

# 직무발명에 대한 교수의 자기 공개와 비밀유지 의무에 관한 연구

나동규  
홍익대학교 대학원 법학과

## Self-Disclosure and Confidential Responsibility of Professor Regarding Employee Invention

Dong-Kyu Na  
College of Law, Graduate School, Hongik University

**요약** 교수는 대학의 구성원으로 종업원이다. 교수의 연구활동을 통해 창출된 발명은 원칙적으로 직무발명에 해당되고, 소속 대학의 산학협력단으로 승계되어 특허출원 된다. 한편, 교수는 자신의 발명이 대학의 산학협력단으로 이전되어 특허출원 되기에 앞서, 발명의 내용을 논문이나 학술대회에서 자기 공개를 하는 경우가 종종 있다. 본 연구에서는 교수들의 자기 공개된 특허출원 건수와, 비밀유지 의무와 관련하여 제기된 특허무효심판의 건수를 분석하였다. 그리고 판례를 통해서 자기 공개 시기를 대학의 승계결정 이전과 이후로 나누어서 비밀유지 의무의 위반 여부를 분석하였다. 이와 함께, 독점 배타적인 특허권의 확보 측면에서 교수의 자기 공개로 인해 발생될 수 있는 부정적 효과들도 조사하였다. 교수가 자기 공개하는 경우에, 대학 소유의 발명은 권리화에 실패하거나 권리를 확보하더라도 포괄적인 권리의 확보가 어렵게 된다. 권리 확보에 성공하더라도 권리가 무효될 가능성이 존재하게 된다. 또한, 교수는 발명진흥법에서 정의한 종업원의 비밀유지 의무를 위반하게 될 수 있고, 직무발명의 승계가 확정된 이후라면 부정경쟁방지법에서 정의한 비밀유지 의무도 위반하게 될 수 있다. 따라서 대학은 교수의 직무발명에 대한 자기 공개를 보다 적극적으로 관리 할 필요가 있다.

**Abstract** A professor is an employed as a member of a college, and his invention is transferred to the Industry-Academic Cooperation Foundation (IACF). A professor often reveals his inventions in a thesis or at a symposium before the IACF applies for a patent. Such self-disclosure could be in violation of the confidential responsibility. This study analyzes the number of patent invalidation trials as well as self-revealed patent applications raised in connection with the confidential responsibility. This study also scrutinizes cases to figure out whether the confidential responsibility was breached depending on the time of the self-disclosure both before and after the succession of an invention. In addition, side effects that could accompany self-disclosure are investigated. In the case of the self-disclosure by the professor, an invention to which the college belongs fails to secure patent right or it is hard to obtain comprehensive right. Even if rights were secured, it could be invalidated. Furthermore, they could infringe the confidential responsibility of employees under the Invention Promotion Act, and also could contravene the confidential responsibility specified by the Enforcement Decree of the unfair Competition Prevention if the succession of the invention is confirmed. Therefore, colleges should manage self-disclosure of employee invention and take appropriate action.

**Keywords** : College, Professor, Employee Invention, Confidential Responsibility, Self-Disclosure

---

\*Corresponding Author : Dong-Kyu Na(Hongik Univ.)

email: dna@hongik.ac.kr

Received July 22, 2020

Accepted December 4, 2020

Revised August 26, 2020

Published December 31, 2020

## 1. 서론

교수들은 학생들을 가르치는 동시에 연구를 수행한다. 교수들은 학문을 연구하는 연구자로, 자신의 연구분야에서 우수한 연구결과를 도출하고 이를 통해 다른 연구자들로부터 자신의 연구성과를 학문적으로 인정받기 희망한다. 이러한 이유에서 교수들은 사회적으로 주목받을 만한 우수한 연구결과 도출 시 서둘러서 자신의 연구성과를 공표하려 한다. 특히, 이공계 기술 분야에서 자신과 유사한 연구를 수행하는 다른 연구자들과 경쟁 관계에 있을 때는 자신의 연구성과를 서둘러서 다양한 방법으로 세상에 알려 최초라는 독창성과 우수성을 인정받으려는 경향이 강하다.

이러한 동기로 인하여 자신의 연구성과를 특허와 같은 독점 배타적인 권리로 확보하기도 전에 논문이나 학술대회에서 발표하는 교수들이 종종 있다. 연구개발 된 기술이 특허로 출원되기 이전에 논문 등을 통해 세상에 공개되는 경우에는 특허권의 확보 측면에서 여러 가지 부정적인 제약들이 발생하게 된다[1]. 이러한 부정적인 제약들로 인해 연구성과의 기술사업화가 어려워지면서 투입된 연구비의 회수가 어렵게 되어 대학의 연구 효율성 측면에서도 바람직하지 않은 결과로 나타난다. 경제적 가치를 극대화하기 위하여 연구기술의 결과물을 일정 기간까지 비밀로 관리하는 것은 상당히 중요하다.

교수가 자신의 연구결과를 특허출원하지 않은 상태에서 논문이나 학술대회에서 발표하여 스스로 자기 공개하는 경우, 특허의 독점 배타적인 권리를 확보할 수 없다는 문제를 포함하여 여러 가지의 문제들이 발생할 수 있다 [2-4]. 또한, 스스로 자신의 연구 결과를 공개하는 자기 공개로 인해 교수가 대학의 종업원으로써 지켜야 하는 비밀유지의 의무를 위반하는 결과가 초래될 수 있다[5,6].

따라서 본 연구에서는 교수가 자신의 연구결과를 대학에 승계하기 이전과 이후로 나누어 발명진흥법과 부정경쟁방지 및 영업비밀 보호에 관한 법률(이하 '부정경쟁방지법')에서 규정하고 있는 종업원인 교수의 비밀유지 의무에 관하여 분석하였다. 동시에, 교수가 발명의 특허출원 전에 자신의 연구성과를 자기 공개한 경우에 발생할 수 있는 부정적인 제약들에 대하여 함께 조사하였다.

## 2. 교수의 직무발명 기술에 대한 비밀유지 의무

### 2.1 교수의 자기 공개

우리나라 특허법에는 특허를 받기 위해서는 발명의 기술 내용이 사회 일반에 공개되지 않아야 한다는 신규성 요건이 있다. 자기의 발명이라고 하더라도 발명이 일단 세상에 공개되면, 신규성 요건이 상실되어 독점 배타적인 특허의 권리가 부여되지 않는다[3].

우리나라 특허법에서 신규성을 상실한 발명으로 보는 경우는 첫째, 특허출원 된 발명 이전에 국내 또는 국외에서 공지(특허법 제29조제1항제1호 전문) 되었거나 공연히 실시된 발명의 경우(특허법 제29조제1항제1호 후문)이다. 여기서, '공지'란 그 발명이 불특정 다수인에게 알 수 있는 상태에 놓여 있는 경우를 의미한다[7]. 일반적으로 불특정 다수인은 그 수를 고려하지 않고 발명에 대한 비밀유지 의무가 없는 자를 지칭한다. '공연히 실시'한다는 의미는 발명이 비밀로 유지되지 않은 채 해제된 상태의 실시를 의미한다[8]. 둘째, 특허출원 된 발명 이전에 국내 또는 국외에서 반포된 간행물에 게재된 발명의 경우(특허법 제29조제1항제2호 전문)이다. 여기서, '반포'란 배포를 의미한다. 그리고 간행물이라는 것은 일반 공중에게 배포를 목적으로 만들어진 문서를 의미한다. 간행물의 종류로는 다양한 형태의 기술 안내 책자, 보고서, 브로슈어 등 어느 형태의 출판물도 적용된다[9]. 셋째, 특허출원 된 발명 이전에 국내 또는 국외에서 전기통신회선을 통해 공중이 이용 가능하게 된 발명의 경우(특허법 제29조제1항제2호 후문)이다. 여기서, '전기통신회선'이란 인터넷을 대표적으로 예로 들 수 있다.

따라서 교수가 자신의 발명기술을 특허출원 하기 전에 대외적으로 자기 공개하는 경우에는 특허법 제29조제1항에 의하여 신규성의 결여로 특허등록을 받을 수가 없게 된다. 연구개발 된 기술을 특허출원 전에 교수가 스스로 공개하는 경우는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 교수가 자신의 발명을 자기 공개하는 가장 일반적인 통로는 논문 발표를 통한 공개이다. 논문으로 발간한다는 것은 반포된 간행물에 게재한다는 것으로 대표적인 자기 공개에 해당한다. 특히, 정부과제를 통해 제출된 최종보고서도 반포된 간행물에 해당된다[10]. 그리고 연구실 홈페이지에 현재 진행되고 있는 연구의 상세한 내용과 연구결과를 게재하여 불특정인이 온라인상으로 접근 가능하게 하는 행위도 자기 공개에 해당된다. 외부인이 포함될 세미나나 포럼에서 참석자들에게 자신의 연구결과를 발표하는 경우에도 자기 공개에 해당되고, 비밀유지 의무가 없는 방문자에게 연구결과를 공개하거나 실시하는 경우도 자기 공개에 해당된다.

교수의 자기 공개 후 출원된 발명의 경우에는 특허가 성공적으로 등록이 되더라도 이후에 이해당사자의 무효 심판 청구를 통해서 무효가 될 수 있다. 특허심판원에 2013년부터 2017년까지 청구된 무효심판 중에서 등록 특허가 비밀유지 의무 위반과 관련되었다는 이유로 제기된 무효심판의 건수는 총 61건으로 조사되었다[7]. 이 중에서 대학의 산학협력단 등과 관련된 무효심판 건수는 총 9건으로 조사되었다. 특허심판원에 2013년부터 2017년까지 청구된 당사자제 특허무효심판의 총 건수는 7,286건이고, 비밀유지 의무 위반을 이유로 제기된 무효심판은 전체 대비 0.8% 정도를 차지하였다. Table 1은 2013년부터 2017년까지 비밀유지 의무 위반을 이유로 청구된 전체 특허무효심판을 청구인 별로 분류한 통계이다[11]. 전체 당사자제 특허무효 심판건수 중에서 약 48%인 29건의 특허가 비밀관리 소홀로 인해 무효된 것으로 조사되었다. 이 중에서 무효된 대학의 산학협력단 등의 특허권 수는 총 4건으로 조사되었다.

Table 1. Number of patent invalidation trials requested for violation of confidentiality obligations (2013 ~ 2017)

Petitioner for trial	Number of trial of patent invalidation	Number of invalidity of patent
Small and medium-sized enterprise	50	23
Large corporation	2	2
Industry-academic cooperation foundation, civil servant employee invention, public research institute etc.	9	4
Total	61	29

## 2.2 발명진흥법에서의 비밀유지 의무

교수는 대학에 고용된 종업원으로 교수의 연구와 관련된 발명은 원칙적으로 직무발명에 해당한다. 직무발명은 종업원이 그 직무에 관하여 발명한 것이 성질상 사용자의 업무 범위에 속하고 그 발명을 하게 된 행위가 종업원의 현재 또는 과거의 직무에 속하는 발명을 말한다(발명진흥법 제2조제2호). 대학의 산학협력단(이하 '대학')의 업무범위는 산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률 제27조제1항제3호에 의하여 교수로부터 승계받은 직무발명을 산학협력단이 출원인으로 지식재산권을 취득하고 관리하는 업무를 수행하도록 되어 있다. 여기서, 발명자인 교수는 자신의 특허된 발명이 수요기업에 기술이전

되거나 사업화되는 경우에 그 발명에 대한 직무발명 보상을 받게 된다[12].

종업원은 사용자가 직무발명을 특허출원할 때까지 그 발명의 내용에 관하여 비밀을 유지하여야 한다. 다만, 사용자가 승계하지 아니하기로 확정된 경우에는 그러하지 아니하다(발명진흥법 제19조제1항). 이는 직무발명이 완성되기까지는 사용자가 많은 투자를 하였고, 그 완성된 발명이 타 경쟁업체에 누설되면 심각한 경제적 손실의 우려가 있기 때문이다[13]. 교수도 대학의 종업원으로 자신이 직무발명에 대하여 비밀유지 의무를 진다. 교수의 연구성과는 대학의 주요한 자산에 해당한다. 기술사업화 가능성이 높은 교수의 연구성과를 대학이 특허출원하기에 앞서 대학교수가 세상에 자기 공개한다면, 대학은 독점 배타적인 특허권을 확보하지 못하고 그 기술의 가치만큼 경제적 불이익을 얻는 것이다.

## 2.3 부정경쟁방지법에서 비밀유지 의무

영업비밀이란 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 비밀로 관리된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말한다(부정경쟁방지법 제2조제2호). 부정경쟁방지법에서는 계약관계 등에 따라 영업비밀을 비밀로서 유지하여야 할 의무가 있는 자가 부정한 이익을 얻거나 그 영업비밀의 보유자에게 손해를 입힐 목적으로 그 영업비밀을 사용하거나 공개하는 행위를 영업비밀 침해행위라고 정의하고 있다(부정경쟁방지법 제2조제3호 라목).

교수는 계약관계에 따라 사용자인 대학의 종업원으로 개발한 기술을 적정 기간 동안에 영업비밀로 유지하여야 할 의무가 있다[14]. 교수가 개발한 기술은 부정경쟁방지법에서 정의하고 있는 영업비밀에 해당될 가능성이 높다. 즉, 교수가 개발한 기술은 특허출원 되어 대중에게 공개되기 이전에는 비밀로 유지되어야 그 경제적 가치가 보존되기 때문이다.

## 3. 교수의 자기 공개에 의한 비밀유지 의무 위반 분석

### 3.1 직무발명의 대학 승계 이전 공개

직무발명을 완성한 교수는 직무발명을 완성하였다는 사실을 지체 없이 대학에 문서로 통지하여야 한다(발명

진흥법 제12조). 통지를 받은 대학은 발명의 승계 여부를 4달 안에 서면으로 교수에게 통지하여야 한다(발명진흥법 시행령 제7조). 만일 직무발명 기술이 대학으로 승계되기 이전에 교수가 자기 공개하는 경우에는 비밀유지 의무 위반이 될 수 있다(발명진흥법 제19조제1항). 따라서 승계를 받은 대학이 직무발명을 특허출원하기 이전에, 교수가 그 발명 내용을 논문으로 발간하거나 학술대회를 통해서 자기 공개를 하는 행위는 비밀유지 의무를 위반하는 행위가 될 수 있다.

만일 교수가 발명의 완성을 대학에 통지하였음에도 불구하고 대학이 교수의 발명을 특허출원하지 않기로 결정하여 불승계하는 경우에는 교수의 직무발명에 대한 비밀유지 의무는 해지되는 것으로 보는 것이 타당하다. 대학이 교수에게 불승계 통지를 하는 경우에는 발명과 관련된 권리는 대학이 아닌 교수 개인이 소유하게 되기 때문이다. 이러한 이유에서 발명진흥법 제19조의 단서조항에는 사용자 등이 직무발명을 승계하지 아니하기로 확정된 경우에는 비밀유지 의무가 없다고 규정하고 있다.

한편, 직무발명의 비밀유지 의무 기한과 관련하여 발명진흥법 제19조제1항에서는 발명의 내용에 관한 비밀을 출원할 때까지 유지하여야 한다고 명시하고 있다. 그러나 실무적으로 교수의 비밀유지 의무의 종료 시점은 법에서 규정된 ‘출원할 때까지’가 아니라 특허출원 되어 ‘공개될 때까지’가 보다 정확한 것이라고 할 수 있다. 특허법상 발명이 특허출원 되면 특허법 절차에 따라 출원일로부터 1년 6개월 후 출원공개 된다. 만일 교수가 자신의 직무발명이 출원되어 비밀유지 의무가 해지되었다고 판단하여 바로 자기 공개를 하는 경우에는, 최대 1년 6개월 동안 비밀로 지킬 수 있는 기술 내용을 그만큼 빨리 공개하는 결과가 발생한다. 특허출원 후 발명이 공개되기 전의 1년 6개월의 기간은 교수가 개량기술을 추가로 개발할 수 있는 시간이다. 따라서 현행 발명진흥법 제19조제1항에서 직무발명의 비밀유지 기간이 특허출원 할 때까지로 규정되어 있다고 할지라도, 출원공개 될 때까지 비밀유지를 연장하여 지키는 것이 교수와 학교에 유익할 것이라고 판단된다. 더불어, 발명진흥법 제19조제1항에서 직무발명의 비밀유지 기간을 특허출원 할 때까지로 규정한 것은 입법 미비의 측면이 있으므로, 향후 특허출원 할 때까지를 출원공개 될 때까지로 변경하는 것이 바람직할 것이다.

현재까지 교수가 자신의 발명에 대하여 비밀유지 의무를 위반하였다는 이유로 사용자인 대학과 소송에 휘말린 사례는 없는 것으로 조사되었다. 이러한 이유는 연구의

진행을 교수가 주도하고 그 기술의 중요성을 교수만이 판단할 수 있기 때문이라고 추측된다. 그러나 특허권의 중요성이 점점 강조되고 대학과 산업체의 산학협력이 강조되면서 이러한 분쟁의 가능성은 점점 높아질 것으로 예상된다.

부정경쟁방지법에 의하면 대학과 고용계약관계에 있는 종업원인 교수도 자신이 직무발명으로 개발한 기술에 대하여 비밀을 유지하여야 한다. 그럼에도 불구하고 대법원은 대학이 교수에게 승계통지를 하기 전에는, 교수는 발명과 관련된 자신의 비밀사항을 누설하여도 부정경쟁방지법에서 정의한 영업비밀의 누설에 해당되지 않는다고 판시하였다[15]. 즉, 교수는 발명자로서 특허를 받을 수 있는 권리의 소유자이고, 그 권리가 아직은 학교로 승계되기 이전이므로 대학의 영업비밀화 되었다고 볼 수 없다는 것이 대법원의 판단 근거이다.

### 3.2 직무발명의 대학 승계 이후 공개

대학이 교수에게 발명의 승계통지를 한 이후에 교수가 자신이 창출한 발명과 관련된 비밀사항을 누설하게 되면, 부정경쟁방지법에서 정의한 영업비밀의 누설에 해당될 수 있다[5,15]. 일단, 대학으로 승계된 이후에는 특허를 받을 수 있는 권리는 대학의 권리가 되고, 이후에 교수는 발명자라고 할지라도 대외적으로 학교의 비밀을 공개하는 것은 부정경쟁방지법에 의하여 영업비밀의 침해가 성립될 수도 있다(부정경쟁방지법 제2조제3호라목).

결과적으로, 부정경쟁방지법에서 규정하고 있는 교수의 직무발명에 대한 비밀유지 의무는 발명진흥법에서 규정하고 있는 비밀유지 의무와 달리 직무발명 기술을 대학이 승계한 이후에 비로소 발생하게 된다. 즉, 교수가 발명의 완성으로 특허를 받을 수 있는 권리가 형성된 이후에는 발명진흥법에서 정의한 종업원의 비밀유지 의무만 발생하지만, 대학이 특허를 받을 수 있는 권리의 승계를 교수에게 통지한 이후부터는 발명진흥법과 함께 부정경쟁방지법에서 보호하고 있는 비밀유지 의무가 함께 발생된다.

## 4. 자기 공개로 발생하는 부정적 제약들

### 4.1 특허출원 시 자기 공개로 인한 신규성 상실

우리나라 대학들이 교수의 직무발명을 승계받아서 출원하는 건수는 2017년에 18,934건으로 5년간 성장률은 25.2%이고 연평균 증가율은 5.8%이다. Table 2는 2013년부터 2017년 동안 우리나라 대학들이 특허출원

한 건수와 등록받은 건수를 나타낸다. 대학의 특허출원 건수는 점진적인 증가 추세에 있다는 점을 확인할 수 있다.

Table 2. Number of patent applications and registrations from 2013 to 2017

	2013	2014	2015	2016	2017
application	15,128	16,984	18,800	19,876	18,934
registration	10,825	12,176	10,127	11,296	13,093

앞서 언급한 바와 같이, 대학이 교수들의 직무발명을 특허출원 하기 전에 교수가 자기 공개하는 경우에는 등록을 받지 못하는 경우가 발생한다. 우리나라의 특허제도는 선출원주의를 원칙으로 하고 있어, 동일한 발명에 대하여 먼저 출원한 하나의 발명만을 권리로 인정하고 있다[3]. 교수가 자신의 발명을 특허출원 전에 논문이나 학술대회 등에서 자기 공개한 경우에는, 그 사실로 인해 신규성 결여가 발생되고 특허를 받지 못하게 된다. 또한, 자기 공개된 기술의 정보를 습득한 타인에 의하여 선출원 되는 경우에는 교수의 기술은 후출원으로 되고 선출원 된 타인의 특허출원으로 인해 등록받지 못하는 경우도 발생된다. 따라서 자원을 투입하여 어렵게 개발된 직무발명 기술이 특허권리화 되지 못하고 공지기술화되는 부정적인 결과가 초래될 수 있다.

우리나라 특허법에서는 자기 공개를 한 후에 신규성 상실이 되어 특허를 받을 수 없는 출원을 구제하기 위한 공지의외적용 규정을 두고 있다(특허법 제30조(공지 등이 되지 아니한 발명으로 보는 경우)제1항제1호). 공지의외적용 조항에 의하면 출원 시나 출원 후에도 자기 공개를 하였다는 취지와 자기 공개한 증빙서류를 특허청에 제출(특허법 제30조제3항)하면, 심사과정에서 자기 공개한 사실이 없는 것으로 간주된다. 우리나라의 경우 공지의외적용 규정은 자기 공개한 날로부터 1년 안에 특허출원한 경우에만 인정이 된다[16]. Table 3은 2013년부터 2017년 사이에 대학이 특허를 출원하면서 공지의외적용을 신청한 출원건수를 나타낸다. 즉, 이 출원건수만큼 교수들이 자신의 발명기술을 대학이 특허출원 하기 이전에 어떠한 형태로든 자기공개 하였다는 것을 의미한다.

Table 3. Number of patent applications filed by colleges from 2013 to 2017 with request not deemed to be publicly known (Patent Act Article 30(1)1)

2013	2014	2015	2016	2017
3,065	3,566	4,128	4,028	3,570

Table 3에서 알 수 있듯이, 대학이 특허출원 하기 전에 상당히 많은 수의 발명기술들이 교수들에 의하여 자기공개 되고 있음을 확인할 수 있다. Table 2에 제시된 2013년부터 2017년 사이에 대학이 출원한 전체 특허출원 건수를 모수로 하고, 발명기술이 자기공개 된 상태에서 특허출원 된 건수의 비율을 산출하여 보면, 2013년에는 20.3%, 2014년에는 21.0%, 2015년에는 22.0%, 2016년에는 20.3%, 그리고 2017년에는 18.9%로 산출된다. 대학의 전체 출원건수 중에서 상당히 많은 발명기술들이 특허출원 되기 전에 교수들에 의하여 자기공개됨을 확인할 수 있다.

#### 4.2 진보성 있는 발명의 선출원 기회의 상실

교수가 자신의 직무발명 기술을 특허출원 전에 자기 공개하는 경우에 개량된 기술들을 연구하여 추가로 특허권리화할 수 있는 시간적 여유를 포기하는 결과가 초래된다. 특허출원만 되고 자기 공개되지 않는 상태라면 직무발명 기술의 특허출원일로부터 1년 6개월 동안은 출원 기술의 내용이 대중에게 공개되지 않기 때문에, 교수는 최초의 연구로부터 개량된 기술을 개발하여 특허출원할 수 있는 1년 6개월만큼의 시간적인 여유를 가질 수 있다. 반면에, 직무발명 기술이 자기 공개되어 세상에 알려지는 경우에는 유사한 연구를 수행하는 전 세계의 다른 경쟁자들이 자기 공개된 기술 내용을 통해 개량기술을 개발할 수 있는 기회를 제공하는 결과가 초래된다. 최초로 기술을 개발하였음에도 불구하고 개발기술을 자기 공개하는 바람에 교수는 진보성 있는 발명을 위해 추가적으로 연구를 할 시간적인 여유를 잃고 동시에 경쟁자들과 기술개발 경쟁을 하여야 하는 처지에 놓이게 된다.

#### 4.3 국제적 우수 기술의 해외권리 확보기회의 상실

우리나라 대학들이 2013년부터 2017년 동안 해외출원 한 특허건수는 2013년에 2,958건, 2014년에 3,008건, 2015년에 3,248건, 2016년에 3,553건, 그리고 2017년에 3,659건으로 전체적으로 전년 대비 3.0%씩 증가하였다. 교수들에 의하여 창출되는 직무발명들 중에서 국제적인 권리화가 필요한 기술들이 점진적으로 증대되고 있다는 의미이다[17].

교수가 자신의 직무발명 기술을 특허출원 전에 자기 공개하는 경우에는 그 특허출원을 기초로 해외출원을 진행하는 데 시간적 제약이 발생된다[18]. 자기 공개를 한 후 1년 내에 공지의외적용을 신청하면서 국내출원을 하

는 경우에는 자기 공개의 문제를 해결할 수 있으나, 자기 공개를 한 후, 이를 해외로 특허출원하는 경우에는 문제가 발생할 수 있다. 즉, 자기 공개 후 바로 특허출원을 하여도 일부 해외국가에서는 자기 공개일을 기준으로 6개월 안에 해당국 특허출원을 하도록 규정하고 있어서, 자기 공개가 없는 상태에서 통상적으로 부여되는 국내특허출원일로부터 12개월의 해외출원 시간을 6개월로 단축시키는 결과를 초래한다. 특허출원 전에 자기 공개한 출원에 대한 공지예외의 인정 기간이 각 국가마다 다른데 [19], 우리나라와 미국의 경우에는 12개월인데 반해 유럽, 중국, 일본의 경우에는 6개월 밖에 인정을 하지 않고 있다. 따라서 자기 공개를 한 후 6개월이 지난 12개월 전에 국내 특허출원을 하는 경우에는 유럽, 중국, 일본에서는 자기 공개로 인해 이미 출원의 기회를 잃어버리는 결과가 발생한다[18]. 국내에서 자기 공개된 기술 내용으로 인해 해외의 해당국에서 규정한 신규성 결여의 이유로 특허를 받을 수 없는 경우가 발생한다. 더욱이 해외 각국에서 공지예외를 인정하는 사유가 다르다는 점도 문제이다. 한국과 미국의 경우에는 공지예외 사유에 제한이 없지만, 중국에서는 중국정부가 주최/승인한 전람회에서의 공개한 경우 그리고 유럽에서는 공식적으로 인정된 국제 박람회와 같이 극히 제한된 경우에만 인정하고 있다[4]. Table 4는 주요 출원국가들에서 인정하는 공지예외를 인정하는 특허출원의 유예기간을 나타낸다.

Table 4. Grace period of invention not deemed to be publicly known in several major IP countries

Korea	U. S. A.	Japan	Europe	China
12	12	6	6	6
months	months	months	months	months

결론적으로 자기 공개를 한 후 6개월이 지난 다음에 국내출원한 건에 대하여, 이 출원을 기초로 중국, 유럽이나 일본에 해외출원 하는 경우에는 자기 공개로 인해 신규성 결여로 특허등록을 받을 수 없게 된다[4]. 자기 공개 이후 6개월 이내에 출원한 국내출원 건이라 할지라도, 중국, 유럽에 출원한 경우에는 자기 공개의 사유가 해당국의 까다로운 요건에 맞지 않는 경우가 발생하므로 특허 등록을 받지 못할 가능성이 높다.

### 5. 결론

대학이 특허출원을 하기 전에 교수가 직무발명을 자기

공개하는 경우에는 독점 배타적인 권리의 확보라는 관점에서 대학 및 교수에게 여러 가지 불이익이 발생된다. 즉, 연구책임자인 교수의 입장에서는 추가적인 연구활동의 제약이 발생할 수 있고, 동시에 직무발명의 특허권자가 될 대학의 입장에서는 특허권을 충분히 확보할 수 없는 불이익이 초래될 수 있다. 따라서 대학은 직무발명을 국내출원 및 해외출원 하기 전에 교수가 논문 등으로 자기 공개하는 경우에는 다양한 불이익이 발생된다는 점을 교수에게 인지시키고, 자기 공개에 앞서 특허출원이 선행될 수 있도록 유도하여야 한다. 또한 교수들에게 직무발명의 특허등록 가능성을 높이고 특허포트폴리오의 구축 및 개량된 기술을 개발하는 시간을 확보한다는 측면에서도 특허출원이 자기 공개에 앞서 우선적으로 추진될 수 있도록 유도하여야 한다.

더욱이, 대학이 직무발명을 출원할 때까지 교수가 특허출원에 앞서 논문으로 발표하거나 학술대회에서 발표하는 경우 등의 자기 공개 행위는 발명진흥법에서 정의한 종업원의 비밀유지 의무를 위반하는 행위에 해당될 수 있다는 사실과 직무발명의 승계가 확정된 이후라면 부정경쟁방지법에서 정의한 비밀유지 의무를 위반하는 행위에 해당될 수도 있다는 사실을 인지시켜야 한다. 만일 대학이 특허출원을 하기 전에 교수가 자기 공개를 해야 하는 경우에는 대학으로부터 제한적으로 비밀유지 의무의 해지 허가를 받은 후 자기 공개를 하도록 유도하는 대학 내의 행정적인 절차가 필요할 것으로 판단된다. 대학은 소속 교수들의 직무발명 기술에 대한 자기 공개의 과정을 보다 적극적으로 관리 감독할 필요가 있다고 판단된다.

### References

- [1] S. O. Ahn, "Trend and Several Tips for Patent Application in BioChemical Engineering", *KSMCB Webzine*, No.7, pp.1-10, 2010.
- [2] R&D Patent Center, *Manual of Patent Strategies for National R&D*, p.250, Information & Customer Service Bureau of Korean Intellectual Property Office, 2008, pp. 73-79.
- [3] Y. S. Cho, *The Patent Law 5th*, p.690, Pakyoungsa, 2015, p.119.
- [4] S. H. Park, "Want to acquire a foreign patent, be careful to disclose the invention!", *Monthly Mechanical Engineering*, Vol.35, No.11, pp.294-299, 2008.

- [5] Y. S. Cho, "The Use and Disclosure of Employee's Invention by the Employee in Perspective of Trade Secret Infringement", *Human Right & Justice*, Vol.483, pp.101-121, Aug. 2019.
- [6] D. H. Lee, "The Employee's Duty of Protecting Secret and the Trade Secret", *Chung-Ang Law Review*, Vol.11, No.2, pp.411-439, Aug. 2009.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.21759/caulaw.2009.11.2.411>
- [7] E. A. Lee, Many cases of patent invalidation due to poor technology secret management [Internet], MT News, c2018 [cited 2018 July 11], Available From: <http://mtnews.net/news/view.php?id=4016> (accessed Aug. 10, 2019)
- [8] Supreme Court Decision 2000Hu1238 (June 14, 2002).
- [9] B. U. Lim, EZ Patent Law 11th, p.1198, Hanbit IP Center, 2013, pp.195-198.
- [10] Patent System Administration Division, Complaint 300 Cases of Patent System, p.216, Korean Intellectual Property Office, 2016, p.92.
- [11] Korean Intellectual Property Office, Intellectual Property Statistics for 2019 [Internet], KIPo Annual Report, c2020 [cited 2020 July 1], Available From <http://ipstat.kipi.or.kr/cmm/main/mainPage.do;jsessionid=FF2C4313FBC2EA39ED768B1F3554B92F> (accessed Aug. 23, 2020)
- [12] D. K. Na, "Suggestions for the Non-Taxation Scheme on the Compensation for Employee Invention of the University", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.14, No.11, pp.5594-5600, 2013.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.11.5594>
- [13] B. U. Lim, EZ Patent Law 11th, p.1198, Hanbit IP Center, 2013, p.281.
- [14] Y. D. Chung, "Protection of Right of Employee Invention in respect of Industrial Espionage Prevention Act", *Labor Law Review*, No.23, pp.281-307, Aug. 2007.
- [15] Supreme Court Decision 2012Do6676 (Nov. 15, 2012).
- [16] Y. M. Seong, Easy Utilization of Intellectual Property, p.173, Korean Intellectual Property Office, 2017, p.16.
- [17] H. J. Yoo, Creation and use of intellectual property in Korean universities, Statistical Report, Korea Institute of S&T Evaluation and Planning, Korea, pp. 2-4.
- [18] Korean Intellectual Property Office and Korea Invention Promotion Association, p.321, "Understanding of Patent for the Natural Science & Engineering(1)", Parkmungak, 2011, p.72.
- [19] Korean Intellectual Property Office and Korea Invention Promotion Association, p.498, Understanding of Intellectual Properties, Parkmungak, 2018, p.69.

나 동 규(Dong-Kyu Na)

[종신회원]



- 1988년 8월 : 연세대학교 대학원 금속공학과 (공학석사)
- 1997년 2월 : 미국 노스웨스턴대학교 재료공학과 (공학박사)
- 1997년 9월 ~ 2010년 1월 : 특허청 기술서기관
- 2013년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 대학원 법학과 교수

<관심분야>

산업재산과 세법, 산업재산과 국가정책, 기술이전/사업화