
NFC 기반 상거래로 인한 주요 영향에 대한 연구

진동수

경인여자대학교

Research on Impact of NFC based Commerce

Dong-Su Jin

Kyung-In Womens's College

E-mail : dsjin777@kic.ac.kr

요 약

본 연구에서는 NFC 기반 상거래의 본격적인 출현을 통하여 나타날 수 있는 주요 변화들을 제시하고자 한다. 이를 위하여 비즈니스 모델 관점에서 NFC 분석 프레임워크를 설정하고 제시된 프레임워크의 가치와 참여자에 대한 NFC 기반 상거래가 어떠한 영향을 미치고 있는지를 분석하여, NFC 사업모델을 준비하고 있는 주요 이해관계자에게 전략적 시사점을 제공하고자 한다.

ABSTRACT

This research suggest the impacts of NFC(Near Field Communication) based Commerce. For this, this research set up NFC analysis framework in perspective of business model, analyze the impacts of NFC based Commerce on value and actors, and suggest strategic implications for NFC based business model actors.

키워드

NFC, NFC based Commerce, Business model

NFC(Near Field Communications) 기술은 2002년 최초로 개발되었고, 2003년 국제표준까지 등록되었지만, 2010년 기준 NFC가 탑재된 스마트폰은 전체의 3%에 미치지 못할 정도로 보급 자체는 미비하였다[1]. 그렇지만, 2010년부터 삼성, LG, 구글사가 NFC 기능을 탑재한 스마트폰을 본격적으로 출시하기 시작하였고 2012년에는 애플사 또한 아이폰5에 NFC 기능을 탑재하게 될 것으로 전망되고 있다. ABI 리서치사의 보고서¹⁾에서는 NFC 기반 서비스의 확산을 위해서는 기술 자체보다도 비즈니스 모델차원의 접근이 필요하다고 역설하였는데, 본 연구에서는 이와 같은 점에 주목하여 NFC가 전자상거래에 미치는 영향 전반에 대하여 비즈니스 모델관점에서 분석 및 제시하여, NFC 기반 서비스를 준비하고 있는 주요 이해관계자에게 필요한 전략적 시사점을 제공하고자 한다. 이를 위한 본 연구의 순서는 다음과

같다. 제1장에서는 본 연구의 목적에 대하여 제시하였고, 제2장에서는 문헌연구를 통하여 NFC와 NFC기반 주요 서비스에 대하여 제시하고, 제3장에서는 NFC 기술이 상거래 전반에 미치는 영향 전반에 대하여 비즈니스 모델관점에서 분석할 것이고, 제4장은 본 연구의 결론으로 전략적 시사점 및 본 연구의 의의, 한계, 향후 연구방향에 대하여 제시하고자 한다.

II. 문헌 연구

2.1 NFC

NFC는 10센치 이내의 가까운 거리에서 단말기간 데이터를 전송하는 RFID 기술 중 하나인데, 기존 RFID와의 가장 큰 차이점은 쌍방향 커뮤니케이션

1) <http://www.abiresearch.com/press/3781-MNOs+Need+Partnerships+and+NFC+Handsets+or+Will+Miss+Out+on+%24100+Billion+Mobile+Payments+Opportunity>, 30, Sep., 2011.

이 가능하다는 점이다. NFC의 서비스는 RFID와 유사한 카드 에플리케이션 모드, 정보인식과 정보저장이 가능한 Reader/Writer모드, 장치간 송수신이 가능한 P2P 모드 세 가지로 구분할 수 있다. 이경전[2]은 2010년대 NFC의 등장은 1990년대 중반의 Web의 등장에 비견할 수 있다고 제시하였는데, Web이 온라인에 있는 모든 데이터, 정보, 프로세스를 클릭이라는 사용자 행동으로 할 수 있게 만든 것이라면, NFC는 오프라인의 물건, 장소, 사람과 연관되어 있는 온라인상의 데이터, 정보, 프로세스를 터치라는 간단한 사용자 행동으로 할 수 있게 만든 것이라고 언급하면서, NFC 기술의 등장은 1989년 WWW의 등장에 비견될 정도로 오프라인 공간에서의 사용자 행동에 혁신을 가져올 수 있을 것이라고 제시하고 있다.

NFC의 터치는 단순하면서도 직관적인 행위는 기존에 파악하지 못하였던 다양한 새로운 서비스 출현이 가능할 것으로 여겨지는데, 홍성우[3]등은 NFC의 터치기능을 통하여 의외의 가치 있는 발견이 가능한 세렌디피티(Serendipity) 서비스가 활성화되어 사용자가 예상하지 못했던 상황에서, 예상하지 못했던 방법으로, 예상하지 못했던 정보들을 제공하는 역할을 수행할 것이라고 제시하기도 하였다.

2.2 NFC 서비스

2.1 절에서 제시한 NFC의 세 가지 모드별로 NFC가 제공할 수 있는 주요 서비스는 표1.과 같다.

표1. NFC 모드별 주요 서비스2)

세가지 모드	주요 서비스
카드 에플리케이션	지불 서비스, 모바일 결제, 각종 보안 서비스
Read/Write	각종 본인확인 서비스 마케팅(프로모션, 쿠폰) 도구
P2P	온라인 계좌연계, 명함정보 교환, 페어링 서비스

III. NFC 분석 프레임워크

본장에서는 다양한 NFC 서비스들이 상거래 전반에 미치는 영향이 무엇인지를 분석하기 위하여, NFC 분석 프레임워크를 비즈니스 모델 관점에서 제시하고자 한다.

3.1 비즈니스 모델

비즈니스 모델은 특정 기술을 경제적 성과로 연

결시키게 만드는 매개체로 정의할 수 있다. 1998년 Timmers가 비즈니스 모델에 대한 정의와 분류를 제시한 후, 2011년 Amit과 Zott의 연구까지 다양한 비즈니스 모델 정의와 분류, 주요 유형들이 제시되었다. 1998년부터 2011년까지 제시된 대표적인 비즈니스 모델에 대한 정의와 2012년 4월 기준 주요 문헌에서의 인용횟수(구글 스칼라 검색 기준)는 표2와 같다.

표2. 주요 비즈니스 모델 정의

저자	주요 정의	인용 횟수
Timmers (1998)	제품, 서비스 흐름에 대한 아키텍처, 참여자와 역할, 잠재적 이익에 대한 정의	1615
Mahadevan (2000)	비즈니스 모델을 가치의 흐름, 수익의 흐름, 물류의 흐름이라는 세가지 흐름으로 정의	623
Amit & Zott(2001)	콘텐츠, 구조, 거버넌스에 대한 거래로 정의	1979
Rayport & Jaworski (2001)	고객에 대한 가치제공, 시장 제공물, 독특하면서 방어 가능한 자원 시스템, 재무 모델로 정의	N.A
Chesbrough et al (2002)	고객과 시장이 포함된 개념으로 비즈니스 모델 정의	1022
Magretta (2002)	기업이먼의 보편적인 가치시슬을 변환시키는 것으로 비즈니스 모델을 정의	899
Jonas Hedman et al (2003)	고객, 경쟁자, 제공물, 활동과 조직, 자원, 공급요소와 생산입력물의 상호작용으로 정의	271
Osterwalder et al (2005)	9개의 블록으로 구성된 비즈니스 모델 캔버스를 제안	N.A
Johnson et al(2008)	고객과 수익창출, 주요 자원에 대한 설명으로 정의	233
Masanell & Ricart(2010)	비즈니스 모델을 실현된 전략으로 간주	81
Teece(2010)	기술혁신으로부터의 가치획득	190
Thompson (2010)	비즈니스 모델과 전략, 혁신의 관계를 정의	198

표2.에서는 다양한 비즈니스 모델 정의가 존재하고 있지만 통일된 정의가 존재하고 있지 못하다. Amit과 Zott[4]는 이에 대한 이유로, 연구자들의 상이한 배경으로 인하여, 공통적인 비즈니스 모델에 대한 정의를 제시하기가 쉽지가 않음을 제시하고 있다. 그렇지만, 다양한 비즈니스 모델 정의중 공통적인 부분 네 가지가 발견되는데, 첫째는 비즈니스 모델이 새로운 분석단위로 자리매김하고 있다는 부분이고, 두 번째는 기업의 비즈니스 수행방법을 전체적인 시스템관점에서 설명

2) “새롭게 주목 받는 NFC의 개요, 관련 사업자 동향 및 시사점”, KT경제경영연구소, 채주현 등, 2010 발표 자료를 재구성

하고 있으며, 세 번째는 비즈니스 모델의 다양한 개념화에 있어서, 조직 활동이 중요한 역할을 수행하고 있으며, 네 번째는 가치창출 및 가치획득 방법을 제시하고 있다는 점이다. 본 절에서는 이와 같은 비즈니스 모델 정의의 공통적인 해석을 바탕으로 NFC 서비스가 전자상거래에 미치는 영향을 분석하기 위한 분석 프레임워크를 표3.과 같이 제시하고자 한다.

표3. 비즈니스 모델 관점에서의 NFC 분석 프레임워크

주요관점	설명
가치	NFC로 창출되는 새로운 가치에 대한 정의
참여자	주요 참여자(사용자, 사업주도자, 기존 사업자, 경쟁자)와 역할에 대한 정의

IV. NFC가 상거래에 미치는 영향

본 절에서는 NFC가 온라인과 오프라인을 포괄한 상거래 전반에 미치는 영향을 표3.에서 제시한 가치와 참여자 관점에서 분석하고자 한다.

4.1 가치 관점

NFC가 제공하는 서비스는 표1.에서 언급하였듯이 카드 에뮬레이션을 Read/Write, P2P의 세 가지로 이루어지고 있고, 이를 통하여 새로운 지불 서비스의 제공, 각종 보안 서비스의 제공, 프로모션이나 쿠폰 제공을 통한 마케팅 플랫폼의 실시간과 가상공간의 연계로 통한 서비스 제공, 사용자간 명확정보 교환, 페어링등의 다양한 서비스 제공을 통한 새로운 가치창출이 가능하다.

NFC 기반의 상거래는 기존의 비교쇼핑이 소프트웨어 에이전트를 기반의 사이버(온라인) 공간에서의 플랫폼위주이었다면, 물리적 공간의 터치라는 행위를 통한 온라인과 오프라인을 연계한 새로운 형태의 가치창출이 가능하게 되고, 이와 같은 NFC 기반의 상거래는 NFC 기반의 미디어 서비스나 NFC 기반의 소셜 네트워크와 상호 연계되어 새로운 가치를 창출할 수 있는 서비스로 발전할 수 있게 된다. 기존의 물리적 공간을 사이버 공간과 연계할 수 있도록 지원함으로써, 이전과 차별화되는 새로운 가치창출이 또한 가능하게 된다.

4.2 참여자 관점

NFC 기반 상거래의 주된 참여자는 사용자, NFC 사업 주도자, 판매상과 같은 기존 사업자,

경쟁자로 정의할 수 있는데, 본 절에서는 사용자와 기존 사업자를 중심으로 주요 영향을 다음과 같이 제시할 수 있다.

4.2.1 사용자

CBB(Consumer Buying Behavior) 모델은 욕구 파악, 상품탐색, 판매자탐색, 협상, 지불, 사후평가의 여섯 단계로 구성된다. 사용자는 NFC 기술을 통하여 자신의 욕구가 무엇이고(욕구파악), 이와 같은 욕구를 충족시켜줄만한 상품은 무엇이며(상품탐색), 이와 같은 상품들을 어떤 판매자로부터 구입하는 것이 가장 최적인지(판매자 탐색)에 대한 정보를 제공받을 수 있게 된다. 지불단계에 있어서도 새로운 지불수단의 제공을 통하여 편의성의 확대 및 기존에 신용 카드기반의 지불 시스템 인프라가 미흡하거나, 신용카드를 보유하기 힘든 계층들에게 현금 이외에 새로운 지불수단을 제공할 수 있게 된다. 이에 더하여, 지불 프로세스의 전후에 걸쳐 발급되는 전자영수증이 프로모션 쿠폰 등으로 전환되는 다양한 서비스를 제공받을 수 있게 된다. 사후평가단계에 있어서도 현재 사용자가 획득한 제품으로부터의 혜택 이외에, 향후에 얻을 수 있는 혜택은 무엇인지에 대한 선순환적인 연결고리를 얻을 수 있게 된다.

4.2.2 기존 사업자

이경진[2]은 기존의 RFID 방식과 NFC가 차별화되는 가장 중요한 특징으로 Read/Write 및 P2P 디바이스를 사업자가 아닌 일반 사용자가 가지게 되었다고 지적하였는데, 온라인 공간에 비하여 상대적으로 사업자보다 역할비중이 크지 않았던 사용자가 진정한 의미의 생비자(Prosumer)와 유비자(Dissumer)로써 역할을 수행할 수 있게 된다.

V. 결 론

본 연구에서는 NFC 기반의 상거래가 향후 대두되게 됨에 따라, 나타날 수 있는 주요 변화를 비즈니스 모델 개념관점에서의 NFC 분석 프레임워크의 두 가지 차원으로 가치와 참여자 관점에서 제시하였다. 향후 연구에서는 보다 명확한 참여자와 그들의 역할관점에서 창출 가능한 가치가 무엇인지를 NFC가 가지는 제약조건과 더불어 제시하는 것이 필요하다.

참고문헌

[1] 진동수, "NFC 기반 비즈니스 모델에 관한 연구", 통상정보연구, 제13권 4호, PP.81-100, 2011년 12월.

[2] 이경전, “NFC 비즈니스 모델이란 ?”, NFC 비즈니스 모델 포럼, 경희대학교 비즈니스 모델 연구소, 2011년 10월.

[3] 홍성우외 1인 , “NFC 기반 세렌디피피 시스템 설계, 지능정보연구, 제17권 4호, pp.293-304, 2011년 12월.

[4] Christoph Zott, Raphael Amit, and Lorenzo Massa, "The Business Model : Recent Developments and Future Research", Journal of Management published online, May, 2011.