

제 3 장

국내 게임개발사의 기술 현황

본 장에서는 국내 게임개발사의 기술 보유 현황을 중점적으로 살펴보고자 한다. 자료는 한국 게임산업진흥원에서 2008년 4월 전국 게임업체 465개 업체를 대상으로 실시한 「게임산업

현황 및 동향 파악을 위한 실태조사」 중에서 게임산업 관련 의견조사 및 게임 기술현황 부분을 기반으로 하였다.

제 1 절 기술 환경

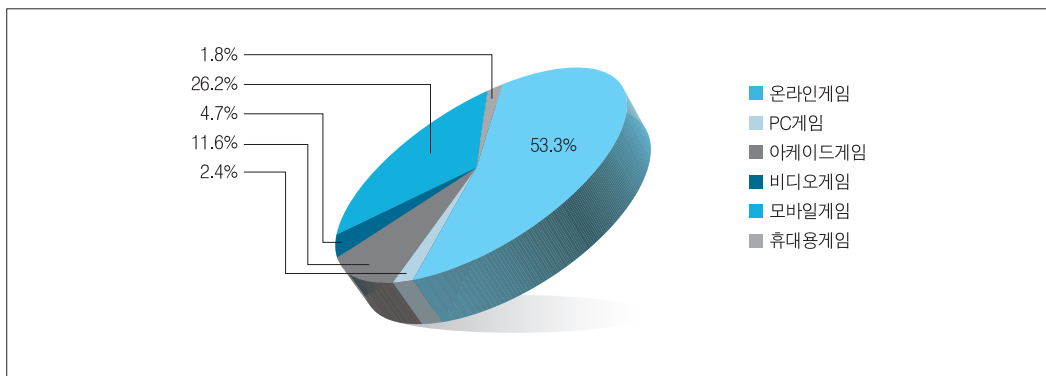
1. 주력 플랫폼 및 조직 형태

1) 주력 플랫폼

국내 게임 기업의 주력 플랫폼은 여전히 온라인게임이 53.3%로 가장 높은 것으로 나타났다.

그 뒤를 이어 모바일게임이 26.2%로 사실상 이 두 플랫폼이 주력 플랫폼으로 게임분야를 이끌고 있다고 볼 수 있다. 반면, 휴대용 게임기의 경우, 1.8%로 게임업체들이 거의 개발하지 않고 있는데 NDS의 경우, 국내 보급대수가

〈그림 5-3-1-01〉 국내 게임업체 주력 플랫폼



5

〈표 5-3-1-01〉 국내 게임기업의 경영조직 형태

주력플랫폼	경영조직 형태		
	개인 사업체	주식회사	기타 법인
온라인게임	4.6%	85.8%	9.6%
PC게임	0.0%	100.0%	0.0%
아케이드게임	36.5%	59.6%	3.8%
비디오게임	4.8%	90.5%	4.8%
모바일게임	6.8%	87.3%	5.9%
휴대용게임	0.0%	87.5%	12.5%
합계	8.8%	85.1%	6.1%

200만대를 넘어서고 있는 시점에서 시사하는 바가 크다.

그 외 아케이드게임이 11.6%, 비디오게임이 4.7%, PC게임이 2.4%를 차지하고 있어 향후 게임시장 확대와 세계 게임 시장으로 진출하기 위해서는 온라인과 모바일게임을 제외한 타 플랫폼으로의 확대가 필요하다고 할 수 있다.

2) 경영조직 형태

경영조직 형태를 보면 주식회사 형태가 85.1%로 대부분은 차지하고 있으며 개인 사업체가 8.8%, 기타 법인 형태가 6.1%를 차지하고 있다. 이는 게임산업의 규모가 커지면서 과거 동아리 형태의 개발 스튜디오에서 법인 형태로 대부분 전환하였으며 신규로 시장에 진입하는 경우도 법인 조직을 갖추어 진입하기 때문이다.

반면, 과거와 같은 아마추어 형태의 개발 형태가 점차로 사라지고 있어 산업화 구조는 갖추었으나 개발 중심의 창의성과 도전의식을 가진 소규모 스튜디오는 점차적으로 사라지고 있는 것으로 보인다.

특이한 점은 아케이드게임 플랫폼의 경우, 아케이드게임 전체 중 개인사업체가 36.5%를

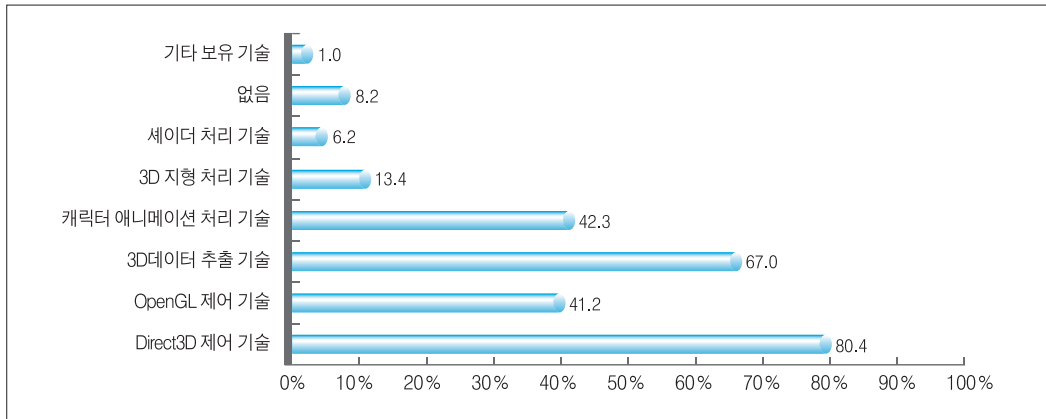
차지하고 있어 다른 플랫폼에 비해 월등히 높은 비율을 가지고 있다.

2. 보유기술현황

1) 3D 영상처리기술

3D 영상 처리기술의 기본적인 부분은 Direct3D 제어기술과 3D 데이터 추출기술로 PC온라인 플랫폼에 있어서 이 두 가지 기술은 상당수의 업체들이 보유하고 있는 것으로 나타났다. 그 외 캐릭터 애니메이션 처리기술 42.3%, OpenGL 제어기술 41.2%로 온라인게임을 제작하는 업체들 중 약 50% 이상의 업체들이 3D 관련 기본 기술을 보유하고 있다. 그러나, MMORPG를 제작하기 위한 기술인 3D 지형 처리기술은 13.4%로 다소 보완해야 할 부분으로 나타났다. 특히, 셰이더 처리 관련기술은 최근, 리얼한 월드를 꾸미거나 캐릭터를 만들 때 종종 이용되는 기술로 6.2%만이 보유하고 있어 온라인 플랫폼에 있어 최근 기술에 대한 지속적인 습득이 요구되는 시점이라 할 수 있다. 그리고, 3D 관련기술을 전혀 보유하지 않은 업체도 8.2% 정도인 것으로 나타났다.

〈그림 5-3-1-02〉 온라인 플랫폼 3D 영상처리 기술 보유 현황(중복응답)

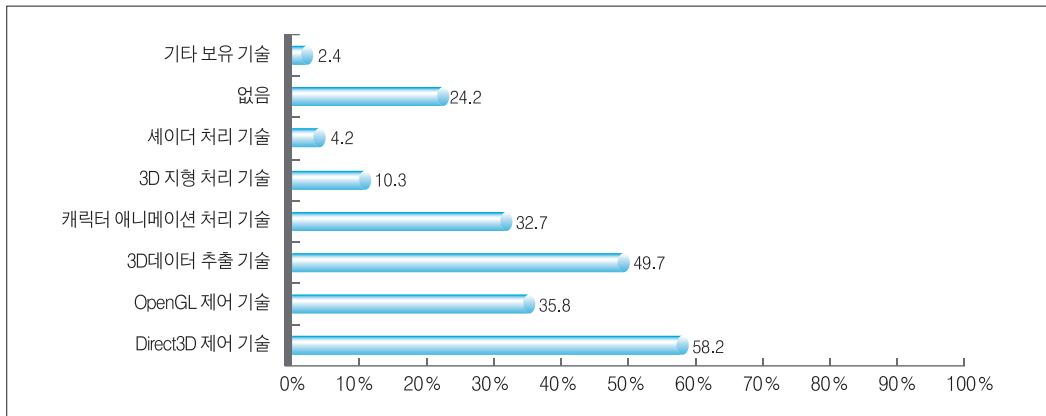


〈표 5-3-1-02〉 플랫폼별 3D 영상처리 기술 보유 현황(중복응답)

구분	온라인게임	아케이드게임	비디오게임	모바일게임	전체
Direct 3D 제어 기술	80,4	58,3	50,0	11,4	58,2
OpenGL 제어 기술	41,2	41,7	50,0	18,2	35,8
3D 데이터 추출 기술	67,0	50,0	37,5	13,6	49,7
캐릭터 애니메이션 처리 기술	42,3	8,3	-	27,3	32,7
3D 지형 처리 기술	13,4	25,0	-	2,3	10,3
셰이더 처리 기술	6,2	-	-	2,3	4,2
없음	8,2	25,0	37,5	56,8	24,2
기타 기술	1,0	-	12,5	2,3	2,4



〈그림 5-3-1-03〉 전체 플랫폼의 3D 영상처리 기술 보유 현황(중복응답)



전체 플랫폼을 기준으로 보았을 때 온라인 플랫폼과 크게 다르지 않다. 이는 국내 주력 플랫폼이 온라인이기 때문에 그 영향을 많이 받기 때문이라 할 수 있다.

플랫폼 전체를 기준으로 했을 때 Direct 3D 제어기술과 3D데이터 추출 기술이 각각 58.2%, 49.7%로 가장 많이 보유한 기술로 나타났으며 여전히 셰이더 처리기술은 4.2%로 보유율이 가장 낮은 기술로 나타났다.

특이한 점은 온라인 분야의 경우, 3D 영상처리 기술을 보유하고 있지 않는 업체가 8.2%였던 반면, 전체 플랫폼을 기준으로 했을 경우에는 24.2%로 증가했는데 이는 모바일 등의 플랫폼에서는 아직까지 3D관련 기술보다는 2D 기술 중심으로 편재되어 있기 때문이다.

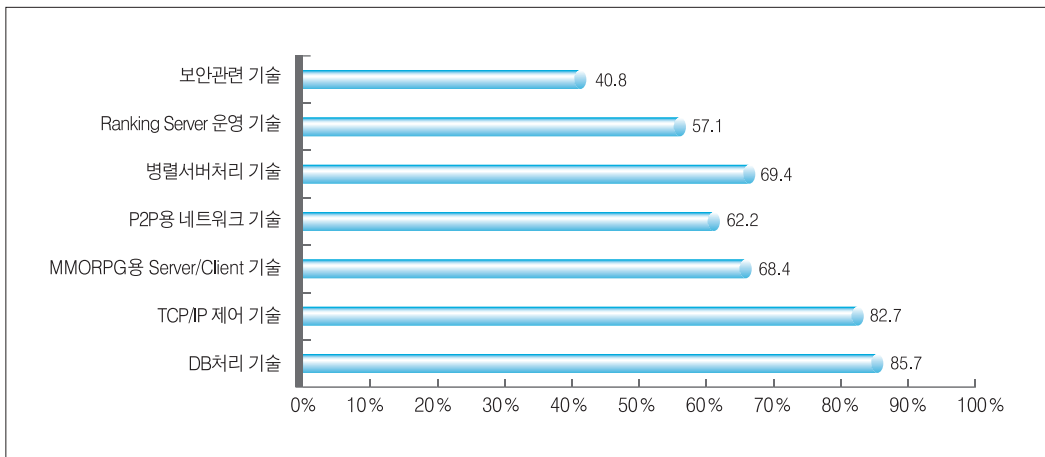
2) 네트워크 처리 기술

온라인 플랫폼에 있어서 네트워크 기술은 대부분 필요한 핵심 기술을 골고루 가지고 있는 것으로 나타났다. 네트워크 게임 운영의 기본

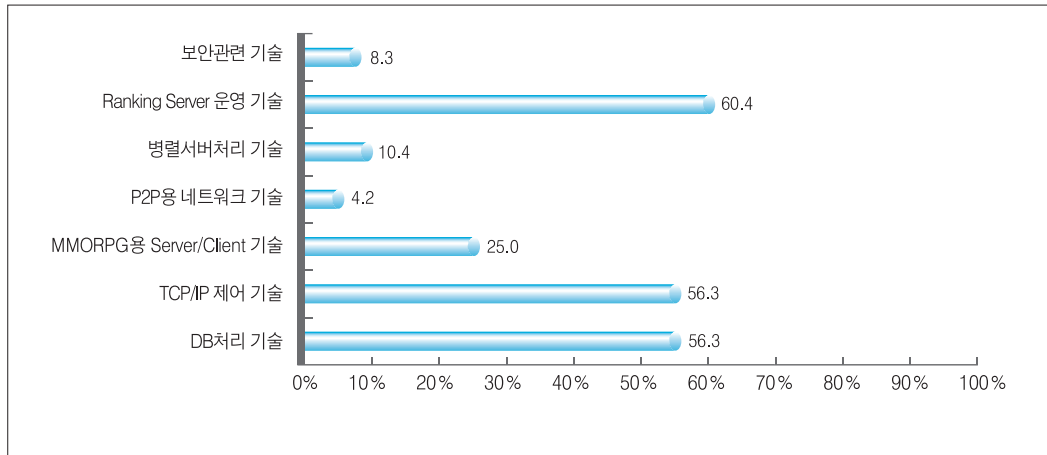
이라 할 수 있는 DB처리 기술과 TCP/IP제어 기술은 각각 85.7%, 82.7%로 상당수의 업체들이 보유하고 있다. 또 Server/Client기술 68.4%, P2P용 네트워크 기술 62.2%, 병렬서버처리 기술 69.4% 등으로 보유하고 있어 온라인게임을 개발하는 업체 절반 이상이 네트워크 기본 기술과 핵심 기술을 보유하고 있었다. 하지만, PC온라인 분야에서 최근 이슈가 되고 있는 보안 관련 기술은 40.8%가 보유하고 있어 타 기술에 비해 보다 확산이 필요한 것으로 나타났다. 보안의 경우, 업체가 기술을 직접적으로 보유하기 보다는 보안 전문업체에서 제작한 기술을 도입하여 사용하는 경우가 많기 때문이기도 하다.

모바일 플랫폼에 있어서 네트워크 기술은 TCP/IP제어 기술 56.3%, DB처리 기술 56.3%, Ranking Server 기술 60.4% 등으로 보유하고 있어 절반 이상의 업체가 네트워크와 관련된 기본적인 기술을 보유하고 있었다. 하지만, 병렬서버처리 기술이나 Server/Client 기술은

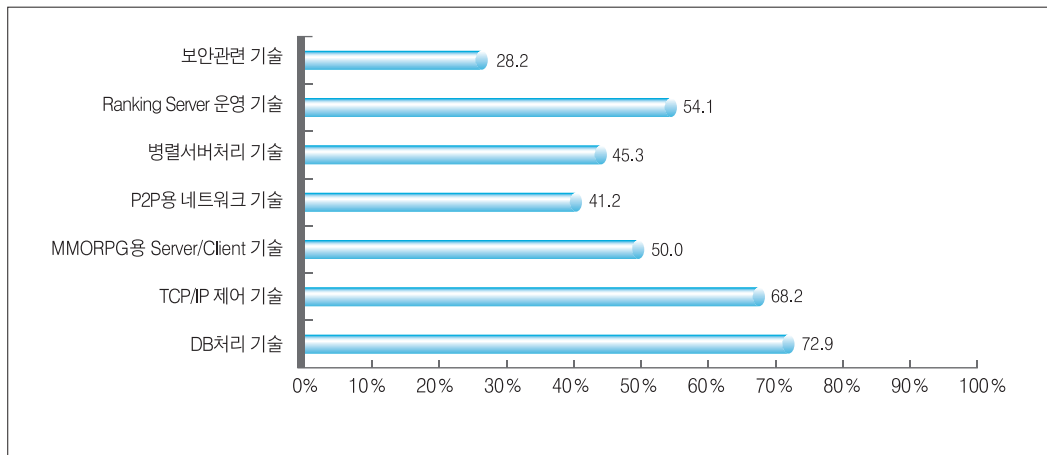
〈그림 5-3-1-04〉 온라인 플랫폼의 네트워크 처리 기술(중복응답)



〈그림 5-3-1-05〉 모바일 플랫폼의 네트워크 처리 기술(중복응답)



〈그림 5-3-1-06〉 전체 플랫폼의 네트워크 처리 기술(중복응답)



각각 10.4%, 25.0%로 낮게 나타났는데 이는 모바일게임들이 대부분 싱글플레이 기반의 게임이기 때문이다. 최근에 모바일게임으로 MMORPG 형태의 게임이 나오고 있기는 하지만, 이는 아직 실험적인 성격이 강하고, 대부분의 모바일게임들이 다운로드하여 플레이가 이루어지고 그에 따른 과금이나 Ranking을 매기는 방법이 네트워크 사용의 주류를 이루고

있다고 볼 수 있다.

전체 플랫폼을 기준으로 했을 때 네트워크 처리 기술은 대부분의 기술을 안정적으로 보유하고 있다. TCP/IP제어 기술 68.2%, DB처리 기술 72.9%, Server/Client 기술 50%, 병렬서버처리 기술 45.3%로 절반 이상의 업체가 네트워크 관련 기본기술을 보유하고 있었다. 이는 국내 게임관련 산업이 온라인 및 모바일게



임으로 편재되어 있는 것과 무관하지 않으며, 비디오게임이나 아케이드게임도 발전의 방향성을 온라인 형태로 잡고 있기 때문에 네트워크 관련 기술을 보다 적극적으로 보유하고 있는 것으로 해석된다.

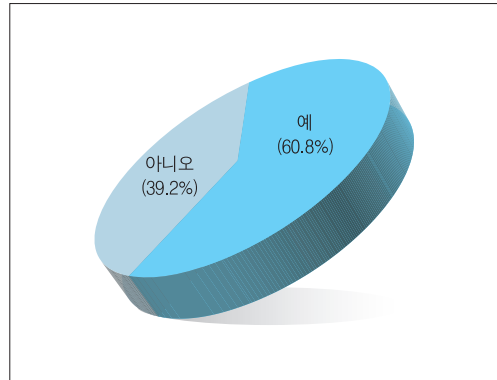
네트워크 기술 분야에 있어서는 보안 기술 보유율이 28.2%로 가장 낮은 것으로 나타났다. 보안 기술의 경우, 미들웨어 형식으로 별도 구매를 하는 경우가 많아 실제적으로 게임회사는 관련 기술을 보유하지 않고 IT분야에서 보안 부분 전문기술을 보유한 회사의 솔루션을 구입하여 네트워크를 구축하는 경우가 늘고 있다.

보안 부분은 게임플레이에 대한 보안뿐만 아니라, 개인정보 등의 DB와 관련된 보안도 강화되고 있어 키보드 보안 등을 사용하기도 한다. 특히, 국내뿐만 아니라, 외국에서도 조직적인 해킹이 이루어져 유저들과의 분쟁으로도 이어지고 있는 상황에서 보안 기술은 보다 안정적이고 집중적인 개발이 이루어져야 하는 분야이기도 하다.

3. 게임 엔진

1) 게임 엔진 사용여부

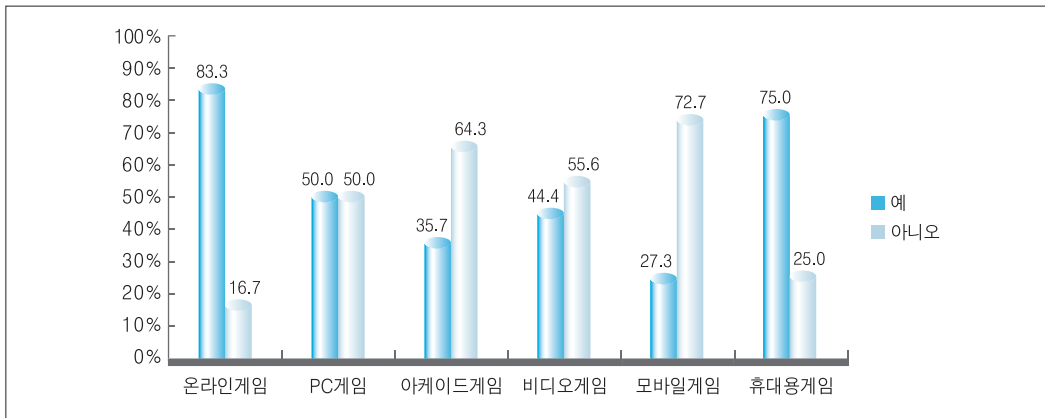
〈그림 5-3-1-07〉 전체 플랫폼 게임 엔진 사용 여부



최근 게임개발의 트렌드는 가능하면 검증된 기술을 도입하여 사용하는 방식이 주류를 이루고 있다. 이들 기술은 대부분이 미들웨어 형식으로 구매가 이루어지고 있으며, 이 미들웨어 중 가장 많은 비중을 차지하는 것이 3D관련 기술이 포함되어 있는 게임 엔진이다.

전체적인 사용 여부를 묻는 응답에도 60.8%

〈그림 5-3-1-08〉 플랫폼별 게임 엔진 사용 여부



가 게임 엔진을 사용한다고 응답했으며, 향후 이에 대한 비중은 지속적으로 커질 것으로 보인다.

플랫폼별로 게임 엔진 사용 여부를 살펴보면 온라인게임은 게임 엔진을 사용한다는 응답이 83.3%로 타 플랫폼에 비해 압도적으로 사용률이 높았다. 이는 제작 비용과 개발 기간이 상대적으로 많이 들어가 게임 엔진을 포함한 미들웨어의 사용을 늘려 자체 기술 보유보다는 콘텐츠에 집중하려는 경향이 강하다고 할 수 있다.

하지만, 아케이드나 비디오, 모바일게임 플랫폼을 보면 사용하지 않는다는 응답이 각각 64.3%, 55.6%, 72.7%로 높게 나타나고 있다.

아케이드게임의 경우, 산업적인 침체도 이유가 있지만 엔진을 구입하여 개발할 정도로 규모가 있는 게임을 개발하는 업체가 많지 않고 VR 등을 도입할 경우에는 하드웨어와 직접적인 연관이 있어 자체적인 개발을 하는 경우가 많다. 비디오게임의 경우, 국내에서 개발 인프라 자체가 많지 않고 개발 업체들이 대부분 과

거부터 자체 엔진을 보유하고 이를 지속적으로 업데이트하면서 개발이 이루어져 외부 상용엔진을 사용하기보다는 자체 엔진을 사용하는 경향이 강하다고 하겠다.

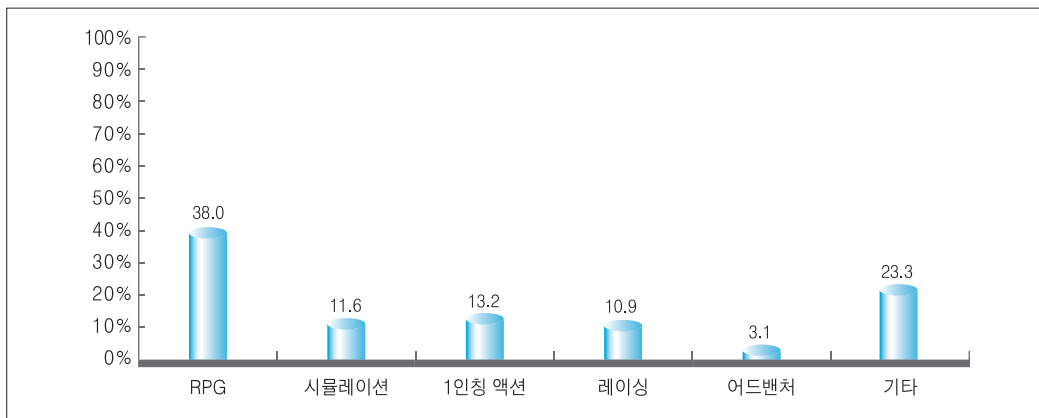
모바일게임의 경우, 아직까지는 3D 게임보다는 2D 게임이 주류를 이루고 있어 엔진을 도입하기보다는 자체보유 개발 기술을 사용하고 있으며, 게임의 규모 자체도 상용엔진을 도입할 정도로 크지 않아 사용하지 않는다는 응답이 가장 높게 나왔다고 볼 수 있다.

2) 게임 엔진으로 개발한 장르

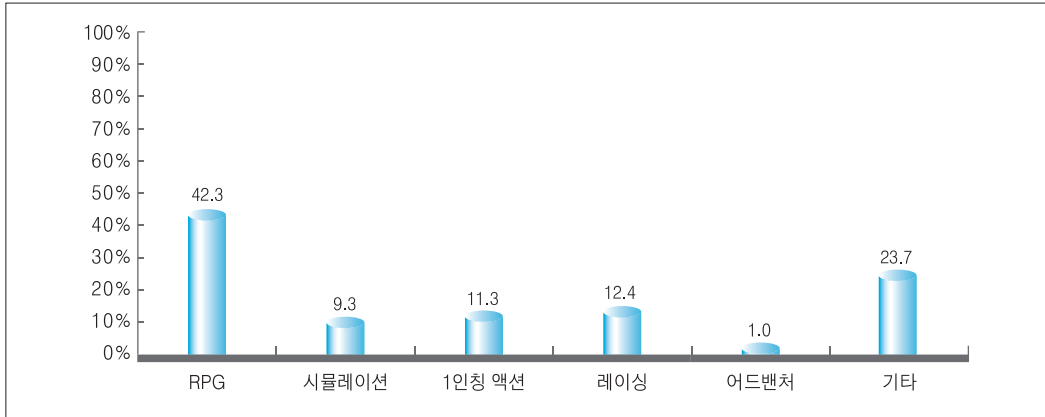
게임 엔진을 사용하여 개발한 장르를 살펴보면 RPG가 38.0%로 가장 많았고 기타 23.3%, 1인칭 액션게임 13.2% 순이었다. RPG게임의 경우, 2D방식의 게임도 있지만 대부분이 3D 게임으로 개발되고 있고 MMORPG의 경우, 규모도 상당히 커 게임 엔진을 도입하여 개발하는 경향이 강하게 나타나고 있다. 하지만, 게임 엔진을 도입하더라도 엔진의 성격이 대부분 1인칭 방식을 기준으로 만들어져 상당 부분을



<그림 5-3-1-09> 전체 플랫폼 기준 엔진으로 개발한 장르



〈그림 5-3-1-10〉 온라인 플랫폼 기준 엔진으로 개발한 장르



수정해야 하는 애로점을 가지고 있기도 하다.

엔진으로 개발한 장르로 기타 부분이 RPG 다음으로 많은 비중을 차지하고 있는데 이는 리듬액션 게임 등이 국내외에서 강세를 보이면서 이들 장르가 기타로 구분되어 나타난 현상이라 할 수 있다.

국내 대표 장르 중 하나인 1인칭 액션 게임의 게임 엔진 사용율은 13.2%를 나타내고 있는데 대부분의 게임 엔진이 1인칭을 표현하는 기술 중심으로 구성되어 있다는 관점에서 볼 때 다소 낮은 수치라 할 수 있다.

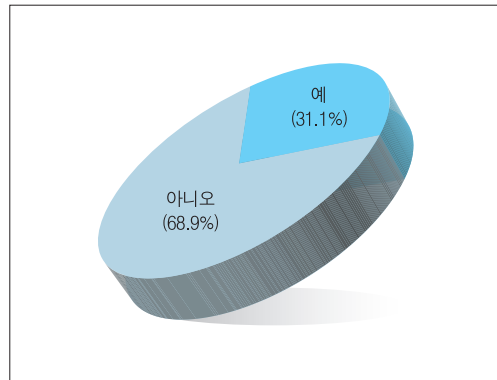
온라인게임만을 봤을 경우에도 전체적인 플랫폼에 대한 비율과 크게 다르지 않았다. 이는 국내에서 온라인게임의 영향력을 보여주며, 동시에 게임 엔진의 사용이 대부분 온라인게임 중심으로 이루어지고 있음을 나타낸다.

해외의 1인칭 중심 게임 엔진에서 나아가 모바일게임이나 MMORPG 게임 등 우리 실정에 맞는 엔진 개발을 시도해 볼 만하며, 이는 국내 기술력 향상뿐만 아니라, 해외에 국내 미들웨어를 판매할 수 있는 새로운 길을 열 수도 있을 것이다.

4. 프로세스 지원도구 및 품질평가

1) 프로세스 지원도구 사용 여부 및 필요성 여부

〈그림 5-3-1-11〉 전체 플랫폼 기준 프로세스 지원도구 사용 여부



프로세스 지원 도구 사용은 전체 31.1%만이 사용한다고 응답했다. 반면, 프로세스 지원 도구가 필요하다는 응답은 50.6%가 응답해 지원 도구의 필요성을 느끼지 못하기보다는 도입 자체에 부담을 갖는 경우도 있는 것으로 보인다. 이는 프로세스 지원 도구를 도입하는 것이 공정을 변화시키고 개발자들의 지식습득 과정이

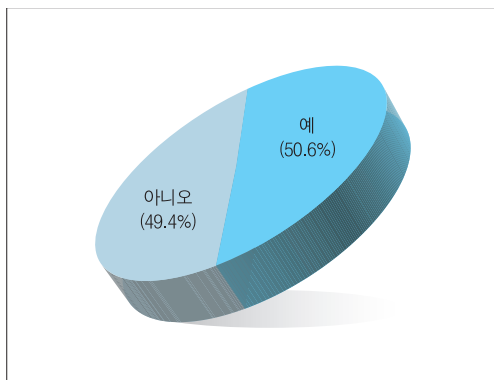
필요하기 때문이다. 국내에 성공적인 사례가 없는 것도 하나의 요인이다. 이론적으로는 프로세스 지원 도구를 사용할 경우, 개발 시간이 단축 가능하고 전체 공정의 문제점이나 현 상황을 파악할 수 있지만, 이에 대한 실제적인 성공 사례가 적다는 것이 필요성은 느끼나 직접적인 적용을 어렵게 만드는 요인 중 하나라고 할 수 있다.

게임 제작에 있어서 지원 도구의 도입은 프로세스 정립과 맞물려 있다고 볼 수 있는데 프로세스의 정립 없이 지원 도구만을 도입하기에는 어려움이 있기 때문에 지원 도구의 사용을 보다 확대하기 위해서는 플랫폼별 또는 장르별, 규모별로 프로세스 정립이 선행되어야 할 것이다.

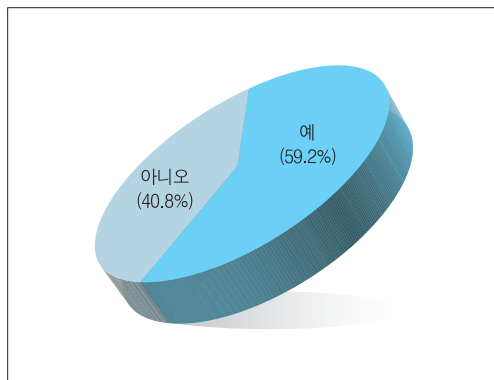
2) 품질 평가

품질 평가의 필요성에 대해 인지하고 있는가에 대한 질문에 59.2%가 인지하고 있다는 응답을 보여 상당수가 품질 평가에 대한 필요성을 인지하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 출시 전 품질 평가 테스트 여부는 현재 품질 평가를 진행하고 있는 경우가 63.6%로 상당수의 업체가 품질 평가를 실시하고 있는 것으로 나타났으며, 1~2년 내로 실시할 계획을 가지고 있는 업체가 17.6%로 81.2% 정도의 업체가 현재 품질 평가를 하고 있거나 앞으로 할 계획을 가지고 있었다. 품질 평가를 하지 않겠다는 응답도 18.8%를 나타냈는데 아직까지 품질 평가에 대한 도입의지를 전혀 가지고 있지 않는 회사도 소수이기는 하지만, 일부 있는 것으로 보인다.

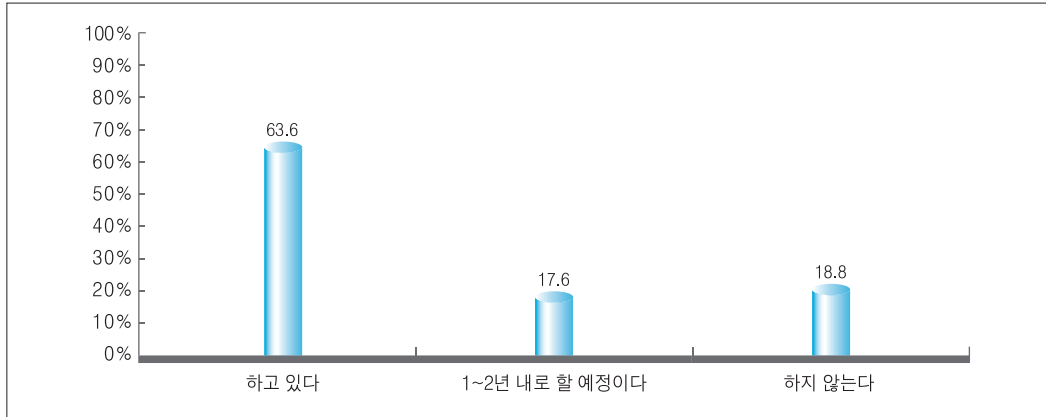
〈그림 5-3-1-12〉 전체 플랫폼 기준 지원도구 필요성 여부



〈그림 5-3-1-13〉 전체 플랫폼 기준 품질평가 인지 여부



〈그림 5-3-1-14〉 전체 플랫폼 기준 출시전 품질 평가 테스트 여부



〈표 5-3-1-03〉 플랫폼별 출시전 품질 평가 테스트 여부

구분	하고 있다	1~2년 내로 할 예정이다	하지 않는다
온라인게임	56.7%	21.6%	21.6%
아케이드게임	50.0%	30.0%	20.0%
비디오게임	87.5%	0.0%	12.5%
모바일게임	76.4%	10.9%	12.7%

플랫폼별로 살펴보면, 온라인과 아케이드게임이 각각 21.6%, 20.0%가 하지 않는다고 응답해 비디오나 모바일게임에 비해 다소 높은데, 이는 플랫폼의 특성상 온라인게임과 아케이드게임은 회사 내부에서 자체적으로 테스트를 실시하고 서비스 여부를 판단하는 경우가 대부분이지만 모바일게임의 경우, 통신회사에서 서비스를 하기 때문에 엄격한 품질평가 기준을 제시하고 있으며, 비디오게임의 경우에는 소니나 마이크로소프트와 같이 라이선스를 부여하는 회사가 자체 품질 평가 기준을 제시하고 있어 보다 충실한 품질 평가가 이루어지고 있는 것으로 보인다.

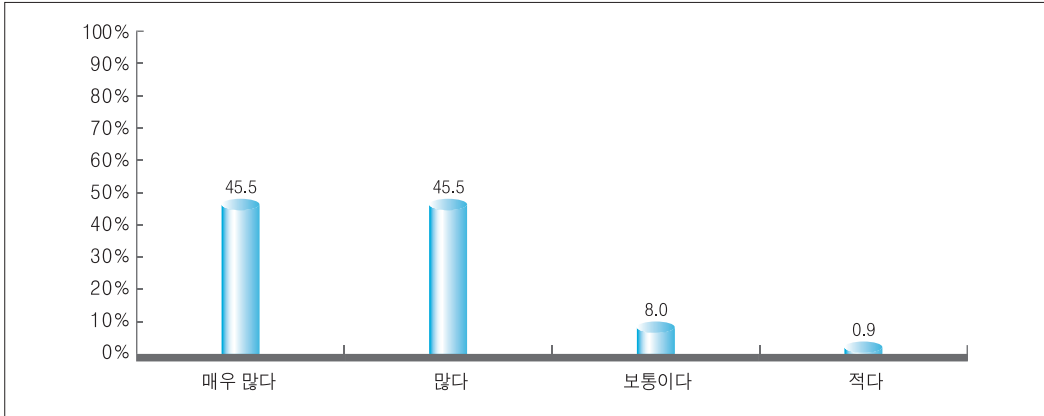
품질 평가 테스트 후의 만족도를 조사하기 위해 실시한 테스트의 품질 영향 정도에서는

‘매우 많다’와 ‘많다’가 둘 다 45.5%로 90% 이상의 업체에서 품질평가 결과에 대해 만족을 표시하고 있다.

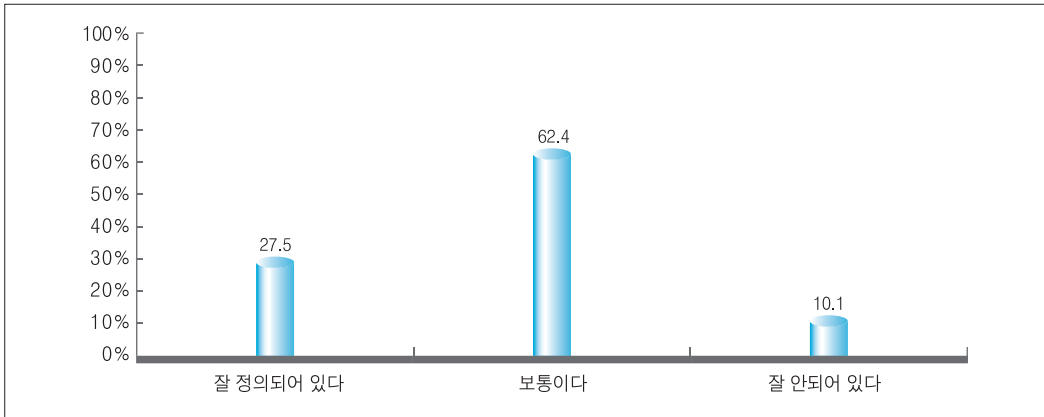
결과적으로 품질 평가는 플랫폼을 막론하고 도입할 경우, 제품의 완성도를 높일 수 있는 요소가 되고 있으나, 일부 업체들은 아직까지도 이를 요식 행위나 없어도 무방한 것으로 생각하고 있는 것으로 보인다. 여기에는 품질 평가에 대한 과정 정의가 명확하지 않은 것도 한 이유인데 과정 정의가 되어 있는지에 대한 질문에는 잘 정의되어 있다는 응답은 27.5%이고, 보통이다 62.4%, 잘 안되어있다 10.1%로 테스트의 만족도나 인지도에 비해 상대적으로 보통 이하의 응답이 많았다.

향후, 품질 평가의 중요성과 만족도를 더욱

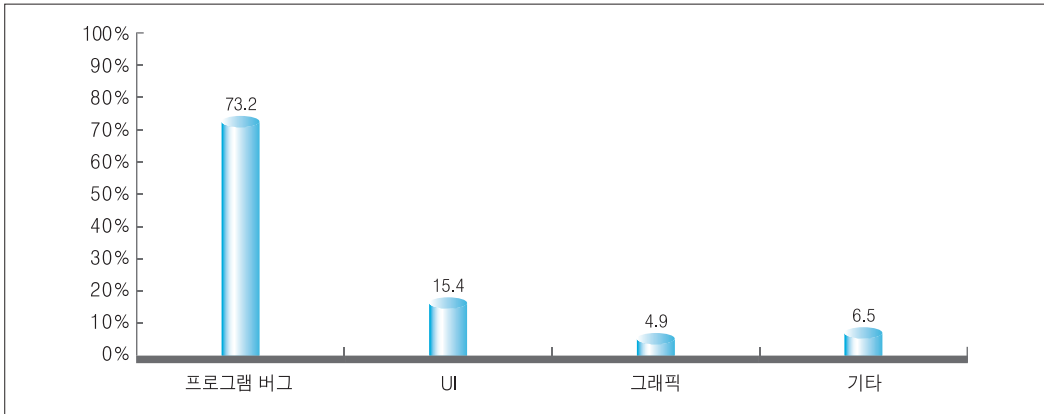
<그림 5-3-1-15> 전체 플랫폼 기준 테스트의 품질 영향 정도



<그림 5-3-1-16> 전체 플랫폼 기준 품질 평가 테스트 과정 정의 여부



<그림 5-3-1-17> 전체 플랫폼 기준 테스트 주요 항목



높이기 위해서는 품질 평가에 대한 과정 정의가 필요할 것으로 보이며 이에 대한 정의는 산업체와 학계가 공동으로 연구하여 진행해야 할 부분이라 할 수 있겠다.

품질 평가 시 테스트 주요 항목을 보면 프로그램 버그를 찾는다는 응답이 73.2%로 테스트 시간 대부분을 프로그램 버그를 찾는 데 할애하고 있는 것으로 나타났다. 다음으로 UI에 대한 테스트가 15.4%, 그래픽에 대한 테스트가 4.9%로 나타나 상대적으로 품질평가 항목 중 우선 순위에서 밀리고 있는 것으로 볼 수 있다.

5. 비스타 및 DirectX 10 사용 계획

1) 비스타 개발 계획

Windows 비스타로 개발할 계획은 대부분 업체가 인식은 하고 있지만 구체적인 개발 계획을 가지고 있는 회사는 그렇게 많지 않은 것으로 나타났다. 온라인게임의 경우, 23.2%로 타 분야에 비해 높은 비율을 나타내고 있고, 아케이드게임은 16.7%로 소수의 업체만이 관심을 가지고 있었다.

온라인게임의 경우, 비교적 장기적으로 개발이 이루어지는 경우가 있어 2~3년 뒤에 출시될 경우, Windows 비스타에서도 정상적으로 플레이가 되도록 하기 위해서 지금 개발을 시작하려는 회사들이 주로 Windows 비스타를 염두에 두고 있는 것으로 해석된다.

〈표 5-3-1-04〉 비스타 개발 계획

구분	예	아니오
온라인게임	23.2%	76.8%
아케이드게임	16.7%	83.3%

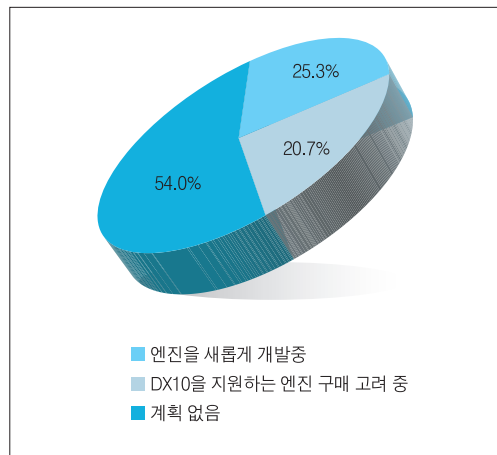
2) DirectX 10 지원 준비

DirectX 10.0은 일반 소비자들이 아직 이 기능을 위해 PC를 구입하거나 윈도우즈를 교체하기에는 이른 시점으로 판단되지만, Windows 비스타와 마찬가지로 2~3년 뒤에는 일부 또는 상당수의 게임들이 DirectX 10.0을 지원할 것으로 예상된다. 온라인게임의 경우, DirectX 10.0에 대한 계획이 없다가 54.0%로 상당히 높게 나타나 게임을 개발하는 입장에서는 아직까지 구체적인 고려대상은 아닌 것으로 판단된다.

하지만, 엔진을 새롭게 개발 중이거나 구매를 고려중인 업체들도 각각 25.3%, 20.7%로 나타나 가까운 미래에 DirectX 10.0이 사용될 것에 대한 준비는 이미 시작되었다고 할 수 있다.

현재로서는 DirectX 10.0이나 Windows 비스타를 사용하여 게임을 개발하기 위한 전초 단계로 일부 회사 차원에서 검토되고 있거나, 프로그래머들과 같은 기술 분야 종사자들의 개별적인 관심 차원에서 스테디를 하고 있는 수준으로 생각된다.

〈그림 5-3-1-18〉 온라인 플랫폼 기준 DirectX 10 지원 준비



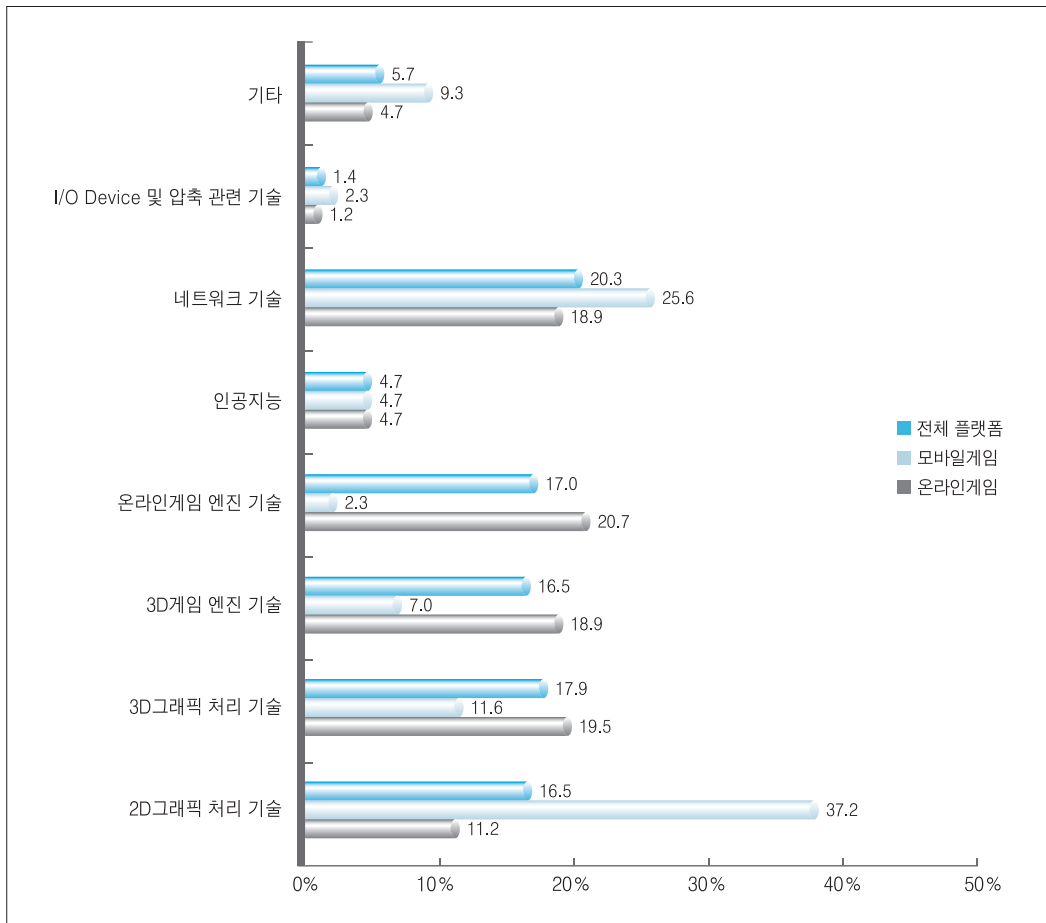
제 2 절 게임기술 현황

1. 가장 경쟁력 있는 보유 기술

보유 기술 중 가장 경쟁력 있는 기술은 전체 플랫폼 기준으로는 네트워크 기술이었고, 온라인게임은 온라인게임 엔진 기술이었으며, 모바일게임은 2D그래픽처리 기술로 나타났다. 이는 국내 게임산업이 온라인게임 중심이기 때문

에 네트워크 기술이 상대적으로 중요할 뿐만 아니라, 경쟁력도 있다고 생각하고 있음을 알 수 있다. 모바일게임 역시 MMOG뿐만 아니라, 다운로드부터 각종 데이터 관리, 랭킹 시스템 관리 등을 네트워크를 통해서 하기 때문에 온라인게임과 기술의 난이도는 다소 다를 수 있지만 업계에서는 경쟁력 있는 기술로 판단하는

〈그림 5-3-2-01〉 온라인게임, 모바일게임, 전체 플랫폼 기준 가장 경쟁력 있는 기술



5

것으로 해석된다. 특히, 2D 그래픽처리 기술은 모바일 분야에서 오랜 경험과 노하우를 축적하고 있는 것으로 판단된다.

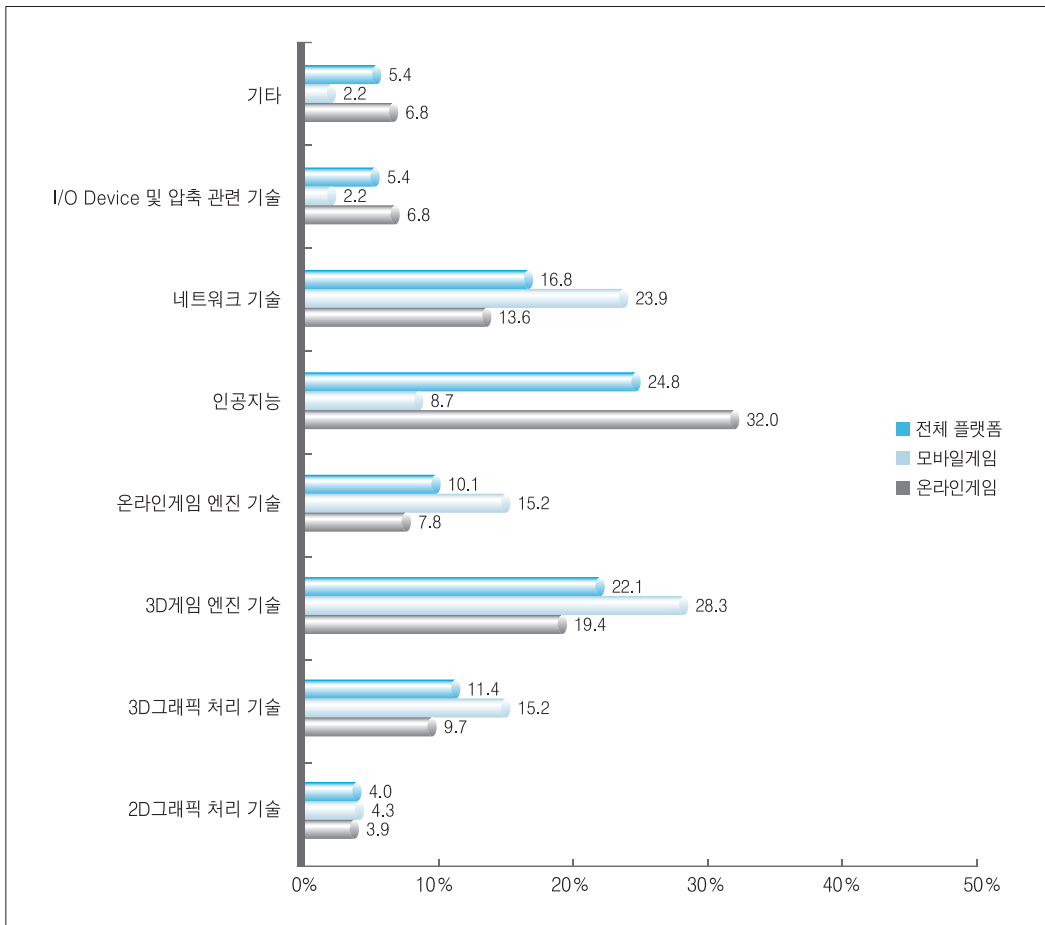
2. 가장 부족한 기술

가장 부족한 기술은 온라인게임의 경우, 인공지능, 3D게임 엔진 기술이 부족한 기술로 나타났다으며, 모바일게임은 3D게임 엔진 기술과 네트워크 기술이 부족한 기술로 나타났다. 온

라인게임의 경우, 3D 기술들을 많이 보유하고 엔진을 도입하거나 자체 개발을 하는 등 노력을 기울이고 있지만, 기술 발전의 속도 또한, 빨라서 이를 지속적으로 따라잡는 것이 쉽지 않다는 것을 간접적으로 보여준다.

또한, 새로운 기능이 추가된 최신 3D 엔진을 도입했다고 해도 이를 이해하고 자유롭게 사용할 수 있기까지 시간이 걸리고 기능을 구현하기도 쉽지 않은 듯하다. 상용화 엔진을 사용하여 게임 콘텐츠 개발에 집중하는 것은 좋으나,

〈그림 5-3-2-02〉 온라인게임, 모바일게임, 전체 플랫폼 기준 가장 부족한 기술



3D 관련 기술을 연구개발하는 노력도 기울여야 할 것 같다.

모바일게임의 경우, 출시되는 게임들이 3D 게임들도 있기는 하지만, 대부분 2D 그래픽 처리기술로 구현되어 상대적으로 3D 게임 엔진 기술 분야가 가장 부족한 기술로 나타났다.

인공지능은 전통적으로 국내 기술력이 취약한 분야 중 하나이다. 온라인게임의 특성상 높은 수준의 인공지능보다는 비교적 단순한 수준의 인공지능을 요구하기 때문이다. 그러나, 새로운 형식의 온라인게임이 등장하고 있고, 차별화된 경쟁력을 갖추기 위해서는 우수한 인공지능을 도입하는 것도 필요하다. 따라서, 향후 지속적이고 꾸준히 연구개발을 추진해야 할 분야이기도 하다.

3. 현재 개발 중인 기술 및 우선 필요 기술

현재 개발 중인 기술은 3D 게임 엔진처리 기술이라는 응답이 가장 많았고, 다음으로 네트워크 기술과 인공지능의 순이었다. 3D 게임 엔진처리 기술과 네트워크 기술은 국내에서 가장 경쟁력 있는 기술이자, 게임을 개발할 때 가장 기본이 되는 기술이기 때문에 현재 많이 개발 중인 것으로 해석된다. 더불어, 최근 온라인게임이 플레이어 간의 플레이만으로는 한계가 있어 인공지능을 도입하려는 움직임도 있는 것으로 보인다.

1~2년 내 우선 필요한 기술로는 네트워크 기술이라는 응답이 가장 많았고, 다음으로 3D게임 엔진 기술이었다. 그리고, 인공지능이라는 응답도 비교적 많았는데, 특히, 비디오게임 분

야에서 높게 나타났다. 이는 비디오게임의 경우, 네트워크 기능을 탑재해 온라인을 지원하기는 하지만, 아직까지 싱글플레이 게임이 주류이기 때문에 인공지능에 대한 수요가 큰 것으로 분석된다.

4. 서버 플랫폼 및 DB

서버 플랫폼으로는 Windows 서버가 63.1%로 가장 많았으며, 다음으로 Linux가 16.5%로 나타났다. 따라서, Windows 서버가 대부분을 차지하고 있었다. 게임서버 구성 시 OS를 선정하는데 있어 여러가지 기준이 있는데 회사 입장에서는 구입비용도 중요하지만, 안정성, 유지보수 및 기술정보 습득의 용이성 또한, 비용 못지않게 중요하기 때문에 상당수의 업체들이 Windows 서버를 서버 플랫폼으로 사용하고 있다. 비용이 저렴한 Linux 서버에 대한 요구도 있기는 하지만, 관련 전문가를 구하기 어렵고 새롭게 서버를 구성할 경우, 회사 차원의 기술정보 서비스와 유지보수 등을 받기 어려위에 대한 수요는 제한적인 것으로 보인다.

데이터베이스 프로그램으로는 MS SQL을 사용한다는 응답이 65.6%를 차지하여 가장 많았다. DB 역시 마이크로소프트사에서 서비스 및 기술 지원을 비교적 잘하고 있고, 관련 분야 전문가들이 풍부하기 때문에 MS SQL을 많이 선택하는 것으로 보인다.

그 다음으로 많이 사용하는 DB는 My SQL로 27.2%를 차지하였다. My SQL은 무료로 사용할 수 있기 때문에, 중소기업에서 주로 사용하고 있다. 서버와 달리 DB의 경우, 기

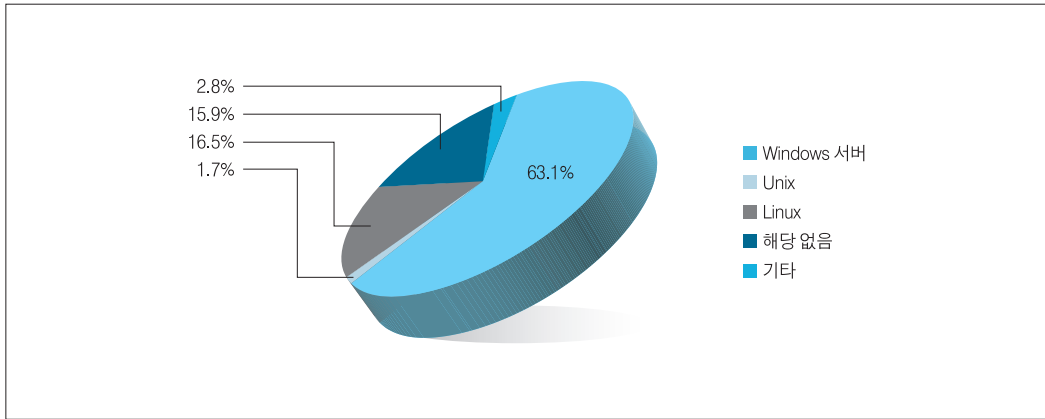


술적인 난이도가 높지 않고, 무료라고 하지만, My SQL이 안정성을 갖추고 있어 MS SQL 다음으로 많이 사용되는 것으로 볼 수 있다.

Oracle의 경우, DB 자체는 매우 우수하고

회사 차원의 기술적 지원도 충분하지만, 비싼 가격으로 인해 게임 분야에서는 선호도가 높지 않은 것으로 보인다.

〈그림 5-3-2-03〉 전체 플랫폼 기준 타겟 서버 플랫폼



〈그림 5-3-2-04〉 전체 플랫폼 기준 타겟 DB

