

모바일 환경에서의 SNS를 활용한 기록정보서비스 설계 및 구현에 관한 연구

A Study on Design and Implementation of Archival Information Services based on Social Network Service in Mobile Environments

강 혜 경(Hye-Kyung Kang)*

김 용(Yong Kim)**

목 차

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. 서 론 | 3. 모바일 SNS 현황 및 분석 |
| 1.1 연구배경과 목적 | 3.1 모바일 SNS 현황 |
| 1.2 연구방법 | 3.2 도서관과 기록관의 적용 사례 |
| 1.3 선행연구 | 4. 모바일 SNS를 통한 기록정보 서비스 |
| 2. 이론적 배경 | 4.1 서비스 구조 분석 |
| 2.1 소셜네트워크서비스(SNS: Social
Network Service) | 4.2 서비스 설계 및 구현 |
| 2.2 모바일 SNS의 필요성 | 4.3 기대효과 |
| | 5. 결 론 |

<초 록>

웹과 모바일 환경의 변화와 함께, SNS는 정보유통에 있어서 중요한 도구로서 대두되고 있다. 그리고 페이스북, 트위터 등으로 대표되는 SNS는 소통의 새로운 패러다임으로 자리잡아가고 있다. 따라서 본 연구에서는 모바일 SNS를 통하여 기록정보서비스의 이용과 접근성을 확대시키고 기록 이용자의 참여와 협력을 도모할 수 있는 서비스를 제공하기 위한 방안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 기존의 SNS에 대한 문헌조사를 통하여 모바일 SNS를 기반으로 효과적인 기록정보서비스의 제공방안을 제안하였다. 또한 제안방안의 실질적인 서비스 구현을 위하여 서비스 시스템 요소와 설계를 수행하였다.

주제어: SNS, 기록정보서비스, 모바일 SNS, 맞춤형 SNS, 모바일 단말, 스마트폰

<ABSTRACT>

With technological and cultural changes around web and mobile networks, SNS would be considered as an important tool for information sharing. Especially, SNS represented Facebook and Twitter is being new paradigm for communication. This study seeks to methods to provide a service user participation and cooperation and expands use and access to archival information service through SNS. To achieve the goals, this study proposed a method to provide effective archival information service through literature research. Also, the proposed service was implemented with system design and components.

Keywords: Social Network Service, Archival Information Service, Mobile Service, Mobile Device, Smart Phone

* 전북대학교 문헌정보학과 대학원 기록관리전공(m2love@paran.com) (제1저자)

** 전북대학교 문헌정보학과 조교수(yk9118@jbnu.ac.kr) (교신저자)

■ 접수일: 2012년 3월 16일 ■ 최종심사일: 2012년 3월 29일 ■ 게재확정일: 2012년 4월 25일

1. 서론

1.1 연구배경과 목적

컴퓨터가 네트워크에 의해 연결되어 실제 인간의 사회적 상호작용과 연락을 중개한다는 개념은 일찍이 제기되어왔다. 1995년 PC통신을 기반으로 한 채팅 위주의 커뮤니티 서비스가 활성화됨에 따라 네트워크를 기반으로 하는 개인과 개인 간의 상호커뮤니케이션의 급속한 성장이 이루어졌고, 이후 월드와이드웹(WWW)의 등장에 따라 이용자 환경이 크게 변화되었다. 최근에는 웹 2.0과 웹 3.0의 중요한 가치로서 참여, 공유와 개방이라는 원리에 의해 다양한 웹 서비스의 개발 및 발전이 이루어지고 있다. 또한 웹 기반의 다양한 서비스의 발전 및 확대와 함께, 모바일 환경의 급속한 확산은 기존의 유선망 환경에서 많은 한계점이 있었던 다양한 서비스의 빠른 확대를 가져왔다.

2008년 12월 무선인터넷 표준 플랫폼인 와이파이 탑재 의무를 폐지하는 등의 정부의 규제 완화와 함께 2009년 11월 아이폰이 국내에 출시된 것을 계기로 스마트폰이 본격 확산되기 시작하였다. 방송통신위원회의 통계자료에 따르면 국내 스마트폰 가입자가 2009년 11월 47만 명, 2011년 3월 천만 명을 돌파하였고 이후 10월 2천만 명을 돌파하는 등 매우 빠른 속도로 증가하고 있다.¹⁾ 그리고 인터넷 진흥원(2012)의 조사에 따르면 스마트폰 이용자들 중 87.1%가 하루에 한번 이상 인터넷을 이용하는 것으로 확인되었으며, 그 중 69.7%는 하루에도 여러 번 인

터넷을 이용하는 것으로 확인되었다. 스마트폰을 통한 인터넷 이용자의 89.7%가 '모바일 웹사이트 또는 모바일 앱'을 이용하는 것으로 밝혀졌으며, 주로 모바일 앱으로 다운 받는 것이 게임, 오락 다음으로 커뮤니케이션(53.5%)으로 조사되었다. 이와 같은 폭발적으로 성장하는 모바일 환경에서 가장 활발하게 이용되는 대표적인 서비스로서 SNS가 있다. SNS는 유선망 환경에서도 이미 제공되고 있었으나, SNS의 중요한 속성으로서 신속성 및 확장성을 확보하는데 있어서는 한계점이 존재하였다. 하지만 모바일망의 확대와 모바일 단말의 급속한 보급은 유선망 기반의 SNS의 한계점을 극복할 수 있는 기반을 제공하였다. 기존의 유선망을 기반으로 하는 웹에서 뿐만 아니라 모바일 환경에서도 제공되는 SNS는 이용자들에게 있어 기록정보에 대한 접근성의 확대를 통하여 기록정보서비스의 활성화를 위한 좋은 도구이자, 서비스 제공자와 이용자와의 커뮤니케이션 도구으로써 활용이 가능하다는 장점을 갖는다.

한편, 기록관리분야에 있어서 전통적인 기록물에 대한 보존 및 관리의 중요성과 함께, 최근에는 가치 있는 기록물의 수집 및 보존의 차원을 넘어서 실질적이고 적극적인 이용 및 활용을 위한 기록정보서비스의 중요성이 보다 강조되고 있다. 이와 같은 시대적인 요구에 따라 기록관리분야에 있어서 최근에 대두되고 있는 중요한 이슈는 보다 양질의 다양화된 서비스를 요구하는 이용자들의 요구를 파악하여 적합한 기록정보를 제공하기 위해 이용자와 기록전문가 간의 상호작용이 원활하게 이루어져야 한다는

1) [cited 2012.3.17]. <<http://blog.daum.net/kcc1335/4233>>.

것이다. 스마트폰으로 통칭되는 모바일 단말의 급속한 보급에 의한 기록정보서비스를 둘러싼 환경적인 변화는 새로운 기록정보서비스로서 모바일 기반의 기록정보서비스 제공이 필수적인 서비스 요건으로 주목되어지고 있다.

따라서 본 연구에서는 기록전문가와 이용자 간의 소통의 중요한 도구이자 서비스로써 모바일 SNS를 제안하고자 한다. 특히, 실질적인 모바일 SNS 서비스 유형을 내부전문가, 외부전문가 및 이용자의 세 가지 측면으로 구분하여 모바일 SNS 기록정보서비스 제공을 위한 서비스 시스템의 설계 및 구현을 통해 기존의 유선망을 기반으로 한 온라인 웹으로 제공되는 서비스를 확대 발전하여 기록정보서비스의 활성화와 지속적인 서비스 분야의 확대, 이용자의 기록물에 대한 이용 및 접근편의성을 확보할 수 있는 방안을 제정하고자 하였다.

1.2 연구방법

본 연구에서는 이용자와 기록전문가들의 신속한 정보교류 및 상호관계성 확보를 통한 기록정보서비스의 활성화를 이끌어내기 위한 방안으로써, 모바일 기반의 기록정보서비스의 중요한 분야인 SNS를 제공할 수 있는 방법을 제안하는 것을 목적으로 하고 있다. 이를 위하여 먼저 모바일 기반의 SNS의 활용성 및 활성화 방안을 모색하기 위해 SNS와 관련된 선행연구에 대한 조사 및 분석을 위한 문헌조사를 통하여 모바일 환경에서의 이용자 서비스 변화에 따른 SNS에 대한 기술적, 문화적, 학술적 요구에 대하여 조사 및 분석을 수행하였다. 이를 통하여 기록관을 포함한 국가기록원에서 제공할 수

있는 기록정보서비스에 적합한 서비스 구조를 제시하기 위해 국내외 모바일 SNS에 대한 사례를 조사 분석하였다. 특히, 유무선망을 기반으로 제공되고 있는 SNS에 대한 제공방법 및 사례에 대한 조사 분석과 함께, 현재 정보서비스를 제공하는 대표적인 기관으로 도서관과 기록관에서 모바일 SNS가 이루어지는지에 대하여 사례조사를 수행하였다. 그리고 문헌 및 사례조사를 통하여 도출된 결과를 기반으로 실질적인 기록정보서비스에 적용하기 위한 모바일 기반의 SNS 구조와 제공방안을 제안하였다. 또한 제안된 정보서비스의 실질적인 적용을 위한 모바일 SNS 서비스 시스템의 구현을 위한 필수요소 및 DB를 설계하였으며 이를 기반으로 서비스 시스템에 대한 구현을 수행하였다.

1.3 선행연구

Web 2.0 패러다임이 제시되어진 이후 이에 관한 다양한 연구가 이루어지고 있으며 도서관, 기록관 등의 정보서비스기관에 있어서 SNS에 대한 관심과 연구 또한 최근에 매우 활발하게 진행이 되고 있다. 스마트폰의 확산 및 보급과 같은 환경적 변화와 함께, SNS의 패러다임 또한 모바일과의 연계를 통해 새롭게 변화되고 있다.

우수영(2006)은 전통적 기록관에서 제공되는 직접적인 대면을 통한 서비스에서 벗어나 인터넷의 발전으로 활발해진 온라인 기록정보서비스 환경에서의 전자적 질의/응답 기능에 대한 기능 분석을 통해 이용자의 정보 요구를 파악하고자 하였다. 그리고 이에 적합한 기록정보서비스를 제공하기 위한 방안을 모색하고자 하

었는데, 전자적 질의/응답 서비스에 대해 구조, 관리, 평가적 측면에서 체계적으로 제공할 수 있는 여러 방안을 제안하였다. 남재우와 김성희(2008)는 웹 2.0 기술에 대해 정의하면서 설문 조사를 통해 웹 2.0이 적용된 국가기록원의 기록정보서비스의 만족도를 조사하였다. 그리고 이용자 인식 및 요구사항을 분석하였는데, 서비스 유용성 조사에서 전반적으로 웹 2.0 기술에 대해 평균 4.03(백분위 80.6)의 높은 결과를 나타내었다. 향후 기록정보서비스 개선을 위한 웹 2.0의 적용에 대한 방안을 제시하였는데 소셜네트워크를 유용한 서비스 중 하나로 제안하였다. 강혜경과 김용(2010)은 웹 2.0 기술을 이용한 대표적인 개인화서비스인 RSS 기반의 기록정보서비스를 제안하였으며, RSS 기반 서비스 제공을 위한 XML 문서형식, 데이터베이스 스키마, RSS 주요 요소를 실제 구현하여 해당 서비스에 대한 이해를 높이고자 하였다. 그리고 개인화된 기록정보서비스의 수준을 높일 수 있는 좋은 도구로써 SNS를 제안하였다. 또한 SNS 서비스 특성에 대한 분석 및 적용방안에 대한 연구를 통해 그룹별 개인화된 SNS 서비스를 적용하는 것이 지속적인 기록정보서비스 활성화의 확대에 중요한 방안이 될 것이라고 제시하였다. 김현희와 박종욱(2011)은 모바일도서관의 모형을 제안하기 위하여 모바일 도서관에 대한 선행연구와 실제 국내외 4가지 모바일도서관 사례를 조사하였다. 그리고 대학도서관 사서와 이용자를 대상으로 한 스마트폰의 이용행태, 선호도 및 SNS 활용방안에 대한 설문조사를 실시함으로써 모바일서비스에 대한 인식과 견해를 알아보려고 하였다. 해당 조사 및 분석 결과를 기초하여 모바일 도서관에 대한 접속 및 내비게

이션과 9가지 항목으로 구성된 제공 콘텐츠와 서비스를 제안하였다. 김수정(2011)은 SNS에 대한 개념과 특성을 정의하고 기록정보서비스에 필요한 이유를 설명하고자 하였다. 이후 SNS가 적용된 사례 분석을 통해 기록정보서비스를 활성화하고 향상시키기 위한 도입 방안을 다음과 같이 제안하였다. 위키서비스, 정보공유서비스, 소셜검색 서비스, 기존의 기능과 연계된 서비스, 실시간 질의응답 및 공지 서비스 총 5가지 방안을 제안하였다. 임지연(2011)은 웹 2.0과 소셜미디어에 대해 정의하며 기록정보서비스에 활용함으로써 얻어지는 효과를 언급하면서 블로그, 콘텐츠 공유, SNS, 마이크로블로그, 위키라는 5가지 유형별로 나누어 그 사례와 특징을 조사하였으며, 실제 국내 기록관에서 활용되는 실태에 대해 분석하여 문제점과 실질적인 운영 프로세스와 방안을 제안하였다.

이와 같은 관련연구를 종합하면 기록관리분야에서 웹 2.0 분야와 SNS에 대한 연구는 국내외 모두 진행되고 있는 중이며, 외국에서는 실제 서비스에 대한 적용 수준으로까지 활발히 이루어지고 있다는 점이다. 현재 영국과 미국에서는 페이스북과 트위터 등의 SNS와 연계한 다양한 서비스를 제공하고 있다. 특히 미국에서는 WEB 2.0 시대의 전개에 따라 새로운 패러다임과 관련된 기술사이트와 연계하여 직접적이고 능동적으로 자료를 제공하는 수준까지 나아가고 있다. 그러나 국내의 경우에 있어서 이용자의 요구를 실질적으로 반영하는 설계, 구현과 기술에 대한 연구가 부족한 실정하기에 실질적인 소셜네트워크 기반의 서비스가 제공되지 않는 경우가 많다. 국내의 국가기록원의 경우에도 “페이스북”을 통하여 기록정보서비스의 제

공을 시도하고 있으나, 이용자 수에 있어서 487명(2012.3.10 기준)으로 아직도 홍보와 관심이 부족한 실정이다.

본 연구에서는 기록정보서비스와 관련된 환경적 변화와 시대적 흐름에 따라 정보와 커뮤니케이션 소통을 위한 SNS를 모바일 환경에서 제공해줌으로써 보다 적극적이고 이용을 활성화 시킬 수 있는 기회를 제안하고자 한다. 기록정보서비스에 직접 적용하기 위한 기술적 요소에 대한 분석과 함께, 해당 서비스 제공 시스템의 설계 및 구현을 통하여 실질적으로 모바일 기록정보 SNS를 제공할 수 있는 방안을 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 소셜네트워크서비스(SNS: Social Network Service)

웹 2.0의 등장은 정보공유, 서비스개방, 콘텐츠 개발의 참여를 통한 정보생산을 강조하며 앞으로 나아가야 할 서비스의 방향을 제시하였다. 그리고 현재 웹 2.0 패러다임에 기반을 둔 대표적인 서비스로써 SNS가 주목받고 있다. SNS는 Social Network Service의 약어로서, 사람들이 자신의 생각과 의견, 경험, 관점 등을 서로 공유하고 참여하기 위해 사용하는 개방화된 온라인 툴과 미디어 플랫폼으로서 정의할 수 있다. 이와 같은 SNS는 개방성 및 사용의 편의성에 따라 이용자 수의 폭발적인 증가를

가져오게 되었다. 2009년 6월을 기준으로 미국에서 개발한 페이스북은 순방문자수가 8,730만 명에 이르렀으며, 다른 SNS인 트위터는 2,100만 명에 이르렀다.²⁾ 그리고 국내에서는 싸이월드가 2003년 SK커뮤니케이션즈의 인수 이후 많은 이용자들의 인기에 힘입어 네이트와 싸이월드와 같은 SNS가 큰 인기를 끌면서 위치기반 서비스를 기반으로 한 길안내 서비스 등의 이익을 끌어올 수 있는 다양한 형태의 서비스가 만들어졌다. 이후, 휴대전화와 결합되면서 모바일 접속이 가능해짐에 따라 휴대전화를 통한 화상채팅 등의 이점을 이용하여 통화, 회의, 쇼핑 등의 다양한 서비스 형태가 SNS에 부가되었다. 대표적인 SNS의 예로써 트위터, 페이스북, 카카오톡, 싸이월드 등을 들 수 있다.

한편, 최근의 모바일 네트워크의 급속한 발전은 모바일 단말을 통하여 웹에 접속 가능한 통신기술로서 유비쿼터스 환경을 위한 주요한 기반으로 고려되고 있으며 특히, 스마트폰으로 대변되는 모바일 단말의 급격한 확대에 인하여 데스크탑 PC 이용자수보다 스마트폰 이용자가 빠른 속도로 증가하고 있다. 2006년도 이후, 통신기술의 발달로 3G 이동통신서비스가 구현됨에 따라 PC를 통한 유선인터넷과 비슷한 환경이 등장하였고, 스마트폰을 중심으로 한 정보 이용자의 새로운 문화와 행동패턴이 나타나기 시작하면서 모바일 웹 2.0 시대가 열렸다. 모바일 웹 2.0 시대에서는 많은 사람들이 방문하여 콘텐츠를 자율적으로 생산하고 검색, 이메일, 뉴스, 메신저 등의 다양한 기능을 한곳에서 해결할 수 있게 해주는 서비스가 주목받고 있으

2) [cited 2012.4.17]. <http://www.kocca.kr/gallery/column/1216078_3653.html>.

며, 방대한 콘텐츠를 보유하고 수많은 이용자가 확보된 인지도 높은 모바일 포털이 현재 모바일 웹 2.0 시대의 콘텐츠 배급과 유통을 주도하고 있다. 모바일 포털의 대표적인 예로 다음과 네 이버를 들 수 있다(삼성경제연구소 2008). 그리고 모바일 환경의 SNS는 손안의 PC인 스마트폰, 스마트패드 등과 같은 모바일 단말을 통해 언제 어디서나 인터넷 환경을 통해 질의와 응답이 가능하다는 것과 실시간으로 개인의 경험과 의사를 표현 및 전달할 수 있기 때문에 정보의 신속성이 높고, 직접 콘텐츠를 생산하고자 하는 개인들의 참여를 통해 콘텐츠 질을 높일 수 있다는 장점을 갖는다. 또한 모바일 SNS는 익명성에 따라 숨겨진 웹에서와 달리 모바일 내의 전화번호부를 통해 관계성이 보장되며, OPEN API를 통해 플랫폼을 제공함으로써 새로운 서비스와 기능을 만들 수 있는 확장성을 보장하고 있기에 더욱더 주목되어지고 있다.

2.2 모바일 SNS의 필요성

실시간으로 언제 어디서나 정보에 대한 접근이 가능하고 휴대의 편의성이 높은 모바일 단말의 장점은 정보를 이용하는 개인들에게 상호 의견교환 및 정보소통의 확대를 제공하는 기회를 주었다. 특히 위치기반 서비스와 증강현실 기술의 발달은 모바일 단말을 통하여 상대방에게 실시간으로 개인의 경험과 의견을 쉽게 전달할 수 있다는 장점을 통하여 개인 간의 의사소통의 속도와 빈도가 늘어나게 하는 중요한 요인이 되고 있다. 이와 같은 흐름과 함께, 최근

SNS에서는 이전의 단순한 의견 및 일상적인 정보교환의 수준을 넘어 보다 전문적이고 학술적인 정보유통의 수단으로서 확대 및 발전되고 있는 상황이다. 이와 같은 서비스의 확대는 선거와 같은 정치 분야로까지 확대되어 모바일선거인단을 통한 총선 후보 선정과 같은 중요한 정치, 사회적인 의사결정과정에 있어서 중요한 수단으로서 작용하고 있다.

시장조사기관인 eMarketer가 전망한 바에 따르면 2009년에 전 세계 모바일 SNS 이용자는 2억 명을 돌파하여 2012년에 8억 명에 이를 것으로 예상된다. 지금 이 순간에도 모바일 관련 서비스가 새롭게 나타나고 있으며, 수백 개 이상의 모바일 SNS가 존재하고 있다(장재현 2009). 또한 시장조사기관인 컴스코어가 2010년 3월 3일 공개한 자료에 따르면 스마트폰 사용자의 30.8%가 자신의 모바일 브라우저로 소셜 네트워킹 사이트에 접속하는 것으로 나타났으며, 이는 1년 전(22.5%)에 비해 8.3% 늘어난 수치였다고 보고하고 있다.³⁾ 이와 같은 최근의 흐름에 따라 더 나은 서비스에 대한 사용자들의 욕구 증가와 모바일 SNS 플랫폼을 제공해주는 기관의 등장에 따라 모바일 환경에서의 SNS는 필수 서비스로서 고려되고 있다.

이와 같은 사회전반적인 변화에 따라 모바일 SNS를 통한 활용은 정부 및 공공기관 등에서도 이제는 필수적인 국민과의 소통 채널로서 자리 잡고 있다. 예를 들어 방송통신위원회, 통일부 등의 정부기관 뿐만 아니라 청와대에서도 트위터와 미투데이, 페이스북 등을 개설하여 가상 공간에서의 국민들과의 다양한 사회적 관계를

3) [cited 2012.3.15]. <<http://www.betanews.net/article/494251>>.

확보하고자 노력하고 있다. 김옥경(2010)의 연구에 따르면 2010년도 현재 미투데이에 가입한 공공기관은 약 30개가 넘는다. 이러한 흐름은 지속적으로 확대되어지면서 현재는 대부분의 정부기관 및 공공기관에 있어서 미투데이, 페이스북, 트위터 등과 같은 SNS는 국민과의 소통을 위한 중요한 수단으로서 자리 잡고 있다. 이와 같은 SNS를 둘러싼 변화는 기록물의 보존이라는 기록관의 전통적인 업무가 기록물의 이용자서비스로 확대되는 최근의 흐름에 따라 기록정보서비스가 추구해야할 주요한 수단으로서 모바일 SNS의 도입과 활용의 필요성을 분명히 하고 있다.

3. 모바일 SNS 현황 및 분석

3.1 모바일 SNS 현황

전문시장조사기관인 콧스코어의 연구보고서에 따르면 “미국인 전체 인구의 5분의 1에 해당하는 6천420만 명이 모바일 기기로 SNS를 사용하고 있으며, 이 중 절반에 해당하는 3천820만 명이 ‘매일’ SNS를 사용한다”는 결과가 나타났다. 그리고 이번 조사에서 상당수의 이용자들이 SNS를 통해 기업이나 특정 단체와 소통하는 것으로 나타났다. 또한 미국인의 58%는 SNS로 각 기업의 소식을 확인했으며, 32%는 SNS에 게재된 기업광고를 시청하는 것으로 집계됐다고 한다.⁴⁾








국내의 경우에는 SNS 이용비율이 65.7%이

며, 20대의 경우가 89%가 SNS를 이용한다고 조사되었다(DMC MEDIA 2010). 이러한 이용 흐름은 초기 마이크로 블로그 및 개인 소셜 네트워크에서 점차 사진, 비디오, 위치기반서비스 등이 목적을 지닌 SNS로 진화되어가는 추세이다. 현재 제공되는 SNS의 형태는 아래 <표 1>과 <표 2>에서 볼 수 있듯이 크게 유선망을 기반으로 하는 웹 서비스와 연계된 SNS와 모바일 환경에서만 제공되는 SNS로 구분할 수 있다. 일반적으로 유선망 기반의 웹과 연계된 모바일 SNS는 웹에서 출발한 경우와 후에 웹과 결합된 경우로 다시 분류할 수 있다. 최근에는 초기 유선망 기반의 웹에서 출발하기보다는 모바일 전용으로만 서비스가 되는 흐름으로 발전되어가는 추세이며, 공개 API 등을 통하여 보다 접근성을 확보하여 서비스를 활성화시키는 방향으로 진행되고 있다.



모바일 환경의 지속적인 성장과 함께, SNS의 활용성 및 신속성이라는 장점과 가상공간에서의 상호관계성 및 실시간으로 정보의 생산 및 유통에 대한 이용자의 요구와 결합하여 모바일 SNS는 지속적으로 성장 발전할 것으로 예상된다. 특히 소셜플랫폼으로 자리 잡은 페이스북과 트위터의 상호연동을 주축으로 특정 분야 또는 목적에 의해 특화된 전문적인 SNS, 즉 맞춤형 SNS의 등장으로 보다 특성화된 모바일 SNS의 출현이 예상된다. 이와 같은 SNS를 둘러싼 새로운 흐름은 기존의 유선망 기반의 웹사이트에서 제공되는 SNS가 아닌 모바일 전용으로만 제공하는 사례가 점차 늘어나고 있으며 무엇보다 API 공개를 통하여 이와 같은 현상은 지속적으로

4) [cited 2012.3.15]. <http://news.inews24.com/php/news_view.php?g_serial=639122&g_menu=020600>.

〈표 1〉 웹 서비스와 연계된 모바일 SNS

서비스명	기능
 마이피플(Mypeople)	(주)다음커뮤니케이션사에서 2010년 5월 개시한 모바일메신저 - 무료 음성 및 영상통화, 다음 지도, 로드뷰 기능 제공, 이모티콘과 스티커 등의 무료 서비스, 다음 클라우드에 있는 파일 전송 및 받은 파일 저장
 라인(line)	네이버(Naver)사에서 2011년 6월 23일 출시한 모바일 메신저 - 한글 서비스는 2011년 8월 31일부터 시작 - 네이버톡의 부진으로 글로벌시장공략을 목적으로 라인 출시, 108개국에서 이용 - 서비스 초기부터 음성통화(mVoIP) 지원 - N드라이브 이용, 검색기능과의 연계, 위치공유, 낱씨 등 네이버 콘텐츠 서비스 제공
 Usay	파란(Paran)사에서 개발 - 웹 주소록과의 연계 서비스와 그룹 SMS전송
 네이트톡	SK커뮤니케이션즈사에서 2011년 7월 20일 출시한 유무선 연동 모바일 메신저 - 네이트온(메신저)와의 연동 - 무료통화 기능 제공(마이피플보다 통화품질 우수), 파일 확장자에 제한이 없는 유무선 파일 전송 가능, PC 네이트온 이용자와의 쪽지대화 가능
 페이스북	- 2004년 2월 4일 개설 - 4억 명 이상의 가입자를 보유한 세계 최대의 SNS - 월단위로 최소 1억 명(총 사용자수의 25%)이 모바일 접속 - 2억 명이 최소 1회 이상 모바일 통해서 페이스북 이용 - 모바일 사용자가 web 사용자에 비해 2배 이상의 사용성 보임 - 13세 이상 누구든지 가입 가능
 트위터	- 2006년 3월 개설 - 모바일 서비스에 강집화된 인터페이스, 모바일 앱을 자사가 직접 제공 - 최근 HTML5 기반의 웹으로 업그레이드 - 애플의 iOS에서 플랫폼 레벨에서 통합
 구글플러스	- 구글(google)사에서 제공하는 모바일 앱 - 그룹영상통화 서비스인 행아웃과 행아웃을 통한 실시간 방송기능을 모바일에 적용 예정 - 휴대폰에서 찍은 사진을 자동으로 올리는 인스턴트 업로드 기능 - 구글이 제공하는 서비스에 구글플러스 통합 작업 - 구글 검색결과에 구글플러스 통합하는 검색+ 제공

〈표 2〉 모바일로만 제공되는 SNS

서비스명	기능
 카카오톡(kakaoTALK)	- (주)카카오사에서 2010년 3월 18일 시작한 글로벌 모바일 인스턴트 메신저 ⁵⁾ - 2011년 4월 천만 명에서 현재 가입자 4천명 이상(2012년 3월 19일 기준) - 외국어(영, 일, 스페인)지원, 복수 단말 미지원 - 대화내용 이메일로 보내기, 친구목록 내보내기과 불러오기 - 플러스친구 기능을 통해 외부 사업자가 콘텐츠 제공 가능 - 그룹채팅: 한 사람이 작성한 메시지를 여러 사람이 받을 수 있는 기능 - 메시징 기능 외에 스트리밍 서비스 제공하지 않음 - 카카오토리: 사진 위주의 소셜 공간 제공 - 카카오후다: 사진과 동영상으로 소통하는 공간 제공. 아이폰 제한 - 카카오톡 2.0: 카카오톡으로 링크를 전송하는 기능
 틱톡(TicToc)	- 틱톡 가입자 5개월 만에 1,000만 명 - 전화번호 기반의 실시간 메시징 서비스 - 실시간 메시징에 '구름 ⁶⁾ '이라는 커뮤니티 서비스도 제공 - 2012년 2월 PC 버전(베타) 출시

5) 인스턴트 메신저(instant messenger)는 인터넷 같은 네트워크를 이용한, 두 명 이상의 즉각적인 (실시간) 텍스트

로 증가할 것으로 예상된다. 이와 같은 변화는 스마트폰, 스마트패드 등과 같은 모바일 단말 수요의 폭발적인 증가에 따라 모든 웹사이트들은 모바일 기기와 연동하는 구조로 변경을 이끌어 내고 있다. 특히, 특정 플랫폼과 사업자에 종속되지 않고 독립적으로 서비스를 제공한다는 장점으로 인하여 모바일 웹 형태의 어플리케이션이 확산될 것으로 예상되어진다.

3.2 도서관과 기록관의 적용 사례

3.2.1 도서관의 SNS

국내 도서관계에서는 2010년도를 시작으로 2011년 모바일 서비스에 대한 관련 연구가 점차 증가하고 있다. 그러나 대부분의 연구들이 사례조사 위주로 연구가 이루어졌으며 실질적인 해당 서비스의 제공을 위한 방법론 및 이용자에 대한 연구는 부족한 실정이다. 최근에는 스마트폰 기반의 모바일 도서관에 대한 연구가 일부 수행되고 있으며 실제 도서관 서비스와 연계한 콘텐츠 서비스를 위하여 해외 모바일 도서관 사례를 참고하기도 하였다. 모바일 환경의 발달로 인하여 더욱 활발해진 SNS 이용 환경에 따라 도서관에서는 홈페이지 외에도 포털의 블로그나 SNS 플랫폼을 제공하는 트위터, 페이스북 등을 이용하여 이용자에게 도서관 공지사항을 전달하거나, 정보 검색, 이용방법 등의 다양한 서비스를 제공하고 있다.

사립대학교도서관협의회에서 2010년 12월 13

일 직접 조사한 결과에 따르면, 2007년 포항공대를 시작으로 2008~9년에는 13개 도서관이, 이후 2010년에는 17개 대학도서관에 개설되는 등 전체 사립 대학교들 중 39개 도서관에서 트위터와 블로그를 통해 SNS를 제공하고 있다는 것으로 밝혀졌다. 하지만 국내 대학교의 전체 숫자에 비해 대학 도서관에서의 SNS 상황은 아직 부족한 실정이다. 대체로 SNS를 통해 제공되는 서비스는 도서관 소식 안내, 교육/행사/이벤트 안내, 신간 및 추천자료(책/DVD) 안내, 도서관에서 제공 중인 전자자원과 다양한 인터넷 정보원에 대한 안내 및 활용팁 제공, 사진 및 동영상 등 이용자의 관심 및 흥미유발 자료의 제공이 있었다(조정연 외 2010). 정종기(2011)는 스마트폰 앱을 활용한 국내의 대학도서관 사례를 분석한 결과, 국내는 앱을 기반으로 한 서비스 유형이 지배적이었고 도서관 열람실 좌석 조회, 좌석 예약 등에 대한 서비스가 주로 많이 활용되고 있다고 지적하였다. 구중익(2010)은 국내의 대학 및 대학도서관의 모바일 웹(앱) 42개를 대상으로 분석한 결과, '열람석 좌석 현황'(60.90%)과 '자료 검색'(54.8%)이 가장 높게 나타났고, 미국 대학의 모바일 앱 18개를 대상으로 분석하여 'Library Catalog'(94.40%), 'Contact Us'(66.7%), 'Library Hours'(16.70%) 순으로 높게 나타났다고 이야기하였다. 김현희(2011)는 모바일 도서관 웹페이지 36개와 앱 33개 총 69개의 도서관 중에서 접속방식이 상이하면서 운영방식에 차이가 있는 4개의 모바일

트 통신에 이용되는 클라이언트이다. 간단하게 메신저라고도 하며, 인터넷을 통한 메신저라는 의미에서 인터넷 메신저라고도 한다.

6) 나만의 공간으로써 나를 다른 사용자들에게 알리고, 관심 키워드 검색을 통해 나와 같은 학교, 같은 관심사, 취미 등을 갖고 있는 사용자에게 다가갈 수 있는 서비스.

일 도서관을 선정하여 서비스를 비교분석하였다. 4개 도서관 모두 '시설, 대출 및 희망 도서조회 서비스'와 '목록, 전자자원 및 멀티미디어 검색' 서비스를 제공하고 있으며 그 외 '신착도서안내', '도서관이용정보', '사서에겐 질문하기'가 있었다고 설명하면서 구중억, 정종기의 연구결과와 비슷한 양상을 보이는 점을 지적하였다.

한편, 전체 68개 대학도서관 중에서, SNS 현황 조사(김현희, 박종욱 2010)에 따르면 도서관의 SNS의 사용에 대한 질의에서 "사용하지 않는다." (48.53%)와 "사용한다." (51.46%: 사용예정 포함)의 비율로 나타난 점을 보았을 때 아직 해당 서비스가 활성화되지 않았음을 확인할 수 있었다. 그리고 25개 대학도서관이 트위터(40%)를 가장 많이 사용하는 점을 고려하였을 때, 대다수의 도서관이 기존의 SNS를 사용하여 콘텐츠를 제공하고 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 사서들이 SNS를 사용하면서 기대하는 것은 이용자들에게 단순히 정보를 전달하는 것 뿐 아니라 도서관과 이용자 간의 접점을 만들어 네트워크를 형성함으로써 소통이라는 소셜네트워크 본래의 기능을 요구하는 것으로 나타났다.

국내 도서관에서는 도서관의 특성과 환경에 따라 맞춤형 SNS를 개발하는 것에 관심을 두고 있음에도 불구하고 예산과 전문기술에 대한 지원의 어려움 때문에 해외 도서관에서 주로 이용되는 트위터와 페이스북 등의 소셜 플랫폼을 제공해주는 사이트를 통해 SNS를 제공하는 것을 확인할 수 있다. 그리고 대부분의 대학도서관에서 이용안내, 공지사항 등의 게시판 내용을 보여주거나 Q&A 같은 질문과 답을 하는 기본적인 수준의 서비스만을 제공하는 데 반해, 포스

텍도서관과 같은 일부 도서관에서는 태깅, 블로그, 트위터, 구글캘린더 등의 다양한 SNS를 활용하여 정보서비스를 제공하고 있다.

3.2.2 기록관의 SNS

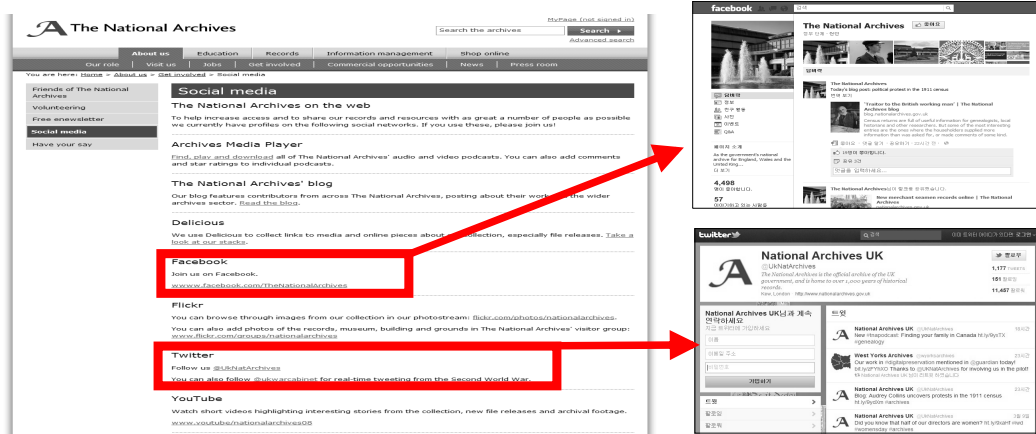
기록관에서는 지속적으로 발전해가는 서비스 기술 환경에 맞춰 나가고자 웹 2.0패러다임에 입각한 RSS, 소셜네트워크, 위키 등의 다양한 기록정보서비스 환경을 구축하고자 노력하고 있다. 기록관에서 제공되는 SNS 중에서 본 연구에서 집중하고 있는 모바일환경에서의 SNS 제공 여부를 확인하기 위해 3개국의 대표적인 국가기록관 사이트에 대하여 조사분석을 수행하였다.

1) 영국 (TNA)

영국 국립기록관(The National Archive 이하 TNA)에서는 기록정보서비스의 활성화를 위하여 2008년 6월 온라인서비스를 위한 전략을 개발하여 발표하였으며 이를 기반으로 향후 3년간 온라인 기록정보서비스에 영향을 미치는 요인에 대한 TNA의 대응전략을 수립하였다(전수진 2008). 온라인 기반의 기록정보 서비스에 대한 높은 관심과 함께, TNA는 웹을 통하여 다양한 기록정보서비스를 제공하고 있으며 <그림 1>과 같이 소셜미디어 서비스 코너를 별도 마련하여 기록정보서비스를 제공하고 있다. SNS는 해당 서비스플랫폼을 제공해주는 트위터와 페이스북을 통하여 제공하고 있다.

2) 미국 (NARA)

미국 국립기록관(National Archives and Records Administration: 이하 NARA)은 시

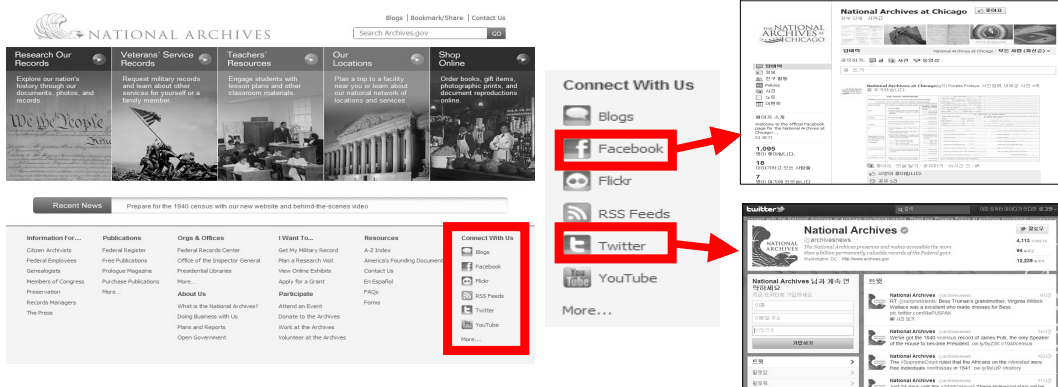


〈그림 1〉 영국 TNA 소셜미디어 홈페이지⁷⁾

민권 및 정부활동, 국민에 대한 기록정보서비스 및 교육프로그램의 제공을 사명으로 이용자에 대한 다가가는 서비스(Outreach service)를 강조하고 있다. 이러한 사명 의식을 시작으로, NARA는 아래 〈그림 3〉과 같이 웹 2.0 패러다임에 입각한 소셜미디어 페이지를 개설하여 보다 다양한 기록정보서비스를 제공하고 있

다. 그리고 〈그림 2〉와 같이 모든 사이트 하단에 “Connect With Us” 메뉴기능을 제공하여 페이스북과 트위터에 대한 접근이 가능하도록 하고 있다.

3) 국가기록원
국내의 국가기록원에서는 2011년 8월 12일



〈그림 2〉 미국 NARA 홈페이지⁸⁾

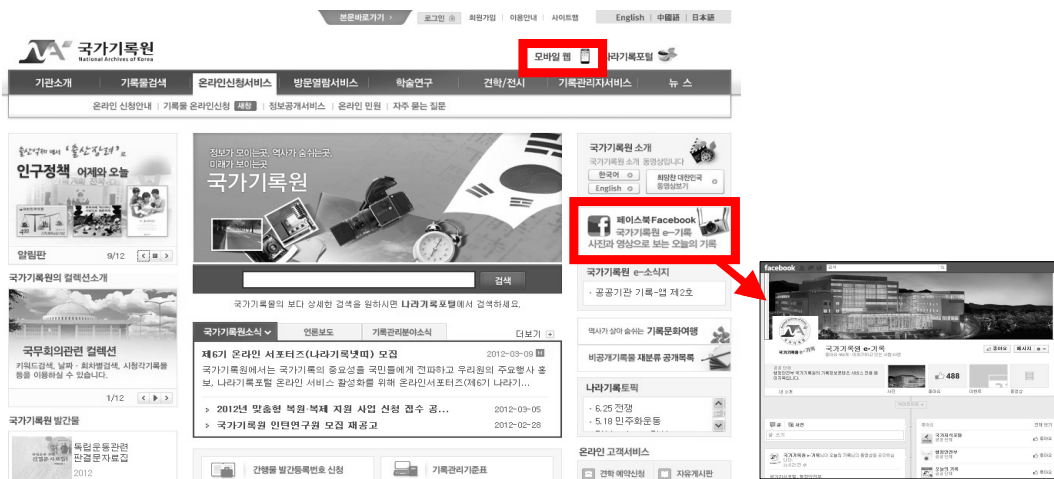
7) [cited 2012.3.10]. <http://www.nationalarchives.gov.uk/get-involved/social-media.htm>.
8) [cited 2012.3.10]. <http://www.archives.gov/>.



〈그림 3〉 미국 NARA 소셜미디어 홈페이지⁹⁾

에 페이스북에 가입함으로써, “국가기록원 e-기록”이라는 SNS를 시작하였다. 〈그림 4〉에서 볼 수 있듯이 국가기록원 “e-기록” 서비스에서는 2012년 1월부터 「오늘의 기록」 콘텐츠서비스를 운영하고 있으며, 국가기록원 소장기록물

중 매일 1건의 사진 또는 영상기록물을 선별하여 페이스북에 소개하고 있다. 해당 서비스는 국가기록원 홈페이지 중간에 로고로 제작하여 표시하고 있으며, SNS가 아닌 모바일 환경에서의 제공되는 서비스를 제공하고 있다. 〈그림 5〉와



〈그림 4〉 국가기록원 홈페이지¹⁰⁾

9) [cited 2012.3.10]. <<http://www.archives.gov/social-media/>>.
 10) [cited 2012.3.10]. <<http://www.archives.go.kr/next/main.do>>.



〈그림 5〉 국가기록원 모바일 웹 - 베타 서비스

같이 제공되는 모바일 웹서비스는 베타 버전으로 현재 공지사항, 언론보도 등의 3가지 뉴스정보와 정보를 단순히 열거하는 견학/전시, 학술연구, 방문열람 등 6가지 항목을 제공하고 있다. 그리고 국가기록원 내에서 활용되는 검색기능을 추가하여 이용가능성을 확대하고 있다.

3.2.3 모바일 SNS 사례분석

본 연구에서 문헌조사를 통하여 확인한 도서관의 SNS와 미국, 영국, 한국의 대표 기록관의 사례조사를 통하여 도출된 내용은 크게 두 가지로 구분할 수 있다.

첫째, 단순히 기관의 정책, 홍보, 서비스를 위한 내용을 게시하고 통보하는 일방적인 수준의 서비스에 그치고 있다는 것이다. 모바일 환경을 이용하여 소셜 네트워크를 확대하는 데 그치는 것이 아닌, 이용자의 신뢰와 관심을 확보하기 위해서는 무엇보다 정보의 품질관리가 중요하다. 고훈석 등(2011)의 연구에 따르면 SNS의 품질요인이 사용자만족과 지속적인 이용의도에

영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 SNS의 품질요인을 높이기 위해서는 정보기술의 적극적인 수용방안과 이용자의 만족과 SNS의 품질을 동시에 고려할 수 있는 전략적 접근방식이 요구되며, 이를 위한 모바일 SNS의 대상을 이용자 뿐 아니라 전문가로까지 확대하여 보다 양질의 콘텐츠를 확보할 수 있는 전문가 네트워크 서비스 구조가 필요하다.

둘째, 자관의 환경 및 조건에 최적화된 SNS의 개발이 아닌 기존의 소셜플랫폼을 제공하는 트위터, 페이스북을 이용한 모바일 SNS 서비스를 제공하고 있다는 것이다. 이용자와의 소통 뿐 아니라 기록정보서비스 기관 전문가들과의 소셜네트워크의 확대를 통하여 제공되는 정보의 품질을 높이고 기록정보서비스 방식의 다양성을 확보하기에는 트위터와 페이스북을 통해 제공하는 형태의 서비스는 제한적일 수밖에 없다. 위의 연구에서 볼 수 있듯이 모바일 SNS는 각각의 서비스마다 차별적인 요소 및 기능을 가지고 있으며 이를 이용하는 이용자의 이용목적

및 패턴도 다를 수밖에 없다. 또한 모바일 SNS를 도입하는 기관은 저마다의 지향하는 목적과 정책이 다르며 추진하고자 하는 서비스형태가 고정되어 있지 않다. 따라서 궁극적으로 모바일 SNS의 도입은 기관의 특성 및 목적에 따라 서로 다른 유형의 맞춤형 모바일 SNS 형태로 제공되어야 한다.

이와 같은 분석을 기반으로, 본 연구에서는 맞춤형 SNS 서비스 구조를 제안하고자 한다. 이를 위하여 특정 그룹에 특화된 맞춤형 SNS인 기업형 SNS 구조를 참고하여 기록관의 기록정보서비스에 적용할 수 있는 모바일 SNS를 제공하고자 한다. 기업형 SNS는 보안성을 확보하기 위하여 제한된 공개를 지향하고 있으며 특정 조직이나 단체만을 위한 협업 및 커뮤니케이션 서비스를 제공한다. 이에 대한 대표적인 사례로 야머(Yammer)를 들 수 있으며, 야

머는 누구에게나 오픈되는 것이 아니라 특정 그룹에 소속된 사람들끼리 공유하고 소통하는 구조로써 2012년 현재 20만개의 회사 및 기관이 이용하고 있다. 국내에서는 가장 대표적인 Quik 외에도 T-bizpoint, 토크온, 오피스톡 등의 많은 기업형 SNS 솔루션을 제공하는 회사가 점차 늘어나고 있는 상황이다. 기업형 SNS를 제공하는 국내 회사 4곳을 선정하여 제공되는 서비스 형태를 확인하여 보았다.

이와 같은 기업형 SNS의 주목적은 협업을 통해 업무효율의 극대화를 가져오는 것이다. 위의 기업들에서 제공하는 서비스를 살펴보면, 먼저 그룹에 특화되어 있기에 일반적인 이용자와 소통하는 서비스는 제공되지 않는다는 점과 내부 기관 내에서 이뤄지는 네트워크기에 외부로의 유출 없이 보안에 최적화된 서비스라는 점이다. 그러나 기록정보서비스는 이용자 중심의 서비스

〈표 3〉 국내 기업 SNS 솔루션 제공 업체와 각 특징

기업	특징
Quik ¹¹⁾	마이크로블로그 서비스, 프로필, 동료초대, 커뮤니케이션, 그룹관리, 쪽지관리, 자료검색 및 관리 등 제공
T-bizpoint ¹²⁾	기업을 위한 구글 앱으로써, 구글의 기능(주소록, 일정, 문서작업 등)과 연동하여 서비스한다. 25G의 대용량 기업 이메일서비스와 타인과의 일정 공유 및 수정, 클라우드 이상의 파일 공유 및 평가(토론)의 장 제공, 문서(엑셀, PPT 등)작성 및 공유, 인스턴트메세지 등의 서비스가 제공되며 특히 전자결재문서와 연동되어 언제 어디서나 작업할 수 있는 환경을 제공한다.
토크온 ¹³⁾	소셜네트워킹, 집단이성을 이용한 소셜 검색엔진과 위키 공간 제공, 인스턴트 메세지, 컨텐츠 생성 및 공유, 동료와 그룹에 대한 관리를 제공한다. 그리고 데이터에 대한 필터링 및 문제 있는 회원 관리를 위한 장치도 제공하도록 한다.
오피스톡 ¹⁴⁾	모바일 웹과 PC 버전, 메신저 및 PC 알림 기능, 회사 내 자료 공유, 멤버, 친한 동료, 실시간 공지알림, 부서별 그룹기능, 프로필 기능 등을 제공한다. 해당 커뮤니케이션 공간을 관심이야기, 전체공개이야기, 부서별 이야기로 나누어 별도 제공하는 것이 특징이다.

11) [cited 2012.3.16]. <<https://www.quik.co.kr/>>.
 12) [cited 2012.3.16]. <<http://www.tbizpoint.co.kr/>>.
 13) [cited 2012.3.16]. <<http://www.talkon.kr/pages/main.html>>.
 14) [cited 2012.3.16]. <<http://www.officetalk.co.kr/>>.

를 지향하기 때문에 기록관에서 제공되는 SNS의 서비스 구조는 이용자와 전문가 모두에게 제공될 수 있어야 하며, 기업형 SNS의 기능을 참조하여 확장할 수 있는 구조가 되어야 한다.

4. 모바일 SNS를 통한 기록정보 서비스

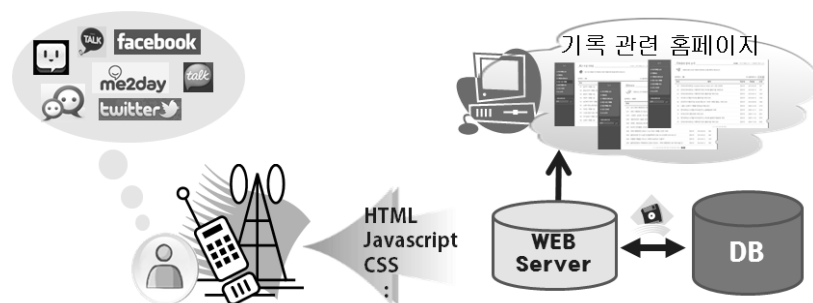
4.1 서비스 구조 분석

본 연구에서는 제안하고자 하는 모바일 SNS는 트위터와 페이스북과 같이 이용자를 대상으로 하는 일반적인 공개형 SNS와 함께, 기록전문가 그룹을 위한 맞춤형 SNS의 제공을 목적으로 하고 있다. 특히, 기록정보서비스는 이용자 중심의 서비스를 지향하기 때문에 이용자 및 잠재적 이용자가 소장기록을 활용하여 원하는 정보를 찾도록 돕는 것과 이용자 요구를 충족시킬 수 있도록 기록과 이용자를 연결시켜주는 것을 목적으로 한다. 이러한 점에 비춰봤을 때 기록관에서 이뤄져야 하는 SNS의 형태는 이용자와 전문가 모두에게 제공될 수 있어야 하며, 맞춤형 SNS의 기능을 참조하여 확장할 수 있는

구조가 되어야 한다. 모바일 SNS 서비스 구현을 위한 모바일 웹 형태의 서비스 구조는 <그림 6>과 같은 방법으로 제공된다. 이용자의 모바일 단말에서 요청한 정보는 실시간으로 서비스 제공자의 웹 서버에 송신되어 이용자로부터 요구된 데이터를 데이터베이스에서 추출하여 이용자 단말에 전달하게 된다. 이와 같이 전송되는 과정에서 해당 데이터는 요청된 이용자 단말의 운영체제에서 요구하는 형식 및 구조에 적합한 형식으로 구조화되어 제공된다.

이렇게 이용자 단말에 제공된 정보에 기초하여 SNS를 통하여 이용자들은 다른 이용자 또는 전문가와 상호소통하게 된다. 한편 SNS는 기본적으로 서비스를 이용하는 '나'라는 개인과 내가 정보를 소통하고자 하는 '너'라는 또 다른 개인을 위한 두 가지 방식을 통해 접근할 수 있다.

개인 뿐 아니라 다수의 개인이 포함된 그룹(Group)별 서비스를 제공하기 위해서는 더욱 복잡한 서비스 구조가 요구되어지며 특히, 서비스 형식과 구조에 적합한 형식으로 정형화하기 위해서는 명확한 서비스 구조에 대한 분석이 필수적으로 선행되어야 한다. 이와 같은 서비스 제공방식을 기록이용자와 기록전문가라는 관점으로 그룹을 나누어 유통구조를 분석하면 다음



<그림 6> 모바일 SNS 흐름도

과 같이 3가지 유형으로 예를 들 수 있다.

- 기록이용자 'A' - 기록이용자 'B'
- 기록이용자 'C' - 기록전문가 'D'
- 기록전문가 'E' - 기록전문가 'F'

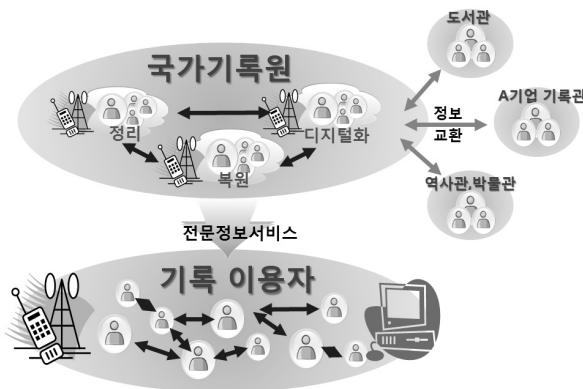
각각의 전문가 그룹에서는 '나'와 '너'라는 두 가지 접근방식에 기초하여 각 내부 그룹별 또는 외부 그룹의 소속여부에 따라 서비스구조는 재분할되어진다. 추가적으로 기타 일반인 그룹으로 분류할 수 있다. 이를 유형별로 분류하면 다음과 같다.

- 기록 이용자 'A' - 기록 이용자 'B'
- 기록 이용자 'B' - 기록 복원전문가 'E'
- 기록 복원전문가 'E' - 기록 디지털전문가 'F'
- 기록 디지털전문가 'F' - 도서관 디지털전문가 'D' (외부그룹)

이와 같은 서비스 유형을 보다 자세히 살펴보기 위하여 서비스 제공기관을 국가기록원이라 설정하여 <그림 7>과 같이 설명할 수 있다.

먼저 국가기록원 내부에 존재하는 기관, 부서, 기능 등의 기준에 따라 분류를 한다. 그러나

위의 3.2.3에서 설명하고 있는 기업형 SNS의 사례를 살펴보면 대체적으로 부서를 기준으로 제공하기 때문에, 위의 <그림 7>과 같이 국가기록원에서 이루어지는 기능 중에서 일부를 제시하였다. 각 부서별 전문가들은 다른 부서의 전문가들과의 소통할 수 있는 네트워크가 요구되어진다. 같은 공간에 위치한 부서 내 전문가들은 직접적인 소통이 언제든지 가능하기 때문에 제외하고 다른 부서에 위치한 전문가들과 모바일 단말을 통하여 소셜네트워크를 형성한다. 형성된 네트워크 안에서 생성된 데이터는 기존 데이터를 공유하거나 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있도록 국가기록원 전체 내부 전문가들이 모두 볼 수 있어야 한다. 한편, 국가기록원 내부전문가들은 외부 기관과 프로젝트를 추진하거나 디지털 주요사업을 진행하는 등의 교류가 이루어지는 경우가 있을 때 외부전문가와의 소셜네트워크를 통해 보다 쉽고 빠르게 정보를 교환할 수 있다. 예를 들어, 외부 전문가가 국가기록원 복원 프로젝트에 대한 사업계획서 제출과정에서 필요사항에 대해 질문하거나 필요한 자료내용을 얻을 수도 있다. 또는 복원부서의 내부 전



<그림 7> 모바일 SNS 기록정보서비스 구조도

문가가 외부 복원기술전문가에게 기술관련 조언을 요청하여 자료를 받는 등의 일도 가능하다. 이와 같은 과정을 통하여 생성된 양질의 콘텐츠는 외부 전문가와 국가기록원 내부전문가에 의해 확인이 가능해야 한다. 공개된 콘텐츠를 다른 전문가들이 확인함으로써, 중복된 질의에 따른 시간 및 노동을 절약하고 주로 언급되거나 요구되는 내용을 참조하여 별도 코너를 제작할 수도 있다. 그러나 앞서 설명한 국가기록원 내부전문가와 외부전문가와와의 내용이 무조건 공개되는 것이 아닌 보안이 필요한 경우를 위한 비공개기능이 요구된다.

4.2 서비스 설계 및 구현

현재 모바일 단말에서 적용하고 있는 운영체제는 매우 다양하다. 전통적으로 모바일 단말에서 사용되던 Palm, RIM, 윈도우 모바일, 심비안 등을 포함하여 최근에 높은 시장 점유율을 보이고 있는 iOS와 안드로이드 등이 대표적이라고 할 수 있다. 국내의 경우에는 전통적으로 윈도우 모바일이 강세를 보였으나 아이폰이 국내에 보급되기 시작하면서 모바일 운영체제의 시장점유율 변화가 이루어지고 있으며 현재는 구글의 안드로이드와 아이폰 전용 OS가 주축이 되고 있다. 이와 같이 다양한 모바일 운영체제별로 서비스 시스템을 구축을 하게 된다면 구축에 따른 어려움뿐만 아니라 지속적인 서비스의 유지 및 운영에 있어서 많은 어려움이 있다. 본 연구에서는 모바일 환경에서의 SNS를 모바일 웹 형태로 구축하여 기록정보서비스를 보다 신속하고 편의성 있게 제공하고자 한다. 따라서 모바일 웹의 구현을 통하여 모바일 단말별로 존

재하는 모바일 운영체제에 종속되지 않고 다양한 모바일 단말을 통하여 일원화된 웹사이트 접속을 통해 서비스를 제공하고자 한다.

4.2.1 설계 및 구현 환경

본 연구에서는 서비스 제공을 위한 시스템을 구현하고자 JAVA 기반의 JSP 모듈을 구현하고 웹상에 HTML과 JAVASCRIPT, CSS를 사용하여 인터페이스를 구현하였다. 보다 구체적인 모바일 환경에서의 SNS 기록정보서비스에 대한 구현환경은 <표 4>와 같다.

<표 4> 모바일 SNS 구현 환경

모바일 환경 O/S	안드로이드, iOS
프로그래밍 언어	Java (JDK)
Database	MySQL 5.0

실질적인 구현 및 테스트는 모바일 SNS 서비스를 제공하는 기관이 국가기록원이라는 것과 국가기록원 사이트를 이용하는 이용자, 국가기록원 기록전문가 및 외부기관의 전문가에 대한 관련 정보를 포함하는 데이터베이스가 서로 상이하게 구축되어있다는 전제를 기준으로 구현하였다. 구현된 시스템을 통해 국가기록원에서 제공하는 나라기록포털의 등록된 이용자에 대한 이용자 데이터베이스를 이용하여 SNS를 제공할 수도 있다. 기관 내부 전문가에 대한 테이블과 나라기록포털의 이용자 정보 테이블, 외부전문가 테이블이 존재한다고 가정하였을 때, 해당 정보를 하단의 데이터베이스에 입력하여 SNS를 제공할 수 있다. 전문가간의 대화는 기관의 성격상 보안적인 요소가 요구되어 이용자에게 노출이 되지 않도록 하였으며 이용자 간의

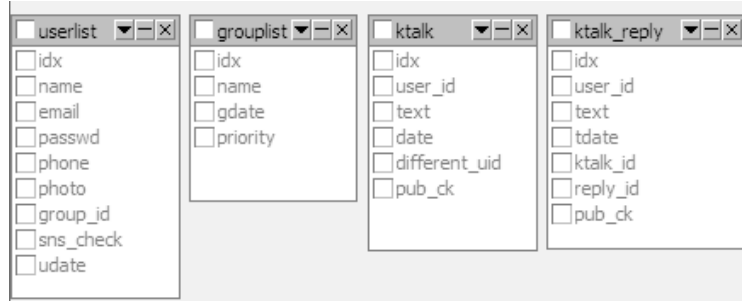
대화는 전문가에게 공개가 된다는 조건을 가지고 구현을 진행하였다.

〈표 5〉에서는 구현된 데이터베이스의 스키마 구조를 보여 주고 있다. 구현된 데이터베이스의 스키마 구조를 분석하면 먼저 이메일, 전화, 사진 등과 같은 사용자 및 전문가에 대한 정보를 소장하는 userList와 그룹별 SNS를 위한 그룹 정보가 담긴 groupList 테이블이 기본적으로 요구되어진다. 또한 실제 커뮤니케이션 정보를 저장하기 위한 ktalk과 ktalk_reply라는 두 가

지 테이블이 추가적으로 요구된다. 대화를 저장하는 테이블은 향후의 확장성을 고려하여 파일을 추가할 수 있는 구조로 되어 있어서 추가 구현시 File 칼럼을 추가함으로써 구현이 가능하다. 그리고 1인이 여러 그룹에 가입해야 하는 경우가 필요할 경우, 해당 group_id의 속성을 text로 변경하여 숫자가 아닌 "1, 2, 3..." 방식으로 여러 그룹아이디를 동시에 처리되도록 할 수 있다. 그리고 기관 내 그룹이 아닌, 그룹 테이블을 내부와 외부로 구분하여 확장하고자 하는 경

〈표 5〉 데이터베이스 테이블 스키마 구조

테이블명	칼럼명	데이터타입	설명
userlist	idx	int(11)	이용자 ID - primary Key
	name	varchar(256)	이용자 별칭
	email	varchar(256)	이용자 이메일주소
	passwd	varchar(256)	이용자 비밀번호
	phone	varchar(15)	이용자 연락처
	photo	varchar(256)	이용자 사진파일명
	group_id	int(11)	소속된 그룹 ID
	sns_check	int(11)	외부전문가, 이용자, 전문가 구분값
update	datetime	가입일자	
ktalk	idx	int(11)	글 ID - primary Key
	user_id	int(11)	글 작성자 ID
	text	text	글 내용
	tdate	datetime	글 작성일자
	different_uid	int(11)	상대방 창에 들어가 답글을 단 경우
	pub_ck	int(11)	0이면 공개, 1이면 비공개
ktalk_reply	idx	int(11)	답글 ID - primary Key
	user_id	int(11)	답글 작성자 ID
	text	text	답글 내용
	tdate	datetime	답글 작성일자
	ktalk_id	int(11)	답글을 단 글의 ID
	reply_id	int(11)	답글에 대한 답글의 ID
	pub_ck	int(11)	0이면 공개, 1이면 비공개
groupList	idx	int(11)	그룹 ID - primary Key
	name	varchar(256)	그룹 이름
	gdate	datetime	그룹 생성일자
	priority	int(11)	상위 그룹 ID



〈그림 8〉 데이터베이스 테이블 구축 실행(Navicat8 for MySQL프로그램)

우에는 그룹 테이블에 구분값을 추가할 수 있는 칼럼을 추가하고 이에 따른 구현이 요구된다.

이와 같은 스키마구조에 따라 모바일 SNS를 제공하기 위하여 구현된 데이터베이스 내의 테이블에 대한 실행을 〈그림 8〉에서 보여주고 있다.

서비스 제공을 위한 웹페이지는 JSP를 통하여 구현하였으며 해당 웹페이지는 HTML 표준에 근거하여 구축한 뒤 인터넷 익스플로어를 포함하여 사파리와 안드로이드 운영체제를 지원하는 웹 브라우저에서의 동작을 확인하여 구현가능성을 확보하였다.

보이는 화면으로서 회원가입과 로그인 두 가지 기능에 대한 접속점을 제공하고 있다.



〈그림 9〉 접속 시 초기화면 구성

4.2.2 사용자 인터페이스

본 연구에서 제안하고자 하는 모바일 SNS는 다른 부서의 내부전문가, 기관 외부의 전문가, 이용자 즉 세 가지의 SNS 공간이 요구된다. 서비스 구현을 위하여 “ktalk”라는 폴더를 생성하여 index.htm을 통해 접근되도록 하였다. 그리고 실제 구현된 기본적인 인터페이스는 다음과 같이 이루어진다.

1) 초기화면 구성

모바일 기기를 통해 접속하였을 경우 초기에

2) 로그인

이메일주소와 비밀번호를 입력하여 확인 버튼을 통해 SNS에 접근할 수 있다. 아이디(이메일주소)와 비밀번호를 잊어버렸을 경우, 기관 홈페이지에 들어가 수정할 수 있도록 유도한다. 그리고 상단의 Back 버튼을 통해 언제든지 이전 화면으로 전환이 가능하도록 설계하였다. 이메일과 비밀번호 입력 후 “확인” 버튼을 누르면 로그인과정이 이루어진다. 로그인 실패의 경우에 있어서 실패에 따른 확인 메시지를 제공한다.

3) 회원가입

이메일주소를 ID로 처리하며, 비밀번호를 통해 해당 서비스를 이용할 수 있도록 하였다. 사진 부분은 휴대폰에 저장된 사진파일을 선택하여 서버에 업로드 하여 즉각적인 반영이 가능하도록 설계되었다. 모바일화면에서는 사진파일을 업로드 하는 경우에 있어서 “파일선택” 버튼을

클릭하여 본인 휴대폰 내의 사진파일이 저장되는 위치(예: 갤러리)에 들어가 사진을 선택한 다음에 추가적인 내용을 입력하고 최종 “확인” 버튼을 클릭함으로써 등록된다.

실질적인 그룹간의 SNS의 제공은 로그인 후 <그림 11>의 화면에서와 같은 이루어진다. 해당 SNS 화면은 “Talk-Room”, “전문가 Talk”,



<그림 10> 로그인과 회원가입 화면



<그림 11> NA-TALK SNS화면 인터페이스

“지식in-Talk” 세 가지 탭으로 표현되며, 탭 오른쪽의 “글쓰기” 버튼을 클릭하면 실질적인 내용을 입력할 수 있다. 각 글의 오른쪽에 위치한 “X” 버튼은 해당 글을 삭제하는 것으로써, 클릭하면 해당 글과 그 글에 달린 댓글이 모두 지워진다. 삭제버튼은 글을 작성한 본인에게만 보이도록 설계되었다.

원칙적으로 모든 글과 댓글은 전체공개로 한다. 그러나 전문가가 소통하는 Talk-Room과 전문가 Talk는 비밀기능을 통해 작성한 글을 비공개할 수 있다. 비공개시 간단한 암호를 통해 다른 이가 접근하여 댓글을 달 수 있도록 지원할 수 있는 부가적인 기능을 제공함으로써 필요한 경우에 내용의 공개가 이루어지도록 하였다. 국가기록원 내 부서별로 구분되어진 그룹이 여러 개 있다고 가정할 때, 복원부서에 근무하는 A를 예로 들어 각 탭을 설명하자면 다음과 같다.

(1) Talk-Room

전체적인 기관 내부 SNS로서 자신이 근무하는 부서를 제외한 타부서원들과 소통할 수 있는 공간이다. ‘A’가 해당 창에 접근했을 때 다음과 같이 작동되도록 한다.

- A와 같이 근무하는 복원부서의 직원들이 올린 글은 볼 수 없다. 이와 같이 설계한 이유는 동일한 현실공간에 존재하기 때문에 대부분 의사소통은 직접적인 대화를 통하여 이루어진다. 그러나 같은 부서 내 직원이 올린 글의 중복성 및 확인에 대한 문제가 있을 경우에 대비하여, 복원 부서의 Talk-Room의 리스트를 별도 관리 및 열람할 수 있는 페이지를 추가하도록 한다.

- 다른 부서의 직원들이 올린 글과 댓글 모두 볼 수 있다.
- 디지털처리 부서의 ‘B’가 올린 내용에 복원 부서의 ‘C’가 답글을 올릴 경우에는 볼 수 있다.
- 외부전문가와 이용자는 Talk-Room에 접근하여 볼 수 없다.

(2) 전문가 Talk

기관과 연계된 외부 전문가들과 소통할 수 있는 공간으로서 외부전문가와 상담, 질의, 프로젝트 보고 등의 중요한 내용을 토론할 수 있도록 한다. ‘D’가 도서관직원이며, ‘E’가 박물관직원이라 가정할 때, 해당 창에 ‘A’가 접근했을 경우 다음과 같이 작동되도록 설계되었다.

- 전문가 Talk에는 ‘D’, ‘E’ 외의 다양한 분야의 외부전문가가 올린 글이 게시되어 있다.
- ‘A’는 검색을 통해 박물관 직원 ‘E’를 찾는다. 결과리스트에서 E를 확인한 후, 그의 이름이 사진을 클릭하여 ‘E’의 SNS 화면에 접속한다. 그리고 복원 미술품에 대한 기술 문의를 한다.
- ‘D’가 ‘A’에게 고서적에 대한 보관법에 대하여 상담을 요청하면 A는 해당 글에 대한 답변을 주거나 해당 방법을 알려줄 부서 및 사람을 소개해줄 수 있다.
- ‘D’와 ‘E’는 서로간의 직접적인 대화가 가능하다.
- ‘D’는 ‘A’와 ‘E’가 나눈 대화내용이 비공개일 경우에는 볼 수 없다. ‘A’가 ‘E’의 창에 올린 글을 비공개하지 않았을 경우에 ‘D’는 해당 글과 댓글 모두 볼 수 있다.



〈그림 12〉 베가레이서(오른쪽), 갤럭시S(왼쪽)의 모바일 웹을 통한 접근 화면

(3) 지식in Talk

이용자들 간의 질의응답을 하거나 개인적인 관심사 등의 다양한 내용을 올릴 수 있는 공간으로, 작성된 모든 글과 댓글은 전체공개를 원칙으로 설계되었다.

- 이용자들이 올리는 해당 내용을 기관 내부와 기관과 연계된 외부기관의 전문가들이 언제든지 확인하여 답글을 달아줄 수 있다.
- 기관에서 이용자에게 알리고 싶은 중요사항이나 홍보내용을 올릴 수 있다.
- 글과 댓글에 대하여 신고기능을 제공하여 불법, 욕설, 광고 등의 부적합한 글을 올리는 사람을 체크하여 경고 및 해당 계정을 삭제할 수 있도록 지원해야 한다.

구현된 인터페이스를 기반으로 안드로이드 모바일 환경을 통한 접근을 시도하였다. 〈그림 12〉와 같이 모바일 SNS 구현에 대한 가능성을 확인하였다.

4.3 기대효과

전반적으로 소비자들은 다양한 온라인 소셜 네트워크를 다양한 용도로 활용하고 있었다. 전체 응답자의 80% 이상이 SNS를 통하여 소비와 관련된 정보를 획득하고, 확산하는 행동을 하는 경향이 있는 것으로 조사되었으며 SNS에 대한 이용동기로서 정보탐색, 관계형성, 이타주의, 자기표현, 유희성, 경제적 보상 순으로 나타났다(나중연 2010). 모바일 환경의 급격한 확산에 따른 모바일 2.0 시대에서는 인터넷에 접속한 모든 이용자들이 콘텐츠에 대한 접근, 이용 및 공유의 요구를 만족시킬 수 있는 잠재력을 갖고 있다. 이와 같은 과정으로 통하여 획득된 정보는 보다 새롭고 가치 있는 정보로 재탄생할 수 있는 가능성이 열려있다(삼성경제연구소 2008). 이와 같은 새로운 가치 있는 정보의 생산을 기반으로 제공될 수 있는 대표적인 서비스가 개인화 정보서비스라고 할 수 있다. 웹 환경에서의 개인화 서비스는 이용자가 이용하는 웹

페이지에서의 이용자의 행위정보를 기반으로 제공된다. 따라서 효과적인 개인화 서비스의 중요한 결정요소는 이용자의 이용행태에 대한 정보의 추출과 함께, 해당 정보로부터 개인화서비스를 위한 필수정보에 대한 추출 및 변환이라고 할 수 있다.

따라서 본 연구를 통해 구현된 서비스 시스템을 사용하여, 다양한 이용자 및 전문가 그룹의 기록정보서비스 유형에 대한 획득 및 이용행태에 대한 정보를 추출할 수 있으며, 해당 정보를 기반으로 한 새로운 모바일 환경에서의 기록정보서비스의 확대 및 발전에 있어 제안하고 있는 서비스 시스템은 매우 효과적이라고 할 수 있다. 본 연구에서 제안하고 있는 서비스 시스템 및 서비스 제공방안을 통하여 기록정보서비스의 활성화를 위한 기대효과는 다음과 같다.

먼저 쌍방향으로 이루어지는 대화는 자동적으로 데이터베이스에 저장되어지기 때문에 이용자의 요구 및 성향을 분석할 수 있는 기초자료로 활용할 수 있다. 특히, 해당 자료는 추후 이용자요구평가를 통해 기록정보서비스 개선에 도움을 줄 수 있는 중요한 자료가 될 수 있다. 둘째, 저장된 데이터를 기반으로 이용자 뿐 아니라 기관 내 근무하는 전문가들의 요구와 성향을 분석하여 기관 내부 인사평가에 활용할 수도 있으며, 기관의 주요한 사업에 대한 구성원들의 의견 및 대응에 대한 평가자료로 활용할 수 있을 것이다. 셋째, 내부와 외부의 모든 기록전문가간의 커뮤니케이션을 통해 확보되는 데이터를 통하여 기록관리분야의 최근 이슈 및 관심을 반영한 콘텐츠를 개발할 수도 있다. 즉, 기관이 SNS에서 발생하는 내부 의견을 수렴 및 분석을 통하여 개선 및 새로운 서비스의 개발이

가능하도록 이용자의 '맞춤 피드백'을 받을 수 있게 하는 능동적인 고객센터와 같은 시스템을 운영할 수 있을 것이다. 마지막으로 이용자와 전문가간의 친밀감을 높이고, 이용자와의 지속적인 관심과 관계를 유지할 수 있는 도구가 될 것이며, 이용자와의 접점을 확대할 수 있다. 또한 기록관에서 제공되는 콘텐츠, 서비스, 사업 등에 대한 효과적인 홍보와 함께, 기록정보서비스의 활성화에 기여할 수 있을 것이다. 특히, 관계마케팅을 통하여 이용자와 전문가간의 커뮤니케이션 이상의 실질적인 기록정보서비스와 기록관에 대한 관심을 이끌어 낼 수 있는 효과를 가져올 수 있다. 이와 같은 노력은 기록관의 창조적 발상과 커뮤니케이션 전략을 통하여 이용자와 이용자, 이용자와 전문가간의 능동적인 상호작용과 각 그룹간의 기록정보서비스 및 콘텐츠의 확산과 공유를 유발할 수 있으며 이용자의 상황과 필요에 맞춘 서비스를 적시에 제공해줌으로써 이용자들의 실질적인 요구를 반영하여 참여도를 극대화시키는 기회가 될 것이다. 또한 SNS를 통한 기록정보서비스의 질을 높임으로써, 이용자들의 서비스에 대한 만족도를 이끌어내고 결과적으로는 기록정보콘텐츠를 제공하는 기관에 대한 충성도에까지 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구에서는 모바일 환경에서의 SNS를 통한 기록정보서비스를 제안하기 위하여 선행연구와 실제 제공되고 있는 대표적인 기록관 모바일 SNS에 대한 국내외 사례에 대하여 조사 및

분석을 수행하였다. 그리고 모바일 SNS를 통하여 기록정보서비스의 이용과 접근성을 확대시키고 기록 이용자의 참여와 협력을 도모할 수 있는 서비스 형태를 실질적으로 모색하고자 하였다. 이를 위하여 모바일 환경에서의 SNS에 대한 분석을 통하여 제안하고 있는 모바일 기록정보서비스를 국가기록원에 적용하기 위한 방법을 제안하였다. 또한 전문가와 이용자의 각 그룹간의 소셜네트워크를 통하여 커뮤니케이션이 이루어지는 시스템을 실제 구현함으로써 모바일 SNS 기반의 기록정보서비스에 대한 이해를 높이고자 하였다.

이와 같은 연구를 기반으로 단순한 기존의 이용자와 전문가간의 일원화된 소셜네트워크에서 벗어나 그룹간의 전문 네트워크를 활성화시키는 계기를 마련함으로써 전문가간의 소통의 활성화와 양질의 콘텐츠를 확보하는 데 큰 역할을 할 수 있을 것이다. 또한 모바일 환경을 통하여 실시간 정보교환과 소통의 장으로써 기록정보서비스의 활성화를 기대할 수 있다. 추가적으로 모바일 환경에서 SNS를 제공하기 위해서는 무엇보다 속도문제와 운영되는 서버가 끊어질 경우에 대비한 보완책이 마련되어져야 한다.

최근에는 기존 서비스 활성화 뿐 아니라, 기기, 인터페이스, 서비스의 일체화된 연결인 “통합된 연결”이 요구되어지고 있다. 다양한 기기의 등장으로 정보가 나누어지고 중복되는 경우

가 많아짐에 따라 콘텐츠에 대한 관리가 중요시되고 있다. 이러한 환경적 변화에 따라 PC, 모바일기기로 분리되어지는 콘텐츠 형태를 하나로 일원화하여 이용의 복잡성을 줄이고 편의성을 높일 수 있는 서비스가 부각되고 있으며 대표적인 사례로서 클라우드 컴퓨팅을 들 수 있다. 콘텐츠가 하나의 기기에 머무르지 않고 제3의 공간 또는 다른 기기에 저장되는 것으로써, 콘텐츠의 분할이 아닌 하나로 통합을 통해 정보관리가 단순화되고 편해지는 장점을 갖기에 해당 서비스에 대한 요구가 확대되고 있다. 그리고 스마트폰, 소셜미디어 등의 정보채널이 점차 다양하게 등장하고 이에 따른 정보량이 더욱 증가되어지고 있는 가운데 수많은 데이터를 어떻게 관리하고 다룰 수 있는지에 대한 관심이 높아지고 있다. 시장분석기관인 IDC가 최근 발간한 “전 세계 빅데이터 기술 및 서비스 전망 보고서”에 따르면 빅데이터 시장은 2010년 32억 달러에서, 오는 2015년에는 169억 달러 규모에 달할 것으로 예측된다고 한다.¹⁵⁾ 현재 빅데이터(Big Data) 기술은 대용량 데이터에 대한 처리와 분석을 통해 얻을 수 있는 수익구조로 인하여 많은 연구가 이루어지고 있다.

이렇게 갈수록 급격히 발전해가는 정보기술의 흐름에 발맞춰 기록정보서비스도 보다 기술적인 보완을 통해 이용자들의 요구에 부응해야 할 것이다.

15) [cited 2012.4.17]. <<http://www.datanet.co.kr/news/articleView.html?idxno=59806>>.

참 고 문 헌

- 강혜경, 박재홍, 김용. 2010. RSS 기반 기록정보 서비스 설계 및 구현에 관한 연구. 『한국 기록관리학회지』, 10(2): 7-29.
- 고훈석, 김제승, 정문영, 오영진, 이성호. 2011. SNS 품질요인이 사용자 만족과 지속적인 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 『품질경영학회지』, 39(4): 543-555.
- 구중익. 2011. 국내 도서관에서 모바일 서비스 사례 분석 및 웹 접근성 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 45(1): 75-101.
- 김수정. 2011. SNS 적용 기록정보서비스 활용에 관한 연구. 석사학위논문, 중앙대학교.
- 김옥경. 2011. 정보속으로: IT 이슈: SNS를 이용한 공공기관의 소통 활성화. 『지역정보화』, 67: 30-33.
- 김용, 문성빈. 2006. 멀티미디어콘텐츠를 위한 이용빈도에 기반한 하이브리드 추천시스템에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 23(3): 91-127.
- 김용, 문성빈. 2005. 학습 알고리즘 기반의 하이브리드 개인화추천시스템 개발에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 39(3): 75-91.
- 김현희, 박중욱. 2011. 대학환경에서의 모바일 도서관 모형개발 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 42(2): 299-322.
- 나중연. 2010. 사용확산모형을 적용한 소비자의 온라인 소셜 네트워크 활용에 대한 연구. 『소비자학연구』, 21(2): 443-472.
- 남재우, 김성희. 2009. 기록정보서비스를 위한 Web2.0 적용에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 43(2): 123-146.
- 박은경. 2009. 기록정보서비스를 위한 전문가협력형 포털 구축방안 연구. 석사학위논문, 명지대학교.
- 삼성경제연구소. 2008. 모바일 웹 2.0 시대의 시장변화와 전망. 『Issue Paper』.
- 우수영. 2006. 기록정보서비스 활성화를 위한 전자적 질의/응답 기능 개선방안. 『한국기록관리학회지』, 6(1): 113-136.
- 임지연. 2011. 소셜미디어를 활용한 기록정보서비스에 관한 연구. 석사학위논문, 충남대학교.
- 장재현. 2009. 해외의 모바일 인맥 서비스 열기, 국내는 잠잠. 『LG Business Insight』, 47-53.
- 정보통신산업진흥원. 2010. 최근 Mobile SNS 시장 동향. 『주간기술동향』, 1471: 13-26.
- 정종기. 2011. 스마트폰 애플리케이션을 활용한 국내외 대학도서관의 모바일 서비스에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 22(1): 171-191.
- 조정연 외 4명. 2011. 대학도서관 SNS의 현황과 필요성에 대한 연구 - 마케팅 관점과 이용자 특성을 중심으로. 『한국사립대학교 도서관협의회 연구 보고서』, 11.
- 최영균. 2010. 마케팅 툴로서 소셜미디어의 실제와 전략. 『마케팅』, 44(8): 31-37.
- 황성원. 2010. 모바일 SNS를 이용한 공공기관 정책홍보 전략에 대한 연구. 석사학위논문, 한양대학교.

DMC MEDIA. 2010. SNS 형태에 따른 사용자 인식 조사. 『SURVEY REPORT』.

2012 모바일 SNS 동향.

〈<http://www.slideshare.net/mushman1970/2012-sns>〉.

모바일 SNS 빅뱅과 새로운 기회.

〈<http://www.slideshare.net/pletalk/sns-3558367>〉.

위키백과. 〈<http://ko.wikipedia.org/wiki/>〉.

네이트사전. 〈<http://alldic.nate.com/>〉.

영국국립기록관(TNA).

〈<http://www.nationalarchives.gov.uk/>〉.

미국국립기록관(NARA).

〈<http://www.archives.gov/>〉.

국가기록원. 〈<http://www.archives.go.kr>〉.