

# 게임산업의 가치사슬체계와 산업으로서의 역할 분석에 관한 연구

최상인, 정상엽, 신민수

정보기술경영학과, 한양대학교 일반대학원  
133-791, 서울특별시 성동구 행당동 17 산학기술관 509호  
Tel: +82-2-2220-4777, E-mail: addio142@gmail.com, ssarbob@hotmail.com

## Abstract

본 연구는 게임산업이 과연 산업으로서 가치가 있는 산업이고, 생산성을 가진 하나의 산업으로 볼 수 있는지를 알아보기 위해서 가치 사슬 관점에서 게임 산업을 분석하였다.

기존의 연구는 게임산업을 플랫폼 별로 나누어 그에 따른 일반적인 분석과 동향, 전망이 주를 이루고 있으며, 게임산업 전반을 살펴볼 수 있는 공통적 가치사슬에 대한 연구는 부족한 실정이다. 그리고 게임산업 분석에 관한 명확한 프레임 워크가 연구되지 않고 있으며 세부 구성요소들의 관계, 가치의 생성과정에 관한 연구 또한 이뤄지지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 게임산업을 분석하기 위한 산업 전반의 공통적 프레임워크를 제시하고, 가치사슬 관점에서 세부적으로 게임산업을 분석한다. 그리고 게임산업의 내부구조와 상호 연결관계를 분석한다. 이를 통해 본 연구에서는 국가 경제에 있어 게임산업의 역할을 분석하여, 게임산업이 생산성을 가지는 하나의 산업으로서 가치가 있는 산업인지를 알아보려고 한다.

## Keywords

Game Industry ; Value Chain ; Value ; Game Platform ; Productivity

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 목적

오늘날 세계 경제는 제조업 산업에서 서비스 산업으로 그 중심이 이동하고 있으며, 특히 다양한 콘텐츠와 서비스를 제공하여 고부가가치를 창출하는 문화콘텐츠 산업이 부각되고 있다. (박경숙, 이철우 2007 ; 김태현 2006) [1]

게임산업은 문화콘텐츠 산업의 핵심 분야로, 시장 규모에서도 높은 비중을 차지하고 있다. 2005년도를 기준으로 문화산업 매출규모는 약 53.9조원 이며, 그 중 게임산업이 차지하는 비중은 약 7.4조원으로, 전체 문화 산업에서 출판 산업 다음으로 높은 비중을 차지하고 있다. 또한 2006년 국내 게임 수출은 6억 7,199만 달러로, 한국 게임산업은 국내를 넘어 국제적인 차원에서 경쟁력을 높여가고 있다. 그리고 가장 성장세가 두드러지는 분야는 온라인게임으로, 2005년부터 2009년까지 연평균 성장률이 19.1%에 이를 것으로 보인다. 특히 2007년에는 연 매출액 2조원을 돌파하였고, 2008년에는 약 2조 5,000억원, 2009년에는 약 2조 9,000억원에 육박할 것으로 예상된다. 세계 게임시장은 2006년 기준 약 746억달러 규모를 형성하고 있으며, 전년도와 비교하여 12.5%로 높은 성장률을 기록하였다. [3]

[표1] - 문화콘텐츠 산업 매출규모

| 산업명 | 업체수<br>(개) <sup>16)</sup> | 종사자<br>(명)            | 매출액<br>(백만원)           | 부가가치<br>(백만원) | 부가<br>가치율(%) | 수출액<br>(천달러) |
|-----|---------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|--------------|--------------|
| 출판  | 30,353                    | 218,377               | 19,879,255             | 6,337,507     | 31.88        | 184,867      |
| 만화  | 10,796                    | 12,818 <sup>17)</sup> | 730,072 <sup>18)</sup> | 264,505       | 36.23        | 3,917        |
| 음악  | 37,108                    | 65,431                | 2,401,309              | 765,297       | 31.87        | 16,666       |
| 게임  | 32,802                    | 32,714                | 7,448,900              | 3,655,175     | 49.07        | 671,994      |
| 영화  | 8,663 <sup>19)</sup>      | 25,769                | 3,683,627              | 1,781,814     | 48.37        | 24,515       |

출처 : 2006년 기준 문화산업 통계,  
문화관광부

이렇게 게임산업이 국제적으로 경쟁력을 가지고 있고, 국내 문화산업에서 차지하는 비중이 높아짐에 따라, 여러 정책적 지원과 연구가 이루어지고 있다. 그러나 기존의 게임 산업에 관한 연구는 공통적인 프레임워크를 적용하여 분석하지 않고, 플랫폼 별로 나누어 그에 따른 일반적인 분석과 동향, 전망에 관한 연구가 대부분이다.

따라서 본 연구에서는 먼저 게임산업을 분석하기 위한 이론적 프레임워크를 제시하고, 게임산업 전반에 적용될 수 있는 공통의 가치사슬을 제시한다. 그리고 이에 따라 세부적으로 게임산업의 내부구조와 상호연결관계를 분석한다.

이를 통해 본 연구에서는 국가 경제에 있어 게임산업의 역할을 분석하여, 게임산업이 생산성을 가지는 하나의 산업으로써 가치가 있는 산업인지를 알아보려고 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 가치사슬의 개념

가치사슬이란, 기업활동에서 부가가치가 생성되는 과정을 의미한다. 1985년 미국 하버드

대학교의 마이클 포터(M. Porter) 교수가 모델로 정립한 이후, 광범위하게 활용되고 있는 이론적 틀로서, 부가가치 창출에 직접 또는 간접적으로 관련된 일련의 활동·기능·프로세스의 계를 의미한다.

이를 통하여 가치 활동 각 단계에 있어서 부가가치 창출과 관련된 핵심활동이 무엇인가를 규명할 수 있으며, 각 단계 및 핵심 활동들의 강점이나 약점 및 차별화 요인을 분석하고, 나아가 각 활동단계별 원가동인을 분석하여 경쟁 우위 구축을 위한 도구로 활용할 수 있다. 가치사슬은 일반적으로 제품 구상(conception), 제품 생산(Development), 최종 소비자에게로 전달(Delivery) 등을 포함한 재화나 서비스를 발생하는데 필요한 모든 범위의 활동을 말한다.

가장 기본적인 형태의 가치사슬은 디자인과 상품개발, 생산, 마케팅, 소비의 흐름으로 이어진다. 그러나 가치사슬은 실제적으로 이보다 훨씬 더 확장된다.

가치사슬에서 생산 그 자체는 부가가치를 창출하는 수많은 연결고리(link)의 하나일 뿐이다. 더욱이 사슬의 각 연결로리 내에는 다양한 범위의 활동이 존재하게 된다.

사슬 내 연계는 쌍방향적인 성질을 지니고 있다. 즉 연결고리는 한 활동에서의 변화가 기타 활동으로 인한 가치와 비용에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 상호의존성은 동일 기업 내 활동들 혹은 2개의 상이한 기업들이나 고객들의 활동들과 관여될 수 있다.

이처럼 가치사슬은 실제 상황에서 매우 복잡한 양상을 보인다. 한 산업 부문 내에서 그 산업부문에 필요한 여러 사슬이 존재하고, 또 이들 사슬들은 서로 연결되어 있다. 또한 중간 생산자들을 통해 기타 연관 산업부문의

수많은 다른 가치사슬과 연결된다. [5]

ICT 산업의 발전으로, 가치사슬 안에서의 한 가지 활동 내에서, 혹은 여러 활동 사이에서의 컨버전스(convergence)가 진행되고 있으며, IT산업에서의 이러한 경향은 두드러지게 나타난다.

디지털콘텐츠 산업의 컨버전스는 크게 콘텐츠 컨버전스, 서비스 컨버전스, 네트워크 컨버전스, 터미널 컨버전스로 분류된다.

컨버전스하의 디지털콘텐츠 산업의 가치사슬은 디지털콘텐츠의 정의에 따라 매우 다양하게 표현된다. EU는 디지털콘텐츠 산업의 가치사슬을 크게 콘텐츠(Contents), 패키징(Packaging), 배급(Diffusion)의 3단계로 구분하고, 이를 다시 8개의 세부 가치사슬로 설명하였다.

콘텐츠 부분은 우선, 콘텐츠를 일차적으로 가지고 있는 개인이나 기업(Right holders)와의 계약 부분, 이를 통해 예술적, 재정적, 상업적으로 콘텐츠를 만드는 부분(Content Producers), 이렇게 제작된 콘텐츠 판권을 거래하는 주체(Right dealers)로 구성된다.

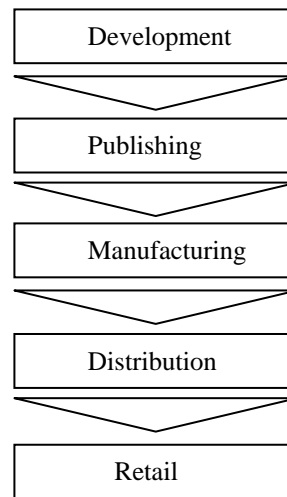
패키징 부분은 채널 사업자와 같이 개별 프로그램을 묶어서 편성하는 부분(Program packagers), 개별 채널을 묶어서 이를 소비자에게 판매하는 부분(Aggregators)으로 구성된다. Aggregator는 흔히 Access providers의 역할을 병행하기도 한다. 전송부분은 통신업체, 케이블 SO, 위성 등 인프라를 통해 콘텐츠를 전송하는 부분(Networks)과 물리적인 미디어 플랫폼으로서 접속 장비를 운영하면서, 과금 등 서비스 관련 부분을 가지고 있는 부분(Access providers), CPE(Customer Premises Equipment) 즉 접속관련장비를

제조, 판매, 마케팅 하는 부분으로 구성된다.[2]

### III. 게임 산업의 가치사슬

#### 1. 가치사슬 모델

게임산업 전반에 적용될 수 있는 공통의 가치사슬을 알아보기 위해서는 게임의 개발단계에서부터 유통, 판매에 이르기까지 각각의 단계별 구성요소를 알아볼 필요가 있다.

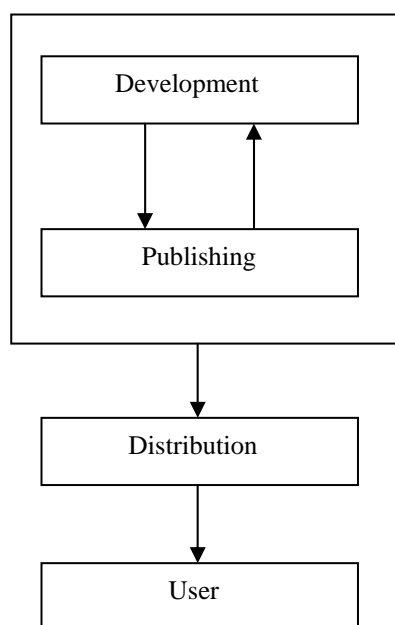


<그림 1> Five Vertical Stages of the Video Game Industry

게임산업의 가치사슬 단계는 <그림 1>에서와 같이 크게 Development, Publishing, Manufacturing, Distribution, Retail의 다섯 단계로 나눌 수 있다. [7] 타 산업과는 다르게 게임 산업에서는 Publishing이란 단계가 등장한다. Publishing을 담당하는 업체를 Publisher라고 하는데, 일반적으로 최종 개발된 게임의 생산과 판매를 담당하는 곳을 말한다. 또한 Publisher는 게임 개발에 있어서도 일정 정도의 관계를 가지고 있는데, 게임

개발(Development)에 있어 개발사에게 가장 많은 개발비 지원이 이루어지는 곳이 Publisher라고 할 수 있다.

<그림1>은 Video Game 산업에 대한 일반적 가치사슬 단계를 나타내고 있지만, 이 다섯 단계는 Video Game뿐만 아니라, 게임 산업 전반에 걸쳐 적용할 수 있는 게임 산업의 가장 기본적인 구성요소라 할 수 있겠다. 그러나 기본적으로 게임산업에서는 Development와 Publishing단계가 Manufacturing(제조)단계를 포함하고 있고, Retail단계 또한 Distribution단계에 포함되므로, 이 모델을 수정할 필요가 있다.



<그림2> Basic Stages of the Game Industry

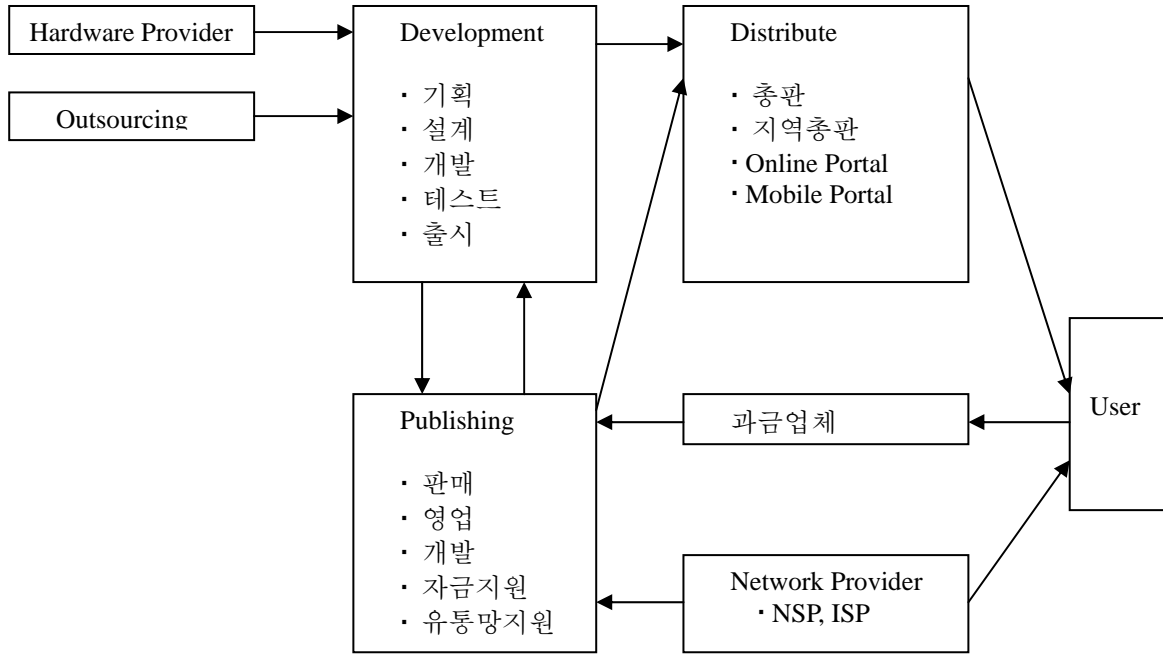
<그림2>는 앞서 언급한 Five Vertical Stages of the Video Game Industry를 수정한 모델이다. 이 모델은 게임산업의 가장 기본적인 가치사슬 단계를 보여준다. Publisher가 게임개발사에게 개발비를 지원하고 개발사는 그에 따라 게임을 개발하여 Publisher에게 제공해주는 관계를

반영하였으며, Retail또한 유통과정의 한 형태이므로 Distribution에 포함시킬 수 있다.

게임산업에 있어 가장 큰 비중을 차지 하고 있는 부분이 Publishing이라고 할 수 있는데, 현재, Publishing을 담당하고 있는 업체들은 게임포털의 형태로 나타나고 있다. 이러한 게임포털 업체들은 개발사로부터 게임을 제작 받거나 혹은 직접 개발하여 온라인 포털(Online Portal)형식으로 User들에게 게임을 제공한다. 2006년 이후로 게임포털의 성장세가 더욱 두드러졌다. 게임포털의 급성장은 다양한 유료화 모델을 도입하고, 스튜디오형 게임 개발사를 영입하는 등 매출 채널을 다양화했기 때문으로 분석된다. 이러한 매출 채널의 다양화는 게임산업 전반의 부가가치를 창출한다. 이러한 주요 게임포털들의 가파른 성장세는 향후 국내시장에서 Publisher(퍼블리셔)로서의 지위를 더욱 확고하게 할 것으로 전망된다.[3]

Development는 크게 기획, 설계, 개발, 테스트, 출시로 나눌 수 가 있는데, 기획 단계에서는 게임콘텐츠와 기술성, 시장 가능성에 대한 기획을 하게 되고, 설계 단계에서는 S/W Architecture, 프로그램, 그래픽 등을 설계하고, 개발 단계에서는 설계된 프로그램과 모듈을 개발하고, 일부 프로그램은 Outsourcing한다. 테스트 단계에서는 알파테스트와 클로즈베타 테스트를 시행한다.

Distribution에서는 게임 개발사가 Publishing단계를 거치지 않고, 총판과 지역총판을 거쳐 User에게 전달되는 구조가 있고, Publisher가 제작하거나 게임개발사로부터 수주 받은 게임을 자체 Online Portal이나 Mobile Portal에 게임을 서비스하는 방식이 있다.



<그림 3> Value Chain of Game Industry

이러한 연구 결과를 바탕으로 본 연구에는 <그림2>의 모델을 게임 산업의 기본 가치사슬 모델로 설정하고, 이를 좀더 세분화하여 게임 산업 전반에 적용될 수 있는 가치사슬 단계를 <그림3>과 같이 나타내었다.

기본적인 구성요소인 Development와 Publishing, Distribute 단계를 좀 더 세분화하고, 여기에 전용게임기를 제작하거나 휴대폰 단말기를 제조하여 Development(개발)에 공급하는 Hardware Provider(하드웨어 공급업체)와 게임 개발사와는 별개로 게임 내의 특정부분만을 제작하여 공급하는 업체인 Outsourcing업체가 있다. 그리고 User와 Publishing 사이에서 결제, 인증 서비스를 대행하는 과금업체와 인터넷 접속 서비스를 제공하는 ISP업체들과 그들에게 백본(backbone) 서비스를 제공하는 NSP업체들을 포함하는 NetworkProvider가 있다. 기존의 연구에서는 게임산업을 플랫폼으로

분류하여 접근하는 방식을 사용하였다. 하지만 이러한 접근 방식은 게임산업의 일부분에 관한 연구들이다. 따라서 본 연구에서는 게임산업의 전반에 적용될 수 있는 공통의 가치사슬 프레임워크를 만들고, 게임산업을 분석할 수 있는 틀을 제시함으로써, 향후 게임산업의 가치사슬 분석의 토대가 될 수 있는 기본적인 모델을 제시하였다.

#### IV. 결론

##### 1. 연구결과의 요약 및 의의

게임산업은 문화콘텐츠 산업에서 대표적인 원 소스 멀티유즈(One Source Multi-Use)산업 중의 하나이다. 이것은 하나의 소재로(One Source) 다양한 상품(Multi-Use)을 개발, 배급할 경우 시장에서 과급효과가 크다는 것을 말한다. [6] 게임산업 또한 하나의 게임개발로 연관된

여러 산업들에게 부가가치를 창출하고, 그에 따라 시장을 창출하는 산업이다.

기존의 게임 산업에 관한 연구는 공통적인 프레임워크를 적용하여 분석하지 않고, 플랫폼 별로 나누어 그에 따른 일반적인 분석과 동향, 전망에 관한 연구가 대부분 이었다.

본 연구에서는 게임산업 전반에 적용될 수 있는 공통의 가치사슬을 제시하고 이에 따라 세부적으로 게임산업의 내부구조와 상호 연결관계를 분석하였다. 게임 산업을 분석하는 공통의 프레임 워크를 제시함으로써 각 구성요소가 가지는 가치(Value)와 요소들의 관계를 파악함으로써, 게임산업의 산업으로서의 가치를 알아보았다.

## 2. 향후 연구방향

본 연구에서는 게임산업의 전반적인 가치사슬 모델을 제시하고 그에 따른 이론적 배경과 세부적 내용에 대해 서술하였다.

앞으로의 본 연구의 방향은 첫째, 현재 흐름에 맞게 게임산업의 플랫폼을 재 분류하고, 그에 맞게 각각의 가치사슬을 제시하려고 한다.

둘째, IPTV와 게임 콘솔의 결합 서비스처럼 디지털 미디어 서비스의 컨버전스 현상이 점점 더 가속화 되고 있다. 이러한 미디어 콘텐츠 산업의 컨버전스의 흐름에 맞게, 변화된 가치사슬모델을 기존 연구에서 더 발전시켜 제시하려고 한다.

## References

[1] 박경숙, 이철우, (2007) “대구 문화콘텐츠 산업의 가치사슬체계와 경영 특성”  
 [2] 김태현, (2006) “디지털 콘텐츠 산업의

가치사슬 변화와 사업자 동향”

[3] 게임백서, (2006, 2007)  
 [4] 문화산업 통계, 문화관광부 (2006)  
 [5] 최정수. (2006) “경북 문화산업의 가치사슬 특성”  
 [6] 김정현, 이우석, 최삼하, 김경식 (2004) “게임산업과 연계된 원소스 멀티유즈 동향”  
 [7] Dmitri Williams, University of Michigan, USA (2002) “Structure and Competition in the U.S. Home Video Game Industry”  
 [8] Mark Rainbird (2004), “A framework for operations management : the value chain”  
 [9] Grunert, Klaus G ; Jeppesen, Lisbeth Fruensgaard (2005) “Market orientation of value chains : A conceptual framework based on four case studies from the food industry”  
 [10] Yildirim Yilmaz ; Umit Bititci (2006) “Performance measurement in the value chain : manufacturing v. tourism”  
 [11] Ian Macinnes, Janusz moneta, (2002) “Business Models for Mobile Content : The Case of M-Games  
 [12] Dennis A. Pitta ; Michael V. Laric (2004) “Value chains in health care”  
 [13] David Walters ; Geoff Lancaster (1999) “Value and information - concepts and issues for management”