

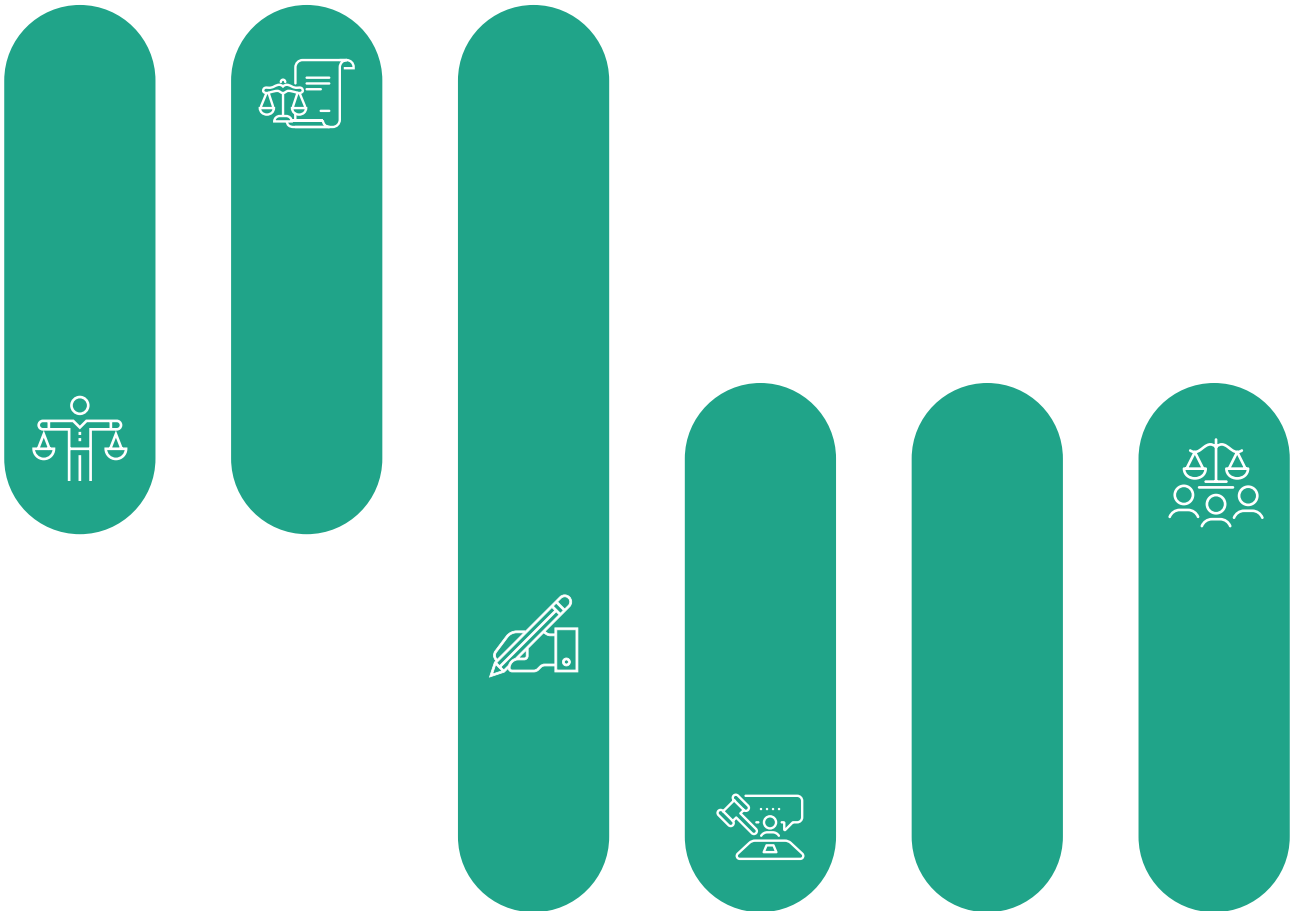
# AI를 활용한 입법평가의 가능성

양천수



# AI를 활용한 입법평가의 가능성

양천수



# CONTENTS

---

ISSUE  
PAPER

요약문 4

Chapter.  
**01** 6

서론

Chapter.  
**02** 9

입법평가의 의의

- 1. 의의 10
- 2. 규범적 의미 12

Chapter.  
**03** 15

입법평가의 구조와 역량

- 1. 문제 제기 16
- 2. 인식과 판단 16
- 3. 법적 삼단논법적 역량 17
- 4. 입법평가에 필요한 역량 18

Chapter.  
**04** 20

인공지능의 발전 상황

- 1. 약한 인공지능 21
- 2. 인식과 판단을 할 수 있는 인공지능 21
- 3. 딥러닝 22
- 4. GAN 23
- 5. GPT 24
- 6. ChatGPT 26

Chapter.  
**05** 28

인공지능을 활용한 입법평가의 가능성

- 1. 출발점 29
- 2. 의료 인공지능 30
- 3. 사법 인공지능 30
- 4. 행정 인공지능의 가능성 32
- 5. 면접 인공지능 33
- 6. 인공지능을 활용한 입법평가의 가능성 34

Chapter.  
**06** 35

인공지능을 활용한 입법평가의 적용 범위와 방법

- 1. 문제점 36
- 2. 입법평가 기준 36
- 3. 인공지능을 활용한 입법평가의 적용 범위 38
- 4. 인간 전문가에 의한 감독 41
- 5. 법적 근거의 필요성 41

Chapter.  
**07** 42

맺음말

참고문헌 44

# AI를 활용한 입법평가의 가능성

양천수<sup>1)</sup>

## 요약문

### ● 연구의 배경과 의의

- 이 연구는 입법평가 영역에 인공지능을 활용할 수 있는지를 모색하는 시론적 연구다.
- ChatGPT 열풍이 시사하는 것처럼 현재 인공지능이 보여주는 기술적 수준이나 역량은 놀라울 정도이다.
- 언어적 소통 영역에 한정해 말하면 이제 인공지능은 인간처럼 소통하는 것에 머물지 않고 의료나 행정, 사법, 면접 등과 같이 전문적인 역량이 필요한 영역에서도 전문적인 성취를 보여준다.
- 이에 인공지능이 인간이 수행하던 전문 영역을 대체할 것이라는 두려움이 현실적 위협으로 엄습한다.

### ● 연구의 내용

- 이러한 상황에서 이 연구는 의료나 행정, 사법, 면접처럼 고도의 전문적 역량이 요청되는 입법평가에도 인공지능을 활용할 수 있는지, 만약 가능하다면 그 범위는 어떻게 확정할 수 있는지, 이에 따른 한계는 무엇인지 살펴본다.
  - 이를 위해 먼저 입법평가가 어떤 의미를 지니는지(II), 이러한 입법평가를 수행하기 위해 필요한 역량은 무엇인지 규명한다(III).
  - 다음으로 인공지능이 현재 도달한 기술 수준을 검토함으로써 입법평가를 수행하는 데 필요한 역량을 인공지능이 갖추고 있는지 살펴본다(IV).
  - 이어서 실제로 인공지능이 입법평가에 활용될 수 있는지를 검증한다는 차원에서 의료, 사법, 행정, 면접 영역에서 인공지능이 어떻게 활용될 수 있는지 또는 활용되는지를 살펴본다(V).
  - 이를 토대로 하여 입법평가 가운데 어떤 영역에서 인공지능을 활용할 수 있는지, 이때 필요한 추가적인 근거와 요건은 무엇인지 검토한다(VI).

1) 영남대학교 법학전문대학원 교수·법학박사

● 결론과 시사점

- 이 연구는 다음과 같은 결론에 도달한다. 지금의 기술적 수준을 고려할 때 입법평가에 인공지능을 활용할 가능성은 분명 존재한다.
- 그러나 이는 양적 평가와 같은 영역에만 제한적으로 활용되어야 한다.
- 더불어 인공지능이 내놓은 입법평가 결과를 인간 전문가가 검증할 수 있도록 거버넌스를 구축하고 법적 근거도 확보해야 한다.
- 인공지능은 재량 영역처럼 고도로 복잡한 사고 능력을 발휘해야 하는 영역에서 여전히 불완전함을 보여주기 때문이다.
  - ChatGPT가 범하는 환각(hallucination) 이슈가 예증하듯이 인공지능은 인간이 수행하던 전문적 영역을 완전하게 대체하기에는 부족하다.
  - 이는 입법평가에도 마찬가지라고 말할 수 있다.

# Chapter

---



서론

---

# 서론

- 현대사회는 여러 측면에서 복잡성과 우연성이 엄청나게 증가한다.<sup>2)</sup> 이에 오늘날 국가는 복잡하고 우연적인 현실에서 정책 판단을 해야 하는 부담을 짊어져야 한다. 이러한 상황에서도 국가는 국민이 만족할 수 있는 성공적인 정책 결정을 내려야 한다.
- 한편 주지하다시피 법치주의는 우리 헌법의 기본 원리이다.<sup>3)</sup> 따라서 오늘날 국가가 수행하는 모든 정책은 기본적으로 법치주의에 따라 추진되어야 한다. 다소 과장해서 말하면 모든 정책은 법정책인 것이다. 이때 국가가 추진하는 법정책이 성공하려면 법정책이 적용되는 사회, 달리 말해 사회 구성원이 이를 수용할 수 있도록 법정책이 마련되어야 한다. 요컨대 법정책은 '사회에 응답하는' 법정책이 되어야 한다.
- 특정한 법정책이 사회에 응답할 수 있으려면 정책의 토대가 되는 법규범이 사회에 응답하는 법규범, 즉 '응답적 법'(responsive law)이 되어야 한다.<sup>4)</sup> 이를 위해서는 법규범이 형식적 측면이나 내용적 측면에서 사회의 요청에 대응하는, 달리 말해 사회 구성원이 승인할 수 있는 합리적인 것이 되어야 한다.<sup>5)</sup> 하지만 실제 현실에서 이렇게 법규범을 마련하는 것은 쉽지 않다. 무엇보다도 법규범의 내용을 어떻게 설계하고 채우는 게 사회의 요청에 부응하는 것인지 판단하는 것이 쉽지 않다. 바로 이 점에서 입법 자체를 평가하는 과정인 입법평가가 필요하다.<sup>6)</sup>

2) 복잡성에 관해서는 니콜라스 루만, 장춘익 (옮김), 『사회의 사회 1』(새물결, 2014), 164쪽 아래. 우연성에 관해서는 N. Luhmann, *Kontingenz und Recht* (Berlin, 2013), S. 26 ff. 참고.

3) 법치주의에 관해서는 Ph. Kunig, *Das Rechtsstaatsprinzip: Überlegungen zu seiner Bedeutung für das Verfassungsrecht der Bundesrepublik Deutschland* (Tübingen, 1986) 참고.

4) 이 점을 강조하는 P. Nonet/P. Selznick, *Law & Society in Transition: Toward Responsive Law*, second printing (Routledge, 2005) 참고.

5) 합리적인 법규범 및 법정책 문제에 관해서는 양천수, "합리적인 법정책의 방향과 기준: 전략물자에 대한 법적 통제를 예로 하여", 『영남법학』제24호(2007. 4), 69-94쪽 참고.

6) 입법평가에 관해서는 우선 박영도, "입법평가제도에 관한 연구", 『법제』제531호(2002. 3), 18-34쪽; 심우민, "입법평가와 입법논증: 연계 가능성 모색을 위한 시론적 연구", 『입법평가연구』제3호(2010. 9), 43-76쪽 등 참고.



- 합리적인 법정책을 담보하는 입법평가는 법규범을 대상으로 하는 전문적인 분석 능력과 논증 능력 및 창의성 등을 필요로 한다. 그 때문에 그동안 이성을 가진 인간 전문가만이 수행할 수 있는 영역으로 취급되었다.
- 그러나 최근 진행되는 ChatGPT 열풍이 시사하듯이 이제 인공지능은 정형화된 논리적 계산 영역뿐만 아니라 언어적 소통 영역에서도 인간과 유사한 능력을 발휘하기 시작하였다.<sup>7)</sup> 특히 기존의 다양한 데이터를 연결 및 분석하는 능력이나 규모가 크고 복잡한 숫자를 계산 및 처리하는 양적 분석 영역에서는 인간을 넘어선다. 이를 고려하면 인공지능을 활용하여 입법평가를 수행하는 것도 이제는 그 가능성이 열리고 있다.
- 이에 이 글에서는 그동안 인간 존재의 전유물로 여겨졌던 입법평가에 인공지능을 활용할 수 있는지, 만약 그렇다면 어떻게 그리고 어느 정도로 활용할 수 있는지 살펴본다.<sup>8)</sup>

7) ChatGPT 열풍에 관해서는 이시한, 『GPT 제너레이션: 챗GPT가 바꿀 우리 인류의 미래』(북로망스, 2023) 참고.

8) 입법과정에 인공지능을 활용할 수 있는지를 모색하는 연구로는 심우민 외, 『국회입법조사처 업무의 인공지능(AI) 도입 가능성 연구: 입법조사사회답을 중심으로』(국회입법조사처, 2019) 참고.

# Chapter

---



## 입법평가의 의의

1. 의의	10
2. 규범적 의미	12

---

## 1. 의의

### 1) 개념

- 먼저 인공지능의 활용 가능성이 검토되는 입법평가란 무엇인지 살펴본다. 입법평가는 쉽게 말해 입법이 잘 이루어졌는지를 평가하는 것을 말한다. 입법은 자기목적적인 것이 아니라 수단적인 과정이다. 특정한 정책 목적, 달리 말해 규범목적 달성하는 데 투입되는 수단이다. 이 점을 고려하면 입법이 특정한 목적을 달성하는 데 좋은 수단이자 도구로 사회에 투입될 수 있도록 평가될 필요가 있다.

### 2) 사전입법평가와 사후입법평가

- ‘사전/사후’로 구별되는 시간성을 기준으로 보면 입법평가는 크게 두 가지로 나눌 수 있다.<sup>9)</sup> 사전입법평가와 사후입법평가가 그것이다. 흔히 평가는 사후적 개념으로 사용된다는 점을 감안하면 사후입법평가를 좀 더 전형적인 모습으로 볼 수 있다. 그렇지만 ‘위험기반접근법’(risk based approach)이 예증하듯이 최근에는 사전에 위험을 예방 및 관리하거나 입법 또는 규제의 실패가 발생하지 않도록 사전에 관리하는 게 점점 더 중요해진다는 점에서 사전입법평가 역시 강조된다.<sup>10)</sup> 평가가 과거 지향에서 미래 지향으로 확장되는 것이다.
- 다만 사전입법평가는 입법과정에 소요되는 여러 비용, 특히 시간적 비용을 증가시킨다는 점에서 단점이 있다. 무엇보다도 코로나 19 상황처럼 급박한 시점에서 신속하게 사회에 입법을 투입해야 할 필요가 있는 때에는 사전입법평가가 걸림돌이 될 수도 있다.

9) 시간성이 법에 가지는 의미를 분석하는 연구로는 P. Hiller, *Der Zeitkonflikt in der Risikogesellschaft: Risiko und Zeitorientierung in rechtsförmigen Verwaltungsentscheidungen* (Berlin, 1993), S. 45 ff. 참고.

10) 위험기반접근법에 관해서는 김양곤, “자금세탁방지법상의 위험기반접근법에 관한 소고”, 『은행법연구』제8권 제2호(2015. 11), 227-260쪽 참고.

- 이러한 점을 고려하면 사전입법평가와 사후입법평가 모두 합리적인 법정책을 구현하는 데 필요하다. 이를 반영하듯 우리 법체계는 물론 완전한 형태는 아니지만 두 가지를 모두 제도화한다. 이를테면 전자는 규제영향분석으로, 후자는 입법영향분석으로 제도화한다.
- 예를 들어 사전입법평가에 해당하는 규제영향분석은 「행정규제기본법」 제7조가 제도화한다.<sup>11)</sup> 이에 따르면 규제영향분석이란 “규제로 인하여 국민의 일상생활과 사회·경제·행정 등에 미치는 여러 가지 영향을 객관적이고 과학적인 방법을 사용하여 미리 예측·분석함으로써 규제의 타당성을 판단하는 기준을 제시하는 것”을 말한다(제2조 제1항 제5호).
- 이에 대해 사후입법평가에 해당하는 입법영향분석은 「행정기본법」 제39조 제2항이 규정한다. 이에 따르면 “정부는 행정 분야의 법제도 개선 및 일관된 법 적용 기준 마련 등을 위하여 필요한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 기관 협의 및 관계 전문가 의견 수렴을 거쳐 개선조치를 할 수 있으며, 이를 위하여 현행 법령에 관한 분석을 실시할 수 있다.”(강조는 인용자)

### 3) 입법평가와 영향평가

- 입법평가는 규율 대상이 되는 사회에 입법이 미치는 영향에 대한 평가를 포함한다는 점에서 영향평가 제도와 유사하다. 이러한 영향평가 제도로 기술영향평가, 환경영향평가, 성별영향평가, 개인정보 영향평가, 인권영향평가 등을 들 수 있다.
- 기술영향평가는 「과학기술기본법」이 규정한다.<sup>12)</sup> 「과학기술기본법」 제14조 제1항에 따르면 “정부는 새로운 과학기술의 발전이 경제·사회·문화·윤리·환경 등에 미치는 영향을 사전에 평가하고 그 결과를 정책에 반영”해야 한다. 여기서 알 수 있듯이 기술영향평가는 “과학기술의 발전이 경제·사회·문화·윤리·환경 등에 미치는 영향을 사전에 평가”한다. 사전영향평가 방식으로 기술영향평가를 규정하는 것이다.
- 환경영향평가는 「환경영향평가법」이 규정한다.<sup>13)</sup> 「환경영향평가법」은 “환경에 영향을 미치는 계획 또는 사업을 수립·시행할 때에 해당 계획과 사업이 환경에 미치는 영향을 미리 예측·평가하고 환경보전방안 등을 마련하도록 하여 친환경적이고 지속가능한 발전과 건강하고 쾌적한 국민생활을 도모함을 목적”으로 한다. 이에 따르면 환경영향평가란 “환경에 영향을 미치는 계획을 수립할 때에 환경보전계획과의 부합 여부 확인 및 대안의 설정·분석 등을 통하여 환경적 측면에서 해당 계획의 적정성 및 입지의 타당성 등을 검토하여 국토의 지속가능한 발전을 도모하는 것”을 말한다(제2조 제1호).

11) 규제영향평가에 관해서는 서성아 외, 『규제영향평가 효과성 제고를 위한 정부규제의 비용·편익 이슈 분석』(한국행정연구원, 2019) 참고.

12) 기술영향평가에 관해서는 김병윤, “기술영향평가 개념에 대한 탐색: 역사적 접근”, 『기술혁신학회지』 제6권 제3호(2003. 12), 306-327쪽 참고.

13) 환경영향평가에 관해서는 김동욱, 『환경영향평가』(그루, 2004) 참고.

- 성별영향평가는 「성별영향평가법」이 규정한다.<sup>14)</sup> 「성별영향평가법」은 “국가 및 지방자치단체의 정책에 대한 성별영향평가에 관하여 기본적인 사항을 정하여 정책의 수립과 시행에서 성평등을 실현하는 것을 목적”으로 한다(제1조). 이에 따르면 성별영향평가란 “중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장이 정책을 수립하거나 시행하는 과정에서 그 정책이 성평등에 미칠 영향을 평가하여 정책이 성평등의 실현에 기여할 수 있도록 하는 것”을 말한다(제2조 제1호).
- 개인정보 영향평가는 「개인정보 보호법」 제33조가 규정한다.<sup>15)</sup> 「개인정보 보호법」 제33조 제1항에 의하면 “공공기관의 장은 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 개인정보파일의 운용으로 인하여 정보주체의 개인정보 침해가 우려되는 경우에는 그 위험요인의 분석과 개선 사항 도출을 위한 평가를 하고 그 결과를 보호위원회에 제출하여야 한다. 이 경우 공공기관의 장은 영향평가를 보호위원회가 지정하는 기관 중에서 의뢰하여야 한다.” 이때 말하는 평가, 즉 개인정보파일을 운용함으로써 정보주체의 개인정보 침해가 우려되는 경우에 그 위험요인을 분석하고 개선 사항을 도출하기 위한 평가가 개인정보 영향평가이다.
- 환경영향평가나 성별영향평가는 독자적인 법률에 따라 시행되는 반면, 개인정보 영향평가는 「개인정보 보호법」 제33조 제1항을 근거로 하여 이를 구체화하는 「개인정보 영향평가에 관한 고시」에 의해 시행된다.
- 이외에도 인권영향평가가 논의된다.<sup>16)</sup> 이는 아직 법으로 제도화되지 않았지만 지방자치단체 가운데는 조례에 근거를 두어 실시하는 경우도 있다. 예를 들어 광주광역시 「광주광역시 인권 보장 및 증진에 관한 조례」 제20조에서 제20조의3에 근거를 두어 새롭게 제정 또는 개정되는 조례를 대상으로 인권영향평가를 실시한다.
- 이처럼 영향평가는 입법평가와 여러 측면에서 유사하다. 하지만 다음과 같은 점에서는 차이를 인정할 수 있을 것이다. 예를 들어 영향평가는 특정한 규제가 사회 또는 사회에서 중요한 가치이자 이익인 환경이나 성별, 개인정보, 인권 등에 미치는 영향을 평가하는 데 주안점을 둔다. 이에 반해 입법평가는 입법이 사회에 미치는 영향뿐만 아니라 입법 자체에 대한 내적 평가를 포함한다.
- ‘내부/외부’라는 구별을 활용하면 영향평가가 주로 외부적 평가에 관심을 기울인다면, 입법평가는 외부적 평가뿐만 아니라 내부적 평가에도 관심을 기울인다.

## 2. 규범적 의미

- 입법평가는 다음과 같은 규범적 의미를 지닌다.<sup>17)</sup>

14) 성별영향평가에 관해서는 이향숙, 『사전영향평가 제도의 설계와 활용에 관한 연구: 성별영향분석평가 제도를 중심으로』 (충남대학교 행정학 박사학위 논문, 2018) 참고.

15) 개인정보 영향평가에 관해서는 장호익, 『개인정보 영향평가에 관한 법제연구』(송실대 IT정책경영학 박사학위 논문, 2011) 참고.

16) 인권영향평가에 관해서는 최유, “인권영향평가에 관한 연구”, 『입법평가연구』제9호(2015. 10), 423-456쪽 참고.

17) 이에 관해서는 양천수, “규범창설대화로서 입법평가”, 『입법평가연구』제14호(2018. 10), 1-30쪽 참고.

## 1) 입법의 반성적 과정

- 입법평가, 그중에서도 사후입법평가는 입법의 반성적 과정에 해당한다. 이때 반성적 과정은 두 가지 의미를 담는다.
- 첫째, 반성적 과정으로서 입법평가는 입법 자체를 대상화하여 평가 대상으로 삼는다는 것이다(자기 대상화로서 반성).
- 둘째, 반성적 과정으로서 입법평가는 자기 자신을 평가하여 얻은 결과를 자신에 환류(feedback)해 적용한다는 것이다(환류로서 반성). 그 점에서 반성적 과정으로서 입법평가는 자신을 대상화하여 평가하는 데 그치지 않고 사회 환경 및 요청에 맞게 입법을 적응 및 개선한다는 의미도 담는다.

## 2) 입법논증

- 입법평가는 입법논증이라는 의미도 지닌다.<sup>18)</sup> 이는 특히 사전입법평가에 해당한다. 여기서 입법논증은 사법논증에 대응한다.
- 주지하다시피 논증은 특정한 주장의 타당성을 근거 짓는 과정을 일컫는다. 철학 혹은 논리학에서 성장한 논증은 법학에도 수용돼 법적 논증이론으로 발전하였다.<sup>19)</sup> 법적 논증이론은 결정과 논증을 구별하면서 주로 법관이 내린 결정을 어떻게 사후적으로 정당화할 수 있는지에 초점을 맞춘다. 그러나 논증이 법관의 결정, 즉 사법작용에만 필요한 것은 아니다. 논증을 특정한 결정에 대한 정당화 과정으로 규정할 수 있다면 논증은 입법 및 행정작용에도 적용할 수 있다. 입법 및 행정 역시 특정한 결정을 내리는 과정에 속하기 때문이다.<sup>20)</sup> 이러한 맥락에서 사법논증에 더해 입법논증 및 행정논증 역시 언급할 수 있다.
- 이 가운데 입법논증은 입법과정에 관련자들이 자유롭고 평등하게 참여해 입법의 타당성을 근거 짓는 과정으로 이해할 수 있다. 이렇게 보면 입법평가는 입법논증 가운데 중요한 한 부분을 구성한다고 말할 수 있다. 의원이나 정부가 제안한 입법안의 타당성을 검증하는 과정에 사전입법평가를 포섭할 수 있기 때문이다.

## 3) 규범창설대화

- 이처럼 입법평가가 입법논증에 속한다는 점에서 이는 규범창설대화(Normbegründungsdiskurs)라는 성격도 가진다. 여기서 규범창설대화는 규범적용대화(Normanwendungsdiskurs)에 대응한다.<sup>21)</sup> 이때

18) 입법논증에 관해서는 심우민, 『입법학의 기본관점: 입법논증론의 함의와 응용』(서강대학교 출판부, 2014) 참고.

19) 법적 논증이론에 관해서는 올프리트 노이만, 윤재왕 (옮김), 『법과 논증이론』(세창출판사, 2009) 참고.

20) 예를 들어 루만은 행동경제학의 아버지 사이먼(Herbert Simon)의 연구를 수용하여 행정의 본질적 기능을 ‘결정’(decision making)으로 파악한다. N. Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung* (Berlin, 1966), S. 21 ff.

21) 규범창설대화와 규범적용대화에 관해서는 K. Günther, *Der Sinn für Angemessenheit: Anwendungsdiskurse in Moral und Recht* (Frankfurt/M., 1988); K. Günther, “Universalistische Normbegründung und Normanwendung in Recht und Moral”, in: M. Herberger/U. Neumann/H. Rüßmann (Hrsg.), *Generalisierung und Individualisierung im Rechtsdenken*, ARSP Beiheft Nr.

대화(Diskurs)는 관련자들이 자유롭고 평등하게 참여해 진행되는 합리적 논의, 즉 토론을 말한다. 앞에서 법적 논증을 입법논증과 사법논증으로 구별하였는데 규범창설대화는 입법논증에, 규범적용대화는 사법논증에 상응한다.

- 입법평가를 대화, 그 가운데서도 규범창설대화로 이해한다는 점은 다음과 같은 의미를 지닌다. 도덕 영역에서 성장한 대화이론, 즉 합리적 대화이론(rationale Diskurstheorie)이 입법평가에도 적용되어야 한다는 점이다. 나아가 입법평가는 관련자들이 최대한 자유롭고 평등하게 그 과정에 참여하여 합리적으로 토론하고 논증하는 방식으로 진행되고 결과가 도출되어야 한다는 것이다.

#### 4) 데이터 기반 정책의 실현 수단

- 이에 더하여 입법평가는 데이터 기반 정책의 실현 수단이 된다.<sup>22)</sup>
- 앞에서 언급한 것처럼 오늘날 국가가 추진하는 정책은 법정책이라는 형식을 취한다. 법치주의에 따라 특정한 정책은 법이라는 근거를 필요로 한다. 그러나 형식적 법치주의와 실질적 법치주의 논쟁이 시사하듯이 법이라는 근거를 갖추기만 한다고 해서 해당 정책이 정당화되지는 않는다. 해당 정책이 합리적이고 정당한 것으로서 사회에 수용되려면 정책 그리고 이 정책의 기초가 되는 법규범이 내용 면에서도 합리성과 정당성을 갖추어야 한다.<sup>23)</sup>
- 하지만 법철학적 논의가 시사하듯이 정책 및 법규범의 내용을 어떻게 채워야 합리성과 정당성을 담보할 수 있는지 의문이 제기된다. 이에 제시되는 답변 가운데 한 가지가 바로 증거 기반 또는 데이터 기반 정책이다. 데이터와 같은 증거에 기반을 두어 정책을 설정 및 구체화하고 이를 뒷받침하는 법규범을 마련해 정책을 실시하면 사회가 자발적으로 받아들일 수 있는 정책을 실현할 수 있다는 것이다.
- 이렇게 보면 입법평가가 데이터 기반 정책의 수단이 된다는 점은 입법평가가 입법논증과 규범창설대화의 일종이라는 점과 맥을 같이 한다. 왜냐하면 데이터에 기반을 두어 정책을 마련한다는 것은 과학적 논증, 달리 말해 양적 논증 또는 양적 대화의 한 유형으로 볼 수 있기 때문이다.<sup>24)</sup>

45 (1992), S. 36-76; 양천수, “규범창설대화로서 입법평가”, 『입법평가연구』제14호(2018. 10), 1쪽 아래 등 참고.

22) 데이터 기반 정책에 관해서는 남태우, “데이터 기반 정책의 두 가지 쟁점: 가치와 휴리스틱스”, 『지역정보화』제121호(2020. 3/4), 68-73쪽 참고.

23) 이는 합법성과 정당성의 구별 문제로 나타난다. 이에 관해서는 양천수, “합법성과 정당성: 칼 슈미트의 이론을 중심으로 하여”, 『영남법학』제25호(2007. 10), 91-115쪽 참고.

24) 물론 입법평가가 양적 논증에만 기반을 두는 것은 아니다. 질적 논증 역시 입법평가에 포함된다. 그렇지만 양적 논증이 입법평가에서 차지하는 중요성이나 비중은 고려할 필요가 있다.

## Chapter

## 3

입법평가의  
구조와 역량

1. 문제 제기	16
2. 인식과 판단	16
3. 법적 삼단논법적 역량	17
4. 입법평가에 필요한 역량	18



# 입법평가의 구조와 역량

## 1. 문제 제기

- 입법평가에 인공지능을 활용하기 위해서는 입법평가를 수행하는 데 필요한 역량을 인공지능을 가질 수 있어야 한다. 이를 판단하려면 두 가지 문제를 검토할 필요가 있다.
- 첫째는 입법평가에 필요한 역량이 무엇인지 분석할 필요가 있다.
- 둘째는 현재 도달한 인공지능이 이러한 역량을 확보할 수 있는지 살펴볼 필요가 있다.
- 아래에서는 우선 첫 번째 문제를 살펴본다.

## 2. 인식과 판단

- 우리가 입법평가라는 전문적 작업을 수행하는 데 필요한 가장 기본적인 요소는 인식과 판단이다. 입법평가는 그 무엇인가를 인식하는 과정 및 이러한 인식 결과를 토대로 하여 판단하는 과정으로 구별할 수 있다.
- 입법'평가'라는 개념이 시사하듯이 입법평가는 평가라는 판단을 내리는 과정이다. 그 점에서 입법평가는 언제나 '결정'(decision making)을 수반한다.
- 그러나 평가는 이른바 '백지상태'에서 이루어질 수 없다. 무엇인가를 인식하지 않고 판단을 내리는 것은 불가능하다. 만약 그런 판단이 이루어지면 이는 맹목적 판단으로 설득력을 지닐 수 없다. 그 점에서 입법평가는 '인식' 역시 필요로 한다. 구체적으로 말하면 입법평가를 수행하려면 평가 대상이 되는 입법에 관한 데이터를 수집 및 인식해야 한다.
- 이처럼 무엇인가를 평가하는 데 필요한 인식과 판단을 사이버네틱스(cybernetics)의 용어로 바꾸어

말하면 ‘입력’(input)과 ‘출력’(output)으로 지칭할 수 있다.<sup>25)</sup> 그렇다면 입법평가를 수행하는 데 필요한 가장 기본적인 역량은 입력이라는 역량과 출력이라는 역량으로 말할 수 있다.

### 3. 법적 삼단논법적 역량

#### 1) 평가의 구조

- 그러나 입력과 출력, 즉 인식과 판단이라는 역량만으로 입법평가가 이루어지는 것은 아니다. 입법평가는 이보다 더욱 복잡한 역량을 필요로 한다. 이는 평가의 구조를 분석함으로써 확인할 수 있다.
- 평가는 단순히 대상을 인식하는 것으로 충분하지 않다. 특정한 기준을 대상에 적용하여 결론을 도출하는 것이 평가이기 때문이다. 여기서 알 수 있듯이 평가를 수행하려면 다음과 같은 역량이 필요하다.
- 첫째, 평가 대상을 정확하게 인식할 수 있어야 한다.
- 둘째, 평가를 하는 데 원용되는 기준을 정확하게 이해할 수 있어야 한다.
- 셋째, 이러한 기준을 평가 대상에 적용하여 일정한 평가 결론을 도출할 수 있어야 한다.
- 따라서 평가를 수행할 수 있다는 것은 이 같은 세 가지 역량을 갖출 수 있어야 함을 뜻한다. 이는 분명 단순한 인식과 판단을 넘어서는 역량이다.

#### 2) 법적 삼단논법적 역량

- 흥미로운 점은 이러한 역량은 법적 분쟁을 해결하는 데 가장 일반적으로 사용되는 법적 삼단논법에 필요한 역량과 매우 유사하다는 점이다.<sup>26)</sup> 왜냐하면 법적 분쟁을 해결하는 데 활용하는 법적 삼단논법도 세 단계의 역량을 요청하기 때문이다.

##### (1) 법적 분쟁 인식 역량

- 첫째, 법적 삼단논법에 따라 법적 분쟁을 해결하려면 법적 분쟁을 정확하게 인식할 수 있어야 한다. 이는 다음과 같이 구체화된다.
- 먼저 법적 분쟁의 전제가 되는 사실관계를 사실에 맞게 인정할 수 있어야 한다. 요컨대 사실인정이 필요하다.
- 더불어 이러한 사실관계가 어떤 법적 쟁점과 관련을 맺는지 파악할 수 있어야 한다.

25) 사이버네틱스에 관해서는 N. Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Reissue of The 1961 Second Edition (The MIT Press, 2019) 참고.

26) 법적 삼단논법에 관해서는 양천수, 『삼단논법과 법학방법』(박영사, 2021), 제2장 참고.

## (2) 법규범 탐색 및 구체화 역량

- 둘째, 법적 분쟁에 적용할 수 있는 법규범을 탐색하고 구체화할 수 있어야 한다. 이는 세 가지로 나눌 수 있다.
- 우선 법적 분쟁에서 문제가 되는 법적 쟁점이 어떤 법규범과 관련을 맺는지 이해할 수 있어야 한다.
- 다음으로 이러한 법규범이 전체 법체계 가운데 어디에 존재하는지 탐색할 수 있어야 한다.
- 나아가 해당 법규범의 의미 내용을 구체화할 수 있어야 한다. 달리 말해 법규범을 설득력 있게 해석할 수 있어야 한다.

## (3) 법규범 적용 역량

- 셋째, 두 번째 단계를 거쳐 구체화된 법규범의 의미 내용을 법적 분쟁에 적용할 수 있어야 한다. 달리 말해 법적 분쟁을 법규범에 포섭할 수 있어야 한다.
- 하지만 이는 생각보다 쉽지 않다. 왜냐하면 법적 분쟁에 법규범을 적용하는 과정은 개념법학이 지배하던 당시의 '포섭 이데올로기'가 주장하는 것처럼 '자동포섭장치'(Subsumtionsautomat)와 같이 기계적으로 이루어지는 작업은 아니기 때문이다.
- 오히려 법규범을 적용하는 과정은 서로 다른 세계, 즉 존재적 세계와 규범적 세계를 상응시키는 작업이다.<sup>27)</sup> 이는 법적 분쟁과 법규범 사이에 존재하는 유사성을 발견하여 이를 기준으로 법적 분쟁과 법규범을 상호적으로 매칭시키는 과정이다. 이 점에서 법규범을 적용하는 과정은 본질적으로 유추적인 과정이라 할 수 있다.

## 4. 입법평가에 필요한 역량

### 1) 입법평가와 법적 삼단논법의 유사성

- 입법평가에 필요한 역량은 법적 삼단논법을 수행하는 데 필요한 역량과 여러 측면에서 유사하다. 입법평가도 평가 대상이 되는 특정한 입법에 일정한 평가 기준을 적용함으로써 이루어지기 때문이다. 이는 입법평가를 포함하는 입법논증과 사법논증이 구조적인 면에서 유사함을 시사한다. 이를 구체적으로 분해하면 다음과 같다.
- 먼저 평가 대상인 입법을 인식할 수 있어야 한다.
- 다음으로 입법을 평가하는 데 원용되는 기준을 이해할 수 있어야 한다.
- 나아가 평가 기준을 평가 대상인 입법에 적용할 수 있어야 한다.

<sup>27)</sup> 이에 관해서는 Arth. Kaufmann, *Analogie und »Natur der Sache«* (Heidelberg, 1965) 참고.

- 이 점에서 입법평가에 필요한 역량은 법적 삼단논법을 적용하는 데 필요한 역량과 매우 유사하다.

## 2) 입법평가와 법적 삼단논법의 차이점

- 다만 입법평가와 법적 삼단논법은 다음과 같은 점에서는 차이가 있다. 여러 데이터를 활용하여 과거로 흘러가 버린 법적 분쟁의 전제되는 사실관계를 찾아 인정해야 하는 법적 삼단논법과는 달리 입법평가는 지금 여기에 존재하는 입법을 인식하는 것으로 족하다는 점이다. 법적 삼단논법이 겪어야 하는 사실인정의 인식론적 어려움을 입법평가는 부담할 필요가 없다.<sup>28)</sup>
- 반면 입법평가의 판단 과정은 법적 삼단논법의 포섭 과정보다 더욱 복잡한 과정을 거쳐야 한다. 왜냐하면 확정된 사실관계에 해석으로 구체화된 법규범을 적용하는 법적 삼단논법의 포섭과는 달리 입법평가에서는 해당 입법이 규율 대상인 사회에 실제로 어떤 영향을 미쳤는지 또는 미치는지를 고려하면서 평가 기준을 입법에 적용해야 하기 때문이다. 이때 입법이 사회에 어떤 영향을 미쳤는지 또는 미치는지를 고려하는 과정은 매우 섬세하고 복잡한 과정이다. 다양한 경험적, 양적·질적 데이터를 복합적으로 고려해야 하기 때문이다.

## 3) 입법평가에 필요한 역량

- 이렇게 보면 입법평가에 필요한 역량을 다음과 같이 정리할 수 있다.
- 첫째, 평가 대상인 입법을 정확하게 인식할 수 있어야 한다.
- 둘째, 입법에 적용되는 평가 기준을 이해할 수 있어야 한다.
- 셋째, 평가 기준을 입법에 적용하여 평가 결론을 도출할 수 있어야 한다. 이는 다시 두 가지로 구별된다.
- 우선 평가 기준과 이에 상응하는 경험적 데이터를 일치시킬 수 있어야 한다.
- 나아가 입법이 사회에 투입됨으로써 입법평가 기준에 상응하는 경험적 데이터가 획득되었는지 평가할 수 있어야 한다.

28) 이에 관해서는 양천수, “형사소송에서 사실인정의 구조와 쟁점: 법적 논증의 관점에서”, 『형사정책연구』제26권 제4호(2015. 12), 59-97쪽 참고.

# 4



## 인공지능의 발전 상황

1. 약한 인공지능	21
2. 인식과 판단을 할 수 있는 인공지능	21
3. 딥러닝	22
4. GAN	23
5. GPT	24
6. ChatGPT	26

- 인공지능을 활용해 입법평가를 수행하려면 현재 도달한 기술 수준의 인공지능이 앞에서 언급한 역량을 가질 수 있어야 한다. 그러면 현재 수준의 인공지능은 입법평가를 수행하는 데 필요한 역량을 갖추고 있을까?

### 1. 약한 인공지능

- 먼저 분명히 해야 할 점은 현재 우리의 기술 수준이 도달한 그래서 활용할 수 있는 인공지능은 여전히 약한 인공지능, 달리 말해 좁은 영역에서만 능력을 발휘하는 ANI(Artificial Narrow Intelligence)에 머물러 있다는 점이다. 최근 OpenAI가 출시한 ChatGPT가 선풍적인 관심을 끌고 있지만 그렇다고 해서 ChatGPT가 강한 인공지능 또는 AGI(Artificial General Intelligence) 수준까지 도달한 것은 아니다.<sup>29)</sup>
- 이를테면 아직 인공지능은 인간과 동일한 수준의 정신 능력, 즉 이성 능력과 감정 능력을 발휘하지 못한다. 자신의 정체성이 무엇인지, 자신이 추구해야 하는 목적이 무엇인지를 스스로 고찰하고 결정하지는 못한다. 이 점을 염두에 두고 인공지능에 접근할 필요가 있다. 요컨대 현재 인공지능은 이른바 한정된 영역에서만 능력을 발휘하는 ANI이기에 인간처럼 입법평가의 모든 영역을 직접 담당할 수는 없다는 것이다. 이는 인공지능을 입법평가에 활용할 때도 여전히 인간 존재의 감독이 필요함을 뜻한다.

### 2. 인식과 판단을 할 수 있는 인공지능

- 현재 인공지능은 약한 인공지능이기는 하지만 입법평가를 수행하는 데 필요한 가장 기본적인 능력인

<sup>29)</sup> 물론 튜링테스트를 통과한 것이 아닌가의 추측은 있다. 이를 지적하는 이시한, 『GPT 제너레이션: 챗GPT가 바꿀 우리 인류의 미래』(북로망스, 2023) 참고. 또한 챗GPT의 개선형인 GPT-4는 AGI의 시발점이라는 주장도 제기되었다. 이에 관해서는 Sébastien Bubeck et al., “Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4”(arXiv:2303.12712 [cs.CL])(2023. 3)(<https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.12712>) 참고. 그렇지만 ChatGPT를 개발한 OpenAI는 ChatGPT가 AGI는 아니라고 주장한다.

인식과 판단을 할 수는 있다. 이는 달리 말하면 인공지능이 독자적인 기계적 체계로서 환경에 해당하는 외부 세계에 관해 입력과 출력을 행할 수 있다는 점을 뜻한다.

- 물론 이러한 입력과 출력은 인공지능이 처음 등장한 제1세대부터, 즉 추론과 탐색의 시대 당시의 인공지능부터 가능하였다.<sup>30)</sup> 제1세대 인공지능도 매우 제한적이거나, 주로 합리적인 계산을 중심으로 한 인식과 판단을 수행할 수 있었다.
- 그러나 이는 무척 불완전한 것이었다. 왜냐하면 판단 면에서 보면 초기 인공지능은 훨씬 복잡한 계산을 인간보다 잘할 수는 있었지만, 현실에서 발생하는 실제적인 문제는 제대로 풀지 못하였기 때문이다. 나아가 인식 면에서 보면 사람은 손쉽게 구별할 수 있는 고양이 이미지 등을 인공지능은 제대로 구별하지 못하였다. 말하자면 초기의 인공지능은 현실적인 문제를 인식하고 풀 수 있는 인식과 판단 능력을 갖추지 못하였다. 인간이 하기 어려운 것은 잘하였지만 역설적으로 인간이 손쉽게 하는 일은 하지 못하였다(모라벡의 역설).

### 3. 딥러닝

- 이러한 인공지능의 불완전성으로 인해 인공지능을 연구하는 학문체계는 두 번의 거울을 맞이해야 했다. 인간과 같은 역량을 갖춘 인공지능을 구현하는 것은 불가능하다는 절망감이 엄습하였다. 이에 돌파구를 마련한 기술이 딥러닝(deep learning)이었다.
- 딥러닝은 인간의 뇌와 같은 동물의 뇌가 심층신경망(DNN: Deep Neural Network)을 통해 외부 세계를 인지한다는 것을 모방한 것이다. 인간의 뇌는 심층적으로 구성된 여러 단계를 거쳐 그 무엇인가를 인식하는데 이러한 심층적·다단계적 인식 과정을 인공적으로 구현한 것이 바로 딥러닝이다. 그 점에서 딥러닝은 실제 신경망(neural network)이 학습하는 과정을 실현한 것이다.
- 인간과 같은 고등 생명체계가 활용하는 심층신경망 학습을 모방한 딥러닝이 구현되면서 이제 인공지능은 인간과 유사한 또는 특정 분야에서는 인간의 능력을 넘어서는 역량을 획득하게 되었다. 예를 들어 인공지능은 인간과 유사하게 특정한 사물이나 이미지를 인식하고 서로 구별할 수 있게 되었다. 다양한 이미지 가운데 무엇이 고양이 이미지인지 인식할 수 있게 되었다. 나아가 알파고가 예증하듯이 바둑처럼 엄청나게 다양한 경우의 수가 존재하는 가운데 무엇이 특정 상황에서 최적의 수인지 판단할 수 있게 되었다.
- 인공지능이 이러한 역량을 발휘하게 된 이유는 딥러닝을 활용함으로써 인식해야 하는 대상 또는 현상을 추상화할 수 있는 능력을 획득하게 되었기 때문이다. 달리 말하면 입력되어 축적된 경험 데이터에서 추상화된 패턴이나 규칙, 개념 등을 인식하고 이를 주어진 상황에 적용할 수 있게 된 것이다. 요컨대

30) 인공지능의 간략한 역사에 관해서는 마쓰오 유타카, 박기원 (옮김), 『인공지능과 딥러닝: 인공지능이 불러올 산업구조의 변화와 혁신』(동아엠엔비, 2016), 54쪽 아래 참고.

특정한 경험을 추상화·개념화하고 이를 다시 구체적인 경험에 적용할 수 있는 능력을 획득한 것이다. 딥러닝으로 이러한 능력을 갖추면서 인공지능은 비약적인 발전을 한다.

#### 4. GAN

- 딥러닝이 구현된 이후 인공지능 기술은 더욱 가속화되어 발전한다. 그 가운데 특히 두 가지 기술을 언급할 필요가 있다. GAN과 GPT가 그것이다.<sup>31)</sup> 여기서 GAN은 인공지능의 딥페이크 능력을, GPT는 자연어 처리 능력을 비약적으로 발전시켰다. 구체적으로 말하면 GAN은 인공지능이 독자적으로 음악, 미술 작품과 같은 저작물을 창작하는 데 큰 기여를 하였다.<sup>32)</sup> 그리고 GPT는 ChatGPT 열풍이 시사하듯이 인간처럼 소통하고 판단하는 인공지능이 실현되는 데 이바지하였다. 아래에서는 우선 GAN을 살펴본다.
- 언급한 것처럼 GAN은 딥페이크 기술에서 출발한다.<sup>33)</sup> GAN으로 업그레이드된 딥페이크 기술을 획득하게 된 인공지능이 저작물 영역에서도 인간과 같은 성과를 내고 있는 것이다. 그러나 초기 딥페이크 기술만으로는 인공지능이 미술이나 음악 작품처럼 창의성이 요구되는 정교한 저작물을 만들기가, 그것도 새롭게 창작하기가 쉽지 않았다. 하지만 GAN이 기술적으로 구현되면서 이러한 상황은 급반전한다. GAN, 즉 '생성적 적대 신경망'(Generative Adversarial Network) 메커니즘이 실현되면서 인공지능의 저작물 창작 능력은 새로운 차원으로 업그레이드된다.
- GAN은 2014년 이안 굿펠로우(Ian Goodfellow)와 그의 동료들이 제시한 새로운 기계학습 프레임워크(framework)다.<sup>34)</sup> GAN은 두 개의 인공 신경망으로 구성된다. 가짜를 만들어 내는 생성 모델(generator)과 이를 식별하는 식별 모델(discriminator)이 그것이다. 두 개의 신경망 모델은 서로 대립하면서 공존한다. 마치 민사소송의 당사자주의 소송구조(adversarial procedure)에서 각 당사자가 대립하는 과정에서 법관이 소송의 진실을 찾아가는 것처럼 GAN에서도 생성 모델과 식별 모델이 대립하는 당사자로 서로 적대하면서 결과적으로는 진짜와 구별되지 않는 가짜를 생성하는 것이다.
- 굿펠로우는 이를 위조지폐범과 경찰로 비유하여 다음과 같이 설명한다. 가령 위조지폐범이 위조지폐를 만들면 경찰은 이를 가짜로 식별한다. 그러면 위조지폐범은 이보다 더 진짜 같은 위조지폐를 생성하고 다시 경찰은 이를 가짜로 식별한다. 이렇게 쫓고 쫓기는 적대적 환류 과정을 거치면서 위조지폐는 진짜와 구별하기 어려울 정도로 완성도가 높아진다. 당사자주의적 과정을 거치면서 생성되는 결과물의 완성도는

31) 이를 지적하는 주영재, "AI 연구자가 본 챗GPT "범용 AI의 출발점...허위정보 단점": 박성규 강원대 AI융합학과 교수 인터뷰", 『경향신문』(2022. 12. 31)(<https://n.news.naver.com/mnews/article/032/0003196312?sid=103>).

32) 이에 관해서는 양천수, "인공지능 저작물과 저작권", 『인권이론과 실천』제30호(2021. 12), 37-130쪽 참고.

33) 딥페이크 기술은 보통 부정적인 차원에서 언급될 때가 많지만 사실 이는 이중적인 의미를 지닌다.

34) Ian Goodfellow/Jean Pouget-Abadie/Mehdi Mirza/Bing Xu/David Warde-Farley/Sherjil Ozair/Aaron Courville/Yoshua Bengio, "Generative Adversarial Nets", *Proceedings of the International Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS, 2014)*, p. 2672-2680. 이 발표문은 <https://proceedings.neurips.cc/paper/2014/file/5ca3e9b122f61f8f06494c97b1afccf3-Paper.pdf>에서 확인할 수 있다. GAN에 관한 간단한 설명은 이경렬·김재원, "허위영상물 제작·반포 범죄에 관한 기술적·형사법적 연구", 『4차산업혁명 법과 정책』제2호(2020. 12), 139-140쪽 참고.



점점 더 향상된다.

- 이처럼 생성 모델과 식별 모델은 적대적으로 서로 경쟁하면서 딥페이크 이미지를 개선한다. 생성 모델이 데이터로 학습한 후 가짜 동영상을 만들면 식별 모델은 해당 동영상이 가짜인지 식별한다. 이에 반성적으로 피드백을 받은 생성 모델은 식별 모델이 식별할 수 없을 때까지 가짜를 생성한다. 이 과정을 거치면서 인공지능의 창작 능력은 비약적으로 향상된다.

## 5. GPT

- GAN은 인공지능이 음악이나 미술 작품을 창작하는 데 주로 활용된다. 따라서 GAN은 주어진 대상을 분석 및 평가하는 것보다는 새로운 대상을 창작하는 데 적합하다. 따라서 GAN을 입법평가에 직접 적용하기는 쉽지 않아 보인다. 입법평가에는 다른 인공지능 기술이 더욱 적합해 보인다. GPT가 그것이다.<sup>35)</sup>
- GPT(Generative Pre-trained Transformer)는 OpenAI가 개발한 언어 인공지능 모델이다. 딥러닝을 적용한 언어 생성 모델로 인간처럼 말하는 듯한 소통 텍스트를 만들어 내는 자기회귀 언어 모델이다. 이러한 GPT는 크게 세 가지 요소로 분해할 수 있다. '생성적'(Generative)/사전 학습(Pre-trained)/트랜스포머가 그것이다. 달리 표현하면 생성 모델, 사전 학습 모델 및 트랜스포머가 결합한 것이 GPT인 셈이다. 이를 설명하면 아래와 같다.

### 1) 생성 모델로서 GPT

- 먼저 GPT는 생성 모델이다. 인간과 소통하는 채팅 인공지능 또는 챗봇을 개발하는 데 사용되는 기술은 크게 두 가지로 구별할 수 있다. 검색 모델(retrieval model)과 생성 모델(generative model)이 그것이다.<sup>36)</sup>
- 검색 모델은 이미 입력된 데이터를 검색하는 방식을 활용하여 채팅을 구현하는 모델을 말한다. 그 점에서 검색 모델은 딥러닝 기반의 모델이라기보다는 전문가 시스템의 모델에 가깝다.
- 이에 반해 생성 모델은 입력된 데이터를 기반으로 하여 새로운 데이터를 생성하는 모델을 말한다. 그 점에서 창의성이 인정되는 모델로 볼 수 있다. 위에서 살펴본 GAN과 GPT는 모두 생성 모델에 속한다.
- 사람 사이에서 이루어지는 소통은 정형화된 면도 있지만 다양한 변화 가능성을 전제로 한다. 언어이론적으로 보면 의미론, 구문론, 화용론의 차원에서 변화 가능성 또는 생성 가능성이 보장되어야 비로소 인간다운 소통 혹은 채팅을 할 수 있다.
- 구체적으로 말하면 의미론의 차원에서 소통은 그 시대 상황에 적합한 의미를 지시하는 단어를 사용해야 한다. 다음으로 소통은 그 당시에 통용되는 문법에 맞게 이루어져야 한다. 나아가 소통은 소통이

35) GPT에 관한 개관으로는 AI Network, "GPT 모델의 발전 과정 그리고 한계", 『AI Network\_KR』(2021. 2. 19) 참고.

36) 검색 모델과 생성 모델에 관해서는 이호동 외, "생성 모델과 검색 모델을 이용한 한국어 멀티턴 응답 생성 연구", 『한국융합학회 논문지』제13권 제1호(2022. 1), 13-21쪽 참고.

이루어지는 구체적인 상황에 적합하게 진행되어야 한다. 이러한 세 가지 요건을 충족해야 비로소 특정한 소통은 인간다운 소통으로 인정될 수 있다.

- 생성 모델은 인공적으로 이러한 요건을 충족하면서 소통 결과를 산출한다. 그 점에서 생성 모델의 혁신성을 인정할 수 있다.

## 2) 사전 학습 모델로서 GPT

- 다음으로 GPT는 사전 학습 모델이다. 사전에 엄청난 양의 빅데이터를 입력하여 학습시킨 모델이다. 이는 장점과 단점을 동시에 가진다.
- 장점으로서는 사전 학습을 거치면서 더욱 정확하면서 인간적인 소통을 할 수 있다는 점이다.
- 이에 반해 사전 학습의 한계로 특정 시점 이후의 데이터는 반영하지 못한다는 단점을 보인다.
- 그 점에서 실시간으로 학습하면서 반성적으로 자신의 결함을 보완하고 성장하는 성장형 인공지능이 되지는 못한다. 이러한 근거에서 GPT는 여전히 인간과 같은 실시간 학습 능력을 갖지는 못한다고 말할 수 있다.

## 3) 트랜스포머 모델로서 GPT

- 나아가 GPT는 트랜스포머 모델이다. 딥러닝 이후 GAN과 더불어 가장 중요한 인공지능 기술로 평가되는 트랜스포머는 인공지능이 인간처럼 소통을 할 수 있게 하는 기술이다.<sup>37)</sup>
- 트랜스포머에서 핵심이 되는 기술은 어텐션(attention) 메커니즘이다. 어텐션 메커니즘은 그전까지 자연어 처리 및 번역 영역에서 주로 사용되던 CNN(Convolutional Neural Network) 메커니즘이나 RNN(Recurrent Neural Network) 메커니즘이 가진 한계를 보완하기 위해 제시되었다. CNN이나 RNN은 자연어 처리 기술 발전에 큰 기여를 하였지만 입력되는 문장이 길어지는 경우 정확성이 떨어지는 한계가 있었다. 병렬 처리 기술도 갖추지 않아 에너지 소모도 많았다고 지적된다. 이에 어텐션 메커니즘은 셀프-어텐션(self-attention)이라는 방법으로 긴 문장이 입력되는 경우도 적절하게 처리할 수 있게 되었다. 병렬 처리 기술도 확보하여 하드웨어 측면에서 소비되는 에너지도 효율적으로 줄일 수 있게 되었다.
- 이러한 어텐션 메커니즘은 구별, 패턴 집중, 자기 참조를 핵심 구상으로 한다고 말할 수 있다.
- 우선 입력되는 문장을 토큰별로 구별하여 벡터(vector) 함수로 전환한다.
- 이어 소통 데이터 가운데 존재하는 특정 패턴을 파악해 이에 집중함으로써 인공지능이 인간처럼 소통할 수 있게 한다. 가령 데이터를 입력해 코딩(encoding)하는 과정에서 특정 패턴에 집중한다.
- 다음으로 이를 디코딩(decoding)해 출력하는 과정에서 새로운 언어적 표현을 생성해 인간처럼 소통하게

37) 트랜스포머 기술을 제시하는 연구로 Ashish Vaswani et al., "Attention Is All You Need", NIPS papers (2017). 이 논문은 ([https://proceedings.neurips.cc/paper\\_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf](https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf))에서 확인할 수 있다.

만든다. 이렇게 디코딩할 때 인코딩 과정에서 입력된 문장의 패턴을 다시 참조한다. 달리 말하면 입력 ->출력이라는 대응 관계에만 집중하는 게 아니라 입력되는 문장 안에 존재하는 단어들의 관계 역시 참조하는 것이다. 이 과정을 거치면서 트랜스포머는 인간과 자연스럽게 채팅할 수 있는 인공지능을 구현한다.

#### 4) GPT의 발전과정

- 오픈AI는 이러한 GPT 모델을 바탕으로 하여 2018년부터 GPT-n 시리즈를 출시하고 있다.
- 먼저 2018년에 GPT-1을 출시하였다. GPT-1은 1억 1,700만 개의 매개변수(parameter)로 학습한다.
- 다음으로 2019년에 출시한 GPT-2는 매개변수 1억 2,400만 개에서 15억 개로 학습한다.
- 나아가 2020년에 출시한 GPT-3은 매개변수 1,750억 개로 학습한다. GPT-1과 비교하면 이는 1,000배, GPT-2와 비교하면 100배 이상에 해당한다. 이전 모델과 비교할 때 GPT-3은 언어 인공지능 모델로 획기적이었다.<sup>38)</sup> GPT-3에 이르러 이제 인공지능은 인간과 유사하게 창의적으로 채팅을 할 수 있게 되었기 때문이다.

### 6. ChatGPT

- 오픈AI는 2022년 11월에 GPT-3을 개선한 GPT-3.5 모델을 출시한다. ChatGPT가 그것이다. 이후 ChatGPT는 놀라운 능력으로 세계적인 관심을 끌고 있다. 심지어 그동안 구글이 주도했던 검색 시장을 변혁할 수 있는, 달리 말해 구글을 위협할 수 있는 존재로 부각되었다. 이어 2023년 3월 14일에는 GPT-3.5 모델을 개선한 GPT-4 모델이 출시되었다.
- 많은 이가 ChatGPT에 열광하는 이유는 다양할 것이다. 그 가운데 몇 가지를 꼽으면 다음과 같다.
- 우선 ChatGPT는 인간과 인간처럼 소통할 수 있다. 이때 말하는 소통은 말이 아닌 글로 진행되는 소통이다.
- 그러나 ChatGPT는 단순히 채팅만 할 수 있는 것은 아니다. 이에 더해 ChatGPT는 전문적이면서 창의적인 소통을 할 수 있다. 예를 들어 ChatGPT는 전문적인 질문에 적절한 답변을 할 수 있다. 달리 말해 해당 질문이 요청하는 기준에 상응하는 데이터를 제공할 수 있다. 이때 검색 모델처럼 기존에 있는 데이터만을 나열하는 게 아니라 이를 분석 및 소화하여 그 결과를 생성적으로 도출한다. 질문에 담긴 기준을 파악한 후 이에 상응하는 데이터를 찾아 이를 분석 및 연결하여 생성적으로 결과를 내놓는 것이다.
- 더군다나 생성 모델이라는 특성에 걸맞게 언어적 결과물을 산출할 때도 기존에 있는 데이터의 표현을 형식적으로 그대로 사용하지는 않는다.<sup>39)</sup> 트랜스포머 모델을 활용하여 새로운 언어적 표현을

38) 김종윤, "GPT-3, 인류 역사상 가장 뛰어난 '언어 인공지능'이다", 『인공지능신문』(2020. 8. 14)(<https://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=17370>) 참고.

39) 이 점에서 다음과 같은 지적에는 의문이 없지 않다. "인공지능은 규정된 절차, 주어진 규칙, 밝혀진 해답은 답하나 특정 관계나

이용함으로써 질문에 상응하는 데이터를 산출한다. 이러한 이유에서 ChatGPT가 내놓은 결과물은 기존의 표절검사 시스템에 잘 걸리지 않는다. 이 점이 바로 ChatGPT가 가진 놀라운 점이라 할 수 있다.<sup>40)</sup>

상황에서 우리가 어떻게 행동해야 하는지는 알려주지 못한다. 삶의 의미를 모르기 때문이다. '삶의 의미는 무엇인가?'라는 질문에 챗GPT는 "삶의 의미는 주관적이고 개인적이며, 자기 성찰과 경험, 탐구를 통해 스스로 답을 찾아야 한다."고 답했다. 묻지 말고 탐구하라는 뜻이다. 우리는 그때그때 본능과 감정이 시키는 대로 이 질문에 답하고, 그 행위를 통해 자아를 만들어간다./ 모든 인공지능처럼 챗GPT가 답하는 것 중 **새로운 문장은 전혀 없다. 무조건 표절이란 뜻이다. 답변이 흑여 낮설어도, 아직 내가 읽지 못한 자료를 적당히 짜깁기한 데 불과하다.** 창의성은 챗GPT가 아니라 묻는 사람의 삶에서 생겨난다." / ' 표시는 단락이 바뀔 때 표시한다. 강조는 인용자가 추가한 것이다. 원문은 장은수, "[장은수의 책과 미래] 챗GPT와 창의성", 『매일경제』(2023. 2. 3) 참고.

40) 다만 ChatGPT가 인간의 소통을 '이해'할 수 있는가에는 논란이 있다. 아직은 이를 부정하는 견해가 다수인 것으로 보인다. 이 문제에 대한 대답은 '이해' 개념을 어떻게 설정하는가에 따라 달라진다.

## Chapter

## 5

인공지능을 활용한  
입법평가의 가능성

1. 출발점	29
2. 의료 인공지능	30
3. 사법 인공지능	30
4. 행정 인공지능의 가능성	32
5. 면접 인공지능	33
6. 인공지능을 활용한 입법평가의 가능성	34

# Chapter 5

## 인공지능을 활용한 입법평가의 가능성

### 1. 출발점

- 딥러닝이 구현된 이후 전개된 인공지능 기술의 발전 속도와 수준을 고려하면 입법평가와 같은 전문 영역에 인공지능을 적용하는 게 이제는 더 이상 불가능하지 않음을 알 수 있다. 이를 보여주는 예가 바로 의료 영역과 법률 영역이다. 의료 영역에서는 실제로 왓슨(IBM Watson)과 같은 의료 인공지능이 활용되었다. 법률 영역에서는 ‘리걸테크’(legal tech)라는 이름으로 법률서비스를 제공하는 다양한 인공지능 기술이 개발된다. 우리 사법부 역시 사법 영역에 적용될 수 있는 인공지능 개발에 적극적으로 관심을 기울인다.<sup>41)</sup>
- 사실 의료 영역과 법률 영역은 여러 면에서 유사하다.
- 첫째, 두 영역은 의사와 법률가처럼 고도의 전문적인 역량을 갖춘 직업인만이 활동할 수 있다. 그 점에서 엄격한 면허 제도를 운용한다. 면허를 획득한 주체만이 의사나 법률가로 활동할 수 있다.
- 둘째, 두 영역에서는 삼단논법과 유사한 판단 구조가 필요하다. 질병이나 법적 분쟁과 같은 문제가 제시되면 이를 해결하기 위해 문제와 관련된 전문적 기준을 찾아야 한다. 이렇게 찾은 기준을 문제에 적용함으로써 문제를 해결해야 한다. 질병을 치료하거나 법적 분쟁을 해소해야 한다. 이 점에서 의료 영역과 법률 영역은 문제 및 기준에 의존하는 영역이라는 공통점을 가진다.
- 이러한 두 영역에 이미 인공지능이 활용되고 있다면 이와 유사한 구조를 지닌 영역에도 인공지능을 활용할 수 있다. 이 같은 영역으로 행정 영역을 언급할 수 있다. 행정의 기본원칙인 법치행정 원칙에 따라 행정 역시 법률이라는 기준에 따라 이루어져야 한다. 그 점에서 행정 역시 법률 영역과 유사한 구조를 지니기에 인공지능이 활용될 여지가 있다.

41) 이에 관해서는 정채연, 『사법절차 및 사법서비스에서 인공지능 기술의 도입 및 수용을 위한 정책 연구』(사법정책연구원, 2021) 참고.

- 아래에서는 의료, 사법, 행정에 인공지능이 어떻게 활용되는지 또는 활용될 수 있는지를 살펴본다. 이를 토대로 하여 입법평가에도 인공지능을 활용할 수 있는지, 만약 그렇다면 어떻게 활용할 수 있는지 검토한다.

## 2. 의료 인공지능

- 넓은 의미의 의료 영역은 크게 보건 영역, 진료 영역, 케어 영역으로 나눌 수 있다. 이에 따라 인공지능도 보건 인공지능, 진료 인공지능, 케어 인공지능으로 구별할 수 있다. 현재 이러한 의료 인공지능 개발 및 활용에 많은 관심과 시도가 이루어진다.<sup>42)</sup>
- 이 가운데 가장 먼저 본격적으로 활용되기 시작한 것은 진료 인공지능이라 할 수 있다. 환자의 질병을 진단하고 이에 적합한 처방을 제시하는 역할을 인공지능이 수행하는 것이다. IBM에서 개발한 왓슨이 대표적인 경우이다. 실제로 왓슨은 우리나라를 비롯해 실제 의료 현장에 투입되어 활용되었다. 다만 기대했던 것보다 실제 의료 문제를 해결하는 데 미흡하여 현재는 사용이 축소되었다.<sup>43)</sup> 질병의 원인을 분석하고 이에 적합한 치료법을 제공하기 위해서는 지금보다 좀 더 복잡하고 전문적인 사고를 인공지능이 할 수 있어야 한다는 점을 보여준 것이다.
- 물론 그렇다고 해서 의료 인공지능에 대한 관심이 줄어든 것은 아니다. 현재 의료 인공지능에 대한 표준이 개발 중이고 의료 인공지능의 윤리 가이드라인도 만들어지고 있다.<sup>44)</sup> 인공지능을 활용한 의료진단 방법의 특허 출원도 늘어나고 있다.<sup>45)</sup>

## 3. 사법 인공지능

### 1) 세 가지 사법 영역

- 인공지능, 달리 말해 리걸테크가 활용될 수 있는 넓은 의미의 사법 영역은 크게 세 영역으로 구획할 수 있다. 법원이 주도하는 사법 영역, 검찰이 주도하는 검찰 영역 및 변호사가 주도하는 변호사 영역이 그것이다. 그 가운데 민간 영역이라 할 수 있는 변호사 영역에서 인공지능을 활용하는 리걸테크가 활발하게 개발 및 이용된다.<sup>46)</sup> 그러나 앞에서 언급한 것처럼 법원 역시 사법 인공지능에 관심이 없지

42) 최윤섭, 『의료 인공지능』(클라우드나인, 2018); 박성호, “의료인공지능: 인공지능 초심자를 위한 길라잡이”, 『대한영상의학회지』제78권 제5호(2018. 5), 301-308쪽; 정채연, “의료 인공지능의 법적 수용을 위한 이론적 연구: 쟁점과 과제”, 『법학논총』(단국대) 제45권 제3호(2021. 9), 145-176쪽 참고.

43) 이를 시사하는 박건형, “돈 못버는 골칫덩이됐다… AI 선구자 ‘왓슨’의 몰락: AI 시대 언 지 10년 만에 IBM 골칫덩이로”, 『조선일보』(2021. 7. 19) 참고.

44) 신수용, “의료 인공지능 표준개발 동향”, 『TTA Journal』제187호(2020. 1/2), 33-37쪽 참고.

45) 박진석, “인공지능 이용한 의료 진단방법 특허출원 급증”, 『특허뉴스』제182-183호(합본호)(2021. 7), 57쪽.

46) 이를 보여주는 황철환, “세계 첫 ‘AI 로봇 변호사’ 美대형로펌서 일한다”, 『연합뉴스』(2016. 5. 17) 참고.

않다. 물론 아직 이에 관한 법적 토대를 마련하지는 않았지만 사법 영역에 어떻게 인공지능을 적용할 수 있을지에 연구가 진행된다.<sup>47)</sup>

## 2) 도덕적 판단과 사법적 판단

- 언뜻 생각하면 사법 영역은 도덕적 판단처럼 규범적 판단을 하는 곳이기에 인공지능을 적용할 수 없어 보인다. 도덕적 판단 능력을 갖춘 자율적인 인간 존재만이 규범적 판단을 할 수 있는 것처럼 보인다. 이는 인간 존재만의 전유 영역인 것처럼 보인다. 그러나 도덕적 판단과 사법적 판단의 유사성과 차이점을 고려하면 오히려 사법적 판단에 인공지능을 활용할 가능성이 높다는 점을 알 수 있다.
- 도덕적 판단과 사법적 판단은 규범적 문제를 분석하고 판단한다는 점에서 공통점이 있다. 그 점에서 문제를 판단하고 해결하는 데 실천이성과 자율성을 필요로 한다. 이를 강조하면 아직 자율적 존재로 보기 어려운 인공지능을 이러한 영역에 활용하기 어려워 보인다.
- 그러나 양자 사이에는 명확한 차이점도 발견된다. 기본적으로 내면적이기에 정형화하기 어려운 도덕규범과는 달리 사법적 판단에 원용되는 법규범은 실정법 및 이를 구체화한 판례의 형태로 존재하기에 정형화하기 쉽다는 것이다. 규범이론의 측면에서 바꾸어 말하면 도덕규범은 원칙 규범의 형태로 존재하지만 법규범은 규칙 규범의 형태로 존재하기에 구조화하기 쉽다. 그 점에서 인공지능을 활용할 여지는 높아진다.

## 3) 사법적 판단의 구조

- 이는 사법적 판단의 구조를 구체화하면 더욱 명확해진다. 사법적 판단의 구조는 앞에서 살펴본 법적 삼단논법에 따라 파악할 수 있다. 이에 의하면 사법적 판단은 다음과 같이 구조화된다.
- 첫째, 법적 분쟁이 발생하였을 때 이에 전제가 되는 사실관계를 파악해야 한다. 이른바 사실인정 단계이다. 둘째, 법적 분쟁을 해결하는 데 필요한 법규범을 찾아 이를 해석해야 한다. 법규범 탐색 및 해석 단계이다. 셋째, 해석으로 구체화된 법규범을 법적 분쟁의 사실관계에 적용하여 결론을 도출해야 한다. 이른바 포섭 단계이다.
- 형사 분쟁을 염두에 두면 포섭 단계는 다시 두 단계로 구별할 수 있다.<sup>48)</sup> 첫째는 죄책 판단 단계이다. 여기서는 피고인의 행위가 유죄인지 무죄인지, 만약 유죄라면 어떤 죄인지 판단한다. 둘째는 양형 단계이다. 피고인의 행위가 유죄로 확정되면 이에 적절한 형벌의 종류와 정도를 결정해 적용해야 한다.
- 이 같은 단계 가운데 현행 인공지능을 활용하기에 적합한 단계는 법규범을 탐색 및 해석하는 단계와 양형을 하는 단계라 할 수 있다. 왜냐하면 이 단계에는 비교적 확실한 기준과 데이터가 있기 때문이다. 예를 들어 법규범 탐색 및 해석에 관해서는 그동안 축적된 판례가 유용한 기준이 될 수 있다.

47) 이에 관한 독일의 법적 현황에 관해서는 박진애, “리걸테크 관련 독일의 법률서비스법(RDG) 입법례”, 『최신 외국입법정보』 제219호(2023. 4. 4) 참고.

48) 이에 관해서는 양천수, “인공지능과 법체계의 변화: 형사사법을 예로 하여”, 『법철학연구』 제20권 제2호(2017. 8), 45-76쪽 참고.



- 다만 이에는 두 가지 문제를 언급할 수 있다. 첫째, 판례는 불변하는 것이 아니기에 이는 잠정적인 기준이라는 점을 염두에 두어야 한다는 점이다. 둘째, 모든 판례가 오픈되는 것은 아니기에 인공지능이 판례 데이터를 수집해 분석하기가 쉽지 않다는 점이다.
- 한편 양형은 종래 법관의 재량 영역으로 파악되었다. 그렇지만 최근에는 양형 기준이 정립되어 이를 활용한다. 따라서 양형 기준에 의존하는 양형 판단이야말로 정형화된 판단이어서 인공지능을 활용하기에 적절하다.

## 4. 행정 인공지능의 가능성

### 1) 인공지능과 행정

- 인공지능은 행정에도 적용할 수 있다. 사실 어쩌면 행정 영역이야말로 일찍부터 인공지능 활용에 관심을 보인 영역이라 할 수 있다. 독일의 사회학자 루만(Niklas Luhmann)의 연구가 보여주듯이 독일의 경우에는 이미 1960년대에 이에 관한 연구가 진행되었다.<sup>49)</sup> 따라서 행정 영역에서 인공지능 활용에 관한 논의는 새삼스러운 것은 아니다.

### 2) 행정기본법 제20조

- 그뿐만 아니라 우리 행정 영역은 인공지능을 활용하는 데 필요한 법적 기초도 이미 마련하였다. 행정기본법 제20조에 “자동적 처분”이라는 표제 아래 이에 관한 법적 근거를 마련한 것이다. 이에 따르면 “행정청은 법률로 정하는 바에 따라 완전히 자동화된 시스템(인공지능 기술을 적용한 시스템을 포함한다)으로 처분을 할 수 있다. 다만, 처분에 재량이 있는 경우”는 그렇지 않다. 이는 다음과 같이 해석할 수 있다.

#### (1) 법률적 근거의 필요성

- 우선 제20조에 따르면 행정청이 인공지능 등을 활용한 전자동적 행정작용을 하기 위해서는 법률적 근거가 필요하다. 달리 말해 법치행정의 하부 원칙인 법률유보가 정확하게 적용되어야 한다. 이는 이른바 포지티브 규제 방식을 적용한 것이다. 법률적 근거에 따라 ‘원칙적 허용/예외적 금지’가 아닌 ‘원칙적 금지/예외적 허용’이라는 방식으로 입법된 것이다.
- 다만 이러한 포지티브 규제 방식에는 의문을 제기할 수 있다. 인공지능을 활용한 자동적 행정작용을 폭넓게 그리고 탄력적으로 적용할 수 있도록 포지티브 규제 방식이 아닌 네거티브 규제 방식을 적용하는 게 바람직하지 않은지 의문을 제기할 수 있다.<sup>50)</sup> 여하간 현재로서는 행정청이 전자동적 행정작용을

49) N. Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung* (Berlin, 1966) 참고.

50) 포지티브 규제와 네거티브 규제에 관해서는 정관선·박군성, “네거티브 규제의 재검토”, 『법제』제699호(2022. 12), 193-197쪽 참고.

실시하려면 법률적 근거가 필요하다.

## (2) 완전히 자동화된 시스템

- 다음으로 제20조는 “완전히 자동화된 시스템”에 의한 처분을 규정한다. 이때 “완전히 자동화된 시스템”이 구체적으로 무엇을 뜻하는지가 문제될 수 있다. 이를 달리 완전 자동화 또는 전자동화로 지칭할 수 있을 것이다. 이는 이와 구별되는 부분 자동화를 통해 그 의미를 해명할 수도 있다.
- 그렇지만 구체적인 상황에서 어떤 경우가 완전 자동적 행정작용이고 부분 자동적 행정작용인지를 명확하게 구별하는 것은 쉽지 않을 수 있다. 예를 들어 인공지능을 활용하면서 최종적으로 인간 공무원이 검수 및 판단하는 경우는 완전 자동적 행정작용이 아닌 부분 자동적 행정작용인지, 그렇다면 이 경우에는 법률적 근거가 필요하지 않은지 의문을 제기할 수 있다.

## (3) 기속행위

- 나아가 제20조에 따르면 완전히 자동화된 시스템에 의해 이루어지는 처분은 기속행위에만 적용될 수 있다. 반대로 추론하면 판단여지가 포함되는 재량행위에는 완전히 자동화된 시스템에 의한 처분을 할 수 없다.<sup>51)</sup>
- 다만 제20조를 문법적으로 해석하면 완전히 자동화된 시스템을 활용해 “처분”을 하는 경우에 법률적 근거가 요청된다. 우리 행정법과 행정법학이 처분 개념을 고유하게 사용하는 것을 고려하면 다음과 같은 주장도 도출할 수 있다. 처분이 아닌 행정작용에는 법률적 근거가 없어도 완전히 자동화된 시스템을 활용할 수 있다는 것이다.

## 5. 면접 인공지능

- 의료 인공지능이나 사법 인공지능과 비슷한 기능을 수행하는 인공지능으로 면접 인공지능을 언급할 수 있다. 면접 인공지능도 면접 지원자가 제시하는 언어적 답변을 특정한 기준에 따라 평가하는 기능을 한다는 점에서 의료 인공지능이나 사법 인공지능과 유사하다. 이때 특정한 기준이란 면접 지원자가 채용 이후 근무하게 될 영역에서 필요한 직무 역량을 뜻한다.
- 따라서 면접 인공지능이 면접 평가라는 기능을 수행하려면 다음과 같은 역량이 필요하다.
- 첫째, 면접 평가 기준을 이해할 수 있어야 한다.
- 둘째, 면접 지원자가 대답하는 언어적 소통을 이해할 수 있어야 한다.
- 셋째, 면접 평가 기준을 면접 지원자가 한 답변에 적용하여 면접 지원자의 역량을 평가할 수 있어야 한다.

51) 다만 재량과 판단여지를 엄격하게 구별하는 견해에 따르면 행정기본법 제20조는 판단여지 문제에 관해서는 침묵한다고 해석할 수 있다.

- 흥미로운 점은 이러한 역량을 갖춘 면접 인공지능이 실제로 사용되고 있다는 점이다. 면접 인공지능이 실용화되어 영입에 활용되고 있는 것이다.<sup>52)</sup> 이는 인공지능이 어떤 기술적 수준까지 도달했는지 보여준다.

## 6. 인공지능을 활용한 입법평가의 가능성

- 지금까지 살펴본 논의에 비추어 보면 입법평가 영역에도 인공지능을 활용할 수 있다는 결론을 도출할 수 있다. 그 근거를 다음과 같이 말할 수 있다.
- 우선 현재 도달한 인공지능 기술은 입법평가를 수행하는 데 필요한 역량을 상당 부분 갖추고 있다. 이를테면 ChatGPT가 예증하듯이 평가 대상이 되는 입법과 이에 적용되는 평가 기준을 인지하고 분석할 수 있다. 나아가 평가 기준에 상응하는 경험 데이터를 수집하고 서로 연결하며 분석할 수 있는 역량도 갖추고 있다. 마지막으로 딥러닝 기술이 예증하듯이 분석된 데이터와 평가 기준을 연결하여 평가 대상 입법에 적용하는 능력도, 물론 아직 완전하지는 않지만, 지닌 것으로 판단된다.
- 현재 수준의 인공지능이 이러한 능력을 갖추었다는 점은 IBM 왓슨과 같은 의료 인공지능에서 어느 정도 확인할 수 있다. 사법적 판단 및 입법평가 판단과 유사한 구조를 갖춘 의료 영역에 활용되는 인공지능은, 물론 왓슨 사례가 보여주듯이 인간 의사를 대체할 정도로 완전하지는 않지만 나름 신뢰할 만한 성과를 내놓았기 때문이다.

52) 이러한 예로 스타트업 제네시스랩이 출시한 면접 인공지능을 언급할 수 있다. 제네시스랩에 관해서는 (<https://home.genesislab.ai/>) 참고. 제네시스랩은 이러한 인공지능을 '상호작용 인공지능'(interactive AI)으로 지칭한다.

## Chapter

## 6



## 인공지능을 활용한 입법평가의 적용 범위와 방법

1. 문제점	36
2. 입법평가 기준	36
3. 인공지능을 활용한 입법평가의 적용 범위	38
4. 인간 전문가에 의한 감독	41
5. 법적 근거의 필요성	41



# 인공지능을 활용한 입법평가의 적용 범위와 방법

## 1. 문제점

- 의료 인공지능이나 사법 인공지능, 행정 인공지능처럼 인공지능을 활용한 입법평가, 달리 말해 입법평가 인공지능도 가능해 보인다. 그렇지만 왓슨이 인간 의사를 완전하게 대체하는 데 성공한 것도 아니고 행정기본법도 오직 기속행위에만 전자동화 행정처분을 인정하는 것처럼 순전히 인공지능에만 의존해 입법평가를 진행하는 것은 현재로서는 적절하지 않다.
- 현재 인공지능은 도덕적 행위나 재량행위와 같이 질적 측면이 강한 영역은 여전히 판단하기 적합하지 않다는 점을 고려할 때 입법평가의 모든 영역에 인공지능을 적용하는 것은 불가능할 뿐만 아니라 타당하지 않다. 현재로서는 인간 전문가와 인공지능이 협업하여, 달리 말해 인간 전문가의 감독 아래 인공지능을 입법평가에 활용하는 게 바람직하다.
- 사정이 그렇다면 여기서 다음과 같은 문제가 제기된다. 입법평가 가운데 인공지능을 활용할 수 있는 영역을 어떻게 확정할 것인지의 문제가 그것이다.

## 2. 입법평가 기준

### 1) 유형화

- 입법평가 가운데 구체적으로 어떤 영역에 인공지능을 활용할 수 있는지 확정하기 위한 사전 작업으로 입법평가를 할 때 사용되는 기준이 무엇인지 살펴볼 필요가 있다. 이를 통해 어떤 입법평가 기준이 적용되는 영역에 인공지능을 활용할 수 있는지 가능할 수 있기 때문이다.
- 이에 따라 먼저 입법평가에 적용되는 기준을 어떻게 유형화할 수 있을지 살펴본다.<sup>53)</sup> 먼저 실제적 기준과

53) 이에 관해서는 양천수, “규범창설대화로서 입법평가”, 『입법평가연구』제14호(2018. 10), 1쪽 아래 참고.

절차적 기준을 구별할 수 있다. 다음으로 법체계 내부의 기준과 외부의 기준을 구별할 수 있다. 나아가 양적 평가 기준과 질적 평가 기준을 구별할 수 있다. 마지막으로 사전입법평가의 기준과 사후입법평가의 기준을 구별할 수 있다.

## 2) 실체적 기준과 절차적 기준

- 실체적 기준은 평가 대상이 되는 입법이 내용 면에서 정당한지를 평가할 때 적용된다. 예를 들어 법이 추구해야 하는 핵심적인 법이념으로 인정되는 정의나 합목적성, 법적 안정성을 평가 대상이 되는 입법의 내용적 정당성을 판단할 때 사용한다면 이러한 법이념을 실체적 기준으로 볼 수 있다.<sup>54)</sup> 이에 대해 절차적 기준은 평가 대상 입법이 헌법과 법률이 정한 절차를 준수했는지를 판단할 때 적용된다.

## 3) 법체계 내부의 기준과 외부의 기준

- 법체계 내부의 기준과 외부의 기준은 ‘내부/외부’라는 구별을 활용한 것이다. 이 기준은 평가 대상이 되는 입법의 내용과 관련되는 실체적 기준을 ‘내부/외부’라는 구별을 원용해 구체화한 것이다.
- 법체계 내부의 기준은 새로운 입법이 이루어질 때 이러한 입법이 기존의 법체계와 정합적인지를 문제 삼는다. 법체계와 사회의 관계를 ‘투입(input)/산출(output)’이라는 구별로 접근하면 법체계 내부의 기준은 주로 투입과 관련을 맺는다.<sup>55)</sup> 법체계가 사회의 데이터를 투입하여 법체계의 개념, 논리 등으로 전환할 때 이미 존재하는 법체계의 개념, 논리 등과 정합적이어야 한다는 것이다. 이러한 기준으로 정합성 또는 법적 안정성을 언급할 수 있다.<sup>56)</sup>
- 이에 대해 법체계 외부의 기준은 입법과 규율 대상이 되는 사회의 관계에 적용된다. 예를 들어 정의나 합목적성은 입법이 사회에 적정하게 투입되었는지를 평가하는 기준으로 사용되는데 이러한 기준을 법체계 외부의 기준으로 볼 수 있다. 그 점에서 법체계 외부의 기준은 주로 산출과 관련을 맺는다.

## 4) 양적 평가 기준과 질적 평가 기준

- 양적 평가 기준과 질적 평가 기준은 수량화·정량화할 수 있는 기준과 그렇지 않은 기준을 뜻한다. 이는 사회과학에서 즐겨 사용하는 두 가지 연구 방법, 즉 양적 연구 방법과 질적 연구 방법이라는 구별을 원용한 것이다.<sup>57)</sup>

54) 법이념으로서 정의, 합목적성, 법적 안정성에 관해서는 구스타프 라드브루흐, 윤재왕 (옮김), 『법철학』(박영사, 2020), 123쪽 아래 참고.

55) ‘투입/산출’을 법체계와 법도그마틱에 활용하는 경우로는 N. Luhmann, *Rechtssystem und Rechtsdogmatik* (Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz, 1974), 24쪽 아래 참고.

56) 법체계의 정합성에 관해서는 강일신, “정합적 법해석의 의미와 한계: 원리규범충돌의 해결이론 관점에서”, 『법철학연구』제17권 제1호(2014. 4), 225-248쪽 참고.

57) 이에 관해서는 김구, 『사회과학 연구조사방법론: 양적연구와 질적연구의 접근』(비앤엠북스, 2020) 참고.

- 주지하다시피 사회과학에서 어떤 연구 방법을 사용할 것인지에는 여러 방법이 제시된다.<sup>58)</sup> 이는 크게 양적 연구 방법과 질적 연구 방법으로 포섭할 수 있다. 19세기 독일의 철학자 딜타이(Wilhelm Dilthey)가 제시한 ‘설명/이해’라는 방법이원론을 활용하면 양적 연구 방법은 ‘설명’(Erklären)을, 질적 연구 방법은 ‘이해’(Verstehen)를 핵심 방법으로 사용한다. 여기서 설명은 자연과학처럼 수량화된 양적 데이터를 기반으로 하여 가치중립적으로 연구하는 방법을 뜻한다. 이에 반해 이해는 수량화하기 어려운 질적 데이터를 바탕으로 하여 가치관련적으로 연구하는 방법을 뜻한다.
- 물론 엄밀하게 말하면 양적 데이터를 사용한다고 해서 온전하게 가치중립적으로 연구하기는 쉽지 않다. 반대로 질적 데이터를 활용한다고 해서 언제나 가치관련적으로만 연구한다고 말하기도 쉽지 않다. 그렇다 하더라도 일반적으로 양적 데이터를 활용하는 연구가 좀 더 객관적이라고 인정된다.<sup>59)</sup> 이로 인해 최근 사회과학에서는 양적 연구 방법이 주된 연구 방법으로 사용된다.
- 이 같은 이분법은 입법정책이나 입법평가에도 적용할 수 있다. 예를 들어 전통적인 입법정책이 주로 질적 연구 방법에 바탕을 두었다면 최근에는 엄밀한 양적 연구 방법에 기반을 두는 입법정책이 선호된다. 증거 기반 정책이나 데이터 기반 정책이라는 표어가 이를 예증한다. 물론 증거나 데이터가 반드시 양적 증거나 데이터만을 의미하지는 않는다. 그렇지만 최근 정책을 수립할 때 새삼스럽게 증거나 데이터를 강조하는 것은 양적 방법을 강조하라는 의미로 읽을 수 있다.<sup>60)</sup>
- 이러한 이분법에 따라 입법평가도 두 가지로 나눌 수 있다. 양적 평가 기준을 활용하는 입법평가와 질적 평가 기준을 활용하는 입법평가가 그것이다. 여기서 양적 평가 기준은 설명가능한 기준, 질적 평가 기준은 이해가능한 기준으로 달리 말할 수 있다.

### 5) 사전입법평가의 기준과 사후입법평가의 기준

- 사전입법평가의 기준과 사후입법평가의 기준은 말 그대로 각각 사전입법평가 및 사후입법평가에 적용되는 평가 기준을 뜻한다. 이러한 구별은 입법평가에 대한 인공지능의 적용 범위를 확정하는 데 의미가 있다. 이는 아래에서 다시 살펴본다.

## 3. 인공지능을 활용한 입법평가의 적용 범위

- 이처럼 입법평가 기준은 다양하게 유형화할 수 있다. 그러면 이 가운데 어떤 경우에 인공지능을 활용해 입법평가를 할 수 있을까?

58) 이를 보여주는 대니얼 리틀, 하홍규 ( 옮김), 『사회과학의 방법론: 사회적 설명의 다양성』(한울엠플러스, 2021), 제10장 참고.

59) 물론 그렇다고 해서 입법평가가 양적 평가 기준과 방법으로만 수행될 수 있는 것은 아니다. 이를 지적하는 김종철 외, 『입법과정의 현대적 재구성(혁신) 방안 연구』(한국법제연구원, 2017), 231쪽 아래 참고.

60) 그러나 증거를 맹신하는 것도 문제가 있다. 이를 보여주는 하워드 S. 베커, 서정아 ( 옮김), 『증거의 오류: 데이터, 증거, 이론의 구조를 파헤친 사회학 거장의 탐구 보고서』(책세상, 2020) 참고.

## 1) 양적 평가

- 현재로서는 양적 평가 기준을 적용하는 입법평가와 질적 평가 기준을 적용하는 입법평가 가운데 전자에 인공지능을 활용할 수 있을 것이다. 그 이유를 다음과 같이 말할 수 있다.

### (1) 인공지능의 이해 능력에 대한 의문

- 우선 양적 평가 기준을 사용하는 입법평가에서는 양적 데이터를 활용한다는 점에서 인공지능을 적용하는데 적합하다. 숫자로 계량화된 데이터는 정형 데이터로서 인공지능이 인간보다 더욱 탁월하게 인지 및 분석할 수 있기 때문이다.
- 반대로 자연언어 등과 같은 비정형 데이터로 구성되는 질적 데이터를 대상으로 삼는 질적 평가 기준을 적용하여 입법평가를 하기 위해서는 ‘이해’라는 복합적인 능력이 필요한데 인공지능이 이 같은 능력을 갖추었다고 판단하기는 아직 어렵다. 인간처럼 소통하는 것으로 인기를 끄는 ChatGPT도 자연언어를 이해한다고 말하기는 어렵다는 게 지배적인 견해라는 점을 고려하면 아직 인공지능이 질적 평가 기준을 활용하는 판단을 할 수 있다고 말하기는 어렵다.

### (2) 조건적 기속행위에만 적용되는 인공지능

- 나아가 현행 행정기본법이 기속행위에만 인공지능을 활용한 전자동화 행정처분을 인정한다는 점을 고려할 필요가 있다. 이는 크게 두 가지 의미를 담는다.
- 첫째, 기속행위에만 인정한다는 것은 ‘조건/결과’로 구성되는 조건 프로그램(Konditionalprogramm)에만 인공지능을 활용할 수 있다는 것을 뜻한다. 이를 반대로 추론하면 ‘목적/수단’으로 구성되는 목적 프로그램(Zweckprogramm)에는 인공지능을 활용할 수 없다는 점을 보여준다.<sup>61)</sup>
- 둘째, 판단여지나 재량이 요청되는 영역에는 높은 수준의 이해 능력이 필요하기에 인공지능을 활용할 수 없다는 점을 보여준다. 판단여지나 재량이 인정되는 영역에서는 판단 대상이 가진 복잡한 상황을 적절하게 고려할 수 있어야 하는데 이러한 일을 인공지능에 맡기는 것은 아직은 시기상조라는 것이다.
- 이러한 행정기본법의 태도를 참고하면 입법평가에서도 아직은 양적 평가 기준을 적용하는 경우에만 인공지능을 활용하는 게 적절해 보인다.

## 2) 사후입법평가

- 인공지능은 사전입법평가보다는 사후입법평가에 활용하는 게 적절하다. 그 이유를 다음과 같이 말할 수 있다.
- 우선 사전입법평가와 사후입법평가에 적용되는 시간성의 차이를 근거로 언급할 수 있다. 사전입법평가는

61) 조건 프로그램과 목적 프로그램에 관해서는 N. Luhmann, *Zweckbegriff und Systemrationalität: Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen* (Frankfurt/M., 1973), 88쪽 아래 참고.



미래를 지향한다. 이로 인해 사전입법평가에서는 예측이 매우 중요하다. 그러나 미래를 예측한다는 것은 복잡성과 우연성을 고려해야 하는 쉽지 않은 작업이다. 이에 따라 고려해야 할 점이 증가한다. 이에 반해 사후입법평가는 과거를 지향한다. 따라서 사후입법평가에서는 역사적 판단이 중요하다. 이 역시 어렵기는 하지만 과거는 확정되었다는 점에서 미래를 예측하는 작업보다 상대적으로 용이하다.

- 이 같은 이유에서 사전입법평가보다 사후입법평가에 적용되는 평가 기준이 상대적으로 단순하다. 예를 들어 사전입법평가를 수행할 때는 미래를 예측하면서 다양한 실체적 기준을 고려해야 하는 반면, 사후입법평가를 할 때는 평가 대상이 되는 입법이 설정한 규범 목적이 법 시행 이후 제대로 실현되었는지에 초점을 맞추는 편이다.
- 다음으로 사전입법평가보다 사후입법평가를 실행할 때 양적 평가 기준을 더욱 적극적으로 활용할 수 있다. 왜냐하면 평가 대상이 되는 입법이 사회에 투입되면서 그 영향으로 다양한 양적 데이터가 축적되기 때문이다. 이는 그만큼 인공지능을 활용할 여지가 넓다는 것을 뜻한다.

### 3) 법규범 목적의 실현 평가

- 위에서 언급한 논의를 고려할 때 인공지능은 사후입법평가를 할 때, 그중에서도 양적 평가를 할 때 적극적으로 활용될 수 있다. 그 가운데서도 평가 대상 입법이 설정한 규범 목적을 제대로 실현했는지, 달리 말해 해당 입법이 본래 설정한 규범 목적에 따라 사회에 영향을 미쳤는지를 양적 데이터를 활용해 분석하는 데 적용될 수 있다.
- 이때 다음에 주의해야 한다. 일정한 법률이 설정하는 규범 목적은 고도로 추상적인 언어로 설정될 때가 많다는 것이다. 그 때문에 인간 존재 역시 특정한 입법의 규범 목적을 이해하기 쉽지 않을 때가 많다. 이로 인해 규범 목적은 많은 경우 목적론적 해석이라는 방법으로 구체화된다. 이 과정을 거쳐 추상적인 규범 목적은 인간 존재가 이해할 수 있는 구체적인 언어로 전환된다.
- 이 점을 고려하면 인공지능이 특정한 입법의 규범 목적을 이해하기는 쉽지 않다. 만약 인공지능이 인간처럼 또는 인간보다 규범 목적을 잘 이해할 수 있다면 ‘목적/수단’으로 구성되는 목적 프로그램에도 인공지능을 사용할 수 있을 것이다. 그러나 현재로서는 이 점이 쉽지 않다.
- 따라서 특정한 입법의 규범 목적이 제대로 구현되었는지를 인공지능으로 평가할 수 있도록 하려면 규범 목적을 정량적으로 판단하기 쉽도록 구체화해야 할 필요가 있다. 이는 다음과 같은 방식으로 이루어질 수 있다.
- 먼저 추상적인 규범 목적은 조건화가 가능한 조건 프로그램으로 전환되어야 한다.
- 다음으로 규범 목적에 사용된 추상적인 개념은 정량적 판단을 적용할 수 있게 구체적인 개념으로 전환되어야 한다.

#### 4. 인간 전문가에 의한 감독

- 그러나 이렇게 인공지능을 입법평가에 제한적으로 활용하는 경우에도 현재 기술 수준에서 인공지능이 지닌 불완전성을 고려할 때 인공지능을 활용한 입법평가 과정에 인간 전문가가 개입할 필요가 있다. 인공지능을 활용한 입법평가는 인간 전문가의 감독 아래 이루어지는 게 적절하다. 이때 인간 전문가는 인공지능이 산출한 입법평가 결과를 검증하는 일을 해야 한다.

#### 5. 법적 근거의 필요성

- 마지막으로 인공지능의 기술적 불완전성을 고려할 때 인공지능을 활용해 입법평가를 수행하는 경우에는 이에 대한 법적 근거를 마련해야 할 필요가 있음을 언급하고자 한다. 이는 행정기본법을 통해 전자동적 행정처분의 법적 근거를 마련한 것과 맥락을 같이한다. 이에 관한 법적 근거는 행정기본법 제39조에 마련하는 게 현재로서는 적절해 보인다.

# Chapter

---



맺음말

---

## 맺음말

- ChatGPT 열풍이 시사하는 것처럼 현재 인공지능이 보여주는 기술적 수준이나 역량은 놀라울 정도이다. 언어적 소통 영역에 한정해 말하면 이제 인공지능은 인간처럼 소통하는 것에 머물지 않고 의료나 행정, 사법, 면접 등과 같이 전문적인 역량이 필요한 영역에서도 전문적인 성취를 보여준다.
  - 이에 인공지능이 인간이 수행하던 전문 영역을 대체할 것이라는 두려움이 현실적 위험으로 엄습한다.
- 그러나 재량 영역처럼 고도로 복잡한 사고 능력을 발휘해야 하는 영역에서 인공지능은 여전히 불완전함을 보여준다. ChatGPT가 범하는 환각(hallucination) 이슈가 예증하듯이 인공지능은 인간이 수행하던 전문적 영역을 완전하게 대체하기에는 부족하다.
  - 이는 입법평가에도 마찬가지라고 말할 수 있다.
- 따라서 우리는 다음과 같은 결론에 도달한다.
  - 지금의 기술적 수준을 고려할 때 입법평가에 인공지능을 활용할 가능성은 분명 존재한다.
  - 그러나 이는 양적 평가와 같은 영역에만 제한적으로 활용되어야 한다.
  - 더불어 인공지능이 내놓은 입법평가 결과를 인간 전문가가 검증할 수 있도록 거버넌스를 구축하고 법적 근거도 마련해야 한다.



## 참고문헌

---

# 참고문헌

- 강일신, “정합적 법해석의 의미와 한계: 원리규범충돌의 해결이론 관점에서”, 『법철학연구』제17권 제1호(2014. 4).
- 김구, 『사회과학 연구조사방법론: 양적연구와 질적연구의 접근』(비앤엠북스, 2020).
- 김동욱, 『환경영향평가』(그루, 2004).
- 김병윤, “기술영향평가 개념에 대한 탐색: 역사적 접근”, 『기술혁신학회지』제6권 제3호(2003. 12).
- 김양근, “자금세탁방지법상의 위험기반접근법에 관한 소고”, 『은행법연구』제8권 제2호(2015. 11).
- 김중윤, “GPT-3, 인류 역사상 가장 뛰어난 ‘언어 인공지능’이다”, 『인공지능신문』(2020. 8. 14).
- 김종철 외, 『입법과정의 현대적 재구성(혁신) 방안 연구』(한국법제연구원, 2017).
- 남태우, “데이터 기반 정책의 두 가지 쟁점: 가치와 휴리스틱스”, 『지역정보화』제121호(2020. 3/4).
- 박건형, “돈 못버는 골칫덩이됐다… AI 선구자 ‘왓슨’의 몰락: AI 시대 연 지 10년 만에 IBM 골칫덩이로”, 『조선일보』(2021. 7. 19).
- 박성호, “의료인공지능: 인공지능 초심자를 위한 길라잡이”, 『대한영상의학학회지』제78권 제5호(2018. 5).
- 박영도, “입법평가제도에 관한 연구”, 『법제』제531호(2002. 3).
- 박진석, “인공지능 이용한 의료 진단방법 특허출원 급증”, 『특허뉴스』제182-183호(합본호)(2021. 7).
- 박진애, “리걸테크 관련 독일의 법률서비스법(RDG) 입법례”, 『최신 외국입법정보』제219호(2023. 4. 4).
- 서성아 외, 『규제영향평가 효과성 제고를 위한 정부규제의 비용·편익 이슈 분석』(한국행정연구원, 2019).
- 신수용, “의료 인공지능 표준개발 동향”, 『TTA Journal』제187호(2020. 1/2).
- 심우민, “입법평가와 입법논증: 연계 가능성 모색을 위한 시론적 연구”, 『입법평가연구』제3호(2010. 9).
- 심우민 외, 『국회입법조사처 업무의 인공지능[AI] 도입 가능성 연구: 입법조사회답을 중심으로』(국회입법조사처, 2019).
- 심우민, 『입법학의 기본관점: 입법논증론의 함의와 응용』(서강대학교 출판부, 2014).
- 양천수, 『삼단논법과 법학방법』(박영사, 2021).
- 양천수, “합리적인 법정책의 방향과 기준: 전략물자에 대한 법적 통제를 예로 하여”, 『영남법학』제24호(2007. 4).
- 양천수, “합법성과 정당성: 칼 슈미트의 이론을 중심으로 하여”, 『영남법학』제25호(2007. 10).
- 양천수, “형사소송에서 사실인정의 구조와 쟁점: 법적 논증의 관점에서”, 『형사정책연구』제26권 제4호(2015. 12).
- 양천수, “인공지능과 법체계의 변화: 형사사법을 예로 하여”, 『법철학연구』제20권 제2호(2017. 8).
- 양천수, “규범창설대화로서 입법평가”, 『입법평가연구』제14호(2018. 10).

- 양천수, “인공지능 창작물과 저작권”, 『인권이론과 실천』제30호(2021. 12).
- 이경렬 · 김재원, “허위영상물 제작 · 반포 범죄에 관한 기술적 · 형사법적 연구”, 『4차산업혁명 법과 정책』 제2호(2020. 12).
- 이시한, 『GPT 제너레이션: 챗GPT가 바꿀 우리 인류의 미래』(북로망스, 2023).
- 이향숙, 『사전영향평가 제도의 설계와 활용에 관한 연구: 성별영향분석평가 제도를 중심으로』(충남대학교 행정학 박사학위 논문, 2018).
- 이호동 외, “생성 모델과 검색 모델을 이용한 한국어 멀티턴 응답 생성 연구”, 『한국융합학회논문지』제13권 제1호(2022. 1).
- 장은수, “[장은수의 책과 미래] 챗GPT와 창의성”, 『매일경제』(2023. 2. 3).
- 장호익, 『개인정보 영향평가에 관한 법제연구』(숭실대 IT정책경영학 박사학위 논문, 2011).
- 정관선 · 박균성, “네거티브 규제의 재검토”, 『법제』제699호(2022. 12).
- 정채연, 『사법절차 및 사법서비스에서 인공지능 기술의 도입 및 수용을 위한 정책 연구』(사법정책연구원, 2021).
- 정채연, “의료 인공지능의 법적 수용을 위한 시론적 연구: 쟁점과 과제”, 『법학논총』(단국대) 제45권 제3호(2021. 9).
- 주영재, “AI 연구자가 본 챗GPT “범용 AI의 출발점…허위정보 단점”: 박성규 강원대 AI융합학과 교수 인터뷰”, 『경향신문』(2022. 12. 31).
- 최유, “인권영향평가에 관한 연구”, 『입법평가연구』제9호(2015. 10).
- 최윤섭, 『의료 인공지능』(클라우드나인, 2018).
- 황철환, “세계 첫 ‘AI 로봇 변호사’ 美대형로펌서 일한다”, 『연합뉴스』(2016. 5. 17).
- 울프리트 노이만, 윤재왕 (옮김), 『법과 논증이론』(세창출판사, 2009).
- 구스타프 라드브루흐, 윤재왕 (옮김), 『법철학』(박영사, 2020).
- 니클라스 루만, 장춘익 (옮김), 『사회의 사회 1』(새물결, 2014).
- 대니얼 리틀, 하홍규 (옮김), 『사회과학의 방법론: 사회적 설명의 다양성』(한울엠플러스, 2021).
- 하워드 S. 베커, 서정아 (옮김), 『증거의 오류: 데이터, 증거, 이론의 구조를 파헤친 사회학 거장의 탐구 보고서』(책세상, 2020).
- 마쓰오 유타카, 박기원 (옮김), 『인공지능과 딥러닝: 인공지능이 불러올 산업구조의 변화와 혁신』(동아엠엔비, 2016).
- AI Network, “GPT 모델의 발전 과정 그리고 한계”, 『AI Network\_KR』 (2021. 2. 19).
- Sébastien Bubeck et al., “Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4”(arXiv:2303.12712 [cs.CL])(2023. 3).
- Ian Goodfellow/Jean Pouget-Abadie/Mehdi Mirza/Bing Xu/David Warde-Farley/Sherjil Ozair/Aaron Courville/Yoshua Bengio, “Generative Adversarial Nets”, *Proceedings of the*

- International Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS, 2014).*
- K. Günther, *Der Sinn für Angemessenheit: Anwendungsdiskurse in Moral und Recht* (Frankfurt/M., 1988).
- K. Günther, "Universalistische Normbegründung und Normanwendung in Recht und Moral", in: M. Herberger/U. Neumann/H. Rüßmann (Hrsg.), *Generalisierung und Individualisierung im Rechtsdenken*, ARSP Beiheft Nr. 45 (1992).
- P. Hiller, *Der Zeitkonflikt in der Risikogesellschaft: Risiko und Zeitorientierung in rechtsförmigen Verwaltungsentscheidungen* (Berlin, 1993).
- Arth. Kaufmann, *Analogie und »Natur der Sache«* (Heidelberg, 1965).
- Ph. Kunig, *Das Rechtsstaatsprinzip: Überlegungen zu seiner Bedeutung für das Verfassungsrecht der Bundesrepublik Deutschland* (Tübingen, 1986).
- N. Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung* (Berlin, 1966).
- N. Luhmann, *Zweckbegriff und Systemrationalität: Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen* (Frankfurt/M., 1973).
- N. Luhmann, *Rechtssystem und Rechtsdogmatik* (Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz, 1974).
- N. Luhmann, *Kontingenz und Recht* (Berlin, 2013).
- P. Nonet/P. Selznick, *Law & Society in Transition: Toward Responsive Law*, second printing (Routledge, 2005).
- Ashish Vaswani et al., "Attention Is All You Need", *NIPS papers* (2017).
- N. Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Reissue of The 1961 Second Edition (The MIT Press, 2019).



입법평가 ISSUE PAPER 23-14-④

## 시를 활용한 입법평가의 가능성

발행일 2023년 6월 30일

발행인 한영수

발행처 한국법제연구원

세종특별자치시 국책연구원로 15 (반곡동, 한국법제연구원)

T. 044. 861. 0300 | F. 044. 868. 9913

등록번호 1981. 8. 11. 제2014-000009호

<http://www.klri.re.kr>

- 본원의 승인없이 轉載 또는 譯載를 禁함.
- 이 책자의 내용은 본원의 공식적인 견해가 아님.

# AI를 활용한 입법평가의 가능성

세종특별자치시 국책연구원로 15 (반곡동, 한국법제연구원)  
T. 044. 861. 0300 F. 044. 868. 9913

