

BitSight Technologies는 복잡한 알고리즘을 사용해 사이버 보안 신용 점수와 비슷한 일일 보안 등급을 제공하며, 2011년 매사추세츠 케임브리지에서 창립되어 페라리, Hess, Lowe's를 비롯한 450개 이상의 회사들에게 서비스를 하고 있음.

Boxed는 전자 상거래 시장의 복합 물류기업으로 고객이 코스트코 등의 대량 구매 상점을 직접 방문하여 물품을 구입하는 대신 Boxed 스마트폰 어플 또는 웹사이트를 통해 쉽고 빠르게 구입할 수 있도록 돕는 서비스를 제공하고 있음.

O2O(Online to Offline) 비즈니스가 빠르게 성장함에 따라 성장하고 있는 Checkr은 Uber, Instacart, Warby Parker와 같은 기업들에게 운전자 및 고용인들의 인적사항이나 범죄 기록 등을 제공하며, 불과 2년 만에 4000명이 넘는 고객들을 보유하고 있음.

GoFundMe는 세계 최대의 크라우드 펀딩 사이트로, 2010년 처음 시작된 이후 5년간 총 10억 달러 이상의 기부금을 기록했고, 현재까지도 꾸준히 이용자 수를 늘려가며 성장하고 있음

Guardant Health는 혈액 내 암세포 유전자의 변화 모습을 관찰해 추적함으로써 암 치료법을 결정하거나 종양을 제어하는 방법을 더욱 다양하게 만들어 줄 수 있는 용액생체검사 기술을 개발, 제공하고 있음.

Hotel Tonight은 가까운 호텔 및 숙박업소의 남은 방들을 최저가로 제공하는 스마트폰 어플을 제공하며, 찾고 있는 호텔의 분위기 및 옵션 등을 설정하면 그에 맞는 호텔 정보도 제공할 수 있음.

출처: Forbes <http://www.forbes.com/sites/amyfeldman/2016/10/19/next-billion-dollar-startups-2016/#7d62569c554e>

□ 스타트업 경영자를 위한 효율적인 시간 관리 방법

미국 실리콘밸리에서 빠르게 성장하고 있는 소프트웨어 스타트업 Hearsay의 경영자 클라라 시는 Inc.com과의 인터뷰에서 효율적으로 시간을 관리하고 가장 생산적으로 시간을 보낼 수 있는 방법에 대하여 소개했음.

그녀는 대부분의 시간을 예측 분석 소프트웨어 회사인 Hearsay의 운영과 발전에 투자하고 있지만, 그 외의 시간에는 몇몇의 스타트업들에 투자를 하거나 자문위원으로 활동하고 있음.

2009년 출간된 그녀의 저서 “The Facebook Era”는 소셜 미디어가 사람들의 생활과 비즈니스 등에 미치는 영향을 예측, 분석해 많은 독자들의 사랑을 받았으며 올해 초에는 더욱 실용적인 소셜 미디어 사용 방법을 담은 책인 “The Social Business Imperative”를 출간했음.

클라라 시는 이렇게 바쁜 생활 속에서도 모든 일을 완벽히 해낼 수 있는 방법으로 수신함의 모든 메일을 확인한다는 뜻의 “Inbox Zero” 방식을 소개했음.

그녀는 Inbox Zero를 실천하기 전에는 수신함에서 이메일을 찾고 받은 이메일들을 다시 분류하는 것에 많은 시간을 낭비했다고 밝혔음.

하지만 이제는 간단한 이메일은 읽은 즉시 처리하며, 시간이 오래 걸리고 중요한 이메일은 읽은 즉시 따로 분류하여 나중에 쉽게 찾을 수 있도록 하고 있다고 설명했다.

그녀는 다른 창업가들과 공유하고 싶은 노하우 및 마음가짐을 묻는 질문에, 최근 컨퍼런스에서 “당신이 할 수 있는 것만 하라”라는 이야기를 들었다며, 이는 그녀와 같이 바쁜 삶을 살고 있는 많은 창업가들에게 가장 중요한 자산인 시간을 관리하는 방법에 대해 다시한번 생각해볼 수 있는 기회를 준다고 말했다.

출처: Inc.com <http://www.inc.com/sunil-rajaraman/here-is-how-you-get-to-inbox-zero.html>

정책동향브리핑

□ Y Combinator가 지원하는 언어 학습 스타트업 Verbling 관심



최근 온라인상에서 언어를 배울 수 있는 사이트들이 많이 생겨나고 있는 가운데 Y Combinator의 지원을 받는 언어 교육 스타트업

Verbling이 관심을 모으고 있음.

Rosetta Stone, Babbel, Duolingo 등은 이미 세계적으로 유명한 언어 학습 사이트들로, 인공지능과 같은 소프트웨어를 사용해 실제 소통할 수 있는 교사 없어도 스케줄에 따른 강의를 받을 수 있음.

최근 빠른 속도로 성장하고 있는 언어 학습 사이트 Verbling은 다른 언어 교육 사이트와는 다른 서비스를 제공하고 있음.

Verbling은 학생과 소통할 수 있는 실제 교사를 찾을 수 있으며, 화상 통화를 통한 1대1 실시간 수업은 물론 언어, 학생 수, 난이도 등에 따라 채팅방을 생성하여 그룹 강의 또한 가능함.

Verbling은 빠른 속도로 이용자들이 증가하며 현재 100만명이 넘는 이용자들을 보유하고 있으며 언어 뿐만 아니라 폭스바겐 등 대기업 CEO 등을 초청해 창업 강의 서비스도 제공하고 있음.

Verbling 관계자는 국제 시장에서 가장 큰 문제가 되는 언어 장벽을 허무는 것이 주요 목표라며, 인공지능과 같은 기술의 발전이 언어 문제를 어느 정도 해결할 수 있지만 제대로 된 소통을 위해서는 언어를 직접 배우는 것이 가장 좋은 방법이라고 설명했다.

Verbling은 Y Combinator와 SV Angel과 같은 벤처 캐피탈들의 투자를 바탕으로 사업을 확장시켜 왔으며, 최근 비즈니스 관련 강의들의 추가로 기업 고객들을 추가할 수 있게 되어 한 단계 더 성장 가능할 전망이다.

출처: VentureBeat <http://venturebeat.com/2016/10/20/y-combinator-backed-language-learning-startup-verbling-is-going-enterprise/>

□ Sequoia Capital 투자 파트너로 Polyvore 창업자 제스 리 영입

벤처 캐피탈 기업 Sequoia Capital은 패션 전자상거래 웹사이트 Polyvore의 공동 창업자이자 전 구급 제품 담당 책임자였던 제스 리를 11번째 투자 파트너로 임명했다고 발표했다.

제스 리는 Sequoia Capital의 44년 역사상 첫 여성 투자 파트너로서, Polyvore 웹사이트에 획기적인 아이디어를 제공해 CEO 자리까지 오른 바 있음.

그녀의 Sequoia Capital 투자 파트너 임명은 그녀가 항상 관심 있게 지켜보던 스타트업 분야에 큰 영향력을 미칠 수 있다는 점에서 자신에게도 매우 좋은 기회가 될 전망이다.

Sequoia China나 Sequoia India에서는 총 5명의 여성 투자 파트너가 임명된 적이 있지만, 이들은 미국 Sequoia Capital과는 별개의 일이라고 볼 수 있음.

따라서 미국 Sequoia Capital이 처음으로 여성 투자 파트너를 임명한 것은 여성이 드물던 미국 벤처 캐피탈 시장에도 큰 변화를 가져올 것으로 예상됨.

Sequoia의 투자자 마이클 모티즈는 자신의 회사는 지원자들의 성별, 종교, 인적 사항 등에 의미를 두지 않는다는 점에서, 제스 리를 고위 투자자로 임명한 것에 대해서 그녀와 같이 능력 있는 여성들이 자신 있게 Sequoia에 지원한다면 함께 일할 수 있는 기회는 항상 열려있다고 밝혔다.

스타트업 Floodgate의 공동 창업자인 앤 미우라고는 Sequoia와 같은 남성 주도형의 회사들이 사실 여성을 고용하는 문제에서 매우 개방적이라며, 단지 여성들이 이러한 회사들에서 적응하는 것 등을 미리 걱정해 처음부터 지원도 하지 않는 것이 문제라고 지적했다.

제스 리의 존재는 여성들에게 용기를 주고 여성들을 벤처 캐피탈 세계로 많이 끌어들이 수 있는 계기가 될 전망이다. 출처: TechCrunch <https://techcrunch.com/2016/10/20/jess-lee-of-polyvore-joins-sequoia-capital-as-its-11th-investing-partner/>

정책동향브리핑

□ 아메리칸 익스프레스, 미국 내 여성 창업 기업들의 과제 보고서 발간

미국에서 최근 여성 창업 기업이 빠르게 늘어나고 있는 가운데 American Express의 보고서 ‘여성 소유 기업의 현재’에 따르면 지난 15년간 미국 내 여성 소유 기업의 수가 54% 이상 증가했음.

이러한 현상은 지난 몇 십 년 간 변화가 없던 미국 기업가의 분위기를 많이 바꾸고 있으며 새로운 혁명적인 아이디어들 또한 많이 나오고 있음.

아메리칸 익스프레스 보고서는 이러한 긍정적인 변화를 위해서 여성들은 많은 도전과제를 해쳐 나가야했다고 소개했음.

보고서에 따르면 미국 내 전체 사업체 중 30퍼센트 이상이 여성들이 소유하고 있지만, 여성들은 미국 전체 자기 자본의 5%밖에 소유하지 못하고 있음.

이러한 자본 비중의 차이는 사업적 장애물 뿐 아니라 사회적 장애물 또한 보여주는 것으로, 여성들은 사업을 위한 자금을 얻기 위하여 남성들보다 더 열심히 노력해야 한다는 것을 보여주고 있음.

여성 사업가 본다 화이트는 여성들은 사업을 위하여 끊임없이 노력하고 마주한 문제들을 극복하여야 한다고, 그렇게 할 수 있을 때 사업적 성공을 거둘 수 있을 것이라고 말했음.

또한 그녀는 기업을 소유하고 운영하기 위해서는 많은 노력이 필요하지만, 자신이 일에 대한 대부분의 결정권을 가질 수 있어 자신의 삶에 대한 주도권을 갖기도 쉽다고 설명했음.

여성 소유 기업들이 올리는 수익은 총 1조 3,000억 달러에 달하고 있으며, 미 전역에서 700만 명 이상을 고용하고 있음.

미국 시장은 이미 여성 소유 기업들에 의하여 많은 이득을 얻고 있으며, 앞으로도 기존 남성들과는 다른 새로운 아이디어와 결정들로 미국 시장의 문화 및 경영 방법들을 바꿀 전망이다. 출처: American Express <https://www.americanexpress.com/us/small-business/openforum/keywords/state-of-women-owned-businesses-report/>

□ 저스틴 팀버레이크 음료 스타트업 Bai Brands 투자 및 경영 참여



팝스타 저스틴 팀버레이크가 음료 스타트업 Bai Brands의 투자자 및 Chief Flavor Officer를 맡아 앞으로 이 회사의 제품 개발 및 마케팅 캠페인 등을 이끌게 됐음.

저스틴 팀버레이크는 오랜 기간 이 회사 제품의 팬이었다며 이번 파트너십은 Bai 음료의 맛을 유지하면서도 사람 몸에 더 좋은 재료들을 사용하도록 하기 위한 것이라고 설명했음.

Bai의 창립자이자 CEO인 벤 와이스는 인터뷰에서 저스틴 팀버레이크에게 Bai의 지분의 일부를 매각하고 사업상 결정을 내릴 수 있는 권한을 부여한 것은 여러 가지 이유에서 좋은 결정이라고 밝혔음.

와이스는 그 이유로 저스틴 팀버레이크가 Bai 브랜드의 팬으로써 제품들에 대한 이해도가 높으며, 또한 그의 나이가 35살로 Bai가 집중하고 있는 타겟 연령층에 속해있어 주 고객층의 의견 전달이 가능하다고 설명했음.

또한 와이스는 Bai의 성공을 위해 연예인이 필요한 것이 아니라 Bai 제품들을 사랑하고 관심이 있는 사람이 필요했던 것이며, 저스틴 팀버레이크가 그에 가장 알맞은 사람이었다고 덧붙였음.

올해 3억 달러 이상의 수익을 올릴 것으로 전망되는 Bai Brands는 팀버레이크와의 협력을 통해 새로운 마케팅 방법과 새로운 음료로 수익을 더 올릴 목표를 갖고 있음.

저스틴 팀버레이크는 Bai 외에도 여러개의 스타트업들에 투자를 하고 있는데, 그는 최근 오디오 기술 회사인 AfterMaster Audio Labs에 투자를 했으며, 그 전에는 MySpace의 주요 투자자 중 한 명이었음.

출처: Fortune <http://fortune.com/2016/10/20/justin-timberlake-invests-bai/>

정책동향브리핑

4

·특허 동향

□ 소기업 및 스타트업의 기술 사업화 촉진을 위한 정부 지원

미국 텍사스주 휴스턴 대학교와 Fannin Innovation Studio가 설립한 조인트 벤처 기업 GuidaBot이 국립과학재단(NSF)의 기술 사업화 지원 대상으로 선정됐음.

NSF는 MRI 촬영을 하면서 생체검사를 동시에 가능하게 하는 이 회사의 로봇 시스템 기술 사업화를 위해 1년 동안 225,000 달러를 지원할 예정임.

GuidaBot 관계자는 이번 정부의 지원을 통해 실험실에서 개발한 기술을 의료기기 사업화에 본격적으로 적용하게 됨으로써 전략적 파트너 및 투자자들의 보다 적극적인 투자가 예상된다고 밝혔다.

NSF 산업혁신협력국의 배리 존슨 국장은 재단이 실시하고 있는 소기업들의 혁신적인 첨단 아이디어 사업화 지원으로 성공적인 기술 사업화와 사회적 영향이 기대된다고 말했다.

기술 사업화 지원 대상으로 선정된 이 회사의 기술은 NSF 사이버-물리 시스템 지원 프로그램을 통해 150만 달러를 지원 받아 개발된 것임.

기술 개발 책임자인 휴스턴 대학교 의료 로봇 연구소장 니콜라스 세코스 교수는 이와 유사한 로봇 시스템에서 복잡한 구조의 모터를 사용하는 것에 비해 이 기술은 근본적으로 새로운 힘 전달 방식을 도입한 것이라고 설명했다.

회사 측은 시험 연구 과정에서 입증된 새로운 힘 전달 시스템의 적합성이 이번 지원을 통해 로봇 시제품 개발과 기술의 개념을 입증하는 후속 연구로 이어질 것이라는 기대를 나타냈다.

이 회사를 공동 설립한 Fannin Innovation Studio의 레오 린백 대표는 NSF의 기술 사업화 지원은 로봇 시스템 분야 중요한 연구 개발을 지속시키는 도구가 되고 있다고 평가했다.

출처: EurekAlert https://www.eurekalert.org/pub_releases/2016-10/uoh-sec100216.php

□ 미시건 기술대 Nanovation Partners와 나노튜브 공정 기술 사업화 협약 체결

미시건 기술대학교와 Nanovation Partners는 10월 19일 나노튜브 공정 기술의 사업화를 위한 파트너십 협약을 체결했다.

이번 기술 사업화 협약은 Nanovation Partners와 미시건 기술대의 나노 텍스처 기술 사업화 역량 강화를 위한 것임.

미시건 기술대 멀티 스케일 기술 연구소장인 크레이그 프리드리 박사는 이번 협약을 통해 발전적이고 경제적인 표면처리 기술을 개발함으로써 임플란트를 이용한 치료 및 적용 범위를 증대시킬 것이라고 밝혔다.

Nanovation Partners는 의료용 임플란트 표면 처리를 위한 이산화 티타늄(TiO2) 나노튜브 개발을 선도하는 기업으로 알려졌다.

이 회사는 이미 캘리포니아대 샌디에이고 캠퍼스(UCSD), 워싱턴 주립대(WSU), 센트럴 플로리다대(UCF) 등 대학들과의 기술 사업화 협약을 통해 나노 텍스처 공정 및 구조 분야에서 20개 이상의 미국 및 해외 특허를 출원 중임.

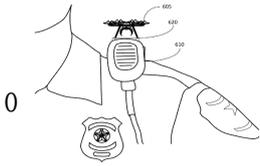
미시건 기술대와 워싱턴 주립대 공동 연구팀은 이 협약과 별도로 임플란트 안쪽 뼈 성장 및 항균 기능을 제공하는 나노 텍스처 공정 및 구조에 관한 미국 특허를 출원한 바 있음.

Nanovation Partners의 댄 저스틴 CEO는 미시건 기술대와의 기술 사업화 협약은 나노튜브 기술 리더들 사이의 전략적 협이라는 의미가 있다고 평가했다.

저스틴 CEO는 또한 1세대 나노기술이 표면의 나노 텍스처 처리로 임플란트의 영역을 확장한 것이라면 현재 대학들과 공동 개발 중인 차세대 기술은 약물과 항균 전달 시스템에 초점을 맞춘 것이라고 설명했다. 출처: OrthoSpineNews <http://www.orthospinenews.com/michigan-technological-university-joins-nanovation-partners-in-a-commercialization-agreement-on-nanotube-processes/>

정책동향브리핑

□ 아마존 음성명령 인식 초소형 드론 특허 등록



아마존이 ‘음성명령 인식 무인정찰기’ 특허(US 9,471,59)를 10월 18일 미국 특허 상표청(USPTO)에 등록했음.

이 특허는 가방이나 주머니에 넣고 다니다 필요할 때 꺼내 쓰는 미니 드론 기술로, 기존 드론보다 훨씬 작고 가격도 저렴한 것으로 전해졌음.

아마존은 아이를 잃어버렸을 때 소지한 드론을 띄워 높은 위치에서 아이 얼굴을 식별하거나 옷에 부착된 바코드를 찾을 수 있으며, 주차 위치를 잊었을 경우 드론에 차량 모델이나 색상을 찾으라고 명령하면 된다고 설명했다.

또한 아마존은 이 드론이 가방이나 주머니 등에 휴대할 수 있는 점을 들어 사용자의 조수 역할을 훌륭히 해낼 수 있을 것이라고 밝혔다.

CNBC 등 언론들은 이 특허가 경찰을 돕는 드론 조수라며, 아마존이 초기에 개발한 드론은 상품의 배송에만 초점을 맞췄지만, 이번 특허를 통해 한 단계 높은 차원의 기술을 구현했다고 설명했다.

이 드론은 음성 인식 모듈과 이미지 인식 소프트웨어도 탑재하고 있어 경찰관 어깨에 부착했다가 자동차 단속을 위해 자동으로 사진을 촬영할 수도 있음.

이와 같은 드론 활용은 경찰과 용의자 모두 보호할 수 있으며, 미국 경찰 일부가 장착하고 있는 바디캠과 비슷한 역할을 할 수 있을 전망이다.

이 특허는 민간용으로 이용할 가능성도 있는데, 만일 사용자가 불편하거나 위협을 느낄 경우 드론이 상황을 경계할 수 있게 작동해, 안전한 상황을 만들어줄 수 있음.

달리기, 심야 산책 등에서도 드론의 도움을 받을 수 있는 것으로, 일반인들의 사용자 보안용으로 드론을 이용할 수 있도록 활용 폭이 넓어진 것임. 출처: CNBC <http://www.cnn.com/2016/10/19/amazon-drone-patent-pocket-sized-voice-controlled-uav.html>

□ 미국 특허상표청(USPTO) 내년 특허 관련 비용 인상 계획 발표

미국 특허상표청(USPTO)은 2017년 10월 1일 시작되는 다음 회계연도부터 특허 관련 비용 조정 계획을 발표하고 2016년 12월 2일까지 이에 대한 의견을 수렴하고 있음.

이 계획에 따르면, 대부분 비용들이 소폭 인상되는 한편 계속심사청구(RCEs), 일방적 소송(ex parte), 특허 시험비 등 일부의 경우는 보다 큰 폭의 인상이 예상된다.

USPTO는 지난 2015년 10월 특허 관련 비용 조정 방안을 고지하고 2016년 2월까지 특허 공공 자문위원회(PPAC)의 의견을 반영해 특허 관련 비용 조정 계획 최종안을 마련해 관보에 게재했음.

최종안에 따르면, 대부분의 특허 관련 비용은 10% 이하 또는 20 달러 이하의 인상폭을 보일 것으로 예상되고 있음.

여기에는 특허 신청, 검색 및 시험 비용(총액 기준 120 달러 이하 인상), 특허 주장 기한 초과 비용(460 달러까지) 등이 포함됨.

한편 일부 비용들은 큰 폭으로 인상될 예정으로, 여기에는 계속심사청구(RCEs), 일방적 소송(ex parte), 특허 시험비 등이 해당됨.

당초 USPTO의 조정 계획에서는 위 비용들의 경우보다 많은 인상이 예정됐으나 PPAC의 의견에 따라 인상폭이 줄어든 것으로 알려졌다.

PPAC는 USPTO의 특허 관련 비용 조정 계획에 대해 지나친 비용 인상은 대중의 특허 신청 의욕을 저해할 수 있다는 우려를 나타내며 인상폭 조정을 요구했음.

USPTO는 PPAC 및 이해 관계자들의 의견과 별도로 관보에 게재한 특허 관련 비용 조정 계획 최종안에 대한 의견을 12월 2일까지 받아 가능한 반영을 하겠다는 입장을 밝혔음.

출처: JD Supra <http://www.jdsupra.com/legalnews/higher-us-patent-fees-on-the-horizon-42080/>

정책동향브리핑

□ 미 연방거래위원회(FTC) ‘특허괴물’ 근절 위한 정부 대책 촉구

미 연방거래위원회(FTC)는 10월 6일 이른바 ‘특허괴물’(Patent Troll) 근절을 위한 정부 차원의 대책 마련을 촉구하는 내용의 보고서를 발간했음.

특허 주장 기업(PAEs)들은 특허를 쌓아두고, 누군가가 그 특허 개념에 근접하기만 해도 바로 소송을 제기하는 것만을 목적으로 운영되고 있음.

FTC 에디스 라미레즈 의장은 법원과 의회가 이 문제에 보다 적극적으로 나서야 한다면, 불필요한 특허 소송에 직면한 기업을 지원할 다양한 제도 개선이 필요하다고 주장했음.

보고서에 따르면, 특허소송으로 매출을 발생시키는 PAEs가 보유한 라이선스는 전체의 9% 수준이지만 이들은 32억 달러에 달하는 라이선스 매출을 기록해 전체 매출의 80%를 차지하고 있음.

보고서에서 FTC는 법원의 특허소송 공지 제도 개선을 요구하며, 소송을 당한 기업이 그 이유를 알 수 있도록 충분한 정보가 제공돼야 한다고 지적했음.

이와 함께 소송 관련 법적 비용 부담을 줄일 수 있는 방안과 발명으로 인정되는 범위의 제한 등 보다 엄격한 특허 심사 방식 도입을 주장했음.

FTC는 미 의회가 PAEs로부터 특허 소송을 당한 기업을 도울 수 있는 구체적 법률을 제정할 것도 요구했음.

미 지식재산권법협회 조사에 따르면 미국 기업들은 PAEs를 상대로 한 소송으로 인해 30만 달러에서 최대 250만 달러의 소송비용을 부담하고 있음.

FTC는 기업들이 PAEs 상대 소송에서 이길 수 있어도 비용 부담 때문에 PAEs와 합의를 하고 있다며 법원과 의회가 강력하고 효과적인 대책을 마련해줄 것을 촉구했음.

출처: The Hill <http://thehill.com/policy/technology/299727-ftc-proposes-reforms-to-crack-down-on-patent-trolls>

□ 세계 특허 시장 변화 추세 속에서도 미국의 비중 여전히 높아짐

최근 들어 세계 특허 시장에서 유럽과 중국의 비중이 커지며, 그 중심이 기존의 미국에서 동쪽으로 이동하는 추세가 나타나고 있음.

이에 따라 특허 전문가들 사이에서는 독일 법원에서의 특허 소송과 중국에서의 지식재산권 보호 등에 대한 관심이 전보다 증대됐음.

이러한 변화는 특허 소유자들에게 미국의 특허 관련 판례와 새로운 법령들이 갖고 있던 능력이 감소하는 결과로 이어지고 있음.

실제로 미국을 비롯한 세계 주요 기업들의 생산 공장이 중국 등 아시아 지역으로 이전하면서 미국 특허권 보호의 중요성이 미국보다 이들 지역에서 더욱 강조되는 상황임.

하지만 이처럼 유럽과 아시아가 세계 특허 시장에서 차지하는 비중이 커지는 가운데서도 미국의 특허 시장 규모는 여전히 세계 최고 수준을 지키는 것으로 조사됐음.

미 특허상표청(USPTO)의 자료에 따르면, 2015년 미국 내 실용특허출원의 약 52%에 달하는 30만 건 이상이 미국이 아닌 해외에 본사를 둔 기업에서 신청한 것으로 나타났음.

이처럼 미국 외 국가에서의 미국 특허출원 수가 많은 가장 큰 이유는 중국 기업들의 미국 특허출원이 증가했기 때문임.

그러나 USPTO 전문가들의 최근 조사에 따르면 중국 외에 한국 등 동아시아 국가들의 미국 내 특허출원 수 역시 빠르게 증가하고 있음.

중국과 유럽이 세계 특허 시장에서 차지하는 비중이 커지면서 미국이 지배적인 위치를 계속 고수하기는 어렵겠지만 미국의 특허법원과 관련 법령의 중요성은 당분간 계속 될 전망이다.

출처: IAM <http://www.iam-media.com/blog/Detail.aspx?g=851601c1-e7f9-4907-af01-ba293ffe1144>