

IPA를 활용한 정부 규제혁신정책의 성과분석 : 규제샌드박스를 중심으로*

A Study on the Performance Analysis of Government Regulatory Innovation Policies Using IPA

: Focusing on the Regulatory Sandbox

배 영 임**·신 헤 리***

Young Im Bae·Hye Ri Shin

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 배경 및 선행연구 검토
- III. 연구방법론 및 연구설계
- IV. 분석결과
- V. 결론

본 연구는 정부의 규제혁신 정책과 대표적인 사업 중 하나인 규제샌드박스 제도에 대한 성과 분석을 시도하였다. 정부 규제혁신 추진에 대한 성과요인은 법·제도 기반구축, 사회적 소통과 합의, 규제혁신 프로세스 개선으로 설정하였고 11개의 세부 성과요인을 도출하였다. 규제샌드박스 제도의 성과요인으로는 지원제도의 합리성, 행정 시스템의 효율성, 담당 인력의 태도와 전문성, 평가위원회의 합리적 운영, 지원내용의 타당성 등 5가지의 평가지표를 구성하고 23개의 세부요인을 도출했다. 이를 바탕으로 신산업 규제혁신과 관련된 신산업 분야 기업 대상 성과요인별 중요도와 만족도를 조사하여 IPA 분석을 실시하였다. 그 결과 정부의 규제혁신 방향성에 대해 기업들

* 본 논문은 경기연구원에서 2020년에 발간된 「신산업 규제혁신 정책의 성과분석 연구」에서 수행된 연구를 수정·보완하여 작성되었음

** 제1저자, 경기연구원 연구위원

*** 교신저자, 화성산업진흥원

논문 접수일: 2021. 2. 15. 심사기간: 2021. 2. 15. ~ 2021. 3. 17. 게재확정일: 2021. 3. 17.

은 긍정적으로 평가하고 있으나 기존산업과의 소통, 추가적 관련 법의 개정 추진, 법제도 기반 구축, 선정평가위원의 전문성 등에 대한 개선이 필요한 것으로 나타났다.

□ 주제어: 규제혁신정책, 규제샌드박스, IPA(Importance and Performance Analysis)

The purpose of this study is to analyze the government's regulatory innovation policy and its performance on one of the representative projects, regulatory sandbox. The performance factors for promoting governmental regulatory innovation were set up as the establishment of legal and institutional infrastructure, social communication and agreement, and improvement of the regulatory innovation process, and 11 detailed performance factors were derived. And the performance factors of the regulatory sandbox consisted of the rationality of the support system, the efficiency of the administrative system, the attitude and expertise of the personnel in charge, the rational operation of the evaluation committee, and the validity of the support contents, and 23 detailed factors were derived. The companies in new industries were investigated on the importance and satisfaction of each regulatory innovation performance factor, and IPA analysis were conducted. As a result of the analysis, the companies positively evaluated the direction of the government's regulatory innovation, but it was necessary that it improve to communicate with traditional industries, additional amendments of related laws, establishment of a legal system foundation, and the expertise of selected evaluation committee members.

□ Keywords: Regulatory Innovation Policies, Regulatory Sandbox, IPA

I. 서론

4차 산업혁명의 등장과 코로나19로 인한 비대면 혁신 제품과 서비스의 도입이 가속화됨에 따라 신산업 활성화를 위한 규제혁신의 필요성이 증가하였다. 최근 비대면이 강조되면서 온라인 쇼핑, 재택근무, 온라인 학습, 원격진료 등 일상생활 전반에 대한 원격 솔루션의 활용이 증가함에 따라 신기술 기반 혁신 제품과 서비스의 사업화를 위한 법·제도의 문제점이 대두되고 있다. ICT기술 기반 융합 제품과 서비스가 등장하면서 기존의 단순하고 나열적인 제도를 적용할 수 없는 상황이 빈번히 발생함에 따라 정부는 규제혁신 정책의 신속한 추진이 필요하다고 인식한 것이다.

문재인 정부는 지난 3년간 규제패러다임을 기존의 포지티브 규제에서 네거티브 규제로의 전환으로 적극적으로 추진해 왔으며, 그 중에서도 규제샌드박스 제도의 도입이 대표적인 사례이다. 우리나라의 법과 규제는 대부분 포지티브 방식으로 제도적으로 허용할 수 있는 항목을 모두 나열하고 이를 제외하면 모두 허용하지 않는 방식으로 구성되어 있다. 하지만 네거티브 규제는 이와 반대로, 금지하는 것에 대해서 법률에 명시하고 이를 제외한 모든 것을 허용하는 방식이다. 2017년 9월, 정부는 네거티브 규제 방식(원칙허용-예외금지)의 개념을 발전시켜 포괄적 네거티브 규제(사전허용-사후규제)로의 전환 계획을 발표하였다. 또한 이와 같은 입법방식의 중장기적 전환계획과 함께 규제샌드박스 제도의 도입을 발표했다. 규제샌드박스(Regulatory Sandbox)란 2015년 영국에서 핀테크 혁신을 위해 금융분야에 도입한 제도로 일정기간 동안 신제품이나 신서비스를 테스트하도록 기존의 법과 규제의 적용을 유예하는 제도를 의미한다. 이때, 제품과 서비스의 실증 기간, 예산, 장소와 소비자 등의 조건을 정한다.

정부는 2020년 4차 산업혁명 기반 강화와 공유경제, 의료·바이오, 빅데이터·AI, 모빌리티 등 핵심 분야에 대한 규제혁신 추진방향을 발표하였으며, 데이터 3법과 인터넷은행법 개정 등 신산업 관련 법령을 정비하는 등 규제혁신 정책을 지속적으로 추진하고 있다. 그러나 정부의 이러한 노력에도 불구하고 기업의 규제개혁 만족도는 매우 낮은 수준으로 나타났다. 전국 경제인연합회(2020)의 규제개혁 체감도 조사에서 정부의 규제개혁 성과에 불만족한다는 응답이 18.4%로 만족한다는 응답 8.3%의 두배 이상이었으며 불만족 이유로는 ‘보이지 않는 규제 해결 미흡(23.8%)’ 때문이라는 응답이 가장 높게 나타났다. 정부가 지난 3년간 꾸준히 규제혁신을 위한 제도적 기반을 마련하고 있으나 실질적으로 기업이 체감하는 만족도는 낮은 상황으로 이에 대한 점검이 필요하다고 할 수 있다. 규제혁신 정책에 대한 성과분석과 함께 향후 정책효과를 극대화하기 위한 개선방안 도출이 중요한 시점이다.

본 연구에서는 정부의 규제혁신 정책과 대표적인 사업인 규제샌드박스 제도에 대한 성과분

석을 통해 향후 개선방안에 대한 시사점을 제안하고자 한다. 정부 규제혁신 정책과 규제샌드박스 제도에 대한 성과요인을 도출하고 신산업 분야의 기업을 대상으로 성과요인별 중요도와 만족도를 조사하여 규제혁신 정책의 성과분석을 실시한다. 본 연구의 구성은 다음과 같다. 첫째, 규제샌드박스를 살펴보고 규제개혁 성과평가 및 성과지표에 관한 선행연구를 검토한다. 둘째, IPA기법을 활용하여 정부의 규제혁신 정책과 규제샌드박스 제도에 대한 성과분석을 실시한다. 마지막으로 정부 규제혁신 정책의 개선방안에 대한 시사점을 제안한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. 규제샌드박스

규제샌드박스는 “사업자가 신기술을 활용한 새로운 제품과 서비스를 일정조건(기간·장소·규모 제한)하에서 시장에 우선 출시해 시험·검증할 수 있도록 현행 규제의 전부나 일부를 적용하지 않는 것”을 의미한다(국무조정실, 2021). 2015년 10월 영국 금융청(Financial Conduct Authority: 이하 FCA)이 핀테크 혁신을 통한 금융 서비스 경쟁력 유지를 위해 최초로 도입되었고, 금융서비스 혁신기업들에게 안전한 모래놀이터(실험의 장)를 제공한다는 의미로 ‘샌드박스’라는 명칭이 사용되었다. 규제샌드박스 신청기업은 FCA의 평가를 거쳐 선정되고, FCA와 함께 최적의 사업 실험계획을 수립하고 사업의 테스트와 모니터링을 통해 사업 개시 여부를 결정한다. 영국이 금융에 한정하여 규제샌드박스 제도를 시행한 반면, 일본의 경우는 우리나라와 비슷하게 전 산업에 대해 규제샌드박스 제도를 시행하였다. 2017년 3월, ‘국가전략특별구법’ 개정안에서 규제샌드박스의 5가지 원칙인 실증우선 주의, 위험요소 관리, 정부의 일원체계 구축, 실증성과의 정책 반영, 행정조직의 수장 참여 등을 정했다.

우리나라는 문재인 정부 출범 후 2019년 1월 정보통신융합(ICT)·산업융합 분야를 시작으로 제도가 시행되었다. 혁신금융, 규제자유특구, 스마트도시, 연구개발특구로 확대되어 제도를 지속적으로 보완하고 있다. 현재 시행하고 있는 규제샌드박스의 유형은 ‘신속확인’, ‘실증특례’, ‘임시허가’의 총 3가지로 구분된다. 신속확인인은 해당 사업에 관련 규제 존재여부에 대해 해당부처에서 30일 이내 회신하는 제도이다. 실증특례는 규제가 모호하거나 법령공백, 규제적용의 부적합, 금지, 불허인 경우 사업의 기간과 규모 등을 제한해 한시적으로 실증을 허가하는 제도이다. 마지막 임시허가는 이미 안전성은 검증되었지만 현행 규제에서 공백이 존

재하거나 규제적용이 부적합한 사업에 대해 시장출시를 목적으로 2년간 규제없이 사업을 추진하도록 허가하는 제도이다. 예를들어 사업이 현행 규제에서 ‘금지 및 불허’인 경우에는 실증특례를, 사업 법령이 없는 경우에는 임시허가를 신청해서 진행한다.

기업이 신기술 및 신서비스 과제를 신청하면 위원회에서 사업의 혁신성, 이용자 편익, 이용자 보호방안, 규제특례 필요성 등을 검토하여 사업 승인여부를 결정하며 2년(최대 4년)간 과제 시행 후 그 결과에 따라 법·제도의 정비 여부를 결정한다. 단, 사업 추진 과정에서 국민의 생명과 안전에 관한 문제가 발생하게 되면 바로 중단 조치할 수 있다.

규제샌드박스의 출범이후 많은 연구들에서는 규제개혁에 대한 노력을 긍정적으로 평가하면서도 법적 체계의 문제점과 개선의 필요성에 대해 언급하고 있다. 특히 규제샌드박스의 제도 유형이 비슷한 일본과의 비교연구를 통한 문제점의 지적과 발전방향을 제시하고 있다. 김윤경(2020)은 한국과 일본의 규제샌드박스 제도를 검토하여 두 국가 모두 금융에 한정된 규제 샌드박스의 적용이 아닌 전 산업과 지역혁신으로 그 범위를 확장하였다는 공통점을 가진다고 설명했다. 다만 한국의 경우 산업 대상 규제샌드박스가 세 개의 법률로 존재하며 각기 다른 부처에서 담당하고 있어 제도의 일원화가 필요함을 강조했다. 또한 지역혁신 규제 샌드박스의 경우 한국은 수도권외의 혁신 특수성의 고려가 필요하기 때문에 규제개혁 체계의 개선이 필요함을 주장했다. 정우성·송정현(2020)은 한국과 일본의 규제샌드박스 제도를 제도의 유연성과 신속성, 위험에의 대비, 장소기반적 관점에서 비교분석하였다. 그 결과 한국은 특정 산업과 기술육성에 초점을 두고 부처별 해당 산업 관련 정책을 추진하고 있으며, 법제도적인 개선 노력이 병행되면서 신속한 성과를 나타내고 있음을 확인했다. 반면 박종준(2020)은 한국형 규제샌드박스 법체계에 관한 분석을 통해 규제개선의 성과가 창출되고 있지만 법체계상의 문제점들이 야기되고 있음을 지적했다. 먼저 개별 법률마다 법정요건이 통일적으로 규정되지 않거나 누락되어 법체계상의 부정합성이 나타나고 있음을 지적했다. 또한 개별 법률들간의 법적 연계성의 미비와 후속조치 이후의 실효적인 제도적 장치의 미비 등을 지적했다. 따라서 이를 개선하기 위한 법적 체계의 재정비, 명확한 법적 위상의 정립, 개별법간의 법적 연계성 강화와 후속조치의 실효성을 제고하는 방안 등을 제시했다. 이처럼 신산업·신기술과 관련한 혁신의 관점에서 정부의 규제개혁을 위한 다양한 노력이 추진되고 있지만 그에 따른 입법체계의 문제점, 프로세스의 개선 등이 아직까지 미흡한 점이 지적되고 있어 추후 개선의 필요성이 요구됨을 확인 할 수 있다.

2. 각 정부별 규제개혁 성과 평가 및 성과지표 관련

먼저 정부별로 추진된 규제개혁에 대한 성과평가 연구는 다음과 같다. 사공영호 외(2000)

의 연구에서는 김대중 정부의 2년동안 규제개혁의 노력을 중심으로 효과성과 고객만족도, 권력 및 압력의 영향, 신설억제 정도에 따른 규제개혁 추진실적을 평가했다. 효과성에서는 규제개혁이 고용과 생산성 등에 미친 효과, 공무원이나 기업인 인식, 자치단체의 규제개혁안 이행 실태 등을 활용하여 정부의 규제개혁 추진 의도 목표를 얼마나 달성했는가를 평가했다. 고객만족도 기준에서는 고객의 입장에서 바라보는 규제 수준의 감소를 평가했으며, 권력 및 압력의 영향에서는 관련 부처의 규제가 얼마나 개혁되었는지를 평가했다. 신설억제 정도는 규제의 신설이나 강화를 억제하기 위해 도입된 제도들이 얼마나 내실있게 운영되었는지를 확인했다. 이러한 성과지표를 통해 김대중 정부에서 추진한 2년간의 규제개혁 성과를 평가하면 질적인 측면에서 상당한 규제개혁이 이루어지고 공무원의 의식과 행태에 변화가 나타났지만 기업들이 가장 절실하게 요구하는 규제개선은 개혁 대상에서 제외되거나 실패한 것으로 분석됐다. 또한 이것이 개혁의 효과성과 고객만족도, 권력 및 압력 영향 등 평가기준에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하혜수(2000)의 연구에서도 사공영호 외(2000)의 모형을 활용하여 지방정부의 성공적 행정개혁사례로 평가되는 경기도의 일몰제도에 대한 규제성과를 평가했다. 효과성, 능률성, 형평성, 민주성, 예방성의 5가지 평가기준을 근거로 3년간의 성과를 평가했고, 그 결과 민주성에서는 다소 미흡하였지만 효과성면에서는 상당한 성과를 확인했다. 이혁우(2012)는 규제일몰제, 한시적 규제유예, 규제등록제 정비 등 이명박 정부가 추진한 규제개혁 내용을 바탕으로 성과를 평가했다. 규제개혁의 궁극적 의도가 사회와 시민, 그리고 시장의 안정과 발전으로 민간의 자율성이 발휘될 수 있는 환경을 구축하는 것이기 때문에 이러한 의미에 초점을 맞추어 규제개혁의 평가 항목을 구성했다. 규제개혁의 방향성과 프레임, 규제개혁의 체계와 대상, 규제영향분석과 규제개혁 프로그램을 분석 항목으로 제시하였으며 성과도 다수 나타났지만 규제개혁 방향성의 왜곡, 체계의 불완전성, 운영과정의 혼동 등 한계점을 제시하기도 했다.

다음으로 정부의 규제개혁 추진에 대한 성과평가지표와 관련한 연구를 살펴보았다. 이은국(2003)은 국민 삶의 질 향상, 기업 생산성 향상, 국가 경쟁력 증진 등 정부 규제 성과 목표를 확인하기 위한 평가모형과 지표의 탐색·개발의 필요성을 인식하고 이를 제시하고자 했다. 아직 불완전하고 부분적이기는 하지만 BSC모형을 중심으로 재무적 관점(규제의 비용, 가치 또는 편익), 고객 관점(규제 인지도 및 순응도, 규제 준수 편리성, 규제 홍보 활용 정도, 피규제 집단에 대한 정보), 내부 프로세스 관점(규제집행의 비용효율성, 시의적절성), 학습 및 성장 관점(규제 환류장치, 담당 인력에 대한 투자)의 네가지 관점에서 성과측정 시스템 구축방안을 제시했다. 박순애 외(2015)에서는 규제에 대하여 기업인들이 느끼는 경험에 대하여 규제체감도를 분석했다. 지방자치단체장과 규제담당 공무원의 선호와 역량, 규제행정 시스템, 규제내용의 합리성이 규제체감도에 미치는 영향을 분석했고, 그 결과 자치단체장과 규제담당 공무

원 인식, 규제행정 시스템, 규제 내용의 합리성 모두 기업인의 규제체감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김태운 외(2004)는 각 부처의 규제개혁 노력을 종합적이고 입체적으로 평가하기 위한 모형을 개발하기 위해 다양한 해외 사례 검토를 통해 규제개혁 평가 모형을 설계했다. 정기심층 평가모형을 중심으로 규제개혁 추진 체계, 규제품질, 규제개혁안의 집행, 규제개혁안의 성과, 가점항목을 설정했다. 규제개혁 추진 체계에서는 추진 기구의 설치와 운영, 기관장 및 공무원의 개혁의지, 영향분석을 위한 기획을 평가항목으로 제시하였고 규제품질에서는 규제정책의 사회경제적 타당성, 규제수단의 품질, 규제수단의 준수친화성을 설정했다. 규제개혁안의 집행에서는 평가항목으로 규제개혁 집행을 위한 체계적 노력, 행정체제의 재설계, 집행을 위한 대국민 홍보로 나누었으며 규제개혁안의 성과에 대해서는 국민들의 체감도와 만족도를 평가했다. 마지막으로 규제개혁의 파급효과와 전문기관의 평가와 국제표준과의 격차를 가점항목으로 제시했다.

또 다른 연구에서는 규제개혁을 위해 추진되었던 정책들에 대한 사후 평가제도의 필요성을 언급하고 있다. 김태호(2017)는 규제입법평가가 제도화됨에 따라 바람직한 규제입법평가제도에 대해 제언하였는데 규제입법의 영향평가를 수행하는 법정조직과 법적 근거의 구축과 위원회의 역할, 기능에 대한 재검점의 필요, 영향평가 제도의 유기적 연결과 규제입법에 대한 피드백, 규제중립적인 규제영향평가의 제도적 수단 마련, 사후적 규제영향평가의 선별적 도입, 이해관계자와 시민의 참여적 요소를 반영한 정성적 평가요소의 필요성을 주장했다. 이민호(2010)는 중소기업 규제영향평가나 한시적 규제유예, 규제형평제도(위원회)의 도입 등에 대한 실증적 분석을 통해 규제정책의 성과를 평가했다. 규제제도들이 가지는 새로운 형평성 기준의 적용 가능성에 대해 제도적, 실증적 분석을 통해 논의했는데 분석은 위원회의 심사 안건을 분석하여 위원회에서 심의한 결과들에 대해 규제의 형평성이 충분히 고려되지 못하고 있음을 지적했다. 또한 규제개선 과제들에 대해서는 유형별 분류와 규제유예 과제명에 대한 내용분석 결과, 소관부처별 규제유예 개선과제에 대한 분석을 통해 규제의 절차적 형평성에 대한 문제점을 지적했다. 마지막으로서는 규제형평위원회를 포함한 규제정책 추진체계의 현황과 문제점 분석을 통해서도 역할배분과 기능정리는 이루어졌지만 새로운 제도도입에 따른 정책추진 체계의 복잡성과 혼란이 다시 가중되고 있다는 우려를 나타냈다. 이민호(2018)의 또 다른 연구에서는 규제개혁과 관련하여 사후영향평가제도의 필요성이 강조됨에 따라 규제사후영향평가에 대하여 영국, 미국, 호주의 사례분석을 통해 제도의 설계와 운영수준을 비교분석하고자 하였다. 주요국의 규제사후영향평가제도 사례 분석을 위한 분석항목으로는 평가의 목적과 기대효과, 평가 주체 및 대상 범위, 평가절차, 평가방법, 이해관계자 및 일반 국민의 참여, 평가 자원의 확보, 평가 결과에 대한 품질관리, 평가제도의 실효성을 제시하였다. 이 결과 분석을 통해 영국은 일몰규제 연계형, 미국은 기존규제 정비형, 호주는 사전 규제영향분석 보완형임

을 유형분류로 확인하였다.

지금까지 선행연구들을 종합하면 지난 정부에서 추진해온 규제개혁 정책의 성과를 평가하는데 있어 규제혁신 정책의 수혜자인 기업의 만족도는 평가의 일부분으로 다루어져왔다. 하지만 본 연구에서는 규제혁신 정책의 직접적인 영향을 받는 신기술·신산업 기업들이 현 정부가 추진한 규제혁신 정책에 대해 어떻게 평가하는지를 분석한다. 아직까지 현 정부가 추진한 규제샌드박스 제도에 대한 성과분석은 미흡한 상황으로 방향성이 제대로 추진되고 있는지에 대해 확인할 수가 없다. 따라서 본 연구는 문재인 정부가 추진한 규제샌드박스 정책에 대한 성과요인을 도출하여 중요도와 만족도 조사를 통해 시사점을 도출한다. 성과분석을 통해 지속적으로 유지할 성과요인, 최우선 개선이 필요한 성과요인, 점진적 개선이 필요한 성과요인, 과잉노력의 성과요인 등 4가지로 유형화하여 정부의 규제혁신 정책 추진의 개선안을 제시하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법론 및 연구설계

1. 연구방법론

1) IPA(Importance-Performance Analysis)

IPA방법론은 Martilla and James(1977)에 의해 최초 개발되었으며 마케팅 분야에서 상품과 서비스의 세부 속성에 대해 소비자가 인식하는 중요도와 만족도를 상대적으로 비교 분석하는 방법이다. 상품과 서비스에 대한 소비자 만족도 향상을 위해 우선 중점적으로 개선이 필요한 부분, 관리가 필요한 부분, 현재 상태를 지속적으로 유지할 부분 등 마케팅 전략을 수립하는 목적으로 주로 활용되어 왔다.

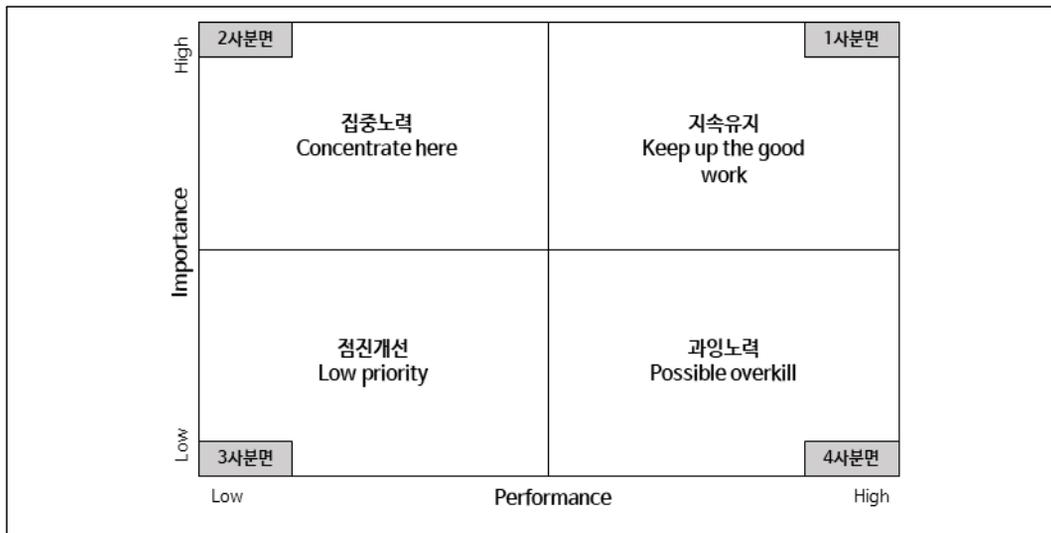
IPA분석을 위해 우선, 연구자가 평가대상을 구성하는 핵심적인 속성을 결정하고 개별 속성의 중요도와 만족도를 측정 후 2개 축을 기준으로 하는 매트릭스 형태로 표시한다. 중요도와 만족도 수준에 따라 평균값을 기준으로 4개 사분면으로 구분하고 각 사분면에 위치한 속성들에 대한 전략을 수립한다.

IPA분석결과 나타나는 개별 속성들의 4개 사분면 위치에 따라 향후 추진전략이 다르게 도출되는데, 1사분면은 중요도와 만족도가 모두 높은 영역으로 지속유지영역(Keep up the

good work)이고 2사분면은 중요도는 높지만 만족도가 낮은 영역으로 집중노력이 필요한 영역(Concentrate here)이다. 3사분면은 중요도와 만족도 모두 낮아 점진적으로 개선이 필요하다(Low Priority)고 할 수 있으며 마지막 4사분면은 중요도는 낮지만 만족도는 높은 영역으로 현재 필요이상으로 과잉노력(Possible Overkill)하는 영역이라고 할 수 있다(Martilla and James, 1977).

IPA기법은 정부의 정책을 평가하고 추진방향을 도출하는 연구에서 빈번히 사용되고 있다. 김건위·현승현(2018)은 IPA를 활용하여 지방정부의 4차 산업혁명 대응전략에 대한 정책을 평가하고 개선방안을 제시하였다. 먼저 정책의 전략체계도를 작성하고 최종적으로 20개 세부 정책을 도출하였으며, 전문가 대상 AHP기법을 활용해 IPA분석에 사용될 중요도를 도출했다. 성취도는 전문가를 대상으로 정책과제에 대한 지방정부의 수용도를 조사하여 반영하였다. 소순창 외(2019)는 지방분권 정책에 대한 중요도와 만족도를 분석대상을 구분하여 비교하였다. 이때 분석대상은 서울시와 경기도의 공무원과 지역주민으로 구분하여 지역별, 응답자별 지방분권 정책에 대한 중요도와 만족도를 분석하였다. 이외에도 IPA분석은 정부의 정책 평가를 위한 방법론으로 다양한 선행연구에서 사용하고 있으며 AHP와 같은 다른 우선순위 도출 방법론과 결합하여 활용되고 있다.

〈그림 1〉 IPA(Importance-Performance Analysis)



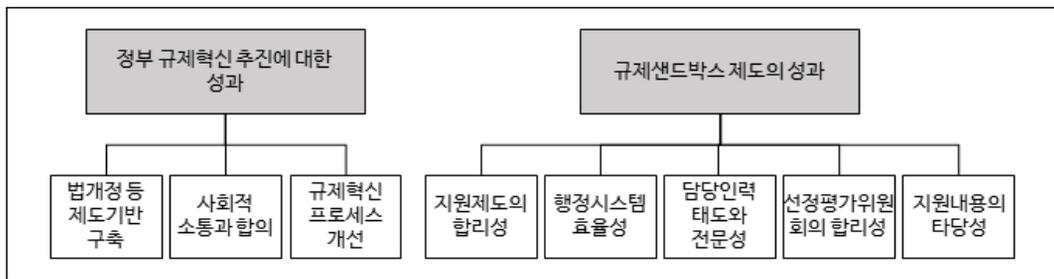
자료: Martilla, J. A. & James, J. C. (1977). "Importance-Performance Analysis", Journal of Marketing, 41(1), pp. 77-79.

2. 연구설계

1) 규제혁신 성과요인 도출

본 연구에서는 지난 3년간 정부의 규제혁신 추진 정책에 대한 성과와 만족도를 분석함과 동시에 문재인 정부 규제혁신 정책의 대표적인 사업인 규제샌드박스 제도에 대한 성과와 만족도를 분석하고자 한다. 특히 정책의 직접적 수혜대상인 신기술·신산업 기업을 대상으로 중요도와 만족도를 조사한다. 이를 위해 선행연구를 비롯한 2020년 10월 한달간 대학교수, 연구원 등 전문가들을 대상으로 자문회의를 개최하고 협의를 거쳐 정부 규제혁신 추진과 규제샌드박스 제도에 대한 정책의 성과요인을 도출했다. 먼저 정부 규제혁신 추진에 대한 성과요인은 크게 법개정 등 제도기반 구축, 사회적 소통과 합의, 규제혁신 프로세스 개선의 3가지 분야로 구분하였으며 세부적인 성과요인 11개를 도출했다. 규제샌드박스 제도의 성과요인은 지원제도의 합리성, 행정시스템 효율성, 담당인력의 태도와 전문성, 선정평가위원회의 합리적 운영, 지원내용의 타당성 등 5가지로 구분하고 세부 요인은 23개로 도출했다.

〈그림 2〉 규제혁신 성과 계층 체계도



〈표 1〉 정부 규제혁신 정책의 성과요인

대분류	세분류
법개정 등 제도기반 구축	포괄적 네거티브 규제방식으로서의 전환(우선허용, 사후규제 원칙 적용)
	인터넷 은행법, 데이터3법 등 법개정 추진
	규제샌드박스, 규제자유특구 등 다양한 규제특례 사업 추진
	금융, 의료 등 특정 분야 규제 가이드라인 마련
사회적 소통과 합의	새로운 산업의 등장에 따라 기존 산업내 기업 및 단체와의 소통과 합의
	시민(소비자)들의 편익과 안전 등 수요자 관점에서의 의견수렴
	이해관계자들의 의견수렴을 위한 수단(공청회, 게시판, 상담창구 등)을 다양하게 운영

대분류	세분류
규제혁신 프로세스 개선	규제관련 부처와 기관과의 협력
	규제혁신 원스톱 서비스 구축
	규제혁신 우수 사례의 발굴, 홍보, 포상
	규제혁신 절차를 투명하고 공정하게 추진
합계	합계

〈표 2〉 규제샌드박스 제도의 성과요인

대분류	세분류	대분류	세분류
지원제도의 합리성	지원대상의 선정기준	선정평가위원회의 합리적 운영	선정평가 위원의 전문성
	지원제도의 거버넌스와 조직		선정평가 절차의 공정성
	컨설팅을 통한 지원절차		선정평가 절차의 투명성
	법제도 기반 구축		선정평가 절차의 신속성
담당 인력의 태도와 전문성	담당자의 전문성	행정 시스템 효율성	신청절차의 간소화, 편리성
	담당자의 적극성		행정프로세스의 신속성
	담당자와의 컨택 가능성		상담을 통한 정보획득 용이성
	담당자의 합리적 판단		정보공개의 투명성
	담당자의 책임감		관리기관의 일원화
지원내용의 타당성	지원기간의 적정성		-
	관련 부처의 협력		-
	관리기관과의 소통		-
	개발, 인증 등 후속지원 연계		-
	법개정 등 사후처리 신속성		-
합계	합계		

〈그림 3〉 기업체 대상 설문조사 예시

15. 다음은 정부의 규제혁신 추진내용입니다. 각 요인별 중요도와 성과(만족도)를 5점 척도로 응답해 주십시오.

구분	중요도					성과 및 만족도				
	전혀 중요하지 않다	→	보통	→	매우 중요하다	매우 미흡	→	보통	→	매우 우수
법개정 등 제도기반 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
사회적 소통과 합의 (기업, 시민과 소통 및 합의)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
규제혁신 프로세스 개선 (부처 협력, 거버넌스 등)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

2) 중요도-만족도 조사

정부의 규제혁신 추진 노력에 대한 IPA기법을 활용한 성과분석을 위해 우선 정책의 세부 성과요인별 중요도를 도출해야 한다. 본 연구의 목적은 지난 3년간 정부의 신기술·신산업 규제혁신 정책에 대한 성과를 분석하고 개선방안을 도출하는 것으로 신기술·신산업 분야의 기업을 대상으로 개별 성과요인에 대한 중요도와 만족도를 5점척도로 조사하여 분석에 활용했다. 2020년 9월 22일부터 10월 16일까지 설문조사를 실시하였으며 총 100부의 설문응답이 회수되어 정부 규제혁신 정책의 최종분석에 활용되었다. 다만 규제샌드박스 제도의 성과분석에서는 규제샌드박스 제도를 신청했거나 잘 알고있다고 응답한 기업만을 대상으로 분석했으며, 그에 따라 본 조건에 해당되는 17개사만의 응답을 규제샌드박스 IPA 분석에 활용하였다. 응답자 특성은 <표 3>와 같고 응답기업의 기술분야는 App기반, 사물인터넷, 빅데이터, 블록체인, 가상/증강현실, 인공지능 등이며 기업규모는 대부분 100인 미만의 중소기업과 스타트업에 해당한다.

〈표 3〉 응답자 특성_정부 규제혁신 정책 성과분석 응답자

(단위: 개사, %)

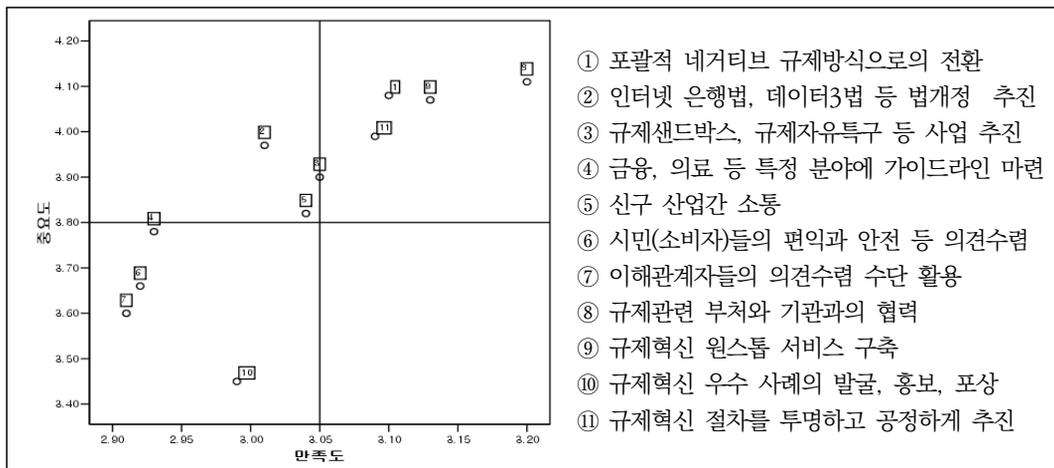
구 분		사례수	TOTAL
전 체		100	100.0
기업성장단계	기술개발~매출 발생 이전 단계	13	13.0
	매출 발생~손익분기점 도달 단계	23	23.0
	사업확장~추가 투자 단계	64	64.0
기술분야	App 기반	30	30.0
	사물인터넷(IoT)	14	14.0
	빅데이터	18	18.0
	블록체인	8	8.0
	가상/증강현실(VR/AR)	10	10.0
	인공지능(AI)	8	8.0
	없음	12	12.0
종사자 규모	10인 미만	23	23.0
	10인 이상~30인 미만	40	40.0
	30인 이상~100인 미만	29	29.0
	100인 이상	8	8.0
규제샌드박스	신청경험이 있다	4	4.0
	사업에 참여하고 있다	6	6.0
	잘 알고 있다	7	7.0

IV. 분석결과

1. 정부 규제혁신 정책의 성과분석(IPA)

기업체(100개사) 대상 중요도와 만족도 설문조사(5점 척도) 결과를 종합하여 y축에는 중요도, x축에는 만족도를 기준으로 정부 규제혁신 성과요인 11개 항목을 분포시킨 결과, <그림 4>과 같이 나타났다.

<그림 4> 정부 규제혁신 정책의 IPA분석 결과



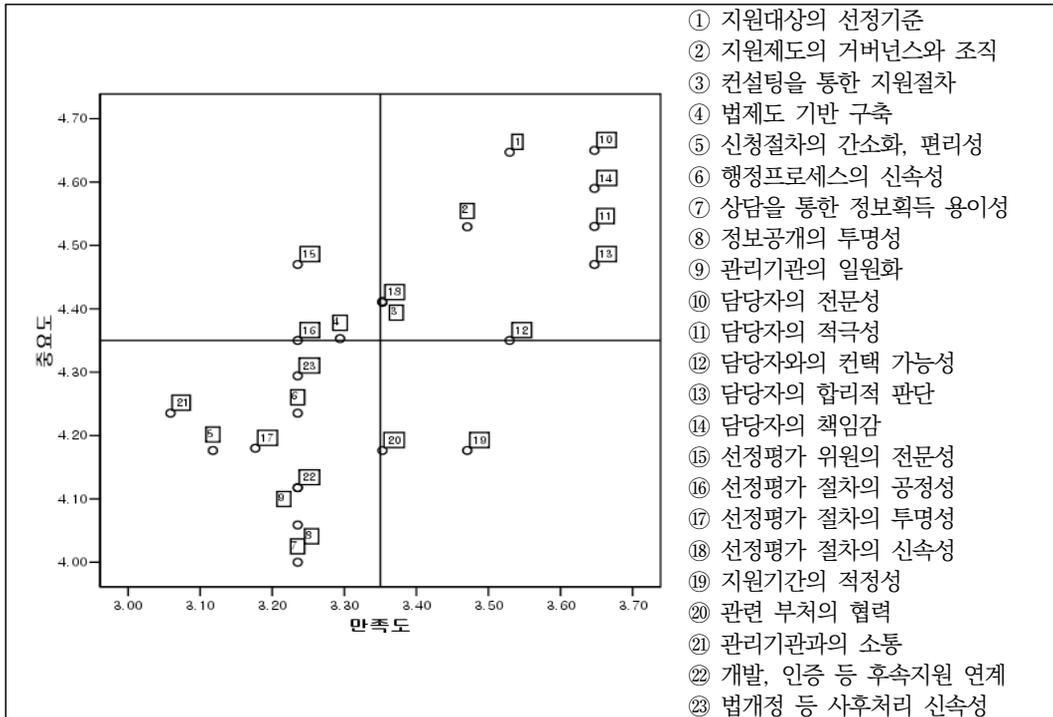
중요도와 만족도 평균을 기준으로 중요도와 만족도가 모두 평균 이상인 1사분면(지속유지 영역)에 위치한 성과요인은 ‘①포괄적 네거티브 규제방식으로의 전환’, ‘⑧규제관련 부처와 기관과의 협력’, ‘⑨규제혁신 원스톱 서비스 구축’, ‘⑪규제혁신 절차를 투명하고 공정하게 추진’이다. 중요도는 높지만 만족도는 낮은 2사분면(최우선개선 영역)에 위치한 성과요인은 ‘②인터넷 은행법, 데이터3법 등 법개정 추진’, ‘⑤새로운 산업의 등장에 따라 기존 산업내 기업 및 단체와의 소통’이고, 1사분면과 2사분면에 걸쳐있는 성과요인은 ‘③규제샌드박스, 규제자유특구 등 다양한 규제특례 사업 추진’이다. 중요도와 만족도가 모두 평균보다 낮은 3사분면(점진개선 영역)에 위치한 성과요인은 ‘④금융, 의료 등 특정 분야에 대한 규제 가이드라인 마련’, ‘⑥시민(소비자)들의 편익과 안전 등 수요자 관점에서의 의견수렴’, ‘⑦이해관계자들의 의견수렴을 위한 수단(공청회, 게시판, 상담창구 등)을 다양하게 운영’, ‘⑩규제혁신 우수 사례의 발

굴, 홍보, 포상'이다. 마지막으로 중요도는 낮지만 만족도는 높은 4사분면(과잉노력 영역)에 위치한 성과요인은 없었다.

2. 규제샌드박스 제도의 성과분석(IPA)

규제샌드박스 제도를 신청하거나 잘 알고있는 17개사의 규제샌드박스 제도에 대한 설문응답을 분석한 성과요인 23개에 대한 IPA분석결과는 <그림 5>와 같다.

<그림 5> 규제샌드박스 제도의 IPA분석 결과



우선 중요도와 만족도가 모두 평균 이상인 1사분면(지속유지 영역)에는 '①지원대상의 선정 기준', '②지원제도의 거버넌스와 조직', '③컨설팅을 통한 지원절차', '⑩담당자의 전문성', '⑪ 담당자의 적극성', '⑬담당자의 합리적 판단', '⑭담당자의 책임감', '⑱선정평가 절차의 신속성'이 해당되었다. 중요도는 높지만 만족도는 낮은 2사분면(최우선 개선영역)에는 '④법제도 기반 구축', '⑮선정평가 위원의 전문성'이 해당됐다. 중요도와 만족도가 모두 평균보다 낮은

3사분면(점진개선 영역)에는 ‘⑤신청절차의 간소화·편리성’, ‘⑥행정프로세스의 신속성’, ‘⑦상담을 통한 정보획득 용이성’, ‘⑧정보공개 투명성’, ‘⑨관리기관의 일원화’, ‘⑰선정평가 절차의 투명성’, ‘⑳관리기관과의 소통’, ‘㉑개발·인증 등 후속지원 연계’, ‘㉒법개정 등 사후처리 신속성’이 위치한다. 중요도는 낮지만 만족도는 높은 4사분면(과잉노력 영역)에는 ‘⑱지원기간의 적정성’, ‘㉒관련 부처의 협력’이 해당된다. ‘⑯선정평가 절차의 공정성’은 2사분면과 3사분면의 중간에 ‘㉑담당자와의 컨택 가능성’은 1사분면과 4사분면의 가운데에 위치했다.

〈표 4〉 규제혁신 정책과 규제샌드박스 제도의 IPA분석 결과 종합

	규제혁신 정책	규제샌드박스 제도
1사분면 (지속유지)	<ul style="list-style-type: none"> • 포괄적 네거티브 규제방식으로의 전환 • 규제관련 부처와 기관과의 협력 • 규제혁신 원스톱 서비스 구축 • 규제혁신 절차를 투명하고 공정하게 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 지원대상의 선정기준 • 지원제도의 거버넌스와 조직 • 컨설팅을 통한 지원절차 • 담당자의 전문성 • 담당자의 적극성 • 담당자의 합리적 판단 • 담당자의 책임감 • 선정평가 절차의 신속성
2사분면 (최우선 개선)	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 은행법, 데이터3법 등 법개정 추진 • 새로운 산업의 등장에 따라 기존 산업내 기업 및 단체와의 소통 	<ul style="list-style-type: none"> • 법제도 기반 구축 • 선정평가 위원의 전문성
3사분면 (점진적 개선)	<ul style="list-style-type: none"> • 금융, 의료 등 특정 분야에 대한 규제 가이드라인 마련 • 시민(소비자)들의 편익과 안전 등 수요자 관점에서의 의견수렴 • 이해관계자들의 의견수렴을 위한 수단을 다양하게 운영 • 규제혁신 우수 사례의 발굴, 홍보, 포상 	<ul style="list-style-type: none"> • 신청절차의 간소화, 편리성 • 행정프로세스의 신속성 • 상담을 통한 정보획득 용이성 • 정보공개 투명성 • 관리기관의 일원화 • 선정평가 절차의 투명성 • 관리기관과의 소통 • 개발, 인증 등 후속지원 연계 • 법개정 등 사후처리 신속성
4사분면 (과잉노력)	-	<ul style="list-style-type: none"> • 지원기간의 적정성 • 관련 부처의 협력
기타	<ul style="list-style-type: none"> • (1사분면 2사분면 중간) 규제샌드박스, 규제자유특구 등 다양한 규제특례 사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • (2사분면, 3사분면 중간) 선정평가 절차의 공정성 • (1사분면 4사분면 중간) 담당자와의 컨택 가능성

V. 결론

본 연구에서는 신산업·신기술과 관련한 정부의 규제혁신 정책과 규제샌드박스 제도의 IPA 분석을 통해 성과요인별 중요도와 만족도의 차이를 도식화함으로써 향후 최우선적으로 개선이 필요한 요인과 현재 정책추진 내용을 지속적으로 유지할 요인 등을 도출하였다.

정부의 규제혁신 정책의 분석결과를 살펴보면, 첫째, 정부가 가장 우선적으로 집중 개선하고 추진해야할 분야는 ② 인터넷 은행법, 데이터3법 등 법개정 추진, ⑤ 새로운 산업의 등장 에 따라 기존 산업내 기업 및 단체와의 소통이다. 최근 정부는 4차 산업혁명 등장과 코로나 19 등의 기술적·산업적 혁신의 가속화를 경험하면서 빅데이터와 인공지능 등 기술기반 신산업 육성을 위한 규제혁신의 필요성을 절감하고 있다. 이에 따라 인터넷 전문은행의 도입 법 개정이나 개인정보보호법 개정 등 법 제도적인 기반을 구축하기 위해 노력해 왔다. 하지만 신산업 분야 기업들이 법개정 효과를 체감하기에는 미흡하고 지속적으로 다양한 분야의 법 개정과 시행을 위한 구체적인 가이드라인 마련이 필요하다. 또한 신산업 규제혁신에 따른 기존 산업과의 갈등해결을 위한 지속적인 모니터링과 협의, 의견수렴 등이 중요하다.

둘째, 지속적으로 유지해야할 성과요인은 ① 포괄적 네거티브 규제방식으로의 전환, ⑧ 규제관련 부처와 기관과의 협력, ⑨ 규제혁신 윈스톱 서비스 구축, ⑩ 규제혁신 절차를 투명하고 공정하게 추진이다. 규제패러다임을 포지티브에서 네거티브로 전환한다는 정책기조와 규제특례 사업 등은 정부의 가장 핵심적인 정책방향으로 이 부분에 대한 중요도와 만족도가 모두 높게 평가되고 있다.

셋째, 중요도와 만족도가 모두 낮아 정책에 대한 점진적 개선이 필요한 항목은 ④ 금융, 의료 등 특정 분야에 대한 규제 가이드라인 마련, ⑥ 시민(소비자)들의 편익과 안전 등 수요자 관점에서의 의견수렴, ⑦ 이해관계자들의 의견수렴을 위한 수단(공청회, 계시판, 상담창구 등)을 다양하게 운영, ⑩ 규제혁신 우수 사례의 발굴, 홍보, 포상이다.

마지막으로 넷째, 중요도에 비해 지나치게 과잉 노력한 부분은 나타나지 않았다.

다음으로 정부의 규제혁신 대표사업인 규제샌드박스 제도에 대한 IPA분석 결과이다. 첫째, 규제샌드박스 제도의 성공을 위해 최우선적으로 개선해야할 요인은 ④ 법제도 기반 구축과 ⑮ 선정평가 위원회의 전문성이었다. 응답사례수가 적어 일반화하기에는 무리가 있지만 아직까지도 규제샌드박스 제도를 적용받는 관련 기업들은 법적, 제도적 기반 구축이 미흡하며, 선정 시 평가 위원들의 전문성에 문제의식을 가지고 있는 것을 알 수 있다.

둘째, ① 지원대상의 선정기준, ② 지원제도의 거버넌스와 조직, ③ 컨설팅을 통한 지원절차, ⑩ 담당자의 전문성, ⑪ 담당자의 적극성, ⑬ 담당자의 합리적 판단, ⑭ 담당자의 책임감,

⑱ 선정평가 절차의 신속성과 관련된 성과요인에 대해서는 중요도와 만족도가 모두 높아 현재 수준을 지속적으로 유지할 필요가 있다고 할 수 있다. 제도도입이 초반인 만큼 관련 부처나 담당자들이 적극적으로 제도의 개선과 지원을 위해 노력하고 있고 그 결과가 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

셋째, 중요도와 만족도가 낮아 점진적 개선이 필요한 성과요인은 ⑤ 신청절차의 간소화·편리성, ⑥ 행정프로세스의 신속성, ⑦ 상담을 통한 정보획득 용이성, ⑧ 정보공개의 투명성, ⑨ 관리기관의 일원화, ⑰ 선정평가 절차의 투명성, ⑳ 관리기관과의 소통, ㉑ 개발·인증 등 후속 지원 연계, ㉒ 법개정 등 사후처리 신속성이다.

넷째, 중요도는 낮지만 만족도는 높아 현재 과잉 노력이 이루어지는 항목은 ⑲ 지원기간의 적정성, ㉓ 관련 부처의 협력으로 제도 도입 초기의 관련 부처의 관심이 집중되어 있음을 본 결과를 통해 추측할 수 있다.

현재 규제샌드박스 제도는 시행된지 1년이 지난 시점으로 중요도와 만족도가 모두 높은 영역에 위치한 성과요인보다 점진적으로 개선이 필요한 영역에 위치한 성과요인이 더 많은 것을 확인할 수 있다. 신청절차와 관련한 원스톱 서비스 체계를 구축함으로써 신속하고 편리한 신청절차의 구축이 필요하다. 또한 최우선 개선 과제로 지적된 법제도와 관련한 개선의 필요성과 기존 산업 및 단체와의 소통, 선정평가위원의 전문성에 대한 지적은 빠른시일내에 개선이 이루어져야 한다.

본 연구에서는 지난 3년간 정부가 적극적으로 추진해온 규제혁신 정책에 대한 구체적인 성과요인을 도출하고 정책대상인 신기술·신산업 분야의 기업을 대상으로 중요도와 만족도 측면에서 개별 성과요인의 현재 수준을 진단하기 위해 IPA분석 기법을 활용하였다. 종합적으로 보면, 정부의 규제혁신 방향성에 대해 신산업 분야 기업들은 긍정적으로 평가하고 있으나, 규제혁신 과정에서 나타날 수 있는 갈등조정을 위한 기존 산업 및 단체의 의견수렴, 궁극적인 사업의 성과라고 할 수 있는 법개정 및 가이드라인 수립, 선정평가위원의 전문성 등에 대한 집중적인 투자와 지원이 필요하다고 평가하고 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 규제혁신의 성과를 정량적인 측면에서 분석하지 못했다. 규제혁신의 정책 성과가 기업의 체감도와 만족도 외에 경제적 효과로 나타나기에는 시간적 한계가 존재하여 정성분석만 실시했다는 한계를 갖는다. 둘째, 신산업 분야 규제혁신에 대한 기술규제, 입지규제, 행정규제 등 다양한 유형이 존재하지만 이를 세분화하여 분석하지 못해 한계가 존재한다. 셋째, 설문조사 대상이 제한적이다. 기술혁신에 기반한 신산업 분야 기업을 대상으로 성과요인별 만족도를 조사했고, 규제샌드박스 정책의 경우 해당 응답수가 적었다. 하지만 정책시행이 2년도 채 되지 않는 시점에서 정책의 직접 수혜자인 기업을 대상으로 성과분석이 이루어졌다는 점에서 의의를 가진다.

마지막으로 추후 연구방향에 대해 제언을 한다면, 규제혁신 정책의 정량적 분석, 신산업 규제혁신의 유형별 구분, 설문조사 대상의 확대를 통해 보다 구체적인 정책대안의 도출이 필요하다고 본다. 향후 본 연구가 정부의 규제혁신 방향성을 조정하고 정책 목표를 달성하는 데 기초적인 자료로 활용될 것으로 기대한다.

【참고문헌】

- 곽승준·유승훈·한상용. (2003). 댐 건설로 인한 환경영향의 속성별 가치평가-조건부선택법을 적용하여. 「경제학연구」, 51(2): 239-259.
- 김건위·현승현. (2018). 지방정부의 제4차 산업혁명 대응전략에 대한 정책 우선순위 분석: AHP 및 IPA 분석기법을 활용하여. 「한국지방자치학회보」, 30(4): 57-84.
- 김윤경. (2020). 한일의 혁신관련 규제개혁 비교 : 규제샌드박스를 중심으로. 「한일경상논집」, 88권: 25-45.
- 김태윤·김주찬·양준석. (2004). 「규제개혁평가모형 및 규제개혁지수의 개발」. 한국행정연구원.
- 김태호. (2017). 규제입법평가 제도의 법제화와 운용 방향 : 대형마트 규제입법의 사례 분석을 글감으로. 「공법연구」, 46(2): 365-391.
- 박순애·손지은. (2015). 지방정부 규제행정의 성과요인에 관한 소고: 규제체감도를 중심으로. 「행정논총」, 53(4): 185-211.
- 박종준. (2020). 한국형 규제샌드박스 법체계에 관한 소고. 「법조협회」, 69(3).
- 사공영호·하혜수·권해수. (2000). 규제개혁의 성과 평가: 김대중 정부 2년을 중심으로. 「한국사회와 행정연구」, 11(1): 43-60.
- 소순창·이창섭·한형서. (2019). IPA분석을 통한 지방분권정책의 중요도와 만족도에 관한 실증분석. 「지방행정연구」, 33(1): 119-144.
- 이민호. (2018). 주요국의 규제사후영향평가제도 비교연구: 영국, 미국, 호주의 사례를 중심으로. 「한국행정학보」, 52(4): 355-384.
- 이민호. (2010). 규제개혁을 위한 형평성 기준의 제고 방안: 중소기업 규제영향평가, 한시적 규제유예, 규제형평위원회의 사례를 중심으로. 「한국행정학보」, 44(3): 261-289.
- 이영범·지현정. (2008). 정부규제와 생산성과의 관계에 관한 국제비교연구. 「행정논총」, 46(3): 235-261.
- 이은국. (2003). 「규제 성과 평가 지표 개발 및 적용 방안에 관한 연구」. 한국행정연구원.
- 이혁우. (2012). 이명박 정부의 규제개혁 평가. 「규제연구」, 21(2): 3-37.
- 정우성·송정현. (2020). 규제혁신관점에서 본 한일 규제샌드박스제도 비교분석. 「한국지적정보학회지」, 22(1): 158-175.
- 하혜수. (2000). 지방정부개혁의 성과평가 : 경기도의 일몰제도를 중심으로. 「한국사회와 행정연구」, 11(1): 165-182.
- Bonano, E.J. and Apostolakis, G.E. (1991). Theoretical foundations and practical issues for using expert judgments in uncertainty analysis of high level radioactive

waste disposal. *Radioactive Waste Managemant and the Nuclear Fuel Cycle*, 16: 137-159.

Martilla, J. A. & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1): 77-79.

Keeney, R.L. (1992). *Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision making*. Harvard University Press.

Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill, New York, NY.

Wheeler, T.A., Hora, S.C., Cramond, W.R. and Unwin, S.D. (1989). *Analysis of core damage frequency from internal events: expert judgemtn elicitation*. NUREG/CR-4550, US Nuclear Regulatory Commission.

Zadeh, L.A. (1965). On the use of the analytic hierarchy process in the aggregation of expert judgments. *Reliability Engineering and System Safety*, 53(2): 127-138.

<정부 자료집, 통계 자료집>

국무조정실. (2021.02.09.). 「규제샌드박스 시행 2년 주요 사례」.

관계부처합동. (2020.1.23.). 「규제샌드박스 발전방안」.

관계부처합동. (2017.10.). 「신산업 네거티브 규제 발굴 가이드라인(안)」.

전국경제인연합회. (2020). 「2020년 규제개혁 체감도 조사결과」.

배 영 임: KAIST에서 기술경영 공학 박사학위를 받았다. 중소기업연구원 연구위원을 역임하였으며, 현재 경기연구원 연구위원으로 재직 중이다. 주요연구분야는 과학기술정책, 벤처정책, 기술혁신 등이며, 주요 논문으로는 “중소기업 R&D 활동이 고용창출에 미치는 영향에 관한 연구”(2015), “중소기업 R&D지원사업의 효율성과 효과성 분석”(2014), “재창업 기업의 성과 결정요인에 관한 연구”(2014), “Efficiency and effectiveness between Open and Closed Innovation, Technology Analysis & Strategic Management(SSCI)”(2012) 등이 있다.(yibae@gri.kr)

신 혜 리: 이화여자대학교에서 행정학과 박사학위를 받았으며, 현재는 화성산업진흥원에 재직 중이다. (hyeri@hsbiz.or.kr)