

2010. 10.

# 문화기술(CT) 심층리포트

5호 : 체감형 콘솔게임의  
기술 및 시장동향

koCCA



한국콘텐츠진흥원

## 목차(Table of Content)

<b>1. 체감형 콘솔 게임 산업 개요.....</b>	<b>3</b>
1.1 체감형 게임의 특징.....	3
1.2 체감형 콘솔 게임의 등장과 확산 .....	4
1.3 체감형 콘솔 게임기의 역사.....	6
<b>2. 체감형 게임 구현 기술 .....</b>	<b>7</b>
2.1 모션 컨트롤러 및 카메라 .....	7
(1) 모션 컨트롤러.....	7
(2) 카메라.....	9
2.2 본체 하드웨어 .....	10
(1) 콘솔 게임기 .....	10
(2) PC .....	11
(3) 기타 하드웨어 제품 .....	12
2.3 게임 소프트웨어 및 연계 가능한 기술.....	12
(1) 체감형 게임 소프트웨어의 특징 .....	12
(2) 타 기술과의 연계 방안 .....	13
<b>3. 모션 컨트롤러가 콘솔 게임 시장에 미치는 영향 .....</b>	<b>14</b>
3.1 긍정적인 부분 .....	14
(1) 색다른 게임 경험 통한 차별화 전략.....	14
(2) 현세대 콘솔 게임기의 수명 연장.....	15
(3) 기능성 게임으로의 발전 가능성 .....	15
3.2 해결 과제 .....	15
(1) 조작감에 대한 끊임없는 논란.....	16
(2) 흥미 유발에 그친 콘텐츠로 인한 질림 현상.....	16
(3) ‘제 4의 콘솔’ 이 나오기 힘든 시장 구조.....	17
<b>4. 체감형 콘솔 게임기 시장 동향.....</b>	<b>18</b>
4.1 3대 콘솔 사업자의 체감형 콘솔 게임기 .....	18
(1) Nintendo Wii .....	18
(2) Sony PlayStation Move.....	21
(3) Microsoft Xbox 360 Kinect .....	24
4.2 국내 업체의 모션 컨트롤러 사업 진출.....	26
(1) i-Station Wing: 체감형 게임에서 스마트 TV 리모콘까지 .....	26
(2) O-bar: 모션 컨트롤러를 통한 신개념 입력 디바이스 .....	28
4.3 국내 업체의 모션 컨트롤러 사업 역량과 한계점.....	26
<b>5. 시사점 및 결론.....</b>	<b>30</b>

---

(1) i-Station Wing: 체감형 게임에서 스마트 TV 리모콘까지 ..... 30  
(2) O-bar: 모션 컨트롤러를 통한 신개념 입력 디바이스 ..... 30

Reference ..... 32

## 1. 체감형 콘솔 게임 산업 개요

### 1.1 체감형 게임의 특징

- 체감형 게임은 조작을 위해 직접 몸을 움직여 유사한 동작을 해야 하는 게임으로, 조이스틱이나 키보드, 마우스 등의 입력장치를 통해 조작하는 것이 아닌, 해당 동작과 유사한 행위를 함으로써 조작이 이뤄지는 방식의 게임을 통칭함
- 80년대 일본의 아케이드 게임 센터에서 대형 게임 장치를 활용한 체감형 게임이 등장하며 인기를 끌기 시작함. 자동차, 오토바이 등을 묘사함으로써 실제 승차감을 느낄 수 있는 레이싱 게임, 총기와 유사한 형태의 컨트롤러를 활용한 사격 게임, 음악에 맞춰 DJ 키보드나 드럼, 기타, 댄스 발판 등을 조작하는 리듬 게임 등이 대표적임
- 특히, 가정용 콘솔 게임기의 그래픽 성능이 90년대부터 크게 발달하면서 아케이드 게임 업계를 위협하자, 아케이드 게임 업계에서는 체감형 게임 도입을 통한 차별화를 도모해 상당 부분 성공을 거둔 바 있음

Figure 1. 최초의 체감형 아케이드 레이싱 게임 'Hang-On'



자료 : SEGA

- 체감형 게임은 직접 몸을 움직여야 한다는 특징 덕분에 게이머의 흥미를 유발하고, 실제 자신이 게임 속에서 행동한다는 기분을 느끼게 해 몰입감을 극대화하는 효과가 있음. 운전을 할 줄 모르는 사람이 게임을 통해 대리만족을 느끼거나, 댄스 게임을 통해 간접적으로 리

듣감을 만끽할 수 있다는 점은 체감형 게임의 최대 장점임

- 실제 상황을 몸으로 체험한다는 점에 착안하여, 체감형 게임을 기능성 시뮬레이터로서 활용하는 사례도 어렵지 않게 찾아볼 수 있음. 공군 등에서 비행 시뮬레이터를 통해 병사의 비행 훈련을 실시하거나, 레이싱 게임을 운전 연습 프로그램으로 활용하거나, 골프연습장에 도입된 스크린 골프 등이 대표적인 체감형 기능성 게임임

Figure 2. 美 공군이 개발한 전시작전 시뮬레이터



자료 : 서울신문

## 1.2 체감형 콘솔 게임의 등장과 확산

- Nintendo에서 출시한 모션 컨트롤러 전용 콘솔 게임기 'Wii'가 등장하면서, 가정용 콘솔 게임기를 통해서도 체감형 게임을 즐길 수 있게 되었음
- 체감형 콘솔 게임기에 쓰이는 모션 컨트롤러는 동작 인식 센서가 탑재되어 있어 컨트롤러의 움직임을 인식한 후 게임기 본체에 전송함. 기존 컨트롤러 버튼도 그대로 남아 있어 일반 컨트롤러처럼 사용할

수도 있으며, 모션 컨트롤과 버튼 컨트롤을 동시에 활용하는 것도 가능함

Figure 3. Nintendo Wii 제품 이미지와 모션 컨트롤러 이용 예시



자료 : Nintendo

- Wii는 게임에 생소한 일반인에게 쉽고 편리한 모션 컨트롤러 조작 방식을 부각시키는 홍보 전략을 구사함으로써, 2010년 10월 현재까지 전 세계적으로 7,450만 대를 판매할 정도로 큰 인기를 끌었음. 이는 경쟁 콘솔인 PlayStation 3(3,870만 대)와 Xbox 360(4,380만 대)의 판매량을 크게 뛰어넘는 수치임
- Wii의 등장은 지금까지 체감형 게임기로 차별화 전략을 펼쳐왔던 아케이드 게임 업계에 심각한 타격을 입히기도 했음. 게임 센터에 가지 않고 집에서 사격 게임이나 리듬 게임 등의 체감형 게임을 즐길 수 있게 되면서, 아케이드 게임 산업이 특히 발달한 일본에서는 아케이드 게임 센터가 속속 문을 닫는 사태가 일어나고 있음
- 이후 Nintendo와 함께 3대 콘솔 사업자로 꼽히는 Sony, Microsoft에서도 2010년 하반기부터 속속 모션 컨트롤러 제품을 출시하면서, 체감형 콘솔 게임기 시장에 본격적인 경쟁이 펼쳐질 것으로 예상됨
- 본 고에서는 Nintendo Wii를 시작으로 형성되기 시작한 체감형 콘솔 게임기를 중심으로, 모션 컨트롤러의 구현 기술을 분석하고 체감형 콘솔 게임 시장의 현황과 향후 전망을 살펴볼 것임

Table 1. 체감형 게임과 일반 게임의 특징 비교

용어	특징	대표적인 게임 장르
체감형 아케이드 게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 특별 제작된 대형 게임 장치를 통해 직접 몸을 움직여 조작하는 아케이드 전용 게임</li> <li>■ 게임 장치를 최대한 정교하게 구현할 수 있어 체험감을 극대화시킬 수 있지만, 제품 가격이 매우 비싸고 아케이드 게임 센터에서만 플레이 가능함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 체험감이 특히 중요한 요소로 부각되는 게임, 조작이 쉽고 간단한 게임</li> <li>■ 레이싱 게임</li> <li>■ 사격 게임</li> <li>■ 악기 연주 게임</li> <li>■ 리듬 댄스 게임</li> </ul>
체감형 콘솔 게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 게임 콘솔에 모션 컨트롤러를 도입하여 게이머의 동작을 인식할 수 있음</li> <li>■ 기본형 모션 컨트롤러로 다양한 조작이 가능하며, 자동차 운전대나 권총형 거치대 등의 악세서리 활용으로 체험감을 높임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 아케이드 게임 장르와 유사하나, 비교적 조작이 쉽고 간편한 캐주얼 게임이 주류</li> </ul>
일반 콘솔 및 PC 게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 여러 개의 버튼이 달린 패드나 키보드를 활용함</li> <li>■ 체험감은 떨어지지만 다양한 버튼을 통한 복잡한 조작이 가능함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 많은 키 사용이 요구되는 게임</li> <li>■ 전략 시뮬레이션 게임</li> <li>■ 롤플레이팅 게임</li> </ul>

자료 : 스트라베이스

### 1.3 체감형 콘솔 게임기의 역사

- Nintendo Wii 이전에도 전자총 컨트롤러(Nintendo 패미콤, EyeToy(Sony PlayStation 2) 등 체감형 게임 경험을 제공하기 위한 콘솔 악세서리 제품이 등장했으나, 대부분 제한된 게임 콘텐츠에서만 이용 가능하거나 기술적 완성도가 떨어지는 등 문제점이 많아 시장을 형성하지는 못했음
- 최초의 체감형 게임 콘솔로 꼽히는 Nintendo Wii가 2006년 11월 출시되었음. 기존 콘솔 게임기와 달리 모션 컨트롤러를 기본 탑재하고

동작 인식 체감형 게임을 전면에 내세우면서 차별화에 성공, 기록적인 판매량을 기록하며 현재까지 3대 콘솔 중 가장 많은 판매량을 거두었음

- 그러나 Wii는 Ninetendo의 자체 개발 게임 타이틀에만 주력한 나머지 서드파티 게임 개발사를 배려하지 못하는 우를 범했으며, 사업 초반 독특한 게임 플레이 방식에 흥미를 느꼈던 소비자에게 양질의 콘텐츠를 제공하는 데 실패하면서 현재 판매량이 지속적으로 감소하고 있음
- 이에 경쟁 업체인 Sony와 Microsoft 역시 2009년 잇따라 모션 컨트롤러를 선보이며 반격을 꾀하고 있음. Sony의 'PlayStation Move'는 지난 9월에 정식 출시됐으며, Microsoft의 'Kinect'는 11월 출시될 계획임
- 3대 콘솔 게임기 모두 모션 컨트롤러를 보유하게 되면서, 게임 퍼블리셔도 이에 대응해 모션 컨트롤러 전용 게임을 개발하는 한편, 기존 게임을 모션 컨트롤러에 연동하는 작업에 돌입했음
- EA, Ubisoft, THQ 등 유명 게임 퍼블리셔가 이미 체감형 콘솔 게임 타이틀을 출시했거나 개발 중임. 특히, PlayStation 3와 Xbox 360은 Wii에 비해 하드웨어 성능이 월등히 뛰어나 코어 게이머가 선호하는 고사양 하드코어 게임의 비중이 높아질 것으로 예상됨

## 2. 체감형 게임 구현 기술

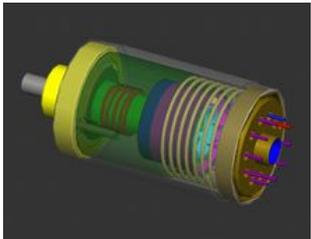
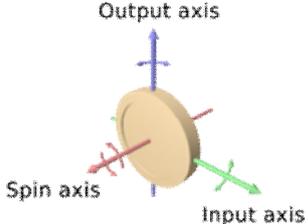
### 2.1 모션 컨트롤러 및 카메라

#### (1) 모션 컨트롤러

- 모션 컨트롤러 기술은 사용자의 동작을 인지하는 동작 인식 기술과, 인식된 동작 신호를 본체에 전송하는 근거리 무선 통신 기술이 핵심 요소임
- 동작 인식 센서는 단말의 현재 위치와 이동속도, 흔들림 등을 인지하

여 단말의 이동 패턴을 산출하는 장치임. 자동차에서 운전자의 안전을 위해 처음 활용되기 시작한 동작 인식 센서는 이후 휴대전화나 네비게이션 단말, 콘솔 게임기 등에 적용되었음. 자동차 외 단말에 동작 인식 센서가 도입된 것은 불과 몇 년밖에 되지 않음

- 미크론 단위의 전자기계 제작 기술인 MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)는 동작 인식 센서 개발을 위한 핵심 기술임. 최근 스마트폰 등 휴대용 단말 시장이 크게 성장하면서 MEMS가 차세대 핵심 IT 기술로 각광받고 있음. 최근에는 MEMS를 기반으로 자이로 센서, 관성 센서 등 다양한 동작 인식 센서가 개발되고 있음

Table 2. 가속도 센서, 자이로 센서, 관성 센서의 동작 인식 방식		
구분	인식 방식	그림
가속도 센서	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 물체의 이동속도 변화를 감지하는 센서</li> <li>■ 스프링이 탑재된 센서를 통해 물체가 받는 관성력을 인지, 물체의 속도 변화 벡터값을 산출하는 방식</li> </ul>	 <p>가속도 센서의 내부 형태</p>
자이로 센서	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 자이로스코프(자이로팬이)의 중심축을 활용, 물체의 흔들림에 의한 회전값을 감지하는 센서</li> <li>■ 물체를 중심으로 XYZ 3차원 축을 구축하고, 각 축에 대한 물체의 회전 관성을 인지함</li> </ul>	 <p>자이로스코프의 3차원 회전축</p>
관성 센서	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 가속도 센서와 자이로 센서를 결합한 형태</li> <li>■ 하나 이상의 가속도 센서 및 자이로 센서를 활용하여 여러 인식 정보를 합산, 결과를 도출함</li> </ul>	 <p>관성 센서의 3차원 회전축</p>

자료 : Wikipedia, 스트라베이스 재구성

- 동작 인식 센서가 정교해질수록 게이머의 체험감은 높아지지만, 많은

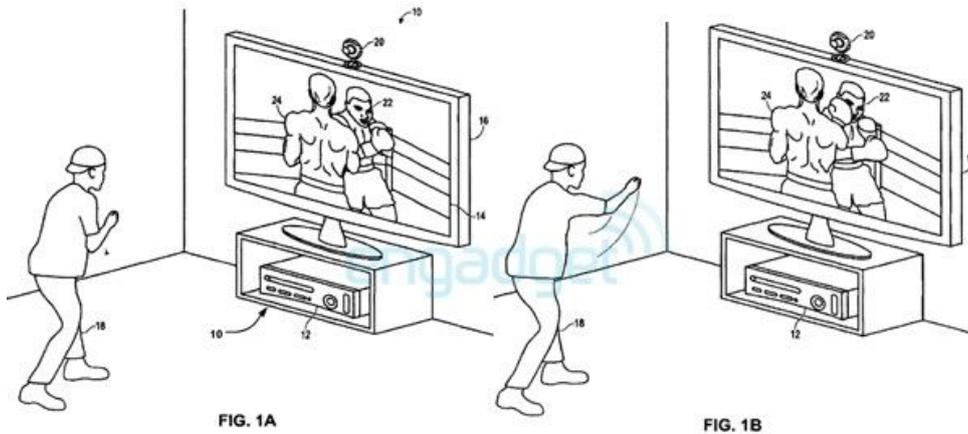
움직임을 요구하는 사용 방식 탓에 지나친 고성능 모션 컨트롤러는 자칫 사고로 파손될 우려가 있어 신중히 고려해야 함

- 근거리 무선 통신 기술은 모션 컨트롤러에서 인지한 동작 신호를 본체에 전송하기 위한 것으로, 일반적인 리모콘에서 활용되는 적외선 LED 센서보다 빠르고 정교한 무선 송신 기능이 요구됨. 블루투스 근거리 통신 기술이 주로 활용되며, 통신 전송 속도가 빠를수록 컨트롤러의 입력 지연률이 낮아져 매끄러운 컨트롤 입출력이 가능해짐
- 비교적 단순한 동작만으로도 충분한 체감형 게임을 주로 이용한다면 정교한 동작 인식 센서가 필요하지 않지만, 근거리 통신 기능이 고르지 못할 경우 게임 플레이 자체가 힘들 정도로 불편함을 유발할 수 있음. 따라서 게임이 요구하는 수준의 적당한 동작 인식 센서가 구축된 후에는 근거리 통신 기술의 역량을 높이는 것이 더 중요함

## (2) 카메라

- 초기 카메라 인식 기술은 얼굴 인식 기능 지원과 같이 모션 컨트롤러의 기능을 지원하는 제한적인 분야에 한정되어 있었음. 모션 컨트롤러에 LED 광원을 탑재한 후 카메라가 이를 인지해 모션 컨트롤러의 위치를 인식함으로써 동작 인식 센서를 보조하는 방식도 일부 활용됨
- 3D 입체 기술 도입으로 양안형 카메라를 통한 3D 모션 캡처 기술이 구현되면서 카메라 인식 기술이 대상의 동작도 인식할 수 있는 수준에 이룸. Microsoft의 Kinect가 3D 모션 캡처 방식을 활용하고 있으며, 별도의 컨트롤러 없이 조작을 할 수 있다는 점 덕분에 미래의 무선 컨트롤 시스템으로 기대를 모으고 있음
- 카메라 인식 기술은 아직 인식 정확도가 좋지 못하고 사용자의 체형에 따라 편차가 발생할 수 있어 정교한 컨트롤에 문제점을 드러냄. 또, 기술 자체가 구현하기 어려워 콘텐츠 개발 시 높은 기술 수준 및 비용이 요구되며, 기존 콘텐츠를 체감형 게임으로 컨버전하는 것도 현재로서는 조작이 단순한 캐주얼 게임에 한정될 것으로 예상됨

Figure 4. Microsoft Kinect의 無 컨트롤러 방식 동작 인식 기술 특허 이미지



자료 : Engadget

## 2.2 본체 하드웨어

- 체감형 게임을 구현하는 본체 하드웨어의 성능은 기본적으로 일반 게임기나 PC와 큰 차이가 없음. 즉, 본체의 기술적 요소보다는 모션 컨트롤러 자체에 탑재되는 기술적 요소가 더 중요함
- 다만 모션 컨트롤러가 대부분 무선 단말이므로 모션 컨트롤러와 본체 간 근거리 무선 통신 기능이 요구됨. 콘솔 게임기에는 이미 무선 패드를 지원하기 위한 기능이 내장되어 있어 그대로 모션 컨트롤러에 적용할 수 있지만, PC나 셋탑박스, TV 등에는 전용 통신 센서 칩을 내장하거나 USB 무선 어댑터 등 주변장치의 도움이 필요함

### (1) 콘솔 게임기

- 콘솔 게임기의 하드웨어 기술은 대부분 콘솔 제조업체가 직접 관리하고 있기 때문에, 콘솔 제조업체 주도로 해당 콘솔의 기능을 극대화한 모션 컨트롤러 개발이 중심이고 서드파티 업체의 모션 컨트롤러는 지원하지 않는 폐쇄성을 보임
- Nintendo Wii는 모션 컨트롤러를 기본 조작 방식으로 채택하고 있으며, 체감형 게임을 전면으로 내세우고 있기 때문에 하드웨어 자체의 컴퓨팅 및 그래픽 성능은 타 콘솔 게임기에 비해 떨어짐

- 반면, PlayStation 3와 Xbox 360은 모션 컨트롤러를 악세서리 형태로 탑재함. 본체의 성능이 Wii보다 뛰어나 보다 수준 높은 게임 콘텐츠를 구현할 수 있지만, 모션 컨트롤러가 기본 탑재형이 아니기 때문에 일부 호환성 문제가 발생할 가능성이 있음

Table 3. 3대 콘솔 게임기 하드웨어 스펙 비교

구분	Wii	PlayStation 3	Xbox 360
CPU 및 GPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU: 729MHz</li> <li>■ GPU: 243MHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU: 3.2GHz</li> <li>■ GPU: 550MHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU: 3.2GHz</li> <li>■ GPU: 500MHz</li> </ul>
메모리	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 512MB 플래시 메모리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 256MB 시스템 메모리, 256MB 비디오 메모리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 512MB RAM 메모리</li> </ul>
저장 매체	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주 저장매체 없음</li> <li>■ 보조 매체: SD카드</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주 저장매체: 20~320GB 하드 드라이브, 업그레이드 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 250GB 하드 드라이브, 외장형 하드 추가 가능</li> </ul>
기타 미디어 호환	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CD, DVD</li> <li>■ Blu-ray 디스크 (예정)</li> <li>■ 다운로드 콘텐츠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CD, DVD</li> <li>■ Blu-ray 디스크</li> <li>■ 다운로드 콘텐츠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CD, DVD</li> <li>■ 다운로드 콘텐츠</li> </ul>

자료 : Wikipedia, 스트라베이스 재구성

## (2) PC

- PC는 하드웨어 구성에 따라 최고 성능을 구현할 수도 가벼운 기능만을 탑재할 수도 있는 단말이며, 다양한 제조업체가 부품을 생산하기 때문에 단말 호환성에 대한 신중한 고려가 요구됨
- PC용 모션 컨트롤러는 PC의 주변기기로 인식되는 만큼 PC 제조업체 보다는 서드파티 업체를 중심으로 다양한 모션 컨트롤러 개발이 이뤄질 것으로 예상됨
- PC는 게임 외에도 다양한 목적으로 이용되기 때문에 PC용 모션 컨트롤러 역시 게임 외 용도로 활용될 수 있는 범용성을 확보할 수 있음
- PC 제품에 근거리 무선 통신 기능이 기본 내장되는 경우는 드물며,

보통 근거리 무선 통신 어댑터를 연결하여 통신 기능을 탑재함. 소형 USB 어댑터나 셋탑박스 형태의 주변기기가 주로 활용됨

### (3) 기타 하드웨어 제품

- 이외에 체감형 게임을 즐길 수 있는 제품으로는 휴대용 단말(게임기, 스마트폰, 태블릿, PMP 등)과 TV 등이 있음
- 최근 스마트폰, 태블릿 등에 가속도 센서, 자이로 센서와 같은 동작 인식 센서가 탑재되면서, 본체 자체가 모션 컨트롤러로 기능할 수 있음. 휴대용 단말은 콘솔 게임기나 PC에 비해 하드웨어 성능이 떨어지지만, 휴대성이 높아 가벼운 캐주얼 게임용으로 매력적인 단말이 될 가능성이 높음
- 스마트 TV 제품이 속속 등장하면서, TV에 모션 컨트롤러를 연결하여 체감형 콘텐츠를 제공하는 서비스도 예상할 수 있음. PC의 기능을 일부 흡수한 것이 스마트 TV이므로, PC용 모션 컨트롤러와의 호환성도 높을 것으로 예상됨. 모션 컨트롤러를 TV 리모컨처럼 사용하는 한편, 스마트 TV용 애플리케이션을 통해 체감형 게임을 즐기는 것이 가능함
- TV를 체감형 게임 플랫폼으로 활용할 경우 PC와 마찬가지로 별도의 주변장치를 통해 모션 컨트롤러와의 근거리 무선 통신 기능을 확보해야 함

## 2.3 게임 소프트 및 연계 가능한 기술

### (1) 체감형 게임 소프트의 특징

- 초기에는 모션 컨트롤러의 버튼으로 조작하면서 특정 조작에 모션 컨트롤러를 활용함으로써, 일반 게임과 체감형 게임을 결합하여 양쪽의 장점을 살린 게임이 다수 등장했음. 체감형 게임에 흥미가 없는 기존 게이머에게 신선한 자극을 주어 체감형 게임을 접할 수 있게 하는 동시에, 체감형 게임으로 처음 게임을 접하게 된 사람들이 다른 형태의 게임도 즐길 수 있도록 유도하는 가교 역할을 함

- 체감형 게임 소프트웨어는 게이머의 체험감을 극대화하는 것에 초점을 맞춰야 하며, 이 때문에 관찰자 시점이나 횡/중스크롤 시점보다는 1/3인칭 시점이 주로 활용됨
- 게임 장르 역시 1/3인칭에 최적화된 레이싱, 슈팅, 스포츠 게임이 대부분이며, 리듬 게임의 경우 별다른 등장인물이나 시점이 없긴 하지만 모션 컨트롤러로 실제 악기를 연주하거나 춤을 추는 등의 행위가 가능해 대표적인 체감형 게임 장르로 꼽힘
- 게임 플레이 방식은 직관적이고 단순해 복잡한 매뉴얼 없이도 한두 차례 시범만으로 쉽게 익숙해질 수 있는 게임이 많음. 감각이나 운동 신경이 뛰어난 사람이 더 좋은 실력을 보이는 등, 일반적인 게임과는 다소 다른 형태의 게임 플레이 경험을 제공함

## (2) 타 기술과의 연계 방안

- 체감형 게임으로 경험할 수 있는 체험감을 더욱 높이기 위해 3D 입체 영상이나 증강현실 등과 체감형 게임과의 연계도 고려될 수 있음
- 3D 입체 영상을 구현하기 위해서는 높은 수준의 그래픽 처리 하드웨어가 요구되며, 3D 영상을 송출하기 위한 소프트웨어 업그레이드도 필요함. 고사양 콘솔인 PlayStation 3와 Xbox 360은 이미 3D 입체 영상 구현을 위한 펌웨어 업그레이드를 추진 중이며, PC 역시 3D 영상 구현이 가능한 제품이 속속 등장하고 있음
- 3D 입체 영상을 제대로 감상하려면 특수안경을 쓴 채 정자세로 화면을 주시해야 한다는 치명적 단점이 있어, 온몸을 움직여 조작하는 체감형 게임에 적용하기엔 무리임. 현재로서는 가만히 앉은 채 제한적인 움직임만으로 조작 가능한 레이싱 게임 등의 일부 게임 장르에만 3D 영상 기술을 도입할 수 있을 것으로 보임
- 카메라 기반 모션 컨트롤 시스템의 경우 어렵지 않게 증강현실과 결합이 가능할 것으로 예상되며, 실제로 Sony에서 PlayStation 2용 카메라 기반 체감형 게임 시스템 'EyeToy'를 출시, 가상 이미지와 카메라로 촬영된 게이머의 이미지를 결합한 게임을 선보인 바 있음

- 당시에는 카메라 인식 기술이 정교하지 못해 많은 한계점을 드러냈으나, Microsoft Kinect와 같이 카메라만으로도 상당한 수준의 동작 인식 기술을 구현할 수 있는 수준이라면 증강현실과 체감형 게임의 결합도 과거보다 용이할 것으로 전망됨
- 동작 인식 센서와 카메라를 모두 탑재한 스마트폰은 증강현실 체감형 게임에 최적화된 단말 중 하나임. 이미 관련 콘텐츠가 속속 등장하고 있는 가운데, 일본에서는 쿠파 서비스와 결합한 증강현실 체감형 게임 'iButterfly'가 큰 반향을 일으킨 바 있음

### 3. 모션 컨트롤러가 콘솔 게임 시장에 미치는 영향

#### 3.1 긍정적인 부분

##### (1) 색다른 게임 경험 통한 차별화 전략

- 2006년 출시된 Nintendo Wii는 모션 컨트롤러라는 독특한 인터페이스를 기본 조작 체계로 선택하면서 경쟁 콘솔인 PlayStation 3, Xbox 360과 확실한 차별점을 확보했음
- Nintendo는 Wii가 지닌 차별성을 극대화하기 위해 당시로서는 이해하기 힘든 '하드웨어 성능의 간소화'를 단행, 가볍고 직관적인 게임에 집중했음. 또, 게이머가 직접 몸을 움직여 조작한다는 콘셉을 홍보하는데 많은 노력을 기울임으로써, 게임에 생소한 일반인에게 강력히 어필하는 전략을 구사하기도 했음
- 하드웨어 성능이 크게 뒤쳐졌음에도 불구하고 Wii는 과감한 차별화 전략 덕분에 세계에서 가장 많이 팔린 콘솔 게임기가 되었음. 특히, Nintendo는 Wii에 최적화된 게임 소프트웨어를 직접 개발함으로써 Wii의 장점을 효율적으로 부각시켰으며, 동시에 게임 소프트웨어 판매 수익도 챙기는 성과를 거두었음
- 사실상 Sony와 Microsoft는 뒤늦게 모션 컨트롤러 제품을 내놓은 셈

이며, Wii의 독주를 막기 위한 불가피한 선택인 것으로 보임

## (2) 현(現)세대 콘솔 게임기의 수명 연장

- 현(現)세대 콘솔 게임기로 분류되는 PlayStation 3, Xbox 360의 수명이 약 3~4년밖에 남지 않았다는 것이 업계의 대체적인 전망이다. Wii의 경우 캐주얼 게임에 특화된 독특한 콘셉의 단말이라 현세대 콘솔과는 약간 거리가 있음
- 모션 컨트롤러는 색다른 조작 방식으로 같은 게임이라도 전혀 다른 느낌의 게임 플레이 경험을 제공하며, 모션 컨트롤러를 활용한 게임 개발이 활성화된다면 게임 종류의 다양성이 확장되는 효과도 있음
- 결과적으로 모션 컨트롤러를 통해 하드웨어 본체의 성능 향상 없이도 콘솔 게임 시장의 변화를 도모할 수 있으며, 현세대 콘솔의 수명 연장도 가능해짐. 현재는 대다수의 모션 컨트롤러가 주변기기의 성격 띠고 있지만, 본체의 기본 기능으로 모션 컨트롤러가 탑재되기 시작한다면 그것이 곧 차세대 콘솔이 될 것이라는 의견도 있음

## (3) 기능성 게임으로의 발전 가능성

- 체감형 게임을 활용한 기능성 게임에 대한 논의가 이미 꾸준히 이뤄지고 있는 가운데, 콘솔 게임에 모션 컨트롤러를 도입함으로써 손쉽게 기능성 게임을 가정에 보급하는 것이 가능해짐
- Wii는 복잡한 운동기구 없이 '밸런스 보드' 컨트롤러만으로 다양한 운동을 할 수 있는 기능성 게임 'Wii Fit'를 출시한 바 있음. 게임 내에서 자신의 운동량이나 체중 등을 체크할 수 있어 실제로도 충분한 운동 효과가 있다는 사실이 알려지면서, 사회적으로도 큰 관심을 받았음
- 이 같은 기능성 게임의 도입은 게임에 대한 부정적 인식이 강한 사람들에게도 자연스럽게 게임을 접할 기회를 제공함으로써, 게임 소비자층을 확대하는 효과를 거둘 수 있음

## 3.2 해결 과제

## (1) 조작감에 대한 끊임없는 논란

- 모션 컨트롤러 기반의 체감형 게임은 게이머의 호기심을 유발하는 데는 성공했지만, 등장 이래 지금까지 조작감에 대한 논란이 끊이지 않고 있음. 센서의 정교함이 부족하여 조작이 끊기거나 원치 않는 조작이 이뤄지는 등의 문제는 지금까지도 꾸준한 기술 개발로 개선되고 있으며, 그럼에도 여전히 많은 개선이 필요한 부분임
- 특히 조작감에 대한 논란이 많은 제품은 Microsoft의 카메라 기반 체감형 게임 시스템인 'Kinect'임. 별도의 컨트롤러 없이 카메라만으로 모션 인식이 가능한 기술은 다른 모션 컨트롤러와의 차별성에서 우위에 있지만, 시연 이벤트 경험자의 말에 따르면 동작 인식이 종종 끊기는 등의 문제점이 있는 것으로 보임
- Wii는 최초의 모션 컨트롤러 콘솔이라는 시기적 이점을 취한 대신 기술적 완성도에서는 손해를 감수했음. 이후 Wii는 기본 컨트롤러 'Wii Remote'보다 정교한 동작 인식 센서를 탑재한 'Wii Motion Plus'를 내놓는 등 기술적 한계를 극복하기 위한 노력을 기울이고 있음. Kinect 역시 발매에 앞서 기술적 완성도 문제를 어떤 식으로든 해결할 것으로 예상되고 있음
- 3대 콘솔 중 조작감에서 현재 가장 높은 수준의 완성도를 보이는 것은 PlayStation Move임. Wii Remote를 모방한 듯한 막대 형식의 컨트롤러 제품이지만, 탑재된 동작 인식 센서가 Wii Remote보다 정교하며, Move에 달린 구체형 발광단자를 카메라가 인식함으로써 동작 인식 센서를 지원하는 방식으로 훨씬 매끄러운 동작 인식을 구현하고 있음

## (2) 흥미 유발에 그친 콘텐츠로 인한 질림 현상

- Wii는 출시 직후 독특한 콘셉트로 큰 성공을 거뒀지만, 최근에는 성장세가 크게 둔화되어 매 분기 판매량이 급감하고 있음
- 이는 Wii가 제공하는 게임 콘텐츠 종류가 대부분 모션 컨트롤러의 특

징을 부각시키는 데에만 주력한 가벼운 게임이라, 처음에 흥미를 느끼고 게임을 구매했던 사람들이 금방 싫증을 내고 외면하게 되었기 때문임. 또, 기존 게임과 전혀 다른 조작 방식 탓에 서드파티 개발사의 참여가 쉽지 않다는 문제점도 있음

- Nintendo의 경우 모션 컨트롤러의 차별성을 극대화하기 위해 자체 개발한 게임 타이틀에 주력했고 실제로 상당한 성공을 거뒀으나, 역으로 서드파티 개발사의 게임에는 소홀한 탓에 게임 라인업이 빈약해지는 후폭풍을 맞기도 했음. 서드파티가 개발한 Wii 게임 중 90% 이상이 별다른 반응도 얻지 못하고 실패한 것으로 알려져 있음
- 이 같은 문제는 시스템이 혁신적일수록, 차별성이 높을수록 크게 나타날 것으로 예상됨. Xbox 360의 Kinect도 혁신적인 조작 시스템 탓에 이에 대응 가능한 콘텐츠 수급 문제로 곤란을 겪을 가능성이 높음
- 후발주자인 Sony는 게이머의 질림 현상을 극복하기 위해 서드파티 개발사의 적극적인 참여를 지원함과 동시에, 기존 게임을 PlayStation Move 연동이 가능하도록 컨버전하는 작업에도 심혈을 기울이고 있음. 하드웨어 사양 자체가 Wii보다 고성능이라 다양한 게임 라인업 구출이 용이하다는 점이 주효할 것으로 예상됨

### (3) '제 4의 콘솔' 이 나오기 힘든 시장 구조

- 모션 컨트롤러의 등장이 콘솔 게임 시장에 신 성장동력으로 작용한 것은 사실이나, 사실상 Nintendo, Sony, Microsoft의 3대 콘솔 사업자가 전체 콘솔 시장의 대부분을 점유하고 있는 상황에서 후발업체가 모션 컨트롤러 시장에서 살아남기는 매우 어려움
- 개발사가 게임을 제작할 때 우선 출시 플랫폼을 선택해야 한다는 점 탓에 후발업체는 콘텐츠 확보 면에서 3대 콘솔을 따라잡을 수 없음. 기존 콘솔 플랫폼 기반의 게임을 컨버전하거나 자체적으로 콘텐츠를 개발하는 것이 우선 대안으로 꼽히지만, 근본적인 해결책이 되지 못함

- 결국 후발업체는 개발사의 흥미를 끌 만한 혁신적인 하드웨어 제품을 선보여야 한다는 선결과제가 요구되는데, 이마저도 3대 콘솔 사업자의 기술력을 능가할 만한 노하우를 보유하는 것이 쉽지 않아 사실상 경쟁에서 밀릴 수밖에 없음. 독특한 콘셉트의 제품을 출시한다 해도, 인지도가 부족해 홍보에만 상당한 비용이 소모될 공산이 큼
- 후발업체는 자체 콘솔을 개발하기보다 모션 컨트롤러 주변기기 개발에 주력하는 편이 위험 부담을 덜 수 있는 방법임. 3대 콘솔은 자체적으로 하드웨어 기술을 관리하기 때문에 서드파티 시스템이 들어설 여지가 없으나, 범용 하드웨어인 PC나 TV용 모션 컨트롤러라면 3대 콘솔의 영향력에서 벗어나 독자적인 사업 전개가 가능함

## 4. 체감형 콘솔 게임기 시장 동향

### 4.1 3대 콘솔 사업자의 체감형 콘솔 게임기

#### (1) Nintendo Wii

- 2006년 11월 미국에서 첫 출시된 Wii는 모션 컨트롤러라는 독특한 콘셉트와 단순하고 직관적인 캐주얼 파티 게임 중심의 게임 라인업으로 3대 콘솔 중 가장 빠른 판매 속도 증가를 보이며 현재까지 7,450만 대의 판매량을 달성, 3대 콘솔 중 가장 많은 보급 대수를 기록하고 있음
- 사실상 모션 컨트롤러는 Wii의 차별 요소 중 하나로만 인식되었을 뿐 자체적인 시장을 형성하지는 못했으나, Wii의 기록적인 성공의 여파로 '모션 컨트롤러' 자체가 주목받으면서 경쟁 업체들이 잇따라 모션 컨트롤러 개발에 뛰어드는 계기를 마련했음
- Wii는 게이머의 체험감을 높이기 위해 기본 컨트롤러인 Wii Remote 외에도 'Nunchuk(스틱 컨트롤러)', 'Wii Zapper(총기형)', 'Wii Wheel(운전대형)', 'Balance Board(발판형)' 등 다양한 형태의 악세서리를 제공했음. 2009년 11월에는 Wii Remote의 동작 인식 센서를 강화해주는 악세서리 'Motion Plus'가 출시되었으며, 2010년 9월 'Motion Plus'의 기

능이 기본 탑재된 'Wii Remote Plus'도 공개되었음

Table 4. Wii의 모션 컨트롤러 및 악세서리

제품명	특징	이미지
Wii Remote	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기본 모션 컨트롤러, 가속도 센서 장착, 적외선 LED 통신 기능 탑재</li> <li>■ 흰색 막대 형태, 세로로 쥐고 사용하며 가로로 쥐고 일반 컨트롤러처럼 사용 가능</li> <li>■ 휘두르다 놓치는 것을 방지하기 위한 스트랩 장착</li> </ul>	
Nunchuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 아날로그 스틱 탑재</li> <li>■ Wii Remote에 연결하여 양손으로 잡고 사용함</li> <li>■ 가속도 센서가 내장되어 있어 자체 모션 컨트롤러로도 사용 가능</li> </ul>	
Wii Zapper	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 총기형 Wii Remote 거치대</li> <li>■ Wii Remote, Nunchuk를 장착하여 사용 가능함</li> <li>■ 1/3인치 슈팅 액션 게임에 최적화된 악세서리</li> </ul>	
Wii Wheel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 레이싱 게임을 위한 운전대형 악세서리</li> <li>■ 중앙 홈에 Wii Remote를 장착한 후 운전대처럼 붙잡고 사용</li> <li>■ 자체 하드웨어 기능은 전혀 없이 Remote 거치대로만 작동함</li> </ul>	

<p>Balance Board</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 'Wii Fit'용 발판형 악세서리로 'Wii Fit' 구매 시 번들 제공됨</li> <li>■ 좌우로 구분된 발판으로 중량을 감지, 체중이나 신체 밸런스 등을 측정함</li> <li>■ 댄스 게임의 발판으로도 활용 가능함</li> </ul>	
<p>Motion Plus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wii Remote에 부착하는 소형 부품 형태의 악세서리</li> <li>■ 내부에 자이로 센서가 탑재되어 있어 Wii Remote의 동작 인식 센서를 강화하는 기능</li> <li>■ 이후 Wii Remote에 내장된 'Remote Plus'가 출시됨</li> </ul>	

자료 : Nintendo, Wikipedia, 스트라베이스 재구성

- Nintendo는 자체 게임 타이틀 개발 역량을 발휘하여 Wii에 최적화된 게임 개발에 나섰다. 대표 캐릭터 'Super Mario'가 등장하는 게임에 모션 컨트롤러 요소를 접목한 3인칭 액션 게임 'Super Mario Galaxy'를 비롯해, 체감형 게임의 대표 장르인 스포츠 게임 'Wii Sports', 레이싱 게임 'Mario Kart Wii' 등이 큰 인기를 모았음
- 2008년 4~5월에 출시된 Wii의 첫 기능성 게임 'Wii Fit'은 'Balance Board'라는 발판형 주변기기를 동봉하여 다소 비싼 가격에 판매되었음에도 불구하고 2008년 10월 기준 전 세계 누적 판매량 1,000만 개를 돌파하며 전 세계적인 인기를 누렸음. 'Wii Fit'은 체중과 비만도, 몸의 중심 밸런스 등을 상시 체크하여 실제 다이어트에도 효과적인 것으로 알려지면서 게임에 소극적인 소비자에게도 강하게 어필했음

Figure 5. Wii 최초의 기능성 다이어트 게임 'Wii Fit'



자료 : Engadget

- 반면, Nintendo 외 서드파티 개발사가 출시한 게임 타이틀은 대부분 흥행에 실패하는 어두운 이면도 노출되었음. Wii의 구매층이 여러 종류의 게임을 즐기는 코어 게이머보다는 게임에 관심이 적은 일반인으로 옮겨가면서, 다양한 게임을 접하기보다는 재미가 보장되는 'Nintendo産 게임'만을 구매하려는 경향이 강해진 탓임
- Nintendo는 게임 콘솔을 '완구'로 취급하는 경향을 보이고 있으며, 소비자에게 흥미로운 제품을 선보여 짧은 시간 내에 많은 제품을 판매하는 전략에 특화되어 있음. Wii 역시 그런 제품 중 하나로, 출시 초기에는 기록적인 판매량을 기록했지만 현재 계속해서 판매량이 줄어들고 있으며, 업계 전문가들도 Wii가 3대 콘솔 중 가장 수명이 짧을 것이란 부정적인 전망을 내놓을 정도임
- 현재 새 휴대용 게임기 개발에 주력 중인 Nintendo는 Wii에 대한 향후 뚜렷한 사업 전략을 제시하지 않았지만, 여전히 Wii가 높은 판매량을 유지하고 있다며 자신감을 내비치고 있음

## (2) Sony PlayStation Move

- Nintendo Wii의 대성공에 자극을 받은 Sony는 2009년 7월 E3 게임쇼

에서 모션 컨트롤러 시스템을 최초 선보였으며, 이후 2010년 Game Developer's Conference에서 'PlayStation Move'라는 정식 명칭과 함께 9월 정식 출시 계획도 발표했음

- PlayStation Move는 첫 공개 당시 Wii Remote와 유사한 형태의 모션 컨트롤러로 인해 'Wii의 아류작'이라는 비판에 시달려야 했으나, 정식 출시 이후 3대 콘솔의 모션 컨트롤러 중 가장 뛰어난 동작 인식 기능을 지니고 있다는 평가를 받아 향후 시장 전망이 밝은 편임

Table 5. 3대 콘솔 게임기의 모션 컨트롤러 성능 비교

구분	PlayStation Move	Nintendo Wii	Xbox 360 Kinect
<b>모션 트래킹</b>			
위치 트래킹	가능	불가능	제한적
회전 트래킹	가능	제한적 (Motion Plus는 가능)	제한적
제스처 트래킹	가능	제한적 (Motion Plus는 가능)	가능
포인터 기능	있음	제한적	제한적
<b>모션 컨트롤러</b>			
버튼 유무	있음	있음	N/A
피드백 기능	진동 및 구체의 색 변화	진동 및 음성	N/A
내장형 충전식 배터리	있음	없음	N/A
<b>카메라 센서</b>			
카메라 유무	있음	없음	있음
증강현실	가능	N/A	가능
이미지 캡처	가능	N/A	가능
헤드 트래킹	가능	N/A	가능
마이크	가능 (카메라에 내장)	N/A	가능 (카메라에 내장)
음성 인식	가능	N/A	가능
<b>보조 컨트롤러</b>			
보조 컨트롤러 유무	있음	있음	없음
내장형 충전식 배터리	있음	없음	N/A
무선 여부	무선	유선	N/A

게임기 본체 성능			
해상도	1080p HD 지원	480p SD 지원	1080p HD 지원
디스크 포맷	Blu-ray (최대 50Gb 용량)	DVD	DVD

자료 : IGN

- PlayStation Move가 특히 주목받는 이유는 지금까지 Wii용으로 등장했던 게임이 비교적 가벼운 캐주얼 게임 위주였던 데 비해, Move는 기존 고사양 게임에도 모션 컨트롤러 적용이 가능해질 것으로 예상되기 때문임
- PlayStation 3는 Wii보다 하드웨어 성능이 뛰어나 Wii에서는 구현하기 힘든 화려한 그래픽의 하드코어 게임을 다수 보유하고 있음. Move와 함께 출시가 확정된 모션 컨트롤러 전용 게임의 그래픽은 기존 게임과 비교해 전혀 손색이 없으며, Sony가 향후 기존 게임을 Move용으로 전환하는 작업에 매진할 것이라고 밝힌 만큼 앞으로도 Wii보다 훨씬 풍부한 게임 라인업을 구축할 것으로 기대를 모으고 있음

Figure 6. Move를 지원하는 하드코어 FPS 게임 'Killzone 3'



자료 : SCE America

- PlayStation 3의 본체 가격은 현재 많이 하락했지만 사업 초기에는 지나치게 비싼 가격 탓에 게이머의 외면을 받기도 했음. 이 때문에

PlayStation Move도 새 콘솔 구매 고객보다는 기존 콘솔 보유자가 주 타겟일 것으로 예상되며, 이 때문에 흥미 위주의 가벼운 게임보다는 하드코어 게이머에게 어필할 수 있는 게임이 주를 이룰 것으로 보임

### (3) Microsoft Xbox 360 Kinect

- Microsoft도 Sony와 마찬가지로 Wii에 도전장을 내밀고 모션 컨트롤러를 개발, 2009년 E3 게임쇼에서 'Project Natal(임시명칭)'을 선보였음. 이후 2010년 6월 E3 게임쇼에서 'Kinect'라는 정식 명칭이 공개되고 다양한 시연 이벤트를 통해 온몸으로 즐기는 색다른 게임 경험을 선보였음. Kinect의 정식 출시일은 2010년 11월로 3대 모션 컨트롤러 중 가장 늦게 대중 앞에 모습을 드러낼 것으로 보임
- Kinect는 별도의 컨트롤러 단말 없이 온몸으로 조작하는 방식을 채택한 가장 혁신적인 모션 콘트롤 시스템으로 평가받고 있음. 기존 모션 컨트롤러와 달리 양안형 카메라를 통해 모션을 인지하는 방식을 채택하여, '無 컨트롤러' 방식의 시스템으로 관심을 모으고 있음

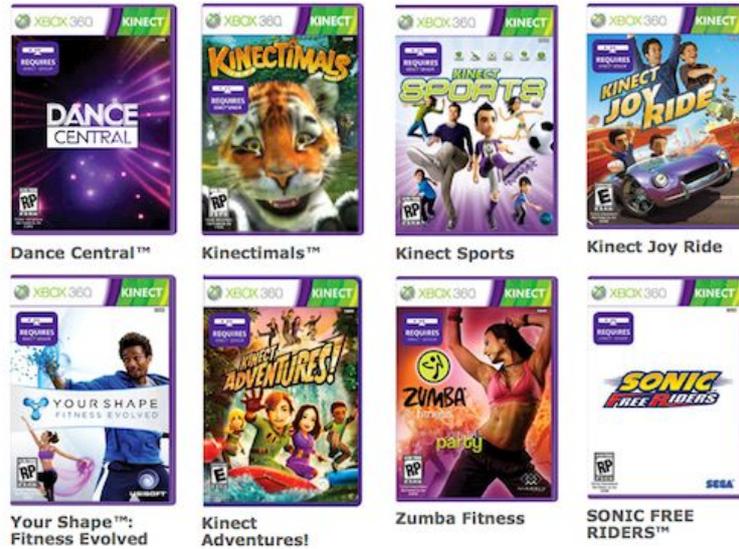
Figure 7. Kinect 전용 게임 'Kinect Sports' 이용 화면



자료 : Microsoft

- 특히, 양손을 자유롭게 활용할 수 있어 게임 내 사물을 만지는 등의 인터랙션이 강조되는 형태의 게임이나 몸 움직임이 많은 피트니스, 댄스 게임 등의 체험감은 최고조에 달할 것으로 전망됨

Figure 8. Microsoft의 Kinect용 게임 라인업



자료 : Microsoft

- 한편, Microsoft는 Kinect를 단순히 게임용 모션 컨트롤러로만 활용하지 않고, 네트워크 서비스 Xbox Live와 연동하여 Kinect를 통한 조작은 물론 화상 채팅 등의 소셜 기능, 증강현실과 연계한 각종 서비스 등을 도입할 계획임. 이는 Xbox Live와 Kinect를 연계하여 미래 홈 엔터테인먼트 네트워크를 주도하겠다는 의도로 풀이됨

Figure 9. Xbox Live를 통한 Kinect 화상 채팅



자료 : Microsoft

## 4.2 국내 업체의 모션 컨트롤러 사업 진출

- 체감형 콘솔 게임이 국내에서도 인기를 끌면서, 국내 업체가 모션 컨트롤러 단말을 자체 개발하는 사례도 등장했음. 'i-Station Wing'을 개발한 케이디씨 정보통신과 'O-bar'를 개발한 오코스모스가 대표적임

### (1) i-Station Wing: 체감형 게임에서 스마트 TV 리모콘까지

- i-Station Wing을 개발한 케이디씨정보통신은 네트워크 통합 및 시스템 통합 분야의 사업을 전문으로 하는 업체임. 최근에는 신성장동력으로 주목받고 있는 3D 입체 영상 및 IPTV, 스마트 TV 기술에도 투자하고 있음

CEO	김상진
주요 사업	시스템 통합(SI), 네트워크 통합(NI), 정보통신, IT 아웃소싱, 3D 디스플레이 및 IPTV 모뎀 장비 등
매출액	616억 5,300만 원(2009년)
계열사	아이스테이션(PMP, 내비게이션), 케이디씨네트웍스(네트워크), 리얼스코프(3D 영상 기술)

자료 : 케이디씨정보통신

- 'i-Station Wing'은 Wii Remote와 외관 및 사용 방법이 유사하지만, 콘솔 게임기가 아닌 PC 기반의 모션 컨트롤러로 간단한 소프트웨어 설치 후 어떤 PC에서도 사용할 수 있다는 점이 특징임. 구매 시 함께 제공되는 자체 개발 게임 외에도, 키조작 연동 설정(키 맵핑)을 거치면 PC에서 구동되는 대부분의 게임과 연동이 가능함
- 막대형이지만 가운데 부분을 꺾을 수 있어 총이나 운전대 처럼 잡는 식으로도 변경이 가능해, 별도의 거치대 약세서리가 필요한 Wii보다 손쉽게 다양한 체감형 게임에 활용할 수 있음



자료 : 아이스테이션

- i-Station Wing은 기존 마우스를 대체할 모션 인식 마우스로 활용할 수도 있으며, 스마트 TV의 리모콘을 대체하는 것도 가능함
- 케이디씨정보통신은 i-Station Wing과 연동되는 PC 게임 콘텐츠를 추

가 확보하는 한편, 자사의 향후 주력 사업이 될 스마트 TV와 연계하는 전략을 구상 중임. 케이디씨정보통신은 i-Station Wing과 같은 모션 컨트롤러가 스마트 TV용 리모콘의 새로운 대안이 될 것으로 전망하고 있음

**(2) O-bar: 모션 컨트롤러를 통한 신개념 입력 디바이스**

- O-bar의 개발사인 오코스모스는 휴대용 멀티미디어 단말 및 태블릿 개발업체로, 자체 개발한 입력 시스템인 '오모스 인터페이스'를 제품에 탑재하여 키보드를 대체하는 신개념 입력 디바이스로 발전시키겠다는 포부를 갖고 있음

Table 7. 오코스모스	
CEO	오의진
주요 사업	휴대용 멀티미디어 단말 개발 및 제조, 신개념 입력 디바이스 개발, 엔터테인먼트 프랜차이즈
매출액	N/A
계열사	오코스UI(유통사), 오코모(제품개발), 오코스프렌즈(프랜차이즈)

자료 : 오코스모스

- O-bar는 모션 컨트롤러에 '오모스 인터페이스'를 결합한 제품으로, PC에 연결하여 게임을 즐기거나 마우스, 키보드로 활용할 수 있는 새로운 개념의 입력 디바이스임
- 형태는 Wii Remote와 큰 차이가 없으나, 상하좌우 버튼과 유사한 '오모스 키'를 통해 버튼 입력 방향과 버튼 조합을 통한 키 구분으로 a부터 z까지 모든 알파벳에 대입이 가능하며, QWERTY 자판을 대체함으로써 모션 컨트롤러의 최대 한계인 '다양한 키 조작'도 구현할 수 있음

Figure 11. O-bar 외형 및 '오모스 키'의 키보드 키 대응



자료 : 오코스모스

- 아직 '오모스 키'의 입력 감도에 대한 기술적 보완이 요구되며, 인지도 면에서 중소기업의 한계를 드러내고 있어 홍보의 필요성이 제기되고 있음

### (3) 국내 업체의 모션 컨트롤러 사업 역량과 한계점

- 동작 인식 센서 등 모션 컨트롤러의 하드웨어 기술은 국내 기술력으로 충분히 구현할 수 있는 수준이나, 국내 게임 산업이 대부분 복잡한 키조작을 요구하는 온라인 게임에 집중되어 있다는 점, 모션 컨트롤러가 주로 활용되는 콘솔 게임 시장이 협소하다는 점 등은 국내 모션 컨트롤러 사업의 걸림돌로 작용하고 있음
- 국내 업체가 체감형 콘솔 게임 시장에서 3대 콘솔 업체와 비교해 가장 역량이 부족한 부분은 콘텐츠임. 후발업체라는 한계를 감안하더라도, 국내 업체의 제품 기반의 콘텐츠 개발이 국내에서는 거의 이뤄지지 않아, 콘텐츠 기근으로 인해 충분히 경쟁력이 있는 하드웨어가 시장에서 살아남지 못하는 일이 발생함
- 이 때문에 국내 업체의 모션 컨트롤러 사업은 출시할 때 체감형 게임

용 컨트롤러로 홍보하고 있지만, 사실상 체감형 게임보다는 스마트 TV용 리모콘이나 신개념 입력 디바이스 구현 등 자사의 주력 사업과의 연계 방안에 더 관심이 많은 상황임

## 5. 시사점 및 결론

### (1) 체감형 콘솔 게임만의 차별성을 부각시킨 콘텐츠 확보

- 3대 콘솔 업체가 2010년을 기점으로 모두 모션 컨트롤러 시스템을 확보하면서 체감형 콘솔 게임 분야가 확고한 하나의 게임 장르로 인식되고 있음. EA, Ubisoft, THQ 등 유명 게임 퍼블리셔들도 잇따라 모션 컨트롤러 기반 게임 콘텐츠 개발에 나서고 있음
- 그러나 한편에서는 Sony와 Microsoft의 새 모션 컨트롤러가 과연 지금 시점에 얼마나 효과를 거둘 수 있을지는 미지수라는 부정적인 의견을 내놓기도 했음. 모션 컨트롤러 기반 콘솔 게임이 첫 선을 보였던 2006년 당시와 지금은 상황이 달라, 소비자들이 더 이상 모션 컨트롤러를 '새롭고 흥미로운 것'으로 인식하지 않기 때문임
- 결국 체감형 콘솔 게임이 그 자체로 독립 가능한 시장을 형성하기 위해서는 무엇보다 체감형 콘솔 게임만이 구현할 수 있는 독특한 콘텐츠의 확보가 절실함. 일반 콘솔 게임과 확실한 차별성을 부여하면서도 초기의 체감형 콘솔 게임이 지녔던 한계를 극복할 수 있는 콘텐츠가 개발되어야 함

### (2) 체감형 게임의 플랫폼 및 모션 컨트롤러의 용도 다변화

- 3대 콘솔 업체가 시장을 장악한 상황에서 사실상 새로운 콘솔을 개발하는 것은 위험부담이 매우 크며, 이에 따라 후발 모션 컨트롤러 개발 업체는 범용성이 높은 PC나 스마트 TV 플랫폼을 타겟으로 사업을 전개하고 있음
- 가령 모션 컨트롤러가 스마트 TV와 연동될 경우, 양질의 콘텐츠 확보에 고심하고 있는 스마트 TV 사업자에게 또 다른 기회가 될 수 있음. 게임 콘텐츠 개발업체 역시 콘텐츠 제공 채널이 다양해지는 효과를 얻는 셈임

- 모션 컨트롤러가 현재의 TV 리모콘을 완전히 대체하게 될 가능성도 점쳐지는 가운데, 범용 모션 컨트롤러 하드웨어 시장이 활성화된다면 스마트 TV 시장은 물론 체감형 게임 콘텐츠 시장의 활성화에도 긍정적인 역할을 할 것으로 전망됨

## Reference

1. GPS, Accelerometers and Gyroscopes Will Add Functions to Many Smartphones by 2013, Cellular-News, 2010.9.30
2. Move vs. Wii vs. Kinect: Sony's Take, IGN, 2010.8.24
3. Ubisoft doubts Move or Kinect can extend console cycle, Gameindustry, 2010.8.25
4. 3D모션 게임컨트롤러 '아이스테이션' 국내출시, 에이빙뉴스, 2010.6.10
5. 몸으로 즐기는 '동작인식게임'이 뜬다..소니 '무브'-MS '키넥트', 뉴시스, 2010.10.18
6. '체감형 게임기' 저렴하게 즐기자!, 전자신문, 2010.3.26
7. Nintendo Wii의 실적 부진 가시화... 일반인에게 어필한 '장난감' 전략의 성공과 한계, 스트라베이스, 2010.3.24
8. 본격 전개되는 3社 콘솔의 '모션 컨트롤러' 전쟁, 최종 승자는?, 스트라베이스, 2010.9.6
9. Wii, PlayStation Move, Kinect, Wikipedia.org
10. 3大 콘솔 하드웨어 판매량 통계, www.VGChartz.com
11. [전문가 인터뷰] 구정웅 케이디씨정보통신 전략기획본부 이사, 2010.10.20