

# 신지식재산의 인식과 성장

■ 손수정

지식재산은 혁신성장을 이끌어가는 주요 투입요소이자 산출성과로서 인정받고 이에 대한 창출, 활용, 보호를 위한 다양한 노력들이 이루어져 왔다. 오랜시간 법적 권리로서 인정받고 성장해온 지식재산권은 특허를 중심으로 하는 산업재산권과 저작권이었으나, 이들 보호 범위에서 제외되었거나, 인지되지 못한 다양한 지식재산이 등장하고, 특히 지능형 디지털전환시대가 갖는 기술의 특징으로 인해 더 많은 예측 불가능한 지식재산이 쏟아져 나올 것이라는 기대는 신지식재산에 대한 관심을 확대하고 있다. 즉, 기존의 법적권리로서 보호하지 못하는 많은 창의적 자산들을 새로운 틀에서 보호하고 활성화하는 것이다. 그럼에도 불구하고, 기존의 특허권과 저작권 틀에서 지식 창출자의 창작활동에 대한 유인과 창출된 지식성과의 보호가 가능하다는 관점도 존재한다. 본고는 신지식재산에 대한 확정적 정의나 보호 경로를 제시하기 보다는 이러한 설계에 앞서 신지식재산에 대한 이해를 도모하고자 한다. 특히 4차 산업혁명으로 불리는 지능형 디지털전환시대에 있어서 신지식재산이 어떤 기능을 갖고 성장할 것인가에 대한 논의를 제공해보고자 한다.

## 목 차

- 1. 혁신환경의 변화와 지식재산 / 18
- 2. 지능형 디지털전환(Intelligent Digital Transformation)과 지식재산 / 20
  - 가. 지식재산의 부가가치 / 20
  - 나. 산업혁명과 지식재산 / 22
- 3. 신지식재산의 인식과 환경 / 24

- 가. 개념 및 유형 / 24
- 나. 한 계 / 30
- 4. 신지식재산의 성장 / 32
  - 가. 신지식재산의 진화 / 32
  - 나. 4차 산업혁명과 신지식재산 / 33
- 5. 시사점 / 37

\* 과학기술정책연구원 제도혁신연구단 연구위원, sjsohn@stepi.re.kr

## 1. 혁신환경의 변화와 지식재산

1980년 ‘태양아래 인간이 만든 모든 것은 특허의 대상이다’라는 미국 연방대법원의 유명한 판결문과 함께 차크라바티 박사의 미생물 특허 인정 판결, 1988년 유전자 조작 특허에 대한 ‘하버드마우스’ 판결 등 바이오기술의 발전은 새로운 보호 대상을 창출했으며<sup>1)</sup>, 2013년 유전자를 분리해내는 기술과 인위적 조작을 통해 합성해서 만든 유전자에 대해서는 특허권을 줄 수 있다는 판결<sup>2)</sup> 등 특허의 대상은 지속적으로 확대되어 왔다. 이러한 추세는 4차 산업혁명으로 일컬어지는 지능형 디지털전환시대에 들어, 첨단디지털기술과 융복합 기술들에 의해 예측하기 어려운 다양한 형태의 지식재산의 등장으로 인해 더욱 확대될 것이다.

이처럼 새롭게 확대되어갈 것으로 예상되는 지식재산 영역에 대해 기존의 관련 법들은 어떻게 접근하고 있는가. 발명의 보호, 장려, 이용을 도모하기 위한 「특허법」에서 명시하는 발명의 대상은 ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작’이다. 저작자의 권리와 이에 인접하는 권리의 보호, 저작물의 공정한 이용을 도모하기 위한 「저작권법」에서 명시하는 저작물은 ‘인간의 사상 또는 감정을 표현하는 창작물’이다. 지식재산의 창출, 보호, 활용의 촉진 및 기반을 조성하여 지식재산의 가치 실현을 위한 지식재산기본법에서 명시하는 ‘지식재산’은 인간의 창조적 활동 또는 경험 등에 의하여 창출되거나 발견된 지식·정보·기술, 사상이나 감정의 표현, 영업이나 물건의 표시, 생물의 품종이나 유전자원, 그 밖의 무형적인 것으로서 재산적 가치가 실현될 수 있는 것으로 명시하고 있다. 이상의 관련 법 대부분은 전반적으로 ‘사람에 의한 창작’, ‘기술적 사상’ 등을 명시하고 있다. 하지만 새로운 기술이나 지식 등은 사람에게 의하지 않은 창작일 수도 있고, 기술적 사상으로 정의하기 어려운 범위일 수 있다. 이처럼 과학기술의 발전 및 지식재산에 대한 사고의 진화 등으로 기존의 지식재산권 범주로 보호하기 어려운 새로운 대상이 확대될 것이며, 이들 대상에 대한

1) 정명현(2018), “신지식재산의 보호”, 한국지식재산연구원 웹진

2) 이성규(2013.6), “유전자 특허전쟁과 안젤리나 효과”, The ScienceTimes 기획 뉴스

보호를 위해 신지식재산에 대한 논의가 진행되어왔다.

이와 같이 전통적인 지식재산권으로 보호받지는 못하지만, 지식재산으로서 충분한 가치를 갖는 전통지식, 식물신품종, 지리적 표시 그리고 인간의 과학기술 활동에 의해 새롭게 창출되는 지식, 다양한 콘텐츠 등의 보호를 위해 시작된 신지식재산(New intellectual property)의 논의에 대해 한국은 지식재산권의 하나의 유형으로 구분하여 설계하고 있다. 즉, 한국의 지식재산권은 산업재산권, 저작권, 그리고 신지식재산권의 틀에서 구조화되었다. 상대적으로 다른 나라들은 신지식재산권이라는 또 다른 범위로 구분하는 것 보다는 새롭게 인식되고 등장하는 신지식재산의 가치를 인지하고, 기존에 법제화 되어있는 특허권, 저작권의 틀에서 포괄적으로 통합하여 전개하는 경향이 있다. 이처럼 국가별로 지식재산에 대한 소유권의 형태를 구분하는 방식은 일부 차이를 갖는다고 볼 수 있다.

이러한 차이에도 불구하고, 기본적인 공통의 인식은 4차 산업혁명과 신지식재산은 강한 연계 구조를 갖게 될 것이라는 것이다. 4차 산업혁명 시대를 이끌어 가는 지능화된 디지털 기술들(AI, IoT, 로봇 등)의 확대에 따라 이들에 의해 창출되는 또는 창출 가능한 다양한 융복합 기술군에 의한 제품, 서비스의 출현은 기존의 지식재산권 범주에서 다루기 어려운 기술군들의 등장도 빠르게 전개될 것으로 예상되고 있다. 또한 블록체인, IoT 또는 지능형 센서 등에 의해 취합가능한 개인 정보 기반 데이터 등이 창출해내는 새로운 지식의 세계에 대한 논의가 결국 이들의 가치 논의로 확대되면서 신지식재산의 필요 범위는 더욱 확대될 것이다. 지능형 디지털 기술이 분야별 기술과 결합하고, 관련된 빅데이터가 결합되면서 예측하기 어려운 다양한 제품과 서비스가 출현하는 것이다.

따라서 본고는 지식재산권 범주내의 산업재산권, 저작권 등의 특정 권리가 아닌 이들로 보호되지 않는 보다 광범위한 대상에 대한 신지식재산에 대한 논의를 진행해보고자 한다. 무엇을 신지식재산이라고 해야 하는지, 신지식재산이라는 보호체계가 지능화된 디지털 혁신생태계에서 보다 더 강조되어야 하는지, 그리고 이를 위한 정책 환경은 무엇인가에 대한 논의의 전개가 필요하다.

## 2. 지능형 디지털전환(Intelligent Digital Transformation)과 지식재산

### 가. 지식재산의 부가가치

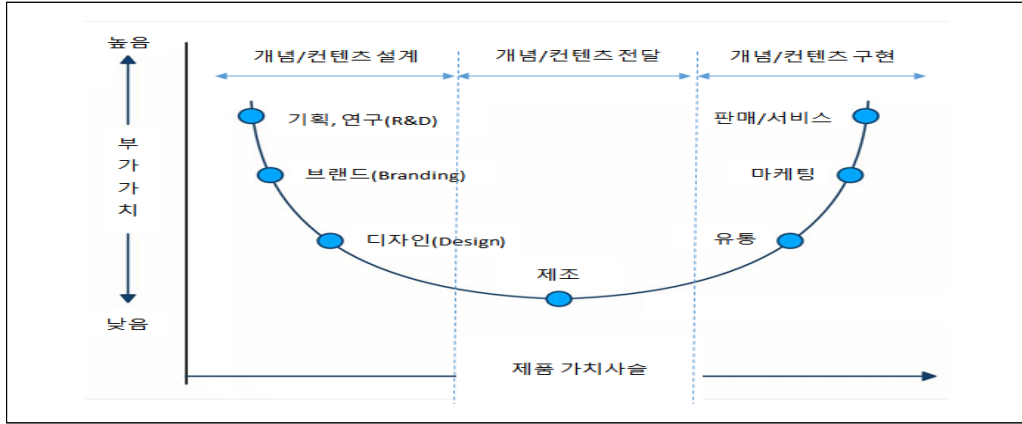
혁신환경 변화가 지식재산에 미치는 영향을 보기에 앞서 우선 지식재산이 갖는 부가가치를 재확인하고자 한다.

최근 한국경제의 가장 큰 이슈는 한일 경제전쟁으로까지 해석되고 있는 에칭가스, 포토레지스트, 플루오린 폴리이미드 등의 반도체 필수재료에 대한 갈등이다. 정치적 해석이든, 경제적 해석이든 근본적으로는 기술격차이다. 더 엄밀히 말하면 산업의 토대가 되는 원천 기술, 핵심 지식재산의 부재에 있다.

혁신생태계라는 관점에서 보면, 글로벌 가치사슬 진입 및 고부가가치 창출을 위해 지식의 축적, 개념의 설계 및 구현이 갖는 가치가 강조되는 시점에서 현재 우리의 중간재 중심의 경직적 수출구조, 외부기술 의존형 제조 환경은 글로벌 가치사슬에서 저부가가치 및 저성장의 늪에 고립하게 하는 요인이 되고 있다. 실제로 인천대교 건설에 따른 부가가치 창출 구조를 기술의존도 관점에서 보면<sup>3)</sup>, ‘구조 설계’는 일본의 조다이(長大), ‘케이블 제작’은 신일본제철(新日本製鐵), ‘케이블 설치’는 프랑스의 프레시네(Freyssinet) 등으로 실제 가시적인 부가가치 창출은 해외 기업들이 가져갔다고 볼 수 있다. 또 다른 예시로 제시되는 롯데타워의 기술의존도는 ‘지반 설계’는 영국의 에이럽(Arup), ‘빌딩 설계’는 미국의 케이피에프(KPF)와 레라(LERA), ‘풍동(風洞) 설계’는 캐나다의 RWDI 등으로 제시되고 있다. 이는 [그림 1]에서 제시된 글로벌 밸류체인 상의 ‘개념, 콘텐츠 설계’구간의 부가가치가 갖는 중요성에 대한 경고이며, 이의 역량 확보 필요의 시급성이라 할 수 있다.

3) 이정동(2017)

[그림 1] 글로벌 밸류체인(GVC: Global Value Chain)의 '스마일커브(Smile Curve)'



자료: Mudambi(2008)

이러한 경고와 필요에 대한 최우선의 대응은 지식재산의 역량을 높이는 것이다. 이는 또한 혁신성장의 토대로도 이어지는데, 혁신성장의 핵심 요인은 강한 지식재산을 확보·활용함으로써, 산업경쟁 우위를 강화하고, 지속적인 경제성장·고용창출을 촉진하는 것이다. 이는 지식재산권을 많이 보유한 산업(지식재산 집약산업 : 종사자 1인당 지재권 수가 평균 이상인 산업)의 경제 기여도가 크고, 고용비중도 높은 상황이라는 연구를 통해서도 확인가능하다.

<표 1> 지식재산 집약산업 현황

경제지표	미국		EU		한국	
	'10	'14	'08-'10 평균	'11-'13 평균	'10	'15
부가가치	5.6조 달러 (\$)	6.6조 달러 (\$)	4.7조 유로 (€)	5.7조 유로 (€)	439조	560조
GDP 비중 (%)	34.8%	38.2%	38.6%	42.0%	43.6%	43.1%
고용	2,710만명	2,788만명	5,650만명	5,700만명	4,631천명	6,070천명
고용 비중 (%)	18.8%	18.2%	26.0%	27.8%	26.2%	29.1%
임금	주급 1,156달러	주급 1,312달러	주급 715유로	주급 715유로	67.3만원	82.1만원
임금 프리미엄*	42.0%	46.0%	41.0%	46.0%	57.1%	51.1%

주: \* 타 산업 대비 지식재산 집약산업의 평균 임금 수준이 얼마나 높은지를 의미

자료: 임효정 외(2018)

지식재산은 성장을 위한 주요 투입요소이자, 성장에 의한 주요 성과로 경제성장과 강한 유기적 관계를 형성한다. 선도형 혁신을 통한 지속가능한 경제성장의 열망은 강한 지식재산 확보를 통한 고품질·고기술의 차별화 전략을 강조하게 한다. S&P 500 기업들의 자산 가치 분석에 따르면, 무형자산의 가치가 87%('15)에 이르며, 기술 중심 기업의 경우 90%를 상회할 것으로 보고는 이러한 기대를 뒷받침하고 있다(Ocean Tomo, 2015).

이처럼 노동, 자본을 기반으로 하는 부가가치 창출의 축은 이미 오래전에 지식 기반으로 전환되었다. 이제는 초고속 단위로 빠르게 전개되는 기술의 변화와 가치에 대한 이해, 그리고 이들에 대한 지적 권리를 명시할 수 있는 틀이 중요한 시점이다.

## 나. 산업혁명과 지식재산

토인비는 인류 역사에서 기술혁신과 이에 수반해 일어난 사회경제 구조의 변혁, 즉 어떤 기술들이 연쇄적으로 발전해 경제 및 사회구조를 바꾸는 변혁을 산업혁명이라 하였다. 1차 산업혁명기는 증기 및 기계 관련 기술의 도입 그리고 기계 설비를 갖춘 공장 설립 등으로 특징지어졌으며, 2차 산업혁명기는 전기, 생산라인 구축, 대량생산이라는 산업 환경의 변화와 노동시장의 변화로 특징지어진다. 3차 산업혁명은 전자, 컴퓨터, 자동화, 로봇 등의 산업 환경의 새로운 패러다임 제공이 일어났으며, 4차 산업혁명기는 컴퓨터와 자동화의 새로운 결합, 컴퓨터 시스템과 원격으로 연결된 로봇, 학습 알고리즘이 체화된 기계의 활성화라는 특징을 갖는다. 이러한 4차 산업혁명이라고 일컬어지는 현재의 혁신환경은 기술관점에서 보면 지능화된 디지털전환시대로 볼 수 있다. 3차 산업혁명 시대가 IT 발달이 가져온 자동화 기반 디지털전환이었다면, 4차 산업혁명은 IT 기술이 고도화되면서 가져올 지능화 기반 디지털 전환을 의미한다. 3차 산업혁명기에 도입된 디지털기술은 현재도 지속적으로 진화하고 있으며, 보다 지능화된 디지털기술 기반 혁신환경이 4차 산업혁명기로 분류 가능한 것이다. 이 시기의 일반적인 특징은 IoT와 AI 등의 기술이 사람과 사물을 실시간 연결해주는 초연결(hyperconnectivity)과 기술융합 혁명이라 할 것이다. 경제주체들의 활동이 인터넷에 의해 더욱 영향을 받는 환경으로 혁신성과의 시장진입 주

기의 단축, 개인 맞춤형 시장의 확대, 생산 공정의 통합, 그리고 예측 불가능한 시장 등이 예상된다. 소비자의 니즈가 실시간으로 반영되고 공급되는 시장환경은 대량생산, 물류관리, 운반 등의 환경에 변화를 야기할 것이다. 무엇보다 혁신 아이디어의 새로운 시장 발굴 및 시장 소멸 등이 쉽고 빠르게 진행되는 환경이 조성될 것이다. 또한 디지털 기술을 중심으로 이루어지는 주요 혁신들간의 융합이 수월해질 것으로 전망되고 있다. 여기서 핵심적인 디지털 기술은 로봇, 인공지능(AI)<sup>4)</sup>, 정교한 센서, 클라우드 컴퓨터, 사물인터넷, 데이터 취합 및 분석, 3D 프린팅 등의 디지털 제조, SaaS(software-as-a-service), 스마트폰, 모바일 장치, 자동화 장치 등이다(Geissbauer, et al. 2016). 3D 기술의 경우, 현재 연구의 방향은 이미 4D 기술로 나아가 있으며, 4D는 자체 변경기능을 탑재하는 기술로 인식되고 있다<sup>5)</sup>. 이러한 기술들 간의 융합을 통해 실물 세계와 가상의 세계를 연계하는 다양한 혁신 제품 및 서비스들의 등장이 예상된다.

무엇보다도 제4차 산업혁명은 실제와 가상의 영역을 구분하는 경계를 무의미하게 할 수 있으며, 소비자가 곧 생산자이자 설계자(디자이너)가 될 수 있는 환경을 예상하고 있다. 개인이 수동적인 소비자에서 활발한 생산자로 전환될 수 있는 이러한 환경을 반영해서 ‘Individualized-Industrial’ Revolution(I.I. Revolution)으로도 언급된다(Khoury, 2015).

제4차 산업혁명의 생산 공정 역시 변화가 예상된다. 혁신 기술의 사업화에 있어서 시제품 제작 및 Digital Twin 등에 의한 시뮬레이션의 수월성이 확대되며, 이를 통해 적정 생산 공장의 설계, 생산 공정 및 적정 기계 도입의 효율성 확대가 기대된다. 이러한 변화로 인해 시장 적응을 위한 제품 및 서비스의 수정 작업이 보다 수월해질 것이다. 생산-소비의 거리를 좁혀 수요자의 니즈를 실시간으로 반영하게 됨에 따라 가치사슬(Value chain) 상의 현장 반응의 적용이 빠르고 직접적으로 이루어질 수 있는 환경 조성이 예상된다. 또한

4) AI특허 추이: 미국 24,054건, 일본 4,208건, 한국 2,630건(미래창조과학부, 한일산업기술협력재단, 인공지능 기술분야 특허출원건수(2015년 기준))

지능형 공장 및 초연결 사회의 핵심 요소기술로 평가받는 센서(Sensor) 기술수준은 미국, 유럽, 일본의 2/3 수준으로 조사(벨류에드(2010), ‘국내 센서기업 실태조사’ 2010; 한국정보화진흥원(2014), ‘인터스트리4.0과 제조업 창조경제 전략’, 재인용)

5) 손수정(2016) 재인용, p.8

제조 가치사슬의 순환이 실시간으로 자체 조정되고, 유기적 순환도 가능할 것이다.

그러면 지식재산은 어떠한가. 지식재산은 혁신성장 실현의 필수조건이라고 이야기 한다. 지식재산은 경제적 부가가치 창출의 화수분(Fountain of Wealth)이며, 글로벌 가치사슬 진입을 위한 질적 수준이 높은 지식재산 역량 강화가 중요하다. 글로벌 경기 둔화, 소득증가세 둔화와 경제심리 위축 등 우리경제 성장의 불확실성 확대는 혁신 기반 경제성장 필요를 확대시켰으며, 이를 위한 양질의 지식재산에 대한 열망을 강화시키고 있다. 경제성장 동력이 노동과 자본 중심에서 지식 중심으로 전환되었고, 혁신환경 또한 지능형 디지털화로 전환되면서, 무형의 지식재산 가치 및 역할은 더욱 확대되었기 때문이다. 이러한 변화의 가능성에 대해 2018년 노벨경제학상 수상자 폴 로머는 이미 내생적 성장이론을 통해 노동력·자본의 투입 외에 내부적 요인인 기술·지식이 축적되고 활용될수록 한계생산성이 개선되어 지속성장이 가능하다고 제시하였다.

### 3. 신지식재산의 인식과 환경

#### 가. 개념 및 유형

##### 1) 정의

신지식재산은 과학기술의 발달로 기존 산업재산권이나 저작권으로 보호하기 어려운 기술 보호를 위해 등장하였으며, 1980년대 이후 미국을 비롯한 주요 선진국들은 자국 산업 활성화를 위해 기존 지식재산권틀에서 보호받기 어려운 신기술에 대한 보호필요성을 제기하였다(정용익, 2010). 이에 따르면, 기존 지식재산권이 속지주의 성향을 갖는데 반해, 신지식재산은 속지주의의 틀을 벗고 글로벌 관점의 제도 설계가 효과적일 것으로 전망되었다.

「지식재산기본법」 제3조 정의에 따르면, 신지식재산은 경제·사회 또는 문화의 변화나 과학기술의 발전에 따라 새로운 분야에서 출현하는 지식재산을 칭한다. 주로 컴퓨터프로그램, 인공지능, 데이터베이스와 같은 ‘산업저작권’, 반도체집적회로 배치설계 생명공학과



같은 ‘첨단산업재산권’, 영업비밀, 멀티미디어와 같은 ‘정보재산권’, 캐릭터, 특정 물품이미지(Trade Dress) 등을 보호하고자 한다. 또한 제18조(신지식재산 창출 등 지원)는 신지식재산 창출, 보호, 활용을 위한 정부 역할을 명시하고 있다. 이에 따르면, 법은 기본적으로 경제, 사회, 문화의 변화에 따라 시현 가능한 기술 및 기술외적 요소의 변화를 신지식재산이라는 틀로 담고 있다.

한국지식재산연구원(2010)은 신지식재산이란 경제적 가치를 지니는 지적창작물로서 법적 보호가 필요하지만 기존의 산업재산권이나 저작권 중 어느 하나로 쉽게 판별될 수 없는 특징을 가진 새로운 지식재산을 총칭하는 개념으로 설명하고 있다. 그 예시로 제시된 것은 컴퓨터프로그램, 반도체집적회로배치설계, 데이터베이스, 도메인이름, 영업비밀, 생명공학발명, 식물식품종, 입체·소리·냄새상표, 트레이드드레스 등이다.

## 2) 유형 및 범위

지식재산권은 크게 산업재산권, 저작권, 그리고 신지식재산권 등 세 가지 영역으로 구분된다. 산업재산권은 다시 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권 등으로 구분되며, 저작권은 저작권과 저작인접권으로 구분가능하다. 저작인접권은 저작권에 인접한 권리를 의미하며, 실연자(배우, 가수, 연주자), 음반제작자 및 방송사업자에게 귀속되는 권리로 볼 수 있다. 이 외에도 데이터베이스에 대한 저작권 적용이 가능하다. 그리고 앞서 정의에서 제시된 바와 같이 산업재산권이나 저작권으로 그 권리를 지정하기 어려운 새로운 영역은 신지식재산으로 포함된다.

〈표 2〉 지식재산권 유형

구분	권리		
산업재산권	특허권	자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로써 발명 수준이 고도한 것	출원일 후 20년
	실용신안권	자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로써 물품의 형상, 구조, 조합에 관한 실용성있는 고안	출원일 후 10년
	디자인권	물품의 형상, 모양, 색채 또는 이들이 결합한 것으로서 시각을 통하여 미감을 느끼게 하는 것	출원일로 20년
	상표권	자기의 상품과 타인의 상품을 식별하기 위하여 사용하는 표장	설정등록일로부터 10년(10년마다 갱신 가능)
저작권	저작권	사람의 생각이나 감정을 표현한 결과물에 대하여 표현한 사람에게 주는 권리	저작자 사후 70년
	저작권인접권	저작권에 인접한 권리로서 실연자(배우, 가수, 연주자), 음반제작자 및 방송사업자에게 귀속	실연/방송 등 시점부터 70년
	데이터베이스 제작자 권리	데이터베이스의 제작 또는 소재의 갱신, 검증, 보충 등에 상당한 투자를 한 자에게 복제, 배포, 방송/전송할 권리 부여	제작완료시점 이후, 다음 해부터 5년간
신지식재산권	첨단산업재산권	반도체설계1), 생명공학기술 등	
	산업저작권	컴퓨터프로그램, 소프트웨어 등	
	정보재산권	데이터베이스, 영업비밀2), 뉴미디어 등	
	기타	프랜차이징, 지리적 표시, 캐릭터, 트레이드드레스(trade dress), 색채상표, 입체상표, 맛, 소리, 냄새상표, (연구데이터, 임상정보, 퍼블리시티권) 등	

주: 1) 반도체집적회로배치설계는 「반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률」에 의해 보호되며, 설정등록일로부터 10년 동안 권리 유지  
 2) 영업비밀의 경우 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」에 따라 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로 합리적인 노력에 의하여 비밀로 유지된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보로 정의  
 3) 컴퓨터프로그램은 「컴퓨터프로그램 보호법(1987)」을 제정·시행하여 컴퓨터프로그램 저작권과 프로그램의 등록, 프로그램 저작권 침해에 대한 규제와 벌칙 등을 담았었으나, 2009년 「저작권법」으로 흡수되면서 현재는 동법에서 프로그램 규정을 포함

신지식재산은 첨단산업재산권, 산업저작권, 정보재산권 그리고 기타로 분리되는데, 프랜차이징, 지리적 표시, 캐릭터, 트레이드드레스(trade dress), 색채상표, 입체상표, 맛, 소리, 냄새상표, 연구데이터, 임상정보, 퍼블리시티권 등이 기타에 속할 수 있다.

〈표 3〉 신지식재산 보호 형식

법적보호유무	보호형식	특징
신지식재산 (법적보호는 없음)	논의되지 않음  복합적(기존 형태+보완)	새로운 등장으로 법적인 해석이 이루어지지 않음 제도적 보호 영역있으나, 새로운 특성으로 인해 제도적 보완 필요
신지식재산권 (법령, 조약 등에 의해 권리 보호 받음)	기존 지식재산제도 확장  개별 특별법  일반법	기존 지식재산권 제도의 보호 대상 확대를 통해 보호되는 분야 새로운 특별법 형태로 보호 (반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률, 종자산업법 등) 민법(퍼블리시티권)

자료: 강경남 외(2012), p.5

한국지식재산연구원(2010)에 따르면, 신지식재산의 구체적 예는 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」에 따른 부정경쟁행위로부터 보호되어야 하는 무형의 자산 및 영업비밀, 「인터넷주소자원에 관한 법률」에 따른 도메인 이름, 「반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률」에 따른 반도체집적회로의 배치설계, 「종자산업법」에 따른 식물의 신품종, 「농수산물 품질관리법」에 따른 지리적 표시, 「농업유전자원의 보호·관리 및 이용에 관한 법률」에 따른 농업유전자원, 「생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률」에 따른 생명연구자원, 「식품산업진흥법」에 따른 전통식품, 「문화재보호법」에 따른 무형문화재, 「한의학육성법」에 따른 한의학 기술 등을 들 수 있다. 이러한 분류에도 불구하고, 실제적으로 신지식재산 범주에 속하는 것을 구분하는 것은 쉬운 일은 아니다. 특히 지능형디지털화라는 혁신환경은 지식재산권이라는 강한 권리부여와 함께 혁신을 위한 지식재산의 공유 인식이 성장하고 있어, 지식재산권 내에 속하는 신지식재산을 확인하는 것 뿐 아니라 공유의 경로와 구분하는 것 또한 어려운 작업일 수 있다. 예를 들어, 최근 EU를 중심으로 전개되고 있는 연구데이터 이슈는 신지식재산으로 지식재산권 범주에 들어가야 하는가, 혹은 현재의 논의처럼 지식재산권 외에 공유 가능한 지식자원으로 두어야 하는가는 논쟁이 있을 수 있다.

신지식재산 중 지리적 표시의 경우 국제 협정 등에서 여러 차례 논의되고 전개되어 왔

다. 이에 대한 주요 협정 및 관련 법제들이 담고 있는 개념은 <표 4>에서 보는 바와 같이 큰 틀은 유사하지만, 해당 분야별 특성에 따라 일부 표현의 차이는 존재한다. WTO의 TRIPs 규정에 따르면, 지리적 표시(GIS: Geographical Indication System)는 상품의 특정 품질, 명성 또는 그 밖의 특성이 본질적으로 지리적 근원에서 비롯되는 경우, 회원국의 영토, 지역 또는 지방에서 생산된 상품임을 가리키는 표시이다.

<표 4> 지리적 표시 개념 정의

대상	개요
TRIPs 협정 제22조 제1항	(지리적 표시)상품의 특정 품질, 명성 또는 그 밖의 특성이 본질적으로 지리적 근원에서 비롯되는 경우, 회원국의 영토 또는 회원국의 지역 또는 지방을 원산지로 하는 상품임을 명시하는 표시
리스본 협정	일정한 지역에서 기원한 상품과 품질 그리고 자연적이며 인적인 요소를 포함한 배타적 또는 본질적으로 지리적 환경에 기인하게 된 특성 등을 나타내는 국가, 지역, 산지(locality) 등의 지리적 명칭
상표법	상품의 특정 품질, 명성 또는 그 밖의 특성이 본질적으로 특정 지역에서 비롯된 경우에 그 지역에서 생산, 제조 또는 가공된 상품임을 나타내는 표시
농수산물품질관리법	농산물 또는 그 가공품의 명성, 품질, 그 밖의 특징이 본질적으로 특정지역의 지리적 특성에 기인하는 경우 해당 농수산물 또는 농수산 가공품이 그 특정지역에서 생산 및 가공되었음을 나타내는 표시

자료: 강경남 외(2012) 수정인용

신지식재산 보호 관점에서 전통지식<sup>6)</sup> 또한 자원으로서의 가치를 인식할 필요가 있다. 전성태 외(2013)는 전통지식은 상업적 연구의 자원으로서 이용가치가 있으며, 특히 의약품, 화장품, 식품 등의 바이오산업 시장에서 전통지식은 중요한 상품개발의 기초지식이 되고 있으므로 이에 대한 권리 및 이익확보의 필요성을 제기하고 있다. 전성태 외(2013)가 제기하는 전통지식의 광의의 개념에는 협의의 전통지식 뿐 아니라 전통문화표현물, 유전자원, 토착지식 등을 포함하며, 여기에 유산(heritage)도 인접개념으로 논의가능성을

6) WIPO-IGC 제21차 회의(2012.4)는 전통지식에 대해 두 가지 안(option)을 설계: (1안)전통적 맥락에서 지적활동과 발전으로부터 기인하는 노하우, 기술, 혁신, 관습, 교육 및 학습, (2안)세대간 전승되어 온 지적활동에 기인하는 역동적이며 진화하고 있는 것으로 노하우, 기술, 혁신, 관습, 절차, 학습 및 교육에 한정하지 않으며, 생물다양성, 전통적 생활양식 및 천연자원과도 관련된 것(전성태 외, 2013)

두고 있다. 관련 한국의 법제로 ‘생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률’, ‘농수산생명자원 보존관리 및 이용에 관한 법률’, 해양생명자원의 확보·관리 및 이용 등에 관한 법률’, ‘생명연구자원의 확보·관리 및 활용 등에 관한 법률’, ‘종자산업법’, ‘유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률’, ‘해양생태계의 보전 및 진흥에 관한 법률’, ‘유전자원 접근 및 이익공유에 관한 법률’ 등을 열거하고 있다.

과학기술의 발달에 따라 최종 성과물 뿐 아니라 중간 과정에서 도출되는 다양한 유형의 결과물들의 가치와 이의 활용에 대한 접근에서 신지식재산권이 활용되기도 하는데, 유형물질자산(Tangible Material Assets)은 R&D 수행의 성과물(연구물질, Research materials)로서, 주요 지식재산으로 관리 가능하다. 예를 들어, 생물학 표본에서 화학 복합물, 실험용 동물, 인간조직샘플, 줄기세포 그리고 다양한 R&D 관련 물질에 이르기까지 그 범위가 넓다. 미국 대학들의 경우, MTAs(Material Transfer Agreements), Human Tissue Agreements(HTAs), Equipment Loan Agreements, Data Use Agreements 등을 통해 연구물질 활용에 따른 성과물의 관리를 사전에 합의하는 것으로 알려져 있다(손수정, 2016).

### 3) 정책의 접근

지식재산 관련 정책의 기본 토대가 되는 국가지식재산기본계획은 1차 계획에서 신지식재산 보호·육성 체계 정립의 내용을 담고 있다. 이에 따르면, 신품종, 생물자원, 전통자원, 식별표지 그리고 유망신지식재산에 대한 계획을 포함한다. 다만, 2차 계획에서는 1차 계획에서와 같이 독립적으로 신지식재산 분야를 명시하지는 않았지만, 관련해서 소프트웨어, 생물유전자원, 영업비밀 그리고 지리적 표시 등에 대한 계획을 담고 있다.

산업재산권이나 저작권과는 달리 신지식재산의 경우 관련 범위, 관리 등에 대한 논의가 진행되며, 이견이 있어, 정책접근이 여전히 명확한 경로를 갖지는 못하고 있다.

〈표 5〉 국가지식재산기본계획의 신지식재산 전개

	1차 국가지식재산기본계획(2012~2016)	2차 국가지식재산기본계획(2017~2021)
정책방향	신지식재산 보호·육성 체계 정립	-
주요과제	(신품종) 민간 육종역량 강화, 품종보호권 침해대응 강화, 품종보호 체계 정비	(소프트웨어) 디지털-초연결 환경에 부합하는 보호 체계 개선
	(생물자원) 생물자원 발굴, 활용기반 구축, 국내외 협력체계 강화	(생물유전자원) 통합정보플랫폼 구축, 토종자원 대체, 양자다자간 협력 강화
	(전통자원) 발굴관리, 산업화, 국제적 대응	(영업비밀) 불법유출 방지 인프라 구축
	(식별표지) 지리적 표시	(지리적표시) 품질관리 강화 및
	(유망신지식재산) 식별표지(지리적표시 등)관리, 퍼블리시티권, TV 포맷 등 보호	-

자료: 국가지식재산기본계획 1차, 2차

## 나. 한 계

신지식재산권 보호의 틀에서 기존 법들과 중복 보호되거나 보호의 공백이 발생하는 문제에 대한 제기가 있다.

신지식재산보호와 관련하여 각각의 관련 부처가 개별적으로 대응하는 과정에서 일부는 중복 보호되고, 부처간 혼선으로 인해 보호의 필요성에도 불구하고 보호의 사각지대에 놓이는 상황이 있다. 그 예로 식물의 신품종은 종자산업법상 품종보호권의 대상이 됨과 동시에 특허권의 보호대상이 되며, 지리적 표시는 농산물품질관리법 또는 수산물품질관리법, 상표법 등의 보호대상이 된다(한국지식재산연구원, 2010).

또한 컴퓨터 프로그램의 경우 저작권 범주에서 컴퓨터프로그램, 데이터베이스 등, 특허법 범주에서 컴퓨터프로그램, 비즈니스모델 등, 그리고 디자인보호법에서 글자체 등이 적용 가능하다. 반도체 배치설계권은 특허권과 저작권의 중간적 성격을 지니고 있어 일부 국가에서는 산업저작권(Industrial Copyrights)으로 분류하기도 한다(강경남 외, 2012). 색채, 홀로그램상표, 지리적표시, 도메인 등은 상표법에서 담아 정비하는 방안도 제기되었다.

데이터베이스는 기술적 사상 부분은 특허로 보호하고, 내용에 관한 것은 저작권으로 보호하는 것이 전통적인 지식재산제도의 접근이다(특허청, 2005). 그러나 멀티미디어 데이

터베이스의 경우 그 내용(저작권)과 기술(특허권)에 대한 경계가 모호해지며, 저작권에 의한 보호 범위에 대한 다양한 해석이 등장하면서 데이터베이스 보호에 대한 논의가 확대되어 왔다.

퍼블리시티권에 대한 해석 차이도 존재한다. 미국은 1953년에 최초로 도입된 이후 현재까지 유명인들의 초상사용권 보호 측면에서 활용되고 있으나, 한국의 경우 이에 대한 해석에 이견이 많은 상황이다.

현재 논의되는 지리적 표시, 식물신품종 보호, 유전자원, 전통지식, 무형문화유산, 퍼블리시티권 등의 신지식재산 모두는 하나의 단일 해법을 갖는 문제가 아니다. 이들에 대한 해석이나 인식에 따라 소유권 부여에 대해서는 서로 다른 이견이 대립하고 논의 될 수 있다. 예를 들어, 반도체배치설계의 경우 목적, 대상 등에 따라 특허법, 저작권법 등이 적용 가능하며, 자체에 대한 법률도 제정되어있어, 그들 간의 충돌, 보완 등의 효과가 존재한다.

〈표 6〉 반도체집적회로의 배치설계에 대한 법률 보호 범위

	특허법	저작권법	반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률
목적	발명의 보호 및 이용도모, 기술발전의 촉진, 산업발전	저작자의 권리 보호, 문화의 향상 발전	배치설계 창작자의 권리보호, 반도체 관련 산업과 기술의 진흥
보호대상	자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작	문학, 학술 또는 예술적 창작물 아이디어의 표현	IC를 제조하기 위한 각종 회로 소자 및 연결도선의 배치설계
권리	실시권	저작인격권 저작재산권/저작인접권	이용권
발생	등록(실체심사)	창작(무심사)	등록(방식심사)
등록	실체심사 후 등록	무심사주의 등록은 제3자 대항 요건	방식심사후 등록
존속기간	20년	사후 70년	10년

자료: 강경남 외(2012), p.8

## 4. 신지식재산의 성장

### 가. 신지식재산의 진화

전통적인 지식재산권이 속지주의 원칙에 따라 권리 부여 및 유지되는 것에 비해, 신지식재산에 대한 논의는 속지주의에서 출발하지는 않는다. 따라서 앞서 제시한 바와 같이, 지리적 표시, 뉴미디어 등 지리적 경계 관점이 아닌 경제적 활용 관점의 접근과 관련되는 글로벌 공동의 대응을 이끌어내고 있다.

최근 주요국의 공공연구기관에서는 지식재산을 특허권, 저작권, 유형물질자산(Tangible Material Assets) 중심의 관리체제로 접근하기도 한다. 유형물질자산은 R&D활동의 중간 과정에서 발생하는 산출물로서 시설, 장비 뿐 아니라 데이터, 실험물질, 표본 등 다양한 형태를 포함한다(손수정, 2016). 특히 EU, 미국, 오스트레일리아 등을 중심으로 관리 전략의 필요성이 강하게 제기되고 있는 R&D 과정 또는 결과의 한 유형으로 도출되는 성과물인 연구데이터(Research data)의 경우 지식재산권이라는 권리 지정에 따른 배타적 사용권을 부여한다는 접근이 아니라 지식재산에 대한 권리 보다 활용에 중점을 두고 포괄적 사용 관점의 접근이 이루어지고 있다. 즉 창작자의 권리를 독점에 두는 것이 아니라 확산에 두고 연구데이터 창출자의 인센티브, 관리, 활용 등의 방안에 대한 다양한 논의가 진행되고 있으며, 지식의 확산이라는 관점에서 공유를 통한 R&D 효율성 제고의 노력 등이 이루어지고 있는 것이다. 이 경우 논의되는 연구데이터 또한 결과적으로는 지식재산이라 할 수 있다.

신지식재산 분야 설정을 위해 강경남 외(2012)는 산업 등의 환경 변화에 따라 보호제도 도입 또는 보완 필요한 분야에 대한 업계 수요조사 및 문헌조사 실시, 국제적 논의 현황을 파악하였다. 이들은 신지식재산 분야로 논의 필요한 빅데이터, 의료정보, 퍼블리시티권, 트레이드드레스, 프로그램포맷, 금융상품 등의 분야를 제시하고, 6개 분야의 지식재산권 관점의 이슈를 <표 7>과 같이 정리하였다.



〈표 7〉 신지식재산 예시 분야들의 지식재산 관점의 이슈

분야	주요 이슈
빅데이터	빅데이터의 저작물성 데이터마이닝 문제
의료정보	의료정보의 소유권 진료기록의 소유권 누적된 정보의 활용
퍼블리시티권	근거 조문이 있는 것은 아니기 때문에 특정인의 identity 등의 무단 사용을 민법 제750조 불법행위의 하나로 봄
트레이드드레스	상표법, 부정경쟁방지법, 디자인보호법 및 저작권법 등에 의해 부분적으로 다원화되어 보호
프로그램 포맷	지식재산권 보호가 어려움 법적보호는 구체성을 갖고 있는 각 옷에 대해서만 제한적으로 작용하기 때문에 지식재산권이 적용되지 않을 가능성이 큼
금융상품	금융 BM특허 출원 활동 저조 배타적 사용권 보호제도의 실효성

자료: 강경남 외(2012)

## 나. 4차 산업혁명과 신지식재산

제4차 산업혁명은 인터넷 중심 경제활동의 심화를 전제로, 혁신성과의 시장진입 주기의 단축, 개인 맞춤형 시장의 확대, 예측 불가능한 다변화 시장의 생성, 생산 공정의 통합, 그리고 가상의 주체가 갖는 기능 및 참여범위 성장 등의 환경변화를 기대 또는 예상하고 있다. 특히, 정보의 입력 및 분석, 출력의 시간차를 줄임으로써 실시간 수요 니즈 및 환경 변화의 반영을 가속화할 것이다. 이처럼 소비자의 니즈가 실시간으로 반영되고 공급되는 시장환경은 혁신 아이디어의 새로운 시장 발굴 뿐 아니라 시장 창출 기회를 잃는 것 또한 쉬워지는 환경으로, 기존 경제활동 환경에 비해 아이디어의 비즈니스 모델화는 더욱 빠르게 진행될 것이다.

따라서 제4차 산업혁명 환경에서는 창출된 새로운 유형의 지식재산을 어떻게 적절하게 보호할 것인가에 대한 이슈가 확대되고 있다(Intellectual Property Strategy Promotion Bureau, 2016). 예를 들어, AI에 의해 창출된 성과물, 3D 데이터 등에 대한 저작권 보호 방법에 대한 새로운 접근이 필요하다. 빅데이터 기반 전문가 분석에 의한 결과물의 소유

권은 해당 분석 전문가에 속하는 명확한 구조임에 반해, 빅데이터 기반 AI에 의한 분석을 통해 창출되는 다양한 유형의 생산물에 대한 소유권은 누구에게 속하는가라는 주제에 대한 접근이 필요하다.

기본적으로 지식재산권은 창의적 아이디어를 보호함으로써 발명 및 창작 의지를 고취하고 이를 통해 새로운 과학기술 기반의 산업 발전을 추구하고 있다. 이러한 기본 개념은 4차 산업혁명 하에 근간이 변하는 것은 아니다. 다만, 변화의 흐름에 유연하게 대응하기 위해 지식재산권 또한 4차 산업혁명의 특징을 정확히 이해하고, 이러한 이해를 토대로 융통성을 확보하고 이를 통해 산업발전을 유도해야 한다. 즉, 빠르게 전개되는 아이디어의 비즈니스화 속에서 지식재산은 그 역할이 변함없이 유지되어야 하는 틀과 유연하게 변화해야 하는 틀에 대한 검토가 필요하다. 이는 산업 성장의 환경은 4차로 달려가는데, 산업 성장의 환경이 되는 제도가 3차에 머물러 있어서 발생하는 비용을 최소화하기 위한 노력이라고 볼 수 있다.

제시한 바와 같이, 창작과 혁신활동 환경의 변화 속에서 지식재산권이 갖는 역할과 목적은 기본적으로 변함없이 유지된다. 따라서 지식재산권 강화와 완화간의 오랜 논쟁에서부터 질적 수준, 침해 분쟁, 사업화 활성화 등에 이르는 다양한 이슈들은 4차 산업혁명 환경 하에서도 계속될 것이다. 다만 <표 8>에 제시된 바와 같이, 지식재산의 기본특징과 4차 산업혁명의 특징을 비교하고 충돌이 예상되는 부분에 대한 논의와 보완의 시도가 필요하다. 우선 인간과 기계, 생산자와 수요자 등의 교류에서 발생하는 지식재산 관리, 개인 맞춤형 생산에 따른 투입 지식의 무분별 남용, 공유기반 지식활동에 따른 후속 지식들의 관리 및 기존 지식에 대한 책임, 기존 지식재산권의 틀에서 관리가 어려운 새로운 지식재산권의 관리 등의 이슈들은 우선적으로 검토가 필요한 분야라 할 수 있다.

〈표 8〉 현재 지식재산권의 기본 특징과 4차 산업혁명 특징 간의 충돌

		(현)지식재산권의 특징		
		산업재산권	저작권	신지식재산권
		신규성/산업상 이용가능성 /진보성 배제적 (exclusive) 독점권 속지주의	창작물 보호 창작자(authors)와 공개 대리인(publishers), 이용자들간의 관계	반도체설계, 데이터, 생명공학, 캐릭터, Trade Dress, BM 등
4차 산업혁명의 특징	인공/가상 주체들 (Artificial, Cyber 등)의 확대, 수요자-공급자 경계의 완화	주체(who)에 대한 논의 필요: 인간과 기계, 지식의 생산자-이용자 경계없이 니즈 중심 통합에 따른 배제성 개념 불명확화		
	개인 맞춤형 생산 환경	3D프린팅에 의한 특허/ 상표권 등의 위협		
	공유기반 개방형 플랫폼 (예, wikipedia, 오픈소스, 소셜네트워킹)		개방형 공동 창작 환경에 따른 저작자 명시의 한계: 관련 주체들의 복잡화	
	통합형(interoperable global value chain, Vertical & Horizontal integration) 환경			지식재산권 간 융합(예, 기술 (특허권)-콘텐츠 (저작권)에 따른 신지식 재산권 확대 불가피

우선 예상 가능한 주체들간 충돌은 인간과 기계와의 다양한 형태의 상호작용(interface)에서 시작한다. 특히, 단순 기계를 넘어 스스로 판단하고 진화할 수 있는 능력을 탑재하기 시작한 지능형 기계의 등장은 특허법 제2조에서 제시하는 ‘발명이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도(高度)한 것을 말한다’라는 조항 관점에서 기계 또는 기계들간의 상호작용에 의해 고도화된 결과물에 대한 해석의 방향 검토가 필요하다. 동법 제33조(특허를 받을 수 있는자)에 따르면 ‘발명을 한 사람 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다.’로 명시하고 있다. 따라서 가상(cyber)의 주체, 기계(들)에 의해 고도화된 결과물에 대한 권리 부여 또는 공개의 정당성 등에 대한 논의가 필요하다. 기본적으로는 해당 기계의 소유권을 갖는 자가 관련 지식의 소유권을 갖는 것으로 보면 될 것이다. 다만, 해당 기계의 발명자, 운영자, 관리자 등 관련 주체의 다양성은 사이버와 실제의 관계 정립에 있어서 문제 발생의 가능성을 내재하고 있다.

또 다른 주체에 대한 논의는 수요자와 생산자의 역할 분담이다. 즉, 수요자주도혁신(user-driven innovation) 환경 하에 산업재산권의 변화 방향에 대한 논의이다. 3D 프린팅에서 보는 바와 같이, 수요자는 생산자의 생산물에 대한 단순 소비활동 주체를 넘어서, 수요자는 곧 생산자일 수 있다. 이러한 관점에서, 인터넷을 기반으로 수요자 주도 혁신 방식이 더욱 활성화됨에 따라 생산자는 수요자와의 관계 및 개방적 접근, 수요자는 생산자의 지식재산을 존중하면서 자신의 효용 최적화를 위한 노력이 필요하다.

산업의 스마트화에 따른 산업재산권의 변화에 대한 논의도 필요하다. 기술-시장으로의 연계가 가속화되고, 생산공정의 통합 등 산업의 생산환경 변화라는 관점에서 현재 산업재산권이 갖는 한계 및 가치를 인지하고, 보다 유연하고 합리적인 산업재산권 창출 및 활용을 위한 제도 정비가 요구되는 시점이다. 이러한 관점에서 발명유인 제고를 위한 산업재산권 경로의 다원화 방안이 검토 가능하다. 현재 특허 등의 심사과정이 4차 산업혁명의 기술환경에서 어떻게 대응해야 하는가에 대한 검토가 필요하다. 4차 산업혁명 하에서는 실시간 정보의 적용 등 산업주기의 보다 빠른 순환이 예상된다. 즉 제품, 공정 및 서비스에 반영되는 응용기술의 흐름이 보다 빨라 질 것이다.

산업관점의 저작권 이해 및 관리 확대도 필요하다. 4차 산업혁명은 산업관점에서 저작권에 대한 이해와 접근의 확대를 필요로 한다. 예를 들어, 3D 프린터에 의한 제조환경은 이러한 접근과 추이를 더욱 확대하는 계기가 되었다. 3D 프린터는 알려진 바와 같이, 디지털화되어 있는 3D 데이터 파일을 이용해 이용자가 맞춤형으로 제조 가능하며, 데이터파일에 부여되는 설계자의 권리에 대한 이해는 저작권 관점에서 접근하고 있다. 따라서 온라인을 통해 빠르게 진행되는 복제, 유통, 확산에 따른 저작권 보호 방안 설계가 필요하다. 또한 '구글 글라스', '포켓몬 고'와 같이 최근에 공개되는 많은 제품 및 서비스의 경우, 기술을 기반으로 다양한 콘텐츠가 작동하면서 상용화되는 것을 알 수 있다. 즉 특허권과 저작권이 동시에 반영되며, 이에 대한 해석의 기준 등을 위한 가이드라인 설계가 필요하다.

이용자 중심으로 생성되는 콘텐츠(user-generated content)에 대한 검토도 중요하다. Facebook, Flickr, wikipedia 등 이용자가 지식을 생성하고 확산되는 현재의 환경에서

콘텐츠 생산자의 보호 뿐 아니라 책임에 부합하는 가이드라인 설계 논의도 필요하다.

이상에서 제시한 여러 기술적 변화에 따른 논의가 모두 신지식재산권 관점에서 진행되어야 하는 것은 아니다. 일부는 특허권, 저작권 등의 개편을 통해 수용 가능할 것이며, 이보다는 신지식재산권의 틀에서 논의되어야 할 것도 있을 것이다. 핵심은 창작자의 창의적이고 도전적 발명 또는 발견 활동을 유도하고 촉진할 수 있는 유인책 관점에서의 논의가 이루어져야 한다.

## 5. 시사점

신지식재산에 대한 접근은 두 가지 서로 다른 방향을 갖고 있다. 하나는 신지식재산 자체에 대한 법적 구속력 확보의 어려움으로 인해 기존의 지식재산권 범주, 즉 산업재산권이나 저작권 범위의 확대를 통해 포괄적으로 검토되어야 한다는 것이다. 또 다른 하나는 신지식재산권 범위의 확대와 이에 대한 보호 기능을 설정하는 것이다. 다만 신지식재산을 기존의 지식재산권 보호와 같이 경성 권한(hard IP)으로 볼 것인가, 연성 권한(Soft IP)으로 볼 것인가는 또 다른 논의의 주제이다.

지능형 디지털전환시대의 성장은 보다 많은 예측불가능한 다양한 지식재산을 쏟아놓을 것이며, 이는 신지식재산 범위 확대에 대한 논의를 더욱 확대할 것이다. 즉 다양한 주제, 다양한 지식정보, 다양한 플랫폼을 통해 이루어지는 혁신활동으로 인해 기존의 산업재산권, 저작권의 범위에서 다루지 않는 다양한 형태의 지식재산 창출이 예상보다 빠르게 전개될 것이며, 이러한 변화는 신지식재산으로의 접근 유인이 강하게 작용할 것이다. 예를 들어, 빅데이터 기반 환경 분석 확대가 예상되는 4차 산업혁명 시대에서 빅데이터 분석 및 관리 툴 등의 지식재산 권리 및 공개범위에 대해 기존 지식재산권 범위에서 다루기 어려운 범위에 대한 정리가 필요하다. 또한 콘텐츠와 기술의 연계(저작권-특허권의 통합 구성) 등은 몇 해 전 큰 인기를 끌었던 ‘포켓몬 고’의 열풍에서 보는 바와 같이, 기술간 융합 뿐 아니라 지식재산권 간 융합을 단지 지식재산권 간의 융합 관점에서 볼 것인가,

새롭게 접근 가능한 신지식재산의 관점에서 볼 것인가에 대한 논의도 가능하다.

이처럼 융합형 신지식재산은 향후 보다 빠르게 산업으로 유입될 것이다. 이 경우 저작권과 특허권과의 조화 및 충돌 최소화 등을 위한 법제 연계 노력도 필요하다. 예를 들어, 속지주의를 따르는 현재의 특허권과 일반적 권리가 부여되는 저작권의 효력 발생 범위 및 방식 등에 대한 재검토와 이에 따른 신지식재산 관점의 접근도 필요할 것이다.

특허권, 저작권 등 오랜 시간 법적으로 보호 가능한 배타적 권리에 대한 인식과 성장의 '결'과 현대 들어 기존의 전형적인 특허권, 저작권 등을 적용하기 어려운 새로운 기술에 대한 소유의 주체를 명시하는 신지식재산의 인식과 성장의 '결'은 다르다. 전자가 배타적인 독점적 권리를 명확하게 설정하려는 성향이 강했다면, 후자는 배타적 독점적 권리를 주장하기에 앞서 급변하는 혁신환경 하에 새롭게 등장가능한 다양한 지식재산 관리를 위한 예비적 검토 단계로도 볼 수 있다. 결국 정부의 신지식재산 정책은 강제하고, 규제하려는 접근 보다는 해당 기술이 어떤 권리를 필요로 하는가를 인식하고 해당 기술이 산업역량으로 이어지기 위한 기반 조성 및 성장 촉진제의 관점에서 글로벌 공감하고 함께 할 수 있는 신지식재산 정책이 설계되어야 한다.

## 〈참고문헌〉

- 강경남 외(2012), 「유망 신지식재산 현황조사 및 제도개선 방향 연구」, 한국지식재산연구원
- 밸류에드(2010), 「국내 센서기업 실태조사」
- 손수정(2016), “4차 산업혁명 그리고 지식재산”, STEPI Insight, 과학기술정책연구원
- 이성규(2013), “유전자 특허전쟁과 안젤리나 효과”, The Science Times 기획 뉴스
- 이정동(2018), 『축적의 길』, 지식노마드
- 임효정 외(2018), 「지식재산 집약산업의 경제적 기여도 분석」, 한국지식재산연구원
- 전성태 외(2013), 「신지식재산의 동향분석 및 법적 보호방안 기초연구」, 한국지식재산연구원
- 정명현(2018), “신지식재산의 보호”, 한국지식재산연구원 웹진
- 정용익(2010), “신지식재산의 창출, 보호 및 활용에 관한 논의와 전망”, 무형문화유산 보호와 지적재산권-동향과 과제, pp.221-234
- 특허청(2005), 「신지식재산권 안내서」
- 한국정보화진흥원(2014), 「인더스트리4.0과 제조업 창조경제 전략」
- 한국지식재산연구원(2010), 「신지식재산권의 동향조사 및 효율적 정책 대응 방안」
- Geissbauer, Reinhard, Jesper Vedso, Stefan Schrauf(2016), “A Strategist’s Guide to Industry 4.0”, Strategy+Business, Summer 2016, Issue 83.
- Intellectual Property Strategy Promotion Bureau(2016), “Overview of the ‘Intellectual Property Strategic Program 2016’”, Japan.
- Khoury, Amir H.(2015), “The Makings of an ‘Individualized-Industrial’ Revolution: Three-Dimensional Printing and Its Implications on Intellectual Property Law”, Journal of High Technology Law 16(1)
- Mudambi, R. (2008), “Location, Control and Innovation in Knowledge-Intensive Industries”, Journal of Economic Geography, 8(5), 699-725
- Ocean Tomo(2015), “Annual Study of Intangible Asset Market Value”
- WIPO(2008), *Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use*