

행위중독에 영향을 미치는 인터페이스 양식 연구

서 원 영¹ · 이 원 섭^{2*}¹한동대학교 경영경제학부 학사^{2*}한동대학교 ICT창업학부 교수

Study on Interface Styles Affecting Behavioural Addiction

Won-Young Seo¹ · Wonsup Lee^{2*}¹Bachelor's Degree, School of Management and Economics, Handong Global University, Pohang 37554, Korea^{2*}Professor, School of Global Entrepreneurship and ICT, Handong Global University, Pohang 37554, Korea

[요 약]

본 연구는 스마트폰으로 제공되는 미디어 서비스의 인터페이스 양식과 이에 따른 행위중독의 종류 및 사례를 미디어 서비스의 형태에 따라 분석하였다. 미디어 서비스를 SNS, OTT서비스, 캐주얼 게임, 인터넷 쇼핑의 범주로 분류하고, 각 범주에 해당하는 대표 미디어 서비스들의 콘텐츠 유희성 및 6가지 종류의 행위중독 유발 인터페이스 양식에 대해 사례 조사하였다. 또한, 신경전달물질의 작용 측면에서 행위중독의 종류와 행위중독을 유발하는 인터페이스 및 인터랙션 요소를 분석하였다. 마지막으로, 미디어 콘텐츠의 중독적 소비에 대한 자기절제 방안에 대하여 고찰하였다.

[Abstract]

This study analyzed the interface style of media services provided by smartphones and the types and cases of behavioral addiction according to the type of media service. The media services were classified into different categories such as social networking services, over-the-top services, casual games, and internet shopping. Then, the content playability of representative media services in each category and six types of interface patterns that induce behavioral addiction were investigated. This study also analyzed the types of behavioral addiction, different interfaces, and the interactive elements that cause behavioral addiction in terms of the action of neurotransmitters. Finally, the self-control strategy for overcoming addictive consumption of media content was considered.

색인어 : 행위중독, 인터페이스 양식, 미디어 서비스, 미디어 콘텐츠, 도파민**Keyword :** Behavioral Addiction, Interface Style, Media Service, Media Contents, Dopamine<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2024.25.2.321>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 08 January 2024; **Revised** 29 January 2024**Accepted** 13 February 2024***Corresponding Author;** Wonsup Lee**Tel:** +82-54-260-1511**E-mail:** w.lee@handong.edu

I. 서 론

정보기술의 빠른 발전에 따라, 다양한 종류의 미디어들과 이를 제공하는 서비스 플랫폼들이 출시되어 사람들의 생활 양식에 영향을 미치고 있다. 사람들은 스마트폰 등의 정보기기를 활용하여 게임, SNS, 영상매체, 쇼핑 등과 같은 콘텐츠 기반의 서비스들에 관한 소비의 욕구를 쉽고 빠르게 해결할 수 있게 되었다. 그러나 큰 노력을 들이지 않고 손쉽게 기대를 채우는 행위는 사람들의 행복에 대한 역치를 낮추는 것으로 알려졌다. 또한 지속적이고 간편한 즐길거리를 소비하는 사람들을 대상으로 기업은 이윤을 낼 수 있기 때문에, 사용자의 지속적인 서비스 사용을 유인하는 메커니즘을 도입한다. 효율과 속도를 중시하는 사회에서, 여유의 미학을 잃어가는 현대인들에게 빠르고 반복적인 쾌감은 미디어 서비스를 지속적으로 사용하게 만들고 쾌감을 느낄 때마다 분비되는 도파민의 역치는 높아져 한편으로 고통이 수반된다. 그렇지만 그 행위를 멈출 수 없는데, 이는 행위중독으로 이어진다.

특히 이러한 행위중독은 우리에게 유희적인 콘텐츠를 제공하며 반복사용이 간편한 미디어 서비스 사용으로 인해 일어나는 최근에 도입된 새로운 중독의 개념이다. 우선 스마트폰 중독에 영향을 미치는 어플리케이션을 살펴보면 SNS가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 스마트폰 중독 진단 척도를 개발한 한국정보화진흥원(2012)의 조사에 따르면 스마트폰 중독자의 77%가 스마트폰의 주된 사용 목적으로 SNS를 꼽고 있으며 이로 인해 스마트폰 중독은 온라인을 통한 대인 상호관계, 즉 SNS 사용이 가장 큰 원인이 되고 있음을 지적하고 있다. SNS는 사용자의 관심을 끌어 오랫동안 서비스에 머물도록 디자인을 설계하였으며, 이를 통해 사용자들을 필요 이상으로 서비스를 지속적, 강박적으로 사용하도록 유도하고 있다[1].

또한 지금의 현대인들이 가장 많이 접하는 영상 형태는 인터넷을 통해 볼 수 있는 TV서비스인 OTT(Over The Top)이다. OTT와 같은 미디어 플랫폼의 특성은, 무선 통신 기술, 클라우드, 콘텐츠 제작 장비의 고도화는 언제 어디서든 미디어 콘텐츠를 제작, 송출하는 것을 용이하게 하였고, 수용자들은 시·공간 제약 없이 미디어 콘텐츠를 시청할 수 있게 되었다[2]. OTT 플랫폼에는 다양한 유형이 있는데, 그 중 가장 급격한 성장세를 보이며 지속적으로 영향력을 확대 중인 유OO 및 넷OOO를 중심으로 사례를 다루어 보고자 하다.

게임에 있어서도 행위중독이 적용되며, 특히 쉽고 반복적인 행동으로 단순하게 제작된 게임 전반을 통칭하는 캐주얼 게임[3]을 중심으로 탐구한다. 마지막으로는 구매욕구 그 자체로 우리에게 중독을 일으킬 수 있지만, 역시 행위중독을 일으키는 인터페이스가 적용된 쇼핑 플랫폼 디자인 방식에 대해 탐구한다. 쇼핑 중독은 심리적 요인에 초점을 맞춰 즐거움을 지속적으로 느끼기 위해 더 많은 자극을 필요로 하여 구매 횟수가 많아진다거나 구매 제품의 가격이 높아져야 만족하게

된다[4]. 여기서 더 나아가 인터넷 쇼핑몰 웹 사이트가 기본적으로 갖추고 있는 접근성과 디자인, 인터페이스는 소비자의 재방문을 유도한다[5].

따라서 언제 어디서든 부담 없이 시간 소모성으로 사용할 수 있으며 새로운 정보를 끊임없이 추구하는 인간의 특성과 기대감을 빠르게 충족시키는 여러 미디어 서비스가 행위중독으로 이어지는 과정을 심리학 및 디자인의 분야를 접목시켜 탐구해보자 한다.

II. 이론적 배경: 행위중독의 형성 방식

2-1 도파민의 분비과정

우리가 미디어 서비스 이용을 끊기 힘든 가장 주요 원인은 도파민이라는 물질 때문이다. 진화적 관점에서 우리는 주변 환경에 대해 더 많이 알수록 생존 확률이 높아지고, 새로운 것을 학습할 때 뇌는 도파민을 분비한다. 또한 환경과 사건에서도 새로움을 원하고 이 갈망을 채우기 가장 빠르고 적합한 수단은 스마트폰을 이용하는 것이다. 매번 새로운 페이지를 볼 때마다 뇌는 도파민을 분비하며, 그 결과 클릭을 거듭하게 된다[6]. 또한 도파민은 예측 불허를 사랑해서 보상 그 자체에 쾌락을 느끼는 과정보다 보상을 얻기 위한 동기부여 과정에 더 큰 역할을 하는데, 이를 활용해 SNS의 중요한 업데이트나 좋아요 같은 예상치 못한 피드백을 계속해서 확인하고 싶게 되는 것이다.

신경과학자들은 쾌락과 고통이 뇌의 같은 영역에서 처리되며 대립의 메커니즘을 통해 기능하며 마치 둘은 저울의 서로 맞은편에 놓인 추처럼 작용함을 알아냈다. 이는 '자기조정 메커니즘'이라고도 하는데, 어떤 쾌락 자극에 비슷하게 반복해 노출되면 초기의 쾌락 편향은 갈수록 약해지고 짧아진다. 그러나 이후 반응, 고통쪽으로 나타나는 반응은 신경적응으로 인해 갈수록 강하고 길어진다. 따라서 동일한 효과를 얻기 위해 앞서 선택한 쾌락을 더 많이 필요로 하게 되며, 내성이 생겨 같은 자극에도 쾌락을 덜 경험하게 된다. 그리고 오랫동안 중독 대상에 기대면 이 저울은 결국 고통쪽으로 치우치게 된다. 이 기울어진 저울은 절제 기간을 거쳐도 다시 중독에 빠지게 만드는데, 우리의 저울이 고통 쪽으로 기울어져 있으면 단지 평범한 기분을 느끼려 해도 중독 대상의 도움이 필요하기 때문이며 심리, 신체적 고통을 완화할 수 있기 때문이다. 즐거운 자극에 오랫동안 반복되어 노출되면 고통을 견딜 수 있는 우리 능력은 감소하고 쾌락을 경험하는 기준점은 높아지는 것이다. 결과적으로 가진 것에 만족하지 못하고 계속해서 더 많은 것을 바라며 갈등하고, 더 많은 보상으로 쾌감을 느끼며 상처가 덜해도 고통을 느끼는 것이다. 하지만 우리는 쾌락이 없으면 먹고, 마시고, 번식하고, 보호하지 않을 것이기에 적절선을 지키는 것이 중요하다[7].

2-2 행위중독의 의의 및 종류

앞서 언급한 과정을 통해 중독이 형성되는데, 중독이란 대상에 과도하게 몰입하여 그 대상으로부터 만족감과 편안함을 찾는 의존성이이며 그 대상과 분리되면 부정적인 신체적, 심리적 현상을 경험하는 금단 증상을 수반하는 경우를 말한다[8]. 기준에 진행된 서비스 관련 중독 연구에서는 과의존, 중독적 사용, 중독성향, 중독행위 등 다양한 용어가 혼재되어 사용되고 있었고, 콘텐츠 중독도 그 기준이 모호하고 중독의 근원인 동기 및 몰입 유형도 매우 광범위하여 중독행위라는 일반적 접근이 타당한 것으로 판단된다. 우선 콘텐츠 중독 행위에 대한 원인을 파악하기 위해서는 미디어를 왜, 어떻게 이용하는지에 대한 이해가 필요하다. 또한 미디어마다 제공하는 콘텐츠는 목적과 형태에 따라 세부적인 차이가 있을 수 있으나 궁극적으로는 이용자의 기대 욕구를 충족시키고, 욕구를 자극함으로써 몰입 경험에 중요한 역할을 한다는 점은 명백해 보인다[9].

이렇게 서비스의 중독적 사용이 사용자를 반복적인 무의식적 사용으로 이끌게 되고 이는 우리에게 ‘행위중독’을 일으킨다. 행위중독은, 특정한 행동에 대한 강한 욕구와 무절제한 행동으로 특징지어지는 심리적 장애를 의미한다[10]. 뉴욕대학교 스텀경영대학원 마케팅 및 심리학 교수 애덤 알터는 암물 중독과 행위 중독은 여타모로 매우 비슷하며, 행위 중독에 관여하는 요소를 크게 6가지인 목표, 피드백, 향상, 난이도, 미결, 관계 중독으로 나누었다[10]. 물질적인 대상(예: 담배, 술 등)에 대한 중독은 신체적으로 부작용이 드러난다는 점에서 인지가 가능하지만, 행위 중독은 사람의 창조적 행위(예: 목표 추구, 기술 향상, 관계성 확대)에 기반하기 때문에 중독성에 잘 드러나지 않는다.

목표 중독은 목표만을 맹목적으로 좇으며 의사결정을 기기에 맡기고 아무 생각없이 자동으로 하게 되는 행위이며, 수치로 측정되어 남과 비교하기 쉬운 형태를 가지고 있다. 피드백 중독은 사람의 행위에 대한 피드백이 즉각 제공되거나 변화하는 강화의 방식을 사용한다. 항상 중독은 초보자에게 성공의쾌락을 맛보게 한 후, 애심을 품게 하여 기대할 수 있는 더 높은 목표를 세우게 한다. 난이도 중독은 사람이 어느 정도의 역경이 필요하며, 희열의 강도를 더 높여가는 방식으로 사람들을 끌어들인다. 미결 중독은 마무리 못한 체험이 우리 정신을 지배하는 것이다. 리투아니아의 러시아 심리학자 자이가르니크는 실험을 통해 실험 대상이 어떤 작업에 필요한 행위에 착수하면 그 작업을 마무리하고 싶은 유사 욕구가 생기며, 이를 클리프 행어(cliff hanger; Zeigarnik Effect; 미결효과)로 정의했다. 마지막으로 관계 중독에서는 자신이 어느 정도나 가치 있는 사람인지 파악하기 어려운 상황에서 사회적 동물인 우리가 남들에게 받는 시선에 집착하게 된다(예: 인OO그램, 페OOO).

III. 콘텐츠별 인터페이스 분석

각 미디어 서비스별 인터페이스를 사례를 중심으로 살펴보고자 한다.

3-1 OTT 영상 사례



*The figures are screen captures of an application in Korean, as this study analyzed context-specific visuals of Korean users.

그림 1. 유OO 플랫폼의 전체적인 인터페이스(좌)와 쇼츠 유형의 인터페이스(우) 예시

Fig. 1. Examples of the overall interface of Y OTT platform (left) and the interface for shorts type (right)

유OO는 크게 일반 영상과 쇼츠(shorts) 영상의 두 가지 영상 시청 방식이 있다. 인OO그램이나 틱O과 같은 SNS의 짧은 영상 업로드 방식이 각광을 받은 후 유OO에서도 이러한 쇼츠를 도입하였는데, 쇼츠 영상은 일반 영상보다 조회수가 훨씬 더 높다. 이는 세로형식의 짧은 시간 안에 흥미를 돋우는 내용을 광고 없이 계속해서 시청할 수 있다는 점이 사용자에게는 중독적으로 다가온다. 또한 화면 내에다중의 콘텐츠들을 배치하던 기준 방식과 달리, 하나의 콘텐츠로만으로 화면 전체를 채우는 세로형 인터페이스(vertical interface) 방식을 제공하여 보다 몰입감 있게 콘텐츠를 감상할 수 있게 된다. 사용자는 전체 화면을 유지한 상태로 콘텐츠에 집중하며 엄지를 위로 올려 다음 콘텐츠로 이동하거나 화면을 더블 탭하여 해당 영상에 관심있다는 것을 표시(예: ‘좋아요’ 버튼)하는 것 외에는 별다른 조작 없이 연속적으로 재생되는 콘텐츠에 몰입하게 된다[11].

기존 영상은 전체화면에서 인터페이스가 숨겨지는 반면, 짧은(short form) SNS에서 발견되는 또 하나의 특징은 전체화면으로 노출되는 콘텐츠 화면 위에 ‘좋아요’, ‘공유’, ‘댓글’ 등의 아이콘들 및 인터페이스들이 배치되어 있다는 점이다. 이를 통해 사용자들은 콘텐츠를 소비하는 동시에 다양한 기

능들을 활용할 수 있다. 사용자들이 영상 시청과 동시에 다양한 인터랙션을 할 수 있도록 정확히 누를 수 있는 크기의 아이콘들이, 그것을 쉽게 누를 수 있도록 엄지영역(thumb zone)에 배치되어 있어 다양한 기능을 손쉽게 사용할 수 있도록 유도한다. Steven Hoober에 따르면 사람들은 한 손으로 스마트폰을 들고 엄지에 의지한 채 사용하며 그 중 75%의 사람들이 엄지로 인터랙션을 한다고 하였다[12].

유OO의 인터랙션에서 나타나는 또 하나의 특징은 무한스크롤(unlimited scrolling) 기능으로, 대부분의 SNS 플랫폼에서 나타나는 무한 스크롤은 하나의 페이지 안에서 콘텐츠가 상하로 연속해서 이어지는 선형 구조를 가지고 있다. 많은 양의 콘텐츠를 페이지의 이동 없이 즉시 로드할 수 있어 사용자는 생각할 틈을 갖지 못하고 기계적이고 반복적으로 콘텐츠 시청을 끊임 없이 이어가게 되는 것이 특징이다. 사용자는 SNS 플랫폼에 진입하는 즉시 이러한 무한스크롤 콘텐츠를 마주한다. 화면 상에 콘텐츠들을 배치할 때에는 스크롤을 하면 계속적으로 다음 콘텐츠가 보인다는 것을 암시하도록 되어 있다(예: 다음 콘텐츠의 일부분만 화면 아래쪽 가장자리에 나타냄으로써, 화면을 위로 스크롤함으로써 해당 콘텐츠가 무엇인지 보도록 유도함). 이와 같은 디자인은 사용자가 아래에서 위로 엄지를 스와이프할 때마다 새로운 콘텐츠가 제공된다는 것을 인지 및 학습시킨다. 이러한 사용자 인지와 행동을 유도하게 만드는 디자인 요소는 사용자로 하여금 스크롤 행위를 중단하지 못하도록 유인한다[11]. 이것은 일종의 슬롯머신 랜덤 같은 개념으로[13], 사용자들이 지속적으로 생성 및 변화하는 정보에서 눈을 뗄 수 없게 만들며, 예측불가능 새로운 콘텐츠들을 볼 수 있다는 기대감을 일종의 보상으로 제공한다. 사용자들은 자신이 보지 못한 영상들을 빼먹지 않고 보고자 하므로, 클리프행어(미결효과)가 생겨 미결중독이 일어난다.



The figures are screen captures of an application in Korean, as this study analyzed context-specific visuals of Korean users.

그림 2. 넷OOO 자동재생 인터페이스 예시

Fig. 2. Example of the autoplay interface of N OTT platform

또 다른 사례로, 넷OOO와 같은 영상 OTT 플랫폼들은 사용자들이 끊임 없이 수동적으로 콘텐츠를 시청하도록 유도하는 자동재생(autoplay) 기능을 사용한다. 이는 하나의 영상이 끝나면 사용자가 다음에 연속된 영상을 볼지 결정하기도 전에 5초 이내로 자동으로 다음 영상이 재생되는 기능이다. 또한 자동재생 인터페이스 옆에는 자동재생을 취소하거나 뒤로 돌아갈 수 있는 인터페이스를 제공하지 않으므로(뒤로가기 인터페이스는 시선이 닿지 않도록 자동재생 인터페이스의 반

대쪽 모서리에 제공됨), 시청 중인 영상이 끝나면 다음 영상을 시청하는 것 외에는 다른 선택사항이 없도록 만들고 있다.

이러한 SNS 쇼츠의 무한스크롤 기능이나 OTT 다음 영상 자동재생 등의 기능들을 통해 사용자들은 생각할 틈 없이 수많은 콘텐츠 안에서 스스로 제어할 힘을 잃을 수 있다[11]. 심지어, 단 한 번의 조작 행위도 없이 자동으로 콘텐츠 시청이 가능하므로, 이를 인지한 사용자는 물리적 조작의 필요성을 느끼지 못하게 되고, 그 결과 사용자는 콘텐츠 이용 행위 중단 시점을 찾지 못하고 영상 콘텐츠를 끊임없이 소비하며 미결중독에 빠지게 된다[11].

3-2 SNS 사례



그림 3. 인OO그램의 '휘발성 콘텐츠' 인OO스토리의 표현 방식 예시

Fig. 3. Example of the expression method for 'ephemeral content' known as InOOStories in I SNS platform

최근 인OO그램 유저들은 자신의 계정에 오래도록 남는 게시물을 올리기보다는, 일명 인OO스토리라고 불리는 휘발성 콘텐츠(ephemeral contents)를 많이 이용한다. 이 휘발성 콘텐츠는 24시간 이후에 자동 삭제되는 방식의 콘텐츠로, 글을 남길 때에 더욱 부담없이 가볍게 남들과 소통하며 이용할 수 있다는 것이 특징이다. 따라서 사용자는 현재 느끼는 생생한 감정을 빠르게 기록하고, 사람들은 지인의 해당 콘텐츠가 휘발되기 전에 그것을 빠르게 소비하고자 수시로 서비스에 접속한다. 디자인적 측면에서, 이러한 휘발성 콘텐츠들은 제작방식이 간편하고 화면에 꽉 찬 세로 형태로만 제작이 가능하다. 콘텐츠 소비자 관점에서는 쇼츠 영상의 인터페이스와 비슷한 화면을 볼 수 있는데, 가령 주요 인터페이스들('좋아요', '공유' 버튼 등)이 콘텐츠 위에의 엄지영역에 해당되는 곳에 배치되어 있고, 간단한 엄지 동작(화면을 좌우로 스와이프)만으로도 여러 사람의 인OO스토리를 연속하여 확인할 수 있다.

한편 디자인적 측면에서 인OO그램의 홈 화면의 상단부에는 휘발성 콘텐츠인 인OO스토리를 새롭게 게재한 사용자의

프로필 주변에 눈에 잘 띠는 빨간 띠가 둘러져 있으며, 새로 게재된 콘텐츠가 어떤 내용인지는 클릭하지 않고는 미리 확인할 수 없다. 해당 콘텐츠를 터치하여 내용을 확인하면 이 빨간 띠가 사라진다. 미결중독이라는 측면에서 사용자들은 빨간 띠가 표기된(새롭게 게재된) 콘텐츠를 남겨두지 않기 위하여 노력을 하게 된다. 해당 콘텐츠를 감상한 후에는 빨간 띠가 사라지고, 아직 확인하지 못했거나 그 사이에 새로 업데이트된 콘텐츠들은 빨간 띠로 사용자의 시선을 끌게 된다. 한편, 휘발성 콘텐츠를 일정 시간 내에 확인하지 않으면 콘텐츠가 사라지기 때문에 빨간 띠가 표기된 새로운 콘텐츠들의 여부를 더욱 자주 확인을 해야만 한다는 것이 포모(소식을 제때 확인하지 못해 발생하는 두려움)의 감정으로 작용한다. 이처럼, 내용을 확인한 콘텐츠와 아직 확인을 하지 않은 콘텐츠가 시각적으로 비교되고, 일정 시간이 지나 콘텐츠가 휘발되기 전에 확인해야 한다는 심리가 유발됨으로써, 사용자들은 지속해서 콘텐츠를 확인하고 소비하는 행위를 반복하게 한다 [14]. 이는 미결중독과 연관된다.

또한, 지속적으로 업로드되는 타인의 게시물을 끊임없이 확인하는 것처럼, 자신이 게시물을 업로드 했을 때에도 누군가가 ‘좋아요’를 누르는 식으로 반응을 해주는 것을 자연스럽게 보상으로 바라게 되는데 이는 관계중독과 관련이 있다.

3-3 캐주얼 게임 사례



*The figures are screen captures of an application in Korean, as this study analyzed context-specific visuals of Korean users.

그림 4. OOO친구들 게임의 플레이 화면 예시

Fig. 4. Example of the gameplay screen of COOOOO Road game

OOO친구들 게임은 다양한 캐릭터들을 단순하게 조작하여 장애물을 피해 최대한 멀리까지 이동하는 게임이다. 단순한 터치 동작만으로 장애물을 피하고 다양한 보상요소를 획득하는 방식으로 플레이된다. 게임 진행 방식이 매우 쉬워서 누구나 빠르게 게임 방식을 이해할 수 있으며, 따라서 별 다른 생각 없이 장애물을 피하여 캐릭터를 이동시키는 것에만 집중

하면 된다. 캐릭터가 장애물을 피해 멀리까지 이동할수록 난이도가 높아지며, 멀리까지 갈수록 성취감을 자극하는 것이 이 게임의 중독적 요소가 된다.

한편, 이 게임은 321가지의 다양한 캐릭터를 가지고 있고, 각 캐릭터마다 게임의 배경 디자인도 다르다. 게임을 잘 할수록 새로운 캐릭터를 보상으로 얻을 수 있기 때문에 다양한 캐릭터를 이용하여 게임을 플레이하고자 하는 사람들의 욕구를 자극한다. 쉽게 얻기 어려운 캐릭터는 게임 안에서 더욱 다양하고 흥미로운 경험을 제공하기 때문에, 사람들은 보유하고 있지 않은 새로운 캐릭터를 이용하여 플레이하고자 많은 시간을 들여 게임을 진행하거나 캐릭터를 구매하기도 한다. 캐릭터 구입 화면에서는 보유하고 있지 않은 캐릭터들이 모두 음영처리(회색으로 표시)되어 있어 있기 때문에, 모든 캐릭터들을 얻지 못하는 것에 대한 클리프행어(미결효과)로 인하여 미결중독이 유도된다. 또한, 3시간마다 한 번씩 부여되는 새로운 미션과 랜덤 보상은 일정한 시간 내에 게임을 다시 플레이하도록 만들기도 한다. 더욱 높은 점수를 올리고 싶다는 욕구, 결국 더욱 빈번한 이벤트 및 그에 따른 보상 요소, 게임 내에서 소유하지 못한 캐릭터들을 소유하고 싶도록 유도하는 표현 방식 등을 통해 향상 중독 및 미결 중독이 유발된다.



*The figures are screen captures of an application in Korean, as this study analyzed context-specific visuals of Korean users.

그림 5. 테트리스 형식의 2048 게임의 플레이 화면 예시

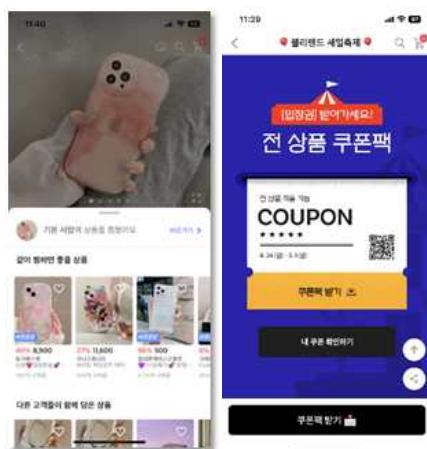
Fig. 5. Example of the gameplay screen of Tetris-style 2048 game

또 다른 예시로서 테트리스 형식의 2048과 같은 게임에서는 Ludic Loop (끝없이 놀기) 현상이 나타난다. Ludic Loop는 게임이나 도박에서 발생하는 쾌락과 집착을 유발하는 반복(loop)적 행위와 이에 대한 쾌감(ludic pleasure)이 결합된 용어이다. 해당 게임의 진행 방식은 화면 상단에서 무작위로 숫자 블록(예: 2, 4, 8, 16, 32)이 떨어지며, 해당 숫자 블록이 같은 숫자 블록과 만나면 두 블록이 합쳐져 하나의 블록으로 변하고 공간이 한 칸 확보된다. 두 숫자 블록이 합쳐져 새롭게 생성되는 하나의 숫자 블록에는 합쳐지기 전 블록에 적힌

숫자의 2배의 숫자가 기록된다(예: 2가 적힌 숫자 블록 두 개가 만나면 4가 적힌 숫자 블록 하나로 변환됨).

블록은 위에서 천천히 떨어지지만, 블록이 떨어질 곳을 터치하면 시각적(예: 반짝임), 청각적(예: 물방울 소리), 촉각적(예: 진동) 효과와 함께 두 숫자 블록이 합쳐져 하나의 블록으로 만들어지는 과정에서 쾌감을 느끼게 된다. 한편, 떨어지는 블록이 합쳐져 만들어진 새로운 숫자 블록이 그 주변에 있는 다른 숫자 블록과 다시 합쳐지는 것을 기대할 수 있는데, 이런 것을 콤보(combo) 효과라고 부른다. 콤보가 발생하면 쌓여 있는 블록의 개수가 크게 줄어들기 때문에 사용자는 큰 쾌감을 얻을 수 있다. 만약 블록이 점점 쌓이게 되면 난이도가 높아져 사용자들은 불안감을 느끼게 되고, 콤보에 의해 쌓인 블록들이 크게 줄어들면 사용자들은 희열과 안도감을 느끼게 된다. 이렇게 불안감과 안도감이 반복적으로 교차되면서 사용자들은 적절한 수준의 도전감을 얻게 된다. 한편, 새로운 최고 점수를 달성하거나 큰 단위의 숫자 벽돌(예: 2048, 5096 등)을 완성하면 슬롯머신의 형태의 인터페이스가 화면 중앙에 나타나며 무작위의 보상을 제공하여 사용자들에게 특별한 보상을 기대하게 만든다. 이처럼 점진적으로 커지는 난이도, 두 블록이 결합될 때의 시각-청각-촉각이 결합된 멀티모달(multimodal) 피드백 방식, 최고 점수 달성 시 주어지는 보상은 난이도 중독, 피드백 중독, 향상 중독 등의 행위중독으로 연결되므로 사용자들은 끊임없이 이러한 단순한 게임을 하게 된다.

3-4 온라인쇼핑 플랫폼 사례



*The figures are screen captures of an application in Korean, as this study analyzed context-specific visuals of Korean users.

그림 6. 온라인/모바일 쇼핑 플랫폼의 화면 예

Fig. 6. Example of the screen for an online/mobile shopping platform

쇼핑 플랫폼들은 간헐적으로 할인 쿠폰을 제공한다. 쿠폰은 구매 금액에 따라 차등적으로 지급하며, 할인 기간과 적용 대상 상품의 종류는 매번 달라진다. 할인 소식을 알리는 방식

은 뽑기, 룰렛 돌리기, 티켓 뽑기 형식 등 매번 다른 형식으로 제공되며, 이러한 이목을 끄는 인터페이스를 통해 쿠폰이라는 보상을 랜덤으로 제공하는 방식이다.

이러한 쇼핑 플랫폼에서는 사용자의 데이터를 바탕으로 상품을 추천하는 알고리즘을 활용하는데, 사용자가 특정 용어를 검색하거나, 사용자가 여러 번 클릭하였던 상품을 분석하여, 해당 쇼핑 사이트/앱에 접속할 때마다 최근 확인한 상품의 연관된 상품들을 우선적으로 보여준다. 또한, 무한 스크롤 방식으로 관심 상품들을 끊임없이 보여줌으로서 사용자들의 관심사를 자극하여 상품들을 계속 둘러볼 수 밖에 없도록 만든다. 또한 사용자가 특정 상품을 관심목록에 추가하거나 장바구니에 담으면 ‘같이 구매하면 좋은 상품’과 ‘다른 고객들이 함께 구매한 상품’들을 보여주며 끊임없이 사용자들의 추가 구매 욕구를 자극한다. 이때 클리프행어가 발생하는데, 사용자는 계속해서 새로운 관심 상품들을 추천받는 과정에서 새 상품을 발견하는 것에 대한 기쁨과 흥분을 느끼게 되는데, 이전보다 더 사용자의 관심을 끌만한 상품이 나올 것이라는 기대감을 가지고 계속해서 상품들을 찾아보게 되는 것이다[10]. 이 때 사용자는 앞에서 관심있게 보았으나 구매를 하진 않은(장바구니나 관심목록에 담겨 있는) 상품들의 목록이 일종의 미결과제와 같이 남아 있기 때문에, 심지어는 구매 자체가 아닌 미결된 것을 해결하고자 불필요한 상품을 구매하는 경우도 발생한다. 이를 부추기는 것은 특정 상품을 구매하면서 얻을 수 있는 선물이나 부가적인 보상으로, 이 또한 목표가 상실된 구매 행위로 이어질 수 있다.

한편, 특정 쇼핑 플랫폼에서는 구매금액에 따라 회원 등급을 차별하는 방식을 이용하기도 하며, 높은 등급의 회원에게는 더욱 다양한 보상(예: 할인쿠폰의 종류와 개수)이 주어진다. 이러한 요소는 사용자들이 더 높은 회원 등급(예: VVIP)으로 상향되고자 하는 욕구를 자극하여 더욱 많은 구매금액을 지출하는 결과를 초래하기도 한다. 또한 ‘오늘의 혜택’은 매일매일 간단한 미션수행을 통해 포인트를 받아갈 수 있도록 하는 기능의 예시인데, 이러한 출석체크 기능을 통해 사용자를 더욱 자주 쇼핑몰에 들르게 한다. 이렇게 쇼핑 플랫폼에서도 미결중독이나 목표중독과 같은 요소를 활용하여 사용자들이 다양한 상품을 검색하거나 특정 쇼핑 사이트에서 많은 시간을 활용하도록 하고 있다.

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 일상생활에서 많이 접하는 미디어 플랫폼들 중에서, 끊임없이 도파민 분비를 촉진하도록 유도하는 4가지의 대표적인 모바일 서비스 유형들(OTT, SNS, 게임, 쇼핑)의 행위중독 양상 및 인터페이스적인 특징들을 연구하였다. 반복적이고 중독적인 행위를 일으키는 신경전달물질의 작용부터 행위 중독의 종류와 인터페이스 및 인터랙션 요소가 사람에

게 즐거움을 주는 방식까지 어떻게 연결되는지를 복합적으로 다루고자 하였다[7].

서비스 유형별 인터페이스 특성과 6가지 행위 중독 유형 [10]간의 관계는 다음과 같았다. 먼저, OTT 유형의 서비스는 세로형의 화면이 꽉 찬 인터페이스와 염지영역에 위치한 아이콘들, 무한스크롤, 자동재생 등과 같은 인터페이스를 활용하였으며, 이는 “미결” 유형의 행위중독을 유발할 수 있다. SNS 서비스의 경우, 세로형 전체화면의 이용, 휘발성 콘텐츠와 이를 확인하기 전에는 사라지지 않는 빨간 띠의 프로필, 타인과의 ‘좋아요’ 및 댓글 상호작용 등을 “미결”과 “관계”에 관한 행위중독으로 이어질 수 있다. 게임의 경우, 게임의 특성에 따라 다양한 인터페이스들이 적용되었는데 특히 해당 캐주얼 게임사례에서는 단순한 조작과 적절한 난이도 항상, 예상하지 못한 보상 및 레벨향상에 따른 보상, 게임 내 획득하지 못한 아이템 시작화 등의 요소들을 통해 “난이도”, “페드백”, “향상”, “미결” 등 유형의 행위중독으로 이어진다. 마지막으로, 온라인 쇼핑 플랫폼 사례에서는 간헐적 할인쿠폰 제공, 무한 스크롤, 알고리즘을 통한 끊임없는 유사상품추천과 회원등급과 출석횟수에 따른 보상지급 등의 기능과 인터페이스를 통해 “미결” 및 “목표”와 관련된 행위중독을 일으킬 수 있다. 이처럼 최근 서비스들은 사용자들이 해당 서비스를 최대한 오래 사용하게 만들기 위하여 사용자의 심리적 특성을 이용하여 기능이나 인터페이스적 요소를 설계하기도 하는데, 이러한 과정에서 6가지 행위 중독을 유발할 수 있다 [1],[2],[8]-[11],[14].

사람들은 스스로가 미디어 서비스에 빠져드는 현상을 자신이 스스로에 대한 통제력이 부족하다고 생각하며 괴로워하거나, 또는 중독적으로 미디어를 사용하는 것에 대해 경각심 자체를 느끼지 못할 수도 있다. 하지만, 멈출 수 없는 중독적인 행위는 사용자의 책임이라보다는, 기업이 사용자를 서비스 이용에 더 오래 머무르도록 유도하는 다양한 전략이 적용되었기 때문이라고 볼 수 있다[6],[14]. 그렇더라도 사람들은 자기 조절과 균형을 유지하는데 주의를 기울이고, 미디어 서비스를 사용하는 즐거움보다 더 유익한 행복과 가치를 찾아나가는 균형 있는 삶을 살기 위해 노력해야 할 것이며, 미디어 서비스의 잠재적 위험에 대해 인식하며 기업과 개발자들도 단순한 소비자 유인을 넘어서 사용자의 행복과 복잡한 삶에 대한 고려를 반영한 서비스를 개발하는데 노력하는 것도 중요할 것이다[14]. 본 연구는 이러한 측면에서 기존 플랫폼들의 중독을 유도하는 디자인적 요소들과 지속적 사용을 유도하는 매커니즘들에 대하여 분석하고 관련 예시를 제공하였다는 점에 대하여 의의가 있다.

정보기술과 미디어의 급속한 발전은 우리 사회에 많은 혜택을 가져다 주었지만, 동시에 일상생활에서의 행복과 여유를 위협하고 있는 현상이다. 빠르고 간편한 쾌감을 얻기 위한 행위들은 우리의 삶에서 여유와 깊이를 잃어가는 결과를 초래 할 수 있다. 하지만 사용자들이 이런 미디어 서비스의 지속적 사용을 유도하는 매커니즘과 행위중독의 위험성을 인지하고

원리를 이해하는 것으로도 중독적 행위를 되돌아보고 개선해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 행위 중독의 요인과 영향에 대해 사례들을 중심으로 탐구하였지만, 향후 사용자들의 중독적 행위 자각 방법, 플랫폼 제공자 관점에서의 인터페이스적 적절성 등에 대해서도 연구가 필요하다. 특히, 개개인의 특성과 성향, 자아존중감이나 통제능력 등의 척도에 따라 특정 인터페이스가 사용자의 행위중독에 미치는 영향에 차이가 날 수 있기 때문에, 개인의 특성을 고려한 여러 중독 유발 요소들에 대한 연구도 필요할 것이다. 한편, 본 연구는 기존 문헌을 바탕으로 6가지 유형의 행위 중독의 요인과 영향들에 대해 특정 미디어 플랫폼에 국한하여 허리스틱한 분석 방법으로 사례연구를 수행한 점이 한계라고 할 수 있다. 향후 연구의 범위를 확대하여 보다 다양한 미디어 플랫폼을 대상으로, 설문조사나 실험적 방법을 통하여 정량적인 데이터를 수집하고 통계분석을 통하여 행위 중독과 인터페이스 양식 간의 관계에 대한 심도 있는 분석이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- [1] S. B. Park and H. S. Hwang, “An Exploratory Study on Factors Influencing on Smart Phone Addiction,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol. 58, No. 4, pp. 289-311, August 2014.
- [2] C. S. Yoon, Effects of YouTube’s Playful Use Motives and Audience Characteristics on Content Addiction Behavior - Focusing on the Mediating Effect of Immersion -, Ph.D. Dissertation, Hongik University, Seoul, February 2022.
- [3] S. B. Park, J. K. Joo, C. W. Han, I. S. Moon, Y. J. Lee, J. S. Han, ... and H. Y. Heo, Cultural Policy Approach of Electric Entertainment Game, *Korea Cultural Policy Development*, Seoul, Policy Task 96-14, 1996.
- [4] G. Scherhorn, “The Addictive Trait In Buying Behaviour,” *Journal of Consumer Policy*, Vol. 13, No. 1, pp. 33-51, March 1990. <https://doi.org/10.1007/BF00411868>
- [5] D. Selz and P. Schubert, “Web Assessment - A Model for the Evaluation and the Assessment of Successful Electronic Commerce Applications,” in *Proceeding of the 31st Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, Kohala Coast: HI, pp. 222-231, January 1998. <https://doi.org/10.1109/HICSS.1998.655278>
- [6] A. Hansen, *Insta-Brain*, Barcelona, Spain: RBA Libros, 2021.
- [7] A. Lembke, *Dopamine Nation*, New York, NY: Dutton, 2021.
- [8] S.-E. Park, Meta-Analysis on Predictors of Internet Addiction, Master’s Thesis, Sookmyung Women’s

University, Seoul, February 2016.

- [9] C. S. Yoon, I. J. Kim, and Y. H. Sung, "The Effect of Motivation to Use and Innovation of OTT Services on Content Addiction: Focusing on the Mediating Effect of Media Engagement," *Journal of Cultural Product & Design*, Vol. 65, pp. 1-14, June 2021.
- [10] A. Alter, *Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked*, New York, NY: Penguin Books, 2017.
- [11] Y. Park, B. Cho, and J. Yun, "Interaction Design Analysis that Induces Continuous Use of SNS Users," *Journal of Communication Design*, No. 80, pp.325-348, July 2022.
- [12] UXmatters. How Do Users Really Hold Mobile Devices? [Internet]. Available: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/how-do-users-really-hold-mobile-devices.php>.
- [13] L. Taylor, An Investigation into the Role of Partial Rewards in Social Networking Site Addiction, Bachelor's Thesis, The University of Bath, Bath, UK, May 2018.
- [14] J. Yun, *Design Trap*, Paju: Gimmyoung Publishers, 2022.

서원영(Won-Young Seo)



2024년 : 한동대학교 경영경제학부
(경영학사)



이원섭(Wonsup Lee)

2006년 : 한동대학교 산업정보디자인학부
(공학사, 미술학사)
2013년 : 포항공과대학교 산업경영공학과
(공학박사)

2013년 ~ 2014년: 포항공과대학교 산업경영공학과 연구원
2015년 ~ 2017년: 네덜란드 엘프트공과대학교 산업디자인공학부
연구원
2018년 ~ 현 재: 한동대학교 ICT창업학부 교수

※ 관심분야 : 사용자 중심 디자인(User-Centered Design), 사용자 경험 디자인(User Experience Design), 서비스 개발(Service Development), 인간과 컴퓨터 상호작용(Human-Computer Interaction)