

## 소비자의 스마트폰 전환행동 연구

### Understanding the Switching Behaviors of Smartphone Users : A Model Comparison Approach

성우철, Woochul Sung\*, 이문용, Mun Yong Yi\*\*

**요약** 소비자의 스마트폰 전환행동 연구 사용자가 기존의 제품이나 서비스에서 새로운 것으로 바꾸는 데 있어 실질적으로 영향을 미치는 요소를 이해하는 것은 최근 학계와 산업 모두에서 중요한 이슈로 떠오르고 있다. 하지만 최근 급격히 발전한 스마트폰 산업 분야에서 이러한 연구는 아직 부족한 상태이다. 본 연구의 목적은 사용자가 스마트폰의 기존 제조사를 그대로 유지하거나 다른 것으로 전환하는 데 미치는 요인을 실증적으로 분석하는 것이다. 본 연구는 크게 PPM(Push-Pull-Mooring)모델, ECT-IS(Expectation Confirmation Theory-Information System) 전환 모델, 통합 모델(Unified Model)의 3가지의 연구 모형을 바탕으로, 사용자의 스마트폰 전환의도의 14가지 선행요인을 제안하였다. 이 3가지의 연구모형을 비교 및 검증하기 위해, 600명 이상의 국내 스마트폰 사용자의 응답을 대상으로 PLS(Partial Least Square)를 이용하여 분석하였다. 연구의 결과는 3번째 연구모형인 통합 모델이 사용자의 스마트폰 전환의도를 가장 잘 설명하였으며, 전환의도에 있어서 대안의 매력, 전환태도, 다양성 추구의 요인이 결정적인 역할을 한다는 것을 실증적으로 보여준다.

**Abstract** Understanding the factors that affect the user's decision to switch from their existing products or services to alternative choices has become a key issue across academics and industries. However, only a limited amount of attention has been made to understanding those factors in the smartphone industry, which has seen rapid growth recently. The purpose of this research is to empirically investigate and analyze the effects of the factors that influence the user's decision to switch or keep their smartphones. The present research proposes 14 antecedent factors of the user's smartphone switching intention, on the basis of 3 research models: PPM(Push-Pull-Mooring) Model, ECT-IS(Expectation Confirmation Theory - Information System) Model, and Unified Model. In order to compare and verify the 3 research models, we have analyzed the data collected from the responses of over 600 smartphone users using PLS(Partial Least Square). The results show that the Unified Model explains the user's switching intention most effectively while highlighting the importance of the alternative attractiveness, attitude toward switching, and variety seeking factors.

**핵심어:** *Smartphone, Switching Intention, Continuance Intention, PPM(Push-Pull-Mooring), ECT(Expectation-Confirmation Theory), TAM(Technology Acceptance Model)*

이 논문은 2012년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2012-0008523).

\*주저자 : 한국과학기술원 지식서비스공학과 석사과정 e-mail : woochul@kaist.ac.kr

\*\*교신저자 : 한국과학기술원 지식서비스공학과 교수 e-mail : munyi@kaist.ac.kr

### 1. 서론

전환행동(Switching Behavior)이란 산업이 더욱 다양화되고 고도화됨에 따라 기존의 상품이나 서비스에서 새로운 것으로 바꾸는 행위를 말한다. 이러한 전환행동에 관한 연구는 금융, 이동통신, 블로그, 게임 등 온라인과 오프라인을 아우르며 다양한 서비스 산업을 상대로 진행되어 왔다 [1, 2, 3, 4]. 전환행동은 최근 급격히 성장하고 있는 스마트폰 산업에서도 자주 일어난다. 고객들은 스마트폰에 대한 다양한 정보를 쉽게 얻을 수 있고, 자신의 생각이나 의견을 여러 채널을 통해 공유할 수 있게 되었다. 또한 기존의 스마트폰에서 불편함을 느끼고 새로운 스마트폰에 대한 호기심과 관심이 높아지기도 한다. 이에 있어 주요 스마트폰 제조업자들의 고객 유치에 위한 경쟁이 더욱 치열해지고 있다.

기업에게 기존 스마트폰의 고객 이탈은 수익 감소, 시장 점유율 하락 등 성과적인 측면에서 치명적인 결과를 가져온다. 이처럼 고객의 전환행동은 기업에 미치는 영향이 매우 크기 때문에, 기업들은 자사의 스마트폰에서 경쟁 기업의 상품으로 전환하는 고객의 행동에 영향을 미치는 요인을 파악하여, 이러한 이탈의 원인을 사전에 예측하고 관리하여야 기존의 고객을 유지하거나 새로운 고객을 끌어들이 수 있을 것이다. 하지만 지금까지의 전환행동 연구를 살펴보면, 스마트폰과 같은 새로운 IT제품은 잘 다루어지지 않거나, 고객이 정보시스템 사용에 있어서 지속적인 사용을 유도하는 연속의도(Continuance Intention) 연구에만 초점을 두는 등 여러 가지 한계점이 있다 [5]. 따라서 기존의 연구만으로는 스마트폰 전환행동을 이해하는 것이 어렵다고 판단된다. 본 연구에서는 고객의 스마트폰 전환행동에 있어서 영향을 미치는 세부 요인들과 그 효과를 분석하고자 한다. 이에 전환의도와 연속의도를 모두 고려한 3가지의 연구모형을 구성하고, 상대적인 비교를 통해 스마트폰 사용자의 전환행동을 가장 잘 설명하는 모델과 요소를 찾아내고자 한다.

### 2. 이론적 배경

본 연구는 고객이 기술의 진화에 따른 새로운 스마트폰으로의 전환행동에 미치는 영향을 알아보하고자 한다. 이에 있어 전환행동 연구의 근본적인 바탕이 될 수 있는 이주이론(Migration), 고객 전환 행동(Customer Switching Behavior) [1, 2, 3], PPM(Push-Pull-Mooring) 모델 [4] 이론에 대해 자세히 알아보하고자 한다. 또한 이와는 반대되는 의미의 개념으로서, 기존의 기술을 지속적으로 사용하는 데 있어 영향을 미치는 요소를 파악하기 위하여 ECT(Expectation-Confirmation Theory)모델과 IS Continuance 모델에 대해 알아보고 이들이 전환행동 연구에서도 적용될 수 있는지 검토해본다 [5, 6, 7].

### 3. 연구모형

본 연구에서는 고객의 전환의도(Switching Intention)와 연속의도(Continuance Intention)에 관한 선행연구들을 바탕으로, 스마트폰 제조사에 따른 국내 스마트폰 사용자의 전환의도를 설명하기 위하여 그림 <1, 2, 3>과 같이 총 3가지의 연구모형을 설정하였다. 각 모델에서는 전환의도에 영향을 주는 요인들의 상호작용의 효과와 강도를 분석하고, 각 모델을 서로 비교함으로써 모델의 우수성을 검증하는 것이 연구의 초점이 된다.

#### 3.1 연구모형 1: PPM 모델

연구모형 1은 PPM(Push-Pull-Mooring) 모델로서, 크게 Push, Pull, Mooring의 3가지 요소를 나누어지며, 각각 해당하위요소로 구성되는 2차원 반영적 지표를 제안하였다. 이 연구 모형을 바탕으로 전환의도에 영향을 주는 요소로는 총 9가지로서, Push에서는 만족(Satisfaction), 품질(Quality), 헌신도(Commitment), 가격인식(Price Perception), Pull에서는 대안의 매력(Alternative Attractiveness), Mooring에서는 전환비용(Switching Costs), 전환태도(Attitude Toward Switching), 주관적 규범(Subjective Norms), 다양성 추구(Variety Seeking)가 있다.

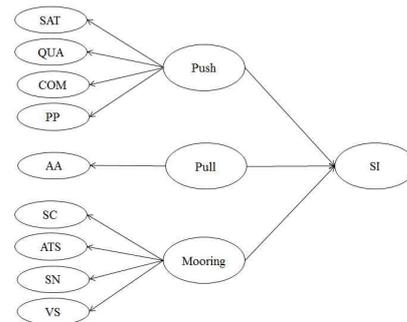


그림 1. 연구모형 1: PPM 모델

#### 3.2 연구모형 2: ECT-IS 전환 모델

연구모형 2는 ECT-IS (Expectation-Confirmation Theory - Information System) 모델로서, 기존의 연속의도를 측정하는 ECT-IS Continuance 모델과 TAM 모델의 요소를 조합하고 전환의도의 요인을 추가하여 수정한 것이다. 이를 통해 연구모형 1인 PPM 모델과 비교 분석을 할 수 있다. 이 연구모형을 바탕으로 전환의도에 영향을 주는 요소는 총 5가지로 만족(Satisfaction), 인지용이성(Perceived Ease of Use), 인지유용성(Perceived Usefulness), 기대충족(Confirmation), 연속의도(Continuance Intention)가 있다.

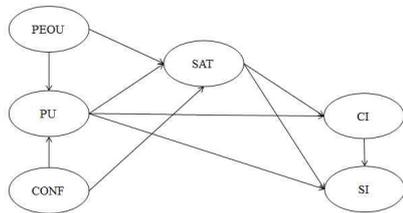


그림 2. 연구모형 2: ECT-IS 전환 모델

### 3.3 연구모형 3: 통합 모델

연구모형 3는 통합(Unified) 모델로서, 앞서 제시한 연구 모형 1과 2에서 제시된 구성요인을 통합하여 스마트폰의 전환의도를 가장 잘 설명할 수 있도록 최적의 값을 도출하기 위하여 제안되었다. 스마트폰의 전환의도에 미치는 영향 요소로는 두 연구모형에서 제안된 총 14가지 구성요인들이며, 이를 토대로 종합적인 분석을 하고자 한다.

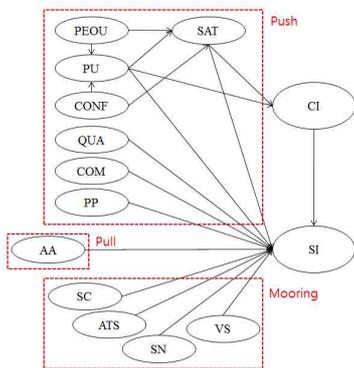


그림 3. 연구모형 3: 통합 모델

## 4. 연구방법

### 4.1 조사 대상 및 조사 방법

본 연구에서는 국내 스마트폰 사용자를 대상으로 10대에서 50대의 남녀를 모집단으로 설정하였으며, 2012년 7월 4일부터 일주일동안 온라인 설문 조사를 위한 웹사이트를 제작하고 설문을 실시하였다. 설문조사는 총 626명의 설문을 회수하였으며, 누락 항목의 수가 있거나, 불성실한 응답으로 판단되는 설문을 제외하고 유용한 607부를 조사 자료로 사용하였다.

### 4.2 측정 및 분석 방법

본 연구의 측정항목은 기존 스마트폰의 제조사에서 새로운 제조사로 바꾸려는 전환의도에 미치는 영향을 알아보기 위하여, 3가지의 연구 모형에서 제시된 총 14가지 항목을 회귀분석방식으로 측정하였다. 인구 통계를 제외한 모든 설

문 문항은 총 49문항이며, 리커트 7점 척도(Likert Scale)와 어의차이 7점 척도(Semantic Differential Scale)를 모두 사용하였다. 설문에 대한 기본적인 통계분석 및 신뢰성 분석, 경로 분석 등을 수행하기 위해 SPSS 19.0과 SmartPLS 2.0을 사용하였다.

## 5. 분석 결과

본 연구의 분석방법으로는 크게 측정 모형(Measurement Model)과 구조 모형(Structural Model)을 적용하였다. 측정 모형에는 신뢰성(reliability), 집중타당성(convergent validity), 판별타당성(discriminant validity) 방법이 있으며, 구조모형에는 R<sup>2</sup> 값과 경로계수(path coefficient)분석 방법이 있다. 스마트폰 전환의도에 영향을 주는 14가지 요인에 대한 기술통계(descriptive statistics)분석 결과는 다음과 같다.

표 1. 스마트폰 전환의도에 미치는 영향요소에 대한 기술통계분석

Variable	Construct	Item Count	Mean	S.D
Satisfaction	SAT	3	5.05	1.31
Quality	QUA	4	4.88	1.63
Commitment	COM	4	3.44	1.93
Price Perception	PP	3	3.81	1.79
Alternative Attractiveness	AA	3	5.26	1.67
Switching Costs	SC	4	4.54	1.82
Attitude Toward Switching	ATS	4	4.21	1.57
Subjective Norms	SN	4	3.20	1.84
Variety Seeking	VS	3	4.28	1.99
Perceived Ease of use	PEOU	4	5.69	1.22
Perceived Usefulness	PU	4	5.04	1.41
Confirmation	CONF	3	4.82	1.50
Continuance Intention	CI	3	5.00	1.76
Switching Intention	SI	3	4.41	1.71

### 5.1 측정 모형 분석 (Measurement Model)

신뢰성 분석에는 Cronbach's Alpha계수와 Composite Reliability 계수가 사용되었고, 0.7 이상을 충족시키면 신뢰도가 높다고 볼 수 있다. 집중타당성 분석에는 각 요인 측정 항목의 Loading과 AVE(Average Variance Extracted)가 사용되었으며 각각 0.707, 0.5이상이면 타당성이 높다고 볼 수 있다. 또한 판별타당성 분석에서는 AVE의 루트값과 각 요소간의 상관관계지수가 이용되었으며, AVE의 루트값이 0.707보다 높거나 각 요소의 상관관계지수보다 높으면 타당성이 높다고 볼 수 있다. 본 연구는 3가지 연구모형이 모든 측정 모형 분석에서 측정값이 높게 나오므로써, 각 요인의 측정항목간의 상호 연관성이 높은 것으로 판명되었다.

### 5.2 구조 모형 분석 (Structural Model)

3가지 연구모형에 대해 각각 SmartPLS를 사용하여 R<sup>2</sup> 값과 경로계수를 분석하였다. 그 결과 스마트폰 전환의도를 가장 잘 설명하는 모델은 R<sup>2</sup> 값을 바탕으로 통합모델, PPM 모델, ECT-IS 전환 모델 순이었으며, 경로분석결과 또한 통합모델이 가장 의미 있는 것으로 나타났다. 3가지 연구모형의 구조 모형 분석 결과는 다음과 같다.

#### 5.2.1 연구모형 1: PPM 모델

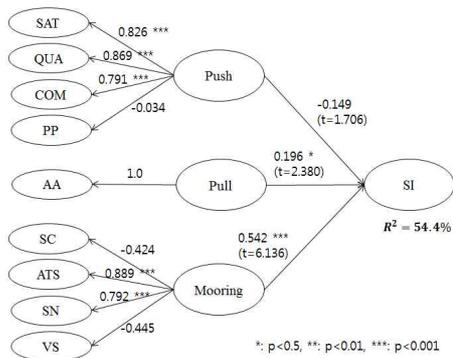


그림 4. 연구모형 1: PPM 모델 결과

#### 5.2.2 연구모형 2: ECT-IS 전환 모델

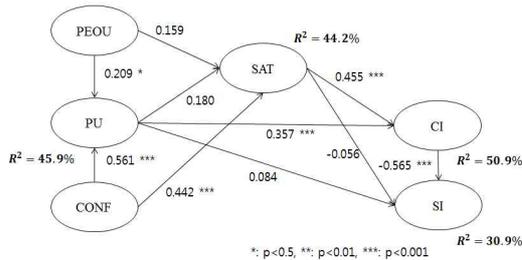


그림 5. 연구모형 2: ECT-IS 전환 모델 결과

#### 5.2.3 연구모형 3: 통합 모델

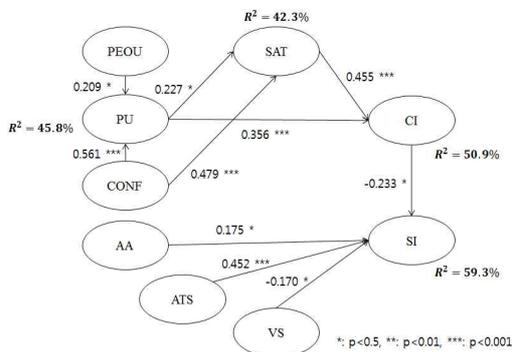


그림 6. 연구모형 3: 통합 모델 결과

### 6. 결론

본 연구는 스마트폰 제조사에 따른 고객의 전환의도에 미치는 영향을 분석하는 데에 그 목적이 있었다. 이는 현 스마트폰 시장에서 새로운 스마트폰의 교체주기가 더욱 빨라지고 고객유치 경쟁이 치열해지는 가운데 각 기업과 고객에 있어 많은 의의를 준다. 이를 위하여 선행연구에서 논의되어 온 PPM모델, ECT-IS 전환 모델, 이 둘을 연결한 통합모델의 3가지 연구모형을 바탕으로 전환의도에 실질적으로 미치는 14가지의 영향요소를 분석하였다. 그리고 이 요인들의 실증적 효과를 파악하고 상대적인 영향력을 분석하였다. 본 연구에서 실증 분석된 연구 결과, 사용자의 스마트폰 전환의도를 설명하는 데 있어 3번째 연구모형인 통합모델이 가장 효과적이며, 전환의도에 있어서 대안의 매력, 전환태도, 다양성 추구의 요인이 가장 중요한 역할을 한다는 것을 보여준다.

### 참고문헌

- [1] S. M. Keaveney, "Customer Switching Behavior in Service Industries: An Exploratory Study" Journal of Marketing, Vol. 59, No. 2, pp.71~82, 1995.
- [2] S. M. Keaveney and M. Parthasarathy, "Customer Switching Behavior in Online Services: An Exploratory Study of the Rule of Selected Attitudinal, Behavioral and Demographic Factors" JAMS, Vol. 29, No. 4, pp. 374~390, 2001.
- [3] H. S. Bansal and S. F. Taylor, "The Service Provider Switching Model (SPSM): A Model of Consumer Switching Behavior in the Services Industry" Journal of Service Research, Vol. 2, No. 2, pp. 200~218, 1999.
- [4] H. S. Bansal, S. F. Taylor, and Y. S. James, "Migrating to New Service Providers: Toward a Unifying Framework of Consumer's Switching Behaviors" JAMS, Vol. 33, No. 1, pp. 96~115, 2005.
- [5] A. Bhattacharjee, "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model" MIS Quarterly, Vol. 25, No. 3, pp. 351~370, 2001.
- [6] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology" MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp. 319~340, 1989.
- [7] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models" Management Science, Vol. 35, No. 8, pp. 982~1002, 1989.