KM플레이어 앱의 활성 사용자 수치가 반영하는 국가 동향에 대한 연구

정다솔[O], Nguyen Thi Thuong[*], 김준규[*], 이준동[*], 최재홍[*]
[O]강릉원주대학교 의료기기융복합학과,
[*]강릉원주대학교 멀티미디어공학과
e-mail: dasol315@naver.com[O], nguyenthuongk56vnh@gmail.com[*],
jlee@gwnu.ac.kr[*], inform1@gwnu.ac.kr[*]

A study on the national trend reflected by the number of active users of the KM player app

Dasol Joung[O], Nguyen Thi Thuong[*], Daehak Kim[*], Jundong Lee[*], Jaehong choi[*]
[O]Dept. of Medical equipment fusion, Gangneung Wonju National University,
[*]Dept. of Multimedia Engineering, Gangneung Wonju National University

● 요 약 ●

KMPlayer는 2015년부터 국내 기업으로 개발된 세계적으로 넓게 확산된 국산 미디어 플레이어 프로그램이다. 현재는 IOS, Android 버전이 모바일 버전으로 출시되어있다. KMPlayer 안드로이드 어플리케이션은 천만 명 이상의 다운로드 수를 보유하고 있고, 많은 사용자 수를 기반으로 발생하는 방대한 데이터들은 분석 기준에 따라 다양한 형태의 그래프 보고서로 만들어지고 있다. 본 논문에서는 KMPlayer 사용 국가들의 활성 사용자 수 그래프를 분석해, 각 국가에서 발생하는 문화적, 사회적 사건이 KMPlayer 안드로이드 버전의 활성 상용자 수 그래프에 어떤 영향을 미치는지, 그리고 역으로 활성 사용자 수 그래프의 변화가 현실의 어떤 사건을 반영하고 있는지에 대해 연구하고자 한다.

키워드: 미디어 플레이어(Media Player), 활성 사용자(Active user)

I. 서론

KMPlayer는 2002년 처음 제작 되, 대용량의 고화질 동영상을 부드럽고 자연스럽게 재생하는 기능으로 많은 사람들의 사랑을 받은 국산 동영상 플레이어다. 2015년에는 국내 동영상 플레이어를 보다 적극적으로 육성한다는 이유로 인수되어 판도라TV 소유의 소프트웨어가 되었다. PC 버전은 초기에는 32Bit 버전만 운영 했었으나, 2018년에 64X 버전과 MAX 버전이 새롭게 출시되었다. 판도라TV 인수 후 하락한 사용자 평가를 되돌리기 위해 꾸준한 관리를 이어가, 2020년 6월 현재에는 네이버 소프트웨어 자료실 Download Top 순위에서 64X 버전은 3위, 32Bit 버전은 21위에 올라서는 순위를 기록했다. 동영상 카테고리 에서는 2018년 때 까지만 해도 곰 플레이어와 1그램 플레이어 아래에 있던 순위를 뛰어 넘어 64X는 현재 1위를 기록하고 있다. 터치 기반의 모바일 휴대폰의 보급이 본격적으로 활성화되고 있던 2014년에는 Andriod와 iOS 버전의 KMPlayer 모바일 어플리케이션을 출시했고, 현재 두 버전 모두 꾸준히 관리되고 있다.

KMPlayer를 비롯한 미디어 플레이어 어플리케이션의 가장 주된기능은 사용자가 모바일 내장 메모리, 혹은 외장 메모리에 개인적으로 저장하고 있는 미디어 콘텐츠를 더 편리하게 재생 할 수 있도록 도와주는 도구를 제공하는 것이다. 이는 네트워크 이용이 다소 불리한 환경에서의 사용자들에게 큰 사랑을 받아왔다. 하지만 온라인 미디어 스트리밍 이용 층이 늘어나면서, 미디어 플레이어 제품에 따라 네트워크 스트리밍, 드라이브 스트리밍 등 온라인 미디어 스트리밍 기능을 하나 둘 추가해나가고 있다. KMPlayer는 온라인 스트리밍 관련 기능을 경쟁 플레이어에 비해 비교적 많이 지원하고 있다. 네트워크 플레이, 드라이브 스트리밍, URL 스트리밍으로 총 세 가지 온라인 스트리밍 기능을 갖추고 있다. 현재는 유료 버전이었던 Pro 버전을 서비스 종료하고 무료 버전만을 광고 없이 제공하고 있다.

보다 효율적인 사용자 기능을 제공하기 위해 2019년 하반기에는 Android 버전과 iOS 버전 모두 대규모 업데이트를 거쳤고, 개발에는 Android와 iOS를 같은 코드로 설계 할 수 있는 Flutter[1] 언어가 사용되었다.

KMPlayer의 또 다른 큰 특징 중 하나는 72개국 44언어를 대상으로 정식 서비스를 하고 있는 글로벌 어플리케이션이라는 점이다. 앱 내 번역을 제공하고 있지 않은 국가들까지 합하면 KMPlayer를 이용할

수 있는 국가는 총 147개국에 달한다. KMPlayer Android 버전을 다운로드한 천 만 명 이상의 사람들이 전 세계 각지에 퍼져있는 것이다. 본 논문에서는 KMPlayer 이용자들을 사용자 그룹에 따른 국가별로 분류해, 각 국가에서 발생하는 문화적, 사회적 사건이 KMPlayer 안드로이드 버전의 활성 사용자 수 그래프에 어떤 영향을 미치는지, 그리고 역으로 활성 사용자 수 그래프의 변화가 현실의 어떤 사건을 반영하고 있는지에 대해 연구하고자 한다.

II. 본론

1. KMPlayer 이용 국가 분류

먼저, '활성 사용자 수의 수치 변동 정도'와 '활성 사용자 수' 두 가지를 기준으로 국가를 그룹 짓는다. 선정 국가는 통계를 분석할 수 있을 정도의 사용자 수를 가지고 있고, 그래프 수치 변화의 빈도와 폭을 원활하게 분석할 수 있도록 하기 위해 2019년 8월 대비 2020년 5월에 수치가 가장 크게 달라진 국가들로 하였다.

Table 1. 활성 사용자 수의 수치 변동에 따른 국가 구분

상위 그룹 (변동률 50%)	이란
	인도
중위 그룹 (20-40%)	영국
	대한민국
하위 그룹 (15%)	방글라데시
	미국

2019년 8월부터 2020년 5월 까지 활성 사용자 수의 변화가 가장 컸던 여섯 국가는 이란, 대한민국, 인도, 러시아, 영국, 방글라데시, 미국, 이집트, 파키스탄이었다. 그 중 변동 폭이 가장 작은 러시아와 활성 사용자 수가 적어 분석이 어려운 이집트와 파키스탄을 제외하고 남은 여섯 국가를 두 국가 씩 묶어 상위 그룹, 중위 그룹, 하위 그룹으로 나누었다. 표의 그룹 아래에 쓰여 있는 변동률은 2018년 8월 수치에 비해 증감한 2019년 8월의 활성 사용자 수의 비율을 뜻한다. 다음 표에서는 위 여섯 국가를 2020년 6월 기준 활성 사용자 수에 따라 두 그룹으로 분류한다.

Table 2. 활성 사용자 수에 따른 국가 구분

상위 그룹	이란
	대한민국
	인도
하위 그룹	방글라데시
	미국
	영국

표2의 국가들은 위에서부터 활성 사용자 수가 가장 큰 순서대로 정렬되었다. 선정 그룹 중 이란과 인도, 방글라데시는 다른 세 국가에 비해 인터넷 이용률이 각각 70%, 50%, 40%로 비교적 낮은 수치를 가지고 있으며, 대한민국과 미국, 영국은 기본적으로 인터넷 이용률이 80%를 넘는 수치를 가진다. 스마트폰을 통한 이용을 기본으로 하는 문화 활동인 소셜 미디어(Social Media) 이용 수치도 방글라데시, 이란, 인도의 수치는 다른 세 국가에 비해 현저히 낮다[2.3]. 인도와 이란은 국가에서 인터넷을 차단하는 빈도가 높은 사회적 특징을 가지고 있다[4,5]. 대한민국은 KMPlayer를 제작한 국가로, KMPlayer의 운영사인 판도라TV가 위치해있어 홍보 활동을 비롯한 마케팅이 활발하게 이루어지고 있어, 꾸준히 많은 사용자 수를 유지하고 있다[5,6]

해당 여섯 국가를 표1과 표2의 기준으로 나누어 정렬하여 분류한 이유는 하단에 이어질 국가별 그래프 분석에 참고 자료로 이용하기 위함이다. 연구에 이용하는 그래프는 구글 플레이 콘솔(Google Play Console)에서 KMPlayer에 대해 제공하는 자료들이며, 본 논문에서 기술하는 '활성 사용자(Active User) 수'는 KMPlayer가 설치되어있는 모바일 중, 1일 동안 모바일을 활성화한 적 있는 사람 수를 뜻한다.

2. KMPlayer 그래프를 통한 분석 및 예측

2020년은 코로나 바이러스 감염증(COVID-19)으로 인해 전 세계가 혼란을 겪고 있다. 인도의 경우는 3월 말, 코로나 바이러스 감염증의 예방을 위해 인도 전역을 3주간 봉쇄했다. COVID-19의 영향으로 지역 봉쇄를 실시한 국가는 인도뿐만이 아니었다. 이란, 베트남 등 많은 국가들이 방역을 위해 봉쇄를 선택했다. 한국의 경우는 봉쇄보다 경제 활성화에 초점을 맞춘 정책이 시행되었으나, 31번 슈퍼 확진자의 출현과 국가의 지속적인 경고로 COVID-19에 대한 충분한 위기감이 조성되어있었다. 아래는 위의 여섯 국가의 1년 동안의 활성 사용자 수 그래프다.

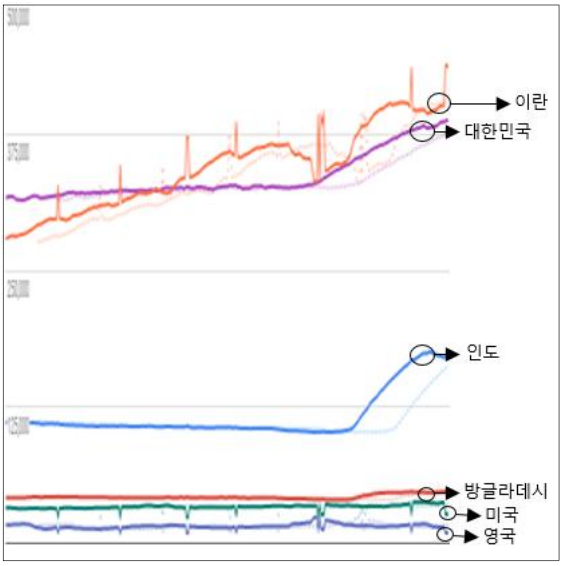

Fig. 1. 국가별 활성 사용자 수 그래프

전체적으로 3월-4월 초를 기준으로 상승 곡선을 그리고 있다. 국가의 적극적인 방역 정책과 사람들 사이의 사회적 거리두기가 시행되기 시작하며 자택에서 개인적으로 스마트폰을 이용하는 인구가 증가했고, 자연스럽게 KMPlayer 이용률도 함께 증가했음을 추측할 수 있다. 이러한 사용자들의 행동 흐름은 아래의 사용자 획득 그래프에

서 더 명확하게 확인할 수 있다.

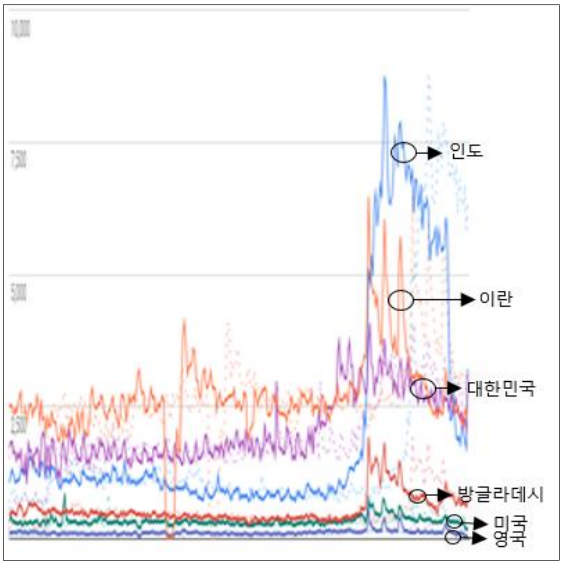

Fig. 2. 국가별 사용자 획득 그래프

그림 1에서 그래프가 유독 큰 폭을 그리고 있는 두 국가가 있다. 이란과 인도다. 이란과 인도는 여섯 국가 중 변동률이 가장 높은 그룹에 속해있다. 표2 기준으로는 활성 사용자 수가 가장 많은 1위 국가와 3위 국가이기도 하다. 2019년 기준, 인도는 6억 6천만 명으로 세계에서 두 번째로 많은 인터넷 가입자 수를 기록했다. 그 수는 해마다 가파르게 증가하고 있지만, 아직 인도 인구의 절반인 6억 명은 인터넷을 이용하지 못하고 있다.[7] 게다가 인도는 열악한 유선 인터넷 인프라에 의해 무선 인터넷에 대한 의존도가 압도적으로 높다.[8] 이란 또한 높은 수준의 인터넷 환경은 아니다. KMPlayer를 비롯한 미디어 플레이어는 사용자에게 인터넷 없이도 기기에 내장되어 있는 미디어 콘텐츠를 편리하게 재생할 수 있는 도구를 제공한다. 이란과 인도의 사례에 따르면 COVID-19와 같은 국가적 재난이 닥쳤을 때, 인터넷에 대한 국가의 제약이 강하고 인터넷 보급률이 낮을수록, KMPlayer의 활성 사용자 수의 상승 변동 폭이 컸다. 대한민국 경우 그림1의 그래프 상으로는 큰 변동 폭을 가지고 있는 것으로 보이지만, 변동률 자체는 여섯 국가 중 4위에 해당함을 표1에서 확인할 수 있다. 또한 수치가 상승한 국가 중 대한민국을 제외한 이란, 인도, 방글라데시는 소셜 미디어 이용률이 50%를 넘지 못하는 낮은 수치를 가지는 경향이 있었다.

또 다른 예시로, 그림 1에서 국가들의 수치 증가 폭은 재 각기 다 다르지만, 급격히 하락하거나 상승하는 공통된 구간이 있다. 이란, 미국, 영국은 그 중에서도 변화의 폭이 유독 크다. 이 세 국가만을 따로 분리해 그래프를 그리면 아래의 그림4와 같은 모양이 된다. 정확히 같은 구간에서 이란은 수치가 급격히 상승하고, 미국과 영국은 급격히 하락하는 그래프를 그리고 있다.

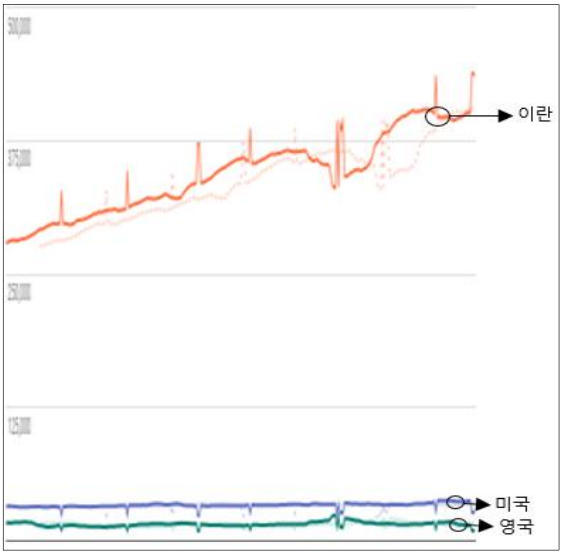

Fig. 3. 국가별 활성 사용자 수 그래프
(이란, 미국, 영국)

해당 그래프에 가장 큰 영향을 주는 요인을 찾기 위해 이번에는 활성 사용자들의 가입 통신사를 기준으로 활성 사용자 수 그래프[그림 4]를 그린다.

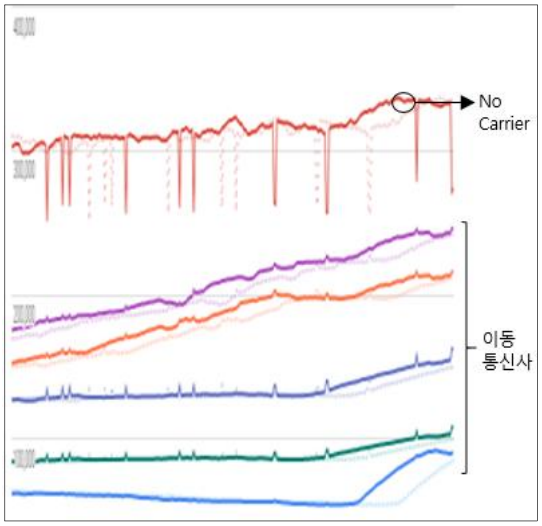

Fig. 4. 통신사 별 활성 사용자 수 그래프

가장 상단은 어떤 통신사에도 연결되어있지 않은 'No Carrier' 모바일을 의미하며, 그 아래로 이어지는 그래프들은 전부 전 세계에서 서비스 제공 중인 통신사들을 의미한다. 통신사에 연결된 모바일을 가진 사용자 수 그래프는 특정 구간에서 전부 위쪽으로 돌출한 모양을 하고 있지만, No Carrier 모바일 그래프는 아래쪽으로 돌출한 그림을 그리고 있다. 이를 통해 특정 구간에 통신사와 연결이 끊어진 모바일에서 통신사에 연결된 모바일로 옮겨가는 사용자의 이동이 있음을 알 수 있다.

이를 통해 그림 4를 분석하면, 이란은 특정 구간에서 통신사에 연결된 모바일로 옮겨가는 흐름이 우세하고, 미국과 영국에서는 통신

사와 연결이 끊어진 모바일로 옮겨가는 흐름이 우세했다는 사실을 알 수 있다. 눈여겨볼만한 사실이 또 있다. 아래 그림은 그림2에서 이란의 그래프만을 가져온 것이다.

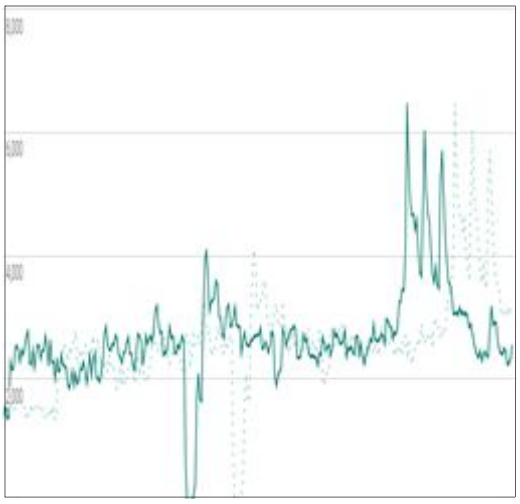

Fig. 5. 국가별 사용자 획득 수 그래프 (이란)

중앙과 좌측 사이 부근에 갑자기 수치가 급격하게 하락하는 구간이 있다. 2019년 11월 15일부터, 11월 24일까지의 구간이다. 이 시기 이란에서는 급격한 연료 가격 인상으로 인한 대규모 시위가 시작되고 있었고, 이란 정부는 이 시위를 억제하기 위해 국내 인터넷을 전부 중지시키는 사건이 있었다.[4] 인터넷이 전부 중지되자 인터넷이 필요한 어플리케이션 다운로드가 불가능해진 것이다.

III. 결론

본론에서는 2019년 8월 – 2020년 5월까지의 기간 동안 외부 환경에 의해 변경되는 KMPlayer 활성 사용자 수 그래프에 대해 정리하였다. 본론에서 연구한 사례들의 공통점은 다음과 같았다. 1. 국가 내에서, 혹은 전 세계적으로 발생하는 큰 이슈는 미디어 플레이어 활성 사용자 수 수치에 영향을 준다. 2. 각 국가의 네트워크 수준과 환경에 따라 발생하는 이슈에 의한 그래프의 변동 폭은 크거나 작아질 수 있다. 3. 각 국가의 소셜 네트워크 이용률과 활성 사용자 수 그래프의 변동률은 관련이 있다.

이런 세부 지표의 등장은 오늘 날 서비스를 이용하는 고객의 액션과 이벤트를 더 자세하고 정확하게 분석할 수 있게 해주는 바탕이 되었다. 최근 5G 네트워크 기술이 도입되면서, 웹에서 앱으로 서비스의 무대가 확장되었던 것처럼 또 다른 서비스의 기회가 열리고 있다. 기업과 개인이 서비스와 사용자로부터 받아들일 수 있는 정보의 양과 종류는 이미 셀 수 없이 많으며, 더 많아질 것이고, 더 현실과 밀접한 형태로 변화해갈 것이다. 이 데이터들을 최대한 손실 없이 서비스의 운영에 이용하기 위해선 현실세계의 동향과 수집되는 데이터의 변화가 어떤 연결고리로 작동하고 있는지에 대한 보다 자세한 분석과 정의가 필요하며 현재 논문에서 제시하고 있는 미디어플레이어의 사용성으로도 가능하다는 것의 예를 보여주고 있다.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was supported by X-mind Corps program of National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Science, ICT (NRF-2017H1D8A1029391).

REFERENCES

[1] Flutter, “https://flutter.dev”
[2] SIMON KEMP, DIGITAL 2020 : ANGUILLA. (:DATA REPORTAL, 2020), 16p
[3] SIMON KEMP, DIGITAL 2020 : BANGLADESH. (:DA TAREPORTAL, 2020), 16p
[4] SIMON KEMP, DIGITAL 2020 : INDIA. (:DATAREPO RTAL, 2020), 17p
[5] SIMON KEMP, DIGITAL 2020 : IRAN. (:DATAREPO RTAL, 2020), 16p
[6] SIMON KEMP, DIGITAL 2020 : SOUTH KOREA. (:DA TAREPORTAL, 2020), 17p
[7] Soyeon Lim, “A country where the half of population lives without Internet... IT powerhouse India”, Money Today, 2019.10.19
[8] Sangmin Park “India Internet Communication Service Market Trend”, Kotra Overseas market news, 2018.12.20.
[9] Internet blackout in Iran, 2019