

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

심 영 섭

연구진

심영섭 (파이터치연구원 초빙연구위원)

요약	1
----------	---

제1장 4차 산업혁명 시대, 규제개혁이 왜 필요한가?	19
-------------------------------------	----

제2장 산업혁명기 규제 사례를 통해 본 교훈 및 시사점	27
-------------------------------------	----

(1) 영국의 증기자동차와 적기조례 사례	30
(2) 한국의 당뇨폰 사례	32
(3) 심박 센서가 탑재된 웨어러블 기기 사례	34
(4) 트럭지게차 사례	36
(5) 미국의 전기자동차 테슬라의 상장 사례	37

제3장 규제개혁을 위한 열 가지 제언	39
----------------------------	----

(1) 칸막이 규제와 칸막이 행정을 개선해야 한다	42
(2) 규제 운용의 패러다임적 변화가 요구된다	50
(3) 융합 특별법의 제정보다 개별법의 정비에 더 절실하다	59
(4) 진입규제를 일괄적으로 전면 재검토해야 한다	63
(5) 공정경쟁 못지않게 시장경합성 제고에도 관심을 가져야 한다	71
(6) 사전 규제는 풀되, 사후 감독과 규율은 제대로 해야 한다	77
(7) 칸막이식 연구개발(R&D) 지원제도를 대폭 정비해야 한다	87
(8) 도전적인 융합 추진을 위해 '실패 성과'를 체계적으로 축적해 나가자 ...	91
(9) 경험 학습(Learning by Doing)의 전향적 자세가 필요하다	97
(10) 융합 신기술 제품의 품목분류체계 미비는 또 다른 형태의 규제다 ...	101

제4장 규제와 규제개혁에 대한 바른 이해 111

- (1) 규제 자체를 죄악시키는 건은 금물이다 114
- (2) 규제개혁 논리를 제시하며 꾸준히 설득해야 한다. 116
- (3) 정부가 존재하는 한 규제개혁은 영원한 숙제다 118
- (4) 의원발의 법안에 대한 규제 점검 장치가 필요하다 120
- (5) 규제개혁도 투자를 해야만 성과를 기대할 수 있다 123

표 목차

- 〈표〉 진입규제 개혁을 위한 규제별 평가서(양식) 70

그림 목차

- [그림 1-1] 기술 및 산업 패러다임의 전개 방향 23
- [그림 3-1] 글로벌 혁신 환경과 우리나라의 스타트업 환경 81
- [그림 3-2] 유니콘 기업의 사업 활동과 우리나라 규제 83
- [그림 3-3] U-healthcare 의료기기 품목분류체계 107
- [그림 4-1] 의원발의 법안 및 정부제출 법안의 제안 절차 122

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

요약

요 약

- 4차 산업혁명 시대의 본격적인 도래를 앞두고 긴요하고 시급한 규제개혁 과제를 다음 열 가지로 정리하고, 그 대안을 제시해 보기로 함.

- (1) 칸막이 규제와 칸막이 행정을 개선해야 한다
- (2) 규제 운용의 패러다임적 변화가 요구된다
- (3) 융합 특별법 못지않게 개별법의 정비가 중요하다
- (4) 진입규제를 일괄적으로 전면 재검토해야 한다
- (5) 공정경쟁 못지않게 시장경합성 제고에도 관심을 가져야 한다
- (6) 사전 규제는 풀되, 사후 감독과 규율은 제대로 해야 한다
- (7) 칸막이식 연구개발(R&D) 지원제도를 대폭 정비해야 한다
- (8) 도전적인 융합 추진을 위해 '실패 성과'를 체계적으로 축적해 나가자
- (9) 경험학습(Learning by Doing)의 전향적 자세가 필요하다
- (10) 융합 신기술 제품의 품목분류체계 미비는 또 다른 형태의 규제다

(1) 칸막이 규제와 칸막이 행정을 개선해야 한다

- 산업이 융합되는 과정에서 전통적인 단일 기술, 단일 산업 시대에 만들어진 정부 부처의 칸막이 행정 구획과 칸막이 규제가 혁신을 막고 있다면 문제

- 4차 산업혁명 시기에는 정부 부처가 개별적으로 양산하는 산업 규제는 ‘죽은 규제’가 되기 십상
- 4차 산업혁명은 디바이스+데이터+서비스 결합이 대세인데, 각각의 분야마다 소관 규제가 작동하면 장애로 작용하기 마련
- 정부 간 협업을 독려하기 위해 각 부처 내에 협업조정관 또는 융합규제조정관의 고위공무원 직책을 신설
 - 현재 각 부처의 규제개혁법무담당관을 대신해 좀 더 강화된 직책을 신설하되, 여타 직위보다 선임으로 보임하는 등 유력한 직위를 보장하는 게 효과적
 - 이들은 부처를 넘어서는 정책 이슈의 규제 코디네이터로서의 역할과 새로운 시대에 걸맞은 규제 및 제도의 설계자로서의 역할도 수행
 - 기술 및 산업 융합과 관련한 규제 이슈를 다루되, 처음부터 윈스톱 처리를 기대하기보다는 문제의식을 공유하는 채널로 이용하면서 점점 그 기능을 강화하는 방향으로 발전
 - 개방형 직위나 고위공무원단의 부처 간 교류 제도를 활용하되, 분권형, 네트워크형, 개방형, 소통형, 공유형, 참여형, 자율형 등 4차 산업혁명의 특징과 부합되며 수평적 협력에 익숙한 인물 등용
 - 이들의 활동을 주기적으로 국무총리실(정부업무평가실)과 규제개혁위원회를 통해 국무회의에 보고

- 정부 부처 간 협업을 점검하는 차원에서 주기적으로 협업 성과에 대한 평가를 실시하고, 각 부처 별로 협업 우위(Cooperative Advantage)인가 협업 열위(Cooperative Disadvantage)인지를 판단
 - 부처 간 협업의 필요성에 대해 문제의식을 공유하는가, 협업의 과정에서 소통은 원활히 이루어지는가, 협의된 사항은 잘 이행되고 있는가 하는 것 등을 평가
 - 협업의 성과와 함께, 협업이 이루어진 과정에서 주연의 역할을 하는 부처 못지않게 조연의 역할을 하는 부처에 대해서도 정당한 평가를 부여
 - 주연의 역할만 고집하고 조연의 역할은 소홀히 하거나 외면하는 부처에 대해서는 선별적으로 감점
- 정부의 규제개혁기구인 규제개혁위원회의 분과위원회 조정 필요
 - 현재 경제분과위원회와 행정사회분과위원회로 구분하여 분과별 소관 부처와 관련된 사안만을 다루고 있는데, 소관을 넘나드는 융합 시대를 대비하여 (가칭)신 분야분과위원회 또는 신산업분과위원회를 신설
 - 정부가 2016년 3월부터 민간전문가 중심으로 운영해 온 비상설기구인 신산업투자위원회의 기능을 제도화하여 규제개혁 차원에서 뒷받침

- 소관 부처 별로 구성된 상임위원회 중심으로 운영되는
국회도 소관을 넘나드는 기능을 수행하는 규제개혁
권고기구를 산하에 설치

(2) 규제 운용의 패러다임적 변화가 요구된다

- 새로운 개념의 제품 개발과 시장 창출 과정에 과거 잦
대인 기존 규제 틀을 그대로 적용하는 게 과연 타당한
가에 대한 끊임없는 성찰 필요
- 차제에 기술개발→부품조달→제품생산→시장출시에
이르는 가치사슬의 주요 과정을 면밀하게 검토하여,
영역의 구분 없이 전방위적인 혁신과 융합을 조장하
는 지원 체계 및 법제도 구축 필요
 - 규제 지체 현상을 방지하기 위해 개발의 초기 단계부터
소관 법령이 어떻게 적용되는지, 새로운 법체계는 어떻
게 설계되어야 바람직한지를 규제기관이 지원하는 ‘신속
개발지원제도’를 운영
- 기술과 산업의 융합 영역에서 새로운 시장과 비즈니스
기회가 창출될 때 기존 제도와 충돌할 경우에는 우선
현행 법규에 대한 적극적인 해석을 통해 유연성 발휘
 - 기업의 단순한 애로 해소보다 혁신 활동 및 신산업의 활
성화에 초점

- 혁신의 촉진을 위해 법규의 재해석을 통하여 유연한 규제시스템을 운영하거나,¹⁾ 기존 규제를 과감하게 유예하는 제도 도입
- 다만 이 경우에도 불공정행위나 경쟁을 부당하게 저해하는 행위를 일삼는다면 과감하게 시장에서 퇴출시키는 방향으로 규제를 운영

(3) 융합 특별법의 제정보다 개별법의 정비가 더 절실하다

- o 2011년 산업융합촉진법, 2013년 ICT특별법을 제정했지만, 그 성과에 한계
 - 산업융합촉진법이나 ICT특별법은 여타 개별법의 관련 조항을 무력화하거나 압도할 만큼 우위에 있는 슈퍼특별법이 아니라, 특정한 상황에서 특정한 기능을 발휘하도록 입안된 단순 특별법일 뿐이어서 4차 산업혁명 시대를 뒷받침할 제도로서의 역할 제한적
 - 융합 특별법의 제정이 전혀 무의미한 일은 아니지만 만병통치약이 될 수 없으므로, 개별법 상 규제 장애가 되는 요소들을 세밀하게 발굴하여 개선해 나가는 노력 필요

1) 2014년 3월부터 운영된 규제개혁신문고를 통해 개선된 4,000여 건의 규제 가운데 35% 정도는 법령을 바꾸지 않고도 기존 법규의 적극적인 해석을 통해 해결된 것들이다.

- 차제에 개별법을 대상으로 융합 시대에 걸맞도록 정비하는 일 필요
 - 드론 하나를 띄우는 데도 항공안전법, 항공사업법, 공항시설법 등 드론 운영 및 운행을 직접 규율하는 항공 관련 법, 군사시설보호법을 비롯한 국가안보 관련 법, 전파법, 위치정보법, 개인정보보호법, 개인영상정보 보호법(입법추진 중) 등 다양한 법률이 적용
- 현행 1,373개 법률 가운데 규제를 담고 있는 868개 법률을 중심으로 전면적인 재검토 필요

(4) 진입규제를 일괄적으로 전면 재검토해야 한다

- 현존하는 진입규제는 개발연대 이래 산업화 시대를 거치면서 설정된 것으로 단일 기술, 단일 산업을 전제로 한 칸막이 장벽들이 대부분
 - 이러한 칸막이는 기술개발, 제품생산, 마케팅 등 각 단계마다 신기술 융합제품 및 신산업의 출현을 가로막는 장애로 작용
- 특정 분야나 업종을 중심으로 접근하여 개개 사안 별로 진입규제 개혁을 추진하면 기득권자들의 저항으로 실패 가능성 증대
 - 진입규제 전반에 대해 보편적인 원칙하에 예외를 두지 않고 포괄적 방식으로 접근하여 정밀점검(overhaul)

을 실시해야 효과적

- 모든 진입규제를 대상으로 시의성을 유지하고 있는지, 규제 목적이나 논거를 여전히 확보하고 있는지, 시장에서 기득권이 고착되어 있는 것은 아니지 등을 판단
 - 각 규제별로 (1) 공공성의 명분과 경쟁의 도입 가능성, (2) 경제상황의 변화 및 규제의 합목적성, (3) 정책의 우선순위 변화, (4) 산업정책 및 경제정책의 시대적 상황 변화, (5) 기득권의 고착 여부 등의 기준을 적용하여 재평가
- 규제당국이 진입규제 개혁을 효과적이고도 원활하게 수행하도록 다양한 실천적 대안을 마련
 - 한시적 규제유예를 통해 일단 어느 시점까지 진입을 허용한 후, 이를 지속할 것인지를 주기적으로 재검토하는 방안
 - 일정 기간마다 주기적으로 특정 기간을 설정하여 진입을 허용하되, 성과를 보아 허용 주기 및 기간을 신축적으로 운영해 나가는 방안
 - 장기간에 걸쳐서 진입규제가 어떻게 운영될 것인지를 예고하는 방안
 - 진입을 허용하는 자격을 열거하는 포지티브 시스템에서 진입이 불가능한 조건을 제외하고는 모두 진입이 가능하도록 하는 네거티브 시스템으로 전환하는 방안

- 진입규제의 강도를 정부 독점이나 사업자 지정 등과 같은 강진입규제는 허가, 면허, 승인, 인가 등의 중진입규제로, 중진입규제는 등록 및 신고 등과 같은 약진입규제로 단계적으로 하향 조정하는 방안
- o 진입규제의 전 소관부처들이 일관된 원칙에 의해 양식을 마련해서 작성하도록 하고, 이렇게 작성된 각 규제별 ‘평가서’는 일괄해서 취합한 다음, 이를 규제개혁위원회에서 종합적으로 검토

진입규제 개혁을 위한 규제별 평가서(양식)

진입규제명:

관련 법령 :

소관 부서 :

〈규제 개요〉					
대 안 규제 평가	공공성 여부 및 경쟁도입 가능성	경제상황 변화	정책의 우선순위 변화	산업 정책적 동기 변화	기득권 고착 여부
1. 한시적 진입규제 유예 후 재검토					
2. 주기적인 진입 허용					
3. 진입규제 운영 의 장기 예고제 도입					
4. 네거티브 리스트 규제로의 전환					
5. 진입규제 강도 의 하향 조정					
6. 기 타					
규 제 개 혁 기 대 효 과	가능성 (Likeliness)				
	적시성 (Timeliness)				
	충실성 (Sufficiency)				
〈결론〉					

(5) 공정경쟁 못지않게 시장경합성 제고에도 관심을 가져야 한다

- 융합이 이루어진 영역에서 새로운 시장이 창출되고, 산업 외부에 있는 기업에게 새로운 비즈니스 기회가 제공되도록 하는 게 관건
 - － 신기술, 신사업으로 무장된 잠재적 경쟁자들의 시장 진입 가능성을 제고하는 환경 조성 중요
 - － 그렇지 않으면 공정한 시장질서 확립 이전에 혁신 기업들의 시장 창출 자체가 차단되는 문제 심각
- 업종이나 분야를 중심으로 기업의 실체를 기준으로 보는 Entity base 방식보다 업종 개념과 별도로 융·복합 기술과 비즈니스 모델이 창출하는 부가가치를 기준의 Active base로 규제하는 것이 더 바람직
 - － 각 업종 별로 조직화된 칸막이식 협회나 이익단체의 개념 재정립 필요
- 법과 제도를 통한 규제의 개혁 못지않게 시장의 관행을 바꾸는 일도 중요한 과제 중 하나
 - － 시방서의 사례를 보면, 같은 성능이거나 더 나은 성능을 지닌 제품을 개발했다 하더라도 이미 검증된 제품만 사용하도록 강제하는 경우 비일비재

(6) 사전 규제는 풀되, 사후 감독과 규율은 제대로 해야 한다

- 최근 새롭게 투자받은 글로벌 Top 100 스타트업의 비즈니스 활동 가운데 70% 이상의 혁신이 한국에서 제대로 꽃 피울 수 없거나 시작조차 할 수 없다는 조사 분석 결과가 주는 시사점²⁾
 - 법이 규정한 것 이외의 새로운 제품이나 비즈니스 모델을 불법으로 간주하는 시스템 하에서는 새로운 도전에 나서는 스타트업의 혁신 활동 대부분이 기존 규제와 충돌한다는 의미
- ‘원칙 허용·예외 금지’ 시스템 못지않게 ‘사전 허용·사후 규제’ 시스템도 필요
 - 네거티브 규제시스템을 말할 때 통상 이 두 개의 접근 방식을 모두 포괄하는데, 전자보다는 후자가 보다 더 폭넓은 개념의 접근 방식
 - 4차 산업혁명 시기에 더 긴요하게 요구되는 것은 후자의 방식, 즉 ‘사전 허용, 사후 규제’ 시스템인데, 법령에 포지티브 리스트로 규정된 탓에 시장 출시가 어려운 경우도 많지만, 그보다는 법규가 제대로 갖추어지지 못해 시장 진입이 불가능한 경우가 태반이라는 의미

2) 아산나눔재단이 테크앤로(TEK&LAW)에 의뢰하여 조사한 바에 따르면, 누적 투자액(1,160억 달러)을 기준으로 40.9%는 사업 불가, 30.4%는 조건부로 제한적인 사업만이 가능하다는 것이다

- 혁신기업이나 스타트업들은 포괄적이고도 느슨한 개념의 정의, 포용적인 제품 및 서비스의 분류체계 등과 같은 규제의 포괄주의 선호
 - 신산업 관련 사업을 장애 없이 시장에 출시할 수 있도록 먼저 허용하고, 문제가 생기면 사후에 규제를 적용
- 네거티브 규제시스템을 도입하여 성공적으로 정착시키기 위해서는 특히 다음 세 가지를 유념할 필요
 - 규제의 입법기술적인 표현 여부와 관계없이 규제 대상의 허용 요건을 완화시켜 실질적으로 네거티브 규제시스템의 효과를 가져 올 방안 마련 필요
 - 새로운 개념의 제품 및 서비스, 비즈니스 모델을 위해 사전 허용, 사후 규제의 원칙이 적용되는 규제시스템을 채택한다 하여도 시범운영 단계와 상용화 단계를 구분할 필요
 - 사전 규제를 푸는 것 못지않게 시장에서의 사후 감독과 규율은 제대로 정비해야 하는 일이 중요한데, 이를 위한 행정력의 확보 및 추가 비용의 투자가 관건

(7) 칸막이식 연구개발(R&D) 지원제도를 대폭 정비해야 한다

- R&D 지원예산을 업종 별/분야 별로 칸막이를 설정하여 지원하거나 정부 부처 별로 나누어서 서로 간에 칸

막이를 인정하며 사용하는 현행 제도를 개선

- 수평적 협업을 통한 융합기술 개발이나 산업융합을 촉진하기 위한 방향으로 R&D 지원 정책 개편 필요
- 업종 별 또는 분야 별로 R&D 자금의 용도가 지정되지 않거나, 업종 별, 분야 별이라도 융·복합을 전제로 한 과제에 일정 비율의 R&D 지원 자금을 배정하는 것도 한 방법
 - － 중국적으로는 칸막이식 R&D 지원금을 대폭 정비하는 것이 바람직
- ‘정부는 지원을 하되 간섭은 줄여 달라’고 한 과학자들의 요청을 귀담아들어 기존의 정부주도형 R&D 지원에서 벗어나 연구자 중심의 지원을 강화
- 업종 별, 분야 별 R&D 지원제도를 개선하는 일과 별도로, 기초연구와 산업기술 간의 장벽을 해소하는 일도 긴급요

(8) 도전적인 융합 촉진을 위해 ‘실패 성과’를 체계적으로 축적해 나가자

- 와해성 기술의 융합은 점진적인 벽돌쌓기식 기술축적이 아닌 새로운 결합의 시도를 통해 개발되기 마련이므로 수많은 시도와 거듭되는 실패는 그 자체가 성공

의 한 과정으로 간주되어야 마땅

- 실패를 커커이 쌓아가는 인내를 거쳐야만 성과와 직결될 수 있다면, 이 과정에서 시도된 다양한 도전들도 분명 하나의 성과물로 간주되고 체계적으로 관리되는 것이 바람직
- 실패를 포용하는 개념을 넘어 더 적극적으로 실험과 과감한 도전과 실패를 권장할 뿐만 아니라 적극적으로 지원하는 사회문화를 만들어나갈 필요

○ 지금까지 '성실실패'나 '명예실패' 등과 같이 소극적으로 규정되는 과정들을 새롭게 조명하여 '실패' 그 자체를 '성과'로 관리하는 게 바람직하다는 인식 필요

- 실패 성과를 기록하는 아주 느슨한 형태의 양식에 맞추어 이른바 '실패 성과보고서'를 작성

○ R&D 과정에서의 실패를 연구자의 과오가 아니라 사회적 자산으로 활용하고자 하는 인식에서 출발하는 일이 중요

- 실패를 무릅쓰고 연구와 실험을 거듭하는 도전정신은 실패를 손실이 아니라 투자라고 여기는 관점에서 접근
- 학문적 성취나 실용적 성과 측면에서 실패수익률(ROF : Return on Failure)을 높이기 위한 방편으로 성실실패 R&D를 용인하는 제도적 환경 마련
- 여기에서 실패수익률 개념은 실패를 거듭한 후에 거둔 성공을 바탕으로 얻은 수익률로서, 투자수익률(Return on Investment)과 같은 개념

(9) 경험 학습(Learning by Doing)의 전향적 자세가 필요하다

- 신기술과 새로운 비즈니스 모델이 적용된 사업들은 시범사업 초기 단계부터 불의의 사고와 부작용 발생 가능성이 큼.
 - 그럼에도 궁극적으로 신기술 신제품 개발에 따른 혜택을 누리기 위해서는 경험 학습(Learning by Doing)의 전향적 자세 필요
- 새로운 기술과 사업이 등장할 때 정부가 서둘러 시장에 개입하거나 규제에 나서려하기 보다 기존 규제에 구애되지 않고 신기술과 새로운 서비스가 개발될 수 있도록 환경을 조성하는 일 중요
 - 일정 기간 규제의 적용을 유예하는 이른바 규제 샌드박스(Regulatory Sandbox)를 통해 시장에서 시범사업이 진행되도록 하거나 적절한 테스트 베드를 제공
- 그 과정에서 발생하는 경제적, 사회적 코스트를 어느 정도까지 감내하느냐와 언론을 비롯한 사회 여론이 얼마만큼 인내심을 갖고 그 과정을 지켜봐 줄 것인가가 관건
 - 관련 기술 및 금융기법의 개발, 시장의 수요, 경쟁국들의 선행사례 못지않게 사회적 수용성도 중요하게 고려되어야 할 사항이라는 의미

(10) 융합 신기술 제품의 품목분류체계 미비는 또 다른 형태의 규제다

- 혁신적인 신규 사업 모델이나 제품이 기존의 산업 분류에 포함되지 않으면 시장에 진입하는 일이 어렵거나 합법적으로 사업을 영위하기가 사실상 불가능
- 통상 품목분류체계는 모든 것을 포괄하면서도 서로 배타적인 요소들이 겹치지 않도록 구분해 나간다는 MECE(Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive) 개념과 원칙을 적용하지만, 융합이 활발하게 이루어지는 시대에는 이러한 원칙이 부적절
 - 여러 개념의 기술과 비즈니스 모델이 결합해서 등장하는 혁신형 사업과 산업을 상호 배타적으로 구분한다는 일은 사실상 불가능하고 또한 무의미
 - 융합 시대의 혁신 카테고리를 설정하기 위해서는 오랫동안 지배해 온 MECE 원칙의 사고와 개념을 뛰어넘는 새로운 품목분류체계의 유형화 시도 불가피
- 정부가 2016년 지능정보산업, 나노산업, 융·복합 콘텐츠산업, 에너지신산업 등 표준산업분류에 포함되지 않은 신성장 분야를 기존 산업분류와 연계한 ‘참고기준표’를 마련하겠다는 정책 방향은 시의 적절

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

제1장

4차 산업혁명 시대,
규제개혁이 왜
필요한가?

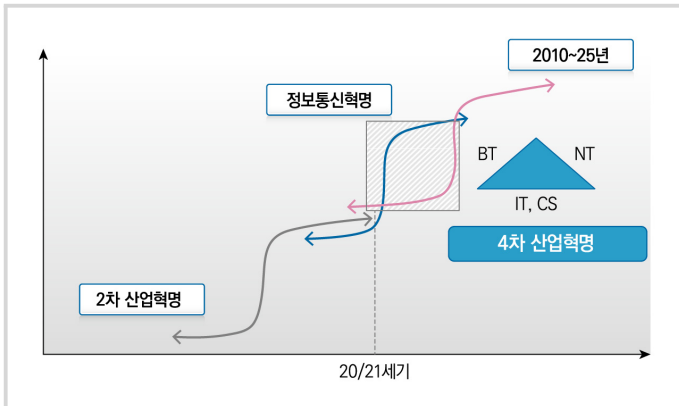
제1장 4차 산업혁명 시대, 규제개혁이 왜 필요한가?

지금 이 시점에서 4차 산업혁명이 가져올 변화를 정확하게 예측하기는 어렵다. 과거 10년의 변화도 변화무쌍했지만, 앞으로 10년의 변화는 아찔할 정도일 것이다. 사실 10년 전인 2007년에 스마트폰이 세상에 처음 등장했을 때, 이것이 우리 생활에 미칠 위력이 이만큼 커질 줄을 누가 예상이나 했겠는가. 그럼에도 그때는 ‘산업혁명’이라는 용어를 쉽게 사용하지 않았지만, 요즘은 ‘4차 산업혁명’이라는 용어가 보통명사로 회자되고 있다. 분명히 큰 변화가 몰려 올 터인데, 그 방향은 아직 분명하게 드러나지 않았다. 그저 어렵듯하게나마 이제껏 경험하지 못한 무한대의 세계가 펼쳐질 것이라고들 상상할 뿐이다.

대변혁의 시기에 우리는 어떤 준비를 갖추어야 하는 것인가? 다방면에 걸쳐 이러한 고민이 있게 마련이겠으나, 여기에서는 사회제도, 그중에서도 특히 규제와 관련된 부분에 집중해 보기로 한다. 예측하기도 어려운 새로운 변화의 시대에는 분명 기존의 질서와 법칙들이 깨질 수도 있을 것이다. 그렇다면 새로운 질서와 법칙을 어떻게 갖추어 나

가는 것이 바람직한가? 바로 그 점이 이 보고서의 주제이다. 대변혁의 시대에는 어떠한 변화에도 유연하게 대처하고 변화하는 세상을 효과적으로 담아낼 수 있다면 금상첨화라 할 수 있을 것이다. 한마디로 제도의 유연성과 개방성이 관건이라는 뜻이다. 우리가 구축하고 있는 규제들을 바로 이러한 맥락에서 살펴보고자 하는 것이다. 기존의 제도와 규제를 평가하고 대안을 모색해 보는 일이 본 연구가 지향하는 바이다.

2016년 초 다보스 포럼 이후 관심이 크게 높아진 4차 산업혁명은 그러나 어느 날 갑자기 촉발된 것은 아니다. 미국을 비롯한 선진국에서는 2010~25년 사이에 융합신기술에 기반을 둔 새로운 산업혁명이 본격적으로 전개될 것으로 내다보고, 이미 2000년대 초반부터 산업패러다임의 전환기에 대비해 왔다. 1980~90년대부터 컴퓨터와 커뮤니케이션을 중심으로 정보통신혁명이 진행되었고, 21세기 들어와 본격화된 IT, BT, NT, CS(인지과학) 등 각 분야에서 융합혁명이 진행되고 있었는데, 이 두 개의 신기술곡선인 S커브가 중첩되는 영역에서 4차 산업혁명의 대전환기로 연결되고 있는 것이다(〈그림 1-1〉 참조).

그림 1-1 기술 및 산업 패러다임의 전개 방향

자료 : Roco, M. C., & Bainbridge, W. S., ed. (2002), *Converging Technologies for Improving Human Performance*, National Science Foundation.

이러한 기술과 산업의 발전은 단순한 트렌드가 아니고 패러다임적 변화를 수반하면서 전개되고 있다는 점에서 가히 산업혁명이라 부를 만하다. 신기술의 융합은 분명 산업의 새로운 패러다임을 구축할 것이다. 융합화가 단순히 기술적 결합에 그치지 않고 가치사슬 간의 융합화와 복합화를 발생시킨다는 점에서 그러하다. 새로운 가치사슬 구조가 구축된다는 것은 우리가 이전에 경험했던 산업의 고부가가치화와는 전혀 다른 개념으로, 새로운 산업패러다임의 변화를 가져온다는 의미가 강하다. 이 과정에서 새로운 산업이 등장하고 새로운 시장이 형성되는 일이 다반사로 일어나기도 한다. 혁신 기술과 혁신 산업의 패러다임은 기

존의 규제를 초월하는 일이 다반사로 일어나고, 따라서 기존의 틀 안에 편입되기보다 새로운 제도와 질서를 유발하는 경향이 농후하다. 특히 시장 형성 과정에서 그러한 현상이 목격되곤 한다. 융합이 이루어진 영역에서 새로운 시장이 창출되고, 산업 외부에 있는 기업에게 새로운 비즈니스 기회가 제공되기도 한다. 산업이 진화하는 방식이나 부가가치를 창출하는 메커니즘도 변화하고, 그런 와중에 기존의 게임 룰은 무력화되기 일쑤다.³⁾

당연히 산업사회를 기반으로 한 정부 정책의 정당성과 운용 방식의 타당성에 대해 재점검이 불가피하게 되었다. 규제는 그 자체로 정부의 기술정책 및 산업정책과 밀접하게 연계되므로, 규제개혁에 나선다는 것은 정책 그 자체를 재검토한다는 의미로도 해석할 수 있다.

이러한 맥락에서 본 연구에서는 4차 산업혁명 시대의 도래에 맞추어 이에 걸맞은 법과 제도를 구축하기 위해 규제 차원에서 개혁 방향을 제시하고자 한다. 다만 규제를 좁은 의미로만 해석하지 않고 규제를 운용하는 정부, 규제를 둘러싼 다양한 이해당사자, 심지어 규제와 관련한 사회 여론 등까지도 종합적으로 파악하여 규제개혁 방향을 설정하려

3) 신기술융합화에 따른 산업 패러다임의 변화에 대해서는 심영섭·손용업(2006), 「산업의 새로운 트렌드와 경쟁정책」, 정책자료 2006-38, 산업연구원, pp.51~57에 상술되어 있다.

고 노력하였다. 개발연대 이래 단일 기술, 단일 산업을 전제로 구축된 각종 제도와 규제를 광대역 융·복합 시대에 걸맞도록 개혁하는 방향을 제시하는 한편, 이에 그치지 않고 이를 구현하는 정책 방안과 규제개혁이 성공적으로 진행되도록 하는 접근 방안도 함께 제시하고자 하였다.

단일 기술, 단일 산업이 주력이던 시대에는 수직적 규제체계가 어느 정도 유효하게 작동을 했고, 규제의 틀 안에서 개발자와 사업자 등 경제주체들이 큰 거부감 없이 혁신 활동을 전개할 수 있었다. 그러나 분권형, 네트워크형, 개방형, 소통형, 공유형, 참여형, 자율형 등과 같은 특징을 띠며 진행되는 4차 산업혁명은 무엇보다도 수평적 협력이 강조되며,⁴⁾ 수직적 통제와 규제에 큰 거부감을 보인다는 점도 유념하고자 한다. 이러한 인식을 바탕으로 어떻게 하면 창의성과 혁신성을 배양하는 환경을 만들어 나갈 수 있을까 하는 것이 문제의식의 출발점이다. 어떻게 하면 제도로서의 규제가 사회의 위계질서(hierarchy) 속에서 통제나 관리가 아닌 수평적 사회문화 구조로 발전해 나갈 수 있을까 하는 보다 더 근본적인 문제의식도 함께 가지면서 연구를 진행하고자 한다.

4) 최근 시장에 새로운 패러다임으로 등장하는 우버나 Airbnb와 같은 공유경제, 블록체인, 클라우드 펀딩과 P2P 등의 분야를 보거나, 인터넷 표준 개발 과정의 거버넌스 특징을 살펴보면 중앙집권적이고 배타적이고, 폐쇄적이고, 독점적이라기보다는 오히려 분권형, 네트워크형, 개방형, 소통형, 공유형, 참여형, 자율형으로 혁신이 진행되고 있음을 알 수 있다.

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

제2장

산업혁명기
규제 사례를 통해 본
교훈 및 시사점

제2장 산업혁명기 규제 사례를 통해 본 교훈 및 시사점

산업혁명이란 기존의 전통 산업과 신개념의 미래 산업이 교차하는 대전환기의 도래를 의미한다. 전문가들 가운데는 머지않은 장래에 전 세계 GDP의 절반을 바꾸는 변화가 4차 산업혁명에 의해 일어날 것이라고 예측하기도 한다. 구글의 비밀연구소 창설자 중 한 사람인 세바스찬 스런(Sebastian Thrun)은 2016년 5월 ‘서울디지털포럼’에서 주제발표를 통해 “Only 1% of all things have been invented”라는 표현으로 4차 산업혁명 시대의 전개를 내다보았다. 이제껏 경험해보지 못한 무궁무진한 세계가 앞으로 펼쳐질 것이라는 예견이다.

바로 그 패러다임적 전환기에 서 있는 우리는 지금 그 진가를 발휘할 수 있는 살아있는 규제를 운용하고 있는가, 아니면 죽은 규제를 고집하고 있는가 성찰해 보아야 한다. 세바스찬 스런 같은 21세기 개발자의 눈에 비추어 볼 때, 우리나라의 제도와 규제는 ‘1% 시대’를 위한 것인지 아니면 앞으로 전개될 99% 시대를 대비한 것인지를 살펴보는 것이다.

산업혁명기에 신기술, 신산업을 구시대의 틀로 규제한 경우는 수없이 많았을 것이다. IT 혁신과 기술융합 등에 의한 신산업 출현은 창조적 파괴를 일으키면서 기존의 제도 및 규제와 충돌을 빚기 마련이다. 특히 첨단기술을 중심으로 한 융합 제품이나 서비스는 기존의 산업 경계를 와해시키는 경우가 많은데, 기존 법체계에서의 허용 기준은 현실성이 없거나 규제 대상이 모호해지는 사례가 비일비재하게 발생하곤 한다. 그럼에도 새로운 기술이나 산업을 구시대의 틀로 규제하면 신사업과 혁신적 기업이 출현할 수 없고, 기업들은 기술개발 투자를 기피해 기존 사업에 안주하는 산업의 고착화(lock-in) 현상이 나타나고 말 것이다. 새로운 패러다임의 산업혁명이 전개되는 마당에 낡은 규제의 틀을 고집하는 것은 그야말로 현대판 ‘위정척사(衛正斥邪)’라 하지 않을 수 없다.⁵⁾ 여기 그 대표적인 국내·외의 몇몇 사례를 들어보자.

(1) 영국의 증기자동차와 적기조례 사례

영국은 자동차산업의 발상지다. 이미 1820년대 증엽에

5) 위정척사(衛正斥邪)는 조선조 말 유학자들이 개화에 반대하며 내세운 구호다. 정학(正學)인 성리학적 질서를 지키고 여타 종교나 사상은 배척한다는 의미가 담긴 용어인데, 반외세 자주운동을 펼치며 전통사회 체제를 고수하려 했지만 결과적으로 시대의 흐름에서 뒤떨어지게 되고 말았다. 일본이 화혼양재(和魂洋才)의 기치 아래 메이지 유신으로 1차 산업혁명 대열에 재빨리 편승했던 데 반해, 조선은 위정척사를 외치며 서구에서 진행된 산업혁명을 거부했던 것이다.

증기자동차가 등장했다. 시속 30마일(약 50키로)로 달리며 대중교통수단으로 자리를 잡아가고 있었다. 그런데 1865년 The Locomotive Act(일명 Red Flag Act, 즉 ‘적기조례’)가 제정되면서 사정이 달라졌다. 적기조례는 일종의 도로교통법이었다. 마차 보호를 위해 자동차 전방에서 조수가 붉은 기를 들고 안전신호를 해야 했고, 야간에는 랜턴으로 안전신호를 해야만 했다. 속도도 교외에서 시속 4마일(약 6km), 시가지에서는 2마일(약 3km)로 제한되었다. 자동차가 마차보다 느리게 주행하도록 규제를 가한 것이다. 적기조례의 명목은 마차 보호였지만, 사실은 기득권자인 마부들의 생존권 보호였다.

적기조례가 제정된 지 십여 년 후에는 마차보다 자동차의 숫자가 더 많아졌지만, 규제는 무려 30년 넘게 유지되었다가 1896년에야 폐지되었다. 문제는 이로 인해 영국의 자동차산업은 패권의 기회를 놓쳤고, 결국 미국,⁶⁾ 독일, 프랑스 등에 뒤처지고 말았다는 점이다. 적기조례의 발동에도 불구하고 마차와 마부는 거리에서 사라졌다. 기존 산업의 보호를 위해 신산업 출현을 외면하면 어떻게 되는가를 보여주는 좋은 사례다.

적기조례는 기존에 시장에 진입해 있던 기득권자들의

6) 포드가 1886년 가솔린자동차를 출시한 이후 미국의 자동차 산업은 비약적으로 발전하였다.

이익 보호를 위해 강력한 진입규제를 설정한 것이다. 그러므로 산업혁명기에는 신산업 분야와 전통산업의 충돌을 얼마나 유연하게 대처할 수 있는가가 관건이라 할 수 있다. 그 과정에서 기득권자들과의 갈등을 해결해 나가는 것도 중요한 과제 중의 하나다.

(2) 한국의 당뇨폰 사례

비단 영국뿐이라. 우리나라에서도 지난 2004년에 국내 유수의 기업에 의해 세계 최초로 개발되었지만 빛을 보지 못한 당뇨폰 사례가 있다.

당뇨폰은 혈당 관리와 투약 관리가 가능하도록 의로서비스를 제공하는 IT와 BT의 융합기술 제품이다. 그러나 개발 초기에 통신기기냐 의료기기냐 하는 문제로 논란이 있었고, 결국은 의료기기로 분류되었다. 제품을 개발한 회사는 의료기기법 제6조 1항에 따라 의료기기 제조허가를 받았고, 동 법 제6조 2항에 따라 의료기기 품목허가를 받았다. 그러나 그 후 의료기기법 제17조에 따라 의료기기 판매허가를 받는 단계부터 문제가 생겼다. 이 당뇨폰을 의료기기 판매허가가 없이 휴대전화를 취급하는 통신기기 대리점에서는 유통할 수 없게 된 것이다. 결국 마케팅이 어려워진 사업자는 제품 출시를 포기하고 말았다. 아마 제품이 판매되었다 하더라도 실제 작동하려면 의료법, 국민건강보

협법, 개인정보보호법 등의 많은 장애가 있었을 것이다.

우리나라의 당뇨폰 케이스는 영국의 자동차 사례와 비교된다. 영국에서는 시장에 이미 진입한 전통산업의 기득권자와 신산업 사업자와의 대립 구도 하에서 진입규제가 설정된 것이라면, 우리나라의 경우 그야말로 전통산업에 적용되던 낡은 규제를 신산업에 그대로 적용하려다 발생한 것이라는 점이 다르다.

기술적 측면에서 보면, 당뇨폰은 소비자의 수요를 반영하여 개발된 제품이라 할 수 있다. 그런데 융합제품의 특성상 통신기기와 의료기기가 결합된 제품을 검사하고 인증해 줄 소관 기관과 관련 규정이 존재하지 않아서 사업화 과정에 많은 어려움을 겪었고, 결국 상업적으로 성공을 거두지 못하고 말았다. 융합 기기가 등장했는데도 단일 기술·단일 산업이 주류를 이루던 시대에 유효했던 규제의 틀이 그대로 적용된 대표적인 사례다. 그야말로 낡은 규제의 적용으로 인해 시대의 혁신이 가로막혔고, 이른바 ‘그리드락(gridlock) 현상’이 발생하고 만 것이라 할 수 있다.⁷⁾

7) 여기에서 그리드락(gridlock) 현상이란 까다로운 규제로 인해 새로운 사업 기회를 발견해도 실행할 수가 없는 사회적 환경을 말한다.

(3) 심박 센서가 탑재된 웨어러블 기기 사례

어쨌든 당뇨폰 케이스와 비슷한 문제는 10년이 지난 뒤 2014년 3월 국내 우수 기업의 신기술 융합제품 출시를 앞둔 심박 센서가 탑재된 웨어러블 기기의 의료기기 논란 때 재발되었다. 만일 이 제품이 의료기기로 분류될 경우 의료기기법에 따라 의료기기 제조업허가 및 제품 별로 의료기기 제조허가를 받아야 한다는 것이고, 제품의 판매도 제약을 받게 된다.

현행 의료기기법 제2조에 따르면, ‘질병을 치료·진단 또는 예방할 목적으로 사용하는 제품 등을 의료기기’로 정의하고 있다. 이러한 법 규정에 따라 자가 측정용 스마트 신제품이 의료기기에 포함되는지 여부를 놓고 규제 논란이 벌어진 것이다. 심박 수나 운동량을 측정하는 기능뿐 아니라 유사 기능이 탑재된 모바일 기기나 이어폰 등 IT 기기와 연결된 의료기기들이 의료기기법 등에 저촉되는지 여부가 문제가 되었다. IT+BT 융합 제품의 출시가 늘고 있는 상황에서 헬스 및 웰니스 등 특화된 기능을 갖춘 제품들은 모두 대상이다.⁸⁾ 통상 의료기기는 임상시험 등 식품의약품안전처의 인·허가 과정에 많은 시간이 걸린다는 점도 문제다. 이로 인해 출시가 지연되면 급성장하는 세계 웨어러

8) 삼성전자의 ‘삼성 기어핏과 갤럭시S5, 스마트워치’, LG전자의 ‘라이프밴드 터치 및 심박동 이어폰’ 등이 모두 그 대상에 포함된다.

블 기기의 시장 경쟁에서 시장 선점이 어려울 수밖에 없는 일이다.

다행히 이를 둘러싼 논란은 규제당국인 식품의약품안전처가 2014년 4월 '의료기기 품목 및 품목 별 등급에 관한 규정'의 개정 고시를 통해 운동 및 레저용 기기를 대상으로 하여 심박 수를 재는 심박수계 및 맥박수계에 대한 예외 규정을 발표함으로써 일단락되었다. 심전도 등에서 분 간 또는 일정 기간의 평균 심박 수를 표시하는 기구로 운동용 및 레저용 등은 의료기기 규정에서 제외하였다. 전통적으로 의료 목적이 아닌 최신 웨어러블(착용형) 기기는 의료 기기 허가 대상이 아니라고 재해석하였다.

형식은 고시의 규정을 개정하는 것이었지만, 실제로는 의료기기법의 재해석을 통한 것이었다. 융합기술의 혁신으로 기기의 활용도가 대중적으로 확산됨에 따라 규제의 재해석을 통해 신제품 출시의 물꼬를 튼 대표적인 사례로 평가된다. 기존 규제에 대한 집착으로 인해 신기술의 사업화를 포기해야만 했던 당뇨폰의 케이스와는 대조적인 사례로, 4차 산업혁명의 본격적인 전개에 대비하여 규제의 운용에 많은 시사점을 던져준다고 할 수 있다. 기존 법체제 하에서라도 법규의 적극적인 해석을 통해서 얼마든지 유연성을 발휘할 수가 있다는 사실 말이다.

(4) 트럭지게차 사례

트럭지게차의 케이스도 자주 인용되는 사례다. 트럭지게차는 운송기기인 트럭과 건설장비인 지게차의 장점을 결합한 융합제품인데, 인증 단계에서 문제가 발생했다.

국내 한 기업이 2008년에 트럭지게차를 개발하여 특허까지 받았지만, 건설기계인지 자동차인지 분류하기 어렵다는 이유로 시장출시가 지체되고 말았다. 안전과 형식 측면에서 보면 건설기계로 분류해야 하지만 주행기능으로 인해 선뜻 건설기계로 인정하기가 어렵고, 그렇다고 자동차로 분류하기도 어렵다는 의견이 평행선을 이룰 뿐이었다. 건설기계나 자동차의 인증을 관장하는 부처는 같은 국토교통부였는데, 심지어 부처 내의 소관 부서 간에도 규제를 둘러싼 의견이 좁혀지지 않았던 것이다.

결국 산업융합촉진법이 제정된 이후 2012년 ‘건설기계관리법 및 건설기계관리법 시행령’의 개정을 통해 트럭지게차는 ‘특수건설기계’로 분류되었고, 관련 구조 및 성능의 기준을 수립하였다. 그리고 그 후에야 인증 신청이 가능해졌으며, 실무 검사를 통해 최종 승인이 이루어졌고, 마침내 시장 출시가 가능해졌다. 제품 개발로부터 시장 출시에 이르기까지 4년이 걸린 셈인데, 그나마 트럭지게차는 해피엔딩으로 끝난 운 좋은 케이스로 보고 있다.

(5) 미국의 전기자동차 테슬라의 상장 사례

또 다른 외국 사례를 보자. 이번에는 미래 산업에 대한 생태계 조성의 대표적 사례로 미국 기업 테슬라(Tesla)의 경우다. 2017년 4월 전기자동차 제조회사인 테슬라는 시가총액 면에서 113년 전통의 포드와 109년의 GM을 차례로 넘어섰다. 테슬라의 역사는 불과 14년이다. 게다가 미국 최고의 자동차회사인 GM은 2016년 매출액 1,163억 8,000만 달러, 순이익 94억 2,700만 달러, 시장점유율 17.3%를 기록한 반면에, 테슬라는 매출액 70억 13만 달러에 순손실이 6억 7,491만 달러인 적자기업에다, 시장점유율은 0.2%에 불과한 회사였다. 단순히 기업의 현금 흐름을 보는 시각보다는 전기자동차를 비롯한 가정 에너지의 생성과 저장 등 아직 존재하지 않는 잠재적 시장에 대한 투자 심리가 반영된 것이리라.

투자자들이 사들인 건 테슬라의 ‘현재 가치’보다 ‘미래 가치’를 사들인 것이라는 시각이 지배적이지만, 미래 산업에 대한 생태계 조성을 뒷받침하는 제도 자체가 부러울 뿐이다. 이미 20세기 말부터 미래를 내다보고 준비해 온 결과라는 점에서 그러하다.

우리나라는 2017년 초에 이른바 ‘테슬라 상장’ 요건이라는 제도를 도입했다.⁹⁾ 적자기업이라도 미래 성장성이 있

으면 코스닥 시장에 상장할 수 있도록 한 것이다. 만시지탄이 아닐 수 없다.

-
- 9) ‘테슬라 상장’ 요건이란 적자기업이라도 미래 성장성이 있으면 코스닥 시장에 상장할 수 있도록 금융위원회가 미국의 전기자동차 회사 테슬라의 나스닥 상장 사례를 참고해 2017년 1월부터 도입한 제도다. 일반적으로는 이들 회사처럼 적자를 기록하고 있는 경우 상장이 불가능하다. 기술평가특례상장이 있으나 기술력을 입증해야 한다는 어려움이 있어 대부분 바이오 기업에 편중되어 있는 실정이다. 그러나 ‘테슬라 상장’ 요건은 기술력 입증 없이 성장세가 높은 유명한 기업들이 상장할 수 있도록 설계되어 있어 다양한 분야의 기업들이 이 제도를 활용할 수 있게 되었다. 마케팅 비용, 연구개발비용 등 큰 자금력이 필요한 전도유망한 기업들의 경우 상장을 통해 자금을 조달해서 더 큰 도약을 이룰 수 있을 것으로 기대된다.

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

제3장

규제개혁을 위한
열 가지 제언

제3장 규제개혁을 위한 열 가지 제언

문자 그대로 혁명이라면 과거의 연장선상이 아닌데, 과연 제도적으로 이를 뒷받침할 준비가 되어있느냐가 문제다. 4차 산업혁명은 기존 산업을 개선하는 존속적 혁신이 아니고 기존 산업을 해체하고 새로운 산업의 출현을 가져오는 파괴적 혁신이므로, 융합의 진행이 활발히 이루어지도록 여건을 조성하는 일이 시급한 과제다. 2, 3차 산업혁명은 단일 기술, 단일 산업에 기반을 두었지만, 4차 산업혁명은 융·복합 기술과 산업이 주도하므로 규제혁신 방향도 여기에 근거해야 마땅하다. 결국 융합의 진행이 자연스럽고 수월하게 이루어질 수 있도록 여건을 조성하는 일이 가장 시급한 과제라 할 수 있다.

물론 미래사회를 설정하고 제도를 만드는 일은 쉽지가 않다. 이제껏 경험해 보지 않은 일을 예측하며 제도를 구축하고 규제를 설정해야 하지만, 무엇보다도 불확실성이 높기 때문에 조심스러울 수밖에 없다. 일단 제도를 실행해 보지 않으면 그 효과를 측정하기가 어려운 경우가 비일비재하기 때문이다. 그렇다고 해서 무조건 안 된다고만 할

수는 없는 일이다. 우선 4차 산업혁명 시대의 본격적인 도래를 앞두고 긴급하고도 시급한 규제개혁 과제를 다음 열가지로 추려서 정리해 보고, 그 대안을 제시해 보기로 하겠다.

- (1) 칸막이 규제와 칸막이 행정을 개선해야 한다
- (2) 규제 운용의 패러다임적 변화가 요구된다
- (3) 융합 특별법의 제정보다 개별법의 정비가 더 절실하다
- (4) 진입규제를 일괄적으로 전면 재검토해야 한다
- (5) 공정경쟁 못지않게 시장경합성 제고에도 관심을 가져야 한다
- (6) 네거티브 시스템을 도입하되, 사후 감독과 규율은 제대로 해야 한다
- (7) 칸막이식 연구개발(R&D) 지원제도를 대폭 정비해야 한다
- (8) 도전적인 융합 촉진을 위해 ‘실패 성과’를 체계적으로 축적해 나가자
- (9) 경험 학습(Learning by Doing)의 전향적 자세가 필요하다
- (10) 융합 신기술 제품의 품목분류체계 미비는 또 다른 형태의 규제다

(1) 칸막이 규제와 칸막이 행정을 개선해야 한다

먼저 기술 및 산업 융합의 걸림돌인 칸막이 규제와 칸막이 행정을 개선해야 한다. 산업이 융합되는 과정에서 전통적인 단일 기술, 단일 산업 시대에 만들어진 정부 부처의 칸막이 행정 구획과 칸막이 규제가 혁신을 막고 있어서다. 4차 산업혁명 시기에는 정부 부처가 개별적으로 양산하는 규제는 ‘그리드락(gridlock)’ 현상을 초래하는 ‘죽은 규제’

가 되기 십상이다. 피규제자의 입장에서 볼 때 규제로 인해 마치 교차점에서 교통정체에 막힌 것처럼 오도 가도 못하는 상황에 직면할 수밖에 없다는 것인데, 규제자의 패러다임을 바꾸어야 한다는 의미다.

예를 들어보자. 4차 산업혁명 시대에는 디바이스+데이터+서비스 결합이 대세인데, 각 분야마다 소관 규제가 작동하면 장애로 작용하기 마련이다. 알파고나 포켓몬고와 같은 새로운 유형의 지식재산이 출현하는 시대에는 특허, 상표권, 저작권 같은 전통적 개념의 지식재산들이 융합되도록 경계를 허물어가는 것이 바람직하다.¹⁰⁾ 일부 사례를 든 것에 불과하지만, 어쨌든 정부부처 간 정책의 조화로운 연계와 협업이 이루어지도록 독려해야 한다는 사실만은 분명하다.

10) 닌텐도의 캐릭터(저작권)와 나이앤티크 랩스의 증강현실 기술(특허권)이 융합되어 막대한 부가가치를 창출한 '포켓몬고'가 그 대표적인 사례다. 지식재산의 융합을 뒷받침하기 위해서는 국가정책의 통합적 접근이 시급한데, 우리나라에서 지식재산 정책은 오히려 특허와 저작권이 분절화되어 있다. 특허(특허청), 캐릭터 저작권(문화체육관광부), 명칭에 대한 상표권(특허청) 등과 같이 지식재산이 전통적 영역의 경계에서 소관 부처마다 분산돼 운영되고 있는 것이다. 이처럼 분산된 지식재산권 행정체계와 경직성은 그 자체가 규제 장벽으로 작용할 수 있다. 한편 4차 산업혁명을 선도하는 국가들은 우리나라와 달리 새롭고 다양한 지식재산을 '아이디어 보호'라는 보편적이고 기본적인 시각에서 접근하기 위해 집중형 지식재산 행정체계를 구축해 나가는 추세다. 유럽연합(EU)은 단일특허제도 출범과 통합특허법원 설립 등 지식재산과 관련한 행정·법체계의 통합을 추진하고 있고, 특허청을 지식재산청으로 확대 개편한 영국을 위시해 캐나다·스위스·싱가포르 등도 산업재산권(특허·상표·디자인)과 저작권 등 지식재산권 관련 핵심적 행정 기능을 하나의 기관에서 담당한다. 미국은 대통령 직속으로 장관급의 지식재산집행조정관을 두어 지식재산 보호·집행 정책을 총괄토록 하고 있고, 일본은 총리 직속의 지식재산전략본부를 통해 지식재산 정책을 추진하고 있다.

왜 이런 문제가 4차 산업혁명 시기의 도래와 더불어 불거지는가? 그 이유는 간단하다.

우리 사회가 구축하고 있는 제도와 규제의 대부분은 단일 기술, 단일 산업을 전제로 한 것들이다. 이러한 제도와 규제들은 정부의 칸막이 행정과 맞물려 큰 탈 없이 산업의 고도화와 경제성장을 뒷받침해 왔다. 정부의 각 부처마다, 부처 내의 각 부서마다 소관 업무의 성과를 극대화하기 위해 담당자들이 진력하였고, 나름대로 결실을 거둔 것도 사실이다. 그러나 오랜 기간 철옹성처럼 구축된 정부의 칸막이 행정은 융합 시대의 도래와 더불어 경제와 사회의 발전에 심각한 장애로 작용하기 시작하였고, 그 폐해가 점점 구체적으로 드러나고 있는 것이다.¹¹⁾ 바로 여기에 문제가 있다. 이를테면 은행과, 보험과, 전자금융과(Fintech)가 병렬로 조직된 금융위원회 금융서비스국의 구성은 신산업 분야에 대한 정책의 우선순위가 없고, 따라서 전통 산업과 충돌하면 후퇴할 수밖에 없을 것이라는 예단을 갖기에 충

11) 하나의 비유를 들어보면 이를 실감할 수 있다. 용(龍)을 상정해 보자. 용은 소, 토끼, 잉어, 사슴, 호랑이, 매 등을 합성해서 만들어진 상상 속의 동물이다. 그렇지만 용은 고유의 상서로움을 지닌다. 융합이란 바로 그런 걸 말한다. 개발연대에는 정부 각 부처마다 소, 토끼, 잉어, 사슴, 호랑이, 매 등을 나누어 세계에서 가장 맛있는(경쟁력 있는) 그림을 그려보자고 독려했었다. 그리고 그러한 노력은 어느 정도 성과를 보곤 하였다. 그런데 이제 융합 기술에 기반을 둔 4차 산업혁명 시대를 맞아 모두 힘을 합쳐 용을 그려보자고 하자 정부 각 부처가 정책의 관성 때문에 난감해 하는 것이다. 칸막이 규제와 칸막이 행정에 익숙해진 정부가 과연 용을 잘 그려낼 수 있을 것인가 성찰해 볼 일이다. 개발연대 이래의 성과에 대한 자부심과 역량은 간직하되, 정책의 관성은 과감하게 탈피해야 하는 것이다.

분하다. 모바일 헬스케어, 스마트 카, ITS(지능형 교통시스템), 스마트안전, 스마트상거래 플랫폼, 게임 플랫폼, 모바일 플랫폼, 핀테크 등 새로운 융합 제품과 서비스 기술이 잇달아 개발되고 있지만, 정작 시장에서 이를 만나기는 쉽지 않다는 게 문제의 핵심이다.

칸막이 규제의 폐해는 소관 규제에 대한 강한 집착과 소관이 아닌 규제에 대한 무관심에서 비롯된다. 부처 간에, 심지어는 같은 부처 내에서조차 부서 간에 칸막이를 치고 서로 무슨 일을 하는지 관심을 두지 않는다는 게 가장 큰 문제다. 그런 칸막이 규제의 행위가 어떤 결과를 초래하는지 간에 상관하지 않고 소관하는 업무에 충실하기만 하면 된다는 사고는 융합 시대에 금물이다. 게다가 정부 부처마다 칸막이 영역의 구축과 영역 확장의 본능을 지니고 있어서 부처나 부서를 넘나드는 규제의 운용보다는 부처 간의 이해관계에 더 민감하게 반응하는 경우가 비일비재하다. 사정이 이러하다보니 칸막이 행정으로 인한 다원화된 규제 체계의 폐해를 벗어나기 위한 방안의 하나로 종종 컨트롤 타워의 필요성이 제기되기도 하지만, 사안이 발생할 때마다 컨트롤타워를 지정하는 일은 쉬운 일이 아닐 터이다. 만일 가능하다 하더라도 컨트롤타워에 의한 규제 운용이 반드시 바람직한 일이라고 단정할 수만은 없는 노릇이다. 정부 내에서 부처 간에 부서 간에 협업의 필요성이 제기되

는 이유가 바로 여기에 있다.

우리 정부의 칸만이 행정은 오랫동안 고착되어 이미 구조화되었기 때문에 난공불락의 성을 공략할 만한 특단의 의지와 새로운 접근을 통해 칸막이의 핵심을 꿰뚫어나가야 한다. 그것도 오랜 기간의 노력과 개개의 사안별 접근이 아니라 전면적인 정책패러다임 변화를 추진해야 효과를 기대할 수 있다. 몇 가지의 대안을 생각해 볼 수 있다.

우선, 중앙정부의 각 부처 내에 협업조정관이나 융합규제조정관의 고위공무원 직책을 신설하는 일이다.¹²⁾ 이들은 부처를 넘어서는 정책 이슈의 규제 코디네이터로서의 역할을 수행한다. 뿐만 아니라 새로운 시대에 걸맞은 규제 및 제도의 설계자로서의 역할도 수행해야 한다. 그런 의미에서 보면 규제 코디네이터가 곧 정책 코디네이터가 되는 셈이다. 기술 및 산업 융합과 관련하여 부서 간에 걸쳐지는 규제 이슈를 주로 다루되, 처음부터 원스톱 처리를 기대하기보다는 문제의식을 공유하는 채널로 이용하면서 점점 그 기능을 강화하는 방향으로 발전시켜나가는 것이 바람직하다. 개방형 직위나 고위공무원단의 부처 간 교류 제

12) 현재 각 부처에 존재하는 규제개혁법무담당관 및 이에 상응하는 직책을 대신해서 좀 더 강화된 직책의 신설을 제안한 것이다. 신설되는 협업조정관 또는 융합규제조정관은 규제 코디네이터나 정책 코디네이터의 역할을 수행하고, 4차 산업혁명시대의 규제 및 제도의 설계자로서의 막중한 역할을 수행해야 하는 만큼 가능하면 여타 직위보다 선임으로 보임하는 등 유력한 직위를 보장하면 효과적이다. 각 부처의 정책관들이 신설되는 직책을 겸직하는 것도 한 방법이다.

도를 활용하는 방안도 강구할 수 있을 것이다. 분권형, 네트워크형, 개방형, 소통형, 공유형, 참여형, 자율형 등과 같은 4차 산업혁명의 특징과 부합되며 무엇보다도 수평적 협력에 익숙한 인물이면 금상첨화다.¹³⁾ 피규제자의 입장에서 협업조정관이나 융합규제조정관을 융합 관련 이슈의 단일 창구로 활용할 수 있도록 하는 것이 새로운 직책을 설치하는 취지에 부합된다. 이들의 활동은 주기적으로 국무총리실(정부업무평가실)과 규제개혁위원회를 통해 국무회의에 보고되도록 하는 게 효과적이다.

정부 부처 간 협업 시스템의 구축이 절실하다는 점에서 신설되는 협업조정관이나 융합규제조정관의 역할은 긴요하다. 정부의 협업을 독려하는 차원에서 주기적으로 협업 성과에 대한 평가를 실시하고, 이를 통해 각 부처별로 협업 우위(Cooperative Advantage)인가 협업 열위(Cooperative Disadvantage)인지를 판단해 볼 필요가 있다. 부처 간 협업의 필요성에 대해 문제의식을 공유하는가, 협업의 과정에서 소통은 원활히 이루어지는가, 협의된 사항은 잘 이행되고 있는가 하는 것 등을 평가할 수 있을 것이다. 협업의 성과와 함께, 협업이 이루어진 과정도 함께 평가할 필요가 있다. 이 과정에서 특히 주연이 아닌 조

13) 반대로 유능하지만 독선적이거나 유아독존형이며 중앙집권적 사고에 익숙한 인물, 과정을 중시하기보다 저돌적인 목표지향형 인재는 가능한 배제하는 것이 바람직하다.

연의 역할을 기꺼이 수행하고자 하는가도 중요한 평가 항목 중의 하나다. 협업의 성과를 평가할 때 주연의 역할을 하는 부처 못지않게 조연의 역할을 하는 부처에 대해서도 정당한 평가를 부여해야 마땅하다고 보는 것이다. 경우에 따라서는 주연의 역할만 고집하고 조연의 역할은 소홀히 하거나 외면하는 부처에 대해서는 선별적으로 감점하는 방안도 고려해 볼 여지가 있다.

이렇게 보면 4차 산업혁명 시대에는 결국 정부 부처 간 경계가 불분명하고 정체성이 모호한 정부 조직을 더 선호할 수밖에 없다고 보아도 무방한 일이다.

같은 맥락에서 정부의 규제개혁기구인 규제개혁위원회의 분과위원회 조정이 필요하다. 현재는 경제분과위원회와 행정사회분과위원회로 구분하여 각 분과의 소관 부처와 관련된 사안만을 다루고 있다. 그러나 이러한 구분이 소관을 넘나드는 경우가 비일비재한 융합 시대에는 바람직하다고 볼 수가 없으므로, (가칭)신분야분과위원회 또는 신산업분과위원회를 신설하는 것을 검토할 필요가 있다.¹⁴⁾ 정부가 2016년 3월부터 운영해 온 비상설기구인 신산업투자

14) 행정규제기본법 시행령 제21조 3항에 따르면, 규제개혁위원회는 신산업 등 고도의 전문성을 필요로 하는 분야에 대한 안건의 사전 검토·조정 및 전문적인 조사·연구 등을 지원하기 위하여 전문위원 또는 민간전문가 등으로 구성되는 자문 기구를 둘 수 있도록 되어 있다. 동 조항은 2017년 5월에 신설되었는데, 이로써 (가칭)신분야분과위원회나 신산업분과위원회를 설치한다 하더라도 위원들의 전문성을 보완할 제도적 장치가 마련된 셈이다.

위원회의 기능을 제도화하여 규제개혁 차원에서 뒷받침한다는 의미도 있다. 신산업투자위원회는 산업계, 학계 등 민간전문가들이 모여 새로운 융·복합 산업 관련 규제를 심의 또는 설계하고, 미래 신성장동력 분야에서 경쟁력을 갖추고자 하는 목적으로 만들어졌다. 민간위원만으로 구성된 비상설기구인 신산업투자위원회에서는 이슈 별로 기술 규제의 개선 문제를 논의한다.¹⁵⁾ 그러나 여기에서는 수요자 시각에서 개별 규제의 타당성 판단은 할 수 있을지 몰라도, 규제시스템의 개혁을 추진하거나 규제개혁 노후을 축적하는 일은 현실적으로 어려움이 있을 수가 있다. 지금 이 시점에서 국가적으로 시급한 과제는 규제로 인한 기업의 애로를 하나하나 해소하는 일보다 4차 산업혁명의 도래에 대비해 새로운 규제 체계를 설계해 나가는 일일 것이다.

입법기관인 국회의 경우도 소관 부처 별로 구성된 상임위원회 중심으로 운영되고 있다는 점에서 마찬가지다. 의원입법에 의한 규제의 품질관리뿐 아니라, 현재와 같이 소관 부처에 따른 상임위원회 중심인 경우는 융합 시대에 걸

15) 신산업투자위원회에서는 2016년 3월 개설된 이래 271건의 규제개혁 이슈를 발굴하여 이 가운데 255건의 규제의 개선 방안을 마련하는 성과를 거두었다. 그 하나의 사례를 들면, 드론의 사업범위를 촬영, 농업, 관측 및 이와 유사한 사업 등 특정 분야에만 허용하던 포지티브시스템을 네거티브시스템으로 전환하여 공연, 광고, 택배 등을 포함하여 예외 분야를 제외한 모든 사업 분야에서 가능하도록 허용하였다.

맞지 않는 경우가 발생하기 마련이기 때문에, 이를 보완하기 위해서라도 소관을 넘나드는 기능을 수행하는 규제개혁 권고기구를 산하에 설치할 필요가 있다고 본다.¹⁶⁾

(2) 규제 운용의 패러다임적 변화가 요구된다

4차 산업혁명 시대에는 규제의 틀을 바꾸어나가야 한다. 이를 위해 규제를 담고 있는 법과 규정을 시대에 맞게 바꾸면 될 터이지만, 결코 쉽지만은 않은 일이다. 법령을 정비하거나 법체계를 새로 갖추어 나가기 위해 절차를 따르하면 시간이 걸리기도 하고, 미개척 분야에서 새로 등장하는 산업과 사업을 받아들이기 위해 바뀌어야 하는 제도가 자칫 전통 분야와 충돌하는 경우가 발생하기도 하기 때문이다. 그래서 우선 규제 자체를 근본적으로 바꾸기 전에라도 기존에 시행되는 규제의 운용을 과거보다 신축적이고 탄력적으로 해 나갈 필요가 있다. 규제를 적용하는 데 있어 새로운 현상을 받아들이는 유연성을 발휘하기 위함이다.

칸막이 행정, 칸막이 규제의 개혁은 규제자인 규제 당국을 대상으로 한 하드웨어적 측면이다. 반면에 규제 운용 방식의 혁명적 변화를 추구하는 것은 소프트웨어적 접근이다. 신기술의 융합은 분명 산업의 새로운 패러다임을 구축

16) 이에 대해서는 IV장에서 좀 더 상세히 다루기로 한다.

할 것이다. 융합화가 단순히 기술적 결합에 그치지 않고 가치사슬 간의 융합화와 복합화를 발생시킨다는 점에서 그러하다. 새로운 가치사슬 구조가 구축된다는 것은 우리가 이전에 경험했던 산업의 고부가가치화와는 전혀 다른 개념으로, 새로운 산업 패러다임의 변화를 가져온다는 의미가 강하다. 앞으로 본격적으로 전개될 4차 산업혁명 시대의 모습이 바로 그러하다. 그러므로 시장에서 기술과 산업의 융합이 활발히 이루어지기 위해서는 창의성 및 자율성이 발휘될 수 있도록 규제 운용의 패러다임도 함께 바뀌어야 한다. 기업의 단순한 애로를 해소하는 데 주력하기보다 4차 산업혁명의 도래에 대비해 신산업의 활성화를 도모하는 일이다 더 긴요하다고 볼 수 있다.

그러나 아직 갈 길은 멀어 보인다. 지난 이명박, 박근혜 정부의 규제개혁에 대한 평가를 참고하면서 판단해 보자. 이명박 정부 시절인 2011년 11월 국무총리실이 리서치&리서치에 의뢰해 조사한 2011년 규제개혁 만족도는 100점 만점에 일반국민 65.0점, 전문가 그룹은 72.6점 수준이었다. 2008년도 실시한 같은 조사의 59.5점, 66.3점에 비해 상승한 것이다. 그런데 2016년 4월 문화일보와 한국경제 연구원이 역시 리서치&리서치에 의뢰해 조사한 박근혜 정부의 규제개혁에 대한 인식조사 결과는 일반국민 62.6점, 전문가그룹은 70.8점 수준에 그쳤다. 규제개혁을 위해 각

정부마다 국가경쟁력강화위원회, 규제개혁장관회의 및 민관합동 규제개혁점검회의 등을 구성하거나 개최하면서 각별한 노력을 기울였음에도 일반 국민이나 전문가들의 평가는 인색하기만 했다. 여러 이유가 있겠으나, 근본적으로는 규제의 패러다임적 혁신이 없었다는 게 피규제자들의 인식이었던 것이다.¹⁷⁾

산업화 시절 삼성의 자동차산업 진입 과정을 지켜보던 사람들에게 인터넷 검색엔진으로 정평이 난 구글이 자율주행자동차 사업에 뛰어드는 모습은 금석지감을 일으키기에 충분하다. 구글은 또한 암세포를 찾아내는 나노 캡슐을 개발하는 프로젝트에 착수했다 하니 조만간 의약업계에도 진출할 전망이다. 모바일 헬스케어 앱을 탑재한 스마트 헬스케어, 로봇, 드론, 인공지능은 물론, 사물인터넷을 뛰어넘어 생체인터넷(IoB, Internet of Biometrics) 분야에도 진출하고자 하고 있다. 모두 다 검색의 힘을 십분 발휘한 융합 능력의 성과인데, 전혀 무관할 것 같은 산업외적 영역에서 생각지도 못한 부가가치가 융합적으로 창출되고 있는 것이다. 그 덕분에 우리는 산업 간, 업종 간에 설정된

17) 실제 현실에서 규제개혁의 성과를 체감하기를 쉽지 않다. '천송이 코트' 이후 많은 개혁이 이루어진 것처럼 보이지만, 스마트폰 사용 편의만 다소 개선되었을 뿐, PC에서 인터넷뱅킹을 하면 실제 은행 업무보다 보안프로그램을 끄는데 시간이 더 걸리고 우체국쇼핑도 크롬에서는 어려움이 여전하다. 3D프린팅산업을 진흥하기 위해 제정된 '삼차원프린팅산업진흥법'은 하위법령안 마련 과정에서 과거 다른 산업진흥법률처럼 진흥보다 규제 중심 법이 되고 있다는 지적이 있다.

전통적인 영역의 경계가 무너지는 현상을 목격할 수 있게 되었다. 비단 구글뿐만이 아니다. 애플이나 IBM, 삼성전자 등 국내외 유수의 기업들이 정보통신기술(ICT)에 기반을 둔 융합기술을 앞세워 다양한 분야에서 기술 선점 및 시장 창출에 주력하고 있다. 전통산업의 구분은 이제 점점 그 의미가 없어지고 있다. 당연히 업종 간에 분야 별로 영역의 경계가 명확한 규제는 점점 그 위력을 발휘할 수가 없게 될 것이다. 이러한 규제는 4차 산업혁명의 장애물이라고 여기는 빈도가 높아지고 결국은 낡은 규제로 전락할 게 분명하다.

새롭게 전개되는 산업 트렌드는, 2차, 3차 산업혁명기와는 달리, 기존의 틀 안에 편입되기보다 새로운 제도와 질서를 유발하는 경향을 띠곤 한다. 특히 시장이 형성되는 과정에서 그러한 경향이 강하게 드러난다. 이러한 현상으로 기존의 시장참여자들뿐 아니라 잠재적인 시장참여자들, 그리고 규제당국은 시장경쟁 질서에 큰 영향을 미칠 많은 도전에 직면할 가능성이 있다. 융합이 이루어진 영역에서 새로운 시장이 창출되고, 앞에서 든 사례들처럼 산업 외부에 있는 기업에게 새로운 비즈니스 기회가 무한히 제공되기도 한다. 산업이 진화해가는 방식과 비즈니스 전략이 과거와 차별화되면서 기존의 게임 룰에 구애받지 않고 새로운 경제적 가치 창출의 메커니즘도 변화하고 있다. 산업

사회를 기반으로 한 전통적인 정부 정책의 정당성과 그에 기반을 둔 운용 방식의 타당성에 대해 재점검이 불가피해질 수밖에 없는 이유다.

특히 4차 산업혁명기를 맞아 IT 혁신 등에 의한 신산업 출현은 IoT, 인공지능, 3D프린팅, 바이오, 빅데이터, 블록체인 등 다양한 와해적 기술의 등장으로 이중 산업 간 융합과 산업 영역 간 경계의 소멸, 산업구조의 근본적인 변화를 초래하는 등 창조적 파괴를 일으키면서 기존 산업과 갈등을 빚기 마련이다. 규제 당국으로서는 새로운 기술을 기반으로 공유되거나 혁신됨으로써 타격을 입게 되는 기존 사업자 또는 기득권자들을 새로운 논리로 설득하는 일이 그 어느 때보다 요구받고 있다는 점을 자각할 필요가 있다. 규제의 패러다임적 변화는 이러한 인식이 바로 출발점이다. 기존 틀의 개선만으로는 부족하다는 의미를 시사하는 것이기도 하다.

과거엔 기존 산업의 경계와 틀에서 정부가 육성·지원하거나 규제가 가능했고, 로드맵이 이를 뒷받침하는 도구로 활용되기도 했다. 그러나 로드맵은 이미 정해진 길을 찾아가는 데에는 유용하지만, 경로 의존성에서 벗어나 경로 개방성이 요구되는 시대에는 ‘낡은 도구’일 뿐이다. 로드맵은 기술적, 사회적 요구가 비교적 예측가능하다는 점을 전제로, 중장기적으로 예상할 수 있는 산업, 제품, 기술의 방향

을 반영하여 작성하는 것이다. 반면에 융합은 그 자체가 다양한 요소들이 끊임없이 결합하면서 예상하기 어려운 방향과 수준으로 진화하는 과정을 거친다. 그러므로 특정한 방향의 전망이나 계획을 수립하는 것은 바람직하지도 않고 가능하지도 않다. 융합혁명의 방향은 예측가능성이 매우 낮기 때문에 발전 로드맵을 작성한다는 발상 자체가 새로운 패러다임으로의 전환에 대한 인식이 미흡한 탓이다. 4차 산업혁명이 어떻게 전개될지, 어떤 신기술이 불쑥 튀어나올지, 패러다임이 어떻게 변할지 예측이 어려운 상황인데 로드맵을 작성하고 이에 맞추어 제도를 구축하고 규제를 설정하려 들면 시장에서의 그 파급력이 만만치 않을 것이다.¹⁸⁾ 과학자나 개발자, 사업가 등 시장의 혁신 주체들이 여기에 맞추어 기술개발 단계부터 제조 및 생산, 마케팅에 이르는 전 주기에 걸쳐 영향을 받기 마련이기 때문이다. 혁신적 제품의 개발 및 사업화, 시장진입 등의 과정을 미리 예단하여 규제를 설정하는 우를 범하기보다는 오히려

18) 로드맵의 작성은 다분히 정부주도형 발전 패턴을 전형적으로 답습한 유물이다. 그러나 4차 산업혁명 시대에 기술과 산업의 발전을 이끄는 것은 정부가 아니라 기업과 시장이라는 인식이 중요하다. 앨빈 토플러(Alvin Toffler)는 2006년에 출간된 저서인 '부의 미래'에서 '기업은 시속 100마일의 속도로 혁신과 혁신을 거듭하며 사회 각 부문의 변혁을 주도하는 반면에, 정부와 관료조직, 정책과 법 제도는 30마일도 안 되는 속도로 거북이걸음을 하고 있다'고 지적한 바 있다. 그의 지적은, 정부의 정책이나 법 제도의 운용이 물론 기업 활동만을 고려해서 이루어지는 것은 아니지만, 적어도 이 시점에서 가장 역동적이고 혁신적인 기업의 역할을 인정하고 바로 그 기업의 활력을 뒷받침하는 데에 우선순위를 두어야 한다는 점을 시사한다. 4차 산업혁명 시대를 맞아 기업하기 좋은 환경을 조성하기 위한 규제개혁도 바로 이러한 차원으로 접근하는 게 바람직하다.

담쟁이냉쿨이나, 포도냉쿨, 등나무냉쿨처럼 경제주체들의 아이디어가 주렁주렁 매달리도록 부추기는 사회적 분위기의 형성이 바람직한 일이다. 기존 산업의 영역을 대체하거나 잠식할 수 있는 이른바 ‘창조적 파괴’에 대비하여 선제적으로 대응하는 정책이 더욱 긴요하다는 것이다. 로드맵을 그리고 이를 따라가는 방식이 아니라 새로운 경로를 창출하기 위해, 로버트 프로스트(Robert Frost)의 시처럼 ‘가지 않은 길(The Road Not Taken)’을 선풃 찾아 나설 수 있도록 제도를 갖추어 나갈 필요가 있다.

이런 맥락에서 생각해 볼 때, 규제 혁신의 새로운 지침은 결국 제도의 유연성이 우선이다. 인프라 구축, 생태계 조성 등 시장 저변의 큰 틀을 구성하는 ‘살아있는 규제’만이 신산업을 창출하고 육성할 수 있다. 끊임없이 새로운 것을 추구하는 과학기술은 혁신의 속도가 빨라질수록 기존의 법제도와 충돌하는 일이 자주 발생하기 마련이다. 더구나 혁신의 속도가 글로벌 경쟁력의 핵심이라고 간주되는 현실에서는 더 말할 필요가 없을 지경이다. 기술과 산업 융합으로 퀀텀 점프가 이루어지도록 하는 제도의 정비가 로드맵의 작성보다 더욱 긴요한 일이라고 강조하는 이유다. 구체적으로 다음 몇 가지를 생각해 볼 수 있다.

우리 법체계를 네거티브 시스템으로 전환하기 이전이라도 기존 법 해석의 유연성을 통해 새로운 질서를 확보할

수 있어야 한다.¹⁹⁾ 새로운 개념의 혁신적 제품에 대해서는 시장진입 자체를 가로 막는 사전 규제를 가급적 폐지하거나 완화하는 게 바람직하다. 빠르게 진행되는 기술개발에 제대로 대응하지 못하는 규제 지체(regulatory lag) 현상을 유념해야 하지만, 그보다 더 중요한 일은 새로운 개념의 제품 개발과 시장 창출 과정에 과거의 잣대인 기존 규제의 틀을 그대로 적용하는 게 과연 타당한가에 대한 성찰이 끊임없이 이루어져야 한다는 점이다. 천편일률적인 규제의 적용을 지양하고, 규제의 응용력을 높여나갈 필요가 있다. 어떤 면에서는 규제 당국의 의지에 달린 일이기도 하고, 시대의 흐름을 꿰뚫어보는 규제자의 혜안에 달린 일이기도 하다. 규제의 응용력을 높여나가고 규제 적용의 유연성을 발휘하는 경우에 정부 내에서는 물론이고 사회에서도 이를 평가해 주는 분위기의 조성도 필요한 일이다.²⁰⁾

차제에 기술개발→부품조달→제품생산→시장출시에 이르는 가치사슬의 주요 과정을 면밀하게 재검토하여, 영역의 구분 없이 전방위적인 혁신과 융합을 조장하는 지원 체

19) 2014년 심박 센서가 탑재된 웨어러블 기기의 의료기기 논란 때 규제당국인 식품의약품안전처가 '의료기기 품목 및 품목별 등급에 관한 규정' 개정 고시를 통해 전통적으로 의료 목적이 아닌 최신 웨어러블(착용형) 기기는 의료기기 허가 대상이 아니라고 재해석하여 예외 규정을 허용한 사례도 바로 이런 맥락에서 평가할 만하다. 형식은 고시의 규정을 개정하는 것이었지만, 실제로는 의료기기법의 재해석을 통한 것이었다는 점에서 그러하다.

20) 정부의 업무평가뿐 아니라, 감사원의 감사에서도 규제의 유연성 발휘를 인정해 주자는 것이며, 언론이나 사회 여론도 이를 뒷받침해 줄 필요가 있다는 의미다.

제 및 법제도를 갖추어 나갈 필요가 있다. 기술개발 단계에서 규제의 불확실성 제거, 시장출시 단계에서 기존 규제와의 충돌 제거, 새로운 시장 창출을 위한 진입장벽 제거 등이 각 과정에서 직면하게 되는 현안들이다.²¹⁾ 와해성 신기술의 개발, 새로운 패러다임의 사업 출현, 미래 산업의 전개를 뒷받침하는 가이드라인을 적절하게 제공하는 일 역시 이러한 맥락에서 수행되는 것이 바람직하다.

규제 지체 현상을 방지하기 위해서라면 개발의 초기 단계부터 소관 법령 적용이 어떻게 이루어지는지, 새로운 법체계는 어떻게 설계되어야 바람직한지를 규제기관이 지원하는 ‘신속개발지원제도’를 운영하는 방안을 고려해 볼만하다. 시장에 새로운 흐름으로 등장하는 기술, 제품 및 서비스, 비즈니스 모델 등이 기존 제도와 충돌할 경우에는 법과 규제의 기존 틀만을 고집하는 게 능사는 아니다. 혁신의 촉진을 위해 법규의 적극적인 재해석을 통하여 유연한 규제시스템을 운영하거나,²²⁾ 기존 규제를 과감하게 유

21) 기술개발 단계에서는 연구소 설립 및 운영, 임상실험, 기술도입 등과 관련된 규제가 적용되고, 제품생산 단계에서는 제조 및 품목의 허가, 창업 및 입지, 기술금융 등과 관련된 규제가 부과되며, 시장출시 단계에서는 시장진입, 가격, 시험·분석·인증, 수출입 등 주로 마케팅과 관련된 규제의 대상이 된다. 한국공학한림원(2015), 「산업발전을 위한 기술규제 개선 및 정책 제언」, NAEK 연구보고서 15-01-01, pp.36~37 참조.

22) 2014년 3월부터 운영된 규제개혁신문고를 통해 개선된 4,000여 건의 규제 가운데 35% 정도는 법령을 바꾸지 않고도 기존 법규의 적극적인 해석을 통해 해결된 것들이다. ‘규제개혁신문고’란 청와대 홈페이지(www.president.go.kr)와 규제정보포털(www.better.go.kr)사이트를 방문하여 규제에 관한 건의를 하면

예하는 제도를 도입하는 것도 생각할 수 있는 방안 중 하나다. 물론 이 경우에도 불공정행위나 경쟁을 부당하게 저해하는 행위를 일삼는다면 과감하게 시장에서 퇴출시키는 방향으로 규제가 운영되어야 마땅한 일이다.

(3) 융합 특별법의 제정보다 개별법의 정비가 더 절실하다

정부의 규제는 정책을 구현하는 수단 가운데 하나다. 따라서 시대의 변화에 따라 법과 제도가 바뀌는 것은 당연하다. 물론 정부의 속성상 법과 제도가 시대를 선도하기는 어렵다. 더구나 패러다임이 변하는 국면에서는 더욱 그러하다. 그러나 새로운 변화의 조짐이 하나의 거대한 트렌드로 진행될 때는 법과 제도가 이러한 추세에 장애가 되지 않도록 최소한의 장치를 마련해 볼 수는 있을 것이다.

기술 및 산업 융합이 본격적으로 진행되고 시장에서 융합 시대에 걸맞도록 제도 개선 요구가 잇따르자 정부도 이에 부응하려는 움직임을 보였다. 구체적으로 정부는 융합 신산업의 육성을 뒷받침하기 위해 2011년에 ‘산업융합촉진법’을 제정하였다.²³⁾ 이를 계기로 그동안 기존의 법체계상

14일 이내에 담당 기관의 국장 등의 책임자로부터 실명으로 수용 여부에 대한 답변을 받을 수 있도록 되어 있는 제도다.

23) 산업융합촉진법의 주요 내용 중 산업융합과 관련된 제도 개선은 주로 융합 신제품

기준, 규격, 요건 등이 없어서 기술개발은 물론이고, 융합 신제품을 개발하고서도 제조, 판매, 운행 등이 불가능했던 문제들이 어느 정도 해소될 것으로 기대했었다. 특히 산업 현장에서 인·허가나 승인 등과 관련된 규제가 상당수 해소되어 신산업 분야의 시장 창출에 도움이 될 것으로 내다보았다. 그러나 ‘산업융합촉진법’만으로는 한계가 있었다. 칸막이식 사고에 익숙해진 행태와 행정의 융합을 촉진하는 법 하나를 제정한다고 해서 쉽게 뒤바뀔 리가 없었던 것이다. 개별법 차원에서 발목이 잡히던 사례들이 ‘산업융합촉진법’을 제정했다고 해서 해결의 실마리를 찾을 수 있을 것이라는 기대는 처음부터 무리였다. ‘산업융합촉진법’과 같은 특별법 제정이 전혀 무의미한 일은 아니었으나, 만병통치약이 될 수는 없었다. 그보다는 개별법 상에서 규제 장애가 되는 요소들을 세밀하게 발굴하여 개선해 나가는 노력이 병행해야 효과적이었다는 의미다. ‘산업융합촉진법’은 그야말로 융합기술을 통해 새롭게 전개되는 산업 패러다임에 걸맞도록 각종 법령의 규제개혁을 촉구하는 기본법일 뿐이었다.

에 대한 적합성 인증 절차의 간소화에 집중되어 있다. ‘산업융합촉진법’ 제 11~15조에 개별 법령상의 기준 미비나 불합리한 기준으로 인허가 등을 받지 못한 융합 신제품의 신속한 시장 출시를 지원하는 패스트 트랙(Fast-Track) 인증 제도를 도입하고, 산업융합 신제품에 대하여 적합성 인증을 한 경우에는 허가 등의 근거가 되는 법령에 따라 허가 등을 받은 것으로 간주한다고 규정되어 있다.

2013년에 제정된 ‘정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법(ICT 특별법)’도 마찬가지다. ICT특별법은 최신 정보통신기술이 법과 규제 때문에 고사당하는 것을 막기 위해, 관련 기술사용에 임시 허가를 내주는 일종의 기술상용화 패스트 트랙 조항이 포함되어 있다. 그러나 역시 아직까지 이를 활용한 사례가 그리 많지는 않다.

정보화를 주도했던 3차 산업혁명 시대에는 ICT 분야도 하나의 개별 기술에 의존하는 개별 산업이기 때문에 산업 진흥을 위해서나 규제를 위해서나 ICT 분야 고유의 제도를 유지할 수가 있었다. 그러나 ICT 기술을 기반으로 융합이 활발하게 진행되는 한국에서는 정보통신산업만을 주인공으로 구분하여 진흥하거나 규제할 수는 없고, ICT 기술이 기술 및 산업 융합의 촉매 역할을 하는 만큼 규제도 그에 걸맞게 설정될 필요가 있다. 이 경우 ICT 분야가 반드시 주인공을 맡게 되는 것만은 아니다. 때로 ICT 분야와 융합되어 생성되는 다른 산업의 영역을 위해 기꺼이 조연 역할을 자임할 수도 있는 일이다. 규제를 설정하는 정부당국자의 인식 전환이 필요한 대목이다. 이러한 인식 전환이 전제되지 않고서 기술 및 산업 융합을 촉진한다는 명목으로 2011년 산업융합촉진법, 2013년 ICT특별법을 잇따라 제정했다고 한들, 그 성과는 기대만큼 이루어지지 못할 게 뻔했다는 의미다. 더구나 산업융합촉진법이나 ICT특별법

의 경우는 여타 개별법의 관련 조항을 무력화하거나 압도할 만큼 우위에 있는 슈퍼 특별법이 아니라, 특정한 상황에서 특정한 기능을 발휘할 수 있도록 입안된 단순 특별법일 뿐이라는 데에 문제가 있다. 각각의 개별법에 규정된 조항들은 그대로 존속해 있고, 적용되는 현실도 그대로인데 변한 게 별로 없다는 것이다.

그렇다면 융합 시대를 맞아 법과 제도를 어떻게 재정비하는 것이 바람직한가. 무엇보다도 융합을 촉진하는 특별법의 제정 못지않게, 차제에 개별법을 대상으로 융합시대에 걸맞게 정비하는 작업에 본격적으로 나서야 한다. ‘산업융합특별법’을 관장하는 산업통상자원부, ‘ICT 특별법’을 관장하는 미래창조과학부뿐 아니라 모든 정부부처가 나서야만 가능한 일이다. U-헬스의 경우에도 의료법, 의료기기법, 약사법, 국민건강보호법, 개인정보보호법 등 여러 법률의 규제를 받게 되고, 드론 하나를 띄우는 데도 항공안전법, 항공사업법, 공항시설법 등 드론 운영 및 운행을 직접 규율하는 항공 관련 법,²⁴⁾ 군사시설보호법을 비롯한 국가안보 관련 법,²⁵⁾ 전파법, 위치정보법, 개인정보보호

24) 2017년 3월 종전의 항공법을 폐지하고, 항공안전법, 항공사업법, 공항시설법 등으로 세분화하였다. 이로써 항공 관련 법이 사업, 안전, 시설 등 기능 별로 분리되고 전문화되었다.

25) 고속도로 인근에서 드론을 띄우려면 육군과 지방항공청의 허가를 받아야 한다. 서울의 경우 강북 지역은 원칙적으로 드론의 비행이 금지되어 있고, 강남 지역도 특별히 허용된 제한 구역이나 사전에 허가받은 경우가 아니면 비행이 금지된다.

법²⁶⁾ 등 여러 정부부처가 소관하는 다양한 법률이 적용된다. 결국 융합을 촉진하는 특별법 못지않게 개별법을 융합 시대에 걸맞게 정비하는 작업이 더 긴요하다는 점을 강조할 수밖에 없는 것이다. 2017년 5월 말 현재 대한민국의 법률 1,373개 중에서 규제를 포함한 법률은 868개에 이른다. 이들 전부 에 대해 일괄적으로 재검토하는 기회를 갖는 게 바람직하다.

(4) 진입규제를 일괄적으로 전면 재검토해야 한다²⁷⁾

융합 시대가 본격적으로 도래함에 따라 개별 기술, 개별 업종, 개별 분야를 중심으로 설정되어 있는 진입규제를 전

주변에 군사 공항이 있는 지역의 고속도로 구간에서도 드론이 뜨지 못하게 되어 있다. 서울공항 등의 제약을 받는 경부고속도로 양재~판교 구간이 대표적이다. 서울공항뿐 아니라, 공항이 소재한 지역은 어디나 마찬가지다. 고리원자력발전소가 소재한 부산의 기장 지구나 소형원자로 시설을 갖춘 한국원자력연구원이 존재하는 대덕의 인근 지역에서는 반경 19km 이내에서 드론의 활동이 금지된다. 미국에서는 9.11테러 이후 원전 주변의 비행금지구역의 5km에서 19km로 확대했다가 3개월 만에 원상 복구했지만, 우리나라는 아직까지 그대로 유지되고 있는 것이다. 이처럼 서울, 부산, 대전 등 대도시를 중심으로 제한 구역이 촘촘해지면 아무리 규제개혁을 통해 사업 영역의 제한을 완화했다 하더라도 드론을 활용한 택배 비즈니스의 실현은 그만큼 어려워질 수밖에 없는 일이다. 상업용 드론 산업이 아직까지도 뚜렷한 터닝 포인트를 마련하지 못하는 하나의 이유이기도 하다. 그러나 드론은 산업, 공공, 군사, 레저 등을 비롯해 다양하게 활용될 뿐 아니라, 높은 성장성으로 인해 4차 산업혁명의 총아로 급부상하는 분야다.

- 26) 최근에는 개인영상정보보호법 제정 움직임도 구체화되고 있다. 기존의 CCTV나 카메라와 같은 고정형 기기에만 적용되던 개인정보보호법을 웨어러블 카메라, 블랙박스, 드론 등 이동형 기기를 포함한 모든 영상정보처리기로 확대하여 사생활 침해 우려를 해소하려는 취지로 개인영상정보보호법을 제정하려는 것이다.
- 27) 진입규제의 개혁에 관한 내용은 김중호·심영섭·유진근(2009), 「경제 활력 제고를 위한 진입규제 개혁 방안」, 연구보고서 제549호, 산업연구원, pp.171~184 내용을 참조하여 정리한 것이다.

면적으로 재검토해야 한다. 현존하는 진입규제는 개발연대 이래 산업화시대를 거치면서 설정된 것으로 단일 기술, 단일 산업을 전제로 하여 칸막이가 설정된 장벽들이 대부분이다. 이러한 칸막이는 기술개발, 제품생산, 마케팅 등 각 단계마다 신기술 융합제품의 출현을 가로막는 장애로 작용하기 마련이다. 우리의 강점인 ICT 기술을 금융이나 의료 등 타 산업에 접목하려 해도 이를 가로막고 있는 진입장벽들로 인해 신제품 및 서비스의 개발이 힘든 현실이 그 중 한 사례이다.²⁸⁾ 창 의와 융합이 중요한 역할을 하는 분야일수록 정책과 제도가 아이디어의 진입을 자유롭게 보장하는 데 도움이 되어야 마땅하다.

이러한 문제를 직시한 이명박 정부 시절 전문직종의 진입규제 개혁 작업을 추진하였지만, 만족스러운 성과를 보지 못하였다.²⁹⁾ 특정 분야나 업종을 중심으로 접근하여 개

28) Global Entrepreneurship & Development Institute가 창업생태계의 사회 문화 및 경제적 인프라를 측정한 Global Entrepreneurship Monitor Index(2016) 가운데 Internal Market Burdens or Entry Regulation Index에서는, 한국의 진입규제 수준이 조사대상국 65개국 중 49위를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 그만큼 스타트업을 창업하고 시장에 진입할 때 규제로 인한 장벽이 높다는 것을 의미한다. 동 조사에 따르면, 우리나라의 진입규제 정도는 터키, 이집트, 페루, 카타르, 칠레, 사우디아라비아, 인도네시아, 우루과이, 콜롬비아 등보다 낮은 수준인 것으로 나타났다. 이들 국가의 대부분이 우리나라의 개발경험을 전수하는 KSP(지식공유프로그램) 공여대상국이라는 점에서 아이러니컬한 현상이라 하지 않을 수 없다. 아산아눔재단(2017), 「4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아」, p.8 및 pp.52~53에서 재인용

29) 이명박 정부 시절 공정거래위원회와 국가경쟁력강화위원회 중심으로 진행된 전문직종 중심의 진입규제 개혁 작업이 이루어졌다.

- 2009. 9. 공적독점 또는 장기간 독점이 지속된 분야 26개 과제

개 사안 별로 진입규제 개혁을 추진하면 시장에 이미 진입해 있는 기득권자들의 저항이 완강했기 때문이다. 비록 실패를 했지만, 이러한 경험은 특정 직종만을 타깃으로 하여 규제개혁을 추진하면 기득권자들의 저항으로 인해 추진이 어렵다는 점을 시사한다. 진입규제 전반에 대해 보편적인 원칙하에 예외를 두지 않고 포괄적 방식으로 접근하여 정밀점검(overhaul)을 실시하는 방안이 더 효과적이라는 의미다. 현존하는 모든 규제, 특히 진입규제를 대상으로 일괄적으로 그 시의성을 유지하고 있는지, 규제의 목적이냐 논거를 여전히 확보하고 있는지, 시장에서 기득권이 고착되어 있는 것은 아니지 등을 면밀하게 판단해 볼 필요가 있다는 것이다.³⁰⁾

이를 위해서는 먼저 진입규제 전체를 대상으로 이를 계속 유지할 것인가 하는 점에 대해 일괄적으로 평가할 수 있는 기준을 마련하는 일이 급선무다. 각각의 규제 별로 (1) 공공성의 명분과 경쟁의 도입 가능성, (2) 경제상황의 변화 및 규제의 합목적성, (3) 정책의 우선순위 변화, (4) 산업정책

- 2010. 4. 서비스와 공기업 독점 분야 20개 과제

- 2011. 8. 보건·의료, 문화관광 등 서비스 분야 19개 과제

한편, 박근혜 정부에서는 진입규제 개혁을 위한 특별한 노력이 전개되지 않았다.

30) 2015년 11월 정부 부처가 만든 203개 인증제도 모두에 대해 일괄적으로 존치 필요성을 원점에서 재검토하여 그 가운데 72개를 폐지하고, 77개 규제는 요건을 개선하는 등 중복되거나 유사한 인증규제 149개를 규제개혁 대상으로 한 방법론을 같은 맥락에서 진입규제 개혁에서도 원용할 수 있으리라고 본다.

및 경제정책의 시대적 상황 변화, (5) 기득권의 고착 여부 등의 기준을 적용하여 전면적으로 재평가해 나가야 한다. 단순한 규제개혁의 차원이 아니라, 산업의 패러다임이 바뀌는 4차 산업혁명 시대를 맞아 우리 경제의 성장잠재력을 제고하고 새로운 시장경쟁 질서를 정립한다는 차원에서 진입규제에 대한 새로운 접근을 시도할 만하다.

규제 당국이 진입규제 개혁을 효과적이고도 원활하게 수행하도록 다양한 실천적 대안을 마련하여 제시하는 일도 중요하다. 규제개혁을 위한 실천적 수단의 대안이 다양하게 제시될수록 규제 당국이 그만큼 유연성을 발휘할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다. 피규제자의 입장에서도 어느 정도 예측이 가능하다면 우려와 저항이 줄어들고 규제 개혁 방향에 순응할 가능성이 높아질 것으로 기대된다.

첫째, 진입규제를 적극적으로 개혁한다는 의미에서 한시적 규제유예를 통해 일단 어느 시점까지는 진입을 허용한 후, 이를 지속할 것인지를 주기적으로 재검토하는 방안이다. 한시적 규제유예 방안은 이미 2009년부터 규제개혁의 한 수단으로 활용되고 있으나,³¹⁾ 여기에서 제시된 방안은 이를 주기적으로 재검토하여 실시한다는 점에서 차이가

31) 예를 들면, 한시적 규제유예 방안은 2009년 5월 글로벌 금융위기에 직면하여 경제난국의 조기극복을 위한 대책의 일환으로 투자 및 영업 활동에 걸림돌이 되는 280개 과제를 대상으로 추진된 바가 있다.

난다.

둘째, 일정 기간마다 주기적으로 특정 기간을 설정하여 진입을 허용하는 방안이다. 예를 들면, 3년 또는 5년마다 주기적으로 1~3년 동안 진입장벽을 철폐하거나 완화하는 조치를 시행하되, 그 성과를 보아 허용 주기 및 기간을 신축적으로 운영해 나가자는 것이다. 새로운 기술과 비즈니스 모델이 등장하는 분야에서는 시장진입의 허용 주기를 보다 짧게 운영하는 것이 바람직하다. 시장진입에 대한 예측 가능성을 높여 줌으로써 기존의 시장진입자와 신규로 시장진입을 희망하는 사업자 간에 경쟁적인(contestable) 관계를 형성하는 긍정적 효과를 기대할 수도 있다.³²⁾

셋째, 장기간에 걸쳐 진입규제가 어떻게 운영될 것인지 미리 예고하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 진입규제를 무한정 존속시키는 것은 바람직하지 않다는 논거를 바탕으로, 소관 부처가 장기 계획을 발표함으로써 시장진입자나 시장참여 희망사업자들에게 예측 가능성을 높여준다는 이점이 있다.

넷째, 진입을 허용하는 자격을 열거하는 포지티브 규제시

32) 이를테면 기존의 시장진입자들은 새로운 시장참여자의 진입에 대비하여 스스로 기술개발 및 신규 투자를 통해 경쟁력을 확충하거나 혁신 활동을 강화하기 마련이다. 국내외에서 새로운 시장을 개척하는 활동도 전개될 수 있다. 시장 참여를 기대하는 신규 사업자의 입장에서든 가까운 장래의 시장진입 가능성에 대비하여 혁신 활동을 강화하거나 새로운 블루오션을 개척하는 노력을 경주할 것이다.

시스템에서 진입이 불가능한 조건을 제외하고는 모두 진입이 가능하도록 하는 네거티브 규제시스템으로 전환하는 방안이다. 허가나 인가, 승인 등의 경우에는 규제 목적과 규제 범위, 새로운 기술 및 비즈니스 모델의 개발 동향, 규제에 따른 기회비용 등을 고려하여 네거티브 규제로의 전환을 판단할 수 있을 것이다.

다섯째, 진입규제의 강도를 단계적으로 하향 조정하는 방안이다. 정부 독점이나 사업자 지정 등과 같은 강진입규제는 허가, 면허, 승인, 인가 등의 중진입규제로, 중진입규제는 등록 및 신고 등과 같은 약진입규제로 규제의 강도를 과감하게 전환하자는 발상이다. 다만 진입규제의 강도를 완화하는 경우에도 해당되는 규제의 요건을 합리적으로 개선하여 실질적으로 진입장벽이 낮아지도록 해야 효과가 있다.

이밖에도 시장진입을 희망하는 사업자에게 관련된 법령을 적용하기에 앞서 사전적인 예비서비스를 제공하는 제도를 운영하는 방안도 적극적인 규제개혁 노력의 일환으로 생각해 볼만 하다. 이를테면 사업자가 계획 중인 행위에 대해 소관 법령 적용이 어떻게 이루어지는지를 사전에 심사하도록 하는 ‘사전심사청구제’를 도입하는 것 등이 이에 해당된다.

진입규제를 전면적으로 개혁하려면 모든 규제 당국이 직접 나서서 추진하는 것이 바람직하다. 그런 만큼 규제

당국인 정부의 강한 개혁 의지와 인식이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있는데, 전 정부 부처가 중심이 되어 동시에 진행되는 것이 효과적이다. 진입규제의 전 소관 부처들이 일관된 원칙에 의해 규제개혁 작업에 참여하도록 양식을 마련해서 작성하도록 하고, 이렇게 작성된 각 규제별 ‘평가서’는 일괄해서 취합한 다음, 이를 규제개혁위원회에서 종합적으로 검토해 나가도록 한다는 것이다. 이때 규제자들인 정부당국자들은 시대의 상황이 규제를 설정할 당시와 달라지고 있고 4차 산업혁명의 패러다임에 걸맞은 규제를 새롭게 설계한다는 마음으로 개혁 작업에 임할 필요가 있다.

진입규제 개혁을 위한 규제별 평가서(양식)

진입규제명:

관련 법령 :

소관 부서 :

〈규제개요〉					
대 안 규제 평가	공공성 여부 및 경쟁도입 가능성	경제상황 변화	정책의 우선순위 변화	산업 정책적 동기 변화	기득권 고착 여부
1. 한시적 진입규제 유예 후 재검토					
2. 주기적인 진입 허용					
3. 진입규제 운영 의 장기 예고제 도입					
4. 네거티브 리스트 규제로의 전환					
5. 진입규제 강도의 하향 조정					
6. 기 타					
규 제 개 혁 기 대 효 과	가능성 (Likeliness)				
	적시성 (Timeliness)				
	충실성 (Sufficiency)				
〈결론〉					

진입규제에 대한 개혁에 나설 때는 여타 규제와는 다른 특성을 우선 이해할 필요가 있다. 일반적으로 규제는 국민이나 거주자들의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 형태로 설정되므로, 규제개혁의 결과에 따라서는 권리와 의무의 형태가 변경될 수밖에 없고 피규제자 간에 이해가 엇갈리는 경우가 발생할 수 있다. 그만큼 규제자와 피규제자 간에, 그리고 피규제자들인 이해당사자 간에 갈등의 소지가 발생하기 마련이다. 이러한 갈등을 극복하지 못하면 진입규제의 개혁은 성과를 보기 어렵다. 진입규제에 대한 개혁에 나서려면 규제개혁 그 자체보다 규제에 대한 인식, 규제개혁의 과정과 접근 방식이 더 중요하다고 보는 이유가 바로 여기에 있다. 가능하다면 정부의 개혁 의지가 확고하고 개혁의 역량을 확보하고 있는 시점, 즉 실행력을 갖춘 시점에 진입규제의 개혁에 나서는 것이 바람직하다. 아무래도 신정부 출범 초기 1년이 바로 진입규제 개혁의 적기일 수가 있다고 본다. 시대에 맞지 않고 시대의 새로운 요구에 부응하지 않는 규제들은 집권 전반기인 1~2년차에 전면적으로 혁파해 나가는 것이 효과적이라 할 수 있다.

(5) 공정경쟁 못지않게 시장경합성 제고에도 관심을 가져야 한다

과거 어느 때와 달리 이 시점에서 진입규제에 나서고자

할 때 한 가지 유념해야 할 사항이 있다. 이전에는 동종 업계의 시장진입 장벽을 완화하는 데 주안점을 두었다면, 이제부터는 이종 업계나 이종 분야의 시장진입에 대한 장애를 제거하는 데 더 많은 관심을 가져야 한다는 점이다. 융합 신기술로 무장된 잠재적 경쟁자의 시장진입과 시장창출 기회를 확대하는 일이 매우 중요한 관심사로 떠오르고 있는 것이다.

새로운 기술과 새로운 비즈니스 모델을 들고 시장 출시에 나서는 개발자나 사업자의 입장에서는 시장에서 과연 성공할 수 있을까 하는 걱정뿐 아니라, 더 근본적인 또 다른 고민거리에 직면할 수밖에 없다. 과연 제도적으로 장애물이 견고해 보이는 시장에 진입할 수 있는 것인가, 새로운 시장 수요는 기대만큼 창출할 수 있을 것인가 하는 문제들이 시장경쟁력을 충분히 확보할 수 있을까, 기존사업자와의 경쟁 구도는 공정하게 이루어질 것인가 하는 문제들보다 더 심각하게 다가온다는 점이다. 특히 시장 외부에 존재하다가 새롭게 진입을 꾀하는 잠재적인 경쟁자들(Potential Competitors)의 입장에서는 경쟁 구도 못지않게 시장진입 자체를 더 크게 우려한다. 시장 외부에 존재하는 신기술로 무장된 잠재적 경쟁자들의 시장 참여가 수월해지도록 진입규제의 개혁이 중요한 이유다.

공정한 시장질서 확립 이전에 시장 창출 그 자체가 차단

된다면 더 큰 문제다. 그러므로 시장에서의 공정경쟁(fair competition) 못지않게 시장경합성(market contestability)을 높여나가는 일이 무엇보다도 중요한 과제로 떠오른다. 산업융합의 영역을 포괄적으로 관할하는 제도적 장치를 통해 시장에서의 경합성을 높이는 노력이 중요하다는 의미다. 시장 진입을 저해하는 규제의 개선을 통해 시장경합성을 높여 나갈 수 있을 것이다.

시장에 신규로 참여하고자 하는 기업이나 사업자들이 기존의 기업이나 사업자에 비해 불리함이 없을 때 시장은 경합적이라고 할 수 있다. 이 때 시장에서 경쟁하는 기업의 수가 반드시 다수일 필요는 없고, 비록 소수의 사업자가 시장을 독과점적으로 지배하는 상태에 있다고 해도 진입과 퇴출 시 기존 기업에 비해 배타적 불이익이 부과되지 않는다면 일정한 조건 하에서 시장은 경합적으로 발전될 수 있다고 보는 것이다. Baumol, W. J., Panzar, J. C. and Willig, R. D.(1982) 등의 시장경합성(market contestability) 개념에 따르면,³³⁾ 시장에 진입하는 데에 필요한 고정비용의 부담이 없거나 시장에서 퇴출할 때 발생하는 매몰비용(sunk cost)의 부담이 없을수록 경쟁시장의 효과를 기대하게 된다. 이러한 논리라고 하면 단일 기술과 단일 산업이 지배하는 시장보다는 특

33) Baumol, W. J., Panzar, J. C. and Willig, R. D.(1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt, Brace & Javanovich, New York 참조

히 기술과 산업의 융합이 활발하게 이루어지는 시장에서 시장경합성의 개념이 더 유력하게 적용될 수 있다.³⁴⁾ 융합이 활성화될수록 그 과정에서 선택의 폭이 넓어지게 되므로 고정비용과 매몰비용의 부담이 단일 기술이나 단일 산업이 우위인 시장보다 훨씬 덜할 수 있다는 것이다.³⁵⁾ 반대로 시장이 경합적이지 못하면 기술개발 단계부터 개발자와 사업자는 장애를 겪어야만 하게 될 것이 분명하다. 시장이 얼마나 경합적이나 하는 정도에 따라 융·복합 신기술의 발전과 새로운 비즈니스 모델의 구상이 실현되는 정도가 달라질 수 있다는 의미다.

진입규제에 대한 전면적인 개혁을 통해 잠재적인 경쟁자의 시장진입 가능성을 제고하는 환경의 조성은 매우 중요한 일이다. 포지티브 시스템으로 규율되던 각종 규제를 과감하게 네거티브 시스템으로 전환해 나가자는 접근 방식도 이런 맥락에서 나름대로 의의가 있다. 4차 산업혁명기에 출현하는 융·복합 신산업의 특성상 주로 종사하는 업종

34) 심영섭(2013), “창의와 융합 활성화를 위한 규제개혁 방향”, 「규제연구」, 제22권 특집호, 한국규제학회·한국경제연구원, p.22.

35) 이론적으로 완전히 경합적인 시장이 성립되기 위해서는 신규로 진입하고자 하는 기업이 기술, 생산요소의 가격, 제품 및 수요에 대한 정보의 접근 등에 있어 기존기업에 비해 전혀 불리하지 않아야 한다. 그런데 와해성 기술을 바탕으로 융합이 이루어지는 영역에서는 기술뿐 아니라 창조적 아이디어에 의한 혁신도 경쟁력 요소로 작동하므로 전통적 의미에서의 생산요소 가격, 제품 및 수요에 대한 정보의 접근 등과 비교해 볼 때 결코 불리하지만은 않다. 다만 진입을 저해하는 장벽이 문제가 되는 경우가 허다할 뿐이다. 심영섭(2013), p.23.

이나 분야를 중심으로 한 기업의 실체를 기준으로 보는 Entity base 방식은 기술이 진화함에 따라 규제의 사각 지대를 확장시킬 우려가 있다. 그보다 기업의 업종 개념과는 별도로 융·복합 기술과 비즈니스 모델이 창출하는 부가가치를 기준으로 하여 Active base로 규제하는 것이 더 바람직한 일이다. 이들의 활용도는 업종의 구분을 넘어설 때가 다반사일 것이기 때문이다.

각 업종 별로 조직화된 협회나 이익단체의 활동도 때로는 시장경합성을 제고시키는 데 방해가 될 수 있다.³⁶⁾ 특히 이들 협회와 단체의 활동이 업종이나 사업마다 엄격한 영역과 경계를 설정하고 잠재적인 외부경쟁자의 진입을 차단하는 데 주력할 때는 더욱 그러하다. 그러므로 업종 별 영역의 경계가 모호해지거나 허물어지는 융·복합 시기에 칸막이식으로 경쟁을 제한하거나 진입장벽을 쌓아올리는 데 주력하는 업종 별 협회의 개념을 재정립해 나갈 필요가 있다. 기존 시장참여자들의 방해 없이 신기술로 무장된 시장 외부의 잠재적 경쟁자들의 진입이 용이해져야 하는 것이다. 문제는 이 때 이해관계가 상충됨에 따라 발생할 수 있는 갈등을 어떻게 조정할 수 있느냐 이다.

36) 또한 각 업종별로 조직화된 협회나 이익단체의 활동은 자칫 칸막이 행정과 칸막이 규제를 부추긴 하나의 요인이 될 수도 있다. 특히 이들의 활동이 정부의 정책과 밀접하게 연계되어 움직일 때 그럴 가능성이 커진다고 할 수 있다.

법과 제도를 통한 규제의 개혁 못지않게 실제 시장에서 실행되는 관행을 바꾸는 일 또한 창의와 융합을 활성화시키고 시장경합성을 높이기 위한 중요한 과제 중 하나다. 그 대표적인 사례가 ‘시방서(示方書, specification)의 경우다. 시방서란 공사의 원활한 수행을 위해 관련 규정 및 과업지시사항 등을 기입한 것을 말한다. 시공 상의 방법, 특정 재료, 재질, 제조공법 등이 여기에 포함되어 있다.³⁷⁾ 시방서의 내용은 법으로 정해진 강제 규정은 아니지만, 시장에서 강제 규정 이상의 위력을 발휘하곤 한다. 문제는 같은 성능이거나 더 나은 성능을 지닌 제품을 개발했다 하더라도 시방서에 굳이 이미 검증된 제품만 사용하도록 강제하는 경우가 비일비재하다는 점이다. 신기술 제품의 시장진입을 가로막는 사실상의 장벽으로 작용하고, 시장경합성을 높일 수 있는 절호의 기회를 박탈하는 것이라 할 수 있다. 잠재적인 시장참여자의 진입 가능성을 가능한 넓혀 놓는 방향으로 규제개혁이 바람직하다는 차원에서 시장에서의 관행은 적극적으로 개선해 나갈 필요가 있다.

37) 시방서란 설계, 제조, 시공 등 도면으로 나타낼 수 없는 사항을 문서로 적어서 규정한 것을 말한다. 일반적으로 사용 재료의 재질, 품질, 치수 등 제조 및 시공 상의 방법과 정도, 성능, 특정한 재료, 제조, 공법 등의 지정, 완성 후의 기술적 요구사항 및 외관상 요구사항 등이 표시되는 이른바 스펙이 포함되어 있다. 도면과 함께 설계의 중요한 부분을 이루는 것이 바로 시방서다. 심영섭(2013), p.23.

(6) 사전 규제는 풀되, 사후 감독과 규율은 제대로 해야 한다

우리나라의 성문법 체계는 원칙적으로 모든 것을 금지하고 예외적인 사항을 나열하는 열거주의(Positive System)의 특성을 지녔다.³⁸⁾ 기술규제의 경우 이러한 특성이 더욱 강하게 나타나는데, 법률은 물론, 시행령, 시행규칙에 폭넓게 규율되고 있으며, 심지어 각종 지침 및 관리규정 등에도 명시되어 있다.³⁹⁾ 이에 비해 미국의 경우 성문법의 체계와 더불어 판례법을 중시하는 이원적 체계로 운용되고 있으며, 규제 대상으로 명시된 것 이외에는 거의 모든 것을 허용하는 이른바 포괄주의(Negative System)의 특성을 지니고 있다. 우리도 이제 법과 제도를 운영함에 있어서 열거된 행위만을 제한적으로 허용하는 방식에서 가능하면 꼭 필요한 것만을 규제하고 나머지는 시장의 자율에 맡기는 방식으로 바

38) 다음과 같이 열거주의의 대표적인 사례를 들 수 있다. 2017년 2월 국내에서 최초로 팔 이식 수술이 성공적으로 시행되었다. 그러나 국내 현행법상 팔 이식은 허용되지 않기 때문에, 사실상 불법 수술인 셈이다. '장기 등 이식에 관한 법률'에서는 신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 안구 등 7개 장기와 소장을 이식하면서 함께 따라오는 위장과 십이지장만을 이식 대상이 되는 장기로 규정하고 있다. 불법 수술만이 문제가 아니다. 팔 이식과 관련된 처방을 받을 경우 건강보험 적용을 받지 못한다. 이식 수술 자체가 허용이 안 되니 건강보험 적용도 불가하다는 논리가 성립된다.

39) 네덜란드 사회학자인 Geert Hofstede가 제시한 '국가 문화의 호프스테드 모델(Hofstede's Model of National Culture)'에 따르면, 불확실성의 회피가 강한 사회일수록 각종 법적·규범적 제도 장치를 마련하여 리스크를 줄이고 안정을 기하기 위해 온갖 노력을 기울이는 경향이 있는데, 열거주의에 익숙한 사회문화도 여기에 해당한다고 볼 수 있다.

꾸자는 의미다.

단일 기술과 단일 산업이 주종을 이루던 시대에는 포지티브 시스템도 유효하게 작동될 수 있으나, 융합이 본격화 되는 시대에는 포지티브 시스템은 오히려 장애로 작용할 가능성이 크다. 법과 제도가 포지티브 시스템으로 못을 박아 놓고 산업과 사업, 관련 시장을 규정하면 창의적 아이디어와 융합 기술에 입각한 사업을 다양하게 정의하여 발전시키는 데 장애요인으로 작용하기 마련이다. 이러한 맥락에서 볼 때 최근 몇 년 사이에 정부가 규제개혁의 대안으로 네거티브 시스템으로의 전환을 강조하고 나선 것은 시의적절한 접근방식이라고 평가할 수 있다.

다만, 포지티브 시스템에 익숙한 규제 당국이 네거티브 시스템으로 전환하는 일을 생각만큼 쉽게 이룰 수 없다는 점이다. 지금까지 익숙했던 법체계를 전면적으로 바꾸는 일도 어렵거니와, 바뀐 법체계를 운영하는 데 따른 인식의 전환 또한 무척 어렵기 때문이다. 무엇보다도 법체계를 운영함에 있어 우리 정부가 아주 익숙하지 않다는 점이 가장 큰 난관이다. 오랫동안 규제당국은 인·허가를 해 줄 것인가 말 것인가에는 관심이 많았어도, 정작 그 다음 일엔 무관심한 경우가 비일비재하였다.

그 대표적인 사례가 요즘 성행하는 P2P(Peer to Peer, 개인 간 대출) 금융 거래다. 개인 간 거래가 이루어지는 P2P 시장에

서는 금융기관이 아닌 별도의 중개업자가 투자금을 모으고 대출을 제공하는 온라인 금융거래 서비스가 이루어진다. 중앙으로 집중되는 금융 감독 기능이 존재하지 않고 분권형, 자율형으로 금융거래가 이루어진다는 특징이 있다. 그렇게 되면 은행 없는 बैं킹이 가능해져 이제껏 익숙해져 있던 금융시장의 신뢰 질서가 깨질 수도 있다. 자칫 금융 감독의 사각지대가 형성된다는 우려가 제기되기도 하는 이유다. 금융감독원이 급성장하는 P2P 금융시장을 점검하기 위해 2017년 2월 P2P 대출업체 130여 곳을 대상으로 뒤늦게 전수 조사에 나섰지만, 그 중 약 1/3만 자료를 제출하였다. P2P 대출업체에 자료 제출을 요구할 수 있는 법적 수단이 없어 의무사항이 아니었던 것인데, 확보된 자료만으로는 유의성 있는 통계의 작성이 어렵게 되었다.⁴⁰⁾ 당연히 P2P 금융시장에 대해 연체율, 부실율, 투자위험 등과 같은 구체적이고 신뢰성 있는 통계가 없다 보니 금융 당국의 관리에 한계가 있을 수밖에 없는 형편이다. P2P 금융을 허가할 당시부터 관련 통계의 집계를 법적으로 의무화하는 것은 시장 감시와 감독을 위한 최소한의 조치였지만, 그마저도 소홀했던 것이다. 시장진입의 허용 여부가 아니라 시장진입 이후 사후 감독을 철

40) 금융감독원이 자료의 수집에 어려움을 겪으면서 P2P 금융시장에 대한 통계는 보완적으로 민간업체 조사에 의존할 수밖에 없는 실정이다. 현재 P2P 금융시장과 관련해 통계를 내는 곳은 P2P금융 민간연구기관인 클라우드연구소와 P2P금융협회뿐이다. 클라우드연구소는 일별로 P2P 대출규모를 파악해 업계 전체의 누적 대출액을 산출하지만, 대출 잔액과 연체율 등은 파악하지 못하고 있고, P2P금융협회는 P2P 대출 잔액과 투자처, 연체율 등을 상세히 집계하고 있지만, 조사 대상이 40개 회원사에 불과하다.

저히 하고 규제제도를 구축하는 일이 네거티브 시스템 성공의 관건이라는 관점에서 볼 때 예사로운 일이라 볼 수가 없다.⁴¹⁾

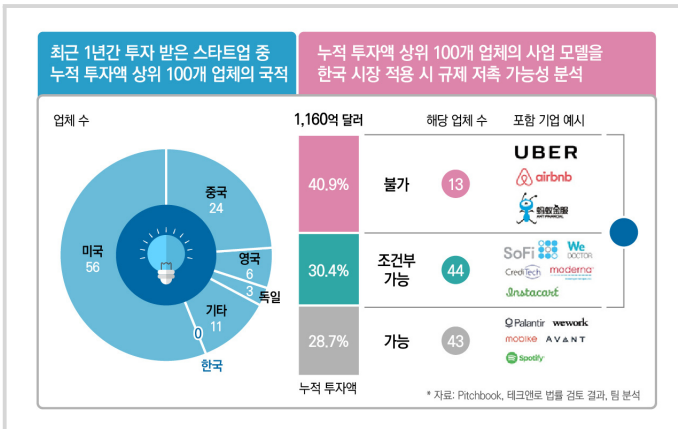
기술과 산업의 융·복합 현상이 활발해질수록 포지티브 시스템으로 규율되던 각종 규제를 네거티브 시스템으로 전환해 나가야 한다는 요구는 높아질 전망이다. 4차 산업혁명이 본격화되는 시대에 포지티브 시스템만을 고집하는 것은 결국 ‘규제쇄국’을 의미할 뿐이다. 우리나라의 규제쇄국 현상을 극명하게 드러내는 조사 결과가 이를 입증한다. 아산나눔재단이 기술과 법률의 관계를 전문적으로 파고드는 로펌인 테크앤로(TEK&LAW)에 의뢰하여 조사한 바에 따르면, 최근 한 해 동안 새롭게 투자를 받은 글로벌 Top 100에 속하는 스타트업(창업기업)의 비즈니스 활동 가운데 누적 투자액(1,160억 달러) 기준으로 70% 이상의 혁신이 한국에서 제대로 꽃 피울 수 없거나 시작조차 할 수 없다는 것이다.⁴²⁾ 법이 규정한 것 이외의 새로운 제품이나

41) 비단 P2P 금융 사례만이 아니다. 2014년 4월 세월호 침몰 사건으로 인해 수백 명의 희생자가 발생하자 일각에서는 2009년 규제완화로 여객선의 선령 제한을 20년에서 30년으로 연장한 것이 세월호 사고의 발미였다고 지적하기도 했다. 그러나 문제는 여객선의 선령을 연장해 주기로 했으면 여객선을 소유하고 운항하는 회사는 해운법, 선박법, 선원법 등 30여 개 법의 500여 개 조항에 세세한 기준이 명시된 것을 잘 준수하여 철저한 선박유지관리와 선원의 안전교육 등과 같은 사후관리가 제대로 이루어졌어야 마땅했고, 당국은 이를 제대로 감시, 감독했어야 했다는 점이다.

42) 누적 투자액(1,160억 달러)을 기준으로 40.9%는 사업 불가, 30.4%는 조건부로 제한적인 사업만이 가능한 것으로 나타나, 70% 이상의 혁신 활동이 장애를 받는다. 누적 투자액이 아닌 100대 기업체의 수를 기준으로 하면, 13개 기업이 비즈니스 불가, 44개 기업이 조건부로 제한적인 비즈니스 가능한 것으로 나타났

비즈니스 모델은 불법으로 간주되는 시스템 하에서는 새로운 도전에 나서는 스타트업의 혁신 활동 대부분이 기존 규제와 충돌하기 마련이고, 심지어 바로 그런 창업가는 잠재적인 불법자로 간주될 수밖에 없는 것이 현실이다(〈그림 3-1〉 참조).

그림 3-1 글로벌 혁신 환경과 우리나라의 스타트업 환경



자료 : 아산아눔재단(2017), 「4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아」,

끊임없이 신산업과 새로운 비즈니스 모델을 창출하며 4차 산업혁명을 주도하는 기업들의 혁신 활동을 독려하기 위해서는 포지티브 규제가 네거티브 규제로 전환되어야 한다고 한다. 그런데 네거티브 규제시스템

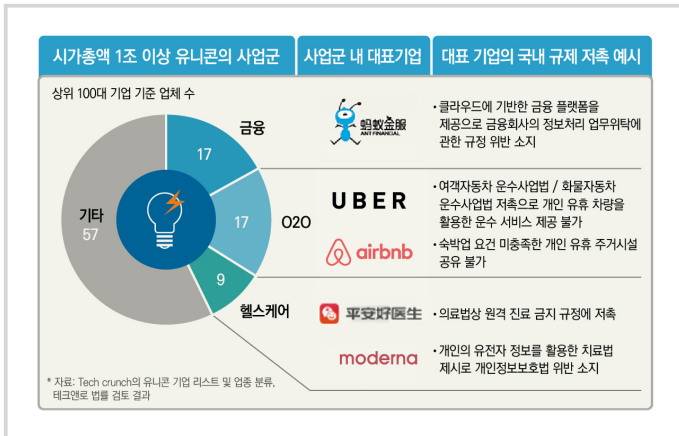
다. 아산아눔재단(2017), 「4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아」, pp.2~3 참조.

을 채택할 때에 두 가지의 접근 방식이 있을 수 있다는 점을 유념할 필요가 있다. 그 하나는 법령에서 금지하는 행위를 적시하고 나머지는 모두 가능하도록 허용하는 제도다. 이른바 ‘원칙 허용, 예외 금지’가 적용되는 규제시스템이다. 또 다른 하나는 새로운 신제품이나 서비스, 비즈니스 모델 등의 시장 출시를 일단 허용하되, 필요할 경우에는 사후 감시나 감독을 취하는 제도다. 이른바 ‘사전 허용, 사후 규제’의 원칙이 적용되는 규제시스템이다. 네거티브 규제시스템을 말할 때 통상 이 두 개의 접근 방식을 모두 포괄하는데, 전자보다는 후자가 더 폭넓은 개념의 접근 방식이라 할 수 있다. 4차 산업혁명 시기에 더 긴요하게 요구되는 것은 후자의 방식, 즉 사전 허용, 사후 규제의 시스템이다.

법령에 포지티브 리스트로 규정된 탓으로 시장 출시가 어려운 경우도 많지만,⁴³⁾ 그보다는 법령이 제대로 갖추어지지 못해 시장진입이 불가능한 경우가 태반이다(〈그림 3-2〉 참조). 우리 법체계는 가능하다고 명시적으로 규정되어 있지 않으면 어떠한 일도 가능하지 않다는 게 일반적인 해석이다.⁴⁴⁾ 새로운 패러다임의 사업 모델이 시장에

43) 실제로도 포지티브 리스트를 네거티브 리스트로 전환할 대상은 상당히 제한적이다. 2013년에 기업활동 규제물 전수 조사한 결과 18건의 전환이 이루어졌고, 2016년에 국무총리실이 법제처와 함께 전체 법령을 대상으로 전수 조사한 결과에서도 불과 9건만이 전환되었을 뿐이다.

그림 3-2 유니콘 기업의 사업 활동과 우리나라 규제



자료 : 아산아눔재단(2017), 「4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아」

진출하여 합법적으로 사업을 영위하기 위해서는 여러 단계를 거쳐야 하는 데, 우선 해당 사업 모델이 법으로 규정된 업종에 포함되어 있는지를 확인해야 한다. 그리고 해당 업종에 요구되는 사업 요건을 충족시키고, 인·허가를 받는 절차를 거치게 된다. 만일 신규 사업 모델이 법령이 정한 기존의 사업 분류에 포함되지 않았거나 사업 요건이 기존

- 44) 에어백 사례를 그 대표적 케이스로 들 수 있다. 현대자동차 연구개발총괄본부장을 역임한 이현순 전 현대자동차 부회장의 증언에 따르면, 2000년대 초 신차를 개발하면서 에어백도 함께 개발했다고 한다. 외국에서는 이미 개발이 완료돼 자동차에 장착하고 있었고, 이런 차들이 수입되기 시작하던 시절의 이야기다. 차량에 에어백을 장착하기 위해서는 정부 당국의 형식승인을 받아야 하는데, 그 근거가 될 만한 법규가 없다는 이유로 승인이 나지 않더라는 것이다. 에어백은 운전자와 탑승자의 생명과 안전에 결정적인 도움이 될 장치인데도 개발 이후 1년 반 이상 차량에 장착하지 못했다는 게 현실이었다.

의 시장진입자 위주로 정해진 경우에는 시장진입의 장벽에 가로막힐 수밖에 없는 노릇이다.⁴⁵⁾ 그러므로 원칙 허용, 예외 금지 방식의 네거티브 규제시스템에만 의존해서는 무궁무진하게 변화 발전하는 융합 신산업에 효과적으로 대비할 수 없는 것이다. 수많은 혁신기업이나 스타트업들이 구체적으로 한정되지 않은 포괄적이고도 느슨한 개념의 정의, 포용적인 제품 및 서비스의 분류체계 등과 같은 규제의 포괄주의를 요구하는 이유가 여기에 있다. 신산업 관련 사업을 장애 없이 시장에 출시할 수 있도록 먼저 허용하고, 문제가 생기면 사후에 규제를 적용하는 탄력적인 방안을 선호하는 것이다.

융·복합 기술에 기반을 둔 4차 산업혁명 시대를 맞아 적극적으로 네거티브 규제시스템을 도입하여 성공적으로 정착시키기 위해서는 또한 다음 세 가지의 점을 유념할 필요가 있다.

첫째, 네거티브 규제시스템을 채택하면서도 실질적인 효과를 내기 위해서는 보다 실용적인 접근이 요구된다는 점이다. 단순히 규제의 근거가 되는 법령에서 특정한 사항을 열거하여 제한적으로 금지시키는 방식의 도입만으로는 불충분하다는 의미이다. 규제의 입법기술적인 표현 여부

45) 아산아눔재단(2017), 「4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아」, p.9 참조

와 관계없이, 실질적으로 네거티브 시스템의 효과를 가져올 수 있는 규제의 도입이 필요하다. 즉, 피규제자 또는 규제 대상의 허용 요건을 완화시켜 진입 자유를 충분하게 확보해 주는 게 바람직하다. 이를 테면, 등록이나 신고의 경우에도 이에 필요한 요건을 포지티브로 규정하느냐, 등록이나 신고를 거부하는 요건을 네거티브로 규정하느냐에 따라 규제의 성격이 완전히 달라진다는 점을 유념할 필요가 있다.

둘째, 새로운 개념의 제품 및 서비스, 비즈니스 모델을 위해 사전 허용, 사후 규제의 원칙이 적용되는 규제시스템을 채택한다 하여도 시범은행 단계와 상용화 단계를 구분할 필요가 있다는 점이다. 시범은행 단계에서는 테스트 베드를 구축하는 데에 주안점을 두고 우리의 법체계가 이를 근본적으로 차단하는지의 여부를 가려야 한다. 기존 제도와 새로운 흐름이 충돌할 경우에는 예외 규정을 설정할 수도 있고, 기존 규제에 명시적으로 허용되지 않았을 경우에는 적극적인 법 해석을 통해 장애를 제거해 나가는 것이 규제 지체 현상을 극복한다는 측면에서 볼 때 바람직하다. 그리고 시범단계의 성과를 바탕으로 상용화 단계에 이르러서는 시장 창출에 걸림돌이 되는 진입장벽을 제거해 나가는 일에 주력해야 하는 것이다.

셋째, 네거티브 시스템의 도입으로 사전 규제를 푸는 것

못지않게 시장에서의 사후 감독과 규율은 제대로 정비해야 한다는 점이다. 포지티브 시스템을 채택하는 국가들은 대부분 엄격한 기준에 따라 시장진입을 허용하는 등 사전규제의 형태를 취한다. 그러나 일단 진입을 허용하면 시장에서의 사후감독은 상대적으로 소홀한 편이다. 반면에 네거티브 시스템을 채택하는 국가들은 시장진입을 자유롭게 허용하되, 시장에서의 사후감독이 철저하고 규제제도가 잘 구축되어 있다. 만일 시장에서 규율을 어기고 시장 질서를 교란시키거나 불량제품을 출시하면 천문학적인 피해배상이 부과되는 사례가 다반사이고, 심지어 시장퇴출이 일어나기도 한다. 대륙법 체계를 따라가는 우리의 법제도는 대체로 사전규제가 강하게 작동하고, 열거식 규제가 일반적이다. 이러한 체계에 익숙한 가운데 네거티브 시스템을 도입하기 위해서는 시장진입은 자유롭게 허용하지만, 시장 감시와 감독에 철저해야 한다. 지금까지 소홀했던 시장 감시 기능을 확충하기 위한 상당한 노력이 수반되어야 한다는 뜻이다.⁴⁶⁾ 철저한 사후규제를 위해 상당한 수준의 행정

46) 푸드 트럭의 경우를 생각해 보자. 정부는 규제개혁 차원에서 2014년 3월 푸드 트럭을 합법화하였다. 그 후 전국의 푸드 트럭은 2015년 3월 3대에 불과했으나, 2016년 3월 124대, 2016년 9월 295대, 2017년 3월 448대로 증가하였다. 우리보다 일찍 푸드 트럭이 활성화된 미국 등 선진국에서는 철저한 통제와 관리 아래에서 운영되고 있다. 미국에서는 불시에 실시하는 위생 점검(Mobile Food Facility Inspection)이 일이 빈번하다고 한다. 100여 가지에 이르는 항목을 검사하여 등급을 부여하고, 기준에 미달하면 폐쇄하기도 한다. 건물임차료 면제와 자동차 개조를 빼면 모든 게 규제사항이라고 투덜거릴 정도로 사후 관리가 엄격하다. 그러다보니 미국에서는 푸드 트럭의 위생 수준이 일반 레스토랑에

력을 추가로 확보해야 하고, 이에 따른 추가비용도 당연히 지출할 준비가 되어 있어야 하는 것이다.

(7) 칸막이식 연구개발(R&D) 지원제도를 대폭 정비해야 한다

우리나라는 세계적으로도 과학기술R&D에 투자하는 규모가 큰 나라 중 몇 손가락에 꼽히는 국가이고, GDP 대비 R&D 투자 비중은 OECD의 35개 회원국 중 가장 높은 나라 가운데 하나다. 그러나 과연 올바른 방식으로 R&D 투자가 이루어지고 있느냐 하는 것은 별개의 문제다. 특히 융·복합 기술이 주도하는 4차 산업혁명 시대에 걸맞게 R&D 투자가 이루어지고 있느냐 하는 게 문제의 핵심이다.

수평적 협업을 통한 융합기술의 개발이나 산업융합을 촉진하기 위해서는 업종 별, 분야 별로 이루어지는 샤일로식 연구개발(R&D) 지원제도가 대폭 정비되어야 한다. 기술 융합이 활발해지는 시대에 각 분야 별로 칸막이를 설정

결코 뒤지지 않는다는 조사 결과가 나온 적이 있다. 미국의 공익법무법인 정의연구소(the Institute for Justice)가 보스턴, 라스베이거스, 로스앤젤레스, 마이애미, 시애틀, 워싱턴DC, 루이빌 등 7개 도시에서 레스토랑과 호텔 레스토랑, 푸드 트럭 등 2만 6,000개 식품 판매소의 위생조사 기록(2009~12년) 26만 건의 분석 결과가 그러했다. 네거티브 시스템 하에서는 '규제 철폐=푸드 트럭'이란 말이 성립하지 않는다. 철저한 사후관리가 수반되어야 비로소 규제개혁은 완성되는 것이다. 우리나라에서는 푸드 트럭을 허가해주느냐 마느냐 하는 문제를 더 심각하게 고민하고 있지만, 미국의 사례는 그에 못지않게 허가받은 푸드 트럭을 어떻게 관리하느냐의 문제가 더 중요하다는 점을 시사한다.

하여 연구개발(R&D) 활동을 지원한다면 이 또한 규제 장벽의 일종이라 할 수 있다. 그러나 불행하게도 현행 제도에서는 업종 별, 분야 별로 구분되어 R&D 활동을 지원하는 자금의 배정이 이루어지는 사례가 다반사다. 이러한 사일로식 지원 체계는 수직적 규제 체계와 일맥상통한다. 당연히 수평적 협업을 통한 융합기술 개발이나 산업융합을 생각하기 어렵다.

산업화 시대에는 분야 별로 전문화된 R&D를 통해서도 어느 정도 과학기술입국의 성과를 발휘할 수 있었다. 그러나 기술과 산업의 융합이 본격적으로 이루어지는 시대에는 창의(Creativeness)와 더불어 개방과 협력(Openness & Cooperation)의 요소가 결정적인 요소로 작용한다는 점이 강조되곤 한다. 따라서 과학기술의 용도와 한계에 대한 재인식이 필요한데, 특히 다른 분야와 독립적으로 진행되는 R&D에 의한 기술발전은 한계가 있다는 점을 재인식할 필요가 있다. 융합은 무한대의 조합이 가능하다는 것을 전제하므로, 연구의 다양성이 매우 중요하다는 점을 깊이 인식해야 하는 것이다.

이러한 인식 하에 최근 국가출연연구소들은 융합기술 관련 연구조직을 구성하고 특화된 각 분야를 기반으로 연구를 추진해 오고 있다. 이를테면 한국생산기술연구원, 한국과학기술연구원(KIST), 한국생명공학연구원, 한국전자통신연구원(ETRI) 등이 로봇, 섬유, 생명공학, 나노, 바이

오, 전자통신 등 다양한 분야에서 융합연구를 진행하고 있는 것이 바로 그러한 사례 중의 하나다. 특정 분야에 치우치거나 공동연구체계 구축이 미흡한 상태이기는 하지만 다양한 성과를 만들어내기 위해 고군분투하고 있는 것이다. 그러나 현행 R&D 지원 제도 하에서는 여전히 각자도생할 수밖에 없는 형국이라는 데에 문제가 있다.

따라서 융·복합 과제에 대한 R&D 활동의 지원을 강화하는 일은 시급하다. R&D 지원예산도 업종 별, 분야 별로 칸막이를 설정하여 지원하거나 정부 부처 별로 나누어서 서로 간에 칸막이를 인정하며 사용하는 현행 제도를 개선해 나가야 한다. 융합 신기술에 대한 아이디어가 있지만 기술개발 자금이 부족하거나 관련 행정력이 부족한 ‘무능력자’를 발굴하여 기술개발 기회를 제공할 필요가 있다. 업종 별 또는 분야 별로 R&D 자금의 용도가 지정되지 않거나, 업종 별, 분야 별이라도 융·복합을 전제로 한 과제에 일정 비율의 R&D 지원 자금을 배정하는 것도 한 방법이다. 그리고 중국적으로는 칸막이식 R&D 지원금을 대폭 정비해 나가는 것이 바람직하다.

최근 이공계를 대표하는 과학자들이 ‘정부가 지원을 하되 간섭은 줄여 달라’고 한 요청도 이런 맥락에서 귀담아들을 필요가 있다.⁴⁷⁾ 그동안 문화예술계에서 줄곧 제기되던 팔길이 원칙(*arm's length principle*)이 4차 산업혁명 시

대를 맞아 이제는 R&D 지원과 관련된 정책의 운영 원리로 받아들여져야 한다는 주장이다.⁴⁸⁾ 다양한 결합 시도가 요구되는 기술 융합 시대에는 그 어느 때보다 연구의 자율성과 독자성이 절실한 만큼 R&D 지원에 있어서도 이러한 원칙이 적용되는 비중을 높여나가는 것이 바람직하다는 것이다. 그나마 정부가 최근 기존의 정부주도형 R&D 지원에서 벗어나 연구자 중심의 지원을 강화하는 쪽으로 정책 방향의 무게중심을 옮기기로 했다는 방침은 이런 요청에 다소나마 부응했다는 점에서 고무적이다. 정부는 이를 위해 연구자 주도형 기초연구 예산을 2017년 1조 2,600억원 규모에서 2022년까지 2조 5,000억 수준으로 2배가량

47) 월간 과학동아가 2016년 10월에 2000~15년 노벨상 과학부문 수상자 104명이 작성한 논문 142편의 연구비를 분석한 결과, 외부 연구비를 받은 88명 가운데 56%인 49명이 그랜트(Grant)에 의한 자율연구의 성과인 것으로 나타났다. 외부 연구비의 조달은 대부분 '그랜트(Grant)'와 '콘트랙트(Contract)'의 형태로 나뉜다. 그랜트는 연구자 스스로 연구 주제를 정한 다음 연구비 지원 기관에 제안하여 지원을 받는 방식이다. 그야말로 '상향식(Bottom-up)'이라고 부르는 형태다. 이에 반해 콘트랙트(Contract) 방식은 국가가 먼저 연구 주제를 정해 놓고 참여 과학자를 선정하는 것을 말한다. 국책사업이나 기획과제의 하향식 연구비 지급 방식이 이에 해당한다. 연구자가 자율적으로 연구 주제를 결정하려면 그랜트 방식의 연구비 지원 비중이 높아져야 하는 것이다.

48) '팔길이 원칙(Arm's Length Principle)'이란 '지원은 하되 간섭하지 않는다'는 것으로, 영국의 예술행정가인 존 피크가 '예술행정론'에서 주장하였다. 이 원칙은 정치인 및 관료들이 국가에서 지원하는 예술가들의 독립성과 자율성을 보장하기 위해 창작 활동에 적당한 거리를 유지해야 한다는 점을 강조하는 데서 비롯된 것이다. 영국에서는 이 '팔길이 원칙'을 1945년부터 문화예술 지원 사업의 중요한 기준으로 삼고 있다. '팔길이만큼 거리를 둔다'는 이 원칙은 점차 규제, 조세, 반부패, 문화정책 등의 분야에서 정부가 '간섭하지 않는다'거나 '중립적으로 행동한다'는 의미로 확장되어, 공직자들에게 권장하는 하나의 행동강령이 되었다.

단계적으로 증액하기로 했다. 물론 아직 갈 길은 멀어 보이지만, 그 첫발은 제대로 댄 셈이라고 평가할 수 있다.

업종 별, 분야 별 R&D 지원제도를 개선하는 일과 별도로, 기초연구와 산업기술 간의 장벽을 해소하는 일도 필요하다. 기초기술의 육성에 보다 많은 노력을 기울임으로써 융합 도전의 여지를 보다 활짝 열어둘 수도 있는 것이다. 산업 내에서 기술진화가 이루어지던 전통적인 주력산업의 경우에는 모방혁신이나 기술도입에 의존해서도 빠른 추격자로서 어느 정도 성과를 이룰 수 있었으나, 지식 및 아이디어 겹에 의한 시장선점 논리가 지배적인 산업융합 시대에는 핵심적인 원천기술이 경쟁력의 바탕이 되기 때문이다. 이제 국가출연연구소들을 총괄하는 국가과학기술연구회의 출범을 계기로 R&D 지원을 위한 자원배분 방식을 근본적으로 성찰할 필요가 있다.

(8) 도전적인 융합 촉진을 위해 ‘실패 성과’를 체계적으로 축적해 나가자

융합의 결실은 ‘금 나와라 뚝딱!’ 하는 방식으로 얻어질 수 없다. 오히려 수많은 시행착오를 거친 다음 비로소 그 성과를 드러내기 마련이다. 기술 및 산업 융합은 점진적으로 이루어지는 벽돌쌓기식 기술축적에 의해 구현되기보다 새로운 결합을 시도하면서 와해성 기술(disruptive technology)이 개발되기 때문에 실패를 거듭하는 것은 거

쳐야 하는 당연한 과정이라 할 수 있다. 그러므로 수많은 시도와 실패는 그 자체가 성공의 한 과정으로 간주되어야 한다. 도전적인 융합 축진을 위해서는 '실패성과'를 체계적으로 축적할 수 있어야 하는 것이다. 이런 맥락에서 지금까지 '성실실패'로 규정되는 과정들을 좀 더 적극적인 개념으로 새롭게 조명할 필요가 있다. '실패' 그 자체를 '성공'으로 관리하는 방안을 강구하자는 것이다.

문제는 어떻게 하면 실패를 딛고 다시 일어설 수 있는 회복탄력성(resilience)을 우리 사회가 제도적으로 확보하느냐이다. 선진국에서는 사업 실패를 무형의 경험자산인 기업가정신으로 여기는데 반해,⁴⁹⁾ 한국에서는 자칫 실패한 사람으로 낙인찍히기 일쑤로, 좀처럼 또 다른 기회가 주어지지 않는다. 성공을 재촉하고 실패에 인색한 문화의 한 단면이다.⁵⁰⁾ 한 번 넘어지면 다시 일어서기 어려운 한

49) 이스라엘에서는 실패를 매우 중요한 경력으로 간주된다. 요즈마 그룹에서 지난 몇 년 사이 성공한 스타트업을 조사했더니 대부분 두세 번의 실패를 겪은 공통점을 발견했다는 사실은 많은 시사점을 던져준다. 비단 이스라엘뿐이라. 미국의 스페이스X 개발 사례를 보자. 2016년 4월 8일 엘론 머스크(Elon Musk)가 세운 개인회사인 스페이스X는 우주발사 1단 로켓을 바다 위에서 회수하는데 성공하였다. 무려 13년에 걸친 25번의 실패 끝에 일궈낸 성과였다. 우주 로켓은 1단 발사체가 가장 비싸지만 NASA는 그동안 이를 바다에 폐기했다, 그런데 스페이스X는 이를 회수해 재활용하고자 하는 실험을 거듭했던 것이다. 만일 성공한다면 우주발사 1단 로켓의 비용을 1/10로 감축시킬 수 있다는 기대를 갖고 말이다. 머스크가 10년 이상 실패를 거듭했으나, NASA가 실패 과정을 지켜보면서 성공의 가능성을 감지하고 3조원을 투자하여 파산 직전의 스페이스X를 지원했다. 한국 정부라면 과연 돈키호테 같은 스페이스X를 구원했을까? 미국에서는 실패도 공공자산의 하나라며 사회가 위험을 공유하는 분위기가 확산되어 있었기에 가능했던 일이다.

국적 풍토에선 벤처도 융합도 그 성과를 크게 기대하기 어렵다. 그렇게 되면 큰 성공은 아니라도 실패하지 않을 연구에 집중하는 이른바 ‘실패회피’ 현상이 두드러지기 마련으로, 이미 정부의 R&D 투자 성과가 그러하다. 정부가 지원하는 R&D 투자 성과가 실제 사업화로 이어지지 못하는 사례가 태반인 것도 과정보다 결과만을 중시해 단지 눈에

50) 실패에 인색한 한국적 분위기는 우주발사체 나로호(KSLV-1)의 발사 당시 극명하게 드러난다. 나로호는 2013년 1월 마침내 성공적으로 발사되었지만, 그 이전에 두 번 실패하고 두 번 연기되는 등의 우여곡절을 겪었다. 문제는 실패와 연기를 거듭할 때 정부와 국회, 언론을 비롯한 우리 사회가 이를 어떻게 반응했고 받아들이는가 이다. 연구책임자는 물론이고 연구에 참여한 수많은 과학자들이 매번 성공에 대한 강박감과 실패와 연기 당시의 질책성 비난과 부정적 여론에 시달려야만 했다는 것이다. 정신적 스트레스뿐 아니라 이로 인한 육체적 고통을 겪은 이가 한 둘이 아니다. 그러나 수차례의 시도 끝에 결국 성공적으로 발사한 것을 보면 이들이 결코 연구를 성실하지 못하게 수행한 탓이라고 단정할 수가 없다. 오히려 그런 과정을 통해 우리는 학습의 기회를 더 가질 수 있게 되었으며, 이때 축적된 기술로 불모지였던 우주과학 기술을 더욱 확실하게 확보할 수 있었다고 보아야 마땅하다. 더구나 나로호의 경우에는 러시아로부터 로켓 1단(하단)의 제작을 맡긴 터였고, 기술협력에 대한 계약조건에 따라 세 번의 실험이 가능했기 때문에 이러한 기회를 최대한 활용할 수 있었다는 게 얼마나 다행스러운 일이었던가 말이다. 실제로 당시 나로호 프로젝트에 참여했던 당사자들 중 (직접 R&D에 참여한 과학자 15인, 기획자 2인, 언론홍보 담당 1인 등) 18인을 대상으로 한 설문조사 결과, 이들은 실패의 원인을 찾는 과정에서 새롭게 배운 것이 많았다는 게 다수의 의견이었다.

반면에, 1986년 1월 미국 우주왕복선 챌린저호가 발사 73초 만에 폭발했을 당시 레이건 대통령이 미국 국민들에게 전한 다음과 같은 메시지는 아주 대조적이다. “나는 우주선 발사 생방송을 시청했던 미국 학생들에게 말하고 싶습니다. 받아들이기 힘들겠지만, 때때로 이처럼 고통스러운 일이 일어나기 마련입니다. 이는 모두 탐험과 발견 과정의 일부입니다. 이는 모두 위험을 무릅쓰고 인간의 지평을 확대하는 일의 일부입니다. 미래는 겁 많은 사람들이 아니라 용감한 사람들의 것입니다. 챌린저호 승무원들은 우리를 미래로 인도하였고, 우리는 계속하여 그들을 따를 것입니다. 우리는 우주 탐구를 계속할 것입니다. 더 많은 왕복선이 비행할 것이고 더 많은 승무원, 그들입니다, 더 많은 지원자, 민간인, 교사들이 우주로 갈 것입니다. 어떤 것도 이번 사건으로 중단되지 않을 것입니다. 우리의 희망과 여행은 계속됩니다.”

보이는 이른바 '성공을 보증하는 연구'에만 급급했던 탓이 크다.⁵¹⁾

더구나 융합이 활발하게 이루어지는 시대에는 아이디어 경쟁에 의해 시장 승부가 갈리곤 하는데, 아이디어는 수많은 시행착오를 거친 다음 비로소 그 성과를 드러내기 마련이다. 그래서 끊임없는 시도와 거듭되는 실패는 그것 자체로 의미 있는 작업인 셈이다. 그야말로 실패는 성공의 어머니이자 성공을 위해서는 반드시 거쳐야 하는 과정으로 바라보아야 마땅한 일이다.

실패를 커커이 쌓아가는 인내를 거쳐야만 성과와 직결될 수 있다면, 이 과정에서 시도된 다양한 도전들도 분명 하나의 성과물로 간주되고 체계적으로 관리되어야 바람직하다. 실패를 포용하는 개념을 넘어 더 적극적으로 과감한 실험 도전과 실패를 권장하는 사회문화에서만이 혁신적인 연구 성과를 기대할 수가 있을 것이다. 단지 사회적으로 '실패비용'을 어떻게 방어할까가 아니라 — 또는 어떠한 방식으로 실패자들로 하여금 징벌적 대가를 치르게 할 것인가가 아니라 — 어떻게 하면 실패비용을 줄여줄 수 있을까

51) 정부의 R&D 예산 지원에 따른 중소기업의 기술개발 성공률은 96%에 이르는 데, 사업화 성공률은 48%에 불과했다. 정부 R&D 지원 사업의 높은 성공률 판정에도 불구하고 50% 이상의 중소기업이 사업화를 추진하지 못해 개발기술을 사장시키는 결과를 초래하고 있다는 것이다. 정부 합동(2014), 「제3차 중소기업 기술혁신 촉진 계획」, 참조. 양현봉(2017), "중소기업 기술사업화의 문제점과 향후 과제", 「i-KIET 산업경제이슈」, 산업연구원에서 재인용.

를 궁리해야 마땅하다.

이러한 맥락에서 지금껏 '성실실패'나 '명예실패'로 규정되던 과정들을 새롭게 조명하여 '실패' 그 자체를 하나의 '성과'로 관리하는 방안을 강구해야 한다.

이제는 성공 성과에만 초점을 맞추고 그 과정에 대해서는 '성실실패'나 그렇지 못한 것이냐를 판단하려고만 했던 소극적인 인식에서 벗어나야 한다. 시도했던 모든 과정을 '실패 성과'로 간주하고 이를 체계적으로 관리하는 적극적인 인식으로 전환하는 것이 바람직하다. 이를 위해서는 실패 성과를 기록하는 아주 느슨한 형태의 양식이 필요하다. 이른바 '실패 성과보고서'인 셈이다. 이를 통해서 아이디어를 실현하기 위해 시도된 수많은 도전들이 기록되고 정리된다면 그것 자체로서 큰 의미를 지닐 수 있다. 실패 성과에 대한 체계적인 기록들이 특허만큼이나 소중한 자산으로 관리된다면 도전하고자 하는 모든 이들이 유용하게 참고하고 활용할 수 있을 것이다.

고위험 고수익형(High-Risk, High-Return)의 기술혁신 과제일수록 성실실패(honorable failure)의 불가피성을 인정하고 실패 성과를 축적해 나가는 일이 중요하다. 실패를 무릅쓰고 연구와 실험을 거듭하는 도전정신은 실패를 손실이 아니라 투자라고 여기는 관점에서 접근해 보자는 것이다. 여기에서 실패수익률(Return on Failure :

ROF)의 개념이 도입된다. 이는 실패를 거듭한 후에 거둔 성공을 바탕으로 얻은 수익률로서, 투자수익률(Return on Investment)과 같은 개념이다. 학문적 성취나 실용적 성과 측면에서 ROF를 높이기 위한 방편으로 성실실패 R&D를 용인하는 제도적 환경 마련이 필요하다.

문제는 목표를 달성하지 못한 연구를 어느 정도의 성과로 평가해야 하는지를 판단하는 객관적 기준과 절차를 만드는 일이다. 연구 및 실험 일지를 충실하게 작성했거나, 실패 과정에서 얻어진 결과물과 원인분석 결과 등을 자세하게 기록했다면 그 자체를 하나의 성과로 인정해 볼 수 있을 것이다. 연구개발 과정이 충실하고 성실하였는가(integrity)의 문제도 중요하지만, 실패 경험과 과정을 통하여 새로운 방향의 연구를 추진하는데 도움이 되는가(potential for future research)가 더 중요하다는 의미다. 미완의 R&D를 ‘실패한 결과’로 종결하지 않고, 실패를 통해 발전적인 대안을 제시할 수 있도록 관련 프로세스를 마련하는 일 또한 중요하다.

실패 성과를 용인하고자 하는 R&D가 도전성을 지향하는지, 혁신도약형인지 여부의 판단은 유보하고, 실패 결과물의 유용성만으로 인정하는 것도 하나의 방법이다. 실패할 가능성도 높지만 시도할 만한 프로젝트인가(research and development value)의 여부나 연구자나 개발자가

그런 시도를 할 만큼 적격 연구진인가(competence)의 문제는 실패 결과물의 유용성 여부에 따라 귀납적으로 판단 하자는 의미다.

(9) 경험 학습(Learning by Doing)의 전향적 자세가 필요하다

경험해보지 않은 미래 사회를 설정하고 제도를 만들어 나가는 일은 쉽지가 않고 조심스러울 수밖에 없다. 불확실성이 높은 미래를 예측하기가 매우 어려운 데다, 일단 제도를 시행해보지 않으면 긍정적이건 부정적이건 그 효과를 측정하기 어려운 경우가 비일비재하기 때문이다. 더구나 실험과 (시범)사업 초기 단계에서 불의의 사고와 부작용이 발생하는 경우도 다반사다. 신기술과 새로운 비즈니스 모델이 적용된 사업의 경우에 특히 그런 사고의 발생 가능성이 크다. 그렇다고 해서 무조건 안 된다고만 할 수는 없는 일이다. 산업혁명이 진행되는 시기에는 경험 학습(Learning by Doing)의 전향적 자세가 필요한 이유가 여기에 있다. 물론 그 과정에서 발생하는 경제적, 사회적 코스트를 어느 정도까지 감내하느냐와 언론을 비롯한 사회여론이 얼마만큼 인내심을 갖고 그 과정을 지켜봐 줄 것인가도 중요한 일이다.

2016년 5월 미국에서 자율주행자동차의 도로 시험 중에

사망 사고가 발생했을 때 규제 당국과 언론의 움직임을 보면 여러 가지 교훈과 시사점을 얻을 수 있다. 우선 규제 당국은 테슬라의 자율주행자동차 사망사고가 났지만 이에 대한 즉각적인 조치를 취하지 않고 더 지켜보자는 입장이었다. 미국은 위험관리를 기술규제의 원칙을 삼고 있으며, 그렇게 때문에 안전문제가 명확해지기 전에는 설불리 규제 시스템을 작동시키거나 구축하지 않는 나라라는 사실을 명확히 보여주는 사례다. 네거티브 시스템 하에서의 자연스러운 장점이 발휘되고 있는 셈이다. 심지어 언론에서도 이를 문제 삼지 않았다. 오히려 워싱턴포스트와 같은 유력 언론지에서는 사실을 통해 “자율주행자동차가 시장에 나와 스스로 증명하기 전에 대중과 언론이 이번 사고로 기술 자체를 거부한다면 어떤 혜택도 보지 못할 것”이라며, 앞장서서 신기술 개발 의지가 꺾이지 않도록 여론을 다잡아 나갔다. 완전한 자율주행자동차가 시장에 나오기 전에 소비자, 정부, 시장이 미리 싹을 자르면 안 된다는 확고한 믿음 하에, 자율주행자동차의 잠재적 혜택과 이를 이루는 과정에서 치루는 비용 가운데 어느 쪽이 더 큰가 냉정히 판단해야 한다는 입장을 취하고 나선 것이다.

만일 우리나라에서 이와 같은 사태에 직면했다면 규제 당국과 언론의 입장은 어떠했을까? 우리나라는 안전 관련 규제 시스템을 어떻게 구축할지에 대한 사회적 공감대가 매우 취

약한 사회다. 우리나라에서는 위험예방이 우선적인 기술규제 원칙으로 폭넓게 공감대를 얻고 있기 때문에 작은 사고, 심지어 우리나라가 아닌 외국에서 문제가 생겨도 바로 규제를 강화하는 조치를 취하곤 한다. 포지티브 시스템 하에서의 어찌할 도리가 없는 비애라 할 수밖에 없다.

정보통신기술(ICT)과 빅데이터, 클라우드 편딩, 모바일 결제 등과 같은 새로운 혁신 기술과 금융이 만나 이루어지는 핀테크(Fintech) 분야에서도 이러한 상황에 맞닥뜨려 있다. 자금의 중개와 유통이라는 금융 고유의 기능을 고려하면 금융시스템의 공익성과 안정성을 중시할 수밖에 없다. 그러나 또 한편으로 금융 산업의 측면에서 보면 보다 경쟁력 있는 금융기관 육성이 절실한 과제로 대두된다. 이 두 측면은 양면성을 지니고 있다. 최근 IT융합 금융이 시장에서 수요가 증가하고 금융 산업의 경쟁력 강화를 위한 또 하나의 수단으로 등장하면서 금융 당국의 고민이 깊어지고 있는 것이다. 미국과 중국 등 경제 대국들이 잇따라 신개념의 IT금융 상품을 선보이고 있고, 국내 금융 산업의 경쟁력 강화를 위해선 새로운 돌파구가 필요하다는 인식이 확산되면서 고민의 폭이 더욱 깊어지고 있는 실정이다.

그런 가운데에서도 우리나라의 기존 제도 하에서는 규제로 인해 IT금융이 활발하게 이루어지기 어렵다는 점이 큰 장애다. 그렇다고 해서 이를 규제 문제만으로 접근하기

에는 어려운 점이 없지 않다. IT금융의 구현이 규제 이슈와 관련되기는 하지만 더 근본적으로는 정책의 선택과 밀접하게 연관되어 있으므로, 규제전담기구가 먼저 나서기 보다는 오히려 정책 당국이 신중하게 다루어야 할 과제인 것으로 보인다.⁵²⁾

이와 관련해서는 이미 제도를 도입한 다른 나라 경우를 면밀하게 분석해보면 어느 정도 해답을 찾을 수 있다. 중국, 영국, 일본, 홍콩, 싱가포르, 호주 등을 비롯해 IT금융의 활용을 확대해 나가고 있는 많은 국가들은 안정성 강화 등 핀테크의 제도적 미비점을 보완하고 관리감독체계를 강화하는 노력을 경주하는 한편,⁵³⁾ 일단 제도를 도입해서 실행하며 시행착오를 극복하려는 전향적 입장을 취하고 있는

52) 예를 들면, 우리나라에서 핀테크의 혁신이 지속되려면 '은행·산업 분리'의 완화가 필요하다고들 지적한다. 현행 은행법은 산업자본의 은행 지분을 10%까지 만으로 제한하고 있고, 의결권은 이보다 더 작은 4% 수준에 묶여두고 있다. 산업자본의 사금고화를 방지하기 위한 규제다. 출범 한 달 만에 계좌 300만 개를 돌파하고, 2조 원 규모의 수신과 1조 4,000억 원의 대출 실적을 달성하면서 돌풍을 일으킨 카카오뱅크의 경우도 예외가 아니다. 높아만 가는 고객의 수요를 충족하기 위해서는 자본금을 더 늘릴 필요가 있지만, 현행 제도 하에서는 은행·산업 분리의 족쇄를 벗어날 수는 없는 일이다. 자본금을 늘리려면 카카오톡 기반을 활용해 카카오뱅크의 설립을 주도한 카카오가 출자금을 늘려야 하는데, 10% 룰을 어길 수가 없다. 규제가 너무 엄격하게 적용되면 혁신을 가로막기 마련이지만, 그러나 이는 비단 규제 차원의 문제가 아니라, 그야말로 정책 선택의 문제로 접근하는 것이 더 타당하다고 본다.

53) 테크 데이터 분석 기업인 CB인사이트에 따르면 2016년 말 현재 기업 가치가 10억 달러를 넘긴 핀테크 기업은 전 세계에 22개에 달했는데, 그 가운데 중국의 P2P 전문업체인 루닷컴(Lu.com)이 자산가치 185억 달러로 세계 1위의 핀테크 기업이 됐다. 기업 가치가 10억 달러를 넘는 한국 핀테크 기업은 아직 하나도 없다.

것으로 판단된다. 정책 당국의 경험 학습(Learning by Doing) 자세인 것이다. 새로운 기술과 사업이 등장할 때마다 정부가 서둘러 개입하거나 규제하려 들기보다는 일정 기간 규제의 적용을 유예하는 이른바 규제 샌드박스(Regulatory Sandbox)를 통해⁵⁴⁾ 시장에서 시범 사업이 진행되도록 하거나 적절한 테스트 베드를 제공하는 여건과 환경을 조성해 나갈 필요가 있다.

문제는 그 과정에서 발생하는 경제적, 사회적 코스트를 어느 정도까지 감내하느냐와 언론을 비롯한 사회 여론이 얼마만큼 인내심을 갖고 그 과정을 지켜봐 줄 것인가이다. 관련 기술 및 금융기법의 개발, 시장의 수요, 경쟁국들의 선행 사례 못지않게 사회적 수용성도 중요하게 고려되어야 할 사항이다. 규제전담기구가 앞장서기보다 정책 당국이 선택하고 결정해야 하는 이유가 바로 여기에 있다.

(10) 융합 신기술 제품의 품목분류체계 미비는 또 다른 형태의 규제다

융합 신기술 제품이 개발되어 시장 출시에 나선다 하더

54) 규제 샌드박스(Regulatory Sandbox)란 기존의 규제에 구애됨이 없이 새로운 기술이나 서비스를 미리 테스트해 볼 수 있는 제도를 말한다. 이를테면, 영국에서는 새로운 금융서비스를 개발한 사업자들이 개별적으로 신청하면 기존 법률의 적용을 일정 기간 면제하여 핀테크 사업을 지원한다.

라도 제품의 경쟁력보다는 제도적인 장애로 인해 시장 창출 자체가 어려워지거나 수요 창출이 기대만큼 안 되는 경우가 있다. 여러 이유가 있겠으나, 그 중 하나가 품목분류 체계의 미비로부터 비롯되는 경우가 허다하다. 혁신적인 신규 사업 모델이 기존의 산업 분류에 포함되지 않으면 우리나라의 포지티브 규제시스템 하에서는 시장에 진입하는 일이 어렵거나 합법적으로 사업을 영위하기가 사실상 불가능하다. 산업단지에 입주가 가능한 업종을 포지티브 리스트로 규정한 경우에는 새로운 형태의 산업이 첨단산업단지에 입주하는 데 어려움을 겪을 수밖에 없다. 그런 면에서 볼 때 융합 신기술 제품의 신산업 현황을 제대로 반영하지 못한 품목분류체계의 미비는 또 다른 형태의 규제로 작용한다고 볼 수 있다.

3D프린팅산업이 그 대표적인 사례다. 현재 3D프린팅산업은 한국표준산업분류상에 별도로 분류되어 있지 않다. ‘적층가공’(AM : additive manufacturing)기술을 기반으로 하는 3D프린팅산업은 절삭, 연마에 의해 제조하는 전통적인 ‘공작기계제조업’과는 전혀 다른 제조기술이 적용된다. 그러나 통계청의 한국표준산업분류에는 3D프린팅산업을 별도의 산업으로 분류하지 않고 있어서, 관련 회사는 3D프린터와 무관한 ‘전자응용공작기계제조업(29221)’으로 분류될 수밖에 없다. 그러나 이 분류는 ‘3D프린팅산업’이

아니라 ‘공작기계산업’에 해당되는 것이다.

이로 인한 폐해는 시장에서 직접적이다. 이를테면 정부 조달(나라장터)시장의 ‘3D프린터 제조업체 등록’ 기준이 미비한 탓으로 인해 겪는 어려움이 바로 그것이다. 나라장터 조달품목분류상 3D프린터의 제조업체 등록기준인 ‘직접생산확인기준표’에 한국표준산업분류번호 ‘고무, 화학섬유 및 플라스틱 성형기 제조업(29292)’ 및 ‘컴퓨터 프린터 제조업(26323)’ 등 비금속 제조업체나 3D프린터와 관련 없는 컴퓨터 프린터 제조업체만 등록이 가능한 실정이다. 3D프린터 제조업체로 등록하지 못하고 레이저가공기로 제조 등록되어 있다 보니 오히려 해외에서 해당 제품을 수입하는 사업자에게 유리한 경쟁 구도가 설정되고 만 경우도 발생한다. 제조업체의 등록이 불가능한 상황에서, 제조업체로 제한하여 진행되어야 할 정부조달이 누구나 입찰에 참여할 수 있는 방식인 일반경쟁으로 추진되기에 이르렀기 때문이다. 3D프린터를 실제 제작하고 있지 않은 업체가 오로지 가격경쟁력만을 앞세워 낙찰 받곤 하면, 정작 국내에서 3D프린터 기술 개발에 전념해 온 사업자는 불이익을 당하고 만다. 신산업의 특성 상 초기의 시장 창출 단계에서 정부조달의 중요성이 얼마나 큰 지를 감안한다면 매우 심각한 일이라 하지 않을 수 없다.

뒤늦게 정부는 2017년 4월 ‘3D프린팅산업 진흥 시행계

획’을 확정하여 발표하고, 업계의 숙원이던 디지털적층성형기계(3D프린팅) 품목을 신설한 ‘한국표준산업분류’ 및 ‘관세·통계통합품목분류표’를 개정·시행하기로 하였다. 그렇지만, 하루가 다르게 기술이 개발되는 해당 산업의 종사자들로서는 초기 경쟁조건의 불리함을 감수해야만 했고, 그 사이에 산업의 경쟁 구도는 요동치기에 이르렀다.

비단 3D프린팅산업의 경우로 그치는 것이 아니다. 화재진압과 폭탄처리 등 고위험 소방작업용 로봇을 개발했어도 소방장비관리규칙(3조)에 소방관서가 보유 가능한 소방장비 유형 및 종류 규정에 로봇 항목이 없으면 장비를 확보할 수가 없다. 이렇게 되면 로봇을 개발한 사업자의 입장에서 초기 시장이 창출되지 않는다는 난관에 부딪치고 말 것이다.

또한 로봇 가운데서도 산업용 로봇과는 달리 서비스 로봇의 경우에는 HS코드 품목 분류가 체계적으로 정립되지 않아서 세제 및 관세 혜택에서 어려움을 겪는 경우도 있다. 즉 제조업 현장에서 활용되는 산업용 로봇의 경우 HS코드 8428.90-9000으로 분류되어 있어 WTO와 FTA 협정 세율 및 관세법 등의 감면제도가 적용되고 있으나, 서비스 로봇은 기타 기계류에 해당되는 HS코드 8479.89로 분류되어 있어서 통관에 어려움이 있을 뿐 아니라, 현행 체계로는 관세 환급 및 각종 지원제도에서 배제되어 있

다.⁵⁵⁾ 서비스 로봇은 가정용, 의료용, 오락용, 교육용, 소방용, 재해방지용, 복지용, 농업용, 군사용, 건설용, 경찰용 등과 같이 다양한 서비스가 가능한 로봇으로 진화되고 있으며, 머지않은 장래에 휴먼노이드, 안드로이드 로봇, 개인서비스 로봇 등 차세대 로봇이 등장할 전망이다. 점에서 HS코드 품목분류체계의 중요성은 더욱 부각될 수밖에 없을 것으로 보인다. 물론 HS코드는 세계관세기구에서 제정하는 것이고 ‘HS국제협약에 따라 구성되는 것이므로 비단 국내에서만 문제가 아니지만, 어쨌든 품목분류체계의 미비로 인한 불이익을 감수할 수밖에 없는 케이스 중의 하나다. 앞으로 국제적인 협의를 통해 산업용 로봇 수준의 HS코드 시스템을 개정할 필요가 있다고 본다.

또 센서를 통해 화재 현장을 실시간으로 모니터링하고 이상한 상황이 발생하면 무선통신으로 이를 센서에 전달하는 USN(유비쿼터스 센서 네트워크) 기반⁵⁶⁾ 화재감지기를 개발하고서도, 소방법에 ‘유선감지기’ 규정만 있고 무선관련 조항은 없다는 이유로 보급이 지연된 적도 있었다. 이 또한 포지티브 시스템 하에서 품목분류를 제한함에 따라

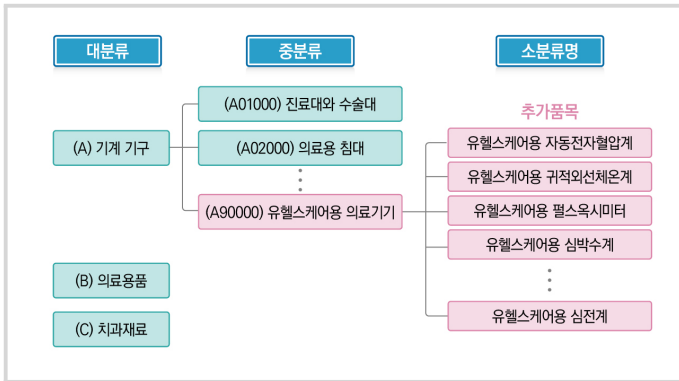
55) 산업융합촉진 옴부즈만(2015), 「12대 산업융합 분야 규제개혁 과제」, p.44 및 49 참조.

56) USN이란 각종 센서에서 감지한 정보를 무선으로 수집할 수 있도록 구성된 네트워크를 말하는 것인데, 최근 WPAN(wireless personal area network), ad-hoc Network 등의 기술이 발전함에 따라 여러 분야에서 USN 기술의 활용도가 급속히 높아지고 있다.

신기술 제품의 초기 시장 창출에 장애가 발생한 케이스로 지적된다.

신기술 융합 제품이 속속 등장할수록 이러한 사례를 들자면 비일비재하다. 옥내 배선에 있어서 분전반(cabinet panel, switchboard)은 선으로부터 각 분기 회로로 갈라지는 곳에 각 분기 회로마다 스위치를 설치해 놓은 복합 판넬로, 흔히 두꺼비집이라고 부른다. 이 분전반에 이 작은 기계를 설치하고 이를 스마트폰 앱과 연동시키면 지금 전기를 얼마나 사용했는지를 언제 어디서나 실시간으로 확인할 수가 있다. 총량뿐 아니라 각 가전제품 별로도 전기 사용량을 알 수 있고, 전기료 누진제가 적용되는 시점도 쉽게 파악할 수 있다. 융합기술을 활용하여 전기료를 아낄 수 있고 에너지 절약에도 도움이 되는 새로운 형태의 계량기인 셈이다. 문제는 이 기계가 계량기로 인정받지 못하고 있다는 사실이다. IoT(사물인터넷) 기술을 이용한 전력량 계량기에 대한 기준이 아예 없기 때문인데, 그로 인해 형식 승인 자체가 이런 형태의 제품에는 존재하지 않는다. 제품을 개발한 사업자는 그냥 모니터링용으로 판매를 할 수밖에 없는 상황인 것이다. IoT 기술의 초보적 단계에서부터 개발자와 사업자는 보이지 않는 규제의 장벽에 맞닥뜨리고 있다고 밖에 할 수 없다.

그림 3-3 U-healthcare 의료기기 품목분류체계



원격의료(U-healthcare) 분야도 마찬가지다. IT 기술 발달에 따라 관련 의료기기 개발이 가속화되고 있지만, 허가단계에서 U-헬스케어 등 신기술 제품에 대한 별도의 품목분류체계는 미비하기만 하다(〈그림 3-3〉 참조). 새로운 품목분류 없이 기존 품목에 준하여 허가를 받을 경우 보험심사평가원의 보험수가 적용 시에 불이익이 발생할 수밖에 없는 것이다.

4차 산업혁명의 핵심은 제조업과 서비스업 등 기존 산업에 정보통신기술(ICT)을 결합하는 융합기술이다. 점차 많은 기업과 개발자들이 이런 융합 제품을 앞세워 사업의 활로를 찾고 있는데, 이러한 혁신을 가로막고 있는 것은 품목분류체계의 미비, 즉 ‘미필적 규제’로부터 비롯된다.

통상적으로 품목분류체계에는 MECE(Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive) 개념을 적용한다. 상호 간에 배타적이면서도, 전체를 포괄한다는 개념인데, 중복과 누락을 피할 수 있다는 특징과 장점이 있다. 모든 것을 포괄하면서도 서로 배타적인 요소들이 겹치지 않도록 구분해 나가는 방식을 말한다. 문제는 이러한 개념의 품목분류방식이 단일 기술, 단일 산업이 지배하던 시절에는 어느 정도 유효하게 작동했지만, 융합 기술과 융합 산업이 활성화되는 시기에는 그렇지 못하다는 점이다. 더구나 한국의 제도는 법규에 명시된 이외의 새로운 형태의 제품, 서비스, 비즈니스 모델의 출현을 봉쇄하는 규제시스템을 구축하고 있어서 품목분류체계의 미비는 더욱 문제가 된다. 이제는 여러 개념의 기술과 비즈니스 모델이 결합해서 등장하는 혁신형 사업과 산업을 상호 배타적으로 구분한다는 일은 불가능할 뿐 아니라 무의미한 일이다. 오히려 혁신 카테고리를 인정하지 않으면 새로운 기술과 산업, 사업의 등장에 걸림돌이 될 뿐이다. 4차 산업혁명의 도래와 더불어 이제는 품목분류에 있어서도 공급자 관점의 접근이 아니라 시장중심적 관점으로 전환해야 한다는 의미를 함축하고 있는 요구인 것이다. 바야흐로 오랫동안 지배해 온 MECE 원칙의 사고와 개념을 뛰어넘는 새로운 품목분류체계의 유형화 시도가 불가피한 시점에 이르렀다 할 수 있다.

그나마 다행스럽게도 정부는 2016년 4월 26일 성장동력 부처 합동점검 T/F를 통해 지능정보산업, 나노산업,

융·복합 콘텐츠산업, 에너지신산업 등 표준산업분류에 포함되지 않은 신성장 분야에 대해 기존 산업분류와 연계한 ‘참고기준표’를 마련할 계획이라고 발표하였다. 그동안 제조업을 중심으로 정책금융을 지원해 왔으나, 막상 신성장 분야에 정책금융을 제공하고자 해도 대출심사 기준이 없어 신산업의 정체 파악이 곤란했다는 점을 감안한 조치다. 이제 시작에 불과하지만 다행스러운 조치라 할 만하다.

신산업 분야가 잇따라 출현할 터인데 그때마다 혁신 카테고리 부가하고 공식적인 품목분류체계를 정비하기는 쉽지 않을 뿐 아니라, 바람직하지도 않은 일이다. 품목분류체계를 공식적으로 바꾸는데 걸리는 시간도 만만치 않게 소요된다. 기술개발과 신산업 패러다임의 변화가 빠른 속도로 진행되고 있다는 점을 감안한다면 뒤늦은 품목체계 변경은 지체된 만큼 그 의미가 축소될 수밖에 없다. 바로 그런 면에서 기존 산업분류와 연계한 ‘참고기준표’를 마련하겠다는 발상은 의미가 있다.⁵⁷⁾ 다만 그 운용에 있어 4차 산업혁명 시대에 걸맞도록 유연성을 발휘할 필요가 있고, 또한 분야 별로 관련 조치들이 속도감 있게 이루어져 시의 적절해야 한다는 숙제도 안고 있다.

57) 보건복지부가 2016년 6월 7일 ‘만성질환 관리수가 시범사업 추진 계획’을 마련, 당뇨나 고혈압 등 만성질환자들에게 스마트폰 문자메시지나 SNS 등을 통해 시범적으로 원격관리를 허용하고 이에 따른 수가를 정하고자 한 것은 같은 맥락에서 의미가 있다고 본다.

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

제4장

규제와 규제개혁에
대한 바른 이해

제4장 규제와 규제개혁에 대한 바른 이해

규제를 시대 요구에 맞게 개혁하려면 무엇보다도 규제 자체에 대한 이해가 선행되어야 한다. 4차 산업혁명이 도래한다고 해서 규제개혁의 요구가 높아지고 있는 것은 사실이지만, 아무리 그렇다고 규제개혁이 이 시대의 전유물만도 아니다. 규제개혁에 따른 이해당사자는 피규제자를 우선 떠올리기 쉬우나, 피규제자 간에도 이해관계가 다른 경우가 발생할 수도 있고, 규제자인 정부당국도 이해당사자의 한 축이 되는 경우도 있다. 한 마디로 규제개혁을 입에 올리기는 쉬운 일이지만, 규제개혁이란 결코 쉬운 작업이 아니다.

그래서 규제개혁에 앞서 규제에 대한 올바른 이해가 필요하다. 규제자인 공무원들의 입장에서 규제란 무엇인가가 규제개혁의 출발점이다. 규제와 규제 당국의 속성은 과연 무엇인가? 매년 규제개혁에 대한 요구가 높아지고 있고, 신정부가 들어설 때마다 집권자들이 규제개혁을 누누이 강조하고 있음에도 항상 泰山鳴動鼠一匹 격으로 끝나고 마는 것인가? 하는 질문들이 규제를 이해하고 규제개혁을 제대로 진행해 나가는 데 도움이 될 것이다.

4차 산업혁명 시대를 맞아 산업과 기술이 혁명적으로 변하고, 이로 인해 산업구조나 경제구조뿐 아니라 우리의 삶의 모습, 즉 라이프스타일까지 바뀔 전망이다. 제도로서의 규제는 그 속성상 변화의 속도를 따라가질 못한다 해도 규제개혁의 방향만큼은 제대로 설정할 필요가 있다. 규제개혁에 나서려면 먼저 규제를 보는 눈을 바꾸어야 하고, 규제당국과 정부 규제의 속성을 파악할 수 있어야 하는 것이다.

(1) 규제 자체를 죄악시하는 건은 금물이다

친신만고 끝에 집권에 성공하고 신정부가 들어서고 나서 막상 의욕을 가지고 새로운 정책을 펼칠라 싶으면 규제가 가로막히며 좌절하는 경우가 한두 가지가 아니다. 기업을 비롯한 피규제자들도 때는 이때다 싶어 이런저런 건의를 하기에 바쁘다. 민심을 살피야 하는 신정부 인사들은 그 어느 때보다 예민하지 않을 수 없다. 그래서인지 집권 초기 규제개혁을 강조하는 인사들은 좀 거친 표현으로 규제를 몰아세우곤 한다. ‘(길을 가로막고 선) 전봇대를 뽑아야 한다’, ‘규제는 암 덩어리와 같은 것이므로 수술을 해서 도려내야 한다’, ‘규제를 단두대에 올려야 한다’ 등등.

그러나 규제를 뽑아버리거나 도려내기만 하면 되는 게 아니기 때문에, 화두를 잘못 던지면 일을 그르치기가 쉽다. 규제자들 입장에서는 그만큼 회피할 궁리의 여지가 넓

어지고, 소관 규제는 암세포가 아니라 정상세포라 간주하려 들기 쉬운 것이다. 규제개혁의 방식이 현실성이 없다고 판단하게 되면 규제자들은 서둘러 개혁에 나서려 하지 않고 게으름을 피우기 마련이다. 일종의 규제자들의 저항이지만, 이야말로 집권자의 규제개혁 의지를 가로막는 결정적인 장애가 되곤 한다. 집권세력은 유한하지만 정부는 영원하다는 논리가 자리 잡고 있는 것이다.

신정부 초기부터 규제개혁은 정교하고도 신중하게 추진되어야 한다. 의욕이 앞선다고 해서 욕박지르듯이 규제개혁을 추진하면 성공하기 어렵다. 정부 내에서의 규제개혁 움직임은 결국 집권자와 규제자 간의 힘겨루기로부터 시작되기 마련인데, 어설픈 규제개혁 시도는 프로급의 규제자들이 버티고 있는 규제 당국을 설복시키기 어렵다. 박근혜 정부의 경우를 보면, 집권 초기 대규모 규제개혁 회의를 개최할 때 ‘암덩어리’나 ‘규제 단두대’ 등과 같은 강한 표현이 등장했다. 그러나 집권 3년차에 이르러서는 이제까지와 다른 논조로 토의가 이루어진다. 즉, ‘암덩어리’나 ‘규제단두대’니 하는 용어 대신 ‘규제는 잡초같이 내버려두면 무성하게 계속 자라나는 것’이라거나, 규제개혁 내용을 국민에게 알리는 일이 ‘그렇게 간단하게 되겠느냐’ 하는 대통령의 언급이 있었던 것이다. 뒤늦게나마 비로소 규제 당국과 정부 규제의 속성을 파악한 게 아닌가 하는 점에서 다행으로

생각하는 한편으로, 앞으로 들어서는 정부들도 집권 초기부터 규제를 보는 눈이 중요하다는 점을 되새기게 한다. 그런 인식이 선행되어야만 규제개혁이 성공할 수 있는 것이다.

(2) 규제개혁 논리를 제시하며 꾸준히 설득해야 한다.

규제는 단순한 암 덩어리가 아니기 때문에 단칼에 도려내면 그만인 것도 아니고, 그렇게 도려낼 수도 없는 것들이 대부분이다. 심지어 규제단두대론이 제기되기도 하지만 그냥 내려칠 수도 없는 일이다. 규제마다 설정 당시에는 나름대로 이유가 있기 때문이다. 시대정신이 반영된 것도 있고, 논리적인 배경이 깔려있기도 하다. 무엇보다도 규제자들의 신념과 확신이 반영된 규제는 정책을 구현하는 수단이기도 하다. 심지어 규제자들의 상당수는 규제를 만들면서 자기가 하는 일이 맞다고 스스로 생각하는 이른바 ‘확신범’이라고들 간주하곤 한다. 이러한 속성을 지닌 규제들을 개혁해 나가려면 규제자들을 그냥 채근만 한다고 해서 성사되는 것은 아니다. 아무리 개혁 대상이 되는 규제라 할지라도 설불리 ‘암 덩어리’라고 부르면 안 되는 이유다.

규제개혁은 규제자의 인식 및 속성과의 투쟁의 연속이다. 그러므로 설득력 있는 논리와 대안이 필요하다. 무엇

보다도 논리적으로 규제자들을 설득해 나가야만 한다. 일반적으로 규제는 특정한 행정 목적을 위해 정부가 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 것이라고 정의된다. 아무리 그렇다 하더라도 만고불변의 규제란 있을 수 없다. 시대에 따라 추구해야 하는 행정 목적이 달라질 수 있고, 이에 따라 권리의 제한과 의무의 부과 방식과 범위, 적용 대상 등이 달라져야 한다. 그렇기 때문에 규제 당국을 대상으로 시대가 바뀌었고, 상황이 바뀌었고, 정책의 우선순위가 바뀌고 있다는 점을 부단하게 논리적으로 설득해 나가야 하는 것이다. 금융, 운수, 의료 등 인·허가 분야에서는 전통산업과 신산업 간에 충돌이 발생하기도 하고, 전통산업을 관할하는 정부 부처와 IT정책 부처 간에 규제의 중첩 현상도 발생한다. 시간이 지나면 규제가 시의성을 잃는 경우도 허다하다. 그래서 시대 변화, 상황 변화, 정책우선순위의 변화를 반영해서 여전히 살아있는 규제인지 아니면 죽은 규제인지를 수시로 가려낼 필요가 있는 것이다.

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향도 바로 이러한 인식 하에서 추진되어야 바람직하다. 지금 이 시대에 규제개혁을 주창하고자 하면 ‘계절이 바뀌었고, 체형이 바뀌었고, 트렌드가 바뀌었으므로 옷을 갈아입어야 한다는 논리’로 규제개혁에 접근하는 것이 효과적이다.

(3) 정부가 존재하는 한 규제개혁은 영원한 숙제다

규제의 속성은 당국자의 신념이나 확신, 그리고 정책구현의 수단에 따라 달라진다. 게다가 정부는 칸막이 영역의 구축과 영역 확장의 본능을 가지고 있다.⁵⁸⁾ 정부는 또한 각급 기관의 감사로 인한 면책과 여론, 그리고 사회문화의 영향을 받아 규제를 과감히 버리지 못하는 경우가 많다.

따라서 규제개혁은 이러한 정부 및 규제의 속성과 일종의 투쟁 과정이라고 볼 수 있다. 규제의 속성상 규제개혁은 영원히 끝나지 않을 작업이고, 정부가 존재하는 한 규제개혁은 영원한 숙제다. 바로 그런 점에서 볼 때 규제개혁은 몇 차례의 이벤트성 행사를 통하거나 강력한 경고를 통해서 성사될 수 있는 사안이 결코 아니다. 규제개혁은 상시 진행되는 정부 혁신으로 연결되어야 하는 것이다.

기업친화적이라던 이명박 정부 시절에는 국가경쟁력강

58) 정부의 칸막이 영역의 구축과 영역 확장 본능이 잘 드러난 사례들은 얼마든지 있다. 드론 분야에서 한국드론협회(국토교통부)와 한국드론산업진흥협회(산업통상자원부)가, 3D프린팅 분야에서는 3D프린팅산업협회(산업통상자원부)와 한국 3D프린팅협회(미래창조과학부)가 경쟁적으로 설립되었다. 자동차 튜닝 분야의 시장 규모가 2020년에 4조 원에 달하고 일자리 4만 개가 창출된다면서 유망 산업으로 떠오르자 2013년 국토교통부의 한국자동차튜닝협회(KATO), 산업통상자원부의 한국자동차튜닝산업협회(KATIA)가 경쟁적으로 인가된 적도 있었다. 신산업 분야에서도 국무조정실의 신산업투자위원회, 산업통상자원부의 신산업민관협의회, 미래창조과학부의 미래성장동력특별위원회 등이 경쟁적으로 설치, 운영되고 있다. 이들 기구가 상호 협력적이고 보완적이라면 다행이겠으나, 실상은 타 부처가 활동을 하고 있으니 우리 부처도 가만히 앉아서 영역을 포기할 수는 없다는 의도에서 비롯된 경우도 허다하다.

화위원회를 구성하여 덩어리 규제, 다수 부처가 관련된 복합 규제, 정책성 규제를 중심으로 개혁에 나서고자 하였고, 박근혜 정부 역시 규제개혁을 강조하며 규제개혁장관회의 및 민관합동 규제개혁점검회의의 진행 과정을 TV에 장시간 생중계하기도 했지만, 막상 그 성과에 대한 평가는 높지 않았다. 그 이유는 간단하다. 이러한 회의체의 활동이 시간이 지나면서 정례화되지 못하였을 뿐만 아니라, 제도적인 기구로서의 역할에 한계를 보였기 때문이다.

역대 정부가 규제개혁을 강조해 왔지만, 결국은 용두사미로 끝나고 말았을 정도로 어려운 과제다. 이 역시 규제개혁이 한 정부만의 과제가 아니므로 일정한 원칙 하에서 시스템적 접근이 중요하다는 점을 시사한다. 아무리 집권자가 강한 정치적 의지를 실어준다고 하더라도 이벤트성 행사나 기구보다는 상시적, 제도적인 장치가 필요하다는 의미다. 규제개혁 그 자체보다 규제에 대한 인식, 규제개혁의 과정과 접근 방식이 더 중요하다고 보는 이유가 바로 여기에 있다.

지금 국가적으로 시급한 과제는 기업의 단순한 애로를 해소하는 것보다 4차 산업혁명의 도래에 대비해 신산업의 활성화를 도모하는 일이다. 피규제자들이 요구하는 개별 개혁과제보다 신산업의 활성화에 초점 맞춰 패러다임 자체를 변화시키고 새롭게 규제시스템을 설계하는 일이 더욱

긴요하다. 신산업 규제를 기존의 규제 부처에서 맡게 되면 기존 업무를 수행하던 공무원들이 담당하게 되기 때문에 기존 패러다임을 그대로 적용하기 마련이다. 상시적인 규제전담기구를 통해 규제시스템의 설계 작업을 해야 네거티브 규제 등 기존 담론들을 어떻게 실제 개혁활동에 적용할 수 있을지에 대한 체계적인 정부 내 의견수렴과 노하우 축적이 가능해진다.

(4) 의원발의 법안에 대한 규제 점검 장치가 필요하다

의원발의 입법안에 대한 규제심사를 제도화할 필요가 있다는 점차 목소리가 높아지고 있다. 19대 국회의 경우를 보면, 국회를 통과한 전체 법률 가운데 무려 86%가 국회의원이 발의한 법률안인데, 정부가 제출한 법안과 달리 국회의원 발의한 법안의 입법 절차에서는 규제심사가 별도로 마련되지 않다는 데에 문제가 있다. 이런 연유로 심지어 정부가 규제심사가 없는 의원입법으로 (청부하여) 규제 법률안을 입법하는 편법이 동원되는 사례도 비일비재하고,⁵⁹⁾ 이에 따라 과잉규제, 중복규제의 폐해가 발생할 가

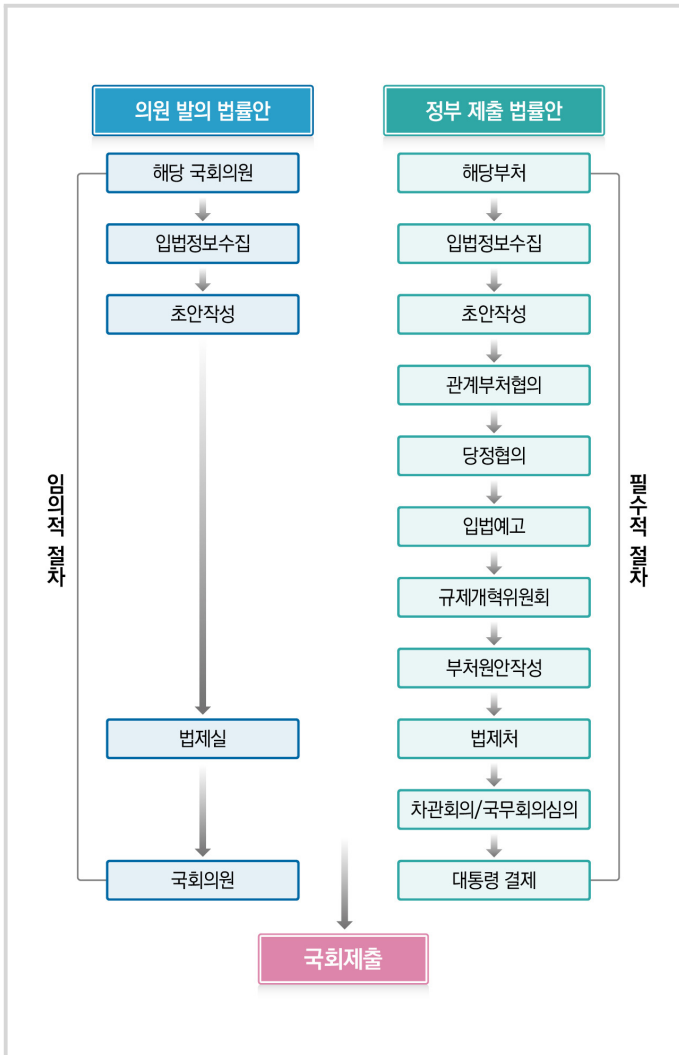
59) <그림 4-1>에서 보듯이, 정부가 제출하는 법률안은 초안이 작성된 이후에 관계 부처 협의, 입법예고, 규제개혁위원회 심의를 거쳐 국무회의에 상정되는 절차를 밟는 데에 비해, 의원 발의 법률안은 이러한 절차가 생략되기 때문에 정부 부처로서는 자칫 국회의원을 통한 청부입법의 유혹에 빠지고 한다. 의원 발의 입법 비율이 높은 이유 중의 하나는 청부입법이 늘어난 탓이다.

능성이 있다는 것이다.

의원발의 입법안에 대한 규제 점검 장치가 필요하다는 의견은 17대 국회 이래 국회의원이 발의하는 법안이 크게 늘어남에 따라 더욱 높아지고 있다. 규제개혁 차원에서 제시된 이러한 의견은 이미 오래 전부터 제기되어 왔지만, 4차 산업혁명 시대의 도래와 더불어 제기된 내용은 두 가지 측면에서 조금 각도가 다르다.

국회에 발의되거나 제출된 법률안은 본회의에 보고된 후에 해당 상임위에 회부되어 심사를 받게 된다. 정부의 소관 부처를 관장하는 국회의 각 상임위원회 활동이 반드시 칸막이 규제를 양산한다고 단정할 수는 없지만, 그럴 개연성이 아주 없는 것도 아니다. 아무래도 법안의 심의 과정에 해당 정부 부처의 의견을 주로 청취하기 때문에 여러 부처에 걸쳐 관련되는 사안에 대해서는 한계가 있기 마련이다. 융·복합 기술이 활성화될수록, 4차 산업혁명의 진행이 본격화될수록 이러한 한계는 더욱 뚜렷해질 수 있는 것이다. 상임위원회를 중심으로 운영되는 국회의 입법 활동도 이제는 융·복합 시대에 대비하는 움직임이 필요하다고 보는 이유다. 정부 역시 규제의 사전심사기구인 규제개혁위원회와는 별도로 2016년 3월부터 신산업투자위원회를 운영하고 있는 것도 바로 이러한 이유 때문이다.

그림 4-1 의원발의 법안 및 정부제출 법안의 제안 절차



또한 의원발의 법안의 경우에는 선거에 영향을 미치는 이익단체 등의 의견이 반영된 규제 법안의 발의가 포함될 수도 있다는 점도 고려해야 한다. 아무래도 정부가 규제심사를 통해 제출하는 법안에 비해서는 그럴 가능성이 높다고 보는 게 타당하다. 문제는 이들 단체가 외부의 잠재적인 경쟁자들이 시장에 진입하는 것을 탐탁하게 여기지 않는 경향이 강하다는 점이다. 기술의 융·복합 활성화되고 산업 간, 업종 간에 영역의 경계가 허물어지고 있는 시기에는 시장의 경합성 제고가 절실하다는 점에 비추어 볼 때 바람직하다고 만은 할 수 없는 일이다.

물론 입법은 국회 고유의 권한이다. 그러므로 정부의 규제개혁위원회 활동처럼 규제를 사전에 심의하는 성격의 기능을 가진 기구를 국회에 설치하는 일은 가능하지 않다. 다만 반드시 심사하거나 심의하는 기구가 아니라 할지라도 규제를 담고 있는 법률안에 대해서 사전에 규제의 영향을 분석하거나 권고하는 차원에서 활동하는 기구를 국회 내에 설치하는 일은 가능할 뿐만 아니라 바람직하다고 본다.

(5) 규제개혁도 투자를 해야만 성과를 기대할 수 있다

규제개혁은 돈을 안 들이고도 투자를 활성화하고 경제 활력을 제고할 수 있는 수단이라는 논리는 쉽게 빠져들기 쉬운 오해 가운데 하나다. 그러나 규제개혁에는 반드시 비

용이 따르기 마련이기 때문에 규제개혁 자체를 투자의 개념으로 접근해야 한다.

사실 규제개혁에 따르는 비용이 만만치 않을 경우도 있다. 기존 규제에 따른 영향을 추계하거나 평가하는 비용을 지불해야 하고, 규제완화에 따른 보완 시책에도 많은 노력이 투입되어야 하는 등 규제 이행을 위한 집행 비용도 고려해야 하는 것이다. 세월호 사태에서 보면 여객선의 선령을 20년에서 30년으로 규제를 완화한 뒤, 이에 따라 지켜져야 하는 다른 보완 규정들의 설정과 집행에 소홀했던 때문에 참극이 발생하고 말았다는 교훈을 얻을 수 있다. 특히 정부가 규제개혁을 독려하는 과정에서 강조하는 네거티브 시스템의 도입도 비용이 들어가기는 마찬가지다. 네거티브 시스템을 채택하는 국가들은 대부분 시장진입을 자유롭게 허용하되 시장에서의 사후 감독이 철저하다. 우리나라도 네거티브 시스템을 도입하기 위해서는 당연히 시장 감시 기능을 확충하기 위한 상당한 노력이 수반되어야 한다. 시장 감시 기능의 확충을 위해 상당한 수준의 행정력을 추가로 뒷받침되어야 하고, 철저한 사후 규제에 따른 추가비용도 당연히 지출할 준비가 되어 있어야 하는 것이다. 물론 이때 규제자뿐 아니라 피규제자들도 이를 부담할 각오가 되어 있어야 한다.

제도로서의 규제는 하나의 사회적 자본이라 할 수 있다.

규제개혁을 통해 사회적 자본을 새롭게 구축하려 한다면 투자가 수반되어야 함은 당연한 일이라 하지 않을 수 없다. 따라서 앞으로 규제개혁에 나서는 모든 활동, 심지어 박근혜 정부 당시에 진행된 이벤트성 행사, 예를 들면 규제개혁장관회의 및 민관합동 규제개혁점검회의 등과 같은 회의체에서조차도 규제를 어떤 방향으로 개혁하겠다는 내용을 제시하고자 한다면, 이와 함께 이러한 규제개혁을 위해 얼마만큼의 행정력과 예산이 투입될 용의가 있는지도 동시에 보고되어야 마땅하다고 보는 것이다.

4차 산업혁명 시대의 규제개혁 방향

발행일 : 2017년 9월

발행처 : (재)파이터치연구원

주 소 : (04511) 서울특별시 중구 통일로 2길 16(AIA 타워 4층)

전 화 : 02-6190-8975

팩 스 : 02-6190-8979

인 쇄 : 경성문화사 02) 786-2999

본 내용의 무단복제를 금함

