

새로운 가파른 물결

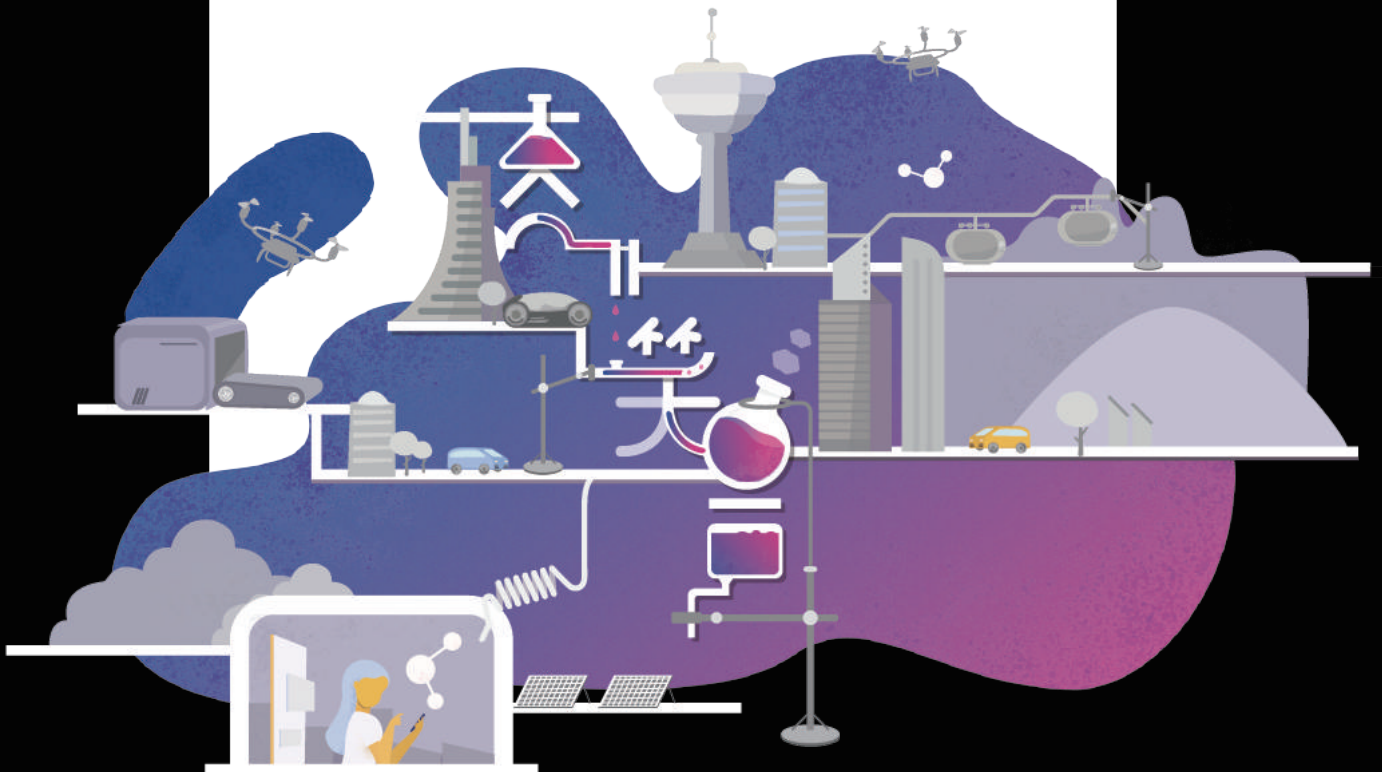
SURFING ON THE NEW WAVE !

PROCEEDINGS OF HCI KOREA 2019

학술대회 발표 논문집

<http://conference.hcikorea.org/hcik2019>

Min Cheol Whang | 황민철 Myeong-Heum Yeoun | 연명흠
Ju-Hwan Lee | 이주환 HyungSeok Kim | 김형석
Eui-Chul Jung | 정의철 Jin Taek Kim | 김진택
Hwanyong Lee | 이환용



The papers in this publication are the proceedings of HCI KOREA 2019 conference
which is held in International Convention Center,
Jeju, KOREA, February 13 - February 16, 2019.
The papers have been published with minimum editing as received from the authors.

Copyright © 2019
The HCI Society of KOREA
All rights are reserved.

The book, or parts thereof, may not be reproduced in any form
without a written permission from one of the copyright holders.

Date of Publish: Feb. 12, 2019
Published in Rep. of Korea

ISBN 979-11-88046-02-7

교환박스 중심 근거리 공동구매 중개 플랫폼

Exchange Box Centered Close-range Group Buying Platform Service

신승환
Sunghwan Shin
 개인
 Personal
 hoan.s.shin@gmail.com

김효정
Hyojeong Kim
 개인
 Personal
 hyo5mm@gmail.com

송예슬
Yeseul Song
 개인
 Personal
 yeseuls1213@gmail.com

조수연
Suyeon Cho
 개인
 Personal
 sooyeon1116@gmail.com

허효식
Hyosik Heo
 개인
 Personal
 gytrl14@naver.com

요약문

1인 가구는 국내에 큰 사회적 경제적 문화적 변화의 요소로 등장하였다. 1인 가구는 기존 다인 가구 중심의 사회 시스템이 제공하던 모든 재화와 서비스에 있어서 비효율적이고 비합리적인 경험을 겪고 있는 상황이다. 물론 사회는 이런 상황적 변화에 발맞춰 시스템의 전환을 시도하고 있지만 구체제가 기반한 구조적 문제로 쉽사리 진행되기 어려운 것이 사실이다.

이에 공동구매를 통해 기존 사회가 합리적인 수준으로 제공하기 용이한 다인 가구에 맞는 재화, 서비스를 1인 가구도 보다 쉽고 효율적으로 이용할 수 있도록 하는 연구를 진행하였다. 그 결과 모바일 애플리케이션과 IoT가 적용된 무인 사물함을 결합한 공동구매 플랫폼 서비스 아이디어를 통해 1인 가구가 언제나 쉽고 용이하게 생활 소비를 위한 공동구매를 진행하고 참여할 수 있도록 ‘교환박스 중심 근거리 공동구매 중개 플랫폼’이란 아이디어를 고안 제시한다.

주제어

1인 가구, 공동구매, 플랫폼 서비스, O2O

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

한국은 물론, 유럽을 중심으로 한 세계 각지에서 1인 가구 규모는 지속적으로 성장하고 있다. 이는

경제, 사회 시스템과 개인에 대한 인식 변화로 인한 결과로, 일시적 추세 보다는 구조적 변화라고 평해야 할 것이다. 더욱이 최근에 1인 가구는 한국에서 가장 주된 가구 형태로 등극하였다.

하지만 이런 변화는 최근 들어 급속도로 진전된 상황이기엔 여전히 1인 가구는 사회 다양한 영역에서 많은 어려움을 겪고 있는 상황이다. 소비에 있어서도 1인 가구가 겪는 문제는 일상적이며 상당하다. 다인 가구 중심으로 설계된 소비 구조로 인해 그들은 비효율적인 소비 생활을 하고 있다. 특히 이런 비효율적인 소비는 일상용품이나 식생활처럼 필수적인 영역에서 두드러진다.

1인 가구가 겪는 비효율적인 소비 문제는 다인 가구를 중심에 두고 설계된 다량 소비 지향 시스템이 변하는 것이 가장 근원적인 답이라 할 수 있다. 하지만 시스템의 변화는 완연하고, 점진적으로 이루어지므로 당장의 해법은 되지 못한다. 하지만 사회가 이에 대해 다른 해결책을 찾지 못한 것은 아니다. 사회가 찾은 해결책은 바로 ‘공동구매’이다. 공동구매는 그 자체만으로는 1인 가구가 찾은 해답은 아니다. 대신 규모의 경제가 기본인 생산, 유통환경에서 분화된 취향을 충족시키기 위한 개인들의 노력이다. 즉 공동구매는 기업에 의한 규모의 형성이 아닌 개인간의 유대를 통해 형성한 규모를 통해 효율을 달성하는 방안인 것이다.

이런 측면에서 1인 가구의 비효율적인 소비 문제도 연대를 통해 해결할 수 있을 것으로 보았다. 하지만 공동구매에 적극적으로 참여한다고 해서 문제가

즉각적으로 문제가 해결되지 않는다. 기존 공동구매는 특정 커뮤니티를 중심으로 진행되는 점에서 연대가 쉽게 형성되는 모습을 가졌다. 하지만 1인 가구는 거주 형태에서 규모가 작거나, 유대의 연결점이 부족하다. 만약 연대는 형성되더라도 참여자들 간의 생활 패턴 파편화가 상당히 이루어져 실제 공동구매를 진행하고 물품을 분배하는 과정에서 많은 어려움을 겪는 것으로 확인되었다.

이에 본 연구는 IT 기술을 통해 렌트카 대여의 효율성을 제고한 ‘쏘카’나 전단지 대체하고 음식 주문의 플랫폼화를 주도한 ‘배달의 민족’와 같이 IT 기술을 활용하여 편의성을 진전시킨 공동구매 서비스를 디자인하여 1인 가구의 소비 문제를 해결하는 것을 목표로 한다.

1.2 연구 범위 및 방법

본 연구는 1인 가구를 위한 합리적 소비 채널로써 O2O 방식의 공동구매 서비스를 디자인하는 것을 목표로 하고 있다. 1인 가구가 겪는 소비 측면에서의 사회적 문제를 밝히고 이에 대한 대안으로 선택한 공동구매가 현재 활성화되지 못한 현실을 파악하고 이를 O2O 적 방식을 통해 해결하고자 한다.

이를 위해 본 연구는 6개의 장으로 구성되어 있다.

1 장에서는 본 연구의 배경과 목적을 설명하고 범위를 설정한다.

2 장에서는 오늘날 소비의 주도적 계층으로 급부상한 1인 가구의 현황과 소비 측면에서의 어려움을 알아보고, 본 연구에서 대안으로 고려한 공동구매에 대해 이해해본다. 더불어 기술을 활용하여 사회적 문제를 해결한 O2O 사례들을 살펴보고자 한다.

3 장에서는 2 장에서 알아본 상황들을 종합하여 1인 가구와 현 시점에 공동구매가 해결책이 되지 못하는 문제를 정의한다.

4 장에서는 타깃 유저를 정의하고 행태를 분석한다.

5 장에서는 정의된 문제와 타깃 유저 분석을 바탕으로 해결 방향과 그에 대한 상세한 구상을 제안한다.

마지막으로 6 장에서는 사전 조사와 디자인한 서비스를 근거로 결론을 도출한다.

2. 문제 인식

2.1 1인 가구 분석

2.1.1 1인 가구 현황

통계청(2016)에 따르면 1인 가구는 2016년에 27.6%로 2번째로 많은 구조인 2인 가구(27.1%)를 넘어서며 한국에서 대표적인 가구 구조로 자리잡았다. 이들 중 약 75%정도의 1년 임금 수준은 1천만원 ~ 3천만원 이하 구간에 속하고 있으며 평균 임금은 2천만원 초반 수준으로 조사되어 평균 임금이 약 3350만원이던 다인 가구보다 62% 규모라고 한다(BC카드, 2016). 많은 1인 가구가 사회 통념과 같이 전월세에 기반한 월룸(35%) 형태의 주거 공간에서 살고 있으며, 주거 면적도 영국이나 미국 대비 상당히 좁은 것으로 나타났다(한겨레, 2016).

2.1.2 1인 가구가 겪고 있는 문제점들

앞서 언급한 바와 같이 한국에서 1인 가구는 사회의 대표 형태로 등장하였지만 임금이나 거주 환경 측면에서 여러모로 열악한 상황이다. 임금과 거주 환경 같은 경제적 취약성을 차지하더라도 소비 활동과 가사 노동에서 다인 가구가 가구 구성원들 간에 분배하여 진행할 수 있는 역할을 단독으로 수행하는 과정에서 1인 가구는 상당한 어려움을 겪고 있다.

식생활의 경우, 마크로밀엠브레인(2014)에 따르면 ‘대용량 포장’으로 인해 구매를 하지 않은 경험을 대부분 했다고 한다. 대신 소량 포장 식품에 대한 높은 구매 의사를 보였다. 분명 현재에도 소량 포장 식품이 판매되고 있다. 하지만 종류가 다양하지 않고, 가격 책정이 불합리하다고 보고 있다. 소량 포장 제품의 유통채널 부족도 1인 가구가 겪고 있는 문제 중 하나였다. 이런 포장 용량으로 인한 1인 가구가 겪는 생활 소비에서의 문제는 비단 식생활에서만 한정되지 않는다. 이 외의 일상용품 구매 과정에서도 흡사한 어려움이 발생한다.

2.2 대안으로서의 공동구매와 그 한계

2.2.1 1인 가구의 대안, 공동구매

본 연구는 앞서 지적한 1인 가구가 겪고 있는 소비 문제를 해결할 수 있는 방법으로 ‘공동구매’에 주목하였다.

공동구매는 일반적으로 하나의 상품을 다수의 소비자가 공동으로 구매하여 해당 상품을 다량 판매하는 형태를 말한다. 특정 커뮤니티가 기획하여 진행되는 형태가 일반적이다. 하지만 공동구매를

차용하였지만 커뮤니티에 기반하지 않고 일정 수량이 모이면 판매되는 소셜 커머스 서비스나 고가의 수입 화장품, 향수, 건강보조제품 등을 하나 구매하여 지분에 맞춰 분배하는 소분형 공동구매 등도 등장하였다.

이와 같은 공동구매에 본 연구가 주목한 것은 다음과 같은 이유 때문이다.

첫째, 대용량 포장 상품 보다 소용량 상품의 단위 단가를 낮추기는 불가능에 가깝다.

둘째, 대용량 포장 상품을 보관하는데 있어 협소한 주거 면적을 보유한 대다수의 1인 가구는 상당한 어려움이 있으며, 삶의 질에도 나쁜 영향을 미친다.

셋째, 대용량 포장 상품을 장기간 보관 중 망각에 의한 재구매나 유효기간 경과에 따른 폐기는 개인에게나 사회적으로 비효율이며, 환경 문제도 야기한다.

공동구매를 통해 1인 가구 소비자들은 다인 가구에 맞춰 설계된 상품 구성을 활용하여 더욱 저렴한 상품을 구매할 수 있게 되고, 이는 단순히 보다 저렴한 상품 구매 방식만이 아닌 주거 문제, 낭비의 문제도 해결할 있는 합리적인 소비 방식이 될 수 있을 것으로 예상되었다.

2.2.2 공동구매의 기존 방식이 가진 한계

그러나 공동구매는 몇 가지 한계를 가지며, 이는 공동구매가 일반 개인들 사이, 특히 이번 연구에서 특히 필요성을 연관 지은 1인 가구에서 보편적으로 자리 잡지 못하도록 한 점들이다.

첫째, 특정 커뮤니티에 속해야 한다. 공동구매를 주로 하는 곳은 온라인 동호회나 아파트 입주민회의 등 과 같은 기존에 공통의 관심사를 기반으로 형성된 커뮤니티이다. 즉 공동구매에 참여하기 위해서는 온오프라인 커뮤니티를 먼저 찾고 소속에 들어가야 한다.

둘째, 일시적이고 이벤트 성이다. 온오프라인 커뮤니티에 참여하더라도 공동구매는 상시 개최되는 유통채널이 아닌 특정 상품이나 상황에 맞춰 진행되는 임시적 이벤트 성격이 크다. 물론 일부 공동구매 전문 커뮤니티나 유통 채널이 있고, 이들은 매번 새로운 거래를 진행하지만 매번 새로운 상품으로 진행됨으로써 새로운 상품을 접하는 형태를 주력으로 취하고 있다.

셋째, 선택의 폭이 좁다. 동호회나 주거 공동체 등에서 이벤트적으로 진행하다 보니 공동구매를 통해

구매 가능한 상품은 한정적이며, 매번 다르다. 한정적 제품 목록 뿐만 아니라 구매 시기, 수령 방법, 등도 참여자의 선택 폭이 매우 한정적이다.

이처럼 공동구매는 합리적인 소비를 위한 유용한 방식이기도 하지만 많은 한계를 가진 만큼 일상적인 상품 구매 채널로 자리 잡지 못하고 있다. 그저 세일 행사와 같은 이벤트성 유통 행위라 할 수 있다.

3. 문제 정의

지금까지 살펴본 상황을 정리하면, 1인 가구는 사회 주요 집단이 되었지만 현재 많은 시스템, 특히 소비 시스템은 다인 가구를 중심으로 구성되어 대용량 포장 상품 중심 판촉 구조이다. 이에 따라 1인 가구는 가격과 보관 이슈 둘 중 하나는 택일해야만 하는 상황을 강요 받고 있다.

이에 대한 해결책으로 공동구매를 통해 소량을 가장 저렴한 형태로 구매할 수 있는 방법이 있지만 이 또한 우선, 공동구매를 진행할 집단 형성의 어려움, 두 번째로, 1인 가구의 생활패턴에 따른 거래 활동의 어려움, 마지막으로, 생활 소비에서 어려움을 겪는 1인 가구에겐 부적절한 판매 구성과 형태로 인해 지금의 형태만으로는 1인 가구의 비효율적인 소비 문제를 해결하기 어렵다는 것을 확인하였다.

이에 본 연구에서 해결하고자 하는 방향은 UX 적 관점에서 1인 가구에 공동구매 서비스를 재설계하여 1인 가구가 편리하게 가격과 분량 이슈를 동시에 해결된 소비 경험을 제공함에 있다.

4. 잠재 사용자 분석

4.1 잠재 사용자 정의

본 연구는 2030 세대 여성으로 형성된 1인 가구를 최우선 고려 잠재 사용자군으로 삼았다.

이는 1인 가구 중 특히 1인 청년 가구 중 여성 가구가 최근 급성장하여 50%를 넘어섰으며, 경제력도 그와 함께 성장한 집단이며, 도시 거주율이 높다는 점에 기반하여 선정하였다(한국 사회동향 2016,2016).

더욱이 이들은 새로운 유통 채널에 호의적이고, 남성 및 다른 연령대 여성보다 더 소규모 생활 소비가 빈번하며, 평균적으로 상품 가짓수가 다양하다는 점(대학내일 20대 연구소,2018)도 새로운 소비

서비스를 설계함에 있어서 제일 중요한 타겟으로 선정하게 된 이유이다.

4.2 잠재 사용자 행태 분석

1인 여성 청년 가구는 대체로 통근 통학 등의 이유로 평일 대부분의 시간을 집과 먼 곳에서 생활을 한다. 특히 일상 생활 시간은 거주지와 1시간 내외의 거리에 있다.

또한 범죄의 위험에 대한 걱정으로 택배 수령을 편의점이나 지하철의 수령함을 활용하는 모습도 다른 집단보다 두드러지게 나타났다.

심리적으로는 폭넓은 관계를 구축하고 활발한 대외활동을 하기보다는 깊이 있는 관계에 주목하고 할애하고 있었다.

따라서 1인 여성 청년 가구가 손쉽게 공동구매를 통해 자신들의 소비 문제를 해결하도록 유도하기 위해서는 일반적인 공동구매에서 필수적인 단계인 커뮤니티 형성과 커뮤니티 기반한 수요 측정을 간소화하고, 공동구매 상품을 분배, 수령하는 과정의 편의성을 향상시켜서 상시적으로 이용 가능한 편리한 공동구매 서비스를 설계할 필요가 있다고 판단하였다.

5. 서비스 제안

5.1 서비스 아이디어 개요

지금까지의 조사를 통해 손쉽게 공동구매 그룹을 모집, 참여하고 자신의 시간에 맞춰 상품을 분배, 수령할 수 있는 서비스의 필요성을 확인하였다. 이에 모바일 서비스와 각종 O2O 서비스를 참조하여 앞서 제시한 문제와 제약 사항을 모바일 기반 O2O 서비스로의 해결을 모색하게 되었다.

그 결과 이번 연구에서 제시하는 1인 가구의 소비 문제를 해결할 새로운 공동구매 서비스는 ‘교환박스 중심 근거리 공동구매 증개 플랫폼’이다.

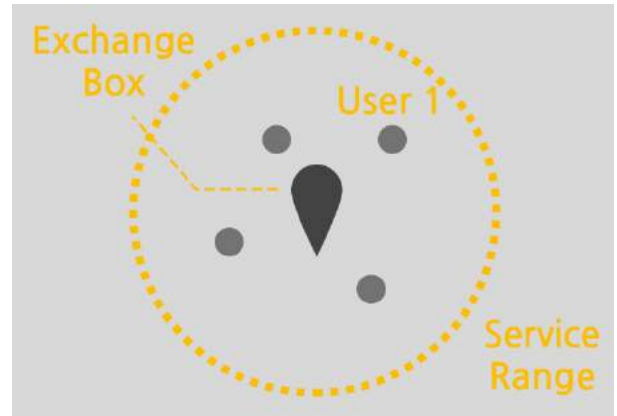


그림 1 서비스 개념도

5.2 서비스 아이디어 상세

5.2.1 서비스 플로우

본 서비스는

- 1) 공동구매 모집자가 상품을 발견시 플랫폼에서 공동구매를 진행할 위치의 분배 박스를 선택하고,
 - 2) 상품을 등록하면,
 - 3) 모바일 앱을 통해 노출된 공동구매 상품을 확인한 참여자가 공동구매에 참여, 결제한다.
 - 4) 설정된 참여자 총 수가 모이면 상품 구매가 진행되고,
 - 5) 배송된 상품은 모집자 혹은 배송업체에 의해 최초에 선택된 분배 박스에 수령된다.
 - 6) 상품이 분배 박스로 수령되고 나면 모집자 및 참여자는 일정 기한 내에 자신이 가능한 언제든지 분배 박스에 방문하여 상품을 수령함으로
- 서비스 플로우가 완료된다.

5.2.2 주요 개념

1. 지역 기반 공동구매: 다음에 설명할 분배 박스를 중심으로 일정 거리 내 사용자에게만 진행 중인 공동구매 모집을 노출하여 진행하는 방식의 공동구매 서비스
2. 분배 박스: 공동구매 상품을 보관하여 참여자들이 24시간 언제든지 상품을 수령할 수 있도록 해주는 무인 사물함으로, 모집 활동의 중심 역할을 하여 선택된 분배 박스를 중심으로 일정 거리 내 사용자에게 진행 중인 공동구매가 노출됨. 사용자의 모바일 서비스와 연동되어 열고 닫을 수 있음
3. 공동구매 모집자: 공동구매를 주도하고 등록한 사용자

4. 공동구매 참여자: 플랫폼에 등록된 공동구매를 확인하고 단순히 참여하는 사용자

5. 플랫폼 서비스: 본 서비스 아이디어는 모바일 애플리케이션과 오프라인의 분배박스를 중심으로 공동구매 모집자와 참여자가 함께 참여하는 플랫폼 서비스

5.2.3 주요 기능

1. 분배 박스 선택 및 상품 등록하기: 공동구매 진행을 희망하는 사용자가 진행 상품을 발견한 후 애플리케이션에서 진행할 위치의 빈 박스를 선택하고 상품의 세부 정보와 참여자 수, 가격을 설정하는 절차

2. 진행 공동구매 보기 및 검색: 여타 쇼핑 플랫폼과 같이 기 등록된 공동구매 상품 (사용자의 위치에 기반하여 일정 범위 내에서만 등록된 상품) 리스트가 노출되고 사용자가 원하는 지역, 상품을 검색할 수 있는 기능

3. 구매: 참여자가 발견한 상품을 선택하여 참여를 확정하는 절차

4. 수령하기: 성공적으로 모집되어 진행된 공동구매 물품을 참여자들이 교환 박스에 직접 찾아가서 수령하는 절차, 애플리케이션 내에서 발급된 키를 바탕으로 사용자는 박스를 상품을 수령할 수 있는 구조

이에 생산, 유통 업체들은 이들을 잡기 위해 다양한 상품과 서비스를 기획하고 있다. 하지만 대량 판매를 통한 매출 규모 혹은 점유율 이슈, 규모의 경제에 기반한 비용 효과에 대한 고려로 1인 가구를 대상으로 한 상품은 대용량 포장 상품에 비해 소비자에게 비효율적인 상황이다. 제시된 1인 가구를 위한 상품도 다양성이 제한적인 것이 현실이다.

이에 공동구매를 통해 1인 가구가 더 다양한 상품 선택의 기회와 합리적 가격으로 생활 소비를 할 수 있도록 돕기 위해 연구를 진행하였다.

이에 모바일 애플리케이션과 IoT가 적용된 무인 사물함을 결합하여 ‘분배 박스를 중심으로 한 지역 기반 공동구매플랫폼’이라는 아이디어를 제시하였다. 이를 통해 커뮤니티 형성을 하지 않고도 진행되는 공동구매에 참여할 수 있고, 지역을 기반으로 하여 이벤트성 공동구매 보다 생활 소비와 관련된 상품이 지속적으로 거래되도록 설계했다. 또 분배 박스를 통해 생활 패턴이 개인화, 파편화된 사용자들의 생활에서도 원활히 참여할 수 있는 서비스를 제시하는 연구를 진행하여 하나의 서비스 플로우를 완성하였다.

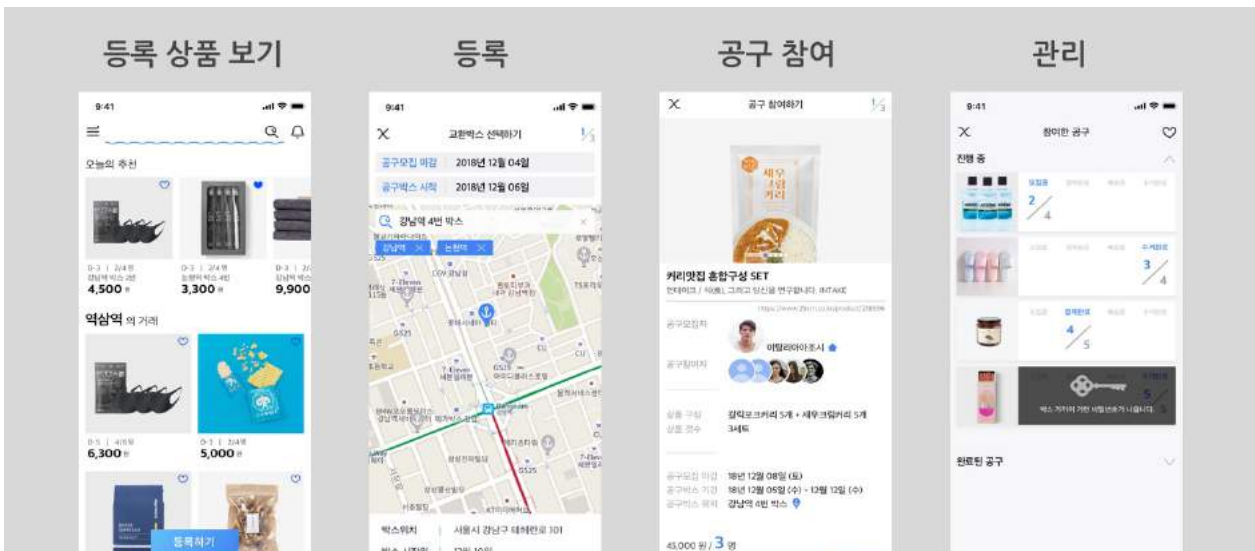


그림 2 주요 기능

6. 결론

1인 가구는 오늘날 한국 사회의 주요 집단이다. 그 말은 주요한 소비자 집단이라는 의미이기도 하다.

참고 자료

1. 한국의 사회동향 2016. (2016). [ebook] 통계개발원. Available at:

http://file:///Users/hoanshin/Downloads/2016_02%201%EC%9D%B8%20%EC%B2%AD%EB%85%84%EA%B0%80%EA%B5%AC%EC%9D%98%20%EC%86%8C%EB%93%9D%EA%B3%BC%20%EC%86%8C%EB%B9%84_050604.pdf [Accessed 24 Dec. 2018].

2. 정동식, (2018). [online] Available at: http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=201703131515001 [Accessed 19 Dec. 2018].

3. 박진익. (2016). 1인가구 소비트렌드 및 솔로이코노미의 성장. [ebook] BC 카드. Available at: <https://www.digieco.co.kr/KTData/Report/FILE/PDF/1%EC%9D%B8%EA%B0%80%EA%B5%AC%20%EC%86%8C%EB%B9%84%ED%8A%B8%EB%A0%8C%EB%93%9C%20%EB%B0%8F%20%EC%86%94%EB%A1%9C%EC%9D%B4%EC%B>

<D%94%EB%85%B8%EB%AF%B8%EC%9D%98%20%EC%84%B1%EC%9E%A5201608161471336439681.pdf> [Accessed 23 Dec. 2018].

4. 선명수. (2016). [online] Available at: http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=201611231214001 [Accessed 24 Dec. 2018].

5. 2014 식생활 및 소포장 식품 관련 인식 조사. (2014). [online] 트렌드모니터 Available at: <https://www.trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bIdx=1169&code=0301&trendType=CKOREA> [Accessed 25 Dec. 2018].

6. 이경아, 곽윤영 (2015). 1인 가구 소비행태와 소비자문제 연구. 정책연구보고서, 1- 144.

7. 대학내일 20대 연구소 (2018). Available at: <https://www.20slab.org>