

# 모바일 RFID 기반 주변 정보 서비스 분석

\*구정은, \*\*박석지,\*\*\*이상우, \*\*\*\*현창희  
한국전자통신연구원, 연암대학원

\*kara\_ku@etri.re.kr, \*\*sjpark@etri.re.kr, \*\*\*woody@etri.re.kr, \*\*\*\*chhyun@etri.re.kr

## A study on Surround Information service based on mobile RFID

\*Jung-Eun Ku, \*\*Seok-Ji Park, \*\*\*Sang-Woo Lee, \*\*\*\*Chang\_Hee Hyun

ETRI-UST

요 약

본 논문은 현재까지 RFID 는 주로 물류, 유통, 자산관리 등 주로 B2B 영역과 공공부문을 중심으로 활성화되는 단계이며 경제적·기술적 이유로 인하여 대규모 수요를 창출해 내지는 못하고 있다. 세계적인 이동통신 인프라를 바탕으로 발전해 온 국내 휴대전화 기술은 휴대전화를 통해 영화감상, 게임 등의 각종 멀티미디어 서비스를 제공하는 것은 물론이고 이제는 DMB(Digital Multimedia Broadcasting)로 대표되는 복합 멀티미디어 단말로 진화하고 있다. 이러한 상황에서 휴대전화에 RFID 리더를 장착하고 이를 통해 사물의 RFID 코드 정보를 받아들여 사람과 사물 사이의 직접적 정보 소통을 가능케 하는 모바일 RFID 의 도입과 이를 바탕으로 한 새로운 비즈니스 모델의 창출이 매우 절실하다. 이는 우리나라가 가진 이동통신 분야의 강점을 십분 활용할 수 있는 부문으로서 새로운 IT 기술을 적극적으로 수용하는 국내 소비자의 성향에 비추어 볼 때 성공 가능성이 매우 높은 비즈니스 모델로 자리매김 할 수 있을 것이다. 이에 본 논문에서는 먼저 모바일 RFID 서비스 개념과 특성에 대해서 살펴보고 모바일 RFID 의 비즈니스 모델 중 하나인 주변 정보 서비스에 관해 최종소비자를 대상으로 설문하여 서비스에 대한 사용자의 수용도를 파악 및 서비스 규모를 분석하고 이를 성공적으로 구현하기 위한 정책적 제언을 도출해 보고자 한다.

### I. 서론

RFID(Radio Frequency Identification)란 사물에 전자 태그를 부착하고 무선 통신 기술을 이용하여 사물의 정보를 확인하고 주변 상황정보를 감지하는 인식 기술이다. 정보통신부의 u-IT839 전략으로 인해 더욱 관심을 끌게 된 RFID 는 궁극적으로는 모든 사물에 부착된 태그와 센서 노드로부터 사물 및 환경 정보를 감지·저장·가공·통합하고 상황인식 정보 및 지식 콘텐츠 생성을 통하여 언제, 어디서나, 누구나 원하는 맞춤형 지식 서비스를 자유로이 이용할 수 있는 단계로 발전할 것으로 전망된다<sup>1</sup>.

그러나 현재까지 RFID 는 주로 물류, 유통, 자산관리 등 주로 B2B 영역과 공공부문을 중심으로 활성화되는 단계이며 태그 비용, 인식률의 개선 등 경제적·기술적 이유로 인하여 대규모 수요를 창출해 내지는 못하고 있다.

한편 세계적인 이동통신 인프라를 바탕으로 발전해 온 국내 휴대전화 기술은 휴대전화를 통해 영화감상, 게임 등의 각종 멀티미디어 서비스를 제공하는 것은 물론이고 이제는 DMB(Digital Multimedia Broadcasting)로 대표되는 복합 멀티미디어 단말로 진화하고 있다.

이러한 상황에서 민간 부문을 중심으로 RFID 서비스를 본격적으로 활성화시키고 이 분야에서 선도적 위치를 점하기 위해서는 휴대전화에 RFID 태그를 읽을 수 있는 리더를 장착하고 이를 통해

사물의 RFID 코드 정보를 받아들여 사람과 사물 사이의 직접적 정보 소통을 가능케 하는 모바일 RFID 의 도입과 이를 바탕으로 한 새로운 비즈니스 모델의 창출이 매우 절실하다. 이는 우리나라가 가진 이동통신 분야의 강점을 십분 활용할 수 있는 부문으로서 새로운 IT 기술을 적극적으로 수용하는 국내 소비자의 성향에 비추어 볼 때 성공 가능성이 매우 높은 비즈니스 모델로 자리매김 할 수 있을 것이다.

이에 본 논문에서는 먼저 모바일 RFID 서비스 개념과 특성에 대해서 살펴보고 모바일 RFID 의 비즈니스 모델 중 하나인 주변 정보 서비스에 관해 최종소비자를 대상으로한 설문을 통해 서비스에 대한 사용자의 수용도를 파악하여 서비스 규모를 분석하고 이를 성공적으로 구현하기 위한 정책적 제언을 도출해 보고자 한다.

### II. 모바일 RFID 서비스 개념과 서비스 특성

#### 가. 모바일 RFID 서비스 개념

모바일 RFID 는 휴대전화에 소형 RFID 리더를 탑재하여 휴대전화로 RFID 태그를 읽었을 때, 여러 가지 서비스를 이동통신망을 이용하여 제공하는 서비스로 국내에서 처음으로 시도하는 서비스이며 2005년부터 모바일 RFID 협회를 통해 표준화가 진행 중에 있다. 모바일 RFID 가 제공할 수 있는 서비스의 범위는 무한히 넓고 다양할 것으로 예상되나, 현재까지는 휴대전화의 성능 및 비즈니스 모델의 제약으로 인해 RFID 태그를 하이퍼텍스트 대응으로 사용하는 개념인 오프라인

<sup>1</sup> 주재훈(2002), 비즈니스 모델의 개념 정의와 특징, 경영정보학 연구