

논문접수일 : 2013.12.20 심사일 : 2014.01.05 게재확정일 : 2014.01.26

소셜 네트워크 서비스(SNS) 기반 도시농부 커뮤니티 어플리케이션 인터페이스 디자인

Social Network Service-based Urban Farmers' Community
Application Interface Design

주저자 : 김효진

이화여자대학교 디지털미디어학부

Hyo Jin Kim

Ewha Womans University

교신저자 : 류한영

이화여자대학교 디지털미디어학부

Han Young Ryoo

Ewha Womans University

1. 서 론

- 1.1. 연구배경 및 목적
- 1.2. 연구방법

2. 공동체와 도시농업

- 2.1. 공동체의 의미 및 기능
- 2.2. 공동체 활성화에 있어서 도시농업의 역할

3. 공동체 활성화 요인 및 사례조사

- 3.1. 공동체 활성화 요인
- 3.2. 커뮤니티 가든 사례조사

4. 공동체 활성화를 위한 어플리케이션 디자인

- 4.1. 기능 선정
- 4.2. 기능 검증 및 보완
 - 4.2.1. 전문가 인터뷰
 - 4.2.2. 타겟 유저 인터뷰
 - 4.2.3. 최종 도출된 기능
- 4.3. 활성화 요인별 인터페이스 프로토타입
 - 4.3.1. 요인 a의 인터페이스
 - 4.3.2. 요인 b의 인터페이스
 - 4.3.3. 요인 c의 인터페이스
 - 4.3.4. 요인 d의 인터페이스
 - 4.3.5. 요인 e의 인터페이스

5. 결 론

참고문헌

논문요약

인간은 사회적 동물로서 타인과의 접촉빈도나 관계의 질이 행복에 큰 영향을 미치므로 인간의 행복지수를 높이기 위해서는 공동체 활성화가 필요하다. 공동체 활성화를 위해 해외에서는 이웃들끼리 자연스럽게 만나 사회적 네트워크를 형성하고, 공동체의 결합과 화합을 증대시킬 수 있는 커뮤니티 가든(community garden)을 주목해 오고 있으며 우리나라에서도 이와 유사한 형태의 도시농업을 추진하고 있다. 그러나 국내의 도시농업은 아직 대부분이 개인적인 범위에서 이루어지고 있어 본격적인 공동체로 발전하지는 못하고 있는 상황이다. 따라서 본 연구에서는 도시농업을 활용하여 산업화와 도시화로 인해 잃어버린 도시민들의 공동체 의식을 되살리기 위하여 소셜 네트워크 서비스 기반 도시농부 커뮤니티 어플리케이션을 디자인하였다.

본 연구는 문헌연구를 통해 공동체와 도시농업에

대해 살펴보고, 선행연구에서 제시하는 공동체 활성화 요인을 도출하여 미국의 커뮤니티 가든 사례에서 공동체 활성화 요인과 관련된 활동을 정리하였다. 이렇게 정리된 활동들을 중심으로 기능을 도출하였고, 전문가 인터뷰를 통해 주요 기능을 국내실정에 맞게 보완하였으며, 타겟 유저와의 인터뷰를 통해 공동체를 활성화시킬 수 있는 추가적인 니즈를 발굴하여 최종 기능으로 도출하였다. 이를 바탕으로 각각의 공동체 활성화 요인별로 1개의 기능을 선정하여 인터페이스 프로토타입을 디자인하였다.

주제어

소셜 네트워크 서비스, 도시농부 커뮤니티, 인터페이스 디자인

Abstract

Vitalizing a community is an important factor to increase the human being's happiness degree because the relationship quality with others affect to the degree. For such a reason, the community garden was considered as a good way to vitalize a community in other countries and the urban farmers' community garden has been promoted in Korea. However, the urban farmers' community gardens have not vitalized the community so far whereas the community gardens in other countries have done. Therefore the authors of this paper designed an SNS-based application to support the vitalizing of the urban farmers' community.

First, the authors reviewed literature to understand what the community and the urban farmers' community garden. Second, the authors collected the factors for vitalizing a community from the previous research and analyzed the cases of community gardens in other countries based on the collected factors. Third, the authors developed functions that might vitalize the urban farmers' community and enhanced them by the expert interview and target user interview. Finally, the authors designed five user interface prototypes for five functions selected from five factors.

Keyword

Social Network Service, Urban Farmers' Community, Interface Design

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

오늘날 도시민들은 아파트에서 거주하는 핵가족이 대부분이며, 1인 가구의 비율도 계속해서 증가하는 추세에 있다. 이처럼 빠르게 개인화되고 있는 환경에서는 공동체 의식을 느끼기 어려우며, 이러한 공동체 의식의 부재는 도시를 더욱 삭막하게 만드는 원인이 되고 있다. 특히 우리나라는 2012년 경제협력개발기구(OECD) 행복지수 중 사회네트워크 안정성 부문¹⁾에서 최하위인 34위에 머물고 있어 공동체 의식이 부족하다는 점이 잘 나타나고 있다. 인간은 사회적 동물로서 타인과의 접촉빈도나 관계의 질이 행복에 큰 영향을 미치는데, 이는 모두 공동체 안에서 이루어지기 때문에 행복지수를 높이기 위해서는 공동체의 활성화가 필요함을 알 수 있다.

해외에서는 이미 오래전부터 공동체를 활성화시키기 위한 방안으로 커뮤니티 가든(community garden)을 주목해왔다. 커뮤니티 가든이란 도시에서 원예나 농작물을 개인, 혹은 공동의 이익을 위해 경작하는 곳으로(Glover, Shinew & Parry, 2005), 이웃들끼리 서로 자연스럽게 만나 사회적 네트워크를 형성하고, 공동체의 결합과 화합을 증대시킬 수 있는 곳으로서 그 기능을 하고 있다(Twiss, 2003; Armstrong, 2000).

우리나라에서도 이와 유사하게 도시농업이라는 이름으로 도시의 유휴공간을 활용하여 텃밭을 가꾸는 활동이 있다. 도시농업은 최근 몇 년간 안전한 먹거리 생산이나 여가, 휴식의 목적으로 빠르게 확산되고 있으며(채운경, 2012), 정부에서도 2012년 관련법을 시행하고 각종 활성화 방안을 마련해 이를 장려하고 있다. 그러나 아직까지는 대부분 개인단위로 이루어지고 있으며, 본격적인 공동체로 발전하지는 못하고 있는 상황이다. 따라서 이러한 도시농업을 공동체 활성화라는 사회적 목적에 특화시켜 발달시킨다면, 삭막한 도시에서 공동체 의식을 회복할 수 있는 강력한 수단일 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 소셜 네트워크 서비스(social network service, SNS) 기반 ‘도시농부 커뮤니티’ 어플리케이션을 제안하였다. 이를 통해 많은 도시민들이 보다 쉽고 편리하게 도시농업 공동체를 형성하고 자율적으로 공동체를 운영해 나가는 것을 도움으로써, 궁극적으로 공동체 활성화를 성공적으로 달성할 수 있기를 기대한다.

1) 행복지수를 구성하는 19개 세부 지표 중 환경·생태 유지 가능성과 공동체 구성원들과의 접촉빈도 등이 반영된 항목

1.2. 연구방법

도시농업을 통해 공동체를 활성화시키기 위한 방안을 모색하기 위해 먼저 선행연구를 통해 공동체의 의미와 그 기능을 살펴보고, 도시농업이 도시민들의 공동체 활성화에 있어서 어떠한 기여를 하는지 알아보았다. 그 후, 공동체를 활성화시키는 요인에는 무엇이 있는지 문헌을 통해 고찰하고 이렇게 선정된 공동체 활성화 요인이 도시농업에서 어떻게 작용하는지 사례를 통해 살펴보았다.

사례를 통해 정리된 각 활동들을 어플리케이션의 주요 기능으로 선정하고, 각 기능이 국내의 도시농업 공동체에 적용하기 적합한지 검증하기 위해 전문가 인터뷰를 실시하고, 공동체 활성화와 관련된 추가적인 니즈를 도출하기 위해 타겟 유저를 대상으로 그룹 인터뷰를 실시하였다. 이러한 과정을 통해 확정된 기능들이 구현된 어플리케이션의 인터페이스 프로토타입을 디자인하였다.

2. 공동체와 도시농업

2.1. 공동체의 의미 및 기능

공동체는 인간에게 심리적인 연대감, 소속감 등의 가치를 제공한다(박태동, 2006). 인간은 이웃과 함께 할 때 더 나은 삶을 영위할 수 있으며 이웃과 공유하는 생활을 통해 자신의 존재 가치와 주체성을 찾을 수 있다. 즉, 공동체를 통해서 사회적 관계를 이루고, 이를 통해 자신의 주체성을 찾는 것이 인간다운 삶의 기본요건임을 의미한다(손세관, 2002).

박태동(2006)은 이러한 공동체가 사라지고 있는 현실을 현대사회의 근본적인 문제점으로 보고 공동체의 기능을 사회적, 경제적, 행정적 기능의 세 가지로 분류하였다. 먼저 공동체의 사회적 기능은 그 지역의 문제를 해결하고 행정에 참여하는 주민자치활동의 장으로서의 기능과 인간성을 회복할 수 있는 장으로서의 기능을 말한다. 두 번째, 경제적 기능은 이웃 간의 생활정보 교류의 기능과 구성원들 간에 협동생활을 할 수 있도록 돕는 기능을 말한다. 세 번째 행정적 기능은 자치행정을 실천할 수 있는 기능을 말한다.

공동체의 이러한 가치 및 기능에도 불구하고 오늘날 공동체는 문명의 발달과 함께 산업화와 도시화로 인해 점차 사라지고 있다.

2.2. 공동체 활성화에 있어서 도시농업의 역할

과거 농경사회였던 우리나라에서는 농업이 생계수

단으로의 목적이 강했지만 농업 생산의 특성상 공동 생산, 협업 활동 등으로 인해 공동체 문화를 자연스럽게 형성해 왔다. 그러나 산업화와 현대문명은 이러한 농경사회를 축소하면서 도시민들의 생활을 개인화시키고 사회를 삭막하게 변화시켰다. 도시화로 인한 다양한 문제를 해결하고자 과거 공동체적 삶이 재조명받기 시작하면서 농업을 생계수단으로서가 아닌 정서적 안정, 공동체 회복이라는 기능으로서 다시 활성화 시키는 추세에 있다. 이러한 다양한 목적으로 도시농업이 활성화 되고 있는데, 도시농업이란 전통적인 농업과는 다른 목적을 가지고 있다. Madaleno & Gurovich(2004)는 이러한 도시농업을 농사 목적에 따라 전통적인 농업과 구분하였는데, 농업인의 농업은 상업을 목적으로 하지만 도시민의 농업은 안전한 먹을거리를 위한 자급자족적인 텃밭이나 취미를 목적으로 한다고 하였다. 또한 이동관(2013)은 도시농업이 도시 및 도시근교에서 이루어지며, 농업의 다원적 기능을 추구하고, 도시의 공동체 회복을 목적으로 하는 농업활동이라고 정의하였다.

최재순, 김진덕(2009)은 농업이 지닌 공동생산과 협업 활동의 특성이 도시농업에도 반영됨으로써 도시민들의 공동체가 회복될 수 있다고 보았으며, 임미정, 이은희(2011)는 도시 텃밭이 공동체를 더욱 활성화시키기 위해서는 텃밭 사용자들 간에 함께하는 공동 프로그램이 활성화되어야 한다고 하였다. 이들의 연구를 통해 도시 농업을 통하여 텃밭을 가꾸는 사람들 간의 교류뿐만 아니라 소외된 계층의 참여와 세대 간의 소통까지 다양한 교류가 일어날 수 있음을 알 수 있다.

3. 공동체 활성화 요인 및 사례조사

3.1. 공동체 활성화 요인

커뮤니티 가든에서의 공동체 활성화와 관련된 연구로는 Firth(2011), Teig(2009), Kingsley & Townsend(2006)의 연구가 있는데, 이들의 연구를 바탕으로 공동체 활성화 요인을 총 5가지로 요약하였다. 먼저 커뮤니티가 지자체나 공공기관과 협력하고 다른 커뮤니티와의 교류가 필요하며(Firth, 2011; Teig, 2009), 경험이나 수확물의 공유를 위한 프로그램과 행사가 중요하다고 하였다(Firth, 2011; Kingsley & Townsend, 2006). 또한 커뮤니티를 조직적으로 관리할 리더가 있어야 하며, 구성원간의 집단 의사결정이나 친목도모, 정보와 조언을 나누기 위한 네트워크가 형성되어야 한다(Teig, 2009; Kingsley & Townsend, 2006)는 요인들이 있었다. [표 1]은 공동체를 활성화

하는 5가지 요인들을 정리한 것이다.


No	공동체 활성화 요인
a	지자체나 공공기관과의 협력
b	다른 커뮤니티와의 교류
c	리더의 관리
d	프로그램 및 행사진행
e	네트워크 형성

[표 1] 선행연구에서 제시하는 공동체 활성화 요인

3.2. 커뮤니티 가든 사례조사

미국 커뮤니티 가든 중 활발하게 활동하고 있는 가든 총 10곳을 선정하여 사례로 삼고, 각 커뮤니티의 활동 중에 공동체 활성화요인(a~e)과 관련된 활동을 중심으로 다음과 같이 정리하였다.

· The Learning Garden

위치	Los Angeles
홈페이지	http://www.thelearninggarden.org/
사진	
주요활동	
d	영양, 원예, 경작에 대한 교육 프로그램 실시
e	온라인에 커뮤니티의 상황, 일정을 상세히 공유
e	커뮤니티 활동에 대한 비정기적 뉴스레터 발간
d / e	멤버끼리 매주 음식을 나눠먹는 행사 개최

· St.Francis Community Garden

위치	Milwaukee
홈페이지	http://lg35communitygarden.blogspot.kr/
사진	
주요활동	
e	멤버들이 공유한 레시피나 농사 정보를 책으로 출판하는 프로젝트를 진행하여 멤버들의 적극적 참여를 유도


· Ballard P-Patch

위치	Seattle
홈페이지	http://ballardppatch.org/
사진	
주요활동	
a	시애틀로부터 경작정보와 농업 관련 전문가, 운영 자금 지원받음
a	지역에 직접 Ballard Food Bank 설립, 운영
d	'Art in the Garden' 프로그램을 통하여 예술가들의 재능기부를 통해 커뮤니티의 활동을 위한 모금을 조성

· Atlanta Urban Garden

위치	Atlanta
홈페이지	http://www.ugaurbanag.com/
사진	
주요활동	
b	수확물 일부를 어려운 주민들에게 기부
e	홀리스들이 모인 쉼터에서 운영하며, 수확물을 함께 먹기 위해 홀리스들이 직접 경작


· Arlington Community Garden

위치	Arlington
홈페이지	http://www.arlingtoncommunitygarden.org/
사진	
주요활동	
a	지역 푸드뱅크에 수확물을 기부하는 프로젝트 진행
d	아이들에게 유기농업에 대한 수업 진행
d / e	멤버들이 함께 수확물로 음식을 만들어 먹고 레시피를 공유하는 행사 개최

· Gifford Park Community Garden

위치	Omaha
홈페이지	http://www.localharvest.org/gifford-park-community-garden-M21953
사진	
주요활동	
c	매년 투표를 통해 운영진 선출
d	어린이 교육 프로그램 진행
e	1989년부터 매월 성과에 대한 뉴스레터 발간
e	가든 중심에 테이블이 있어 친목도모의 장소로 활용하며 종종 행사의 장소로도 기능

· Anacortes Community Gardens

위치	Anacortes
홈페이지	http://anacortescommunitygardens.org/
사진	
주요활동	
b	커뮤니티 가든을 시작하려는 외부의 사람들에게 멘토로서 커뮤니티 가든의 설립을 도움
e	멤버마다 매년 8시간씩 커뮤니티에 자원봉사하는 제도로 운영
e	뉴스레터로 기부현황 등 커뮤니티 소식 전달

· Feedback Farms

위치	Brooklyn
홈페이지	http://www.feedbackfarms.com/
사진	
주요활동	
b / e	직접 경험하고 실험하여 얻은 도시에 특화된 농업정보를 문서화하여 온라인에 공유

· Temple Terrace Community garden

위치	Temple Terrace
홈페이지	http://www.templeterracecommunitygarden.com/
사진	
주요활동	
c	Planning Committee라는 자치운영회가 모든 가드닝 활동을 계획하고 의사 결정을 하여 효과적으로 커뮤니티 관리
e	온라인으로 농사에 관한 정보 공유를 하고 이웃 간의 소식 전달 활발

· Central Park Community Garden

위치	Boston
홈페이지	http://lincolnshire.mastergardeners.org
사진	
주요활동	
a	공원의 청소나 안내와 같은 자원봉사 실시
d	교육목적의 이벤트와 헬스 페어 개최
e	텃밭 당 두 세 명이 팀을 이루어 공동경작하고 팀 마다 텃밭 관리에 필요한 역할을 매달 분담

4. 공동체 활성화를 위한 어플리케이션 디자인

도시농업을 통해 공동체 활성화를 활발하게 하기 위한 방안으로 양방향 커뮤니케이션에 초점을 두고 있는 소셜 네트워크 서비스(김민정, 최윤정, 2012)를 활용하고자 한다. 소셜 네트워크 서비스는 개인이나 조직의 구성원이 자유롭게 커뮤니케이션 할 수 있도록 도와주며, 구성원들이 제공하는 다양한 정보를 공유할 수 있다는 특성을 가진다(강정화, 2011).

또한 실외에서 여가를 목적으로 이루어지는 도시농업의 특성을 고려하여 스마트폰 어플리케이션의 형태로 프로토타입을 제안하고자 한다. 스마트폰 어플리케이션은 시간이나 장소에 상관없이 인터넷에 접속

해 정보를 찾을 수 있어(Dey, 2001) 실외에서도 즉각적인 정보공유를 가능하게 하는 특성을 가진다.

4.1. 기능선정

앞서 사례를 통해 조사한 각 커뮤니티의 활동을 살펴보면 공동체 활성화를 위해 커뮤니티 간에 서로 유사한 활동들이 있음을 알 수 있다. 따라서 이러한 활동들을 [표 2]와 같이 정리하여 어플리케이션의 주요 기능으로 선정하였다.

활성화 요인	주요 기능	세부 기능
a. 지자체나 공공기관과의 협력	지자체나 공공기관의 지원받기	토지 분양 도움받기
		도시농업 전문가와의 연결 지원받기
b. 다른 커뮤니티와의 교류	이웃 커뮤니티와 나누기	수확물을 지역의 어려운 이웃이나 단체에 기부하기
		다른 커뮤니티와 경험 및 노하우, 프로그램 공유하기
c. 리더의 관리	운영진 혹은 리더 선출하기	여러 커뮤니티가 모여 수확물 장터 열기
		커뮤니티 관리를 담당하는 운영진이나 리더를 투표로 선출하기
d. 네트워크 형성	공동의사 결정하기	공동 사안에 대한 구성원의 의견을 묻기 위한 투표를 실시하기
		일정공유하기
e. 프로그램 및 행사진행	교육 프로그램 진행하기	경작 일정 및 행사 일정 공유하기
		정보공유하기
f. 내부행사 개최하기	팀 구성 및 역할 분담하기	경작정보와 노하우 공유하기
		레시피 공유하기
g. 친목도모 공간 만들기	친목도모 공간 만들기	팀을 매칭 시켜주기
		커뮤니티 내에서 각 팀이 맡은 역할을 명시하기
h. 텃밭소리 개재하기	텃밭소리 개재하기	구성원만의 친목 게시판과 사진을 올리는 공간을 만들어 경험을 공유할 수 있게 하기
		교육 프로그램 진행하기
i. 내부행사 개최하기	내부행사 개최하기	경작체험 프로그램 실시 및 견학 프로그램 실시하기
		텃밭소리 개재하기
j. 내부행사 개최하기	내부행사 개최하기	공동체의 소식을 정리한 '텃밭소리' 개재하기
		수확물로 음식 함께 만들거나 만든 음식 나눠먹기

[표 2] 어플리케이션 주요 기능과 세부 요소

4.2. 기능 검증 및 보완

4.2.1. 전문가 인터뷰

앞서 선정된 주요 기능들과 각 기능의 세부요소들을 검증하여 국내 도시농업 환경에 맞추어 적용될 수 있도록 전문가를 대상으로 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰는 국내 도시농업의 모범사례로 꼽히는 강동구의

강동텃밭자치회 책임자와 이루어졌다. 인터뷰 결과, 어플리케이션 주요 기능의 필요성은 모두 확인되었으며, 다만 일정 공유하기, 텃밭소리 개재하기, 내부행사 개최하기 등의 주요 기능 부분은 [표 3]과 같이 보완되었다.

주요 기능	현황	보완 방향
일정 공유하기	리더가 매번 문자로 구성원들에게 전송하고 참여여부 문자로 받는 것이 번거로워, 사전파악이 어려움.	일정을 클릭하면 관련일정 참석여부 묻고 참여자 보여 주어 사전파악 쉽게 하기.
텃밭소리 개재하기	텃밭의 소식과 사건 뿐 아니라 경작 경험도 역어서 출판하고자 하는 욕구가 큼.	한명이 소식을 개재하는 대신 구성원 모두가 텃밭일기를 번갈아 쓰고, 이를 파일로 내보내는 기능 구현.
내부행사 개최하기	구성원들의 프로그램에 대한 의견을 반영하여 모두가 원하는 프로그램을 만들고자 하는 욕구가 큼.	구성원들이 원하는 프로그램을 직접 기획하는 기능 추가.

[표 3] 전문가가 보완한 주요 기능의 세부요소

4.2.2. 타겟 유저 인터뷰

전문가 인터뷰로 검증된 기능을 사용자 측면에서 더욱 보완·발전시키기 위하여 타겟 유저 인터뷰를 실시하였다. 타겟 유저 인터뷰는 노들텃밭에서 도시농업을 하는 '파절이' 구성원 5명과 이루어졌다. 파절이는 '파릇한 절ernt이'의 줄임말로 2011년 12월 결성된 20대, 30대 텃밭 청년들의 모임이다.



[사진 1] '파절이' 인터뷰

인터뷰 결과, 공동체 활성화에 대한 새로운 니즈가 다른 커뮤니티와의 교류(b) 측면에서 [표 4]와 같이 도출되었다.

현황	도출된 니즈	추가 기능
“농사일은 바쁠 때는 매우 바빠 일손이 부족하지만, 부족할 때 마다 구성원을 급하게 추가하는 것은 불가능하기 때문에 종종 불편해요.”	품앗이가 필요함. 즉, 일손이 남는 커뮤니티에게 도움을 청해 인력을 보충하고 반대로 자신들의 커뮤니티에 이전 도움을 받았던 커뮤니티가 바쁠 때 도와준다면 효율적인 농업이 가능할 것으로 보임.	품앗이 기능. 즉, 다른 커뮤니티와 일손 공유하기

“다른 커뮤니티와의 교류가 증가하고는 있지만 아직은 비정기적 지역모임 위주예요. 정기적으로 만나 공동 텃밭을 하나의 문화로 발전시키고 싶어요.”	정기적으로 모임을 가질 수 있으면 좋겠음. 그래서 함께 공동텃밭경작을 문화로써 발전시켜 나가도록 하고 싶음.	지역단위로 커뮤니티간의 정기적인 모임 개최
--	--	-------------------------

[표 4] 구성원들의 공동체 활성화 관련 니즈

4.2.3. 최종 도출된 기능

전문가 인터뷰와 타겟 유저 인터뷰를 통해 보완된 기능들을 추가하여 최종 기능으로 [표 5]와 같이 정리하였다.

■ 추가, 보완된 기능

활성화 요인	주요 기능	세부 기능
a. 지자체나 공공기관과의 협력	지자체나 공공기관의 지원받기	토지 분양 도움받기 도시농업 전문가와의 연결 지원받기
	지자체에 협력하기	수확물을 지역의 어려운 이웃이나 단체에 기부하기
b. 다른 커뮤니티와의 교류	이웃 커뮤니티와 나누기	다른 커뮤니티와 경험 및 노하우, 프로그램 공유하기
		여러 커뮤니티가 모여 수확물 장터 열기
		다른 커뮤니티와 일손 공유하기 (품앗이 기능) 지역단위 커뮤니티간의 정기적 모임 개최하기
c. 리더의 관리	운영진 혹은 리더 선출하기	커뮤니티 관리를 담당하는 운영진이나 리더를 투표로 선출하기
	공동의사 결정하기	공동 사안에 대한 구성원의 의견을 묻기 위한 투표를 실시하기
d. 네트워크 형성	일정공유하기	경작 일정 및 행사 일정 공유하고 참석 여부와 참여자 보여 주어 사전파악이 쉽게 하기
	정보공유하기	경작정보와 노하우 공유하기
	레시피 공유하기	
	팀 구성 및 역할 분담하기	팀을 매칭 시켜주기 커뮤니티 내에서 각 팀이 맡은 역할을 명시하기
e. 프로그램 및 행사진행	친목도모 공간 만들기	구성원만의 친목 게시판과 사진을 올리는 공간을 만들어 경험을 공유할 수 있게 하기
	교육 프로그램 진행하기	경작체험 프로그램 실시 및 견학 프로그램 실시하기
	텃밭소리 개재하기	모든 구성원들이 함께 텃밭일기를 작성하며 공동체 소식을 공유하기
내부행사 개최하기	수확물로 음식 함께 만들거나 만든 음식 나눠먹기	
	구성원들이 원하는 프로그램을 직접 기획하기	

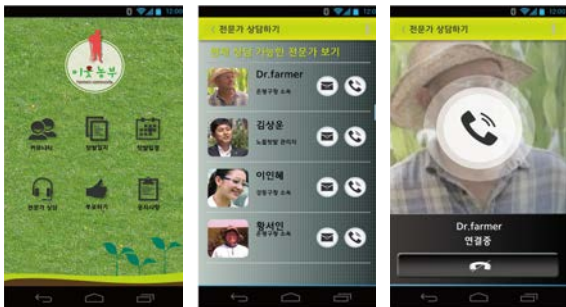
[표 5] 어플리케이션 최종 기능

4.3. 활성화 요인별 인터페이스 프로토타입

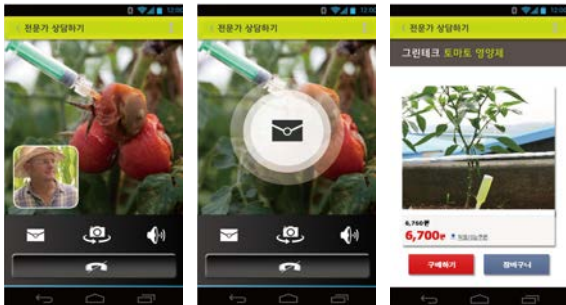
5개의 요인별로 1개씩의 기능을 선정하여 인터페이스 프로토타입으로 디자인하였다.

4.3.1. 요인 a의 인터페이스

요인	세부 기능	시나리오
a	도시농업 전문가와의 연결 지원받기	기르던 토마토가 잎이 누렇게 되고 열매가 썩기 시작하는 모습을 보고 도시농업 전문가와 컨택하여 영상통화를 통해 상담하고 해결책을 제시 받는다.



- 1 메인화면에서 전문가 연결 기능 실행
- 2 연결 가능한 전문가 목록 확인 후 선택한 전문가와 연결
- 3 전화를 걸어 영상통화로 연결

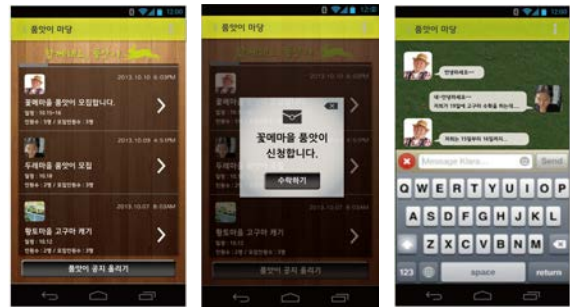


- 4 썩기 시작하는 토마토를 영상으로 보여주며 전문가의 상담을 받음
- 5 전문가가 추천하는 영양제 판매 사이트의 링크 주소 문자로 보내줌
- 6 전문가와의 영상통화를 끊고, 링크된 주소로 들어가 영양제를 구입

소셜 네트워크를 통한 연계로 농업에 대한 전문적인 지식이 부족한 도시민들에게 지자체나 공공기관의 전문가들을 실시간으로 연계해주어 농사를 지을 때 발생하는 문제에 도움을 줌으로써 도시농업을 활성화시킬 수 있다.

4.3.2. 요인 b의 인터페이스

요인	세부 기능	시나리오
b	다른 커뮤니티와 일손 공유하기 (폼앗이 기능)	봄에 심은 고구마를 수확하려는 텃밭 공동체 A는 가을 수확철이 되자 일손이 부족한 상황이 되었다. 텃밭 공동체 A에서는 고구마 수확일에만 일손이 필요하므로 다른 공동체의 일손을 빌리기 위해 커뮤니티에 폼앗이 요청 글을 올린다. 이를 보고 공동체 B에서 폼앗이 신청을 하고 실시간으로 일정과 인원에 대한 논의를 하여 협의한다.



- 1 폼앗이 기능을 실행하여 자신의 수확일 일에서 폼앗이 공유를 신청 메시지를 올리고 폼앗이 보냄
- 2 이 글을 보고 있던 다른 공동체에서 폼앗이 공유를 신청 메시지를 올리고 폼앗이 보냄
- 3 신청을 수락하고 실시간 메시지를 통해 서로 일손이 필요한 날짜와 필요한 인원수를 논의

평소에는 일손이 남지만 봄에 씨 뿌리는 시기나 수확철과 같은 특정일에만 일손이 부족한 텃밭 공동체의 고민을 소셜 네트워크를 통한 연계를 통해 폼앗이로 해결해 줄 수 있고, 이로써 다른 공동체와의 자연스러운 교류를 할 수 있어 지역사회 네트워크 형성에도 기여할 수 있다.

4.3.3. 요인 c의 인터페이스

요인	세부 기능	시나리오
c	커뮤니티 관리를 담당하는 운영진이나 리더를 투표로 선출하기	다음 해의 텃밭 공동체를 이끌어 갈 운영위원장을 선출하기 위해 모임방을 개설하자 후보에 오르기 원하는 후보자들은 자신의 프로필을 올린다. 구성원들은 후보자 리스트에 올라온 후보자들을 보고 실시간 토론방에서 후보자에 대한 의견 교류를 나눈다. 최종적으로 투표를 하여 운영위원장을 선출한다.

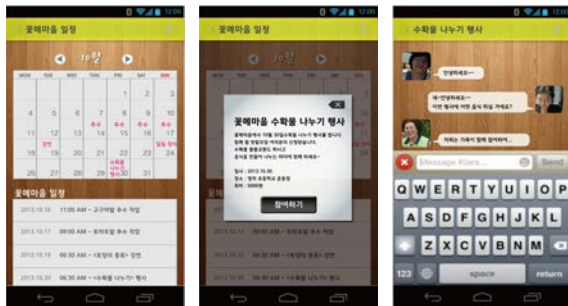


- ① 운영위원장 선출을 위한 모임방 개설
- ② 후보자들이 프로필 등록
- ③ 실시간 토론방에서 후보자에 대한 의견을 나누고 최종 투표

소셜 네트워크를 통해 실시간으로 의견을 교류하고 투표를 실시하여 구성원들의 의견을 간편하게 수렴할 수 있어 공동체의 운영을 좀 더 수월하게 도와준다.

4.3.4. 요인 d의 인터페이스

요인	세부 기능	시나리오
d	경작 일정 및 행사 일정 공유하고 참석 여부와 참여자 보여주어 사전파악이 쉽게 하기	수확이 끝나고 이번 가을에 수확한 작물들로 함께 요리를 하고 나누는 '수확물 나누기 행사'에 참여하고자 한다. 내가 속해 있는 텃밭 공동체의 행사 일정에서 일정을 확인하고, 참여 의사를 표시하여 다른 구성원들과 공유한다. 행사에 함께 참여하는 구성원들과 행사에 대한 의견을 나눈다.

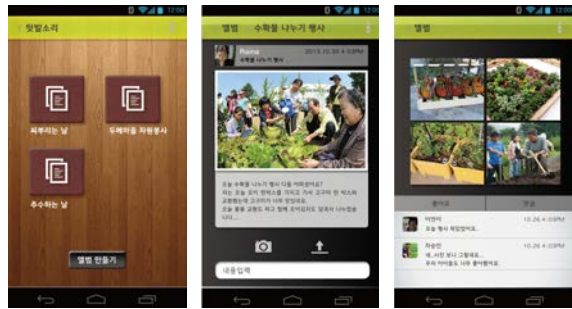


- ① 텃밭일정에 들어가서 행사 일정을 확인
- ② 수확물 나누기 행사를 선택하고 참여하기를 선택
- ③ 수확물 나누기 행사에 참여하는 구성원들과 행사진행에 대한 의견을 서로 주고받음

텃밭 공동체의 경작일정이나 행사일정을 공유하고 참여 여부를 결정하며 참석자를 보여줌으로서 행사에 함께 참여할 수 있도록 도와준다. 행사에 함께 참여하는 구성원들과의 네트워크를 형성하여 행사에 대한 의견을 주고받으며 행사진행이 수월할 수 있도록 돕는다.

4.3.5. 요인 e의 인터페이스

요인	세부 기능	시나리오
e	모든 구성원들이 함께 텃밭일기를 작성하며 공동체 소식을 공유하기	해마다 진행되는 '수확물 나누기 행사'에 참여한 구성원이 이날 행사의 전반적인 진행상황과 사진을 찍어서 올리기 위해 앨범을 하나 만들고, 텃밭 일기를 올린다. 이 앨범에 또 다른 구성원들이 자신의 일기와 사진을 함께 올려서 댓글을 달고 공유한다.



- ① 텃밭일기 화면에서 앨범 만들기 선택.
- ② '수확물 나누기'라는 제목의 앨범 안에 오늘 일기를 작성
- ③ 같은 앨범 안에 다른 멤버가 작성한 사진과 일기가 올라오면 댓글을 달고 함께 참여

기준에는 프로그램 진행과 기록에 대한 업무를 운영진이나 리더가 개별적으로 진행해 왔지만 텃밭일기를 함께 쓰면서 모든 구성원들이 함께 참여하고 공유함으로써 참여율을 높이고, 온라인상에서의 네트워크 활성화에 기여할 수 있다.

5. 결론

본 연구에서는 도시농업을 통해 도시민들 간의 공동체 활성화를 효과적으로 달성할 수 있도록 도시농부 커뮤니티 어플리케이션의 인터페이스 프로토타입을 디자인하였다. 이를 위해 먼저 도시농업이 공동체 활성화에 어떠한 영향을 미치는지, 또 공동체를 활성화 시키는 요인은 무엇인지를 선행연구를 통하여 정리하였으며, 이를 활용하여 미국 커뮤니티가든의 사례를 분석함으로써 어플리케이션에 구현할 기능을 1차적으로 도출하였다. 그리고 도출된 기능을 바탕으로 전문가 인터뷰와 타겟 유저 인터뷰를 진행하여 보완·발전시킴으로써 그 유용성을 더욱 강화한 후, 최종적인 인터페이스 프로토타입을 제안하였다.

본 연구에서 제안한 인터페이스 프로토타입은 스마트폰의 휴대성과 SNS의 실시간 양방향 커뮤니케이션 특성을 활용함으로써, 구성원들 간의 즉각적인 정

보공유와 효율적인 네트워크 형성에 도움을 줄 수 있도록 디자인 되었다. 따라서 많은 도시민들에게 보다 손쉽게 도시농업에 참여하고 함께 경작하는 경험을 할 수 있도록 도울 것이며, 도시의 공동체 활성화에도 기여할 것으로 기대한다.

참고문헌

- 강정화 (2011). 스마트러닝 활성화를 위한 SNS활용 방안 연구. 『디지털정책연구』, 9(5), 265-274.
- 김민정, 최윤정 (2012). 스마트폰을 통한 트위터 이용이 온라인과 오프라인 관계 형성에 미치는 영향. 『한국방송학보』, 26(1), 43-82.
- 김진형 (2011. 6. 7). 도시 농부 500만명 키운다. 「머니투데이」, <http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2011060710242463025&outlink=1>
- 박태동 (2006). 「아파트 단지 내 커뮤니티 형성을 위한 외부공간 구성에 관한 연구」, 서울산업대학교 주택대학원 석사학위논문.
- 손세관 (2002). 역사속의 커뮤니티, 미래의 커뮤니티. 『한국주거학회 학술발표대회 논문집』, 2, 3-14.
- 이동관 (2013). 「라이프스타일에 따른 도시농업 유형 및 활동 선호도에 관한 연구」, 한양대학교 공학대학원 석사학위 논문.
- 임미정, 이은희 (2011). 지역 공동체 활성화를 위한 도시 텃밭의 이용자 인식 분석. 『한국인간식물환경학회지』, 14(4), 237-243.
- 채윤경 (2012. 10. 27). 현장 속으로: 도시농부 70만 ... 애그리테인먼트 전성시대. 「중앙일보」 <http://joongang.joins.com>
- 최재순, 김진덕 (2009). 가족친화 지역사회와 가정의 공동체적 삶 회복을 위한 도시농업. 『한국가족자원경영학회 2009년도 추계학술대회』, 26, 41-50.
- Armstrong, D. (2000). A Survey of Community Gardens in Upstate New York: Implications for Health Promotion and Community Development. *Health & Place*, 6(4), 319-327.
- Dey, A. K. (2001). Understanding and Using Context. *Personal and Ubiquitous Computing*, 5(1), 4-7.
- Firth, C., Maye, D. & Pearson, D. (2011). Developing "Community" in Community Gardens. *Local Environment*, 16(6), 555-568.
- Glover, T. D., Shinew, K. J. & Parry, D. (2005). Association, Sociability, and Civic Culture: The Democratic Effect of Community Gardening. *Leisure Sciences*, 27(1), 75-92.
- Madaleno, I. M. & Gurovich, A. (2004). "Urban versus Rural" No Longer Matches Reality: An Early Public Agro-residential Development in Peri Urban Santiago, Chile. *Cities*, 21(6), 513-526.
- OECD (2012). OECD Better Life Index. <http://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/community>
- Teig, E., Amulya, J., Bardwell, L., Buchenau, M., Marshall, J. L. & Litt, J. S. (2009). Collective Efficacy in Denver, Colorado: Strengthening Neighborhoods and Health through Community Gardens. *Health & Place*, 15(4), 1115-1122.
- Twiss, J., Dickinson, J., Duma, S., Kleinman, T., Paulsen, H. & Rilveria, L. (2003). Community Gardens: Lessons Learned from California Healthy Cities and Communities. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1435-1438.
- Yotti Kingsley, J. & Townsend, M. (2006). 'Dig In' to Social Capital: Community Gardens as Mechanisms for Growing Urban Social Connectedness. *Urban Policy and Research*, 24(4), 525-537.