

논문 2010-2-19

## 사이버공간에서 자기 결정권과 보안 기술

### Rights to Control Information and Related Security Technologies on the CyberSpace

민경배\*, 강장묵\*\*

Kyung-Bae Min, Jang-Mook Kang

요 약 본 연구는 네트워크 시대, 자기 결정권에 관한 기술과 제도에 대하여 살펴본다. 이를 위해 사이버공간의 3대 구성 요소를 근간으로 기술과 제도에 대한 통합적 분석을 시도한다. 그리고 가상공간의 기술과 제도를 중심으로 프라이버시, 개인정보, 자기결정권에 관한 선행 연구와 사례를 탐구한다. 자기결정권을 보호하기 위해 요소 기술, 플랫폼 서비스 기술, 개별 기술 별로 취약점을 분석한다. 특히, 웹 2.0 환경에서 관계맥락으로 활용될 개인정보의 위험과 보안 대책을 자기결정권 측면에서 기술한다. 연구결과는 향후 자기결정권 연구에 방법론적으로 그리고 기술과 사회의 상호작용을 파악하는데 거대 이론 연구에 도움을 줄 것으로 예상된다.

**Abstract** This research examines technologies and systems regarding right to control information in the network era. For this purpose, It attempts an integrated analysis of technologies and systems on the basis of the tree components of cyberspace. And it examines the prior researches and cases on privacy, personal information, and right to control information with emphasis on technologies and systems of the cyberspace. To protect privacy information, it analyses vulnerability of element technology, platform service technology, and individual technology. In particular, it describes, from the perspective of right to control information, the risk and security measures for personal information to be used as relation-context in the Web 2.0 environment. The research result will assist the methodology of future researches for grand theory on privacy information and help understanding the interaction between technology and society.

**Key Words :** Right to control information, Personal Information, Privacy, Information accessibility, Web 2.0

#### I. 서론

사이버 공간의 네티즌들은 TV나 신문에서와 같은 일방적 미디어 수용자가 아니라, 사용자순수제작물(이하 UCC)을 창조하는 생산소비자이다. '자율', '개방', '참여' 등 사이버 공간을 상징하는 철학적 가치들도 자기 결정권을 기반으로 자유로운 생산소비활동이 가능할 때, 성립되는 것이다. 그러나 자기 결정권이 항상 완전하게 보장되고 있는 것은 아니다. 이 글에서는 개인의 자기결정

권이 위협받을 수 있는 감시 기술과 서비스 그리고 정책에 대하여 '주체', '도구', '객체'로 나누어 접근하는 방법론을 따른다. 제1장은 자기결정권을 정의하고 사이버공간의 3대 구성요소를 분석함으로써 근본적인 해결방안을 모색할 수 있는 이론적 틀을 제시한다. 제2장에서는 프라이버시권과 웹 접근권 그리고 정보이주권 등 자기결정권 침해에 대한 현황을 통해 문제점을 도출한다. 제3장에서는 네트워크 요소 기술 및 플랫폼 기술 별로 자기 결정권 침해를 살핀다. 제4장은 자기결정권 보호를 위한 기술적 방안을 앞 장에서 분석한 주체, 도구, 객체 차원에서 고찰한다. 마지막으로 기술변화의 함의를 결론에서 다룬다.

\*정희원, 경희사이버대학교 NGO학과 교수

\*\*정희원, 교신저자, 세종대학교 정보통신공학과 교수  
접수일자 2010.2.4, 수정일자 2010.4.1

## II. 사이버 공간에서의 자기 결정권 침해

### 1. 자기 결정권 구성

백옥인(1999)는 사이버 공간을 ①네트워크를 사용하는 사람들 ②네트워크로 연결되어 있는 컴퓨터 ③네트워크를 통해 전달되는 콘텐츠들로 구성된다고 보았다. 각각은 곧 사이버 공간에서 주체, 도구, 객체를 지칭하는 핵심 요소들이다. 문제는 바로 이 항목들이야말로 자기 결정권이 가장 치명적으로 침해받고 있는 영역이라는 사실이다. 구체적으로 주체로서의 이용자들에게는 개인정보의 자기 결정권이, 도구로서의 컴퓨터에는 웹 접속에서의 자기 결정권이, 그리고 객체로서의 콘텐츠에는 정보 이주의 자기 결정권이 보장받지 못하고 있다. 이를 도식으로 정리하면 아래 그림 1과 같다.



그림 1. 사이버 공간에서의 자기 결정권 침해  
Fig. 1 Self-determination infringement in cyberspace

네티즌은 콘텐츠를 중심으로 상호작용함으로써 정보 이주의 자기결정권을 갖는다. 따라서 단순히 인간을 매개하는 웹 1.0 서비스와 다르게 소셜 네트워크 기술은 인간의 상호작용을 매개함으로써 보다 더 ‘사회적인’ 의미를 강화한다. 웹 접속의 자기결정권은 ‘사회적 단절’로부터 자유로울 수 있는 개인의 선택권이라고 정의할 수 있다. 이상의 논의를 도식한 그림 1을 플랫폼 기술의 자기 결정권 항목으로 구분하여 분석하면 아래 표 1과 같다.

표 1. 플랫폼 기술의 자기결정권 침해 항목  
Table 1. Self-determination infringements of platform technologies

사이버공간의 3대구성 요소	플랫폼 기술	자기 결정권 침해 항목
주체	ISP, 플랫폼 사업자	개인정보 자기 결정권
도구	데이터마이닝, P3P, 온톨로지, 시맨틱	네트워크에 분산된 개인정보에 접근 및 이용 결정에 대한 결정권
객체	소셜 관계 콘텐츠, 구조화된 콘텐츠, 모듈 형태로 구성되어 조립 및 재가공이 가능한 콘텐츠	여러 사이트 흩어진 개인정보의 조합과 재가공 콘텐츠에 대한 이주, 삭제, 수정 자체의 불가능

그림 1에서는 현존하는 기술 맥락에서 일어난 사이버 공간의 자기결정권 침해 항목의 구분과 특징에 대한 설명이었다면, 표 1은 이미 서비스되고 있으나 기술 성장 단계 또는 출현단계에 있어 자기결정권 침해의 새로운 문제가 야기될 것으로 전망되는 신기술 맥락의 설명이다. 이미 개인은 자신이 올린 이미지, 사진, 낙서, 동영상, 일기, 댓글 등에 대해 OPEN-API환경에서 다른 서비스 사업자에게 재활용되거나 언제든지 검색되어 자신의 개인정보가 추적·감시될 수 있음에도 이에 대한 적절한 고지, 현황 파악, 실시간 활용 여부 등에 대한 정보를 얻지 못하고 있다. 즉 주체 측면에서 개인정보의 당사자는 배제된 경우가 많으며, 도구 측면에서 추론 및 예측 능력이 향상된 신기술로부터 개인정보는 낱알이 여러 사이트에서 분산되어 추적 가능한 실정이다.

### 2. 프라이버시권과 자기 결정권의 이해

#### 가. 프라이버시권과 자기 결정권의 정의

프라이버시권이란 개념이 처음 등장한 것은 1888년 미국의 토마스 쿨리 판사에 의해서였다. 고전적 의미의 프라이버시는 “외부의 간섭이나 침해로부터 벗어나 자유롭게 혼자 있을 수 있는 권리”로 정의된다(Warren, et al., 1890). 이후 프라이버시권의 범주가 통신의 비밀을 포함한 의사소통의 영역으로 확장된다. 확장된 의사소통 영역에서 ‘전자감시’ 사회를 지탱하는 함정에 개인정보의 수집과 관리에 따른 오/남용 문제가 등장한다. 전자감시 사회는 벤담이 기획한 팬옵티콘(원형감옥)에 비유되며 정보사회에 이르러서 완성된 형태를 가진다. 정보사회의 팬옵티콘은 다음과 같은 특징을 갖는다. 첫째, 온라인 네트워크를 통해 감시자는 원격에서 실시간 감시를 할 수 있다. 둘째, 카메라나 도청 등과 같은 전통적인 감시 방식을 넘어, 디지털화된 개인 정보들의 데이터베이스를 통해 광범위한 영역에 걸친 ‘감시 시스템’이다.

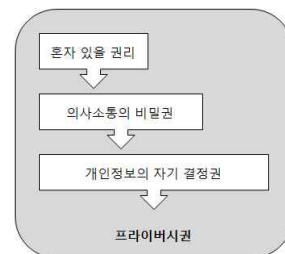


그림 2. 프라이버시권의 확대 과정  
Fig. 2 Expansion process of privacy rights

방대하게 수집된 개인정보의 데이터베이스는 데이터 마이닝(데이터 조합, 데이터 링크)을 통해 새로운 가치를 담은 정보로 재생산된다. 예를 들면, 출생에 관한 자료는 소비자들에 관한 사회 경제적 자료를 제공하여 특정한 관측 대상을 산출해낼 수 있는 데이터베이스와 링크시켜 유아용품을 판매하는 회사에 이용될 수도 있을 것이다 (R. Whitaker, 2007). 이처럼 개인정보는 하나의 정보 상품으로 가공되어 애초의 목적과 다른 용도로 사용된다. 오늘날 정보 프라이버시란 ‘개인정보에 대한 자기결정권’으로 재정의 된다(Mayer-Schonberger, 1998). 개인정보의 자기 결정권이란 자신에 관한 정보가 언제 어떻게 그리고 어느 범위까지 타인에게 전달되고 이용될 수 있는지를 그 정보주체가 스스로 결정할 수 있는 권리를 의미한다(이인호, 2004). 기술 주도의 환경에서 무방비로 노출되는 자기 자신의 정보를 ‘스스로 통제하고 관리할 수 있어야 한다’는 자기정보 결정권이 ‘광의의 프라이버시’와 ‘협의의 개인정보’를 실천적으로 보호할 수 있는 적극적인 권리 주장 및 보장의 개념으로 발전하게 되는 것이다.

#### 나. 개인정보 보호 노력과 침해 사례

OECD는 1980년에 ‘프라이버시 보호와 개인정보의 유통에 관한 가이드라인 8대 원칙’을 만들어 각국들로 하여금 이를 준수하도록 권고하고 있다. 그러나 한국의 사이버 공간에서 이러한 원칙들은 제대로 준수되지 않고 있다. 대부분의 인터넷 서비스가 회원가입 과정에서 필요 이상의 방대한 개인정보를 필수 입력 사항으로 요구한다. 제휴 업체에 수집된 개인정보 제공 허용 여부를 묻는 항목도 이용자가 동의하지 않으면 더 이상 회원가입 절차가 진행되지 않기 때문에 사실상 선택이 아닌 강제 조항이나 다름없다. 또한 이렇게 수집된 개인정보가 해당 업체에 의해 어떻게 관리되고 있는지 정보 주체들은 알 길이 없으며, 설령 탈퇴를 하더라도 수집된 자신의 개인정보가 데이터베이스에서 삭제되었는지 확인할 수 없는 실정이다. 이미 거대 인터넷 기업들의 개인정보 유출 사건으로 한 번에 수백 만 명의 피해자가 발생하는 일이 몇 차례나 벌어졌다. 예를 들면, 이용자 ID와 비밀번호가 암호화되지 않아, OO게임사의 아이디 및 비밀번호가 무방비 상태로 노출된 사례(2009년 5월 1인당 10만원씩 지급 하라는 배상 판결), OO전자 입사 지원자의 정보가 유출되어 민감한 개인정보 및 자기 소개서 등이 노출된 사례

(2008년 11월 31명에게 1인당 30만원씩 배상하라는 판결) 외에도 은행 및 블로그 서비스 이용자의 이름, 전화번호, 휴대전화번호, 블로그 주소, 등이 노출되어 배상 판결을 받는 사례가 있다. 이에 대한 대비책으로 주민등록번호의 대체수단인 아이핀(I-PIN, internet personal identification number)이 도입되었다. 그러나 아이핀은 신용정보회사에 주민등록번호를 제공하여 집중 관리함으로써 발생하는 해킹의 위협과 반복적인 주민등록번호 제공에 따른 오/남용 문제를 발생시킨다. 사용자 입장에서는 제공하는 개인정보만 더 늘어날 뿐, 불안감만 더 커질 수밖에 없는 노릇이다(민경배, 2008). 따라서 궁극적인 해결 방안은 개인정보의 자기 결정권을 보장해줄 수 있는 법제도를 마련하는 길 뿐이다.

#### 3. 웹 접속의 자기 결정권 침해

사이버 공간에서 자기 결정권이 침해는 소프트웨어 영역에서도 발생한다. 대표적인 사례로는 MS의 웹 브라우저 인터넷 익스플로러와 특정 소프트웨어에서만 작동하는 액티브 X 프로그램이다.

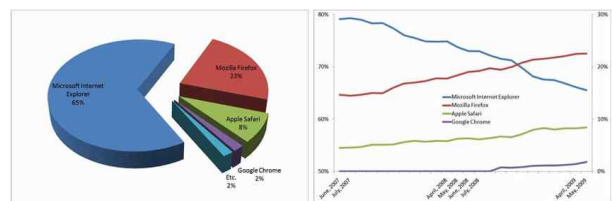


그림 3. 세계 웹 브라우저 시장 점유율  
Fig. 3 Market share of global web browser

그림 3은 국내 인터넷 익스플로러 점유율을 도식화한다. 특정 브라우저 기반으로 작동하는 전자상거래 프로그램은 사용자의 불편뿐만 아니라, 정보보호의 측면에서도 심각한 위협을 준다.

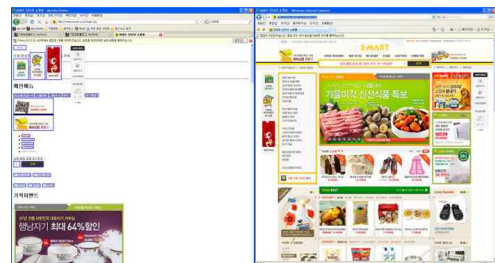


그림 4. 국내 유명 쇼핑센터 홈페이지 접속 화면 비교  
Fig. 4 Website Access screen comparison of domestic famous shopping centers

그림 4의 오른쪽은 인터넷 익스플로러로 접속했을 때 정상적인 화면이고, 왼쪽은 파이어폭으로 접속했을 때는 깨진 화면을 보여준다. 웹 표준을 준수하지 않고 인터넷 익스플로러에만 최적화된 홈페이지를 구축한 결과이다. 즉 한국에서 90%를 웃도는 인터넷 익스플로러의 점유율은 이용자들의 자발적 선택이 아닌 강요된 선택으로 만들어진 결과이다. 이상의 문제는 익스플로러 기반으로만 작동되는 특정 소프트웨어의 개발과 확산으로 사회 구조적 문제로 고착된다. 예를 들면 인터넷 뱅킹, 이터닝, 게임 등 공인인증서를 이용하려면 '액티브 X'라는 프로그램을 설치할 것을 요구하고 있다. 액티브 X는 컴퓨터의 응용프로그램과 웹사이트를 쉽게 연결하게 해주는 MS사의 기술로 자사의 웹 브라우저인 인터넷 익스플로러를 기반으로만 작동된다. 모든 공인인증은 액티브 X를 통해 이뤄진다. 결국 웹 접속을 인터넷 익스플로러로만 하도록 정부가 간접적으로 지정해 놓은 셈이다. 특정 웹 브라우저만을 이용할 수밖에 없는 한국의 인터넷 환경 그리고 이것을 제도적으로 뒷받침해주고 있는 정부의 정책과 사법부의 판단이 개선되지 않는 한 웹 접속에서의 자기 결정권은 설 땅이 없다.

#### 4. 정보이주의 자기 결정권 침해

정보이주권이란 네티즌이 포털 등 인터넷 사업자가 제공하는 블로그, 커뮤니티, 앨범, 이메일 서비스 등에 집적한 자신의 콘텐츠를 백업받아 자유롭게 다른 사이트로 옮길 수 있는 권리를 뜻한다. 정보이주권 침해는 다음과 같은 피해를 개인과 시장 그리고 사회에 주게 된다. 2002년 '프리첼'의 전격적인 커뮤니티 유료화 정책은 정보이주권의 필요성을 인식시켜준 사례이다. 정보 이주의 문제는 그간 축적한 네티즌 소유의 콘텐츠를 이동할 수 없다는 정보 이주의 문제와 콘텐츠 창작자가 소유한 정보를 불모로 유료화를 강제하는 기업의 비윤리적 문제를 발생시킨다. 이와 같은 웹 생태계의 건전성을 훼손하는 '프리첼' 정책 이후, 2005년 '하이홈'이 유료화로 정책을 변경하면서 수많은 개인 홈페이지들이 미처 데이터를 옮기지 못한 채 폐쇄되어 버렸다. 같은 해 온라인 일기장 서비스를 제공해오던 '일기나라'라는 사이트가 경영난으로 문을 닫으면서 40만이 넘는 청소년들의 소중한 기록들도 다른 곳으로 이전되지 못한 채 사라져 버렸다. 2006년에는 '오르지오 메일' 사이트가 갑작스런 사업 중단으로 200만 회원들의 이메일 자료가 증발해 버렸으며, 2007

년 가입형 블로그 사이트 '온블로그'가 사전 예고도 없이 서비스를 중단함으로 1만 여 블로그의 서비스가 중단되었다. 그리고 같은 해 800만이 넘는 회원을 보유하고 있던 대형 포털 '네띠앙'의 급작스러운 폐쇄와 이로 인한 방대한 콘텐츠의 유실은 정보이주권 보장 장치의 미비가 빚은 최대 참사로 기록된다(민경배, 2007). 또한 2009년에는 동영상 포털 업계 2위였던 엠엔캐스트가 파산 절차를 밟음에 따라 대량의 UCC 동영상을 업로드했던 100만여 명의 이용자들이 자신의 콘텐츠를 백업받을 수단이 없어진 데다 이를 옮길 수 있는 방법이 없어 혼란을 초래한 사건도 있었다. 서비스 업체의 갑작스런 파산으로 대규모 자료를 백업받을 시간이 부족할뿐더러 동영상을 업로드할 때 쓰인 비밀번호를 알지 못해 백업조차 받지 못한 바람에 대량의 동영상 정보가 삭제되거나 접근조차 불가능해져 버린 셈이다. 이를 정리하면 아래 표 2과 같다.

표 2. 이용자 콘텐츠의 대량 유실 피해사례  
Table 2. Damage cases for mass loss of user contents

연도	서비스명	콘텐츠 유형	피해 내용
2002	프리첼	커뮤니티 게시글	유료화 정책에 따른 게시글 포기
2005	하이홈	개인 홈페이지	유료화 정책에 따른 홈페이지 포기
2005	일기나라	청소년 일기	40만 여명의 청소년 일기 유실
2006	오르지오	이메일	200만 여명의 이메일 자료 유실
2006	네띠앙	이메일, 게시글, 홈페이지	800만 여명의 각종 개인 자료 유실
2007	온블로그	블로그	1만 여명의 개인 블로그 유실
2009	엠엔캐스트	UCC 동영상	100만 여명의 UCC 동영상 유실

헌법에 보장된 '거주 이전의 자유'가 한국의 사이버 공간 안에서는 보장되지 못하고 있는 상황이다. 인터넷 기업들은 사용자의 정보와 콘텐츠를 기반으로 운영되는데, 경제적·기술적인 문제 또는 내·외적인 환경 변화로 인해 서비스를 중지하게 될 경우 언제든지 이용자들의 심각한 피해가 발생할 수 있다. 더욱이 향후 웹하드디스크, 클라우드컴퓨팅 스토리지 서비스 등이 보다 활성화되면 기업

이 보유한 개인의 정보안정 문제는 사회적인 차원으로 확대될 수 있다. 네띠앙 사태 이후 일정 규모 이상의 대형 인터넷 사업자들에게 이용자 보험 가입을 의무화해야 한다는 등 대안이 잠시 모색되었다. 그러나 이는 어디까지나 사후 보상 장치일 뿐 정작 중요한 콘텐츠들에 대한 안전장치는 되지 못한다. 데이터 백업 장치 제공 의무화나 사이트 폐쇄 및 서비스 정책 변경 시 사전 공지기간 의무화 같은 제도의 마련이 시급히 요구되는 것도 바로 이 때문이다.

### III. 자기결정권의 기술적 침해 항목 분석

#### 1. 요소 기술과 자기결정권 침해 항목

방송·통신이 상호작용함에 따라, 가상공간과 실세계를 크로스 오버(cross-over)하는 미디어가 등장한다. 심화된 웹 2.0환경은 구조 언어 기반의 온톨로지(ontology)와 소셜 관계를 구축하게 된다. 콘텐츠가 인터넷 플랫폼과 실세계로 수렴 및 환원된다. 방송·통신의 융합에 따른 하드웨어적인 소통 장벽의 제거, 구조화된 웹 기술에 따른 추론 및 예측 서비스 실현 그리고 콘텐츠의 수렴과 재생산을 통한 실세계 반영은 네트워크 시대가 촘촘히 엮어내는 기술 스펙트럼의 풍경들이다. 네트워크의 기술 하부 구조를 결정하는 요소 기술로는 도메인 네임, TCP/IP, WLAN, IPv6 등이 있다. 인터넷의 기술 하부 구조는 도구적 맥락으로서 개인정보 주체, 객체에 영향을 미친다. 개인정보의 주체(네티즌)와 객체(콘텐츠)는 도메인 네임과 TCP/IP를 도구(컴퓨터)로 네트워크의 소통 질서를 구성하여 왔다. 반면, WLAN, IPv6는 개인정보 주체, 객체에 기술 하부 구조로서 활용된다.

#### 2. 플랫폼 기술과 자기결정권 침해 항목

기술적으로 개인정보는 개인이 축적한 과거 활동의 특징을 도출하고 숨겨진 관계를 찾아냄으로 데이터 마이닝된다(Guilan Hu, 2009). 주체 맥락에서 데이터 마이닝 기술은 개인정보 침해정도를 기업(네티즌의 자기결정권을 침해할 소지가 있음)에서 주도적으로 결정하는 기술이다. 웹 2.0 기업은 데이터마이닝을 통해 소셜 플랫폼을 정교하게 서비스한다. 인간 중심의 소셜한 관계망이란 평범한 개인정보를 원재료로 삼아 민감한 개인정보를 추

론하거나 관계 속에서 개인화된 서비스를 제공함으로써 사회적으로 민감한 개인정보를 이용한다. 더불어 정보 교환에 있어 개인정보 온톨로지 기술을 활용하여 보다 정교하게 개인 정보의 활용과 보호가 가능 하다(Esraa Omran, 2008). 결국 개인정보를 분산된 환경에서 정보 주체인 개인에게 콘텐츠의 이주권, 웹 접속의 접근통제권, 네티즌 스스로의 결정권을 보장하기 위해서는 개인정보 선순환이 선결되어야할 과제이다. 이와 같은 측면에서 다양한 기기와 개인정보 주체 간에 선순환 시스템 환경이 구현될 수 있는 개인정보 에코시스템이 제안되었다(Manuel A. P´erez-Quir´ones, 2008).

### IV. 자기결정권 보호 기술

웹 1.0 환경에서 보안이란 개인정보에 대한 기밀성, 가용성, 무결성에 대한 분석을 근간으로, 접근통제방식을 주로 사용한다. 접근통제기술은 로그인, 암호화 등을 활용한 신원관리 시스템으로 구현된다. 신원관리는 인증과 권한의 모든 메커니즘을 조절하는 특정 기관이 수행한다.(Marit Hansen, 2008) 그러나 웹 2.0 등 분산 서비스가 발전하면서 개인 정보의 공개에 대하여 시기, 장소, 방법에 책임과 권리를 가지는 사용자 중심 모델로 변화하고 있다. 개인정보의 진정한 주체인 사용자 중심 신원관리 기술은 전자상거래를 안전하고 신속하게 하고, 이기간의 네트워크 환경에서 개인정보를 동시에 다루며 무결성, 부인봉쇄, 신뢰성, 가용성에 대한 위협을 기기간 협력을 통해 해결하는 협업 네트워크 시스템으로 설계된다. 그러나 본질적으로 개인정보의 노출과 확산에 내재된 위험을 줄여주기에는 한계가 있으며, 이를 해결하기 위해 소셜한 관계 망에서 상호 감시와 신뢰 시스템이 제기되고 있다. 개인정보에 활용되는 주된 기술은 송신자와 수신자 간의 익명화 기술, 데이터의 암호화 기술, 접근 통제를 기술 등이 있으나, 이들은 모두 통상적인 보안 기술이다. 전통적인 정보보호 기술은 정보 누출 차단과 노출된 정보의 회수를 위한 기술적 방법에 대한 접근이다. 반면 생체정보, 병력, 유전자정보, 위치정보 등은 한번 유출되었을 때, 사회적 파장이 큰 민감한 개인정보로서 해킹에 의한 노출 전/후에 대한 종합적인 대책이 콘텐츠의 흐름 맥락에서 요구된다. 따라서 데이터 통치라는 강력한 모델이 제안될 수 있다. 반면 ‘누구에 의한 통치인가’라는

부분에서 정보주체인 자기 즉 개인은 누락되거나 중요시 되지 않았다. 웹 2.0 시대에 네티즌 간의 상호 신뢰, 협력에 의한 보안 강화라는 방향을 제시하기 위해 관계지향의 보안 정책과 기술이 새롭게 제시될 필요가 있다. 개인 정보는 사회관계(AIDS 등 특정 질병 관리 정보, 이혼 등 가족력에 대한 정보 등 사회적 차별을 문화적으로 야기할 수 있는 정보) 속에서 파악되는 문맥정보, 고유한 속성(DNA 등 신체정보)을 가지는 민감한 개인정보, 관료적 측면(주민등록번호, 사회보장번호 등 행정편의를 위한 정보)에서 해석되는 개인정보, 경제적 측면(물품 구입 정보 등)에서 활용되는 개인정보 등 다양하기 때문에 각 정보가 가지는 상관관계 및 연결을 파악하여 경중을 가려내는 개인정보보호 방안이 필요하다.

## V. 결론

네트워크 시대가 오면서, 웹은 언제 어디서나 누구든지 웹의 자원을 접근·이용할 수 있는 공간으로 급속히 변화하고 있다. 이와 같은 편리는 언제 어디서나 누구든지 웹의 자원을 활용하여 개인 정보를 악용할 수 있다는 이면을 갖는다. 이 글에서 활용된 자기결정권의 주체, 도구, 객체적 접근방식은 연구방법의 논리적 정당성을 찾고 기술과 정책의 일관된 관점을 조율하는데 도움을 준다. 사이버 공간의 3대 구성요소인 주체, 도구, 객체에 대한 시선을 놓치지 않고 자기결정권의 위험 항목과 해결요소 기술 및 세부 서비스 기술에 대해 고찰하였다. 이와 같은 방법론은 기술과 사회제도적인 측면을 함께 고려한 종합적인 자기결정권 보호 방안에 도움을 줄 것으로 예상된다. 그 결과로서 첫째, 사이버 공간은 주체, 도구, 객체로 논리적 구분이 가능하며 네티즌, 컴퓨터, 콘텐츠 간의 상호작용으로 실현됨을 논증한다. 둘째, 네티즌, 컴퓨터, 콘텐츠 간의 상호작용으로 사이버 공간은 ‘개인정보의 자기결정권’, ‘웹 접속의 자기결정권’, ‘정보 이주의 자기결정권’으로 그 위험이 구체화된다. 셋째, 기술발전 맥락에서 주체 측면에서 기업과 정부의 주도적 역할 강화, 도구측면에서 시맨틱 기술에 의한 개인정보의 고위험화 현상, 객체 측면에서 소셜 네트워크를 매개하는 콘텐츠의 증대 등이 새롭게 등장하는 자기결정권을 침해할 위험으로 나타난다. 넷째, 자기결정권은 제도적 측면에서 정보이주, 웹 접속 등에서 구체적인 사례와 판례로 그 위

험의 수위가 높아지고 있으며 동시에 OECD가이드라인의 구체성 결여 및 아이핀의 비현실성 등 정부 정책 및 제도적 접근의 한계를 밝혔다. 다섯째, 이를 기술사회구성론적인 접근으로 해결하기 위해 사이버 공간의 3대 구성요소와 침해 기술에 대한 분석을 수행한 결과, 요소기술(도메인 네임, TCP/IP, WLAN, IPv6)에서 취약점이 나타났다. 이상의 결과는 현존 기술 환경 및 차세대 서비스 환경에서도 적용 가능한 위험 도출과 보안 기술이다. 개인정보 영향평가 및 자기결정권을 제도적·기술적으로 보장하기 위한 섬세한 모델 구현에 도움을 줄 것으로 예상된다.

## 참 고 문 헌

- [1] 민경배, “정보이주권을 許하라.”, 「디지털타임즈」, 2007년 6월 19일
- [2] 민경배, “아이핀으로 해결될까?”, 「경향신문」, 2008년 4월 29일
- [3] 백옥인, “네트와 새로운 사회운동.”, 「동향과 전망」, 43: 123-143, 1999
- [4] 이인호, “개인정보의 이용과 보호의 제도적 균형의 모색.”, 전국정보운동포럼, 대전, 2004년 4월: 32-55.
- [5] 이진우, 「프라이버시의 철학-자유의 토대로서의 개인주의」, 파주: 돌베개: 44, 2009
- [6] Hansen, Marit, Schwartz, Ari, Cooper, Alissa, “Privacy and Identity Management.”, IEEE Security and Privacy, 6(2): 38-45, 2008
- [7] Mayer-Schonberger, V., “Generational Development of Data Protection in Europe.”, In Agre, P. and Rotenberg, M.(eds), Technology and Privacy, 219-241. MA: MIT Press, 1998
- [8] Omran, E, Bokma, A, Abu Al-Maati, S., “Chain ontology based: A model for protecting personal information privacy.”, ICDIM. London. November: 363-368, 2008
- [9] Warren, S.D. & Brandeis, L.D., “The Right to Privacy.” Harvard Law Review, 4: 193-220, 1890
- [10] Whitaker, Reg 저·이명균 역, “개인의 죽음”. 서울: 생각의 나무, 2007

저자 소개

민 경 배(정회원)



원회 위원

<주관심분야 : 정보사회학, 사이버문화, 인터넷과 시민운동, 정보인권, 디지털 미디어>

- 고려대학교 학·석·박사(사회학)
- 현)경희사이버대학교 NGO학과 교수
- 현)Smart Life 연구소 소장
- 역)사이버문화연구소 소장
- 역)함께하는 시민행동 정보인권위원장
- 역)SK커뮤니케이션즈 미디어책무위원

강 장 목(정회원)



<주관심분야 : 증강현실, 소셜 네트워크, 개인정보보호>

- 고려대학교 석·박사(공학)
- 현)세종대학교 정보통신공학과 전임 연구교수
- 역)세종대학교 컴퓨터공학과 초빙교수
- 현)인스비전아이넷 기술총괄이사 (CTO)