

한선 프리미엄 리포트

HANSUN PREMIUM REPORT

[주 제] 데이터 이코노미 시대의 법정책적 과제
[발제자] 고학수 서울대학교 법학전문대학원 교수
[일 시] 2017년 10월 19일(목) 오전 07시 30분
[장 소] 국회 의원회관 제3세미나실



☒ 문자 후원
#7079-4545

제267회 정책세미나 주요 내용

요 약

- 제4차 산업혁명 시대에 접어들었다. 앞으로 5~10년 동안 데이터가 사회적, 경제적 변혁의 기반이 될 것이다. 한국은 어떻게 데이터를 수집, 활용, 통제할 지에 대한 전략을 짜야 한다. 한국 기업도 글로벌 IT회사 구글, 페이스북, 애플과 같이 사회적 자원을 모으려 노력한다. 하지만 데

이더 생태계에서 삼성 등 하드웨어 기업은 상대적으로 가치가 낮으며, 많은 제도적 제약에 부딪힌다.

■ 부가가치가 높은 서비스는 대부분 이용자의 개인정보를 요구한다. 정부 부처별로 개인정보를 관리하고 통제하는 법도 많다. 개인정보보호법은 여섯 가지 영역으로 나뉜다. 개인정보 추진체계는 세부적으로 구성되어 있으며 부처별 관계법이 각각 역할을 맡고 있다. 현장에서 신용정보 문제가 발생하였다면 신용정보법만 참고해서는 안 된다. 개인정보보호법을 하나의 유기체로 이해하고, 영역과 추진체계를 포괄적으로 살펴보아야 한다.

■ 결과적으로 한국도 공론화로 의사를 결정하고, 융합적인 연구를 할 수 있는 환경을 마련해야 한다. 외국에서 개발된 기술이 우리나라에 맞지 않는 경우가 많기 때문이다. 미국과 유럽에서 개발되는 안면인식 기술은 백인의 얼굴을 표본으로 사용하므로 한국에 도입하기 어려울 것이다. 중국에서도 인공지능 연구가 매우 활발하다. 전 국민을 DB화하기 위해 외국에서 개발된 기술을 한국에 도입한다면 통계적으로 편향되어 많은 사회적 문제가 나타날 것이다. 한국 독자 기술을 개발하기 위해 우선 공론화가 이루어져야 한다.

◆ 데이터 이코노미 (Data-Driven Economy)

: 데이터는 사회적, 경제적 변혁의 기반이 될 것

- ◆ 제4차 산업혁명 시대에 접어들었다. 앞으로 5~10년 동안 데이터가 사회적, 경제적 변혁의 기반이 될 것이다. 한국은 어떻게 데이터를 수집, 활용, 통제할 지에 대한 전략을 짜야 한다. 한국 기업도 글로벌 IT회사 구글, 페이스북, 애플과 같이 사회적 자원을 모으려 노력한다. 하지만 데이터 생태계에서 삼성 등 하드웨어 기업은 상대적으로 가치가 낮으며, 많은 제도적 제약에 부딪힌다.
- ◆ 인공지능(AI, Artificial Intelligence)은 데이터에 의해 작동한다. 추상적 알고리즘에 데이터를 입력하고 결과를 도출한다. 3~4년 전부터 컴퓨터 안면인식 기능이 인간을 뛰어넘기 시작했다. 글로벌 기업은 이미 안정된 안면인식 서비스를 제공하고 있다. 최근 사진만으로도 동성애자인지 구별할 수 있는 기계도 개발되었다. 개개인 특성을 추출하고 분간하는 기술은 큰 사회적 파장을 일으킬 것이다.
- ◆ 페이스북은 이용자들에 대한 다양한 정보를 보유하고 있다. 이용자의 특징 100가지를 추출하고, 맞춤형 정보까지 제시한다. 예를 들어 네이버 임직원에게 ‘네이버 임직원 교정 할인’이라는 광고가 게시된다. 구글 애드센스(AdSense)도 이용자 기호에 맞는 광고를 배치하고 클릭을 유도하여 수익을 창출한다. 이용자가 광고를 클릭할 때마다 이용자에 대한 데이터도 축적된다. 아마존도 철저한 고객 분석으로 이용자에게 도서를 추천한다. 교보문고 도서추천과 확연한 기술격차를 보인다. 한국도 데이터를 수집하고 활용하는 기술을 개발해야 한다.



[그림 1] 페이스북
의 이용자 맞춤형
광고 게시물

- ◆ 인공지능 시대에는 데이터가 중요하다. 과거 컴퓨터 게임에는 GPU가 많이 활용되었다. 최근 GPU가 인공지능 개발에 다양하게 활용될 수 있다는 사실이 발견되었다. 스팸메일 구분을 예로 들 수 있다. 특정 단어를 이용자가 직접 입력하여 스팸메일을 차단하는 단계를 넘어서 할 데이터를 입력하면 인공지능이 스스로 학습하여 특수문자가 사용되거나 변형된 스팸메일도 차단할 수 있다. 트레이닝 데이터를 축적하여 인공지능 기술을 개발해야 한다.

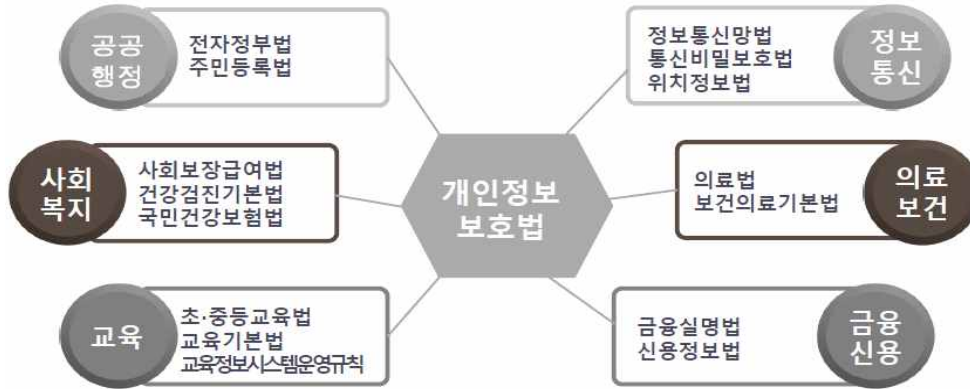
◆ 데이터 및 개인정보 정책과 거버넌스

: 개인정보보호법은 하나의 유기체로 이해해야

- ◆ 부가가치가 높은 서비스는 대부분 이용자의 개인정보를 요구한다. 개인정보를 관리하고 통제하는 정부 부처와 법도 많다. 개인정보보호법은 여섯 가지 영역으로 나뉜다. 개인정보 추진체계는 세부적으로 구성되어 있으며 관련법이 각각 역할을 맡고 있다. 현장에서 신용정보 문제가 발생하였다면 신용정보법만 참고해서는 안된다. 개인정보보호법을 하나의 유기체로 이해하고, 영역과 추진체계를 포괄적으로 살펴보아야 한다.

분야별 개인정보 관련 행정의 속성

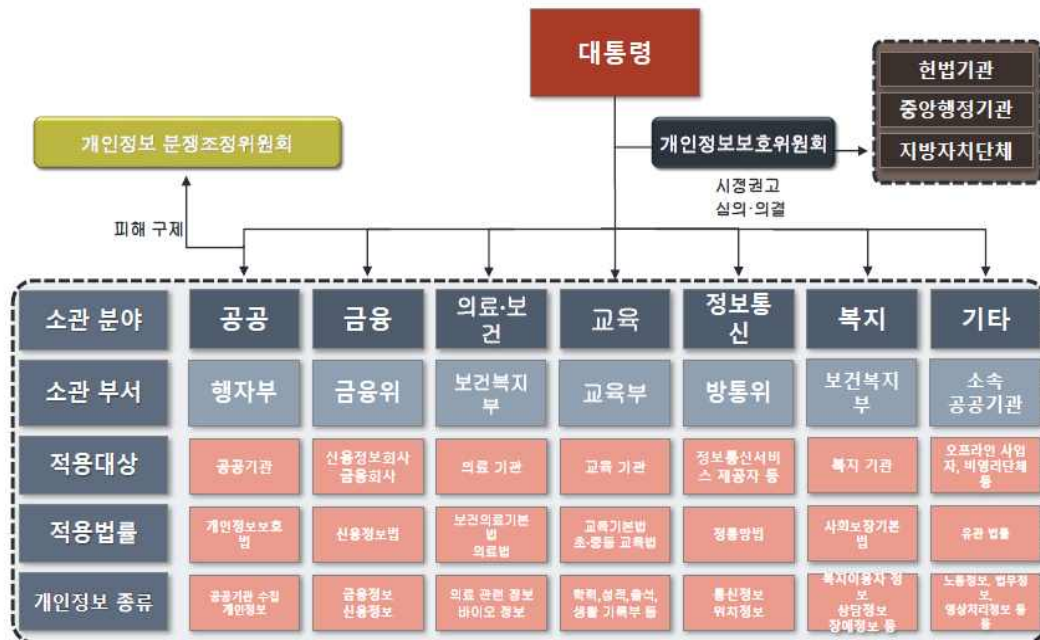
- 개인정보는 해당 정보가 이용되는 형태나 사안에 따라 개별 분야별로 구분될 수 있으며, 이 경우 개인정보보호법 이외에 다양한 법률의 적용을 받고 있음.
※ 이러한 개별 법률들은 개인정보에 대한 보호를 주목적으로 하는 경우도 있고, 별도의 주요 입법 목적을 가지면서, 부수적으로 개인정보보호의 내용을 담고 있기도 함.



출처: 권현영, "개인정보 법률관계의 속성과 행정체계의 개선방안" (2017. 7. 14.)

[그림 2] 개인정보보호법의 여섯 가지 영역

개인정보보호 추진체계



출처: 권현영, "개인정보 법률관계의 속성과 행정체계의 개선방안" (2017. 7. 14.)

[그림 3] 개인정보보호 추진체계

◆ 개인정보 법적 개념 및 식별 개념 둘러싼 논쟁

: ‘식별’을 정확하게 정의해야

- ◆ 개인정보보호법 제2조와 정보통신망법 제2조에 의하면 개인정보는 ‘개인을 알아볼 수 있는’ 정보라 정의한다. 개인정보라 판단되고, 개인으로부터 사용 동의를 받으면 마음대로 활용될 수 있는 것이다. 단순히 ‘알아볼 수 있는’ 정보로 정의되기에 개인정보 비식별 논리에 대한 문제가 제기된다. ‘알아볼 수 있는’이라는 문구보다 자세하게 정의되어야 한다. 그래야 ‘알아볼 수 없는’ 문구도 명확하게 정의할 수 있다.
- ◆ 식별이란 개념을 어떻게 설정할지부터 고민해야 한다. 신원정보나 ‘고유식별정보’를 파악한다는 의미로 사용할지, 서로 다른 정보가 한 개인의 정보임을 확인한다는 의미로 사용할지 합의점을 찾아야 한다. 예를 들어 DB를 구축할 때 ADB에 10으로 표기된 사람과 BDB에 20으로 표기된 사람의 정보가 유사하여 동일인으로 판단됐을 때 ‘식별’하였다고 말할 수 있는 것이다. 아직 이 문제가 공론화되지 못하였기에 해결방안을 찾을 수 없다. 유럽연합(EU)은 ‘합리적 수단의 이용을 전제로’ 개인정보 식별을 정의한다. ‘식별하기 위해 소요되는 비용과 시간 등 객관적 요소’와 ‘처리 당시 가용한 기술과 기술적 발전’을 반드시 고려해야 한다.

◆ 데이터 활용 규정과 절차의 한계

: 한국 독자적 인공지능 기술 개발과 법 개정 공론화 절실

- ◆ 미국 국민의료보험(NHS, National Health Service)은 망막 사진 100만장을 입력하고 인공지능을 훈련시켰다. 6개월 만에 인공지능이 망막 변증을 파악하였으며, 이는 의학 기술 발전에 큰 획을 그었다. 또한 미국 HIPAA(Health Insurance Portability and Accountability Act)에 의하면 개인건강정보 비식별화는 통계적 방법(Statistical Standard)이 충족되거나 세이프 하버(Safe Harbor)에 따라 18개 항목 외 정보를 활용해야 한다. 제외되는 정보는 이름, 전화번호, 이메일주소, 사회보장번호, IP주소, 얼굴 사진 등이다.
- ◆ 2016년 한국도 법무처 ‘개인정보 비식별 조치 가이드라인’을 제시하였지만 공학적 방법론과 법규범 논리체계에 어긋나 비판을 받았다. 공학자와 법률가가 협업할 수 있는 환경도 조성되지 못하였고, ‘식별’을 제대로 정의하지 못하였기 때문이다.
- ◆ 결과적으로 한국도 공론화로 의사를 결정하고, 융합적인 연구를 할 수 있는 환경을 마

련해야 한다. 미국과 유럽에서 개발되는 안면인식 기술은 백인의 얼굴을 표본으로 사용하므로 한국에 도입하기 어려울 것이다. 중국에서도 인공지능 연구가 매우 활발하다. 전 국민을 DB화하기 위해 개발된 기술을 한국에 도입한다면 통계적으로 편향되어 많은 사회적 문제가 나타날 것이다. 한국 독자 기술을 개발하기 위해 우선 공론화가 이루어져야 한다.

◆ 질의응답

[질문 1] 1000평의 농작지에 스마트팜을 도입하면 설치비용이 50억 원에 육박한다. 이에 반해 산출비용은 20억 원이다. 농업에도 제4차 산업혁명 기술이 도입되고 있으나 제도와 법이 기술 도입의 장애물이다. 현재 정부가 이 문제를 해결하고 있는가?

[답변 1] 아직 합리적 대화의 장이 마련되지 않았다. 법은 흑백논리를 벗어나지 못하였다. 개인정보와 비개인정보를 제대로 구분하고, 현실을 도외시하는 법은 사라져야 한다.

[질문 2] 개인정보 이용에 동의하면 어느 범위까지 이용될 수 있는 것인가?

[답변 2] 현장에서는 개인정보 이용에 99.9% 동의한 것으로 인식한다. ‘전적으로 동의’했기 때문이다. 동의가 ‘중요하다.’는 것이 절대적인 것처럼 인식되어 나타난 문제다. 선진국에서는 절대 동의에 의존하지 않는다.

※ 이 자료가 도움 되셨다면 수신번호 #7079-4545로 한 통 꼭~ 한선을 지지해주세요.

(한 통 2,000원)