

소비자관점에서 계획적 진부화가 스마트폰 교체의도에 미치는 영향

— 소비자 혁신성의 조절효과를 중심으로 —

변충규* · 성창수**

<요 약>

많은 소비자들이 제품 교체결정에 직면했을 때, 진부화의 정도는 소비자의 태도와 구매행동에 영향을 미치고 있을 것이다. 이러한 영향관계를 알아보기 위해 본 연구의 목적은 계획적 진부화의 개념을 적용하여 스마트폰의 교체결정에 어떠한 영향을 미치는 지 살펴보고, 스마트폰의 교체결정과정에서 소비자 혁신성과의 관계를 조사하고자 하였다. 스마트폰을 사용하고 있는 소비자들을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 총 205부가 최종 분석에 사용되었다. 본 연구 결과 계획적 진부화는 소비자의 교체의도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 구체적으로 기능적 진부화, 심리적 진부화, 경제적 진부화의 순으로 교체의도에 영향을 주었다. 그리고 소비자 혁신성의 조절효과를 검증한 결과 고혁신성 집단에서는 기능적 진부화, 심리적 진부화, 경제적 진부화가 교체의도에 영향을 미쳤지만, 저혁신성 집단에서는 경제적 진부화에서만 영향관계가 확인되었다. 따라서 계획적 진부화의 영향력은 소비자의 혁신성이 높을수록 교체의도가 높음을 확인하였다.

본 연구 결과는 성숙기 시장인 스마트폰 시장에서 교체구매행동을 이해할 수 있으며, 기업의 효과적인 판매 전략을 수립하는데 유용한 시사점을 제시하였다.

핵심주제어: 계획적 진부화, 교체의도, 스마트폰, 소비자 혁신성

I. 서 론

구글의 2016년 아시아태평양지역 모바일 앱 사용 실태 보고서에 따르면 한국의 스마트폰 보급률은 90%를 넘어서고 있다(아시아경제신문, 2016). 스마트폰의 높은 보급률은 스마트폰 시장이 포화상태에 이르고 있다는 사실을 보여준다. 기존 스마트폰의 제조사는 이미 포화상태에 달한 스마트폰 시장에서 기존 스마트폰을 새 폰으로 교환하는 교체수요에 주목하고 있다. 스마트폰의 대표적인 기업인 삼성과 애플은 1년 주기로 신형 스마트폰을 발표하고 있으며, 소비자들의 평균 교체주기는 2년으로 알려져 있다(중앙일보, 2017). 스마트폰의 교체이유는 기능적인 문제인 배터리 수명, 액정의 품질, 구동속도 등과 약정종료에 따른 신제품 교체 등이다(파이낸셜뉴스, 2017). 스마트폰의 교체는 일반적인 교장이 아니라 기업의 신제품 출시주기에 따라 교체되고, 그 주기는 상대적으로 짧다고 할 수 있다(손희영, 하홍열, 2013; Proske et al., 2016).

현재 가장 빈번하게 교체되는 스마트폰의 구매행동과 관련된 연구들은 혁신수용이론을 통한 수용의도 및 채택의도에 관련된 연구가 대부분이다. 하지만 성숙기 시장에 접어들 스마트폰 시장은 기술수용 영향보다는 재구매 및 교체구매 행동에 관한 연구의 필요성이 제기되고 있다. 평균 2년 주기로 교체되는 스마트폰의 교체구매 행동을 이해하기 위한 다른 접근이 필요하다. 제품의 구형화에 따른 교체행동을 설명할 수 있는 이론으로 계획적 진부화(planned obsolescence)가 대표적이다. 기업들은 성숙된 시장에서 계획적 진부화를 이용해 제품판매를 촉진하고 있다. 이 용어는 초창기 자동차산업, 전구산업 등과 관계가 있었지만, 최근에는 스마트폰, 스마트기기와 같은 전자제품으로 확대되고 있다(박철주, 2015; Lyberg and Bomboma, 2010; Proske et

al., 2016; Wilson et al., 2017).

계획적 진부화란 제품 생산 시점에서부터 일부러 사용기한을 비경제적으로 짧게 설정함으로써 소비자들이 구매를 반복하게 만드는 것을 말한다(Bulow, 1986; Cooper, 2004; Guiltinan, 2009). 최근 국내에서 스마트폰을 연구대상으로 계획적 진부화와 소비자의 구매행동과 관련된 연구들이 이루어지고 있다(이원준, 2013; 박철주, 2015). 하지만 소비자 관점에서 기능적 진부화, 경제적 진부화, 심리적 진부화와 같은 하위변수들을 이용하여 세밀하게 접근한 연구는 미흡한 실정이다. 선행연구들은 기업의 계획적 진부화를 이용한 신제품 출시전략의 영향력 검증의 중요성을 설명하고 소비자의 교체사결정에 미치는 영향력 검증의 필요성을 제기하고 있다(손용석 외, 2015; Lyberg and Bomboma, 2010).

소비자의 스마트폰 교체행동을 규명하기 위해서는 계획적 진부화에 대한 이해 및 관련변수들과의 상호영향관계를 파악할 필요가 있다. 많은 소비자들이 제품 교체결정에 직면했을 때, 계획적 진부화가 소비자의 태도와 구매행동에 영향을 미치고 있을 것이다. 이러한 영향관계를 알아보기 위해 본 연구의 목적은 첫째, 소비자 관점에서 계획적 진부화의 개념에 대해서 살펴보고자 한다. 둘째, 계획적 진부화는 스마트폰의 교체결정에 어떠한 영향을 미칠까를 파악하는 것이다. 셋째, 스마트폰의 교체결정과정에서 소비자의 혁신성과 관계를 알아보는 것이다.

II. 이론적 배경

1. 계획적 진부화

계획적 진부화라는 용어는 London(1932)의 “계획적 진부화를 통한 불황 극복”이라는 소책자

를 통해 소개되었다. 기업의 진부화 전략은 1920~1930년대 이후 자동차산업에서 불황을 극복하기 위해 사용되기 시작했다. 소비자들은 이전에 가지고 있던 제품이 고장이 나거나 수리되지 않을 때 새로운 제품을 구입하였기 때문에 제조업체의 입장에서는 고의적인 진부화가 필요하였다.

제너럴모터스(GM)와 같은 자동차 기업들은 디자인 변경 등의 시각적인 개선을 통해 소비자의 구매욕구를 자극하여 자동차 구매주기를 단축시켜 수익을 극대화하였다. 이후 다양한 산업에서 고의적으로 제품의 수명주기를 조정하는 진부화 전략이 사용되기 시작하였다. 대중적인 표현으로는 Stevens(1960)이 광고인들의 모임에서 계획적 진부화 개념을 발표하면서 일반적인 용어로 자리 잡았다. 진부화는 제품이 일정기간이 지난 후 오래되어 성능이 비기능적으로 되는 상황을 말한다. 진부화가 되면, 제품을 폐기하거나 교체품을 구매해야 한다. 진부화는 오로지 기술의 발전으로 인해 기계, 설비 등이 구식으로 전락하여 가치가 하락하는 것을 말한다. 진부화의 목표는 소비자의 교체구매를 촉진하는 것이다(Guiltinan, 2009).

계획적 진부화란 제조기업이 제품 생산 시점에서부터 의도적으로 사용기한을 비경제적으로 짧게 설정함으로써 소비자들이 구매를 반복하게 만드는 것을 말한다(Bulow, 1986). 계획적 진부화는 인위적으로 공산품의 수명을 단축시켜 새로운 소비를 자극하기 위해 사용되는 모든 종류의 기술을 의미하는 포괄적인 개념이다(세르주 라투슈, 2014).

진부화의 종류는 다음과 같이 분류되고 있다. Cooper(2004)는 계획적 진부화를 기술적 진부화(technological obsolescence), 경제적 진부화(economic obsolescence), 심리적 진부화(psychological obsolescence)로 구분하였다. 첫째, 기술적 진부화는 기술적 변화에 따라 새로운

모델에 추가되거나 변경된 기능에 의해 매력을 느낄 때 발생한다. 예를 들면, 신제품이 가지고 있는 새로운 기능, 품질의 변화 등을 들 수 있다. 둘째, 경제적 진부화는 기존 제품의 사용 및 유지에 따른 효율성 하락으로 인해 더 이상 사용할 가치가 없다고 판단할 때 발생한다. 예를 들면, 기존제품을 사용하게 되면 발생하는 비용대비 낮은 성능, 높은 수리비용 등을 들 수 있다. 셋째, 심리적 진부화는 유행의 변화, 마케팅 및 동료집단의 영향에 의해 사람들이 더 이상 기존 제품에 관심을 갖지 않거나 만족스럽지 않을 때 발생한다. 예를 들면, 지각된 욕구의 변화, 스타일 및 유행 변화, 마케팅 자극에 의한 기존 제품의 싫증을 들 수 있다.

Keeble(2013)은 계획적 진부화를 다음과 같이 구분하여 설명하였다. 첫째, 기능적 진부화(functional obsolescence)는 제품이 마모되거나 올바르게 기능하지 않을 때 발생한다. 둘째, 기술적 진부화(technological obsolescence)는 널리 사용되는 진부화의 유형으로, 매년 새로운 모델이나 업데이트 된 모델을 만드는 것이다. 신제품이 구제품을 대체하는 것으로 휴대폰, 태블릿과 같은 제품군에서 빠른 신제품 출시 및 업그레이드가 이루어지고 있다. 셋째, 스타일 진부화(style obsolescence)는 유행에 민감한 소비자들은 기존제품에 비해 디자인 및 스타일 등이 매력적인 제품을 구매하는 것을 말한다. 넷째, 지연 진부화(postponement obsolescence)는 제조사가 모든 제품에 기술을 추가할 수는 있지만 주력제품에만 모든 선택 기능이 들어간 제품을 만들어 고급사양 또는 중저가 사양의 제품을 선택하도록 하는 것이다.

Wilson 등(2016)은 진부화를 8가지로 분류하였다. 첫째, 절대적(absolute) 진부화는 제품의 사용에 따른 마모되거나 파손으로 인해 작동하지 않는 제품의 물리적 고장을 말한다. 둘째, 기

능적(functional) 진부화는 다른 신제품과 비교하여 기능적 요구 사항을 충족시킬 수 없는 제품이다. 셋째, 심미적(aesthetic) 진부화는 제품의 스타일, 참신함, 명성과 같이 제품의 보여지는 이미지 개념이다. 넷째, 경제적(economic) 진부화는 대체품에 비해 제품의 수리, 유지, 업그레이드 비용과 같은 효율성 정도이다. 다섯째, 기술적(technological) 진부화는 기존제품이 신제품에 비해 기능 및 성능이 상대적으로 열등해 지거나, 기술의 진보에 따라 완전히 변경되는 경우이다. 여섯째, 생태학적(ecological) 진부화는 신제품이 기존제품보다 환경에 덜 해로운지, 생태적 이득이 가격책정에 비해 가지는 상대적인 가치정도이다. 일곱째, 심리적(psychological) 진부화는 최신제품에 더 큰 감정적 가치를 지니며, 현재 제품에 대해 가지는 부정적인 감정적 가치정도이다. 여덟째, 사회적(societal) 진부화는 사회규범의 변화 또는 법규, 표준의 변경으로 제품이 진부화되는 경우이다. 본 연구에서는 계획적 진부화의 대표적인 하위개념인 기능적 진부화, 경제적 진부화, 심리적 진부화를 중심으로 살펴보고자 한다.

계획적 진부화는 오랫동안 학술 연구에서 논의된 문제로 경제학, 사회학에서 연구되어왔다. 경제학적으로 독점적 혹은 과점적 상황에 있는 기업들이 이익을 창출하기 위한 수단으로 계획적 진부화를 활용하며, 소비자들의 재구매를 촉진하여 이익창출의 도구로 접근하고 있다. 사회학적으로 계획적 진부화는 자원을 낭비하며, 자연환경 파괴 및 기업의 탐욕을 충족시키는 수단의 관점에서 설명되고 있다(Bulow, 1986; Cooper, 2004; 이원준, 2013).

2. 소비자 혁신

혁신성은 한 개인이 새로운 아이디어를 받아

들이는 정도를 의미하며, 다른 구성원보다 상대적으로 일찍 혁신을 수용하는 정도로 정의할 수 있다(Midgley and Dowling, 1978). 제품의 혁신성은 ‘기존의 것과는 다른 새로운 무엇이며, 수용하는 측에서 그것을 새롭다고 지각하는 것’이다. 기업관점에서 기존에 없던 또는 기존과 다른 새로움을 가지고 있어야 하며, 소비자 관점에서도 그 제품을 새롭다고 인식해야 그 제품을 혁신적인 제품이라 할 수 있다(유연재, 2012). 혁신 제품은 수용시점에 따라 혁신자(innovator), 초기 수용자(early adopter), 초기다수자(early majority), 후기다수자(late majority), 지각수용자(laggard) 등 5개의 집단으로 제시되며, 혁신제품에 대한 수용시점의 차이는 소비자 혁신성으로 인하여 나타난다(Rogers, 1995).

일반적인 혁신 확산 연구에서, 혁신적인 소비자는 새로운 아이디어를 적극적으로 탐색하는 정보탐색자로 인식되고 있다. 혁신적인 소비자는 높은 수준의 불확실성에 대처하고 수용에 대해 보다 긍정적인 의도를 가지고 있다. 혁신적인 소비자는 세분시장에서 다른 소비자들보다 신제품이 시장에 등장했을 때, 신제품을 구매하는 경향이 상대적으로 높다(Foxall et al., 1998). 혁신성이 높으면 새로운 생각을 받아들이는 정도가 높으며, 더 많은 정보와 지식과 정보를 얻으려 노력하여 복잡한 문제를 해결할 수 있다(박영아, 2013). 반드시 혁신성이 높은 제품이라고 해서 소비자들의 수용성이 높아지는 것은 아니다. 제품 혁신성이 증가하게 되면 소비자들의 혁신저항도 증가하고 소비자의 혁신저항이 일정 수준을 넘는 순간 제품은 시장에서 거부당할 수 있다(유연재, 2012; 윤중현, 2013; 강선희, 김하균, 2016).

소비자의 혁신성은 감각적(sensory)이고 인지적인(cognitive) 특성을 포함하는 다차원구조로 이해되고 있다. 감각적 혁신성을 지닌 소비자는

외부 자극을 통한 새로운 느낌이나 감각을 선호하는 경향을 지닌다. 신제품과정에서 감각적이고 즐거움을 경험하는 과정을 선호한다. 인지적 혁신성을 지닌 소비자는 이성적 판단을 자극하는 새로운 경험을 좋아한다. 신제품에 대한 정보습득 및 분석하고 탐구하는 과정을 선호한다 (Venkatraman and Price, 1990; Venkatraman, 1991). Vandecasteele와 Geuens(2010)는 전통적인 두 가지 차원의 혁신성을 네 가지 하위요소로 구분하였다. 기능적(functional) 혁신성은 혁신적인 기능적 성능에 동기부여되며, 기능적 가치에 목표를 둔다. 쾌락적(hedonic) 혁신성은 정서적 및 감각적인 자극에 의해 동기부여되며, 경험을 통한 즐거움과 만족 등의 감정적인 성과에 목표를 둔다. 사회적(social) 혁신성은 차별화를 위한 사회적 욕구에 자극되며 독특함과 타인과의 차별화 등 외재적 요인에 의해 영향을 받는다. 인지적(cognitive) 혁신성은 학습, 지식탐색, 이해와 같은 정신적 과정에 의해 동기부여되며, 인지적 목표에 초점을 두고 있다.

1990년대 후반, 혁신확산 연구는 마케팅, 사회심리학, 개인심리학 등에서 이루어져왔는데, 혁신성의 내부동기 자극이 행동에 영향을 주는 것으로 조사되었다. 혁신적인 제품에 대한 기술수용연구에서 개인적인 특성인 혁신성이 기술수용의도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다(박세현, 정기한, 2016; Rogers, 1983; Agarwal and Prasad, 1998; Vandecasteele and Geuens, 2010). 오종철과 윤성준(2009)은 이동통신 서비스 이용자들을 대상으로 개인 혁신성 집단차이에 따른 전환의도를 조사하였다. 연구결과, 혁신성이 높은 집단에서는 지각된 행동통제가 직접적인 영향을 미쳤고, 혁신성이 낮은 집단에서는 전환비용과 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제가 영향을 미침을 확인하였다. 이러한 결과는 위험하고 혁신적인 제품을 적극 구매하는 혁신적인 소

비자들이 전환의도가 높음을 알 수 있다.

박소진과 오창규(2011)는 전자제품 소비자의 혁신성을 측정하였는데, 전자제품 소비자 혁신성에 직접적으로 긍정적인 영향을 주는 특성요인들은 독특성 욕구, 인지욕구, 물질욕구, 자극추구 욕구 등으로 제시하였다. 혁신성이 높은 소비자들은 최신 전자제품 소비를 통하여 독특성을 표현하려는 욕구가 강하고, 인지욕구가 높고, 신중하지 않으며, 물질적 욕구와 자극과 흥분을 추구하려는 욕구가 강한 것을 발견하였다. 추호정과 윤남희(2011)는 사용만족과 소비자 혁신성이 스마트폰 적극적 사용행동에 미치는 영향을 조사하였다. 그 결과 소비자 특성인 혁신성은 사용만족과 같은 대등한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

3. 교체의도

소비자행동 관련 연구들에서는 제품선택과 관련된 개인의 특성, 제품의 속성 등을 이용하여, 정보탐색과 의사결정과정을 중심으로 연구되어왔다. 그러나 제품의 성숙시장에서는 반복구매 및 교체행동과 같은 구매 후 소비자 행동의 연구 필요성이 제기되고 있다. 기업은 구매의사 결정의 속도가 빨라지는 경쟁상황에서 소비자들의 교체구매의향 형성의 영향관계를 조사하여 전략적으로 활용할 필요성이 있다(이현민 외, 2011).

소비자의 교체행동은 세 가지로 나눌 수 있다 (Anderson, 2003). 첫째, 새 제품을 구입하고 낡은 제품을 폐기한다. 둘째, 새 제품을 구입하고 이전 제품을 유지한다. 셋째, 대체제품 결정을 연기한다. 소비자 행동연구에서 대체구매행동의 기간은 교체제품에 대한 할인비율과 소비자가 보유한 기능적 태도의 차이에 의해 결정된다. 제품에 대한 할인율이 높은 소비자는 향후 소비보다 해당 제품의 현재 소비를 더 중요하게 생각

하므로 할인율이 높을수록 교체 구매간격이 짧아진다. 그리고 소비자가 가지는 지식기능, 가치표현기능, 사회적 기능, 실용적 기능의 태도에 의해 영향을 받는다(Guiltinan, 2010).

Guiltinan(2009)은 교체구매의 주요원인을 기업의 제품 전략과 제품설계 및 디자인의 변경으로 설명하였다. 대체제품과 업그레이드 된 제품을 출시함에 따라 대체하고자 하는 소비자의 동기를 높여준다. 소비자의 교체이유는 제품의 물리적 또는 기술적 노후화에 의해서만 결정되는 것이 아니다. 물리적 및 기술적 노후화가 비자발적이라면 소비자들의 자발적인 의사결정에 의해서도 교체를 할 수 있다. 자발적인 의사결정은 유행의 변화, 제품에 향상된 기능과 제품특성의 업그레이드 등으로 교체를 결정할 수 있다. Cooper(2004)는 15가지 내구재의 교체구매에 대한 소비자 조사를 실시하였다. 조사결과 비자발적인 교체가 자발적인 교체보다 일반적이었다. 그러나 다른 제품과 다르게 휴대폰과 컴퓨터는 대부분 자발적인 교체가 많았다. 조기 교체구매자는 가격과 스타일에 신경을 쓰지 않았는데 저학력이지만 소득이 높았고, 후기 교체 구매자는 소득은 낮지만, 교육수준은 높고 정보수집 활동이 많았다.

유문용과 장형유(2013)는 AHP를 이용하여 스마트폰의 기능적 속성의 중요성을 조사한 결과 성숙기로 접어든 스마트폰의 선택 및 교체의 중요속성은 디자인보다 기능적 속성을 더 중요시 하는 것으로 나타났다. 손희영과 하홍열(2013)은 종단적으로 시간경과에 따른 스마트폰 단말기 사용자의 이용만족과 재구매의도 관계를 조사하였다. 스마트폰의 속성인 브랜드, 디자인, 가격, 기능적인 스펙 등은 시간의 경과에 따라 변화가 시작되는데, 시간이 흘러갈수록 점점 더 속성의 중요성이 낮아지는 결과를 보였다. 브랜드와 디자인이 시간이 경과하면서 더욱 중요한 속성으

로 평가되었고, 기능적인 속성은 점점 더 중요성이 낮아지는 결과를 보였다.

III. 연구모형 및 가설설정

1. 계획적 진부화와 교체의도

첨단 기술분야의 제품들은 기술의 변화속도와 혁신으로 인해 교체주기가 상대적으로 짧다. 대표적인 제품들은 개인용 컴퓨터, 소프트웨어, 휴대폰 등을 들 수 있다. 과거 스마트폰의 혁신수용이론에 따라 채택 및 수용에 대한 연구가 많았으나, 현재 스마트폰 시장이 성숙함에 따라 소비자들의 교체주기에 따른 교체구매행동에 대한 이해가 필요해졌다. 교체구매행동을 이해하기 위해 제품의 계획적 진부화를 이용한 연구들이 진행되고 있다.

Lyberg와 Bomboma(2010)는 기술적 진부화 및 물리적 진부화가 대학생들의 휴대폰 교체에 미치는 영향을 검증하였다. 검증결과 휴대폰의 물리적 진부화는 휴대폰 교체에 영향을 주는 것을 확인하였다. 학생들은 대체결정과정에서 가치표현적 기능과 사회적 기능보다는 주로 실용적인 기능에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 진부화에 따른 성능저하 또는 수리 불가능한 기술적인 문제보다는 소비자의 심리적 진부화에 의해 제품을 대체하는 경우도 많은 것으로 나타났다. 이러한 소비자의 교체행동을 설명하기 위해 사회심리적 요인과 심리적 변수의 영향력을 고려하였다(Cooper, 2004; Evans and Cooper, 2010; Cox et al., 2013).

박철주(2015)는 계획적 진부화의 요인으로 제품의 사용기간과 사용빈도로 구성하여 조절효과를 검증하였다. 신제품 구매의도에 미치는 구제품의 진부화 속도는 구매의도에 영향을 미치는

것을 확인하였으며, 향후 제품진부화의 조절효과에 대한 심층적인 연구의 필요성을 제기하고 있다. Proske 등(2016)은 스마트폰을 대상으로 진부화를 조사한 결과, 2년의 평균 사용시간 이후에 교체될 때 여전히 작동되고 있지만, 새로운 기능과 특성들에 의해 교체하고자 하는 기능적 진부화와 심리적 진부화가 교체행동을 유발하는 것으로 조사되었다.

교체주기가 빠른 스마트폰의 특성상 기능적 진부화, 경제적 진부화 및 심리적 진부화는 소비자자들의 교체행동에 영향을 주고 있음을 확인할 수 있다. 이와 같은 연구를 바탕으로 계획적 진부화와 교체의도에 관한 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1: 계획적 진부화는 교체의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

1-1: 기능적 진부화는 교체의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

1-2: 경제적 진부화는 교체의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

1-3: 심리적 진부화는 교체의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

2. 소비자 혁신성의 조절효과

이원준(2013)은 스마트폰을 대상으로 계획적 진부화에 대한 소비자의 태도의 영향력을 검증하였다. 연구결과 진부화에 대한 태도의 조절효과는 나타나지 않았지만, 진부화에 대한 인지도 및 새로움에 대한 선호도 등 변수의 검증은 향후연구에서 제언하였다. 이는 계획적 진부화의 영향력이 소비자의 혁신성과 관계가 있음을 시사하고 있다. 혁신성이 높은 사람은 다른 사람보다 빨리 구입하고자 하는 경향이 있으며, 신제품

의 확산과 채택에 중요한 영향을 미치는 속성이 다.

Vandecasteele와 Geuens(2010)는 휴대폰의 채택과정에서 기능적, 쾌락적, 사회적, 인지적 혁신성이 구매의도에 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 박세현과 정기한(2016)은 스마트폰 구매에 미치는 소비자의 혁신성을 검증하였는데, 연구결과 소비자의 감각적 혁신성이 높을수록 디자인 및 색상의 자극에 반응하여 신제품 구매에 긍정적인 영향을 주었다. 소비자들의 혁신성은 제품의 선택, 구매, 재구매의도에 직접 또는 간접적으로 영향을 미치는 변수이다(오종철, 윤성준, 2009; 박소진, 오창규, 2011). 스마트폰과 같은 스마트기기들은 다른 제품보다 신제품 교체시기가 짧고, 기능적인 변화 및 디자인의 교체가 빈번하게 이루어지고 있다. 스마트폰을 이용하는 혁신성이 높은 소비자들은 상대적으로 다른 소비자들에 비해 기존제품에서 신제품으로 교체하려는 의도가 높을 것이다.

따라서 소비자의 혁신성이 높고 낮음에 따라 계획적 진부화에 따른 교체의도는 유의한 차이가 있을 것이다. 이와 같은 연구를 바탕으로 계획적 진부화와 교체의도와의 관계에서 혁신성이 미치는 영향력 검증을 위해 다음과 관한 가설을 설정하였다.

가설 2: 계획적 진부화와 교체의도의 관계는 소비자의 혁신성에 따라 달라 질 것이다.

2-1: 기능적 진부화와 교체의도의 관계는 소비자의 혁신성에 따라 달라 질 것이다.

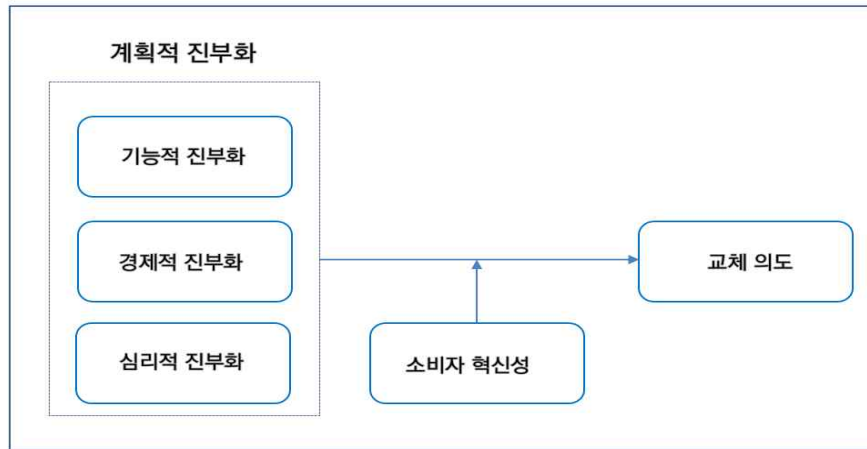
2-2: 경제적 진부화와 교체의도의 관계는 소비자의 혁신성에 따라 달라 질 것이다.

2-3: 심리적 진부화와 교체의도의 관계는 소비자의 혁신성에 따라 달라 질 것이다.

3. 연구모형

계획적 진부화의 기능적 진부화, 경제적 진부화 및 심리적 진부화가 교체의도에 영향을 미치

는 기존의 문헌을 바탕으로 소비자의 혁신성이 조절효과를 미치는지 실증적으로 규명하기 위한 연구모형을 <그림 1>과 같이 제시하였다.



<그림 1> 연구의 개념적 틀

IV. 연구방법 및 분석

1. 자료수집 및 표본의 특성

연구를 위해 계획적 진부화의 대표적인 상품으로 소비자들의 관여도 수준 및 교체빈도가 높고, 기업들의 계획적 진부화 행위가 이루어지는 대표적인 제품인 스마트폰을 선정하였다. 실증연구를 위한 조사 대상 표본은 스마트폰을 사용하고 있는 소비자들을 대상으로 조사하였다. 조사 기간은 2017년 2월 7일부터 11일까지 온라인 설문조사를 실시하였으며, 총 230명의 응답자가 설문문에 참여하였다. 이 중 무응답 항목이 있거나 부실한 응답이 포함된 설문지는 분석에서 제외하고 최종 205부를 분석에 사용하였다. 인구통계

적 분포는 <표 1>과 같다.

설문에 응답한 표본의 특성은 성별은 남성 139명(67.8%), 여성 66명(32.2%)이며, 연령은 10대 49명(23.9%), 20대 99명(48.3%), 30대 26명(12.7%), 40대 이상 31명(15.1%)이며, 사용하고 있는 스마트폰의 제조사는 삼성 109명(53.2%), LG 25명(12.2%), 애플 59명(28.8%), 기타 12명(5.9%)이며, 스마트폰 사용기간은 6개월 미만 9명(4.4%), 6개월~1년 미만 2명(1.0%), 1년~2년 미만 70명(34.1%), 2년~3년 미만 85명(41.5%), 3년 이상은 39명(19.0%)이며, 스마트폰 교체횟수는 1개 이하 25명(12.2%), 2~3개 미만 73명(35.6%), 3~5개 미만 61명(29.8%), 5개 이상 46명(22.4%)이었다.

<표 1> 인구통계적 분포

성별		사용기간	
남성	139명(67.8%)	6개월 미만	9명(4.4%)
여성	66명(32.2%)	6개월~1년 미만	2명(1.0%)
연령		1년~2년 미만	70명(34.1%)
10대	49명(23.9%)	2년~3년 미만	85명(41.5%)
20대	99명(48.3%)	3년 이상	39명(19.0%)
30대	26명(12.7%)	교체횟수	
40대 이상	31명(15.1%)	1개 이하	25명(12.2%)
제조사		2~3개 미만	73명(35.6%)
삼성	109명(53.2%)	3~5개 미만	61명(29.8%)
LG	25명(12.2%)	5개 이상	46명(22.4%)
애플	59명(28.8%)	합계	205명(100%)
기타	12명(5.9%)		

2. 변수의 조작적 정의

선행연구를 기반으로 계획적 진부화, 교체의도 및 소비자 혁신성에 대한 측정항목은 다음과 같다. 계획적 진부화는 ‘제품의 수명에 따른 제품의 성능, 경제성, 소비자의 심리적 인식의 정도’로 정의하였다. Guiltinan(2009), Lyberg와 Bomboma(2010), Proske 등.(2016), Wilson 등(2016)의 연구를 참조하여 12개 항목을 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

기능적 진부화는 ‘음성 통화품질 정도’, ‘배터리 수명 정도’, ‘액정 및 화질의 정도’, ‘외형상의 흠집과 깨끗함 정도’, ‘O/S 및 어플리케이션 실행정도’, ‘본인이 원하는 특정기능의 미비 정도’의 6개 항목을 리커트 5점 척도((1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

경제적 진부화는 ‘수리비용의 효율성 정도’, ‘새로운 스마트폰의 구매의 경제성 정도’, ‘초기 구매비용 및 통신요금대비 성능의 효율성 정도’의 3개 항목을 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

심리적 진부화는 ‘최신 스마트폰 대비 디자인의 진부화 인식 정도’, ‘최신 스마트폰 대비 기능의 진부화 인식 정도’, ‘최신 스마트폰 대비 이미지의 진부화 인식 정도’의 3개 항목을 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

교체의도는 이현민 외(2011)의 연구를 참조하여 측정하였다. 교체의도는 ‘주로 사용하는 스마트폰을 다른 새로운 제품으로 재구매하려는 의향’으로 정의하였다. 각 항목은 ‘새로운 스마트 기기’에 대한 관심 정도’, ‘새로운 스마트 기기에 대한 정보수집 정도’, ‘새로운 스마트기기 교체의향’의 3개 항목을 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

소비자 혁신성은 ‘신제품의 새로움과 참신함에 자극을 받아 다른 사람보다 빨리 구입하고 하는 경향’으로 정의하였다. Vandecasteele과 Geuens(2010), 이병관과 조은현(2009)의 연구를 참조하여 4개 항목으로 측정하였다. ‘새로운 제품이나 신기술에 대한 최신정보 수집 정도’, ‘새로운 제품에 대한 호기심 및 관심 정도’, ‘신제품에 대한

타인 대비 빠른 교체정도', '신제품의 제품기능과 서비스의 이해정도'의 4개 항목을 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 3=보통이다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

V. 분석 및 가설검증

1. 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 추상적인 개념을 측정하기 위해 다양한 측정항목을 사용하였다. 측정변수들의 다항목척도간의 신뢰성 분석은 Cronbach's

Alpha 계수에 의해 분석하였고, 타당성분석은 요인분석을 통해 분석하였다. 요인추출 방법은 주성분 분석을 사용하였고, 아이겐 값이 1이상인 요인들을 추출하도록 지정하였다. 신뢰성분석과 타당성 분석은 <표 2>와 같다. 타당성분석 결과 5개의 요인으로 구분되었고, 누적분산은 71.7%였다. 모든 측정항목들은 0.4이상의 적재치를 보여 수렴타당성과 판별타당성에는 큰 문제가 없었다. 신뢰성 분석 결과 Cronbach's Alpha 계수 대부분 .70 이상 기준을 충족하였다. 신뢰성 및 타당성 검증과정에서 타당성 및 신뢰성을 저해하는 것으로 판단되는 기능적 진부화 1개 항목을 분석에서 제외하였다.

<표 2> 신뢰성 및 타당성 검증

	Component				
	1	2	3	4	5
TO1				.450	
TO2				.585	
TO3				.668	
TO5				.719	
TO6				.549	
EO1			.971		
EO2			.742		
EO3			.974		
PO1		.861			
PO2		.796			
PO3		.836			
RI1					.710
RI2					.852
RI3					.678
IN1	.724				
IN2	.728				
IN3	.772				
IN4	.714				
Eigen Value	3.926	3.480	2.123	2.048	1.327
누적분산(%)	21.812	41.144	52.941	64.318	71.692
Cronabach's α	.840	.894	.630	.700	.788

측정항목의 신뢰성과 타당성을 평가하기 위해 확인적 요인분석(CFA)을 실시하였다. 연구모형

의 적합도 지수를 살펴보면, $\chi^2=62.093(df=28, p=.000)$, $\chi^2/df=2.218$, GFI=0.949, AGFI=0.880,

NFI=0.967, RMR=0.047, RMSEA=0.077로 나타났다. 확인적 요인분석 결과는 <표 3>과 같다. 개별변수의 타당성을 측정하기 위해 구성개념의 신뢰도를 의미하는 개념 신뢰도(construct reliability)와 평균분산추출지수(AVE)를 추출하였다. 개념 신뢰도는 .823~.985로 나타났으며, 평균분산추출지수는 .620~.972로 나타나

Bagozzi and Yi(1988)가 제시한 기준(개념 신뢰도 .60 이상, AVE .50 이상)을 충족시켰다. 신뢰성 및 타당성 검증과정에서 타당성 및 신뢰성을 저해하는 것으로 판단되는 기능적 진부화 2개 항목, 경제적 진부화 1개 항목을 분석에서 제외하였다.

<표 3> 확인적 요인분석

구성개념	측정항목	표준요인적재량	AVE	Construct Reliability
기능적 진부화	배터리 수명 짧아짐	.809***	.754	.901
	화질이 떨어짐	.900***		
	O/S 및 어플리케이션 실행정도	.894***		
경제적 진부화	스마트폰의 수리비용 효율성	.973***	.972	.985
	초기 구매비용 및 통신요금대비 성능의 효율성	.999***		
심리적 진부화	최신 스마트폰 대비 디자인의 진부화 인식 정도	.915***	.738	.894
	최신 스마트폰 대비 기능의 진부화 인식 정도	.841***		
	최신 스마트폰 대비 이미지의 진부화 인식 정도	.819***		
교체의도	새로운 스마트 기기에 대한 관심정도	.817***	.620	.823
	새로운 스마트 기기에 대한 정보수집 정도	.957***		
	새로운 스마트기기 교체의향	.528***		

$\chi^2=62.093(df=28, p=.000)$, GFI=.949, AGFI=.880, NFI=.967, RMR=.047, RMSEA=.077

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

변수들간의 상호관련성을 알아보기 위하여 피어슨(Pearson) 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계분석을 실시한 결과, 각 연구요인간의 상호관계는 가설에서 설정한 방향과 일치하였다. 상관관계분석결과, 계획적 진부화의 하위요인인 기

능적 진부화, 경제적 진부화, 심리적 진부화와 교체의도와의 관계에서 유의미한 정적 상관관계가 나타났다($r=.257\sim.657, p<.001$). <표 4>는 각 연구요인들간의 상관관계분석의 행렬을 나타낸다.

<표 4> 상관관계분석

	1	2	3	4	5
1. 기능적 진부화	1				
2. 경제적 진부화	.281***	1			
3. 심리적 진부화	.619***	.199***	1		
4. 소비자 혁신성	.368***	.229***	.434***	1	
5. 교체의도	.334***	.257***	.401***	.657***	1
평균	3.198	3.443	3.274	4.076	3.561
표준편차	.616	.802	1.023	.781	.850

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

2. 분석결과

본 연구의 가설검증을 위해 AMOS 21을 이용하여 경로분석을 실시하였다. 측정모형의 적합도를 판단하기 위한 적합도 지수는 $\chi^2=100.857$ ($df=41, p=.000$), $\chi^2/df=2.460$, GFI=.932, AGFI=.870, NFI=.939, RMR=.045, RMSEA=.085, TLI=.940으로 나타났다. 이러한 결과 값으로 살펴볼 때 모든 지표들이 만족할 만한 수준으로 나타나 연구개념들 간의 가설관계를 설명하기에는 무리가 없을 것으로 판단하였다(Bagozzi and Yi, 1988). <표 5>는 경로분석 결과를 나타낸다.

계획적 진부화가 교체의도에 정(+의 영향을 미친다는 가설검증 결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 기능적 진부화는 교체의도에 정(+의 영향을 미친다는 가설 1-1은 채택되었다(Estimate=.793, C.R.=4.408). 경제적 진부화는 교체의도에 정(+의 영향을 미친다는 가설 1-2는 채택되었다(Estimate=.281, C.R.=3.508). 심리적 진부화는 교체의도에 정(+의 영향을 미친다는 가설 1-3은 채택되었다(Estimate=.329, C.R.=2.097). 계획적 진부화의 회귀계수 영향력의 정도는 기능적 진부화, 심리적 진부화, 경제적 진부화의 순으로 영향을 주었다.

<표 5> 가설검증 결과

가설	경로	경로계수	표준오차	C.R.
1-1	기능적 진부화 → 교체의도	.793	.264	4.408***
1-2	경제적 진부화 → 교체의도	.281	.076	3.508***
1-3	심리적 진부화 → 교체의도	.329	.176	2.097*

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

소비자의 혁신성의 조절효과를 검증하기 위해 혁신성의 수준을 두 집단으로 나누어 동시에 투입하는 다중그룹분석(multiple group analysis)을 이용하여 분석하였다. 소비자의 혁신성은 평균값의 중위수를 기준으로 저(低) 혁신성 집단과 고(高) 혁신성 집단으로 구분하였다. 두 집단 간의 항목의 불변성을 살펴보기 위해 두 집단 간의 동시요인분석(simultaneous factor analysis)을 실시하였다. 두 집단간의 요인적재량이 같다는 등치제약을 설정하여 동시 분석을 실시함으로써 개개의 그룹에 같은 모델을 적용해도 좋은지, 같은 잠재요인이 배후에 존재하는지를 검토할 수 있다(노형진, 2016). 등치제약을 하지 않고 자유롭게 파라미터를 추정할 수 있는 자유모형($\chi^2=178.452, df=98$)과 두 집단간의 경로계수가 같다

고 제약을 부과한 제약모형($\chi^2=180.765, df=95$)을 부과한 모형에 대해 χ^2 값의 차이검증을 실시한 결과, $\chi^2=2.313, df=1, p=.510$ 으로 등치제약을 둔 모형이 지지되었다. 이 값은 차이가 있다는 대립 가설이 자유도가 1일 때, 유의 수준 1% 수준에서 기각됨으로써 두 집단 측정항목들의 λ 값에는 차이가 존재하지 않는 것으로 나타나, 동일한 제약을 둔 모형을 소비자의 혁신성의 집단별로 적용해서 조절효과를 분석하였다. 조절효과 검증결과는 <표 6>과 같다. 저(低) 혁신성 집단은 경제적 진부화(Estimate=.285, C.R.=2.639)는 교체의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났지만, 기능적 진부화와 심리적 진부화는 기각되었다. 고(高) 혁신성 집단은 기능적 진부화(Estimate=.859, C.R.=3.716), 심리적 진부화

(Estimate=.477, C.R.=2.390), 경제적 진부화 에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. (Estimate=.336, C.R.=3.025)의 순으로 교체의도

<표 6> 소비자 혁신성의 조절효과 검증 결과

가설	경로	低 혁신성 집단	高 혁신성 집단
2-1	기능적 진부화 → 교체의도	.221(1.134 ^a)	.859(3.716) ^{***}
2-2	경제적 진부화 → 교체의도	.285(2.639) ^{**}	.336(3.025) ^{**}
2-3	심리적 진부화 → 교체의도	.012(0.074)	.477(2.390) [*]

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001, a C.R.값

VI. 결론 및 시사점

1. 연구결과 및 시사점

스마트폰 제조사들은 성숙기 시장에 접어들면서 기존의 고객유지전략 이외에도 소비자들의 교체구매행동에 대한 이해가 요구되어지고 있다. 본 연구는 소비자들의 교체구매행동을 이해하기 위해서 경제학, 사회학에서 연구되어져 왔던 계획적 진부화라는 개념을 적용하였다.

연구의 결과는 다음과 같이 정리해 볼 수 있다. 첫째, 계획적 진부화의 개념을 소비자 관점에서 이해하기 위해 기능적 진부화, 경제적 진부화, 심리적 진부화로 구분하여 설문을 작성하였다. 요인분석 결과 계획적 진부화는 세 가지 하위개념으로 신뢰성 및 타당성 검증을 확보하였다.

둘째, 계획적 진부화는 교체의도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 세부 가설별로 보면 제품의 수명에 따른 기능과 성능에 관련된 기능적 진부화, 비용대비 효율성의 정도인 경제적 진부화 및 스타일 및 유행의 변화로 인한 심리적 진부화 모두 교체구매행동에 정(+)^의 영향관계를 확인하였다. 특히, 기능적 진부화의 영향력이 가장 높았으며, 심리적 진부화 및 경제적 진부화의

순으로 교체의도에 영향을 주었다. 이러한 결과는 손용석 외(2015)의 연구결과와 일치한다. 기술적 진부화를 지각한 소비자는 구체적인 속성 정보에 대해 긍정적인 평가를 하였고, 심리적 진부화를 지각한 소비자는 감정적 가치의 손실회복을 위한 추상적인 정보에 관심을 가지고 있음을 확인하였다. 즉, 시간의 경과에 따른 진부화의 정도는 성능과 기술적인 문제 상황에 접하게 되었을 때, 교체의도가 높아지며 신제품 구매와 관련된 정보수집이 높아진다. 그리고 스타일 및 유행의 변화에 따른 문제 상황에 접하게 되었을 때, 교체의도가 높아지며 신제품이 구형제품에 비해 상대적인 이미지, 디자인, 스타일 등의 전반적인 인식이 선택속성이 될 수 있다.

셋째, 소비자의 스마트폰 교체의도의 형성과정에서 소비자의 혁신성에 의해 조절됨을 확인하였다. 소비자의 혁신성이 높은 집단일수록 계획적 진부화의 정도는 교체의도에 영향력이 큰 것으로 나타났다. 교체시기가 되었다고 해서 소비자 모두 동일하게 신제품으로 교체하는 것은 아니며, 개인의 성향인 혁신성에 의해 조절된다고 할 수 있다. 즉, 혁신성이 높은 집단에서는 진부화에 따른 기능적, 경제적, 심리적 진부화의 상황에 따라 교체의도가 높게 나타났지만, 혁신성이 낮은 집단에서는 경제적 진부화만 영향을 미

치는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 박소진과 오창규(2011) 및 박세현과 정기한(2016)의 연구와 같이 소비자의 혁신성 정도에 따라 구매 및 교체행동이 달라짐을 확인할 수 있었다.

본 연구는 학문적으로 실무적으로 다음과 같은 의의를 가진다. 첫째, 기업 관점이 아닌 소비자 관점에서 계획적 진부화를 평가함으로써 계획적 진부화에 따른 교체행동을 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 계획적 진부화 관련 선행 연구들은 사용기간, 사용빈도 및 진부화에 대한 태도를 조사하여 그 영향력을 세밀하게 측정하는데 한계가 있었다. 계획적 진부화의 개념을 기능적, 경제적, 심리적 진부화의 하위개념을 자기평가식 설문으로 타당성을 측정하여 교체구매행동을 예측한 점에서 의의가 있다.

둘째, 실무적 시사점으로 소비자들의 특성변수인 혁신성의 정도에 따른 계획적 진부화를 세부 요인들에 따른 영향력이 확인됨에 따라 기업의 전략 수립에 도움을 줄 수 있다. 스마트폰의 수명주기에 따른 진부화는 교체의도에 영향을 미치고 있지만, 개인의 혁신성의 성향에 따라 교체 의도는 다르게 나타났다. 이에 따라 새로운 버전의 스마트폰을 출시하였을 때, 기능적인 변화에 따른 편익과 가치를 보여주는 홍보방안 및 스타일과 유행에 앞서가는 소비자의 라이프 스타일을 사로잡는 커뮤니케이션 전략이 필요하다.

2. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점 및 제언은 다음과 같다. 첫째, 계획적 진부화를 선행연구의 개념적 특성과 관련된 설문들을 참고하여 측정하였다. 후속 연구에서는 계획적 진부화와 관련된 다양한 하위개념들을 보다 세밀하게 구성개념을 조작화하여 정형화된 측정도구를 개발할 필요성이 있다. 둘째, 개인특성변수인 소비자의 혁신성을 조절변수

로 검증하였다. 교체구매의도에 미치는 영향변수들은 조절초점, 해석수준과 같은 심리특성변수들을 적용하여 연구를 확장할 필요성이 있다. 셋째, 설문대상이 성별 및 연령에서 표본이 편중되어 전체 스마트폰 소비자들의 소비성향으로 일반화하기는 어려울 것이다. 향후 연구에서는 다양한 연령을 대상으로 연구할 필요성이 있다. 넷째, 소비자들의 스마트폰 사용기간에 따라 시기별로 느끼는 기능적, 심리적, 경제적 진부화의 정도는 차이가 있을 것이다. 후속 연구에서는 사용기간에 따른 계획적 진부화의 영향력을 검증할 필요가 있다.

참고문헌

1. 강선희·김하균(2016), 간편결제 서비스 수용 의도와 이용에 관한 연구; 혁신저항의 조절효과를 중심으로, *경영과 정보연구*, 35(2), 167-183.
2. 노형진(2016), 구조방정식 모형분석, 지필미디어.
3. 박세현·정기한(2016), 소비자 혁신성이 스마트폰 구매의도에 미치는 영향: 지각된 위험과 가격 민감도의 매개효과를 중심으로, *대한경영학회지*, 29(4), 575-595.
4. 박소진·오창규(2011), 전자제품 소비자 혁신성에 대한 계층적 성격모델 접근, *경영교육연구*, 26(5), 575-597.
5. 박영아(2013), 온·오프라인 채널사용과 소비자 의사결정스타일간의 영향관계에 관한 연구: 혁신성 조절효과를 중심으로, *기업경영연구*, 20(1), 179-197.
6. 박철주(2015), 신제품의 혁신 속성과 계획적 진부화가 소비자의 구매의도에 미치는 영향, *유통과학연구*, 13(8), 81-90.
7. 세르주 라투슈(2014), 낭비사회를 넘어서: 계

- 획적 진부화라는 광기에 관한 보고서, 민음사.
8. 손용석·박세훈·유건우(2015), 지각된 진부가 제품평가에 미치는 영향, *마케팅연구*, 30(3), 89-108.
 9. 손희영·하홍열(2013), 스마트폰 단말기 사용에서 속성평가에 대한 이용만족과 재구매의도 관계: 종단연구, *산업혁신연구*, 29(3), 69-94.
 10. 아시아경제(2016), <http://view.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2017020421180207722>.
 11. 오종철·윤성준(2009), 이동통신 서비스 이용자의 전환의도에 관한 연구: 개인 혁신성에 따른 집단 간의 차이를 중심으로, *마케팅과 학연구*, 19(1), 3-14.
 12. 유문용·장형유(2013), AHP를 이용한 스마트폰 기능적 속성들의 상대적 중요도 분석, *경영과 정보연구*, 32(3), 61-81.
 13. 유연재(2012), 소비자의 지각된 제품혁신성 척도 개발과 타당화: 대학생과 전자제품을 중심으로, *한국심리학회지: 소비자·광고*, 13(2), 159-183.
 14. 윤중현(2013), ICT매체특성과 개인혁신특성이 커뮤니케이션 상호작용성에 미치는 영향에 관한 연구, *경영과 정보연구*, 32(2), 193-212.
 15. 이병관·조은현(2009), 신제품 수용에 미치는 소비자의 혁신성과 조절초점의 효과연구, *광고학연구*, 20(1), 127-143.
 16. 이원준(2013), 계획적 진부화가 신상품 평가에 미치는 조절효과에 관한 연구, *소비자문제연구*, 44(1), 87-103.
 17. 이현민·이완수·황미진·황용희(2011), 소비자가 지각한 제품사용상황이 하이테크제품 교체구매의향에 미치는 영향, *소비자학연구*, 22(3), 83-114.
 18. 중앙일보(2017), <http://news Joins.com/article/21338859>.
 19. 추호정·윤남희(2011), 사용만족과 소비자 혁신성이 스마트폰 적극적 사용행동에 미치는 영향, *마케팅관리연구*, 16(4), 153-176.
 20. 파이낸셜뉴스(2017), <http://www.fnnews.com/news/201702141319213232>.
 21. Agarwal, R. and Prasad, J.(1998), A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in The Domain of Information Technology, *Information Systems Research*, 9(2), 204-215.
 22. Anderson, C. J.(2003), The Psychology of Doing Nothing: Forms of Decision Avoidance Result From Reason and Emotion, *Psychological Bulletin*, 129, 139-167.
 23. Bagozzi, R. P. and Yi, Y. J.(1988), On the Evaluation of Structural Equation Models, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
 24. Bulow, J.(1986), An Economic Theory of Planned Obsolescence, *Quarterly Journal of Economics*, 729-749.
 25. Cooper, T.(2004), Inadequate Life? Evidence of Consumer Attitudes to Product Obsolescence, *Journal of Consumer Policy*, 27, 421-449.
 26. Cox, J., Griffith, S., Giorgi, S. and King, G.(2013), Consumer Understanding of Product Lifetimes, *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 21-29.
 27. Evans, S. and Cooper, T.(2010), Consumer Influences on Product Lifespans. In: Cooper, T.(Ed.), *Longer Lasting Products: Alternatives to the Throwaway Society*, Gower Publishing, Farnham, 319-350.
 28. Foxall, G. R., Goldsmith, R. E., and Brown, S.(1998), *Consumer Psychology for*

- Marketing*, London: Int. Thomson Business Press.
29. Guiltinan, J.(2009), Creative Destruction and Destructive Creations: Environmental Ethics and Planned Obsolescence, *Journal of Business Ethics*, 89, 19-29.
 30. Guiltinan, J.(2010), Consumer Durables Replacement Decision-making: An Overview and Research Agenda, *Marketing Letters*, 21(2), 163-174.
 31. Iizuka, T.(2007), An Empirical Analysis of Planned Obsolescence, *Journal of Economics & Management Strategy*, 16(1), 191-226.
 32. Keeble, D.(2013), The Culture of Planned Obsolescence in Technology Companies, Oulu University of Applied Sciences Business Information Technology, Bachelor's thesis, Spring, 1-52.
 33. London, B.(1932), *Ending The Depression Through Planned Obsolescence*, Wisconsin: 1.
 34. Lyberg, K. and Bomboma, A.(2010), Planned Obsolescence the Propensity to Replace a Cell Phone Due to Physical Versus Technological Obsolescence and The Role of Attitude Functions, Student Umeå School of Business, Bachelor Thesis Spring Semester, 15hp, 1-53.
 35. Midgley, D. F. and Dowling, G. R.(1978), Innovativeness: The Concept and Its Measurement, *Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242.
 36. Nunnally, J. C.(1978), *Psychometric Theory*, 2nd Ed., New York: McGraw-Hill.
 37. Proske, M., Winzer, J., Marwede, M., Nissen, N. F. and Lang, K.(2016), Obsolescence of Electronics: The Example of Smartphones, *Electronics Goes Green 2016+*, Conference paper, September, 1-8.
 38. Rogers, E. M.(1983), *Diffusion of Innovations*, 3rd ed., New York: The Free Press.
 39. Rogers, E. M.(1995), *Diffusion of Innovations*, 4th ed., New York: The Free Press.
 40. Stevens, B.(1960), Planned Obsolescence, *The Rotarian*, February, 12.
 41. Vandecasteele, B. and Geuens, M.(2010), Motivated Consumer Innovativeness: Concept, Measurement, and Validation, *International Journal of Research in Marketing*, 27(4), 308-318.
 42. Venkatraman, M. P. and Price, L. L.(1990), Differentiating between Cognitive and Sensory Innovativeness: Concepts, Measurement, and Implications, *Journal of Business Research*, 20(4), 293-315.
 43. Venkatraman, N.(1991), Information Technology-Induced Business Reconfiguration: The New Strategic Management Challenge, *The Corporation of The 1990s*, M. S. Scott Morton, Editor, Oxford University Press.
 44. Wilson, G. T., Smalley, G. Suckling, J. R., Lilley, D., Lee, J. and Mawle, R.(2017), The Hibernating Mobile Phone: Dead Storage as a Barrier to Efficient Electronic Waste Recovery, *Waste Management*, available online 4, 1-13.

Abstract

The Effects of Customer Based Planned Obsolescence on Replacement Purchase Intention

—The Moderating Role of Consumer Innovativeness Focus—

Byun, Chung-Gyu* · Sung, Chang-Soo**

The purpose of this study examined the relationships between planned obsolescence and replacement purchase intention. This study also analyze the moderating effect of consumer innovativeness use on the relationship of planned obsolescence and replacement purchase intention. From total 205 survey analysis, this study finds the positive relationship planned obsolescence and replacement purchase intention. The result of analysis indicated that the functional obsolescence had positive effects on replacement purchase intention. The result of analysis indicated that the economic obsolescence had positive effects on replacement purchase intention. The result of analysis indicated that the psychological obsolescence had positive effects on replacement purchase intention. The result also shows that consumer innovativeness had a moderating effect on the relationship between planned obsolescence and replacement purchase intention. Finally, this study concluded with a discussion of the implications of the research findings and directions for future research.

Key Words: Planned obsolescence, Replacement purchase intention, Smartphone, Consumer innovativeness

* Lecturer, Dept. of Business Administration, Gyeongsang National University, cgbyun@gnu.ac.kr

** Professor, Technology Entrepreneurship(Graduate School), Dongguk University, redsun44@dongguk.edu