

# 한국의 규제샌드박스 특성 분석과 시사점: 산업융합 분야를 중심으로\*

이혜영\*\*

본 연구는 기존 연구들이 주로 법학적 제도적인 관점에서 규제샌드박스를 연구하였다는 한계를 극복하기 위해 규제개혁의 관점에서 규제샌드박스 실제 운영실태에 대한 분석을 수행하고 시사점을 도출하였다. 이를 위하여 2019년~2021년 산업융합분야 규제샌드박스 승인과제에 대해서 승인유형, 다부처 과제 현황, 부처별 분석, 부가조건 분석, 규제개선 완료과제에 대한 검토를 수행하였다. 분석결과, 실증특례가 75.3%로 가장 많았고, 다부처 과제는 22.7%에 해당하여 예상보다 많지 않은 것을 확인할 수 있었다. 대다수 승인과제(96%)가 부가조건을 포함하고 있었으며, 부가조건 중 경제적 규제에 해당하는 조건은 162건이었으며, 세부 유형별로 살펴보면, 영업범위 제한 35.8%, 인력조건 11.1%, 시설조건 8.6%, 이용자 수 제한 6.8%, 지역제한 6.8% 등으로 나타났다. 규제개선 완료과제에 대한 분석결과, 19년~21년까지의 규제샌드박스 승인과제 총 198건 중 22년말 기준으로 규제개선 완료과제는 34건으로 17.2%의 완료율을 보였으며, 이 중 실증특례는 14건으로 9.4%의 완료율을 보였다. 다부처과제의 비중은 11.1%이었으며, 부처별로 보면 완료과제 중 산업부와 식약처 과제가 많았다. 분석결과를 토대로 규제샌드박

\* 이 논문은 2021년도 광운대학교 교내 학술연구비 지원에 의해 연구되었음

\*\* 광운대학교 행정학과 교수, 서울시 노원구 광운로 20 (hylee@kw.ac.kr)

접수일: 2023/6/5, 심사일: 2023/6/8, 게재확정일: 2023/6/19

스를 통해 융복합 분야 다양한 혁신이 시도되고 있는 것을 확인할 수 있었으며 규제샌드박스를 통한 기업과 정부와의 협력이 지속되고 있음을 알 수 있었다. 그럼에도 소관부처인 산업부를 제외한 규제부처들의 적극적인 참여가 요구되었으며, 다부처과제의 규제개선 완료 정도가 낮아 다부처과제들에 대한 관리가 필요함을 확인할 수 있었다. 부처별로 다부처과제가 많은 규제부처들의 적극적 협력이 요구된다. 부가조건으로 포함되는 각종 경제적 규제들의 유형과 정도를 확인할 수 있었고, 이러한 경제적 규제조건 포함시 그 타당성과 필요성을 면밀히 검증할 것이 요구된다. 또한 규제샌드박스 적용 이후의 데이터를 분석하고 수집하려는 노력이 집중되어야 할 것이다.

핵심어: 규제샌드박스, 산업융합 규제샌드박스, 부가조건, 경제적 규제, 규제개혁

# I. 서론

기술융복합을 특징으로 하는 제4차 산업혁명시대, 신기술 신서비스 신산업이 빠르게 출현하면서 다양한 규제 문제가 발생하고 있다. 기존 규제로 규제하는 것이 불합리하거나 적용가능한 규제가 없거나 관련 제도의 미비 등으로 인해서 혁신적인 기술이나 서비스가 시장에 나오기까지 오랜 시간이 걸리고 그러한 과정에서 기업들은 투자와 경영에 어려움을 겪거나 새로운 사업이나 서비스를 포기하게 되기도 한다.

이에 세계 여러 나라들은 이러한 규제공백 또는 규제지체 문제를 해결하고 신기술이나 신제품 등의 혁신을 보다 활발히 촉진하기 위해서 규제샌드박스 제도를 도입하여 운영하고 있다. 금융분야에서 최초로 규제샌드박스를 도입한 영국을 비롯하여 싱가포르, 캐나다, 미국, 일본 등 세계 50여개 국에서 그들의 여건의 맞게 규제샌드박스를 도입해 운영하고 있다.

우리나라도 2019년 1월 산업융합촉진법, 정보통신융합법 개정을 통해 산업융합, ICT 융합 분야에 규제샌드박스를 도입하였고 이후 금융혁신법, 지역특구법 등 현재 모두 6개 분야의 규제샌드박스를 도입 운영 중이다. 규제샌드박스는 신기술 신산업 분야의 혁신과 성장을 위해 기존의 포지티브 시스템을 포괄적 네거티브 시스템으로 전환하는 차원에서 새로운 기술이나 서비스가 나왔을 때 기존 규제가 없거나 적용불가능하여 사업화가 어려운 경우 기존 규제를 유예, 면제하거나 규제 없이도 사업화를 가능하도록 하기 위한 것이다. 이러한 규제샌드박스가 정보통신기술, 인공지능, 자율주행, 로봇 등 첨단 산업기술에 적용되면서 신기술 신산업 분야의 규제개혁과 규제제도 마련에 크게 이바지할 것으로 기대하고 있다.

규제샌드박스를 도입한 지 4년이 지난 지금, 실제 수치적 측면에서의 규제샌드박스 성

과는 결코 작지 않다. 22년말 기준으로 6개 분야 규제샌드박스의 적용과제는 860건에 달하고 있으며 그 중 산업융합 분야의 승인과제는 327건이며 총 6개 규제샌드박스 분야에서의 투자유치, 매출증가, 고용창출 효과가 개선되고 있다(국무조정실, 2022: 56-63; 황인욱 외, 2022: 53-54). 이러한 결과는 규제샌드박스가 혁신을 촉진하고 신제품이나 신서비스가 시장에서 빨리 테스트될 수 있도록 하는 데 있어 좋은 수단이라는 것을 잘 보여주고 있다.

그러나 반면에 규제샌드박스를 통한 성공사례는 사실상 많지 않으며 규제샌드박스를 통해 경쟁을 촉진하고 혁신을 조장하는 데 여러 한계가 있다는 주장도 나온다(EPRS, 2022: 3; Goo & Heo, 2020: 4; 권용수 2022: 65). 그렇기 때문에 국민이나 이용자의 입장에서 규제샌드박스의 효과를 잘 체감하지 못하고 있다는 것이다. 실제 22년말 기준으로 6개 분야 총 860건에 달하는 규제샌드박스 승인과제 중에서 규제개선이 완료된 과제는 210건 정도로 나타나고 있는데(국무조정실, 2022), 이 중에서도 규제개선이 비교적 용이한 임시허가나 적극해석 유형을 제외한 규제실증특례만을 놓고 보면 그 숫자는 더욱 작아진다.<sup>1)</sup> 규제샌드박스 도입 5년차에 접어들고 있지만 실제 실증특례를 통한 규제개선의 속도는 그리 혁신적이라고 말하기 어렵다. 또한 규제샌드박스가 적용되더라도 각종 부가조건 하에서 제한된 범위 내에서 실행되는 경우가 많아 이용자가 체감하기 쉽지 않다. 이러한 맥락에서 과연 규제샌드박스의 실제 운영 실태가 어떠한지 그 구체적인 특성을 깊이 있게 살펴볼 필요가 있다.

규제샌드박스에 관한 기존 연구들을 살펴보면, 주로 규제샌드박스 도입에 관한 법적 고찰이나 해외사례 등을 소개한 제도 연구가 대다수이다(김가운, 2020; 김남욱, 2020; 김원순, 2021; 최철호, 2021; 이준복, 2020). 실제 규제샌드박스가 어떻게 운영되고 있는가에 대한 연구는 거의 찾아보기 어려운데, 실태 연구로는 설문조사를 토대로 규제샌드박스에 대한 만족도를 분석한 연구들이 있다(이종한, 2020; 이민호, 2021). 이러한 선행 연구들은 규제샌드박스 제도의 의의나 제도적·법적 측면의 요소들을 잘 설명해 준다는 장점이 있으나, 실제 규제샌드박스가 과연 규제개혁의 관점에서 어떻게 운영되고 있는지 어떤 특성을 보이고 어떤 한계가 있는지는 잘 보여주지 못하고 있다.

1) 규제개혁백서(2022: 58-61)에 제시되고 있는 총 181건의 규제완료과제 중에서 임시허가와 적극해석 과제를 제외하고 실증특례과제만을 중심으로 규제개선 완료과제를 산정하면 104건이다.

이에 본 연구에서는 산업융합 분야 규제샌드박스를 중심으로 규제개혁의 관점에서 규제샌드박스 과제들의 특성과 한계를 분석해 보고자 한다. 규제개혁 및 규제샌드박스에 관한 이론적 논의를 토대로 하여 2019년에서 2021년까지 3년 동안의 산업융합 규제샌드박스 승인과제를 대상으로 그 특징과 한계점 등을 분석하고자 한다. 이를 통해 향후 규제개혁 및 규제샌드박스 운영에의 시사점을 도출하고자 한다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 규제개혁과 규제샌드박스의 의의

규제개혁이란 규제의 품질을 향상시키는 변화를 의미하며 규제나 관련 절차의 성과, 효과성 등을 개선하는 것이다(OECD, 1997). 규제개혁은 불합리한 규제를 개선하고 좋은 품질의 규제를 만들어 궁극적으로 기술혁신과 경제성장에 긍정적인 영향을 끼치고자 하는 것이다. 최근 규제개혁 논의에서 기술혁신이나 기업성장을 가로막는 신산업 및 신사업 분야의 규제 문제가 크게 대두되고 있다.

제4차 산업혁명 시대가 도래하면서 그간의 산업 장벽을 허무는 융합기술, 융합제품 및 서비스가 창출되고 있는데, 그러한 상황에서 디지털 융합기술의 발전 속도를 따라가지 못하는 법·제도, 절차의 미흡, 규제지체 현상 등이 나타난다. 즉, 기존 규제가 시장에서의 신기술 신사업을 적절히 규율하지 못하는 규제 불확실성 문제가 대두되는데, 이러한 규제 불확실성의 문제는 신기술이나 신산업의 기술적 특성으로 인해 야기되기도 하고, 관련 데이터나 경험의 부족으로 발생하기도 하며, 이해관계자의 갈등에서 비롯되기도 한다(Goo & Heo, 2020).

빠르게 변화하는 환경에 대응하기 위하여 규제개혁 분야에서는 원칙중심의 규제로의 전환, 유연하고 적응적인 규제 거버넌스가 강조되고 있다. 즉, 애자일 거버넌스(agile governance) 구축 필요성이 제기되고 있으며 유연한 규제입법과 규제집행의 중요성이 강조되고 있다(이종한 외, 2022). WEF는 애자일 거버넌스 구축을 위한 5가지 방법 중의 하나로서 규제샌드박스를 들고 있으며,<sup>2)</sup> OECD에서도 규제 거버넌스 체계의 혁신을

위한 보다 유연하고 역동적인 접근이 필요하다고 하면서 기민한 규제 프레임워크(agile regulatory framework)를 위한 다양한 거버넌스 방안으로서 규제샌드박스를 제시하였다(OECD, 2021; 이종한 외, 2022: 28에서 재인용).<sup>3)</sup>

이렇듯 규제샌드박스는 융복합시대 애자일 규제거버넌스를 실현하는 중요한 규제개혁 도구(tool)로서 의미를 가진다. 규제개혁의 관점에서 보면 포괄적 네거티브 규제전략 차원에서 규제샌드박스를 바라볼 수 있다. 즉, 신기술 신산업 분야에 대해 원칙적 허용 예외적 금지의 네거티브 규제방식이 할 수 있는 선 허용 후 규제 원칙을 규제 샌드박스를 통해 도입하는 것이다.

한편, 애자일 거버넌스에서는 전통적인 거버넌스 원리와는 달리 민첩성과 예견성, 협업이 규제기관의 대응에 있어 성공요인이 될 수 있음을 알 수 있다(이종한 외, 2021: 66-72). 예견적 규제는 기술혁신의 방향을 읽고 혁신의 방향에 맞게 규제를 적응시켜 나가는 규제개선 방법으로 새로운 사업모델이나 혁신기술로 인한 규제문제 식별하고 이해관계자 참여를 통한 공동학습을 하고 점진적 개선을 통한 규제적응을 해 나가는 것으로 정의되는데 규제샌드박스가 문제의 식별과 이해관계자 참여를 증진시키면서 학습을 통해 규제를 개선한다는 점에서 예견적 규제의 성격을 가진다고 볼 수 있다.

이렇게 볼 때, 규제샌드박스는 기민한 규제 거버넌스로의 변화를 기반으로 하여 신기술과 신산업의 발전을 강조하면서 나온 규제개혁의 수단으로 규제문제의 식별과 이해관계자의 참여, 선 허용 후 규제의 네거티브 원칙, 예견적 규제, 혁신 촉진의 의미를 가지고 있다.

## 2. 규제샌드박스의 구성요소와 유용성

### (1) 규제샌드박스의 개념과 구성요소

규제샌드박스는 “사업자가 신기술을 활용한 새로운 제품과 서비스를 일정 조건하에서 시장에 우선 출시해 시험·검증할 수 있도록 현행 규제의 전부나 일부를 적용하지 않는

---

2) 규제샌드박스 외에도 정책랩, 성과기반규제, 클라우드소싱 정책, 자율규제가 애자일 거버넌스의 수단으로 제시되고 있다.

3) 이와 함께 미래 예측적 규제정책, 결과 중심의 규제거버넌스, 실험적 규제거버넌스 등을 제시하였다.

것을 말하며 그 과정에서 수집된 데이터를 토대로 합리적으로 규제를 개선하는 제도”를 말한다(국무조정실, 2020: 47). 규제샌드박스는 2014년 영국에서 처음 도입된 제도로 핀테크 분야에서 기존 규제를 벗어나 사업을 영위할 수 있게 하기 위한 규제혁신 수단으로 활용되었다. 이후 2016년 싱가포르에서 핀테크 분야에 대해 규제샌드박스를 도입하였고 현재 50여개 국에서 활용하고 있다.

우리나라는 2019년 과기정통부, 산업부, 중소벤처기업부, 금융위원회의 규제혁신 5법에서 규제샌드박스 제도를 도입하였는데, 임시허가, 실증을 위한 규제특례 등의 명칭으로 도입하여 기존 법령상 금지되어 있거나 법상에 규정이 없어서 사업이 불가능한 경우에 법에 규정이 없다 하더라도 규제샌드박스 적용을 받아 사업을 시행할 수 있게 되었다. 외국의 규제샌드박스가 핀테크 산업 활성화에 초점이 맞춰진 반면, 우리나라 규제샌드박스는 ICT 융합 및 산업융합 등 보다 광범위하고, 해양산업, 스마트관광 등 지역특화 산업에 대해서도 도입 적용되고 있다(이준복, 2020: 54).

무엇보다 규제샌드박스는 ‘혁신성’과 ‘이용자 편익’의 증진 차원에서 도입된다. 세계 각국에서 규제샌드박스를 적용 시 판단기준으로서 일차적으로 혁신성과 이용자 편익을 고려하고 있다(배영임 외, 2019: 8). 새로운 기술이나 서비스 등이 충분한 기술적 안전성이 확보되지 못하였거나 위험성 평가가 이루어지지 않은 경우 규제샌드박스를 통한 실증특례를 통해 해당 법령의 불합리성이나 위험성 평가 및 안전성을 확보할 수 있는 기회를 얻게 된다. 이러한 제도가 효율적으로 작동한다면 기업은 혁신적인 아이디어를 규제 걱정 없이 실현함으로써 시장에서의 우위를 점할 수 있을 것이고, 소비자는 혁신적인 상품이나 서비스에 대한 선택권을 보장받는 등 여러 편익을 누릴 수 있다.

규제샌드박스는 일시적으로 적용하는 것이지만 ‘해당 규제의 신속한 완화 및 개선’을 목적으로 한다(Knowlton, 2021). 규제 샌드박스 참여자는 규제에 관계 없이 일정 기간 동안 서비스나 제품을 테스트하여 솔루션이 고객과 시장에 긍정적인 영향을 미치는지 판단할 수 있으며, 규제기관은 새로운 솔루션의 영향을 동시에 살펴보고 규제의 개선 또는 완화가 필요한 경우 신속하게 규제를 완화 개선할 수 있다.

규제샌드박스는 그 적용과정에서 시장에서의 ‘경쟁을 지향하고 촉진하여 혁신적 성과를 거두고자 하는 것이다.’<sup>4)</sup> 규제 샌드박스는 규제 불확실성으로 인한 시장 출시 지연 문제를 해결하여 경쟁을 촉진하는 효과를 가져온다(Goo & Heo, 2020). 즉, 특정 시장에

혁신적인 새로운 사업모델이 들어오게 됨으로써 기존의 사업자와 새로운 사업자가 소비자를 두고 경쟁하는 체제를 구축하는 수준으로 규제완화를 하는 것이라 할 수 있다(권용수, 2022: 48). 이를 통해 기존 산업에 적절한 경쟁을 유발함으로써 혁신을 촉진하게 된다.

아울러 규제샌드박스 진행과정에서 ‘협력’을 통한 ‘정보 공유 및 실험 모니터링’ 기능은 규제기관이 학습을 하게 하는 중요한 메카니즘이다(Knowlton, 2021). 실증하는 동안 규제기관은 끊임없이 기업들과 협업해야 하며 다수의 규제기관이 관련되어 있는 경우 규제기관 간의 협력과 협업도 지속적으로 이루어져야 한다. 영국의 사례에서 규제 당국이 샌드박스를 통해 협업 기반으로 핀테크 기업과 관계를 맺으려는 의지가 잘 나타났는데, 이러한 협업이 가능하고 필요했던 이유는 기업의 목표(금융 서비스에 대한 사용자 기반 강화, 보다 효율적이고 안전한 거래)와 규제자의 목표(경쟁 강화, 소비자 보호, 갈등 감소 및 비용 절감에 대한 욕구)가 일치하였기 때문이라 할 수 있다(Clements, 2019; Stern, 2017).<sup>5)</sup>

규제샌드박스는 일시적으로 특정기업에 규제를 면제·유예해 주는 것이지만, 궁극적으로 규제개선을 통해 모든 기업에 제도적 혜택을 주고자 하는 것이다(김가윤, 2020: 3). 정부는 규제샌드박스 운영 과정에서 수집된 데이터를 토대로 규제의 존재 실익을 따져보고, 합리적인 규제개선이나 세밀한 규제 설계를 도모할 수 있을 것이다. 그렇게 개선된 규제 제도는 관련 산업 전체에 영향을 주게 된다. 이런 면에서 규제샌드박스는 신산업 분야 규제개혁의 매우 중요한 수단이 된다.

## (2) 유용성

규제 샌드박스는 다음과 같은 이점을 가져올 수 있다. 먼저 기업의 입장에서 보면, 잠재적인 법적 위험을 피하면서 규정을 준수하는 방식으로 제품과 서비스를 개발할 수 있다(ERPRS, 2022). 특정 영역에 일반적으로 적용되는 모든 규제 요구 사항을 충족하지 않고도 새로운 기술을 테스트할 수 있다. 제어된 환경에서 테스트하게 되면, 새로운 기술

4) Quan, Dan. A Few Thoughts on Regulatory Sandboxes. Stanford PACS.

(<https://pacscenter.stanford.edu/a-few-thoughts-on-regulatory-sandboxes/>)

5) 영국의 사례에서 특히 금융당국과 과학청 등 정부 내의 협업과 조화, 갈등 발생 전 상호 이해관계자들과의 집중토론 제도는 주목할 만하다(이준복, 2020).

을 시장에 출시할 때 위험을 줄일 수 있고 신제품의 시장 출시 주기를 단축할 수 있다. 신기술 및 신서비스의 시장진입을 보다 활성화시키며(김남욱, 2020: 292), 사업자에게 법적 위험에 따른 부담을 덜 수 있도록 해 준다(권현영, 2019: 30).

핀테크를 중심으로 발전한 규제샌드박스는 불과 몇 년의 역사에도 불구하고 금융 시장 참여자들의 인정을 받은 감독 도구라 평가된다(Butor-Keler & Polasik, 2020). 샌드박스를 통해 참가자는 지속적으로 실질적인 지원을 받고 라이선스를 더 빨리 획득하며 법적 문제를 해결할 수 있었다. 규제샌드박스에 참여하는 것도 홍보의 한 형태로 투자 자본 조달을 용이하게 하였다. 실제로 영국 사례를 보면 금융감독기구 FCA는 샌드박스가 시장 출시 시간을 33% 단축하였고, 영국 1차 규제샌드박스(2016.7~2017.1)를 통과한 기업 중 30%가 투자유치에 성공했으며 핀테크 기업들은 평균 투자액이 6.6배 늘었다고 한다(Koo & Heo, 2020).

소비자의 입장에서 보면, 규제샌드박스가 장기적으로 혁신과 소비자 선택을 촉진하기 때문에 소비자는 혁신적이면서도 안전한 제품의 도입으로 이익을 얻게 된다고 할 수 있다(ERPRS, 2022). 새롭고 편리한 상품이나 서비스를 소비할 수 있다는 이용자 편의 도모와 함께 혁신가와 협력하여 신기술 및 신서비스에 적절한 소비자 보호장치를 만들 수 있다는 이용자 보호 측면이 모두 존재한다(김남욱, 2020: 292).

규제샌드박스에 관한 선행연구들은 규제 샌드박스가 참여하는 기업뿐만 아니라 감독기관 자체에도 많은 이점이 있음을 보여준다(Butor-Keler & Polasik, 2020). 감독기관은 혁신제품이나 서비스를 감독할 수 있는 기회를 가지며, 이를 통해 감독기관의 역량 개발이 가능하다. 규제샌드박스에 참여함으로써 새로운 기술과 새로운 비즈니스 모델에 대한 추가 지식을 얻을 수 있으며, 시장 요구에 대한 이해를 높이며 시장 참여자와의 대화를 촉진시킬 수 있다. 신기술과 관련된 위험에 대한 지속적인 분석 및 평가를 가능하게 하며, 해당 시장의 경쟁력을 향상시킬 수 있다.

규제개혁의 관점에서 보면, 규제샌드박스를 통해 규제기관은 혁신적인 제품에 대해 더 잘 이해할 수 있으므로 적절한 규칙 제정, 감독 및 집행 정책을 개발할 수 있다. 아울러 규제샌드박스는 이해관계자 간의 의사소통을 촉진하고 적용가능한 규칙을 정의하고 합의하는 데 도움을 준다(ERPRS, 2022). 중국적으로 규제샌드박스는 시장의 발전 속도와 규제 및 입법 사이의 간극을 줄여준다고 할 수 있다(권현영, 2019: 30).

### 3. 규제샌드박스를 둘러싼 주요 이슈

신기술 신제품 신서비스의 조기 시장 진출에 의한 안전성 이슈 문제가 제기되기 때문에 규제샌드박스 제도는 시장진출을 허용하는 대신 관련분야 전문가와 이해관계자들의 심층 검토를 통해서 일정한 제한 조건을 설정하고 있다(이준복, 2020). 즉 소비자보호나 안전의 문제를 해소하기 위하여 각종 부가조건을 두고 실증특례나 임시허가가 이루어진다.

그러나 이러한 부가조건에 대해서는 논란의 여지가 있는데, 이용자 보호나 안전 등의 취지로 이루어지는 제약이 상당히 많고 그러한 기준을 맞추기가 어려운 경우도 많아, 규제샌드박스의 진입장벽이 되고 있는 것이다. 일정한 부가조건이 또 하나의 규제가 되어서 혁신 실험을 어렵게 만드는 측면이 있다는 것이다.<sup>6)</sup> 이러한 부가조건은 분쟁 발생을 억제하거나 이용자보호 등의 측면에서 의미가 있는 것이 사실이지만, 그것이 너무 과도할 경우는 융복합 혁신을 저해할 수 있다는 한계가 있다. 실제 여러 가지 부가조건으로 인해서 규제샌드박스 승인이 되더라도 실증의 범위가 작아질 수밖에 없고 사업성도 줄어들게 되어 별 성과를 내지 못하거나 사업증지를 선택할 수밖에 없다는 경우도 나타난다(권용수, 2022: 65). 또한 까다로운 조건을 부과하게 되면 그 조건을 충족시키는 기간이 길어지고 신속하게 시장에 출시할 수 있도록 한다는 규제샌드박스의 목적을 달성하지 못하게 된다(김원순, 2021: 57).

따라서 지나치게 많은 부가조건을 내세워 규제샌드박스를 승인하는 것은 규제샌드박스가 가지는 다양한 실험의 취지를 훼손하는 것이라 할 수 있다(Butor-Keler & Polasik, 2020). 또한 각종 부가조건 중에서 경제적 규제조건들은 시장 경쟁을 제약하여 불평등한 경쟁을 초래할 수 있다. 예를 들어 부가조건으로 제시되는 가격규제나 매출규제, 이용자 수의 제한, 매장 수의 제한 등의 경제적 규제는 시장에서의 경쟁을 지나치게 제한하여 이용자 편익이나 기업 수익 증대 등의 효과를 가져올 수 없게 만든다.

반대로 규제 샌드박스는 남용될 위험도 있다. 즉, 규제기관은 혁신가를 유치하기 위해 보호장치와 요구 사항을 낮출 수 있는데, 전문가들은 핀테크 부문에서 이러한 '바닥을 향

6) 이와 관련하여 실제 기업들에 대한 설문조사 결과를 살펴보면, 부가조건 등의 범위 제한이 필요하다고 응답하는 비율이 30.7%, 안전문제가 크지 않다면 기업이 신청한 그대로 실증특례를 허용해야 한다고 응답한 비율이 전체 응답자의 69.7%를 달하였다는 조사결과가 있다(권용수, 2022: 64).

한 경쟁'이 소비자 보호에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 경고하기도 하였다(ERPRS, 2022). 또한 샌드박스는 오용될 수 있으며 규제 차이 거래로 이어질 수 있는데, 규제 샌드박스의 테스트 매개변수가 회원국마다 크게 다를 경우 EU 단일 시장의 파편화 위험이 지적되기도 하였다(ERPRS, 2022).

요컨대 규제샌드박스는 소비자 보호와 혁신성장을 동시에 촉진할 수 있는 새로운 비즈니스에 대응할 수 있는 수단이라 할 수 있으며 이런 면에서 무규제(regulation free)가 아니라 통제된 규제(controlled regulation)라는 것에 방점이 있다고 볼 수 있다(이준복, 2020: 59). 그리고 규제샌드박스를 통제된 규제로 본다면 과연 소비자보호와 경쟁촉진 사이의 균형을 잘 맞출 수 있는 부가조건을 적용할 수 있어야 할 것이다. 이런 맥락에서 규제샌드박스 과제들의 부가조건을 살펴보고 그 특성을 분석하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다.

한편, 기존 연구들은 규제샌드박스 적용 자체가 규제개혁의 목적이 되어서는 안된다는 것을 강조하고 있다(Knowlton, 2021). 규제샌드박스 시행 전에 그 기대효과에 대해 충분히 논의하는 것이 필요하지만 규제기관의 약 4분의 1이 타당성, 수요, 잠재적 결과 또는 부수적 효과를 먼저 평가하지 않고 규제샌드박스를 시작한 것으로 나타났다는 연구결과가 있다.<sup>7)</sup>

더 나아가 규제 기관의 샌드박스 선택이 민간 주체의 진정한 혁신을 방해하거나 심지어 늦출 수도 있다는 우려도 제기된다(ERPRS, 2022). 규제기관은 샌드박스를 혁신을 장려하는 유일한 방법으로 간주해서는 안된다. 유연한 규제체제가 혁신을 촉진하는 최상의 메커니즘이며 따라서 규제기관은 장기적인 정책 입안 및 규칙 제정에 대부분의 노력을 기울여야 한다. 샌드박스는 소수의 시장 참여자에게 일시적인 구제를 제공할 뿐이다. 규제기관은 샌드박스 실험을 활용하여 전체 생태계에 도움이 되는 지속적인 정책을 설계해야 한다. 이런 맥락에서 규제샌드박스 과제 중 규제개선 완료과제와 그 특성을 분석할 필요성이 제기된다.

7) Quan, Dan. A Few Thoughts on Regulatory Sandboxes. Stanford PACS.  
(<https://pacscenter.stanford.edu/a-few-thoughts-on-regulatory-sandboxes/>)

### III. 본 연구의 접근방법

#### 1. 기존 연구의 한계와 본 연구의 접근방법

우리나라 규제샌드박스에 관한 선행연구는 제도의 도입 및 내용에 관한 법학적 관점에서 법·제도적 연구가 주를 이루고 있다(김가운, 2020; 김남욱, 2020; 김원순, 2021; 최철호, 2021; 이준복, 2020). 실제 규제샌드박스의 실태를 분석한 연구들은 많지 않은데, 한국행정연구원에서의 기업 설문조사를 토대로 한 연구가 있다(이중환, 2020; 이민호, 2021). 이와 같이 기존 연구들은 주로 법·제도적 연구이거나 인식조사를 바탕으로 한 만족도 연구가 대부분이며, 우리나라 규제샌드박스 운영 실태에 대한 보다 심층적인 분석 연구들은 부족한 실정이다. 또한 규제개혁의 관점에서 규제샌드박스의 부가조건을 살펴본 연구는 거의 찾아보기 어렵다.

따라서 본 연구는 규제개혁 관점에서 규제샌드박스 승인과제들에 대한 현황분석을 통해서 보다 구체적인 운영 실태를 파악해 보고자 한다. 앞서 이론적 논의에서 살펴본 규제샌드박스의 주요 요소들 및 주요 이슈에 근거하여 그 특성이 어떠한지 살펴보고자 한다. 특히 부가조건에 대한 분석을 토대로 부가조건의 유형, 목적, 부처별 현황 등을 살펴보고자 한다. 앞서 이론적 고찰에서 살펴보았듯이 신기술 및 신서비스의 실증이 잘 되기 어려운 이유 중의 하나는 부가조건이 산업의 실증이나 사업 확대, 경쟁 등을 제한하고 있기 때문인 것으로 보이는데, 경제적 규제 관점에서 부가조건 유형을 분석해 봄으로써 규제샌드박스의 실태를 보다 깊이 있게 파악해 보고자 한다.

본 연구는 6개 규제샌드박스 분야 중에서도 산업융합 규제샌드박스 분야를 분석 대상으로 삼았는데, 산업융합 규제샌드박스의 경우 우리나라 규제샌드박스 개별법 중에서 가장 최초로 도입된 것 중 하나이며, 또한 활발히 운영되고 있는 규제샌드박스분야라 할 수 있기 때문이다. 2021년 12월 말까지 총 632건의 규제샌드박스 승인 건수를 보이는데, 구체적인 승인 내용을 보면 산업융합 198건, 금융혁신 185건, ICT 융합 135건 등으로 산업융합 분야 규제샌드박스가 가장 활발히 활용되고 있음을 볼 수 있다. 또한 산업융합 규제샌드박스 과제는 산업 융복합의 특성을 나타내고 다양한 부처가 연계된 과제들을 많이 포함할 것으로 예상되어 규제샌드박스의 취지에 아주 잘 맞으면서 융복합산업에서의

규제샌드박스 특징을 잘 나타내 줄 수 있을 것으로 생각된다. 이 때문에 산업융합 규제샌드박스의 특징을 살펴본다면 융복합 혁신이 강조되는 시대에 규제샌드박스가 지니는 의미를 잘 파악할 수 있으리라 판단된다. 또한 산업융합 분야에서 규제샌드박스 현황과 그 특성을 살펴본다면, 규제개혁의 실제 현장에서 과연 어떤 부분이 규제개혁의 장애가 되고 있는지를 파악하는 데 많은 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다.

분석대상은 2019년 도입이후 2021년까지 3년간의 산업융합 규제샌드박스를 대상으로 하였는데, 해당기간 산업융합 규제샌드박스는 총 198건에 달하였으며, 다양한 융복합 제품이나 새로운 서비스에 대한 신청이 많았다.<sup>8)</sup> 규제샌드박스 과제에 대한 자료수집은 규제정보포털의 규제샌드박스 홈페이지를 활용하여 규제샌드박스 과제들의 세부 내용을 파악하였다. 현재 규제샌드박스 홈페이지에는 그간 규제샌드박스로 승인된 과제에 대하여 과제별로 담당부처, 규제 내용, 부가조건 등의 기본적 내용이 기재되어 있다. 이것으로 설명이 부족한 경우는 관련 미디어자료, 국무조정실의 보도자료, 3개년의 규제개혁백서(2019년, 2020년, 2021년), 분야별 연구보고서 등을 활용하여 정보를 수집하였다. 공식적으로 제공되는 자료 외의 추가적인 내부자료는 기업 기밀 등 보안상의 이유로 인해서 확보하기 쉽지 않았다. 따라서 공식 게재된 자료를 중심으로 파악할 수 있는 부분에 초점을 두어 연구를 수행하였다는 한계가 존재한다. 그럼에도 불구하고 산업융합 분야 규제샌드박스 과제들을 보다 구체적으로 파악하고 규제개혁 관점에서 그 경향성 및 특성을 분석하였다는 데 의의가 있다고 할 수 있다. 이러한 분석을 통해 향후 규제샌드박스 운영 및 규제개혁에의 의미 있는 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

## 2. 분석의 초점

분석의 초점은 앞서 논의한 규제개혁과 규제샌드박스에 관한 이론적 논의를 토대로 하여 설정하였다. 규제샌드박스의 의의 및 주요 요소 측면에서 보면, 규제샌드박스는 혁신성과 이용자 보호, 협력과 협업, 경쟁의 촉진과 규제개선을 통한 산업 활성화에 의의가

8) 시간이 지남에 따라 같은 내용의 과제를 다른 기업이 규제샌드박스 신청을 하는 유사·동일 과제들이 많이 나타나고 있어서 2019년~2021년까지의 3년 동안의 과제들을 중심으로 특성을 살펴보아도 산업융합 분야 과제들의 특성을 파악하는데 충분하다고 판단되었다.

있다. 규제샌드박스가 기업 참여자, 이용자 및 소비자, 규제기관 측면에서 다양한 유용성이 있음에도 과도한 부가조건의 문제들, 규제샌드박스 이후의 규제개선의 속도와 이로 인한 혁신 저해 문제 등이 제기되고 있다.

이러한 논의를 토대로 분석의 초점은 규제샌드박스의 승인유형별 특성, 다부처 과제의 빈도, 부가조건의 현황과 빈도, 부가조건의 유형(목적), 승인과제 대비 완료과제의 특성 분석 등이다. 특히 경쟁촉진 정도와 관련하여 부가조건 중에서도 경제적 규제가 어느 정도 나타나는지 유형 및 빈도 등을 분석하였다. 부가조건은 주로 안전에 관한 것이지만, 안전과 크게 관련이 없는 경제적 규제에 대한 사항도 다수 존재한다. 부가조건에 대한 분석에서는 경제적 규제 관점에서의 가격규제, 매출규제, 이용자 수 제한 등 경제적 규제 유형 분석과 빈도분석을 수행하고자 한다. 가격규제는 이용요금이나 서비스요금에 대한 규제이며, 매출규제는 사업자가 달성할 수 있는 매출에 대한 제한이 있는 경우이다. 이용자 수 제한은 신규 서비스를 이용할 수 있는 이용자 수 제한이며, 영업범위 제한은 매장 수나 영업방식 제한을 의미하고 이 외에도 지역제한, 인력조건, 제품조건 등 다양한 경제적 규제가 존재하는데, 경제적 규제유형에 따른 분류를 해 보고자 한다. 이와 함께 총 198건의 규제샌드박스 승인과제 중에서 완료과제의 빈도 및 특성을 분석해 보고자 한다.

## IV. 산업융합 분야 규제샌드박스 특성 분석과 논의

### 1. 산업융합 분야 규제샌드박스 개요

산업융합 분야 규제샌드박스는 산업통상자원부 소관의 산업융합촉진법을 기반으로 융복합 기반의 신산업 신제품 및 서비스에 규제샌드박스를 적용한다.<sup>9)</sup> 한국의 규제샌드박스는 신속확인, 실증특례, 임시허가의 3가지 요소가 있는데, 이 중에서 신속확인은 새로운 제품 및 서비스가 나왔을 때 해당 규제가 있는지 확인해서 알려주는 제도이고, 신산업

9) 이러한 규제샌드박스는 행정규제기본법에 의해 뒷받침되는데, 2019년 7월 행정규제기본법에 우선허용 사후규제의 원칙과 규제 특례에 관한 기본 방향을 제시하였고, 이를 근거로 규제샌드박스 개별법률의 운용이 이루어지고 있는 형태이다.

의 시장 진입과 관련해서는 실증특례 및 임시허가 제도를 통해서 이루어진다. 임시허가가 실증특례와 다른 점은 허가되지 않은 신제품 및 서비스의 시장 진입 전에 안전성 검증 여부이다.

산업융합 분야 실증특례는 “산업융합 신제품 또는 산업융합 서비스가 다른 법령에 따라 허가·승인·인증·검증·인가 등을 신청하는 것이 불가능하거나 허가등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없거나 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니하여 사업 시행이 어려운 경우 해당 신제품 또는 서비스에 대한 시험·검증 등을 하기 위하여 규제의 전부 또는 일부를 적용하지 않도록 하는 것을 말한다”(법 제 2조의 8).

실증특례나 임시허가는 모두 근거 법령이 명확하지 않거나 적용이 어려운 것을 전제로 하는 것이며 따라서 법률 외의 시행 기준으로 특례심의위원회의 심의결과에 의해 운영되게 된다. 규제특례심의위원회는 사업실시계획서, 해당 산업융합 신제품·서비스의 혁신성 및 이용자의 편익, 향후 관련 시장의 성장 가능성, 실증으로 인하여 회복하기 어려운 손해의 발생 가능성 및 손해배상 방안의 적절성, 개인정보 안전한 보호·처리 등을 고려하여 임시허가를 하거나 규제특례 구역·기간·규모 및 허용 여부를 심의하여야 한다. 규제특례심의위원회는 안전성 등을 확보하기 위하여 필요한 경우 조건을 붙일 수 있다(법 제10조의3 및 제10조의6). 규제특례의 유효기간은 2년 이하의 범위에서 규제특례심의위원회가 정하도록 되어 있다(법 제10조의 3, 10항)

실증특례를 통해 안전성의 문제가 위험관련 이슈들이 해소될 경우 법령정비에 소요되는 기간이 지나면 정식허가를 통하여 시장에 출시하거나 임시허가를 통하여 법령정비 시간을 확보하여 단계적으로 시장에 진입할 수 있다. 규제특례 유효기간 만료 전에 규제특례 사항과 관련된 법령이 정비되지 않은 경우 2년 이하의 범위에서 1회 유효기간을 연장할 수 있다(법 제10조의 5). 임시허가의 경우는 특례기간 만료 전에 관련 규제 법령을 정비해야 하며, 그렇지 않으면 법령 정비가 완료될 때까지 특례기간이 연장되는 것으로 간주하도록 하였다(법 제10조의 6).

제도 도입 이후 규제샌드박스 적용이 활발히 이루어져 왔는데, 2021년까지 총 198건의 규제샌드박스 승인이 이루어졌다. 2019년 연구에 의하면 과제접수부터 심사까지 평균 44일이 소요되어 6개월 소요되는 일본이나 미국보다 빠른 심사가 이루어지고 있다고

한다(배병호, 2019: 787). 또한 제도 도입 이후 지속적인 제도 개선이 이루어지고 있는데, 유사 동일과제에 대한 패스트 트랙 제도를 보강하여 사업모델이 동일한 경우 승인기간을 1개월 이내로 단축하였고, 실증사업의 조건을 부과할 때 사업 특성에 따라 적기에 변경이 가능하도록 하였으며 규제샌드박스 대상 기업의 시장 진출을 지원하기 위한 자금 세계 지원, 공공조달, 사업 재편 지원 등을 강화하였다.

## 2. 분석결과

### (1) 산업융합 분야 규제샌드박스 승인과제의 특성

먼저 규제샌드박스 승인에 있어서 3가지 유형-실증특례, 임시허가, 적극해석 등-별도 빈도를 분석해 보면 <표 1>과 같다. 총 198건 중에서 실증특례가 149건, 임시허가가 33건, 적극해석 등이 16건으로 나타난다. 규제샌드박스의 취지가 시험을 통해 위험을 모니터링하고 규제를 개선해 나가는 데 있고, 따라서 실증특례가 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 다른 분야의 규제샌드박스와 비교할 때 산업융합 분야 규제샌드박스는 상대적으로 활발히 이루어지고 있는 것으로 나타난다.

<표 1> 산업융합 분야 규제샌드박스 승인 유형

	빈도(건)	비중(%)
실증특례	149	75.2
임시허가	33	16.7
적극해석 등	16	8.1
합계	198	100.0

산업융합 규제샌드박스의 특성은 신산업, 융복합산업의 특성상 다부처 과제들도 상당수 포함되리라 생각할 수 있다. 우리나라의 경우 융복합산업에서의 규제개선을 좀 더 빠르게 진행하고자 하는 차원에서 금융 이외의 다양한 산업 분야에서 규제샌드박스가 도입된 바 있다. 실제 담당부처가 1개 부처인가 다부처인가를 중심으로 빈도분석을 해 보면, 1개부처가 153개(77.3%)로 상당수이고 다부처 과제는 45개(22.7%)로 상대적으로 많지

않은 것으로 나타난다(〈표 2〉 참고).

〈표 2〉 다부처·단일부처 과제 현황

	다부처	단일부처	합계
승인과제(건)	45	153	198
비중(%)	22.7	77.3	100.0

부처별로 규제샌드박스 과제 수를 살펴보면 〈표 3〉과 같다. 산업통상자원부(21%), 보건복지부(15.6%), 식품의약품안전처(14.5%), 국토교통부(11.8%) 순으로 과제 수가 많은 것으로 나타나고 있다. 해당 부처들이 대표적인 경제규제 부처 및 사회규제 부처인만큼 과제 수의 비중도 많이 차지하고 있음을 확인할 수 있다. 아울러 부처별로 규제샌드박스 승인 과제 중에서 다부처 과제의 비중이 어떠한지 살펴보았다. 다부처과제의 비중이 상대적으로 많은 부처는 산업통상자원부(47.3%), 국토교통부(48.4%), 행정안전부, 환경부, 농림축산식품부 등이며, 전체 과제 수에 비하여 다부처 과제 비중이 적은 기관은 보건복지부(2.4%), 식품의약품안전처(7.9%) 등이다.

〈표 3〉 부처별 규제샌드박스 승인과제 및 다부처과제

규제부처	전체 과제	과제 수의 부처별 비중(%)	다부처 과제	부처별 다부처 과제의 비중 (%)
보건복지부	41	15.6	1	2.4
산업통상자원부	55	21.0	26	47.3
국토교통부	31	11.8	15	48.4
행정안전부	15	5.7	7	46.7
과학기술정보통신부	1	0.4	-	0.0
문화체육관광부	1	0.4	-	0.0
농림축산식품부	3	1.1	2	66.7
환경부	22	8.4	17	77.3
고용노동부	1	0.4	-	0.0
기획재정부	1	0.4	1	100.0
식품의약품안전처	38	14.5	3	7.9

소방청	1	0.4	-	0.0
국세청	5	1.9	1	20.0
관세청	1	0.4	-	0.0
경찰청	7	2.7	4	57.1
개인정보보호위원회	9	3.4	7	77.8
방송통신위원회	1	0.4	1	100.0
국가기술표준원	23	8.8	20	87.0
남원시	1	0.4	-	0.0
서울특별시	1	0.4	1	100.0
경기도	1	0.4	1	100.0
대구광역시	1	0.4	1	100.0
인천광역시	1	0.4	1	100.0
부천시	1	0.4	1	100.0
합계	262*	100.0	110	

\*다부처과제의 중복 포함된 수치임

규제샌드박스는 이용자 보호나 안전성을 목적으로 일정한 조건을 부과하여 실증특례 또는 임시허가를 허용하는 것이기 때문에 대부분의 과제에 부가조건이 부여되고 있다. 분석결과 기본적으로 부가조건이 없는 과제는 7건(3.5%)에 불과하다. 규제샌드박스의 취지가 이용자 보호 및 안전성을 확보하기 위한 조건을 충족하면서 새로운 제품이나 서비스를 시험하는 것이기 때문에 부가조건의 설정은 어느 정도 불가피한 측면이 있다고 할 수 있다. <표 4>에 의하면 전체 198개 과제 중에서 부가조건이 있는 경우는 190개, 부가조건이 없는 과제는 총 7건으로 나타났다.

<표 4> 부가조건의 유무에 따른 규제샌드박스 승인과제

	전체	부가조건 있음	부가조건 없음	기타
빈도(개)	198	190	7	1
비중(%)	100.0	96.0	3.5	0.5

주: '기타'는 내용 자체가 부실하여 확인할 수 없는 사례임

<표 5>는 규제샌드박스 승인유형별로 부가조건을 포함하는 과제 현황을 나타내고 있

는데, 적극행정 등의 경우 위험이나 안전의 문제가 가장 적은 사례로 기존의 법령을 적극적으로 해석하는 등의 형태로 규제샌드박스를 적용하는 것이므로 부가조건이 없는 경우가 대다수임을 알 수 있다. 부가조건이 있는 총 7건의 과제 중 6건이 적극행정 등에 해당하는 것이고 대다수의 실증특례와 임시허가는 어떤 형태로든 부가조건을 포함한다고 할 수 있다.

〈표 5〉 규제샌드박스 승인유형에 따른 부가조건 현황

	전체	실증특례	임시허가	적극행정 등
부가조건 있음	198	154	33	10
부가조건 없음	7	1	0	6

과연 어떤 목적으로 다양한 부가조건이 부여되는지, 어떠한 유형의 부가조건인지를 살펴보면, 이용자보호(21.8%)나 안전조치(37.8%)가 많은 것으로 나타나고, 이해관계자 및 제3자 참여에 대한 부분도 54건(28.7%)으로 나타나고 있다.

## (2) 경제적 규제 관점에서 부가조건의 분석

〈표 6〉은 부가조건 중에서도 경제적 규제에 해당한다고 할 수 있는 가격규제, 매출규제, 이용자 수 제한 등의 유형별로 빈도를 분석한 것이다. 경제적 규제는 경쟁제한을 가져오고 수익 확보를 어렵게 하기 때문에 규제샌드박스를 통한 신제품 또는 신서비스 출시와 수익 확보가 어렵게 될 수 있다. 가격규제 9건, 매출규제 4건, 이용자 수 제한 11건 등 실제 경제적 활동과 이익확보를 어렵게 하는 부가조건이 활용되고 있다. 가격규제는 요금과 관련된 규제여서 규제 강도가 높은 조건이라 할 수 있고 이용자 수 제한 등을 통해 매출규제를 하고 있는 부분이 있는데 이는 스타트업 입장에서보면 상당히 경쟁을 제약하는 규제 요소가 될 수 있다. 일반적인 규제에서도 사업 내용이 아닌 가격규제는 상당히 강력한 규제에 해당한다고 할 수 있기 때문에 가격이나 요금에 대한 제한은 줄이는 것이 바람직할 것이다. 매출액에 대한 제한도 이루어지고 있다는 점은 주목할 만한데, 매출제한이나 이용자 수 제한을 통해 실질적으로 매출의 제한이 이루어지는 경우가 해당하였다. 전반적으로 특례사업에서 부과되는 조건 규제가 일반적인 규제에서 인정되는 것보다 더 강한 경쟁제한적 규제조건이 부과되기도 함을 확인할 수 있다.

〈표 6〉 경제적 규제 관점: 부가조건의 규제유형

규제내용	빈도	비중(%)
가격규제	9	5.6
매출규제	4	2.5
이용자수제한	11	6.8
지역제한	11	6.8
영업범위	58	35.8
영업시간	4	2.5
경쟁제한	7	4.3
인력조건	18	11.1
시설조건	14	8.6
제품조건	6	3.7
기타조건	20	12.3
합계 (중복 포함)*	162	100

\* 한 과제에 여러 개의 경제규제가 포함된 경우 중복하여 계상함

규제샌드박스 승인유형별로 경제적 규제에 해당하는 부가조건을 구분하여 보면 다음과 같다. 대부분 실증특례에서 (86.4%) 경제적 규제가 나타나고 있으며 임시허가와 관련해서는 영업범위에 대한 규제가 많은 것이 특징적이다. 임시허가를 하면서 최대한 영업범위를 축소하여 허가하는 것을 볼 수 있다.

〈표 7〉 규제샌드박스 승인 유형별 부가조건(경제적 규제) 현황

	실증특례	임시허가	적극해석 등
가격규제	9	0	0
매출규제	4	0	0
이용자수제한	11	0	0
지역제한	10	1	0
영업범위	44	13	1
영업시간	3	0	1
경쟁제한	7	0	0
인력조건	18	0	0
시설조건	13	1	0
제품조건	3	3	0
기타조건	18	1	1
합계	140 (86.4%)	19 (11.7%)	3 (1.9%)

〈표 8〉은 규제부처별로 부가조건 중 경제 규제에 해당하는 부가조건들에 대해서 부처별로 살펴본 것이다. 식약처의 부가조건에 경제적 규제조건이 가장 많은 것(64건)을 볼 수 있으며, 보건복지부 및 식약처는 영업범위에 대한 규제가 많았다. 산업부에서 상대적으로 요금규제가 많은 것을 볼 수 있는데, 이는 전기 등 에너지 가격 및 요금과 관련된 것이 많았다.

〈표 8〉 규제부처별 부가조건(경제규제) 현황

규제부처	가격 규제	매출 규제	이용자 수제한	지역 제한	영업 범위	영업 시간	경쟁 제한	인력 조건	시설 조건	제품 조건	기타 조건	합계
보건복지부	1	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	17
산업통상자원부	6	0	0	3	2	0	0	0	3	3	5	22
국도교통부	1	0	1	3	2	0	0	0	2	1	7	17
행정안전부	0	1	5	3	7	0	2	0	1	0	4	23
과학기술정보통신부	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
문화체육관광부	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
농림축산식품부	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	5
환경부	1	0	0	0	2	1	0	0	0	2	1	7
고용노동부	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
기획재정부	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
식품의약품안전처	0	1	0	1	27	3	5	18	7	1	1	64
소방청	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
국세청	0	1	4	1	5	0	0	0	0	0	1	12
관세청	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
경찰청	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
개인정보보호위원회	0	0	1	3	2	0	0	0	0	1	6	13
방송통신위원회	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
국가기술표준원	1	0	0	1	2	0	0	0	1	3	0	8
남원시	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
서울특별시	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
경기도	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
대구광역시	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
인천광역시	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
부천시	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

규제개선의 완료과제에 대해서만 경제적 규제에 해당하는 부가조건을 분석하면 〈표 9〉와 같다. 경제적 규제 부가조건은 19건으로 경제적 규제 부가조건이 적은 과제가

비교적 규제개선이 잘 되고 있음을 추측할 수 있다. 매출규제나 경쟁제한이 이루어지는 경우 사실상 규제개선이 쉽지 않음을 추측할 수 있는데, 사례를 보게 되면 이해관계자 갈등을 내포한 경우 매출규제나 경쟁제한 조치가 이루어지고 있고 결과적으로 규제개선도 쉽지 않다는 것을 보여준다.

〈표 9〉 규제개선 완료과제에 대한 부가조건의 빈도: 경제규제 관점

유형	빈도	비중
가격규제	1	5.3
매출규제	0	0
이용자수제한	1	5.3
지역제한	1	5.3
영업범위	4	21.1
영업시간	4(2)	21.1
경쟁제한	0	0
인력조건	1	5.3
시설조건	1	5.3
제품조건	1	5.3
기타조건	5(4)	26.3
합계	19	100

주: ( )안에는 내용이 동일한 과제를 제외하고 난 수치임

### (3) 규제개선 완료과제에 대한 분석

198건의 규제샌드박스 승인과제 중에서 22년 말 현재 규제개선이 완료된 과제는 총 34건으로 분석되었다. 이 중 같은 내용으로 다른 기업이 신청한 과제(중복과제)를 제외하면 29건으로 나타난다. 규제샌드박스 승인과제 중에서 규제개선의 완료된 과제는 2022년 규제개혁백서에 나타난 규제개선 완료과제 대조해서 확인하였다. 규제샌드박스 적용 시 대체로 2년이라는 기간을 부여하여 그 기간에 규제개선을 완료하여야 하는데, 대다수 과제들은 2년의 기간이 연장되어 적용을 받고 있는 상황이다. 다음에서는 비교적 규제개선이 빠른 시일내에 완료되었다고 할 수 있는 34건의 과제 특성에 대해 살펴보고자 한다.

〈표 10〉 규제샌드박스 승인유형별 규제 개선 완료과제

유형	총 승인과제	개선 완료 과제	완료율(%)
실증특례	149	14(10)	9.4
임시허가	33	6(5)	18.2
적극해석 등	16	14	87.5
합계	198	34(29)	-

주: ( )안에는 내용이 동일한 과제를 제외한 완료과제 수

〈표 10〉의 규제샌드박스 승인유형별로 규제개선 완료과제를 살펴보면, 실증특례가 14건, 임시허가가 6건, 적극해석 등이 14건으로 나타난다. 실증특례에 비하여 즉 적극해석 등이나 임시허가로 승인된 규제샌드박스 과제의 승인과제 대비 완료비중(87.5%)이 높게 나타나는데, 실증특례의 경우 일정 기간 모니터링하면서 규제개선의 내용을 잘 설계해야 하는 부담이 상대적으로 더 크기 때문에 규제개선의 속도가 늦는 것으로 보인다. 적극해석 등은 다른 2가지 유형에 비하여 제도정비 개선의 폭이 작은 만큼 규제개선의 속도가 빠르다고 할 수 있다.

규제개선 완료과제 중에서 다부처과제인가 단일부처 과제인가를 살펴보면, 단일부처 과제가 전체의 85.3%로 월등히 많은 것으로 나타나고 있다(〈표 11〉). 다부처 과제의 규제 개선은 규제샌드박스 제도 하에서도 여전히 어려움이 있음을 나타내 준다.

〈표 11〉 규제개선 완료과제 중에서 다부처과제 수

	다부처	단일부처	총합
규제개선 완료과제 (건)	5	29(24)	34(29)
비중(%)	14.7	85.3	100.0

주: ( )안은 내용이 동일 과제를 제외한 수치임

〈표 12〉 및 〈표 13〉은 규제부처별 규제개선 완료과제 현황과 부처별 완료율을 분석한 것이다. 전반적으로 규제개선 완료 과제의 비중이 크지 않은 것을 볼 수 있다. 향후 규제 샌드박스 승인과제의 사후관리와 규제개선이 보다 적극적으로 이루어질 필요가 있다. 부처별 완료과제 현황은 식약처 과제가 9건으로 20.9%를 차지하고 그 다음으로 산업통상자원부 8건(18.6%), 국토교통부 6건(14.0%) 순이다.

〈표 12〉 규제부처별 규제개선 완료과제와 다부처과제 현황

규제부처	규제개선 완료과제 (건)	비중(%)	다부처과제(건)
보건복지부	4(3)	9.3	1
산업통상자원부	8(7)	18.6	2
국토교통부	6	14.0	3
식품의약품안전처	9(6)	20.9	1
개인정보보호위원회	2	4.7	1
국가기술표준원	1	2.3	0
관세청	1	2.3	0
고용노동부	1	2.3	0
경찰청	2(1)	4.7	0
방송통신위원회	1	2.3	1
환경부	2	4.7	0
국세청	1	2.3	1
기획재정부	1	2.3	1
부천시	1	2.3	1
인천광역시	1	2.3	1
해양수산부	1	2.3	0
해양경찰청	1	2.3	0
합계	43(37)	100	13

주: 괄호() 안은 동일한 과제를 제외한 개수임.

〈표 13〉 규제부처별로 전체과제 대비 규제개선 완료과제 비중

규제부처	전체과제	규제개선 완료과제	전체과제 대비 규제개선 완료과제 비중
보건복지부	41	4	9.8
산업통상자원부	55	8	14.5
국토교통부	31	6	19.4
문화체육관광부	1	0	0.0
행정안전부	15	0	0.0
농림축산식품부	3	0	0.0
기획재정부	1	1	100.0
고용노동부	1	1	100.0

과학기술정보통신부	1	0	0.0
환경부	22	2	9.1
식품의약품안전처	38	9	23.7
국세청	5	1	20.0
관세청	1	1	100.0
경찰청	7	3	42.9
소방청	1	0	0.0
개인정보보호위원회	9	2	22.2
방송통신위원회	1	1	100.0
국가기술표준원	23	1	4.3
기타(지방자치단체)	6	3	50.0
합계	262	43	-

### 3. 논의 및 시사점

이상과 같은 분석결과를 토대로 해서 시사점을 도출해 보면 다음과 같다. 우선 산업융합 규제샌드박스 적용이 활발히 이루어지면서 규제로 인해 불가능했던 다양한 융복합 혁신이 실제적으로 가능해졌다는 점을 확인할 수 있었다. 또한 규제샌드박스는 부작용에 대한 우려나 사회적인 합의가 없이 장기간 교착상태에 있는 과제를 해결하는 돌파구가 될 수 있는데(권용수, 2022: 63), 예를 들어 지역주민 반발로 부지 확보가 어려웠던 도심지역 수소충전소 설치를 가능하게 하였다. 규제샌드박스를 통해 지속적으로 이해관계자들의 소통과 협의가 이루어지고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

여러 기술의 융복합 특성상 산업부처 외의 다른 규제부처와 연관되어 있는 규제샌드박스 과제가 많을 것으로 예상되었는데, 분석결과를 보면 다부처 융합과제가 많지 않다는 점이 특징적이다. 산업융합 관련해서는 다부처가 연계된 미래산업과제들이 많이 있지만 실제 규제샌드박스 상에서 하나의 규제부처에서 관할하는 규제에 대한 규제샌드박스 적용이 많은 것으로 나타났다. 규제샌드박스의 취지가 부처간 융합, 산업융합, 다양한 부처와 연계된 과제의 경우에 더 힘을 발휘한다고 본다면 우리 규제샌드박스 승인과제는 부처 간 보다 부처 내에서 해결할 수 있는 부분이 더 많다는 것을 의미한다. 이러한

과제들은 규제샌드박스를 거치지 않고 바로 규제개선을 할 수 있는 여지가 많을 것이라 생각된다.

규제부처별로 보면, 산업융합의 특성상 산업부 과제가 많은데 그 외에도 국토교통부나 보건복지부와 식약처의 과제도 많은 것으로 나타나고 있다. 다른 부처 소관의 과제가 산업부 주관의 규제샌드박스에 들어와 심사를 받고 승인이 이루어질 경우 그 이해도가 낮거나 과도한 기준이 적용된다거나 시간과 비용의 소모가 많다는 한계가 지적되고 있다(이지민, 2020: 10-11). 예를 들어 모빌리티의 경우 국토교통의 소관의 규제샌드박스 제도가 없어서 산업부, 과기정통부 등 다른 부처를 통해 규제샌드박스 승인이 이루어져 왔는데 신속하고 전문적인 대응에 한계가 있었으며 갈등이 심한 사안에 대해서는 심의가 진행되지 못하는 어려움도 있었다(나지원, 2020: 28). 이러한 한계를 극복하기 위해 국토교통부도 최근 관련입법을 통해 모빌리티 규제샌드박스를 도입하고 있으며 보건복지부에서도 바이오헬스분야의 규제샌드박스를 주도하려는 움직임이 나타나고 있다. 그러나 단독으로 규제샌드박스를 운영한다 하더라도 부처내 이해관계가 참여한 과제들의 경우 부처 내 규제샌드박스가 얼마나 잘 작동할 수 있을지 의문이 들기 때문에 과연 어떤 방식이 궁극적인 규제개선에 효과적일지 심도 있는 고민이 필요하다. 여하튼 산업융합 분야 규제샌드박스 과제에서 소관부처인 산업부가 규제부처가 아닌, 단일부처과제인 경우 해당 규제부처가 보다 적극적으로 규제샌드박스에 참여하고 규제개선의 성과를 낼 수 있도록 유도하는 것이 필요하다.<sup>10)</sup>

반면, 다부처과제의 경우 다부처 과제의 특성상 규제샌드박스 모니터링에 더욱 어려움이 있을 것으로 예상되는 바, 보다 적극적인 관리가 요구된다고 하겠다. 다부처과제가 전체 22% 정도 되지만, 실제 규제개선이 완료된 과제에서 다부처과제의 비중은 14%로 나타나고 있다. 그만큼 규제개선이 어렵다는 것을 보여주는데, 다부처과제가 규제샌드박스 제도를 통해 좀 더 활발히 규제개선이 이루어질 수 있는 여건을 마련하는 것이 필요하다. 특례 심의위원장을 총리로 격상하여 부처간 이견을 조율하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다.

규제샌드박스 규제개선 완료과제 분석을 통해 알 수 있는 것은 궁극적인 규제개선의

10) 보건복지부나 식약처의 경우 다부처과제의 비중이 상대적으로 매우 낮은 것을 볼 수 있는데, 그렇다면 부처 내에서 개선할 수 있는 규제과제가 많다는 것을 의미하고 이들 부처의 규제개선 노력이 더욱 필요하다는 것을 반증해 준다.

속도가 빠르지 않다는 것이다. 규제샌드박스 5년차에 접어들고 있는 시점에서 승인과제 대비 완료과제 비율이 높지 않다. 19년~21년도 규제샌드박스 과제 198건 중에서 규제 개선이 완료된 과제는 22년말 기준으로 34건이며 중복을 제외하면 29건이다. 이 중에서 요구되는 규제개선의 정도가 상대적으로 작은 임시허가와 적극행정을 제외하면 규제개선이 완료된 실증특례는 14개에 불과한 것을 볼 수 있다. 부처별로 분류해 보아도 승인과제 대비하여 규제개선 완료가 충분히 이루어진 부처는 거의 없다고 할 수 있다. 규제샌드박스 적용 자체가 목적이 되어서는 안되며, 보다 많은 잠재적 진입자들에게 혜택을 줄 수 있도록 규제 개선이 이루어져야 할 것이다.

관련하여 우리의 규제샌드박스 테스트 기간을 좀 더 탄력적으로 활용할 필요가 있다. 여러나라의 규제샌드박스 제도를 살펴보면 시험기간이 다 다르게 나타나는데, 영국의 경우는 3-6개월, 호주는 6-12개월의 시험기간을 가지고 있고, 대부분 국가에서 케이스에 따라 시험기간을 차별화하는 것으로 나타나고 있다. 우리도 제도적으로는 2년 내에서 유연하게 적용할 수 있지만, 대부분 2년의 실증기간으로 정해지는 경우가 많다. 데이터 수집과 모니터링이 비교적 짧은 기간 내에 가능한 사례에 대해서는 특례기간을 보다 유연하게 적용할 필요가 있다.

선행연구들은 법적·제도적 측면에서의 규제샌드박스 연구를 수행해 왔는데, 기존의 규제샌드박스 논쟁에서 놓치고 있는 중요한 사항은 규제샌드박스를 구축하는 것만으로 개혁이 이루어지는 것은 아니라는 점이다. 샌드박스는 도구일 뿐이며 실험을 위한 환경이다. 정말 중요하고 실질적인 노력은 실험이 시작된 후 샌드박스를 관리하고 평가하기 위한 구조를 세우는 데 있다. 규제샌드박스의 핵심은 고려 중인 규칙(규제)의 바람직성 또는 효과에 대한 결정을 내리는 것이기 때문에 샌드박스 이후의 데이터를 수집하고 분석하는 것에 대한 노력이 수반되어야 한다. 그러나 지금까지의 통계로는 그러한 노력이 충분히 이루어지고 있다고 보기 어렵다.

우리나라 규제 개선이 참으로 어려운 이유 중의 하나는 포지티브 규제체계 하에서의 규제개혁의 어려움 때문이다. 포괄적 네거티브의 일환으로 규제샌드박스를 도입하여 적용하고 있지만, 궁극적으로 규제개선이 이루어지려면 포지티브 규제 체계 하에서 새로운 안전성 기준 등 새로운 규제기준이 만들어져야 하는데, 이러한 개선과정에서 시간이 걸릴 수밖에 없다. 본 연구는 주로 경제적 규제 관점에서 부가조건을 분석하여 제시하였지만,

안전성 검증이라는 사회적 규제 조건이 달려있는 과제가 상당수이다. 새로운 안전성 검증 기준을 마련하는 게 필요한데, 이 부분은 짧은 기간 내 달성할 수 있는 부분이 아니다. 이런 맥락에서 신산업과 관련된 분야의 규제제도 마련에 있어서 위험의 정도가 낮은 분야라면 적극적으로 네거티브 규제체계를 도입할 필요가 있을 것이다.<sup>11)</sup> 즉 사전적 규제가 아닌 사후관리나 배상책임의 강화를 통해 안전성을 확보하는 방안을 생각해 보아야 할 것이다.

규제샌드박스 체제 하에서도 일반적인 규제개혁 과정에서 발견되는 장애물과 동일한 문제가 나타나는 것을 확인할 수 있다. 스타트업이나 벤처기업 등 산업계는 신산업에서의 규제개혁 장애물로 기존산업과의 이해관계 대립 문제, 이용자 보호와 책임의 문제, 소관 부처의 협조 문제를 제기하고 있는데, 규제샌드박스의 운영 실태를 보면 이해관계와 관련된 과제는 여전히 규제샌드박스 졸업이 어려운 것으로 나타나며 다부처과제의 경우도 규제 개선이 여전히 어려운 것으로 보인다.

국민의 입장에서 규제샌드박스 체감도가 크지 않은 이유는 규제샌드박스에서 실증이나 임시허가가 여러 경제적 부가조건을 가지고 제한적으로 이루어지고 있기 때문인 것으로 판단된다. 앞서 살펴보았듯이 실증을 진행하는 데 있어서 영업범위, 이용자 수 제한 등이 광범위하게 이루어지고 있다. 부가조건을 내용적으로 살펴보면, 동일한 사업모델이어도 신청기업에 따라 매장 수나 이용자 수 제한에 있어 부가조건 기준이 달라지는 경우도 발견된다. 또한 규제개선 완료과제의 부가조건 분석을 통해 볼 때 경제적 규제 부가조건이 많으면 그만큼 규제개선도 어려운 것으로 보인다. 위험도에 따라서 실증의 부가조건을 완화시키는 것이 필요하리라고 본다. 아울러 임시허가와 실증특례 발급시 부가조건에 있어서 구체성이나 전문성이 확보될 필요가 있다. 특히 경제적 규제에 해당하는 부가조건일 경우 부가조건의 필요성과 타당성에 대한 보다 엄격한 심사가 이루어질 필요가 있다.

11) 예를 들어 규제샌드박스 과제로 ‘펫푸드 즉석조리 판매서비스’가 있는데, 이를 실증특례하면서 메뉴를 7개로 제한하여 운용하도록 하고 있다. 지극히 포지티브 방식의 접근이다. 만약 메뉴가 늘어난다면 그 때마나 규제샌드박스 및 규제개선을 해야 할 것이다. 과감히 네거티브 방식의 규제전환을 고려할 필요가 있다.

## V. 결론

본 연구는 기존 연구들이 주로 법적 제도적인 관점에서 규제샌드박스를 연구하였다는 한계를 극복하기 위해 규제개혁의 관점에서 규제샌드박스 실제 운영실태에 대한 분석을 수행하고 시사점을 도출하였다. 이를 위하여 2019년~2021년 산업융합분야 규제샌드박스 승인과제에 대해서 승인유형, 다부처 과제 현황, 부처별 분석, 부가조건 분석, 규제개선 완료과제에 대한 분석을 수행하였다.

분석결과, 규제샌드박스 승인유형은 3가지 유형 중에서 실증특례가 75.3%로 가장 많았고, 대부분 규제부처가 단일부처(77.3%)였으며 다부처 과제는 22.7%에 해당하여 예상보다 많지 않은 것을 확인할 수 있었다. 대다수 승인과제(96%)가 부가조건을 포함하고 있었으며, 실증특례의 경우 1개 과제를 제외하고 모두 부가조건을 포함하였다. 부가조건 중 경제적 규제에 해당하는 조건은 162건이었으며, 실증특례의 경우가 140건으로 가장 많았으며, 세부 유형별로 살펴보면, 영업범위 제한 35.8%, 인력조건 11.1%, 시설조건 8.6%, 이용자 수 제한 6.8%, 지역제한 6.8% 등으로 나타났다. 규제개선 완료과제에 대한 분석결과, 19년~21년까지의 규제샌드박스 승인과제 총 198건 중 22년말 기준으로 규제개선 완료과제는 34건으로 17.2%의 완료율을 보였으며, 이 중 실증특례는 14건으로 9.4%의 완료율을 보였다. 전체 34건 중에서 다부처 과제는 5건으로 다부처과제의 비중은 11.1%이었으며, 부처별로 보면 완료과제 중 산업부와 식약처 과제가 많았다.

분석결과를 토대로 규제샌드박스를 통해 융복합 분야 다양한 혁신이 시도되고 있는 것을 확인할 수 있었으며 규제샌드박스를 통한 기업과 정부와의 협력이 지속되고 있음을 알 수 있었다. 그럼에도 소관부처인 산업부를 제외한 규제부처들의 적극적인 참여가 요구되었으며, 다부처과제의 규제개선 완료 정도가 낮아 다부처과제들에 대한 관리가 필요함을 확인할 수 있었다. 부가조건으로 포함되는 각종 경제적 규제들의 유형과 정도를 확인할 수 있었고, 이러한 경제적 규제조건 부과 시 그 타당성과 필요성을 면밀히 검증할 것이 요구된다. 또한 규제개선 완료율을 높이기 위해 규제샌드박스를 적용 이후의 데이터를 수집하고 분석하려는 노력이 보다 집중적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 규제샌드박스 적용과제들에 대한 실태에 대해 보다 구체적인 분석을 실시하여 향후 규제샌드박스 운영에의 의미 있는 시사점을 도출했다는 데 의의가 있으나, 자료

수집 상의 한계로 인해 분석 요소가 제한적이었다는 한계를 가진다. 향후 규제샌드박스 운영에 대한 보다 광범위한 조사분석연구가 이루어지길 기대한다.

## 참고문헌

- 국무조정실. (2020). (2021). (2022). 규제개혁백서 각년도. 규제개혁위원회.
- 권용수. (2022). 규제 샌드박스 제도의 의의와 쟁점, 법제논단, 696: 45-72.
- 권현영. (2019). 한국형 규제 샌드박스의 현황과 향후 과제, KISO 저널, 35: 30-37.
- 김가윤. (2020). 한국형 규제 샌드박스 제도의 주요성과와 향후 법적 과제, 방송통신정책, 32(5).
- 김남욱. (2020). ICT융합기술·서비스의 규제샌드박스에 관한 법적과제, 토지공법연구, 92: 289-318.
- 김원순. (2021). 금융혁신지원 특별법상 금융규제샌드박스 제도에 대한 소고: 혁신 친화적 금융규제체계의 정립, 홍익법학, 22(2).
- 나지원, “ICT 규제 샌드박스 현황과 법적 쟁점 : 정보통신융합법을 중심으로”, 경제법연구, 제19권 제1호
- 배병호. (2019). 이른바 규제샌드박스 관련 4대 법률에 대한 입법 평가, 토지공법연구, 87: 763-790.
- 배영임, 신혜리. (2019). 규제샌드박스 성공적 안착을 위한 제언, 이슈&진단, 359: 1-27.
- 이민호. (2021). 규제 샌드박스 제도 수요자 체감도 조사. 한국행정연구원.
- 이종한. (2020). 규제 샌드박스 제도 수요자 체감도 조사. 한국행정연구원.
- 이종한 외. (2022). 규제기관 거버넌스 개선방안. KIPA 연구보고서 2022-05.
- 이종한 외. (2021). 4차산업혁명시대 혁신성장을 위한 규제생태계 조성방안 연구. 경제인문 사회연구회 협동연구총서
- 이지민, 모빌리티 활성화 및 지원에 관한 법률안 검토보고(박상혁의원 대표발의(의안번호 제 2104053호). 국토교통위원회, 2020,
- 이준복. (2020). 지능정보화시대에서 규제 샌드박스 제도의 정립을 위한 고찰, 정보법학, 24(1): 47-76.
- 최철호. (2021). 규제개혁을 위한 규제샌드박스 제도 연구, 토지공법연구, 29(1): 195-218.
- 황인욱, 박성용. (2022). 저성장 극복을 위한 규제개선 방안: 규제샌드박스를 중심으로, 국회 입법조사처.

- Butor-Keler, A., & Polasik, M. (2020). The role of regulatory sandboxes in the development of innovations on the financial services market: the case of the United Kingdom. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 19(4): 621-638.
- Clements, Ryan. (2019). *Regulating Fintech in Canada and the U.S.: Comparison, Challenges and Opportunities*. The School of Public Policy Publications. SPP Research Paper. 2019.
- EPRS. (2022). *Artificial Intelligence Act and Regulatory Sandboxes*, European Parliamentary Research Service. June 2022.
- Goo, Jayoung James and Joo-Yeun Heo. (2020). The Impact of the Regulatory Sandbox on the Fintech Industry, with a Discussion on the Relation between Regulatory Sandboxes and Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market ad Complexity*.
- Knowlton, Natalie Anne. (2021). *What's in a Name: The Reality Behind the Rhetoric of Regulatory Sandboxes*. IAALS.
- OECD. (2021). *Recommendation of the Council for Agile Regulatory Governance to Harness Innovation*. Meeting of the Council at Ministerial Level, 5-6 October 2021
- OECD. (1997). *Report on Regulatory Reform*, Paris: OECD.
- Stern, Gary. (2017). *Can Regulators Keep Up With Fintech? Yale Insights*, Updated December 13, 2017.
- Quan, Dan. *A Few Thoughts on Regulatory Sandboxes*. Stanford PACS. (<https://pacscenter.stanford.edu/a-few-thoughts-on-regulatory-sandboxes/>)

## Analysis of Korea's Regulatory Sandbox and its Implications: Focusing on the Industrial Convergence Sector

Lee, Hye Young <sup>12)</sup>

This study analyzed the actual operation of the regulatory sandbox from the perspective of regulatory reform and derived implications. A review was conducted for the regulatory sandbox approval tasks in the field of industrial convergence from 2019 to 2021. According to the analysis, designation of special cases for demonstration accounted for 75.3% of the total, and multi-ministerial tasks accounted for 22.7%. Most of the approval tasks (96%) included additional conditions, and 162 of the additional conditions were economic regulations, and by detailed type, 35.8% business scope limitation, 11.1% manpower conditions, 8.6% facility conditions, 6.8% user limitation, and 6.8% regional limitation. As a result of the analysis of the regulatory improvement tasks, 34 of the 198 regulatory sandbox approval tasks were completed. Based on the analysis results, it was confirmed that various innovations in the industrial convergence sector were being attempted through the regulatory sandbox, and cooperation between companies and the government through the

---

12) Professor, Kwangwoon University.

regulatory sandbox continued. Nevertheless, active cooperation among regulatory ministries with many multi-ministerial tasks is required. It is required to closely verify the validity and necessity of economic regulations when they are included. In addition, efforts to analyze and collect data after applying the regulatory sandbox should be concentrated.

Keywords: Regulatory Sandbox, Industrial Convergence Regulatory Sandbox, Economic Regulation, Additional Conditions, Regulatory Reform