
미국 판례상 발명의 성립성

- 연방대법원의 Prometheus 판결을 중심으로 -

송재섭*

목 차

- I. 서언
- II. 발명의 성립성에 관한 종래 미국 판례의 입장
 - 1. 판례의 흐름
 - 2. Bilski 판결 이후 CAFC의 최근 사례
- III. 연방대법원의 Prometheus 판결
 - 1. 개설
 - 2. 사건의 경위
 - 3. CAFC의 판결 내용
 - 4. 연방대법원의 판결 내용
- IV. Prometheus 판결에 대한 분석
 - 1. 성립성 요건의 중요성 확인
 - 2. MOT 기준의 한계 설정 및 엄격한 적용 요구
 - 3. 특정 산업 분야에 대한 정책적 고려 배제
 - 4. Prometheus 판결의 한계
 - 5. 소결
- V. 결어

* 법학박사, 법무법인 세종 변호사.

초록

미국 특허법 제101조는 그 문언상 특허부여대상을 광범위하게 규정하고 있으나, 연방대법원은 오래 전부터 자연법칙, 자연현상 및 추상적 아이디어를 특허부여대상에서 제외하고 이들에 대해 예외적으로만 특허를 부여하여, 발명의 성립성을 한정하는 태도를 취하고 있었다. 이러한 연방대법원의 태도에 따라, 하급심 법원은 컴퓨터프로그램 관련 발명의 성립성을 판단하기 위한 기준으로 이른바 Freeman-Walter-Abele 기준을 수립하여 한동안 운용하였다. 한편 연방순회항소법원은 2008년 방법발명의 성립성에 관해 이른바 ‘기계 또는 변형(machine-or-transformation) 기준’을 채택하였으며, 연방대법원은 2010년의 Bilski 판결에서 연방순회항소법원의 기계 또는 변형 기준이 방법발명의 성립성 판단에 유용한 도구가 될 수 있음을 인정한 바 있다. 그런데 연방대법원은 최근 다시금 발명의 성립성에 관하여 주목할 만한 Prometheus 판결을 내렸다. 이 판결에서 연방대법원은, 자연법칙을 내용으로 하는 발명이 특허를 받을 수 있기 위해서는 “전체적인 발명의 내용이 자연법칙 자체에 귀결된다고 할 수 없을 정도로 다른 내용이 충분히 부가되어 있어야 한다.”는 기준을 제시하였는바, 이를 통해 발명의 성립성 여부가 여전히 특허부여 여부를 판단하기 위한 첫번째 요건으로 작용하여야 한다는 점을 확인하는 한편, 기계 또는 변형 기준을 엄격히 적용함으로써 자연법칙이나 추상적 아이디어 자체에 특허가 부여되어 독점권의 범위가 지나치게 넓어지고 장래의 혁신을 저해하는 결과가 초래되는 것을 경계하고자 하였다. 다만 연방대법원이 Prometheus 판결에서 성립성 인정 기준에 관한 구체적·세부적인 지침을 제시하지는 않았는바, 향후 특허상표청과 하급심 법원의 실무 운용이 주목된다.

주제어

발명의 성립성, 자연법칙의 이용, 기계 또는 변형 기준, Prometheus 판결

I. 서언

우리 특허법 제2조 제1호는 ‘발명’을 “자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것”이라고 정의하고 있다. 따라서 우리 특허법상 어떠한 발명이 특허를 받기 위해서는 먼저 자연법칙을 이용한 것으로 인정되어야 하는바, 이를 발명의 성립성이라고 한다. 따라서 자연법칙 자체나 자연법칙에 반하는 것은 발명으로 성립하지 아니한다.¹⁾

이처럼 발명의 성립성에 관하여 명시적인 규정을 두고 있는 우리나라와 달리, 미국의 경우 특허법상 발명에는 ‘발명’과 ‘발견’이 포함된다고 규정하고 있을 뿐²⁾ 별도로 특허의 대상이 되는 발명을 포괄적·구체적으로 정의하지 않고, 특허의 대상이 되는 발명의 구체적 유형을 규정하고 있다.³⁾ 즉 미국 특허법 제101조는 새롭고 유용한(new and useful) 방법(process), 기계(machine), 제품(manufacture), 조성물(composition of matter) 또는 그 개량물(improvement)을 특허부여대상(subject matter)으로 정하고 있는 것이다.⁴⁾ 따라서 미국 특허법상 어떠한 발명이 특허를 받을 수 있는지 여부는 특허부여대상에 포함되는지 아니면 특허부여대상에서 제외되는 유형에 해당하는지 여부로 판단된다는 점에서,⁵⁾ 특허부여 여부가 발명의 정의에 부합하는지(즉 발명으로 ‘성립’하였는지) 여부에 따라 결정되는 우리 특허법과 대비된다.

그런데 연방대법원은, “자연법칙(laws of nature), 자연현상(natural phenomena) 및 추상적 아이디어(abstract ideas)는 특허법 제101조의 특허부여 대상에 해당하지 않고,⁶⁾ 다만 자연법칙을 공지의 장치나 방법에 적용하는 경우

1) 김관식, “제2조 정의”, 정상조·박성수(편), 특허법 주해 I, 박영사, 2010, 26면.

2) 35 U.S.C. 100 (a).

3) 김관식, “특허대상 여부의 판단기준으로서 발명의 성립성과 subject-matter patentability: 영업방법 관련 발명의 특허대상 여부 판단의 궁극적 기준을 모색하며”, 사법, 16호(2011.6), 80면.

4) 35 U.S.C. 101. (Inventions patentable) Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title. 개별 특허부여대상의 구체적인 내용에 관하여는, 김관식, 위의 글, 91-92면.

5) 김관식, 앞의 글(주 3), 80면.

6) Diamond v. Diehr, 450 U. S. 175, 185 (1981).

에는 특허를 부여받을 수 있다.”고 판시함으로써,⁷⁾ 자연법칙 자체만으로는 특허를 받을 수 없고 자연법칙을 이용한 경우에 비로소 특허를 받을 수 있음을 분명히 하고 있다. 즉 미국 특허법의 경우에도 자연법칙을 이용하였는지 여부는 특허를 부여받기 위한 요건이며, 그 근거는 특허법 제101조라고 할 수 있다. 결국 우리 특허법상 발명으로 성립하였는지 여부와 미국 특허법상 특허부여대상에 해당하는지 여부는 개념적으로 구별되는 것임에도 불구하고, 자연법칙 자체만으로는 특허를 받을 수 없다는 측면에서는 결과적으로 큰 차이가 없다고 할 것 인바, 이하에서는 편의상 미국 특허법상 특허부여대상에 해당하는지 여부까지 포괄하는 넓은 개념을 ‘발명의 성립성’이라 지칭하기로 한다.

미국의 경우 발명의 성립성 요건은 주로 컴퓨터프로그램 관련 발명이 특허를 받을 수 있는지 여부와 관련하여 문제되기 시작하였는바, 이에 관해 연방대법원은 종래 컴퓨터프로그램이 특정 객체를 다른 상태 혹은 다른 물체로 구현하거나 변화시키는 경우 등 자연법칙을 응용한 것으로 인정될 수 있는 경우에는 방법발명으로서 특허가 부여될 수 있다고 판시한 바 있다.⁸⁾ 한편 최근에는 이른바 영업방법(business method) 발명에 관해 발명의 성립성이 특히 문제되고 있다.

그런데 연방대법원은 2012. 3. 20. 컴퓨터프로그램 관련 발명 내지 영업방법에 국한되지 않은 일반적인 발명의 성립성에 관하여 의미 있는 판결을 선고하였다.⁹⁾ 이 판결은 특정 질환의 진단 방법에 관한 발명의 성립성에 관해 검토한 것으로서, 연방대법원이 2010. 6. Bilski v. Kappos 사건에서 영업방법 발명의 성립성 여부와 관련하여 판결¹⁰⁾을 내린 후 채 2년이 지나지 않은 시점에서 나온 것이라는 점에서 주목해 볼 필요성이 있다.

이하에서는 종래부터 최근에 이르기까지 미국 판례상 나타나고 있는 발명의 성립성에 관한 논의를 간략히 정리한 후, 나아가 최근 내려진 위 Prometheus 판결의 내용을 분석함으로써, 미국 특허법상 발명의 성립성 요건이 차지하는 의미와 중요성에 관해 살펴보고자 한다. 이를 통해 미국에서는 발명의 성립성 여

7) Id. at 187.

8) Id. at 184; Gottschalk v. Benson, 409 U.S. 63, 70 (1972).

9) Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc., 132 S. Ct. 1289 (2012).

10) Bilski v. Kappos, 130 S. Ct. 3218 (2010).

부가 여전히 특허부여 여부를 판단하기 위한 첫번째 요건으로 작용하고 있으며, 이는 자연법칙이나 추상적 아이디어 자체에 특허가 부여됨으로써 독점권의 범위가 지나치게 넓어지고 장래의 혁신을 저해하는 결과가 초래되는 것을 경계하려는 의미임을 확인하게 될 것이다.

Ⅱ. 발명의 성립성에 관한 종래 미국 판례의 입장

1. 판례의 흐름

앞서 언급한 것과 같이 미국 특허법 제101조는 새롭고 유용한 방법과 기계 등은 무엇이든 특허를 받을 수 있다고 규정하고 있는바, 그 입법 의도는 ‘하늘 아래 인간이 만든 모든 것(anything under the sun that is made by man)’을 특허부여의 대상에 포함시키고자 하는 것이었다고 한다.¹¹⁾ 그럼에도 불구하고 종래 연방대법원은 앞서 언급한 바와 같이 자연법칙과 자연현상 및 추상적 아이디어를 특허부여대상에서 제외하고 있었을 뿐만 아니라, 특허법 제101조에 따라 특허부여대상이 되기 위해서는 자연법칙을 ‘새롭고 유용한’ 목적에 적용하여야 한다고 하여¹²⁾ 발명의 성립성 문제를 기술적 혁신과 연관지어 이해하는 태도를 보이며¹³⁾ 특허부여대상을 한정하고 있었다.

이처럼 발명의 성립성을 한정하는 연방대법원의 태도에 따라, 하급심 법원은 컴퓨터프로그램 관련 발명의 성립성을 판단하기 위한 기준으로 이른바 Freeman-Walter-Abele 기준을 수립하여 한동안 운용하였다.¹⁴⁾ Freeman-Walter-Abele 기준이란 연방순회항소법원(Court of Appeals for the Federal

11) S. Rep. No. 1979, 82d Cong., 2d Sess., 5 (1952); H. R. Rep. No. 1923, 82d Cong., 2d Sess., 6 (1952).

12) Funk Bros. Seed Co. v. Kalo Inoculant Co., 333 U.S. 127, 130 (1948); Diamond v. Diehr, 450 U.S. 175, 188 n.11 (1981); Gottschalk v. Benson, 409 U.S. 63, 67-68 (1972).

13) In re Bilski, 545 F.3d 943, 1002 (Fed. Cir. 2008).

14) 박준석, “영업방법 발명 등 컴퓨터프로그램 관련 발명의 특허법적 보호에 관한 비교법적 고찰”, 비교사법, 46호(2009.9), 482면.

Circuit: 이하 ‘CAFC’ 라고 한다)의 전신이라고 할 수 있는 연방관세특허항소법원(Court of Customs and Patent Appeals)이 컴퓨터프로그램 관련 발명의 성립성을 다루었던 3건의 판결들¹⁵⁾을 통하여 수립한 일련의 기준으로서, 먼저 당해 특허청구범위가 수학적 알고리즘을 포함하고 있는지 여부를 파악하고, 다음으로 그 알고리즘이 물리적 요소나 방법의 절차에 어떤 형태로든 응용되었는지를 판단하는 2단계 테스트라고 할 수 있다.¹⁶⁾

그런데 CAFC는 1998년 State Street Bank 판결¹⁷⁾에서, 컴퓨터프로그램의 구동이 유용하고(useful) 구체적이며(concrete) 가시적인(tangible) 결과를 가져오는 한 그 청구항에 입력수치 · 계산수치 · 출력수치 및 저장수치가 포함되었다는 이유만으로 특허부여를 부정할 수는 없다¹⁸⁾는 이유로 컴퓨터프로그램을 이용한 영업방법 발명의 성립성을 인정하면서, 종전의 Freeman-Walter-Abele 기준을 충실히 따른 메사추세츠주 지방법원의 판결¹⁹⁾을 파기하였다. 이러한 CAFC의 태도는 이후의 AT&T 판결²⁰⁾에서도 그대로 유지되었다.

하지만 위와 같은 CAFC의 태도에 대해서는, 영업방법 발명의 성립성을 지나치게 넓게 인정함으로써 경쟁을 저해하여 오히려 혁신을 방해하는 결과를 초래한다는 등의 비판이 강하게 제기되었고,²¹⁾ 이에 CAFC는 2008년 In re Bilski 판결²²⁾에서 종전의 State Street Bank 판결과 AT&T 판결의 입장을 반복하여 영업방법 발명의 성립성을 엄격히 인정하려는 태도를 취하였다. 즉 위 판결에서 CAFC는 방법발명이 만일 ① 특정 기계 혹은 장치에 결합되어 있거나, ② 특정 객체를 다른 상태 혹은 다른 물체로 구현하거나 변화시키는 경우라면 특허법 제

15) In re Freeman, 573 F.2d 1237 (1978); In re Walter, 618 F.2d 758 (1980); In re Abele, 684 F.2d 902 (1982).

16) 박준석, 앞의 글(주 14), 482-483면.

17) State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc., 149 F.3d 1368 (Fed. Cir. 1998).

18) Id. at 1374.

19) State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc., 927 F. Supp. 502 (D. Mass. 1996).

20) AT&T Corp. v. Excel Communications, Inc., 172 F.3d 1352 (Fed. Cir. 1999)

21) 예를 들어, Rochelle Cooper Dreyfuss, "Are Business Method Patents Bad for Business?", *Santa Clara Computer and High Technology Law Journal*, Vol.16(1999), p.263.

22) In re Bilski, 545 F.3d 943 (Fed. Cir. 2008).

101조에 따라 특허를 받을 수 있다고 판시하여²³⁾ 방법발명의 성립성에 관해 이른바 기계 또는 변형(machine-or-transformation: 이하 'MOT' 라고 한다) 기준을 채택하였던 것이다. 이 판결에서 CAFC는, 당해 사건에서 문제된 상품시장에서의 위험회피 방법에 관한 발명이 위 MOT 기준 중 어떤 것도 충족시킬 수 없으므로 발명의 성립성이 인정되지 않는다고 판단하였다.²⁴⁾

이와 같은 CAFC의 Bilski 판결에 대해 연방대법원은, 당해 사건에서 문제된 영업방법 발명이 특허법 제101조의 요건을 충족시킬 수 없다고 본 CAFC의 결론을 승인하였다.²⁵⁾ 다만 연방대법원은, MOT 기준이 발명의 성립성을 판단함에 있어 유용하고 중요한 단서이자 판단 도구임은 인정하면서도,²⁶⁾ MOT 기준이 성립성 판단을 위한 유일한 기준이라는 CAFC의 입장은 배척하였다.²⁷⁾ 그럼에도 불구하고 연방대법원은 성립성 판단을 위한 구체적인 기준을 제시하지는 않았으나, 이에 따라 구체적인 성립성 판단 기준은 추후 CAFC가 개발해야 하는 상황에 놓이게 되었다.

2. Bilski 판결 이후 CAFC의 최근 사례

위와 같이 연방대법원이 Bilski 판결에서 MOT 기준의 유용성을 인정하면서도 그것이 유일한 기준이 될 수 없다고 판시한 후, CAFC는 발명의 성립성 여부를 판단함에 있어 다양한 접근방법을 보여주고 있었다. 이하에서는 성립성 여부가 문제되었던 몇 가지 사례를 간략히 정리해 보기로 한다.

1) Research Corp. Technologies, Inc. v. Microsoft Corp. 사건²⁸⁾

23) Id. at 954.

24) Id. at 963-64. CAFC의 Bilski 판결에 관하여 자세히는, 박준석, 앞의 글(주 14), 485-491면 및 Benjamin J. McEniery, "The Federal Circuit In Bilski: The Machine-or-Transformation Test", *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, Vol.91(2009), p.253 참고.

25) Bilski v. Kappos, 130 S. Ct. 3218, 3231 (2010).

26) Id. at 3227.

27) Id. at 3231.

28) Research Corp. Technologies, Inc. v. Microsoft Corp., 627 F.3d 859 (Fed. Cir. 2010).

이 사건에서는 한정된 수의 점(dot)과 화소(pixel)만을 사용하여 연속된 색조를 띄는 이미지를 구현하는 방법에 관한 발명의 성립성이 문제되었다. CAFC는 MOT 기준에 의존하는 대신, 먼저 위 발명이 특허법 제101조가 규정하는 '방법(process)'에 해당하는지 여부를 검토하고, 다음으로 위 발명이 추상적 아이디어로서 특허부여대상이 될 수 없는지 여부를 검토하는 2단계 분석을 거쳐 위 방법발명의 성립성을 판단하였다.²⁹⁾ 다만 위 발명이 특허법 제101조의 '방법'에 해당한다는 점에 대하여는 당사자 사이에 특별히 큰 다툼이 없었고, 따라서 이 사건에서는 위 발명이 추상적 아이디어에 해당하는지 여부가 주로 문제되었다. 이에 대해 CAFC는 위 방법발명의 청구항 중 일부는 필름과 컴퓨터 하드웨어를 요구한다는 점을 들어 그것이 추상적 아이디어에 해당하지 않는다고 보았다.³⁰⁾ 나아가 CAFC는, 넓은 범위에서 특허부여대상을 인정하고 있는 특허법 제101조의 규정에 비추어 볼 때 추상적 아이디어라는 이유로 발명의 성립성을 부정하기 위해서는 그 추상성이 매우 명백하여야 한다고 판시하는 한편,³¹⁾ 특허법 제101조는 특허부여대상 여부를 판단함에 있어 낮은 수준의 요건(coarse filter)일 뿐임을 지적하였다.³²⁾

2) Association for Molecular Pathology v. PTO 사건³³⁾

이 사건에서 CAFC는, 분리된 유전자(isolated gene)가 조성물(composition of matter)로서 특허부여대상이 된다고 판시한 반면,³⁴⁾ 특정 유전자의 돌연변이(mutation) 존재 여부를 확인하기 위해 당해 유전자의 서열을 인간 샘플의 대응 유전자와 비교하는 방법발명의 성립성은 부정하였다.³⁵⁾ CAFC는 먼저 유전자의 서열을 비교하는 것은 단순히 추상적인 정신활동에 불과하다고 보았다. 또한

29) Id. at 867-68.

30) Id. at 868.

31) Id.

32) Id. at 869.

33) Association for Molecular Pathology v. PTO, 653 F.3d 1329 (Fed. Cir. 2011).

34) Id. at 1349-50.

35) Id. at 1355-57.

CAFC에 의하면, 유전자 서열 비교를 위해 인간 샘플로부터 DNA 분자를 추출·배열하는 작업이 필요하기는 하지만, 그와 같은 작업이 청구항의 일부를 구성하는 것은 아니기 때문에, 이러한 작업이 필요하다는 사정을 들어 위 방법발명이 변화를 수반한다고 볼 수는 없고, 따라서 위 방법발명은 MOT 기준을 충족하지 않는다는 것이다.³⁶⁾

3) Cybersource Corp. v. Retail Decisions, Inc. 사건³⁷⁾

이 사건은, 동일 신용카드를 사용하여 이루어진 인터넷상의 거래에 있어서 각각의 거래에 제공된 인터넷주소정보를 비교함으로써 인터넷상 거래에서 신용카드 사기를 탐지할 수 있는 방법과, 위와 같은 방법을 실행할 수 있는 프로그램이 저장되어 있는 컴퓨터 인식가능 기록매체 발명의 성립성이 문제된 사건이다. CAFC는, 위 방법발명은 단순히 데이터를 획득하여 비교하도록 하는 것으로서, 이는 전적으로 인간의 정신활동에 의해 이루어지므로 단지 추상적 아이디어에 불과하다는 이유로, 그 성립성을 부정하였다.³⁸⁾ 또한 CAFC는 위 기록매체 발명의 성립성 역시 부정하였는데, 그것이 외관상 장치에 결합되어 있는 발명이기는 하지만 실제로는 순수한 정신활동을 수행하는 소프트웨어를 내용으로 하고 있을 뿐이며, 컴퓨터가 없더라도 실현될 수 있을 뿐만 아니라, 이를 정신활동과 구별될 수도 없다는 것이 그 이유였다.³⁹⁾

4) Ultramercial, LLC v. Hulu, LLC 사건⁴⁰⁾

소비자가 광고를 보는 대신 저작물을 무료로 제공받을 수 있도록 저작물을 인터넷으로 배포하는 방법에 관한 발명에 대하여, CAFC는, 앞서 언급한 Research Corp. Technologies 판결에서 판시한 바와 같이 특허법 제101조가

36) Id.

37) Cybersource Corp. v. Retail Decisions, Inc., 654 F.3d 1366 (Fed. Cir. 2011).

38) Id. at 1373.

39) Id.

40) Ultramercial, LLC v. Hulu, LLC, 657 F.3d 1323 (Fed. Cir. 2011).

특허부여대상 여부를 판단함에 있어 낮은 수준의 요건일 뿐이라는 점을 다시 한번 환기하는 한편, 특허부여의 예외가 되는 순수한 인간의 정신활동은 특허 좁은 범위에서 인정되어야 한다는 점을 지적한 후, 위 방법발명은 일부 단계에서 복잡하고 까다로운 컴퓨터 프로그램을 필요로 한다는 점에서 전체적으로 특허 부여의 대상이 된다고 판단하였다.⁴¹⁾ 아울러 이 사건에서 CAFC는 위 방법발명을 앞의 Cybersource 사건에서 문제된 발명과 비교하기도 하였는데, 다른 무엇보다도 웹사이트를 통해 소비자와의 상호작용을 통제하는 작업이 필요하므로 순수한 정신활동과는 거리가 멀다는 점에서, 이 사건의 방법발명은 Cybersource 사건의 발명과 그 성격이 다르다고 보았다.⁴²⁾

5) Fuzzyssharp Technologies, Inc. v. 3DLabs Inc., Ltd. 사건⁴³⁾

캘리포니아 북부지방법원은 컴퓨터 3D 그래픽을 만드는 과정을 단순화하는 방법에 관한 발명이 MOT 기준을 충족하지 못해 특허부여의 대상이 될 수 없다고 판단하였다.⁴⁴⁾ CAFC 역시, 위 발명의 청구항에서 컴퓨터의 기능을 인용하고 있기는 하지만 이는 당해 발명이 일반적인 범용 컴퓨터와 연관되어 있음을 의미하는 이외에 청구항에 실질적인 내용을 부가하지 못하고 있다는 이유로, 1심 법원의 판단에 동의하였다.⁴⁵⁾ 그러나 CAFC는 MOT 기준이 발명의 성립성을 판단하는 유일한 기준이 아니라고 한 연방대법원의 Bilski 판결에 따라 1심 법원의 판결을 파기하였고, 이에 따라 후속 절차가 진행될 예정이다.⁴⁶⁾

6) DealerTrack, Inc. v. Huber 사건⁴⁷⁾

이 사건에서는 전자 네트워크를 통한 대출 신청 절차에 컴퓨터를 이용함으로써

41) Id. at 1328.

42) Id. at 1329-30.

43) Fuzzyssharp Technologies, Inc. v. 3DLabs Inc., Ltd., 447 Fed. Appx. 182 (Fed. Cir. 2011).

44) Id. at 184.

45) Id. at 184-85.

46) Id. at 185.

47) DealerTrack, Inc. v. Huber, 674 F.3d 1315 (Fed. Cir. 2012).

써 자동차 판매상이 고객을 대신하여 대출을 신청하는 절차를 간소화할 수 있는 방법 및 시스템에 관한 발명이 문제되었다. 이에 대해 CAFC는, 추상적 아이디어임을 이유로 발명의 성립성을 부정하기 위해서는 그 추상성이 매우 명백하여야 한다고 한 Research Corp. Technologies 판결의 입장을 견지하면서도, 이 사건에서 문제된 발명은 종합정보망(clearinghouse)을 통해 정보를 처리하는 기본관념으로부터 도출된 것으로서 종합정보망의 개념을 독점하려는 것이므로 특허부여대상이 될 수 없다고 판단하였다.⁴⁸⁾ 나아가 CAFC는, '컴퓨터를 이용한다'는 부분이 청구항을 한정하여 위 발명의 성립성을 부여한다는 주장에 대하여, 추상적 아이디어에 단지 '컴퓨터를 이용한다'는 내용이 부가되어 있을 뿐 그 밖에 다른 내용이 없다면 발명의 성립성을 인정하기에 부족하다는 이유로, 위 주장을 배척하였다.⁴⁹⁾

7) Fort Properties, Inc. v. American Master Lease LLC 사건⁵⁰⁾

이 사건은, 여러 부동산 자산을 합쳐 하나의 포트폴리오를 구성하고, 그 포트폴리오를 몇 개의 지분으로 분할하며, 각각의 지분에 담보를 설정하는 방법으로, 자산 소유자로 하여금 세금부담 없이 자산을 매매할 수 있도록 하는 투자 방법에 관한 발명이 문제된 사건이다. CAFC는 위 발명 중 대부분의 청구항이 (Bilski 사건에서 문제된 발명과 유사하게) 컴퓨터의 사용을 필요로 하지 않는 추상적인 아이디어에 불과하고, 지분을 형성할 것을 요구한다는 사정만으로는 변형을 수반한다고 인정하기에 부족하여, 그 성립성이 인정되지 않는다고 판단하였다.⁵¹⁾ 또한 CAFC는, 위 발명 중 일부 청구항은 지분을 형성하기 위한 과정에 컴퓨터를 요구하기는 하지만, (DealerTrack 사건에서 문제된 발명과 마찬가지로) 컴퓨터가 실질적인 역할을 수행하지 않고 따라서 청구항의 범위를 의미있는 정도로 한정하지 않기 때문에, 역시 그 성립성이 인정되지 않는다고 판단하였다.⁵²⁾

48) Id. at 1333.

49) Id. at 1333-34.

50) Fort Properties, Inc. v. American Master Lease LLC, 671 F.3d 1317 (Fed. Cir. 2012).

51) Id. at 1322-23.

52) Id. at 1323-24.

Ⅲ. 연방대법원의 Prometheus 판결

1. 개설

연방대법원의 Bilski 판결은 영업방법 발명의 특허성을 인정하면서도 그 성립성 판단 기준에 관하여는 구체적인 기준을 제시하지 않은 채 이를 CAFC에 미루었던바, 이러한 연방대법원 판결에 대해서는 선례로서의 가치가 없고 하급심 법원에 대해 혼란을 야기할 뿐이라는 등⁵³⁾ 많은 비판이 제기되고 있었다. 이를 의식하였기 때문인지, 연방대법원은 Bilski 판결 선고 후 얼마 되지 않은 시점에서 방법발명의 성립성이 문제된 Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services 사건의 CAFC 판결에 대한 상고를 허가하고, 최근 판결을 선고하였다. 철저한 법률심으로 운영되는 연방대법원의 관행상 이 사건과 같이 이미 유사한 쟁점에 관해 의견이 개진된 지 2년이 경과하기도 전에 별도의 의견을 개진한 것은 상당히 이례적인바, 이하에서는 위 Prometheus 사건에 대해 자세히 검토해 보기로 한다.

2. 사건의 경위

이 사건에서 문제된 특허발명(이하 'Prometheus 특허발명'이라고 한다)은 위장의 자가면역질환 치료 효능을 최적화하는 방법에 관한 것(U. S. Patent No. 6,355,623)으로서, 대표청구항은 ① 위 질환의 보유자 체내에서 특정 대사물(6-thioguanine)을 형성하는 약물[이하 '티오퓨린(thiopurine)계 약물'이라고 한다]을 투약하는 단계(이하 '투약단계'라고 한다)와, ② 티오퓨린계 약물의 체내 대

53) 예를 들어, Matthew Delulio, "Courts Left with Little Guidance Following the Supreme Court's Decision in Bilski v. Kappos", *Tulane Journal of Technology & Intellectual Property*, Vol.13(2010), p.292-94; Dennis Crouch, "Bilski v. Kappos", *Patently-O*, <<http://www.patentlyo.com/patent/2010/06/bilski-v-kappos-business-methods-out-software-still-patentable.html>>, 작성일: 2010. 6. 28. 방문일: 2012. 6. 9; Douglas J. Levy, "U.S. Patent Attorneys Say 'Bilski' Ruling Didn't Give Necessary Guidance", *The Dolan Company*, <<http://www.dolanmedia.com/view.cfm?recID=610633>>, 작성일: 2010. 7. 9. 방문일: 2012. 6. 9.

사 결과 형성된 특정 대사물의 혈중 농도가 일정 수준 이하이면 (치료 효능을 높이기 위해) 티오퓨린계 약물의 주입량을 늘려야 함을 나타내고, 일정 수준 이상이면 (중독을 피하기 위해) 티오퓨린계 약물의 주입량을 줄여야 함을 나타내는 (이하 ‘지시단계’라고 한다), 위 질환자 체내의 특정 대사물 농도를 측정하는 단계(이하 ‘측정단계’라고 한다)로 구성되어 있다.⁵⁴⁾

이 사건의 원고인 Mayo Collaborative Services(이하 ‘Mayo’라고 한다)는 Prometheus 특허발명에 관한 권리를 보유한 Prometheus Laboratories, Inc.(이하 ‘Prometheus’라고 한다)로부터 Prometheus 특허발명이 적용된 진단 테스트기를 구입하여 활용하였으나, 이후 독자적인 테스트기를 판매하기로 결정하였다. Mayo의 테스트기는 Prometheus의 것과 유사하였지만 완전히 동일하지는 않았다.

Prometheus는 Mayo의 테스트기가 Prometheus 특허발명에 저촉된다는 이유로 Mayo를 상대로 소를 제기하였다. 1심을 담당한 캘리포니아주 남부지방법원은 Mayo의 테스트기가 Prometheus의 특허권을 침해한다고 인정하면서도, Prometheus 특허발명은 본질적으로 자연법칙에 불과하여 특허를 받을 수 없는 것이라는 이유로 그 특허가 무효라고 판단하였고,⁵⁵⁾ 이에 Prometheus는 항소를 제기하였다.

54) 청구항의 원문은 다음과 같다.

"A method of optimizing therapeutic efficacy for treatment of an immune-mediated gastrointestinal disorder, comprising:

(a) administering a drug providing 6-thioguanine to a subject having said immune-mediated gastrointestinal disorder; and

(b) determining the level of 6-thioguanine in said subject having said immune-mediated gastrointestinal disorder,

wherein the level of 6-thioguanine less than about 230 pmol per 8x10⁸ red blood cells indicates a need to increase the amount of said drug subsequently administered to said subject and wherein the level of 6-thioguanine greater than about 400 pmol per 8x10⁸ red blood cells indicates a need to decrease the amount of said drug subsequently administered to said subject."

55) Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 86 U.S.P.Q.2D 1705 (S.D. Cal. 2008).

3. CAFC의 판결 내용

1) 제1판결⁵⁶⁾

Prometheus의 항소에 대해 CAFC는, Prometheus 특허발명이 두 가지 측면에서 MOT 기준을 충족하므로 특허를 받을 수 있다고 판단하였다.

먼저 투약단계와 관련하여, 티오피린계 약물을 체내에 투약하는 것은 약물의 변형을 일으키고, 이는 특정 대사물의 농도를 측정할 수 있도록 하는 다양한 화학적·물리적 변화를 수반한다.⁵⁷⁾ 티오피린계 약물을 체내에 투입하는 치료 방법은 질병 상태를 호전시키기 위한 것이라는 점에서 언제나 변형을 수반한다는 것이다.⁵⁸⁾ 다음으로 측정단계와 관련하여, Prometheus 특허발명의 경우 특정 대사물의 농도를 측정하기 위해서는 고압 액체 크로마토그래피(high pressure liquid chromatography)⁵⁹⁾ 등의 방법을 사용하여 체내 조직 샘플에서 당해 대사물을 추출하여야 하는데 이 과정에서 체내 조직의 성상이 변한다는 점에서, 측정단계는 변형을 수반한다고 한다.⁶⁰⁾

나아가 CAFC는, 위와 같이 투약단계와 측정단계에서 나타나는 변형이 단순한 데이터 수집단계(data-gathering steps)⁶¹⁾ 혹은 과제 해결과 본질적인 관련이 없는 부가적 행위(insignificant extra-solution activity)에 불과한 것이 아니라 티오피린계 약물을 이용한 치료 체계의 일부를 구성하며,⁶²⁾ 청구항은 전체로

56) Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 581 F.3d 1336 (Fed. Cir. 2009).

57) Id. at 1346.

58) Id.

59) 크로마토그래피(chromatography)란, 혼합물을 용매에 녹여 용액 상태로 만든 후 흡착 물질에 부으면 물질에 따라 흡착되는 속도가 달라 층을 이루게 되는 원리를 이용하여, 같은 용매에 녹는 물질들이 섞여 있는 혼합물을 분리하는 방법을 말한다(위키백과, “크로마토그래피”, <<http://ko.wikipedia.org/wiki/크로마토그래피>>, 접속일: 2012. 6. 9). 고압 액체 크로마토그래피란 용매인 액체를 고압으로 주입하여 미량의 물질을 분리·정제하는 크로마토그래피의 한 종류이다(한국 브리태니커 온라인, “고성능액체크로마토그래피”, <http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article_id=b01g3988a>, 접속일: 2012. 6. 9).

60) Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 581 F.3d 1336, 1347 (Fed. Cir. 2009).

61) CAFC는 종래 알고리즘에 데이터 수집단계를 추가하는 것만으로는 발명의 성립성을 인정하기에 부족하다고 판시한 바 있다. In re Grams, 888 F.2d 835, 840 (Fed. Cir. 1989).

62) Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 581 F.3d 1336, 1347-48 (Fed.

해석되어야 하므로 Prometheus 특허발명의 일부 단계에서 인간의 정신활동이 개입된다는 사정만으로는 투약단계와 측정단계가 변형을 수반한다는 점을 부정할 수 없다고 보았다.⁶³⁾ 아울러 CAFC는, Prometheus 특허발명이 특정 대사물의 농도와 치료 효능 사이의 연관관계에 관한 모든 이용 방법을 독점하려는 것이 아니라, 단지 특정한 치료 방법에 있어서의 연관관계만을 독점하려는 것이라고 보았다.⁶⁴⁾

이상과 같이 CAFC는 Prometheus 특허발명이 투약단계와 측정단계 모두 변형을 수반하여 MOT 기준을 충족함에 따라 성립성이 인정되어 특허를 받을 수 있다고 판단하였다. 이에 대해 Mayo가 상고를 제기하여 상고허가신청이 계속되던 중, 연방대법원은 앞서 언급한 Bilski 판결을 통해 MOT 기준이 발명의 성립성 판단을 위한 유일한 기준이라는 CAFC의 입장을 배척하였는바, 그 직후 연방대법원은 이 사건 역시 Bilski 판결의 관점에서 재검토할 것을 명하였다.⁶⁵⁾

2) 제2판결⁶⁶⁾

CAFC는 연방대법원의 명령에 따라 이 사건을 재검토하였으나, 연방대법원의 Bilski 판결에서도 MOT 기준 자체의 유용성은 여전히 인정되고 있었기에, CAFC로서는 Prometheus 특허발명의 성립성 여부를 다시 분석해야 할 필요성을 느끼지 못했다.⁶⁷⁾ 이에 CAFC는, 연방대법원이 MOT 기준을 거부한 것이 아니라 단지 결정적인 기준이 될 수 없다고 본 것뿐이라는 점을 지적한 후, 재차 Prometheus 특허발명이 특허법 제101조의 요건을 충족함을 확인하여,⁶⁸⁾ 형식적으로만 Prometheus 특허발명의 성립성을 판단하는 데에 그쳤다. Mayo는 다시금 상고를 제기하였고, 연방대법원은 상고를 허가하였다.⁶⁹⁾

Cir. 2009).

63) Id. at 1348-49.

64) Id. at 1349.

65) Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc., 130 S. Ct. 3543 (U.S. 2010).

66) Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 628 F.3d 1336, 1347 (Fed. Cir. 2009).

67) Id. at 1355.

68) Id.

69) Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc., 131 S. Ct. 3027 (2011).

4. 연방대법원의 판결 내용

연방대법원은 Prometheus 특허발명의 성립성을 인정할 수 없다고 판단하여 CAFC의 판결을 파기하였다.⁷⁰⁾ 연방대법원은 자연법칙 그 자체와 자연법칙의 구체적인 이용을 구별하여 전자는 특허를 받을 수 없지만 후자는 특허를 받을 수 있다는 종래의 법리를 견지하면서,⁷¹⁾ Prometheus 특허발명이 ‘특정 대사물의 혈중 농도와 티오피린계 약물의 효율성 또는 중독성 사이의 관계’라는 자연법칙, 즉 ‘특정 대사물의 혈중 농도가 높으면 티오피린계 약물에 중독될 가능성이 많고, 혈중 농도가 낮으면 티오피린계 약물이 효능을 발휘하지 못할 가능성이 많다’는 법칙과 관련되어 있음을 지적한 후,⁷²⁾ Prometheus 특허발명의 성립성 문제는 곧 Prometheus 특허발명의 청구항이 위와 같은 자연법칙을 ‘적용’하였다고 인정될 수 있을 정도로 충분한 내용이 부가되어 있는지의 문제라고 보았는바,⁷³⁾ 이에 대해 9명의 판사 전원은 만장일치로 Prometheus 특허발명의 청구항에 충분한 내용이 부가되어 있지 않다고 판단한 것이다.⁷⁴⁾

연방대법원에 의하면, 투약단계는 Prometheus 특허발명이 티오피린계 약물을 사용하여 환자를 치료하는 의사들을 위한 것임을 정의하고 있을 뿐인바, 자가면역질환에 티오피린계 약물을 투약하는 치료법은 Prometheus 특허발명 이전에도 사용되고 있었다.⁷⁵⁾ 다음으로 지시단계는 의사들에게 단순히 Prometheus 특허발명과 관련된 자연법칙을 설명하는 것으로서, 기껏해야 의사들로 하여금 환자를 치료함에 있어 그와 같은 자연법칙을 고려해야 함을 나타낼 뿐이다.⁷⁶⁾ 나아가 측정단계는 어떠한 구체적인 절차도 특정하지 않은 채 어떠한 방법으로도 특정 대사물의 혈중 농도를 측정하도록 할 뿐인데, 이는 의사들로 하여금 ‘잘 알려져 있고, 일상적이며, 전통적인(well understood, routine,

70) Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc., 132 S. Ct. 1289 (2012).

71) Id. at 1293–94.

72) Id. at 1296.

73) Id. at 1297.

74) Id.

75) Id.

76) Id.

conventional)' 방법을 사용하도록 하고 있는 것에 불과하며,⁷⁷⁾ 이처럼 단순히 전통적이거나 명백한(conventional or obvious) 과제해결방법은 자연법칙을 적용하였다고 인정하기에 부족하다.⁷⁸⁾ 위 세 단계를 종합적으로 고려하더라도, 의사들에게 환자를 치료할 때 적용할 수 있는 자연법칙을 알려주는 것 이외에, 각각의 단계를 분리하여 검토할 때에는 알려져 있지 않던 새로운 것이 자연법칙에 추가되는 것이 전혀 아니다.⁷⁹⁾

한편 CAFC가 Prometheus 특허발명 중 투약단계와 측정단계가 MOT 기준을 충족한다고 판시한 것에 대하여 연방대법원은, 투약단계는 단순히 자연법칙의 적용에 관심이 있는 집단을 특정하는 것에 불과하므로 이를 변형이라고 보는 것은 적절하지 않고, 측정단계는 과학의 발전에 따라 새로운 측정법이 개발된다면 체내 조직의 변화를 수반하지 않고서도 수행될 수 있다고 보아, Prometheus 특허발명은 MOT 기준을 충족할 수 없다고 하였다.⁸⁰⁾ MOT 기준이 발명의 성립성 판단에 있어 중요하고 유용한 도구임에는 틀림없으나, 그렇다고 MOT 기준이 자연법칙이 특허를 받을 수 없다는 원칙에 우선할 수는 없다는 것이다.⁸¹⁾

이와 같은 분석을 거쳐 연방대법원은, 결론적으로 Prometheus 특허발명의 핵심적 내용은 단순히 '특정 대사물의 혈중 농도와 티오피린계 약물의 효율성 또는 중독성 사이의 상호관계를 추측할 수 있게 하는 데이터를 수집하라'는 내용에 불과하고, 자연법칙을 적용하여 특허를 받을 수 있다고 할 수 있을 만큼 충분한 변형이 일어난다고 할 수 없다고 판단하였다.⁸²⁾ 비록 Prometheus 특허발명에 내포된 자연법칙이 제한적이고 특정한 것이라고 하더라도, 이에 대해 특허권을 부여하게 되면 자연법칙 자체의 이용을 금지함으로써 장래의 연구를 억제하는 결과를 초래할 수 있다는 것이다.⁸³⁾

마지막으로 연방대법원은 정책적 측면에서 제기된 주장들에 대해서도 언급

77) Id. at 1297-98.

78) Id. at 1298.

79) Id.

80) Id. at 1303.

81) Id.

82) Id. at 1298.

83) Id. at 1303.

하였다. 먼저 이 사건에서 Prometheus의 입장을 옹호하는 측에서는, Prometheus 특허발명과 같은 진단의학 분야의 연구에는 특히 많은 비용이 투입되어야 하는데, Prometheus 특허발명의 등록이 무효로 되는 경우에는 앞으로 그와 같은 비용을 투입해야 할 유인을 찾을 수 없어 진단의학 분야 연구가 침체될 것이라고 주장하였다.⁸⁴⁾ 반면 이러한 주장에 대해서는, Prometheus 특허발명이 유효하다고 인정되는 경우에는 치료 방법의 독점으로 인해 적절한 의학 적 치료가 제대로 이루어질 수 없게 될 것이라는 반박이 제기되었다.⁸⁵⁾ 이러한 주장들에 대해 연방대법원은, 특허제도는 ‘발명에 대한 금전적 보상’이라는 측면과 ‘권리 독점을 통한 정보 유통의 제한’이라는 측면을 모두 가지고 있는 ‘양날의 검(two edged sword)’임을 지적하면서,⁸⁶⁾ 특허법상의 일반 원칙은 모든 분야에 똑같이 적용되어야 하는 것이고 특정 분야에 대해 다른 원칙을 적용할 것인지 여부는 입법적으로 결정할 문제라고 하여,⁸⁷⁾ 결과적으로 Prometheus 특허발명이 속한 진단의학 분야에 대해 보다 넓은 범위의 보호를 수여하는 것을 인정하지 않았다.

IV. Prometheus 판결에 대한 분석

1. 성립성 요건의 중요성 확인

Prometheus 판결에서 먼저 주목할 점은, 발명의 성립성 여부가 여전히 특허 부여 여부를 판단하기 위한 첫번째 요건으로 작용하고 있다는 점이다. 최근 CAFC는, 앞서 본 Research Corp. Technologies 판결⁸⁸⁾이나 Ultramercial 판결⁸⁹⁾ 및 DealerTrack 판결⁹⁰⁾에서와 같이, 특허법 제101조가 특허부여대상 여

84) Id. at 1304.

85) Id. at 1304-05.

86) Id. at 1305.

87) Id.

88) 627 F.3d 859.

89) 657 F.3d 1323.

90) 657 F.3d 1323.

부를 판단함에 있어 낮은 수준의 요건일 뿐이라고 판시하거나,⁹¹⁾ 또는 추상적 아이디어임을 이유로 발명의 성립성을 부정하기 위해서는 그 추상성이 매우 명백하여야 한다고 판시하여, 발명의 성립성에 관하여는 그다지 크게 문제삼지 아니한 채 특허법 제102조의 신규성이나 특허법 제103조의 진보성(비자명성⁹²⁾) 내지 특허법 제112조의 명세서 기재 요건만을 문제삼는 경향을 보이고 있었다.⁹³⁾ 이러한 CAFC의 태도에 대해 연방대법원이 어떠한 태도를 취할 것인지가 관심의 대상이었는데, 연방대법원은 이와 같은 CAFC의 태도에 명시적으로 반대함으로써 발명의 성립성 요건이 사문화되는 것을 거부한 것이다. 이로 인해 특허상표청(Patent and Trademark Office: 이하 'PTO' 라고 한다)과 하급심 법원은 앞으로 다른 특허요건에 대한 판단에 앞서 별도로 발명의 성립성 여부를 중요하게 검토해야만 하며, 나아가 많은 특허소송에서 발명의 성립성 문제가 중요한 쟁점으로 등장하게 될 것으로 예상된다.

연방대법원이 *Prometheus* 판결을 통해 발명의 성립성에 관한 종래의 법리를 재확인하는 외에 특별히 이를 변경한 것이라고 보기는 어려우나, 다른 한편으로 연방대법원은 자연법칙을 내용으로 하는 발명이 특허를 받을 수 있기 위해서는 '전체적인 발명의 내용이 자연법칙 자체에 귀결된다고 할 수 없을 정도로 다른 내용이 충분히 부가되어 있어야 한다'는 태도를 취함으로써, 발명의 성립성 문제를 어떻게 판단할 것인지에 대한 단서를 제시했다고 할 수 있다. 문제는 어느 정도의 내용이 부가되어야 충분한 것인지에 대해서는, 연방대법원이 아무런 대답을 하지 않고 있다는 점이다.

90) 674 F.3d 1315.

91) 이러한 태도는 *Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen Idec*, 659 F.3d 1057, 1066 (Fed. Cir. 2011)에서도 나타나고 있다.

92) 미국 특허법 제103조가 규정하고 있는 비자명성(non-obviousness) 개념은 우리 특허법상 진보성 개념에 대응하는 것으로서 그 문언상의 의미가 완전히 동일하다고 볼 수는 없겠지만, 실제 운용에 있어서는 특허요건으로서 대동소이한 지위에 있다고 할 수 있으므로, 이하에서는 이를 단순히 '진보성'이라 통칭하기로 한다.

93) 종래 학자들 중에서도, 발명의 성립성을 넓게 인정하는 것이 특허법 제101조의 문언해석에 부합할 뿐만 아니라 발명의 성립성이 인정되는 범위를 명확하게 할 수 있는 길이라는 견해가 제시된 바 있다. 예컨대, Michael Risch, "Everything is Patentable", *Tennessee Law Review*, Vol.75(2008), p.591. 국내 문헌 중 관련 쟁점에 관하여는, 김순석, "사이버상 영업비밀의 보호", 손경한(편), *사이버지적재산권법*, 법영사, 2004, 351면 참고.

다만 연방대법원이 Prometheus 특허발명의 성립성을 판단하면서 그것이 ‘잘 알려져 있고, 일상적이며, 전통적인’ 방법을 사용하도록 하고 있다는 점을 중요한 고려 요소로 삼은 것은, 마치 발명의 성립성 요건에 대한 판단이 신규성 및 진보성 요건에 대한 판단과 어떠한 관계를 갖는다고 이해하고 있는 것 아닌가 하는 의문을 갖게 한다. 이는 발명의 성립성 문제를 기술적 혁신과 연관지어 이해하던 종래 태도⁹⁴⁾의 연장선상에 있는 것으로 보이는데, 이러한 연방대법원의 판시에 의하면 발명의 성립성 판단에 신규성 또는 진보성 판단이 영향을 미칠 수 있게 된다. 이 점은 특히 연방대법원 스스로 방론에서 “특허법 제101조의 성립성 요건과 특허법 제102조의 신규성 요건은 경우에 따라 중첩되는 부분이 있을 수 있다.”고 언급하였다⁹⁵⁾는 데에서도 확인할 수 있다.

아마도 연방대법원은, 기존에 알려져 있지 않던 혁신적인 발견이 이루어져 이를 내용으로 하는 발명이 출원된 경우, 신규성·진보성 및 명세서 기재 요건 만으로는 (자연법칙 이외의 내용이 충분히 부가되어 있지 않은 경우에도) 그와 같은 발명에 대해 특허가 부여되는 것을 충분히 통제할 수 없다는 점을 우려한 것으로 보인다. 즉 신규성·진보성 및 명세서 기재 요건은 새롭게 발견된 자연 법칙에 관한 출원을 거절할 수 있는 적절한 근거가 될 수 없다는 것이 연방대법원의 입장인 것이다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 종래 연방대법원이 발명의 성립성 문제를 기술적 혁신과 연관지어 이해하는 태도를 취하고 있었던 것의 연장선상으로 이해할 수는 있겠으나, 발명의 성립성은 신규성·진보성 및 명세서 기재 요건과 별도의 특허부여요건이라는 점에서, 성립성 판단과 신규성·진보성 판단이 중첩될 수 있다고 보는 듯한 연방대법원의 태도가 법리적으로 타당한지에 대해서는 의문이 제기된다.

2. MOT 기준의 한계 설정 및 엄격한 적용 요구

연방대법원은 Bilski 판결에서 방법발명의 성립성을 판단함에 있어 MOT 기준의 유용성을 인정하면서도 그것이 절대적 기준은 아니라고 하였는데, 이는 반

94) II.1항 참조.

95) 132 S. Ct. 1304.

대로 해석하면 MOT 기준을 충족하지 못하는 발명이라고 하더라도 여전히 성립성이 인정될 여지가 있음을 의미한다. 앞서 언급한 CAFC의 Fuzzyssharp 판결은, 컴퓨터 3D 그래픽을 만드는 과정을 단순화하는 방법에 관한 발명이 MOT 기준을 충족하지 못해 특허부여의 대상이 될 수 없다고 판단한 1심 판결을 파기한 것으로서,⁹⁶⁾ 위와 같은 반대해석을 충실히 따른 것이라 할 수 있다. 연방대법원은 Prometheus 판결에서도 다시 한 번 MOT 기준이 방법발명의 성립성 여부를 판단함에 있어 중요하고 유용한 도구임을 확인하고 있으나,⁹⁷⁾ 그럼에도 불구하고 MOT 기준이 '자연법칙에는 특허를 부여할 수 없다'는 원칙에 우선하는 것은 아니라고 하여,⁹⁸⁾ Bilski 판결과는 다른 측면에서 MOT 기준의 한계를 설정하고 있다.

나아가 연방대법원이 Prometheus 특허발명 중 투약단계와 측정단계가 MOT 기준을 충족하지 못한다고 판단한 것은, 단순히 청구항의 내용이 특정 객체의 변형과 연관되어 있다는 사실만으로는 당해 발명이 MOT 기준을 충족한다고 볼 수 없다는 점을 시사하고 있는바, 이는 MOT 기준을 보다 엄격하게 적용하려는 것으로서 Bilski 판결 이후 CAFC가 일부 사례에서 보여 준 태도와도 일맥상통하는 측면이 있다. 앞서 검토한 CAFC의 판결들 중, 추상적 아이디어에 단지 컴퓨터를 이용한다는 내용이 부가되어 있을 뿐인 경우에는 발명의 성립성을 인정하기 부족하다고 본 DealerTrack 판결이나,⁹⁹⁾ 부동산 거래에 관한 영업발명에서 지분을 형성할 것을 요구한다는 사정만으로는 그 성립성이 인정되지 않는다고 판단한 Fort Properties 판결¹⁰⁰⁾ 및 순수한 정신적 과정을 수행할 뿐인 기록매체 발명은 외관상 장치에 결합되어 있다고 하더라도 성립성이 인정될 수 없다고 본 Cybersource 판결은,¹⁰¹⁾ 단순히 추상적 아이디어를 컴퓨터 등과 같은 특정 장치에 연계시키는 것만으로는 MOT 기준을 충족한다고 인정되기 어렵다는 점을 강하게 시사하고 있는바, 연방대법원이 Prometheus 특허발명과 같

96) 447 Fed. Appx. 182.

97) 132 S. Ct. 1303.

98) Id.

99) 674 F.3d 1315.

100) 671 F.3d 1317.

101) 654 F.3d 1366.

이 청구항 자체에서 변형을 수반하지 않는 발명의 경우 MOT 기준을 충족하지 못한다고 본 것은 일응 위와 같은 CAFC의 태도를 지지하면서도 다른 한편으로는 향후로도 MOT 기준의 보다 엄격한 적용을 요구하려는 것으로 보인다.

이처럼 연방대법원이 방법발명의 성립성을 판단함에 있어 MOT 기준의 엄격한 적용을 요구하려는 것은 자연법칙 자체의 독점으로 인해 장래의 혁신과 연구가 저해되는 결과를 피하기 위한 차원으로 이해된다. 그러나 MOT 기준의 엄격한 적용을 통해 반드시 장래의 혁신과 연구가 촉진될 수 있는지에 대해서는 의문이 있다. 즉 MOT 기준을 엄격하게 적용함으로써 결과적으로 특허 보호의 가능성이 제한된다면, 특히 연구·개발에 막대한 비용의 투입이 요구되는 산업 분야의 경우에는 특허 보호의 가능성이 제한될 수 있다는 점이 기업들 입장에서 연구·개발비의 투자를 꺼리는 요인으로 작용함으로써, 오히려 장래의 혁신과 연구가 저해되는 결과를 초래할 수도 있기 때문이다(더욱이 연방대법원이 Prometheus 판결을 통해 발명의 성립성 판단에 있어 연구·개발에 많은 비용이 들어간다는 등의 정책적 요인은 고려 대상이 될 수 없음을 확인하고 있음은 뒤에서 자세히 언급하는 바와 같다).

여하간 위와 같이 MOT 기준의 엄격한 적용을 요구하는 연방대법원의 태도는 오로지 자연법칙 자체에만 의존하는 발명에 특허를 부여함으로써 당해 자연법칙을 이용한 연구의 수행마저 불가능해지는 것을 방지하려는 차원으로 이해되며,¹⁰²⁾ 이로 인해 향후 자연법칙 또는 추상적 아이디어에 불과한 내용을 단순히 컴퓨터와 같은 장치와 결합시키는 방식으로 청구항을 작성하는 것만으로는 MOT 기준을 충족하지 못하여 발명의 성립성을 인정받기가 더욱 어려워질 것으로 예상된다.

3. 특정 산업 분야에 대한 정책적 고려 배제

연방대법원은 Prometheus 판결을 통해 특허법상의 일반 원칙은 모든 분야에 똑같이 적용되어야 하고 정책적 이유에서 특정 산업 분야에 대해서만 다른

102) 132 S. Ct. 1301.

원칙을 적용할 수는 없다고 확인함으로써,¹⁰³⁾ 막대한 연구비용의 투입이 필요하다는 등의 특정 산업 분야에 관련된 정책적 고려 요소들은 발명의 성립성 판단에 큰 영향을 미칠 수 없음을 분명히 밝혔다. 이러한 연방대법원의 태도는, 특히 보호를 통해 특정 산업 분야의 혁신을 고취시킬 수 있다는 사정이 곧 성립성 인정의 근거가 될 수는 없으며, 반대로 특허 보호가 특정 산업 분야에서 장래의 혁신을 저해하는 요소로 작용할 수 있다는 사정이 곧 성립성 부정의 근거가 될 수도 없다는 것으로도 이해할 수 있다.

결국 연방대법원에 따르면 특정 산업 분야에 대해 특허권의 부여 범위를 확장할 것인지 또는 축소할 것인지의 문제는 입법적으로 해결되어야 하는 문제라는 것이다. 아마도 연방대법원은 모든 발명의 연구·개발에는 (비록 정도의 차이가 있을 수는 있지만) 상당한 비용과 시간의 투입이 필요하다는 점을 고려하였던 것이 아닌가 생각되는바, 특허법의 적용에 있어 개별 산업 분야의 특성을 정책적으로 고려하는 것은 자칫 법적 안정성을 크게 훼손할 우려가 있다는 점에 비추어 보면, 위와 같은 연방대법원의 입장은 수긍할 수 있는 측면이 있다. 다만 생명공학 분야의 경우 연구·개발에 투입된 비용을 보전해 줌으로써 지속적인 연구·개발을 촉진할 수 있는 마땅한 다른 방법이 없기 때문에 특허 보호는 생명공학 분야의 발전을 도모할 수 있는 가장 최선의 방법일 수 있다는 지적이 있는 등,¹⁰⁴⁾ 특정 산업 분야에 대한 정책적 고려를 통해 특허 제도를 융통성있게 운영해야 할 필요성도 완전히 배제할 수는 없어 문제이다.

이와 관련하여, 연방대법원이 1941년 특허를 받기 위해서는 ‘번뜩이는 천재성(flash of creative genius)’이 필요하다고 판시하여 엄격한 진보성 기준을 요구하자¹⁰⁵⁾ 의회가 이러한 연방대법원의 진보성 기준을 수정하기 위한 차원에서 1952년 특허법 개정을 통해 비자명성 요건을 도입하면서 “발명이 이루어진 방식에 의하여 특허성이 부정되어서는 안된다(Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made).”는 점을 명시

103) Id.

104) Dan L. Burk & Mark A. Lemley, *The Patent Crisis and How the Courts Can Solve It*, The University of Chicago Press, 2009, p.41.

105) *Cuno Engineering Corp. v. Automatic Devices Corp.*, 314 U.S. 84, 91 (1941).

적으로 부가한 예가 있듯이,¹⁰⁶⁾ 향후 의회가 특허법 개정 등을 통해 특정 산업 분야에 대한 정책적 고려가 특허 보호 가능성에 영향을 미칠 수 있는 길을 열어 줄 것인지 주목된다.

4. Prometheus 판결의 한계

Prometheus 판결은 발명의 성립성 판단에 관하여 자연법칙을 내용으로 하는 발명이 특허를 받을 수 있기 위해서는 ‘전체적인 발명의 내용이 자연법칙 자체에 귀결된다고 할 수 없을 정도로 다른 내용이 충분히 부가되어 있어야 한다’는 기준을 제시하였다는 점에서 앞서 언급한 Bilski 판결보다 그 내용이 훨씬 명확하기는 하지만, 여전히 구체적인 판단 기준을 제대로 밝히고 있지 않다는 점에서 한계가 있다. 즉 Prometheus 판결은, Prometheus 특허발명과 같이 자연법칙에 근거한 추측을 가능하게 하는 데이터를 수집하라는 내용에 불과한 청구항이 특허를 받을 수 없다는 것을 알려주고 있을 뿐, 더 나아가 자연법칙을 어느 정도로 적용하여야 하는지, 즉 자연법칙에 어느 정도의 내용이 부가되어야 성립성이 인정될 수 있는지에 대하여는 아무런 해답도 제시하지 않고 있는 것이다. 관점에 따라서는 성립성을 인정받기 위해 필요한 내용이 어느 정도인지가 훨씬 더 어려운 문제라고도 할 수 있으나, 연방대법원이 이 문제에 대한 해답을 회피함으로써 이는 여전히 CAFC를 비롯한 하급심 법원이 개별 사건에서 여러 구체적인 사정을 고려하여 해결해야 하는 영역으로 남겨지게 되었다.

결국 연방대법원은 Prometheus 판결을 통해 특허 자연법칙 자체의 이용을 독점할 수 있을 정도로 넓은 범위의 발명에 대해 특허가 부여되는 것에 대한 우려를 표시하였음에도 불구하고, 더 나아가 발명의 성립성이 인정되기 위하여 청구항에 어떠한 내용이 어느 정도로 더 부가되어야 하는지에 관한 문제에 대하여는 검토를 회피함으로써, 발명의 성립성이 인정되기 위해 자연법칙을 얼마나 구체적으로 적용하여야 하는지에 대하여는 여전히 거의 아무런 지침도 제공하지 못하고 있는 것이다.

106) *Graham v. John Deere Co. of Kansas City*, 383 U.S. 1, 15 (1966).

한편 PTO는, 연방대법원이 Prometheus 판결을 선고한 다음날 판결의 내용에 근거하여 심사관들에게 발명의 성립성 판단을 위한 ‘잠정적’ 기준을 배포하였는바,¹⁰⁷⁾ 그 핵심 내용은 다음과 같다.

심사관은, 특히 방법발명에 관한 청구항인 경우, 당해 청구항이 자연법칙, 자연현상 또는 추상적 아이디어 그 자체를 독점하는 결과를 초래함으로써 성립성을 인정받을 수 없는 것인지를 계속해서 확인하여야 한다. 청구항의 성립성이 인정되기 위해서는, 청구항의 물건이나 방법은 다른 요소들이나 그 조합을 포함하고 있어야 하며, 실질적으로 자연법칙, 자연현상 또는 추상적 아이디어에 흔히 사용되어 온 전통적인 방법이 부가되어 있는 것 그 이상이어야 한다(강조 표시 원문).¹⁰⁸⁾

위 기준은 어디까지나 Prometheus 판결의 내용을 정리한 것에 불과하고, ‘자연법칙, 자연현상 또는 추상적 아이디어 그 이상’ 인지 여부를 어떻게 판단할 것인지에 관하여는 Prometheus 판결에서 제시하지 못한 구체적이고 실제적인 기준과 지침을 제공하고 있지는 못하다. 이 점에서 발명의 성립성 판단에 관한 PTO의 심사실무가 향후 어떻게 형성될지에 관해서도 관심을 가지고 지켜볼 필요가 있다. 다만 추상적으로나마 생각해 볼 때 위 기준에 따른다면, 예컨대 이 사건에서와 같이 혈액 샘플을 분석하는 데에 사용되는 진단테스트기의 경우, 단순히 ‘혈액 샘플을 분석하는 단계’와 같은 식으로 작성된 청구항은 자연법칙 그 자체를 청구한 것으로서 성립성을 인정받기 어려울 것이나, 반면 ‘자동화된 방식으로 분석을 실시하여 그 결과를 출력하는 전용 기계나 장치’에 관한 청구항

107) PTO, “Supreme Court Decision in Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc.”, <http://www.uspto.gov/patents/law/exam/mayo_prelim_guidance.pdf>, 작성일: 2012. 3. 21. 접속일: 2012. 6. 9.

108) Id. at 2. 원문은 다음과 같다.

“Examiners must continue to ensure that claims, particularly process claims, are not directed to an exception to eligibility such that the claim amounts to a monopoly on the law of nature, natural phenomenon, or abstract idea **itself**. In addition, to be patent-eligible, a claim that includes an exception should include other elements or combination of elements such that, in practice, the claimed product or process amounts to significantly **more than** a law of nature,

의 경우, ‘자동화된 기계나 장치’라는 추가적인 요소가 부가되어 있으며 자연법칙 자체를 독점하는 결과를 초래하지 않으므로, (그것이 보편적으로 사용되는 방식의 기계나 장치가 아닌 한) 성립성이 보다 쉽게 인정될 수 있을 것이다.

5. 소결

앞서 언급한 것처럼 연방대법원의 Bilski 판결은 영업방법 발명이 특허를 받을 수 있다는 점을 인정하면서도 그 성립성 판단 기준에 관하여 분명한 기준을 제시하지 않아 오히려 혼동만을 초래하였다는 비판이 제기되고 있었던바, 철저한 법률심으로 운영되는 연방대법원의 관행상 Bilski 판결이 내려진 지 채 2년도 지나지 않아 다시금 유사한 쟁점에 관해 법적 의견을 개진한 것은 상당히 이례적이라는 점에 비추어 보면, 이번 Prometheus 판결의 이면에는 연방대법원 스스로도 Bilski 판결의 모호함을 인식하고 그 문제점을 수정하려 한 측면도 있었던 것이 아닌가 생각된다.

그러나 Prometheus 판결 역시 발명의 성립성 인정 기준에 관한 종래의 법리를 변경하거나 또는 세부적인 지침을 제시하지 않은 채, 발명의 성립성 인정 기준을 마련하는 작업을 여전히 CAFC 등 하급심 법원에 맡겨 두었다는 점에서 한계를 가지고 있다. 따라서 발명의 성립성에 관한 문제는 여전히 현재진행중이며, CAFC를 비롯한 하급심 법원은 구체적인 사례에서 ‘특허법 제101조가 규정하고 있는 광범위한 특허부여대상을 어느 정도로 제한할 것인지’에 관해 세부적인 판단 기준을 설정해야 하는 임무를 부담하게 되었다. 이러한 측면에서 Prometheus 판결 자체가 특허법 체계나 산업계에 당장 큰 영향을 미칠 것으로는 보이지 않는다.

그럼에도 불구하고 Prometheus 판결은 발명의 성립성 요건을 다시 한 번 강조함으로써, 실질적으로 자연법칙 또는 추상적 아이디어 자체에 특허를 부여하여 독점권의 범위가 지나치게 넓어지는 것을 경계하려 하였다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 이는 곧 특허권자의 지위를 지나치게 보호한 나머지 시장에서

a natural phenomenon, or an abstract idea with conventional steps specified at a high level of generality appended thereto.”

의 자유로운 경쟁이 현저히 저해되는 결과를 우려한 것이라고 할 수 있다. 나아가 Prometheus 특허발명이 MOT 기준을 충족한다고 본 CAFC와 달리, 연방대법원은 Prometheus 특허발명이 MOT 기준을 충족하지 않는다고 보았다는 점에서, MOT 기준을 보다 엄격하게 적용하여야 한다는 점을 시사하고 있다. 다만 특허부여대상을 넓게 규정하고 있는 특허법 제101조의 문언에도 불구하고 위와 같이 발명의 성립성 인정 범위를 좁히고자 하는 연방대법원의 태도는, 발명의 성립성을 개별 사안에 따라 결정될 문제로 만들어 버림으로써 법적 안정성을 저해하는 요소로 작용할 수 있는 여지도 있다. 이 점에서 향후 성립성 인정 여부에 관한 PTO와 하급심 법원의 실무가 어떻게 운용될 것인지 주목되는 바이다.

V. 결어

지금까지 미국 판례상 나타나는 발명의 성립성에 관한 논의를 간략히 정리한 후, 최근 내려진 연방대법원의 Prometheus 판결의 내용을 분석해 보았다. Prometheus 판결은 발명의 성립성 여부가 여전히 특허부여 여부를 판단하기 위한 첫번째 요건으로 작용한다는 점을 확인함과 아울러 MOT 기준의 보다 엄격한 적용을 요구함으로써, 자연법칙이나 추상적 아이디어 자체에 특허가 부여되어 장래의 혁신을 저해하는 결과가 초래되는 것을 경계하려고 하였다는 데에서 그 의의를 찾을 수 있다. 반면 연방대법원이 발명의 성립성 인정에 관한 세부적인 판단 기준을 제시하지 않음으로써, ‘자연법칙에 어느 정도의 내용이 부가되어야 발명의 성립성이 인정될 수 있는지’ 또는 ‘자연법칙을 어느 정도로 이용하여야 발명의 성립성이 인정될 수 있는지’의 문제에 대하여 여전히 아무런 해답을 주지 못하고 있다는 점은 한계로 남는다.

그럼에도 불구하고 Prometheus 판결에 나타난 연방대법원의 태도는 우리나라 특허법상 발명의 성립성 요건을 해석하는 데에 있어서도 시사점을 제시해 줄 수 있을 것으로 보인다. 종래 우리 대법원은 컴퓨터프로그램 관련 발명이나 영업방법 발명의 경우 그 성립성이 인정되기 위해서는 대체로 소프트웨어와 하드웨어 자원과의 유기적 결합 내지 이용이 필요하다는 입장인 것으로 이해된다.

예컨대 “출원발명이 기본위드에 서브위드를 부가하여 명령어를 이루는 제어입력포맷을 다양하게 하고 위드의 개수에 따라 조합되는 제어명령어의 수를 증가시켜 하드웨어인 수치제어장치를 제어하는 방법에 관한 것으로서, 결국 수치제어입력포맷을 사용하여 소프트웨어인 서브위드 부가 가공프로그램을 구동시켜 하드웨어인 수치제어장치에 의하여 기계식별·제어·작동을 하게 하는 것일 뿐만 아니라 하드웨어 외부에서의 물리적 변환을 야기시켜 그 물리적 변환으로 인하여 실제적 이용가능성이 명세서에 개시되어 있는” 경우, 그와 같은 출원발명은 자연법칙을 이용하지 않은 순수한 인간의 정신적 활동에 의한 것이라고 할 수는 없다고 하거나,¹⁰⁹⁾ “정보기술을 이용하여 영업방법을 구현하는 이른바 영업방법 발명에 해당하기 위해서는 컴퓨터상에서 소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어를 이용하여 구체적으로 실현되고 있어야” 한다고 보아, “출원발명의 아이템 서버가 컨설팅 요청을 수신하면, 상품구매 정보 등을 분석하여 생활설계 결과 또는 컨설팅 결과를 산출하는 청구범위의 기재는 생활설계 결과 또는 컨설팅 결과를 물리적으로 산출하는 구체적인 처리과정이 기재되어 있지 않아 발명으로 성립될 수 없다”고 한 원거절결정의 결론을 승인하였던 것이다.¹¹⁰⁾ 그 밖에 일반적인 발명의 성립성 판단 기준에 관하여 명시적으로 언급한 사례는 찾아보기 어려우나, 위와 같은 대법원의 태도는 발명의 성립성을 넓게 인정하였던 CAFC의 State Street Bank 판결이나 AT&T 판결과는 거리가 멀다고 보이는바, 같은 맥락에서 Prometheus 판결이 시사하는 바와 같이 실질적으로 자연법칙이나 추상적 아이디어 자체에 대한 독점권을 인정하는 결과가 되는 발명에 대해서는 그 성립성을 부정하여야 할 것이다.

109) 대법원 2001. 11. 30. 선고, 97후2507 판결.

110) 대법원 2008. 12. 24. 선고, 2007후265 판결. 다만 위와 같은 출원발명이 특허를 받을 수 없는 이유는, “통상의 기술자가 컴퓨터상에서 소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어를 이용하여 구체적으로 어떻게 실현되는지 알 수 없고”, “발명의 상세한 설명이나 도면 등 다른 기재를 참작하여 보더라도 마찬가지”여서, 특허법 제29조 제1항의 ‘산업상 이용할 수 있는 발명’이라고 할 수 없기 때문이라고 하였다.

참고문헌

- 김관식, “특허대상 여부의 판단기준으로서 발명의 성립성과 subject-matter patentability: 영업방법 관련 발명의 특허대상 여부 판단의 궁극적 기준을 모색하며”, 사법, 16호(2011.6).
- 박준석, “영업방법 발명 등 컴퓨터프로그램 관련 발명의 특허법적 보호에 관한 비교법적 고찰”, 비교사법, 46호(2009.9).
- 정상조·박성수(편), 특허법 주해 I, 박영사, 2010.
- 손경한(편), 사이버지적재산권법, 법영사, 2004.
- Benjamin J. McEniery, “The Federal Circuit In Bilski: The Machine-or-Transformation Test”, *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, Vol.91(2009).
- Dan L. Burk & Mark A. Lemley, *The Patent Crisis and How the Courts Can Solve It*, The University of Chicago Press, 2009.
- Matthew DeIulio, “Courts Left with Little Guidance Following the Supreme Court’s Decision in Bilski v. Kappos”, *Tulane Journal of Technology & Intellectual Property*, Vol.13(2010).
- Michael Risch, “Everything is Patentable”, *Tennessee Law Review*, Vol.75(2008).
- Rochelle Cooper Dreyfuss, “Are Business Method Patents Bad for Business?”, *Santa Clara Computer and High Technology Law Journal*, Vol.16(1999).
- 위키백과, “크로마토그래피”, <<http://ko.wikipedia.org/wiki/크로마토그래피>>
- 한국 브리태니커 온라인, “고성능액체크로마토그래피”, <http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article_id=b01g3988a>
- Dennis Crouch, “Bilski v. Kappos”, Patently-O, <<http://www.patentlyo.com/patent/2010/06/bilski-v-kappos-business-methods-out-software-still-patentable.html>>
- Douglas J. Levy, “U.S. Patent Attorneys Say ‘Bilski’ Ruling Didn’t Give Necessary Guidance”, The Dolan Company,

<<http://www.dolanmedia.com/view.cfm?recID=610633>>

PTO, “Supreme Court Decision in Mayo Collaborative Services v. Prometlreus Laboratories, Inc.”,

<http://www.uspto.gov/patents/law/exam/mayo_prelim_guidance.pdf>

Patent-Eligibility in the U. S. Cases - Focusing on ‘Prometheus’ Decision of the Supreme Court -

Song, Jaeseop

Abstract

Although 35 U.S.C. 101 provides a broad patentable subject matter, the Supreme Court has long held that this provision contains an important exception that laws of nature, natural phenomena and abstract ideas are not patentable and these may be deserving of patent protection exceptively. According to such decisions, lower courts had established Freeman-Walter-Abel test and applied it for a while. Meanwhile, Court of Appeals for the Federal Circuit adopted machine-or-transformation test for patent-eligible processes in 2008, and the Supreme Court admitted that it is a useful tool for determining whether some claimed processes are patentable subject matter in 2010 Bilski decision. By the way, recently, the Supreme Court adjudicated again on the patent-eligibility of processes in noteworthy Prometheus decision. In this decision, the Supreme Court held that the patent claims as a whole should add enough to their statements of the natural laws they recite, more than simply describe natural laws, to be qualified as patent eligible processes that apply natural laws. Through this decision, the Supreme Court ascertained that 35 U.S.C. 101 is still alive as the first test of patentability, and, by applying machine-or-transformation test narrowly, tried to avoid that too broad exclusive right is conferred or further innovation is inhibited as a result of granting a patent for laws of nature or abstract ideas themselves. But the Supreme Court didn't present specific and detain guideline to determine patent-eligibility in

Prometheus decision, so it is worth to watch future practices of PTO and lower courts.

Keywords

patent-eligibility, application of laws of nature, machine-or-transformation test, Prometheus Decision