

프로그램

14:00 - 14:30 **1부 전환기의 국가 재설계, 미래 산업을 어떻게 이끌어 갈 것인가**

환영사 **손현덕** 매일경제신문 대표

축사 **권태신** 전국경제인연합회 상근부회장

기조연설 **이헌재** 여시재 이사장

14:30 - 17:45 **2부 방아쇠를 당기는 힘, 소프트 파워가 강한 한반도 만들기 : 생명과학입국**

좌장 **정재승** 카이스트 문술미래전략대학원장

발제 **한국경제의 도약, '소프트 파워' 로 재설계 하자**
윤종록 가천대 석좌교수(전 미래창조과학부 차관)

토론자 **수명 100세 시대의 생명과학입국**
(각 10분) **김창경** 한양대 과학기술정책학과 교수
(전 청와대과학기술비서관)

'바이오 경쟁력 강화를 위한 산학연 연계
장승기 포항공대 생명과학과 교수

'디지털 바이오 혁신 성장'을 위한 핵심기술 취득
전병조 전 KB증권 사장

소프트 파워를 통한 지방경제 활성화
김윤식 대한민국 시도지사협의회 사무총장

산업의 미래 : 핵심 변수와 핵심 전략
이광재 여시재 원장

17:45 - 18:00 **3부 종합 토론과 정리**

미래산업 위원회 (가나다순)

김윤식 대한민국 시도지사협의회 사무총장

배상근 전국경제인연합회 총괄전무

이광재 여시재 원장

이헌재 여시재 이사장(위원장, 전 경제부총리)

윤종록 가천대 석좌교수(전 미래창조과학부 차관)

전병조 전 KB증권 사장

정재승 카이스트 문술미래전략대학원장

정창영 삼성언론재단 이사장(전 연세대 총장)

조남준 싱가포르난양공대 교수

최상목 전 기획재정부 차관



이헌재 여시재 이사장

안녕하십니까? 미래산업 토론회에 참석해주신 모든 분들을 진심으로 환영합니다.

2019년 오늘, 많은 사람들이 위기를 말합니다. 돌이켜 보면 위기가 아니었던 적이 없었던 것 같습니다만, 지금까지의 경제사회적 위기는 기존 체제의 연속 선상에 있었기 때문에 참고 견디고 노력하면 어느 정도 극복이 가능했습니다. 그러나 지금의 위기는 폭과 깊이에서 이전의 위기와는 차원이 다른 것 같습니다.

위기에 대한 정확한 인식이 절실합니다. 저는 전환기적 복합 위기, 총체적 위기라는 말을 쓰고 싶습니다. 사실 이 표현 자체도 부정확할 수 있다고 생각합니다. 그렇기 때문에 대전환기인 것입니다.

지금 우리를 둘러싼 환경을 돌아보면 성장 기반, 제조업 대외경쟁력, 고용 환경 등 모든 분야에서 우려하던 것들이 현실이 되어가고 있습니다. 이는 일자리, 복지를 포함한 사회의 기반 자체의 동요로 연결되고 있습니다. 여기에 디지털 4차 산업혁명의 뉴웨이브가 밀려들고 있습니다. 전환은 경제에 국한되지 않습니다. 앞으로 노동의 가치와 노동의 가격 사이에, 상품의 가치와 상품의 가격 사이에 큰 괴리가 발생할 것입니다. 공유경제를 둘러싼 최근 우리 사회 내부의 갈등 표출은 시작에 지나지 않습니다. 사회적 관계의 변화가 산업의 혁신을 발목잡는 일이 전사회적으로 일어날 것입니다. 가야만 하는 길로 갈 수 없다면 어떻게 되겠습니까?

이 뿐이라면 그나마 다행이겠지만 불행히도 그렇지 않습니다. 미중갈등은 우리의 손을 벗어나 있는 일입니다. 그러나 그 결과는 우리에게 사활적일 것입니다. 지경학적으로 보나, 글로벌 밸류체인으로 보나 그렇습니다. 지금 4차 산업과 관련된 기술패권 전쟁과 보호무역주의가 결합되면서 상황을 증폭시키고 있습니다. 미국과 중국이 당장 무역분쟁을 봉합한다고 해도 언

제든, 어떤 형태로든 재연될 것입니다. 보호무역주의는 이 세계사적 전환기의 파고가 가라앉고 새로운 질서가 창출될 때까지 계속될 가능성이 큼니다.

지금 우리 산업은 이 세계사적 전환기, 경제내적-경제외적 중첩위기라는 바다에 떠 있는 항모와 같습니다. 대한민국의 경제와 산업은 몇십년 분투의 결과 작은 항모의 규모를 갖추는 단계에까지 이르렀습니다. 그러나 지금은 새로운 엔진, 새로운 내비게이션으로 갈아끼우지 않으면 안되는 때입니다. 내부 정비도 서둘러야 합니다. 지금부터 10년이 잃어버린 10년이 되더라도 준비하면서 잃어버리면 괜찮습니다. 자칫 하면 아주 잃어버린 10년, 20년이 될 수도 있는 순간에 우리는 봉착해 있습니다. 시간이 많지 않습니다.

산업의 창신, 전사회적 워크아웃이 필요합니다. 살아남기 위해서는 수월성과 창신이 중요합니다. 혁신이 위로부터의 변화라면 창신은 저변의 변화를 통한 근본적 변화입니다. 열린 사회로 가야 합니다. 지금 이 순간, 닫힌 과거로 회귀하고 있는 것은 아닌지 돌아봐야 합니다.

지금은 어느 하나에 대응한다고 해서 되는 상황이 아닙니다. 대응은 복합적이고 창조적이어야 합니다. 한번도 가보지 않은 길로 가야 합니다. 새로운 패러다임으로 익숙한 것들을 버리는 데서부터 시작해야 합니다. 미지의 미래 앞에서 그것을 두려워하면서도 두려워하지 않는 지혜와 자세가 필요합니다.

여시재는 이러한 시기에 한국 경제와 산업의 미래를 모색하기 위해 미래산업위원회를 조직하였습니다. 위원회는 지난 1월부터 모여 분야별 사전회의를 10여차례 진행해왔습니다. 그 논의의 결과를 토대로 여러 전문가들을 모시고 산업의 현재와 미래를 치열하게 고민하는 장정을 오늘 시작하고자 합니다.

지난 논의 결과 우리가 내린 결론은 우리가 누구보다 강한, 우리만의 길을 찾아야 한다는 것입니다. 블루오션이 따로 있지 않다는 것입니다.

우리는 우리만의 강점을 소프트파워라고 부르고자 합니다. 소프트파워는 방아쇠를 당기는 힘입니다. 독일은 정부와 기업이 힘을 모아 제조업에 ICT 기술을 결합하는 산업혁명을 선제적으로 시작했습니다. 그것이 2011년 세상에 나온 '인더스트리 4.0'입니다. 우리의 소프트파워

는 그 이상을 내다보아야 합니다. 우리는 이번 토론회를 통해 우리만의 소프트파워가 무엇인지 모색할 것입니다.

첫번째 토론회인 오늘은 '소프트 파워가 강한 나라를 어떻게 만들 것인가'를 놓고 토론하고자 합니다. 반도체, 자동차, 화학, 철강 같은 전통 제조업에 디지털 기술을 결합하는 일은 기업들이 이미 사활을 걸고 있습니다. 여기에 더 필요한 1%, 다시 말해 '제조업+디지털+a'를 찾을 것입니다. 10만개의 중견 제조업체를 육성해 200만개의 일자리를 창출하겠다는 목표로 논의할 것입니다. 이는 앞으로 연말까지 계속될 이 토론회에 적용될 것입니다.

앞서도 말씀드렸지만 '소프트 파워 강국'으로 거듭나기 위해서는 전사회적 노력이 필수적입니다. 기업의 혁신은 물론이고 정부와 금융, 교육이 연계된 사회적 워크아웃이 필요합니다. 이는 결국 소프트파워 강국을 이끌어갈 창발적 인재의 육성, 핵심 전략 기술을 선취하기 위한 제도와 금융 지원체계의 재정비로 귀결될 것입니다. 산업과 대학, 지역이 연계된 혁신 생태계도 일구어야 합니다. 국가 R&D 지원 체계를 정비하고 기업 연구소들과 연계해야 합니다. 60만 군대 인력을 어떻게 활용할지도 진지하게 고민할 때가 됐습니다.

한편으론 디지털혁명의 이면에서 자칫 놓치기 쉬운 아날로그적 전통산업의 혁신도 게을리해서는 안됩니다. 지금 이 순간에도 아시아 지역의 고급 수요가 급격하게 늘어나고 있습니다. 여기에 대비해야 합니다. 시스템 현대화를 통해 농수축산업을 세계적 고부가가치 산업으로 육성해야 합니다. 생명과학과 친환경 농수축산물을 통해 길을 열 수 있습니다. 농어축산인만의 몫이 아닙니다. 학교, 연구소, 기업, 정부의 총합적 노력이 필요합니다. 관광도 마찬가지입니다. 중국 춘추전국시대, 관중은 지금의 산둥 반도에 위치한 소국이었던 제 나라를 대국으로 성장시켰습니다. 소금과 철을 전매품목으로 지정하여 국가 재정을 확보하는 한편, 과도한 조세 정책을 철폐하였습니다. 아울러 다른 국가들과의 자유로운 교역을 장려하고 역참을 설치하여 왕래를 촉진하였습니다. 관중은 "백성이 가난하면 마을과 집을 쉽게 떠나기 마련"이라며 "그들이 집을 떠나면 통치자를 능멸하고 법을 어기게 되니 다스리기 어렵다" 고 말했습니다. 정치의 근본이 국민 경제의 안정에 있음을 관중은 정확히 보았습니다. 그런 의미에서 그는 케

인즈보다도 2500여년이 앞선 최초의 중상주의자라고 불리웁니다. 관중의 지혜를 돌아보아야 합니다.

다시 말하지만, 우리는 전환기적 위기 속에 놓여 있습니다. 축적은 중요하지만 어느 시기에 관성에 따른 축적이 득권 강화로 이어지기도 합니다. 지금은 새로운 축적의 시작이 필요한 때입니다. 우리는 지금 바로 최소한의 비상식량만 가지고 모험여행을 떠나야 합니다. 그 여행의 끝에는 'Rebuild Korea, Redesign Korea'가 있을 것입니다. 강력한 자기암시, 자기 실현적 예언은 현실이 됩니다.

돌이켜 보면 우리는 위기를 겪으며 더 강해졌습니다. 6. 25 이후에 새로운 기업집단이 일어났습니다. 중동 건설 붐도 석유파동에 대한 대응에서 나왔습니다. 한국 경제가 놓인 상황을 엄혹하게 인식해야 합니다. 미래는 한 갈래 길로만 오지는 않습니다. 변화에 맞춘 유연성과 탄력성 있는 전략과 방법의 모색이 중요합니다. 미래산업위원회는 다가올 익숙하지 않은 세상을 헤쳐나갈 지혜와 구체적인 대안을 고민하고자 합니다. 아주 컴컴한 어둠 속에서 아스라한 빛이 나옵니다. 전환기의 혼돈을 헤쳐나갈 한줄기 빛이 되는, 대안을 제시하는 논의의 장으로 만들겠다고 감히 말씀드립니다.

많은 관심과 지원 부탁드립니다.

감사합니다.

한국경제의 도약, '소프트 파워'로 재설계 하자

윤종록 가천대 석좌교수
(전 미래창조과학부 차관)

2018년 세계경제포럼(WEF)는 지난 40년 이래 세계의 실업률이 최저를 기록하고 있다고 발표했다. 76억 인구를 부양하고 있는 지구의 실업률이 5.2%로써 최근 들어 가장 낮은 수준이다. 미국은 불과 10년전 오바마 정부 출범 직후 세계경기 여파로 10%였던 실업률을 기록했으나 재임 8년만에 평상 수준인 4.6%로 회복 시켰고 트럼프 출범 2년만에 또 다시 3.6%까지 끌어내림으로써 미국 역사상 세 번째로 3%대에 진입하는 기록을 세우게 된 것이다. 일본도 현재 구인난으로 허덕이는 상황에 비추어 우리는 최근 들어 최악의 실업률을 기록하며 청년들의 희망을 꺾고 있는 실정이다.

우리나라는 지난 50년간 산업경제의 틀 하에서 유례없는 성장가도를 달려왔으며 이는 끊임없는 확장경제의 패러다임에서 가능했다. 비록 원료는 없으나 수 개월에 걸친 수술, 가공, 역수출을 통해 부족함을 근면함으로 대신했고 거기에는 1973년에 선언한 중화학입국이라는 정책적 지원이 함께 따랐다. 중화학의 성장엔진의 한계점에서 1985년 정보산업 입국을 선언하여 반도체, 통신 등 기술집약적 산업을 통해 자원 의존적 경제에서 탈피함으로써 경제적 부가 가치를 획기적으로 높이는 수직적 성장의 기틀을 마련해왔다. 그러나 중국의 개방적 정책과 과학기술의 육성 그리고 하이테크 산업의 확장은 우리의 정보산업을 추월하는 수준에 이르게 되었고 정보산업 의존도가 기형적으로 높은 우리경제에 치명적 위협을 가하고 있다. 2017년 우리의 무역흑자 규모는 957억 달러였으며 그 중 ICT산업 흑자는 955억달러였다. 이 중 50%

인 480억 달러는 중국에서 거두어 들인 흑자다. 그러나 중국의 ICT경쟁력은 메모리 반도체를 제외하고 한국과 같거나 앞서기 시작한 것이다. 이제 우리의 미래산업 전략을 새로이 준비해야 함은 자명한 일이다. 자원이 없는 나라의 산업전략은 결국 두뇌에 의존 할 수밖에 없다. 이스라엘이 창업국가로써, 네덜란드가 과학기술을 바탕으로 한 농업혁신에서 싱가포르가 교육 혁신을 통한 아시아 최고의 대학을 육성하여 21세기 혁신경제를 리드하고 있다.

지난 20세기의 대한민국 경제는 확장경제 체계하에서 원료를 제품으로 만드는 하드파워의 경제체제였다면 이제 21세기 세계경제는 상상을 혁신으로 만들어 내는 소프트파워의 경제체제로 바뀌고 있다. 여기서 하드파워란 물리적인 에너지, 표준화된 교육, 규격화된 문화와 금융이며 소프트파워란 풍부한 상상력, 창의적 교육, 창업을 격려하는 문화와 금융을 의미한다.

이제 두 번의 경제입국 정책을 성공리에 마친 우리나라의 미래는 새로운 패러다임이 필요한 순간에 와있다. 새로운 산업 패러다임은 두뇌집약적이어야 하며 무궁한 번식력이 강한 주제여야 함은 물론, 사양화 되어가는 기존산업의 역동성을 회복할 수 있는 주제여야 한다.

WEF는 2018년 Biological Century를 선언하였다. ICT세계 시장은 4조달러에 육박한다. 이 중 우리나라가 8%를 차지하며 대한민국 경제의 견인차 역할을 해왔으나 그 수명이 다해가고 있는 상황이다. 반면에 의료/보건산업 시장의 규모는 인류 수명연장에 비례하여 ICT의 두 배인 8조달러 규모로 성장해 가고 있다. 지난 30년간 우리의 최고 엘리트 집단이 의과대학에 진학했으나 모두가 의료서비스에 종사할 뿐 의료산업에 기여하지 못해온 결과 이 거대한 시장에서 우리는 불과 0.8%밖에 차지하지 못하고 있을 뿐이다. 이를 현재의 10배인 8%수준으로 이끌어 올리지 못한다면 대한민국경제의 미래는 담보하기 어려울 것이다. 여기에 제약산업과 식품산업을 포함하여 생명과학 입국을 선언함으로써 18조달러의 시장에서 리더십을 찾아야 할 것이다. 자원이 없는 나라의 피할 수 없는 두뇌경제 전략이 되어야 한다. 다행히 우리는 세계에서 가장 앞서가는 의료서비스 강국이다. 의과학을 통해 의료보건산업을 획기적으로 육성하는 정부의 정책적 의지와 거기에 따르는 규제완화가 병행되어야 한다. 이 분야의 대

학 정원을 획기적으로 늘려 기초과학과 산업인력을 늘려야 한다. 더불어 생명과학의 연장선에서 식품과학의 획기적 지원을 통해 새로이 태동하는 21세기형 식품산업에서 리더십을 회복해야 한다. 전 세계의 인구가 2050년을 전후로 100억을 돌파한다. WEF보고에 의하면 현재의 식품과학의 수준은 1달러어치의 식품이 생산 가공되어 섭취되는 동안 2달러어치의 사회적 비용을 발생하는 초보적 수준에 머물러있다. 식품의 양에만 매달린 현재의 기술이 질적인 부분으로 전환하는 새로운 패러다임이 필요하다는 반증이기도 하다. 우리나라의 경상도만한 크기의 네덜란드는 이미 과학기술과 농업의 밀결합을 통해 우리의 15배에 달하는 세계 2위의 농업수출국가가 되었고 세계 식품업체 500개의 연구소를 유치한 Food Valley를 가지고 있다. 대한민국의 다음 50년을 이끌어갈 분명한 산업지원 의지가 생명과학입국으로 발현되어야 한다. 이는 세계적인 초고속 인터넷 강국이라는 하부구조가 필요한 산업이기도 하다. 정보기술은 수년에 걸쳐서 가능한 제약실험을 불과 며칠 만에 가능하게 할 수 있기 때문이다. 아울러 우리경제의 뒷받침이었던 제조업도 소홀히 할 수 없다. 역동성을 잃어가는 제조업도 ICT라는 비타민 처방으로 새싹이 돋아나게 해야 한다. 모든 산업은 정보기술을 통해 효율성 제고와 질적 도약이 가능하다. 단순한 제품을 서비스 형태로 진화하게 할 수 있게 하기 때문이다. 30만톤의 거대한 배를 300명이 운항하는 것이 아니라 30명이면 충분히 운영 가능한 효율성이 ICT기술로 가능하다. 원격제어를 통해 스위스 알프스 여행 중에도 원격제어가 가능한 농업이 될 수 있다. 우리의 갯벌은 세계5대 갯벌 중 가장 넓고 머드(진흙)함량이 높다. 따라서 수산물의 질이 세계 최고임을 감안하여 육지의 허파 아마존 정글에 비길만한 바다의 허파로 격상시킬 수 있어야 한다. 우리는 이 같은 환경적 강점을 스토리로 엮어 마케팅에 연결해오지 못했다. 이제 우리의 생명과학은 창의적 상상력을 거대한 혁신으로 만들 수 있는 역량이 필요하다.

‘피터 틸’은 그의 저서 ‘Zero to One’에서 앞으로의 경제는 0을 1로 만들 수 있어야 한다고 강조했다. 그가 말하는 0이란 보이지도 않고 손으로 만질 수도 없는 상상력이며 1이란 역시 보

이지도 않고 만질 수도 없는 혁신이다. 이제 원료를 제품으로 만드는 산업경제가 아니라 상상력을 혁신으로 만드는 혁신경제를 지향하는 새로운 패러다임이 열리고 있다.

패러다임은 한 두 가지 바뀌는 것이 아니라 사회 시스템 전체가 바뀌는 것이다. 자동차의 속도는 튼튼한 엔진, 가벼운 차체, 압력이 가득한 타이어, 잘 닦인 도로, 물 흐르듯 연결되는 신호체계가 필요하다. 문제는 자동차의 속도가 이 다섯 가지의 합이 아니라 곱이라는 점이다. 4개가 1이고 하나가 0이라면 속도는 0이다. 하드파워 중심의 대한민국 경제가 0을 1로 만들 줄 아는 소프트파워가 강한 경제로 거듭나야 하는 중요한 시점이다.

과학/기술, 규제, 교육, 금융, 기업가 정신이 소프트파워 중심으로 재편되어 새로운 경제 체질과 역동성 회복 그리고 생명과학이라는 새로운 주제를 중심으로 재설계 해야만 하는 중요한 시점이다.



