

국외훈련 결과보고서

**미래 신산업분야
글로벌 수출경쟁력 제고를 위한
규제혁신방안 연구
(개인훈련)**

2020년 6월

산업통상자원부



목 차



I. 연구배경 및 필요성	5
1. 연구배경	5
2. 연구필요성	6
II. 규제 정의 및 규제혁신 필요성	8
1. 규제정의	8
2. 규제혁신 정의	10
3. 신산업 추진을 위한 규제혁신 필요성 및 고려사항	12
4. 우리나라의 신산업분야 규제 현황 및 문제점	18
III. 국가별 규제혁신 추진현황	22
1. 우리나라의 규제혁신 추진현황[산업전반/신산업]	22
2. 영국의 규제혁신 추진현황[산업전반/신산업]	31
3. 주요국의 규제혁신 추진현황[미국/호주/독일/EU]	38
IV. 신산업 분야별 규제연구	42
1. 바이오헬스	42
2. 개인정보 보호	44
3. 위치정보 보호	46
4. 전자상거래	47
5. 핀테크	48
V. 시사점 도출 및 정책 제언	49

<국외훈련 개요>

1. 훈련국 : 영국

2. 훈련기관명 : 에든버러 대학교
[The University of Edinburgh]

3. 훈련분야 : 산업진흥

4. 훈련기간 : 2019.12.22.~2020.06.19

<훈련기관 개요>

명 칭	에든버러대학교 (The University of Edinburgh)	훈련기관 성 격	4년제 종합대학
소 재 지 (홈페이지)	Edinburgh, EH9 3DW, Scotland, United Kingdom (http://www.ed.ac.uk)		
연 혁	<ul style="list-style-type: none"> • 1583년에 설립된 에든버러대학은 스코틀랜드의 수도 에든버러에 위치해있으며, 영국에서 여섯 번째 스코틀랜드에서는 네 번째로 긴 역사를 가지고 있음 • 초기에는 법학대학으로 시작하였으나 지속적인 노력으로 3개 College 아래 22개 학부 및 대학원으로 구성된 종합대학으로 성장하였으며, 영국의 우수 대학 그룹인 러셀 그룹(Russell Group)과 유럽연구대학연맹(LERU)에 가입되어 있음 		
조 직	<ul style="list-style-type: none"> • 인문/사회과학, 의과/수의학, 과학기술 등 3개의 College로 구성 • 공학, 화학, 정보과학, 생물학, 생물의학, 물리·천문학 등 22개 School에서 학부와 대학원 과정 운영 - 학부생: 25,230명, 대학원생: 14,346명 - 교수: 6,827명(과학기술 분야 교수 1,778명, 공과대학 교수 375명) - 재료과학·공학센터, 지속가능연구소, 인공지능연구소, 생물공학 연구소, 등을 통해 풍부한 교육인프라 제공 		
주요교수	<ul style="list-style-type: none"> •Prof. Conchur O Bradaigh - Head of School of Engineering, 학장, 교수 •Dr. Hyungwoong Ahn - School of Engineering(Chemical Engineering), 부교수 		
교섭창구	<ul style="list-style-type: none"> •Dr. Hyungwoong Ahn - Senior Lecturer in Chemical Engineering 		
	전화: +44(0)131 650 5891	FAX: +44(0)131 650 6551	E-mail: H.Ahn@ed.ac.uk

I. 연구배경 및 필요성

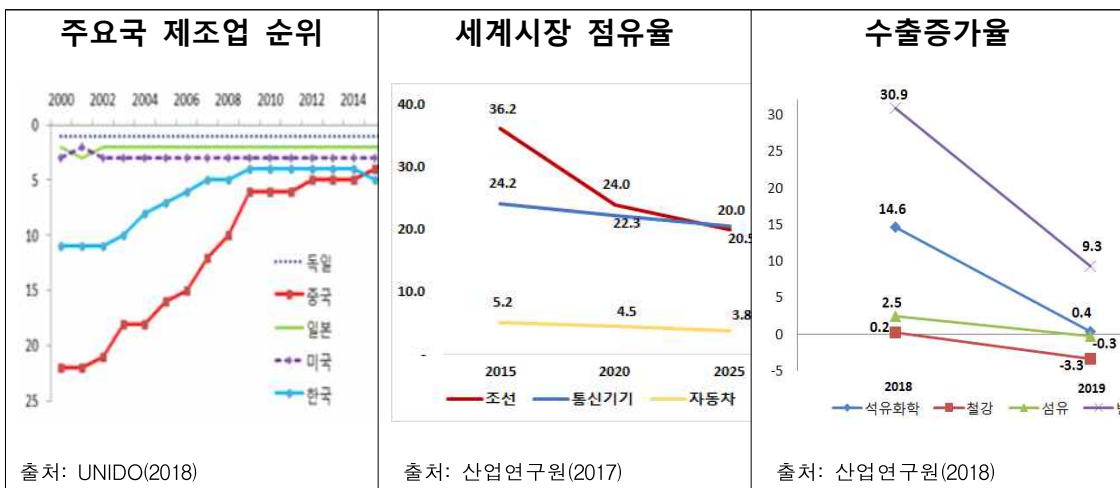
1. 연구배경

보호무역주의 확산, 미-중 무역분쟁, 수출규제 등으로 수출 불확실성이 증대되었음에도 불구하고 우리나라는 2018년 수출 6천억불을 최초로 달성(세계 7번째, 세계 6위 수출국)하였으며, 무역규모도 1조 1천억불을 최초로 돌파하는 등 수출 최고 실적을 기록하며 한 단계 성장하였다.

그러나 반도체(전체 수출의 21%), 석유화학, 자동차 등 특정품목에 편중된 수출구조로 인해 우리나라는 수입규제 및 비관세 장벽 확대, 글로벌 경기둔화 등의 대외요인과 유가 및 반도체 단가하락 등의 경기요인으로 인한 수출변동성이 상대적으로 크며*,

* 글로벌 경기둔화 및 반도체 업황 부진으로 '19년 수출 6개월 연속 감소
 - '19.상반기 수출감소액(전년비, 억불) : (전체)△251<△8.5%> (반도체)△138<△22.5%>

최근 후발국 추격 등으로 인한 경쟁력 약화로 주력수출품목의 세계 시장 점유율 및 수출증가율 감소가 예상됨에 따라, 수출성장세를 지속 유지·확대해 나가기에는 한계점을 보유하고 있다.



이러한 불확실한 상황 속에서 수출성장세를 지속 유지해 나가기 위해서는 수출품목 다변화, 新시장 창출 등 수출구조 혁신을 위한 적극적인 노력이 요구된다.

특히 신산업분야 수출규모는 어려운 대외여건 속에서도 2014년 478억 달러 → 2017년 736억 달러로 연평균 15.5% 증가하였으며, 전체 수출에서의 비중도 2014년 8.3% → 2017년 12.8%로 상승하고, 신산업 수출에 의한 취업자 비중 또한 2014년 24.7만명 → 2017년 41.5만명으로 증가, 수출 1백만달러 당 취업유발인원은 2014년 5.16명에서 2017년 5.63명으로 증가하는 등 견조한 증가세를 유지 중으로, 정부는 수출구조 혁신을 위해 유망 신산업분야를 新수출동력으로 적극 육성할 필요가 있다.

신산업 육성을 위해서는 산업트렌드 변화에 신속·유연하게 대응하여 새로운 기술·상품이 창출될 수 있는 낮은 진입장벽의 신산업 친화적 비즈니스 환경 조성이 필수요건으로, 이를 위해 제도개선 등 규제혁신을 위한 정부의 적극적인 노력이 반드시 수반되어야한다.

2. 연구 필요성

품목 다변화 등 근본적인 수출체질 개선을 통해 수출경쟁력을 강화하기 위해서는 신산업 육성이 필수요건이나 우리나라의 지나치게 높은 규제수준은 산업 트렌드 변화에 신속·유연하게 대응하기 어려워 신산업 육성에 진입장벽으로 작용한다.

높은 수준의 규제에 의해 빈번하게 발생하는 신기술·상품과 現규제 간 충돌은 우리나라가 상대적으로 우수한 기술경쟁력을 보유*하였음에도 불구하고 새로운 기술과 상품을 개발하고 상용화하기 어려운 환경을 조성해 왔으며, 새로운 투자·수요처로써 한계점을 가지고 있다.

* 신산업분야 기술수준은 최고기술 대비 약 80%로 선도 기술을 보유

< 新사업 모델 57개, 한국內 추진 곤란 >				< 데이터 규제 수준 >				
구분	투자액	업체수	업체 예시	(1:낮음→5:높음)	한국	중국	일본	인도
불가	40.9%	13	airbnb UBER	데이터 관리	5	4	3	3
조건부 가능	30.4%	44	SoFi Credit Karma	마케팅 활용	5	4	4	3
가능	28.7%	43	Spotify instacart	데이터 국외이전	5	3	1	3
				법규 집행강도	4	4	2	2

* 자료 : Pitchbook

* 자료 : Hogan Lovells

아울러, 대다수 기업은 시대에 뒤쳐진 규제환경은 글로벌 경쟁력을 저해한다고 지적하며 정부에 적극적인 규제혁신을 요청*하고 있으며, 정부도 규제정비 종합계획, 제조업 르네상스 비전 및 전략 등 다양한 정책을 통해 신산업 분야 규제혁신 중요성을 강조하고 있다.

- * 신산업분야에서 최근 1년간 규제로 인한 기업 애로현황(대한상의, '18년)
 - 사업지연: 53.1%, 사업차질(중단/보류): 45.5%, 불필요한 비용지출: 31.7%
- ** 글로벌 경쟁에서 우리기업에 걸림돌이 되는 요소(대한상의, '18년)
 - 규제환경: 74.6. 요소기술 부족 55.9%

이에, 우리 우수기업이 보유한 혁신·창의성을 바탕으로 新시장을 창출하고 신산업을 주도할 수 있도록 지원하기 위해서는 다양한 해외 우수사례 등의 분석·연구를 통해 신산업 친화적 비즈니스 환경 조성을 위한 규제혁신 방안 모색이 필요하다.

II. 규제 정의 및 규제혁신 필요성

1. 규제 정의

행정규제기본법에서 규제는 국가나 지방자치단체가 특정한 행정 목적을 실현하기 위하여 국민(국내법을 적용받는 외국인을 포함한다)의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 것으로서 법령 등이나 조례·규칙에 규정되는 사항으로 정의하고 있으며(행정규제기본법 제2조제1항), 규제의 범위는 아래와 같다.

- 가. 허가·인가·특허·면허·승인·지정·시험·검사·검정·확인·증명 등 일정한 요건과 기준을 정하여 놓고 행정기관이 국민으로부터 신청을 받아 처리하는 행정처분 또는 이와 유사한 사항
- 나. 허가취소·영업정지·등록말소·시정명령·확인·조사·단속·과태료부과·과징금부과 등 행정의무의 이행을 확보하기 위하여 행정기관이 행하는 행정처분 또는 감독에 관한 사항
- 다. 고용의무·신고의무·등록의무·보고의무·공급의무·출자금지·명의대여금지 기타 영업 등과 관련하여 일정한 작위 또는 부작위의무를 부과하는 사항
- 라. 기타 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 행정행위(사실행위를 포함한다)에 관한 사항

규제는 정책목표 달성을 위한 정부의 주요 정책수단으로서 매우 중요한 비중을 차지하고 있으며, 정부의 존재양식 중 하나로 국민과 기업, 정부의 행태에 직간접적으로 영향을 미치는 사회 안정화, 통제기제로 작용한다.

그러나 그 자체로 부정적인 의미를 가지는 것은 아니며, 규제의 형태와 내용은 시대상황에 맞춰 다양한 형태로 변화해왔으며,

정부의 목적에 따라 규제는 경제적 규제, 사회적 규제와 행정적 규제 3가지 유형으로 분류할 수 있다.

먼저 경제적 규제는 기업 및 일반국민들의 생산·영업활동과 관련된 규제, 사회적 규제는 사회적 서비스의 제공, 국민들의 복지 등 사회적 책임과 관련된 규제, 행정적 규제는 행정의 효율성 제고를 위한 규제를 말한다.

규제가 국가에 필요한 목적을 달성하기 위한 수단 중 하나로 사용되고 있으나 남용되어서는 안되며, 행정규제기본법 제5조제3항에 규정된 바와 같이 비례의 원칙(시장경제의 원리)과 사회적 규제의 합리화에 따라 규제의 대상과 수단은 규제의 목적을 실현하는데 필요한 최소한의 범위 안에서 가장 효과적인 방법으로 객관성·투명성 및 공정성이 확보되도록 설정되어야한다.

2. 규제혁신 정의

규제는 행정부의 행정작용 중 하나로 공익적인 필요성과 당위성을 가지고 있다.

그러나 시대의 변화에 맞지 않는 기존규제는 부정적으로 작용될 수 있기 때문에 규제가 혁신을 뒷받침하고 경제 성장 잠재력을 제고하는 순기능을 발휘할 수 있도록 걸림돌·문제가 되는 부분을 해소하는 활동이 의무적으로 수반된다.

이러한 일련의 활동을 우리는 규제개혁이라고 하며, 규제개혁은

가. 국민생활과 기업에 대한 규제준수 부담 해소를 통한 자유로운 경제활동 및 경쟁촉진을 통한 국가경쟁력 강화

나. 투명한 제도 확립 및 공정한 경쟁보장을 통한 민간자율과 창의 극대화

다. WTO·OECD 등 국제적 규범과 조화를 통한 규제의 국제화로 국제교류 및 외국인 투자 활성화

를 위해 필요하다.

규제개혁을 추진할 때에는 경제활동의 자율성과 창의력 발휘를 위해 정부의 시장개입을 최소화하고 민간의 자율경쟁을 촉진하여야하며,

불필요한 규제는 과감히 철폐하되 안전, 보건 및 환경 등 반드시 필요한 규제는 합리적인 수준의 규제수단과 기준을 마련하고, 개별과제 위주의 단편적인 접근보다, 핵심적이고 근원적인 규제에 대한 보다 체계적인 접근이 요구된다.

규제개혁 방식으로 많은 국가들이 과거에는 규제의 양적 통제에 많은 역량을 기울여 왔으나, 최근에는 질적 측면에 초점을 맞춘 좋은 규제나 재규제를 대안으로 적극 검토하고 있으며,

성공적인 규제개혁을 위해서는 규제자체가 가지고 있는 문제에 대한 근본적인 검토와 함께 추진 과정에서 적절한 수단을 사용하여 효과적으로 재설계된 후속정책을 제시할 수 있어야한다.

3. 신산업 추진을 위한 규제혁신 필요성 및 고려사항

3-1. 신산업 추진을 위한 규제혁신 필요성

3D프린팅을 활용한 새로운 의료기기, 자율 주행차 등 신기술을 활용하여 새로운 제품과 서비스를 창하는 신산업은 산업의 융복합화, 데이터의 집합화, 변화의 다양화라는 3가지 특징을 가지고 있다.

가. (산업의 융복합화) 서로 다른 신기술 또는 기존 기술과 융합하여 새로운 제품과 서비스가 만들어내는 것으로 다양한 통신장치와 센서들이 장착된 자율주행자동차 및 드론 등 ICT 산업이 대표적

나. (데이터의 집합화) 빅데이터에서 비롯한 것으로, 기존에 다루지 않았던 정형/비정형 데이터를 수집하고 분석하여 기존에 없던 새로운 비즈니스 모델을 창출

다. (변화의 다양화) 한 가지 기술을 바탕으로 다양한 파생산업과 서비스를 발생

상기 3가지 특징과 같이 신산업은 다양한 기술간 융복합화를 통해 기술·산업간 경계를 허물고 기존의 산업영역을 파괴한 새로운 기술과 제품을 출시함에 따라,

기존 산업분류체계는 산업 간 융합으로 발생하는 신산업·신기술의 분류체계를 따라오지 못하고 있으며, 다양한 변화를 통해 산업구조의 복잡성이 증가됨에 따라 산업현장에서는 많은 문제점이 발견된다.

특히 융합되거나 연계된 산업별로 기존에 적용되고 있는 규제가 상이함에 따라 기존의 규제와 제도를 적용하기 어려워져 신제품이나 서비스의 발굴 및 시장개척에 어려움이 발생하고 있으며,

기술발전을 기존 규제와 제도가 뒷받침하지 못하면 인허가 지연 등의 문제로 신기술 활용이 지연되는 경우가 다수 발생하게 됨에 따라, 창의적 기업 활동 생태계 조성 및 신산업 시장진출을 위해 기존 관련 법체계와 규제의 변화 및 새로운 기준마련이 필요하다.

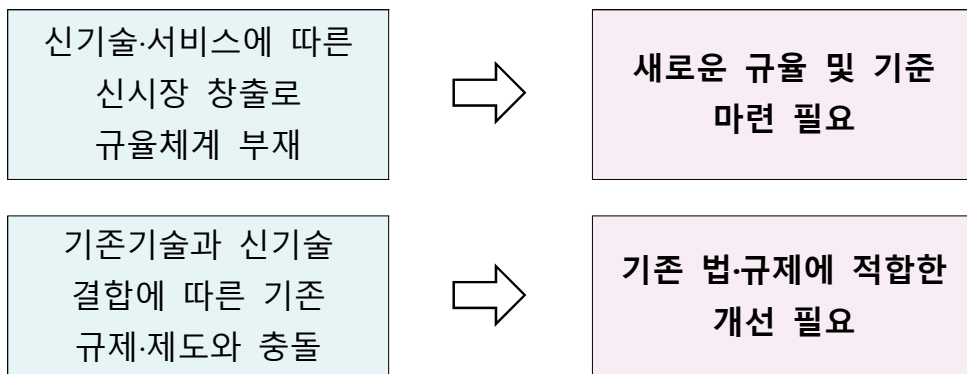
신산업 규제혁신은 큰 틀에서 두 가지 방향으로 진행될 수 있다.

첫 번째로 기존에 없던 기술이나 서비스가 새로 개발되는 경우로 신산업은 지금까지 없던 새로운 시장을 창출함에 따라 이를 규율하는 체계가 없기 때문에 이를 위한 새로운 기준이 마련되어야함. 3D 프린팅, 핀테크 등을 대표적인 사례로 들 수 있다.

두 번째는 기존 기술과 기존기술 간의 결합 또는 기존 기술과 신기술의 결합으로 현재의 규제로는 시장을 규율하기 어려운 경우로 이 경우 기존 규제와 충돌이 빈번히 발생하기에 기존규정과 제도를 신산업 특성에 맞도록 재구성하는 노력이 필요하다.

도로교통법은 자동차 운전자에게 조작의무를 부과하나 운전자가 없는 자율주행자동차에 적용시킬 수 없는 경우를 사례로 들 수 있다.

< 신기술·서비스 등장에 따른 규제 개선 필요성 >



3-2. 신산업분야 규제혁신 시 고려사항

신산업분야 규제혁신을 위하여 사전에 고려되어야할 부분과 그 특성에 대해 살펴보면 다음과 같다.

가. 관계부처 협의체 구성이 필수

- ▶ 신산업은 기술과 산업의 융·복합에 따른 새로운 기술과 서비스가 창출된 것으로 기존의 규제프레임을 적용할 때 다부처 소관이 될 수밖에 없는 구조
- ▶ 여러 부처에 걸친 칸막이 규제에 사업자가 일일이 대응할 경우, 사업개시 전 핵심경쟁요소와 무관한 행정업무 처리에 불필요한 시간과 비용을 낭비
- ▶ 이에, 신산업분야에 대하여 규제 심사 시, 여러 부처가 함께 협의하여 규제를 조정할 필요

나. 데이터 알고리즘 중요성 증가

- ▶ 지능정보 기술의 발달로 대규모 데이터 수집 및 활용으로 새로운 가치를 창출
- ▶ 지능정보 기술 활성화를 위해서는 신규 서비스 출시에 방해가 되는 규제를 완화하여, 신규기술·서비스를 위한 데이터 확보 및 알고리즘 보완 필요
- ▶ 다양한 기술·서비스 개발을 위한 데이터 유통 활성화 요구
- ▶ 지나친 완성도 강요는 시장진입이 어려워 초기에는 완벽한 성능이 아니더라도 많은 개발자와 가입자로부터 테스트 및 피드백을 받아 학습을 위한 데이터 축적 필요

다. 단일 기술발전이 다양한 분야에 적용되어 다양한 산업을 파생

- ▶ 기존 규제 범위에 포함되지 않는 영업 방식이 발생하거나, 역으로 기술발전에 맞지 않는 진입장벽 발생 가능

마지막으로, 신산업 분야 중에서도 4차 산업혁명을 대표하는 ICT 융합 분야에 대해 규제혁신을 위해 고려해야할 이슈와 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

가. 진입을 위한 규제 인프라 미흡

- ▶ 기존의 열거주의 방식 법체계는 상대적으로 급변하는 융합산업 변화에 능동적이고 신속히 대응하기에 한계점을 보유
 - 법에 규정되지 않은 혁신 기술·서비스에 대한 사업화 어려움
 - 개별 법령 상 각종 인허가, 인증 등을 위한 기준 미비 혹은 모호
- ▶ 기존 산업 중심의 법령 적용 시, 온라인 기반의 신기술·서비스의 시장진입이 불가하거나 불필요한 비용 발생
- ▶ 법령 개정 등을 통해 신규 사업에 대한 요건이 완화되었으나, 사업 수행에 미흡한 경우 발생
- ▶ 융·복합 신제품·서비스에 대한 규제기관 및 적용 법령의 중복규제로 인한 시간·비용 손실 증가
 - 융·복합 신기술·제품의 진입규제와 관련된 법령이 명확치 않아 다양한 부처의 법령이 적용돼 융합 신기술 제품에 각각 상이한 테스트를 요구하는 경우가 빈번히 발생
- ▶ 보이지 않는 그림자 규제와 규제 당국의 소극적인 유권 해석

나. 신속처리, 임시허가 등 대안적 규제개선 제도 활성화 미흡

- ▶ 허가 등 법적 근거 미비로 사업화가 지체되는 상황에 대비하고 신규 융합 기술·서비스의 신속한 시장출시와 ICT융합 신산업 활성화를 위해 대안적 규제개선 제도를 도입
- ▶ (신속처리) 신규 정보통신융합 기술 및 서비스에 대한 소관여부 및 허가절차 필요여부 확인을 구하는 제도
 - 본허가를 신청하였으나 관련 규정 미비로 불허가된 경우, 신속 처리를 신청하는 동안 임시허가 취득이 어려움에 따라 사업 진입 불가
- ▶ (임시허가) 신속처리 절차를 거친 신규 기술에 대해 소관부처 또는 소관부처 근거법령이 없는 경우, 최대 2년의 기간과 조건을 부여하여 시장진출을 임시로 허용
 - 임시허가는 잠정적 조치로, 임시허가 기간 내 본허가를 취득하지 못하거나 법령정비가 없을 경우 사업 안전성 확보가 어려움

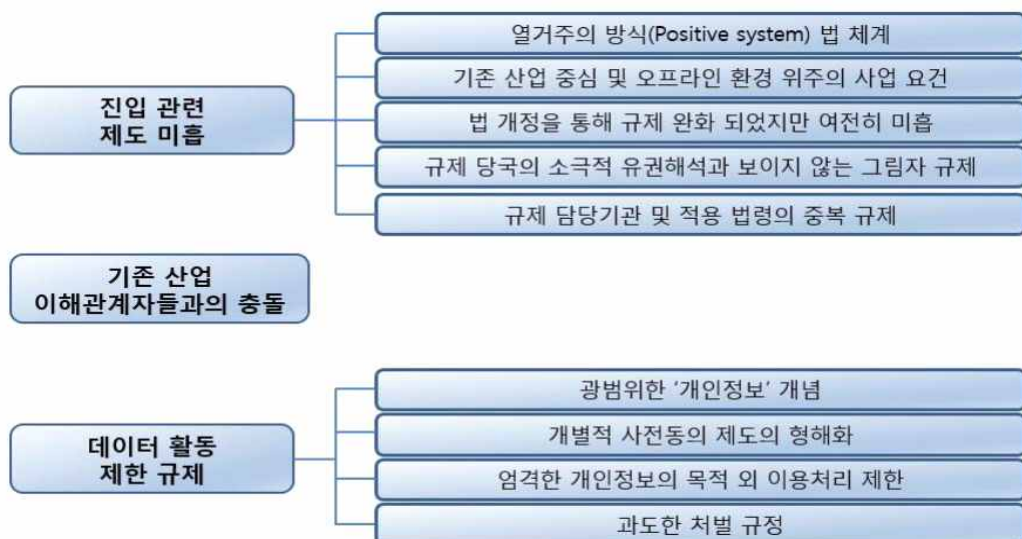
다. 기존 이해당사자와의 충돌

- ▶ 유사한 기술·서비스를 제공하는 기존사업자와 새로운 상품·서비스를 제공하는 새로운 사업자 간 충돌 발생
 - 택시 등 소상공인의 성격을 가지는 기존 산업 종사자들의 권익 보호에 대한 갈등 발생
- ▶ 산업 종사자의 권익 보호와 소비자 보호를 위한 규정 간 갈등 발생
- ▶ 해외에서도 이와 유사한 갈등이 지속 발생하고 있으며, 각국은 이를 해결하기 위해 관련 법령 정비 중

라. 데이터 활용을 저해하는 개인정보보호법제 문제

- ▶ 현행 개인정보보호법은 개인정보 개념을 광범위하게 규정하고 있어, 기업이 활용대상 정보의 개인정보 해당여부를 판단할 수 있는 기준이 불명확
- ▶ 개인정보처리를 위해 개별적으로 이뤄지는 사전 동의 제는 정보주체의 개인정보자기결정권을 완벽히 보장하지 못하며 개인정보처리자에게도 부담으로 작용
- ▶ 수집한 개인정보를 동의 받은 목적 외 이용하거나 제공하는 것을 엄격히 제한하여, 데이터 가치를 제대로 활용하기에 어려움
 - 목적 외 개인정보 이용 예외사유에 대해 기술 환경 변화와 초기 목적과 추가 활용 목적 간의 연관성 등이 고려되지 않아 실제 데이터의 가공 및 처리가 불가능
- ▶ 아울러, 과도한 처벌 규정 및 중복규제, 법적 책임소재 불분명 등의 다양한 규제이슈가 있음

< ICT융합 신산업 규제 이슈 및 문제점 >



* 자료: 4차 산업혁명과 규제개혁(정보통신정책연구원, 2017)

4. 우리나라의 신산업분야 규제현황 및 문제점

규제개혁을 위한 정부의 다양한 노력에도 불구하고, 우리나라 규제 수준은 국가경쟁력 및 경쟁국 대비 높은 수준이다.

가. 2019년 우리나라 기업 관련 규제 부문 순위는 조사대상 63개국 중 50위로 전년 47위에 비해 세 계단 하락(IMD 국가경쟁력평가 2019)

나. 규제부담 순위에서 우리나라는 79위로 인도(16위), 중국(18위), 일본(32위)보다 뒤떨어짐(WEF 국가경쟁력지수 2018)

다. 상품시장규제(PMR) 지수에서 우리나라는 1.67로 OECD 34개국 중 30위로 규제 수준이 상당히 높은 편(OECD 2018 PMR database)

라. 세계혁신지수에서 우리나라는 127개국 중 종합순위 11위이나, 규제환경은 61위로 낮은 수준(The Global Innovation Index)

- ▶ 혁신투입 5개 지표 중 제도(institutions)는 31위(2016년)→35위(2017년) 4단계 하락
- ▶ 특히 세부지표인 규제환경(regulatory environment)은 66위(2016년)→ 61위(2017년)로 5계단 상승하였으나 여전히 낮은 수준

높은 규제수준은 4차 산업혁명 시대 혁신을 주도해야할 신산업 성장의 진입장벽으로 작용할 뿐만 아니라 승차공유, 원격의료, 핀테크 등 신사업모델에 대한 혁신의 걸림돌이자 혁신적인 스타트업의 글로벌 경쟁력 약화 요인으로 작용한다.

가. 교통(자율주행차), 빅데이터(스마트홈, 정밀의료), 의료(원격의료, 정밀의료), 항공(드론택배) 등의 분야는 우리나라에서 비즈니스 불가

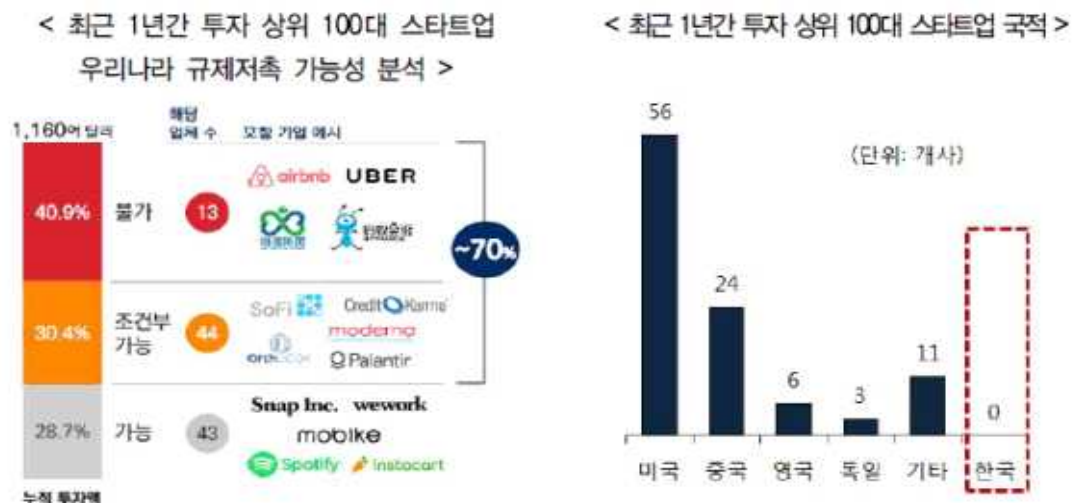
나. 글로벌 100대 혁신기업 중 13개 기업은 우리나라에서 사업이 불가능하고 44개 기업은 조건부 가능*

- ▶ Uber(미국), Lyft(미국), Didi Chuxing(중국), UCAR Technology(중국), Grab(싱가포르) 등은 여객자동차 운수사업법에 의거 사업 추진 불가
- ▶ Airbnb(미국)은 공중위생관리법, We Doctor(중국)는 의료법(원격진료금지), Ant Financial(중국)은 금융회사의 정보처리위탁에 관한 규정과 금융회사의 클라우드 이용 가이드라인에 의거 사업 불가

* 4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아(이산나눔재단&구글캠퍼스 서울, 2017)

다. 전세계 스타트업의 70%는 한국에서 불법으로 추진 곤란(한경시론 '19.05.12)

라. 글로벌 100대 혁신기업의 국적을 보면, 미국이 5개사로 절반이상을 차지하며, 중국 24개, 영국 6개, 독일 3개 순으로 우리기업은 전무



* 자료: 이산나눔재단&구글캠퍼스 서울(2017), '4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업 코리아'

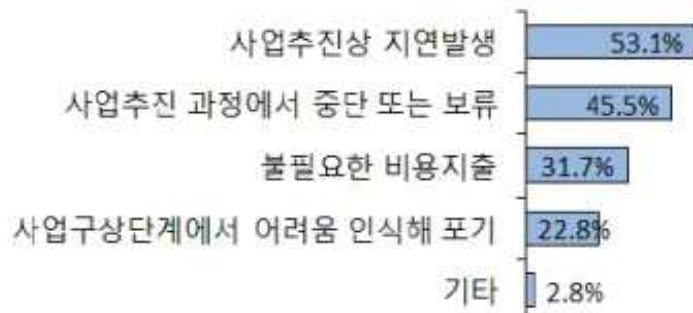
< 우리나라 규제환경에서 사업이 불가한 구글의 프로젝트 >

사업·프로젝트	내용	국내 적용 규제
구글이 설립 헬스케어기업 '캘리코'의 프로젝트 (베릴리와 딥마인드 협력)	유전자 데이터 분석을 통한 생명 연장 연구	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보보호법: 개별적으로 정보주체의 동의를 받아야 함 생명윤리법: 유전자 치료·연구대상 제한
헬프아웃(Helpouts) 서비스	원격 진료 가능한 의료 모바일 앱	<ul style="list-style-type: none"> 의료법: 의사와 환자가 대면하지 않는 원격의료 서비스는 불법
구글의 생명공학 사업부 베릴리(Verily)의 프로젝트	임세모 탐색 나노로봇 개발	<ul style="list-style-type: none"> 생명윤리법: 유전자 치료·연구대상 제한
프로젝트 룬(Loon)	열기구 인터넷 보급	<ul style="list-style-type: none"> 항공안전법: 안전성 인증, 조정자 증명, 비행승인 등의 절차 항공사업법: 초경량비행장치 사용 사업 대상에 열기구는 포함 안됨
프로젝트 윙(Wing)	드론배송	<ul style="list-style-type: none"> 항공안전법: 무게 제한 및 야간 비행 금지 등
네스트(Nest)의 스마트홈 프로젝트	IoT와 가전 등을 결합한 스마트홈	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보보호법: 개별적으로 정보주체의 동의를 받아야 함 정보통신망법: 개인정보 접근권한 제한
웨이모(Waymo) 사업부 프로젝트	자율주행차 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> 차량 기술은 산업부, 소프트웨어는 과기정통부, 도로운행은 국토부, 시범운영은 경찰청 등 규제 분산
구글맵스(Maps) 서비스	내비게이션 및 실시간 교통정보	<ul style="list-style-type: none"> 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률: 국토부 장관의 허가 없이 지도 및 측량사진 등 국외반출 불가

* 자료: 4차 산업혁명 성공열쇠, 규제 혁신

특히 무인 이동체, 바이오헬스, 신재생에너지 등 신산업분야 기업 대다수는 정부규제로 인해 사업차질을 경험한 것으로 밝혔으며,

< 신산업 차질 유형 >



< 신산업분야별 차질 경험 >



* 자료: 대한상공회의소(2017), 신산업분야(무인이동체, 바이오헬스, ICT융합, 신재생에너지, 핀테크) 305개사 조사(복수응답)

우리나라는 규제 장벽으로 IT SW 기술, 드론, 줄기세포 등 신산업분야 경쟁력이 약화된 반면 일본, 중국, 미국 등은 규제완화로 세계 시장을 선점하였다.

가. 군수용 무인항공기분야 우수기술을 보유하였음에도 불구하고 민간 산업용 드론에 대한 규제로 국내 드론산업 성장이 지연된 반면, 중국의 경우 사전허용 및 사후대책 규제로 글로벌 1위로 부상

나. 하드웨어분야(스마트폰, 반도체)를 제외한 빅데이터, 사물인터넷, 전자상거래 등 비제조 IT기술(IT서비스)분야는 개인정보보호법 등의 복잡한 규제로 낮은 경쟁력 보유한 반면, 미국은 유연한 규제방식 적용으로 구글, 아마존 등 다수의 글로벌 IT기업을 창출

다. 황우석 사태 이후 제기된 윤리적 논란으로 생명윤리법 등의 규제가 강화되어 줄기세포 연구가 사장된 반면, 중국과 일본은 규제완화를 통해 줄기세포 메카로 성장

신기술·서비스 등에 기존 개별법과 제도, 규제를 적용 시 신산업 출현을 근본적으로 차단하는 결과를 초래함에 따라 4차 산업혁명에 따른 변화에 적절하게 대응하지 못할 가능성이 높아짐에 따라 적극적인 규제혁신으로 글로벌 트렌드에 대한 선도적 대응이 필요하다.

Ⅲ. 국가별 규제혁신 정책현황

1. 우리나라의 규제혁신 추진현황

그동안 우리 정부는 규제개혁의 중요성을 인지하고 대통령 직속으로 규제개혁위원회를 설치·운영해 왔으며, 규제기요틴, 규제비용 총량제, 규제일몰제 등 규제개혁을 위한 다양한 제도를 도입해왔다.

< 규제개혁 추진제도 >

용어	약칭	정의	비고
규제비용 총량제	비용 총량제	규제로 인해 국민의 일상생활과 사회·경제·행정 등에 미치는 직접비용·직접편익·간접비용·간접편익 등을 예측하고 분석함으로써 규제의 타당성을 판단하는 기준을 제시	행정규제 기본법 제2조
규제 일몰제	일몰	주기적으로 규제가 검토되고 개선될 수 있도록 법령 또는 조례·규칙에 그 규제의 존속기한(=효력 상실형 일몰) 또는 재검토기한(=재검토행 일몰)을 설정	행정규제 기본법 제2조
원칙허용· 예외금지 규제방식	네거티브 방식	규제를 정할 때 권리를 제한하거나 의무 부과 사항을 법령 또는 조례·규칙에 열거하고 그 외 모두 허용	
손톱 밑 가시	손가시	추진단이 현장을 중심으로 발굴한 기업·소상공인 등의 애로사항과 불합리한 규제 관련 건의사항 중 부처협의를 거쳐 개선하기로 확정한 과제	
규제기요 틴		경제·사회적 파급도가 높고 시급히 해결할 필요가 있는 규제개혁 과제를 단기간에 집중적으로 개선하는 규제개혁	
규제 차등화		해당 규제에 의한 피규제자별 부담을 파악하여 규제부담 측면에서 형평성 조율	

* 자료: KCERN 제27회 발표자료 - 4차 산업혁명과 규제패러다임 혁신

1-1. 역대정부의 규제혁신 추진정책

우리나라 규제개혁 제도의 기본 틀은 '97년 행정규제기본법의 제정과 '98년 규제개혁위원회 신설로 구축되었다고 볼 수 있으며, 주요 추진 성과는 아래와 같다.

가. (노무현정부) 민관합동 규제개혁 기획단 설치 및 규제총량제 도입

- ▶ 민관합동 규제개혁 기획단 설치, 총리주재 규제개혁장관회의 신설
- ▶ 불필요한 규제의 신설·강화를 방지하고 규제총량제 도입

나. (이명박정부) 민관합동 국가경쟁력강화위원회 설치 및 덩어리(핵심)규제 개선 추진

- ▶ 국가경쟁력강화위를 중심으로 이해관계 집단 및 부처 간 조정이 필요한 덩어리규제(핵심규제) 개선 추진
- ▶ 규제정보시스템 구축, 규제일몰제 확대, 미등록규제 조사·등록 등 규제시스템 정비

다. (박근혜정부) 규제개혁장관회의 5회 개최

- ▶ 경제 활성화 및 일자리 창출을 목표로 규제개혁장관회의 개최 및 규제정비계획 수립
- ▶ 네거티브규제방식 및 일몰원칙 적용, 규제개혁신문고, 규제영향 분석제도, 규제비용총량제 등의 운영 강화

< 역대정부의 규제개혁 주요 추진제도 >

노무현정부	이명박정부	박근혜정부
규제개혁위원회 (규제조정실)	규제개혁위원회 (규제조정실) - 신설·강화 규제 심사중심	규제개혁위원회 (규제조정실) - 규제개혁총괄
총리주재 규제개혁장관회의	국가경쟁력강화위원회 - 텅어리 규제개혁 및 규제 정책 관련 대통령 보좌	대통령주재 규제개혁장관회의 국무총리주재 규제개혁 현장점검회의
규제개혁기획단 - 텅어리규제 개혁	민관합동규제개혁추진단 - 기업현장규제애로개선	민관합동규제개선추진단 - 손톱 밑 가시 등 기업 규제 애로 해소
규제신고센터 - 규제민원처리		규제개혁신문고 - 규제 민원 처리

* 자료: KCERN 제27회 발표자료 - 4차 산업혁명과 규제패러다임 혁신

1-2. 현정부의 산업 전반 규제혁신 추진정책

그동안 정부는 규제개혁위원회를 중심으로 다양한 규제개혁 정책을 적극적으로 추진하여 투자활성화 및 경제 활력 제고 등에 기여해왔다.

그러나 지난 정책이 중소기업 규제부담 경감에 상대적으로 소홀하였으며 신기술·신산업 규제효과가 시급하다는 평가와 일선 현장에서의 체감 규제개혁 만족도를 제고할 필요가 있다는 지적이 있었다.

이에 정부는 4차 산업혁명에의 선제적 대응 뒷받침과 국민 개개인의 삶의 질 향상, 즉 민생과 혁신을 위한 규제 재설계를 목표로 규제개혁 방향을 설정하고 추진전략을 수립하였다.

가. 신산업·신기술 혁신을 가로막는 규제 혁파

- ▶ 先허용-後규제 방식으로의 포괄적 네거티브 규제 전환
- ▶ 신산업 발전양상을 예측한 선제적 규제개선 로드맵 구축

나. 일자리창출을 저해하는 규제 집중 개혁

- ▶ 소규모더라도 일자리 창출 기대 프로젝트에 대한 규제해소
- ▶ 경쟁제한적 규제, 서비스 산업 등 일자리 관련 규제 적극 해소

다. 민생불편과 부담을 야기하는 규제 개선, 해소

- ▶ 중소기업 부담 경감, 사회적 약자 보호 등을 위한 규제혁신
- ▶ 안전·생명·환경 등 반드시 필요한 규제는 합리적으로 개선

< 새정부 규제개혁 추진 방향 >



* 자료: 새정부 규제개혁 추진방향(국무조정실, '17.9월)

1-3. 현정부의 신산업분야 규제혁신 추진정책

특히 정부는 4차 산업혁명 시대에 선제적이고 적기에 대응해 나가기 위해 신산업 규제 혁신에 대한 새로운 패러다임을 정립하고 중점 추진 중으로, 신산업 분야의 네거티브 규제 전환, 규제개선 로드맵 구축 및 창업·벤처기업 규제 개선을 위해 적극 노력하고 있다.

가. 신산업 분야 포괄적 네거티브 규제 전환(先허용-後규제)

< 포괄적 네거티브 규제 개념도 >



▶ 포괄적 네거티브 규제전환(先허용-後규제)은 지금까지 시도된 적 없는 혁신적 규제 설계 방식으로, 기존의 네거티브 리스트 방식에 포괄적인 개념 정의, 보다 유연한 분류체계, 사후평가·관리, 규제 샌드박스와 같은 혁신적인 제도를 도입하여 기존 규제체계에서 민첩성과 유연성이 확보됨에 따라 빠른 환경변화에 대한 적시대응 가능


▶ (네거티브 리스트) 금지사항만 열거하여 열거되지 않은 사항에 대해 원칙적으로 허용

< 네거티브 리스트 규제 적용사례 >

◆ **그간 금지된 다양한 감염병 질환, 만성질환에 대해서도 유전자 치료 연구를 할 수 있게 됩니다**

- **기존** 유전자 치료 연구의 대상질환 제한(유전질환, 암, AIDS 등)
- **개선** 대상 질환 삭제, 일정 조건 준수시 모든 유전자 치료연구 가능

☞ **(효과)** 질병 극복 및 혁신적 원천기술 개발에 대한 투자 유인으로 기초연구 활성화 기대 (그간 금지된 감염병 질환, 만성질환 등에 대한 유전자 치료제 개발 가능)



* 자료: 신산업·신기술 규제혁신으로 혁신성장 뒷받침한다(공동보도자료, '18.1월)


- ▶ (포괄적 개념 정의) 법령개정 없이도 신제품·서비스를 수용할 수 있도록 법령의 한정적·열거적 개념정의 방식을 포괄적정의 방식으로 변경

< 포괄적 개념 정의 적용사례 >

◆ **OLED 등을 활용한 교통안전표지판의 시장출시가 가능해집니다**

- **기존** 발광형 교통안전표지를 '광섬유'를 통해 발현하는 방식 한정
- **개선** 광섬유 → 발광체로 개념 확대

☞ (효과) OLED 등 다양한 신소자를 활용한 혁신 제품의 시장출시 가능, 가격이 저렴한 신소자 활용으로 제품 원가 절감을 통한 경쟁력 확보 기대
* OLED 활용시 광섬유 이용 방식보다 비용 20% 절감




- ▶ (유연한 분류체계) 제품·서비스 관련 경직된 분류체계를 보다 유연히 하는 등 입법방식을 전환

< 유연한 분류체계 적용사례 >

◆ **초경량 전기자동차 등 새로운 형태의 자동차가 신속하게 시장출시될 수 있게 됩니다**

- **기존** 자동차 종류를 구조, 크기, 배기량 등에 따라 제한적 열거
* 초소형 삼륜전기차는 현 체계 내 분류 곤란
- **개선** 혁신카테고리 도입하여 차종 구분 유연화

☞ (효과) 새로운 형태의 차종에 대한 규제 불확실성 제거로 기업의 예측가능한 투자계획 수립 및 기술개발 가능(삼륜 전기차 등 새로운 형태 전기자동차 시장출시)




- ▶ (사후평가·관리) 사전심의·검사를 자율심의 및 사후평가 방식으로 전환

< 사후평가·관리 적용사례 >

◆ **식품 시험·검사기관의 장비·기구 구비 부담이 줄어듭니다**

- **기존** 시험·검사기관 지정 시 지정요건에서 정한 '장비 및 기구 목록표'에 기재된 장비 및 기구를 반드시 갖추어야 함
- **개선** 사전에 규정된 설비기준(목록표) 삭제, 사후에 보유 설비 적정성 평가

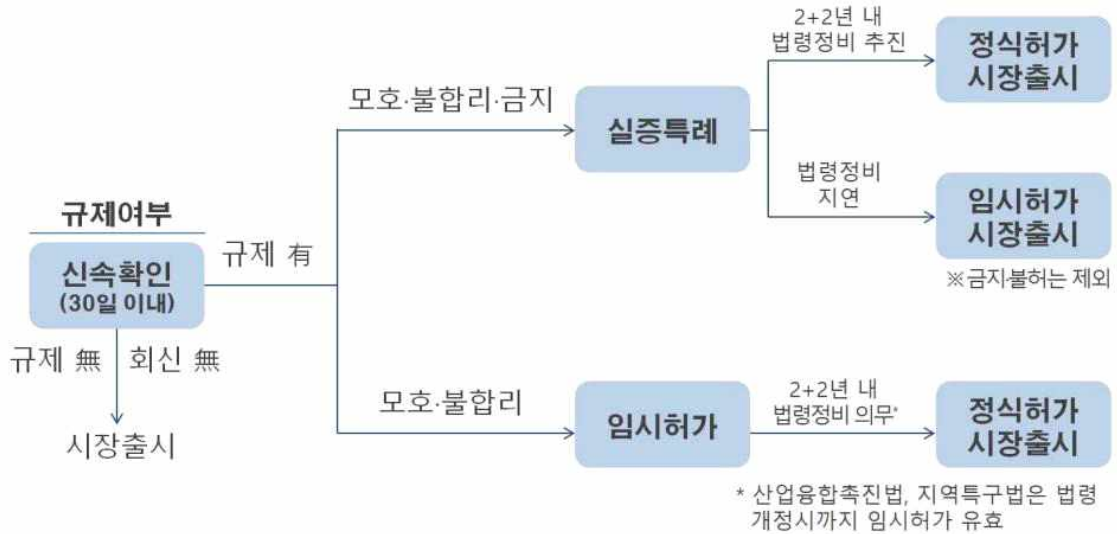
☞ (효과) 사용하지 않는 장비·기구 구비 부담완화, 기관 사정에 따라 맞춤형 시험·검사 실시 가능
* 예) 식품용수 노로바이러스 검사기관 : 양수펌프, 휴대용 발전기 구비 불요



- ▶ (규제 샌드박스) 기존규제를 탄력적으로 적용하여 현제도에서도 신산업 시도가 가능하도록 규제샌드박스* 및 혁신제품·서비스에 대한 시범사업·임시허가제를 도입하고 필요 시 규제를 면제·유예·완화 등 탄력적용 할 수 있는 근거 마련

* 주요 분야에 대한 규제 샌드박스 도입을 위해 행정규제기본법을 비롯한 정보통신융합법(ICT), 금융혁신지원법(핀테크), 산업융합촉진법(산업융합), 지역특구법(지역혁신성장) 개정 추진

< 한국형 규제 샌드박스 제도간 관계도 >




* 자료: 규제정보포털 홈페이지(www.better.go.kr)

< 규제샌드박스 적용사례 >

◆ **금융기관의 고객정보 시스템도 클라우드를 이용할 수 있도록 테스트 베드를 허용하겠습니다**

- **기존** 고객정보와 관련없는 시스템*에 대해서만 클라우드 이용 허용
* 상품개발, 리스크 관리, 경영지원 등 고객정보와 무관한 시스템
- **개선** 일정한 요건을 갖춘 혁신적 금융서비스에 대해서는 고객정보와 관련된 시스템도 클라우드를 이용하여 시범사업(안전성 테스트)을 할 수 있도록 허용

☞ **(효과)** 중소형 핀테크 업체의 경우 클라우드 활용 시 보안성 제고 및 고객정보를 이용한 다양한 핀테크 사업 개발 가능



나. 신산업 규제개선 로드맵 구축

- ▶ 자율주행차, 드론, 맞춤형 헬스케어 등에 대한 신기술·신산업 발전양상을 미리 예측하고 규제를 사전에 발굴하고 정비하는 선제적인 규제개선 로드맵 구축

다. 주요 서비스산업 규제 집중해결

- ▶ 기술진보로 인해 등장하는 공유경제·융복합 등 신서비스산업 활성화를 가로막는 규제에 대해 선제적으로 발굴·해소
- ▶ 금융, S/W 등 고부가 서비스업 육성을 위한 규제혁파 추진

라. 창업·벤처기업 규제 혁파

- ▶ 벤처기업 확인제도를 개편하고 벤처투자 활성화를 위해 벤처투자 진입규제와 벤처기업의 M&A 활성화를 위한 규제를 개선

아울러, 정부는 제도적 차원에서 벗어나 신산업 현장애로 규제혁신을 위하여 규제혁신 간담회 개최 및 신산업 현장방문 등을 통해 현장에서 새롭게 발견되는 신산업 및 신기술 관련 업계 애로를 청취하여 개선과제를 발굴하고,

관련 단체, 기업인, 전문가, 관계 공무원 등이 논의기구*를 통해 해결 방안 모색을 위해 노력하고 있음.

- * 신산업규제혁신위원회로 5대 신산업분야(무인이동체, ICT융합, 바이오헬스, 에너지신소재, 신서비스) 민간전문가 120명의 위원이 pool로 구성

2. 영국의 규제혁신 추진현황

2-1. 영국의 산업 전반 규제혁신 추진정책

영국은 경제성장을 위하여 강도 높은 규제개혁을 실시 중으로, 특히 기업의 의견을 적극 반영해 기업부문의 다양한 규제 완화를 추진 중

먼저 영국은 2010년 규제혁신 추진체계 마련을 위해 규제완화위원회(RRC, Reducing Regulation Committee)를 신설 하였다.

규제완화위원회는 우리나라의 규제개혁위원회와 유사한 기능을 수행하는 기관으로, 규제에 관한 정부정책을 감독·수행하고 규제 신설 및 규제 개선·폐지를 검토·승인하는 규제 컨트롤타워 기능을 수행한다.

영국의 규제업무를 총괄하는 기업에너지산업전략부(Department for Business, Energy & Industrial Strategy) 장관이 위원장으로, 각 정부부처보다 상위기관에 위치하고 있으며 독립된 권한을 가지고 있어 소관부처의 기존 규제 개선을 검토·승인할 수 있다.

이 외에도 영국은 규제혁신을 위해 규제비용총량제(One-In, Two-Out), 레드테이프 챌린지(Red Tape Challenge), 규제일몰 및 검토제 등을 도입하였다.

가. (규제비용 총량제) 특정 규제를 신설하고자 할 때 신설하려는 규제가 유발할 비용을 2배로 상쇄하는 기존규제를 반드시 폐지 또는 완화

- ▶ 규제 신설의 남발을 막기 위해 당초 One-In, One-Out(2011년)으로 시작되었으나, 2013년부터 One-In, Two-Out으로 강화
- ▶ 규제신설을 희망하는 부처는 규제신설로 인한 비용증가가 없음을 증명하거나, 규제신설로 인한 비용증가분을 2배로 상쇄하는 규제완화로 인한 비용감소를 반드시 수반해야하며, 그렇지 않을 경우 규제완화위원회의 규제신설 승인을 받지 못함

나. (레드테이프 챌린지) 기업 또는 국민들이 기존 규제 중 시대에 뒤쳐지거나 불필요하게 과도하여 폐지 또는 완화될 필요가 있는 규제를 온라인으로 제안하는 제도

- ▶ 일상생활 속 해당규제를 겪어 본 기업의 경험과 아이디어를 활용, 개선 대상을 발굴하는 것이 제도의 근본 취지
- ▶ 2011년부터 시행되었으며, 각 정부부처는 기존규제로 인해 불편을 겪어온 산업의 모든 규제목록을 인터넷 사이트에 등재하고 기업 및 국민을 대상으로 의견수렴 및 타당성검토(3개월) 절차를 거쳐 해당 규제의 폐지·완화·유지를 결정
- ▶ 이를 통해, 29개 산업분야 약 5,662개 규제가 발굴되고 3,095개 규정이 폐지되거나 완화됨(2017년 11월 기준)

< 레드테이프 챌린지 과정 >

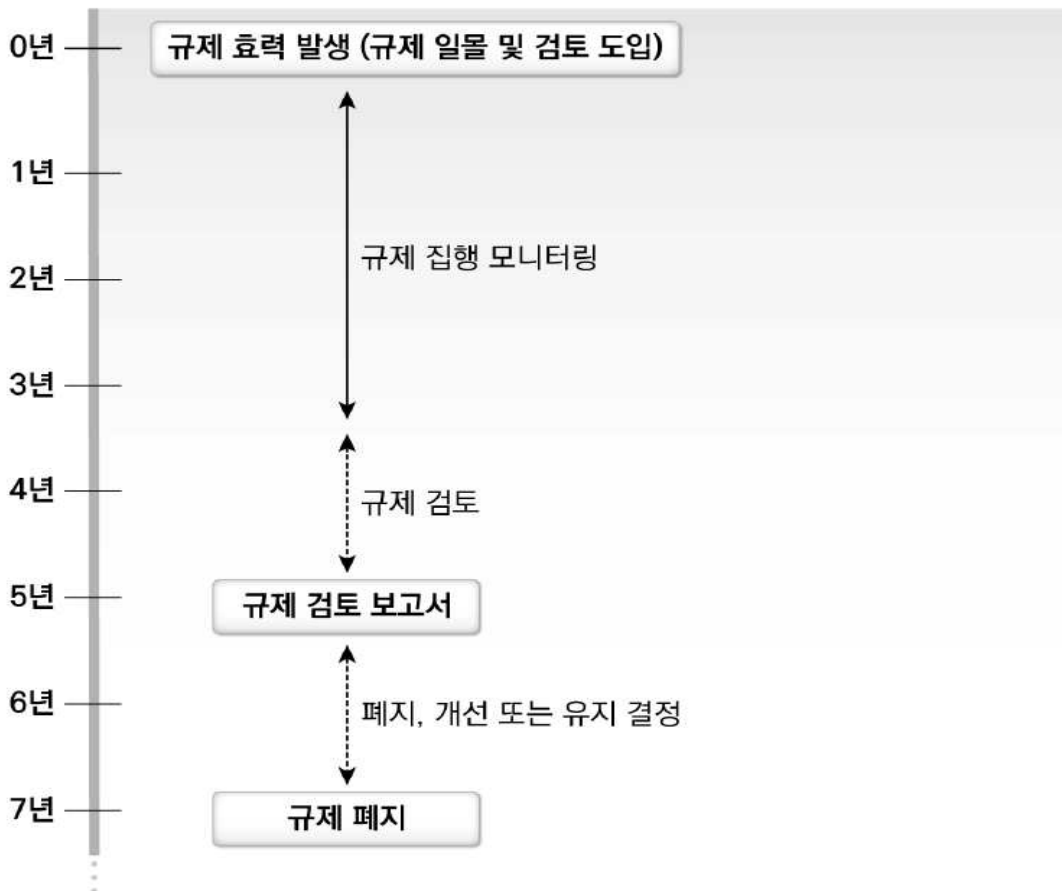


* 자료: 규제 혁신을 위한 기존 규제의 정비 방안(한국행정연구원, 2016)

다. (규제일몰 및 규제검토) 규제 신설이후에도 규제 필요성은 주기적으로 검토 필요

- ▶ 도입된 규제의 영향에 대한 주기적인 모니터링을 통해 해당규제가 효과적이지 못한 것으로 판단될 경우, 소관부처에서 규제 완화, 폐지 등 적절히 조취
- ▶ 모든 규제는 규제검토제 적용 대상이 되며, 검토기간(5년 이내)이 도래하면 소관부처는 의무적으로 해당 규제를 검토 필요
- ▶ 규제일몰제 적용 시, 일몰기간(7년 이내)이 도래 시 해당규제는 자동 폐지되며, 유지를 원할 경우 추가적인 입법조치 필요

< 영국의 규제검토 및 일몰 절차 >



* 자료: 규제혁신을 위한 기존 규제의 정비 방안(한국행정연구원, 2016)

2-2. 영국의 신산업 관련 규제혁신 추진정책

최근 영국의 기업에너지산업전략부는(BIS, Department of Business and Industrial Strategy) 4차 산업혁명 시대에 발맞춘 규제환경 조성을 위한 장기 전략인 4차 산업혁명 규제백서(Regulation for the Fourth Industrial Revolution, '19.6월)를 발표하였다.

상기 규제백서는 보건에서 교통에 이르기까지 4차 산업혁명 핵심 분야 6대 영역에 대한 규제 실행계획을 제시하고 있다.

가. (미래 대응) 기존 규제를 뛰어 넘는 신제품·서비스, 모델의 등장에 따라 미래 산업 선도, 시민보호, 환경 보호, 혁신지원을 위해 신속한 규제혁신 지원

- ▶ 기술혁신의 함의를 확인하고 안전하고 신속한 혁신 도입을 위해 규제개혁방안에 대한 자문을 제공하는 규제이사회*를 설립

* 잠재력 높은 제품·서비스 발굴, 기술혁신동향 조사와 시사점 도출, 규제개혁 우선순위 자문, 경제 전반 혁신보고서를 발간

- ▶ (사례) 정부과학청은 교통 혁신 지원을 위해서 미래 이동수단 그랜드 챌린지 인사이트 보고서를 발간하였으며, 소형 이동수단, MaaS 등에 대한 추가 규제대상을 발굴

나. (성과 창출) 기업이 규제를 벗어나 아이디어, 기술, 사업모델 개발을 자유롭게 시도할 수 있도록 성과 기반 규제시스템 구축

- ▶ 규정, 규제 가이드, 산업표준 및 자발적 표준으로 적시에 성과기반 규제를 지원

- ▶ 정책 입안, 시행, 평가 및 검토 단계에서 혁신테스트(제도가 혁신에 미치는 영향을 검토)를 실시하고, 규제위원회가 혁신테스트 과정을 점검

- ▶ 법률 시행 이후 사후검토 강화와 4차 산업혁명에 맞춘 표준 개발을 위해 영국표준연구소, 제품안전표준청, 국가물리연구소 등과 협력
- ▶ (사례) 커넥티드 자율주행차량 센터는 2018년 자율주행차의 교통 사고 발생 시 운전자 보상시스템 제도를 마련하고, 영국 표준협회와 협력하여 차량테스트와 설계 및 제조 표준을 개발 중

다. (실험 지원) 많은 혁신기업과 투자자를 영국으로 유치하기 위해서 규제 하 보다 다양한 실험을 지원

- ▶ 기술혁신에 따른 제품, 서비스 및 비즈니스 모델 개발 지원을 위한 기금 확대방안을 검토하고, 향후 지방정부까지 확대를 통한 지역 혁신을 지원
- ▶ 규제기관 내 실험 문화 육성 및 모범사례 공유를 위한 규제자 혁신네트워크를 구축하고 규제 이니셔티브가 미치는 영향을 평가
- ▶ (사례) 금융감독기구는 핀테크 산업을 지원하기 위해 2016년 세계 최초로 규제 샌드박스 시행

라. (규제 환경 개선) 기존 규제범위를 넘는 4차 산업혁명 혁신에 대해 명확하고 시의적절한 규제 피드백을 제공

- ▶ 디지털 규제 네비게이터 등을 통해 기업이 규제정보를 검색하고 규제 전문 기관으로부터 적시에 도움 받을 수 있도록 지원
- ▶ 시스템 기반 규제 가이드 마련 및 제공을 위해 규제기관 간 협력 및 규제 자문서비스 제공
- ▶ (사례) 지역 내 규제당국과 기업이 법적인 파트너십을 맺고서 사업운영에 필요한 규제와 표준 등에 대한 피드백을 제공

마. (소통 강화) 기술혁신 규제 방안에 대해 업계 및 사회 구성원과 소통 강화

- ▶ 규제위원회는 혁신규제 중 공공의 참여가 필요한 이슈에 대하여 우선순위를 설정
- ▶ 비즈니스에너지산업전략부 내 규제개선국은 기술혁신에 대해 적절한 규제 지원 방안 모색을 위한 공공 참여방안에 대해 정부와 규제기관에 모범사례를 공유하고 자문을 제공
- ▶ (사례) Nesta는 민간항공국, 정부 및 지역 이해관계자들과 도시에서의 드론 활용을 위해 경제적·기술적·규제적 성공요인을 발굴하여 협의. 이를 바탕으로 다양한 규제 과제를 확인하였으며, 2050 항공전략 녹색에서 관련 규제정책 방안을 제안

바. (글로벌 선도) 지역별·국가별로 상이한 규제 장벽 완화를 위한 글로벌 협력

- ▶ 4차 산업혁명 세계경제포럼 센터와 파트너십 구축을 통한 신기술 규제 접근법 마련과 국제표준기구 내 다양한 국가와 협력을 통한 표준 설정
- ▶ (사례) 비즈니스에너지산업전략부와 OECD는 각 국가 간의 디지털 기술에 대한 규제 장벽을 연구하고 해결방안 마련

뿐만 아니라 기업에너지산업전략부(BEIS)의 공식 파트너 기관으로 규제전달청(Regulatory Delivery)을 설립하여 영국 버밍엄과 테딩턴을 거점으로 영국 전역에 규제 관련 서비스를 제공하고 있다.

규제전달청의 설립 목표는 산업전반의 규제로 인한 비용부담 완화 및 정책 전문가와 실무경험의 통합으로 주요업무는 다음과 같다.

- ▶ 정책결정자에 대한 규제 조언
- ▶ 기업 관심사를 고려한 규제방침 결정 및 정책결정 시 영향력 행사
- ▶ 규제 이해당사자와의 협력을 통한 저비용화, 규제 단순화 및 규제목표 달성 과정 개선
- ▶ 사업체 지원서비스
- ▶ 영국 국내외 규제관련 전문사례·경험 공유

이를 통해 규제전달청은 기업과 산업에 관련된 규제 계획 및 집행에 있어 독보적인 역할을 담당하고 있으며, 기업의 투자 및 경제활동이 활성화 될 수 있도록 전방위적으로 지원하고 있다.

3. 주요국의 규제혁신 추진현황

3-1. 미국

미국은 대통령실 소속 관리예산처의 정보규제실을 통해 규제혁신 정책을 추진 중으로, 정보규제실에서 기존규제에 대한 소급심사 및 신설규제에 대한 심사권한을 가지고 있다.

정보규제실장은 대통령에 의해 임명되며, 정보규제실은 규제를 신설·집행하는 정부부처로 부터 독립되어있어 규제혁신의 독립성을 보유하고 있다. 아울러, 신설규제를 포함해 기존규제에 대한 개혁을 전담한다는 점에서 규제 추진체계가 일원화된 것으로 볼 수 있다.

미국의 규제혁신수단은 기존 규제에 대한 소급분석(Retrospective Analysis of Existing Rules)으로 이를 통해 어떤 규제를 완화·폐지·유지할 것인지에 대한 명확한 기준을 제시하고 있다.

- 가. 국민의 건강, 안전, 환경을 비롯해 국민 복지를 향상시키고 경제 성과의 혁신, 경쟁력, 일자리창출을 제고하는 규제는 유지 필요
- 나. 기존규제가 유지되기 위해서는 일관성, 합리성, 효과성, 이해용이성, 예측가능성, 불확실성 감소 등이 필요
- 다. 과도한 행정 부담을 초래하거나 과학적 근거에 기초하지 않은 규제, 정보공개 등 절차를 준수하지 않은 규제는 개선

각 부처는 행정명령 효력개시부터 120일 이내 소급분석을 위한 예비계획을 정보규제실에 제출해야하며, 예비계획서에는 기존 규제의 완화, 폐지, 유지 결정을 위한 구체적인 계획을 포함해야한다.

아울러, 각 부처는 모든 기존규제를 정비하는 것이 아닌 중요한 규제를 선별하여야하며, 예비계획 제출 후 2주 내 국민들에게 정보를 제공하고 제출일 부터 30일 내 해당 계획에 대한 공청회 등의 공공협의를 진행해야한다.

3-2. 호주

호주의 경우 내각부 산하에 규제개혁국(Regulatory Reform Divisi)을 두고 신설규제 및 기존규제에 대한 컨트롤타워 역할을 수행 중으로,

기존 규제 개혁수단으로 2014년부터 이행점검(Stocktake)을 통한 규제개혁 방식을 중점적으로 추진하고 있으며, 이와 함께 규제비용절감 목표제와 규제성과 관리체계를 도입하였다.

가. (이행점검을 통한 기존규제개혁) 이행현황을 점검하고 그 결과는 기존규제를 개혁하기 위한 유용한 자료로 활용되며, 과도한 규제 비용을 유발하는 규제는 완화하거나 폐지

▶ 이행점검은 2단계로 나뉘 진행되며, 규제 필요성을 점검하는 기존 규제의 집계 및 평가와 규제의 적절성을 점검하는 규제 순응 비용 계산으로 구성

나. (규제비용절감 목표제) 정부 규제환경을 개선하고 기업 친화적 정부를 만들기 위해 도입된 것으로, 목표제에서 이야기하는 비용감축은 현재 목표를 충족하기 위한 부담을 줄여주는 것부터 현재보다 작은 비용으로 공동체의 서비스를 제공받는 것 까지를 포함

다. (규제성과 관리체계) 기업과 국민에게 규제당국이 위험을 효과적으로 관리하고 있다는 확신을 주기 위해 각 부처의 규제모니터링에 대한 성과평과와 관리 실시

3-3. 독일

독일은 규제로부터 기업과 시민의 부담감소를 위해 연방 총리청 소속의 독립기관으로 국가규범통제위원회를 설립하여 규제정책을 추진하고 있다.

국가규범통제위원회에서는 다른 연방의 부서에서 규제 입안 시 규제 영향평가가 적절히 시행되었는지를 판단하고 국내외 차원의 관료주의 철폐와 관련된 연방 차원의 조정을 담당하고 있으며, 주요 규제개선 정책은 다음과 같다.

가. (행정부담 감축과 좋은 입법) 주정부차원에서 연방정부의 규제개혁을 목표로 행정부담 감축과 좋은 입법 프로그램추진하고 있으며, 이와 함께 각 주정부는 각각의 독자적인 규제개혁을 추진 중

- ▶ 행정부담 감축을 위해 독일전체 법령을 대상으로 행정비용을 측정하였고, 그 결과를 바탕으로 행정비용의 25% 감축에 성공
- ▶ 좋은 입법을 위해 법률영향분석제도를 도입·운영하고 신규법안에 대해서는 국가규범통제위원회가 유효기간 내 적정성을 평가

나. (규제비용 총량제) 2014년부터 규제비용 총량제를 도입하여 운영

- ▶ 행정비용 수준을 유지하고 추가적인 비용부담에 발생하지 않도록, 규제비용 총량제(One-in, Oun-out)를 2014년부터 도입하여 운영

다. (유효기간 설정) 법률, 법령, 행정규칙 등에 유효기간을 설정하여 정해진 시점에 해당 규정을 재검토하도록 규정

- ▶ (유효기간 설정) 규정이 시간적으로 제한된 효력을 가지며 일정 시점에 별도의 심사 없이 실효

- ▶ (평가) 규정이 불특정기간동안 유효하지만, 일정 기간이 경과하면 정해진 기준에 따라 심사
- ▶ (평가조건부 유효기간설정) 규정이 시간적으로 제한된 효력을 가지며 일정 시간 경과 후 정해진 기준에 의해 재심사

3-4. EU

EU의 경우 유럽연합 집행위원회에서 규제혁신 관련 업무를 주도적으로 수행하고 있으며, 유럽공동체의 일반 이익만을 위해 독립성을 가지고 추진 중이다.

유럽연합 법 규정에 대한 입법효율성과 적합성, 실행도를 보장하기 위해 집행위원회에서는 REFIT 프로그램을 운영 중으로, 성장과 고용을 촉진시키는 명확하고 예측 가능한 법규 신설을 목표로 한다.

IV. 신산업 관련 규제 연구

1. 바이오헬스 산업 관련

1-1. 바이오헬스 산업 전반의 규제

바이오산업은 가장 많은 규제가 부과되는 산업 중 하나로 관련 규제가 개별 특성에 따라 세분화, 정교화 되어있고 문제가 발생하면 엄청난 사회적 비용을 초래하는 특성 상 사전규제가 발달하여 합리적인 규제수립과 기존 제도 개선이 어려운 산업이다.

기존 규제 개선을 위해 다양한 노력이 이어지나, 구조적 측면에 대한 별도 논의 없이 개별 규제에 대한 대응에 거쳐 질적 개선은 미흡하며, 여러 규제가 얽힌 경우가 많은 바이오산업 특성상 새로운 산업이 형성되거나 시장이 활성화되지 못하고 있다.

특히, 규제 정비가 급한 바이오 융합 신산업 분야의 경우, 기술발전 및 산업육성과 안전성 및 생명윤리가 첨예하게 대립하고 있어 관련 규제에 대한 논의가 축적되지 못하고 있으며, 규제개선을 위한 논의과정에 있어서 산업계 의견 수렴이 상대적으로 피상적이다.

아울러, 관련 규정들의 정의나 적용범위가 매우 포괄적이어서 신제품·서비스의 개발이 금지되거나 부적합한 규제를 적용하는 사례가 다수 발생하고 있으며,

- ▶ (사례) 신기술·산업이 의료법에서 규정하고 있는 의료행위와 관련성을 가질 경우 민간기업은 제품·서비스를 개발하거나 판매할 수 없음 → 의료법에서 규정하는 의료행위의 범위가 광범위해 바이오기술과 의료의 융복합된 신기술은 저촉가능성이 큼에 따라 시장 활성화가 저해됨

관련 법령에 신기술·산업이 포함된다면, 신기술·산업이 기존 규제의 적용을 받아 부적합한 규제를 따르게 될 수 있다.

- ▶ (사례) 신제품 또는 새로운 서비스가 기존 의료기기법에 규정된 의료기기에 포함된다면 기존 의료기기에 적용되는 규제를 동일하게 따라야함 → 의료기기법상 의료기기 정의와 범위가 모호하고 포괄적이라 신제품에 필요하지 않거나 부적합한 규정도 적용 받게 됨

1-2. 세부 사례 분석_건강관리 플랫폼

개요	유헬스케어(U-Healthcare) 중 하나로, 건강정보를 바탕으로 개인 맞춤형 건강관리와 치료를 제공하는 서비스산업
국내 규제 현황	의료기기법 상의 의료기기와 의료법상의 의료행위가 포괄적으로 정의되어, 건강관리 플랫폼은 의료기기법과 의료법의 적용을 받음
시장창출 관련 애로사항	<p>의료법 상 의료행위와 의료기기법 상 의료기기에 대한 정의가 광범위 해, 건강관리 플랫폼 서비스의 사업 가능 범위나 적용 규정이 모호해 관련 서비스 개발과 사업화에 어려움 존재</p> <ul style="list-style-type: none"> - 의료기기로 분류될 경우 구체적인 가이드라인이 없으며, 불필요한 인허가 조건을 적용 받아야하며, 소프트웨어 특징이 반영되지 않은 관리 방식이 적용됨 - 아울러, 의료법상 의료행위로 해석될 여지가 커 의료법 위반 소지도 있어, 위법 소지를 가지고 서비스를 개발해야하는 불안정성과 예측불가능성 존재
선진사례	미국의 경우, General Wellness Devices 등의 일부 소프트웨어를 의료기기 정의에서 제외함

2. 개인정보 보호 관련

2-1. 한국

현재 우리나라 법체계 상 개인정보 개념 및 보호범위가 모호하여 데이터 수집 및 이용에 제약이 있다.

특히, 개인정보 정의에 있어서 생체정보가 정의에 포함되지 않는 등 관련된 규정이 없어 스마트 헬스케어 등 관련 산업에서 수집하고 활용할 수 있는 건강·생체정보의 범위과 불분명하다.

아울러, 모든 개인정보의 수집 및 이용에 대해 사전에 동의를 구하는 것이 현실적으로 불가능한 상황에서도 개인정보의 수집 및 이용과 관해 정보주체의 사전 동의를 필수로 하고 있어 빅데이터, 클라우드 등 신기술 활용·적용에 걸림돌로 작용하고 있다.

이를 위해 정부는 데이터 규제 3법(개인정보보호법, 정보통신망법, 신용정보법)을 개정함에 따라 제도가 안정적으로 정착되고 미비점을 보완해 나갈 수 있도록 지속적인 모니터링이 요구된다.

< 주요국 개인정보보호 관련 규제 비교 >

구분	개인정보의 보호 여부		개인정보의 산업 활용 가능 여부		개인정보이용 사전 동의 요건 유무		개인정보보호위의 독립성 여부
	실명	가명/익명	실명	가명/익명	실명	가명/익명	
일본	실명	○	실명	X	실명	○	○
	가명	X	가명	○	가명	X	
	익명						
EU	실명	○	실명	X	실명	○	
	가명	X	가명	○	가명	X	
	익명						
한국	○		X		○		X

* 자료 : 신산업 규제개선에 관한 우리나라와 주요국 비교(국제무역연구원, 2019)

2-2. 미국

개인정보 보호와 관련 미국의 경우, 공공과 민간을 포괄하는 일반법을 대신하여 분야별 개별법과 단행법을 제정하여 운용 중으로, 금융, 통신 등 특별히 개인정보 보호 문제가 야기된 분야에 대해서만 개인정보 관련 법률을 규정하고 그 외 분야는 기업에 자율적 규제권을 부여하고 있다.

아울러 개인정보의 수집과 이용 그리고 제공에 있어 사후거부권 (Opt-out) 방식*을 시행하여 정보처리자가 보다 자율적으로 개인정보를 수집하고 활용 할 수 있도록 하였다.

* 사후거부권: 정보처리자가 정보주체자의 동의가 없어도 개인정보를 수집하고 이용할 수 있으며, 사후 정보주체가 명시적인 거부권을 행사한 경우 개인정보의 수집 및 이용을 차단할 수 있음

2-3. EU

EU의 경우, 각 회원국의 개인정보 관련 규정을 통일하여 동일한 법제 하에서 개인정보를 보호 중이다.

우리나라와 동일하게 수집 단계에서 정보주체의 사전 동의를 요구하지만, 공익적 목적의 정보수집 및 처리, 역사적·통계적·과학적 연구 등 별도의 정보주체 동의 없이 개인정보를 활용 가능한 예외사유(규정) 범위를 우리나라보다 광범위하게 설정하여 정보 활용에 유연성을 제고하였다.

2-4. 일본

ICT 발전 및 신산업 등장에 발맞춰 개인정보의 활용도를 제고하는 방향으로 개인정보보호법을 개정하여(2015.9월) 세계최초로 특정인용 식별할 수 없도록 가공된 개인정보를 제3자에게 제공 할 수 있도록 하였으며, 이를 통해 빅데이터 등의 신기술 활용도가 제고되었다고 평가

3. 위치정보보호 관련

3-1. 한국

위치정보보호와 관련, 우리나라 규정은 위치정보 개념이 불분명하고 보호 범위가 상대적으로 광범위해 사물인터넷 등의 신산업 발전에 장애요인으로 작용하고 있다.

특히, 위치정보 수집 시 사전 동의를 요구하고 있어 이용자의 동의 없이 필요 시 수시로 정보를 수집하고 이를 바탕으로 정보나 서비스를 제공할 수 없으며,

위치정보사업을 추진하기 위해 위치정보사업자에 요구되는 별도의 사업허가 절차(위치정보사업의 허가와 위치기반서비스사업의 신고)는 진입장벽으로 작용되어 신서비스 등장에 장애가 될 확률이 높으며, 향후 사물인터넷이 활성화 될 경우 위치정보의 양과 질의 증대로 규제대상이 대폭 확대될 것으로 예상된다.

3-2. 미국

미국의 경우 위치정보의 수집 및 이용을 규제하는 별도의 법률이 없어 자동차, 스마트폰 등의 사물위치를 익명정보로 간주하고 있어 위치정보를 활용하는데 제약이 없다.

3-3. 일본

일본 역시 미국과 동일하게 위치정보에 대한 자동차, 스마트폰 등의 사물위치를 익명정보로 간주하고 있어 활용상의 별도 제약이 없다.

4. 전자상거래 관련

4-1. 한국

국내 전자상거래 시장이 가파르게 성장 중이나, 콘택트 렌즈, 안전상비의약품등의 전자상거래 판매를 불허하는 등 전자상거래에 관한 규제가 다른 국가 대비 강한편으로 소비자 보호에 치우친 측면이 있다.

4-2. 미국

우리나라와 달리 미국은 전자상거래의 확산 및 발전을 위해 전자상거래 분야에 있어서는 무규제 원칙을 고수하고 있다.

4-3. EU

EU의 경우 전자상거래에 관한 지침을 통해 기본 원칙을 회원국에 제시하고 국가별로 국내법에 적용·활용하도록 하고 있으며, 우리나라와 달리 영국, 독일, 프랑스 등은 비처방 의약품의 온라인 판매를 허용하고 있다.

5. 핀테크 관련

5-1. 한국

핀테크 발전 로드맵 등을 통해 국내 핀테크 정책 방향을 육성에서 발전으로 전환하는 기본방향을 제시(2016년) 하였으며, 이후 정부는 신산업 규제혁신 장관 회의에서 핀테크 규제혁신방안(2017)을 발표하고 핀테크 기술 분야에 대한 규제혁신을 중점 추진 중이다.

5-2. 영국

영국은 핀테크산업의 대표국가로 핀테크 지원을 위해 세계 최초로 금융분야 규제샌드박스(Regulatory Sandbox)를 도입하였으며 테크시티(Tech City) 조성, 핀테크 육성을 위한 세제혜택 등의 다양한 지원프로그램 운영, 핀테크기업 지원을 위한 이노베이션 허브(Innovation Hub) 설립 등 기업에 대한 다양하고도 직접적인 지원방안을 추진하고 있다.

5-3. 미국

투자자 보호 및 금융기관의 건전성 확보를 위하여 보다 엄격한 금융규제를 유지하고 있으나, 명확히 금지된 것 이외 모든 부분을 허용하는 네거티브 규제 방식을 취하고 있어 예측 가능한 규제환경으로 핀테크 산업이 크게 발전하였다.

특히 비용편익 분석을 바탕으로 비합리적 규제를 지속정비하고 있어 신생기업이 새로운 비즈니스 모델을 바탕으로 사업을 시작하기에 용이하며, 비조치의견서* 등의 면책제도로 규제 불확실성을 제거함으로써 그레이 스페이스를 점차 줄여나가고 있다.

* 기업이 추진하는 특정사업의 합법여부를 규제기관에 질의하고, 규제기관은 이를 답변

V. 시사점 도출 및 정책제언

4차 산업혁명의 등장으로 자율주행자동차, 인공지능(AI), 빅데이터 등 새로운 기술이 등장하고 상용화됨에 따라 경제와 사회가 급변하고 있다. 특히 사물인터넷 등의 등장으로 기술 간 융·복합이 가속화되면서 각 산업 간의 경계가 허물어짐과 동시에 융·복합 산업과 신산업이 새롭게 등장하고 있다.

우리가 직면한 산업의 변화는 거스를 수 없는 위협이자 기회로 변화의 흐름에 보다 민첩하고 전문적으로 대응하기 위해서는 우리 기업의 신산업 진입 및 활성화를 저해하는 규제 요소를 찾아 적극적으로 개선해 나가야 한다.

앞서 살펴본 바와 같이, 이를 위해 각 국가들은 국가별 특성을 반영한 다양한 규제 지원정책을 적극적으로 수립하여 실시하고 있으며,

우리 정부 또한 과거 규제혁신 틀을 유지한 채 개별 규제개선을 진행하는 것만으로는 규제개선에 한계가 있음을 절감하고, 先허용-後규제 체계도입, 네거티브 규제 법제화, 광범위한 규제 샌드박스 도입, 규제 자유특구 등의 새로운 규제시스템을 구축하였다.

< 정부의 포괄적 네거티브 규제전환 추진현황 >



* 자료 : 신산업 규제트리와 규제사례(SGI, 2019.12월)

그러나, 새로운 규제시스템의 시행 초기 단계로 신규 사업모델의 시장창출을 가로막는 핵심·복합규제가 여전히 남아 있고 규제완화 속도가 산업 발전 속도를 따라가지 못함에 따라 국민과 기업의 체감도가 아직 낮은 상황*이다.

* 기업의 규제개혁 체감도: ('18) 97.2 → ('19) 94.1(불만족 22%, 만족 11.7%)로 3.1% 하락(한국경제연구원, '19.9월)

이에, 새롭게 구축된 규제시스템을 바탕으로 우리기업이 체감할 수 있는 성과를 지속적으로 창출·확산하고 신산업 육성에 기여할 수 있도록 적극적으로 노력해야 한다. 앞서 살펴본 연구결과를 바탕으로 기존 규제 틀에 더해 아래와 같이 보완·개선점을 검토할 수 있다.

가. 규제의 곱셈법칙을 고려하여 핵심규제 개선에 우선 집중

- ▶ 신산업은 여러 산업의 융·복합을 통해 창출되는 만큼 다부처 법령이 서로 얽혀 있어 한 규제만 남더라도 무용지물
- ▶ 여러 신산업분야에 공통적으로 적용되고 있는 핵심규제를 파악하고 이를 중복 규제를 일괄 해소함으로써 규제개혁 체감도를 높일 필요

* (적용례) 바이오·헬스, 드론, AI 모두 개인정보보호법이 핵심규제로 개인정보보호법 개선을 위해 우선적으로 역량을 집중

< 피규제자 입장에서 본 규제의 곱셈법칙 >



* 자료 : 신산업 규제트리와 규제사례(SGI, 2019.12월)

나. 칸막이식 규제에서 탈피 및 부처간 협력 강화

- ▶ 융·복합을 통해 창출된 신기술·신산업 특성에 따라 직면한 문제가 여러 산업에 상호 연계되어 발생함에 따라 기존의 개별 산업 중심의 칸막이형 법과 제도는 신기술 사업화에 걸림돌로 작용
- ▶ 각 소관부처 중심으로 규제개선 및 평가가 진행되고 있어 다부처 규제 해결에 장기간 소요됨에 따라 사안별 규제개혁에서 원스톱(One-stop) 규제개혁으로 전환될 필요
 - * (사례) 자율주행차 관련 규제는 무선설비규칙, 주파수 관련 규제, 개인정보보호법, 위치정보법, 자동차 관리법, 정보통신망법 등으로 관련 규제가 다수 부처에 분산되어 있어 총괄적으로 정리·대응 필요
- ▶ 개별 규제 개정을 넘어 실질적인 시장 창출 차원에서 통합적인 규제환경을 다각적으로 분석할 필요
- ▶ 정부 업무평가 시 다부처 규제에 대한 평가기준 또는 인센티브 방안을 마련하거나 다부처 규제 전담조직 설립 등을 통해 중점 관리가 필요한 다부처 규제 일괄 개선에 역량을 집중

다. 신산업을 요구하는 규제 틀을 제대로 갖추지 못한 소극규제 개선

- ▶ 소극규제는 신산업과 기존산업 간 이해관계로 인해 신산업 창출을 지연시키는 장벽 중 하나로 신산업에 적합한 규제가 없어 신산업 추진이 불법인지 아닌지 판단하기도 어려운 상황에 놓임
- ▶ 이는 새로운 사업의 출현 속도를 규제가 쫓아가지 못해서 나타나는 현상으로 선제적이고 과감하면서도 속도감 있는 규제개선 필요
 - * (사례 1) 클라우드 펀딩의 경우 투자 플랫폼만 제공함에도 불구하고, 적절한 규제가 없어 자본시장법 상 투자 중개업으로 분류됨

* (사례 2) 자율주행 배달 로봇은 차 또는 인간에 속하지 못해 도로교통법 상 도로 주행과 인도 통제 모두 불가능

라. 융·복합규제 발굴 및 개선

- ▶ 산업 환경이 변함에 따라 기존에 있는 단일 기술·산업 중심의 규제는 새롭게 나타나는 융·복합 신산업·서비스에 적합하지 않거나 미비한 경우가 많음
- ▶ 새로운 제품·서비스가 빠르게 발전하는 반면 관련 규정의 정비가 늦어져 시장출시에 장애가 됨에 따라 융·복합규제를 사전에 발굴하고 대처해 나갈 필요

마. 네거티브 규제 활용 확대

- ▶ 금지된 것 이외의 모든 사항을 허용하는 네거티브 규제 방식은 기술발전, 융·복합 신산업, 사회변화를 보다 유연히 수용할 수 있어 신기술·산업의 출현을 촉진
- ▶ 정부 입장에서든 각각의 기술·제품에 개별 대응하지 않아도 되어 규제비용도 감소

- ▶ 네거티브 규제가 신산업분야 규제방식의 틀로 정착될 수 있도록 일부 분야에 국한하지 않고 동시다발적으로 확산할 필요

* (사례) 영국, 미국, 중국 등은 네거티브 규제방식으로 자국기업의 혁신활동을 지원 중으로 영국은 이를 통해 핀테크 발전을 선도

- ▶ 다만, 규제완화에 따른 위험에 대해서는 징벌적 손해배상제도 또는 보험 도입방안 검토 필요

바. 사회갈등 분야에서 규제 샌드박스 및 자유특구제도 활용 확대

- ▶ 원격의료, 공유경제 등 기존 사업자와 신규 진입자 간 갈등이 특히 큰 분야는 법 개정을 통한 규제개혁 추진이 어려움
- ▶ 개선 필요성에 대한 공감대를 형성하고 반대진영을 설득하기 위해, 규제 샌드박스, 자유특구제도 등을 통한 객관적 데이터 수집이 중요
- ▶ 시범사업을 통해 이득(소비자 편익, 산업발전)과 손실(안전 등)에 대한 데이터를 축적하고 이를 바탕으로 합리적 대안 모색

사. 공공데이터 공개 및 민간에서의 활용 활성화

- ▶ 데이터는 신산업 핵심 기술의 동력으로써 기업이 새로운 서비스 창출에 활용 할 수 있도록 정부는 민간 수요가 많은 공공데이터를 적극 발굴하여 개방할 필요
- ▶ 개인정보침해 예방 조건을 마련하여 비식별 조치된 정보가 산업적으로 활용될 수 있도록 지원하고 공공 빅데이터 설립 등 빅데이터 산업 육성을 위한 인프라 구축

아. 민간주도, 정부지원 정책 방향의 효과적인 운용

- ▶ 정부가 모든 신기술·산업을 총괄하여 주도할 수 없기에 민관 협력을 통해 공공과 민간 간 역할분담 필요
- * (사례) 미국, 독일, 중국 등은 각 국가의 장점을 바탕으로 정부 주도 사업과 민간주도 사업을 분배하여 국가 비전을 수립
- ▶ 정부가 전 분야를 주도해서 틀을 짜기 보다는 기획단계에서 현장의 소리가 반영 될 수 있도록 노력
- ▶ 레드테이프 챌린지 등의 도입을 통해, 국민과 기업이 실제로 필요로 하는 규제를 발굴하고 모두가 만족하는 규제개선방안 모색 가능

자. 표준화

- ▶ 신산업 관련 주요 기술이 광범위하게 사용되고 글로벌 시장에서 경쟁력을 확보할 수 있도록 공통적으로 합의된 인터페이스, 데이터 포맷 등의 마련

이제는 구성된 규제 시스템을 바탕으로 규제혁신을 보다 본격적으로 가속화해 나갈 타이밍으로, 마련된 제도의 개선점과 미비점 보완을 위한 정부의 다각적이고 지속적인 노력이 필요하다.

규제 방임형 국가가 아닌 규제 해결형 국가로 전환될 때 기술혁신에 기반한 신산업분야의 성장 잠재력을 확보할 수 있을 것이며, 이를 통해 새로운 수출동력을 발굴하고 수출체질 개선 및 경제성장 촉진에 기여할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- ▶ Regulation for the Fourth Industrial Revolution(HM Government, '19.6월)
- ▶ <https://www.gov.uk/search/policy-papers-and-consultations> : 영국 정부의 정책정보 공유 사이트
- ▶ 4차 산업혁명과 규제개혁(정보통신정책연구원, 2017년)
- ▶ 4차 산업혁명 도래에 따른 신산업 규제 애로 갈등 해결방안 연구 보고서(날리지리서치그룹, 2019년)
- ▶ 2017년 규제동향지_영국 규제 전달청 및 규제단속 서비스 소개(2017년)
- ▶ ICT 융합 산업의 기술혁신과 규제갈등 사례 연구(한국혁신학회, 2018년)
- ▶ LG Business Insight_영국의 사례에서 본 규제개혁(2014년)
- ▶ 신산업 규제개선에 관한 우리나라와 주요국 비교(국제무역연구원, 2019년)
- ▶ 바이오헬스 산업규제 패러다임 전환방안 연구(한국바이오협회, 2018년)
- ▶ 바이오 기술혁신 vs 바이오 규제혁신(KRIBB 생명공학정책연구센터, 2019년)
- ▶ 신산업 규제트리와 규제사례(SGI, 2019년)
- ▶ 주요 선진국의 규제개혁 동향에 관한 연구(한국행정연구원, 2013년)
- ▶ 4차 산업혁명시대 산업현장의 공정거래질서 강화방안 규제의 존재성에 대해(한국행정학회, 2019년)

- ▶ 산업경제 정책과이슈_신산업 규제혁신의 성과와 과제(2017년)
- ▶ 4차 산업혁명 성공열쇠, 규제혁신(경기연구원, 2017년)
- ▶ 4차 산업혁명 관련 규제수단 분석 및 발전방향에 관한 정책적 검토
(한국기술혁신학회, 2017년)
- ▶ 4차 산업혁명과 규제 패러다임 혁신(창조경제연구원, 2016년)
- ▶ 새 정부 규제개혁 추진방향(2017.9월, 국무조정실)
- ▶ 신산업·신기술 규제혁신으로 혁신성장 뒷받침한다(정부 보도자료)

< 훈련결과보고서 요약서 >

훈 련 자		직 급	6급
소 속	산업통상자원부		
훈 련 국	영국	훈련기간	'19.12.22~'20.6.19
훈련기관	에딘버러 대학교	훈련구분	단기
훈련목적	미래신산업분야 글로벌 수출경쟁력 제고를 위한 규제혁신방안 연구	보고서 매수	58매
내용요약	<p>□ 연구 목적 및 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 보호무역주의 확산, 미-중 무역분쟁 등으로 수출 불확실성이 증대 되었으나 지난해 우리 수출은 최고 실적을 기록하며 한 단계 성장 ○ 그러나, 특정품목에 편중된 수출구조로 수출성장세를 지속·유지·확대해 나가기에는 한계점을 보유 ○ 수출성장세를 지속 유지하기 위해서는 유망 신산업 육성을 통한 수출품목 다변화, 新시장 창출 등 수출 구조 혁신을 위한 노력 요구 ○ 이에, 최근 新수출동력으로 부상한 신산업 친화적 비즈니스 환경이 조성되어 新시장 창출을 촉진하고 新수출 동력을 발굴할 수 있도록 적극적인 규제혁신 필요 - 우리나라의 높은 규제수준은 기업에 높은 진입장벽으로 작용, 산업 트렌드 변화에 신속유연하게 대응하기 어려워, 새로운 기술·상품 창출에 제약 - 新기술·상품과 現규제 간 충돌이 빈번히 발생하며, 진입장벽이 높아 새로운 투자·수요처로써 한계 보유 		

내용요약	<p>□ 주요내용</p> <p>1. 신산업 추진을 위한 규제혁신 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 기술 간 융복합화를 통해 창출되는 신산업은 기존 규제와 충돌이 빈번히 발생함에 따라, 기존규제를 신산업 특성에 맞춰 재구성할 필요 - 이는 새로운 규율 및 기준을 마련하거나 기존 법·규제에 적절한 개선을 취하는 방식으로 가능하며 - 원활한 개선방안 모색을 위해, 융·복합 산업, 데이터 알고리즘의 중요성, 규제 인프라 부족 등의 신산업 특성에 대한 이해 요구 <p>2. 우리나라의 신산업분야 규제현황 및 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 정부는 신산업·신기술 혁신을 가로막는 규제 혁파를 위해 포괄적 네거티브 규제 전환, 선제적 규제개선 로드맵 구축 등 다양한 정책을 추진 ○ 그러나 규제완화 속도가 산업발전 속도를 따라가지 못해 기업의 체감도가 낮고, 규제 수준이 경쟁국 대비 여전히 높음에 따라, 우리기업이 체감할 수 있는 성과를 지속 창출·확산해 나갈 수 있도록 지원·개선 필요 <p>※ 각 국가/산업 별 규제혁신 세부사례는 본보고서에서 참조</p> <p>3. 시사점 및 정책제언(규제혁신 지원·개선방안)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 신산업분야 규제혁신을 위해, 규제 고퍸법칙을 고려 핵심 규제 개선에 우선 집중, 칸막이식 규제에서 탈피, 소극규제 개선, 융복합 규제 발굴, 네거티브 규제 확대, 사회갈등분야의 규제샌드박스 및 자유특구제 활용 확대, 공공데이터 공개 및 민간에서의 활용 활성화 등의 추진 필요
-------------	--