

제346회 국회 (정기회) 미래일자리특별위원회회의록 제 3 호

국 회 사 무 처

일 시 2016년9월5일(월)

장 소 제3회의장(245호)

의사일정

- 1. 미래사회 전망과 일자리 대책을 위한 토론회

상정된 안건

- 1. 미래사회 전망과 일자리 대책을 위한 토론회 2

(14시07분 개의)

○위원장 정동영 의석을 정돈해 주시기 바랍니다.

성원이 되었기 때문에 346회 국회(정기회) 제3차 미래일자리특별위원회를 개의하겠습니다.

저희 특별위원회는 지난 8월 31일 현시점에서 우리 시대에 적합한 일자리를 창출하기 위한 경제적·사회적 개혁방안을 논의하고 그 정책대안을 모색하기 위해서 민간 일자리 창출을 위한 1차 토론회를 개최했었습니다.

그리고 오늘은 제2차 토론회로서 박두하고 있는 4차 산업혁명에 선제 대응하고 우리 미래사회의 변화와 일자리 대책을 준비하며 그 정책대안을 모색해 보고자 관련 분야에서 선도적인 역할을 하고 계시는 전문가 다섯 분을 함께 모셨습니다.

이 뜻깊은 자리를 통해서 미래사회의 변화와 일자리 창출 방안에 대해서 위원님들과 발제자분들 간에 심도 있는 토의와 의견 교환이 이루어지기를 바랍니다.

참고로 국회방송에서 오늘 우리 특별위원회 토론회 전 과정을 생방송으로 중계합니다.

그리고 수석전문위원실에서 지난 1차 토론회에서 발표된 정책제언들을 입법 지원이 필요한 사항, 예산 지원이 필요한 사항, 행정 지원이 필요한 사항 등으로 잘 분류를 해서 정리를 한 자료를 위원님 자리에 배포를 해 드렸습니다.

잠깐만 소개를 해 드리면요 1차 토론회에서 나

온 위원님들 토론과 발제자분들의 내용을 분류해서 이렇게 자료로 만들었는데요.

예를 들면 기획재정부 소관 사항으로 벤처기업 스톡옵션 과세 제도를 개선하는 법안 개정안 또 중소기업 근로자에게 지급하는 경영성과급에 대해서 법인세를 공제해 주는 세법 개정안 등 그리고 법무부 소관 사항으로 주식 액면가 제도를 폐지하는 개선안, 상법 개정 필요성 또 공정거래위원회 소관으로 전속고발권 폐지에 관한 의견 그리고 금융위원회 소관으로서 벤처기업 자금조달에 관한 회계기준 개선 필요, 이걸 행정 개선 필요사항입니다.

교육부 소관으로 일정 기간 이상 중소기업에 근무한 근로자를 대상으로 대학 또는 대학원 학비를 지원하기 위한 예산 지원 건의사항, 국방부 소관으로 벤처·중소기업에 대한 이공계 병역특례 지원 강화 방안, 행정 개선 필요사항입니다.

또 산업통상자원부 소관 사항으로 원·하청 초과이익공유제 도입 필요성에 관한 법률 개정안 그리고 중소기업청의 국내 복귀 유턴 기업을 위한 전용 R&D 지원을 예산 지원하는 사항, 보건복지부 소관 사항으로 복지서비스와 신직업을 연계하는 행정 개선 필요사항, 또 고용노동부 소관 사항으로 신직업 활성화를 위한 법률 제정 필요성 또 휴일근로를 연장근로에 포함해서 주당 최대 근로시간을 단축하는 법률 개정안 등 여러 가지 아주 유의미한 내용들을 수석전문위원실에서 잘 정리를 해 주신 것 같습니다. 노고에 감사드

리고요.

1. 미래사회 전망과 일자리 대책을 위한 토론회

(14시10분)

○**위원장 정동영** 그러면 의사일정에 들어가겠습니다.

의사일정 제1항 미래사회 전망과 일자리 대책을 위한 토론회를 상정합니다.

바쁘신 중에 토론회에 참석해 주신 위원님들, 발제자 여러분, 방청객 여러분께 감사의 말씀을 드리면서 진행 순서 간략히 말씀드리겠습니다.

다섯 분 발제자께서 15분씩 압축해서 발제해 주시면 감사하겠습니다.

위원님들께서는 토론하실 때 발제자를 지정해서서 일문일답 방식으로 해 주시면 감사하겠습니다.

또 오늘 토론회는 우리 특별위원회 회의이기 때문에 질의는 위원님들만 하시고 발제자들 간의 토론은 하지 않는 것으로 하겠습니다.

발제자를 가나다 순으로 소개해 드리겠습니다.

○**金成泰** 위원 위원장님, 의사진행발언하겠습니다.

○**위원장 정동영** 예, 말씀하십시오.

○**金成泰** 위원 새누리당 김성태 위원입니다.

우선 위원장님을 비롯해서 여러 위원님들, 국회 미래일자리특위에서 잘 이끌어 주셔서 감사의 말씀을 드리고, 아시다시피 우리 위원회가 한시적으로 12월 31일까지 운영되는 만큼 좀 더 소기의 성과를 내기 위한 제언을 좀 드릴까 합니다.

먼저 우리가 위원회의 분명한 타깃을 가지고 시작하는 것이 좋겠다는 생각을 좀 했었고 그래서 우리 위원들끼리 좀 더 포커싱(focusing)을 할 수 있는 방안에 대해서 논의가 좀 부족했던 것이 아닌가 그런 생각을 해 봅니다.

예를 들어서 지금 우리가 미래일자리특위에서 또 위원장님께서도 가장 강조를 하시고 있는 것이 여러 가지 4차 산업혁명에 대비한 부분인데 사실 이미 우리가 4차 산업혁명과 관련된 부분은 실기한 바가 있습니다. 우리나라 자체가 지금 타이밍을 놓쳐 가지고 저번에도 제가 지적했다시피 우리나라가 월드 이코노믹 포럼(World Economic Forum)에서 나온 보고서에 의하면 이미 순위가 25위 정도밖에 되지 않고 여기에 관련된 여러 가지 현안들이, 법제도나 또는 융합시장이나 이런 부분이 부족하다라고 제가 말씀을 드렸는데, 우리 일자리특위는 지금 현재 일자리하고 민간 일

자리하고 미래성장 일자리 소위를 구분했지만 사실 이게 구분하기 어려운 부분이 있습니다, 이게 연속적으로 지금 가는 부분이고.

그래서 지금 우리 국민들이 미래특위를 어떻게 보고 있을까 하는 걸 보면, 특히 지금 구조조정을 하고 있는 조선·해양 부분 또 해운 이 부분도 우리가 굉장히 실기한 바가 있거든요. 그래서 좀 더 현실적인 부분을 우리가 논의하면서 이것을 미래로 어떻게 끌고 나갈 것인가 이런 부분에 대한 포커싱이 좀 부족한 게 아닌가 저는 그런 제언을 드리고.

특히 4차 산업혁명 이 새로운 스마트사회 패러다임에서 그 흐름을 우리가 놓쳤기 때문에 발생하는 문제가 특히 조선·해양산업의 구조조정 단계에서 더 많은 부담을 지고 있다 저는 이렇게 생각합니다. 그리고 이것이 조선으로 끝나는 게 아니고 철강산업, 건설산업 이런 쪽으로 계속 도미노처럼 아주 어려운, 감당할 수 없는 정도의 부담이 올 겁니다.

그래서 이 도미노적인 위기를 우리가 미리 진단을 해 보고 그 관련된 관계자 또는 연구기관이나 정책과 관련된 부분을 좀 더 우리 현안에 맞추어서 미래로 어떻게 갈 것인가 이런 부분에 대해서 포커싱이 좀 안 되고 있다 하는 점을 제가 말씀을 드리는 겁니다.

그래서 위원장님께서서는 여야 3당 간사께서 지금 현실로 다가온 이 목소리를 담을 수 있는 그런 부분하고 이 대안을 마련해 보기 위한, 그런 소기의 성과를 낼 수 있는 특위로 가져가면 좋겠다라는 그런 말씀을 제가 두 번째 특위 회의이기 때문에 드려 본다는 거지요.

그래서 이런 부분에 대해서 위원장님께서 좀 더 리더십을 발휘해서 소위 직접 국민이 체감할 수 있는 그런 성과가 나오는 특위가 될 수 있도록 우리가 함께 노력하자라는 말씀을 제가 드립니다.

감사합니다.

○**위원장 정동영** 존경하는 김성태 위원님, 좋은 말씀 잘 들었습니다.

오늘 2차 회의 토론회 끝나고 나서 3당 간사 위원님들과 함께 김 위원이 주신 말씀을 포함해서 충분히 논의하도록 하겠습니다.

그러면 발제자를 제가 소개해 드리겠습니다.

우선 네트워크기업 오픈넷의 이사를 역임하셨고 연세대학교 커뮤니케이션연구소 전문연구원을

지내신 디지털사회연구소 강정수 소장님 나와 주셨습니다.

감사합니다.

서울중앙지검 첨단범죄수사부 검사와 김앤장 법률사무소 변호사를 거쳐서 지금은 테크앤로 로펌의 대표변호사를 맡고 계신 구태언 대표님 나와 주셨습니다.

아주대학교 수학과 석좌교수시고 현재 국가수리과학연구소장을 맡고 계신 박형주 교수님 함께해 주셨습니다.

국가지식재산위원 겸 지식재산보호전문위원장 그리고 미래부 미래준비위원장을 맡고 계신 현 KAIST 바이오뇌공학 교수 겸 문술미래전략대학원장이십니다. 이광형 교수님 함께해 주셨습니다.

조선일보JNS 대표 그리고 다음커뮤니케이션 글로벌부문장 등을 역임하셨는데 지금은 스타트업 얼라이언스 센터장을 맡고 계십니다. 임정욱 센터장 나와 주셨습니다.

감사합니다.

(진술인 인사)

그러면 첫 번째 순서로 강정수 소장님께서 발제를 해 주시겠습니다.

○진술인 강정수 토론회에 초대해 주셔서 감사합니다.

경제사학자 칼 폴라니는 1944년 그의 역작 ‘거대한 전환’에서 “산업혁명의 전야에 이와 관련된 신호와 징조가 있었던 것이 아니다. 자본주의는 예고 없이 찾아왔다. 아무도 기계산업의 발전을 예측하지 못했고 이는 완전한 놀라움으로 다가왔다”라고 말하고 있습니다.

그러나 예고 없이 찾아온 자본주의는 국민국가별 차이 또는 국민국가별 격차를 보이고 태동했고 발전해 왔습니다. 1914년부터 1918년까지 지속된 1차 세계대전의 배경에는 산업혁명의 국가별 불균등이 놓여 있습니다. 발칸, 모로코, 중동 그리고 중부 및 남부 아프리카 등의 시장을 둘러싼 유럽국가 그리고 미국 등의 갈등, 다시 말해 식민지 지배력을 유지해 온 영국, 프랑스, 스페인 그리고 미국과 산업혁명 후발 국가인 독일, 오스트리아, 이탈리아 사이의 갈등은 약 1700만 명의 목숨을 앗아간 처참한 전쟁으로 이어졌음을 저희는 기억하고 있습니다.

그리고 직접 또는 간접 60개 국가가 1939년부터 1945년까지 전쟁에 참여하면서 인류 역사상 최대의 군사충돌로 기록된 2차 세계대전 또한 산

업혁명의 국가별 차이, 산업혁명에 따르는 빈곤층의 확대와 이에 기초한 포퓰리즘의 성장에 기인함을 저희는 기억하고 있습니다.

완전한 놀라움으로 찾아온 기계산업의 발전과 산업혁명은 한편으로는 이동의 자유, 소비의 즐거움, 어둠과 낱씨의 제약으로부터 해방, 노동 생산성의 비약적 증가, 기대수명의 연장 등 다양한 유익을 인류에게 가져다주었지만 다른 한편으로 산업혁명은 국가 간 불평등, 계급 불평등, 자연 파괴 등 인류에게 재앙을 강제했습니다.

인공지능과 4차 산업혁명, 이를 어떻게 정리할 것인가는 두 번째 문제입니다. 인공지능과 4차 산업혁명은 인류 문명의 진보와 동시에 곤경을 동반할 것입니다. 칼 폴라니의 표현을 빌리자면 인공지능과 4차 산업혁명은 완전한 놀라움으로 한국사회를 찾아오고 있습니다.

한국사회는 첫째, 폭발적으로 증가하는 비정규직과 높은 청년실업률이라는 도전에 직면하고 있습니다.

둘째, 지하철 무인화, 알고리즘 증권 거래, 정부행정 자동화 등 미국, 중국, 유럽 등에서 빠른 속도로 진행되고 있는 기술 진화를 수용할 수 있는 사회적 합의 능력 자체가 부재한 상황입니다.

이 자리에 함께하신 위원분들 중에서 지하철 무인화를 감히 주장하실 분이 몇 분 계시지 저는 궁금합니다, 직접 또는 간접 지하철 종사자 규모를 인식하면서 말입니다.

셋째, 인공지능, 전기자동차, 공장 자동화 등에서 미국, 중국, 유럽 등과 비교해서 한국의 기술 격차가 커져 가고 있습니다.

넷째, 산업화 4.0에 조용하는 노동 4.0에 대한 기획과 논의가 부재합니다. 독일과 프랑스는 현재 4차 산업혁명과 함께 노동 4.0에 대한 논의를 진행 중입니다. 산업혁명은 임노동 관계의 변화, 이에 따른 조세 세금의 변화를 동반하기 때문입니다.

이렇게 네 가지 도전, 간단치 않은 경제 및 사회 도전 과제에 우리는 직면하고 있습니다. 이 도전에 한국정치가 답하지 못한다면 한국사회는 발전국가 모델의 꺾었던 명암을 뒤로 하고 몰락하는 사회, 우울한 사회로 향하는 운명에 직면하게 될 것이라고 저는 생각합니다.

인공지능의 역사에서 두 번의 길고 긴 겨울이 있었습니다. 1960년대와 1970년대에 1차 겨울이 있었습니다. 과학계의 인공지능에 대한 장밋빛

전망에 미국, 소련, 유럽국가가 막대한 자금을 지원했지만 인공지능의 연구 성과는 형편없는 수준이었습니다. 그 결과 정부의 연구지원비가 끊겼고 대학교 인공지능 연구실은 차가운 겨울을 보내야 했습니다.

1980년대와 1990년대에 2차 겨울이 인공지능 연구자를 찾아왔습니다. 그러나 뉴욕타임스는 2005년 마침내 ‘인공지능의 봄’이 찾아오고 있으며 봄의 주인공은 정부나 대학연구소가 아닌 기업이라고 보도했습니다. 구글의 검색 서비스, 아마존의 추천 시스템 등 상용 서비스가 이렇게 인공지능 연구 성과를 활용하기 시작했기 때문입니다.

페이스북의 뉴스피드 알고리즘, 넷플릭스의 추천 알고리즘, 아이폰 시리(Siri)와 구글 나우(Now) 그리고 아마존 알렉사의 음성인식 인공지능, 자율주행차의 이미지 인식기술 등 상업서비스 내부에 다양한 인공지능 기술이 작동하고 있고 그리고 진화하고 있습니다.

인공지능의 후견인으로서의 정부의 역할이 축소되고 있고 기업의 이윤 창출 욕구가 그리고 시장의 필요성이 인공지능의 발전을 견인하고 있습니다.

여기서 던져야 될 질문은 한국시장입니다. 과연 한국시장은 인공지능의 아지랑이를 피어오르게 할 땅 기운을 가지고 있는가입니다. 저는 여기에 부정적입니다. 국민국가 경계를 뛰어넘는 재화와 서비스의 이동 그리고 자본과 사람의 이동, 지식의 이동, 바로 세계화를 말합니다. 지금까지의 세계화가 제1기였다면 데이터의 자유로운 이동은 세계화 2기를 말합니다. 세계화가 작지 않은 유익을 우리에게 가져다주었지만 불평등도 동반하고 있음을 우리가 잘 알고 있습니다.

(정동영 위원장, 이완영 간사와 사회교대)

데이터의 이동, 세계화 2기도 유사합니다.

스마트폰의 대중화로 우리는 다양한 해외 서비스를 국경 제약 없이 사용하고 있습니다. 그러나 데이터에도 네트워크 효과 그리고 네트워크 효과에 기반한 승자독식 현상이 발생함을 잊어서는 안 됩니다.

페이스북, 아마존, 구글, 넷플릭스, 우버가 그 예입니다. 세계 곳곳에서 많은 이용자가 해당 서비스를 이용할수록 이들 서비스에 흐르는 데이터의 규모 또한 증가합니다. 기하급수적으로 증가하는 데이터는 이들 서비스의 기계학습과 인공지

능을 살찌게 합니다. 이렇게 진화한 기계학습은 다시 스스로 그 해당 서비스를 똑똑하게 만들고 높아진 서비스의 품질은 더 많은 이용자의 데이터를 빨아들입니다.

데이터의 네트워크 효과는 서비스뿐만 아니라 그 내부에 작동하는 기계학습과 인공지능을 빠른 속도로 진화시킵니다. 데이터 네트워크 효과를 갖춘 기업의 인공지능 발전 속도와 대학연구소의 인공지능 발전 속도는 시간이 지날수록 차이를 보일 수밖에 없습니다.

한국사회가 시급하게 인정해야 될 일은 인공지능의 격차 그리고 그 격차의 구조성입니다.

한편 자동화 산업에서도 거센 바람이 불고 있습니다. 1866년 독일의 카를 벤츠가 자동차를 발명한 이래 가장 강력한 변화의 바람이 불고 있습니다. 사람이 쉽 없이 도시로 몰려 왔고 그 중심에 중국이 있습니다.

그 결과 자동차로 인한 대기 오염이 중국의 경우 이미 한계치에 도달했고요. 중국뿐 아니라 인도 노르웨이 네덜란드가 100% 전기자동차 시대를 준비하고 있습니다. 인도나 노르웨이나 네덜란드는 관련된 법제를 이미 통과시켰고요.

영국의 엘리자베스 2세 여왕은 2016년 5월 18일 의회연설에서 영국이 자율주행차량과 전기자동차를 포함한 새로운 교통수단 개발의 선두에서도 할 것을 당부했습니다.

일본과 독일의 자동차 회사들이 역시 전기자동차와 자율주행차량 시장을 선점하겠다고 선언했습니다. 그러나 한국 자동차 산업은 지난 반세기 동안 폭발적 성장을 해 왔음에도 불구하고 디젤이라는 낡은 기술을 앞세운 독일 수입차 공세에 놀라서 부랴부랴 디젤차 생산 대열에 합류하는 등 매우 뒤늦게 전기차 생산 대열에 합류하고 있습니다.

전기차의 환경성은 두 번째 문제입니다. 중국 미국 등 거대한 시장이 전기차를 원하고 있습니다. 자동차 기업은 생존하기를 원한다면 몇 개의 전기차 모델을 생산하는 것이 아니라 전기차에 올인해야 합니다. 이것이 시장의 요구입니다.

전기차로 인해 자동차의 내연기관이 사라지고 있습니다. 내연기관이라는 폭발장치를 안전하게 이동시키는 자동차를 생산하는 일은 매우 높은 수준의 기술력을 요구했습니다. 때문에 자동차 생산 기술은 한 국가가 가진 기술 수준을 상징했습니다.

그러나 미국 테슬라는 내연기관을 없애고 자동차 중심 기술을 소프트웨어, 디자인 그리고 배터리로 이동시켰습니다. 테슬라는 스마트폰 OS를 업데이트하듯이 자동차 기능을 업데이트하고 있습니다. 아직 오류는 존재하지만 테슬라는 소프트웨어 업데이트를 통해 무인자동주행 기능을 진화시키고 있습니다.

자율주행 전기자동차 생산에 소프트웨어 강자 구글과 애플이 뛰어 들고 있습니다. 구글과 애플은 현재 각각 323개와 36개의 자동차 관련 기술 특허를 가지고 있습니다. 현대·기아차 등 전통 자동차 생산기업이 가지고 있는 특허 양에 비해서는 턱없이 모자란 수준입니다. 그러나 내연기관 관련 기술을 제외한다면 이야기는 달라집니다. 구글과 애플이 소유한 특허는 대부분 소프트웨어 대상입니다.

한국 자동차 산업의 미래 경쟁력에 대한 검토가 절실한 시기입니다.

인공지능 격차에 따른 국제산업 경쟁력의 저하, 전기차 및 자율주행차 등 자동차 산업 재편 주도력 상실 등이 가져올 일자리 효과는 결코 작지 않을 것입니다.

성남 정자역과 서울 강남역을 오가는 신분당선 그리고 아직 문제는 많지만 인천 2호선은 무인운전 시스템을 운영하고 있습니다. 그러나 무인 지하철 시스템을 사회 전반으로 확산시킬 수 있는냐는 기술 문제가 아니라 정치의 문제입니다. 때문에 이와 연관된 일자리 변화는 어쩌면 매우 느리게 진행될 가능성이 높습니다.

기업 간 기술 격차에 따른, 특히 인공지능 기술에 기초한 미국과 중국 기업의 주도권과 한국 기업의 저하된 경쟁력, 여기에 따른 일자리 감소 효과는 매우 직접적으로 그리고 가까운 시일 안에 한국경제에 그리고 한국사회에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 저는 생각합니다.

이를 극복하기 위해서는 'IT 강국'이라는 과거 지향적 인식에서 벗어날 필요가 있습니다. 이 자리에 계신 위원 분들께서는 가능하시다면 'IT 강국'이라는 단어는 사용하지 않기를 추천드립니다. IT 강국이라고 말하는 사람 자체도 신뢰하지 마시길 바랍니다.

두 번째, 인터넷 기술 격차를 해소할 전략을 고민하셔야 됩니다.

1957년 소련은 미국에 앞서서 인공위성을 발사시켰습니다. 이후 인공위성 격차 해소 방법이 미

국 정치권에서 큰 화두로 떠올랐습니다. 존 F. 케네디는 1960년 미국 대통령선거에서 소련과의 기술 격차 해소를 당면 국가과제, 제1과제로 제시했습니다.

'하우스 오브 카드'라는 미국의 드라마에 영화 배우 케빈 스페이시는 프랭크 언더우드라는 역할로 나옵니다. 프랭크는 이렇게 이야기했습니다, '여기에는 하나의 규칙밖에 없다. 잡아먹느냐, 잡아먹히느냐'.

한국 사회, 한국 경제가 직면한 질문입니다, 잡아먹을 것이냐, 잡아먹힐 것이냐. 이 질문에 대한 답변의 뚝은 바로 여기 계신 위원님이라고, 그리고 위원님들의 어깨 위에 달려 있다고 생각합니다.

감사합니다.

○위원장대리 이완영 수고하셨습니다.

다음, 구태언 대표변호사님 말씀해 주시기 바랍니다.

○진술인 구태언 오늘 이렇게 진술한 기회를 주셔서 대단히 영광으로 생각합니다.

(영상자료를 보며)

제 발표 자료는 뒤에 있는 화면에도 있는데요. 인쇄해서 나누어 드린 장표보다 몇 개가 더 들어있긴 한데 방향상 불편하시니까 혹시 꼭 보셔야 될 때는 제가 말씀드리도록 하겠습니다.

저는 변호사로서 근무하기 이전에는 국가법질서를 집행하는 검사로서도 근무했습니다. 그만큼 규제에 대해서도 집행해 보았고 지금은 변론과 그리고 중소기업들의 육성을 위한 법률자문도 하고 있습니다. 여러 가지 관점에서 또 특히 규제 관점에서 오늘 말씀을 드리도록 하겠습니다.

저는 새로운 미래일자리 창출에 있어서 우리가 국가적인 디지털 마켓 전략으로 빨리 전환하는 것이 필요하다는 말씀을 드리고자 합니다.

화면에 디지털 마켓 시대에 있어서…… 먼저 어떤 것이 디지털 마켓이냐에 대해서 발표 자료에는 없는 부분을 화면에 추가를 하였는데요.

디지털 마켓이란 재화와 서비스가 인터넷과 디지털 기술을 통해 유통되는 시장을 말하고요, 전통시장과 대비되는 개념이긴 하지만 전통시장과 배치되는 개념은 아닙니다.

재화와 서비스의 공급자와 소비자를 온라인 서비스와 기술로 연결해 주는 시장을 말하고, 온라인에 특화된 서비스의 공급도 포함하지만 디지털 기술의 중개를 통해서 오프라인에 재화와 서비스

의 공급이 가능해지는 시장입니다. 즉 전통시장의 디지털리제이션(digitalization)과 온라인 시장을 합해서 부르는 시장이라고 말씀드릴 수 있겠습니다.

이러한 디지털 마켓에서 중요한 것은 재화와 서비스의 공급자와 소비자가 만나는 플랫폼을 확보하는 것입니다. 글로벌 기업들은 검색, 소셜 네트워킹, 메신저, VR, 인공지능 등 다양한 플랫폼으로 소비자를 끌어 모으고 그들로부터 데이터를 입수해서 소비자의 행태를 예측하고 맞춤형 서비스를 선제적으로 제공함으로써 소비자를 장악해 나가고 있습니다.

한편 우리나라는 전통시장을 지지하는 법률제도와 또 그러한 정부를 갖고 있는 상황이어서 우리의 혁신기업들은 이런 디지털 시장의 혜택을 충분히 보지 못하고 현행법 위반 또는 정부의 금지 속에서 경쟁력을 잃고 있는 상황이라고 요약해서 말씀드릴 수 있겠습니다.

시간상 애니메이션은 간략히 생략하겠습니다.

인터넷의 출현은 바로 이런 디지털 마켓 시장의 출현입니다. 우편으로부터 음악, 전자상거래, 출판·게임, 광고, 언론, 숙박, 물류, 여객, 금융, 법률, 자동차, 의료에 이르기까지 이런 디지털 마켓화 디지털리제이션(digitalization)은 진행형입니다.

이러한 현상을 크게 보서는 역시 ‘온라인 투 오프라인(online to offline)’이라고 말할 수도 있고요, 좁게 말하면 물류여행객만의 O2O 현상은 아닌 것 같습니다.

이런 여러 가지 산업 영역에 있어서 플랫폼 전쟁이 발생하고 있는데요. EU는 미국과의 경제전쟁을 벌이고 있습니다. EU 집행위원회의 10대 우선추진전략 중에 2위가 디지털 싱글마켓 우선추진전략입니다.

이것은 미국과 치열한 경제전쟁을 벌이는 EU의 생존전략이라고 할 수 있고요. 그 내용은 오른쪽 하단에 밑줄을 그어 놓은 것처럼 규제의 장벽을 철폐해서 EU 시민들이 재화와 서비스가 온라인에서 자유롭게 유통되게 하는, 그런 장벽을 해소하자라는 것을 명확히 선언하고 있으며, 화면에 나와 있는 사람은 EU 집행위원장입니다, 정책 방향도 여러 가지의 방향이 있습니다만 디지털 마켓 활성화를 위해서 모든 노력을 경주하겠다고 하고 있고요. 구체적인 정책 목표로는 개인정보 보호를 표준화해서 디지털 싱글 마켓으로

28개 EU 회원국이 동일한 개인정보 보호 규제를 갖겠다는 것입니다.

그리고 저작권보호제도, 온라인구매 관련 소비자보호규정의 단순화, 그리고 혁신가들이 창업하기 쉽게 규제를 개선하고, 디지털 역량과 온라인 교육을 강화하고, 어느 회원국이든지 동일한 콘텐츠와 서비스를 만끽할 수 있게 하자는 게 EU의 목표입니다.

이러한 EU의 디지털 싱글마켓 정책은 미국경제와 경제전쟁을 벌이는 EU의 교육정책으로 평가할 수 있고요. 특히 개인정보 보호를 인권 차원에서만의 접근이 아닌 경제전쟁의 주요한 수단으로 삼고 있으며, 내부적으로는 원활한 경제교역을 달성하기 위해서 규제를 표준화하고 외부적으로는 글로벌 디지털 기업들이 EU 내에서 사업하기 어렵게 방해하는 것으로 개인정보 보호를 활용하고 있습니다.

특히 자국시장을 디지털 시장으로 바꾸기 위해서는 규제 장벽의 철폐를 핵심사항으로 파악하고 있고요. 규제 장벽은 모든 물품과 서비스가 온라인으로 자유롭게 이동하는 것을 방해하는 것이라는 것을 명확히 인식하고 있습니다. 규제는 전통산업의 기득권의 반영이지 미래세대를 위해 만들어진 것이 아님을 명확히 인식하고, 전통산업이 법률을 무기로 혁신가들의 창업을 방해하고 있다는 점도 선언하고 있습니다.

우리나라 상황도 이와 크게 다르지 않을 것이지만 EU와 다른 점은 이러한 정책 목표를 명확히 잡고 추진하느냐 아니냐에 달려 있다고 저는 생각합니다.

한국의 현실은 새로운 혁신은 실정법 위반이 안 되는 것이 너무나 많습니다. 예를 들어 핀테크(fintech)의 상징인 본인 인증 중에 신용카드 터치 인증 같은 경우 금융위는 가능하다, 방통위는 불가능하다, 심지어는 사업주체를 변경하라고 까지 요구를 합니다. 그래서 현재 허가된 온라인 본인인증은 휴대폰 본인 인증뿐인데요. 국민들의 선택의 폭을 크게 제약하고 있고 온라인 거래 출발점인 본인 인증을 아주 단순화시킴으로써 국가의 통제하에 두고 다양한 기술의 발전을 저해하고 있습니다.

한편 아시지만 물류혁명 중에 운수 혁명은 전세계 국가에서 진행하고 있는 것 잘 알고 계실 텐데요. 우리나라는 운수사업법이 워낙 엄격하게 많은 것을 규제하고 있는 까닭에 새로운 혁신은

거의 실정법 위반이라 안 됩니다.

그중에 바늘구멍 같은 틈이 하나 있었는데요. 바로 출퇴근시대에 카풀이라는 것이 자가용 차량으로 운송을 허용하는 바늘구멍이었습니다. 그런 바늘구멍을 중개해 주는 플랫폼 사업을 시작한 서비스 회사가 한두 군데가 있는데요. 그 한두 군데 서비스들도 바로 시작한 지 한두 달도 되지 않아서 벌써 언론과 정부가 불법의 소지가 있다라고 하면서 경찰에 수사를 촉구하고 있는 상황입니다.

국가정보화 20년을 한번 돌이켜 볼 필요가 있습니다. 이는 최근에 한국정보화진흥원에서 나온 '국가정보화 20년'이라는 책자에 잘 나타나 있는데요, 이 표가 바로 그 표입니다. 자세히 보시면 이 정부 들어서인 2013년 중반 이후부터 콘텐츠 산업 육성이 들어 있습니다.

그러면 그 전까지 무엇이냐? 바로 회선 속도를 빠르게 하는 데 모든 역량을 집중해 왔던 것입니다. 즉 회선 사업자들을 위한 정보화입니다. 그 덕에 우리는 전 세계에서 가장 빠른 모바일 인터넷을 사용하고 있습니다만, 3G 인터넷으로도 미국에서는 구글, 애플, 페이스북, 넷플릭스가 나오고 있는 반면 우리는 그 어느 한 기업도 그에 걸맞은 기업도 갖고 있지 않습니다. 바로 이것이 조금 전에 강정수 소장님도 말씀하신 IT 강국이 아니라는 방증입니다. 정부의 정책 목표가 지나치게 오랫동안 회선의 고도화에 집중되어 있었던 거지요. 그나마 이번 정부 들어서 일부 콘텐츠 산업의 육성, 서비스 산업의 육성을 목표로 삼았던 것은 다행이라고 생각합니다.

하지만 다음 페이지를 보시면 정부가 그 일환으로 빅데이터 산업 발전 전략을 세웠고요. 내년이 이 정권 마지막 해인 2017년이 그 목표 해입니다. 그러면 지금쯤은 빅데이터 산업이 굉장히 고도화되어 있어야 하는데요, 개인정보 보호법이 그 결정적인 걸림돌이었다는 것을 파악하지 못했던 것 같습니다. 그래서 전혀 발전되지 않았고 출발도 하지 못했습니다. 그래서 뒤늦게 비식별 조치 가이드라인을 올해 7월 1일에 내놓았는데요. 그에 대해서는 아시다시피 시민단체들이 불법 가이드라인이라고 하면서 무력화를 시도하고 있는 것은 잘 알고 계실 것입니다. 이러한 갈등을 전체적으로 조정하는 근본적인 관점이 필요한 상황입니다.

다음 페이지에는 빅데이터 활용 강국 도약의

목표들이 제시되어 있었는데요, 마찬가지로 말씀드린 대로 이것은 목표 달성이 거의 되지 않은 것으로 보입니다.

한편 중국은 스마트폰 시장에 2년 만에 삼성이 상위 5개 기업에서 사라지고 있고요, 실리콘 유희과들이 세운 샤오미는 4년 만에 무려 5억 5000만 위안 매출에서 거의 800억 위안 매출로 20배 성장을 보이고 있습니다. 바로 중국에 돌아온 해외 유희과들이 자유롭게 창업을 할 수 있게 해 준 결과 4년 만에 이런 불가능한 기적이 일어난고 있습니다.

중국 정부의 IT 육성 전략은 신문에 그대로 보도되고 있습니다. 자국 기업에는 규제 없고 외국 IT 기업은 진출을 막고 있습니다. 사실 중국 기업 리그나 마찬가지로 정책을 취하고 있는 것인데요. 이것은 우리가 따라올 수 없는 강력한 보호무역정책입니다.

우리는 WTO 가입 국가입니다. 이런 일은 할 수가 없습니다. 그러면 이런 상황에서 우리는 어떻게 해야 될까요? 이것에 대한 근본적인 관점이 필요한 상황입니다.

이 사진 한 장으로 중국 공산당의 선택을 말씀할 수가 있습니다. 작년에 시진핑 주석이 미국을 방문한 후 시애틀로 날아가서 제8차 중·미인터넷산업포럼(또는 미·중인터넷산업포럼)에 참석한 미국과 중국의 인터넷 구루(guru)들과 찍은 사진입니다. 잘 보시면 유명한 기업들의 CEO들이 전부 모여 있습니다.

그런데 조금 더 잘 보시면 이 중의 3분의 2가 이미 중국 기업입니다. 첫 번째 줄의 9개 기업 그 회사의 시가총액을 합하면 2000조인데요. 이 첫 번째 줄에도 이미 중국 기업이 몇 개 들어와 있고 두 번째 줄부터는 거의 중국 기업들이 모두 차지하고 있는 것을 잘 알 수 있습니다.

이렇게 키워 내고 있는 그 자리에 바로 중국의 주석이 참석해서 한 장의 사진으로 메시지를 던지고 있는 것입니다. 바로 '우리는 인터넷 굴기로 간다' 해서 인터넷 산업 디지털 마켓을 중국 공산당은 지지한다라는 것을 보여 주고 있습니다. 그 결과 중국의 BAT는 엄청나게 성장을 해서 국내의 초대형 투자자로 변신해서 민간기업이 수조 원 단위의 투자를 해서 중국 기업들을 다시 키워 내는 선순환을 달성하고 있습니다.

이렇게 국경 없는 온라인 전쟁시대에 있어서 우리는 이제 알파고 충격을 받고 인공지능을 육

성하겠다고 나오는데요. 역시 아직 정부 주도의 인터넷 산업 전략인 것 같습니다.

그런데 바로 이웃나라 중국이 규제를 완화해서 자국 기업들을 육성하면서 그 기업들이 알아서 수조 원대의 투자를 하게 해서 새로운 기업들을 이뤄내는 이러한 선순환의 핵심은 공산당의 구체적인 투자와 판단 그리고 기업의 사업 분야에 관여하지 않는다는 것입니다. 왜냐하면 기업들이, 민간인들이 훨씬 뛰어나기 때문이지요. 혁신가들이 이런 인터넷기업처럼 날개를 펴고 날 수 있는 규제 환경이 긴요한 상황입니다.

인공지능 개발도 미국 기업들은 구글, IBM, 페이스북, 애플 모두 민간 기업들이 초대형으로 거액의 투자를 해서 십수 년 이래 투자를 해 왔던 분야입니다.

이런 인공지능 시대의 자연 자원은 바로 빅데이터라고 말씀드릴 수 있는데요. 다양한 서비스를 통해 수집한 빅데이터 활용을 통해 소비자의 미래를 장악하는 글로벌 기업들과 고객에게 마케팅도 동의 없이 할 수 없고 서비스가 종료되면 그 데이터를 파기해 버려야 하는 우리나라 기업들은 바로 경쟁 상대가 되지 않는다고 말씀드릴 수 있겠습니다.

이러한 측면은 알리바바의 유명한 마윈(잭 마)이 작년엔 아시아 리더십 컨퍼런스에서 이미 선언을 했는데요, ‘고객 데이터를 활용해 개별 고객의 요구에 부응할 줄 아는 기업이 성공하는 데이터 테크놀로지 시대입니다’라고 당당하게 선언을 하고 있습니다.

한편 국회이기 때문에 꼭 강조드리고 싶은 말씀이 있습니다.

디지털 시장 사업에 대한 규제는 지금 총량 초과 상태입니다. 서비스는 융합되고 있는데 정부의 규제의 총량에 대한 고려 없이 계속 규제가 만들어지고 있는 상황입니다.

즉 디지털 시장에서 규제가 함께 적용되는 것은 바로 산업이 융합되기 때문인데요. 이를 이런 삼각표로 말씀드릴 수가 있을 것 같습니다. 즉 온라인 규제와 전통산업이 바로 이런 디지털 플랫폼에서 함께 만나서 서비스를 함께 영위하게 되거나 또는 온라인 산업이 바로 오프라인 산업으로 진출해서 중개를 하게 되는데요, 이 규제가 그대로 따라옵니다.

한편 우리나라는 세계에서 가장 강력한 개인정보 보호 규제가 B2C 산업에 또 따라옵니다. 이

세 가지 규제가 함께 적용되었을 때 과연 기업이 느끼는 규제의 총량이 더하기일지 곱하기일지에 대해서 아무도 책임지고 연구를 하고 있지 않습니다.

저는 단연코 디지털 시장의 삼중 규제로 총량 초과 상태에 있다고 말씀드리고 싶고요. 정부에 이런 규제 총량을 통제하는 기능이 부재한 상태라고 말씀드리고 싶습니다. 이는 국회가 조정을 해 주셔야 할 것 같습니다.

한편 이런 규제 장벽으로 인해서 디지털 시장의 주도권을 확보하는 데 실패하고 있는 상황이고요. 규제 장벽은 악순환을 낳고 우리나라 기업들이 해외로 진출할 수 있는 큰 동력을 확보하는데 실패하게 만들고 있는 상황입니다.

그래서 새로운 미래의 일자리 창출은 바로 이러한 국가적인 디지털 시장 전략으로 가야 하는데요. 디지털 시장은 전통산업의 패권을 유지하는 전략입니다. 즉 전통산업을 부인하는 전략이 아닙니다. 그리고 현재 국회에서 제정한 많은 법률은 전통산업을 육성하고 진흥하기 위한 것이지만 새로운 미래세대를 육성하기 위한 법률들이 아님은 명백합니다.

그래서 디지털 시장 관점에서 큰 틀의 패러다임을 변환할 필요가 있고요. 이것이 바로 규제 혁신이라고 이야기하고 있는 것인데 그 본질에 대해서 큰 인식이 필요할 것 같습니다.

정부 부처가 굉장히 중요한데 정부 부처의 의사결정이 디지털 시장을 지지하는 디지털 퍼스트 전략을 취해야 할 것 같습니다. 정부 부처가 의사결정의 지배구조에 관심을 기울이고 정부 조직이 올바른 결정을 할 수 있도록 정부 조직을 변경시켜야 할 것으로 생각합니다. 규제는 손가락이고 정작 가장 중요한 것은 정부의 의사결정 구조였던 것 같습니다.

그래서 마지막으로 디지털 시장 육성 전략은 국가의 온라인 산업뿐 아니라 제조업을 포함한 국가 산업 전체의 경쟁력을 강화하는 전략으로서 이러한 역할을 주도적으로 추진할 국회와 또 한편 정부의 강한 인식이 필요한데요. 그 인식 속에는 정부 조직과 법령을 디지털 시장을 지지하는 전략으로 해서 전통산업과 새로운 온라인 혁신을 함께 묶어서 해결할 수 있는 정부 조직으로 만들어 주시는 게 필요할 것 같습니다.

그래서 정부 각 부처에 디지털 산업 부서를 최우선 배치하고 나머지 부처는 이에 협력하는 구

조로 정부 조직을 변경하는 것이 무엇보다 중요하다고 저는 생각하고 있습니다.

이상 말씀을 마치도록 하겠습니다.

감사합니다.

○위원장대리 이완영 구태연 변호사님 수고하셨습니다.

다음은 박형주 소장님 말씀해 주시기 바랍니다.

○진술인 박형주 발표할 기회를 주셔서 감사합니다.

저는 수학자입니다. 그래서 수학자 또는 과학자가 바라보는 일자리 문제에 대해서 말씀드리고 싶습니다. 특히 교육의 관점이 중요하다, 우리 교육의 혁신이 필요하다라는 말씀도 같이 포함드리고 싶습니다.

(이완영 간사, 정동영 위원장과 사회교대)

다섯 가지 소 주제로 말씀드리고 싶은데요.

첫 번째는 우리가 다 인지하는 문제이고 또 오늘 다섯 분의 전문가가 상당히 접치는 부분이 있어서 간단히 하겠습니다.

우리가 산업혁명이 이제까지 네 번이 있었다라고 합니다. 그런데 제 생각에 특히 두 번째, 2차 산업혁명의 포인트는 대량생산입니다. 전기에너지가 도입되면서 대량생산이, 그래서 대규모의 가내수공업 등이 다 문 닫는 상황이 벌어졌고 당시에 일자리를 잃은, 많은 폭동도 있었지요.

그런데 사실은 지금 4차 산업혁명 시대에는 저반대로 간다고 저는 생각합니다. 그러니까 오히려 온디맨드(on demand), 소규모 생산이 중요해지는 시대가 오고 있다고 생각하고요. 특히 3D 프린터와 같은 것들이 온디맨드, 소량생산을 가능하게 하는 새로운 기술적 프레임이기 때문에 오히려 대량생산이 축소되고.

대량생산 메커니즘에서는 글로벌화가 중요합니다, 생산기지가 중요하고. 그런데 그런 의미에서 제조의 글로벌화는 오히려 축소되지 않나 이런 생각도 듭니다. 그러니까 4차 산업혁명이 영똥한데로 튀는 부분들이 나타납니다.

일자리 감소는 우리가 다 알고 있는데요. 다보스에서 얘기한 것도 로봇의 활용도로 인해서 지금 추산은 현재 일자리의 절반 정도가 로봇으로 대체 가능하다고 얘기하고 있습니다.

또 공유경제의 개념이 등장하면서, 우버나 에어비앤비 등이 등장하면서 차량이나 숙박업소가 감소할 것이고 그 업계 종사자의 일자리도 사라

지고 있습니다. 자율주행자동차가 현실화되면 택시 운전사나 버스 운전사의 일자리도 대부분 없어질 거라고 예상하고 있습니다.

핀테크로 인해서 이미 은행의 대면업무 감소는 현실화되고 있습니다. 작년 1년 동안 미국과 유럽에서만 전체 은행원의 10%가 일자리를 잃었습니다. 10년 뒤에는 전체 은행 관련 일자리의 반 정도가 없어질 것이라고 예상되고 있습니다.

그리고 의료가 심각한데요. 지금 빅데이터에 기반한 각종 진단법이 출현하고, 예를 들어서 특히나 영상의학 같은 경우는 머리 속을 엑스레이나 MRI를 찍어서 그 영상에서 머리 속에 종양이 있는지 없는지 추정하는 건데요. 명의의 정확도 수준이 대충 85%라고 합니다. 그런데 지금 알파고가 학습해서 영상과 실제 잘랐을 때의 결과를 계속 학습해 나갔을 때, 이제 돌도 이기는데 지금 현재 이미 95% 이상의 정확도를 보인다고 합니다. 이미 인간의 정확도를 한참 넘어섰습니다.

실리콘밸리에서 유명한 투자자인 비노드 코슬라는 벤처투자가입니다. 선마이크로시스템스의 공동 창업자인데 저분은 실리콘밸리에서도 상당히 비관주의자입니다. 현재 의사 수의 약 20%만 살아남을 것이라고 얘기하고 있습니다. 80%가 없어질 것이라고 얘기하고 있습니다. 저분이 얘기하는 타임 프레임은 10년입니다. 그래서 실제로 일자리의 사라짐은 이렇게 각 분야에서 대량 생산하는 생산업부터, 제조업부터 의사 직종까지 지금 직종을 가리지 않고 무차별적으로 일어나고 있습니다.

가장 큰 문제는, 특히 우리나라의 경우 일자리와 스킬의 미스매치입니다. 일자리가 요구하는 자질과 일자리 시장에 나가는 젊은이들의 준비가 다릅니다. 결국은 이게 교육의 이슈로 갈 수밖에 없습니다.

(영상자료를 보며)

여기 보시는 것처럼 이 통계는 많이 보신 건데요. 지금 굉장히 많은 수의 일자리가 없어질 것이라고 얘기하고 있습니다.

그리고 여기에서 한 가지 유의할 포인트는 그동안 세 번의 산업혁명에서 우리가 배운 레슨은 항상 없어지는 것보다 많이 없어졌지만 더 많이 생겼습니다. 하지만 이번에는 다를 것이라는 게 이번 월드 이코노믹 포럼의 결론입니다. 이번에는 다를 것이다, 이번에는 없어지는 게 더 많을 것이다.

현재 초등학생 60%가 현재 존재하지 않는 일자리를 가질 것이라고 하고 신규 직업이 요구하는 전문성은 이전과 크게 다를 것이라고 합니다. 현재 학교에서 우리가 이미 예상하고 가르치는 전문성의 범주를 넘어서 갈 것이라는 거지요. 그러니까 교육이 바뀌고 대응하지 않으면 이 아이들이 일자리에 진출했을 때 아주 대규모의 큰 혼란을 겪을 수밖에 없습니다.

또 게다가 하나의 직업 내에서도 필요한 전문성은 계속 변화할 것이라라고 예상하고 있습니다. 따라서 이제는 얼마나 많이 어느나가 아니라 계속 새로운 것을 학습하는 능력이 결국은 미래 경쟁력일 것이고 일자리가 요구하는 자질일 것이라라고 얘기하고 있습니다.

따라서 일자리가 요구하는 스킬은 어떤 기술력 이거나 많은 지식이 아니고 오히려 문제 해결력 일 것이라라는 게 논리적인 결론입니다. 어떤 새로운 문제가, 이제까지 닦쳐 보지 않은 문제에 닦쳐올 때 해결하는 능력이 가장 중요할 것이다.

하지만 우리나라의 현재 취업 시장에 있는 취업준비생들의 준비 방식은 스펙 중심의 취업 준비지요, 공무원 시험에 매달리고.

아시다시피 청년 실업률은 계속 사상 최대치를 갱신하고 있습니다. 그리고 이러한 현상은 세대 갈등의 양상까지 비치고 있습니다. 오히려 기성세대가 이러한 과실을 독점하고 있다라는 상당히 위험한 시각도 존재합니다. 국가가 빨리 대응해야 되는 이슈라고 생각합니다.

아시다시피 인공지능과 빅데이터 시대가 도래했습니다. 삶의 전 영역에서 방대한 데이터가 창출되고 있지요. 나오는 데이터 양에 대해서는 굉장히 많은 데이터들이 있어서 아마 다른 발표에서도 있었으니까 참고하셔도 됩니다.

실제로 다보스포럼에서는 앞으로 유망한 직종을 얘기하면서 방대한 데이터는 그냥 숫자들에 불과할 뿐인데, 숫자들의 나열에 불과한데 그러한 숫자들의 나열에서 어떤 의미를 읽어 내는 능력이 미래 경쟁력일 것이라라고 얘기하고 있습니다.

따라서 일자리 준비를 하는 또는 우리 교육 시스템에서도 데이터의 방대함을 인정하고 그 데이터로부터 혼란에 빠지지 않고 의미를 읽어 내는 능력을 가르치는 이런 것들이 우리 교육에 들어와야 되는 시기라고 생각합니다.

현재 알파고를 우리가 많이 얘기했습니다. 저

는 약간 충격받았던 것 중의 하나가 알파고가 일어나고 나서 대응방안이 여러 가지 발표됐는데요. 그 대책 중의 하나가 슈퍼컴퓨터를 우리가 국내에서 제작해야 되겠다 그래서 대규모 프로젝트가 발표됐습니다.

이게 결국은 우리가 모든 것을 하드웨어로 보는, 하드웨어 강국이었다고 오랫동안 생각했고 모든 것을 하드웨어 이슈로 환원하는 습관에 우리가 정말 깊게 젖어 있구나 이런 생각이 들었습니다.

하드웨어의 이슈가 아니지요. 심지어 이것은 분산처리의 알고리즘을 통해서 보통의 PC 같은 것들을 많이 모아서도 충분히 대응할 수 있는—적어도 하드웨어적으로는—문제였지요. 그러니까 슈퍼컴퓨터를 만드는 게 해답은 분명히 아니었습니다. 그 데이터들의 의미를 어떻게 읽어낼 것인가, 즉 이 경우에는 딥러닝 같은 알고리즘 이슈였고 그것들이 변화를 만들어 낸 것인데요.

저는 여기서 세종대왕의 과학기술 정책을 한번 상기해 드리고 싶습니다.

세종대왕은 장영실과 이순지라는 두 사람을 활용했습니다. 저는 이 둘을 하드웨어와 소프트웨어의 환상적인 결합이라고 봅니다. 장영실이 온갖 천문관측기구를 만들어 냈는데요. 그것만 갖고는 아무것도 할 수 없지요. 그 하드웨어를 갖고 이순지라는 집현전 학사는 천체를 관측하고 수학적 계산을 통해서 그것들의 의미를 읽어 내서 한국의 경도·위도에 맞는 달력을 만들어 냈습니다. 현대의 달력과 거의 유사한 수준의 정확도를 갖는 달력을 만들어 냈습니다. 당시에 이 정도의 정확도를 만든 세계적인 문명은 고대 그리스 이후에 아라비아와 중국밖에 없었습니다. 유럽보다도 빨랐습니다. 결국 이런 것들은 장영실의 하드웨어만 갖고는 안 되는, 그 하드웨어를 활용하고 계산을 해낼 수 있는 이순지 같은 학자가 있었기 때문에 가능했습니다.

결국 우리가 하드웨어에 매몰되지 말고 그 한계를 넘어서서 하드웨어·소프트웨어의 환상적인 조합을 만들어 내야 되는 시기라고 생각합니다. 알파고의 메시지는 바로 하드웨어·소프트웨어의 결합이 만들어 낼 수 있는 변화라는 것이었다고 생각합니다.

맞춤 교육의 위험성을 말씀드리고 싶습니다.

현장의 필요에 맞추는 교육이 개발시대에는 중요했습니다. 그리고 학교에서 배운 지식을 가지

고 기업에 들어가서 바로 활용될 수 있는 게 중요했고 실제로 많은 기업에서 그러한 맞춤형 교육을 요구했습니다. 현장 맞춤형 교육이지요.

하지만 지금은 직업의 탄생·소멸이 빈번한 시대입니다. 아까 말씀드린 것처럼 현재 초등학생이 60%가 현재 존재하지 않는 직업에 종사할 거라고 합니다. 이렇게 많은 직업들이 탄생하고 소멸하는데 어느 한 직업에 특화된 교육을 받은 아이들의 미래는 대단히 어둡습니다.

결국은 어떤 직업을 갖더라도 그 직업에서 살아남을 수 있는 학습능력을 주는 것이 중요하지 어떤 직업의 특화된 지식을 가르치는 맞춤형 교육은 대단히 위험한 시대라고 생각합니다. 그리고 이러한 학습능력, 결국 지식이 아니라 학습능력이 중요한데 학습능력은 훈련과 연습을 통해 길러집니다. 어떤 천부적인 자질이 아닙니다. 논리적인 사고는 학교 교육과정에서 훈련받아야 되는 자질입니다. 저는 이걸 ‘생각연습’이라고 부르는데요. 이러한 ‘생각연습’의 주요 도구가 수학교육인데요. 하지만 우리나라에서는 아주 짧은 시간 안에 굉장히 많은 문제를 풀어내는 기술로 변질됐습니다, 현재 입시가 그렇게 돼 있고.

프랑스 고등학교 1학년 수학 시험문제와 한국 고등학교 1학년 시험문제를 제가 비교해 봤는데요. 프랑스에서는 2시간 동안에 10문제를 시험보는데 한국은 1시간 동안에 20문제를 보고 있습니다. 그러니까 왜 그러느냐 하면 변별력 때문에 그런다고 합니다, 적게 내면 애들이 다 맞추니까.

그런데 결국은 직업 현장에서 직접 문제를 해결해 가는 능력, 복잡다단한 문제를 해결하는 능력과 아무 관계가 없는 능력을 우리가 아이들에게 요구하고 있고 가르치고 있습니다.

결국은 짧은 시간 안에 많은 문제를 풀어내는 그러한 평가 제도를 지금 당장 중단해야 됩니다. 결국 수학 평가는 적은 수의 문제를 조금 난이도가 높더라도 아주 많은 시간을 주고 아이가 궁리 끝에 해결하게 하는 것이 좋습니다.

그리고 이런 문제는…… 입시는 당장 손대기 힘들더라도 학교에서는, 적어도 교내 평가에서는 어느 정도 이런 방식을 채택하는 교사들에게 인센티브를 주는 것만으로 빠른 시간 안에 구현할 수 있습니다. 그리고 그렇게 자기가 스스로 문제를 해결해 나가는 이러한 힘이 결국은 직장에서, 일자리에서 요구하는 문제해결 능력입니다.

마지막 주제인데요. 오늘 다른 분들께서 많이

말씀하신 주제라서 저는 짧게 하겠습니다.

혁신과 규제는 결국 대립하는 것이 숙명입니다. 아까 여러 분께서 말씀해 주신 예를 다시 반복하겠습니다.

우버가 결국 자가용 영업의 불법성 논란에 빠질 수밖에 없었습니다. 지금도 스페인·프랑스·이탈리아에서는 전면 또는 부분적 영업금지돼 있습니다. 우리나라만 그런 게 아닙니다. 우리나라도 현재 대부분 금지돼 있지요. 네덜란드에서는 우버 기사가 되려면 택시기사 자격증이 있어야 됩니다. 거기서도 역시 기존 택시기사들의 강력한 항의가 있었지요. 그러니까 이러한 불법성 논란은 우리나라만의 문제는 분명히 아닙니다.

그럼에도 불구하고 우버는 자기들의 사업 영역을 끝없이 확장하고 있습니다. 현재 미국에서는 굉장히 많은 도시에서 채택되고 있고 세계적으로도 그렇습니다. 특히 우리나라 같이 주말 되면 택시 잡기 힘들고 승차 거부가 만연하는 이런 나라에서 결국 어떤 교통의 공유 모델을 비켜 갈 방법은 없습니다, 시기의 문제이지.

그러니까 결국 규제의 문제는 우리만의 문제는 분명히 아닌데요. 선진국에서도 저런 문제가 있지만 저런 문제를 결국은 기브 앤드 테이크(Give and take)를 어떻게 할 것인가 하는 이런 콤프로마이즈(compromise)가 일어나야 되는 시기입니다.

아마존이 드론 배송을 한다고 하는데 그게 적법성 논란에 빠질 수밖에 없었습니다. 지금 많은 부분이 해결됐다고 합니다. 우리나라의 경우는 더구나 안보 문제가 있기 때문에 저게 ‘넘사벽’이라고까지 합니다. 저런 문제들이 해결되지 않으면 우리가 드론 강국이 될 수 없지요.

구글이 자율자동차 도로 주행을 샌프란시스코에서 오랫동안 해 왔는데 그것도 그러한 법률적인 문제가 굉장히 많았다고 합니다.

에어비엔비는 아시다시피 숙박업 허가 문제가 또 역시 심각하고, 그리고 국내에서도 최근에도 중고차 매매업이나 콜버스 등이 불법인가의 논란이 많이 있었습니다. 그래서 오토(auto) 시장의 혼선이 굉장히 가중되고 있고요.

그래서 정리하면 일자리 총량이 줄어드는 건 사실입니다. 결국은 새로운 아이디어로 무장한 창업가 역할이 중요하고, 그리고 그 과정에서 우리가 하드웨어 마인드에서 정말 벗어나야 된다. 아까 제가 세종대왕의 과학기술 정책을 말씀드린

것처럼 세종대왕이 장영실만 쓰지 않았거든요. 이순지란 학자를 등용해서 크게 써서 그 사람이 그런 하드웨어를 활용할 수 있게 해 줬지요.

이런 조합을 저희들이 고민해야 될 때라고 생각합니다. 이미 우리나라에서도 벤처가 전체 일자리의 5% 정도의 일자리를 만든 것으로 현재 추산되고 있습니다. 저 퍼센티지를 늘리는 것이 지금 시대에 우리가 당면한 과제라고 생각합니다.

감사합니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

다음은 미래부의 미래준비위원장을 맡고 계신 이광형 교수님 발제해 주시겠습니까.

○진술인 이광형 안녕하십니까?

저는 '미래 변화와 일자리 창출과 배분'이라는 제목으로 말씀드리도록 하겠습니다.

제가 준비는 1섹션에 미래 사회 변화, 2섹션 불평등 문제, 그리고 3섹션에 일자리 전략, 이렇게 세 섹션을 했는데 미래 사회 변화는 앞에 발제하신 분들하고 내용이 겹치기 때문에 건너뛰도록 하겠습니다.

그럼 두 번째 섹션인 불평등—부의 불평등, 일자리 불평등—에 대하여 말씀드리도록 하겠습니다.

(영상자료를 보며)

다 아시다시피 우리나라에는 많은 불평등이 문제가 되고 있습니다. 불평등은 두 가지가 있습니다.

첫째는 부의 불평등입니다. 부의 불평등을 해소하는 방법으로 성장을 해서 국부를 창출해서 부의 불평등을 해소하는 방법이 있습니다. 또 하나는 부를 배분해 가지고 하는 건데 이것은 조세와 복지가 정책이 되겠지요.

그리고 또 하나의 불평등인 일자리 불평등이 있을 수 있습니다. 이 일자리 불평등은 성장으로 일자리를 새로 창출해서 해결하는 방법이 있고 또 기존의 일자리를 잘 배분해서 해결하는 방법이 있습니다.

그래서 우리 사회는, 이 축에서 보면 부의 배분 문제가 있고요, 이 부의 배분에서는 부를 어떻게 균등하게 배분하느냐, 조세를 어떻게 하느냐, 복지를 어떻게 하느냐 이런 이슈가 있을 수 있습니다.

그런데 또 여기 Y축에서 보면 이것은 일자리 배분에 관한 문제입니다. 일자리를 지금 현재 우

리와 같이 정규직 중심의 사람들이 독점하는 이런 현상 그리고 또 대기업과 중소기업의 문제 이런 것들이 있고, 일자리를 어떻게 창출할 것인가, 근로 시간의 문제, 일자리 공유 문제 이런 것들이 이슈가 될 수가 있습니다.

그래서 이 축의 좌표에서 보면 우리 한국은 지금 어느 쪽에 있느냐면 왼쪽 아래쪽에 있다고 볼 수 있습니다, 좌하. 부가 집중돼 있고 편중돼 있고 일자리가 상당히 정규직 중심으로 독점돼 있다, 비정규직이 30%에 이르는 그런 현상을 가지고 있다. 그래서 우리가 앞으로 갈 길은 바로 여기 화살표 방향으로 해서 부도 균등하게 분배가 되는 방향하고 일자리도 분배하는 쪽으로 가야 되겠다 이런 말씀을 드리겠습니다.

그러면 세 번째 섹션, 일자리에 대해서 말씀드리도록 하겠습니다.

일자리 불평등은…… 우리가 할 수 있는 건 일자리를 창출하는 것입니다, 당연히. 그런데 지금 현재 4차 산업혁명의 물결이 일기 때문에 첫째 우리가 할 수 있는 것은 현재 우리가 잘하고 있는 주력산업을 4차 산업화해 가지고 이걸 고도화해서 글로벌 서비스 산업으로 발전시키는 것이 되겠습니다.

그리고 두 번째로 우리가 지금 잘하지 못하는 데 새롭게 우리가 발굴할 수 있는 신성장 산업을 발굴하는 겁니다. 이것은 선진국들이 잘하고 있고 우리가 못하기 때문에 이것은 패스트 팔로우(fast follow) 전략으로 할 수 있는 것입니다.

주력산업에 대해서 좀 더 살펴보면, 주력산업은 여기 있는 것처럼 우리가 다 알고 있는 겁니다. 이것은 인공지능과 ICT, 빅데이터 융합으로 첨단화해 나가야 됩니다. 이것을 4차 산업화해야 되는데 이 산업을 제조에서 출발해서 서비스업으로 승화·발전시켜서 제조를 포함한 서비스 융합으로 발전해 나가야 됩니다. 이 분야에서 우리가 할 수 있는 건 퍼스트 무버(first mover)의 전략입니다. 이 4차 산업혁명에 대해서……

그리고 또 신산업은 현재 우리가 못 하는 겁니다. 이것은 학교에서 말하면, 우리가 학교의 점수로 따지면 50점, 60점 맞는 겁니다. 50점, 60점 맞는 사람들은 조금만 노력하면 80점, 90점, 95점까지 갈 수가 있습니다. 이것은 패스트 팔로우를 할 수 있는 거예요. 이 분야는 메디컬 바이올로지(medical biology), 환경 에너지, 안전 산업, 지식 서비스, 에어로스페이스(aerospace) 분야입니다.

다. 이것은 우리가 지금 못하는 것이기 때문에 선진국을 배워 가면서 창업을 육성해서 할 수 있는 것입니다.

여기에서 4차 산업혁명에 대해서 좀 더 말씀드리도록 하겠습니다.

우리가 지금 제조를 얘기하면, 제조는 대개 이런 식으로 합니다. 어떤 제품을 기획하고요, 그다음에 디자인, 생산, 홍보, 판매 그리고 결산을 합니다, 피드백. 이런 식으로 하게 됩니다.

그런데 의류 중에서 히트를 치고 있는 유니클로라는 회사가 있습니다. 이 회사는 패스트 패션이 특징입니다. 물건을 빨리 만들어 가지고 빨리 팔아서 재고 하나도 없이 빨리 털어 버립니다. 이런 회사에 가서 우리가 2주 전에 샀던 물건을 다시 똑같은 걸 한 벌 사고 싶다 그러면 대부분이 없습니다. 이미 다 끝나 버린 겁니다.

이 회사는 어떻게 제품을 기획하고 생산하느냐면 바로 이와 같이 합니다. 여기에 있는 플로우(flow)가 거의 비슷합니다. 기획, 디자인, 생산, 마케팅, 판매가 같습니다.

그런데 이 회사에서는 가운데에 빅데이터·인공지능·IoT 이 데이터센터가 중심에 있어서 기획 단계에서 데이터센터하고 디자인, 생산, 마케팅, 판매 과정에서 빅데이터와 연결해서 새로운 신상품 어떤 걸 개발할지를, 2주 3주 후에 제품 판매할 것을 계획을 합니다. 이렇기 때문에 기존의 제조업 과정이 데이터 중심으로 재구성이 되는 것입니다.

이와 같이 해서 그와 같이 빨리 판매하고 그러는 건데, 여기에서 우리가 한 가지 볼 것은 어떤 제품이 있으면 제품의 처음에는, 우리가 초기에는 기능에 대해서 노력을 합니다. 그다음에는 디자인, 서비스, 그다음에 마지막에 브랜드인데 우리나라는 지금 주력산업에 대해서 이 가치체계가 있다고 볼 수 있습니다. 그런 반면에 신산업, 우리가 잘 못하고 있는 것은 제품의 기능을 새로 개발하는 그런 과정으로 노력을 집중해야 되고, 그러면 어떻게 하면 우리가 기존의 제조업을 서비스산업으로 확대 발전시킬 수 있는가 그 점에 대해서 보도록 하겠습니다.

지금 생산을 그대로 놓아둔다면 기존에 우리 하듯이 제품을 디자인, 생산하는데 여기의 데이터를 수집합니다. 빅데이터를 만들기 위해 그래서 빅데이터에 데이터를 저장하고, 그다음에 AI

를 이용해서 새로운 가치를 창출하고, 그다음에 새로운 가치를 창출해서 우리가 서비스업으로 가야 됩니다. 이 서비스로 확대 발전시키는 것이 바로 지금 우리가 해야 될 일이라고 생각합니다.

이 서비스는 어떻게 확대 발전시킬 수 있는가, 예를 들어 보도록 하겠습니다.

우리가 지금 이미 익숙해졌습니다마는 컴퓨터 프린터를 알고 있지요? 처음에는 프린터를 팔았습니다. 그런데 지금은 프린터를 거의 공짜로 주고서 토너 가지고 장사를 합니다. 이것은 제조업에서 서비스업으로 발전된 겁니다.

자동차를 만든다 해도 자동차를 파는 데서 그치는 게 아니라 자동차 렌트 사업으로 가는 것도 제조에서 서비스로 발전되는 것이고, 또 아파트를 지어서 파는 사람들도 있지만 그 아파트를 지어서 임대업으로 해 가지고 서비스업으로 확대 발전하는 것, 그리고 헬스케어 의류, 옷을 만들어서 파는 것에 그치지 않고 그것에 헬스케어 기능을 넣어 가지고 서비스업으로 계속 유지하는 것, 또 하나는 예를 들어서 우리가 휴대폰을 많이 파는데 휴대폰도 파는 데서 그치지 않고 휴대폰을 이용해서 헬스케어 산업으로 확대시키면 그것이 바로 제조와 서비스가 확대되는 그런 산업입니다. 바로 우리가 이런 쪽으로 가야 됩니다.

그런데 여기에 걸림돌이 앞에서 말씀하셨듯이 헬스케어, 원격진료를 우리가 하지 못하기 때문에 이런 연습을 하지 못해서 우리 쪽 산업이 다 막혀 있는 것입니다.

그리고 또 조금 전까지 제가 설명드린 것에 보면 산업의 가장 중심에 빅데이터가 있습니다. 앞서서도 언급하셨지만 빅데이터가 가장 핵심인데 지금 현재로 가면 우리는 4차 산업혁명의 물결을 탈 수 없을 거라고 생각합니다. 왜냐하면 빅데이터가 핵심인 이 개인정보를 활용하는 데 우리는 굉장히 제약이 많습니다.

여기 표를 보면 한국·미국·일본이 있습니다. 개인정보의 종류를 둘로 나눌 수가 있습니다. 제1 유형과 제3 유형으로 나눌 수 있는데 제1 유형은 그야말로 개인정보입니다. 식별자가 포함되어 있는 겁니다. 이것은 이름과 주민등록번호가 있는 거지요. 이런 경우에는 한국·미국·일본 모두 다 사용을 금지하고 있습니다. 그러나 제3 유형은 식별자가 빠진 겁니다. 주민등록번호를 다 지운 겁니다. 그런데 지운 건데도 다른 정보하고 결합을 시키면 이 사람이 누구인지 유추해 낼 수

있는 정도의 정보입니다. 이것을 제3 유형이라고 일본에서 정의를 했습니다.

그런데 작년에 일본에서는 법을 개정해서 이 제3 유형의 경우에는 본인의 동의를 구하지 않고 이용할 수 있게 법을 바꾸었습니다. 그런데 우리는 지금 이것이 철저하게 금지돼 있고, 미국은 이것을 사후 동의를 받는 형식으로 완화시켜서 하고 있습니다.

이와 같이 우리하고 경쟁국들은 빅데이터 산업을 활성화시키기 위해서 개인정보법을 고쳐 가지고 뛰어가고 있고 그러니까 빅데이터 산업이 발전하는데 우리는 지금 막혀 있기 때문에 제4차 산업혁명의 물결을 올라타기 어려울 거다 이런 생각을 합니다.

일자리 불평등에 대해서 말씀드리도록 하겠습니다.

일자리 불평등은 배분, 어떻게 배분하느냐도 우리가 생각을 해야 되는데 지금 현재 우리 사회는 정규직과 비정규직에 큰 간극이 있습니다. 이것은 제가 생각해 보면, 우리 모든 노동자를 다 정규직으로 하면 좋겠지요. 그러나 그것은 현실적으로 어렵다는 것을 모든 사람이 다 알고 있습니다. 그래서 그 중간 단계의 직으로 만드는 것이 좋겠다 이런 생각을 하고, 대기업과 중소기업의 차이가 많다는 것 우리가 알고 있지요? 그래서 중소기업 육성이 크게 중요하다는 것 알 수 있고, 또 여기에서는 기술 탈취가 심합니다. 그래서 기술 보호, 특히 보호가 굉장히 중요합니다.

그리고 취업자와 실업자의 차이가 너무 큼니다. 이것은 앞에서도 봤지만 우리 사회가 기술이 발전하면서 생산성이 올라가면서 일자리는 계속 줄어들 수밖에 없습니다. 일자리는 계속 줄어들지요. 그러면 어떻게 합니까? 그러면 결국은 일자리를 공유하는 길밖에 없다고 봅니다.

그래서 우리는 근로시간을 단축하는 방향으로 가야 되고요. 주말에 근로하는 것, 휴일에 근무하는 것의 오버타임 차지(overtime charge)를 없애는 쪽으로 노력해서 일자리를 공유하는 쪽으로, 그리고 유연근로를 시켜야 된다고 봅니다.

많이 논의는 있었지만, 파트타임 직장을 많이 만든다고 하는데 현실은 그렇지 않습니다. 제 대학원에 있는 연구직원이 정규직인데 자기가 육아를 위해서 파트타임으로 고치겠다고 그러니까 둘 중의 하나를 선택하라고 그래요, 사표를 내든지 휴직을 하든지. 파트타임 안 된다고 하고 있습니

다. 현장에서는 그러고 있습니다. 그래서 유연하게 하는 것이 필요하다고 생각합니다.

감사합니다.

마치겠습니다.

○위원장 정동영 수고 많으셨습니다.

마지막으로 임정옥 스타트업 얼라이언스 센터장님 발제해 주십시오.

○진술인 임정옥 안녕하십니까?

스타트업 얼라이언스 임정옥 센터장이라고 합니다.

저는 한국의 스타트업들을 잘 되도록 돕고 여러 가지 의견을 개진해 주는 그런 일을 하고 있는데요. 예상대로 앞에서 제가 하고 싶은 좋은 말들을 다 말씀해 주셔서 저는 가급적이면 제가 현장에서 느끼는 사례 위주의 말씀을 드리고 싶습니다.

일단 왜 스타트업을 키우는 게 중요하고 그게 일자리를 창출하는 데 있어서 어떠한 의미가 있는지를 좀 말씀드리고 싶은데요.

저는 미국에서 두 번 살아 봤습니다. 제가 2000년에 처음 버클리에 유학을 가서 실리콘밸리 근처에 살고 있었는데 그때 제가 유학시절에 가자마자 닷컴 버블(dot-com bubble)이 꺼지면서 경제가 완전히 그냥 바닥으로 떨어졌었습니다. 부시가 취임할 그때인데요. 그래서 실리콘밸리는 다시 재기하기 어렵지 않나 하는 그런 이야기들을 많이 했고요. 그리고 제 주위에 있었던 굉장히 많은 사람들도 다 실직을 하고 저희 동기들도 잡(job)을 잡기가 어려워져서 한국으로 다 돌아왔습니다.

그래서 실리콘밸리가 다시 살아날 수 있을까 하는 생각을 했었는데, 실리콘밸리가 사실 그 몇 년 뒤에 크게 부활할 수 있었던 이유는 구글 같은 회사가 나오면서 수많은 생태계를 만들고 많은 스타트업들이 나와서 성장할 수 있도록 끌어줬다라는 생각이 들고요.

제가 두 번째로 미국에 가서 한 5년 정도 살았는데 두 번째 사이클에서 또 살았던 게, 2009년도 초에 갔습니다. 그때는 2008년 말에 리먼 브라더스 금융 위기 사태가 터지고 오바마 행정부가 1월에 취임했을 때 그때 갔었는데요. 그래서 미국의 실업률이 거의 두 자릿수까지 떨어지고, 그런 상태에서 저는 보스턴에 있는 라이코스라는 다음이 인수한 라이코스라는 회사에 가서 일을 했는데 정말 암울했습니다. 그래서 실업률

이 거의 사상 최고로 치솟았고, 그래서 저희도 직원 90명 중에서 한 20명 정도를 구조조정을 해서 내보냈습니다.

그래서 저는 사실 그렇게 하면서 굉장히 미안하기도 하고 어떻게 하면 이 사람들이 잡을 잡고 잘 살 수 있을까라는 그런 걱정을 했었는데요. 나중에 지나서 보니까 그 사람들이 다 적당히 좋은 회사에 들어가서 일을 하고 있는 겁니다. 그걸 링크드인(LinkedIn) 같은 SNS를 통해서 다 이렇게 보고 알게 된 건데요.

알고 보니까 보스턴 지역의 수많은 작은 바이오테크 회사들, 스타트업들 이런 생태계가 다양한 회사들을 품고 MIT라든지 하버드라든지 이런 대학 출신들이 나와서 만든 그런 회사들이 계속해서 사람들을 필요로 하면서 흡수를 했던 거고요.

그때 제 기억에 제가 아는 많은 분들, 한국 분들이나 이런 분들이 대학을 졸업하는 자녀들이 잡을 얻기 어려울 것 같다고 걱정을 하는 그런 이야기를 많이 들었습니다. 그런데 제가 최근 1, 2년 사이에 보스턴을 두 번을 다시 갔었는데요. 다시 가서 그분들을 만났는데 표정이 너무 밝았습니다. 그 얘기는 자식들이 그 동네에 있는 새로 생긴 좋은 스타트업들, 급성장하는 그런 회사들에 어렵지 않게 지금은 다 취직을 했고, 그리고 그 회사들이 지금 너무 잘 되고 성장을 하는 바람에 이 친구들도 굉장히 즐겁게 일을 하고, 거기에서 더 넘어가서 더 좋은 회사로 옮기기 위해서 여러 가지 기회를 찾고 있다라는 그런 이야기를 하는 걸 들었습니다.

그래서 그걸 보면서 저는 정말 이 스타트업들, 새로운 회사들이 사람들에게 얼마나 많은 기회를 주는지에 대해서 느꼈고요. 그래서 어쨌든 인공지능 로봇, 자율주행차가 일자리를 뺏어 간다라는 이야기를 미국에서도 많이 하지만 현실에서는 계속해서 이런 새로운 회사들이 등장을 하면서 매력적인 새로운 일자리를 창출하고 있습니다. 새로운 직업들을 계속 이렇게 만들고요. 그래서 이런 덕분에 최근에 미국의 실업률은 거의 5%까지 떨어졌으면서 거의 완전고용 상태라는 말을 연방준비 부의장이 했을 정도라고 합니다.

그래서 이렇게 미국의 기업 생태계는 역동적이기 때문에 새로운 생태계가 되는데, 보면 이런 통계가 있습니다. 미국은 2001년 기업가치 순위로 보면 GE, 마이크로소프트, 엑손, 시티그룹, 월

마트같이 IT 기업은 마이크로소프트 하나고 대형 전통 기업들이 다 기업 가치순위 1위~5위를 차지하고 있습니다. 그런데 지금을 보면 애플, 구글, 마이크로소프트, 아마존, 페이스북의 순위로 완전히 IT 기업, 디지털 경제기업 위주로 이렇게 기업 순위가 다 바뀌었고요. 그리고 이들 회사들을 자세히 보시면 거의 다 플랫폼 비즈니스를 펼치고 있습니다. 자기들이 소프트웨어·데이터 이런 플랫폼을 만들고 앱스토어라든지 클라우드 비즈니스라든지 이런 것들이 있고 그 위에서 수많은 작은 비즈니스들이 탄생해서 성장하도록 이렇게 하고 있는 것입니다. 그렇기 때문에 이런 기업들이 독식을 하는 게 아니라 새로운 기업들이 다 이 위에서 생겨나서 성장을 하는 것인데요.

제가 또 반복할 수밖에 없는데, 반면 우리는 이런 혁신적인 스타트업이 나와서 성장하기가 굉장히 어려운 구조입니다. 지금 정부의 출범 이후에 창조경제 정책 추진으로 창업을 둘러싼 환경이 무척 좋아진 것이 사실입니다. 실제로 서울 강남에는 스타트업 지원센터들이 굉장히 많이 늘었고 창조경제혁신센터가 전국적으로 이렇게 되면서 사람들이 스타트업에 대한 정보, 창업을 하기가 더 쉬워졌고 또 많은 정보도 얻고 정부의 여러 가지 지원 프로그램을 통해서 투자 기회를 얻고 있습니다.

하지만 사실 미국 같은 선순환을 만들기는 어렵습니다. 선순환은 뭐냐 하면 실리콘밸리처럼 혁신적인 스타트업이 나오려면 벤처캐피탈의 투자를 성장 단계별로 받으면서 성장을 합니다. 그래서 이 스타트업이 사실은 굉장히 빨리 성장을 해서 대기업의 비즈니스를 위협할 만한 단계가 되는 겁니다. 그런 회사들이 우버가 된다든지 아마존이 된다든지 이런 회사가 되면 여기에 위협을 느낀 기존 회사들이 이런 회사들을 거액에 인수를 합니다. 몇 조를 주고 인수를 하고요. 그렇게 하거나 아니면 회사를 팔지 않고 독립적으로 큰 비즈니스로 키워서 주식시장에 상장, IPO라는 것을 합니다. 이게 바로 엑시트(exit)라고 하는데요. 이렇게 함으로써 창업가와 거기에 투자한 벤처캐피탈이 돈을 벌게 되고 그렇게 되면 그 돈을 투자를 해 준, 더 큰 자금을 투자해 준 LP에게 높은 수익률로 보답을 하게 되는 겁니다. 이렇게 돈을 많이 번 사람들이, 성공한 벤처캐피탈과 창업자들이 성공을 바탕으로 또 다른 스타트업에 투자를 하고 그리고 성공한 창업가는 또 벤처 투

자자가 되기도 하고 다른 회사를 또 시작해서 성공을 합니다. 이런 게 생태계의 선순환이고 바로 보스턴과 실리콘밸리에서 일어나고 있는 사실입니다.

그런데 한국은 지금 보면 스타트업에 대한 투자 자체는 계속해서 많이 들고 있고 이런 붐은 되고 있는데 제가 우려하고 있는 것은 한국의 스타트업 생태계에는 이런 엑시트가 없습니다. 테크 스타트업 쪽에서는 지난해 카카오에 626억에 매각된 '김기사' 록엔롤을 제외하고는 거의 지금 1년 동안 100억 이상의 큰 M&A가 없었고요. 또 IPO도 없습니다. 그리고 또 해외 기업이 한국 스타트업을 사는 경우도 2년 전에 미국의 탭조이가 '파이브락스'라는 회사를 400억에 산 것 이외에는 없습니다. 이래서는 스타트업 생태계의 건전한 성장이 굉장히 어렵다는 것을 말씀드리고 싶고요.

그러면 왜 한국에는 이런 혁신적인 스타트업이 나오고 성공하기 어려울까, 거기에 대해서 조금만 더 말씀을 드리면, 지금 계속 반복되는 것인데 기득권자에게는 너그럽고 도전자에게는 엄격한 포지티브형 규제입니다. 해외에서는 할 수 있는 여러 가지 새로운 아이디어들을 한국에서는 하기가 어렵고 그렇기 때문에 여러 가지가 나오기가 어려운데, 몇 가지 사례를 말씀드리면 아까 구태언 변호사님이 말씀해 주신 '한국NFC'라는 회사는 제가 거의 2년을 지켜봤는데 지금까지 계속 새로운 아이디어를 해서 NFC를 통한 결제하는 것도 전자금융법이라든지 이런 것에 막혀서 굉장히 힘들게 했고 NFC를 이용한 본인 인증 사업도 지금 방통위에서 불가 해석을 내리는 바람에 또 막혔습니다.

또 제가 2년 전에 이것을 말하면서 처음 만난 대학생 스타트업이 있었는데요. 옹스랩의 '히쳐(Hitcher)'라는 것이었는데 뭐냐 하면 출퇴근 시간에 사람들이 같이 차를 타고 출퇴근할 수 있도록 이어 주는 서비스를 하겠다고 한 것이었습니다. 그래서 자기들이 나중에 '우버'나 '리프트(Lyft)', '디디다처' 같은 회사가 되겠다라고 했는데 이 친구가 사업을 한 뒤 제가 보니까 여객운수사업법을 달달 외우고 다닙니다. 왜냐하면 '거기 몇 조 몇 항에 따르면 뭐가 되고 안 되는데 그것을 피해서 하려면 이렇게 해야 됩니다' 이런 것을 외우고 다니고요. 한국NFC의 황승익 대표는 전자금융법이라든지 이런 것들을 외우고

다니고요. 그러다가 결국은 이 법에 막혀서 포기했습니다. 그 2년 사이에 '우버'라든지 중국의 '디디추싱' 같은 회사들은 수십조 회사가 됐고 한국은 그런 회사가 하나도 나오지 못했구요.

또 하나의 사례를 말씀드리면 제가 만난 회사 중에 미국의 보스턴에 '루페이'라는 회사가 있습니다. 이 회사는 크레디트 카드를 휴대폰 케이스에다가 쉽게 복제를 해서 집어넣으면 그것을 딱 갖다 대면서 모바일 결제를 할 수 있도록 하는 회사입니다. 그래서 킥스타터에다가 그 제품을 내놓고 거기에 삼성의 관심을 얻어서 삼성이야기를 시작했고 그리고 나서 한 1년 뒤에 삼성한테 2500억에 팔렸습니다. 2500억에 팔렸는데 문제는 이 회사의 카드를 복제해서 넣는 것은 한국에서는 법으로 막혀 있다는 겁니다, 그런 사적인 복제임에도 불구하고.

그래서 한국에는 나올 수가 없는 스타트업인데, 제가 루페이의 CEO를 만난 자리에서 그래서 물어봤습니다, '당신 미국에 그런 법이 있어서 아니면 비자나 마스터카드랑 계약을 하고 이걸 시작한 것이냐?' 그랬더니 그분이 하시는 말씀이 'There's no regulation.' 거기에는 레귤레이션이 없기 때문에 그냥 아무 데에도 허락받지 않고 해도 된다, 해 봐서 우리가 했기 때문에 이게 됐고 이게 크는 과정에서 삼성한테 연락이 와서 그렇게 거액에 팔 수 있었다라는 얘기를 해서 이게 한국 같으면 아예 시작도 못 할 그런 것들을 거기에서 할 수 있었다라는 그런 생각이 들었고요.

마지막으로 중국도 비슷한 상황이라는 것을 말씀 하나 드리고 싶은 것은, 어제 뉴욕타임스 기사에 항저우의 스타트업 생태계 이야기가 나왔습니다. 항저우가 그렇게 열심히 스타트업들을 키우고 정부 지원도 하고 많이 투자도 받고 하는데 거기에 '미시'라는 스타트업이 나와 있는데 알리바바 출신 2명이 창업을 했습니다. 그런데 알리바바에서 이 친구들이 구내식당에서 밥을 먹으면서 집에서 먹듯이 하는 집밥을 이렇게 개인들한테 앱을 통해서 배달해 주면 어떨까 하는 아이디어를 냈고 그래서 음식 솜씨가 좋은 사람들이 집에서 요리해서 돈을 벌 수 있는 플랫폼으로 창업을 2년 전에 했습니다. 그리고 지금은 이백몇십억을 투자받았고 직원은 100명이 넘고 그리고 한 1만 명이 되는 요리 솜씨가 좋은 항저우, 상하이, 선전의 사람들이 집에서 요리를 해서 그것을 팔면서 많은 돈을 버는 일종의 독특한 일자리 창출

플랫폼이 됐다고 합니다.

그래서 그것을 보고 저는 ‘왜 한국에는 이런 모델이 나오지 못할까’라고 얘기를 시작해 봤는데요. 바로 나온 얘기가 그런 것을 시도한 스타트업이 있었다는 겁니다. 대학생들이 만든 ‘킵친(KICKCHEN)’이라는 스타트업이 있었는데 스타트업을 만들어서 앱까지 다 준비를 했는데 어디선가 전화를 받았습시다. 뭐냐 하면 ‘식품위생법에 걸리고 당신들은 이걸 하면 수천만 원의 벌금을 맞을 수가 있다. 그래서 하면 안 된다’라고 해서 사업을 그냥 중단하고 포기를 했습니다. 어떻게 생각하면 그럴 수 있습니다, 왜냐하면 이걸 사람들의 생명을 다룰 수 있는 중요한 음식을 갖고 그렇게 하는 것이기 때문에.

그런데 좀 다르게 생각을 해 볼 수도 있는 게 ‘왜 그런데 중국에서는 그게 될까? 중국처럼 오히려 의심이 많은 곳이 될까?’라는 생각을 해서 제가 중국에 사는 분한테 물어봤습시다, 실제로 그게 잘 되냐고. 그랬더니 베이징에 사는 분이 그런 경험을 하신 분이 있습니다. 이런 서비스가 이미 많이 있고 베이징에도 집밥을 배달해 주는 데가 있는데 자기가 다니는 회사에서 일주일 내내 매일 돌아가면서 이 집밥을 시켜 먹는다고 합니다. 그런데 기존 시키는 것보다 더 깨끗하고 맛있어서 그렇게 한다고 합니다. 그래서 그분이 자기도 자기가 하는 한식 요리를 팔아 보고자 그 시스템을 통해서 신청을 했더니 거기에서 신청을 받고 사진사가 나와서 음식 사진을 찍어 준다고 하면서 주방이라든지 이런 데의 청결도를 다 해서 보고 그리고 그것을 하려면 병원에 가서 병이 없고 이렇다는 건강상태 증명서를 발급받아서 내야 되고 그렇게 해서 하는데 자기는 주방을 자기 것을 안 쓰고 무슨 카페 것을 빌려 쓴다고 하니 까 그렇게 하면 안 된다고 해서 거절을 당했다는 겁니다.

그래서 그런 식으로 민간 기업이 하더라도 자체적인 시스템을 해서 오히려 정부 규제를 받지 않고도 이런 사람들이 신뢰를 받으면서 이런 스타트업이 나올 수 있다라는 것을 좀 느꼈습시다. 그래서 오히려 회사들이 커지면 중국 당국이 규제에 나서지만 이런 작은 회사들은 건드리지 않는다, 뭐든지 해 볼 수 있다, 그런 이야기를 들었고요.

그래서 마지막으로 말씀드리면 어떤 아이디어든지 이렇게 내서 뭐든지 해 볼 수 있는 그런 유

연한, 시대가 변하는 상황이 됐는데 우리 젊은이들이 뭐든지 시도해 봐서 하다 보면 대부분은 실패하겠지만 세상을 바꿀, 한국 국민들한테 도움이 될 좋은 서비스들이 나올 수 있는데 이렇게 무조건 처음부터 막는 이런 풍토를, 이런 시스템을 어떻게 해서 좀 고칠 수 있을까를 고민하는 게 굉장히 중요한 일이라고 생각이 됩니다.

감사합니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

지금까지 다섯 분 전문가분들의 발제를 들으셨습니다.

다음은 질의 순서입니다. 질의는 일문일답 방식으로 진행하고 질의 시간은 답변 시간을 포함해 7분입니다. 부족한 부분은 보충질의 시간을 활용해 주시기 바랍니다. 그리고 위원님들께서는 질의할 발제자를 먼저 지명해서 질의해 주시면 감사하겠습니다.

첫 순서는 새누리당의 김성태 위원이십니다.

○金成泰 위원 위원장님 감사합니다.

다섯 분 전문가님들의 좋은 말씀을 많이 들었고 상당히 제가 실감하는 그런 내용으로 내용들이 매우 유익했다라는 말씀을 제가 드립니다.

우선 첫 번째 발제하셨기 때문에 강정수 소장님과, 오늘 발표하신 분들 다섯 분 모두 상당히 일관성이 있는 것 같습니다. 먼저 제 느낌을 말씀드리면 ‘우리나라가 왜 안 되는가?’ 한 단어가 규제 같습니다. 규제의 문제고 또 더 나아가서 이 규제를 생산하는 정부의 거버넌스 아닌가, 그러니까 산업사회의 성공이 지금 현재는 우리에게 독이 되고 있다 저는 그런 느낌을 받았습시다.

제가 2008년도에 NIA 원장을 했었고요. 2009년도에 이런 패러다임 변화, 앨빈 토플러의 ‘제3의 물결’ 이후에 ‘제4의 물결’로 가야 된다 이것이 제가 주장한 내용이고 오늘 대부분의 처방들이 상당히 연결이 되는 것 같습니다. 제가 주장한 내용 자체가 스마트기술에 기반한 창의적인 간 중심 인본주의 사회고 또 기술의 변화와 새로운 융합시장을 우리가 먼저 만들어 줄 수 있도록 정부의 거버넌스와 규제가 바뀌어야 된다 그런 말씀을 강조한 바가 있는데, 지금 여러 가지 강정수 소장님이 진단하는 ‘지금 IT 강국을 말하는 사람을 믿지 말라’, 제가 IT 강국을 만드는 역할을 했었습니다, 우리 초고속 인프라하고. 저는 그것을 강조를 하지 않습니다만 새로운 변화를 해야 된다고 주장을 지금 하고 있는데, 그래서 지

금 현재 일자리가 사라지고 새로운 직업이 탄생한다, 다보스 포럼에서도 논의가 주로 그것이었지요. 그래서 우리가 이것을 선제적으로 준비하지 않으면 상당히 어려운 문제에 부닥칠 것이다, 대량 실업에 들어갈 것이다, 그래서 그에 대한 처방을 말씀하시기를 새로운 시장 경쟁을 위축시키는 기득권에 대한 단호한 대처가 필요하다 하셨는데 여기에 대한 구체적인 제도적인 제언이 혹시 계시면 나중에 말씀을 해 주시고요.

그다음에 구태언 변호사님, 또 역시 제 마음과 닿는 말씀이 ‘융합신산업 중첩적 규제’, 상당히 좋은 표현인데요. ‘버뮤다 삼각지대’가 아니라 ‘범뮤다 삼각지대’ 이것도 굉장히 제가 마음에 와 닿는 표현인데요. 그래서 지금 현재 우리가 ‘미래 혁신이 실종되는 규제의 블랙홀’이라고 하신 표현이 상당히 저는 와 닿습니다.

그래서 결국 우리가 산업 규제 그리고 전통적인 방식의 인프라, 그러니까 인프라에 국한된 온라인 규제 그다음에 개인정보보호 규제, 그러니까 정보사회 초기에 우리가 잘한다고 해 놓은 것들이 오히려 지금은 독이 되고 있다라는 거지요. 그래서 이것을 어떻게 하면 우리가…… 결국 그 처방이 새로운 디지털 정부, 법령 이렇게 했는데 이것 역시 규제와 관련된 말씀 같습니다.

박형주 소장님, 박형주 소장님도 결국 혁신과 규제의 대립은 숙명적이다, 그래서 O2O 기반의 새로운 시장을 만들어야 된다 하는 말씀을 하셨고, 이광형 교수님도 노동의 유연성을 굉장히 강조해 주셨습니다. 이 부분도 상당히 제가 동의합니다. 그래서 좀 더 우리가 구체적인 방안들이 이제 필요하다고 보고요.

임정욱, 스타트업 생태계…… 지적하신 내용도 이것도 스타트업이 우리나라에서 안 되는 이유 자체가 그런 규제라는 말씀을 또 해 주셨거든요.

그래서 전반적으로, 사실은 이런 지적에 대한 많은 제언이 있었는데도 불구하고 계속해서 우리나라에서 반복되면서 고쳐지지 않는 이유가 어디에 있을까, 지금 현재 어떤 부분이 먼저 그러면 바뀌어야 좀 더 이게 실천이 될 수 있을 것인가, 실천 방안에 대해서 좀 답변을 해 주시면 좋겠습니다.

감사합니다.

○진술인 강정수 제가 먼저 간단하게 답변을 드리겠습니다.

우선 규제개혁에 대해서 나머지 발표자분들이

주장하셨던 부분에서 많은 부분 크게 동감을 하고 있습니다.

규제가 개혁이 안 되는 것은 법률적 논의의 수준이 떨어져서가 아니라 렌트 시킹(rent seeking)이 저는 심하기 때문이라고 생각합니다. 이미 다양한 기득권들이, 그 기득권에는 공무원의 기득권이 있을 수도 있고 의원님들의 기득권이 있을 수도 있고 가장 크게는 경제계의, 이미 시장질서 속에서 산업화된 세력들의 기득권들이 대단히 많을 거라고 생각이 됩니다.

이런 부분에서의 어떤 렌트 시킹 구조에 대한 분석과 이들의 어떠한 정리를 해 내지 않는다면 규제개혁은 저는 불가능하다고 보고요. 그런데 이러한 것을 또 그렇다고 해서 과거 지향적으로, 현재의 시스템에서…… 현재 정부에서도 공인인증서라든지 액티브엑스(ActiveX) 폐지하겠다고 대통령께서 나서셔도 쇼를 했지만 아무것도 이뤄지지 않지 않았습니까?

결국은 다시 시계는 거꾸로 돌아갔는데요. 그것은 그 안속에 있는, 액티브엑스를 하나 깔면서 돈 벌고 있는 다양한 생태계들이 이미 존재하고 있기 때문에 그들의 먹거리를 제거하겠다는 거고 당연히 저항하는 거고 당연히 로비하는 것이고…… 로비 자체를 저는 부정적으로 보지는 않습니다. 이러한 렌트 시킹 구조 자체를 갖다가 저희가 바라보지 않는 상태에서 규제개혁은 이뤄지지 않을 거라고 봅니다. 즉 IT 강국을 만들면서도 심각한 수준의 렌트 시킹 구조가 만들어져 있다라는 거고요. 그들의 렌트 시킹 구조를 혁파하지 않고서는 답은 없습니다.

이제 문제는 그렇다면 미래지향적으로 어떻게 바꿀 것인가? 미국은 2017년부터 V2V 커뮤니케이션(vehicle-to-vehicle communication)의 법제화를 지금 거의 준비 중인 걸로 알고 있습니다. 즉 모든 신차는 등록을 할 때 인터넷에 가입을 해야 됩니다.

그런데 유럽하고 미국의 논의 구조를 보면 유럽 같은 경우에는 이 V2V 커뮤니케이션 또는 카투 카 커뮤니케이션(car-to-car communication) 논의 구조에서 통신사와 자동차 생산업체가 아무래도 미국, 유럽은 가능합니다. 보드폰이든지 오렌지라든지 텔레포니카, 도이치텔레콤 이런 업체들이 강하고, 르노라든지 또는 독일의 자동차 업체가 강하다 보니까 이 데이터를 자동차 생산업체나 통신사가 가져가려고 하는데 미국 같은 경우

는 법제안을 내서 이것은 데이터 생태계로 가서 누구든지 접근 가능하게 지금 법제안을 만들고 있습니다.

즉, 앞으로의 규제개혁이라는 것은 과거의 규제개혁을 다 뜯어고치자가 아니라 한국사회가 나아가야 될 신산업 방향 속에서 어떠한 원칙과 방향을 가져갈 것인가, 여기에 기존 렌트 시킹 사업자를 어떻게 배제시킬 것인가, 새로운 렌트를 어떻게 조정할 것인가, 이러한 미래지향적 방향으로 렌트 시킹 부분을 혁파한다면 저는 가능성이 좀 있을 거라고 생각이 됩니다.

○진술인 구태언 다음 제가 말씀드리겠습니다.

저도 간단히 말씀드리겠습니다.

지금 사회적인 현상 또는 인터넷의 디지털 서비스 현상은 핀테크, 물류테크, 헬스케어테크 등등 융합되어 있는데요, 이를 관장하는 정부 각 부처는 융합되어 있지 않습니다. 그러니까 정부 각 부처의 규제는 자기규제를 양보하지 않습니다. 그런데 이 양보를 조정하는 역할이 정부 내에 없습니다.

그러면 국회에서라도 어떤 조치를 해야 되는데 이것도 여의치 않습니다. 그러니까 규제가 중첩적으로 적용되고 있는 상태이고요. 한 번 맞아떨어질 때를 세 번을 맞는 그런 현상이 있으니 살아남을 스타트업이 없습니다.

그러니까 규제는 준수비용이 있는데요. 예를 들면 개인정보보호 규제 같은 경우 그 준수비용을 감당하려면 스타트업은 사업을 할 수가 없습니다. 안전한 조치를 하기 위해서는 서버를 도입하고 이런 비용이 들지 않습니까? 이런 규제준수 비용이라는 측면에서 환원해 봐도 그렇고, 이런 중첩적 규제는 도대체 스타트업에 투입되는 불과 몇십억 원 정도의 돈으로는 감당할 수 없는 양의 규제가 실제 현실화돼 있습니다.

그러면 어떻게 해야 되느냐? 정부조직이 양보해야 되는데요. 정부의 융합, 정부의 디지털 퍼스트 정책을 제안한 것은 제 발표 자료에 있고요.

또 하나는 우리나라는 잘 아시지만 대통령제 국가에서는 이례적으로 정부의 법률안 제출권이 있습니다. 매년 수백 개의 법률안이 쏟아져 나옵니다. 이것이 사실은 근본적인 원인입니다. 지금 헌법에 규정돼 있으니까 어쩔 수 없다 할지라도 정부의 규제는 화급하지 않다면 의회에서 숙성하는 기간을 주는, 숙려기간 제도를 도입해서 한 3년 정도 두고 본 다음에 입법안으로 연결하든지

이런 획기적인 변화가 의회 차원에서 좀 있어야 되지 않을까 하는 것입니다.

왜냐하면 정부는 민생법안이라고 항상 만들거든요. 그런데 그 당해 연도에 대부분이 또 통과됩니다. 그런데 그 속에 이런 독소조항이나 이해관계를 조정하지 않고 미래의 혁신가들과 현재의 기득권자들의 이해를 조정하는 이 역할이 의회에 모두 부담으로 작용하고 있습니다. 이것들이 통과돼서 다 규제가 되고 수십 년간 쌓여 와서 어마어마한 규제의 그물망이 쌓여져 있는 것이거든요. 이 근본적인 문제 두 가지가 여기에 있다고 저는 생각합니다.

○진술인 박형주 하고 싶은 말씀을 다 해 주셨기 때문에 저는 그냥 문화적이고 좀 긴 측면 얘기를 말씀드리고 싶습니다.

미국의 경우에 수학 분야에서 신규 박사 학위자의 약 20% 정도가 산업계로 갑니다. 한국에서는 1.8%가 갑니다. 그러니까 거의 안 가는 겁니다. 학자가, 교수가 다 좋은 직장이고 다 그것만 되려고 하지 산업체 가서 산업의 문제 해결하고 이런 것 안 하려고 합니다. 그러니까 결국 이것은 초등학교부터 시작해서 겹겹이 쌓인 교육과 문화적인 게 들어 있어서 그런 거지요. 수학 박사가 당장 현장에 가서 사용할 수 있는 툴이 있는데도 안 가는, 심지어 응용수학 한 사람도 안 갑니다.

그러니까 결국 이런 것들은 문화적인 측면 또는 교육의 측면에서 우리가 이런 것들이 혁신이 있고 정말 미래가…… 이런 것들이 결국 표현돼서 사람들의 마인드가 변하지 않으면, 물론 당장에는 규제 문제부터 시작해서 고쳐 나가야 되겠지만 결국은 문화의 문제를 해결하지 않으면, 교육의 문제를 해결하지 않으면 장기적으로는 비전이 없습니다.

○진술인 이광형 우리나라의 지금 단계는 뭐를 몰라서 못 하는 게 아니라 알면서도 못 하는 단계에 이른 것 같습니다. 5년 전에 논의한 것 작년에도 논의했고 금년에도 또 논의하고 한탄하고 있는 상태인 것 같습니다. 그래서 한 가지 방법은 저는 미래 입법이 하나의 방법이 아닌가 생각이 됩니다.

미래 입법은 지금 법을 개정하더라도 지금 발효해야 하는 게 아니라 5년 후에 발효한다는 전제하에 논의를 시작하면 첨예하게 연결되어 있는 이해관계자들의 마음이 좀 누그러질 수가 있습니

다.

그래서 지금이라도 해 놓으면, 5년 후에 발효 된다는 전제하에 해 놓으면 5년 후에라도 바뀌는 거지요. 그런데 우리 지금 논의하는 것이, 5년 전 부터 얘기한 것이 안 바뀌기 때문에 지금 이대로 간다면 안 바뀔 가능성이 많습니다. 저는 미래 입법이 하나의 방법이 아닌가 생각이 됩니다.

○진술인 임정욱 앞에서 다 좋은 말씀을 해 주 셔 가지고요, 저도 이렇게 크게 봐서 문화적인 그런 면에서 좀 생각을 해 보는데요.

우리는 너무 불신 사회인 것 같다는 생각을 합니다. 왜냐하면 새로운 스타트업 작은 회사들이 뭔가 아이디어를 내서 뭘 하면 이게 생길 문제만 이렇게 불신을 하면서 사고 치면 어쩌하나 그런 생각만 많이 하는데요. 보면 사고를 그렇게 작은 기업들이 쳐 봐야 얼마나 치겠습니까? 그런 작은 회사들이 뭔가 사고를 치더라도 뭔가 새로운 아이디어를 시작해서 이렇게 좀 해 볼 수 있도록 하는 용인의 문화 그런 게 필요하지 않을까 싶고요.

그런 엄한 잣대나 기준은 보면 큰 업체에 있는 기존의 기득권, 큰 공룡 회사들한테는 엄한 그런 잣대를 적용하고 작은 회사들은 뭐든지 일단 자기의 아이디어를 좀 해 볼 수 있도록 하는 게 중요하다라는 생각이 들고요.

그리고 너무 그런 과보호를 하고 과잉으로, 뭔가 이렇게 스타트업들을 보호의 대상이고 도와주고 보호하고 막 이래야 된다는 것보다는 마음껏 해 볼 수 있도록 하되 아이디어가 맞지 않거나 이러면 빨리 실패하고 다른 잘되는 쪽으로 몰릴 수 있도록 하는 그런 민간 중심의 생태계 쪽으로 가도록 이렇게 하시고, 그래서 저는 오히려 정부나 이쪽에서 너무 그렇게 열심히 일하지 않으셔도 된다고 생각을 합니다.

보시면 대기업이라든지 큰 것들만 이렇게 보시고 그 밑에서 일어나는 작은 일들은 유연하게 이렇게 일어나고 실험해 볼 수 있도록 놔둬 주시는 게, 이렇게 부지런하게 다 가시면서 규제하실 필요는 없다라고 생각을 합니다.

○위원장 정동영 한마디 한마디가 다 핵심을 찌르는 말씀인 것 같습니다.

백승주 위원님 차례입니다.

○백승주 위원 오늘 다섯 분 발표 잘 들었습니다. 솔직히 발표하신 분 중에 내용을 잘 따라갈 수 없을 정도로 좀 어렵게도 느껴졌습니다. 제가

좀 문외한이라서 그런 부분도 있고요. 아무튼 말씀 잘 들었습니다.

말씀 들으면서 제가 옛날 사회사상사를 공부하다 보면 이태리의 캄파넬라라는 사람이 ‘태양의 도시’라는 책을 16세기 말쯤에, 17세기 초에 글을 쓴 것이 있는데 그 당시에 산업혁명 관련해서 예측을 하지요. 앞으로 인간의 노동을 기계가 대신 할 것이기 때문에 인간에게 많은 여가시간이 주어질 거다, 열심히 일하면 돈 못 번다, 열심히 일하는 사람이 돈을 벌고 재화를 버는 것이 아니라 여가시간에 잘 놀 수 있도록, 레저산업이 되겠지요, 레저산업을 잘 이끄는 사람이 거부가 될 것이라고 17세기에 예언했는데 20세기 후반부터는 그것의 예측이 적중했습니다.

오늘 다섯 분의 얘기를 들으면서 미래산업에 대해서 이런 산업이 되어졌을 때 때 우리 인간의 노동시장에는 또 우리 일자리에 어떤 영향을 주고 그것이 일로 어떻게 연결될 것인가라는 화두를 갖고 열심히 들었습니다.

들은 내용 중에 몇 분에게만 개괄적인 질문을 몇 가지 좀 드리겠습니다.

많은 분들이 좋은 말씀해 주셨지만 임정욱 선생님이 스타트업의 생태계 문제에서 ‘우리나라는 선순환이 안 된다’ 이런 말씀을 해서 아주 저도 공감 많이 갑니다마는 여기서 중심이 되는 책임들을 우리가 좀 따져봐야 될 것 같아요, 스타트업 기업이 잘 안 되는 이유를.

스타트업이 잘돼서, 미국이 2009년, 2010년에 커다란 실업 위기를 완전고용의 상태로 바꾼 것이 스타트업이라고 했는데 선순환이 잘돼서 그렇다고 했습니다. 그러면 우리나라는 이 선순환이 잘 안 되는 게…… 책임도 약간의 크고 작고 있지 않겠어요? 정부, 기업과 또 전체적인 사회 중에서 어디가 좀 더 많은 책임을 져야 된다고 생각합니까?

○진술인 임정욱 책임의 문제라기보다는 우리의 시스템을 어떻게 하면 더 좋은 스타트업이 나오고 클 수 있는가 이렇게 바꿀 수 있는 것을 말씀드리고 싶고요.

규제 이슈는 많이 말씀을 드렸고요. 왜냐하면 그런 것 때문에 다양한 방면에서의 스타트업이 지금 나오지 못하고 있는 그런 상태가 좀 있고요.

저는 지금 미국도 그렇고 중국도 그렇고 굉장히 이렇게 스타트업에 투자가 많이 되고 선순환이

되는 그 중요한 이유는 금융시스템 때문이라고 생각을 합니다. 그게 벤처캐피털 금융시스템인데요. 미국의 시스템은 제가 보니까 거의 10년을 보고 투자를 하는 시스템이에요. 큰돈을 가진 펀드가 VC한테 돈을 맡기고 그 VC를 신뢰를 하고 이 VC가 10년 동안의 이 스패(span)으로 세상을 바꿀 만한, 대박을 낼 만한 스타트업에다 투자를 하는 겁니다. 그렇기 때문에 오랫동안 이걸 봐야 되고 정말로 괜찮은 그런 스타트업들을 찾아서 그 회사가 나중에 구글이나 페이스북이 될 수 있도록 이렇게 멀리 보고 일관성을 가지고 투자를 해 주는 그런 시스템이고요.

그렇기 때문에 이게 메리트 시스템으로 잘되는 스타트업, 좋은 스타트업에 투자를 한 VC한테 돈이 이렇게 몰리고 그렇게 해서 민간의 그런 금융시스템의 효율성으로 해서 좋은 회사에 투자를 해 주고 그렇게 투자된 회사가 성장을 하는 단계에서 진짜 큰 회사가 되려면, 큰 비즈니스가 되려면 큰돈이 필요합니다. 그래서 그 얘기는 몇백억에서 몇천억까지 투자를 해 줘야 되는 거거든요.

그런데 우리나라는 보면 대개 한 100억 언더(under)로는 투자를 해 줄 수 있는 VC들이 있지만 한국 VC가 단독으로 100억 이상씩 큰돈을 투자를 해 줘서 그 회사가 정말 대기업과 맞설 정도로 클 수 있도록 해 주는 그럴 만한 시스템이 아직 좀 모자란다고 보고요.

그런 이유 중의 하나는 아까 말씀드린 것처럼 엑시트가 잘 안 되기 때문에 외국 VC들이 보기에 그렇게 매력이 있다라고 투자를 안 하는 게 있고 또 한국 VC를 키우려다 보니까 우리나라의 거의 모든 VC들은 정부 공적자금을 받아서 운영이 됩니다.

그런데 그렇다 보니까 이걸 신뢰를 갖고 10년을 하기보다는 투자해 주시는 공적기관에 계신 분들이 그 임기 동안 사고를 안 칠 정도로 이렇게 안전하게 투자하는 것을 선호하다 보니까 어떻게 보면 장기적으로 정말 믿고 리스크 테이킹을 하는 스타트업에 대한 투자가 안 되고 그러다 보니까 큰 회사가 못 나오는 것 같습니다.

○백승주 위원 저도 사용시간 총량제에 걸려 가지고, 제가 7분 정도 사용해야 돼서, 더 말씀 듣고 싶은데, 질문을 죽 해서 나중에 간략간략하게 대답을 좀…… 대답 감사드리고요.

강정수님께서 중요한 말씀하셨는데 우리가 중

국보다도 기술적 진화를 수용할 수 있는 사회적 합의, 어떤 문화 이런 것이 좀 부재하다 이렇게 말씀을 하셨습니다. 그것이 여러 가지 앞서 말씀하신 내용하고 연결됩니다마는 그런데 이 사회적 합의가 부재한 데는 제가 생각할 때는 좀 더 각 이익단체들이, 전체를 하나의 거시경제로 보고 국민경제로 보는 역할 이런 부분에 대해서 이익단체들의 역할도 좀 조정되어 가야지 않겠느냐, 뭘 하려고 그러면 이익단체들이 거기에 대한 규제의 중심에 서 있거든요. 그런 부분을 저는 우리 사회 분위기도 바뀌어야 될 필요가 있다고 생각합니다. 거기에 대해서 말씀을 좀 듣고 싶어요.

정보 보호 문제와 관련해서 여러분들이 많은 말씀을 하셨는데 미국과 일본보다도 정보 보호에 대한 규제가 높아서 우리가 일자리를 만드는 데 또 4차산업 혁명의 거대한 과도를 타는 데 큰 어려움을 주고 있다는데 이게 참 어려운 것 같아요. 정보 보호라는 게 헌법적 가치 속에서 우리는 엄격하게 정보 보호를 많이 해 가는데, 이것이 산업에 상당히 장애가 되는데 헬스케어 문제라든지, 제가 국방부차관 할 때도 보면 이런 빅데이터를 활용할 때 정보 보호 문제가 걸려서 못하는 일들이, 여러 가지 행정적인 뭘 만들어 가는 데 어려움이 많습니다.

그래서 정보 보호의 유연화랄까 범위랄까 이런 부분에 대해서 우리가 좀 더 노력해서 정말 보호해 줘야 될 정보하고 또 일자리를 만들고 새로운 산업사회에 적응하기 위해서 정보 보호 부분을 어떻게 합리적으로 조정해 가야 되는지에 대해서 같이 아이디어를 만들어 가야 될 걸로 생각을 합니다.

박형주 선생께서 말씀하신 일자리와 스킬이 미스매치 하는 문제에 대해서 좀 더 대답을 듣고 싶은데 나중에 보충질문을 통해서 또 말씀드리도록 하겠습니다.

○위원장 정동영 말씀하세요.

○진술인 강정수 답변을 할까요?

○백승주 위원 예, 말씀하세요.

○진술인 강정수 사회적 합의 능력 부분은 예를 들자면 서울에 있는 대학교들이 기숙사를 짓겠다고 했는데 거기에 있는 하숙집 하시는 분들이 반대하고 데모하니깐 구청장님이나 국회의원님들도 하숙집 주인 편을 같이 드셔 가지고 학교에 압력 넣으시고, 이러한 부분들이 일어날 수밖에

없는 것들은 이러한 조정 능력 자체가 직접적인 선거 결과들과 대단히 연결돼 있다 보니까 정치…… 우리 위원님들께서 자유롭지 못한 상황이라고 저는 생각이 듭니다.

문제는 이런 것을 합의하기 위해서는 미래사회에 대한 전망을 뚜렷이 하셔야 됩니다. 정치권에서 우리가 가야 될 사회는 A라는 상인데 지금 우리가 B에 머물러 있으니 A로 가기 위해서는, B에 있는 사람들이 일부 반대해도 A라는 데서 나를 지지하는 사람이 또 나타날 수 있겠구나, 이 세력들과 어떻게 우리가 새로운 사회를 만들어 나갈 것인가, 이러한 변화의 상을 만들기 위해서는 단순하게 이익단체들이 자신들의 입장을 거시경제 차원에서 ‘우리가 좀 자제해야지, 아닙니다.’ 이렇게 되면서 아담 스미스가 얘기한 것과 완전 달라지는 것이지요. 모두가 자기의 이익을 구하지만 시장이 이것을 조정해 내면서, 아담스미스의 얘기가 틀렸을 수도 있겠지만 이렇게 할 수 없는 것이겠습니까?

다들 자기 이익을 구합니다. 그러면 우리의 이익이 단기적으로…… 이것이 결국은 이익이 아니라 나라 망하는 꼴이라고 정치인들께서 얘기해주셔야 되고, 그렇지 않으면 나라가 망하지 않고 좀 더 발전하는 단계는 무엇이고 그 속에서 당신들도 이익을 어떻게 얻을 수 있는지를 이야기해 줄 수 있으셔야 됩니다. 그러기 위해서는 큰 그림, 오늘과 같은 자리들이 계속해서 있어야 한다는 것이 제 생각입니다.

○위원장 정동영 오늘 2차 토론회도 1차 때와 마찬가지로 아주 깊이 있는 질문답변과 또 아주 실질적인 의견 제시들이 진행되고 있습니다.

잠시 안내말씀을 드리면 아까 위원장과 간사간에 의견을 좀 모은 게 있습니다.

1·2차 토론회에서 나온 의견들을 정부 관련 부처에 보내서 의견을 요구하겠습니다, 의견을 달라고. 그리고 이걸 바탕으로 관계부처의 보고를 받는 자리에서 토론을 하고 그다음에는 미래특위의 이름으로 법제실에 법안 작성을 의뢰하고 그다음에 예산정책처의 비용 추계를 받아서, 그렇게 되면 법안의 요건이 완성되는데 여야가 합의된 사항에 대해서는 이것을 미래일자리특위에서 합의되었음을 명기해서 의원발의 입법 형태로 추진할 계획임을 말씀을 드립니다.

보다 더 적극적으로 또 구체적으로 발제자분들도 의견 개진을 해 주십사 말씀을 드립니다.

박경미 위원님 질의해 주십시오.

○박경미 위원 다섯 분의 주옥같은 발표 잘 들었습니다. 그리고 참 많이 배웠습니다.

오늘 발표를 관통하는 공통 씬(theme)은 아무래도 규제와 혁신의 대립, 상충 관계인 것 같습니다.

구태언 대표변호사님의 발제를 보면 이런 부분이 있습니다, ‘온라인 산업체에 대한 규제가 총량 초과 상태이고 중첩적으로 적용되고 있어서 미래 혁신이 곤란하다.’

저는 좀 우려되는 부분이 있어서 말씀드리는데요. 정보화의 엄청난 진전에도 불구하고 개인 프라이버시 보호의 필요성은 오히려 그 무게를 더하고 있다고 생각합니다. 그러니까 IT의 공세 속에서 이 개인 프라이버시는 늘 바람 앞의 등불인 그런 신세인데요. 어찌 보면 이 개인 프라이버시를 체계적으로 보호해 줘야 할 의무는 이 국회와 정부에 있을지 모른다고 생각합니다.

그래서 대표님께 질의드리고 싶은 바는 소비자가 개인 프라이버시 유출에 대한 염려를 하지 않을 정도로 온라인 기업이 자율규제를 할 수 있는지 또 우리는 그걸 어디까지 신뢰할 수 있을지입니다.

먼저 답변 간단히 주시면……

○진술인 구태언 시간상 간단히 결론 위주로 말씀드리면요, 인터넷, 온라인 산업에 있어서 유출 문제는 마치 과거에 국가에 있어서 외침을 받느냐 마느냐의 문제하고도 비슷할 것 같습니다. 즉 방패와 창이 대립에 있어서 창이 이기게 돼 있습니다, 항상. 왜냐하면 현존하는 방패보다 더 강한 걸 만들려 하기 때문이지요.

그러니까 유출이 문제가 아니라 그러한 유출을 경험하고 이를 개선해 나가려는 프로세스로 파악을 해야 되지, 세계에서 최초로, 역사상 최초로 이러한 상황에서 기업을 하고 있는데 거기에서 유출을 당했다고 그 기업을 비난하는 것은 충분하지 않습니다. 왜냐하면 사회가 그만큼 지원과 여건을 만들고 경험을 가지기도 전에 이미 비난부터 하는 것이거든요.

유출도 그렇고, 그러니까 유출에는 우리가 경험이 쌓여야 한다는 말씀입니다. 이러한 4차 산업혁명의 시대를 우리가 겪은 지 얼마 안 됐는데요, 그건 기업도 마찬가지입니다. 정부·국민·기업이 함께 이러한 현상을 어떻게 극복해서 세계에서 정보 보호도 가장 잘하고 그다음에 산업도

잘하는 시스템을 만들어 나가야 할지 함께 지혜를 모아야 할 단계인 것이지 역사적으로 일방적으로 비난할 단계는 아닌 것이라는 게 이 관점, 제가 드리고 싶은 관점이고요.

또 하나는 기타 개인정보시스템에 대해서, 국가적 시스템에 대해서 한 가지 말씀을 드리고 싶은데요. 지금 현재는 레귤레이션(regulation)만 있고 그다음에 그를 수행하는 일부 정부 조직이 있고 그리고 형사처벌이 있습니다. 정부 조직인 행자부와 방통위의 개인정보 보호 담당하는 조직을 보시면 몇 명 안 됩니다. 그런데 수백만 사업자를 그 몇 명 안 되는 조직으로 감당하기 위해서 형사처벌을 붙여 넣은 것이거든요. 즉 정부가 나서서 보호하는 게 아니라 개인정보 오남용이 발생하면 쉽게 사법당국을 끌어들여서 해결하는 시스템입니다. 정부는 진정으로 나서서 보호하고 있지 않다고 저는 말씀드리고 싶고요. 그 대신 국민들에게 다 면죄부를 주게 하는 동의를 하루 종일 하게 하고 있습니다.

10년 전의 환경과 지금의 환경이 많이 달라졌거든요. 이제 앞으로 점점 많은 서비스를 쓸 텐데 계속 국민들이 동의를 하게 만듭니다. 동의 없이도 보호할 수 있는 게 진정으로 국가가 개인정보를 보호하는 시스템일 것입니다. 이에 대해서 우리가 다시 한번 검토를 하고 개인정보 보호 시스템을, 산업적 이용과 개인정보 보호가 융합될 수 있는 시스템이 무엇인지 다시 한번 검토해야 될 시점이라고 말씀드릴 수 있겠습니다.

○박경미 위원 제가 추가로 더 말씀 여쭙고 싶은 것은 있는데 다음 기회를 그럼 보겠습니다. 답변 감사드리고요.

박형주 소장님, 아무래도 수학 분야 또 교육을 강조하셨기 때문에 특히나 더 저도 격하게 공감을 하게 됐습니다.

우리가 스템(STEM)의 중요성을 얘기 많이 하는데요. 스템(Science, Technology, Engineering and Mathematics) 이것이 정말 우리 학문세계뿐 아니라 산업계를 지지하는 큰 줄기이자 정말 버팀목, 몸통이 되고 있고. 그래서 미국 교육부의 홈페이지에 보면 그 자료가 탑재되어 있는데 향후 미래사회에서 스템 분야 직업, 그다음 논 스템(Non STEM) 분야 직업의 예측치들이 있습니다. 아무래도 스템의 전문성을 가진 미래 직업이 훨씬 더 늘어날 것이라는 그런 구체적인 예측치를 볼 수가 있는데요. 그래서 우리도 그 스템 교

육을 강조해야 되겠다는 당연한 귀결점을 찾게 되는데……

또 그랬을 때 벌써 딱 본능적인 반발도 있는 게요, 거기 스템에 포함되어 있는 수학 그렇지 않아도 애들이 사교육 가서 많이 배우는데 그걸 더 강조하느냐? 그런데 소장님 말씀하신 바와 같이 양적으로 더 배우자는 게 아니라 특히 수학교육의 패러다임을 바꾸어서 질적인 고양을 해야 된다 그런 말씀이셨던 것 같고, 또 저도 국회에서 그 관련된 입법을 통해서 스템 분야 교육을 개선하는 데, 업그레이드 하는 데 함께 노력을 하겠습니다.

박형주 소장님 발제내용 중에서 아까랑 비슷한 맥락의 질의인데요. 우버의 성장 과정은 줄기차게 죄어 오는 각종 규제와의 투쟁으로 점철되어 있다고 하였고 또 아마존이나 구글 이야기를 하시면서 파괴적 혁신가들은 도처에서 규제와 싸우며 이전에 없던 것을 만든다고도 하셨습니다.

그래서 지금 규제 해소가 혁신의 중요한 토양이라고 한목소리를 내 주시는데요. 그게 유일한 해법은 아니겠지요? 그래서 좀 어려운 질문이 될지는 모르겠는데 일자리 창출을 위한 혁신의 또 다른 토양으로는 어떤 게 있을 수 있을까요? 박형주 소장님께 여쭙고 싶습니다.

○진술인 박형주 어려운 질문, 어려운 숙제를 내주시는데요, 예를 들어 이런 겁니다. 그러니까 제가 실제 사업을 하는 지인분들한테 듣는 게 예를 들어서 패션산업, 패션업체인데 예전에는 패션업체 모델이 대량생산해서 유명한 디자이너가 내년 시즌에는 이게 유행할 것이다, 몇 개 찍으면 그걸로 그냥 대량생산해서 이윤을 남기는 이런 시스템이었다고 합니다. 그런데 지금은 아까 이광형 원장님께서 말씀하신 것처럼 유니클로 같은 소비자들이 원하는 것들을 그때그때 만들어 내서 하는 그러니까 소량 생산의 모델로 바뀌었다는 말이에요.

그런데 아까 어떤 기업에서 기업 운영자가 신입사원을 딱 뽑았는데, 그래서 아까 패션업체에서 ‘다음 시즌에 뭐가 유행할지 좀 내 봐, 아이디어 어를’, 그런데 그게 결국은 자기 취향이나 자기가 좋아하는 것을 낸다는 거예요.

그러니까 그게 제 생각에는 기본적으로 교육의 문제인 것이지요. 그러니까 스템 교육을 잘 받은 사람이라면 그 순간에 자기가 좋아하는 자기 취향의 제품을 내는 게 아니고 아마도 소비자의 데

이터를 모으고 그 데이터로부터 합리적인 추론의 과정을 거쳐서 지금 소비자는 뭘, 내 취향과 안 맞지만 이게 유행할 것이라고 내는 게 맞는 것이지요.

그러니까 제 생각에는 결국은 문제해결력의 포인트라든 것은 혁신이라는 것 그리고 규제라는 걸 말씀하셨는데 혁신의 토양은 결국은 그런 합리적 사고의 능력에서 나오는 것이지요. 그러니까 내가 좋아하는 옷을 제안하는 게 아니고 데이터를 모아서 그 데이터로부터 추론을 해내서 끄집어내는 능력 이게 결국은 저는 혁신의 토양이라고 생각합니다.

○위원장 정동영 다 하셨습니다?

송희경 위원님.

○송희경 위원 안녕하십니까? 새누리당의 송희경 위원입니다.

정말로 가슴을 좀 뚫어 주셨던 다섯 분의 고견을 듣고 나니 겸허하게 이 시간을 보내고 있는 것 같습니다.

많은 발제분들 중에서 임정욱 스타트업 얼라이언스 센터장님과 발제내용을 가지고 조금 논의를 하고 싶습니다.

그리고 제가 아까 명함을 드렸는데, 'IT 전문국회의원 송희경입니다.'라는 명함을 찍어 드렸는데, IT 강국이 아니라는 말에 많은 부분 공감합니다. 왜냐하면 우리나라가 그동안 IT라는 것에 대한 데피니션(definition)이 하드웨어나 제조업을 중심으로 하는 디바이스, 반도체에 있었고 반도체나 그 하드웨어를 움직일 수 있는 소프트웨어에는 정말 서비스의 혁신을 담을 수 있는 경쟁력이 없었기 때문에 그런 말씀을 하시는 것이 아닌가라고 이해하고 있고요.

그동안 미국이 특히 30년…… 실리콘밸리가 50년 역사니까 30년 내지 40년간 미국을 부흥시킨 그 IT업체들이 아까 말씀 주신 대로 앞으로도 당분간 10년 이상을 더 세계를 리드할 것 같아서, 그럼 우리나라는 어떻게 해야 되는가? 내수 시장은 너무 작고, 중국이나 미국에 비해서 너무 작은 시장을 다루는 데 있어서 어떤 길로 가야 하는가, 대기업 중심은 이미 문제가 많고 창업국가로 가야 된다고 생각합니다.

그래서 아까 많은 창업에 대해서 말씀하셨는데 구글이 엑시트한 팔로알토의 플러그 앤 플레이 테크 센터도 가 봤는데 왜 우리나라 젊은 청년들이 한국을 버리고 떠나는데 대해서도 아마 센

터장님이 많이 알고 계실 겁니다.

융자금보다는 인베스트먼트(investment)가 필요한 건실한 민간 기업이 데스밸리(Death Valley)를 건너갈 수 있도록 창업 기업들을 해야 되는데, 그렇다면 과연 정부가 정말 아무 일도 하지 않아야 되는가 그 부분에 대해서 좀 다뤄 보겠습니다.

그러니까 오히려 우리나라 같은 경우에는 창업에 대한 문화, 창업에 대한 다양성 이런 것들의 많은 DNA가 성공해 본 DNA가 없기 때문에 정부 주도하에 그동안 많은 벤처캐피털이나 벤처에 투자했었는데 오히려 역효과가 난 것은 대박을 내지 않으면 전부 실패한 것처럼 만들어 버린 그런 문화가 너무 많았었고, 오히려 국가의 정부 자금보다는 대기업의 건실한 IT 투자가 돼야 되는데 그동안 우리나라의 IT 기업들은 재벌 대기업의 IT, 캡티브 아이티(captive IT)로 그 경영의 툴(tool)화 되었던 그것이 더 큰 문제였다고 저는 생각합니다.

그래서 물론 실리콘밸리도 50년 이상의 역사기 때문에 실리콘밸리가 앞서서 있을 수 있었던 것은 정부도, 미국 정부가 1960년대에 하이 리스크(high risk)를 책임지면서도 IT에 많은 투자와 정부 정책을 실어 줬기 때문에 하이 리턴(high return)도 할 수 있었다고 생각하거든요.

그럼 우리나라는 지금 어떻게 해야 하느냐, 아까 센터장님께서 정부가 이를 주도적으로 하는 것보다는 중소기업이 알음알음으로 할 수 있게끔 해 줬으면 좋겠다 이렇게 말씀하셨는데, 그러니까 선순환이 필요하다, 엑시트 구조가 필요하고 건실한 민간투자가 필요하고 성공한 창업가들이 돈을 번 것을 다시 그들에게 투자할 수 있는 라이프사이클이 필요하다는 말씀을 해 주셨는데, 그럼에도 불구하고 우리나라의 창업문화는 아직 익어 있지 않다고 저는 생각합니다.

그래서 지금 현재 정부가 너무 앞서서 하는 것에 대한 그 기저를 가지고 부적합하다고 말하는 것보다는 방법론에 대해서 좀 더 고민하는 문화가 이어져야 될 걸로 저는, 젊은이들이 보고 따라와야 된다고 생각하는데 그런 정부의 리드하는 방법론에 대해서 좀 더 고민하는 것에 대해서 어떤 생각을 가지시는지 하고.

그다음에 창조경제혁신센터를 혹시 방문해 보셨는지 모르겠지만 그중에서는 굉장히 선진적인 모델을 도입해서 하고 있는 데도 있고 또 부족한

데도 있습니다. 혹시 둘러보셨다면 그곳의 장단점이 무엇이고 앞으로 무슨 장점을 더 개발해야 되는지, 또 마지막으로 전반적으로 네거티브 규제를 한다는 가정하에서 창조경제혁신센터, 그전에 테크노파크도 있었고 그다음에 전국의 각 지역별로 산업단지 안에 보면, 민간산업단지·국가산업단지 안에 보면 많은 중소기업들이, 영세 기업들이 들어가서 해 보겠다고 들어 있습니다. 이런 것들을 총망라해서 창조경제혁신센터가 장기적인 플랜을 가지고 가는 것에 대해서는 왜 우리나라가 그것을 액셉트(accept) 해야 되는가, 이제 가지에 대해서 대답을 해 주셨으면 좋겠습니다.

○**진솔인 임정욱** 굉장히 어려운 질문을 해주셨는데요. 일단 정부가 어떻게 해야 되느냐, 정부가 그 룰을 세팅해 주고 거기에서 저는 굉장히 중요하다고 생각을 하고요. 규제, 네거티브 체제로 가고 이런 것이 중요하다는 말씀 외에 저는 이게 굉장히 오래 걸리는 일이라는 말씀을 드리고 싶습니다. 아까 말씀드렸지만 미국은 벤처캐피탈 펀드 하나가 대개 10년을 가는데, 그 얘기는 스타트업이 나와서 그게 IPO로 가기까지 걸리는 시간이 한 8년 걸린다고 그래요, 우리나라는 더 오래 걸리고. 그래서 그만큼 오랜 시간 동안 이것을 지켜보고 가야 되는데, 문제는 한국은 5년마다 그게 매년 바뀌는 거지요. 그렇게 되면서 정부 조직도 바뀌고 그리고 또 제가 보면 중요한 게 이것을 담당하시는 분들도 1~2년 사이에 계속 바뀌는 겁니다. 그래서 스타트업이라는 게 굉장히……

기업들이 어떻게 돼서 어떤 사이클로 성장을 하고 어떻게 도와줘야 되는지 이해를 하려면 여기에 붙어서 몇 년을 봐야…… 이제 좀 이해가 되려고 하면 계속 그게 바뀌고 처음부터 다시 시작을 하고, 하는 동안 실적을 보여 주려고 하다 보니까 전시 그런 것으로 해서 좀 무리를 하는 케이스가 있어서 그렇게 일관성을 갖고 바꾸지 않는 그런 게 중요하다고 생각을 하고요.

창조경제혁신센터도 저는 한 열 군데 정도 가봤는데, 중요하다고 생각을 합니다. 그리고 어쨌든 대기업들이 관심을 갖고 그렇게 하게 하는 게 중요하다고 생각을 하는데 이것도 같은 말씀을 드리면, 아까 말씀하셨지만 예전부터 계속 테크노파크라든지 그런 비슷한 것들이 있었는데 또 이렇게 만들었다는 거지요.

그런데 이왕 그렇게 해 봤으면 이게 다음 정권에서도 계속 잘 갈 수 있도록 당위성이라든지 이런 것을 만들고 그리고 거기에서 실질적인 성과가 날 수 있도록 해 주는 게 중요하고, 모든 센터가 사실 각 지방에 따라서 다른 조건에 있기 때문에 똑같은 잣대를 요구하면 안 될 것 같다는 그런 생각이 들고요.

또 하나는 거기 계신 분들이 빨리 성과를 내야 된다는 강박관념에 여러 가지 쫓기면서 좀 무리를 하시거나 페이퍼워크(paperwork)나 이런, 실제 핵심이 아닌 행사나 이런 데 시간을 많이 빼앗기시는 경우가 있는데 그런 점을 좀 없애 주시는 게 좋을 것 같고요.

그리고 중소기업들을 너무나 정부 지원을 하고 보호해 주다 보니까 그 기업들이 크게 성장을 하려는 그런 헝그리정신을 잃어버리는 것 같다는 생각도 사실은 듭니다. 왜냐하면 R&D 관련된 지원들이 많다 보니까 계속 그런 것을 갈아타면서, 예를 들면 열몇 명이 몇천만 원짜리, 몇억짜리 프로젝트를 계속 따면 이게 계속 그 상태대로 있을 수가 있거든요. 그러다 보니까 글로벌 기업이 되고 크게 하기보다는 항상 정부 프로젝트를 따서 이렇게 가는, 어떻게 보면 그게 페이퍼워크만 하면 잘 얻을 수 있는 쉬운 길이기도 하고……

그래서 그것보다는 좋은 벤처캐피탈한테 투자를 받고 그 벤처캐피탈과 파트너가 돼서 해외 진출을 하고 또 성장하는 단계에서 더 좋은 벤처, 해외 VC한테 투자를 받고 그러면서 글로벌 기업들이 되는, 지금 중국의 드론 회사 DJI 같은 그런 회사들이 나올 수 있도록 하는 환경을 만들어 주는 게 중요해서 너무 과보호를 하는 것은 또 좋지 않다고 생각을 합니다.

○**위원장 정동영** 수고하셨습니다.

다음은 국민의당 오세정 위원님 질의해 주십시오.

○**오세정 위원** 오세정입니다.

오늘 다섯 분의 좋은 발표를 들으면서 시원하다는 느낌하고 답답하다는 느낌이 같이 들었어요. 시원하다는 것은 정말 핵심을 찌르시는 얘기를 해 주셨는데, 답답하다는 게 아까 이광형 교수님이 말씀하셨지만 5년 전에 했던 얘기를 또 하지 않느냐, 이것을 어떻게 바꿀 수가 있느냐 하는 얘기, 그런 생각이 좀 들었거든요.

그러니까 지금 다섯 분 얘기 전체적으로 공통적인 게 규제를 개혁해야 된다 그런 얘기를 하셨

는데 사실 다 아시지만 규제개혁, 대통령이 몇 번 얘기를 하고 끝장토론까지 하고 그런데도 푸드트럭 하나 해결 못 하지 않습니까? 이것이 얼마나 어려운지, 그리고 실제로 규제…… 악마는 디테일에 있다고 그러지만 정말 그 디테일에 들어가 보면 규제 하나하나 또 이유가 있었거든요. 이것을 전체적으로 풀기가 참 쉽지 않다는 말이에요.

그래서 이제 규제를 개혁해야 된다, 문화를 바꿔야 된다, 당연히 맞는 말이고 이게 큰 틀에서 보면 정말 큰 그림에서는 다 동의를 하는데 각론 들어가면 참 어려운 것 같아서…… 그런데 국회라는 게 좋은 얘기만 하고 끝나면 안 되고 실제로 뭔가 해야 되잖아요, 각론에서. 그래서 저는 몇 가지 각론적인 면에서 질문을 몇 개 드리고 싶고 실제로 할 수 있는 일이 뭔가 좀 듣고 싶습니다.

첫 번째, 구태연 변호사님께서 얘기하신 발표 자료 중에서 중국하고 EU 같은 경우에 중국에 있는 자국기업은 규제 없이 하고 외국기업의 진출은 막는다고 그러고, EU도 내부적으로는 원활하게 하지만 외부적으로는 글로벌 디지털 기업이 EU에서 사업하기 곤란하게 방해한다, 이게 어떻게 가능한 겁니까? 우리나라는 쓸 수 없는 방법 이기는 한데……

○진술인 구태연 EU는 아시다시피 구글세라든지 애플 같은 경우 최근에 또 엄청난 과징금을 물린다고 연이어서 나오고 있지 않습니까? 애플 같은 경우에는 조세회피지역을 이용해 가지고 그동안 EU에서 1% 미만의 세금만 내고 수익을 모두 미국으로 가져갔다는 것을 문제 삼으면서 밀린 세금을 모두 추징하겠다는 게 수조 원에 달한다고 합니다.

이런 식으로 현행법 테두리 안에서 현행법을 잘 적용해서 하는 식으로 EU가 가고 있는데요. 기본적으로 이런 여러 가지 정책들의 초점이, 발단은 미국 경제의 디지털 강자들이 와서 EU 경제의 모든 수익을 빼앗아 가고 있다는 시각으로 굉장히 여러 가지 정책의 포커스를 맞추는 것 같습니다.

○오세정 위원 중국의 경우에는 그냥 외국기업은 못 들어오는 식으로……

○진술인 구태연 중국은 가 보신 분들은 알지만 중국 내에서 미국 기업들의 인터넷이 안 됩니다, 구글 안 되고 페이스북 안 되고. 그 안에서 이렇

게 수년간 키워 내고 있습니다.

○오세정 위원 (웃음) 그것은 우리나라는 전혀 할 수 없는 방법이겠지요.

그런데 빅데이터의 문제에 대해서는 개인정보 보호가 가장 큰 문제인 것 같은데 이광형 교수님이 쓴 자료에도 나와 있고, 3유형 이런 것하고 그다음에 변호사님이 하신 것 중에는 2016년 7월에 비식별조치 가이드라인 이런 얘기를 하셨거든요. 구체적으로 어떻게 하면 될 것 같습니까? 두 분이 혹시 아이디어가 있으시면 좀 얘기했으면 좋겠는데요.

이광형 교수님.

○진술인 이광형 저는 개인정보 보호는…… 맞습니다, 정보 보호를 많이 해야 되지요. 그런데 그렇다고 해서 우리가 손가락만 빨고 살 수는 없는 것 아닙니까? 먹고 살아야지요. 그러기 위해서는 외국이 어느 정도 하는지를 봐서 그 수준에 비슷하게 하면 될 거라고 봐요. 그래서 미국이나 일본이 어느 정도 하는가를 봐서, 오죽하면 일본이 작년에 법을 개정했겠습니까, 일본 같은 나라가. 그 정도 수준입니다. 그러니까 식별자는 빼고, 알아볼 수 없는 그것은 산업에 응용할 수 있는 그 정도로 우리가 마음을 가지면 좋지 않나 하는 생각이 듭니다.

○진술인 구태연 저는 그에 대해서 명확한 솔루션을 가지고 있는데요.

정의가 너무 초광폭입니다. 개인정보의 정의가 현재 개인정보가 아닌 나중에 개인정보가 될 수 있는 것까지 끌어다가 미리 정의를 하고 있습니다. 그래서 개인정보 보호의 범위를 극대화시켰는데요. 이게 웹 시절에는 큰 차이가 없었습니다. 그런데 모바일 시대, 인공지능 시대, VR 시대에는 말씀드린 그런 개인정보가 아니지만 나중에 개인정보가 될 수 있는 정보들까지 모두 개인정보로 포괄하면서 엄청난 트랙 위에 다 올려 버리는, 그래서 뭘 좀 하려고 하면 다 안 돼서 빅데이터 산업이 좌초되는 이런 결과를 낳고 있는 지가 이미 오래되었거든요. 그러면 국가적으로 빨리 이 트랙을 수정을 해야 되는데 아직 유지·보수가 안 되고 있는 상황입니다. 그래서 정의를 법적으로 좀 손봐야 되고요.

두 번째는 아까 말씀드렸다시피 국민의 손가락 위에서의 개인정보, 스스로 자기 정보를 보호하게 하는 형식적인 옵트인(Opt-in) 제도입니다. 이렇게 형식적 옵트인 제도를 갖고 있는 나라는 없

고요. 다 아시지만 쉽게 가입하게 하고 가입 직후에는 아직 개인정보가 없습니다. 그다음에 자기가 개인화 설정을 통해서 자기 정보의 오남용을 옵트아웃(Opt-out) 하는, 즉 포괄적 옵트인 플러스 옵트아웃 제도를 가지는 게 대개 다른 나라의 규제거든요, 이렇게 변화해야 되고.

나머지는 말씀드렸지만 형사처벌에 의존하고 정부는 역할을 많이 하지 않는, 좀 규제 중심의 행정정책을 바꿔서 국민의 손가락에 의존하지 말고 정부가 직접 심사를 해서 부적절한 처리방침이나 개인정보 보호정책을 시정할 수 있게 하는 제도로 이제 바꾸어서 정부가 전면에서 나서는 거지요. 그게 정말 국가가 개인정보를 보호하는 거라고 생각합니다.

○오세정 위원 예, 지금 구체적인 아이디어가 있다고 하신 것이 대충 저는 이해가 가는데, 아까 위원장님 말씀하신 대로 이것을 이제 법제화하고 정부 의견도 물어보고 그러려고 하거든요. 혹시 가능하시면 구체적으로 어떤 법에서 어떻게 했으면 좋겠다, 정의 같은 문제 그런 것을 좀 써서 주시면 저희들이……

○진술인 구태연 예, 알겠습니다. 제출하도록 하겠습니다.

○진술인 이광형 제가 낸 자료에 있습니다. 일본이 어떻게 했는지, 제3 유형이라고 새로 정의를 했어요. 제3 유형의 경우에는 사용할 수 있게 해 줬고요. 그런데 일본이나 미국이 어떻게 했냐 하면 그것을 사용할 수 있게 해 주고 사고가 나면 처벌을 엄하게 합니다.

우리나라의 자동차도요 자동차 다니게 하잖아요. 항상 사고 나잖아요? 사고 나면 처벌합니다. 그러니까 처음부터 자동차 사고 나니까 못 가게 하지는 않잖아요. 마찬가지로 하고 있다고 봅니다.

○오세정 위원 임정욱 센터장님께 한 가지……
저도 소위 말해서 좀비 R&D 기업이 있다는 게 상당히 문제라고 생각을 하는데, 그것은 뭐 나중에 해결하더라도 창조경제혁신센터에 대해서 지금 그런 얘기가 있거든요. 우리 중소기업이나 벤처기업이 한국에서 잘 안 되는 이유 중의 하나가 대부분의 기업, 특히 IT·SI 기업 같은 경우에는 대기업에 종속되어 있다는 게 문제잖아요. 그런데 창조경제혁신센터라는 것이 대기업이 하다가……

(발언시간 초과로 마이크 중단)

들어가서 그것을 총괄하는 식으로 되어 있다는 거예요. 그게 문제라고 지적하는 사람이 상당히 많이 있어요.

그러니까 사실은 우리의 현재 생태계의 문제점을 고스란히 거기에 가지고 가서는 새롭게 창조기업이 나올 수가 없다, 이렇게 해서는. 거기에 대해서는 어떻게 판단하십니까?

○진술인 임정욱 일단 만들었으니까 할 수 없고요, 그렇게 가야 되고.

문제는 일단은 작지만 그런 데서 큰 기업들을 위협하고 그런 기술을 가진 회사들이 많이 나오도록 하는 것이 중요하고, 그리고 저는 해외기업이 한국에 많이 들어올 수 있도록 좀 개방을 해 줘서라도 우리 기업들이 글로벌한 경쟁에 같이 나가야 된다고 생각을 하고요. 그래야 정말 진심으로 이렇게 스타트업이 필요하다고 생각을 해서 투자를 하고 같이 협업을 하게 되지, 지금 상황에서는 자기들이 사실 전혀 스타트업에 위협을 받지 않고 그렇게까지 해야 될 필요가 없다고 생각을 하기 때문에 사회 공헌 수준의 그것만 할 뿐이지 그 이상을 안 한다고 생각합니다.

(발언시간 초과로 마이크 중단)

(마이크 중단 이후 계속 발언한 부분)

○오세정 위원 그래서 그게 문제라는 거거든요.

그러니까 사실 창조경제혁신센터가 정권을 넘어서, 또 정권 넘어가서 돼야 성공을 할 텐데 그렇게 하기 위해서는 지금 얘기하신, 저도 얘기한 몇 가지를 좀 고쳐야 될 것 같거든요. 그래야 다음 정권도 효과가 있을 것 같은데 그것도 좀 정리해 주시면 많은 도움이 될 것 같습니다.

○진술인 임정욱 예, 알겠습니다.

○오세정 위원 보충질의 때 하겠습니다.

○위원장 정동영 못 다하신 얘기는 이따 보충질의 때 또 하시고요.

다음은 더불어민주당 박정 위원님 질의해 주십시오.

○박정 위원 파주출신 박정입니다.

박형주 소장님, 우리 교육에 대한 문제를 아까 말씀하셨잖아요. 그래서 걱정부터 하는데, 요즘 사회가 신세대들이 미래산업을 향해서 가는데 항상 문제가 규제나 이런 것들에 대한 근본적인 원인은 윤리성에 있다고 보잖아요. 그래서 우리가 창의성 교육에 대한 것들도 많이 강조하지만 초

등교육에 있어서는 인성교육이 더 우선적인 것 아닌가, 그렇게 해서 법적으로 규제하는 것보다도 스스로 규범을 만들고 그것에 따라서 하는 게 좋은 것 아닌가 이런 생각도 합니다.

그리고 한편 메시아라고 아까 이광형 교수님께서 말씀하셨는데 메시아라는 것이 '구세주' 그런 뜻의 메시아가 있는 건가요, 실제로?

○진술인 이광형 아닙니다.

○박정 위원 그런 뜻은 아니고요?

○진술인 이광형 산업의 약자를 MESIA라고……

○박정 위원 그런데 제 생각에는 메시아 스펀링이 MESSIAH거든요. 그래서 말씀하신 다섯 분야에 대한 것들도 중요한데, 거기의 의료바이오, 환경, 안전, 지능서비스, 항공우주 이런 것들도 중요한데, 사실 지난번은 우리가 현재와 과거에 대한 일자리를 살펴보고 오늘은 미래 일자리를 살펴보고 있어요. 그렇다고 해서 우리가 무조건 미래성장산업에 대한 산업만 중요시해서는 안 된다, 전략산업도 가야 된다고 말씀하셨잖아요.

그런데 제가 오늘 얘기 들으면서 생각해 본 게 꼭 이렇게 첨단산업만 있는 게 아니라 우리가…… 이미 앨빈 토플러가 제3의 물결 얘기할 때는 2000년대의 이런 것들 그때 다 예상하고 했습니다. 불과 한 20년 전 이런 바람도 불었고요, 이제 실현되는 것뿐이라고 생각하는데.

그래서 저는 조금 전의 S에 세이프티(Safety)가 있었지만 S 하나에 시니어(Senior)를 집어넣어야 되는 것 아닌가 이런 생각도 합니다. 그래서 여태까지 경험해 보지 못한 미래세대에는 새로 태어나는 사람들뿐만 아니라 노년층이 이렇게 많아지는 데 대한 시장이 분명히 있고요.

그다음에 H라는 것도 제가 또 한번 생각해 봤는데 히스토리(history) H가 아닌가 이렇게 생각합니다. 과거가 되레 미래 성장산업이 될 수 있다. 그 얘기는 마찬가지로 무슨 얘기냐 하면 미국에서 일어났던 일들 또 일본에서 일어났던 일들을 우리가 경험하면서 그것들을 산업화시키고 최적화와 편리화시키면서 그동안 성장산업을 해왔다는 것도 있는데, 앞으로 중국이라든지 동남아 또는 후진국 이런 데들을 겨냥해서 우리가 경험해 왔던 것들을 수출하는 게 미래 먹거리 아닌가 이런 생각도 합니다. 그래서 메시아라는 것을 제가 다시 한번 정의를 해 봤는데요.

그럼에도 불구하고 지금 문제점은 뭐냐 하면 여기 나와 있는 메시아 중에서 예를 들어서 에어

로스페이스(aerospace), 항공우주산업인데 우리는 지금 항공대학은 있지만 항천대학이 없잖아요. 그래서 우주산업에 대한 것을 보면 중국이 엄청나게 앞서 있습니다, 유인 우주선까지 날리는 상황이니깐. 그런데 지금 항공대학 가지고 항천까지 할 수는 없고 우주산업으로 갈 수가 없는데 이런 교육, 대학에 대한 것들을 다 준비를 해서 그런 것들을 집약화시켜야 되는 것 아닌가……

그런 좋은 예가 이번에 인천대학이, 인천이 바이오산업이 발전하면서 거기에 인천대학 전체를 바이오를 붙여서 모든 것을 다 바이오로 하겠다고 조동성 총장님이 이번에 취임하시면서 하셨거든요. 그래서 바이오법률대학, 바이오경영대학 이런 식으로 해서 특화시키는 게 앞으로 우리가 갈 방향이 아닌가 이런 생각도 합니다.

그래서 그런 것에 대한 것을 어떻게 생각하시는지 말씀 좀 듣고 싶습니다.

○진술인 이광형 예, 위원님 말씀하신 게 아주 좋은 산업이라고 생각합니다. 시니어 산업 또 히스토리 또 우주산업, 굉장히 중요하고요. 그래서 그런 쪽으로…… 지금 큰 골격은 이렇습니다. 우리가 잘 못하는 것을 새로 찾자, 잘하는 것만 가지고 계속 매달리고 있지 말고 우리가 50점 맞고 있는 것들을 좀 노력하면 80점, 90점 맞을 수 있으니까 그런 것을 좀 발굴하자 그런 취지라고 말씀드리겠습니다.

○박정 위원 다시 또 여쭙는데, 임정욱 센터장님.

미국은 실리콘밸리 중심으로 신산업을 이끌고 가고 있고 지금 중국은 베이징대학이라든지 칭화대학을 중심으로 하지만 통계로 봤더니 552개 대학에서 5279개의 대학기업들을 갖고 있어요. 실제적으로 거기에서 나오는 매출액이 37조가 되고 순이익도 한 1조 5000억 정도 되는데, 아까와 중복되는 말일 수도 있는데 대학과 산업을 연결시키는 것에 대한 것, 지금 그쪽에 대해서 얼라인먼트(alignment)를 하시니까 이런 어떤 방향이 혹시 있을까요, 우리나라의 특성에 맞춰서?

○진술인 임정욱 그러니까 한국에서의 산학협력 그런 특성이 있냐는 질문이시지요?

○박정 위원 예.

○진술인 임정욱 글썄, 한국은 제가 보면 생각보다 그게 잘 안 되는 것 같고요. 그래서 외국에서 이렇게 몇몇 스타트업 관계자들이 와서 저한테 했던 말이 있는데, 좀 이해가 안 가는 게 대학

앞에 뭐가 없는 것 같다, 왜냐하면 스탠포드 같은 경우는 바로 앞에 유니버시티 애버뉴(University Avenue) 이런 식으로 해서 대학을 중심으로 한 인재들이 나와서 스타트업이 만들어지고 그런 식으로 클러스터들을 만드는 경향이 있는데 한국은 서울대 앞에 고시촌만 있고 고대나 연대 앞에 그런 게 있다는 얘기를 들어 보지 못해서 학교랑 그런 게 좀 연관성이 없는 게 아니나라는 이야기를 하는 게 아쉽기도 합니다.

○박정 위원 한 가지만 더 여쭙 보면, 지금 중국은 ‘하이구이(海歸)’라고 해서 해외파들을 영입해서 엄청나게 지원하고 있잖아요. 거의 아파트나 사무실 다 제공할 정도로 선전에서는 특히 하고 있는데, 우리도 안 하지는 않았습니까. 80년대 정도에 해외에서 일하고 있는 유학자들을 모셔다가 그 정도까지는 지원을 못 했어도 그래도 국가에서 존중을 하고 명예라도 드렸던 건데 그런 게 지금 전혀 없어요. 그래서 해외에서 일하시는 분들이 돌아올 마음이 별로 없고, 특히 교육문제 때문에 거기에 많이 남아 있잖아요, 삶이 편하다고 느끼는지 뭐 그런 것들도 있겠지만.

그런 것들에 대한 정책이나 이런 것들에 대해서 한번 제안을 해 주시면 저희도 좀 같이 그런 할 수 있는 것들을……

○진술인 임정욱 글썬요, 그것을 인위적으로 만들기는 쉽지 않을 것 같고요.

제가 미국에서 이렇게 있으면서 보면 좋은 데 나오신 인재들은 거의 한국 같은 경우는 돌아갈 데가 너무 없다는 게 문제인 것 같습니다. 일단 기업 중에서는 미국 회사들이 할 수 있는 것들 다 맞춰 주면서 인재를 데려갈 만한 회사는 삼성 밖에 없고, 그래서 거의 삼성으로 가고 삼성 이외에는 별로 없다는 게 문제인데 최소한 일본이라든지 중국이라든지 보면 경제도 크고 대기업도 많고, 그리고 중국 같은 경우는 ‘바이두’라든지 이런 인공지능에 엄청난 투자를 하고 또 그 정도 불륜과 데이터가 되는 회사들이니까 돌아가서도 해 볼만 하다고 생각을 하는데, 한국 같은 경우는 돈을 많이 주고 안 주고를 떠나서 그런 리서치를 하고 데이터를 갖고 해 볼 수 있는 기업들이 구글이라든지 아마존, 페이스북 이런 데밖에 없으니까 더더군다나 안 돌아오려고 하는 그런 문제들이 있어서, 최근에 일본이 그런 인공지능 관련…… 인재 전쟁이기 때문에 그것을 잘하기 위해서 외국인 인재들을 위해서 여러 가지 비자

라든지 이런 것을 완화해 주고 또 외국인들이 살기 편한 환경을 만들어 주고 그런 여러 가지, 그냥 기업뿐만이 아니라 정부 차원에서 그런 것을 만들어 주는 것처럼 해서 해결을 하고 있는데, 꼭 이것은 한국인을 데려오는 것만의 문제가 아니라고 생각을 하고 뭔가 고쳐 나가야 되지 않을까 하는 생각을 합니다.

○위원장 정동영 다음은 새누리당의 이만희 위원님 순서입니다.

○이만희 위원 새누리당 영천·청도 지역 이만희 위원입니다.

먼저 다섯 분, 분야의 최고 전문가들께서 말씀해 주신 내용들 정말 잘 듣고 새롭게 배우는 바가 많으면서 늘 이런 자리에 오다 보면 제가 참 공부 많이 부족하다는 생각도 아울러 하게 됩니다.

최근 미래 일자리 또 미래사회 등을 얘기하면서 4차 산업혁명 얘기들을 많이 합니다. 그중에서 가장 많이 나오는 단어들인 빅데이터 그리고 인공지능 또 이를 활용한 사람들 개별 개별한테 맞는 맞춤형 서비스 제공 산업의 발달 이런 얘기들을 주로 많이 합니다.

특히 오늘 다섯 분 전문가들께서 해 주신 말씀 내용에는 현재 우리 사회가 가지고 있는 규제라는 것 또 이와 대응되는 새로운 혁신이라든지 창조적 파괴 같은 것들은 바로 규제에 따라, 규제에 의해 가지고 많이 좌절되고 있다 이런 얘기들이 일관된 말씀이 아니었나 싶습니다.

특히 그중에서도 강정수 전문가님께서 말씀해 주신 사회적 합의의 부재, 기술의 진보를 따라올 수 없는 우리 사회의 사회적 합의의 문제에 대해서 크게 한번 짚어 주신 것 같은데, 특히 빅데이터라는 것은 결국 개인정보의 수집과 이것을 활용한 산업으로 발전될 텐데 이 문제하고 개인정보의 보호하고 이런 두 규제의 문제가 상충되는 과정에서의 사회적 합의의 부재라는 말씀을 해주셨는데 사회적 합의를 이루기 위한 가장 중요한 좋은 생각이라든지 방안이 있다면 말씀을 해주시면 좋겠습니다.

○진술인 강정수 미래사회 전망 일자리 대책 토론회가 프랑스나 독일에는 요즘 최근에 한창, 사실 3년 전부터 유사한 게 있습니다. 앙케이트 커미션이라고 해서 독일도 있었고 프랑스도 있었습니다. 그래서 백서도 대단히 많이 나왔고 사실 1년 동안 상시로 진행되고 유튜브에 생중계도 되

면서 되게 활성화되어 있습니다. 제가 말씀드리 는 것은 이런 사회적 합의를 구하는 것은 대단히 공개적으로, 전면적으로 진행될 필요가 있다라는 겁니다.

독일 같은 경우도 노동 4.0이라는 프로젝트는 노동부에서 주창하면서 벌써 1년 동안 화이트 페이퍼가 나오는 작업이 있었고 올해 블루 페이퍼가 나옵니다. 이런 식으로 대단위 현장에도 방문을 하고 관계 전문가들 불러 디베이트(debate)도 하고 다양한 프로그램들을 만들어서, 사회적 합의가 되기 위해서는 개인정보를 주장하시는 분들도 분명하게 요구사항이 타당성을 갖고 있거든요. 그들의 얘기도 들어 보고 다양한 산업적인 얘기도 들어 보고 지금까지 정부가 왜 개인정보 보호에 있어서 국민들의 신뢰감을 잃었는지에 대한 자기 성찰과 평가도 하고 이러한 미래사회 토론회 같은 것을 좀 더 전면적으로 깊고 많은 부분에 무게중심을 기울여 주신다면 이 부분이 우리 사회의 사회적 합의 능력을 키울 수 있는 길이 아닌가라고 저는 생각이 듭니다.

○이만희 위원 노동시장에서 지난번에 우리 사회에 있었던 노사정협의회라든지 이런 것들도 상당히 큰 도움이 된다고 생각이 되는데 그것은 어떻게 됩니까?

○진술인 강정수 맞습니다. 그래서 사실은 노사정위원회처럼, 제가 유럽에서 많이 지내서 사례를 말씀드리는데 독일이나 프랑스 같은 경우 상설화되어 있습니다. 교육 같은 경우에도 앙케이트 커미션…… 앙케이트라는 그 조사 자체가 사실 프랑스에서 처음 나올 때 국가적으로 중요한 쟁점에 대해서 국민의 여론을 물어보는 과정 속에서 앙케이트라는 단어가 기원을 가지고 있습니다. 그래서 프랑스나 독일 같은 경우 이런 국가적 어젠다가 있을 때마다 앙케이트 커미션을 개최합니다. 독일 같은 경우도 2년 전부터 벌써 교육 앙케이트, 교육은 어떻게 혁신되어야 될 것인가. 전자계산기가 미국과 유럽에서 초등학교에서 부터 도입됐던 것처럼 지금 영국 같은 경우에는 우리 식으로 하면 고등학교 졸업시험, 대입시험에도 스마트폰을 가지고 들어가야 된다, 위키피디아를 검색할 수 있어야 됩니다. 구글을 검색해야 될 것이냐에 대한 찬반 논쟁이 되게 뜨겁게 일고 있습니다.

이러한 국가적인 어떠한 사회적인 큰 대전환의 역사 속에서 어떻게 나라가 나아가야 될지에 대

해서는 사실 이러한 토론회만이 아니라 노사정위원회처럼 상시적인 조직이 나라의 미래를 걱정하고 현재를 걱정하는 활동들이 저는 필요하다라고 그리고 대단히 절박하다고 생각하고 있습니다.

○이만희 위원 이렇게 사회적 변화가 심각하게, 급속하게 이루어지는 상황 속에서는 지적하신 대로 데이터를 적절히 활용할 수 있는 기업과 그렇지 못한 기업 간의 격차 또 그런 것을 잘 활용하는…… 국가적 차원에서 봤을 때도 그런 것을 잘 선도해 나가는 미국이나 아니면 중국 같은 나라에 비해서 또 그렇지 못한 나라들이 결국은 데이터를 어떻게 활용하느냐에 따라서 말씀하셨던 대로 승자 독식의 효과, 네트워크 효과 이런 것들을 지적해 주셨는데 그중에서도 이런 게 가져올 수 있는 게 국가적인 불평등, 국가 내에서는 여러 가지 사회적인 양극화 현상 이런 것들이 더 심화되어질 수도 있다고 생각이 됩니다. 그런 부분에 대한 학계나 이런 쪽에서의 우려는 없는지 모르겠습니다.

○진술인 강정수 올해 4월 초에 영국에 있는 디코노미스트(The Economist)에서 맨해튼 프로젝트가 진행되고 있다라고 얘기를 했습니다. 맨해튼 프로젝트는 미국이 핵폭탄을 만들기 위해서 유럽의 과학자들을 뉴욕으로 데리고 왔던 그 사건을 얘기하는 겁니다. 그것처럼 지금 영국과 프랑스와 독일의 국가 존재 기반 자체가 약해질 정도로—그러니까 인공지능으로 해서 학술적 기반이—미국 기업들이 싹쓸이해 가고 있다라는 거예요. 그래서 심지어는 영국의 케임브리지나 옥스퍼드 같은 경우에는 대학원의 학생이 씨가 말랐다는 얘기를 하고 있어요. 그러니까 대학원만 들어오면 인공지능적 능력이 있는 사람들은 다 미국 기업으로 간다라는 거예요.

파리에 지금 페이스북 인공지능연구소가 있습니다. 베를린에도 페이스북에서 만든 인공지능연구소가 있습니다. 프랑스와 독일에 있는 학자들이 정신 나가지 않고서야 고액 연봉을 주고 데이터도 풍부한 페이스북 가서 일하지 학교에 가지 않고 데이터도 없이 학생도 없는 데서 일을 하겠습니까?

심지어는 영국 같은 경우는 교수들도 ‘나더러 연구하지 말라는 뜻이구나. 내가 대기업 들어가야 되겠구나’ 이런 결정을 하고 있다고 하면서 영국의 이코노미스트는 대단히 심각한 유럽의 위기가 지금 근처에서부터 일어나고 있다라고 얘기

를 하고 있습니다. 즉 핵폭탄의 경쟁과 마찬가지로 인공지능 경쟁이 국가의 미래를 좌우하는 경쟁력 요소로 가고 있다라는 거지요.

그런데 제 생각에는 우리는 너무 이걸 낭만적으로 생각하고 있다라는 거예요. ‘우리도 하면 된다’라는 정신적 승리로 저는 이거 할 수 없다고 생각하거든요. 지금 국가에서는 이것은 국가의 위기이고 어떻게 하면 이 부분을 가지고 나아갈 것인가에 대해서 고민해야 될 시기라고 생각이 됩니다.

죄송합니다.

○이만희 위원 죄송합니다, 제가 궁금한 점은 많은데 발언시간이 너무 제한되어 있어 가지고.

사실 ‘개인정보 보호’ 이러면 일반적으로 지금 국민들이 받아들이시기에는 ‘아, 그거 좋은 것, 내 정보가 바깥으로 나가서는 안 되지’ 이런 생각들을 많이 하지 않습니까? 그렇지만 개인정보의 보호에 치중한다면 결국 말씀하시는 4차 산업혁명 시대에 결코 대응할 수 없다고 보이는데 이 광형 교수님께서 거기에 대한 두 분의 충돌 지점을 아까 표시로 말씀해 주셨는데, 일본에서는 제 3의 어떤 유형을 만들었다 이렇게 말씀을 해주셨는데 우리가 일본이라든지 미국만 딱 따라갈 것이 아니라 우리 사회에 기본적으로 맞는 어느 정도의 개인정보 보호의 기준들이 좀 있을까요?

○진술인 이광형 정확하게 우리 수준에 맞는 기준이라고 말을 할 때는 그런 것은 있을 거라고 생각하지 않습니다. 산업에서는 항상 국가 경쟁이기 때문에 상대방이 어떻게 하는가를 봐 가지고…… 우리 추구할 때도 우리 고유의 전략만 가지고 되는 게 아니라 상대방이 어떻게 하느냐에 따라서 달라지지 않습니까? 경쟁국이 어떻게 하는가를 봐 가지고 조정해 나갈 문제라고 저는 생각이 됩니다.

(발언시간 초과로 마이크 중단)

○이만희 위원 10초만 더 정리를 하겠습니다.

○위원장 정동영 예.

○이만희 위원 사실 개인정보 보호 관련해 가지고 앞으로 다가올 우리 미래사회 산업에서 어떻게 활용하느냐에 따라서는 정말 큰 차이점이 있으리라고 생각합니다.

특히 우리 같은 경우에는 국가적인 빅데이터가 많이 있지 않습니까? 예를 들어서 주민등록이라든지 전 국민을 상대로 하는 건강의료보험이라든지 이런 것들도 있고 또 기업들 측면에서는 꼭

우리나라만 상대할 것이 아니고 바깥에 나가서 전 나라에서, 전 국가에서 지금 여러 가지 사업들을 하고 있는데 그 나라에서도 아마 거기에 맞는 자기들만의 데이터를 가지고 있으리라고 생각합니다.

저희들 같은 경우에는 약 한 5000만 정도의 국민이 있는데 여기에 대한 빅데이터, 글로벌적인 빅데이터 측면으로 봐서는 크게 많은 거라고 저는 생각을 하지 않습니다. 이것이 잘 활용되는 사회적 라인이 전문가들과 우리 사회적 합의에 의해서 어느 정도는 이루어져야 된다고 저는 생각을 합니다.

○진술인 이광형 예, 맞습니다.

○이만희 위원 이상입니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

서형수 위원님 질문해 주십시오.

○서형수 위원 더불어민주당 양산을 서형수입니다.

다섯 분의 발표 잘 들었습니다.

발표자께 짧은 질문 하나씩 하고 나중에 공통된 질문을 드리도록 하겠습니다.

먼저 강정수 소장님, 현재 우리 미래 자동차가 전기차하고 수소차가 있는데 실제 앞으로 표준이 양자가 같이 갈 거냐 아니면 어느 한쪽으로 통합이 되리라고 보십니까, 어떻게 보십니까?

○진술인 강정수 기술적으로는 수소차하고 전기차가 경쟁할 수 있지만요 중국 정부와 인도 정부와 미국 정부는 이미 전기차로 결정했습니다. 그거는 우리가 수소차 잘 만들고 안 만들고의 문제가 아니라는 것, 시장은 이미 전기차로 가고 있다고 생각합니다.

○서형수 위원 예, 알겠습니다.

구태언 변호사님, 아까 IT강국 수준에서 결국에는 콘텐츠 강국으로 가야 되는데 우리 콘텐츠가 굉장히 더디다, 이제 그쪽으로 전환해야 된다고 말씀하셨는데, 문제는 콘텐츠라는 것은 궁극적으로 언어하고 관련되어 있지 않습니까? 영어라든지 세계 공용어인 경우에는 이게 가능한데 과연 한글이라는 특수성을 가지고 우리가 콘텐츠 시장 자체에 진입을 하고 거기에서 키워 나갈 수 있을까요?

○진술인 구태언 한류가 중국에서 널리 인기를 얻듯이 가장 한국적인 것이 세계적인 면도 있고요. 우리나라는 지금 20대의 관점에서 보면 이미 세계화되어 있습니다. 우리 기성세대와 다르게

또 그럴수록 더 세계로 나아갈 수밖에 없는 절박함이 있고요.

이스라엘의 기업들이 영어를 쓰지 않지만 이스라엘인들은 영어를 잘 극복하면서 전 세계에 훌륭한 기업들을 많이 만들어 내고 있습니다. 우리도 크게 다르지 않다고 생각합니다.

○서형수 위원 예, 알겠습니다.

박형주 소장님, 아까 맞춤형 교육의 위험성을 강조하셨는데요. 그런데 현재 고용노동부를 중심으로 해서 NCS(국가직무능력표준)를 한 800여 개 개발해서 집중적으로 교육훈련이나 자격증 그다음에 채용 과정에 도입을 하고 있거든요. 그러니까 이것도 결국 어떻게 보면 세부 직무별 일종의 맞춤형교육인데 NCS하고 방금 주장하시는 부분하고 어떤 연결고리가 있을까요?

○진술인 박형주 고민이 많이 되는 주제인데요, 왜냐하면 이런 직업들은 정말 어느 순간 없어질 수가 있거든요. 그래서 제 생각에는 불가피하게 필요는 합니다, 왜냐하면 최종 수요자인 기업이 그런 훈련을 필요로 하기 때문에. 하지만 그런 특성화된 훈련은 교육의 마지막 단계에서 해야 된다 이렇게 생각합니다.

○서형수 위원 이광형 교수님, 저도 지금 고민하고 있는 부분이 노동시간 단축인데요. 발표문에 나와 있듯이 현재 저희들이 OECD 평균을 100으로 봤을 때 120을 일을 하고 있으니까 그러면 기계적으로 계산하면 우리가 지금 100명 하던 일을 시간을 그대로 나누면 120명 일자리를 만들 수 있다는 건데요. 120명이 다 아니더라도 실제로 생산성이 향상되면 한 10% 정도를 줄인다 하더라도 현재 쓰는 시간을 한 20% 줄이면 노동생산성에 따라서 한 10%, 나머지 10% 정도는 추가 고용이 가능하다고 보면 현재 우리 임금근로자 숫자가 2000만이나니까 10%만 해도 한 200만 개 일자리가 만들어지는 계산이 나오는데, 이게 실제 현장에 적용이 안 되는 게 왜 그렇다고 보시는가요?

○진술인 이광형 저는 지금 우리 노동이 정규직 중심의 노사관계이기 때문이 아닌가 이런 생각을 합니다. 현재 비정규직은 노동자의 30%씩이나 차지하고 있지만 비정규직은 노동운동을 하지도 못하지 않습니까? 그래서 정규직 중심 기득권들이 자기들 중심으로 구조를 이끌어 가기 때문에 노동시간도 줄이려고 하지도 않고 또 주말에도 와서 일해서 오버타임을 받으려고 하고 이런 구

조 때문에 안 된다고 생각합니다.

○서형수 위원 그것을 만약에 법률로 최대 노동시간을 강제하는 방법도 있을 수 있다고 보시는가요?

○진술인 이광형 저는 일차적으로 할 수 있는 것이 오버타임을 없애는 것이 가장 빠른 길 아닌가 하는 생각이 듭니다.

○서형수 위원 예, 알겠습니다.

임정욱 센터장님, 아까 결국 기득권자와 도전자를 서로 대치를 하셨는데요, 그런데 운수사업법이라든지 식품위생법을 보면 사실은 기득권자로 볼 수 없는 영세한…… 지금 오프라인에서 하는 영업자들—택시기사 분들이라든지 조그만 식당 하시는 분들—그분들은 대표적으로 오프라인에서 많은 규제를 받고 있기 때문에 그분들하고 지금 새로 도전하시는 분들 자체는 기득권자와 도전자라기보다는 어떻게 보면 형평의 문제도 있을 수 있는 것 같은데 그 부분에 대해서는 어떻게 보시는가요?

○진술인 임정욱 개인택시 같으면 좀 그렇게 볼 수도 있는데요 어떻게 보면 또 기존 택시회사들 대 새로운 회사들의 제척점이라는 그런 것들도 있고. 제가 아까 말씀드린 식품이라든지 이런 것들은 어떻게 보면 기존 시장을 잠식하기보다는 또 다른 새로운 시장을 창출해 가면서 개인이 뭔가 요리에 재능이 있는 사람들이 더 많은 고객들과 온라인에서 이렇게 연결하면서 시장을 키울 수 있는 측면이 있기 때문에 그런 측면으로 보게 좋지 않을까 저는 생각합니다.

○서형수 위원 예, 알겠습니다.

공통 질문 좀 드리겠습니다.

사실 오늘 토론회 제목이 ‘미래사회 전망과 일자리 대책’인데 미래사회에 대한 논의보다는 규제 또 산업 쪽에 너무 집중이 되어 있는데요.

지금 발제자들의 공통된 인식은 규제를 개혁하면 새로운 산업이 많이 생길 것이다 또 새로운 산업이 생기면 자동적으로 많은 일자리가 창출될 거라는 그런 전제가 깔려 있는 것 같은데 저는 그게 과연 그렇게 다 설명이 될 수 있겠느냐? 과연 새로운 일자리, 신산업 자체가 만들어지지 않는 것이 꼭 규제 때문에 그럴까? 규제가 다 그걸 설명하느냐? 그건 저는 아니라고 보거든요.

우리 사회가 규제 이외에 정말 새로운 산업에 따르는 어떤 위험에 대한, 워낙 거기에 대한 대비가 없기 때문에 그런 위험 회피 때문에 그러한

거품이 있을 수 있는 거고, 어떤 새로운 산업을 만든다고 그 산업 자체가 과연 일자리를 가져올 거냐? 새로운 기술, 새로운 산업 자체가 기존의 일자리를 어떻게 보면 없애는 측면도 있기 때문에 그런 측면에서 규제개혁이 그대로 신산업 창출, 신산업 창출이 일자리 창출이라는 이런 등식을 뛰어넘는 다른 요인들에 대해서 조금 설명들을 듣고 싶습니다, 발제자 분들.

○**진술인 강정수** 제가 답변하겠습니다.

먼저 베이컨이 얘기했던 것처럼 근심과 불안은 중세 이후에 인류가 갖고 있는 근본적인 속성이라고 저도 생각이 듭니다. 말씀하셨던 것처럼 제가 아까 전에 규제개혁을 풀 때에 있어서도 현재에 대한 것을 어떻게 풀까도 중요하지만 정치권에서, 정부에서 미래 비전을 제시해 주셔야 됩니다. ‘한국사회는 이렇게 진화할 것이다. 이렇게 발전할 것이다. 지금 당신이 A라는 것 10을 잃어도 분명히 15를 얻을 것이다’ 또는 ‘당신은 10을 잃는다 할지라도 당신의 자녀가 15를 얻을 것이다’ 이러한, 국가가 어떻게 나아갈 것인지에 대한 불안감들이 있기 때문에 현재 제 것을 지키려고 하는…… 정규직도 마찬가지지요. 정규직이 필사적으로 기득권화되고 있는 것은 내가 이것을 놓치면 아무것도 얻을 수 있는 것이 없다라고 생각하니까 달려들고 있는 거라고 저는 생각이 들거든요. 이러한 비전 제시 부분이 정치권 여러분들께서 해 주셔야 될 일이라고 저는 생각이 듭니다.

○**진술인 구태인** 정보 보호 문제도 마찬가지인데요 불신이 가장 큰 문제입니다. 바로 지금 불신을 해소해야 된다는 강 소장님 의견에 백번 동감하면서 약간 법률적으로 환원해서 말씀드리 보면 독일을 포함한 유럽 국가들, 일본, 우리나라, 다 2차 세계대전이나 최근세까지 소위 말하는 파쇼정부 안에서 국민들이 핍박받고 감시받았던 상처 트라우마를 갖고 있던 나라들이 개인정보 보호가 썩습니다. 즉 그것은 절대적인 진리가 아니고요 역사적인 상흔의 치료 과정으로도 볼 수 있거든요. 이것들을 극복시키려면 바로 많은 소통과 담론을 통해서 신뢰가 쌓여야 되는데 그런 노력은 없이 정부에서 일부 불거지는 작은 사건들을 가지고 또는 어떤 유출 사고들 또는 겪어야 될 역사의 과정을 가지고 침소봉대해서 강력한 레귤레이션(regulation)들을 계속 만들어 나가는 일방적인, 시혜적인 어떤 보호의 과정이 문제인 것입

니다. 개인정보 보호만 봐도 그렇게 되지만 다른 분야에도 이런 패턴이 계속 반복되고 있다고 보고 있고요, 이것이 바로 정치권에서 해결해 주셔야 될 문제라고 생각을 합니다.

○**진술인 박형주** 저는 더할 것은 많지 않은데요, 아무리 미사여구를 동원해도 새로운 4차 산업혁명 시대에 결국은 무엇을 하더라도 일자리의 총량이 줄어드는 것은 인정해야 될 부분입니다. 결국은 우리가 아직 경험해 보지 않은 테리토리(territory), 그러니까 아까 제가 말한 새로운 산업, 스타트업이라든가 이런 것들은 우리가 경험해 보지 않았기 때문에 얼마만큼의 창출을 할지 아직은 우리가 쟀 수가 없지요. 그러니까 우리가 시도해 볼 만한 가치가 있는 것이고요.

하지만 기본적으로는 궁극적으로 제도적인 어떤 뒷받침은 있어야 됩니다. 그러니까 지금 현재 브레인스토밍 차원에서 나오고 있는, 던져지는 아이디어들 중에 몇 가지는 아직은 법제화하기에는 너무 이릅니다만 예를 들어서 로봇이나 AI를 도입해서 일자리가 줄어드는 만큼 그중의 일부를 로봇세로 세금을 물린다거나 이런 종류의 아이디어들이 있지요.

그리고 독일의 예를 든다면 독일에서 스마트 팩토리라는 것을 도입해서 로봇을 각 공장 단위 별로 하는 하지만 그것들을 촘촘하게 IoT로 연결해서 사람이 일정 부분 어떤 역할을 하게, 그래서 사람의 역할을 의무화시키는 개념일 겁니다. 그러니까 그런 형태로 해서 법제화해서 사람의 자리라거나 이런 것들을 일정 부분 보장한다거나 하는 아이디어들도 있습니다.

○**진술인 이광형** 저는 일자리 창출에 창업만큼 중요한 게 없다고 생각합니다. 그런데 여기에서 창업이 얘기가 많이 나왔지만 그중에 빠진 게, 여러분들 한번 생각해 보십시오. 여러분들의 자녀들이 창업하겠다고 할 때 찬성하십니까, 반대하십니까? 대부분 반대합니다.

그건 왜냐? 첫 번째 반응이 ‘요놈이 해 가지고 내 집 담보해서 집안 망할까?’ 이겁니다. 바로 그겁니다. 담보입니다, 담보. 지금 정부에서 담보를 하지 못하게 여러 가지 하고 있지만 음성적으로는 거의 다 담보를 요구하고 있습니다. 저는 그래서 규제를 없애야 된다고 하지만 규제가 하나 필요하다고 생각합니다. 부당하게 연대보증, 담보하는 것 금지하는 법이 필요하다고 생각합니다.

○**진술인 임정욱** 젊은 사람들을 위해서 변화가

필요하다고 생각을 하고요, 기회를 더 주기 위해서.

그리고 실리콘밸리에서 그런 말들을 하더라고
요, 가장 큰 위험은 아무 위험을 감수하지 않는
것이라는 말이 있습니다. 그렇기 때문에 그냥 변
화가 두려워서 아무것도 안 하는 것보다는 계속
해서 리스크 테이킹(risk taking)을 하는 문화를
키우는 게 중요한 것 같습니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

다음은 이완영 위원님 질의해 주십시오.

○이완영 위원 저는 수년간 우리 국회에서 전문
가분들 모셨지만 오늘처럼 우리 다섯 분이 정말
나라를 살려야 되고…… 우리 청년을 또 일자리를
위해서 이런 열정을 봤다고 생각합니다.

오늘 귀중한 시간을 좀 더 구슬을 꿰매기 위해
서 우리 다섯 분 전문가분들께서 정말 제대로 일
을 할 수 있게끔 우리 특위하고 오늘 주신 원고
외에라도 꼭 이런 법제를 바꿔야 될 것, 세 가지
입니다, 예산을 반영을 할 것 그리고 아까 행정
적으로 개선할 것. 이런 것은 손 떼라 이것도 행
정적으로 개선할 것입니다, 그렇지요?

그리고 박형주 소장님은 수능의 수학시험을 그
렇게 바꿔야 될 것 아닙니까? 그런 것도 개선할
것입니다, 그렇지요? 개선해야 되는 거고, 우리
개인정보보호법도 개선해야 되고, 바꿔야 되고
이런 것들을 좀 더 저희들과 함께 같이 열정을
갖고 마무리를 같이 해 주십사 하는 부탁을 먼저
드리고, 정말 열정과 애국심에 저는 다시 한번
존경의 말씀을 먼저 드립니다.

저는 노동부에서 일자리 관련 정책을 20여 년
이상 한 관료 출신입니다. 그런데 오늘은 우리
미래일자리, 4차 산업혁명에 따른 일자리를 제가
들으니까…… 지금까지 저는 일해 왔던 게 우리
노동법이 50~60년대, 그러니까 우리 산업사회
초기 제조업 중심의 법을 운용했던 저로서는 ‘정
말 이제는 달라져야 되겠구나’ 그런 생각을 분명
히 느꼈습니다.

강 소장님, 그래서 노동이 4.0인데 지금 우리는
1.0에 불과하잖아요, 그렇지요? 그래서 이 노동도
정말 바뀌나가야 되는데 강 소장님께 우선 이 노
동 4.0으로 가기 위해서 우리가 무엇이 가장 절
실합니까, 바꿔야 될 게?

○진술인 강정수 독일에서 논의된 것 간략하게
짧게 소개시켜 드리면 거기는 3년 일하고 6개월
안식년을 의무적으로 도입하는 방안을 놓고 논의

하고 있고요. 프랑스 같은 경우는 3일 일하고 이
틀을 안식 교육, 그러니까 안식년 동안 노는 것
이 아니라 교육받는 겁니다. 국가가 그만큼 그
기간 동안 4대보험을 보장해 주고 이것 때문에
고용이 더 늘어나야 되면 그만큼의 4대보험을 기
업에다가 국가가 부담을 해 주는 방식입니다.

그런데 그러기 위해서는 기득권에서 정규직들
이 3년 뒤에, 6개월 동안 쉬는 동안 3년만큼 월
급을 받을 수는 없거든요. 분명히 월급이 줄어들
어야 됩니다. 이런 사회적으로 주고받는 것이 존
재해야 되는 거거든요. 이걸 위해서 지금 노조랑
도 대화를 하고 있고 즉 산업화 4.0이면 여기에
맞는 노동개념도 바뀌어야 됩니다.

아까 전에 많은 분들이 주장하셨지만 전적으로
동의하는 교육도 바뀌어야 되는 것처럼 전체 사
회의 룰과 원칙(principle)들이 바뀌어야 된다면
이 종합적인 설계가 지금 필요하고 거기에서 노
동 또한 중요하고 그리고 이 노동이 설득되지 않
으면 사람들이 불안합니다. 서울시 지하철 다 무
인화하자 그러면 거기 있는 분들 가만히 있겠습
니까? 다 들고 일어나지요.

그러면 안심시켜 주기 위해서는 정부가 어떠한
재교육을 제공해 줄 것인지 이런 부분들까지도
노동개념에서 설명할 수도 있다고 생각이 듭니
다.

○이완영 위원 아까 독일을 비롯해서 그런 선진
국의 자료도 조금 주시면 같이 제도화하는 데 했
으면 좋겠고요.

이광형 원장님, 아까 투트랙은 저는 굉장히 인
상적으로 들었습니다.

신산업에 대해서 MESIA 말씀 주셨고 지금도
우리 정부에서는 신성장산업을 메시아와 거의 똑
같이 이렇게 정해 놓고 있습니다.

저도 정부에 물었는데요, ‘그러면 이 신산업에
대해서 실제로 가르칠 사람은 대한민국에 얼마나
있고, 인재 육성이 돼야 될 텐데 산업을 정해 놓
고 거기에 일할 사람 인재가 제대로 있는가?’

이걸 어떻게 확보하고 육성해야 산업이 클 텐
데 전 늘 그게 고민이었거든요. 간단하게 한번
답변 주실 수 있어요?

○진술인 이광형 위원님, 교육, 인재에 대해 걱
정하신다 그러셨는데요, 제가 보기에는 그 걱정
은 안 하셔도 될 것 같습니다. 왜냐하면 인재는
많이 있고 또 이것 하다가 저쪽으로 옮겨갈 수
있는 능력들이 많이 있습니다.

단지 문제는 뭐냐 하면 그쪽으로 가면 없는 분야이기 때문에, 우리가 지금 안 하고 있는 분야이기 때문에 두려움이 있는 거고 그쪽으로 가서 창업하려면 아까 얘기했듯이 은행 가면 담보해라 뭐해라 뭐해라 이것 때문에 못 하는 것이지…… 물론 여러 가지를 해결해야 되지만, 그중에 가장 보틀넥(bottleneck)이 뭐냐 그러면 창업할 수 있는 용기를 주는, 담보를 해결해 주는 그것이 가장……

○이완영 위원 그 말씀은 예를 들어서 의료바이오, 항공우주 이렇게 하면 매우 전문적인 분야의 인재가 있어야 될 것 아닙니까? 그런 게 대한민국에는 저는 매우 부족하지 않나, 그런 인재 부족인데 어떻게 그 산업을 육성하겠는가 그런 의문이라는 거지요.

○진술인 이광형 인재가 많이 있으면 좋지요. 그런데 없는 상태에서…… 학교 같은 데서 인재는 계속 길러야 되지요. 그건 하면서 동시에 산업을 그쪽 길을 열면 이미 기성의 인력들도 배워 가지고 할 수 있다고 생각을 합니다.

○이완영 위원 그래요?

○진술인 이광형 그리고 의료바이오에서 한 가지 더 덧붙이면 이 분야의 특수성이 있습니다. 의료바이오는 일반제품의 경우에는 회사가 개발해 가지고 그걸 고객들한테 바로 팔 수가 있습니다. 그럴 경우에는 처음에 출시를 하면 가격을 싸게 해 가지고 팔지요. 그런데 의료바이오는 어려움이 건강보험에 관련되기 때문에 식약청을 가야 됩니다. 식약청 검사를 받아야 됩니다. 또 그다음에 건강보험에 가서 의료보험이 수가에 채택이 되도록 해야 됩니다. 이와 같은 단계들이 많아 가지고 진출이 어려운 점이 있습니다.

○이완영 위원 예.

강 소장님.

○진술인 강정수 간략하게 답변해서, 인도 같은 경우에는 프라이버시 에이전시에다가 국제적으로 흩어져 있는 뛰어난 두뇌의 인도 사람들을 요즘 데려오고 있습니다. 그러기 위해서 그들하고 미팅하고 만나고 왜 안 들어오는지, 들어온다면 조건이 무엇인지 이런 것 조사하거든요.

한국은 글로벌로 나가 있는 인재들을 다 데리고 올 수 있기 위해서 근본적으로 조사해야 됩니다. 왜 안 들어오려고 하는지, 뭐가 개선되면 들어올 수 있는지. 디지털 텔런트들을 집성하고 모아오기 위한 근본적인 조사들이 필요하다고 저는

생각이 듭니다.

○이완영 위원 4차 산업혁명에 맞는 산업이나 일자리를 많이 주셨는데 저는 큰 틀에서 이런 질문을 드려보고 싶어요, 그렇다고 해서 향후 20~30년 내에 이 산업이 전부 우리 인간을 점령하지는 않을 거다. 무슨 말이나 하면 기존의 우리가 전통적으로 이어오는 산업들도 그대로 일부 유지는 될 것 아닙니까, 그렇지요?

예를 들면 제가 TV 보면서 깜짝 놀란 게 있어요. 일본의 아이언채를 만드는 단조 회사가 우리 대장간 식으로 만드는 회사가 큰돈을 벌고 있습니다. 그러면 지금 우리가 중소기업에서 인력난을 겪고 있는데 이런 데는, 우리가 쉽게 말하는 3D업종이나 전통적으로 이런 업종도 그대로 유지가 돼 갈 수밖에 없다고 저는 보거든요.

문제는 4차 산업혁명에 맞는 그런 데에 우리가 가는 것도 매우 중요하지만 대한민국은 고학력이면서도 고학력다운 인재가 없고 또 대학 진학률도 40% 정도면 충분한데 그러다 보니 우리가 중소기업은 사람을 못 찾고 있고, 이런 문제에 대해서는 저는 향후도 마찬가지다. 그래서 4차 산업과 비교해서 우리가 기존의 사람 사는 데에 청소하는 분도 계셔야 되고 건물 보수하는 분도 계셔야 되는데 이런 부분에 대해서, 우리 대한민국 사람들 일자리에 대해서 어떻게 조금 멘트 해 주실 분 있으면 한번 부탁을 드려 보고 싶어요.

강 소장님.

○진술인 강정수 노동연구원에서도 조사를 했지만 미국에서도 그렇고 호주에서도 작년에 조사를 했었고 독일도 조사를 했었고 영국도 조사를 했습니다.

금융계가 대개 위기를 맞으면 나라가 망하는 거기 때문에 금융기술이 얼마큼 대체되겠는가, 호주 같은 경우에는 관광산업이 하나 있지만 광물산업이 되게 중요합니다. 광물산업에서의 기술력이 어떻게 돼서 대체는 어떻게 되겠는가, 이런 식으로 나라의 특성에 맞게 해서 대체를 했어요. 다보스에서 한 것은 글로벌로 해서 그냥 평균치로 얘기한 겁니다.

그러면 한국에서 지켜야 될 일자리는 무엇이며 발전시켜야 될 일자리의 문제에 대한 프레임도 없이 그냥 마구잡이로 100만 자리의 일자리가 없어진다, 이걸 제가 보기에 그냥 저널리즘에서 하는 얘기들이고요.

아까 말했던 한국 구조에서 우리가 육성시켜야

될 전통 일자리는 무엇이고 또한 대체해야 되고 발전시켜야 되고 경쟁력을 가져야 되는 일자리가 무엇인지에 대한 정의, 여기에 대한 테크놀로지의 숙성도, 이런 부분에 대해 맞춰서 대단히 미시적인 데이터 애널리시스(analysis)가 지금 필요합니다.

이 논의 없이 나머지 논의들은 되게 붕 떠져 있는 논의일 수밖에 없다는 생각이 들어서 저는 일차적으로 올해 해야 될 일은 대단히 디테일한 연구라고 생각이 듭니다.

○이완영 위원 감사합니다.

이상입니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

다음은 울산 출신 윤종오 위원님 질의해 주십시오.

○윤종오 위원 울산 북구의 무소속 윤종오 위원입니다.

오늘 우리 규제개혁과 관련해서 다양한 이야기가 있었고요. 특히 오늘 주제가 미래사회 전망과 일자리 대책을 위한 토론회인데 하여튼 미래산업에 대한 이야기들이 많았던 것 같은데 또 일자리에 대한 어떤 구체적인 논의는 좀 부족했지 않느냐 하는 생각이 들면서요.

하여튼 규제 효과를 많이 이야기하셨는데 저도 과거에 구청장을 하면서 미국계 대형마트 허가 관련해서 제가 사실 끝까지 허가를 해 주지 않으면서 이게 사회적 쟁점이 됐고 지금도 그것 때문에 소송에서 좀 고생을 하고 있습니다만 이런 문제가 어떤 일정 정도 규제가 진행됐지만 어떤 후과가 유통산업발전법의 개정으로 이어져 있고 그 이후에 울산지역에 대형마트가 하나도 더 생기지 않고 심지어는 SSM까지도 추가로 더 들어오지 않았습니까. 그래서 영세상인들의 생존권을 지키는 데 일정 정도 도움을 줬던 이런 부분도 없지 않아 있거든요.

그래서 규제를 효과함에 있어서 어떤 관점에서 접근해야 되는가 이런 게 중요하다고 생각합니다. 기본적으로는 우리 국민의 안전을 제대로 지켜낼 수가 있는가, 전체의 이익과 생존권을 담보로 할 수 있는가 또 인권침해는 없는가, 좋은 일자리를 많이 창출할 수 있는 규제인가, 이런 것들을 감안한 규제 효과가 이루어져야 되고 그런 원칙을 세우는 것들이 무엇보다 중요하다고 생각이 듭니다.

아까 임정욱 센터장님께서 미국 계실 때 90명

정도 직원을 데리고 있다가 20명 정도가 나가면서 정말 참 마음이 아팠다는 말씀도 하셨는데요. 우리나라 같은 경우는 일단 지금 현재 중공업을 위시해서 많은 구조조정이 이루어지고 거기에서 작년, 올해까지 벌써 수천 명, 비정규직은 숫자로 셀 수 없을 만큼 많이 나갔는데 특히 정규직 나가신 분들이 제대로 된 일자리를 찾아서 자리를 잡았다 이런 이야기를 들어보지를 못했습니다. 대부분 그 현대중공업에, 자기가 일하던 그 자리에 6개월씩, 3개월씩 다시 들어오고 있는 실정이에요.

쌍용자동차 2009년도에 2000명 이상 정리하고 됐는데 20여 명이 자살을 하고 또 그분들이 다른 자동차 회사에 취직했다는 이야기를 사실 들어보지를 못했습니다. 그래서 미국의 고용시장의 분위기가 우리나라와 어떤 차이 때문에……

거기의 20명은 어떤 좋은 자리를 잘 차지하고 있더라는 이야기를 하셨잖아요. 어떤 차이인 것 같아요?

○진술인 임정욱 단순하게 회사가 많습니다. 좋은 회사가 수적으로 많고요. 한 회사가 독식을 하는 게 아니라 다양한 회사들이 나와서 계속 크고 있고 그러한 회사들이 나와서 성장할 수 있도록 도와주는 벤처캐피털들이 새로운 회사들을 계속 창출시키다 보니까 그런 다양한 재능을 가진 사람들을, 경험을 가진 사람들을 끌어주는 게 있고요.

또 하나 중요한 건 어쩔 수 없는 건데 문화적 차이에서 나이에 상관없이, 그런 것에 상관없이 뽑고 딱 그 시장가격만큼만, 오래 다녔더라도 연봉이 엄청나게 높아지는 게 아니라 이런 스킬을 갖고 있는 사람들은 나이가 많아도 딱 그 정도만 받기 때문에 그런 식으로 유연하게 사람들이 움직일 수 있는 일자리 문화가 있어서 이런 식의 뽑았다가 쫓았다가 이게 되는데 한국은 그게 굉장히 경직돼서 어려운 것 같습니다.

○윤종오 위원 그래서 그런 차이가 있다는 것이지요. 우리나라는 대기업 위주고 또 그런 좋은 일자리가 없는 상태에서 무조건 어떤 새로운 구조조정이나 이런 부분들이 인력 중심으로 진행되다 보니까 차이가 분명하다는 것을 또 소장님 말씀 속에서 알 수 있을 것 같고요.

아까 이광형 교수님께서 이야기하신 ‘정규직 노동자가 일을 많이 하려고 해서 노동시간이 줄어들지 않는다’ 이런 말씀은 솔직히 동의하기가

되게 힘들습니다. 물론 기업이 투자를 안 하는 이유야 다양하게 있겠지만 휴일 날 나와서 억지로 일하려는 노동자 없습니다.

물론 한 푼 더 벌려는 욕심은 있지만 그것을 투자를 좀 더 늘려서 실제적 일자리를 줄여 가려는 정부의 노력과 기업의 노력들이 아우러져 가야 되는 거지……

실제로 노동조합 조직된 율이라는 게 우리나라가 10% 이상 되지 않습니다. 그래서 90% 이상의 많은 노동자들이 조직화 돼 있지 않아서 시키면 시키는 대로 일을 할 수밖에 없는 게 우리나라의 구조예요. 그래서 지금 멕시코 다음으로 장시간 노동에 허덕이고 있지 않습니까? 이것을 근본적으로 해결하는 대책이 필요하다는 생각이 들고요.

그다음 맨 처음에 했던 강정수 소장님, 잠깐만 질문을 좀 드리겠습니다.

특히 우리 한국 자동차산업의 미래경쟁력에 대한 얘기를 좀 하셨는데, 인공지능자동차 또 자율주행 전기자동차 이런 식으로 해서 급변하고 있는데 그러면 내연기관 없어지고 당연히 배터리로 가지 않습니까?

그러면 그동안 우리나라의 산업구조 재편은 과거에도 자동차산업이 모듈화가 되고 또는 플랫폼이 통합되고 이렇게 하는 과정 속에서 대부분 일자리가 없어지는 방향으로 갔어요, 10명이 일하던 것을 2명이 일하는 방식으로. 지금 산업구조의 개편도 새로운 일자리가 생기기도 하지만 기존 일자리를 줄여 가는 방향이 훨씬 더 많을 거라는 것이지요.

그러면서 외주 또는 간접고용 형태로 많이 갈 텐데 저는 이런 부분들을 고용을 안정시키고 또 소득도 안정시키면서 새로운 일자리도 창출해 가는 이런 해법이 같이 필요하다고 생각하는데 그 부분에 대한 견해를 밝혀 주시면 좋을 것 같습니다.

○**진술인 강정수** 미국이 2007년, 8년, 9년 자동차산업이 대단히 위기였습니다. 그런데 오바마가 집권하면서 2009년 2월 국회 연설에서 ‘경영진들의 실수를 옹호하지는 않겠다. 하지만 자동차산업이 망하게 두지도 않겠다. 하지만 반드시 새로운 상상력으로 자동차산업을 재편하겠다고 새로운 도구를 주겠다’ 그러면서 키워내게 했던 것이 뭐냐 하면 기존에 있었던 빅3가 아니라, 한국으로 치면 현대기아차가 아니라 테슬라라는 기업이었

습니다. 그러니까 자동차산업의 일자리를 만들어 내겠다는 것이지 특정기업의 일자리를 유지하게 해 주겠다는 것은 아니라고 보고요.

마찬가지로 우리가 전기차산업을 새로운 산업으로 한다면 관련해서 반도체산업이 성장할 수도 있고 배터리산업이 성장할 수도 있고 도로와 관련해서 새로운 데이터와 관련된 자동차 클라우드 서비스가 성장할 수 있고 다양한 유관산업들이 전개될 수 있다라는 것이지요. 그런데 그것이 똑부러지게 지금까지 이끌어 왔던 현대기아차는 아니라는 것이지요.

그렇기 때문에 어떻게 한국사회가 자동차산업을 재편할 것인가의 상상이 중요하고 계획이 중요한 것이지 특정 기업을 살리겠다, 유지하겠다는 일자리계획은 저로서는 전문가가 아니기 때문에 뭐라고 답변을 드릴 수는 없지만 하지만 자동차산업 전체로 볼 때 일자리 규모는 커질 수 있다고 생각합니다.

○**윤종오 위원** 하여튼 그런 일자리 규모가 커지는 것에 걸맞게 고용문제나 이런 것들을 함께 고민하는 정책이 입안돼야 되지 않을까 생각합니다.

이상입니다.

○**위원장 정동영** 수고하셨습니다.

새누리당의 이종배 위원님 순서입니다.

○**이종배 위원** 대한민국 중심 고을 충주 출신 이종배 위원입니다.

2시부터 지금까지 3시간 동안 이렇게 앉아서 하시는 경우도 아마 드무시리라고 생각하는데 오늘 수고들 많습시다. 고맙습시다. 또 말씀하신 사항들이 우리 의정활동 하는 데 굉장히 큰 도움이 되리라고 생각합니다.

또 질의 답변을 통해서도 좋은 말씀 많이 들었습니다. 모두 다 전문가들이시라 어떤 질문이 나와도 다들 답변도 아주 시원시원하게 잘해 주시는 것 보고서 참 많이 배운다 하는 마음 계속 가지고 있습니다. 고맙게 생각합니다.

시간이 많이 지났는데 앞에서 말씀하신 사항들을 가급적…… 비슷해지네요, 너무 많이들 질문해서 가지고. 역대 정부가 모두 다 규제개혁 한다, 어느 정부치고 안 한 적이 없는 것 같습니다. 정동영 위원장님도 역대 장관님도 하시고 그랬는데 그때도 규제개혁 계속 해 왔고 박근혜 대통령께서도 규제개혁장관회의나 민·관합동점검회의 이런 것을 통해서 끝장토론도 한번 한다 이런 것도

신문에서 보고 또 규제에 대해서 섀넷시스템 이것도 도입한다 그래 가지고 몇 년 지나서도 필요성이 인정되지 않으면 규제를 없애 버리겠다 이런 얘기도 하고 그랬는데 여러 가지 규제를 없앨 때의 부작용 문제라든지 어떤 사회적인 갈등 이런 것 때문에 안 되는 경우도 많습니다.

저도 정부에서 오랫동안 근무를 해 왔고 그랬는데 공무원들 행정편의주의로 인해서 그런 경우도 있지만 그런 것들은 이제, 요즘 규제개혁 하면 각 과에서 몇 개씩 꺼내 내라 이 정도까지 하다 보니까 안전에 문제가 되는 경우도 있을 정도로 규제완화도 대폭적으로 하고 있다 하는 말씀을 드립니다.

임정욱 센터장님도 정부하고 얘기하다 보면 많이 완화하려고, 규제개혁하려고 노력하고 있지요?

○**진술인 임정욱** 예, 많이 완화했습니다.

○**이종배 위원** 개인정보 보호법 이 분야가 빅데이터를 활용한 인공지능이라든지, 어쨌든 빅데이터를 잘 활용할 수 있어야 우리나라가 제4차 산업혁명에 앞장설 수 있다는 주장들을 많이 하시고 이광형 교수님은 제3 정보유형…… 제3 정보유형 그것을 주장하셨나요?

○**진술인 이광형** 예, 제3 유형의 정보.

○**이종배 위원** 제3 유형의 정보를 우리만 묶고 있다, 미국이나 일본은 다 풀고 있는데. 우리도 과감하게 풀어야 된다 그랬는데, 규제라는 것이 정부에서 보면 잘 아시는 바와 같고 앞에서 말씀하신 것 같이 어떤 불신으로부터 시작하는 경우가 많거든요. 이런 것들이 그냥 규제를 안 하면 잘못되고 고객을 또는 소비자를 우리가 보호해야 할, 정부에서 보호해야 할 행정의 객체들이 좀 위험해질까 봐 이런 것을 보호하기 위해서 많이 만들어지거든요. 이런 것들이 악용될까 봐 그런 경우가 많다.

그런데 정부에서는 계속 개혁한다고 그러니까 좀 더 지켜보고 우리 국회에서도 더 촉진할 수 있도록 노력을 하겠다는 말씀을 드립니다. 혹시 정부에서 꼭 해야 되는데 안 되는 것들이 있으면 자료를 주시면 촉구를 하도록 하겠습니다.

박형주 소장님, 제4차 산업혁명과 교육 관계에 대해서 제가 잠깐 여쭙어 보겠습니다.

지금 초등학교 학생들은 사회에 나오면 아마 절반은 지금 없는 직업을 가질 것이다 이런 말씀도 하시고 저는 오히려 절반 이상 되지 않을까

그런 생각도 드는데, 너무 급격하게 변화가 돼 가지고, 그러면 앞으로 교육을 어떻게 바꾸면 좋겠는가 이 문제에 대해서 생각의 연습과정, 학습능력 이런 것을 좀 더 키우는 방향으로 교육시스템을, 교육제도를 바꾸는 게 좋겠다 이런 말씀을 하셨는데 지금의 교육제도에서 이런 것들이 가능하려면 어떻게 돼야 되는지 그런 것에 대해서 생각이 있으면 간단히 말씀 좀 해 주시지요.

○**진술인 박형주** 지금의 교육체계는 지식전수형 교육체계입니다. 그러니까 기본적으로는 인류문명이 쌓아온 지식을 아이들에게 그중의 에센스를 전달하겠다 이게 지금 교육의 기본적인 목표지요.

그런데 아까 말씀드린 것처럼 사실 앞으로는 어느 단계에 가면 아마 저는 입시에 스마트폰 들고 가서 위키 다 뒤질 수 있게 해야 될 거라고 생각합니다. 검색할 수 있는 지식은 무엇을 검색할지를 아는 체계를 이해하는 게 중요하지 지식 자체는 중요하지 않은, 결국 지식전수형 교육은 이제 끝날 때가 된 거지요.

결국은 생각의 힘을 키우는 교육으로 가야 되는 건데요. 생각의 힘이라는 것은 결국 아까 제가 패션산업의 예를 들었다시피 기본적인 데이터를 모으고 그것으로부터 합리적인 추정의 과정, 사고의 과정을 거쳐서 결론에 도달하는 능력 이것을 가르치는 것이거든요. 이런 능력은 어느 산업이든 어느 직업에서든 통합니다.

그래서 직업의 탄생·소멸이 이렇게 빈번한 시기에 우리 아이들을 준비시키는 방법은 결국 우리가 이런 생각의 힘이라는 키워드로 포커스해야 된다고 생각합니다.

○**이종배 위원** 교육의 내용을 바꿔야 되는 그런 것들이지요. 시간 없어 가지고 길게 못 하고요.

임정욱 센터장님, 창조경제가 창업을 둘러싼 환경에는 상당히 좋다 이런 말씀을 하셨지요. 그렇지요?

○**진술인 임정욱** 예.

○**이종배 위원** 그것에 대해서 좀 더, 창조경제에 대해서도 찬반 비판도 많이 있고 그런데 이 부분에 대해서는 조금 더 설명해 주시고요.

또 하나는, 오늘 발표하신 분들이 전부 다 대개 앞으로 미래에는 일자리가 줄어들 것이다 이런 말씀들을 많이 하셨어요. 그런데 저는 우리나라만 말고 글로벌 전체로 볼 때는 우리 젊은이들이 우수한 인재들이니까 외국에 가서 일자리 찾

고 이러면 우리나라로서는 크게 문제가 안 될 수도 있지 않느냐 이런 생각도 해 보고 있는데요, 이 두 가지에 대해서 말씀을 좀 해 주시고요.

○진술인 임정욱 짧게 말씀드리면 제가 창조경제를 긍정적으로 보는 이유가 이게 스타트업이라는 새로운 기업을 만들어서 일자리를 창출하고 경제성장을 하는 방법밖에 없다라고 생각을 하고요. 이것은 꼭 지금 한국만의 그거 아니고 전 세계적인 현상이고 각 나라마다 무슨 스타트업 인디아라든지 스타트업 타이랜드라든지 중국은 만인의 창업이라든지 이런 식으로 사실은 보면 모두가 거의 비슷한 정책들을 다 하고 있고 그래서 이게 정권이 바뀌든 앞으로 가든 이 길밖에 없기 때문에 창조경제라는 이름이 바뀌더라도 계속 갈 수밖에 없다는 생각을 하고 있고요.

말씀하신 대로 우리 젊은이들이 훌륭하고 옛날 저희 때보다 훨씬 더 똑똑하고 능력도 있고 외국어도 잘하고 컴퓨터도 잘하고 이런 친구들이 지금 한국에 잡이 없기 때문에 어려움을 겪고 있는데 글로벌하게 나가서 일을 하는 게 중요하다고 생각을 하고요.

한 가지만 첨언을 제가 드리면, 한 몇 달 전에 노키아의 CTO를 하신 분이 오셨었어요. 저희 사무실에 오셨는데 그분이 스타트업 투자를 하시는데 제가 질문을 했습니다. ‘핀란드의 젊은이들은 노키아가 없어져서 힘들지 않느냐, 실업률이 올라가지 않았느냐?’ 그랬더니 그분이 약간 가우뚱 하시면서 ‘그렇게 큰 문제가 없다’라고 하시면서 하신 말씀이 ‘데이 알 낫 리미티드 투 핀란드 (They are not limited to Finland)’라는 말을 하세요. 핀란드에만 잡이 없고 다른 데 가서도 다 잘할 수 있기 때문에 능력만 있으면 된다 그래서 우리도 그런 생각을 해야 되는 게 아닐까 하는 생각을 합니다.

○이종배 위원 고맙습니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

오래 기다리셨습니다, 이제 본질의는 마지막 질의인데요.

최운열 위원님.

○최운열 위원 오늘 다섯 분들께서 미래 일자리를 만들기 위한 좋은 아이디어를 제공해 주셔서 많이 배웠고요. 저도 구구절절이 다 동의합니다, 제 경험에 의해서도.

우리가 IMF 위기 또 2008년 국제금융위기를 겪으면서 우리 사회에 만연되어 있는 게 아예 리

스크를 회피해 버리는 것 이게 가장 우리 사회의 역동성을 줄이는 병폐라고 생각이 되는데, 어차피 우리 사회가 발전하려면 리스크를 과감하게 테이킹하고 그걸 어떻게 관리하느냐에 따라서 사회의 역동성이 결정되는데 이런 차원에서 보면 우리 젊은이들이 너무나 위험을 회피하고 고시 공부에 매달리고 공무원시험에 매달리는 것 이것은 굉장히 문제가 많은데, 그러면 리스크 테이킹을 해서 성공사례를 보여 주는 게 오늘 여러분들이 말씀하시는 새로운 아이디어를 가지고 창업을 해서 성공하는 케이스를 만드는 것 아니겠습니까?

그런데 스타트업 기업들이 출발하고 성공하는 과정까지 왜 안 되는지 여러 가지 문제를 지적하셨는데 저도 100% 동감입니다. 우리나라의 규제 체계 문제 많은 분이 지적을 하셨듯이 열거주의 규제 방식으로는 더 이상 이런 변화된 사회에 적용할 수 없을 것 같아요. 그래서 포괄주의 규제 체계로 가야 되는데 그러려면 우리나라의 모든 법체계를 다 바꿔야 될 것 같습니다. 그게 앞으로 국회에서 할 일이 아닌가 생각이 되고, 규제가 안 없어지는 큰 이유가 우리 사회의 관료주의라고 저는 생각합니다.

제 경험을 잠깐 말씀드리면 제가 초대 코스닥 위원장을 했는데, 그 당시에는 업력이 짧아도 또 과거의 수익성 실적이 없어도 미래 전망이 있는 기업들을 발굴해서 저희들이 코스닥에 상장시키고 그러한 기업들의 성공사례가 많이 나타나서, 약간의 IT 버블현상도 나타났습니다만 그것이 오늘날 IT 경쟁력의 하나의 원천이라고 저는 생각이 되거든요.

그런데 제가 한 1년 반 정도 하고 그다음에 코스닥 위원장으로 오신 분이 정부의 한 차관급·차관보급 인사가 위원장으로 와서 보니까 공무원 출신들 입장에서 보면, 이분들이 굉장히 보수적이고 수세적인 것 같아요. 오자마자 하시는 게 사고가 안 나게 하기 위해서 주로 상장기준을 강화하고 그래서 지금은 보면 거래소 상장기준과 코스닥 상장기준에 거의 차이가 없어졌습니다. 이래서 지금 코스닥이 더 이상 이런 창업기업한테 자금조달의 창구가 되어 주지 못하는 사례들이 있어서 기본적으로 우리 사회의 관료주의 문화가 없어지지 않으면 규제체계를 바꾸더라도 힘들겠다는 걸 제가 경험을 했는데요.

그런 차원에서 보면 지난번에 알파고하고 이세

돌 경기 이후에 바로 대통령께서 주도하셔서 한 5000억의 연구기금을 만들어서 연구하라 했는데 그렇게 정부가 주도해 가지고는 절대 성공할 수가 없습니다.

또 창조경제혁신센터도 임 소장님은 긍정적으로 표현하셨지만, 이것이 개념은 참 좋은 개념 같아요. 그런데 자금이 필요해서 그런지는 모르겠습니다만 17개, 18개 혁신센터 전부가 다 대재벌을 중심으로 하고 있는 것 자체가 과연 이게 지속가능하고 성공할 수 있을까 그런 것에 대한 회의가 많이 들거든요, 제 경험으로 보면. 그런 말씀을 잠깐 드리고요.

아까 교육에 대한 말씀도 하셨기 때문에 이광형 교수님하고 박형주 교수님께 잠깐 말씀을 드리면 저는 우리 교육의 기본적인 틀도 바뀌야 된다고 생각을 하는데요. 저희들이 배울 때는 ‘지·덕·체’라고 배웠잖아요, 교육에서. 이래 가지고는 안 되겠다, 지적인 지식의 주입은 이 교수님 말씀하신 대로 이제 인터넷 들어가면 누구든지 다 알 수 있는 것이기 때문에 이것을 ‘체·덕·지’ 이런 틀로 바뀌어서 교육을 만들어서 학생들에게 자유롭게 사고하고 깊이 있고 창의적인 아이디어를 만드는 그런 분위기만 만들어 주면 되지 학교에서 모든 지식을 다 넣어 주겠다 이런 것 가지고는 안 될 것 같아요. 그런 게 가능할 건지?

그리고 또 일자리하고 관련해서 중소기업은 사실 구인난이잖아요, 학생들은 구직난이지만. 이걸 보니까 대학진학률이 지금처럼 70%, 80% 돼 가지고는 절대로 청년실업문제를 해결할 수 없다. 어떻게 하면 대학진학률을 한 50%대로 떨어뜨리고 대학을 못 가더라도 중소기업에 가서 성공할 수 있는 환경을 만들어 주느냐 이게 굉장히 중요한 정책 중의 하나라고 보는데, 대학에 계신 분들 입장하고 초·중·고등학교 다르시겠지만 혹시 대학진학률이 한 50%대로 떨어질 수 있는 가능성이 있는지 그런 말씀을 잠깐 들어보고 싶습니다.

○**진술인 이광형** 앞부분 질문하신 것에 대해서, 맞습니다. 앞으로 미래에는 창의인력이 필요하고 우리가 창의교육을 해야 되는데 막상 교실에서는 어떻게 하는 게 창의교육을 하는 것이냐 이게 좀 추상적입니다.

그래서 제가 현재 하고 있는 방법은 질문하기입니다. 저는 질문하는 사람을 기르는 법, 그러니

까 창의교육이라고 그러면 좀 추상적이기 때문에 질문하는 사람을 기른다 하면 구체화되는 것 같아요. 그래서 교실에서도 질문하는 학생한테 점수를 더 주고 또 질문하는 애들한테 격려해 주고 제가 초코파이라도 하나 가지고 가서 질문하는 학생한테 던져 주고 이런 식으로 하고 있습니다.

그래서 저는 창의교육, 바꿔 말하면 질문하는 사람 기르는 것 이런 식으로 바꿔 보는 게 어떤가 생각합니다.

○**최운열 위원** 운동장에 가서 열심히 놀게 하면 창의력이 안 생길까요?

○**진술인 이광형** 당연히 생기지요, 거기에서도 당연히 생기지요.

○**진술인 박형주** 위원님 말씀에 전적으로 동의합니다. ‘지·덕·체’에서 ‘체·덕·지’라는 말씀도 참 좋은 표현인 것 같습니다. 적절한 표현인데요, 여기서 지가 지식의 지라기보다는 지혜에 더 가깝겠지요, 위즈덤(Wisdom).

그런데 제가 아까 지식전수형 교육은 종말이 불가피하다고 말씀드렸는데요. 결국은 그 대체재가 문제 해결력 플러스 합리적 사고인데요. 합리적 사고라는 것이 결국은 데이터로부터 합리적 사고의 과정을 거쳐서 결론을 끄집어내는 능력이 저는 창의적 사고나 이런 것과 다 동일한 거라고 생각합니다. 그래서 결국은 합리적 사고 또 창의 능력 다 같은 말이고요. 그런 것들이 교육의 중심에 와야 된다고 생각하고요.

대학 진학률을 50% 이하로라는 말씀은 저희가 장기적으로 봐야 되는 문제 같습니다. 한국의 지금 정서나 문화에서 ‘대학을 나와도 직장을 못 갖는데’라는 시각이 분명히 엄존하는 건 사실입니다. 그래서 과연 대학을 가지 않고 얻을 수 있는 직장 사례가 나오고 성공사례가 나와야 결국은 해결될 문제인 것 같습니다.

○**최운열 위원** 외국인 노동자들이 150만 내지 200만 명 와 있잖아요. 우리 학생들이 대학을 안 간다면 다 거기 가서 일할 수 있는 거거든요.

○**진술인 박형주** 그렇지요, 맞습니다.

○**진술인 이광형** 저는 학벌을 파괴하는 게 좋겠다는 생각이 듭니다. 모든 게 학벌에서 시작돼요. 제가 대학 졸업한 지 30년이 됐는데 어디 가면 지금도 어느 대학교 나왔다고 소개를 하고 있습니다. 우리가 학벌을 쓰지 않는, 뭘 법을 만들 수 있는지는 모르겠어요, 학벌 파괴.

○**위원장 정동영** 다 하셨습니까?

○최운열 위원 예.

○위원장 정동영 지금까지 3시간 20분, 200분 동안 열두 분의 질문과 다섯 분의 발제가 아주 진지하고도 실질적인 내용을 가지고 진행됐습니다.

위원님들은 잠깐씩 화장실도 다녀오셨는데 특히 발제자분들은 3시간 20분 동안 꼼짝도 안 하시고 대단히 인내심이 강하신 것 같아요.

보충질문을 신청하신 위원님이 세 분 계신데요, 마저 진행해도 괜찮겠습니까?

(「예」 하는 진술인 있음)

백승주 위원님.

○백승주 위원 회의 시간이 이렇게 진행된 것에 대해서 위원장님께서 사려 깊게 말씀해 주시니까 보충질문 신청한 게 좀 민망합니다.

짧게 하도록 하겠습니다.

우선 오늘 토론해 주신 분 중에 창조경제센터에 대해서 긍정적으로 이해를 해 주시고 그렇게 말씀해 주신 데 대해서는 저도 공감을 표합니다.

저도 구미갑 지역에서 경북지역에 있는 창조경제센터를 방문해서 꼼꼼하게 보고도 받고 뭘 하는지를 살펴봤습니다마는 대기업이 갖고 있는 노하우, 플랫폼하고 벤처사업가, 스타트업을 시작하는 사람들의 아이디어를 결합시켜서 하나의 새로운 경제 활력을 찾는 이런 취지로 만들었는데 기간이 짧기 때문에 아직 눈에 띄게 성공 스토리를 우리가 지금 하는 건 너무 조급한 것 아닌가 이렇게 생각을 합니다.

아까 존경하는 최운열 위원님이 코스닥을 해서 그때 벤처 투자했던 것이 한 10년 뒤에 IT, 강국이라는 표현을 쓰면 안 된다 하기에 산업이라고 쓰는데, IT 산업에 있어서 일정한 성장에 기여했다고 저는 보기 때문에 위원님들도 창조경제센터가 하나의 정부 차원의 일시적인 것보다는 지속 가능하게 부족한 것을 메워가면서 우리 경제에 새로운 활력을 만들 수 있도록 이 부분에 대해서 각별히 신경을 써 줬으면 좋겠다. 사실 옆에 있는 존경하는 송희경 위원님이 창조경제센터 여러 군데를 찾아다니면서 결과도 저한테 많은 설명도 해 줬습니다마는 창조경제센터에 각별한 관심을 부탁드립니다.

지금 보충질문인데 저도 아이디어 차원에서 몇 가지 보태면서 부탁을 드리고 싶은데 저는 첫째, 강정수 선생님께서 말씀하신 앞으로 로봇과 인공지능이 인간의 노동을 대신하기 때문에 로봇

과 인공지능에 대해서도 세금을 매기고 그 세금을 재원으로 해서 그 일자리를 잃은 사람에게 새로운 일거리를 만들어 주는 발상의 전환이 필요하다고 생각하는데, 로봇세 도입을 권고하는 내용인데 혹시 유럽이나 다른 나라에서 로봇세나 인공지능에 대한 조세제도 이런 부분에 대해 제출한 사례가 있으면 저한테 개인적으로 나중에 좀 알려주시면 좋겠다고 생각하고요.

두 번째, 구태언 선생님 외 많은 선생님께서 말씀하셨던 정보보호 문제에 대해서 저는 오늘 말씀을 들으면서 정말 많이 생각이 된 아이디어가 미국식의 사후 신고제 이런 게 굉장히 좋을 것 같습니다.

그래서 정보 보호를 하되 정보 보호를 위반하는 데 대해서 엄청나게 형사처벌을 가함으로써 정보보호 체계 자체가 산업발전을 막는 것을 막으면서도 개인정보도 보호하는, 정보 보호의 일정한 기준을 국가가 정부가 정해 놓고 그것을 위반한 것에 대해서는 엄격히 처벌하면서 나머지 정보를 자유롭게 접근할 수 있도록 하고 또 개인정보뿐만 아니라 공공 분야에 우리가 많은 정보를 갖고 있습니다. 이런 정보를 벤처사업가들이 빅데이터의 자료로서 충분히 활용할 수 있는 제도를 같이 만들어 갔으면 좋겠다는 생각이 들었습니다. 그런 제안을 드립니다.

구태언 선생님께서 말씀하셨나, 한 분이 말씀하셨는데 중간지대라는 게 있지요, 정규직하고 비정규직 사이에?

○진술인 이광형 제가 말씀드렸습니다.

○백승주 위원 예, 이광형 원장님.

중간지대라는 게 결국은 지금 운영하고 있는 무기직하고 비슷하다고 말씀하셨는데 그분들께 노동운동의 권한을 부여하자 이런 제안을 하셨는데 결국은 그것이 정규직의 독점적인 노조운동에 대해서 이분들이 잡쉐어링(job sharing)하는 데 보탬을 주자 이런 취지지요?

○진술인 이광형 예.

○백승주 위원 그런 측면에서는 비정규직의, 지금은 비정규직이지만 중간지대에 있는 분들이 권리를 확보하면서 정규직이 독점적으로 향유하고 있는 권리를 좀 더 나누어 가지자 이런 취지로 저는 그런 부분에 대해서 좀 더 우리가 세심하게 발전시키면 좋지 않겠나 그런 생각이 듭니다.

아까 많은 분들이 교육에 대한 말씀을 하셨습니다마는 저도 하나의 제언입니다. 미래 일자리

문제는 결국은 교육과 연결시켜 보면 서구 국가에서는 직업윤리교육이라는 게 있는 것으로 제가 알고 있는데 국민윤리 이런 것도 있지만 초등학교 때부터 초·중·고등학교, 대학까지도 교양강좌에서 미래 직업에 대한 직업윤리교육을 함으로써 미스 매칭되는 부분, 미래 직업하고 지금 배우고 있는 것까지 스킬에서 어떤 미스 매칭되어서 일자리를 못 찾는 이런 부분을 해결하기 위해서 초·중·고등학교의 커리큘럼 속에서 미래의 교육에 대한 것을 함으로써 없어지는 분야의 직업에 대해서 관심을 덜 갖고 뜨고 있는 직업에 대해서 좀 더 관심을 갖도록 하는 교육을 제도로서 제안을 합니다. 그런 교육을 해 갔으면 좋겠다 이런 생각을 가집니다.

감사합니다.

오늘 다섯 분 발표 잘 들었습니다.

○**위원장 정동영** 특별히 답변 안 들으셔도 괜찮겠습니까?

○**백승주 위원** 예.

○**위원장 정동영** 다음은 오세정 위원님 보충질의하시겠습니다.

○**오세정 위원** 저도 가능한 간단히 하겠습니다.

아까 존경하는 백승주 위원님께서 공공 데이터 이야기하셨는데요. 제가 가끔 사업하려는 사람한테 얘기 들어 보면 공공 데이터가 우리나라에 굉장히 많은데, 주민등록 이용해서, 그런데 그것도 잘 제공이 안 된다고 그러거든요. 그 이유가 뭔지 혹시 어떤 분이 말씀하시겠습니까?

○**진술인 강정수** 제가 간단히 말씀드리겠습니다.

우선 머신 리더블(machine readable)데이터가 적습니다. 그러니까 공공 데이터가 제공됨에도 불구하고, 물론 기상청이나 이런 데서는 머신 리더블하게 기계끼리 가져갈 수 있는 데이터가 많지만 특히 행정부라든지 서울시라든지 이렇게 공공문서 같은 데이터들은 사실은 제가 보기에 '한글과 컴퓨터' 가장 후진적인 문서체계라고 생각이 드는데요. 이런 머신하고 데이터가 읽어낼 수가 없는 것이지요. 이런 부분들이 pdf로 공개되어봤자 별로 효용 가치가 없습니다.

그리고 또 하나는 아까 전에 이 교수님께서 말씀해주셨지만 데이터들이 컴비네이션(combination)하게 결합되어야 되는데요. 그러한 부분에 있어서 어떠한 규제가 있는 부분도 명확하게 존재하고요.

또는 API가 표준을 지켜 주지 못하고 있는 부분들, RDF 표준이라든지 이런 여러 가지 부분에서 정부 3.0 하자, 또는 서울시 같은 경우도 여럿이 시정부부터 같이하고 있는데 하자는 차원에서 공무원들이 내놓고는 있지만 이것이 데이터의 질, 퀄리티 부분에서 매우 떨어지는 부분들 그리고 또 하나는 전 세계적 표준들을 지켜주고 있지 않는 부분들, 이러한 부분들이 공공 데이터의 활용성들을 낮추고 있지 않느냐라고 생각이 됩니다.

○**오세정 위원** 공공 데이터를 공개하는 것을 꺼리거나 그런 건 아닌 거예요? 그러니까 그게 순전히 테크니컬한 프로그램입니까?

○**진술인 구태연** 제가 공공 데이터 분쟁조정위원인데요. 몇 번 분쟁 조정해 보니까요 공공 데이터의 공개 신청을 하면 개인 공무원들의 일로 돌아갑니다. 그런 시스템에서는 소극적일 수밖에 없지요. 그러니까 뭐냐하면 공개를 전제로 개발된 시스템들이 아니다 보니까 시스템에 손을 대야 되는데 언제 그걸 고쳐주고 있습니까? 왜냐하면 기존의 일이 있거든요. 그런데 제공 요청은 늘어나고 그러니까 소극적으로 될 수밖에 없고 웬만하면 안 해 주려고 하는 것이고요.

그리고 수요자인 국민들은 지금 말씀하신 것처럼 읽을 수 있는 형태로 또 내가 대량 처리가 가능한 형태로 바뀌어서 달라고 하는데 법에는 또 그렇게 변환해서 주는 것은 거절할 수 있게 되어 있습니다. 법에도 문제가 있고 이것을 개인 공무원들의 업무 부담을 증가시키지 않는 법체계가 필요합니다.

정부가 이것을 제공할 수 있게, 그리고 앞으로 발주되는 시스템부터라도 이런 표준 포맷, 지금 말씀하신 표준적으로 개발할 수 있도록 하면서 그다음에 기존의 시스템들은 비용을 따로 들여서라도 그중에 유용성이 있는 데이터들은 정부에서 전체적으로 포맷을 변환해 주는 게 필요하지 개인들에게 맡겨 놓으면 안 됩니다.

○**진술인 강정수** 10초만 좀 말씀드리면, 네거티브 평가도 인색하게 평가하면 안 되지요. 예를 들면 서울시에서 가장 교통사고가 많이 나는 곳, 그런 데이터가 필요합니다. 사실 시민들이 필요한 건 그거거든요, 자전거 사고가 가장 많이 나는 곳. 그런데 그것이 공개되면 거기 해당 담당 공무원들은 죽고 싶은 거지요.

그러니까 이러한 관행들을 없애주지 않는 이상

긍정적인 부분은 공개되길 원하지만 네거티브한 부분들을 공개해도 자기 책임은 아니잖아요. 그런데 그걸 책임을 묻게 되고 왜 거기는 교통사고가 많이 나는지, 왜 조처를 안 했는지 이런 책임을 묻게 되는 부분들에 대해서 부정적인 평가를 안 하는 문화도 중요할 것이라고 봅니다.

○오세정 위원 알겠습니다.

그것도 연구할 부분이 많은 것 같은데, 임정욱 센터장님께 한 가지만 더 질문드리면 아까 말씀하시기에 우리나라가 엑시트가 잘 안 돼서, 벤치가 사실 그게 굉장히 문제라고 생각하거든요. M&A가 되고 빨리 나갈 수 있어야 되고 그런데 초기 투자의 문제도 있지만 나갈 수가 있어야 되는데 그게 안 되는 게 문제잖아요. 어떤 체계가 지금 제일 문제가 많이 된다고 생각하십니까? 외국에는 미국 같으면 잘 되는데 안 되는 이유가 뭐라고 생각하십니까?

○진술인 임정욱 대기업 경쟁이 부족해서 그만큼 스타트업이 인수하지 않아도 되는 상황도 있고요. 아까 말씀하셨지만 코스닥 같은 데 상장요건 자체가 상당히 엄격해서 어떻게 보면 조금 IT 버블 같은 것을 조장하더라도 그런 식으로 해서 엑시트가 이루어져야지 또 그 번 돈으로 재투자가 되고 이게 될 수가 있는데 너무 이게 사고가 날까, 뭐가 날까 두려워서 그렇게 엄격하게 하다 보니까 그런 순환들이 안 일어나고 그러다 보니까 인수할 만한 회사가 없다고 자꾸 그러거든요, 대기업들은.

그런데 그런 회사가 성장할 만한 룸(room)을 만들어 주지 않으니까 크지를 않고 그러니까 이게 어떻게 보면 계속 막혀 있는 거지요. 약간 보면 그런 게 있어도 인수해 주고 하다 보면 돈 벌고 그렇게 되어서 유명한 사람이 되고 사회적으로 저런 사람 보고 또 창업을 하고 이런 게 연결이 되어야 되는데 그게 서로 자꾸 잣대를 너무 높게 대고 보다 보니까 안 이어진다……

○오세정 위원 지난번 공청회에서는 벤처 하신 분이 한국의 경우에는 M&A 하기보다는 차라리 거기 있는 기술 인력을 빼가는 게 편하다 그래서 안 일어난다 이런 얘기를 하셨는데 그게 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

○진술인 임정욱 그런 것도 분명히 있습니다. 그렇게 하는 게 차라리 편하다고 생각하는 건데요. 그렇게 하는 것보다는 빨리빨리 인수해서 하는 게 더 낫다고 할 정도로 경쟁이 심화가 되고

제가 보기에는 또 해외 대형, 예를 들면 구글이든 아마존이든 들어와 가지고 치고 나가고 이렇게 되면 그렇게 할 수가 없을 거예요. 그런데 지금은 그렇게 해도 되는 분위기니까 그렇게 하는 것이지요.

○진술인 이광형 저는 그게 상당히 큰 이유라고 생각합니다.

어떤 중소기업이 기술이 있는데 그것을 사려면 500억, 700억이 드는데 거기 인력 빼 오면 30억이면 되잖아요. 우리는 지금 그 길이 열려 있기 때문에 M&A를 잘 안 한다고 봅니다.

○위원장 정동영 수고하셨습니다.

이제 오늘 마지막 질문자입니다.

서형수 위원님.

○서형수 위원 마지막 질문 짧게 하겠습니다.

이 특위가 미래일자리특위이기 때문에 일단 미래일자리 관련한 질문입니다.

강정수 소장님, 아까 노동 4.0 말씀하셨는데요. 디지털 마켓이 디지털 플랫폼을 통해서 재화와 서비스만 교환되는 것이 아니고 요즘은 노동 일자리도 서로 교환이 되지 않을까요? 클라우드 소싱(crowd sourcing), 클라우드 워커(crowd worker)가 있는데요. 지금까지 했던 고용 관계 해 가지고 어떤 종속 노동 자체가 이제는 독립 노동과 종속 노사의 경계가 허물어지는 것이기 때문에 특정 고용주한테 고용되어 있는 것이 아니고 이런 클라우드 워커, 플랫폼 노동이라는 새로운 노동 성격 자체가 앞으로 어느 정도 늘어날 것인지, 그것이 앞으로 가져올 기회나 위험은 뭐가 있는지 좀 말씀해 주십시오.

○진술인 강정수 클라우드 워커는 지금 문제가 되고 있습니다. 그래서 힐러리 클린턴 민주당 후보 같은 경우는 이것을 이번 대선 공약에서 쟁점 이슈로 삼고 있지요. 흔히 말해서 부스러기 경제가 만들어지는 건데요. 예를 들면 아마존의 인공지능을 살찌기 위해서 밑에서 일하고 있는 클라우드 워커들이 시간당 2달러 받습니다. 미국에 이것이 20만 명이 넘습니다.

즉 인공지능을 살찌기 위해서도 단순 데이터, 그러니까 데이터 제니터(data janitor)라고 얘기를 하지요, 이런 데이터 정제하는 작업들이 대단히 많이 필요하고요. 구글에서도 예를 들면 유튜브의 포르노를 걸러내는 사람들—이런 게 포르노다 아니다 이걸 걸러내는 것에서 인공지능을 학습시켜 주는 사람—이 있습니다. 이 일자리도 대

단히 많습니다.

이러한 인디펜던트 컨트랙트(independent contract)라고 얘기하고 있는 계약직 노동자들이 급증하고 있는 것이 사실은 또 하나의 저희 인공지능 사회, 진화된 사회의 명확한 암이라고, 어두운 부분이라고 생각이 들고요. 이 부분이 사실은 이번 미국 대선에서도 완전 고용으로 가고 있지만 사실은 많은 부분의 일자리들이, 우버의 일자리들이 과연 안정적인가, 휴가는 마음대로 갈 수 있을까, 4대 보험은 해결되는 것일까, 이런 식으로 온 디맨드 크라우드 워커(on demand crowd worker)들에게도 이것이 제가 보기에는 그렇다고 해서 없어지는 문제는 아니지만 어떻게 그러면 소셜 시큐리티(social security)를 제공해 줄 것인가에도 대단히 사회적으로 논의해야 될 시기라고 생각이 듭니다.

그래서 이러한 고용 조건의 변화들은 대단히 포괄적으로 논의되어야 된다는 것에 대해서 동의합니다.

○서형수 위원 좁은 의미의 크라우드 워커 말고 아까 선생님 말씀하셨던 노동 4.0 측면에서 지금까지 종속 노동에서 자율 노동으로 가는 그 부분에 대해서는 좀 긍정적으로 평가하고 계십니까?

○진술인 강정수 저도 긍정적입니다. 왜냐하면 사람이 두려움이 없어야 '이 잡이 없어지더라도 새로운 잡에서도 나는 걱정 없어'라는 불안 근심을 제공해 준다, 예를 들면 내가 지금 지하철에서 운전사인데 조금 있으면 이게 없어진다 할지라도 내가 지금 3년 일하고 6개월 쉬면서 그것을 세 차례 받았더니 다른 것도 충분히 할 수 있다는 자신감도 생기고 나이가 들었음에도 불구하고 이랬을 경우에는 거기에 대한 저항이 줄어들 수가 있습니다. 그러면 A라는 기업에 내가 평생직장을…… 그게 평생직장이라는 거거든요, 종속이라는 개념은.

평생직장 개념을 떠나서 어디든지 자유롭게 이동할 수 있다라는 것, 지금 제가 보기에는 대기업 부장님들이 그만두시면 취업할 데 전혀 없거든요. 창업도 불가능하십니다, 보고서만 읽다 보니까. 그러니까 이런 분들에게도 자신감이 생길 수 있는 문화, 어쩌면 이것이 저는 독립성을 키워 내는 일자리 문화라고 생각이 들고 이러한 문화에 대해서, 즉 독립적으로 가능하고 그것이 돈벌이가 가능하고 사회보장이 가능한 새로운 일자리 창출에 대해서 고민해야 될 시기라고 생각이

듭니다.

○서형수 위원 감사합니다.

○이완영 위원 위원장님, 저도 당부 말씀 좀……

○위원장 정동영 예.

○이완영 위원 아까 제가 말씀드린 다섯 분의 원장님, 소장님.

법 개정 내용 또 예산, 행정적 개선 이런 것을 금주까지 시간을 정해서 좀 주시면 행정적으로 취합을 해서 저희들이 특위에서 일할 수 있도록 그렇게 당부드리겠습니다. 그렇게 해 주시지요.

○진술인 강정수 예, 알겠습니다.

○이완영 위원 감사합니다.

○위원장 정동영 장시간 수고 많으셨습니다.

오늘 아주 날카로운 문제의식 그리고 현실 진단 또 대안 제시가 돋보인 토론회였다고 생각합니다.

아주 기억에 남는 어록들도 많이 남기셨습니다.

혁신과 규제에 대한 대답은 숙명이다, 규제를 과감히 해결해라, 개인정보 보호 법제와 빅데이터 산업 발전 전략의 충돌 문제를 해결해라, 신산업 규제의 원칙부터 명확히 정해라, IT 강국이라는 말을 쓰지 말라, 시장 기득권에 단호하게 대처해라, 인터넷상에서 동의 없이도 국민을 보호해라, 디지털 퍼스트 정부가 필요하다, 창업 국가로 가자, 질문하는 교육으로 가자, 오버타임부터 없애라, 과학·기술·수학을 중심으로 MESIA 신산업으로 가자, 몰라서 못 하는 게 아니지 않느냐, 작은 회사가 얼마나 사고 치겠는가, 공무원들 좀 놀아라 따라다니면서 규제하지 말고, 등등 많은 어록들도 있었습니다.

오늘 토론회에서 확인된 것은 전문가와 위원들 또는 여야 정파의 차이 없이 우리가 닦쳐오는 미래 변화에 대한 도전 그리고 나라의 미래에 대한 걱정 이런 것들을 함께 공유하면서 머리를 맞댄 아주 의미 있는 시간이었다고 생각합니다.

이완영 간사께서도 말씀하셨고 중간에도 설명드렸습니다만 오늘 토론회에서 각 전문가들께서 제시하신 정책 제언과 그리고 위원님들이 토론 과정에 내신 의견 중에서 법률 개정이 필요한 사항 등에 대해서는 우리 특별위원회에서 정부부처의 의견을 청취한 뒤에 법률안으로 입안해서 해당 상임위에 제출하고 통과를 위해서 노력하도록 하겠습니다. 단지 토론을 위한 토론이 아니라 이것이 결실을 맺을 수 있도록 노력하겠다는 약속

을 드립니다.

오늘 장시간 동안 위원님과 전문가 여러분 정
말로 수고 많으셨습니다.

산회를 선포합니다.

(17시38분 산회)

○출석 위원(15인)

김 석 기	金 成 泰	김 한 정	문 미 옥
박 경 미	박 정	백 승 주	서 형 수
안 철 수	오 세 정	이 만 희	이 완 영
이 종 배	정 동 영	최 운 열	

○출석 전문위원

수 석 전 문 위 원	조 의 섭
전 문 위 원	김 광 목

○출석 진술인

강정수(디지털사회연구소 소장)
구태언(테크엔로 로펌 대표변호사)
박형주(국가수리과학연구소 소장)
이광형(KAIST 바이오및뇌공학부 교수 겸 문술
미래전략대학원 학과장)
임정욱(스타트업 얼라이언스 센터장)