

경제·인문사회연구회 협동연구총서 | 20-66-04

정보통신정책연구원 기본연구 | 20-08-04

4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(Ⅲ)

# 지능화 혁명 시대의 위험 통제 및 기술 수용을 위한 법제도 체계 전환에 관한 연구

권은정/이시직/오다슬/양천수/윤희선/신용우

2020. 12





경제·인문사회연구회 협동연구총서 | 20-66-04

정보통신정책연구원 기본연구 | 20-08-04

4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(Ⅲ)

# 지능화 혁명 시대의 위험 통제 및 기술 수용을 위한 법제도 체계 전환에 관한 연구

권은정/이시직/오다슬/양천수/윤혜선/신용우

2020. 12



경제·인문사회연구회 협동연구총서

“4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(Ⅲ)”

1. 협동연구총서 시리즈

| 협동연구총서<br>일련번호 | 연구보고서명                                            | 연구기관                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 20-66-01       | 4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략<br>연구(Ⅲ) 총괄보고서       | 정보통신정책연구원<br>아주대학교<br>한국과학기술원<br>여시재<br>국회입법조사처<br>영남대학교 |
| 20-66-02       | 4차 산업혁명의 진전에 따른 사회변화의 수용성에 대한<br>실증 분석 및 정책 방향 연구 | 정보통신정책연구원<br>아주대학교<br>강원대학교<br>고려대학교                     |
| 20-66-03       | 4차 산업혁명 시대의 디지털 사회갈등 이슈 분석 및<br>사회통합정책 방안         | 정보통신정책연구원<br>한국과학기술원<br>여시재                              |
| 20-66-04       | 지능화 혁명 시대의 위험 통제 및 기술 수용을 위한<br>법제도 체계 전환에 관한 연구  | 정보통신정책연구원<br>국회입법조사처<br>영남대학교<br>한양대학교                   |

## 2. 참여연구진

|                | 연구기관      | 연구책임자                | 참여연구진                |
|----------------|-----------|----------------------|----------------------|
| 주관<br>연구<br>기관 | 정보통신정책연구원 | 권은정 부연구위원<br>(총괄책임자) | 이시직 전문연구원<br>오디슬 연구원 |
| 협동<br>연구<br>기관 | 영남대학교     | 양천수 교수               | -                    |
|                | 한양대학교     | 윤혜선 교수               | -                    |
|                | 국회입법조사처   | 신용우 입법조사관            | -                    |

## 서 언

제4차 산업혁명으로 이른바 ‘지능화 혁명 시대’가 도래하였습니다. 우리 사회 곳곳에서 지능정보기술이 활용됨에 따라 사람들은 유용한 기회를 얻는 동시에 새로운 위험도 마주하게 되었습니다. 본 연구는 지난 1차 연도 인공지능에 관한 기초법 연구와 2차 연도 디지털 전환에 따른 공적 경험 변화에 관한 연구에 이어, 지능화 혁명 과정에서 직면하게 되는 사회적·개인적 위험에 적절히 대처하여 지능정보기술을 안전하고 유연하게 수용할 수 있는 법제도 프레임 제시하는 데 역점을 두고 있습니다.

지능정보기술의 위험과 수용에 관한 양면의 논의는 기술이 가져오는 경제적 편익과 비용 차원의 문제에 국한되는 것이 아니라 기술의 역기능에서 파생되는 사회·문화·정치 환경의 다차원적 변화를 인지하고 이에 대응하는 범국가적 전략을 모색하는 것으로 확장될 필요가 있습니다. ‘지능정보사회’라는 패러다임 전환기를 마주하며, 본 연구에서는 가장 먼저 지능정보기술 환경에 잠재된 위험성을 예견하고 새로운 기술 문명을 받아들이기 위한 사회적 수용의 조건을 제시하고 있습니다. 아울러 현행 법제도의 위험 대응 및 기술 수용에 관한 역량을 분석하고 기술 선도국의 법정책 사례를 검토하는 등 국가의 법정책 비전을 제시하기 위한 비교법 연구를 심도 있게 수행하였습니다. 또한 리스크 평가와 관리를 위한 제도적 과제를 제안하는 동시에 장기적으로 사회구성원이 따라야 할 문화적 지향점과 거버넌스 발전 방향을 제안하였다는 점에서 높은 학술적 가치를 지닌 연구 결과라고 생각합니다.

본 연구는 정보통신정책연구원의 권은정 부연구위원이 총괄책임을 맡아 수행하였고, 이시직 전문연구원, 오다솔 연구원이 함께 수고해 주셨습니다. 이 연구에 협동연구기관으로 참여하여 연구결과에 큰 도움을 주신 영남대학교 양천수 교수님, 한양대학교 윤혜선 교수님, 국회입법조사처 신용우 입법조사관님께도 진심으로 감사

2 기본연구 20-08-04

드립니다. 향후 이 보고서를 바탕으로 지능정보사회의 새로운 위험에 대응하고 기술 수용성을 제고하는 법제도적 기반이 순차적으로 마련되기를 희망합니다.

2020년 12월

정보통신정책연구원

원 장 권 호 열

## 목 차

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 서 언 .....                        | 1  |
| 요 약 문 .....                      | 7  |
| 제1장 서론 .....                     | 9  |
| 제1절 연구의 배경 .....                 | 9  |
| 제2절 연구의 목적 .....                 | 11 |
| 제2장 지능정보기술의 위험성에 대한 전제적 고찰 ..... | 12 |
| 제1절 지능정보기술의 개념과 범주 .....         | 12 |
| 제2절 지능정보기술의 구조 분석 .....          | 13 |
| 제3절 지능정보기술의 위험성 분석 .....         | 14 |
| 1. 사회공동체 차원 .....                | 14 |
| 2. 개인적 차원 .....                  | 15 |
| 제3장 지능정보기술의 사회적 수용을 위한 조건 .....  | 18 |
| 제1절 사회적 수용성의 의의 .....            | 18 |
| 제2절 지능정보기술의 사회적 수용 조건 .....      | 18 |
| 1. 경제체계 조건 .....                 | 19 |
| 2. 법체계 조건 .....                  | 19 |
| 3. 정치체계의 조건 .....                | 20 |
| 4. 공론장의 조건 .....                 | 20 |

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>제4장 국내 법제 현황 및 대응 역량 분석</b>               | <b>22</b> |
| 제1절 개관                                       | 22        |
| 제2절 관련 현행법 및 최근 개정안의 주요 내용                   | 24        |
| 1. 「지능정보화 기본법」(국가정보화기본법 전부개정)                | 24        |
| 2. 제4차 산업혁명 촉진 기본법안                          | 27        |
| 3. 4차 산업혁명 대비 신산업 창출과 산업혁신 지원법안              | 28        |
| 4. 디지털기반 산업 기본법안                             | 30        |
| 5. 인공지능산업 육성에 관한 법률안                         | 32        |
| 6. 인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안       | 33        |
| 7. 미래산업 발전 촉진 기본법안(2020. 8. 25. 발의, 국회 검토 중) | 35        |
| 제3절 지능정보기술 환경에 대한 국내 법제의 대응 역량               | 37        |
| 1. 현행 법체계에 의한 위험 통제 역량                       | 37        |
| 2. 최근 개정법(안)의 대응 역량                          | 40        |
| <b>제5장 지능정보기술 규율에 관한 해외 정책 동향</b>            | <b>45</b> |
| 제1절 지능정보기술 위험 통제 관련한 법체계 비교                  | 45        |
| 1. 유럽연합(EU)                                  | 45        |
| 2. 독일                                        | 47        |
| 3. 영국                                        | 49        |
| 4. 미국                                        | 50        |
| 제2절 분석 및 정책적 시사점                             | 51        |
| <b>제6장 법제도 체계 전환을 위한 전략과 과제</b>              | <b>53</b> |
| 제1절 개관                                       | 53        |
| 제2절 지능정보기술에 대한 위험 통제 원칙의 변용                  | 54        |
| 1. 지능정보기술 이용과 통제의 실제적 조화                     | 54        |
| 2. 자율적 통제 우선                                 | 54        |

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| 3. 행위 중심적 통제 우선 .....                        | 55     |
| 4. 사전적·현재적 통제 우선 .....                       | 55     |
| 5. 반성적 통제 우선 .....                           | 56     |
| 제3절 지능정보사회의 법체계 기반 교체 .....                  | 56     |
| 1. 리스크 관리 기반의 법체계 정비 .....                   | 56     |
| 2. 원칙 기반(principle-based) 규제 및 협력규제 확대 ..... | 59     |
| 제4절 국가 전략 차원의 향후 과제 .....                    | 60     |
| 1. 지능정보기술에 특화된 법제도 정비 .....                  | 60     |
| 2. 지능정보기술 규율에 특화된 거버넌스 수립 .....              | 63     |
| <br>제7장 결론 .....                             | <br>66 |
| <br>참 고 문 헌 .....                            | <br>67 |
| <br>【부록】 지능정보화 기본법 .....                     | <br>73 |

## 표 목 차

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 〈표 4-1〉 지능정보사회 정책 추진 및 거버넌스 정립 관련 주요 법률안 ..... | 23 |
| 〈표 4-2〉 관련 법률(안)의 주요 내용 비교 .....               | 44 |

## 그 림 목 차

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| [그림 6-1] 리스크의 분류 및 관리 체계 ..... | 58 |
|--------------------------------|----|

## 요 약 문

인공지능을 비롯한 지능정보기술이 우리 사회 전반의 변인으로 작용하면서 ‘지능정보사회’로의 패러다임 전환은 점차 가속화되고 있다. 분야와 목적에 따라 지능정보기술의 활용 양상은 다채롭게 나타나며 뒤따르는 위험의 성격과 정도 역시 일정하지 않다. 오늘날 널리 상용되고 있는 데이터 기반의 인공지능 시스템은 정보주체로부터 수집한 막대한 양의 개인 데이터를 주원료로 함에 따라 사생활 침해 우려를 높이는가 하면, 데이터 입력 및 출력 과정에서 야기되는 편향 문제는 이전과는 다른 구조의 법의 침해 단면을 보여주기도 한다. 또한 공공·민간 부문을 불문하고 알고리즘에 의한 자동화된 의사결정이 사람의 사고와 행동을 대체·보완하면서 기존의 권리-의무, 행위-책임, 원인-결과 등의 이원적 구조로 설명되지 않는 제3의 영역이 생겨났다.

4차 산업혁명이 이끄는 ‘지능화 혁명’의 편익과 위험은 아직 사회적 합의에 이를 정도로 사례가 축적되거나 실질이 규명되지 않은 상황이므로, 확고한 가치 질서를 전제로 위험을 예측·예방하기 위한 규범을 정립하기가 쉽지 않다. 이 점에서 지능정보기술에 대한 구체적인 법적 보호 수단을 규정하는 것은 급변하는 지능정보화 환경에서 탁월한 위험 통제 효과를 가져오기가 어렵다. 이에 지능정보기술의 사회적 수용 조건이 되는 요소들 — 경제, 법, 정치, 공론장 — 을 충족시키는 법제도 개선 방안을 도출하고자 하였다. 특히 본 연구는 수용 조건들 중에서도 지능정보기술이 야기하는 위험 및 갈등을 처리할 수 있는 법체계를 마련하는 데 주안점을 두고 있다.

제20대·제21대 국회에서는 지능정보화 관련 규제 및 지원, 거버넌스 정립 등을 주된 목표로 하는 다수의 개정법률안이 발의되었다. 현재 시행 중인 「지능정보화 기본법」은 사회적 영향평가, 안전성 조치, 전담기구 설치 등 지능정보기술에 대한 폭넓은 규율을 망라하고 있지만, 실제로 이행하기 위한 구체적인 시행령 또는 지침이 완비되어 있지는 않다. 무엇보다 인공지능 알고리즘의 편향에 따른 차별, 불공정성, 기타 권리 침해 우려에 대한 특수한 규율을 예정하고 있지 않기 때문에 지능정

보사회의 각종 위험에 대응하려면 현행 법체계로는 불충분하다. 최근 몇 년 사이에 인공지능을 중심으로 지능정보기술 환경에 기민하게 대처하기 위한 법제도적 논의가 활발히 이루어지고 있다. 선도적인 법정책 현황과 관련하여 유럽연합, 독일, 영국, 미국의 사례를 살펴보았다. 각국은 기술 수준 및 활용 범위에 따라 혁신 촉진과 위험 통제 간의 균형점을 다소 상이하게 취하고 있으나, 잠재적 위험에 대응하여 리스크 관리 방식의 규제체계를 형성하려는 의지는 공통된 것으로 파악된다.

지능정보사회의 국가전략은 사회적 수용 조건이 그러하듯 다차원적으로 수립되어야 한다. 리스크 관리, 인공지능 윤리, 지원적 규제, 리스크 측정 및 평가 등 혁신적 규범 요소를 담아낼 법체계를 정립하는 것이야말로 지능정보사회의 수용성을 결정짓는 핵심 전략이 될 것이다. 새로운 지능정보기술의 수용을 가로막지 않는 위험 통제 시스템을 갖추기 위해서는 먼저 자율적 통제, 행위 중심적 통제, 사전적·현재적 통제 등의 원칙이 우선되어야 한다. 그리고 위험의 불확실성을 효과적으로 규율하기 위하여 리스크 관리, 원칙 기반(principle-based) 규제, 협력 규제(co-regulation)를 주축으로 하는 법체계 전환을 꾀할 필요가 있다. 나아가 인증, 영향평가 및 자율검증, 투명성 확보 조치 등 법제도 정비와 더불어 소비자 보호 및 안정성 관리 중심의 거버넌스를 구축함으로써 지능화 혁명에 부응하는 ‘지능적 규율체계’를 정비해 나가야 할 것이다.

## 제 1 장 서론

### 제1절 연구의 배경

‘지능화 혁명’으로 불리는 제4차 산업혁명은 새로운 사회 패러다임, 이른바 ‘지능정보사회(intelligent information society)’로의 전환을 가져왔다. 지능정보사회란 고도로 발전한 지능정보기술이 단순히 객체로 머물지 않고 인간의 지적 활동과 상호작용성을 갖는 사회로 이해할 수 있다. 2020년 12월 시행된 「지능정보화 기본법」에서는 지능정보사회에 대하여 규범적 정의를 내리고 있다. 동법 제2조제6호에 따르면, 지능정보사회란 “지능정보화를 통하여 산업·경제, 사회·문화, 행정 등 모든 분야에서 가치를 창출하고 발전을 이끌어가는 사회”를 뜻한다. 그리고 동법 제2조제5호는 지능정보화를 “정보의 생산·유통 또는 활용을 기반으로 지능정보기술이나 그 밖의 다른 기술을 적용·융합하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동을 효율화·고도화하는 것”으로 규정한다. 이러한 개념 정의에 기초하여 보면, 지능정보사회는 지능정보화를 사회정책적 목표이자 수단으로 삼는 것으로 이해된다. 이 법의 목적을 규정한 제1조에서도 지능정보화 목표가 곧 국가경쟁력과 인간의 삶을 향상시키는 수단이 된다는 점을 명확하게 보여준다.<sup>1)</sup>

지능정보사회를 구현하는 지능정보기술 중에서도 ‘인공지능’의 경우에는 상당한 수준의 사고·추론 및 자동적 의사결정을 통해 인간에게 혁신적인 생활 방식과 막대한 편익을 제공할 수 있다는 점에서 세계인의 이목을 집중시킨다. 하지만 동시에 알고리즘에 내재된 편향성과 그로 인한 차별 취급, 결과적 불공정성, 데이터 왜곡과

---

1) 지능정보화 기본법 제1조 참조(“이 법은 지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지능정보사회의 구현에 이바지하고 국가경쟁력을 확보하며 국민의 삶의 질을 높이는 것을 목적으로 한다.”)

침해 등 새로운 개인적·사회적 위험을 야기할 것이라는 우려도 적지 않다. 인공지능 기술은 미디어, 의료, 교육, 보안 등 다양한 분야에서 개인별로 맞춤형 서비스를 제공하는 핵심기술로 활용되면서 점차 그 명암(明暗)을 드러내고 있다. 지능정보기술의 활용 범위가 사회의 전 영역으로 확장되어 가는 추세를 보건대, 현시점에서 확인되는 위험과 갈등의 요인이 머지않아 사회에 만연하는 ‘부조리’의 근원이 될 가능성도 다분하다.

이러한 이유로 우리나라를 비롯하여 주요국의 정부와 학계는 지능정보기술의 혜택보다는 잠재적이고 불확실한 위험성에 무게를 두면서 투명성, 공정성, 안전성 등을 포함하는 ‘인공지능 윤리’라는 새로운 규범을 정립해 왔다. 그뿐만 아니라 지능정보기술이 각국의 법질서를 훼손하지 않도록 기술 활용의 한계를 두는 차원에서 특수한 규율을 법제화하는 방안도 활발히 논의되고 있다. 지능정보사회로의 패러다임 전환을 위해서는 지능정보기술을 효과적으로 지원하는 제도적 기틀이 필요한 것은 물론이고, 아울러 신기술 이용에 따르는 부작용에 대처함으로써 잠재적인 위험과 사회 갈등을 경감시킬 수 있는 규범체계를 정립하는 것 또한 우리 사회의 당면한 과제가 아닐 수 없다.<sup>2)</sup>

---

2) 다만, 법적 규율의 특성상 보통 외부에서 발생한 사실이나 결과에 적용되는 ‘외부성’을 기반으로 하고 강제적인 집행방식을 원용하므로(양천수, 2009), 영역에 따라서는 지능정보기술처럼 빠르게 변화하는 기술 영역에 적합하지 않을 수 있다. 즉, 이른바 ‘조정의 트릴레마’(regulatorisches Trilemma)와 같은 한계가 나타나기도 한다. 따라서 4차 산업혁명 및 지능정보사회에서 제기되는 법적 이슈 중 입법적 대응의 시급성 정도에 따라 수범자의 자율성이 보장되고 유연한 대처가 가능한 연성법(soft law) 형태나 윤리 규범 차원의 규율도 함께 고려될 필요가 있다.

## 제2절 연구의 목적

본 연구에서는 지능정보기술의 도입 및 확산에 따른 새로운 위험성의 속성과 기존 법제도의 대응 가능성을 파악하여 궁극적으로 위험 통제 역량과 기술 수용 역량을 갖춘 법체계를 모색하고자 한다. 지능정보기술에 대한 사회적 수용성 제고와 역기능 대응을 위하여 법제도의 패러다임 전환까지 필요한 것인지에 대해서는 의견이 분분할 수 있다. 하지만 적어도 ‘인간의 의사결정 영역에 새롭게 침투한’ 인공지능을 비롯한 지능정보기술은 별개의 기술 영역 내에서 작용하는 것이 아니라 전체 사회 영역의 변수로서 기능할 수 있다는 점에서 ‘인간의 행위와 그 결과에 기초하여 수립된’ 기존의 법제도를 적용하는 데는 한계가 있을 수밖에 없다.

따라서 본 연구에서는 가장 먼저 지능정보기술 특유의 구조와 위험성에 대하여 고찰하고(제2장), 그러한 위험성을 내포하고 있음에도 지능정보기술을 사회적으로 수용할 수 있는 조건을 다원적으로 살펴본다(제3장). 나아가 우리 현행법 및 최근 법안의 주요 내용과 그 대응 역량을 검토하고(제4장), 지능정보사회의 수용성과 대응력을 견비한 법체계를 모색하는 차원에서, 해외 입법 및 정책 동향을 분석하여 시사점을 도출해 본다(제5장). 끝으로, 이러한 국내외 법체계 및 법제도에 대한 검토 결과를 토대로 지능정보사회로의 패러다임 변화에 부응하는 법체계 전환의 지향점과 국가 전략 차원의 대안적 방안을 제시하고자 한다(제6장).

## 제 2 장 지능정보기술의 위험성에 대한 전제적 고찰

### 제 1 절 지능정보기술의 개념과 범주

지능정보기술은 지능정보사회의 핵심 근간을 이루는 것은 분명하지만 지능정보기술의 개념과 범위를 확정하기는 어려우며 공통된 고유의 속성을 부여하기도 쉽지 않다. 이처럼 지능정보기술을 제한적이고 확정적인 개념을 사용하여 설명하기가 곤란하기 때문에 지능정보기술을 법적 규율 — 특히 ‘규제’ — 의 대상으로 삼는 데는 고민이 필요하다.

2020년 12월에 시행된 「지능정보화 기본법」은 인공지능 기술을 비롯한 지능정보기술을 규범적으로 정의한 최초의 입법이다. 제2조제4호에서는 지능정보기술을 다음 중 어느 하나에 속하는 기술 또는 그 결합 및 활용 기술로 정의하고 있다. 이에 따르면 지능정보기술은 ① “전자적 방법으로 학습·추론·판단 등을 구현하는 기술”, ② “데이터(부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식을 말한다)를 전자적 방법으로 수집·분석·가공 등 처리하는 기술”, ③ “물건 상호간 또는 사람과 물건 사이에 데이터를 처리하거나 물건을 이용·제어 또는 관리할 수 있도록 하는 기술”, ④ “「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 클라우드컴퓨팅기술”, ⑤ “무선 또는 유·무선이 결합된 초연결 지능정보통신기반 기술”, ⑥ “그 밖에 대통령령으로 정하는 기술”을 총칭하는 개념에 해당한다. 따라서 동법에서 규정하는 지능정보기술은 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷, 클라우드 등 다양한 기술이 결합된 융합형 정보통신기술 분야를 아우르는 외연이 넓은 개념이다. 따라서 알고리즘을 활용한 빅데이터 분석 기술 또한 이 법의 규율 대상인 지능정보기술에 포섭될 수 있다(양천수, 2016).

본 연구에서 거론되는 지능정보기술의 개념은 기본적으로 우리 실정법에서 규정

한 바에 따른 것이다. 하지만 그와 동시에 ‘인공지능으로 대표되는’ 기술 범주를 가리키는 특칭으로도 사용하였음을 미리 밝혀 둔다.

## 제2 절 지능정보기술의 구조 분석

지능정보기술, 그 중에서도 인공지능 기술이 오늘날 어떤 위험을 야기하는지를 분석하려면 먼저 인공지능 기술이 무엇으로 구성되고 어떤 방식으로 우리 사회에서 구현되는지 살펴볼 필요가 있다. 인공지능 기술이 성공적으로 구현되고 사용되려면 하드웨어와 소프트웨어, 개인정보를 포괄하는 빅데이터 및 이에 대한 사회적 이용이 요청된다. 이때 ‘하드웨어(hardware)’는 우리가 흔히 아는 반도체 기술을 말한다. ‘소프트웨어(software)’는 알고리즘을 중심으로 하는 프로그래밍 기술을 말한다. 오늘날에는 머신러닝과 딥러닝 기법이 핵심 소프트웨어로서 인공지능 혁명을 전인하고 있다. 이처럼 인공지능 기술을 가동하려면, 고도로 발전한 하드웨어, 소프트웨어, 빅데이터가 필요하다. 인공지능에 대한 이론은 이미 1950년대에 대부분 완성되었지만 그 당시에는 이를 뒷받침해줄 수 있는 하드웨어와 빅데이터가 존재하지 않아 인공지능이 구현되지 않았다(松尾豊, 2015). 한편 이러한 인공지능이 사회적인 차원에서 이용되려면, 반도체 이외에 또 다른 하드웨어가 필요하다. 로봇과 같은 하드웨어가 그것이다. 흔히 인공지능과 로봇은 같은 의미로 사용되는 경우가 많지만, 양자는 구별하는 것이 적절하다.<sup>3)</sup>

인공지능의 요체인 동시에 오늘날 중대한 위협 요인이 되는 것은 인공지능을 가동하는 ‘알고리즘’이다. 알고리즘은 보통 특정한 문제를 해결하는 데 사용되는 절차의 집합으로 정의된다. 이러한 알고리즘은 이미 오래전부터 인공지능과 무관하게 수학 영역에서 발전해 왔다. 알고리즘이라는 용어 자체가 9세기에 활동했던 페르시

3) 체계이론의 관점에서 보면, 인공지능이 인간의 심리체계를 인공적으로 구현한 것이라면 로봇은 인간의 생명체계를 인공적으로 구현한 것으로 볼 수 있다는 분석이다(양천수, 2017: 125-126).

아 수학자 알콰리즈미(Al-Khwarizmi)에서 유래한다는 점이 그 연혁을 시사한다(Steiner, C., 2012: 89). 알고리즘은 달리 말해 문제를 풀어나가는 데 필요한 추론규칙의 집합으로 볼 수 있을 것이다. 이렇게 보면 실정법학에서 사용하는 법리(법도그마틱) 역시 알고리즘의 일종으로 볼 수 있다(권영준, 2020: 28; 양천수, 2006). 이러한 알고리즘은 인공지능을 움직이는 데 필수적인 프로그램의 핵심적 요소가 된다. 알고리즘으로 구성되는 프로그램을 통해 인공지능이 작동할 수 있는 것이다.

### 제3절 지능정보기술의 위험성 분석

#### 1. 사회공동체 차원<sup>4)</sup>

##### 가. 국가 안보

지능정보기술의 이용이 확산되면 이들을 악의적으로 활용하여 국가 안보를 위협하는 각종 테러 등 불법행위가 발생할 위험성이 증대될 수 있다. 또한 이 기술은 국가 기밀, 기술 기밀 등에 대한 접근을 용이하게 하여 국방, 안보, 외교 등의 취약점이 노출되는 위험성도 증가시킨다. 특히, 국방 분야에서 인간의 개입 없이 시스템 스스로가 목표물을 선택하고 공격하도록 설계된 치명적 자율무기(lethal autonomous weapons)의 개발과 군사적 활용은 인명 살상, 인간의 존엄성 훼손 등 생명, 기본권과 같은 중대한 보호법익을 침해하는 위험성을 가진다. 더욱이 치명적 자율무기의 사용은 예측과 통제가 불가능하고, 피해 발생 시 누구에게 어떠한 방식으로 책임을 부과해야 하는지 특정하고 입증하는 것이 어려워 구제나 보상이 곤란하다는 문제도 제기된다.

4) 이하의 분석은 Benjamin Cheatham, Kia Javanmardian, and Hamid Samandari, Confronting the risks of artificial intelligence, McKinsey Quarterly, April 26, 2019, <<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/confronting-the-risks-of-artificial-intelligence#>> (최종방문일 2020.12.31.)을 참고하여 구성한 것이다.

### 나. 경제

지능정보기술의 이용이 확산되면 경제적 안정성에도 영향을 미칠 수 있다. 예를 들면 자동 거래 알고리즘이 금융시장의 불안을 초래하거나 환율 시장의 안정성에 영향을 미쳐 거래를 감소시킬 수 있다. 블랙박스형 금융상품은 의도하지 않거나 예상하지 못한 시스템 리스크를 초래할 수도 있다. 지능정보기술의 데이터 의존성, 네트워크 효과, 승자독식의 성질이 시장 경제에 미칠 위험성도 주목받고 있다.

### 다. 정치

지능정보기술은 선거, 고위 공직자 등의 인사 등과 같은 국가기관의 절차를 조작하거나 영향을 미쳐서 정치적 안정성을 저해할 위험성도 가진다. 특히, 가짜뉴스나 허위정보의 생성과 유포가 누구에게나 실시간으로 가능해짐에 따라 여론을 조작하거나 정치적 선동이 용이하게 되어 민주주의와 그밖에 중요한 헌법상 가치가 훼손될 수 있는 위험성도 증가하고 있다.

### 라. 사회기반시설

전력, 통신, 수도, 에너지, 등의 공급을 위한 사회기반시설에 지능정보기술의 적용이 확대되면서 기반시설 간 연결성이 강화되고 이에 따라 이들과 관련된 의사결정이나 절차의 상호의존성이 높아지고 있다. 이는 기반시설의 건전성과 안전성에 중대한 영향을 미칠 수 있는 리스크를 집중시키는 결과를 낳고 있다. 또한 지능형 시스템은 기반시설의 오남용이나 환경권, 주거생활의 안녕을 침해할 수도 있다. 예를 들어, 차량 내비게이션 시스템은 특정한 경로를 추천하여 주거지에 전혀 없는 교통체증을 초래할 수 있다.

## 2. 개인적 차원

### 가. 개인정보 자기결정권 및 사생활의 비밀과 자유 침해

민간기업에서 이용자의 개인정보를 대량 수집·이용·제공하는 과정에서 개인정보

유출 및 사생활 침해 가능성이 상존하는 것은 어제오늘의 일이 아니다. 그에 못지않게 또는 그 이상으로 공공 부문에서도 정보주체의 권리 침해가 발생할 가능성이 높아지고 있다. 특히 정부나 공공기관에서 전자정부의 구현, 공공서비스의 개발 및 개선, 맞춤형 공공서비스 제공 등을 목적으로 지능정보기술의 이용을 확대함에 따라 데이터 수집·처리 과정에서 개인정보 자기결정권 및 사생활의 비밀과 자유를 침해할 우려가 커지고 있다. 방대한 양의 빅데이터를 분석·처리하고, 빅데이터와 다른 데이터 간의 결합을 통해 새로운 지식과 정보를 추론해 내는 과정에서도 동일한 침해가 발생할 우려가 있다. 팬데믹 대응, 범죄 예방 등과 같은 행정 목적 달성을 목적으로 지능정보기술을 활용하여 개인의 행태를 관찰하거나 감시하는 과정에서 사생활 침해가 발생할 수 있다.

#### 나. 결정의 편향성에 따른 차별 취급 등 기본권 침해

개인에 대한 조치나 의사결정을 내리는 과정에서 지능정보기술의 도움을 받거나 그 기술에 의사결정을 맡기는 경우(이를 ‘자동화된 의사결정’이라 한다) 성별, 인종, 민족, 출신, 종교적·정치적 신념, 세계관, 장애, 연령 또는 성적 지향 등을 이유로 편향된 결정이나 차별이 발생할 우려가 있다. 이러한 차별적 결정은 정당한 기회를 박탈하거나 자유를 제한하고, 인간의 존엄성을 훼손하는 등 기본권 침해로 이어지기 쉽다. 물론 인간 본연의 의사결정도 개인적·사회적 편향이나 편견으로부터 영향을 받지만 의사결정 결과에 대한 책임 또한 의사결정주체가 부담한다. 하지만 인공지능 시스템에 의하여 편향적 결정이 내려지는 경우에는 특별히 책무나 의무를 부담하게 하는 규범적 장치가 없는 이상 인간의 책임까지 인공지능 시스템으로 전가될 수 있는 구조를 띤다.

#### 다. 절차적 권리, 방어권 및 재판받을 권리 침해

정부나 공공기관 등이 지능정보기술을 사용하여 행정처분 또는 그 밖의 의사결정을 자동적으로 처리하는 경우, 그 기술의 불투명성으로 인하여 그러한 처분이나 결정에 대하여 정당한 설명을 제공하지 못할 수 있다. 처분이유를 제시하지 못하거나

결정의 적법성 및 타당성, 재량행사의 정당성, 재량권 행사 시 정당한 요소를 고려하였는지 등에 대하여 충분히 설명할 수 없는 경우 헌법과 실정법에 의해 보호되는 다양한 법익이 침해될 위험성이 있다(Oswald, 2018). 자동화되거나 설명이 부실한 처분 등은 더욱이 적법절차의 원칙, 행정절차법, 개별법 등에서 사인에게 보장하는 각종 절차적 권리를 침해할 위험성이 있다. 또한 행정절차법의 처분이유 제시(제23조), 의견 제출(제27조) 및 제출의견의 반영(제27조의2) 등에 관한 규정을 형해화할 우려도 있다. 나아가 설명이 부실한 행정의 의사결정에 대해서는 개인의 방어권, 헌법상 재판청구권 및 공정한 재판을 받을 권리가 충분히 보장되지 않을 가능성도 높다. 이에 따라 사법절차에 의한 권리구제가 제약된다면, 궁극적으로 권력분립 원칙에 따라 사법심사를 통해 행정을 견제하고 위법한 행정을 통제하여 실질적 법치주의를 실현하려는 헌법의 가치와 제도를 훼손시킬 위험성도 존재한다.

## 제 3 장 지능정보기술의 사회적 수용을 위한 조건

### 제 1 절 사회적 수용성의 의의

다양한 측면의 위험성이 예견되는 지능정보기술이 상용화하려면 사회적으로 수용되어야 하며, 이를 위해서는 수용되는 데 필요한 조건을 충족해야 한다. 반대로 말하면 지능정보기술이 사회에서 배제되지 않아야 한다. 이때 사회에서 배제된다는 것은 사회에 해악을 미친다는 이유에서 거부된다는 것을 뜻한다. 이러한 예로 일탈 행위나 범죄 등을 들 수 있다. 이러한 관점에서 보면, 지능정보기술은 일탈행위나 범죄행위와는 달리 사회에 이익을 제공하는 것이어야 한다.

그런데 ‘사회’ 개념 자체가 매우 포괄적인 것이어서 사회에 수용된다는 의미 자체가 모호할 수밖에 없다. 오늘날 사회는 단일한 영역으로 구성되는 것이 아니라 다원적인 영역으로, 체계이론적으로 바꾸어 말하면 다양한 사회적 체계로 구성되기 때문이다(Luhmann, 1999). 따라서 지능정보기술이 사회에 수용된다는 것은 사회의 특정 영역 — 이를테면 정치, 경제, 법, 교육, 학문, 예술 등의 영역 중 하나 — 에 수용된다는 차원으로 접근해야 할 것이다. 그렇지만 동일한 지능정보기술이라도 사회 전 영역에서 사용될 수 있기 때문에 특정 지능정보기술이 사회 전체 영역에서 수용 가능한지를 검토할 필요가 있다.

### 제 2 절 지능정보기술의 사회적 수용 조건

그렇다면 지능정보기술은 어떤 조건을 충족해야 우리 사회에서 수용될 수 있는가? 우선 공리주의의 측면에서 접근해 볼 수 있다. 지능정보기술이 새로운 공리를 창출하거나 지능정보기술이 창출하는 공리가 그로 인한 위험보다 더 커서 사회적인

측면에서 볼 때 ‘총효용’이 증대하는 경우에는 지능정보기술을 사회적으로 수용할 개연성과 합리성이 모두 높아질 수 있다. 그러나 이러한 공리주의적 조건만으로는 지능정보기술이 야기하는 위험성과 불안을 잠재우는 데는 불충분하다. 지능정보기술의 공리성을 평가하기 전에, 지능정보기술이 야기하는 위험이나 갈등 등을 사회가 적절하게 통제·조정하고 시민들을 설득할 수 있는 여건이 확인될 필요가 있다. 이러한 관점에서 지능정보기술의 사회적 수용 조건은 — 사회의 총체적 여건으로서 ‘문화’를 제외하고 — 경제체계, 법체계, 정치체계, 공론장 네 가지 측면으로 구별하여 각 충족 여부를 살펴볼 수 있다.

#### 1. 경제체계 조건

지능정보기술이 사회에 수용되려면 경제체계의 조건을 충족해야 한다. 이는 경제적인 측면에서 이익을 증대시킬 수 있어야 함을 의미한다. 따라서 경제체계의 조건에는 공리주의가 철저하게 적용된다. 만약 지능정보기술을 도입했는데도 경제체계의 측면에서 볼 때 이익이 증가하지 않고 오히려 감소하면 이는 사회에 수용될 수 없다. 사실 오늘날 인공지능과 같은 지능정보기술이 각광을 받는 이유는 지능정보기술이 새로운 경제성장의 동력이 되기 때문이다. 이른바 ‘혁신성장’을 가능하게 하기에 지능정보기술에 범국가적 관심이 쏠리고 있는 것이다. 이러한 사실을 고려하면 우리 사회는 경제체계의 조건을 충족한다고 볼 수 있다.

#### 2. 법체계 조건

지능정보기술이 사회적으로 수용되려면 지능정보기술이 야기하는 위험이나 갈등을 사회가 적절하게 처리할 수 있어야 한다. 사회에서 이러한 역할은 윤리나 법과 같은 규범이 담당한다. 특히 오늘날에는 갈등을 조정하는 역할도 상당 부분 입법과 사법(司法)을 아우르는 실정법체계가 담당하고 있으므로, 법체계는 필수적으로 지능정보기술이 유발하는 위험이나 갈등을 적절하게 처리할 수 있는 역량을 갖추어야 한다. 만약 현행 법체계가 이러한 역량을 갖추고 있지 않다면 새로운 법령을 제정하

거나 보완적 입법을 함으로써 대응 역량을 충족하여야 할 것이다. 우리 법체계의 지능정보기술에 대한 대응 역량은 다음 장에서 상세하게 다룬다.

### 3. 정치체계의 조건

경제체계의 조건이나 법체계의 조건을 충족하는 것만으로는 지능정보기술의 사회적 수용을 장담할 수 없다. 경제적·법제도적 여건이 지능정보기술의 위험성에 대한 시민들의 불안을 완전하게 해소하지는 못하기 때문이다. 행동경제학의 연구결과가 잘 보여주는 것처럼 객관적 위험과 주관적 위험이 항상 일치하지는 않는다(Daniel, 2017; Thaler and Sunstein, 2009). 가령 객관적 위험이 철저히 관리된다 하더라도 주관적 위험이 해소되는 것은 아니다. 인간이라는 존재가 합리적 존재인 것만은 아니기 때문이다. 바로 이러한 이유에서 설사 지능정보기술이 경제적인 측면에서 상당한 이익을 제공하고 그 위험 및 갈등도 법체계가 적절하게 처리할 수 있다 하더라도 일반 시민들은 주관적인 측면에서 여전히 지능정보기술을 온전히 신뢰하지 못하고 이를 사회적으로 수용하는 것을 거부할 수도 있다. 따라서 지능정보기술이 사회적으로 수용될 수 있으려면 이러한 시민들의 주관적인 불안을 해소할 수 있어야 한다. 이러한 역할은 일차적으로 정치체계가 수행해야 한다. 지능정보기술의 안전성과 사회적 유용성에 관하여 정치체계가 일종의 상징정치를 수행하여야 하며(이종은 외, 2012; 大貫恵美子, 2020), 이러한 과정을 통해 시민들을 설득하고 불안을 해소할 수 있어야 한다.

### 4. 공론장의 조건

시민들의 불안은 정치체계가 수행하는 상징정치만으로는 완전히 해소될 수 없다. 달리 말해 하향식(top-down) 방식의 상징정치만으로는 시민들이 지능정보기술에 대해 갖는 주관적 불안을 완전하게 해소할 수 없다. 시민들이 지능정보기술에 대한 막연한 불안을 떨치려면 지능정보기술의 유용성과 안전성에 대하여 공감할 수 있는 과정이 주어져야 한다. 지능정보기술을 둘러싼 문제와 관련하여 시민들이 자발적·

적극적으로 논의에 참여할 때 지능정보기술에 대한 불신과 불안에서 벗어날 수 있다. 이 점에서 공론장의 역할이 중요하다(Habermas, 1982). 공론장에서 시민들이 지능정보기술의 위험성에 대하여 자발적으로 감시·통제하고 지능정보기술의 유용성에 관하여 합리적이고 자유로운 토론을 거쳐 설득되어야만 비로소 지능정보기술을 사회적으로 수용할 수 있게 된다. 이처럼 공론장에서의 자율적 감시·통제 메커니즘이 정상적으로 작동할 수 있다면 인공지능 윤리와 같은 연성규범에 의한 위험 통제도 상당한 효과를 거둘 수 있을 것이다.

## 제 4 장 국내 법제 현황 및 대응 역량 분석

### 제1 절 개관

근년에 우리 국회에서는 지능정보사회의 정책 추진 및 거버넌스 정립을 위한 다양한 법률안이 발의되었다. 제20대 국회에 발의된 대다수의 법률안은 인공지능 등 지능정보기술 촉진, 관련 산업 진흥 및 사회적 역기능 대응 등과 관련하여 범정부 차원에서의 종합적인 정책 추진 및 조정 역할을 하는 새로운 위원회를 설치하도록 규정하였고, 해당 위원회를 중앙행정기관으로 설치하는 내용도 다수 존재하였다. 입법 형식에서는 신기술 및 사회변화에 선제적으로 대응하기 위하여 별도의 법률로 제정한 제정안과 현행 ICT 산업 관련 법률과의 연계 및 중복·유사 방지를 위하여 기존 법률을 개정하는 개정안이 모두 발의되었다.

특히, 지능정보사회 및 지능정보화와 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정하기 위해 기존 「국가정보화 기본법」을 「지능정보화 기본법」으로 전부개정한 법률안<sup>5)</sup>이 2020년 5월 국회를 통과하여 12월 10일부터 시행되었다. 이 법률은 △ ‘지능정보기술’, ‘지능정보사회’ 등 지능정보화와 관련한 핵심 용어 정의, △ 범국가적 추진체계 정립을 위한 지능정보사회 종합계획 수립, △ 지능정보기술 고도화 및 지능정보서비스 확산, △ 네트워크, 데이터 등 지능정보화 기반 구축, △ 기술 안전성 보호조치 등 지능정보사회 역기능 해소 및 예방 등을 주요 사항으로 규정하였다.

이어서 제21대 국회에서는 지능정보사회의 정책 추진 및 거버넌스 정립과 관련하여 두 개의 법률제정안이 발의되었다. 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」<sup>6)</sup>은 인공지능 기술개발 및 산업진흥을 위한 기본계획 및 시행계획

5) 「국가정보화 기본법 전부개정법률안」(과학기술정보방송통신위원장 대안, 의안번호 2024961)

6) 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」(이상민 의원 대표발의,

수립, 인공지능 기술 기반 집적시설 구축 지원, 인공지능산업협회 설립 등의 내용을 담고 있으며, 「미래산업 발전 촉진 기본법안」<sup>7)</sup>은 인공지능 등 지능정보기술이 융합된 산업을 '미래산업'으로 정의하고 있으며, 미래산업 발전 촉진 기본계획·시행계획 수립, 미래산업 발전촉진위원회 설치, 규제 완화 및 특례 등의 내용을 담고 있다.

〈표 4-1〉 지능정보사회 정책 추진 및 거버넌스 정립 관련 주요 법률안

| 법안명                             | 대표발의                      | 주요 내용                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제20대 국회 법률안                     |                           |                                                                                                                                         |
| 지능정보사회 기본법(제정안)                 | 강효상 의원<br>(2017. 2. 22.)  | - 대통령 소속 행정기관인 '지능정보사회전략위원회' 설치<br>- 기관별 자율 윤리위원회 설치 권고, 기술적·재정적 지원<br>- 지능정보기술에 대한 기술 입법 영향평가 실시                                       |
| 디지털기반 산업 기본법(제정안)               | 정세균 의원<br>(2017. 3. 7.)   | - '디지털기반 기술 및 산업' 등 정의<br>- 정책 심의·의결을 위한 '디지털 산업 추진위원회' 설치<br>- 규제 개선 및 일자리 창출 시책 마련<br>- 교육 및 전문인력 양성<br>- 중소기업 등에 대한 신기술 개발 및 창업 지원 등 |
| 제4차 산업혁명 촉진 기본법(제정안)            | 최연혜 의원<br>(2017. 3. 30.)  | - '제4차 산업혁명' 등 정의<br>- '제4차 산업혁명 전략위원회' 설치·운영<br>- 전문인력 양성, 연구개발 지원 등                                                                   |
| 국가정보화 기본법(일부개정안)                | 원유철 의원<br>(2016. 12. 16.) | - '지능정보기술', '지능정보사회' 등 개념 정의<br>- 대통령 소속 '국가정보화전략위원회' 설치                                                                                |
| 4차 산업혁명 대비 신산업 창출과 산업혁신지원법(제정안) | 홍익표 의원<br>(2017. 11. 10.) | - 정부 정책 심의·조정을 위한 '산업혁신위원회' 설치<br>- 미래형 신산업 창출 및 산업혁신을 위한 규제 특례<br>- 전문인력 양성, 연구개발 지원 등                                                 |
| 국가정보화 기본법(전부개정안) <sup>8)</sup>  | 변재일 의원<br>(2018. 2. 14.)  | - '4차산업혁명위원회' 설치 근거 마련 (→ 최종안에서 삭제)<br>- 지능정보기술 고도화 및 지능정보서비스 확산<br>- 기술 안전성 보호조치 등 지능정보사회 역기능 해소·예방                                    |

의안번호 2101823).

7) 「미래산업 발전 촉진 기본법안」(김영식 의원 대표발의, 의안번호 2103238).

8) 과학기술정보방송통신위원장 대안으로 2020. 5. 20. 국회 본회의를 통과하였으며, 본 법률

| 법안명                                              | 대표발의                     | 주요 내용                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인공지능 기술개발<br>및 산업 진흥에 관한<br>법률(제정안)              | 이상민 의원<br>(2019. 9. 23.) | - 인공지능 기술개발·산업진흥을 위한 기본/시행계획 수립<br>- 전문인력 양성, 표준화 지원, 시범사업 추진<br>- 인공지능 기술 기반 집적시설 구축 지원, 인공지능산업협회<br>설립 등                              |
| 제21대 국회 법률안                                      |                          |                                                                                                                                         |
| 인공지능 연구개발<br>및 산업 진흥,<br>윤리적 책임 등에<br>관한 법률(제정안) | 이상민 의원<br>(2020. 7. 13.) | - '인공지능', '인공지능 기술' 등 개념 정의<br>- '인공지능정책심의위원회' 설치운영<br>- 실태조사<br>- 인공지능 개발 및 기반기술에 대한 지원<br>- 전문인력 양성<br>- 인공지능 기술개발 및 산업 진흥 지원 등       |
| 인공지능산업<br>육성에 관한<br>법률(제정안)                      | 양향자 의원<br>(2020. 9. 3.)  | - '인공지능', '인공지능 기술' 등 개념 정의<br>- '인공지능산업육성위원회' 설치운영<br>- 인공지능 전문기업에 대한 지원<br>- 인공지능특화단지의 지정 등                                           |
| 미래산업 발전 촉진<br>기본법(제정안)                           | 김영식 의원<br>(2020. 8. 25.) | - '미래산업' 정의, 미래산업 발전 촉진 기본계획·시행계획<br>수립<br>- '미래산업 발전 촉진위원회' 설치운영<br>- 실태조사<br>- 규제 완화 및 특례<br>- 전문인력 양성<br>- 미래산업 발전 관련 연구 및 기술개발 지원 등 |

※ 자료: 의안정보시스템(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>)의 자료를 재정리

## 제2절 관련 현행법 및 최근 개정안의 주요 내용

### 1. 「지능정보화 기본법」(국가정보화기본법 전부개정, 2020. 12. 10. 시행)

#### 가. 입법 목적

이 법은 그동안 국가정보화 혁명을 성공적으로 뒷받침한 「국가정보화 기본법」을 「지능정보화 기본법」으로 전면 개정한 것으로, 4차 산업혁명에 따른 사회·경제적

을 전면개정하면서 제명을 「지능정보화 기본법」으로 변경하였음.

변화에 선제적으로 대응하기 위한 범국가적 추진체계를 구축하고 정부는 데이터·인공지능 등 핵심기술 기반과 산업생태계를 강화·지원하는 데 핵심적인 목표를 둔 입법에 해당한다. 또한 4차 산업혁명에 따른 일자리 변동, 양극화 심화, 사생활 침해 등의 부작용과 사회적 갈등 해결을 위한 사회적 안전망 확충을 통해 국가경쟁력을 강화하는 한편, 국민 삶의 질 향상에도 기여하는 데 목적을 두었다.<sup>9)</sup>

#### 나. 주요 내용

##### 1) 용어의 정의: 지능정보기술, 지능정보화 및 지능정보사회 등

법 제2조에서는 전자적 방법으로 학습·추론·판단 등을 구현하는 기술, 데이터를 전자적 방법으로 수집·분석·가공 등 처리하는 기술, 물건 상호 간 또는 사람과 물건 사이에 데이터를 처리하거나 물건을 이용·제어 또는 관리할 수 있도록 하는 기술, 클라우드컴퓨팅기술, 초연결지능정보통신기반 기술 또는 그 결합 및 활용 기술을 ‘지능정보기술’로 정의하고(제4호), 정보의 생산·유통 또는 활용을 기반으로 지능정보기술이나 그 밖의 다른 기술을 적용·융합하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동을 효율화·고도화하는 것을 ‘지능정보화’로(제5호), 지능정보화를 통하여 산업·경제, 사회·문화, 행정 등 모든 분야에서 가치를 창출하고 발전을 이끌어가는 사회를 ‘지능정보사회’로 정의하고 있다(제6호).

##### 2) 지능정보사회 정책의 수립 및 추진체계

법 제6조, 제7조 및 제13조에서는 지능정보사회의 도래에 따라 지능정보기술의 개발·고도화 및 지능정보사회 변화에 대응을 위한 범국가적 추진체계 정립을 위한 지능정보사회 종합계획을 수립하고(제6조), 종합계획에 따라 매년 지능정보사회 실행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다(제7조). 또한 지능정보사회 기반 조성, 산업의 지능정보화 등 주요 부문별 지능정보사회 시책을 통일성·효율성 있게 추진하기 위해 종합계획에 기초하여 부문별 추진계획도 수립할 수 있도록 규정하고 있다(제13조).

---

9) 동법 개정이유 참조.

### 3) 지능정보기술 고도화 및 지능정보서비스 확산

이 법 제20조부터 제33조까지는 각급 연구기관 및 학교 등을 통한 지능정보기술 연구·개발을 추진하고(제20조), 지능정보기술의 안정성·신뢰성·상호운용성 등을 확보하기 위하여 필요한 기술기준(제21조), 표준화 사업을 추진(제22조)하는 한편 전문인력 양성(제23조), 규제개선(제31조), 선도사업 추진 및 지원(제32조), 선도사업 거점지구 지정(제33조) 등 지능정보서비스 관련 기업의 육성을 위한 시책을 추진하도록 규정하였다.

### 4) 지능정보화 기반 구축

이 법 제34조부터 제40조까지는 초연결지능정보통신기반 시책 마련(제34조), 초연결지능연구개발망의 구축·관리(제36조), 데이터센터의 구축 및 운영(제40조) 등을 통해 초연결지능정보통신기반을 확충하고, 동법 제42조 및 제43조에서는 지능정보화의 효율적 추진과 지능정보서비스의 제공·이용 활성화에 필요한 데이터의 생산·수집 및 유통·활용을 촉진하기 위한 시책을 마련하도록 규정하고 있다(제42조 및 제43조).

### 5) 지능정보사회 역기능 해소 및 예방

이 법 제46조부터 48조까지는 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용 편의를 증진하기 위하여 웹사이트와 이동통신단말장치에 설치되는 응용 소프트웨어 등에 대한 접근권 보장(제46조) 및 정보통신 접근성 품질인증 제도를 실시하도록 하고(제47조), 제55조 및 제56조에서는 지능정보사회의 변화에 대응하고 지능정보서비스 등의 안전성 및 신뢰성을 확보하기 위해 일자리·노동환경 변화 등에 대응하기 위한 시책을 수립(제55조)하는 한편, 지능정보기술 및 서비스의 사회적 영향평가를 실시하도록 규정하고 있다(제56조).

### 6) 지능정보기술 및 지능정보서비스 이용의 안전성·신뢰성 보장

본 법 제57조 및 제58조에서는 정보처리 및 지능정보서비스를 제공 또는 이용하는 모든 과정에서 정보보호를 위한 시책을 마련하고(제57조), 정보보호시스템 기준 고시를 마련하도록 규정하고 있다(제58조). 또한 지능정보기술 및 서비스 이용자의

평온한 사생활 보장을 위한 사생활 보호 설계 제도를 도입(제61조)하는 한편 지능정보기술의 개발·활용과 지능정보서비스의 제공·이용에 있어서 인간의 존엄과 가치를 존중하고 공공성·책임성·통제성·투명성 등 지능정보기술의 안전하고 신뢰할 수 있는 사용에 관한 윤리원칙을 담은 지능정보사회윤리 시책을 수립하고 지능정보사회윤리준칙을 제정하도록 규정하고 있다(제62조).

## 2. 제4차 산업혁명 촉진 기본법안(2017. 3. 30. 발의, 임기만료 폐기)

### 가. 제안 목적

본 법안은 “제4차 산업혁명의 촉진을 위한 추진체계와 그 지원에 관한 사항 등을 규정하여 제4차 산업혁명의 기반을 조성하고 산업경쟁력을 강화함으로써 국민경제의 지속적인 발전과 국민의 삶의 질 향상에 이바지”(안 제1조)하고자 2017년 3월 발의되었다.

### 나. 주요 내용

#### 1) 제4차 산업혁명 정의

본 법안 제2조에서는 인공지능 및 데이터기술 등이 전 산업 분야에 적용되어 경제·사회구조에 근본적인 변화를 일으키는 산업상의 변화를 ‘제4차 산업혁명’으로 정의하고 있다(안 제2조).

#### 2) 제4차 산업혁명 촉진 기본계획 수립

국무총리는 제4차 산업혁명을 효율적으로 촉진시키기 위하여 제4차 산업혁명 촉진 기본계획을 5년마다 수립·시행하고, 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획에 따라 시행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다(안 제5조 및 제6조).

#### 3) 제4차 산업혁명 전략위원회 설치·운영

제4차 산업혁명 촉진에 관한 정부의 주요 정책과 계획을 심의·조정하고 그 추진사항을 점검·평가하기 위하여 국무총리 소속으로 ‘제4차 산업혁명 전략위원회’를 설치하고

(안 제9조부터 제10조까지), 위원회의 업무 중 일부를 분담하여 효율적으로 수행하게 하기 위하여 분과위원회를 둘 수 있도록 규정하고 있다(안 제11조).

#### 4) 제4차 산업혁명의 촉진을 위한 지원

제4차 산업혁명 촉진을 전문적으로 지원하기 위하여 제4차 산업혁명 지원센터를 설립 또는 지정하여 운영하고(안 제13조제1항), 해당 지원센터는 제4차 산업혁명 관련 연구개발, 전문인력의 양성·교육훈련 및 기술지원, 국제협력업무, 국내외 동향 조사 및 활성화방안 등 정책연구 등을 수행한다(안 제13조제2항). 또한 제4차 산업혁명 촉진에 필요한 인력자원을 개발하기 위하여 제4차 산업혁명 전문인력 양성계획을 세우고, 교육·훈련 프로그램의 개설, 전문인력의 해외연수 및 해외우수인력의 유치·활용 등에 관한 시책을 강구하도록 규정하고 있다(안 제15조). 나아가 정부는 학계·연구기관 및 산업계 간의 공동 연구개발을 촉진하고(안 제16조), 산업체의 연구개발 결과의 산업화를 촉진하기 위한 지원을 하며(안 제17조), 선진기술의 도입을 위한 효율적인 방안을 강구하도록 규정하고 있다(안 제18조).

### 3. 4차 산업혁명 대비 신산업 창출과 산업혁신 지원법안(2017. 11. 10. 발의, 임기만료 폐기)

#### 가. 제안 목적

본 법안은 “글로벌 산업 경쟁의 심화와 제4차 산업혁명 확산에 대응하여 미래형 신산업을 창출하고 산업구조를 혁신하기 위한 추진체계와 규제특례 및 지원에 관한 사항 등을 규정함으로써 산업 경쟁력 제고와 국민경제의 지속적인 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지”(안 제1조)하고자 2017년 11월에 발의되었다.

#### 나. 주요 내용

##### 1) 제4차 산업혁명 및 규제 샌드박스 정의

본 법안 제2조에서는 「산업융합 촉진법」 제2조제1호의 ‘산업융합’, 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제2조제1항제2호의 ‘정보통신융합’ 등에 의해 기존 산업 및 서비스업 등에 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 기술이 융합

하여 사회 전반의 획기적 변화를 야기하는 것을 ‘4차 산업혁명’으로 정의하고 있다(제1호). 또한 기업활동을 하는 자, 지역자치단체, 관계 행정기관 등이 미래형 신산업 창출 및 산업혁신을 위하여 제기한 주요 사업과 관련하여 법령상 기준이 없거나 불명확 또는 불합리한 경우에 일시적으로 사업 허가·승인·인증 등을 부여하는 것을 ‘규제 샌드박스’로 정의하고 있다(제4호).

### 2) 미래형 신산업 창출과 산업혁신을 위한 기본계획 및 시행계획 수립

산업통상자원부장관은 글로벌 산업 경쟁과 제4차 산업혁명에 효율적으로 대응하기 위하여 미래형 신산업 창출 및 산업혁신을 위한 기본계획을 5년마다 수립·시행하고(안 제5조), 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획에 따라 시행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다(안 제6조).

### 3) 산업혁신위원회 설치 및 운영

미래형 신산업 창출 및 산업혁신에 관한 정부의 주요 정책과 계획을 심의·조정하고 그 추진사항을 점검·평가하기 위하여 산업통상자원부 소속으로 산업혁신위원회를 설치하며(안 제9조), 위원회의 업무를 전문적으로 수행하게 하기 위하여 산업·분야별로 분과위원회를 둘 수 있다(안 제11조).

### 4) 미래형 신산업 창출 및 산업혁신을 위한 규제 특례

미래형 신산업 창출 및 산업혁신을 촉진시키기 위하여 규제 샌드박스를 도입하고, 기업 등의 요청에 따라 규제개선이 효율적으로 이루어질 수 있도록 관련 절차를 규정하고 있다(안 제13조부터 제16조까지).

### 5) 전문인력의 양성

정부는 전문인력 양성계획을 세우고, 교육·훈련 프로그램의 개설, 전문인력의 해외연수 및 해외우수인력의 유치·활용 등에 관한 시책을 강구하도록 규정하고 있다(안 제17조).

### 6) 미래형 신산업 창출 및 산업혁신을 위한 지원

정부는 미래형 신산업 창출 및 산업혁신 관련 연구 및 기술개발의 효율적 육성을 위하여 학계·연구기관 및 산업계 간의 공동 연구개발을 촉진하고(안 제19조), 산업

체의 미래형 신산업 창출 및 산업혁신 관련 연구개발 활동 및 연구개발 결과의 산업화를 촉진하기 위한 지원을 할 수 있다(안 제20조).

#### 4. 디지털기반 산업 기본법안(2017. 3. 7. 발의, 임기만료 폐기)

##### 가. 제안 목적

본 법안은 “디지털기반 산업의 발전 및 장기적으로 지속가능한 생산 환경의 조성 등에 필요한 기본적인 사항을 규정하여 국내 산업에 새로운 성장 기회를 제공함으로써 국가 경제의 발전과 국민의 삶의 질 향상에 이바지”하고자 2017년 3월 발의되었다.

##### 나. 주요 내용

###### 1) 디지털기반 기술 및 디지털기반 산업 정의

본 법안 제2조에서는 「정보통신산업 진흥법」 제2조제1호에 따른 정보통신에 관한 기술과 「전기통신사업법」 제2조제2호에 따른 전기통신설비 등을 이용하여 전자적인 방식으로 정보를 수집·가공·저장·검색·송신·수신·활용하여 상황을 인지·판단하거나 기계장치 등을 작동시키는 기술을 ‘디지털기반 기술’로 정의하고(제1호), 제품 또는 서비스의 생애주기 전부 또는 일부에 디지털기반 기술을 활용하는 산업을 ‘디지털기반 산업’으로 정의하고 있다(제2호).

###### 2) 디지털 산업 전략 수립 및 시행

정부가 디지털기반 산업을 발전시키기 위하여 매년 디지털기반 산업 전략을 수립하고(안 제5조), 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체장은 디지털기반 산업과 관련된 소관 정책을 추진할 때 디지털기반 산업 전략을 적극 반영하도록 규정하고 있다(안 제6조).

###### 3) 디지털기반 산업 추진위원회 설치·운영

디지털기반 산업 발전에 관한 정책을 심의·의결하기 위하여 국무총리 소속으로

디지털기반 산업 추진위원회를 설치하고, 위원회 구성 및 위원회의 업무를 규정하고 있다(안 제7조 및 제8조).

#### 4) 디지털기반 산업 협의회 구성·운영 및 종합지원센터 설립

과학기술정보통신부장관이 디지털기반 산업 전략을 수립할 때 사회 각 분야의 의견을 수렴하고 협의하기 위하여 디지털기반 산업 협의회를 구성·운영하도록 하고(안 제9조), 디지털기반 산업을 효율적으로 지원하기 위한 디지털기반 산업 종합지원센터를 설립하도록 규정하고 있다(안 제10조).

#### 5) 디지털기반 산업 영향평가 실시

정부가 디지털기반 산업 영향평가를 하여 그 결과를 정책에 반영하도록 하고(안 제11조), 추진위원회가 디지털기반 산업 영향평가 결과 등을 고려하여 디지털기반 우선 산업을 선정하도록 규정하고 있다(안 제12조).

#### 6) 규제개선 및 일자리 창출 시책 마련

신규 디지털기반 기술을 시범적으로 적용하거나 신규 디지털기반 제품·서비스를 상용화하려는 자에게 디지털기반 산업의 시장 진출을 용이하게 하기 위하여 소관 중앙행정기관의 확인 및 법·제도 개선 요청을 위한 제도를 마련하고(안 제13조), 중앙행정기관의 장과 지방자치단체장은 소관 분야의 디지털기반 산업에 대하여 고용 영향평가를 하며(안 제19조), 정부가 디지털기반 산업으로 인하여 새로운 일자리가 창출되도록 시책을 마련하고 규제를 개선하도록 규정하고 있다(안 제20조).

#### 7) 중소기업 등에 대한 신기술 개발 및 창업 지원

정부는 중소기업 등이 디지털기반 산업 분야에서 경쟁력을 가질 수 있도록 원천 기술 개발, 인프라 구축 등 중소기업 등의 신기술 개발을 위한 기반을 마련하여야 한다(안 제16조). 또한 디지털기반 기술을 활용한 창업을 지원하기 위해 관련 사업을 추진하고, 이 경우 사업을 효과적으로 추진하기 위하여 전문기관을 지정하여 운영할 수 있다(안 제17조).

8) 교육 및 전문인력 양성

정부는 국민의 디지털기반 소양을 강화하기 위하여 디지털기반 산업 관련 지식을 포함한 교육과정을 운영하고(안 제18조 제1항), 관련 전문인력의 양성 및 디지털기반 기술 향상을 위하여 디지털기반 산업에 종사하는 근로자, 중소기업자 등을 대상으로 교육을 실시하여야 한다(안 제18조 제2항).

5. 인공지능산업 육성에 관한 법률(2020. 9. 3. 발의, 국회 검토 중)

가. 제안 목적

본 법안은 “인공지능산업의 발전을 위한 기반을 조성하고 인공지능산업을 체계적으로 육성함으로써 국가경쟁력의 강화와 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로”(안 제1조) 2020년 9월 발의되었다.

나. 주요 내용

1) 인공지능, 인공지능기술 및 인공지능산업 정의

본 법안 제2조에서는 인간의 지능이 가지는 학습, 추론, 지각, 자연언어 이해 등의 기능을 전자적 방법으로 구현하는 소프트웨어나 컴퓨터시스템, 그 밖의 장치를 ‘인공지능’으로 정의하고(제1호), 인공지능의 개발, 제작, 생산, 운영 또는 관리 등에 적용되는 기술을 ‘인공지능기술’로(제2호), 인공지능과 관련된 제품을 개발, 생산 또는 유통하거나 이와 관련된 서비스를 제공하는 산업을 ‘인공지능산업’으로 정의하고 있다(제3호).

2) 인공지능산업 육성 기본계획 및 시행계획 수립

과학기술정보통신부장관은 인공지능산업을 효율적이고 체계적으로 육성하기 위하여 3년마다 인공지능산업 육성 기본계획 및 시행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다(안 제6조).

## 3) 인공지능산업육성위원회 설치·운영

정부는 인공지능산업의 육성에 관한 주요 사항을 심의하기 위하여 국무총리 소속으로 인공지능산업육성위원회를 설치하고, 위원회 구성 및 위원회의 업무를 규정하고 있다(안 제7조).

## 4) 인공지능전문기업에 대한 지원

정부는 인공지능산업의 육성을 위하여 인공지능전문기업에 대하여 기술개발의 지원, 고가장비의 공동 사용, 우수기술의 발굴 및 사업화 등을 지원할 수 있도록 하고(안 제12조), 조세 및 부담금 감면·면제(안 제13조), 국유·공유재산의 수의계약 허용 등을 할 수 있도록 규정하고 있다(안 제14조).

## 5) 인공지능특화단지의 지정 등

과학기술정보통신부장관은 인공지능전문기업과 그 지원시설을 유치하여 집적화를 추진하고, 인공지능산업의 육성을 도모하기 위하여 인공지능특화단지로 지정하여 필요한 자금, 설비 등을 지원하고(안 제15조), 인공지능특화단지가 속한 지역의 대학·연구소 및 기업 간의 교류 및 협력을 강화하기 위한 사업에 대해서 지원을 할 수 있도록 규정하고 있다(안 제17조). 또한 새로운 인공지능특화단지를 지정하려는 경우, 대규모 시설 및 장비가 기존에 지정한 인공지능특화단지에 구축되어 있는 해당 시설 및 장비를 공동으로 활용할 수 있는 계획을 수립·추진하도록 규정하고 있다(안 제18조).

## 6. 인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안(2020. 7. 13. 발의, 국회 검토 중)

## 가. 제안 목적

본 법안은 “인공지능 기술개발 및 산업진흥을 위한 국가적 추진체계를 마련함으로써 인공지능 기술개발을 촉진하고 산업생태계를 강화하는 한편, 인공지능산업에 인간의 기본적 인권과 존엄성을 보호하도록 하고 인공지능 발달에 따른 일자리 감소 등 역기능에 대비하며 4차 산업혁명 시대의 새로운 미래가치 창출과 준비에 대비하기

위한 법적 근거를 마련”하고자 2020년 7월 발의되었다.<sup>10)</sup>

#### 나. 주요 내용

##### 1) 인공지능, 인공지능 기술 및 인공지능 산업 정의

본 법안 제2조에서는 인간의 학습능력, 추론능력, 지각능력, 자연언어의 이해능력 등 지적 능력의 일부 또는 전부를 전자적 방법을 통하여 구현된 것을 ‘인공지능’으로 정의하고(제1호), 인공지능을 구현하기 위하여 필요한 컴퓨터 또는 그것을 시스템적으로 지원하는 일련의 기술이나 그 기술로 만들어진 기반기술 등의 결과물을 ‘인공지능 기술’로(제2호), 인공지능 기술과 관련된 제품을 개발·제조·생산 또는 유통하거나 이와 관련된 서비스를 제공하는 산업을 ‘인공지능 산업’으로 정의하고 있다(제3호).

##### 2) 인공지능정책심의위원회 설치·운영

인공지능 기술개발 및 산업진흥과 인간의 기본적 인권과 존엄성을 논의하기 위하여 과학기술정보통신부장관 소속으로 인공지능정책심의위원회를 둘 수 있도록 규정하고 있다(안 제4조).

##### 3) 인공지능산업 진흥 기본계획 및 시행계획 수립

과학기술정보통신부장관은 인공지능 기술개발 및 산업 진흥을 위하여 중장기적인 기본계획을 수립하고(안 제6조제1항), 마련된 기본계획에 따라 연도별 시행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다(안 제6조제3항).

##### 4) 실태조사 실시

과학기술정보통신부장관은 인공지능 산업 관련 정책의 효과적인 수립·시행에 필요한 기초자료의 확보 및 산업 통계 작성을 위하여 실태조사를 할 수 있다(안 제7조).

##### 5) 인공지능 개발 및 기반기술에 대한 지원

과학기술정보통신부장관은 인공지능 기술개발을 활성화하기 위하여 기술수준 조

---

10) 동 법률안 제안이유 참조.

사, 기술의 연구·개발 또는 개발된 기술의 활용, 기술 협력 및 이전, 기술 및 기반 기술 구현을 위한 정보의 원활한 유통 및 산학협력 등의 사업을 추진하도록 하고 이를 위한 사업을 하려는 자에게 자금의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 규정하고 있다(안 제8조).

#### 6) 전문인력 양성

과학기술정보통신부장관은 연구소, 대학 및 그 밖의 기관이나 단체를 전문인력 양성기관으로 지정하여 인공지능 기술의 촉진에 필요한 전문인력의 양성과 자질 향상을 위한 교육 및 훈련을 실시할 수 있다(안 제9조).

#### 7) 인공지능 기술개발 및 산업 진흥 지원

과학기술정보통신부장관은 인공지능 산업의 진흥을 위한 시범사업을 추진할 수 있으며, 시범사업에 참여하는 자에게 필요한 자금의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다(안 제12조). 또한 정부는 인공지능 산업과 관련한 창업을 촉진하고 활성화하기 위하여 창업자금의 지원 및 용자, 인공지능 관련 연구 및 기술개발 성과의 제공, 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 연산 능력 등 인프라의 공동 사용 등의 행정적·재정적·기술적 지원을 할 수 있으며(안 제13조), 국가 및 지방자치단체는 인공지능 기술개발 및 이용을 촉진하기 위하여 인공지능 기술기반의 집적시설을 구축하려는 자에게 행정적·재정적·기술적 지원을 할 수 있도록 규정하고 있다(안 제14조).

### 7. 미래산업 발전 촉진 기본법(안)(2020. 8. 25. 발의, 국회 검토 중)

#### 가. 제안 목적

본 법안은 “미래산업의 발전을 촉진하기 위한 추진체계와 그 지원에 관한 사항 등을 규정하여 신산업 기반을 조성하고 산업경쟁력을 강화함으로써 국민경제의 지속적인 발전과 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로”(안 제1조) 2020년 8월에 발의되었다.

## 나. 주요 내용

### 1) 미래산업 정의

본 법안 제2조에서는 기존의 산업 및 서비스업에 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 신기술 융합이 전 산업 분야에 적용·융합되어 새로운 가치를 창출하고, 경제·사회 구조에 획기적인 변화를 일으키는 산업을 ‘미래산업’으로 정의하고 있다(안 제2조).

### 2) 미래산업 발전 촉진위원회 설치·운영

미래산업 발전 촉진에 관한 주요 정책 등에 관한 사항을 효율적으로 심의·조정하기 위하여 대통령 소속으로 미래산업 발전 촉진위원회를 두고(안 제9조), 위원회의 업무를 전문적으로 수행하기 위하여 분야별 혁신위원회, 미래산업 발전과 관련한 특정 현안을 논의하기 위하여 특별위원회 그리고 미래산업 발전에 관한 사항을 전문적으로 검토하기 위하여 관계 전문가로 구성된 자문단을 설치·운영할 수 있도록 규정하고 있다(안 제13조).

### 3) 미래산업 발전 촉진 기본계획 및 시행계획 수립

과학기술정보통신부장관은 미래산업을 효율적이고 체계적으로 발전시키기 위하여 미래산업 발전 촉진에 관한 기본계획을 3년마다 수립·시행하고(안 제5조), 관계 중앙행정기관의 장은 매년 기본계획에 따라 미래산업 발전 촉진에 관한 연차별 시행계획을 수립·시행하는 한편(안 제6조), 소관 분야에서 미래산업의 발전이 효율적으로 촉진될 수 있도록 필요한 시책을 강구하도록 규정하고 있다(안 제7조).

### 4) 실태조사 실시

정부는 미래산업 발전 촉진 기본계획과 시행계획을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 미래산업과 관련된 실태조사를 할 수 있다(안 제8조).

### 5) 규제 완화 및 특례

미래산업 발전 촉진위원회는 미래산업의 발전 촉진을 위하여 필요한 규제 완화 및 특례에 관하여 규제개혁위원회에 의견을 제출할 수 있고(안 제16조제1항), 의견

을 제출받은 규제개혁위원회는 의견을 제출받은 날부터 90일 이내에 이를 심의하고 의결하여야 한다(안 제16조제2항). 또한 규제개혁위원회의 의결 결과 규제 완화 및 특례가 결정되면 이를 통보받은 관련 주무부처의 장은 시행될 규제 완화 및 특례에 관한 내용을 공표하고, 대통령령으로 정하는 절차에 따라 해당 규제 완화 및 특례를 위하여 필요한 조치를 신속하게 강구하여야 한다(안 제16조제3항).

#### 6) 전문인력 양성

정부는 미래산업의 발전 촉진에 필요한 인력자원을 개발하기 위하여 미래산업 전문인력 양성계획을 세우고, 교육·훈련 프로그램의 개설, 전문인력의 해외연수 및 해외 우수인력의 유치·활용 등에 관한 시책을 강구하도록 규정하고 있다(안 제19조).

#### 7) 미래산업 발전 관련 연구 및 기술개발 지원

정부는 미래산업의 발전 관련 연구 및 기술개발의 효율적 육성을 위하여 학계·연구기관 및 산업계 간의 공동연구개발을 추진하고(안 제20조), 산업체의 미래산업의 발전 관련 연구개발 활동 및 연구개발 결과의 산업화를 촉진하기 위한 지원을 할 수 있도록 하고 있다(안 제21조).

## 제3 절 지능정보기술 환경에 대한 국내 법제의 대응 역량

### 1. 현행 법체계에 의한 위험 통제 역량

인공지능 알고리즘이 부정확하게 또는 편향적으로 작동함으로써 초래하는 위험에 대해 현행 법체계가 충분한 대응 역량을 갖추고 있는가? 이와 관련하여 다음 세 가지 측면에서 살펴볼 수 있다(김건우, 2020; 김성용·정관영, 2019; 선지원, 2019; 양종모, 2017, 이제희, 2018).

#### 가. 결과에 대한 통제 가능성 및 한계

알고리즘이 부정확하게 또는 편향적으로 작동하여 법에 위반되는 결과를 초래하는 경우 현행 법체계가 이에 충분히 대응할 수 있는가? 먼저, 현행법상으로는 알고

리즘이 부정확하게 또는 편향적으로 작동하여 위법한 결과를 초래하는 경우, 민법의 불법행위책임이나 제조물 책임 또는 형법상 범죄 등 책임법의 문제로 보아 손해배상책임이나 형벌을 부과할 수 있다(이제희, 2018). 이때 인공지능과 같은 지능정보기술에 독자적인 법인격(legal personality)을 인정해야 하는지 여부는 그다지 중요하지 않다(조성은 외, 2018). 왜냐하면 지능정보기술에 독자적인 법인격을 인정하지 않더라도 알고리즘이 야기하는 문제에 대해 현행 법체계가 갖춘 책임법적 통제 수단을 이용하여 적절하게 대응할 수 있기 때문이다.

다만, 이러한 책임법적 대응 방식에는 다음과 같은 한계가 있다. 알고리즘이 부정확하게 또는 편향적으로 작동하여 위법한 결과를 초래한 경우 이를 불법행위책임으로 해결하기 위해서는 알고리즘이 부정확하게 또는 편향적으로 작동한 것이 맞는지, 이를 원인으로 하여 위법한 결과가 발생한 것인지, 피해자에게 위법한 결과가 실제로 손해로 발생한 것인지 등을 피해자가 증명할 수 있어야 한다. 그러나 제조물 책임 소송이나 의료사고 소송과 같은 현대형 소송이 보여주는 것처럼 실제 민사소송에서 이를 피해자가 증명하는 것은 쉽지 않다(양천수·우세나, 2008). 이로 인해 현실적으로는 피해자가 제대로 구제를 받지 못할 가능성이 있다. 반대로 이를 과실에 의한 범죄로 보아 형사책임을 묻는 경우에는 오히려 지능정보기술 개발자나 사업자 등에게 큰 부담으로 작용하거나 관련 산업의 발전을 저해할 가능성이 높다. 즉, 형사책임에 대한 부담이 지능정보기술을 개발하거나 더욱 완전하게 하는 데 또는 지능정보기술로 새로운 사업을 모색하는 데 장애가 될 수 있다는 것이다. 이러한 점을 고려하면 현행 책임법적 통제 수단으로 인공지능이 야기한 위법한 결과에 대응하는 것은 피해를 입은 이용자나 지능정보기술 서비스 사업자 등 모두에게 적합한 대응 방식이 아닐 수 있다.

#### 나. 작동 자체에 대한 통제 가능성 및 한계

알고리즘이 정확하지 않거나 편향적으로 작동하는 경우 현행 법체계는 작동 그 자체에 대응할 역량을 갖추고 있는가? 이미 언급한 것처럼 이 문제가 바로 진정한 의미의 (알고리즘의 오작동을 포함하는) 알고리즘 편향성 문제라 할 수 있다. 편향

성 문제는 오늘날 세계 보편의 규범적 원칙에 해당하는 차별금지 원칙을 위반한다는 점에서 중대한 문제가 아닐 수 없다. 이 문제에 대응하는 방안으로는 두 가지 방안, 즉 일반적 차별금지법을 제정해 대응하는 방안과 개별적인 영역에서 차별금지를 하는 방안을 거론할 수 있다. 현재 우리 법체계는 후자의 방안을 채택하고 있다. 첫 번째 방안에 관해서는 사회적으로 논의되고 있지만 아직은 제도화되지 않았다. 이를 알고리즘 오작동 및 편향성에 대한 통제 문제에 적용하면 다음과 같이 말할 수 있다. 현재 우리 법체계는 알고리즘 오작동 문제나 편향성 문제를 개별적인 영역에서 개별법으로 대응하고 있다는 것이다. 다만 이 경우에도 차별금지 위반을 근거로 하여 통제를 하는 것이지 알고리즘의 편향성 자체를 직접적인 이유로 하여 대응하는 것은 아니다.

이러한 측면에서 볼 때 현행 법체계는 알고리즘의 오작동이나 편향성 자체에 대응하는 데 한계가 있다고 볼 수 있다. 이에 알고리즘이 야기하는 문제가 매우 광범위하다는 점에서 개별적인 영역에서 개별적인 방안으로 통제하는 것이 과연 적절한지, 아니면 인공지능의 편향성 문제를 일반적으로 규율하는 일반법 또는 기본법을 제정해야 하는 것은 아닌지 의문이 들 수 있다. 물론 이에 대해서는 다시 다음과 같은 근원적인 의문을 제기할 수 있다. 현재 상황에서 인공지능 편향성 문제를 법으로 직접 규제하는 것이 적절한지에 대한 의문이 그것이다. 이는 인공지능 윤리의 차원에서 자율규제 방식으로 규율하는 것이 현재로서는 바람직하지 않은가의 문제제기로 연결된다.

#### 다. 지능정보기술의 사회적 이용에 따른 위험 통제 가능성

지능정보기술은 사회적으로 이용되면서 다양한 위험을 야기한다. 예를 들어 자율주행차는 아마도 낮은 수준의 확률이기는 하지만 교통사고를 일으켜 인간의 생명이나 신체, 재산에 손해를 초래할 수 있다. 의료 인공지능은 오진함으로써 환자에게 피해를 일으킬 수 있다. 인공지능 로봇이 인간의 노동력을 효율적으로 대체함으로써 실업이 사회적 문제로 대두할 수 있다. 그중 지능정보기술의 결함이나 오작동 등으로 인간에게 피해를 야기하는 경우는 기존의 책임법적 통제수단으로 대부분 대응할 수 있다. 즉, 민법의 불법행위 책임이나 제조물 책임, 형사책임 등으로 통제할

수 있다. 그 점에서 이에 대한 새로운 법적 규제 장치를 마련할 필요는 크지 않다. 다만 지능정보기술로 인간의 일자리가 점점 사라지는 문제는 기존의 노동법체계나 사회보장법체계로 충분히 해결하기 어렵다는 측면에서 새로운 패러다임과 규제체계가 요청된다.

## 2. 최근 개정법(안)의 대응 역량

### 가. 거버넌스 보완

먼저, 위에서 살펴본 법률(안) 가운데 「지능정보화 기본법」, 「인공지능산업 진흥에 관한 법률안」, 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」,<sup>11)</sup> 「미래산업 발전 촉진 기본법안」에서 제시된 거버넌스 체계를 비교해 본다.

지능정보사회 정책의 효율적·체계적 추진을 위한 종합계획(기본계획)은 위 법률 모두 과학기술정보통신부장관을 중심으로 수립하도록 규정하고 있다. 종합계획 등을 심의하는 위원회와 관련하여, 「지능정보화 기본법」에서는 ICT 진흥 및 융합 활성화를 위해 구성된 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」상 '정보통신전략위원회'에서 심의하도록 규정하였다.<sup>12)</sup> 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥,

11) 제20대 국회에서 발의되었다가 임기만료로 폐기된 「인공지능 기술개발 및 산업 진흥에 관한 법률안」은 제21대 국회에서 유사한 내용을 담은 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」으로 발의되었다.

12) 「지능정보화 기본법」 제6조(지능정보사회 종합계획의 수립) ① 정부는 지능정보사회 정책의 효율적·체계적 추진을 위하여 지능정보사회 종합계획(이하 "종합계획"이라 한다)을 3년 단위로 수립하여야 한다.

② 종합계획은 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관(대통령 소속 기관 및 국무총리 소속 기관을 포함한다. 이하 같다)의 장 및 지방자치단체의 장의 의견을 들어 수립하며, 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제7조에 따른 정보통신 전략위원회(이하 "전략위원회"라 한다)의 심의를 거쳐 수립·확정한다. 종합계획을 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 과학기술정보통신부장관이 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 종합계획의 수립에 필요한 자료를 요청하는 경우 해당 기관의 장은 특별한 사정이 없으면 이에 응하여야 한다.

윤리적 책임 등에 관한 법률안」(이상민 의원 대표발의)에서는 과학기술정보통신부장관 소속으로 ‘인공지능정책심의위원회’를 두도록 하였으며 위원장은 민간 전문가를 위촉하도록 하였는데, 기본계획을 심의하는 기능을 담당하지는 않도록 규정하였다.<sup>13)</sup> 「미래산업 발전 촉진 기본법안」(김영식 의원 대표발의)에서는 대통령 소속으로 ‘미래산업 발전 촉진위원회’를 두도록 하였으며, 위원장은 민간 전문가로 위촉하도록 하였고, 기본계획 심의·조정 등의 역할을 상세히 규정하였다.<sup>14)</sup> 위 법안의 미

④ 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 지능정보사회 정책의 기본방향 및 중장기 발전방향
2. 공공·민간·지역 등 분야별 지능정보화
3. 지능정보기술의 고도화 및 지능정보서비스의 이용촉진과 관련 과학기술 발전 지원
4. 전 산업의 지능정보화 추진, 지능정보기술 관련 산업의 육성, 규제개선 및 공정한 경쟁환경 조성 등을 통한 신산업·신서비스 창업생태계 조성
5. 정보의 공동활용·표준화 및 초연결지능정보통신망의 구축
6. 지능정보사회 관련 법·제도 개선
7. 지능정보화 및 지능정보사회 관련 교육·홍보·인력양성 및 국제협력
8. 건전한 정보문화 창달 및 지능정보사회윤리의 확립
9. 정보보호, 정보격차 해소, 제51조에 따른 기본계획의 수립에 관한 사항 등 역기능 해소, 이용자의 권익보호 및 지식재산권의 보호
10. 지능정보사회 구현을 위한 시책 추진에 필요한 재원의 조달·운용 및 인력확보 방안
11. 그 밖에 지능정보사회 구현을 위하여 필요한 사항

⑤ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 소관 주요 정책을 수립하고 집행을 할 때 제4항 각 호의 사항을 우선적으로 고려하여야 한다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 매년 종합계획의 주요 시책에 대한 추진 실적을 점검·분석하여 그 결과를 전략위원회에 보고하여야 한다.

- 13) 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」 제4조(인공지능정책심의위원회) ① 인공지능 기술개발 및 산업진흥과 인간의 기본적 인권과 존엄성을 논의하기 위하여 과학기술정보통신부장관 소속으로 인공지능정책심의위원회(이하 “정책심의위원회”라 한다)를 둘 수 있다.

② ~ ⑥ <생략>

- 14) 「미래산업 발전 촉진 기본법안」 제9조(미래산업 발전 촉진위원회) ① 미래산업 발전 촉진에 관한 주요 정책 등에 관한 사항을 효율적으로 심의·조정하기 위하여 대통령 소속으로 미래산업 발전 촉진위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

② 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·조정한다.

래산업 발전 촉진위원회의 구성방안은 현재 대통령령인 「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」에 근거를 둔 ‘4차산업혁명위원회’ 구성과 유사한 것으로 평가된다. 제20대 국회에서 발의되었다가 임기만료로 폐기된 「인공지능산업 진흥에 관한 법률안」(김경진 의원 대표발의)에서는 기본계획 심의 등을 위한 별도의 위원회를 두고 있지 않다.

#### 나. 관련 제도 신설

「지능정보화 기본법」은 데이터 시책 마련 및 유통·활용 활성화, 안전성 보호조치, 사생활 보호 설계 등의 규정을 도입하였다. 인공지능 기술이 대규모의 데이터 학습이 필요하다는 점에서 데이터 관련 정책을 규정하였다는 점은 긍정적이나, 보다 구체화된 내용이 필요하며 공공데이터와 민간데이터를 포괄하는 내용이 미비하다는 점에 대하여도 향후 검토가 필요하다. 지능정보기술에 대한 국민의 수용성을 높이

- 
1. 기본계획의 수립·변경 및 미래산업의 발전에 관한 종합적인 국가전략 수립에 관한 사항
  2. 미래산업의 발전 촉진 관련 각 부처별 시행계획과 주요 정책의 추진성과 점검 및 정책 조율에 관한 사항
  3. 미래산업의 발전에 필요한 핵심기술 확보 및 기술혁신형 연구개발 성과창출에 관한 사항
  4. 미래산업의 선도 기반으로서 데이터 및 네트워크 인프라 구축에 관한 사항
  5. 혁신적인 기술을 활용한 지능형 공공서비스의 발굴 및 공공 스마트 인프라 구축에 관한 사항
  6. 미래산업의 발전 관련 규제 완화 및 특례에 관한 사항
  7. 미래산업의 발전을 위한 고용·복지 등 사회혁신 및 사회적 합의 도출에 관한 사항
  8. 미래산업의 발전에 필요한 인재가 성장하기 위한 교육혁신에 관한 사항
  9. 미래산업의 발전 관련 국제협력 및 지역혁신에 관한 사항
  10. 미래산업 관련 대국민 인식 제고 및 국민공감대 형성에 관한 사항
  11. 미래산업의 발전 관련 재원 및 인력 확보 방안에 관한 사항
  12. 그 밖에 미래산업의 발전 촉진을 위하여 위원장이 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 위원회는 제2항 각 호의 사항을 심의하기 위하여 필요한 경우에는 전문적인 지식과 경험이 있는 관계 전문가의 의견을 듣거나 관계 행정기관 및 그 밖의 기관·법인·단체 등에 자료 제출 또는 의견 제시 등의 협조를 요청할 수 있다.

기 위해 안전성 보호조치가 필요하며 기본권을 제한하는 측면이 있으므로 법률에서 규정할 필요가 있는데, 하위 법령에서 구체화할 필요가 있다.

「인공지능산업 진흥에 관한 법률안」과 「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」은 신설 제도로써 인공지능 기술개발을 위하여 거점지구를 조성하거나 지원하는 규정을 두고 있으며, 「미래산업 발전 촉진 기본법안」은 규제 완화 및 특례에 관한 규정을 두고 있다. 인공지능 기술개발 및 산업 진흥을 촉진하기 위해 역량을 집중하고 규제를 완화할 필요가 있어 이러한 규정들은 긍정적인 측면이 있다. 다만, 기존의 ICT 지원 정책 및 규제 샌드박스와 중첩된 규정은 아닌지 제도의 실효성 차원에서도 재확인되어야 하며, 인공지능에 한정된 특례 규정이라면 전담기구의 업무 범위나 제도의 차별성을 더욱 구체화할 필요가 있다.

〈표 4-2〉 관련 법률(안)의 주요 내용 비교

| 법률(안)명  | 지능정보화 기본법                                                     | 인공지능산업<br>진흥에 관한<br>법률안                            | 인공지능 연구개발<br>및 산업 진흥, 윤리적<br>책임 등에 관한<br>법률안        | 미래산업 발전<br>촉진 기본법안                                                                |
|---------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 입법 목적   | 지능정보화 관련<br>정책의 수립·추진                                         | 인공지능 기술<br>개발 촉진 및 산업<br>기반 조성                     | 인공지능 기술<br>개발·활용 촉진,<br>인공지능 산업 진흥                  | 미래산업 발전<br>촉진을 위한<br>추진체계 구성 및<br>지원                                              |
| 대상 범주   | 지능정보기술,<br>지능정보화,<br>지능정보사회 등<br>정의                           | 인공지능,<br>인공지능 산업 등<br>정의                           | 인공지능, 인공지능<br>기술, 인공지능 산업<br>등 정의                   | 미래산업 정의                                                                           |
| 관련 제도   | 기술 기준, 표준화,<br>전문인력 양성,<br>중소기업 지원,<br>선도사업 추진 및<br>거점지구 지정 등 | 기술 수준 조사,<br>실용화 사업 추진,<br>전문인력 양성,<br>시범사업 추진     | 기술 수준 조사,<br>전문인력 양성,<br>표준화 지원 등                   | 실태조사,<br>공동연구개발<br>추진, 산업체 지원<br>등                                                |
| 신설 제도   | 데이터 시책 마련<br>및 유통·활용<br>활성화, 안전성<br>보호조치, 사생활<br>보호 설계 등      | 인공지능 거점지구<br>조성 및 개인정보<br>규제 완화,<br>인공지능산업협회<br>설립 | 인공지능 기술 기반<br>집적시설 구축 지원,<br>인공지능산업협회<br>설립         | 기업이 법령 등의<br>해석 및 적용의<br>확인요청,<br>미래산업 발전<br>촉진 지원센터<br>설립·지정                     |
| 전담 거버넌스 | 기존<br>정보통신전략위원<br>회 활용,<br>지능정보사회<br>종합계획 수립                  | 과학기술정보통신<br>부 소관, 인공지능<br>산업 진흥<br>기본계획 수립         | 인공지능정책심의위<br>원회 설치, 인공지능<br>기술개발 및 산업<br>진흥 기본계획 수립 | 과학기술정보통신<br>부 장관이<br>기본계획 수립,<br>미래산업발전<br>촉진위원회가<br>심의·조정 및 규제<br>완화·특례 의견<br>제출 |

## 제 5 장 지능정보기술 규율에 관한 해외 정책 동향

### 제 1 절 지능정보기술 위험 통제 관련한 법체계 비교

지능정보기술이 유발하는 위험을 적절하게 통제하는 데 현행 법체계가 일정 부분 한계를 지닌다는 점, 특히 알고리즘 편향성 문제를 적절하게 통제하는 데 한계가 있다는 점을 앞에서 살펴보았다. 이에 지능정보기술이 던지는 도전과 문제에 적절하게 대응할 수 있도록 법체계 및 법제도를 개선해야 할 필요가 있다. 이때 어떻게, 어떤 방향으로 법체계를 개선해야 하는지 문제가 제기된다. 이는 입법학의 문제 영역에 속한다(홍완식, 2020). 이러한 문제를 풀어가는 데 도움이 되는 방법 중 한 가지로 비교법을 들 수 있다(양천수·이동형, 2007). 법학에서 가장 흔히 사용하는 비교법 방법을 원용함으로써 지능정보기술의 통제에 관해 법체계가 나아가야 할 방향을 모색할 수 있다. 이에 아래에서는 지능정보기술에 관한 우리 법체계를 개선하는데 유익한 시사점을 제공할 수 있는 해외 법제를 선별하여 살펴본다.<sup>15)</sup>

#### 1. 유럽연합(EU)

먼저 유럽연합이 마련하거나 마련 중인 법제를 검토할 필요가 있다. 지능정보기술에 대한 규제보다 개발과 이용을 더 우선시 하는 미국과는 달리, 유럽연합은 지능정보기술의 개발 및 이용과 더불어 이에 대한 규제 역시 강조한다. 이에 유럽연합은 이미 일찍부터 지능정보기술에 대응하는 여러 규제체계를 마련하고 있다.

##### 가. GDPR에 의한 통제

그 중에서 가장 먼저 언급할 만한 것은 유럽연합의 유명한 「일반데이터보호규칙」

15) 이하의 해외 사례 검토는 권은정(2020) 참조.

(GDPR: General Data Protection Regulation; 이하 GDPR로 약칭한다)이다 (Voigt and Von dem Bussche, 2017). 우리 「개인정보보호법」에도 많은 영향을 미친 GDPR은 지능정보기술이 작동하는 데 필수적인 데이터 수집 및 이용 등을 규제하는 장치를 일찍부터 마련하였다. 특히 두 가지를 언급할 수 있다. 먼저 자동화된 결정에 개인 데이터를 수집 및 이용하는 경우 데이터 이용자는 데이터 주체에게 이에 관한 정보를 제공해야 한다(제13조). 이는 개인 데이터를 공정하고 투명하게 사용하기 위한 조치이다. 이를 통해 데이터 주체는 자신의 개인 데이터가 인공지능을 포함하는 지능정보기술에 어떻게 수집되고 이용되는지를 투명하게 파악할 수 있다. 나아가 더욱 중요한 것으로 GDPR은 데이터 주체에 대해 자신을 전적으로 프로파일링을 포함하는 자동화된 결정만으로 판단하는 것을 거부할 수 있는 권리를 데이터 주체에게 보장한다(제22조). 이렇게 자동화된 개별 결정에 대한 거부권을 보장함으로써 인공지능 편향성 문제에 대응하는 것이다.

#### 나. 인공지능 윤리를 통한 통제

유럽연합은 지능정보기술, 특히 인공지능의 알고리즘 편향성을 직접 통제하는 규제체계를 구축하고 있지는 않다. 주로 윤리 차원에서 인공지능의 편향성 문제를 규율할 것을 권고하는 수준에 머물러 있다. 이를테면 유럽의회는 2019년 4월에 『알고리즘 책임성 및 투명성에 관한 거버넌스 프레임워크』(A governance framework for algorithmic accountability and transparency) 연구보고서를,<sup>16)</sup> 2020년 4월에는 『인공지능, 로봇 및 이에 관련된 기술의 윤리적 측면 프레임워크에 관한 위원회 권고』(Recommendations to the Commission on a framework of ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related technologies) 보고서 초안(draft report)을 제시하였다.<sup>17)</sup> 이외에 AI 고위 전문가 자문단은 2019

16) [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS\\_STU\(2019\)624262](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2019)624262) (2020. 10. 9. 최종 접속).

17) <https://www.statewatch.org/news/2020/may/european-parliament-draft-report-with-recommendations-to-the-commission-on-a-framework-of-ethical-aspects-of-a>

년 4월에 『신뢰할 수 있는 인공지능을 위한 윤리 지침』(Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence)을 제안하였다.<sup>18)</sup>

## 2. 독일

### 가. 연방정보보호법

유럽연합의 GDPR을 충실하게 반영하여 개정된 독일 「연방정보보호법」(Bundesdatenschutzgesetz)은 제37조에서 특정한 경우에 프로파일링을 포함하는 자동화된 결정을 하는 것을 허용한다.<sup>19)</sup> 제37조는 유럽연합의 GDPR에 대한 집행 규정인 연방정보보호법의 제2부(Teil 2) 중에서 “관련 인격체의 권리”(Rechte der betroffenen Person)를 다루는 제2장(Kapitel 2)에서 규정한다. “프로파일링을 포함하는 개별 사례에서 자동화된 결정”(Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling)이라는 표제어를 가진 제37조는 두 개의 조항으로 구성되는데, 그중 제1항에서 예외적으로 자동화된 결정을 허용한다. 앞에서 소개한 것처럼 유럽연합 GDPR 제22조 제1항은 전적으로 자동화된 결정만을 받는 것을 거부할 권리를 보장한다. 이에 따르면 관련자의 동의를 받지 않는 한 사업자 등은 자동화된 판단 및 결정을 이용할 수 없다. 다만 이를 원칙 그대로 고수하면 관련자에게 불합리한 경우도 발생할 수 있다. 이러한 점을 고려하여 제37조 제1항은 특별한 경우, 가령 보험계약에 따라 급부를 이행하기 위하여 그리고 관련자의 요구를 들어주기 위해 결정을 내리는 경우와 같은 특정한 요건이 충족되는 경우에는 자동화된 결정을 허용한다.

---

rtificial-intelligence-robotics-and-related-technologies/ (2020. 10. 9. 최종 접속).

18) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (2020. 10. 9. 최종 접속).

19) [https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg\\_2018/BJNR209710017.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/BJNR209710017.html) (2020. 10. 2. 최종 접속).

### 나. 미디어주간협약

기존의 「방송주간협약」(Rundfunkstaatsvertrag: Staatsvertrag für Rundfunk und Telemedien)을 통합하면서 전면 개정된 「미디어주간협약」(Medienstaatsvertrag)은 구글과 같은 검색엔진 사업자나 페이스북과 같은 SNS 사업자를 포괄하는 “인터미디어 제공자”(Anbieter von Medienintermediären)가 이용하는 알고리즘의 투명성을 보장하기 위한 규제 장치를 마련하였다(장성준, 2019).<sup>20)</sup> 미디어주간협약 제93조가 그것이다. “투명성”(Transparenz)이라는 표제어를 갖춘 제93조는 제1항에서 의견의 다양성을 보장할 수 있도록 인터미디어 제공자가 특정한 정보를 손쉽게 인지하고 직접적으로 접근 가능하며 지속적으로 이용할 수 있도록 보장할 것을 요구한다. 그 중 제2호는 콘텐츠의 수집, 선별과 표시에 대한 중심적인 기준 및 그 비중과 더불어 투입된 알고리즘의 기능방식에 관한 정보를 이해 가능한 언어로 나타낼 것을 규정하고 있다. 이러한 투명성을 요청은 결과적으로 구글과 같은 인터미디어 제공자가 특정 의견에 대한 차별을 방지하고 콘텐츠를 편향되지 않게 제공하도록 유도하는 효과를 가져올 수 있다.

### 다. 디지털차별금지법 제정 제안

앞서 2017년에는 당시 연방 법무 및 소비자 보호부 장관이던 하이코 마스(Heiko Maas)가 「디지털차별금지법」(digitales Antidiskriminierungsgesetz) 제정을 제안하기도 하였다. 이 법안은 현실 세계에서 시행되는 일반적 차별금지법을 디지털 영역에까지 확장하려는 시도로 볼 수 있다.<sup>21)</sup> 디지털차별금지법(안)은 디지털 영역에서 발생하는 차별, 특히 알고리즘의 편향성 문제를 해결하기 위한 일환으로 — 미디어주간협약과 마찬가지로 — 알고리즘의 투명성을 강조하고 있다. 자동화된 결정

20) 한편 「미디어주간협약」은 ‘미디어플랫폼 제공자’(Anbieter einer Medienplattform)와 ‘인터미디어 사업자’(Anbieter eines Medienintermediärs)를 구별한다. 「미디어주간협약」 제2조 제2항 제14호b 및 제14호d 참고.

21) <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/maas-fordert-digitales-antidiskriminierung-gesetz-15088974.html> (2020. 10. 3. 최종 접속).

에 적용되는 알고리즘이 어떻게 작동하는지를 투명하게 공개함으로써 결정 대상이 되는 관련 주체가 이러한 알고리즘에 따른 자동화된 결정을 수용할 것인지를 자율적으로 결정하도록 하였다. 그러나 디지털차별금지법은 아직 입법화되지는 않았다.

### 3. 영국

영국은 실정법과 같은 규제체계를 제정해 지능정보기술을 통제하기보다는 ‘정보위원회’(ICO: Information Commissioner’s Office)와 같은 거버넌스를 중심으로 하여 지능정보기술의 위험성을 통제한다. 추상적인 규범보다는 개별적인 조치를 중심으로 하여 이 문제에 대응한다. 이때 주의해야 할 점은 정보위원회가 수직적·강압적으로 지능정보기술의 위험성 문제에 접근하기보다는 민관 협력 체제에 기반을 둔다는 점이다. 지능정보기술 개발자나 사업자와 같은 민간업체와 정보위원회가 수평적인 관계에서 협력함으로써 지능정보기술 문제에 대응한다. 그 점에서 영국은 민관 협력 거버넌스에 기초를 두어 지능정보기술 문제에 대응한다고 말할 수 있다.

정보위원회는 2020년 2월에 『AI 감사 프레임워크 가이드라인』(Guideline on the AI Auditing Framework)을 발표하였다.<sup>22)</sup> 이 가이드라인은 AI의 공정성 및 적법성, 보안, AI 관련자의 권리보장을 위해 필요한 조치 등을 가이드라인으로 체계화한다. 여기서 말하는 AI 감사 프레임워크란 “AI가 개인의 자유와 권리에 미치는 영향을 평가하고, 그 위험을 최소화할 수 있도록 기술적·관리적 조치를 마련하는 내용의 거버넌스 체계”를 뜻한다(권은정, 2020). 본 가이드라인은 AI의 편향 및 차별에 대해서도 기술적 조치와 관리적 조치를 마련할 것을 요청하고 있다. 이때 주의해야 할 점은 “AI 감사 프레임워크 가이드라인”에서 제시하는 내용은 강제적인 규제라기보다는 말 그대로 가이드라인에 해당한다는 점이다. AI 개발자나 사업자 등이 AI 감사 프레임워크를 자율적으로 실현하는 데 기여하는 실질적인 안내와 예시를 제공하는 것을 목표로 한다는 것이다. 또한 이는 정보위원회가 AI 시스템을 감사할 때 사용할 수 있는 감사 수단과 절

22) <https://ico.org.uk/media/2617219/guidance-on-the-ai-auditing-framework-draft-for-consultation.pdf> (2020. 10. 3. 최종 접속).

차 등을 소개한다. 이를 통해 AI 감사에 관해 민관이 서로 협력할 수 있도록 모색한다.

#### 4. 미국

지능정보기술에 대한 규제에 관심이 많은 유럽과는 달리 미국은 지능정보기술에 대한 규제보다는 개발 및 이용을 더 강조하는 편이다. 지능정보기술 및 알고리즘 등에 대한 규제도 법보다는 윤리를 통한 자율적인 규제를 더 선호한다. 그 와중에도 두 가지 규제 시도는 언급할 필요가 있다(권은정, 2020).

우선 「알고리즘 책무성 법(안)」(Algorithmic Accountability Act of 2019)을 언급할 필요가 있다.<sup>23)</sup> 이 법안에서는 두 가지 점에 주목할 필요가 있다 첫째는 개인정보를 활용하는 자동화된 결정 시스템을 운영하는 기업이 데이터 및 자동화된 결정 시스템에 대해 영향평가를 수행하도록 한다는 것이다. 이에 관한 규제 권한은 연방거래위원회(FTC: Federal Trade Commission)에 부여한다. 둘째는 머신러닝에 기반을 두는 AI 시스템의 정확성 및 공정성을 확보하고 편견 및 차별을 시정하는 수단으로 자체 감사를 강제한다는 것이다.

또한 일리노이주는 2020년 1월 1일부터 「AI 화상 인터뷰 법」(Artificial Intelligence Video Interview Act)을 시행해 오고 있다.<sup>24)</sup> 이 법은 채용 면접을 할 때 인공지능을 사용하는 경우를 규율하는 최초의 입법에 해당한다. 이 법에 따르면, 사용자가 인공지능을 사용하여 면접을 실시하는 경우 다음과 같은 요건을 충족해야 한다. 면접에 인공지능을 사용한다는 점을 사전에 통지해야 하고, 인공지능의 작동 방식 및 평가 요소를 사전에 설명해야 하며, 이에 대해 사전동의를 받아야 한다. 앞으로 인공지능을 활용한 면접이 점차 확대될 것을 감안하면 이 법에 규정된 통지 및 설명 의무, 사전동의 등 절차법 사항이 시사하는 바가 매우 크다고 하겠다.

23) <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231/all-info> (2020. 10. 9. 최종 접속).

24) <https://uclawreview.org/2020/03/10/artificial-intelligence-in-the-hiring-process> (2020. 10. 9. 최종 접속).

## 제 2 절 분석 및 정책적 시사점

이상의 비교법적 논의에서 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다. 지능정보기술의 위험성은 세 가지 측면에서 부각된다. 데이터, 알고리즘, 사회적 사용에 따른 위험이 그것이다. 그 중에서 데이터 수집 및 이용에 관해서는 GDPR에서 정보주체의 권리 보호를 위한 충분한 통제 수단을 마련하고 있다. 이와 달리, 알고리즘의 편향성이나 사회적 사용에 따른 위험에 관해서는 아직 법적 규율이 체계적으로 정립되어 있지는 않은 상황이다. 인공지능 시스템의 편향성에 대해서는 주로 윤리 차원의 연성규범의 정립과 준수를 유도하고 있으며, 법적 규제를 마련한 경우에도 시스템의 편향성 자체를 규제하지는 않고 주요 정보에 대한 접근권 내지 열람권을 인정하여 투명성을 확보하려는 움직임이 주류를 이룬다. 덧붙여 정보주체의 법익에 직접적인 영향을 미치는 자동화된 결정에 대해서는 정보주체가 거부할 수 있도록 권리를 두텁게 보호하고 있기도 하다. 한편, 영국의 사례와 같이 수직적인 규제 모델을 채택하기보다는 민관이 상호적으로 협력하는 거버넌스 모델을 지향하는 태도의 변화도 주목할 만하다. 최근에는 강력한 법적 제재를 부과하는 책임법적 모델로 지능정보기술을 규제하는 경우를 찾아보기 어려운데, 이는 주요국 정부들이 현재로서는 지능정보기술을 규제하기보다는 혁신적인 서비스·산업의 촉매가 될 수 있도록 지원정책을 펼치는 데 주력하고 있기 때문일 것이다.

주요국에서 보이는 인공지능 규제 논의의 특징은 다음의 네 가지로 요약된다(윤혜선, 2019). 첫째, 윤리기준 또는 가이드라인과 같이 법적 구속력이 없는 코드 또는 자율규범을 정립하는 논의로 대체되고 있다. 이에 대해서는 책임을 회피하기 위한 시도라는 비판도 존재하지만 불확실한 인공지능 영역을 법적으로 취급하기 전에 연성규범 차원의 사회규범을 우선 형성한다는 차원에서는 바람직한 접근으로 이해된다. 둘째, 인공지능 시스템의 연구, 개발, 배치, 이용 등 전 생애주기에 걸쳐 준수되어야 할 원칙과 가치에 대하여도 어느 정도 공감대가 형성되고 있다. 인공지능의 투명성, 공정성, 책무성, 안전성, 보안, 통제 가능성 등을 원칙으로 정립해 나가고

있는 현황이 이를 잘 보여준다. 셋째, 대부분의 국가에서 인공지능 기술과 그 기술이 적용된 제품이나 서비스를 안전하게 테스트할 수 있는 제도적 환경을 조성하고 확대하는 전략을 채택하고 있다(윤혜선, 2019). 마지막으로, 인공지능을 규율하는 방식으로 정보 체계에 대한 제도적 접근이 이루어지고 있다. 대표적으로 인공지능 시스템의 위험을 식별하고 지속적으로 통제·시정하기 위하여 영향평가를 시행하려는 노력이 여기에 해당한다.

## 제 6 장 법제도 체계 전환을 위한 전략과 과제

### 제 1 절 개관

지능정보기술을 국내 기존 법제도 체계 내에 수용하여 적절히 관리하는 것 자체가 현실적으로 매우 어려운 도전과제이다. 가장 근본적인 원인은 지능정보기술의 특성에 있다. 지능정보기술을 법제도 체계 내에 포섭하기 위해서는 기본적으로 법제도의 관할이 미치는 범위, 곧 규율 대상을 명확하게 정해야 하는데, 지능정보기술의 ‘지능’에 대하여는 합의된 정의가 현재까지도 존재하지 않는다. 법적 규율 대상으로 삼기 위해 지능정보기술의 조작적 정의가 가능하다고 하더라도 기술적 특성이 기존 법제도 체계의 구조 및 성질과 조화하기 어렵다는 점에서 지능정보기술을 법제도적으로 수용하는 것에는 여전히 구조적 한계가 따른다. 지능정보기술이 소프트웨어 중심의 파괴성(disruption)이 큰 기술인 반면에, 기존의 국내 법제도는 하드웨어 중심의 규율체계에 기초하고 있어 서로 상반된 속성을 갖기 때문이다.

그뿐만 아니라 앞서 제4장에서 검토하였듯이 현행 법체계는 내용적으로도 새로운 지능정보기술을 수용하거나 유연하게 다룰 수 있는 법리나 수단을 갖추고 있지 못하다. 지능정보기술의 개발을 통해 달성하고자 하는 기계의 자율성은 그동안 인류가 인간의 활동을 규율하기 위해 확립해 온 — 예컨대, 예견가능성, 상당인과관계, 적법절차의 원칙 등과 같은 — 법리와 사전규제 등에 의한 통제를 무용한 것으로 만들 수 있다. 따라서 지능정보기술에 대한 사회적 수용성을 제고하기 위해서는 법제도 체계 자체의 구조적·내용적 변화가 불가피하다. 따라서 지능화 혁명이라는 패러다임의 전환 아래 정치, 사회, 경제, 문화라는 문명의 콘텐츠만이 아니라 그 근간을 이루는 법과 제도의 체계에 근본적인 변화가 요구되는 것이다. 이하에서는 지능정보사회의 위험 통제와 신기술 수용을 위한 법제도 체계 전환의 기본 법리가 되어

야 할 원칙과 법적 규제의 기초를 밝히고, 국가 전략 차원에서 추진해야 할 주된 과제를 제안한다.

## 제 2 절 지능정보기술에 대한 위험 통제 원칙의 변용

### 1. 지능정보기술 이용과 통제의 실제적 조화

지능정보기술이 지닌 사회적 유용성을 고려할 때 통제 중심의 시각에서만 지능정보기술에 접근하는 것은 바람직하지 않다. 지능정보기술은 현재 급속하게 발전하고 있다는 점, 지능정보기술은 새로운 경제성장의 원천이 된다는 점 등을 고려할 때 한편으로 법체계는 지능정보기술이 원활하게 개발되고 발전할 수 있도록 지원해야 한다. 다른 한편으로 법체계는 지능정보기술의 성격에 적합한 규제체계 및 수단을 사용해 지능정보기술이 안고 있는 위험성을 적절하게 관리해야 한다. 그 점에서 지능정보기술에 대해 법체계는 지능정보기술의 이용과 그 위험성 통제 사이에 ‘실제적 조화’를 구현할 수 있도록 해야 한다(Hesse, 1999).

### 2. 자율적 통제 우선

지능정보기술에 대해서는 강제력에 기반을 둔 타율적 통제보다는 윤리와 같은 연성규범에 바탕을 둔 자율적 통제를 우선적으로 적용할 필요가 있다. 왜 현시점에서 유럽연합이나 미국 등이 ‘인공지능 윤리’와 같은 연성규범으로 지능정보기술을 규제하는 데 관심을 기울이는지 눈여겨볼 필요가 있다. 현재 지능정보기술 개발 및 사업화 등으로 국가 간, 대륙 간의 경쟁이 치열하게 전개되고 있는 점을 감안하면 지능정보기술에 대한 통제보다는 개발 및 이용에 더욱 주안점을 둘 필요가 있어 보인다. 그렇다고 지능정보기술에 대한 규제를 완전히 포기할 수도 있다. 그렇다면 윤리와 같은 연성규범을 이용한 자율적 통제를 강조하는 것이 필요해 보인다.

### 3. 행위 중심적 통제 우선

지능정보기술에 대해서는 행위 중심적 통제를 우선할 필요가 있다. 앞에서 살펴본 것처럼 법적 통제는 다양하게 구별할 수 있는데, 그중 행위 중심적 통제와 결과 중심적 통제라는 구별도 언급할 수 있다. 결과 중심적 통제는 전통적인 책임법적 통제방식을 말한다. 그러나 지능정보기술에 결과 중심적 통제방식, 즉 책임법적 통제방식을 우선적으로 적용하는 것은 바람직하지 않다. 이는 지능정보기술 개발자·사업자 및 그 상대방 모두에게 바람직하지 않다. 따라서 지능정보기술에는 행위 중심적 통제방식을 우선적으로 적용할 필요가 있다. 개정 신용정보법이 새롭게 도입한 ‘자동화평가 결과에 대한 설명 및 이의제기 등’이 그 예가 된다. 지능정보기술이 정확하지 않은 작동이나 편향된 작동을 할 때 작동 그 자체를 통제하는 방식으로 지능정보기술을 규제할 필요가 있다.

### 4. 사전적·현재적 통제 우선

지능정보기술에 대해서는 사전적·현재적 통제를 우선할 필요가 있다. 시간이라는 측면에서 통제방식을 구별하면 사전적 통제, 현재적 통제 및 사후적 통제를 구별할 수 있다. 이때 사후적 통제는 책임법적 통제 및 결과 중심적 통제와 연결된다. 이러한 통제방식은 지능정보기술을 규제하는 데 적합하지 않다는 점은 위에서 언급하였다. 이를 반대로 추론하면 지능정보기술에는 사전적 통제나 현재적 통제를 우선시할 필요가 있다는 결론이 도출된다. 말하자면 지능정보기술이 안고 있는 위험이 현실화되지 않도록 이에 예방적으로 접근할 필요가 있는 것이다. 이러한 예로 윤리와 같은 자율규제 방식을 적용하거나 영향평가 제도를 통해 사전에 위험을 적절하게 관리하도록 하는 것을 꼽을 수 있다. 또한 현재적 통제의 예로 지능정보기술이 작동하는 방식을 투명하게 하도록 하는 방안을 언급할 수 있다. 지능정보기술에 대한 설명 및 이의에 대한 권리를 보장하는 것이 이러한 방안에 속할 것이다.

## 5. 반성적 통제 우선

지능정보기술에는 반성적 통제를 우선할 필요가 있다. 지능정보기술에 대해 규제나 통제를 가하는 이유는 지능정보기술이 유발한 위법한 결과를 비난하는 데 있기 보다는 지능정보기술이 더욱 정확하고 공정하게 작동하도록 하는 데 있을 것이다. 지능정보기술, 특히 알고리즘이 제대로 작동할 수 있도록 이에 규범적 규제를 가하는 것이다. 이러한 점을 고려하면 지능정보기술에는 전통적인 책임법적 통제처럼 위법한 결과를 야기한 행위자 또는 체계에 비난하는 것을 중시하는 통제방식은 적절하지 않다. 이보다 법적 규제를 가함으로써 지능정보기술 개발자나 사업자 등이 반성적으로 지능정보기술을 더욱 완전하고 공정하게 개선하도록 하는 것이 바람직하다. 이를테면 알고리즘이 편향적으로 작동하는 것을 발견했을 때 개발자나 사업자 등이 이를 개선할 수 있도록 법적 규제를 가하는 것이다. 지능정보기술에 대해 사전영향평가를 법으로 강제하거나 지능정보기술의 결정 대상이 되는 사람이 이의를 제기했을 때 이를 곧바로 수용하고 환류할 수 있도록 법으로 규제하는 방안을 꼽을 수 있다.

# 제3절 지능정보사회의 법체계 기반 교체

## 1. 리스크 관리 기반의 법체계 정비

지능정보기술의 수용성 제고를 위한 법체계의 기본 목표는 지능정보기술의 리스크를 관리하는 것이다. 지능정보기술의 리스크는 불확실성 외에도 시간의 흐름이나 환경에 의해 변화할 수 있다는 가능성도 내포한다. 지능정보기술은 기능상 변경도 이루어질 수 있기 때문에 장래에 리스크가 추가·확대될 수도 있고 그로 인하여 보다 강화된 수준의 리스크 관리가 요구될 수도 있다. 요컨대, 지능정보사회에 대응하는 법체계는 지능정보기술의 변화하는 리스크에 유연하게 조응적(responsive and adaptive)으로 대응하는 역할을 감당하여야 한다. 이에 새로운 법체계는 기존 법체

계의 엄격한 규칙 기반의, 포지티브 방식의 경직성과 사전규제를 기반으로 굳어진 규제 문화를 극복할 수 있는 것이어야 한다.

리스크 관리는 리스크 평가, 리스크 관리, 리스크 소통의 기능이 유기적으로 연결된 관리 체계이다. 리스크 관리 패러다임에 의해 구조화되는 지능정보사회의 법체계가 기본 목표를 체계적으로 적실하게 수행하기 위해서는 지능정보기술의 리스크에 대한 정보의 수집 및 평가 기능이 근간이 되어야 하는바, 리스크 평가 결과에 기초하여 법체계적 대응 방안이 마련될 필요가 있다. 환경영향평가, 개인정보 영향평가 등과 같이 실정법에 의해 제도화된 리스크 평가에는 다양한 요소와 과학적 기법이 동원되지만, 이론적 관점에서 리스크 (영향) 평가는 리스크의 내용, 리스크가 실현될 개연성, 리스크 실현에 따른 법익 침해의 중대성에 대한 종합적인 판단으로 구성된다. 지능정보사회에서 리스크 평가는 일회적인 것이 아니라 지속적인 모니터링에 따라 주기적으로, 또한 경우에 따라서는 수시로 수행되어야 한다.

리스크 실현의 개연성과 법익 침해의 중대성에 따른 평가체계에 의하여 지능정보기술의 리스크는 ‘높음-중간/불확실(unkown)-낮음-경미’의 네 단계로 구분할 수 있다([그림 6-1] 참조). 이러한 리스크 분류체계는 리스크 관리 방식 — 사전규제, 동시규제, 사후규제, 무규제 등 — 을 정하는 틀로 삼을 수 있다.

[그림 6-1] 리스크의 분류 및 관리 체계

| 리스크 |            | 개연성        |              |                   |
|-----|------------|------------|--------------|-------------------|
|     |            | 고(high, H) | 중(medium, M) | 저(low, L)         |
| 중대성 | 대(serious) | H          | H            | H                 |
|     | 중(medium)  | H/M        | M            | M/L               |
|     | 소(minor)   | L          | L            | <i>De minimis</i> |

↓

| 리스크 평가 결과                     | 규제방식                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 높음(high)                      | 사전규제<br>상시 모니터링, 정기적 리스크 평가                                            |
| 중간(medium) 또는<br>불확실(unknown) | 동시규제<br>협력규제(co-regulation)<br>잠정적, 실험적, 유연한 접근<br>상시 모니터링, 수시적 리스크 평가 |
| 낮음(low)                       | 사후규제<br>자율규제<br>지속적 모니터링, 정기적 리스크 평가                                   |
| 경미( <i>de minimis</i> )       | 규제 불필요<br>정보 수집 및 필요시 리스크 재평가                                          |

출처: 이주호·최창용 편(2018: 160) 재구성

위에서 제시한 리스크 분류체계에 의하여, 지능정보기술의 리스크가 ‘높음(high)’으로 평가되는 경우에는 사전규제가 적용되어야 할 것이다. 리스크가 ‘낮음(low)’인 경우에는 자유로운 시장 및 사회 진입을 원칙으로 하되 효과적인 모니터링 및 감독 체계와 엄격한 법집행을 내용으로 하는 사후규제로 접근하거나 민간사업자나 사업자단체에 의한 자율규제를 장려하는 방식으로 대응하는 것이 효과적일 것이다. 기술의 리스크가 ‘경미(*de minimis*)’한 경우에는 규제의 필요성이나 실익이 없으므로 시장 및 사회 진입을 전면 허용하되 리스크의 변화를 관찰하여 필요시 리스크 재평가를 통해 적절하게 관리하는 체계로 접근하는 것이 바람직하다(이주호·최창용, 2018).

평가한 결과, 리스크가 중간에 해당하는 경우와 중간에 해당하지만 리스크의 변화가능성이 있는 경우 또는 기술이 잠재적으로 큰 위해를 초래할 가능성이 있어서 ‘낮은 리스크’로 분류할 수 없지만 그 리스크의 구체적인 성질이나 실현·발전·변화의 가능성이 불확실하여 ‘높은 리스크’로도 분류할 수 없는 모호하거나 불확실한 경우는 ‘중간(medium) 또는 불확실(unknown)’로 분류한다. 이 범주에 해당하는 리스크에 대하여는 동시규제를 적용하게 된다. 동시규제란 규제기관에 의한 리스크 관리가 상시적으로 이루어지는 리스크 관리 체계를 의미한다. 동시규제는 유연한 임시적, 실험적 규제수단을 적용하여 일정한 환경에서 기술의 편익과 리스크를 상시적으로 긴밀하게 관찰하고 수시로 리스크를 평가하여 효과적인 규제방안을 개발·적용하는 방식으로 이루어질 수 있다. 또한 동시규제의 거버넌스는 정부 규제뿐만 아니라 민관협력의 형태로 이루어질 수도 있다. 민간사업자, 사업자 단체 또는 자율규제기구가 정부와의 공조 하에 상시적 모니터링에 따른 리스크 대응 체계를 운영하는 협력규제(co-regulation)의 방식이 그 예가 될 수 있다.

## 2. 원칙 기반(principle-based) 규제 및 협력규제 확대

위험 방지 패러다임에 기초한 기존 법체계는 규칙 기반(rule-based)의 규제를 지향하였다. 규칙 기반 규제는 통상 명확한 행위기준을 제시하여 수범자와 법집행기관 양측에 법적 안정성을 제공할 수 있다. 이와 달리 법령의 내용을 지침의 형태로 정하는 경우가 원칙 기반(principle-based) 규제의 전형에 해당한다. 예를 들면, “비가 오면 책임 있게 운전하라”와 같은 방식이다. 원칙 기반의 규제는 유연성을 제공하므로 신속한 대응이 요구되는 변화가 빠른 환경에서 규제체계가 일정한 수준의 내구력을 가지고 기능하게 한다. 무엇보다 원칙 기반의 규제는 가변적인 환경에서 규제가 합리적으로 작동하게 함으로써 규제의 경쟁력을 강화하고 이로써 사회적 신뢰와 수용성을 형성하는 데 유리하게 작용할 수 있다. 원칙 기반의 규제체계 하에서 수범자는 형식적인 규제 준수나 절차의 이행 또는 규제 회피를 위해 노력하기보다는 목표 달성을 위해 규제 준수 방식을 개선하거나 효율성을 제고하는 데, 이른바

창조적 준수 방안(creative compliance)을 마련하는 데 더 많은 노력을 기울일 수 있기 때문이다(Black, 2008).

지능정보사회는 신속하고 역동적으로 변화하는 특성을 보인다. 지능정보사회에 내재된 리스크도 마찬가지로 속성을 지닌다. 이에 따라 규제 환경도 엄격한 규칙 기반 규제에서 원칙 기반 규제로 전환하거나 원칙 기반 규제의 범위를 확대하여 대응력을 향상시키는 방안을 모색하여야 할 것이다. 또한 앞서 언급한 민간과 정부 간의 ‘협력규제(co-regulation)’ 방식을 적극 활용하여 원칙 기반 규제를 구현하는 방식도 동원해 볼 수 있다. 협력규제는 자율규제의 장점을 최대한 살리면서 동시에 자율규제가 가지는 한계, 특히 구속력, 집행력, 투명성의 부족으로 인한 실효성의 한계를 극복하기 위한 효과적인 대안이다. 협력규제 방식은 정해진 틀이 없기 때문에 창의적이고 효율적인 방법의 원칙 기반의 규제를 설계하고 운영하는 차원에서도 적합하다. 지능정보사회에서의 급변하는 기술 환경에 유연하고 민첩하게 대응하기 위한 최적의 규율체계로서 원칙 기반 규제와 협력규제를 조화시켜 나가야 할 것이다.

## 제4절 국가 전략 차원의 향후 과제

### 1. 지능정보기술에 특화된 법제도 정비

#### 가. 인증제도 도입

지능정보기술 개발자 등이 자율적으로 윤리규범을 정립하고 시행하도록 — 정보통신망법이 규정하는 정보보호인증 제도와 같이 — 지능정보기술인증 제도를 도입하는 것을 고려할 수 있다(홍성욱·박재표, 2020). 예를 들어 지능정보기술의 위험성을 적절하게 관리하는 데 필요한 요건을 인증요건으로 제시한 후 이를 자율적으로 충족하는 경우 인증을 부여하는 제도를 구상해 볼 수 있다. 한편, 지능정보기술의 사회적 수용성을 제고하기 위한 방안으로 인증제도와 법적 책임, 특히 손해배상 책임을 연동시켜 볼 수도 있다(Scherer, 2016).<sup>25)</sup> 인공지능 시스템의 안전성 인증과 그 시스템의 설계자, 제조업자, 판매자 등의 법적 책임을 결합시키는 방안이 해

당한다. 안전성 인증을 받은 인공지능 시스템에 대하여는 설계자, 제조업자, 판매업자의 법적 책임을 일정 수준 제한하는 반면, 인증을 받지 않고 상업적으로 판매·유통·이용되는 인공지능 시스템의 설계자, 제조업자, 판매업자 등에 대하여는 무과실 연대책임을 부담하게 하는 것이다. 여기서 안전성의 범위를 어떻게 볼 것인가에 대해서는 기술적 안전성을 넘어 사회적, 차별적 위해까지 넓게 보아야 한다는 제안도 있다(Scherer, 2016).

이와 같은 인증제도가 도입되면 인증기관은 전문가를 통해 인공지능 시스템의 안전성을 평가하고, 법원은 법적 분쟁과 관련된 인공지능 시스템이 인증기관의 인증 대상에 해당하는지 여부를 결정한 후, 그에 따라 복수의 이해당사자들이 관련된 경우 각 주체의 법적 책임의 비율을 정하는 데 집중할 수 있게 될 것이다. 또한 이러한 인증제도를 시행할 경우 인공지능 시스템의 설계자, 제조업자 및 판매자에게 피해자에 대한 보상과 인공지능 시스템의 안전성을 보장하기 위한 비용을 부담시켜 결과적으로 피해자 구제 수준을 높이는 효과가 있을 것이다. 아울러 인증받은 사업자라고 하더라도 배상책임이 전부 면제되지는 않겠지만, 인증을 획득한 사실을 항변사유로 주장하여 일부 면책되는 유익을 얻을 수 있다.

#### 나. 영향평가와 자율검증

지능정보기술 및 관련 서비스의 불명확한 위험 요인을 발견하고 개선하기 위하여 지능정보기술의 이용 양태, 즉 ‘지능정보서비스’에 대하여 주기적인 영향평가를 시행하는 것은 기술을 이용하는 주체의 책임 확보를 위하여 불가결하다고 보아야 한다. 개발 단계에서부터 해당 지능정보기술 및 서비스의 위험 요인을 파악하고 알고리즘의 정확성·공정성·안전성 등을 점검하고 그 영향을 평가한다면 이후의 부정적 결과나 구체적 피해를 현저히 경감시키거나 예방할 수 있다. 따라서 현행 「지능정보화 기본법」 제56조에 명시적으로 도입된 ‘사회적 영향평가’를 체계화하는 것은

25) Scherer(2016)는 이 논문에서 알고리즘에 의사결정 시스템의 안전성 인증제도와 법적 책임을 연동시키는 방법을 제안하였는데, 이에 착안하여 본 연구에서는 이를 인공지능 시스템의 안전성으로 확대하는 방안을 제안한다.

국가 차원에서도 중대한 과제가 아닐 수 없다. 동법에 따른 사회적 영향평가는 국가 및 지방자치단체가 영향평가의 시행 주체로서 재량권을 가지며 국가기관, 사업자 등에 평가 결과에 따른 개선조치를 하도록 권고할 수 있다(동조 제2항).

이처럼 정부 주도형 영향평가가 실효성을 가지려면 강력한 조사 권한이 부여되어야 할 것인데, 민간 사업자를 대상으로 하는 경우에는 공익 목적에 기하여 사업자의 영업활동의 자유를 지나치게 제한하는 결과를 초래할 수 있다. 이러한 점에서 일부 국가와 플랫폼 기업에서 구상 중인 ‘자율검증’을 우선적으로 고려할 필요가 있다. 이는 앞서 살펴본 세 가지 차원의 법체계 기반 — 리스크 관리 기반의 규제, 원칙 기반의 규제, 협력규제 — 에 부합하는 영향평가 모델이기도 하다. 한편, 지능정보 기술 시스템에서 부정확성, 불공정성 등의 문제가 발견되었을 경우 이를 시정하는 기술적·관리적 조치, 즉 지능정보기술 개선 의무를 법제화하는 방안을 고려할 필요가 있다. 지능정보기술 사용에 따르는 구체적 위험에 대해서도 시정조치에 대한 법적 의무가 없기 때문에 사실상 ‘반성적 환류’가 기대하기 어려운 것이 사실이다. 따라서 실효적인 자율검증 체계를 구현하기 위해 정부가 지침 마련, 검증비용 부담 등에 조력하는 한편, 현행법상 보호되는 법익을 침해하지 않도록 인공지능 시스템을 유지·관리하는 의무를 부과하는 정도의 법적 보호 장치는 도입할 필요가 있겠다.

#### 다. 투명성 제고를 위한 법적 의무 부과

지능정보서비스, 특히 인공지능 기반의 자동화 결정에 대하여 정보주체의 권리를 보장하는 방안으로 유럽연합의 GDPR이나 우리 신용정보법은 설명 및 이의에 대한 권리를 규정하고 있다. 이는 구조적으로 불투명한 서비스 이용 환경에서 상대적으로 불리한(불투명한) 입장에 놓인 참여주체의 정보접근권을 적극 보장함으로써 사회적으로나 규범적으로 대등한 지위를 회복하는 의미가 크다. 서비스 분야 또는 관련 기본권에 따라 제공되어야 할 정보의 범위가 달라질 수 있겠으나, 기본적으로 인공지능 기반 서비스의 경우에는 주된 작동 원리, 안전성 확보 조치, 이용 데이터 등 핵심적인 정보가 서비스 상대방에 대하여 제공될 필요가 있다. 주요 정보를 공개하지 않아서 발생한 부정적 결과에 대해서는 원칙적으로 상대방의 불만 제기가 가능

하여야 하며, 실제로 피해가 발생하였다면 의무 불이행에 기한 배상책임을 인정하는 것이 책임원칙에 비추어 타당하다.

## 2. 지능정보기술 규율에 특화된 거버넌스 수립

### 가. 소비자 보호를 위한 조직적 접근

현행 규제체계를 유지하면서 사회적 수용성을 제고할 수 있는 다른 조직적 대안으로 소비자 보호기관의 권한과 기능을 정비하는 방안을 고려할 수 있다. 이미 알고리즘 거버넌스의 방안으로 소비자보호 법제와 소비자보호기관의 역할 정비의 문제는 여러 연구를 통해 조명된 바 있다(Larsson, 2018; Rhoen, 2016; de Streel and Sibony, 2017). 이들은 대체로 소비자와 서비스제공자 간의 정보비대칭 문제를 분석하여 동의제도를 통해 소비자를 보호하는 기존 제도의 부당성을 지적하거나 사업자의 책임을 강화하기 위해 소비자 보호를 위한 규제를 서비스 이용약관에 확대·적용할 것을 제안한다.

시기와 수준의 문제이지 지능정보사회에서 소비자 및/또는 이용자 보호를 위한 현행 법령의 내용은 더욱 강화·확대되는 방향으로 정비될 것이다. 이러한 법제도적 변화가 실효성을 갖기 위해서는 소비자보호법규를 적용하는 규제당국의 감독 기능이 중요한데, 지금보다 실용적인 접근을 취하여야 할 것이다(Koene et al., 2019: 51). 예를 들면, 개인정보보호위원회를 비롯한 여러 개인정보 규제 당국과 소비자 보호기관 간에 협업체계를 구축하여 소비자 보호를 위한 자문을 서로의 기관에게 제공하여 소비자 보호에 있어 시너지 효과를 추구하는 방안이 있다. 앞에서 제안한 CDEI와 같은 지원기관이 설치된다면 이들의 지원을 적극 활용하는 방안도 있다.

또한 소비자보호기관은 자체적으로든 또는 외부위탁을 통해서든 소비자 및 이용자 보호에 영향을 미치는 인공지능 시스템을 감사하고 평가할 수 있는 기술적 능력을 확보하여야 할 것이다. 이를 통해 인공지능 시스템에 관한 기업의 영업 비밀을 보호하는 동시에 인공지능 시스템으로부터 소비자를 보호하고, 나아가 손해가 발생한 경우 인공지능 시스템에 대한 접근이 어려운 소비자를 위하여 적절한 권리구제

를 제공하거나 지원할 수 있어야 할 것이다.

#### 나. 안전성 관리를 위한 조직적 접근

지능정보기술의 발전과 혁신, 지능정보기술에 대한 사회적 신뢰와 수용성 제고라는 가치들의 조화를 도모하는 방안으로 현재는 발전 초기 단계에 있는 지능정보기술의 진흥을 위해 개인정보 보호 법제에 의한 일반적 규제가 정책적으로 선호되고 있는 것이 사실이다. 그러나 조만간 쏟아져 나오게 될 고도화된 지능정보서비스와 기기들의 사회적 수용성을 높이기 위해서는 인공지능에 특화된 전문적 규제 방안을 마련하기 위한 노력을 병행하여야 할 것이다. 무엇보다 지능정보기기과 서비스의 안전 기준을 설정하고, 안전을 보장하기 위한 제도적 방안을 마련하는 작업이 필요하겠지만 이것은 시기 상조일 수 있을 뿐만 아니라 현재 가능한 작업의 범위도 제한적이어서 자칫 신기술 통제의 딜레마 같은 상황을 초래할 수 있다. 이에 우선적으로 조직적 대응방안을 고려해 보는 것도 시의적절한 접근이 될 수 있다. 인공지능 시스템 및 알고리즘의 안전성 관리에 특화된 전문규제기관의 설치 방안이 그 단초가 될 수 있을 것이다.

사실 인류는 일찍부터 정보지능기술 만큼 이해가능성, 설명가능성, 예측가능성이 없는 기술과 제품을 관리해 오고 있다. 그것은 다름 아닌 의약품이다(Tutt, 2016). 의약품도 인공지능과 마찬가지로 매우 복잡한 시스템에서 작동한다. 의약품의 개발 과정에서 개발 대상 신약이 효과적일 것이라는 가설은 전문 지식에 기초한 통찰력 있는 추측과 비슷하다. 이처럼 불투명성, 복잡성, 위험성을 공유하는 측면이 있기 때문에 기계학습 알고리즘은 의약품에 비교되기도 한다(Tutt, 2016: 91, Koene et al., 2019: 51-52). 따라서 현재 인류가 의약품의 안전성을 관리하는 방식에 착안하여 지능정보기술의 안전성을 관리하는 조직과 제도를 구상해 볼 수 있다.<sup>26)</sup>

국내에서 의약품의 안전성은 전문규제기관인 식품의약품안전청에 의해 관리된다. 이에 우리의 식약청이나 (국내 식약청에 제기되는 문제점을 고려하여, 그 벤치마킹의 모태가 된) 미국의 연방식품의약국(U.S. Food and Drug Administration, 이

26) 미국 FDA와 같은 전문규제기관을 설치하는 방안은 Tutt(2016)이 위의 논문에서 상세히 설명한 내용을 참조한 것이다.

하 ‘FDA’라 한다)과 유사한 지능정보기술안전규제기관의 설치를 고려해 볼 수 있다. 지능정보기술안전규제기관은 설계, 복잡성 및 일반적인 사용과 오용으로 인한 위해가능성 등을 기준으로 알고리즘과 인공지능 시스템의 규제를 위한 분류체계를 정립하고, 각 유형에 따른 안전규제 체계를 구축할 수 있을 것이다(Tutt, 2016). FDA처럼 증거 기반 사전허가제도(pre-market review)를 통해 안전성이 입증될 때까지 ‘높은 리스크’를 가진 특정 알고리즘을 사용한 인공지능 시스템 — 예컨대, 안면인식기술 — 의 시장 진입을 제한하거나 리스크는 높지 않지만 특정 알고리즘이나 인공지능 시스템의 유해한 오남용을 방지하기 위해 정보 공개나 이용 제한 조건을 부과하는 규제 수단을 적용할 수도 있을 것이다.

지능정보기술 안전규제기관 도입의 장점은 알고리즘이나 인공지능시스템이 유발할 수 있는 안전 문제에 대한 대응력을 부문별 전문규제기관에 비교하여 강화할 수 있다는 데 있다(Tutt, 2016). 특히, 인공지능기술의 안전 리스크를 이해하기 위해서는 상당한 수준의 전문지식이 요구되는데, 인공지능의 안전을 총괄하는 전문규제기관이 설치되면 실력 있는 인재를 한데 모을 수 있다는 중요한 이점도 있다. 현재와 같이 정부의 여러 부처가 협력과 경쟁을 병행하는 다원화된 거버넌스 체계 내에서 인공지능 및 규제 전문가를 고용하려는 각 기관의 노력은 이미 인재난을 겪고 있는 국내 현실에서 지식의 파편화와 인공지능 안전규제행정에 비효율, 사회적 수용성의 더딘 확대, 국가 경쟁력 저하가능성 등을 초래할 수 있다. 독립성을 갖춘 단일의 안전규제기관은 지능정보기술의 안전 리스크를 부분적이 아닌 총체적으로 다루며, 이해당사자의 의견과 전문가의 판단에 기초하여 규제가 필요한 지능정보기술을 효과적으로 구분하여 관리할 수 있다는 장점도 있다. 지능정보기술안전규제기관은 중앙집중적으로 축적해 나가는 전문지식을 활용하여 기술 변화에 민첩하고 대응하고 세분화된 해법을 개발하여 유연한 규제행정을 해 나갈 수 있을 것이다. 다만, 어느 시점에 이러한 규제기관을 도입하여야 하는지, 지능정보기술의 범용성이 확대되고 그 이용이 보편화됨에 따라 부문별 전문규제기관의 규제 관할과의 범위 및 관계 설정을 어떻게 할 것인지 등의 정책적 정치적 난제는 풀어야 할 도전 과제이다.

## 제 7 장 결 론

본 연구에서는 4차 산업혁명에 따른 지능정보사회로의 경제·사회 구조 변화에 부합하는 다원적 수용 모델을 모색하고, 공공 부문의 수용성 실증 분석과 사회갈등 이슈 분석을 토대로 국가전략 차원의 법체계 전환의 원칙과 과제를 도출하고자 하였다. 인공지능으로 대표되는 지능정보기술이 전 사회 영역으로의 확산을 가져온 ‘지능화 혁명’이라는 전기를 맞이한 현시점에 여전히 우리 현행 법체계와 관련 법제도는 지능정보기술 혁신과 확산이 가져온 사회의 변화 요소를 수용하지 못하는 실정을 앞서 확인하였다. 이에 지능정보기술 분야의 위험 통제를 위하여 개인뿐만 아니라 사회 차원의 위험성을 법적 쟁점 중심으로 조명하는 것은 사회적 수용 조건으로서의 법체계 조건을 구체화하는 차원에서 요구된다. 이는 궁극적으로 지능정보기술 도입의 전제 요건과 궤를 같이하는 것이다.

앞으로 지능정보사회 전방위의 위험에 대응하는 완벽한 법적 수단을 구상하는 것은 애초에 불가능한 시도로 여겨진다. 정작 기술의 역기능에 대한 열쇠는 기술의 발전에서 찾을 수 있는바, 국가와 사회규범의 역할은 ‘기술이 기술을 구하는 과정’을 지원하되 인간의 삶과 기본적인 권리를 위협하는 요인을 주시하고 그 부정적 영향력을 완화하는 데 비중을 두어야 할 것이다. 리스크 관리를 기반으로 하는 자율적 통제 또는 협력 규제로의 법체계 전환의 성패는 무엇보다 사회 구성원 간의 원활한 소통과 적절한 책임 분배에 대한 공감에 달려다고 보아도 과언이 아니다. 따라서 법체계 내에서 원칙과 제도를 쇄신하는 동시에 정부, 기업, 시민 각자가 혁신을 시도하고 책임을 감수하는 ‘소통형 규범 문화’를 지향하는 것 또한 지속 가능한 지능정보사회를 영위하기 위한 필수적인 과제이다.

## 참 고 문 헌

### 1. 국내 문헌

- 4차산업혁명위원회(2019. 10), 「4차 산업혁명 대정부 권고안」.
- 관계부처 합동(2016. 12), 「지능정보사회 중장기종합대책」.
- 관계부처 합동(2017. 11), 「4차 산업혁명 대응계획」.
- 관계부처 합동(2019. 12), 「인공지능 국가전략」.
- 관계부처 합동(2020. 5), 「한국판 뉴딜 추진방향」.
- 권영준(2020). 『민법학의 기본원리』, 박영사.
- 권은정(2020). “AI 알고리즘 규제 동향과 과제”, 《제4회 데이터법정책학회 세미나 자료집》.
- 김건우(2020). “차별에서 공정성으로: 인공지능의 차별 완화와 공정성 제고를 위한 제도적 방안”, 《법학연구》, (61), pp. 109-143.
- 김성용·정관영(2019). “인공지능의 개인정보 자동화 처리가 야기하는 차별 문제에 관한 연구”, 《서울대학교 법학》, 60(2), pp. 311-362.
- 선지원(2019). “인공지능 알고리즘 규율에 대한 소고 - 독일의 경험을 중심으로”, 《경제규제와 법》, 12(1), pp. 26-43.
- 손상영·이원태·이호영·조성은·선지원·이시직·문정욱·김희연·강민성·고인석·신상규 (2018). 『4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(I)』, 기본연구 18-08-01, 정보통신정책연구원.
- 손상영·이호영·조성은·선지원·문정욱·김희연·이시직·양기문·정선민·송민이(2019). 『4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(II)』, 기본연구 19-07-01, 정보통신정책연구원.
- 양종모(2017). “인공지능 알고리즘의 편향성, 불투명성이 법적 의사결정에 미치는

- 영향 및 규율 방안”, 《법조》, 66(3), pp. 60-105.
- 양천수(2006). “개념법학과 이익법학을 넘어선 법도그마틱 구상: 루만의 법도그마  
틱 구상을 중심으로 하여”, 《성균관법학》, 18(1), pp. 575-601.
- \_\_\_\_\_(2009). “법의 근대성과 탈근대성: 하버마스와 투렌의 기획을 중심으로 하  
여”, 《법학연구》, 50(1), pp. 161-191.
- \_\_\_\_\_(2016). 『빅데이터와 인권: 빅데이터와 인권의 실제적 조화를 위한 법정정책  
방안』, 영남대학교출판부.
- \_\_\_\_\_(2017). 『제4차 산업혁명과 법』, 박영사.
- 양천수·우세나(2008). “민사소송법상 증명책임분배론에 대한 법이론적 고찰: 레오  
로젠베르크의 규범설을 중심으로 하여”, 《중앙법학》, 10(3), pp. 7-36.
- 양천수·이동형(2007). “문화와 법체계 그리고 비교법학: 민법상 거래안전의무를 예  
로 하여”, 《민족문화논총》, 36, pp. 121-152.
- 윤혜선(2009). “리스크 規制에 관한 公法的 研究: 食品安全法制를 中心으로”,  
서울대학교 박사학위논문.
- 윤혜선(2019). “인공지능 규제 정책에 관한 연구: 주요국의 규제 정책 사례를 중심  
으로”, 《정보통신정책연구》, 26(4), pp. 135-176.
- 이금노(2018). 인공지능 알고리즘 기반 경제에서의 소비자문제 연구, 정책연구  
18-17, pp. 1-135. 한국소비자원.
- 이원우(2010), 『경제규제법론』, 홍문사.
- 이제희(2018). “알고리즘의 취급에 대한 법적 논의”, 《비교공법학연구》, 19(3), pp.  
307-331.
- 이종은 외(2012). 『상징과 정치: 상징이 정치적 권위를 확립하는 데 어떻게 영향을  
미치는가』, 인간사랑.
- 이주호·최창용 편(2018). 『혁신생태계 조성을 위한 규제개혁』, 한국개발연구원.
- 장성준(2019). “독일의 미디어주간협약(MStV) 도입 논의 배경과 주요 내용”,  
《KCA 미디어 이슈 & 트렌드: 전문가 리포트》, 한국방송통신전파진흥원.

- 조성은·선지원·이시직·김진우·양천수(2018). 『인공지능시대 법제 대응과 사회적 수용성』, 정보통신정책연구원.
- 홍성욱·박재표(2020). “정보보호 및 개인정보보호 관리체계(ISMS-P) 인증제도의 효과적인 운영방안”, 《한국산학기술학회논문지》, 21(1), pp. 634-640.

## 2. 해외 문헌

- Black, J.(2008) Forms and Paradoxes of Principles Based Regulation. *LSE Legal Studies Working Paper*, (13). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=1267722> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1267722> (2020. 12. 31. 최종 접속)
- Cheatham, B., Javanmardian, K., and Samandari, H. (2019). Confronting the risks of artificial intelligence. *McKinsey Quarterly*, 1-9. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/confronting-the-risks-of-artificial-intelligence#> (2020. 12. 31. 최종 접속)
- Daniel, K.(2017). *Thinking, fast and slow*. 이창신 역(2018). 『생각에 관한 생각: 우리의 행동을 지배하는 생각의 반란』, 김영사.
- De Streel A., and Sibony, A. L.(2017). *Towards Smarter Consumer Protection Rules for Digital Services*, Retrieved from <https://cerre.eu/publications/towards-smarter-consumer-protection-rules-digital-society/> (2020. 12. 31. 최종 접속)
- EU(2018). General Data Protection Regulation.
- Habermas, J.(1982). Strukturwandel der Öffentlichkeit: Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft. 한승완 역(2001). 『공론장의 구조변동: 부르주아 사회의 한 범주에 관한 연구』, 나남.
- Hesse, K.(1999). *Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik*

- Deutschland*. 계획열 역(2001). 『(통일)독일헌법원론』, 박영사.
- Koene, A., Clifton, C., Hatada, Y., Webb, H., and Richardson, R.(2019). *A governance framework for algorithmic accountability and transparency*. European Parliamentary Research Service. Retrieved from [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/624262/EPRS\\_STU\(2019\)624262\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/624262/EPRS_STU(2019)624262_EN.pdf) (2020. 12. 31. 최종 접속)
- Larsson, S.(2018). Algorithmic governance and the need for consumer empowerment in data-driven markets. *Internet Policy Review*, 7(2), 1-13.
- Luhmann, N.(1999). *Die gesellschaft der gesellschaft*. 장춘익 역(2014). 『사회의 사회』, 새물결.
- Oswald, M.(2018). Algorithm-assisted decision-making in the public sector: framing the issues using administrative law rules governing discretionary power. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 376(2128), 20170359. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2017.0359> (2020. 12. 31. 최종 접속)
- Rhoen, M.(2016). Beyond consent: improving data protection through consumer protection law. *Internet Policy Review*, 5(1), 1-15.
- Scherer, M. U.(2016). Regulating artificial intelligence systems: Risks, challenges, competencies, and strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, 29(2), 353-400. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2609777> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2609777> (2020. 12. 31. 최종 접속)
- Steiner, C.(2012). *Automate this: How algorithms took over our markets, our jobs, and the world*. 박지유 역(2016). 『알고리즘으로 세상을 지배하라』, 에이콘.

- Thaler, R. H., and Sunstein, C. R.(2009). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. 안진환 역(2018). 『넛지: 똑똑한 선택을 이끄는 힘』, 리더스북.
- Tutt, A.(2016). An FDA for Algorithms. *Admin. L. Rev.*, 69, 83. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2747994> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2747994> (2020. 12. 31. 최종 접속)
- Voigt, P., and Von dem Bussche, A.(2017). The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Practical Guide. *Springer*, 10.
- 大貫恵美子(2020). 『人殺しの花: 政治空間における象徴的コミュニケーションの不透明性』, 岩波書店.
- 松尾豊(2015). 『人工知能は人間を超えるか: ディープラーニングの先にあるもの』. 박기원 역(2015). 『인공지능과 딥러닝: 인공지능이 불러올 산업구조의 변화와 핵심』, 동아엠앤비.

### 3. 인터넷 자료

- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. “Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)”, <[https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg\\_2018/BJNR209710017.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/BJNR209710017.html)> (2020. 10. 2. 최종 접속)
- Congress.gov. “Algorithmic Accountability Act of 2019”, <<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231/all-info>> (2020. 10. 9. 최종 접속)
- European Commission. “Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence”, <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>> (2020. 10. 9. 최종 접속)
- European Paliament. “A governance framework for algorithmic accountability and transparency”, <<https://www.europarl.europa.eu/thinktan>>

k/en/document.html?reference=EPRS\_STU(2019)624262> (2020년 10. 9. 최종 접속)

Franffurter Allgemeine. “digitales Antidiskriminierungsgesetz”, <<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/maas-fordert-digitales-antidiskriminierung-gesetz-15088974.html>> (2020. 10. 3. 최종 접속)

ICO. “Guideline on the AI Auditing Framework”, <<https://ico.org.uk/media/2617219/guidance-on-the-ai-auditing-framework-draft-for-consultation.pdf>> (2020. 10. 3. 최종 접속)

University of Cincinnati Law Review. “Artificial Intelligence Video Interview Act”, <<https://uclawreview.org/2020/03/10/artificial-intelligence-in-the-hiring-process>> (2020. 10. 9. 최종 접속)

#### 4. 참고 법률

「4차 산업혁명 대비 신산업 창출과 산업혁신 지원법안」(홍익표 의원 대표발의, 의안번호 10140).

「국가정보화 기본법 전부개정법률안」(과학기술정보방송통신위원장 대안, 의안번호 2024961).

「디지털기반 산업 기본법안」(정세균 의원 대표발의, 의안번호 2006030).

「미래산업 발전 촉진 기본법안」(김영식 의원 대표발의, 의안번호 2103238).

「인공지능산업 육성에 관한 법률안」(양향자 의원 대표발의, 의안번호 2103515).

「인공지능 연구개발 및 산업 진흥, 윤리적 책임 등에 관한 법률안」(이상민 의원 대표발의, 의안번호 2101823).

「지능정보화 기본법」.

「제4차 산업혁명 촉진 기본법안」(최연혜 의원 대표발의, 의안번호 6507).

「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」.

## 【부록】

## 지능정보화 기본법

[법률 제17344호, 2020. 6. 9. 전부개정, 2020. 12. 10. 시행]

## 제1장 총칙

제1조(목적) 이 법은 지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지능정보사회의 구현에 이바지하고 국가경쟁력을 확보하며 국민의 삶의 질을 높이는 것을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “정보”란 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식을 말한다.
2. “정보화”란 정보를 생산·유통 또는 활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동의 효율화를 도모하는 것을 말한다.
3. “정보통신”이란 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용, 이에 관련되는 기기·기술·서비스 및 그 밖에 정보화를 촉진하기 위한 일련의 활동과 수단을 말한다.
4. “지능정보기술”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술 또는 그 결합 및 활용 기술을 말한다.
  - 가. 전자적 방법으로 학습·추론·판단 등을 구현하는 기술
  - 나. 데이터(부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식을 말한다)를 전자적 방법으로 수집·분석·가공 등 처리하는 기술
  - 다. 물건 상호간 또는 사람과 물건 사이에 데이터를 처리하거나 물건을 이용·제어 또는 관리할 수 있도록 하는 기술
  - 라. 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 클라우드컴퓨팅기술
  - 마. 무선 또는 유·무선이 결합된 초연결지능정보통신기반 기술

바. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기술

5. “지능정보화”란 정보의 생산·유통 또는 활용을 기반으로 지능정보기술이나 그 밖의 다른 기술을 적용·융합하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동을 효율화·고도화하는 것을 말한다.
6. “지능정보사회”란 지능정보화를 통하여 산업·경제, 사회·문화, 행정 등 모든 분야에서 가치를 창출하고 발전을 이끌어가는 사회를 말한다.
7. “지능정보서비스”란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 서비스를 말한다.
  - 가. 「전기통신사업법」 제2조제6호에 따른 전기통신역무와 이를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 것
  - 나. 지능정보기술을 활용한 서비스
  - 다. 그 밖에 지능정보화를 가능하게 하는 서비스
8. “정보통신망”이란 「전기통신기본법」 제2조제2호에 따른 전기통신설비를 이용하거나 전기통신설비와 컴퓨터 및 컴퓨터의 이용기술을 활용하여 정보를 수집·가공·저장·검색·송신 또는 수신하는 정보통신체제를 말한다.
9. “초연결지능정보통신망”이란 정보통신 및 지능정보기술 관련 기기·서비스 등 모든 것이 언제 어디서나 연결[이하 “초연결”(超連結)이라 한다]되어 지능정보서비스를 이용할 수 있는 정보통신망을 말한다.
10. “초연결지능정보통신기반”이란 초연결지능정보통신망과 이에 접속되어 이용되는 정보통신 또는 지능정보기술 관련 기기·설비, 소프트웨어 및 데이터 등을 말한다.
11. “정보문화”란 지능정보화를 통하여 사회구성원에 의하여 형성되는 행동방식·가치관·규범 등의 생활양식을 말한다.
12. “지능정보사회윤리”란 지능정보기술의 개발, 지능정보서비스의 제공·이용 및 지능정보화의 추진 과정에서 인간 중심의 지능정보사회의 구현을 위하여 개인 또는 사회 구성원이 지켜야 하는 가치판단 기준을 말한다.
13. “정보격차”란 사회적·경제적·지역적 또는 신체적 여건 등으로 인하여 지능정보서비스, 그와 관련된 기기·소프트웨어에 접근하거나 이용할 수 있는 기회 차이가 생기는 것을 말한다.
14. “지능정보서비스 과의존”이란 지능정보서비스의 지나친 이용이 지속되어 이용자

가 일상생활에 심각한 지장을 받는 상태를 말한다.

15. “정보보호”란 정보의 수집·가공·저장·검색·송신 또는 수신 중 발생할 수 있는 정보의 훼손·변조·유출 등을 방지하기 위한 관리적·기술적 수단(이하 “정보보호시스템”이라 한다)을 마련하는 것을 말한다.

16. “공공기관”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기관을 말한다.

- 가. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관
- 나. 「지방공기업법」에 따른 지방공사 및 지방공단
- 다. 특별법에 따라 설립된 특수법인
- 라. 「초·중등교육법」, 「고등교육법」 및 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교
- 마. 그 밖에 대통령령으로 정하는 법인·기관 및 단체

제3조(지능정보사회 기본원칙) ① 국가 및 지방자치단체와 국민 등 사회의 모든 구성원은 인간의 존엄·가치를 바탕으로 자유롭고 개방적인 지능정보사회를 실현하고 이를 지속적으로 발전시킨다.

② 국가와 지방자치단체는 지능정보사회 구현을 통하여 국가경제의 발전을 도모하고, 국민생활의 질적 향상과 복리 증진을 추구함으로써 경제 성장의 혜택과 기회가 폭넓게 공유되도록 노력한다.

③ 국가 및 지방자치단체와 국민 등 사회의 모든 구성원은 지능정보기술을 개발·활용하거나 지능정보서비스를 이용할 때 역기능을 방지하고 국민의 안전과 개인정보의 보호, 사생활의 자유·비밀을 보장한다.

④ 국가와 지방자치단체는 지능정보기술을 활용하거나 지능정보서비스를 이용할 때 사회의 모든 구성원에게 공정한 기회가 주어지도록 노력한다.

⑤ 국가와 지방자치단체는 지능정보사회 구현시책의 추진 과정에서 민간과의 협력을 강화하고, 민간의 자유와 창의를 존중하고 지원한다.

⑥ 국가와 지방자치단체는 지능정보기술의 개발·활용이 인류의 공동발전에 이바지할 수 있도록 국제협력을 적극적으로 추진한다.

제4조(국가·지방자치단체 등의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 이 법의 목적과 기본원칙을 고려하여 지능정보사회를 구현하기 위한 시책을 강구하여야 한다.

② 국가와 지방자치단체는 지능정보기술의 개발·고도화 및 활용을 제약하는 불필요

한 규제를 적극적으로 개선하여야 한다.

③ 국가기관·지방자치단체 및 공공기관(이하 “국가기관등”이라 한다)은 지능정보기술을 개발·활용하거나 지능정보서비스를 제공·이용할 때 안전성·신뢰성 및 공정성 확보를 위하여 노력하여야 한다.

④ 국가와 지방자치단체는 지능정보화로 발생·심화될 수 있는 불평등을 해소하고 노동환경 변화에 대하여 적극적으로 대응하기 위하여 노력하여야 한다.

제5조(다른 법률과의 관계) ① 지능정보사회의 구현에 관한 다른 법률을 제정하거나 개정할 때에는 이 법의 목적과 기본원칙에 맞도록 노력하여야 한다.

② 지능정보사회의 구현에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

③ 전자정부에 관한 사항은 이 법에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 「전자정부법」에서 정하는 바에 따른다.

## 제2장 지능정보사회 정책의 수립 및 추진체계

제6조(지능정보사회 종합계획의 수립) ① 정부는 지능정보사회 정책의 효율적·체계적 추진을 위하여 지능정보사회 종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 3년 단위로 수립하여야 한다.

② 종합계획은 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관(대통령 소속 기관 및 국무총리 소속 기관을 포함한다. 이하 같다)의 장 및 지방자치단체의 장의 의견을 들어 수립하며, 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제7조에 따른 정보통신전략위원회(이하 “전략위원회”라 한다)의 심의를 거쳐 수립·확정한다. 종합계획을 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 과학기술정보통신부장관이 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 종합계획의 수립에 필요한 자료를 요청하는 경우 해당 기관의 장은 특별한 사정이 없으면 이에 응하여야 한다.

④ 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 지능정보사회 정책의 기본방향 및 중장기 발전방향

2. 공공·민간·지역 등 분야별 지능정보화
  3. 지능정보기술의 고도화 및 지능정보서비스의 이용촉진과 관련 과학기술 발전 지원
  4. 전 산업의 지능정보화 추진, 지능정보기술 관련 산업의 육성, 규제개선 및 공정한 경쟁환경 조성 등을 통한 신산업·신서비스 창업생태계 조성
  5. 정보의 공동활용·표준화 및 초연결지능정보통신망의 구축
  6. 지능정보사회 관련 법·제도 개선
  7. 지능정보화 및 지능정보사회 관련 교육·홍보·인력양성 및 국제협력
  8. 건전한 정보문화 창달 및 지능정보사회윤리의 확립
  9. 정보보호, 정보격차 해소, 제51조에 따른 기본계획의 수립에 관한 사항 등 역기능 해소, 이용자의 권익보호 및 지식재산권의 보호
  10. 지능정보사회 구현을 위한 시책 추진에 필요한 재원의 조달·운용 및 인력확보 방안
  11. 그 밖에 지능정보사회 구현을 위하여 필요한 사항
- ⑤ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 소관 주요 정책을 수립하고 집행을 할 때 제4항 각 호의 사항을 우선적으로 고려하여야 한다.
- ⑥ 과학기술정보통신부장관은 매년 종합계획의 주요 시책에 대한 추진 실적을 점검·분석하여 그 결과를 전략위원회에 보고하여야 한다.
- 제7조(지능정보사회 실행계획의 수립) ① 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 종합계획에 따라 매년 지능정보사회 실행계획(이하 “실행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.
- ② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 전년도 실행계획의 추진 실적과 다음 해의 실행계획을 과학기술정보통신부장관과 행정안전부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 행정안전부장관은 지방자치단체의 전년도 실행계획의 추진 실적과 다음 해의 실행계획을 종합하여 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제2항에 따라 제출된 다음 해의 실행계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에는 그 내용을 과학기술정보통신부장관과 행정안전부장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 과학기술정보통신부장관과 행정안전부장관은 공동으로 제2항에 따라 제출된 추진

실적 및 실행계획과 제3항에 따라 제출된 실행계획을 점검·분석하고, 과학기술정보통신부장은 행정안전부장관의 점검·분석 결과를 종합하여 그 의견을 기획재정부 장관에게 제시하여야 한다.

⑤ 기획재정부장은 실행계획에 필요한 예산을 편성할 때에는 제4항에 따른 의견을 참작하여야 한다.

⑥ 과학기술정보통신부장은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 국가기관등이 추진하는 지능정보화 사업의 중복투자 방지 등을 위한 방안을 마련할 수 있다. 다만, 「전자정부법」 제67조에 따른 사전협의 대상은 제외한다.

⑦ 실행계획의 수립 및 시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제8조(지능정보화책임관) ① 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 해당 기관의 지능정보사회 시책의 효율적인 수립·시행과 지능정보화 사업의 조정 등 대통령령으로 정하는 업무를 총괄하는 책임관(이하 “지능정보화책임관”이라 한다)을 임명하여야 한다.

② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제1항에 따라 지능정보화책임관을 임명한 때에는 제9조제2항에 따른 지능정보화책임관 협의회의 의장에게 이를 통보하여야 한다. 지능정보화책임관을 변경한 때에도 또한 같다.

제9조(지능정보화책임관 협의회) ① 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장(특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사를 말한다)은 지능정보사회 시책 및 지능정보화 사업의 효율적 추진과 필요한 정보의 교류 및 관련 정책의 협의 등을 하기 위하여 과학기술정보통신부장관, 행정안전부장관과 지능정보화책임관으로 구성된 지능정보화책임관 협의회(이하 이 조에서 “협의회”라 한다)를 구성·운영한다.

② 협의회의 의장은 과학기술정보통신부장관 및 행정안전부장관이 된다.

③ 협의회의 협의와 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제10조(지능정보화 정책 등의 조정) ① 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장은 다른 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장이 수행하는 지능정보화 정책이나 사업 추진이 해당 기관의 지능정보화 정책이나 사업 추진에 지장을 줄 우려가 있다고 인정될 때에는 과학기술정보통신부장관에게 조정을 요청할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장은 제1항에 따라 조정을 한 때에는 그 결과를 해당 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장에게 통보하여야 한다.

③ 해당 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없으면 제2항에 따라 통보받은 조정 결과를 해당 지능정보화 정책이나 사업 추진에 반영하여야 한다.

④ 조정의 절차와 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제11조(지능정보화계획의 반영) ① 지능정보화 사업을 수반하는 사업으로서 「사회기반 시설에 대한 민간투자법」 제2조에 따른 사회기반시설사업 또는 「지역 개발 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 지역개발사업을 시행하려는 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 해당 사업계획을 수립·시행할 때에는 지능정보기술의 활용, 초연결지능 정보통신기반 및 지능정보서비스의 연계이용 등을 위한 지능정보화계획을 수립하여 반영하여야 한다. 다만, 지능정보기술의 활용이 경미한 사업으로서 지능정보화 사업의 특성 및 사업 규모 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제1항에 따른 지능정보화계획을 수립하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 검토하고 그 내용을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 이를 검토하여 의견을 제시할 수 있으며, 의견을 제시받은 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 해당 중앙행정기관 또는 지방자치단체나 다른 행정기관에 이미 구축되어 있는 「전자정부법」 제2조제13호에 따른 정보시스템(이하 “정보시스템”이라 한다)과 중복되는지 여부
2. 해당 중앙행정기관 또는 지방자치단체나 다른 행정기관에 이미 구축되어 있는 정보시스템과 연계이용 또는 공동활용이 가능한지 여부
- ③ 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장은 제2항에 따른 검토 결과 다른 행정기관에 이미 구축되어 있는 정보시스템과 연계이용 또는 공동활용이 필요하다고 판단하는 경우에는 중복투자 방지를 위하여 과학기술정보통신부장관과 협의할 수 있다.
- ④ 과학기술정보통신부장관은 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장이 제1항에 따른 지능정보화계획을 효과적으로 수립할 수 있도록 기술 및 인력 등 필요한 사항을 지원하거나 지능정보화계획 수립 및 시행에 관한 지침을 정하여 고시할 수 있다.
- ⑤ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 지능정보화계획이 적정하게 반영·시

행될 수 있도록 관련 전문가로 구성된 사업관리 전문지원체계를 운영할 수 있다.

제11조(지능정보화계획의 반영) ① 지능정보화 사업을 수반하는 사업으로서 「사회기반 시설에 대한 민간투자법」 제2조에 따른 사회기반시설사업 또는 「지역 개발 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 지역개발사업을 시행하려는 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 해당 사업계획을 수립·시행할 때에는 지능정보기술의 활용, 초연결지능 정보통신기반 및 지능정보서비스의 연계이용 등을 위한 지능정보화계획을 수립하여 반영하여야 한다. 다만, 지능정보기술의 활용이 경미한 사업으로서 지능정보화 사업의 특성 및 사업 규모 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제1항에 따른 지능정보화계획을 수립하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 검토하고 그 내용을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 과학기술정보통신부장관은 이를 검토하여 의견을 제시할 수 있으며, 의견을 제시받은 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 해당 중앙행정기관 또는 지방자치단체나 다른 행정기관에 이미 구축되어 있는 「전자정부법」 제2조제13호에 따른 정보시스템(이하 “정보시스템”이라 한다)과 중복되는지 여부
2. 해당 중앙행정기관 또는 지방자치단체나 다른 행정기관에 이미 구축되어 있는 정보시스템과 연계이용 또는 공동활용이 가능한지 여부

③ 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장은 제2항에 따른 검토 결과 다른 행정기관에 이미 구축되어 있는 정보시스템과 연계이용 또는 공동활용이 필요하다고 판단하는 경우에는 중복투자 방지를 위하여 과학기술정보통신부장관과 협의할 수 있다.

④ 과학기술정보통신부장관은 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장이 제1항에 따른 지능정보화계획을 효과적으로 수립할 수 있도록 기술 및 인력 등 필요한 사항을 지원하거나 지능정보화계획 수립 및 시행에 관한 지침을 정하여 고시할 수 있다.

⑤ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 지능정보화계획이 적정하게 반영·시행될 수 있도록 관련 전문가로 구성된 사업관리 전문지원체계를 운영할 수 있다.

제12조(한국지능정보사회진흥원의 설립) ① 과학기술정보통신부장관과 행정안전부장관

은 지능정보사회 관련 정책의 개발과 국가기관등의 지능정보사회 시책 및 지능정보화 사업의 추진 등을 지원하기 위하여 한국지능정보사회진흥원(이하 “지능정보사회원”이라 한다)을 설립한다.

② 지능정보사회원은 법인으로 한다.

③ 지능정보사회원은 다음 각 호의 사업을 한다.

1. 종합계획, 실행계획 및 제13조에 따른 부문별 추진계획의 수립·시행에 필요한 전문기술의 지원
2. 지능정보기술의 보급을 위한 시책 수립의 지원 및 국가기관등의 지능정보기술 활용 촉진과 관련한 전문기술의 지원
3. 초연결지능정보통신기반 구축·운영을 위한 전문기술의 지원
4. 국가기관등의 초연결지능정보통신망의 관리·운영 및 지능정보화의 지원
5. 데이터 관련 시책의 수립 지원, 시범사업 추진 및 전문기술의 지원 등 데이터의 생산·관리·유통·활용의 활성화를 위하여 필요한 지원
6. 정보격차의 해소, 지능정보서비스 과의존 예방·해소 등 지능정보사회 역기능 해소를 위한 지원 및 연구
7. 지능정보사회윤리 확립과 정보문화의 창달을 위하여 필요한 지원 및 연구
8. 국가기관등의 지능정보화 사업 추진 및 평가 지원
9. 지능정보사회 구현과 관련된 정책 개발을 지원하기 위한 동향분석, 미래예측 및 법·제도의 조사·연구
10. 지능정보화 및 지능정보사회 관련 교육·홍보·컨설팅 등 대국민 인식 제고, 인력양성 및 국제협력
11. 다른 법령에서 지능정보사회원의 업무로 정하거나 지능정보사회원에 위탁한 사업
12. 그 밖에 국가기관등의 장이 위탁하는 사업

④ 국가기관등은 지능정보사회원의 설립·시설·운영 및 사업 추진 등에 필요한 경비에 충당하도록 하기 위하여 지능정보사회원에 출연할 수 있으며, 정부는 지능정보사회원의 설립 및 운영 등을 위하여 필요한 국유재산을 무상으로 대여할 수 있다.

⑤ 지능정보사회원은 지원을 받으려는 국가기관등에 그 지원에 드는 비용의 전부 또는 일부를 부담하게 할 수 있다.

- ⑥ 지능정보사회원에 관하여는 이 법 및 「공공기관의 운영에 관한 법률」에서 정한 것을 제외하고는 「민법」 중 재단법인에 관한 규정을 준용한다.
- ⑦ 지능정보사회원이 아닌 자는 한국지능정보사회진흥원 또는 이와 유사한 명칭을 사용하지 못한다.
- ⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 지능정보사회원의 설립과 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

### 제3장 분야별 지능정보화의 추진

- 제13조(부문별 추진계획의 수립) ① 정부는 지능정보사회 기반 조성, 산업의 지능정보화 등 주요 부문별 지능정보사회 시책을 통일성·효율성 있게 추진하기 위하여 종합계획에 기초하여 부문별 추진계획을 수립할 수 있다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 기획재정부장관에게 제7조제4항에 따라 의견을 제시하는 때에는 제1항에 따른 추진계획을 함께 제시할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 추진계획의 수립 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- 제14조(공공지능정보화의 추진) ① 국가기관등은 공공서비스의 지능정보화를 도모하고 국민 편의 증진 등을 위하여 행정, 보건, 사회복지, 교육, 문화, 환경, 교통, 물류, 과학기술, 재난안전, 치안, 국방, 에너지 등 소관 업무에 대한 지능정보화(이하 “공공지능정보화”라 한다)를 추진하여야 한다.
- ② 국가기관등은 공공지능정보화를 효율적으로 추진하기 위하여 필요한 방안을 마련하여야 한다.
- 제15조(지역지능정보화의 추진) ① 국가기관과 지방자치단체는 지역 주민의 삶의 질 향상, 주민의 역량강화와 지역 간 균형발전, 정보격차 해소 등을 위하여 하나 또는 여러 개의 지역·도시에 대하여 행정·생활·산업 등의 분야를 대상으로 하는 지능정보화(이하 “지역지능정보화”라 한다)를 추진할 수 있다.
- ② 국가기관과 지방자치단체는 지역지능정보화를 추진하는 경우 지역의 수요와 특성을 고려하여야 하며, 관계 기관의 의견을 수렴하고 그 결과를 최대한 반영하여야 한다.
- ③ 국가기관은 지방자치단체가 추진하는 지역지능정보화를 위하여 행정, 재정, 기술

등에 관하여 필요한 사항을 지원할 수 있다.

제16조(민간 분야 지능정보화의 지원) 정부는 산업·금융·의료 등 민간 분야의 생산성 향상, 부가가치 창출, 국민생활의 균등한 향상, 국가경쟁력 확보 등을 위하여 기업의 지능정보화 및 초연결지능정보통신기반의 구축·이용 등 민간 분야의 지능정보화에 필요한 사항을 지원할 수 있다.

제17조(민간기관 등과의 협력) ① 국가기관등은 공공지능정보화 및 지역지능정보화를 추진할 때 민간투자를 적극 유치하고, 관련 민간사업자와 민간사업자단체에 필요한 지원을 할 수 있다.

② 국가기관등은 공공지능정보화 및 지역지능정보화를 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 민간기관 등과 협의체를 구성·운영할 수 있다.

제18조(지능정보화의 민간 확산) ① 정부는 공공분야의 지능정보화를 통하여 정보통신 및 지능정보기술 관련 산업의 조기 구축을 도모하고, 사회 각 분야에서 이용을 활성화할 수 있도록 필요한 시책을 마련하여야 한다.

② 국가기관등은 지능정보화의 추진을 통하여 생성되는 각종 지식과 정보가 사회 각 분야에 유용하게 유통·활용 될 수 있도록 필요한 기반을 마련하여야 한다. 이 경우 국가기관등은 개인정보 및 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀을 보호하여야 한다.

제19조(지식재산 및 지식재산권의 보호) ① 국가기관등은 지능정보화를 추진할 때 「지식재산 기본법」 제3조제3호에 따른 지식재산권이 합리적으로 보호될 수 있도록 필요한 시책을 마련하여야 한다.

② 국가기관등은 공공지능정보화를 추진할 때 지능정보서비스를 제공하는 자 등의 「지식재산 기본법」 제3조제1호에 따른 지식재산에 관한 권리 또는 이익을 침해하여서는 아니 된다.

③ 제2항의 위반으로 그 권리 또는 이익을 침해받거나 침해받을 우려가 있는 자는 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제7조제5항에 따른 실무위원회에 진정을 제기할 수 있다. 다만, 저작권과 관련된 분쟁은 「저작권법」에 따른 한국저작권위원회가 조정한다.

④ 제3항에 따른 진정 및 조정의 접수, 처리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

#### 제4장 지능정보기술의 고도화 및 지능정보서비스의 이용촉진

제20조(지능정보기술의 개발) ① 정부는 지능정보기술의 개발과 보급을 촉진하기 위한 정책을 추진하여야 한다.

② 정부는 지능정보기술의 지속적 발전을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관이나 단체 또는 사업자(이하 이 조에서 “연구기관등”이라 한다)로 하여금 지능정보기술의 개발(이하 “기술개발”이라 한다)을 하게 할 수 있다.

1. 국·공립 연구기관
2. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 연구기관
3. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연연구기관 또는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 과학기술분야 정부출연연구기관
4. 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교
5. 대통령령으로 정하는 기준에 따른 기업부설연구소
6. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합
7. 지능정보화에 관한 사업을 영위하는 사업자
8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관이나 단체 또는 사업자

③ 기술개발에 필요한 비용은 정부의 출연금이나 정부 외의 자의 출연금, 그 밖에 기업의 연구개발비로 충당한다.

④ 제2항에 따른 연구기관등의 지정, 비용 지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제21조(기술기준) ① 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술의 안정성·신뢰성·상호운용성 등을 확보하기 위하여 필요한 기술기준을 정하여 고시할 수 있다.

② 대통령령으로 정하는 국민의 생명 또는 신체안전 등에 밀접한 지능정보기술에 관련된 사업자는 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 기준에 적합하도록 지능정보기술을 개발·관리·활용하여야 한다.

제22조(지능정보기술의 표준화) ① 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술의 발전 및

지능정보서비스의 이용 활성화를 위하여 지능정보기술의 표준화에 관한 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 지능정보기술과 관련된 표준의 제정·개정 및 폐지와 그 보급. 다만, 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준이 제정되어 있는 사항에 대하여는 그 표준에 따른다.
  2. 지능정보기술 관련 국내외 표준의 조사·연구개발
  3. 그 밖에 지능정보기술 관련 표준화 사업
- ② 과학기술정보통신부장관은 민간 부문에서 추진하는 지능정보기술 관련 표준화 사업에 대한 지원을 할 수 있다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술 표준과 관련된 국제표준기구 또는 국제표준기관과 협력체계를 유지·강화하여야 한다.
- ④ 제1항부터 제3항까지에 따른 사업 등의 추진과 관련하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제23조(전문인력의 양성) ① 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술 및 지능정보서비스의 발전을 위하여 전문인력의 양성에 필요한 다음 각 호의 시책을 수립·추진하여야 한다.

1. 전문인력의 수요 실태 파악 및 중·장기 수급 전망 수립
  2. 전문인력 양성기관의 설립 또는 지원
  3. 전문인력 양성 교육프로그램의 개발 및 보급 지원
  4. 각급 학교 및 그 밖의 교육기관에서 시행하는 지능정보기술 및 지능정보서비스 관련 교육의 지원
  5. 그 밖에 전문인력 양성에 필요한 사항
- ② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 전문인력을 양성하기 위하여 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교 등을 전문인력 양성기관으로 지정하여 교육 및 훈련을 실시하게 할 수 있으며, 예산의 범위에서 필요한 비용을 지원할 수 있다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 지정한 전문인력 양성기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 그 지정을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 그 지정을 취소하여야 한다.
1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 전문인력 양성기관으로 지정받은 경우

2. 제4항에 따른 지정 요건에 적합하지 아니하게 된 경우

3. 전문인력 양성기관 지정일부터 1년 이상 교육 실적이 없는 경우

④ 제1항에 따른 시책의 수립 및 지원 내용, 제2항에 따른 전문인력 양성기관의 지정 요건 및 절차, 제3항에 따른 지정 취소의 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제24조(교육공무원 등의 휴직 허용) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(이하 “교육공무원등”이라 한다)은 「교육공무원법」 제44조제1항, 「국가공무원법」 제71조제2항, 「지방공무원법」 제63조제2항 및 「사립학교법」 제59조제1항에도 불구하고 지능정보서비스를 제공하거나 활용하는 기업(이하 “지능정보기업”이라 한다)에 근무하기 위하여 휴직할 수 있다.

1. 「고등교육법」에 따른 대학(산업대학과 전문대학을 포함한다. 이하 같다)의 교원(대학부설연구소의 연구원을 포함한다. 이하 같다)

2. 국·공립 연구기관의 연구원

3. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 연구기관의 연구원

4. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 연구기관의 연구원

5. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 연구기관의 연구원

② 제1항에 따른 휴직 기간은 3년 이내로 하되, 소속기관의 장이 필요하다고 인정하면 3년 이내에서 휴직 기간을 연장할 수 있다. 이 경우 대학교원의 휴직 기간은 「교육공무원법」 제45조제2항에도 불구하고 임용 기간 중의 남은 기간을 초과할 수 있다.

③ 제1항에 따라 교육공무원등이 6개월 이상 휴직하는 경우에는 휴직일부터 해당 소속기관에 그 휴직자의 수에 해당하는 교원이나 연구원의 정원이 따로 있는 것으로 본다.

④ 제1항에 따라 교육공무원등이 휴직한 후 복직하는 경우 해당 소속기관의 장은 그 휴직으로 인하여 신분상 및 급여상의 불이익을 주어서는 아니 된다.

제25조(교육공무원등의 겸임 또는 겸직에 관한 특례) ① 교육공무원등은 그 소속기관의 장의 허가를 받아 지능정보기업의 대표자 또는 임직원을 겸임하거나 겸직할 수 있다. 다만, 공무원인 교육공무원등의 겸임 또는 겸직은 직무상의 능률을 저해할 우려가 없

는 경우에만 할 수 있다.

② 제1항에 따라 교원 및 연구원이 소속기관의 장의 허가를 받은 때에는 「교육공무원법」 제18조제1항 및 「협동연구개발촉진법」 제6조제4항에 따른 겸임 및 겸직허가를 받은 것으로 본다.

제26조(기술개발의 실용화·사업화 지원) 정부는 지능정보기술의 개발성과를 실용화(기술을 활용하여 제품 및 서비스를 실제로 사용되게 하는 것) 또는 사업화(「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 사업화를 말한다. 이하 같다)하려는 자에 대하여 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.

1. 실용화 또는 사업화를 위한 설비투자에 소요되는 자금의 융자
2. 기술개발로 생긴 「지식재산 기본법」 제3조제3호에 따른 지식재산권의 무상양여 또는 전용실시권·통상실시권 허락의 알선
3. 그 밖에 기술개발 성과의 실용화 또는 사업화를 지원하기 위하여 필요한 것으로서 대통령령으로 정하는 사항

제27조(지능정보기술 관련 지식재산권 등의 관리·유통) 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술 개발·고도화 및 실용화·사업화를 효율적으로 지원하기 위하여 다음 각 호의 시책을 수립하고 이를 추진하여야 한다.

1. 지능정보기술 관련 지식재산권·표준 등의 수집·분석·가공
2. 지능정보기술 관련 지식재산권·표준 등의 관리·유통 및 활용을 위한 체계의 구축·운영
3. 지능정보기술 관련 전문가 자문, 기관 간 협업 및 시스템 연계 등을 위한 협력체계의 구축 및 운영
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 지능정보기술 관련 지식재산권·표준 등의 생산·관리·유통 및 활용에 관한 사항

제28조(중소기업에 대한 지원) 정부는 지능정보기술의 활용을 촉진하기 위하여 지능정보기술 또는 지능정보서비스를 개발하는 중소기업에 행정적·재정적·기술적 지원을 할 수 있다.

제29조(유통구조의 개선과 보급 촉진) ① 정부는 지능정보기술 제품과 지능정보서비스의 유통구조를 개선하기 위하여 유통시설의 확충과 효율적인 유통시스템 구축, 유통

업체 전문화 등의 사업을 지원할 수 있다.

② 정부는 국가기관등에 지능정보기술 제품 및 지능정보서비스를 보급하기 위한 방안을 마련하고 이를 지원할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 지원 대상과 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제30조(지능정보서비스의 이용촉진) ① 정부는 지능정보서비스의 이용을 촉진하고 사회 각 분야에 지능정보기술이 다양하게 도입·확산될 수 있는 환경을 조성하기 위한 시책을 마련하여야 한다.

② 제1항에 따른 시책에는 지능정보서비스의 이용촉진과 지능정보기술의 도입·확산에 필요한 우수한 콘텐츠의 개발 및 보급을 촉진하기 위한 방안이 포함되어야 한다.

제31조(규제 개선 등) ① 누구든지 지능정보기술, 지능정보서비스 및 지능정보기술 제품을 개발·제공·활용할 수 있으며, 정부는 지능정보기술, 지능정보서비스 및 지능정보기술 제품을 개발·제공·활용하는 과정에서 사람의 생명과 안전을 저해하는 경우 등에 한정하여 이를 제한할 수 있다.

② 정부는 지능정보기술, 지능정보서비스 및 지능정보기술 제품 관련 소관 법령 및 제도를 제1항의 원칙에 부합하도록 개선·정비하여야 한다.

제32조(선도사업의 추진과 지원) ① 정부는 사회 각 분야에 지능정보기술 및 지능정보서비스의 이용을 활성화하거나 지능정보기술과 다른 기술을 접목하기 위하여 선도적으로 시범 적용하는 사업(이하 “선도사업”이라 한다)을 적극적으로 추진하여야 한다.

② 정부는 선도사업이 효율적으로 추진될 수 있도록 행정적·재정적·기술적 지원 등 필요한 지원을 할 수 있다.

제33조(선도사업 거점지구의 지정 등) ① 과학기술정보통신부장관은 선도사업의 추진 및 확산을 위하여 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 선도사업 거점지구(이하 “거점지구”라 한다)를 지정할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따라 거점지구를 지정하려는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 거점지구 조성계획을 수립하여야 한다.

1. 거점지구 조성의 목표·전략 및 추진체계에 관한 사항
2. 거점지구에서 추진할 선도사업의 내용 및 지능정보기술의 종류에 관한 사항

3. 재원의 조달 및 운용에 관한 사항

4. 그 밖에 거점지구의 조성 및 지원을 위하여 필요한 사항

③ 국가나 지방자치단체는 거점지구의 조성 및 운영을 위하여 필요한 경우에는 그 조성비 및 운영비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

④ 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 거점지구의 지정을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 그 지정을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우

2. 거점지구 지정의 목적을 달성하기 어렵다고 판단할 만한 상당한 이유가 있는 경우

## 제5장 지능정보화의 기반 구축

제34조(초연결지능정보통신기반 시책의 마련 등) ① 정부는 지능정보서비스가 안전하고 안정적으로 제공·이용될 수 있도록 초연결지능정보통신기반 구축·운용에 관한 시책을 마련하여 시행하여야 한다.

② 정부는 초연결지능정보통신망의 확충·고도화 및 품질관리를 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다.

제35조(국가지능망의 관리) ① 과학기술정보통신부장관은 국가재정으로 공공기관과 대통령령으로 정하는 비영리기관(이하 “비영리기관등”이라 한다)이 이용하는 초연결지능정보통신망(이하 “국가지능망”이라 한다)을 구축·관리하거나 제39조에 따라 지정된 전담기관으로 하여금 구축·관리하게 할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 비영리기관등이 국가지능망을 최소의 비용으로 이용할 수 있도록 필요한 시책을 강구하여야 한다.

③ 국가지능망의 구축·관리에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제36조(초연결지능연구개발망의 구축·관리) 과학기술정보통신부장관은 초연결지능정보통신망의 구축을 촉진하기 위하여 국가재정으로 초연결지능연구개발망(초연결지능정보통신망과 관련한 기술 및 서비스를 시험·검증하고 연구개발을 지원하기 위한 정보통신망을 말한다)을 구축·관리·운영하거나 제39조에 따라 지정된 전담기관으로 하여금 구축·관리·운영하게 할 수 있다.

제37조(초연결지능정보통신망 확충을 위한 협조) ① 정부는 초연결지능정보통신망의 원활한 확충을 위하여 관로·공동구·전주 등(이하 “관로등”이라 한다)의 시설의 효율적 확충·관리에 필요한 시책을 강구하여야 한다.

② 「전기통신사업법」 제6조에 따른 기간통신사업자, 「방송법」 제2조에 따른 종합유선방송사업자 및 중계유선방송사업자(이하 이 조에서 “기간통신사업자등”이라 한다)는 도로, 철도, 지하철도, 상·하수도, 전기설비, 전기통신회선설비 등을 건설·운영·관리하는 기관의 장에 대하여 필요한 비용부담을 조건으로 전기통신 선로설비(「방송법」 제80조에 따른 전송·선로설비를 포함한다)의 설치를 위한 관로등의 건설 또는 대여를 요청할 수 있다.

③ 기간통신사업자등은 제2항의 기관과 관로등의 건설 또는 대여에 관한 합의가 이루어지지 아니할 경우 과학기술정보통신부장관에게 조정을 요청할 수 있다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따른 조정요청을 받아 조정을 할 경우 관계 중앙행정기관의 장과 사전에 협의하여야 한다.

⑤ 제2항부터 제4항까지에 따른 건설 또는 대여의 요청 및 합의와 조정에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조(초연결지능정보통신망의 상호연동 등) ① 정부는 국가기관과 지방자치단체가 구축한 초연결지능정보통신망의 효율적인 운영과 정보의 공동활용을 촉진하기 위하여 초연결지능정보통신망 간 상호연동에 필요한 시책을 마련하여야 한다.

② 국가기관과 지방자치단체가 초연결지능정보통신망을 구축·운영하려는 경우에는 다른 기관의 초연결지능정보통신망을 공동활용하는 방안을 우선적으로 마련하여야 한다.

제39조(전담기관의 지정·운영) ① 과학기술정보통신부장관은 초연결지능정보통신기반의 원활한 구축과 이용촉진을 위하여 필요한 때에는 그 업무를 전담할 기관(이하 이 조에서 “전담기관”이라 한다)을 지정할 수 있다.

② 정부는 초연결지능정보통신기반의 구축 및 이용촉진과 관련된 업무를 수행하는 데 소요되는 자금을 전담기관에 출연하거나 융자 등을 할 수 있다.

③ 전담기관은 제2항에 따른 자금을 별도로 관리하여야 한다.

④ 전담기관의 지정 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제40조(데이터센터의 구축 및 운영 활성화) ① 정부는 지능정보서비스의 제공을 위하여 다수의 초연결지능정보통신기반을 일정한 공간에 집적시켜 통합 운영·관리하는 시설(이하 “데이터센터”라 한다)의 안정적인 운영과 효율적인 제공 등을 위하여 데이터센터의 구축 및 운영 활성화 시책을 수립·시행할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 민간 데이터센터의 구축 및 운영 활성화 시책을 수립·시행하고 이에 필요한 지원을 할 수 있다.

③ 행정안전부장관은 정부 및 공공 부문의 데이터센터의 구축 및 운영 활성화 시책을 수립·시행하고, 민간 데이터센터를 이용하는 공공기관의 지능정보서비스의 안정성과 신뢰성 등을 높이기 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 시책의 수립·시행과 지원 대상·방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제41조(인터넷주소자원의 이용) 국가기관등이 「인터넷주소자원에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 인터넷주소를 사용하여 초연결지능정보통신기반 및 웹사이트를 신규로 구축하거나 이미 구축·운영하고 있는 초연결지능정보통신기반 및 웹사이트를 재구축할 때에는 128비트로 확장된 인터넷주소를 이용하도록 노력하여야 한다.

제42조(데이터 관련 시책의 마련) ① 정부는 지능정보화의 효율적 추진과 지능정보서비스의 제공·이용 활성화에 필요한 데이터의 생산·수집 및 유통·활용 등을 촉진하기 위하여 필요한 정책을 추진하여야 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 사항이 포함된 시책을 수립·시행하여야 한다. 다만, 공공데이터에 관한 사항은 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따른다.

1. 데이터 관련 시책의 기본방향
2. 데이터의 생산·수집 및 유통·활용
3. 데이터 유통 활성화 및 유통체계 구축
4. 데이터의 생산·수집 및 유통·활용에 관한 기술개발의 추진
5. 데이터의 표준화 및 품질제고
6. 데이터 전문인력 양성 및 데이터 전문기업 육성
7. 제2호부터 제6호까지와 관련한 재원의 확보

8. 그 밖에 데이터의 생산·수집 및 유통·활용을 위하여 필요한 사항

③ 과학기술정보통신부장관은 데이터의 효율적인 생산·수집 및 유통·활용을 위하여 표준화를 추진하여야 한다. 다만, 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」, 「산업표준화법」 등 다른 법률에 관련 표준이 있는 경우에는 그 표준을 따라야 한다.

제43조(데이터의 유통·활용) ① 정부는 데이터의 효율적인 생산·수집·관리와 원활한 유통·활용을 위하여 국가기관등, 법인, 기관 및 단체와의 협력체계를 구축하고, 이를 위한 지원을 할 수 있다.

② 정부는 지능정보사회 구현을 위하여 원활한 유통과 활용이 필요한 다음 각 호의 데이터를 생산·수집 또는 보유하고 있는 국가기관등, 법인, 기관 및 단체를 지원할 수 있다. 다만, 공공데이터에 관한 사항은 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따른다.

1. 국가적으로 보존 및 이용 가치가 있는 자료로서 학술, 문화, 과학기술, 행정 등에 관한 디지털화된 자료나 디지털화의 필요성이 인정되는 데이터

2. 국민 생활의 질적 향상과 복리 증진 및 안전을 위하여 필요한 데이터

3. 국가 경제·산업의 발전을 도모하고 국가경쟁력 확보 등을 위하여 필요한 데이터

4. 그 밖에 지능정보화 및 지능정보서비스의 발전을 위하여 필요한 데이터

③ 제2항 각 호의 데이터의 생산·수집·유통·활용 등을 지원하기 위하여 지능정보사회원에 데이터통합지원센터를 설치할 수 있다. 다만, 공공데이터에 관한 사항은 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따른다.

④ 제2항에 따른 지원의 내용 및 방법 등에 관하여 필요한 사항과 제3항에 따른 데이터통합지원센터의 기능·운영 등에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

## 제6장 지능정보사회의 기반 조성

제44조(정보문화의 창달과 확산) ① 국가기관등은 인간의 존엄·가치가 존중되는 자유롭고 개방적인 정보문화 창달 및 확산을 위하여 다음 각 호의 사항이 이루어지도록 노력하여야 한다.

1. 지능정보사회 구현에 따른 편익의 보편적 향유

2. 지능정보사회윤리의 확립
3. 사생활의 비밀·자유와 개인정보의 보호
4. 지능정보화에 따른 정보격차의 해소
5. 지능정보서비스 과의존의 예방과 해소
6. 지능정보기술 및 지능정보서비스 이용자의 권익 보호

② 중앙행정기관과 지방자치단체는 건전한 정보문화의 창달 및 확산과 지능정보사회에 대한 국민의 이해증진 등을 위하여 다음 각 호에 관한 계획을 수립하고 시행하여야 한다.

1. 정보문화 교육과 관련 인력의 양성
2. 정보문화 창달을 위한 홍보
3. 정보문화 교육 콘텐츠의 개발·보급
4. 정보문화 창달을 위한 사업이나 활동을 하는 단체에 대한 지원
5. 정보문화의 향유 및 교류 활성화를 위한 기반 조성 및 제도 개선에 관한 사항
6. 그 밖에 정보문화 창달을 위하여 필요한 사항

③ 과학기술정보통신부장관은 교육부장관과 협의하여 「유아교육법」 제13조 및 「초·중등교육법」 제23조에 따른 교육과정의 기준과 내용에 정보문화에 관한 교육내용이 포함될 수 있도록 노력하여야 한다.

④ 정부는 건전한 정보문화의 창달 및 확산과 지능정보사회에 대한 국민의 이해증진 등을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보문화의 달을 지정·운영한다.

제45조(정보격차 해소 시책의 마련) 국가기관과 지방자치단체는 모든 국민이 지능정보 서비스에 원활하게 접근하고 이를 유익하게 활용할 기본적 권리를 누구나 격차 없이 실질적으로 누릴 수 있도록 필요한 시책을 마련하여야 한다.

제46조(장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용 보장) ① 국가기관등은 정보통신망을 통하여 정보나 서비스를 제공할 때 장애인·고령자 등이 웹사이트와 이동통신단말장치(「전파법」에 따라 할당받은 주파수를 사용하는 기간통신역무를 이용하기 위하여 필요한 단말장치를 말한다. 이하 같다)에 설치되는 응용 소프트웨어 등 대통령령으로 정하는 유·무선 정보통신을 쉽게 이용할 수 있도록 접근성을 보장하여야 한다.

- ② 지능정보서비스 제공자는 그 서비스를 제공할 때 장애인·고령자 등의 접근과 이용의 편의를 증진하기 위하여 노력하여야 한다.
- ③ 정보통신 또는 지능정보기술 관련 제조업자는 정보통신 또는 지능정보기술 관련 기기 및 소프트웨어(이하 “지능정보제품”이라 한다)를 설계, 제작, 가공할 때 장애인·고령자 등이 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 노력하여야 한다. 이 경우 장애인·고령자 등이 별도의 보조기구 없이 지능정보제품을 이용할 수 없는 경우에는 지능정보제품이 보조기구와 호환될 수 있게 노력하여야 한다.
- ④ 국가기관등은 지능정보제품을 구매할 때 장애인·고령자 등의 정보 접근과 이용 편의를 보장한 지능정보제품의 우선 구매를 촉진하기 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다.
- ⑤ 「전기통신사업법」 제2조제8호에 따른 전기통신사업자는 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용 편의 증진을 위하여 노력하여야 한다.
- ⑥ 과학기술정보통신부장관은 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용 편의 증진을 위한 지능정보제품 및 지능정보서비스의 종류·지침 등을 정하여 고시하여야 한다.
- ⑦ 제4항에 따른 우선 구매 대상 지능정보제품의 검증기준, 검증절차, 구매촉진 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제47조(장애인·고령자 등의 정보통신접근성 품질인증 등) ① 과학기술정보통신부장관은 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의를 증진하기 위하여 제46조제1항에 따라 대통령령으로 정하는 유·무선 정보통신에 대한 접근성 품질인증(이하 “정보통신접근성 품질인증”이라 한다)을 할 수 있다.

- ② 과학기술정보통신부장관은 정보통신접근성 품질인증을 위하여 인증기관을 지정할 수 있다.
- ③ 제2항에 따라 인증기관으로 지정을 받으려는 자는 과학기술정보통신부장관에게 인증기관 지정을 신청하여야 한다.
- ④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 인증기관으로 지정받은 기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 지정을 취소하거나 1년 이내의 기간을 정하여 해당 업무의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호 및 제2호에 해당하는 경우

에는 그 지정을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증기관으로 지정을 받은 경우
  2. 업무정지기간 중에 인증 업무를 한 경우
  3. 정당한 사유 없이 인증 업무를 수행하지 아니한 경우
  4. 제5항에 따른 인증기관 지정 기준에 적합하지 아니하게 된 경우
  5. 제5항에 따른 인증 기준 또는 절차를 위반하여 인증을 한 경우
- ⑤ 제1항에 따른 인증기관 지정의 기준, 지정 취소 및 업무 정지, 그 밖에 정보통신접근성 품질인증 제도 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제48조(정보통신접근성 품질인증의 신청 등) ① 정보통신접근성 품질인증을 받으려는 자는 제47조제2항에 따라 지정된 인증기관에 인증을 신청하여야 한다.

② 정보통신접근성 품질인증을 받은 자는 해당 정보통신서비스를 제공할 때 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보통신접근성 품질인증 내용을 표시하거나 정보통신접근성 품질인증을 받은 사실을 홍보할 수 있다.

③ 정보통신접근성 품질인증을 받지 아니한 자는 제2항에 따른 정보통신접근성 품질인증의 표시 또는 이와 유사한 표시를 하거나 정보통신접근성 품질인증을 받은 것으로 홍보를 하여서는 아니 된다.

④ 인증기관의 장은 정보통신접근성 품질인증을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 정보통신접근성 품질인증을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 때에는 인증을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 정보통신접근성 품질인증을 받은 경우
  2. 제5항에 따른 정보통신접근성 품질인증 기준을 지키지 아니한 경우
- ⑤ 제2항부터 제4항까지에 따른 인증의 기준·절차·방법·유효기간, 수수료 부과 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제49조(정보격차 해소 관련 기술개발 및 지능정보제품 보급지원) ① 국가기관과 지방자치단체는 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용환경 개선을 위한 관련 기술을 개발하기 위하여 필요한 시책을 마련하여야 하며, 과학기술정보통신부장관은 관련 기술의 개발 및 지능정보제품 보급을 지원할 수 있다.

② 국가기관과 지방자치단체는 다음 각 호의 사업자에게 재정 지원 및 기술적 지원을

할 수 있다.

1. 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용환경 개선을 위하여 지능정보제품을 개발·생산하는 사업자
2. 장애인·고령자·농어민 또는 저소득자 등을 위한 콘텐츠를 제공하는 사업자
3. 제1항에 따른 관련 기술을 개발·보급하는 사업자
- ③ 국가기관과 지방자치단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 유상 또는 무상으로 지능정보제품을 제공할 수 있다.

1. 「장애인복지법」 제2조에 따른 장애인
2. 「국민기초생활 보장법」 제2조제1호에 따른 수급권자
3. 그 밖에 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 제약으로 인하여 정보를 이용하기 어려운 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람
- ④ 제2항에 따른 지원대상자의 선정·지원 방법 및 절차 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.

제50조(정보격차해소교육의 시행) ① 국가기관과 지방자치단체는 정보격차의 해소를 위하여 필요한 교육(이하 이 조에서 “정보격차해소교육”이라 한다)을 시행하여야 한다.

② 국가기관과 지방자치단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에 대한 정보격차해소교육 비용의 전부 또는 일부를 부담할 수 있다.

1. 「장애인복지법」 제2조에 따른 장애인 중 대통령령으로 정하는 사람
2. 「국민기초생활 보장법」 제2조제2호에 따른 수급자
3. 「북한이탈주민의 보호 및 정착지원에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 북한이탈주민
4. 그 밖에 국가의 부담으로 정보격차해소교육을 할 필요가 있다고 대통령령으로 정하는 사람
- ③ 정부는 정보격차해소교육이나 정보격차해소교육에 필요한 시설의 관리를 위하여 「병역법」 제2조제1항제10호에 따른 사회복무요원 등 필요한 인력을 지원할 수 있다.
- ④ 정보격차해소교육의 대상 및 종류는 대통령령으로 정한다.

제51조(지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소 계획 수립) ① 과학기술정보통신부장관은 3년마다 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소를 위한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 과학기술정보통신부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 매년 기본계획에 따라 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소를 위한 추진계획(이하 이 조에서 “추진계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획 또는 추진계획 수립을 위하여 필요한 경우에는 관계 행정기관, 공공기관 및 단체의 장에게 필요한 자료의 제출 등 협조를 요청할 수 있으며, 협조 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

④ 기본계획과 추진계획의 수립·시행에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제52조(지능정보서비스 과의존 대응센터) ① 국가기관 및 지방자치단체는 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소를 위하여 지능정보서비스 과의존 대응업무를 전문적으로 수행하는 센터(이하 “대응센터”라 한다)를 설치·운영할 수 있다.

② 대응센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 지능정보서비스 과의존에 대한 상담 및 치유
2. 지능정보서비스 과의존 예방 및 해소에 관한 교육·홍보
3. 그 밖에 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소를 위하여 필요한 사업

③ 그 밖에 대응센터의 설치·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제53조(지능정보서비스 과의존 관련 전문인력 양성) 과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소와 관련된 전문인력 양성에 필요한 정책을 시행할 수 있다.

제54조(지능정보서비스 과의존 관련 교육) ① 국가기관 및 지방자치단체는 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소를 위하여 필요한 교육을 실시할 수 있다.

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관의 장은 지능정보서비스 과의존의 예방 및 해소를 위한 교육을 다음 각 호의 구분에 따라 실시하고, 그 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 제2호 및 제3호에 해당하는 기관의 장은 「교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법」에 따른 공시로써 제출을 갈음할 수 있다.

1. 「영유아보육법」 제2조제3호에 따른 어린이집: 연 1회 이상
2. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원: 연 1회 이상
3. 「초·중등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교: 반기별 1회 이상

4. 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교: 연 1회 이상

5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 공공기관: 연 1회 이상

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따른 교육 실시 결과를 매년 점검하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따라 교육 실시 결과를 점검하여 교육이 부실하다고 인정되는 기관에 대해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관리자 특별교육 등 필요한 조치를 하여야 한다.

⑤ 국가기관 및 지방자치단체는 제2항에 따른 교육에 필요한 재정적·행정적 지원을 할 수 있다.

⑥ 제1항 및 제2항에 따른 교육의 내용과 방법, 교육 실시 결과의 제출, 제3항에 따른 점검 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제55조(일자리·노동환경 변화 대응) 정부는 지능정보화의 심화 등에 따른 일자리·노동환경의 변화에 대비하여 다음 각 호의 내용을 포함하는 일자리, 교육, 복지 등의 대책을 수립하고 시행하여야 한다.

1. 지능정보사회의 경제적 성장의 혜택과 기회가 공유될 수 있도록 양극화 완화 및 불평등 해소에 관한 사항

2. 일자리 양극화 등 고용 구조 변화에 따른 고용안전망 체계 마련 및 일자리 창출 등에 관한 사항

제56조(지능정보서비스 등의 사회적 영향평가) ① 국가 및 지방자치단체는 국민의 생활에 파급력이 큰 지능정보서비스 등의 활용과 확산이 사회·경제·문화 및 국민의 일상생활 등에 미치는 영향에 대하여 다음 각 호의 사항을 조사·평가(이하 “사회적 영향평가”라 한다) 할 수 있다. 다만, 지능정보기술의 경우에는 「과학기술기본법」 제14조제1항의 기술영향평가로 대신한다.

1. 지능정보서비스 등의 안전성 및 신뢰성

2. 정보격차 해소, 사생활 보호, 지능정보사회윤리 등 정보문화에 미치는 영향

3. 고용·노동, 공정거래, 산업 구조, 이용자 권익 등 사회·경제에 미치는 영향

4. 정보보호에 미치는 영향

5. 그 밖에 지능정보서비스 등이 사회·경제·문화 및 국민의 일상생활에 미치는 영향

② 과학기술정보통신부장관은 사회적 영향평가의 결과를 공개하고, 해당 지능정보서

비스 등의 안전성·신뢰성 향상 등 필요한 조치를 국가기관등 및 사업자 등에 권고할 수 있다.

제57조(정보보호 시책의 마련 등) ① 국가기관과 지방자치단체는 정보를 처리하거나 지능정보서비스를 제공 또는 이용하는 모든 과정에서 정보보호를 위한 시책을 마련하여야 한다.

② 정부는 암호기술의 개발과 이용을 촉진하고 암호기술을 이용하여 지능정보서비스의 안전을 도모할 수 있는 조치를 마련하여야 한다.

제58조(정보보호시스템에 관한 기준 고시 등) ① 과학기술정보통신부장관은 관계 기관의 장과 협의하여 정보보호시스템의 성능과 신뢰도에 관한 기준을 정하여 고시하고, 정보보호시스템을 제조하거나 수입하는 자에게 그 기준을 지킬 것을 권고할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 유통·사용 중인 정보보호시스템이 제1항에 따른 기준에 미치지 못할 경우에 정보보호시스템의 보완 및 그 밖에 필요한 사항을 권고할 수 있다.

③ 제1항에 따른 기준을 정하기 위한 절차와 제2항에 따른 권고에 관한 사항 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제59조(초연결지능정보통신기반의 안전성 등) ① 초연결지능정보통신기반을 구축·운영하는 자는 초연결지능정보통신기반의 안전성 및 신뢰성 향상을 위하여 노력하여야 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 초연결지능정보통신기반의 안전성·신뢰성에 관한 기준 및 정보보호에 관한 기준(관리적·물리적·기술적 보호조치를 포함한다)을 행정안전부장관 등 관계 기관의 장과 협의하여 고시하고, 초연결지능정보통신기반을 제조·구축·운영하는 자에게 그 기준을 지킬 것을 권고할 수 있다.

제60조(안전성 보호조치) ① 과학기술정보통신부장관은 행정안전부장관 등 관계 기관의 장과 협의하여 지능정보기술 및 지능정보서비스의 안전성을 확보하기 위하여 다음 각 호와 같은 필요한 최소한도의 보호조치의 내용과 방법을 정하여 고시할 수 있다.

1. 지능정보기술과 지능정보서비스의 오작동 방지에 관한 사항
2. 지능정보기술 및 지능정보서비스에 대한 권한 없는 자의 접근, 조작 등 전자적 침해행위의 방지에 관한 사항

3. 지능정보기술 및 지능정보서비스의 접속기록, 운용·활용기록의 저장·관리 및 제공 등에 관한 사항
4. 지능정보기술의 동작 및 지능정보서비스 제공을 외부에서 긴급하게 정지하는 것 (이하 “비상정지”라 한다)과 비상정지에 필요한 알고리즘의 제공에 관한 사항
5. 기타 지능정보기술 및 지능정보서비스의 안전성 확보를 위해 필요한 사항

② 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자와 지능정보서비스를 제공하는 자에게 제1항에 따른 고시가 정하는 바에 따라 안전성 보호조치를 하도록 권고할 수 있다.

③ 중앙행정기관의 장은 사람의 생명 또는 신체에 대한 긴급한 위해를 방지하기 위하여 필요한 때에는 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자와 지능정보서비스를 제공하는 자에게 비상정지를 요청할 수 있다. 이 경우 요청받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 응하여야 한다.

제61조(사생활 보호 설계 등) ① 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자와 지능정보서비스를 제공하는 자, 지능정보기술이나 지능정보서비스를 이용하는 자는 다른 이용자 또는 제3자의 사생활 및 개인정보(이하 “사생활등”이라 한다)를 침해하여서는 아니 된다.

② 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자와 지능정보서비스를 제공하는 자는 해당 기술과 서비스를 사생활등의 보호에 적합하게 설계하여야 한다.

③ 국가기관과 지방자치단체는 지능정보화를 추진할 때 인간의 존엄과 가치가 보장될 수 있도록 사생활등의 보호를 위한 시책을 마련하여야 한다.

제62조(지능정보사회윤리) ① 국가기관과 지방자치단체는 지능정보기술을 개발·활용하거나 지능정보서비스를 제공·이용할 때 인간의 존엄과 가치를 존중하고 공공성·책임성·통제성·투명성 등의 윤리원칙을 담은 지능정보사회윤리를 확립하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 시책을 마련하여야 한다.

1. 지능정보사회윤리 확립을 위한 교육, 전문인력 양성 및 홍보
2. 지능정보사회윤리 교육 콘텐츠 개발·보급
3. 지능정보사회윤리 관련 연구 및 개발
4. 지능정보사회윤리 관련 단체에 대한 지원

② 정부는 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자, 지능정보서비스를 제공 또는 이용하는 자가 인간의 존엄과 가치를 훼손하거나 기본적인 지능정보사회윤리를 침해하지 않도록 윤리교육·홍보 및 제도개선을 적극적으로 추진하여야 한다.

③ 정부는 제2항에 따른 윤리교육·홍보를 위하여 학교교육, 평생교육과 언론·인터넷 등을 통한 홍보 등에 사용하는 프로그램 및 콘텐츠를 개발하여 보급하여야 한다.

④ 정부는 지능정보기술 또는 지능정보서비스 개발자·공급자·이용자가 준수하여야 하는 사항을 정한 지능정보사회윤리준칙을 제정하여 보급할 수 있다.

제63조(이용자의 권익보호) ① 국가기관과 지방자치단체는 지능정보사회 시책을 추진할 때 지능정보기술 및 지능정보서비스 등을 이용하는 이용자의 권익보호를 위하여 다음 각 호의 시책을 마련하여야 한다.

1. 이용자의 생명·신체·명예 및 재산상의 위해 방지
2. 이용자의 불만 및 피해에 대한 신속·공정한 구제
3. 이용자의 권익보호를 위한 조직의 육성 및 활동 지원
4. 이용자의 권익보호를 위한 교육·홍보 및 연구
5. 이용자의 안전보장 및 피해구제 등 이용자의 권익구제를 위한 손해배상·보험 등 관련 법령 및 제도의 개선
6. 그 밖에 이용자의 권익보호와 관련된 사항

② 정보통신서비스 제공자는 사업을 할 때 이용자를 보호하기 위하여 필요한 조치를 마련하여야 한다.

## 제7장 보칙

제64조(재원의 조달) ① 국가기관과 지방자치단체는 이 법에서 정한 시책의 추진을 위하여 필요한 재원을 확보하도록 노력하여야 한다.

② 국가기관과 지방자치단체는 이 법에 따른 시책을 시행하기 위하여 국가 예산 또는 지방자치단체의 예산으로 관련 사업을 지원할 수 있다.

제65조(국제협력) ① 정부는 지능정보기술·지능정보서비스 개발, 지능정보화 및 지능정보사회 추진에 관한 국제적 동향을 파악하고 국제협력을 추진하여야 한다.

② 정부는 지능정보기술·지능정보서비스 및 지능정보화의 국제기준의 수립에 우리나라가 선도적 역할을 수행할 수 있도록 행정적 및 재정적 지원을 할 수 있다.

③ 정부는 지능정보사회와 지능정보화에 관한 국제협력을 추진하기 위하여 다음 각 호의 업무를 할 수 있다.

1. 지능정보사회 및 지능정보화 관련 기술과 인력의 국제교류 지원
2. 국제표준화와 국제공동연구개발사업 등의 지원
3. 국제기구 및 외국정부와의 협력
4. 지능정보화와 관련된 국제평가
5. 지능정보화와 관련된 민간부문의 국제협력 지원
6. 정보문화 및 지능정보사회윤리의 확립, 정보격차 해소 및 지능정보서비스 과의존 예방·해소와 관련된 국제협력
7. 그 밖에 국제협력과 관련하여 대통령령으로 정하는 사항

제66조(지표조사) 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술·지능정보서비스의 발전 및 사회 각 분야에서의 지능정보기술 활용 등 지능정보사회에 대한 지표를 조사하고 개발하여 보급하여야 한다.

제67조(연차보고 등) ① 정부는 매년 지능정보사회 추진 시책과 동향에 관한 보고서를 정기국회 개회 전까지 국회에 제출하여야 한다.

② 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 사항에 관한 실태조사를 하고 그 결과를 종합하여 제1항에 따른 보고서에 포함하여야 한다.

1. 선도사업의 추진 실태
2. 데이터의 활용 실태
3. 정보격차의 실태 및 해소 현황
4. 지능정보서비스 과의존 실태, 관련 교육 및 조치 현황
5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

③ 제2항에 따른 실태조사에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제68조(자료 제출의 요청) ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 사항을 위하여 국가기관등에 자료 제출 및 협조를 요청할 수 있다.

1. 제6조에 따른 종합계획의 수립 및 변경의 지원

2. 제7조에 따른 실행계획의 점검·분석 및 제10조에 따른 지능정보화 정책 등의 조정의 지원
3. 제51조에 따른 기본계획 수립
4. 제60조에 따른 안전성 보호조치의 내용과 기준 수립
5. 제65조에 따른 국제협력
6. 제67조에 따른 연차보고

② 행정안전부장관은 제7조에 따른 실행계획의 점검·분석을 위하여 국가기관등에 자료 제출을 요청할 수 있다.

제69조(권한의 위임 및 위탁) ① 이 법에 따른 과학기술정보통신부장관 및 행정안전부장관의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 과학기술정보통신부 및 행정안전부 소속기관의 장이나 지방자치단체의 장에게 위임하거나 다른 행정기관의 장에게 위탁할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 권한을 대통령령으로 정하는 바에 따라 지능정보사회원에 위탁할 수 있다.

1. 제11조제5항에 따른 과학기술정보통신부 소관 사업관리 전문지원체계의 운영
2. 제27조에 따른 지능정보기술 관련 지식재산권·표준 등의 관리·유통 및 활용을 위한 체계의 운영
3. 제32조에 따른 선도사업의 추진 및 지원
4. 제47조에 따른 정보통신접근성 품질인증 운영 지원

③ 행정안전부장관은 다음 각 호의 권한을 대통령령으로 정하는 바에 따라 지능정보사회원 및 「전자정부법」 제72조에 따른 한국지역정보개발원에 위탁할 수 있다.

1. 제11조제5항에 따른 행정안전부 소관 사업관리 전문지원체계의 운영
2. 제15조에 따른 지역지능정보화의 추진
3. 제32조에 따른 선도사업의 추진 및 지원

제70조(과태료) ① 제12조제7항을 위반하여 한국지능정보사회진흥원 또는 이와 유사한 명칭을 사용한 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

② 다음 각 호의 어느 하나를 위반한 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제21조제2항을 위반하여 지능정보기술을 개발·관리·활용한 자

2. 제48조제3항을 위반하여 정보통신접근성 품질인증의 표시 또는 이와 유사한 표시  
를 하거나 정보통신접근성 품질인증을 받은 것으로 홍보한 자

③ 제1항 및 제2항에 따른 과태료는 과학기술정보통신부장관이 부과·징수한다.

## 정보통신정책연구원 기본연구 안내

### ■ 2016 기본연구

- 기본연구 16-01 O2O 비즈니스 확산에 따른 시장 변화 및 정책 방안 연구(박유리, 오정숙, 양수연, 임세실, 최 충, 최동욱)
- 기본연구 16-02 ICT 혁신에 대응하는 플랫폼 육성 전략연구(최계영, 김민식, 최주한)
- 기본연구 16-03 모바일 웹과 앱의 이용패턴 비교와 모바일 인터넷 서비스의 생태계 (정광재, 이보검)
- 기본연구 16-04 방송영상산업 생산요소시장의 계약유형에 대한 연구- 예능오락부문을 중심으로(황유선, 김호정)
- 기본연구 16-05 모바일 인터넷 시대의 방송콘텐츠 서비스 활성화 방안 연구(심홍진, 주성희, 임소혜, 이주영)
- 기본연구 16-06 ICT산업 정책의 거시경제적 효과 분석을 통한 정책 방향 연구(고동환, 정부연)
- 기본연구 16-07 우체국보험 수익구조 진단 및 개선 방안 연구(이석범, 이경은, 최승재, 류근옥, 박성용, 류성경)
- 기본연구 16-08 기업의 개방형 혁신전략이 ICT융합 성과에 미치는 영향력 분석(남충현, 정원준, 김규남)
- 기본연구 16-09 지능정보사회의 규범체계 정립을 위한 법·제도 연구(이원태, 문정욱, 이시직, 심우민, 강일신)
- 기본연구 16-10 이동통신사업자의 투자 결정 요인에 관한 연구(정 훈, 박상미, 전홍민, 김인혜)
- 기본연구 16-11 불확실성하에서의 이동통신요금제 선택에 관한 연구(이민석, 이솔희)
- 기본연구 16-12 우체국 특성 분석에 따른 미래 우체국 운영 방안(이용수, 안명옥, 김영규)
- 협동연구총서 16-13-01 과학기술과 ICT 활용을 통한 생산성 향상 방향 연구 및 경제 통계 구축(Ⅱ): 총괄보고서 (김정언, 정현준, 김경훈, 진홍윤, 신우철)
- 협동연구총서 16-14-01 초연결사회의 지속가능성을 위한 사회문화적 조건과 한국 사회의 대응(Ⅱ): 총괄보고서(이호영, 손상영, 이원태, 조성은, 문정욱, 김희연, 이시직, 양수연, 이재현, 이정엽)

협동연구총서 16-15-01 ICT 벤처생태계의 변화 분석을 위한 패널데이터 구축 및 정책방향 연구(I): 총괄보고서(조유리, 남충현, 이은민, 손가녕, 김도훈, 오동현)

협동연구총서 16-16-01 조사환경 변화에 대응한 ICT 통계 생산체계 혁신 방안 연구 ( I ): 총괄보고서(정용찬, 주재욱, 이원태, 김윤화, 유선실, 김옥준, 오윤석, 박민규, 황용석, 황선웅)

## ■ 2017 기본연구

기본연구 17-01 지능정보사회의 공공정보화 패러다임 변화와 미래정책 연구(이원태, 문정욱, 류현숙)

기본연구 17-02 ICT가 고용구조에 미치는 영향 분석(이학기, 이경남)

기본연구 17-03 ICT 융합 대중소기업 상생을 위한 생태계 조성 방안 연구(강준모, 김민식, 이슬기)

기본연구 17-04 ICT 정책에서 빅데이터 분석의 활용방안 연구(김경훈, 이선희, 오윤석, 양수연, 송태민)

기본연구 17-05 사물인터넷 생태계의 경쟁 이슈와 정책과제(이민석, 박상미, 김성준)

기본연구 17-06 비면허 대역 주파수의 활용 동향 및 경제적 가치 추정 방법론 연구 (김희천, 임동민, 정아름, 김인희)

기본연구 17-07 모바일 동영상 서비스의 광고효과에 관한 연구(주성희, 심홍진, 김청희)

기본연구 17-08 유료방송서비스 간 대체성에 관한 연구: 수요함수 추정을 통한 실증 분석(황유선, 육은희)

기본연구 17-09 ICT 수출 주요 결정요인과 그 영향 분석(고동환, 최지혜)

기본연구 17-10 컨조인트 분석을 통한 우체국 제휴사업 효과 분석(박재석, 김민진, 김지혜)

협동연구총서 17-11-01 초연결사회의 지속가능성을 위한 사회문화적 조건과 한국 사회의 대응(III): 총괄보고서 (손상영, 박유리, 이호영, 조성은, 김희연, 양수연, 이시직)

협동연구총서 17-12-01 ICT 벤처생태계의 변화 분석을 위한 패널데이터 구축 및 정책방향 연구(II): 총괄보고서(조성은, 조유리, 강준모, 이학기, 민대홍, 이은민, 손가녕)

협동연구총서 17-13-01 과학기술과 ICT 활용을 통한 생산성 향상 방향 연구 및 경

제 통계 구축(III): 총괄보고서(정현준, 김정언, 김경훈, 남충현, 신우철, 김도완)

협동연구총서 17-14-01 조사환경 변화에 대응한 ICT 통계 생산체계 혁신 방안 연구(II): 총괄보고서(정용찬, 이원태, 정혁, 김윤화, 유선실, 정부연, 오윤석, 박민규, 권현영, 오형나)

## ■ 2018 기본연구

기본연구 18-01 국내 AI 오픈사이언스 생태계 활성화 방안 연구(조성은, 정원준, 이시직, 이창범, 박규상)

기본연구 18-02 ICT기반 신산업 발전을 위한 데이터 거래 활성화 방안(민대홍, 오정숙)

기본연구 18-03 기술 발전으로 인한 업무 자동화의 일자리 대체 가능성 추정 및 정책 방안 연구(이학기, 이경남, 김수현)

기본연구 18-04 5G 이동통신의 시장 확산 방안 연구(김지환, 정아름, 김인희, 신정우)

기본연구 18-05 이동통신 재판매 서비스 선택 요인에 관한 연구(정광재)

기본연구 18-06 우체국의 서민 재산형성 및 금융지원 강화 방안 연구(박재석, 김민진, 김지혜)

협동연구총서 18-07-01 ICT 벤처생태계의 변화 분석을 위한 패널데이터 구축 및 정책 방향 연구(III) 총괄보고서(조유리, 강준모, 손가녕, 이은민)

협동연구총서 18-07-02 ICT 벤처기업 패널데이터 구축연구(III)(조유리, 손가녕, 이은민)

협동연구총서 18-07-03 ICT 벤처창업기업의 성패요인 분석과 벤처창업생태계 경쟁력 강화 방안: ICT 벤처패널을 활용하여(조유리, 김경훈, 이은민, 최충, 이대호)

협동연구총서 18-07-04 정부지원을 받은 ICT 벤처기업의 기업특성과 경영성과에 관한 연구: ICT 벤처패널을 활용하여(강준모, 이은민, 김규남, 신상우, 오승환)

협동연구총서 18-08-01 4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(I) 총괄보고서(손상영, 이원태, 이호영, 조성은, 선지원, 이시직, 문정욱, 김희연, 강민성)

협동연구총서 18-08-02 인공지능시대 법제대응과 사회적 수용성(조성은, 선지원, 이시직)

협동연구총서 18-08-03 디지털 전환 시대의 고용 환경 변화에 대한 수용 태도 연구(이호영, 김희연)

협동연구총서 18-08-04 지능정보기술의 사회적 수용성 모형 개발 및 결정요인 분석  
(이원태, 손상영, 문정욱, 강민성)

기본연구 18-09 방송미디어 분야 자료의 통합 연계 및 활용방안 연구(신지형, 오윤석)

기본연구 18-10 정보소통 네트워크 상의 허위정보 대응 및 신뢰도 제고 방안에 관한 연구  
(심홍진, 주성희, 김창희)

#### ■ 2019 기본연구

기본연구 19-01 개인주도 데이터 유통 활성화를 위한 제도 연구(조성은, 정원준, 이시직,  
이창범, 박규상)

기본연구 19-02 ICT 기반 신산업 활성화를 위한 행정 규제 범주화 및 법적 효과 분석  
연구(선지원, 양기문, 이시직, 이재훈)

기본연구 19-03 모바일 브로드밴드 확산의 국제비교 및 경제적 효과 분석(김민희, 윤도원)

기본연구 19-04 주요국의 인터넷 정책 방향 비교 분석 -망 중립성을 중심으로-(문아람,  
나성현)

기본연구 19-05 방송-ICT 융합에 대응하는 미디어다양성 조사 및 정책적 활용방안에  
대한 연구(김남두, 정은진)

기본연구 19-06 서비스 속성에 대한 고객 평가에 기초한 택배서비스 발전 방향(최중범,  
한은영, 이영중)

협동연구총서 19-07-01 4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구  
(Ⅱ) 총괄보고서(손상영, 이호영, 조성은, 선지원, 문정욱, 김희  
연, 이시직, 양기문, 정선민, 송민이)

협동연구총서 19-07-02 지능정보기술의 사회적 수용성 모형 고도화 및 결정요인 연구  
(손상영, 문정욱, 양기문)

협동연구총서 19-07-03 4차 산업혁명으로 인한 노동 수요 변화와 수용성(이호영, 김희연,  
류기락, 반가운, 정혁)

협동연구총서 19-07-04 4차 산업혁명과 지능정보기술 확산에 따른 공공영역의 수용성  
제고와 정부 기능·역할의 재정립(문정욱, 정선민, 송민이, 왕  
재선, 이희철)

협동연구총서 19-07-05 공적 경험의 변화에 따르는 포용적 사회로의 이행전략 제시  
(선지원, 조성은, 정선민, 권경휘, 김활빈, 이삼열)

기본연구 19-08 보편적 시청권 개념 및 제도 재정립 방안 연구(주성희, 김현정, 노은정)

기본연구 19-09 ICT 산업의 여성인력 노동시장 성과 분석(최지은, 오윤석)

## ■ 2020 기본연구

- 기본연구 20-01 디지털플랫폼의 전환비용과 데이터 이동성에 관한 연구(박유리, 이은민, 구윤모)
- 기본연구 20-02 신기술 기반 ICT 서비스산업의 글로벌 가치사슬 변화 연구(김성욱, 오정숙, 김준익)
- 기본연구 20-03 데이터경제 시대에 부응하는 경제규제법제 개선방안 연구(강준모, 선지원, 주진열)
- 기본연구 20-04 국내 이동통신 단말기 유통구조 분석과 5G시대의 정책방향(김민철)
- 기본연구 20-05 5G 통신서비스 비즈니스 모델 변화 연구(염수현, 홍현기, 정두희)
- 기본연구 20-06 인구구조 변화가 방송 및 인터넷 동영상 산업에 미치는 영향에 관한 연구(김경은)
- 기본연구 20-07 ICT 신기술 선점을 위한 패권경쟁과 국내경제 파급효과 연구(고동환, 김옥준, 이은영, 심동녕)
- 협동연구총서 20-08-01 4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구  
(Ⅲ) 총괄보고서(이원태, 손상영, 조성은, 문정욱, 권은정, 정선민, 이시직, 양기문, 오다슬, 김서용, 왕재선, 유송희, 이원재, 양지성, 이명호, 양천수, 윤혜선, 신용우)
- 협동연구총서 20-08-02 4차 산업혁명의 진전에 따른 사회변화의 수용성에 대한 실증 분석 및 정책 방향 연구(문정욱, 양기문, 김서용, 왕재선, 유송희)
- 협동연구총서 20-08-03 4차산업혁명 시대의 디지털 사회갈등 이슈분석 및 사회통합정책 방안(이원태, 조성은, 이원재, 양지성, 이명호, 정선민, 오다슬)
- 협동연구총서 20-08-04 지능화 혁명 시대의 위험 통제 및 기술 수용을 위한 법제도 체계 전환에 관한 연구(권은정, 양천수, 윤혜선, 신용우, 이시직, 오다슬)
- 기본연구 20-09 AI 산업 발전을 위한 오픈 데이터 가치 평가 및 활성화 방안(이준배, 한은영, 이영중)
- 기본연구 20-10 OTT 동영상 서비스의 방송 유사성 인식에 대한 연구(김남두)
- 기본연구 20-11 AI 미디어 환경에서 OTT 큐레이션의 다차원적 진화와 OTT 콘텐츠 이용행태 변화에 관한 연구(심홍진, 고현경)
- 기본연구 20-12 ICT분야 경력단절 여성의 노동시장 참여 제고방안 연구(최지은, 고세란, 오윤석)

## 정보통신정책연구원 정책연구 안내

### ■ 2016 정책연구

- 정책연구 16-01 ICT 발전에 따른 산업 및 기술수준별 고용효과 분석 및 정책방향 정립  
(주재욱, 정부연)
- 정책연구 16-02 신규 이용 주파수의 효율적 활용관리 · 방안 연구(김상용, 김주현, 정아름)
- 정책연구 16-03 스마트시대에 대응한 방송광고분류체계 개선방안 연구(강준석, 주성희, 이미라, 정은진)
- 정책연구 16-04 SDGs체제 하에서 과학기술 ODA의 역할 및 효과성 제고방안 연구  
(강인수, 김태은, 유성훈, 김진주, 정유미, 조수미)
- 정책연구 16-05 기술중립성 확보를 위한 방송제도 개선방안 연구(이종원, 김태오, 권용재)
- 정책연구 16-06 SW중심사회의 일자리 정책방향 연구(정 혁, 이경선, 이경남, 남충현, 이경남, 손가녕, 이 호, 임영모, 서영빈, 이동현, 최창욱)
- 정책연구 16-07 All-IP 네트워크로의 이전과 ICT 생태계 출현에 따른 전기통신사업법 상 역무 · 사업자 분류체계 (이민석, 이종화, 송용택)
- 정책연구 16-08 ICT 개발협력 성과제고 및 전략적 이행방안 연구(강인수, 김태은, 유성훈, 송영민, 심수민, 조수미)
- 정책연구 16-09 데이터 기반 디지털 경제의 미래예측 방법론 연구(주재욱, 정용찬, 이원태, 신지형, 정부연, 김욱준, 이성호, 이대호, 김문조, 이왕원, 정지연, 김도훈, 김학준, 김남혁, 조문래, 나영민, 권영민, 조수진, 김근진)
- 정책연구 16-10 통일준비 ICT 통합기반 조성을 위한 정책과제 연구(김철완, 서소영, 이우섭, 서홍수)
- 정책연구 16-11 지능사회 구현을 위한 정보화 추진전략 개편방안 연구(최계영, 박유리, 이은민, 김규남)
- 정책연구 16-12 ICT 벤처지원 정책 개선방안 및 글로벌 벤처 생태계 조성방안 연구  
(남충현, 이은민, 손가녕, 오승환, 김규남)
- 정책연구 16-13 데이터 중심으로의 이동통신 패러다임 전환에 따른 미래 주파수 정책 방향 연구(김지환, 김득원, 김상용, 임동민, 김주현, 정아름, 김 철)

- 정책연구 16-14 5G 시대를 대비한 주파수 대가 산정 및 할당절차에 대한 연구(김지환, 김인희, 정아름)
- 정책연구 16-15 재난안전통신망 시범사업결과에 따른 총사업비 재검증-단말기 경제성 확보방안을 중심으로-(강홍렬, 한은영)
- 정책연구 16-16 OTT 동영상 시장 현황 파악 방안 연구(곽동균, 육은희)
- 정책연구 16-17 통신시장 경쟁상황 평가(2016년도)(여재현, 김민철, 김상용, 김용재, 김지환, 김창완, 김현수, 이민석, 이상우, 정광재, 정 훈, 강인규, 김대진, 김성준, 김인혜, 나상우, 송용택, 이보겸, 임동민, 홍현기)
- 정책연구 16-18 단말기 유통법 성과 분석 및 제도 개선방안 연구(김현수, 강인규, 이솔희, 김인혜)
- 정책연구 16-19 지상파방송 재송신 분쟁 관련 쟁점 및 개선방안 연구(김태오, 김호정)
- 정책연구 16-20 방송법상 금지행위 위반에 대한 과징금 부과 기준의 세분화에 관한 연구(김태오, 송민선)
- 정책연구 16-21 스마트미디어 시대 지역방송의 차별화 및 경쟁력 확보 방안 연구 (심홍진, 주민정, 이주영)
- 정책연구 16-22 국민관심행사 고시의 합리적 개선을 위한 실증연구(심홍진, 육은희)
- 정책연구 16-23 국내제작 방송프로그램 인정기준 개선방안 연구(주성희, 이주영)
- 정책연구 16-24 방송통신 융합 환경에 따른 방송사업자의 소유겸영 규제 개선 정책방안 연구(김남두, 진전은영)
- 정책연구 16-25 방송분야 정책통계의 효율적 관리 및 활용방안 연구(김남두, 정용찬, 신지형, 진전은영)
- 정책연구 16-26 방송프로그램 시청자평가 개선방안 연구(주재욱, 강현철, 박은희, 정부연, 이선희)
- 정책연구 16-27 브렉시트의 ICT 산업 파급효과와 정책방향 연구 (고동환, 강하연, 나성현, 진홍윤, 최지혜, 박은지, 박선우)
- 정책연구 16-28 RCEP, TISA, 한중일·한중미 FTA 등 방송통신시장 규제현황 분석 및 통상협상 방안 마련(강하연, 박은지)
- 정책연구 16-29-01 창조경제 글로벌 혁신협력모델 개발 연구(기본형모델)(강하연, 김성욱, 박지현, 남상열, 김성웅, 김진주, 최효민, 정아영, 박정은)
- 정책연구 16-29-01 창조경제 글로벌 혁신협력모델 개발 연구(특화형모델)(강하연, 김성욱,

박지현, 김진주, 최효민, 김은경, 김정민, 박승찬, 신윤정, 최준환)

- 정책연구 16-30 국제우편서비스 구조개편 및 요금안 마련 연구(최중범, 이영종, 박소연, 정일량)
- 정책연구 16-31 우체국 펀드판매 취급을 위한 실행 방안 마련 연구(박재석, 안명옥, 김민진, 황병일, 정경오, 이재석)
- 정책연구 16-32 기술변화와 인적자원 운영 연구(강홍렬, 한은영, 최승재, 허재준, 김형만)
- 정책연구 16-33 방송통신 결합상품 제도개선 효과분석 및 후속조치 연구(김민철, 김현수, 정 훈, 송용택, 이보겸)
- 정책연구 16-34 인터넷플랫폼사업자 이용자이익저해행위 개선방안 연구(김현수, 강인규, 홍현기, 김대건)
- 정책연구 16-35 시설관리기관 설비의 이용활성화를 위한 이용대가 산정방식 연구(이상우, 송용택, 이솔희)
- 정책연구 16-36 TDD 주파수의 효율적 활용방안 및 이동통신용 주파수 중장기 공급방안에 대한 연구(김상용, 김득원, 김지환, 임동민, 김인희)
- 정책연구 16-37 '16년 주요 통신서비스별 시장상황 자료 수집·분석(김현수, 정 훈, 강인규, 홍현기, 김대건)
- 정책연구 16-38 전기통신사업 영업보고서 정보 유용성 제고방안 연구(정 훈, 박상미, 송용택, 이민석, 김대건)
- 정책연구 16-39 광고총량제 등 광고규제 개선 효과 분석(강준석, 황유선, 김호정, 홍석영)
- 정책연구 16-40 매체별 광고 규제체계 개선방안 연구(황준호, 김경은, 정은진)
- 정책연구 16-41 방송통신 분야 국내외 동향 분석 및 '17년 시장전망 연구(조성운, 정용찬, 이민석, 정 혁, 유선실, 홍현기, 권용재, 홍석영)
- 정책연구 16-42 방송통신 분야 규제비용 연구(조성운, 황유선, 정광재, 김경은, 이보겸, 홍석영)
- 정책연구 16-43 방송통신 융합시대에 부응하는 규제체계 정비방안 연구(황준호, 성욱제, 정은진, 이주영)
- 정책연구 16-44 지상파다채널 시대의 합리적인 규범정립에 관한 연구(김태오, 송민선)
- 정책연구 16-45 외주제작시장의 공정거래 환경조성을 위한 평가방법론 개발(김경은, 심홍진, 황유선, 진전은영)
- 정책연구 16-46 공적서비스방송의 해외제도 비교 연구(이종원, 황준호, 성욱제, 김태오,

육은희)

- 정책연구 16-47 2016년도 미디어다양성 모니터링 연구(성옥제, 김남두, 강준석, 정은진, 이주영, 진전은영)
- 정책연구 16-48 ICT 통계 발전전략 수립(나성현, 정용찬, 주재욱, 정 혁, 정현준, 고동환, 김경훈, 유선실, 정부연, 김옥준, 진홍윤, 이선희, 신우철, 박선영, 박선우, 최지혜)
- 정책연구 16-49 ICT 통계조사 품질진단(정용찬, 김경훈, 정 환, 유선실)
- 정책연구 16-50 ICT 산업 통계분석 프레임워크 구축(나성현, 김옥준, 이선희, 진홍윤)
- 정책연구 16-51 ICT 통계 분류체계 개선방안 연구(정현준, 진홍윤, 김옥준)
- 정책연구 16-52 ICT 통계조사 기여도 평가(주재욱, 김경훈, 김옥준, 이동희)
- 정책연구 16-53 ICT 및 인터넷 경제 통계의 조사 모집단 및 표본설계 표준화(정현준, 김옥준, 오윤석, 신우철, 한근식)
- 정책연구 16-54 ICT 및 인터넷 경제통계분석(정혁, 고동환, 김경훈, 김민식, 김옥준, 나성현, 박선우, 신우철, 오윤석, 오정숙, 유선실, 이경남, 이선희, 이은민, 정부연, 정원준, 정현준, 진홍윤, 최지혜)
- 정책연구 16-55 남북 정보통신 교류협력 촉진(김철완, 강하연, 김윤도, 서소영, 이우섭)
- 정책연구 16-56 2017 ITU 텔레콤월드 개최국 협정 협상 대응방안 연구(서보현, 김태은, 전선민)
- 정책연구 16-57 2016년도 우정정책 출연연구-우정동향 조사 분석(정진하, 이석범, 한은영, 안명옥, 이영중, 이경은, 박소연, 최승재)
- 정책연구 16-58 2016년도 우정정책 출연연구-TTP 등 배달서비스 통상협상 대응 방안 수립(정진하, 최중범, 한은영, 이영중)
- 정책연구 16-59 2016년도 우정정책 출연연구-세계우편전략 이행을 통한 국제우편 경쟁력 강화방안 연구(정진하, 최중범, 이경은)
- 정책연구 16-60 2016년도 우정정책 출연연구-사업환경 변화에 따른 우체국예금 대응 전략 수립(정진하, 박재석, 이용수, 이영중, 김민진, 김지혜, 선정훈)

## ■ 2017 정책연구

- 정책연구 17-01 통계 모형을 이용한 ICT 일자리 중심정책 효과 및 방향 연구(정혁, 정부연, 최지혜, 전병유)
- 정책연구 17-02 신창조경제 글로벌 역량 및 기업 해외진출 강화방안 연구(김성옥, 박

지현, 박은지, 최효민)

- 정책연구 17-03 창업지원 효율화 및 창업기업 진입장벽 해소 방안 연구(최계영, 박유리, 문정욱, 정원준, 손가녕, 김민식)
- 정책연구 17-04 통합시청조사결과 합산을 위한 가중치 연구(황준호, 성욱제, 문혜리)
- 정책연구 17-05 ICT 신산업 활성화와 효율적 규제개혁 추진을 위한 정책방안 연구(김정언, 박유리, 이원태, 염수현, 조유리, 강준모, 이학기, 김민식, 이은민, 정원준, 이시직, 손가녕, 최주한)
- 정책연구 17-06 아시아스타트업 허브 조성을 위한 글로벌 정책 협력방안 연구(남충현, 이경남, 손가녕, 최주한)
- 정책연구 17-07 ICT 벤처·스타트업 관련 제도 효율화 방안 연구(조유리, 조성은, 김민식, 손가녕)
- 정책연구 17-08 초연결 지능망 사회의 네트워크 투자 관리 체계 연구(이상우, 여재현, 정훈, 나상우, 송용택, 이솔희, 이용진, 나성욱, 김병희, 조대근, 이종기)
- 정책연구 17-09 MVNO의 경쟁력 강화를 위한 시장분석 및 완전 MVNO 진입 가능성에 관한 연구(정광재, 김대건)
- 정책연구 17-10 All-IP, 융합형 서비스 활성화 등 시장환경 변화에 따른 통신서비스개선 및 이용자 편익확대 방안 연구(김용재, 김민철, 김창완, 이민석, 강인규, 나상우, 박상미, 이보겸)
- 정책연구 17-11 자가전기통신설비의 공익목적 활용 촉진을 위한 제도개선 방안 연구(이상우, 송용택, 이솔희)
- 정책연구 17-12 Mega FTA 시대의 신유형 서비스(스마트미디어, 광고 등) 규범체계 및 스마트미디어 콘텐츠 규제에 관한 연구(이종원, 주성희, 곽동균, 홍석영, 송민선, 진전은영)
- 정책연구 17-13 국내외 유료방송 규제개편 사례 및 정책동향 분석(이종원, 김호정)
- 정책연구 17-14 플랫폼 수익구조 개선을 통한 유료방송시장 생태계 선순환 기반조성을 위한 연구(강준석, 김남두, 권용재, 이주영, 홍석영)
- 정책연구 17-15 ICT산업 중장기 전망(2017~2021) 및 대응전략(정혁, 정용찬, 김창완, 고동환, 유선실, 정부연, 이경남, 오정숙, 이은민, 나상우, 김옥준, 김대건, 진홍윤, 이선희)

- 정책연구 17-16 ICT기반 사회현안 해결방안 연구(이호영, 손상영, 이원태, 조성은, 김희연, 문정욱, 이시직, 양수연, 류현숙, 최은창, 한상기)
- 정책연구 17-17 통신시장 경쟁촉진을 위한 규제 체계 및 정책방안 연구(김창완, 여재현, 이민석, 송용택, 이보겸)
- 정책연구 17-18 창조경제 글로벌협력 환경분석 및 의제대응 방안 연구(남상열, 김성웅, 박정은)
- 정책연구 17-19 일자리 창출 중심의 창조경제정책 수립·추진방안 연구(이학기, 이경남, 최주한)
- 정책연구 17-20 제4차 산업혁명 선도를 위한 과학기술-ICT 기반 국가정책방안 연구(김정연, 최계영, 조유리, 강준모, 이학기, 김민식, 이은민, 이시직, 정원준, 손가녕, 양수연, 최주한, 손병호, 신민수)
- 정책연구 17-21 우체국 서민대출 추진 시 예금사업 영향도 사전 분석(박재석, 김민진, 김지혜, 안명욱)
- 정책연구 17-22 합리적이고 공정한 PP-플랫폼 간 채널 계약을 위한 제도 개선 조사(강준석, 권용재)
- 정책연구 17-23 클라우드 도입에 따른 전자정부예산 운영의 혁신(강홍렬, 권현영, 한은영, 김지혜, 엄석진)
- 정책연구 17-24 국제우편 관련 국내 시행 법령 전면 개정안 마련(최중범, 정진하, 박소연, 이진경)
- 정책연구 17-25 ICT 기업 글로벌 진출 활성화 방안 연구(조유리, 김성욱, 김정연, 손가녕)
- 정책연구 17-26 통신시장 경쟁상황 평가(2017년도)(정진한, 김민철, 김용재, 김창완, 김현수, 여재현, 이민석, 이상우, 정광재, 정 훈, 강인규, 김대건, 김성준, 나상우, 박상미, 송용택, 이보겸, 이솔희, 홍현기)
- 정책연구 17-27 방송시장 상생 발전을 위한 사후규제 개선방안 연구(강준석, 김태오, 권용재)
- 정책연구 17-28 주파수 경매 시뮬레이션 Tool 개발(김희천, 김상용, 김득원, 김지환, 임동민, 정아름, 김인희)
- 정책연구 17-29 창조경제 글로벌 정책동향 분석 및 기본전략 수립(강하연, 박지현, 김성욱, 최효민, 강반디, 오태현)
- 정책연구 17-30 공공·민간 데이터 유통·거래 환경 기반 조성 연구(이원태, 문정욱,

양수연, 왕재선)

- 정책연구 17-31 ICT기반 사회현안 해결방안 연구(조성은, 손상영, 이원태, 김희연, 문정욱, 이시직, 양수연, 이종관)
- 정책연구 17-32 지능정보사회에서의 이용자보호 이슈 및 정책 방안 연구(이원태, 문정욱, 양수연)
- 정책연구 17-33 미래부 창업(재도전)·벤처 지원사업 참여기업 실태조사 및 지원정책 효율화 방안 연구(최계영, 김성욱, 김민식, 이가희)
- 정책연구 17-34 한·중 ICT 벤처·스타트업 및 공동연구 협력방향 연구(김성욱, 강하연, 서소영, 정인선, 강반디, 이슬기, 김준연)
- 정책연구 17-35 ICT 분야에서의 4차 산업혁명 활성화를 가로막는 경쟁 제한적 규제 발굴을 위한 연구(강준모, 조성은, 민대홍, 오정숙, 이시직)
- 정책연구 17-36 주요 통신서비스별 시장상황 자료 수집·분석(김현수, 정 훈, 강인규, 김대건, 송용택, 홍현기)
- 정책연구 17-37 부가통신서비스시장의 신유형 불공정행위 조사 방안 연구(김현수, 강인규, 홍현기)
- 정책연구 17-38 규제 환경 변화에 따른 이동통신 단말장치 유통구조 개선 방안 연구(김현수, 강인규, 이보겸)
- 정책연구 17-39 신규 통신서비스 활성화를 위한 도매제도 정비 및 합리적 트래픽 관리기준 개선 방안 연구(이상우, 정훈, 김대건, 이솔희, 송용택, 조대근)
- 정책연구 17-40 IoT 환경에서의 가입자식별모듈 이동성 제도 및 번호정책 연구(정광재, 김민철, 이보겸)
- 정책연구 17-41 '18~'19년 접속원가 산정 및 통화량 예측모형 개선방안 연구(김민철, 송용택, 김대건, 김성준)
- 정책연구 17-42 5G 시대의 주파수 할당대가 산정 제도 연구(김지환, 김상용, 김득원, 김희천, 임동민, 정아름, 김인희)
- 정책연구 17-43 진입규제 완화에 대비한 전파법 체계 개선방안 연구(김득원, 김상용, 김희천, 임동민, 김인희)
- 정책연구 17-44 지능정보사회의 주파수 공급 및 이용제도 개선방안 연구(김지환, 김상용, 김득원, 김희천, 임동민, 김인희)
- 정책연구 17-45 방송통신 분야 환경변화에 따른 주요 이슈 분석 및 정책방향 연구

(초성운, 황준호, 이재영, 이민석, 유선실, 홍현기, 권용재)

- 정책연구 17-46 방송통신 분야 규제비용 관리방안 연구(초성운, 황유선, 김지환, 정광재, 송민선)
- 정책연구 17-47 방통융합 서비스 해외제도 분석을 통한 미래지향적 규제체계 개선 연구(황준호, 성욱제, 김호정, 육은희)
- 정책연구 17-48 방송의 미래 전망과 규제 개선을 위한 정책 과제 연구(이재영, 정은진)
- 정책연구 17-49 지상파 AM라디오방송 효율화 정책방안 연구(이종원, 김태오, 김상용, 정은진)
- 정책연구 17-50 방송통신 결합판매 경쟁상황 평가 방법론 및 지표 개발(곽동균, 황유선, 권용재)
- 정책연구 17-51 정보통신망법상 개인정보보호 제도의 정책효과 분석(김태오, 이재영, 성욱준, 이원태, 조성은, 송민선)
- 정책연구 17-52 방송광고 전반에 대한 제도개선 방안 마련을 위한 연구 - 현행 비대칭규제에 대한 추가적 규제완화 시 효과 분석 등(강준석, 황유선, 김호정)
- 정책연구 17-53 신유형광고 제도화 및 매체별 차등규제 개선을 위한 입법안 연구(황준호, 심홍진, 송민선)
- 정책연구 17-54 방송한류 활성화 및 경쟁력 강화 방안 연구(주성희, 육은희)
- 정책연구 17-55 외주제작 시장구조 및 경쟁상황 실태평가 및 관련 제도 정비방안 연구(심홍진, 김청희)
- 정책연구 17-56 방송매체 환경변화에 따른 편성제도 실효성 제고 방안 연구(주성희, 김청희)
- 정책연구 17-57 공영방송의 독립과 공정성 제고를 위한 법제도 개선방안 모색(김남두, 이종원, 황준호, 정은진, 송민선)
- 정책연구 17-58 지상파·유료방송 방송광고 유형에 대한 시청자평가 및 인식조사(강준석, 곽동균, 황유선, 김호정, 송민선)
- 정책연구 17-59 매체 및 통상환경 변화에 따른 방송법제 대응방안 연구(이종원, 주성희, 곽동균, 육은희)
- 정책연구 17-60 유료방송 시장 집중현상 개선방안 연구(이재영, 육은희)
- 정책연구 17-61 방송통계 통합정보 제공체계 구축(신지형, 김윤화, 이선희, 김상우)

- 정책연구 17-62 인터넷 경제 및 ICT 통계 분석(정혁, 나성현, 고동환, 김경훈, 유선실, 정부연, 진홍윤, 이선희, 신우철, 노희윤, 오윤석, 최지혜, 김민식, 이경남, 오정숙, 이은민)
- 정책연구 17-63 인터넷 경제 및 ICT 관련 통계 표준화(정현준, 신우철, 박선영, 한근식)
- 정책연구 17-64 ICT 통계체계 기획 및 개선방안 연구(최계영, 정현준, 정용찬, 정혁, 신지형, 고동환, 남충현, 나성현, 김경훈, 유선실, 정부연, 김옥준, 이선희, 신우철, 노희윤, 오윤석, 최지혜, 김상우, 박선영, 진홍윤)
- 정책연구 17-65 지능정보산업 시장규모 추정을 위한 연구(고동환, 나성현, 최계영, 오윤석, 유선실, 이대호)
- 정책연구 17-66 ICT 통계조사 품질진단(정용찬, 유선실, 정환)
- 정책연구 17-67 ICT 통계조사 기여도 평가(신지형, 이선희, 김경훈, 김옥준, 주재욱)
- 정책연구 17-68 남북 정보통신 교류촉진(강하연, 김봉식, 서소영)
- 정책연구 17-69 APEC 인터넷경제 협력 논의 및 대응 방안(남상열, 김성웅, 박정은)
- 정책연구 17-70 OECD 고잉디지털(Going Digital) 프로젝트 분석 및 대응방안(고상원, 김성웅, 김병우)
- 정책연구 17-71 국제기구를 통한 중남미지역 ICT 협력방안 연구(남상열, 김성웅, 김병우)
- 정책연구 17-72 2017년도 우정정책 출연연구 - 우정동향 조사 분석(정진하, 이석범, 이용수, 한은영, 안명옥, 이영중, 이경은, 박소연, 김민진)
- 정책연구 17-73 2017년도 우정정책 출연연구 - 경쟁에 대응한 우편서비스 구조 개편과 이를 위한 법령개정 및 요금 체계 정비 방안 연구(정진하, 최중범, 한은영, 이영중)
- 정책연구 17-74 2017년도 우정정책 출연연구 - 우체국예금 전략고객 확보 방안(정진하, 박재석, 이용수, 안명옥, 김민진, 김지혜)
- 정책연구 17-75 2017년도 우정정책 출연연구 - 우편·배달서비스 관련 통상협상 대응 방안 수립(정진하, 최중범, 한은영, 이영중, 이진경)

## ■ 2018 정책연구

- 정책연구 18-01 2017년도 미디어 다양성 조사 연구(성욱제, 강준석, 심홍진, 송민선, 정은진)
- 정책연구 18-02 지능정보사회의 혁신적 변화에 대비한 중장기 ICT 정책방향 및 선결과제

연구(박유리, 김정언, 김정훈, 민대홍, 김성옥, 이경남, 김민식, 이시직, 양수연, 이가희, 나성현, 조성은, 강준모, 이학기, 이은민, 정원준, 손가녕, 이슬기)

- 정책연구 18-03 국내 ICT 신산업 활성화 및 글로벌 진출기반 연구(손상영, 이원태, 이시직, 오정숙)
- 정책연구 18-04 지능정보기술 R&D의 선도형(First Mover) 연구 촉진과 성과 확산 가속화를 위한 지원 체계 및 제도 개선 방안 연구(최계영, 이학기, 김경훈, 김민식, 정원준, 양수연, 이가희)
- 정책연구 18-05 4차 산업혁명 대응 법제 정비 연구(조성은, 이원태, 이시직)
- 정책연구 18-06 과학기술 · ICT 융합의 혁신체계 및 정책과제 연구(김경훈, 나성현, 김민식)
- 정책연구 18-07 데이터중심 이용 환경변화에 대응한 보편적 의무 제도개편 방안 연구(정 훈, 나상우)
- 정책연구 18-08 ICT 산업 중장기 전망(2018~2022)(정혁, 정용찬, 정진한, 고동환, 유선실, 정부연, 김민식, 이경남, 오정숙, 이은민, 나상우, 김대건, 이선희)
- 정책연구 18-09 ICT 기반의 제조업 혁신 영향분석(나성현, 이은민, 손가녕)
- 정책연구 18-10 소득주도성장 패러다임 변화에 따른 ICT산업 정책방향 연구(나성현, 고동환, 이은민, 손가녕, 나원준)
- 정책연구 18-11 지능정보사회화에 대응한 기간통신사업 진입규제 정책방안 연구(이민석, 여재현, 정진한, 김대건)
- 정책연구 18-12 지능정보사회에 대비한 통신이용제도 정비방안 연구(정광재, 김민철, 김창완, 정 훈, 강인규, 나상우, 김용재)
- 정책연구 18-13 한 · 중 · 일 로밍요금 개편을 위한 정책 수립 방향 연구(이민석, 박상미)
- 정책연구 18-14 유료방송의 지역성 구현을 통한 공적책무 확보 방안(이종원, 김청희)
- 정책연구 18-15 이용자보호를 위한 유료방송 요금규제 체계 개선방안 연구(강준석, 권용재)
- 정책연구 18-16 한-미 FTA 개정협상 ICT 분야 대응 전략(강하연, 김창완, 남상열, 박민정, 정연희)
- 정책연구 18-17 서민금융 지원을 위한 우체국 금융수수료 조정 방안(박재석, 안명옥, 김민진)
- 정책연구 18-18 신흥 지역의 창업 · 스타트업 육성 정책동향 및 협력방안 연구: 인도,

동남아를 중심으로(박지현, 이종화, 김나연, 최효민)

- 정책연구 18-19 4차 산업혁명 관련 전과정책 동향 조사·분석 및 발전방안 연구(김득원, 김상용, 김지환, 김희천, 임동민, 정아름, 김인희)
- 정책연구 18-20 수요자 중심 인공지능 기술 혁신 방안(김정언, 김경훈, 이학기, 김민식, 손가녕, 이가희)
- 정책연구 18-21 정책지원 강화를 위한 국가통계 관리체계 개선 심층연구(정용찬, 신지형, 최지은, 오윤석, 유선실, 이호, 김규성, 윤 건, 김유진)
- 정책연구 18-22 거시환경변화에 따른 국제사업 미래성장 전략 마련(이석범, 이경은)
- 정책연구 18-23 4차산업혁명시대 산업별 인공지능 윤리의 이슈 분석 및 정책적 대응 방안 연구(이원태, 김정언, 선지원, 이시직, 박혜경, 안수현, 정채연, 최은창, 한희원)
- 정책연구 18-24 주파수 경매 시뮬레이션 Tool 개발 및 고도화(김희천, 김상용, 김득원, 김지환, 임동민, 정아름, 김인희)
- 정책연구 18-25 통신시장 경쟁상황 평가(2018년도)(여재현, 김민철, 나성현, 염수현, 김현수, 정광재, 이민석, 문아람, 강인규, 나상우, 홍현기, 이보겸, 이솔희, 박상미, 이상우, 김대건)
- 정책연구 18-26 방송시장 재원 및 시장구조 합리화 방안 연구(이종원, 김청희)
- 정책연구 18-27 종편PP 의무송출제도 개선방안 연구(김남두, 정은진)
- 정책연구 18-28 인터넷 경제 측정기법 연구(정용찬, 정현준, 정부연, 신우철, 손녕선, 김성환)
- 정책연구 18-29 지능형반도체 기술개발을 위한 기획 연구(김정언, 김민식, 이경남, 김경훈)
- 정책연구 18-30-01 지능정보화 이용자 기반 보호 환경 조성(이원태, 이호영, 김경훈, 손상영, 선지원, 문정욱, 김병우, 황용석, 최경진, 심우민, 한 문승)
- 정책연구 18-30-02 지능정보화 이용자 패널데이터 구축 및 조사(이호영, 김병우, 김용찬, 이대호, 이준웅)
- 정책연구 18-30-03 지능정보화 이용자행태 조사방법론 개발 및 실증(김경훈, 이원태, 문정욱, 황용석, 이현주, 정재관, 김기태)
- 정책연구 18-31 ICT기반 사회현안 해결방안 연구(조성은, 이호영, 손상영, 이원태, 선지원, 김희연, 문정욱, 이시직, 이재호, 허재준, 서용석)
- 정책연구 18-32 ICT를 활용한 제조업 혁신과 리쇼어링 유인제고 방안 연구(이경선,

김정언, 이은민, 손가녕)

- 정책연구 18-33 ICT 혁신기술 기반 스타트업 육성에 관한 연구(김성욱, 강준모, 손가녕)
- 정책연구 18-34 ICT를 활용한 공공영역의 지능화 구현방안 도출(조성은, 이경남, 문정욱, 이슬기, 전미현)
- 정책연구 18-35 4차 산업혁명 대비 과기정통부 정책의제 발굴에 관한 연구(강준모, 김경훈, 김정언, 김민식)
- 정책연구 18-36 4차 산업혁명 시대 핵심기반 고도화 방안 연구(조유리, 김정언, 이학기, 김성욱, 이학기, 이경남, 김민식, 류민호, 이종엽, 김배현)
- 정책연구 18-37 데이터 경제 진전에 따른 산업별 파급효과 분석과 정책적 활용방안 연구(민대홍, 이학기, 오정숙)
- 정책연구 18-38 민간 혁신 파트너 역할을 위한 인공지능산업 생태계 조성 및 지원방안 연구(이학기, 민대홍, 선지원, 김민식)
- 정책연구 18-39 스마트컨트랙트를 활용한 계약의 공공분야 도입 방안 연구(김경훈, 김정언, 선지원, 이시직)
- 정책연구 18-40 新남방 정책 추진을 위한 아세안 연계성 강화 방안 연구(남상열, 김성웅, 박정은)
- 정책연구 18-41 ITU(국제전기통신연합) ICT 쟁점 이슈 대응전략 연구(고상원, 김태은, 박민정, 전선민)
- 정책연구 18-42 환경변화에 따른 단말기 유통 규제 합리화 방안 연구(염수현, 강인규, 홍형기)
- 정책연구 18-43 인터넷 생태계의 상생 발전 방안 연구(김현수, 염수현, 강인규, 박상미)
- 정책연구 18-44 4차 산업혁명 시대의 인터넷 산업 패러다임 변화와 정책 프레임워크 연구(나성현, 여재현, 김남두, 조성은, 김민희, 문아람, 정광재, 이솔희, 이세라, 이상우, 김세환, 류민호, 윤상윤, 이창범, 이한영)
- 정책연구 18-45 통신환경 변화 및 5G 시대에 부합하는 설비 제공·공동구축 활성화 방안 연구(문아람, 이상우, 이솔희)
- 정책연구 18-46 지능정보사회에 대비한 망중립성 정책방향 및 상호접속제도 개선방안 연구(나성현, 김민희, 이상우, 이솔희, 박상미, 조대근)
- 정책연구 18-47 부가통신서비스 유형분류 및 규제체계 개선방안 연구(정광재, 홍형기)
- 정책연구 18-48 지능정보사회에서의 전기통신 개념 및 공공성 달성 방안 연구(이민석, 박상미)

- 정책연구 18-49 알뜰폰 시장 활성화를 위한 도매제공 제도 개선 방안 연구(염수현, 전광재, 김대건, 진정민)
- 정책연구 18-50 한·중·일 로밍요금 인하를 위한 정책협력 방안 연구(이민석, 박상미)
- 정책연구 18-51 5G 시대를 대비한 전기통신번호 이용체계 개선방안 연구(이민석, 이보겸)
- 정책연구 18-52 보편적 의무 제도 중장기 개편에 대응한 법·제도 정비방안 연구(염수현, 나상우, 이형직, 이광희, 정선구)
- 정책연구 18-53 방송 주파수 관리 및 활용 동향에 관한 연구(김득원, 김상용, 김지환, 김희천, 임동민, 정아름, 김인희)
- 정책연구 18-54 4차 산업혁명 시대 방송·통신 분야 법제 및 발전전략에 관한 국내외 동향 연구(황준호, 김남두, 권용재, 정은진)
- 정책연구 18-55 방송통신분야 2018년 제·개정 법규에 대한 비용분석 연구(황유선, 송민선)
- 정책연구 18-56 미래지향적 방송제도 개선방안 연구(황준호, 주성희, 김남두, 김청희, 김호정)
- 정책연구 18-57 인터넷·모바일 기반 신유형 융합서비스 법제도 개선 방안 연구(강준석, 황준호, 권용재)
- 정책연구 18-58 방송사업자 재허가·재승인 심사기준 및 제도개선 방안 마련(성욱제, 송민선)
- 정책연구 18-59 결합상품의 인접시장 영향 분석 방법 연구(황유선, 권용재)
- 정책연구 18-60 방송한류 해외진출 활성화를 위한 계약 및 수익분배 방식 연구(주성희, 권용재, 김민정)
- 정책연구 18-61 중장기 방송광고 규제체계 개편 및 관련 법령 개선 방안 연구(강준석, 김호정)
- 정책연구 18-62 외주시장 거래관행 실태조사 실효성 제고 방안 연구(심홍진, 김청희)
- 정책연구 18-63 외주제작 가이드라인 제정 등 외주정책 개선을 위한 연구(황유선, 심홍진, 김청희)
- 정책연구 18-64 방송평가제도의 변별력 제고 및 공익성 강화를 위한 연구(성욱제, 송민선)
- 정책연구 18-65 혁신서비스 성장지원을 위한 방송 규제체계 개선방안 연구(곽동균, 정은진)
- 정책연구 18-66 방송분야 국제규범 변화 및 통상협상 대응방안 연구(주성희, 정은진, 유희진)

- 정책연구 18-67 유료방송 분야의 공정경쟁 활성화를 위한 제도개선 방안 연구(이재영, 강준석, 송민선)
- 정책연구 18-68 유료방송 요금 신고제 전환에 따른 요금제도 개선 방안 연구(강준석, 김호정)
- 정책연구 18-69 2018 미디어 다양성 조사(성욱제, 강준석, 김남두, 송민선, 정은진, 장시연, 유수정, 김 민)
- 정책연구 18-70 지역민방 편성규제의 합리적 개선방안 연구(김남두, 이재영, 곽동균, 김희정)
- 정책연구 18-71 방송채널사용계약 현황 분석 및 공정한 계약관계에 관한 연구(강준석, 김경은, 권용재, 홍평기)
- 정책연구 18-72 남북 간 방송미디어 상생협력 및 발전방안 연구(황준호, 김청희, 황지은)
- 정책연구 18-73-01 ICT 통계분석 및 고도화(분석)(고동환, 최계영, 심동녘, 최지은, 유선실, 정부연, 이선희, 신우철, 오윤석, 황혜인, 조정현, 김민식, 오정숙, 이경남)
- 정책연구 18-73-02 ICT 통계 평가체계 개선 연구(정현준, 정용찬, 심동녘, 이선희, 오윤석)
- 정책연구 18-74 ICT 통계 기획 및 조사(ICT통계체계 기획 및 개선방안 연구)(최계영, 정현준, 정용찬, 고동환, 심동녘, 손녕선, 유선실, 정부연, 이선희, 신우철, 노희윤, 오윤석, 홍정민, 황혜인, 이운호)
- 정책연구 18-75 ICT 통계 기획 및 조사(ICT 통합모집단 구축 및 운영)(정현준, 신우철)
- 정책연구 18-76 ICT 통계 기획 및 조사(ICT 부문 분석용 마이크로데이터 구축)(정현준, 신우철, 홍정민, 이운호, 이용희, 변종석, 박민규)
- 정책연구 18-77 ICT 통계 기획 및 조사(ICT 통계조사 품질진단)(정용찬, 유선실, 박민규)
- 정책연구 18-78 ICT 통계 기획 및 조사(ICT부문 일자리행정통계 조사 및 분석)(고동환, 오윤석, 신우철)
- 정책연구 18-79 ICT 산업 중장기 전망(2019~2023년)(고동환, 정용찬, 나성현, 유선실, 정부연, 김민식, 이경남, 오정숙, 이은민, 나상우, 이보겸, 이운호)
- 정책연구 18-80 ICT분야 미래직업 예측 모델 고도화(최계영, 고동환, 최지은, 이 호, 노희윤, 황혜인)
- 정책연구 18-81 ICT혁신에 따르는 경제·사회적 이슈에의 대응방안 연구(최계영,

김정언, 조성은, 김성욱, 심동녘, 유선실, 정부연, 이은민, 류현숙, 박가열, 최민석)

정책연구 18-82 2018년 남북 정보통신 교류 촉진 사업결과보고서(김창완, 고상원, 남상열, 김태은, 서소영, 김선규)

정책연구 18-83 지속가능개발목표(SDGs) 달성을 위한 아태지역 ICT 국제협력 방안 연구(남상열, 김성웅, 김병우, 최소담)

정책연구 18-84 2018년도 우정정책 출연연구 - 2018년 우정동향 조사·분석(정진하, 이석범, 한은영, 안명옥, 이영종, 이경은, 이용수, 박소연, 김민진, 김지혜)

정책연구 18-85 2018년도 우정정책 출연연구 - 4차산업혁명 대비 우정사업 발전전략 (정진하, 강홍렬, 박재석, 최중범, 이석범, 한은영, 안명옥, 이영종, 박소연, 김민진, 김지혜)

정책연구 18-86 2018년도 우정정책 출연연구 - 환경변화에 대응한 우체국보험 고객관리 강화 방안(정진하, 이석범, 이영종, 박소연)

정책연구 18-87 2018년도 우정정책 출연연구 - 해외우정과 국내 공공서비스 기관의 발전과정 연구(정진하, 최중범, 한은영, 안명옥, 이영종, 박소연, 김민진, 김지혜)

## ■ 2019 정책연구

정책연구 19-01 유료방송 사업자간 공정경쟁 활성화 방안 연구(곽동균, 김청희)

정책연구 19-02 5G 시대를 대비한 통신규제정책 프레임워크 연구(여재현, 이민석, 박상미)

정책연구 19-03 북한 통신망 구축 관련 협력방안(여재현, 김창완, 이민석, 박상미, 서소영, 임동민)

정책연구 19-04 스마트도시 활성화를 위한 자가전기통신설비 제도개선 절차 연구(문아람, 이상우, 나성현, 이보겸, 이솔희)

정책연구 19-05 O2O서비스 사회·경제적 가치 창출 효과에 관한 연구(강준모, 김성욱, 이은민)

정책연구 19-06 글로벌 엑셀러레이팅 지원체계 개선 방안 연구(조유리, 김성욱, 민대홍, 손가녕)

정책연구 19-07 5G 네트워크 시대의 통신서비스 요금 체계에 관한 연구(정광재, 나상우)

정책연구 19-08 이용자를 위한 단말기 유통구조 및 이용환경 개선 방안 연구(김민철,

강인규)

- 정책연구 19-09 국내 홈쇼핑 산업에 대한 분석과 제도적 개선방안에 관한 연구(이재영, 이종원, 설혜진, 정은진)
- 정책연구 19-10 글로벌 창업 활성화 방안(김성옥, 조유리, 김경훈, 민대홍, 손가녕)
- 정책연구 19-11 충북혁신도시 스마트시티 테마형 특화단지 MP수립연구(거버넌스부문)
- 정책연구 19-12 IOT용 SW솔루션 개발지원 신규 출연사업 사전적격성 심사 결과보고서(김정연, 이경선, 김민식, 이경남)
- 정책연구 19-13 Policy Consultation on Development of IT Industry in Brazil Final Report(고상원, 김창완, 남상열, 송영민, 유성훈, 이종화, 정연희, 황준석, 이재민)
- 정책연구 19-14 남북 과학기술/ICT 분야 4차산업혁명 공동대응 방안 연구(남상열, 강하연, 김창완, 고상원, 김성옥, 이학기, 김태은, 임동민, 서소영, 김선규)
- 정책연구 19-15 4차 산업혁명에 따른 경제, 사회 변화 대응을 위한 미래 전략 연구(김경훈, 강준모, 이호영, 조성은, 이경선, 이학기, 민대홍, 이경남, 오정숙, 김민식, 손가녕, 양기문)
- 정책연구 19-16 데이터소유권에 관한 법·제도 및 정책연구(강준모, 선지원, 조성은, 오정숙, 정원준, 권현영, 이동진, 전주용, 손승우)
- 정책연구 19-17 재허가·재승인 조건 관련 세부기준 정비(성욱제, 송민선)
- 정책연구 19-18 통신시장 경쟁상황 평가(2019년도)(통신전파연구실 통신정책그룹)
- 정책연구 19-19 3대 중점육성산업(시스템반도체, 바이오헬스, 미래차) 생태계 활성화 방안(김성옥, 조유리, 김민식, 손가녕)
- 정책연구 19-20 공공·민간 분야의 인공지능(AI) 융합·활용 활성화를 위한 정책방안 연구(김경훈, 김정연, 정원준)
- 정책연구 19-21 빅데이터 활용통계의 국가통계 승인관리방안 연구(최종보고서)(정용찬, 신지형, 심동녘, 김윤화, 오윤석)
- 정책연구 19-22-01 지능정보화 이용자 기반 보호 환경조성 총괄보고서(이호영, 손상영, 강준모, 선지원, 문정욱, 김희연, 양기문, 정선민, 강민정, 송민이, 김용찬, 이도훈, 김승일, 백병인, 박윤진, 박지민, 정민지)
- 정책연구 19-22-02 지능정보사회 이용자 패널데이터 구축 및 조사(이호영, 양기문, 정선민, 강민정, 김용찬, 이도훈)

- 정책연구 19-22-03 알고리즘, 데이터 이용에 따른 이용자 행태 변화 분석에 관한 연구  
(손상영, 김희연, 김승일, 백병인, 박윤진, 박지민, 정민지)
- 정책연구 19-23 ICT 규제개혁 기반연구(강준도, 김성옥, 김정언, 박유리, 선지원, 이학기,  
김민식, 오정숙)
- 정책연구 19-24 ICT기반 사회현안 해결방안 연구(조성은, 손상영, 선지원, 문정옥, 김희  
연, 양기문, 정선민, 송민이, 강민정, 윤호영, 주병기, 성욱준, 김시정,  
박혜경, 이삼열)
- 정책연구 19-25 실태조사 기반의 O2O 서비스 활성화 정책방안 연구(박유리, 김성옥, 오정숙)
- 정책연구 19-26 인구구조변화에 대응하는 ICT 정책방향(이학기, 이경남, 이은민)
- 정책연구 19-27 일본수출규제의 ICT 신산업영향분석 및 정책대응 방안 연구(조유리, 김민식,  
이상환, 윤석상, 이영주, 권재범)
- 정책연구 19-28 블록체인 인재양성 현황분석 및 대응방안 연구(이학기, 김경훈, 이경남)
- 정책연구 19-29 5G 연관산업 생태계 현황 및 시장 전망에 관한 연구(김경훈, 김정언,  
이경선, 오정숙, 손가녕)
- 정책연구 19-30 인공지능 발전에 따른 지능형반도체의 등장과 반도체 생태계 변화에 관  
한 연구(김정언, 김민식, 이경남, 이경선)
- 정책연구 19-31 3D프린팅산업 진흥을 위한 발전방안에 관한 연구(이경선, 선지원, 김민  
식, 이은민)
- 정책연구 19-32 5G시대 플랫폼 성장에 따른 사후규제 개편 방안 연구(김현수, 강인규,  
홍인규)
- 정책연구 19-33 제2기 인터넷 상생발전협의회 결과보고서(제2기 인터넷 상생발전협의회)
- 정책연구 19-34 통신장애에 따른 피해구제 강화 방안 연구(문아람, 박상미)
- 정책연구 19-35 단말기 AS 실태조사 및 단말기유통법 개정 방향 연구(염수현, 강인규,  
홍현기, 박상미)
- 정책연구 19-36 네트워크 슬라이싱 등 5G 환경변화에 대응한 트래픽 관리방안 연구  
(나성현, 문아람, 박상미)
- 정책연구 19-37 5G 통신환경 변화를 반영한 상호접속 제도 중장기 개선방안 연구(김민  
희, 정광재, 김민철, 이보겸, 이슬희, 윤도원, 이형직, 이광희, 정선구)
- 정책연구 19-38 5G 네트워크 특성에 따른 도매제공 방식 변화에 대한 연구(정광재,  
윤도원)

- 정책연구 19-39 해외 주파수 이용대가 제도에 관한 연구(김지환, 김상용, 김희천, 정아름, 김인희)
- 정책연구 19-40 방송미디어 규제개선 제도화 방안 연구(곽동균, 이종원, 이재영, 강준석, 황유선, 김경은, 권용재)
- 정책연구 19-41 유료방송 지역사업권 및 지역채널 제도 개선 방안 연구(곽동균, 송민선)
- 정책연구 19-42 방송통신 융·결합 확산에 따른 유료방송 경쟁정책 연구(이재영, 권용재)
- 정책연구 19-43 방송통신 분야 규제비용 분석 및 절감방안 연구(황유선, 김경은, 송민선)
- 정책연구 19-44 공민영 구조 개편 및 중장기 미디어 규제체계 개선방안 연구(이종원, 황준호, 정은진, 김청희)
- 정책연구 19-45 건전한 인터넷 환경 조성 방안 연구(성욱제, 김민정, 정은진, 심홍진)
- 정책연구 19-46 지상파방송 중간광고의 광고매출 증대효과 기준개발(강준석, 김호정)
- 정책연구 19-47 방송콘텐츠산업 경쟁력 강화를 위한 수중계비율 등 편성규제 개선 방안 연구(김남두, 주성희, 김청희, 노은정)
- 정책연구 19-48 방송 분야 새로운 유형의 금지행위 규정 마련 연구(강준석, 권용재)
- 정책연구 19-49 5G시대에 대응한 미디어 산업·생태계 활성화 방안 연구(이재영, 김호정, 임희은)
- 정책연구 19-50 2019년 미디어다양성 조사(성욱제, 정은진, 유수정, 장시연, 강준석, 김남두, 송민선)
- 정책연구 19-51 유료방송시장 경쟁환경 변화에 따른 공정경쟁 정책 방안 연구(강준석, 이재영, 김경은, 권용재)
- 정책연구 19-52 ICT 통계 체계 기획 및 개선방안 연구(정현준, 최계영, 정용찬, 고동환, 최지은, 손녕선, 고세란, 유선실, 정부연, 이선희, 신우철, 오윤석, 이은영, 정은진)
- 정책연구 19-53 ICT 통계 기획 및 조사(통합모집단)(정현준, 신우철)
- 정책연구 19-54 ICT 통계 기획 및 조사(마이크로데이터)(정현준, 손녕선, 신우철, 이은영, 변중석, 박민규)
- 정책연구 19-55 ICT 통계체계 진단 및 평가(정현준, 최지은, 손녕선, 이선희, 오윤석, 이은영, 정은진, 한근식, 이용희)
- 정책연구 19-56 ICT 통계조사 승인체계 개선(정용찬, 정현준, 손녕선, 유선실, 이은영)
- 정책연구 19-57 ICT분야 고용현황 분석 및 전망(정현준, 최계영, 손녕선, 고세란, 신우철,

이은영, 소병도, 윤형준, 김기리

- 정책연구 19-58 ICT 산업 중장기 전망(2020 ~ 2024) 및 대응전략(고동환, 정용찬, 나성현, 유선실, 정부연, 김민식, 이경남, 오정숙, 이은민, 노희운, 이보겸, 이슬희)
- 정책연구 19-59 신산업분야 미래직업예측(최지은, 고동환, 고세란, 노희운)
- 정책연구 19-60 ICT 업계 주52시간 노동시간 단축 관련 현황 조사(신지형, 최지은, 정현준, 정부연, 노희운)
- 정책연구 19-61 2019년 남북 정보통신 교류촉진 사업 결과보고서-국제기구를 통한 남북 협력방안 연구-(강하연, 김창완, 남상열, 김태은, 서소영, 김선규)
- 정책연구 19-62 북한 방송통신 이용실태 조사 결과보고서(강하연, 김창완, 임동민, 김태은, 서소영)
- 정책연구 19-63 AIBD, IIC 등 국제기구를 통한 방송미디어 규제 및 정책협력 방안 연구(남상열, 김남두, 김태은, 김나연, 김성웅, 정연희)
- 정책연구 19-64 APEC 디지털 혁신 기금을 활용한 ICT 국제협력 추진 연구(남상열, 김성웅, 박정은, 김병우)
- 정책연구 19-65 WTO 전자상거래, 한-메르코수르 TA 협상 등 방송통신분야 대응 방안 연구(강하연, 김승민, 정연희, 박두이, 김성웅)
- 정책연구 19-66 2019년 우정동향 조사·분석(최중범, 이석범, 안명옥, 이영종, 이정은, 김민진, 김지혜)
- 정책연구 19-67 2019년도 우정정책 출연연구-우정사업본부 현업관서 소요인력 산출기준 개정(최중범, 안명옥, 김민진, 이준배, 박재석, 김홍림)
- 정책연구 19-68 2019년도 우정정책 출연연구-우편물의 모바일 전자고지 전환에 따른 우편사업 대응전략(한은영, 이영종, 김지혜)
- 정책연구 19-69 지능정보기술 발전에 따른 법제·윤리 개선방향 연구(선지원, 조성은, 정원준, 손승우, 손형섭, 양천수, 장완규)
- 정책연구 19-70 4차 산업혁명시대 해외 주요국 방송통신 핵심 정책의제 및 정책 추진체계 분석을 통한 정부혁신 방안 연구(황준호, 이재영, 노은정)

## ■ 2020 정책연구

- 정책연구 20-01 아태지역 과학기술정보통신분야 다자협력 강화 방안 연구(남상열, 김병우, 김성웅, 박정은)
- 정책연구 20-02 초고속 인터넷 보편적 의무 지정을 위한 세부시행 방안 연구(엄수현)

진정민, 이형직, 정선구)

정책연구 20-03 혁신성장동력 규제발굴 및 개선방안 연구(강준모, 박유리, 선지원, 이경선, 이은민, 정원준)

정책연구 20-04-01 ICT 정책지원을 위한 빅데이터 분석과 예측모형 개발(정용찬, 고동환, 심동녘, 유선실, 정부연, 이선희, 노희윤, 임종호, 김현학, 이기준, 강성국, 이한승, 손영호)

정책연구 20-04-02 텍스트자료를 활용한 ICT 이슈 탐지 및 분석 방법론 연구(심동녘, 정용찬, 노희윤, 이선희)

정책연구 20-04-03 정형·비정형 데이터 기반 ICT 수출 예측 방법론 개발(고동환, 심동녘, 유선실, 임종호, 김현학)

정책연구 20-04-04 인구지형변화에 따른 머신러닝 기반 고등교육 계열별 수요예측 모형 개발(정용찬, 정부연, 이기준, 강성국, 이한승, 손영호)

정책연구 20-05 통신시장 환경변화에 대응한 전기통신사업법 체계 개편방안 연구(김현수, 강인규)

정책연구 20-06 5G 환경에서의 단말시장 경쟁 활성화를 위한 단말 유통구조 개선 방안에 관한 연구(김민철, 이보겸)

정책연구 20-07 5G 상용화 등 통신환경 변화에 따른 요금체계 및 이용자 편의 개선 방안 연구(이민석, 이솔희, 전성호)

정책연구 20-08 5G 시대에 대응한 중장기 통신규제 방안 연구(김현수, 김민철, 김민희, 라성현, 여재현, 염수현, 이민석, 정광재, 강인규)

정책연구 20-09 경제·인문사회연구회 데이터 기반 미래예측·정책지원사업 추진전략 연구(정용찬, 심동녘, 김윤화)

정책연구 20-10 글로벌 디지털기업 관련 국내외 정책 동향 분석(곽동균, 송민선)

정책연구 20-11 블록체인 산업 기반조성 정책방안 연구(김경훈, 이준배, 안명옥, 김민진)

정책연구 20-12 부가통신 실태조사 방안 연구(동영상 플랫폼 사례를 중심으로)(정광재, 전성호)

정책연구 20-13 AI 민간 전문가 대상 정책권고 의제 발굴 및 제언(김경훈, 한은영, 이준배, 윤성욱, 안명옥, 이영중, 이정은, 김민진, 김지혜)

정책연구 20-14 데이터 코리아 위험관리 보고서(이경선, 김성욱, 박유리, 이정남, 정원준)

정책연구 20-15 지식재산(IP) 강국 도약을 위한 제도개선 연구(이학기, 정원준, 정진근,

손승우, 최진원, 김주환, 차상욱, 김원오, 이정훈)

정책연구 20-16 데이터 통합 거래를 위한 환경 분석 및 추진방안 연구(강준모, 김경훈, 이준배, 윤성욱, 장재영, 오정숙, 이영종, 이은민, 이정은, 손승우, 권영준, 김창화, 정원준)

정책연구 20-17 ICT기반 사회현안 해결방안 연구(조성은, 이호영, 이원태, 문정욱, 문아람, 권은정, 이시직, 양기문, 정선민, 황선영, 오다슬, 김태오, 노승용, 류현숙, 윤호영, 정인관, 최슬기, 한준)

정책연구 20-18 ICT 규제개혁 기반연구(강준모, 김정언, 박유리, 이학기, 문정욱, 오정숙, 이시직)

정책연구 20-19-01 지능정보사회 이용자 보호 환경조성(이호영, 문정욱, 이원태, 조성은, 문아람, 권은정, 양기문, 김사혁, 이시직, 정선민, 최지현, 오다슬, 김병필, 김용찬, 마경태, 문상현, 문수복, 성욱준, 유승현, 유용민, 이도훈, 조상현, 황용석)

정책연구 20-19-02 지능정보사회 이용자 패널데이터 구축 및 조사(이호영, 조성은, 문아람, 양기문, 정선민, 오다슬, 김용찬, 이도훈)

정책연구 20-19-03 추천시스템의 편향 보정 및 공정성 보장 방안 연구(이원태, 황용석, 문수복, 정재선, 정지원, 남은수, 황현정, 최지현)

정책연구 20-19-04 알고리즘 데이터 이용의 사회문화적 영향(이호영, 문아람, 양기문, 변성혁, 문상현, 유승현, 유용민)

정책연구 20-20 인공지능 반도체 생태계 경쟁력 강화 방안 연구(김경훈, 김민식, 이영종)

정책연구 20-21 윤리적 인공지능을 위한 국가정책 수립(문정욱, 문아람, 김정언, 이시직, 양기문, 황선영, 변순용, 문명재, 선지원, 김형주, 이청호, 김봉제)

정책연구 20-22 5G시대 B2B 서비스 제공 대비 제도 개선 및 플랫폼 정책 연구(라성현, 이상우, 박상미, 장준영, 나상우, 변동훈)

정책연구 20-23 중저가 단말기 이용확대 등을 포함한 유통구조 개선방안 연구(김민철, 이보겸)

정책연구 20-24 유·무선 통합 네트워크 환경을 반영한 상호접속 정책방안 연구(정광재, 이슬희, 윤도원, 황혜인)

정책연구 20-25 통신시장 경쟁상황 평가(2020년도)(라성현, 김민철, 김현수, 문아람,

- 여재현, 염수현, 이민석, 정광재, 강인규, 박상미, 윤도원, 이보겸, 이솔희, 전성호, 진정민, 홍현기, 황혜인, 변정욱)
- 정책연구 20-26 이용자 권익증진을 위한 이동통신서비스 불공정 이용약관 개선 방안 연구(여재현, 문아람, 이솔희, 윤도원)
- 정책연구 20-27 단말기 유통법 체제하 이동통신단말기시장 행태 분석 및 경쟁 활성화 방안 연구(염수현, 강인규, 박상미, 윤도원, 최현홍)
- 정책연구 20-28 지능정보 시대 인터넷 생태계 발전 전략 연구(정광재, 김현수, 염수현, 홍현기, 전성호)
- 정책연구 20-29 플랫폼 환경 변화와 이용자 권익 증진 방안 연구(김현수, 강인규, 홍현기)
- 정책연구 20-30 코로나 이후 시대의 AI 기반 대응 전략 및 민관협력 구축 방안 (한은영, 최중범, 이준배, 안명옥)
- 정책연구 20-31 종합편성채널 성과분석 및 개선방안 연구(성욱제, 황준호, 송민선)
- 정책연구 20-32 방송·통신·인터넷 융합시대에 대응하기 위한 통합 법제도 방안 연구 (황준호, 정은진)
- 정책연구 20-33 2020년 방송통신위원회 제·개정 법규의 규제비용 분석(황유선, 김남두, 김정은, 송민선, 김호정)
- 정책연구 20-34 방송통신 매체 융합에 따른 편성규제 실효성 제고방안 및 해외사례 비교연구(심홍진, 정은진)
- 정책연구 20-35 지상파 UHD 활성화를 위한 정책방안 연구(김남두, 이종원, 심홍진, 김청희)
- 정책연구 20-36 방송의 공공성과 경쟁력 강화를 위한 재원구조 및 규제 개선에 관한 연구(이종원, 황준호, 김남두, 노은정)
- 정책연구 20-37 2020년 ICT 통계체계 기획 및 개선방안 연구(정현준, 최계영, 김정언, 정용찬, 고동환, 손녕선, 최지은, 이학기, 유선실, 김욱준, 이선희, 신우철, 오윤석, 이은영, 하승희)
- 정책연구 20-38 2020년 ICT 통합 모집단 구축 및 운영(정현준, 신우철)
- 정책연구 20-39 ICT 통계조사 승인체계 운영(손녕선, 정현준, 유선실)
- 정책연구 20-40 ICT 부문 분석용 마이크로데이터 구축(손녕선, 정현준, 최지은, 이은영)
- 정책연구 20-41 ICT 통계 평가 및 개선 지원(최지은, 정현준, 손녕선, 이선희, 이은영,

하승희, 정은진, 이용희)

- 정책연구 20-42 ICT 통상 관련 현황과 통계분석(고동환, 최계영, 오윤석, 이선희)
- 정책연구 20-43 ICT 산업 고용분석체계 구축(정현준, 이학기, 손녕선, 신우철, 이은영, 하승희)
- 정책연구 20-44 ICT산업 중장기전망(2021~2025) 및 ICT 수출 대응전략(고동환, 정용찬, 라성현, 고세란, 유선실, 김민식, 이경남, 오정숙, 이은민, 노희윤, 오윤석, 진정민, 윤도경)
- 정책연구 20-45 ICT ODA 통계 관리체계 구축을 통한 사업효과성 제고방안 연구(김득원, 이종화, 유성훈, 송영민, 김나연, 이희진, 권호)
- 정책연구 20-46 다자개발은행과의 ICT 협력 제고 및 진출방안 연구(남상열, 김성웅, 박정은, 김병우)
- 정책연구 20-47 APEC 디지털혁신기금을 활용한 아태지역 5G 협력 강화 방안 과제(남상열, 김성웅, 박정은, 김병우)
- 정책연구 20-48 북한 방송통신 이용실태조사 보고서(강하연, 임동민, 서소영, 박지현)
- 정책연구 20-49 2020년 남북 정보통신 교류촉진 사업결과보고서 - 포스트 코로나 시대의 남북 ICT 협력방안 연구(강하연, 김태은, 임동민, 서소영, 정재경, 황창현)
- 정책연구 20-50 AI 국가 경쟁력 확보를 위한 AI 데이터 생태계 조성방안 연구(이준배, 윤성욱, 이경은)
- 정책연구 20-51 디지털 경제 측정 관련 국제적 논의 현황 및 대응 방안(정현준, 이학기, 김옥준, 신우철)
- 정책연구 20-52 코로나 이후 시대의 ICT 중장기 정책방안 연구(박유리, 최계영, 조유리, 김성욱, 이경선, 장재영, 이경남, 손가녕, 오정숙)
- 정책연구 20-53 디지털 플랫폼 관련 글로벌 이슈 분석 및 정책 방향 연구(최계영, 김민식, 김성욱)
- 정책연구 20-54 디지털 시대 지속가능한 방송통신 생태계 구축을 위한 정부의 역할 연구(성욱제, 이재영, 권용재, 김호정)



● 저 자 소 개 ●

---

권 은 정

- 서울대학교 법학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

양 천 수

- 현 영남대학교 법학전문대학원 교수

이 시 직

- 연세대학교 법학과 박사과정 수료
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

윤 혜 선

- 현 한양대학교 법학전문대학원 교수

오 다 슬

- 중앙대학교 미디어커뮤니케이션학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

신 용 우

- 현 국회입법조사처 입법조사관

경제·인문사회연구회 협동연구 20-66-04

지능화 혁명 시대의 위험 통제 및 기술 수용을 위한  
법제도 체계 전환에 관한 연구

---

2020년 12월 일 인쇄

2020년 12월 일 발행

발행인 권 호 열

발행처 정 보 통 신 정 책 연 구 원

충청북도 진천군 덕산면 정통로 18

TEL: 043-531-4114 FAX: 043-535-4695~6

인 쇄 크리홍보주식회사

ISBN 979-11-7000-279-6 94320

ISBN 979-11-7000-275-8 (전 4권)

---

보급가 10,000원