

인공지능의 창작활동에 대한 논의*

— 저작권법적 제도개선을 중심으로 —

박호현** · 김종호***

〈목 차〉

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| I. 서론 | IV. 인공지능 창작활동에 대한 정 |
| II. 인공지능에 대한 이론적 배경 | 책적 방안 |
| III. 각 국가의 인공지능 창작활동에 대한 논의 | V. 결론 |

I. 서론

과학기술의 발전은 인간을 어렵고 힘들고 위험한 일에서 벗어나도록 만들어주었고, 이를 통해 과거와는 다른 편리하고 편안한 삶을 살

◆ 투고일자: 2021-05-24 심사완료일: 2021-06-19 게재확정일자: 2021-06-22

* 이 논문 또는 저서는 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-과제번호)(NRF-2019S1A5B5A07110642)

** 전남도립대학교 경찰경호과 초빙교수, 경찰학박사(제1저자)

*** 원광대학교 경찰행정학과, 경찰학 박사 수료(교신저자)

수 있게 되었다. 이는 결과적으로 인간의 생명과 신체 내지 재산을 직접적으로 보호받을 수 있는 주체가 되었음을 알 수 있다. 그러나 과학 기술의 발전은 오직 인간만이 할 수 있던 영역에까지 접근함으로써 이제는 인간만이 할 수 있는 영역은 사실상 사라졌다고 해도 과언이 아니다. 특히, 인간의 깊은 사고를 통해 창작되는 음악, 미술, 저술활동 등 인간의 깊은 사고와 다양한 감정을 요구하는 활동에까지 인공지능이 인간과 함께 활동함으로써 고유한 인간의 영역은 찾아보기 어렵게 되었다.

하지만 인간이 활동하는 다양한 분야에 인공지능이 참여해 활동하게 됨에 따라서 인간의 삶이 편안해지고 편리해진 것도 사실이지만 이와는 달리 다양한 문제들이 발생하고 있는 것도 사실이다. 인공지능이 활동하는 여러분야중 고도의 생각을 요하는 분야인 음악, 미술, 저술 활동 등에 인공지능이 참여함으로써 다양한 데이터를 수집하고 학습하는 과정에서 발생하는 저작권 침해 문제가 발생할 수 있다. 또한 저작권 귀속주체와 보호 기간 문제 그리고 저작권 침해에 대한 처벌문제가 바로 그것이다. 오랜 시간 인공지능의 발전으로 다양한 영역에 인공지능이 인간을 대신하게 될 것이라는 인식을 해왔지만 이에 대한 깊이 있는 논의들이 이루어지진 못했다.

따라서 본 논문은 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본 등 각 국가가 명문화하고 있는 저작권과 인공지능 및 인간관계에 대한 관련 법률들을 살펴보고, 우리에게 적용될 수 있는 부분들을 찾아 정책적 대안제시의 기준으로 삼으려고 한다. 또한 저작권법 개정 및 저작권 관련 법률의 제정으로 인공지능의 창작활동을 인정하는 가운데 이러한 인공지능의 창작활동에 대한 사항들을 저작권법 개정법률(안) 분석을 통해 문제점을 해결해 나가고자 한다. 이러한 해결점을 찾는 것은 향후 인공지능 창작활동의 다양화를 통해 결국 인간 창작활동의 범위를 넓히고 창

의적 결과물을 산출해 내기 위해서라고 할 수 있다.

Ⅱ. 인공지능에 대한 이론적 배경

1. 인공지능의 정의

인공지능이란 인간이 가진 지적 능력의 전부 내지 일부를 인공적 방법을 통해 형성하고 이를 바탕으로 인간의 지능적 행위를 모방할 수 있도록 한 기술을 말한다. 즉, 추론 및 판단 등의 기능을 컴퓨터가 이행함으로써 인간의 지적인 능력을 돕는 기술을 말한다. 또한 인간의 지능에 의해 이루어지는 생각, 학습, 자기계발 등을 컴퓨터가 이행할 수 있게 하는 기술을 연구하는 정보기술의 한 분야라고 할 수 있다.¹⁾

일반적으로 로봇과 인공지능을 같은 것으로 인식하는 경우가 있지만, 실제적으로 로봇과 인공지능은 다른 의미를 가진 대상이라고 할 수 있다. 특히, 로봇과 인공지능을 구별할 때 로봇을 하드웨어로 비유하고 인공지능을 소프트웨어로 비유한다. 예를 들어, 로봇에 인공지능이 장착된 경우 인공지능은 인간의 머리에 해당하고 로봇은 인간의 몸에 해당한다. 학문적 영역으로 구분했을 경우에도 인공지능은 컴퓨터공학의 한 분과 영역이며, 로봇은 기계공학 또는 전자공학의 한 분과 영역이다.²⁾

그리고 인공지능학 분야에서는 인공지능의 종류를 크게 3가지로 구분하고 있다. 첫째, 자아는 없지만 일정한 조건에서 지시에 따라 작동

1) 양관석, 인공지능의 빅데이터 활용을 위한 법적 연구-저작물과 개인정보를 포함한 빅데이터를 중심으로, 단국대학교 대학원, 박사학위 논문, 2018, 10면.

2) 손영화, “인공지능(AI) 시대의 법적 과제”, 『법과 정책연구』, 제16집 제4호, 2016, 307-309면.

하는 ‘약 인공지능(Weak AI)’ 둘째, 자아를 가지고 있는 ‘강 인공지능(Strong AI)’ 셋째, 강 인공지능에 비해 더 발전된 형태로서 인간의 지적능력을 초월하는 ‘초 지능(Super AI)’의 형태로 구분한다.³⁾

약 인공지능은 일정한 분야의 업무만을 담당하는 인공지능을 의미하며, 폐암을 발견하기 위한 X-ray 사진 판독, 사람의 안면식별 등 특정한 분야에 있어 인간에 의해 직접 지시·명령을 받은 경우에만 업무를 수행하는 인공지능을 말한다. 최근에는 로봇청소기를 비롯하여 세탁기 등 가전제품에 장착된 인공지능 또한 약 인공지능에 해당한다. 그러나 약 인공지능은 자아가 없고, 능력 및 기능에 따른 차이를 가지고 있지도 않다.

강 인공지능은 자아를 가진 인공지능을 말한다. 즉, 인간에게 직접 지시·명령을 받지 않더라도 스스로 업무를 담당해 진행할 수 있으며, 인간으로부터 받은 지시·명령을 거부하기도 한다. 자신의 존재를 정확히 인지하고, 인간과 동일한 감정을 가지고 인간고유의 분야에까지 참여해 결과물을 창출해낸다.

초 지능은 강 인공지능에 비해 더 발전된 형태라고 볼 수 있다. 자아를 가지고 있다는 점은 공통점이지만, 과학기술, 일반적 상식, 사회적 능력 등 모든 영역에서 최고의 두뇌를 가진 인공지능이라고 할 수 있다.

2. 인공지능의 창작능력

과학기술의 발전은 로봇과 인공지능이라는 최첨단 기기들을 만들어 냈고, 이러한 기기들은 인간의 고유한 영역으로서 인간만이 참여해 일

3) 김승래·이창성, “인공지능(AI)의 창작물에 대한 지식재산권 보호방안-특허권과 저작권보호를 중심으로”, 『법학연구』, 제18권 제3호, 2018, 493-496면.

정한 결과물을 만들어내는 음악, 미술, 소설 등의 창작활동에까지 참여하게 되었다. 즉, ‘빅 데이터’ 기술 및 ‘컴퓨팅 연산능력’을 기반으로 인간 고유영역인 창작활동에까지 그 기량을 선보이고 있다. 특히, 음악, 미술, 어문, 영상 등 창작활동에 대한 다양한 인공지능 기술개발이 이루어져 왔고, 부분적으로 인공지능에 의해 창작된 창작물이 상용화되어 일반 국민들에게 제공되고 있다.⁴⁾

인공지능의 창작활동 중 미술 분야는 구글에서 선보인 인공지능 딥드림(Deep Dream)을 통해 인공지능의 미술적 창작이 어느 정도까지 발전했는지 알 수 있다. 딥드림은 인간이 뇌에서 전기신호를 통해 정보를 전달하는 신경망을 모방해 만든 프로그램을 가지고 있다. 이러한 프로그램은 다양한 이미지를 구체화하여 형성된 이미지를 인식·저장하고 이후 이미지들이 가지고 있는 특징들을 구분해 이미지들의 형상을 재구성해 나간다. 프로그램에 의해 기존에 인식하지 못했던 새로운 이미지가 입력되면 입력된 부분들을 다시 세분화해 프로그램이 사전에 인지하고 있던 부분과 그렇지 않은 부분으로 나눈다. 또한 이미 학습된 이미지는 그 패턴을 고정하고, 새롭게 인식된 이미지 패턴은 기존에 인식하고 있던 패턴을 적용해 기존에 인식된 결과가 도출되도록 이미지를 조작해 새로운 이미지를 만들어낸다. 뿐만 아니라, 딥드림은 질감을 인식하는 학습방법을 통해 기존 이미지는 그대로 인식한 채 이미지 질감만을 변형, 새로운 이미지를 만들어내기도 한다.⁵⁾

인공지능은 음악과 관련해서도 많은 발전이 이루어졌다. 특히, 작곡분야는 모차르트의 주사위 작곡법(Musical Dice Game)을 시작으로 이루어졌다. 애플은 모차르트 주사위 작곡법을 토대로 Mozart's Dice Game이라는 작곡 관련 앱을 앱스토어를 통해 직접 제공하고

4) 정상조, “인공지능시대의 저작권법 과제”, 『계간 저작권』, 제31권 제2호, 2018, 42면.

5) 이상미, “인공지능(AI) 창작물의 저작권자는 누구인가?”, 『과학기술법연구』, 제22권 제3호, 2016, 261-263면.

있다. 또한 직접 작곡이 가능한 수준으로 인공지능이 상용화되기도 하였다. 쥬크텍(Jukedek)이 대표적 상용화 인공지능이라고 할 수 있다. 쥬크텍은 곡의 장르, 길이, 분위기 등을 선택하기만 하면, 짧은 시간 안에 작곡이 이루어진다. 특히, 악기 편성 및 템포 변경을 통해 세 부적으로 작곡에 적극적으로 참여하게 되는 결과를 가져오게 된다.⁶⁾

인공지능은 어문분야에도 활발한 창작활동을 통해 다양한 결과물을 내놓고 있다. 지금까지 글을 쓰려고 하는 사람의 주제 등 관련 구성을 벗어나지 못한다는 한계가 있지만, 일본 니혼게이지아신문에 의해 개최된 문학상 공모에서 ‘컴퓨터가 소설을 쓰는 날’이라는 주제로 인공지능이 작성한 소설이 1차 심사를 통과하기도 하였다. 또한 상업화된 인공지능 중에는 언론사 내지 증권사 등이 확보한 데이터, 그리고 기존 언론에 의해 보도된 내용을 바탕으로 해설 및 기사를 작성해서 제공하는 인공지능도 존재한다.⁷⁾

3. 인공지능에 의해 제기되는 저작권법의 쟁점

과학기술의 발전은 사진, 음반을 비롯해 컴퓨터기술의 발전을 가져왔다. 그러나 이러한 대상의 발전은 창작성, 저작자, 저작권 및 저작권침해 그리고 이에 대한 책임문제로 자연스럽게 연결되며, 특히 인공지능은 이러한 내용들과 밀접한 관련성을 가질 수밖에 없다. 인공지능에 의해 이루어지는 창작활동은 인간에 의해 이루어지는 창작활동과는 큰 차이를 가지고 있기 때문이다. 즉, 창작방식을 비롯한 속도 및 수량에 있어 커다란 차이를 보인다고 할 수 있다. 결과적으로 이러한 차이들은 저작권법이 제정된 목적, 저작권법 적용대상의 문제와 연결

6) 이상미, 위의 논문, 2016, 256-260면.

7) 정상조, 앞의 논문, 2018, 43면.

된다.

저작권법은 저작물에 대한 정의를 ‘인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물을 말한다.’라고 명시하고 있다(저작권법 제2조). 이는 인공지능의 창작활동에 대한 결과물을 저작물에 포함시킬 수 없음을 인식할 수 있는 법률조항이라고 할 수 있다. 그러나 인공지능에 의해 만들어진 창작물이 인간의 사상 및 감정을 대변하고 인간의 감정을 변화시킬 수 있다면 인공지능이 만들어낸 창작물을 저작권법이 규정하는 저작물에 포함시켜야 할 것이다. 하지만 인공지능이 만들어낸 결과물이 창작성을 인정받는 경우에도 작품 저작자 내지 저작권 귀속 주체가 누구인지에 대한 분명한 판단이 전제되어야 한다. 즉, 인공지능을 개발한 프로그래머, 선택 또는 지시 그리고 이미지를 입력한 이용자, 데이터를 이용해 적절한 패턴을 학습시킨 학습자 등 어떠한 사람이 창작물을 창작한 사람인지를 판단하는 것이 가장 중요한 문제라 할 수 있다.

뿐만 아니라, 저작자가 법률규정을 통해 명확하게 판단된 경우라도 그 저작자에게 저작권 귀속이 반드시 이루어져야 하는지에 대한 문제도 해결해야 할 사항이다. 인공지능은 창작활동을 통해 결과물을 만들어가는 과정에서 인터넷을 이용한 다양한 자료들을 인식하고 학습해 나간다. 그리고 빅데이터 등 방대한 양의 자료를 활용해 창작활동을 진행해 나가기 때문에 타인의 저작물 이용에 대한 허락, 저작권침해 문제가 제기될 수 있다. 또한 빅데이터의 가치가 증가함에 따라 보호 방안이 마련되어야 한다.

Ⅲ. 각 국가의 인공지능 창작활동 논의

1. 미국

1976년 미국은 저작권법 제102(a)를 통해 법률상 보호대상을 ‘저작물(works of authorship)’로 명문화하고 있다. 즉, 보호대상을 명확하게 규정하지 않고 새로운 창작성 표현이나 창작물이 나오게 되면 그러한 대상과 표현 및 기술들을 넓은 의미에서 포함시키기 위해서 명시된 규정이라고 할 수 있다. 따라서 인간만이 창작의 주체로서 법률이 인정하고 있지는 않다.⁸⁾

미(美) 저작권청은 저작권법 제102(a)에 규정된(8가지 특정 저작권 범주) 저작물을 포함해 법률에 규정된 대상과 유사한 저작물에 대해서도 법률이 확대 적용될 수 있음을 설명하였다. 결과적으로 제102(a) 규정은 열거적 규정이 아닌 예시적 규정이라고 할 수 있다. 그러나 최종적 저작물 범주의 결정은 법원의 사법적 심사에 의해 결정된다고 할 수 있다. 하지만 저작권청의 실무지침은 저작물 등록 주체를 인간, 즉 인간의 창작활동을 통해 창작된 저작물만을 인정하고 있다. 특히, 실무지침 제306조는 인공지능의 창작활동을 통해 창작된 저작물의 저작권 등록을 인정하지 않음을 명문화하고 있다.⁹⁾

미국 캘리포니아 북부 연방지방법원에서 판결한 *Naruto v.*

8) 미(美) 하원보고서는 저작권의 보호대상을 단순히 저작물이라고만 정의한 것은 새로운 기술 및 표현을 포함시키기 위해서 규정한 것이지만, 현법이 모든 저작물을 보호하기 위한 권한을 가지고 있음에 비해 저작권법상의 범위는 넓지 않음을 지적하였다(Marshall A. Leaffer, *Understanding Copyright Law 5th Edition*, LexisNexis, 2010, p.98).

9) (306 The Human Authorship Requirement) The U.S. Copyright Office will register an original work of authorship, provided that the work was created by a human being. 자세한 내용은 <https://www.copyright.gov>(접속일자: 2020년 12월 10일).

Slater에 대한 판결(2016. 1. 28 선고)은 그 핵심적 내용으로서 원숭이가 직접 찍은 사진의 저작권 귀속문제를 다루었다. 이에 대해 법원은 원숭이를 저작권의 주체로 인정할 수 없다는 법률적 판단을 내렸다. 이후 연방항소법원(2018. 4. 23 선고)도 저작권법은 인간에 대한 저작권 관련 사항을 다루는 법률이므로 원숭이를 저작권 보호의 대상으로 할 수 없다는 판단을 하였다.¹⁰⁾

1974년 ‘새로운 기술 적용에 대한 저작물 위원회(the National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works, CONTU)’는 보고서를 통해 저작권의 주체를 컴퓨터 프로그램의 이용자라고 명확히 밝히고 있으며, 따라서 컴퓨터는 창작을 위한 도구에 불과할 뿐 창작활동을 통해 만들어진 창작물의 저작자가 될 수 없음을 지적하고 있다.¹¹⁾

그러나 ‘기술평가국(the Office of Technology Assessment, OTA)’은 CONTU가 취하고 있는 입장과는 다른 입장을 가지고 있었다. 즉, 인간과 컴퓨터프로그램에 의해 형성된 창작물에 대한 저작권을 인간과 컴퓨터에 대한 공동저작자로 간주될 수 있다고 설명하였다. 하지만 문제는 공동저작자가 프로그래머, 이용자, 프로그래머와 이용자 중 누구인가에 대한 의문이 남아있었다.¹²⁾

그러나 저작권법 제201(a)에서는 저작권법을 통해 보호의 대상인 창작물의 저작권은 그 창작물의 저작자에게 최초 귀속됨을 명시하고 있다. 이는 저작권에 대한 귀속 원칙을 규정하고 있는 것이라 할 수 있다. 또한 제201(b)는 고용저작물에 대해 사용자 또는 수탁자를 저

10) 자세한 내용은 <https://www.wakeforestlawreview.com>(접속일자: 2020년 12월 15일).

11) Pamela Samuelson, *supra* note 252, p. 1192; 김성원, 인공지능 창작물의 저작권법적 보호방안 연구, 단국대학교 대학원, 박사학위 논문, 2020, 122면.

12) Annemarie Bridy, “Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author”, *Stanford Technology Law Review* Vol.5, 2012, p.23.

작자로 보고(간주), 저작권과 관련되는 모든 권리를 귀속하는 것으로 명문화하고 있다. 특히, 1976년 저작권법은 고용저작물에 관한 사항을 제 101, 201(b)에 명시하고 있다. 이는 종업원 내지 수탁자가 창작한 창작물에 대해 저작권을 고용자 내지 위탁자에게 부여하게 된다. 그러므로 고용저작물 관련 법률적 내용은 저작권 귀속 규정의 예외규정이라 할 수 있다.¹³⁾

2. 영국

1988년 영국의 저작권법(Copyright, Designs and Patents Act 1988, CDP A)은 저작자를 창작활동을 통해 만들어진 창작물을 창작한 자라고 명문화하고 있다(제9조 제1항). 그리고 저작권은 창작활동에 의해 만들어진 창작물 즉, 저작물에 포함된 재산권이라고 명시하고 있다(제1조 제1항). 또한 저작물이란 저작권이 포함된 것으로 제1항에 규정된 것에 일치하는 저작물을 의미함을 규정하였다(같은 조 제2항).¹⁴⁾

-
- 13) 연방대법원은 *Community for Creative Non-Violence v. Reid* 사건에서 고용저작물에 대한 정의를 규명하고 있다. 즉, 고용저작물을 특정 하는 방법은 저작권 보호기간의 차이, 저작권격권의 유·무 등을 고려해서 이루어진다(차상욱, “인공지능 창작물의 저작권법상 보호 쟁점에 대한 개정방안에 관한 연구”, 『계간 저작권』, 제33권 제1호, 2020, 20면). 또한 Shlomit Yanisky-Ravid, *Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era-The Human-Like Authors are Already Here-A New Model*, 2017 Michigan State Law Review, 2017, pp.707-717(저작권법 101, 106A, 302(a), 302(c), 304(a), 203(a)등의 조문을 참조할 필요성이 있다. 예를 들어 고용을 위해 창작된 저작물, 즉 고용저작물에 대한 저작권 보호는 최초 발행일을 기준으로 95년, 창작된 날을 기점으로 120년 중 빠른 쪽이 먼저 종료되는 기간 존속하게 되고, 고용을 위해 창작되지 않은 창작물은 일반적 저작권으로서 저작자 생존 기간 그리고 사망 이후 70년 동안 보호된다).
- 14) 제1항은 ① 독창성을 가진 어문(語文), 연극, 음악 내지 미술관련 창작물 ② 녹음된 물건, 영화 또는 방송 및 ③ 발행물의 판면배열을 규정하고 있다(차상욱, 앞의 논문, 2020, 16면).

이와 같이 영국의 저작권법은 저작자, 저작권, 저작물 등 관련 용어들에 대한 내용을 명확하게 규정하고 있지 않다. 그러나 이에 대한 자세한 정의규정을 명시하고 있는 조항도 존재한다. 저작권법 제9조 제3항은 컴퓨터를 통해 만들어진 어문, 연극, 음악 내지 미술관련 창작물의 경우 저작자 또는 창작자는 저작물에 대한 창작활동을 위해 일정한 조정을 한 자로 명문화하고 있다. 특히, ‘컴퓨터에 의해 생성된’의 의미를 창작활동을 한 사람 즉, 저작자가 없는 경우를 말하며, 단순히 컴퓨터를 통해 저작물 내지 창작물이 만들어진 경우를 의미함을 규정하고 있다(같은 법 제178조).¹⁵⁾

그러나 일반적인 저작자의 개념은 창작활동에 의한 창작물이 인간에 의해 만들어진 경우를 의미한다고 할 수 있다(같은 법 제9조 제1항). 하지만 같은 법 제12조는 ‘컴퓨터를 통해 저작물이 창작된 경우의 저작권을 저작물이 창작된 해 말일부터 50년이 지나야 종료한다(제7항).’라고 명문화하고 있다. 즉, 창작물을 만들어낸 저작자가 인간이 아닌 경우 내지 저작자인 인간이 존재하지 않는 경우 만들어진 컴퓨터의 저작물도 저작권을 인정할 수 있는 저작물이 될 수 있으며, 이에 따라 만들어진 어문, 연극, 음악 및 미술 관련 창작물에 대해 저작자는 그 창작물의 창작을 위해 요구되거나 필요한 조정을 한 자로 간주한다는 것이다(같은 법 제9조 제3항).¹⁶⁾

15) (3) “In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken.” 「Copyright, Design and Patents Act, 1988」(UK), § 9 ③. “computer-generated”, in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work. 「Copyright, Design and Patents Act, 1988」(UK), § 178(자세한 내용은 세계법제정보센터 www.world.moleg.go.kr 접속일자: 2020년 12월 22일).

16) ⑦ If the work is computer-generated the above provisions do not apply and copyright expires at the end of the period of 50 years from the end of the calendar year in which the work was made. 「Copyright, Design and Patents Act, 1988」(UK), § 12(세

뿐만 아니라 어문, 연극, 음악 내지 미술관련 저작물 또는 영화가 종업원 업무절차 중에 만들어진 때에는 특정한 계약 또는 약정이 체결되지 않았을 경우 사용자를 저작물에 대한 최초 귀속자로 인정한다(같은 법 제11조 제2항). 그리고 저작물 저작자는 저작물에 대해 가지는 저작권 최초의 귀속자가 된다(같은 법 제11조 제1항). 이는 창작활동을 통해 만들어진 창작물에 대한 저작권 인정 주체에 대해 저작자원칙을 명시한 규정(제1항)과 저작자원칙에 대한 예외규정(제2항)을 명문화 하고 있는 것이다.¹⁷⁾

3. 독일

독일은 저작권의 본질에 대해 사용, 수익, 처분의 권리를 포함하는 소유권을 정신적 관점에서 이해하고 발전시켜왔다. 특히, 자연법사상을 기초로 창작활동에 의해 만들어진 창작물의 저작권은 직접적으로 창작활동을 한 창작자에게 부여된다는 것이다. 이에 따라 저작권법은 저작물에 대해 '인간의 정신적 창작활동을 통해 나온 하나의 결과물'이라고 규정하고 있으며(제2조 제2항), 소위 인간만이 가진 정신세계에서 발현되는 사고 체계 및 인간내면의 감정을 독립적이고 개성적으로 표출한 것에 대해서만 보호의 대상으로 인정하고 있다. 그러므로 저작권이라는 권리는 인간만이 가질 수 있는 것으로 규정되어 있다. 또한 저작자에 대해서는 창작활동을 통해 만들어진 창작물의 창작자라고 명문화하고 있다(제7조). 뿐만 아니라 개성적이란 의미는 일반인이 가지고 있는 능력 또는 재능을 초월하여 고도화된 창작과 이를 통한

계법제정보센터 www.world.moleg.go.kr 접속일자: 2020년 12월 23일); 김성원, 앞의 논문, 2020, 126-127면.

17) 차상욱, 앞의 논문, 2020, 17면.

형상(조형적 고도성)을 만들어가는 과정을 의미한다고 할 수 있다. 따라서 이러한 조형적 고도성이 없는 경우에는 독자적이고 개성적 저작물로 인정되지 않는다.¹⁸⁾

그리고 저작권은 인격권과 재산권이 유기적 결합을 통해 하나의 권리를 형성하고 있다. 그러므로 상속을 제외한 이전을 저작권법은 인정하고 있지 않다(제29조). 또한 컴퓨터에 대해서도 컴퓨터는 인간이 아니기 때문에 저작권법은 컴퓨터에 의해 형성된 인공지능 저작물에 대한 저작권 보호를 인정하지 않고 있다고 이해할 수 있다. 이와 함께 법인 등에 의해 저작물의 창작이 인정되는 업무상저작물제도에 대해서도 법률상 명문규정을 두고 있지 않다.¹⁹⁾

4. 프랑스

프랑스 저작권법은 ‘인간의 사상적·정신적 노력에 의해 창작된 저작물 저작자는 관련된 저작물에 대해 스스로의 노력에 의해 만들어졌다는(자기 창작) 사실만으로 절대적이고, 배타적 권리인 소유권 즉, 무체소유권의 주체가 된다(저작권법 제111조의1).’라고 명문화하고 있다. 결과적으로 법률규정을 통해 저작권 대상을 사상적·정신적 창작활동을 바탕으로 만들어진 저작물로 제한하고 있다. 또한 예외적으로 집합저작물에 대해서 자연인만을 저작자로 인정하고 있다.²⁰⁾

18) 윤권순, “독일 저작권법상 창작성 개념의 역사적 기원”, 『서울대학교 법학』, 제58권 제4호, 2017, 152-155면.

19) 한스 포르겔(H. Forkel)이 주장한 ‘구속적 양도(gebundene Übertragung)’ 이론과 같이 저작권과 관련된 재산권과 인격권을 설정적인 방법으로 양도할 수 있음을 설명한 이론도 존재한다(박성호, 저작권법, 박영사, 2017, 258-259면).

20) 윤권순, “프랑스 저작권법상 창작성 개념사”, 『서울대학교 법학』, 제60권 제2호, 2019, 277-278면.

뿐만 아니라 자연인이 아닌 컴퓨터에 대해서 저작권법은 컴퓨터에 의해 창작된 인공지능 저작물에 대한 저작권 보호를 인정하지 않고 있다. 이와 함께 저작권은 인격권과 재산권이 갖는 각 특징들을 인정해 저작권을 인격권과 재산권이 포함된 융합적 특성의 권리라고 보고 있다. 따라서 인격권과 재산권에 대한 저작권은 소위 '이원론적 접근방식'을 받아들여 각 권리의 상호 독립성을 인정하고 있다. 따라서 저작 인격권을 일신전속적 권리(같은 법 제121조의1 제2항)로 인정하고 있어, 타인에 대한 양도를 인정하지 않고 있다(같은 법 제121조의1 제3항). 하지만 상속은 가능함(같은 법 제121조의1 제4항)을 명문화하고 있다.²¹⁾

이와 함께 법인을 비롯한 단체에 의해 창작활동이 이루어져 만들어진 저작물에 대해 집합저작물 제도를 법률규정을 통해 명문화하고 있다(같은 법 제113조의2 제3항, 제113조의5 제1항). 그러나 집합저작물에 대해서 법률은 고용관계 내지 고용계약에서는 적용하지 않는다. 즉, 고용계약은 창작자 원칙을 인정하고 있기 때문이다.²²⁾

5. 일본

일본은 저작물에 관해 '인간의 사상 내지 내면적 감정을 창작활동을 통해 표출된 것으로 규정하고 있다. 따라서 문학과 예술, 기술 및 학문, 미술, 음악을 하나의 범주에 포함하는 것으로 명문화하고 있다(저작권법 제2조 제1항 제1호).' 그러므로 법률규정을 통해 저작물이 보

21) 자세한 내용은 한국저작권위원회의 프랑스 저작권법(www.copyright.or.kr>law precedent>view접속일자: 2021년 1월 3일).

22) Shlomit Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era-The Human-Like Authors are Already Here-A New Model, Michigan State Law Review. 659, 2017, p.715.

호되기 위해서는 창작성이 인정되어야한다. 이러한 창작성은 개인이 가진 고유한 특성(개성)이 표현되는 것으로 받아들여지고 있다. 또한 통설과 판례를 통해 인간의 사상과 감정의 의미를 인간이 가진 사고를 비롯해 내면적 감정이 표출되는 것으로 이해되고 있다.²³⁾

결과적으로 저작물이란 인간에 의한 지적활동이 결과물을 통해 객관적으로 표현된 것이라 할 수 있다. 따라서 창작활동의 주체를 인간으로 규정하고 있으며, 저작자를 저작물을 창작한 자로 명문화하고 있다(같은 법 제2조 제1항 제2호). 그러나 법인에 대한 저작자성은 직무저작제도를 통해 인정되고 있다(같은 법 제15조).²⁴⁾

저작권법을 통해 저작자의 권리를 인정받기 위해서는 창작사실 만으로도 충분함을 인정하고 있다. 그러므로 등록 등 일정한 형식을 요구하지 않는 ‘불요식주의’ 내지 ‘무방식주의’를 취하고 있다. 그러나 저작권법 제10조 제1항은 인간의 사상 내지 내면적 감정 표출을 통해 표현된 문예, 학술, 음악 또는 미술에 포함되면 법률규정에 명시된 것이 아니더라도 저작물로 인정될 수 있다고 보고 있다. 또한 컴퓨터에 대해서는 개성을 인정하지 않고, 자연인도 아니기 때문에 컴퓨터에 의해 창작된 인공지능 저작물에 대해 저작권법은 보호의 대상으로 인정하고 있지 않다.²⁵⁾

6. 우리나라

미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본의 저작권 관련 내용들을 살펴보았

23) 한국저작권위원회, 일본 저작권법, 2010, 11면; 中山信弘, 著作権法 第2版, 有斐閣, 2014, 44頁.

24) 한국저작권보호원, 『해외 저작권보호 동향』, 2017, 70-71면.

25) 山本隆司, “AI時代の著作権”, NBL No.1131, 商事法務, 2018, 30頁.

다. 각 국가들의 저작권법상의 내용 분석은 우리나라의 저작권법과의 비교분석을 통해 향후 인공지능과 관련된 창작활동과 창작물에 대한 새로운 정책적 방안을 제시할 토대를 마련하는데 중요한 역할을 하게 될 것이다.

우리나라는 저작물에 대해 ‘인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물’을 말한다.²⁶⁾라고 명문화하고 있다(저작권법 제2조 제1호). 또한 저작자에 대해서는 ‘저작물을 창작한 사람’으로 규정하고 있다(같은 법 제2조 제2호). 결과적으로 저작물은 인간의 창작활동을 통해 만들어지는 창작물임을 알 수 있다. 그리고 ‘사상 및 감정’은 인간이 생각하고 느끼는 일반적인 정신활동을 의미하고, 일반 국민들이 생각하기 어려운 고차원적인 사상이나 심리적 감정을 의미하는 것은 아니다.

또한 대법원 판례는 저작자를 저작물을 창작한 자로 정의하였고, 저작권의 권리발생은 저작을 시작한 때이며, 일정한 형식 및 절차를 요하지 않는다고 설시하였다. 그리고 저작인격권을 일신 전속적 권리로 인정해 타인에 대한 양도가 불가함을 판시하였다. 특히, 이러한 사항들은 당사자 간 계약 및 약정으로 변경이 불가능한 강행규정임을 피력하고 있다. 결과적으로 저작권법은 저작권 귀속을 불요식주의 내지 무방식주의를 규정하고 있다.²⁶⁾

2006년 저작권법 개정을 통해 저작물에 대한 정의를 법률에 명문화하였다. 그러나 법률개정 전에도 학설과 판례는 개정 후의 내용에 대해 인정하고 있었다.²⁷⁾ 이와 함께 법인을 비롯한 단체를 사용자로 인정해 저작물의 저작자로 보는(의제) 예외 조항을 두고 있다(저작권

26) 대법원 1992.12.24. 선고 92다31309 판결

27) 침팬지 등 동물에 의해 그려진 그림, 컴퓨터의 자동적 방식으로 만들어진 그림 및 음악 또한 창작의 주체인 인간에 의해 즉, 인간의 깊은 사고(思考)나 내면적 감정이 내포되어 있지 않기 때문에 저작물 내지 창작물로서 보호되지 않는다고 보는 것이 학설의 통설적 입장이다(박성호, 저작권법, 박영사, 2014, 35면).

법 제9조). 즉, 실질적인 창작자가 아님에도 법인 등을 저작자로 보는 법률적 의제규정이라고 할 수 있다.²⁸⁾ 이와 더불어 법인 등 사용자 기획 및 명의를 대한 공표 요건은 프랑스의 집합저작물제도에 영향을 받았다고 할 수 있다. 하지만 법인 등 사용자 공표요건은 컴퓨터의 프로그램에 의해 창작된 저작물에 대해서는 인정하고 있지 않다(같은 법 제9조 단서).²⁹⁾

IV. 인공지능 창작활동에 대한 정책적 방안

1. 인공지능 저작물 등의 입법화를 통한 보호

2020년 12월 21일 인공지능의 창작활동에 의한 저작물 및 저작물 주체 그리고 이에 대한 보호 등을 저작권법에 명문화하자는 저작권법

28) 저작권법은 창작자원칙을 인정하고 있지만, 저작권법 제9조는 이러한 창작자원칙의 예외규정이라고 할 수 있다. 그러므로 제9조의 적용에 대한 해석은 제한적 해석이 이루어져야 한다. 대법원은 소위 ‘너구리 도안’ 사건을 통해 제9조를 예외조항으로 인정하고 그 해석에 있어 제한적 해석이 이루어져야함을 실시하고 있다. 그리고 확대 또는 유추해석을 저작물 제작에 대한 도급계약에 적용할 수 없음을 판시하였다(김인유, “대학교수의 업무상저작물에 관한 연구-각 대학의 지식재산권 규정을 중심으로”, 『민사법의 이론과 실무』, 제23권 제2호, 2020, 188-189면; 대법원 1992.12.24. 선고 92다31309 판결).

29) 법인 등 사용자 명의로 공표된 저작물에 저작자 지위를 인정하는 이유는 사회적 책임을 비롯한 신뢰보호에 있다고 할 수 있다. 그리고 기획과 공표 요건은 법인 등에 대한 저작인격권 귀속을 정당화하는 근거가 된다. 그러나 이러한 내용은 미국의 고용저작물에 대한 법률규정과는 일정한 차이가 있음에 반해, 우리나라의 경우 업무상저작물 성립 요건은 프랑스의 집합저작물과는 달리 고용계약을 포함하고 있다. 이와 함께 노동계약에 의해 임금을 받고 노동에 종사하는 피용자 1인만이 작성하는 경우 및 전체 저작물에 흡수되지 않는 때에도 적용이 되기 때문에 그 범위는 넓다고 할 수 있다. 그러한 특징은 프랑스 집합저작물제도와는 차이가 있다(박성호, 앞의 책, 2017, 240-241면).

개정법률(안)이 발의되었다(의안번호:6785). 발의된 법률(안)을 살펴보면 아래와 같다.³⁰⁾

인공지능은 스스로 외부환경에 대한 인식을 통해 상황판단이 이루어져 자동적 움직임을 갖는 기계 내지 소프트웨어를 말한다. 그러나 빅데이터 기술을 비롯해 컴퓨터 연산기술 등이 합쳐져 인간만이 할 수 있는 고유한 영역으로만 인식되던 음악활동, 미술활동, 소설 등 저술 활동에까지 인공지능이 참여하게 되어 4차 산업혁명시대를 이끄는 중요한 역할을 하고 있다. 이에 따라 인공지능 창작활동에 의해 만들어지는 창작물 보호가 이루어져야 한다. 특히, 영국 등의 국가에서는 인공지능 및 인공지능에 의해 만들어지는 창작물 보호에 대한 법률 및 제도적 개선을 위한 다양한 논의들이 이루어지고 있다. 또한 현행 저작권법률 등을 통해 컴퓨터에 의해 만들어진 창작물 내지 저작물에 대한 정의를 명문화하고 있고, 저작물 창작을 위한 준비 및 조정이 가능한 사람을 저작자라고 명시하고 있다.³¹⁾

그러나 우리의 경우는 저작권 관련 법률상 인공지능 창작활동에 의해 만들어진 저작물 관련 명문규정이 존재하지 않고, 저작물 주체를 인간으로 한정하고 있다. 그러므로 인간에 의해 이루어지는 창작활동에 도움을 제공하거나, 인공지능 자체에 의해 저작물을 만들어내는 경우에는 저작권에 대한 법적 근거를 마련해야 한다. 이를 통해 인공지능에 의해 만들어지는 저작물 그리고 이에 대한 투자를 활성화하는 것이 본 입법(안)의 취지라고 할 수 있다.³²⁾

법률(안)은 인공지능 저작물과 인공지능 저작물 저작자의 정의를

30) 2020년 12월 21일 주호영의원이 대표 발의한 개정법률(안)(의안번호:6785)으로서 이종배, 김태홍, 김병욱, 이 용, 임이자, 김형동, 김희곤, 유의동, 권은희, 류성걸 등 총11인이 발의하였다.

31) 자세한 내용은 주호영의원이 대표 발의한 저작권법 개정법률(안)(의안번호:6785) 1면.

32) 주호영의원, 위의 법률(안), 2면.

신설하고, 인공지능 저작물 저작자는 창작 기여도 등을 감안해 대통령령(시행령)으로 정하는 것을 규정하며, 인공지능 저작물의 지적 재산권 존속기간을 공표된 때로부터 5년으로 명시하고 있다. 뿐만 아니라, 인공지능 저작물 저작자는 해당 저작물을 반드시 등록하도록 하고, 등록을 하는 경우 인공지능에 의해 제작된 저작물임을 표기하도록 하는 입법(안)을 제시하였다.³³⁾

과학기술의 발전을 통해 인공지능의 창작활동 그리고 이에 따라 만들어진 창작물 보호가 법률에 의해 명문화되어야 한다. 과거와는 달리 음악, 미술, 저술활동 분야가 인간에 의해서만 이루어질 수 있는 인간고유분야라고 할 수 없다. 그러므로 현행 저작권 관련 법률에 인공지능의 창작활동 및 창작물 등을 명문화하기 위해서는 이에 부수하는 많은 문제들을 해결해 나가야 하고, 이에 앞서 다양한 논의들이 이루어져야 한다. 즉, 인공지능에 의해 창작되는 창작물과 저작권 관계에서 발생하는 문제 해결에 있어 입법화가 중요한 문제해결의 단서로서 작용하게 될 것이지만 입법화 이전에 인공지능 및 저작권 관계에서 발생하게 될 여러 문제들에 대한 충분한 논의가 있어야 입법화를 통해 인간 및 인공지능 모두가 창작활동의 주체로서 법률에 의한 실질적인 보호를 받을 수 있다.

따라서 법률(안)은 인간이 인공지능을 도구로 이용해 창작활동을 한 때 그리고 인간이 창작한 창작물로 인정하면 될 부분 등 겹치는 부분의 명확한 논의의 부족, 5년이라는 짧은 기간 보호를 함에 있어 저작권과 관련해 등록제도의 필요 유·무 문제, 인공지능 저작물 저작자에 대해 관련된 부분들을 등록의무화 하는 것이 무방식주의를 규정한 저작권법과 충돌이 발생하진 않을지에 대한 문제 등이 입법(안) 제시 전에 충분히 논의되어야 할 부분이다. 또한 인공지능 저작물 저작자

33) 주호영의원, 위의 법률(안), 3-4면.

결정을 위한 창작 기여도 측정을 위해 이용된 인공지능 수준 및 활용도에 대한 논의가 충분히 이루어지지 않아 충분한 논의가 필요하다고 볼 수 있다.

특히, 법률규정을 통해 인공지능이 갖는 권리와 책임 귀속 문제, 창작활동의 주체인 창작자가 가져야 할 인격적 요건, 지적 재산권의 구조 및 체계 그리고 전반적 법률체계에 대한 세밀한 검토를 통한 입법화가 이루어져야 한다. 또한 국제조약을 비롯해 선진 국가들의 인공지능 및 그 창작물과 비교검토를 통한 입법화는 향후 더 발전된 과학기술에 대한 장기적 변화에 적응할 수 있는 결과를 가져오게 할 것이다.³⁴⁾

2. 인공지능 창작물 보호제도와 관련된 법률제정

인간의 창작활동과 인공지능의 창작활동은 많은 부분 다양한 차이를 가진다. 따라서 인공지능이 창작활동을 통해 만들어내는 결과물들에 대한 지적재산권 보호 차원에서 법률제정이 이루어져야 한다. 즉, 법률제정을 통해 인공지능에 의한 창작활동과 인간에 의해 이루어지는 창작활동이 본질적으로 다름을 명백히 밝히고, 각 주체들에 의해 창작되는 결과물들이 비교될 수 없는 대상임을 인식시켜 결과적으로 인간의 창작활동을 보호하고 이를 통한 인간존엄성을 확립하기 위함이라고 할 수 있다. 그러므로 인공지능에 의해 창작된 창작물에 대해서만 법률적용이 가능한 개별적 법률제정이 요구된다.

또한 인공지능의 창작활동을 통해 만들어지는 결과물들에 대한 창작성을 인정할 경우 지적재산권에 대한 권리의 귀속주체 문제가 남게 된다. 즉, 귀속주체를 직접적으로 창작활동을 한 인공지능, 인공지능

34) 김성원, 앞의 논문, 2020, 145면.

을 개발한 사람, 인공지능이 창작활동을 통해 활용한 빅데이터 제공자, 인공지능 운영자 등을 권리의 귀속주체를 정하기 위한 대상으로 인식할 수 있다. 그러나 인공지능 개발자를 비롯해 빅데이터를 제공한 제공자는 인공지능 및 빅데이터를 보호하는 자체적 보호 장치를 마련하고 있기 때문에 보상을 받을 수 있는 길이 열려있다. 따라서 인공지능 창작활동에 대한 결과물이 산출되는 경우 권리의 귀속주체는 인공지능 운영자가 되어야 한다.³⁵⁾ 인공지능에 의해 창작된 창작물은 창작물의 표현을 복제하거나 배포하는 경우 등 일정한 행위가 이루어져야만 보상을 받을 수 있다. 이러한 측면에서 지적재산권에 대한 실질적인 접근을 요구하기 때문에 인공지능 운영자에게 권리를 귀속시키는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

인공지능 운영자에게 권리를 귀속시키는 경우 권리내용, 권리발생 방법, 권리발생 기간 등을 고려해야 한다. 그러므로 저작권법 및 부정경쟁방지법에 명문화하고 있는 모방금지의 법적 효력 정도를 부여하고 인공지능 창작물에 대한 권리등록과 공개가 병행되어야 한다. 인공지능에 의해 창작된 창작물의 보호기간은 부정경쟁방지법이 명시하고 있는 형태모방행위 금지에 대한 기간 및 데이터베이스와 다양한 콘텐츠 보호기간을 고려했을 때 6년 이상의 보호 기간이 규정되어야 한다. 특히, 인공지능에 의해 창작된 결과물을 등록한 시점부터 법적 효력을 인정해 등록 후 3년까지 그 기간을 법적으로 보호하며, 이후 갱신할 수 있는 기회를 부여해 최대 3년까지 갱신할 수 있도록 해야 한다.³⁶⁾

뿐만 아니라, 지적재산권 침해에 따른 벌칙규정 조항을 따로 마련해야 한다. 이러한 벌칙규정의 대상은 저작권이 없는 자의 저작권 행사, 허위 디자인등록출원 등을 한 자에 대한 처벌규정 마련이다. 인간

35) 윤선희·이승훈, “4차 산업혁명에 대응한 지적재산권 제도의 활용-인공지능 창작물 보호제도를 중심으로”, 『산업재산권』, 제52호, 2017, 182-185면.

36) 윤선희·이승훈, 위의 논문, 2017, 186-189면.

의 창작활동과 인공지능의 창작활동은 창작방식, 창작규모, 자료 활용 방식 등 여러 면에서 차이를 보인다. 그러므로 현행 법률규정을 통해 인공지능에 의한 창작물과 인간에 의한 창작물을 함께 제도화해 보호하는 것은 매우 위험한 발상이라고 할 수 있다. 그러므로 인공지능에 의한 창작물을 보호하기 위한 새로운 법률을 제정해 인공지능의 창작성을 인정하고 이를 통해 저작물의 지적재산권 주체 및 내용 그리고 권리 존속기간 등을 법률규정에 명확히 명시함으로써 인간의 창작활동을 더욱 발전시키는 계기로 삼아야 할 것이다.

3. 인공지능에 대한 사회적·윤리적 문제 해결 필요성

인공지능의 발전을 통해 생산성이 증가되었고, 이러한 생산성 증가는 인간의 삶을 질적으로 향상시켰다. 그러나 기술의 고도화와 자동화는 인공지능에 대한 통제를 불가능하게 만들거나 경우에 따라서는 일정한 목적을 가진 주체들에 의해 악용될 가능성이 존재한다. 결국, 인공지능의 악용은 사회적, 윤리적으로 심각한 문제를 야기할 수 있다. 특히, 인공지능이 의사결정에 있어 자율적 기능들을 가지게 된다면 인공지능이 만들어질 때 인식하지 못했던 상황이나 사정이 발생하게 되면 통제가 이루어지지 못하거나 예상하지 못한 문제들이 발생할 수 있다.

그러므로 이러한 상황들의 발생으로 인간의 생명과 신체에 대한 위험을 발생시키거나 재산적 피해를 입게 되는 경우 결과발생에 대한 책임 주체를 누구로 할 것인가에 대한 어려움이 발생하게 될 것이다.³⁷⁾

37) 자율주행 자동차를 운행하는 경우 운행에 관련된 프로그램이 미리 조작되지 않았음에도 불구하고 예상치 못한 상황 발생으로 인간의 생명과 신체에 피해를 발생시킬 수 있다. 또한 인공지능 기술이 적용된 투자시스템이 정보를 잘못 인식해 경제적 피해를 발생시킬 수도 있다. 뿐만 아니라, 전쟁을 위해 고안된 자율살상무기시스템(LAWS: Lethal Autonomous Weapons Systems)이 프로그램에 의한

또한 인공지능 기술을 통제할 수 있는 경우에도 이를 악용하거나 오용하는 경우 다양한 문제가 발생할 수 있다. 특히, 정치적, 종교적으로 인공지능이 악용되거나 오용되는 경우에는 인명을 살상할 수 있는 데러, 개인의 중요한 정보를 유출하는 문제가 발생하게 될 것이다.

결과적으로 인공지능 기술이 악용되거나 오용되는 경우 개인 사생활에 대한 침해가 발생할 수 있다. 따라서 인공지능의 악용 및 오용 문제는 헌법상 규정된 국민의 자유권이라는 기본권을 침해하는 결과를 가져오게 될 것이다. 그러므로 이러한 문제를 해결하기 위해서는 인공지능에 대한 권한설정 및 결과에 대한 책임 주체를 명확하게 해야 한다.³⁸⁾

시대적 변화를 통한 국가의 발전은 과학과 기술을 발전시켰고, 이로 인해 인공지능의 활용이 점점 증가하게 되면서 인간이 직접 인공지능을 통제하는 것이 어려워지게 될 것이다. 이는 결국 인간의 어떠한 간섭도 없이 인공지능이 자체적으로 의사결정을 내려 인간의 생명과 신체에 대한 해악 그리고 재산적 손해를 발생시키는 등 다양한 사회적 문제들이 발생할 수 있음을 의미한다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 인공지능이 설계를 통해 제품화되어가는 과정에서 인공지능 개발자에 대한 정의가 명확하게 이루어져야 하며, 개발자가 인공지능을 설계 및 제품화하는 과정에서 인공지능이 문제가 발생하지 않도록 제품의 정교화를 꾀하기 위한 책임을 부여할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.³⁹⁾

문제로 시민들의 생명과 신체에 해를 입힌 경우 결과발생에 대한 책임 주체를 누구로 할 것인가에 대한 문제는 중요한 문제가 되지 않을 수 없다(한희원, 『인공지능(AI) 치명적 자율무기(LAWs)의 법적·윤리적 쟁점에 대한 기초연구』, 『중앙법학』, 제20집 제1호, 2018, 341-345면).

38) 백수원, “헌법상 인공지능 규제 범위의 범위와 방향에 대한 시론적 고찰”, 『미국헌법연구』, 제29권 제2호, 2018, 94-97면.

39) 김나루, “인공지능으로 인한 법적 문제와 그 대안에 관한 연구”, 『홍익법학』, 제

이와 함께 인공지능에 대한 윤리적 가이드라인을 마련해야 한다. 이는 인공지능을 개발한 개발자들에게 인공지능 개발에 있어 명확한 기준이 될 것이며, 이로 인해 윤리적 가치를 인식하게 되는 계기를 마련하게 될 것이다. 또한 이러한 가이드라인을 마련하기 위해서는 일반 국민들과 법률적, 기술적, 정책적 전문가 등의 다양한 의견을 수렴해 윤리적 가이드라인의 부족한 부분을 수정해 나가는 것이 필요하다. 따라서 위원회제도를 활용하는 방안 또한 필요할 것으로 생각된다.⁴⁰⁾

인공지능 개발을 통해 인간이 더 많이 보고 더 많이 생각하고 더 많이 느끼기 위해서는 인공지능이 인간의 삶속에서 합법적 그리고 합리적으로 기능할 수 있어야 한다. 그러기 위해서는 인간과 기계라는 관계에서 항상 인간이 먼저라는 인식을 가져야 하고, 이러한 관계가 무너져 인공지능 기술의 오용과 남용이 발생하는 경우에는 이를 처벌할 수 있는 엄격한 법률규정이 마련되어야 한다. 그리고 인공지능의 오용을 비롯한 오작동을 사전에 찾아내고 이에 대한 신속한 대처가 가능하도록 하는 기술이 마련되어야 할 것이다.

4. 인공지능 창작물 식별 의무화

지적재산권인 창작물이 만들어진 경우 이러한 창작물이 인공지능에 의한 창작물인지 인간에 의해 만들어진 창작물인지 구별하기란 사실상 쉽지 않다. 이러한 이유로 창작물이 만들어진 경우 등록을 의무화 하더라도 인공지능에 의해 만들어진 창작물이 인간이 만든 창작물로 등록되어 지적재산권의 보호를 받게 될 것이다. 그러므로 인공지능에

19권 제2호, 2018, 358-360면.

40) 송영현, “인공지능 담론과 법의 사회적 현재성”, 『법학연구』, 제18권 제4호, 2018, 437-441면.

의해 만들어진 창작물과 인간이 만들어낸 창작물을 구별하기 위한 의무적·자동적 식별제도의 도입이 요구된다. 즉, 인공지능에 의해 만들어진 것임을 인식시켜주는 주체에 의해 인공지능 창작프로그램을 활용한 자동화 방식을 이용해 인공지능이 만들어낸 지적재산권에 내재될 수 있도록 의무화하는 방안이 요구된다. 결국 인공지능이 만들어낸 지적재산권에 대해 인간이 개입하지 못하도록 하는 차단막이 형성되어야 한다는 것이다.⁴¹⁾

또한 의무위반이 발생한 경우 일정한 제재가 이루어질 수 있도록 하는 법률규정도 마련되어야 한다. 이를 위해서는 인공지능에 의해 만들어진 지적재산권들이 창작 시기부터 인간에 의해 조작되지 않도록 자동적 인공지능 창작물임이 표시되는 설계가 이루어져야 한다. 이러한 측면에서 콘텐츠의 식별은 콘텐츠산업 진흥법을 통해 이루어지고 있다. 특히, 콘텐츠산업 진흥법 제1조는 그 목적으로 ‘이 법은 콘텐츠산업의 진흥에 필요한 사항을 정함으로써 콘텐츠산업의 기반을 조성하고 그 경쟁력을 강화하여 국민생활의 향상과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 한다.’라고 규정하고 있고, 제2조에서는 용어의 뜻을 규정하면서 콘텐츠의 정의를 부호·문자·도형·색채·음성·음향·이미지 및 영상 등 (이들의 복합체를 포함한다)의 자료 또는 정보를 의미함을 명문화하고 있다.

그러므로 콘텐츠산업 진흥법은 디지털화 여부를 묻지 않고 모든 저작물을 콘텐츠에 포함시키고 있다. 그리고 정부를 주체로 ‘콘텐츠의 권리관계와 유통·이용의 선진화 등을 위해 콘텐츠 식별체계에 관한 시책을 수립·시행하여야 한다(같은 법 제23조 제1항).’라고 명문화하고, 문화체육관광부장관을 주체로 식별체계를 확립·보급하도록 명시

41) 김현경, “인공지능 창작물에 대한 법적 취급 차별화 방안 검토-방식주의의 도입을 중심으로”, 『법학연구』, 제29권 제2호, 2018, 150-152면.

하고 있다.⁴²⁾

콘텐츠에 대한 식별 목적은 콘텐츠를 이용하는 사람들이 오인하거나 혼동하는 것을 사전에 예방해 거래의 안전을 도모하는데 있다. 이를 위해 디지털콘텐츠는 ‘국가표준 디지털콘텐츠 식별체계’와 관련된 제도를 시행하고 있다. 이러한 방식은 결국 디지털 콘텐츠에 코드를 부여해 관리 내지 식별하는 체계 간 연계표준이라고 할 수 있다. 이는 디지털 형태로 존재하는 콘텐츠 식별체계이다. 이러한 식별체계는 온라인 유통과정에서 활용도가 높다고 할 수 있다. 하지만 인공지능에 의해 만들어지는 지적 재산권들은 온라인상의 프로그램을 통해 양산되지만 오프라인 상에서 음악, 그림 등의 형태로 실제 존재하기 때문에 실제로 존재하는 인공지능 창작물을 이용하는 사람이 인간이 창작한 창작물이 아님을 즉시 인식할 수 있는 식별제도가 도입되어야 한다.⁴³⁾

V. 결론

인간은 다른 동물들과는 달리 생각하고 느끼고 이러한 것들을 통해 다양한 감정들을 표출해 사고적, 감정적 창작물을 만들어내는 유일한 주체로 인정받아왔다. 특히 음악활동, 미술활동, 저술활동 등의 창작 활동은 인간만이 가능한 고유한 영역으로 인정받아 온 것도 사실이다.

42) 문화체육관광부장관은 식별체계를 확립·보급하기 위해 다음 각 호의 사업을 추진하여야 한다. 사업의 내용으로는 식별체계 연구 개발, 식별체계 표준화, 식별체계 이용, 보급 및 확산, 식별체계 등록, 인증, 평가 및 관리, 식별체계의 국제표준화를 위한 협력, 그밖에 식별체계를 활용하기 위해 필요한 사업 등이다(콘텐츠산업 진흥법 제23조 제2항 참조).

43) 김현경, 앞의 글, 2018, 152-153면.

그러나 과학기술의 발전은 인간만이 가능한 고유한 분야를 변화시켰고, 이러한 변화의 주체는 바로 인공지능이라고 할 수 있다. 인공지능이 개발되고 진화되어가면서 음악활동, 미술활동, 저술활동 등 창작 활동에까지 참여함으로써 다양한 창작물이 창작되어 결과적으로 인간의 창작활동 범위가 넓어지고 다양해졌다고 할 수 있다.

그러나 인공지능의 창작활동이 인간의 창작활동에 좋은 영향을 준 것만은 아니다. 인공지능의 창작활동을 통해 여러 문제들이 발생한 것도 사실이기 때문이다. 즉, 인공지능이 참여함으로써 다양한 데이터를 수집하고 학습하는 과정에서 발생하는 저작권 침해 문제, 저작권 귀속주체와 보호기간 문제 그리고 저작권 침해에 대한 처벌문제가 바로 그것이다. 특히, 인공지능 및 인공지능의 창작활동에 관련된 사항이 현행 저작권법이 포함하는 대상이 아니기 때문에 법률규정의 개정 및 저작권 관련 법률의 제정으로 문제들을 해결해 나가야 한다.

첫째, 인공지능 저작물 등의 입법화를 통한 보호이다. 인공지능에 의해 창작되는 창작물과 저작권 관계에서 발생하는 문제 해결에 있어 입법화가 중요한 문제해결의 단서로서 작용하게 될 것이다. 그러나 입법화 이전에 인공지능 및 저작권 관계에서 발생하게 될 여러 문제들에 대한 충분한 논의가 있어야 입법화를 통해 인간 및 인공지능 모두가 창작활동의 주체로서 법률에 의한 실질적 보호를 받을 수 있게 될 것이다.

둘째, 인공지능에 대한 사회적·윤리적 문제의 해결이 요구된다. 인공지능 기술이 악용되거나 오용되는 경우 개인 사생활에 대한 침해가 발생할 수 있고, 결국 인공지능의 악용 및 오용문제는 헌법상 규정된 국민의 자유권이라는 기본권을 침해하는 결과를 가져오게 될 것이다. 그러므로 이러한 문제를 해결하기 위해서는 인공지능에 대한 권한설정 및 결과에 대한 책임 주체를 명확하게 해야 한다. 그리고 인공지능

에 대한 윤리적 가이드라인을 마련하는 것이 요구된다.

셋째, 인공지능 창작물 보호제도와 관련된 법률제정이 요구된다. 법률제정을 통해 인공지능에 의한 창작활동과 인간에 의해 이루어지는 창작활동이 본질적으로 다름을 명백히 밝히고, 각 주체들에 의해 창작되는 결과물들이 비교될 수 없는 대상임을 인식시켜 결과적으로 인간의 창작활동을 보호하고 이를 통한 인간존엄성을 확립하기 위한 법률이 제정되어야 한다.

넷째, 인공지능 창작물 식별 의무화가 이루어져야 한다. 인공지능에 의해 만들어지는 지적재산권들은 온라인상의 프로그램을 통해 양산되지만 오프라인 상에서 음악, 그림 등의 형태로 실제 존재하기 때문에 실제로 존재하는 인공지능 창작물을 이용하는 사람이 인간이 창작한 창작물이 아님을 즉시 인식할 수 있는 식별제도가 도입되어야 한다.

〈참고문헌〉

1. 동양문헌

- 김나루, “인공지능으로 인한 법적 문제와 그 대안에 관한 연구”, 『홍익법학』, 제19권 제2호, 홍익대학교 법학연구소, 2018.
- 김성원, 인공지능 창작물의 저작권법적 보호방안 연구, 단국대학교 대학원, 박사학위 논문, 2020.
- 김인유, “대학교수의 업무상저작물에 관한 연구-각 대학의 지식재산권 규정을 중심으로”, 『민사법의 이론과 실무』, 제23권 제2호, 민사법의 이론과 실무학회, 2020.
- 김승래·이창성, “인공지능(AI)의 창작물에 대한 지식재산권 보호방안-특허권과 저작권보호를 중심으로”, 『법학연구』, 제18권 제3호, 한국법학회, 2018.
- 김현경, “인공지능 창작물에 대한 법적 취급 차별화 방안 검토-방식주의의 도입을 중심으로”, 『법학연구』, 제29권 제2호, 충남대학교 법학연구소, 2018.
- 박성호, 저작권법, 박영사, 2014.
- 박성호, 저작권법(제2판), 박영사, 2017.
- 백수원, “헌법상 인공지능 규제 범위의 범위와 방향에 대한 시론적 고찰”, 『미국헌법연구』, 제29권 제2호, 미국헌법학회, 2018.
- 손영화, “인공지능(AI) 시대의 법적 과제”, 『법과 정책연구』, 제16집 제4호, 한국법정책학회, 2016.
- 송영현, “인공지능 담론과 법의 사회적 현재성”, 『법학연구』, 제18권 제4호, 한국법학회, 2018.
- 양관석, 인공지능의 빅데이터 활용을 위한 법적 연구-저작물과 개인정보를 포함한 빅데이터를 중심으로, 단국대학교 대학원, 박사학위 논문, 2018.
- 윤권순, “독일 저작권법상 창작성 개념의 역사적 기원”, 『서울대학교 법학』, 제58권 제4호, 서울대학교 법학연구소, 2017.
- 윤권순, “프랑스 저작권법상 창작성 개념사”, 『서울대학교 법학』, 제60권

- 제2호, 서울대학교 법학연구소, 2019.
- 윤선희·이승훈, “4차 산업혁명에 대응한 지적재산권 제도의 활용-인공지능 창작물 보호제도를 중심으로”, 『산업재산권』, 제52호, 한국지식재산학회, 2017.
- 이상미, “인공지능(AI) 창작물의 저작권자는 누구인가?”, 『과학기술법연구』, 제22권 제3호, 한남대학교 과학기술법연구원, 2016.
- 정상조, “인공지능시대의 저작권법 과제”, 『계간 저작권』, 제31권 제2호, 한국저작권위원회, 2018.
- 차상욱, “인공지능 창작물의 저작권법상 보호 쟁점에 대한 개정방안에 관한 연구”, 『계간 저작권』, 제33권 제1호, 한국저작권위원회, 2020.
- 한희원, “인공지능(AI) 치명적 자율무기(LAWs)의 법적·윤리적 쟁점에 대한 기초연구”, 『중앙법학』, 제20집 제1호, 중앙법학회, 2018.

2. 서양문헌

- Annemarie Bridy, “Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author”, Stanford Technology Law Review Vol.5, 2012.
- Marshall A. Leaffer, Understanding Copyright Law 5th Edition, LexisNexis, 2010.
- Pamela Samuelson, *supra* note 252.
- Shlomit Yanisky-Ravid, Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era-The Human-Like Authors are Already Here-A New Model, 2017 Michigan State Law Review, 2017.
- 中山信弘, 著作権法 第2版, 有斐閣, 2014.
- 山本隆司, “AI時代の著作権”, NBL No.1131, 商事法務, 2018.

3. 기타자료

- 2020년 12월 21일 주호영의원이 대표 발의한 개정법률(안)(의안번호: 6785).

한국저작권위원회, 일본 저작권법, 2010.

한국저작권보호원, 해외 저작권보호 동향, 2017.

<https://www.copyright.gov>.

<https://www.wakeforestlawreview.com>.

www.world.moleg.go.kr.

www.copyright.or.kr>law precedent>view.

〈국문 초록〉

과학기술의 발전은 인간의 삶을 어려움과 고통으로부터 편리함과 편안함을 찾아주었다. 이를 통해 인간은 많은 사고(思考)를 할 수 있게 되었고, 이러한 사고(思考)는 인간의 다양한 감정을 발산시켜 많은 양의 지적재산들을 창작하는 계기를 마련하게 되었다. 이러한 인간의 창작활동들은 지금까지 인간만이 할 수 있는 인간고유의 영역으로 여겨져 왔다. 하지만 과학기술의 발전은 인간의 삶을 편리하고 편안하게 만들어주었지만 이를 통해 인간만이 향유할 수 있는 고유분야는 사실상 사라졌다고 해도 과언이 아니다. 이러한 환경을 만든 주체가 바로 인공지능이라고 할 수 있다.

인공지능은 인간만이 사고(思考)하고 이에 따라 지적재산을 만들어내는 영역인 음악, 미술, 저술활동에까지 참여함으로써 다양한 창작활동을 하고 있다. 이러한 인공지능의 창작활동은 결국 인간이 더 많은 생각을 할 수 있게 만들었고, 이를 통해 더 많은 지적재산을 창작하는 결과를 만들었다. 하지만 이러한 긍정적인 영향에도 불구하고 인공지능에 의한 창작활동을 통해 많은 문제들이 제기되고 있다.

이러한 문제들이 발생하는 근본적인 이유는 인공지능이 만들어내는 창작물만을 규율하는 법률규정이 사실상 존재하지 않는다는 것에서 비롯된다. 따라서 본 논문은 저작권법 개정법률(안) 분석 및 각 국가들의 저작권 관련 법률들을 면밀히 살펴 인공지능에 의해 창작되는 창작물들에 대한 문제들을 찾고, 이러한 사항들에 대한 올바른 정책적 방향을 제시하는 것을 목적으로 삼으려고 한다. 이러한 정책적 제시는 합법적인 법률의 틀 내에서 인공지능의 활발한 창작활동을 자극해 결국에는 인간의 사고(思考)를 자극해 많은 지적재산을 창작하는 결과를 가져오게 될 것이다.

주제어: 인공지능, 인간, 저작권법, 지적재산, 창작활동, 저작권, 창작물,
정책

〈Abstract〉

Discussion on the Creative Activities of Artificial Intelligence^{*}

: Focusing on the Improvement of Copyright Legal
System

Park, Ho Hyun^{**} · Kim, Jong Ho^{***}

Science and technology are responsible for the development of human society and have made our lives more convenient. through this, humans are able to think a lot. this idea made a variety of human emotion. so, human created a lot of intellectual property right. for this reason, the human creative activity recognized as their own ground. but artificial intelligence(AI) changed this facts.

AI is participating in music, art, writing. as a result, The creation of AI has helped many human creative activities. but despite these positive effects, the creation of AI poses many problems. the fundamental reason for this problem is

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-과제번호)(NRF-2019S1A5B5A07110642)

** First Author, Professor, Department of Police&Security Service in Jeonnam State University, Ph.D. in Police Science.

*** Corresponding Author, the Doctor's Course, Graduate School of Wonkwang University.

that there are no rules for the creative activities of AI. therefore, this paper will present a policy direction through the analysis of the revision of the Copyright Act. the suggestion of this policy will stimulate the activity of AI, which will eventually lead to various human creative activities.

Key Words: artificial intelligence, human, Copyright Act, intellectual property, creative activity, Copyright, Creative Work, Policy

