

# 유비쿼터스 컴퓨팅 환경의 개인정보가치 분석에 관한 연구

강장묵\*, 문송철\*\*

\*세종대학교 컴퓨터공학과, \*\*남서울대학교 교양과정부

## A Study for Competing Values Analysis of Personal Information in Ubiquitous Computing Environment

\*Jangmook Kang, \*\*Songchul Moon

\*Sejong University, \*\*Namseoul University

E-mail : [mooknc@naver.com](mailto:mooknc@naver.com), [moon@nsu.ac.kr](mailto:moon@nsu.ac.kr)

### 요 약

농업혁명, 산업혁명, 정보혁명과 맞먹는 제4의 혁명이 바로 유비쿼터스 컴퓨팅 혁명이다. 과거의 농업혁명이나 산업혁명은 인류문명의 기반인 물리 공간의 혁명이었고, 월드와이드웹 서비스가 확대되면서 절정기를 맞은 정보화 혁명은 사이버 공간의 혁명이었다. 이에 반해 유비쿼터스 컴퓨팅 혁명은 물리 공간과 사이버 공간의 지능적 결합을 통한 온라인과 오프라인 공간이 통합된 공간에서 이뤄진다. 사이버 공간은 자연스럽게 생활공간과 결합되어 새로운 통합 공간을 창출한다. 그 공간은 아직까지 인류가 경험하지 못한 미지의 세계이자 무한한 기회 공간이다. 본 소고는 현재 진행 중인 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서의 프라이버시의 개념과 현황을 살펴본다. 또한 본 소고의 주요 연구 목적으로는 프라이버시, 개인정보에 대한 개념적인 분석을 위한 것이다. 따라서 본 소고에서는 사건, 기술적인 이슈, 문제와 해결, 프라이버시 경쟁가치 모델 등에 관한 분석을 다루었다.

### 1. 서 론

유비쿼터스 컴퓨팅 기술은 정보화의 순기능을 극대화시켜 인간의 삶을 윤택하게 할 것으로 기대되고 있다. 그러나 가상공간으로부터 물리공간으로의 융합과 침투 과정에서 이미 수많은 유비쿼터스화의 역기능이 제기되고 있다. 따라서 유비쿼터스화가 단순한 기술적인 진보에 그치지 않고 커뮤니케이션 환경의 변화, 유비쿼터스 공간이라는 이전에 경험하지 못한 새로운 공간의 창조 등 패러다임과 인식의 변화를 요구하고 있기 때문에 유비쿼터스화의 역기능이 가지는 위험성은 크다. 최근에는 가상공간에 이동하는 디지털화된 개인정보에 대한 중요성이 부각되며 자기정보통제권이라는 적극적

인 프라이버시권을 주장하는 연구가 진행되었으나 권리에 대한 명확하고 세부적인 설명의 부재와 기술변화에 따른 프라이버시 보호 영역의 급속한 진화에 따른 보호 영역의 지엽적인 한계 그리고 개인 스스로가 신자유주의적 측면에서 프라이버시를 보호해야한다는 기존의 윤리적 사고를 소극적인 보호에서 적극적인 보호로 바꾸었다는 것뿐 사회나 국가의 책임에 대한 부분이 상대적으로 작게 다루어지는 한계를 보이고 있다. 따라서 본 연구에서는 프라이버시 보호 영역이 확정적이지 못함에 따른 문제점을 지적하고 프라이버시안에 내재되어 있는 경쟁하는 가치를 비교, 분석함으로써 프라이버시 보호 영역의 확정과 보호 방안을 강구하고

자 한다. 더불어 최근 주장하고 있는 이익형량에 따른 프라이버시권의 법률적 해결방안의 문제점, 자유주의적 프라이버시 이론에 근거한 윤리적 측면에서의 프라이버시 보호의 한계, 개인정보라는 제한된 프라이버시의 실효성있는 보호 영역이 유비쿼터스화된 사회에 적용되기에 협소해지는 문제, 현실적으로 프라이버시 영향평가이론이 도입되기 어려운 문화적·학문적 토대에서 조급한 도입을 요구하는 주장의 문제에 대하여 비판함으로써 향후 프라이버시 연구에 있어 명확하고 세분화된 과학적 분석틀로서 프라이버시를 보호할 수 있는 선명한 보호영역을 국가, 기업, 개인이라는 프라이버시 정보 주체별로 세분화하여 제시하고자 한다.

## 2. 프라이버시의 기술적·윤리적 환경 변화

본 장에서는 첫째 프라이버시 위협이 유비쿼터스화된 미래사회에 필연적으로 증대할 수 밖에 없음을 열역학 법칙에 따라 논증해본다. 정보화의 역기능이 기하급수적으로 증대하는 사회에 문제를 해결하기 위한 기술마저도 더 큰 부작용을 나타낼 수 있음을 설명한다. 둘째 자유주의적 프라이버시 이론을 설명하고 자유주의적 또는 개인주의적 프라이버시 이론이 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에 어떻게 변해나가야 하는지를 도출하기 위한 한계와 문제점을 설명한다. 이와 같은 프라이버시를 둘러싼 문제점 노출과 새로운 해결방안의 모색이 요구되어지는 당면 현황을 살펴봄으로써 프라이버시의 세분화된 분석과 모델이 요구되어짐을 논증한다.

### 2.1 엔트로피 법칙에 따른 무질서의 증가

물리학에서 다루는 열역학을 다음과 같은 두 가지 법칙으로 요약하면 첫째, 열역학 제1법칙인 우주의 에너지 총량은 일정하며 둘째, 열역학 제2법칙인 엔트로피 총량은 지속적으로 증가한다고 설명할 수 있다.

제1법칙을 부연설명하면 에너지를 창조하거나 파괴하는 것은 불가능하다는 뜻이다. 여기서 기술은 에너지를 창조하거나 파괴하는 것이 아니라, 에너지를 변화시키는 변환자로서의 역할을 담당할 뿐이다.

제2법칙을 부연설명하면 에너지는 한 상태에서 다른 상태로 변환할 때마다 일할 수 있는 유용한 에너지가 손실되는 것을 뜻하는 엔트로피를 증가시킨다. 만약 유비쿼터스화가 고도의 엔트로피를 요구하는 사회로의 전환이라면, 정보화의 역기능이란 엔트로피의 증대 즉 가상공간에서 유용한 에너지가 줄어들고 일정량의 에너지가 무용한 에너지로 전환되는 오염의 부산물이라고 정의할 수 있다. 예를 들면 사이버 해킹, 사이버 스토킹, 사이버 명예훼손, 개인정보 누출, 사이버 테러, 스팸 메일 등이 대표적인 역기능으로서 엔트로피가 증가된 현상을 반증한다.

### 2.2 무질서의 증대에 따른 외부비용의 증대

기술의 외부비용이 증대하고 있다. 외부비용이란 특정한 제품, 공정, 계획, 서비스에 의해 파생된 2차 효과의 결과로 발생하는 예상치 못한 비용을 뜻한다. 예를 들면 전자메일의 편리함이 증대하였지만 동시에 스팸 메일로 업무시간의 많은 부분을 스팸 메일을 가려내고 지워야하는데 사용하는 문제, 표현의 자유가 쌍방향커뮤니케이션의 발전으로 극대화되었지만 동시에 악성 댓글, 음해성 및 폭로성 글들에 의한 피해자들의 증가 문제, 정보가 넘쳐나는 시대에 살고 있음에도 신뢰할 수 있는 정보의 확보가 더욱 힘들어지는 문제 등이 있다. 따라서 기하급수적으로 증대할 프라이버시의 위협에 대한 대응 방안인 자기정보결정권, 적극적인 프라이버시 보호 등의 논리로 변화된 유비쿼터스 컴퓨팅 환경하에서의 프라이버시를 보호하는 것은 어려워졌다고 사료된다.

## 2.3 자유주의적 또는 개인주의적 프라이버시 이론

유비쿼터스 컴퓨팅 시대에 프라이버시에 대한 자기보호의 원리는 자유주의적 또는 개인주의적 프라이버시 이론에 기초한 주장들이다. 자유주의적 프라이버시를 다섯 가지의 목표로 명시한 리처드 세버슨의 '공정한 정보 실천 규약'은 프라이버시의 윤리적인 원리로 나아가기 위한 사회적 공리주의적 접근이라고 제안하였다. 이 규약은 첫째, 규정은 비밀스럽게 개인적 정보를 관리해서는 안 된다 둘째, 자신에 대하여 어떠한 정보가 정리되고 어떻게 사용되고 있는지를 알 수 있어야 한다. 셋째, 한 가지 목적을 위해 수집·정리된 정보가 그 밖의 다른 목적으로 다시 사용될 때는 반드시 본인의 동의를 얻어야 한다 넷째, 자료 수집 대상자는 자신에 관한 잘못된 정보를 수정할 수 있어야 한다. 다섯째, 어느 조직이나 기관이든지 개인에 대한 정보나 자료를 모으고 관리하는 곳에서는 항상 자료의 신뢰도를 확신할 수 있도록 신중하고 정보가 잘못 이용되지 않도록 주의해야한다는 내용이 있다. 이와 같은 규약에 대하여 자율적인 개인주의에 의한 스스로가 보호해야한다는 프라이버시로 발전시킨 사람은 가비슨(Ruth Gavision)과 밀(John Stuart Mill)이며 이들은 법제적인 규정을 통해 프라이버시를 규율하는 것보다 자연발생적인 자율적인 규제를 통한 해결을 주장하였다. 구체적으로 가비슨은 비밀성, 익명성, 고독이라는 핵심 원리에 입각하여 프라이버시를 어떤 개인에 대한 타인의 접근을 제한하는 것이라고 정의한다. 여기서 익명성이란 원하지 않는 관심으로부터 보호를 의미하며, 비밀성(은밀성)이란 자신에 대한 지식의 유포를 제한하는 것을 뜻하고, 고독은 다른 사람들과의 신체적인 접촉이 없는 것을 의미한다. 밀의 프라이버시 개념은 외적 간섭으로부터 자신의 신체와 마음을 자유롭게 지해하는 개인이 주권자가 되어 있는 상태를 말한다. 따

라서 자유주의적 또는 개인주의적 프라이버시 이론은 혼자 있을 수 있는 개인의 권리와 개인에게서 필요한 정보를 얻어야 하는 정부의 의무 사이에 이익의 균형이 이루어져야 한다는 주장의 논리적 배경이 되어 왔다. 이와 같은 관점에서 살펴보면 프라이버시 보호는 다른 가치(출판의 자유, 표현의 자유, 명예, 저작권 등)들과 균형을 이루어야 할 가치, 때로는 다른 가치를 실현하기 위하여 양보하거나 극단적으로는 포기되어야 하는 가치로 간주된다. 문제는 오늘날까지 프라이버시에 대한 자유주의적 또는 개인주의적 이론에 근거한 이익 균형의 원리가 법리적으로는 이익형량의 이론으로 폭넓게 받아들여지고 있다는 사실이다.

## 2.4 이익 형량의 한계

자유주의적 프라이버시 접근법은 침입과 간섭으로부터 저항하는 자유로서의 프라이버시와 자기 자신에 대하여 노출되는 프라이버시를 스스로 통제할 수 있는 자유로서의 프라이버시를 의미한다. 하지만 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서 첫째, 개인은 자신의 정보가 어떻게 사용되어지는지를 추적, 관리할 수 있는 개인정보의 자기통제 능력을 상실할 것이므로 개인은 프라이버시의 침입과 간섭으로부터 저항할 수 있는 자유가 개인 스스로의 적극적인 통제를 통하여 해결할 수 없다. 둘째, 가상공간에서 이동하는 전자화된 개인정보에 대한 협소한 보호 영역으로는 광범위하게 위협받게 될 유비쿼터스 컴퓨팅 공간의 프라이버시 침해 문제를 해결할 수 없다는 한계를 가지게 된다. 유비쿼터스화는 물리공간(지각공간)과 가상공간 그리고 제3공간을 생성할 것이기 때문에 보호의 영역이 협소하다는 한계를 드러내고 있다. 특히 유비쿼터스화를 지향하는 우리나라 정부는 통합전자주민카드 반대 운동, NEIS(전국단위 교육행정정보시스템)반대 운동으로 프라이버시 문제의 범위와 염려가 증대하였다는 것을 자각하게 되는 사건을

몇 차례 경험하였다. 이는 국가 감시기구 및 도구의(유전자 정보, CCTV, 성범죄인에 대한 RFID 사용 논란, NEIS와 같은 교육행정, 전자주민카드 등) 사용이 이미 이익 균형의 범위 내에서 고려할 수 있는 사회적 안정을 유지하기 위한 합리적인 기대수준의 프라이버시 보호 범위를 넘어섰기 때문이다. 이런 상황에서 기존의 정보 자본주의에 근거한 소비자 감시 사회의 역할에 의존한 자유주의적 또는 개인주의적 프라이버시 접근법은 그 한계점을 여실히 보여주고 있다. 이익형량은 프라이버시 속에 내재되어 있는 상반된 두 가지 가치에 대한 해결방안은 제시할 수 있지만, 세 가지 이상의 다양한 가치를 내재한 경우에는 규범조화적인 해결방안을 제시해줄 수 없는 한계를 가지고 있다. 특히 프라이버시에는 인간의 판단에 근거한 가치가 포함되는 개념임에도 양보할 수 있는 이익에 대한 형량을 통해 적절한 조절점을 찾는다는 사고의 배경 속에 옳고 그름의 가치에 대한 이해가 전무함으로 본질적인 한계를 드러내고 있다. 이와 같은 현상을 이해하고 구조를 파악한 후 새롭게 등장하는 기술별로 국가, 기업, 개인의 프라이버시 관리주체별로 세분화된 모델과 원칙을 세워나가는 과정은 유비쿼터스의 기술에 의해 결정되어지는 전자구조에 대한 이해를 기반으로 진행되어야 한다.

### 3. 프라이버시 및 개인정보의 개념과 분류

아리스토텔레스는 인간을 사회적 동물이라고 표현하였다. 즉 인간은 본능에 의한 것이든 인위적인 이유에서였든 다양한 형태의 공동체를 만들고 살아왔다. 그 대표적인 것이 가족이었으며, 가족의 연장으로 지역 공동체가 만들어지고 결국에는 정치적인 공동체로서 국가를 만듦으로 자연스럽게 혼자 살기보다 무리를 지어 살고자 하였던 속성을 드러냈다. 무리지어 살고자 하는 속성으

로 형성된 공동체와는 달리 개인들의 각자의 이익을 추구하려는 목적으로 구성된 시장에서 새로운 사회적 공간을 만들어 개인의 부를 축적하는 조직적인 수단으로 기업을 만들었다. 인간이 태어남과 동시에 다양한 소속집단에서 살아감에 따라 독자적인 삶의 영역은 축소되어지고 개인의 정보는 자연스럽게 다른 사람들과 교류해야 하는 성질의 것으로 변화하였다. 혼자만의 공간을 찾기 힘든 정보화시대는 전자적인 연계를 통해 개인의 프라이버시가 국가, 기업, 개인 등 다양한 공동체의 이해관계에 따라 노출되고 있다.

### 3.1 개인정보, 프라이버시, 자기정보통제권

#### ① 개인정보의 의미

유비쿼터스 컴퓨팅 시대의 프라이버시의 정의와 핵심내용에는 개인정보가 있다. 개인정보(personal information)란 생존하는 개인에 관한 정보로서 개인을 식별할 수 있는 것이다. 개인을 알 수 있는 정보는 크게 두 가지로 나누어진다. 첫째 성별, 신장, 체중, 혈액형, 지문, 홍채의 형태, DNA, 건강상태와 같은 생물학적 정보이다. 둘째 생일, 혼인 여부, 성적 취향, 전과 기록, 학력, 종교, 정치단체 참여 기록 등과 같은 사회적 관계를 확인하는 사회적 정보이다. 또한 개인에게 제도적인 신분증을 만들어서 일정한 공공서비스나 재화를 제공하거나 이용하도록 하는 것도 개인정보에 해당된다. 예를 들면 생활보호대상자, 의료보호대상자, 윤락 여성 등에 대한 보건증, 의료보험증, 주민등록번호 등에 관한 국가의 기록 등이다. 네트워크에 접속하기 위한 ID, 비밀번호, 현금자동지급기의 자동처리를 위한 비밀번호 등도 제도적인 신분증에 해당하는 개인정보이다.

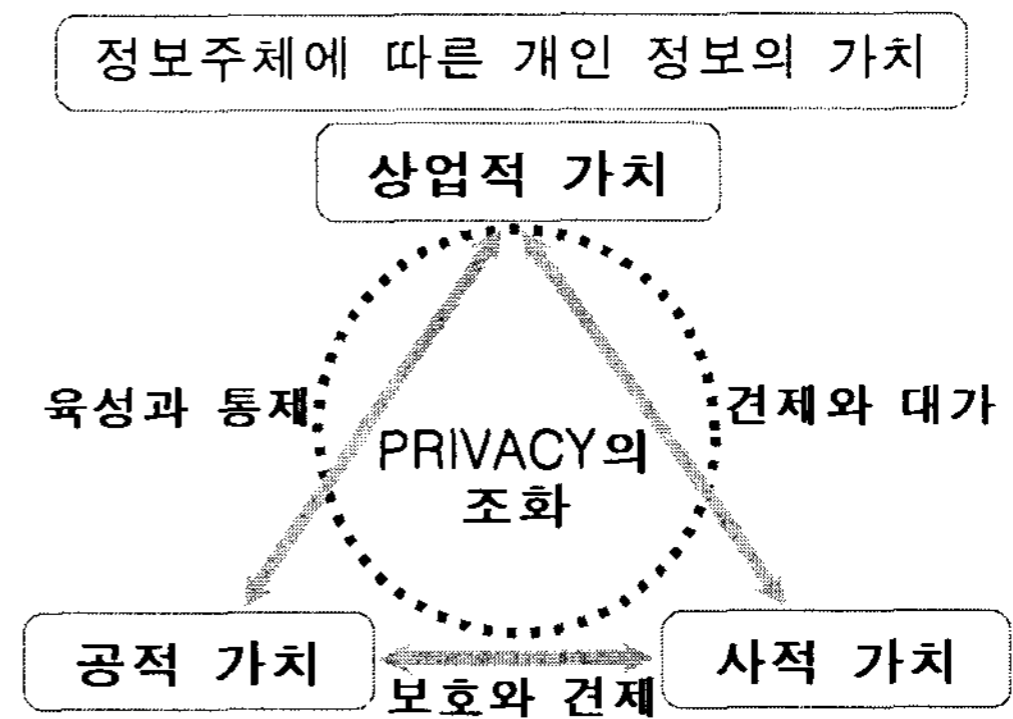
#### ② 정보주체와 개인정보의 가치

개인정보와 관련된 당사자는 개인정보를 소유하는 사람과 직접적으로 개인정보를 수집하고 관리하는 사람이 있다. 여기서 정보의 주체란 개인정보를 소유하고 있는 사람

을 뜻한다. 반면에 개인정보를 수집하고 관리하는 자란 다른 사람의 개인정보를 관리하여 이용하는 사람이나 기관을 뜻한다. 개인정보를 수집, 유통, 관리해나갈 책임을 지고 있는 개인정보와 관련된 당사자들의 이해관계 즉 개인정보를 소유하고 있는 본인의 사적인 사실(이름, 사진, 주민등록번호, 의료기록, 성격, 종교, 월급여, 교육수준, 자녀교육비, 취미, 월외식비, 등)을 관리하는 주체별로 다양하게 이해하게 될 개인정보의 관리자(국가, 기업, 개인) 별로 새롭게 의미를 부여하여 공적인 정보로 변화시킬 가치가 무엇인지를 파악하고 세분화하는 것이 요구되어진다. 따라서 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서 개인정보를 보다 세분화시킴으로 보호의 영역을 확정적으로 하고자 개인정보에 내재된 정보 관리자와 주체 간의 가치를 세 가지로 분류하면 공적 가치, 사적 가치, 상업적 가치로 나눌 수 있다. 여기서 공적 가치는 국가 기관의 통치를 위한 행정적 가치(전자정부 등)와 국가 질서 유지를 위한 사법부(법원, 검찰, 경찰 등)로 세분화시킬 수 있다. 여기서는 이해를 돕고자 크게 세 가지로 세분화시켰다. 첫째, 개인정보는 공적인 가치를 가지고 있다. 국가 측면에서 개인정보를 살펴보면 공공질서 유지와 치안, 국가 방위 등을 위해 개인정보가 가치를 가지게 된다. 따라서 개인은 전체 사회의 안정을 위하여 개인정보를 등록하여야 하며 우리나라의 경우 '주민등록표'를 작성할 때 이미 141개 항목으로 분류된 국민의 개인정보를 기재하도록 의무화하고 있다. 공적가치는 개인정보를 수집 관리하는 당사자 입장에서는 개인에 의한 남용이 없도록 보호를 하여야 하며 개인정보를 소유한 당사자 입장에서는 사적가치가 무분별하게 공적가치로 전환되지 않도록 견제를 하여야 한다.

둘째 개인정보는 상업적인 가치를 가지고 있다. 기업 측면에서 개인정보를 살펴보면 소비 유형, 소득 수준, 라이프스타일등의 가치를 가지게 된다. 셋째 개인정보는 사적인 가치를 가지고 있다. 지금까지는 주로

개인의 사회적 관계를 표시하는 정보나 생물학적 정보가 전자공간에서 수집됨으로 개인정보침해를 야기하였으나 유비쿼터스 컴퓨팅 기술에 기반한 경쟁력있는 서비스가 제공되기 위해서는 개인이 창작하고 있는 다양한 콘텐츠 속에 스며들어 있는 사상, 느낌, 성향, 그날의 기분을 뜻하는 대화명까지도 국가 및 기업에게 유용한 정보로 제공되어질 수 있는 위협이 증대되었다. 따라서 기존의 개인정보의 협소한 이해로는 다가오는 사회의 문제를 해결할 수 없기에 개인정보라는 용어보다는 보다 포괄적인 프라이버시에 대한 용어가 더욱 적절하다.



이와 같은 세 가지 가치는 세 영역의 정보관리주체가 추구하는 이해관계에 따라 충돌하기도 한다.

### ③ 개인정보와 프라이버시의 차이점

개인정보는 크게 공적인 것과 사적인 것으로 나누어진다. 공적인 것은 성명, 직장 등과 같은 사회적 관계를 형성하는데 필요한 정보이다. 사적인 것은 개인의 습관과 취미활동 등을 뜻한다. 개인과 사회의 관계를 통해 구분해본 프라이버시와 개인정보의 차이점은 첫째, 프라이버시는 사람에 따라 민감한 것일 수도 있고 대수롭지 않은 것일 수도 있기 때문에 심리적·주관적인 것이다. 둘째, 개인정보의 개념은 사회적 관계의 형성에 영향을 준다. 예를 들면 AIDS 등에 감염되어 관리되어야 하는 사람인지, DNA검사 결과 성범죄의 가능성이 높은 유전자를 가진 잠재 범죄자인지 등은 개인의 사회적 관계 형성에 민감한 정보이다. 이에 비해 프라이

버시는 취미, 습관 등 포괄적이고 사회적 관계에 덜 민감한 정보까지 포함하는 경우가 많다.

#### ④ 자기정보통제권

자기정보통제권은 자기 정보에 대하여 알 권리와 본인의 정보에 접근할 수 있는 자기정보접근권으로 분류할 수 있다. 이러한 능동적 개념의 프라이버시권은 컴퓨터에 저장된 본인 정보로 접근, 본인 정보의 정확성 확인, 본인 정보의 이용 목적 확인, 본인 정보의 소유자와 관리 책임자 확인, 본인 정보의 적절한 처리 여부 확인 등을 아는 권리이다. 하지만 이와 같은 자기정보통제권을 실질적으로 확보해나가기 어려운 현실을 감안하여 기술적 법률적 효과적인 방안이 요구되고 있다.

#### ⑤ 개인정보 중심의 프라이버시의 보호의 한계

유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서 개인정보를 중심으로 한 자기정보통제권이 가지는 범위의 한계는 다음과 같다. 첫째 유비쿼터스 컴퓨팅 환경은 개인주의적 프라이버시 개념을 사회적 정체성을 중심으로 한 프라이버시 개념으로 변화시켰다. 둘째 지극히 사적 영역으로 간주되었던 개인의 취미, 성향, 신념, 일기까지 손쉽게 다른 사람에게 노출되고 언론 등의 공적 영역에서 인용되는 경우가 증가하는 현실에서 개인정보라는 협소한 개념으로 위협받는 프라이버시 전체 부분을 보호할 수 없다.

### 3.2 프라이버시 분류

프라이버시의 보호 영역에 대한 주요 분류를 살펴보면 첫째 프라이버시 침해를 불법행위의 한 형태로 보고 프라이버시의 보호 영역을 분류한 것이다. 이 분류에 따르면 프라이버시란 사생활의 침입, 사생활 공표, 허위공표, 성명 및 개인 식별 정보의 영리적 이용 등 네 가지로 유형화된다. 둘째 정보 프라이버시의 침해주체에 따라 보호받아야 할 정보 프라이버시를 분류한 연구에 따르면 정부에 의한 침해, 기업에 의한 침해 그리고 개인

에 의한 침해로 나누어진다. 위와 같은 주요한 연구자들의 분류방법을 기초로 프라이버시의 보호 영역을 다음과 같이 분석해볼 수 있다.

[표 1] 기존의 프라이버시와 유비쿼터스 컴퓨팅 환경의 프라이버시 분류

프라이버시의 대분류	프라이버시의 보호 영역	세부 내용
사생활	아날로그 공간, 물리 공간	세상의 관심으로부터 홀로 있을 권리 가정(물리공간인 집안)에서 평온을 유지할 권리 사적 공간에서 파파라치(황색 저널리즘)에 의한 촬영, 침입으로부터 자유로울 권리
통신 프라이버시	디지털 공간	유선 전화기, FAX, 이동 전화(통화내용 및 단문 서비스) 전자 우편, 메신저(MSN, 네이트온) 등, 물리적인 공간에 직접적인 침범이 없었어도 통화내용 도청 등을 통한 이동하는 정보를 엿듣는 것까지 프라이버시 침해행위로 넓게 해석함(공중전화, 유선 전화 도청 등)
정보 프라이버시	디지털 공간, 인터넷 공간을 중심으로 한 가상공간	(1) 개인 크래킹, 인격파괴, 사생활 공표(디지털 카메라 등으로 찍은 사진을 공표함), 몰래카메라, 허위 사실 공표  (2) 기업 개인정보의 제3자 제공 및 수집 목적 외 사용, 제공자의 동의 없는 개인정보 수집, 영리목적의 광고성 정보 및 스팸메일 전송, 소비자의 상거래활동의 역추적, 수집된 개인정보의 2차적 활용, 몰래카메라, 인터넷 이용정보, 인터넷 회원가입 시 과도한 개인정보 요구, 인터넷 이용연령의 저연령화에 따른 어린이를 이용한 부모 동의 없는 개인정보수집  (3) 국가 성명 및 개인식별 정보의 국가 통제를 위한 목적으로 이용(주민등록정보, 신용카드정보), 의료정보, 교통정보 등

## 4. 프라이버시 경쟁가치

### 4.1 프라이버시의 내적 가치

Ruth(1980)는 프라이버시의 세 가지 요소로서 비밀, 익명성, 고립성을 가진다고 보았으며 세 가지 요소가 자신의 의사나 타인의 행위에 의하여 상실될 수 없도록 하는 권리를 프라이버시권으로 보았다.

Bloustein(1964)는 인간 개인의 이익으로 프라이버시를 정의하였다. 이를 정리하면 프라이버시를 이익으로 보는 견해와 권리로 보는 견해 그리고 이익과 권리로 보는 견해로 크게 나누어진다. 프라이버시를 이익으로 정의하면 개인적 수준에서는 자신의 다른 이익을 만족시키기 위하여 프라이버시의 일부를 희생해야함을 전제로 한다. 또는 사회적 수준에서 한 사람의 프라이버시가 다른 사람이나 단체의 프라이버시와 충돌할 수 있음을 의미한다. 즉 프라이버시 보호는 프라이버시와 충돌하는 다양한 가치들 간의 균형점을 찾는 과정으로 이해되어진다.

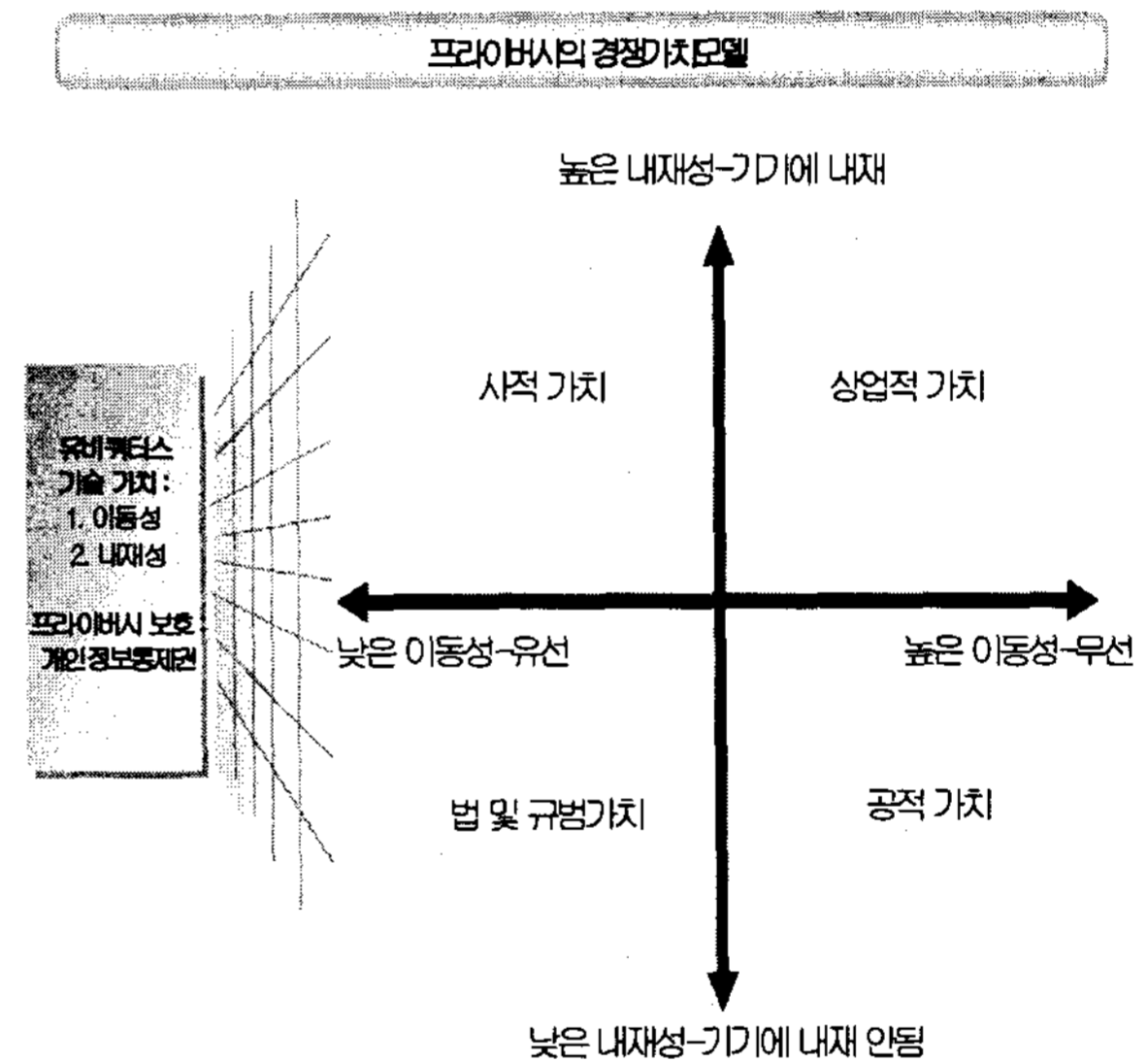
### 4.2 보다 세분화한 프라이버시의 경쟁가치

기술의 변화로 프라이버시의 개념이 변화하고 결국 프라이버시가 가지고 있는 내재적인 경쟁가치들이 어떤 관계를 가지고 변화하고 있는지를 살펴보면 다음과 같다. 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서의 프라이버시의 가치는 공적 가치, 사적 가치, 상업적 가치, 법 및 규범적 가치, 기술적 가치로 분류되며 각 가치는 경쟁, 충돌, 보완, 협력하는 관계를 가진다. 첫째, 개인정보는 공적 가치로 인하여 혜택을 줄 수 있는 가치로 변화한다. 둘째, 개인정보는 사적 가치로 인하여 보호받아야하는 가치로 변화한다. 셋째, 개인정보는 상업 가치로 인하여 경제적 가치와 대가를 지불해야하는 가치로 변화한다. 넷째, 개인정보는 법 및 규범적 가치로 인하여 보호와 통제해야하는 가치로 변화한다. 다섯째, 유비쿼터스 기술로 대표

되는 이동성과 내재성이라는 기술적 특성은 다양한 가치들에 혜택과 비용(기술의 편리함과 프라이버시 위협), 한계(기술적 제한)와 규제(code에 의한 통제)를 주고 있다. 내재성은 스마트 카드, RFID 등 다양한 방식으로 사물과 사람에게 내재된다.

### 4.3 프라이버시 경쟁가치균형

아래 (그림 4)를 살펴보면 기술적 특징인 이동성은 X축으로, 내재성은 Y축으로 구성되어 기술적인 특징들로 다양한 가치들의 유형이 분류될 수 있음을 알 수 있다. 즉 기술 특성을 반영하면 (그림 4)와 같은 프라이버시 경쟁가치모델을 도출할 수 있다.



(그림 4) 프라이버시 경쟁가치모델

## 6. 결론

오늘날 프라이버시는 심각한 위협에 처하여 있다. 새로운 커뮤니케이션의 도구들은 상상하지 못했던 서비스를 제공하였고 상상할 수 없었던 프라이버시의 새로운 문제들을 불러일으켰다. 연구 결과 첫째, 프라이버시 영역은 물리공간으로 침투하는 전자공간에 의한 새로운 공간이 창조되는 유비쿼터스화에 맞추어 개인정보에 국한된 영역에서 주관적이고 상대적인 요인이 보다 넓

은 개념의 프라이버시 보호 영역을 설정하여야 한다. 둘째, 프라이버시는 양립할 수 없는 절대권적인 보호 영역이 존재한다. 이러한 영역에 대한 이익형량이론이나 비용편익 분석은 가치 있는 것과 가치 없는 것에 대한 윤리적 의미를 제시하지 못하는 한계를 보여준다. 또한 이익형량이론과 비용편익 분석은 두 가지의 상반된 가치에 대한 균형점을 모색할 수 있지만, 프라이버시와 같이 다양한 이해관계와 상대적 요인이 많은 경우에는 적절한 해결방안을 제시해주지 못한다. 기술의 발전에 따라 급격하게 도출하는 문제들이 급속하게 진행되고 있는데 보다 현실적인 대응방안을 제시하기 위해서는 프라이버시 민감도 분석, 프라이버시 지수화 개발 등을 통해 현존하는 다양한 기술을 사용하는 개인들이 체감하는 프라이버시 측정 도구 및 분석의 틀을 제시할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 현존하는 문제 또는 예상되는 문제에 대한 사용자를 중심으로 한 설문 조사, 전문가를 대상으로 한 델파이 조사 등을 통해 문제에 대한 구체적인 항목들을 도출하는 연구가 수행되어야 한다. 넷째, 프라이버시 속에는 다양한 이해관계에 따라 경쟁하는 가치들이 내재되어 있다. 그 가치들은 침해한 사항에 맞닥트릴 경우 양립할 수 없는 이해관계를 가지고 대립하여 엄청난 비용을 낭비하게 한다. 이와 같은 문제를 사전에 예방하기 위해서는 정보관리주체별로 프라이버시에 대한 가치를 도출하고 산정할 수 있어야 한다. 다섯째, 프라이버시는 다가오는 미래 사회에 가장 보장받기 힘든 문제가 될 것이다. 따라서 프라이버시는 개인의 자율적인 보호에 의존하는 자유주의적 또는 개인주의적 보호에서 사회의 일정부분을 책임을 져야할 국가, 기업, 시민단체 등의 서로에 대한 역감시권 보장, 프라이버시 기본법 제정, RFID 등 개별적인 기술에 대한 대책 등이 강구되어 진다.

## [참 고 문 헌]

1] 강장복, 『강교수의 UC특강, 유비쿼터스 컴퓨팅과 개인정보』, 인터비전, 2006, p.

168.  
 2] 김동노, “지식정보 사회의 감시체계와 개인의 프라이버시 보호”, 사회과학원 계간 사상, 15(1), 2003, p. 21.  
 3] 류종현, 강장복, 『사이버세계의 진과 선』, 21세기출판사, 서울, 2005, pp. 61,  
 4] 리차드 세버슨, 『정보윤리학의 기본원리』, 철학과 현실사, 2000. p.95.  
 5] 리차드 스피넬로, 『사이버 윤리』, 인간사랑출판사, 2000, p. 216.  
 6] 마크 포스터, 『제2미디어 시대』, 민음사, 1998, p. 140.  
 7] 제레미 리프킨, 『엔트로피』, 세종연구원, 2005, pp. 78-80.  
 8] 홍영두, “일상적 전자감시와 정보통신윤리-프라이버시, 정체성, 익명성-”, 시대철학, 16(2), 2005, p. 136.  
 9] Alan F. Westin, Privacy and freedom, Atheneum, New York, 1967. p.7,  
 10] Cate, Fred H, Privacy in the Information Age, Brookings Institution Press, Washington, D.C, 1997.  
 11] Edward Bloustein, Privacy as an Aspect of Human Dignity, 39 New York University Law Review 971, 1964.  
 12] Frederick Schauer, "Internet Privacy and The Public-Private Distinction", Jurimetrics 38, 4, 1998.  
 13] Kang, Jang Mook, "A Study on CVMP (Competing Values Model about Privacy) in Ubiquitous Computing Environment", ICCMSE(Crete, Greece), 2006, p. 1661.  
 14] Lyon, David, 『전자감시사회』(The Electronic Eye), 한국전자통신연구소, 1994, p. 276 재인용.  
 15] Lyytinen, Kelly, and Youngjin Yoo, "Issues and Challenges in Ubiquitous Computing", Communications of the ACM 45(12), 2002.12.  
 16] Ruth Gavison, "Privacy and the Limits of Law", Yale Law Journal 421, 1980. p. 428,  
 17] Robert Ellis Smith, Ben Franklin's Web site 6, Sheridan Books, 2000.  
 18] Starr Roxanne Hiltz, Hyo-Joo Han, Vladimir Briller, "Public Attitudes towards a National Identity "Smart Crrd" ; Privacy and Security Concerns", Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences, 2002.