

# 인공지능과 특허법

## -인공지능 '발명'의 보호 문제-

---

<13주차>

---

2022. 11. 25. (금)

---

단국대학교

---

김도경

---



# 목차

---

I. 인공지능은 발명과 특허에 어떠한 변화를  
가져올까

---

II. “인공지능 발명”은 특허 제도 내에서  
어떻게 보호를 받을 수 있을까?

1. 인공지능 발명의 특허권자는 누가 되어야 할까?
  2. 인공지능 발명이 직무발명이라면 무엇이 달라질까?
  3. 인공지능 발명은 사람의 발명과 똑같이 보호되어야 할까?
- 

III. 인공지능에 의해서 특허권의 침해가  
발생한다면 어떤 결과를 가져올까?

---

## \* 특허제도의 기원과 목적

특허제도는 발명을 보호, 장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업 발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조). 즉 특허제도는 발명자에게는 특허권이라는 독점 배타적인 재산권을 부여하여 보호하는 한편 그 발명을 공개하게함으로써 그 발명의 이용을 통하여 산업 발전에 기여하고자 한다. 이런 점에서 특허제도를 신기술 보호제도, 발명장려제도 또는 사적독점보장제도라고 부르기도 한다. 근대적인 의미에 특허제도는 15세기 베니스 공화국에서 처음 시작되었다고 한다. 이후에 현재 특허제도의 기초가 된 최초의 성문화된 특허법인 영국의 전매조례(The statute of monopolies)가 1624년 영국에서 제정되었다. 이 전매조례는 최초의 진실한 발명자에게 특허권을 부여해 14년간 발명을 독점할 수 있도록 하였다. 프랑스 혁명 직후의 프랑스 특허법의 전문은 “모든 신규 사상으로 그 공표는 실시가 사회에 유용한 것은 그것을 창작한 자에게 원시적으로 귀속한다. 상업상의 발명을 그 창작자에 소유물이라고 인정하지 않으면 인권의 본질을 침해하는 것이다”라고 규정하고 있으며 1790년 미국에서도 특허법이 제정되면서 특허를 재산권의 개념으로 인식하기 시작했고 현대적인 의미에서의 특허제도가 오늘날 까지 발전해 오게 되었다.

## I. 인공지능은 발명과 특허에 어떠한 변화를 가져올까

발명의 역사는 인류의 조상이 돌도끼와 흙그릇을 만들던 아주 먼 옛날로 거슬러 올라간다. 하지만 새로운 발명을 한 사람에게 특허권을 주어 법으로 보호하게 된 역사는 그리 길지 않다. '특허'라는 용어는 14세기 영국에서 처음 쓰였다고 하고 최초의 특허법이 만들어진 것은 르네상스 이후 베니스에서였다. 어쨌든 현재는 전 세계 대부분의 국가가 특허법을 두고 있는데, 이처럼 특허로 발명을 보호하는 이유는 기술의 발전과 혁신을 촉진하는 데에 특허제도가 기여하는 바가 크기 때문이다. 즉, 새로운 발명을 만들어낸 사람에게는 특허권이라는 독점권을 한시적으로 부여하고, 대신 특허권을 받기 위해서는 자기 발명을 대중에게 공개하도록 해서 발명자에게는 새로운 발명의 인센티브를 부여하고 공개된 발명을 기초로 더 많은 사람들이 기술을 개선하고 보완할 수 있도록 한다는 원리이다.

하지만 현대의 특허법은 모든 종류의 발명에 대해 특허를 주는 것이 아니라 법률이 정하는 일정한 요건을 갖추어야 한다. 그 중 가장 기초적인 것은 '기술사상의 창작', 즉 기술적인 아이디어를 새롭게 만들어낸 것이어야 한다는 것이다. 이 점에서 특허법상의 발명은 이미 존재하는 것을 찾아내는 발견과는 구별된다. 그런데 특허법상으로도 의약품질의 새로운 용도를 발견하거나 특정한 염기서열이 발현하는 새로운 효과를 발견하는 경우를 특허한 발명의 형태로 인정하기도 하는 점에서 발견과 발명을 구분하는 것이 언제나 쉽지는 않다. 더구나 대부분의 발명, 특허는 원천기술이 아닌 응용기술에 관한 것이어서 어떤 면에서는 발견에 가까운 측면도 있다.

## \* 특허 객체

### 1) 의약의 용도발명

#### (1) 용도 발명의 성립 요건

용도 발명이란 물(物)이 갖는 어떤 특정한 용도에 새로운 발견에 기인한 발명으로서 용도 발명은 발견에 해당하지만 ① 종래 물질로부터 새로운 속성을 발견하고 ② 새로운 용도에 이용하며 ③ 새로운 속성과 새로운 용도 사이에 창작적 요소가 존재함을 주장 입증하면 발명으로 인정될 수 있다.

요건이 만족되지 않는 경우 성립성 (제2조 제1호)에 저촉되어 산업상 이용가능성 (제29조 제1항) 본문 위반으로 특허 받을 수 없다.

#### (2) 등록 가능성

- 의료 방법을 산업상 이용가능성 (제29조 제1항 본문), 특허를 받을 수 없는 발명 (제32조) 등이 문제될 수 있다. 또한 신규성 (제29조 제 1항 각호) 또는 진보성 (제29조 제2항)의 경우 용도가 발명의 구성요건에 해당 한다는 점을 고려하여야 하며, 공지된 용도와 질적으로 다른 효과가 있거나, 질적인 차이가 없더라도 양적으로 현저한 차이가 있는 경우에 한하여 특허를 받을 수 있다.

## ① 의약용도발명의 성립성 (제2조 제1호)- 산업상 이용가능성

약리효과의 기재가 요구되는 의학의 용도 발명에서는 그 출원 전에 명세서 기재의 약리 효과를 나타내는 약리기전이 명확히 밝혀진 경우와 같은 특별한 사정이 있지 않는 이상 특정 물질에 그와 같은 약리효과가 있다는 것을 i) 약리 데이터 등이 나타난 실험 예로 기재하거나 ii) 이에 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야만 발명이 완성되었다고 볼 수 있다.

## ② 명세서 기재방법 (제42조)

- 발명의 설명에 실험 예가 기재 되지 않으면 당업자가 그 발명의 효과를 명확히 이해하고 용의하게 재현할 수 있다고 보기 어려운 경우가 많으므로, 특별한 사정이 없는 한 시험예로 기재하거나 이에 대신할 수 있을 정도로 구체적으로 기재하여야 한다.
- 청구범위에는 특정 물질이 가지고 있는 의학의 용도가 발명의 구성요건에 해당하므로 발명의 청구 범위는 특정 물질의 의약용도를 대상 질병 또는 약효로 명확히 기재해야함이 원칙이다.

## (3) 보호 범위

### ① 적극적 효력

용도발명의 대상이 되는 물질이 이미 출원하여 특허를 받은 발명인 경우 이용 관계가 성립한다.

### ② 소극적 효력

공지 물질에 대한 의약용도발명의 보호범위는 청구범위의 용도가 기재된 이상 정당한 권원없는 제3자가 공지 물질을 당해 용도로 실시하는 경우에만 미친다. 나아가 그 권리범위는 균등물을 그와 동일하다고 볼 수 있는 범주의 용도로 사용하는 경우에 한정된다(균등론 적용).

이렇게 발명과 발견의 경계가 모호해지게 된 것은 새로운 기술이 등장하고 기술이 고도화된 결과인데, 많은 학자들은 인공지능 기술이 그 경계를 더욱 모호하게 만들 것으로 예측하고 있다. 한 가지 이유는 인공지능을 구현하는 대표적인 기술인 기계학습(machine learning)이나 딥러닝(deep learning)이 많은 양의 데이터를 수집해서 수많은 시행착오를 통해 최적을 솔루션을 찾는 과정이기 때문이다. 이런 과정은 무언가 새로운 것을 만들어 내는 발명보다는 이미 존재하는 답을 찾아가는 발견에 가깝다고 할 수 있다. 하지만 인공지능에 의한 이런 발견에 가까운 과정에 의해 얻어진 결과가 인류의 복지에 점점 더 많이 기여하게 될수록 그 결과물을 법으로 보호하고자 하는 움직임이 커질 수 있을 것이고, 그렇게 되면 특허의 영역인 발명과 특허로 취급되지 않던 발견 사이의 구분이 더욱 모호해질 수밖에 없을 것이다.

그리고 만약 인공지능 기술에 의해서 만들어진 결과물을 발명으로 보호하게 되면 특허의 숫자도 크게 늘어날 것으로 예상된다. 이미 전 세계 특허출원 거수는 1996년의 약 100만 건에서 2014년에는 약 300만 건으로 증가하는 등 기술 발전에 따라 발명, 특허의 양은 늘어나고 있다. 그런데 인공지능은 적용 범위나 활용도의 측면에서 그동안 인류가 이용해 왔던 다른 도구와는 비교할 수 없을 정도로 높은 생산성을 가지게 될 것이라고 한다. 그래서 인공지능을 사람의 연구 활동을 보조하는데 사용하는 경우건, 인공지능 스스로 새로운 기술적 결과물을 만들어내는 경우건 발명의 수는 지금까지와는 비교할 수 없을 정도로 엄청나게 빠른 속도로 증가할 것이라고 예측하는 것은 무리가 아니겠다. 하지만 한편에서는 그와 같이 수많은 기술적 결과물에 대해 모두 특허권을 준다면 그로 인해 오히려 사회적 효용이 감소될 수 있다는 우려도 나오고 있다. 앞에서 언급했듯 특허제도라는 것이 기술 발전을 통해 우리 사회를 전체적으로 더 나은 모습으로 만들려는 정책적인 지향을 가지고서 존재하고 운영되는 것이기 때문에, 만약 인공지능이 특허 제도를 통해 우리 사회에 큰 영향을 미치게 된다면 그 제도 자체는 지금과는 다른 모습으로 바뀌어야 한다. 그렇다면 과연 미래의 특허제도는 어떤 모습이 될까?

## \* 특허법의 목적

### 1) 특허법 제1조

발명의 보호장려라는 사익적인 측면과 발명의 이용 도모라는 공익적 측면을 조화시킴으로써 기술 발전을 촉진하여 궁극적으로는 산업 발전에 이바지하는 것을 목적으로 한다.

### 2) 발명의 장려

## \* 특허권의 효력과 특허권 침해에 대한 구제

### 1) 특허권의 효력

특허권자는 업으로서 그 특허발명을 실시할 권리를 독점한다(제94조).

특허발명의 보호범위는 특허청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여진다(제97조).

### 2) 특허권의 침해에 대한 구제

특허권의 침해란 특허발명을 실시할 권한이 없는 자가 타인의 특허발명을 업으로서 실시하는 행위를 말한다. 특허권은 무형의 기술적 사상에 대한 지배권이어서 그 객체를 점유할 수 없는 바 침해가 용이하게 이루어지며 침해된 경우 침해 사실에 발견도 쉽지 않을 뿐만 아니라 그 입증도 곤란하기 때문에 특허법은 특허권자의 보호를 위한 특별 규정들을 두고 있다.

특허권이 침해된 경우 특허권자는 민사적 구제 수단으로서 침해금지청구권, 손해배상청구권, 신용 회복 청구권 및 부당이득반환청구권을 행사할 수 있다. 특허권을 고의로 침해한 경우 특허권자는 고소하여 침해죄를 추가할 수 있다. 법인의 경우 등에 있어서는 침해자(종업원)와 법인(사용자) 등에게 양벌규정이 적용된다. 특허권 또는 전용실시권을 침해한 자에 대하여는 7년 이하의 징역 또는 1억원이하의 벌금에 처한다(제225조).



## \* 특허의 요건

모든 발명이 모두 특허의 대상이 되는 것은 아니며 발명이 특허를 받을 수 있기 위해서는 몇 가지 요건을 충족하여야 한다. 일반적으로 특허 요건은 “주체적 요건” “객체적 요건” 및 “절차적 요건”으로 구분된다.

### 1) 주체적 요건 (누가 특허권을 취득할 수 있는가)

특허법 제33조(특허를 받을 수 있는 자) ① 발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청 직원 및 특허심판원 직원은 상속이나 유증(遺贈)의 경우를 제외하고는 재직 중 특허를 받을 수 없다.

② 2명 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다. 주체적 요건이란 발명자(출원인)이 갖춰야 될 요건이다.

특허권이 발생하기 위해서는 특허출원이 전제되어야 하며, 오직 특허를 받을 수 있는 권리를 보유한 자(발명자 또는 승계인)가 제기한 특허출원에 의해서만 특허등록이 이루어질 수 있다.

-> 특허를 받을 수 있는 권리를 취득하지 않은 자가 출원하여 등록받은 특허권은 추후 특허무효확인심판을 통하여 권리를 소급적으로 소멸시킬 수 있다. 특허권 침해에 따른 손해배상청구 등을 받은 피고가 주장할 수 있는 항변 중 하나이다.

- **공동발명**

공동발명의 경우, 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다. 다만, 그 권리를 타인에게 양도하기 위해서는 타 공유자 전원의 동의를 얻어야 한다.

특허법 제37조(특허를 받을 수 있는 권리의 이전 등) ① 특허를 받을 수 있는 권리는 이전할 수 있다. ② 특허를 받을 수 있는 권리는 질권의 목적으로 할 수 없다. ③ 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 각 공유자는 다른 공유자 모두의 동의를 받아야만 그 지분을 양도할 수 있다.

- **무권리자의 출원**

발명자 또는 그 승계인이 아닌자(이른바 '무권리자')는 특허를 받을 수 있는 권리를 보유하고 있지 않으므로, 무권리자가 특허를 등록받은 경우 정당한 권리자의 대응방법이 문제될 수 있다. 이 경우에는 "특허등록무효심판 청구"를 통하여 등록을 무효시키는 방법으로 대응할 수 있다.

## • 선원주의(제36조)

제36조(선출원) ① 동일한 발명에 대하여 다른 날에 둘 이상의 특허출원이 있는 경우에는 먼저 특허출원한 자만이 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있다.

### (1) 개념 및 취지

중복특허를 배제하여 권리의 안정을 도모하고, 발명의 조기공개를 유도하기 위함이다.

### (2) 판단

#### - 주체적, 객체적 및 지역적 기준

출원일을 기준으로 동일성 판단방법에 따라 청구항 별로 판단한다. 한편, 특허독립의 원칙상 국내에 출원된 것을 고려하여 판단한다.

#### - 시기적 기준

이일(異日) 출원의 경우 최선 출원인만이, 동일(同日) 출원의 경우에는 협의제가 적용된다.

## • 특허를 받을 수 없는 발명(제32조)

제32조(특허를 받을 수 없는 발명) 공공의 질서 또는 선량한 풍속에 어긋나거나 공중의 위생을 해칠 우려가 있는 발명에 대해서는 제29조제1항에도 불구하고 특허를 받을 수 없다.

(1) 의의 및 취지: 공서양속 또는 공중의 위생을 해할 염려가 있는 발명은 등록받을 수 없다. 공익적 측면에서 세계무역기구(WTO), 무역관련 지식재산권에 관한 협정(TRIPs (Trade Related Intellectual Properties)) 제27조 제2항을 반영한 규정이다.

제27조 제1항에서 “모든 기술분야에서 물질 또는 제법에 관한 어떠한 발명도 신규성(novelty), 진보성(non-obviousness) 및 산업상 이용 가능성(industrial utility)이 있으면 특허 획득이 가능하다.”

제2항 “회원국은 회원국 영토 내에서의 발명의 상업적 이용의 금지가 인간, 동물 또는 식물의 생명 또는 건강의 보호를 포함, 필요한 경우 공공질서 또는 공서양속을 보호하거나, 또는 환경에의 심각한 피해를 회피하기 위하여 동 발명을 특허 대상에서 제외할 수 있다.”

### (2) 판례의 태도

그 발명을 실행할 때 신체를 손상하거나 신체의 자유를 비인도적으로 구속하는 경우에는 제32조 위반에 해당할 수 있다.

# 감사합니다

---

