

차량 공유 서비스에 대한 영향요소 연구 : B2C와 C2C 간 차이를 중심으로

안현정 · 하태현 · 이상원[†]

성균관대학교 인터랙션사이언스학과

A Study on Influential Factors for the Use of Car Sharing Services : Focusing on Differences between B2C and C2C

Hyeonjung Ahn · Taehyun Ha · Sangwon Lee

Department of Interaction Science, Sungkyunkwan University

Sharing economy is expected to grow high with the notable development of Internet technology. Despite this importance, however, existing studies so far have addressed the consumers for the services of sharing economy in limited perspectives and have not properly considered the recent advent of technology. Especially, car sharing service is one of the cases that have been changed rapidly with growth of the Internet technology. In this sense, the present study focuses on car sharing service and analyzes the effects of its service factors on consumers' attitude and intention to use. In addition, we examine differences in such effects between two types of services, business to customer (B2C) and customer to customer (C2C). Based on the analysis results, we discuss the guidelines for successful development of services in sharing economy.

Keywords: Sharing Economy, Car Sharing, B2C, C2C, Structural Equation Model

1. 서론

환경과 인간, 경제성을 고려한 지속 가능한 형태의 제품과 서비스 개발은 오랜 기간 중요한 주제로 다뤄져 왔다(Lee *et al.*, 2014, Min *et al.*, 2014). 이러한 흐름에서 공유경제는 지속 가능한 서비스 형태로서 새롭게 주목 받으며 공간, 이동수단, 물건, 정보, 서비스 등 다양한 분야에 걸쳐 등장하고 있다. Uber, Airbnb, Socar와 같은 서비스는 성공한 공유경제 서비스의 대표적인 사례로, 개인이 자신이 소유한 차량, 집 등을 유희시간에 다른 사용자들에게 대여하는 방식을 통해 사용자와 대여자 간 지속 가능한 생태계를 만들어나가고 있다. 이와 같은 서비스들은 대부분 모바일 전용 페이지 또는 전용 어플리케이션을 제공함으로써, 스마트폰을 이용한 손쉬운 접근을 가능하게 하

고 있으며, 인터넷 기술을 적절히 활용하여 사용자들로 하여금 원하는 시간과 장소에 필요한 서비스를 제공받을 수 있게끔 만들어주고 있다. 또한, 이들 인터넷 기반 공유경제 서비스는 과거 전통적인 형태의 렌탈 서비스와 달리 비용 측면에서도 장점을 갖지만, 훨씬 더 간단한 형태로 서비스 이용 하다는 편리성 측면에서도 강점을 나타내고 있다.

과거 연구자들은 이와 같은 공유경제의 성공 사례에 대해 주로 기술적인(descriptive) 방식으로 접근해왔다. 그러나 향후 성공적인 공유경제 서비스 모델 개발을 위해서는 보다 구체적이고 정량적인 분석이 함께 수행되어야 한다. 더욱이 앞서 이야기한 바와 같이 인터넷 기술의 적용이 공유경제 서비스의 성공에 중요한 역할을 담당해왔음에도, 연결성, 프라이버시 등과 같은 인터넷 관련 요소는 과거 연구들에서 고려되지 않

제5회 산업융합 활성화 방안 및 사례연구 논문공모전 수상논문.

이 논문은 2016년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업(No. NRF-2014R 1A 1A2054531).

[†] 연락저자 : 이상원 교수, 03063 서울시 종로구 성균관로 25-2 성균관대학교 인터랙션사이언스학과, Tel : 02-740-1855, Fax : 02-740-1856,

E-mail : upcircle@skku.edu

2016년 12월 23일 접수; 2017년 2월 3일 수정본 접수; 2017년 2월 4일 게재 확정.

았다. 또한 공유경제 사용자들의 이용 형태는 해당 서비스가 기업주도로 이뤄지는지, 사용자들의 주도로 이뤄지는지에 따라 다르게 나타날 수 있으며, 이에 따른 차이점을 분석하는 것 역시 효과적인 공유경제 서비스 모델 개발을 위한 중요 정보가 될 수 있다.

이에 따라 본 연구에서는 인터넷 기반 공유경제 서비스가 갖는 특징 요소를 정의하고 이들 요소가 사용자의 서비스 사용 태도 및 사용 의도에 미치는 영향을 알아본다. 319명의 사용자들을 대상으로 실시된 설문조사는 구조방정식(structural equation)을 통해 분석되며, 분석 결과에 대한 논의를 통해 향후 개발될 인터넷 기반 공유경제 서비스 모델의 효과적 수립 방안에 대해 알아본다.

2. 배경연구

2.1 공유경제

공유경제 서비스는 대여자와 이용자 간 이뤄지는 커뮤니티 기반의 재화 이용 서비스로 정의할 수 있다(Hamari *et al.*, 2015). 공유경제 서비스는 전통적인 렌탈 서비스와 달리, 보다 저렴한 비용으로 원하는 시간과 장소에 원하는 서비스를 제공함으로써, 기존 서비스의 지위를 위협하는 경쟁력 있는 서비스로 각광 받고 있다. 다국적기업 PwC는 2013년 15억 달러에 달하던 공유경제 서비스의 산업 규모는 지속적인 성장을 통해 2025년에는 335억 달러의 규모에 이를 것으로 전망했으며, 이후에는 전통적인 형태의 렌탈 서비스 산업 규모를 앞지를 것으로 전망하였다.

공유경제 서비스의 높은 경쟁력은 경제성과 편리성 측면에서도 찾을 수 있지만, 한정된 자원을 효과적으로 사용하고 지속 가능한(sustainable) 성장을 이룰 수 있다는 점에서 차별화된 경쟁력을 가지고 있다고 볼 수 있다(Leismann *et al.*, 2013; Scholl *et al.*, 2010; Tukker and Jansen, 2006). 향후 점차 강화될 환경 규제 관련 법안의 중요성을 감안해볼 때, 공유경제 서비스가 차지하게 될 위상은 앞으로 점차 커질 것으로 예상된다.

공유경제 서비스 형태는 제공되는 서비스의 유형에 따라 크

게 공간, 이동수단, 물건, 정보, 서비스 등의 다섯 가지 형태로 요약될 수 있다(Belk, 2010, 2014; Cohen and Kietzmann, 2014). <Table 1>은 다섯 가지 형태의 공유 경제 서비스의 정의와 예를 보여준다.

또한, 현재 출시되어 있는 공유경제 서비스의 유형은 제공되는 서비스 운영 주체가 기업인지(B2C), 사용자들인지(C2C)에 따라 나뉘질 수 있다(Keetels, 2013; Leismann *et al.*, 2013; Möhlmann, 2015; Trang *et al.*, 2015). 이와 같은 분류 체계는 특정 같은 재화를 제공하는 서비스일지라도 이를 제공하는 주체에 따라 서비스 사용에 영향을 미치는 특징적 요소가 다르게 나타날 수 있다는 점을 시사한다.

2.2 차량 공유 서비스

차량 공유 서비스는 현재 출시된 가장 일반적인 공유경제 서비스의 하나로써, B2C, C2C 서비스 유형에 대한 차이를 살펴보기 위한 대표적 분석 대상이 될 수 있다. 현재 출시된 B2C 기반의 대표적인 차량 공유 서비스로는 Socar, GreenCar 등이 있으며 C2C 기반의 서비스로는 Uber, Zipcar 등을 꼽을 수 있다.

B2C 기반 차량 공유 서비스의 경우, 기업 주도로 서비스가 이뤄진다는 점에서 기존의 렌터카 서비스와 유사한 점을 갖지만, 렌터카 서비스와 달리 차량을 이용하기 위해 복잡한 형태의 계약서를 작성할 필요가 없고, 먼 거리에 위치한 서비스 업체를 찾아갈 필요 없이 원하는 시간과 장소에서 차량을 인도 받을 수 있다는 장점을 갖는다. 또한, 기존의 렌터카 서비스와 달리 분 단위의 짧은 시간으로도 이용 가능하며, 훨씬 더 저렴한 비용으로 이용이 가능하다(Cusumano, 2015).

C2C 기반 차량 공유 서비스의 경우, 사용자 주도로 서비스가 이뤄진다는 점에서 기존의 렌터카 서비스와는 눈에 띄는 차이점을 나타낸다. 이와 같은 특징으로 인해 B2C 기반의 차량 공유 서비스에 비해 상대적으로 저렴한 비용으로 합리적인 이용이 가능하지만, 서비스를 제공하는 사용자에 대한 검증이 제한적으로 이뤄질 수 밖에 없다는 점 때문에 안정성, 프라이버시 등의 문제점이 발생할 수 있다는 한계점이 있다(Rogers, 2015).

Table 1. Types of Sharing Service

Type	Feature	Example
Space	Lending or borrowing a part or all of the space/house to other people	Airbnb, ShareHouse, WOOZOO
Transportation	Car sharing for a specific time or ride sharing for common destination	Socar, GreenCar, Uber, Zipcar
Good	Lending or borrowing necessary stuff belonging to others or public ownership for a specific period	Share Some Sugar, Hello Market, The Open Closet
Information	Formation of community for open sharing or gaining necessary information with/ from others	12ish, Mo-du parking
Service	Demand and supply of manpower for personal matters or for purposes of saving time and energy	MyWays, Wish cat

B2C와 C2C 유형에 따른 차이점은 인터넷 기반 차량 공유 서비스를 분석함에 있어 비용적 이점을 고려하는 동시에 인터넷 기술이 가져올 장점과 단점 역시 함께 고려하여 분석되어야 한다는 점을 시사한다. 이점에 주목하여 본 연구는 다음 두 연구 질문을 제시하고 이를 바탕으로 효과적 서비스모델 수립을 위한 가이드라인을 도출하고자 한다.

- RQ1 : 인터넷 기반 차량 공유 서비스의 특징 요소는 서비스의 사용 태도와 사용 의도에 어떻게 영향을 미치는가?
- RQ2 : 이러한 영향 관계는 B2C와 C2C 형태에 따라 어떤 차이점을 보이는가?

3. 분석 방법

3.1 연구 모델 수립

본 연구에서는 인터넷 기반 차량 공유 서비스를 구성하는 서비스 요소로서 다음 요소들을 고려하고 이에 대한 가설들을 수립하였다. <Figure 1>은 수립된 연구 모델을 나타낸다.

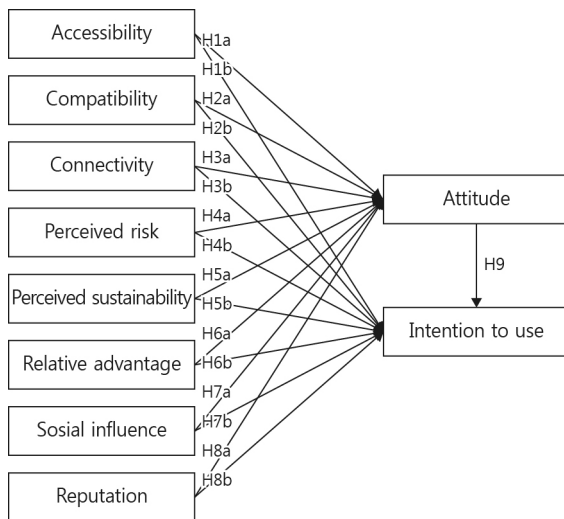


Figure 1. Research Model

(1) 접근성(ACC; accessibility)

접근성은 온라인 기반 서비스의 평가에 있어 가장 기본적으로 고려되어 왔던 평가 척도 중 하나이다(Girard *et al.*, 2003; Girard *et al.*, 2002). 차량 공유 서비스의 경우 기존의 렌터카 서비스에 비해 높은 접근성을 가지므로 차량 공유 서비스를 이용하는 사용자의 태도와 사용 의도에 영향을 주는 중요 요소가 될 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 접근성에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

- H1a : 접근성은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.
- H1b : 접근성은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(2) 호환성(COM; compatibility)

호환성은 해당 서비스가 과거 사용자가 가지고 있던 가치, 경험, 필요성 등과 비교해보았을 때 얼마만큼의 일관성을 갖고 있는지로 정의될 수 있다(Rogers and Shoemaker, 1971). 인터넷 기반 공유경제 서비스가 성공적으로 자리잡기 위해서는 기존 서비스에서 찾을 수 없었던 혁신적인 가치를 제공하는 것도 중요하지만, 동시에 사용자들이 기존에 가지고 있던 제품과 생활방식, 사용 성향을 적절히 충족시켜 기존 사용자들의 유입을 이끌어낼 수 있어야 한다. 이에 따라 본 연구에서는 호환성에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

- H2a : 호환성은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.
- H2b : 호환성은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(3) 연결성(CON; Connectivity)

연결성은 특정 웹 서비스를 이용할 때 생기는 데이터 송수신 상황에서 연결 장애 등의 문제가 발생하지 않는 정도를 의미한다(Huizingh, 2000). 인터넷 기반 공유경제 서비스의 경우 인터넷을 기초로 운용되는 서비스이므로, 원활한 연결 상태를 나타내는 연결성 척도가 중요한 요소로 고려될 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 연결성에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

- H3a : 연결성은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.
- H3b : 연결성은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(4) 인지된 위험성(PR; perceived risk)

인지된 위험성은 특정 온라인 서비스를 이용함에 따라 발생할 수 있는 사회적, 심리적, 물리적, 시간적 위험성 등에 대해 사용자가 느끼는 정도를 의미한다(Forsythe and Shi, 2003; Wu and Wang, 2005). 인터넷 기반 서비스의 경우, 높은 편리성을 제공해주지만, 프라이버시, 보안 등의 잠재적 문제점들이 발생할 수 있고, 이점은 사용자들의 서비스 사용을 결정하는 중요 요소가 될 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 인지된 위험성에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

- H4a : 인지된 위험성은 사용 태도에 부정적 영향력을 미칠 것이다.
- H4b : 인지된 위험성은 사용 의도에 부정적 영향력을 미칠 것이다.

(5) 인지된 지속 가능성(PS; perceived sustainability)

지속 가능성은 특정 자원을 사용하는 서비스가 고갈 상태에 빠지지 않고 지속적으로 해당 자원을 사용하며 장기적으로 유지될 수 있게끔 만드는 성질로 정의될 수 있다(Santillo *et al.*, 2007). 공유경제 서비스는 자원을 소비하지 않고 공유하는 형태로 운영된다는 점에서 친환경적이고 지속 가능한 서비스로 여겨질 수 있지만, 동시에 사용자들로 하여금 해당 서비스가

중도에 종료되지 않고 장기적으로 운용 가능하다는 인식을 심어줄 수 있어야 한다. 이에 따라 본 연구에서는 인지된 지속 가능성에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

H5a : 인지된 지속 가능성은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

H5b : 인지된 지속 가능성은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(6) 상대적 이점(RA; relative advantage)

상대적 이점은 해당 서비스가 기존에 존재하던 유사 서비스와 대비해 얼마만큼 혁신적인 가치를 제공하고 있다고 인지되는지로 정의될 수 있다(Rogers and Shoemaker, 1971). 인터넷 기반 공유경제 모델은 전통적인 형식의 렌탈 서비스 및 제한적 공유경제 서비스 모델과 차별화된 모델로 받아들여지고 있기 때문에, 상대적 이점 척도 역시 중요한 평가 요소가 될 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 상대적 이점에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

H6a : 상대적 이점은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

H6b : 상대적 이점은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(7) 사회적 영향력(SI; social influence)

사회적 영향력은 서비스를 이용하는 다수의 사용자들에 의해 특정 개인의 행동이 영향을 받는 정도를 나타낸다(Kahan, 1997). 최근 많은 마케팅 방법이 사회 연결망 서비스를 통해 이뤄지고 있으며, 사용자들의 서비스 이용후기 등이 새로운 사용자들을 유입하는 중요 요소로 고려되고 있다. 이와 같은 사회적 영향력은 공유경제 서비스의 성공에 있어서도 중요한 요소로 고려될 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 사회적 영향력에 대한 다음 가설들을 수립하였다.

H7a : 사회적 영향력은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

H7b : 사회적 영향력은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(8) 평판(REP; reputation)

평판은 서비스를 이용하는 사용자가 다른 사용자들에 의해서 받는 평가를 의미한다(Merriam-Webster, 2004). 몇몇 온라인 서비스들의 경우, 사용자들이 특정 유저, 게시글 등에 평점을 매길 수 있는 기능을 도입하여 서비스 이용을 장려하는 동기부여 기능을 제공하고 있다. 이와 같은 평판 기능은 상호 사용자간 직접적인 교류가 없는 온라인 기반 서비스에서 상대 사용자의 신뢰도를 알아볼 수 있는 간접 방법으로써 중요한 기능을 수행하고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 평판에 대한

다음 가설들을 수립하였다.

H8a : 평판은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

H8b : 평판은 사용 의도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

(9) 사용 태도(ATT; attitude)

사용 태도는 사용자들의 서비스 사용 의도(IU; intention to use)를 보다 자세하게 알아볼 수 있는 척도로서 일반적으로 사용 의도와 함께 고려되어 왔다(Ajzen, 1991; Ajzen and Fishbein, 1980). 특정 서비스의 요소들은 직접적으로 사용 의도로 연결될 수도 있지만, 서비스 요소들을 바탕으로 긍정적 사용 태도를 형성하고 이를 통해 서비스 사용 의도를 갖게 되는 매개적 형태를 나타낼 수도 있다. 이에 따라 본 연구에서는 사용 태도가 사용 의도에 갖는 영향력을 검증하기 위해 다음 가설을 수립하였다.

H9 : 사회적 영향력은 사용 태도에 긍정적 영향력을 미칠 것이다.

3.2 설문 항목 작성 및 데이터 수집

본 연구에서는 앞서 수립된 연구 모델을 바탕으로 설문지를 작성하고 온라인 설문조사를 진행하였다. 서로 다른 종류의 차량 공유 서비스 이용 경험에서 발생할 수 있는 상이한 응답 형태를 통제하기 위해, 본 연구에서는 B2C, C2C 기반의 차량 공유 서비스 사용 상황을 묘사한 시나리오를 바탕으로 설문을 진행하였다. 설문은 10세에서 50세 사이, 남녀 비율 1:1 분포를 갖는 319명 응답자를 대상으로 진행되었다.

3.3 분석 결과

(1) 설문 문항 검정

수집된 데이터를 바탕으로 요소들 간 영향관계를 살펴보기에 앞서, 본 연구에서는 설문 문항의 신뢰성(reliability)을 알아보기 위해 크론바흐 알파(CA; Cronbach's alpha), 평균 분산추출(AVE; average variance extracted), 합성 신뢰성(CR; composite reliability), 내적 타당도(DV; Discriminant validity) 분석을 실시하였다. 일반적으로 0.6 이상의 크론바흐 알파, 0.5 이상의 평균 분산추출, 0.7 이상의 합성 신뢰성을 가질 경우 설문 문항의 신뢰성이 높다고 볼 수 있다(Fornell and Larcker, 1981; Nunnally, 1978). 변별 타당도의 경우 특정 변수의 측정 항목 내 상관관계수가 다른 변수들의 측정 항목들과의 상관관계수보다 높은 상관관계를 보이게 되면 전체 설문 항목들이 변별력 있게 구성되어 있으며, 높은 신뢰성을 가지고 있다고 볼 수 있다(Campbell and Fiske, 1959). <Table 2>~<Table 4>는 설문 문항 검정 결과를 나타내고 있으며, 설문지의 문항이 신뢰성 측면에서 문제가 없음을 확인할 수 있다.

Table 2. Result of Reliability Test

	#item	B2C(n = 319)				C2C(n = 319)			
		AVE	CR	CA	R Square	AVE	CR	CA	R Square
ATT	4	0.644	0.878	0.814	0.675	0.651	0.881	0.819	0.590
ACC	5	0.567	0.867	0.809		0.548	0.858	0.794	
RA	5	0.501	0.832	0.749		0.506	0.835	0.752	
COM	5	0.576	0.872	0.816		0.500	0.830	0.752	
CON	5	0.548	0.858	0.794		0.520	0.844	0.769	
IU	4	0.620	0.867	0.796	0.680	0.624	0.869	0.799	0.641
REP	4	0.558	0.834	0.737		0.559	0.834	0.750	
PR	5	0.501	0.832	0.775		0.514	0.840	0.780	
SI	5	0.605	0.884	0.837		0.583	0.875	0.822	
PS	4	0.586	0.849	0.763		0.564	0.837	0.742	

Table 3. Result of Discriminant Validity Test (B2C)

B2C	ATT	ACC	RA	COM	CON	IU	REP	PR	SI	PS
ATT	0.802									
ACC	0.545	0.753								
RA	0.674	0.567	0.708							
COM	0.531	0.506	0.741	0.759						
CON	0.627	0.523	0.556	0.459	0.740					
IU	0.748	0.539	0.569	0.506	0.553	0.787				
REP	0.498	0.305	0.451	0.428	0.424	0.486	0.747			
PR	-0.278	-0.091	-0.169	-0.128	-0.192	-0.197	-0.055	0.708		
SI	0.691	0.488	0.550	0.453	0.622	0.744	0.451	-0.151	0.778	
PS	0.658	0.457	0.561	0.509	0.591	0.601	0.607	-0.146	0.575	0.766

Table 4. Result of Discriminant Validity Test (C2C)

C2C	ATT	ACC	RA	COM	CON	IU	REP	PR	SI	PS
ATT	0.807									
ACC	0.457	0.740								
RA	0.556	0.553	0.711							
COM	0.521	0.468	0.683	0.707						
CON	0.597	0.547	0.504	0.445	0.721					
IU	0.718	0.458	0.500	0.473	0.531	0.790				
REP	0.379	0.167	0.253	0.257	0.350	0.324	0.748			
PR	-0.178	-0.047	-0.065	-0.135	-0.102	-0.124	0.127	0.717		
SI	0.671	0.425	0.459	0.448	0.604	0.730	0.410	-0.119	0.764	
PS	0.602	0.399	0.454	0.420	0.541	0.557	0.582	-0.088	0.601	0.751

(2) 구조방정식 분석

응답자의 데이터는 SMART PLS 3.0을 사용한 구조 방정식을 통해 분석되었다. <Figure 2>, <Figure 3>은 B2C, C2C 형태의 인터넷 기반 차량 공유경제 서비스에 대한 구조방정식 분석 결과를 보여준다.

B2C 기반 차량 공유경제 서비스의 경우, 접근성, 인지도 위 협성과 지속 가능성, 상대적 이점, 사회적 영향력이 사용 태도를 거쳐 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(H1a, H4a, H5a, H6a, H7a, H9). 또한 접근성과 사회적 영향력은 직접적으로 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(H1b, H7b).

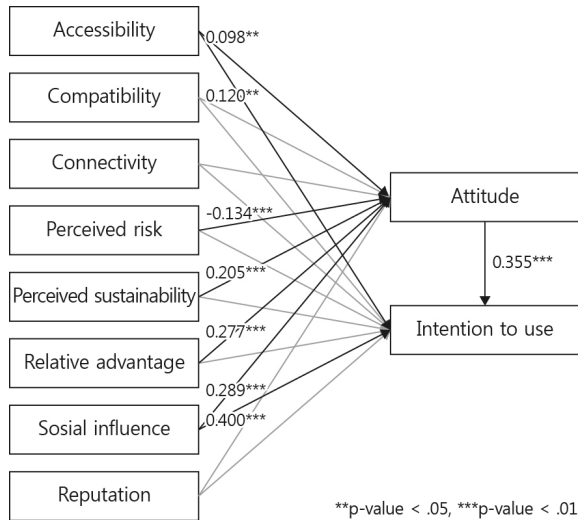


Figure 2. Result for B2C Car Sharing Service

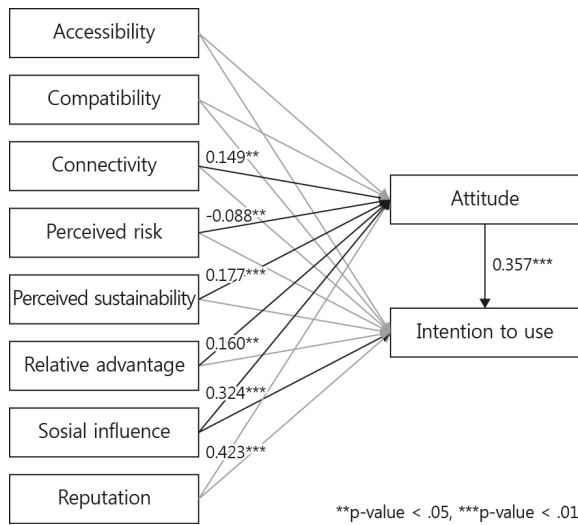


Figure 3. Result for C2C Car Sharing Service

C2C 기반 차량 공유경제 서비스의 경우, 인지된 위험성과 지속 가능성, 상대적 이점, 사회적 영향력은 사용 태도를 거쳐 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(H3a, H4a, H5a, H6a, H7a, H9). 또한 사회적 영향력은 직접적으로도 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(H7b).

4. 토 의

4.1 차량 공유경제 서비스 요소의 영향력

앞서 <Figure 2>, <Figure 3>을 통해 살펴보았듯, B2C, C2C 형태의 인터넷 기반 차량 공유경제 서비스의 경우 공통적으로 (1) 인지된 위험성과 (2) 지속 가능성, (3) 상대적 이점, (4) 사회적 영향력이 사용자들의 서비스 사용 태도와 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

- (1) 인지된 위험성 : 인지된 위험성이 유의미한 영향 요소로 나타났다는 점은 사용자들이 개인 정보 노출에 따른 위험성을 중요하게 생각하고 있다는 것을 의미한다. 이는 최근 사물인터넷과 같은 발전된 형태의 인터넷 기술의 도입에 따라 함께 붙어지고 있는 프라이버시 문제에 대한 우려에서 기인한 현상으로 볼 수 있다.
- (2) 인지된 지속 가능성 : 인지된 지속 가능성이 유의미한 영향 요소로 나타났다는 점은 사용자들이 서비스를 이용함으로써 발생하는 환경보호 효과를 중요하게 생각하고 있다는 것과 동시에 해당 서비스가 일시적인 형태로 끝나지 않고 지속적으로 유지될 수 있는지 고려하고 있다는 것을 의미한다. 이는 자신들의 서비스 이용이 단순히 편리성만을 추구하는 행위가 아니라 의미적인 행동임을 확인 받고 싶어 하는 사용자들의 심리에서 기인하는 것으로 볼 수 있다. 또한 최근 다양한 스타트업 기반의 서비스가 장기적으로 이어지지 못하고 조기 종료 하는 사례가 증가함에 따라 발생하는 사용자들의 우려 심리로도 생각해 볼 수 있다.
- (3) 상대적 이점 : 상대적 이점 역시 사용자의 사용 태도 및 사용 의도에 영향을 미치는 중요한 요소로 나타났다. 이는 인터넷 기반 차량 공유경제 서비스가 기존의 서비스와 비교하여 분명한 차별점과 장점을 내세우지 못할 경우 기존 사용자들이 새로운 서비스로 이동하지 않을 것이라는 것을 의미한다.
- (4) 사회적 영향력 : 사회적 영향력이 중요한 요소로 드러났다는 점은 사용자들이 서비스를 이용함에 있어, 기존 사용자들의 이용 후기 등을 중요하게 고려한다는 것을 뜻한다. 특히 사회적 영향력은 사용 태도를 거쳐서 사용 의도에 영향을 미치는 한편 직접적으로도 사용 의도에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났는데, 이는 새로운 공유경제 서비스를 개발함에 있어 초기 사용자들에게 긍정적인 인상을 각인시키는 것이 중요한 역할을 수행할 수 있음을 알려주고 있다.

4.2 B2C, C2C 형태에 따른 영향관계 차이

분석 결과 (1) 접근성과 (2) 연결성은 서비스의 형태가 B2C 인지 C2C인지에 따라 사용 태도와 사용 의도에 미치는 영향 관계가 다르게 나타났다.

- (1) 접근성 : B2C 기반 인터넷 차량 공유 서비스의 경우, 사용자들이 높은 수준의 접근성을 기대하고 있는 것으로 나타났다. 이는 높은 자본력을 기초로 하는 기업 서비스의 경우, 언제 어디서든 이용 가능한 위치에 해당 서비스가 위치해 있기를 기대하는 사용자의 심리의 하나로 볼 수 있다. C2C 기반 차량 공유경제 서비스의 경우 B2C 기반 서비스 분석 결과와는 다르게, 접근성이 중요한 영향 요소로 드러나지 않았는데, 이는 사용자들의 주도로 이뤄지는 서비스에 있어서는 어느 정도 제한된 접근성이 생길 수밖에 없다

는 것을 사용자들 스스로 이해하는 현상으로 생각해 볼 수 있다. 그러나 서비스를 이용하는 사용자의 수에 비례하여 해당 서비스에 대한 접근성이 높아질 수 있으므로, 해당 서비스의 보급률이 높아질 경우에는 사용자들이 추가적인 만족감을 느껴 해당 서비스를 더욱 적극적으로 사용할 가능성이 있다.

- (2) 연결성 : C2C 기반 차량 공유경제 서비스의 경우, 사용자들이 높은 수준의 연결성을 기대하고 있는 것으로 나타났다. 이는 사용자들의 주도로 이뤄지는 서비스의 경우, 사용자들 간 또는 사용자와 제품 간 통신이 문제없이 이뤄져야지만 해당 서비스를 이용하는데 큰 불편함이 없을 것으로 예상하는 사용자들의 심리라고 볼 수 있다.

B2C 기반 차량 공유경제 서비스의 경우 C2C 기반 서비스 분석 결과와는 다르게 연결성이 중요한 영향 요소로 드러나지 않았는데, 이는 사용자들이 기업 주도로 이뤄지는 서비스에 대해서는 기본적으로 높은 수준의 시스템 완성도를 전제하고 있는 것을 의미한다. 그러나 이는 반대로, 높은 수준의 시스템 완성도를 제공하지 못할 경우(예 : 사용자와 제품 간 통신 불량) 사용자들이 해당 서비스에 대해 더욱 나쁜 이미지를 가질 수 있다는 것을 의미한다.

4.3 서비스 모델 수립을 위한 가이드라인

앞서 논의된 서비스 요소들의 영향 관계와 B2C와 C2C 형태 간 차이를 바탕으로 성공적 서비스 모델 개발을 위해 필요한 사항들을 다음과 같이 요약해볼 수 있다.

- (1) 인지된 위험성 : 사용자 개인의 프라이버시 문제에 대해서 분명한 보호 방안을 제시해 주어야 한다.
- (2) 인지된 지속 가능성 : 사용자들에게 해당 서비스가 장기적으로 지속 가능한 서비스라는 것을 확신시켜 주는 한편, 사용자들이 해당 서비스를 이용함에 따라 발생하는 긍정적 효과에 대해서도 강조할 필요성이 있다.
- (3) 상대적 장점 : 기존의 전통적 렌탈 서비스와 차별되는 분명한 상대적 장점이 제시되어야 한다.
- (4) A회적 영향력 : 서비스를 이용하는 사용자들의 애로사항 및 불만사항에 대해 관심을 가지고 이에 대한 민첩한 대응 전략을 마련해야 한다.
- (5) 접근성 : 인터넷 기반 공유경제 서비스가 기업 주도의 형태로 이뤄질 경우(B2C)에는 사용자들에게 언제 어디서나 이용 가능한 서비스라는 느낌을 각인시켜 주는 것이 중요하다.
- (6) 연결성 : 인터넷 기반 공유경제 서비스가 사용자들의 역할을 중심으로 형성될 경우(C2C), 통신을 통해 상대 사용자 및 제품의 상태를 확인하는데 문제가 없도록 완성도 높은 시스템을 제공해 주는 것이 중요하다.

5. 결론

본 연구에서는 인터넷 기반 차량 공유경제 서비스의 이용에 있어 중요한 영향을 미치는 요소를 분석하는 한편, 이러한 영향 관계가 B2C, C2C 형태에 따라 어떠한 차이점을 보이는지에 대한 비교분석을 실시하였다. 총 319명의 응답자들이 설문 조사에 참여하였으며, 구조방정식을 통한 분석이 이뤄졌다. 분석 결과 인지된 위험성과 지속 가능성, 상대적 장점, 사회적 영향력은 공통적으로 사용자들의 사용 태도 및 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 접근성과 연결성은 서비스의 형태가 B2C인지, C2C인지에 따라 영향 관계에 차이가 나타났다.

현재 인터넷 기반 공유경제 서비스는 이미 많은 분야에서 등장하고 있으며 그 범위는 앞으로 더 커질 것으로 예상된다. 본 연구에서는 차량을 대상으로 한 공유경제 서비스 사례를 가지고 연구를 진행하였지만, 추후 연구를 통해 다양한 공유경제 서비스들이 다뤄진다면 보다 보편적인 형태의 가이드라인이 제시될 수 있을 것이다. 또한 본 연구에서는 차량 공유 서비스 사용에 대한 시나리오를 바탕으로 설문이 진행된 만큼 실제 서비스 사용자를 대상으로 설문이 진행되지 않았다는 한계점을 가진다. 향후 연구에서는 특정 차량 공유 서비스를 실제로 이용한 사용자들을 대상으로 한 설문 조사 및 인터뷰 분석을 통해 연구 결과의 타당성을 높일 수 있는 방안을 모색하도록 해야 할 것이다.

참고문헌

- Ajzen, I. (1991), The Theory of Planned Behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **50**(2), 179-211.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Pearson, New Jersey, USA.
- Belk, R. (2010), Sharing, *Journal of Consumer Research*, **36**(5), 715-734.
- Belk, R. (2014), You Are What You Can Access : Sharing and Collaborative Consumption Online, *Journal of Business Research*, **67**(8), 1595-1600.
- Campbell, D. T. and Fiske, D. W. (1959), Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix, *Psychological Bulletin*, **56**, 81-105.
- Cohen, B. and Kietzmann, J. (2014), Ride on! Mobility Business Models for the Sharing Economy, *Organization and Environment*, **27**(3), 279-296.
- Cusumano, M. A. (2015), How Traditional Firms Must Compete in the Sharing Economy, *Communications of The ACM*, **58**(1), 32-34.
- Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981), Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, **18**(1), 39-50.
- Forsythe, S. M. and Shi, B. (2003), Consumer Patronage and Risk Perceptions in Internet Shopping, *Journal of Business Research*, **56**(11), 867-875.
- Girard, T., Korgaonkar, P., and Silverblatt, R. (2003), Relationship of Type of Product, Shopping Orientations, and Demographics with

- Preference for Shopping on the Internet, *Journal of Business and Psychology*, **18**(1), 101-120.
- Girard, T., Silverblatt, R., and Korgaonkar, P. (2002), Influence of Product Class on Preference for Shopping on the Internet, *Journal of Computer-Mediated Communication*, **8**(1), 1-21.
- Hamari, J., Sjöklint, M., and Ukkonen, A. (2015), The Sharing Economy : Why People Participate in Collaborative Consumption, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, **67**(9), 2047-2059.
- Huizingh, E. K. (2000), The Content and Design of Web Sites : An Empirical Study, *Information & Management*, **37**(3), 123-134.
- Kahan, D. M. (1997), Social Influence, Social Meaning, and Deterrence, *Virginia Law Review*, 349-395.
- Lee, W., Lee, B., Kim, E., and You, H. (2014), Design Ideation and Evaluation Process for E3 (Ecology, Ergonomics, Economy)-Friendly Product Development, *Journal of the Korean Institute of Industrial Engineers*, **40**(3), 299-304.
- Leismann, K., Schmitt, M., Rohn, H., and Baedeker, C. (2013), Collaborative Consumption : Towards a Resource-Saving Consumption Culture, *Resources*, **2**(3), 184-203.
- Merriam Webster (2004), *Merriam-Webster's Collegiate Dictionary*, Merriam-Webster.
- Min, J. H., Kim, B., and Ha, S. (2014), The Impact of Firms' Environmental, Social, and Governancial Factors for Sustainability on Their Stock Returns and Values, *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, **39**(4), 33-49.
- Nunnally, J. C. (1978), *Psychometric Theory*, 2nd Edition, McGraw-Hill, New York.
- Rogers, B. (2015), The Social Costs of Uber, *The University of Chicago Law Review Dialogue*, 82.
- Rogers, E. M. and Shoemaker, F. F. (1971), *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*, 2nd edition, Free Press, New York, USA.
- Santillo, D. (2007), Reclaiming the Definition of Sustainability (7 pp), *Environmental Science and Pollution Research*, **14**(1), 60-66.
- Scholl, G., Rubik, F., Kalimo, H., Biedenkopf, K., and Söebeck, Ó. (2010), Policies to promote sustainable consumption : Innovative approaches in Europe, *Natural Resources Forum*, **34**(1), 39-50.
- Tukker, A. and Jansen, B. (2006), Environmental Impacts of Products : A Detailed Review of Studies, *Journal of Industrial Ecology*, **10**(3), 159-182.
- Wu, J. H. and Wang, S. C. (2005), What Drives Mobile Commerce? : An Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model, *Information and Management*, **42**(5), 719-729.

<부록> 사용 시나리오와 설문지

<설문 시나리오>

최근 많은 사람들이 생산된 한 제품을 여럿이 공유하며 쓰는 협력적 소비를 기반으로 한 서비스들을 다양한 목적으로 이용하는 것을 볼 수 있습니다. 대표적인 협력적 소비 기반의 서비스로는 택시기사가 아닌 일반 운전자가 승객을 차량에 태워 원하는 목적지까지 데려다 주는 차량공유서비스 Uber와 개인 주거공간의 남는 공간을 숙박공간으로 제공해주는 주택공유서비스 Airbnb가 있습니다. 또한 아직은 널리 보편화 되지는 않았지만, 인터넷을 기반으로 사물들을 유무선 네트워크로 연결해 정보를 공유하는 사물인터넷(IoT)의 개념이 적용되면 이와 같은 서비스가 더욱 확대, 발전될 것으로 전망되고 있습니다.

본 설문지는 현재 사회 곳곳에서 많이 활용되고 있는 사물인터넷(IoT) 기술을 활용하고 있는 협력적 소비 제품/서비스들을 대상으로 해당 서비스의 사용 의도에 어떤 요소들이 영향을 미치고 있는지를 조사하는데 목적이 있습니다. 특히 본 설문에서는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 크게 B2C(Business to Customer)와 C2C(Customer to Customer), 두 가지 카테고리로 나누었습니다. B2C, C2C 이 두 가지 카테고리는 재화의 소유가 기업이나 개인이냐의 차이가 있으며, 사물인터넷 기술이 반영된 단말기가 설치된 재화를 스마트폰 애플리케이션을 이용해 즉시 예약 및 작동을 할 수 있는 무인 대여시스템이라는 공통적 특징이 있습니다.

예시) 사물인터넷 기반의 카셰어링 서비스

• B2C 기반 카셰어링 서비스

- 재화의 소유권, 관리 의무는 특정 기업에 있음
- 차가 필요할 때 30분, 10분 단위로 차량을 대여하여 이용가능
- 연중무휴 24시간 무인시스템으로 스마트폰으로 차량을 예약하고 해당 차가 있는 존(시내 다수 거점)을 방문 후 스마트폰 앱을 이용해 즉시 차량문을 열고 이용할 수 있음
- 차량을 대여한 위치에 반납하면 되고, 예약한 시간/거리만큼 요금이 자동결제 됨
- 차량의 소유/유지비용을 절감할 수 있는 경제적인 교통수단이며 차량을 공유함으로써 교통혼잡을 줄이고 환경보호에 기여
- 다양한 차종 보유하여 차량의 사용용도에 맞춰 사용 가능

• C2C 기반 카셰어링 서비스

- 재화의 소유권, 관리 의무는 개인에게 있음
- 자주 사용하지 않는 개인 소유의 차량을 특정 시간 동안 차를 필요로 하는 사람에게 합당한 금액을 제공받고 빌려줄 수 있음
- 사물인터넷 기술이 반영된 단말기를 개인 차량에 설치함으로써 대여자와 대여받는 사람간의 접촉(e.g., 자동차 키 제공) 없이 스마트폰 앱을 통해 대여자의 승인을 얻고 바로 차 이용 가능
- 차량을 대여한 위치에 반납하면 되고, 예약한 시간/거리만큼 요금이 자동결제 됨
- 빌리는 사람 입장 : 차량을 구매함으로써 생기는 차량의 소유/유지비용을 절감
- 대여자 입장 : 이윤과 함께 재화를 효율적으로 사용할 수 있도록 돕는 경제적인 서비스

*** 사물인터넷(IoT)기반의 협력적 소비 제품/서비스를 B2C와 C2C 각각의 사용환경을 가정하여 설문에 응해주시기 바랍니다.

<설문항목 (B2C와 C2C형태로 두 번 제공)>

IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 경우 기존의 협력적 소비 제품/서비스에 인터넷의 기능이 추가된 제품으로 기존 제품/서비스에 탑재되어 작동한다고 가정하고 다음의 질문에 답해주세요.

[접근성]

1. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 시간과 상관없이 이용할 수 있다.
2. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 장소와 상관없이 이용할 수 있다.
3. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 이동 중에 언제나 이용할 수 있다.
4. 내가 원할 때 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스에 접속하는 것이 언제 어디서든지 가능하다.
5. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 내 스마트폰을 이용하여 쉽게 접근 가능하다.

[호환성]

6. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 기존의 유사 제품(하드웨어)(e.g., 공공자전거, 렌터카)과 잘 호환된다(혹은 호환될 것이다).
7. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 기존의 OS 및 소프트웨어(e.g., 어플리케이션 시스템)와 잘 호환된다(혹은 호환될 것이다).
8. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 내가 현재 쓰고 있는 스마트폰과 잘 호환된다(혹은 호환될 것이다).
9. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 사용은 나의 라이프스타일과 잘 맞는다(혹은 잘 맞을 것이다).
10. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 사용은 나의 기존 협력적 소비 제품/서비스 사용 성향과 잘 맞는다(혹은 잘 맞을 것이다).

[연결성]

11. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 제품/서비스간 연결이 잘 되어 있다(혹은 할 수 있을 것이다).
12. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 제품/서비스간 많은 데이터를 전송/수신 한다(혹은 할 수 있을 것이다).
13. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 다른 제품/서비스와도 연동이 가능하다(혹은 할 수 있을 것이다).
14. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 시스템상의 지연 및 지체 없이 즉각적으로 이용할 수 있다(이용할 수 있을 것이다).
15. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 제품/서비스간 데이터를 오류 없이 전송/수신 한다(혹은 할 수 있을 것이다).

[인지된 위험성]

16. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스가 내가 기대하는 수준의 유익함을 제공해주지 못할까 염려스럽다(혹은 제공해 주지 못한다).
17. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스가 만족스럽게 작동할지 확신이 없다(혹은 작동하지 않는다).
18. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스가 광고에서 본 것처럼 작동할지 확신이 없다(혹은 작동하지 않는다).
19. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 사용이 기존의 유사 제품에 비해 더 불편하다고 생각한다.
20. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 전체적인 시스템이 내가 서비스를 이용할 때 불안정하게 작동한다고 느낀다.

[인지된 지속 가능성]

21. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 사용은 한정된 자원을 효과적으로 사용하는 것이라고 생각한다.
22. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 이용이 환경보호에 도움이 된다.
23. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 이용은 사회 발전에 도움이 된다.
24. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 기능이 지속적으로 업데이트 될 것이라고 생각한다.

[상대적 이점]

25. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용하는 것은 기존의 유사 제품들에 비해 더 쉽고 편리하다(혹은 쉽고 편리할 것이다).
26. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 장점(e.g., 사물인터넷 기술을 통한 무인대여시스템)들은 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스가 가지고 있는 단점(e.g., 파손, 도난의 위험성)들을 충분히 커버한다(혹은 커버할 것이다).
27. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 기존의 유사 제품들(e.g., 렌터카, 공공자전거)에 비해 충분한 이점을 가지고 있다(혹은 가지고 있을 것이다).
28. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용하는 것은 기존의 유사 제품에 비해 내가 필요로 하는 일의 처리를 더 효율적으로 할 수 있다(혹은 할 수 있을 것이다).
29. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스는 기존의 유사 제품들에 비해 더 많은 기능을 가지고 있다(혹은 가지고 있을 것이다).

[사회적 영향력]

30. 나의 주변 사람들은 내가 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스와 같은 서비스를 이용할 필요가 있다고 생각한다.
31. 나의 주변 사람들은 내가 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스와 같은 서비스를 이용하도록 장려한다(혹은 장려할 것이다).
32. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용하는 사람들의 일원으로써 자부심을 느낀다(혹은 느낄 것 같다).
33. 나의 주변 사람들은 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용하는 것이 좋은 생각이라고 생각한다(혹은 생각할 것이다).
34. 나는 주변 사람들에게 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용해보라고 추천할 것이다.

[평판]

35. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 이용하는데 다른 사용자들의 평판이 중요하다.
36. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 이용 시 내가 제공한 평판이 다른 사람들에게 영향을 미치게 될 것이다.
37. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 이용하는데 있어 기존의 사용자들의 평판을 신뢰한다.
38. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 이용 후 제품/서비스에 대한 후기 및 평판을 타인에게 제공할 것이다.

[사용 태도]

39. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스 사용에 긍정적이다.
40. IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용하는 것은 좋은 생각이다.
41. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용하는 것이 즐겁다.
42. 전반적으로 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스 사용에 대해 긍정적인 성향을 가지고 있다.

[사용 의도]

43. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 사용을 고려해볼 생각이다.
44. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용할 계획이 있다(혹은 사용하고 있다).
45. 나는 지속적으로 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스를 사용할 것이다.
46. 나는 IoT 기반의 협력적 소비 제품/서비스의 좋은 점을 타인에게 알릴 것이다.