

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2017.17.1.261>

JIIBC 2017-1-34

# ID3 알고리즘 기반의 귀납적 방법을 통한 모바일 공유 경제 플랫폼의 성공요인 분석

## Analysis of Success Factors of Mobile Shared Economic Platforms using ID3 Algorithm-based Inductive Method

진동수\*

Dong-Su Jin\*

**요약** 모바일 스마트 플랫폼 중심의 ICT 기술의 발전은 협력적 소비에 기반을 둔 공유경제 플랫폼을 출현시키고 있다. 본 연구에서는 2008년부터 2016년 현재까지 상용화된 공유 경제 플랫폼에 있어서 성공과 실패에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 분석하고 공유 경제 플랫폼이 활성화 되기 위하여 필요한 정책적 요인이 무엇인지 제시하고자 한다. 이를 위하여 성공한 공유경제 플랫폼 사례와 실패한 사례에 대한 분석을 진행하고, 성공과 실패에 영향을 미치는 주요 변수를 도출한 후 이를 기반으로 ID 3 알고리즘 기반의 귀납적 분석을 실시하고자 한다. 이를 통하여 공유 경제 플랫폼의 성공과 실패에 있어서의 규칙들을 도출하여, 공유경제 플랫폼의 상업적 성공을 위하여 필요한 정책적 요인이 무엇인지 제시하고자 한다.

**Abstract** The development of ICT technology centered on mobile smart platforms have been emerging as a shared economic platform based on collaborative consumption. In this study, we analyze what factors affect success and failure in commercialized shared economic platforms from 2008 to 2016, and present what policy factors are needed to activate shared economic platform. To do this, we analyze successful cases of shared economic platforms and failed cases, derive key variables that affect success and failure, and conduct inductive analysis based on ID 3 algorithm based on them. Through this, we present the policy factors for the commercial success of the shared economic platform by deriving the rules for the success and failure of the shared economic platform.

**Key Words** : Sharing economy Platform, Inductive learning, ID3 algorithm

### 1. 서론

2008년 미국 경제위기 이후, 미국 소비자 열 명 중 여덟 명은 제품을 덜 구입하고자 하고, 열 명 중 아홉 명은 더 간소한 삶을 살고자 노력하고 있다<sup>[1]</sup>. 이러한 상황 가운데, 스마트 기술의 보급과 확대는 미국과 유럽을 중심

으로 구입&소유 대신 교환&임대라는 공유경제라는 새로운 모바일 기반의 플랫폼의 상업적 진출을 만들어 내고 있다. 대표적인 공유경제 플랫폼중 하나인 우버(Uber)의 경우 2016년 3월 기준 기업가치가 625억 달러 이상으로 성장하였고, 에어비앤비(Air B&B)의 경우 2016년 3월 기준 기업가치가 255억 달러 이상으로 성장하여 세계최

\*정희원, 경인여자대학교 경영학과  
접수일자 2016년 12월 15일, 수정완료 2017년 1월 15일  
게재확정일자 2017년 2월 3일

Received: 15 December, 2016 / Revised: 15 January, 2017 /

Accepted: 3 February, 2017

\*Corresponding Author: dsjin777@kiwu.ac.kr

Dept of Business administration, Kyungin women's university,  
Korea

대의 호텔체인을 가진 힐튼의 기업가치(276억 달러)에 육박하고 있다<sup>[2]</sup>. Danielle sacks(2011)의 저서에서는 인터넷의 성장단계는 네가지로 구분되는데<sup>[3]</sup>, 첫 번째 단계는 프로그래머들이 소스코드를 자유롭게 공유하는 단계이고, 두 번째 단계는 페이스북과 트위터처럼 사용자들이 삶을 공유하는 단계이고, 세 번째 단계는 유튜브와 같은 동영상 공유 플랫폼을 통하여 창조적 콘텐츠를 공유하는 단계이고, 네 번째 단계부터는 이와 같은 기술을 적용하여 현실세계의 다양한 오프라인 자산들도 공유하기 시작한다는 부분이다. SNS를 중심으로 온라인 공간에서 참여, 공유, 개방으로 확산되던 것이 모바일 기술, SNS, 지불 기술의 발전으로 오프라인 공간에서도 참여, 공유, 개방으로 확산되고 있고, 대표적인 플랫폼이 바로 공유경제 플랫폼인 것으로 판단된다. PwC는 전 세계 공유경제가 규모가 2015년에 350억불까지 성장하게 될 것이고, 2016년도에 공유경제의 규모는 1천1백5십억 불 이상으로 커질 것이라고 예측한다<sup>[4]</sup>.

우리나라는 2000년대 이후 세계적인 ICT 강국으로 성장하였지만, 공유경제 플랫폼을 기반으로 한 성공사례는 우버나 에어비앤비와 같이 외국 사례가 대부분이고, 우리나라만의 성공사례가 2016년 12월 기준 절대적으로 부족한 것이 현실이다. 본 연구에서는 우리나라에서 성공적인 공유경제 플랫폼이 출현하고 있지 못한 이유를 상업적인 측면에서 제시하고 이를 극복하기 위하여 필요한 사용자, 비즈니스, 정부의 역할을 종합한 정책적 방안을 도출하기 위하여 2008년 이후 2016년 12월 현재까지 상업적으로 출현한 공유경제 플랫폼을 성공한 플랫폼과 실패한 플랫폼으로 구분하여 분석하고 우리나라 기업이 주도하는 성공한 공유 경제 플랫폼이 출현하기 위하여 필요한 정책적 방향에 대하여 제시하고자 한다.

## II. 문헌 연구

### 1. 공유경제 플랫폼 정의

플랫폼을 기반으로 한 비즈니스는 생산자와 소비자간의 상호작용을 통한 가치창출 비즈니스로 정의할 수 있는데<sup>[5]</sup>, Lawlence Lessig(2008)는 공유경제 플랫폼을 생산된 제품을 공유해 쓰는 협업소비 기반 시스템으로 정의하였고<sup>[6]</sup>, Rachel Botsman & Roo Roger(2010)는 특정 사용자가 소유한 재화에 대한 접근권과 사용권을 다른 사용자와 공유, 교환, 대여함으로써 새로운 가치를 창출

할 수 있는 시스템으로 정의하였다<sup>[7]</sup>. Jeremy Rifkin(2001)가 자신의 저서 “소유의 종말”에서 소유의 시대는 끝나고 공유하는 시대가 올 것이라고 언급<sup>[8]</sup>하면서 관심을 받게 된 공유경제가 상업적으로 확산된 계기는 2008년 세계금융위기라고 판단된다. 송순영(2015)은 세계 경제 침체로 인하여 중산층이 축소하면서 중산층이 자신의 일과 소득원을 새롭게 만들어야 되었고 일반 개인이 제공하는 저렴한 독특한 형태의 제품과 서비스가 기업이 제공하는 대량생산된 제품과 서비스보다 더 매력적으로 간주하는 사용자가 많아졌다고 언급하였고<sup>[9]</sup>, 이와 동시에 공유의 가치가 급격히 떠오른 것은 전 세계적인 경제성장을 저하로 적은 비용으로 더 많은 효용을 얻고자 하는 소비자 욕구가 증가했기 때문으로 판단된다. 이와 같은 경제적 상황에 더하여 기술적 측면에서 인터넷, 스마트폰을 중심으로 하는 ICT 산업의 발전은 이를 가속화 시킬 수 있었을 것으로 판단된다.

표 1. 공유경제 플랫폼의 세 가지 등장배경

Table 1. Three background of the emergence of a shared economic platform

세가지 측면	내용
경제적 측면	세계금융위기로 인한 중산층의 몰락
사용자 측면	“소유”에서 “공유”로의 패러다임 변화
기술적 측면	스마트폰을 중심으로 한 ICT 산업의 폭발적 성장

### 2. 공유경제 플랫폼 발전단계

1990년대 중반 웹브라우저의 등장이후 중고품 거래(이베이), 차량 공유(집카), 스터디 공간 제공(토즈)과 같은 제품을 구입하지 않고 임대&교환하는 비즈니스 모델은 비즈니스화되기 시작하였고, 이와 같은 비즈니스의 핵심에는 P2P(Peer to Peer) 플랫폼이 있는 것으로 판단되는데, 2001년 MP3파일을 개인 간 공유하게 하는 Napster나 파일 공유 사이트인 Gnutella의 등장이후 리눅스로 대표되는 오픈소스 운동에서 시작하여 협업적 측면의 계입에 대한 오픈 소스 커뮤니티로 발전하여 온 것임을 관찰할 수 있다<sup>[10]</sup>. 이후 P2P 기술은 플랫폼 기술로 확대되었고, 1세대 플랫폼 비즈니스가 애플의 아이폰 이후 등장한 스마트 생태계 기반 비즈니스이었다면 2세대 플랫폼 비즈니스는 에어비앤비와 우버의 등장이후 조명 받고 있는 공유경제 기반 플랫폼 비즈니스로 파악 가능하고, 이와 같은 공유경제 플랫폼은 모바일 기술과 접목되어 비즈니스화되고 있다. 위와 같은 측면에서 공유경제 플랫폼의 발전단계는 그림1과 같이 제시할 수 있다.



그림 1. 공유경제 플랫폼의 발전단계  
 Fig. 1. Development phase in Shared economy platform

### 3. 공유경제기반 비즈니스 모델

공유경제 플랫폼이 작동하기 위해서는 제품과 서비스를 제공하여 자원을 공유하고 대가로 수익을 얻게 되는 제공자와 이와 같은 제공자가 제공하는 제품과 서비스를 사용하고 사용대가를 지불하는 사용자가 있고 양자를 연결하는 플랫폼이 존재한다. 이와 같은 플랫폼은 제공자와 사용자를 연결하고, 양자간의 신뢰(Trust)를 제공하고 양자간에 필요한 정보를 제공하는 역할을 수행한다 [11]. 인터넷 기술 기반 비즈니스 모델을 최초로 정의한 Timmers의 연구[12]에서는 인터넷 기술 기반 비즈니스 모델의 구성요소로 참여자, 참여자의 역할, 수익모델로 정의하였다. Timmers의 모델을 기반으로 참여자, 참여자의 역할, 참여자의 수익을 표2와 같이 정의할 수 있다.

표 2. 공유경제 플랫폼 비즈니스 모델  
 Table 2. Shared economy platform business model

참여자	역할	수익
제공자	유희자원의 제공	대여수익
사용자	제품과 서비스의 사용	이용가치
플랫폼	연결, 신뢰, 정보제공	중개수수료

### III. 모바일 기반 공유경제 플랫폼에 대한 분석

본 절에서는 Yin의 사례분석 방법론[13]과 진동수등의 귀납적 추론 방법[14]에 기반을 두고, Kumar등의 사례연구[15]를 참조하여 사례분석에 기반을 둔 귀납적 추론을 실시하고자 한다. 2016년 12월 11월 기준 <http://meshing.it> 사이트를 통하여 제시된 공유경제 플랫폼을 제공하는 사업자수는 25개 사업 영역을 중심으로 전 세계 132개 국가에서 9,731개이고 투자액이 85억불에 달하고 있다. 대표적인 공유경제 플랫폼 기반 기업들을

표3과 같이 주요 사업영역을 중심으로 나타낼 수 있다.

표 3. 공유경제 플랫폼 영역과 주요 기업  
 Table 3. Shared economic platform categories and major business

사업 영역	주요 기업
엑세서리 & 선물	Borentra, ConnectingDU
도서 & 저술	a city with quirk, Amazon Textbook Buyback
비즈니스 & 혁신	four40 Ventures Limited, Astia
커리어, 잡 & 직업	The Fortune Society, Fancy Hands
창의성, 미디어 & 아트	Crafty Wonderland, Emphas.is
DIY	Made by Hand, Somerset Crafts
교육	Biomimicry, Google Science Fair
에너지	Community Energy Scotland
엔터테인먼트	ADAM STREET, EverTrue
농업 & 채배	BrightFarms, Cabot Creamery Cooperative
패션 & 의류	Pretachanger, ZAOZAO
재무 & 경제	crowdfunder, Emphas.is
푸드 & 드링크	pro-use produce, BrightFarms
공공	Connected Bits, #VTResponse
헬스 & 피트니스	The Thinking Moms' Revolution
주택 개선	1000 Tools, AirSorted
유아용품	Box Play for Kids, Atoms
마케팅 서비스	72andSunny, CONSUMERBELL
모바일러티	Publictransportation.org
천연자원 & 환경	#ScienceChat
부동산	Caroline Collective
계절 & 휴가	Amazigh Aventura, Bentley's House
기술 & 데이터	Meteor, Connected Bits
여행	Waymate, GogoBot
업사이클링 & 리사이클링	recovers.org, 1-800-Recycling

#### 1. 사례선택

본 절에서는 Meshing.it에서 제시한 모바일 기술 기반 공유경제 플랫폼 제공 기업들 중 성공사례로 우버, 에어비엔비, 리프트(Lyft), 테크숍(Techshop)의 네곳의 기업을 선정하였고, 실패 기업으로는 집카(Zipcar), 코레일 유카, 블랙젯, 튜터스프리(Tutorspree), 라이드조이(Ridejoy), 네이버로우(neighborrow)의 여섯 곳의 기업을 선정하였다. 성공과 실패의 기준은 2015년과 2016년 시장점유율과 사용자들의 선택비율을 참조하였고, 공유 경제 플랫폼 기반 전문가와의 델파이 분석을 통하여 검증절차를 수행하였다. 3.2 사례분석

#### 1. 성공사례

##### 우버(Uber)

모바일 애플리케이션을 통하여 사용자와 차량을 연결

하여 주는 서비스를 제공하는 기업으로 2009년 창업되었고, 2016년 11월 기준 세계 50여 개국에서 서비스되고 있으며 기업 가치는 625억불에 달한다. 사용자와 일반택시를 연결하는 우버 택시와 일반 사용자가 자신의 차량으로 서비스를 제공하는 우버 엑스가 있다. 우버는 사용자에게 가용성, 편의성, 합리적 요금을 제공하였고, 운전자에게 있어서 유희자원을 활용한 새로운 수익모델을 제공할 수 있었다. 주요 참여자에게 확실한 이익(**참여자 이익**)을 제공할 수 있었고 사용 후에 운전자와 사용자간 평점을 통한 평가 시스템을 제공(**신뢰기능 제공**)할 수 있었던 것이 주된 성공요인인 것으로 파악할 수 있다.

### 에어비앤비(Airbnb)

사용자의 주거지 공간을 모바일 애플리케이션을 통하여 필요한 다른 사용자에게 임대하는 서비스를 제공하며 2008년 창업되어, 2016년 12월 기준 190여 개국의 60만개 이상의 숙소가 등록되어 있고 기업 가치는 255억불에 달하고 있다. 에어비앤비의 성공요인은 소셜 네트워크와 연동되는 소셜 연결기능을 통하여 숙소 제공자와 사용자의 활동을 사전에 체크하는 가운데, 비면대면 접촉에서 발생할 수 있는 리스크를 최소화하는 **신뢰(Trust)기능을 제공**하고 있고, 제공하는 결제 시스템이 글로벌 기반으로 연동되고 있으며, 저렴한 가격과 더불어 현지인의 주거지에서 숙박을 하며 기존 숙소에서 찾아 보기 힘든 문화체험을 통한 차별성을 제공하여 참여자 상호간에 **분명한 이익을 제공**하고 있다는 점에 있다고 판단된다.

### 리프트(Lyft)

2007년에 설립된 짐라이드를 모태로 2012년 설립된 리프트는 우버와 유사한 사업모델을 가지고 있으나, 차이점이 존재한다. 먼저 등록된 차량에 분홍색 콧수염을 장착하고 승객은 앞좌석에 앉는 방식으로 친절함을 강조하면서, **철저한 체크 시스템(신뢰기능)**을 통하여 검증된 기사만 등록되고, 기사의 무사고 경력과 범접 유무 검증, 사고 보상 보험 가입 상태 등 정보를 사용자에게 제공한다. 목적지 기능을 통하여 기사는 목적지가 같은 사용자를 승차시킬 수도 있는 차별화된 기능을 제공하고 있는 것으로 전해지며, GM사와 공동으로 무인 자동차 호출 네트워크 시스템을 개발하였고, 리프트는 2016년 1월 GM사로부터 5억달러의 투자를 유치하였고, 기업가치가 55억불에 달하고 있다.

### 테크숍(Techshop)

2006년에 창립된 테크숍 서비스는 사용자간 유희 생산설비를 공동으로 사용할 수 있도록 지원하는 서비스이다. 톱과 해머와 같은 공구에서 3D 프린터, 레이저 절삭기, 3D 설계 소프트웨어 같은 전문도구까지 제공한다. 사용자는 테크숍에 월 125달러만 지불하면 환산 가치만 100만 달러에 육박하는 제조 설비를 자유로이 사용할 수 있다. 테크숍의 성공에는 회비에 근거한 분명한 수익모델이 존재하고 있고, 고가의 장비를 저렴하게 사용할 수 있도록 하는 **뚜렷한 사용자 가치(참여자 이익)**를 제공하고 있기 때문인 것으로 파악된다.

## 2. 실패사례

### Zipcar

시간단위로 차량대여의 B2C 서비스를 제공하였으며, RFID 기반 회원카드를 사용하여 차량이용, 사용시간, 운행거리를 산출하여 요금을 책정하는 방식으로 간편한 인터넷 및 전화예약, 시간당 대여를 통한 렌터카 대비 저렴한 비용, 많은 전용 주차장과 같은 장점이 존재하여, 2011년 미국 나스닥에 12억 달러에 상장되었고, 매출실적은 지속적으로 증가하였지만 차량구입과 주차장 확보에 사용된 초기 투자비용이 과다하고 **충분한 시장이 형성되지 못하여 수요부족(시장부족)**으로 적절한 수익성을 확보하지 못하여 결국 2013년 AVIS에 4.9억불에 인수 합병되었다.

### 유카

코레일의 자회사인 코레일 네트워크가 2013년 출범한 차량 공유 서비스인 유카는 전국 주요 철도역에서 차량을 단기 대여하는 서비스로, KTX·지하철역 등 코레일의 교통 인프라와 연계될 수 있다는 차별성을 가지고 있으며, 2014년에는 업계 최초로 카셰어링을 제공했지만, 유카는 경쟁사보다 상대적으로 높은 요금, 낮은 인지도로 인하여(**마케팅 비용과다**) 사업 출시 후 20억원의 적자를 기록하였고, 결국 2016년 7월 해당 사업에서 철수하였다.

### 블랙젯

2012년 출범한 블랙젯은 제트 비행기의 우버(Uber for Jets)로 자리매김 하겠다는 목표하에 출범하였다. 연간 회원으로 가입되어야 사용자들이 이용할 수 있었는데, 이를 뒷받침할 수 있는 충분한 수요와 공급 네트워크를

확보하지 못하였고, 고가의 요금체제와 이로 말미암은 사용자의 재 답승이 원활하게 이루어지지 않아(네트워크 효과 부족) 2013년 서비스 일시 중단상태와 지속적인 투자유치 실패로 인하여 2016년 7월 사업이 중단된다.

### 튜터스프리(Tutorspre)

2011년 창업된 튜터스프리는 학습자와 튜터를 연결하는 플랫폼을 제공하는 사업모델로 시작하였다. 다른 선두 진입자가 존재하던 상황에서 후발주자이었던 튜터스프리는 차별화된 기능으로 개인 교습 연결서비스에 더하여 중개 서비스와 튜터에 대한 스케줄링 기능을 제공하였지만, 고정비용을 상쇄할 수 있을 만큼의 속도로 성장하지 못하였고, 사용자 수를 지속적으로 창출하지 못하고(수요부족), 2013년 8월 폐쇄되고 말았다.

### 라이드조이(Ridejoy)

라이드조이는 공유서비스로 카풀을 제공하는 기업으로 2011년에 창립되었다. 창립 첫 해였던 2011년에 사용자가 한 달에 약 30%씩 늘었으며, 2만5,000명 이상의 승객과 운전자들이 등록했고, 탑승이 완료된 횟수는 1만 번으로 추정되었고, 130만 달러의 투자를 유치하였다. 그러나 2013년 상반기부터 대학 웹사이트의 카풀 게시판의 무료 카풀과 치열한 경쟁을 벌이기 시작하였다. 라이드조이 사용자들이 수수료 10%를 지불하는 대신 운전자들에게 현금을 직접 건네는 방식을 선호하기 시작한 것이다. **사용자의 이탈이 발생**하였고 결국 폐업하였다.

### 네이버로우(neighborrow)

네이버로우(Neighborrow.com)는 사용자들이 진공청소기, 망치, 믹서 등의 가정용품을 공유하도록 지원하는 플랫폼으로 2006년 창립되었지만, 상대적으로 사용빈도가 낮은 용품위주로 서비스되다가 **절대적인 사용자 집단(Critical Mass)을 형성하지 못하였고** 2011년 폐업하고 말았다. 충분한 시장이 형성되지 못하여 수요부족으로 인한 과도한 마케팅 비용 또한 폐업의 원인인 것으로 전해진다.

## 3. 사례테이블의 구성

위절의 성공사례 4개와 실패사례 6개에 대한 분석 작업을 통하여 성공과 실패에 영향을 미치는 변수로 명명한 참여자 이익(P: Participant benefit), 신뢰기능 제공(T: Trust provide), 수익모델(R: Revenue model) 확보, 수요

창출(D: Demand creation, 비용관리(C: Cost management), 사용자 이탈(U: User breakaway)을 표4와 같이 도출하였다. Paul Timmers의 연구[12]에서는 온라인 비즈니스 모델의 핵심 키워드로 수익모델, 참여자에 대한 잠재적 이익을 제시하였는데 모두 사례분석에서 도출된 변수와 일치하고 있고, 정보중개상의 네 가지 역할에 대하여 제시한 Bailey & Bakos의 연구에서는[11]에서는 집약화(A: Aggregating), 상호연결(Matching), 신뢰제공(T: Trust), 거래 촉진(F: Facilitation)중에서 중복된 신뢰제공이외의 세 가지 변수를 추가하고자 한다. 도출된 변수와 함께 공유경제 플랫폼이 상업적으로 성공한 경우는 S(Success)로 실패한 경우는 F(Failure)를 결과변수로 표4와 같이 변수 테이블을 구성하였다.

표 4. 변수 테이블  
 Table 4. Variable table

변수	설명
참여자 이익	공유경제 플랫폼은 참여자에게 분명한 이익을 제공할 수 있어야 한다.
신뢰기능제공	공유경제 플랫폼은 참여자가 서로 믿을 수 있는 신뢰기능을 제공할 수 있어야 한다.
수익모델	공유경제 플랫폼은 지속유지가 가능한 수익을 창출할 수 있어야 한다.
수요창출	공유경제 플랫폼은 네트워크 효과를 창출할 수 있을 정도의 수요를 만들어야 한다.
비용관리	공유경제 플랫폼은 비용으로 인한 압박을 받지 않아야 한다.
사용자 이탈	공유경제 플랫폼은 사용자들은 이탈하지 않아야 한다.
집약화	공유경제 플랫폼은 규모의 경제 혹은 범위의 경제가 가능하도록 지원하여야 한다.
상호연결	공유경제 플랫폼은 구매자와 판매자가 용이하게 만날 수 있도록 지원하여야 한다.
거래촉진	공유경제 플랫폼은 비용감소를 통하여 거래가 용이할 수 있도록 지원하여야 한다.

표4에서 제시한 아홉 가지 변수를 기준으로 표5과 같이 성공한 공유경제 플랫폼 4곳과 실패한 공유경제 플랫폼 6곳을 중심으로 표5와 같이 사례 테이블을 구성할 수 있다.

## 4. ID3 알고리즘 기반의 귀납적 추론

표5의 사례 테이블에서 제시한 여섯 가지 변수와 성공과 실패 여부에 대한 변수를 바탕으로 10개의 공유 경제 플랫폼 사이트에 대하여 ID3 기반 알고리즘[16]을 기반으로 작성된 귀납적 추론 도구인 UNIK을 사용하여 다음의 그림2와 같이 의사결정나무(Decision tree)를 도출하였다.

표 5. 사례 테이블  
Table 5. Case table

	참여 자 이익	신뢰 기능	수 익 모델	수요 창출	비용 관리	이탈 방지	집약 화	상호 연결	거래 촉진	결과
우버	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	성공
에어B&B	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	성공
리프트	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	성공
테크숍	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	성공
집카	Y	N	Y	N	N	N	N	Y	Y	실패
유카	Y	N	N	N	Y	N	N	Y	N	실패
블랙켓	N	N	Y	N	N	N	Y	N	N	실패
튜터스 프리 라이드	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	N	실패
조이 네이버 로우	N	N	N	N	N	N	N	N	N	실패

Total Entropy : 0.971 bit

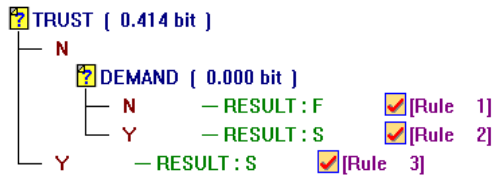


그림 2. 의사결정 나무  
Fig. 2 Decision Tree

그림2에서 제시한 의사결정 나무를 바탕으로 공유경제 플랫폼의 상업적 성공에 있어서 가장 큰 영향을 미치는 변수로 신뢰기능(Trust)의 제공과 네트워크 효과를 가능하게 하는 적절한 사용자 집단(Critical mass)를 창출하도록 하는 적절한 수요(Demand)를 어떻게 도출할지에 대한 부분으로 제시할 수 있다. 공유 경제 플랫폼의 주요 참여자에 대한 상호 신뢰(Trust)를 제공한 경우 생존할 수 있었지만, 상호신뢰(Trust)를 제공하지 못하고 적절한 수요를 창출한 경우만 생존의 경우를 발견할 수 있었고, 적절한 수요(Demand)까지 창출하지 못한 경우에는 그렇지 못하였음을 발견할 수 있다.

## VI. 결 론

III절에서는 2008년 이후 상업화된 대표적인 공유경제 플랫폼에 대한 성공사례와 실패사례를 분석하는데 있어서 10개의 사례의 성공과 실패에 영향을 미친 핵심변

수를 도출하고, 이에 더하여 Bailey & Bakos(1997) 모델 [11]과 Timmers(1998) 모델[12]을 기반으로 종합적으로 변수를 도출하고 이를 기반으로 귀납적 추론을 실시하여 공유 경제 플랫폼에 대한 상호신뢰의 제공과 적절한 수요 창출이 가장 중요한 변수임을 발견하였다. 이를 바탕으로 공유경제 플랫폼에 대하여 표1에서 제시한 공유경제 플랫폼의 주된 참여자인 사용자, 정부, 기업이 어떠한 역할이 필요한지에 대하여 표6과같이 나타낼 수 있다.

표 6. 공유 경제 플랫폼에 대한 정책적 제언  
Table 6. Policy recommendations for Shared Economic Platforms

변수	설명
사용자의 역할	상호간에 신뢰구축 시스템의 제공
정부의 역할	정부주도 비영리=>정부주도 영리=>민간주도 비영리=>민간주도 영리의 단계적 접근
기업의 역할	제3자와의 협력적 관계를 통한 수익모델 구축

### 1. 사용자의 역할 측면

공유경제 플랫폼이 성공적으로 안착하기 위하여 필요한 부분으로 사용자에게 분명한 이익을 제공하며 네트워크 효과를 통한 적절한 수요를 지속적으로 창출하여야 하고, 무엇보다 플랫폼과 사용자, 사용자와 사용자간의 상호신뢰 확보가 절대적으로 요구된다. 플랫폼과 사용자간의 신뢰확보 측면에서 살펴볼 수 있는 사례중 하나는 2011년 에어비앤비에서 자신의 집을 제공한 사용자가 다른 사용자를 통한 파손을 당한 후 에어비앤비 CEO가 신속한 사과와 더불어 큰 보상을 지불한 것도 이와 같은 맥락에서 살펴볼 필요가 있다. 사용자와 사용자간의 신뢰 확보측면에서 성공한 공유경제 플랫폼으로 평가받고 있는 우버, 에어비앤비, 리프트에 있어서 사용자간의 평점 시스템, 철저한 사전 체크 시스템, 사용자간의 소셜 네트워크를 통한 필터링 시스템을 통하여 공유 경제 플랫폼의 한계인 비대면 상호작용에서 나타날 수 있는 문제들에 효과적으로 대응하는 수단으로 평가된다. 공유경제 플랫폼에 참여하는 사용자에 대한 신뢰 확보를 위한 이와 같은 제도적 장치가 절대적으로 요구된다.

### 2. 정부의 역할측면

Rachel Botsman(2011)는 “서로 잘 모르는 사람들끼리 신뢰하는 것이 공유경제의 핵심이다.”라고 언급하였다 [17]. 공유경제 플랫폼들이 가장 많이 활용하는 방법이

소셜 네트워크상의 사용자 프로파일과 사용자간 연결 관계를 기반으로 한 신뢰기능에 기반을 둔다. 2016년 12월 기준 상용화된 국내의 대다수 공유 경제 플랫폼은 성공한 외국의 공유경제 플랫폼에 비하여 이와 같은 소셜 네트워크에 중심을 둔 신뢰 구축 측면에서 플랫폼 자체가 가지고 있는 폐쇄성으로 인하여 정도가 낮다고 판단된다. 이를 극복하기 위하여 소셜 네트워크에 기반을 둔 신뢰구축 차원이 아닌 정책적 차원에서 극복할 수 있는 방안이 필요하다. 외국에 비하여 부족한 신뢰적 관계를 구축하기 위하여 향후 공유경제 플랫폼에 대하여 비영리 사업을 중심으로 정부 차원의 지원이 필요하고, 이러한 과정을 통하여 신뢰관계가 충족되게 되면, 정부 차원의 영리 사업과 일반 민간 차원의 비영리 차원으로의 단계적 발전이 필요하고, 궁극적으로 민간이 주도하는 영리 기반 공유 경제 플랫폼에 대한 비즈니스 모델들이 개발될 필요가 있는 것으로 판단된다.

### 3. 기업의 역할 측면

공유경제 플랫폼의 대중화 이전에 앱 스토어나 구글 스토어와 같은 플랫폼 비즈니스가 성공할 수 있었던 가장 큰 이유는 합리적인 수익 배분 프로그램이 존재하였기 때문이고, 유튜브와 같은 동영상 플랫폼의 경우 광고사와의 관계설정을 통한 적합한 형태의 수익모델을 확보하였기 때문에 가능한 것으로 판단된다. 공유경제 플랫폼 또한 하나의 기업이므로 수익모델의 확보가 절대적이다. 2016년 12월 기준 대다수의 공유경제 플랫폼은 수수료에 기반을 두고 존재하지만, 향후 공유경제 플랫폼간의 경쟁이 치열하게 되면, 판매자나 구매자 모두에게 무료 혹은 매우 저가를 표방하는 플랫폼으로 전환될 가능성이 크다. 공유 경제 플랫폼을 둘러싼 이해관계자들에게 있어서 광고주와의 관계를 어떠한 양상으로 설정하게 하는지에 대한 접근이 필요하다고 판단된다.

## References

- [1] Gansky, The Mesh: Why the Future of Business Is Sharing, Penguin, pp.23-27, 23, Sep, 2013.
- [2] Global O2O company success know-how, 'Shared economy' should pay attention, Ajou economy, 21, Jul, 2016.
- [3] Sacks, D. (2011b). The sharing economy. : Fast company (April 18, online edition, <http://www.fastcompany.com/1747551/sharing-economy>, last accessed September 23, 2013).
- [4] PwC, The Sharing Economy, Consumer Intelligence, Report. 2015.
- [5] Sangeet Paul Choudary, Marshall W. Van Alstyne, Geoffrey G. Parker, Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy--and How to Make Them Work for You, W. W. Norton & Company, pp 56-70, 28, Mar, 2016.
- [6] Lawrence Lessig, Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy, Penguin, pp 110-120, 16, Oct, 2008
- [7] Rachel Botsman, Roo Rogers, What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live, HarperCollins UK, pp 54-70, 10, Feb, 2011.
- [8] Jeremy Rifkin , The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where all of Life is a Paid-For Experience, 2001.
- [9] Song, Soon Young, Study on the promotion of shared economic service and consumer interest, Korea Consumer Agency, Policy Studies, 15-08. , pp.6-10, 2015.
- [10] Yochai Benkler, The Wealth of Networks, Yale University Press, pp.17-28, 2006.
- [11] Joseph P. Bailey & Yannis Bakos , An Exploratory Study of the Emerging Role of Electronic Intermediaries, 1997.
- [12] Timmers, P., Business Model for Electronic Markets, Electronic Markets, 8(2):3-8, 1998.
- [13] R.K. Yin, *Case study research : Design and method*, CA : Sage Publishing, ch4, pp. 67-81, 1994.
- [14] Jin, D., Y. Suh, and L. Lee, Generation of Hypotheses on the Evolution of Agent-Based Business Inductive Learning, Electronic Markets, Vol.13, No.1, pp.13~20, 2003.  
DOI: 10.1080/1019678032000062221
- [15] Kumar, Rethina, Kang, Jeong-Jin, A Case Study of Green Ambience through Green Cloud

Computing, International journal of advanced smart convergence, 1(2), pp.52-58, 2012.

DOI : 10.7236/JASC2012.1.2.11

- [16] J. R. Quinlan, Induction of decision trees. Machine Learning, Springer, pp. 81-106, 1986.
- [17] Botsman, R., & Rogers, R., What's mine is yours: The rise of collaborative consumption. New York, NY: Collins, 2010.

### 저자 소개

#### 진 동 수(정회원)



- 경인여자대학교, 경영학과 근무 중 (2002년 ~ 현재)
- 한국외대, 경영정보시스템 석사(1997)
- 고려대, 경영정보시스템 박사(2004)
- 주요 관심분야 : 온라인 비즈니스 모델, 지능형 정보기술, 공유경제 플랫폼, O2O 플랫폼