

위치정보를 담은 사진을 활용한 유비쿼터스 광고 비즈니스 모델: U-Photo

이경전, 주정인, 이종철

경희대학교 경영대학 e-Business 전공

서울 동대문구 회기동 1

Tel: +82-2-961-0490, Fax: +82-2-967-0788, E-mail: {klee, jji99, mermaio}@khu.ac.kr

Abstract

사진은 시각화되어 있으면서도 사용자가 생성하기 쉽다는 이유로 가장 인기 있는 콘텐츠 중 하나이며, 사진을 찍은 위치 정보는 해당 장소가 갖는 특징 혹은 상징성으로, 상품 및 서비스와 연관성을 갖고 있기 때문에 상거래의 매개체가 될 가능성을 내포하고 있다. 그러나 현재의 상거래 환경에서는 사진의 위치 정보를 자동화, 체계화하여 저장하고 활용하는데 한계를 가지고 있어서 사진 자체가 상거래에 활용되는 모델을 찾아보기 힘들다.

본 연구에서 제시하는 U-Photo 비즈니스 모델은 사용자가 찍은 사진의 배경에 해당하는 장소를 그 장소를 통해 광고를 하고자 하는 광고주와 연계하고, 그 사진을 클릭했을 때 광고주의 사이트가 로딩 되도록 하는, 콘텐츠 생성자, 콘텐츠 소비자, 광고주 연계 비즈니스 모델이다. 본 논문은 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서 사진을 활용한 비즈니스 모델을 제안하고, 본 비즈니스 모델이 어떤 함의를 지니고 있는지를 분석하며 시장에서 실제 작동할 조건을 예측하여 본 비즈니스 모델을 평가한다.

1. 서론

인터넷에서 사진은 단순한 개인의 소장품 추억거리를 넘어서 하나의 미디어로서의 기능을 하고 있다. 블로그나 커뮤니티 사이트에서의 사진은 이야기의 소재인 동시에 사람들이 생각과 느낌을 공유하는 매개체가 되기도 한다. 시각화된 의사소통의 도구인 것이다. 사진은 이미지로서의 기능뿐만 아니라 부가 정보를 갖추게 되면서 지금의 위상에 도달할 수 있었다. 기존의 사진은 이미지 자체를 제외하고 특별한 정보를 담고 있지 않았기 때문에, 단순 엔터테인먼트나 시각적 자료의 기능 이외에는 크게 활용되지 못해왔으나, 이러한 제약은, 사진을 업로드(Upload) 하는 과정에 사진과 관련된 정보를 콘텐츠 제공자가 텍스트 형태로 임의의 표식을 남기는 태깅(Tagging)이라는 방법에 의해 해결되기 시작했다 [1]. 태깅은 검색을 가능하게 하였고, 검색은 사진을 하나의 정보로 그 위상을 높여주었다. 디지털 카메라의 출현으로 카메라의 기종, 촬영 날짜/시간 그리고 노출시간, 초점거리, 밝기 등의 촬영옵션 정보를 사진파일에 메타정보로 기록

하는 것이 가능해져 사진은 더욱 정보를 풍부히 가지게 되었다. 디지털 사진 파일에 더 많은 정보를 담은 방향으로 발전되고 있는데, 웹 사이트에서는 다소 노동집약적 태깅 방식으로, 디지털카메라에서는 비교적 자동화, 구조화된 정보 기록 방식으로 이루어지고 있다.

더 나아가서, 사진이 갖는 정보가 위의 Tag와 촬영 정보뿐만 아니라 사진 속 이미지 안에 들어오는 사물의 RFID Tag나 인물의 UDA(Ubiquitous Digital Assistant: 현재의 핸드폰이 될 수도 있고 미래의 주요 사용자 단말기를 의미)로부터 디지털 정보나 링크를 전송받고, 이 정보가 사진 콘텐츠에 첨부될 가능성이 있다 [2]. 유비쿼터스 환경에서의 사진 콘텐츠는 태깅에 의한 단순 정보나 촬영 정보뿐만 아니라, 피사체인 실세계 사물이나 인물에 대한 정보까지도 담고 있을 수 있는 것이다. 현재의 웹 환경의 사진과 비교해볼 때, 무척 고도화된 정보의 자동화 및 구조화 그리고 Seamless한 정보 활용이 가능해지는 것이다.

이런 유비쿼터스 환경은 정보의 완전연결성(Seamlessness)으로 상거래와 미디어가 실세계에 혼재되어 유기적으로 연결된 환경(Commerce-Media Integrated Space)이라고 조망할 수 있으며[3], 사업자, 소비자, 상품 그리고 서비스 사이에 이음매 없는(seamless) 커뮤니케이션이 가능케 하는 상업적 작용[4]이 가능한 환경이 된다. 이러한 환경에서의 사진은 정보의 연결완전성 향상으로 인해 신규 사업모델의 아이템으로 활용될 가능성을 내포하고 있다. 본 논문은 U-Commerce/Media 환경에서 사진 콘텐츠를 활용한 신규 비즈니스 모델의 제안을 골자로 하고 있다.

2. 사진 콘텐츠와 광고 비즈니스 모델

2.1 Web 2.0과 비즈니스 모델

웹에서의 사용자들이 제작, 공유하고 있는 콘텐츠의 수준은 아마추어라고 하기 어려울 정도의 고품질로, 전문가와 아마추어의 구분이 모호한 이른바 프로암(Pro-Am)적이라고 할 수 있다[5]. 사용자의 변화는 비단 고품질의 콘텐츠만을 생성하는 능력뿐만 아니라 콘텐츠의 생성, 소비 프로세스에 적극적으로 참여하는 생산자이자 소비자인 프로슈머(Prosumer)로 진화했다는 점이 괄목할만하다. McLuhan의 주장

인 “우리는 우리의 도구를 만든다. 그리고 그 다음에는 우리의 도구가 우리를 만든다.” 는 말이 재확인 된 셈이다 [6]. 능동적 사용자들은 블로그에 창조적이고 독특한 글과 사진을 출판하였고, XHTML, Permalink, Trackback, RSS feed 등의 웹 2.0 기술에 힘입어 이들 콘텐츠에 끊임없는 링크가 걸리며 해당 사이트를 넘어서 소비되는 구조까지 발달하게 되었으며, 자연스럽게 콘텐츠는 참여형, 공유형, 개방형의 성격을 띠게 되었다.

위의 동인들과 함께 다양한 비즈니스 모델이 등장하게 되었는데 무엇보다 그 중심에는 Overture와 Google의 키워드검색광고가 있다. 키워드검색광고는 사용자가 검색어 창에 검색어(e.g. 꽃배달)를 입력하면 해당 검색어의 광고주가 검색결과로 제공되고, 해당 광고주를 클릭할 때(CPC: Cost Per Click)마다 광고주가 광고료를 내며, 검색결과 순위는 실시간 입찰가를 고려하여 결정된다. 이는 사업주도자(Overture/Google), 광고주, 사용자, 포털(Portal) 모두가 win-win 하는 혁신적인 모델이다 [3,7].

동영상 UCC 서비스 Revver.com은 사용자가 동영상을 업로드하면 파일을 플래쉬로 변환하고 동영상 마지막에 광고 화면을 삽입하여, 이 광고를 사용자가 클릭할 경우 광고주의 사이트가 로딩 되면서 Revver는 광고비를 콘텐츠 창작자와 50:50으로 나눈다. 사용자는 동영상을 저장하여 자신의 PC에서 동영상을 재생할 수 있는데, 인터넷이 연결된 컴퓨터라면 맨 마지막에 광고가 삽입된다. Revver의 모델은 능동적인 사용자들에게 경제적 인센티브를 어떻게 보상해야 하는지를 구체적으로 보여주고 있는 예라고 할 수 있다 [3].

키워드 검색광고나 Revver의 모델처럼 가치제안이 뚜렷하고 참신한 모델의 등장과는 달리, 사진을 활용한 비즈니스 모델은 찾아보기 힘들다. 웹에서의 사진은 시각화되어 있으면서도 사용자가 생성하기에 가장 손쉬운 미디어 중 하나라는 이유로 사회연결망 상에서 가장 인기 있는 콘텐츠 중 하나이며, 텍스트나 동영상이 갖지 못하는 장점을 지닌 매력적인 콘텐츠라고 할 수 있다. 따라서 사진을 활용한 새로운 비즈니스 모델의 발굴은 가치 있는 작업이 될 것으로 사료된다.

2.2 위치정보와 인터넷 광고 비즈니스 모델

웹에서의 텍스트 형태의 콘텐츠는 이미 연결완전성이 검색기술과 웹 2.0 관련 기술들로 인해 상당한 수준에 올랐지만, 사진의 경우는 아직 이에 못 미친다. 현재의 사진은 사진 속의 사물이나 인물 배경에 관련된 정보가 첨부되지 못하고 있다. 콘텐츠가 갖는 본질적 가치와 관여도가 높은 정보를 자동화 및 구조화할 수 있느냐 없느냐는 비즈니스 모델 설계의 중요한 구심점이 되는데, 사진 속 실세계와 관련된 정보를 구조화하기 위해 괄목할만한 움

직임으로 GeoTagging이 있다.

GeoTagging은 사용자가 사진을 업로드할 때 위도/경도와 같은 지리 정보를 첨가하도록 하는 것이다. GeoTagging을 장려하는 대표적인 사이트는 GeoBloggers, Flickr, and del.icio.us가 있다. 그러나 복잡한 수량정보인 위도/경도를 사용자가 직접 타이핑하는 것은 사진기와 GPS에서 생성된 정보를 컴퓨터로 옮기는데 전환 비용이 발생함을 의미하므로 한계가 있을 것으로 예상된다.

유비쿼터스 환경에서 자동화 및 구조화된 사진 속의 실세계 정보가 첨부된 사진(U-Photo)을 생성할 수 있다면 새로운 비즈니스 모델의 출현이 가능할 것이다. 서비스의 본질적 가치와 관여도가 높은 정보를 체계적으로 자동화 및 구조화하여 실세계의 사물들의 정보와 온라인의 정보를 연결하려는 노력은 U-Comparison Shopping[8], U-Referral Marketing[9], 그리고 U-Payment, U-Payment & Receipt[10,11]의 연구를 통해서도 살펴볼 수 있는데, 모두 Seamlessness의 향상을 통해 가치를 창출하도록 설계된 비즈니스 모델이다.

위치 정보의 경우 해당 장소가 갖는 특징 혹은 상징성으로 말미암아 상품 및 서비스와 연관성을 갖고 있기 때문에 상업적 활용이 용이한데, 사진은 찍은 위치 정보를 원천적으로 포함하고 있으므로 상거래의 매개체가 될 가능성이 높다. 실제로 위치 정보를 활용한 비즈니스 모델은 Google Map/Earth, 모바일 검색 등 여러 분야로 응용되고 있으며, 사용자에게는 실세계에 대한 정보를, 광고주에게는 상업적인 활용의 가치를 제공하고 있다. 다음 장에서 위치정보를 활용한 U-Photo 비즈니스 모델에 관해 자세히 알아본다.

3. U-Photo Business Model

U-Photo 비즈니스 모델은 사용자가 찍은 사진의 배경에 해당하는 장소를 그 장소를 통해 광고를 하고 싶은 광고주에게 판매하고, 사진을 클릭하면 광고주의 사이트가 로딩되도록 콘텐츠 생성자, 콘텐츠 소비자, 광고주를 이어주는 네트워크형 모델이다.

3.1 U-Photo Scenario 1: 사용자 관점

정인씨는 삼성역의 코엑스몰 만남의 광장에서 친구들과 광장을 배경으로 사진을 찍었다. 카메라는 사진의 배경에 해당하는 GPS 정보를 인식했고 사진파일에 해당 위치 정보를 저장했다. 정인씨는 친구들과 찍은 사진을 자신의 블로그에 업로드 했다. 사진을 올릴 때 게시판 옵션인 U-Photo社 체크박스를 선택했다. 종철씨는 검색을 통해 정인씨의 블로그에 왔다가 정인씨의 사진을 보게 되었다. 종철씨는 사진 테두리에 위치한 A전자 회사의 신제품 광고가 눈에 들어와 클릭을 했다. A 전자

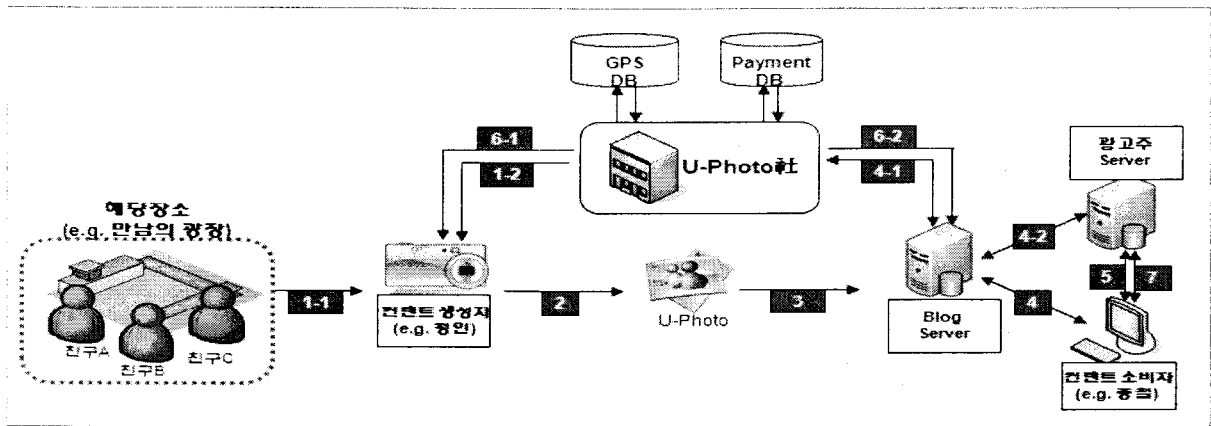


그림 1 Process of U-Photo Business Model: 사용자 관점

회사의 최신행 카메라 사이트의 웹페이지가 로딩됐다. U-Photo社は 블로그 회사와 정인씨에게 광고료의 일정 부분을 제공했다.

시나리오는 그림 1로 표현되며, 그림의 숫자는 다음의 단계들로 요약된다:

1. 사진촬영: 1-1) 피사체 촬영, 1-2) GPS 정보 삽입
2. U-Photo 생성
3. 사진 업로드: U-Photo 광고 옵션 체크
4. 블로그 접속: 4-1) U-Photo 광고 및 사이트 정보 다운로드, 4-2) 사진 클릭
5. 광고주 사이트 로딩
6. 인센티브 지급: 6-1) 콘텐츠 생성자, 6-2) 블로그 사업자
7. 상거래

처음 1단계는 콘텐츠 생성자가 사진을 촬영하는 단계이다. 카메라는 U-Camera로 화각 안에 들어오는 디지털 링크를 찍는 카메라이며 촬영장소의 GPS정보를 사진 파일에 첨부(Annotation)한다. 2단계는 1단계에서 화각 안에 들어왔던 이미지 정보와 디지털 정보들을 종합하여 U-Photo 파일을 생성한다. 3단계는 촬영한 사진을 자신의 블로그에 업로드를 하는 단계로, 본 비즈니스 모델에 사용자가 참여를 결정하는 순간이다. 자신이 생성한 콘텐츠를 기반으로 수익을 얻고 싶다면 U-Photo社와 블로그 사업자가 협약을 해서 제공하는 옵션을 체크한다. 이 옵션은 흔히 블로그에 글을 쓰고 사진 파일을 첨부할 때 있는 다양한 옵션의 하나로 제공될 것이다. 4단계는 콘텐츠 소비자가 검색을 통해 콘텐츠 생성자의 블로그에 접속하는 내용이다. 검색 엔진이 사진의 메타데이터 중 광고주의 상품이 연관성이 높다고 판단하였기 때문이다. 이후 콘텐츠 소비자는 사진과 함께 노출되는 광고를 클릭(4-2 단계)한다. 한편 이때 블로그 사업자의 서버와 U-Photo社의 서버가 연동하여 사용자의 웹페

이지에 광고 및 사이트 정보가 다운로드 되도록 하는 프로세스(4-1단계)가 포함되어 있다. 이후 광고주가 원하는 사이트가 콘텐츠 소비자의 웹페이지에 로딩 되고 (5단계), 광고클릭에 대한 인센티브가 U-Photo社로부터 콘텐츠 생성자와 블로그 사업자에게 지급되는 단계이며, 콘텐츠 제공자 시스템을 통해 자신의 인센티브를 확인할 수도 있다(6단계). 콘텐츠 소비자는 해당 사업자가 제공 웹사이트에서 상거래를 수행할 수도 있다.

3.2 U-Photo Scenario 2: 광고주 관점

A 전자는 신제품 카메라를 광고하려고 한다. 담당자는 집행할 예산이 결정되자, U-Photo社의 광고주 화면에 접속했다. 광고를 할 해당 장소를 검색하다 삼성동 코엑스몰 만남의 광장을 선택했다. GPS를 기준으로 반경을 설정하고 U-Photo社가 제공하는 오차범위를 확인했다. 인기 장소라서 선점하고 있는 기업이 있다. 기존 기업보다 한 클릭당 더 높은 가격을 책정하고, 기간, 광고 문구, 링크 등 정보를 입력하고 결제를 했다.

시나리오는 그림 2로 표현되며, 그림의 숫자는 다음의 단계들로 요약된다:

0. 광고주 인터페이스 구축: 정량/정성적 위치정의
1. U-Photo社의 광고주 화면에 접속
2. 광고장소 검색: 2-1) 키워드 검색, 2-2) 지도 검색
3. 광고범위 설정: 3-1) 광고할 반경 설정, 3-2) 오차범위 확인
4. 비당: 4-1) CPC 설정, 4-2) 세부 정보 입력
5. 결제
6. 블로그 연동
7. 인센티브

0단계는 U-Photo社가 본 비즈니스 모델을 서비스하기 위한 구축단계이다. 광고주가 광고

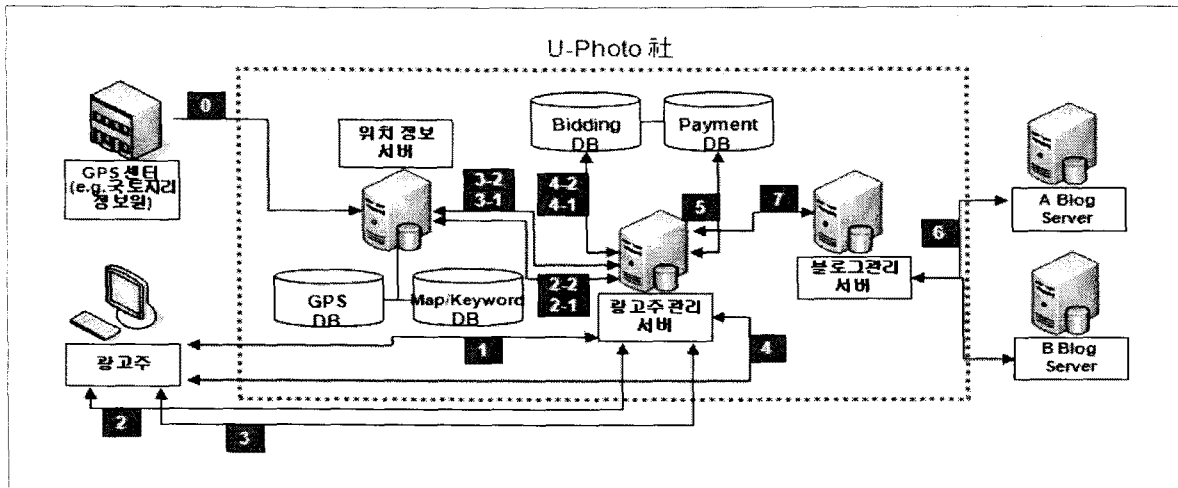


그림 2 Process of U-Photo Business Model: 광고주 관점

를 하고 싶은 물리적 장소를 쉽게 구분할 수 있도록 정성적 정의가 필요하며 광고의 범위가 정확하도록 GPS 정보를 바탕으로 위도 경도 및 반경을 정량적으로 설정하여야 한다. 도심의 밀집지역과 같이 GPS 보다 더 정밀한 정량적 정의가 필요한 경우 위치 정보 데이터 베이스를 완성도 높게 구축해야 한다.

1단계는 광고주가 U-Photo社의 화면에 접속하는 단계이다. 2단계는 광고를 할 장소를 검색하는 단계로, 2-1) 원하는 장소를 키워드 기반 (예: 삼성역)으로 검색한다. 2-2) 또 검색한 키워드를 제공되는 지도를 통해 확인한다.

3단계는 사용자가 사진을 찍는 장소 중에서 특정 광고주의 광고가 실리는 범위를 설정하는 단계이다. 범위를 설정하는 이유는 단순히 광고를 신고 싶은 반경만을 결정하는 것이 아니라 해당 장소에 어떤 기업들이 광고를 하고 있는지 확인하는 기회를 제공한다. 4단계는 해당 광고 장소를 구입하기 위해 입찰하는 내용이다. 4-1) 한 클릭당 얼마(CPC: Click Per Cost)인지를 확인한다. 4-2) 선점하고 있는 기업보다 높은 금액을 설정하고, 사진과 함께 노출될 광고 형식(상품명, 상호, 기업 마크, 광고 문구 등) 및 옵션을 선택한다. 이후 결제(5단계)를 하면 U-Photo社가 협약을 맺고 있는 블로그 사업자와 시스템이 연동(6단계)하여 사용자가 노출된 광고를 클릭했을 때 콘텐츠 생성자와 블로그 사업자에게 인센티브가 돌아간다(7단계).

3.3 기타 응용 모델

본 비즈니스 모델은 다양한 시나리오를 파생시키는데, 첫 번째는 카메라 제조업자가 제공하는 사진 파일 수정 지원 어플리케이션과 연동하는 방법이다. 사용자가 PC로 사진 파일을 백업할 때, U-Photo 파일자체가 언제나 U-Photo社의 광고를 저장하고 있도록 할 수 있다. 이 경우 기본 시나리오와는 달리 블로그

에 올릴 때 광고 옵션을 선택하지 않아도 본 모델이 작동할 수 있으며, 블로그 사업자와의 긴밀한 협약이 필요하지 않다.

두 번째는 윈도우 탐색기나 사진 뷰어 어플리케이션에서 U-Photo社의 광고 모델이 실행되는 경우이다. 윈도우 탐색기나 사진 뷰어에서 U-Photo社 광고 모델이 작동하도록 파일의 수정을 지원하고, 사용자가 웹 환경에서 사진을 보고 있을 때뿐만 아니라 뷰어를 통해 사진만 단독으로 보고 있을 때도 광고를 클릭하여 광고주의 웹사이트가 로딩 되도록 할 수 있다.

Mash-up형태의 서비스도 고안할 수 있을 것이다. 위치정보를 첨부하고 있는 U-Photo를 기존의 지역 검색 서비스(e.g. Google맵, 야후거기)와 연동하여 해당 위치에 대한 정보를 찾고자 하는 사용자에게 또 다른 사용자가 생성한 사진을 제공할 수 있다.

위의 경우의 수를 모두 고려한다면 다양한 서비스 설계가 가능할 것이나, 비즈니스 모델을 설계할 때 무엇보다도 할 때 고려해야 할 점은 사용자가 해당 비즈니스 모델에 자발적으로 참여하도록 이끄는 것이다. 사용자의 콘텐츠가 광고 모델과 연동될 때 거부감을 가질 수 있기 때문이다. 그러므로 경제적 보상을 통한 사용자의 참여를 유도하는 방향이 바람직할 것으로 사료된다[4]. 사용자에 대한 경제적 보상에 대한 내용은 5장에서 살펴본다.

4. Design of U-Photo Business Model

비즈니스 모델이 실제 시장에서 작동하기 위해서는 많은 요구사항을 달성해야 한다. 사용자 입장에서 신규 서비스에 대한 진입 장벽이 낮아야 하며, 참여자들이 win-win 할 수 있어야만 한다. 광고 노출 방식 및 콘텐츠와 광고 간 연관성에 대한 고찰도 필요하다. 기술 및 제도적 이슈도 살펴볼 필요성이 있다. 본

모델에서는 두 광고주가 마주하고 있는 경계선 주변에서의 사진 촬영이 기술적 핵심 이슈가 될 것으로 사료되며 해당 위치의 광고주와 실제 물리적으로 위치하며 사업을 하고 있는 사업자 사이의 마찰 그리고 부동산 소유주와의 마찰이 있을 수도 있다. 4장에서는 본 비즈니스 모델이 시장에서 실제로 작동 가능하기 위한 요구사항들을 분석한다.

4.1 광고주 인터페이스

U-Photo Scenario 2 (광고주 관점)에서 광고주는 광고를 집행하기 위해 여러 의사 결정을 내린다. 해당 장소를 검색, 선택하며, 반경을 설정한다. 가격을 책정하고, 기간 및 광고할 문구, 링크 등을 결정한다. 이를 위해서는 U-Photo社의 지원이 필요하다. U-Photo社는 광고주가 쉽게 장소를 파악할 수 있도록 2차원/3차원 지도 및 GPS 정보를 통합한 인터페이스를 제공해야 할 것이다. U-Photo社는 광고주의 정성적 정보 획득을 위해 키워드 검색(예: '코엑스볼 만남의 광장')을 통한 검색 결과 및 지도와 정량적 정보 획득을 위해 예컨대 북위(위도) 37도 28분 47.2005초, 경도 130도 54분 01.1705초와 같은 수량 정보를 제공해야 하고, 광고 반경 (예: 50M)을 2차원 혹은 3차원 그래픽을 통해 지원하여 직관적으로 인식하는데 어려움이 없도록 해야 한다. 이런 일련의 작업을 거치면 광고주는 자신이 광고영역(북위(위도) 37도 28분 47.2005초, 경도 130도 54분 01.1705초, 및 반경 20M)을 광고 구역으로 할당 받았음을 알 수 있게 된다.

이와 같은 지원시스템은 Overture에 광고를 게재하는 광고주가 실시간으로 광고 유입 정보를 확인하고 광고 문구 또는 광고 금액을 조절할 수 있는 광고주 페이지와 유사한 방식이다. 또한 블로그 운영자 역시 실제 자신에게 얼마만큼의 인센티브가 들어오는지, 자신의 어떤 사진을 얼마나 많은 사람들이 클릭하는지 확인할 수 있는 페이지가 필요하다. 이를 통해 사용자의 적극적인 참여를 유도할 수도 있으며, 더 많은 콘텐츠 생성의 유인 요소로 작용할 수 있다.

4.2 블로그 사업자와 협약

본 모델을 논의할 때 블로그 사업자와의 협약을 빼놓을 수 없다. 블로그는 사용자의 콘텐츠가 보여질 공간인 동시에 사업자의 광고가 노출될 공간이기 때문이다. 따라서 두 사업 참여자를 연결해주는 연결 고리인 블로그 사업자를 U-Photo社의 동반자로 시장 구도를 형성해야 하는데, Overture와 포털과의 관계를 참고할 필요가 있다. Overture는 광고주의 키워드가 포털의 검색 결과로 노출되는 광고 모델로, 광고주로부터의 수익을 일정 비율로 포털과 공유함으로써 win-win 구도를 구축했다. 시나리오 2의 U-Photo社의 모델도 블로그 사

업자와 광고비 수익을 공유하고 있는데, Overture 모델과 다른 점이라면 콘텐츠 생성, 공유, 소비 프로세스의 다양성을 통해 블로그 사업자에게 의지하지 않고 독립적 채널을 확보할 수 있다는 것이다. Overture 모델은 키워드 검색 결과에 대한 노출을 광고 채널로 활용하기 때문에 포털에 대한 의존도를 줄일 수가 없다. 그러나 U-Photo 비즈니스 모델은 3.3에서 본 바와 같이 다양한 채널을 확보할 수 있는 장점이 있다.

4.3 광고 노출 형태

배너 광고는 인터넷에서 가장 전통적인 광고 방식이다. 배너 광고는 사용자의 관심사를 고려하지 않아 무차별적이고 때로는 시각적으로 자극적이어서 사용자를 괴롭힌다고 할 수 있다. 또 목표 고객을 선정하기 어려워 무작위로 노출되고, 정확한 ROI (Return on Investment) 산출이 어렵다는 이유로, 키워드 검색광고와 비교할 때, 광고주에게 매력이 상대적으로 약하다. 그러나 배너는 텔레비전의 광고처럼 광범위한 노출 범위가 주는 가치로 인해 여전히 인기가 있는 광고 모델이다.

본 모델은 사진과 함께 시각적으로 상품/서비스의 이름이나 문구가 함께 노출된다는 점에서 배너 광고와 유사성을 갖는다. 따라서 배너 광고처럼 시각적 요소를 반드시 고려해서, 사용자가 찍은 사진 콘텐츠와 사진 주변에 위치한 광고가 시각적으로 조화가 이루어지는 형태여야 한다. 사용자가 직접 광고 형태를 선택할 수 있는 옵션(예: 글자체, 색상, 크기)을 주거나, 광고주가 광고를 할 수 있는 형태를 제한하는 등의 방법이 필요하다.

4.4. 광고와 콘텐츠의 연관성 (Relevance)

콘텐츠 매치 광고는 사용자의 웹사이트에 콘텐츠와 관련성이 있는 광고만 게재하도록 하고, 연관성이 높은 집단을 한자리에 모이도록 유도하며, 사업 참여자인 웹사이트 소유자는 수익을, 방문자는 정보를, 광고주는 높은 클릭률을 보장받도록 하는 모델이다. 높은 관련성으로 인해, 키워드 검색 광고와 마찬가지로 높은 가치를 평가받고 있다. U-Photo 모델도 AdSense처럼 노출되는 광고의 연관성이 높으면 높을수록 높은 가치를 제공할 확률이 높아질 것으로 사료되는데, 이유는 광고가 성공하기 위해서는 소비자에게 유용해야 하기 때문이다. 광고가 유용한 경우는 사용자가 관심을 갖는 상품/서비스를 마주했을 때이며, 이때 광고가 정보나 상거래로 전환될 수 있다.

U-Photo 모델은 위치정보를 기반으로 하기 때문에 제작된 콘텐츠와 광고가 높은 연관성을 가질 가능성이 많다. 그러나 콘텐츠 소비자의 경우 과연 관심사가 U-Photo 광고와 일치할 것인가에 대한 의문이 생기는데 이것은 U-Photo가 게재되는 블로그의 사회연결망의

형태[12]에 영향을 받는다. Cyworld와 같은 완전연결망의 형태는 미니홈피의 방문 이유가 소유자에 대한 관심 때문이고, Flickr와 같은 준연결망(Quasi-Network)[13]형태의 사회연결망은 관심사(e.g. 카메라)의 일치 때문으로 풀이할 수 있다. 3장의 시나리오처럼 검색엔진을 통해 U-Photo가 있는 블로그를 방문하는 경우는 AdSense의 경우처럼 상당히 연관성이 높은 경우라고 할 수 있다. Cyworld와 같은 완전연결망의 경우는 다소 연관성이 떨어질 수 있으나, 준연결망이나 검색엔진을 통한 방문은 U-Photo 모델도 AdSense처럼 충분히 콘텐츠와 광고 간 연관성이 높고, 콘텐츠 생성자/소비자 그리고 광고주간의 상호 연관성이 높을 가능성을 가지고 있다.

4.5. 기술 및 제도적 방안

A 광고주의 인접 지역을 B광고주가 확보하고 있고, A광고주와 B광고주의 경계선 사이에서 콘텐츠 생성자가 사진을 찍었을 경우, 어느 광고주의 광고 영역이 카메라에 인식됐고 이후에 어떤 사업자의 광고가 연결되는지는 중요한 이슈이다. 이는 기술적으로 U-Photo社가 공간을 얼마나 세밀히 정의할 수 있는지에 대한 문제로 광고주에게 높은 광고 만족도를 제공하기 위한 핵심 이슈라고 할 수 있다.

발생가능한 갈등을 방지하기 위한 방안도 마련되어야 한다. A 광고주가 '가' 지역을 부동산 소유주와의 갈등도 예측할 수 있다. 두 경우 법률적으로 본 모델이 갖는 한계는 없으나 사업자간의 충돌은 본 비즈니스 모델이 사업을 수행할 경우 초기에 부정적 영향을 줄 수 있다. 부동산 소유주와 광고 수익을 공유한다는 방침을 가지고 사업자간 충돌을 방지할 수 있을 것이다. 이와 같은 충돌은 그 동안 물리적 공간이 제한된 디지털 정보를 가지고 있거나 아예 갖지 못하고 있다가, 물리적으로 공간과 연관성이 높은 자동화/체계화된 정보가 형성되면서 발생하는 새로운 사회적 이슈로 이해할 수 있다.

5. Business Model 분석

비즈니스 모델은 제안 단계에서 그 자체로 사업의 성공가능성을 판단하기는 대단히 어렵다. 그러나 비즈니스 모델의 정의와 개념은 많은 이점을 제공한다. 아이디어의 생성 단계에서 구조화된 접근을 가능하게 하며, 사업계획을 정의하고 실행하는 도구로써 사업 참여자간의 역할과 원활한 의사소통을 돕는다. 또한 사업 실행자들의 예상을 좀 더 명확하게 할 수 있도록 도와주며, 조직적인 관점에서 경쟁관계를 재정립할 수 있는 기회를 제공하고, 새로운 사업 전략에 대하여 가상의 실험을 가능하게 한다. 5장에서는 U-Photo 비즈니스 모델을 Timmers 비즈니스 모델 정의에 따라 분석하고자 한다.

Timmers[14]는 비즈니스 모델을 1) 어떤 사업에 참여하는 참여자들의 역할과 그들 간의 가치 흐름 구조, 2) 참여자들이 얻는 잠재적 이익, 3) 사업주도자가 얻을 수익의 원천이라고 정의했다. U-Photo 비즈니스 모델에 있어 사업 참여자는 U-Photo社, 콘텐츠 생성자, 광고주, 콘텐츠 소비자, 블로그 사업자가 있다(표 3). U-Photo社는 본 비즈니스 모델의 실행에 있어 주도적인 역할을 한다. 광고주에게 광고를 등록하고 광고 효과를 측정할 수 있는 인터페이스(광고주 시스템)를 제공하고, 콘텐츠 제공자에게 자신이 등록한 사진을 통해 얼마만큼의 광고가 이루어졌는지 그 효과 및 수익을 확인할 수 있는 인터페이스(콘텐츠 제공자 시스템)를 제공한다.

U-Photo 비즈니스 모델은 콘텐츠 생성자의 적극적인 참여를 전제로 하고 있으며, 콘텐츠 생성자의 참여 동인으로 경제적 인센티브를 제안하고 있다. 콘텐츠 생성자는 U-Photo를 생성하고 사진 업로드 시 U-Photo社 광고 옵션을 체크하는 역할을 수행한다. 또한 콘텐츠 생성자는 콘텐츠 이용자에게 U-Photo 비즈니스 모델과 그 혜택(경제적 인센티브)을 알리는 구전 역할을 수행하게 된다. 광고주는 U-Photo社가 제공하는 광고주 시스템을 통해 광고를 게재하며, 신규 광고 채널 확보와 광고 채널 확장을 통한 고객과의 접점을 확대할 수 있는 기회를 갖게 된다. 그리고 이에 대한 대가로 지불하는 광고비는 U-Photo社와 콘텐츠 생성자 그리고 블로그 사업자의 수익이 된다. 콘텐츠 소비자는 콘텐츠 생성자가 사진을 게재한 웹페이지(e.g. 블로그, 사진공유 서비스)에 접속하고 사진과 함께 노출되는 광고를 클릭하는 주체이며, 콘텐츠 소비자는 언제든지 콘텐츠 생성자가 될 수 있다. 또한 콘텐츠 소비자에게 있어 광고는 콘텐츠와의 연관 정도에 따라 정보로 인식될 수 있다. 마지막으로 블로그 사업자는 그들의 블로그 플랫폼을 이용하는 콘텐츠 생성자들이 사진과 함께 광고를 게재할 수 있도록 U-Photo社와 협력을 하며 수익을 공유한다.

U-Photo 비즈니스 모델은 다수의 사업 참여자를 이어주는 네트워크형 모델이다. 그리고 이들은 각각의 고객들에게 새로운 가치를 제공하기 위해 협력을 한다. U-Photo社에 있어 고객은 광고주이며 협력을 필요로 하는 참여자는 블로그 사업자, 콘텐츠 생성자, 카메라 단말기 제조사이다. 블로그 서비스 사업자의 고객은 블로그를 운영하는 콘텐츠 생성자이다. 따라서 콘텐츠 생성자에게 가치를 제공하지 않는 비즈니스 모델을 제안할 경우 블로그 서비스 사업자는 그들의 고객을 위하여 이를 거절할 수 있을 것이다. U-Photo 비즈니스 모델에 참여하는 콘텐츠 생성자의 고객은 콘텐츠 소비자이다. 그들은 더 많은 콘텐츠 소비자들이 자신의 게재한 사진과 함께 보여지는 광고

사업 참여 주체	역할	제공가치	인센티브
U-Photo 社	<ul style="list-style-type: none"> BM 네트워크 설계 광고주 시스템 및 콘텐츠 생성자 시스템 설계, 제공 광고 수익 분배 광고 효과 분석, 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 광고 채널 제공 콘텐츠 생성자 및 블로그 사업자에게 경제적 인센티브 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 광고 수익 사용자 제작 콘텐츠 확보
콘텐츠 생성자	<ul style="list-style-type: none"> U-Photo 생성 사진 게재 시 광고 설정 	<ul style="list-style-type: none"> 상거래 활성화에 기여 콘텐츠 소비자에게 To-Be 모델 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 광고 수익
광고주	<ul style="list-style-type: none"> 광고주 시스템을 통하여 광고 게재(광고 가격, 기간, 범위, 정보 등 설정) 광고비 지급 	<ul style="list-style-type: none"> N/A 	<ul style="list-style-type: none"> 광고 효과(광고 채널 확장을 통한 고객 접점 확대)
콘텐츠 소비자	<ul style="list-style-type: none"> 사진과 함께 노출된 광고 확인(클릭) 	<ul style="list-style-type: none"> 상거래 활성화에 기여 콘텐츠 생성자로의 전환 	<ul style="list-style-type: none"> 광고 확인 광고를 통한 정보획득 콘텐츠 생성자로의 전환을 통한 광고수익
블로그 사업자	<ul style="list-style-type: none"> 사진 게재 시 광고 설정 인터페이스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 콘텐츠 제공자에게 경제적 인센티브 획득 기회 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 광고 수익

표 3 사업 참여자들의 역할과 잠재적 이익

를 클릭하기를 원한다. 콘텐츠 소비자들에게 많이 노출될수록 또는 더 많이 클릭할수록 콘텐츠 생성자들에게 돌아가는 경제적 인센티브의 크기는 커진다. 그러나 콘텐츠 생성자들은 광고의 내용을 직접 조절할 수 없기 때문에 광고를 제공하는 U-Photo社는 더 많은 콘텐츠 소비자들에게 광고가 노출되고 더 많은 클릭이 이루어질 수 있는 노력을 해야한다.

6. Related Works

GPS 정보를 포함한 사진과 이를 활용하는 방법에 대한 연구는 학계보다는 산업계에 더 많은 관심을 보이고 있는 것으로 사료된다. Happel와 Portraits[15]는 전통적인 사진 관리 방법에 대한 불편함과 함께 사진에 GPS 정보를 첨부하여 사진을 쉽게 분류하고 관리할 수 있는 편의성에 대해 논하고 있으며, Aris, Gemmell, Lueder[16]는 촬영 장치를 통해 위치 정보를 인식하는 기술과 이를 스토리 텔링 방식으로 이동 경로에 따라 지도상에 표시하는 실험적 연구를 했다. 이 연구들은 위치 정보를 기반으로 사진에 담길 정보를 체계화/구조화 하는 노력은 기울이고 있으나 상거래 모델 설계 내용은 담고 있지 않다.

Sony, Ricoh, DeLorme 등의 카메라 제조사는 GPS 모듈이 부착된 카메라를 생산하였고, 이에 대한 수요가 커질 것으로 예상하여 새로운 모델을 개발하고 있으며, 사진의 촬영 장소를 온라인상 지도위에 보여주는 다수의 하드웨어(GPS 측정기) 및 소프트웨어(GSPPhotoLinker, Breeze System의 Downloader Pro, Adobe Systems)가 존재하고 있다. 그러나 단순 하드웨어/소프트웨어의 개발일 뿐 상거

래를 촉진하기 위한 노력은 보이지 않고 있다.

Flickr, Smugmug 등의 사진 공유 서비스 제공사는 야후맵과 Google맵의 API를 이용하여 사용자가 게재한 촬영 장소를 근거로 분류, 관리할 수 있는 서비스를 제공하고 있으며, Ulocate사의 geosnapper서비스는 GPS 사진과 함께 주변의 볼거리 리스트를 함께 제공하고 있다. 사진 공유 사업자들의 노력은 앞의 연구나 하드웨어/소프트웨어 개발에 비해 상거래에 접근하려는 노력이 보인다. Tag를 활용하여 사진의 정렬과 검색 등 사용자 가치를 높이기 위해 노력하기 때문이다. 그러나 위치 정보를 활용하여 광고주에게 어떻게 판매를 할 것인지에 대한 접근은 아직 발견하고 있지 못한 것으로 판단된다.

7. 결론

본 연구는 U-Commerce/Media 환경에서 사진을 활용한 신규 비즈니스 모델에 관한 내용으로, 정보의 연결완전성이 높아질 때 어떻게 신규 비즈니스 모델이 도출될 수 있는지 살펴보았다. 특히 사진의 미디어적 가치에도 불구하고, 웹 2.0 환경에서 사진을 활용한 비즈니스 모델의 부재를 문제점으로 삼고 자동화/구조화된 위치정보를 활용한 모델을 이끌어 냈다.

U-Photo 비즈니스 시나리오와 프로세스는 본 비즈니스 모델의 이해를 도왔고, 비즈니스 모델 설계 요구사항은 비즈니스 모델이 실제 시장에서 작동하기 위한 여러 가지 조건들을 알 수 있도록 허락하였으며 비즈니스 모델의 평가를 통해 시장에서 제공할 가치들을 살펴 보았다.

본 비즈니스 모델은 Seamlessness가 강화된다면 사진뿐만 아니라 어떠한 미디어라도 신규 비즈니스 모델이 출현할 수 있다는 함의를 통해 U-Commerce/Media 환경에서 신규 비즈니스 모델 발굴의 가능성을 보여주었다.

Acknowledgments

This research is supported by the Ubiquitous Autonomic Computing and Network Project, the Ministry of Information and Communication (MIC) 21st Century Frontier R&D Program in Korea.

References

- [1] 오가와 히로시, 고토오 야스나리, WEB 2.0 INNOVATION(권민 역), 위즈나인, 2006.
- [2] Lee, K., Ju, J., "Ubiquitous Commerce Business Models Based on Ubiquitous Media", 10th International Conference on Business Information Systems, 2007.
- [3] 이경전, "비즈니스모델관점에서의 웹 2.0", 정보과학회지, 제25권 10호, pp.16-22, 2007.
- [4] Lee, K., Ju, J., "Incentive-based and Peer-oriented Design of Ubiquitous Commerce", ICEIS(The 9th International Conference on Enterprise Information Systems)-2007, Portugal, June 12-16, 2007.
- [5] Anderson, C., The Long Tail: Why the Future of Business is Selling Less of More. Hyperion, 2006.
- [6] Marshall McLuhan, Understanding Media: The Extensions of Man, 1964.
- [7] Chesbrough, H., *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business School Press, 2006.
- [8] Lee, K. and Seo, Y., "Design of a RFID-Based Ubiquitous Comparison Shopping System", KES 2006, 10th International Conference on Knowledge-Based & Intelligent Information & Engineering Systems, Bournemouth, U.K., October, 2006.
- [9] Lee, K. and Lee, J., "Design of Ubiquitous Referral Marketing: A Business Model and Method", 7th International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies (EC-Web 2006), Krakow, Poland, September, 2006.
- [10] Lee, K., Jeong, M., Ju, J., "Seamlessness & Privacy Enhanced Ubiquitous Payment", 7th International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies(EC-Web 2006), Krakow, Poland, September, 2006.
- [11] Lee, K., Ju, J., Jeong, M., "A Payment & Receipt Business Model in U-Commerce Environment", Proceedings of the 8th International Conference on Electronic Commerce, Fredericton, Canada, 2006.
- [12] 김용학, 사회연결망분석, 박영사, 2003b.
- [13] 김용학, 사회연결망이론, 박영사, 2003a.
- [14] Timmers, P., "Business Model for Electronic Markets", Electronic Markets, Vol. 8, No. 2, pp. 3 - 8., 1998
- [15] Happel, R., Portraits, W., "The importance of place - GPS and photography", Microsoft Professional Photography Articles, November 30, 2005, <http://microsoft.com/prophoto/articles/gps.aspx>
- [16] Aris, A., Gemmell, J., Lueder, R., "Exploiting Location and Time for Photo Search and Storytelling in MyLifeBits", Microsoft Research Technical Report MSR-TR-2004-102., September, 2004.