

발 간 등 록 번 호

32-9741568-001735-01

연구 보고서

인공지능에 근거한 행정처분에 대한 사법심사이론 연구



Judicial Policy Research Institute



사법정책연구원

인공지능에 근거한 행정처분에 대한 사법심사이론 연구

Judicial review of AI based administrative
decision making

연구책임자: 허성욱 (사법정책연구원 초빙연구위원,
서울대학교 법학전문대학원 교수)

사법정책연구원은 미래의 사법부가 추구해야 할 바람직한 모습을 정책적으로 설계하기 위하여 2014. 1. 1. 대법원 산하에 설립된 연구기관으로서, 사법제도 및 재판제도의 개선에 관한 연구를 수행하고 있습니다.

이 연구보고서는 2023년도에 선정된 연구과제 중 하나인 『인공지능에 근거한 행정처분에 대한 사법심사이론 연구』의 결과물입니다. 연구의 진행 단계에 따라 연구원의 내부 검토 및 연구과제심의위원회의 심의 절차를 거쳤고, 관련 분야의 전문가로부터 객관적이고 충실한 자문과 평가를 받았습니다.

앞으로 이 연구보고서가 국민을 위한 사법정책의 수립 및 제도의 개선에 좋은 참고자료로 널리 활용되기를 기대합니다.

내용 목차

국문 요약	x
Abstract	xiii
제1장 서론	1
제1절 행정기본법의 제정에 따른 행정의 법집행 방식 변화 가능성	3
제2절 인공지능에 기반한 행정처분 사례의 증가	4
I. 국내 사례	4
1. 완전히 자동화된 시스템 - 전자심사 24	4
2. 일부 자동화된 시스템	4
가. 인공지능 기반 온라인 모니터링 체계 시스템	4
나. 식품유형별 특성을 반영한 인공지능 위험예측 모델을 적용한 수입통관검사시스템	5
다. 서울시 인공지능(AI) 행정 추진계획	6
II. 해외 사례	7
1. 중국	7
2. 미국	7
제3절 사법심사에 관한 문제의식	9
제2장 인공지능의 기술적 이해	11
제1절 인공지능의 개념 체계도	13
I. 머신러닝	13
II. 표현학습/특징학습	14
III. 딥러닝	14
제2절 인공지능의 시대적 발전	17
I. 인공지능의 발전사	17
II. 오늘날의 인공지능	19

제3장 인공지능에 기반한 행정의 의사결정	21
제1절 행정의 의사결정 개요	23
I. 법적 추론	23
1. 사실관계의 확정	23
2. 규범적 판단	23
3. 포섭	24
4. 법률의 적용	24
5. 사법심사	24
II. 행정행위	24
1. 기속행위와 재량행위	25
2. 수익적 행위와 침익적 행위	25
3. 자동화된 행정의 의사결정	26
III. 법률 체계	27
1. 법률의 출처에 따른 차이	27
2. 법원의 역할에 따른 차이	28
제2절 행정의 의사결정에서의 인공지능 활용 가능성	29
I. 과거 인공지능과 현대 인공지능	29
1. 과거 인공지능	29
2. 현대 인공지능	29
II. 인공지능이 적용된 행정의 의사결정	30
1. 행정 의사결정의 고도화된 자동화	30
2. 행정 의사결정의 완전한 대체가능성	31
III. 향후 활용 가능성	33
1. 법률정보 추출	33
2. 법률 규범의 분류	33
3. 법률 텍스트 분석	34
4. 법률 지능형 인터페이스	34
5. 의사결정 과정 개선	34
6. 불확실성 해결	34
제3절 인공지능에 기반한 행정의 의사결정 관련 주요 쟁점	36
I. 법규사항과 비법규사항	36
II. 법치행정의 원리	36
III. 위임입법의 원리	37

1. 사이버위임(Cyber-delegation)	37
2. 데이터위임(Data-delegation)	38
IV. 경찰행정	38
V. 급부행정	39
VI. 명확성의 원칙	39
1. 명확성의 기준 완화 주장	39
2. 명확성의 기준 제한적 강화 주장	41
3. 정보통신기술을 고려한 주장	42
VII. 적법 절차의 원칙	43
VIII. 재량, 판단여지 및 재량권 일탈남용	44
IX. 책임성	45
1. 알고리즘 의사결정과 책임성	45
2. 책임성의 귀속주체	45
3. 국가배상책임	45
4. Black Box 문제 - 투명성과 설명가능성	46
X. 민주적 정당성의 문제	47
XI. 행정절차법상의 문제	48

제4장 인공지능에 기반한 행정의 의사결정에 대한 사법심사 51

제1절 행정의 의사결정에 대한 사법심사 해석규범	53
I. 재량권의 일탈, 남용 판단	53
II. 재량권의 불행사 통제	53
III. 비례원칙에 의한 통제	54
IV. 평등원칙에 의한 통제	54
V. 재량권의 영으로의 수축	54
VI. 영미법계 사법심사 해석규범	55
1. Chevron Deference	55
2. Skidmore Deference	56
3. Arbitrary and Capricious test	56
4. De Novo test	56
5. 요약	57
VII. 행정청의 의사결정에 대한 사법심사 관련 미국 내 판례의 흐름	58
1. Skidmore 판결(1944)	58

가. 사실관계	58
나. 판시내용	58
다. 분석	59
2. Overton Park 판결(1971)	59
가. 사실관계	59
나. 판시내용	60
다. 분석	61
3. State Farm 판결(1983)	62
가. 사실관계	62
나. 판시내용	62
다. 분석	63
4. Prometheus Radio Project 판결(2021)	64
가. 사실관계	64
나. 판시내용	64
다. 분석	65
5. Chevron 판결(1984)	65
가. 사실관계	65
나. 판시내용	66
(1) Chevron Step 1	66
(2) Chevron Step 2	67
다. 분석	67
(1) 논거	67
(2) 적용 범위	68
(3) Chevron 원칙의 함의	71
제2절 인공지능에 기반한 행정의 의사결정에 대한 사법심사 해석규범 구성	73
I. 행정의 의사결정의 인공지능에 의한 대체 수준	73
II. 인공지능에 의한 행정의 의사결정에 대한 사법심사의 존중 수준	73
III. 인공지능에 의한 행정에 대한 심사 방식	75
1. 데이터셋 검증	75
2. 라벨링	76
3. 알고리즘 검증	76
4. 해석품질 검증	76
IV. 구체적 사안에서의 적용 - 전자심사 24	76

제5장 인공지능 시대 사법심사를 위한 후속 논의	79
제1절 인공지능에 기반한 행정결정의 근거가 되는 인공지능에 대한 기술 심급 제도	81
제2절 인공지능에 근거한 사법심사	81
제3절 행정의 편향성 문제 해결을 위한 노력	83
I. 문제제기	83
II. 해결을 위한 입법적 노력	85
1. 지능정보화 기본법	85
2. 알고리즘 책임법(Algorithmic Accountability Act of 2023) 발의안	85
III. 결어	87
 참고문헌	 88

표 목차

[표 1] 전자심사 24 알고리즘	32
[표 2] 인공지능에 기반한 행정 의사결정 사법심사 단계	75

그림 목차

[그림 1] 식약처 인공지능(AI) 기반 시스템의 주요 구축 내용	5
[그림 2] 인공지능 기반 수익식품 위험예측 모형도	6
[그림 3] 인공지능 개념 도식 1(러셀 등)	15
[그림 4] 인공지능 개념 도식 2(러셀 등)	16



국문 요약

인공지능(AI) 기술의 발전은 행정 의사결정 방식에 새로운 가능성을 열어 주었으며, 이에 따른 법적·사회적 변화는 기존의 사법심사 체계에도 중요한 도전을 제기하고 있다. 특히, 2021년 제정된 행정기본법 제20조는 완전 자동화된 행정처분의 법적 근거를 마련함으로써, 행정 절차에서 인공지능 기술의 활용을 본격화할 수 있는 토대를 마련했다. 이러한 기술 도입은 행정의 효율성과 신속성을 크게 제고하는 한편, 행정법 집행의 법적 정당성과 투명성을 보장해야 하는 과제를 동반한다. 본 보고서는 이러한 배경에서 인공지능 기반 행정처분의 법적 쟁점을 분석하고, 사법심사가 이를 효과적으로 규율할 수 있는 방안을 모색한다.

먼저, 보고서는 국내외에서 인공지능 기술이 적용된 행정처분의 다양한 사례를 분석한다. 국내 사례로는 식품의약품안전처의 ‘전자심사 24’ 시스템이 있다. 이 시스템은 반복적으로 수입되는 식품의 적합성을 자동으로 심사함으로써 기존의 48시간 처리 기간을 5분 이내로 단축하며, 행정 효율성을 극대화하고 있다. 그러나 이와 같은 자동화된 결정은 법적 정당성을 확보해야 하는 중요한 과제를 동반한다. 또한, 서울시가 도입한 ‘스마트 안부확인 서비스’와 ‘119 종합상황 관리체계’는 인공지능을 활용하여 시민 안전과 공공서비스를 혁신한 사례로 주목받고 있다.

해외 사례로는 중국과 미국에서의 적용 사례가 논의된다. 중국은 안면인식 CCTV와 같은 광범위한 기술 활용을 통해 공공 안전과 수배자 검거를 목표로 하고 있으며, 이러한 기술이 치안 강화에 기여한 사례를 보여준다. 반면, 개인정보 보호와 프라이버시 침해의 문제는 중국 사례가 직면한 주요 윤리적·법적 쟁점이다. 미국에서는 형사 사법 절차에서 피의자의 재범 가능성을 평가하기 위해 COMPAS 시스템이 사용되고 있다. 이 시스템은 데이터 기반의 객관적 판단을 지원할 가능성이 있으나, 인종적 편향성과 알고리즘의 투명성 부족으로 인해 비판을 받고 있다. 이 두 사례는 인공지능 기반 행정처분에서 발생할 수 있는 법적·

윤리적 문제의 실체를 명확히 보여준다.

보고서는 이러한 사례를 바탕으로, 인공지능 기술의 기초적 개념과 행정적 적용 가능성을 탐구한다. 머신러닝, 딥러닝, 표현학습과 같은 기술은 데이터 패턴을 학습하고 이를 바탕으로 행정 의사결정의 예측 가능성과 효율성을 높이는 데 사용된다. 특히, 딥러닝은 복잡한 행정 문제를 처리할 수 있는 심층적 분석 능력을 제공하며, 표현학습은 데이터에서 유의미한 패턴을 자동으로 추출함으로써 행정의 합리성을 강화한다. 그러나 이러한 기술의 활용은 단순히 기술적 효과에 그치지 않고, 행정처분의 법적 정당성과 절차적 공정성을 보장하는 데 기여할 수 있어야 한다.

특히, 보고서는 인공지능 기반 행정처분에서 발생할 수 있는 사법심사의 방향성을 구체화한다. 사법심사의 핵심 논점은 투명성과 설명 가능성이다. 인공지능 알고리즘의 ‘블랙박스’ 문제는 그 결정 과정이 불투명하여 사법적 통제가 어려운 상황을 초래할 수 있다. 이를 해결하기 위해 데이터셋 검증, 알고리즘의 설명 가능성 강화, 결과의 투명성 확보와 같은 기술적·법적 기준이 필요하다. 보고서는 이러한 기준을 통해 인공지능 결정의 신뢰성을 제고하고, 사법적 통제의 효과성을 강화할 방안을 제시한다.

사법심사의 구체적인 기준으로는 세 가지 상황에 따른 접근 방식을 제안한다. 첫째, 행정청이 전문성을 가진 영역에서 명확한 법령에 근거하여 인공지능을 활용하고, 알고리즘 구조와 처분 결과가 투명하게 공개된 경우에는 사법심사가 행정 의사결정을 존중하며, 법령 위반 여부와 예측 가능성을 심사해야 한다. 둘째, 모호한 법령에 근거하거나 알고리즘 구조와 결과가 불투명한 경우에는 비례원칙 등 인간 공무원의 기준과 동일한 방식으로 합리성과 수용 가능성을 검토해야 한다. 셋째, 행정청이 전문성이 없는 영역에서 인공지능을 활용하는 경우에는 법원이 직접 처분의 합리성과 적법성을 심사해야 한다. 이러한 기준은 인공지능 시대의 행정법 집행에서 사법심사의 방향성을 제시하며, 법적 판단의 명확성과 정밀성을 높이는 데 기여할 수 있다.

마지막으로, 보고서는 인공지능 시대에 대응하기 위한 법적·제도적 준비의 중요성을 강조한다. 기술 발전과 법적·윤리적 규범 간의 균형을 유지하기 위해 신속한 법적 대응이 필

요하며, 이를 위해 법률 개정과 새로운 사법심사 체계의 마련이 필수적이다. 보고서는 이러한 논의가 인공지능 시대의 법적·사회적 변화를 선도하는 데 중요한 기초 자료로 활용될 수 있음을 강조하며, 향후 연구와 정책 개발을 위한 방향성을 제시한다.

주제어: 인공지능, 행정처분, 자동화된 의사결정, 사법심사, 행정재량



Abstract

Judicial review of AI based administrative decision making

Seongwook Heo
Professor of Law, SNU Law School

The advancement of artificial intelligence (AI) technologies has introduced new possibilities for administrative decision-making processes, while simultaneously presenting significant challenges to existing judicial review frameworks. In particular, the enactment of Article 20 of the Administrative Basic Act in 2021 established a legal foundation for fully automated administrative actions, ushering in a new era of administrative law enforcement. These advancements promise substantial improvements in administrative efficiency and speed but also raise critical questions about ensuring legal legitimacy and transparency in such processes. This report aims to analyze the legal issues surrounding AI-based administrative actions and propose a structured approach to judicial review in this evolving context.

The report first examines various domestic and international cases to illuminate the current state of AI integration into administrative practices. In South Korea, the Ministry of Food and Drug Safety's "Electronic Review 24" system automates the assessment of repetitive imports, reducing processing times from 48 hours to under 5 minutes, thereby maximizing administrative efficiency. However, this efficiency comes with the challenge of securing legal legitimacy for automated decisions. Seoul City's initiatives, such as the "Smart Welfare Check-In Service" for elderly residents and the AI-based 119 Emergency

Management System, further showcase the potential of AI to revolutionize public services and enhance citizen safety.

Internationally, notable examples include China's use of facial recognition CCTV for public safety and fugitive tracking, and the United States' deployment of the COMPAS system for evaluating recidivism risks in criminal justice. While China's systems highlight the expansive use of AI for surveillance and security, they also raise concerns about privacy violations and data protection. In the U.S., the COMPAS system demonstrates how AI can support objective decision-making but has faced criticism for its lack of algorithmic transparency and racial biases. These cases underscore the legal and ethical complexities inherent in AI-based administrative decision-making.


The report delves into the foundational concepts of AI technologies—such as machine learning, deep learning, and representation learning—and their potential applications in administrative processes. Machine learning enables predictive decision-making through data pattern recognition, while deep learning provides robust analytical capabilities for handling complex administrative challenges. Representation learning facilitates the automatic extraction and categorization of data, enhancing administrative rationality. These technologies not only improve efficiency but also serve as tools to uphold legal legitimacy and procedural fairness.

A key focus of this report is the judicial oversight required to address the legal and ethical challenges posed by AI-based administrative actions. Central to this discussion is the issue of transparency and explainability. The so-called "black box" problem, where AI algorithms operate opaquely, complicates judicial scrutiny. To address this, the report emphasizes the need for rigorous dataset verification, enhanced algorithmic explainability, and strengthened transparency standards. Such measures are essential to building trust in AI-driven decisions and ensuring effective judicial oversight.

The report outlines three specific scenarios for judicial review, proposing tailored approaches for each. First, when an administrative body operates within its area of expertise, using AI under clear statutory authority with transparent algorithms and outcomes, judicial review should primarily assess statutory compliance and the foreseeability of outcomes. Second, where the statutory authority is ambiguous or the algorithm lacks transparency, judicial review should apply principles such as proportionality, akin to those governing human decision-making, to evaluate the reasonableness and acceptability of decisions. Third, when AI is used outside an administrative body's area of expertise, courts should directly assess the reasonableness and legality of the decision. These criteria provide a structured framework for judicial review in the AI era, enhancing the precision and clarity of legal reasoning.

Finally, the report underscores the urgency of legal and institutional readiness to address the rapid evolution of AI technologies. Harmonizing technological advancements with legal and ethical norms requires proactive legislative amendments and the establishment of new judicial review frameworks. This report concludes by emphasizing its significance as a foundational resource for guiding legal and policy development in the AI era, providing a roadmap for future research and discussion.

Keywords: Artificial Intelligence, Administrative Actions, Automated Decision-Making, Judicial Review, Administrative Discretion



..... 제1장
서론¹⁾

1) 이 보고서의 작성과정에서 이보형 변호사(법무법인 세종, 법학박사), 김동하조교(서울대학교 법학전문대학원)의 도움을 받았음.

제1절 행정기본법의 제정에 따른 행정의 법집행 방식 변화 가능성

행정기본법이 2021. 3. 23. 제정 및 시행되었다. 이에 따라 행정법 분야의 집행 원칙과 기준으로 삼을 수 있는 기본법이 없어 하나의 제도를 개선하기 위해서는 수백 개가 넘는 개별법을 개정하고 정비해야 한다는 비판에서 벗어나는 동시에, 학설, 판례로 정립된 행정법의 일반원칙을 명문화하여 행정의 신뢰성과 효율성을 증대시킬 수 있게 되었다.

그런데 행정기본법의 제정은 행정법 체계를 정비하여 국민의 권익 보호를 강화하는 효과를 가져오게 되었다는 점뿐만 아니라, 행정청이 인공지능 기술을 활용한 완전히 자동화된 시스템으로 행정처분을 할 법적 근거가 마련되었다는 점에서 또 다른 의의가 있다. 행정기본법 제20조에 따르면, 행정청은 처분에 재량이 있는 경우를 제외하고는 법률로 정하는 바에 따라 인공지능 기술을 적용한 완전히 자동화된 시스템으로 처분을 할 수 있게 되었다.

이에 따라 행정처분의 근거가 되는 행정의 법집행의 방식이 과거의 형태와는 다른 유형으로 발전할 것이 예상된다. 행정기본법에서 예정하고 있는 인공지능 기술을 적용한 완전히 자동화된 행정의 법집행은 물론, 완전히 자동화되지는 않았지만 인공지능을 활용한 행정의 법집행 사례 또한 증가할 것으로 예상된다.

제2절 인공지능에 기반한 행정처분 사례의 증가



I. 국내 사례

1. 완전히 자동화된 시스템 - 전자심사 24

국내의 행정은 수익적 행정처분에 관한 ‘완전히 자동화된 시스템’ 및 ‘일부 자동화된 시스템’이 도입되고 있는 양상을 보이고 있는데 주로 정부 보도자료를 통하여 소개되고 있는 식품의약품안전처에 의한 제도 도입이 대표적이다.

우선 ‘완전히 자동화된 시스템’의 대표적인 사례로는 식약처가 2023. 9. 14. 운영 개시한 ‘전자심사 24’가 있다. ‘전자심사 24’는 수입식품안전관리 특별법 제20조의2(수입신고 수리의 자동화) 조항이 신설되면서 도입된 제도로서, 영업자가 위해 발생 우려가 낮고 반복적으로 수입되는 식품에 관하여 수입신고서를 제출하면, 전산시스템이 최초 수입 검사 이력, 금지원료 사용 여부, 부적합 이력 등 약 260여 개의 항목을 자동으로 검토하는 전자심사를 실시하고, 전자심사 결과 적합한 경우 자동으로 수입신고 확인증을 발급하는 행정처분의 형태이다.

‘전자심사 24’의 도입으로 48시간 걸리던 처리기간이 최대 5분 이내로 단축되어 업무처리 소요 시간·비용이 크게 절감되는 효과가 있을 것으로 예상되고 있다. 식약처에 의하면, 신고 대상은 식품첨가물부터 우선 적용 후 농·축·수산물, 가공식품 등 적용 품목을 단계적으로 확대할 계획인 것으로 보인다.²⁾

2. 일부 자동화된 시스템

가. 인공지능 기반 온라인 모니터링 체계 시스템

최근 인공지능 시스템은 행정청에 의하여 행정의 의사결정의 일부에 포함된 ‘일

2) 식약처 보도자료, “디지털로 수입식품 서류 자동심사한다...‘전자심사24’ 시행”, 2023. 9. 4. 배포

부 자동화된 시스템’으로도 활용될 예정이다. 식품의약품안전처가 2024. 1. 12. 온라인에서 소비자의 피해를 예방하기 위해 식품·의약품·마약류 등의 불법유통, 허위·과대 광고 등을 판별하여 신속 차단·조치할 수 있는 인공지능(AI) 기반 시스템³⁾ 구축을 추진 중임을 밝힌 것이 대표적이다.⁴⁾

✓ 주요 구축 내용	
■ 마약류 등 판별 알고리즘 개발	SNS 등 마약 판매성향이 있는 게시글을 판단하여 적발하는 알고리즘
■ 검색 방지용 광고 단속 기능	ㅍㅌ닐, 펜_타_닐 → 펜타닐로 판단하는 유사성 검토, 검색을 피하기 위한 초성, 은어 등을 판단 등
■ 유관기관 등 신속 차단요청	방송통신심의위원회, 플랫폼 등에 적발데이터에 대한 신속차단 요청, 관리 기능 등

[그림 1] 식약처 인공지능(AI) 기반 시스템의 주요 구축 내용

식품의약품안전처에 따르면, 해당 모니터링 시스템으로 인하여 2018년 신설된 사이버조사단이 약 50만 건에 해당하는 부당광고 및 불법유통을 모니터링 및 차단하여 소비자 피해를 예방하는 행정 체계를 자동화하여 보다 신속하게 차단 및 조치할 수 있도록 할 것이 예상된다.

나. 식품유형별 특성을 반영한 인공지능 위험예측 모델을 적용한 수입통관검사시스템

식품의약품안전처는 2024. 1. 22. 위해도가 높은 수입식품의 국내 유입을 사전에 차단하기 위해 가공식품 유형별(예: 과자류, 조미식품, 음료류 등) 특성을 반영한 ‘인공지능(AI) 위험예측 모델’을 2024년 개발하고 수입 통관검사에 적용하겠다고 밝혔다. 2023년도에는 가공식품, 건강기능식품 등 7개 품목별 위해요소의 특징을 반영한 예측모델을 개발하여 2024. 1.부터 통관단계에서 무작위검사 대상을 선별하는 데 활용 중이다.⁵⁾

3) 온라인상 불법유통 등에 대해 상시 자동으로 모니터링하고, 인공지능(AI) 기반으로 불법유통·과대광고 등을 판별하여 신속하게 차단·조치하는 시스템

4) 식약처 보도자료, “식약처, 인공지능 기반 온라인 모니터링 체계 구축”, 2024. 1. 12. 배포

5) 식약처 보도자료, “인공지능(AI)으로 고위험 수입식품 사전에 차단한다”, 2024. 1. 22. 배포



[그림 2] 인공지능 기반 수입식품 위험예측 모형도

향후 식품의약품안전처는 수입식품을 현지에서 수입하여 통관하고 유통하는 단계 전반에 대한 안전관리를 강화하기 위한 식품 유형별 특성이 반영된 모델을 개발할 예정이며, 특히 해당 모델을 해외제조업체 현지실사 선정 및 유통단계에서의 수거·검사 대상 선정에도 활용할 예정이다.

다. 서울시 인공지능(AI) 행정 추진계획

서울시는 2024. 4. 3. 배포된 보도자료를 통하여 지방자치단체 최초로 행정에 인공지능을 더하겠다는 포부를 밝혔다. 홀로 거주하는 노인에게 인공지능이 전화를 자동으로 걸고 움직임 등을 감지하는 ‘스마트 안부확인 서비스’, 신고음성을 분석하여 위험징후와 긴급도를 파악하는 ‘119 종합상황 관리체계’를 비롯하여 온라인상 불법적이거나 유해한 콘텐츠를 자동으로 검출하여 제재하는 시스템 등 38개의 인공지능 기반 사업이 추진되고 있는 것이다.⁶⁾

서울시는 2026년까지의 2,064억원을 투입하여 생성형 인공지능과 CCTV 객체 탐지, 인공지능 알고리즘 패턴인식 등을 행정서비스에 적극 활용하여 시내 안전망을 강화하고 시민들의 행정편의를 확대할 예정이다.

6) 서울시 보도자료, “행정에 인공지능 더해 시민생활 혁신…AI 가장 잘 활용하는 서울 만든다”, 2024. 4. 3. 배포

II. 해외 사례

해외에서도 인공지능에 기반한 행정처분 사례 또한 증가 추세에 있으며, 형사 수사기관의 형사법상 권한 행사 등을 포함한 광의의 침익적 행정처분에 관한 사례들이 발견된다. ‘일부 자동화된 시스템’에 근거한 행정처분 사례로 중국의 인공지능 CCTV를 통한 수배자 검거 사례, 미국의 피의자 등의 재범 위험성을 평가하는 COMPAS 시스템 사례가 있다.

1. 중국

중국의 경우, 2019. 12.부터 얼굴정보등록을 의무화하였고, 인공지능 CCTV 카메라를 활용하여 범죄 예방 및 수배자 검거에 활용하고 있다. 이는 얼굴정보등록 의무화가 되기 전인 2018. 5. 20. 저장성 자싱시에서 열린 재키칭의 공연에서 2015년 한화 약 1,900만원 규모의 사기 범죄를 저지르고 도주한 수배범을 검거하는 등 CCTV를 통한 수배자 검거 사례가 증가함에서 근거한 것으로 보인다.⁷⁾

그 외에도 ‘스마트 사상 정치방’을 통해 중국 공산당의 사상 교육이 얼마나 교육생들에게 받아들여지는지 확인하는 형태의 기술,⁸⁾ 안면인식 형태를 통한 등교 확인 시스템의 도입⁹⁾도 이제 중국에서는 당연하게 받아들여지고 있는 인공지능과 행정의 결합 사례이다.

2. 미국

미국의 경우, 위스콘신 주, 유타 주, 인디애나 주 등에서 보호관찰위원회, 경찰청 등 행정청이 피의자 등의 재범 위험성을 평가하는 데 사용되는 인공지능 COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) 시스

7) 중앙일보, “14억 얼굴 3초에 파악…중 올해 CCTV 4억 개로 늘린다”, 2020. 1. 29. <<https://www.joongang.co.kr/article/23691905#home>>

8) MBC뉴스, “CCTV만 5억대...중국, 인공지능이 공산당 충성심도 평가”, 2022. 7. 11. <https://imnews.imbc.com/replay/2022/nwdesk/article/6387130_35744.html>

9) 한국경제, ““14억 인구, CCTV 6억대로 감시”...中, 걸음걸이까지 데이터화”, 2020. 6. 25. <<https://www.hankyung.com/article/202006241254g>>

템이 있다. 해당 시스템은 유사한 다른 범죄자 기록 등 빅데이터 분석을 진행하여 피고인의 재범가능성을 파악한다.

이러한 시스템은 형사 사법시스템 내 판단에 있어 객관적인 고려사항이 될 수 있으나, 실제로 그 정확성에 대하여는 여러 이견이 존재한다. 즉, 재범가능성이 피측정자의 인종이 무엇인지에 과하게 의존한다는 비판도 확인되지만,¹⁰⁾ 반대로 나이와 범죄 이력에 주로 의존한다는 견해도 확인되는 것이다.¹¹⁾

10) Rudin, C., Wang, C., & Coker, B. (2020). The Age of Secrecy and Unfairness in Recidivism Prediction. *Harvard Data Science Review*, 2(1). <<https://doi.org/10.1162/99608f92.6ed64b30>>

11) Jackson, E., & Mendoza, C. (2020). Setting the Record Straight: What the COMPAS Core Risk and Need Assessment Is and Is Not. *Harvard Data Science Review*, 2(1). <<https://doi.org/10.1162/99608f92.1b3dadaa>>

제3절 사법심사에 관한 문제의식



앞서 살펴본 바와 같이 국내외적으로 ‘완전히 자동화된 시스템’ 및 ‘일부 자동화된 시스템’을 도입함에 따른 행정청의 수익적/침익적 행정처분 사례가 발견되고 있다. 인공지능 기술의 급속한 발전 및 행정의 인공지능 기술에 대한 접근성이 나날이 높아짐에 따라 이러한 사례는 앞으로 더욱 증가할 것으로 예상된다.

이에 따라 행정청의 의사결정 시간이 줄어들고, 행정비용 또한 장·단기적으로 감소하는 긍정적인 효과가 있을 것으로 보인다. 다만, 다른 한편으로는 인공지능을 활용한 행정청의 의사결정에는 위법한 결정도 필연적으로 포함될 것으로 보인다. 일례로, COMPAS가 흑인이 실제로 재범 가능성이 높지 않음에도 백인에 비해 흑인의 재범 가능성을 높게 평가하여 위법하다는 주장 등이 있을 것이다.¹²⁾ 따라서 이러한 행정청의 의사결정의 위법성을 법원이 어떻게 심사할 것인지가 문제될 수 있다.

이에 따라, 인공지능에 기반한 행정청의 처분에 관하여 어떠한 형태의 사법심사가 이루어져야 하는지에 대한 논의가 필요할 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 사항을 살펴보고자 한다. 구체적으로, (i) 인공지능의 기술적 배경에 대한 간략한 개요(제2장), (ii) 인공지능에 기반한 행정의 의사결정의 내용 및 관련 주요 법적 쟁점(제3장), (iii) 행정의 의사결정에 적용되는 사법심사의 원칙과 인공지능 시대에 해당 원칙의 적용 방식(제4장), (iv) 인공지능 시대 사법심사를 위한 후속논의(제5장)의 순서로 살펴볼 것이다.

12) Angwin, J. et al, “Machine Bias”, May 23, 2016, Propublica. <<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>>

..... 제2장

인공지능의 기술적 이해

제1절 인공지능의 개념 체계도



기술적 측면에서 인공지능의 정의는 아직 명확하다고 보기는 어렵다. 넓게 보면 사람의 지적 능력을 컴퓨터를 통해 구현하는 기술로도 이해될 수 있으나, 러셀 등에 의하면 인공지능은 (i) 인간처럼 생각하는 측면(thinking humanly), (ii) 이성적으로 생각하는 측면(thinking rationally), (iii) 인간처럼 행동하는 측면(acting humanly), (iv) 이성적으로 행동하는 측면(acting rationally) 등에서 다양하게 정의되고 있다.¹³⁾

한편, 인공지능 내 개념(머신러닝, 표현러닝, 딥러닝)들은 아래와 같이 비교적 명확한 기술적 정의를 가지고 있다.

I. 머신러닝

머신러닝(Machine Learning)은 가공되지 않은 측정자료에서 인간이 특징을 추출해내면, 이러한 특징을 통해 패턴들을 추출하여 지식을 획득하도록 하는 인공지능의 학습 방식이다. 대표적으로 로지스틱 회귀함수(Logistic Function) 등이 있다. 머신러닝은 크게 (i) 알고리즘이 데이터의 패턴에 대한 추정치(guess)를 생성해내는 ‘의사결정 프로세스(decision process)’, (ii) 선례들과 추정치를 비교하여 추정치가 얼마나 정확한지를 평가하는 ‘오차 함수(error function)’, (iii) 오차를 바탕으로 알고리즘을 업데이트하여 성능을 개선하는 ‘최적화 프로세스(updating or optimization process)’의 세 가지 요소로 구성된다.¹⁴⁾

13) Stuart Russell, Peter Norvig (2010). Artificial intelligence A Modern Approach(3rd edition), 23.

14) U.C. Berkeley School of Information, “What is Machine Learning(ML)?”, 2020. 6. 26. <<https://ischoolonline.berkeley.edu/blog/what-is-machine-learning/>>

II. 표현학습/특징학습

표현학습(Representation Learning)/특징학습(Feature Learning)은 가공되지 않은 측정자료에서, 인간의 도움 없이 특징을 추출해내고, 이러한 특징을 토대로 패턴을 추출하여 지식을 획득하도록 하는 머신러닝 학습 방식이다. 오토인코더가 대표적인 예이다.

표현학습 방식은 데이터에 대한 라벨링(labeling)을 바탕으로 학습하는 지도 표현학습(Supervised Representation Learning)과 별도의 라벨링이 없는 데이터로 학습하는 비지도 표현학습(Unsupervised Representation Learning)으로 대별될 수 있다.¹⁵⁾ 이 중 지도 표현학습은 사람이 답을 알고 있는 문제에 대하여, 인공지능이 그 답을 알아낼 수 있도록 훈련시키는 때 사용한다. 대표적으로 전자상거래에서의 추천엔진이나, 이미지 인식, 내비게이션의 목적지 도착 시간 계산 알고리즘 등이 지도 표현학습을 바탕으로 만들어진다.¹⁶⁾ 반면, 비지도 표현학습은 데이터가 적거나 라벨링을 하는데 지나치게 높은 비용이 들어 인공지능 스스로 답을 알아내도록 하는 때 사용된다. 변칙/이상 감지 모델(anomaly detection), 잠재 변수 모델(latent variable model), 고객행동 예측 알고리즘 등이 비지도 표현학습을 통해 만들어지는 대표적인 예시들이다.¹⁷⁾

III. 딥러닝

딥러닝(Deep Learning)은 가공되지 않은 측정자료에서, 인간의 도움 없이 특징을 추출해내고, 인공신경망을 활용해 스스로의 경험과 개념 층위로 더 추상적인 특징을 추출해낸 후, 패턴을 추출하여 지식을 획득하도록 하는 표현학습 방식이다.

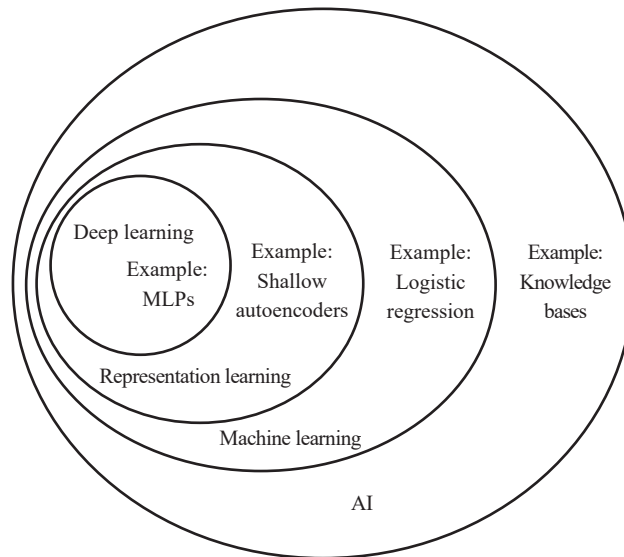
15) Papers with Code, Representation Learning. <<https://paperswithcode.com/task/representation-learning>>

16) Appier, 지도 학습(Supervised Learning)이란 무엇인가? <<https://www.appier.com/ko-kr/blog/what-is-supervised-learning>>

17) Appier, “비지도 학습 이해를 돕는 심플 가이드”. <<https://www.appier.com/ko-kr/blog/a-simple-guide-to-unsupervised-learning>>

딥러닝은 인간의 신경세포를 모방하여 알고리즘을 구성한다. 즉, 인간의 뇌 안에서 상호 연결된 신경세포들과 마찬가지로 딥러닝도 컴퓨터 내부에서 수학적 계산을 사용하는 노드들이 심층 신경망을 이루어 함께 함께 작동한다. 이 같은 심층 신경망은 (i) 데이터를 입력하는 입력 계층(input layer), (ii) 데이터를 다른 신경망으로 전달하는 은닉 계층(hidden layer), (iii) 데이터를 출력하는 출력 계층(output layer)으로 세분화될 수 있다. 일반적인 기계학습에 비하여 딥러닝은 비정형의 데이터를 효율적으로 처리하고, 숨겨진 패턴을 발견해내는 데 이점이 있다고 알려져 있다.¹⁸⁾ 이러한 이유로 구글 딥마인드(DeepMind)가 개발한 인공지능 바둑 알고리즘 알파고(AlphaGo) 등 복잡한 분석에 사용되는 인공지능 알고리즘이 딥러닝을 사용하여 개발되기도 한다.¹⁹⁾

앞서 서술한 인공지능 내 개념을 도식화하면 다음과 같다.²⁰⁾

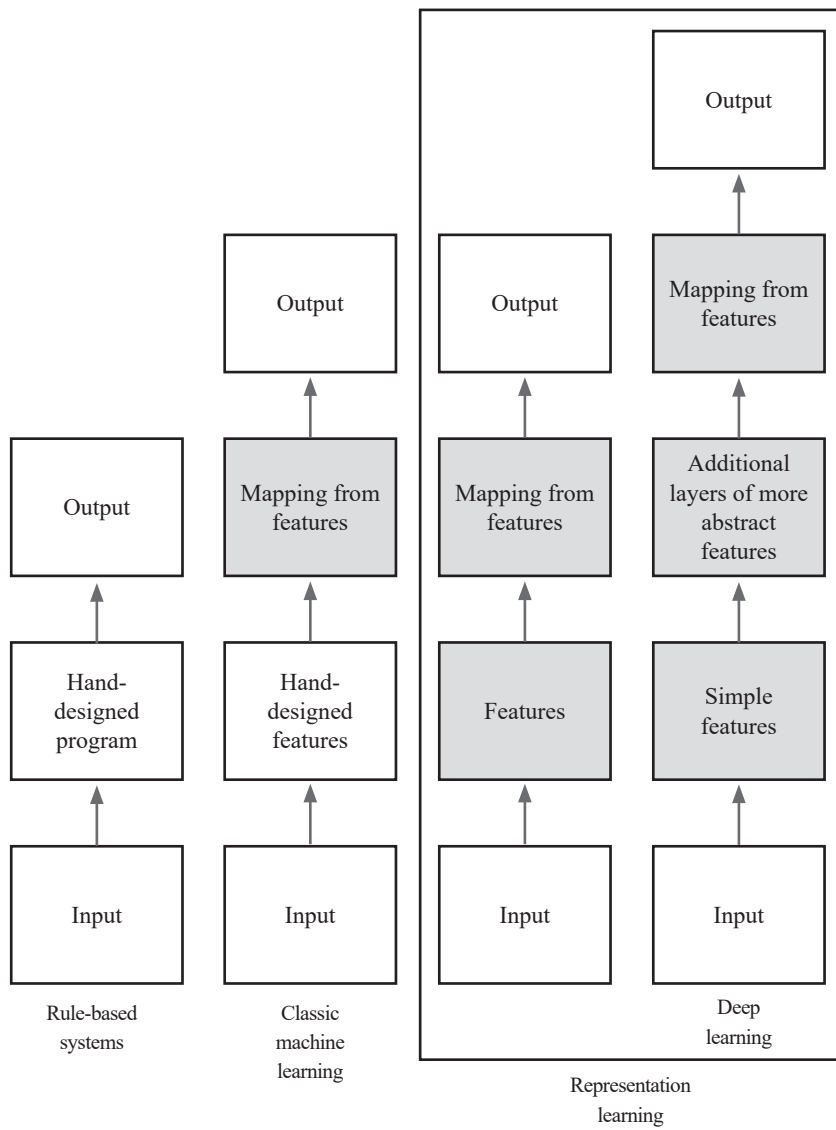


[그림 3] 인공지능 개념 도식 1(러셀 등)

18) Amazon Web Services, “What is Deep Learning?”. <<https://aws.amazon.com/ko/what-is/deep-learning/>>

19) 박태진, “알파고 바둑 실력의 비밀, ‘딥 러닝(Deep Learning)’”, UNIST News Center, 2017. 5. 25. <http://news.unist.ac.kr/kor/column_202/>

20) Russell, 앞의 책, pp. 24-25.



[그림 4] 인공지능 개념 도식 2(러셀 등)

제2절 인공지능의 시대적 발전



I. 인공지능의 발전사

인공지능에 대한 최초의 연구 프로젝트는 미국 다트머스 대학교의 John McCarthy 교수가 주도한 1956년 다트머스 여름 연구 프로그램(Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence; DSRPAI)에서 이루어진 것으로 알려져 있다. 해당 프로젝트는 비록 당시에는 인공지능 개발에 대하여 뚜렷한 방법론을 찾지는 못하였지만, 인공지능의 개발을 촉진하는 최초의 행사였다는 점에서는 의의가 크다.²¹⁾

1960년대를 거쳐 1970년대 중반까지 Allen Newell, Herbert A. Simon, J. C. Shaw 등이 개발한 “General Problem Solver”와 Joseph Weizenbaum이 개발한 “ELIZA” 등 인공지능 분야에 있어 여러 중요한 진전이 있어 왔다. 나아가 미국 정부 역시 인공지능 개발에 관심을 가져, 미국 방위고등연구계획국(Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA)의 지원을 받아 정부 차원에서 인공지능에 관한 여러 프로젝트가 진행되기도 하였다. 이로 인하여 인공지능의 개발 초기만 하더라도 인간 수준의 지능을 갖춘 인공지능을 금방 개발할 수 있을 것이라는 낙관주의가 팽배해있었다. MIT 인공지능 연구소의 공동 설립자이자 당대 인공지능 분야의 최고 권위자이던 Marvin Minsky가 1970년 Life Magazine과의 인터뷰에서 “3-8년 사이에 평균적인 인간 수준의 지능을 갖춘 기계를 개발할 수 있을 것”이라는 취지의 인터뷰를 한 것도 이러한 개발 초기의 낙관주의를 보여준다.²²⁾

그러나 얼마 지나지 않아 인간 수준의 지능을 갖춘 인공지능의 개발가능성에 대한 회의론이 득세하기 시작했다. 대표적인 이유는 컴퓨터의 계산능력이 부족했기 때문이다. 1970년대-80년대만 하더라도 컴퓨터가 오늘날과 같은 수준으로 대량 정보를 빠르게 처

21) Anyoha, R., “The History of Artificial Intelligence”, Harvard Kenneth C. Griffin Graduate School of Arts and Sciences, 2017. 8. 28. <<https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>>

22) *Ibid.*

리할 수 없었기에 알고리즘의 학습 능력도 그리 뛰어나지 못하였고, 과연 인간의 지능에 가까울 정도로 알고리즘의 성능을 끌어올릴 수 있을 것인지 의문이 커지고 있었다.²³⁾

그러던 중 1980년대에 이르러 여러 알고리즘 기법이 개발되고 연구에 대한 금전적 지원이 커지면서 인공지능에 대한 관심도가 다시 높아지면서 상황은 변하게 되었다. 대표적으로 상술한 딥러닝(Deep Learning) 기법도 John Hopfield와 David Rumelhart에 의하여 이 무렵 개발되었으며, Edward Feigenbaum 등이 인간 전문가의 의사결정 시스템을 모방하는 “Expert Systems”를 개발하기도 하였다. 이 무렵 일본 정부는 ‘5세대 컴퓨터 프로젝트(Fifth Generation Computer Project, FGCP)’를 통해 컴퓨터의 처리능력을 혁신적으로 발전시키기 위한 프로그램을 진행하기도 하였다.²⁴⁾

이후 1990년대와 2000년대를 거치면서 인공지능의 주된 개발 주체는 정부에서 민간으로 점점 옮겨갔다. 인공지능에 관하여 수십 년에 걸친 연구의 끝에 세간의 관심을 끌 만한 몇몇 사건들도 발생했다. 이 중 특히 유명한 사건이 1997년 세계 체스 챔피언이자 체스 그랜드마스터인 Gary Kasparov를 IBM이 개발한 인공지능 Deep Blue가 이긴 사건이었다. 이로 인하여 인간과 비슷한 수준의 인공지능을 개발할 수 있을 것이라는 낙관주의가 다시 커졌다.²⁵⁾

2000년대 이후에 들어서는 컴퓨터의 성능이 크게 개선되면서 인공지능 분야의 발전이 더욱 가속화되고 있다.²⁶⁾ 2010년대에 이르러서는 체스보다 훨씬 경우의 수가 복잡하다고 알려진 바둑에 있어서도 세계 최고의 바둑기사들을 인공지능 알고리즘 AlphaGo가 이기기 시작한 것도 인공지능의 발전을 보여주는 좋은 예시이다. 향상된 계산능력에 힘입어 오늘날 인공지능은 물류, 데이터마이닝, 의료 진단 등 여러 산업 분야에서 적극적으로 활용되게 되었다. 최근에는 실시간 번역, 인공지능 자율주행 자동차 개발 등의 영역에서도 인공지능이 널리 사용되고 있으며, 인간의 언어(자연어)를 처리에 사용되는 알고리즘인 GPT(Generative Pre-trained Transformer) 모델 등에 대한

23) *Ibid.*

24) *Ibid.*

25) *Ibid.*

26) 일례로 마이크로칩 기술의 발전 속도에 관한 법칙으로, 마이크로칩의 메모리 용량이 18-24개월마다 두 배씩 증가한다는 무어의 법칙(Moore's Law)도 있다[기획재정부, 시사경제용어사전, “무어의 법칙(Moore's Law)”].

연구도 적극적으로 이루어지고 있다.²⁷⁾

II. 오늘날의 인공지능

인공지능 분야에 있어 최근의 주목할 만한 변화로는 생성형 인공지능(Generative AI)의 개발이 있다. 생성형 인공지능이란 이미지, 동영상, 음악 등 새로운 아이디어 및 콘텐츠를 개발할 수 있는 인공지능이다.²⁸⁾ 생성형 인공지능 및 자연어 처리 프로그램 등이 개발되면서, 인공지능에 대한 접근성이 향상되었으며 사람들의 일상에서 인공지능이 차지하는 비중도 점점 커지고 있다.

최근의 대표적인 생성형 인공지능으로는 OpenAI가 개발한 ChatGPT 모델이 있다. ChatGPT는 인간 사용자가 묻는 질문에 인공지능이 답변하고 추가 질문(followup question)도 이어지는 대화(dialogue) 형식으로 작동한다는 특징이 있다. 이러한 자연어 처리기술 덕분에 코딩을 모르더라도 누구나 쉽게 사용할 수 있다. ChatGPT는 인간의 피드백을 바탕으로 한 강화학습 알고리즘(Reinforcement Learning from Human Feedback, RLHF)으로 훈련되는데, 이 역시 라벨링을 바탕으로 오차를 개선해나가는 지도 학습(Supervised Learning)의 일종이다. 아직은 개발 초기 단계인 만큼 ChatGPT가 여러 한계를 보이기도 한다. 예를 들어, 지금까지 ChatGPT는 겉으로 보기에는 그럴 듯 하지만 사실과는 다른 답을 내놓는 환각(Hallucination) 현상을 보기도 하고, 질문의 문구들을 약간 수정하면 완전히 다른 답을 내놓는 등 여러 취약점을 노출한 바 있다. 그렇지만 이러한 오류에 대한 피드백이 강화학습으로 이어지며 빠르게 그 성능이 개선되고 있어 가까운 미래에는 일상 및 행정 업무에 상당한 변화를 가져올 수 있을 것으로 평가된다.²⁹⁾

생성형 인공지능 등 자연어 처리기술에 힘입어 인공지능에 대한 일반인들의 접근

27) Amazon Web Services, "What is GPT AI?". <<https://aws.amazon.com/ko/what-is/gpt/>>

28) Amazon Web Services, "What is Generative AI?". <<https://aws.amazon.com/ko/what-is/generative-ai/>>

29) OpenAI, "Introducing ChatGPT". <<https://openai.com/blog/chatgpt>>

성도 지속적으로 높아지고 있다. 대표적으로 2024년 3월 28일 발표된 과학기술정보통신부의 「2023 인터넷이용실태조사」 결과에 따르면, 국민 중 주거 편의, 교통, 교육, 커뮤니케이션 등 다양한 분야에서 인공지능이 제공하는 서비스를 경험한 비율은 2021년 32.4%, 2022년 42.4%, 2023년 50.8% 등 지난 3년 사이에 빠르게 상승해왔다. 이 같은 빠른 성장세는 인공지능 가전제품이 상용화되는 등 주거 편의 목적으로 인공지능이 널리 사용되기 시작한 것에 힘입은 것으로 추측된다. 한편, 젊은 세대인 6-19세(66.0%), 20대(61.0%), 30대(65.8%)에서는 60% 이상의 높은 인공지능 서비스 경험률을 보이기도 했다. 나아가 정보 검색, 외국어 번역, 문서작업, 창작 보조, 코딩 개발 등의 분야에서 ChatGPT 등 생성형 인공지능을 경험한 비율도 17.6%로 나타났다. 이 역시 마찬가지로 젊은 세대에서는 20% 이상의 상대적으로 높은 경험률을 보였다.³⁰⁾

이와 같이 생성형 인공지능 등 과거에는 생각하기 어려웠던 인공지능이 개발되면서, 인공지능의 발전은 더욱 가속화되고 있다. 이러한 추세가 계속된다면 가까운 미래에는 인공지능이 일상 및 행정 업무에서 차지하는 비중이 지속적으로 커질 것이며, 그로 인하여 여러 법적·윤리적 문제들도 대두될 것으로 예측된다.

30) 과학기술정보통신부 보도자료, “과기정통부, 「2023 인터넷이용실태조사」 결과 발표, 2024. 3. 28. 배포

..... 제3장

인공지능에 기반한 행정의 의사결정

제1절 행정의 의사결정 개요



I. 법적 추론

행정의 의사결정은 행정법규에 의거할 필요가 있는바 행정법규에 관한 법적 추론의 선행이 필연적이다. 행정법규는 행위 요건을 규율하고 있는 요건규정 및 행위여부 또는 행위효과를 규정하는 효과규정으로 구성되어 있으므로 다음과 같이 사실관계의 확정, 규범의 해석·확정에 관한 판단, 포섭, 법률의 적용, 사법심사의 단계들을 거치게 된다.³¹⁾ 각 단계별 주요사항은 다음과 같다.

1. 사실관계의 확정

사실관계의 확정은 법적 분쟁을 해결하는 과정에서 중요한 의미를 지닌다. 법관은 일정한 법적 분쟁이 발생하면, 법적 분쟁의 전제가 되는 사실관계를 파악하고, 이러한 사실관계를 포섭하는 요건사실을 탐색 및 해석한 후 이를 사실관계에 적용하여 법적 분쟁을 해결한다. 사실관계를 파악하는 과정인 사실의 인정 과정은 법적 분쟁의 중요한 전제로서 법적 분쟁과 관련한 법규범 탐색 및 해석의 기본 단계이다.³²⁾

2. 규범적 판단

규범적 판단은 확정된 사실관계를 포섭할 행정법규에 대한 해석, 확정과 그에 따른 포섭으로 이루어져 있다. 행정법규에 대한 해석과 확정은 법률이 어떠한 상황에서 어떻게 적용되어야 하는지에 관하여 요건규정을 분석하고, 구체적인 사항을 결정하는 것과 연관되어 있다. 올바른 규범적 판단은 법률의 내용과 상황을 정확히 이해하고, 법률 적용에 관련된 다양한 요소들을 고려하여 공정하고 합리적으로 법률을 적용한다.

31) 김동희·최계영, 「행정법 I」(제26판), 박영사(2021), 268.

32) 양친수, “형사소송에서 사실인정의 구조와 쟁점”, 형사정책연구 제26권 제4호(통권 제104호), 한국형사법무정책연구원(2015), 59.

3. 포섭

행정법규의 요건규정에 대한 해석과 확정이 이루어지면 앞서 확정된 사실관계를 포섭하는 단계를 거치게 되며, 이에 따라 확정된 사실관계에 관한 행정법규의 법률요건에 해당되는지 판단된다.

4. 법률의 적용

법률의 적용은, 앞서 진행된 규범적 판단 및 포섭에 관하여 행정법규의 효과규정을 판단하는 단계이다. 즉, 행정이 행위를 할 것인지를 판단하는 단계이며, 이는 법률의 내용과 상황에 따라 다르게 결정된다. 법률이 어떤 행위를 금지할 경우 그 행위가 일어날 시 법률이 적용되어 그 행위를 처벌하게 되고, 법률이 어떠한 권리를 보호하는 경우, 그 권리가 침해당할 시에 법률이 적용되어 그 권리를 보호할 수 있다.³³⁾

5. 사법심사

행정의 의사결정은 최종적으로 사법심사를 통해 그 적법성을 평가받게 된다. 즉, 의회가 제정한 법률을 준수하여 행정이 권한행사를 하는지 판단하는 행정규제기관의 법해석에 대한 사법심사가 이뤄지게 된다.

II. 행정행위

행정의 의사결정은 주제, 객체, 행정법규의 형식, 성질 등에 따라 다양하게 구분될 수 있다. 이하에서는 주요하게 논의되는 개념으로서, 행정법규의 형식에 따라 구분되는 기속행위와 재량행위, 행정의 의사결정 객체에게 발생하는 효과의 성질에 따라 구분되는 수익적 행위와 침익적 행위를 살펴본다. 그리고 독자적인 성격을 지니는 자동화된 행정의 의사결정에 대하여도 개략적으로 다룰 것이다.

33) 이상구, “에르겐센의 딜레마와 법논리학”, 기초법학연구, 기초법학연구 제23호 (2023), 403.

1. 기속행위와 재량행위

행정법규가 요건규정과 효과규정으로 이루어졌음을 전제로, 요건규정과 효과규정이 모두 해석의 여지가 없을 정도로 일의적이고 명확한 경우 행정은 기계적으로 요건을 판단하고 효과를 결정하게 될 것이다. 이 경우 행정의 의사결정을 ‘기속행위’라고 통칭한다. 반면, 행정의 분야가 더 넓고 복잡해지게 되어 불확정개념이 행정법규의 요건규정 또는 효과규정에 포함되어 있어 행정이 요건 판단 또는 효과 결정에 있어 독자적인 판단이 인정될 수 있는 경우가 있다. 이 경우 행정의 의사결정을 ‘재량행위’라고 통칭한다. 그리고 원칙적으로 기속행위이지만 공익상의 중대한 사유로 인하여 행정에게 독자적인 판단권한을 인정하는 경우는 ‘기속재량행위’라고 통칭한다.

구체적으로, 요건규정이 공백으로 되어 있거나, ‘중대한 사유’, ‘공공의 안녕과 질서’ 등 불확정개념으로 되어 있는 경우 행정은 요건 판단에 있어 재량을 가지며, 효과규정에서 판단의 행위의 선택권을 부여하거나 필요한 처분을 할 수 있다고 규정하고 있는 경우 행정은 효과 결정에 있어 재량을 가진다.³⁴⁾

기속행위와 재량행위의 구분은 기속행위(및 기속재량행위)와 달리 재량행위에만 행정이 부관을 붙일 수 있다는 점, 재량행위는 사법의 심사 범위가 기속행위보다 제한되어 있고 그 통제방식 또한 다르다는 측면이 주로 지적된다.³⁵⁾ 구체적으로 사법심사와 관련하여는, 기속행위와 기속재량행위가 사법이 독자적으로 사실인정 후 관련법규 해석 및 적용을 하여 이를 행정의 의사결정과 대치하는 형태를 취하나, 재량행위는 행정의 의사결정에 재량권 일탈·남용이 있는지 여부만을 심사하게 된다는 점으로 설명될 수 있다.³⁶⁾

2. 수익적 행위와 침익적 행위

수익적 행위는 행정의 의사결정 대상에게 권리 또는 이익이 부여되는 행정행위, 침익적 행위는 행정의 의사결정 대상에게 권리 또는 이익이 침해되거나 제한되는 행정

34) 김동희·최계영, 앞의 책, 277-280.

35) 김동희·최계영, 위의 책, 273-275.

36) *Ibid.*

행위를 의미한다. 한편, 그 상대방에게 수익적 행위이나, 제3자에게는 침익적 행위인 경우, 또는 그 상대방에게 침익적 행위이나, 제3자에게는 수익적 행위인 경우는 복효적 행위라고 한다.³⁷⁾

행정의 수익적 행위 거부는 취소심판, 취소소송을 통한 거부처분의 취소, 무효의 확인 청구로써 법원의 심사 대상이 된다. 수익적 행위의 부작위는 부작위위법확인소송을 통한 부작위의 위법 확인 또는 의무이행심판을 통한 행위의 이행을 청구하여 사법심사를 받을 수 있다. 한편, 그 상대방에게는 수익적 행위라고 하더라도 제3자에게는 침익적 행위에 해당되는 경우, 제3자에 의한 취소심판, 취소소송 및 무효 확인 청구 소송에 의하여 법원의 심사대상이 될 수 있다.³⁸⁾ 다만, 제3자의 청구인적격·원고적격이 인정될 수준의 ‘법률상 이익’이 있는지가 문제될 것이다.

행정의 침익적 행위는 취소심판, 취소소송을 통한 당해 처분의 취소 및 무효의 확인 청구로써 법원의 심사 대상이 된다. 특히, 침익적 행위에 있어서는 행정에게 청문 또는 의견제출절차 등 절차적 통제가 이루어지고 있고, 행정의 의사결정이 위법한 경우 국가배상법에 의한 손해배상청구도 가능할 것이다.³⁹⁾ 한편, 그 상대방에게는 침익적 행위이나 제3자에게는 수익적 행위에 해당되는 경우, 제3자는 의무이행심판을 통한 이행의 청구, 부작위위법확인소송을 통한 부작위의 위법 확인을 청구하여 사법심사를 받을 수 있다.⁴⁰⁾ 마찬가지로 제3자의 청구인적격·원고적격이 문제될 것이다.

3. 자동화된 행정의 의사결정

자동화된 행정의 의사결정은 통상 자동화된 기계에 의한 교통신호, 조세부과처분 등을 의미했다. 이러한 의사결정은 공무원이 입력한 내용에 따른 프로그램의 산출물로서 본질적으로 공무원이 자동화된 기계를 활용하여 행정행위를 하는 것이므로 인간 공무원의 의사결정과 본질적인 차이가 없다는 견해가 있다.⁴¹⁾ 자동화된 행정의 의사결정

37) 김동희·최계영, 위의 책, 258.

38) 김동희·최계영, 위의 책, 259.

39) 김동희·최계영, 위의 책, 257.

40) 김동희·최계영, 위의 책, 261, 790-791.

41) 김동희·최계영, 위의 책, 266.

은 인공지능에 의한 ‘완전히’ 자동화된 의사결정과는 달리 인간 공무원의 의사결정이 완전히 배제되지 않는 의사결정으로서,⁴²⁾ 공무원의 의사결정 상당부분이 기계로 대체된다는 점에서 의의가 있다.

자동화된 행정의 의사결정은 통상 행정의 일의적인 의사결정 즉, 해석의 여지가 없는 의사결정에 해당하는 기속행위에서 적용되는 것이 바람직할 수 있다. 다만, 재량행위에서도 개별적, 구체적 사정을 고려하여 재량권을 행사하는 방식으로 프로그램이 작동할 수 있다면, 제한된 범위 내에서 인정되어야 할 것이다.⁴³⁾ 물론, 이 경우에도 재량행위의 상당부분이 기계로 대체되는 것을 의미하는 것이고 최종 의사결정은 인간 공무원인 경우를 의미한다.

자동화된 행정의 의사결정이 ‘완전히’ 자동화되는 의사결정으로 발전되는 경우 전술한 논의를 동일한 맥락에서 발전시킬 필요가 있을 것이다. 이에 대하여는 절을 달리하여 살펴보도록 한다.

III. 법률 체계

전술한 법적 추론은 크게 법률 체계에 따라서도 차이가 발생한다. 통상 법률 체계는 대륙법계 성문법과 영미법계 불문법 체계로 나뉘고 있으며, 주요한 차이는 다음과 같다.

1. 법률의 출처에 따른 차이

대륙법계 성문법 시스템에서는 주요 원칙과 규칙이 성문화된 규정으로 포함되어 있으며, 이를 법원이 적용하는 것인바, 판례는 법률의 보조적 출처에 해당하는 것이다. 반면, 영미법계 불문법 시스템은 이전 판례 즉, 이전 사건에 대한 법원의 판결, 유사한

42) 홍민정·강현호, “지능정보사회에서의 완전자동 행정행위”, 성균관법학, 성균관대학교 법학연구원, 제31권 제2호 (2019. 6.), 148-149.

43) 김동희·최계영, 앞의 책, 267.

심판기구에서 해결된 법률 사건의 법원리를 법적 추론의 주요 근거로 삼고 있다.

2. 법원의 역할에 따른 차이

대륙법계 성문법 시스템에서 법원의 역할은 사건의 사실관계를 확정하고, 적용 가능한 법률, 규정을 적용하는 것이다. 반면, 영미법계 불문법 시스템에서 법원의 역할은 기준이 되는 판례를 설정하고 그 판례의 법리에 따라 판단 기준을 결정하게 된다.

제2절 행정의 의사결정에서의 인공지능 활용 가능성



I. 과거 인공지능과 현대 인공지능

법적 추론과 관련한 인공지능 활용은 다음과 같은 변천 과정을 거쳐 발전해 왔다.

1. 과거 인공지능

2000년대 초 법적 논증의 핵심은 유추(analogical reasoning)에 해당하였다고도 볼 수 있다. 당시 인공지능은 동 원리상 개별 사례들을 연결짓거나 구분하여 이로부터 고도화된 규범적 원리(normative principle)들을 도출해내는 데 어려움을 겪었다. 즉, 자료 탐색(research)의 측면에서 도움을 줄 뿐 법적 논증 자체를 해내지는 못했다.⁴⁴⁾

2. 현대 인공지능

자연어 처리 기술(Natural Language Processing)을 포함한 기술 발전으로 법률 분야에서 인공지능의 활용 가능성이 커지고 있다. 가까운 미래에는 인공지능도 성공적으로 법적 논증을 해낼 가능성이 있다는 견해가 주류인 것으로 파악된다. 특히, 형사 사법 분야에서 인공지능의 활용가능성은 높다. 현재는 대체적으로 인간의 법적 논증을 보조하는 수단으로 사용되고 있다. 미국에서는 인공지능을 RAI(Risk Assessment Instrument)로 사용하여, 재범 위험률을 예측하거나, 양형, 가석방을 내림에 있어 요소로 고려하기도 한다.⁴⁵⁾

44) Cass R. Sunstein (2001), "Of Artificial Intelligence and Legal Reasoning", Chicago Public Law and Legal Theory Working Paper No. 18, University of Chicago Law School.

45) Angwin, J. et al, "Machine Bias", May 23, 2016, Propublica.

II. 인공지능이 적용된 행정의 의사결정

최근 인공지능이 적용되는 행정의 의사결정 사례는 앞서 제1장 제2절에서 구체적으로 살펴본 바와 같이 적지 않게 발견되고 있고, 앞으로도 증가할 것으로 예상된다. 그런데 인공지능이 적용되는 행정의 의사결정은 기존에도 논의되어 온, 제3장 제1절 제2항 III.에서 논의된 자동화된 행정의 의사결정과는 차이가 있다. 구체적으로 인공지능이 적용되는 경우 그 자동화 수준은 상대적으로 인간의 지능 수준에 준하거나 그 이상의 ‘고도화’가 되어 있다고 보아야 할 것이며, 인간 공무원을 ‘완전히’ 대체할 가능성도 내포하고 있다고 볼 수 있다.

1. 행정 의사결정의 고도화된 자동화

인공지능은 행정 의사결정 과정을 자동화하여 행정기관이 의사결정 과정을 더 원활하게 운영하고, 의사결정의 정확성을 향상시키는데 도움이 되고 있다.⁴⁶⁾ 그리고 이는 비단 주차정산 작업 등 반복적인 작업의 자동화 수준을 넘어서는 고도화된 자동화이다. 일례로 재범 위험률, 양형 등을 예측하는 인공지능 시스템은 인간 공무원의 의사결정에 관한 대체수준과 상관없이 매우 고도화된 작업을 수행한다.

제1장 제2절 제1항에서 살펴본 서울시 행정의 인공지능을 활용한 의사결정과 같이 119 신고 음성을 분석하여 긴급도와 위험징후를 파악하여 의사결정을 하는 인공지능 기반 ‘119 종합상황 관리체계’, 빅데이터를 활용하여 온라인상에서 유통되고 있는 콘텐츠를 파악 후 이를 검열하는 ‘온라인 불법·유해 콘텐츠 Ai 검출 시스템’, 드론과 열화상 CCTV를 활용한 ‘인공지능 산불 조기 발견 시스템’, 최적화된 교통으로 도로의 혼잡도를 최소화하는 ‘인공지능 기반 스마트 교차로 시스템’ 등은 주차정산시스템 등 단순한 자동화 시스템과는 궤를 달리한다고 하겠다. 다만, 통상 고도화된 인공지능 시스템을 활용한 행정 의사결정은 대부분 ‘완전히’ 자동화된 시스템이 아닌 인간 공무원의 최종 판단이 필요한 ‘일부’ 자동화된 시스템과 관련이 있다.

46) Johan Wolswinkel (December 2022), ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ADMINISTRATIVE LAW, Council of Europe.

2. 행정 의사결정의 완전한 대체가능성

인공지능 기술의 한계 및 윤리적으로 발생가능한 문제제기에도 불구하고, 인공지능은 인간 공무원에 의한 행정 의사결정을 완전히 대체할 가능성을 보이고 있다. 제1장 제2절 제1항에서 살펴본 행정의 기속행위인 수입신고 수리에 관한 전자심사 24(SAFE-i24) 시스템이 대표적이다.

국내에서는 행정 의사결정을 완전히 대체하기 위해서는 행정기본법 제20조에 따라 ‘법률’로 정해진 재량이 없는 처분에 관한 사항이어야 한다. 전자심사 24의 경우 수입식품안전관리 특별법 제20조의2에서 근거하고 있다. 수입식품안전관리 특별법 제20조의2는 2023. 6. 13. 신설·공포되었고, 부칙 제1조 제2호에 따라 3개월이 경과한 날인 2023. 9. 14.부터 시행되었다. 해당 규정은 수입식품안전관리 특별법 제20조 제1항의 수입신고 중 국민건강에 미치는 위해발생의 우려가 낮고 반복적으로 수입되는 수입식품 등의 수입신고는 행정기본법 제20조에 따라 제39조의2의 수입식품통합정보시스템에 의하여 완전히 자동화된 방식으로 수리할 수 있다고 하고 있다.⁴⁷⁾

수입식품안전관리 특별법 제20조는, 영업자가 판매를 목적으로 하거나 영업상 사용할 목적으로 수입식품등⁴⁸⁾을 수입(수입신고 대행을 포함)하려면, 해당 수입식품등에 관한 수입신고서 및 첨부서류(한글표시가 된 포장지(또는 한글표시 내용이 적힌 서류), 수입식품등의 사진 등)를 수입식품등의 통관장소를 관할하는 지방식품의약품안전청장에게 제출하도록 하고 있다.⁴⁹⁾ 그러나 같은 법 제20조의2에 의하여 일부 수입식품등에 대하여는 국민건강에 미치는 위해발생의 우려가 낮고 반복적으로 수입되는 것으로서 규정된 수입식품등에 한하여 인공지능에 의하여 행정 의사결정을 완전히 대체될 수 있게 되었다.

47) 다만, 수입식품안전관리 특별법 시행규칙 제29조의2 제1항에 의거하여 (i) 법 제20조 제3항에 따라 조건을 붙일 수 있는 수입식품등, (ii) 법 제21조 제1항 후단에 따라 조건을 붙여 신고를 수리할 수 있는 수입식품등, (iii) 시행규칙 별표 9 제2호 가목에 따른 서류검사의 대상 중 최초로 수입된 수입식품등, (iv) 시행규칙 별표 9 제2호 나목부터 라목까지에 따른 검사대상에 해당하는 수입식품등은 수입신고 수리의 자동화 대상에서 제외된다.

48) 식품위생법 제2조에 따른 식품, 식품첨가물, 기구, 용기·포장, 건강기능식품에 관한 법률 제3조에 따른 건강기능식품 및 축산물 위생관리법 제2조에 따른 축산물을 의미한다.

49) 수입신고는 ‘관세청 국가관세종합정보망(<https://unipass.customs.go.kr>)’에서 사용자등록 후 ‘통관단일창구’ 메뉴에서 진행할 수 있다[알기쉬운 수입식품등 수입신고 안내서 (2021. 10.), 47.].

식품의약품안전처가 2023. 10. 17. 제정한 예규인 수입식품등 수입신고 수리의 자동화 운영 규정에 의하면, 전자심사는 다음과 같은 방식의 알고리즘을 따르도록 설계되어 있다.

순서	내용
1단계	1 용도별 최초로 수입된 수입식품등에 해당하는지 여부 확인
	2 수입허용 여부, 「식품위생법」 제7조, 「건강기능식품에 관한 법률」 제14조 및 「축산물 위생관리법」 제4조에 따른 기준과 규격에 적합 여부, 「수입식품안전관리 특별법 시행규칙」 별표 9 제3호 다목7)에 해당하는지 여부, 한글표시 기재 내용의 적합 여부 등 적법성 확인
	3 최초로 수입된 수입식품등 또는 「수입식품안전관리 특별법 시행규칙」 제30조 제1항에 따라 관계 공무원등이 검사 후 신고 수리한 수입식품등과 비교하여 제품상태 등 일치 여부 확인
	4 검사장소 반입 여부 및 선명, 선적항, 반입장소 등 수입신고 입력정보 오류 여부 확인
	5 「수입식품안전관리 특별법 시행규칙」 별표 9 제2호에 따른 검사종류 분류
	6 기타 구비서류 제출 대상 여부 등 수입신고 수리를 위해 확인이 필요한 사항
2단계	1단계의 2~4, 6의 경우 부적합이거나 적·부를 판단하기 어려워 관계 공무원등의 직접 검토가 필요한 경우 '검토필요'로 분류하고, 적합한 경우에는 '특이사항 없음'으로, 해당 항목의 검토 대상이 아닌 경우 '대상 아님'으로 각각 분류
3단계	2단계 진행 후 모든 검토항목에서 '검토필요'로 분류된 항목이 없는 경우 전자심사 결과를 '적합'으로 판정

[표 1] 전자심사 24 알고리즘

위 알고리즘에 의하면 인공지능은 1단계에서 검토 항목을 스스로 '검토필요', '특이사항 없음' 및 '대상 아님'으로 분류하고 있고, 2단계에서 관계 공무원등의 직접 검토가 필요한 경우를 제외하고는 전자심사 결과의 최종 '적합' 판정 여부도 직접 결정하고 있다. 비록 2단계에서 인간 공무원의 개입이 필요한 경우가 발생할 수 있으나, 인간 공무원에게 자료를 종합하여 제공한 후 인간 공무원이 최적의 의사결정을 하도록 하는 경우와는 달리, 인공지능이 직접 의사결정을 하고 있다는 점에서 의의가 있다고 하겠다.

III. 향후 활용 가능성

현재까지의 인공지능 활용 행정의 의사결정은 기술의 한계 및 법적 한계로 인하여, 답은 정해져 있으나 복잡한 단계를 거쳐야 하는 기속행위에 있어 활용할 수 있는 ‘의사결정 프로세스’ 및 ‘최적화 프로세스’를 생성하는 머신러닝을 기반으로 한 경우가 많았을 것으로 보인다. 추후 인간과 유사하게 패턴을 추출하여 지식을 획득하고 보다 복잡한 분석을 활용하는 딥러닝이 행정에 활용되는 경우 그 의사결정은 다음과 같이 활용될 수 있을 것이다.

1. 법률정보 추출

법적 추론 과정의 주요한 부분 중 하나인 법률 문서 내에서 정보의 자동 추출, 기계가 이해할 수 있는 형식으로의 전환하는 과정에서 인공지능이 활용될 수 있다.⁵⁰⁾ 예를 들어, 특정 영업자에게 법률 위반사실이 발생하고, 이에 대하여 행정청이 자료를 수집하며, 영업자가 관련 소명서류를 제출하면, 인공지능은 해당 자료들에서 관련 법률상 적용될 만한 정보를 추출할 수 있다. 이는 그간 행정청의 행정처분 사례에 비추어 적절한 행정처분을 함에 도움이 될 것이다.

2. 법률 규범의 분류

인공지능은 법률 문서 내 정보를 추출하여 디지털화하는 것에 더하여, 추출된 정보들에 적용될 만한 법률 규범이 무엇인지 분류함에도 활용될 수 있다. 이 경우 인공지능은 해당 정보들과 관련하여 어떠한 법률 규범이 적용되어야 하는 것인지, 그러한 법률 규범 내에서 어떠한 요건 규정과 연관될 수 있는지를 판단할 수 있는 것이다.

50) Lam, HP., Phan, T.T., Hashmi, M., The, K.H., Lo, S.K., Choi, Y. (2022). “Eliciting Semantic Types of Legal Norms in Korean Legislation with Deep Learning”, In: Fred, A., Aveiro, D., Dietz, J., Salgado, A., Bernardino, J., Filipe, J. (eds) Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management, IC3K 2020. Communications in Computer and Information Science, vol 1608. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-14602-2_4>

3. 법률 텍스트 분석

인공지능은 앞서 살펴본 법률 정보의 추출 및 적용될 법률 규범의 분류를 통한 분석에도 기여할 수 있다. 즉, 사실관계를 추출하여 어떠한 법률의 요건 규정에 포섭되는 경우 어떠한 효과 규정이 발동될 수 있을 것인지에 대하여 판단할 잠재성이 있는 것이다. 이를 통해 다양한 유형의 법률 문서의 분류, 번역, 요약, 계약서의 검토, 형사·민사·행정 사건의 결과 예측과 같은 작업에 활용될 수 있다.⁵¹⁾

4. 법률 지능형 인터페이스

인공지능은 법률 지능형 인터페이스 개발에도 사용될 수 있다. 즉, 법률 전문가들이 자료를 리서치하는데 발생하는 노력을 줄이고, 법률 비용을 감소시키며, 법원 개입 없이 더 적은 시간과 노력으로 문제를 해결하거나 합의를 이르게 하며, 법률 전문가들과 일반 사용자들이 협상할 수 있도록 할 수 있는 것이다.⁵²⁾ 이에 더하여 법률 전문가들의 판단을 토대로 패턴을 인식하고 예측 시스템을 구축한 뒤 이를 기반으로 한 결정을 내리는 데 활용될 수 있다.

5. 의사결정 과정 개선

인공지능은 행정의 의사결정 정확성을 향상시키고 의사결정 과정을 개선시킬 수 있다. 일례로, 딥러닝에 의한 예측 모델링을 통해, 공공보건기관은 감염병 확산 패턴을 예측할 수 있으며, 행정은 그러한 예측을 기반으로 효과적인 대응 전략을 수립할 수 있다.⁵³⁾

6. 불확실성 해결

인공지능은 행정부가 직면할 수 있는 문제 해결방안의 불확실성을 해결해준다는

51) Bansal, N., Sharma, A., Singh, R.K. (2019). A Review on the Application of Deep Learning in Legal Domain. In: MacIntyre, J., Maglogiannis, I., Iliadis, L., Pimenidis, E. (eds) Artificial Intelligence Applications and Innovations. AIAI 2019, IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 559. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-19823-7_31>

52) *Ibid.*

53) Hamsa Bastani, Osbert Bastani, Wichinpong Park sinchisri (12 Aug 2022), Improving Human Decision-Making with Machine Learning. <<https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.08454>>

측면에서 활용될 수 있다. 일례로, 딥러닝은 교통 관리기관은 교통 흐름 패턴을 분석하여 교통 체증을 완화하는 데 활용될 수 있다.⁵⁴⁾ 앞서 살펴본 서울시가 추진하고 있는 ‘인공지능 기반 스마트교차로’ 사업이 대표적인 활용 사례가 될 수 있을 것이다.

54) Carlizzi, D.N., Quattrone, A. (2023). The Algorithmic Public Decision, Between Explainability, Administrative Discretion and Data-Driven Decision Making. In: Marino, D., Monaca, M. (eds) Artificial Intelligence and Economics: the Key to the Future, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 523. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-14605-3_11>

제3절 인공지능에 기반한 행정의 의사결정 관련 주요 쟁점



앞서 살펴본 바와 같이 인공지능의 법적 추론 능력이 발전하고 있는 만큼, 그와 관련한 행정의 의사결정에 있어 줄 수 있는 영향력/잠재성은 적지 않은바 인공지능의 활용가능성은 앞으로 높아질 가능성이 클 것으로 예측된다. 다만, 인공지능에 기반한 행정의 의사결정에 있어 인공지능을 활용함에 있어서는 다음과 같은 주요 쟁점이 문제 될 수 있다.

I. 법규사항과 비법규사항

일반적으로 법규사항은 국민의 권리, 의무와 직접 관계가 있는 것이나, 비법규사항은 행정조직 내부에서만 효력을 가질 뿐 대외적 구속력을 가진다고 보기는 어렵다. 행정의사결정에 있어 인공지능을 활용할 때에는 국민의 권리, 의무에는 관계가 없는 비법규사항에만 적용해야 하는지, 일정한 경우에는 법규사항에도 적용할 수 있는지가 문제될 수 있다.

II. 법치행정의 원리

법치행정의 원리에 따라 행정은 (i) 법률 유보 즉, 법률의 근거로 이루어져야 하고, (ii) 법률 우위 즉, 법률에 위반되어서는 아니 된다. 인공지능에 의한 행정의 의사결정 근거 자체는 법률에 근거를 두고 있을 수 있으나, 인공지능이 어떠한 방식으로 의사결정을 내리도록 할 것인지, 그리고 그러한 의사결정 방식을 공개할 것인지, 만약 공개해야 한다면 어떤 수준으로 어떻게 공개할 것인지 등 구체적인 사항들은 하위 규정에 위임될 수밖에 없다. 이 경우 인공지능에 의한 행정 의사결정을 위한 법규의 마련은 어떠한 법률 유보 및 법률 우위 원칙에 위반되지 않는 것인지가 문제될 수 있다.

III. 위임입법의 원리

위임입법은 국회가 법률로써 일반적이고 추상적인 기준을 정하여 법률로 위임하면 행정기관이 구체적인 규정을 규율하는 것을 의미한다. 인공지능은 행정이 구체적으로 의사결정을 함에 있어서 더 효율적이고 정확하게 만드는 데 도움이 될 수 있다.⁵⁵⁾⁵⁶⁾ 다만, 이러한 규율은 국회로부터 법률로써 위임받을 필요가 있다는 견해가 있을 수 있다.

법치주의에 의하면 국민의 대표로 구성된 의회가 법률을 되도록 상세히 제정하여 행정이 국민의 뜻에 부응하도록 해야 할 것이나, (i) 행정이 고도로 복잡하고, 전문화되어 있으며, 기술화되어 있어 그 규율을 국회보다 더 적절히 할 수 있다는 점, (ii) 의회 심의에 많은 시간이 소요되어 사회, 경제, 과학기술 등 행정대상 변화에 대하여 기민하게 대응하기 어렵다는 점, (iii) 법률의 규정으로는 지방의 특수사정에 대응하는 것이 어렵다는 점 등이 고려되어 법률에는 행정작용의 목적, 요건, 내용에 대한 대강을 규정하고 세부적인 사항은 행정권에 규율하는 행정입법 제도를 도입하고 있다.⁵⁷⁾

그런데 이러한 인공지능에 의한 행정은 행정에 의하여 규율된 행정입법과는 차이가 발생할 수 있다. 즉, 행정입법이 법률에 의하여 규율되고 있더라도, 인공지능에 의한 행정이 당연히 내포되어 있다고 보기는 어렵다는 점에서 문제가 발생할 수 있다. 이 경우, 다음과 같이 사이버위임(Cyber-delegation)과 데이터위임(Data-delegation)이 문제될 수 있다.

1. 사이버위임(Cyber-delegation)

사이버위임(Cyber-delegation)이란 행정의 의사결정이 신경망과 같은 인공지능 시스템에 위임되는 과정을 의미한다. 여기에는 정부 기관이 행정 업무를 수행하기 위해

55) de Almeida, P.G.R. (2021), dos Santos, C.D. & Farias, J.S. Artificial Intelligence Regulation: a framework for governance. *Ethics Inf Technol* 23, 505-525. <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10676-021-09593-z>>

56) Cary Coglianese (2021), *Administrative Law in the Automated State*, *Daedalus* 150 (3): 104-120. <https://doi.org/10.1162/daed_a_01862>

57) 김동희·최계영, 앞의 책, 143-144.

인공지능 기술을 사용하는 것이 포함되는데, 인공지능 기반 솔루션이 인간의 행동을 직접 규제하는 데 사용될 가능성이 높아짐에 따라 이전 기술로는 불가능했던 방식으로 알고리즘이 공공 업무를 독립적으로 수행할 수 있게 되어 원칙적으로 허용 가능한 위임입법인지가 문제될 수 있다.⁵⁸⁾

2. 데이터위임(Data-delegation)

데이터위임(Data-delegation)이란 데이터를 사용하여 행정 절차에서 인공지능 시스템이 내리는 의사결정에 정보를 제공하는 프로세스를 의미한다. 광범위하고 대표적이며 편견이 없는 데이터를 사용하여 인공지능 알고리즘을 학습시키는 것이 여기에 포함된다. 이 경우 학습시키는 데 사용되는 데이터가 광범위하고 대표적이며 편견이 없는지 확인하는 감독 과정이 필수적이다. 따라서 인공지능의 학습과 데이터 제공 수준에 관한 위임입법 측면에서의 문제가 발생할 수 있다.⁵⁹⁾

IV. 경찰행정

인공지능은 범죄 예방 및 수사에 사용될 수 있고, 법 집행 기관이 공공 정책 개발에 참여하는 데에도 활용될 수 있다. 일례로 얼굴 인식 기술, 총격 감지 알람 기술 등이 있으며, 이는 위급한 상황에서 피해의 확산을 막고, 범죄를 예방함에 도움이 될 수 있을 것이다.

그러나 많은 수사기관들이 인공지능 기술의 작동방식을 이해하지 못하여 윤리적 위험이 발생할 가능성도 있다.⁶⁰⁾ 일례로, 인공지능을 활용한 기술은 데이터 편향에 의

58) Ebers, M., Tupay, P.K. (2023). Delegation of Administrative Powers to AI Systems. In: Artificial Intelligence and Machine Learning Powered Public Service Delivery in Estonia. Data Science, Machine Intelligence, and Law, vol 2. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-19667-6_5>

59) Parycek, P., Schmid, V. & Novak, AS. (2023). Artificial Intelligence (AI) and Automation in Administrative Procedures: Potentials, Limitations, and Framework Conditions. J Knowl Econ. <<https://doi.org/10.1007/s13132-023-01433-3>>

60) North Carolina State University. "Study highlights complicated relationship between AI and law enforcement." ScienceDaily. ScienceDaily, 21 March 2023. <<https://www.sciencedaily.com/releas>

한 오작동 또는 인간의 경우 하지 않았을 행위와 연관될 가능성이 있는바, 정확성이 완전히 입증되기 전까지는 수사기관은 인공지능을 활용한 기술을 단순히 참고만 해야 할 수 있을 것이다. 그러나, 수사기관이 인공지능에 의한 판단을 수사기관의 판단과 일치시키는 경향이 발생할 수 있다.

V. 급부행정

인공지능은 대규모 데이터를 처리하고 분석하여 행정을 통한 복지 제공 시 접근성, 효율성, 편의성을 제공하는 보조 형태로 활용될 수 있다.⁶¹⁾ 그런데 복지 수혜자가 이익을 제기하는 경우, 또는 복지 수혜자가 복지 제공 원리를 이해하기 어려운 경우에는 복잡한 문제가 발생할 수 있다. 대표적으로 발생할 수 있는 문제는 딥러닝의 블랙박스 문제이다. 즉, 인공지능이 복지수혜를 받을 자와 그렇지 않은 자를 구분함에 있어 왜 그러한 결정을 내렸는지에 대하여 설명을 하지 못하는 경우로서, 복지수혜를 충분히 받지 못한 자들에 대하여 행정의 의사결정을 정당화하지 못하게 되는 상황이 발생할 수 있는 것이다.

VI. 명확성의 원칙

명확성의 원칙이란 국민의 행정행위에 대한 예측가능성 확보를 위하여 법률의 내용은 명확해야 한다는 원칙이다. 이때, 인공지능에 의한 행정 의사결정에 어느 정도의 명확성이 요구되는지가 문제될 수 있다.

1. 명확성의 기준 완화 주장

인공지능에 의한 행정 의사결정 관련 입법이 수범자의 기본권을 제한하는 입법이

es/2023/03/230321112609.htm>

61) Carney, Terry (2020). Artificial Intelligence in Welfare: Striking the Vulnerability Balance?, Monash University, Journal contribution, <<https://doi.org/10.26180/13370369.v2>>

라 하더라도, 인공지능으로 규율할 대상이 지극히 다양하거나 수시로 변화하는 성질의 것이어서 입법기술상 일의적으로 규정할 수 없다는 견지에서 명확성의 요건이 완화되어야 한다는 주장이 가능하할 것이다(헌재 1999. 9. 19. 선고 97헌바73등, 헌재 2000. 2. 24. 선고 98헌바37, 헌재 2002. 7. 18. 선고 2000헌바57 등).⁶²⁾

참고로 헌법재판소가 명확성의 원칙을 완화하여 본 대표적인 경우는 아래와 같다.

① 헌재 1999. 9. 19. 선고 97헌바73등: 구 집합건물법 제47조 제1항이 집합건물 재건축의 요건을 “건물건축후 상당한 기간이 경과되어 건물이 훼손 또는 일부 멸실”된 경우 등으로 규정한 것이 명확성의 원칙에 반하는지가 문제되었다. 이에 대하여 헌법재판소는 규율 대상이 다양하고 수시로 변화하는 경우 명확성의 원칙이 완화되어야 한다는 전제에서, 집합건물법 제47조 제1항의 문언만이 아니라 관련 조항을 유기적이고 체계적으로 종합할 때, 어느 정도의 기간이 “상당한 기간”인지는 판명될 수 있으며, 이와 같이 규정된 것은 입법기술상 부득이하여 재건축불참자의 기본권을 침해하는 것이 아니라고 판시하였다.⁶³⁾

② 헌재 2000. 2. 24. 선고 98헌바37: 구 자동차운수사업법 제24조 제1항에서 “공공의 복리를 저해하는 행위”와 동조 제4항에서 “공공복리를 확보하기 위하여 필요한 조치를 할 수 있다”는 규정이 명확성 원칙에 위배되는지가 문제되었다. 헌법재판소는 위 조항들이 ‘공공복리’라는 개념을 사용하고 있더라도, 입법취지, 자동차운수사업의 전문성, 수범자가 사업면허가 있거나 등록받은 자동차운수사업 종사자임을 감안할 때, 위 조항 소정의 “공공복리”의 내용을 수범자들이 충분히 예측할 수 있다고 보았다. 이러한 헌법재판소의 태도는 완화된 명확성 원칙을 적용하여 판시한 것으로 분석된다.⁶⁴⁾

위와 같은 사례들을 고려하면, 인공지능에 의한 행정 의사결정 관련 입법방식은 입법기술상 부득이한 경우, 수범자들이 충분히 예측할 수 있는 수준에 해당한다면 명확성의 원칙을 완화하여야 한다는 주장이 가능한 것이다.

62) 헌법재판소 헌법재판연구원, “인공지능 기반 자동화 행정행위에 관한 헌법적 고찰” (2023), 55.

63) 헌법재판소 1999. 9. 19. 선고 97헌바73, 98헌바62, 98헌바60(병합) 전원재판부

64) 헌법재판소 2000. 2. 24. 선고 98헌바37 전원재판부

2. 명확성의 기준 제한적 강화 주장

한편, 인공지능에 의한 행정의 의사결정이 부담적 성격의 행정행위와 연관되어 있을 경우에는 수직적 성격의 경우보다 명확성의 원칙이 더욱 엄격하게 요구되어야 할 것이라는 주장도 가능할 것이다(헌재 1992. 2. 25. 선고 89헌가104, 헌재 2001. 6. 28. 선고 99헌바34, 헌재 2002. 7. 18. 선고 2000헌바57 등).⁶⁵⁾

참고로 헌법재판소가 명확성의 원칙을 제한적으로 강화하여 적용한 대표적인 경우는 아래와 같다.

① 헌법재판소 1992. 2. 25. 선고 89헌가104: 구 군사기밀보호법은 군사기밀을 누설한 자를 형사처벌하는 조문을 두고 있었다. 이 중 구 군사기밀보호법 제6조, 제7조, 제10조 소정의 “군사상의 기밀”이라는 단어가 지나치게 광범위하여 명확성의 원칙에 위배되는지, 나아가 제6조에 규정된 “부당한 방법으로 탐지하거나 수집한 자”라는 표현이 구체적이지 않아 명확성의 원칙에 위배되는지가 문제되었다. 우선, 헌법재판소는 위 조항들이 형사처벌과 직결된다는 점에서 더욱 엄격하게 명확성의 원칙을 적용해야 한다고 판시하였다. 그러나, “군사상의 기밀”이라는 표현과 관련하여 ‘군사상’이라는 표지를 달고 있어 그 모호함이 문제될 여지는 크지 않다고 보았다. 나아가 ‘그 내용이 누설되는 경우 국가 안전보장상 해로운 결과를 초래할 우려가 있을’ 것이라는 요건도 요구된다는 점에서 충분히 헌법합치적으로 해석될 수 있으며 명확성의 원칙에 반하지 않게 된다고 보았다. “부당한 방법”이라는 표현과 관련하여서는 통상의 판단능력을 가진 사람이라면 충분히 그 의미를 이해할 수 있다고 보아, 마찬가지로 엄격한 명확성의 원칙에 반하지 않는다고 판시하였다.⁶⁶⁾

② 헌법재판소 2001. 6. 28. 선고 99헌바34: 이 사건에서는 구 의료법 제5조 제3호, 구 의료법 부칙 제4조 등에서 등장하는 ‘보건복지부장관이 인정하는 외국의 학교’라는 표현이 명확성의 원칙에 반하는지가 문제되었다. 헌법재판소는 외국의 학교를 인정하는 문제는 형사처벌과 직결된다는 점에서 엄격한 기준으로 명확성의 원칙을 판단하

65) 헌법재판소 헌법재판연구원, 앞의 논문, 55.

66) 헌법재판소 1992. 2. 25. 선고 89헌가104 전원재판부

여야 한다고 실시하였다. 그러나 의료법 제1조 및 제5조에 나온 입법목적을 함께 고려할 때, 비록 ‘보건복지부장관이 인정하는 학교’에 관하여 그 기준과 범위를 구체적으로 규정하고 있지 않더라도, 건전한 상식과 통상의 법감정을 가진 사람이라면 ‘보건복지부장관이 인정하는 학교’가 우리나라의 한방의학을 전공하는 대학에 상당한 학교이어야 함을 충분히 이해할 수 있다고 보았다. 이로써 위 조항들은 보건복지부장관에게 지나치게 광범위한 재량권을 부여한 것으로 볼 수 없으므로, 명확성의 원칙에 위배되지 않는다고 판시하였다.⁶⁷⁾

③ 헌법재판소 2002. 7. 18. 선고 2000헌바57: 공무원이 범죄행위를 한 경우 급여청구권을 제한 내지 박탈하도록 한 구 공무원연금법 제64조 제3항이 명확성의 원칙에 반하는지가 문제되었다. 특히 제한 내지 박탈 사유가 언제 발생한 사유인지가 문제되었는데, 동조 제1항 및 제2항이 “재직 중의 사유”라고 그 발생시기를 명확히 하고 있는 것과 달리, 위 법률 조항은 사유의 발생 시기를 특정하지 않아 “재직 중의 사유”에만 국한되는지, 아니면 “퇴직 후의 사유”도 포함되는지에 관하여 불명확한 지점이 있었다. 헌법재판소는 이러한 불명확성을 입법적 결함이라고 보았고, 불명확한 법문을 근거로 “퇴직 후의 사유” 역시 급여청구권 제한 내지 박탈 사유로 보게 된다면 자의적인 법 집행으로 이어질 우려가 있다고 판시하였다. 특히 위 법률 조항은 급여청구권을 제한 내지 박탈하는 침익적 규정이므로 더욱 엄격하게 명확성의 원칙이 적용되어야 한다고 보면서, 위 법률 조항이 명확성의 원칙에 반한다고 결론을 내렸다.⁶⁸⁾

위 결정들을 종합하면, 인공지능에 의한 행정 의사결정의 근거 법령은 해당 의사결정이 수익적 처분인지 또는 침익적 처분인지에 따라 명확성의 원칙이 달리 판단될 수 있으며, 침익적 처분인 경우 인공지능에 의한 행정 의사결정의 특수성을 고려하더라도 비교적 더 엄격하게 명확성의 원칙의 적용이 요구될 것이다.

3. 정보통신기술을 고려한 주장

인공지능에 의한 행정 의사결정에서 가장 많이 활용될 정보통신기술의 변동기능

67) 헌법재판소 2001. 6. 28. 선고 99헌바34 전원재판부

68) 헌법재판소 2002. 7. 18. 선고 2000헌바57 전원재판부

성이 매우 크므로 요구되는 명확성의 정도가 완화된다고 해석할 여지도 있다. 그러나 다른 한편으로, 정보통신기술에 의한 기본권 침해는 치명적이고 광범위하며 회복이 어렵다는 점에서 따라서 사안별로 개별적·구체적 판단이 요구될 것이다.

VII. 적법 절차의 원칙

이에 더하여 인공지능의 행정의사결정은 적법 절차의 측면에서도 이해관계인의 의견을 청취하기 어렵다는 점에서 쟁점이 발생할 수 있는바, 제도적 보완이 필요할 것이다. 적법 절차 원칙의 핵심은 행정청이 이해관계인에 대한 의견진술의 기회(청문의 기회)를 부여하는 것이다.

이를 위하여 (i) 인공지능 알고리즘과 입력 데이터에 대한 적정성 감시·감독 절차 마련, (ii) 행정행위로 영향을 받는 이해관계인은 인공지능 알고리즘에 정확한 데이터가 입력될 것 요구 가능, (iii) 부적절한 데이터가 입력되었다고 판단될 시 이의제기·거부 절차 마련 등의 제도적 보완이 필요할 것이다.⁶⁹⁾

참고로, 미국 위스콘신 주에서는 인공지능에 의한 행정의 의사결정과 관련하여 적법 절차의 원칙이 문제되었던 사안이 다루어진 바 있다. 해당 사안은 인공지능을 사용하여 재범 위험률을 예측하는 것의 적법성과 관련하여 미국 위스콘신 주 대법원(Wisconsin Supreme Court)이 *State v. Loomis* 사건이다.⁷⁰⁾

본 사건에서 Eric Loomis는 자동차를 차고 총격전에 참여하였다는 등 5건의 범죄 혐의로 기소되었는데, 이 중 2건에 관하여 유죄로 판명되었다. 이후 Loomis에 대하여 형량을 산정하는 과정에서 위스콘신 주 교정본부(Wisconsin Department of Corrections)는 인공지능 알고리즘 COMPAS(Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions)를 사용하였는데, COMPAS는 범죄자와의 면담 및 범죄자의 범

69) 헌법재판소 헌법재판연구원, 앞의 보고서, 60-62.

70) *State v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016)

죄 전력을 근거로 범죄자의 재범률을 예측하는 인공지능 프로그램이다. 한편, COMPAS 알고리즘이 구체적으로 어떻게 작동하는지는 영업비밀이라 공개되지 않았고, 교정본부 및 법원은 그 최종적인 결과값으로서 재범률 예측치만 확인할 수 있다. 그럼에도 법원은 COMPAS를 사용한 재범률 예측에 근거하여 Loomis에게 징역 6년 형 및 출소 후 5년간 관찰대상(extended supervision)이 될 것을 선고하였다.⁷¹⁾

이처럼 COMPAS를 사용하여 범죄자의 형량을 산정하는 것이 적법절차의 원칙(due process)에 반하는지가 위스콘신 주 대법원에서 다투어졌다. 위스콘신 주 대법원은 COMPAS의 작동 원리가 법원이나 피고인에게 알려지지 않은 경우에도 법원이 COMPAS 알고리즘을 사용하여 형량을 정하는 것이 허용되며, 적법절차 원칙에 반하지 않는다고 보았다. 단, 위스콘신 주 대법원은 알고리즘에 대한 우려를 고려하여 COMPAS 알고리즘이 가진 잠재적 위험성을 판사들에게 서면(written advisement) 형식으로 COMPAS의 예측치와 함께 고지할 필요도 있다고 보았다.⁷²⁾

VIII. 재량, 판단여지 및 재량권 일탈남용

재량행위의 경우 자동적 처분이 불가능한지와 관련하여 (i) 가능하다는 견해와 (ii) 재량이 영으로 수축되는 경우에만 가능하다는 견해, (iii) 기속행위에만 가능하다는 견해 등이 있다.⁷³⁾

다만, 공정거래위원회가 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 과징금납부의부자에게 납부기한 연장, 분할납부 허용 등의 처분을 하려 할 때, 해당 요건 관련 가중치를 부여하는 방식으로 인공지능 알고리즘을 마련하는 경우 재량행위에 해당될 수 있다. 다만, 이 경우에도 반드시 정당한 이익형량과 재량권 일탈 남용 법리를 적용하여야 할 것이다.⁷⁴⁾

71) *State v. Loomis*, Harvard Law Review, Volume 130, Issue 5, March (2017), 1531.

72) *Ibid.*, 1530-1531.

73) 정남철, 인공지능 시대의 도래와 디지털화에 따른 행정자동결정의 법적 쟁점, 공법연구 제50집 제2호, 한국공법학회 (2021), 244.

74) 유동훈, 자동적 재량행위 가능성에 관한 이론적 연구, 법제논단, 법제처 (2022), 16.

IX. 책임성

인공지능이 행정의사결정에서 다양하게 활용될 수 있고, 실례도 발견되고 있으나, 인공지능에 근거한 행정의사결정으로 인하여 문제가 발생하는 경우 어떻게 책임을 질 것인지에 대한 문제가 발생할 수 있다.

1. 알고리즘 의사결정과 책임성

딥러닝과 같이 인간의 개입이 포함되기 어려운 인공지능에 의하여 개인의 권리가 침해되는 경우, 책임의 소재가 누구에게 있는지, 어떠한 경우에 책임을 물어야 하는지 등이 문제될 수 있다.

2. 책임성의 귀속주체

이에 대하여는 인공지능의 개발자에게 책임을 귀속시키거나, 알고리즘 자체에 대하여 책임을 귀속시켜야 한다는 주장이 가능하다. 다만, 인공지능 개발자의 경우에도 딥러닝의 경우에는 그 인공신경망이 결정을 내린 이유에 대해 파악하기 어려워 인과관계가 단절될 가능성이 높다. 즉, 예상 가능성이 없었던 손해에 대하여 책임을 질 수 있는지에 대한 문제가 남는 것이다. 나아가, 부정확한 자료 혹은 정보의 부족으로 인해 인공지능에 오류가 발생했을 경우에는 더욱이 책임을 귀속시키기 어려울 가능성이 높은 것이다.

한편, 알고리즘 그 자체에 대해서는 인격이 인정되기 어려우므로 책임 소재가 있다고 보기 어렵다는 문제가 발생할 수 있다. 따라서, 침익적 행정행위의 경우 여전히 행정담당자가 책임성의 귀속주체가 되도록 최종 승인 단계에서 인간이 개입하도록 해야 한다는 주장도 가능하다.

3. 국가배상책임

전술한 책임 소재의 문제는 국가배상법상 책임과도 연결되어 있다. 먼저, (i) 인공지능 행정의사결정에 의한 손해가 국가배상법 제2조에 따라 ‘공무원 또는 공무원탁사

인'에 의한 손해인지가 문제될 것이다. 다만, 인공지능이 공무원 또는 공무수탁사인에 해당되기는 어려울 것으로 보이고, 인공지능을 감독하는 공무원에게 책임 소재가 있는지가 문제가 될 것으로 보인다.⁷⁵⁾

한편, (ii) 국가배상법 제5조에 따라 영조물 설치, 관리상의 하자로 발생한 손해인 지 등이 문제될 수 있다.⁷⁶⁾ 이는 인공지능을 영조물로 포섭하여 이를 설치, 관리하는 인간 공무원 또는 인간 공무원에게 위임받은 관리자에 의한 설치, 관리·감독의 문제로 포섭하고자 하는 접근 방식인 것이다.

4. Black Box 문제 – 투명성과 설명가능성

인공지능으로 인한 행정의사결정의 책임 귀속 문제의 해결과 관련하여는, 인공지능 원리에 대한 투명성 그리고 해당 원리로 인하여 어떻게 그러한 문제가 발생하였는지에 대해 이해할 수 있도록 하는 설명가능성을 높이는 것이 필요하다. 특히, 딥러닝이 적용될 행정의사결정의 경우에는 앞서 살펴본 바와 같이 수범자들이 이의제기를 하는 경우 행정이 어떻게 대응할 것인지와 관련하여 문제될 수 있기 때문이다.

투명성은 행정의사결정의 영향을 받는 수범자에게 인공지능 시스템이 어떻게 개발되고, 훈련되고, 운영되고, 배포되는지를 파악할 수 있는 단초를 제공할 수 있다. 또한, 설명가능성은 투명성을 통해 제공된 정보를 토대로 인공지능으로 인한 행정의사결정의 결과가 어떻게 도출되었는지를 설명할 수 있다.⁷⁷⁾

최근 설명가능성 문제의 경우, 'Explainable AI'와 같이 스스로 내린 결정에 대하여 왜 그런 결정을 내렸는지 인간이 이해하고 설명할 수 있는 AI 개념의 필요성이 지적되면서, Layerwise Relevance Propagation(LRP)와 같이 딥러닝 모델의 결과를 역추적하여 블랙박스가 데이터의 어느 부분에 주목하는지를 파악할 수 있도록 하는 기술이 도입되어 해결되고 있는 것으로 보인다.⁷⁸⁾

75) 권은정, “자동적 처분의 행정법적 제문제”, 법학논총 제38집 제3호, 숭실대학교 법학연구소 (2021), 108-109.

76) *Ibid.*

77) OECD, AI Policy Observatory, Transparency and explainability (Principle 1.3), <<https://oecd.ai/en/dashboards/ai-principles/P7>>

다만, 투명성과 설명가능성을 높이는 것과 관련하여서는 다른 한편에서 다음과 같은 문제가 제기될 수 있다. 먼저, 투명성의 문제이다. 즉, 인공지능의 소스 코드, 기타 소유권이 있는 코드, 공유 데이터 세트의 공개하는 것은 특정 소유권자, 저작권자를 침해할 수 있을 뿐만 아니라 경쟁사 또는 적국에게 기술적 기밀이 유출되도록 하는 문제가 발생할 수 있다.

다음으로, 투명성의 문제가 해결되지 않는 경우, 설명가능성의 문제를 해결하기 위한 자료 제공이 어려워진다는 점에서 설명가능한 인공지능 기술의 개발이 어려워진다는 문제가 있다. 나아가, 이러한 문제가 해결되더라도, 통상 최종 사용자가 아니라 소수의 인공지능 전문가들만 이해하게 될 가능성이 높으므로, 인공지능에 의한 행정의사결정의 객체인 대다수 수범자에게는 결국 설명이 가능하지 않다는 문제가 발생한다.

X. 민주적 정당성의 문제

대의제 민주주의에서의 민주적 정당성은 오직 국민으로부터만 나올 수 있다. 이는, 원칙적으로는 공직자가 선거에 의하여 직접 선출되거나 국민이 선출한 국가기관에 의하여 임명됨으로써 구체적으로 부여받는 조직적·인적 민주적 정당성을 의미한다. 다만, 대법관, 헌법재판소 재판관 등 국민에 의하여 직접 선출되지 않은 공직자라도, 직접 선출된 공직자를 매개로 민주적 정당성을 부여받을 수 있다.

완전히 자동화된 행정행위의 경우, 전적으로 인간에 의하여 이루어지던 행정행위를 자동화 시스템이 대신함으로써 인간의 의사작용을 완전히 배제하는바, 기술적 요소의 개입으로 정당성의 사슬이 단절되는 것이라는 비판이 가해질 수 있다.

이 경우, 국가권력의 행사가 그 내용에 있어서 국민으로부터 유래함으로써 인정

78) Montavon, G., Binder, A., Lapuschkin, S., Samek, W., Müller, KR. (2019). Layer-Wise Relevance Propagation: An Overview. In: Samek, W., Montavon, G., Vedaldi, A., Hansen, L., Müller, KR. (eds) Explainable AI: Interpreting, Explaining and Visualizing Deep Learning. Lecture Notes in Computer Science, vol 11700. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-28954-6_10>

되는 민주적 정당성인 실질적·내용적 민주적 정당성을 고려할 수 있다. 즉, 국민의 대표가 제정한 법률에 다른 모든 국가기관이 구속되거나, 국가권력 행사에 대한 통제가능성을 통해서 민주적 정당성이 확보되는 것이다.

XI. 행정절차법상의 문제

행정절차법상의 조치와 관련한 정비가 필요하다는 견해도 발견된다. 행정절차법 제21조상 행정청은 처분의 제목 등을 사전에 통지하도록 하고 있고, 같은 법 제22조 제3항에 따라 행정청이 당사자에게 의무를 부과하거나 권익을 제한하는 처분을 할 때 청문 또는 공청회를 개최하는 경우 외에는 당사자들에게 의견제출의 기회를 주어야 한다. 그런데 인공지능에 의하여 완전히 자동화된 행정의 의사결정과 관련하여 이러한 내용을 그대로 적용하기 어려우므로 별도 규정을 마련하여야 할 것이다.⁷⁹⁾

한편, 행정절차법 제23조에 의하면, (i) 신청 내용을 모두 그대로 인정하는 처분인 경우, (ii) 단순·반복적인 처분 또는 경미한 처분으로서 당사자가 그 이유를 명백히 알 수 있는 경우 또는 (iii) 긴급히 처분을 할 필요가 있는 경우를 제외하고는 행정청은 처분할 때에 그 근거와 이유를 제시하여야 하고, (ii)와 (iii)의 경우에도 당사자가 요청 시에는 그 근거와 이유를 제시할 필요가 있다. 인공지능에 의하여 완전히 대체된 행정의 의사결정의 경우에도 위 규정이 적용될 것인데 앞서 투명성, 설명가능성 문제에서 지적된 바와 같이 어떻게 근거와 이유를 제시할 것인지에 대한 준비가 될 필요가 있을 것이다.⁸⁰⁾ 수범자들은 왜 그러한 처분이 있었는지, 그러한 처분의 근거가 무엇인지에 대하여 알고자 할 것인데 인공지능의 알고리즘을 온전히 공개하는 것도 문제가 될 수 있고, 만약 상당수를 공개한다고 하더라도 이를 수범자 입장에서 어떻게 이해할 수 있도록 전달할 수 있는지가 문제될 것이기 때문이다.

마지막으로 행정절차법 제24조에 따라 다른 법령 등에 특별한 규정이 있는 경우

79) 김민호·윤금남, “자동화된 의사결정과 행정절차법에 관한 검토”, 성균관법학, 제43권 제3호 (2022. 9.), 53.

80) 김민호·윤금남, 위의 논문, 54.

를 제외하고는 행정처분은 문서로 하여야 하는데, 당사자등⁸¹⁾의 동의가 있거나, 당사자가 전자문서로 처분을 신청한 경우에는 전자문서로 할 수 있고, 공공의 안전 또는 복리를 위하여 긴급히 처분을 할 필요가 있거나 사안이 경미한 경우에는 말, 전화, 휴대전화를 이용한 문자 전송, 팩스 또는 전자우편 등 문서가 아닌 방법으로 할 수 있다. 인공지능으로 완전히 대체된 행정의사결정의 경우, 당사자등의 동의를 받지 않는 이상 전자문서로 처분을 하기는 어려울 것으로 보이는바, 근거 법령상 처분 방식에 대하여 구체적으로 규율할 필요가 있을 것이다.⁸²⁾

81) 행정청의 처분에 대하여 직접 그 상대가 되는 당사자, 행정청이 직권으로 또는 신청에 따라 행정절차에 참여하게 된 이해관계인을 말한다(행정절차법 제2조 제4호).

82) 김민호·윤금남, 앞의 논문, 54-55.

..... 제4장
인공지능에 기반한 행정의
의사결정에 대한 사법심사

제1절 행정의 의사결정에 대한 사법심사 해석규범



행정의 의사결정 즉, 행정행위를 기속행위 및 재량행위로 구분할 경우, 대륙법계 성문법 체계인 국내 사법심사는 전자의 경우 원칙적 기속성으로 인하여 법원이 사실인정 관련 법규 해석, 적용으로 일정 결론을 도출하게 된다. 그러나, 후자의 경우 행정청의 재량에 기한 공익판단 여지를 감안하게 되어 재량권 일탈, 남용 여부만을 심사하게 되고, 이 경우 사실오인과 비례, 평등의 원칙 위반 여부 등의 해석규범을 고려하게 될 것이다.⁸³⁾⁸⁴⁾⁸⁵⁾

I. 재량권의 일탈, 남용 판단

재량권의 일탈, 남용 판단이란 행정청이 재량권의 한계를 유일하였는지 판단하는 것이다. 즉, 재량행위의 경우에도 행정청이 무제한적인 재량을 누릴 수는 없으며 합리적인 범위 내에서 재량을 행사하여야 한다. 만약 행정청이 관계법령에서 규율하고 있는 범위를 넘어서 행정청이 영업정지처분을 하는 등 구체적 사안에 따라 가장 합당한 기간의 선택을 할 수 있음에도 이를 넘어서는 처분을 하는 경우, 행정청의 처분이 위법한 것으로 규율할 수 있다.

II. 재량권의 불행사 통제

행정청이 부여받은 재량권의 취지에 어긋나게 재량을 행사하는 경우에도 위법한 것으로 판단될 수 있다. 즉, 행정청에 법률상 재량권이 부여된 취지가 구체적인 사정을 형량하여 공익에 적합한 결정을 하도록 한 것임에도 (i) 관계법을 잘못 해석하여 재량행

83) 대법원 2017. 3. 15. 선고 2016두55490 판결 등 참조.

84) 성윤희, 행정기본법상 자동적 처분에 관한 연구, 이화여자대학교 박사학위 논문 (2023), 174.

85) 김동희·최계영, 앞의 책, 286-290.

위인 행정행위를 기속행위로 판단하여 거부처분을 하는 경우, (ii) 구체적인 사정을 고려하지 않고 일반적 기준에 따라 처분을 하는 경우 행정청의 처분이 위법한 것으로 규율될 수 있다.

III. 비례원칙에 의한 통제

비례원칙이란 행정이 추구하는 목적과 이를 위한 수단이 적절한 비례관계가 형성되어야 한다는 원칙이다. 비례원칙은 주로 침익적 처분행위에 대하여 검토되고 있으며, 재량처분이 현저하게 타당성을 결여한 경우에 행정청의 처분이 비례원칙에 위반한 것으로 규율되고 있다.

IV. 평등원칙에 의한 통제

평등원칙이란 같은 것은 같게, 다른 것은 다르게 취급하여야 한다는 헌법상 원칙으로서, 일체의 차별취급을 금지하는 절대적 평등을 의미하지는 않는다. 즉, 상대적 평등 개념에 따라 비교집단을 합리적 이유 없이 차별취급하는 것이 금지된다. (i) 동일한 행정상 위반행위를 한 자가 다수인 경우 특별한 사유가 없음에도 특정인에 대하여만 불리한 처분을 하는 경우 위법한 처분이 될 수 있고, (ii) 종전의 관행에 따라 처분을 해야 할 법적 구속이 발생함에도 이와 다른 처분을 하는 경우 위법한 처분이 될 수 있다.

V. 재량권의 영으로의 수축

재량행위라 하더라도 일정한 경우에는 재량권이 영(0)으로 수축하여 재량의 행사가 제한될 수 있다. 선택의 여지가 인정되는 재량행위가 매우 중대하고 긴박한 상황이 목전에 놓여져 있어 국민의 중대한 법익이 침해될 수 있는 경우에는 재량권이 영으로 수축하여 내용적으로 기속행위가 된다고 보아야 한다.

VI. 영미법계 사법심사 해석규범

영미법계 불문법 체계 또한 행정에 대한 존중 범위에 관하여 사법심사 해석규범 측면에서 대륙법계 성문법 체계와 큰 틀에서는 유사하게 원칙을 발전시켜 온 것으로 보이고, 한편으로는 더 다양한 사실관계에 맞게 적합한 해석규범을 구성해 온 측면이 있다는 점에서 국내 행정의 의사결정에 관한 사법심사 해석규범 논의에 있어 참고할 만하다. 참고로, 영미법계 불문법 체계 내 사법심사는 인공지능의 빅데이터에 기반한 단계적이고, 계층화된 추론과 비교적 유사한 측면도 있다.

미국의 경우, 다음과 같이 행정의 의사결정에 대한 사법심사 해석규범을 구성하고, 발전시켜 왔다.

1. Chevron Deference

미국 행정법에서 중요한 원칙들 중 하나로, 행정 행동에 대한 사법적 우선순위를 부여하는 원칙을 의미한다. 이는 *Chevron U.S.A., Inc. v. Natural Resources Defense Council, Inc.*, 468 U.S. 837 (1984)라는 판례에서 유래되었는데, 입법부가 특정 문제나 질문에 대해 행정기관에게 명시적이지 않은 암시적인 위임을 할 때, 법원은 행정기관이 합리적으로 해석한 법률 해석을 대체해서는 안 된다는 것을 의미한다.

구체적으로는 법원은 두 단계를 거친 사법심사를 하고 있다. 먼저, 입법부가 법률에 명확한 의도를 표현했는지, 그렇다면 그 의도가 모호한지 여부를 판단해야 한다(Step 1: *Obvious vs. Obscure*). 입법부의 의도가 명확히 표현되었다면 행정청은 명확하게 표현된 의도에 따라 행정처분을 해야 한다고 판단한다.

다음으로, 법률이 특정 문제에 대해 침묵하거나 모호하다면, 법원은 행정청의 처분이 법률의 허용 가능한 범위 내에서 이뤄진 것인지, 그리고 합리적인 것으로서 허용될 수 있는 것인지를 기준으로 하고 있다(Step 2: *Reasonable and Permissible*).⁸⁶⁾

86) 허성욱, 행정재량에 대한 사법심사기준에 관한 소고 - 미국 행정법상 쉐브론 원칙(Chevron Doctrine)과 해석규범(Canon)의 기능과 상호관계를 중심으로, 공법연구 제41집 제3호, 한국공법학회 (2013), 535-537.

2. Skidmore Deference

연방 기관의 결정이 법률에 의해 인가되고 행정청의 경험과 신중한 판단에 기반을 두었을 경우, 그 결정은 사법적 존중을 받아야 하지만 법원은 그에 구속되지 않는다는 원칙이다. Skidmore Deference는 1944년 연방대법원 판결인 Skidmore v. Swift & Co.에서 유래되었다. 이는 사건에 대한 적절한 존중 수준을 결정할 수 있게 해주는 원칙으로서, 행정청의 능력이 얼마나 효과적인지를 행정의 의사결정을 존중할 것인지에 대한 판단기준으로 삼고 있다. 이때 행정청의 능력은 일관성, 형식성, 상대적 전문성, 설득력 등이다.⁸⁷⁾ Skidmore v. Swift & Co.에 관하여는 제7항에서 구체적으로 후술한다.

3. Arbitrary and Capricious test

하급심의 판단은 행정청의 처분에 합리적인 근거가 없는 경우에만 취소될 수 있다는 내용을 담고 있다. 즉, 법원이 합리적인 근거 없이 또는 상황을 충분히 고려하지 않고 판결을 내린 경우, 해당 판결은 임의적이고 변덕스럽다(arbitrary and capricious)고 간주되며, 항소심에 의해 파기될 수 있다.⁸⁸⁾

한편, Arbitrary and Capricious test에 관한 미국 연방대법원 판결(Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe, Motor Vehicle Mfrs. Ass'n v. State Farm Mut. Auto. Ins. Co., FCC v. Prometheus Radio Project 등)에 관하여는 제7항에서 구체적으로 검토한다.

4. De Novo test

연방대법원이 행정청의 행동을 검토할 때 이전의 해석에 의존하지 않고 새롭게 검토할 수 있도록 하는 기준을 의미한다. 이는 규제나 판정 결정과 같은 행정청의 행동을 검토하는 데 사용되고 있으며, 특히, 행정청의 전문성이 인정되지 않는 법령, 행정청

87) Law & Liberty, Mike Rappaport, Against Skidmore Deference. <<https://lawliberty.org/against-skidmore-deference/>>

88) reason.com, Josh Blackman, Justice Kavanaugh quietly rephrased the arbitrary-and-capricious standard in FCC v. Prometheus. <<https://reason.com/volokh/2021/04/01/justice-kavanaugh-quietly-rephrased-the-arbitrary-and-capricious-standard-in-fcc-v-prometheus/>>

이 관할하고 있지 않은 법령, 예를 들면, 행정절차법(Administrative Procedure Act, APA), 정보공개법(Freedom of Information Act, FOIA)의 특정 조항, 미국 헌법 등에 대한 행정청의 해석을 고려할 때 적용하고 있다.

De Novo Test를 사용하면 법원은 행정청의 판단이나 입장을 고려하지 않고 법률이나 규칙을 해석할 수 있다. 즉, 법원은 행정청에게 어떠한 우선순위도 부여하지 않는다. 즉, 이는 행정청의 해석에 대한 사법적 우선순위를 부여하는 다른 원칙들인, Chevron Deference, Skidmore Deference와는 대조적이라고 할 것이다.

De Novo Test와 관련된 미국 연방대법원 판결로는 *Maydak v. Department of Justice*⁸⁹⁾가 있다. 본 사안에서는 사기 등의 범죄로 구속된 Keith Maydak이 정보공개법(FOIA)에 근거하여 미국 법무부(Department of Justice)를 상대로 자신과 관련되거나, 자신을 언급하거나, 자신의 이름이 들어간 모든 문서를 공개하라고 요구하였는데, 미국 법무부가 정보공개법(FOIA) 예외 규정(Exemption) 7(A)⁹⁰⁾에 근거하여 이를 거부한 것이 문제되었다.⁹¹⁾ 연방대법원은 미국 법무부가 예외 규정(Exemption)을 율용한 것이 정당하지를 전면적으로 재심사하면서, 미국 법무부가 예외 규정에 해당함을 입증할 책임을 다하지 못하였다고 보아 정보공개 거부가 위법하다고 보았다.

5. 요약

요약하면, 미국의 행정의 의사결정에 대한 사법심사 제도는 행정의 사법심사에 있어 (i) 행정청이 전문성을 갖고 있는 영역에서는 법률이 명확한 이상 행정청의 결정을 존중하되, 법률이 모호한 경우 합리적인 것으로서 수용가능한 행정처분을 했는지를 판단하고 합리적 근거가 없는 경우에는 취소하되(Chevron Deference; Skidmore Deference; Arbitrary and Capricious test), (ii) 행정청이 전문성을 갖고 있는 영역이 아닌 경우에는 법원의 재량을 확대하는 모습을 보이고 있다(De Novo test).

89) *Maydak v. Dep't of Justice*, 533 U.S. 950 (2001).

90) 이에 따르면, 사법 집행 과정(enforcement proceedings)에 방해가 될 합리적인 이유가 있는 경우 정보 공개를 거부할 수 있다.

91) *Findlaw, Maydak v. United States Department of Justice* (2000). <<https://caselaw.findlaw.com/court/us-dc-circuit/1471435.html>>

VII. 행정청의 의사결정에 대한 사법심사 관련 미국 내 판례의 흐름

1. Skidmore 판결(1944)⁹²⁾

가. 사실관계

1938년 미국에서는 뉴딜(New Deal) 정책의 일환으로 Fair Labor Standards Act가 제정되었다. 이에 따라 노동시간, 임금, 초과근무 수당 등에 대한 규제가 가능해졌고, 미국 노동부(Department of Labor)에서는 근무 시간 및 임금에 관하여 행정부 차원의 가이드라인도 마련하였다. Skidmore 판결에서는 이처럼 행정부가 법률을 스스로 해석하여 만들어낸 고시(interpretive bulletin) 등 가이드라인에 대하여 법원이 어느 정도의 존중(deference)을 보여야 하는지가 정면으로 다투어졌다.

텍사스 주의 Swift & Co.에서 일하는 Jim Skidmore 등 7명의 근로자는 초과근무 수당을 지급받기 위하여 회사를 고소하였다. 당시 Skidmore 등은 야간에도 공장에 상주하며 화재 경보가 울리면 이에 대응하는 업무를 맡고 있었는데, 화재 경보는 드물게 울렸기에 대부분의 시간을 수면시설, 난방시설, 오락시설 등이 갖추어진 대기실에서 보냈다. 회사는 이러한 대기실에서 보내는 시간은 근무시간에 산입하지 않았고, 실제로 화재 경보가 울려서 이에 대응하는 시간만 근무시간에 산입하여 임금을 지급하였다. Skidmore 등은 Fair Labor Standards Act에 대한 행정청의 고시(interpretive bulletin)가 대기시간도 근무시간에 포함시키도록 규정하고 있음을 근거로 실제로 화재에 대응하는 시간만이 아니라 대기실에 머무르는 시간도 근무시간에 포함되어야 한다고 주장하였다.⁹³⁾

나. 판시내용

이와 같은 Skidmore 등의 주장을 1심 지방법원(District Court) 및 항소심(the Fifth Circuit Court of Appeals)에서는 기각하였으나, 연방대법원에서는 이와 달리 판단하였다.

92) Skidmore v. Swift & Co., 323 U.S. 134 (1944).

93) Ballotpedia, Skidmore v. Swift & Co. <https://ballotpedia.org/Skidmore_v._Swift_%26_Co>

사안에서는 법률(Fair Labor Standards Act) 차원에서는 대기시간도 근무시간에 포함되는지에 관하여 명확한 규정을 두고 있지 않았지만, 행정청이 해석을 통하여 이 같은 공백을 채우는 작용을 했을 때 법원이 이를 얼마나 존중할지가 문제되었다. 연방대법원은 행정청의 결정(rulings), 해석(interpretations), 의견(opinions) 등은 법원을 구속할 권한은 없지만, 숙고를 통해 내려진 결정으로서 법원 및 소송 수행자들이 참고할 만한 선례가 되기는 한다고 보았다. 나아가, 어느 정도로 이러한 행정청의 결정을 존중할 것인지는 철저함, 이유의 타당성, 일관성 그 밖에 법원을 설득할 수 있는 모든 요소들에 달려 있다고 판시하였다.⁹⁴⁾

다. 분석

Skidmore 판결에서 실시된 내용에 따르면 사법부는 법률의 해석에 관하여 행정청이 내린 결정을 존중하여야 하지만, 이는 행정청이 유능하기 때문에 그러한 것이고 어느 경우에도 행정청의 법률 해석에 법원이 구속되지는 않는다. 즉, 사법부는 모호한 법률의 문언을 해석하는 과정에서 행정청의 의견을 참조하고 그에 따라 설득될 수도 있지만, 어떠한 경우에도 법률해석의 작업을 행정청에 양보(defer)하지는 않는다.⁹⁵⁾ 따라서 Skidmore 원칙은 행정청의 법률 해석에 대한 법원의 확고한 우위를 의미하는 것으로 볼 수 있다.

2. Overton Park 판결(1971)⁹⁶⁾

가. 사실관계

Overton Park 판결에서는 연방 정부가 Memphis City Council의 승인을 얻어

94) 323 U.S. 134 (1944), 140 [원문: “We consider that the rulings, interpretations, and opinions of the Administrator under this Act, while not controlling upon the courts by reason of their authority, do constitute a body of experience and informed judgment to which courts and litigants may properly resort for guidance. The weight of such a judgment in a particular case will depend upon the thoroughness evident in its consideration, the validity of its reasoning, its consistency with earlier and later pronouncements, and all those factors which give it power to persuade, if lacking power to control.”]

95) Skidmore, 323 U.S. at 139; 허성욱, 행정재량에 대한 사법심사기준에 관한 소고 - 미국 행정법상 쉐브론 원칙(Chevron Doctrine)과 해석규범(Canon)의 기능과 상호관계를 중심으로, 공법연구 제41집 제3호, 한국공법학회 (2013), 530-531.

96) Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe, 401 U.S. 402 (1971).

Overton Park를 가로지르는 6차선 도로를 건설하려고 시도한 것이 문제되었다. 6차선 고속도로를 건설하려는 연방 정부의 계획은 1956년 Bureau of Public Roads(연방 고속도로국(Federal Highway Administrator)의 전신)에 의하여 승인되었으나, 1966년 Department of Transportation Act가 통과되며 몇 가지 추가 요건이 요구되게 되었다.

대표적으로 Section 4(f)에 따르면, 교통부장관(the Secretary)은 (1) 현실적이고 신중하게 고려 가능한 대안이 없거나 (2) 피해를 최소화하기 위한 모든 조치를 취한 경우가 아니라면 공공 공원(public park), 여가 시설(recreation area), 자연(wildlife), 물새피난처(waterfowl refuge)나 유적지(historic site)를 사용하는 건설 프로그램을 승인할 수 없었다.⁹⁷⁾

그러나 Overton Park를 가로지르는 6차선 고속도로를 건설할 경우 10만 제곱미터에 이르는 공원 부지가 파괴될 것으로 예상되었기에, Citizens to Preserve Overton Park라는 시민 단체가 6차선 고속도로 건설계획을 승인한 교통부장관 John Volpe를 상대로 소송을 제기하였다.⁹⁸⁾

나. 판시내용

Citizens to Preserve Overton Park의 주장은 1심 지방법원(the United States District Court for the Western District of Tennessee) 및 항소심(the United States Court of Appeals for the 6th Circuit)에서는 기각되었다. 그러나 연방대법원은 항소심의 판단을 파기하였다.

연방대법원은 행정절차법(Administrative Procedure Act, APA)에 근거를 두고 있는 자의전단 원칙(Arbitrary and Capricious test)에 따라 판단하였다. 즉, 행정행위

97) [원문: The Department of Transportation Act Section 4(f) – “After the effective date of this Act, the Secretary shall not approve any program or project which requires the use of any land from a public park, recreation area, wildlife and waterfowl refuge, or historic site unless (1) there is no feasible and prudent alternative to the use of such land, and (2) such program includes all possible planning to minimize harm to such park, recreational area, wildlife and waterfowl refuge, or historic site resulting from such use.”]

98) Ballotpedia, Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe. <https://ballotpedia.org/Citizens_to_Preserve_Overton_Park_v._Volpe>

가 자의전단적이거나, 재량남용에 해당하거나, 혹은 법에 위반되는 경우(arbitrary, capricious, an abuse of discretion, or otherwise not in accordance with law) 무효라고 보고 사법심사를 한 것이다.⁹⁹⁾

구체적으로 연방대법원은 (i) 관련 법규에 의하여 부과된 실질적인 재량의 한계에 대한 판단과 (ii) 행정청의 의사결정 과정의 적절성 여부에 대한 판단을 하였다. 즉, (i) 사법부는 행정청이 권한 내에서 행위를 하였는지, 관련된 요소를 충분히 고려하였는지, 판단에 명백한 오류가 있는 것은 아닌지 등을 심사하여 문제가 있으면 행정행위를 자의 전단하다고 보아 배척할 수 있다. 그러나 (ii) 사법부는 본안 판단 자체의 결론을 심사하여 직접 행정청의 판단을 대체할 수는 없으며, 행정청이 절차적으로 충분히 필요한 고려를 하였는지를 심사하여야 한다.¹⁰⁰⁾

Overton Park 판결의 주심을 담당할 Marshall 대법관은 항소법원의 판단을 파기한 이유를 실시하며, 항소법원이 선서 진술서(affidavits)에 의하여 행정청의 판단에 대한 합리성 심사를 하였는데, 선서 진술서만이 아니라 모든 기록(whole record)에 근거하여 사법심사를 하여야 하므로 이러한 항소법원의 판단은 충분(adequate)하지 않았다고 보았다.¹⁰¹⁾

다. 분석

Overton Park 판결은 행정행위에 대한 사법심사에 있어 자의전단 원칙에 따른 것을 실시한 판결로서 의의가 있다. 특히 행정청의 실제적인 판단을 법원이 직접 판결로써 대체하기보다, 절차적 위법성이 있는지에 집중하여 심사하여야 한다고 보았다는 점에서 이전의 Skidmore 판결에 비하여 행정청의 법률 해석을 보다 존중하는 태도를 보였다고 이해된다.

99) 5 U.S.C. §706: Scope of review

100) 허성욱, 앞의 논문, 531.

101) 401 U.S. at 419-420.

3. State Farm 판결(1983)¹⁰²⁾

가. 사실관계

1966년 의회는 교통사고로 인한 사상 위험을 줄일 목적으로 National Traffic and Motor Vehicle Safety Act를 제정하였다. 위 법률은 행정부로 하여금 교통안전 데이터를 바탕으로 자동차 안전 기준(vehicle safety standards)을 마련하도록 하였다. 나아가, 위 법률은 자의전단 원칙에 따라 안전 기준을 수정하거나 폐지할 수 있다고도 규정하고 있었다.

한편, 위 법률에 근거하여 1977년 도로교통안전국(National Highway Transportation Safety Administration, NHTSA)은 교통사고 시 탑승자를 보호하기 위하여 에어백, 자동벨트 등의 안전장치들을 모든 자동차에 장착하도록 의무화하는 내용의 안전 기준(standard)을 마련하였다. 그러나 몇 년 후 실태 조사를 거쳐 도로교통안전국은 대부분의 운전자들은 자동 안전벨트(automatic seatbelt)가 장착된 자동차를 운전하는데, 자동 안전벨트는 영구적으로 탈착될 수 있으므로 교통사고 시 탑승자를 보호한다는 목적을 달성하지 못하고 있다고 보았다. 그에 반하여 안전장치 의무화로 인한 비용은 10억 달러 정도로 추산되었기에 도로교통안전국은 안전 기준이 효율적이지 못한 규제라고 보고 폐지하기에 이른다.

이 같은 도로교통안전국의 안전 기준 폐지 결정에 대하여 State Farm Mutual Automobile Insurance Co. 등 보험회사가 소송을 제기하였다.¹⁰³⁾

나. 판시내용

연방대법원은 Overton Park 판결과 마찬가지로 자의전단 원칙에 따라 심사하면서 기준을 보다 구체화하였다. 즉, 사법부는 법원의 판단이 직접 행정청의 합리적인 판단을 대체하여서는 아니 된다는 점을 재확인하였다. 그러나 다른 한편으로, 행정청은

102) Motor Vehicle Mfrs. Ass'n v. State Farm Mut. Auto. Ins. Co., 463 U.S. 29, (1983).

103) Ballotpedia, Motor Vehicle Manufacturers Association of the United States, Inc. v. State Farm Mutual Automobile Insurance Company. <https://ballotpedia.org/Motor_Vehicle_Manufacturers_Association_of_the_United_States,Inc._v._State_Farm_Mutual_Automobile_Insurance_Company>

반드시 관련된 자료를 조사한 후 자신의 결정에 대하여 충분한 설명을 하여야 하며, 이에 대하여 법원은 관련된 요소(relevant factor)에 근거하여 행정청의 판단이 이루어졌는지, 행정청의 판단에 명백한 오류 등은 없는지를 심사하여야 한다.¹⁰⁴⁾

구체적인 자의전단의 판단 기준과 관련하여, 연방대법원은 만약 행정청이 의회의 고려하기를 의도하지 않은 요소에 의존하여 판단을 내리거나, 사안의 중요한 측면을 완전히 간과하거나, 행정청이 수집한 증거에 반하여 스스로의 판단을 설명하거나, 단순한 견해 차이 내지는 행정청의 전문성과 상관없이 설득력이 없는 경우, 행정청의 판단은 자의전단적이라고 보았다.¹⁰⁵⁾

이러한 법리를 바탕으로 연방대법원은 안전 기준 폐지와 관련하여, 도로교통안전국이 폐지의 합리성에 대하여 충분한 설명을 제공하지 못하였다고 결론내렸으며, 결국 안전 기준의 폐지가 자의전단 원칙에 반하여 위법하다고 보았다.

다. 분석

State Farm 판결은 이전의 Overton Park 판결에서 실시된 자의전단 원칙에 관하여 훨씬더 자세한 기준을 제시하였다는 데 의의가 있다. 물론 State Farm 판결에서도 자의전단 원칙이 행정청이 판단을 내리는 과정에만 적용되는 것인지, 아니면 행정청의 판단의 실제적인 내용 자체에 대하여도 적용되는지에 대하여 불명확성을 남겨두기는 하였다. 그렇지만 자의전단 원칙에 의한 주된 심사대상은 행정청의 의사결정 절차(agency's

104) 463 U.S. 29, 43 [원문: "The scope of review under the "arbitrary and capricious" standard is narrow, and a court is not to substitute its judgment for that of the agency. Nevertheless, the agency must examine the relevant data and articulate a satisfactory explanation for its action, including a "rational connection between the facts found and the choice made." *Burlington Truck Lines, Inc. v. United States*, 371 U. S. 156, 371 U. S. 168 (1962). In reviewing that explanation, we must "consider whether the decision was based on a consideration of the relevant factors and whether there has been a clear error of judgment." *Bowman Transportation, Inc. v. Arkansas-Best Freight System, Inc.*, supra, at 419 U. S. 285; *Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe*, supra, at 401 U. S. 416."]

105) 463 U.S. 29, 43 [원문: "Normally, an agency rule would be arbitrary and capricious if the agency has relied on factors which Congress has not intended it to consider, entirely failed to consider an important aspect of the problem, offered an explanation for its decision that runs counter to the evidence before the agency, or is so implausible that it could not be ascribed to a difference in view or the product of agency expertise."]

decision making process)라는 것은 분명하다.¹⁰⁶⁾

4. Prometheus Radio Project 판결(2021)¹⁰⁷⁾

가. 사실관계

미국의 연방통신위원회[Federal Communications Commission(FCC)]는 미디어 산업에서의 경쟁, 다양성 및 지역주의(competition, diversity, and localism)를 진흥하기 위하여 미디어 매체의 소유에 관하여 여러 규정을 두고 있었다. 그러나 1996년 위와 같은 규정들이 지나치게 제한적이라는 지적을 받음에 따라, 의회는 Telecommunications Act를 통과시켜 Section 202(h)에서 연방통신위원회로 하여금 정기적으로 미디어 매체의 소유 제한과 관련된 규정을 재검토하도록 규정하였다.

이후 2017년, 연방통신위원회는 위 규정에 따른 재검토를 거쳐 신문/방송국과 TV/라디오 매체 간 소유(cross-ownership)에 관한 규정을 폐지하는 행정부 차원의 명령(order)을 발급하였다. 이에 매체 간 소유 제한 규정을 폐지한 행정부의 명령이 위법하다는 취지로 여러 소가 제기되었으며, 그 중 Prometheus Radio Project는 연방통신위원회가 매체 간 소유 규정을 폐지하는 과정에서 여성 및 소수 인종(racial minorities)이 소유하는 미디어 매체에 미칠 영향을 충분히 고려하지 않았다는 취지로 주장하였다.¹⁰⁸⁾

나. 판시내용

해당 사건에서는 연방통신위원회의 미디어 매체 소유 제한 규정 폐지가 자의전단(arbitrary and capricious)한지가 정면으로 문제되었다.

연방통신위원회는 공공의 편의, 이익, 필요 등을 고려하여(as public convenience, interest, or necessity requires) 광범위한 행정 권한을 가진다.¹⁰⁹⁾ Prometheus Radio

106) 허성욱, 앞의 논문, 532.

107) FCC v. Prometheus Radio Project, 592 U.S. ___ (2021).

108) Oyez, FCC v. Prometheus Radio Project, <<https://www.oyez.org/cases/2020/19-1231>>

109) 47 U.S.C. §303; §309(a)

Project는 연방통신위원회가 명령을 발급하는 과정에서 지나치게 단순한 수리적 분석만 수행하였으며, 사용한 데이터셋 자체도 불완전하여 자의적이라고 주장하였다.¹¹⁰⁾ 그러나 연방대법원은 연방통신위원회의 결정이 충분히 합리적이며, 변경된 미디어 환경에 맞추어 그러한 결정을 내리더라도 여성 및 소수자들의 이익을 해하지 않을 것으로 본 데 합리적인 근거가 있다는 이유로 자의전단하지 않다고 보았다.¹¹¹⁾ 따라서 연방대법원은 Prometheus Radio Project 측의 주장을 기각하였다.

다. 분석

Prometheus Radio Project 판결은 자의전단 원칙에 관하여 연방대법원이 최근에 내린 의미 있는 결정이다. 특히 행정청이 결정을 내림에 있어 사용한 실증적인 데이터가 완벽하지는 않더라도, 그 결정이 충분히 합리적이려면 자의전단 원칙을 통과할 수 있음을 확인하였다는 점에서 의의가 크다.¹¹²⁾

5. Chevron 판결(1984)¹¹³⁾

가. 사실관계

1977년 대기 환경 보호에 관한 Clean Air Act가 개정됨에 따라 법률상 등장하는 단어인 ‘고정오염원(stationary source)’을 정의할 필요가 생겼다. 이에 환경보호청(Environmental Protection Agency)은 1981년 Clean Air Act를 구체화하여 고정오염원에 대한 자체적인 정의를 담은 규제안을 마련하였다.

110) 19-1231 FCC v. Prometheus Radio Project (04/01/2021), 10.

111) 19-1231 FCC v. Prometheus Radio Project (04/01/2021), 11. [원문: “In short, the FCC’s analysis was reasonable and reasonably explained for purposes of the APA’s deferential arbitrary-and-capricious standard. The FCC considered the record evidence on competition, localism, viewpoint diversity, and minority and female ownership, and reasonably concluded that the three ownership rules no longer serve the public interest. The FCC reasoned that the historical justifications for those ownership rules no longer apply in today’s media market, and that permitting efficient combinations among radio stations, television stations, and newspapers would benefit consumers. The Commission further explained that its best estimate, based on the sparse record evidence, was that repealing or modifying the three rules at issue here was not likely to harm minority and female ownership. The APA requires no more.”]

112) Ballotpedia, FCC v. Prometheus Radio Project. <https://ballotpedia.org/FCC_v._Prometheus_Radio_Project>

113) Chevron U.S.A., Inc. v. Natural Resources Defense Council, Inc., 468 U.S. 837 (1984).

환경보호청의 규제안은 고정오염원을 버블(bubble) 개념으로 이해했다. 즉, 하나의 공장 시설(plant) 내에 있는 모든 오염배출시설(pollution-emitting device)을 각각 별개의 고정오염원으로 보는 것이 아니라, 그 전체를 버블로 묶어 하나의 고정오염원으로 보는 것이다.

Clean Air Act는 환경보호청이 설정한 기준을 충족하는 경우에만 새로 설치하거나 변경된 주요 고정오염원(new or modified major stationary source)에 대하여 허가를 발급한다고 규정하고 있었다. 그런데, 위와 같은 환경보호청의 고정오염원에 대한 해석에 따르면, 공장시설 전체 차원에서 배출되는 오염물질의 총량을 증가시키지 않는 이상, 하나의 공장시설(버블) 내에서는 Clean Air Act에 따른 별도의 규제에 구속됨이 없이 자유롭게 개별 오염원을 변경시킬 수 있었다.

National Resources Defense Council이 이와 같이 고정오염원의 개념을 공장 단위로 묶어서 버블 개념으로 보는 환경보호청의 해석이 적법한지를 문제삼으며 소를 제기하였다.¹¹⁴⁾

나. 판시내용

연방대법원에서는 Stevens 대법관이 집필한 대법관 만장일치 판결로 환경보호청의 버블 개념이 합리적인 해석이며, 법원이 행정청의 법률해석의 내용을 존중하는 것이 바람직하다고 판단하였다.

구체적으로, 연방대법원은 법률에 대한 행정청의 해석 혹은 재량판단에 관하여 다음과 같은 원칙을 실시하였다.

(1) Chevron Step 1

우선, 법원은 의회가 직접 쟁점이 되는 대상에 대하여 의도(intent)를 표명한 바가 있는지 살핀다. 쟁점이 되는 대상에 대한 의회의 의도가 명백한 경우, 법원과 행정청은 그에 따르기만 하면 되기 때문이다.¹¹⁵⁾ 이를 Chevron Step 1이라고 한다.

114) Ballotpedia, *Chevron v. Natural Resources Defense Council*, <https://ballotpedia.org/Chevron_v._Natural_Resources_Defense_Council>

(2) Chevron Step 2

그러나 만약 의회의 의도가 명백하지 않은 경우라면, 사법심사의 기준을 어떻게 세워야 할지가 문제된다. 이 경우 연방대법원은 행정부 차원의 법률해석(administrative interpretation)이 있다면 법원이 독자적으로 법률해석을 하여 행정부의 법률해석을 단순히 대체해버려서는 안 된다고 보았다. 오히려, 법원은 행정부의 법률해석이 법률상 가능한 해석 범위 내의 것인지(permissible construction of the statute)를 판단하여야 한다. 만약 의회가 명시적·묵시적으로 행정부가 채우도록 법률의 공백을 만들어둔 경우, 이는 행정부에 대한 권한의 위임이 있는 것으로 보아야 하며, 행정부의 법률해석이 합리적인 범위 내인 한 법원은 함부로 별도의 법률해석으로 행정부의 법률해석을 폐기하여서는 안 된다.¹¹⁶⁾ 위와 같이 의회의 의도가 명확하지 않은 경우 행정부의 법률해석을 존중하는 판단을 Chevron Step 2라고 한다.

다. 분석

(1) 논거

Chevron 원칙을 실시함에 있어 연방대법원이 내세운 구체적인 근거는 다음과 같다. (i) 우선, 그렇게 하는 것이 의회의 의도(intention)에 부합하는 것이고, (ii) 행정청

115) 467 U.S. 842-843 [원문: "When a court reviews an agency's construction of the statute which it administers, it is confronted with two questions. First, always, is the question whether Congress has directly spoken to the precise question at issue. If the intent of Congress is clear, that is the end of the matter; for the court, as well as the agency, must give effect to the unambiguously expressed intent of Congress."]

116) 467 U.S. 843-844 [원문: "If, however, the court determines Congress has not directly addressed the precise question at issue, the court does not simply impose its own construction on the statute, as would be necessary in the absence of an administrative interpretation. Rather, if the statute is silent or ambiguous with respect to the specific issue, the question for the court is whether the agency's answer is based on a permissible construction of the statute. "The power of an administrative agency to administer a congressionally created . . . program necessarily requires the formulation of policy and the making of rules to fill any gap left, implicitly or explicitly, by Congress," *Morton v. Ruiz*, 415 U. S. 199, 415 U. S. 231 (1974). If Congress has explicitly left a gap for the agency to fill, there is an express delegation of authority to the agency to elucidate a specific provision of the statute by regulation. Such legislative regulations are given controlling weight unless they are arbitrary, capricious, or manifestly contrary to the statute. Sometimes the legislative delegation to an agency on a particular question is implicit, rather than explicit. In such a case, a court may not substitute its own construction of a statutory provision for a reasonable interpretation made by the administrator of an agency."]

이 법률해석을 하는 것은 의회로부터 위임받은 범위 내의 입법권을 행사하는 것이며, (iii) 행정청이 법원에 비해서 자신의 결정에 대해 더 정치적으로 책임을 지는 위치에 있고, (iv) 행정청이 전문적이고 기술적인 분야에 관해 법원에 비해 더 전문가적인 판단을 할 수 있는 전문가를 확보하고 있기 때문이다.¹¹⁷⁾

(2) 적용 범위

Chevron 판결은 미국 공법 사건들 중 가장 많이 인용된 기념비적인 사건이며,¹¹⁸⁾ Chevron 원칙은 미국 행정법계에 지대한 영향력을 미쳤다. 한편, 이후에는 구체적으로 어느 상황에 Chevron 원칙이 적용될 것인가에 관하여 여러 논의가 발생하였다. 혹자는 Chevron 원칙이 적용되는 상황인지부터 먼저 살펴보는 것에 대하여 기존 Chevron Step 1, 2에 대응하여 Chevron Step 0라고 칭하기도 한다.

(가) Mead 판결(2001)¹¹⁹⁾

Chevron 원칙(Chevron Step 1, 2)이 정립된 이후, 연방대법원은 Mead 판결에서 Chevron 원칙이 적용될 사안인지부터 우선 심사하여야 한다는 원칙(Chevron Step 0)을 세웠다.

① 사실관계

미국의 조화관세표(Harmonized Tariff Schedule)에 따르면, 관세청(the United States Customs Service)은 수입 물품에 대한 관세율을 정할 수 있었다. 이때 관세청은 행정부 차원의 규제(agency regulation) 형식이 아니라 결정서신(ruling letter)의 형식으로 관세율을 정하였는데, 행정부 차원의 규제(agency regulation)는 공공의 의견을 수렴하는 과정을 거쳐 만들어지지만, 결정서신(ruling letter)은 그러한 과정이 필요하지 않다는 차이가 있다.

한편, Mead Corporation은 달력이 달린 3링 바인더와 일일계획표(day plan-

117) 허성욱, 앞의 논문, 536.

118) Thomas J. Miles & Cass R. Sunstein (2006). Do Judges Make Regulatory Policy? An Empirical Investigation of Chevron, 73 U. Chi. L. Rev. 823.

119) 533 U.S. 218 (2001).

ner) 등을 수입하는 업체였다. 일일계획표는 수 년 간 면세 품목으로 규정되어 있었지만, 관세청이 1993년 일일계획표를 묶음 다이어리(bound diaries)로 분류하면서 관세가 부과되기 시작하였다. 이에 Mead Corporation은 일일계획표에 대하여 관세를 부과한 관세청의 결정이 위법함을 다투면서 소를 제기하였다.¹²⁰⁾

② 판시내용

Mead 판결에서 연방대법원은 행정청의 모든 법률해석 및 재량판단에 Chevron 원칙이 적용되는 것은 아님을 확인하였다. 즉, 연방대법원은 관련 법규의 해석상 의회가 행정청에 대하여 법규창조력을 명시적으로 또는 묵시적으로 부여한 것으로 인정되는 경우에만 Chevron 원칙에 따른 행정청의 판단에 대한 존중이 주어질 수 있다고 본 것이다.¹²¹⁾

나아가 연방대법원은 행정작용을 ‘정식 절차(formal process)’와 ‘약식 절차(informal process)’로 나누고 Chevron 원칙 적용 여부가 달리 판단될 수 있다고 보았다. 즉, 정식 절차에 가까울수록 의회가 행정청에 대하여 법규창조력을 부여한 것으로 해석될 여지가 높기에, Chevron 원칙이 적용될 가능성이 더 높다는 것이다.¹²²⁾

한편, 연방대법원은 문제가 된 Mead Corporation에 대한 관세 부과 경우에는 공공의 의견수렴 과정을 거치지 않는 서신 결정(ruling letter) 형식으로 행정청의 결정이 이루어졌기에 Chevron 원칙에 따른 존중이 주어질 수 없다고 보았다.

③ 분석

Mead 판결은 의회가 행정청에 대하여 법규창조력(agency-defined law)을 부

120) Ballotpedia, United States v. Mead Corporation. <https://ballotpedia.org/United_States_v._Mead_Corporation>

121) 533 U.S. 226-227, [원문: “We hold that administrative implementation of a particular statutory provision qualifies for Chevron deference when it appears that Congress delegated authority to the agency generally to make rules carrying the force of law, and that the agency interpretation claiming deference was promulgated in the exercise of that authority.”]

122) 533 U.S. 230, [원문: “It is fair to assume generally that Congress contemplates administrative action with the effect of law when it provides for a relatively formal administrative procedure tending to foster the fairness and deliberation that should underlie a pronouncement of such force.”]

여한 경우에만 Chevron 원칙이 적용된다고 봄으로써, 법원이 행정청의 법률해석에 대하여 어느 정도의 존중을 보여야 하는지도 결국은 의회에 의하여 결정된다는 점을 선언한 것에 의의가 있다.¹²³⁾ 따라서 법원은 Chevron 원칙을 적용하기에 앞서 먼저 당해 사건이 Chevron 원칙의 적용을 받을 수 있는 사안인지 심사하는 결과가 되며, 이는 소위 Chevron Step 0에 해당한다.

(나) Barnhart 판결(2002)¹²⁴⁾

① 사실관계

미국의 사회보장법(Social Security Act)에 따르면, 12개월 이상 지속되는 장애를 얻어 소득활동에 종사할 수 없게 된 자에 대하여 Title II 장애 보험금(disability insurance)과 Title XVI 보조임금(supplemental security income)이 지급될 수 있었다.

한편, Cleveland Walton은 정신 질환을 겪어 되어 1994년 10월 더 이상 교사로서 업무를 수행할 수 없게 되었는데, 이로부터 11개월이 지난 무렵 가게 점원(cashier)로서 일을 하기 시작했다. 따라서 Walton이 Title II 장애 보험금과 Title XVI 보조임금을 신청했을 때 사회보장국(Social Security Administration)은 12개월간 소득활동에 종사하지 못한 것이 아니라는 이유로 지급을 거절하였다. 이에 Walton이 위 장애보험금과 보조임금의 지급을 구하면서 소를 제기하였다.¹²⁵⁾

② 판시내용

연방대법원은 이 사건에서 비록 사회보장국의 행정작용이 고지 및 의견제출 절차(notice-and-comment rulemaking) 등 정식 절차를 거쳐서 만들어지지 않았지만, 그것만으로 Chevron 원칙의 적용이 바로 배제되는 것은 아님을 확인하였다.¹²⁶⁾

오히려 이 사건에서는 Chevron 원칙에 따른 존중이 주어져야 한다고 보면서, “impairment”나 “inability” 등 법률의 문언에 대하여 의회가 명시적으로 의도를 표시

123) 허성욱, 앞의 논문, 533.

124) 535 U.S. 212 (2002).

125) Oyez, Barnhart v. Walton. <<https://www.oyez.org/cases/2001/00-1937>>

126) 535 U.S., 213.

하지 않아 Chevron Step 2에 따라 존중이 주어져야 한다고 판시하였다.¹²⁷⁾ 따라서 연방대법원은 장애 보험금 및 보조임금 지급에 관한 사회보장국의 해석이 허용가능(permissible)하다고 보아 이를 지지하였다.

③ 분석

Barnhart 판결은 Chevron 원칙이 적용되는 범위에 관하여 판시한 선례로서 의의가 있다. 즉, 단순히 공공의 의견수렴 절차를 거치는 정식 절차인지 약식 절차인지만 으로 Chevron 원칙의 적용 여부를 판단하는 것이 아니라, 문제의 중요성, 행정의 복잡성, 행정청의 숙고 등 여러 사항을 종합적으로 고려하여 Chevron 원칙의 적용 여부를 판단해야 한다고 본 것이다.¹²⁸⁾ Barnhart 판결을 통하여 Chevron 원칙이 적용되는 범위가 한층 넓어지게 되었다.

(3) Chevron 원칙의 함의¹²⁹⁾

Chevron 판결은 향후 미국 행정법 이론의 전개에 중대한 영향을 끼쳤다. 우선, Chevron 판결은 행정법규의 해석 및 그에 기반한 행정 집행에 있어 행정부와 사법부 간 세력의 균형을 현저하게 행정부 쪽으로 옮겨 놓았다. 행정부 내부에서도 법률해석에 있어 법률가들이 기존에 가졌던 영향력이 점차 줄어들고, 특정 분야에 대하여 전문적인 지식을 갖춘 공무원들의 영향력이 상대적으로 늘어났다.

나아가, Chevron 판결 이후에는 행정부가 모호한 법률 문언에 관하여 무엇이 법인지를 선언하는 실질적인 역할을 수행하게 되었다. 이는 Chevron 판결 이전에 연방항소법원들이 이러한 기능을 담당하고 있었던 점과 대비된다. 이러한 변화로 인하여 행정작용에 관한 주된 의사결정에 있어 각 분야의 전문가들(experts)이 법률가들보다 더 적극적인 역할을 담당하게 되었다. 한편으로 이러한 과정은 이전까지 행정부 및 사법부 내부에서 지배적인 영향력을 행사하던 형식주의 법학(legal formalism)을 극복하는 단초가 되기도 했다.

127) 535 U.S., 213.

128) 535 U.S., 222.

129) 허성욱, 앞의 논문, 537-539.

특히 과학기술에 대한 의존성이 강하고 빠르게 변화하는 행정법 분야에서 Chevron 판결이 가져온 변화는 두드러진다. 기존에는 행정법규에 대한 해석 및 집행이 형식주의 법이론이나 입법 연혁에 관한 모호한 논쟁에 의존하는 경향을 보였지만, Chevron 판결 이후에는 과학에 근거한 전문가적인 판단에 의하여 이루어지게 된 것이다. 물론 행정작용 및 공법 질서를 형성하는 과정에서 기술관료들에 의하여 주된 의사결정이 이루어지는 것이 더 바람직한지, 아니면 보다 민주적인 과정에 의하여 이루어지는 것이 바람직한지에 대하여 기술관료주의(Technocracy)와 민주주의(Democracy) 간 논쟁이 있으며, 이는 쉽게 결론을 내리기 어려운 주제이다.

한편, 환경행정법 등 전문적이고 빠르게 변화하는 분야에서 이루어지는 행정작용은 사전에 의회의 입법으로 명문화된 내용을 그대로 집행하는 것만으로는 한계가 있다. 오히려 이러한 경우에는 일의적인 입법자의 의도를 발견할 수 있다고 장담하는 것은 법적 허구(legal fiction)에 가까울 것이다. 오히려 행정작용을 결정하는 단계에서 누군가 새롭게 변화한 상황에 맞추어 가장 적절한 결정을 내려야 하는 상황이 발생한다. 그렇다면 여러 공적 주체들 중 누가 그러한 결정을 가장 잘 내릴 수 있을지를 고민한 다음, 그 주체에 의하여 결정이 원활하게 이루어질 수 있는 제도를 갖추는 것이 필요할 것이다.

제2절 인공지능에 기반한 행정의 의사결정에 대한 사법심사 해석규범 구성



I. 행정의 의사결정의 인공지능에 의한 대체 수준

국민의 권리, 의무에 중대한 영향을 주는 제재적/침익적 행정처분(형사처벌에 준하는 사항 등)의 경우에는 인공지능이 완전히 행정의 의사결정을 대체하는 것보다, 최종 판단의 책임을 인간이 내리는 방안이 책임 귀속성 문제 등을 고려할 시 바람직할 것으로 보인다. 또는 최후의 대체분야로 삼는 방식도 고려해볼 수 있을 것이다.

II. 인공지능에 의한 행정의 의사결정에 대한 사법심사의 존중 수준

인공지능에 의한 행정의 의사결정에 관한 사법심사 원칙과 관련하여 앞서 살펴본 법리들을 고려하는 경우, 다음과 같은 제언이 가능할 수 있을 것으로 보인다.

먼저, (i) 행정청이 전문성을 가진 영역에 인공지능 행정의 의사결정을 접목하였고, (ii) 자동화된 특정 행정의 의사결정 알고리즘의 근거가 되는 법령이 명확한 것으로 보이는 경우, 인공지능에 의한 자동화된 행정의사결정이 행정기본법을 포함하여 행정행위 관련 근거 법령을 위반하고 있지는 않은 이상 존중할 필요가 있을 것으로 보인다. 다만, (iii) 이 경우 알고리즘의 구조에 따른 처분이 어떠한지에 대하여는 합리적으로 예측 가능한 수준으로 공개가 되어 있는 것이 전제되어야 할 것이며, 이에 따라 처분한 것임을 확인할 수 있어야 할 것으로 보인다. 그리고 이 경우 알고리즘에 대한 심사 또한 진행되어야 하며 구체적으로 공개되어 합리적으로 예상가능한 알고리즘 구조를 위반하여 내려진 결정인지를 심사할 수 있을 것으로 보인다.

다음으로, (i) 행정청이 전문성을 가진 영역에 인공지능 행정의 의사결정을 접목하였으나, (ii-1) 행정기본법을 포함하여 자동화된 특정 행정의 의사결정 알고리즘의 근

거가 되는 법령이 모호한 경우, 또는 (ii-2) 알고리즘 구조에 따른 처분이 합리적으로 예측되지는 않는다고 판단되는 경우, 행정의 의사결정에 의하여 합리적이고 수용가능한 수준을 벗어난 행정처분이 발생하였는지에 대한 심사방식 즉, 비례의 원칙 등 사법심사 원칙을 적용해 볼 수 있을 것으로 보인다. ‘법령이 모호한 경우’라 함은 강학상 판단여지 또는 불확정개념이 포함된 경우로서 행정의 재량행위의 영역으로 이해할 수 있는 경우이다. 따라서 이 경우에는 알고리즘 구조에 따른 행정의 의사결정을 인간 공무원이 내렸을 의사결정에 준하여 비례의 원칙에 어긋남이 없는지 등을 심사할 수 있을 것이다.

마지막으로, 행정청이 전문성을 가지지 않은 영역에 행정의 의사결정을 접목하였을 경우 법원이 이를 처음부터 다시 심사하는 방식으로 심사 재량을 확대하는 방안을 고려해볼 수 있다. 이 경우 또한 행정행위를 재량행위의 영역으로 이해하게 될 것으로 보인다는 점에서 앞 단계와 유사할 것이나, 알고리즘 구조에 따른 행정의 의사결정을 인간 공무원이 내렸을 의사결정이 아닌, 법원이 보기에 합리적이고 적법한 의사결정이 무엇인지에 비추어 심사를 하는 방식이다. 이 경우, 행정청이 전문성을 가지지 않은 영역이 무엇인지에 대한 기준을 선행적으로 마련할 필요가 있을 것으로 보이는데, 여기에는 근거 법령에 대한 판단뿐만 아니라 의사결정을 내린 인공지능 알고리즘에 대한 행정의 전문성도 포함되어야 할 것으로 보인다.

이를 정리하면 아래 표와 같다.

행정행위	요건	심사방식
기속행위 (단계 1)	(i) 행정청이 전문성을 가진 영역에 인공지능 행정의 의사결정을 접목 (ii) 자동화된 특정 행정의 의사결정 알고리즘의 근거가 되는 법령이 명확 (iii) 알고리즘의 구조에 따른 처분이 어떠한지에 대하여는 합리적으로 예측 가능한 수준으로 공개	(i) 행정 의사결정 존중 (ii) 행정 의사결정의 법령 위반 여부 및 공개된 알고리즘 구조에 따라 합리적으로 예측 가능한 결정이었는지 판단
재량행위 (단계 2)	(i) 행정청이 전문성을 가진 영역에 인공지능 행정의 의사결정을 접목 (ii-1) 행정기본법을 포함하여 자동화된 특정 행정의 의사결정 알고리즘의 근거가 되는 법령이 모호 or (ii-2) 알고리즘 구조에 따른 처분이 합리적으로 예측되지는 않는다고 판단되는 경우	인간 공무원의 의사결정에 준하여 합리적이고 수용가능한 수준을 벗어난 행정처분이 발생하였는지에 대하여 심사
재량행위 (단계 3)	행정청이 전문성을 가지지 않은 영역에 인공지능 행정의 의사결정을 접목(행정의 해당 인공지능 의사결정 알고리즘에 대한 전문성이 매우 부족한 것으로 판단되는 경우 포함)	법원이 보기에 합리적이고 적법한 의사결정이 무엇인지에 비추어 심사

[표 2] 인공지능에 기반한 행정 의사결정 사법심사 단계

III. 인공지능에 의한 행정에 대한 심사 방식

1. 데이터셋 검증

행정청이 인공지능을 활용한 행정 의사결정에 있어 사용하는 데이터셋의 품질과 편향성은 행정 의사결정의 정확성에 영향을 미칠 수 있으므로, 법원은 데이터셋이 편향되었거나, 부정확하거나, 불완전한 경우 행정 의사결정의 합법성을 심사한다.

2. 라벨링

라벨링은 지도 학습 알고리즘에서 사용되는 데이터셋의 각 항목에 대한 정답을 제공하는 과정을 의미한다. 행정청이 인공지능 행정의사결정에 있어 사용하는 라벨링 프로세스의 품질은 행정청의 의사결정의 정확성에 영향을 미치므로, 법원은 라벨링 프로세스가 편향되었거나 부정확하거나 불완전한 경우 행정청의 의사결정의 합법성을 심사할 수 있다.

3. 알고리즘 검증

행정청이 인공지능 행정 의사결정에 있어 사용하는 알고리즘 품질과 투명성은 행정청의 의사결정의 합법성에 영향을 미치므로, 법원은 알고리즘 편향성, 부정확성, 불완전성을 발견한 경우 행정청의 의사결정의 합법성 심사를 할 수 있다.

4. 해석품질 검증

행정청이 내린 의사결정에 대하여 스스로 제공하는 해석의 품질과 투명성에 문제가 있을 경우 마찬가지로 합법성 심사를 진행할 수 있다.

IV. 구체적 사안에서의 적용 - 전자심사 24

앞서 살펴본 내용을 토대로 완전히 자동화된 인공지능 행정 의사결정인 전자심사 24에 대해 사법심사를 하게 되는 경우, 법원은 우선 (i) 행정청 즉, 식품의약품안전처가 전문성을 가진 영역인지를 판단해야 할 것이다. 수입심사에 있어서 식품의약품안전처가 가장 전문성을 가진 행정청임은 이견이 없을 것으로 보인다.

다음으로 법원은 (ii) 전자심사 24의 근거법령인 수입식품안전관리 특별법 제20조의2 등 근거규정 및 수입식품등 수입신고 수리의 자동화 운영 규정과 수입식품통합정보시스템 웹사이트에 공개되어 있는 알고리즘이 합리적으로 예측 가능한지를 판단해볼 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 전자심사 24의 근거법령은 명확하고, 행정기본법에 어

긋나지 않도록 기속행위에 완전히 자동화된 의사결정을 적용한 것에 해당하며, 수입식품등 수입신고 수리의 자동화 운영 규정 예규에는 알고리즘이 포함하게 될 형태를 구체적으로 규율하고 있다.

따라서 추후 운영 과정의 투명성, 설명가능성 등이 확보되는지 지켜볼 필요가 있겠지만 전자심사 24에 의한 결정이 예규 등을 통해 공개된 알고리즘의 예측되는 형태와 다르다고 보기 어려운 이상 위법하다고 보기는 어려울 것으로 예상된다.

..... 제5장
인공지능 시대 사법심사를 위한
후속 논의

본 장에서는 결론에 갈음하여 인공지능에 의한 행정 의사결정 및 사법심사를 도입함에 있어 앞으로 논의되어야 할 점들을 제시하며 글을 마무리하고자 한다.

제1절 인공지능에 기반한 행정결정의 근거가 되는 인공지능에 대한 기술 심급 제도



인공지능은 행정결정의 근거가 되는 인공지능 기술에 대한 심사에도 활용될 수 있다. 특히, 인공지능은 사용자가 순전히 인간의 노력만으로는 효율적으로 수행하기 어려운 의사결정을 수행할 수 있게 해줄 수도 있다. 자동화된 정보 수집과는 달리, 예측 및 의사결정 지원에서는 인공지능이 보완적인 기능으로 부가가치를 제공한다는 점에 착안하여 인공지능에 의한 행정 의사결정의 한계와 긍정적/부정적 효과를 검토하도록 하는 인공지능 알고리즘의 고안도 고려할 수 있을 것이다.

이에 따라 인공지능 행정 의사결정의 프로세스를 개선하고, 최적의 의사결정 결과를 달성하는 데 도움을 얻을 수 있을 것이다.¹³⁰⁾

제2절 인공지능에 근거한 사법심사



인공지능을 이용한 행정결정은 넓게 보아 사법의 결정에 있어서도 적용될 수 있다. 이 경우 인공지능에 의한 사법심사는 여러 형태로 적용이 가능하다. 판사들의 판결에 소극적인 도구의 형태로 인공지능을 도입하는 경우 법률 데이터 분석, 판례 리서치에

130) Bao Y, Gong W, Yang K. (2023) A Literature Review of Human-AI Synergy in Decision Making: From the Perspective of Affordance Actualization Theory. *Systems*, 11(9):442. <<https://doi.org/10.3390/systems11090442>>

도움이 될 수 있고, 이는 법원 절차 간소화, 판결 예측에도 도움이 될 수 있다. 실제로 법원행정처는 2024. 9.부터 인공지능을 재판 업무 보조에 활용하여 판사에게 유사한 사건의 판결문을 자동으로 찾아주는 시스템을 도입할 것을 예정하고 있다. 나아가 판사들이 형사사건에서 양형기준에 따라 형량을 판단함에 있어 인공지능을 활용하는 방안도 논의되는데, 실현화될 경우 판사에 따른 형량의 편차를 줄이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.¹³¹⁾

그러나 더 나아가 인공지능이 인공지능을 심사하는 제도를 도입하는 방식도 고려할 수 있다. 즉, 인공지능이 행정 의사결정 과정을 개선하고 효율성을 높이는 데 사용된 만큼,¹³²⁾¹³³⁾ 사법심사 시스템, 특히 인공지능의 행정 의사결정에 대한 심사에 있어서도 인공지능을 도입하는 방안을 고려해볼 수 있는 것이다.

다만, 인공지능이 판결에 적극적인 도구로서 사용되는 경우에는 알고리즘의 편향성, 부정확성, 불완전성이 문제될 수 있으며 이에 따라 판결의 정확성, 공정성에 흠이 생길 수 있다는 점이 우선적으로 해결되어야 할 것이다.¹³⁴⁾

일례로, 한 연구에 의하면, 판사가 알고리즘에 도움을 요청하는 단계가 사건 결과의 공정성에 대한 개인의 신념에 중요한 영향을 미치는지 조사한 결과, 구체적으로는 (i) 정보 수집, (ii) 정보 분석, (iii) 의사결정 선택, (iv) 의사결정 실행의 네 가지 판결 단계에서 알고리즘을 사용하였을 때, 개인들은 일반적으로 정보 수집 단계에서 알고리즘의 사용이 다른 단계에 비해 공정하다고 인식하였고, 법조계 종사자들은 의사결정 실행 단계에서의 자동화가 다른 사람들에 비해 덜 공정하다고 인식하고 있었다.¹³⁵⁾

131) 조선일보, “법원에도 AI… 판사에게 판결문 찾아줘”, 2024. 2. 24. <<https://www.chosun.com/5IY5VZ EYBFF5FDDRFDL3LCBHWU/>>

132) Sarker, I.H. (2022). AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems. SN COMPUT. SCI. 3, 158. <<https://doi.org/10.1007/s42979-022-01043-x>>

133) Nigam, A., Pasricha, R., Singh, T. et al. A Systematic Review on AI-based Proctoring Systems: Past, Present and Future. Educ Inf Technol 26, 6421-6445 (2021). <<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10597-x>>

134) Cofone, Ignacio, AI and Judicial Decision-Making (February 1, 2021), in Florian Martin-Bariteau & Teresa Scassa, eds., Artificial Intelligence and the Law in Canada (Toronto: LexisNexis Canada, 2021). <<https://ssrn.com/abstract=3733951>>

135) Barysé, D., Sarel, R. (2023) Algorithms in the court: does it matter which part of the judicial

이와 같이 사법심사의 이해관계자들이 인공지능 심사에 대하여 가지고 있는 인식이 추후 제도 도입에 있어서 신중히 고려되어야 할 것이다.

제3절 행정의 편향성 문제 해결을 위한 노력¹³⁶⁾



I. 문제제기

행정의 자동화된 의사결정이 보유하게 되는 편향성이 무엇인지, 그리고 어떻게 예방할 수 있는지, 문제가 발생하였을 경우 어떻게 해결할 수 있을 것인지에 관한 충분한 노력이 있어야 사법심사에 있어서도 이러한 기준이 반영될 수 있을 것으로 보인다. 이 경우 행정에 의한 데이터베이스 편향성과 관련한 문제를 인공지능 편향성의 기초가 되는 데이터에 대한 문제로서 고려할 필요가 있다.

현재 미국 연방 정부가 온라인에서 검색 가능한 196,284개의 데이터베이스를 공개하고 있으며, 이 중 일부는 대중에게 정보를 제공하거나 투명성을 높이기 위한 목적뿐만 아니라 환경 규제 등 규제 목적을 추구하기 위해 개인에 대한 부정적이거나 불리한 정보를 다수 포함하고 있다는 지적이 있다.

이에 따르면, 연방기관들이 공개적으로 정보를 제공하고 투명성을 증진시키는 것뿐만 아니라, 규제 수단으로서 부정적인 데이터를 점점 더 많이 공개하고 있으므로 데이터 수집 및 처리 방법, 데이터 특성화 방법, 데이터 표시 방법 등 데이터 입력과 출력을 모두 고려하는 신중한 설계 선택이 필요하다. 정부 기관들은 단순히 데이터베이스 저장소가 아닌 데이터 관리자로서의 역할을 유지할 필요가 있다.

decision-making is automated?. *Artif Intell Law* <<https://doi.org/10.1007/s10506-022-09343-6>>
136) Nathan Cortez, Regulation by Database, 89 U. Colo. L. Rev. 1 (2018). <<https://scholar.law.colorado.edu/lawreview/vol89/iss1/2>>

특히, 정부는 인공지능에 의한 차별 문제에 대응할 필요가 있다. 인공지능은 알고리즘 설계자 개인의 편견이나 선입견이 반영될 수 있는 한편, 인공지능이 스스로 학습을 위해 사용하는 과거의 데이터는 인종차별·성차별 등 역사적 편향성이 반영될 수 있기 때문이다.

일례로 구글 포토(Google Photo) 사례에서는 지난 2015년 구글의 사물 인식 애플리케이션인 “구글 포토”가 흑인 남녀의 얼굴을 고릴라로 분류한 적이 있다. 이는 인공지능이 학습한 데이터가 백인 중심으로 편향되어 있었기 때문인 것으로 보인다.¹³⁷⁾ 한편, 이와 별개로 구글 포토는 과거에 강아지를 말로 분류하는 등 자동 사진 분류 알고리즘의 자체의 성능에 대하여도 여러 의문이 따르고 있다.¹³⁸⁾

또한, 뷰티 AI(Beauty AI) 사례도 주기할 만하다. 2016년에는 인공지능이 심사하는 국제 미인대회를 개최한 적이 있는데, 이 대회에서 대다수의 입선자가 백인 여성이라서 논란이 된 적이 있다. 이는 뷰티 AI가 딥러닝을 통해 미의 기준을 학습하는 데 사용한 데이터베이스가 대부분 백인들로 구성되어 있었기 때문인 것으로 보인다.¹³⁹⁾¹⁴⁰⁾

마지막으로 아마존(Amazon)이 개발한 인공지능 채용 시스템 사례에서 아마존은 인공지능을 통해 채용 절차를 진행한 적이 있다. 그런데 해당 알고리즘은 이력서에 ‘여성’이라는 단어가 포함되어 있으면 자동으로 감점하고, 여성 대학 졸업자의 점수를 상대적으로 낮게 매기는 경향이 있었다. 이는 알고리즘이 과거 10년간 회사에 제출된 이력서 풀을 바탕으로 학습하는 과정에서 남성 위주의 산업 특성이 반영된 것이 원인이었던 것으로 보인다.¹⁴¹⁾

137) 오요한·홍성욱, 인공지능 알고리즘은 사람을 차별하는가? 과학기술학연구, 제18권 제3호 (2018), 157-158.; 이해원, 인공지능과 불법행위책임에 관한 연구, 연세대학교 박사학위논문 (2021), 19-20.(헌법재판소 헌법재판연구원, 앞의 논문, 62.에서 재인용).

138) BBC, “Google apologises for Photos app’s racist blunder”, 2015. 7. 1. <<https://www.bbc.com/news/technology-33347866>>

139) 아주경제, “‘백인 더 아름다워’ 인공지능, 인간의 편견 닮아”, 2016. 9. 7. <<https://www.ajunews.com/view/20160907152708442>>

140) 헌법재판소 헌법재판연구원, 앞의 논문, 62.

141) 이희욱, 인공지능의 의사결정에 대응한 자기결정권의 보장에 관한 연구, 한양대학교 박사학위논문 (2020), 2.; 최진선, 인공지능 알고리즘의 편향성에 대한 판단 - 기계학습을 중심으로 -, 디지털 윤리, 제2권 제2호 (2018), 96. (헌법재판소 헌법재판연구원, 앞의 논문, 62.에서 재인용).

II. 해결을 위한 입법적 노력

1. 지능정보화 기본법

지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지능정보사회의 구현에 이바지하고 국가경쟁력을 확보하며 국민의 삶의 질을 높이는 것을 목적으로 제정된 지능정보화 기본법은 지능정보화에 있어 공정한 기회 제공, 정보격차 방지, 역기능 방지에 관한 원칙을 규정하고 있다.

국가 및 지방자치단체와 국민 등 사회의 모든 구성원은 지능정보기술을 개발·활용하거나 지능정보서비스를 이용할 때 역기능을 방지하고 국민의 안전과 개인정보의 보호, 사생활의 자유·비밀을 보장해야 하고(제3조 제3항), 지능정보기술을 활용하거나 지능정보서비스를 이용할 때 사회의 모든 구성원에게 공정한 기회가 주어지도록 노력해야 하는 것이다(제3조 제4항). 지능정보사회의 구현에 관한 다른 법률을 제정하거나 개정할 때에는 이러한 기본원칙을 반영할 필요가 있다(제5조 제1항).

그런데 인공지능에 의한 행정의 의사결정과 관련한 근거 법령에서 구체적으로 어떠한 형태로 반영되도록 할 것인지에 관하여 다른 조항 및 하위 규정에서 구체적으로 규율하고 있지는 않다. 특히, 앞서 언급된 알고리즘의 편향성 문제, 책임 소재의 문제, 투명성 및 설명가능성의 문제와 같이 구체적인 원칙이 마련되어야 하는 세부 분야에 대하여는 규율하고 있지 않은 것이다. 따라서 이 부분에 대하여 관련 조항 및 하위 규정을 보완하는 것이 필요하다.

2. 알고리즘 책임법(Algorithmic Accountability Act of 2023) 발의안

미국 상원에서 발의된 알고리즘 책임법(Algorithmic Accountability Act of 2023) 발의안은 지능정보화 기본법에 의하여 규율된 원칙을 어떻게 구체화시킬 수 있는지에 대한 참고자료가 될 수 있을 것으로 보인다.

해당 법안은 Ron Wyden에 의하여 2023. 9. 21. 발의되었는데, 인공지능 시스

템의 영향을 평가되도록 하는데, 이를 위하여 언제, 어떻게 인공지능이 사용되는지에 대한 투명성을 제공하는 것에 더하여 시민이 인공지능 시스템과 상호 작용할 때 충분한 정보에 근거한 선택을 할 수 있도록 권한을 부여할 목적으로 발의되었다. 인공지능 시스템에 결함이 있거나 편향성이 있는 경우 부당하고 설명할 수 없는 결과를 초래할 수 있기에 개인의 인종, 성별, 성 정체성, 종교적 신념, 정치적 소속, 도시나 농촌 커뮤니티에 거주하는지 여부 등 개인의 특성을 부적절하게 사용하는 것을 막고자 하였던 것이다. 2024. 4. 10. 기준 해당 법안은 아직 위원회에 계류 중이다.

구체적으로 위 법안은 그 기술을 만든 기업과 그 기술을 사용하는 기업에게 인공지능에 의한 자동화 결정이 어떻게 이루어졌는지에 대하여, 그리고 그 영향력은 어떠한지에 대하여 객관적으로 평가하는 시스템을 만들도록 하고, 이를 정부에 보고하도록 한다. 보고되는 사항에는 인공지능에 의한 자동화 결정에 이의를 제기할 수 있는 방법들에 대한 검토사항 등도 포함된다.

위 법안은 비록 민간에서 적용될 가능성이 높은 인공지능에 의한 자동화된 결정을 규율하기 위하여 발의되었으나, 인공지능에 의한 행정 의사결정에 있어서도 적용해 볼 만한 요소들이 담겨있다. 즉, 인공지능에 의한 행정 의사결정 또한 개발 관련 발주를 받은 기업과 관리하는 기업이 있을 가능성이 높을 것으로 보인다. 물론, 관리에 한하여는 행정이 이를 내부화할 가능성도 있다. 이 경우 그러한 의사결정이 갖고 있는 영향력은 어떠한지에 대하여 객관적으로 평가하는 시스템을 만들도록 할 필요가 있으며, 이에 대한 평가는 제3의 기관으로부터 받을 수 있을 것이다. 그리고 이러한 평가에는 인공지능에 의한 행정의 의사결정에 관하여 이의를 제기하고, 이의를 반영할 수 있는 방법 등도 포함되도록 함으로써 수범자들의 신뢰를 받는 완전히 자동화된 행정의 의사결정 시스템을 구축하는 것을 지향할 수 있을 것이다.

III. 결어

우리나라도 최근 지능정보화 기본법을 제정하여 인공지능을 행정의 영역에 도입하는 데 첫발을 내디뎠다. 이는 행정의 효율성과 투명성을 높이고, 국민에게 보다 신속하고 정확한 행정 서비스를 제공하기 위한 중요한 시작점이다. 이러한 변화를 위해서는 상술한 행정 의사결정에 관한 전통적인 법리, 인공지능의 발전 수준 및 해외의 입법례들을 면밀히 검토하고 이를 바탕으로 현재의 입법을 지속적으로 보완해나갈 필요가 있다.

오랜 시간에 걸쳐 발전되어 온 종래의 행정 의사결정에 관한 법리들에 인공지능 시대에 맞추어 수정을 가하는 것은 수많은 이해관계자들의 의견을 수렴해야 하는 지난한 과정이 될 수 있다. 전통적인 법리와 절차는 그 자체로 매우 복잡하며, 이를 인공지능의 특성과 조화시키는 작업은 기술적, 법적, 윤리적 문제들을 모두 고려해야 하는 도전적인 과제이다. 그럼에도 불구하고, 인공지능이 행정, 나아가 사회 전반에 걸쳐 널리 활용되는 것은 피할 수 없는 현실이다. 인공지능의 도입이 가져올 수 있는 이점들은 분명하지만, 그와 동시에 발생할 수 있는 여러 가지 문제들에 대한 대비도 철저히 이루어지지 않을 경우 득보다 실이 클 수도 있음을 기억해야 한다.

인공지능 시대에 맞추어 행정 의사결정과 사법심사를 조율해나가는 구체적인 입법은 후속 과제로 남기며 글을 마친다. 향후 연구와 논의는 인공지능 행정의사결정 및 인공지능 행정의사결정의 연장선으로서의 사법 인공지능의 투명성, 책임성, 공정성을 확보하는 방향으로 이루어져야 하며, 이를 통해 국민의 신뢰를 얻을 수 있는 법적 체계를 구축하는 것이 중요할 것이다. 이러한 노력의 결실로서, 인공지능을 효과적으로 통합한 현대적인 행정 체계를 구축하게 될 그 날을 기원한다.

참 고 문 헌

(1) 국문 논문·단행본

- 권은정, 자동적 처분의 행정법적 제문제, 법학논총 제38집 제3호, 숭실대학교 법학연구소 (2021)
- 김동희·최계영, 「행정법 I」(제26판), 박영사 (2021)
- 김민호·윤금남, “자동화된 의사결정과 행정철자법에 관한 검토”, 성균관법학, 성균관대학교 법학연구원, 제43권 제3호 (2022. 9.)
- 김은주, 미국행정법에 있어서 Chevron 판결의 현대적 의의, 공법연구 (2009)
- 김춘환, 미국 연방대법원의 Overton Park 사건에 관한 판결의 검토, 토지공법연구 18집 (2003)
- 성윤희, 행정기본법상 자동적 처분에 관한 연구, 이화여자대학교 박사학위 논문 (2023)
- 손호영, 비용편익분석에 대한 사법심사 기준 및 방법에 관한 연구: 미국의 논의와 그 시사점을 중심으로, 서울대학교 대학원, 박사학위논문 (2021)
- 식품의약품안전처, “알기쉬운 수입식품등 수입신고 안내서” (2021. 10.)
- 양천수, “형사소송에서 사실인정의 구조와 쟁점”, 형사정책연구 제26권 제4호(통권 제104호), 한국형사법무정책연구원 (2015)
- 오요한·홍성욱, 인공지능 알고리즘은 사람을 차별하는가? 과학기술학연구, 제18권 제3호 (2018)
- 유동훈, 자동적 재량행위 가능성에 관한 시론적 연구, 법제논단, 법제처 (2022)
- 이광윤, CHEVRON 판결의 파장과 행정국가, 미국헌법학회, 미국헌법연구(6) (1995)
- 이상구, 예르겐센의 딜레마와 법논리학, 기초법학연구, 기초법학연구 제23호 (2023)
- 이해원, 인공지능과 불법행위책임에 관한 연구, 연세대학교 박사학위논문 (2021)
- 이희옥, 인공지능의 의사결정에 대응한 자기결정권의 보장에 관한 연구, 한양대학교 박사학위논문 (2020)
- 정남철, 인공지능 시대의 도래와 디지털화에 따른 행정자동결정의 법적 쟁점, 공법연구 제50집 제2호, 한국공법학회 (2021)
- 정하명, 미국 행정법상 행정부의 법률해석에 관한 사법심사의 범위, 공법학연구 8권 2호 (2007)
- 최진선, 인공지능 알고리즘의 편향성에 대한 판단 - 기계학습을 중심으로 -, 디지털 윤리, 제2권 제2호 (2018)
- 추효진, 미국 행정법상 실질적 증거심사, 서울대학교 석사학위논문 (2013)
- 허성욱, 행정재량에 대한 사법심사기준에 관한 소고 - 미국 행정법상 쉐브론 원칙(Chevron Doctrine)과 해석규범(Canon)의 기능과 상호관계를 중심으로, 공법연구 제41집 제3호, 한국공법학회 (2013)
- 헌법재판소 헌법재판연구원, 인공지능 기반 자동화 행정행위에 관한 헌법적 고찰 (2023)
- 홍민정·강현호, “지능정보사회에서의 완전자동 행정행위”, 성균관법학, 성균관대학교 법학연구원, 제31권 제2호 (2019. 6.)

(2) 해외 논문 · 단행본

- Angwin, Julia; Larson, Jeff; Mattu, Surya (23 May 2016). "Machine Bias". ProPublica.
- Bansal, N., Sharma, A., Singh, R.K. (2019). A Review on the Application of Deep Learning in Legal Domain. In: MacIntyre, J., Maglogiannis, I., Iliadis, L., Pimenidis, E. (eds) Artificial Intelligence Applications and Innovations, AIAI 2019, IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 559, Springer, Cham, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-19823-7_31>
- Bao Y, Gong W, Yang K. (2023). A Literature Review of Human-AI Synergy in Decision Making: From the Perspective of Affordance Actualization Theory. *Systems*. 11 (9). <<https://doi.org/10.3390/systems11090442>>
- Barysé, D., Sarel, R. (2023). Algorithms in the court: does it matter which part of the judicial decision-making is automated?. *Artif Intell Law*. <<https://doi.org/10.1007/s10506-022-09343-6>>
- Bradley Lipton. (2010). Accountability, Deference, and the Skidmore Doctrine, 119 *Yale L.J.*
- Carlizzi, D.N., Quattrone, A. (2023). The Algorithmic Public Decision, Between Explainability, Administrative Discretion and Data-Driven Decision Making. In: Marino, D., Monaca, M. (eds) Artificial Intelligence and Economics: the Key to the Future, *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 523, Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-14605-3_11>
- Carney, Terry (2020). Artificial Intelligence in Welfare: Striking the Vulnerability Balance?, Monash University. *Journal contribution*. <<https://doi.org/10.26180/13370369.v2>>
- Cary Coglianese (2021). Administrative Law in the Automated State. *Daedalus*, 150 (3): 104-120. <https://doi.org/10.1162/daed_a_01862>
- Cass R. Sunstein (2006). Chevron STEP zero. *Virginia Law Review*, Vol. 92, No. 29.
- Cass R. Sunstein (2001). "Of Artificial Intelligence and Legal Reasoning", Chicago Public Law and Legal Theory Working Paper No. 18, University of Chicago Law School.
- Cofone, Ignacio, AI and Judicial Decision-Making (February 1, 2021). in Florian Martin-Bariteau & Teresa Scassa, eds., *Artificial Intelligence and the Law in Canada* (Toronto: LexisNexis Canada, 2021). <<https://ssrn.com/abstract=3733951>>
- de Almeida, P.G.R. (2021). dos Santos, C.D. & Farias, J.S. Artificial Intelligence Regulation: a framework for governance. *Ethics Inf Technol* 23, 505-525. <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10676-021-09593-z>>
- Ebers, M., Tupay, P.K. (2023). Delegation of Administrative Powers to AI Systems. In: *Artificial Intelligence and Machine Learning Powered Public Service Delivery in Estonia*. Data Science, Machine Intelligence, and Law, vol 2. Springer, Cham.

- ⟨https://doi.org/10.1007/978-3-031-19667-6_5⟩
- Hamsa Bastani, Osbert Bastani, Wichinpong Park sinchisri (12 Aug 2022). Improving Human Decision-Making with Machine Learning. ⟨<https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.08454>⟩
- Harvard Law Review, *State v. Loomis*, Volume 130, Issue 5, March 2017, 1530–1537.
- Jim Rossi (2000). Respecting Deference: Conceptualizing Skidmore Within the Architecture of Chevron, *William and Mary law review*.
- Johan Wolswinkel (December 2022), ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ADMINISTRATIVE LAW, Council of Europe.
- Julia Angwin et al, “Machine Bias”, May 23, 2016. ⟨<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>⟩
- Keith Werhan, *Principles of administrative law*, Thomson/West, 2008.
- Lam, HP., Phan, T.T., Hashmi, M., The, K.H., Lo, S.K., Choi, Y. (2022). Eliciting Semantic Types of Legal Norms in Korean Legislation with Deep Learning. In: Fred, A., Aveiro, D., Dietz, J., Salgado, A., Bernardino, J., Filipe, J. (eds) *Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management, IC3K 2020, Communications in Computer and Information Science*, vol 1608. Springer, Cham. ⟨https://doi.org/10.1007/978-3-031-14602-2_4⟩
- Mike Standing, Elizabeth Hampson. (2015). “Digital Health in the UK—An industry study for the Office of Life Sciences”, *Monitor Deloitte*.
- Montavon, G., Binder, A., Lapuschkin, S., Samek, W., Müller, KR. (2019). Layer-Wise Relevance Propagation: An Overview. In: Samek, W., Montavon, G., Vedaldi, A., Hansen, L., Müller, KR. (eds) *Explainable AI: Interpreting, Explaining and Visualizing Deep Learning. Lecture Notes in Computer Science*, vol 11700. Springer, Cham. ⟨https://doi.org/10.1007/978-3-030-28954-6_10⟩
- Nathan Cortez, *Regulation by Database*, 89 *U. Colo. L. Rev.* 1 (2018). ⟨<https://scholar.law.colorado.edu/lawreview/vol89/iss1/2>⟩
- Nigam, A., Pasricha, R., Singh, T. et al. A Systematic Review on AI-based Proctoring Systems: Past, Present and Future. *Educ Inf Technol* 26, 6421–6445 (2021). ⟨<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10597-x>⟩
- North Carolina State University. “Study highlights complicated relationship between AI and law enforcement.” *ScienceDaily*. ScienceDaily, 21 March 2023. ⟨<https://www.sciencedaily.com/releases/2023/03/230321112609.htm>⟩
- Parycek, P., Schmid, V. & Novak, AS. (2023). Artificial Intelligence (AI) and Automation in Administrative Procedures: Potentials, Limitations, and Framework Conditions. *J Knowl Econ*. ⟨<https://doi.org/10.1007/s13132-023-01433-3>⟩

- Anyoha, R. "The History of Artificial Intelligence", Harvard Kenneth C. Griffin Graduate School of Arts and Sciences, 2017. 8. 28. <<https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>>
- Sarker, I.H. (2022). AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems. SN COMPUT. SCI. 3, 158. <<https://doi.org/10.1007/s42979-022-01043-x>>
- Stuart Russell, Peter Norvig (2010). Artificial intelligence A Modern Approach(3rd edition).
- Thomas J. Miles & Cass R. Sunstein (2006). Do Judges Make Regulatory Policy? An Empirical Investigation of Chevron, 73 U. Chi. L. Rev. 823.

(3) 신문기사 및 보도자료

- 과학기술정보통신부 보도자료, "과기정통부, 「2023 인터넷이용실태조사」 결과 발표, 2024. 3. 28. 배포
- 식약처 보도자료, "디지털로 수입식품 서류 자동심사한다...‘전자심사24’ 시행", 2023. 9. 4. 배포
 _____, "식약처, 인공지능 기반 온라인 모니터링 체계 구축", 2024. 1. 12. 배포
 _____, "인공지능(AI)으로 고위험 수입식품 사전에 차단한다", 2024. 1. 22. 배포
- 아주경제, "'백인 더 아름다워' 인공지능, 인간의 편견 닦아", 2016. 9. 7. <<https://www.ajnews.com/view/20160907152708442>>
- 조선일보, "법원에도 AI... 판사에게 판결문 찾아줘", 2024. 2. 24. <<https://www.chosun.com/5IY5VZEYBFF5FDDRFDL3LCBHWU/>>
- 중앙일보, "14억 얼굴 3초에 파악...中 올해 CCTV 4억 개로 늘린다", 2020. 1. 29. <<https://www.joongang.co.kr/article/23691905#home>>
- BBC, "Google apologises for Photos app's racist blunder", 2015. 7. 1. <<https://www.bbc.com/news/technology-33347866>>

(4) 웹사이트

- 기획재정부, 시사경제용어사전, "무어의 법칙(Moore's Law)" <<https://www.moef.go.kr/sisa/dictionary/detail?idx=1073&ref=blog.ardan.kr>>
- 박태진, "알파고 바둑 실력의 비밀, '딥 러닝(Deep Learning)'" , UNIST News Center, 2017. 5. 25. <https://news.unist.ac.kr/kor/column_202/>
- Amazon Web Services, "What is Deep Learning?" <<https://aws.amazon.com/ko/what-is/deep-learning/>>
- Amazon Web Services, "What is Generative AI?" <<https://aws.amazon.com/ko/what-is/generative-ai/>>

Amazon Web Services, “What is GPT AI?” <<https://aws.amazon.com/ko/what-is/gpt/>>

Appier, 비지도 학습(Unsupervised Learning) 이해를 돕는 심플 가이드 <<https://www.appier.com/ko-kr/blog/a-simple-guide-to-unsupervised-learning>>

Appier, 지도 학습(Supervised Learning)이란 무엇인가? <<https://www.appier.com/ko-kr/blog/what-is-supervised-learning>>

Ballotpedia, Chevron v. Natural Resources Defense Council. <https://ballotpedia.org/Chevron_v._Natural_Resources_Defense_Council>

Ballotpedia, Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe. <https://ballotpedia.org/Citizens_to_Preserve_Overton_Park_v._Volpe>

Ballotpedia, Motor Vehicle Manufacturers Association of the United States, Inc. v. State Farm Mutual Automobile Insurance Company. <https://ballotpedia.org/Motor_Vehicle_Manufacturers_Association_of_the_United_States,_Inc._v._State_Farm_Mutual_Automobile_Insurance_Company>

Ballotpedia, FCC v. Prometheus Radio Project. <https://ballotpedia.org/FCC_v._Prometheus_Radio_Project>

Ballotpedia, Skidmore v. Swift & Co. <https://ballotpedia.org/Skidmore_v._Swift_%26_Co>

Ballotpedia, United States v. Mead Corporation. <https://ballotpedia.org/United_States_v._Mead_Corporation>

Findlaw, Maydak v. United States Department of Justice (2000). <<https://caselaw.findlaw.com/court/us-dc-circuit/1471435.html>>

Jackson, E., & Mendoza, C. (2020). Setting the Record Straight: What the COMPAS Core Risk and Need Assessment Is and Is Not. Harvard Data Science Review, 2(1). <<https://doi.org/10.1162/99608f92.1b3dadaa>>

Law & Liberty, Mike Rappaport, Against Skidmore Deference. <<https://lawliberty.org/against-skidmore-deference/>>

OECD.AI Policy Observatory, Transparency and explainability. (Principle 1.3) <<https://oecd.ai/en/dashboards/ai-principles/P7>>

OpenAI, Introducing ChatGPT. <<https://openai.com/blog/chatgpt>>

Oyez, Barnhart v. Walton. <<https://www.oyez.org/cases/2001/00-1937>>

Oyez, FCC v. Prometheus Radio Project. <<https://www.oyez.org/cases/2020/19-1231>>

Papers with Code, Representation Learning. <<https://paperswithcode.com/task/representation-learning>>

reason.com, Josh Blackman, Justice Kavanaugh quietly rephrased the arbitrary-and-capricious standard in FCC v. Prometheus. <<https://reason.com/volokh/2021/04/01/justice-kavanaugh-quietly-rephrased-the-arbitrary-and-capricious-standard-in-fcc-v-prometheus/>>

Rudin, C., Wang, C., & Coker, B. (2020). The Age of Secrecy and Unfairness in Recidivism Prediction. *Harvard Data Science Review*, 2(1). <<https://doi.org/10.1162/99608f92.6ed64b30>>

U.C. Berkeley School of Information, “What is Machine Learning(ML)?”, 2020. 6. 26. <<https://ischoolonline.berkeley.edu/blog/what-is-machine-learning/>>

(5) 국내 판결 · 결정

대법원 2017. 3. 15. 선고 2016두55490 판결.

헌법재판소 1992. 2. 25. 선고 89헌가104 전원재판부.

헌법재판소 1999. 9. 19. 선고 97헌바73,98헌바62,98헌바60(병합) 전원재판부.

헌법재판소 2000. 2. 24. 선고 98헌바37 전원재판부.

헌법재판소 2001. 6. 28. 선고 99헌바34 전원재판부.

헌법재판소 2002. 7. 18. 선고 2000헌바57 전원재판부.

(6) 해외 판결 · 결정

Skidmore v. Swift & Co., 323 U.S. 134 (1944).

Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe, 401 U.S. 402 (1971).

Maydak v. Dep't of Justice, 533 U.S. 950 (2001).

Motor Vehicle Mfrs. Ass'n v. State Farm Mut. Auto. Ins. Co., 463 U.S. 29 (1983).

Chevron U.S.A., Inc. v. Natural Resources Defense Council, Inc., 468 U.S. 837 (1984).

State v. Loomis, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016).

FCC v. Prometheus Radio Project, 592 U.S. ____ (2021).

사법정책연구원 발간 연구보고서 목록

▣ 2014년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	재외국민을 위한 가족관계등록사무 처리절차의 개선 방안에 관한 연구	최은정	2014. 12. 30.
2	국선전담변호사제도의 개선 방안에 관한 연구	양시훈	2014. 12. 30.
3	파산법원 설치에 따른 회생·파산절차 관여자에 대한 적정한 관리·감독 방안에 관한 연구	강민호	2014. 12. 30.
4	현행 이원적 부동산 공시제도의 발전 방안에 관한 연구	양은상	2014. 12. 30.

▣ 2015년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	국민의 사법행정 참여 방안에 관한 연구	이재석	2015. 2. 27.
2	중·고등학생을 위한 수준별 모의재판 시나리오 개발에 관한 연구 [별책: 모의재판 시나리오 및 지도안]	박원규	2015. 2. 27.
3	오스트리아 司法制度 研究 - 최고재판소, 행정재판소 및 헌법재판소의 상호 관계에 대한 헌법 규정 분석을 중심으로 -	김태호	2015. 2. 27.
4	법관의 초·중·고등학생을 위한 수준별 강의안에 관한 연구 [별책: 강의안(PPT 및 해설 자료)]	황승태	2015. 5. 22.
5	부동산 등기제도의 개선 방안에 관한 연구	김상철 양은상	2015. 5. 29.
6	판결에 대한 국민의 이해를 높이고 이를 알릴 수 있는 방안에 관한 연구	양시훈	2015. 5. 30.
7	국민과 함께하는 모의재판 실시 방안에 관한 연구 - 「일반국민용 모의재판 시나리오 모음집」 수록 -	최은정	2015. 6. 10.
8	중·고등학생을 위한 법원체험 프로그램에 관한 연구 [별책: 프로그램 안내]	황승태	2015. 6. 26.

연번	보고서명	연구책임자	발간일
9	효율적인 증거개시·수집을 위한 제도 개선 방안에 관한 연구	김정환	2015. 6. 30.
10	디지털 증거의 증거능력 판단에 관한 연구	손지영 김주석	2015. 6. 30.
11	영국의 양형기준제도 - 양형기준제도의 법령 및 현황 -	변지영	2015. 7. 13.
12	영국과 미국의 법관에 의한 중재 및 그 도입 가능성에 관한 연구	이재석	2015. 7. 17.
13	재판기록 및 조서에 관한 실무 개선 방안 연구 - 재판서·조서의 전자화, 법정녹음 시행을 중심으로 -	김형진	2015. 7. 24.
14	커뮤니케이션학에 기초한 바람직한 법정 소통 방안에 관한 연구	정채연	2015. 7. 31.
15	법률문헌 등의 인용방법에 관한 연구 - 첨부: 법률문헌 등의 인용방법 표준안 [시안] -	변지영	2015. 9. 14.
16	가사사건의 상담제도 발전방안에 관한 연구	최은정	2015. 11. 9.
17	북한이탈주민에 대한 사법적 지원 방안에 관한 연구	이학인	2015. 11. 13.
18	국민의 사법절차에 대한 이해도 및 재판에 관한 인식 조사 결과의 분석	장수영 이덕환	2015. 11. 25.
19	각국 법원모욕의 제재 방식에 관한 연구	하민경	2015. 11. 27.
20	각국 법관 징계제도에 관한 연구	양시훈 최유경	2015. 12. 23.

▣ 2016년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	전문가 감정 및 전문심리위원 제도의 개선 방안에 관한 연구	강성수	2016. 1. 13.
2	원격영상재판에 관한 연구 - 외국의 원격영상재판 이용현황을 중심으로 -	계인국	2016. 1. 14.
3	성폭력 재판절차에서의 피해자 증인신문 재판참고사항에 관한 연구	이재석	2016. 1. 15.
4	바람직한 법관상 구현을 위한 법관 임용 및 평가 방식에 관한 연구 - 미국과 영국의 제도를 중심으로 -	박준선	2016. 2. 16.
5	동산공시제도 및 동산담보제도의 개선 방안에 관한 연구	김정환	2016. 2. 25.
6	한국형 대체적 분쟁 해결(ADR) 제도의 발전 방향에 관한 연구	황승태	2016. 2. 26.
7	압수·수색 절차의 개선방안에 관한 연구	손지영 김주석	2016. 3. 28.
8	정식재판청구제도 개선 방안에 관한 연구	김형진 하민경	2016. 3. 28.
9	재산분할의 기준 정립을 위한 방안 연구	최은정 안문희	2016. 4. 4.
10	EU사법재판소(CJEU)와 유럽인권재판소(ECtHR)에 관한 연구	변지영	2016. 8. 26.
11	미국 연방대법원 판결의 유형과 사회적 영향에 대한 연구	이제우	2016. 9. 8.
12	증인신문 절차 및 기법에 관한 연구	김주석	2016. 9. 30.
13	피고인의 형벌감수성이 양형에 미치는 영향에 관한 비교법적 연구	하민경	2016. 10. 17.
14	변호사시험 합격자에 대한 실무연수 방안에 관한 연구	김윤정 양시훈	2016. 10. 21.
15	네덜란드의 사법개혁과 법조인 양성제도에 관한 연구	김주경	2016. 10. 25.
16	미국 특허쟁송실무에 관한 연구 - 연방순회항소법원(CAFC), 연방지방법원, 국제무역위원회(ITC), 특허청(USPTO)을 중심으로 -	송현정	2016. 11. 18.

▣ 2017년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	민사소액재판의 개선 방안에 관한 연구	표현덕	2017. 1. 24.
2	대형 경제 형사사건의 효율적인 관리 및 증거조사 방법에 관한 연구	홍진표	2017. 2. 23.
3	전자정보의 증거조사 현황과 개선 방안에 관한 기초 연구	강성수	2017. 2. 28.
4	법원의 프로보노 활동 지원 방안에 관한 연구	김상철	2017. 3. 13.
5	공익소송 제도의 현황과 개선방안	김태호 김정환	2017. 3. 30.
6	규제개혁과 사법심사에 관한 연구	계인국	2017. 4. 28.
7	프랑스 민사소송에서의 증거법에 관한 연구	안문희	2017. 5. 17.
8	북한의 신분·공민·주민등록제도에 관한 연구	이제우	2017. 6. 20.
9	공시송달에 의한 독촉절차 연구	조호성 김주완	2017. 8. 11.
10	법률문헌의 인용방법 표준안 (증보판)	변지영	2017. 8. 30.
11	성년후견제도의 운영에 관한 연구	김윤정	2017. 9. 11.
12	배심원 설명서에 관한 연구	홍진표	2017. 9. 15.
13	각국의 법관 다양화에 관한 연구	김주경	2017. 9. 19.
14	통일 이후 북한지역 토지등기제도의 수립 방안	오세용 박원규 이덕환 장수영	2017. 9. 27.
15	미국 행정법판사제도에 관한 연구	변지영	2017. 11. 21.
16	난민인정과 재판 절차의 개선 방안	이혜영 표현덕	2017. 12. 1.
17	미국의 증거배제신청에 관한 연구: 형사소송에서 Motion in Limine와 Motion to Suppress를 중심으로	송현정	2017. 12. 27.
18	미국의 소각하에 관한 연구	오규성	2017. 12. 28.

▣ 2018년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	다문화 가족에 대한 사법적 지원 방안에 관한 연구	홍진표	2018. 2. 22.
2	대법원 판결과 사회 변화	하민경	2018. 3. 30.
3	중재 활성화를 위한 법원의 역할	김정환 박준선	2018. 4. 30.
4	입양제도 개선 방안에 관한 연구	안문희	2018. 4. 30.
5	온라인 분쟁해결(ODR)에 관한 연구	계인국	2018. 6. 15.
6	프랑스, 독일, 일본 상고심의 민사 판결서 작성 방식	하상익	2018. 6. 15.
7	교사용 법교육 강의안 개발에 관한 연구	이종훈 표현덕	2018. 8. 31.
8	재판 중계방송에 관한 연구	염호준	2018. 9. 20.
9	미국 연방파산관리인(U.S. Bankruptcy Administrator) 제도 연구	김현범 오세용 최유나	2018. 10. 10.
10	법원의 헌법판단을 위한 위헌심사기준 연구	이종엽 김주경	2018. 10. 11.
11	시니어판사 제도에 관한 연구	모성준	2018. 11. 2.
12	[법원 인물사] 조진만 전 대법원장	김봉철 김대홍 양은상 최유나	2018. 11. 20.
13	미국의 복잡소송(Complex Litigation)에 관한 연구 - 광역소송을 중심으로 -	이제우 장지용	2018. 12. 26.
14	미국 해외부패방지법에 관한 연구	오규성	2018. 12. 27.
15	아시아·태평양인권법원 설립 전망과 과제 - 지역별 인권법원 설립 경과 중심으로 -	이혜영	2018. 12. 28.
16	국제적인 사법신뢰도 측정방식에 관한 연구	한성수	2018. 12. 28.
17	미국 법관윤리규범에 관한 연구: 외관을 중심으로	송현정	2018. 12. 31.

▣ 2019년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	입법과 사법의 법률정보협력에 관한 연구	이정은	2019. 1. 28.
2	가정법원 조사관 제도 개선 방안에 관한 연구	안문희	2019. 1. 30.
3	해사쟁송절차 개선에 관한 연구	변지영	2019. 2. 27.
4	각국의 정당방위 판단기준과 국민의 법의식	하민경	2019. 2. 28.
5	외국인 인신구속시 영사 통보에 관한 연구	이선미	2019. 3. 29.
6	임기제공무원제도의 바람직한 운영방안에 관한 연구 - 사법부 임기제공무원을 중심으로 -	서현웅	2019. 6. 13.
7	노동쟁송절차의 개선에 관한 연구	이종훈	2019. 6. 19.
8	소년 형사사법절차의 개선에 관한 연구 - 통합적 운용가능성을 중심으로 -	문선주 김윤정	2019. 7. 24.
9	인지제도 및 실무 개선방안에 관한 연구	이혜정	2019. 7. 29.
10	징벌적 손해배상의 적절한 운영방안에 관한 연구	김정환	2019. 8. 9.
11	사법보좌관제도의 발전적 운영방안에 관한 연구	김경오	2019. 8. 23.
12	당사자주의와 직권주의가 조화된 적절한 재판운영	이종엽	2019. 11. 6.
13	우리나라의 행정형 ADR 개선방안에 관한 연구	김봉철	2019. 11. 25.
14	법인 아닌 사단의 공시방안에 관한 연구	이동선	2019. 12. 18.
15	중국의 사법개혁에 관한 연구 [별책: 중국 인민법원 5개년 개혁요강 전문]	김현범	2019. 12. 27.
16	해외의 전관예우 규제사례와 국내 규제방안 모색(1) - 퇴직법관의 변호사 개업에 대한 해외 규제사례 - 해외의 전관예우 규제사례와 국내 규제방안 모색(2) - 해외사례를 토대로 한 퇴직법관의 변호사 개업 규제방안 -	차성안	2019. 12. 31.
17	사회적 소수자 보호에 관한 미국 연방대법원의 판례 연구	송현정	2019. 12. 31.

▣ 2020년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	가족관계등록제도의 개선방안에 관한 연구 - 등록사항별 증명서를 중심으로 -	이혜정	2020. 2. 19.
2	스위스 연방의회 제도에 관한 연구 - 입법과정 등을 중심으로 -	최용훈	2020. 2. 28.
3	성폭력 형사사건에서 피해자 진술의 신빙성과 경험칙에 관한 연구	이선미 박용철	2020. 3. 11.
4	미국 통합가정법원(Unified Family Court)에 관한 연구	안문희	2020. 3. 17.
5	외국재판의 승인과 집행에 관한 연구	김효정 장지용	2020. 3. 20.
6	법적판단에 있어 인지적 오류와 극복방안	이종엽	2020. 3. 31.
7	법원의 국제인권조약 적용 현황과 과제	이혜영	2020. 3. 31.
8	형사 전자소송의 바람직한 발전방향	정성민	2020. 4. 10.
9	대형 재난 발생 시 법원의 대응과 조치에 관한 연구	성대규	2020. 4. 27.
10	민사소송 및 집행 절차에서의 개인정보 보호에 관한 연구	박우경	2020. 4. 29.
11	베트남·캄보디아·라오스의 상업등기제도에 관한 연구	정호경	2020. 5. 14.
12	법조일원화 시대에 걸맞은 바람직한 법관 임용제도	김신유	2020. 6. 18.
13	강제집행의 실효성 확보방안에 관한 연구 - 집행채무자에 대한 재산탐지제도와 간접강제제도를 중심으로 -	김경오	2020. 7. 21.
14	재판연구원 제도의 바람직한 운영방안	문선주	2020. 7. 24.
15	국제상사법원에 관한 연구	김정환	2020. 9. 23.
16	독일 법관법에 관한 연구 - 직업법관의 신분과 법적 지위를 중심으로 -	김봉철	2020. 11. 3.
17	벌금형 양형기준에 관한 연구	백광균	2020. 12. 8.
18	영국 입법과정에 관한 연구 - 이해관계 조정절차를 중심으로 -	이지민	2020. 12. 22.
19	혐오 표현의 판단 기준에 관한 비교법적 연구	송현정	2020. 12. 23.
20	법률서비스 보험제도 연구	이은빈	2020. 12. 31.

▣ 2021년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	판사 임용을 위한 적정 법조재직연수에 관한 연구	김신유	2021. 2. 26.
2	디지털 증거 압수수색 개선방안에 관한 연구 - 법률 개정에 관한 논의를 중심으로 -	박병민	2021. 3. 12.
3	공정하고 충실한 법원업무 실현을 위한 법원공무원 직급·직렬구조 개편 방안	이학구	2021. 3. 18.
4	상고심 재판의 개선방안에 관한 연구 - 상고이유서 원심법원 제출제도 및 재항고 제한제도 도입을 중심으로 -	강영재	2021. 3. 18.
5	등기관 처분에 대한 이의절차 개선방안 연구	정호경	2021. 3. 23.
6	전자소송 등 업무환경 변화에 따른 법원공무원의 인력운영 방안	박미정	2021. 3. 31.
7	체제 전환기의 국내·국제혼합 특별형사법원과 통일 한국에의 함의	이혜영	2021. 3. 31.
8	형사재판절차에서의 개인정보 보호에 관한 연구 [별책: 국제형사재판소 재판실무편람 (2019)]	이민형	2021. 4. 23.
9	도산사건의 실증적 연구와 법원의 역할 - 개인도산사건을 중심으로 -	김동현	2021. 4. 30.
10	법조일원화 시대의 법관전문화 방안	윤찬영	2021. 5. 11.
11	유럽연합(EU)의 통합적 분쟁해결절차에 관한 연구 - 지급명령 및 소액소송 절차를 중심으로 -	성대규	2021. 5. 14.
12	형사재판에서의 회복적·치료적 사법에 관한 연구	박기쁨	2021. 5. 24.
13	국제적 전자송달에 관한 연구	김효정	2021. 5. 31.
14	사법절차 및 사법서비스에서 인공지능 기술의 도입 및 수용을 위한 정책 연구	정채연	2021. 8. 26.
15	집행관제도 개선방안 연구 - 부동산 등 인도집행을 중심으로 -	나수경	2021. 9. 17.
16	행정재판과 법의 일반원칙 - 프랑스 행정법상 법의 일반원칙을 중심으로 -	박우경	2021. 9. 30.
17	수사기관 작성 조서의 증거 사용에 관한 연구 : 2020년 개정 형사소송법에 따른 실무 변화 모색	이상훈 정성민 백광균	2021. 10. 1.
18	주민자율조정을 통한 이웃분쟁 해결에 관한 연구	김봉철	2021. 10. 18.
19	법관의 직무상 이해관계 충돌과 그 해소방안에 관한 법적 연구 - 법관의 주식보유 및 거래와 관련 재판의 공정성 담보방안을 중심으로 -	김정환	2021. 10. 29.
20	다중대표소송에 관한 연구	심정희	2021. 10. 29.
21	법관 업무부담 및 그 영향요인에 관한 연구	홍보람	2021. 12. 10.

▣ 2022년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	베트남·라오스·몽골의 부동산등기제도에 관한 연구	정호경	2022. 1. 10.
2	민사소송절차에서 비밀 보호에 관한 연구 - in camera 심리절차를 중심으로 -	박병민 이주연	2022. 1. 14.
3	각국의 상고심 실질심리 사건 선별 방식에 관한 연구	강영재	2022. 2. 18.
4	공탁제도 및 공탁절차에 관한 개선방안	박미정	2022. 3. 4.
5	문서감정인 자격에 관한 개선방안	김주석	2022. 3. 14.
6	팬데믹 시대 재판의 대응과 과제	이은빈	2022. 3. 17.
7	법정녹음을 활용한 바람직한 재판의 운영 및 기록화 방안 - 녹음제도의 확대 및 개선 방안을 중심으로 -	이민형	2022. 3. 22.
8	결사의 자유에 관한 국제노동기구(ILO) 기본협약 비준과 노동법의 쟁점	김동현 이혜영	2022. 4. 14.
9	조정제도의 합리적 운영을 위한 조정구조 개선방안에 관한 연구	윤찬영	2022. 5. 6.
10	민사전자소송 시행 10년, 그 성과와 전망 - 민사 본안소송을 중심으로 -	전휴재	2022. 5. 20.
11	변호사-의뢰인 간 의사교환의 비밀보장에 관한 연구 - 형사절차에서 증거수집 및 사용을 중심으로 -	이상훈	2022. 7. 15.
12	가상자산에 대한 민사집행 연구	이혜정	2022. 8. 5.
13	미국 연방사법센터(FJC)에 관한 연구	송현정	2022. 8. 16.
14	기일 전 증거개시(pre-trial discovery)로 인한 국제적 사법마찰의 해결에 관한 연구	김효정	2022. 8. 18.
15	성폭력 범죄의 특수성과 국민참여재판에서의 배심원 지침에 관한 연구	박기쁨	2022. 8. 22.
16	사회보장사건의 법원을 통한 구제절차 현황과 개선방안	박우경	2022. 10. 31.
17	공정거래 행정사건의 심급 구조에 관한 연구	김봉철	2022. 10. 31.
18	싱가포르의 사법개혁에 관한 연구	김정환	2022. 11. 3.
19	소송구조제도의 개선방안에 관한 연구	박미정 이학구	2022. 11. 11.
20	재산명시제도의 개선방안에 관한 연구	서현웅	2022. 12. 29.

▣ 2023년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	이혼절차에서 미성년자녀의 권리보장방안 - 협의이혼과 면접교섭을 중심으로 -	임종미	2023. 2. 10.
2	법원의 구속기간에 관한 연구	김윤선	2023. 2. 13.
3	재판공개원칙의 현대적 의미와 한계	김주석	2023. 2. 28.
4	등기민원안내제도 개선방안 - 등기신청절차안내를 중심으로 -	신명훈	2023. 2. 28.
5	‘혁신’과 ‘탈법’의 관점에서, 신산업 관련 행정형법 해석기준 연구	홍보람	2023. 3. 10.
6	민사건설재판의 개선방안에 관한 연구	한나라	2023. 3. 31.
7	법원의 압수물 보관·관리 개선방안	권경선	2023. 4. 21.
8	사법통계의 현황과 개선방안	김두열	2023. 5. 19.
9	미국과 영국에서의 법관 임용 실태 및 근무 환경에 관한 실증적 연구	진현섭	2023. 5. 30.
10	집행유예 양형요소로서 재범위험성 평가	권미연	2023. 6. 12.
11	형사법관운용에 관한 개선방안	탁상진	2023. 6. 26.
12	경매절차의 개선방안 - 주택임대차관계의 현황조사 절차를 중심으로 -	이혜정	2023. 8. 14.
13	지방자치와 법원의 사법심사에 관한 연구	김봉철	2023. 11. 30.
14	일본 간이재판소에 관한 연구	서현웅	2023. 12. 26.
15	감염병 예방을 위한 집회 및 시위 금지·제한에 관한 연구 - 행정소송법상 집행정지 사건을 중심으로 -	송현정	2023. 12. 27.
16	벨기에 사법개혁과 법관임용제도	서용성 이상훈	2023. 12. 28.
17	인터넷에 의한 계약 및 불법행위에 관한 소의 국제재판관할	김효정	2023. 12. 28.
18	법정 내 질서유지의 현황과 개선방안에 관한 연구	전문식	2023. 12. 29.
19	국제적 사법교류의 현황과 과제	이혜영	2023. 12. 30.
20	프랑스 형사배심제에 관한 연구	박우경	2023. 12. 30.
21	법조일원화 시대에 걸맞은 제1심 판결서 작성 방식의 개선 방안	정승연	2023. 12. 30.

▣ 2024년

연번	보고서명	연구책임자	발간일
1	법원일반직공무원 근무성적평정제도의 개선방안	김혜진	2024. 2. 22.
2	인간 유전자 편집 규제에 관한 연구	김윤선	2024. 2. 26.
3	공탁금 보관은행 제도의 개선 방안	정현희	2024. 2. 28.
4	공소장일본주의에 관한 연구	김종근	2024. 2. 29.
5	스토킹범죄의 재판실무상 쟁점에 관한 연구	한나라	2024. 2. 29.
6	법원일반직공무원 직무역량 강화 방안	이종구	2024. 3. 11.
7	형사재심의 현황과 운용방안에 관한 연구	권경선	2024. 4. 24.
8	국민참여재판의 현황 및 활성화 방안에 관한 연구 - 실시요건 개선을 중심으로 -	임성민	2024. 5. 20.
9	재판의 지연 방지 및 신속화 방안 - 민·형사 사실심재판을 중심으로 -	이영창	2024. 5. 21.
10	변호사강제주의에 관한 연구	진현섭	2024. 6. 3.
11	특수법인 도산절차에 관한 연구 - 비영리법인 및 가상자산거래소에 관한 실무를 중심으로 -	탁상진	2024. 6. 28.
12	형사절차 내 피해자 보호·참가 현황 및 개선방안	조미선	2024. 7. 8.
13	금융투자자 보호를 위한 집단적 피해구제절차 개선방안	권미연	2024. 8. 27.
14	스마트계약의 법적 문제에 관한 연구	김정환	2024. 9. 9.
15	아동의 출생등록될 권리의 실효적 보장을 위한 방안	안원주	2024. 9. 10.
16	인공지능에 근거한 행정처분에 대한 사법심사이론 연구	허성욱	2024. 12. 11.

인공지능에 근거한 행정처분에 대한
사법심사이론 연구

2024년 12월 5일 인쇄

2024년 12월 11일 발행

발행처 사법정책연구원

고양시 일산동구 호수로 550

TEL 031-920-3583

인쇄처 (주)홍디자인

TEL 02-464-5167

<비매품>

- 본 책자의 무단 복제 및 전재는 삼가주시기 바랍니다.
- 전문(全文)은 사법정책연구원 홈페이지(<https://jpri.scourt.go.kr>)에 게시되어 있습니다.

ISBN 979-11-6168-240-2 95360



사법정책연구원



10413 경기도 고양시 일산동구 호수로 550 본관동 4, 9, 10층
대표전화 : 031)920-3583 E-mail : jpriga100@scourt.go.kr

