

# 융복합적 외주 중심 게임개발 환경에서의 그래픽 디자이너 필요역량

안덕기\*, 김석래\*\*

홍익대학교 게임학부 게임그래픽디자인학과 교수\*, 인제대학교 디자인대학 교수\*\*

## The Graphic Designer's Competency in Convergence of Outsourcing Game Development

Duck-Ki Ahn\*, Suk-Rae Kim\*\*

Hongik Univ. Dept. of Game\*

Inje Univ. College of Design\*\*

**요약** 본 연구는, 보다 높은 부가가치를 목적으로 이제는 보편화된 제작방식의 하나로 자리를 잡았다고 할 수 있는 외주를 통한 융복합적 게임개발과 관련된 연구로, 특히 외부 업체와의 협업이라는 변화된 실무환경에서 그래픽 디자이너에게 요구되는 업무역량을 중심으로 분석연구를 진행하였다. 이를 위해 선행연구로 외주의 기본개념과 외주 제작이 지니는 장점들에 대하여 분석, 정리를 한 후, 이를 바탕으로 외주작업 시, 그래픽 디자이너에게 요구되는 업무역량을 크게 세가지로 분류, 분석연구를 진행함으로써, 그래픽 디자이너 업무영역과 관련하여 실무적 관점의 또 다른 가이드라인을 제시하는 것에, 본 연구의 목적과 의의를 두었다. 본 연구는 조사중심의 연구로서 분석의 대상을 외주를 통한 제작방식이 경영전략의 일환으로 활성화되어 있는 북미의 대표 개발사를 중심으로 하였음을 밝힌다.

**주제어** : 외주, 융복합, 게임개발, 실무환경, 그래픽 디자이너, 업무역량

**Abstract** The outsourcing has become a general part of the convergence in modern game development process for generating a higher profit margin. This study examines and defines the work competences required for the game graphic designers in a collaboration performance of outsourcing. In this study, we introduce the basic concept and advantages of the outsourcing and extend prior work on identifying three work competencies of graphic designers. We conducted in-depth case studies of outsourcing system used by North America's major game developer. The findings from this study offer insights into the essential core competencies expected for graphic designers, providing effective guideline from the practical perspective.

**Key Words** : Outsourcing, Convergence, Game Development, Practical Perspective, Graphic Designer, Work Competences

\*이 논문은 2014학년도 홍익대학교 학술연구진흥비에 의하여 지원되었음.

Received 25 March 2015, Revised 6 May 2015

Accepted 20 June 2015

Corresponding Author: Sukrae Kim

(Inje Univ. College of Design Professor)

Email: deani4@inje.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

# 1. 서론

## 1.1 연구의 배경 및 목적

최근 게임업계는 지속적으로 개발비용이 증가함에 따라 다양한 형태로 외주업체와의 협업을 추진, 개발비용의 효율적 절감을 도모하고 있는 상황이다. 이러한 외주 중심의 게임개발은 단기적으로는 투자대비 수익의 증대라는 측면에서 효과적인 방법이 될 수 있으며, 장기적으로는 회사의 인력조치를 가볍게 함으로써, 빠르게 변화하는 시장 환경에 따라 탄력적인 인력운용이 가능하다는 측면에서 또한 효과적인 경영전략이라 할 수 있다.

이와 같이 외주를 통한 게임개발 환경의 변화는, 기존의 게임 디자이너에게 새로운 역량을 요구하게 되었는데, 게임유저의 눈높이를 충족시킬 수 있는 시각적 완성도를 담보하면서 또한 개발비용의 절감을 통한 효율성의 증대라는 다소 대립적인 면이 공존하는 현재의 시장상황에서, 외주와의 협업능력은 게임개발사의 디자이너로서 갖추어야 하는 필수적인 업무영역의 하나로서 확대될 것으로 예상될 수 있다.

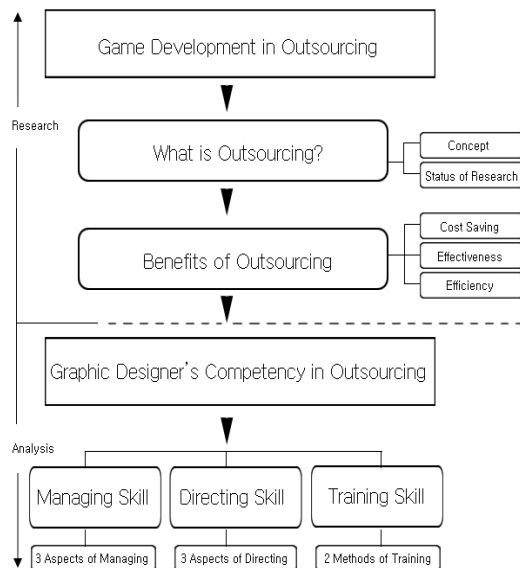
본 연구는 보고논문의 형식을 빌려서 국내 게임개발 환경과 비교하여 시스템적으로 앞서있다고 인식되고 있는 북미에서, 성공적인 제작방식의 하나로 점차 확대되고 있는 외주중심의 제작방법을 국내 실정에 적용할 수 있다는 가설 하에, 변화된 개발 환경에서 그래픽 디자이너에게 추가적으로 요구되는 업무역량들을 실무적 관점에서 조사, 분석하였다. 이를 통하여 빠르게 변화하고 있는 실무환경에 대한 정보제공의 목적과 함께, 그래픽 디자이너에게 요구되는 확대된 업무영역에 대한 가이드라인을 제공하는 것에 그 목적이 있다.

## 1.2 연구의 범위 및 방법

앞서 연구의 배경 및 목적에서 언급했듯이 외주 중심의 개발환경에 따른 그래픽 디자이너의 역량변화에 대한 보고연구를 진행하기위해, 먼저 경영 이론적 관점에서 외주의 기본개념을 정의한 후, 그것을 바탕으로 외주를 활용한 게임개발이 점차 확대되고 일반화되고 있는 미국의 대표적 콘솔(console)게임 개발사의 현황과 외주 중심의 제작을 통해 게임개발사가 득할 수 있는 장점들을 분석, 정리하는 것을 선행연구로 진행하였다. 그 후 외주 중심으로 실무환경이 변화했을 때, 그래픽 디자이너

에게 추가적으로 요구되는 중요 역량들을 현장의 사례를 기반으로 정리하고, 각각의 필요이유들에 대하여 실무적 관점에서 분석, 최종적으로 국내 개발환경에 적용 가능한 그래픽 디자이너의 업무역량들을 제안해보는 순으로 본 연구를 진행하였다.

다음의 그림 [Fig. 1]은 연구의 전체적 흐름을 보여주기 위해, 언급된 연구의 접근순서를 간략히 정리해 놓은 것이다. 덧붙여 본문에서 활용된 게임의 이미지들은 연구자가 북미의 실무환경에서 개발에 참여, 작업했던 이미지들이라는 점을 또한 밝힌다.



[Fig. 1] Research procedure

## 2. 외주를 통한 게임개발

### 2.1 게임개발에서 외주란?

외주(outsourcing)란, 미국의 경영학자 프리할라드 (Coimbatore K. Prahalad) 교수로부터 유래된 용어[1]로, 각 기업은 인력, 자본, 시설 등에서 한계성을 지니고 있기에 일부 업무를 외부 전문기관에 의뢰하는 경영전략의 하나로, 경영환경이 복잡해짐에 따라 보다 높은 부가가치 활동을 위한 목적으로 기업이 택하는 중요한 경영전략의 하나로 인식되고 있으며, 특히 변화가 빠르게 일어나는 산업에서 외주는 필수적인 경영기법으로 자리를 잡

아가고 있다.)

이처럼 보다 높은 부가가치를 목적으로 하는 외주를 기반으로 한 게임개발의 필요성이 대두된 가장 큰 이유는, 하드웨어의 급속한 발전을 토대로 게임 상에서 구현할 수 있는 표현의 범위가 확대, 영화와 비교될 정도로 게임의 시각적 완성도가 높아졌으나, 상대적으로 높아진 제작비용으로 인하여 개발사의 수익악화가 발생하게 된 점이 가장 크다고 할 수 있다. 특히 북미 콘솔게임 제작사의 경우, 콘솔게임의 발전을 논할 때, 7세대로 분류되는 소니(Sony)사의 Playstation3나 마이크로소프트(Microsoft)사의 Xbox360이 등장[2]하면서 외주를 통한 개발방식이 도입, 활성화의 시기를 거친 후, 현재 콘솔게임기의 최신 플랫폼(platform)으로 차세대 게임기[2]라고 칭해지는 Playstation4나 Xbox-one으로 넘어오면서, 외주를 통한 게임개발은 이제 보편적인 개발방식의 하나가 되었다고 하겠다.

<Table 1> Analysis of chinese outsourcing companies

Company Name	Virtuos	Winking	Original Force3D	Tose China	Adia Digital
# of Artists	1100	200	500	600	500
Founded	2004	2000	1999	2001	2007
Location	Shanghai	Shanghai	Nanjing	Hangzhou	Nanjing
Main Client	EA Nintendo NC Soft	Activision THQ 2K Sports	EA THQ SONY	SEGA Namco SONY	EA SEGA Capcom

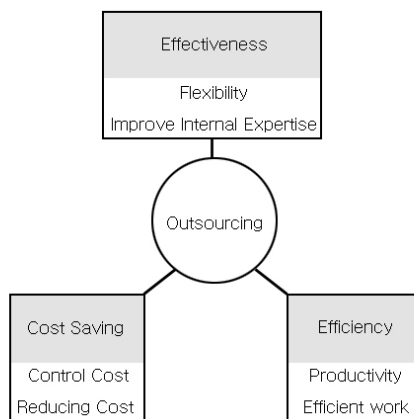
덧붙여 외주 중심의 개발이 약정된 기간 내 안정적으로 지속되고 마무리되기 위해서는, 명확한 가이드라인에

- 1) 윤명은, 아웃소싱 결정요인에 관한 실증연구, 한양대학교 기업경영대학원, 2014.
- 2) 차세대 콘솔 게임기의 의미는, 최신의 기술력을 바탕으로 개발이 된 플랫폼을 기반으로 한 콘솔용 게임기기를 의미한다. 게임에 특화된 하드웨어인 콘솔 게임기의 세대를 구분 짓는 큰 기준은, 컴퓨터와 다르게 기계의 내부 부품에 대한 부분적인 업그레이드가 불가능한 구조적 특성으로 인하여, 특정 시기에 완전히 새로운 플랫폼을 기반으로 게임에 특화된 최신의 기술력을 선보이며 시장에 등장하는 하드웨어를 기준으로 하는데, 현시점 차세대 게임기는 2013년 후반에 첫선을 보인 소니사의 플레이스테이션4와 마이크로소프트사의 엑스박스원을 지칭한다. 안덕기, 차세대 콘솔 게임기를 위한 스포츠 게임 캐릭터 개발 변화, Journal of Integrated Design Research, Vol13 No.1, 인제대학교디자인연구소, p.4, 2014.

의한 외주업체의 선정과 함께, 개발과정에서 안정적 작업결과물의 담보를 위해 지속적인 관리가 무엇보다 중요한 요소라 할 수 있다. 앞의 <Table 1>은 2014년을 기준으로 최소 200명 이상의 기술적 완성도를 보유한 그래픽 디자이너들을 확보, 북미 게임업체들에게 외주업체로서 최근 가장 각광을 받고 있는 중국의 대표적인 개발사들 목록을 연구자의 실무경험과 한국콘텐츠진흥원에서 작성된 관련 보고서[3]를 근거로 하여 각 제작사의 웹사이트를 조사, 정리해 놓은 표이다.

## 2.2 외주제작의 장점

관련 연구들에 의하면, 경영전략의 하나로 보다 높은 부가가치 활동을 목적으로 하는 외주 중심의 제작방식[4]이 가지는 장점은 밑의 [Fig. 2]와 같이 비용부분, 효율부분, 그리고 효용부분으로 요약정리 할 수 있는데, 본 연구에서는 디자인 업무의 주체라 할 수 있는 그래픽 디자이너의 관점, 즉 디자인 인력의 활용적 측면에서 외주 중심의 디자인 개발이 가지는 장점들을 중심으로 기술토록 하겠다.



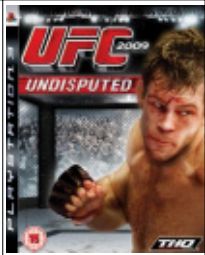
[Fig. 2] Advantages of outsourcing

### 2.2.1 디자인적 개발 비용의 절감

제작비 절감을 목적으로 외주를 기반으로 한 게임제작이 본격적으로 도입되었던 시점은, 7세대 콘솔플랫폼이라 할 수 있는 Playstation3와 Xbox360이 시장에 선보인 2007년부터라고 할 수 있다. 물론 이전에도 외부 업체와의 협업을 통한 게임제작이 있기는 하였으나, 장기적

관점에서의 제작비 절감의 목적보다는 필요에 따라 외부 인력을 단기적으로 활용하는 정도의 수준이었다고 할 수 있다. 사실, 게임그래픽 개발의 측면에서 보면, 현재의 외주 중심의 제작방식은 제작비 절감을 목적으로 게임의 시각적 구현을 담당하는 그래픽 디자이너의 인력 규모를 축소하는 것을 의미한다. 즉 내부 디자인인력의 규모는 축소하는 대신, 저비용의 검증된 외주업체를 활용함으로써, 단기적으로는 인건비를 줄여 프로젝트의 전체적인 제작비용을 절감하고, 동시에 장기적으로는 인력채용에 따른 고정비용 자체를 줄임으로서 제작사의 입장에서 유동자금을 확보할 수 있다는 것에 그 목적이 있다고 하겠다.

<Table 2> Example of the design costs

	Insourcing base	Outsourcing base
Title	UFC Undisputed 1	UFC Undisputed 3
Published	2009	2012
Game Cover		
Outsourcing	40 people	400 people
Internal	50 people	5 people
Total Cost	90 people (5.2 million dollar)	405 people (2.5 million dollar)

위의 <Table 2>은 연구자가 직접 그래픽 디자이너로 참여했던 Playstation3 게임을 하나의 예로, 게임그래픽 제작을 내부 중심에서 외주 중심으로 전환하였을 때 그에 따른 제작비용의 절감을 비교하여 보여주는 예이다. 표의 오른쪽 세부내용에서 알 수 있듯이, 내부인력으로는 외부 업체의 작업을 감독, 관리하고 조율할 수 있는 5명이라는 최소한의 그래픽 디자이너만을 운용, 고정비용을 최소화하고 중국의 제작사를 외주업체로 활용, 전체 제작비에서 큰 비중을 차지하는 게임그래픽 개발에 들어가는 비용을 절감하고 있음을 알 수 있다.

### 2.2.2 디자인인력 증가를 통한 효율성 확대

디자인개발의 관점에서 보았을 때 외주 중심의 개발이 가지는 또 다른 장점은, 개발에 참여하는 인력증가에

따른 효율성의 증대라 할 수 있다. 여기서 언급하는 인력이란 외주업체의 그래픽 디자이너를 지칭하는 것으로서, 앞의 2.1의 <Table 2>와 같이 외주 중심의 개발 시, 개발에 참여하는 디자인 인력의 전체적인 수적 증가로 인한 효율성의 증대를 의미하며, 그로인한 장점은 크게 두 가지로 장점들을 정리할 수 있다. 첫 번째로는 외주개발 시, 보다 많은 인력이 개발에 참여하게 됨으로서 실질적인 디자인 작업이 이루어지는 단계라 할 수 있는 프리덕션(production) 과정의 물리적 시간을 단축하여 게임 출시 전 다양한 문제점들을 발견하고 해결하는 마무리 과정이라 할 수 있는 포스트프리덕션(post-production) 기간에 투자할 수 있는 시간적 여유를 확보, 상대적으로 완성도 높은 게임제작을 가능하게 하는 점이다. 두 번째로는 게임의 컨셉과 시각적인 부분에서, 외주를 통한 그래픽 디자이너의 수적 증가를 바탕으로 게임에 활용하고 적용할 수 있는 보다 다양한 아이디어들을 상대적으로 저렴한 비용을 가지고 수렴할 수 있는 기회를 가질 수 있다는 점이다.

### 2.2.3 내부 그래픽 디자이너의 효율성 증대

일반적으로 게임업계를 선도하는 북미 개발사의 경우, 두 개 이상의 프로젝트가 상시 진행 중이며, 프로젝트의 성격에 따라서 차이는 있으나, 각 프로젝트의 시작과 종료 시점은 편차의 정도만 다를 뿐 시간의 간극이 존재하며, 이는 국내의 제작사 또한 크게 다르지 않다. 따라서 다수의 프로젝트를 진행할 경우, 각 프로젝트의 진행 정도에 따른 인력의 재배치가 용이한 구조를 가지고 있는 것이 경영적 측면에서 노는 인력을 최소화할 수 있는 방법이라고 할 수 있다. 이런 점에서 외주 중심의 개발은 내부의 인력규모를 자연스럽게 구조개편, 프로젝트의 진행에 따라서 인력배치를 탄력적으로 운용, 최적화된 인력규모를 구축할 수 있는 계기가 될 수 있다.

다음의 <Table 3>은 외주 중심의 개발환경에서 내부 디자인 인력의 활용 예를 보여주는 것으로, 경력별 직책에 따라서 확대, 요구되는 역량을 정리한 표이다. 부연설명을 덧붙이면, 기존의 내부개발 중심의 경우 한명의 그래픽 디자이너에게 해당 직책의 업무역량만을 요구했다면, 외주개발 중심으로 변화되면서 한명의 그래픽 디자이너에게 직책에 따라 최소 두 가지 이상의 업무가 요구되어지게 되었다. 즉 외주 중심의 개발로 인해 인력규모

가 축소된 만큼 내부 그래픽 디자이너의 경우, 최소 두 개 이상의 직책별 업무를 담당할 수 있는 역량이 필수적이 되었다는 의미이다.

<Table 3> Flexibility of internal graphic designer

Position	Competency per projects	
	Project X	Project Y
Art-Director	Art directing skill	Art managing skill
Lead-Artist	Lead artist skill	Art directing skill
Artist	Artist skill	Lead artist skill

### 3. 그래픽 디자이너의 역할 변화

경영적 측면의 다양한 장점들로 인하여 외주 중심의 게임개발이 활성화되면서, 기존의 내부개발 중심의 인력 구조에 변화의 필요성이 대두되게 되었으며, 이는 조직의 구성원들에게 기존의 업무영역 외에 추가 요구되는 업무들이 발생, 자연스러운 업무역량의 확대로 이어지게 되었다. 다음의 본문에서는 외주 중심의 개발환경 아래, 게임그래픽 개발을 담당하고 있는 그래픽 디자이너의 측면에서, 확대된 업무영역으로서 요청되고 있는 역량들에 대하여, 그 필요이유와 내용을 분석, 정리하도록 하겠다.

다음의 <Table 4>는 외주 중심의 개발환경에서 요구되는 그래픽 디자이너의 업무역량을 실무적 관점에서 조사, 분석하여, 해당되는 업무들을 크게 세 개의 범주로 나누어 정리해 놓은 것으로서, 각 영역의 세부내용들은 본문에서 자세히 다루도록 하겠다.

<Table 4> Three competency areas & task

Competency area	Task
Managing Skill	Scheduling outsourcing member
	Maintenance supplement
	Human resources
Directing Skill	Documentation of design
	Delivering accurate feedback
	Troubleshooting
Training Skill	Training through the video tutorial
	Training through the visiting

#### 3.1 매니징 능력 (Managing skill)

게임 외주에서 매니징 능력이란, 게임개발과 관련하여 개발과정의 전체적인 파이프라인(pipeline)에 대한 이해를 기반으로, 업무의 우선순위와 연계되는 업무간의 협

업을 지정함으로써, 작업단계나 시기별로 필요인원의 수 요를 파악하고 인원을 총원, 이를 적재적소에 배치하는 업무능력을 통칭하는 것으로 본 논문에서는 한정하였다. 아래의 <Table 5>는 앞에서 한정된 매니징 능력과 관련하여 외주 중심의 제작환경에서 필수적으로 요구되는 업무관점들을 분석, 정리한 표로, 각각의 내용들을 중심으로 부연설명을 덧붙이도록 하겠다.

<Table 5> Three aspects of managing skill

Task	Description
Scheduling outsourcing member	Managing overall 300 members in both position levels and skill sets between the different outsourcing companies
Maintenance supplement	Delivering the definition of outsourcing security in both documents and data for the different outsourcing companies
Human resources	Hiring the members of specific level of artists to optimize resources and form the structure

첫 번째 매니징 능력의 요소인 업무일정의 조율 능력은, 작업의 상호연계가 필수적인 게임디자인 업무의 특성으로 인하여, 복잡하게 얽혀있는 다수의 업무들을 효율적으로 통제하는 능력으로서, 이는 시간과 인력에 대한 관리능력을 의미하는 것이라 하겠다. 즉 체계화된 스케줄 분배를 통하여, 업무별 적정시간과 인력을 배분함으로써 효율성 높은 업무진행이 이루어질 수 있도록 계획을 세우는 것을 말한다. 특히 외주 중심의 개발의 경우, 두 개 이상, 복수의 외주업체들과의 협업을 통하여 게임개발이 이루어지는 것이 일반적인 상황이라, 게임의 출시일정을 맞추는데 있어서 외주 회사의 인력들에 대한 업무 소요시간을 지정하고 조율하는 관리능력은 굉장히 중요한 업무능력의 하나라 할 수 있다.

두 번째 매니징 능력의 요소인 보안유지 능력은, 외주의 특성상 내부 중심의 개발에 비교하여 상대적으로 작업 데이터의 보안이 취약할 수밖에 없다는 점에 대한 관리능력을 말하는 것으로, 단기적으로는 데이터의 사전유출을 차단함으로써 진행 중인 프로젝트의 기밀을 유지한다는 의미뿐만 아니라, 장기적으로는 외주업체와의 신뢰도를 축적, 협력관계를 유지해 나갈 수 있는 초석을 다진다는 의미에서, 중요한 업무영역의 하나라 할 수 있다.

다음의 <Table 6>은 작업단계에 따른 보안사항들을 보여주는 예로, 캐릭터개발 과정에서 확인되고 관리되어야 하는 보안 관련 세부내용들을 정리한 것이다.

<Table 6> Feedback checking list per character stages

Step #	Feedback check list	Maintenance supplement
1	Low poly & UV layout	Polygon number
2	High poly & Texture	Texture size
3	Basic rigging & Full texture	Rigging type
4	Franchise likeness review	Test type
5	Full rigging & Test in game engine	Engine type

마지막 매니징 능력의 요소인 인사관리 능력은, 내부 그래픽 디자이너가 관리를 담당하고 있는 외주업체의 디자이너뿐만 아니라 해당업무와 관련된 모든 외부 인력의 업무를 평가하는 능력을 말하는 것으로, 단순히 작업결과물에 대한 평가만을 의미하는 것이 아니라, 명확한 기준에 의하여 지속적으로 업무진행에 대한 항목별 기록들을 남김으로서, 외주 인력에 대한 객관적인 평가지표를 마련하는 일련의 모든 행위들을 의미한다. 이는 단지 해당 프로젝트에 대한 외주업체의 평가지표를 기록하는 것에 국한되지 않고, 추후 다른 프로젝트를 위한 외주업체의 선정에 참고할 수 있는 중요한 근거자료를 마련한다는 측면에서 또한 중요한 업무영역의 하나라 할 수 있다.

3.2 디렉팅 능력(Directing skill)

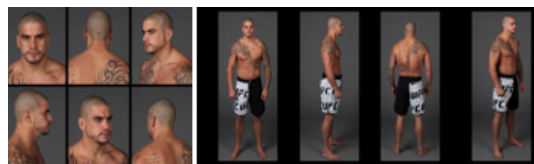
게임 외주에 있어서 디렉팅 능력은, 게임 그래픽 제작에 대한 전체적인 통찰력을 바탕으로 시각물에 대한 명확한 피드백을 외주 작업자에게 제공함으로써, 계획한 시각콘텐츠를 게임 상에서 성공적으로 구현하는데 필요한 업무능력을 통칭하는 것으로 본 논문에서는 한정하였다. 아래의 <Table 7>는 디렉팅 능력과 관련하여 외주 중심의 제작환경에서 필수적으로 요구되는 업무관점들을 분석, 정리한 표로, 각각의 내용들을 중심으로 부연설명을 덧붙이도록 하겠다.

<Table 7> Three aspects of directing skill

Task	Description
Documentation of design	Alteration of design language to the documentation with reference image and text
Accurate feedback	Delivering accurate feedback by creating movie clips including voice and text
Troubleshooting	Problem solving skill to answer the questions from outsourcing artists

첫 번째 디렉팅 능력의 요소인 디자인 문서작성 능력은, 외주 작업이 시작되는 시점을 기준으로 객관적인 자

료를 통하여 게임 그래픽 제작과정과 활용의 측면에서 실질적인 디자인 레퍼런스를 외주 그래픽 디자이너에게 전달하는 능력을 말하는 것으로, 작업 요구사항을 세부적으로 지정함과 동시에 최종 결과물의 잠정적 기준에 대한 가이드라인을 제안하는 것이 주요 목적이라 하겠다. 아래의 [Fig. 3]은 프로젝트 초기에 캐릭터 모델링 작업에 참고할 수 있도록 외주 그래픽 디자이너에게 보내는 문서의 한 예로서, 캐릭터 표현 시 가장 중요시되는 다양한 앵글의 두상 이미지와 신체 이미지를 중심으로 구성되어 있다.



[Fig. 3] Design reference for game outsourcing

두 번째 디렉팅 능력의 요소인 정확한 피드백의 전달력은, 직접적 대면이 힘든 외주 중심 개발의 특성상 반복적 수정과 보완이 이루어질 수 있도록 구체적인 피드백을 전달하는 능력으로, 전체적인 게임개발 일정에 맞춰서 담당하고 있는 외주 제작물의 완성도를 조율하는 것을 말한다. 다음의 [Fig.4]는 게임 외주 중심 제작환경에서 효과적인 피드백을 목적으로 문자, 기호와 음성을 포함한 동영상 제작, 이를 활용하여 그 내용을 구체적으로 전달하는 예시로, 그래픽 작업과 관련한 피드백에서 가장 중요시되는 이미지들을 사용하여, 현시점의 결과물을 중심으로 참고 이미지, 문자, 기호가 포함된 수정 방안을 영상의 왼쪽에, 그리고 최종 결과물의 목표치를 영상의 오른쪽에 제공함으로써, 구체적인 디렉팅 방향을 지시한다.



[Fig. 4] Video feedbacks for game outsourcing



마지막 디렉팅 능력 요소인 문제해결 능력은, 외주 작업이 진행되는 개발기간 중 실질적 업무를 작업하는 외주 회사의 아티스트들이 작업과정에서 제기할 수 있는 문제들을 해결하는 능력으로서, 개발 라이프라인의 이해와 경험을 바탕으로 검증이 된, 효과적인 그래픽 제작방안을 개발 단계별로 제공하는 것을 의미한다.

### 3.3 트레이닝 능력 (Training skill)

그래픽 디자이너의 변화된 업무 역할 중 마지막 영역인 트레이닝 능력이란, 외주 작업이 진행되어지는 상황속에서 개발에 필요한 효과적인 제작방식과 기술적 제한을 전달하는 방법을 말하는 것으로, 본문에서는 대표적인 방법이라 할 수 있는 교육 영상자료를 통한 원거리 교육과 지속적 방문을 통한 근거리 교육으로 한정하여 설명하도록 하겠다.

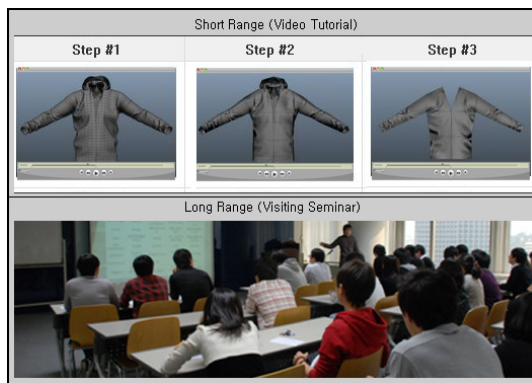
다음의 <Table 8>은 트레이닝 능력과 관련하여 제시된 두가지 방법들을 외주 중심의 제작환경에서 필수적으로 요구되는 업무관점들을 분석, 정리한 표이다.

<Table 8> Two methods of training skill

Assortment	Method	Description
Short range	Video tutorial	Proposing the applicability of any relevant softwares with video tutorial
Long range	Visiting	Visiting the outsourcing vendors to share the collaborative support in design creation

먼저 영상물을 활용한 원거리 교육방법은, 외주 중심의 개발에서 국가 간 거리에 따른 언어 및 시간대의 차이점을 인식, 진행하고 있는 프로젝트의 효과적인 제작방안을 영상 튜토리얼의 형식으로 제작하여, 작업방식에 대한 구체적이고 명확한 가이드라인을 외주 디자이너에게 제공하는 것을 목적으로 한다. [Fig. 5]의 상단 이미지는 중국 상하이에 위치한 Original Force3D 라는 회사와 외주 중심의 협업을 진행하면서, 개발 중기에 캐릭터 의복 작업의 수정을 목적으로 만들어진 영상 튜토리얼의 예이다. 그 구성을 살펴보면 시각적으로 가장 효과적인 단계별 이미지들을 중심으로, 작업상 유의사항들에 대한 설명이 포함된 음성파일과 문서파일을 첨부함으로써 언어적 장벽을 최소화하는 것에 중점을 두고 제작되었음을 알 수 있다. [Fig. 5] 하단의 이미지는, 방문을 통한 근거리 교육방법의 현장이미지로, 외주업체의 디자이너들을

대상으로 기술적인 정보의 제공을 최우선 목적으로 함과 동시에, 문화적 차이에서 생길 수 있는 다양한 문제점들을 실무현장에서 직접 조율할 수 있다는 측면에서 그 중요성이 높다고 하겠다.



[Fig. 5] Training through the video tutorial

## 4. 결론

이상과 같이 외주 중심의 게임개발이라는 실무환경의 변화를 전제로 하여, 국내 개발사와 비교하여 외주를 통한 게임제작이 보편적 개발방법의 하나로 자리를 잡아고 있는 북미의 개발사를 중심으로, 시각콘텐츠의 제작을 담당하고 있는 그래픽 디자이너의 측면에서 요구되는 업무역량의 변화에 대하여 실무적 관점을 중심으로 분석, 정리를 해보았다.

한국콘텐츠진흥원의 보고서[5]인 ‘2015년 콘텐츠 산업 전망’에 따르면, 작년 국내 흥행에 성공한 대부분의 게임들은 제작비가 많이 투자된 대작 중심의 게임들로, 결국 규모의 경제가 흥행의 키워드가 되는 상황이라고 분석하고 있다. 따라서 게임개발에 투입되는 비용이 지속적으로 상승, 개발사는 비용대비 효용성을 높일 수 있는 다양한 경영전략들을 선택할 것으로 예상되며, 이러한 경영전략의 하나로 인건비가 상대적으로 저렴한 국가나 지역을 중심으로 한, 외주 중심의 개발은 더욱 확대될 것으로 보인다. 물론, 결과물의 완성도가 담보되지 않고 비용의 절감만이 우선시된 외주는 단기적으로는 이익의 증대를 가져올 수는 있으나, 장기적으로 결국 개발사에 대한 대중의 신뢰도를 떨어뜨리는 악수(惡手)가 될 수 있기 때문

에, 외주 중심의 개발이 성공적인 경영전략의 하나가 되기 위해서는, 외주업체의 신중한 선정을 시작으로 외주로 개발되는 업무의 양적, 질적인 부분들에 대한 명확한 가이드라인을 확립, 점진적으로 외주 중심의 개발에 최적화된 워크플로워(workflow)를 구축해나가는 과정이 필수적이라 할 수 있다.

마지막으로 서두에서 언급했듯이, 본 연구는 보고논문의 형식을 빌려서 경영이론의 하나인 외주를 근간으로 하여, 이를 현장에서 적용하고 안정적으로 실행하고 있는 북미 게임 개발사의 실용사례를 조사, 분석하여 국내 개발환경에 적용이 가능한 업무영역들을 제안하였다. 이런 이유로 실무환경의 빠른 변화에 대한 이해를 도울 수 있는 정보의 제공을 최우선 목적으로 함과 동시에, 외주 중심의 개발을 계획하고 진행하고 있는 국내 개발사가 그래픽 디자이너의 업무영역 측면에서 참고하고 활용할 수 있는 또 하나의 가이드라인이 되기를 희망해 본다. 또한 향후 해외 외주업체를 활용한 게임개발이 국내에서 보다 활성화되고 보편화된다면, 개발 방식의 차이에서 오는 효율성과 효율성을 비교, 분석결과를 수치적으로 보여줄 수 있는 통계적 관점의 연구와 같은, 다양한 형태의 후속 연구들이 도출될 수 있을 것으로 생각된다.

## ACKNOWLEDGMENT

This work was supported by 2014 Hongik University Research Fund.

## REFERENCES

[1] Myung-Eun Yun, An empirical study on the determinants of outsourcing, Dept. of Business Administration, The Graduate School of Business Management, p.4, Hanyang University, 2014.  
 [2] Duck-Ki Ahn, Development changes of sports game character in next-generation console system. Journal of Integrated Design Research. Vol. 13 No.1, p.4, 2014.  
 [3] Content industry trend of china, Korea Creative Content Agency, p. 8, 2015

[4] Moghimi, Bijan, IT outsourcing: Advantages and risks. A study of ISPs in Tehran. Lulea University of technology. p. 13, 2006.  
 [5] 2015 content industry prospects, Korea Creative Content Agency, p. 21, 2015.  
 [6] Lee, Matthew K.E. IT outsourcing Contracts: Practical issues for management. Industrial management and data system. 1996.  
 [7] Manuel Ravago. Game Development Outsourcing, Tholons Research. 2009.  
 [8] Janet Butlet, Winning the outsourcing Game: Making the best deals and making them work, Auerbach Publications, 2000.  
 [9] Jeannie Novak, Game development essentials: An introduction, Cengage Learning, 2011.  
 [10] Jesse Schell, The art of game design: A book of lenses, A. K. Peters, 2014.  
 [11] Marianne Krawczyk, Game development essential: Game story & character development, Cengage Learning, 2006.  
 [12] Roy Meyer, The outsourcing guide for appraisers: More time, more money, more freedom, Create Space independent publishing, 2013.  
 [13] THQ: [http://www.thq.com/us?lang=en\\_US](http://www.thq.com/us?lang=en_US)  
 [14] Virtuos: <http://www.virtuosgames.com.cn/>  
 [15] XDS: <http://xdsummit.com/>

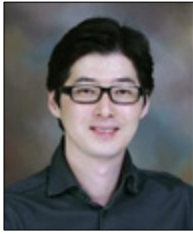
## 안 덕 기(Ahn, Duck Ki)



- 2003년 3월 : Savannah college of art and design(SCAD), Computer art (BFA)
- 2004년 3월 : Savannah college of art and design(SCAD), Computer art (MA)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 게임학부 게임그래픽디자인전공 교수
- 관심분야 : Game Graphic Design, 3D Computer Animation, Character Design
- E-Mail : dkahn927@hongik.ac.kr



김 석 래(Kim, Suk Rae)



- 2004년 3월 : Savannah college of art and design(SCAD), Computer art (MFA)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 인제대학교 디자인대학 영상디자인전공 교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 동국대학교 영상대학원 멀티미디어학과 박사 과정

· 관심분야 : 3D Computer Animation, Contents Design, Character Design

· E-Mail : deani4@inje.ac.kr