

## <인공지능과 시민의 권리>

### 인공지능 도입 시 정보주체의 권리

김재완

#### 1. 인공지능의 기초인 빅데이터와 알고리즘 기술의 편향성·불공정성·불투명성 문제

빅데이터와 알고리즘 기술을 바탕으로 한 인공지능의 발전은 인간 사회환경 전반에 걸쳐 아주 큰 변화와 영향을 초래하고 있다. 특히 인공지능 알고리즘의 자동화된 의사결정과 그 생성물이 편향성, 차별성, 불공정성 등을 가지는 경우 정치적·사회적·경제적·문화적 제반 문제를 일으키며 민주주의와 인권에 심각한 위협을 초래하게 된다. 알고리즘(algorithm)은 소프트웨어가 데이터를 처리하여 주어진 과업을 수행하거나 문제를 해결하기 위하여 정의된 일련의 절차로, 문제 해결을 위한 논리(logic)와 문제 해결의 전략인 통제(control)를 담고 있다. 이러한 알고리즘은 자동화된 의사결정을 가능하게 하며, 거의 모든 인공지능 활용 분야의 기초로 작동하고 있다. 또한, 활용되고 있는 인공지능은 빅데이터에서 패턴을 식별하는 방식으로 구체적인 작업, 예컨대 게임을 하는 것, 이미지를 인식하는 것, 또는 신원을 확인하는 것 등을 수행하는 컴퓨터 시스템을 포함한다. 빅데이터를 활용한 기술은 데이터 규모와 알고리즘 시스템을 통해 구현된다. 빅데이터를 활용한 기술들은 데이터에 기반한 것이기 때문에, 그 결과물들이 단순히 모두 객관적이라고 단정할 수는 없다.

빅데이터의 알고리즘 시스템은 정교한 프로세스를 사용하고 이에 데이터를 입력해야 한다. 때문에, 만일 특정한 데이터를 사용하기로 하고 그 이외의 데이터는 입력하지 않기로 결정하는 경우 차별적인 결과가 발생할 수 있게 된다. 알고리즘이 편향된 데이터를 반영할 가능성 있는 기술적 경우의 문제들이 제기된다. 첫째, 알고리즘 시스템의 설계자가 특정한 데이터가 의사결정에 중요하고 다른 데이터는 중요하지 않다고 결정하는 경우, 그것은 데이터 선택을 잘못된 것이 된다. 둘째, 데이터의 수집에 있어 기술적인 엄격함과 포괄성이 부족한 경우 또는 수집된 데이터에 부정확성이나 갭(gap)이 있는 경우에, 그 데이터는 불완전한 것이거나 부정확한 것, 또는 시기가 지나 쳐버린 것이 된다. 셋째, 어떤 한 모델의 그룹에 대한 일련의 데이터 입력이 모집단을 나타내지 않게 되는 경우, 다른 그룹보다 특정 그룹을 선호할 수 있는 결론이 도출되는 선택의 편향성이 나타나게 된다. 넷째, 알고리즘 시스템의 출력에 있어 과거에 입력한 데이터나 결과들이 스스로 복제되도록 하는 피드백 루프(feedback loop)는 의도하지 않게 역사적 편향성을 영구화하고 촉진하게 된다.

알고리즘의 자동화된 의사결정 과정에는 우선순위 결정, 분류, 관련짓기, 필터링이라는 일련의 과정이 존재하게 된다. 이 과정에서 인간의 개입에 따른 오류와 편향성,

검열의 가능성 등과 같은 본질적인 차별적 성격이 투입될 수도 있게 된다. 특히 알고리즘은 정의된 명령에 따라서만 작동하는 것이 아니라, 이용하는 사람 혹은 객체와의 상호작용 속에서 끊임없이 수정 및 조정되므로 소프트웨어 개발자의 편견이나 선입견이 반영될 가능성은 계속해서 존재하게 된다.

특히 기업은 알고리즘을 가장 많이 활용하는 주체이다. 기업이 활용하는 알고리즘은 그 속성상 영리 목적의 상업성을 가지게 되며, 방법상 이윤이 극대화될 수 있는 쪽으로 알고리즘 검색 결과를 나타나게 한다. 이에 대해 현대의 소비자들은 기업에 대한 정보와 고용, 생산품에 대한 정보를 거의 모두 인터넷 검색을 통해서 획득하므로 그에 대한 의존도는 매우 높을 수밖에 없다. 구글 온라인 광고는 여성보다 남성에게 상대적으로 임금이 높은 직업 광고를 추천하는 경향이 있고, 백인보다 흑인에게 저렴한 상품 광고를 집중적으로 보여주는 경향이 높았다는 연구 결과는 구글의 온라인 광고 알고리즘이 성차별적이고 인종차별적으로 작동했음을 보여주었다. ‘전 세계 최초로 인공지능(AI)이 심사하는 미인대회’라는 슬로건(slogan)을 내걸고 열린 온라인 국제미인대회에서, 대회 참가자들의 프로필 사진 심사를 맡은 인공지능 프로그램 ‘뷰티닷에이아이(Beauty.AI)’가 백인 여성만 대회에 입선시키고, 유색인종 여성들을 전혀 입선시키지 않은 인종차별 사례도 있었다.

기계학습의 알고리즘적 편견이 반영된 개인 추천시스템(personal recommendation system)이 미국 대통령 선거후보자에 대한 유권자들의 선택에 영향을 미친 경우도 있다. 미국 대선 기간 중 유튜브의 인공지능 동영상 추천시스템이 80% 이상의 동영상을 트럼프 후보에게 우호적인 결과물로 검색, 추천하였는데, 이 추천의 대부분이 가짜 뉴스(fake news)에 의한 추천인 것으로 밝혀지기도 했다. 구글의 검색 결과가 특정 정당에 더 우호적인 편향성을 드러냈었다는 지적과 함께, 알고리즘이 특정한 정당의 지지에 대해 더욱 편향된 영향을 미칠 수 있을 뿐만 아니라 선거 결과에까지 영향을 준다는 주장은 계속해서 제기되었다. SNS 등의 디지털 수단을 활용한 정보의 제공 프로세스에서 콘텐츠 필터링 알고리즘의 작동을 통해 타겟으로 설정된 사람들에게만 특정 정보를 차별적으로 제공함으로써, 다양한 의사결정을 방해하고 왜곡할 수 있게 된다.

이처럼 알고리즘의 통제 논리는 개발자의 성향이나 세계관에 따라 그 방향이 달라질 수 있게 된다. 알고리즘에 의한 자동화된 의사결정이 제공하는 결과가 전적으로 중립적이라고 볼 수는 없게 되는 것이다. 검색사이트의 검색 결과가 객관성과 공정성을 온전히 담보하지 못함에도 불구하고, 그 결과가 사회에 미치는 영향은 정치, 경제, 문화 등의 모든 분야를 망라하며 이용자 및 시민들의 선호와 판단 그리고 행동까지도 변화하게 만든다. 편향적인 데이터와 이를 통해 학습한 인공지능 알고리즘이 만들어내는 부정적인 결과인 차별, 편견, 배제 등을 효과적으로 규제하고 교정할 수 있는 방안들도 함께 모색되어야 할 필요성이 제기된다. 알고리즘에 기반한 인공지능의 활용이 더욱 급증할 것이라고 예상되는 가운데, 알고리즘이 공정하고 중립적이고 객관적인가에 대한 문제들은 계속해서 논란이 될 것이기 때문이다.

<케임브리지 애널리티카의 개인정보 침해 사건(Cambridge Analytica Data Breach)>

케임브리지 대학의 데이터 과학자가 ‘당신의 디지털 생활(This Is Your Digital Life)’이라는 심리테스트 앱을 개발하여 이를 케임브리지 애널리티카에 제공했다. 이 앱을 이용해 케임브리지 애널리티카는 학문 연구를 위한 목적이라고 하면서, 페이스북 이용자들에게 설문지를 작성하게 하고 그에 대한 동의서 작성과정도 일괄처리했다. 하지만 그에 동의한 페이스북 이용자들은 그 동의 내용이 무엇인지도 정확히 파악하지 못하는 경우가 많았다. 실제로는 앱을 통해 이용자 자신들의 개인정보가 수집되고, 페이스북을 통해 자신과 연결된 다른 사용자들의 개인정보까지도 모두 수집되도록 동의한 것으로 악용되었다. 이러한 수단과 방식을 통해 수많은 페이스북 사용자들의 데이터를 처리하고 수집했다. 나중에 페이스북 측은 8천 7백만 명 정도의 이용자(미국인 이용자가 7천 6십만 명 정도)의 데이터가 수집되었다고 인정했다.

페이스북에서 앱을 이용한 사람들은 ‘공개된 프로필’, ‘좋아요’ 등 반응 페이지들, 생일과 주소지, 뉴스피드, 타임라인, 메시지에 이르기까지 자신들의 정보가 폭넓게 수집될 수 있도록 동의한 것이 되었다. 수집된 정보가 사용자들의 사상, 정치성향, 성생활 등 세부적이고 민감한 개인정보를 포함해 광범위하게 수집되었기 때문에, 이를 기초로 케임브리지 애널리티카는 각각 사용자들의 심리성격프로파일그래픽(psychographic profiles)까지도 추출하여 만들어냈다. 이를 통해 선거 캠페인에 활용되어 정치적 행사가 열릴 때마다 어떤 종류의 홍보나 광고가 어느 특정한 곳에 있는 사람에게 효과적일지 선별하여 타겟팅드 하는 것을 가능하게 했다.

케임브리지 애널리티카의 데이터베이스는 18세 이상의 미국 내 모든 개인에 대한 2000~5000개의 데이터 포인트(data point, 데이터 안에서 규명할 수 있는 요소)를 담고 있었다. 이것은 인구로 따지면 약 2억 4000만 명에 해당하는 규모였다. 케임브리지 애널리티카는 사람들을 한 명씩 개별적으로 겨냥해서 그들이 과거와 다른 방식으로 생각하고, 투표하고, 행동하도록 조종할 수 있었다. 개별 이용자와 연결된 사람들은 자신이 타깃이 됐다는 사실도 모르고 철저하게 맞춤형으로 만들어진 수많은 홍보용 메시지를 페이스북, 스냅챗, 판도라 등의 SNS를 통해 계속해서 받았다. 미국 대선에서는 도널드 트럼프에 관한 수천여 개의 서로 다른 온라인 홍보·광고가 타깃이 된 수백만 명에 의해 15억 회 이상이나 조회됐다. 개인이 자신의 정치적 성향이나 태도, 생각 등을 변화시킬 수 있도록 집중해서 공략하는 심리전 방식이 이용된 것이다.

소셜미디어 기업들은 종종 선거 운동에 도움이 될 새로운 툴과 서비스를 소개하고, 새로운 기술뿐 아니라 운영 인력도 제공했다. 페이스북, 구글, 트위터 등의 회사에서 직원이 파견되었고, 페이스북은 ‘맞춤 타깃(custom audience)’을 만들고

특정한 사람들만이 볼 수 있는 콘텐츠인 이른바 ‘거짓 광고(dark ads)’를 제작하는 방법을 알려주었으며, 트위터는 ‘대화형 광고(Conversational Ads)’라는 새로운 상품을 만들어 해시태그를 클릭하면 해시태그는 물론 광고도 자동으로 리트윗되도록 했다. 이 때문에 트럼프 선거 캠프의 트윗이 리트윗되는 수가 힐러리를 확실하게 압도하는 경향을 보였다. 구글의 공화당 팀은 이용자들이 구글을 검색했을 때 처음 노출되는 결과를 통제하기 위해 구글 키워드를 구매하는 데 많은 광고비를 지출했다. 이용자가 ‘트럼프’, ‘이라크’, ‘전쟁’을 검색하면 첫 번째 검색결과에 “거짓말쟁이 힐러리 이라크 전쟁에 찬성 투표 잘못된 판단”이라는 배너가 있는 슈퍼 팩 링크와 함께 “힐러리 이라크 전쟁에 찬성 투표, 도널드 트럼프는 반대”가 나타났다. 이용자가 ‘힐러리’와 ‘거래’라는 검색어를 입력하면 ‘사기꾼 힐러리(lying-crookedhillary.com)’ 웹사이트가 검색 결과 최상단에 노출됐다. 이렇게 유도한 검색 결과를 클릭해 열어보는 비율도 압도적으로 높았다. 구글은 매일 트럼프 선거 캠프에 키워드 목록을 판매했고 인기 있는 유튜브 채널에 언제 새로운 독점 광고를 게재할 수 있는지도 알려주었다. 구글은 트럼프 선거 캠프에 검색어를 활용하는 시스템을 팔았고, 결국 새로 유입된 지지자들이 무더기로 투표에 나서는데 톡톡히 기여했다. 이를 통해 결과적으로 트럼프가 대통령에 당선될 수 있도록 하는 가능성을 한층 높였고 실현시켰다.

케임브리지 애널리티카가 개입한 선거는 전 세계 68개국 200개 이상이라고 폭로되고 있다. 이를 가능하게 만든 것은 페이스북 등 기업과 정부의 허술한 개인정보 보호정책과 감독 부재 때문이다.

## II. 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 명확한 법 규정 마련의 문제

우리나라의 개인정보 보호법제에서 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 대한 직접적인 정의 규정은 마련되어 있지 않다. 개인정보 보호법에서는 ‘처리’란 개인정보의 수집, 생성, 연계, 연동, 기록, 저장, 보유, 가공, 편집, 검색, 출력, 정정, 복구, 이용, 제공, 공개, 파기, 그 밖에 이와 유사한 행위를 말하는 것으로 정의하고 있다(제2조 제2호). 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)에서는 ‘처리’란 신용정보의 수집(조사를 포함), 생성, 연계, 연동, 기록, 저장, 보유, 가공, 편집, 검색, 출력, 정정, 복구, 이용, 결합, 제공, 공개, 파기, 그 밖에 이와 유사한 행위를 말하는 것으로 정의하고(제2조 제13호), ‘자동화평가’란 신용정보회사 등의 종사자가 평가 업무에 관여하지 아니하고 컴퓨터 등 정보처리장치로만 개인신용정보 및 그 밖의 정보를 처리하여 개인인 신용정보주체를 평가하는 행위를 말하는 것으로 정의한다(제2조 제14호). 개인정보 보호법에서는 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 규정은 전혀 없으며, 신용정보법은 신용정보와 관련해서만 부분적으로 자동화평가를 규정하고 있을 뿐이다. 개인정보의 보호를 위한 일반법이자 기본법이라고 할 수 있는 개인정보 보호법에서 인공지능시스템으로 인한 개인정보 침해 문제를 규율할 수 있는 기초적인 규범조차

마련되어 있지 않은 것은 커다란 문제라고 생각한다.

EU의 일반정보보호규정(General Data Protection Regulation: GDPR)은 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 명백한 개념 규정을 두고 있다. ‘프로파일링(profiling)’은 자연인에 관한 특정 개인적 요소를 평가하기 위해, 특히 정보주체의 업무 성과, 경제 상황, 건강, 개인 취향 또는 관심사, 신뢰성 또는 행동, 위치 또는 이동을 분석하거나 예측하기 위해 개인정보를 사용하는 모든 형태의 자동화된 개인정보 처리를 의미한다(GDPR 제4조 제4항). 이처럼 일반적으로 프로파일링은 개인이나 개인들의 집단에 대한 정보를 수집하여 이들을 특정 범주나 집단에 포함하기 위해서 그 특성이나 행동 패턴을 분석하고, 이들의 업무수행 능력, 관심, 가능한 행동을 예측하고 평가하는 처리를 말한다. ‘자동화된 의사결정(automated individual decision-making)’은 개인에 관한 법적 효과를 발생시키거나 개인에게 중요한 영향을 끼치는 사항들을 오직 프로파일링을 포함한 자동화된 처리에 의해서만 결정하는 것을 말한다(GDPR 제22조 제1항).

GDPR의 규율 대상이 되는 프로파일링은 프로파일링 처리가 자동화된 형태이고, 프로파일링 처리가 개인정보에 대해 수행되며, 프로파일링의 목적이 자연인의 개인적 측면을 평가하는 것에 있을 것이 요구된다. 프로파일링은 개인정보의 ‘모든 형태의 자동화된 처리(any form of automated processing)’라고 규정하므로, 어떤 형태나 방식이라도 자동화된 처리가 이루어지면 인간이 개입된 경우에도 규율 대상인 프로파일링이 된다. 또한, 프로파일링은 자연인의 ‘개인적 측면(personal aspects)’에 대한 평가로서 그에 대한 분석 또는 예측을 목적으로 하는 것이기 때문에, 개인의 나이, 성별, 키 등 개인적인 특성에 기초하여 단순한 평가 또는 분류를 한 경우라도 규율의 대상이 되는 프로파일링이 된다.

우리나라의 개인정보 보호법제에서 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 대한 직접적인 규정이 마련되어 있지 않기 때문에, 이에 대한 정보주체의 권리 인정 및 감독기관의 감독규제에 한계와 공백을 초래하게 된다.

### III. 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 정보주체의 권리 규정의 마련

#### 1. 우리나라 현행 개인정보 보호법제의 정보주체 권리에 관한 규정

우리나라 개인정보 보호법에서 정보주체는 자신의 개인정보 처리와 관련하여 ① 개인정보의 처리에 관한 정보를 제공받을 권리, ② 개인정보의 처리에 관한 동의 여부, 동의 범위 등을 선택하고 결정할 권리, ③ 개인정보의 처리 여부를 확인하고 개인정보에 대하여 열람(사본의 발급을 포함)을 요구할 권리, ④ 개인정보의 처리 정지, 정정·삭제 및 파기를 요구할 권리, ⑤ 개인정보의 처리로 인하여 발생한 피해를 신속하고 공정한 절차에 따라 구제받을 권리가 있음을 규정한다(제4조). 그리고 개인정보의 열람권(제35조), 개인정보의 정정·삭제권(제36조), 개인정보의 처리정지요구 및

파기권(제37조)을 구체적으로 규정하고 있다.

신용정보법은 개인신용정보주체에게 자동화평가 결과에 대한 설명 및 이의제기권을 보장하고 있다(제36조의2). 개인인 신용정보주체는 개인신용평가회사 등에 대하여 개인신용평가, 대통령령으로 정하는 금융거래의 설정 및 유지 여부, 내용의 결정(대통령령으로 정하는 신용정보제공·이용자에 한정), 그 밖에 컴퓨터 등 정보처리장치로만 처리하면 개인신용정보 보호를 저해할 우려가 있는 경우로서 대통령령으로 정하는 행위에 자동화평가를 하는지 여부의 사항을 설명하여 줄 것을 요구할 수 있다(제36조의2 제1항 제1호). 또한 자동화평가를 하는 경우에는 자동화평가의 결과, 자동화평가의 주요 기준, 자동화평가에 이용된 기초정보의 개요, 그 밖에 이러한 사항과 유사한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항에 대하여 설명하여 줄 것을 요구할 수 있다(제36조의2 제1항 제2호).

개인신용정보주체는 개인신용평가회사 등에 대하여 해당 신용정보주체에게 자동화평가 결과의 산출에 유리하다고 판단되는 정보의 제출을 하게 할 수 있다(제36조의2 제2항 제1호). 또한 자동화평가에 이용된 기초정보의 내용이 정확하지 아니하거나 최신의 정보가 아니라고 판단되는 경우 기초정보를 정정하거나 삭제할 것을 요구하는 행위, 자동화평가 결과를 다시 산출할 것을 요구하는 행위를 할 수 있다(제36조의2 제2항 제2호). 이에 대해 개인신용평가회사 등은 신용정보법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우, 해당 신용정보주체의 요구에 따르게 되면 금융거래 등 상거래관계의 설정 및 유지 등이 곤란한 경우, 그 밖에 그러한 경우들과 유사한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항 및 제2항에 따른 개인신용정보주체의 요구를 거절할 수 있다(제36조의2 제3항).

하지만 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 명백한 규정이 없으므로, 일반적인 개인정보 보호를 위한 정보주체의 권리를 인공지능 시스템에 대해서 모두 적용하기에 무리가 따를 수밖에 없는 문제점과 한계가 지적될 수밖에 없는 상황이다. 신용정보법에서 일부 자동화평가에 관한 정보주체의 권리를 규정하고 있지만, 일부에 지나지 않으므로 역시 한계가 있게 된다. 따라서 GDPR의 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 개념 및 정보주체의 권리 규정을 참조하여 우리나라 개인정보 보호법제에 마련해야 할 것으로 보인다.

## 2. GDPR의 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관한 정보주체의 권리 규정

### (1) 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 관련된 개인정보 처리 정보를 제공받을 권리

정보주체는 투명성 원칙에 따라 자신의 개인정보를 누가, 어떤 목적으로, 무엇을 하는지 등의 정보에 관해서 이를 명확하고 간결하며 용이하게 제공받을 권리를 가진다. 컨트롤러는 공정하고 투명한 개인정보 처리를 보장하기 위하여 필요한 추가 정보로서

프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정의 존재, 그리고 적어도 그러한 경우, 이에 사용되는 로직에 관한 의미 있는 정보와 해당 처리가 정보주체에 대해 갖는 중요성과 예상 결과를 정보주체에게 제공해야 한다(제13조 제2항 (f)호 및 제14조 제2항 (g)호). 자동화된 의사결정을 하는 컨트롤러는 첫째 정보주체에게 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정에 관한 개인정보를 처리하고 있음을 알려야 하고, 둘째 관련된 로직에 관하여 의미 있는 정보를 제공하여야 하며, 셋째 해당 개인정보 처리의 중요성과 예상된 결과를 설명해 주어야 한다.

머신 러닝의 성장과 복잡성은 자동화된 의사결정 프로세스와 프로파일링이 어떻게 이루어지는지에 대해 이해하는 것을 어렵게 만들 수 있다. 컨트롤러는 사용된 알고리즘에 대한 복잡한 설명 또는 전체 알고리즘에 대한 공개를 시도할 필요 없이, 그에 대한 근거 또는 결정에 도달하기 위해 사용된 기준에 대해 정보주체에게 간단하게 설명할 수 있는 방법을 찾아야 하며, 이때 제공된 정보는 정보주체에게 의미 있는 것이어야 한다. 해당 정보는 전자적 형태로, 예를 들어 대중에 전달될 때 웹사이트를 통해, 제공될 수 있다.

컨트롤러는 정보주체에게 해당 개인정보 처리의 중대성과 예상된 결과를 설명하여야 한다. 정보주체에게 제공되어야 할 정보는 계획되거나 향후의 개인정보처리에 대한 사항들, 그리고 자동화된 의사결정이 어떻게 정보주체에게 영향을 미칠 것인가 하는 것에 대한 사항들이어야 한다. 정보주체는 특히 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정 알고리즘의 사용이 수반된 경우, 정보처리의 근본이 되는 추론과 그 결과에 대해 알 권리가 있다. 예를 들어 신용점수의 경우, 정보주체는 결정 자체에 대한 정보뿐 아니라 자신의 정보처리 및 'yes' 또는 'no' 결정의 근거 논리를 알 권리가 있다. 이러한 요소들에 대한 이해가 없이는 거부할 권리와 관할 기관에 대한 민원을 제기할 권리와 같은 기타 필수적인 안전 대책들을 효과적으로 행사할 수 없다.

## (2) 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정에 대한 정보에의 접근권

정보주체는 프로파일링을 포함하는 자동화된 의사결정의 존재, 자동화된 의사결정에 활용된 로직에 대한 의미 있는 정보, 정보주체에 대한 해당 개인정보처리의 중요성과 예상되는 결과에 대해 접근할 수 있는 권리를 가진다(제15조 제1항 (h)호). 이것은 정보주체가 프로파일 작성에 사용된 정보의 범주를 포함하여 프로파일링에 사용된 개인정보의 내용을 확인할 수 있는 권리를 규정한다.

정보주체는 정보처리의 합법성을 인지하고 확인하기 위해, 자신에 대해 수집된 개인정보에 접근할 수 있는 권리와 해당 권리를 합리적 간격으로 쉽게 행사할 수 있는 권리를 가져야 한다. 정보주체는 특히 개인정보 처리 목적, 가능한 경우 개인정보 처리 기간, 개인정보 수령자, 개인정보 자동 처리에 사용되는 로직, 그리고, 적어도 프로파일링에 기초한 경우, 해당 처리의 결과에 대해 알고 이에 대한 알림(통지)을 받을 권리가 있다. 가능한 경우, 컨트롤러는 정보주체가 자신의 개인정보에 직접 접근할 수

있도록 하는 보안 시스템에 대한 원격 접근권을 제공할 수 있어야 한다. 한편, 그러한 권리는 영업비밀이나 지적재산권, 그리고 특히 소프트웨어를 보호하는 저작권을 포함한 타인의 권리나 자유에 악영향을 미쳐서는 안 된다. 하지만 이를 고려한 결과가 정보주체에 대해 모든 정보 제공을 거절하는 것이 되어서는 안 된다. 컨트롤러가 정보주체와 관련한 정보를 대량으로 처리하는 경우, 컨트롤러는 해당 정보를 전달하기 전에 정보주체에게 요청 대상 정보 또는 관련 처리 활동을 명시해 달라고 요청할 수 있어야 한다(GDPR 전문 제63조).

### (3) 부정확한 개인정보에 기반한 프로파일링에 대한 수정권(정정권)

정보주체는 자신에 관한 부정확한 개인정보를 부당한 지체 없이 수정하도록 컨트롤러에게 요구할 권리를 가진다. 정보주체는 처리 목적을 참작하여 추가 진술을 제공할 수단을 통하는 등, 불완전한 개인정보를 보완할 권리를 가진다(제16조).

프로파일링은 부정확성의 위험을 높여주는 예측의 요소를 포함할 수 있다. 입력 정보가 부정확하거나 관련성이 없거나, 또는 맥락에서 벗어난 것일 수 있다. 상관관계를 파악하기 위해 사용되는 알고리즘에 문제가 있을 수도 있다. 수정권은 예를 들어, 개인이 업무수행 능력에 대한 사항을 보여주는 범주로 분류되고, 이러한 프로파일이 잘못된 정보를 기반으로 한 경우에 적용될 수 있다. 정보주체는 사용된 정보, 그리고 자신에게 적용된 그룹 또는 범주의 부정확성에 대해 이의를 제기하고 수정을 요구할 수 있다.

이러한 수정권은 프로파일 생성에 사용된 정보주체의 개인정보인 '입력 정보' 및 해당 정보주체와 관련된 개인정보인 프로파일 자체 또는 정보주체에 대해 매겨진 점수인 '출력 정보'에 대해 모두 적용된다.

### (4) 프로파일링에 관련된 개인정보의 삭제권(잊힐 권리)

정보주체는 자신에 관한 개인정보를 부당한 지체 없이 삭제하도록 컨트롤러에게 요청할 권리를 가진다. 컨트롤러는 정보주체가 프로파일링 등, 본인과 관련한 개인정보의 처리를 거부하고 이보다 우선하는 처리의 정당한 근거가 없는 경우, 또는 정보주체가 직접 마케팅을 목적으로한 프로파일링 처리를 거부한 경우, 부당한 지체 없이 개인정보를 삭제할 의무가 있다(제17조 제1항 (c)호).

삭제권은 프로파일링에 사용된 입력 정보와 출력 정보 모두에 적용된다. 동의를 기반으로 프로파일링이 이루어지고 이러한 동의가 철회된 경우, 컨트롤러는 프로파일링에 대해 또 다른 법적 근거가 있는 경우를 제외하고 관련 개인정보를 삭제해야 한다.

### (5) 프로파일링에 관련된 개인정보의 처리에 대한 제한권

정보주체는 컨트롤러의 정당한 이익이 정보주체의 정당한 이익에 우선하는지 여부를 확인할 때까지, 정보주체가 프로파일링 등 본인과 관련한 개인정보의 처리에 대해 거부하는 경우, 컨트롤러의 처리를 제한할 권리를 가진다(제18조 제1항 (d)호).

개인정보의 처리가 제한되는 경우, 그 개인정보는 보관을 제외하고, 정보주체의 동의가 있거나 법적 권리의 확립, 행사 또는 방어를 위해, 또는 제3자나 법인의 권리를 보호하거나 유럽연합 또는 회원국의 중요한 공익상의 이유에 한해서만 처리될 수 있다(제18조 제2항). 처리의 제한권을 가진 정보주체는 처리 제한권이 해제되기 전에 컨트롤러로부터 이를 고지받아야 한다(제18조 제3항).

이러한 개인정보의 처리를 제한할 권리는 프로파일링 과정의 모든 단계에 적용된다. 따라서 정보주체가 컨트롤러의 개인정보 처리에 대한 제한권을 가지게 되는 경우, 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정 과정의 모든 단계에 해당 개인정보 처리를 차단하거나 제한할 권리가 적용된다.

#### (6) 프로파일링을 포함한 개인정보 처리에 대한 정보주체의 거부권(반대권)

정보주체는 자신의 특별한 상황에 따라, 공익상이나 컨트롤러의 공식권한을 행사하여 이루어지는 업무수행의 경우 및 컨트롤러 또는 제3자의 정당한 이익 목적을 위해 처리가 필요한 경우(개인정보가 보호되어야 할 정보주체의 이익 또는 기본적 권리와 자유가 우선되는 경우는 처리해서는 안되며, 정보주체가 어린이인 경우에도 처리해서는 안 된다)의 프로파일링 등, 자신과 관련한 개인정보의 처리에 대해 언제든지 거부(반대)할 권리를 가진다. 컨트롤러는 정보주체의 이익, 권리 및 자유보다 더 우선하는 처리를 위한 또는 법적 권리의 확립, 행사나 방어를 위한 설득력 있는 정당한 이익을 증명하지 못하는 한, 해당 개인정보를 더 이상 처리해서는 안 된다(제21조 제1항).

직접 마케팅을 목적으로 개인정보가 처리되는 경우, 정보주체는 언제든지 해당 직접 마케팅과 관련한 프로파일링을 포함하여, 그러한 마케팅을 위한 자신에 관한 개인정보 처리를 거부(반대)할 권리를 가진다(제21조 제2항). 정보주체가 직접 마케팅 목적을 위한 처리를 거부(반대)하는 경우, 컨트롤러는 더 이상 그러한 목적으로 개인정보를 처리해서는 안 된다(제21조 제3항).

이러한 프로파일링을 포함한 개인정보 처리에 대한 정보주체의 거부권(반대권)은 아무리 늦어도 정보주체에게 처음 고지한 시점에, 명백하게 정보주체에게 통지되어야 하며, 정보주체의 주의를 확실하게 끌 수 있도록 다른 정보와는 별도로 명확하게 제시되어야 한다(제21조 제4항).

정보사회 서비스 사용과 관련하여(지침 2002/58/EC와 관계없이), 정보주체는 기술 사양서를 사용하는 자동화된 수단을 통해 거부(반대)권을 행사할 수 있다(제21조 제5항).

개인정보가 과학적 또는 역사적 연구목적이거나 통계적 목적을 위해 처리되는 경우로서, 공익을 위한 업무수행에 필요한 처리가 아니라면, 정보주체는 자신의 특정 상황과

관련한 근거를 바탕으로 자신에 관한 개인정보 처리를 거부(반대)할 권리를 가진다(제 21조 제6항).

정보주체가 거부(반대)권을 행사하면, 컨트롤러는 정보주체의 권리와 자유보다 더 중대한 부득이한 적법한 근거를 증명할 수 있는 경우를 제외하고 처리작업을 중단하거나 개시하지 않아야 하며, 관련 개인정보를 삭제해야 할 경우도 있게 된다. 이때 부득이한 적법한 근거가 되는 내용에 대해서는 GDPR에서 명시하고 있지 않다. 과학 연구의 수행이나 전염병의 확산을 예측하기 위한 프로파일링 등이 컨트롤러의 사업상 이익뿐 아니라 사회 전반에 이익이 되는 경우라면, 이를 부득이한 적법한 근거가 될 수 있는 경우라고 할 수 있다.

또한 컨트롤러는 프로파일링이 정보주체에게 미치는 영향이 특정한 목적을 충족하기 위한 최소 필요 사항으로 제한된다는 점을 증명할 필요가 있다. 즉, 프로파일링이 해당 목적상 조직에 매우 중요한 것이고, 이를 달성하기 위해 최소의 침해를 발생시키는 방법으로 행하여져야 한다. 이것은 컨트롤러의 이익과 정보주체의 거부(반대)권의 제기 근거(개인적, 사회적 또는 직업적 이유 등) 사이에서 항상 균형이 이루어져야 한다는 것을 의미한다. 이와 같은 모든 부득이한 적법한 근거의 증명책임은 정보주체가 아닌 컨트롤러에게 있다.

직접 마케팅과 관련된 범위까지의 프로파일링을 포함하여, 정보주체가 직접 마케팅 목적의 개인정보 처리에 이의를 제기할 수 있는 무조건적인 권리가 정보주체에게 제공된다(제21조 제2항, 제3항). 이것은 컨트롤러의 이익과 정보주체 사이의 이익의 균형을 고려할 필요가 없다는 것을 의미한다. 즉, 컨트롤러는 정보주체의 이의 제기의 이유를 묻지 않고 정보주체의 의사를 존중해야만 한다.

또한 직접 마케팅을 목적으로 개인정보가 처리되는 경우, 정보주체는 최초 처리 또는 추가 처리와 관련 있는지 여부와 상관없이, 해당 직접 마케팅과 관련한 프로파일링을 포함하여 그러한 처리를 거부(반대)할 수 있는 권리를 언제든지 무상으로 가져야 한다. 이 권리는 정보주체가 명백하게 인지할 수 있도록 제공되어야 하며 다른 기타 정보와는 별도로 명백하게 제시되어야 한다(전문 제70조).

## (7) 정보주체의 프로파일링 및 자동화된 의사결정의 대상이 되지 않을 권리

### 1) 권리의 적용원칙

온라인 신용거래 신청 자동 거절이나 인간의 개입이 없는 전자 채용 절차 등과 같이, 자동화된 처리만을 바탕으로 정보주체의 개인적 요소를 평가하는 조치를 포함하여, 정보주체는 자신과 관련한 법적 영향 또는 이와 유사하게 중대한 영향을 미치는 결정의 대상이 되지 않을 권리를 가진다(전문 제71조). 이에 따라, 정보주체는 프로파일링을 포함해 자동화된 처리만을 바탕으로 한 결정으로서 자신과 관련한 법적 영향 또는 이와 유사하게 중대한 영향을 미치는 결정의 대상이 되지 않을 권리를 가진다

(제22조 제1항).

GDPR은 ‘법적 영향(legal effects)’과 ‘유사하게 중대한 영향을 미치는(similarly significantly affects)’ 것이 어떤 것인지에 대해서는 구체적으로 명시하고 있지는 않다. 먼저 법적 영향이란 개인의 법적 권리나 지위 또는 계약상 권리에 부정적인 영향을 주는 것을 의미하는 것으로 볼 수 있으며, 이때 법적 권리는 결사의 자유, 선거권 또는 법적 조치를 할 수 있는 권리 등을 말하는 것으로 볼 수 있다. 법적 권리나 지위 또는 계약상 권리에 부정적인 영향을 주는 것으로는 어떤 사람에게 육아나 주택 수당과 같이 법으로 주어지는 사회보장 혜택이 거부되는 경우, 입국이 거부되는 경우, 소관 당국에 의한 보다 엄격한 보안 조치 또는 감정의 집행, 휴가를 가기 전에 요금을 지불하는 것을 잊었고 이 때문에 계약위반으로 처리되어 휴대폰 서비스가 자동으로 연결이 끊어지게 된 경우 등을 들 수 있다.

다음으로 의사결정 과정이 사람들의 법적 권리에 영향을 미치지 않는더라도, 그것이 그 영향에 동등하거나 유사하게 영향을 미치는 경우 대상이 되지 않을 권리의 범위에 속할 수 있게 된다. 개인정보의 처리가 해당 개인의 상황, 행동 또는 선택에 중대한 영향을 줄 수 있는 잠재력을 가져야 한다. 가장 극단적인 결정의 경우에는 개인의 배제 또는 차별로 이어질 수 있게 된다. 자동화된 의사결정으로 차등적 가격이 부과되는 경우, 특정 상품이나 서비스를 구매할 수 없도록 극심하게 높은 가격을 요구하는 것은 중대한 영향이라고 볼 수 있다. 이때, 유사하게 중대한 영향은 긍정적일 수도 있고 부정적일 수도 있으며, 이러한 영향은 해당 자동화된 결정에 관계되는 사람이 아닌 다른 사람의 행위로 발생할 수도 있게 된다.

프로파일링 및 자동화된 의사결정의 대상이 되지 않을 권리는 실제에 있어서 정보주체에게 법적 효력을 발생시키거나 이와 유사하게 중대한 영향을 주는 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 해당 정보주체의 동의가 필요할 것이다.

## 2) 프로파일링을 포함한 완전하게 자동화된 의사결정이 허용되는 경우

자동화된 의사결정이 (a) 정보주체와 컨트롤러 사이의 계약 체결 또는 이행에 필요한 경우, (b) 컨트롤러가 준수해야 하며 정보주체의 권리 및 자유와 정당한 이익을 보호하기 위한 적절한 조치를 규정하는 유럽연합이나 회원국 법률이 허가하는 경우, (c) 정보주체의 명시적 동의에 기초한 경우에는 프로파일링을 포함한 자동화된 처리 결정의 대상이 되지 않을 권리가 적용되지 않는다(제22조 제2항). 이에 의해, 컨트롤러가 해당 자동화된 개인정보의 처리를 할 수가 있게 된다.

정보주체와 컨트롤러 사이에 계약을 체결하거나 이행하기 위하여 ‘필요한(necessary)’ 경우에, 법적 효력을 부여하거나 유사하게 중대한 영향을 미치는 프로파일링을 포함하여 완전하게 자동화된 의사결정은 금지되지 않는다. 인간의 오류, 차별 및 권한 남용 등의 가능성을 낮추는 등 의사결정 과정에서 일관성 또는 공정성을 높이거나, 신용 조회를 통하여 상품이나 서비스에 대한 비용을 지불하지 못하는 고객

의 위험을 감소시키거나, 고객에게 보다 짧은 시간 내에 결정을 내리게 하거나 그 과정의 효율성을 증대시키는 경우 등이 해당한다.

하지만, 그러한 예외의 근거로서 ‘필요한(necessary)’의 의미는 좁게 해석되어야 한다. 컨트롤러는 프로파일링이 필요하다고 증명할 수 있어야 하는데, 해당 프로파일링보다 프라이버시가 덜 침해되는 수단이 채택될 수 있는지도 고려되어야 하므로, 같은 목적을 달성하는 ‘다른 덜 침해적인 수단(other less intrusive means)’이 존재한다면, 해당 프로파일링은 필요하지 않게 될 것이다.

정보주체의 명시적 동의에 근거한 경우에는 법적 영향을 부여하거나 유사하게 중대한 영향을 미치는 프로파일링을 포함한 완전하게 자동화된 의사결정이 금지되지 않는다. 정보주체에게 법적 영향을 부여하거나 유사하게 중대한 영향을 미치는 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정은 정보주체에게 개인정보 보호에 대하여 상당한 위험을 발생시킨다는 점에서, 정보주체는 자신의 개인정보에 대하여 높은 수준의 통제에 해당하는 명시적 동의를 하는 것이다. GDPR에서 ‘명시적 동의(explicit consent)’에 대해 구체적인 개념 정의를 두고 있지는 않지만, 명시적 동의란 ‘적극적 행위(affirmative action)’가 아닌 ‘명백한 진술(express statement)’로서 그 내용이 구체적으로 확인되어야 하는 것으로 보아야 한다.

### 3) 정보주체를 보호하기 위한 적절한 조치의 이행 의무

프로파일링을 포함한 완전하게 자동화된 의사결정이 허용되는 예외에 해당하는 경우, 컨트롤러는 정보주체의 권리 및 자유와 정당한 이익으로서 최소한 컨트롤러 측의 인간의 개입을 받을 권리, 자신의 견해를 표현할 권리, 결정에 이의를 제기할 권리를 보호하기 위한 적절한 조치를 이행해야 한다(제22조 제3항).

이때 특히 중요한 부분은 ‘인간의 개입(human intervention)’이다. 그런데 문제는 이러한 인간의 개입이 어떻게 이루어져야 하는지가 불분명하다는 것이다. 인간의 개입이 이루어지기 위해서는, 컨트롤러가 그 결정에 대한 인간의 검토가 단순히 형식적인 제스처가 아니라 의미가 있도록 보장해 주어야만 하고, 또한 이러한 개입의 주체 또는 평가자는 그 결정을 변경할 수 있는 권한도 가져야 한다. 이를 위하여 정보주체가 제공하는 추가적 정보를 포함한 모든 관련 정보에 대한 철저한 평가도 요구된다.

정보주체와 관련한 공정하고 투명한 정보처리를 보장하기 위해, 개인정보가 처리되는 구체적 상황과 맥락을 고려하여, 컨트롤러는 프로파일링을 위한 적절한 수학 또는 통계 절차를 사용하고, 적절한 기술적, 조직적 조치를 이행하여 특히 개인정보의 부정확성을 일으키는 요인을 시정하고 오류 위험을 최소화하며, 정보주체의 이익 및 권리를 위해 관련된 잠재 위험을 고려하고 특히 출신 인종 또는 민족, 정치적 견해, 종교 또는 신념, 노동조합 가입 여부, 유전 또는 건강 상태, 또는 성적 지향 등에 기초한 정보주체에 대한 차별적 영향을 방지하거나 그러한 효과를 지닌 조치가 이루어질 수 있는 방식으로 개인정보를 안전하게 관리해야 하며, 특수범주 개인정보에 기초한 자

동화된 의사결정 및 프로파일링은 특정 조건에서만 허용되어야 한다(전문 제71조). 이와 같은 정보주체를 보호하기 위한 적절한 조치는 개인정보 처리의 설계 단계에서부터 계속해서 지속적으로 이루어져야만 한다.

원칙적으로 특수한 범주의 개인정보 처리(Processing of special categories of personal data)는 금지된다. 출신 인종 또는 민족, 정치적 견해, 종교 또는 철학적 신념, 노동조합 가입 여부를 드러내는 개인정보의 처리, 그리고 유전정보, 자연인의 고유 식별을 목적으로 한 생체정보, 건강 관련 정보나 자연인의 성생활 또는 성적 지향과 관련한 정보의 처리는 금지된다(제9조 제1항). 하지만 정보주체가 하나 이상의 구체적 목적을 위한 개인정보 처리에 명시적으로 동의한 경우(제9조 제2항 (a)호), 또는 그 추구하는 목적에 비례하고 개인정보 보호에 대한 권리의 본질을 존중하며, 정보주체의 기본권과 이익을 보호하기 위한 적절하고 구체적인 조치를 규정하는 유럽연합이나 회원국 법률을 바탕으로 하여 상당한 공익을 이유로 처리가 필요한 경우(제9조 제2항 (g)호)에는 특수한 범주의 개인정보 처리가 금지되지 않는다. 한편 정보주체가 하나 이상의 구체적 목적을 위한 개인정보 처리에 명시적으로 동의한 경우라도, 유럽연합 또는 회원국의 법률이 특수한 범주의 개인정보 처리의 금지 규정을 정보주체가 해제하지 못한다고 규정하는 경우는 허용되지 않고 여전히 금지된다(제9조 제2항 (a)호 단서).

프로파일링을 포함한 완전하게 자동화된 의사결정이 허용되어 컨트롤러가 해당 자동화된 개인정보를 처리할 수 있는 예외적 경우(제22조 제2항)에는, 정보주체의 명시적 동의 또는 법률에 기초한 상당한 공익상 이유가 적용되어 특수한 범주의 개인정보 처리가 허용된다(제22조 제4항). 하지만, 정보주체의 권리 및 자유와 정당한 이익을 보호하기 위한 적절한 조치가 존재하는 경우가 아니라면, 특수한 범주의 개인정보에 기초해서 해당 자동화된 개인정보를 처리해서는 안 된다(제22조 제4항).

#### IV. 데이터산업 vs 정보주체의 인권보호

이른바 4차 산업혁명의 동력이자 핵심은 데이터에 있고, 이를 활용하는 데이터산업은 급속도로 발전, 팽창할 것으로 전망된다. 결국 개인정보를 바탕으로 한 데이터가 새로운 산업의 에너지가 된다. 이에 따라 데이터산업의 활성화와 정보주체의 인권보호는 상호간에 항상 긴장 관계를 형성하게 될 것이다. 또한 예상컨대, 경제의 활성화를 위해 정보주체의 인권보호 및 강화에 관한 사항은 뒤쳐질 것이 분명하다. 때문에, 그 균형추를 맞추기 위해 데이터산업 기업에게 개인정보 보호에 대한 강화된 규범적 기준을 제시하고, 국가기관의 감독규제를 한층 강화하는 법규내용을 마련하는 것이 필요하다.

특히 빅데이터와 알고리즘 기술에 기반한 인공지능 시스템을 이용한 산업에서는 그들이 가진 기술의 영업비밀을 내세워 개인정보 처리에 관한 투명성을 제대로 보장하

지 않을 가능성이 클 것으로 예상된다. GDPR의 프로파일링 및 자동화된 의사결정에 대한 관련 규정들은 알고리즘 결정론(algorithmic determinism)을 규제하기 위한 것으로, 정보주체에게 프로파일링 기반의 알고리즘 결정에 관해 접근·거부·설명 등의 강화된 권리를 보장하며 알고리즘 설계과정에서도 정보주체의 개입의 중요성 및 가능성을 강조한 것이라는 점에서 의미가 크다고 할 수 있다. 알고리즘 자체는 인간이 만든 것이므로 그 설계에 영향을 준 주체와 목적을 반드시 고려해야 한다. 이러한 측면에서 알고리즘 설계 및 활용 단계에서 차별적, 배제적 요소가 개입되지 않도록 할 알고리즘 공정성이 요구되고, 알고리즘 개발자와 사업자가 ‘사회적 책임성’이라는 공적 가치에 의해 스스로 규제할 수 있는 알고리즘 책무성이 요구된다. 그리고 정보주체에게 알고리즘이 어떻게 작동하는지를 알게 한다는 점에서 알고리즘 투명성(algorithmic transparency)이 요구된다. 알고리즘 투명성은 해당 기업의 영업비밀에 해당하는 알고리즘의 공개 범위를 어떻게 정하고 어떤 방식으로 누가 관리하고 통제하는가의 문제로 연결된다. 이러한 이슈들을 규범적으로 어떻게 해결해 나갈 것인가 하는 문제는 쉽지 않지만, 결국 정보주체의 규범적 권리보장을 강화하는 것부터 시작해서 그 보장과 실효성을 위한 절차와 감독규제 등의 규범 강화가 뒤따라야 할 것이다.