creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

법학석사 학위논문

인공지능 기반 대출심사에 따른 법률문제

- 차주의 정보에 관한 권리의 관점에서 -

2022년 8월

서울대학교 대학원

법과대학 금융규제법 전공

정 해 림

인공지능 기반 대출심사에 따른 법률문제

- 차주의 정보에 관한 권리의 관점에서 -

지도교수 정 순 섭

이 논문을 법학석사 학위논문으로 제출함

2022년 5월

서울대학교 대학원

법과대학 금융규제법 전공

정 해 림

정해림의 석사 학위논문을 인준함

2022년 7월

위 원 장 정 준 혁 (인)

부위원장 노 혁 준 (인)

위 원 정 순 섭 (인)

국문초록

인공지능에 기반한 대출심사 기술이 나날이 고도화되고 있다. 이러한 변화는 IT 기술의 발전으로부터 시작되어 규제샌드박스를 도입한 금융혁신법의 제정과 데이터 경제로의 전환을 촉진하는 신용정보법의 개정 등 금융당국의 적극적인 규제 완화에 의해 가속화되었다.

본 논문은 본격화된 인공지능 기반의 대출심사가 차주의 정보에 관한 권리와 일으키는 긴장관계에 따라 새롭게 발생하는 법적 문제에 대해 검토한다. 첫 번째로, 인공지능의 학습을 위한 빅데이터 수집의 방법으로 활용할 수 있는 가명정보 거래, 본인신용정보관리업자로서의 데이터 수집, 공개된 정보에 대한 자연어 처리가 적법한지, 만일 불법적인 빅데이터 수집이 이루어졌다면 차주는 어떻게 권리를 구제받을 수 있는지에 대해 검토한다. 두 번째로, 자동화평가와 관련하여 이에 활용된 알고리즘에 대한 차주의 설명요구권의 범위가 구체적으로 어떻게 되는지 또한 이에 따라 도입할 수 있는 차별적 취급 금지 규제의 구체적인 가이드라인은 무엇인지에 대해서 살펴본다. 이를 바탕으로 적절한 신용정보의 공유가 결국 차주의 정보에 관한 권리도 완결시키는바 이를 위한 적절한 균형점을 찾아야 함을 강조한다.

주요어 : 인공지능, 빅데이터, 대출심사, 자동화평가, 차주의 정보에 관한 권리, 은행의 신용위험을 평가할 권리 (6단어 이내)

학 번 : 2018-29260

목 차

제 1 장 서론 ····· 1

제 1 절 연구의 배경 및 목적 ····· 1

1. 연구의 배경 ····· 1

2. 연구의 목적 ····· 2

제 2 절 연구의 방법 및 구성 ····· 3

제 2 장 인공지능 기반 대출심사 현황 ····· 6

제 1 절 인공지능 일반론 ····· 7

1. 인공지능의 개념 ····· 7

가. 인공지능의 정의 ····· 7

(1) 다양한 견해 ····· 7

(2) 법령상 정의 ····· 9

나. 인공지능의 구별 ····· 11

다. 인공지능의 권리능력 ····· 12

2. 인공지능의 특징 ····· 16

가. 데이터 수집 ····· 16

(1) 데이터와 정보 그리고 빅데이터 ····· 16

(2) 인공지능과 데이터 ····· 17

나. 데이터 가공 및 이용 ····· 19

(1) 가공과 이용 그리고 자동화 평가 ····· 19

(2) 인공지능의 자동화 평가 ····· 20

제 2 절 대출심사의 변화 ····· 23

1. 인공지능의 빅데이터 수집 ····· 23

가. 공개된 정보의 활용 ····· 24

나. 데이터 거래 ····· 25
다. 본인신용정보관리업 진출 ····· 27
2. 인공지능의 데이터 가공 및 이용 ····· 30
가. 금융혁신지원 특별법 ····· 30
(1) 배경 및 제정 경과 ····· 30
(2) 주요내용 ····· 33
나. 활용현황 ····· 35
(1) 신용평가 ····· 35
(2) 담보평가 ····· 36
1) 부동산 평가 ····· 36
2) 동산 평가 ····· 38

제 3 장 인공지능과 차주의 정보에 관한 권리 ··· 40
제 1 절 인공지능의 데이터 수집과 차주의 권리 ····· 41
1. 개관 ····· 41
2. 데이터 일반론 ····· 42
가. 데이터의 법적성격 ····· 42
(1) 데이터의 권리주체 ····· 42
1) 데이터 생산자 ····· 42
2) 정보주체 ····· 43
(2) 데이터 유형에 다른 현행법상 지위 ····· 45
1) 개인정보(신용정보 포함)인 데이터 ····· 46
2) 개인정보가 아닌 데이터 ····· 46
- 지적재산권법의 보호를 받는 데이터 ····· 46
- 일반 민법의 보호를 받는 데이터 ····· 49
나. 데이터 소유권론의 검토 ····· 50
(1) 데이터의 물건성 ····· 50
1) 민법 제98조 물건의 정의 ····· 50

2) 데이터의 물건성에 대한 통설 ····· 50
3) 민법 제98조의 개정논의 ····· 51
(2) 데이터 소유권론의 실익 ····· 52
1) 찬성론 ····· 53
2) 반대론 ····· 54
3) 소결 ····· 56
3. 빅데이터 기술과 개인정보자기결정권 ····· 57
가. 개인정보자기결정권의 새로운 균형 ····· 57
(1) 신용정보 수집 및 처리에 대한 예외 ····· 58
1) 신용정보법의 개정 내용 ····· 58
2) 대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080 판결 ····· 59
3) 대출심사를 위해 공개된 정보를 수집하는 경우 ····· 61
(2) 신용정보 제공 및 이용에 대한 예외 ····· 63
1) 신용정보법의 개정 내용 ····· 63
2) 가명정보 제공 및 이용 ····· 65
3) 당초 수집목적과 상충되지 않는 제공 및 이용 ····· 67
나. 인공지능과 불법행위 책임 ····· 71
(1) 고의 또는 과실의 입증 ····· 72
1) 입증책임의 전환 ····· 72
2) 무과실책임으로의 전환 가능성 ····· 73
(2) 손해의 입증 ····· 74
(3) 불법행위 책임의 주체 ····· 75
제 2 절 인공지능의 데이터 가공 및 이용과 차주의 권리 77
1. 개관 ····· 77
2. 자동화평가의 개념 ····· 78
가. 자동화평가의 알고리즘 ····· 78
(1) 알고리즘 함수와 결정경계 ····· 78
(2) 알고리즘의 성능 ····· 79
나. 자동화평가의 법적 성질 ····· 80

3. 자동화평가에 대한 설명요구권 ····· 81
가. 설명가능한 알고리즘 문제 ····· 81
(1) 논의의 배경: GDPR ····· 81
(2) 불투명성의 원인 ····· 83
나. 차주의 설명요구권 ····· 85
(1) 필요성 ····· 85
(2) 개념 ····· 87
1) 관련 법령 ····· 87
2) 법적 성질 ····· 88
다. 은행의 권리 ····· 89
(1) 은행의 신용위험관리 침해 ····· 89
(2) 은행의 영업비밀 침해 ····· 90
1) 영업비밀의 정의 및 요건 ····· 90
2) 인공지능 기술의 경우 ····· 91
라. 설명의 범위 문제 ····· 92
(1) 딜레마 상황 ····· 92
(2) 설명요구권 행사 범위의 구체화 ····· 92
4. 자동화평가에 의한 차별적 취급 금지 ····· 95
가. 자동화평가에 의한 차별의 개념 ····· 95
(1) 법령상 차별적 취급금지 원칙 ····· 95
(2) 자동화평가에 의한 차별 ····· 95
나. 자동화평가에 의한 차별의 규제 ····· 97
(1) 입력값 규제 ····· 98
1) 불변적 특징 ····· 98
2) 가변적 특징 ····· 100
(2) 출력값 규제 ····· 102
다. 자동화평가에 대한 자율적 윤리원칙의 구축 ····· 103
(1) 필요성 ····· 103
(2) 미국의 사례 ····· 104

(3) 금융분야 AI 가이드라인의 발전을 통한 윤리원칙 구축 · 106

제 4 장 결론 ····· 109

참고문헌 ····· 111
Abstract ····· 125

표 목 차

[표 1] 이진 분류기의 혼동행렬 ····· 79

그 림 목 차

[그림 1] 분류기에 의한 입력공간 분할 ····· 78

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

금융위원회는 IT·금융 융합 지원방안('15.12.)을 발표한 이후 금융혁신 지원 특별법(이하 금융혁신법) 제정('18.12.) 및 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(이하 신용정보법) 개정('20.1.) 등을 통해 핀테크의 발전을 위한 일관된 금융규제 완화를 추진해왔다. 그 결과 IT 기술의 발전에 비해 대출심사 분야에 더디게 도입되어온 인공지능 기술이 본격적으로 활용되기 시작했다. 발전된 빅데이터 기술이 대출심사 분야에 접목되면서 상환능력은 충분하나 금융거래 이력 부족으로 대출거래가 불가능했던 thin filer를 선별할 수 있게 되었고, 자동화평가의 확대로 시간적·공간적 제약에 구속받지 않는 신속한 대출계약 체결이 가능해졌다. 즉 인공지능 기술은 정확한 신용도에 기반한 신속한 대출심사를 가능하게 함으로써 은행과 차주 모두에게 상당한 순기능을 가져다주었다.

그러나 인공지능 기술의 도입이 순기능뿐만 아니라 역기능도 발생시키므로 이에 대한 논의도 필요하다. 대출심사 분야에의 인공지능 기술 도입이 역기능도 발생시키는 근본적인 이유는 '대출심사'가 '법적 효력과 유사하게 중대한 영향을 미치는'[1] 의사결정이기 때문이다. 대표적으로 인공지능의 빅데이터 수집으로 인해 차주의 자기정보 수집통제권이 침해

1) '법적 효력과 유사하게 중대한 영향을 미치는'(which produces legal effects concerning him or her or similarly significantly affects him or her) 개념은 EU의 일반개인정보 보호규정(General Data Protection Regulation, 이하 "GDPR") 제22조에서 제시하는 개념이다.

되는 상황, 차주의 개인신용정보 전송요구권의 행사를 통해 수집된 정보가 목적 외로 사용될 위험이 증가하는 상황이 문제를 발생시키는 이유는 차주가 은행에의 정보제공을 원하지 않고 정보제공에 동의하지도 않은 정보가 빅데이터 기술에 의해 은행의 대출심사에 반영된 결과 대출거래가 거절되는 부정적인 상황으로 이어질 수 있기 때문이다. 차주의 신용도 측정 및 물적 담보에 대한 가치평가에 활용되는 자동화평가의 경우도 마찬가지이다. 자동화평가를 구성하는 알고리즘 불투명성이 높아지는 상황이 문제를 발생시키는 이유는 편향된 알고리즘이 내재된 '블랙박스'가 차주를 정당한 사유 없이 차별하는 결과값을 산출했음에도 불구하고 이것이 곧바로 차주의 대출거래가 거절되는 부정적인 상황으로 이어질 수 있기 때문이다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 대출심사에 인공지능을 활용하게 되면서 발생하는 역기능으로 인해 새롭게 직면하게 된 법률적 문제의 검토에 있다. 첫째, 인공지능의 빅데이터 수집에 따라 차주의 개인정보결정권이 침해당할 위험이 증대되면서 이에 대한 차주의 권리구제 방안에 대한 검토가 필요하게 된다. 공개된 정보의 수집, 가명정보 거래, 개인신용정보전송요구권의 행사를 통해 수집된 데이터의 목적외 사용을 중심으로 이에 대해 논의하고 차주의 권리구제 수단에 대해 논의하겠다. 둘째, 대출심사에서 활용되는 자동화평가를 구성하는 알고리즘과 관련하여 그 불투명성 문제에 대해 논의하고자 한다. 결국 알고리즘의 설명가능성은 알고리즘이 차주를 정당하지 않은 사유로 차별적 취급을 하지 않는지로 연결되는바 이를 방지하기 위한 수단으로써 차주의 설명요구권은 어느 범위까지 행사될 수 있는지, 또한 이를 규율하기 위해 첫발을 내딛은 금융분야 AI 가이드라인이 앞으로 발전해야 할 방향은 무엇인지에 대해서 논의하고자 한다.

제 2 절 연구의 방법 및 구성

본 논문은 최근 이루어진 금융규제법의 개정 및 그 영향도를 중심으로 국내 문헌 및 금융당국의 감독규정 등에 대한 분석을 통해 진행하였다. 이에 대한 각 금융기관의 대응을 참조하여 나아갈 방향을 제시하였고, 이를 기반으로 인공지능 기반 대출심사에 따른 법률적 문제를 해소하기 위한 방안을 제시해 보았다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다.

제2장에서는 제3장의 논의를 전개하기 위한 기반으로서 인공지능의 개념과 특징 그리고 인공지능의 도입에 따른 대출심사의 변화에 대해 살펴본다.

제1절에서는 먼저 인공지능의 종류 및 권리능력에 대해 살피고 약한 인공지능은 인간의 도구로써 인공지능 자체가 권리능력의 주체가 될 수 없음을 명확히 한다. 다음으로 인공지능의 대표적인 특징을 데이터의 수집 측면과 데이터의 가공 및 이용 측면으로 나누어 살펴본다. 전자와 관련하여서는 빅데이터 기술을, 후자와 관련하여서는 자동화평가를 상세히 논의한다.

제2절에서는 이와 같은 인공지능 기술이 대출심사에 도입된 결과 발생한 변화에 대해서 마찬가지로 데이터의 수집 측면과 데이터의 가공 및 이용 측면으로 나누어 살펴본다. 전자와 관련하여서는 신용정보법 개정의 결과로 공개된 정보의 활용, 데이터 거래의 활성화, 본인신용정보관리업의 도입으로 나누어 최근 대출심사에 활용되는 빅데이터 수집의 양상을 정리한다. 후자와 관련하여서는 금융혁신법 제정의 결과로 발전한 산업 동향을 신용평가 측면과 담보평가 측면으로 나누어 최근 대출심사에 활용되는 데이터 가공 및 이용의 양상을 정리한다.

제3장에서는 이상의 논의를 바탕으로 대출심사를 위한 데이터의 수집과 차주의 정보에 대한 권리 사이에서 발생하는 긴장관계, 그리고 대출심사를 위한 데이터 가공 및 이용과 차주의 정보에 대한 권리 사이에서 발생하는 긴장관계를 인공지능 기술과 관련하여 살펴본다.

제1절에서는 인공지능의 데이터 수집으로 인한 문제 상황을 논의한다. 이를 위해 데이터의 법적 성격을 데이터의 권리주체와 유형에 따라 파악하고 데이터 소유권론 도입의 실익을 점검한다. 이를 바탕으로 차주의 개인신용정보 전송요구권의 행사 결과로 수집된 데이터가 목적 외로 사용되면서 차주의 정보에 관한 권리를 침해할 수 있는 상황과 빅데이터 기술이 차주의 자기정보 수집통제권을 침해하게 되는 상황에 대해 논의한다. 이에 대한 구제수단으로써 차주가 은행에 대해 물을 수 있는 불법행위 책임에 대해 논의하고 인공지능이 갖는 특수성으로 인한 추가적인 쟁점에 대해 검토한다.

제2절에서는 인공지능의 데이터 가공 및 이용으로 인한 문제 상황을 논의한다. 이를 위해 자동화평가의 개념을 인공지능 기술에서 주로 활용되는 기계학습, 그 중에서도 '분류'를 중심으로 살펴본다. 이를 바탕으로 차주의 자동화평가에 대한 설명요구권을 제한하는 상황을 점검하고 알고리즘의 불투명성이 발생하는 원인, 그리고 알고리즘의 공개가 은행의 신용위험을 관리할 권리 및 영업비밀을 침해할 수 있는 위험성을 검토한다. 이와 같은 딜레마 상황에서 차주의 권리와 은행의 권리 간 균형점으로서 설명요구권 행사의 범위를 구체화한다. 한편 설명요구권은 궁극적으로 자동화평가에 따른 정당하지 않은 차별적 취급을 방지하기 위한 목적으로 행사되는바 자동화평가가 편향될 수 있는 원인을 살펴보고 이를 규제하기 위한 방안으로 입력값 규제와 출력값 규제의 가능성에 대해 검토한다. 이를 종합하여 최근 발표된 금융분야 AI 가이드라인의 의의와 한계점 그리고 앞으로 나아가야 할 방향에 대해 논의한다.

제4장에서는 이상의 논의를 바탕으로 인공지능에 기반한 대출심사가 필수불가결하게 차주의 권리와 은행의 권리 간에 긴장관계에 유발할 수 밖에 없으나, 어느 한쪽으로 치우치지 않는 적절한 균형점을 도출하는 규제는 오히려 금융산업의 발전을 통해 차주의 권익 증진으로 이어질 수 있음을 강조한다.

제 2장 인공지능 기반 대출심사 현황

은행업은 “불특정 다수인으로부터 조달한 자금을 대출하는 것을 업으로 하는 것”[2]으로 대출은 은행의 본질적 요소이다. 대출은 “은행이 일정 기간 후의 상환을 약정하고 자금의 수요자에게 자금을 융통하여 주는 행위”로 법적성질은 민법상 금전소비대차이다.[3] 은행업의 성패는 대출자산에 대한 정확한 신용리스크 측정에 달려있으며, 얼마나 효과적으로 신용리스크를 측정하고 관리할 수 있는지 여부는 대출심사 기술에 의해 좌우된다. 최근 인공지능 기술이 발달하면서 대출심사 분야에 인공지능이 활발하게 도입되고 있으며, 은행이 보다 효과적으로 대출자산을 운용할 수 있는 길이 열리게 되었다.

우리나라의 IT 기술이 빠르게 발전해온 것에 반해, 신용정보 보호에 치중된 강력한 보호 법제와 포지티브 방식의 규제를 채택하는 금융규제로 인해 대출심사 분야에의 인공지능 기술 도입은 더디게 이루어져왔다. 그러나 최근 신용정보법 개정 및 금융혁신법 제정 등 관련 규제의 완화를 바탕으로 초기 창업기업인 핀테크 기업에서부터 인공지능 기술을 활용한 대출심사가 시작되었다. 이와 같은 변화는 은행으로까지 이어졌고, 인공지능에 기반한 대출심사에 의해 수많은 차주가 영향을 받게 되었다.

이 장에서는 우선 인공지능의 유형과 법적 성질 그리고 그 특징에 대해 살펴본다. 다음으로 인공지능이 대출심사에 실제로 활용되고 있는 산업 동향을 신용평가와 담보평가로 나누어 살펴보도록 하겠다.

---

2) 은행법 제2조 제1항 제1호 “은행업”이란 예금을 받거나 유가증권 또는 그 밖의 채무증서를 발행하여 불특정 다수인으로부터 채무를 부담함으로써 조달한 자금을 대출하는 것을 업(業)으로 하는 것을 말한다.
3) 정순섭, 은행법, 지원출판사(2017), 366면.

제 1 절 인공지능 일반론

1. 인공지능의 개념

가. 인공지능의 정의

(1) 다양한 견해

인공지능(Artificial Inteligence)이란 용어는 존 매커시가 1955년 다트머스 학술대회에서 처음 사용했는데, 그는 인공지능이란 “지능적인 기계 특히 컴퓨터 프로그램을 만드는 과학기술이라고 하면서 지능이란 문제를 해결하기 위해 사용되는 인간 또는 동물 또는 기계에서 발견할 수 있는 능력”[4]이라고 정의한다. 매커시 외에도 인공지능에 대한 다양한 견해가 제시되어왔는데, 대표적으로 허버트 사이먼은 “생각하고, 배우고, 창조하는 기계”라고 정의했으며, 리처드 손턴은 “스스로 생각하는 기계”라고 정의한 바 있다. 인공지능 자체가 그 경계와 개념요소가 모호하기 때문에 인공지능을 명확하게 정의 내리는 것은 어려운 일이다. 따라서 인공지능에 대한 정의는 인공지능을 전문가 시스템의 관점에서 파악할 것인지 신경망의 관점에서 파악할 것인지 아니면 엄격한 수학적 기반에 의해 파악할 것인지에 따라 다양하게 내려질 수 있다.[5]

---

4) John McCarthy, What Is AI? / Basic Questions, STAN. UNIV.: Professor John Mccarthy, available at http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/index.html (최종접속일 2022.7.12.)

5) Russel Stuart·Norving Peter, Artificial Intelligence: A Modern Approach 4th Edition(인공지능: 현대적 접근방식 제4판, 류광 옮김), 제이펍(2021), 25-47면.

그러나 다양한 정의에 비추어보아도 '사람만 풀 수 있는 종류의 문제'란 무엇인지 '스스로 생각'한다는 것은 어떤 것인지를 파악하는 데에는 어려움이 있다. 이러한 문제를 본고가 논의하고자 하는 대출심사 분야와 관련짓는다면, 인공지능이 도입되기 이전부터 이미 활용되었던 전통적인 계량적 방법론과의 차이가 무엇인지를 파악하는데도 모호함을 남기게 된다. 따라서 인공지능에 대한 다양한 견해를 "인간 대 합리적, 사고 대 행동이라는 두 차원의 조합에서 총 네 가지 접근방식"으로 분류한 스튜어트 러셀과 피터 노빅의 이론을 참조하는 것은 인공지능 개념에 대한 모호함을 해소하는 데 도움을 줄 수 있다. 러셀과 노빅은 (1) 자연어 처리, 물체조작 등이 가능한 인간적 행동 (2) 심리학 실험, 뇌 영상 촬영 등에 의해 얻은 이론으로 모형화한 인간적 사고 (3) 논리학, 확률론에 기반해 로데이터에서 도출한 합리적 사고 (4) "최상의 결과를 내도록 행동하는" 합리적 에이전트 접근방식에서 도출된 합리적 행동의 네 가지로 인공지능을 분류했다.[6]

이상의 네 가지 접근방식 중 '합리적 행동'이 인공지능 기술의 주축으로 발전해왔다. 여기에서 '합리적'이란 결과주의로, 이를 구체화하는 것은 성과 측도이며, '행동'이란 다양한 환경에 대응하는 에이전트 프로그램으로 이를 구체화하는 것은 연속된 알고리즘이다.[7] 이와 같은 인공지능에 대한 여러 가지 견해를 종합할 때 대출심사 분야에서 활용되고 있는 인공지능 기술을 이전의 전통적 계량기법보다 "예측 성능이 향상된 연속된 알고리즘"이라고 정의할 수 있을 것이다. 따라서 최근 도입되고 있는 인공지능 기술은 전통적 계량기법과 단절된 완전히 새로운 방법론이라기보다는, 그 연속선 상에서 파악하되 빅데이터 기술의 발전으로 '합리성'이 향상되었고 기계학습의 발전으로 '알고리즘'이 완전한 자동화평가로 이어진 것으로 이해할 수 있을 것이다. 다만 이는 대출심사 분야에 도입된 인공지능의 종류가 약한 인공지능임을 전제하는 것으로 다음에서 이어질

6) Russel Stuart·Norving Peter, 위의 영어문헌 주5), 4-7면.
7) Russel Stuart·Norving Peter, 위의 영어문헌 주5), 51-67면.

‘인공지능의 구별’에서 상세히 논의하겠으나 강한 인공지능이 도입된다면 전통적 계량기법과는 질적으로 다른 차원에서 접근할 필요가 있다.

(2) 법령상 정의

우리나라 법령상 인공지능 자체에 대한 정의 규정은 없지만 유사한 개념으로 지능정보화 기본법에서 ‘지능정보기술’을 (가) 전자적 방법으로 학습을 구현하는 기술 (나) 데이터를 전자적 방법으로 처리하는 기술 (다) 물건 상호간 또는 사람과 물건 사이에 데이터를 처리할 수 있도록 하는 기술 (라) 가상화 기술, 분산처리 기술 등의 클라우드컴퓨팅기술 (마) 초연결지능정보통신기반 기술[8]이라고 정의하고 있다. 이 정의를 종합하자면 지능정보기술이란 전자적 방법으로 데이터를 물건 상호간 또는 사람과 물건 사이에 학습·처리하는 기술이라 할 수 있다. 이와 같은 정의는 ‘지능’이라는 개념요소를 다만 ‘전자적 처리’로 표상했다는 점에서 아쉬움이 있다. 지능(intelligence)은 매우 중요한 개념요소로 앞서 살펴본 러셀과 노빅의 4분론에 따른 ‘합리적 행동’에서 ‘합리성’ 개념이 이에 해당한다고 볼 수 있을 것이다. 최근 ‘지능’에 대한 논의는 가드너(H.Gardner)에 의해 사고능력에서 감정까지 포함하는 다중지능 개념으로

---

8) 지능정보화 기본법 제2조(정의) 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

확장되었는데[9] 이러한 점에 비추어 볼 때 단순히 '전자적으로' 처리된다고 하여서 그것이 '지능적'인 정보기술이라고 할 수는 없을 것이다.

이에 반해 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법에서는 '지능형 로봇'을 환경을 스스로 인식해 자율적으로 판단하고 동작하는 기계 및 소프트웨어[10]라고 정의하여 '지능'이라는 개념요소에 대해서 비교적 명확하게 표상한다. 하드웨어 측면을 중심으로 정의되었으나, 소프트웨어를 포함하여 정의하고 있으며 이에 대해 '자율적으로' 판단 및 동작하는 기계라고 정의하는 것이다. 그럼에도 불구하고 여전히 '자율적으로' 판단하고 동작한다는 것은 무엇을 의미하는지 불명확하다. 한편 유럽의회가 유럽 집행위원회에 대해 로봇민사규율(Civil Law Rules on Robotics)을 마련할 것을 권고하는 결의안(이하 유럽의회 결의안)은 인공지능을 (1) 외부환경과의 데이터 교환 및 분석을 통한 자율성 획득 (2) 자율적 학습(선택적 요건) (3) 최소한의 물리적 기반 (4) 외부자극에 대응한 행동 (5) 생물학적 의미에서의 무생물의 다섯 가지 개념요소로 정의했는데, '자율성'을 외부와의 교류를 통해 외부자극이 주어졌을 때 어떻게 행동해야 하는지 판단할 수 있다는 의미로 사용하고 있는 것으로 보인다.[11] 최근 발표된 「금융분야 AI 운영 가이드라인」은 보다 구체적인 답을 제시한다. 가이드라인에 따르면 AI 시스템이란 데이터를 획득, 해석, 처리함으로써 목표 달성을 위한 최선의 결정을 내리는 시스템[12]이다. AI 시스템의 개념요소를

---

9) 양천수, 인공지능 혁명과 법, 박영사(2021), 31면.

10) 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법 제2조(정의) 1. "지능형 로봇"이란 외부환경을 스스로 인식하고 상황을 판단하여 자율적으로 동작하는 기계장치(기계장치의 작동에 필요한 소프트웨어를 포함한다)를 말한다.

11) European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) Available at https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html (최종확인일, 2022.7.11.), 1.

12) 금융분야 AI 운영 가이드라인 제1호(목적과 적용 범위) 다. AI 시스템이란 특정 목표가 주어진 상태에서, 데이터를 획득하여 환경을 인식하고, 획득한 데이터를 해석하며, 지식을 추론하거나 정보를 처리하고, 해당 목표를 달성

크게 목적과 수단의 측면으로 구성하고 있는데, 종합하자면 (1) 목표 달성을 위한 결정(output)에 도달하기 위해 (2) 데이터(input)를 수집하고 처리하는 시스템이라 할 수 있을 것이다. 「금융분야 AI 운영 가이드라인」과 관하여서는 제3장 제2절에서 보다 자세히 논의하기로 한다.

나. 인공지능의 구별

인공지능을 구별하는 대표적인 기준은 지능의 수준으로, 지능의 수준이 약하고 강한 정도에 따라 약한 인공지능(weak AI)과 강한 인공지능(strong AI)으로 나눌 수 있다. 그리고 이 구별에 대해서는 세 가지 관점이 존재하는데, 아무리 강한 인공지능이더라도 인간에는 미치지 못한다는 관점, 인간처럼 포괄적인 지능 즉, '일반 지능'을 갖춘 강한 인공지능은 없다는 관점, 인간보다 월등히 뛰어난 강한 인공지능이 구현될 수 있다고 보는 관점이 그것이다. 이상의 인공지능에 대한 관점의 차이는 결국 인간과 유사한 또는 인간을 뛰어넘는 강한 인공지능이 등장할 가능성이 있는지로 귀결된다. 설(John R. Searle)은 "컴퓨터가 인간을 흉내내는 것만으로는 부족하며, 인간의 마음을 가져야 강한 인공지능"이라고 하면서 강한 인공지능의 등장 가능성을 부정한 반면 커즈와일은 "기계는 지식과 자원을 손쉽게 공유하기 때문에 인간을 초월하는 강한 인공지능이 등장하는 것은 시간문제"라고 주장했다.[13)]

이와 같은 인공지능의 구별 문제는 인공지능을 자율성을 가진 권리능력의 주체로 인정할 수 있을 것인지, 그렇지 않다면 인공지능은 인간의 도구에 불과하고 권리능력의 주체는 오로지 인간만이 될 수 있는지의 문제로 연결된다. 강한 인공지능의 등장 가능성을 주장하는 의견에 따르면

하기 위한 최선의 행동을 결정함으로써 물리적 또는 디지털 차원에서 작동하는 인간이 설계한 소프트웨어 또는 하드웨어 시스템을 의미한다.

13) 김진석, "약한 인공지능과 강한 인공지능의 구별의 문제", 철학연구 제117집(철학연구회, 2017.6), 112-124면.

전자에 대한 논의가 필요할 것이며 약한 인공지능에 머무를 것이라는 의견에 따른다면 현행법상 인공지능의 이용자인 자연인 또는 법인에게 인공지능에 따른 책임과 권리를 귀속시키면 충분하다. 이를 금융분야, 특히 대출심사 분야에서 활용되고 있는 인공지능이 약한 인공지능인지에 대해 논의한다면 통계적 방법론의 연장선에서 발전해온 약한 인공지능이라 할 수 있다.

그런데 이 약한 인공지능은 발전단계에 따라 크게 네 가지로 분류할 수 있는데, "단순한 제어 프로그램"으로 센서 등에서 흔하게 찾아볼 수 있는 제1단계 인공지능, "입력과 출력 사이에 다양한 경우의 수 조합이 있는" 제2단계 인공지능, 빅데이터 기술을 통해 획득한 자율성으로 "스스로 학습할 수 있는" 제3단계 인공지능, 추상적인 개념을 발견할 수 있는 딥러닝을 수용한 제4단계 인공지능[14]이 그것이다. 현재 대출심사 분야에서 활용되는 인공지능은 약한 인공지능의 제1단계에서부터 제4단계까지 다양한데, 최근 빅데이터 기술의 발전은 대출심사 분야에서 활용되는 알고리즘이 전통적 계량적 방법론과는 차별화되는 학습 알고리즘으로 발전할 수 있도록 촉진했다 특히 기계학습이 인공지능 분야에서 각광받으면서 인공지능이 본격적으로 상업적인 활용성을 갖게 되었는데[15] 금융분야에서 이를 적극적으로 수용한 결과라 할 것이다. 종합하자면 대출심사 분야의 인공지능은 이제 막 제3단계로 진입하고 있으나, 이와 관련하여 금융규제의 불확실성 문제로 기존의 통계적 계량기법을 전면적으로 대체하지는 못하는 단계에 머물러 있다고 할 수 있다.

다. 인공지능의 권리능력

앞서 간단히 언급한 바와 같이 강한 인공지능의 등장 가능성에 대비해 인공지능의 권리능력을 인정할 필요가 있는지에 대한 논의가 전개되

14) 양천수, 위의 단행본 주9), 33-34면.
15) Russel Stuart·Norving Peter, 위의 영어문헌 주5), 36-37면.

고 있다. 우리 민법은 생존한 사람에 한해 권리능력을 인정하고 있으며[16] 정관으로 정한 목적의 범위 내에서는 법인에 대해서도 권리능력을 인정하고 있다.[17] 따라서 현행법상 권리능력의 주체는 사람과 법인에 한정된다. 그럼에도 불구하고 인공지능의 권리능력을 인정할 필요가 있는지에 대해 지속적인 논쟁이 제기되는 이유는 인공지능의 '자율성'에 있다. 인공지능의 자율적인 학습에 따라 차주의 권리가 침해당한 경우 그 책임의 소재를 인공지능을 도구로써 활용한 이용자(사람 또는 법인)에 두어야 하는지 그렇지 않다면 자율적으로 결정한 인공지능 자체에 두어야 할지가 문제 되는 것이다.

인공지능에 대해 권리능력을 인정할 수 있는지와 관련하여 크게 세 가지 방향의 의견이 제시된다. 첫 번째는 인간과 같은 맥락에서 권리능력을 인정해야 한다는 견해이다. 이 의견은 앞서 살펴본 인공지능의 구별에 대한 견해 중 커즈와일과 같이 언젠가는 인간을 초월하는 강력한 인공지능이 등장할 것을 전제로 한다. 일단 출생하면 당연히 권리능력이 인정되는 사람은 법률에 따라 권리능력의 제한을 받는 법인과는 구별된다. 이와 같이 인공지능에 대해 사람과 같은 수준의 권리능력을 인정하는 경우 강하게 제기되는 반론은 "인공지능은 결정적인 인격의 요소가 결여"되어 있으므로 인간과 같은 수준의 권리능력을 행사할 수 없다는 것이다.[18]

두 번째 의견은 현행 민법이 법인의 권리능력을 법률의 규정에 의해 인정하고 있다는 점에 착안하여 이와 같은 논리로 "전자인(Electronic

---

16) 민법 제3조(권리능력의 존속기간) 사람은 생존한 동안 권리와 의무의 주체가 된다.

17) 민법 제34조(법인의 권리능력) 법인은 법률의 규정에 좇아 정관으로 정한 목적의 범위 내에서 권리와 의무의 주체가 된다.

18) 이경규, "인(人) 이외의 존재에 대한 법인격 인정과 인공지능의 법적 지위에 관한 소고", 법학연구 제21집 제1호 (인하대학교 법학연구소, 2018.3), 343-346면.

Person)"을 인정할 수 있다는 의견이다. 전자인(Electronic Person) 개념은 유럽 의회 결의안에서 처음 제시되었는데 결의안은 "강한 인공지능 로봇이 손해배상책임의 주체가 될 수 있도록 전자적 인격(Electronic personality)을 창설할 수 있을 것"이라고 밝힌 바 있다.[19] 이는 만일 인공지능이 인간과 같은 수준의 지능을 갖추고 자율적으로 결정할 수 있게 된다면 독자적인 권리능력의 주체로 인공지능을 인정할 필요성이 있다는 의견이다. 특히 유럽의회가 제시한 전자인의 개념요소는 현행법상 법인과 유사하며 법인과 마찬가지로 정관 등을 통해 제한된 권리능력을 충분히 인정할 수 있으리란 것이 주된 논거이다.[20] 이들은 강한 인공지능의 등장을 전제하여 전자인의 도입 가능성을 논하는 것이 시기상조일 수 있다는 가능성을 배제하지는 않는다. 다만 인공지능에는 개발자, 운영자 등 다양한 이해관계자가 얽혀있는바 인공지능에 의한 권리 침해가 발생했을 때 그 책임소재를 누구에게 둘 것인지를 명확히 하는 법제도의 정비가 필요하다고 본다.[21]

세 번째 의견은 인공지능에 대해 권리능력을 인정하는 것은 그것이 사람으로서든 법인으로서든 타당하지 않다는 의견이다. 인공지능은 인간의 속성을 갖고 있지 않으므로 사람과 같은 권리능력은 당연히 인정할 수 없으며, 전자인의 권리능력을 인정함으로써 인공지능에 의해 발생하는 법적 책임의 소재를 편리하게 가릴 수 있다는 의견에 대해서도 단지 편의성이 제고된다는 이유만으로 권리능력을 부여할 수는 없다고 비판한다. 더 나아가 전자인을 인정할 경우 제고될 것이라 주장하는 편의성도 표현대리의 법리를 활용한다면 전자인의 도입을 통하지 않고도 획득할

---

19) 앞의 영어문헌 주11), 59 f)

20) 이도국, "인공지능과 전자인(Electronic Person - 독자적 법인격 부여 가능성을 중심으로", 법과정책연구 제21권 제1호 (한국법정책학회, 2021.3), 448-452면.

21) 고인석, "인공지능(AI)에 대한 법인격 부여와 법적 책임에 관한 연구 - FinTech 산업에의 인공지능(AI)의 활용과 법적 책임을 중심으로 -", 지급결제학회지 제13권 제2호 (한국지급결제학회, 2021.12), 361면.

수 있으며 전자인의 도입이 오히려 불필요한 규제로 연결되어 거래비용을 증가시킬 수 있다고 주장한다.[22)]

앞서 살펴본 바와 같이 인공지능 기술은 약한 인공지능에 머물러 있을 뿐이다. 사람과 같은 수준의 권리능력을 인공지능에 대해 인정하자는 의견은 한 명의 개발자가 일관된 목표를 갖고 연속적으로 알고리즘을 설계하는 상황을 상정하는데, 현실의 인공지능은 수많은 개발자가 다양한 목표를 갖고 개발하는 알고리즘의 집합체라고 봄이 타당하다. 또한 강한 인공지능의 등장 가능성을 배제하지 않고 이에 대비해 전자인을 인정해야 한다는 의견은 낮은 가능성을 상정해 너무 많은 비용을 지불해야 하다는 측면에서 설득력이 떨어진다. 결정적으로 인공지능으로 인해 정보에 관한 권리를 침해당한 차주의 입장에서 접근한다면 인간과 같은 수준의 권리능력이든 전자인으로써의 권리능력이든 인공지능이 권리능력의 주체가 된다면 인공지능은 책임재산이 부재한바 차주의 권리구제에 한계가 발생할 수밖에 없다. 따라서 인공지능은 인간(또는 법인)의 도구이며 인공지능으로 인한 책임은 그를 이용한 인간(또는 법인)에게 귀속시키는 것이 타당할 것이다.

22) 이상용, “인공지능과 법인격”, 민사법학 제89호 (한국민사법학회, 2019.2), 29-39면.

2. 인공지능의 특징

가. 데이터 수집

(1) 데이터와 정보 그리고 빅데이터

데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법(이하 데이터산업법)에서 데이터는 수집을 통해 취득하거나 소프트웨어를 통해 생성된 것으로서 전자적 방식으로 처리될 수 있는 정보[23]라고 정의된다. 이 법에서 데이터를 정의하는 방식에서도 알 수 있듯이 데이터와 정보는 혼용되는 경우가 많다. 양자 간의 구분이 명확하지는 않지만 대부분의 경우 데이터는 추가적인 처리가 필요한 사실 그 자체를, 정보는 처리가 완료되어 바로 활용할 수 있는 내용을 의미한다. 그러나 인공지능의 데이터 수집에 있어서 핵심은 데이터인지 정보인지가 아니라 그 "존재형식"이다. 전자적으로 존재하여 인공지능 기술이 대량으로 데이터를 생산하고 수집할 수 있다는 점이 빅데이터로 연결되는 것이다.[24] 따라서 본고에서는 데이터와 정보의 용어를 구분하지 않고 사용하며, 차주의 정보에 관한 권리가 침해되었다고 할 때 이는 인공지능에 의한 불법적인 데이터 수집 및 처리를 포함하기로 한다.

빅데이터에 대한 일관된 정의는 없지만, 일반적으로 빅데이터란 "기존

---

23) 데이터산업법 제2조(정의) 1. "데이터"란 다양한 부가가치 창출을 위하여 관찰, 실험, 조사, 수집 등으로 취득하거나 정보시스템 및 「소프트웨어 진흥법」제2조 제1호에 따른 소프트웨어 등을 통하여 생성된 것으로서 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리될 수 있는 자료 또는 정보를 말한다.

24) 최경진, "데이터와 사법상의 권리 그리고 데이터 소유권(Data Ownership)", 정보법학 제23권 제1호 (한국정보법학회, 2019.5), 220-221면.

의 데이터베이스를 수집, 저장, 관리, 분석해온 소프트웨어로는 분석할 수 없는 대용량 데이터"[25] 또는 "기존의 데이터베이스와 차별되는, 다양한 종류의 데이터가 빠르게 대량으로 집적된 데이터"[26]라고 정의된다. 과거에는 활용할 수 없었던 대량의 데이터를 기술의 발전에 따라 수집·분석할 수 있게 되면서, 빅데이터를 다양한 분야에서 활용할 수 있게 되었다. 이러한 점에 비추어볼 때 빅데이터란 방대한 데이터(Volume)를 수집하고 이를 빠르게 처리(Velocity)해 다양한 이종 데이터 간의 결합(Variety)을 가능하게 함으로써 "산업적 효용성이 있는 결과물을 추출하여 이를 분석하는 기술의 총체"[27]를 포괄하는 개념이라 볼 수 있을 것이다. 특히 다양성 측면에서 정형 데이터 외에도 비정형·반정형 데이터도 수집·분석할 수 있게 되면서 이전의 데이터 수집과는 본질적으로 다른 차원에서 활용할 수 있게 되었다.[28]

(2) 인공지능과 데이터

인공지능 기술의 대표적인 분야인 기계학습을 수행하기 위해서는 학습데이터가 필요하다. 이와 관련하여 "목표를 달성하기 위해 어떤 행동을 해야하는지 주변 환경으로부터 추론하여 결정할 수 있는 컴퓨터 프로그램"[29]을 원한다는 매커시의 말은 기계학습의 특징을 잘 나타내고 있

---

25) McKinsey Global Institute, "Big Data : The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity", (2011.5), available at https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/big%20data%20the%20next%20frontier%20for%20innovation/mgi_big_data_exec_summary.pdf (최종접속일 2022.7.16.)

26) 김수정, "빅데이터, 데이터소유권, 데이터경제", 민사법학 제96호 (한국민사법학회, 2021.9), 4-5면.

27) 오승환, "빅데이터 산업의 활성화와 개인정보 보호를 위한 법제도 개선의 연구", 아주법학 제11권 제4호 (아주대학교 법학연구소, 2018.11), 373면.

28) 오승환, 위의 논문 주27), 374면.

29) John McCarthy and Patrick J. Hayes, "Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence", Computer Science Department

다. 즉 알고리즘이 학습을 통해 함수를 도출하고 결정경계를 확정하기 위해서는 이를 위한 세부적인 예시가 필요하다. 인공지능은 수많은 예시에 대한 반복적인 학습을 통해 새롭게 주어진 입력값에 대한 출력값을 예측할 수 있게 되는 것이다.[30] 구체적으로 기계학습의 한 방법론인 데이터마이닝(Data Mining)은 "데이터로부터 알려지지 않은 유용한 정보를 추출하는 자율적인 프로그램"으로, 데이터 선별·전처리 변환 및 모델링 그리고 패턴 분석의 순서로 진행된다.[31] 데이터의 선별·전처리·변환은 이전에도 대출심사 분야에서 전통적으로 사용되어온 계량기법이였으나, 자율적으로 학습하는 인공지능이 도입되면서 은행은 이전과는 비교할 수 없는 규모(Volume)의 학습 데이터[32] 수집을 필요로 하게 된다.

이와 같은 기술적인 요청에도 불구하고 우리나라 법제가 차주의 정보에 관한 권리 보호를 지나치게 강조한 나머지 빅데이터 수집에 많은 어려움이 있었다. 그러나 최근 신용정보법의 개정 과정에서 산업적 요청이 일부 수용되어 대출심사 분야 인공지능 기술 발전의 법적 토대가 마련되었다. 특히 가명정보 개념 및 개인신용정보 전송요구권에 기반을 둔 마이데이터 사업자 개념의 도입이 신용정보산업의 새로운 가능성을 열 수 있을 것으로 기대된다. 다만 여전히 금융권은 이종 데이터 간 결합에 현실적인 제약이 강해 thin filer에 대한 정확한 대출심사에 한계가 있으며, 이는 은행뿐 아니라 정확한 신용도 측정에 제약을 받게 되는 차주에게도 불이익한 결과라고 토로한다. 이에 반해 일각에서는 지금도 빅데이터 기술에 의해 차주의 정보에 관한 권리가 침해당하고 있는 상황으로

Stanford University (1969), 1면. available at http://www-formal.stanford.edu/jmc/mcchay69.pdf (최종접속일 2022.7.12.)

30) 유영복, "인공지능 학습데이터의 저작권법상 보호와 한계", 문화 미디어 엔터테인먼트법 제15권 제2호 (중앙대학교 법학연구원 문화미디어엔터테인먼트법연구소, 2021.12), 63면.

31) 도용태·김일곤·김종완·박창현·강병호, 인공지능 개념 및 응용(4판), 사이텍미디어(2013) 233-240면.

32) 인공지능이 문제해결을 위한 지식을 학습할 때 사용하는 데이터
[이건명, 인공지능 튜링 테스트에서 딥러닝까지, 생능출판(2019), 156면.]

이를 구제하기 위한 입법적 보완이 필요하다는 목소리가 제기되기도 한다. 이와 관련해서는 제3장 제1절에서 구체적으로 검토하고자 한다.

나. 데이터 가공 및 이용

(1) 가공과 이용 그리고 자동화 평가

데이터의 가공은 크게 데이터 선별(Data Selection), 데이터 전처리(Data Preprocessing), 데이터 변환(Data Transformation)으로 구분할 수 있다. 데이터 선별은 수집한 방대한 데이터 중 목적에 부합하는 '타깃 데이터'를 선택하는 작업이다. 데이터 전처리는 이렇게 선별된 데이터에 존재하는 잡음(noise), 불완전성(uncertainty), 불일치성(inconsistency)을 제거하기 위하여 결측치를 처리하고 데이터를 정제하는 작업이다. 마지막으로 데이터 변환은 인공지능의 목표를 달성하기 위해 데이터를 변환, 축소, 합병하는 과정을 말한다.[33] 합병의 과정에서 마찬가지로 데이터 선별·전처리가 완료된 이종 데이터와의 결합이 이루어지기도 하며, 이는 최근 데이터 전문기관을 통한 정보집합물의 결합이 허용되면서 많은 논쟁이 일어나고 있는 분야이다. 그러나 본고는 데이터 결합과 관련해서는 다루지 않고 가공된 데이터를 이용한 자동화 평가를 중심으로 논의한다.

자동화평가는 이상의 과정을 거쳐 가공된 데이터를 이용하는 단계로 사람이 평가 업무에 관여하지 아니하고 정보처리장치로만 정보를 처리하여 개인인 신용정보주체를 평가하는 행위를 말한다.[34] 자동화평가는 다양한 강점을 갖는데, 전문가도 놓칠 수 있는 데이터의 패턴을 발견할 수 있고, 사람과 달리 휴일이 필요하지 않아 빠른 속도로 업무가 가능하며, 인력고용에 소요되는 인건비도 절감할 수 있어 비용적인 측면에서도 효

33) 도용태·김일곤·김종완·박창현·강병호, 위의 단행본 주31), 235-236면.
34) 신용정보법 제2조 제14호

율성이 높다.[35] 이러한 강점으로 다양한 분야에서 자동화평가가 활용되고 있는데, 특히 대출심사 분야의 경우 자동화평가를 위한 데이터의 선별·전처리·변환의 과정을 표준화하기에 용이하다는 점으로 인해 자동화평가가 활발하게 도입되고 있다.

(2) 인공지능의 자동화 평가

데이터의 수집과 가공은 그 자체보다는 최종적으로 이용될 때 차주에게 영향을 미친다. 그 대표적인 경우가 자동화 평가를 통한 계약 결정이다. 인공지능의 자동화 평가에는 (1) 일반적인 자동화 평가 (2) 자동화 평가에 기초한 의사결정 (3) 오로지 자동화 평가에 기한 의사결정의 세 가지 종류가 있으며 (2)와 (3)은 인간이 최종적인 의사결정에 관여하는지 여부에 따라 달라진다. 즉, (3)의 오로지 자동화 평가에 기한 의사결정은 인공지능 기술에 의해서만 계약 체결 여부가 결정되는 것을 의미한다.[36] 본고에서 논의하고자 하는 것은 (3) 오로지 자동화 평가에 기한 의사결정에 의해 대출계약이 거절된 경우, 알고리즘에 대한 설명가능성과 정당하지 않은 차별적 취급의 구체화 및 그 해결 방안이다. 이와 관련해서는 제3장 제2절에서 구체적으로 검토하겠다.

한편 이와 같은 자동화 평가는 결국 인공지능의 학습 알고리즘에 따라 구현되는데, 최근 인공지능의 대부분은 기계학습을 기반으로 한다. 기계학습이란 “데이터를 분석해 새로운 패턴과 지식을 발견하고, 이를 효과적인 예측에 사용할 수 있는 모델을 구축할 수 있는 방법론과 기술의

---

35) Brent Mittelstadt · Sandra Wachter, “Could Counterfactuals Explain Algorithmic Decisions Without Opening the Black Box?”, Oxford Internet Institute, (2018.1), available at https://www.oii.ox.ac.uk/news-events/news/could-counterfactuals-explain-algorithmic-decisions-without-opening-the-black-box/(최종접속일 2022.7.16.)

36) 박노형·정명현, “EU GDPR상 프로파일링 규정의 법적 분석”, 안암법학 제56권 (안암법학회, 2018.5), 291-292면.

총체”[37]이다. 기계학습의 방법은 학습데이터의 형태에 따라 (1) 입력값과 출력값이 모두 주어진 상황에서 양자 간의 관계를 학습하여 알고리즘을 생성하는 지도학습 (2) 출력값이 없는 상황에서 입력값에 내재된 패턴을 발견하는 비지도학습 (3) 주어진 환경에서 행동과 보상에 대한 경험을 통해 보상의 극대화를 결정하는 강화학습 등으로 분류할 수 있다.[38]

대출심사 분야에 활용되는 기계학습의 대부분이 지도학습를 활용하고 있는바 이에 대해 보다 자세히 살펴보자면 지도학습은 학습데이터의 입력값과 출력값 중 오류가 있을 수 있다는 전제하에 이루어진다. 지도학습 중에서도 출력값이 부류인 것을 분류(classification)라 하고 출력값이 연속되는 숫자값인 것을 회귀(regression)라 하는데, 대출심사 분야에서의 자동화평가는 결국 대출계약 체결의 가부 즉, 분류가 주요한 쟁점이 된다. 분류의 핵심은 입력값을 정해진 부류로 대응시키는 것이다. 즉, ‘y = f(x)’의 함수를 찾아 이를 사용하여 데이터를 분류하는 프로그램(분류기)을 만드는 것이 분류의 목표이다. 이 과정에서 크게 세 가지 문제점이 고려되어야 하는데 첫 번째는 학습데이터가 적은 경우의 성능 저하이고 두 번째는 불균형 데이터의 문제[39]이며 세 번째는 이진 분류기의 성

---

37) Van Otterlo, M (2013) A machine learning view on profiling. In: Hildebrandt, M, de Vries, K (eds) Privacy, Due Process and the Computational Turn-Philosophers of Law Meet Philosophers of Technology, Abingdon: Routledge, 41 - 64면.
[Brent Daniel Mittelstadt · Patrick Allo · Mariarosaria Taddeo · Sandra Wachter · Luciano Floridi, The ethics of algorithms: Mapping the debate (2016.10), available at https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951716679679에서 재인용]

38) 이건명, 위의 단행본 주32), 156-159면.

39) 학습데이터 분포에서 부류가 고르지 못해서 발생하는 현상이다. 만일 전체 데이터 중 A 부류 데이터가 99%를, B 부류 데이터가 1%를 차지하는 환경에서 어떤 분류기가 항상 A 부류를 출력한다고 할 때 이 분류기가 99%의 확률로 실제값을 예측한다고 해도 이와 같은 예측은 무의미할 것이다. 이 문제를 해결하기 위해 이하의 세 가지 방법이 주로 사용된다.

1) 빈도가 많은 데이터에는 작은 가중치를, 빈도가 적은 데이터에는 큰

능 문제[40]이다.[41]

은행은 첫 번째 문제를 해결하기 위한 방법으로 공개된 정보의 수집, 데이터 거래, 본인신용정보관리업 진출 등의 방법을 활용하는데, 이러한 은행의 데이터 수집 활동은 차주의 정보에 관한 권리를 침해하는가의 문제로 연결된다. 한편 두 번째 문제와 세 번째 문제는 결국 알고리즘이 편향성과 차별성을 가질 위험으로 연결된다. 즉 인공지능의 내재된 한계로 인하여 알고리즘의 투명성과 공정성이 확보되지 못한 경우 차주의 권리가 침해당할 수 있는 것이다. 실제로 미국에서는 알고리즘에 의한 인종차별 문제가 지속적으로 제기되고 있는데 대표적으로 범죄자의 재범율 예측에 활용되는 인공지능 프로그램인 COMPAS가 실제로는 재범을 저지르지 않았으나 재범을 저지를 것이라고 예측한 비율이 흑인에 대해서는 44.9%, 백인에 대해서는 23.5%로 흑인에 대해서만 두 배 이상 높게 산출한 바가 있다.[42] 이와 관련한 법적 논의는 제3장 제2절에서 자세히 다루고자 한다.

가중치를 부여함으로써 가중치를 고려해 정확도를 측정

2) 빈도가 많은 부류의 학습 데이터 중 일부만을 표본추출해서 사용

3) 기존의 데이터를 사용하여 빈도가 적은 부류의 학습데이터를 인공생성 [이건명, 위의 단행본 주32), 163-164면.]

40) 두 개의 분류만을 갖는 데이터에 대한 분류기를 이진 분류기라 한다. 이에 대한 자세한 논의는 제3장 제2절에서 하기로 한다.

41) 이건명, 위의 단행본 주32), 159-162면.

42) Julia Dressel and Hany Farid, “The Accuracy, Fairness, and Limits of Predicting Recidivism”, SCIENCE ADVANCES Vol 4 Issue 1 (2018.1), available at https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aao5580 (최종접속일 2022.7.12)

제 2 절 대출심사의 변화

1. 인공지능의 빅데이터 수집

앞서 살펴본 바와 같이 기계학습은 빅데이터 기술을 전제로 가능하다. 따라서 대출심사에 인공지능 기술을 활용하기 위해서는 보다 많은 데이터의 수집이 필요하다. 그러나 이는 인공지능 기술의 발전뿐만 아니라 관련 규제법의 완화도 뒷받침되어야 가능한 것이다. "GDPR이 상당한 영향력을 행사하고 있으며, EU뿐만 아니라 전 세계가 데이터 활용과 정보보호를 조화시킴으로써 데이터 기반의 혁신성장을 서둘러 추진"[43]해온데 반해 우리나라는 개인정보 보호법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 신용정보법에서 중첩적으로 정보의 보호에만 방점을 두고 규제하고 있어 인공지능 기술을 다양한 분야에서 고도화하는 세계적인 흐름을 따라가기에 어려움이 많았다. 그러나 이와 같이 정보의 활용을 규제하기만 하는 법제는 데이터를 활용하고자 하는 기업뿐만 아니라 정보의 주체인 개인에게도 별로 바람직하지 않다. 왜냐하면 정보의 원활한 유통과 공유가 발생시키는 효용이 상당하기 때문이다. 개인신용정보의 공유는 특히 금융시장에 존재하는 정보 비대칭 상황을 완화시킴으로써 은행은 차주에 대한 정확한 리스크를 측정할 수 있게 되고 차주는 자신의 신용도에 근거해 대출 계약을 체결할 수 있게 한다.[44] 따라서 지나치게 신용정보주체의 권리 보호에만 치중된 규제는 바람직하지 않다.

이러한 이유로 GDPR이 시행될 때 금융당국은 금융분야 데이터활용 및 정보보호 종합방안(2018.3.), 금융분야 마이데이터 산업 도입방안(2018.7.) 등을 연달아 내놓으며 금융정보 관련 개선안과 그 활용방안을

---

43) 김병욱 의원 발의, "신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 일부개정법률안", 2016636, (2018. 11. 15.), 2면.]

44) 정순섭·양기진, "개인신용정보의 보호법제에 관한 법제 연구", 금융정보연구 제1권 제1호 (한국금융정보학회, 2012.2), 26면.

고심하였고,[45] 이에 2018.11.15. 김병욱 의원이 대표 발의한 신용정보법 개정안이 2020.1.9. 국회 본회의를 통과하면서 작년 여름 시행되었다. 이와 같은 신용정보법 개정을 “그동안의 정보의 보호와 이용, 정보공유에 따른 편익의 분배 등에 대한 치열한 논쟁이 집약된 결과물”[46]이라고 평가하기도 한다. 이번 신용정보법 개정의 결과 은행들은 공개된 정보의 수집, 데이터 거래, 본인신용정보관리업 진출 등을 통해 이전보다 적극적으로 빅데이터 수집에 나서고 있는데, 이하에서는 기술의 발전 및 금융규제의 완화에 따라 변화한 빅데이터 수집의 양상을 살펴보도록 하겠다.

가. 공개된 정보의 활용

개정 신용정보법은 “신용정보주체가 스스로 사회관계망서비스 등에 직접 또는 제3자를 통하여 공개한 정보를 수집하는 때에는 해당 신용정보주체의 동의를 받지 아니할 수 있다”고 하면서(신용정보법 제15조 제2항) 이를 “(1) 공개된 개인정보의 성격, 공개의 형태, 대상 범위 (2) 신용정보주체의 공개 의도 및 목적 (3) 개인정보 처리의 형태 (4) 수집 목적이 신용정보주체의 원래의 공개 목적과 상당한 관련성이 있는지 여부 (5) 정보 제공으로 인하여 공개의 대상 범위가 원래의 것과 달라졌는지 여부 (6) 개인정보의 성질 및 가치와 이를 활용해야 할 사회·경제적 필요성을 고려하여 해당 신용정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위 내”로 한정하고 있다.(令 제13조)

공개된 정보를 가장 적극적으로 대출심사에 활용하는 사례는 8퍼센트의 대출심사 기법이다. 8퍼센트는 대표적인 P2P 대출 플랫폼으로 챗봇 ‘에이다’를 통해 수집한 대출신청자의 대출신청 금액, 대출기간, 대출목적

45) 이승희·이근우, “EU 일반개인정보보호규정(GDPR)과 금융정보 규제 - 국내법과의 비교”, BFL 제93호 (서울대학교 금융법센터, 2019.1), 6-7면.
46) 정순섭, “최근 20년간 금융규제의 변화”, BFL 제101호 (서울대학교 금융법센터, 2020.5), 49면.

등 기본정보에 개인신용평가회사에서 제공받은 소득정보, 신용등급, 연체이력 등의 신용정보, 대출신청자의 SNS에서 빅데이터 분석도구인 데이터마이닝을 통해 수집한 비정형데이터를 종합하여 인공지능 기반 신용분석을 진행하고 있다.[47] 국내에서 SNS를 기반으로 한 신용분석은 이제 걸음마 단계이지만 해외의 경우 이미 활발하게 사용되고 있는데, 가장 대표적인 사례는 홍콩에 본사를 둔 렌도(Lenddo)라는 핀테크 기업이다. 렌도는 Facebook, Twitter 등의 소셜미디어를 통해 차주의 친구 목록을 입수하고, 이 친구들의 글과 사용패턴 등에 대한 분석을 통해 차주의 부도가능성을 예측한다. 렌도(Lenddo)는 차주뿐만 아니라 SNS를 통해 연결된 친구들에 대한 분석을 통해 차주의 "사회적 신용(social credit)"을 측정하며, 개인적 신용으로는 대출을 승인받을 수 없지만 사회적 신용을 통해 대출거래를 할 수 있는 차주를 발굴한다.[48]

나. 데이터 거래

개정 신용정보법의 특징적인 부분은 가명정보 개념의 도입이다. 인공지능의 기계학습을 위한 샘플 데이터를 수집하기 위해서 은행은 데이터를 거래할 수밖에 없다. 그런데 이 과정에서 금융기관이 겪는 주요한 어려움 중의 하나는 신용정보사, 핀테크 등이 보유한 데이터를 구매하고자 할 때마다 차주로부터 개별적으로 정보 제공에 대한 동의를 받은 후에야 비로소 데이터를 거래할 수 있다는 점이다. 이와 같은 어려움을 해소하는 개정 신용정보법은 "추가정보를 사용하지 아니하고는 특정 개인인 신용정보주체를 알아볼 수 없도록 개인신용정보를 처리하는 것"(제2조 제

47) 최수만·전동화·오경주, "P2P플랫폼에서의 대출자 신용분석 사례연구 8퍼센트, 렌딧, 어니스트 펀드", 지식경영연구 제21권 제3호 (한국지식경영학회, 2020.9), 238-239면.

48) Nate Cullerton, "Behavioral Credit Scoring", Georgetown Law Journal (2013.3), available at https://www.westlaw.com/Document/I228f419e991611e28578f7ccc38dcbee/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1.0 (최종접속일 2022.7.16.)

15호)이라는 가명처리를 정의하면서 “가명처리한 개인신용정보”(제2조 제16호)인 가명정보 개념을 도입했다. 동법 제32조는 이 가명정보에 대해서 차주의 제공·활용에 대한 동의의 예외를 인정했는데, 그 예외의 범위로 통계작성(시장조사 등 상업적 목적 포함), 연구(산업적 연구 포함), 공익적 기록보존을 위한 가명정보 제공을 규정했다.[49]

동의의 예외로 인정된 통계작성과 연구의 범위에 대한 쟁점이 남아있으나[50] 금융데이터 거래소('20.5. 출범)를 통해 거래되는 데이터가 빠르게 증가하고 있다. 금융데이터 거래소는 금융보안원이 주도하여 출범했으며, 데이터 분석환경 제공, 거래를 위한 보안 프로그램 제공, 데이터 결합 등 데이터의 원활한 거래를 위한 전단계를 체계적으로 지원하고 있다. 최근에는 유통업의 씨유와 네이버가 참여[51]하면서 금융데이터뿐만 아니라 비금융데이터도 거래할 수 있게 되었다. 이와 같은 이종 데이터 간의 융합은 데이터 거래 시장의 부가가치를 보다 높일 수 있을 것으로 기대된다. 한편 금융당국은 신용정보법 시행 이후 상반기에만 111개의 데이터가 데이터전문기관을 통해 결합되었다고 밝혔다. 이 중 결합이 완료된 41건의 분야는 금융 데이터 간 결합이 21건으로 가장 많았고 금융

---

49) 신용정보법 제32조(개인신용정보의 제공・활용에 대한 동의) ① 신용정보제공・이용자가 개인신용정보를 타인에게 제공하려는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 신용정보주체로부터 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방식으로 개인신용정보를 제공할 때마다 미리 개별적으로 동의를 받아야 한다.
⑥ 신용정보회사등이 개인신용정보를 제공하는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항부터 제5항까지를 적용하지 아니한다.
9의2. 통계작성, 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 가명정보를 제공하는 경우. 이 경우 통계작성에는 시장조사 등 상업적 목적의 통계작성을 포함하며, 연구에는 산업적 연구를 포함한다.

50) 대출심사에 도입된 인공지능의 학습데이터 수집이 시장조사 등 상업적 목적을 포함하는 통계작성과 산업적 목적을 포함하는 연구의 범위에 포함되는지 여부에 대한 논의는 이하 제3장 제1절에서 상세히 논의하겠다.

51) 한국데이터산업진흥원, 데이터산업 백서 통권 23호 (2020), 144-145면.

데이터와 공공 데이터 간 결합이 7건, 금융 데이터와 유통 데이터 간 결합이 6건을 차지했다.[52] 은행은 최근 활성화되고 있는 이종 데이터 거래를 통해 대출심사에 도입된 인공지능의 성능을 고도화하고자 노력하고 있다. 은행뿐만 아니라 은행을 지원하는 핀테크 기업에서도 페이 결제 내역과 차주의 행동 정보 수집을 통해 데이터 활용의 다양한 가능성을 개척하고 있다. 한편 미국에서의 데이터 거래는 Data Broker를 통해 이루어지는 경우가 많으며, 앞서 살펴본 가명정보에 기반한 데이터 거래보다는 쿠키정책에 대한 정보주체의 동의에 기반한 데이터 거래 방식이 차지하는 비중이 높다. Data Broker는 브라우징 데이터를 수집하고 거래하는데 있어 정보주체를 보호하는 절차를 수립해야 하는 법적 의무를 지나, Data Broker의 행위가 갖는 민감성에 비해 이에 대한 인식이 부족하다는 점이 지적되기도 한다.[53]

다. 본인신용정보관리업 진출

개정 신용정보법은 본인신용정보관리업(마이데이터 사업자) 개념을 도입하고 있다. 본인신용정보관리업이란 "개인신용정보주체의 신용관리를 지원하기 위해 신용정보를 통합하여 그에게 제공하는 영업"이다.[54] 개정법은 현재도 핀테크 회사가 수행하고 있는 업의 형태를 본인신용정보관

52) 금융위원회 보도자료, "금융분야 가명정보 결합활용을 더욱 확대하겠습니다", 금융데이터정책과, (2021. 5. 27.), 2면.

53) Michelle Geronimo, "Online Browsing: Can, Should, And May Companies Combine Online And Offline Data To Learn About You?", Hastings Science & Technology Law Journal, (2017), available at https://www.westlaw.com/Document/Ic1869f47476a11e798dc8b09b4f043e0/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1.0 (최종접속일 2022.7.16.)

54) 신용정보법 제2조(정의) 제9호의2 "본인신용정보관리업"이란 개인인 신용정보주체의 신용관리를 지원하기 위하여 다음 각 목의 전부 또는 일부의 신용정보를 대통령령으로 정하는 방식으로 통합하여 그 신용정보주체에게 제공하는 행위를 영업으로 하는 것을 말한다.

리업 개념을 신설함으로써 허가제로 전환하였다.[55] 본인신용정보관리업자로 허가를 득하기 위해서는 전산설비 등 물적시설을 갖추어야 하며, 5억원의 최소 자본금 요건을 갖추어야 하는데,[56] 그 규제 수준이 여타의 신용정보업 등에 비추어 현저히 낮아 이미 유사한 서비스를 제공해온 소규모 핀테크 기업도 어렵지 않게 허가를 득할 수 있도록 하고 있다.[57]

마이데이터 사업은 개인신용정보 전송요구권의 도입을 전제한다. 따라서 은행이 본인신용정보관리업자로서 허가를 득하게 된다면, 차주가 개인신용정보 전송요구권을 행사하는 경우 은행은 그에 따라 전송받은 데이터를 수집할 수 있다. 신용정보법 시행령은 전송요구권 행사의 상대방으로서 전송의무를 부담하는 신용정보제공·이용자 등으로 금융회사, 전자금융업자, 한국거래소, 예탁결제원, 신용정보회사, 채권추심회사, 본인신용정보 관리회사, 겸영여신업자, 기간통신사업자, 한국전력공사 등을 규정하고 있으며(令 제28조의3 제1항) 계좌정보, 대출정보, 카드정보, 보험정보, 금융투자상품 정보, 증권계좌 정보, 연금상품 정보, 보험대출정보, 전자지급수단 관련 정보 등을 전송요구권의 대상이 되는 개인신용정보로 규정한다.(令 별표1) 특히 전자지급수단 관련 정보의 범위에 주문내역정보를 포함시킴으로써 차주의 소비패턴 등 다양한 데이터를 수집할 수 있도록 했다.

---

55) 신용정보법 제4조(신용정보업 등의 허가) ① 누구든지 이 법에 따른 신용정보업, 본인신용정보관리업, 채권추심업 허가를 받지 아니하고는 신용정보업, 본인신용정보관리업 또는 채권추심업을 하여서는 아니 된다.

56) 신용정보법 제6조(허가의 요건) ① 신용정보업, 본인신용정보관리업 또는 채권추심업의 허가를 받으려는 자는 다음 각 호의 요건을 갖추어야 한다.
1. 신용정보업, 본인신용정보관리업 또는 채권추심업을 하기에 충분한 인력(본인신용정보관리업은 제외한다)과 전산설비 등 물적 시설을 갖출 것
1의4. 본인신용정보관리업을 하려는 경우: 5억원 이상
4. 신용정보업, 본인신용정보관리업 또는 채권추심업을 하기에 충분한 전문성을 갖출 것

57) 정성구·이정석·최보규, “신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률의 주요 개정내용 소개”, BFL 제102호 (서울대학교 금융법센터, 2020.7), 74-75면.

현재까지 마이데이터 사업자로 허가를 득한 사업자는 은행, 여신전문금융사, CB사, 핀테크 등 55개사이다.[58] 은행과 신용정보사도 마이데이터 사업에 뛰어들면서 비금융 데이터와의 결합을 통한 신용평가모형 고도화가 가능할 것으로 기대된다. 일례로 저축은행 중 유일하게 마이데이터 서비스를 운영중인 웰컴저축은행은 머신러닝을 신용평가모형에 접목해 통신비 납부내역, 직장·사업장 관련 정보 등 비금융데이터를 반영하고 있는데 마이데이터 사업과 연계하여 이를 보다 고도화하겠다고 밝혔다.[59] KCB또한 전국 25만명에 달하는 화물차 운전자들의 신용가점을 높여주는 대안신용평가 모형 개발에 착수했는데, 이는 안전 운전을 하고 하이패스 요금을 성실히 납부하면 신용가점이 올라가는 방식이다.[60] 이처럼 다양한 데이터 수집을 가능하게 하는 본인신용정보관리업 진출은 은행 및 신용정보사가 보유한 개인신용정보의 가용성을 향상시킨다.[61]

---

58) 2022.6월 기준 업권별 마이데이터 사업자 현황

(은행) KB국민, 농협, 신한, 우리, 기업, 하나, 대구, SC제일, 광주, 전북 등 10개 은행

(보험) 교보, KB손보

(금투) 미래에셋증권, 하나금융투자, 키움, 한국투자증권, NH투자증권, KB증권, 현대차증권 등 7개사

(여전) KB국민, BC, 우리, 신한, 현대, 하나, 현대캐피탈, KB캐피탈, 롯데 등 9개사

(저축은행) 웰컴

(상호금융) 농협중앙회

(CB) 나이스평가정보, KCB

(핀테크·IT) 토스, 네이버파이낸셜, 뱅크샐러드, NHN페이코, 카카오페이, 민앤지, 해빗팩토리, 한국신용데이터, 쿠콘, 핀셋앤, 알다, 보맵, 핀다, 모니, SK플래닛, 마이리얼플랜, 핀크, 뱅큐, UBIVELOX, 핀트, 에프앤가이드, CODEF, HNFincore 등 23개사

[출처: 마이데이터 종합포털.]

59) 유진우, “진짜 신용도 찾아라”... 2금융권, 중·저신용자 상환능력 검증 총력, 조선비즈 (2022.4.20.)

60) 김지혜, 국내 대표 3대 신용평가社 마이데이터 진출, 전자신문(2021.11.2.)

61) 박상철, “금융AI의 활용과 금융소비자 보호 - 차별금지 설명요구권 6대 판매규제 준수를 중심으로 -”, BFL 제107호 (서울대학교 금융법센터, 2021.5),

한편 해외의 마이데이터 서비스로는 영국 정부의 Midata Initiative에 따라 출시된 고컴페어[62], 민간기업 Mint가 금융정보를 취합하여 제공하는 서비스[63] 등이 대표적이다.

2. 인공지능의 데이터 가공 및 이용

우리나라의 IT 기술이 빠르게 발전해온 것에 반해, 경직된 금융감독 및 제한된 경쟁환경에 익숙해져 있던 전통적 은행의 인공지능 기술 도입은 더디게 이루어졌다. 결국 초창기의 혁신은 혁신금융사업자로 지정된 핀테크·빅테크가 주도하게 되었고 이에 위기감을 느낀 은행이 인공지능 기술을 도입하기 시작했다. 이처럼 대출심사 분야에 인공지능 기술이 폭넓게 활용되게 된 데에는 기술의 발전뿐만 아니라 이를 뒷받침한 금융혁신법의 공도 컸다. 이하에서는 금융혁신법의 내용을 간단히 살펴보고 이를 통해 대출심사 분야에 도입된 인공지능 기술의 현황을 살펴보도록 하겠다.

가. 금융혁신지원 특별법

(1) 배경 및 제정 경과

금융산업은 촘촘한 규제를 받는 산업으로 새로운 서비스의 출시가 법률적인 불확실성으로 인해 늦어지는 경향이 있다. 특히 실질적으로 포지티브(positive) 규제 방식[64]을 채택하고 있는 우리나라의 경우 더욱 그

30면.

62) https://www.gocompare.com/

63) https://mint.intuit.com/

64) 포지티브(positive) 규제와 네거티브(negative) 규제를 구분하는 기준은 특정 행위만을 허용 또는 금지하는지 여부이다. 전자는 특정행위만을 허용하는 방식으로 원칙금지-예외허용이다. 후자는 특정행위만을 금지하는 방식으로

러하다. 입법은 본질적인 특성으로 인해 시장에서 활용되는 기술의 발전 속도보다 현저히 느릴 수밖에 없는데, 포지티브 규제 방식은 입법 시차의 문제를 더욱 가중시킨다.[65][66] 이러한 제약으로 인해 ICT 발전에 비해 핀테크 산업이 충분히 발전하지 못하고 있다는 비판이 지속적으로 제기되었고, 금융당국은 위탁테스트제도, 지정대리인제도, 비조치의견서[67] 제도 등을 활용하여 이러한 문제점을 해결하기 위해 노력해왔다. 이와 같은 노력에도 불구하고 이들 제도의 실효성에 의문을 제기하는 산업계의 목소리가 지속적으로 있어왔는데, 특히 비조치의견서의 경우 서비스와 관련된 입법이 완비된 경우에만 해당 법령에의 저촉 여부를 회신받을 수 있을 뿐 만일 기업이 신산업을 추진하고자 하나 이에 대한 법적 규율

원칙허용-예외금지이다.

최근 시장의 효율성 제고를 위해 네거티브 규제가 증가하는 추세이나 그 실질적인 운용을 살펴보았을 때 (1) 시행령에서 다시 포지티브 규제로 회귀 (2) 광범위한 불확정 개념의 사용(예컨대 금지요건의 마지막에 기타 법령으로 정하는 사항)으로 인한 실질적인 포지티브 규제의 문제가 지적된다.

[최승필, "규제완화에 대한 법적 고찰 - 인·허가 및 신고등록제도와 네거티브 규제를 중심으로 - ", 공법학연구 제12권 제1호 (한국비교공법학회, 2011.2), 331-332면.]

65) 김원순, "「금융혁신지원 특별법」상 금융규제 샌드박스 제도에 대한 소고(小考) - 혁신 친화적 금융규제체계의 정립", 홍익법학 제22권 제2호 (홍익대학교 법학연구소, 2021.6), 37면.

66) 금융시장의 발전 속도와 규제 및 입법 사이의 시차는 규제 샌드박스 도입의 필요성을 강화하는 대표적인 이유이다. 입법 시차 외에도 법적 위험에 따른 거래위축 효과도 규제 샌드박스의 필요성으로 인정된다. 특히 핀테크는 금융과 비금융 사업 분야의 새로운 연결을 통해 창출한 서비스를 제공하므로 이것이 기존의 규제에 부합하는지를 판단하는데 많은 어려움이 있다.

[정순섭, "기술발전과 금융규제 - 이른바 '규제 샌드박스(regulatory sandbox)'의 한국법상 구상과 가능성", BFL 제85호 (서울대학교 금융법센터, 2017.9), 7면.]

67) "금융회사 등이 수행하려는 행위에 대해 금융감독원장이 법령 등에 근거하여 향후 제재 등의 조치를 취할지 여부를 회신하는 문서"로, 그 대상이 되는 '법령 등'은 "금융위원회·금융감독원에 권한을 부여한 모든 법규"이다.

[김은집·허은진, "비조치의견서제도에 대한 소고", BFL 제75호 (서울대학교 금융법센터, 2016.1), 71면.]

이 이루어지지 않은 경우에는 무용지물이기 때문이다.[68][69] 이로 인해 기업이 사회 전체의 효용을 증가시킬 수 있는 기술을 보유하고도 법률적 리스크로 인해 서비스를 출시하지 못하는 등 시장 개척에 많은 어려움을 겪게 되었다.

이러한 현실적인 어려움과 관련해 참고할 만한 사례로 영국이 있다. 영국은 세계 최초로 규제샌드박스를 도입하였는데, 비조치의견서, 개별지도, 특례적용, 제한부인가 제도를 통합금융법인 금융서비스 및 시장법(Financial Services and Markets Act 2000, 이하 "FSMA")에 규율[70]함으로써 규제당국에 서비스의 적격 여부를 심사할 수 있는 권한을 부여하고 있으며, 규제당국은 이전에는 없던 새로운 서비스의 출시에 따라 소비자 피해가 발생하지 않을지 만일 소비자 피해가 발생하게 된다면 이에 대한 구제 방안을 마련하고 있는지 등[71]을 심사에 반영하고 있다.[72]

---

68) 안수현, "금융분야에서의 규제샌드박스(regulatory sandbox) 도입과 법적 과제 「금융혁신지원 특별법(안)」을 소재로", 상사판례연구 제31권 제3호 (한국상사판례학회, 2018.9), 148-149면.

69) 이와 같은 행정적 해결은 입법적 해결에 소요되는 시간과 비용을 고려하여 추진된 결과라 할 수 있다. 그러나 법적 확실성 등의 측면에서는 입법적 해결이 가장 완전한 구조라는 점에서 명백한 한계가 있다.
[정순섭, 위의 논문 주66), 12-13면.]

70) 이를 통해 규제당국인 FCA는 샌드박스 기간에 대한 비조치 의견서를 발행할 수 있고 기업이 출시하고자 하는 개별 서비스에 대한 법령 해석을 제공할 수 있으며, 사전에 승인된 범위 내에서의 혁신서비스의 테스트를 허용할 수 있다.
[FCA, Regulatory Sandbox, available at https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox]

71) FCA가 제시하는 구체적인 4가지의 소비자 보호 방안은 다음과 같다.
1) 의약 임상실험과 동일하게 샌드박스 사업자는 테스트 실시 대상 소비자의 동의하에 테스트를 실시하여야 하고, 테스트에 수반되는 잠재적 위협 및 보상과 관련한 내용을 소비자에게 통지하여야 한다.
2) FAC는 테스트와 관련하여 소비자 보호와 보상조치에 대해 사안별로 검토하고, 의견을 제시하여야 한다.

신산업 출시에 따른 산업 효율성의 증대와 소비자 보호 간의 균형을 도모하고자 하는 영국의 시도는 도입의 성과를 보이고 있으며 유사한 제도를 싱가포르, 호주, 홍콩 등도 운영하고 있다. 이러한 해외 사례를 참고하여 금융위원회는 핀테크 혁신 활성화 방안을 발표(2018.3.20.)하면서 ①혁신적 금융서비스 실험·지원 ②금융권 서비스 고도화 ③핀테크 시장 확대 ③핀테크 혁신 리스크 대응의 4대 분야에 대한 추진과제를 발표했다. 그 결과 민병두 의원이 2018.3.6. 대표 발의한 금융혁신법 제정안이 2018.12.7. 국회 본회의를 통과했다.[73]

(2) 주요내용

금융혁신법의 주요 목적은 규제 샌드박스의 도입에 있다. 금융위원회는 혁신금융심사위원회의 심사와 관련 행정기관의 동의를 거쳐 2년의 범위 내에서 혁신금융서비스를 지정할 수 있으며(금융혁신법 제4조), 금융위원회는 혁신금융서비스 지정 기간을 연장할 필요가 있는 경우 그 지정 기간을 한 차례만 2년 이하의 범위에서 연장할 수 있다(제10조). 혁신금융사업자가 지정 기간 내에 영위하는 혁신금융서비스에 대해서는 사업 또는 사업자의 인허가・등록・신고, 사업자의 지배구조・업무범위・건전

---

3) 테스트 대상 금융소비자는 여타 금융회사와 거래하는 금융소비자와 동등한 권한을 보유하고 있는바, 먼저 테스트로 인해 계약조건 이외의 손실을 입었을 경우 1차적으로 해당 기업에 불만을 제기하고 미해결 시 금융 옴부즈만 제도를 이용할 수 있으며, 또한 사업자 부도 시 금융서비스 보상 제도를 통하여 보상을 청구할 수 있다.

4) 규제 샌드박스 테스트 기업은 투자손실 발생 시 테스트 대상 금융소비자에게 보상을 하여야 하며, 보상할 수 있는 여력이 있다는 것을 증명하여야 한다.

[강현구, “금융혁신지원 특별법안에 대한 고찰”, 경제법연구 제17권 제3호(한국경제법학회, 2018.2), 10면.]

72) 강현구, 위의 논문 주71), 7-11면.

73) 금융위원회 보도자료, “금융혁신지원 특별법 제정안 및 핀테크 지원 신규예산 국회 본회의 의결”, 금융혁신과(2018. 12. 8.), 1-2면.

성・영업행위 및 사업자에 대한 감독・검사와 관련이 있는 금융관련법령의 규정 중 특례가 인정되는 규정은 적용하지 아니하며(제17조), 2년의 범위 안에서 배타적 운영권을 갖는다(제23조).[74]

이와 같은 특례를 인정받는 혁신금융사업자에게는 금융소비자를 보호하기 위한 다양한 의무가 부과된다. 우선 혁신금융서비스의 지정 및 변경결정의 내용, 금융위원회가 부과한 조건, 그 밖에 개인정보의 보호 및 처리 등 금융위원회가 정하여 고시하는 사항을 준수하여야 하며, 운영결과 보고서를 금융위원회에 제출하여야 한다(제18조). 또한 금융소비자 보호 및 위험관리 방안을 마련하고(제19조) 사전에 이용자에게 해당 서비스가 시험운영 중이며 그로 인해 예상하지 못했던 위험이 발생할 수 있음을 고지하여야 한다(제20조). 그럼에도 불구하고 혁신금융서비스의 제공 및 중단 등으로 인하여 이용자에게 손해가 발생한 경우 이를 배상할 책임이 있으나 혁신금융사업자가 고의 또는 과실이 없음을 입증한 경우에는 면책된다(제27조).[75]

한편 규제 샌드박스 이외에도 금융위원회에 법령 등의 적용 여부를 30일 이내에 회신하여야 하는 규제 신속확인제도(제24조), 혁신금융서비

---

74) 앞서 살펴본 비조치의견서가 소극적 의사표시라면, 규제샌드박스는 기업이 어떤 행위를 할 수 있도록 하는 적극적 의사표시이다.
[김원순, “「금융혁신지원 특별법」상 금융규제 샌드박스 제도에 대한 소고(小考) - 혁신 친화적 금융규제체계의 정립”, 홍익법학 제22권 제2호 (홍익대학교 법학연구소, 2021.6), 36면.]

75) 금융소비자보호 문제는 법률안 논의 초창기부터 다양한 의견이 제시되어왔다. 당초 발의안에서는 무과실책임 배상제도 및 징벌적 손해배상조항을 도입하여 두텁게 소비자 피해 가능성에 대비하였으나 제정 과정에서 수정되었다. 그럼에도 불구하고 여전히 일반 금융회사보다 강화된 의무를 부과하는 조치로 볼 여지가 있으나, 혁신금융사업자는 금융소비자 보호를 위한 규제 일부가 적용되지 않을 수 있으므로 타당한 조치라는 의견이 있다.
[맹수석, “금융혁신지원특별법의 쟁점과 개선 방안”, 상사법연구 제38권 제1호 (한국상사법학회, 2019.5), 316면.]

스의 시범 운영을 위하여 금융회사의 업무위탁을 받을 수 있는 지정대리인제도(제25조) 등의 내용도 담고 있다. 이처럼 금융혁신법이 다양한 금융혁신을 지원하는 제도를 도입하고 있으며, 관련 법령 외에 행정규칙 등 모든 규정에 대한 특례를 광범위하게 부여할 수 있다는 점에서 여타의 금융규제법에 비해 강력한 입법적 조치라 할 수 있다.[76] 그 결과 혁신금융사업자, 지정대리인 등이 다양한 분야에서 새로운 서비스를 출시하고 있는데, 이하에서는 그중에서도 대출심사 분야의 데이터 가공 및 이용 특히 자동화평가와 관련한 사업모델의 현황에 대해 살펴보겠다.

나. 활용현황

(1) 신용평가

네이버㈜는 지정대리인 제도를 적극적으로 활용해 금융시장에 진출하고 있다. 2019.11.1. 자회사 네이버파이낸셜㈜을 설립하였고, 2020.6.5. 미래에셋캐피탈의 지정대리인으로 선정되었다. 금융당국은 네이버파이낸셜을 지정대리인으로 선정하면서 이를 통해 "개인 및 소상공인에 대한 전자상거래 데이터 기반의 플랫폼 매출망 금융이 활성화될 것"이라고 기대했다.[77] 네이버파이낸셜은 그동안 금융거래 이력이 부족해 대출거래에서 소외되었던 thin filer에게 보다 나은 대출상품을 공급했다고 발표하면서 특히, 인터넷 쇼핑몰사업자라는 틈새시장을 스마트 스토어 매출, 문의 응대 속도, 반품률 등의 데이터를 기반으로 공략할 수 있었다고 밝혔다.[78]

---

76) 박정원, "금융혁신지원특별법 제정한 시행에 즈음하여", BFL 제95호 (서울대학교 금융법센터, 2019.4), 118면.

77) 금융위원회 보도자료 별첨, "핀테크기업이 금융회사의 핵심업무를 시범운영할 수 있는 지정대리인으로 3개 기업을 지정하였습니다", 샌드박스팀, (2020. 6. 4.), 2면.

78) 임현우, 은행이 외면한 쇼핑몰사업자 공략...'네이버 대출' 6개월 만에 500억, 한경경제 (2021.6.15.)

그 외에도 활용 가능한 대체 데이터로는 이동통신사 데이터, 브라우저 데이터, 모바일 앱 사용 행태 데이터, 이메일, 모바일 기기 사용 행태 데이터, SNS 사용 행태 데이터, 심리측정데이터, 정부기관/공공기관 데이터, 요금납부데이터, 위치기반 데이터 등[79]이 있다. 최근에는 연달아 우리은행의 지정대리인으로 선정되면서 1금융권까지 확대하는 가능성을 보이고 있다. 이처럼 네이버가 은행업 인가를 받지 않고 간접적인 방식으로 금융업에 진출하는 가장 큰 이유는 은행업 인가 취득을 위해서 지불해야 하는 규제비용이 상당한 반면 그를 통해 창출할 수 있는 수익이 크지 않다고 판단한 데에서 기인한다. 네이버는 새롭게 제정된 금융혁신법의 여러 제도를 적극적으로 활용하여 은행의 대출심사에 다양한 인공지능 서비스를 제공하는 방식으로 비즈니스 모델을 창출하고 있다. 이에 따라 네이버는 빅테크가 보유한 데이터를 기반으로 소상공인의 정확한 상환능력을 측정하고 선별하는 역할을 맡고 미래에셋캐피탈 및 우리은행은 네이버가 인공지능 기술로 선별한 차주에게 자금을 공급하는 역할을 맡는 형식의 분업이 이루어지게 되었다.[80]

(2) 담보평가

1) 부동산 평가

㈜빅밸류는 빅데이터·AI 기술을 활용하여 아파트, 빌라 등의 부동산 담보 시세 및 담보가치를 자동으로 산정하여 서비스를 제공하고 있으며, 2020.2. 혁신금융사업자로 지정되었다. 이에 따라 은행의 주택담보대출 취급시 담보가치 산정을 ①국세청 기준시가 ②감정평가액 ③한국감정원 산정 가격 ④KB부동산 시세의 4가지 방법만으로 가능하도록 하는 은행

79) 함유근·이종석, “중금리대출 활성화를 위한 빅데이터 활용방안”, KIF 기타 보고서 19-02, (한국금융연구원, 2019.1), 24면.

80) 김자봉·이대기, “빅테크의 금융업 진출 영향과 시사점: 아마존의 사례를 중심으로”, KIF 금융조사보고서 2020-01호 (한국금융연구원, 2020.10), 11면.

업감독업무시행세칙[81]에도 불구하고 ㈜빅밸류가 제공하는 담보가치를 활용해 주택담보대출을 취급할 수 있다. 2022.2.에는 기존의 혁신금융사업자로서 지정기간을 2년 연장받으면서 담보가치 산정뿐 아니라 신설된 시가산정 방식 조항에 대해서도 동일한 예외를 인정받았다.[82]

빅밸류는 Cawling Bots(개방정보를 반자동으로 수집하는 프로그램)를 사용해 개방된 공공데이터, 은행의 담보대출 이력 데이터 등 부동산 관련 정보를 수집한다. 이를 공간분석 및 기계학습의 인공지능 기술을 통해 결합·가공·분석하여 부동산의 가치를 측정한다. 빅밸류가 Cawling Bots로 자동수집하는 공공데이터에는 국토교통부가 제공하는 건축물대장, 건축인·허가, 실거래 정보, 개별공시지가, 대지권 등록정보, 토지임야정보, 행정안전부가 제공하는 주민등록 인구 및 세대 현황, 그리고 통계청이 제공하는 국내 인구이동 통계정보 등이 있으며,[83] 이처럼 다양한 분야의 데이터를 수집해 자동으로 평가함으로써 부동산 가치를 측정하기 위해 소요되는 시간과 비용을 획기적으로 절감했다. 이는 그동안 부동산

---

81) 은행업감독업무 시행세칙 제18조의2 <별표18> 5. (담보가치 산정)
가. 은행은 담보가치 산정시 원칙적으로 공신력 있는 평가기관의 평가자료를 사용하되, 다음의 4가지 중 하나를 선택하여 적용한다. 다만, 담보물건이 아파트(특례적용 사항: 한국감정원 및 KB부동산시세가 제공되지 않는 50세대 미만 아파트 제외)가 아닌 단독주택, 빌라, 다가구주택 등의 경우에는 아래의 평가방법을 감안하여 자체적으로 평가기준을 정하여 적용할 수 있다.
(1) 국세청의 기준시가 이내
(2) 「감정평가 및 감정평가사에 관한 법률」에 따른 감정평가업자의 감정평가액 이내.
(3) 한국감정원의 층별·호별 격차율 지수로 산정한 가격 이내
(4) KB부동산시세의 '일반평균가' 이내

82) 금융위원회 보도자료, "'22.2.16. 금융위원회, 혁신금융서비스 25건 지정", 규제샌드박스팀(2022. 2. 16.), 9면.

83) 이현준·신성윤·윤영식, "프롭테크(Protech) 기술을 가치평가 분야에 적용한 ㈜빅밸류의 비즈니스 모델에 대한 사례연구 - 비즈니스 모델 캔버스를 중심으로 -", Korea Review 제25권 제2호 (한국경영학회, 2021.5), 119면.

담보대출에서 소외되어왔던 빌라 등의 서민주택 소유자에 대한 대출거래 접근성을 높이는 방향으로 작용할 것으로 기대된다.[84]

2) 동산 평가

부동산 외에도 동산의 담보가치를 산정해 은행에 제공하는 다양한 핀테크 서비스가 개발·운영 중에 있는데, 대표적으로 어니스트 펀드는 동산 담보가치 산정과 관련하여 핀테크 서비스를 제공하고 있다. 어니스트 펀드는 소상공인이 동산담보대출을 신청하면, 해당 소상공인이 온라인 쇼핑몰에서 판매한 실적 등을 바탕으로 재고자산과 같은 동산의 가치를 평가하고 적정 여신한도를 산출한다. 차주의 어니스트펀드로의 재고자산 이동 및 물류위탁이 전제되며, 어니스트펀드는 온라인 유통 빅데이터, 자금 정산 데이터 등을 활용해 재고자산의 가치를 산정한다.[85]

한편 전자어음에 대한 가치평가에 있어서도 AI 기술이 활발하게 이용되고 있다. 일례로 나이스그룹의 나이스비즈니스플랫폼㈜와 ㈜한국어음중개(나인티데이즈)는 전자어음할인의 분야에서 P2P 플랫폼을 운영하고 있는데, 나이스비즈니스플래랫폼㈜의 누적대출액 2,177억원, ㈜한국어음중개의 누적대출액 5,062억원에도 불구하고 연체율은 안정적인 수준에서 성공적으로 관리되고 있다.[86] 이와 같이 안정적으로 대출의 건전성을 관리할 수 있었던 결정적인 성공 요인은 이들의 정확한 전자어음 담보가치 평가에 있다. 기업의 실제 상거래에 기반하여 발행되는 전자어음의 본질적인 특성상 전자어음에 대한 가치평가가 발행인의 업종 및 매출회전율 등의 다양한 간접 지표를 통해 충분히 보완될 수 있는 이점[87]을 인공지

84) 금융위원회 보도자료 별첨, “혁신적 금융서비스 시범운영(Test을 위해 6건의 지정대리인이 지정됩니다”, 규제샌드박스팀(2019. 7. 19.), 1면.
85) 김연실, 어니스트펀드-신한카드, ‘동산담보대출’시행...소상공인 지원 강화, 파이낸셜신문 (2020.1.30.) 참조.
86) 금융위원회 보도자료, “온라인투자연계금융 등록 및 이용자 유의사항”, 금융혁신과(2021. 7. 21.), 5면 참조.

능 기술을 통해 십분 활용한 결과라 할 수 있는 것이다.

실제로 나이스비즈니스플랫폼㈜는 나이스그룹이 보유한 기업신용평가 정보, 투자정보, 지급결제 정보를 기반으로 전자어음 할인에 특화하고 있으며, ㈜한국어음중개 또한 어음할인 서비스에 주력하고 있다.[88] 이들은 단순 플랫폼 제공에만 그치는 것이 아니라, P2P대출의 연체율을 낮추고 정확한 정보를 투자자에게 제공하기 위해서 인공지능 기술을 활용하여 동산 담보의 가치를 정확하게 평가한 후 이를 기반으로 투자자를 유치한다. 한편 온라인투자연계금융업자 외에 은행도 전자어음의 담보가치 평가에 인공지능 기술을 본격적으로 활용하기 시작했다. 대표적으로 기업은행은 중소기업 지원에 연계사업자로 참여하여, 전자어음 담보대출을 신속하게 제공하는 방향으로 업무를 확대한 바 있으며, 미래에셋캐피탈도 그 지정대리인으로 선정된 NICE그룹의 전자어음 발행인에 대한 인공지능 평가정보를 전달받아 전자어음 담보대출을 지원하고 있다.[89]

87) 신현규·안수현, “핀테크에 따른 전자어음의 새로운 위상”, 은행법연구 제13권 제1호 (은행법학회, 2020.5), 76면.
88) 금융위원회 보도자료, 위의 기타자료 주86), 5면 참조.
89) 신현규·안수현, 위의 논문 주87), 73-75면 참조.

제 3장 인공지능과 차주의 정보에 관한 권리

앞서 살펴본 바와 같이 인공지능 기술의 발달과 이를 금융분야에 도입할 수 있도록 하는 규제의 완화가 맞물리면서 인공지능에 기반한 대출심사가 급격히 증가하고 있다. 인공지능 기술에 힘입어 새롭게 출시되는 대출상품은 은행에는 새로운 시장을 열어주고, 그동안 대출시장에서 소외되었던 차주에게는 폭넓은 대출 거래의 기회를 제공한다. 그러나 인공지능에 기반한 대출심사가 순기능으로만 연결되는 것은 아니다. 인공지능의 빅데이터 수집은 차주의 자기정보결정권을 위협하고 있으며, 인공지능의 자동화평가는 그 불투명성과 편향성으로 인해 차주를 정당하지 않은 사유로 차별하기도 한다. 이로 인해 은행과 차주는 이전과는 다른 새로운 법률적 문제에 직면하게 된다. 제3장에서는 이에 대해 자세히 살펴보고자 한다.

이 장을 통해 논하고자 하는 것은 정보의 보호만을 강조하자는 것도 정보의 유통만을 강조하자는 것도 아니다. 본격적인 논의에 들어가기에 앞서 우리는 일반적인 개인정보가 아닌 신용정보의 특성에 대해서 짚어볼 필요가 있다. 개인정보 보호법은 개인정보를 살아 있는 개인에 관한 정보로서 개인을 알아볼 수 있는 정보라고 정의한다. 개인정보는 일반적으로 타인에게 공유하고 싶지 않은 정보를 지칭한다. 반면 신용정보 보호법은 신용정보를 금융거래에서 상대방의 신용을 판단하기 위해 필요한 정보라고 정의한다. 즉 신용정보는 대체로 원활한 금융거래를 위해 타인에게 공유하고자 하는 정보를 지칭한다. 따라서 개인정보와 달리 신용정보는 특히 보호와 공유 사이의 균형점을 찾는 것이 중요하며, 제3장에서는 인공지능 기술의 발달로 새롭게 모색해야 할 그 균형점에 대해서 논의하고자 한다.

제 1 절 인공지능의 데이터 수집과 차주의 권리

1. 개관

앞서 살펴본 바와 같이 빅데이터를 활용한 신용평가 및 담보평가 모델이 대출심사 전반에서 활용되고 있다. 이를 통해 은행은 전통적인 평가 모형으로는 발견하지 못했던 신규고객을 발굴할 수 있으며, thin filer는 보다 유리한 조건으로 대출 계약을 체결할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 이와 같은 변화는 금융기관이 빅데이터를 수집·분석할 수 있는 기술적·법적 기반이 마련되면서 시작되었는데 특히 정보보호 규제에 막혀 추진되지 못했던 사업모델이 공개된 정보의 활용, 가명정보 개념의 도입, 본인신용정보관리업 신설 등의 내용을 담고 있는 신용정보법 개정으로 구현되고 있다. 또한 포지티브 규제 방식으로 인해 사업화하지 못했던 대안신용평가모형, 프롭테크의 대출심사에의 도입, 전자어음 담보대출 활성화 등도 금융혁신지원법의 제정을 계기로 활발하게 이루어져왔다.

이처럼 대출심사를 위한 빅데이터 수집은 점차 강화되고 있다. 그러나 인공지능이 빅데이터를 수집하게 되면서 이전에는 마주하지 않았던 새로운 법적 문제에 직면하게 된다. 이를 검토하기 위해 데이터의 권리주체 및 법적지위에 대해 알아보고 더 나아가 데이터 소유권론의 실익에 대해 검토하겠다. 한편 은행이 대출심사에 활용하기 위하여 SNS 등에 공개된 텍스트, 사진 정보를 수집하는 것이 법적 문제는 없는지 앞서 살펴본 개정 신용정보법과 관련해 살펴보겠다. 다음으로 은행이 데이터 거래를 통해 가명정보를 수집하는 것이 허용되는지, 신용정보주체가 행사하는 개인신용정보 전송요구권을 통해서 빅데이터를 수집하기도 하는데 당초 수집목적과 상충되지 않는 제공 및 이용과 관련해 대출심사에 활용할 수 있는지에 대해 검토한다. 마지막으로 인공지능의 데이터 수집으로 차주의 자기정보결정권이 침해당한 경우 이를 불법행위책임의 법리에 따라 해결할 수 있을지에 대해 검토한다.

2. 데이터 일반론

가. 데이터의 법적 성격

(1) 데이터의 권리주체

데이터의 권리주체는 누구인가? 이것은 매우 어려운 문제이다. 로쉰이 데이터에 대한 권리 주체를 10가지 유형으로 분류한 사례는 이와 같은 어려움을 잘 드러낸다.[90] 그러나 핵심이 되는 권리주체는 결국 데이터 생산자와 데이터의 정보주체라 할 것인데, 최근 빅데이터 기술의 발전에 따라 이전과는 비교할 수 없는 대용량의 데이터 수집이 가능해지면서 이를 통해 산업적 효율성을 도모하고자 하는 기업 등의 데이터 생산자와 개인정보에 대한 자기결정권을 보장받고자 하는 정보주체 간의 긴장관계가 높아지고 있는 형국이다.

1) 데이터 생산자

저작권법은 데이터베이스제작자를 “데이터베이스의 제작 또는 그 소재의 갱신·검증 또는 보충에 인적 또는 물적으로 상당한 투자를 한 자를 말한다”고 정의한다. 자연법적 정의는 데이터 생산자가 그 수집과 처리

---

90) 로쉰의 10가지 권리주체 유형: ① 생산자(creator), ② 소비자(consumer), ③ 편집자(compiler), ④ 기업(enterprise), ⑤ 투자자(funder), ⑥ 해독자(decoder, 보안처리된 정보의 해제권자를 말한다), ⑦ 포장자(packager, 정보를 수집·배열하는 자를 말한다), ⑧ 소유자로서의 독자(reader as owner, 읽은 정보를 흡후사여 정보의 보고에 가치를 더하는 자를 말한다), ⑨ 소유자로서의 정보주체(subject as owner), ⑩ 소유자로서의 매수인/이용권자(purchaser/licenser as owner)
[이상용, “데이터의 법적성질”, 법조 제67권 제2호 (법조협회, 2018.4), 21면.]

를 위해 노동력을 투입하였으므로 그 대가로서 권리가 있다고 주장한다. 일례로 존 로크는 일신전속적인 노동을 투입한 대가로 얻은 데이터에 대해서는 당연히 배타적인 소유권이 인정되며, 이 과정에서 타인의 동의는 필요하지 않다고 주장한다.[91]

데이터 생산자에게 데이터에 대한 권리가 있다는 것은 자연스러운 주장으로 은행이 전통적으로 거래해온 데이터 생산자는 나이스디앤비, 한국기업평가 등과 같은 주요 신용평가사이다. 최근에는 빅데이터 생산자가 다양해지면서 거래상대방이 핀테크 기업, 카드사, 통신사 등으로 다변화되는 추세이다.

2) 정보주체

은행에서 수집하는 빅데이터 중 대부분의 가치있는 데이터는 개인정보인 데이터이다. 따라서 데이터의 권리주체에는 데이터의 생산자 뿐만 아니라, 개인정보의 정보주체도 포함된다. 정보주체의 데이터에 대한 권리는 그동안 등한시되어왔으나 최근 EU의 GDPR상 데이터 이동권, 프로파일링 대응권 등으로 구체화되고 있다. 우리나라의 개인정보 보호법 또한 정보주체의 개인정보에 관한 권리를 강력하게 보호하고 있다. 개인정보보호법은 정보주체에게 데이터에 대한 동의 및 철회 등의 권리를 보장한다.

이와 관련하여 일각에서는 플랫폼 회사가 무료서비스를 미끼로 정보주체에게 그의 데이터를 제공하도록 하는 약관에 동의하게 유도해 개인의 정보를 수집하고 있으며,[92] 이러한 과정에서 데이터에 대한 정보주체의 권리가 충분히 보호받지 못하고 있다고 보는 견해도 있다. 개인정보

91) 송문호, “데이터의 법적 성격과 공정한 데이터 거래”, 동북아법연구 제14권 제1호 (전북대학교동북아법연구소, 2020.5), 229면.
92) 송문호, 위의 논문 주91), 230-231면.

보호법상의 보호가 자기정보 결정권의 보호에 그칠 뿐, 그 데이터로부터 발생한 수익을 향유할 수 있는 권리의 보장까지는 나아가지 못하고 있다는 것이다. 이익을 향유하지 못하는 문제에서 더 나아가 미국의 Data broker는 쿠키정책에 대한 정보주체의 동의에 근거해 수집한 브라우징 데이터를 신용평가기관에 판매하고 있는데, eBureau, ID Analytics, Intelius, Spokeo 등 대표적인 미국의 Data Broker가 수집한 정보 중의 약 3분의 1에서 오류가 발견되었으며, 이 데이터의 부정확성으로 인해 정보주체가 실제로는 소유하지 않은 부정적인 요소가 대출심사에 반영되는 불이익을 받고 있다는 비판도 있다.[93]

일부는 정보주체에게도 데이터에 대한 재산권을 보장해야 한다고 주장한다. 현실적으로 플랫폼 회사는 개인에 비해 압도적으로 우월한 지위를 갖고 있는바 정보주체는 자신에 대한 개인정보를 제공하는 대가로 플랫폼 회사가 독점적으로 제공하는 서비스를 이용하는 수밖에 없다. 일부 견해는 이러한 시장의 불균형을 완화하는 방법의 일환으로 정보주체에 데이터 소유권을 인정하여 기업들이 이 원천 데이터에 기반해 이익을 창출한다면 그 원천자에게 합당한 대가를 지불하도록 해야한다고 주장하기도 한다.[94] 데이터 소유권론과 관련하여 보다 자세히 논의할 예정이지만, 이와 같은 주장은 빅데이터를 활용해 thin filer 중에서도 우량한 고객을 발굴해내고 이들의 신용거래를 증진시키는 데에 큰 장애물로 작용한다. 그렇다면 정보주체가 데이터에 대한 자신의 재산권을 주장하여 이로부터 경제적 이익을 취하는 것이 유리한지, 아니면 정보 공유의 결과

---

93) Sahiba Chopra, “Current Regulatory Challenges In Consumer Credit Scoring Using Alternative Data-Driven Methodologies”, 23 Vand. J. Ent. · Tech. L. 625 (Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law, 2021), available at https://www.westlaw.com/Document/Ib6434969c26511ebbea4f0dc9fb69570/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1 (최종접속일 2022.7.16.)

94) 양천수·우세나, “현재 빅데이터 사회와 새로운 인권 구상”, 안암법학 제57권 (안암법학회, 2018.9), 23면.

로 고도화된 인공지능 기술에 의해 대출을 승인받는 것이 더 유리한지에 대해서 다시 한번 고민해볼 필요가 있다.

(2) 데이터 유형에 따른 현행법상 지위

이상에서 살펴본 바와 같이 정보주체 또한 데이터의 주요한 권리 주체 중의 하나이기 때문에 데이터의 유형이 개인정보인 데이터인지 개인정보가 아닌 데이터인지에 따라 현행법상 지위가 크게 달라지며 특히 일반법인 민법에 의한 물권법적 보호가 불가능한 현시점에서는 데이터의 유형에 따라 어떤 개별법의 보호를 받는지가 데이터의 권리 내용에 큰 영향을 미친다. 따라서 일반론적 관점에서만 데이터를 정의하는 것은 무의미하며, 데이터의 유형에 따라 그 개념요소를 정의하는 것이 보다 중요하다고 할 수 있다.[95]

데이터는 크게 권리의 대상이 되는 데이터와 권리의 대상이 되지 않는 데이터로 나눌 수 있다. 그리고 권리의 대상이 되는 데이터는 개별법에 의해 보호되는 데이터와 일반법인 민법에 의해서만 보호되는 데이터로 구별된다. 전자에는 개인정보 보호법 및 신용정보법에 의하여 보호받는 개인정보(신용정보 포함), 「부정경쟁방지 및 영업비밀 보호에 관한 법률」(이하 부정경쟁방지법)에 의하여 보호받는 영업비밀, 「저작권법」에 의하여 보호받는 편집 저작물 또는 데이터 베이스가 있다. 후자의 경우 일반법인 민법에 의해 제한적으로 보호받을 수 있을 뿐이다.

은행이 인공지능의 학습을 위해 수집하고자 하는 빅데이터의 대부분은 개인정보(신용정보 포함)인 데이터 또는 저작권법상 데이터베이스의 요건을 충족시키지 못하는 2차적 데이터이다. 본고에서는 데이터의 유형에 따라 현행법상 지위를 살펴보되, 이들을 중심으로 살펴보고자 한다.

---

95) 이상용, 위의 논문 주90), 22-23면 참조.

1) 개인정보(신용정보 포함)인 데이터

개인정보란 “살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보 또는 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보”(개인정보 보호법 제2조 제1호)를 의미하며, 신용정보란 “금융거래 등 상거래에서 거래 상대방의 신용을 판단할 때 필요한 정보로서 신용정보주체의 거래내용을 판단할 수 있는 정보, 신용정보주체의 신용도를 판단할 수 있는 정보, 신용정보주체의 신용거래능력을 판단할 수 있는 정보 등”을 말한다.(신용정보법 제2조 제1호)

그동안 선진국에서는 데이터의 보호와 공유 사이의 조화를 도모하기 위한 다양한 논의가 이루어져왔고 그 방법의 한 가지로 가명정보 및 익명정보 개념이 도입되었다. 우리나라는 이러한 세계적인 흐름을 수용하여 마찬가지로 입법적 정비를 마쳤다.[96] 그럼에도 불구하고 여전히 정보주체가 정보제공의 동의를 철회하는 경우 데이터 생산자는 해당 데이터를 활용하지 못하게 되는바 이는 데이터의 가치를 훼손하며, 데이터 거래에 있어서도 걸림돌로 작용하고 있다.

2) 개인정보가 아닌 데이터

- 지적재산권법의 보호를 받는 데이터

i. 영업비밀 및 편집저작물

영업비밀이란 “공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를

96) 이상용, 위의 논문 주90), 22면.

가지는 것으로서, 비밀로 관리된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보"(부정경쟁방지법 제2조 제2호)이다. 부정경쟁방지법은 영업비밀 침해에 대한 금지청구권, 손해배상청구권을 인정하고 있다.(부정경쟁방지법 제11조 내지 제12조) 이 법제에 의해 빅데이터를 보호하는 접근은 데이터의 공유를 어렵게함으로써 결국은 인공지능 기술의 발전을 어렵게 할 것이라는 우려가 제기되나, 이에 대해서 데이터 생산자에 대한 보호를 방치할 수는 노릇인바 영업비밀 보호법제를 중심으로 법리를 구성하는 것이 가장 현실적인 방법이라는 의견도 있다.[97]

편집저작물이란 "저작물이나 부호·문자·음·영상 그 밖의 형태의 자료(이하 소재)의 집합물(데이터베이스를 포함)로서 그 소재의 선택·배열 또는 구성에 창작성이 있는 것"(저작권법 제2조 제17호, 18호)을 의미하며, 저작권이란 "저작물(편집 저작물 포함)을 창작한 자가 갖는 일련의 권리로, 공표권, 성명표시권, 동일성유지권 등 저작인격권과 복제권, 공연권, 공중송신권, 전시권, 배포권, 대여권, 2차 저작물작성권 등 저작재산권으로 구성된다."(저작권법 제11조 내지 제22조) 저작권이 그 등록에 있어 강제성을 띄지는 않지만 일정한 기간 동안 저작권자에게 독점적인 권한을 보장함으로써 물권과 거의 유사한 배타성과 절대성을 갖게 된다.[98]

ii. 데이터베이스

데이터베이스란 "소재를 체계적으로 배열 또는 구성한 편집물로서 개별적으로 그 소재에 접근하거나 그 소재를 검색할 수 있도록 한 것"(저작권법 제2조 제19호)으로, "데이터베이스의 제작 또는 그 소재의 갱신·검증 또는 보충에 인적 또는 물적으로 상당한 투자는 한 자는 데이터베

97) 박준석, "빅데이터등 새로운 데이터에 대한 지적재산권법 차원의 보호가능성", 산업재산권, 제58호 (한국지식재산학회, 2019.1), 108-109면 참조.
98) 이상용, 위의 논문 주90), 38-39면 참조.

이스의 전부 또는 상당한 부분을 복제·배포·방송 또는 전송할 권리를 가진다."(제2조 제20호, 제93조 제1항) 이와 같이 저작권법은 원본데이터뿐만 아니라 이를 가공하여 생성된 2차적 데이터에 대해서도 저작권자의 재산권을 인정한다. 다만, 재산권이 인정되기 위한 요건으로 원본데이터를 수집하고 이를 가공하는 등 2차적 데이터를 원본데이터와 구별되는 독립된 재화로 인정할 수 있는 자본 또는 노동의 투입을 규정하고 있다.[99]

이상의 요건이 충족된다면 데이터베이스를 구성하는 원본데이터의 종류에는 제한이 없다. 이에 대해 저작권법은 "데이터베이스 제작자의 권리에 대한 보호는 소재의 저작권 그 밖에 이 법에 따라 보호되는 권리에 영향을 미치지 않으며"(동조 제3항) "소재 그 자체에도 미치지 아니한다."(동조 제4항)고 규정한다. 따라서 개인정보, 저작물도 원본 데이터가 될 수 있고 권리의 대상이 되지 않는 데이터가 원본 데이터일 수도 있다.[100] 만일 원본 데이터가 개인정보·저작물 등 개별법에 의해 보호받는 데이터라면 데이터베이스 제작자의 재산권은 상당 부분 제한될 수밖에 없으며, 이를 저작권법상 데이터베이스 보호의 한계로 지적하기도 한다. 데이터베이스를 구성하는 개별 데이터의 소재 자체가 개인정보와 같이 다른 법에 의해 보호받는 데이터이기 때문에 발생할 수 있는 분쟁이 마이데이터 산업의 도입으로 크게 증가할 것이라는 우려가 제기되기도 한다.[101]

한편 저작권법은 "데이터베이스의 개별 소재는 해당 데이터베이스의

99) 이상용, 위의 논문 주90), 43-44면 참조.
100) 이상용, 위의 논문 주90), 43-44면.
101) Jacques de Werra, "Using Arbitration and ADR for Disputes About Personal and Non-Personal Data: What Lessons From Recent Developments In Europe?", American Review of International Arbitration (2019), available at https://www.westlaw.com/Document/I6023f3f44b1411ebbea4f0dc9fb69570/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1.0 (최종접속일 2022.7.15.)

상당한 부분으로 간주되지 않는다."(제93조 제2항)고 하면서 데이터베이스 제작자의 권리를 "데이터베이스의 상당한 부분을 복제·배포·방송 또는 전송할 권리"로 규정하고 있다. 따라서 데이터베이스 제작자의 권리 침해를 주장하기 위해서는 데이터베이스의 상당한 부분이 복제되거나 유출되어야 한다. 이러한 법률상 요건에 대해 빅데이터의 보호에 있어서 현실성이 떨어진다는 지적이 있다. 왜냐하면 빅데이터를 생산하는 목적은 그 구성부분인 개별 데이터에 접근하는데 있는 것이 아니라, 빅데이터의 전체 맥락으로부터 이전에는 발견하지 못했던 분석결과를 도출하는데 있기 때문에 굳이 "데이터베이스의 상당한 부분"을 복제할 필요가 없기 때문이다. 결과론적으로 저작권법에 기한 데이터베이스 제작자의 권리 침해에 관한 소송은 거의 제기되지 않을 정도로 그 활용도가 낮다.[102]

- 일반 민법의 보호를 받는 데이터

한편 이상에서 살펴본 개인정보인 데이터도, 영업비밀 및 편집저작물도, 저작권법상 데이터베이스도 아닌 경우 데이터 생산자가 법적인 보호를 받을 수 있는 방법은 데이터를 사실상 지배(de facto ownership)하는 것 외에 별다른 방법이 없다.[103] 현재 거래되는 대부분의 데이터가 여기에 해당된다. 따라서 데이터 생산자는 계약법적인 접근방식에 의해 자신의 권리를 보호할 수밖에 없다. 다만 데이터 거래가 정형화되고 거래 상대방도 제한되는 경우 약관을 통해 권리 보호의 불확실성을 통제하려는 경향을 보이기도 한다. 이하에서는 이와 같은 한계를 극복하고자 제기되고 있는 데이터의 물건화 및 데이터 소유권론에 대해 검토하고자 한다.

---

102) 박준석, 위의 논문 주97), 106-107면 참조.
103) 이상용, 위의 논문 주90), 42-43면.

나. 데이터 소유권론의 검토

(1) 데이터의 물건성

1) 민법 제98조 물건의 정의

물건이란 “유체물 및 전기 기타 관리할 수 있는 자연력”이다.(민법 제98조) 물건은 소유권의 객체가 된다는 점에서 주된 의미를 갖는다. 민법상 물건은 ① 유체물 또는 관리가능한 자연력, ② 관리가능성(배타적 지배가능성), ③ 외계의 일부(비인격성), ④ 독립한 물건(독립성)의 요건을 갖추어야 하는데, ①의 관리 가능한 자연력이란 권리와 같은 관념을 배제하며, 이것은 ②의 배타적 지배가능성과 연결된다.[104]

2) 데이터의 물건성에 대한 통설

이상의 물건의 정의와 요건에 비추어볼 때 통설적 견해는 데이터의 물건성을 부정한다. ①의 요건과 관련하여 에너지는 자연계에 실제로 존재하는데 반해 데이터는 관념적으로만 존재할 뿐 자연계에 실존하지 않는다[105]는 것이며, ②, ④의 요건과 관련하여 데이터의 복제가 용이한 특성으로 인해 배타적 지배가능성과 독립성을 인정하기 어려운 측면이 있고[106] ③의 요건과 관련하여 개인정보를 배제하지 않는한 비인격성을 충

---

104) 김준호, 민법강의(제27판), 법문사(2021), 161-164면 참조.

105) 김용담 편집대표 주석민법[총칙(2)] 제4판, 2010, 254-255면.(이상원 집필부분) 참조. [이동진, “데이터 소유권, 개념과 그 실익”, 정보법학 제22권 제3호, (한국정보법학회, 2018.12), 223면.에서 재인용]

106) 최경진, 위의 논문 주24), 226-227면 ; 선지원, “데이터 경제 시대의 정보법제에 대한 소고 - 데이터 경쟁법 개념에 대한 고찰을 중심으로 - ”, 법학논총 제36권 제2호 (한양대학교 법학연구소, 2019.6), 105면.

족하기 어렵다고 본다.[107]

형사법에서도 일관되게 데이터의 물건(재물)성이 부정되고 있다. 법원은 “절도죄의 객체는 관리가능한 동력을 포함한 '재물'에 한정된다 할 것이고, 또 절도죄가 성립하기 위해서는 그 재물의 소유자 기타 점유자의 점유 내지 이용가능성을 배제하고 이를 자신의 점유하에 배타적으로 이전하는 행위가 있어야만 할 것인바, 컴퓨터에 저장되어 있는 '정보' 그 자체는 유체물이라고 볼 수도 없고, 물질성을 가진 동력도 아니므로 재물이 될 수 없다 할 것”이라 판시하며, 그 복사나 출력 행위는 절도죄를 구성한다고 볼 수도 없다고 판단한다.[108]

3) 민법 제98조의 개정논의

한편 이상과 같은 통설 및 판례에 대해 민법 개정론을 펼치는 의견도 있다. 배대헌은 현행법상 보호되는 무체물은 관리할 수 있는 자연력에 초점이 맞추어져 있어 정보는 현행법상으로는 물건에 포함될 수 없는 것이 사실이나, 정보의 개념이 부가가치를 창출하는 대상으로 발전하고 있고 민법상 물건의 실질적인 표지인 관리가능성은 상대적인 개념으로 시대적 흐름에 따라 변할 수 있다는 점을 고려한다면, 보호되어야 할 객체(정보)가 관리가능성 - 사용·수익·처분의 가능성 - 이 있다면 이 또한 물건의 정의에 포섭할 수 있다고 주장한다.[109]

유사한 논지로 우리 민법상의 물건개념을 유체물에 한정하지 말고 무체물도 포괄함으로써 기존의 경직된 물건개념으로부터 탈피해 이미 유체물에만 머물지 않는 현실을 반영해야 한다는 견해도 있다. 이는 유체물

107) 권영준, “데이터의 귀속·보호·거래 법리에 관한 법리 체계와 방향”, 비교사법 제28권 제1호 (비교사법학회, 2021.2), 10-11면 참조.
108) 대법원 2002.7.12. 선고 2002도745판결 참조
109) 배대헌, “거래대상으로서 디지털 정보의 물건 개념 확대에 관한 검토, 상사판례연구 제14권 (한국상사판례학회, 2003.6), 307-344면 참조.

과 자연력을 기초로 물건개념이 성립하기는 하지만, 이렇게 성립한 물건개념을 한층 더 추상화해야만 실질적인 물건의 기능을 통일적으로 파악할 수 있다는 논리이다. 이를 통해 “권리의 객체 내지 목적물로서의 성격을 가지는 대상으로서 법적으로 의미가 있는 경제계·재화계에 객관화된 존재”로 비로소 물건을 파악할 수 있을 것이라는 주장이다.[110]

이러한 주장이 민법의 개정을 논의하는 과정에서 민법 제98조(물건의 정의)를 수정하자는 의견으로 이어졌다. “정보”를 물건의 테두리에 포함하자는 것으로, 만일 개정안이 수용된다면 “물건으로서의 데이터”가 소유권의 객체가 되는 것이다. 다만 이 의견은 굳이 소유권에 기한 보호에 기대지 않더라도 계약법을 통해 정보가 충분히 보호될 수 있다는 반대의견에 부딪혀 해당 개정안은 수용되지 않았다.[111] 지원림은 이와 같은 입법론을 물건을 형체를 갖추고 공간을 차지하는 유체물과 형체를 갖추지 못해 오감에 의해 지각될 수 없는 무체물로 구분할 수 있을 것이며, 그 외에 정보 등의 개념도 정보에 포함시켜야 한다는 의견으로 소개[112] 하고 있다.

(2) 데이터 소유권론의 실익

이상에서 살펴본 데이터의 물건성에 대한 논의는 곧바로 데이터 소유권론으로 귀결된다. 데이터 소유권에 관한 논의는 유럽에서 촉발되었는데 이는 지식재산권, 영업비밀, 데이터베이스 보호에 관한 법제 등의 개별법제를 통해 데이터의 귀속과 보호 문제가 규율되고 있어 데이터를 둘러싼 법률관계의 불확실성이 증대되고 이에 따라 그 보호에도 명백한 한계가 드러나기 시작하면서 본격화되었다. 이와 같은 시대적 필요성은 국

110) 최경진, 위의 논문 주24), 229면.
111) 송문호, “데이터의 법적 성격과 공정한 데이터 거래”, 동북아법연구 제14권 제1호 (전북대학교동북아법연구소, 2020.5), 234면.
112) 지원림, 민법강의(2022년 제19판), 홍문사, 152면.

내에서도 마찬가지로 나타나기 시작했으며, 최근 우리나라에서도 데이터 소유권의 도입 필요성이 지속적으로 제기되었는바[113] 이에 대해 알아보고 그 실익에 대해 검토하고자 한다.

1) 찬성론

데이터 소유권을 도입하는 경우 가장 큰 실익은 데이터 거래에 따른 법적 불확실성을 해소할 수 있다는 점이다. 배대헌은 데이터 거래의 방법에는 첫 번째, 현행과 같이 시장이 자율적인 계약에 따라 거래하는 방법 두 번째, 데이터에 관한 특별법을 제정해 이에 따라 거래하는 방법 세 번째, 일반법인 민법을 개정해 데이터를 '물건'에 포함시킴으로써 새로운 거래의 패러다임을 규율하기 위한 기준을 세우는 방법의 세 가지를 생각해 볼 수 있을 것인데, 마지막 방법이 거대한 패러다임의 전환을 포괄적으로 수용할 수 있는 방법이라고 주장한다. 만일 데이터 거래가 일반법인 민법의 포괄적 보호가 아니라 데이터 유형별로 산재한 특별법의 개별적 보호를 받게 되다면 이는 빅데이터 수집에 막대한 걸림돌로 작용하게 될 것이라고 본다.[114]

데이터 거래의 불확실성 제거뿐만 아니라, 정보주체에 대한 경제적 보상을 강화할 수 있다는 점도 실익으로 언급된다. 플랫폼 기업이 개인의 데이터를 수집, 가공 및 이용하여 경제적 이익을 창출하지만 그 정보의 원천인 정보주체는 이를 함께 누리지 못하고 있는데 만일 데이터를 민법상 물건으로 인정하고 그에 대한 정보주체의 배타적 지배권을 인정하게 된다면, 플랫폼 기업은 정보주체로부터 그 데이터의 권능을 양도받아야만 데이터를 활용해 경제적 이익을 창출할 수 있으므로 정보의 주인인 개인이 데이터에 대한 정당한 보상을 받는 실질적인 사적자치의 원칙이 구현될 수 있다는 것이다. 뿐만 아니라 데이터에 대한 소유권이 인정된

113) 권영준, 위의 논문 주107), 12면 참조.
114) 배대헌, 위의 논문 주109), 307-344면 참조.

상황에서 이용동의가 철회된 데이터를 지속적으로 사용하는 것은 개인의 소유권을 침해하는 중대한 하자가 되기 때문에 플랫폼 기업으로 하여금 세심한 동의를 구성하도록 촉진할 것이라고 내다봤다.[115]

한편 데이터의 물건성에 기반하여 데이터의 소유권이 어떻게 정의되어야 하는지, 데이터의 소유권은 언제 부여되는지, 데이터의 소유권이 부여되기 위해서는 어떤 조건이 충족되어야 하는지에 대한 토대를 마련할 수 있다고 보는 견해도 있다. 현재의 데이터에 대한 법리는 데이터 유통시장을 활성화하기에 불충분하다고 보는데 예를 들어 자동차 주행으로부터 자동적으로 생산되는 방대한 양의 데이터는 효과적으로 활용될 수 있지만 이를 소유하는 것은 운전자인지 딜러인지 보험회사인지 명확하지 않아 활용에 한계가 있다고 본다. 따라서 이를 해결하는 방법으로써 데이터에 대한 지배권을 획득하는 경우 이를 사용·수익할 수 있는 소유권도 인정해야 한다고 주장한다.[116]

2) 반대론

이상에서 살펴본 바와 같이 데이터 생산자와 정보주체 모두 현행법상으로는 포괄적인 보호를 받지 못하고 있으므로 데이터 소유권을 인정함으로써 데이터의 유통을 강화할 수 있을 것이라는 주장에 대해 김수정은 데이터 소유권의 도입이 이러한 기대효과는 거두지 못하고 오히려 심각한 부작용으로 이어지게 될 것이라고 반대한다. 데이터 소유권이 도입되게 되면 데이터를 유통하기 위해 지불해야 하는 비용은 기하급수적으로

---

115) 송문호, 위의 논문 주91), 237면 참조.

116) Jeffrey Ritter, Anna Mayer, “Regulating Data As Property: A New Construct For Moving Forward”, Duke Law & Technology Review(2018.3), available at https://www.westlaw.com/Document/I706f911a233811e89bf099c0ee06c731/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1.0(최종접속일 2022.7.13.)

늘어날 것인데 반하여 데이터를 유통함으로써 얻을 수 있는 이익은 그렇지 않을 것이기 때문이다. 이는 결국 선발주자로써 지배적 지위를 공고히 하고 있는 플랫폼 기업들의 승자독식을 강화로 이어지게 될 것이며, 데이터의 유통이 아닌 데이터의 잠금(lock-in) 효과가 발생할 우려가 높다는 것이다.[117]

권영준은 이와 관련하여 데이터는 여러 층위의 다양한 측면에서 파악할 수 있는 다종다색의 개념으로, 각종 법률에 규정된 데이터의 개념도 다양하고, 데이터와 정보의 관계도 불분명한바, 이처럼 데이터의 개념과 정의가 정립되지 않은 시점에서의 데이터 소유권론은 사상누각일 수밖에 없다고 주장한다. 정책적 차원에서 보더라도 재산권 법제는 개인의 투자활동을 촉진함으로써 사회 전체의 부를 증대시키기 위해 인정되는 것인데, 데이터 소유권이 없는 지금도 사회적 부가가치를 창출하는 데이터가 충분히 생산되고 있으며, 이를 뒷받침하는 개별적인 데이터 보호 법제도 잘 작동하고 있는바 그 필요성이 절실하지 않다고 본다.[118]

이동진은 데이터 소유권 도입의 실익이 무엇일지는 누구에게 소유권이 부여되어야 하는가의 문제와 결부된다고 본다. 데이터 생산자에게 소유권을 부여한다면, 데이터 생산자는 이미 배타적 지배를 하고 있는바 경제학적 차이는 만들어내지 않으면서 데이터 소유권에 대한 새로운 조정은 기득권 침해로 엄격히 제한되는 결과가 된다. 한편 정보주체에게 소유권을 부여한다면, 개별 데이터는 의미가 없고 방대한 데이터가 수집되고서야 비로소 그로부터 가치를 창출할 수 있음에도 불구하고 정보주체에게 이익참여권을 부여하는 것이 정당한 것인지, 만일 정보주체에게 이를 인정한다면 그 밖의 기여자들 - 예를 들면 개발자 - 에게도 이익참여권을 주어야 하는 것은 아닌지와 같은 이념적 담론으로 비화될 수 있으므로 불필요한 소모적 논쟁으로 이어질 수 있다고 주장한다.[119]

---

117) 김수정, 위의 논문 주26), 15-27면 참조.
118) 권영준, 위의 논문 주107), 14-15면 참조.
119) 이동진, “데이터 소유권, 개념과 그 실익”, 정보법학, 제22권 제3호 (한국정

이와 같이 데이터 소유권론을 배척할 때 그 대안적 보호방법을 제시하는 의견도 있다. 박준석은 데이터 소유권론에 있어서 '소유권'이라는 문구가 염두한 개념은 민법상 소유권이 아니라 지적재산권 법제상 지적재산권과 유사한 개념으로 받아들여야 한다고 주장한다. 따라서 소유권론 논쟁의 중심은 '배타적 독점권'을 동원하여 권리를 부여할 것인가로 이동해야 하며, 장기적으로 빅데이터의 작성을 장려하기 위해 결국 지적재산권 법제가 부여하는 보호와 유사한 권리를 부여하는 것이 바람직할 것이라고 한다. 구체적으로 저작권의 "공정이용 제도" 개념을 차용하여 일정한 조건을 충족하는 경쟁자나 일반공중에게 데이터 생산자에게 보장된 권리에도 불구하고 데이터를 이용할 수 있는 법적 지위를 부여하는 방안도 고안해볼 수 있을 것이라고 제안한다.[120]

3) 소결

데이터 소유권 논쟁은 데이터 거래가 폭발적으로 늘어가는 데 반하여 개별법에 의해 보호받지 못하는 데이터와 관련된 법률적인 불확실성 문제로 인해 시작되었으나 그 논의가 시작된 유럽에서도 데이터 소유권을 인정함으로써 얻을 수 있는 실익보다 지불해야 하는 대가가 더 클 것이라는 의견이 지배적이다. 대표적으로 유럽연합이사회가 작성한 리포트에 따르면 데이터의 가용성을 높이기 위해서는 데이터를 자유롭게 공유하고 처리할 수 있어야 하며 이를 제한하는 데이터 소유권과 같은 장벽은 불필요하다는 것이 설문에 참여한 응답자들의 공통된 의견이라고 한다.[121] 한편 데이터에 대한 소유권 개념을 도입함으로써 무분별한 빅데이터

보법학회, 2018.12), 234-237면 참조.

120) 박준석, 위의 논문 주97), 95-101면 참조.

121) European Commission, "Synopsis Report Consultation on The 'Building A European Data Economy' Initiative",(2017.8), available at https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2017-36/synopsis_report_-_data_economy_A0EFA8E0-AED3-1E29-C8DE049035581517_46646.pdf (최종접속일 2022.7.13.)

수집으로부터 정보주체의 권리를 보호할 수 있을 것이라는 의견에 대해서도 데이터 소유권의 도입을 통해 정보주체가 얻을 수 있는 이익에 비해 데이터 공유가 활성화되지 못함으로써 잃게 되는 편익이 훨씬 크다는 반박이 합리적인 것으로 판단된다. 데이터 소유권이 도입되는 경우 정보주체의 권리가 보호되기보다는 오히려 플랫폼 기업의 지배력이 강화되어 이들이 데이터 소유권을 남용할 위험이 훨씬 크다. 이상과 같이 데이터 소유권을 인정하는 것은 현행 민법 체계에서 어렵기도 하거니와 실익이 적다면 인공지능의 빅데이터 수집과정에서 발생하는 차주의 정보에 관한 권리 침해는 어떻게 해결해야 하는지에 대해 검토할 필요가 있다.

3. 빅데이터 기술과 개인정보자기결정권

가. 개인정보자기결정권[122]의 새로운 균형

차주에 대한 정보를 수집에 있어서 대원칙은 사전에 차주로부터 동의를 득하는 것이다. 신용정보법 제15조는 원칙-동의 예외-비동의의 정보수집 원칙을 명확히 하고 있다. 이와 같은 원칙은 신용정보의 제공 및 이용에 있어서도 유지된다. 신용정보법 제32조는 타인에게 차주에 대한 신용정보를 제공하는 경우 전자문서 등의 방식으로 제공시마다 개별적·사전적으로 동의를 받아야 한다고 규정한다.

---

122) “인간의 존엄과 가치, 행복추구권을 규정한 헌법 제10조 제1문에서 도출되는 일반적 인격권 및 헌법 제17조의 사행활의 비밀과 자유에 의하여 보장되는 개인정보자기결정권은 자신에 관한 정보가 언제 누구에게 어느 범위까지 알려지고 또 이용되도록 할 것인지를 그 정보주체가 스스로 결정할 수 있는 권리이며, 개인정보를 대상으로 한 조사·수집·보관·처리·이용 등의 행위는 모두 원칙적으로 개인정보자기결정권에 대한 제한에 해당한다.”
[대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080 판결]

이 두 가지 원칙은 차주의 자기정보 수집통제권을 보장하는 조항이지만 동시에 데이터 거래를 통해 인공지능의 학습데이터를 수집하고자 할 때 큰 걸림돌로 작용하는 조항이다. 학습데이터의 과소수집과 편향성은 인공지능의 성능을 저하시키는 주요한 원인이므로 인공지능 기술의 발전을 도모하기 위해서는 사전적이고 개별적인 동의의 원칙을 해결해야만 한다. 그렇다고 해서 인공지능의 빅데이터 수집을 무차별적으로 허용한다면 이는 차주의 정보에 대한 권리를 일방적으로 침해하는 것인바 이를 해결하기 위한 균형점의 모색이 필요하다. 이를 해결하는 방안으로 개정 신용정보법은 차주의 자기정보 수집통제권에 대한 예외로서 (1) 수집 및 처리에서의 예외와 (2) 제공 및 이용에서의 예외 두 가지를 인정했다.

(1) 신용정보 수집 및 처리에 대한 예외

1) 신용정보법의 개정 내용

개정 신용정보법은 “신용정보주체가 스스로 사회관계망서비스 등에 공개한 정보를 해당 신용정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위 내에서 수집하는 때에는 차주의 동의를 받지 아니할 수 있다”고 규정한다.[123] 개정전 신용정보법은 애당초 공개된 정보를 신용정보로 포

---

123) **신용정보법 제15조(수집 및 처리의 원칙)**

② 신용정보회사등이 개인신용정보를 수집하는 때에는 해당 신용정보주체의 동의를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 제2호부터 제6호까지의 어느 하나에 해당하는 경우
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 정보를 수집하는 경우
   가. 법령에 따라 공시(公示)되거나 공개된 정보
   나. 출판물이나 방송매체 또는 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공공기관의 인터넷 홈페이지 등의 매체를 통하여 공시 또는 공개된 정보

섭하지 않았는데, 개정후 신용정보법은 공개된 정보를 신용정보 범위 안으로 포섭하되, 차주의 동의 없이 수집이 가능하도록 정비한 것이다.[124] 이에 따라 일정한 범위의 신용정보는 차주의 동의 없이도 수집이 가능하게 되었으나 "신용정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위"를 어떻게 구체화할 수 있을 것인지의 문제가 남게된다.

신용정보법 시행령 제13조는 "(1) 공개된 개인정보의 성격, 공개의 형태, 대상 범위 (2) (1)로부터 추단되는 신용정보주체의 공개 의도 및 목적 (3) 신용정보회사등의 개인정보 처리의 형태 (4) 수집 목적이 신용정보주체의 원래의 공개 목적과 상당한 관련성이 있는지 여부 (5) 정보 제공으로 인하여 공개의 대상 범위가 원래의 것과 달라졌는지 여부 (6) 개인정보의 성질 및 가치와 이를 활용해야 할 사회·경제적 필요성 등"을 고려하여 이를 구체화할 수 있다고 규정한다. 이는 신용정보법 개정 이전부터 유지되어온 대법원 판례의 입장을 법제화한 것인바[125] 대법원의 판례에 비추어 인공지능이 대출심사를 위해 수집하는 경우도 이에 해당되는지를 판단할 수 있을 것이다.

2) 대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080 판결

2014다235080판결은 법률정보 제공 사이트를 운영하는 갑 주식회사가 공립대학교 법학과 교수로 재직중인 병의 개인정보를 대학교 홈페이지 등을 통해 수집하여 로앤비 사이트에서 유료로 제공한 사안에서 이미 공개된 개인정보를 대상으로 한 수집 및 처리 등의 행위가 개인정보자기결정권에 대한 제한에 해당하는지가 쟁점이 된 사건이다. 이에 대해 대법

다. 신용정보주체가 스스로 사회관계망서비스 등에 직접 또는 제3자를 통하여 공개한 정보. 이 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 신용정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위 내로 한정한다.

3. 제1호 및 제2호에 준하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

124) 정성구 이정석 최보규, 위의 논문 주57), 70면.

125) 정성구 이정석 최보규, 위의 논문 주57), 70면.

원은 정보주체가 이미 공개한 개인정보는 자신의 개인정보에 대한 수집 및 처리에 대해 일정한 범위 내에서 동의를 하였다고 보아야 하며, 이 경우에도 동의의 범위가 표시되지 아니하였다는 이유만으로 정보주체의 별도 동의를 받을 것을 요구하는 것은 정보주체의 공개의사에 부합하지 않을뿐더러 무의미한 비용만을 발생시키는 결과를 야기한다고 보았다. 따라서 단지 정보주체의 동의를 받지 아니하였다는 사실만으로 정보주체의 개인정보자기결정권을 침해하였다고 볼 수 없고 이미 공개된 개인정보를 "정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위 내"에서 수집 및 처리한 경우 별도의 동의는 불필요하다고 판단했다.

그렇다면 "정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위 내" 즉 추정적 동의가 있었다고 인정할 수 있는 구체적인 기준이 문제가 되는데, 대법원은 "공개된 개인정보의 성격, 공개의 행태와 대상 범위, 그로부터 추단되는 정보주체의 공개 의도 내지 목적 뿐만 아니라 정보처리자의 정보제공 등 처리의 형태와 정보제공으로 공개의 대상 범위가 원래의 것과 달라졌는지, 정보제공이 정보주체의 원래의 공개 목적과 상당한 관련성이 있는지"를 기준으로 세우고 있다. 현행 신용정보법 시행령 제13조 각 호가 대법원의 이와 같은 기준을 법령화한 것인바, 그렇다면 인공지능 기술이 차주가 SNS 등에 이미 공개한 정보를 수집하여 가공하고 이를 대출심사에 이용하는 것 역시 신용정보법령이 명시하는 "정보주체의 동의가 있었다고 객관적으로 인정되는 범위 내"에 해당하는 것으로 볼 수 있을지는 대법원의 입장에 비추어 검토할 수 있을 것이다.

대법원이 이 사건의 판단에 앞서 개인정보에 관한 인격권 보호에 의하여 얻을 수 있는 이익과 그 정보처리 행위로 인하여 얻을 수 있는 이익을 비교형량하여 최종적인 위법성 여부를 판단해야 한다고 전제하면서 "이 사건의 원고가 공립대학교 교수로 공적 존재에 해당한다는 점, 피고가 제공한 정보는 원고의 직업적 정보에 대한 것으로 수험생, 학부모 등이 제공받아야 할 공공성 있는 개인정보라는 점 등에 비추어볼 때 피고

로앤비에 의한 정보처리 행위로 인해 얻을 수 있는 이익이 그와 같은 정보처리를 막음으로써 얻을 수 있는 원고의 인격적 법익에 비해 우월하다고 할 것이므로 이 사건 정보처리행위가 원고의 개인정보자기결정권을 침해하는 위법한 행위로 평가할 수 없다"고 판시하였다. 이를 본고가 다루고자 하는 인공지능의 빅데이터 수집에 대입시켜 본다면, 인공지능의 이미 공개된 정보에 대한 수집 및 처리가 차주의 개인정보자기결정권을 침해하는지 여부는 인공지능에 의한 정보처리를 통해 얻을 수 있는 이익과 인공지능에 의한 정보 수집을 막음으로써 얻을 수 있는 차주의 인격적 법익의 비교형량을 통해 판단할 수 있다는 점이 도출되며, 이 비교형량에 있어서 고려될 수 있는 요소들을 신용정보법 제13조에서 열거하고 있는 것으로 이해함이 타당할 것이다.

3) 대출심사를 위해 공개된 정보 수집하는 경우

차주가 이미 SNS를 통해 공개한 정보를 인공지능 기술을 통해 차주의 동의 없이 수집하여 대출심사에 반영하는 경우 이를 통해 얻을 수 있는 이익은 크게 두 가지이다. 첫 번째는 은행의 재산적 이익으로 은행은 해당 정보처리를 통해 차주의 신용위험을 보다 정확하게 측정할 수 있고 그동안 정보의 비대칭성으로 대출거래가 불가능했던 thin filer와 같은 숨겨진 고객군을 발굴할 수 있다. 두 번째는 차주의 기한의 이익으로 금융거래 이력만으로는 은행과 대출거래가 불가능했으나 SNS에 공개된 정보가 대출심사에 반영됨으로써 대출거래가 가능해진 차주는 일정한 이익을 얻게 된다. 한편 인공지능의 정보처리 행위로 인하여 침해되는 법익은 차주의 명시적인 동의 없이 차주에 대한 정보가 수집 및 처리됨으로써 잃게 되는 자기 정보에 대한 통제권이다.[126]

126) 손형섭, "홈페이지에 공개된 개인정보와 인격권 - 대상판결: 대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080, 서울중앙지방법원 2014.11.4. 선고 2013나49885 -", 미디어와 인격권 5권1호 (언론중재위원회, 2019.6), 154면.

로앤비 사이트가 원고의 개인정보를 수집 및 처리하여 이를 제3자에게 유료로 제공했기 때문에 이 사건이 “재산적 가치가 있는 인격적 법익이 내포된 개인정보를 정보주체의 동의 없이 영리 목적으로 이용하는 것은 정보주체의 재산적 이익을 침해하는 행위”[127]라는 의견과 “사회적 인격상에 관한 자기결정권과 사행활 정보의 공개에 관한 자기결정권인 사생활의 비밀을 구분해야 한다”[128]라는 의견의 충돌을 불러일으켰으나 이와 달리 대출심사를 위한 빅데이터 수집은 차주의 정확한 신용도를 파악하기 위해 신용조사 차원에서 이루어질 뿐이다. 즉 차주가 SNS 등을 통해 이미 공개한 정보를 가공하여 제3자에게 제공하지 않기 때문에 동의 없는 인공지능의 데이터 수집으로 인하여 침해되는 법익은 거의 없다고 봐도 무방할 것이다. 설령 SNS 데이터의 수집이 없었더라면 은행과의 대출거래가 가능했을 수 있는 차주가 인공지능의 데이터 수집 행위로 인하여 대출을 거절당한 경우라고 하더라도 이는 차주와 은행 간에 존재하는 차주의 신용도에 대한 정보 비대칭의 상황이 해소됨으로써 발생한 결과일 뿐 재산적 이익을 침해했다고 보기 어렵다.

한편 대법원이 모색한 차주의 개인정보 자기결정권과 데이터 공유 사이의 균형에서 데이터 공유의 방향으로 한 걸음 더 나아가야 한다는 견해도 있다. 정보보호를 디폴트로 하고 이 디폴트값에서 ‘이미 공개된 정보’를 배제하기 위해서는 개별적인 이익형량이 필요하다는 주장도 옳지 않다는 것이다. 왜냐하면 정보 자체는 사람 사이의 관계에서야 비로소 의미를 갖게 되고, 정보주체가 이 관계를 형성하기 위해 정보를 스스로 공유한 것인데, 이러한 정보조차도 활용하기 위해는 개별적인 이익형량이 필요하다고 하는 것은 옳지 않다는 것이다. 따라서 이러한 종류의 정보에 대해서는 개별적인 이익형량을 할 필요도 없이 자유로운 공유가 허

127) 서울중앙지방법원 2014.11.4.선고 2013나49885 판결
128) 권형둔, “인격적 법익의 침해를 이유로 법원의 손해배상책임 판결에 대한 비판적 고찰 - 서울중앙지법 2014.11.4.선고 2013나49885판결 및 대법원 2016.8.17.선고 2014다235080판결을 중심으로 -”, 미디어와 인격권5권2호(언론중재위원회, 2019.12), 269면.

용되어야 한다고 본다.[129] 대출심사 분야를 넘어서 자연어 처리와 같은 빅데이터 기술의 상업화라는 측면에서 볼 때 이와 같은 의견은 상당히 의미있다. 대법원도 앞선 판례에서 “공개된 개인정보에 대한 정보주체의 개인정보자기결정권은 사후통제에 의하여 보호받게 된다”[130]고 판시하였는데, 대상 사건과 같이 개별적인 이익형량을 통해서만 사후적으로 개인정보자기결정권의 침해여부를 가려낼 수 있다면 이는 신사업 모델에 상당한 법적 리스크로 작용하게 될 것이기 때문이다.

(2) 신용정보 제공 및 이용에 대한 예외

1) 신용정보법의 개정 내용

신용정보법 제32조는 개인신용정보의 제공에 관해 동의의 원칙을 완화했는데, (1) 통계작성, 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 가명정보를 제공하는 경우 (2) 데이터 결합을 위해 데이터전문기관에 개인신용정보를 제공하는 경우 (3) 당초 수집목적과 상충되지 않는 범위 내에서 개인신용정보를 제공하는 경우의 세 가지이다.[131] 그리고 이들 세 가지 사유

---

129) 박경신, “일반적으로 공개된 정보의 개인정보보호법상의 규율 및 해외 입법례”, 법학논총 제38권 제2호(전남대학교 법학연구소, 2018.5), 16면.

130) 대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080 판결

131) **제32조(개인신용정보의 제공·활용에 대한 동의)**

① 신용정보제공·이용자가 개인신용정보를 타인에게 제공하려는 경우에는 해당 신용정보주체로부터 전자문서 등의 방식으로 개인신용정보를 제공할 때마다 미리 개별적으로 동의를 받아야 한다.

⑥ 신용정보회사등(제9호의3을 적용하는 경우에는 데이터전문기관 포함)이 개인신용정보를 제공하는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항부터 제5항까지를 적용하지 아니한다.

9의2. 통계작성, 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 가명정보를 제공하는 경우. 이 경우 통계작성에는 시장조사 등 상업적 목적의 통계작성을 포함하며, 연구에는 산업적 연구를 포함한다.

는 동법 제33조 제1항 제4호에 의해서 개인신용정보 이용에 관한 동의의 원칙 완화 사유에도 해당된다.[132] 은행이 차주의 동의 없이 가명정보를 제공 및 이용할 수 있게 된다면, 기계학습에 필요한 학습데이터를 데이터 거래를 통해 충분히 확보할 수 있을 것이다. 더 나아가 마이데이터사업자로서 수집한 정보를 대출심사를 이용하는 것을 당초 수집목적과 상충되지 않는 정보의 이용으로 볼 수 있다면 보다 다양한 데이터를 대출심사에 활용할 수 있을 것이다. 이하에서는 이들 두 가지 경우의 구체적인 범위와 활용가능성에 대해 논의하고자 한다.

9의3. 제17조의2제1항에 따른 정보집합물의 결합 목적으로 데이터전문기관에 개인신용정보를 제공하는 경우

9의4. 다음 각 목의 요소를 고려하여 당초 수집한 목적과 상충되지 아니하는 목적으로 개인신용정보를 제공하는 경우

가. 양 목적 간의 관련성

나. 신용정보회사등이 신용정보주체로부터 개인신용정보를 수집한 경위

다. 해당 개인신용정보의 제공이 신용정보주체에게 미치는 영향

라. 해당 개인신용정보에 대하여 가명처리를 하는 등 신용정보의 보안대책을 적절히 시행하였는지 여부

132) **제33조(개인신용정보의 이용)** ① 개인신용정보는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에만 이용하여야 한다.

1. 해당 신용정보주체가 신청한 금융거래 등 상거래관계의 설정 및 유지 여부 등을 판단하기 위한 목적으로 이용하는 경우
2. 제1호의 목적 외의 다른 목적으로 이용하는 것에 대하여 신용정보주체로부터 동의를 받은 경우
3. 개인이 직접 제공한 개인신용정보(그 개인과의 상거래에서 생긴 신용정보를 포함한다)를 제공받은 목적으로 이용하는 경우(상품과 서비스를 소개하거나 그 구매를 권유할 목적으로 이용하는 경우는 제외한다)
4. 제32조제6항 각 호의 경우
5. 그 밖에 제1호부터 제4호까지의 규정에 준하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

2) 가명정보 제공 및 이용

가명정보 제공 및 이용에 대한 동의 원칙의 완화에 있어서 쟁점이 되는 것은 시장조사 등 상업적 목적을 포함한 통계작성은 어디까지 인정되는 것이며, 산업적 목적을 포함한 연구의 구체적인 범위는 어떻게 확정할 것인가의 문제이다. 특히 은행의 대출심사와 관련하여 대출심사에 도입된 인공지능의 기계학습을 위한 학습데이터를 여기에 포함시킬 수 있는지가 쟁점이 된다. 이와 관련하여 참조할 만한 판례로는 이번 개정 신용정보법과 직접 연관된 판례는 아니지만 서울고등법원 2019.5.3. 선고 2017나2074963, 2017나2074970가 있다.

이 사건은 약학정보원 등이 건강보험료 심사청구 프로그램에 수집된 환자의 질병분류기호, 처방의약품의 명칭, 처방전 발급일 등의 개인정보를 주민등록번호 중 홀수 자리와 짝수 자리를 각 다른 암호화 규칙에 따라 영어 알파벳으로 치환환 다음 양끝 2가지에 임의의 알파벳으로 잡음을 추가하는 방식의 양방향 암호화(1기 암호화), 주민등록번호를 복호화가 불가능한 일방향 암호화 방식인 SHA-512 방식으로 암호화(2기 암호화), 주민등록번호가 아닌 성명·생년월일·성별로 환자를 특정한 후 이를 일방향 암호화방식인 SHA-512방식으로 암호화(3기 암호화)의 방식으로 마케팅 회사 및 미국 본사에 제공한 사안에 대해 환자들이 손해배상청구 소송를 제기한 사건이다.

서울고등법원은 우선 이 암호화 방식이 적절한 비식별화 조치가 이루어졌다고 보기 어려운 바 이 사건 정보는 1기 암호화, 2기 암호화, 3기 암호화 모두 충분한 비식별화 조치가 이루어지지 않아 개인정보에 해당한다고 보았으나 이 사건으로 인해 원고들에게 발생한 손해가 없다고 보아 원고들의 청구를 기각하였다. 서울고등법원이 손해가 발생하지 않았다고 판단한 근거로 (1) 피고들이 개인정보를 의약품에 시장의 추정 분석을 위한 통계자료 생산에 활용하였을 뿐 제3자에 대한 유출이 없었고,

마케팅을 위한 스팸메일 전송 또는 신분 도용 등의 2차 피해가 없었던 점 (2) 비식별화 조치가 완전하지 않아 피고들은 재식별이 가능했으나 제3자에 의한 재식별은 가능성이 낮고 제3자의 해당 정보에의 접근도 불가능했던 점 등을 들었다.

이상의 판결이 문제가 된 대상 정보를 비식별조치가 이루어진 가명정보가 아닌 식별이 가능한 개인정보로 판단하고 법리적인 판단을 진행하였으나, 그럼에도 불구하고 대출심사 분야의 인공지능 고도화와 관련하여 의미를 갖는 이유는 시장조사 등 상업적 목적을 포함한 통계작성을 위하여 가명정보를 제공 및 이용하는 것에 인공지능의 학습을 위한 데이터 처리가 포함될 수 있는지에 대한 단초를 제공하기 때문이다. 대상판결은 조제의약품 시장을 분석하여 이를 근거로 의약품 시장에서의 경영전략을 수립에 사용하였을 뿐 이를 제3자에 유출하여 추가적인 마케팅 수단 등으로 활용해 피해가 발생하지 않았다는 점에 주목하고 있다. 이에 비추어볼 때 가명정보 수집을 통해 인공지능의 성능을 향상시킴으로써 향후 차주의 동의에 기반해 수집한 정보가 인공지능에 입력되었을 때 출력되는 예측값의 정확도를 높이는데 기여할 뿐 제3자에의 유출이나 추가적인 마케팅에 동원되지 않는 학습데이터의 경우 신용정보법 제32조 제6항 제9의2호에 해당된다고 봄이 타당할 것이다.

이와 관련하여 “통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존”의 해석을 이와 같은 관점에서 진행할 경우 의약품 데이터의 분석을 통해 제고되는 제약 산업의 효율성이 가져다주는 편익을 위해 의약품 데이터 분석에 따라 희생될 수 있는 정보 주체의 편익을 희생하는 결과가 될 수 있으므로 조심스러운 접근이 필요하다는 의견[133]도 있으며, 자기정보에 대한 통제권을 상실하게 됨으로써 입게 되는 비재산적 손해를 인정하여 정보주체

133) 조성훈·양성훈·정종구, “가명정보 특례와 목적의 합리적 관련성의 의미: 개정 개인정보 보호법을 중심으로”, 인권과 정의 제498호 (대한변호사협회, 2021.6), 71면.

에게 진정한 의미의 선택권을 보장해야 한다는 견해[134]도 있었다. 그러나 이와 같은 판례평석은 비식별화 조치가 충분하지 않은 '개인정보'에 대한 의견이기도 하거니와 본고가 다루고 있는 신용정보의 영역에서는 데이터의 유통과 공유가 정보주체에게 보다 폭넓은 대출거래의 기회를 제공함으로써 상당한 편익을 가져다준다는 사실을 견지할 때 서울고등법원의 입장과 같이 대출심사 분야의 인공지능을 위한 학습데이터도 통계작성 목적에 포함하여 해석하는 것이 합리적일 것이다.

3) 당초 수집목적과 상충되지 않는 제공 및 이용

개정 신용정보법이 정보주체의 동의 없이도 당초 수집한 목적과 상충되지 아니하는 목적으로 개인신용정보를 제공 및 이용할 수 있도록 완화한 것은 개별 목적마다 정보주체의 명시적인 동의를 받도록 하는 법제도가 데이터 산업의 발전을 저해한다는 산업계의 목소리를 반영한 결과이다.[135] 신용정보법은 당초 수집한 목적과 상충되지 아니하는 목적으로 이용 및 제공하는지를 판단하기 위해서는 (1) 양 목적 간의 관련성 (2) 신용정보를 수집한 경위 (3) 해당 제공 및 이용이 신용정보주체에게 미치는 영향 (4) 적절한 보안대책 시행 여부 등을 고려하여야 한다고 규정한다. 이 조항에 비추어 볼 때 마이데이터사업자로서 은행이 수집한 정보를 대출심사를 위해 이용하는 경우 이것이 개정 신용정보법 제32조 제6항 제9의4호의 "당초 수집한 목적과 상충되지 아니하는 목적"으로 볼 수 있을지를 논의해볼 필요가 있다.

---

134) 김유엘, "개인정보 유출에 따른 비재산적 손해 - 서울고등법원 2019.5.3.선고 2017나2074963판결과 통제권의 상실을 중심으로 -", 법조 제69권 제6호(법조협회, 2020.12), 454-457면.

135) 조성훈·양성훈·정종구, 위의 논문 주133), 65면

이에 대해서 소득, 자산, 지출 등 경제력의 핵심을 보여주는 데이터를 은행이 자유롭게 활용할 수 있도록 하는 것은 은행과 차주 사이에 정보 비대칭을 강화시켜 은행의 이익 증진에만 보탬이 될 뿐[136]이라고 보는 의견이 있다. 또한 개정된 해당 신용정보법 조항에 기한 판결은 아니지만 이동통신 사업자가 부활충전을 위해 정보를 이용한 행위는 이동통신사가 시장점유율 유지를 목적으로 한 것일 뿐, 이동통신 서비스 제공이라는 당초 정보 동의의 목적에 포섭되지 않는 것으로 보아, 본래의 개인정보 수집목적과 다른 목적으로 개인정보를 이용한 것으로 보아야 한다는 대법원 판례도 있다.[137] 이러한 의견들은 당초 수집한 목적과 상충되지 아니하는 목적을 좁히는 논거들이다.

그러나 이러한 의견에도 불구하고 본인신용정보관리업이 제공하는 서비스의 취지에 비추어볼 때 개인신용정보전송요구권의 행사를 통해 수집한 데이터를 인공지능에 기반한 대출심사에 활용하는 것은 정보주체가 개인신용정보의 수집 및 이용에 동의한 당초 목적에 상충되지 않는 것으로 봄이 타당할 것이다. 본인신용정보관리업이란 "개인인 신용정보주체의 신용관리를 지원하기 위하여 신용정보를 공공기관이 보유한 개인신용정보 등을 수집하고 수집된 정보를 통합하여 그 신용정보주체에게 제공하는 행위를 영업으로 하는 것"을 말한다.(신용정보법 제2조 제9의2호) 또한 본인신용정보관리업자는 투자자문업 및 투자일임업을 겸영할 수 있고 빅데이터 부수업무 등을 수행할 수 있다.[138] 여기에서 쟁점이 되는 개념은 '신용관리 지원'이 된다. 결국 정보주체가 본인신용정보관리업자에의 정보제공에 동의한 목적은 개인의 '신용관리 지원'이기 때문이다. 다시 말해 정보주체의 신용관리를 지원하기 위해서 본인신용정보관리업자는 정보주체에게 유리한 정보가 대출심사에 반영될 수 있도록 해야하

136) 김두진, "디지털 결제와 핀테크 - 소비자 보호를 중심으로", 비교사법 제26권 제3호 (한국비교사법학회, 2019.8), 317-318면.
137) 대법원 2018.7.12. 선고 2016두55117 판결
138) 이성남, "데이터3법의 개정이 금융실무에 미치는 영향과 법적 개선방안에 관한 연구", 비교사법 제28권 제1호 (한국비교사법학회, 2021.12), 103면.

며, 이러한 맥락에서 신용정보는 개인정보와 다르게, 원활하게 유통될 때 정보주체가 최종적으로 향유코자 하는 편익을 가져다주게 된다. 결국 신용관리 지원과 정확한 대출심사는 높은 연관성을 갖고 있고, 신용정보를 수집하게 된 경위도 이를 지원하기 위함이며, 해당 정보 제공을 통해 차주는 보다 폭넓은 대출거래의 기회를 갖게되는 것이다.

앞서 살펴본 판례에서 대법원은 “선불폰 서비스를 계속 이용할 의사가 확인되지 아니한 이용자에게 원고가 임의로 일정 금액을 충전한 것은 선불폰 서비스 이용계약을 체결한 이용자들이 당연히 예상할 수 있는 범위 내의 서비스라고 보기 어려운 점, 선불폰 서비스 이용계약에서 정한 일정 기간이 경과하면 당연히 계약이 해지될 것을 기대하고 있던 이용자의 경우에는 더 이상 자신의 명의로 사용할 의사가 없는 선불폰 가입번호가 계속 사용할 수 있는 상태로 유지됨으로 인하여 불측의 손해를 입게 될 염려도 배제할 수 없는 점” 등을 들어 해당 사건이 목적외 개인정보 이용에 해당한다고 판단하였다. 이와 달리 본인신용정보관리업자에게 정보주체가 신용정보의 제공에 동의한 목적은 “신용관리”이고 신용관리의 핵심은 정보주체의 다양한 데이터에 기반한 정확한 대출심사인바, 정보주체가 “당연히 예상할 수 있는 범위 내”의 서비스라 할 것이고 이로 인해 정보주체가 불측의 손해를 입게될 염려가 있는지와 관련하여, 설령 본인신용정보관리업자로서 수집한 데이터가 대출심사에 있어 불리한 요소로 작용하였다고 할지라도 이는 정보주체의 신용도에 대한 정확한 판단에 근거한 것으로서 이를 “불측의 손해”라고 볼 수 없다고 봄이 타당하다.

다만 실제 마이데이터 사업자들은 이러한 불안정성을 해소하기 위하여 정보주체로부터 동의를 받는 경우 개인정보를 처리하는 목적에 유리한 대출상품을 추천받기 위하여 이용자의 정보를 처리하며 이와 관련된 정보를 제3자에게 제공한다는 점을 명시하고 있다. 일례로 대표적인 마이데이터 사업자인 뱅크샐러드의 경우 개인정보처리방침에서 ‘이용자의

정보를 바탕으로 가장 유리한 조건의 대출상품을 소개'하는 것을 처리 목적에 포함하고 있으며[139] 제3자에게 제공하는 정보와 관련하여서도 맞춤 대출 비교 서비스 제휴 금융사를 제공받는 자에 명시하고 대출거래 가능여부 확인을 위해 정보를 제공하고 있음을 분명히 한다.[140]

---

139) 회사(뱅크샐러드)가 개인정보를 처리하는 목적
회사는 이용자에게 보다 적합한 금융상품을 소개하거나 추천하기 위하여 이용자의 개인정보를 처리합니다.
예를 들어, 이용자가 사용하는 신용카드 혜택과 지출 내역을 분석하여 보다 나은 혜택을 받을 수 있는 다른 신용카드를 추천하거나, 이용자의 정보를 바탕으로 가장 유리한 조건의 대출 상품을 소개합니다. 그 외에도 관련 법령에 따라 금융상품을 추천하거나 소개할 때 이용자의 정보를 바탕으로 이용자에게 도움이 되는 맞춤 상품을 우선적으로 제안합니다.
[https://www.banksalad.com/policies/v16/privacy-policy]

140) 회사(뱅크샐러드)가 제3자에게 제공하는 정보
이용자가 전송요구를 하거나, 제휴 서비스를 이용하는 경우, 회사는 필요한 범위에서 이용자의 동의를 받아 이용자의 개인정보를 정보제공자 및 제휴 서비스 제공자 등에게 제공합니다. 이용자의 개인정보를 제3자에게 제공하는 경우는 다음과 같습니다.
- 제공목적: 맞춤 대출 비교 서비스 제공을 위한 이용자 개인(신용)정보 조회 및 대출거래 가능 여부 확인, 서비스 관련 민원 및 고객문의 응대
- 제공항목: 이름, 생년월일, 휴대폰번호, 직업(직장인, 개인사업자, 무직), 직장명, 고용형태(정규직, 계약직, 프리랜서), 입사년월, 연소득

나. 인공지능과 불법행위 책임

앞서 살펴본 바와 같이 정보보호에만 치중했던 과거와 달리 차주의 개인정보 자기결정권은 데이터의 원활한 활용을 위한 균형점을 찾아가고 있다. 이와 같은 시대적 흐름에도 불구하고 차주가 정보에 관한 권리를 침해당했을 때, 그 권리구제는 여전히 중요한 문제이다. 데이터의 공유에 따른 산업적 발전도 중요하지만 동시에 빅데이터 기술의 고도화로 인한 무분별한 차주의 자기정보 결정권 침해도 방지해야 하기 때문이다. 차주가 인공지능 기술에 의해 법익을 침해당한 경우 이를 해결하는 방법은 계약에 기한 방법과 법률에 기한 방법이 있을 것이나 빅데이터 수집에 따른 권익 침해의 대부분은 차주와 정보처리자 간의 계약이 성립되지 않은 상황에서 차주의 동의 없는 무분별한 정보 수집으로 인해 발생하는 바, 이하에서는 인공지능의 불법행위에 따른 손해배상책임에 대해 논하고자 한다.

인공지능의 빅데이터 수집 과정에서 차주의 정보가 불법적으로 수집되었을 때, 차주는 민법 제750조[141]에 따라 인공지능의 이용자에 대해 불법행위 책임을 물을 수 있을 것이다. 민법상 불법행위 책임이 성립하기 위해서는 (1) 고의 또는 과실 (2) 위법성 (3) 손해의 발생 (4) 불법행위와 손해의 인과관계가 입증되어야 한다. 그런데 대출심사를 위한 빅데이터 수집으로 발생하는 불법행위의 경우 고의 또는 과실의 입증, 손해 발생의 입증 그리고 불법행위 책임 주체의 세 가지 쟁점에서 특수성을 갖는다. 이들 특수성으로 인해 정보공유를 원활히 하는 입법적 완화에도 불구하고 불법적으로 차주의 정보에 관한 권리가 침해되었을 때 그에 대한 구제를 받기 어렵게 하는바 이를 해결하기 위한 논의를 보다 자세히 검토하고자 한다.

---

141) 민법 제750조 (불법행위의 내용) 고의 또는 과실로 인한 위법행위로 타인에게 손해를 가한 자는 그 손해를 배상할 책임이 있다.

(1) 고의 또는 과실의 입증

1) 입증책임 전환

불법행위 책임에 기한 손해배상을 청구하기 위해서는 인공지능 기술의 불법적인 데이터 수집에 고의 또는 과실이 있음을 정보 주체인 차주가 증명해야 한다. 그러나 차주가 이를 입증하는 것은 사실상 불가능하다. 왜냐하면 빅데이터 기술 자체가 이전과는 비교할 수 없는 방대한 양의 데이터 수집을 전제로 하기 때문이기도 하며, 이에 대한 정보를 보유한 전문가라 할 수 있는 은행과의 정보비대칭 상황에서 차주가 은행이 "사회통념상으로도 합리적으로 기대 가능한 보호조치를 다하였는지"를 입증하는 것은 매우 어려운 일이기 때문이다.[142] 이와 같은 문제를 해결하는 방법의 일환으로 신용정보법 제43조 제1항은 "신용정보회사등과 그로부터 신용정보를 제공받은 자가 이 법을 위반하여 신용정보주체에게 손해를 가한 경우에는 해당 신용정보주체에 대하여 그 손해를 배상할 책임이 있으나 신용정보회사등과 그로부터 신용정보를 제공받은 자가 고의 또는 과실이 없음을 증명한 경우에는 그러하지 아니하다"고 규정하여 불법적인 빅데이터 수집에 은행의 고의 과실이 있었는지 여부에 대한 입증책임 전환규정을 두고 있다. 이 규정의 취지는 비전문가인 차주가 전문가인 은행에 비해 열위한 상황에 있을 수밖에 없는바 불법행위 피해자들의 입증책임을 경감해주어 권리침해에 대한 구제를 받을 수 있도록 하는 데에 있다.

142) 최지현, "개인정보 유출과 손해배상책임 - 대법원 2019.9.26.선고 2018다222303, 222310, 222327 판결 -", 법학논문집 제44권 제1호 (중앙대학교 법학연구원, 2020.4), 110-111면.

2) 무과실책임으로의 전환 가능성

이상과 같은 입증책임의 전환에도 불구하고 여전히 과실책임주의는 불법적으로 정보에 관한 권리를 침해당한 차주의 피해 구제를 어렵게 하는 걸림돌로 작용한다. 인공지능에 의한 빅데이터 수집은 인간의 개입 없이 자율적으로 이루어지기 때문에 그 예측가능성과 설명가능성이 떨어지는바,[143] 이는 빅데이터를 이용해 대출심사 모형을 운영하는 은행의 무과실로 연결되기 때문이다. 이에 전통적인 과실책임주의가 아닌 무과실 책임에 기해 인공지능에 의한 차주의 권리침해를 구제해야 한다는 의견이 지속적으로 제기되어왔는데, 대표적인 주장은 제조물 책임 법리를 통한 권리구제이다. 제조물 책임법 제3조는 "제조업자는 제조물의 결함으로 생명・신체 또는 재산에 손해를 입은 자에게 그 손해를 배상하여야 한다."고 규정하며, 동법 제3조의2는 "(1) 해당 제조물이 정상적으로 사용되는 상태에서 피해자의 손해가 발생하였다는 사실 (2) (1)의 손해가 제조업자의 실질적인 지배영역에 속한 원인으로부터 초래되었다는 사실 (3) (1)의 손해가 해당 제조물의 결함 없이는 통상적으로 발생하지 아니한다는 사실을 증명한 경우에는 제조물을 공급할 당시 해당 제조물에 결함이 있었고 그 제조물의 결함으로 인하여 손해가 발생한 것으로 추정한다."고 규정함으로써 제조자의 고의·과실 여부를 묻지 않고 제조물의 결함 여부만을 책임의 발생요건으로 하고 있다.

이러한 제조물 책임 법리를 인공지능에 의한 개인정보자기결정권의 침해 사례에도 적용가능한지와 관련해 쟁점이 되는 부분은 인공지능의 제조물성, 특히 인공지능이 소프트웨어로만 존재하는 경우 이 소프트웨어를 제조물로 볼 수 있는가이다.[144] 이에 대해서는 앞서 제3장 제1절에

143) David Gunning, "Explainable Artificial Intelligence(XAI)", DARPA-BAA-16-53 (2016.8.), 5면. available at https://www.darpa.mil/attachments/DARPA-BAA-16-53.pdf (최종접속일 2022.7.12.)

144) 양종모, "인공지능의 위험의 특성과 법적 규제방안", 홍익법학 제17권 제4호 (홍익대학교 법학연구소, 2016.12), 553면.

서 다룬 데이터의 물건성을 인정할 수 있는지에 대한 논의와 같은 맥락에서 인공지능의 제조물성을 부정하는 견해가 통설로 받아들여지며 대법원 또한 “소프트웨어 자체는 물품이 아니므로 관세의 과세대상은 수입물품인 ‘소프트웨어가 수록된 매체’라고 할 것이고, 이때 매체의 가치를 평가함에 있어 그 수록된 소프트웨어의 가치를 합산하는 것인바, 소프트웨어는 저작권 유사의 권리로서 그 가치는 프로그램의 내용뿐만 아니라 그에 대한 권리의 범위에 따라 달라지는 것”[145]이라고 판시함으로써 소프트웨어에 대한 제조물성을 인정하지 않는다.

다만 앞서 논의한 데이터의 물건성 논의와 달리 보아 제조물성은 인정할 수 있다는 견해도 제시되는데, 김진우는 민법상 물건 개념은 소유권의 귀속과 결부되므로 그 배타성, 절대성이 중요하지만 제조물 책임법상 제조물성 개념은 소유권의 귀속이 아니라 “제조물의 결함으로 발생한 손해”와 결부되므로 소프트웨어에 대한 제조물성을 부정할 이유가 없다고 주장한다.[146] 소프트웨어가 엄격한 제조물 책임의 대상인지와 관련하여 David A. Hall은 이를 판단함에 있어서 가장 중요한 것은 대량생산, 대대적 광고와 같이 대중적 마케팅 기법을 사용하는지 여부로 이를 충족하는 소프트웨어는 충분히 제조물 책임의 대상이 될 수 있다고 보았다.[147]

(2) 손해의 입증

불법적인 빅데이터 수집으로 인해 차주가 입은 손해를 증명하는 것은 매우 어려운 일이다. 가장 먼저 떠올릴 수 있는 손해는 불법적으로 수집

---

145) 대법원 1998.9.4. 선고 98두1512 판결

146) 김진우. “인공지능 제조물책임법의 업데이트 여부에 관하여”, 재산법 연구 제37권 제2호 (한국재산법학회, 2020.8), 40-42면.

147) David A. Hall, Strict Products Liability and Computer Software: Caveat Vendor, 4 Computer L.J. 373 (1983), Volume 4 Issue 2, 399-400면. available at https://repository.law.uic.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1558&context=jitpl (최종접속일 2022.7.12.)

된 빅데이터가 대출심사에 반영돼 대출의 거절에 이르게 된 경우, 이로 인해 발생하는 소극적 손해이다. 그러나 이 과정에서 차주는 두 가지 어려움에 직면하게 되는데 하나는 불법적으로 수집된 그 데이터가 대출 거래의 거절에 결정적인 영향(만일 그 데이터의 수집이 없었다면 대출거래가 가능했을 것이라는)을 미쳤다는 사실을 증명하는 어려움이고, 나머지 하나는 해당 대출거래 거절의 결과 얻지 못한 이익 즉, 소극적 손해가 얼마인지 산정하는 어려움인데, 인공지능에 대한 정보비대칭 상황에서 차주가 이를 입증하는 것은 불가능하다.

그렇다면 차주는 개인정보 자기정보결정권의 침해에 따른 정신적 손해를 입증하여야 하는데, 앞서 살펴본 서울고등법원의 2019.5.3. 선고 2017나2074963 판례에서도 단지 개인정보가 피고 회사에 제공되었다는 사실만으로는 정신적 손해가 발생했다고 볼 수 없다고 판시한 바 있다. 이에 대해 개인정보에 대한 통제권의 상실 그 자체로 손해가 발생한 것으로 보아야 한다고 주장하는 견해가 제시되기도 한다.[148] 한편 신용정보법 제43조의2는 손해액 산정의 어려움을 반영해 신용정보법을 위반하여 은행이 신용정보법을 위반한 경우 차주가 손해배상을 청구하는 대신 300만원 이하의 범위에서 상당한 금액을 손해액으로 하여 배상을 청구할 수 있도록 규정한다.

(3) 불법행위 책임의 주체

인공지능의 자율성과 관련하여 그 이용자인 자연인 또는 법인에 인공지능 기술에 의한 불법적인 데이터 수집의 책임을 물을 수 있는지에 대한 논쟁이 있다. 인공지능의 자율성을 근거로 인공지능의 이용자에게 책임을 물을 수 없다는 의견도 존재하지만, 앞서 제2장 제1절에서 살펴본 바와 같이 약한 인공지능 단계에서 개발자는 인공지능의 알고리즘을 모니터링하고 통제할 수 있다. 즉 “약한 인공지능은 인간의 도구일 뿐 책

148) 김유엘, 위의 논문 주134), 454면.

임의 주체는 사람"[149]인바 불법행위 책임의 주체는 이용자인 은행이 된다. 이는 은행이 인공지능 기술을 활용하여 대출자산의 신용위험을 보다 효과적으로 관리하는 등 이익을 얻고 있는바, 그 반대급부로 불법행위책임도 져야하다는 보상책임 원리에 따른 것이다.[150]

한편 인공지능을 물건으로서 두되 "자율성"이라는 특수성에 터잡아 인공지능 자체에 불법행위 책임을 지워야 한다는 견해도 있다. 이는 앞서 살펴본 바와 같이 인공지능이 권리 의무의 주체가 되어 불법행위 책임의 주체가 된다고 보는 관점과는 다르다.[151] 참고할 만한 사례로 미국 연방대법원은 선박과 함께 이전되는 해상유치권 개념과 더불어 형성된 인격화된 선박 개념에 근거해 선박 그 자체에 의한 불법행위 책임을 인정한 바 있다.[152] 그러나 선박 특유의 "기동성"에 기해 선박 자체의 불법행위 책임을 인정한 법리는 오랜 기간에 걸쳐 확립되어온 해상법이라는 특수한 법리에 근거하여 발전해온 것으로 수인이 개발 및 운영에 참여할뿐더러 그 물리적 실체가 존재하지 않는 인공지능에 이를 유추 적용하는 것은 타당하지 않다.

---

149) 고세일, "인공지능과 불법행위 책임 법리", 법학연구 제29권 제2호 (충남대학교 법학연구소, 2018.5), 87면.
150) 고세일, 위의 논문 주149), 92면.
151) 이경규, 위의 논문 주18), 349면.
152) Supreme Court of the United States, THE CHINA 74 U.S 53 (1868, 10), available at https://www.westlaw.com/Document/Ib4773b57b5f811d9bc61beebb95be672/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1.0 (최종접속일 2022.7.12.)

제 2 절 인공지능의 데이터 가공 및 이용과 차주의 권리

1. 개관

앞서 살펴본 방식으로 수집된 빅데이터는 인공지능 알고리즘을 통해 가공되어 차주의 대출 가부를 결정하는데 이용된다. 이 과정에서 인간의 개입이 전혀 이루어지지 않는 즉, 자동화평가가 이루어지는 경우가 급속히 증가하고 있다. 신용평가 및 담보평가 그리고 이를 기반으로 한 대출한도 산정 및 대출 가부 결정 과정이 인공지능에 의해 전적으로 결정되는 것이다. 이와 같은 자동화평가의 도입으로 은행의 입장에서는 인건비를 절약하고 효율적인 의사결정을 가능하게 한다는 장점을, 차주의 입장에서는 시간과 공간의 제약을 받지 않고 신속하게 대출 가부 결정을 받을 수 있다는 장점을 갖게 된다. 그러나 동시에 인공지능 알고리즘의 불투명성과 편향성의 문제로 인해 차주가 정당하지 않은 차별적 취급을 받게 될 위험성도 증가한다는 부정적 측면도 있다.

신용정보법은 이와 같은 부정적 측면을 해소하기 위한 방안으로 차주의 설명요구권을 인정하고 있다. 자동화평가는 차주에게 중대한 영향을 미치는 처리인 만큼 이에 대한 설명요구권을 보장하는 것은 당연한 일이다. 그러나 과다한 설명요구권의 행사가 은행의 신용위험관리를 불가능하게 할 위험이 있어 차주의 권리와 은행의 권리가 모두 보장될 수 있는 균형점의 모색이 필요한바 이에 대해 논의할 필요가 있다. 한편 차주가 설명요구권을 통해 최종적으로 달성하고자 하는 것은 결국 부당하게 차별적 취급을 당하지 않고자 하는 것이므로, 이를 달성하기 위해서는 인공지능 알고리즘의 편향성을 규율하는 입력값 또는 출력값 규제가 어떤 수준에서 이루어져야 하는지에 대한 검토가 필요하다. 마지막으로 방대한 알고리즘을 세세히 규율하는 것을 사실상 불가능한바 연성 규범으로서의 거버넌스 구축을 위해 금융분야 AI 가이드라인이 발전해야 할 방향에 대해 논의하겠다.

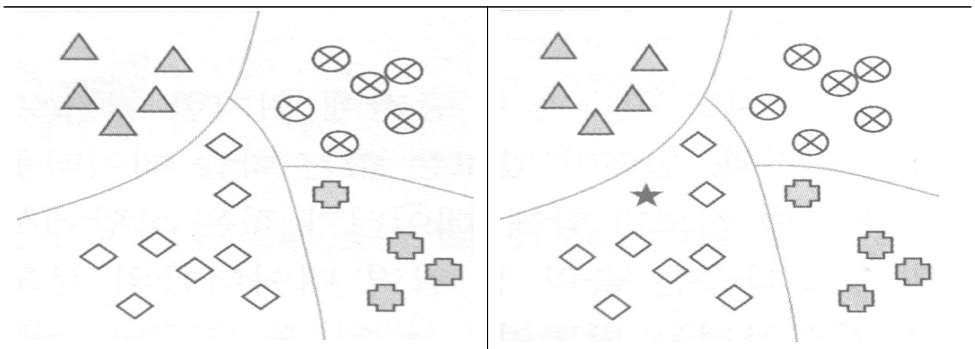
2. 자동화평가의 개념

가. 자동화평가의 알고리즘

(1) 알고리즘 함수와 결정경계

앞서 제2장 제1절에서 간단히 언급했던 지도학습 중 분류에 대해서 보다 자세히 살펴보자면, 분류의 알고리즘 함수는 (1) 독립변수와 종속변수 간의 상관관계 y = f(x)를 찾아내고 (2) 이를 사용해 <그림 1-1>과 같이 입력 데이터(x_i)가 분포하는 공간을 부류별로 분할하는 결정경계를 찾아내 (3) 새로운 입력(x_1)이 주어지면 학습된 결정경계에 따라 <그림 1-2>와 같이 대응하는 부류를 출력하는 일을 한다. 이 알고리즘 함수의 전통적 통계기법과의 차이는 빅데이터 기술의 발전으로 이전에는 발견할 수 없었던 함수를 찾아낼 수 있게 되었다는 것인데, 여기에 활용되는 학습기법에는 결정트리 알고리즘, 서포트 벡터 머신, 다층 퍼셉트론, 에이다부스트, 임의 숲, 확률 그래프 모델 등이 있다.[153]

<그림 1 분류기에 의한 입력공간 분할[153]>



<그림1-1> <그림1-2>

153) 이건명, 위의 단행본 주32), 159-160면.

(2) 알고리즘의 성능

대출심사 분야의 핵심은 결국 차주에 대한 대출 승인 여부를 판단하는 것이므로 '분류'에 사용되는 알고리즘의 성능은 중요한 문제이다. 이하에서는 '분류' 중에서도 알고리즘이 예측하는 부류가 두 가지뿐인 '이진 분류기'를 중심으로 논의할 예정인데, 왜냐하면 대출심사 결과는 '가' 또는 '부'로 결정되며 이는 전적으로 분류기가 새롭게 입력된 차주를 '정상차주' 부류로 출력하는지 또는 '부도차주' 부류로 출력하는지에 달려있기 때문이다. 우선 이진 분류기의 혼동행렬은 다음과 같다.

<표 1 이진 분류기의 혼동행렬>

구분		예측	
		부도차주	정상차주
실제	부도차주	진양성(True Positive)	위음성(False Negative)
	정상차주	위양성(False Positive)	진음성(True Negative)

이 혼동행렬의 정보로부터 이진분류기의 성능을 평가할 수 있는 지표를 정의할 수 있다. "실제 양성(실제 부도)인 것을 중에서 분류기가 양성으로 판정(예상 부도)한 거의 비율을 진양성률(True positive rate)"이라 하며, "실제 음성인 것들 중에서 분류기가 음성으로 판정한 것의 비율을 진음성율(True nagative rate)"이라고 한다. 분류기가 "양성으로 판정한 것들 중에서 실제 양성인 것의 비율을 양성 예측도(True predictive)"라고 하며, 분류기가 "음성으로 판정한 것들 중에서 실제 음성인 것의 비율을 음성예측도(True negative rate)"라고 한다. 마지막으로 "실제 음성인 것들 중에서 분류기가 양성으로 판단한 것의 비율을 위양성율(False positive rate)"이라 하며, 분류기가 "양성으로 예측한 것들 중에서 실제로 음성인 것의 비율을 위발견율(False discovery rate)"이라 한다. 최종적으로 정확도는 전체 중에서 옳게 분류한 것들의 비가 된다. 이상의 지표들을 정리하면 다음과 같다.[154)]

$$\text{진양성률} = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$\text{진음성률} = \frac{TN}{FP + TN}$$

$$\text{양성예측도} = \frac{TP}{TP + FP}$$

$$\text{음성예측도} = \frac{TN}{TN + FN}$$

$$\text{위양성률} = \frac{FP}{FP + TN} = 1 - \text{진음성률}$$

$$\text{위발견율} = \frac{FP}{TP + FP} = 1 - \text{양성예측도}$$

$$\text{정확도} = \frac{TP + TN}{TP + FP + TN + FN}$$

나. 자동화평가의 법적 성질

앞선 제2장의 인공지능의 일반론에서 언급한 바와 같이 입법을 통해 인공지능에 대해 '전자인격'을 인정할 수 있을 것인지에 대한 논의가 있다. 이는 인공지능의 권리능력 인정 여부와 결부되는 문제로 만일 인공지능의 인격이 인정된다면 자동화평가의 주체는 인공지능이나 인공지능의 인격이 인정되지 않는다면 자동화평가의 주체는 인공지능을 도구로 이용한 은행이다. 인공지능에 대한 권리능력 인정 여부에 대한 첨예한 논쟁이 있으나 완전히 자율적인 인공지능은 구현될 수 없다는 점에서 자연인으로서든 전자인격으로서든 인공지능에 대해 권리능력을 인정하는 것은 타당하지 않다고 생각된다. 특히 금융 분야 인공지능은 이제 막 약한 인공지능의 제3단계로 진입하는 과정에 있을 뿐이다.

154) 이건명, 위의 단행본 주32), 165-167면.

신용정보법 제36조의2에서도 자동화 평가 결과에 대한 설명 및 이의제기를 할 수 있는 상대방으로 개인신용평가회사 및 은행 등의 신용정보제공·이용자를 규정하고 있다. 결국 인공지능의 자동화평가는 그 자체로는 법적 효과를 발생시키지 않는 '법적 효력과 유사하게 차주에게 중대한 영향을 미치는 처리'이며, 그 귀속주체는 은행이 되는 것이다. 다만 이상과 같은 결론에도 불구하고 인공지능이 발전함에 따라 인공지능에 의한 의사결정이 자동화에서 자율성을 획득해가는 과정에 있다는 사실을 부정할 수 없는 것만은 분명하다.[155] 자율성이란 변화하는 환경에 적응하는 시스템의 능력으로 지금까지의 시스템은 갖지 못한 능력이다. 따라서 인공지능에 의한 자동화평가는 설명가능성과 편향성에 대한 논쟁을 촉발시킬 수밖에 없다.

3. 자동화평가에 대한 설명요구권

가. 설명가능한 알고리즘 문제

(1) 논의의 배경: GDPR[156]

은행은 자동평가 알고리즘을 대출심사에 적극적으로 활용하고 있다. 이는 은행이 대량의 정보를 신속하게 처리함으로써 금융소비자의 편익을 제고하기도 하지만, 신용정보 주체가 무분별하게 자동화된 평가에 노출

155) Executive Office of the President National Science and Technology Council Committee on Technology, "Preparing of the Future of Artificial Intelligence", (2016), 10면, available at https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf (최종접속일 2022.7.6.)

156) 이하 논의에서 GDPR의 번역은 [박노형 외 8인 저, EU 개인정보보호법 - GDPR을 중심으로 -, 박영사(2017)]를 참조하였다.

되어 적극적인 대응권을 보장받지 못하게 한다는 점에서도 꾸준히 문제로 제기되어왔다. 이에 개정 신용정보법은 신용정보주체의 보호를 강화하기 위해 프로파일링 대응권을 도입했다.

이는 유럽연합의 GDPR 제 22조[157]의 자동화된 개별 의사별정에 관한 조항을 참고하여 도입되었다. 신용정보법상 자동화평가란 "신용정보회사 등의 종사자가 평가 업무에 관여하지 아니하고 컴퓨터 등 정보처리장치로만 개인신용정보 및 그 밖의 정보를 처리하여 개인인 신용정보주체를 평가하는 행위"를 말하며(신용정보법 제2조 제14호) GDPR상 프로파일링(Profiling)이란 "자연인과 관련된 일정한 개인적 측면을 평가하기 위하여, 특히 그 자연인의 업무능력, 신뢰도, 행동, 위치 또는 이동과 관련된 측면을 분석하거나 예측하기 위하여 개인정보를 사용하는 모든 형태의 자동화된 개인정보 처리"를 의미한다.(GDPR 제4조 제4호)

GDPR에서 정보주체는 자신에 관한 법적 효력[158]을 초래하거나 이와 유사하게 중대한 효과[159]를 미치는 자동화된 처리에만 근거한 결정에 따르지 않을 권리를 갖지만(제22조 제1호), 계약의 체결이나 이행을 위해 필요한 경우 또는 법이 허용하는 경우 또는 명시적 동의에 근거한 경우에는 그러하지 아니하다.(제22조 제2호) 정보주체는 컨트롤러[160]에 대하여 설명을 요구할 권리를 갖는다. 또한 컨트롤러는 프로파일링을 위하여 처리의 공성성과 투명성을 보장하고 적합한 통계적 방법을 사용해야 하

157) 제22조 제1항(프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정의 대상이 되지 않을 권리) 정보주체는 본인에 관하여 법적 효력을 초래하거나 이와 유사한 중대한 효과를 미치는 프로파일링을 포함한 자동화된 처리에 의존된 의사결정의 대상이 되지 않을 권리를 갖는다.

158) 투표권 등 법적인 권리뿐만 아니라, 개인의 법적 상태에 영향을 미치는 은행의 계약행위 등도 포함한다.

159) 세금 감면 등과 같이 법적 권리에 영향을 미치지는 않지만, 그와 동등하거나 유사한 효과를 발생시키는 경우를 의미한다.

160) (GDPR 제4조 제7항) 개인정보 처리의 목적과 수단을 결정하는 주체를 의미하며, 그 결정은 단독으로 하거나 제3자와 공동으로 할 수 있다.

며, 오류를 최소화할 수 있는 기술적·관리적 조치를 시행해야 한다.[161]

여기에서 문제는 "법적효력과 유사하게 중대한 영향을 미치는(which produces legal effects concerning him or her or similarly significantly affects him or her)" 처리가 무엇인지와 관련되는데, "법적효력을 미치는 처리"는 정보주체의 권리·의무를 직접적으로 발생시키므로 그 의미가 명확하나 이와 유사하고도 중대한 것이 무엇인지가 모호하기 때문이다. GDPR은 이에 대한 설명을 따로 부연하지는 않는다. 다만 자동화된 처리에 따른 법적효력이 통상적으로 개인의 법적 지위에 부정적인 영향을 미친다는 점을 참고해보면, "유사하게 중대한 영향을 미치는" 것은 정보주체의 경제적·사회적 이익을 감소시키는 등 개인에게 부정적인 영향을 미치는 행위로 해석될 수 있다. 대표적으로 "자동화된 의사결정으로 차등적 가격이 부과되는 경우, 특정 상품이나 서비스를 구매하지 못하도록 극심하게 높은 가격을 요구하는 것"이 이에 해당된다고 볼 수 있다.[162]

(2) 불투명성의 원인

불투명성의 원인은 인공지능의 "블랙박스[163] 성격"으로 요약될 수 있다. 입력과 출력 간의 관계를 알 수 없다는 점에서 인공지능이 블랙박스의 성격을 갖는다고 본다. 인공지능의 본질은 빅데이터를 기반으로 자동화된 평가로, 빅데이터의 수집에서 어떤 기술이 사용되었고 전처리 과정에서 데이터가 어떻게 정제되었는지, 그리고 이렇게 수집된 빅데이터가 어떤 함수에 의해서 알고리즘화 되었고 분류기의 성능이 어떻게 되는지

161) 한국인터넷진흥원, "우리 기업을 위한 'EU 일반 개인정보보호법(GDPR)' 가이드북" (2018.8월), 101-108면 참조.
162) 박노형·정명현, 위의 논문 주36), 295-296면.
163) 입력에 따라 그에 따른 출력이 보이는 장치나 시스템을 의미하는 블랙박스는 그 내부에서 어떠한 일이 일어날지 알 수가 없어 불투명하다는 의미에서 블랙이라는 단어가 사용되었다.
[양종모, 위의 논문 주144), 557면.]

는 은행도 알 수 없는 경우가 많다. 특히 주로 활용되고 있는 기계학습은 알고리즘에 자율성을 부여하기 때문에 그 결과값을 사전에 예측하는 것도 사후에 설명하는 것도 어려운 불확실성을 갖게 된다.[164]

즉 너무 방대하고 복잡한 함수의 연속인 인공지능이 스스로 학습을 통해 끊임없이 알고리즘을 생성할 수 있게 되면서, 특정한 입력값이 추가로 주어졌을 때 이것이 인공지능의 최종적인 의사결정에 어떤 영향을 미치게 될 것인지 예측하는 것이 사실상 불가능해진 것이다. 더욱이 이 예측에 편향된 데이터가 영향을 미쳤는지, 편향된 데이터를 바로잡는다면 출력값이 어떻게 달라질 것인지를 예측하는 것은 보다 어려운 일이 된다.[165] 뿐만 아니라 전통적인 선형함수와 달리 인공지능 시스템이 사전에 각 함수의 단계를 정해 놓지 않고 선행되는 작업 수행의 결과로 후행하는 작업의 방식을 결정하기 때문에 사람이 이 모든 과정을 이해하는 것은 불가능할 수 있다는 것이다.[166]

이와 같은 인공지능의 블랙박스적 성격을 부정하는 견해도 있는데 적어도 개발자는 인공지능의 모든 과정을 완벽하게 이해할 수 있다는 것이다. 왜냐하면 개발자가 인공지능 알고리즘을 구현함에 있어서 다양한 모델링 기법과 빅데이터를 활용하기 때문에 난해한 것으로 보일 뿐 결국 개발자가 지향하는 이상향은 정해져 있기 때문이다. 이 이상향에 가장 근접시키기 위해 동원되는 수단을 제외하고 본질적인 부분에만 집중한다면 개발자가 무엇에 맞춰가고자 하는지를 직관적으로 알 수 있으므로 결국 인공지능은 블랙박스가 아니라는 것이다.[167]

---

164) Brent Daniel Mittelstadt · Patrick Allo · Mariarosaria Taddeo · Sandra Wachter · Luciano Floridi, The ethics of algorithms: Mapping the debate (2016.10), available at https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951716679679 (최종접속일 2022.7.16.)

165) 양종모, “인공지능 알고리즘의 편향성, 불투명성이 법적 의사결정에 미치는 영향 및 규율방안”, 법조 제66권 제3호 (법조협회, 2017.6), 74-75면.

166) 김진우, 위의 논문 주146), 48면.

167) 박상철, 위의 논문 주61), 47면.

그러나 이와 같은 견해는 한 명의 개발자가 일관된 목표를 갖고 연속성을 유지한 채 인공지능 전체를 총괄하는 비현실적인 상황을 전제하고 있다. 현실적으로 실제 인공지능을 구성하는 빅데이터와 수많은 알고리즘은 은행 내부 한 명의 개발자에 의해서만 개발될 수 없다. 이는 수없이 쪼개진 분업을 요구하며 각 과정은 은행 내·외부의 개발자에 의해서 이루어진다. 특히 빅데이터 수집에서 활용되는 기술과 데이터 전처리 과정까지 개발자가 모두 이해하는 것은 불가능한데, 데이터 자체가 편향된 경우 표본에서 탈락한 데이터와의 비교·대조가 불가능하기 때문이다.

한편 불투명성의 원인으로 인공지능 자체의 블랙박스 성격 외에도 영업비밀이나 지식재산권 제도 등을 통해 알고리즘이 보호받고 있는바 이를 외부에서 알 수 없다는 제도적 원인, 알고리즘에 활용된 빅데이터의 편향성을 사후 검증하기 위해 표본조사가 아닌 전수조사를 요구하는 것은 현실적으로 불가능하다는 비용적 원인[168]이 지목되기도 한다.

나. 차주의 설명요구권

(1) 필요성

알고리즘이 본인에 관하여 법적 효력을 초래하거나 이와 유사한 중대한 효과를 초래하는 경우에 활용된다면, 앞서 살펴본 불투명성은 차주의 권리 침해로 이어질 수 있다. 금융소비자 보호법은 대출 계약을 체결하는 경우 그 중요한 사항[169]에 대해 설명해야 한다고 규정하고 있는데,

168) 고학수·정해빈·박도현, “인공지능과 차별”, 저스티스 통권 제171호 (한국법학원, 2019.4), 234-236면.

169) 금융소비자 보호에 관한 법률 제19조(설명의무) ① 금융상품판매업자등은 일반금융소비자에게 계약 체결을 권유하는 경우 및 일반금융소비자가 설명을 요청하는 경우에는 다음 각 호의 금융상품에 관한 중요한 사항을 일반금융소비자가 이해할 수 있도록 설명하여야 한다.

금융소비자보호법에서 인공지능에 대해 별도로 예외 규정을 두고 있지 않으므로 인공지능 기술을 활용하는 경우에도 금융소비자 보호법상 설명 의무가 동일하게 적용된다고 봄이 타당하다. 그러나 금융소비자 보호법에서 정하는 설명 사항은 대출 계약의 체결을 전제로 한다는 점에서 한계가 명백하다.

즉 인공지능에 기반한 자동화평가의 결과 차주가 대출 계약의 체결 자체를 거절당한 경우 그 원인에 대한 설명을 요구할 수 있는 권리 내용은 담고 있지 않는 것이다. 특히 은행이 영업비밀을 유지하고 차주에 대한 우월적 지위를 유지하기 위한 수단으로써 알고리즘에 대한 불투명성을 유지하는 것이라면[170] 이러한 비대칭 상황을 해소하기 위한 입법적 보완이 필요로 된다. 개정 신용정보법은 이와 같은 필요성을 반영하여 차주의 설명요구권을 도입했다.

---

1. 다음 각 목의 구분에 따른 사항
 라. 대출성 상품
  1) 금리 및 변동 여부, 중도상환수수료 부과 여부·기간 및 수수료율 등 대출성 상품의 내용
  2) 상환방법에 따른 상환금액·이자율·시기
  3) 저당권 등 담보권 설정에 관한 사항, 담보권 실행사유 및 담보권 실행에 따른 담보목적물의 소유권 상실 등 권리변동에 관한 사항
  4) 대출원리금, 수수료 등 금융소비자가 대출계약을 체결하는 경우 부담하여야 하는 금액의 총액
  5) 그 밖에 대출계약의 해지에 관한 사항 등 대출성 상품에 관한 중요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

170) Jenna Burrell, “How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms”, Big Data and Society, (2016.1), available at https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951715622512 (최종접속일 2022.7.16.)

(2) 개념

1) 관련 법령

개정 신용정보법의 시행으로 개인인 신용정보주체는 자동화평가를 하는 경우 자동화평가의 결과, 자동화평가의 주요 기준, 자동화평가에 이용된 기초정보의 개요에 대해서 설명을 요구할 수 있다.(제36조의2 제1항 제2호) 또한 자동화평가 결과의 산출에 유리하다고 판단되는 정보의 제출, 자동화평가에 이용된 기초정보의 내용이 정확하지 않거나 최신의 정보가 아니라고 판단되는 경우 이를 정정·삭제·재산출할 것을 요구할 수 있다.(제36조의2 제2항)[171]

---

171) 신용정보법 제36조의2 (자동화평가 결과에 대한 설명 및 이의제기 등)

① 개인인 신용정보주체는 개인신용평가회사 및 대통령령으로 정하는 신용정보제공·이용자(이하 "개인신용평가회사등")에 대하여 다음 각 호의 사항을 설명하여 줄 것을 요구할 수 있다.

1. 다음 각 목의 행위에 자동화평가를 하는지 여부
   가. 개인신용평가
   나. 대통령령으로 정하는 금융거래의 설명 및 유지 여부, 내용의 결정
   다. 그 밖에 컴퓨터 등 정보처리장치로만 처리하면 개인신용정보보호를 저해할 우려가 있는 경우로서 대통령령으로 정하는 행위
2. 자동화평가를 하는 경우 다음 각 목의 사항
   가. 자동화평가의 결과
   나. 자동화평가의 주요기준
   다. 자동화평가에 이용된 기초정보(이하 "기초정보")의 개요
   라. 그 밖에 가목부터 다목까지의 규정에서 정한 사항과 유사한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

② 개인인 신용정보주체는 개인신용평가회사등에 대하여 다음 각 호의 행위를 할 수 있다.

1. 해당 신용정보주체에게 자동화평가 결과의 산출에 유리하다고 판단되는 정보의 제출
2. 자동화평가에 이용된 기초정보의 내용이 정확하지 아니하거나 최신의 정

2) 법적성질

신용정보법이 자동화평가 결과에 대한 설명요구권을 도입함으로써 달성하고자 하는 궁극적인 목적은 정보주체의 개인정보를 보호하는 것이며, 이를 달성하기 위한 수단으로 자동화평가 알고리즘에 대한 설명을 요구하고 이에 대한 통지를 받을 수 있는 권리, 그 결과에 대해 이의를 제기하거나 기초자료의 정정 또는 삭제를 요구할 수 있는 권리를 보장하고 있다. 이를 통해 차주는 자동화평가 정보에 접근할 수 있으며, 원치 않는 개인정보처리를 거부할 수 있게 된다. 이러한 권리들이 최종적으로 지향하는 권리는 결국 "개인정보 자기결정권"이다. 정보가 어떻게 수집되고 처리되고 가공되어 이용되는지를 알아야만 차주가 일련의 자동화평가 과정을 허용할지 아니면 거부할지를 결정할 수 있기 때문이다. 즉, 자동화평가 결과에 대한 설명요구권은 개인정보 자기결정권의 전제조건이자 개인정보 자기결정권[172]으로서 완결된다.[173]

이와 같은 개인인 신용정보주제의 권리는 금융거래 거절 여부와는 무관하다. 이와 관련해 금융위원회는 설명요구권은 "빅데이터 분석 등 자동화된 개인평가를 기초로 하는 금융거래에 대한 개인의 적극적인 대응권을 도입"[174]하기 위한 것이라고 밝힌 바있다. 만일 차주가 자동화평가

보가 아니라고 판단되는 경우 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위
가. 기초정보를 정정하거나 삭제할 것을 요구하는 행위
나. 자동화평가 결과를 다시 산출할 것을 요구하는 행위

172) 박상돈은 "자기정보수집통제권, 자기정보보유통제권, 자기정보이용·제공통제권"이 개인정보 자기결정권을 구성한다고 보면서, 이들 권리에 의해 개인정보주체가 자신의 정보가 어떻게 처리·이용되는지에 대해 설명을 받거나 열람을 요구할 수 있게 된다고 설명한다.
[박상돈, "자동의사결정 알고리즘 설명요구권에 관한 개괄적 고찰", 헌법학연구 제23권 제3호 (한국헌법학회, 2017.9). 205면.]

173) 박상돈, 위의 논문 주172), 205면.

174) 금융위원회 보도자료 별첨, "금융분야 개인정보보호 내실화 방안", 신용정보팀(2018. 5. 10.), 20면.

결과에 대한 설명요구권을 바탕으로 자동화평가 결과의 산출에 유리하다고 판단되는 정보를 제출하거나(신용정보법 제36조의2 제2항 제1호) 자동화평가에 이용된 기초정보의 내용이 부정확하거나 최신의 정보가 아니라고 판단하여 그를 삭제 또는 재산출할 것을 요구(동조항 제2호)한 결과 차주의 신용등급이 개선되었다면 차주는 이에 근거해 대출 가능 여부에 대한 재심사를 다시 요청할 수 있을 것이다. 다만 당초 은행의 대출 거절에 대한 책임을 물을 수는 없는데 왜냐하면 당초와 재심사 간 시점의 차이로 인해 대출 심사 결과가 달라질 수 있기 때문이다.

다. 은행의 권리

(1) 은행의 신용위험관리 침해

은행업의 핵심은 예금자로부터 자금을 조달하여(은행의 부채계정) 이를 차입자에게 공급하는(은행의 자산계정) 자산 변환 기능에 있는바, 이 기능을 원활하게 수행하기 위해 수립한 신용위험관리 기준에 따라 특정한 거래상대방과의 대출 계약을 거절하는 것은 전혀 문제 될 바가 아니다. 오히려 이는 "위험관리를 위한 본질적 업무로 은행의 권리이자 의무라"[175] 할 수 있다. 그런데 차주의 자동화평가에 대한 설명요구권을 이유로 신용평가에 활용된 인공지능 시스템과 적용된 모델에 대해서 세세히 설명해야 한다면 은행은 적절한 신용위험관리를 수행할 수 없게 된다.[176] 예를 들어 앞서 살펴본 8퍼센트에 대하여 차주의 SNS 텍스트를 분석하는 인공지능 기술에 대해 지나치게 자세한 설명을 요구한다면 8퍼센트로부터 대출승인을 받기 위해 SNS상의 행동을 조작하는 차주가 출현할 것이며, 이로인해 8퍼센트는 적절한 위험관리를 할 수 없게 된다. 지금도 기업대출 승인을 받기에 수월하도록 재무제표의 기장을 관리하는

175) 정순섭, 은행법, 지원출판사(2017), 410면.
176) 서정호, "금융업의 인공지능 활용과 정책과제", KIF 정책분석보고서 제2022권 제1호 (한국금융연구원, 2022.2), 48면.

브로커가 횡행하고 있다는 사실을 참고한다면 이는 손쉽게 예측 가능한 일이다.

(2) 은행의 영업비밀 침해

1) 영업비밀의 정의 및 요건

영업비밀이란 "공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 비밀로 관리된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보"[177]를 말한다. 일반적으로 영업비밀로 인정되기 위해서는 (1) 비밀관리성 (2) 비공지성 (3) 유용성 또는 경제성의 요건을 충족해야 하는 것으로 본다. 먼저 (1) 비밀관리성이란 "상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된다"는 것으로 "그 정보가 비밀이라고 인식될 수 있는 표시를 하거나 고지를 하고, 그에 접근할 수 있는 대상자나 접근 방법을 제한하거나 그 정보에 접근한 자에게 비밀준수의무를 부과하는 등 객관적으로 그 정보가 비밀로 유지·관리되고 있다는 사실이 인식 가능한 상태"여야 한다는 것이 대법원의 입장[178]이다. 다음으로 (2) 비공지성이란 "공연히 알려져있지 아니하다"는 것으로 "그 정보가 불특정 다수인에게 알려져 있지 않기 때문에 보유자를 통하지 아니하고는 그 정보를 통상 입수할 수 없는 것"을 의미하며[179] (3) 유용성 또는 경제성이란 "독립된 경제적 가치를 가진다"는 것으로 "그 정보의 보유자가 그 정보의 사용을 통해 경쟁자에 대하여 경쟁상의 이익을 얻을 수 있거나 또는 그 정보의 취득이나 개발을 위해 상당한 비용이나 노력이 필요하다는 것"[180]을 의미한다.[181]

---

177) 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률(이하 부정경쟁방지법) 제2조 제2호
178) 대법원 2009.9.10. 선고 2008도3436 판결
179) 대법원 2009.10.29. 선고 2007도6772 판결
180) 대법원 2009.4.9. 선고 2006도9022 판결

2) 인공지능 기술의 경우

한편 인공지능 기술은 은행 경쟁력의 핵심으로서 지나치게 자세한 설명을 요구하게 될 경우 노하우 노출로 인해 경쟁사들이 손쉽게 차용할 수 있다. 특히 데이터 분석기술은 그 노하우가 노출되는 경우 후발주자가 알고리즘을 손쉽게 복제할 수 있다는 특성이 있다. 물론 빅데이터 수집에 있어서 다소 어려움을 겪을 수 있겠으나 만일 후발주자가 이미 상당한 빅데이터를 보유하고 있는 빅테크라면 공개된 소규모 핀테크 기업의 알고리즘을 차용하여 유사한 대출심사 인공지능을 만드는 것은 어렵지 않은 일이다. 이러한 상황은 인공지능 개발을 위축시킬 수 있는데, 이는 thin filer가 단지 금융거래 데이터가 부족하다는 이유만으로 대출거래에서 불이익을 받지 않도록 하고자 하는 최근 신용정보법의 개정 취지에도 맞지 않는 결과가 된다.

앞서 살펴본 부정경쟁방지법상 영업비밀의 요건을 인공지능 기술이 충족하는지와 관련하여 수집된 빅데이터로부터 가장 효과적인 함수를 도출하기 위해 적용되는 모델에 대한 접근은 은행 내부의 일부 리스크 관리 인력에게만 허용되고 있으며, 그 결과 도출된 알고리즘 함수는 일반에 공공연하게 알려지지 않은 별도로 보호받는 은행 내부 센터에 저장되고 있다. 또한 인공지능을 통해 은행은 차주의 부도 여부를 예측함으로써 효과적인 충당금관리와 효율적인 이자수익을 창출할 수 있게되므로 유용성 또는 경제성을 충족한다. 따라서 차주에 대한 설명요구권은 은행의 영업비밀을 침해하지 않는 선에서 보장됨이 타당하다.

---

181) 이일호, “빅데이터의 법적 보호 문제 - 영업비밀보호법에 의한 보호 가능성을 중심으로 -”, 법조 제67권 제1호 (법조협회, 2018.2), 65-70면.

라. 설명의 범위 문제

(1) 딜레마 상황

오류의 책임소재를 가리고 재발을 방지하기 위해서는 인공지능의 투명성 확보가 필수적이다. 그런데 문제는 인공지능 기술이 고도화될수록 이것이 요원해진다는 것이다. 보다 방대한 데이터와 수많은 알고리즘을 활용할수록 분류기의 성능은 향상되지만 사람이 매커니즘을 이해하기는 점점 난해해진다. 또한 사람이 이를 이해하려 할수록 그 발전속도는 느려질 수밖에 없다.[182] 그럼에도 불구하고 '설명가능한 인공지능'을 지속적으로 추구할 필요가 있는데, 이를 위해서 정확성, 공정성 등에 대한 기준이 명확해야 하며, 어떤 입력값이 어떻게 출력값에 영향을 주는지 알 수 있어야 한다. 이와 같은 설명의 과정이 구축되어야만 정당하지 않은 차별적 취급을 은폐하려는 시도를 막을 수 있기 때문이다.[183] 따라서 인공지능 기술의 발전을 저해하지 않고 은행의 영업비밀을 침해하지 않으면서도 차주가 부당하게 차별적 취급을 받지 않도록 할 수 있는 설명요구권 행사 범위를 구체화할 필요가 있다. 이하에서는 이에 대해 자세히 논의하고자 한다.

(2) 설명요구권 행사 범위의 구체화

본고는 앞서 자동화 의사결정의 알고리즘에서 대출심사 분야에서 활용되고 있는 기계학습 중 '분류'를 (1) 활용된 학습기법 (2) 그를 통해 도출해낸 함수 (3) 이를 사용해 확정한 결정경계 (4) 그리고 새로운 입력값이 주어졌을 때 출력되는 부류로 나누어 살펴보았다. 그렇다면 차주의 설명요구권은 어디까지 인정되어야 하는가 또한 이와 같은 알고리즘의

182) 이상용, 인공지능과 법, 박영사(2019), 65-64면
183) 양종모, 위의 논문 주165), 94면.

체계를 기준으로 설명할 수 있을 것이다. 만일 자동화평가의 학습모델부터 입출력 데이터 사이의 상관관계를 모두 설명해야 한다면 이는 은행의 영업비밀을 침해하고 대출 자산의 건전성관리를 해지는 결과로 이어질 것이다. 그렇다면 자동화평가의 어디까지 설명하는 것이 차주의 권리를 보장하면서도 은행의 권리를 침해하지 않는 것일까.

이를 정하는 기준은 차주가 자동화 평가에 대해 설명요구권을 행사함으로써 성취하고자 하는 목적에 비추어 정함이 타당할 것이다. 차주는 신용정보법상 설명요구권을 행사하여 취득한 정보에 기반하여 해당 은행에 자동화평가 결과의 산출에 유리하다고 판단되는 정보의 제출할 수 있고(신용정보법 제36조의2 제2항 제1호) 자동화평가에 이용된 기초정보의 내용이 정확하지 아니하거나 최신의 정보가 아니라고 판단되는 경우 기초정보의 정정·삭제를 요구하거나 자동화평가 결과는 재산출할 것을 요구할 수 있다.(신용정보법 제36조의2 제2항 제2호) 결국 차주가 자동화평가에 대한 설명요구권을 통해 성취하고자 하는 바는 법적효력과 유사하게 중대한 의사결정인 대출심사에 있어 부당하게 차별받지 않는 것이다. 은행과 차주 간 정보비대칭 상황에서 차주가 정당하지 않은 사유로 차별받았는지를 알기 위한 수단으로 행사할 수 있는 것이 자동화평가에 대한 설명요구권인 것이다.

그렇다면 차주가 알고자 하는 것은 앞서 살펴본 알고리즘의 단계 중(1단계 활용된 학습기법 2단계 그를 통해 도출해낸 함수 3단계 이를 사용해 확정한 결정경계 4단계 새로운 입력값이 주어졌을 때 출력되는 부류)에서 1단계가 아닌 것은 분명하다. “다층 퍼셉트론 기법에 의해 자동화 평가된 결과 대출이 거절되었다.”는 설명은 차주가 부당하게 차별받았는지를 판단하는데 아무런 도움을 주지 못하기 때문이다. 다만 2단계에서 4단계의 사이에서 딜레마 상황의 균형점을 찾아야 할 것인데, 차주의 입장에서는 해당 차주의 특성이라는 새로운 입력값이 어떤 함수와 결정경계에 따라 분류되었는지 알기를 원할 것이다. 그러나 알고리즘의 함

수와 이를 사용한 결정경계를 모두 공개하는 것은 차주가 행동 특성을 조작할 수 있도록 하기 때문에 은행의 신용위험관리를 불가능하게 한다.

이와 관련하여 인공지능이 빅데이터를 분석해 도출한 파라미터, 절편, 가중치 그리고 편이(bias)를 모두 제공해야 한다는 의견도 있다. 이 견해는 결국 인공지능이 활용하는 함수 즉, 입력값 간의 상관관계를 공개하자는 것이다.[184] 그러나 이는 차주에게 2단계 및 3단계에 대한 설명까지 제공하는 것으로 은행의 영업비밀을 침해할 소지가 있다. 은행은 다만 4단계에서 차주의 특성 중 어느 값이 부류를 결정짓는데 결정적인 역할을 했는지에 대해 설명을 제공하는 것으로도 차주가 부당하게 차별받았는지 여부를 판단하는데 충분한 정보를 제공할 수 있다. 여기에서 한 걸음 더 나아가 차주의 특성 중 주요한 값이 변화한다면 분류되는 부류가 달라질 수 있는 가능성에 대해서 추가적인 설명을 제공할 수 있을 것이다. 그 구체적인 방법론으로 "블랙박스를 열지 않는 반사실적 설명(Counterfactual Explanation Without Opening the Black Box)"이 제기되기도 한다. 이 방법은 자동화평가의 전체 논리 즉, 1단계, 2단계 및 3단계를 설명하지 않고 단지 만일 특정한 조건이 달랐더라면 부류의 결정 즉, 대출의 가부가 달라졌을 것이라는 설명을 제공하는 방법이다.[185] 이 외에 학습데이터 자체의 편향 또는 알고리즘의 성능으로 인해 발생할 수 있는 차별의 문제는 차주에게 설명요구권을 두텁게 보장한다고 해서 방지할 수 있는 성격이 아닌바 이후에서 살펴볼 차별적 취급 금지를 위한 알고리즘 규제에 다루어야 할 것이다.

---

184) 박상철, 위의 논문 주61), 46-47면.

185) Sandra Wachter · Brent Mittelstadt · Chris Russell, "Counterfactual Explanation Without Opening the Black Box: Automated Decissions And the GDPR", Harvard Journal of Law & Technology, Volume 31 Number 2 (2018), 878-879면, available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3063289 (최종접속일 2022.7.16.)

4. 자동화평가에 의한 차별적 취급 금지

가. 자동화평가에 의한 차별의 개념

(1) 법령상 차별적 취급금지 원칙

금융소비자 보호법 제15조는 은행은 대출 계약을 체결하는 경우 정당한 사유 없이 성별·학력·장애·사회적 신분 등을 이유로 계약조건에 관하여 금융소비자를 부당하게 차별해서는 아니된다고 규정한다. 여기에서 문제가 되는 것은 결국 '정당한 사유'가 무엇인지이다. 그 답은 은행업의 본질에서 찾을 수 있는데 은행업이란 불특정 다수인으로부터 조달한 자금을 대출하는 것을 업으로 하는 것[186]인바 은행의 부채계정(예금)을 자산계정(대출)으로 변환하는 기능은 은행의 가장 본질적인 기능이라 할 것이다. 즉, 계정변환기능(자금중개기능)의 수행에 따른 경영의 건전성을 유지하기 위한 차별적 취급은 은행업을 영위하긴 위한 정당한 사유가 될 것이며 특히 대출자산의 건전성 기준을 지키기 위한 차별적 취급은 은행의 권리이자 의무라 할 수 있을 것이다.

(2) 자동화평가에 의한 차별

대출 심사 분야에 인공지능 기술을 도입하면서 차별적 취급과 관련한 논쟁이 다시 점화된 이유는 인공지능이 법령상 금지하고 있는 정당한 사유 없는 부당한 차별을 생산하고 있지 않은가 하는 문제가 제기되었기 때문이다. 특히 인공지능 알고리즘이 '블랙박스'라 칭해질 만큼 그 의사결정과정이 불투명한 점이 문제가 되었고, 인공지능을 사용하는 은행조차도 인공지능의 알고리즘을 완전히 이해하는데 어려움을 겪으면서 인공지능 알고리즘에 의한 정당한 사유가 없는 차별 즉 부당한 차별을 방지

186) 은행법 제2조 제1항 제1호

하기 위해 오로지 자동화평가에 기해서만 이루어지는 의사결정에 대한 감독 및 규제가 필요하다는 목소리가 힘을 얻게 되었다.

기존의 전통적 통계모형에 의한 대출심사와 다르게 자동화평가와 관련하여 제기되는 차별적 취급의 문제는 크게 두 가지이다. 첫 번째는 학습모형의 대상이 되는 학습데이터 자체가 편중되면서 발생할 수 있는 데이터 편향성의 문제이다. 이는 특정 부류의 학습 데이터가 다른 부류의 학습데이터에 비해 지나치게 많은 경우 발생하는 불균형 데이터의 문제이다.[187] 미국의 한 연구에서는 소비자 표본의 약 21%가 데이터 오류 문제가 있었다는 사실이 밝혀지기도 했는데,[188] 대출심사에 활용되는 데이터가 방대해지면서 데이터의 오류도 증가하였고 이에 따른 데이터의 편중이 강화될 위험도 높아진 것이다.

두 번째 차별적 취급의 문제는 알고리즘의 편향이다. 앞서 살펴본 바와 같이 알고리즘은 (1) 활용된 학습기법 (2) 그를 통해 도출해낸 함수 (3) 이를 사용해 확정한 결정경계 (4) 그리고 새로운 입력값이 주어졌을 때 출력되는 부류의 네 가지 단계로 나누어 파악할 수 있는데, 알고리즘의 편향은 도출해낸 함수 그리고 이를 사용해 확정한 결정경계에 특정한 성별·장애 등에 대한 차별적 요소가 반영되는 경우를 말한다. 대표적으로 오닐은 알고리즘이 만들어질 때부터 인공지능을 만드는 개발자가 가진 편향된 가정이 사용될 수밖에 없기 때문에, 현실적으로 알고리즘은 중립성을 유지하기 어렵다고 주장하기도 했다.[189]

---

187) 이건명, 위의 단행본 주32), 163면.

188) Executive Office of the President, Big Data: A Report on Algorithmic Systems, Opportunity, and Civil Rights (2016), 12면. available at https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/2016_0504_data_discrimination.pdf, (최종접속일 2022.7.11.)

189) 김건우, “차별에서 공정성으로 인공지능의 차별 완화와 공정성 제고를 위한 제도적 방안”, 법학연구 통권 제61집 (전북대학교 법학연구소, 2019.12), 114면.

나. 자동화평가에 의한 차별의 규제

은행의 대출심사를 위한 자동화 평가의 경우 제2장에서 살펴본 바와 같이 은행 내·외부에서 이루어지는 부동산, 동산 등 담보에 대한 자동화 평가, 차주의 신용도에 대한 자동화 평가, 차주의 비금융 정보에 대한 빅데이터 수집 등 다양한 알고리즘의 연속으로 이루어져 있기 때문에 이들의 학습데이터가 편향되었는지 또는 알고리즘의 설계자가 특정한 차별적 의도를 갖고 가정을 설계하였는지를 판단하고 규제하는 것은 매우 어려운 문제가 된다.

생각건대 차별적 취급의 정당성을 규제하는 방안은 알고리즘 함수인 y=f(x)에서 출발할 수 있다. 크게 입력값 x에 대한 규제와 출력값 y에 대한 규제를 나누어 고안할 수 있을 것이며, 구체적으로 입력값에 대한 규제는 입력값(input)의 가변성 여부[190]에 따라, 출력값(output)에 대한 규제는 앞서 살펴본 위양성률, 위발견율 등의 알고리즘 성능지표에 따라 검토해볼 만하다.

이하에서는 이를 순서대로 검토하고 입력값 중 오로지 불변적 특징에 의한 변별은 정당하지 않은 차별이지만 입력값 중 가변적 특징에 의한 차별적 취급은 정당성을 갖는다는 사실을 밝힌다. 또한 그 결과 도출되

---

190) 생래적 특징인지 여부를 기준으로 규제 유무를 결정해야 한다는 의견은 박상철의 이하 의견을 참고하였다.
"(1) 성별 등 생래적이거나 장애 등 쉽게 바꿀 수 없는 특성값에 의해 불이익을 받았는지 여부에 관한 설명 요구권을 인정하되, (2) 소셜미디어에 남긴 글, 구매이력 등 쉽게 바꿀 수 있는 특성값에 대해 설명요구권을 함부로 인정하면 차주의 전략적 행동으로 분류모델이 무력화될 수 있으므로 설명요구권을 부인해야 한다. 즉, 특성값을 기준으로 규제 유무를 결정해야 하며, 금융소비자보호법 제15조의 차별금지 사유 해당 여부가 중요한 판단기준이 될 것이다."
[박상철, 위의 논문 주61), 46면.]

는 결과값에 대한 규제는 정부가 해야 할 역할을 시장에 떠넘기는 인위적인 규제로 어떤 경우에도 정당성을 가질 수 없다는 사실을 확인한다.

(1) 입력값 규제

1) 불변적 특징

금융소비자보호법에서는 성별, 학력, 장애, 사회적 신분[191]을 대표적인 차별금지 사유로 규정하고 있다. 이들 특징 중 성별 및 장애의 경우 차주의 노력 여하에 따라 바꿀 수 없는 불변적 특징임이 명백하며 이는 헌법[192], 신용정보법[193] 및 장애인 차별금지법[194] 등에서도 공통적으로 찾아볼 수 있는 특징들이다. 이에 반해 학력 및 사회적 신분의 경우에도 불변적 특징으로서 대출심사에 있어 오로지 이들 특징을 입력값으로 하는 알고리즘이 편향적이라고 판단할 수 있는지에 대해서는 논란의 여지가 있다.

---

191) 금융소비자보호법 제15조(차별금지) 금융상품판매업자등은 금융상품 또는 금융상품자문에 관한 계약을 체결하는 경우 정당한 사유 없이 성별·학력·장애·사회적 신분 등을 이유로 계약조건에 관하여 금융소비자를 부당하게 차별해서는 아니 된다.

192) 대한민국헌법 제11조 ①모든 국민은 법 앞에 평등하다. 누구든지 성별·종교 또는 사회적 신분에 의하여 정치적·경제적·사회적·문화적 생활의 모든 영역에 있어서 차별을 받지 아니한다.

193) 신용정보법 제22조의4(개인신용평가회사의 행위규칙) ② 개인신용평가회사가 개인신용평가를 할 때에는 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다.
1. 성별, 출신지역, 국적 등으로 합리적 이유 없이 차별하는 행위

194) 장애인차별금지법 제1조(목적) 이 법은 모든 생활영역에서 장애를 이유로 한 차별을 금지하고 장애를 이유로 차별받은 사람의 권익을 효과적으로 구제함으로써 장애인의 완전한 사회참여와 평등권 실현을 통하여 인간으로서의 존엄과 가치를 구현함을 목적으로 한다.

먼저 학력의 경우 감사원이 금융감독원의 신한은행에 대한 신용평가모형 적정성 승인에 업무가 부적정했다고 통보하면서 크게 논란이 된 바 있다. 당시 신한은행은 학력을 별도 항목으로 평가하여 고졸 이하 13점 ~ 석·박사 54점으로 하는 신용평가모형을 포함한 신용리스크 내부등급법의 사용 신청안을 금융감독원에 제출하였고, 금융감독원은 은행업감독규정 등에 따라 이를 승인하였다. 감사원은 이에 대해 "통상 개인별 학력 차이는 직업이나 급여 등에 영향을 미치고 있는데도 학력을 직업이나 급여 이외에 별도 항목으로 평가하여 학력별로 신용평점에 차등을 둔 것은 불합리한 신용평가항목"이라고 지적하면서 "개인 신용평가 항목에서 학력을 제외시키는 개인신용평가모형을 재개발하는 방안을 마련하도록 할 것"이라고 조치한 바 있다.[195]

이에 대해 금융감독원은 "금감원이 평가하는 것은 부도확률이나 부도시 손실 확률 등으로 이는 규제 자본을 산정하기 위한 것"이라며 "개별 항목의 적정성이 아니라 통계적인 내용만을 평가하며, 신용평가모형의 선정은 은행 자율"이라는 입장을 밝힌 바 있다.[196] 한국금융연구원도 "학력은 자체 변별력이 높은 변수로 개인신용평가에 있어 합리적 차별은 필요하며, 그것이 얼마나 공정하고 변별력이 있는지가 중요하다"고 강조했다. 이어서 오히려 "신용정보 축적이 안돼 금융거래를 제대로 못하는 경우 학력변수를 유의미하게 이용할 수 있을 것"이라고 역설하기도 했다.[197]

이와 같은 논란의 결과 결국 금융소비자보호법 제정 당시 학력이 제15조의 차별금지 조항에 언급되면서 오로지 학력을 입력값으로 하는 알

195) 감사원 감사결과보고서, 금융권역별 감독실태Ⅱ -은행·신용카드·보험 권역 등을 중심으로-, 금융기국감사국 (2012.7.23.), 31-32면.
196) 박봉민, 금감원 "신한은행 학력 차별 대출, 법적으로는 막을 근거 없다", 에브리뉴스(2012.7.24.)
197) 한용섭, 고학력 집단 금융硏, 신한銀 학력차별 '옹호'(?), 조세일보 (2012.9.19.)

고리즘은 금융소비자보호법상 정당한 사유 없는 차별에 해당하는 것으로 결론지어졌다. 그러나 이와 같은 입법적 결론에도 불구하고 학력을 불변적 특징으로 보아 성별·장애와 같은 선상에서 차별금지 사유로 봄이 타당한지에 대해서는 여전히 의문이 있다. 당시의 사회적 논란은 '학력'이 가변적 특성임에도 불구하고 '학력'과 '학벌'을 혼동하여 벌어진 일이 아닌가 생각한다.

한편 사회적 신분과 관련하여 통상적으로 선천적인 사회적 신분과 후천적인 사회적 신분을 나누어 생각할 필요가 있다. 대출심사에 있어서 후천적인 사회적 신분이라 할 수 있는 직장도 반영할 수 없다고 한다면 이는 리스크 관리의 상당한 축을 무너뜨리는 결과이며 감사원도 앞선 학력 차별 논쟁에 있어서 "통상 개인별 학력 차이는 직업이나 급여 등에 영향을 미치고 있는데도 학력을 직업이나 급여 이외에 별도 항목으로 평가하여"[198]라고 언급함으로써 직업이나 급여를 입력값으로 하는 평가의 정당성을 인정한 바 있다.

2) 가변적 특징

가변적 특징은 대부분 차주의 행동적 특징이라 볼 수 있다. 전통적으로 대출심사 분야에 활용되어온 차주의 행동적 특징은 연체 이력, 신용카드 결제 이력 등의 금융거래정보이다. 금융거래에 있어서 나타나는 차주의 행동 특징을 중심으로 한 신용평가 모델의 경우 금융거래 이력이 부족한 thin filer의 정확한 신용도 측정에 한계가 있다는 문제제기가 꾸준히 되어왔다. 최근 빅데이터 기술이 발달하면서 thinn filer의 정확한 신용도를 측정하기 위한 다양한 대안 데이터가 도입되고 있다. 대표적으로 앞선 사례에서 소개한 SNS의 글을 분석해 이를 반영하는 모델이 있다. 그 외에 네이버파이낸셜의 경우 스마트스토어에 입점한 소상공인을 대상으로 대출심사를 수행함에 있어서, 소상공인이 판매하는 상품의 반

198) 감사원 감사결과보고서, 앞의 기타자료 주195), 31면.

품률, 재구매율, 소비자 민원 여부 등 다양한 비금융 행동적 특징을 활용하고 있다.

한편 이와 같은 차주의 행동적 특징 외에도 직업, 소득, 보유 재산 내역 등도 대출심사 분야에서 전통적으로 활용되어온 가변적 특징이다. 특정 직업군만 계약할 수 있는 대출상품, 소득에 따른 DSR 규제 등이 대표적이다. 최근에는 인공지능 기술의 발달로 전력 데이터를 활용한 담보평가, 카드 가맹점 매출 데이터를 활용한 상권 심사 등이 차주의 보유 재산 가치의 측정에 활용되고 있으며 이외에도 공공데이터의 개방으로 국민건강보험공단의 건강보험료 납부 금액, 국세청의 원천징수이행상황신고서 등이 대출심사에 반영되고 있다. 한편 앞서 살펴본 학력도 유사한 맥락에서 행동적 특징 외의 가변적 특징으로 파악함이 타당할 것이다.

다만 가변적 특징으로 여겨지는 것 중에서 불변적 특징의 대용변수로 활용될 수 있는 요소에 주의할 필요가 있다는 의견이 있다. 일례로 미국 핀테크 기업 제스트 파이낸스(ZestFinance)는 대출승인 여부를 결정함에 있어서 Google, LinkedIn, Twitter 및 Facebook과 같은 SNS를 통해 수집된 데이터를 활용하는데, 이를 통해 수집하는 입력값은 학력, 대학전공, 소유한 자산에 그치지 않고 차주가 부모를 자주 방문하는지, 그 부모의 자산은 충분한지까지 나아간다. 이러한 대출심사 알고리즘이 사회적 신분에 따라 교묘하게 차별적 취급을 은폐할 수 있다는 문제가 제기되고 있으며, 이러한 잠재적 위험을 제거하기 위한 규제 당국의 접근이 필요하다는 견해가 있다.[199] 이러한 견해는 충분히 합리적인 것인데 왜냐하면 연속적인 알고리즘 속에 편향적 요소를 은폐하는 것은 얼마든지 가능

199) Matthew A. Bruckner, “Regulating Fintech Lending”, Banking & Financial Services Policy Report (2018.6), available at https://www.westlaw.com/Document/I0dfa38297e9111e8a5b3e3d9e23d7429/View/FullText.html?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&VR=3.0&RS=cblt1.0 (최종접속일, 2022.7.11.)

하기 때문이다. 따라서 대용변수를 통한 규제회피가 발생하지 않도록 주의할 필요가 있다.

(2) 출력값 규제

이상에서 살펴본 바와 같이 입력값 중 성별, 장애 등과 같은 불변적 특징만을 독립변수로 하는 자동화평가는 차별적 취급금지에 저촉되는 것으로 규제함이 마땅하다. 그렇다면 출력값에 대한 규제도 차별적 취급금지를 이유로 이루어질 수 있는지 논의가 필요하다. 앞서 살펴본 바와 같이 이진 분류기는 위발견율(분류기가 부도차주라고 예측한 것들 중에서 실제로는 정상차주인 비율, 즉 정상차주임에도 불구하고 대출이 거절된 차주의 비율)의 문제를 갖고 있다. 인공지능 기술이 발전하다고 해도 이진분류기의 성능이 100%가 될 수는 없으며, 항상 위발견율의 문제는 존재한다. 그렇다면 차별적 취급금지를 이유로 부도차주로 예측되었으나 실제로는 정상차주인 이들에 대한 대출 거래 거절을 출력값 규제를 통해 규율할 수 있을지가 문제 된다.

결론부터 말하자면 이와 같은 규제는 은행의 근본적인 리스크 관리 기능을 와해하는 것으로 출력값에 대한 규제는 불가능하다. 위발견율(=1 - 양성예측도)을 낮추고자 한다면, 양성예측도(분류기가 부도차주라고 예측한 것들 중에서 실제로도 부도차주인 비율)를 높여야 하는데, 이를 높이기 위해서는 필연적으로 부도차주로 분류하는 것들의 수 자체를 줄여야 한다. 이는 결국 예기치 못한 부실의 증가로 이어져 은행의 신용위험관리에 상당한 부담 요인으로 작용할 수밖에 없다.

한편 출력값과 관련해서도 공정성 규제가 도입되어야 한다는 견해도 있다. 박상철은 실제로는 정상차주임에도 불구하고 분류기가 부도차주라고 예측함으로써 대출이 거절된 비율이 특정 자질에 따라 편차가 크다면 이는 기회균등의 원칙이 지켜지지 않은 것인바, 이에 대한 규제가 필요

하다고 본다.[200] 그러나 인과관계와 상관관계를 구분하여 생각한다면 출력값에 대해 공정성의 관점에서 규제한다는 것은 대출자산의 건전성을 유지해야 할 은행의 의무와 권리를 침해한다는 사실을 알 수 있다. 예를 들어 실제로는 정상차주임에도 불구하고 분류기가 부도차주라고 예측한 비율이 차주의 연령에 따라 차이가 있다면 이는 자동화평가 알고리즘이 고령층을 차별(인과관계)했기 때문이 아니라 고령층이 갖는 특징(예를 들면 은퇴로 인해 낮게 측정되는 소득 등)이 분류기로 하여금 부도차주로 예측(상관관계)하도록 한 것이다. 따라서 이를 차별적 취급이라고 보는 것은 타당하지 않다.

다. 자동화평가에 대한 자율적 윤리원칙의 구축

(1) 필요성

이상에서 살펴본 바와 같이 자동화평가의 차별적 취급이 타당한지 여부는 결국 정당한 사유의 여부가 문제가 된다. 그러나 각각의 독립된 대출심사의 의사결정 순간마다 알고리즘은 자체적으로 순위를 만들고 선행된 값에 따라 후행되는 의사결정의 순위도 달라질 것인데, 이들 모두의 입력값에 대해서 정당한 사유가 있는지 여부를 판단하는 것은 사실상 불가능하다. 따라서 이와 관련해서는 원칙중심의 규제[201]로 풀어가야 한다.

---

200) 박상철, 위의 논문 주61), 43-44면.

201) 원칙중심 규제는 결과중심 규제로, 세부적인 조문을 준수하여야 하는 규정중심규제와 대비되는 개념이다. 원칙중심 규제의 특징은 첫째, 일반원칙을 달성하기 위한 구체적인 방법은 금융기관이 자율적으로 정하는 점 둘째, 원칙을 위반한 경우 강력한 처벌을 하는 점 셋째, 환경 변화를 빠르게 수용하는 점을 특징으로 한다.

[김용재, “자본시장법상 원칙중심규제 도입의 필요성 및 방향”, 증권법연구 제19권 제1호 (한국증권법학회, 2018.4), 169면]

추상적인 원칙의 위반에 대한 불이익처분은 금융기관의 법적 불확실성을

알고리즘 요건과 관련해 이미 도입된 규율로서 금융소비자보호법상 알고리즘 요건이 있으나 이는 전자적 장치를 이용한 자동화 방식을 통해서만 금융상품판매대리·중개업을 영위하는 자에 한하여 적용되는 규제로,[202] 금융소비자가 대출성 상품 계약에 관한 의사결정을 하는 경우에 자신에게 필요한 사항을 선택하여 이에 부합하는 금융상품을 검색할 수 있도록 하되, 금융소비자에 유리한 조건의 우선순위를 기준으로 금융상품이 배열되도록 하는 내용을 담고 있다.[203] 따라서 적용대상과 내용이 제한적이라는 한계가 있다. 이에 반해 인공지능 기술은 대출의 중개 및 판매뿐만 아니라 대출 승인의 가부를 결정하는 대출심사 분야 전반에 걸쳐 활용되고 있는바 이를 포괄할 수 있는 가이드라인의 도입이 필요하다. 우선 기업의 자발적인 거버넌스 구축을 지원하는 차원에서 가이드라인을 적극적으로 활용하고 있는 미국의 사례를 분석하고 이를 통해 최근 발표된 금융분야 AI 가이드라인이 발전해나가야 할 방향에 대해서 논의할 필요하고자 한다.

(2) 미국의 사례

미국은 인공지능 기술뿐만 아니라 민간 및 정부 차원의 법적 구속력 없는 거버넌스를 구축해가는데 있어서도 다른 국가에 비해 상당히 앞서가고 있다. 이는 EU가 법적 구속력을 갖는 인공지능에 대한 규제를 중심으로 입법을 추진하는 것과는 대조적인데, 신기술이 끊임없이 발전하는 상황에서의 섣부른 입법이 자칫 기술의 발전을 저해할 수 있다는 우

증폭시킨다는 점, 국내 금융기관의 경우 법적 확실성의 확보를 선호한다는 점을 고려할 때 우리나라에서 원칙중심규제는 한정적으로 활용해야 한다는 의견도 있다.

[정순섭, “원칙중심규제의 논리와 한계”, 상사판례연구 제22권 제1호 (한국상사판례학회, 2009.3), 65-68면.]

202) 금융소비자보호법 시행령 제6조 제2항 단서

203) 금융소비자 보호에 관한 감독규정 제6조(금융상품판매대리·중개업자의 등록요건) 제7항

려를 반영한 결과로 판단된다.[204] Future of Life Institute(이하 FLI)에서 발표한 Asilomar AI Principles(2017)은 알고리즘의 윤리원칙의 시작이라 할 수 있는데, (1) 이로운 인공지능을 개발하기 위해 추구해야 할 정책, 문화 등에 대해 다루는 연구이슈 (2) 안전, 투명성, 자율성 등을 구현하기 위해 추구해야 할 윤리 및 가치 (3) 인공지능의 능력과 중요성 그리고 그에 따른 위험 등에 대한 지속적인 합의를 만들어가야 한다는 장기적 이슈의 3개 주제에 대해 원칙을 제시하고 있다.[205]

특히 금융분야 AI 가이드라인의 발전 방향에 있어서 참조할 만한 정부 가이드라인으로 National Institution of Standard and Technologies (이하 NIST)에서 2020.8. 발표한 Four Principles of Explainable Artificial Intelligence의 초안이 있다. NIST는 네 가지 원칙으로 설명가능성(Explanation), 수신자의 이해가능성(Meaningful), 설명의 정확성(Explanation Accuracy), 알고리즘 작동오류에 대한 식별가능성(Knowledge Limits)을 제시한다. 특히 NIST는 설명의 정확성과 결정의 정확성을 구분하면서 이 원칙이 추구하고자 하는 것은 어떻게 그 결정에 도달했는지를 정확하게 설명하고자 하는 것이라고 밝히고 있다.[206] 이는 알고리즘의 성능으로 인한 위발견율 등의 출력값에 대한 규율이 아니라 입력값이 처리되는 과정에서의 편향 등을 해소하기 위한 규율임을 명확히 하는 것이다. NIST는 알고리즘의 투명성과 책임성을 향상시키고 편향성을 축소하는 것을 목적으로 하는 윤리인증 프로그램에 대한 논의에 착수하기도 했다.[207]

---

204) 서정호, 위의 논문 주176), 42면.

205) Future of Life Institute, Asilomar AI Principles (2017). Available at https://futureoflife.org/2017/08/11/ai-principles/ (최종접속일 2022. 7. 11.)

206) P. Jonathon Phillips, Carina A. Hahn, Peter C. Fontana, David A. Broniatowski, Mark A. Przybocki, “Four Principles of Explainable Artificial Intelligence”, National Institute of Standards and Technology, Draft NISTIR 8312, August 2020, available at https://www.nist.gov/system/files/documents/2020/08/17/NIST%20Explainable%20AI%20Draft%20NISTIR8312%20%281%29.pdf (최종접속일, 2022.7.11.), 3면.

한편 NIST는 설명의 구체적 범위를 설명의 대상에 따라 다르게 해야 할 필요성을 제시한다. 이 논의는 차주의 설명요구권과 은행의 신용위험관리 그리고 차별적 취급을 방지하기 위한 규율과 연결되는 문제이다. 앞서 본고는 은행의 신용위험관리를 위해서 차주에 대한 설명요구권의 범위를 제한해야 한다고 주장한 바 있는데, NIST는 차주의 편익(User benefit), 사회적 수용성(Societal acceptance), 법령준수(Regulatory and compliance), 시스템 개발(System development), 운영자 편익(Owner benefit)의 다섯 가지 목적에 따라 알고리즘에 대한 설명의 범위를 달리해야한다고 본다. 예컨대 차주의 편익을 위한 설명의 범위는 왜 대출승인이 거절되었는지에 대해 설명하는 것으로 충분하지만 법령준수를 위한 설명의 범위는 세부적인 사항까지 설명해야 한다는 것이다.[208]

(3) 금융분야 AI 가이드라인의 발전을 통한 윤리원칙 구축

금융분야 AI 가이드라인은 “금융서비스 및 금유상품의 제공을 위한 업무에 AI 시스템을 직·간접적으로 활용하거나 활용하고자 하는 금융회사, 상품추천·신용평가 등 금융연관 서비스 제공을 위한 업무에 AI 시스템을 직·간접적으로 활용하거나 활용하고자 하는 비금융회사 등”[209]에 대해 폭넓게 적용되며, 금융회사가 자체적으로 AI에 대한 적절한 내부통제 활동을 수행하고 이에 대한 책임자를 지정하도록 함으로써[210] 원칙중심 규제의 측면에서 폭넓게 알고리즘을 규제하는 첫걸음을 내딛었다고 할 수 있다. 이에 따라 금융분야 AI 가이드라인은 구체적인 알고리즘 요

---

207) 방정미, “인공지능 알고리듬 규제거버넌스의 전환 - 최근 미국의 알고리듬 규제와 인공지능 윤리원칙을 중심으로 -”, 공법연구 제49권 제3호 (한국공법학회, 2021.2), 396면.

208) P. Jonathon Phillips, Carina A. Hahn, Peter C. Fontana, David A. Broniatowski, Mark A. Przybocki, 위의 영어문헌 주206), 4-5면.

209) 금융위원회, 금융분야 AI 운영 가이드라인 제1호 나목(2021.7)

210) 금융위원회, 금융분야 AI 운영 가이드라인 제2호 라목(2021.7)

건을 정하기보다는 AI 시스템의 기획 및 설계단계, 개발단계, 평가 및 검증단계, 도입·운영 및 모니터링 단계에 걸쳐 준수해야 할 원칙을 정하고 있다.

이처럼 금융분야의 자동화평가에 대한 원칙을 세웠다는 데서 그 의의가 있으나 다만, AI 시스템의 도입·운영 및 모니터링 단계에서 "금융회사 등은 대고객 AI 시스템 운영시 고객에 AI 이용여부, 설명·이의제기권 등 관련 법령에 따른 소비자의 권리, 이의신청·민원제기 방식 등 AI 시스템의 성격에 맞추어 적절한 권리구제 방안을 고지해야 한다."[211]고 규정고 있는 부분에 대한 추가적인 고민이 필요할 것으로 생각된다. 왜냐하면 결국 차주의 설명요구권은 결국 부당한 차별적 취급을 방지하기 위함인데, 대출심사에 활용된 AI 모형과 방식을 일일이 설명해야 한다면 은행은 적절한 신용위험관리를 수행할 수 없기 때문이다.

이와 관련하여 앞서 NIST가 설명의 목적을 다섯 가지로 구분하고 이에 따라 설명의 범위를 구체화한 것과 마찬가지로 차주에 대한 설명의 범위는 제한하되 알고리즘을 감사하는 독립된 기관을 설치해 이에 대한 구체적인 설명을 제공하는 방안을 생각해볼 수 있다. 알고리즘의 편향성 여부에 대해 판단하기 위해서는 은행은 자동화 평가의 알고리즘 코드를 제출해야 하는데 이는 자칫 기업의 영업비밀 침해로 이어질 위험이 있다. 따라서 독립적인 기관에 의한 알고리즘 분석으로 영업비밀 침해를 방지하는 동시에 알고리즘의 편향성을 관리·감독[212]한다면 금융소비자의 측면에서는 각 은행이 알고리즘 편향성을 제거하기 위해 최선의 조치를 취하고 있는지를 점검할 수 있고 은행의 입장에서도 원칙중심 규제가 갖는 처벌에 따른 위험성을 다소 완화할 수 있게 될 것이다.

---

211) 금융위원회, 금융분야 AI 운영 가이드라인 제6호 가목(2021.7)
212) 양종모, 위의 논문 주165), 94-95면.

한편 금융분야 AI 가이드라인에서는 금융회사 등이 AI 활용에 관한 윤리원칙과 기준을 수립할 것을 요청하고 있는데, 이는 은행이 조속히 수용하여 조직을 정비하고 은행 내에 거버넌스를 구축할 필요가 있을 것으로 생각된다. 인공지능 기술을 사용하고 있는 카카오[213], 네이버[214] 등의 IT 기업은 이미 윤리원칙을 세우고 이를 기준으로 알고리즘을 개발하기 위한 노력을 기울여왔으나, 최근에서야 대출심사 분야에 인공지능 기술을 본격적으로 활용하기 시작한 은행의 경우 이러한 부분에서 허점을 드러내고 있다. 기술의 발전 속도가 빠르고 방대한 알고리즘을 활용하기 때문에 세세히 정부가 규율하는 것이 불가능하고 민간 기업의 자율적 윤리원칙에 중심을 둔 원칙중심 규제로 나아갈 수밖에 없는바 금융기관의 적극적인 노력이 필요로 된다.

213) 카카오 AI 윤리, 기술과 사람이 함께 만드는 건강한 디지털 문화를 고민합니다. (https://www.kakaocorp.com/page/responsible/detail/algorithm)
214) 네이버 AI 윤리 준칙, 네이버는 AI 개발과 이용에 있어 AI 윤리 준칙을 준수합니다. (https://www.navercorp.com/value/aiCodeEthics)

제 4장 결론

인공지능 기술이 대출심사 분야에 도입되면서 대부자와 차입자 간에 존재하는 차입자에 대한 정보 비대칭성이 완화되었다. 이에 따라 은행은 대출 시장의 저변을 확장할 수 있게 되었고 차주는 보다 나은 조건으로 은행과 대출 거래를 할 수 있게 되었다. 이처럼 기술의 발전에 의해 뒷받침되고 금융규제 완화에 힘입어 활성화된 인공지능 기반 신용정보의 수집과 가공 및 이용은 대부자와 차입자 모두의 편익을 제고하고 있다. 그럼에도 불구하고 여전히 은행이 대출심사 분야에 인공지능 기술의 전면적인 도입을 망설이는 이유는 빅데이터 수집의 어려움과 알고리즘 규제의 불확실성에 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 신용정보법이 동의의 원칙에 근거한 정보 수집에 일부 예외를 인정하고 있으나 인공지능의 정보 수집 행위가 동의의 예외로 인정될 수 있는지는 사후적으로 개별적인 판단을 통해서야 법적 확신을 얻을 수 있는 것이 현실이다. 또한 대출심사는 '같은 것은 같게 다른 것은 다르게' 취급하는 것을 본질로 하는데, 알고리즘의 차별적 취급에 해당되는지 여부를 판단하는 기준은 여전히 모호하다. 실제로 은행들은 금융소비자보호법의 시행에 따른 법적 리스크로 인해 로보어드바이저 서비스를 전면 중단하기도 했으며, 여전히 은행의 빅데이터 기반 신용평가 모형으로 전통적인 신용평가 모형을 대체하지 못하다고 있다. 이러한 법적 불확실성이 지속된다면 은행은 인공지능 기술의 개발에 따라 얻을 수 있는 이익과 부담하게 될 수 있는 규제의 리스크를 비교형량하여 이 법적 리스크를 부담할 만큼 기술을 개발할 효용이 있는지에 대해서 의문을 제기할 수 있다.[215]

215) 서정호, 위의 논문 주176), 29면.

다행스럽게도 최근 신용정보의 유통과 이용이 사회 전반의 편익을 증진시킨다는 공감대가 형성되었고 이에 따라 이루어진 다양한 입법적 조치는 대출심사 분야에서 인공지능 기술이 발전하는 데에 결정적인 역할을 했다. 이러한 규제완화가 산업계에서 구체적으로 적용될 수 있도록 차주의 동의 없이 거래할 수 있는 가명정보의 범위, 당초 수집목적과 상충되지 않는 본인신용정보관리업자로서 수집한 정보의 범위, 차주의 추정적 동의를 추단할 수 있는 공개된 정보의 범위에 대한 규제기관의 명확한 가이드라인 제시가 필요하다. 또한 자동화평가에 의한 차별적 취급 문제가 고위험 차주의 신용위험과 밀접하게 연관된 입력값 또는 출력값 규제로까지 이어져 이들로 인한 손실을 은행과 일반 차주가 떠안지 않도록 해야할 것이다.[216]

하지만 동시에 차주의 정보에 관한 권리가 무분별하게 침해되지 않도록 인공지능을 도구로 사용하는 은행에 대한 불법행위 책임을 강화해야 한다. 또한 자동화평가를 구성하는 연속된 알고리즘을 모두 규율하는 것은 사실상 불가능하므로 이에 대한 원칙중심 규제 및 거버넌스의 확립이 필요하며, 그 첫걸음이라 할 수 있는 금융분야 AI 가이드라인을 지속적으로 발전시키고 확립시켜 나가야 할 것이다. 신용정보는 그 자체로 완결성을 갖는 것이 아니라 원활하게 유통되고 공유될 때 비소로 그 의미를 다한다는 점을 대원칙으로 삼되, 대출심사 분야 인공지능 기술의 발전과 차주의 정보에 관한 권리가 균형을 이루면서 이를 향해 나아갈 수 있도록 해야 할 것이다.

216) 박상철, 위의 논문 주61), 32-35면.

참 고 문 헌

1. 단행본

김용담 편집대표 주석민법[총칙(2)] 제4판, (2010)

김준호, 민법강의(제27판), 법문사(2021)

도용태·김일곤·김종완·박창현·강병호, 인공지능 개념 및 응용(제4판), 사이텍미디어(2013)

박노형 외 8인 저, EU 개인정보보호법 - GDPR을 중심으로 -, 박영사(2017)

양천수, 인공지능 혁명과 법, 박영사(2021)

이건명, 인공지능 튜링 테스트에서 딥러닝까지, 생능출판(2019)

이상용, 인공지능과 법, 박영사(2019)

정순섭, 은행법, 지원출판사(2017)

지원림, 민법강의(제19판) 홍문사(2022)

2. 논문

강현구, “금융혁신지원 특별법안에 대한 고찰”, 경제법연구 제17권 제3호 (한국경제법학회, 2018.2)

권영준, “데이터의 귀속·보호·거래 법리에 관한 법리 체계와 방향”, 비교사법 제28권 제1호 (비교사법학회, 2021.2)

권형둔, “인격적 법익의 침해를 이유로 법원의 손해배상책임 판결에 대한 비판적 고찰 - 서울중앙지법 2014.11.4.선고 2013나49885 판결 및 대법원 2016.8.17.선고 2014다235080판결을 중심으로 -”, 미디어와 인격권5권2호 (언론중재위원회, 2019.12)

고세일, “인공지능과 불법행위 책임 법리”, 법학연구 제29권 제2호 (충남대학교 법학연구소, 2018.5)

고인석, “인공지능(AI)에 대한 법인격 부여와 법적 책임에 관한 연구 - FinTech 산업에의 인공지능(AI)의 활용과 법적 책임을 중심으로 -”, 지급결제학회지 제13권 제2호(한국지급결제학회, 2021.12)

고학수·정해빈·박도현, “인공지능과 차별”, 저스티스 통권 제171호 (한국법학원, 2019.4)

김건우, “차별에서 공정성으로 인공지능의 차별 완화와 공정성 제고를 위한 제도적 방안”, 법학연구 통권 제61집 (전북대학교 법학연구소, 2019.12)

김두진, “디지털 결제와 핀테크 - 소비자 보호를 중심으로”, 비교사법 제26권 제3호 (한국비교사법학회, 2019.8)

김수정, “빅데이터, 데이터소유권, 데이터경제”, 민사법학 제96호 (한국민사법학회, 2021.9)

김용재, “자본시장법상 원칙중심규제 도입의 필요성 및 방향”, 증권법연구 제19권 제1호 (한국증권법학회, 2018.4)

김유엘, “개인정보 유출에 따른 비재산적 손해 - 서울고등법원 2019.5.3.선고 2017나2074963판결과 통제권의 상실을 중심으로 - ”, 법조 제69권 제6호 (법조협회, 2020.12)

김원순, “「금융혁신지원 특별법」상 금융규제 샌드박스 제도에 대한 소고(小考) - 혁신 친화적 금융규제체계의 정립”, 홍익법학 제22권 제2호 (홍익대학교 법학연구소, 2021.6)

김은집·허은진, “비조치의견서제도에 대한 소고”, BFL 제75호 (서울대학교 금융법센터, 2016.1)

김자봉·이대기, “빅테크의 금융업 진출 영향과 시사점: 아마존의 사례를 중심으로”, KIF 금융조사보고서 2020-01호 (한국금융연구원, 2020.10)

김진석, “약한 인공지능과 강한 인공지능의 구별의 문제”, 철학연구 제117집 (철학연구회, 2017.6)

김진우, “인공지능 제조물책임법의 업데이트여부에 관하여”, 재산법연구 제37권 제2호 (한국재산법학회, 2020.8)

맹수석, “금융혁신지원특별법의 쟁점과 개선 방안”, 상사법연구 제38권 제1호 (한국상사법학회, 2019.5)

박경신, “일반적으로 공개된 정보의 개인정보보호법상의 규율 및 해외 입법례”, 법학논총 제38권 제2호(전남대학교 법학연구소, 2018.5)

박노형·정명현, “EU GDPR상 프로파일링 규정의 법적 분석”, 안암법학 제56권 (안암법학회, 2018.5)

박상철, “금융AI의 활용과 금융소비자 보호 - 차별금지 설명요구권 6대 판매규제 준수를 중심으로 -”, BFL 제107호 (서울대학교 금융법센터, 2021.5)

박상돈, “자동의사결정 알고리즘 설명요구권에 관한 개괄적 고찰”, 헌법학연구 제23권 제3호 (한국헌법학회, 2017.9)

박정원, “금융혁신지원특별법 제정한 시행에 즈음하여”, BFL 제95호 (서울대학교 금융법센터, 2019.4)

박준석, “빅데이터등 새로운 데이터에 대한 지적재산권법 차원의 보호가능성”, 산업재산권, 제58호 (한국지식재산학회, 2019.1)

방정미, “인공지능 알고리듬 규제거버넌스의 전환 - 최근 미국의 알고리듬 규제와 인공지능 윤리원칙을 중심으로 -”, 공법연구 제49권 제3호 (한국공법학회, 2021.2)

배대헌, “거래대상으로서 디지털 정보의 물건 개념 확대에 관한 검토, 상사판례연구 제14권 (한국상사판례학회, 2003.6)

손형섭, “홈페이지에 공개된 개인정보와 인격권 - 대상판결: 대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080, 서울중앙지방법원 2014.11.4. 선고

2013나49885 -", 미디어와 인격권 5권1호 (언론중재위원회, 2019.6)

송문호, "데이터의 법적 성격과 공정한 데이터 거래", 동북아법연구 제14권 제1호 (전북대학교동북아법연구소, 2020.5)

서정호, "금융업의 인공지능 활용과 정책과제", KIF 정책분석보고서 제2022권 제1호 (한국금융연구원, 2022.2)

선지원, "데이터 경제 시대의 정보법제에 대한 소고 - 데이터 경쟁법 개념에 대한 고찰을 중심으로 - ", 법학논총 제36권 제2호 (한양대학교 법학연구소, 2019.6)

신현규·안수현, "핀테크에 따른 전자어음의 새로운 위상", 은행법연구 제13권 제1호 (은행법학회, 2020.5)

안수현, "금융분야에서의 규제샌드박스(regulatory sandbox) 도입과 법적 과제「금융혁신지원 특별법(안)」을 소재로", 상사판례연구 제31권 제3호 (한국상사판례학회, 2018.9)

양종모, "인공지능의 위험의 특성과 법적 규제방법", 홍익법학 제17권 제4호 (홍익대학교 법학연구소, 2016.12)

양종모, "인공지능 알고리즘의 편향성, 불투명성이 법적 의사결정에 미치는 영향 및 규율방안", 법조 제66권 제3호 (법조협회, 2017.6)

양천수·우세나, "현재 빅데이터 사회와 새로운 인권 구상", 안암법학 제57권 (안암법학회, 2018.9)

오승환, "빅데이터 산업의 활성화와 개인정보 보호를 위한 법제도

개선의 연구", 아주법학 제11권 제4호 (2018.2월)

유영복, "인공지능 학습데이터의 저작권법상 보호와 한계", 문화 미디어 엔터테인먼트법 제15권 제2호 (중앙대학교 법학연구원 문화미디어엔터테인먼트법연구소, 2021.12)

이경규, "인(人) 이외의 존재에 대한 법인격 인정과 인공지능의 법적 지위에 관한 소고", 법학연구 제21집 제1호 (인하대학교 법학연구소, 2018.3)

이도국, "인공지능과 전자인(Electronic Person) - 독자적 법인격 부여 가능성을 중심으로 -", 법과정책연구 제21권 제1호 (한국법정책학회, 2021.3)

이동진, "데이터 소유권, 개념과 그 실익", 정보법학 제22권 제3호, (한국정보법학회, 2018.12)

이상용, "인공지능과 법인격", 민사법학 제89호 (한국민사법학회, 2019.2)

이상용, "데이터의 법적성질", 법조 제67권 제2호 (법조협회, 2018.4)

이성남, "데이터3법의 개정이 금융실무에 미치는 영향과 법적 개선방안에 관한 연구", 비교사법 제28권 제1호 (한국비교사법학회, 2021.12)

이승희·이근우, "EU 일반개인정보보호규정(GDPR)과 금융정보 규제 - 국내법과의 비교", BFL 제93호 (서울대학교 금융법센터,

2019.1)

이일호, “빅데이터의 법적 보호 문제 - 영업비밀보호법에 의한 보호 가능성을 중심으로 -”, 법조 제67권 제1호 (법조협회, 2018.2)

이현준·신성윤·윤영식, “프롭테크(Protech) 기술을 가치평가 분야에 적용한 ㈜빅밸류의 비즈니스 모델에 대한 사례연구 - 비즈니스 모델 캔버스를 중심으로 -” , Korea Review 제25권 제2호 (한국경영학회, 2021.5)

정성구·이정석·최보규, “신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률의 주요 개정 내용 소개”, BFL 제102호 (서울대학교 금융법센터, 2020.7)

정순섭·양기진, “개인신용정보의 보호법제에 관한 법제 연구”, 금융정보연구 제1권 제1호 (한국금융정보학회, 2012.2)

정순섭, “최근 20년간 금융규제의 변화”, BFL 제101호 (서울대학교 금융법센터, 2020.5)

정순섭, “기술발전과 금융규제 - 이른바 ‘규제 샌드박스(regulatory sandbox)’의 한국법상 구상과 가능성”, BFL 제85호 (서울대학교 금융법센터, 2017.9)

정순섭, “원칙중심규제의 논리와 한계”, 상사판례연구 제22권 제1호 (한국상사판례학회, 2009.3)

조성훈·양성훈·정종구, “가명정보 특례와 목적의 합리적 관련성의 의미: 개정 개인정보 보호법을 중심으로”, 인권과 정의 제498호 (대한변호사협회, 2021.6)

최경진, “데이터와 사법상의 권리 그리고 데이터 소유권(Data Ownership)”, 정보법학 제23권 제1호 (한국정보법학회, 2019.5)

최수만·전동화·오경주, “P2P플랫폼에서의 대출자 신용분석 사례연구 8퍼센트, 렌딧, 어니스트 펀드”, 지식경영연구 제21권 제3호 (한국지식경영학회, 2020.9)

최승필, “규제완화에 대한 법적 고찰 - 인·허가 및 신고등록제도와 네거티브 규제를 중심으로 - ”, 공법학연구 제12권 제1호 (한국비교공법학회, 2011.2)

최지현, “개인정보 유출과 손해배상책임 - 대법원 2019.9.26.선고 2018다222303, 222310, 222327 판결 -”, 법학논문집 제44권 제1호 (중앙대학교 법학연구원, 2020.4)

한국인터넷진흥원, “우리 기업을 위한 ‘EU 일반 개인정보보호법(GDPR)’ 가이드북” (2018.8)

함유근·이종석, “중금리대출 활성화를 위한 빅데이터 활용방안”, KIF 기타보고서 19-02, (한국금융연구원, 2019.1)

3. 영어 문헌(번역본 포함)

Brent Daniel Mittelstadt · Patrick Allo · Mariarosaria Taddeo · Sandra Wachter · Luciano Floridi, The ethics of algorithms: Mapping the debate (2016.10)

Brent Mittelstadt · Sandra Wachter, “Could Counterfactuals Explain

Algorithmic Decisions Without Opening the Black Box?", Oxford Internet Institute, (2018.1)

David Gunning, "Explainable Artificial Intelligence(XAI)", DARPA-BAA-16-53 (2016. 8.)

David A. Hall, Strict Products Liability and Computer Software: Caveat Vendor, 4 Computer L.J. 373 (1983), Volume 4 Issue 2

European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))

European Commission, "Synopsis Report Consultation on The 'Building A European Data Economy' Initiative", (2017.8)

Executive Office of the President National Science and Technology Council Committee on Technology, "Preparing of the Future of Artificial Intelligence", (2016)

Executive Office of the President, Big Data: A Report on Algorithmic Systems, Opportunity, and Civil Rights, (2016.3)

FCA, Regulatory Sandbox (www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox)

Future of Life Institute, Asilomar AI Principles (2017)

Jacques de Werra, "Using Arbitration and ADR for Disputes About Personal and Non-Personal Data: What Lessons From Recent

Developments In Europe?", American Review of International Arbitration (2019)

Jeffrey Ritter, Anna Mayer, "Regulating Data As Property: A New Construct For Moving Forward", Duke Law & Technology Review(2018.3)

Jenna Burrell, "How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms", Big Data and Society, (2016.1)

John McCarthy, What Is AI? / Basic Questions, STAN. UNIV.: Professor John Mccarthy

John McCarthy and Patrick J. Hayes, "Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence", Computer Science Department Stanford University (1969)

Julia Dressel and Hany Farid, "The Accuracy, Fairness, and Limits of Predicting Recidivism", SCIENCE ADVANCES Vol 4 Issue 1 (2018.1)

Russel Stuart·Norving Peter, Artificial Intelligence: A Modern Approach 4th Edition(인공지능: 현대적 접근방식 제4판, 류광 옮김), 제이펍(2021)

Matthew A. Bruckner, "Regulating Fintech Lending", Banking & Financial Services Policy Report (2018.6)

McKinsey Global Institute, "Big Data : The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity", (2011.5)

Michelle Geronimo, “Online Browsing: Can, Should, And May Companies Combine Online And Offline Data To Learn About You?”, Hastings Science & Technology Law Journal, (2017)

Nate Cullerton, “Behavioral Credit Scoring”, Georgetown Law Journal (2013.3)

P. Jonathon Phillips, Carina A. Hahn, Peter C. Fontana, David A. Broniatowski, Mark A. Przybocki, “Four Principles of Explainable Artificial Intelligence”, National Institute of Standards and Technology, Draft NISTIR 8312, (2020.8)

Sandra Wachter · Brent Mittelstadt · Chris Russell, “Counterfactual Explanation Without Opening the Black Box: Automated Decissions And the GDPR”, Harvard Journal of Law & Technology, Volume 31 Number 2 (2018)

Sahiba Chopra, “Current Regulatory Challenges In Consumer Credit Scoring Using Alternative Data-Driven Methodologies”, 23 Vand. J. Ent. · Tech. L. 625 (Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law, 2021)

Supreme Court of the United States, THE CHINA 74 U.S 53 (1868, 10)

Van Otterlo, M (2013) A machine learning view on profiling. In: Hildebrandt, M, de Vries, K (eds) Privacy, Due Process and the Computational Turn-Philosophers of Law Meet Philosophers of Technology, Abingdon: Routledge

4. 기타자료

감사원 감사결과보고서, 금융권역별 감독실태Ⅱ -은행·신용카드·보험 권역 등을 중심으로-, 금융기국감사국 (2012.7.23.)

금융위원회, 금융분야 AI 운영 가이드라인

금융위원회 보도자료 별첨, “금융분야 개인정보보호 내실화 방안”, 신용정보팀(2018. 5. 10.)

금융위원회 보도자료, “금융혁신지원 특별법 제정안 및 핀테크 지원 신규예산 국회 본회의 의결”, 금융혁신과(2018. 12. 8.)

금융위원회 보도자료 별첨, “혁신적 금융서비스 시범운영(Test을 위해 6건의 지정대리인이 지정됩니다”, 규제샌드박스팀(2019. 7. 19.)

금융위원회 보도자료 별첨, “핀테크기업이 금융회사의 핵심업무를 시범운영할 수 있는 지정대리인으로 3개 기업을 지정하였습니다”, 샌드박스팀, (2020. 6. 4.)

금융위원회 보도자료, “금융분야 가명정보 결합활용을 더욱 확대하겠습니다”, 금융데이터정책과, (2021. 5. 27.)

금융위원회 보도자료, “온라인투자연계금융 등록 및 이용자 유의사항”, 금융혁신과(2021. 7. 21.)

금융위원회 보도자료, “’22.2.16. 금융위원회, 혁신금융서비스 25건 지정”, 규제샌드박스팀(2022. 2. 16.)

김병욱 의원 발의, “신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 일부개정법률안”, 2016636, (2018. 11. 15.)

김연실, 어니스트펀드-신한카드, ‘동산담보대출’시행...소상공인 지원 강화, 파이낸셜신문 (2020.1.30.)

김지혜, 국내 대표 3대 신용평가社, 마이데이터 진출, 전자신문 (2021.11.2.)

박봉민, 금감원 “신한은행 학력 차별 대출, 법적으로는 막을 근거 없다”, 에브리뉴스(2012.7.24.)

유진우, “진짜 신용도 찾아라”... 2금융권, 중·저신용자 상환능력 검증 총력, 조선비즈(2022.4.20.)

임현우, 은행이 외면한 쇼핑몰사업자 공략...‘네이버 대출’ 6개월 만에 500억, 한경경제 (2021.6.15.)

한용섭, 고학력 집단 금융硏, 신한銀 학력차별 ‘옹호’(?), 조세일보 (2012.9.19.)

한국데이터산업진흥원, 데이터산업 백서 통권 23호 (2020).

대법원 1998.9.4. 선고 98두1512 판결

대법원 2002.7.12. 선고 2002도745판결

대법원 2009.4.9. 선고 2006도9022 판결

대법원 2009.9.10. 선고 2008도3436 판결

대법원 2009.10.29. 선고 2007도6772 판결

대법원 2016.8.17. 선고 2014다235080 판결

대법원 2018.7.12. 선고 2016두55117

서울고등법원 2019.5.3. 선고 2017나2074963, 2017나2074970 판결

서울중앙지방법원 2014.11.4.선고 2013나49885 판결

https://www.banksalad.com/policies/v16/privacy-policy

https://www.gocompare.com/

https://www.kakaocorp.com/page/responsible/detail/algorithm (카카오 AI 윤리)

https://www.mydatacenter.or.kr:3441/myd/index/index.do

https://www.navercorp.com/value/aiCodeEthics (네이버 AI 윤리)

https://mint.intuit.com/

Abstract

Legal Issues of AI-based Lending

- From the Perspective of the Data Subjects' Right to Information -

Hae-rim, Jeong
Financial Regulation Law Major
Department of Law, The Graduate School
Seoul National University

The AI-based Lending is rapidly progressing. These changes started with development of fintech and was driven by financial authorities' efforts such as the Special Act on Supprot for Financial Innovation and the Credit Information Use And Protection Act

This paper examines the legal issues that arise when AI-based lending collides with the borrower's right to information. First, this paper review 'Pseudonymous Data', 'Comparability Rule' and 'Published Data' that are being used as a method of big data collection, and then review how the borrower's right to information can be remedied if it has been infringed. Second, what is the specific

scope of the data subjects' right to request explanation for decision based solely on automated processing, and what is the direction of the Financial AI guidelines to prevent bias in the algorithm are examined. In conclusion, it is emphasized that an appropriate balance must be found because proper sharing of credit information ultimately completes the borrower's right to information.

keywords : Artificial Intelligence, Big-data, Lending, Decision based solely on automated processing, Data subjects' right to information, Bank's right to Scoring credit risk

Student Number : 2018-29260