

국내 환경에서의 잊혀질 권리 실현의 방해요인 분석 및 구현모델 연구

A study on the analysis and realization model of the obstacles of realizing the right to be forgotten on the social normative dimension in korea

심미나^{1*}

Mina Shim^{1*}

요약

본 연구는 궁극적으로는 잊혀질 권리의 정책적, 산업적 실현을 목표로 하며 그 토대로서 권리실현의 방해요인이나 문제를 제거함으로써 관련 제도개선이나 서비스모델 개발의 방향을 제시하는 것을 목표로 하였다. 권리 실현을 정보삭제권 개념 중심으로 보고 정보삭제, 접근배제의 두 관점으로 접근하였다. 먼저, 개인정보처리 중심으로 문제를 분석하고 방해요인을 도출하였다. 둘째, 국내 규범 하에 잊혀질 권리 실현을 위한 서비스 개발의 고려사항, 서비스 목표, 기능 요구사항을 제시하였으며 상위 수준의 유스케이스 다이어그램을 설계하였다. 데이터 3법 통과로 데이터 활용과 개인정보처리자의 책임이 강화되는 현 시점에서 본 연구는 기존에 없는 매우 의미미하고 중요한 주제이며 관련 연구의 토대가 될 것으로 기대하며, 향후 지속적인 연구를 통해 보다 완성도 있는 서비스로 개발할 것이다.

핵심어 : 잊혀질 권리, 삭제권, 프라이버시, 개인정보보호, 개인정보자기결정권, 통합모델링언어

Abstract

This study aims at the realization of the right to be forgotten from the perspective of policy and industry. The goal is to eliminate the obstacles and problems of the realization of rights, and to suggest the direction of system improvement and service model development. I saw the realization of rights as the concept of the right to erasure and approached from two perspectives: information deletion and access exclusion. First, we analyzed the problems and obstacles focused on personal information processing. Second, we designed service considerations, goals, functional requirements, and use case diagrams for realizing rights. This study is a meaningful subject that has not existed before, and is expected to be the basis for related studies. The service will be completed through continuous research in the future.

Keyword : Right to be Forgotten, Right to Erasure, Privacy, Personal Information Protection(PIP), Right to Information Self-determination, Unified Modeling Language

¹ Department Computer Engineering, Sungkyul University, Gyeonggi-do, Korea [Professor]
e-mail: mnshim@sungkyul.ac.kr

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2017S1A5A8020470)

Received(February 14, 2020), Review Result(1st: February 29, 2020), Accepted(March 13, 2020), Published(March 31, 2020)



© 2020 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

1. 서론

온라인상에서 이용자의 흔적은 거의 모든 정보와 행태가 기록되고 당사자가 원치 않는 흔적들도 남게 되었으며 과거에 비해 개인정보 유출이나 사생활 침해의 위험성, 잊고 싶은 정보의 무한 확산과 반복의 위험성이 높아졌다. 또한 구글(google) 검색을 통해 개인의 사적과거가 밝혀지거나 하면 의도치 않은 사람에게까지 사생활이 노출되는 등 정보흐름 통제의 위험성이 높아지고 있다. 즉, 인터넷과 디지털화의 수많은 장점에도 불구하고 ‘망각’과 ‘기억’ 사이의 균형관계가 역전되면서 발생하는 문제의 해결, 소위 ‘잊혀질 권리’에 대한 필요성이 대두되면서 활발히 논의되고 있으나 아직까지 법과 현실의 간극을 줄이는 명확한 잊혀질 권리의 개념과 범위에 대한 합의에 다다르지 못한 상황이다. 다만 EU를 선두로 한 법제화 움직임은 국내에도 큰 영향을 미치고 있다.

잊혀질 권리 실현에 대한 이슈는 주로 언론 및 표현의 자유와 같은 다른 기본권과의 충돌이나 미국, 유럽과 같은 국가 간 갈등 문제가 주를 이루고 있고 이에 대한 연구나 논의가 활발해지고 있으나 국내외적으로 법제 추진이 본격화될수록 이를 적용하기 위한 정보 삭제 시 당면하는 문제 즉, 제도와 기술, 시스템적 한계가 심각한 현안으로 떠오르고 있다. 2014년 EU판결은 잊혀질 권리에 대한 보다 명확한 판단을 명시하고 있으나 여전히 실현범위나 방법에 대한 기업의 고민이 필요하며, 이에 대한 기업의 부담은 지속될 것으로 전망된다. 실제 구글은 판결이후 주당 약 530만 건의 정보 삭제요구를 처리하고 있어 발생비용과 처리방식에 대한 고민은 EU뿐만 아니라 전 세계 개인정보처리 기관의 공통된 문제이다. 또한, 단순한 요청접수와 삭제 작업이 아닌, 복제 또는 이전된 개인정보 추적과 완전삭제를 보장해야 한다는 점에서 삭제처리의 부담과 실현에 대한 현실적 구현방법 연구가 시급하다.

국내의 경우, 2014년 7월의 정부관계부처합동 개인정보보호 정상화대책 발표와 유출정보 삭제 및 파기의 본격적인 대응 표명에 따라 이용자는 자신의 주민등록번호, 계좌정보 등이 공개 웹사이트에 노출된 경우, 웹사이트나 검색사이트 운영자에게 삭제 등 필요조치를 요청할 수 있고, 개인정보처리자는 개인정보 검색, 조회, 삭제 시스템 등 인프라를 마련해야 하는 의무를 갖게 되었다. 2016년 3월, 정보통신망법 개정으로 소위 ‘잊힐 권리’ 실현을 위한 인터넷 정보에 대한 법제도적 기반이 마련되었으나 체계적으로 개발되지 않은 채 시행된 ‘자기게시물 접근배제 제도’의 한계와 근본적이면서 실질적 사안으로서의 ‘인터넷 정보 삭제의 기술 및 시스템’의 한계가 의무당사자인 기업들의 경제적 부담과 사회적 문제를 증가시킬 것이라는 지적이 심각하다. 그럼에도 불구하고 아직까지 명확한 대안이 마련되고 있지 않은 실정이다. 더불어 인터넷 정보 이외의 고려되는 대상 정보들에 대해서는 현 법제에서는 다루고 있지 않으므로 권리 실현의 실효성이 심각하게 의심되므로 이를 개선할 제도적, 정책적 구현에 대한 연구 역시 매우 시급한 실정이다.

상기와 같이, 본 연구는 잊혀질 권리의 실현을 위한 실천적 연구로서 기존의 법률이나 정책적 실현범위 등 이론적 연구의 토대 위에 매우 중요하고 시의적절하며, 개선된 정책이나 제도적 연구 뿐만 아니라 이를 뒷받침할 기술 및 시스템적 연구와 더불어 다각적 관점의 분석 및 방안이 필요하다. 본 연구는 정보주체의 개인정보자기결정권을 넘어 새로운 법리로 확대되고 있는 잊혀질 권리가 지극히 이상적인 개념논의에서 벗어나 현실적인 제도나 기술, 서비스를 실현하기 위한 연구이다. 따라서 국내의 법제 등 정책적 측면과 기술, 서비스 등 산업적 측면에서 개인정보자기결정권 실현을 방해하는 요인을 다각적으로 분석하고, 이를 극복한 실현방법으로써 국내 환경에 적합한 권리 실현의 제도 또는 서비스 구현모델을 개발하고자 하였다.

본 연구는 궁극적으로는 잊혀질 권리의 정책적, 산업적 실현을 목표로 하고 그 토대로서 실현을 방해하는 요인이나 문제점을 제거함으로써 개선된 제도와 서비스 구현모델의 방향을 제시하는 것을 목표로 크게 2가지를 수행하였다. 첫째, 국내 환경에 적합한 잊혀질 권리 실현의 제도나 서비스 개발을 위하여 개인정보처리 요소를 중심으로 다각적 관점의 방해요인을 분석하고 기술/서비스와의 관계성을 고려하여 방해요인을 제거를 위한 방안을 검토하였다. 둘째, 한국사회의 규범을 기준으로 국내외 관련 제도나 서비스를 통해 방해요인의 제거방안을 적용한 서비스 구현모델의 방향을 제시하였다. 따라서 본 연구에서는 먼저 잊혀질 권리의 개념과 입법 동향을 먼저 살펴보고, 다양한 연구 동향뿐만 아니라 권리 실현 차원의 구체적인 연구들을 살펴보았다. 또한, 선행연구를 토대로 권리 실현의 의미를 탐색하고 선행연구를 통해 기존 연구에서 제시한 권리 실현의 기준에 따라 방해요인을 분석하고, 이에 대응하는 제거방안을 제시하였다. 마지막으로 권리 실현을 위한 서비스 구현모델의 방향을 제시하였는데 모델 개발 시 고려해야 할 일반사항과 서비스 목표 및 기능설계, 유스케이스 다이어그램(안)을 제시하였다. 서비스 모델은 아직 기초적인 수준이며 향후 계속 연구를 통해 보완할 것이다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 잊혀질 권리의 개념과 동향

2.1.1 잊혀질 권리의 개념

잊혀질 권리는 2009년 프랑스 법안(망각권(right of oblivion)의 인정)에서 비롯되었다. EU General Data Protection Regulation(이하 'GDPR 원안')에는 '잊혀질 권리'가 처음으로 명시되었다 [1]. 소위 '잊힐 권리' 또는 '잊혀질 권리'로 불리는 이 개념은 통상적으로 인터넷상에서 자신과 관련한 각종 자료에 대한 삭제요구의 권리로 이해된다. 처음 이 개념을 도입한 EU GDPR 원안에 따르면 정보주체가 온라인상에서 자신과 관련된 모든 정보에 대해 삭제 및 확산 방지를 요구할 수 있는 권리

로 규정한 바 있다. 쇠베르거에 따르면 ‘원칙이 망각이고 기억이 예외인 시대에서 원칙이 기억이고 예외가 망각이 되는 시대로 변화하고 있다.’고 우려는 표명한 바 있다 [2].

2.1.2 잊혀질 권리의 입법 동향

2009년 처음 법안에 명시된 이후, 2014년 EU의회의 수정안(이하 'GDPR 수정안')에는 '잊혀질 권리' 대신 '삭제권(Right to erasure)'을 규정하였다. GDPR에 따르면 '정보 주체는 자신의 개인정보를 정보처리자가 부당한 지연 없이 삭제하도록 요구할 권리가 있으며, 정보처리자는 부당한 지연 없이 이를 이행할 의무가 있다' [3]. 그 내용은 i) 관리자로부터 개인정보를 삭제 받을 권리, ii) 관리자로부터 개인정보의 추가적 배포를 중지 받을 권리, iii) 제3자로부터 개인정보에 대한 링크를 삭제 받을 권리 등으로 구성된다. 그리고 '제3자에 대하여 해당 정보로의 링크, 해당 정보의 사본이나 복제본을 삭제할 권리'를 추가하였다. 이로써 삭제권의 요청대상을 Controller 외 제3자까지도 포함하였다 [4]. 권리행사의 대상 정보는 '불법적으로 처리되는 개인정보'로 규정하였다. 컨트롤러(Controller)는 개인정보의 적법한 처리기준에 정당화되지 못한 경우, 제3자에 의한 삭제뿐만 아니라 해당 개인정보의 삭제를 위해 모든 합리적인 조치를 취해야 한다. 이와 같이 GDPR 수정안은 삭제의 주체로서 컨트롤러와 '적용되는 경우, 제3자'까지 포함하고, 명확히 하였다. 다만, 잊혀질 권리를 위한 삭제에는 예외가 있다. 역사기록, 언론의 자유, 표현의 자유 측면에서 제한될 수 있다.

2014년 GDPR 수정안이 공개된 이후, 각국은 자국법을 개정하거나 새로운 입법을 추진해왔다. 우리나라의 정보통신망법은 개인정보처리자의 파기 의무를 두고 있으며, 동의 철회권 행사에 따라 개인정보가 파기될 수 있다. 개인정보 보호법은 삭제권의 행사요건이 없어 원칙적으로 제한 없이 삭제가 가능하며 동법에 따라 제도화도 추진하고 있다. 2014년 7월의 정부관계부처합동 개인정보 보호 정상화대책 발표와 유출정보 삭제, 파기의 본격적인 대응 표명에 따라 이용자는 자신의 주민등록번호, 계좌정보 등이 공개 웹사이트에 노출된 경우, 웹사이트나 검색사이트 운영자에게 삭제 등 필요조치를 요청할 수 있고, 개인정보처리자는 개인정보 검색, 조회, 삭제 시스템 등 인프라를 마련해야 하는 의무를 갖게 되었다. 2016년 3월, 정보통신망법 개정으로 소위 '잊힐 권리' 실현을 위한 인터넷 정보에 대한 법제도적 기반이 마련되었으나 체계적으로 개발되지 않은 채 시행된 '자기게시물 접근배제 제도'의 한계와 근본적이면서 실질적 사안으로서의 '인터넷 정보 삭제의 기술 및 시스템'의 한계가 의무 당사자인 기업들의 경제적 부담과 사회적 문제를 증가시킬 것이라는 지적이 지속 되었다. 더불어 인터넷 정보 이외의 고려 대상 정보들에 대해서는 현 법제에서는 다루고 있지 않으므로 권리 실현의 실효성이 심각하게 의심되는 실정이다.

2018년 5월 25일, EU GDPR이 시행된 지 2년이 되어가는 이 시점에서 GDPR은 유럽내 법안이긴 하나 EU시민의 개인정보를 취급하는 모든 기업에 적용되므로 그 적용 범위는 전 세계로 확대되고 각국의 개인정보보호 관련 법안을 신설하거나 강화하고 있다. 미국 캘리포니아주의 소비자 프라이

버시 보호법이나 브라질의 개인정보 보호법 등이 발효되었으며 중국, 베트남도 법안이 시행되었다. GDPR 시행 이후, 기대와 달리 영세 IT업체들의 부담이 늘어 애당초 관련 시장의 규제 대상이었던 글로벌 IT업체로 쏠림 현상이 심화 되고, 개인정보 규제로 인하여 보안팀이 적시에 필요 데이터에 액세스 할 수 없어 공격 대응이 어려운 문제가 야기되기도 하였다. 또한, 강화된 GDPR 위반 시 처벌규정에 따라 데이터 유출신고는 증가하였으나 구절을 제외한 실제 벌금 부과 건수는 많지 않다는 문제도 제기되었다 [5]. 이러한 문제에도 불구하고 GDPR은 각국의 개인정보 보호를 위한 변화의 계기가 되고 있다.

2.2 잊혀질 권리 실현에 관한 선행연구

2.2.1 잊혀질 권리의 실현 관련 연구

2010년에서 2016년까지의 잊혀질 권리에 관한 연구 동향을 살펴본 결과, 초반에는 양적으로는 많지 않았으나 2012년 EU 규정에 개념이 명시된 시점부터 급격히 증가하여 매년 일정한 연구가 발표되었다. 공학보다는 사회과학 특히 법이나 정책 측면의 연구가 많았으며, 대안연구보다 개념 또는 문제 분석 연구가 주를 이루어 연구의 초기 단계임을 짐작하게 하였다. 동향분석 관련 연구에 따르면 전체(분석논문 총 80편)에서 기술연구가 차지하는 비중은 당시 2.1%에 불과하고, 법제(32.9%), 법이론(21.6%), 개념(15.4%), 권리충돌(13.3%), 보호대상(11.2%), 기타(3.5%) 순으로 실현의 핵심이라 할 수 있는 기술 및 서비스 연구는 매우 부족하였다 [6]. 2017년 이후 최근 3년간의 양적 분석은 하지 않았으나 연구 양이나 학문, 주제 분야는 크게 다르지 않았다. 다만, 기존의 개념연구보다 2018년 법 시행에 따른 법규의 분야별 적용 문제나 관련 판례 분석, 평가 및 대응방안 등이 다수를 이룬다. 4차 산업혁명 시대의 화두인 인공지능과 법체계 연구에서는 ‘잊혀질 권리가 장차 인공지능 산업에 심각한 장애가 될 수 있다.’고 지적하면서 ‘인공지능 이익구조를 전제로 그에 따른 사회적 승인과 규범적 관련성으로 논의의 중심을 이전해야 한다.’고 하였다 [7]. 빅데이터 활용과 인권 연구에서도 빅데이터 과학의 개념과 처리 과정을 주제로 하며 행위주체와 관련된 데이터 즉, 개인정보를 남김없이 흡수하여 프로파일링함으로써 우리의 미래 행위를 예측할 것이라고 우려한다. 빅데이터 처리에 따른 개인정보의 실질적인 보호와 빅데이터 활용의 상충되는 목표 달성의 최저 수준에 대한 검토가 필요하다고 강조 한다 [8]. 최근 연구는 여전히 법제에 관한 연구로 관련 기술이나 서비스 연구는 이전보다 오히려 감소한 경향이 있는데 권리 실현을 위한 구체적인 요구 사항이 법과 제도에 비해 기술과 서비스에 적용되는 단계로 확대되고 있지 않기 때문이라고 추정된다.

잊혀질 권리 관련 기술이나 시스템의 한계는 다수의 선행연구를 통해 확인할 수 있다. 개인정보에 대한 디지털 제어권이 기업에서 개인으로 이전되는 정책 문제나 개인정보를 포함하는 게시물에

대한 접근배제 시 기술적 한계 등이 내재 될 수 있다. 검색엔진으로 검색되지 못하도록 검색결과를 삭제할 때에도 사이트나 아카이브 정보는 모두 지우더라도 개인별 이미 옮겨 저장한 저장매체의 삭제 문제는 여전히 남아 있으며, 정보를 찾더라도 누가 어떤 권한으로 지울 것인가의 문제는 해결하기 어려운 과제이다. 보다 실질적인 연구를 위해 본 연구의 선행연구로 이미 개인정보 삭제나 접근배제 관점의 잊혀질 권리 실현을 위한 실현범위 연구를 수행한 바 있다. 즉, 권리 실현을 위한 보호 및 의무대상별 규제범위를 분석하였다. 분류기준을 보다 세분화하여 분석결과가 상세히 도출되도록 체계화하였는데, 정보특성이나 처리 유형을 고려하여 정보주체, 위임받은 자, 제3자를 구분하였고, 처리형태가 다른 보호대상도 세분화하였다. 다음은 분류기준을 정리한 것이다.

- 1) 권리주체 - 정보주체본인, 사자의 위임자/유족, 기타
- 2) 의무주체 - 개인정보처리자, 정보통신서비스제공자, 게시판관리자, 검색서비스사업자
- 3) 보호대상 - 정보주체 본인의 개인정보, 정보주체본인의 기록정보, 제3자의 타인기록정보, 제3자의 가공정보, 사자 기록정보, 의견적 가치 포함한 정보

기준에 따른 분석결과, 권리주체, 의무대상자, 보호대상, 상세정보로 구성된 국내 규제범위 및 이들을 권리실현 시점과 처리방식의 형태로 구성한 실현범위 매트릭스를 제시하였다 [9]. ([표 1] 참고)

[표 1] 개인정보 보호 및 규제 범위 분석

[Table 1] Analysis of protection and regulation scope

권리주체	의무대상자	보호대상(정보유형)	상세정보
정보주체 본인 (자연인)	개인정보처리자	정보주체본인의 개인정보	본인의 모든 개인정보(법규상 보존항목 제외)
	정보통신서비스제공자	정보주체본인의 개인정보	본인의 모든 개인정보(법규상 보존항목 제외)
	게시판관리자 (해외사업자 포함)	정보주체본인의 기록정보	인터넷 자기게시물 (댓글포함), 사진, 동영상 및 기타 게시물
	검색서비스사업자 (해외사업자 포함)		인터넷자기게시물 (댓글포함), 사진, 동영상 및 기타 게시물 검색목록
정보주체 본인 (자연인)	게시판관리자 /검색서비스사업자 (해외사업자 포함)	제3자의 타인기록정보	타인에 관해 제3자가 신규 작성한 게시글 등
		제3자의 가공정보	퍼온 SNS 게시글 등을 가공한 정보
사자의 위임자, 유족	게시판관리자 (해외사업자 포함)	사자(死者)의 기록정보	온라인 사자게시글(댓글포함), 사진, 동영상 및 기타 게시물
	검색서비스사업자 (해외사업자 포함)		인터넷 사자게시물(댓글포함), 사진, 동영상 및 기타 게시물의 검색목록
기타	게시판관리자 /검색서비스사업자 (해외사업자 포함)	의견적 가치를 포함한 정보	의견, 논평 등이 포함된 인터넷 자기게시물

2.2.2 방해요인 관련 연구

방해요인을 도출한 연구는 분야 마다 다양하다. 유사한 성격의 방해요인 도출방법을 살펴보고자 연구주제 중 ‘실현’과 관련된 주제의 방해요인을 대상으로 하는 연구를 살펴보았다. 노인복지 분야에서는 서비스 질을 저해하는 방해요인을 연구하면서 서비스제공자 문제(값싼 인력, 비용, 인력수, 교육), 서비스 이용자 문제(서비스 인식 부족) 등을 지적했다 [10]. 또 다른 연구에서는 제공기관의 영리추구, 조직문화, 서비스 제공인력의 근로조건 등을 꼽았다 [11]. 마케팅 분야에서는 한 조직의 통합적 마케팅 커뮤니케이션 성공을 위한 극복 요인을 연구하면서 8개 방해요인을 조직구조문제, 부서간 이기주의, 데이터베이스 미흡, 효율성분석의 어려움, 고객중심 커뮤니케이션 인식부족, 대행사의존증가, 대행사의 전문성결여, 예산삭감우려로 도출했다 [12]. 경영 분야의 조직 혁신성 발현과 저해요인 연구에서는 환경요소를 창의적 조직풍토(지원요소, 방해요소)와 학습조직 구축요인(사람영역, 구조영역)으로 구분하고 조직혁신성과의 관계를 연구하였는데 창의적 작업환경에 관한 기존 연구의 방해요소를 활용하였다 [13]. 그리고 중소기업 CSR경영 도입의 장해요인 연구에서는 자원요소 중에서 방해요인을 분석하기 위해 설문방법을 활용하였는데 설문요소로 시간 및 예산 부족, 종업원의 참여 부족, 경영진 관심 및 의지 부족, CSR 효과 의문, 법제도 및 정부지원 부족, 고객 지원 노력 및 지원 부족을 대상으로 하였다 [14]. 이와 같은 대표적 연구를 통해 방해요인의 성격에 따라 어느 정도 유형화할 수 있으며, 유형화한 요소들을 바탕으로 본 연구에서 파악한 문제들을 방해요인으로 접근할 때 도움이 된다.

3. 연구 내용 및 결과

3.1 잊혀질 권리 실현의 의미

EU는 점점 잊혀질 권리를 삭제권과 동일시하는 방향으로 가고 있으며 이 권리를 개인정보보호 권리의 하나로 파악함으로써 향후 잊혀질 권리가 개인정보 삭제를 주된 내용으로 다룰 것을 예상하게 하고 있다. GDPR의 잊혀질 권리 개념에서 보듯이 인터넷상에서 자신과 관련한 각종 자료에 대한 삭제요구의 권리로 그 의미가 이해된다. 처음 개념을 도입한 EU 규정 원안에서도 정보주체가 온라인상에서 자신과 관련된 모든 정보에 대해 삭제와 확산 방지를 요구할 수 있는 권리로 규정한 바 있다. 한편, 미국은 이에 대해 많이 우려하는 입장인데 그동안의 판례를 통해 살펴볼 때 구글 검색목록의 삭제 명령 등으로 기업 스스로 이를 수용하는 방향으로 전개될 것인지는 중요한 부분이다. 우리나라는 이미 삭제권을 어느 정도 법제화하기 위해 노력하였는데 특히 목적달성(서비스 종료로 인한 계약만료), 회원탈퇴나 계정삭제 등의 실질적인 삭제 방법이 제공되지 않아 실질적인 실현을 위한 법 구현은 어려운 상황이다. 그럼에도 불구하고, 인터넷 자기계시물에 대한 접근배제

와 같이 잊혀질 권리를 보호대상인 개인정보에 대한 접근을 차단하는 형태로 반영되고 있어 이를 통해 잊혀질 권리 실현의 의미를 엿볼 수 있다. 이와 같이 현재 잊혀질 권리가 갖는 법적 의미는 삭제권, 접근배제권 등으로 실현되고 있다고 볼 수 있다. 따라서 잊혀질 권리 실현을 살펴봄에 있어 삭제 및 접근배제를 위한 기술과 서비스 개발 현황과 문제, 해결방안 분석 연구가 필요하다.

3.2 잊혀질 권리 실현의 방해요인 및 제거방안

3.2.1 권리 실현의 문제

본 연구에서는 규제범주에서 작동하고 있는 관련 법적 기반의 기술, 서비스의 문제를 분석하고 여기로부터 방해요인을 도출하였다. 정보삭제권 중심에 기반하여 문제를 분석하였는데 크게 ‘접근배제(access exclusion)’와 ‘정보삭제(information deletion)’로 구분하여 접근하였다. 이미 밝힌 것처럼 궁극적으로 정보삭제로 귀결되는 잊혀질 권리의 실현 행위가 법률이나 규범에서 정보삭제나 접근배제의 형태로 구현되고, 그와 관련된 기술이나 서비스를 기반으로 하고 있기 때문이다. 선행연구를 통해 이미 권리 실현의 규제범위와 실현범위 매트릭스는 제안한 바 있다. 방해요인의 분석은 선행연구를 통해 파악한 방해요소들을 일반화하고 구분하여 잊혀질 권리 실현의 방해요인이 일반적인 요소의 범주에 맞춰 도출되도록 노력하였다. 즉, 파악한 문제를 바탕으로 대응되는 방해요인을 도출하되 일반적인 유형으로 대응될 수 있도록 작성하였다. 다음의 [표 2], [표 3]은 기존 연구를 통해 규명한 규제범위를 접근배제, 정보삭제 기준으로 재구성한 후 기술과 서비스 실현의 문제를 분석한 결과다.

[표 2] 기술 관점의 문제

[Table 2] Problems of a technical perspective

구분	관련 기술	문제
접근배제	DRM기술	- 중앙관리를 통한 정보저장 및 배포로 인하여 적용범위가 제한적임 - 상호 운용성 문제로 인한 표준화 개발이 어려움
	정책인식 기반의 시맨틱 웹 기술	- 온톨로지에 따라 결합된 정보를 재해석할 때 동일 지시어에 대한 혼란이 야기됨
정보삭제	개인정보삭제 기술	- 자체 파괴장치 설치시 장기저장 혹은 삭제 등의 결정이 어려움 - 삭제장치 설치의 주체를 명확히 판단하기가 어려움 - 제작자 설치 시, 개인정보 삭제대상 판단이 어려움
	정보만료일 기술	- 만료일 이후에도 데이터의 지속적 활성화 가능함 - 무단복제 측면에 있어 잊혀질 권리는 여전히 취약함 - 모든 정보를 대상으로 하여 쉽게 만료일 인코딩하기는 어려움

[표 3] 서비스 관점의 문제

[Table 3] Problems of a service perspective

구분	관련 서비스	문제
접근배제	임시조치 서비스	- 개인서비스 유형(우편, 메모, 저작권 제공자 또는 외부사이트의 게시물), 자기정보, 인터넷 자기게시, 망자 게시물에는 적용되지 않음
정보삭제	정보삭제 서비스	- 제3자 게시물, 검색정보는 적용되지 않음 - 점차 SNS회사가 삭제 서비스를 거부하는 경향이 있음 - 인터넷 자기게시, 망자 게시물은 적용되지 않음
	정보소멸 서비스	- ISP 정보시스템 단위로 서비스가 제공되며, 사용자 단위의 서비스가 제공되지 않음 - 애당초 생성 시, 만료기간이 설정되지 않은 정보는 대상이 아님

3.2.2 권리 실현의 방해요인 및 제거방안

다양한 문제들은 직관적인 이해를 위해 기술적 측면의 방해요인과 서비스 측면의 방해요인으로 나누어 볼 수 있다. 중앙관리(관리방식)의 문제, 운용방식 표준화의 어려움, 용어인식의 어려움 등이 기술적 측면의 대표적인 방해요인이다. 보호정보에 대한 한정 문제, 컨트롤러 서비스거부 문제, 서비스 단위 문제, 서비스플랫폼 문제 등이 서비스 측면의 대표적인 방해요인이다. 다만, 서비스 개발 비용이나 시간, 인력 문제, GDPR 대비 국내 법제의 적용 범위 한정의 문제와 같이 조직이나 법적 측면의 방해요인은 이미 예상될 뿐만 아니라 권리 실현의 현 수준에서 볼 때 먼 요소이므로 우선 기술과 서비스 개발의 직접적인 문제들을 대상으로 [표 4]와 같은 방해요인들을 도출하였다. 도출된 세부 문제는 일대일 또는 일대다로 대응하는 제거방안을 다음의 [표 5]와 같이 고려할 수 있는데, 보다 명확한 결과도출을 위하여 논의가 복잡해지는 공인이나 제3자 정보에 대한 것보다 정보주체 본인의 정보를 고려하여 1차적인 제거방안을 도출하였다. 제거방안은 크게 기술, 서비스, 법적 측면에서의 개선방안으로 적용되어야 할 것으로 현존 기술의 개선을 위한 방안보다는 향후 개발해야 할 서비스로의 적용의 의미로 파악하였다.

[표 4] 방해요인

[Table 4] Obstacle factor

구분	방해요인
기술 측면	- 관리방식의 한계, 운용 표준화의 어려움, 정보해석의 어려움, 삭제대상 결정의 어려움, 삭제기술 설치 및 행위 이해관계자 판단의 어려움
서비스 측면	- 보호대상 한정, 컨트롤러의 서비스거부, 서비스 단위 한정, 사용기술 한정

[표 5] 제거방안 해결방안

[Table 5] Elimination measures

제거방안
<ul style="list-style-type: none"> - 개인관리방식 기반의 저장/배포 형태의 서비스 개발 - 개인정보 의미분석 오류방지를 위해 개인정보 결합패턴 및 의미에 관한 명확한 체계 정립 - 서비스 및 정보 대상에 따른 삭제장치 주체에 관한 법리적용 규칙 정립 - 보호대상 정보 삭제장치 운용 및 상제 행위에 관한 가이드라인 개발 - 범용적 만료일 설정기술 개발 및 규칙 정립 (무단복제 불가, 만료일 이후 자동삭제 등) - 삭제 및 만료일 기술/서비스의 공공/민간 영역과 특정 영역에 대한 적용성 검토

3.3 잊혀질 권리 구현을 위한 서비스 모델

3.3.1 서비스 모델링 개요

잊혀질 권리 실현을 위한 기초적인 서비스 모델을 개발하기 위하여 다음과 같이 서비스 목표와 요구사항을 도출하고, 데이터 및 비즈니스 모델링을 구상하였다. i) 개발 목표는 사회규범적 규제 범위를 포괄하는 서비스이다. ii) 개발방향은 기존의 만료일 서비스와 삭제 서비스의 장점과 방해 요인 제거방안을 결합한 형태의 서비스로 정하였다. iii) 이를 위해 규제행위 대상인 개인정보처리자를 중심으로 처리시점에 따른 타당기술, 제도적 효과영역, 제3자 게시글의 처리를 포함하는 것을 일반적인 고려사항으로 하여 설계하였다. ([표 6] 참고)

[표 6] 서비스 기능 설계시 일반적 고려사항

[Table 6] General consideration of service function design

<ol style="list-style-type: none"> (1) 자신의 개인정보 정책이 PC단위, 기기단위로 설정할 것인지 고려 (2) 기기기반 개인정보정책설정 단일화, 적용할 기기나 프로그램 선택하여 연동, 모든 기기나 프로그램의 호환성에 문제가 되지 않도록 기본정책 위주의 정책설정 범위 결정하되, 개인정보 설정시 만료일 정보형태로 인포팅되도록 설정 (3) 정보삭제 서비스를 고려하여, 삭제프로그램 설치 주체, 개인정보 파괴 설정 주체, 대상 범위 설정 주체, 운용 주체 등 기능요소를 구성
--

그리고 데이터 모델링(개체-관계 다이어그램)을 위하여 보호대상인 개인정보와 권리행사 주체인 정보주체, 규제행위의 대상자인 개인정보처리자 등을 개체로 생성하고, 개체간 관계를 다이어그램으로 한 데이터 모델링을 구상하였다. 또한, 비즈니스 모델링(개인정보처리흐름)을 위하여 일반적인 업무흐름에 따른 개인정보의 수집, 저장, 전송, 파기 등 개인정보처리 흐름을 기초로 하여 설계 요구사항을 반영하는 서비스 모델링을 구상하였다. UML을 활용한 서비스를 모델링한 결과, 다음과 같은 기능을 수행하는 서비스에 대해 UML 다이어그램 중 하나인 유스케이스를 대표 산출물로

설계하였다. 특히, 서비스 모델링 단계에서는 앞서 수행한 권리 실현의 방해요인 분석으로 도출된 요소를 적용함에 있어 서비스와 관련성이 있는 방해요인만을 대상으로 적용방안을 강구하였다.

3.3.2 서비스 개요 및 기능적 요구사항

제안한 서비스는 다른 프로그램이나 서비스에 연동하는 잊혀질 권리 실현 프로그램(기기 기반)으로 프로그램을 설치 또는 삭제할 수 있으며 연계 서비스에 만료일이 설정된 개인정보를 동의에 기반하여 제공하며, 제공된 개인정보에 대한 만료정보 확인이나 접근배제, 정보삭제 요청을 수행할 수 있다. ([표 7], [표 8] 참고)

[표 7] 서비스 개요

[Table 7] Service overview

(1) 프로그램을 설치 및 제거한다. (2) 연계할 프로그램이나 서비스를 설정한다. (3) 필수동의, 선택동의 여부에 따라 생성할 개인정보 만료일을 설정한다. (4) 생성한 개인정보에 대한 정보를 확인한다. (5) 잊혀지기 원하는 개인정보를 선택하여 접근배제 및 정보삭제를 요청한다.
--

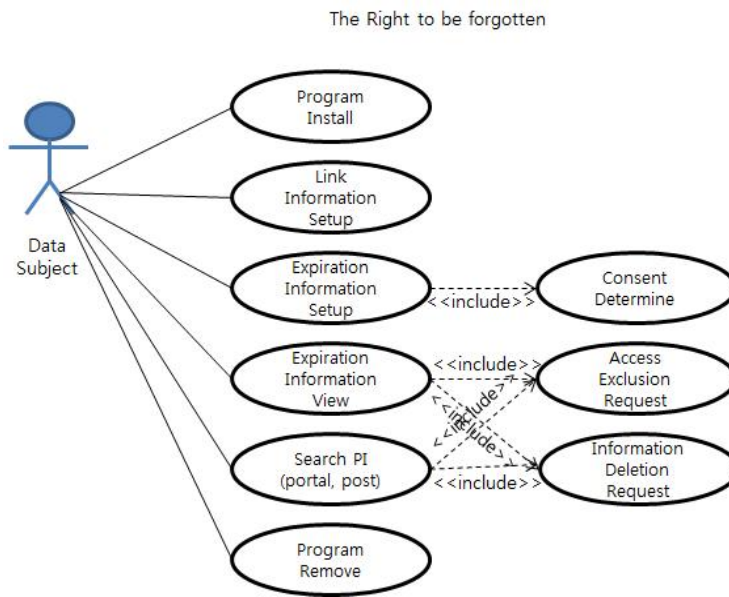
[표 8] 서비스 기능 요구사항

[Table 8] Functional requirements of service

구분	기능 명칭	설명	순위
R1	Program Installation	원하는 기기에 잊혀질 권리 프로그램을 설치한다.	상
R2	Link Information Setup	연계할 기기나 프로그램을 설정한다.	상
R3	Expire Information Setup	생성할 개인정보의 만료 정보를 설정한다.	상
R4	Consent Determination	제공할 개인정보 (항목)의 필수적, 선택적 동의 및 철회 여부를 결정한다.	상
R5	Expire Information View	제공한 개인정보의 만료 정보를 확인한다.	상
R6	Access Exclusion Request	원하는 개인정보를 선택하여 접근배제를 요청한다.	상
R7	Information Deletion Request	원하는 개인정보를 선택하여 정보삭제를 요청한다.	상
R8	Program Removal	설치한 프로그램을 제거한다.	상

3.3.3 서비스 유스케이스 다이어그램

[그림 1]의 유스케이스 다이어그램은 대표산출물의 예시로 제시된 것이다. 정보주체(Data Subject) 객체와 연결되는 6개 기능과 포함관계에 있는 3개 세부 기능으로 구성된 유스케이스를 통해 전체 구성을 설계하였다. 개인정보에 대한 만료일 설정 등은 필수/선택 정보에 대한 동의 여부 결정을 기반으로 하고, 만료에 관한 정보확인이나 개인정보 검색은 접근배제, 정보삭제 요청을 위한 기반 작업으로 수행하므로 포함관계로 설계 가능하다. 더불어 각각의 기능들 또한 세부 유스케이스로 설계되었으며, 그 외 ISP(정보통신서비스제공자 등) 객체와의 관계도 포함하도록 설계되었다.



[그림 1] 제안서비스의 유스케이스 다이어그램

[Fig. 1] Usecase diagram of proposal service

4. 결론

본 연구는 궁극적으로는 잊혀질 권리의 정책적, 산업적 실현을 목표로 하면서 그 토대연구로써 권리 실현을 방해하는 요인이나 문제를 제거함으로써 제도의 개선이나 서비스 모델 개발의 방향을 제시하는 것을 목표로 하였다. 이를 위하여 연구는 크게 두 단계로 나누어 수행하였다. 첫째, 국내 환경에 적합한 권리 실현의 제도나 서비스 개발을 위하여 개인정보처리 요소를 중심으로 다각적 관점의 문제를 분석하고 권리실현의 방해요인을 분석하였다. 선행연구를 통해 이미 파악한 법적 규제범위를 바탕으로 기술 측면과 서비스 측면의 문제를 상세하게 파악하고 분석기준에 따라 방해요인을 도출하였다. 잊혀질 권리 실현을 정보삭제권의 개념으로 보고 DRM, 정책인식 기반 기술 등의 접근배제 기술, 삭제 및 정보만료일 기술, 임시조치 서비스, 정보삭제 및 정보소멸 서비스를 구분하여 세부 문제를 파악하였다. 또한 관리방식, 운용 표준화, 정보해석, 삭제대상 및 주체선정의 문제를 기술적 측면의 방해요인으로, 보호대상, 서비스거부, 사용기술의 문제 등을 서비스 측면의 방해요인으로 도출하고 세부 문제로부터의 제거방안을 제시하였다. 둘째, 국내 규범 하에서 잊혀질 권리 실현을 위한 서비스로 개발될 경우 고려해야 할 일반사항을 도출하고, 이를 적용한 서비스 목표와 기능적 요구사항을 제시하였으며, 더불어 간단하게 상위 수준의 유스케이스 다이어그램을

설계하였다. 특히 연구의 사전작업으로 잊혀질 권리의 최신 입법 동향, 그리고 권리 실현 차원의 다양한 연구도 살펴봄으로써 본 연구에서 권리 실현의 개념과 의미가 어떻게 반영되어야 하는지도 탐색하였다.

금년 1월, 드디어 데이터 3법 개정안이 국회 본회의를 통과하면서 데이터 이용이 더욱 활성화 되고, 데이터 활용에 대한 개인정보처리자의 책임이 더욱 강화될 것으로 예상된다. 4차 산업혁명 시대의 도래로 빅데이터, 인공지능, 클라우드 등의 지능형 기술과 서비스가 폭발적으로 증가하는 현 시점에 개인정보가 포함될 가능성이 매우 큰 데이터 활용으로 인한 개인정보 침해 문제에 대비한 본 연구는 매우 유의미하고 중요하다. 연구 결과는 아직 정교하거나 체계적이진 못하므로 계속 연구를 통해 보완해야 한다. 제안 서비스도 이상적인 수준이어서 현실적이고 구체적인 기능설계가 필요하다. 그럼에도 불구하고 이 분야의 연구에서 법제 측면에서의 개념 연구나 법적 효용성이나 비교 평가 연구가 아닌 서비스 측면의 연구가 본격적으로 수행된 바가 없다. 따라서 현 시점에서 연구결과는 이 분야 연구에 발판이 될 것이며 향후 서비스 개발의 시발점이 될 것으로 기대한다. 향후 연구에서는 방해요인을 보다 다각적인 측면으로 확대하고 재분류하여 구체적인 서비스 기능 요건으로 반영할 것이며, 기능요건을 적용한 서비스 모델을 완성할 것이다.

References

- [1] European Commission Communication, "A comprehensive approach on personal data protection in the European Union", European Commission, Brussels, COM(2010) 609 final, April 2010. [Online]. Available: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2010/EN/1-2010-609-EN-F1-1.Pdf>.
- [2] V. M. Schönberger, Delete: The Virtue of Forgetting in the Digital Age (Korean Edition), Wings of Knowledge, 2011.
- [3] S. H. Kim, European Union Privacy Act GDPR (Korean Edition), Communication Books, 2018.
- [4] European Parliament Legislative Resolution, "Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data(GDPR)", European Parliament, COM(2012)0011-C7-0025/2012-2012/0011(COD), March 2014. [Online] Available: <https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P7-TA-2014-0212>.
- [5] D. Y. Lee, "GDPR First Year, Expectations and other changes", itworld.co.kr, <http://www.itworld.co.kr/news/122531>, (accessed February 10, 2020).
- [6] M. N. Shim, "A study of the Research the Right to be Forgotten from 2010", Journal of The Korea Institute of Information Security & Cryptology, vol. 26, no. 4, August 2016, pp. 1073-1084, doi: 10.13089/JKIISC.2016.26.4.1073.
- [7] S. D. Kim, D. H. Kim, "Artificial Intelligence and autonomous legal system; The Weakness of E-Personality and Conflicts on the Right to Disappear", Kangwon Law Review, vol. 57, June 2019, pp. 463-514. doi: 10.18215/kwlr.2019.57.463.

- [8] Y. J. Kim, "Using of BigData and the Protection of Individual Rights", *Science and Technology Law Research*, vol. 23, no. 1, February 2017, pp. 83-116.
- [9] M. N. Shim, "A Study on the realization of the right to be forgotten on social normative context: focusing on comparison of Korea-US-EU and the legal, technical, and service market", *Journal of Convergence for Information Technology*, vol. 8, no. 2, August 2018, pp. 141-148, doi: 10.22156/cs4smb.2018.8.2.141.
- [10] J. Y. Lee, M. J. LEE "A qualitative study on the quality of long-term care services perceived by care service managers: concept, barriers, and evaluation", *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, vol. 53, September 2011, pp. 27-48, doi: 10.21194/kjgsw..53.201109.27.
- [11] F. M. Cancian, "Paid Emotional Care", in *Gender, Class, and the Welfare States*, M. H. Meyer, Ed., New York, U.S.: Routledge, 2000, pp. 136-148.
- [12] J. J. Park, "Factors that Need to be Overcome for Successful Integrated Marketing Communication", *Korean Journal of Communication & Information*, vol. 31, November 2005, pp. 167-192.
- [13] J. M. Goo, "A Study on an Stimulation and Obstacle Factors for Organizational Innovativeness: A Relationship among Creative Climate, Dimensions of Learning Organization(DLO), and Organizational Innovativeness", *Korean Review of Corporation Management*, vol. 10, no. 2, June 2019, pp. 255-274, doi: 10.20434/kricm.2019.06.10.2.255.
- [14] J. Y. Park, D. S. Kim, S. W. Kim, "A Study on Obstacles to Introduction of Corporate Social Responsibility Management", 2009 Spring Conference of Korean Society of Business Management, April 25, 2009, pp. 401-410.