

# OTT 서비스 선택요인에 대한 계층분석과정의 적용

현호석<sup>o</sup>, 이형석<sup>\*</sup>

<sup>o</sup>과학기술정책연구원,

<sup>\*</sup>충북대학교 경영대학 경영학부

e-mail: hhs7986@stepi.re.kr<sup>o</sup>, hyunglee@chungbuk.ac.kr<sup>\*</sup>

## Application of Analytic Hierarchy Process to the Selection Factors of OTT Service

Ho-Suk Hyun<sup>o</sup>, Hyung-Seok Lee<sup>\*</sup>

<sup>o</sup>Science and Technology Policy Institute,

<sup>\*</sup>School of Business, Chungbuk National University

### ● 요약 ●

본 연구는 OTT 서비스에 대한 선택요인들을 기존 연구를 바탕으로 도출하고, 각 평가 요소에 대한 가중치를 산출하기 위하여 AHP 분석모형을 제시하였다. OTT 서비스를 이용하는 고객들을 대상으로 수집된 자료를 분석한 결과 먼저 OTT 서비스의 1단계 선택요인에서는 다양성이 중요한 요인으로 나타났다. 그리고 각 단계별 가중치를 종합화한 결과에서는 오락이 가장 중요한 요인으로 나타났다. 이를 통해 소비자들이 OTT 서비스를 이용할 때 어떤 요인을 중요하게 고려하는지를 파악할 수 있을 것이다.

**키워드:** OTT 서비스(OTT service), 미디어 콘텐츠(media contents), 계층분석과정(analytic hierarchy process), 우선순위(priority)

## I. Introduction

2030대 및 1인 가구가 빠르게 증가하면서 OTT 서비스를 이용하는 소비자도 늘어나고 있다[1]. 컨설팅업체 PwC는 글로벌 OTT 시장이 2012년 이후 연평균 21.6%씩 성장하여 2021년에는 367억 달러 규모가 될 것으로 전망하고 있다[2].

이처럼 OTT 서비스 시장이 중요하고 그 관심 또한 증가하고 있지만, OTT 서비스 선택 속성 요인들에 대한 중요도 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 OTT 서비스 관련 기존 연구들을 바탕으로 선택요인을 재구성하고 계층분석과정을 적용하여 선택요인의 우선순위(priority)를 산출하였다.

## II. Theoretical Background

### 1. OTT service

OTT 서비스는 인터넷을 통해 다양한 미디어 콘텐츠를 직접 제공하는 서비스이며[3], 이동통신기술의 발전으로 인해 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 단말기에서 OTT 서비스 이용이 가능하게 되었다[4].

OTT 서비스 속성은 고객을 위한 OTT 서비스 운영에 대한 방향을 설정할 때, 중요한 지표가 된다.

### 2. AHP

계층분석과정(AHP)은 여러 선택안에 대하여 다면적인 평가 기준과 다수 주체에 의한 의사결정을 위해 계층적으로 설계하여 분석하는 의사결정기법이다.

Table 1. Previous Studies on OTT Service

Researcher	Factor Classification
Choi[5]	Connectivity, Protability, Integration
Choi et al.[6]	Information Acquisition, Self-Showing, Convenience, Entertainment, Relational Formation
Kim et al.[4]	Contents, Platforms, Terminals
Kim and Lee[7]	Using Behavior, Contents, Function, Cost
Li[8]	Good System Quality, Ease of Use, Easy Interactivity, Good Program Content, Habits&News Program
Lim[9]	Movement, Contents, Visual, Auditory Senses, Economic Advantages, Easiness, Images, Services
Lim and Lee[10]	Medium Usability, Socialness, Mobility, Contents, Habitual Use
Rho[11]	Rest, Self-Showing, Entertainment,

	Information Acquisition, Content diversity, Ease of Use, Portability, Convenience of Service, Economic Profit
Yang[1]	Convenience, Ubiquity, Economic feasibility, Entertainment and Deviation, Connectivity

또한 AHP는 시스템적 사고와 인과적 사고 및 해석을 통해 이루어지며, 평가자의 직관적이고 합리적인 판단을 근거로 한 정성적인 요소와 정량적인 요소를 동시에 고려함으로써 의사결정문제 해결을 위한 포괄적인 틀을 제공해준다.

### III. Analysis of Research Model

#### 1. Design of OTT Service Selection Factors

본 연구는 OTT 서비스에 대한 기존 연구에서 6개 요인을 추출하였다. <Table 2>에 제시되어 있는 OTT 서비스 선택 요인은 1단계로 경제성, 시스템 우수성, 편의성, 다양성, 유희성, 응대성으로 구분하였으며, 각각 2단계 세부평가 요인을 설정하였다.

Table 2. OTT Selection Factor

Criteria	Subcriteria	Explanation	Researcher
Economic Feasibility	Cost	Charges to be paid as OTT services are used	Yang[1]; Kim et al.[4]; Kim and Lee[7]; Li[8]; Lim[9]; Lim and Lee[10]; Rho[11]
	Account Sharing	In OTT service, share one account with others	Li[5]
	Promotion	Discount events and coupons provided through OTT services	Rho[11]; Park and Khang[12]
System Excellence	Screen Quality	Quality of screens provided by OTT services	Li[8]; Lim[9]; Lee[10]; Park and Khang[12]
	Sound Quality	Quality of Sound on OTT Services	Lim[9]; Lim and Lee[10]; Park and Khang[12]
	Design	Apps, Web, UI appearance and feel in OTT services	Kim et al.[4]; Kim and Lee[7]; Lim and Lee[10]
	Processing Speed	Fast processing speed without loading time and buffering in OTT service	Lim and Lee[10]
	Contents Information	Information about well-described content within the OTT service	Choi et al.[6]; Li[8]; Rho[11]; Park and Khang[12]

Convenience	Simple Manipulation	Use procedure and manipulation are convenient and search is convenient	Kim et al.[4]; Choi[5]; Lim and Lee[10]; Rho[11]
	Portability	One content is shared in the different platform and terminal And Watching contents is possible in the desired time · space	Yang[1]; Kim et al.[4]; Choi[5]; Choi et al.[6]; Lim[9]; Lim and Lee[10]; Rho[11]
	Connectivity	Platform and terminal cross or link around the content to be approached	Yang[1]; Kim et al.[4]; Choi[5]; Choi et al.[6]
	Integration	Integrate individual platforms and terminals to expand their unique services and capabilities	Yang[1]; Kim et al.[4]; Choi[5]; Choi et al.[6]
	Additional Function	Content recommendation, content follow-up and storage capabilities that reflect the subscriber's taste	Lim[9]; Lim and Lee[10]; Rho[11]
Diversity	Category	Diversity of categories (genre, country, and feature) provided by OTT services	Li[5]
	Contents	Diversity of Contents provided by OTT Services	Kim et al.[4]; Li[5]; Lim[9]; Lim and Lee[10]; Rho[11]; Park and Khang[12]
	Payment Method	In addition to credit card payment, various payment systems are supported using mobile phones	Kim and Lee[7]
Playfulness	Rest	Relief and Rest through the Use of OTT Service	Yang[1]; Choi et al.[6]; Rho[11]
	Entertainment	Fun and Enjoyment through the Use of OTT Service	Yang[1]; Kim et al.[4]; Choi et al.[6]; Rho[11]
Responsiveness	Inquiry Function	It is easy to communicate inquiries from OTT service to customer center	Lim and Lee[10]
	Quick Feedback	If OTT services are in trouble, quick post-service	Kim et al.[4]; Lim and Lee[10]

Table 3. Synthetic Weights

Goal	Criteria	Subcriteria	Weight	Rank	Synthetic weight	Synthetic rank	$\lambda_{max}$	CI	CR
OTT selection factor	Economic Feasibility	Cost	0.523	1	0.089	3	3.000	0.000	0.000
		Account sharing	0.304	2	0.052	8			
		Promotion	0.173	3	0.029	14			
	System Excellence	Screen quality	0.355	1	0.056	7	5.007	0.002	0.002
		Sound quality	0.160	3	0.025	16			
		Design	0.072	5	0.011	19			
		Processing speed	0.310	2	0.049	10			
		Contents information	0.103	4	0.016	18			
	Convenience	Simple manipulation	0.304	1	0.056	6	5.005	0.001	0.001
		Portability	0.268	2	0.050	9			
		Connectivity	0.163	3	0.030	13			
		Integration	0.112	5	0.021	17			
		Additional function	0.152	4	0.028	15			
	Diversity	Category	0.332	2	0.077	5	3.003	0.002	0.003
		Contents	0.511	1	0.119	2			
		Payment method	0.157	3	0.036	11			
	Playfulness	Rest	0.381	2	0.080	4	2.000	0.000	0.000
		Entertainment	0.619	1	0.129	1			
Responsiveness	Inquiry function	0.250	2	0.011	20	2.000	0.000	0.000	
	Quick feedback	0.750	1	0.034	12				

2. Priority Determination

본 연구에서는 OTT 서비스 이용자들을 대상으로 직접 설문조사를 실시하였으며, 일관성 비율(CR<0.1)을 충족한 41부의 설문지를 활용하여 분석하였다.

OTT 서비스 선택요인의 중요도를 산출하기 위해 개별 응답자들의 값을 기하평균하여 새로운 종합판단 행렬로 만들어 고유치 방법을 의해 평가 기준들의 기중치를 계산하였다.

먼저 1단계 선택요인을 분석한 결과에서는 경제성 요인이 0.170, 시스템 우수성 요인이 0.158, 편리성 요인이 0.185, 다양성 요인이 0.233, 유희성 요인이 0.209, 응대성 요인이 0.045로 나타나 OTT 서비스를 이용하는 소비자들은 다양성을 상대적으로 가장 중요한 요인으로 평가하였다.

Table 4. Weights of Criteria

Criteria	Economic Feasibility	System excellence	Convenience	Diversity	Playfulness	Responsiveness
Weight	0.170	0.158	0.185	0.233	0.209	0.045
Rank	4	5	3	1	2	6
Consistency	$\lambda_{max} = 6.013$		CI = 0.003		CR = 0.002	

2단계 선택요인 분석 결과에서는 오락이 가장 중요한 요인으로 나타났으며, 콘텐츠와 비용이 그다음 중요한 요인으로 나타났다. 따라서 OTT 서비스 관리자는 오락적인 요소와 다양성에 초점을 맞추어 OTT 서비스를 구축할 필요가 있다. 비용 또한 OTT 서비스를 이용하는 고객들에게 있어서 중요한 요인이므로, 소비자들이 합리적이라고 느낄 수 있도록 비용을 책정할 필요가 있다.

IV. Conclusions

본 연구는 OTT 서비스에 대한 최근의 동향과 이와 관련한 기존 연구들에 대한 검토를 바탕으로 소비자들의 OTT 서비스 선택의 기준이 되는 요인들을 계층모형으로 구성하였다. 그리고 AHP 기법을 활용하여 소비자들의 OTT 서비스 선택요인에 대한 우선순위를 분석하였으며, 그 결과를 바탕으로 OTT 서비스에 대한 전략적 방안을 제시하였다.

REFERENCES

- [1] J. Yang, "The Study of the Use Motives and Intention of Continuous in the Use-Diffusion of OTT Services: Comparing Single-Person Households and Multi-Member Households," A thesis for the degree of Master, Division of Information, Yonsei University, Jun. 2015.
- [2] I. Jeon, "The Rapidly Changing Trend of OTT Market in Korea," [https://spri.kr/posts/view/22907?code=industry\\_trend](https://spri.kr/posts/view/22907?code=industry_trend).
- [3] Y. Cho, "Competitive Landscape Toward Smart TV in U.S. and S. Korea," Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, Vol. 25, No. 5, pp.233-266, Sep. 2011.
- [4] D. Kim, S. Choi, and S. Kim, "An Analysis of the Users Behavior Patterns in the Domestic OTT Services," Journal of Internet Electronic Commerce Research, Vol. 17, No. 4, pp.69-82, Aug. 2017.
- [5] S. Choi, "Responsive Strategy and Prospects of TV

- Business in N-Screen Age: Focused on Paradigm Shift in Distribution and Consumption of Content,” Korean broadcasting system, Vol. 22, No. 2, pp. 7-36, Dec. 2010. DOI: 10.22854/sbc.2010.22.2.7
- [6] S. Choi, K. Kwak, and W. Lee, “A Study of Influences on Active Use of N-Screen Service : Use Motives, Perceived Usefulness and Affinity,” Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol. 58, No. 4, pp. 371-401, Jul. 2015. DOI: 10.13140/RG.2.1.1893.6163
- [7] D. Kim, and Y. Lee, “The Impact of User Behavior, Contents, Function, Cost on Use Satisfaction and the Continued Use Intention of the N-screen Service Users,” Journal of Broadcast Engineering, Vol. 18, No. 5, pp.749-757, Sep. 2013. DOI: 10.5909/JBE.2013.18.5.749
- [8] S. S. Li, “Television Media Old and New: A Niche Aanalysis of OTT, IPTV, and Digital Cable in Taiwan,” Telematics and Informatics, Vol.34 No.7, pp.1024-1037, Apr. 2017. DOI: 10.1016/j.tele.2017.04.012
- [9] S. Lim “A Study on Competition Structure of Broadcasting Platform in the Era of Media Convergence : Focused on the Niche Comparison of Selection Factors of Users,” Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, Vol. 21, No. 3, pp.276-326, May. 2007.
- [10] S. Lim, and Y. Lee, “N Screen Service Users' Motivations for Use and Dissatisfying Factors,” Journal of The Korea Contents Association, Vol. 13, No. 3, pp.99-108, Mar. 2013. DOI: 10.5392/JKCA.2013.13.03.099
- [11] D. Rho “A Study on Niche Analysis of the Competitive Relationship among Types of Business in Domestic OTT Service Market,” A thesis for the degree of Doctor, Devision of Mass Communication, Chung-Ang University, Feb. 2018.
- [12] I. Park, and H. Khang, “Uses and Gratifications of Digital Cable TV Adopters, and Effects of Potential Variables on Adoption of Digital Cable TV,” Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, Vol. 21, No. 6, pp.156-192, Nov. 2007.