

게임개발 벤처기업 투자 결정요인 우선순위에 관한 연구

- 투자자와 피투자자의 차이 분석을 중심으로 -

강승한* · 오재인** · 장윤희***

요약

코로나19 팬데믹 이후, 공간과 시간의 제약 없이 고립감을 해소할 수 있는 엔터테인먼트 활동으로서 게임과 해당 산업은 전례 없는 호황을 누렸고 그 가치에 대해서도 재조명되었다. 이에 역대급 규모의 투자유치, 수 많은 기업간 M&A 등이 활발해지고 있지만, 게임기업 투자요인에 대한 연구는 미흡한 상황으로, 보다 과학적이고 체계적인 연구가 요구된다. 본 연구는 벤처기업에 투자하는 대표적 기관투자자인 벤처캐피탈의 투자 의사결정에 대한 문헌고찰을 기반으로 델파이 조사를 진행하였고, 벤처캐피탈의 의사결정기준 연구와 사회적 판단이론인 렌즈모델(Lens Model)을 결합해 Zacharakis & Meyer(2000)가 제시한 프레임워크를 바탕으로 한 연구모형을 개발하였다. 문헌연구와 델파이조사를 통해 4가지 주기준과 13개의 하부기준으로 구성된 연구모형을 도출한 후, 국내 게임 벤처기업에 투자를 진행한 기관투자자들과 피투자자를 대상으로 AHP 분석을 실시하였다. 본 연구의 분석결과는 다음과 같다. 기관투자자의 주요 투자결정 요인으로는 게임의 차별화가 가장 중요했고, 제작팀의 산업경험/과거실적, 팀 구성 완성도, 프로토타입/R&D, 타 게임 대비 완성도 순으로 확인되었다. 피투자 집단에서는 팀 구성 완성도가 가장 높은 중요요인이었고, 또한 게임의 차별화가 중요하였다. 본 연구에서 주기준과 하부기준 및 기준별 가중치를 통해 확인한 중요도에 따라 투자 평가기준을 만들 수 있을 것으로 판단되며, 집단비교를 통해 확인한 집단 간 차이를 통해 기관투자자와 피투자자에게 투자 목적에 맞는 투자처의 방향성을 제시할 수 있을 것이다.

핵심 주제어 : AHP, 델파이, 게임사 투자, 벤처캐피탈, 다기준의사결정, 투자 우선순위

* 제1저자, 단국대학교 경영학과 경영정보 전공 박사/초빙교수, kshans96@gmail.com

** 제2저자, 단국대학교 경영학과 명예교수, jioh@dankook.ac.kr

*** 교신저자, 단국대학교 경영학과 교수, yhchang@dankook.ac.kr

<논문 투고일> 2023.6.06

<논문 수정일> 2023.6.26

<게재 확정일> 2023.7.31

I. 서론

글로벌을 휩쓴 코로나19 팬데믹은 게임과 게임사의 가치를 크게 높이며 게임산업에서의 전례 없는 호황을 이루었다. 게임은 공간과 시간에 구애받지 않고 즐길 수 있는 엔터테인먼트 수단으로써 고립감을 해소할 수 있는 건강한 취미로 재평가 받았다. 게임기업들의 상장 소식은 지난 2년간 계속되었고, 게임 투자사들뿐만 아니라 개인 투자자들도 기업들에 투자하며 막대한 자금이 게임산업에 유입되었다(한국콘텐츠진흥원, 2022). 2021년에 M&A, 투자유치, 주식상장 등의 방식으로 게임산업에 투입된 금액은 약 854억 달러에 달하는데 이는 전년 대비 약 3배가량 증가한 금액이다. 이중 M&A로 유입된 자금은 378억 달러로 가장 큰 비중을 차지한다. 주목할 만한 것은 벤처캐피탈과 전략적투자자(strategics investor)의 민간투자 부분에서 718건, 130억 달러라는 전례 없는 투자를 한 것이다(Drake Star Partners, 2021).

2022년 1월에 발표된 마이크로소프트(Microsoft, 이하 MS)의 액티비전 블리자드(Activision Blizzard) 인수계획, 소니엔터테인먼트(Sony Interactive Entertainment)의 미국 게임사 번지(Bungie Inc.)인수, Take2(이하, T2)의 징가 인수 등, M&A 만으로도 전년도 산업에 투입된 전체 규모 자금이 이동되었다. 게임산업의 M&A 목적은 게임 IP 확보를 통한 기업가치 제고, 현지 게임사 인수를 통한 글로벌 진출, 경쟁사 인수를 통한 시장지배 강화, 게임 제작 관련 기술 확보, 고객확보를 위한 소셜 플랫폼 기업 인수, 타 업종의 인수를 통한 시너지 역량 및 전문인력 확보를 통한 사업 다각화 등으로 향후 게임시장의 성장속도는 가속화될 것으로 전망된다(고태우, 2021). 글로벌 게임기업의 투자자금 조달방법으로는 기업내 자체 자금조달이 51% 정도로 전체 비중의 과반수 이상을 차지하며, 외부 자금조달 방식 중 개인 펀딩조달 비중이 30%, 정부지원 9%, 전략적 목적의 퍼블리셔 투자 17%, 재무적 목적의 투자 10% 수준으로 70% 이상이 기관투자를 통해 자금을 조달한다(GDC, 2021). 게임 벤처기업의 경우 일반적인 여타 벤처기업의 단계별 투자유치와 비교해볼 때, 상당부분 기관을 통해 자금을 조달하는 것으로 확인할 수 있다.

그러나 2011년 이후 10년간 대한민국 게임산업에 국내 신규투자 추이는 2014년을 정점으로 하락하는 추세이며, 2020년 이후 신규투자가 정체기에 있다(한국벤처캐피탈협회, 2021). 최석균 외(2013)는 게임산업이 긴 호흡의 지속적 성장을 이어온 온라인게임에서 짧은 호흡의 모바일게임으로 기업가치가 이동하며 기관투자자 투자대상이 변경되었고, 이에 투자대상에 대한 연구가 필요한 시점으로서 게임산업의 투자가 국내 산업에 차지하는 비중과 역할 등의 중요성을 고려할 때 게임산업 투자에 관한 실증연구가 매우 미흡한 실정이라고 하였다. 박형택 & 정형원(2022)은 게임산업에 관한 연구가 미흡하고, 특히 게임투자와 관련한 연구는 특히 미흡하다고 하였고, 대표적 기관투자자인 벤처캐피탈의 투자 의사결정 기준에 대해 연구한 구중희(2022)는 한국 벤처캐피탈 산업의 투자에 대한 의사결정 기준 연구들이 여전히 미흡하다고 하였다.

이에 본 연구의 목적을 기술하면 다음과 같다. 첫째, 문헌 고찰을 통해 기관투자자의 게임개발 벤처기업 투자결정 특성요인들을 발굴하고, 전문가들을 대상으로 한 델파이조사를 통해서 수정보완함으로써 투자를 결정하는 핵심적인 요인군과 요인들을 도출하여 연구모델을 개발한다. 둘째, 도출된 요인들을 AHP(Analytic Hierarchy Process) 분석방법을 통해 우선순위를 밝혀낸다. 특히 투자자와 피투자자가 중요하게 고려하는 요인들의 우선순위를 파악함으로써 비교집단 간의 특성 차이를 실증분석한다. 창업자들이 투자 의사결정 기준에 대해 이해하는 것은 투자자금을 확보하는데 도움이 될 것이다. 따라서 본 연구는 국내 게임산업에서의 투자 활성화와 게임산업 발전을 위한 유의미한 시사점을 도출하여 투자자와 게임기업들 모두에게 직접적인 도움이 될 수 있는 연구가 될 것으로 기대된다.

Ⅱ. 이론적 고찰

1. 게임산업 공급망사슬

우리나라의 게임산업은 공급망사슬을 중심으로 크게 후방산업(개발사), 퍼블리싱(배급사), 전방산업(플랫폼)으로 구분된다. 일반적으로 개발사들은 개발에서의 실적은 출중하나, 운영 및 마케팅, 서비스에 대한 경험이 부족하여 자체적으로 퍼블리

싱을 진행하는 데에 한계가 많다. 이에 인건비, 개발비 등을 퍼블리셔에게 지원받으며 개발에 집중할 수 있는 환경이 선호되었으나, 최근 모바일 게임의 추세상 개발사와 퍼블리셔의 경계가 허물어지는 추세이고, 주요 게임 퍼블리셔에 자체 개발팀 및 운영팀이 존재하여 직접 개발서비스가 가능한 형태로 통합되거나, 개발자들이 자체적으로 서비스하는 사례도 늘고 있다(고태우, 2021).

게임산업은 원가율이 매우 낮은 대표적인 고위험, 고수익 사업으로 진입장벽이 매우 낮고 경쟁은 치열하다. 2019년 기준 한국신용평가정보(KISLINE) 산업정보에 따르면, 게임산업(외감대상 93개 사를 모집단으로 함)의 평균 원가율은 14.0%에 불과하며 영업이익률 29.4%, EBITDA 대비 매출액 비율 32.7%로 매우 높은 수치를 보인다(삼일회계법인, 2020). 게임산업의 현금흐름은 단순한 편으로 사용자가 과금 시스템에 먼저 요금을 지불하는 시스템이기 때문에 매출채권이 거의 발생하지 않는다. 비용 또한 초기개발비 이후 서버관리비, 임대료, 인건비 외 비용이 거의 발생하지 않는다(한국콘텐츠진흥원, 2018). 최근 게임 스타트업에 대한 기관의 투자가 상당수 PF(Project Financing) 성격을 띠고 있어서 게임의 상용화 이후 투자 회수주기는 일반 기업들이나 기타 프로젝트 보다 짧다. 통상 ‘기획(Planning)-프로토타입개발(데모)-알파테스트-클로즈베타테스트-오픈베타테스트-상용화’의 단계로 게임개발이 이루어지며, 프로토타입 개발 또는 데모 단계에서 퍼블리셔나 전문투자기관으로부터 투자를 받거나 라이선스 계약을 체결하여. 보드게임 및 캐주얼 게임의 경우 개발부터 베타테스트까지 3개월~1년, 역할수행게임 RPG(Role Playing Game) 및 실시간 전략게임 RTS(Real-Time Strategy)등, 주류 게임류 경우는 평균 1년~3년이 소요된다. 베타테스트 단계에서 어느 정도 사업성과의 추정이 가능하기 때문에 베타테스트 이후 1년~1.5년 이내에 게임의 성패가 갈리게 된다(삼일회계법인, 2020).

2. 벤처캐피탈 투자 의사결정

벤처캐피탈은 유망한 미래기술과 성장잠재력을 가진 고위험 벤처기업에 자본과 기업의 성장을 지원하는 역할을 한다(반성식 등, 2002). 그러나, 높은 위험성을 가진 벤처기업은 지속가능한 기업의 상태가 아니기 때문에 자금투자 유치에 어려움을 겪는다(Wöhler & Haase, 2022). 벤처캐피탈은 벤처기업이 크게 성장할 수 있

도록 초기 단계부터 후기 단계까지 벤처캐피탈을 제공하고 수익 실현을 위한 역할을 한다(손민호, 2010). 벤처캐피탈들은 몇 개의 투자성으로 다른 투자건의 실패를 만회할 수 있는데, 벤처캐피탈이 투자한 벤처기업의 생존율은 65~85%로 나타나 벤처캐피탈이 투자한 기업의 실적이 비투자기업에 비해 높은 것으로 나타났다(Sahlman, 1990; Dorsey, 1979). Hasson et al. (2000)에 의하면 고위험 고수익을 지향하는 벤처캐피탈 투자는 피투자기업이 대부분 망하더라도 일부 기업의 우수한 투자성으로 다른 투자실패를 보상할 수 있으며, 10배에서 100배의 수익률을 달성하기도 한다. 벤처캐피탈리스트의 벤처기업 투자는 기술력은 있지만 자본이 부족한 유망 벤처기업이 벤처생태계를 순환시켜 지속적으로 성장할 수 있도록 경영과 비경영 측면에서 지원함으로써 벤처생태계에 활력을 불어넣는다. 은행 등 전통적인 금융기관들이 담보를 확보하고 원금보증을 강조하는 대출 형태로 자금의 안전을 추구하는 것과 달리 벤처캐피탈은 벤처기업을 매력적인 투자대상으로 평가하여 고위험을 극복하고 높은 수익률을 올린다(Gompers & Lerner, 2001). 전형적인 고위험, 고수익 사업인 게임산업은 지난 20년간 벤처캐피탈의 주요 투자대상이 되어 왔으며, 현재 게임기업에서 초기 자금으로 없어서는 안 될 매우 유용한 자금원의 역할을 한다.

벤처캐피탈리스트의 투자 의사결정 기준에 대한 연구가 중요한 이유는 다음과 같다(백지연 등, 2022). 첫째, 벤처캐피탈리스트와 벤처기업 간에 정보의 비대칭성이 존재하기 때문에 성공 가능성이 높은 벤처기업을 식별하고 투자의 위험을 줄이기 위해서는 투자 의사결정 기준을 정하고 이를 적용하여 투자여부를 판단하여야 한다(Fried & Hisrich, 1994; Muzyka, Birley, & Leleux, 1996; Kim & Lee, 2022). 둘째, 의사결정 과정과 기준에 대한 더 많은 이해는 벤처캐피탈리스트로 하여금 더 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 돕고(Zacharakis & Meyer, 1998), 이는 시간의 효율성을 높이고 투자 수익률을 향상시킬 수 있다(Zacharakis & Meyer, 2000). 셋째, 벤처캐피탈리스트로부터 투자를 받고자 하는 창업자들의 투자 의사결정 기준에 대한 이해는 투자자금 접근을 용이하게 하여 투자자금을 확보하는데 도움이 될 수 있다(Šimić, 2015). 마지막으로 벤처캐피탈리스트 각자가 중요하게 생각하는 투자 의사결정기준을 비교함으로써 투자 의사결정에 대한 통합적인 시각을 가질 수 있다는 점에서 의의가 있다(Shepherd & Zacharakis, 2002).

통상 새로운 비즈니스 벤처에 대한 투자결정이 본질적으로 위험하다는 사실을 감안할 때 벤처캐피탈리스트는 기업가의 특성, 제품 또는 서비스, 시장특성, 재정적 고려사항, 경제적, 제도적 및 규제적 환경과 같은 다양한 매개변수를 고려하여 투자결정을 내린다. 관련된 위험을 최소화하기 위한 투자결정과 올바른 투자결정을 내리고 새로운 벤처와 관련된 위험을 완화하기 위해 정량적, 정성적 방법을 포함한 다양한 평가기법을 사용한다(Batterson, 1986). 여러 연구에서 벤처캐피탈리스트의 의사결정에 대해서 어떤 요인이 투자결정에 영향을 미치는지 아래 [표 1]을 통해 선행연구를 확인하였다.

[표 1] 벤처캐피탈 투자 의사결정 기준 선행연구

연구 저자	연도	Method & Data Collection	Sample	Statistical Analysis	Summary
Zacharakis & Shepherd	2000	conjoint analysis	53명 벤처캐피탈리스트	ANOVA	벤처캐피탈리스트는 투자결정에 있어서 과신하는 경향이 있으며 과신은 투자의사결정에 부정적인 영향을 준다.
Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D., & Henkel, J.	2008	conjoint analysis	51명 벤처캐피탈리스트	probit regression	벤처캐피탈리스트는 투자를 결정하기 위한 창업팀에 평가 가운데 창업팀의 산업경험을 가장 중요하게 여긴다.
Patel & D'Souza	2008	multidimensional scaling (MDS)	58명전문가&27명 벤처캐피탈리스트	logistic regression, logit & Bayesian	벤처캐피탈리스트의 의사결정에서 시장 관련 요인을 중요시하며, 창업팀의 자격(qualification)은 벤처기업잠재력을 고려하기 위한 선행조건이다
Kollmann, T., & Kuckertz, A.	2010	questionnaire	51명 벤처캐피탈리스트	non parametric Wilcoxon Test	특정된 불확실한 상황에서 벤처캐피탈리스트의 투자의사결정 과정과 투자 의사결정 기준은 영향을 받는다.
Dhochak, M., & Sharma, A. K.	2015	questionnaire	108명 벤처캐피탈리스트	exploratory factor analysis & AHP	벤처캐피탈리스트의 투자 결정에 중대한 영향을 미치는 7가지 요소는 기업가의 특성, 제품 또는 서비스, 시장 특성, 관리 기술, 재정적 고려 사항, 경제 환경, 제도 및 규제 환경

Gompers, P. A., Gornall, W., Kaplan, S. N., & Strebulaev, I. A.	2020	questionnaire	885명 벤처캐피탈리스트 (US)	ANOVA	벤처캐피탈리스트들은 투자를 하는 기준을 잡는데 있어 제품, 기술 등의 사업적 특성보다는 구성팀을 중요하게 보며, 투자과정에 있어 딜소싱, 딜선택, 투자 후 부가가치 중 딜선택을 가장 중요하다고 본다.
반성식 외	2002	questionnaire	89명 벤처캐피탈리스트 (Korea 50, US 39)	Regression & ANOVA	벤처캐피탈리스트 투자 의사결정에 영향을 미치는 8개 기준인 기업가의 시장이해도, 리더십 능력, 창업경험, 제품 소유권 보호, 시장사이즈, 시장성장성, 경쟁자수, 경쟁의 강도를 한국과 미국을 비교 분석하였다.
반성식 송경모	2004	questionnaire	53명 벤처캐피탈리스트 (Korea)	Regression & ANOVA	벤처캐피탈리스트의 투자 의사결정에 활용되는 8개의 기준에 대한의사결정 실험을 통해 벤처기업의 성공가능성을 분석하였다.
구경철, 이철규, 유왕진	2008	questionnaire	20명 벤처캐피탈리스트 (Korea)	AHP & t-test	벤처캐피탈리스트의 투자 의사결정 요인은 기업의 성장성과 수익성이며, 세부적으로 경영진 및 직원들 자질, 시장변화 대응력, 마케팅능력, 제품차별성, 경쟁, 상황, 기술력을 중요시한다
차명수	2009	questionnaire	32명 벤처캐피탈리스트 (Korea)	Regression & judgment analysis	벤처캐피탈리스트의 의사결정 기준에서 가중치 부여 기준은 창업자(팀)의 능력, 잠재적 수익률, 시장상황 순이다.
강승한	2022	questionnaire	27명 전문가 & 14명 벤처캐피탈리스트와 전략적투자자	DELPHI method & AHP	게임 벤처산업기업 투자에 있어 벤처캐피탈리스트를 포함한 기관투자자의 투자 의사결정 요인은 제품, 기업가 및 구성원, 시장환경, 재무순이며, 투자의 목적에 따라 세부사항은 크게 달라진다.

한편, 렌즈모델(Lens Model)은 인지심리학, 사회적 판단이론을 기반으로 하여 특정한 환경에서 결합된 정보들에 의해 이루어지는 판단은 렌즈를 통과하여 빛이 모이는 것과 같다고 보았다. 임상치료 영역에서 사용된 확률적 기능주의는 렌즈모델의 시작으로, '생태-준거-판단'을 바탕으로 이후 다양한 모델로 활용되었다

(Brunswik, 1956). 렌즈모델은 의사결정 시, 사회환경과 의사 결정자들의 인지관계를 설명하는데 초점을 두는 이론이며, 특정한 환경에서의 판단과정을 분석하는 방법론으로 많이 쓰여왔다(심준섭, 2004). 렌즈모델은 변수를 뜻하는 큐(cue)를 기준으로 하여 왼쪽에는 생태환경, 오른쪽에는 인지과정을 두고 그 관계에 초점을 두어 판단을 한다(심준섭, 2004; Hammond & Grassia, 1985). 실제의 정보(real information)를 취득할 순 없지만, 대신하는 대리의 변수들(proximal cues)로 그 정보를 지각할 수 있다는 것이다(Zacharakis & Meyer, 1998; 반성식 외, 2002). 결국 사회적 판단이론에 의하면 인간의 판단은 현실의 모든 정보를 그대로 반영한 것이 아니라, 렌즈를 통해 투영된 변수만을 보고 이루어진다는 렌즈모형에 의해 모형화할 수 있다(반성식 외, 2002).

Ⅲ. 연구설계

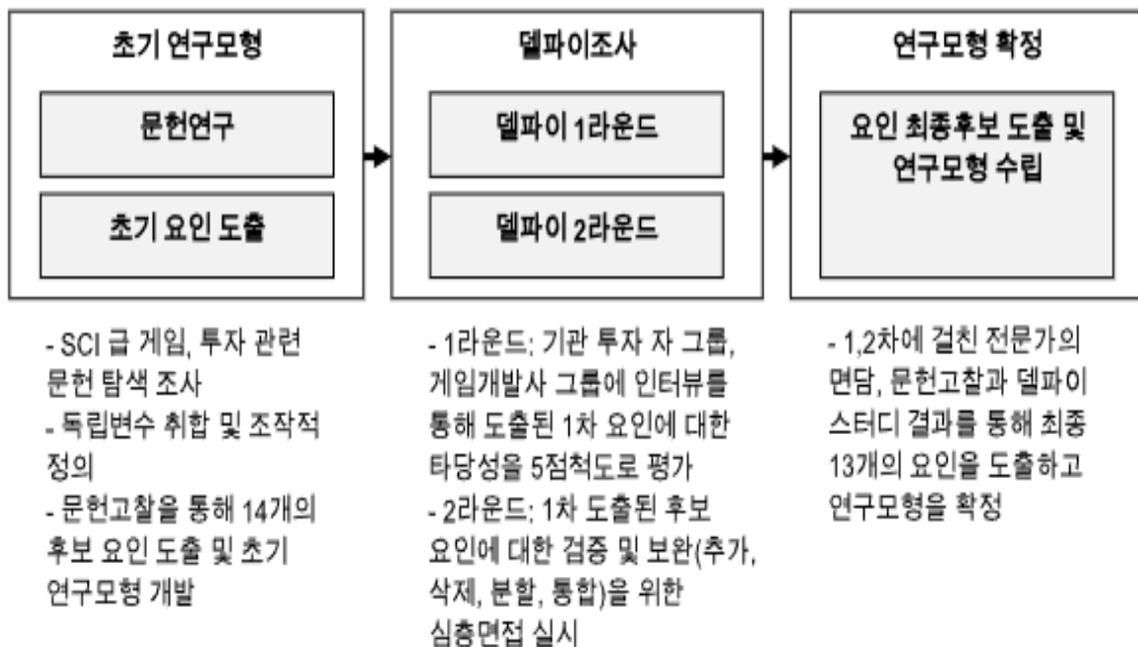
1. 연구의 분석틀

벤처캐피탈 투자결정의 대표적 초기 연구는 Tyebjee & Bruno(1984)의 연구로서 기존 연구를 정리해 벤처캐피탈의 투자결정에 대한 의사결정을 크게 4가지 범주로 구분하였다. 본 연구에서는 Market, Product의 주기준 분류를 인용하였으며, 성공한 벤처와 그렇지 못한 벤처기업을 중심으로 한 비교를 통해 벤처캐피탈의 투자 의사결정에 대한 기준을 제시한 MacMillan et al.(1987) 연구에서의 주기준 범주 구분을 사용했다. Muzyka et al.(1996)는 벤처캐피탈 투자결정 의사기준의 다단계 의사결정 기준을 통해 상세 의사결정 기준을 연구하였으며 본 연구에서는 주기준의 하부요인으로 참고하였다.

구중희 외(2019)는 한국 벤처캐피탈리스트의 투자 결정에 영향을 미치는 요인에 대해 창업자, 제품 및 서비스, 시장, 재무, 네트워크등의 5가지로 범주로 구분하였다. 주진영 외(2022)는 한국 ICT, 제조업의 초기 스타트업 투자결정 요인에 대해서 제품 및 서비스, 팀원 및 창업자, 재무, 시장, 투자자의 범주로 나누어 AHP 분석을 진행한 바 있다. Dhochak & Sharma(2015)의 인도 벤처캐피탈 투자결정 요인에 대한 연구에서는 탐색적 요인분석과 AHP를 결합해 연구결과를 도출하였다. 본 논

문은 Dhochak & Sharma(2015) 의 AHP 연구방법 기본틀을 참고하였으나 요인의 도출을 위해 델파이 조사를 사용하고 3가지 임계치 기준으로 요인도출 기준을 상향하여 강화하였다. Zacharakis & Meyer(2000)는 기존의 VC 연구와 렌즈모델(Lens Model)을 결합해 발전시킨 프레임 워크를 발표하였는데, 기존 선행연구들에서 공통적으로 제시되었던 제품/서비스 특성, 팀원/창업자 특성, 재무적 특성, 시장특성으로 프레임의 기준을 선정하고 추가로 기타 영역을 추가하는 방식으로 세부 평가기준을 정리하였다. 본 연구는 선행연구를 참고하여 4가지 분류를 기준으로 하였다. 선행연구를 기반으로 하고 전문가 대상 델파이 조사를 통해 본 연구의 모형을 도출하기까지의 과정은 [그림 1]과 같다.

[그림 1] 델파이 조사를 통한 요인도출 과정



델파이 조사를 통해 연구모형 요인들을 확정하는 것은 탐색적인 성격의 본 연구에서 매우 중요한 목적이며 과업이므로 2 차에 걸쳐 도출된 요인들의 타당도 검증 결과를 [표 2] 및 [표 3]과 같이 제시한다.

[표 2] 1차 델파이 조사 타당도 검증 결과

주기준 (Criteria)	하부기준 (Sub-Criteria)	평균	CoV	IQR	CVR
제품/서비스 (Product/Service)	프로토타입/R&D수준	3.86	0.23 적합	0.00 적합	0.59 적합
	타 게임 대비 완성도	4.52	0.11 적합	1.00 적합	1.00 적합
	게임의 차별화	4.10	0.22 적합	1.00 적합	0.72 적합
창업자/팀 (Entrepreneur/Team)	과거 실적 (산업경험, 트랙 레코드)	4.55	0.15 적합	1.00 적합	0.93 적합
	팀 구성 완성도	4.59	0.11 적합	1.00 적합	1.00 적합
	평판(레퍼런스)	3.93	0.21 적합	0.00 적합	0.66 적합
	경영 관리 능력	3.45	0.32 적합	2.00 적합	0.24 부적합
재무 (Financial)	기대수익률	4.10	0.26 적합	1.00 적합	0.72 적합
	자금회수 가능성	4.24	0.17 적합	1.00 적합	0.79 적합
	투자 전략과의 적합성	3.66	0.33 적합	1.00 적합	0.38 적합
시장 (Market)	시장경쟁강도	3.76	0.22 적합	0.00 적합	0.59 적합
	현재시장규모	4.10	0.21 적합	1.00 적합	0.79 적합
	향후시장성장성	3.86	0.30 적합	1.00 적합	0.52 적합
	규제정책	2.48	0.46 적합	1.00 적합	-0.59 부적합

[표 3] 2차 델파이 조사 타당도 검증 결과

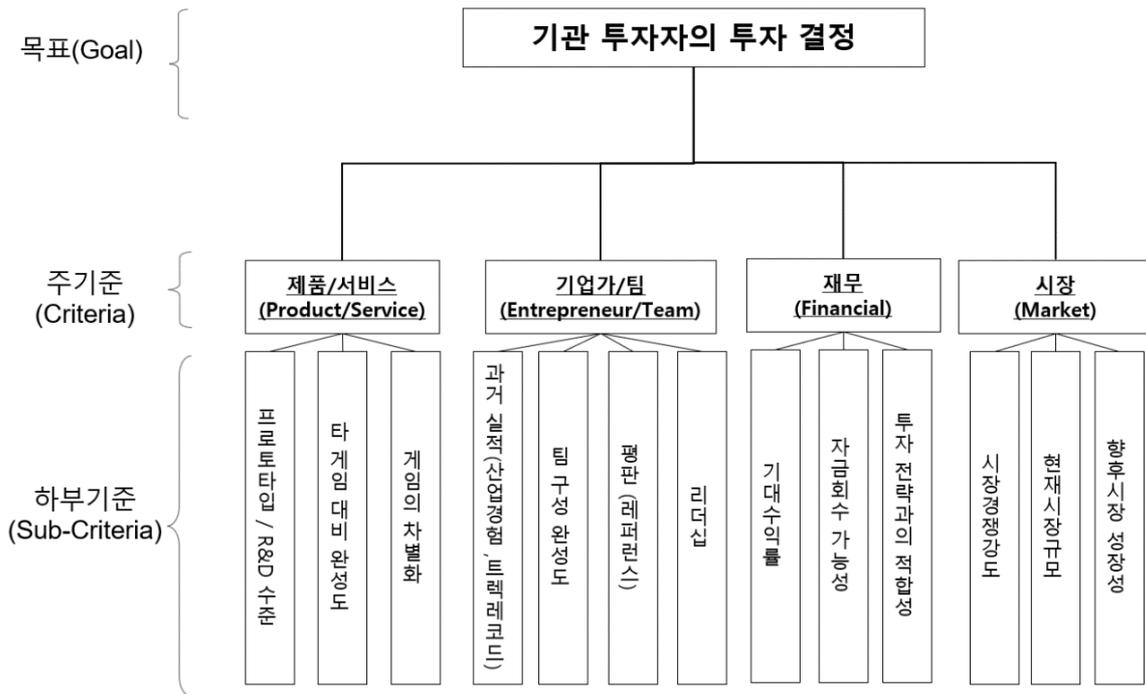
주기준 (Criteria)	하부기준 (Sub-Criteria)	평균	CoV	IQR	CVR
제품/서비스 (Product/Service)	프로토타입/R&D수준	3.86	0.23 적합	0.00 적합	0.59 적합
	타 게임 대비 완성도	4.52	0.11 적합	1.00 적합	1.00 적합
	게임의 차별화	4.10	0.22 적합	1.00 적합	0.72 적합
창업자/팀 (Entrepreneur/Team)	과거 실적 (산업경험, 트랙 레코드)	4.55	0.15 적합	1.00 적합	0.93 적합
	팀 구성 완성도	4.59	0.11 적합	1.00 적합	1.00 적합
	평판(레퍼런스)	3.93	0.21 적합	0.00 적합	0.66 적합
	리더십	4.21	0.16 적합	1.00 적합	0.86 적합
재무 (Financial)	기대수익률	4.10	0.26 적합	1.00 적합	0.72 적합
	자금회수 가능성	4.24	0.17 적합	1.00 적합	0.79 적합
	투자 전략과의 적합성	3.66	0.33 적합	1.00 적합	0.38 적합
시장 (Market)	시장경쟁강도	3.76	0.22 적합	0.00 적합	0.59 적합
	현재시장규모	4.10	0.21 적합	1.00 적합	0.79 적합
	향후시장성장성	3.86	0.30 적합	1.00 적합	0.52 적합

2. 연구의 모형

본 연구모형은 문헌연구를 토대로 수립한 14가지 요인들에 대하여 29명의 대상자에게 1차 라운드 델파이조사를 통하여 요인들의 타당도 분석을 하였다. 변동성 지표(CoV), 수렴도지표(IQR), 통계적 내용타당도(CVR) 등, 3개의 지표와 설문 참여자 의견을 바탕으로 통합, 삭제, 추가 등 조정 과정을 거쳐 2차 라운드 델파이조사를 진행함으로써 요인들에 대한 신뢰성, 타당성 분석에서 기준을 충족한 3개의 계층, 4개의 주기준, 13가지의 하부기준으로 구성된 [그림 2] 의 연구모형을 수립하였다. 연구모형의 목표는 기관투자자의 투자결정을 지향하고 있으며, 조절 변수

로는 투자자의 유형(재무적투자자/전략적투자자), 피투자자의 유형(개발사/퍼블리셔) 으로 선정하였다.

[그림 2] 연구의 모형



4 가지 주기준은 ‘제품/서비스 요인(Product/service characteristics)’, ‘기업가/팀(Entrepreneur/Team characteristics)’, ‘재무(Financial characteristics)’, ‘시장(Market characteristics)’ 이다. 제품/서비스의 하부기준으로는 프로토타입 / R&D 수준, 타 게임 대비 완성도, 게임의 차별화로 3개를 구성하였다. 기업가/팀의 하부기준으로는 과거 실적(산업경험, 트랙레코드), 팀 구성 완성도, 평판(레퍼런스), 리더십으로 구성하였다. 재무의 하부기준으로는 기대 수익률, 자금회수 가능성, 투자 전략과의 적합성 등 3개를 구성하였다. 시장의 하부기준으로는 시장경쟁강도, 시장규모, 시장성장성으로 3개를 구성하였다. 확정된 연구모형을 바탕으로 각 하부요인 간 상관관계 분석을 실시하며, 조절변수에 따라 상관관계의 AHP 분석을 진행하였다. 요인의 조작적 정의와 참고한 선행연구들은 [표 4] 와 같다.

[표 4] 주기준과 하부기준의 조작적 정의

주기준	하부기준	조작적 정의	측정 항목	참고문헌
제품/ 서비스 (Product/ Service)	프로토 타입 / R&D 수준 (Prototype /R&D level)	제품(게임, 서비스) 개발에 대한 계획 및 구현 수준	<ul style="list-style-type: none"> • 제품의 개발단계 (Prototype, Beta Test, 출시 시점) • 콘텐츠 제작 볼륨 수준 	Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Roure & Keeley(1990), Hall & Hofer (1993), Fried & Hisrich(1994), Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods(1997), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg(2004), Zacharakis & Meyer(2000), Vinig & De Haan (2002)
	타 게임 대비 완성도 (Product superiority)	제품(게임, 서비스)의 핵심적 재미, 우수성, 몰입도, 그래픽, 사운드, 기술적우위, 상용화 등, 타 경쟁게임 대비 제품의 완성, 경쟁력 우위	<ul style="list-style-type: none"> • 그래픽 수준 • 몰입도 • 사운드 • 유료화 모델 (Business Model) • 서버설계 	Roure & Keeley(1990), Hall & Hofer(1993), Rah et al. (1994), Fried & Hisrich(1994), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg(2004), Zacharakis & Meyer(2000), Keeley & Roure(1990), Dhochak & Sharma(2015)
	게임의 차별화 (Uniqueness/ Differentiation)	제품(게임, 서비스)이 독창성등 다른 경쟁 제품 대비 차별적 경쟁우위를 점하는 정도	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시장 제품 차별성 • IP 확보여부 • 특허권 	Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Robinson(1987), Hisrich & Jankowicz(1990), Hall & Hofer (1993), Rah et al.(1994), Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods (1997), Zacharakis & Meyer(1998), Zacharakis & Meyer(2000), Vinig & De Haan(2002)
기업가/팀 (Entrepre neur/ Team)	과거실적, 산업경험 (Relevant track record)	대표이사, 개발 구성원의 경력 (프로듀서의 경험, 개발자의 경험, 디자이너의 경험)등 게임산업 성공 경험.	<ul style="list-style-type: none"> • 이전 게임 성공작 • 해당 장르 게임개발 경험 	MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Robinson(1987), Hisrich & Jankowicz(1990), Roure & Keeley(1990), Hall & Hofer(1993), Rah et al.(1994), Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods(1997), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg(2004), Zacharakis & Meyer(2000)

	<p>팀 구성 완성도 (Completeness of team)</p>	<p>핵심개발자 확보 여부와 개발 핵심 인력의 참여도, 개발구성원의 개발 능력, 핵심개발진 팀워크등</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심개발자 확보 여부 • 개발인력 구성 • 개발진경력 • 팀워크 	<p>MacMillan et al.(1985), Robinson(1987), Roure & Keeley(1990), Rah et al.(1994), Muzyka et al.(1996), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg (2004), Zacharakis & Meyer(2000), Keeley & Roure(1990), Miloud et al.(2012), Dhochak & Sharma(2015)</p>
	<p>평판 (References)</p>	<p>업계 평판 및 신뢰도로서 해당 사업계에서 인정 및 추천성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 업계 평판 • 과거 범죄경력 • 신용상태 	<p>Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Robinson(1987), Hall & Hofer(1993), Rah et al.(1994), Fried & Hisrich(1994), Muzyka et al. (1996), Zacharakis & Meyer(1998), Zacharakis & Meyer(2000), Vinig & De Haan(2002), Nunes et al. (2014)</p>
	<p>리더십 (Leadership)</p>	<p>제품(또는 게임, 서비스) 독창성등 다른 경쟁제품 (게임, 서비스) 대비 차별적 경쟁우위 점유정도</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 방향성 제시 여부 • 통찰력 존재여부 • 경영 태도 	<p>MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Roure & Keeley(1990), Rah et al.(1994), Fried & Hisrich (1994), Muzyka et al.(1996), Zacharakis & Meyer(1998), Zacharakis & Meyer(2000), Vinig & De Haan(2002), Mason & Stark(2004), Franke et al.(2008), Nunes et al.(2014)</p>
재무 (Financial)	<p>기대 수익률 (Expected rate of return)</p>	<p>투자를 통해 향후 예상되는 수익의 정도</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 상장시 예상주가 • 동종업계 PER • 동종 장르 게임 매출 • 퍼블리싱 계약조건 	<p>Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Roure & Keeley(1990), Hall & Hofer (1993), Rah et al.(1994), Fried & Hisrich(1994), Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods (1997), Zacharakis & Meyer (1998), Dixon(1991), Flynn(1991) Zacharakis & Meyer(2000),</p>
	<p>자금회수 가능성 (Cash-out/ Exit possibilities)</p>	<p>투자 자금을 대한 회수 여부 (투자금 회수 가능성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 비상장 거래비율 • 제3자 거래계약 • 딜팀의 옵션 조건 (PUT/CALL) 등 	<p>Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Hisrich & Jankowicz(1990), Hall & Hofer(1993),</p>

			Rah et al.(1994), Fried & Hisrich(1994), Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods (1997), Zacharakis & Meyer (1998), Kaplan & Strömberg (2004), Zacharakis & Meyer (2000)	
	투자 전략의 적합성 (Fit to investment strategy)	투자자의 투자목적 (펀드, 인수전략등) 과 부합하고 본 투자를 통해 상호 협력 및 시너지가 가능하리라 판단되는 정도	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 투자업체와 중복성 • 전략적 제휴 가능성 • 대상 투자 펀드 주목적 달성 비율 	Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods(1997), Zacharakis & Meyer(1998), Zacharakis & Meyer(2000), Mason & Stark (2004), Petty & Gruber (2011), Nunes et al.(2014), Kollmann & Kuckertz(2010)
시장 (Market)	시장경쟁강도 (Competitive strength/ number)	시장 내 유사제품을 생산하는 경쟁자의 규모와 시장에 새롭게 진입할 예정인 잠재 경쟁자의 규모, 진입장벽 등	<ul style="list-style-type: none"> • 기존시장 플레이어 (동일 장르 게임 수) • 동일류 게임 서비스 /상용화 비율 • 국가별 동일 장르 분포 	Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), Robinson(1987), Roure & Keeley(1990), Hall & Hofer (1993), Fried & Hisrich(1994), Muzyka et al.(1996), Boococ & Woods(1997), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg(2004), Zacharakis & Meyer(2000), Flynn(1991),
	시장규모 (Market size)	현재 목표로 하고 있는 시장의 규모가 지속적인 수익이 창출될 수 있을 정도의 적정규모 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 디바이스 (온라인/모바일등) 시장 규모 • 플랫폼 시장 규모 (Win/IOS/Google 등) 	Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1987), Hall & Hofer(1993), Rah et al.(1994), Muzyka et al.(1996), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg(2004), Zacharakis & Meyer(2000), Vinig & De Haan (2002), Mason & Stark(2004), Petty & Gruber(2011), Nunes et al.(2014),
	시장 성장성 (Market growth Potential)	제품(게임, 서비스등) 관련 향후 관련 시장이 성장하거나 진출할 시장이 확장될 가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 동일장르 이용자 분포도 • 국가별 해외이용자 선호 분포도 	Tyebjee & Bruno(1984), MacMillan et al.(1985), MacMillan et al.(1987), Robinson(1987), Hisrich & Jankowicz(1990), Hall & Hofer (1993), Rah et al.(1994), Fried & Hisrich(1994), Muzyka et al. (1996), Boococ & Woods(1997), Zacharakis & Meyer(1998), Kaplan & Strömberg(2004),

Ⅳ. 실증분석

본 연구의 실증분석을 위해 게임사 및 게임 IP, 게임 플랫폼 등, 게임산업 관련 투자 경험이 많은 기관 투자자 전문가와 게임개발사, 게임 퍼블리셔로서 기관투자자의 투자 경험을 보유하고 있는 피투자자를 대상으로, E-mail, 전화 문답, 직접 면담, DM(Direct Message)등의 다양한 방식으로 본 설문조사를 진행하였다. 기관 투자자의 투자방식은 일반적으로 단순 자금지원 방식이 아닌 지분투자, PE(Private Equity)방식 등, 투자전문 운용사가 지분요구와 경영참여 등, 기업의 가치를 높이는 형태를 취하기 때문에 투자자는 피투자자인 벤처기업과의 협상을 통해 투자계약을 맺는 형태를 취한다(Kaplan & Strömberg, 2004). 따라서 벤처기업의 투자는 단순히 투자자의 자금보유만으로 투자가 이루어지지 않고 반드시 피투자자와의 거래구조화 단계(deal structuring)에서 의견의 합치가 필요하다(Tyebjee & Bruno, 1984). 따라서, 본 연구의 조사대상 집단의 구성은 투자자 집단과 피투자자 집단으로 구분하여 진행한다.

본 연구의 목적은 기관투자자의 게임벤처기업의 투자요인을 확인하고, 투자자와 피투자자의 인식의 차이를 확인하는 것이다. 따라서 집단 간 중요하게 여기는 투자요인을 확인하기 위해서 수행역할 관점에서 금융수익을 목적으로 투자를 진행하는 전문투자자로서 재무적투자자(Financial Investor), 전략적투자를 통한 판권(IP), 제휴, 인수합병(M&A)등 전략적 목적으로 지분투자를 진행하는 전략적투자자(Strategic Investor)로 구분할 수 있다(Ronald & Rajarishi, 2009). 반면 피투자자 집단은 개발사와 퍼블리셔로 구성하였다. 설문 응답자는 소집단 간의 특성을 비교할 수 있게 설계되었다. 전체 표본의 수는 27개로 [표 5]는 설문조사 대상의 구성현황이다. Herling(1998)은 전문성의 구성요소로 지식, 경험, 문제해결 능력을 제시하였다. 이에 전문성의 판단은 관련 업무경험 기간을 기준으로 하였다.

[표 5] 표본의 구성현황

집단구분		조사대상자 요약	대상자 수
기관 투자자	재무적 투자자	카스피안캐피탈, LB인베스트먼트, KJ&투자파트너스, 경기신용보증기금, SG인베스트먼트, 스마트스터디벤처스, 실버레이크인베스트먼트,	7
	전략적 투자자	Neowiz, NHN, 웹젠, Ncsoft, 스마일게이트, 크래프톤, 위메이드	7
피 투자자	개발사	Act5, 아름게임즈, 스테어게임즈, 도연게임즈, 게임어스, 12모먼트	6
	퍼블리셔	썸에이지, 모비릭스, 로이게임즈, 모비소프트, 엔터메이트, 동양온라인, 아이오아이게임즈	7

본 연구의 AHP에 대한 분석을 위해서 BPMSG(Business Performance Management Singapore)사에서 개발한 AHP-OS(AHP Online System)를 사용하였다. C.R. 값이 0.1 이하이면 신뢰할 수 있는 수준의 일관성을 가진 것으로 평가 판단한다(Saaty, 1980). 주기준 및 하부기준에 대해서 모든 응답자의 CR 최대 값은 주기준에서 0.0981, 하부기준에서 0.0984로 산출되었다, 따라서, 모든 CR값이 기준인 0.1 미만이므로 본 연구의 AHP 분석을 위한 신뢰성이 모두 확보되어 신뢰할 수 있는 수준임을 확인하였다.

1. 투자요인의 상대적 중요도 분석

1) 전체 응답자

전체 피설문자에 대한 주기준 및 하부기준의 요인별 가중치와 우선순위는 아래 [표 6]과 같다. 전체 피설문자의 AHP 분석결과에 대해서 주기준의 가중치는 제품/서비스 요인(0.3871) > 기업가/팀 요인(0.3792) > 시장 요인(0.1598) > 재무 요인(0.0739) 순으로 나타났다. 전체 피설문자의 AHP 분석결과에 대해서 하부기준의 전체 가중치 상위 요인군을 확인해 보면 게임의 차별화(0.1755) > 산업경험/과거 실적(0.1411) > 팀 구성 완성도(0.1287) > 프로토타입/R&D(0.1180) > 타 게임 대비 완성도(0.0936) 순으로 나타났고, 하위 요인군으로 자금회수 가능성(0.0201) < 투자 전략과의 적합성(0.0254) < 기대수익률(0.0284) < 시장경쟁강도(0.0358)가

하위 요인군을 형성한 것으로 나타났다. 전체 피설문자에 대한 AHP 분석 결과는 주기준에서 제품/서비스 요인과 기업/팀 요인의 가중치가 나머지 두 요인에 비해서 압도적으로 높으며, 두 요인은 큰 차이를 보이지 않았다. 따라서 기관투자자의 게임벤처기업 투자에서 가장 중요한 요인은 제품/서비스 요인 그리고 기업가/팀 요인이라고 할 수 있다.

[표 6] 요인별 가중치 및 우선순위 산출 결과: 전체

주기준			하부기준				
요인명	가중치	우선 순위	요인명	지역		전역	
				가중치	우선 순위	가중치	우선 순위
제품/서비스 요인	0.3871	1	프로토타입/R&D	0.3047	2	0.1180	4
			타 게임 대비 완성도	0.2419	3	0.0936	5
			게임의 차별화	0.4534	1	0.1755	1
기업가/팀 요인	0.3792	2	산업경험/과거실적	0.3722	1	0.1411	2
			팀 구성 완성도	0.3393	2	0.1287	3
			평판	0.1419	4	0.0538	8
			리더십	0.1465	3	0.0556	7
재무 요인	0.0739	4	기대수익률	0.3842	1	0.0284	11
			자금회수 가능성	0.2723	3	0.0201	13
			투자 전략과의 적합성	0.3435	2	0.0254	12
시장 요인	0.1598	3	시장경쟁강도	0.2241	3	0.0358	10
			시장규모	0.3172	2	0.0507	9
			시장 성장성	0.4587	1	0.0733	6

게임은 영화와 같은 대표적 흥행산업이다. 게임자체의 핵심적 재미 요소와 사용자의 흥미를 유발할 요소를 가지고 있지 않으면 아무리 많은 마케팅 비용을 사용한다고 해도 유저의 선택을 받지 못하고 외면당하고 만다(송성민, 2015). 다양한 게임의 본질적 가치에 대해서 다양하게 논의되지만 ‘게임은 재미있어야 한다’는 원칙은 누구나 동의하는 내용이다(최민수, 류한영, 2008). 또한, 게임제작은 인간의 창의력을 통해 이루어지기 때문에 좋은 제작도구 등 어떤 외부요인 보다 더 제작

자에 영향을 많이 받는데, 특히 게임프로젝트 제작에 있어서 풍부한 경험을 가진 제작자와 팀의 빌딩이 게임 개발의 최종 성과에 영향을 크게 미친다(백승희, 2018). Silva(2004)는 벤처기업에 대한 벤처캐피탈의 주요관심은 창업자 및 창업팀의 질(quality)에 있는데, 그것은 창업자가 제안한 사업아이디어를 평가, 검증하는데 중요한 가치로 보고 있다. 특히 벤처기업의 창업 초기단계와 같이 게임 개발기업의 서비스 전 평가에서의 재무적인 요인은 투자에 있어 중요한 의사결정 기준이 되지 않는다는 것을 제시하였고 벤처캐피탈의 투자 의사결정에서 창업자 특성의 중요성을 강조했는데, 본 연구에서도 같은 방향성을 보인다.

하부기준에서 상위 요인군인 프로토타입/R&D, 타 게임 대비 완성도, 게임의 차별화는 게임 등의 제품에 직접적인 성격을 나타내는 요인으로써 게임 벤처기업 투자에서 투자 성공의 직접적인 요인이며, 가장 중요한 요인은 게임 그 자체로 확인할 수 있었다. 산업경험/과거실적, 팀 구성 완성도 역시 투자시 직접적인 영향을 끼치는 요인으로 인식하였다. 그 중에서 가장 높은 가중치를 가진 요인은 ‘게임의 차별화’ 요인이다. 이는 게임산업이 대규모 자본이 필요한 온라인게임 시장에서 소규모 자본, 소규모 인력으로 시장에 진출이 가능한 모바일플랫폼 게임으로 이동함에 따라 경쟁자의 진입장벽이 낮아지며 생긴 요인으로 볼 수 있다는 최윤석과 김효남(2020)의 연구와 맥을 같이한다. 치열해진 모바일 게임시장이 플랫폼 사업으로 시장진입이 용이해지면서 기업의 수와 출시되는 게임의 수가 온라인 게임에 비해 월등이 많아, 늘 게임 사용자를 확보하기 위한 치열한 경쟁이 벌어지기 때문에 게임의 차별화는 가장 중요한 요소이다(최석균 외, 2013). 그에 비해 하위 요인군을 형성하는 자금회수 가능성, 기대 수익률, 투자 전략의 적합성 등은 벤처기업의 특성상 초기 벤처기업에 있어 수익률과 회수율 등의 재무요소가 상위 가중치 요인군인 제품에 비해서 상대적으로 떨어지는 요인으로 볼 수 있어 고려사항의 중요도가 크지 않은 것으로 확인된다.

2) 투자자 집단

전체 투자자 집단에 대한 주기준 및 하부기준의 요인별 가중치와 우선순위는 아래 [표 7]과 같다. 주기준에 대한 가중치로는 품/서비스 요인(0.3723) > 기업가/팀 요인(0.3592) > 시장 요인(0.1971) > 재무 요인(0.0714) 순으로 나타났다. 즉, 기관 투자자집단은 게임벤처기업의 주 투자요인 가운데, 제품과 서비스 요인을 가장 높

게 평가하고 재무 요인을 가장 낮게 평가하였다. 하부기준의 가중치 상위 요인군을 확인해 보면 제품의 차별화(0.1740) > 산업경험/과거실적(0.1464) > 프로토타입 (0.1062) > 타 게임 대비 완성도(0.0921) > 팀구성의 완성도(0.0894)으로 나타났고, 하위 요인군으로 자금회수 가능성(0.0184) < 투자 전략과의 적합성(0.0222) < 기대수익률(0.0308) < 시장경쟁강도(0.0443)가 나타났다.

[표 기] 요인별 가중치 및 우선순위: 투자자 집단

주기준			하부기준				
요인명	가중치	우선 순위	요인명	지역		전역	
				가중치	우선 순위	가중치	우선 순위
제품/서비스 요인	0.3723	1	프로토타입/R&D	0.2853	2	0.1062	3
			타 게임 대비 완성도	0.2474	3	0.0921	4
			게임의 차별화	0.4673	1	0.1740	1
기업가/팀요인	0.3592	2	산업경험/과거실적	0.4075	1	0.1464	2
			팀 구성 완성도	0.2489	2	0.0894	5
			평판	0.1856	3	0.0667	8
			리더십	0.1580	4	0.0567	9
재무 요인	0.0714	4	기대수익률	0.4316	1	0.0308	11
			자금회수 가능성	0.2576	3	0.0184	13
			투자 전략과의 적합성	0.3108	2	0.0222	12
시장 요인	0.1971	3	시장경쟁강도	0.2246	3	0.0443	10
			시장규모	0.3467	2	0.0683	7
			시장 성장성	0.4288	1	0.0845	6

투자자 집단의 경우 게임의 차별화가 가장 높은 우선순위를 보이고 있으며, 재무 요인의 주요인 군집에 대해서 낮은 우선순위를 두고 있다. 투자자는 제품/서비스에 관련된 요인들의 중요도를 전반적으로 높게 평가하고 있으며, 투자 의사결정에 벤처기업 제품/서비스 관련한 기준을 꼼꼼하게 비교분석한다. 벤처기업이 경쟁자보다 경쟁우위를 확보하기 위해서는 제품/서비스가 독특하고 혁신적이어야 한다(Mason & Stark, 2004). 제품 및 서비스의 차별화가 투자를 대상하는 산업에서 제일 중요한 근본적 요소이며 제품의 성과가 기업성과와 연관되어 있다(Caves,

1967). 벤처캐피탈은 산업경험에 대해서 중요하게 여기는 경향이 있는데, 그것은 창업자가 가진 능력, 특히 기술과 전문성을 가진 창업자가 경영의 불확실성을 줄여서 당면할 문제를 해결하는데 도움이 될 것으로 판단하기 때문이다(Goslin & Barge, 1986; Dixon, 1991). 특히, 게임회사에 투자를 진행하는 전략적투자자의 투자목적은 판권의 퍼블리싱, IP, 전략적 제휴, 전략적 합병 등이며, 협상의 상대는 피투자자 기업 경영자이다. 또한, 통상적으로 초기 게임사의 전략적 인수, 합병을 진행할 때 피인수 대상기업 경영자에 대해서 1~3년간 피인수 기업에서의 근무조건을 걸기 때문에 경영자의 산업경험이 중요하다. 인수가 아닌 완성 전 게임의 판권을 목표로 투자할 경우, 게임의 프로토타입이나 완성도가 낮기 때문에 제작자의 산업경험/과거실적 등의 이전 경험은 매우 중요하게 작용된다.

재무 요인이 상대적으로 낮은 것은 역시 벤처기업 특성에 기인하는데, 벤처투자자가 벤처기업에 투자의사를 결정하는 과정은 복잡하고 벤처기업 대다수가 기업의 초기단계이기 때문에 투자시 의사결정에 사용할 수 있는 재무적 데이터가 부족하여 수익률, 회수율과 같은 투자위험을 측정하는 일은 어렵기 때문이기도 하다(Ruhnka & Young, 1991). 주요인 중 하나인 시장규모와 시장 성장성에 대해서는 낮지 않은 가중치를 보인다. 시장규모는 현재 시장에서 요구하는 게임의 수요에 따라 당장 매출과 연관되는 중요한 요소로서 투자자에게 매우 중요한 의사결정 기준이다(MacMillan et al., 1985; MacMillan et al., 1987). 시장성장성은 투자자로서 높은 수익률을 예상하기 때문에, 재무적 투자자로서는 수익창출과 가치창출을 극대화하기 위해 고성장하고 있는 시장이나 산업을 찾아야 한다(Zider, 1998).

3) 피투자자 집단

전체 피투자자 집단에 대한 주기준 및 하부기준의 요인별 가중치와 우선순위는 아래 [표 8]과 같다. 주기준 가중치로는 제품/서비스 요인(0.3995) > 기업가/팀 요인(0.3984)>시장 요인(0.1263)>재무요인(0.0759)순으로 나타났다. 피투자자 집단 역시 투자자 집단과 동일하게 게임벤처기업의 주 투자요인 가운데 제품과 서비스 요인을 가장 높게 평가하고, 재무요인을 가장 낮게 평가하였다. 하부기준의 가중치 상위 요인군을 확인해 보면 팀구성의 완성도(0.1787) > 제품의 차별화(0.1750) > 프로토타입(0.1304) > 산업경험/과거실적(0.1280) > 타 게임 대비 완성도(0.0941) 순으로 중요하게 평가하고, 재무요인의 하부요인과 시장요인의 하부요인에 대하

여는 중요도를 낮게 평가하였다.

피투자자 집단은 주요인 중에서 게임관련 제작 요인군에 대해 높게 평가하고, 재무, 시장요인에 대해서는 상대적으로 낮게 평가하였다, 특히 하부요인 중에서 게임의 팀구성 요인과 차별화요인을 매우 중요하게 평가하였는데, 두 요인 모두 게임 벤처회사 입장에는 제품의 근간인 제작자의 중요성을 가장 높게 평가하기 때문이다. 게임제작 산업의 특성상, 어떤 요소보다도 제작인력의 중요성이 크다는 점에 대해 잘 알고 있기 때문에 여타 요인보다 중요도가 매우 높은 것으로 평가된다. 게임 벤처회사 특징은 가중치가 높은 팀 구성, 산업경험/과거실적, 게임의 차별화, 프로토타입 요인 등 외의 나머지 9개 요인은 가중치가 모두 낮았다. 게임 개발사들은 피투자자로서 당장 게임을 개발할 수 있는 요인인 개발팀과 제작자의 산업경험, 어떤 게임을 제작할 지에 대한 구상 등, 회사 체에 대한 조망보다는 프로젝트와 프로젝트 제작자에 대한 평가로 귀결된다.

[표 8] 요인별 가중치 및 우선순위: 피투자자 집단

주기준			하부기준				
요인명	가중치	우선순위	요인명	지역		전역	
				가중치	우선순위	가중치	우선순위
제품/서비스 요인	0.3995	1	프로토타입/R&D	0.3264	2	0.1304	3
			타 게임 대비 완성도	0.2355	3	0.0941	5
			게임의 차별화	0.4381	1	0.1750	2
기업가/팀요인	0.3984	2	산업경험/과거실적	0.3212	2	0.1280	4
			팀 구성 완성도	0.4486	1	0.1787	1
			평판	0.1015	4	0.0404	8
			리더십	0.1288	3	0.0513	7
재무 요인	0.0759	4	기대수익률	0.3355	2	0.0254	12
			자금회수 가능성	0.2859	3	0.0217	13
			투자 전략과의 적합성	0.3786	1	0.0287	10
시장 요인	0.1263	3	시장경쟁강도	0.0281	3	0.0281	11
			시장규모	0.2868	2	0.0362	9
			시장 성장성	0.4907	1	0.0620	6

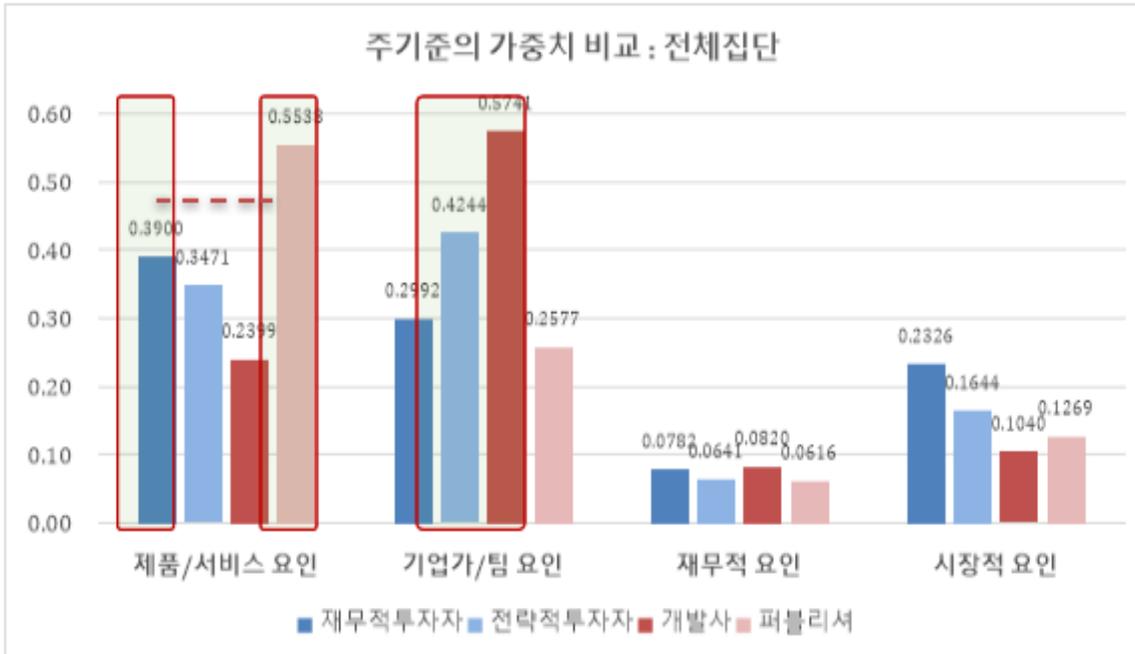
반면, 여타 요소들은 당장 게임 제작에의 고려요소가 아니며, 자금회수 가능성, 기대수익률 등, 규모가 작은 벤처회사로서 고민을 할 수 있는 사항이 아니라고 본다. 특히, 시장요소의 경우 개발사로서 직접 서비스할지 퍼블리싱 계약을 타 퍼블리셔를 통해 할지 정해지지 않은 경우도 있으며, 서비스에 특화된 인력은 내부에 없는 경우가 대부분이어서 그에 대한 고민을 할 수 있는 상태가 아니므로, 상대적으로 중요도가 매우 낮다고 판단된다. 게임 퍼블리셔는 제품을 직접 개발하기도 하지만, 주로 타 게임개발사의 R&D 수준이 적정수준에 이를 때 게임판권을 계약하여 서비스 권리를 획득한 후, 수익을 발생시킨다는 점에서 당장 눈으로 확인할 수 있는 제품의 프로토타입 및 R&D 수준이 중요할 것이다.

4) 집단간 차이 분석

앞서 확인한 AHP 결과를 바탕으로 요인의 가중치 및 상대적 우선순위 분석결과를 토대로 투자자집단의 재무적투자자와 전략적투자자, 피투자자 집단의 개발사와 퍼블리셔 집단간을 모두 비교, 분석하고 차이를 파악하여 연구의 결론과 시사점을 도출한다. 집단 별 차이 분석에 주기준 가중치 전체를 살펴보면 아래 [표 9] 및 [그림 3]과 같다. 전체집단의 주기준에서의 특징을 비교해 보면, 우선 제품/서비스 요인과 기업가/팀 요인의 전반적인 우선도가 높았으며, 시장적 요인, 재무적 요인이 주기준에서 우선순위가 낮음을 확인할 수 있다. 제품/서비스 요인에서는 퍼블리셔 집단과 재무적투자자 집단에서 첫번째 우선순위 요인으로 가중치가 높았는데, 당장 출시를 위한 게임의 제작현황을 확인하는 것이 중요한 퍼블리셔 집단과 제품의 수익이 투자의 성과로 바로 이어지는 재무적투자자 집단의 목적성을 확인할 수 있다. 기업가/팀 요인에서는 개발사와 전략적투자자 집단에서 높은 우선순위가 나타났다.

제품을 만들어야 하는 개발사의 경우, 개발진과 개발PD의 역할을 가장 높게 평가하는 점을 확인할 수 있는데, 이는 단기목적의 투자가 아닌 기업 또는 팀의 인구나 차기작 이상까지의 IP 확보, 전략적 제휴 등, 장기적 목표를 가진 전략적투자자 집단의 목적성을 확인할 수 있다. 모든 집단에서 공통적으로 재무적요인에 대한 중요도가 낮았는데, 이는 게임 벤처기업의 경영 초기 낮은 재무적 수익을 인지하는 특성에서 기인한 것이다(Silva, 2004).

[그림 3] 주기준 가중치 비교 : 전체 집단



[표 9] 주기준 가중치 비교 : 전체 집단

요인명	투자자		피투자자	
	재무적투자자	전략적투자자	개발사	퍼블리셔
제품/서비스 요인	0.3900	0.3471	0.2399	0.5538
기업가/팀 요인	0.2992	0.4244	0.5741	0.2577
재무 요인	0.0782	0.0641	0.0820	0.0616
시장 요인	0.2326	0.1644	0.1040	0.1269

재무적투자자, 전략적투자자, 개발사, 퍼블리셔 집단 별로 하부기준 가중치 비교결과는 [표 10] 및 [그림 4]와 같다.

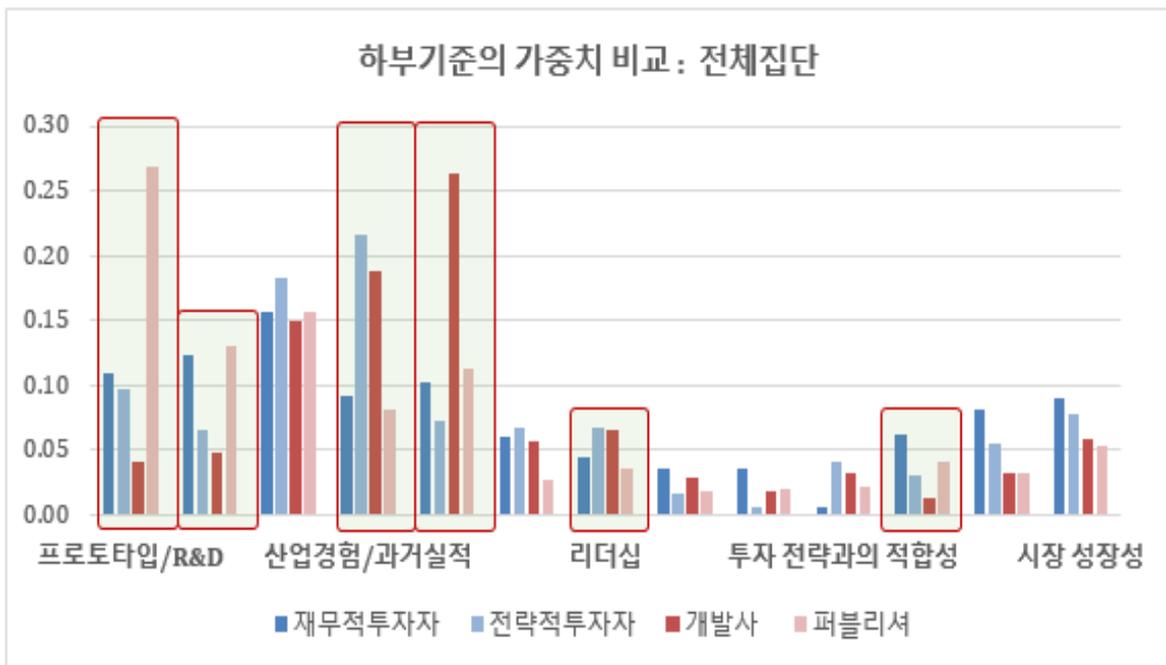
[표 10] 하부기준 가중치 비교: 전체 집단

주기준	하부기준	투자자		피투자자	
		재무적 투자자	전략적 투자자	개발사	퍼블리셔
제품/ 서비스 요인	프로토타입/R&D	0.1097	0.0980	0.0420	0.2681
	타 게임 대비 완성도	0.1233	0.0655	0.0484	0.1296
	게임의 차별화	0.1570	0.1836	0.1495	0.1561
기업가/ 팀 요인	산업경험/과거실적	0.0924	0.2156	0.1884	0.0811
	팀 구성 완성도	0.1020	0.0731	0.2630	0.1133
	평판	0.0608	0.0679	0.0575	0.0264
	리더십	0.0440	0.0677	0.0652	0.0369
재무 요인	기대수익률	0.0356	0.0162	0.0297	0.0191
	자금회수 가능성	0.0354	0.0058	0.0190	0.0209
	투자 전략과의 적합성	0.0071	0.0421	0.0334	0.0216
시장 요인	시장경쟁강도	0.0616	0.0310	0.0141	0.0411
	시장규모	0.0814	0.0558	0.0319	0.0327
	시장 성장성	0.0896	0.0776	0.0580	0.0531

주기준의 제품/서비스 요인에서는 퍼블리셔 집단과 재무적투자자 집단이 높은 우선순위를 부여했다. 이에 그 하부기준을 상세하게 살펴보면, 프로토타입/R&D 요인에서 퍼블리셔가 가장 높은 가중치를 부여했으며, 재무적투자자는 프로토타입/R&D요인, 타게임대비완성도 요인에 높지만, 비슷한 가중치를 부여했다. 프로토타입/R&D 요인은 게임의 출시를 위한 개발정도 및 게임의 제작상황을 의미하기 때문에 계약 후 당장 출시를 준비해야 하는 퍼블리셔에게 가장 중요한 요인이 된다. 재무적투자자는 투자를 통한 금융수익을 기간 내 자금을 회수하여 펀드의 수익률을 높이는 것을 주목적으로 하기 때문에 회사 자체의 매력보다는 수익률과 자금을 회수하는데 중요도를 가지고 있으며, 이를 목적으로 투자를 진행하기 때문에 기본적으로 기대수익 극대화를 기대하고 있으며, 게임 서비스 시 매출, 수익과 직접적으로 관련된 타 게임 대비 완성도, 게임의 현재 퀄리티를 알 수 있는 게임의 프로토타입과 서비스의 출시일을 확인할 수 있는 R&D 수준, 서비스 시 매출의 규모

를 예측하게 하는 시장의 규모, 매출의 지속성을 유추할 수 있는 시장의 경쟁자 현황이 전략적투자자에 비해 중요하게 판단된다(Sandberg & Hofer, 1987). 결국 재무적투자자는 제품과 관련한 모든 요인에 비슷한 중요도를 부여함으로써 전체적인 평가를 하고 있음을 알 수있다. 또한 두 집단 모두 시장에 출시를 통한 매출을 기대하고 있기 때문에 시장요인의 중요성 중에서 시장경쟁강도에 공통적으로 가중치를 높게 평가했다.

[그림 4] 하부기준 가중치 비교: 전체집단

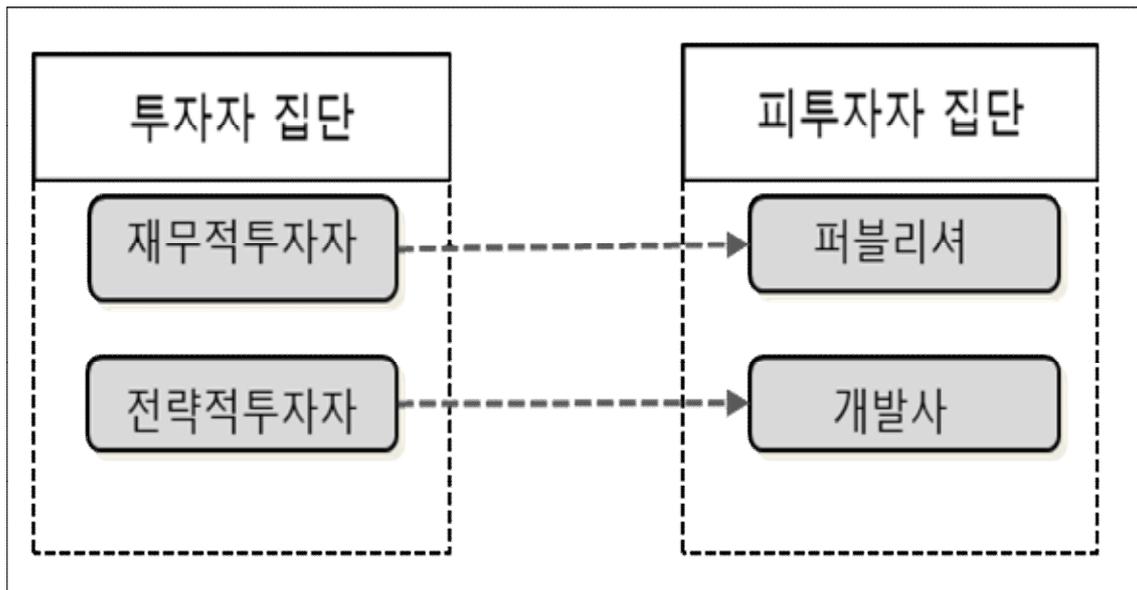


주기준의 기업가/팀 요인에서는 전략적 투자자 집단과 개발사 집단이 높은 우선순위를 부여했다. 그 하부기준을 상세하게 살펴보면, 산업경험/과거실적 요인은 전략적 투자자에게 가장 중요한 요인으로 확인되며, 개발사 집단에서는 팀/구성을 가장 중요하다고 인식함으로써 같은 주기준 기업가/팀 요인에서도 대동소이한 결과를 보여준다. 개발사는 당장 게임 제작을 위한 제작팀의 구성이 중요하다고 평가하는데 비해, 전략적 투자자 집단은 현재 제작하고 있는 게임보다는 장기적으로 투자자와 시너지를 위한 차기작, IP협력, 전략적 제휴 등이 중요하다고 보고 있다. 전략적 투자자는 재무적 관점에서 투자에 접근하기도 하지만, 대부분은 투자목적

이 제품관련 등의 단발성 투자 보다는 M&A, 전략적 제휴, IP의 확보 등의 장기적 비즈니스에 목적을 두고 있다(Ronald & Rajarishi, 2009).

또한 두 집단 모두 공통적으로 경영자의 리더십이 제작이나 전략적 제휴 등의 결정을 내리는데 중요한 요인으로 평가하고 있다. 집단별 비교를 보면, 전략적 투자자와 재무적 투자자는 뚜렷하게 상이한 투자 목적성을 가지고 게임 벤처기업을 찾고 있기 때문에 투자 받고자 하는 피투자자 입장에서 기관 투자자가 어떤 투자를 하고자 하는지, 목적에 어느 정도 부합할지를 예상하고 투자자에 접근하는 것이 필요하다. 종합하면 [그림 5] 와 같이 피투자자 집단 중 당장 퍼블리싱을 통한 게임서비스와 이를 통한 매출 극대화를 목적으로 삼고 있는 퍼블리싱사는 금융수익과 수익률을 우선으로 하는 재무적 투자자를 통해 투자협의를 할 필요가 있다. 반면 게임전문 개발사의 경우 게임 개발과 장기적 사업 관점에서 긴 호흡으로 사업을 영위하기 때문에 전략적투자를 통한 M&A, 제휴, IP 확보 등을 목표로 하는 전략적 투자자와 협의하는 것이 목적상 더 부합한다고 사료된다.

[그림 5] 투자자 집단과 피투자자 집단간 목적에 따른 조합



IV. 결 론

1. 연구의 요약 및 한계점

본 연구는 인지심리학 렌즈모델(Lens Model)과 벤처캐피탈 투자 의사결정 문헌 연구를 바탕으로 도출된 투자요인을 관련분야 전문가들을 대상으로 2차에 걸친 델파이조사를 수행하여 4가지 주기준과 13가지의 하부 기준을 가진 연구모형을 수립하였다. 이후 MCDM 기법 중 일관성과 강건성이 뛰어난 AHP를 사용하여 기관투자자와 게임 벤처기업의 주요 투자요인을 체계적으로 분석하여 요인별 가중치와 우선순위, 시사점을 확인하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 조사대상자들의 주요 투자 결정요인은 게임의 차별화가 가장 중요했고, 제작팀의 산업경험/과거실적, 팀 구성 완성도, 프로토타입/R&D, 타 게임 대비 완성도 순이었다. 투자자 집단은 게임의 차별화가 투자의 가장 높은 중요요인, 피투자 집단에서는 팀 구성 완성도가 가장 높은 중요 요인으로 인식되었다.

본 연구의 기여도는 다음과 같다. 첫째, 국내외적으로 게임산업 투자에 관련된 체계적인 분석이 부족했던바(구중희, 2022; 박형택 & 정형원, 2022), 현직 전문가 집단의 인터뷰를 바탕으로 한국 게임 기관투자자 속성을 도출한 초기 실증연구로서, 후속연구에 초석이 되는 모형을 제시하였다. 둘째, 그간 연구에서는 기관투자자의 일차원적 투자 의사결정기준이나, 산업별 특성, 다단계 의사결정기준, 지역적 요인과 규제 요인 등, 투자를 둘러싼 내외부 요인을 위주로 연구가 수행되었으나 (Tyebjee & Bruno, 1984; MacMillan et al., 1987; Sandberg et al., 1987; Muzyka et al., 1996; Dhochak & Sharma, 2015), 본 연구에서 투자자와 피투자자간 중요도의 차이를 제시하는 연구 시도를 하였다. 셋째, 본 연구는 국내 게임분야 기관투자자 특성에 따른 적은 모수의 회소성과 전문성에 따라 델파이조사를 통한 연구모형을 수립하였고, 다기준의사결정(MCDM) 방법론 중 강건이 높은 AHP 쌍대비교기업을 통해 요인들 간의 중요도 및 우선순위를 분석하여 해당 주제분야 연구의 한계를 극복하였다.

본 연구는 관련 연구에서 의미있는 기여를 하였으나 몇 가지 한계점에 따른 후속연구의 방향성을 제시할 수 있다. 첫째, 기관 투자자는 투자규모(Funds size) 및

투자 건당 투자금(Ticket size)에 따라 투자의 성격이 달라지는데 특히, 투자규모가 클수록 위험대비 보수적이고 분산투자를 하는 성향을 보인다(Gompers, 1996; Diamond, 1989). 그러나 본 연구에서는 그러한 상황까지 반영하지 못했다. 둘째, 본 연구는 초기 벤처 게임회사에 투자한 기관을 대상으로 진행하였는데, 게임산업의 특성에 따라 게임벤처 투자의 중요도는 게임 개발 전/후와 서비스 전/후의 성공률이 크게 달라지므로 투자선택에 대한 중요도가 달라질 수 있다. 그러나 본 연구는 또한 그러한 상황을 반영하지 못했다. 따라서 향후 이어질 해당분야 연구방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 한계점을 보완하는 연구들이 요구된다. 둘째, 현재 게임시장은 플랫폼 다변화로 인해서 사용자 디바이스로 구분한 본 연구의 기준뿐 아니라, 글로벌에서 크게 관심을 모으고 있는 블록체인 게임, 클라우드 게임, 메타버스 게임 등, 새로운 플랫폼 성장에 따른 서비스 유형별 구분으로 연구가 진행되기 기대한다. 셋째, 게임산업 뿐 아니라 다양한 콘텐츠 산업을 대상으로 빠른 생명주기를 갖는 유사 관련산업에서의 진화와 세분화된 분류화가 적용된 연구들을 수행함으로써 국내 벤처기업들의 투자활성화를 지원할 수 있는 연구와 BSC(Balanced scorecard)관점에서 AHP 분석을 통한 연구가 기대된다. 더불어 표본의 증가가 이루어지는 시점에서 많은 조사대상자들에게 설문 등의 정량적 연구방법론을 이용한 연구를 수행함으로써 연구결과의 일반화를 꾀할 수 있을 것이다.

2. 미래산업에 대한 함의

본 연구는 투자자와 피투자자의 관점에서 게임개발 벤처기업 투자 결정요인을 실증분석 함으로써, 향후 게임개발 벤처기업에 투자하고 인수합병을 고려하는 투자자뿐만 아니라, 기관 투자자로부터 자금을 조달하려는 게임기업에 실제적인 가이드라인을 제시하였다. 투자자와 피투자자의 관점에서 투자 결정요인의 차이를 밝히는 것은 서로 다른 입장에 대한 유용한 시사점을 제공하여 투자자와 피투자자 모두에게 큰 도움이 될 것이기 때문이다. 국내는 각 산업별 기관투자자에 관한 연구가 미국이나 유럽에 비해서 다양하지 못한 실정이다. 통상적으로 벤처기업에 대한 기관투자는 단순히 자금의 투자 뿐 아니라, 기관이 경영에 일부 참여하는 방식으로 진행하기 때문에 일방의 투자 의지만으로는 진행되기 어렵고, 쌍방간 딜의 구

조화된 합의를 통해서 투자가 가능하다(Hall & Hofer, 1993; Fried & Hisrich, 1994; Martel, 2006). 이에 투자자 입장과 함께 피투자자의 입장에서도 조사와 차이분석을 함으로써 실제적인 투자성사의 가능성을 높일 수 있는 단서를 제공하는 것은 매우 의미가 있다. 또한 기관 투자자는 집단별로 투자 목적에 따라 투자의 중요요인들이 다를 수 있다. 따라서 한정된 시간에 투자된 자금을 회수해야 하고 투자자의 수익률을 우선으로 하는 재무적 투자자의 경우, 수익을 낼 수 있는 게임의 출시기간이 정해져 있지 않고 어떤 게임을 개발할지 확정되어 있지 않은 초기 개발사에는 투자가 쉽지 않다. 반면, M&A, IP 획득, 장기적 전략적 제휴를 목적으로 하는 전략적 투자자에게는 목적에 따라 초기 개발사에도 투자가 가능할 수 있기 때문에 피투자자는 투자자 집단별 요인의 가중치에 따라 나타나는 특성을 파악해 입장 차이를 좁혀 나감으로써 투자자 확인의 단서를 찾을 수 있을 것이다. 이와 같이 미래에는 본 연구를 단초로 하여, 각 산업마다 벤처 투자와 관련한 논리적이고 세부적인 프레임워크를 마련하여 합리적인 접근을 통해 유의미한 성과를 이루어내야 할 것이다.

참고문헌

- 강승한. (2022). 기관투자자의 게임개발 벤처기업 투자 결정요인들의 우선순위. 단국대학교, 경기. (국내 박사학위논문)
- 고태우. (2021). 게임산업의 주요 이슈와 발전방. 산은조사월보, 791(10), 3-27.
- 구경철, 이철규, & 유왕진. (2008). 학술연구: 한국 벤처캐피탈의 투자결정모형 도출 및 타당성 분석. 기업가정신과 벤처연구 (JSBI)(구 벤처경영연구), 11(4), 1-20.
- 구중회. (2022). 한국 벤처캐피탈리스트의 투자의사결정기준 및 중요도에 관한 연구. 고려대학교 기술경영전문대학원, 서울. (국내박사학위논문)
- 구중회, 김영준, 이수용, 김도현, & 백지연. (2019). 한국 벤처캐피탈리스트의 투자결정에 미치는 요인 연구. 벤처창업연구, 14(4), 1-18.
- 박형택, & 정형원. (2022). 게임 기업에 대한 투자가 고용이 미치는 영향 연구. 한국엔터테인먼트산업학회 학술대회 논문집, 27-36.
- 반성식, Zacharakis, A., & 송경모. (2002). 벤처캐피탈리스트의 투자의사결정 모형: 한국과 미국의 비교연구. 재무관리연구, 19(2), 271-297.
- 반성식, & 송경모. (2004). 한국 벤처캐피탈리스트의 투자의사결정 요인과 투자평가 모형. 대한경영학회지(42), 267-291.
- 백승희. (2018). 게임개발 조직의 특성이 게임개발 성과에 미치는 영향. 한국게임학회 논문지, 18(6), 83-93.
- 백지연, 김도현, & 박계현. (2022). 벤처캐피탈리스트 개인특성과 투자의사결정 기준. Journal of Entrepreneurship, 3(1), 25-49.
- 삼일회계법인. (2020). Game Start-up.
- 손민호. (2010). 벤처투자결정요인이 벤처캐피탈리스트 간의 평판과 추천에 미치는 영향에 관한 연구. 崇實大學校, 서울.

- (국내 석사학위논문)
- 송성민. (2015). 확산모형과 군집분석을 이용한 게임제품의 흥행요소 분석. 서울과학기술대학교, 서울. (국내석사학위논문)
- 심준섭. (2004). 판단분석 (Judgment Analysis) 기법의 활용: 분석적계층화 (AHP) 및 다속성효용 (MAU) 기법과의 비교. 학술대회 발표논문집, 1-13.
- 주진영, 남정민, & 이슬기. (2022). AHP 를 활용한 액셀러레이터의 산업별 투자결정요인 우선순위에 대한 연구. 한국진로창업경영학회지, 6, 1-22.
- 차명수. (2009). 학술연구: 벤처캐피탈의 투자의사결정 연구: 판단분석의 활용. 기업가정신과 벤처연구 (JSBI)(구 벤처경영연구), 12(4), 19-43.
- 최민수, & 류한영. (2008). 퍼즐 게임 개발에서의 비주얼 디자인의 역할에 관한 실험적 연구. 한국디자인포럼, 21, 273-282.
- 최석균, 황보윤, & 이도연. (2013). 모바일게임 기업의 정성적 평가요인에 관한 연구. 벤처창업연구, 8(3), 125-146.
- 최윤석, & 김효남. (2020). 모바일 게임과 온라인 게임 운영 차이에 관한 연구. [A Study on the Differences between Mobile Game Operation and Online Game Operation]. 한국컴퓨터정보학회, 28, 689-691.
- 한국벤처캐피탈협회. (2021). 2021 한국벤처캐피탈협회 연간백서. Retrieved from
- 한국콘텐츠진흥원. (2018). 2018 대한민국 게임백서: 한국콘텐츠진흥원.
- 한국콘텐츠진흥원. (2022). 글로벌 게임산업 트렌드 (2022년 3+4월호). [KOCCA] 글로벌 게임산업 트렌드.
- Batterson, L. A. (1986). *Raising venture capital and the entrepreneur*: Prentice-Hall.
- Boocock, G., & Woods, M. (1997). The evaluation criteria used by venture capitalists: evidence from a UK venture fund. *International Small Business Journal*, 16(1), 36-57.
- BRVNSWIK, E. (1956). *Perception and the representative design*

- of experiments*. In: Berkeley: University of California Press.
- Caves, R. (1967). *American Industry Structure, Conduct, Performance*.
- Dhochak, M., & Sharma, A. K. (2015). Identification and prioritization of factors affecting venture capitalists' investment decision-making process: An analytical hierarchal process (AHP) approach. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Diamond, D. W. (1989). Reputation acquisition in debt markets. *Journal of political Economy*, 97(4), 828-862.
- Dixon, R. (1991). Venture capitalists and the appraisal of investments. *Omega*, 19(5), 333-344.
- Dorsey, T. (1979). *Operating guidelines for effective venture capital funds management*. Retrieved from
- Flynn, D. M. (1991). The critical relationship between venture capitalists and entrepreneurs: planning, decision-making, and control. *Small Business Economics*, 3, 185-196.
- Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D., & Henkel, J. (2008). Venture capitalists' evaluations of start-up teams: Trade-offs, knock-out criteria, and the impact of VC experience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3), 459-483.
- Fried, V. H., & Hisrich, R. D. (1994). Toward a model of venture capital investment decision making. *Financial management*, 28-37.
- GDC. (2021). *State of the Game Industry Paper*. Presented at the Game Developers Conference.
- Gompers, P., & Lerner, J. (2001). The venture capital revolution. *Journal of economic perspectives*, 15(2), 145-168.

- Gompers, P. A. (1996). Grandstanding in the venture capital industry. *Journal of Financial Economics*, 42(1), 133-156.
- Gompers, P. A., Gornall, W., Kaplan, S. N., & Strebulaev, I. A. (2020). How do venture capitalists make decisions? *Journal of Financial Economics*, 135(1), 169-190.
- Goslin, L. N., & Barge, B. (1986). Entrepreneurial qualities considered in venture capital support. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 22(7), 102-128.
- Hall, J., & Hofer, C. W. (1993). Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of Business venturing*, 8(1), 25-42.
- Hammond, K. R., & Grassia, J. (1985). The cognitive side of conflict: From theory to resolution of policy disputes. *Applied Social Psychology Annual*, 6, 233-254.
- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008-1015.
- Herling, R. (1998). Expertise: The Development of an operational definition for human resource development, 715-722. *Academy of Human Resource Development Proceedings*, LA: AHRD.
- Hisrich, R. D., & Jankowicz, A. D. (1990). Intuition in venture capital decisions: An exploratory study using a new technique. *Journal of Business Venturing*, 5(1), 49-62.
- Kaplan, S. N., & Strömberg, P. E. (2004). Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses. *The journal of finance*, 59(5), 2177-2210.
- Kim, D., & Lee, S. Y. (2022). When venture capitalists are attracted by the experienced. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 31.

doi:10.1186/s13731-022-00227-2

- Kollmann, T., & Kuckertz, A. (2010). Evaluation uncertainty of venture capitalists' investment criteria. *Journal of Business Research*, 63(7), 741-747.
- MacMillan, I. C., Siegel, R., & Narasimha, P. S. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business venturing*, 1(1), 119-128.
- Macmillan, I. C., Zemann, L., & Subbanarasimha, P. (1987). Criteria distinguishing successful from unsuccessful ventures in the venture screening process. *Journal of Business venturing*, 2(2), 123-137.
- Mason, C., & Stark, M. (2004). What do investors look for in a business plan? A comparison of the investment criteria of bankers, venture capitalists and business angels. *International Small Business Journal*, 22(3), 227-248.
- Masulis, R. W., & Nahata, R. (2009). Financial contracting with strategic investors: Evidence from corporate venture capital backed IPOs. *Journal of Financial Intermediation*, 18(4), 599-631. doi:10.1016/j.jfi.2009.06.001
- Miloud, T., Aspelund, A., & Cabrol, M. (2012). Startup valuation by venture capitalists: an empirical study. *Venture Capital*, 14(2-3), 151-174.
- Muzyka, D., Birley, S., & Leleux, B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of Business venturing*, 11(4), 273-287.
- Nunes, J. C., Félix, E. G. S., & Pires, C. P. (2014). Which criteria matter most in the evaluation of venture capital investments? *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Partners, d. (2021). GLOBAL GAMING REPORT 2021. *Drakestar*

DIGITAL MEDIA GAMING.

- Patel, P., & D'Souza, R. (2008). *Uncovering Knowledge Structures of Venture Capital Investment Decision Making*. SBA Office of Advocacy.
- Petty, J. S., & Gruber, M. (2011). In pursuit of the real deal: A longitudinal study of VC decision making. *Journal of Business venturing*, 26(2), 172-188.
- Rah, J., Jung, K., & Lee, J. (1994). Validation of the venture evaluation model in Korea. *Journal of Business venturing*, 9(6), 509-524.
- Robinson Jr, R. B. (1987). Emerging strategies in the venture capital industry. *Journal of Business venturing*, 2(1), 53-77.
- Roure, J. B., & Keeley, R. H. (1990). Predictors of success in new technology based ventures. *Journal of Business venturing*, 5(4), 201-220.
- Ruhnka, J. C., & Young, J. E. (1991). Some hypotheses about risk in venture capital investing. *Journal of Business venturing*, 6(2), 115-133.
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. New york: McGrawhill
- Sahlman, W. A. (1990). The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 473-521.
- Sandberg, W. R., & Hofer, C. W. (1987). Improving new venture performance: The role of strategy, industry structure, and the entrepreneur. *Journal of Business venturing*, 2(1), 5-28.
- Shepherd, D. A., & Zacharakis, A. (2002). Venture capitalists' expertise: A call for research into decision aids and cognitive feedback. *Journal of Business venturing*, 17(1),

1-20.

- Silva, J. (2004). Venture capitalists' decision-making in small equity markets: a case study using participant observation. *Venture Capital*, 6(2-3), 125-145.
- Šimić, M. (2015). Investment criteria set by venture capitalists. *Ekonomski Vjesnik/Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 28(2), 457-479.
- Tyebjee, T. T., & Bruno, A. V. (1984). A model of venture capitalist investment activity. *Management science*, 30(9), 1051-1066.
- Vinig, T. G., & De Haan, M. (2002). How do venture capitalists screen business plans? Evidence from The Netherlands and the US. *Evidence from the Netherlands and the Us*.
- Wöhler, J., & Haase, E. (2022). Exploring investment processes between traditional venture capital investors and sustainable start-ups. *Journal of Cleaner Production*, 377, 134318.
- Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (1998). A lack of insight: do venture capitalists really understand their own decision process? *Journal of Business venturing*, 13(1), 57-76.
- Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (2000). The potential of actuarial decision models: can they improve the venture capital investment decision? *Journal of Business venturing*, 15(4), 323-346.
- Zider, B. (1998). How venture capital works. *Harvard business review*, 76(6), 131-139.

A Study on the Priority of Determining Factors for Investment in Game Development Venture Companies

- Focusing on the analysis of differences between investors and investees -

Seunghan Kang* · Jayin Oh** · Yunhi Chang***

Abstract

Since the COVID-19 pandemic, as an entertainment activity that can relieve the sense of isolation without space and time constraints, games and their respective industries have enjoyed an unprecedented boom, and their value has been re-examined. Despite the unprecedented scale of investment attraction and numerous M&As between companies, research on investment factors in game companies is insufficient. Therefore, more scientific and systematic research is required.

This study conducted a Delphi survey based on a literature review on the investment decision-making of venture capital, which is a representative institutional investor investing in venture companies. The research model was developed based on the framework presented by Zacharakis & Meyer (2000), combining research on decision-making criteria in venture capital and Lens Model, a social judgment theory. A research model consisting of 4 main criteria and 13 sub-criteria was derived through a literature study and a Delphi survey, and an AHP analysis was conducted targeting institutional investors and investees who invested in domestic game venture companies.

The analysis results of this study are as follows. Game differentiation was the most important factor for institutional investors' investment decision, and there was a difference in importance in the order of industrial experience/past performance of the production team, completeness of team composition, prototype/R&D, and completeness compared to other games. In the investee group, team composition completeness was the most important factor, and game differentiation was important. In this study, it is judged that it will be possible to create investment evaluation criteria according to the importance identified through the main criterion, sub-criteria, and weights for each criterion. In addition, the differences between the groups confirmed through group comparison will provide institutional investors and investees with the direction of investment destinations suitable for their investment purposes.

Key word : AHP, Delphi, Venture Capital, Game Firm Investment, Multi-criteria decision making, Investment priority

* First Author, Visiting Professor, Department of Business Administration, Dankook University, kshans96@gmail.com

** Co-Author, Honorary Professor, Department of Business Administration, Dankook University, jioh@dankook.ac.kr

*** Corresponding Author, Professor, Department of Business Administration, Dankook University, yhchang@dankook.ac.kr