

A Study on the Ethical Issues and Sharing Behavior of User's Information in the Era of Big Data

Myung-Suk Lee *

Abstract

This study is to examine how big data collects user's information and is used; the status quo of exposures of user's information, and various measures of self-control by the user. This study is also to look their ethical issues and discuss problems of privacy concerning big data. As a way for users to self-control their information, they need to check the log-in state of web portal sites and set up their account so that customized advertisement and location information cannot be tracked. When posting a blog, the value of posting should be controlled. When becoming a member of a web site, users must check the access terms before agreement and beware of chained agreements and/or membership joins in order to control the exposure of their personal information. To prevent information abuse through big data through which user's information is collected and analyzed, all users must have the right to control, block or allow personal information. For an individual to have the right to control over his information, users must understand the concept of user's information and practice ethics accompanied by newly given roles in the Internet space, which will lead to the establishment of the sound and mature information society on the Internet.

▶ Keyword : Information ethics, User information, Era of Big Data, Ethical issues, Personal information

I. Introduction

인터넷과 정보통신기술 발전은 우리 생활에 편리함을 가져다주기도 하였지만 여러 가지 역기능들로 많은 어려움을 겪고 있다[1]. 최근에는 대규모 및 다양한 형태의 데이터 처리 기술이 진화함에 따라 빅데이터라는 기술을 활용하여 사회문제 진단 및 현안 해결 도구로써 빅데이터의 잠재력이 주목받고 있다[2]. 반면 빅데이터 활용 기술 때문에 무차별적으로 이용자정보들이 수집 당하고 있고, 또한 약관 동의에 클릭함으로써 이용자정보들이 빅데이터 활용에 노출되어있다. 이러한 이용자정보의 수집 및 노출은 내가 의도하지 않은 기업의 마케팅, 정부의 정보 활용 등에 이용되고 있어[3] 이용자정보의 정의부터 수집되는 경로를 명확히 알 필요가 있다.

정보가 큰 가치를 갖는 지식정보 사회에서 이용자정보는 무한한 자산이 될 수 있어, 이용자정보들이 수집·분석을 통해 이

용하고자 하는 집단이 늘어나고 기업에서 수집된 이용자정보는 빅데이터 분석에 고객의 성향을 파악하고 맞춤 마케팅을 하는데 이용되고 있다.

이처럼 우리가 무심하게 인터넷에 접속해서 클릭하고 검색어를 입력하는 모든 정보가 기업, 정부 등에서 분석되어 인터넷 공간에서만 사생활을 보호 받지 못하는 것이 아니라 현실 공간에서도 사생활을 보호받지 못하고 불이익을 받게 될 수도 있다.

일부 연구 또는 언론 보도자료 등에서는 프라이버시와 개인 정보, 이용자정보를 구별하지 않고 하나의 범주에 두어 문제를 진단함으로써 정확한 문제 진단이 어려울 뿐만 아니라 대안 마련에도 혼란을 가져올 수 있다[4].

또한 빅데이터에 활용된 이용자정보에 대한 프라이버시 침해 문제나 다양한 윤리적 쟁점에 관한 체계적 연구가 부족하여 구체적 대안 마련에 한계가 있다.

따라서 본 연구에서는 빅데이터 시대의 이용자정보에 대한

*First Author: Myung-Suk Lee, Corresponding Author: Myung-Suk Lee
*Myung-Suk Lee(mslee@kmu.ac.kr), College of Liberal Education, Keimyung University
•Received: 2016. 07. 19, Revised: 2016. 09. 05, Accepted: 2016. 09. 28.
•This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2015S1A5A8013240)

용어정리와 이용자정보의 중요성과 보호, 이용자정보의 공유형태 및 노출실태, 이용자의 자기통제 방안과 윤리적 이슈에 대한 연구를 하고자 한다. 또한 빅데이터가 이용자정보를 어떻게 수집되고 공유되는지 살펴보고, 이용자의 자기통제 방안을 어떻게 마련해야하며, 이것에 대한 윤리적 이슈를 살펴봄으로써, 빅데이터에 따른 프라이버시 문제 등에 관한 연구·정책 방향 설정에 기여하고자 한다.

II. Share and Control of User Information

1. User Information

일반적으로 개인정보에 대한 정의[5]를 살펴보면 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’ 제2조 6항에서 다음과 같이 규정하고 있다. 개인정보란 ‘생존하는 개인에 관한 정보로서 성명·주민등록번호 등에 의하여 특정한 개인을 알아볼 수 있는 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없어도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 경우에는 그 정보를 포함한다.)’를 말한다.

인터넷 사회가 변화함에 따라 개인 정보도 위치정보, 생체정보 등을 개인정보에 포함하고 있으나 ‘개인정보’에서는 특정 개인을 알아볼 수 있는 개인에 관한 정보로 한정하고 있다. 그러나 이용자정보라 함은 좁게는 개인정보에 포함되기도 하나 개인정보보다는 더 넓은 의미로 해석해야하며 이용자정보에 개인정보를 포함해야한다.

개인정보는 일반적으로 우리에게 알려진 특정 개인을 알아볼 수 있는 정보에 초점을 맞춘다고 한다면 이용자정보는 개인정보를 포함하고 정보 각각은 개인을 알아볼 수 없지만 많은 데이터가 수집·분석 되면 특정 개인을 파악할 수 있는 정보로 정의할 수 있다.

따라서, 이용자정보[9]는 온라인 서비스나 SNS 서비스를 이용하면서 개인이 공개·게시 하는 글, 온라인에서 인터넷 서비스를 이용함에 있어 발생하는 모든 정보 즉, 예를 들면 검색어 입력, 클릭, 방문, 구매정보, 커뮤니티 등을 인터넷을 사용함에 있어 발생하는 모든 데이터로 본다.

2. Utilize Big Data and User Information

빅데이터란 데이터의 생성이나 주기, 양, 형식 등이 매우 방대해져서 기존의 방식으로는 수집이나 저장, 검색, 분석 등이 어려운 데이터를 의미한다[6]. 특히 이전까지는 데이터로 취급하지 않았던 것들도 이제는 엄청난 데이터로 인정받게 되어, 이용자정보도 빅데이터의 가장 중요한 부분으로 작용하고 그 규모는 점점 더 커지고 있다. 특히 무선 네트워크와 모바일 기기의 발달로 인해 SNS 등 개인들이 생성하는 데이터의 양도 급속도로 증가하며 빅데이터는 더욱 광범해지고 있다[7].

빅데이터가 주목받고 있는 이유는 단순하다. 수집된 데이터 속에 우리에게 필요한 것이 있기 때문이다. 수많은 데이터를 모으고 데이터 분석을 통해 그 속에서 사회현상에 대한 어떤 법칙, 패턴 등을 발견하고 통찰력을 찾아서 그에 대응하는 조치를 취할 수 있다. 기업 입장에서는 기업에서 발생하는 문제를 해결하고 수익을 추구하는 쪽으로 이용하는 것이다[8].

마커 주커버그(페이스북 창업자)는 최근 인터뷰에서 ‘세계를 더 개방하고 연결하는 것을 목표로 하고 있다’고 하였다. 또한 자신이 원하지 않았는데 ‘하루에도 수많은 인터넷 이용자들이 자발적으로 자신들의 종교적 견해, 정치적 견해, 자신이 찍힌 수백 장의 사진, 거주지 등을 공개하고 있고 또는 이용자들 자신이 데이터를 제공하는 것을 알지도 못한 채 어떤 검색어를 사용하는지, 무엇을 클릭하는지, 현재 하고 있는 활동 정보 등을 아무런 보호 없이 공개하고 있다’고 하였다. 이러한 것들이 모두 이용자정보에 해당된다.

3. Sharing Form of User Information

인터넷에는 다양한 정보전달매체들, 즉 다양한 커뮤니티, 웹사이트, 메일링리스트, 인스턴트 메시지 등을 이용하여 정보를 전달할 수 있다. 이러한 매체들은 다수 이용자와 의사소통 기회가 주어지므로 정보획득 및 공유 등 정보원으로서 비중이 높아지고 있고 공통 관심분야에 대한 정보유통의 장으로서 활발히 이용되고 있다[10]. 정보자원의 양적 증가와 유통성, 그리고 매체의 다양화로 정보의 손쉬운 접근은 정보이용자의 수를 증가시키고, 이는 다시 정보량의 증가를 촉진시키면서 기존의 전통적인 정보사이클 모형도 변화하기 시작했다[11].

판매자와 이용자 사이의 정보사이클을 기존의 선형적이고 순차적인 구조로 이루어졌던 정보사이클은 판매자와 최종이용자가 직접 연결되어 있다[12]. 판매자는 자신이 가지고 있는 여러 가지 정보전달 매체를 통해 이용자들에게 정보를 직접 전달하고 공유한다. 이용자들은 자신이 원하는 정보를 찾기 위해 인터넷에 접속하고 원하는 정보를 찾았으면 접속을 종료한다. 또 다른 이용자들은 웹서핑 도중에 자신이 원했던 정보를 찾지 못하였을 경우 웹서핑 동안 나와 연결되어 사람에게 유용하다고 생각되는 정보는 자신이 속한 뉴스그룹, 소셜미디어, 커뮤니티, 이메일 등을 이용해 정보를 공유하는 새로운 방식의 정보공유 성향이 발생한다.

III. User Self-control Measures and Ethical Issues

1. Internet Problem Analysis

인터넷 규제 장치들은 규범, 법, 기술의 차원으로 구성되어 왔다. 법과 규범은 규제 장치로 활발하게 이용되면서도 많은 한

계를 드러냈다[13]. 그 이유는 우리나라에 맞는 법·규범을 만들어 적용하였으나, 인터넷은 우리나라를 벗어나 국제적으로 적용되어야 하기 때문이다. 또한 법·규범의 과도한 적용은 사회적 검열을 야기 시켜 프라이버시를 침해하기도 하였다. 가장 큰 이유는 법과 규범이 기술 발전의 속도를 따라잡지 못하는 낙후성을 지적할 수 있다[14].

이러한 측면에서 새로운 규제 장치로서 기술의 활용 가능성이 모색된다. 일반적으로 기술 규제의 등장은 이용자의 정보통제능력을 강화시킨다. 이용자의 정보통제능력을 강화하는 기술은 청소년이 인터넷상에서 접근할 수 있는 정보 즉, 문제성 정보로부터 청소년을 보호하기 위한 중요한 수단으로서 등장한 것이다. 뿐만 아니라 인터넷상의 정보에 대한 정부 검열의 대안으로 등장한 것이기도 하다[15]. 그러나 정부에 통제권을 부여하는 기술은 인터넷 이용 환경의 위축을 가져올 수 있지만, 이용자 중심의 기술은 이러한 가능성을 상쇄하고 자율규제를 촉진하게 된다[16].

빅데이터로 수집하게 되는 환경들을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 웹 사이트 로그인시 '로그인 상태 유지'를 체크한다. 둘째, SNS 이용할 때 맞춤형 광고 설정을 세밀하게 지정한다. 셋째, 블로그에 포스팅할 때 포스팅 설정 값을 확인한다. 넷째, 특정 사이트에 회원가입 시 이용약관을 잘 확인하여야 한다. 다섯째, 연쇄 동의 및 연쇄 가입이 내가 원하지 않는 사이트로 개인 정보들이 노출된다.

위의 경우 사용자들은 대부분 기본 설정 값으로 이용 하는 경우가 대부분이다. 특히 최근에 등장한 포털사이트나 SNS에서 이용자가 접속에 편리하도록 '로그인 상태 유지'에 체크를 해주지만 실상은 이용자가 이용정보를 모두 수집할 수 있도록 허용해놓은 상태가 되므로 이용자의 사이트 접속 후 모든 행동들이 분석될 수 있고, 충분히 마케팅에 활용하여 기관의 수익을 높일 수 있다. 현재 빅데이터를 이용자 정보 분석에 가장 많이 활용되고 있는 분야가 마케팅 분야이다.

이러한 문제가 발생하는 원인은 이용자가 특별히 설정 값을 바꾸어 피해갈 수 있지만 책임을 이용자에게 떠넘기기 위한 방법이다. 기능은 충분히 만들어 놓되 기본 설정 값을 사이트 관리가 유리한대로 만들어 놓고 설정 값을 바꿀 수 있는 곳을 이용자가 쉽게 찾지 못하여 그대로 사용하는 것이 일반적이다.

2. Proposal for User Self-control

빅데이터 활용이 크게 늘어나고 이에 대한 법·규범은 따라가지 못하고 있는 실정이다. 기술적 통제 방안과 정책도 뒤따라줘야 하지만 이보다 앞서 이용자 스스로 이용자정보에 대한 자기 통제가 우선시 되어야 한다. 빅데이터로 수집될 수 있는 문제들을 이용자 스스로 자기통제 할 수 있는 방법들을 짚어본다.

첫째, 웹 사이트 로그인시 '로그인 상태 유지'에 체크를 해지하여야 한다. 기본 값 상태로 사용하게 되면 시스템이 재부팅 후에도 항상 사이트에 로그인 되어있어 인터넷을 사용하는 동안 이용자가 무엇을 클릭하는지, 어떤 검색어를 입력하는지, 어

떤 사이트를 방문하는지 등에 대한 다양한 빅데이터 정보를 수집할 수 있다. 이것은 이용자가 의도적으로 선택한 것과 같은 책임이 따르기 때문이다. 따라서 인터넷 이메일이나 로그인 필요한 사이트 접속 후에는 반드시 수동으로 로그아웃을 해야만 이용자정보 노출을 통제할 수 있다.

둘째, 맞춤형 광고 및 위치정보 추적 따돌리기 설정을 수정하면 이용자정보를 통제할 수 있다. 페이스북은 최근 광고 상품과 웹사이트 서비스를 계속적으로 보장하고 있다. 페이스북 광고는 우리가 동의하든 동의하지 않든 계속 늘어날 것이고, 우리가 우려해야 하는 것은 이용자정보를 기반으로 광고에 이용된다는 것이다. 이러한 페이스북 광고는 오프라인 소비정보까지 활용하고 있다. 페이스북의 스폰스(Sponsored) 광고를 보면 친구들이 어떤 음악을 듣고, 어떤 페이지를 '좋아요' 했는지 나온다. 마찬가지로 나의 프로필 정보와 함께 나의 활동들도 친구들에게 보여 진다. 페이스북은 기본 값으로 개인 프로필을 광고에 이용할 수 있도록 약관에 명시하고 있다. 해당 광고를 클릭하게 되면 그 광고와 유사한 광고에 대해서 더욱더 타겟팅이 된다. 이러한 타겟팅을 원치 않으면 사용자 스스로 설정을 꺼야한다. 물론 기본 설정 값은 페이스북이 유리한 쪽으로 설정되어 있다. 설정 값 변경을 찾지 못하거나 수정하지 못한다면 그것이 이용자가 책임져야 할 문제로 남게 된다. 웹브라우저가 쿠키를 수집하는 한 페이스북 트래킹을 막을 방법은 없다. 하지만 페이스북과 제휴사들이 이 정보를 활용해서 광고를 띄우는 것은 막을 수 있는 방법은 '옵트아웃'을 신청하는 것이다. 한 번에 옵트아웃 하는 방법은 'www.aboutads.info/choices/'를 이용할 수 있다. 페이스북이 스마트폰 위치를 파악하지 못하게 하려면 스마트폰에서 특정 앱의 위치 공유 설정을 꺼야하고, 페이스북이 앱 데이터를 사용하지 못하게 하려면 광고추적제한을 '사용함'으로 설정한다. 페이스북이 광고시스템에 내 데이터를 넘기지 않거나 이러한 광고 방식이 맘에 들지 않는다면 내정보 공개 범위를 '비공개'로 설정한다.

셋째, 블로그에 포스팅할 때 포스팅 설정 값으로 자신의 정보가 노출되는 것을 통제할 수 있다. 블로그에 '포스트 쓰기'를 하면 [Fig. 1]과 같이 설정 값들이 기본 값으로 설정되어 있고, 블로거 개인이 설정을 수정 하지 않으면 포스팅한 개인정보들이 전체 공개되고 내보내기를 통해 공개된다. 포스팅 할 때 설정 값을 보면 네이버검색허용, 외부수집허용, 블로그/카페 보내기 링크허용, 외부 보내기 허용, 페이스북, 트위터에 함께 등록 등의 내가 쓰는 포스터에 대한 다양한 공개 설정 값들이 기본 값으로 설정되어 있다. 포털사이트들은 대부분 이용자들이 포스팅을 할 때 설정 값들은 변경하지 않고 내용을 적은 후 '확인' 버튼을 클릭 하게 되는 허점을 이용한다. 따라서 블로그 포스팅 시 설정 정보들을 상세히 읽어본 후 '전체 공개'의 조건들을 설정함으로써 이용자 스스로 본인이 정보 노출 및 무단 이용을 통제 할 수 있다.



Fig. 1. Set on a Public Posting

넷째, 특정 사이트에 회원가입 시 이용약관을 잘 확인한 후 ‘동의’를 선택해야 개인 정보 노출을 통제할 수 있다. 이메일이나 SNS서비스를 거의 실시간에 가깝게 사용하고 있다. 다만 이것을 활용하기 위해서는 이 시스템에 우리가 개인정보를 노출해도 된다는 매우 긴 약관에 동의를 하면서 사용자정보들이 공유되고 있다. 대표 포털사이트의 회원가입 시 이용약관 형태는 [Fig. 2]와 같다.

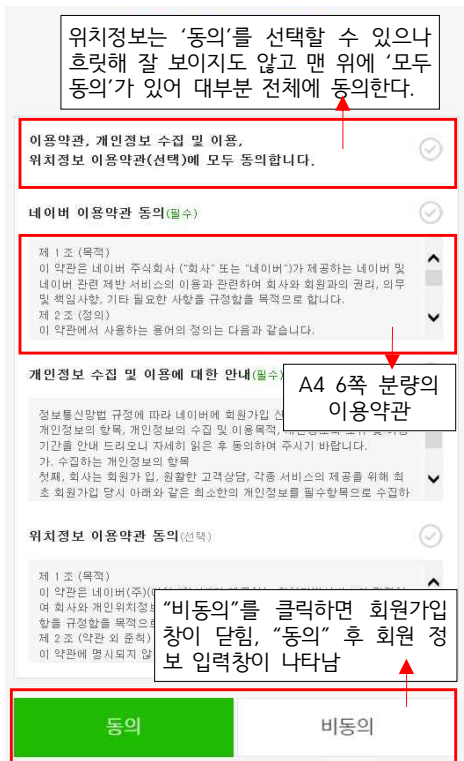


Fig. 2. Terms of the Form to Sign Up for Naver

문제는 특정포털사이트에 가입 시 ‘이용약관’ 및 ‘개인정보 수집 및 이용에 대한 안내’에 필수적으로 동의를 해야만 가입이 가능하다는 것이다. 스크롤의 크기, 위치로 보서는 내용이 많은 것 같지 않으나 이용약관만 보면 A4용지 6쪽의 분량이지만 자

세한 동의 조건을 읽어본 후에 동의하지 않아도 되는 부분은 반드시 체크를 해제하여 개인 정보 노출을 막을 수 있다.

다섯째, 연쇄 동의 및 연쇄 가입이 내가 원하지 않는 사이트로 개인 정보들이 노출되어 내가 통제할 수 없는 상태가 될 수 있다. 인터넷 사이트에 회원가입을 할 때마다 또는 정보를 이용할 때마다 다른 사이트와 함께 정보를 공유할 것인지에 대한 연쇄 동의도 자주 발생한다. 인터넷을 이용할 때 연쇄 동의 및 가입을 원하는 경우 결제와 관련되어 하나의 상품을 결제하기까지의 동의 절차를 보면 7번의 동의 절차를 거친다. 특히 [Fig. 3]과 같이 마지막 동의 란에 보면 ‘개인정보 제공 및 위탁안내’라 하여 다른 여러 회사에 정보를 위탁한다는 내용이다. 특히 동의를 하지 않으면 물건 구매는 아예 하지 못하는 실정이다. 이렇게 이용약관들이 복잡하고 많은 동의로 되어 있어 읽을 엄두조차 내지 못하고, 한번이라도 동의를 하지 않으면 결제가 되지 않으므로 이용자는 이용약관을 읽어볼 필요조차 느끼지 못하고 모두 동의하게 된다. 또한 필수 동의 사이에 선택 동의가 있더라도 인지하기가 쉽지 않다. 그러므로 사이트가 유리한 약관으로 되어 있거나, 위탁동의, 정보제공 및 활용 동의에서 이용자는 고스란히 개인정보 및 사용자정보를 노출할 수밖에 없는 구조이다.

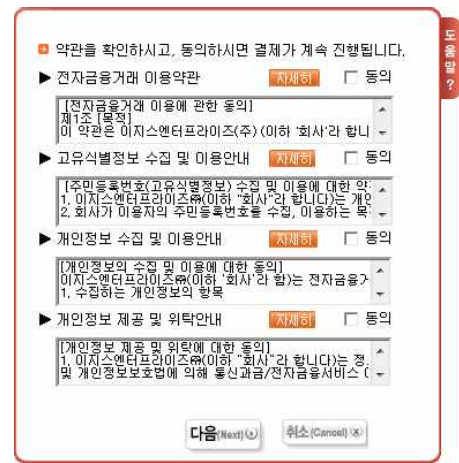


Fig. 3. Provide Personal Information and Referral Agreement

3. Ethics Issue

이용자정보는 다양한 형태로 존재한다. 따라서 이러한 정보들이 수집·분석되면 개인의 경제 활동뿐만 아니라 개인의 프라이버시 문제에도 큰 타격을 받게 될 것이다. 빅데이터 시대에 나타나는 여러 가지 윤리적 이슈를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 이용자의 의료 정보 즉, 성형 수술 기록이나 질병 치료 정보는 개인의 인격 침해받을 수 있으며, 보험회사에 보험가입을 거절당할 수도 있을 것이다. 둘째, 페이스북, 카카오톡 등 소셜 네트워크 서비스가 일상화되면서 사용자정보들을 아주 쉽게 엿볼 수 있기 때문에 여러 경로를 통해서 수집한 사용자정보를 분석하여 교육, 고용, 신용 등에 차별 대우를 받을

수도 있다. 셋째, 이용자정보는 폭력의 도구로 이용되기도 하고, 사기, 절도, 명예훼손 등의 다양한 범죄에 활용되기도 한다. 넷째, 기업에서는 이용자정보를 분석하여 마케팅에 활용하여 내가 원하지 않는 상품 구매 유혹을 견뎌야 할 것이다. 다섯째, 정부에서는 자신의 정치적 성향과 다른 사람을 구분해내 불이익을 줄 수도 있을 것이다.

물론 빅데이터를 수집·분석한 정보들이 가져다주는 긍정적 영향으로 기업의 이윤을 창출할 수 있고 한 국가의 미래를 예측해 긍정적 방향으로 나아가게 할 수는 있다. 그러나 빅데이터 정보가 악용된다면 빅데이터 분석을 통하여 이용자의 일상생활을 모두 훑쳐볼 수 있고, 개인의 프라이버시가 심각하게 훼손될 수 있다는 것을 간과해서는 안된다.

산업 사회에서는 이용자들의 정보가 수동적 역할을 하였지만 인터넷 정보사회에서는 사회의 핵심요소가 되고 프라이버시 보호의 기초가 되고 있다. 프라이버시의 개념도 다른 사람으로부터 간섭 받지 않을 권리의 소극적 개념에서 '자신의 개인 정보를 차단하거나 허용할 수 있는 통제권'의 주도적 의미로 변화되었다. 또한 헌법에서도 프라이버시는 개인의 고유 권리로 명문화되어 있듯이 인터넷 공간에서도 동일하게 인정받고 보호받아야 할 권리고, 이것이 지켜질 때 인터넷은 본래의 이상을 실현할 수 있을 것이다.

4. Policy Proposals

기술 권설턴트인 Randal Scott King은 자가 진단이 가능한 5가지의 윤리 프레임을 제시[17]하였으며, 빅데이터 프로젝트 수행에 앞서 자신이 제시한 5가지 질문을 통해 기관이 활용하고자 하는 데이터에 대한 윤리적 조건이 충족되었는가를 판단이 가능하다고 하였다. 첫째, 우리가 보유한 데이터는 익명인가, 또는 특정인을 설명 하는가? 둘째, 우리는 어떠한 방법으로 이 데이터를 얻게 되었는가? 개인이 우리에게 데이터를 주었나, 혹은 다른 데이터로부터 추론되어 얻어진 것인가, 혹은 구입한 것인가? 셋째, 이 데이터 사용은 일부 지역(다른 관할권)에서 불법으로 간주 될 수 있나? 그것은 불법적인 의혹이나 혐의가 있는 것이 아닌가? 넷째, 가장 중요한 문제로, 데이터의 주인은 우리가 이 방법으로 데이터를 사용하고 알고 있다면 불편해 할 것인가? 다섯째, 우리는 다른 사람이 우리에게 대해 많은 것을 알고 있다는 사실을 받아들일 수 있는가? 라는 자가진단을 통해 윤리적 조건이 충족되었는지 판단할 수는 있지만 대부분의 빅데이터를 활용하는 기관들은 그렇지 못하다.

이에 본 연구에서 다음과 같은 정책적 제언을 하고자 한다. 첫째, 빅데이터는 분석활용의 효율성으로만 접근할 것이 아니라 윤리적 차원에서 논의될 필요가 있다. 둘째, 정부에서도 데이터를 공개할 때 필요한 보안 기술과 윤리적 측면에 대해 논의 등을 통해 균형적인 정책제안이 필요하다. 셋째, 포털사이트나 기관들도 데이터 내에 개인정보를 보호하기 위한 제도적 장치 및 기술적 장치 마련 필요가 있음을 제언하고자 한다.

IV. Conclusions

최근 들어서 우리는 인터넷 서비스, 커뮤니티 서비스, SNS 서비스를 거의 실시간에 가깝게 사용하고 있다. 이러한 서비스 형태의 모든 이용자 행동들이 이용자정보에 해당된다.

기존의 개인정보는 특정한 개인을 식별할 수 있을 정보로 정의하고 있으나 이용자정보는 개인정보를 포함하여 정보 각각은 개인을 알아볼 수 없지만 많은 데이터가 수집·분석 되면 특정 개인을 파악할 수 있는 정보로 정의하였다.

이러한 관점에서 이용자정보는 다양한 형태로 인터넷에서 존재한다. 이용자정보가 수집·분석되면 개인의 경제활동뿐만 아니라 개인의 프라이버시 침해에 큰 타격을 받을 수 있다. 또한 이용자정보는 교육, 고용, 신용 등에 차별 대우를 받을 수 있으며, 사이버 폭력의 도구로 이용되기도 하고, 기업의 마케팅에 활용될 수 있고, 정부의 정치적 성향을 구분해 불이익을 받을 수 있는 다양한 윤리적 이슈를 발견할 수 있었다.

이러한 이용자정보의 자기통제방안을 살펴보면, 첫째, 웹사이트 로그인시 '로그인 상태 유지'를 확인하여 사용하지 않는 동안에도 사용자 정보가 수집되는 것을 방지해야 한다. 둘째, 페이스북과 같은 SNS를 이용할 때, 맞춤형 광고 및 위치정보 추적 따돌리기를 하여 내 정보가 타겟팅 되지 않도록 해야 한다. 셋째, 블로그에 포스팅할 때 포스팅 설정 값으로 자신의 정보가 노출되는 것을 통제할 수 있다. 넷째, 특정 사이트에 회원가입시 '위 약관에 동의 합니다'를 잘 확인하여 '동의' 및 '거부'함으로써 개인정보 노출을 통제할 수 있다.

이에 본 연구에서는 '빅데이터는 분석활용의 효율성으로만 접근할 것이 아니라 윤리적 차원에서 논의', '데이터를 공개 시 필요한 보안 기술과 윤리적 측면에 대한 논의를 통해 균형적인 정책제안 필요', '데이터 내에 개인정보를 보호하기 위한 제도적 장치 및 기술적 장치 마련 필요'가 있음을 제언하였다.

프라이버시는 인터넷 공간 또는 오프라인공간에서 보호받아야 할 귀중한 권리이다. 이용자정보가 수집, 분석되어 오·남용되지 않도록 자신의 정보를 차단하거나 허용할 수 있는 통제권을 가져야 한다. 개인 스스로가 통제권을 갖기 위해서는 이용자정보의 개념에 대해서 이해하고, 인터넷 공간에서 새롭게 주어지는 역할과 이에 수반하는 윤리를 실천할 때 바람직하고 성숙된 인터넷 정보사회를 조성할 수 있을 것이다. 향후과제로는 세계속의 빅데이터 보고서를 통해 빅데이터 프로젝트들을 분석하고 윤리적 이슈들을 연구하고자 한다.

REFERENCES

- [1] eshwang, Mobile learning management systems utilize integrated information, Graduate School of Korea

University, 2011.

- [2] bckim, "A study on Utilization of Big Data Based on the Personal Information Protection Act", The Society of Digital Policy & Management, 12(12), pp. 87-92, Dec. 2014.
- [3] sjkang, "Bigdata Ethics", Hanbit Media e-book, 2013.
- [4] Protect Privacy of the Bigdata era, <http://lugenzhe.blog.me/90159790578>
- [5] National Legal Information Center, <http://www.law.go.kr>
- [6] NaverWikipedia, <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1691554&cid=42171&categoryId=42183>
- [7] Computer World, <http://www.comworld.co.kr/news/articleView.html?idxno=45899>
- [8] IT DAILY, <http://www.itdaily.kr/news/articleView.html?idxno=62928>
- [9] Information Communication Ethics, "Security Ethics", Seoul:Ehanmedia, 2015.
- [10] hjpark, dylee, A Study on Information Sharing Behavior and Utility of Internet Users, Korea Society for Information Management Conference, pp. 151-156, 2005.
- [11] jhkim, Golobal social media trends deployment, national Industry Promotion Agency IT Report, 2013.
- [12] Korea Internet Safety Commission, "Security Code", Ehanmedia, 2015.
- [13] wychoi, Study on the User Empowerment of the Information and Technological Regulation of the Internet : Political Implications of the Technological Principle and Structure of the ICRS(Internet Content Rating System), 10(1), pp. 189-199, 2005.
- [14] sychoi, trends and countermeasures for the mobile malicious code disseminate, Korean Society of Computer Information Semiannual, 22(1), 2014.
- [15] Weitzner. Daniel J., Yelling "Filter" on the Crowded Net: The Implications of User Control Technologies. in Price. Monrce E(ed.) The V-Chip Debate: Content Filtering from Television to the Internet. Lawrence Elbaum Associates. Inc, 1998.
- [16] jykim, IoT Activation Plan, Korean Society of Computer Information Semiannual, 23(1), 2015.
- [17] NIA, BigData World Report, <http://nia.or.kr>.

Authors



Myung Suk Lee received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Computer Engineering from Keimyung University, Korea, in 2001, 2003 and 2009, respectively.

Dr. Lee joined the faculty of the College of Liberal Education at Keimyung University, Daegu, Korea, in 2013. She is currently a Professor in the Science and Technology at College of Liberal Education, Keimyung University. She is interested in Computer Network, Internet Ethics and Computer Education etc.