

모바일 데이터 비과금에 대한 플랫폼사업자의 전략에 관한 연구: 사업기회 및 위기 관점에서

A Study on the Strategy of Platform Operator for Free Mobile Data : from the Perspectives of Business Opportunity and Risk

조 대 근¹ 송 인 국^{2*}
Dae-Keun Cho In-Kuk Song

요 약

최근 들어 모바일 서비스가 급증하면서 다양한 형태의 모바일 데이터 과금 방식이 등장하였다. 그중 네트워크 사업자인 통신사업자가 특정 앱/서비스에 대해 데이터 사용료를 받지 않고 자유롭게 사용할 수 있게 하는 제로레이팅 방식이 급증하고 있다. 이러한 통신사업자의 비과금행위에 따라 플랫폼 사업자는 자연스럽게 사업적 위기와 기회에 노출되어 있다. 플랫폼 사업자의 입장에서는 위기와 기회를 감안한 전략설정이 필요한 상황임에도 제로레이팅 및 플랫폼에 대해 명확하게 정의하고 분류한 연구조차 부족한 실정이다. 더욱이 제로레이팅으로 인해 플랫폼사업자에게 미치게 될 영향을 분석한 연구는 전무하다. 본 연구는 네트워크사업자의 제로레이팅에 따른 플랫폼사업자의 전략적 대응방안을 마련하기 위해 사업기회 및 위기를 분석하는데 목적을 두었다. 본 연구의 결과는 연구자들로 하여금 제로레이팅과 플랫폼에 대한 이해를 증진시키고, 플랫폼사업자의 입장에서 사업전략을 수립하는데 주요한 참고자료로 활용될 수 있을 것이다.

☞ 주제어 : 모바일 데이터 비과금, 플랫폼사업자, 통신사업자, 사업전략, 사업기회 및 위기

ABSTRACT

With the rapid growth of mobile services, the various charging methods for mobile data have emerged in the mobile service market. Among them, network operators have begun to provide the zero-rating without any extra charge for the data that use the specific mobile application & services. Zero-rating, the free mobile data services by the network operators provoked many platform operators to confront business opportunity and risk. Though the platform operators are in urgent need of the strategy planning that considers business environments, any research endeavors explaining zero-rating and platform does not exist. Moreover, the analyses of potential effects of zero-rating on the business acts of platform operators has not been performed. Therefore, the study aims to identify the potential business opportunity and risk to prepare the various strategic countermeasure in platform operators' shoes. The study might enable the researchers to properly understand zero-rating and platform, and be utilized as a reference in planning the business strategy of the platform operators

☞ keyword : zero-rating, platform operator, ISP, business strategy, business opportunity and risk

1. 서 론

2017년 3월, 포켓몬고를 제공하는 나이언틱 사가 SK 텔레콤과 제휴를 맺고 자사 앱을 이용하는 SK 텔레콤 가입자에 대해서는 데이터를 차감하지 않기로 했다는 보도가 화제가 되었다[1]. 5월에는 한 언론에서 제로레이팅이 국

내 대표적 플랫폼사업자인 네이버와 카카오에 약인지 독인지를 보도한 바 있었으며, 7월에는 통신비 절감 방안 중 하나로 제로레이팅을 언급한 보도가 있었다[2][3]. 이러한 사회적 흐름으로 인해 해외 주요국에서 이미 주목을 받아 온 제로레이팅에 대한 관심이 국내에서도 점차 높아지고 있다.

하지만 언론의 보도와 사회적 현상을 보면 공통적으로 제로레이팅, 플랫폼사업자, 통신사업자가 등장하는데, 실질적으로 이들의 관계를 연구한 문헌은 찾아보기 힘들다. 특히 국내·외적으로 통신사업자의 과금방식 중 하나인 제로레이팅이라는 표현은 비교적 최근에 등장한데다

¹ Inca research & Consulting, Ltd., Korea

² Department of Management, Dankook University, Suji, Korea

* Corresponding author (iksong@dankook.ac.kr)

[Received 14 September 2017, Reviewed 20 September 2017, Accepted 27 September 2017]

규제기관, 학계, 업계가 통일된 정의 도출을 위한 논의조차 없는 실정이다. 모바일 데이터 비과금인 제로레이팅에 대한 공통된 인식이나 속성에 대한 이해가 부재한 것은 향후 논의나 담론의 확장성 차원에서 결합될 수 있다.

한편 제로레이팅을 이용하여 다양한 사업모델이 등장하였고 일부 학자들은 저마다의 기준으로 사업모델을 분류하기 위한 시도를 한 바 있다[4][5]. 이는 제로레이팅을 통합적으로 이해하는데 중요한 접근법인데 국내에서는 이와 관련한 연구가 부족한 실정이다.

제로레이팅은 모바일브로드밴드서비스를 제공하는 통신사업자만이 가능한 과금행위이지만, 이에 영향을 받는 이해관계자, 특히 사업모델 측면에서 영향을 받는 사업자는 콘텐츠사업자(Content Provider, CP)나 플랫폼사업자이다. 따라서 제로레이팅이 플랫폼사업자에게는 미치는 영향을 분석하기 위해서는 플랫폼사업자의 사업모델 이해를 전제해야 한다.

이에 본 연구는 다양한 형태의 제로레이팅을 분류하고, 이에 따른 플랫폼 사업자의 입장에서 대응 가능한 전략을 제시하는데 목적을 두었다. 세부적으로 묘사한다면, 우선 제로레이팅에 대한 공통된 인식과 이해를 위해 제로레이팅의 속성을 파악하고 제로레이팅을 이용한 사업모델을 선행연구를 참고하여 재분류 하였다. 그리고 제로레이팅 과금 방식에 직접적인 영향을 받는 것으로 알려진 플랫폼사업자에 대한 이해를 높이기 위해 플랫폼의 의미, 속성, 사업모델을 고찰하였다. 마지막으로, 모바일 ISP(Internet Service Provider)가 시행하는 제로레이팅이 플랫폼사업자에게 어떤 사업기회 또는 위협을 주는지를 플랫폼의 속성과 사업모델을 고려하여 분석하였다.

2. 제로레이팅

2014년 미국 통신사업자인 AT&T가 Sponsored Data라는 상품을 출시한 이후 다양한 제로레이팅 상품이 전세계적으로 확산되고 있다. 제로레이팅을 활용한 사업모델이 다양할 뿐 아니라 참여자의 전략에 따라 참여방식, 비용 부담 등의 유형이 매우 다양하여 체계적인 이해가 필요하다. 본 장에서는 선행연구 결과를 바탕으로 제로레이팅의 정의, 유형을 새롭게 제시하였다.

2.1 제로레이팅 속성 및 정의

선행연구에서 이루어진 제로레이팅 정의에 함축된 공통된 속성과 기존 정의의 문제점을 고려하여 본 연구에

는 새롭게 제로레이팅을 정의하고자 한다. 우선 공통된 속성을 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 제로레이팅은 이용자가 가입한 요금제에서 허용한 데이터양의 상한(Data Cap)이 있어야 한다. 만일 유선초고속인터넷서비스와 같이 광고상의 속도로 월 사용량이 무제한이라면 제로레이팅 과금행위 자체가 불필요하기 때문이다. 결국 제로레이팅을 시행하는 서비스는 모바일 브로드밴드서비스라고 한정할 수 있다[6][7][8].

둘째, 통상 유·무선인터넷은 전 세계 모든 이용자가 해당 사이트에 액세스 할 수 있음을 전제하지만, 제로레이팅은 통신사업자(ISP) 자체적으로 또는 ISP가 CP와 사전에 체결한 협정 등을 배경으로 특정 콘텐츠/애플리케이션/사이트 이용 시에만 데이터 차감을 하지 않는 과금행위를 의미한다[4][8-12]. 논리적으로 모든 사이트/애플리케이션에 대해 데이터 차감을 하지 않는 것은 사실상 유·무선초고속인터넷 요금이 사용량과 무관한 월정액이며 추가 요금발생이 없다는 것을 의미한다.

셋째, 제로레이팅은 이용자가 가입한 요금제에서 허용한 데이터에 영향을 주지 않아야 한다. 구체적으로는 차감하지 않거나, 경우에 따라서는 데이터 요금제 가입을 하지 않은 가입자에게도 인터넷 액세스를 무료로 이용할 수 있도록 하는 과금행위이다. 경우에 따라서는 전용 데이터를 추가 제공함으로써 기존 요금제에 영향을 주지 않는 방식도 가능하다. 그리고 저개발국의 이용자의 경우는 데이터 요금제 미가입 시에도 이용이 가능하도록 원천 무료로 제공하기도 한다[4][5][10-13].

넷째, 데이터 비용 부담자는 이용자가 아닌 ISP, CP 모두 가능하나 제로레이팅을 시행하는 주체는 ISP이다. 따라서 이용자가 가입에 따른 이용 가능한 데이터 외에 직접 데이터 비용을 지불하는 것은 데이터 추가 구매에 해당하며 CP는 데이터 비용을 대납할 수는 있으나 데이터 차감, 추가 제공하는 행위가 가능한 사업자는 ISP만이 가능하다.

결론적으로 선행연구 및 실제 시장에서 제공되는 서비스를 고려할 때 제로레이팅은 다음과 같이 정의할 수 있다. 제로레이팅이란 “데이터 상한 적용을 받는 이용자가 특정 앱이나 서비스 이용에도 불구하고 이용자가 가입 시 제공 받은 데이터양에 영향을 주지 않도록 하는 모바일 데이터에 대한 ISP의 과금행위”로 축약된다.

2.2 제로레이팅의 유형 분류 선행 연구

데이터 비과금이라는 점에서는 동일하지만 시장에서 나타나고 있는 제로레이팅은 매우 다양하다. 이를 종합

적이고 체계적으로 이해하기 위해서는 일정한 기준에 따른 분류작업이 필요하다. 선행연구에서 소개한 Ard[4]와 Carrillo[5] 분류 방법을 우선적으로 고찰하였다.

2.2.1 Ard 분류

Ard는 ISP의 통제 범위 즉 하나의 CP와 거래하는지 또는 복수의 CP와 거래하는지 여부를 기준으로 분류하고 Sponsored Data를 별도로 분류기준으로 삼았다. 하나의 CP와 거래하는 경우의 사례로는 Wikipedia Zero, Virgin Mobile Custom 등이 있고, 복수의 CP와 거래하는 경우는 Free Basics나 T-Mobile Music Freedom의 사례를 들 수 있다. 그리고 Sponsored Data의 예로는 AT&T의 Sponsored Data와 mCent가 해당한다[4]. 그런데 Ard의 분류는 개념상 배타적으로 구분이 되지 않는 문제가 있다. 즉 제로레이팅과 Sponsored Data가 구분되는 개념이 아니라 사실상 동일한 용어로 받아들이는 경우도 있고 ISP 통제 범위와 Sponsored Data가 구분되어야 하는 기준인지 명확하지 않은 문제가 있다.

(표 1) Ard의 제로레이팅 유형 분류법 및 사례
(Table 1) The taxonomy and example of Zero-rating service by Ard(2016)

분류기준		사례
ISP 통제범위	Single Site/Service	Facebook Zero Wikipedia Zero Virgin Mobile Custom(VMC)
	Bundle Site/Service	Free Basics Music Freedom(T-Mobile USA)
Sponsored Data		AT&T Sponsored Data Jana mCent

2.2.2. Carrillo 분류

Carrillo는 각 모델의 특징을 기준으로 총 4가지 유형으로 나누고 있는데 그 기준은 통신사업자와 계약을 하는 CP의 수와 CP의 데이터 비용 부담 여부라고 할 수 있다.

그런데 Carrillo 분류 방식의 경우 각 유형은 상호배타적이지 않고 하나의 사례가 복수의 유형에 해당할 수 있다는 점에서 한계가 있다.

2.2.3 본 연구의 서비스 유형 분류

Ard와 Carrillo의 분류 방식의 장점을 유지하고 한계점

(표 2) Carrillo (2016) 제로레이팅 유형 분류법 및 사례
(Table 2) The taxonomy and example of Zero-rating service by Carrillo(2016)

유형	분류기준	사례
단일사이트 (서비스)	하나의 CP가 하나, 그 이상의 통신사업자와 계약 체결	Wikipedia Zero Google Free Zero Facebook Zero
Sponsored Data	CP가 ISP에게 데이터 비용 지불	AT&T Sponsored data Verizon Freebee Bharti Airtel Zero
복합 제로레이팅	CP가 ISP에게 데이터 비용 지불하되 복수의 사이트에서 서비스 사이트 선택권은 비용 부담자가 결정	Free Basics Bharti Airtel Zero
False 제로레이팅	CP가 ISP에게 데이터 비용 지불 이용자에게 보상차원에서 지불한 데이터는 모든 용도로 사용 가능	Jana의 mCent Mozilla의 Equal-rating

을 보완하기 위해 본 연구에서는 “주도적 사업자의 통제 범위”와 “비용부담자”라는 두 가지 기준을 통해 분류를 시도하였다.

주도적 사업자의 통제 범위라는 기준에서 말하는 주도적 사업자는 제로레이팅 비즈니스 모델에 참여하는 CP를 누구로 할 것인지를 결정하는 사업자를 말하는데 ISP, CP 모두 가능하다. 또한 통제 범위란 하나의 CP만을 참여토록 하는 것인지, 복수의 CP를 참여시키는지의 의미한다. 주도적 사업자가 되는 요소로 데이터 비용 부담과 플랫폼 보유를 들 수 있다. 데이터 비용을 부담하는 사업자가 어떤 CP를 참여시킬 지 결정할 수 있고, 플랫폼을 보유하고 있는 사업자 역시 특정 CP 참여 결정을 할 수 있을 것이다. 만일 주도적 사업자가 적극적으로 특정 CP 선택에 참여하면 문지기(Gatekeeper) 기능을 수행하므로 망 중립성 원칙을 위반한다는 비판을 받을 수 있다. 이러한 비판을 피하기 위해 주도하는 사업자는 오픈 플랫폼 방식을 결정하기도 한다.

또 비용부담자는 말 그대로 이용자가 부담할 데이터 비용을 ISP 또는 CP가 부담해야 하는데 현실에서는 전송 기능을 수행하는 ISP, 콘텐츠를 제공하는 CP가 부담하거나 경우에 따라서는 양자가 공동으로 부담하기도 한다.

다만 예외적으로 과금행위는 제로레이팅이지만 제공하는 데이터의 용도를 제한하지 않는 예외적인 비즈니스 모델은 별도로 구분할 필요가 있다. CP가 주도하고 CP가 데이터 비용을 부담하는 Sponsored Data 유형에 해당하나 이용자가 해당 데이터를 특정 콘텐츠/애플리케이션이 아닌 Full Internet을 목적으로 사용할 수 있기 때문에 예외로 분류하는 것이 바람직하다.

(표 3) 제로레이팅 서비스 분류(주도적 사업자의 통제 범위 & 비용부담자, 예외 모델)

(Table 3) The taxonomy and example of Zero-rating service(Leading player's control scope & payer, exceptional model)

구분	주도적 사업자의 통제 범위			
	ISP	CP	ISP	CP
비용 부담자	단일 CP		복수 CP	
	ISP	Wikipedia Zero Google Free Zone Facebook Zero	T-Mobile Music Freedom T-Mobile Binge On	
	CP	AT&T Sponsored Data Verizon Freebee Data	AT&T Sponsored Data Verizon Freebee Data	Free Basics
예외	CP	mCent Equal-rating		

3. 플랫폼 개념, 분류, 속성

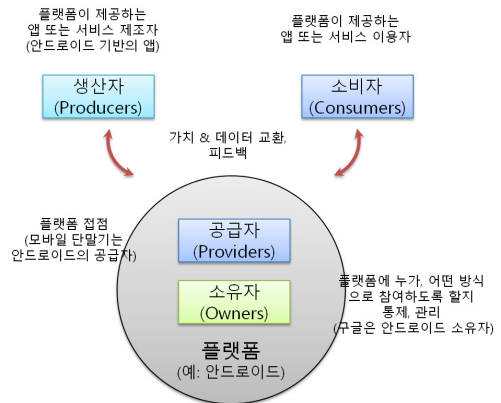
3.1 플랫폼 개념, 참여자, 역할

플랫폼을 정의하고자 하는 시도는 많았다. 그 중 최근 주목 받고 있는 Van Alstyne 등의 표현을 빌자면 “생산자(또는 판매자)와 소비자(또는 구매자)가 모여 상호작용하도록 하고 새로운 가치를 창출하도록 하는 공간, 제도, 환경”으로 묘사되었다[14]. 본 연구에서는 플랫폼 사업모델이란 인터넷에 접속되어 있고 디지털기술이 접목된 온라인플랫폼으로 정의하였다.

Van Alstyne 등에 따르면 플랫폼의 유형은 다양하지만, 4대 참여자(소유자, 공급업자, 생산자, 소비자)로 구성된 생태계라는 점에서 동일하다[14]. 예를 들어 안드로이드

라는 플랫폼에서는 구글이 소유자이고, 삼성이 플랫폼을 접할 수 있도록 하는 공급업자(단말기 제조사)이며, 안드로이드 기반의 앱을 제공하는 자가 생산자(판매자)이고 그 앱을 이용하는 자가 소비자(이용자)이다[14].

Van Alstyne 등은 4차 산업혁명시대라고 일컬어지는 최근에는 온라인플랫폼을 이용한 사업모델이 전통적인 단선적 사업모델을 압도하고 있으며 시장에서의 성과도 전자가 우수해서 온라인플랫폼사업모델을 갖춘 사업자가 전통 산업을 정복하고 있다고 단언한다[15].



(그림 1) 온라인플랫폼의 생태계의 예(안드로이드)
(Figure 1) Example of Online Platform Ecosystem (Android)

3.2 플랫폼 분류

온라인플랫폼은 사업모델이 다양해서 전체적인 이해를 위해 일정한 기준에 의해 분류할 필요가 있다. 온라인플랫폼을 분류하는 방법으로 두 가지를 생각해 볼 수 있는데, 하나는 제공하는 서비스별로 분류하는 것이고, 다른 하나는 사업모델 별(즉 수익을 어떻게 확보하는가)로 분류하는 것이다. 우선 전자의 경우는 2015년 유럽집행위원회(European Commission, 이하 EC)가 플랫폼 규제환경 관련 자문을 실행하면서 온라인플랫폼 유형을 분류한 것이 대표적(표 4)이다[16].

후자의 방식은 온라인광고기반, 가입(회원)기반, 매칭에 따른 수수료기반의 사업모델로 나누어 볼 수 있다.

온라인광고기반에서 제공하는 서비스는 이용자를 모으기 위한 수단이며 실제 매출이 발생하는 것은 광고주에게 광고를 판매하는 방식이다. 가입기반은 회원에게 주기적으로 이용료를 받는 것을 말하며, 수수료방식은 공급

자-이용자 간 상품 매칭 시 수수료를 받는 것이다. 물론 이러한 사업모델을 복합적으로 적용할 수도 있다. (표 5) 는 사업모델별 플랫폼 예시이다.

(표 4) 서비스 기준 온라인플랫폼 분류(EC, 2015)〔16〕
(Table 4) The taxonomy of online platforms by services(EC, 2015)

유형	예시
일반검색엔진	구글, Bing
특수검색도구	구글쇼핑, Kelkoo, Twenga, TripAdvisor, Yelp
위치기반비즈니스	구글맵, Bing 맵
온라인마켓	아마존, 이베이, Allegro, Booking.com
시청각/음악 플랫폼	Deezer, Sportify, Netflix, AppleTV
동영상 공유 플랫폼	YouTube
결제시스템	Paypal, Apple Pay
사회관계망	Facebook, Twitter
앱스토어	Apple Appstore, Google play
공유경제플랫폼	Airbnb, Uber, BlaBlaCar

(표 5) 사업모델 별 온라인플랫폼 분류
(Table 5) The taxonomy of online platforms by business model

사업모델	예시
광고기반	구글, 네이버, 페이스북, YouTube etc
가입기반	넷플릭스, Melon
수수료기반	아마존, 이베이, Allegro, Booking.com, Paypal, Google play, Appstore

3.3 플랫폼의 속성

온라인플랫폼을 이용한 사업모델은 다수 존재하는데 그 생태계 내 참여자가 공통적이듯이 플랫폼의 속성 또는 특징도 공통된 요소가 존재한다. 다수의 연구자들이 꼽은 플랫폼의 공통된 속성으로 다음 세 가지를 들 수 있다.

첫째, 플랫폼 사업모델은 구분되는 둘 이상의 참여자군이 존재한다. 그리고 양 참여자는 상대방의 규모에 의해 편익 규모가 달라지는 간접네트워크외부효과 영향을 받는다. 예를 들어 신용카드 가맹점이 많을수록 카드소유자의 편익이 커지며, 그 반대도 마찬가지이다. 이 효과는

양면시장이기 위한 필요조건이므로 만일 이 효과가 존재하지 않거나 미미할 때는 양면시장이 아닐 수도 있다[17].

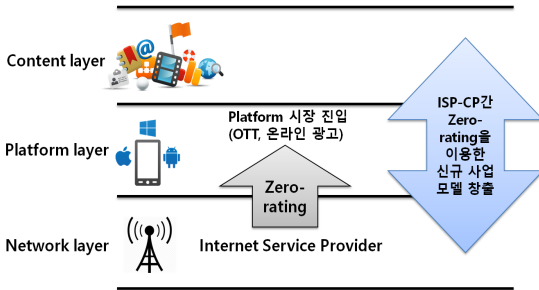
둘째, 플랫폼을 이용한 사업모델을 고려하는 자에게는 “닭과 달걀의 딜레마(Chicken-Egg Dilemma)”가 존재한다. 닭과 달걀의 딜레마란 플랫폼 사업자가 양측 고객(생산자 vs. 소비자) 중 누구의 규모를 먼저 확대하기 위해 투자해야하는지에 대한 결정이 쉽지 않은 현상을 말한다. 이는 간접네트워크외부효과가 존재하기 때문에 발생하는 결과적 현상이라고 할 수 있다. Van Alstyne 등(2016)은 이 딜레마를 해결하기 위한 8가지 방안을 사례별로 제시한 바 있다[15].

셋째, 플랫폼 양측에 있는 생산자와 소비자는 높은 거래비용으로 인해 직접 거래는 불가능하고 플랫폼을 거쳐 거래하는 것이 효과적이다. 이를 두 이용자 간 발생하는 간접네트워크외부효과를 플랫폼 사업자가 내부화한다고 하는데 이로 인해 플랫폼사업자는 자사의 이익극대화를 위해 양측에 적절한 가격설정이 가능하다. 예를 들어, 신용카드보유자가 가맹점에서 결제할 때 보유자에게는 수수료를 0으로 하고 가맹점에게 일정한 수수료를 부과하는 것은 결제플랫폼을 통해 양측 간의 거래를 내부화하고 그에 따른 수수료(가격)를 플랫폼사업자의 이익 극대화를 감안하여 결정하고 양측에 부과한 것이다.

4. 플랫폼 사업자에 대한 영향 분석

4.1 개관

통상 ICT 생태계를 C(콘텐츠)-P(플랫폼)-N(네트워크)-D(단말기)로 구분하는데 플랫폼사업자가 C-P 계층에 해당한다면, 제로레이팅을 시행할 수 있는 ISP는 네트워크 계층에 해당한다. 이용자 입장에서 플랫폼사업자의 서비스 이용을 위해서는 두 가지를 부담해야 하는데 그 중 하나가 데이터 비용이다. 모바일 ISP가 특정 앱이나 서비스 이용 중 발생하는 데이터에 대한 비용 부담을 제거하는 것이 ICT 생태계 특히 플랫폼사업자에게 어떤 기회를 주는 지 또는 위협이 되는지는 많은 관심사가 아닐 수 없다. 왜냐하면 제로레이팅은 모바일 ISP만이 할 수 있는데 이것으로 인해 네트워크 계층과 플랫폼 계층 간 협력(신규 시장 창출)으로 흘러갈지, 경쟁(계층 간 진입)으로 확전(자기잠식)될지 예단하기 어렵지만 그 영향력은 클 수 있다는 점 때문이다



(그림 2) ISP의 제로레이팅을 이용한 타 계층 진출 및 타 계층과의 협력을 통한 신규사업모델 창출
(Figure 2) ISP's expanding other layers and creating new business model through Zero-rating

4.2 플랫폼사업자 사업모델과 제로레이팅 적용 분석 도구

플랫폼계층 내 활동하는 사업자는 온라인광고 또는 월 이용료, 거래 수수료 등을 수익원을 삼고 있는데, 이들의 사업모델에 모바일 ISP가 제로레이팅이라는 과금방식을 적용할 때 이들에게 어떠한 의미인지, 그리고 제로레이팅을 하는 네트워크 사업자와는 어떤 관계 설정을 해야 하는지 여부가 중요한 전략적 선택이 될 수 있다.

이와 관련한 분석을 위해 앞서 제III장에서 논한 플랫폼사업자의 수익모델과 제공서비스를 기준으로 2x2 모형을 제시하였다. 즉 플랫폼의 수익모델 기준으로 보면 온라인광고기반사업자와 회원기반사업자(이용료 또는 수수료 부과)로 나눌 수 있고, 제공콘텐츠 기준으로는 ISP가 제공하는 서비스와 경쟁하는 서비스인가 또는 비경쟁서비스인가로 구분할 수 있다.

4.3 기회: ISP-CP간 협력 모델 활성화

그림 3에서 ①, ②에 해당하는 경우 플랫폼사업자에게는 제로레이팅이 기회로 작용할 가능성이 높다. 광고기반의 플랫폼사업자이면서 ISP의 사업모델과 비경쟁관계에 해당하는 ①의 경우 제로레이팅 적용은 매출확대의 기회로 작용한다. 통상 플랫폼사업자가 제공하는 콘텐츠를 이용자가 많이 소비할수록 광고주 입장에서 광고노출을 가능케 하는 인벤토리가 증가하고, 실제 광고효과가 높아질 가능성이 높아진다. 여기서의 제약조건이 이용자가 소비할 수 있는 데이터양인데 만일 제로레이팅이 적용되면 사실상 이용자의 콘텐츠 소비 제약조건이 해제되는 것을 의미하므로 단기적으로는 소비시간이 증가하고 장기적으

구분		플랫폼사업자의 수익모델	
		광고기반	회원기반
제공 콘텐츠	ISP와 비경쟁	①	②
	ISP와 경쟁	③	④

(그림 3) 제로레이팅과 플랫폼사업자의 사업모델 관계 분석 도구

(Figure 3) Analysis tool of Platform player's business model with zero-rating

로는 이용자 확대에 이어질 수 있다. 이 모두는 해당 플랫폼사업자의 서비스/콘텐츠 소비증가로 이어지고 이는 온라인광고매출 확대에 이어질 것이기 때문이다.

회원기반(이용료 또는 수수료)의 플랫폼사업자이면서 ISP의 사업모델과 비경쟁관계에 해당하는 ②의 경우도 역시 마찬가지라고 할 수 있다. 제로레이팅을 통해 이용자에게 모바일 데이터 소비에 대한 저항감을 해소해 주는 것은 플랫폼사업자로는 중요한 마케팅 수단으로 활용할 수 있으며, 가입자 확대에 계기가 될 수 있다. 모바일 ISP로서는 플랫폼사업자의 콘텐츠가 자사의 서비스 제공 영역과 중복되지 않기 때문에 제로레이팅 협력에 대한 부담이 적고 오히려 데이터 소비를 촉진할 수 있다는 점에서 적극적일 수 있다. 데이터 비용에 부담이 없는 이용자는 가입 및 거래 횟수를 증가시킬 수 있기 때문에 플랫폼사업자로서는 매출확대를 기대할 수 있다.

결론적으로 ①, ②는 모바일 ISP와 플랫폼사업자(CP/Application Provider, AP)가 다양한 전략적 목적에 근거하여 대립보다는 협력을 선택하는 경우로 앞서 제로레이팅 분류에서 보자면 CP(플랫폼사업자) 주도의 제로레이팅 사업모델이 여기에 해당한다.

저개발국에서는 페이스북 주도하에 각국 모바일 ISP가 참여하는 Free Basics가 제공되고 있는데 저소득층에게 최소한의 정보제공, 디지털다바이드 극복과 같은 공공성에 더하여 이 서비스에 참여하는 페이스북과 모바일 ISP 입장에서 보면 양측의 가입자가 확대된다는 장점이 있기 때문에 적극적으로 참여한다고 할 수 있다. 또한 미국 T-Mobile USA는 미국 이동통신시장 내 경쟁력이 상대적으로 약한 점을 극복하기 위해 이용자에게 인지도가 높은 동영상 CP를 자사 플랫폼에 참여시키고 동영상 시청에 따른 데이터 비용을 모두 부담하는 상품을 출시하였다. 이 때 CP는 데이터 비용발생 부담이 없기 때문에 ISP의 제안을 거부할 이유가 없고, 이용자의 자사 서비스 액세스를 장려할 수 있다는 점에서 적극적으로 참여하고

있다. 이는 모바일 ISP의 서비스 차별화 전략과, CP의 비용 절감 필요가 충족되는 협력 모델이라 할 수 있다. 또 CP의 서비스 전략 차원에서 제로레이팅을 적극 활용하기도 한다. 모두에서 언급하였듯이 미국 나이언티사는 서비스 관측을 위해 모바일 ISP에게 일정한 데이터 비용을 부담하고 제로레이팅을 시행하기도 하고, 카카오는 카카오톡 서비스 활성화를 위해서는 택시 기사의 데이터부담을 해소해 주는 것이 필요하다고 보고 KT와 상호 협력차원에서 제로레이팅을 활용하고 있다.

4.4 위협: Telco의 플랫폼 계층 진출

다른 측면에서 보면 제로레이팅은 ISP의 과금상의 유연한 행위에 불과하다[18]. 그럼에도 불구하고 제로레이팅은 검색엔진 및 포털사업자의 전유물로 생각되어 온 온라인검색광고시장에 진출할 수 있는 매우 좋은 수단이 될 수 있다는 점에서 온라인검색광고를 수익원으로 하는 플랫폼사업자입장에서는 매우 위협적인 요소가 될 수 있다. 또한 Telco가 가입기반의 OTT(Over The Top 미디어 콘텐츠) 서비스에 진출하고 해당 OTT 시청 시 제로레이팅을 적용한다면 이와 동일한 콘텐츠와 사업모델을 가지고 경쟁하는 플랫폼사업자에게도 위협이 될 수 있다.

광고기반의 플랫폼사업자이면서 ISP와 사업모델이 경쟁관계에 있는 ③의 예를 들면, 다양한 목적의 앱을 개발한 업체는 이용자가 앱을 선택하고 다운로드 받아 이용하는 것을 관측하기 위해 통상 구글의 검색광고를 의뢰해왔다. 즉 이용자가 관심 있는 검색어를 검색창에 입력하면 그 결과에 앱 개발자의 광고문구가 검색결과와 함께 제시되도록 하는 것이 일반적인 광고 방식이었다. 이는 오직 검색엔진 및 포털사업자만이 가능한 광고 방식이었고, 그 대표적인 업체가 구글(안드로이드 기반의 구글플레이)일 것이다. 그런데 모바일 ISP인 AT&T가 제로레이팅을 이용하여 구축한 Sponsored Data 플랫폼은 이러한 광고방식의 전환을 시사하고 있다.

모바일 앱은 전형적인 경험재(experience goods)이기 때문에 이용자가 앱을 다운로드하여 경험해 보아야 자신의 선호에 부합하는지와 품질에 대한 판단할 수 있다[19]. 선형적으로 선호를 판단하기 어려운 앱을 다운로드 받는데 있어 심리적 걸림돌이 데이터 소모라는 점을 착안하여 이용자가 부담 없이 앱을 경험해 보고 지속 사용 여부를 결정하도록 하기 위해 앱 개발자는 AT&T의 Sponsored Data 플랫폼을 이용하여 AT&T에게 원하는 규모만큼 데이터 비용을 지불하고 AT&T는 그 비용에 해당하는 만큼

자사 이동통신가입자가 앱 다운로드 할 때 데이터 차감을 하지 않도록 한다. 이렇게 되면 AT&T 이용자는 데이터 비용 부담이라는 걸림돌이 없기 때문에 해당 앱을 자유롭게 다운로드하게 된다. 이 때 앱 개발자가 AT&T에게 지불하는 데이터 비용은 구글의 검색광고 대신 집행한 광고 관측비가 된다.

이렇게 광고주 입장에서 제한된 광고비 하에서 구글의 검색광고와 AT&T의 Sponsored Data가 대체제 관계를 형성하게 되면 선택 폭이 넓어지는 것이고 보다 저렴하고 효율적인 광고를 선택할 수 있어 편익이 증가하는 한편, AT&T는 이전에 진입하기 어려웠던 온라인광고시장에 진입하여 구글과 경쟁할 수 있는 환경이 조성된다. 이는 결국 제로레이팅은 포화된 이동통신시장에서 치열한 경쟁을 경험하고 있는 Telco가 온라인검색광고시장이라는 새로운 시장에 진입하는 것을 의미하고 반대로 보자면 플랫폼사업자에게는 상당히 위협적인 현상이 현실로 다가오고 있다는 의미다.

또한 이용자가 Netflix와 같은 가입기반의 동영상플랫폼을 모바일로 이용할 때 가장 큰 부담은 데이터 소모량이다. 그런데 전 세계 Telco들이 공통적으로 주력하고 있는 분야가 동영상 OTT 서비스 제공인데 이는 Netflix와 같은 동영상 플랫폼사업자와의 경쟁이 불가피함을 의미한다. Telco가 자사의 OTT 서비스 활성화를 위해 OTT 시청 시 제로레이팅을 적용한다면 가입기반 플랫폼사업자들에게는 위협이 될 수 있다.

결국 모바일 ISP의 진출분야와 동일 유사하거나 콘텐츠가 겹치면(예: 유료방송 OTT) 광고 및 가입기반 모두 위협적인 상황이 예상된다. 즉, 모바일 ISP는 자체 OTT 또는 플랫폼서비스에 제로레이팅을 적용할 것인데 이와 경쟁하는 플랫폼사업자도 제로레이팅을 적용할 수는 있으나 ISP에게 일정한 대가를 지불해야 제로레이팅 적용이 가능하므로 비용측면에서 상대적으로 불리하여 OTT 시장에서 위기로 작용할 수 있다. 반면 ISP와의 진출분야가 다르다면(교육, 음악 등) ISP-CP간 전략적 제휴가 가능해지고 이용자의 데이터 이용 부담을 제거하여 이용확대를 기대할 수 있다.

5. 결 론

본 연구는 제로레이팅의 속성을 통해 정의를 시도하고 제로레이팅을 이용한 서비스의 기존 분류의 단점을 개선하기 위해 새로운 분류법을 제시하였다. 더불어 모

바일 ISP만이 행할 수 있는 제로레이팅이 플랫폼사업자인 CP/AP에게 사업모델 측면에서 어떤 영향을 줄지에 대한 분석을 시도하였다. 모바일 ISP와 사업모델이 겹치지 않는 광고기반인 경우 제로레이팅을 이용할 수 있다면 이용자 규모 및 이용시간 확대가 가능하기 때문에 광고매출 확대의 기회가 될 수 있다. 즉 제로레이팅은 광고기반 플랫폼사업자의 닭과 달걀의 딜레마를 해소해 줄 수 있는 방안으로 활용할 수 있다. 반면 가입기반 플랫폼사업자에게는 가입자 확대를 가져오고 이는 우수한 콘텐츠를 저렴하게 확보하는 선순환효과를 가져올 수 있다.

그러나 모바일 ISP와 사업모델 또는 제공하는 서비스가 동일/유사하여 경쟁이 불가피할 경우에는 제로레이팅이 플랫폼사업자에게는 위협으로 작용할 수 있을 것으로 판단된다.

ICT 생태계에 제로레이팅이 가져올 영향은 쉽게 단정할 수 없다는 점에서 조심스럽지만 플랫폼사업자 입장에서는 모바일 ISP와 겹치지 않는 부문에서는 보다 적극적인 전략적 협력을 수행할 필요가 있다. 반면 겹치는 부문에서는 플랫폼사업자보다는 규제기관에서 공정한 경쟁환경 조성을 위한 노력 특히 플랫폼시장에서의 시장획정, 경쟁상황평가, 수직적 결합에 따른 지배력 남용 측정 등을 심도 있게 연구할 필요가 있을 것이다.

참고문헌(Reference)

- [1] Kim, Su Yeon, "Data is free when using Pokémon, Digitaltimes, 2017. 3. 29.
http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2017033002101331102001
- [2] Min, hye Jung, Zero-rating, Medicine or poison to Naver & Kakao? Hot potato in domestic and overseas countries including USA where Zero-rating is being boomed up, inews24, 2017. 5. 2.
http://news.inews24.com/php/news_view.php?g_menu=020310&g_serial=1020560
- [3] Kim, Tae Jin, Boomed up the Zero-rating as a way of reducing telecommunication charge suggested by Telcos, ZDNet Korea, 2017. 7. 5.
http://www.zdnet.co.kr/news/news_view.asp?artice_id=20170705173933
- [4] Ard, B., "Beyond Neutrality: How Zero Rating Can (Sometimes) Advance User Choice," Innovation, and Democratic Participation. L. Rev, 984, 2016.
<https://ssrn.com/abstract=2781791>
- [5] Carrillo, A. J., Having Your Cake and Eating it Too? Zero-rating, Net Neutrality and International Law. Stanford Technology Law Review, Forthcoming, 2016.
- [6] CRCOM., "Differential pricing Models in Mobile Data Markets - Zero Rating," CRCOM, 2016.
https://www.crcom.gov.co/pp/Zero_rating_eng.pdf.
- [7] EC., European Commission - Fact Sheet Roaming charges and open Internet: questions and answers [Press release], 2015.
http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-5275_en.htm
- [8] Belli, L., & De Filippi, P., "Net Neutrality Compendium: Human Rights," Free Competition and the Future of the Internet: Springer, 2015.
<http://www.springer.com/br/book/9783319264240>
- [9] Barbara van Schewick. "Network Neutrality and Zero-rating," Attachment to Barbara van Schewick's Ex Parte in the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet submitted February, 19(2015), 14-28, 2015.
<https://cyberlaw.stanford.edu/files/publication/files/vanSchewick2015NetworkNeutralityandZerorating.pdf>
- [10] BEREC. BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules. (BoR (16) 94), 2016.
http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-net-neutrality-rules
- [11] FCC. (2015). In the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet, Report and Order on Remand, Declaratory Ruling and Order, FCC 15-24 (Feb. 26, 2015). (GN Docket No. 14-28). FCC Retrieved from
https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-15-24A1.pdf
- [12] Marsden, C., Comparative case studies in implementing net neutrality: A critical analysis, 2015.
<https://doi.org/10.2966/script.130116.1>
- [13] Rossini, C., & Moore, T. "Exploring Zero-Rating Challenges: Views from Five Countries," Public Knowledge, 28, 2015.

- <https://www.publicknowledge.org/documents/exploring-zero-rating-challenges-views-from-five-countries>
- [14] Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., & Choudary, S. P. (2016). Pipelines, platforms, and the new rules of strategy. *Harvard Business Review*, 94(4), 54-62.
- [15] Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform revolution: How networked markets are transforming the economy—and how to make them work for you. WW Norton & Company.
- [16] European Commission, 'Public Consultation on the regulatory environment for platforms, online intermediaries, data and cloud computing and the collaborative economy', 2015.
- [17] Cho, Dae Keun, "A study on the relevant market definition of online search advertising - Focusing on Naver, Korean Search & Portal service provider -," *Journal of Internet Computing and Services(JICS)*, 18(4), 109-119, 2017.
<http://dx.doi.org/10.7472/jksii.2017.18.4.109>
- [18] Müller, R. M., Kijl, B., & Martens, J. K., "A comparison of inter-organizational business models of mobile app stores: There is more than open vs. closed," *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 6(2), 63-76, 2011.
<https://doi.org/10.4067/s0718-18762011000200007>

● 저 자 소 개 ●

조 대 근(Dae-Keun Cho)

Cho Dae Keun has received his Ph.D. and M.S. degree in Graduate School of Public Administration at Seoul National University. He is also executive consultant in Inca Research & Consulting which has specialty in global regulatory policy of ECN(Electronic Communications Networks) and ECS(Electronic Communications Services). Specially, he has interest in net neutrality, two-sided market, internet interconnection and telecom regulation & policy.

E-mail : xcrlon0@snu.ac.kr



송 인 국(In-Kuk Song)

In Kuk Song is a professor in the Department of Management at Dankook University, Suji, South Korea. He has received a B.S. degree, majoring in Computer Science at University of Tennessee. He was also conferred M.S. and D.S. degrees in the field of Information & System Management at George Washington University. His current research interests include IT Strategy & Policy, Digital Transformation.

E-mail : iksong@dankook.ac.kr

