

신산업 분야 혁신과 규제 갈등 이슈에 대한 분석 방안 연구

송혜림¹⁾²⁾, 이주연^{2)*}, 정명석^{2)**}

1) 한국생산기술연구원 산업융합규제대응실, 2) 아주대학교 산업공학과

A Study on the Issue of Conflict between the Innovation and Regulation in Emerging Industries

Hye Lim Song¹⁾²⁾, Joo Yeoun Lee^{2)*}, Myoung Sug Jung^{2)**}

1) Korea Institute of Industrial Technology, 2) Department of Industrial Engineering, Ajou University

Abstract : Emerging Industries often do not match the structures and contents of existing regulations, and regulations that impose excessive burdens compared to the regulatory purpose are continuously created. These results, the emerging industries struggle to growth. In order to respond to these regulatory problems, the regulatory management policies are establishing in each country, and research on the reasonable regulatory methods and its effects on industry has continued. But companies still complain of difficulties in business due to regulations. In the background, it is analyzed that there are limitations in response to regulatory issues of the emerging industry, such as the lack of standards and expertise that can be judged as 'problems', and delay in recognizing and improving the problems of the competent ministries, over-interpretation of the risks of new technologies, and vague concerns about accidents etc., the regulation corresponding limitations is existed. In this regard, this study seeks to lay the groundwork for analysis of the major regulatory conflict issues and the reasonable countermeasures by identifying the regulatory conflict issues arising from the emergence of the innovative technologies and services, and analyzing studies to resolve them.

Key Words : New industries, Convergence, Regulatory issues of the emerging industry, Types of regulatory problems

Received: October 31, 2023 / **Revised:** December 23, 2023 / **Accepted:** December 26, 2023

* Corresponding Author: Joo Yeoun Lee / Ajou University / jooyeoun325@ajou.ac.kr

** Corresponding Author: Myoung Sug Jung / Ajou University / mschung333@gmail.com

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

1. 서론

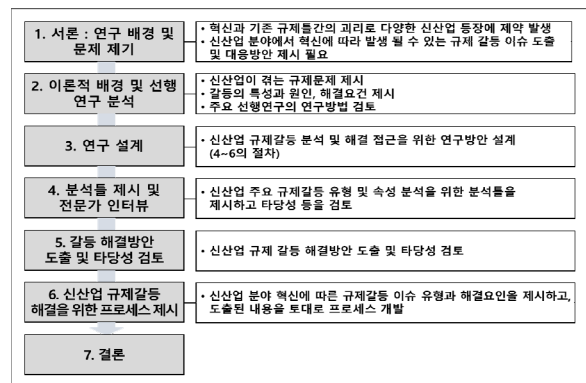
신산업 분야는 그 특성상 기존 규제 틀 및 내용과 어울리지 않는 경우가 많고, 규제 목적 대비 과도한 부담을 주는 규제들이 지속적으로 생성되어, 성장에 어려움이 발생되고 있다.[1],[2],[3] 특히, 새로운 기술 등장 시 확인되지 않은 위험성을 우려하여, 사업화를 반대하거나 과도하게 규제를 적용하는 경우, 혁신 저해요인으로 작용한다.[4],[5]

이러한 규제 문제에 대응하기 위해 각 국가별로 다양한 규제관리 정책들 또한 등장하고 있으며, 그 방식과 효과에 대한 연구가 지속되고 있음에도, 산업계에서는 여전히 규제에 의한 고충을 호소하고 있다.[6],[7]

이러한 문제 상황의 원인으로는 신산업 규제갈등¹⁾이 그 영향력 대비 분석과 해결 지원에 필요한 분석도구 및 제도적 장치가 미흡한 부분을 들 수 있다.[4],[8] 규제갈등은 합리적인 해결과정을 거침으로써, 새로운 분야의 제도적 체계를 성숙하게 하기도 하지만, 적기에 협의가 되지 못할 경우, 규제지체 문제를 증폭시키거나 혁신적인 신기술·신서비스를 사장시키는 계기가 되기도 한다. 그러나 정부에서는 신산업 활성화 및 경영장벽 해소를 위해 제시한 다양한 규제혁신 정책들 대부분이 시장출시 지원 제도 및 규제완화 자체에만 초점을 맞추고 있으며, 혁신을 둘러싼 이해관계자들의 의견 충돌로 인해 발생하는 규제갈등 이슈에 대해서는 단편적으로 대응²⁾하거나, 중장기적 과제로 남겨두는 경향이 있다.[4],[9] 또한, 규제의 갈등요인에 대한 이해 및

구분 없이 규제이슈를 검토하게 될 경우, 규제의 방식과 정도에 대한 합리적인 결정·대응에 어려움이 발생하나, 효과적인 갈등 관리를 위한 갈등현황 진단 및 대응 지침에 대한 연구는 부족한 실정이다.[1],[7],[10],[11] 이러한 신산업 규제이슈들에 대해 ‘문제’, ‘개선 대상’이라고 판단할 수 있는 기준 및 대응 전문성의 부재는 곧 관할 부처의 문제인식·개선 지체로 이어진다.[12],[13]

본 연구에서는 이러한 문제인식에 착안하여, 신산업 분야에서 혁신에 따라 발생할 수 있는 규제갈등을 인식할 수 있도록 규제갈등 이슈 유형의 범주화를 시도하고, 그 해결 가이드로 활용될 수 있도록, 대응 절차를 제시하고자 하였다. 본 연구의 전체 연구 절차는 그림 1과 같다.



[Figure 1] Research Process

2. 이론적 배경 및 선행연구 분석

2.1 신산업과 규제 문제

신산업 분야 규제혁신의 중요성은 여러 연구를 통해 오래전부터 강조되어 왔다. 기존의 전통 제조업에 비해 신산업은 산업의 융복합화 및 변화의 다양화, 성숙단계에서 급성장 등의 특징을 지니고 있으며, 신산업이 태동기에서 성숙단계로 넘어갈 때에 특히 기존의 규제체계와의 충돌이 발생하게 된다.[14],[15] 이에, 그간의 선행연구들은 신산업 및

1) ‘신산업 규제갈등’은 신산업 분야에서 새롭게 출현하는 혁신적 제품 및 서비스를 제약하는 기존 규제에 의해 주로 발생되며, 이해관계의 구조 및 성격 등에 따라 다양한 유형으로 구분할 수 있음(정원준(2021), 이원우(2016)의 연구 내용 일부 재정리)
2) 이해관계자 간의 대립 발생 시, 근본적인 문제는 해결하지 못하는 한계를 가지고 있으며, 대립이 심할 경우, 규제대응방향 수립 자체가 어려운 실정임(정원준, 2021)

기술혁신의 활성화를 위해 규제이슈 또는 규제체계의 개선이 필요하며, 그 근본적인 원인과 현실에 맞는 합리적인 규제개선 방안을 제시하고 기업 규제를 완화하는 방향으로 주로 초점을 맞춰왔으며, 정부에서도 이러한 연구 시사점을 수용하여, 규제영향분석, 규제총량제 도입, 규제샌드박스제도 도입 등 신산업 규제해소를 위한 노력해왔다.[5],[16],[17],[18]

그러나 일부 규제 이슈들은 이해관계 또는 사회적 통념과 충돌하여 쉽게 해결방안을 찾지 못하는 “갈등”에 부딪혀, 합리적인 규제개선 방안 제시자체가 어렵고, 개선방안이 제시되어도 수용을 얻어내기 어려운 상황이 초래되었고, 이러한 부분에 대한 연구 필요성이 제기되었다.[4],[19],[20],[21]

이러한 배경하에 진행된 선행연구들을 학자별로 정리하면, 이원우(2016)는 “혁신”과 “규제”의 상호갈등관계에서 법적구조와 갈등해소 수단을 제시하기 위한 연구를 수행하였으며, 과학기술의 혁신과 규제는 그 갈등의 구조와 원인에 따라 다양한 양상으로 나타나기 때문에 각각의 입장만을 제시하는 주장을 일반화된 원칙으로 받아들여서는 갈등을 해결할 수 없으며, 새로운 기술 도입에 대한 허용 여부 및 규제 방식과 정도의 결정에 고려되어야 할 요소들, 각 요소들 간의 비교형량 방법 등에 일정한 지침을 제공할 수 있어야 한다고 제시하였다. 또한, 혁신과 규제 간 갈등 유형으로, 위험의 중대성 및 위험의 발생가능성을 기준으로 4개의 유형을 구분하였고, 이외에도 이해관계의 구조와 성격에 따른 갈등관계 유형으로 ‘동일상품 경쟁형’, ‘대체제 경쟁형’, ‘기본권 충돌형’, ‘가치갈등형’을 제시하였다.[5]

또한, Thomas Fetzer et al.(2016)는 법은 정태적이고 과거회기적 성격을 지닌 반면, 혁신은 새롭고 파괴적이기 때문에 대립할 수 밖에 없으며, 이 긴장관계는 ICT발전과 디지털화로 심화되고 있다고 제시하며, 특히, 법과 혁신의 충돌은 (1) 기존 비즈니스 모델을 혁신으로부터 보호하는 수단으로서의 법, (2) 새로운 비즈니스 모델의 규제 무임승차, (3) 혁신을 뒤따르는 위험 및 잠재적인 해가 발생할

가능성이 높을 경우 혁신을 대하는 방식까지 3가지가 있고, ICT분야에서 발생하는 법과 혁신 간의 갈등의 해결방안으로 사전예방의 원칙³⁾을 적용할 경우, 혁신을 제한하는 요소가 되어, “혁신으로 인한 잠재적인 해가 원상회복될 수 있는 한” 법이 혁신을 상대적으로 덜 제한하고, 원상회복의 가능성을 기준으로 차별적 책임원리 적용하는 것이 바람직하다고 주장하였다.[7] 이는 정부와 기업, 사회집단들이 한번도 경험해 보지 못한 혁신적인 산업 변화에 대해 충격과 갈등 이슈를 정확하게 이해하고 문제해결 방향에 대한 사회적 합의와 해결 방안들을 도출하는데 있어 명확한 기준과 절차를 가지고 있지 못하여, 기존 사업과 혁신 사업의 불공정한 경쟁조건, 예측불가능 것에 대한 과도한 규제 방식이 적용될 수 있기 때문이다.[22],[23]

아울러, 오윤경 외(2020)는 혁신으로 인한 변화의 정도가 클수록 불확실성 또한 높을 수밖에 없으며, 혁신이 가속화 되는 상황에서 혁신에 따른 사회 위험 우려 및 시장구조 변화가 가져오는 사회갈등은 혁신의 수용을 막거나 지체시키기 때문에, 갈등 해결에 대한 연구가 필요하다고 주장하였고, 현재 혁신과정에서의 위험관리 수단으로는 기술영향평가, 사회적협약체, 법제도, 윤리헌장 등이 있으나, 기술혁신으로 인한 불확실성, 위험성에 대해 실효성 및 균형 있는 접근은 어려우며, 혁신과 위험의 균형을 위한 정부의 역할 보완 방안을 제언하였다.[24]

마지막으로, 최근 정원준(2021)가 수행한 연구에서는 신산업 분야에서 발생한 규제충돌 및 이해충돌 등의 정책사례를 통해, 혁신의 수용이 성공적으로 이루어지기 위해서는 갈등 해결 매커니즘을 체계화할 필요가 있으며, 갈등을 객관적으로 인식하고 그에 대한 해결책을 모색할 수 있도록 사회적 합의와 갈등의 관리 및 조정을 지원하는 적법한 절차와 제도를 설계할 필요가 있다고 제시하였다.[4]

3) 사전예방의 원칙은 인간의 생명, 건강과 연관된 원자력, 유전공학과 같은 잠재적으로 장래위험을 야기할 가능성이 있는)자연과학분야의 혁신 과정에서 발전됨

이러한 이론적 배경을 통해, 본 연구에서는 먼저, 신산업 분야 규제갈등은 혁신이 등장함으로써, 기존 법체계와 충돌되는 지점에서 기존사업자, 일반국민 등 이해관계자와 혁신 기술·사업자가 대립관계에 놓이며, 시장보호 및 공정성 확보 측면에서 규제갈등을 겪는다는 점을 파악할 수 있었다. 두 번째로, 혁신에 따른 잠재적인 위험 우려가 발생하는 지점에서 일반 국민, 규제기관 등 이해관계자와 안전성 확보 규제갈등이 발생한다는 점을 도출하였다.

또한, 기존 신산업 규제갈등 연구 대부분이 주로 특정 사례중심의 분석 또는 각각의 갈등 요소를 도출하는 부분에 초점이 맞춰져 있어 새로운 신산업 이슈 등장 시 종합적인 검토에 활용하기에는 어려움이 있으며, 신산업 규제갈등 해결에 대한 연구들은 규제정책 체계의 개편 방안을 해결책으로 제시하고 있어, 학술연구적인 측면에서 신산업 규제갈등에 대해 이해하고 해결방안을 도출해내기 위한 연구는 부족한 것으로 분석되었다. (표 2 참조)

이러한 분석 시사점을 토대로, 본 연구에서는 혁신에 따라 발생하는 이해관계자, 기존 법체계와 충돌, 잠재적 위험우려, 3가지 요소를 중심으로 종합적인 신산업 규제갈등 분석이 가능한지 검토하고, 분석 방법을 제시하고자 한다.

2.2 갈등의 특성과 원인, 해결

갈등의 해결방안을 모색하기 위해서는 이러한 갈등의 개념 및 원인에 대한 이해가 먼저 필요하다.

갈등에 대한 정의는 분야 및 학자에 따라 차이가 있긴 하나, 기본적으로 양립 불가능한 목표의 추구 및 행위이며, 공익을 탐색하는 정책 결정에 관여된 주체들이 정책 대안을 선택하는 데 있어 제약을 받고 있는 상황, 의사결정과정에서 가치, 권위, 권력 및 희소자원에 대한 요구를 둘러싼 두가지 이상의 상반된 갈등주체 사이에서 선택이 강요된 상태 등으로 개념화 되어 왔다.[18],[21],[24],[26] 또한, 갈등의 발생 원인에 대해, 학자들은 둘 이상의 집단이 각각의 목표 달성을 위해 상호 협조해야하는 상호의존성, 권한관계의 불균형, 한정된 공유자원의

존재, 보상체계 미비, 양립 불가능한 복합적 목표, 가치 차이, 상이한 평가기준, 의사소통의 장애 등을 제시하였다.[27],[28],[29],[30],[31],[32]

또한, 갈등에 대한 해결에 대해서는 주로 “갈등관리”라는 표현을 사용하며, 갈등관리의 주요 방안으로는, 피해에 대한 일회성 금전 보상이나, 재산가치를 향상시켜줄 수 있는 시설 및 일자리 제공과 같은 보상과 상호호혜 방식, 각자의 입장을 상대방에게 관철시켜 가치를 바꾸게 하는 설득 방식, 피규제자 참여를 통한 이해·의사소통 방식, 공통된 문제에 대해 서로간의 합의점을 도출하는 협상 방식, 공공기관 등 제3자의 개입을 통해 중재하는 방식 등이 있다.[22],[33] 이때 기본 원칙으로는 쟁점과, 감정, 관계상 문제를 별도로 처리하도록 문제와 사람이 분리되어야 하며, 당사자간의 개별 입장보다는 실익에 초점을 맞추고, 문제의 틀이나 각도에 대한 시각을 탄력적으로 달리 하여 상생적 대안을 만들어낼 수 있어야 한다. 뿐만 아니라, 공정한 절차, 문제 해결의 원칙, 기준, 절차 등을 객관적으로 적용할 필요가 있다.

기존에 갈등해결에 대한 연구는 지역, 환경과 관련된 분야에서 특히 다수 연구된 바 있으며, 이외에도 공공갈등, 전반적인 갈등 이론 등에 대하여 연구가 진행되어 왔고, 국무조정실에서는 갈등관리 매뉴얼을 제공하여 공공갈등의 해결가이드를 제공한 바 있다.

한편, 신산업 분야 규제갈등 해결 관련하여 현존하는 대응 제도·기구 사례로는 기술영향평가, 사회적협약체, 법제도, 윤리헌장 등을 제시 할 수 있다.[20],[24]

그러나, 기술영향평가는 잠재적 위험, 부정적 영향 검토를 통한 사전 예방적 목적보다는 경제·산업적 효과를 통한 사업기획에 활용되는가 하면, 주무부처 산하 기관에서 위탁수행하므로 독립적인 관점에서 부정적 영향에 대해 제기하는데 한계가 있어 실효성이 미미한 것으로 평가되고 있다. 사회적 협의체의 경우, 신산업 창출에 발맞춰 다수 발생하고는 있으나, 대부분 과학기술 진흥 및 확산 방안 논의가 중심이 되어, 기술혁신으로 인한 불확실성, 위

협성에 대해서는 비교적 중점적으로 적시하지 못하고 있다. 또한, 관련 법제도의 입법도 진행 중에 있지만, 개발·진흥·확산 중심의 법안이며, 위험관리 또는 사람중심 전략에 관한 사항은 미미하고, 다수의 법안 제·개정안이 계류 중에 있을 뿐 실제 법제화는 진행은 어려운 실정이다.[7],[20],[24], [34] 마지막으로, 윤리현장의 경우, 각 현장의 체계성, 포괄성, 대표성 등이 명확하지 않아, 표준화된 가이드 라인으로써의 기능을 확보하지 못하는 상황이다.

<Table 1> Status of systems to respond regulatory conflicts in emerging industries

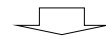
구분	내용
기술 영향 평가	<p>새로운 과학기술의 위험성 등 영향을 사전적으로 분석하기 위한 정책수단으로 기술영향평가 제도를 도입('03)하여 운영 (과학기술기본법 제14조에 근거).</p> <p>신기술의 경제, 사회, 문화, 윤리, 환경 측면에서 영향 평가. 최근에는 유전자 기술, 인공지능, 블록체인 등 4차 산업혁명 관련 기술에 대해 평가를 실시하고 있음</p> <p>* 기술영향평가 주제 사례: 유전자기(2015), 가상증강현실기술(2016), 바이오 인공지능(2017), 블록체인(2018), 소셜로봇(2019) 등</p>
사회적 협의체	<p>혁신 과정에서의 불확실성, 편익과 위험의 불균형 등으로 인한 위험 이슈를 공론화하고 대안을 모색하기 위한 수단으로 사회적 대화 추진</p> <p>* 대통령 직속 4차산업혁명위원회, 중소기업위원회(민간) 4차산업혁명위원회, 국무총리 소속 디지털기반 산업 추진위원회 등</p>
법제도	<p>신산업 관련 개발·진흥·확산 중심의 법안이 지속적으로 제·개정 중에 있음</p> <p>* 예: 산업융합 규제샌드박스(산업융합촉진법, '19), ICT융합 규제샌드박스(정보통신융합법, '19), 금융규제샌드박스(금융혁신법, '19), 스마트도시 규제샌드박스(스마트도시법, '20), 연구개발특구(연구개발특구법, '20) 등</p>
윤리 현장	<p>지능정보기술 등 신산업 분야 등장과 함께 분야별 위험관리를 법제화하기 위해서는 기존 사회적 관념에 대한 전환과 그 과정에서 발생하는 이해관계에 대한 합의 등의 과정이 뒷받침되어야 하기 때문에, 윤리현장을 통해 과학기술의 책임성을 부여하고 자율적인 위험관리를 유도</p> <p>* 전 국가에서 대략 120여개의 인공지능 윤리현장이 발표된 것으로 보이며, 영어로 된 윤리현장 중심으로 조사된 점을 고려할 때 실제 이보다 훨씬 많은 현장이 발표되었을 것으로 추정됨</p> <p>* 국내 인공지능 윤리현장은 정부 및 민간(관련 협회, 기업 등)에서 각종 인공지능 윤리 관련 문서를 발표하고 있으며, 2020년 4월 기준 현재까지 총 7개로 파악됨(사회기치 수호, 시통제, 디지털시민역량 강화 측면에서 내용 구성)</p>

출처: 오윤경 외(2020)에 현 제도현황을 추가하여 재구성함

또한, 신산업 분야 규제갈등 해결 관련 연구에서는 인과적인 영향, 갈등관리 필요성, 관련 법제화 필요성, 사례분석 및 우선순위 과제에 주로 초점이 맞춰져 연구되어 왔으며, 직접적으로 신산업 분야 갈등 발생 맥락을 고려하여 해결하기 위한 체계에 대한 연구는 부재한 실정이다.[10],[22]

<Table 2> Limitation of existing institutions and studies

제도·연구 현황 신산업 규제구분	신산업규제문제 해결을 위한 제도적 장치	신산업 규제문제 해결 관련 주요 연구 현황
비 갈등형	<ul style="list-style-type: none"> •규제영향분석, 규제총량제 도입, 규제샌드박스 제도 등이 존재하며, 공식적인 절차·체계에 따라 운영 	<ul style="list-style-type: none"> •신산업, 기술혁신 활성화를 위한 규제 이슈 및 규제 체계 개선 필요성, 합리적 개선 방안 도출을 위한 연구 등 다수 진행
갈등형	<ul style="list-style-type: none"> •산업융합 갈등조정 위원회 등이 법령 상 존재하나, 공식화된 절차·체계가 없고, 아직까지 운영 사례 부재 •기술영향평가, 사회적 협의체, 법제도 개선 등의 방법이 있으나, 사업기획목적, 독립적·중립적인 의견 제시의 어려움, 법안 통과 의 어려움 등 한계 존재 	<ul style="list-style-type: none"> •갈등 유형 및 구분기준, 특정사례 또는 갈등 요소 및 인과적 영향 분석, 개선 과제 우선순위 검토, 갈등관리 필요성, 정책체계 문제점 및 개편 필요성에 초점



한계점	<ul style="list-style-type: none"> •신산업 규제갈등은 그 내용상 합리적인 규제개선 방안 제시 자체가 어렵고, 별도 대응 기구·체계가 부재한 상황에서 개선방안이 제시되어도 이해관계자들의 수용을 얻어내기 어려운 상황 •신산업 규제갈등에 대해 이해하고 해결방안을 도출해내기 위한 연구는 부족
시사점	<ul style="list-style-type: none"> •신산업규제갈등의 이슈(쟁점) 유형별 합리적인 규제개선 방안을 제시하기 위한 연구 및 관련 제도적 운영 체계 마련에 대한 연구 필요

본 연구에서는 이러한 한계점을 보완하고자, 신산업 규제갈등의 이슈 유형별 합리적인 규제개선 방안을 제시하기 위한 분석 및 관련 제도적 운영 체계 마련에 대하여 연구를 수행하고자 한다.

2.3 주요 선행연구 연구방법 검토

본 연구는 신산업 규제갈등 양상을 파악하고, 그 개선방안 마련에 필요한 분석 방안을 제시하기 위한 연구로써, 해당 주제에 적절한 연구방법 및 범위를 적용하기 위해, 다음과 같이 관련 선행연구들을 검토하였다.

먼저, 신기윤 외(2018)는 ICT융합 산업의 기술혁신과 규제갈등 사례에 대한 연구를 수행하였으며, 문헌분석을 기반으로 현상기술 및 사례별 연구를 수행해 기술혁신과 규제갈등 상황에 있는 신산업 분야별로 이해관계자, 규제요소 등을 면밀히 파악할 수 있는 인과지도를 제시하였다.[2] 이때, ICT융합 산업의 기술혁신과 규제 갈등의 양상을 기업의 투자 의사결정 변화에 이로부터 파급되는 혁신 및 민간 확산의 관점에서 살펴보고, 규제갈등 유형을 도출한 점이 연구의 차별점이었으며, 분야별 이해도는 높으나, 정량적 분석이나 전문가 조사 등을 통한 실증적 분석을 포함하지 않았고, 특정 신산업에 대해 다루고 있어, 연구결과를 다른 신산업 등장에 직접적으로 활용하기에는 어려운 점이 한계로 파악되었다.

또한, 규제갈등이 빈번하게 발생하는 의료분야의 유사주제 연구로, 이유현·정일영(2019)의 의료 규제 정책의 딜레마에 관한 연구에서는 신의료기술 및 기기의 발달이 요구되면서도 안전성 확보를 예민하게 다루기 때문에 이러한 가치관 충돌로 인한 딜레마 발생 발생함에 따라, 규제 정책 딜레마의 해소방안 마련을 위해 관련 이해관계자 대상 개선 필요성 및 방향에 대한 델파이 조사를 수행하였다. 이때, 문헌분석 등을 토대로 분석 틀을 제시하고, 준델파이 기법을 통해 분석틀에 대한 타당성, 적정성을 확보하였다.[36]

아울러, 심우현 외(2020)는 합리적 규제설계를 위한 위험평가 프레임워크 적용 방안에 대한 연구를

수행하여, 미국국립표준기술연구소(NIST)의 위험평가 방법을 응용·적용하여 신산업 분야 관련 위험의 식별과 위험 시나리오의 구성 방법을 제시하고, 시나리오 관련 위험 발생 가능성과 영향에 따라 위험 수준 평가 및 시나리오 연관 규제를 검토하여, 위험 수준에 따라 적절한 규제수준을 도출하는 방법을 제시하였다. 해당 연구에서는 체계적인 파악 및 규제설계에 대한 방법을 제시하고 있긴 하나 위험 수준 및 가능성만을 중심으로 규제 수준을 결정하여, 신산업·신기술의 특성을 충분히 반영하기 어렵고, 기술과 규제가 상호보완적으로 작용할 수 있는 부분이 고려되지 않았다. 또한, 문헌분석을 통한 탐색적 연구방법만 활용하고 있어, 위험 시나리오에 따른 규제개선 전략에 대한 적절성을 검증하는 절차까지 진행되지 못하였다.[6]

한편, 정원준(2021)가 수행한 신산업 분야 규제갈등 해결을 위한 제도적 대응방안 연구에서는 신산업 분야 규제갈등 양상 파악과, 사회적 합의제도 운영상의 문제점 및 개선방향, 정부의 바람직한 역할, 갈등해결 매커니즘의 법제화 방안 등에 대하여 제시하기 위해, 관련 문헌 및 사례를 분석하고, 내용의 타당성 확보 및 구체화를 위해 도출된 주요 내용에 대하여 전문가 델파이 조사를 실시하였다.[4]

Lynne&Jan(2023)은 경제규제와 기술의 안전 규제 간의 긴장관계에 대해 잠재적 위험을 최소화하기 위해 합리적인 수준에서 실행 가능한 조치를 마련하는 과정의 필요성을 제기하며, 그간 적절한 조사기반에 규제수립이 이뤄지지 않았던 특정 산업 분야에 대해 49개의 인터뷰, 문서검토, 사례연구를 수행하여 장기적인 공공 안전성 확보를 목표로한 합리적 규제 균형 수립방안을 도출하였다.[34]

Javad et al.(2023)은 기술혁신과 사회안전의 동시 지원을 위해 규제경제학적 연구가 필요한 점을 강조하며, IT 기술 성장을 기반으로 급성장하고 있는 플랫폼비즈니스 분야의 사업 생애주기를 중심으로 갈등의 생성 원인, 문제인식, 합리적 규제 및 정책적 지원 접근 방식을 연구질문으로 제시하였다. 연구질문에 대한 답을 제시하기 위해 해당 연구에서

는 플랫폼비즈니스 분야 전문가들을 대상으로 반구조화된 인터뷰를 통해 데이터를 수집 및 분석하였으며, 그 결과로 서로 다른 이해관계를 가진 행위자들 사이의 갈등을 파악하고, 해결하기 위한 규제 도구 및 규제 프레임워크를 제안하였다.[35]

유사 선행연구 분석 결과, 본 연구는 신산업 분야 규제갈등 이슈에 대한 분석 방안을 다루고 있어, 일반인들의 인식이나 수치적인 효과를 다루는 연구와 달리, 해당 분야에 대한 전문적 지식과 경험을 활용한 연구 수행이 적합할 것으로 분석되었다. 이에, 이유현·정일영(2019) 및 정원준(2021)과 같이, 문헌 분석을 통해 도출한 사항을 토대로 질문지를 개발하고, 전문가 의견조사를 통해 기존 신산업 규제갈등 대응 정책의 적절성 및 한계점에 대한 검토, 본 연구에서 제시하고자 하는 신산업 규제갈등 유형 및 해결 접근방식의 적정성 검토 등을 수행하여, 연구 결과를 도출하고자 하였다.[4],[36]

3. 연구 방법론

본 연구에서는 문헌분석과 전문가 검토 방식을 함께 적용하여 연구를 수행하고자 하였다. 먼저, 앞서 수행한 선행연구 분석에서 도출된 혁신과정에서 발생하는 규제갈등 동인을 기반으로 규제갈등 유형을 구분하여 개념적 분석틀을 마련하여 유형별 사례를 제시하여 시사점을 도출하고, 전문가 인터뷰 및 설문을 통해 활용 타당성과 보완사항을 도출하여, 신산업 규제갈등 분석 절차 마련에 필요한 사항들을 수집하고자 하였다.

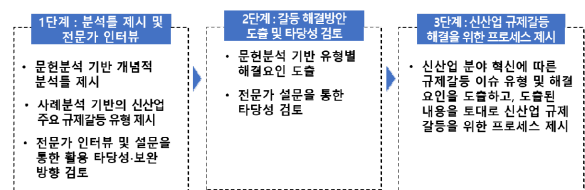
다음으로, 신산업 규제 문제의 해결요인들을 제시하여 규제갈등 유형별에 적용할 수 있는 해결방안 및 대응 절차들을 검토하고, 문헌분석을 통해 도출된 내용 및 분석틀을 토대로 전문가 질문지를 개발하여, 이 내용에 대해 전문가 조사를 통해 내용 적정성 및 타당성을 확보하고자 하였다.

이때, 전문가 조사 방법으로는 준 델파이 조사를 실시하였다. 전문가 델파이 기법은 전문가들의 직관

을 체계적으로 활용하여, 특정 문제에 대해 적절한 예측·진단·결정을 이끌어내는 기법으로, 전문가 의견성, 통제된 피드백, 통계적인 축적, 반복적 절차 등을 통해 연구 타당성을 높이는 것으로 알려져 있다.[37],[38] 다만, 본 연구는 고전적 델파이 기법을 적용하기에 시·공간적 한계가 있어, 델파이 설계 구조를 적용하되 단일 회차에서 합의점을 도출하는 준 델파이(quasi-delphi) 기법을 적용하고자 한다.[39] 준 델파이 기법 또한, 전문가 집단의 일치성과 신뢰성 높은 의견을 도출해 낼 수 있어 본 연구에 적용하기에 적합하다.

아울러, 전문가 준 델파이의 진행 절차는 권기현(2008) 및 이유현·정일영(2019)의 연구를 참조하여, 다음과 같은 절차를 수립하였다. 첫 번째, 전문가 델파이 참여자 선정 및 질문지 배포, 두 번째, 설문지 회수 및 통계적 처리, 세 번째, 결과 정리 및 중위값의 도출, 네 번째, 합의된 의견의 고지 및 참여자의 합의된 의견 이해, 마지막으로, 필요시 설문 재진행할 수 있으며, 적절한 결과 도출이 이뤄지지 않을 경우, 해당 절차를 반복적으로 적용할 수 있다.[36],[40]

연구의 마지막 단계에서는, 앞서 도출된 내용들을 적용하여 신산업 규제갈등 해결을 위한 프로세스를 제시하고자 하였다.



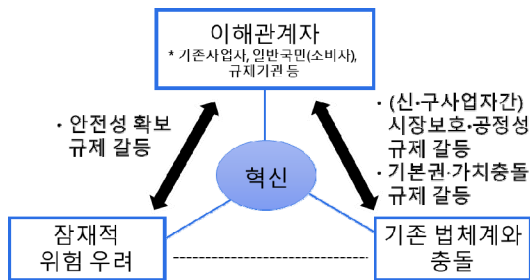
[Figure 2] Research methodology and main contents of each step

4. 신산업 규제갈등 분석틀 제시 및 검토

4.1 신산업 규제갈등 개념적 분석틀 제시

본 연구에서 쓰이는 분석틀은 이원우(2016), Thomas Fetzer et al.(2016), 오윤경 외(2020),

정원준(2021) 등의 연구에서 제시했던 내용을 토대로, 혁신에 따라 발생하는 이해관계자, 기존 법체계와 충돌, 잠재적 위험우려, 3가지 요소를 기준으로 하여, 신산업 규제갈등 구조로 제시하고자 하며, 이를 통해 혁신적인 기술 및 서비스가 등장할 때 기존 규제체계와 충돌하여 발생하는 ‘기존 사업과 혁신 사업의 불공정한 경쟁조건’ 및 ‘잠재적인 위험 우려로 인해 혁신 도입’에 있어서 관련 이해관계자들과 의견 충돌을 빚어 발생시키는 규제갈등을 설명 및 분석하고자 하였다.[4],[5],[7],[24] 이때, 혁신에 따른 잠재적 위험 우려 및 기존 법체계와의 충돌은 이해관계자 및 갈등양상에 영향을 미치게 되며, 이를 Figure 3과 같이 표현할 수 있다.



[Figure 3] Conceptual model of regulatory conflict drivers arising from the innovation process

아울러, 선행연구에서는 잠재적 위험 우려의 수준에 대해서만 다루거나, 기존 사업자 중심의 법체계의 혁신과의 대립 사례에 대해서만 다루었으나, 본 연구에서는 혁신에 따라 두 가지 갈등 요소가 동시에 발생할 수 있는 점을 감안하여, 잠재적 위험 우려로 인한 안전성 확보 규제 갈등, 기존 법체계와 혁신간의 충돌로 인한 시장보호·공정성 확보 및 기본권·가치충돌형 규제 갈등, 두 가지 측면을 함께 분석하며, 혁신 수준 및 갈등요소에 따라 나타나는 규제갈등 양상의 유형을 세분화 하여, 보다 적합한 분석 방안을 제시하고자 하였다.

이때, 본 연구에서는 원활한 연구진행을 위해, 혁신의 수준을 이분화하는 기준을 제시하고자 하며, 해당 기준은 Gary P.(2015)가 제시한 기술혁신 유형을 참조하였다.[41]

<Table 3> Types of Innovation

구분	기존 기술역량 활용	새로운 기술역량 필요
새로운 사업 모델 필요	단절적(Disruptive) 기술혁신 -오픈소스 소프트웨어: 구글 등 S/W 기업 -승차공유 서비스: 택시, 우버, 리모택시 등 -주문형 비디오: 비디오 렌탈, 스트리밍 서비스업 등	구조적(Architectura) 기술혁신 -맞춤형 의료서비스: 제약회사 -디지털 이미징: 폴라로이드, 코닥 등 -인터넷 검색: 신문, 소식지 등
기존 사업 모델 활용	일상적(Routine) 기술혁신 -차세대 시리즈:BMW -뉴인텍스 펀드:뱅크 -뉴3D 애니메이션 필름: 픽사	급진적(Radical) 기술혁신 -바이오테크: 제약회사 -제트엔진:항공기제조업 -광섬유케이블:통신업체

출처: Gary P.(2015)를 이종한 외(2020)가 재정의

4.2 사례분석 기반의 신산업 주요 규제갈등 유형 제시

본 연구에서는 혁신에 따라 발생하는 이해관계자, 기존 법체계와 충돌, 잠재적 위험우려, 3가지 요소를 중심으로 신산업 규제갈등을 분석하고자 하며, 이때 규제갈등이 발생하는 지점은 혁신이 등장함으로써 기존 법체계와 충돌되는 지점에서 기존사업자, 일반국민 등 이해관계자와 혁신 기술·사업자가 대립 관계에 놓이는 경우와, 혁신에 따른 잠재적인 위험 우려가 발생하는 지점에서 일반 국민, 규제기관 등 이해관계자와 안전성 확보 규제갈등이 발생하는 경우로 구분할 수 있으며, 본 장에서는 그 사례에 대하여 검토해보고자 한다.

먼저, 혁신이 등장함으로써 기존 법체계와 충돌되는 지점에서 기존사업자, 일반국민 등 이해관계자와 혁신 기술·사업자가 대립 관계에 놓인 사례로, 대표적으로 공유차량, 공유숙박, 그리고 리걸테크, 가상자산, 블록체인 기반의 PnE 게임, 메타버스 공간 내

저작물 등이 있다. 그중 공유차량, 공유숙박⁴⁾, 리걸 테크와 같이, 기존에 유사 서비스가 시장을 형성하고, 제도적 체계를 갖추고 있는 상황에서 새로운 기술 및 서비스가 등장하여 기존 사업자와 신규사업자 사이에 규제차별이 발생하게 되어 경쟁조건의 차이를 야기하게 되는 경우, 동일상품 또는 대체재 경쟁형 갈등관계(이원우, 2016)에 해당하다.[5]

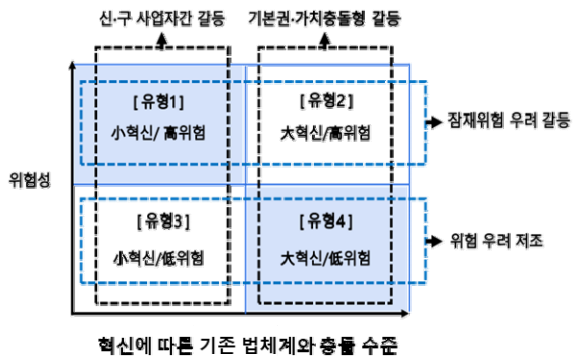
또한, 인간 배아복제실험 연구 및 유전자변형 연구 등 생명공학기술에서 새로운 기술이 전통적인 윤리관과 충돌되거나, 헬스케어 또는 IoT 산업에서 개인정보보호라는 기본권 보호 충돌 사례의 경우, 최초 이러한 이슈가 등장한 당시에는 제도적 기반이 부재하여, 과도한 우려와 반대 의견의 비중이 컸으나 가치의 적립과 함께 관련 법령의 제정과 수차례 개정을 거치며 비교적 안정적인 연구기반이 마련된 바 있다.[5],[42] 이와 유사하게, 가상자산, 블록체인 기반의 PnE 게임, 메타버스 공간 내 저작물 등은 기존의 서비스 시장 수요는 급성장하는 반면, 기술·서비스의 개념 및 보편적인 가치가 적립되지 않아 제도적으로도 빠른 뒷받침을 하는 데에 어려움이 발생하는 사례가 있다. 이는 새로운 기술의 활용이 이용자의 헌법상 기본권 및 사회적으로 공유된 가치관과 충돌하는 상황이며, 과학기술의 변화로 인해 사회경제적 토대가 변화함에 따라, 전통적인 기본권이나 이익형량에 대한 논의와 다른 접근이 요구되고, 관련 기본권 및 가치관의 성질과 내용, 여러 공익과 사익들의 관계를 어떻게 조정할것인지가 관건이 된다.[5]

4) 기존의 택시사업과 공유차량은 자동차를 이용하여 여객운송서비스를 제공하고, 기존 숙박업과 공유숙박업은 모두 숙박서비스를 제공한다는 점에서, 대상만 다를 뿐 유사한 사업을 제공하고 있으며, 신규 사업자는 소비자에게 새로운 편의성을 제공한다는 점에서 새로운 사업의 허용 필요성을 주장하고, 기존 사업자는 신규 사업자들이 유사 서비스를 제공하면서 위험방지를 위한 규제를 회피한다는 점을 지적하며 기존의 영업규제시스템 속에서 신규 사업이 흡수되어야 한다고 주장한다.(이원우, 2016)

혁신에 따른 잠재적인 위험 우려가 발생하는 지점에서 일반 국민, 규제기관 등 이해관계자와 안전성 확보 규제갈등이 발생하는 경우는 미래이동수단 및 수소발전·활용 산업, 인체유래물 및 인간대상연구의 초기를 예로 들 수 있다. 자율주행자동차나 수소전기자동차 분야의 발전은 필요하나 이를 상용화하는 단계에서 빠른 시장출시 및 실증 지원과 충분한 안전성 확보 규제 수준에 대한 논의에 장시간이 소요된바 있다. 아울러, 앞서서도 전통적인 윤리관 충돌 문제로 언급되었던 인간 배아복제실험 연구 및 유전자변형 연구 등 생명공학기술 분야에서 새로운 기술 도입 및 연구 데이터 확보 과정은 인간의 존엄성, 생명·윤리 등을 해칠 수 있다는 잠재된 우려 문제 갈등의 대상이기도 했다.[42] 대표적으로 ‘유전자 가위’ 기술이 처음 등장할 당시, 연구자들은 “유전자 가위로 동물, 식물, 미생물의 DNA를 매우 정교하게 바꿀 수 있어, 유전자 가위 기술은 생명과학에 혁명적인 영향을 미칠 수 있고 새로운 암 치료제 개발에 기여하고 있으며 유전질환 치료의 꿈을 현실화할 수 있다”고 밝혔으나, 이에 대한 규제가 없는 상황에서 오남용을 방지할 방법이 없어, 유전자 조작 생물체가 후세에 미칠 영향 등을 우려하여 즉각적으로 기술을 활용하는데에 어려움이 있었다.

정리하면, 신산업 분야 규제갈등은 혁신이 등장함으로써 기존 법체계와 충돌되는 지점에서 이해관계자와 혁신 기술·사업자가 대립관계에 놓이며, 혁신의 정도에 따라 기존의 시장 및 제도적 기반이 이미 형성되어 있을 때 발생하는 ‘시장보호 및 공정성 확보 규제갈등’, 혁신적 기술 및 서비스와 관련된 개념, 가치관, 관련 법체계가 부재한 상황에서 발생하는 ‘기본권·가치 충돌 규제갈등’으로 구분할 수 있다.[5],[7] 두 번째로, 혁신에 따른 잠재적인 위험 우려가 발생하는 지점에서 이해관계자와 ‘안전성 확보 규제갈등’이 발생한다는 점을 도출하였다.[35]

또한 ‘혁신과 기본 법체계의 충돌’과 ‘잠재된 위험 우려’로 인한 갈등 단편적으로 발생하는 경우와 동시에 발생하는 경우가 있음을 확인하였다. 이를 표 4 및 그림 4와 같이 정리하였다.



[Figure 4] Types of regulatory conflicts arising in the process

안전성 확보 방안에 대한 심도 있는 연구가 선행되어야 하는 유형으로, 비트코인, 자율주행차, 유전자가위 기술 등이 있다.

‘유형3’은 기존에 형성된 시장 내에서 기존의 것의 대체할 수 있는 혁신적인 기술·서비스를 개발하여 시장에 도입하며, 안전에 대한 우려가 비교적 적은 유형으로, 기존 사업자 중심의 시장 생태계 및

그림 4에 제시된 유형4가지를 각각 제시하면, ‘유형1’은 기존에 형성된 시장 내에서 기존의 것의 대체할 수 있는 혁신적인 기술·서비스를 개발하여 시장에 도입하고자 하나 안전성에 대한 우려가 큰 유형으로, 수소전기차 및 수소충전시설 등을 예로 들 수 있다.

‘유형2’는 기존에 없던 개념 및 가치를 도입하여 새로운 시장을 개척하는 하고자 하나, 그 위험성에 대한 시나리오 및 과급력을 예상하기 어려워

제도적 기준이 문제가 될 수 있어, 공정한 경쟁이 이뤄질 수 있도록 하는데 초점을 맞춘 제도 정비가 필요하다. 공유숙박, 공유차량, IPTV 등이 이 유형에 해당된다.

‘유형4’는 기존에 없던 개념 및 가치를 도입하여 새로운 시장을 개척하는 하고자 하며, 위험성에 대한 우려는 적은 유형으로, 유연하고 새로운 관리체계의 도입이 필요하다. 이 유형에는 메타버스 기반

<Table 4> Types and examples of regulatory conflict issues

구분 (축)	규제 갈등 이슈	세부 내용	갈등 사례
혁신에 따른 기존 법체계 충돌 수준	신·구 사업자간 갈등 (小혁신) [5], [7]	기존 사업모델 내에서 기술 및 서비스를 고도화 하거나, 기존 기술을 활용하여 새로운 사업모델 창출로 기존 시장에 신규사업자 또는 대체제가 등장하여 경쟁 * Table 3의 기술혁신 유형' 참고	기존 사업자에 맞춘 규제 틀로 인해, 신규사업자의 진입장벽 발생 또는 기존 사업자에게만 적용되는 규제로 신규사업자의 무임승차식 혜택 발생 * 우버, 에어비앤비 등
	기본권 및 가치 충돌형 갈등 (大혁신) [5], [42]	새로운 기술의 활용이 이용자의 헌법상 기본권과 충돌하며, 전통적인 기본권 관념이 그대로 유지되기 어려워 현 대적 해석이 필요한 경우 새로운 과학기술의 활용이 사회적 가치 내지 이데올로기 차원의 대립에 따라 규제갈등을 야기하는 경우	헬스케어 서비스, IoT사업, 빅데이터 분석 관련하여, 개인정보보호라는 기본권 보호 문제 발생 * 핀테크, 블록체인, 메타버스 등 포함 새로운 기술이 전통적인 윤리관과 충돌하여 가치 판단의 어려움 발생 * 배아줄기세포 연구, 유전자변형 등
위협성	잠재 위험 우려 갈등 [34], [35]	혁신적인 기술·서비스 적용 시, 정확한 예측은 어려우나 위험의 중대성(과급력) 또는 발생가능성이 높을 것으로 예상되어 사업 허용의 반대입장이 있거나, 과도한 규제부담이 요구되는 경우	자율주행차, 수소전기자동차, 가상화폐 등 최초 기술 상용화 단계에서 위험 시나리오 및 과급력에 대한 참조연구가 부족하여, 기술수준, 위험관리 방안 등이 높은 수준으로 요구됨에 따라, 안전성 확보와 신시장 선도 사이에 갈등 발생

의 전체이용가 서비스, 실외 배송 서비스용 로봇 등이 해당된다.

4.3 전문가 인터뷰 및 설문을 통한 활용 타당성·보완방향 검토

4.3.1 전문가 및 질문지 구성

본 연구에서는 선행연구 분석에서 도출한 혁신과 정에서 발생하는 규제갈등 동인 및 문헌과 사례분석을 통해 도출 신산업 규제갈등 유형을 토대로 전문가 질문지를 개발하고, 이 내용에 대하여 전문가 조사 수행함으로써 내용 적정성 및 타당성을 제시하고자 하였다.

이에, 먼저, 신산업 분야 규제문제 전반 및 규제갈등 관련 질문에 대한 자유의견 서면 인터뷰와 5점 리퀴트 척도로 구성된 질문지를 배포하여, 반구조화 인터뷰(semi-structured interview) 방식의 전문가 조사를 실시하였다. 전문가 조사는 '23.5.31~6.7 동안 진행되었으며, 질문 대상 전문가는 규제개선 관련 기구 등을 통한 규제개선 참여 경험이 풍부한 공공·연구계 4명, 학계4명, 협단체3명, 산업계 6명 총 17명으로 구성하였다. 질문지에 대한 응답은 전화와 이메일을 통한 사전접촉과 서면양식 이메일 송부 및 회신하는 서베이 방식으로 이루어졌다. 설문지는 17부를 배포하여 15부 회수하였다. 응답자들의 전문 분야는 S/W, 바이오헬스, 에너지신산업, 정보보안, 로봇·무인기 분야 등이며, 법률, 인증, 산업, 기술 등에 대한 이해도가 높은 전문가들로 구성하였다. 전문가별 전문 분야, 관련 경력, 연령, 전공 등 기본정보 상세사항 및 응답현황은 부록에 제시하였다.

또한, 본 연구에서는 진행한 신산업 규제갈등 분석 활용 타당성 및 보완방향 질문지는 이유현 외 (2019), 정원준(2021), Javad, et al.(2023)의 선행연구를 참조하여 다음과 같이 구성하였다.[4],[35],[36]

<Table 5> The list of open-ended questions

질문 문항	
1	본 연구에서 제시한 내용 또는 이외에 신산업 규제갈등 분석 및 해결을 위해 필요하다고 판단되는 의견에 대해 자유롭게 기술 (절차, 검토사항 등)
2	산업 규제갈등 이슈를 분석 및 해결함에 있어서, “신·구 사업자간 갈등”과 “기본권 및 가치 충돌형 갈등”을 구분하여 서로 다른 접근 방법에 대해 자유롭게 기술
3	혁신적인 기술·서비스 적용 시 잠재위험에 대한 중대성·발생가능성이 높은 경우와 낮은 경우를 구분하여, 규제강도 및 부담을 조정하는 사항에 대해 자유롭게 기술

<Table 6> The list of multiple-choice questions (5-point likert scale)

구분 (방식)	질문 문항	선행 연구	
기존 정책 평가 및 개선 연구 필요성 (5점 리퀴트 척도)	1	기존 제도·정책의 성공적 집행여부	[4], [36]
	2	기존 제도·정책의 목적 달성 효과성	
	3	기존 제도·정책의 적절한 메커니즘 존재 여부	
	4	기존 제도·정책 관련 공표결과의 실효성	
	5	제도·정책에서 활용하는 분석 체계 고도화 필요성(역방향 점수 환산 필요)	
신산업 규제 갈등 유형 적정성 및 유용성 (5점 리퀴트 척도)	6	규제 갈등 접근 방법 유형화 필요성	[4], [35], [36]
	7	신산업 규제갈등 이슈를 분석 및 해결함에 있어서, “신·구 사업자간 갈등”과 “기본권 및 가치 충돌형 갈등”에 대한 접근방법 차별화 필요성 (Figure 4의 X축 설정 타당성)	
	8	혁신적인 기술·서비스 적용 시 잠재위험에 대한 중대성·발생가능성 수준에 따라 규제강도 및 부담 조정 구분 필요성 (Figure 4의 Y축 설정 타당성)	
	9	신산업의 혁신 수준(기존의 제도 체계 존재 유무) 및 잠재위험 수준 기반의 유형별 대응방안 분석틀 마련 필요성 (Figure 4의 X·Y축 구성 타당성)	
	10	(1) 마련시 규제자(소관부처)의 규제 설계·개선에 기여 여부	
	11	(2) 마련시 피규제자의 규제대응 기여 여부	
	12	(3) 마련시 일반국민·소비자 입장에서 신산업 및 관련 규제 도입 수용에 기여 여부	

4.3.2 전문가 조사 결과

4.3.2.1 개방형 질문에 대한 인터뷰 결과

본 연구에서 신산업 규제갈등 분석 및 해결 방안 검토와 보완방향 도출을 위해 규제 관련 전문가 대상으로 개방형 질문을 수행하였다.

학계 전문가A는 “타다」 사례를 볼 때 기존사업자 눈치만 보는 정치적인 문제로 신산업 규제와 활성화에 차질이 있었다. 따라서 일정한 기준을 정하여 신산업 규제갈등이 없도록 제도적 장치를 마련해야 한다.”고 답변하였고, 협단체 소속 전문가B는 “새로운 기술 도입에 따라 예상되는 위험성을 빠르게 판단할 수 있는 기준을 마련하고 위험성이 적은 분야에 대해서는 사업이 가능하도록 빠른 규제개선 혹은 대안 마련이 중요하다. 실제 사업자들은 규제의 유무를 파악하고 사업을 진행하기보다는 우선 새로운 아이템으로 사업을 진행 후 해당 사업 관련 규제로 애로를 겪는데 이때, 빠른 시일 내 해결해주지 못하면 그대로 사장되는 경우가 다수 존재한다.”고 답변 하였다. 이러한 답변에서 규제갈등 대응 절차에 있어서 “규제 갈등 관리 기준 체계 수립”, “대응 기간 단축” 등의 노력이 필요함을 도출할 수 있었다.

또한, 기업지원기관 소속 전문가C는 “규제 담당 소관부처는 규제개혁의 이해관계자라서 객관적인 제3자가 아니다. 따라서 관련 연구용역이 발주되어도 발주 시 목적 및 내용이 적절한지에 대한 관리감독이 미비하며, 결과적으로 이러한 용역연구 결과도 소관부처 내의 잠정결론을 뒷받침할 가능성이 높아 신뢰성이 낮을 수밖에 없다.”라고 답변하여 중재기관의 규제갈등 해결 연구 용역의 객관성, 실효성에 대한 검토가 필요함을 도출할 수 있었다. 본 연구에서는 이러한 인터뷰 내용 각각의 주요 시사점들을 유사내용 별로 구분하여 표 7에 정리하였으며, 이를 토대로 신산업 규제갈등 분석에 보완 반영하고자 한다.

<Table 7> The expert opinions on regulatory conflicts analysis procedures

구분	반영 영역	보완 시사점	관련 답변 수
1	절차 보완	충분한 의견 제시 및 자료 검토 절차 필요	1
2		규제 갈등 관리 기준·체계 수립	3
3		대응 기간 단축	2
4	검토 사항 보완	중재기관에 규제갈등 해결 연구용역(예산) 배정 및 중립적인 연구 수행 지시, 반영	3
5		현실성과 유연성을 겸비한 규제 시스템 적용	2
6		편의, 부담, 책임 등 갈등 구조를 고려한 해결 대안 제시 필요	2
7		사업 관련 거시적 외부환경 고려	2
8		해외 성공 사례 참조	1

※ 자세한 사항은 부록 참조

인터뷰 의견에서 언급된 내용들을, 선행연구분석에서 제시된 내용과 연계시켜 시사점을 도출하였다. 도출된 시사점으로는 ① 신산업 규제갈등에 대한 파악 단계에서 충분한 의견 제시 및 공유, 검토 과정이 필요하다.[33] ② 정치적이거나 즉흥적인 요소에 영향을 받지 않을 수 있도록 공식적인 기준체계 수립과 반영이 필요하고, 빠른 판단 및 대응이 이뤄져야 한다.[5],[7],[43],[44] 또한, ③ 현실성이 있는 최소한의 규제는 필수적인 사항이며, 유연하고 민첩한 규제 시스템을 갖추어야 한다.[13],[45],[46] ④ 중재기관에 예산을 배정하여 중립적인 신산업 규제갈등 연구용역이 수행될 수 있도록 하며, 그 결과를 신속하게 제도에 반영할 수 있도록 하는 구조가 필요하다. 아울러, ⑥ 편의, 부담, 책임 등 갈등 구조를 고려한 해결 대안 제시가 필요하며,[33],[47] 마지막으로 ⑦ 세계경제 동향 및 해외 우수사례 등에서 국내 신산업의 발전 방향을 모색해보는 방안도 필요한 것으로 분석되었다.[3],[13]

다음으로 “법체계 충돌” 및 “위험성 우려” 수준 기반 유형 구분에 대한 질문에 대해서는 아래 표와 같이 주요 답변을 받았으며, 본 연구에서 제시한 내용

은 전반적으로 걱정한 것으로 파악되었으나, 잠재위험 자체를 판단하는 부분에 대한 어려움이 언급되었다. 해당 내용은 후반의 분석 절차 구체화 단계에서 해소하고자 한다.

<Table 8> The expert opinions on analysis based on “Legal system conflict” and “Risk concerns” levels

구분	검토 영역	주요의견	관련 답변 수
1	법체계 충돌 수준에 따른 구분	확실적인 접근 방법 회피가 필요한 바, 쟁점 유형별 구분 적정	1
2	위험성 수준에 따른 구분	잠재위험 판단 기준 필요 및 잠재위험이 낮을 경우 규제 완화 필요	2
3		구분하여 조정하면 제일 좋지만, 잠재위험을 판단하는 기준이 어려워질 수도 있어보임	1
4		잠재위험 사유는 규제개선을 어렵게 할 것이므로 네거티브 방식으로 신규제 허용하고, 시장 논리로 가야하며, 잠재 위험성 실제로 높을 경우, 시장에서 퇴출될 것임. 잠재위험정도에 따라, 신기술 진입을 규제를 달리하여 허용해야 함	1

* 자세한 사항은 부록 참조

4.3.2.2 5점 척도 객관식 질문 결과

본 연구에서는 “신산업 규제갈등 관련 정책 현황 및 개선 연구 필요성” 5개 문항, “신산업 규제갈등 유형 적정성 및 유용성” 7개 문항에 대해 “① 매우 그렇지 않다”, “② 그렇지 않다”, “③ 보통이다”, “④ 그렇다”, “⑤ 매우 그렇다”로 5점 척도의 객관식 답안을 구성하였으며, 전문가 질문에 대한 답변 결과는 다음과 같이 조사되었다.

<Table 9> The multiple-choice question results(1)

구분	질문 문항	평균	표준 편차	중위 값	동의 수준
기존 정책 평가 및 개선 연구 필요성	1~5번 문항에 대한 종합평가	2.41	0.93	2	23.34%

* 자세한 사항은 부록 참조

기존 정책의 평가 결과에 대해 긍정적일수록 정책의 개선에 대한 연구 필요성은 낮다고 볼 수 있기 때문에 5번 항목 개선연구 필요성은 점수를 역방향으로 전환하여, 1~4번 항목과 함께 평균을 내어 종합평가치를 산출하였다. 그 결과, 기존 정책의 적정성에 대하여 평균 2.41, 중위값 2, 동의수준 23.34%로, 부정적인 의견이 나왔다. 즉, 평가에 참여한 전문가 다수가 전문가 설문 결과, 먼저, “신산업 규제갈등 관련 기존 정책 평가 및 분석 연구 필요성”검토에서, 현재 국내 정책은 성공적으로 집행되었거나 원만한 해결을 지원하는 체계를 갖추고 있다고 보기 어려우며, 신산업 규제갈등 해소를 지원하기 위해서는 분석체계 고도화가 필요하다고 판단한 것으로 확인되었다.

<Table 10> The multiple-choice question results(2)

구분	질문 문항	평균	표준 편차	중위 값	동의 수준
신산업 규제갈등 유형 적정성 및 유용성	6~12번 문항에 대한 종합평가	4.05	0.79	4	80.00%

* 자세한 사항은 부록 참조

본 연구에서 제안한 신산업 규제갈등 유형 적정성 및 유용성에 대해서는 5점 리퀴트 척도 평가에서 (높은 수치일수록 긍정적 평가) 평균 4.05, 중위값 4, 동의수준 80.00%로 평가되어, 평가에 참여한 전문가 다수가 연구 제안 내용을 적절하게 판단한 것으로 분석되었다.

5. 신산업 규제갈등 해결방안 도출 및 검토

5.1 문헌분석 기반의 신산업 규제갈등 유형별 해결요인 도출

본 장에서는 앞서 제시된 신산업 규제갈등에 대한 합리적 대응방안 모색을 위해, 규제문제 해결 관련 선행연구를 분석하고자 하였다. 이에 앞서, 규제

의 일반원칙, 합리적 규제 요소, 신산업 활성화를 위한 규제 방향 등에 대한 선행연구 분석을 수행하고, 도출된 요인들 중 모든 유형에서 준수하여야 하는 사항과, 신산업 규제특성에 적용해야 하는 사항을 구분하여 제시하고자 하였다. 예를 들면, 규제 일반 원칙은 신산업 분야 여부와 상관없이 준수해야 하는 사항들이며, 신산업 활성화를 위한 규제 방향은 주로 신산업의 특성에 따라 고려해야 할 사항들이다.

주요 선행연구에서 제시한 규제의 일반 원칙으로는 신·구 규제의 일관성, 이해관계자의 규제정보에 대한 접근 용이성, 규제의 수립 및 이행과정의 투명성 및 객관성, 공정성 확보, 규제의 대상과 수단은 규제의 목적 실현에 필요한 최소한의 범위에서 가장 효과적인 방법 적용, 규제신설 시 소관부처가 그 합리성을 입증하며, 규제 과정은 이해관계자의 의견을 반영할 것 등이 있다.[13],[43], [44],[46], [49] 이는 행정규제기본법 제5조(규제의 원칙)에서도 일부 명시되어 있는 사항이다. 해당 법령에서는 “국가나 지방자치단체는 국민의 자유와 창의를 존중하여야 하며, 규제를 정하는 경우에도 그 본질적 내용을 침해하지 아니하도록 하여야 한다. 국가나 지방자치단체가 규제를 정할 때에는 국민의 생명·인권·보건 및 환경 등의 보호와 식품·의약품의 안전을 위한 실효성이 있는 규제가 되도록 하여야 한다. 규제의 대상과 수단은 규제의 목적 실현에 필요한 최소한의 범위에서 가장 효과적인 방법으로 객관성·투명성 및 공정성이 확보되도록 설정되어야 한다.”라고 명시되어 있다. 본 연구에서도 해당 원칙을 함께 고려하여 분석을 수행하고자 한다.

또한, 합리적 규제 요소에는 규제는 유연하게 규정되어야 하며, 지속해서 개선·향상될 것, 시장경쟁을 촉진하고 독과점을 방지할 것, 일반국민의 보호막으로 작용할 것, 규제 소관 기관은 전문성과 신뢰성을 갖출 것, 글로벌 기준과 호환되도록 할 것 등이 강조되었다.[13],[43],[45],[46],[48],[49] 아울러, 신산업 활성화를 위한 규제 방식으로는 R&D 투자 강화 및 기술혁신 유도, 인허가와 관련한 진입장벽을 완화하여 소비자 선택권을 강화함으로써 경

쟁을 촉진, 기술중립적이고 경쟁중립적인 규제체계의 구축, 시장의 선호에 따른 규제접근 및 실증 후 규범화가 필요하다.[3],[5],[40],[43],[44],[51] 그리고 규제 지체 해소 방안 마련, 안전 우려 시 사후 규제도입 또는 책임법 마련, 과학적 지식에 근거한 리스크평가를 참조하여 위험에 비례한 규제원칙 적용, 성과중심 규제 체계 적용이 필요한 것으로 분석되었다.[1],[3],[7],[44],[50],[51] 또한, 김태호(2017), Mzukisi Njotini(2020), 이중한 외(2020)는 관할 행정기관 단일화 또는 의견 조율 방안 마련, 규제부서의 신기술/신산업의 이해 및 대응 전문성 강화, 전문규제기관의 설립이 필요하다고 하였다.[50],[51] 이원우(2016)는 위험상황의 유형에 따른 갈등해소 원칙에 대해 분석하여, 위험의 중대성과 위험의 발생가능성이 높은 경우, 새로운 과학기술을 활용하여 사업화함에 있어서 상대적으로 강한 규제가 요구될 뿐만 아니라, 위험방지를 위한 과학기술의 발전을 유도하기 위한 민·관의 투자가 이뤄져야 하며, 위험방지 자체를 산업화하는 방안을 고려해야 하며, 위험이 현실화 되었을 때 피해가 클 경우, 피해구제를 담보하는 제도적 장치를 마련하면서 규제를 완화하는 조건 부과 및 보험 가입 등의 방법이 있다고 제시하였다.[5] 마지막으로, 위험 발생가능성은 높지만 그 영향이 미미하다면 사후규제가 합리적인 것으로 제시하였다. 이러한 선행연구를 위험성, 혁신성, 그 외 신산업 활성화를 위한 기타 준수사항을 기준으로 재정리하면 다음 표과 같이 나타낼 수 있다.

이러한 요소들을 앞서 제시한 신산업 규제갈등 유형별로 연계하여 정리하면 다음과 같이 나눌 수 있다.

‘유형1(小혁신,高위험)’은 이미 존재하는 기술 및 서비스에 적용되었던 안전이슈 및 검증기준을 차용할 수 있으며, 기존에 존재했던 관리체계를 활용할 수 있다. 다만, 새롭게 추가된 기술적 특성에 대한 안전성과 성능에 대한 검증이 필요하며, 위험을 방지하기 위한 기술개발 및 담보장치 마련, 책임법 보완이 필요하다. 또한, 안전성만 확보되면 시장의 선

<Table 11> The literature researches on the rational regulatory direction for revitalization of emerging industries

구분	적용 요소	연구자
위험성	과학적 지식에 근거한 리스크평가를 참조하여 위험에 비례한 규제원칙 적용	최정윤 외(2019), 이종한 외(2020)
	안전 우려 시 사후 규제도입 또는 책임법 마련	김태호(2017), 최정윤 외(2019), 최병선 외(2014)
	위험방지를 위한 기술개발 및 투자 필요	이원우 (2016), Noll, Roger.G (1986)
	피해구제 담보 장치 및 보험 가입	이원우(2016)
	일반국민의 보호막으로 작용할 것	Noll, Roger.G(1986), 황현희(2020), 현준원(2013)
혁신성	R&D투자 강화 및 기술혁신 유도	이원우(2016), Mzukisi Njotini(2020), Bundesrat(2018)
	진입장벽을 완화하여 소비자 선택권 강화 및 경쟁 촉진	Noll, Roger.G(1986), Bundesrat(2018), 이원우(2016), 김태오 외(2016)
	기술중립적이고 성과중심적 규제체계 구축	최정윤 외(2019), 이종한 외(2020), 김인자 외(2017),
	시장의 선호에 따른 규제접근 및 실증 후 규범화	최정윤 외(2019)
	관할 행정기관 단일화 또는 의견 조율 방안 마련	김태호(2017)
	규제부서의 신기술/신산업의 이해 및 대응 전문성 강화	Mzukisi Njotini(2020), Bundesrat(2018), 김인자 외(2017), 이종한 외(2020)
	전문규제기관의 설립	이종한 외(2020)
기타	규제 지체 해소 방안 마련	김태호(2017), 이종한 외(2020)
	최소한의 비용이 소요될 것	황현희(2020), 이제희(2017), 이혁우(2009), Noll, Roger.G(1986), 최병선(2013)
	규제는 유연하게 규정되어야 하며, 지속해서 개선·향상되어야 함	이제희(2017), 이혁우(2009), 김태호(2017), 최정윤 외(2019), 이종한 외(2020)
	시장경쟁을 촉진하고 독과점을 방지	현준원(2013), 이원우(2021)
	규제 소관 기관은 전문성과 신뢰성을 갖춰야 함	황현희(2020), 최정윤 외(2019), Mzukisi Njotini(2020)
	글로벌 기준과 호환되도록 해야함	황현희(2020), 최정윤 외(2019)

호에 맞춰 시장에 빠르게 진입할 수 있도록 하여 소비자의 선택권을 강화해야한다. 아울러, 과학적 근거에 따라 리스크를 평가하고, 위험성이 매우 높다고 판단될 경우에는 실증기간을 거친 후 규범화하는 과정이 필요하다.

‘유형2(大혁신,高위험)’는 새로운 기술·서비스의 개념 및 가치에 대한 적립이 이뤄진 후, 일반국민에게 미치는 영향이 시장진입에 중요한 쟁점으로 작용한다. 이때 위험성에 대한 요소 및 정도를 파악하고, 기술·서비스의 사업화를 진행함에 있어서 안전성을 확보하기 위한 R&D도 함께 추진되어야만 한다. 현 정부에서 추진하고 있는 문제해결형 R&D가 이러한 안전성 확보 역할을 수행한다. 또한, 유형2의 기술·서비스는 제도적인 기반이 전무하기 때문에 사회적으로 받아들이는 것으로 결정이 되었다면 그 관할 행정기관의 지정, 의견조율 방안 마련, 전문 규제기관 설립·지정, 규제부서의 전문성 확보 방안 마련, 그 기술·서비스 특성에 적합한 별도의 법령·규제체계가 마련되어야 한다. 이러한 과정이 단기간에 마련되기 어려운 경우, 단기적으로는 비교적 유사한 제도의 틀에 넣을 수도 있으나, 결국에는 별도의 체계가 마련되어 하며, 그렇지 않을 경우, 지속적으로 제도적인 충돌이 발생 될 수 있으며, 그 대응이 늦을 경우, 규제 지체 현상이 발생할 수 있어, 적기에 대응하기 위한 준비가 필요하다.

‘유형3(小혁신,低위험)’은 기존 시장 내에 이미 제도적인 기반이 모두 갖춰져 있고, 안전에 대한 우려도 적기 때문에 기존 사업자 중심의 시장 생태계가 가장 큰 장애물로 작용할 수 있다. 이 유형은 규제의 기본 원칙에 따라, 공정하고 투명하며, 객관적인 제도 정비가 이뤄질 수 있도록 하는데 초점을 맞춰야 하며, 특히, 기존에 제도적 기준이 기술 및 형태를 제한하고 있는 경우, 기능 및 성능 중심적인 검토가 이뤄질 수 있도록 하고, 기술·서비스의 허용 범주를 개선함으로써, 시장의 형성 및 변화를 소비자의 선택에 맡길 수 있도록 신속한 제도 개선을 추진할 필요가 있다. 아울러, 제도의 유연성을 확보하여 기술·서비스의 신속한 사업화를 지원하되, 중장

기적인 평가를 통해 추후 제도적인 보완을 수행할 필요가 있다.

‘유형4(大혁신,低위험)’는 참조하거나, 포함시킬 수 있는 제도적 체계가 부재하여, 유형2와 같이 새로운 기술·서비스의 개념 및 가치에 대한 적립이 필요하며, 일반국민에게 미치는 영향 분석이 필요하다. 다만, 위험성이 현저히 적기 때문에 시범사업 형태로 빠르게 시장에 도입하고 그 과정에서 생성되는 데이터를 기반으로 시장 및 제도, 일반국민에게 미치는 영향, 위험요소 등을 평가하는 것이 적절하다. 즉, 초기에는 최소한의 규제 도입 및 유연한 관리체계를 적용하고, 사업 범위를 조정하는 방식으로 리스크를 관리하며, 어느정도 기술·서비스에 대한 분석이 이뤄진 후에는 보다 정형화된 제도적 기반을 갖추고 시장을 확대하는 하는 것이다. 이때에도 유형2와 같이, 그 관할 행정기관의 지정, 의견조출 방안 마련, 전문 규제기관 설립·지정, 규제부서의 전문성 확보 방안 마련, 그 기술·서비스 특성에 적합한 별도의 법령·규제체계가 마련되어야 한다.

5.2 전문가 설문을 통한 타당성 검토

5.2.1 질문지 구성

본 장에서 수행하는 질문은 앞서 진행했던 전문가 인터뷰 및 설문과 동일한 전문가들을 대상으로 진행되었으며, 이유현·정일영(2019) 및 정원준(2021)의 선행연구 설문자료를 참조하여, 신산업 규제갈등 유형별 해결요인의 타당성을 검토하기 위한 질문을 설계하였고, 5점 리커트 척도를 적용하여 조사를 수행하였다.

<Table 12> The list of multiple-choice questions related to regulatory conflict resolution

질문 문항	
신·구 사업자간 갈등(小혁신) 이슈 해결 관련 질문	
1	(1) 신·구 사업자에게 있어서 제도적인 형평성·공정성 확보 필요
2	(2) 제도개선 과정은 객관적이고 투명한 진행 필요

3	(3) 기존의 제도적 기준이 특정기술 및 형태로 제한되어 있는 경우, 기능(목적) 및 성능(효과) 중심으로 개선 필요
기본권 및 가치 충돌형 갈등(大혁신) 이슈 해결 관련 질문	
4	(1) 새로운 기술·서비스의 개념 및 가치가 정립 필요
5	(2) 관할 행정기관 지정 및 의견조출 방안(민관 소통체계) 마련 필요
6	(3) 일반국민에게 미치는 영향 분석 진행 필요
7	(4) 일반국민에게 미치는 영향에 대한 관리가 필요할 경우 전문 규제기관 설립·지정 및 담당자의 신기술·신산업에 대한 전문성 확보 필요
8	(5) 소비자의 선호(시장원리)에 따른 규제 접근 및 실증 후 규범화 필요
잠재위험 우려 갈등 이슈 해결 관련 질문	
9	(1) 과학적 지식에 근거한 리스크 평가를 참조하여 위험에 비례한 규제원칙 적용 필요
10	(2) 위험방지를 위한 기술개발 및 투자 병행 필요
11	(3) 피해구제 담보장치 및 보험가입, 책임법 마련 필요
12	잠재위험 우려가 매우 낮은 경우에는 사업 우선 허용 후 사후 점검 및 규제 적용이 적합

5.2.2 전문가 조사 결과

본 장에서는 신산업 규제갈등의“유형별 개선방안의 적정성”12개 문항에 대해 “① 매우 그렇지 않다”, “② 그렇지 않다”, “③ 보통이다”, “④ 그렇다”, “⑤ 매우 그렇다”로 5점 척도의 객관식 답안을 구성하였으며, 전문가 질문에 대한 답변 결과는 다음과 같이 조사되었다.

<Table 13> The multiple-choice question results(3)

질문 문항	평균	표준편차	중위값	동의수준
신·구 사업자간 갈등(小혁신) 이슈 해결 관련 질문				
1	4.73	0.44	5	100.00%

	평성·공정성이 확보되도록 해야 함				
2	(2) 제도개선 과정은 객관적이고 투명하게 진행될 수 있도록 해야 함	4.87	0.34	5	100.00 %
3	(3) 기존의 제도적 기준이 특정기술 및 형태로 제한되어 있는 경우, 기능 및 성능 중심으로 검토되어야 함	4.07	0.85	4	80.00 %
기본권 및 가치 충돌형 갈등(大혁신) 이슈 해결 관련 질문					
4	(1) 새로운 기술·서비스의 개념 및 가치가 정립되어야 함	4.47	0.50	4	100.00 %
5	(2) 관할 행정기관 지정 및 의견조율 방안(민관 소통체계)이 마련되어야 함	4.67	0.47	5	100.00 %
6	(3) 일반국민에게 미치는 영향 분석이 진행되어야 함	4.47	0.50	4	100.00 %
7	(4) 일반국민에게 미치는 영향에 대한 관리가 필요할 경우 전문 규제기관 설립·지정 및 담당자의 신기술·신산업에 대한 전문성 확보 필요	4.13	1.02	4	86.67 %
8	(5) 소비자의 선호(시장원리)에 따른 규제 접근 및 실증 후 규범화 필요	3.93	1.12	4	66.67 %
잠재위험 우려 갈등 이슈 해결 관련 질문					
9	(1) 과학적 지식에 근거한 리스크 평가를 참조하여 위험에 비례한 규제원칙 적용	4.47	0.50	4	100.00 %
10	(2) 위험방지를 위한 기술개발 및 투자 병행	4.33	0.47	4	100.00 %
11	(3) 피해구제 담보장치 및 보험가입, 책임법 마련 필요	4.27	0.85	4	86.67 %
12	잠재위험 우려가 매우 낮은 경우에는 사업 우선 허용 후 사후 점검 및 규제 적용 방식 필요	4.47	0.62	5	93.33 %

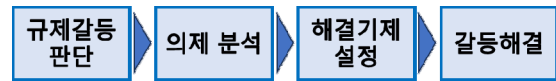
전문가 설문 결과, 신산업 규제갈등 유형별로 제시된 개선방안의 적정성에 대해서도 모두 타당한 것으로 검토되었다.

본 연구에서는 선행연구 분석에서 도출된 사항에 대해 전문가 대상 질문을 수행하여 연구내용에 대한 타당성 등을 확보하였으며, 해당 내용을 기반으로 다음 장에서는 신산업 규제갈등 해결을 위한 대응 및 분석 절차를 제시하고자 한다.

6. 신산업 규제갈등 해결을 위한 프로세스 제시

본 연구에서는 신산업 규제갈등 유형과 해결방안들을 도출하고자 하였으며, 본 장에서는 앞서 도출한 사항들을 적용하여, 신산업 규제갈등 해결 프로세스를 제시하고자 한다.

먼저, 본 연구에서는 선행연구 분석을 기반으로 신산업 규제갈등 해결에 대한 일반화된 프로세스는 다음과 같이 제시하였다.



[Figure 5] Generalized procedures for resolving regulatory conflicts in emerging industries

선행연구에 따르면, 신산업 규제이슈들에 대해, ‘문제’, ‘개선대상’ 판단 여부가 규제개선에 중요한 영향을 미친다.[12],[13] 문제의 해결방법을 모색하기에 앞서 근본적인 문제에 대한 이해와 판단이 이뤄져야 한다고 제시되었다.[4],[52] 갈등 해결을 위해서는 갈등양상과 이익 등에 대한 충분한 분석을 토대로 개선방안을 마련하기 위한 의제 분석 절차가 필요하다.[33],[47] 또한, 갈등은 이해관계자들간의 양립할 수 없는 이익을 두고 발생하는 이슈로써, 이를 해결하기 위해서는 각각의 이해와 양보, 설득의 과정을 통해 일종의 타협점을 모색하게 되며 이를 나태준(2004)의 연구에서는 “갈등 해결기제”라고 표현하였다.[33] 아울러, 국조실에서 발간한 갈등관리 매뉴얼에 따르면, 갈등해결 방안 모색 후, 갈등 해결안을 제안하고, 의사결정 기관에서 이를 채택할지 검토 후 일반적인 제도개선 절차를 따

라 갈등 해결안을 제도에 반영해야 한다고 제시하였다.

이때, 선행연구 뿐만 아니라, 전문가 자유의견 인터뷰에서도 이해관계자들의 충분한 의견 제기 및 검토 과정, 중립적인 영향 분석 및 신속한 반영의 중요성을 제기한 바 있어, “의제 분석” 과정은 매우 중요한 단계로 분석되었다.

다음으로, 일반화된 신산업 규제갈등 해결 프로세스 ‘규제갈등 판단-의제분석-해결기제 설정-갈등해결’를 앞서 진행한 연구내용을 토대로 구체화하였다.

먼저, ‘규제갈등 판단’ 단계에서는 규제관련 문제의 현황 파악 및 유형 분석을 통해 ‘신산업 규제갈등’ 해당 여부를 판단하는 단계로써, 규제 문제를 둘러싼 법규, 이해관계자들 및 그 관계 조사가 필요하며, 전문가 인터뷰에서 언급되었던 규제 문제와 관련된 모든 이해관계자의 애로사항 및 요구사항 등에 대한 충분한 의견 수집이 이뤄져야 한다.[33] 또한, 혁신으로 인한 기존 법체계 충돌 및 잠재적 위험 우려 등 ‘신산업 규제갈등 유형’ 및 주요 쟁점을 활용한 규제 문제의 ‘신산업 규제갈등’ 이슈 해당 여부 판단해야 한다.[12],[13]

두 번째로, “의제 분석” 단계는 조사된 사항을 토대로 신산업 규제갈등으로 인한 이해관계자별 책임, 부담, 편익 등 영향 및 위험성, 외부환경분석을 수행하는 단계로, 선행연구 분석 및 전문가 의견을 토대로 다음과 같이 세부 절차를 마련하였다. 우선, 갈등에 중립적인 기관들을 선별하여, ‘갈등 중재기관’ 지정과 권한 부여 및 ‘신산업 규제갈등 의제 분석 연구 수행 기관’ 선정, 갈등 관련 이해관계자별 책임, 부담, 편익 등 영향분석, 갈등 대상 사업·기술관련 국내외 정치, 경제, 사회, 기술 등의 외부 환경 분석을 통한 신산업·혁신지원 필요성 및 여건 검토, 과학적 지식에 근거한 리스크 평가가 이뤄져야 한다.[1],[3] 이때, 갈등 중재기관 또는 연구기관이 이미 정해져 있는 경우, 기관 지정 단계는 생략될 수 있다.

세 번째로, “해결기제 설정” 단계에서는, 신산업 규제갈등 유형에 적합한 해결 요인을 연계하여, 갈

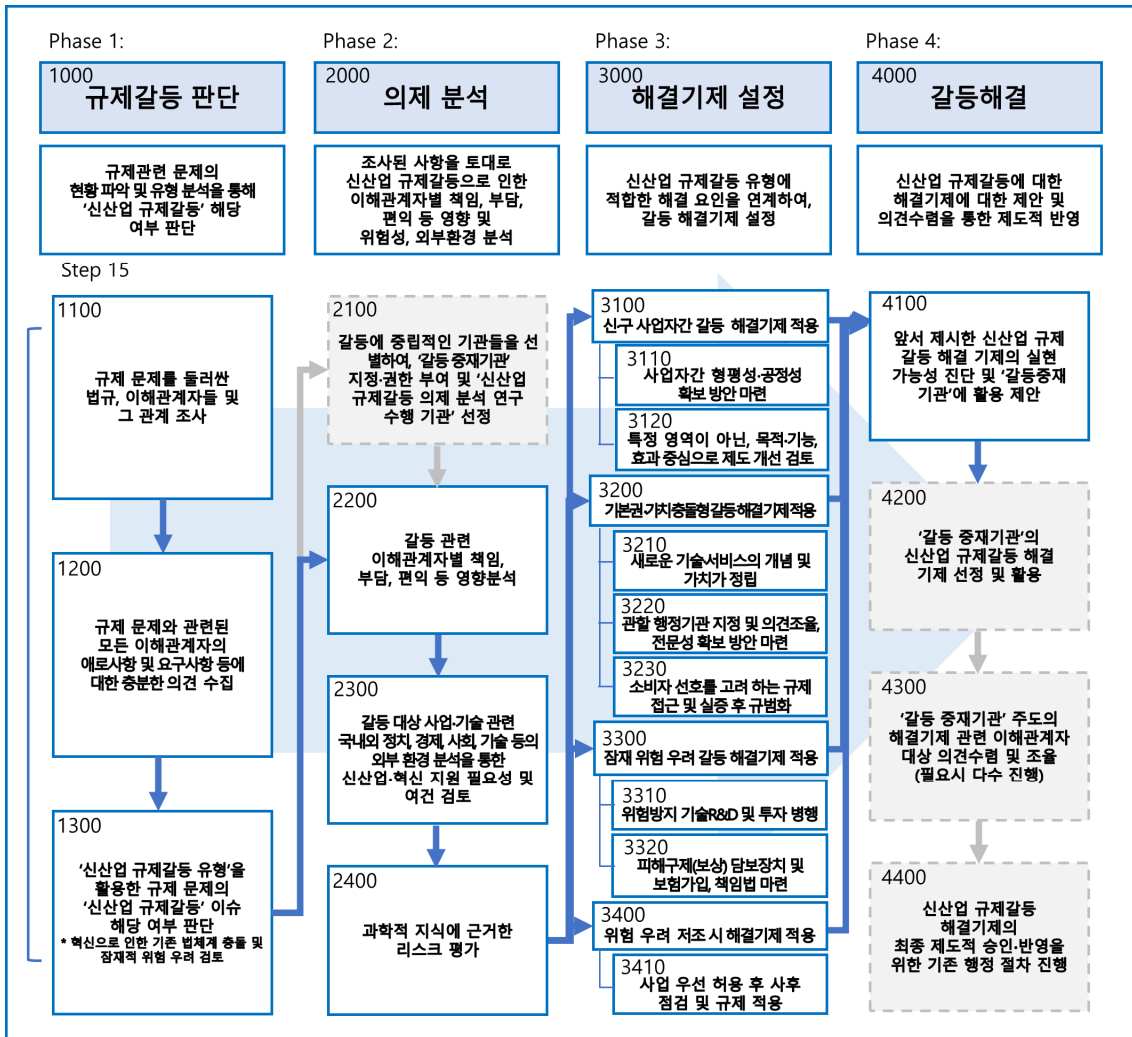
등 해결기제를 설정하는 단계로, ‘신·구 사업자간 갈등’과 ‘기본권·가치 충돌형 갈등’을 구분하여 적합한 해결기제를 선택하고, 동시에 ‘잠재위험 우려 갈등’과 ‘위험 우려가 저조한 갈등’을 구분하여, 해결기제를 설정하도록 한다.

이때, 신·구 사업자간 갈등 해결기제 적용, 사업자간 형평성·공정성 확보 방안 마련, 특정 영역이 아닌 목적·기능, 효과 중심으로 법령과 기술기준이 제·개정 될 수 있도록 제도 개선 검토가 되어야 한다.[1],[3],[5],[30],[42],[50] 또한, ‘기본권·가치 충돌형 갈등’ 해결기제로는 새로운 기술·서비스의 개념 및 가치가 정립, 관할 행정기관 지정 및 의견조율, 전문성 확보 방안 마련, 소비자 선호를 고려 하는 규제 접근 및 실증 후 규범화의 세부단계를 거친다.[3],[13],[51] 다음으로, ‘잠재위험 우려 갈등’ 해결기제로는 위험방지 기술 R&D 및 투자병행, 피해구제(보상) 담보장치 및 보험가입, 책임법 마련이 필요하며, ‘위험 우려 저조 시’ 해결기제로는 사업 우선 허용 후 사후 점검 및 규제 적용, 신산업 규제갈등에 대한 해결기제에 대한 제안 및 의견수렴을 통한 제도적 반영이 필요하다.

해결기제 설정이 완료되면, 다음으로 “갈등해결” 단계로, 신산업 규제갈등에 대한 해결기제에 대한 제안 및 의견수렴을 통한 제도적 반영을 수행한다. 해당 단계에서는 앞서 제시한 신산업 규제갈등 해결 기제의 실현 가능성 진단 및 ‘갈등 중재 기관’에 활용 제안이 진행되어야 한다. 다만, 신산업 규제갈등 해결에 대해 독립적으로 연구를 수행하거나, 규제갈등 영향에 대해 분석하고자 하는 경우, 이 단계에서 절차를 종료한다.

제안을 받은 ‘갈등 중재기관’에서는 신산업 규제갈등 해결 기제 채택 여부를 결정하고, 이를 활용하여 ‘갈등 중재기관’ 주도의 이해관계자 대상 최종 의견수렴 및 조율(필요시 다수 진행), 신산업 규제갈등 해결기제의 최종 제도적 승인·반영을 위한 행정 절차를 진행한다.

본 연구에서 제시한 일련의 절차를 그림 6과 같이 제시하고자 한다.



[Figure 6] Presenting a process for resolving regulatory conflicts in emerging industries

7. 결론

기존 산업, 특히, 전통 제조업은 타 분야와의 연계성이 약한 반면, 신산업은 기존기술이나 신기술과 융복합을 통해 또 다른 새로운 비즈니스 모델을 가능하게 한다.[14],[53] 이에 신산업 규제는 다양한 분야와 수시로 연계되는 특수한 성격을 가질 수밖에 없다.

또한, 신산업은 신기술과 신제품 개발을 위한 장기 R&D 투자가 요구되며, 초기 시장은 다소 불안정하더라도 수요가 급증하는 경우 독점적인 차별적 시장을 가질 수 있을 뿐만 아니라 성숙단계에서는

높은 성장률을 가질 수 있다.[14] 아울러, 혁신적인 기술·서비스의 개발 수준뿐만 아니라 제도적 기반을 먼저 마련하고, 시장을 창출하는 국가가 글로벌 시장에서 경쟁우위를 선점할 가능성이 높다. 이에, 신산업 역량이 국가경쟁력의 중요한 요소로 자리잡은 상황에서 신속한 신산업 분야 규제정비가 산·학·연·관의 핵심 과제가 되고 있다.

이에, 본 연구에서는 신산업 분야 규제정비의 현 단계점이 되는 규제갈등 영역에서 신산업 규제갈등 유형 및 해결방안, 해결 프로세스에 대한 연구를 수행하고자 하였다.

주요 절차는 이론적 배경 및 선행연구 분석, 분석

를 제시 및 전문가 인터뷰, 갈등 해결방안 도출 및 타당성 검토, 신산업 규제갈등 해결을 위한 프로세스 제시로 진행되었다.

본 연구를 통해 얻을 수 있는 효과로는, 첫째, 그간 신산업 규제갈등 문제에 대한 이해 부족으로 개선 진행에 어려움을 겪었던 신산업 관련 제도 수립 및 개정 담당자가 규제갈등에 대한 해결을 진행하고자 할 경우, 본 연구의 절차를 활용하여 신속한 진행 및 의사결정을 수행할 수 있다. 둘째, 신산업 분야 기업 기획부서의 규제대응 전략 수립 시 참조 모델로 활용하여, 선제적인 점검 및 대응 계획을 토대로 사업을 준비할 수 있다. 셋째, 신산업 분야 규제갈등 해소가 원활해질 경우, 경쟁력 강화 및 투자 효과 증대를 기대할 수 있다. 마지막으로 학술적 측면에서는 그간에 이루어지지 않았던 신산업 규제갈등 해결 절차에 대한 연구 토대가 마련됨에 따라, 본 연구를 활용하여 분야별, 적용상황별 세분화된 연구 수행을 기대해볼 수 있다.

본 연구의 한계점 및 향후 연구방향으로는 첫째, 최종 결과물에 대한 사례대입은 제시되지 않았으며, 실제 사례 대입을 통한 분석 및 결과도출, 정부 건의 등을 통해 활용도를 검토해볼 수 있다. 둘째, 현재 제시된 분석틀은 활용하는 사람이 어느정도 지식수준을 갖추고 있어야 하며, 필요시 전문가의 자문이 함께 진행되어야 할 수 있다. 이에, 혁신 수준과 위험 수준을 정량적으로 파악할 수 있는 세부 체크리스트, 척도 등을 활용이 용이하도록 개발하여 실제 활용하는 대상의 지식 및 경험 수준과 상관없이 분석 및 의사결정을 지원할 수 있도록 보완할 필요가 있다.

사 사

이번 연구는 과학기술정보통신부의 지원을 받아 수행되었다. 과학기술정책 전문인력 양성 및 지원사업.(과제 번호: N2020-0295.)

References

1. 이중한·김신·홍승헌·김성부, 규제지체 해소를 위한 유연성 제고방안: 신산업 중심으로, KIPA 연구보고서 2020-02, 2020.
2. 신기윤·여영준·김지현·이정동, ICT융합 산업의 기술혁신과 규제갈등 사례 연구, 한국혁신학회지, Vol. 18, No. 1, 259-292, 2018.
3. 최정윤·김형섭, 초연결사회에서 합리적 규제완화 방안-규제샌드박스를 중심으로, 법과 정책연구, Vol. 19, No. 4, 2019.
4. 정원준, 신산업 분야의 규제갈등 해결을 위한 제도적 대응방안 연구, 한국법제연구원, 규제혁신법제연구, 20-21-2, 2021.
5. 이원우, 혁신과 규제 : 상호 갈등관계의 법적 구조와 갈등해소를 위한 법리와 법적 수단, 경제규제와 법, Vol. 9, No. 2, 7-29, 2016.
6. 심우현·박정원, 합리적 규제설계를 위한 위험평가 활용방안의 탐색적 연구, 규제연구, Vol. 29, No. 2, 2020.
7. Fetzer Thomas·김태오, 혁신과 규제: 동태적 시장에서의 정태적인 법: 예측불가능한 것에 대한 규제방식, 경제규제와 법, Vol. 9, No. 2, 2016.
8. 채종현·김성근·홍승헌, 규제혁신을 위한 정책설계와 이해관계 조정에 관한 연구, 한국행정연구원, KIPA 연구보고서 2022-18, 2022.
9. 정지혜, 박선주, 김성준, 원소연, 규제 특성과 부처간 협업네트워크 특성이 규제개선 결정 시차에 미치는 영향, 규제연구, Vol. 32, No. 1, p.71-119, 2023.
10. Dieter H., Regulatory reform, Capture, and the Regulatory Burden, Oxford Review of Economic Policy, 22(2)-Regulation, p.169-185, 2006.
11. 박정수, 혁신성장을 위한 산업규제 개혁 방향, 산업연구원, 연구보고서 2020-09(1), 2020.
12. 이혜영·김주찬, "행정규제 판단기준에 관한 소고:쟁점과 과제", 규제연구, Vol. 24, No. 1,

- 125-151, 2015.
13. 황현희, 좋은 규제의 판단기준에 관한 소고, 명지법학, Vol. 18, No. 2, 37-54, 2020.
 14. 이상규·김수동·최현경·빙현지, 신산업 부문의 스마트규제 도입 방안, 산업연구원 연구보고서, 2013-661, 2013.
 15. 정은미, 5대 신산업 산업분류 연계 및 활용도 제고를 위한 연구, 산업연구원, 2016.
 16. 이광호, 융합 활성화를 위한 기술규제의 개선, 과학기술정책연구원, 2012.
 17. 김이경, 과학기술 혁신 생태계 조성을 위한 규제 기반연구, 한국과학기술기획평가원, 2015.
 18. 윤인주, 신산업 규제혁신 정책에 대한 기업 인식 수준 연구: 규제 샌드박스 제도를 중심으로, 융합사회와 공공정책, Vol. 14, No. 4, p.306-330 2021.
 19. Deutsch, Merton., The Resolution of Conflict: Constructive and Destructive Process, Yale University Press New Haven, 1973.
 20. 오석홍, 조직이론, 박영사, 1990.
 21. 박호숙, 지방자치단체의 갈등관리, 다산출판사, 1996.
 22. 채중헌·김성근·박준·윤영근, 4차 산업혁명 시대의 사회갈등 양상과 갈등관리에 관한 연구, 한국행정연구원, KIPA 연구보고서 2020-15, 2020.
 23. Knut Blind, Regulatory foresight: Methodologies and selected applications, Technological Forecasting and Social Change, Vol. 75, No. 4, p.496-516, 2008.
 24. 오윤경·김은주·황하·김대훈, 혁신과 위험관리: 사람중심 기술혁신을 위한 추진과제, 한국행정연구원, KIPA 2020-06(92), 2020.
 25. 백완기, 행정학, 박영사, 1995.
 26. 이승철, 지방정부의 주민간의 갈등관리 방안 모색: 비선호시설 입지정책을 중심으로, 한국행정논집, Vol. 8, No. 3, 1996.
 27. March, J. G. & H.A. Simon, Organizations, New York: John Wiley & Sons, 1958.
 28. Lifferer, J. A., Managing Conflict in Organization, Proceeding of the 8th Annual Midwest Management Conference, Southern Illinois Univ Business Bureau, 1965.
 29. Walton, R.E. and Dutton, J.M., The Management of Interdepartmental Conflict: A Model and Review. Administrative Science Quarterly, Vol. 14, 73-84, 1969.
 30. Duncan, W. J., Organizational Behavior. Boston: Houghton Mifflin Co., 1978.
 31. Kenneth W. Thomas and Ralph H. Kilmann, Comparison of Four Instruments Measuring Conflict Behavior, Psychological Reports, Vol. 42, No. 3, 1978.
 32. Lanford, "System Management," Port Washington, New York : Kennikat Press Co., 49, 1981.
 33. 나태준, 갈등해결의 제도적 접근: 현행 갈등관련 제도분석 및 대안. 행정연구원, KIPA 연구보고서 04-13, 2004.
 34. Chester Lynne & Hayes Jan, Regulatory conflict and a latent public safety risk? The case of gas infrastructure, LAW&POLICY, 2023.
 35. Javad Soltanzadeh, Knut Blind, and Mehdi Elyasi, Exploring how regulators face platform business issues in the lifecycle stages: Evidence of iranian ride-hailing platform business, Telecommunications Policy, Vol. 47, No. 7, 2023.
 36. 이유현·정일영, 의료규제 정책의 딜레마에 관한 연구: 신약 및 신의료기기 분야의 전문가 조사를 중심으로, 융합사회와 공공정책, Vol. 12, No. 4, 201-238, 2019.
 37. 이종성, 텔파이 방법(연구방법21), 교육과학사, 2001.

38. Rowe, Gene & Wright, George, "The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis," *International Journal of Forecasting*, Elsevier, Vol. 15, No. 4, 353-375, 1999.
39. Hart, D., Anghel, A. T., Huijsmans, J., & Vuille, F., A quasi-Delphi study on technological barriers to the uptake of hydrogen as a fuel for transport applications—Production, storage and fuel cell drivetrain considerations, *Journal of Power Sources*, Vol. 193, No. 1, 298-307, 2009.
40. 권기현, 미래예측학. 법문사, 2008.
41. Pisano, Gary P., You Need an Innovation Strategy, *Harvard Business Review*, Vol. 93, No. 6, 44-54, 2015.
42. 김인자·박형준, 과학기술 규제정책의 정책변동과 정책네트워크 역동성 분석 : 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 재개정 과정」을 중심으로, 정책분석평가학회보, Vol. 27, No. 1, 155-197, 2017.
43. Noll, Roger G., Breaking Out of the Regulatory Dilemma: Alternatives to the Sterile Choice, *Indiana Law Journal*, Vol. 51, No. 3, 1976.
44. Bundesrat, Rechtliche Grundlagen für istributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz, 2018.
45. 이제희, 규제완화에 대한 법적 검토, 성균관법학, Vol. 29, No. 1, 29-59, 2017.
46. 이혁우, 규제의 개념에 관한 소고, 행정논총, Vol. 47, No. 3, 2009.
47. 이정동, 정책 실험에 기반한 기술혁신과 규제갈등 해소 연구, 방송통신정책연구 17-방통-09, 2018.
48. 현준원, 좋은 규제, 나쁜 규제, 그리고 좋은 규제의 요건, 법연, Vol. 42, 2013.
49. 최병선, 이혁우, 한국 규제개혁시스템의 혁신방안, 규제연구, Vol. 23, 2014.
50. 김태호, 과학기술 혁신과 시장진입규제-신산업 분야 규제개선 논의의 비판적 수용론을 곁하여, 경제규제와 법, Vol. 10, No. 2, 348-366, 2017.
51. Njotini, M., Exposing the ICT Regulatory Dilemma: The Test for Governments. *Obiter*, Vol. 41, No. 2, 328-347, 2020.
52. 황복주, 전략적 문제해결, 두남, 2008.
53. 배영임·신혜리, 신산업 규제혁신 정책의 성과분석, 경기연구원, 기본연구 2020-10, 2020.

[Appendix 1] 개방형 질문 및 객관식 질문 참여 전문가 정보

◎ 전문가 구성안 및 응답 현황

순번	소속	전문 분야	관련경력	연령	전공	응답
1	공공 기관	S/W / 법률	5년 이상 10년 미만	40대	공학/ 사회과학	○
2	공공 기관	바이오헬스 / 기술·규제	15년 이상 20년 미만	40대	공학	○
3	공공 기관	신산업 / 규제	10년 이상 15년 미만	30대	공학	○
4	공공 기관	에너지 / 기술·규제	15년 이상 20년 미만	40대	공학	X
5	학계	정보보안 / 인증	15년 이상 20년 미만	60대	공학	○
6	학계	콘텐츠융합서비스/ 산업·기술·규제	15년 이상 20년 미만	50대	공학	○
7	학계/ 협단체	로봇·무인기 / 기술·규제	30년 이상	60대	공학	○
8	학계/ 협단체	에너지 / 산업·기술·규제	30년 이상	60대	공학	X
9	협단체	에너지 / 산업·기술·규제	15년 이상 20년 미만	50대	자연과학	○
10	협단체	콘텐츠융합서비스/ 산업·기술·규제	15년 이상 20년 미만	40대	사회과학	○
11	협단체/ 기업	S/W / 산업·기술·규제	30년 이상	60대	공학	○
12	기업	정보보안 / 인증	15년 이상 20년 미만	40대	공학	○
13	기업	투자 / 법제도	15년 이상 20년 미만	40대	공학	○
14	기업	정보보안 / 인증	5년 이상 10년 미만	30대	공학	○
15	기업	정보보안 / 인증	10년 이상 15년 미만	40대	공학	○
16	기업	정보보안 / 인증	5년 이상 10년 미만	30대	공학	○
17	기업	바이오헬스 / 규제	15년 이상 20년 미만	50대	사회과학	○

[Appendix 2] 전문가 질문 결과 상세내용

◎ (개방형 질문 답변) 신산업 규제갈등 분석 및 해결 방안 검토와 보완방향(Table 7 관련)

구분	반영 영역	인터뷰 의견	보완 시사점
1	절차 보완	현재 운영 중인 규제개선 관련 위원회에서는 건당 할당 시간이 짧고, 1회 토론으로 종결된 경우가 많아서 아쉬움이 있음. 건당 할당 시간을 더 길게 가지고, 복잡한 안건은 단기간에 수회 자료 교환 및 토론을 실시하여 결론을 내는 방	충분한 의견 제시 및 자료 검토 절차 필요

구분	반영 영역	인터뷰 의견	보완 시사점
2	3	식을 도입하는 게 바람직함. 결국, 당사자들 간에 의견을 모두 언급하고, 위원들도 짚어볼 것을 모두 짚어봐야 결론에 대한 수용성 및 이후 집행력이 향상됨	규제 갈등 관리 기준·체계 수립
		“타다” 사례를 볼 때 기존사업자 눈치만 보는 정치적인 문제로 신산업 규제와 활성화에 차질이 있었음. 따라서 일정한 기준을 정하여 신산업 규제갈등이 없도록 제도적 장치를 마련해야 함	
4	5	이슈에 대한 즉흥적 대응보다 체계적이고 전문성 기반의 대응 필요	대응 기간 단축
		새로운 기술 도입에 따라 예상되는 위험성을 빠르게 판단할 수 있는 기준을 마련하고 위험성이 적은 분야에 대해서는 사업이 가능하도록 빠른 규제개선 혹은 대안 마련이 중요. 실제 사업자들은 규제의 유무를 파악하고 사업을 진행하기보다는 우선 새로운 아이템으로 사업을 진행 후 해당 사업 관련 규제로 애로를 겪는데 이 때, 빠른 시일 내 해결해주지 못하면 그대로 사장되는 경우가 다수 존재	
6	7	규제개선 절차 및 기간 단축 필요	중재기관에 규제갈등 해결 연구·(예산) 배정 및 중립적인 연구 수행 지시, 반영
		국무조정실이 규제개혁을 총괄하지만 예비비 성격의 자체예산이 없어, 소관부처의 용역연구 발주 및 결과를 기다리는데 소요되는 시간이 길어서 신중한 접근이라는 명분으로 규제개혁/유지의 결론을 늦추는 효과를 발생시킴	
8	9	규제 담당 소관부처는 규제개혁의 이해관계자라서 객관적인 제3자가 아님. 따라서 관련 연구용역이 발주되어도 발주 시 목적 및 내용이 적절한지에 대한 관리감독이 거의 없다시피 하며, 결과적으로 이러한 용역연구 결과도 소관부처 내의 잠정결론을 뒷받침할 가능성이 높아 신뢰성이 낮을 수밖에 없음	충분한 의견 제시 및 자료 검토 절차 필요
		현재 운영 중인 규제개선 관련 위원회는 규제개선 건의에 대해 담당부처가 일차적으로 불수용한 것은 뒤집히기가 어려움. 이런 상황에 제약을 받지 않고, 실제 축적된 데이터 분석 결과를 기반으로 갈등을 해소하는 방안이 필요함	

구분	반영 영역	인터뷰 의견	보완 시사점
9		제도의 취지에 맞는 올바른 이행을 위해서는 최소한의 규제는 반드시 있어야 하며, 반면에 규제에는 현실성이 있어야 하며, 산학연을 통한 전문성도 확보해야 함	현실성과 유연성을 겸비한 규제 시스템 적용
10		신사업 지속적으로 개발하고 성장시키기 위해서는 걸림돌이 되는 형식적인 규제갈등보다는 기술과 시장이 우선시 되는 유연하고 민첩한 규제 방안들이 많이 나왔으면 좋겠음	
11		네거티브제도를 도입하여 신기술 선 시행, 후 시장논리로 가야함	
12	검토 사항 보완	신사업 도입에 있어, 편익과 편익에 대한 귀속 주체에 대해 구체적인 연구가 필요합니다. 예로, 원격진료의 경우, 편익이 환자에게 대부분 귀속되는데, 환자가 이에 대한 편익비용을 추가적으로 부담하도록 하면 상당부분 문제가 해결될 수 있으나, 편익비용 부담이 정부(건강보험)나 서비스공급자(병의원)에 몰리도록 하고, 이에 대한 수익은 환자가 다른 플랫폼 기업이 가져가게 한다면, 갈등 해소가 어려울 수밖에 없음	편익, 부담, 책임 등 갈등 구조를 고려한 해결 방안 제시 필요
13		규제완화로 인하여 우발적으로 발생한 사안에 대해서 담당 공무원에게 무한책임을 지우기보다는 이로 인한 부담을 줄여주는 법·제도적인 장치가 필요함. 규제완화로 인하여 사회적 무리가 발생한 책임을 담당 공무원에게 전가되는 공직자 문화로 인하여 공무원 입장에서 전혀 규제개선에 대한 의지를 갖기 어렵게 고 있음	
14		사회 수용성, 시장 영향성, 기술/제품 시급성, 국제적 표준성 등의 내용에 따라 규제갈등의 해결방안에 차이가 있을 수 있기 때문에, 규제갈등의 사안별로 입체적이고 종합적인 대응이 필요함	사업 관련 거시적 외부환경 고려
15		한국의 내수 시장을 고려한 세계경제와의 신산업 연관성 분석 필요	
16		신산업 관련 해외 벤치마킹이 필요	

◎ (객관식 질문 답변) 기존 정책 평가 및 개선 연구 필요성에 대한 전문가 평가(Table 9 관련)

구분	질문 문항	평균	표준 편차	중위 값	동의 수준
기존 정책 평가 및 개선 연구 필요성	1 기존 제도·정책의 성공적 집행여부	2.67	1.14	2	26.67%
	2 기존 제도·정책의 목적 달성 효과성	2.53	0.96	2	20.00%
	3 기존 제도·정책의 적절한 메커니즘 존재 여부	2.73	1.12	2	20.00%
	4 기존 제도·정책 관련 공표결과와의 실효성	2.73	0.93	3	26.67%
	5 제도·정책에서 활용하는 분석 체계 고도화 필요성(역방향 점수 환산 필요)	4.60	0.49	5	100.00%
	(점수 역방향 환산)	(1.4)	0.49	(1)	(0.00%)
종합평가		2.41	0.93	2	23.34%

◎ (객관식 질문 답변) 신산업 규제 갈등 유형 적정성 및 유용성(Table 10 관련)

구분	질문 문항	평균	표준 편차	중위 값	동의 수준
신산업 규제 갈등 유형 적정성 및 유용성	6 규제 갈등 접근 방법 유형화 필요성	4.00	0.82	4	80.00%
	7 신산업 규제갈등 이슈를 분석 및 해결함에 있어서, “신·구 사업자간 갈등”과 “기본권 및 가치 충돌형 갈등”에 대한 접근방법 차별화 필요성	4.00	0.82	4	80.00%
	8 혁신적인 기술·서비스 적용 시 잠재위험에 대한 중대성·발생가능성 수준에 따라 규제강도 및 부담 조정 구분 필요성	4.00	1.03	4	80.00%
	9 신산업의 혁신 수준(기존의 제도 체계 존재 유무) 및 잠재위험 수준 기반의 유형별 대응 방안 분석틀 마련 필요성	4.00	1.03	4	80.00%

구분	질문 문항	평균	표준 편차	중위 값	동의 수준
	(1) 마련된다면 규제자(소관부처)의 규제 설계·개선에 도움이 됨	4.21	0.56	4	86.67%
	(2) 마련된다면 피규제자의 규제대응(규제 준수Vs.개선 요구 결정, 규제대응 계획 수립 등)에 도움이 됨	4.14	0.52	4	86.67%
	(3) 마련된다면 일반국민·소비자 입장에서 신산업 및 관련 규제 도입을 수용하는 데에 도움이 됨	4.00	0.76	4	66.67%
	종합평가	4.05	0.79	4	80.00%