

국내 온라인 게임시장의 구조, 행위, 성과 분석

강 경 석*

◆ 목 차 ◆

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 서 론 | 4. 연구문제와 연구방법 |
| 2. 이론적 논의 | 5. 분석결과 |
| 3. 게임산업의 구조 | 6. 결 론 |

1. 서 론

1962년에 MIT 컴퓨터 랩의 러셀(Russel)이 만든 최초의 컴퓨터게임인 스페이스워(Spacewar)는 엔터테인먼트와 대중문화에 큰 변화를 가져왔다. 반세기의 역사를 이어오면서, 컴퓨터게임은 사회문화적, 경제적 중요성이 더욱 커지고 있다. 특히 젠킨스(Jenkins)는 비디오게임을 디지털시대의 예술 양식이자, 20세기의 핵심 예술장르로 추켜세웠으며[1], 서구 게임학계를 중심으로 게임을 영화나 소설과 같은 예술매체로 받아들여야 한다는 주장이 지속적으로 제기되고 있다[2,3]. 이처럼 게임에 대한 미학적 접근은 게임이용의 대중화와 더불어 점차 활발하게 전개되고 있다. 그러나 게임에 대한 산업적 분석은 방송이나 영화와 같은 기존 장르에 비해 상대적으로 논의가 진척되지 못하고 있는 것이 현실이다.

세계 게임시장은 2009년 기준 약 1,174억 달러 규모를 형성하고 있으며, 최근 3년간 연평균 11.6%로 높은 성장률을 기록하였다[4]. 국내의 경우 게임이 산업으로서 주목받기 시작한 것은 스타크래프트와 PC방, 온라인게임의 열기가 고조되었던 2000년을 전후해서다. 이후 산업화가 급속하게 이뤄지면서 2009년 국내 게임산업은 약 6.6조원의 규모를 형성하고 있다[4].

특히 국내 온라인 게임산업은 초고속망을 기반으로 빠르게 외연을 확대하고 있으며, 2009년 기준으로

23.0%의 세계 시장점유율을 기록하며, 세계시장을 선도하고 있다. 이런 산업적 성장과 함께 게임은 청소년뿐만 아니라 다양한 세대에서 즐기는 대표적인 여가 활동으로 자리매김하고 있다.

이처럼 게임산업의 양적 성장에도 불구하고, 산업적 관점의 연구는 아직 드물고, 특히 산업 구조나 시장성과에 대한 연구는 거의 진행되지 못하고 있다.

본 연구에서는 자료 접근이 용이한 게임산업 내 상위 기업들을 중심으로 산업조직론의 분석 틀 속에서 시장구조 요인과 행위의 관계, 그리고 시장행위가 시장성과에 어떤 영향을 미치는지에 대해 탐색적으로 규명하는 작업을 진행하고자 한다. 이를 위해 거래소와 코스닥에 상장된 18개 온라인 게임업체를 중심으로 실증적 분석을 시도하였다.

2. 이론적 논의

산업조직론은 시장의 구조, 행위, 성과를 결정하는 요인 및 상호간의 관계를 다루는 미시경제학의 한 분야이다. 산업조직론에 입각하여 포터(Porter)는 한 기업이 다른 기업에 대해 경쟁우위를 점하기 위해서는 세 가지 유형의 전략이 있다고 보았다. 첫 번째는 동일한 제품을 훨씬 낮은 비용으로 만들어 파는 것이고, 두 번째는 다른 경쟁기업과는 다른 차별화된 제품을 제공함으로써 소비자의 지불의사를 높이는 것이다. 전자를 비용우위(cost advantage)라 하고, 후자를 차별화

* 한국콘텐츠진흥원 게임산업팀장(책임연구원)

우위(differentiation advantage)라고 한다. 세 번째는 집중화전략으로 경쟁자들이 소홀히 하고 있는 특정 고객이나 시장, 또는 특정 지역을 비용우위나 차별화전략 등을 통해 집중적으로 공략하는 것을 말한다[5].

한편 램스타드(Ramstad)는 전통적인 SCP모델이 시장구조에 미치는 외생적 요인을 지나치게 강조하고, 시장성과에서도 기업의 사회적 성과나 책임에 대한 부분을 간과하였으며, 무엇보다 세 요소 간의 인과관계가 단선적이고 정태적이라고 비판하였다. 그리고 이런 한계를 극복하기 위해 산업의 구조, 행위, 성과를 보다 유기적이고 역동적인 관계로 파악하기 위한 신산업조직모델을 제시하였다[6]. 신산업조직모델에 따르면, 미디어 시장은 구조적 요인보다는 가격 등 시장행태 요인에 더 영향을 받는다는 입장을 취한다. 따라서 신산업조직모델에서는 개별 미디어 시장에 대한 실증 분석을 통하여 시장의 역동적 움직임을 파악하는데 중점을 둔다.

경쟁적 시장 성격을 지닌 게임산업은 산업조직론에서 다루는 세 요소간의 상호영향 관계를 파악함으로써 보다 구조적인 이해가 가능하며, 포터의 경쟁우위 전략을 중심으로 기업들의 전략적 행위를 실증적으로 분석한다면, 향후 게임기업의 사업전략 수립은 물론 정부의 정책방향 설정에도 기여할 수 있을 것이다.

3. 게임산업의 구조

국내 온라인 게임산업의 집중도를 살펴보기 위해 대표적인 시장집중도 지수인 CR(Concentration Ratio)을 사용하였다[7]. 2007년 기준으로 CR4(상위 4개사의 시장점유율)는 39.6%, 2008년은 46.4%, 2009년은 50.7%로 나타나, 온라인게임은 상위기업으로 시장집중이 강화되고 있음을 보여준다.

상위기업으로의 시장집중이 심화되고, 중견기업 간 시장경쟁이 치열해지면서, 국내 게임산업계는 생존을 위한 몸집 불리기, 즉 기업간 인수합병(M&A)이 계속되고 있다. 또한 세계시장에서도 게임기업 간 M&A 사례가 증가하고 있으며, 하나의 경영전략으로 정착하였다. 국내 게임산업계에서도 서로의 약점을 보완하고 규모의 경제를 달성하기 위해 더욱 M&A가 활발하게 전개될 것으로 전망된다.

(표 1) 국내 온라인게임 시장집중도 추이

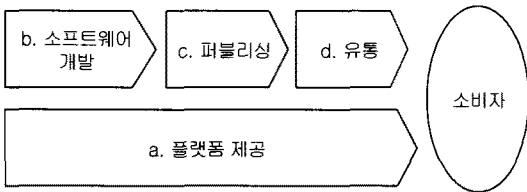
구분	2007년	2008년	2009년
	회사명 (시장점유율)	회사명 (시장점유율)	회사명 (시장점유율)
1	엔엑스씨 (11.8)	엔엑스씨 (16.7)	엔엑스씨 (19.0)
2	NHN (10.8)	NHN (13.6)	엔씨소프트 (12.2)
3	엔씨소프트 (9.9)	엔씨소프트 (8.9)	NHN (12.0)
4	CJ인터넷 (7.1)	CJ인터넷 (7.2)	네오위즈게임즈 (7.5)
CR4	39.6	46.4	50.7

국내 게임시장 또한 내부적으로 업체 간 양극화 현상이 뚜렷해지면서 중소 개발사들은 자금 걱정 없이 안정적으로 게임을 제작하기 위해 대형 업체들에게 투자를 요청하고 있고, 대형 업체들은 다양한 게임 라인업 확보를 위해 중소 업체를 찾고 있다. 게임시장 외부적으로는 안정적인 자금을 확보한 다른 산업(통신, 금융, 미디어, 제조, 에너지 등)의 대형 업체들이 게임업계에 진출하면서 중소 업체를 인수합병하려는 움직임이 더욱 가속화 되고 있다. 게임 산업은 다른 IT산업에 비해 높은 수익성이 입증된 만큼, 게임 회사를 인수하려는 업체는 앞으로도 증가할 전망이다.

게임산업의 구조를 이해하기 위해서는 무엇보다 게임산업을 구성하는 주요 플레이어들과 유통구조에 대한 이해가 선행되어야 한다. 게임산업의 수직적 구성 요소는 게임 상품이 만들어져서 판매되는 과정에 어떤 주체들이 등장하는지 살펴봄으로써 알 수 있다. 신타쿠 등[8]은 게임산업에서 하나의 게임콘텐츠가 생산자에서 소비자까지 전달되는 과정을 아래의 4단계로 나누었다.

이를 다시 정리해 보면, 공급 측면에서 게임산업의 플레이어들은 게임 소프트웨어를 개발하는 개발사[9], 개발된 소프트웨어를 배급하는 퍼블리셔, 플랫폼을 제공하는 플랫폼 홀더, 소비자에게 게임 소프트웨어를 판매하는 도소매업자 등으로 구분할 수 있다[10].

다음 장에서는 게임산업의 플레이어와 유통구조에 대한 이해를 기반으로, 게임시장의 구조와 행위, 그리고 성과에 대한 실증적인 분석을 진행하고자 한다



- a. 플랫폼 제공 : 게임 하드웨어를 제공하고, 동시에 플랫폼과 관련된 비즈니스 모델을 제공
- b. 소프트웨어 개발 : 게임 소프트웨어를 개발하는 과정
- c. 퍼블리싱 : 게임 소프트웨어를 배급하는 과정
- d. 유통 : 게임기 혹은 게임 소프트웨어를 판매하는 과정

(그림 1) 게임산업의 구성 요소

4. 연구문제와 연구방법

게임시장을 산업조직론으로 접근한 선행 연구가 전무한 실정이므로, 게임산업의 시장성과에 영향을 미치는 구조와 행위 요인들을 탐색적으로 살펴보는 것 또한 의미있는 작업이라 할 수 있다. 본 연구에서는 게임산업을 규정하는 구조적 요인으로 사업모델과 시장 진입순서(사업기간)를 변인으로 설정하였다. 국내 게임산업 참여자의 사업모델은 두 가지 형태로 나뉜다. 하나는 게임제작을 전문으로 하는 개발사이고, 다른 하나는 자체 개발스튜디오를 두고 제작업을 영위하면서 다른 개발사가 제작한 게임을 공급받아 퍼블리싱(배급)하는 업체를 겸하는 제작 및 배급 겸영기업이 있다. 초창기에는 퍼블리싱을 전문으로 하는 업체도 존재하였으나, 수익성이 없어 시장에서 거의 사라졌으며, 제작과 배급을 겸하는 형태로 전환하였다. 다음으로 사업기간의 경우 국내 온라인 게임시장이 형성된 시점이 1990년대 후반이기 때문에 온라인 게임업체의 사업기간은 최대 20년을 넘지 않는다. 본 연구의 분석 대상 기업의 경우 사업기간은 최소 5년에서 최대 17년까지 분포하고 있다. 따라서 10년을 기점으로 업력이 10년 이상인 기업과 10년 미만인 기업의 두 집단으로 구분하여 전자를 선발전입자, 후자를 후발전입자로 명명하였다.

다음으로 게임산업의 시장성과에 영향을 줄 것으로 예측되는 시장행위는 요금제, 장르다양성, 영업비용, 연구개발비용 등 네 가지 요인을 선택하였다. 요금제는 크게 유료(월정액제)와 무료(부분유료화) 게임으로

나뉜다. 부분유료화 게임이란 일반적으로 무료 게임으로 불리는데, 게임 이용은 무료지만 게임을 하다보면 아이템이나 게임머니 등을 구매하도록 유도하는 등 유료화 요소가 개입되어 있어 흔히 부분유료화 게임이라고 한다. 게임 장르는 크게 롤플레이, 슈팅, 보드, 액션어드벤처, 스포츠, 시뮬레이션 등으로 나눌 수 있는데, 초기에는 하나의 장르로 시작한 업체들이 많았으나, 최근 기업규모가 커지면서 다양한 장르의 게임으로 사업 포트폴리오를 구성하는 기업들이 늘고 있다. 연구개발비용은 일반적으로 게임의 제작비에 해당되고, 영업비용은 판매비와 관리비 등 영업활동에 관한 비용을 포괄하기 때문에 의미있는 변인으로 볼 수 있다. 네 가지 시장행위 요인 중에서 요금제는 게임기업의 가격차별화 전략으로서 의미가 있으며, 장르다양화는 제품차별화 전략으로 파악할 수 있다. 영업비용과 연구개발비용은 시장성과를 높이기 위한 투입비용의 성격을 갖는다.

마지막으로 시장성과는 2010년 연간 매출액과 당기 순이익을 기준으로 측정하였다. 매출액은 성장성 지표로서 의미를 가지며, 당기순이익은 수익성 지표를 대 표한다.

먼저 게임업체의 사업모델과 진입순서라는 구조적 요인이 게임기업의 가격차별화 전략인 요금제와 제품차별화 전략으로서 장르다양성, 그리고 투입비용으로서 영업비용과 연구개발비용에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보고자 하며, 연구문제를 다음과 같이 설정하였다.

[연구문제1] 게임기업의 사업모델과 진입순서에 따라 시장행위에는 어떠한 차이가 있는가?

이어서 게임기업의 시장행위로서 요금제와 장르다양성, 그리고 투입비용이 시장성과에 미치는 영향을 알아보고자 하며, 연구문제는 다음과 같다.

[연구문제2] 게임기업의 시장성과를 결정하는 요인은 무엇인가?

본 연구를 위해 금융감독원의 전자공시시스템[11]으로부터 객관적인 정보를 얻을 수 있는 업체를 대상으로 자료를 수집하였다. 따라서 2011년 5월 현재 거

래소 및 코스닥에 상장한 온라인 게임업체 총 18개사를 분석 대상으로 삼았다. 분석에 사용된 데이터는 18개 상장사의 전자공시자료인 2010년도 사업보고서를 주로 활용하였고, 추가 검증을 위해 각 회사의 홈페이지 자료도 일부 참고하였다.

실증분석을 위해 사회과학 통계패키지 프로그램인 SPSS 17.0을 활용하였으며, 분석기법은 t-test와 회귀분석을 사용하였다.

5. 분석결과

5.1 시장구조에 따른 시장행위 분석결과

분석에 사용된 총 18개사 중에서 제작을 전문으로 하는 게임개발사는 10개, 제작과 배급을 겸하고 있는 업체가 8개로 조사되었다. 또 무료 요금제를 채택한 업체는 10개, 유료 요금제를 실시하고 있는 업체는 8개이고, 장르집중형 기업(n=13)이 장르다양화 기업(n=5)보다 사례수가 훨씬 많은 것으로 나타났다. 먼저 제작과 배급이라는 사업모델을 기준으로 시장행위를 분석한 결과, 영업비용은 제작과 배급을 겸하는 기업이 연평균 약 637억원을 집행하여, 제작전문기업의 연평균 185억원보다 훨씬 많이 지출하고 있었으며, 연구개발비용 역시 제작과 배급을 겸하는 기업이 연평균 481억원을 집행하여, 제작전문기업의 연평균 67억원에 비해 무려 일곱 배 가까이 높게 나타났다. 하지만 네 가지 행위요인 모두 제작전문기업과 제작배급 겸영기업간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다[12].

그리고 사업기간이 10년 이상인 선발진입자와 업력이 10년 미만인 후발진입자의 수는 각각 10개와 8개로 조사되었다. 사업기간을 기준으로 시장행위에 대해 분석한 결과, 요금제는 선발진입자와 후발진입자간에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 장르다양성의 경우 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되어 오래된 기업들이 더 다양한 장르의 게임을 보유하고 있는 것으로 해석된다. 또 영업비용과 연구개발비용은 선발진입자와 후발진입자간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 일반적으로 선발진입자가 초기 성공을 발판으로 더 많은 재정을 투입할 것으로 예측되었으나, 실제로는 후발진입자와 큰 차이가 없는 것

(표 2) 제작전문기업과 제작배급 겸영기업의 시장행위 분석결과

구분	요금제 (유/무료)	장르다양성 (집중/다양)	영업비 (억원)	연구개발비 (억원)
평균 제작 전문 (n=10)	.60	.10	185.40	67.30
제작배급 겸영 (n=8)	.50	.50	637.50	481.00
t	.402	-1.871	-1.820	-1.484
유의확률	.693	.089	.109	.181

(표 3) 선발진입자와 후발진입자의 시장행위 분석결과

구분	요금제 (유/무료)	장르다양성 (집중/다양)	영업비 (억원)	연구개발비 (억원)
평균 선발 진입자 ^a (n=10)	.40	.50	566.80	415.50
후발 진입자 ^b (n=8)	.75	.00	160.75	45.75
t	-1.495	-3.000	-1.995	-1.650
유의확률	.154	.015	.076	.133

^a 선발진입자는 업력이 10년 이상인 기업

^b 후발진입자는 업력이 10년 미만인 기업

로 나타났다. 이는 분석대상 기업들이 재정문제로부터 비교적 자유로운 대규모 기업이고, 게임의 흥행 산업적 성격으로 인해 후발진입자도 선발진입자를 단기간에 따라잡았음을 보여준다.

5.2 시장성과에 영향을 주는 시장행위 요인 분석결과

분석대상 게임기업의 2010년 연평균 매출액은 1,594억원으로 나타났고, 당기순이익은 평균 413억원으로 조사되었다.

시장 행위적 요인이 시장성과에 미치는 영향을 회귀분석을 통해 살펴본 결과 연구개발비용만 매출액과 당기순이익에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다(p<0.5). 이는 요금제를 통한 가격차별화나 다양한 장

(표 4) 게임기업의 시장행위와 시장성과 간의 관계

구분	매출액		
	회귀계수	t	유의확률
상수		-.375	.721
요금제	.134	.886	.410
장르다양성	.168	1.110	.310
영업비용	-.501	-.690	.516
연구개발비	.916	6.849	.000
결정계수	.918		
조정결정계수	.864		
F	16.824(.002)		

구분	당기순이익		
	회귀계수	t	유의확률
상수		-.547	.604
요금제	.163	1.070	.326
장르다양성	.132	.869	.418
영업비용	-1.038	-1.421	.205
연구개발비	1.892	2.590	.041
결정계수	.917		
조정결정계수	.862		
F	16.589(.002)		

르의 게임을 제공하는 제품차별화가 게임기업의 성과에 유의미한 변인으로 작용하지 않는다는 것을 의미한다. 그리고 PC방 총판 영업이나 광고홍보, 온·오프라인 이벤트와 같은 마케팅 전략을 구사하는 것 역시 시장성과를 증진시키는데 한계가 있다는 것을 알 수 있다. 게임기업의 경우 시장성과를 높이기 위해서는 재미있는 콘텐츠를 공급하기 위해 연구개발비를 많이 투자하는 것이 보다 효과적인 전략으로 해석된다. 다시 말해서 게임의 경우 콘텐츠의 경쟁력이 곧 기업의 경쟁력으로 연결된다는 것을 의미한다.

6. 결론

본 연구는 사업실적을 공시하는 주요 온라인 게임 기업을 대상으로 시장구조에 따라 시장행위에 차이가 있는지, 그리고 게임기업의 시장성과를 결정하는 시장 행위 요인에 대한 실증 분석을 시도하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 제작과 배급이라는 사업모델을 기준으로 시장행위를 분석한 결과, 게임의 요금제와 장르다양성은 게임기업의 사업모델에 따라 유의미한 차이를 보이지 않았다. 또 제작배급 겸영기업이 제작전문기업보다 영업비용과 연구개발비용을 많이 지출하고는 있지만 그 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 게임은 제작비용이 많이 소요되기 때문에 제작전문기업과 제작배급 겸영기업 간에 투입비용 측면에서 차이가 크지 않은 것으로 해석된다. 즉 게임산업에서 영업이나 마케팅에 소요되는 비용보다는 게임제작을 위한 인건비와 개발비용의 비중이 더 높다고 볼 수 있다.

둘째, 진입순서를 기준으로 시장행위에 대해 분석한 결과, 요금제는 선발진입자와 후발진입자간에 큰 차이가 없는 것으로 나타났지만, 장르다양성은 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 또 영업비용과 연구개발비용은 선발진입자와 후발진입자간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

셋째, 시장 행위적 요인이 시장성과에 미치는 영향을 살펴본 결과 연구개발비용만 매출액과 당기순이익에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 요금제를 통한 가격차별화나 다양한 장르의 게임을 제공하는 제품차별화가 게임기업의 성과에 유의미한 변인으로 작용하지 않는다는 것을 의미하며, 영업과 마케팅 비용을 더 투입하는 것이 게임기업의 성과에 크게 기여하지 못한다는 것을 보여준다. 따라서 게임기업의 경우 시장성과를 높이기 위해서는 연구개발비를 많이 투자함으로써 콘텐츠의 경쟁력을 높이는 것이 효과적이라는 것을 알 수 있다.

연구결과를 종합해 보면, 게임산업의 사업모델과 사업자의 시장 진입순서는 장르에 따른 제품차별화, 요금제에 따른 가격차별화 전략에 미치는 영향은 없거나 아주 낮은 것으로 보이며, 개별 기업의 투입비용의 증감에도 거의 영향을 주지 않는 것으로 파악된다. 마지막으로 게임기업은 콘텐츠에 대한 연구개발비를 증가시키는 것이 시장우위를 확보하는 유효한 전략이라고 결론내릴 수 있다.

본 연구는 자료의 제약으로 전자공시를 하고 있는 주요 게임기업만을 분석대상으로 삼았다. 따라서 사례 수가 충분하지 못하다는 것이 다소 아쉬운 점이다. 그러나 지금까지 게임산업에 대한 산업조직론의 관점에

서 실증적인 분석이 없었기 때문에, 게임산업을 이해할 수 있는 새로운 접근을 시도했다는 점에서 의의를 지닌다. 향후 연구에서는 게임산업 전반을 대표할 수 있는 충분한 사례수를 확보하여 실증 분석을 시도한다면, 보다 의미있는 결과를 얻을 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] James Newman, "Videogames", London and New York: Routledge, 2004.
- [2] Joost Raessens and Jeffrey Goldstein (eds), "Handbook of Computer Game Studies", Cambridge, MA: The MIT Press, 2005.
- [3] Mark J. P. Wolf and Bernard Perron (eds), "The Video Game Theory Reader", London and New York: Routledge, 2003.
- [4] 한국콘텐츠진흥원, "2010 대한민국 게임백서", 2010.
- [5] Porter, M, "Competitive Advantage", NY: The Free Press, 1985.
- [6] Ramstad. G. O., "A Model for Structural Analysis of the Media Market", The Journal of Media Economics, 10(3), pp.45-50, 1997.
- [7] CR(Concentration Ratio)은 시장집중도를 분석하기 위한 대표적인 지표로, CR4는 상위 4대기업의 시장집중도를 의미한다.
- [8] 신타쿠 준지로, 다나카 다쓰오, 야나가와 노리유키 편, 위정현 역저, "게임산업의 경제분석", 서울: 풀빛미디어, p.222, 2004.
- [9] 개발사의 경우 플랫폼 홀더가 직접 소유한 개발사를 흔히 '퍼스트 파티(first party)'라고 부른다. 반면 플랫폼 홀더가 직접 소유하지 않고 외부에 독립된 형태로 존재하는 개발사나 퍼블리셔를 '서드 파티(third party)'라고 통칭한다(허준석, "재미의 비즈니스: 경제학으로 본 게임산업" 서울: 책세상, pp.55~57, 2006)
- [10] 한국게임산업개발원, "국내 게임산업 플랫폼별 유통구조 및 과금체계 개선방안 연구", 한국게임산업개발원, 2006.
- [11] <http://dart.fss.or.kr>
- [12] 시장행위 요인 중에서 $p < 0.05$ 를 만족하는 변인은 없지만, 장르다양성의 경우 $p < 0.10$ 으로 나타났다. 따라서 유의수준을 90%로 했을 경우 장르다양성은 두 집단 간에 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 즉 제작배급 겸영기업이 제작전문기업에 비해 보다 다양한 장르의 게임을 보유한 것으로 해석된다.

● 저 자 소 개 ●



강 경 석

연세대학교 커뮤니케이션대학원 박사과정
 한국콘텐츠진흥원 게임산업팀장
 관심분야 : 게임산업, 게임문화연구