

# 한선 프리미엄 리포트

## HANSUN PREMIUM REPORT

[주 제] 4차 산업혁명과 혁신성장: 코로나19 이후

[발제자] 곽노성 한양대학교 과학기술정책학과 특임교수

[일 시] 2020년 05월 28일(목) 오전 10시

▶ 온라인 You Tube 영상



☒ 문자 후원

#7079-4545

제339회 정책세미나 주요 내용

### 요 약

- 4차 산업혁명이란 인공지능, 빅데이터, 초연결 등으로 촉발되는 지능화 혁명을 말한다. 혁신성장이란 혁신을 통한 경제성장으로 기술혁신, 제도, 관습, 거버넌스 등 무형 자산이 중요해지고 있다. 기업은 혁신성장을 기초로 해서 신시장 창출에 적극 나서야 한다.
- 코로나19로 인한 비대면 활동과 4차 산업혁명이 맞물리면서 혁신성장의 기회가 오고 있다. 그러나 화평법, 화관법, 산안법의 안전규제나 신의료기술 승인제도에서와 같이 규제가

걸림돌이 되고 있다. 기업환경 악화로 인재의 해외유출도 가속화되고 있다.

- 한국은 현재 국가 R&D 전략이 없다. 목표지향의 전략에 초점을 맞춘 것이 아니라 예산집행에 중점을 둔 과제를 추진했기 때문이다. 지금 필요한 것은 기초연구비중 확대가 아닌 역할분담에 기초한 연구 자율성 강화이다.
- 국가전략추진체계를 재편해야 한다. 혁신성장은 생태계 관점에서 접근하고 실현 가능성이 높은 분야에 집중해야 한다. 목표와 실행과제가 따로 움직이지 않도록 해야 한다. 과학기술 정책은 정치나 관료의 입김보다 전문가 의견에 귀를 기울여야 한다.

## ◆ 4차 산업혁명과 혁신성장

- ◆ 4차 산업혁명이란 인공지능, 빅데이터, 초연결 등으로 촉발되는 지능화 혁명을 말한다. 혁신성장이란 혁신을 통한 경제성장으로 슈페터(Schumpeter)는 창조적 파괴, 크리스텐슨(Christensen)은 파괴적 혁신을 정의했다. 기술혁신, 제도, 관습, 거버넌스 등 기존 생산요소(노동, 자본, 토지)에 포함되지 않은 무형 자산이 중요해지고 있으며 기존 제품과 서비스 개선만으로는 기업이 존립하기 어렵게 되었다. 기업은 경쟁력 향상과 함께 신시장을 창출해야 한다.

## ◆ 한국의 위기 상황

- ◆ 한국의 성장률은 지속해서 하락하고 있다. 위기는 25년 전부터 시작되었고 문재인 정부를 거치며 최저임금인상, 주 52시간 근로 정책 등으로 성장률 하락이 가속화되었다.
- ◆ 규제환경도 악화되고 있다. 해외는 사업하기 좋은 환경 조성에 힘을 쏟고 있다. 반면 한국은 규제강화를 비롯한 사업하기 힘든 환경 만들기에 열심이다. 미국이나 중국은 선허용 후규제 원칙을 지키고 있고 유럽은 복잡하지만, 예측이 가능하다. 우리나라는 우선금지 사후허용 원칙을 선호하고 있어 기업들의 도전적 시도가 어렵다. 규제 내용을 담당자도 분명히 알지 못하는 규제가 있을 정도이고 여론 중시의 규제로 규제예측이 어렵다. 규제근거 또한 취약하다.
- ◆ 현재 우리나라 R&D 투자는 GDP대비 세계에서 상당히 높은 수준이다. 그러나 대학, 출연연의 성과는 낮으며 연구자의 만족도 역시 낮다. 벤처와 중소기업의 수는 증가하고 있으나 질은 낮아지고 있다.
- ◆ 인재의 해외유출도 가속화되고 있는 상황에서 코로나19로 글로벌 혁신 생태계가 급변하고 있다. 비대면화는 원격의료, 재택근무, 온라인 교육 등 4차 산업혁명을

가속화 하고 있다. 미국과 중국의 갈등으로 글로벌 공급체인에 큰 변화도 예상된다. 글로벌 패권국가인 미국과 중국 간의 갈등은 이전부터 있었으나 작금에 더욱 첨예화 되고 있다.

## ◆ 위기의 원인

- ◆ 국가 R&D에 전략이 부재하다. 전략목표 달성에 초점을 두고 세부전략을 기획하여 과제를 도출하기보다 예산집행을 위한 과제 수요를 조사하고 신속한 집행에 중점을 둔 과제를 추진한다. 그 때문에 과제를 달성해도 목표를 달성하지 못하고 목표와 추진과제의 괴리현상이 빈번히 발생한다. 논리보다 윗사람의 의중을 따르고 민원을 최소화하기에 치중하여 목표와 정책의 불합치 현상이 국정 전반에 걸쳐서 발생하고 있다.
- ◆ 기초연구 정책도 전략이 부재하다. 선도형 R&D를 지향하면서 역대 정부마다 기초연구 비중을 확대하고 있다. 국가 위상은 제고되고 있으나 경제적 효과가 낮고 응용계발에 집중해야 하는 공대가 위축되고 있다. 유럽은 기초연구 개념을 공식적으로 폐기하고 도전을 중시하는 Frontier Research 개념을 도입했다. 지금 한국에 필요한 것은 기초연구비중 확대가 아닌 역할분담에 기초한 연구 자율성 강화이다.
- ◆ 화학물질 안전규제에는 과학이 부재하다. 화평법, 화관법, 산안법으로 대표되는 화학물질 안전규제는 산업계의 규제개혁 희망 1순위다. 안전규제가 강화되면서 기업은 사업을 포기하거나 해외로 나가고 있다. 특히 유해성과 위해성을 구분하지 않아 EU에서 판매되는 정상제품을 국내에서 판매할 수 없는 상황이다. 모든 화학물질은 독성이 있기에 소금도 다량 섭취하면 사망할 수 있다. 즉, 독성 자체보다 노출량이 더 중요하다.
- ◆ 신의료기술평가에도 과학이 부재하다. 우리나라는 식약처의 승인을 받고 나서도 의료현장에서 사용 시 별도의 승인을 받아야 한다. 전 세계 유일의 사전규제로 의료기술혁신이 어렵다.
- ◆ 정부와 국회는 규제개혁이 요구되는 상황에서 오히려 규제를 강화했다. 표심을 얻기 위한 포퓰리즘의 선거지상주의 때문이다. ‘타다’ 서비스의 경우 법원에서 합법 판결(1심)을 받았음에도 불구하고 여야가 합의하여 금지하는 법안을 통과시킨 것이 그 사례다. 출연연 정규직화도 대표적 사례이다. 현 정부는 공공기관 비정규직을 큰 폭으로 정규직화 했다. 연구능력이 중요한 출연연도 예외 없이 시행했다. 그 결과 외부 우수 인력을 채용할 기회가 축소되었고 인건비 상승으로 사업비는 축소되고 있다.

- ◆ 유행을 추종하는 현상도 문제이다. 선도형 R&D에 치중하여 추격형 R&D가 필요한 뿌리 사업이 경시되고 공대가 기초연구기관화 되고 있다. 무조건적인 선도형을 추진할 것이 아니라 추격형과 병행해야 한다. 인공지능(AI) 인재 양성과 전문가 확보가 어려운 상황에서 인공지능을 맹종하는 유행추종 정책 역시 문제다.

## ◆ 해결방안

- ◆ 국가전략추진체계를 작동해야 한다. 목표와 실행과제가 따로 움직이지 않도록 현장조사와 원인진단을 바탕으로 실효성 있는 세부전략과 과제를 도출해야 한다. 선거지상주의, 재정만능주의를 벗어나도록 정치가 변해야 하며 전문 분야는 전문가에게 맡겨야 한다. 핵심그룹이 주도하여 왜곡된 집단지성 개념을 바로잡고 인간관계보다는 논리를 중시하며 핵심이슈에 집중해야 한다.
- ◆ 혁신성장은 생태계관점에서 접근해야 한다. 우리나라 시장규모는 전 세계의 2%로 글로벌 혁신을 주도하기는 어렵지만, 소수 핵심사업을 선점하면 성공을 기대할 수 있다. 모든 분야에서 세계최고가 되려고 하기 보다 전략적으로 현재의 역량을 고려하여 실현 가능성이 높은 분야에 집중할 필요가 있다. 생태계 전략을 위해서는 개별과제보다 인력과 재원의 적정 배분에 집중해야 한다. 또한, 국가가 모든 분야에 나서서 통제하려 하기 보다 책임질 수 있을 정도의 권한을 행사하는 분권이 이뤄져야 한다. 또한, 각 부처와 기관의 예산자율편성을 확대하고 정부는 생태계 자생력을 존중하여 문제 발생 시에만 개입해야 한다.
- ◆ 사실에 근거한 과학적 평가를 통해 평가의 신뢰를 높여야 한다. 혁신성장과 위험제로는 공존이 불가하다. 위험한 만큼 이득이 크다. 위험을 잘 관리하면서 이익을 극대화하는 것이 혁신국가의 역량이다. 과학적 판단과 정치적 판단이 분리되어야 한다. 과학적 평가에 기반한 위험분석은 국가 전반에 기본이 되어야 한다. 민간 전문가를 중심으로 투명하게 해야 하며 평가여부 보다 사실 확인에 중점을 두어야 한다. 선진국의 평가를 적극적으로 활용하고 규제영향분석에서 주관성이 높아 평가하기 어려운 ‘편익’보다 기업의 규제 수용성을 판단할 수 있는 ‘비용’ 중심으로 진행해야 한다.
- ◆ 우리 경제는 대외의존도가 높아 혁신하지 않으면 도태된다. 그렇기에 국가운영 모델을 재정립해야 한다. 자유와 시장을 중심으로 한 혁신 성장과 공동체 유지를 위한 사회안전망을 강화해야 한다. 그러나 최적점은 지속 가능 여부로 결정해야 한다. 탄탄한 사회안전망과 자유시장경제 속에 공동체자유주의를 구현하는 것이 필요하다.

(한 통 2,000원)

이 자료가 도움 되셨다면 수신번호 #7079-4545로 한 통 꼭~ 한선을 지지해주세요.