



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

게임주체의 운동속도와 광고의 운동방향과의 상관관계 분석

- 온라인 레이싱 게임 PPL광고를 중심으로 -

2009年

漢城大學校 藝術大學院

미디어디자인學科

시각커뮤니케이션디자인專攻

元 鍾 赫

碩 士 學 位 論 文

指導教授 趙 烈

게임주체의 운동속도와 광고의 운동방향과의 상관관계 분석

- 온라인 레이싱 게임 PPL광고를 중심으로 -

Analysis of relations between moving speed of gamer and
moving direction of advertisement in a synchronous game
image.

- Centering around PPL advertisement on On-line Racing Game -

2008年 12月 日

漢城大學校 藝術大學院

미디어디자인學科

시각커뮤니케이션디자인專攻

元 鍾 赫

碩 士 學 位 論 文

指導教授 趙 烈

게임주체의 운동속도와 광고의 운동방향과의 상관관계 분석

- 온라인 레이싱 게임 PPL광고를 중심으로 -

Analysis of relations between moving speed of gamer and
moving direction of advertisement in a synchronous game
image.

- Centering around PPL advertisement on On-line Racing Game -

위 論文을 美術學 碩士學位 論文으로 提出함

2008年 12月 日

漢城大學校 藝術大學院

미디어디자인學科

시각커뮤니케이션디자인專攻

元 鍾 赫

元鍾赫의 美術學 碩士學位論文을 認定함

2008 年 12 月 日

審査委員長 (印)

審査委員 (印)

審査委員 (印)

국문초록

현대인들은 다양한 문화의 변화에 살고 있다. 19세기 생물 진화 사상이 서구를 휩쓸었다면 지금은 급속한 경제 성장의 경제적 요인에서 오는 다양한 내외적 문화의 진화 속에 살고 있다. 그리고 그 중심에는 젊은 놀이 문화가 있다. PC방의 보급과 초고속 인터넷의 발달은 ‘언제’, ‘누구’ 할 것 없이 자연스럽게 젊은이들의 놀이문화를 PC방과 가정으로 돌리게 하였고 그에 따른 다양한 수익사업의 변화와 사회구조의 변화를 가져오게 했다. 그렇기에 온라인 게임 PPL 광고의 출현은 이러한 각종 수익사업의 변화에 기인하기도 하지만 당연히 예상된 결과이기도 하다. 그러나 대부분의 온라인 게임 서비스 업체들은 “어디에 무엇을 보여 줄 것인가?” “를 고민 할 뿐 ”어떻게 보여 줄 것인가?“에 대한 근본적인 연구는 미비하다. 특히 PPL 동영상 광고에 대한 연구는 그 자료를 찾아보기가 매우 힘들다. 물론 PPL 동영상 광고의 보편화가 현저히 떨어져 있다는 데서 그 이유를 찾을 수 있다. 그러나 현재의 인터넷 속도와 컴퓨터 하드웨어 발전 속도를 본다면 PPL 동영상 광고가 보편화되기에는 많은 시간이 소요되지 않을 것이라고 생각한다.

본 연구는 온라인 게임 상의 PPL 동영상 광고의 방향과 속도에 관한 연구이다. 즉 가현운동 중인 게임주체가 광고를 지각하는데 광고의 운동 방향과 어떠한 상관관계가 있는지를 알아보고자 했다. 선행 연구를 통해 온라인 게임과 온라인 게임 속 PPL 광고를 알아보았으며 시지각 원리를 이용 운동지각과 운동지각 원리에 대해 고찰 하였다. 이를 바탕으로 PPL 동영상 광고의 방향과 속도에 관한 요소들의 중요도를 알아보기 위한 실험 설계를 했으며 53명의 피험자 설문과 컨조인트 분석에 의한 통계 분석 결과를 얻을 수 있었다. 분석 결과 피험자들은 ‘방향에 대한 가설’과 ‘속도에 대한 가설’에 모두 일치하는 것으로 나타났으며 게임주체의 운동 속도와 온라인 게임 내 PPL 동영상 광고의 운동 방향과 상관관계가 분명히 존재함을 알 수 있었다. 또한 게임 주체의 운동 속도와 PPL 광고의 운동 방향에 따라 광고 효과에 차이가 있음을 알 수 있었다.

컨조인트 결과를 통해 얻은 요소들의 중요도를 바탕으로 최적의 PPL 동영상 광고의 움직임을 제시 할 수 있었으며 연구 결과에 따른 고찰을 할 수 있었다. 끝으로 본 연구를 통해 온라인 게임에서의 PPL 동영상 광고는 다양한 지각요소들의 집합체라는 것을 실감하였으며 이는 시지각적 요소들에 의해 해결될 수 있음을 알 수 있었다. 부족한 부분에 대한 더욱 구체적인 비교 연구가 필요로 하다는 것을 알았으며 포괄적인 연구를 위한 선행 연구가 필요 할 것이라 생각한다. 미약하나마 본 연구가 후속 연구를 위한 선행 연구 자료가 될 수 있기를 바란다.

목 차

서론	1
1. 연구목적	4
2. 연구범위 및 방법	5
 1. 온라인게임	6
1.1. 온라인 게임의 정의	6
1.2. 온라인 게임의 종류	7
1.2.1. 온라인과의 통합정도(Online Integration)에 따른 분류	8
1.2.2. 운용 기술(Technology)에 따른 분류	8
1.2.3. 장르(Genre)에 따른 분류	9
1.2.4. 비즈니스 모델과 유통 채널에 따른 분류	10
1.2.5. 세대별 분류에 의한 온라인 게임 진화단계	11
1.3. 온라인 게임시장의 현황	12
1.3.1. 국내 온라인 게임 산업 시장규모 및 전망	13
1.4. 온라인 게임의 문제점 및 위협요인	14
 2. 온라인 게임 광고에 있어서의 PPL 광고	17
2.1. PPL 광고의 정의	17
2.2. PPL 광고의 유형과 게임 속 PPL 광고	18
2.3. 온라인 게임 PPL 광고 현황	20
2.4. PPL 광고 및 온라인 게임 PPL 광고효과	22
2.5. 온라인 게임 PPL 광고의 제약	24
 3. 운동지각과 원리에 대한 고찰	26
3.1. 운동지각의 정의	26

3.2. 운동원리	28
3.2.1. 시간	28
3.2.2. 공간	31
3.2.2. 방향	31
3.3. 운동지각의 종류	34
3.3.1. 실제운동(Real Movement)	34
3.3.2. 운동 잔상(movement afterimage)	35
3.3.3. 가현운동(apparent movement)	35
3.3.4. 자동운동(autokinetic movement)	36
3.3.5. 유도운동(induced movement)	37
4. 연구배경 및 통계분석	38
4.1. 배경 및 목적	38
4.2. 컨조인트 분석(Conjoint Analysis)	39
4.2.1. 컨조인트 분석절차	40
4.2.2. 문제제기	40
4.2.3. 자극설계	41
4.2.4. 속성과 수준.....	43
4.2.5. 직교계획 생성	44
4.2.6. 실험도구 제작	45
4.2.7. 피험자선정	48
4.2.8. 운동지각 요소별 통계분석	50
4.3. 결과 분석 및 고찰	54
4.3.1. 속성과 수준 선호도 순위	55
4.3.2. 광고 효과를 높이기 위한 게임주체 속도와 PPL광고 운동 방향.....	55
4.3.3. 전체 모델 중 표본모델 순위.....	56
4.3.4. 게임주체의 이동 속도에 따른 효과적인 PPL 운동방향	58
4.3.5. 가설 검증 및 고찰.....	60

5. 결론	64
참고문헌	66
부록	70
ABSTRACT	83

표목차

<표 1> 동시접속자 수 및 운영방식에 따른 온라인 게임 분류.....	7
<표 2> 세대별 온라인 게임 진화	11
<표 3> 세계 게임 산업 시장규모 및 전망	12
<표 4> 국내 게임 산업 시장규모 및 전망 : 2006~2010	13
<표 5> 온라인게임 성장전망	13
<표 6> 국내 게임 산업 시장규모 및 전망	13
<표 7> PPL 유형	18
<표 8> 컨조인트 분석의 절차	40
<표 9> 자극설계	41
<표 10> 속성과 수준	43
<표 11> 직교계획생성	44
<표 12> 게임주체이동 속도 및 PPL 광고 운동 속도	45
<표 13> 작업계획	46
<표 14> 피험자 성별 분포	48
<표 15> 직교계획 선호도 분포	49
<표 16> STATUS별 분포도	49
<표 17> 두변량의 관계	51
<표 18> 속성과 수준의 기여도 결과	54
<표 19> 속성별 선호도	55
<표 20> 수준별 선호도	55
<표 21> 컨조인트 분석결과의 최적의 조합	55
<표 22> 전체 243개의 조합 중 18개의 표본 모델 순위	56
<표 23> 전체 243개의 조합 중 상위 30개의 모델 순위.....	57
<표 24> 빠르게 상위 10개 속성 조합.....	58
<표 25> 정지 상위 10개 속성 조합.....	58

<표 26> 보통 상위 10개 속성 조합.....	59
<표 27> 속도별 최적의 조합.....	59
<표 28> 최적의 조합.....	63

그림목차

<그림 1> 온라인 게임	6
<그림 2> 액션/아케이드	9
<그림 3> 시뮬레이션	9
<그림 4> 엔씨소프트의 ‘아이온’	14
<그림 5> 온라인 게임 ‘월드오브워크래프트’	16
<그림 6> 영화 ‘밀리어드 피어스’	17
<그림 7> 게임이용자가 주로 이용하는 게임플랫폼	20
<그림 8> 온라인 게임 ‘FIFA 온라인’	21
<그림 9> 온라인 게임 ‘헬게이트 런던’	21
<그림 10> 온라인 게임 ‘프리스타일’	21
<그림 11> 온라인 게임 ‘오디션’	22
<그림 12> 영화 ‘007골든아이’	23
<그림 13> 영화 ‘접속’	23
<그림 14> 프리스타일 ‘농심육개장’ 광고	23
<그림 15> 프리스타일 ‘컨버스와 나이키’ 광고	23
<그림 16> 프리스타일 ‘다찌마와리’ 광고	24
<그림 17> 스페셜포스‘왕뚜껑’광고	24
<그림 18> 제노(Zeno)의 순간이론	29
<그림 19> 베르그송의 연속이론(Bergson)	30
<그림 20> 순서대로 점멸하는 전구에 의한 빛의 흐름 인식	35
<그림 21> 자동운동	36
<그림 22> 유도운동	37
<그림 23> 온라인 게임 ‘카트라이더’	38
<그림 24> 온라인 게임 ‘테일즈런너’	38
<그림 25> 자극설계를 위한 표적집단면접(FGI) 면접자료	42

<그림 26> 좌표축 정의	43
<그림 27> 'NIKE' (Arial Black, 50pt)	46
<그림 28> 3D 모델링	46
<그림 29> 실험도구 완성	46
<그림 30> 18가지 표본 모델	47
<그림 31> 피험자 연령대별 분포	48
<그림 32> 피험자 설문조사 결과	48
<그림 33> 컨조인트의 속성과 수준	50
<그림 34> 컨조인트 결과 출력	51
<그림 35> 피험자 중요도 요약	52
<그림 36> 피험자 수준별 중요도	52
<그림 37> 피험자 개별 개체 중요도	53
<그림 38> 피험자 수준별 개별 개체 중요도	53

서론

인간의 여가 및 오락시장의 급속한 확대와 게임제작기술의 발전으로 세계 게임시장은 년 30%이상의 고속 성장률을 나타내고 있으며, 3차원 그래픽기술의 발전과 컴퓨터기술의 고급화 및 풍부한 아이디어, 끊임없는 놀이문화의 추구로 게임시장은 국제적인 지식산업, 정보서비스산업, 감성산업 및 고부가가치 산업으로 급성장하고 있는 상황이다. 또한 게임 산업은 게임제작기술과 영상 관련 산업(영화제작, 애니메이션, 방송제작, 캐릭터디자인, 교육산업 등)과의 접목으로 관련 산업발전의 상승효과를 가져오는 원동력이 되는 기반 기술 산업이기도 하다. 특히 중요한 것은 아이디어 및 시나리오, 그래픽디자인, 컴퓨터음악과 첨단 컴퓨터 기술의 접목으로 게임 상품을 제작하는 중요한 지식산업이다. 오늘날의 게임은 단순한 놀이의 수준을 뛰어 넘어 초고속정보통신망의 발전으로 온라인(on-line)과 오프라인(off-line)을 통해 다양한 사람들과 대화와 정보를 주고받는 새로운 커뮤니케이션 매체로 자리 잡아 가고 있다.

게임의 발달은 게임 유저들의 ‘게임 중독’과 같은 문제점을 낳기도 하지만 수많은 부가 가치를 창출해 낼 수 있다는 이점이 있기에 많은 기업 및 기관의 관심과 투자의 대상으로 주목 받고 있다. 단편적인 예로 소자본의 모바일 게임에서부터 수백억 원에 이르는 온라인 게임에 이르기 까지 투자 대비 효과가 반듯이 일치 하는 것은 아니지만 그 가능성을 열어두고 다양한 투자가 이루어져, 문화체육관광부에서 발표한 ‘2005년도 게임 산업 현황’에 의하면 2005년에만 797,583천불이라는 금액이 다양한 장르의 게임들의 수출입에 오고 갔으며, 그와 관련하여 2008년에는 게임시장의 규모가 96,140억 원에 이를 거라는 전망을 내놓고 있다.¹⁾ 이렇듯 막대한 자본의 흐름은 그에 따른 문제점을 해결하기 위한 제도를 필요로 하게 되었으며 ‘게임 산업 진흥에 관한 법률’과 같은 새로운 법의 도입을 가져 오게 됐다. 이제 게임은 단순 수익 사업의 범주를 벗어나 인문, 문화, 과학 분야에서의 다양한 연구의 대상으로 다루어지고 있으며 과거

1) 문화체육관광부, 『2005년도 게임산업현황』, 2006, p.4

유희를 즐기기 위한 소프트웨어(Software)가 아닌 기술 집약적 미래 사업의 중추적 역할을 하고 있다.

다양한 장르의 게임 중 특히 온라인 게임은 가상현실 속의 다양한 사람들과 쉽게 즐길 수 있다는 이점을 가지고 많은 이들의 관심을 받고 있다. 이는 단순히 게임을 즐기는 것이 아닌 사회 구성원들의 놀이 문화와 의식에 변화를 가져올 만큼 우리 사회에 큰 영향을 미치고 있다. 그와 관련한 수익사업의 흐름과 변화는 새로운 비즈니스 모형의 창출을 여러 분야에 가져오게 되었는데 그 예가 게임 상의 'PPL(Product placement) 광고'라 하겠다. 초고속 인터넷의 보급은 온라인 게임의 발전만이 아니라 게임 속 PPL 광고의 발전 또한 더욱 가속화하였는데, 정지되어 있는 PPL 광고 이미지에서 동영상을 이용한 PPL 광고에 이르기 까지 실시간으로 데이터를 전송하고 업로드 하여, 게이머들에게 흥미 유발 및 광고 홍보의 수단으로 활용하고 있다. 최근 축구, 농구, 테니스, 레이싱 등 스포츠 관련한 게임에서는 경기장의 'A-board', 'Rolling board'를 이용한 PPL 광고를 쉽게 찾아 볼 수 있는데, 경기와 관련한 후원 업체들의 홍보를 위하여 경기장에서 사용 되어 지던 것을 게임 속에 옮겨 놓은 형태이다.

축구경기장의 A-Board는 본부석을 기준으로, 경기장 정면 우측, 좌측에 불과 3.5m~6.0m 떨어진 지점에 설치가 되기 때문에 화면에 노출될 가능성이 다른 형태의 광고에 비해 매우 높다.²⁾ 이는 비슷한 형태의 게임 속 PPL 광고의 활용으로 광고 효과를 볼 수 있음을 의미한다. 일부 업체에서는 이러한 PPL 광고와 그 사업성을 예측하여 이미 많은 투자를 하고 있으며 서비스를 시작한 업체들도 있다. 그 대표적인 예로 '소니컴퓨터엔터테인먼트재팬(SCEJ)'을 들 수 있다. '아이뉴스24'에 의하면 소니가 제공하는 광고 서비스(PPG)는 게임의 특정 장면(간판이나 벽)에 광고를 삽입해 일정 노출을 보장하는 것³⁾으로 자사가 개발한 콘솔에 PPL 광고를 실시간 전송 하는 기능을 탑재하여 이미 일본 내에서 서비스 되고 있다. 국내에서도 현재 '카트라이더', '테일즈런너' 등과 같은 '레이싱 게임'에 PPL광고가 활용되어 게임개발기업의 수익증대에 도움을 주고

2) 이창훈, 「2002 한일 월드컵 경기의 TV 노출광고 효과성에 관한 연구」, 대구대학교, 2003, p.4

3) 안희권, 「소니, PS3용 게임내 광고 서비스 개시」, 아이뉴스24-<http://www.inews24.com>, 2008

있으나, 아직 활용도나 전문성 측면에서 매우 열악한 시작 단계라고 하겠다.⁴⁾ 이들 게임은 과거 복잡한 조작을 요구 하던 게임들과는 달리 간단한 조작으로 누구나 쉽게 게임을 즐길 수 있다는 장점으로 꾸준히 유저 층을 확보해 나가고 있는데, 여기서 주목할 만한 것이 있다. 일부 계층, 혹은 특정 집단으로 집중되는 다른 온라인 게임들과는 다르게 이들 게임은 유저 층의 폭을 일찌감치 다 변화 시켰다는 것이다. 이는 곧 게임을 즐기다 보면 적지 않게 등장하는 PPL 광고들의 광고 범위 또한 다양화 할 수 있다는 얘기로 특정 층에 한정 되어 있는 게임 광고 고객보다 새로운 광고 모델을 찾고 있는 보다 넓은 영역의 광고주를 고객으로 모실 수 있다는 것이다. 이는 그간 온라인 게임을 서비스 하는 업체들의 급속한 증가로 별다른 수익 사업을 찾아 내지 못하던 온라인 게임 업체의 체질 변화를 위한 희소식이라 하겠다. 그리고 그에 대한 연구와 노력 또한 가속화 될 전망이다. 특히 평면상으로 보이던 그래픽 요소들을 이들 게임과 같은 3차원 입체 공간으로 옮겼을 때의 광고효과와 시지각적 접근에 대한 연구 또한 반듯이 이루어 져야 한다.

4) 한국게임산업개발원-KGDI연구보고서, 『게임과 광고의 비즈니스 모델에 관한 연구』, 2006, p.17

1. 연구목적

인간이 오감을 통해 사물을 지각함에 있어 시각은 가장 중요한 역할을 한다. 그러나 시각으로 전달된 자극에 대해 주의를 기울이지 않는다면 그것을 지각하지 못한다. 단적인 예로 TV를 보고 있으면서도 무슨 광고를 보았는지 기억을 못하는 경우가 있다.⁵⁾ 광고에는 수많은 지각 요소들이 존재 하지만 그것이 적절하게 혹은 정확히 전달되지 못한다면 광고를 올바르게 지각 하는데 제한적 요소들로 작용할 수 있기 때문이다. 그렇기에 상황에 따른 각종 지각 요소들에 대한 연구는 반드시 필요하리라 본다. 상황에 따른 적절한 요소들의 혼합이 광고 효과를 높이는데 중요한 역할을 할 것이기 때문이다. 문제는 2차원 공간 요소들을 3차원 공간에 옮겨 놓았을 때에는 어떠한 것이다. 끊임없는 착시가 일어나는 인간의 안구운동에는 언제나 변수라는 것이 작용 하게 된다. 특히 2차원 공간에서 잘 보이던 요소들이 3차원 공간으로 옮겨질 경우 뜻하지 않는 결과가 발생할 수 있다.

본 연구는 가현운동중인 게임 주체가 PPL 동영상 광고를 지각하는데 운동 방향성과 속도 관련 요소들의 중요도와 선호도를 알아보기 위함이다. 특히 3차원 공간에서 보이는 PPL 동영상 광고의 요소별 선호도를 알아보기 위한 것으로 최근에 개발 되는 게임들의 대부분이 3차원 공간을 기반으로 개발 되는 것을 볼 때 반드시 다뤄져야 할 문제라고 생각한다. 본 연구에서는 이와 관련한 선행 연구들에 대해 알아보고 연구 방법과 연구 계획을 수립한 후 이를 분석방법을 통해 연구 결과에 도달 하고자 한다. 또한 3D 영역에서의 PPL 동영상 광고의 운동방향과 가현운동 중인 게임주체와의 상관관계를 알아봄으로써 향후 온라인 게임 내에 비치 될 움직이는 PPL 광고판을 제작함에 있어 광고의 효과적인 움직임을 찾는 데에 중요한 자료가 되리라 생각 한다.

5) 김재휘, 『광고에 대한 지각 :광고와 인간심리』, 광고정보 통권 제257호, 2002, pp.56-63

2. 연구범위 및 방법

운동을 지각함에 있어 그 영향요소에는 시간적 요소, 공간적 요소, 방향적 요소 등 다양한 요소들을 포함하고 있다⁶⁾. 단순히 정지되어 있는 사물을 보는 것일 지라도 그곳에는 이들 요소들 간의 영향이 존재 한다. 인간이 움직이는 영상을 지각하는 데에는 이러한 요소들의 개입이 보다 적극적이고 복잡 다양하게 얽히게 된다. 특히 2차원 평면 영상이 3차원 입체 영상에 입혀질 경우는 더욱 그러하다. 끝임 없는 착시가 일어나는 인간의 눈에는 2차원 공간에서의 요소들이 3차원 공간에서도 반드시 같게 보이리라 볼 수도 없을뿐더러 이를 지각 하는데 같은 요소들의 영향을 받는다고 볼 수도 없다.

본 연구는 3차원 레이싱 게임에서 일어나는 가현운동 속도와 'A-board', 'Rolling board' 내(內)의 동영상 PPL 광고의 운동 방향과 속도의 상관관계 대한 연구로, 운동방향과 관련한 요소들의 중요도를 알아보기 위한 실험이다. 정확한 연구결과를 얻기 위해 실험도구의 제작이 필요하며 이는 2차원 타이포그래피 동영상을 3차원 공간에 재배치하는 작업이 될 것이다. 결과 도출을 위하여 컨조인트 분석(Conjoint Analysis)을 위한 설문 조사가 필요 하며 이에 대한 소프트웨어 활용은 'SPSS(Statistical Package for the Social Science)'가 될 것이다. 또한 정확한 연구 결과에 도달 하고자 실험에 영향을 미칠 일부 요소들은 배제 하도록 한다. 본 연구의 구성은 다음과 같다

1. 서론에서는 연구 배경, 연구 목적, 연구 범위와 방법을 정리 한다.
2. 이론적 배경으로 온라인 게임에 대해 정리 한다.
3. 온라인 게임 광고에 있어서의 PPL 광고에 대해 정리 한다.
4. 3차원 동영상 PPL에 적용하기 위한 운동지각원리를 고찰 한다.
5. 가설설정과 그에 대한 실험 방법, 검증, 통계분석 결과를 정리 한다.
6. 결론에서는 연구 결과를 총괄 요약 및 후속 연구에 대하여 제시 하고자 한다.

6) 장현주, 「키네틱 타이포그래피에서 속도감의 극대화를 위한 연구」, 한성대학교, 2003, pp.20-24

1. 온라인게임

1.1. 온라인게임의 정의

게임의 어원은 ‘흥겹게 뛰다’는 인도유럽파안 계통의 ‘gehem’이라는 단어에서 파생된 말로, 게임은 재미를 느끼는 ‘놀이’ 또는 ‘오락’으로 표현하고 있다.⁷⁾ 온라인 게임은 인터넷이나 LAN과 같은 유, 무선 통신 네트워크 상에서 다수의 사용자가 동시에 게임 서버에 접속하여 실시간으로 진행되는 게임을 말한다. 다음은 강조점에 따른 다양한 정의 이다.⁸⁾ 통신을 통하여 호스트 컴퓨터에 접속하여 참가자들이 실시간으로 소그룹을 이루어 진행 하는 게임을 말한다.(2002, 유승호)

‘인터넷을 통해 멀티 플레이가 가능하도록 고안된 멀티미디어형 게임’이라고 할 수 있다.(이재현, 2001)

컴퓨터 게임이 정해진 시나리오에 따라 진행 되는 것과는 달리, 가상적 상황들을 설정해서 컴퓨터와 컴퓨터끼리 일정시간 동안 다양한 데이터를 주고받는 형태의 게임을 말한다.(최원준, 2000)

원격지에 떨어져 있는 서버 컴퓨터에 통신망을 통해 접속하고 서버에 접속되어 있는 타인과 게임을 진행하는 유형을 의미한다.(김동현, 2000)



<그림 1> 온라인 게임(스타크래프트, 카트라이더, 아바)

7) 한국소프트웨어 진흥원, 『온라인 게임백서』, 2003, p.10

8) 변현민, 「온라인 게임에서의 가상 공동체 활동이 몰입 및 고객 충성도에 미치는 영향에 관한 연구」, 한양대학교, 2007, p.3

1.2. 온라인 게임의 종류

다양한 게임의 종류만큼이나 우리는 다양한 온라인 게임의 분류를 하고 있다. 온라인 게임은 일반적으로 동시 접속자 수 및 운영방식에 따라 분류한다.⁹⁾ 그러나 게임 기획 및 개발 특성상 유동적이므로 그 경계와 수준이 명확하지는 않다.

구 분	동시 접속자 수	정 의
온라인 게임	최소 1000명 이상	게임을 다운 받아 대용량 서버에 접속 하는 형태로 다수의 유저가 접속하며 서비스 이용료를 지불 하거나 아이템을 사용하기 위한 구입방식으로 수익을 발생한다.
네트워크 게임	1~ 16명	PC 게임이 기반에 온라인 기능을 탑재한 형태로 유저 간의 멀티 플레이가 가능하다.
인터넷 게임	1명(또는 극소수)	브라우저를 통해 접속한 상태에서만 구동 되는 게임으로 브라우저에 탑재된 프로그램을 이용한 게임

<표 1> 동시접속자 수 및 운영방식에 따른 온라인 게임 분류

이 외에도 온라인 게임은 특성 상 분류 기준에 따라 여러 형태로 분류 할 수 있으며 그 기준은 온라인의 통합정도(Online Integration), 기술(Technology), 장르(Genre), 플레이어의 목적, 비즈니스 모델과 유통 채널 등 다양한 방법으로 구분 된다.¹⁰⁾ 다음은 다양한 기준에 따라 온라인 게임을 분류한 것이다.

9) 이승환, 「해외시장과 게임의 특성이 온라인의 표준화에 미치는 영향」, 서강대학교 대학원, 2004, pp.6~7

10) 이우현, 「온라인 게임 애호도 형성에 관한 한미 비교 연구」, 성균관대학교 대학원, 2007, p.12

1.2.1. 온라인과의 통합 정도(Online Integration)에 따른 분류

온라인과의 통합 정도에 따라 선택적 멀티플레이어(Optional Multiplayer), 라운드기반 멀티플레이어(Multiplayer-Online-Only / Round Base), 지속적 멀티플레이어(Multiplayer-Online-Only / Persistent)로 나뉜다.

선택적 멀티플레이어(Optional Multiplayer)는 싱글플레이어용으로 개발되었으나 멀티플레이 옵션을 추가한 것을 말하며, 싱글플레이어 게임을 일부 네트워크에서도 할 수 있게 한다. 최근에는 멀티플레이어 전용으로 디자인되고 싱글플레이어 옵션(훈련용)이 되는 경향이 있다. 라운드기반 멀티플레이어(Multiplayer-Online-Only / Round Base)는 멀티플레이어 전용으로 온라인에서(MPOOG) 1게임씩 실시하는 방식이다. 프로그램이 유통되는 것이 아니고 웹 서버에서 다운로드받거나, 서버에서 존재하면서 게임만 할 수 있게 하며, 승/패가 있어서 시간이 한정적이므로 시작, 중간, 끝의 구분이 명확하다. 또한 매번 게임을 리셋하더라도 일부 사용자 기록은 남기게 된다. 지속적 멀티플레이어(Multiplayer-Online-Only / Persistent)는 지속적인 MPOOG으로 스케일이 크고(수천명 동시 참여), 24시간 참여 가능하다. 가상의 세계에서 개인의 목표를 위해 끊임없이 게임을 진행한다.¹¹⁾

1.2.2. 운용 기술(Technology)에 따른 분류

운용기술에 따른 분류는 웹기반 모델(Web based Model), P2P모델(Peer-to-peer Model), 클라이언트 서버 모델(Client-server Model), 전용서버모델(Dedicated-server Model)로 분류 된다. 웹기반 모델(Web based Model)은 인터넷채널을 통해 유통하는 방식이 아니라 완전히 온라인상에서만 게임한다. 사용기술에 따라 다양한 모양 디자인이 구분되는데(HTML/CGI, DHTML, Java Flash,...) 여러 가지 기술을 별도로 사용하거나 조합해서 게임을 디자인한다. P2P모델(Peer-to-peer Model)은 대부분의 싱글플레이어 게임이 멀티플레이어용으로 지원하는 모델로서 개인 대 개인을 연결하는 네트워크 방식의 게임으

11) Markus Friedll, 『온라인 게임 기획 & 인터랙티비티(Online Game Interactivity Theory)』, 정보문화사, 2003, pp.61~72

로 사용자 수를 제한한다. 서버가 사전에 지정되어있지 않고 개설한 PC가 서버가 된다. 클라이언트 서버 모델(Client-server Model)의 경우는 중앙 서버가 있어 사용자들이 접속하여 게임을 진행하며, 모든 사용자들은 서버와 의사소통하게 되어 참여자들의 Action을 체크하고, 사용자들의 시스템을 통해 환경을 동조화하기 용이하다. 전용서버모델(Dedicated-server Model)은 임의의 참여자가 server가 되고 session hosting을 담당한다. 서버가 된 참여자는 오직, 게임의 트래픽만을 관할하고, 클라이언트-서버와 같은 다른 과정을 하지는 않는다. 참여자는 모두 P2P로 연결 참여자는 호스트 IP 주소를 알아야 접속하여 게임을 할 수 있다.

1.2.3. 장르(Genre)에 따른 분류

명확하게 구분되지는 않으나 가장 널리 쓰이는 분류 방법이다. 최근 게임은 상황에 따라 여러 장르를 통합하여 제작 되는 경우가 많다. 액션/아케이드 게임(Action/Arcade), 전략 게임(Strategy), 어드벤처 게임(Adventure), 시뮬레이션 게임(Simulation), 롤플레이팅 게임(Role-playing)으로 분류 되며, 액션/아케이드 게임(Action/Arcade)는 실시간 반응에 의존, 빠른 진행방식으로 게임을 유지하기 위해서는 보다 빠른 Update 비율에서의 속도와 동조화가 중요하다. 전략 게임(Strategy)은 계획하고 실행 하는 등 문제해결방식의 변화를 통해서 게임에 참여한다. 어드벤처 게임(Adventure)은 여자가 풀어야 할 Puzzle의 연결 혹은 선형적 집합으로 스토리나 줄거리 등으로 전개한다. 싱글은 용이하나 멀티 플레이어용은 다양한 줄거리를 Multi용으로 상호관계를 구분하여 전개하는



<그림 3> 액션/아케이드



<그림 2> 시뮬레이션

것이 쉽지 않다. 시뮬레이션 게임(Simulation)은 비행, 레이싱, 환경, 경제 모델 등 실제 세계를 흉내 내며 전략 장르와 비슷하게 계획과

실행으로 구분되며 롤플레이팅 게임(Role-playing) 가상세계에서 고유한 역할을 맡아 게임을 수행하면서 장기적으로 Skill을 개선할 수 있는 게임이다.

1.2.4. 비즈니스 모델과 유통 채널(Business Model/Distribution Channel)에 따른 분류

게임 제작 업체가 가장 관심을 두는 부분일 것이다. 이는 게이머들의 관심사와는 다르게 서비스 업체의 존망과 직접적으로 연관 되는 중요한 요소이기 때문이다. 그 구분은 클라이언트 구매/무료 온라인 서비스, 패키지구매/월 정액요금제, 정액요금, 광고, 플레이당 요금, 에피소드당 요금으로 구분되며 내용은 다음과 같다. 클라이언트 구매/무료 온라인 서비스는 유통망을 통해 게임을 팔고(혹은 유료로 다운로드 받게 하고), Multiplayer참여는 무료 이다. 이 때 Backend Service를 구축하는 비용 절감, 시스템 운영, 게시판이나 채팅 공간 등과 같은 비 부가가치 커뮤니티들을 운영, 제 3의 사업자는 온라인 게임판매, 광고 등의 사업을 수행한다. 패키지구매/월 정액요금제는 월 단위로 사용료를 징수한다. 보통 1개월은 무료로 사용, 다음 달부터 징수한다. 베타테스트 기간 동안 무료로 사용하도록 하고, 베타 테스트가 성공적으로 끝났을 때 적절한 시점에 유료화 한다. 정액요금은 월, 분기, 연 단위 균일 가격 등록으로 무제한 게임이 가능하다. 플레이어들이 정기적으로 온라인상에 오랜 기간 동안 있을 수 있다. 광고는 배너 등을 통해 광고를 파는 것에 의존하는 경우로서 온라인 서비스업체 등은 광고로 추가수익을 기대한다. 플레이당 요금과 에피소드당 요금은 매번 플레이 혹은 에피소드가 새로이 진행 될 때마다 플레이당 요금과 추가적인 구매를 유도 하는 형태이다.¹²⁾

12) Markus Friedll, 전게서, pp.61~72

1.2.5. 세대별 분류에 의한 온라인 게임 진화단계

초고속 인터넷 보급 이후 국내 온라인 게임시장은 본격적으로 성장을 시작한다. 그러나 게임 개발 업체의 지나친 증가, P2P 및 와레즈 사이트를 통한 불법유통, 무분별한 게임 개발 등은 게임의 흥행 실패로 이어 졌다. 이후 게임 개발업체들은 새로운 활로를 찾기 시작한다. 게임 산업이 차세대 핵심문화산업으로서, 변화하고 있는 게임 산업 환경에 적극적으로 대처하고 게임 산업 진흥을 위한 다양하고 체계적인 정책을 추진할 수 있도록 법제를 마련하게 된 것이다. 정부의 보호 하에 이제 게임 관련 업체들은 단순히 게임 서비스 제공을 통한 이용 수익만이 아닌 사업의 다변화를 모색하게 되었다.¹³⁾

구 분	내 용
1세대 (1985년도 후반~)	유닉스 계열에서 시작된 텍스트 머드 게임을 말한다. 경험치 획득과 레벨의 상승, 사용자간 경쟁심의 자극으로 대변될 수 있으며 국내 유저의 성장과 잘 부합하여 통신망을 주축으로 나름대로의 영역을 확고히 다지면서 발전하던 시대였다.
2세대 (1997년 8월~)	전투에서 탈피해서 사회적 기능을 강화하였다는 특징이 있다. 기능에는 제작, 상업, 경쟁 등의 비 전투적 요소와 다양한 사용자 모임인 커뮤니티로 구분될 수 있으며 이는 사용자들에게 상황적으로 총체적 경험을 제공한다는 측면에서 매우 고무적이다.
3세대 (2000년 이후~)	기존의 RPG에 국한되지 않는 다양한 형식과 배경을 가진 온라인 게임이 등장했다. 제작 모습의 변화로는 거대 자본의 지원으로 더욱 확장된 스케일을 들 수 있다. 사회적, 커뮤니티적 특성은 더욱 개선되고, 향상된 AI나 하드웨어 발전에 따른 형식의 변화도 눈에 띈다.
4세대 (현재~)	수평적으로 연계된 세계관에 근거하고 있다. 순수한 의미의 커뮤니티 중요성을 극대화하여 이를 게임과 연계시킨다는 점과 사용자에게 의한 월드 변화를 가능하게 하여 보다 적극적으로 게임에 참여를 가능하게 한다는 점을 들 수 있다.
5세대	이메일, 팩스, 전화, AOL메신저 그리고 웹 브라우저 같은 일상생활의 기술을 이용해 플레이 한다. 모바일과 기타 통신, 하드웨어의 인프라가 구축이 되면서 점차로 게임과 현실의 경계는 모호 해지게 될 것이다. 현실과 온라인이 결합함으로써 사용자는 더욱 구체적이고 실제적인 자극을 받는 방식이다.

<표 2> 세대별 온라인 게임 진화 [자료 : 한국게임제작협회, 2002, 정제진]

13) 이우현, 전개논문, pp.16~20

1.3. 온라인 게임시장의 현황

2002년부터 플랫폼 점유율 1위를 한 온라인 게임은 세계적으로 게임시장이 침체 국면임에도 불구하고 매년 두 자리 수 성장세를 지속 해오고 있다.¹⁴⁾ 2006년 신규업체들의 무분별한 투자로 인하여 시장의 과열과 경영악화로 다수의 업체가 문을 닫는 등 어려움도 있었으나 게임 콘텐츠와 서비스의 차별화, 온라인 게임 장르의 다변화로 연령층과 이용자층을 확대하고 있다. 2007년은 온라인 게임과 비디오 게임의 해로 2006년까지 강세를 보이던 아케이드 분야가 대폭 축소 됐으나 온라인 게임과 비디오 게임은 여전히 강세를 보였다. 대한민국 게임백서에 따르면, 온라인 게임의 경우 2006년에 비해 26%이상 성장한 2조 2,403억 원에 달했고, 비디오게임은 무려 208% 가까이 성장한 4,201억 원을 기록하였다.¹⁵⁾ 이제 게임 관련 업체들은 기술력과 보편성을 바탕으로 한 적극적인 해외 수출 정책에 관심을 기울이고 있다.

(단위 : 백만달러)

구 분		2006	2007	2008	2009	2010
아케이드 게임	매출액	32,705	32,662	34,732	36,207	37,820
	성장률	-	-0.1%	6.3%	4.2%	4.5%
PC게임	매출액	3,251	3,042	2,847	2,664	2,492
	성장률	-	-6.4%	-6.4%	-6.4%	-6.5%
비디오 게임	매출액	30,407	44,964	54,537	59,981	56,715
	성장률	-	47.9%	21.3%	10.0%	-5.4%
온라인 게임	매출액	5,607	6,994	9,021	10,959	13,204
	성장률	-	24.7%	29.0%	21.5%	20.5%
모바일 게임	매출액	3,474	4,603	5,675	6,678	7,589
	성장률	-	32.5%	23.3%	17.7%	13.6%
합계	매출액	75,444	92,265	106,812	116,489	117,820
	성장률	-	22.3%	15.8%	9.1%	1.1%

<표 3> 세계 게임 산업 시장규모 및 전망 [자료 : 2008 게임백서]

14) 김제영, 「온라인게임의 이용만족도가 게임아이템의 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구」, 숙명여자대학교, 2007, pp.7~8

15) 문화체육관광부/게임산업진흥원, 『2008 대한민국 게임백서』, 2008, p.34

1.3.1. 국내 온라인 게임 산업 시장규모 및 전망

전망만을 놓고 본다면 국내 온라인 게임 시장은 낙관적이다. 어려운 여건 속에서도 꾸준한 성장을 가져 왔을 뿐만 아니라 그동안의 기술력 향상으로 인하여 해외 기술력과의 경쟁력도 갖추었기 때문이다. 단지 한 가지 우려할 만한 사실은 한미 자유무역협정(FTA : Free Trade Agreement)의 발효와 함께 온라인 게임 관련 유통 업체는 적지 않은 타격을 입을 것이 예상된다. 세계 최고 기술과 유통망을 가진 북미 게임 관련 업체들의 국내 진출이 예상되므로 그 수준에 미치지 못하는 국내 업체들의 경우 더욱 어려움이 있다. 이에 따른 게임 관련업체들의 적극적이고 능동적인 대비가 필요한 시점이다.

(단위 : 억원)

구 분		2007년	2008년	2009년	2010년
온라인게임	매출액	22,403	27,556	33,067	39,350
	성장률	26.1%	23.0%	20.0%	19.0%

<표 4> 국내 게임산업 시장규모 및 전망 : 2006~2010 [자료 : 2008 게임백서]

(단위 : 억원)

구 분	2005년	2010년	2015년	2020년
온라인게임	10,186	17,765	23,656	27,597

<표 5> 온라인게임 성장전망 [자료 : 2006 FTA 추진 등 통상환경변화에 따른 디지털 제품의 경쟁력 강화 및 글로벌화 방안 연구]

(단위 : 억원)

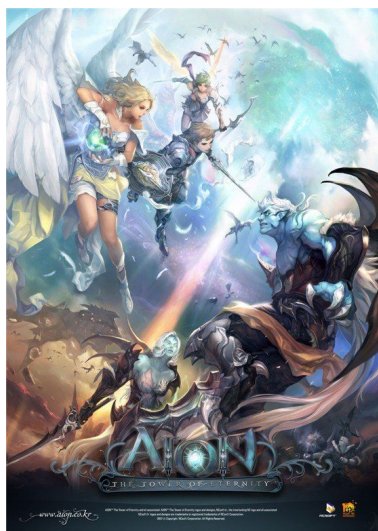
구 분		2006	2007	2008	2009	2010
아케이드 게임	매출액	7,009	352	458	664	1,028
	성장률	-	-95.0%	30.1%	45.0%	54.8%
PC게임	매출액	264	350	305	289	281
	성장률	-	32.6%	-12.9%	-5.2%	-2.8%
비디오게 임	매출액	1,365	4,201	6,344	6,407	6,855
	성장률	-	207.8%	51.0%	1.0%	7.0%
온라인게 임	매출액	17,768	22,403	27,556	33,067	39,350
	성장률	-	23.0%	29.0%	20.0%	19.0%
모바일게 임	매출액	2,390	2,518	2,719	2,991	3,320
	성장률	-	5.4%	8.0%	10.0%	11.0%
합계	매출액	28,796	29,824	37,382	43,418	50,834
	성장률	-	3.6%	25.3%	16.1%	17.1%

<표 6> 국내 게임 산업 시장규모 및 전망 [자료 : 2008 게임백서]

1.4. 온라인 게임의 문제점 및 위협요인

PC방의 흥행과 초창기 온라인 게임의 보급은 사회 전반적인 문제로 까지 확산되었다. 가상현실에서의 자아실현과 그를 통한 대리 만족은 게임 중독과 사회성 결여라는 심각한 문제를 야기 시켰고 이러한 문제는 남녀노소 모두에게 그대로 노출 되어 있었기 때문이다. 또한 흥행만을 생각한 ‘게임 개발’이라는 업체들의 윤리의식 결여는 사회 전반적으로 온라인 게임에 대한 부정적인 견해로 자리 잡았다. 2006년 ‘게임 산업 진흥에 관한 법률’의 제정과 게임 산업 관련 업체들의 홍보와 노력으로 게임은 인터넷을 통한 오프라인의 세계와는 다른 또 하나의 사회라는 사회적 인식이 되어 가는 시점에서 우린 또 다른 문제에 직면하게 된다. 이는 기업 간 혹은 국가 간의 문제로 게임 산업이 국가적 차원에서의 차세대 핵심문화산업으로 성장해 가기 위한 과정이기도 하지만 중소기업 위주의 국내 게임 시장을 생각 한다면 중요한 문제가 아닐 수 없다.

첫째, 블록버스터 마케팅과 개발 양극화를 들 수 있다. 엄청난 제작비를 들인



<그림 4> 엔씨소프트의 ‘아이온’

대작을 내놓고 공격적인 마케팅에 돌입한 온라인 게임 업체들의 등장으로 중소기업이 살아남기 어려운 환경을 조성하고 있다. 엄청난 자본과 인력이 투입 된 게임이라는 것만으로도 게임을 즐기는 이들에게는 중요한 마케팅 도구가 될 뿐만 아니라 장기간 플레이해야 게임간의 차별성을 느끼는 온라인 게임 특성상¹⁶⁾ 대작 게임은 소자본의 중소기업을 고사 시키는 형태가 될 수 있다. 엔씨소프트의 ‘아이온’<그림 4>의 경우 4년의 개발기간과 300억 원에 달하는 개발비, 130명의 개발진을 투입한 최대 기대작이라는 규모를 마케팅 도구로 사용하며 게이머들 뿐 아니라, 게

임업계의 주목을 받았지만. 중소 업체들에게는 상상도 못할 개발비와 인력이

16) 김제영, 전개논문, p.12

아닐 수 없다. 블록버스터 출시소식으로 인한 자사 게임 출시 기간은 계속 연기 될 수밖에 없는 형편이다.

둘째, 게임인식과 등급심의의 변화는 과거에 비해 많이 해소되기는 했으나 아직 완전히 해소 되었다고 보긴 힘들다. 게임에 대한 낮은 사회적 인식은 그간 게임물의 산업적, 문화적 성장에 대한 사회전반적인 인식이 부족했기 때문일 수도 있으나 게임물의 내용에 대한 이해가 미진하고 사용자들의 사전 정보 습득이 미흡하기 때문에 적절한 게임물의 이용이 어려웠다는 점에서 기인한다. 게임에 대한 인식과 건전한 이용에 대한 노력은 제도적인 측면에서 뿐 아니라 관련 단체에서도 보다 적극적으로 모색 되어야 한다.

셋째, 게임의 브랜드화로 인한 문제로 대작 게임들의 등장은 장기간 시장에 지배력을 갖게 될 것이고, 이는 곧 게임의 브랜드화로 이어진다. 그러나 게임의 브랜드화는 자칫 게임의 수명을 짧아지게 할 뿐 아니라 인지도 상승으로 인한 시리즈물로 발전 할 수 있는 계기가 됨으로 후발 주자들에게 기회조차 주어지지 않을 수 있다.

넷째, 온라인 게임의 가격 파괴는 국내 온라인 게임의 대부분이 베타 테스트 후 부분 유료화 모델을 채택하고 있다는 점에서 이는 유사한 베타 테스트로 쉽게 접할 수 있는 상황에서 전면 유료화 모델의 유저 수용을 더욱 낮춤으로써 서비스 업체에 큰 타격을 입히게 된다.¹⁷⁾

마지막으로 오랜 기간 PC게임이나 비디오 게임 분야에서 활동해 온 해외 기업들이 기술 개발에의 투자와 축적된 지식을 바탕으로 온라인 게임 시장에 참여하는 것으로 국내 업체들에게 큰 위협요소 이다. 특히 국산 게임의 핵심 기술이라 할 수 있는 서버기술에 대한 이들의 추격은 더욱 가속화 되고, 국내 개발 업체들의 기술 유출 등에 대한 대비책이 취약하다는 점은 언제나 문제시 되

17) 김제영, 상계논문, pp.12~14

어 왔다.

단적인 예로 블리자드 엔터테인먼트(이하 블리자드)의 ‘월드 오브 워크래프트



<그림 5>월드오브워크래프트

(World Of Warcraft)’<그림 5>의 경우를 들 수 있다. 2003년 당시 ‘월드 오브 워크래프트’를 개발 중이던 블리자드는 서비스를 대행 할 한국 측 파트너를 찾는다면 국내 주요 게임 업체들과 접촉했다. 스타크래프트의 엄청난 성공을 목격한 국내 게임업체들이 블리자드와 제휴를 맺고 싶어 한 것은 당연한 일. 블리자드는 여러 업체와 접촉하며 자료를 요구했고 실사까지 벌였다. 하지만 블리자드코리아의 탄생으로 귀결됐다. 국내 게임업체들은 블리자드에 강력하게 항의했지만 결국 ‘월드 오브 워크래프트’는 블리자드코리아에 의해 서비스를 시작해 오늘에 이르고 있다. 당시 블리자드와 접촉했던 업체들은 자료제출과 실사과정에서 온라인게임 운영 노하우와 기술이 블리자드로 넘

어갔다고 주장한다.¹⁸⁾

이밖에도 후발 국가들로의 기술 유출 추격과 3D게임의 생명이라 할 수 있는 3D엔진의 해외 의존과 같은 기반기술 부족 등이 국내 온라인 게임 산업 발전의 문제점으로 제기 되고 있다.

18) 야후코리아 -

<http://kr.news.yahoo.com/service/news/shellview.htm?linkid=14&articleid=2008112507080161907&newssetid=505>

2. 온라인 게임 광고에 있어서의 PPL 광고

2.1. PPL 광고의 정의

PPL(products in placement)광고는 영화나 드라마의 소품으로 등장하는 상품을 특정 회사의 제품으로 대체함으로써 회사 측에서는 브랜드의 이미지를 높일 수 있고, 영화사 측에서는 영화 제작에 들어가는 제작비나 협찬상품을 제공받을 수 있는 장점이 있다. 광고 형태는 브랜드명이나 협찬 업체의 이미지 등을 노출시켜 관객이나 시청자들이 무의식중에 해당 업체의 제품에 대해 호의적인 이미지를 가질 수 있도록 하는 형태를 취한다.¹⁹⁾



처음 등장은 1945년 영화 '밀드리드 피어스(Mildred Pierce)'<그림 6>에서 주연 배우 존 크로포드가 '버본 위스키'를 마시는 장면으로 거슬러 올라 갈 수 있지만, 1950년대 '이유 없는 반항'에서 제임스 딘이 사용한 ACE 빗이 젊은이들의 필수품이 되었던 것을 효시로 보는 견해도 있다.²⁰⁾ 1982년 스피버그 감독의 'ET'에 등장한 리스(Reese's Pieces)사의 초코볼의 획기적인 성공과 함께 본격화되기 시작 했다. 영화의 현실감과 브랜드의 실제 효과를 함께 얻을 수 있는

<그림 6>영화 '밀리어드 피어스' 장점이 있는 반면, 특정 상품을 의도적으로 부각시켜 지나치게 간접광고를 할 경우 영화 관객이나 드라마 시청자들에게 부작용이 있다는 점이 단점으로 지적된다.²¹⁾

19) 게임산업개발원, 「게임과 광고의 비즈니스 모델에 관한 연구」, 2006, p.23

20) 김영락, 「게임속 PPL의 효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」, 연세대학교 정보대학원, 2005, p.8

21) 두산백과사전 EnCyber & EnCyber.com - <http://100.naver.com/100.nhn?docid=771318>

2.2. PPL 광고의 유형과 게임 속 PPL 광고

PPL의 유형은 학자들에 따라 다양하게 나누어지고 있다. <표 7>은 드라마 속 PPL을 연구할 때 가장 빈번하게 소개 되는 유형이다. 게임에서의 PPL 형태는 대체로 영화에서의 간접광고와 흡사한 형태로 노출 되지만 매체의 특성상 약간의 다른 형태를 보인다. 우선 드라마나 영화는 주연 배우가 존재 하지만 게임에서는 배우가 존재하지 않는다. 대신 게임 사용자가 사용하는 아바타나 캐릭터가 존재하며 제품이 캐릭터가 되는 경우도 있다. 또한 게임에서는 대사가 존재하지 않는다. 게임 상에서 채팅을 하기도 하지만 게임 사용자에게 의해서 이루어지는 것이지 시나리오에 의해서 이루어지는 것은 아니다.²²⁾

구 분	유 형	개 념
Babin & Carder(1990): Solomon(1996): Vollemers & Mizerski(1994)	온셋배치 (on-set placement)	어떠한 단서를 제공하는 소품으로 등장하거나 연기자에 의해 사용이나 멘트를 유발함으로써 광고나 제품을 노출 시키는 것
	크리에이티브 배치 (creative placement)	무대나 화면을 구성하는 요소로서 비교적 짧은 시간이나 우연한 제품, 브랜드를 노출 시키는 것
Gupta & Lord(1998) -현저성 수준-	돌출적 배치 (prominent placement)	제품이나 브랜드를 스크린상의 크기 및 위치나 장면상의 중심성에 의해 매우 뚜렷하게 배치
	모호한 배치 (subtle placement)	스크린상의 크기가 작거나 시각적 초점이 되는 주요 장면 이외의 배경 소품으로 사용

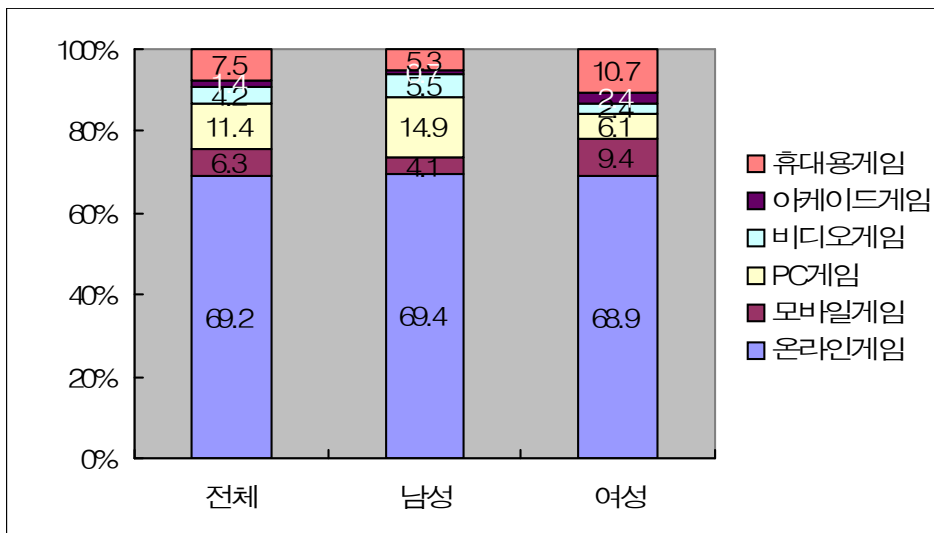
22) 김원규 「온라인 게임속 PPL의 광고효과에 관한 실증적 연구」, 홍익대학교, 2004, p.17

Gupta & Lord(1998) -표현양식-	시각적 양식 (visual only : VIS)	제품이나 브랜드를 시각적으로만 노출
	청각적 양식 (audio only : AUD)	제품은 드러내지 않고 오디오 형태로 제품이나 브랜드명을 언급하거나 제품이나 브랜드와 관련한 메시지를 전달
	시청각 혼합양식 (combined audio-visual only : AV)	브랜드가 스크린 상에 노출되면서 동시에 오디오의 형태로 브랜드명이나 브랜드와 관련된 메시지가 흘러나옴
Russel(1998)	화면 속 배치 (screen placement)	시각적 측면을 활용한 제품배치로, 창조적 배치(creative placement)와 세트내배치(on-set placement)로 구분할 수 있다.
	대사 속 배치 (script placement)	청각 혹은 구두적 측면을 활용한 배치
	구성 속 배치 (plot placement)	영화구성에서 중요하게 사용되거나 혹은 등장인물의 구축에 사용되는 제품으로 시각적 측면과 청각적 측면이 함께 사용된다.
d'Astous & Seguin(1999)	암시적 제품배치 (implicit placement)	공식적으로 표현하지는 않지만 브랜드 혹은 제품이 프로그램 속에 등장하는 것
	통합된 명백한 제품배치 (intergrated explicit placement)	프로그램 속에 브랜드명이나 기업명을 공식적으로 언급하는 것
	비통합된 명백한 제품배치 (non-integrated explicit)	브랜드명이나 기업명이 공식적으로 언급되지만 프로그램의 구성내용과는 통합이 되지 않은 제품배치

<표 7> PPL 유형[자료 : 한국게임산업개발원-게임과 광고의 비즈니스 모델에 관한 연구]

2.3. 온라인 게임 PPL 광고 현황

게임 산업의 급성장과 더불어 온라인 게임은 새로운 PPL 광고 매체로 더욱 주목을 받고 있다. 미국의 시장분석기관인 IDC에 따르면 2009년 세계 게임 광고 시장의 규모는 8298억 원에 이를 것으로 보고 있다. 또한 미국의 Parks Associates는 지난 보고서를 통해 2006년 약 3500억 원에 달하는 게임 광고 지출이 2012년에는 2조원으로 5배 넘게 증가 할 것으로 예상하고 있다.²³⁾ 게임시장이 성장함에 따라 게임 이용자들의 프로파일에도 일련의 변화가 일고 있다. 과거 남성주도의 이용패턴에서 벗어나 여성 게이머들의 숫자가 급격히 늘고 있다. 그리고 그 중심에는 온라인 게임이 있다. 2008 대한민국 게임 백서에 의하면 전체 여성 유저의 68.9%가 온라인 게임을 하는 것으로 조사됐다. 이를 보면 향후 온라인 게임 PPL 광고에도 큰 변화가 있을 것으로 예상 된다. 효과적인 광고 모델을 찾는 광고주에게 희소식이 아닐 수 없기 때문이다. 이는 곧 기업의 마케터들에게 다양한 미디어 활용을 통한 브랜드 마케팅의 변화를 요구 하는 것이기도 하다.



<그림 7> 게임이용자가 주로 이용하는 게임플랫폼 [자료 : 2008 대한민국 게임백서]

23) 한국 소프트웨어 진흥원, 『온라인게임백서』, 2006, p.306

세계 최대 게임 퍼블리셔인 EA(Electronic Arts)는 자사의 컴퓨터 게임인 ‘매든풋볼’, ‘FIFA’, ‘NBA’에 나이키, 아디다스, 맥도날드, 리복 등의 브랜드를 삽입해 주는 대가로 2004년 한해에만 약 1천만 달러의 수익을 거두었다 하며, GM 역시 자사 브랜드 광고를 위한 대규모의 게임개발 계획을 발표하는 등 현재 게이머에게 있기 있는 게임에 브랜드 배치가 활용 되고 있다.(허종호, 나준희, 김정민, 2005)²⁴⁾



<그림 8> 온라인 게임 'FIFA 온라인'

‘아시아 경제’에 의하면 한빛소프트는 게임 내 광고 전문기업 매시브와 ‘헬게이트: 런던’의 게임 내 광고 대행 계약을 맺었다고 밝혔다. 이 계약으로 매시브는 한빛소프트가 국내에서 서비스하는 헬게이트: 런던의 게임 내 광고 영업을 담당하고, 게임 내 동적 광고과정의 전반을 담당하게 된다. 매시브는 게임 내 광고에 대한 다양한 기술을 보유하고 있는 마이크로소프트(MS)의 자회사로 ‘일렉트로닉아츠(EA)’와 ‘액티비전’, ‘유비소프트’ 등 세계적 퍼블리셔들과 게임 내 광고 대행계약을 맺고 있다.



<그림 9> 헬게이트 런던



<그림 10> 온라인 게임 '프리스타일'

농구게임 ‘프리스타일’을 개발하고 서비스 중인 ‘제이씨엔터테인먼트’도 최근 게임 내 광고 전문 대행사 ‘아이지에이웍스’와 사업제휴 계약을 맺고 본격적인 게임 내 광고 사업을 시작할 예정이다. 아이지에이웍스는 이번 계약으로 JCE가 개발한 ‘프리스타일’ 등 모든 온라인 게임에 대해 ‘게임 내 광고’를 위한 광고판매와

24) 한국산업개발원, 「게임과 광고의 비즈니스 모델에 관한 연구 : 게임 내 PPL 광고 비즈니스 모델」, 2006, p.51

영업, 네트워크, 기술 서비스를 일괄 제공한다.²⁵⁾

하루 방문자가 35만 명이 넘는 인기 온라인 댄스 게임 ‘오디션’에 들어가면 지난해 말부터 게임 속 캐릭터들이 캐주얼 의류 브랜드 ‘베이직하우스’를 입고 있다. 이 옷들은 베이직하우스 실제 오프라인 매장에서 파는 15종류의 옷과 똑같은 디자인으로 만든 게임 의상 아이템. 패션업계 최초로 온라인 게임을 이용한 PPL 광고의 시도다.²⁶⁾



<그림 11>오디션

2.4. PPL 광고 및 온라인 게임 PPL 광고효과

아직은 TV광고가 가장 광범위하며 효율적인 소비자 접점을 가질 수 있는 광고 마케팅의 매개체라는 것은 사실이다. 그러나 소비자들의 라이프사이클이 다양화되면서 온라인, 모바일, 게임 등 TV외의 미디어에 점점 더 기회가 많아지고, 주 고객층인 10~20대 젊은이들과 30대 까지도 텔레비전 리모컨을 버리고 인터넷을 통한 온라인 게임이나 박스 형태로 제공되는 게임 컨트롤러를 잡는 시간이 늘어나고 있다. 이는 기업의 마케터들에게 다양한 미디어 활용을 통한 소비자의 일상생활 속으로 자연스럽게 녹아 들 수 있는 브랜드 마케팅을 요구 하고 있는 것이다.²⁷⁾

PPL 광고 효과는 그 예를 쉽게 찾아 볼 수 있다. '007골든아이'에 등장하는 BMW Z3 로드스터는 별도의 광고 없이 5,000대의 선주문을 이루어 냈고 'Firm'에 등장하는 RED STRIPE 맥주는 53%의 판매증가를 얻었으며 '접속'에 등장했던 유니텔도 30% 이상의 신규가입자 증가 효과를 보았다.²⁸⁾

25) 안희권, 「게임 속 PPL '전성시대'」, 아시아경제-<http://www.newsva.co.kr>, 2008

26) 정임수, 「PPL 영토 확장... 게임-류비 삽입에 '광고속 광고'까지」, 동아일보-<http://www.donga.com>, 2007

27) 한국 소프트웨어 진흥원, 『온라인게임백서』, 2006, p.306

28) 성충모, 「간접광고 효과의 측정」, 연세대학교, 2001, p.9



<그림 12> 영화 '007골든아이'



<그림 13> 영화 '접속'

PPL광고 효과는 온라인 게임에서도 나타나는데, 넥슨이 2004년 1110억 원의 매출을 거둔데 이어 2005년에는 2000억 원 이상의 매출을 올리는데 PPL이 기여 했다는 평가이다. 자동차 레이싱 게임인 '카트라이더'와 공동 프로 모션을 진행했던 인터넷 쇼핑몰 '여인닷컴'은 이벤트 기간 중 회원수가 30만 명이 늘었으며, BMW의 'Mini'는 카트라이더 PPL을 통해 30대 남성 고객들 사이에 제품을 홍보하는데 큰 효과가 있었던 것으로 평가 했다. 이외에도 1인칭 슈팅게임인 네오위즈의 '스페셜포스'에 PPL을 진행했던 한국야쿠르트의 '왕뚜껑'의 경우 이벤트 참가건수가 150만 건에 달했으며, 같은 기간 '왕뚜껑' 이벤트 사이트 가입회원수가 40만 명에 이르렀다.²⁹⁾



<그림 14> 프리스타일 '농심육개장' 광고



<그림 15> 프리스타일 '컨버스와 나이키' 광고

29) 권로미, 「온라인게임 PPL 전성시대...게임PPL 경제학은?」, 헤럴드경제-http://www.heraldbiz.com, 2006

2.5. 온라인 게임 PPL 광고의 제약

게임 산업의 전망과 더불어 온라인 게임 PPL광고는 미디어로서의 역할과 전망은 매우 밝다고 할 수 있다. 하지만 미래를 전망하기에 앞서 어떻게 한국 시장의 특성을 살려 온라인게임에 접목시켜 발전시켜 나아가야 할 것인가는 많은 숙제를 안고 있다. 우선 기존의 게임을 이용한 광고 PPL의 형태가 특정게임과 장르에 한정되어 적용되고 일회성에 그친다는 것이 그 한계로 지적된다. 그리고 게임 PPL이 사전에 고려되어 기획, 개발되는 미주시장의 온라인 콘솔 게임이나 PC게임과는 달리 한국의 온라인게임에서는 오픈베타서비스 이후에 적용을 고려하다 보니 커스터마이징 및 게임 성 저해로 인해 진행이 어렵다는 점 또한 문제다.³⁰⁾ 제품 선정에 있어 3차원 입체영역에 입혀질 제품에 대한 광고 품질을 고려 할 때 명품 브랜드와 같은 특정 이미지가 요구 하는 그래픽 품질을 뽑는 데에 한계가 있다. 또한 광고주의 선택에 대한 한계로 시대물을 배경으로 제작 된 온라인 게임에 현대물의 PPL 광고를 홍보 하는 데에는 어려움이 있다. 전체적인 게임 컨셉과 기획 의도와는 다른 이질감을 가져 오기 때문이다. <그림 16> <그림 17>



<그림 16> 프리스타일 ‘다피마와리’ 광고



<그림 17> 스페셜포스 ‘왕뚜껑’ 광고

30) 류제닝, 「게임 PPL의 매력」, 광고정보센터-<http://www.adic.co.kr>, 2007

무분별한 PPL광고의 등장은 쾌적한 게임 환경을 즐기고자 하는 게이머들에게 게임의 몰입을 저해하는 요소로 평가되기도 한다.

마지막으로 효과분석 및 요금체계의 확립에 대한 문제로 국내의 경우 비공식적이지만 PPL에 대한 다양한 요금부과가 이루어지고 있으나 정확한 효과 분석을 기초로 한 요금 체계의 미 확립은 게임 PPL의 성장을 저해 할 수 있다.³¹⁾ 이는 광고 의뢰를 맡기는 광고주에게도 민감한 문제로 PPL 광고 요금의 정확한 기준 없이 광고주의 규모만을 보고 유동적인 요금을 적용하는 지금의 현실에 생각할 때 자칫 이제 발 돋음 하려는 온라인 PPL 광고의 광고주의 발길을 다른 매체로 돌리게 하는 효과를 낼 수 있기 때문이다.

31) 한국게임산업개발원-KGDI연구보고서, 「게임과 광고의 비즈니스 모델에 관한 연구」, 2006, p.71

3. 운동지각과 원리에 대한 고찰

3.1. 운동지각의 정의

인간의 지각은 자극의 부분적인 것을 감지하여 주관적이며 의미 있는 전체 양식으로 구성하며 자극을 익숙하거나 기대되는 형태로 받아들이려는 경향이 있다.³²⁾ 우리의 눈을 통해 전달되는 대부분의 사물들은 움직임이라는 자극을 가지고 있다. 이는 움직임을 통한 망막 신경의 자극을 뜻하는 것으로 정지되어 있는 물체를 보고 있더라도 눈은 끊임없이 움직이기 때문에 정지 되어 있는 물체를 보더라도 정지 되어 있다 할 수 없는 것이다. 그러나 인간은 망막상의 움직임이 물체의 움직임 때문인지 자신의 움직임 때문인지를 쉽게 알아차리고 사물의 형태나 크기를 판단한다.

인간은 지각을 함에 있어 시각적, 촉각적, 청각적 운동 등에 의해 지각하지만 특히 시각적 운동에 대한 부분에 가장 많은 의존을 한다. 운동지각은 전형적인 시각적 운동에 대한 것으로 대상의 움직임에 대한 지각 및 대상의 위치의 연속적인 이동에 대해 지각 하는 것을 말한다.³³⁾ 즉, 물체의 운동에 대한 지각은 시야 내에서 다른 물체들 간의 관계에 따라 결정된다. 지각심리학자 깁슨(James J. Gibson, 1922)은 우리가 어떤 물체의 움직임을 지각하는 것은 그것이 움직일 때 정지된 배경을 차례로 가리기 때문이라고 하였다. 이는 착시에 관한 문제로 해석 될 수 있다. 물체의 움직임에 대한 시각적 정보만 있으면 큰 물체와 작은 물체가 움직일 때 큰 물체보다 작은 물체가 움직이는 것으로 판단 할 수 있다는 것이다. 예를 들어 구름 사이의 달을 보는 경우 우리는 구름이 움직인다고 판단하기 보다는 달이 움직인다고 판단하는 행동과 같다. 그러나 우리가 길을 걷거나 달릴 때 주변에서 무엇이 움직이며, 무엇이 정지되어 있음을 구분하기란 그리 어렵지 않다. 이는 팔과 다리에서 오는 운동감각 정보가 우리의 움직임에 대해 알려 주는 정보를 판단하는 것이 우선이기 때문이다.³⁴⁾ 즉 인간의

32) 엘세켈, 『당신의 눈은 믿을 수 없다』, 김영사, 2002, p.7

33) 장현주, 전제논문, p.22

운동 지각은 이러한 착시에 대한 정보를 예측해 줌으로써 시각전달에 의한 오류를 범하지 않도록 한다. 그리고 매우 정확하다. 큐팅(Cutting, 1986)은 고정된 장애물에 걸리지 않고 길을 걸어가려면 시각의 각도를 5~10도 이내로 움직여서 방향을 잡을 수 있어야 한다고 한다. 육상선수나 자가용 운전자는 대략 1초 이내의 정확한 판단을 내려야 하며 비행기 조종사는 훨씬 더 정확한 판단이 필요하다.³⁴⁾ 이러한 운동지각은 시각을 통해 전달되는 모든 요소들에게서 나타난다.

TV나 영화에서는 3차원의 공간 세계를 화면이라는 2차원 영역에 나타내는 것으로 운동지각의 활용에 적극적이다. 이는 게임을 하는 유저들의 모니터에서 일어나는 현상과 같은 것으로, 특히 3차원 온라인 게임의 경우 운동지각의 공간요소의 활용에 더욱 적극적이다. 3차원 온라인 게임에서의 컴퓨터그래픽 활용 관건은 더욱 현실적이고 더욱 공간적 심도를 만들어 내는 데에 있다. 그러나 이 또한 2차원 영역에서 보여 지는 착시 지각 현상의 활용일 뿐이다. 오늘날 게임 상에서의 운동지각에 대한 연구와 화면상의 3차원 공간이라는 실제로 존재하지 않는 가상적인 영역에 대한 시지각적 접근의 연구가 필요한 것은 복잡하고 다양해지는 3차원 공간에서의 오브젝트들의 표현에 대한 효과적이고 체계적인 적용 방법이 필요하기 때문이다.

34) 이상원, 「애니메이션 Movement 연출에 따른 지각반응 연구」, 홍익대학교, 2002, p.143

35) Margaret W. Matlin, 『인지심리학』, 박학사, 재인용

3.2. 운동원리

세큐러(Sekuler, 1975)가 언급했듯이, “운동지각은 전개과정에서 시각의 다른 측면들을 형성하는 것보다 직접적이고 강력한 선택적 강제로 형성된다.”고 한다. 모든 영상 이미지들은 시간성을 포함하여 각 이미지마다 계기성과 운동성을 나타낸다. 그리고 연상 안에서의 사물을 빠르게 이해하는 데에는 그 이해를 돕기 위한 영향 요소들이 필요하다. 이는 운동이 가지고 있는 정보로 운동에 직접적인 영향을 미치는 시간, 공간, 방향등과 같은 요소들이다. 2차원 공간이나 3차원공간에서의 움직임을 표현하기 위해 이러한 요소들의 이해는 반드시 선행 되어야 한다.

3.2.1. 시간

영상화면의 움직이는 동작의 원리를 시간과 관련하여 보는 두 가지 관점이 있다. 제노(Zeno)의 ‘순간이론(at-at theory)’과 베르그송(Bergson)의 ‘연속이론(from-to)’ 이론이다.³⁶⁾ 두 사람은 반대의 원리로 시간의 동적원리를 이해하려 했지만 공간의 기본단위인 프레임을 개별적인 정지 상태로 볼 때는 제노의 순간이론으로 이해 할 수 있고, 지속적인 연결로 보여 지는 운동은 베르그송의 이론으로 이해 할 수 있다. 제노(Zeno)의 이론이 타임라인 위에 모든 사물이 존재 하는 것이라면 베르그송(Bergson)은 사물의 객체마다의 일부로 시간이 포함된 것이라 하겠다. 시간의 이해는 게임 상에서도 찾아 볼 수 있는데 콘솔 게임이나 PC전용 게임과 같은 경우 플레이어가 게임을 멈추면 게임 상의 세계 역시 멈춘다. 그러나 온라인 게임에서는 상황이 다르다. 플레이어가 로그아웃을 한다 하여도 그 세계는 멈추지 않는다. 즉 게임 속의 시간은 계속 흐르고 있다. 이를 두 이론에 의해 해석 하자면 전자의 경우는 제노(Zeno)의 이론에 비유 할 수 있으며 후자는 베르그송(Bergson)의 이론에 비유 할 수 있는 것이다.

36) Herbert, 『영상미학』, 법문사, 1996, p.253~269

3.2.1.1. 제노(Zeno)의 순간이론(at-at theory)

움직이는 물체는 움직이는 과정에서 어떤 순간에서든지 근본적으로 정지해 있기 때문에 운동은 사실상 환상이라 하였다.³⁷⁾ 제노는 그리스 철학자들처럼 운동을 분석하여 시간이라는 과제를 풀려고 했다. 그는 동작을 공간상의 무한한 수의 정지 상태라고 주장 하였고, 본질적으로 사물이 움직일 때 그 사물은 그것이 존재하는 곳에서 혹은 존재하지 않는 곳에서 움직인다고 주장 하였다. 즉 “공간은 날고 있는 화살의 매 순간 형태는 변화되지 않기 때문에 화살의 동작은 변함이 없고 정지 상태에 있는 것”이라고 주장 했다.³⁸⁾ 이는 영화의 기본적인 구성단위인 프레임은 정지 상태에 있고, 빠르게 연속적으로 영사될 때 움직이는 것처럼 보이는 것과 같은 원리이다. 매체를 이용하고 조작하기 위한 측면에서는 제노의 순간적 이론이 적용 된다.



<그림 18> 제노(Zeno)의 순간이론

3.2.1.2. 베르그송(Bergson)의 연속이론(from-to)

물체의 운동은 나누어지지 않으며 시간은 진행 시간(Duration)의 지속적 흐름으로 물체는 출발점에서 종착점까지 지속적으로 움직이는 연속적인 동작 과정이라 하였다.³⁹⁾ 베르그송은 일상적 용어인 ‘시간’과 구별하여 ‘지속’이란 개념을 통해서 시간을 설명한다. 지속은 ‘흐름’이며 ‘지나가는 것’이다. 이 말은 흐르고 있는 어느 한 부분이 지금 지나가고 있을 때 그 흐르는 것 이외에 또 다른

37) 함해연, 「모션그래픽 움직임의 시지각 효과 연구」, 중앙대학교, 2004, p.36

38) 허버트 제틀, 『영상제작의 미학적 원리와 방법』, 커뮤니케이션북스, 2002, p.306

39) 김진영, 「무빙 타이포그래피의 움직임의 시각적 구조에 관한 연구」, 상명대학교, 2001, p.142

부분은 결코 동시에 나타날 수 없다는 것을 의미한다. 그런데 일반적으로 근대 과학에서 ‘시간’은 일정한 점들이 이어진 ‘궤적’으로 표현되고 측정된다. 그러므로 수학, 또는 과학에서 시간은 점들이 이어지는 선이 된다. 문제는 과학자가 측정하는 선, 즉 시간은 최소한 그것이 채어지고 있는 동안만은 움직이지 않아야 한다는 점이다. 베르그송은 이러한 가정 자체가 비논리적이라고 생각했다. 이러한 시간의 개념은 일상생활에도 그대로 전이되어 사용된다. 일상적인 용어로서 ‘시간’이 사용될 때는 일정한 행위와 연결된 개념으로 사용된다는 점을 베르그송은 주목했다. 예컨대 ‘약속시간’, ‘시간표’, ‘점심시간’ 등이다. 베르그송은 이런 현상이 철학적 소여(所與)로서 ‘시간’의 ‘진정한 직접성’을 훼손하고 있다고 본다. 일상생활과 과학에서 사용되는 ‘시간’은 일정한 행위를 표상하는 개념으로 사용되어 공간화가 되기 때문에 순수한 사유의 대상으로서 ‘시간’으로는 쓰일 수 없는 것이다. 그래서 베르그송은 ‘일상적’ ‘과학적 용어’로서 ‘시간’과 ‘지속’으로서 ‘시간’을 구분한다. 사실 우리는 습관적으로 시간의 문제를 공간의 문제들과 결합하여 사용할 수밖에 없다. 때문에 주의 깊게 생각하지 않으면 일상적으로 사용되는 ‘시간’의 개념에 붙어있는 다른 개념을 분리하기란 쉽지 않다.⁴⁰⁾



<그림 19> 베르그송의 연속이론(Bergson)

40) 네이버블로그 - <http://blog.naver.com/mimesis2000/20055045428>

3.2.2. 공간

공간은 애니메이션의 움직임 해석하는데 있어서 거의 필수 조건이라 할 수 있다. 공간은 운동의 넓이의 한 요소이기도 하지만 공간이 존재 하지 않는다면 어떠한 운동도 그 징조가 보이기 이전에 사라지기 때문이다. 공간은 강한 힘을 가지고 있으면서도 조용함도 지니고 있다. 공간은 흔히 시각의 배경에 머물기 십상이며 공간은 배경 그 자체이기도 하다.⁴¹⁾

공간은 점이라는 가장 근본적인 요소로부터 전개되어 점이 연장되어 선, 면, 길이, 폭, 깊이, 그리고 부피가 된다. 이러한 3차원 공간은 X, Y, Z라는 세 개의 축으로 구성된다. 이러한 공간 속에서 한 오브젝트가 시간에 따라 위치가 변하면서 움직임이 생성된다.⁴²⁾ 3차원으로 보이는 것은, 실제 공간상의 좌표에 의해 표기 되지만, 우리가 눈으로 보는 것은, 2차원의 이미지이다. 실제 공간상의 3차원의 이미지가 우리의 눈으로 들어와 망막에 상을 맺힌 것을 보고 우리는 그것이 3차원인지를 가늠한다. 결국 우리가 보는 이미지는 원칙적으로는 3차원이 아니라 2차원의 이미지를 보게 된다.⁴³⁾ 3차원 컴퓨터그래픽의 경우 2차원 이미지 형식의 공간적 심도를 극복하지 못하던 특성자체를 근본적으로 해결 하는데 매우 적극적으로 활용한다. 이는 3차원 공간을 활용하는 현대 게임 공간에서도 중요한 요소로 자리 잡고 있다.

3.2.3. 방향

운동의 실제적인 표출은 방향성에 의해서 나타나게 되는데 이 운동에는 연속적인 방향을 가진 운동과 변화하는 방향을 가진 운동이 있다. 속도감과 운동의 자유성, 규칙적인 반복, 전진, 왕복하는 움직임 등이 있으며 직선적 운동과 원주적 회전 운동에는 시계진자처럼 주기적인 운동들도 있다. 방향은 여러 방향이 한 화면 안에 나타나면 운동감이 사라지게 되고 오히려 산만해진다.⁴⁴⁾ 움직임의 방향은 상황에 따라 서로 다른 의미를 가지므로 방향을 인식하는 것은

41) B.그라인트, 『인간의 시각조형의 발견』, 미진사, 1994, p.230

42) 장현주, 전개논문, pp.22~23

43) 차경환, 「Gestalt이론에 의한 효과적인 3차원 컴퓨터그래픽제작에 관한 연구」, 울산대학교, 2001, p.11

44) 장현주, 전개논문, pp.22~23

상황에 대한 해석을 하고 있음을 의미한다.⁴⁵⁾ 3차원 그래픽을 활용한 온라인 게임에서의 방향은 공간감과 더불어 현실감을 느끼게 하는데 가장 중요한 요소이다. 특히 게임주체의 움직임과 관련한 가장 직접적인 개입이 일어난다. 게임 제작에 있어서 3D 엔진에서의 카메라 이동 및 배경의 이동을 통한 다양한 기술과 기법은 착시를 통한 가현운동의 극대화를 일으키기 위한 필수요소로 이용되고 있다

3.2.3.1. 수평 (좌→ 우, 우→ 좌)

오브젝트가 화면의 수평 방향으로 움직일 때 그 움직임은 확실한 방향성을 가지게 되므로 관객으로 하여금 뚜렷한 목적이 있는 움직임인 듯 인상을 주게 된다. 수평적인 움직임은 속도의 효율성을 증가시키기도 한다. 또한 중력과 균형을 갖추어 안정적이고 조용하며 평화로운 느낌을 준다. 심리학적 관점에서 인체의 눈은 화면을 왼쪽에서 오른쪽으로 보는 경향이 있기 때문에 좌→ 우 방향의 움직임은 자연스러워 보이며 흐름에서 안정감이나 지속성이 있는 시간적 공간을 표출하는 이상적 움직임을 준다. 우→ 좌 방향의 움직임은 부자연스러운 흐름으로 눈의 이동에 저항감을 주어 종종 긴장되고 불편하게 느껴진다. 이러한 원리의 예로 악한 인물은 우측에서 선한 인물은 좌측에서 등장하는 영화적 전통도 같은 원리로 해석된다..⁴⁶⁾

3.2.3.2. 수직 (상→ 하, 하→ 상)

수직방향은 강력한 받침대 역할을 하며 중력에 대하여 중성적이고 중심적인 성격을 띠고 있다. 수직방향은 고상, 권위, 거만, 준엄, 경직, 완만, 피로한 느낌을 가지고 있지만, 수평선보다 역동적이며 흥미를 유발 시킨다. 그것은 중력이 수직구도에 힘을 느끼도록 만들기 때문이다. 위로 향하는 방향의 움직임은 가해질 때는 매우 밝고 건강하며 긍정적 의미성의 강해져서 상승, 성장, 희망, 미래, 열망, 권력, 권위, 성스러움 등의 인상을 준다. 밑으로 향해 움직이는 방향은 역

45) 양요나, 『디자인 Manual』, 따님, 2002, 재인용

46) 장현주, 상계논문, pp.23~24

확성이 강하고 적극적인 상향움직임에 비하여 위쪽에 마주서서 작용함으로써 하향적인 의미가 부각되어 지면을 향하여 떨어지는 어두운 후퇴 적 인상이 강해진다. 부정적 의미로는 비탄, 죽음, 사소함, 저조, 무력함 등을 상징하고 중량감에 의해 위협적이고 파괴적인 인상을 줄 수 있다. 평면의 아래쪽 경계에 가까워질수록 분위기는 한층 더 밀집된 느낌을 준다.⁴⁷⁾ 만약 타입이 프레임 아랫부분에 걸쳐 있다면 프레임 밖으로 벗어날듯 위태로운 느낌을 줄 수 있다.

3.2.3.3. 진출과 후퇴 (원→근, 근→원)

이러한 움직임은 수평 방향의 움직임과 반대의 느낌을 준다.

수평 방향의 움직임은 뚜렷한 방향성을 가지고 있고, 그 시간도 짧지만 화면의 깊이 방향으로의 움직임은 상대적으로 움직이는 방향이 화면에서 뚜렷하게 드러나지 않을 뿐더러 화면에서 타입이 사라지기까지 상대적으로 많은 시간이 걸린다. 화면의 심도 깊은 표현을 위해 사용되며 권태와 탈진 등의 느낌을 창출한다. 관객을 향해 가까워지는 타입은 관객에게 강하고 과시적인 자신감의 느낌을 주며 관객과 멀어지는 움직임은 소외 적이고 자신감이 결여된 느낌을 관객에게 준다.⁴⁸⁾

47) 이주현, 「심리이완을 유도하는 모션그래픽 제작에 관한 연구」, 동서대학교, 2004, p.28

48) 장현주, 상계논문, pp.23~24

3.3. 운동지각의 종류

운동지각을 연구하는 데에는 2차원 및 3차원 공간에서의 보다 효과적인 표현방법을 모색하는데 목적이 있다. 미래파(Futurism) 화가 보초니는 "모든 것은 움직이며, 모든 것은 달리며, 모든 것은 빠르게 회전한다. 움직이지 않는 인물은 없으며 그것은 나타났다가 또 사라진다. 망막위에 고정된 이미지와 사물의 움직임은 그들이 스쳐가는 공간의 진동과 같이 계속된다. 빨리 달리는 말의 다리는 4개가 아니다. 그것은 20개의 다리를 가진다. 오늘날의 과학은 우리 시대의 물질적 요구에 대한 과거와의 교합을 거부해야 한다. 예술은 과거를 거부해야 하며, 현재의 지적 요구와 교감해야만 한다."라고 말한다. 운동이란 정지해 있는 물체가 공간적으로 위치를 연속해 변화하는 것을 관찰을 통해서 얻게 되는 경험과 관찰자 자신이 정지해 있는 환경 내를 이동하면서 얻게 되는 경험, 모두를 합해서 말한다.⁴⁹⁾

3.3.1. 실제운동(Real Movement)

자극대상의 움직임이 직접운동으로서 지각되는 경우이다. 대상의 움직임이 너무 빠르거나 느리면 운동은 지각되지 않고 정지되어 보인다. 대상의 움직임이 처음으로 인정되는 최소의 이동속도를 속도역이라고 하며, 대체로 1~2' (시각/s)이다. 대상의 움직임이 인정되는 최대의 이동속도를 속도정(速度頂)이라고 하며, 대체로 30°(시각/s)이다. 속도역과 속도정 사이의 속도로 대상이 운동할 때 운동현상이 나타난다. 운동의 속도는 대상의 크기, 운동의 장(場)의 구조(명암, 배치의 모양), 관찰법(中心視·周邊視), 운동의 장의 크기, 운동방향 등에 의해 규정된다. 사다리꼴의 회전운동을 한쪽 눈으로만 보거나 원거리에서 관찰하면 사다리꼴창이 회전하는 운동으로 보이지 않고 직사각형의 창이 규칙적인 반회전의 왕복운동을 하는 것처럼 보인다.

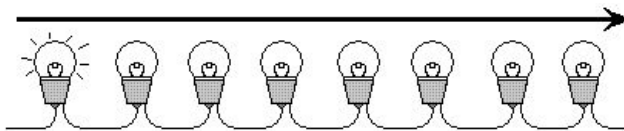
49) 진경인, 『타원의 회전에 의해 지각되는 운동형태에 관한 연구』, 시각원리 연구, 1997, 재인용

3.3.2. 운동잔상(movement afterimage)

폭포의 물 흐름을 잠시 응시한 뒤에 근처의 경치를 보면 경치가 완만하게 상승되어 보이거나(폭포의 착시), 소용돌이무늬를 그린 원판을 회전시켜 잠시 동안 관찰한 후 원판을 정지하면 역방향의 운동을 느끼게 되는 경우이다.⁵⁰⁾ 이와 같이 시야 속에서 넓은 부분을 차지하는, 일정방향으로 이동하는 대상을 지속적으로 관찰한 뒤에 정지해 있는 대상으로 눈을 돌리면, 관찰한 운동과는 반대방향으로 완만하게 움직이는 잔상을 볼 수가 있다. 이 잔상효과는 한쪽 눈으로 이동 체를 관찰한 뒤 다른 쪽 눈으로 정지대상을 볼 때에도 인정된다. 잔상의 지속시간은 이동 체를 응시하는 시간의 증가에 비례하여 증가한다.⁵¹⁾

3.3.3. 가현운동(apparent movement)

움직이지 않았음에도 움직이는 것처럼 느끼는 심리적인 현상으로 일정한 공간을 사이에 둔 두 물체가 짧은 시간을 두고 번갈아가며 나타났다 사라짐을 반복하면 왕복 이동하는 것으로 지각되는 착시현상으로 가현운동의 가장 일반적



인 예는 영화에서 화면이 움직이는 것처럼 보이게 하는 베타운동(β -movement)이다.

<그림 20> 순서대로 점멸하는 전구에 의한 빛의 흐름 인식
영화 필름은 움직이지 않는 화면을 연속시킨 것으로 정지화면을 연속적으로 보여 움직여 보이게 한다. 최적의 조건에서 선명한 운동이 인정되는 이 현상을 파이현상(ϕ -phenomenon)이라고 하며, 영화를 보면서 느껴지는 운동이 실제운동이 아닌 증거로는, 화면에서 마차나 자동차의 진행방향과 모순되게 반대방향으로 바뀌가 도는 것처럼 보이는 회전착시의 예를 들 수가 있다. 가현운동은 시각적·청각적·촉각적으로도 나타난다. 어떤 조건에서는 실제운동과 지각적으로 매우 유사해 보이지만, 연속적인 시간에 대응되는 대상이 존재하지 않기 때문에 물리적으로는 실제운동과

50) 두산백과사전 EnCyber & EnCyber.com - <http://100.naver.com/100.nhn?docid=119573>

51) 야후!백과사전 -

<http://kr.dic.yahoo.com/search/enc/result.html?pk=16646900&p=%BF%EE%B5%BF%C1%F6%B0%A2&subtyp e=enc&type=enc&field=id>

구별된다. 가현운동을 일으키는 두 자극 사이에는 물리적인 틈이 존재하는데, 가현운동과 실제운동의 이러한 물리적인 차이에도 불구하고 우리는 가현운동에서 이 물리적인 틈을 지각하지 못할 뿐만 아니라 경로 사이의 틈이 채워져 하나의 물체가 두 자극을 잇는 경로를 따라 이동한 것처럼 지각하게 된다. 이러한 현상은 가현운동에서 운동지각을 일으키는 두 자극 사이에 다른 자극이 존재하지 않음에도 불구하고 경로가 메워져 보아는 채움(Filling-in) 과정이 발생함을 시사한다(Shepard & Judd, 1976; Robins & Shepard, 1997 ; Shaw & Ramachandran, 1982; Yanti & N마름, 1998). 현대에 이의 활용은 애니메이션이나 3차원 온라인 게임에서 매우 적극적이다. 특히 이들 디지털 영상은 실사와 같은 공간의 깊이와 가상현실을 재현하기 위한 2차원 공간의 한계를 극복하고자 가현운동과 관련한 착시 효과에 많은 부분을 의존하고 있다.

3.3.4. 자동운동(autokinetic movement)

암실에서 정지한 작은 광점을 응시하면, 광점은 정지해 있는데도 불구하고 여러 방향으로 퍼져 나가는 것처럼 보이는 현상을 말한다. 빛이 고정되어 있는



<그림 21> 자동운동

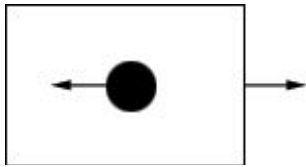
점을 응시할 때 눈근육은 피로를 느끼게 되어 약하게 눈운동을 하게 된다. 이때 일상 환경에서 경험한 기준이 없는 한 망막에서의 상(像)의 운동은 실제의 공간운동으로

지각된다. 자동운동효과는 암시성을 연구하기 위해 사회심리학자들이 이용해왔다. 이는 객관적인 기준이 없을 때 사람들은 타인의 판단에 상당히 의존한다는 사실을 말해준다.⁵²⁾ 광점의 운동범위는 시각(視角)으로 20~30°이다. 운동의 속도는 모두 다르지만 매초 시각 2~20° 정도이다. 광점이 작을 때는 빠르고, 커지면 느리게 보인다. 이 현상은 자극조건이나 개인차에 따라 크게 변동하며, 관찰시간이 길어지면 현상의 출현빈도가 증가한다. 또 눈을 다른 방향으로 돌렸다가 광점을 응시하면 반대방향으로의 자동운동이 생긴다.

52) 브리태니커 백과 - <http://100.empas.com/dicsearch/pentry.html?s=B&i=182131&v=45>

3.3.5. 유도운동(induced movement)

흘러가는 구름에 달이 휩싸이면, 구름이 멈추고 달이 반대방향으로 움직이는 것처럼 보이는 현상이다. 또, 자기가 타고 있는 전동차는 움직이지 않고 맞



<그림 22> 유도운동

은편의 차가 움직이기 시작하면, 자기가 타고 있는 차가 맞은편 차가 움직이는 방향의 반대방향으로 움직이는 것처럼 느껴지는 현상을 말한다. 아주 느린 속도로 대상 간에 상대적인 운동이 생기면, 객관적으로 어느 것이 운동하고 있고 어느 것이 정지하고 있는가에

관계없이 공간적 틀로서의 역할을 하는 것이 정지하고, 그 내부에 위치한 것이 움직이고 있는 것처럼 보이기 쉽다. 천천히 흐르는 강물을 보고 있으면, 갑자기 자기 자신이 강 상류 쪽으로 거슬러 올라가는 것처럼 느껴지는데, 이것은 자신을 둘러싼 대상의 움직임에 유도되어 자신이 움직이고 있는 것같이 느껴지기 때문이다. 이것은 자신과 대상간의 유도운동이다. 유원지의 깜짝 놀라게 하는 놀이 시설에서도 같은 모양의 유도운동이 경험되는 것으로 이런 종류의 유도운동의 발생은 시야의 중앙부보다는 주변부 영역에 주어지는 운동자극의 효과 쪽이 강하다.⁵³⁾

53) 야후!백과사전 - 상계사이트

4. 연구배경 및 통계분석

4.1. 배경 및 목적

컴퓨터 그래픽, 컴퓨터 애니메이션, 멀티미디어 분야에선 화면상의 3차원 착시를 창출해 내는데 매우 적극적이다.⁵⁴⁾ 2차원 평면상에서 보이는 영상을 3차원 공간에 배치 할 경우 이는 또 다른 착시를 가져올 수 있다. 물론 3차원 공간에서의 착시라고는 하나 이 또한 2차원 모니터 영역에서 보이는 것이다. 3차원 공간에서 더욱 3차원처럼 보이게 하는 착시에 대한 연구는 운동지각에 기인한다. 이는 무수히 많은 착시의 간섭에 의해 이루어지며 3차원 온라인 레이싱 게임에서의 그 활용이 가장 눈에 띈다.

본 연구는 온라인 레이싱 게임에서의 게임의 주체, 즉 적극적인 가현운동의 직접적인 영향을 받는 플레이어와 PPL 광고의 방향이 가지는 운동방향의 상관관계와 선호도를 보기 위함이다. 즉 이동 중인 게임주체에 주변 환경으로써의 PPL광고 활용을 위한 상황에 따른 요소들의 조건을 보기 위함이다. 이는 3차원 입체 화면을 기반으로 하는 3D 온라인 레이싱 게임에 PPL 동영상 광고의 도입에 앞서 충분히 연구되어야 할 것이라 생각한다.



<그림 23> 온라인 게임 '카트라이더'



<그림 24> 온라인 게임 '테일즈런너'

54) 리처드D.자키아, 「시지각과 이미지」, 안그라픽스, 2007, p.224

4.2. 컨조인트 분석 (Conjoint analysis)

컨조인트란 말은 라틴어의 Com과 Jungere가 결합한 것이다. Com은 together로서 “다함께”란 뜻이며, Jungere는 Join으로 “결합하다. 참가하다”라는 의미를 가지고 있다. 즉, 사전적인 의미에서 컨조인트 분석이란 고려할 수 있는 변수들은 모두 결합하여 분석하는 방법이다.⁵⁵⁾

컨조인트 분석은 상품 또는 서비스를 구성하고 있는 여러 요인들 중 속성(attribute)들의 조합이 주는 모형에 대한 소비자의 반응을 통해, 각 속성들의 부분가치(part-worth)를 찾아내어 어떤 속성이 어느 정도의 수준(level)을 가질 때 소비자의 만족도(효용)가 큰가를 판단하여, 소비자의 구매를 촉발할 수 있는 상품을 개발하는데 도움을 주는 분석방법이다.⁵⁶⁾

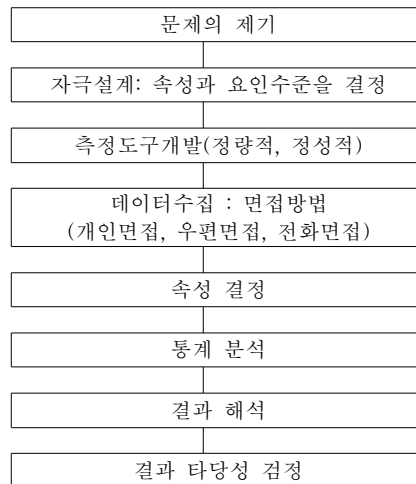
컨조인트 분석법은 Louviere(1988년)에 의해 개발되어 지금까지 마케팅, 교통, 심리학분야에서 널리 적용되어 왔다. 적용된 이후 최근 그 적용 사례가 꾸준히 증가하고 있고, 대부분의 연구자들은 컨조인트 분석의 적용결과에 대해 긍정적인 평가를 내리고 있다.

Cattin과 Wittink(1982)는 컨조인트 분석의 장점은 첫째, 시장에 존재하는 제품의 속성이 비록 다양하지 않을 지라도 선호도에 근거하여 하나의 속성이 미치는 영향에 관한 정보를 얻을 수 있다는 것과 둘째, 신제품이나 재포지셔닝할 상품을 위한 잠재시장의 양적 평가를 하는데 유용하게 사용할 수 있다고 하였다. 컨조인트 분석의 사용 목적에 대해 Wittink와 Cattin(1989)은 컨조인트 분석이 신제품 개발, 경쟁분석, 가격 결정, 시장 세분화, 재포지셔닝, 광고, 유통 등 마케팅 관리 전반에 걸친 모든 분야에 적용되고 있다는 것과 1970년대에 비해 1980년대에 컨조인트 분석의 용도가 다양해졌다고 지적하고 있다.

55) 엠파스블로그 - <http://blog.empas.com/laksjin/read.html?a=24190104>

56) 시가일, 「시각 커뮤니케이션 요소 분석을 통한 상점간판 개선방안」, 한성대학교 예술대학원, 2002, p.64

4.2.1. 컨조인트 분석절차



<표 8> 컨조인트 분석의 절차

4.2.2. 문제제기

본 연구는 가현운동 중인 게임주체가 3차원 공간 안에서의 PPL 동영상 광고를 지각하는데 게임주체 가현운동 방향과 PPL 광고 운동방향 관련 요소들의 중요도와 선호도를 알아보기 위함이다. 또한 3차원 공간에서의 PPL 동영상 광고의 광고 효과를 높이기 위한 운동 지각 요소들의 최적의 조합을 제시 하는데 있다.

[가설1]

방향에 대한 가설 / 게임 주체는 PPL 광고를 지각하는데 PPL 광고 운동 방향의 영향을 받는다.

[가설2]

속도에 대한 가설 / 게임 주체는 PPL 광고를 잘 인식하기 위한 이동 속도 및 광고의 운동속도와 상관관계가 존재한다.

[가설3]

게임주체의 이동속도와 PPL광고의 운동방향에 따라 광고 효과에 차이가 있다.

4.2.3. 자극설계

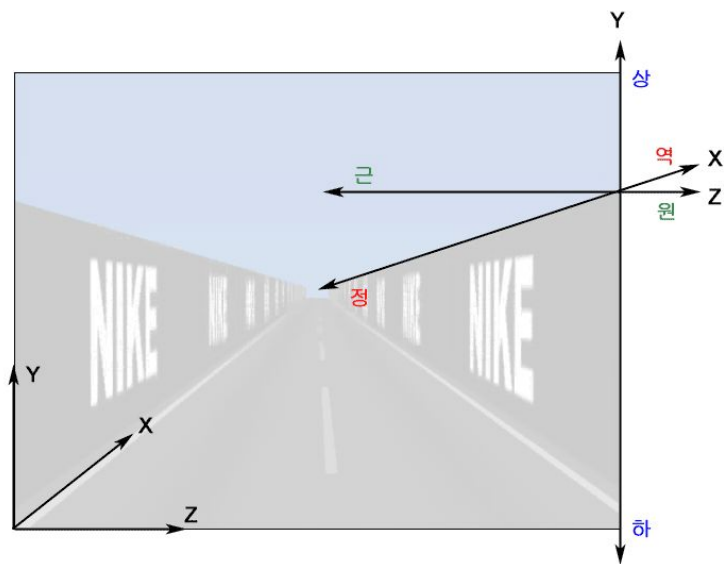
본 연구에 앞서 하루 5시간 이상 온라인 게임을 하는 이들을 대상으로 표적 집단면접(FGI)과 심층면접(Depth Interview)을 실시했다. 자유로운 분위기에서 게임을 하는 이유, 현재 즐기는 게임들, 문제점, PPL광고의 의식도, 그에 대한 반응 등을 파악할 수 있었다. 결과로 설문지 작성에 필요한 기본정보를 수집할 수 있었으며 PPL 동영상 광고의 유희적 요소에 대한 의견을 접할 수 있었다. 이를 바탕으로 속성과 수준을 정하기 위한 스포츠 경기장의 'A-board', 'Rolling board'의 움직임의 유형을 조사 하였으며 선행연구 자료를 통해 '방향'과 '시간'이라는 시지각적 운동원리와의 연관성을 발견하게 되었다.

방향	좌우이동	심리학적 관점에서 사람의 눈은 왼쪽에서 오른쪽으로 보는 경향이 있으므로 안정감, 지속성이 있는 시간적 공간을 표출. 가독성 높이고 자연스러운 느낌표현(왼>오) 부자연스러운 흐름으로 눈의 이동에 저항감을 주고 긴장감을 표현할 때 사용되고 덩어리로 인식되는 짧은 단어나 타이틀 쓸 수 있음(오>왼)
	상하이동	움직임이 위로 가해질 때는 매우 밝고 건강한 의미성이 강해져, 상승, 성장, 희망 등의 인상을 줌(하>상) 역확성이 강하고 적극적인 상향 움직임에 비하여 지면을 향하여 떨어지는 하향적인 어두운 후퇴적 인상이 강해진다.()
	진출/후퇴	수용자에게 강하고 과시적인 자신감의 느낌을 줌(진출) 소외적이고 자신감이 결여된 듯한 느낌을 줌(후퇴)
시간	빠르기	광고속도의 빠르기(무빙타이포의 빠르기)
	속도	게임주체의 빠르기(가현운동)

<표 9> 자극설계

4.2.4. 속성과 수준

컨조인트 분석(Conjoint analysis)에서 중요한 첫 번째 단계는 속성과 수준을 결정하는 것이라 할 수 있다. 본 연구에서는 운동 원리의 ‘방향’과 ‘시간’의 요소를 통해 게임 주체와 PPL광고라는 두 가지 측면에서 속성과 수준을 정리했다.<표 10> 방향에 대한 좌표는 <그림 26>과 같이 X, Y, Z로 X축의 정방향(정), 역방향(역) / Y축의 위(상), 아래(하) / Z축의 가깝다(근), 멀다(원)로 정의 했다.



<그림 26> 좌표축 정의

속성		게임주체	PPL 광고			
		속도	X축	Y축	Z축	속도
수준	1	빠르게	정->역	상->하	근->원	빠르게
	2	정지	정지	정지	정지	보통
	3	보통	역->정	하->상	원->근	천천히

<표 10> 속성과 수준

4.2.5. 직교계획 생성

정리한 속성과 수준을 바탕으로 통계분석 소프트웨어인 ‘SPSS(Statistical Package for the Social Science)’를 통해 직교 계획을 생성 하였다.

직교계획 생성은 요인 수준의 조합을 모두 검정하지 않고, 일부 가지 수만 검정하기 위해서 데이터 파일을 작성한다. 직교계획 프로그램은 불필요한 교호작용을 구하지 않고, 각 수준의 조합 중에서 일부만을 선택하여 실험을 실시하는 방법으로 일부실험시법(Fractional factorial design)을 채택하였다. 본 연구에서는 243가지의 모델 중 18가지의 표본 모델을 추출 하였다.

구성	게임주체	PPL 광고			
	속도	X축	Y축	Z축	속도
STATUS 1	정지	정->역	정지	원->근	빠르게
STATUS 2	빠르게	정지	상->하	원->근	천천히
STATUS 3	빠르게	역->정	정지	원->근	보통
STATUS 4	보통	역->정	상->하	정지	천천히
STATUS 5	정지	정지	정지	근->원	천천히
STATUS 6	빠르게	정->역	상->하	근->원	빠르게
STATUS 7	보통	역->정	정지	근->원	빠르게
STATUS 8	보통	정지	하->상	원->근	빠르게
STATUS 9	빠르게	정지	하->상	근->원	보통
STATUS 10	정지	역->정	상->하	근->원	보통
STATUS 11	정지	역->정	하->상	원->근	천천히
STATUS 12	정지	정->역	하->상	정지	보통
STATUS 13	보통	정->역	하->상	근->원	천천히
STATUS 14	보통	정지	정지	정지	보통
STATUS 15	보통	정->역	상->하	원->근	보통
STATUS 16	정지	정지	상->하	정지	빠르게
STATUS 17	빠르게	정->역	정지	정지	천천히
STATUS 18	빠르게	역->정	하->상	정지	빠르게

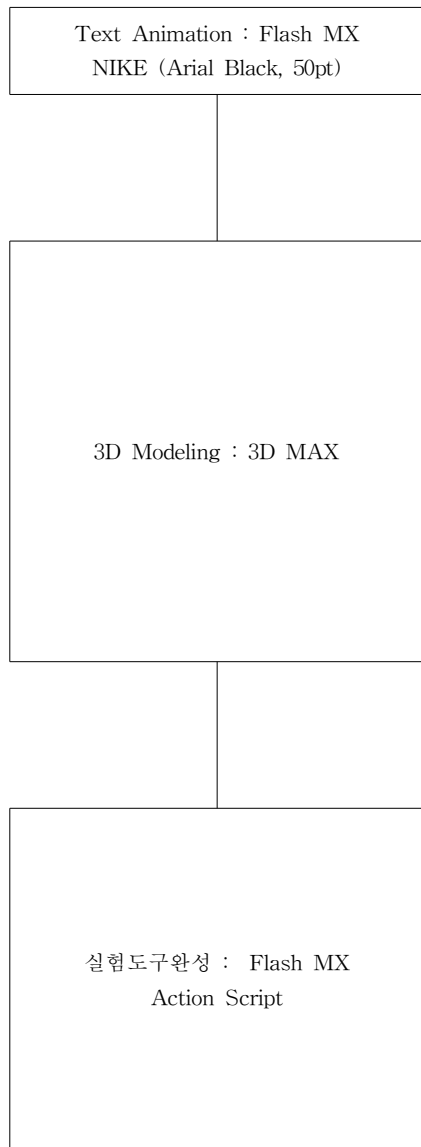
<표 11> 직교계획생성

4.2.6. 실험도구 제작

18가지 직교계획에 따라 동영상 제작하여 마우스 롤오버(Rollover)시 해당 애니메이션이 전면으로 확대 되는 형식의 실험도구를 제작 하였다. 인식을 쉽게 하기 위해 형태가 있는 오브젝트보다는 알파벳 타이포를 사용 했으며 타이포그 래피가 지나치게 길 경우 피험자의 글자 인식이 불가능 할 것을 예상하여 비교적 쉽고 낮은 단어를 선정하였다. 가독성을 높이기 위해 직선 형태의 글자를 선별 하였으며 PPL의 운동방향을 파악하는데 방해 요소가 될 곡선 형태의 알파 벳은 제외했다. 타이포가 나타나고 사라지는 것을 기준으로 노출 속도는 경기장 의 'A-board'를 조사하여 빠르게 1~2초, 보통 3~4초, 천천히 5초 이상으로 설정 했다. 게임주체의 이동속도는 보통일 때 인간의 걷는 속도인 약 4km/h로 빠르 게는 인간의 달릴 때 속도인 약 20km/h로 설정하여 동영상을 제작 하였다.

구분	게임주체 이동 속도		PPL 광고 운동 속도	
수준	빠르게	4km/h	빠르게	1 ~ 2초
	정지	0	보통	3 ~ 4초
	보통	20km/h	천천히	5초 이상

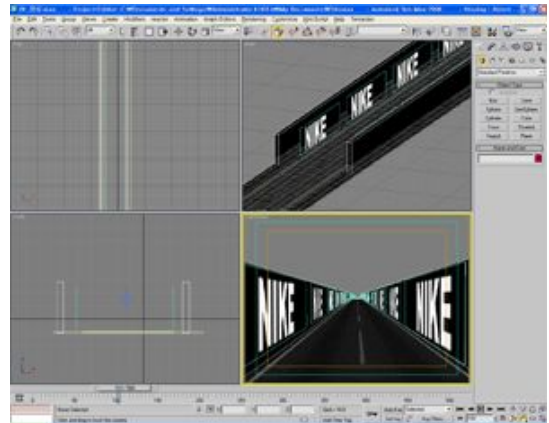
<표 12> 게임주체이동 속도 및 PPL 광고 운동 속도



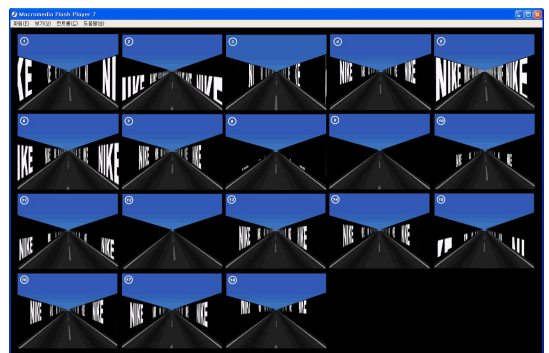
<표 13> 작업계획



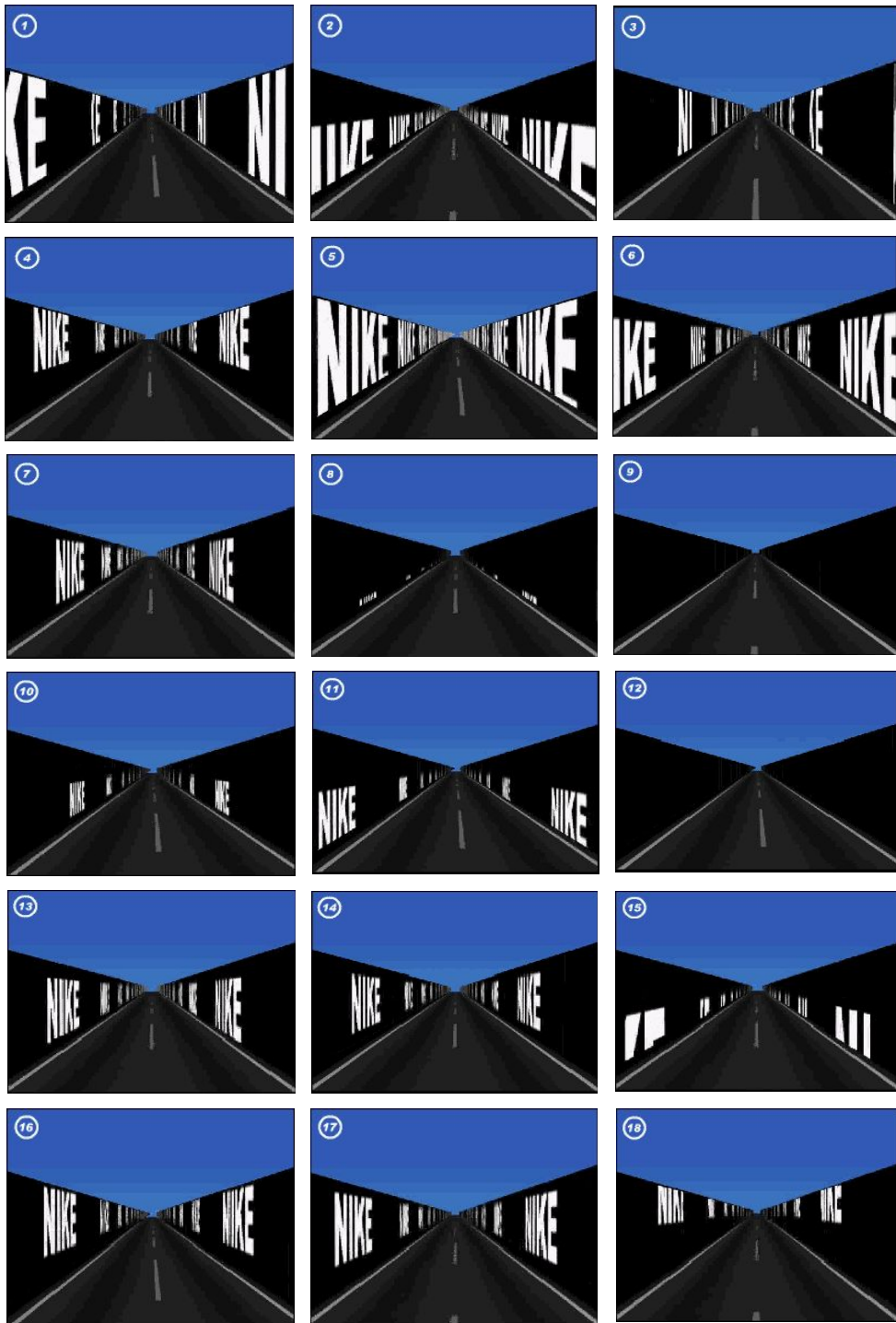
<그림 27> 'NIKE' (Arial Black, 50pt)



<그림 28> 3D 모델링



<그림 29> 실험도구완성

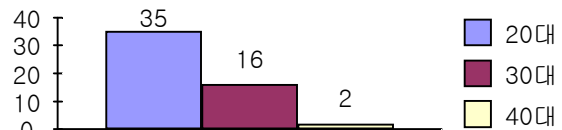


<그림 30> 18가지 표본 모델

4.2.7. 피험자 선정

일반인을 대상으로 연령대는 20대 ~ 40대 까지 53명의 피험자를 선발 하여 설문을 실시하였다. 피험자 ‘성별 분포<표 14>’와 ‘연령<그림 31>’은 다음과 같다. 설문조사를 통해 <그림 32>와 같은 결과를 얻었다.

성별	인원수	백분율
남자	37명	70%
여자	16명	30%



<표 14> 피험자 성별 분포

<그림 31> 피험자 연령대별 분포

SPSS 데이터 편집기 (SPSS 데이터 편집기)

파일(F) 편집(E) 보기(V) 데이터(O) 변환(T) 분석(A) 그래픽(G) 유틸리티(U) 창(W) 도움말(H)

1:1

	id	pref1	pref2	pref3	pref4	pref5	pref6	pref7	pref8	pref9	pref10	pref11	pref12	pref13	pref14	pref15	pref16	pref17	pref18
1	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	2	2.00	14.00	18.00	12.00	5.00	10.00	11.00	8.00	13.00	7.00	15.00	4.00	1.00	2.00	9.00	3.00	17.00	6.00
3	3	3.00	2.00	6.00	12.00	11.00	18.00	5.00	15.00	4.00	10.00	16.00	17.00	9.00	13.00	3.00	7.00	1.00	14.00
4	4	4.00	1.00	7.00	3.00	18.00	4.00	12.00	14.00	17.00	13.00	15.00	8.00	3.00	8.00	10.00	11.00	2.00	5.00
5	5	5.00	17.00	2.00	3.00	8.00	1.00	6.00	18.00	7.00	10.00	15.00	13.00	9.00	16.00	14.00	12.00	11.00	4.00
6	6	6.00	1.00	3.00	15.00	17.00	16.00	14.00	2.00	12.00	5.00	11.00	7.00	6.00	8.00	10.00	13.00	4.00	9.00
7	7	7.00	17.00	1.00	3.00	7.00	14.00	5.00	15.00	12.00	4.00	10.00	13.00	2.00	18.00	6.00	11.00	9.00	8.00
8	8	8.00	14.00	2.00	15.00	4.00	9.00	17.00	1.00	3.00	10.00	16.00	18.00	5.00	11.00	7.00	6.00	12.00	8.00
9	9	9.00	1.00	8.00	18.00	2.00	12.00	4.00	17.00	11.00	3.00	13.00	14.00	6.00	7.00	16.00	10.00	15.00	9.00
10	10	10.00	8.00	18.00	15.00	9.00	17.00	16.00	14.00	7.00	5.00	12.00	11.00	10.00	4.00	13.00	6.00	3.00	1.00
11	11	11.00	7.00	10.00	12.00	15.00	3.00	8.00	11.00	4.00	14.00	1.00	13.00	18.00	6.00	7.00	16.00	9.00	5.00
12	12	12.00	7.00	10.00	3.00	16.00	15.00	1.00	13.00	14.00	4.00	12.00	17.00	18.00	2.00	3.00	5.00	11.00	8.00
13	13	13.00	14.00	7.00	1.00	12.00	15.00	18.00	17.00	13.00	16.00	8.00	6.00	10.00	11.00	3.00	4.00	9.00	2.00
14	14	14.00	18.00	1.00	7.00	16.00	9.00	15.00	6.00	17.00	10.00	14.00	8.00	3.00	11.00	12.00	5.00	4.00	2.00
15	15	15.00	1.00	17.00	3.00	16.00	2.00	6.00	13.00	7.00	9.00	8.00	11.00	12.00	15.00	5.00	4.00	10.00	14.00
16	16	16.00	17.00	15.00	1.00	6.00	7.00	9.00	2.00	14.00	10.00	18.00	8.00	4.00	15.00	3.00	12.00	11.00	13.00
17	17	17.00	9.00	6.00	7.00	1.00	3.00	17.00	8.00	16.00	15.00	18.00	2.00	5.00	4.00	10.00	11.00	12.00	14.00
18	18	18.00	3.00	1.00	5.00	14.00	17.00	6.00	18.00	18.00	7.00	2.00	4.00	8.00	9.00	10.00	11.00	13.00	15.00
19	19	19.00	3.00	1.00	17.00	11.00	15.00	16.00	8.00	14.00	4.00	6.00	7.00	2.00	8.00	12.00	18.00	5.00	10.00
20	20	20.00	1.00	2.00	9.00	6.00	18.00	3.00	8.00	16.00	12.00	14.00	7.00	15.00	11.00	4.00	13.00	17.00	10.00
21	21	21.00	14.00	3.00	17.00	11.00	12.00	4.00	13.00	18.00	1.00	2.00	15.00	7.00	8.00	9.00	10.00	16.00	5.00
22	22	22.00	1.00	5.00	3.00	4.00	6.00	7.00	9.00	8.00	11.00	18.00	2.00	15.00	14.00	13.00	16.00	17.00	12.00
23	23	23.00	1.00	13.00	15.00	16.00	8.00	17.00	2.00	3.00	4.00	9.00	12.00	10.00	6.00	7.00	18.00	11.00	14.00
24	24	24.00	2.00	1.00	3.00	6.00	7.00	9.00	17.00	18.00	4.00	5.00	8.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00
25	25	25.00	1.00	17.00	18.00	8.00	16.00	2.00	3.00	6.00	7.00	9.00	12.00	10.00	11.00	13.00	15.00	5.00	4.00
26	26	26.00	1.00	3.00	2.00	17.00	16.00	15.00	14.00	13.00	12.00	11.00	9.00	10.00	8.00	6.00	7.00	18.00	5.00
27	27	27.00	17.00	1.00	14.00	2.00	12.00	4.00	7.00	13.00	9.00	15.00	8.00	16.00	10.00	5.00	18.00	6.00	11.00
28	28	28.00	1.00	17.00	15.00	6.00	3.00	7.00	12.00	16.00	2.00	14.00	18.00	8.00	9.00	4.00	5.00	13.00	11.00
29	29	29.00	1.00	2.00	8.00	3.00	9.00	15.00	6.00	10.00	7.00	12.00	13.00	18.00	17.00	14.00	16.00	5.00	4.00
30	30	30.00	5.00	1.00	3.00	17.00	11.00	13.00	18.00	6.00	4.00	10.00	2.00	14.00	7.00	15.00	12.00	8.00	16.00
31	31	31.00	1.00	4.00	8.00	3.00	8.00	9.00	2.00	11.00	5.00	10.00	7.00	12.00	15.00	16.00	13.00	18.00	14.00
32	32	32.00	1.00	4.00	6.00	7.00	9.00	11.00	15.00	12.00	13.00	17.00	2.00	5.00	3.00	8.00	10.00	16.00	18.00
33	33	33.00	2.00	1.00	3.00	18.00	9.00	17.00	15.00	16.00	4.00	6.00	7.00	8.00	11.00	10.00	5.00	14.00	12.00
34	34	34.00	14.00	1.00	8.00	6.00	2.00	4.00	9.00	11.00	15.00	12.00	13.00	16.00	18.00	7.00	17.00	10.00	3.00
35	35	35.00	1.00	8.00	14.00	2.00	5.00	12.00	10.00	9.00	6.00	3.00	16.00	11.00	18.00	7.00	17.00	4.00	13.00
36	36	36.00	3.00	5.00	17.00	1.00	2.00	14.00	15.00	10.00	6.00	4.00	16.00	9.00	7.00	18.00	8.00	13.00	11.00
37	37	37.00	7.00	6.00	2.00	1.00	8.00	5.00	4.00	3.00	9.00	11.00	10.00	13.00	12.00	16.00	18.00	14.00	17.00
38	38	38.00	17.00	18.00	1.00	10.00	12.00	16.00	8.00	3.00	7.00	2.00	4.00	6.00	13.00	15.00	14.00	11.00	9.00
39	39	39.00	1.00	6.00	2.00	4.00	7.00	17.00	11.00	9.00	16.00	3.00	12.00	8.00	5.00	10.00	15.00	14.00	18.00
40	40	40.00	16.00	17.00	18.00	1.00	4.00	6.00	7.00	9.00	10.00	8.00	15.00	2.00	14.00	12.00	13.00	3.00	5.00
41	41	41.00	1.00	2.00	8.00	3.00	7.00	17.00	18.00	6.00	16.00	5.00	15.00	12.00	14.00	13.00	4.00	11.00	10.00
42	42	42.00	14.00	1.00	3.00	6.00	17.00	9.00	2.00	7.00	8.00	16.00	18.00	15.00	5.00	13.00	10.00	12.00	4.00
43	43	43.00	1.00	17.00	15.00	10.00	2.00	7.00	3.00	6.00	8.00	9.00	14.00	16.00	12.00	4.00	13.00	5.00	18.00
44	44	44.00	1.00	17.00	12.00	3.00	6.00	7.00	15.00	16.00	8.00	2.00	9.00	14.00	13.00	18.00	4.00	11.00	10.00
45	45	45.00	8.00	7.00	9.00	5.00	1.00	17.00	18.00	16.00	11.00	4.00	2.00	3.00	6.00	10.00	12.00	13.00	14.00
46	46	46.00	1.00	2.00	5.00	3.00	4.00	6.00	7.00	13.00	9.00	14.00	10.00	15.00	11.00	16.00	17.00	18.00	8.00
47	47	47.00	3.00	5.00	1.00	9.00	15.00	12.00	4.00	14.00	10.00	2.00	16.00	7.00	6.00	8.00	13.00	11.00	17.00
48	48	48.00	3.00	11.00	1.00	10.00	4.00	9.00	5.00	17.00	16.00	8.00	18.00	6.00	14.00	12.00	7.00	15.00	2.00
49	49	49.00	1.00	3.00	4.00	5.00	17.00	2.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00
50	50	50.00	15.00	17.00	5.00	1.00	18.00	8.00	6.00	7.00	4.00	12.00	16.00	10.00	11.00	2.00	14.00	9.00	3.00
51	51	51.00	17.00	3.00	5.00	15.00	14.00	1.00	6.00	8.00	7.00	18.00	16.00	12.00	11.00	10.00	2.00	4.00	9.00
52	52	52.00	17.00	1.00	5.00	3.00	6.00	7.00	14.00	15.00	18.00	10.00	9.00	8.00	2.00	16.00	4.00	12.00	13.00
53	53	53.00	17.00	15.00	5.00	1.00	3.00	2.00	8.00	14.00	6.00	1.00	9.00	11.00	4.00	12.00	18.00	16.00	10.00

SPSS 프로세서 준비 완료

<그림 32> 피험자 설문조사 결과

구 분		STATUS																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
선 호 도 분 포	1	21	3	5		1		3	2	1					6	1	1	8	1
	2	11	6	5	2	3	4	3	3		2	1		1		1	1	7	3
	3	5	3	8	1	6	1	2	4	5			4		2	6		3	3
	4	6	3	6	3	3	6	2	2	2	4	3	1		1	2	4	3	2
	5	2	5	4	4	1	4	4	2	5	1	1	4		2	4	3	4	3
	6	2	3	1	4	3	5	5	2	5		3	3	1	2	3	3	7	1
	7	1	5	3	2	1	5	3	6	2	1	2	1	3	4	6	1	3	4
	8			4	3		4	6	2	3	2	3	3	5	5	1	6	3	3
	9	1	1	1	8	3	3	6	4	4	7	2	3	2	1	2	4		1
	10	1	5	2	2	1	2		4	6	4	3	5	2	4	4	3	1	4
	11		5		3		2	5	4	3	3	3	3	5	3	3	5	2	4
	12	1	3	3	2	3	4	2	5	3	7	2	4	1	2	5	3		3
	13		3	1	2	2	4	3	4	3	1	10	4	3	4	3	1	1	4
	14		1	4	3	2	2	5	2	2	8		5	5	2	2	5	2	3
	15		1	1	5	3	3	3	1		4	3	4	8	2	2	5	3	5
	16	1		2	4	4	1	1		5	2	9	4	4	5	2	3	3	3
	17	1	4	2	4	5	1		4	4	5	2	3	3	6	3	1	2	3
	18		2	1	1	12	2		2		2	6	2	10	2	3	4	1	3

<표 15> 직교계획 선호도 분포

설문조사 결과에서 1순위 분포만을 보면 피험자 중 21명이 ‘STATUS 1’을 선택 했으며 ‘STATUS 17’, ‘STATUS 14’, ‘STATUS 3’ 순으로 대답을 했다. 그러나 본 질문은 전체의 선호도를 보기 위함이므로 1순위부터 18순위까지의 선호도 전체를 포함한 데이터 값을 산출하도록 하겠다.

이를 위하여 1순위를 18로 내림차순에 대한 값을 1씩 줄어들게 하는 가중치를 적용 ‘STATUS’별 분포도를 작성해 보았다. 이는 컨조인트 결과 값과는 다소 차이가 있다.

STATUS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
비율(%)	9.2	6.3	7.0	5.1	4.4	6.0	6.2	5.7	5.6	4.4	4.0	4.8	3.4	5.2	5.6	4.9	7.1	5.1
순 위	1	4	3	11	15	6	5	7	8	15	17	14	18	10	8	13	2	11

<표 16> STATUS별 분포도

피험자들이 선호한 직교 계획에 대한 순위는 위와 같으며 상위 세 개의 움직임은 ‘STATUS 1’, ‘STATUS 17’, ‘STATUS 3’ 순서이다. 이는 직교계획에 의해 생성된 PPL의 추정 움직임에 대한 선호도를 말한다.

4.2.8. 운동지각 요소별 통계분석

설문조사 결과<그림 32>를 바탕으로 컨조인트 분석 과정을 거쳐 <그림 33>, <그림 34>와 같은 컨조인트 결과가 출력 됐다. <그림 33>의 경우 컨조인트 속성 및 수준에 관한 정보이다. <그림 34>는 속성들 간의 상관관계를 출력한 것으로 53명 피험자들의 설문 조사를 통한 개인별 선호도 분석과 종합적으로 정리한 ‘SUMMARY<그림 34>’를 얻을 수 있었다.

Factor	Model	Levels	Label
게임주체	d	3	속도
PPL광고A	d	3	X축
PPL광고B	d	3	Y축
PPL광고C	d	3	Z축
PPL광고D	d	3	빠르기

(Models: d=discrete, l=linear, i=ideal, ai=antiideal, <=less, >=more)

<그림 33>컨조인트의 속성과 수준

분석 결과에 의하면 피험자들은 ‘PPL광고B’, 즉 ‘Y축’ 운동방향에 영향을 가장 많이 받는 것으로 조사됐으며, ‘X축’ 운동방향에 대해 가장 영향을 받지 않는 것으로 조사 됐다. 또한 Y축, 광고의 빠르기, Z축에 대하여 피험자들은 비슷한 수치의 측정값을 보임으로써 게임 주체의 속도와 X축의 낮은 수치와는 대조적이다.

피어스 계수(Pearson’s R)와 켄달 타우(Kendall’s Tau)는 제품 프로파일에 대한 응답순위와 추정 효용 값 합 사이의 각각 모수적, 비모수적 상관관계를 의미한다. 컨조인트 분석은 양적자료로 되어 있거나 질적 자료로 되어 있거나 분석을 통해 선호를 정확하게 예측할 수 있으므로 데이터가 양적자료로 구성되어 있다면 피어스 계수(Pearson’s R)값을 통해 질적 자료로 구성 되어 있다면 켄달 타우(Kendall’s Tau)의 값을 통해 적합성 및 신뢰성을 판단 한다.⁵⁷⁾

57) 이학식, 임지훈, 『SPSS 12.0 메뉴얼』, 법문사, 2005, pp.483~485

본 연구는 켄달 타우의 값이 0.725이므로 ‘강한 관계<표 15>’, 즉 모형의 적합성을 인정할 수 있다.

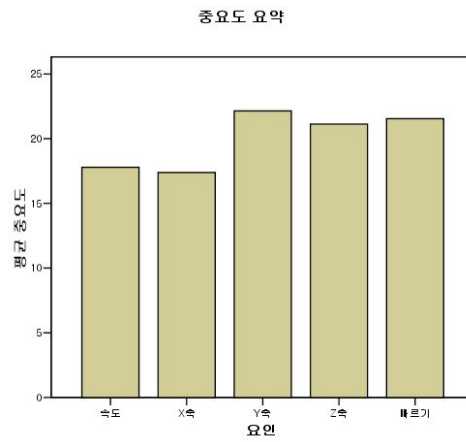
0 ~ 0.2	0.2 ~ 0.4	0.4 ~ 0.6	0.6 ~ 0.8	0.8 ~ 1
아주약한관계	약한관계	보통	강한관계	아주강한관계

<표 17> 두변량의 관계

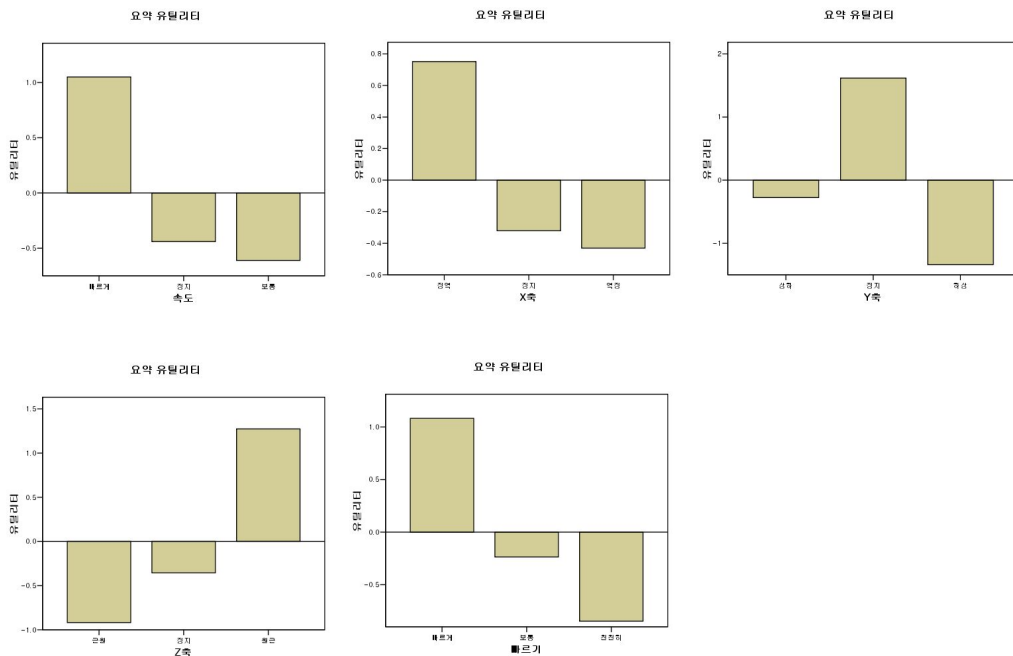
SUBFILE SUMMARY

Averaged Importance	Utility	Factor	
17.79	1.0503	게임주체	속도
	-.4403	---	빠르게
	-.6101	-	정지
		--	보통
17.39	.7516	PPL광고A	X축
	-.3208	---	정역
	-.4308	-	정지
		-	역정
22.15	-.2767	PPL광고B	Y축
	1.6164	-	상하
	-1.3396	----	정지
		---	하상
21.13	-.9182	PPL광고C	Z축
	-.3553	--	근원
	1.2736	-	정지
		---	원근
21.55	1.0818	PPL광고D	빠르기
	-.2358	---	빠르게
	-.8459	-	보통
		--	천천히
	9.5000	CONSTANT	
Pearson's R	= .894		Significance = .0000
Kendall's tau	= .725		Significance = .0000

<그림 34> 컨조인트 결과 출력

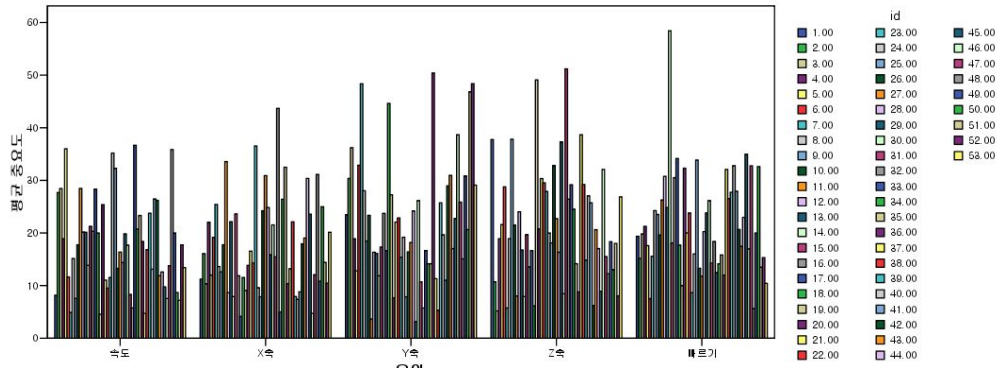


<그림 35> 피험자 중요도 요약

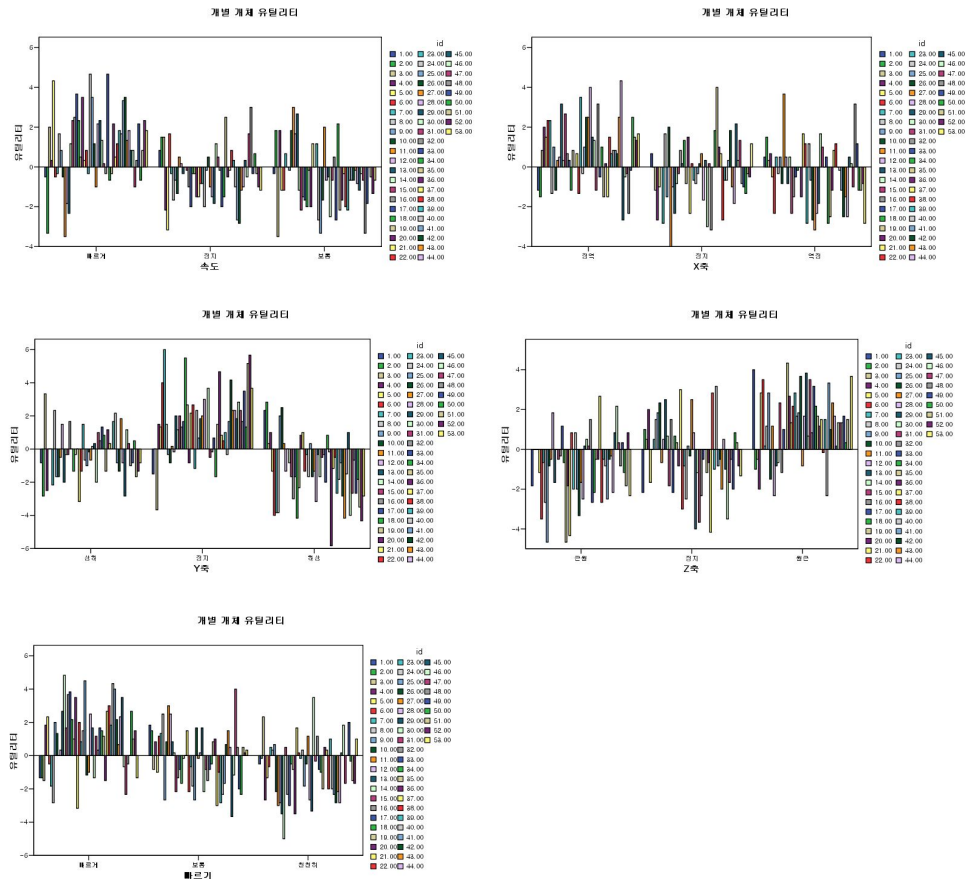


<그림 36> 피험자 수준별 중요도

개별 개체 중요도



<그림 37> 피험자 개별 개체 중요도



<그림 38> 피험자 수준별 개별 개체 중요도

4.3. 결과분석 및 고찰

속성		수준	Utility	기여도(%)
게임주체	속도	빠르게	1.0503	17.79
		정지	-0.4403	
		보통	-0.6101	
PPL광고	X축	정->역	0.7516	17.39
		정지	-0.3208	
		역->정	-0.4308	
	Y축	상->하	-0.2767	22.15
		정지	1.6164	
		하->상	-1.3396	
	Z축	근->원	-0.9182	21.13
		정지	-0.3553	
		원->근	1.2736	
	빠르기	빠르게	1.0818	21.55
		보통	-0.2358	
		천천히	-0.8459	

<표 18> 속성과 수준의 기여도 결과

4.3.1. 속성과 수준 선호도 순위

<표 18>을 통해 속성과 수준의 선호도 순위를 조사해 보았다. 순위는 다음과 같으며

구 분	게임주체	PPL 광고			
	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
순 위	4	5	1	3	2

<표 19> 속성별 선호도

구분		선호도		
게임주체	속 도	빠르게	정지	보통
		1	3	2
PPL광고	X축	정->역	정지	역->정
		1	3	2
	Y축	상->하	정지	하->상
		3	1	2
	Z축	근->원	정지	원->근
		2	3	1
	빠르기	빠르게	보통	천천히
		1	3	2

<표 20> 수준별 선호도

4.3.2. 광고 효과를 높이기 위한 게임주체 속도와 PPL광고 운동 방향

18가지 표본 모델을 SPSS(Statistical Package for the Social Science)의 분석 결과로 작성한 ‘속성별 선호도<표 19>’와 ’수준별 선호도<표 20>’를 바탕으로 최적의 조합을 만들어 보았다. 피험자들이 PPL광고의 Y축 방향성과 광고의 빠르기를 얼마나 중요하게 생각 하고 있는지를 알 수 있었다.

구 분	게임주체	PPL 광고			
	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
순 위	빠르게	정->역	정지	원->근	빠르게

<표 21> 컨조인트 분석결과의 최적의 조합

4.3.3. 전체 모델 중 표본모델 순위

표본번호	속도	X축	Y축	Z축	빠르 기	카드번호	총 점	243개조합 순위
STATUS 1	2	1	2	3	1	97	4.2831	5
STATUS 2	1	2	1	3	3	36	0.8805	84
STATUS 3	1	3	2	3	2	71	3.2737	12
STATUS 4	3	3	1	2	3	222	-2.5188	221
STATUS 5	2	2	2	1	3	120	-0.9088	163
STATUS 6	1	1	1	1	1	1	1.6888	47
STATUS 7	3	3	2	1	1	226	0.7391	89
STATUS 8	3	2	3	3	1	214	0.0849	113
STATUS 9	1	2	3	1	2	47	-1.7641	193
STATUS 10	2	3	1	1	2	137	-2.2295	212
STATUS 11	2	3	3	3	3	162	-1.783	194
STATUS 12	2	1	3	2	2	104	-1.6194	187
STATUS 13	3	1	3	1	3	183	-2.9622	228
STATUS 14	3	2	2	2	2	203	0.0944	112
STATUS 15	3	1	1	3	2	170	0.9026	82
STATUS 16	2	2	1	2	1	112	-0.3113	133
STATUS 17	1	1	2	2	3	15	2.2171	37
STATUS 18	1	3	3	2	1	76	0.0064	116

<표 22> 전체 243개의 조합 중 18개의 표본 모델 순위

243개의 컨조인트 조합 모델 중 ‘SPSS(Statistical Package for the Social Science)’가 뽑아준 표본모델의 카드번호, 총점, 243개 조합 순위는 위<표 22>와 같다. 표본모델의 순위가 5등에서 228등까지 다양하게 분포해 있음을 알 수 있다. 또한 내림차순으로 계산한 ‘<표 16>’ 값과는 다소 차이가 있으나 상위 3개가 상위권에 있으며 18개의 모델중 ‘STATUS 1’가 가장 높음을 확인할 수 있다.

순 위	카드번호	효용치	속도	X축	Y축	Z축	빠르기
1	16	5.7737	빠르게	정->역	정지	원->근	빠르게
2	43	4.7013	빠르게	정지	정지	원->근	빠르게
3	70	4.5913	빠르게	역->정	정지	원->근	빠르게
4	17	4.4561	빠르게	정->역	정지	원->근	보통
5	97	4.2831	정지	정->역	정지	원->근	빠르게
6	13	4.1448	빠르게	정->역	정지	정지	빠르게
7	178	4.1133	보통	정->역	정지	원->근	빠르게
8	7	3.8806	빠르게	정->역	상->하	원->근	빠르게
9	18	3.846	빠르게	정->역	정지	원->근	천천히
10	10	3.5819	빠르게	정->역	정지	근->원	빠르게
11	44	3.3837	빠르게	정지	정지	원->근	보통
12	71	3.2737	빠르게	역->정	정지	원->근	보통
13	124	3.2107	정지	정지	정지	원->근	빠르게
14	151	3.1007	정지	역->정	정지	원->근	빠르게
15	40	3.0724	빠르게	정지	정지	정지	빠르게
16	205	3.0409	보통	정지	정지	원->근	빠르게
17	98	2.9655	정지	정->역	정지	원->근	보통
18	67	2.9624	빠르게	역->정	정지	정지	빠르게
19	232	2.9309	보통	역->정	정지	원->근	빠르게
20	14	2.8272	빠르게	정->역	정지	정지	보통
21	25	2.8177	빠르게	정->역	하->상	원->근	빠르게
22	34	2.8082	빠르게	정지	상->하	원->근	빠르게
23	179	2.7957	보통	정->역	정지	원->근	보통
24	45	2.7736	빠르게	정지	정지	원->근	천천히
25	61	2.6982	빠르게	역->정	상->하	원->근	빠르게
26	72	2.6636	빠르게	역->정	정지	원->근	천천히
27	94	2.6542	정지	정->역	정지	정지	빠르게
28	8	2.563	빠르게	정->역	상->하	원->근	보통
29	37	2.5095	빠르게	정지	정지	근->원	빠르게
30	175	2.4844	보통	정->역	정지	정지	빠르게

<표 23> 전체 243개의 조합 중 상위 30개의 모델 순위

상위 30위까지의 조합을 살펴보면 컨조인트 결과를 통해 얻은 최적의 조합<표 21>과 전체 243개 중 1위와의 속성과 수준이 일치함을 알 수 있다. 또한 30위까지의 부분별 요소들의 분포를 통해 피험자들의 운동 중 영향을 미치는 광고의 방향성들에 대한 중요도를 유추해 낼 수 있다.

4.3.4. 게임주체의 이동 속도에 따른 효과적인 PPL 운동방향

다음은 게임주체의 속도별 상위 10개의 속성 조합을 살펴보았다. 상위 10개의 PPL광고의 방향을 살펴봄으로써 게임주체 이동속도에 따른 효과적인 PPL광고의 방향을 제시 할 수 있으리라 생각한다.

4.3.4.1. 빠르게

구 분	게임주체	PPL 광고			
	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
1	빠르게	정역	정지	원근	빠르게
2		정지	정지	원근	빠르게
3		역정	정지	원근	빠르게
4		정역	정지	원근	보통
5		정역	정지	정지	빠르게
6		정역	상하	원근	빠르게
7		정역	정지	원근	천천히
8		정역	정지	근원	빠르게
9		정지	정지	원근	보통
10		역정	정지	원근	보통

<표 24> 빠르게 상위 10개 속성 조합

4.3.4.2. 정지

구 분	게임주체	PPL 광고			
	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
1	정지	정역	정지	원근	빠르게
2		정지	정지	원근	빠르게
3		역정	정지	원근	빠르게
4		정역	정지	원근	보통
5		정역	정지	정지	빠르게
6		정역	상하	원근	빠르게
7		정역	정지	원근	천천히
8		정역	정지	근원	빠르게
9		정지	정지	원근	보통
10		역정	정지	원근	보통

<표 25> 정지 상위 10개 속성 조합

4.3.4.3. 보통

구 분	게임주체	PPL 광고			
	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
1	보통	정역	정지	원근	빠르게
2		정지	정지	원근	빠르게
3		역정	정지	원근	빠르게
4		정역	정지	원근	보통
5		정역	정지	정지	빠르게
6		정역	상하	원근	빠르게
7		정역	정지	원근	천천히
8		정역	정지	근원	빠르게
9		정지	정지	원근	보통
10		역정	정지	원근	보통

<표 26> 보통 상위 10개 속성 조합

속도별 PPL 운동 방향의 선호도는 빠르게, 정지, 보통일 때 게임주체의 속도를 제외한 다른 수준들 간에는 같은 분포를 보임을 알 수 있다. 이는 1위부터 10위까지의 선호도 순위가 게임주체의 속도를 제외하고 모두 같은 수준을 보임으로써 컨조인트 결과로 나온 조합의 결과가 최적의 결과임을 알 수 있다. 다음은 속도별 최적의 조합을 모아 보았다.<표 27>

4.3.4.4. 속도별 최적의 조합

구 분		게임주체	PPL 광고			
순위	효용치	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
1	5.7737	빠르게	정->역	정지	원->근	빠르게
2	4.2831	정지	정->역	정지	원->근	빠르게
3	4.1133	보통	정->역	정지	원->근	빠르게

<표 27> 속도별 최적의 조합

4.3.5. 가설 검증 및 고찰

[가설1] 방향에 대한 검증

<표 18>에서 보는 것과 같이 요소들 간의 영향력과 선호도의 차이를 통해 3차원 공간에서 속성 간에 서로 다른 영향을 보이는 것이 확인 된다. 게임주체의 이동과 같은 X축이 가지고 있는 방향성은 3차원 공간에서 그 영향력이 미약하며, 같은 수준간의 Utility 양적관계를 보면 높은 수치와 낮은 수치의 편차가 클수록 그 광고 효과가 뛰어난 것으로 파악 된다. X축의 경우 그 편차가 매우 작다는 것을 알 수 있다. 이는 피험자들이 광고를 인식하는데 다섯 가지 속성 중에 X축의 운동방향이 가장 낮은 영향력을 보여 주었음을 알 수 있다. 반면 Y축에 대한 수치는 최고치를 보임으로서 Y축에 대한 방향성이 피험자들의 광고 인식 및 지각에 가장 큰 영향을 주었음을 알 수 있다.

[가설2] 속도에 대한 검증

<표 18>에서 보는 것과 같이 속도라는 속성은 ‘게임주체의 이동속도’와 ‘PPL광고의 속도’라는 두 부분으로 나누어 그 영향력을 볼 때, 게임주체의 운동 속도는 다른 속성들에 비해 영향력이 낮은 것으로 파악되지만 PPL 광고의 운동 속도는 피험자에게 큰 영향을 주는 것을 알 수 있다. 이것으로 피험자들이 광고를 지각 하는 데는 광고의 속도와 게임주체의 이동 속도가 영향이 있음을 알 수 있다. 즉, 피험자들은 게임주체의 이동 속도와 광고의 속도를 모두 빠른 것을 선호함으로써 가현운동이 활발히 일어나는 3차원 온라인 게임의 모니터 상에서 는 효과가 높은 PPL광고를 제작하기 위하여 빠른 움직임을 가져야 한다는 결론을 얻을 수 있다.

[가설3] 광고 효과의 차이에 대한 검증

‘가설 1’과 ‘가설 2’의 결과로 게임 주체와 온라인 게임 내 PPL 광고와의 상관관계가 존재함을 알 수 있다. 이는 곧 게임주체의 이동속도와 PPL광고의 방향에 따라 광고 효과에 차이가 있음을 말한다.

여기서 연구 결과를 통해 몇 가지 사실을 발견하게 된다.

첫째, 속도가 빠를 때 동영상 PPL 광고의 인식이 높다는 것.

둘째, 게임주체의 이동 방향과 일치 선상에 있는 X축에서의 움직임은 광고효과에 있어서 낮은 영향력을 가지고 있다는 것.

셋째, 광고효과를 떨어뜨리는 움직임이 존재 한다는 것

첫째, 속도 면에서 피험자들은 “왜 빠른 PPL 광고에 높은 선호도를 보였는가?” 이는 피험자들이 지각하기 위한 지각의지가 원인인 듯하다. 잘 보이는 광고라 할지라도 지각 하지 못 한다면 그 광고는 기억에 남지 않는다. 이는 잘 보이더라도 지각하기 위한 자극이 없다면 기억나지 않는다 할 수 있다. 본 실험 결과는 무엇이 잘 보이냐 하는 문제이기 전에 피험자들에게 글자의 내용을 알려준 상황에서 어떠한 움직임이 “광고효과가 높은지?”에 대한 질문을 했다. 곧 글자의 내용을 알고 있는 상황에서 피험자들은 움직임의 방향을 지각하기 위한 노력을 했음을 알 수 있으며 이러한 지각 노력이 망막 자극과 상충 했을 수 있다. 빠른 속도의 동영상은 긴박감, 행동, 예민함, 흥분 등을 나타내며 느린 속도의 동영상은 명상, 낭만, 기분전환, 기쁨 등을 나타낸다. 이는 공간 내 시간의 변화에 따른 위치 이동을 통해 알 수 있는 운동 지각이며 심리적 상태의 긴장감을 통해 인식 하려 했던 피험자들의 지각 의지인 것이다.

둘째, “게임주체의 이동 방향의 X좌표축의 움직임은 왜 광고 효과가 떨어질까?” 이에 대한 대답은 위의 내용과 일치 한다. 광고의 노출시간이 길어지면 잘 인식되어 질것이라 예상 했지만 결론은 그렇지 않았다. 이에 대한 원인은 자동차 운전자들을 통한 선행 자료를 통해 알 수 있다. 운전자들의 졸음운전의 원인은 육체적인 피로, 과도한 시각의 사용, 단조로운 운전 행위 등이라 한다.⁵⁸⁾ 여기서 단조로운 운전행위에 주시를 해본다. 본 연구에서 노출이 많은 움직임이라 함은 변화가 적은 움직임으로 해석될 수 있다. 이는 피험자들에게 단

58) 이병록, 「개인의 특성차를 고려한 운전자 졸음 감지 시스템 개발에 대한 연구」, 충남대학교, 2004, p.11

조로운 움직임의 변화로 보임으로써 광고효과를 떨어뜨리는 요인으로 작용 할 수 있다. 컨조인트 결과를 보면 ‘정 -> 역’으로의 진행이 ‘역 -> 정’으로 진행 할 때보다 그 수치가 현저히 높음을 알 수 있다. 이를 볼 때 ‘역 -> 정’의 경우 오히려 게이머의 가현운동을 통해 느끼는 속도감을 방해 하는 요소로 인식되었 을 것이다. 표적집단면접(FGI) 과정에서 온라인 레이싱 게임을 하는 이유에 대 해 피험자들에게 들은 가장 많은 대답은 빠른 속도에서 오는 ‘스릴감’이라고 했 다. 이는 위의 내용을 뒷받침 해준다. 반면 다른 관점에서 본다면 이는 다른 축 의 움직이는 효과에 비해 자유로운 애니메이션 효과를 사용 할 수 있다는 것으 로 받아들일 수 있다.

셋째, 컨조인트 결과 가장 선호도가 높은 Y축과 관련하여 데이터를 살펴보 면 Y축 수준의 ‘정지’가 가장 높은 수치를 지니고 있음을 알 수 있다. 이는 컨 조인트 결과가 말하듯 Y축 방향의 이동에 대해 피험자들이 얼마나 반감을 갖 는지에 대한 부분이기도 하다. 피험자들은 Y축의 움직임에 대해 다른 방향들과 비교할 때 매우 민감한 반응을 보이는 듯하다. 즉 설문조사 과정에서 ‘<표 27> STATUS별 분포도’를 보면 상위에 랭크되어 있는 표본은 Y축의 움직임이 대 부분 ‘정지’로 되어 있음을 알 수 있다. 이를 보면 피험자들은 Y축으로의 이동 이 없는 오브젝트들에 대해 심리적 안정감을 느끼는 듯하다. 이는 다른 좌표의 ‘정지’와 확연히 구분 된다. 다른 좌표의 정지는 가장 낮은 수치를 기록하는 반 면 Y축 ‘정지’에 한해서만 가장 높은 수치를 기록한다. 이는 ‘Y축’의 이동에 피험자들이 매우 부정적으로 반응함을 알 수 있다.

본 연구의 속성과 수준에는 게임주체의 속도, PPL광고의 X축, Y축, Z축 4 개의 정지가 존재하며 이들의 움직임을 표현하기 위해 점멸효과를 사용했다. 같은 효과로 보일 수 있으나 이는 다른 속성들과 결합하여 결과는 그 구분을 명확히 해준다. 즉, 정지 되어 있으나 그 차이는 컨조인트 결과가 말해주듯 사 뭇 다르다는 것이다. 3차원 공간에서의 PPL은 게임주체의 이동에 의해 PPL의 운동 방향이 뜻하지 않게 보여 질 수 있음을 보여준다. 즉, 피험자의 눈에는 게

임주체의 가현운동뿐만 아니라 3차원 공간에서의 왜곡 현상이 운동지각에 영향을 미친다는 것이다. 3차원 가상공간은 기존의 물리적 공간 내에서 시각 체계가 지녔던 물리적 한계가 컴퓨터 매체상의 기술에 의해 해결 될 수 있는 공간이다. 기존 시각체계의 물리적 한계가 사라진 공간이란 공간에서 재현되는 시각적인 요소들이 3차원 이상의 차원을 나타내는 좌표계나 기하학에 의해 표현되어도 무방한 공간으로 3차원의 물리적 공간 안에서 적용되어 고정적인 관념화를 이루어온 인간의 시각적 인식의 재조정이 요구되는 공간이다.⁵⁹⁾

마지막으로 본 연구를 통해 243개의 모델 중 광고 효과가 높은 최적의 조합 세가지를 제시하고자 한다.

구 분	게임주체	PPL 광고			
	속 도	X축	Y축	Z축	빠르기
1	빠르게	정->역	정지	원->근	빠르게
2	빠르게	정지	정지	원->근	빠르게
3	빠르게	역->정	정지	원->근	빠르게

<표 28> 최적의 조합

59) 송진선, 「Digital Space 공간미 연구」, 경기대학교, 2005, p.20

5. 결론

본 연구는 사회적으로 관심이 커져 가는 온라인 게임 속 PPL(Product Placement)의 동영상 광고에 대한 연구로 게임주체가 광고를 지각하는데 광고의 방향성과의 관계를 시지각적 접근을 통해 알아보고자 했다. 컨조인트 분석(Conjoint analysis)은 속성과 수준간의 관계를 수치와 양으로 표현해 줌으로써 속성들 간의 관계를 쉽게 유추해 내도록 한다. 본 연구에서는 운동지각이 가지는 원리들을 바탕으로 속성과 수준을 정리하고 컨조인트 분석을 통해 효과적인 3차원 온라인 게임 PPL 광고 요소들을 제시해 보고자 하였으며 그 결과로 다음과 같은 결론에 도달 할 수 있었다.

첫째, 동일한 PPL 동영상 광고를 보고 있을시 게임주체의 이동 속도가 빠를 때 광고의 인식이 높다는 것

둘째, 동일한 속도로 게임주체가 이동시 광고의 속도가 빠를 때 광고의 인식이 높다는 것

셋째, 게임주체의 운동 방향과 일치 선상에 있는 X축의 움직임은 게임 주체가 광고를 인식 하는데 Y축, Z축에 비해 그 영향력이 매우 적다는 것

넷째, Y축으로의 운동은 다른 요소들과 결합 시 게임주체가 광고를 인식하는데 매우 부정적 요소로 작용 한다는 것

또한 인간의 눈이 대상을 지각 하는 데는 자극 요소가 필요 하며, 이는 광고의 측면에서 볼 때 노출이 많은 PPL 광고 보다는 속도나 움직임의 변화를 통한 안정적인 시각 자극이 전달될 때 효과가 높음을 알 수 있었다.

실험 결과로 게임주체의 속도에 따른 효과적인 PPL 광고의 운동방향과 광고

효과를 높이기 위한 최적의 조건을 제시할 수 있었으며 이는 동영상 PPL광고 제작 시 효과적인 움직임의 구분함으로써 인지 높은 동영상 광고를 제작하는데 도움이 되리라 생각 한다. 일부 피험자들은 설문 조사 과정에서 게임에 영향을 미치는 화려한 동영상 광고에 대해 부정적인 반응을 보였는데, 이는 실험 결과에서도 일부 나타났다. 향후 동영상 광고 제작에 있어 지나친 애니메이션 요소의 사용은 게이머들의 게임 집중에 역효과를 가져 올 수 있으리라 생각 한다.

본 실험을 위하여 피험자의 객관적 판단에 저해가 될 만한 요소들을 제거하였지만 일부 피험자들에게 주관적 요소들의 개입이 있었으리라 생각한다. 또한 컨조인트 분석을 위한 직교계획에 있어 18가지의 직교계획에 의한 동영상 표본은 피험자가 정확한 순위를 판단하기에 무리가 있음을 알 수 있었으며 보다 세분화 된 결론을 얻기 위하여 다각도에서 접근한 실험계획과 실험도구 제작의 필요성을 알 수 있었다.

끝으로 본 연구를 통해 온라인 게임에서의 PPL 동영상 광고는 다양한 지각요소들의 집합체라는 것을 실감하였으며 이는 시지각적 요소들에 의해 해결될 수 있음을 알 수 있었다. 부족한 부분에 대한 더욱 구체적인 비교 연구가 필요로 하다는 것을 알았으며 포괄적인 연구를 위한 선행 연구가 필요 할 것이라 생각한다. 미약하나마 본 연구가 후속 연구를 위한 선행 연구 자료가 될 수 있기를 바란다.

참고문헌

국내 단행본

- 강병서, 김계수, 「한글 SPSS 12K 사회과학 통계분석」, (주)테이타솔루션, 2005
- 게임산업개발원, 「게임과 광고의 비즈니스 모델에 관한 연구」, 게임산업개발원, 2006
- 양요나, 「디자인 Manual」, 따님, 2002
- 이두원, 「커뮤니케이션 현상에 대한 기호학적 접근」, 성균관대학교 출판부, 1975
- 이학식, 임지훈, 「SPSS 12.0 메뉴얼」, 법문사, 2005
- 조열·김지현, 「기초 디자인을 위한 형태지각과 구성원리」, 창지사, 1999
- 조열, 「지각확대를 위한 착시디자인(Visual Illusion Design)」, 도서출판 브랜미술, 1996
- 진경인, 「타원의 회전에 의해 지각되는 운동형태에 관한 연구」, 시각원리 연구, 1997
- 최학현, 「게임기획전문가 특별대비」, 영진.com, 2002
- 루돌프 아른하임, 「미술과 시지각」, 미진사, 1995
- 리처드D.자키아, 「시지각과 이미지」, 안그라픽스, 2007
- 엘세켈, 「당신의 눈은 믿을 수 없다」, 김영사, 2002, P7
- 허버트 제틀, 「영상제작의 미학적 원리와 방법」, 커뮤니케이션북스, 2002
- B.그라인트, 「인간의 시각조형의 발견」, 미진사, 1994
- Herbert, 「영상미학」, 법문사, 1996
- H.L. 베르그송, 「창조적 진화」, 대우고전총서, 2005
- Margaret W. Matlin, 「인지심리학」, 박학사, 2007
- Markus Friedll, 「온라인 게임 기획 & 인터랙티비티(Online Game Interactivity Theory)」, 정보문화사, 2003

국내 논문

- 고수영, 「TV드라마 PPL에 대한 광고주 인식 및 태도에 관한 연구」, 서강대학교, 2000
- 김영락, 「게임속 PPL의 효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」, 연세대학교, 2005
- 김원규, 「온라인 게임 속 PPL의 광고효과에 관한 실증적 연구」, 홍익대학교, 2004
- 김재한, 「게임에 광고를 삽입하는 유형이 광고효과와 게임 태도에 미치는 영향」, 중앙대학교, 2001
- 김제영, 「온라인게임의 이용만족도가 게임아이템의 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구」, 숙명여자대학교, 2007
- 김진영, 「무빙 타이포그래피의 움직임의 시각적 구조에 관한 연구」, 상명대학교, 2001
- 변현민, 「온라인 게임에서의 가상 공동체 활동이 몰입 및 고객 충성도에 미치는 영향에 관한 연구」, 한양대학교, 2007
- 성충모, 「간접광고 효과의 측정 : 영화에서의 PPL 광고를 중심으로」, 연세대학교, 2001
- 송진선, 「Digital Space 공간미 연구」, 경기대학교, 2005
- 시가일, 「시각 커뮤니케이션 요소 분석을 통한 상점간판 개선방안」, 한성대학교, 2002
- 신현정, 「영상매체에 있어서 무빙타이포그래피의 특성과 표현효과에 관한 연구」, 울산대학교, 2003
- 염준영, 「애니메이션에서의 움직임과 운동지각에 대한 연구」, 홍익대학교, 2002
- 이득림, 「TV광고에 나타난 무빙타이포그래피의 표현에 관한 연구」, 울산대학교, 2003
- 이병록, 「개인의 특성차를 고려한 운전자 줄음 감지 시스템 개발에 대한 연구」, 충남대학교, 2004

- 이상원, 「애니메이션 Movementduscnf에 따른 지각반응 연구」, 홍익대학교, 2002
- 이승환, 「해외시장과 게임의 특성이 온라인의 표준화에 미치는 영향」, 서강대학교, 2004
- 이우현, 「온라인 게임 애호도 형성에 관한 한미 비교 연구」, 성균관대학교, 2007
- 이창훈, 「2002 한일 월드컵 경기의 TV 노출광고 효과성에 관한 연구」, 대구대학교, 2003
- 이효경, 「PPL광고유형의 표현이 브랜드 이미지 인식에 미치는 영향 연구」, 중앙대학교, 2006
- 장현주, 「키네틱 타이포그래피에서 속도감의 극대화를 위한 연구」, 한성대학교, 2003
- 차경환, 「Gestalt이론에 의한 효과적인 3차원 컴퓨터그래픽제작에 관한 연구」, 울산대학교, 2001
- 천기화, 「한국온라인게임기업의 중국 진출전략에 관한 연구」, 위덕대학교, 2007
- 한지혜, 「애니메이션의 움직임(Movement)원리를 활용한 사실기 아동의 인물화 동세 표현력 향상」, 이화여자대학교, 2005
- 함혜연, 「모션그래픽 움직임의 시지각 효과 연구」, 중앙대학교, 2004

국내외 정기 간행물

- 김재휘, 「광고에 대한 지각 :광고와 인간심리」, 광고정보 통권 제257호, 2002
- 문화체육관광부/게임산업진흥원, 「2008 대한민국 게임백서」, 2008
- 한국방송광고공사, 「광고효과조사의 효용성 제고를 위한 개선방안 연구」, 연구보고서 제4권, 2005
- 한국 소프트웨어 진흥원, 「온라인게임백서」, 2003
- 한국 소프트웨어 진흥원, 「온라인게임백서」, 2006

인 터 넷

<http://kr.dic.yahoo.com/search/enc/>

<http://100.naver.com/>

<http://blog.naver.com/mimesis2000/20055045428>

<http://www.asiaeconomy.co.kr/uhtml/read.php?idxno=2008011809510678180>

<http://100.naver.com/100.nhn?docid=119573>

<http://www.adic.co.kr/journal/showJournalArticle.do?journalCat=G&code=ACAH&ukey=101981>

<http://100.empas.com/dicsearch/pentry.html?s=B&i=182131&v=45>

<http://www.donga.com/fbin/output?n=200701100015>

<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LPOD&mid=etc&oid=112&aid=0000028954>

<http://blog.empas.com/laksjin/read.html?a=24190104>

<http://kr.dic.yahoo.com/search/enc/result.html?pk=16646900&p=%BF%EE%B5%BF%C1%F6%B0%A2&subtype=enc&type=enc&field=id>

http://bh.kyungpook.ac.kr/~kwak/vlab/contents/p7_motion.html

국 외 문 헌

Berger Jone, Ways of Seeing, London, Penguin, 1972

Kepes, Gyorgy, Language of Vision, Paul Theobald, Chicago 1944,

<부 록>

- 1차 설문지
- 2차 설문지
- 컨조인트 분석결과

<설문조사>

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 본 설문에 참여해 주셔서 진심으로 감사 합니다.

본 설문은 한성대학교 대학원 학위 논문을 위한 설문입니다.

본 실험은 PPL 광고의 움직임의 방향성과 게이머와의 상관관계를 알아
보고 그 차이를 이해하기 위한 설문입니다.

설문의 결과는 학술적인 연구에만 사용됩니다.

설문 1 (기초설문)

이하의 질문은 통계적 정리방법을 사용하기 위하여 필요한 사항입니다.

반드시 대답해 주시기 바랍니다.

[1]성별을 체크해 주세요. ()

- ① 남 ② 여

[2]연령을 체크해 주세요. ()

- ① 10세~20세 ② 20세~30세 ③ 30세~40세 ④ 40세~50세 ⑤ 50세 이상

[3]직업을 체크해 주세요. ()

- ① 중, 고등생 ② 대학(원)생 ③ 회사원 ④ 주부 ⑤ 기타()

[4] 현재의 기분은 어떻습니까? ()

- ① 매우 좋다 ② 좋다 ③ 약간 좋다 ④ 어느쪽도 아니다 ⑤ 약간 나쁘다
⑥ 나쁘다 ⑦ 매우 나쁘다

[5]현재의 기분을 한마디로 쓴다면?

[6] 게임을 즐기십니까? ()

① Yes ② No

[7] 게임은 하루 중 어느 정도 하고 있습니까? ()

① 1시간 이하 ② 1시간~2시간 ③ 2시간~5시간 ④ 5시간~8시간
⑤ 8시간 이상

[8]주로 게임을 즐기고 있는 기기는 어떤 것입니까? () *복수선택 가능.

① 휴대전화 ② 휴대용 게임기 (PSP, 닌텐도 등) ③ PC
④ 콘솔 (플레이스테이션, X-BOX 등) ⑤ 기타()

[9]주로 게임을 즐기는 장소는 어디입니까? ()

① 집 ② 학교 ③ 회사 ④ 게임방 ⑤ 기타()

[10] 게임을 즐기고 있다고 대답하셨다면, 게임을 하는 이유는 무엇입니까?

*서술형으로 대답하여 주시기 바랍니다.

[11] 게임 상에서 PPL 광고를 본적이 있습니까? ()

① Yes ② No

[12] PPL광고의 어떠한 부분을 중점적으로 보십니까? *“O”표으로 대답하여 주시기 바랍니다.

측정항목	매 우 낮 다	다 소 낮 다	보 통 이 다	다 소 높 다	매 우 높 다
	①	②	③	④	⑤
배너광고에 담긴 정보					
그래픽과 애니메이션 등의 시각적 요소					
배너광고의 배경 색깔					
배너광고의 위치					
다른 광고유형과의 차별성					
배너광고의 독특한 표현과 디자인					
연령에 맞는 적합한 배너광고					

[13] 게임에서 볼 수 있는 PPL광고의 효과 및 의견을 간단히 적어 주시기 바랍니다. *서술형으로 대답하여 주시기 바랍니다.

설문 2

앞에 화면을 보면서 대답하여 주시기 바랍니다.

[설문 1] 제일 주목도가 높은 PPL광고의 움직임 체크해 주십시오.
.*(복수 대답 가능.)

[설문 2] 움직임이 자연스러운 PPL광고를 체크해 주십시오.
.*(복수 대답 가능.)

[설문 3] PPL광고의 움직임이 재미있는 것을 체크해 주십시오.
.*(복수 대답 가능.)

[설문 4] PPL광고의 움직임 중 선호하는 것을 체크해 주십시오.
.*(복수 대답 가능.)

[설문 5] PPL광고에 대해 긍정적으로 생각하시는 분은 PPL광고에 대한 정의를 간단하게 적어 주십시오. *서술형으로 대답하여 주시기 바랍니다.

[설문 6] PPL광고에 대해 부정적으로 생각하시는 분은 PPL광고에 대한 정의를 간단하게 적어 주십시오. *서술형으로 대답하여 주시기 바랍니다.

1. 시각적으로 정리
2. 건물과의 조화
3. 독특한 간판
4. 지역이미지와 조화
5. 기타

***위의 6개의 설문을 종합적으로 판단했을 때, PPL 광고로서 적합한 것은 무엇이라고 생각합니까? 1레벨(level)에서 18레벨(level)까지의 순위로 기재해 주십시오.

순 위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
번 호																		

♣감사합니다.♣

컨조인트 분석 결과

순위	No.	빠르기	X축	Y축	Z축	속도	합계
1	16	빠르게	정역	정지	원근	빠르게	5.7737
2	43	빠르게	정지	정지	원근	빠르게	4.7013
3	70	빠르게	역정	정지	원근	빠르게	4.5913
4	17	빠르게	정역	정지	원근	보통	4.4561
5	97	정지	정역	정지	원근	빠르게	4.2831
6	13	빠르게	정역	정지	정지	빠르게	4.1448
7	178	보통	정역	정지	원근	빠르게	4.1133
8	7	빠르게	정역	상하	원근	빠르게	3.8806
9	18	빠르게	정역	정지	원근	천천히	3.846
10	10	빠르게	정역	정지	근원	빠르게	3.5819
11	44	빠르게	정지	정지	원근	보통	3.3837
12	71	빠르게	역정	정지	원근	보통	3.2737
13	124	정지	정지	정지	원근	빠르게	3.2107
14	151	정지	역정	정지	원근	빠르게	3.1007
15	40	빠르게	정지	정지	정지	빠르게	3.0724
16	205	보통	정지	정지	원근	빠르게	3.0409
17	98	정지	정역	정지	원근	보통	2.9655
18	67	빠르게	역정	정지	정지	빠르게	2.9624
19	232	보통	역정	정지	원근	빠르게	2.9309
20	14	빠르게	정역	정지	정지	보통	2.8272
21	25	빠르게	정역	하상	원근	빠르게	2.8177
22	34	빠르게	정지	상하	원근	빠르게	2.8082
23	179	보통	정역	정지	원근	보통	2.7957
24	45	빠르게	정지	정지	원근	천천히	2.7736
25	61	빠르게	역정	상하	원근	빠르게	2.6982
26	72	빠르게	역정	정지	원근	천천히	2.6636
27	94	정지	정역	정지	정지	빠르게	2.6542
28	8	빠르게	정역	상하	원근	보통	2.563
29	37	빠르게	정지	정지	근원	빠르게	2.5095
30	175	보통	정역	정지	정지	빠르게	2.4844
31	64	빠르게	역정	정지	근원	빠르게	2.3995
32	88	정지	정역	상하	원근	빠르게	2.39
33	99	정지	정역	정지	원근	천천히	2.3554
34	11	빠르게	정역	정지	근원	보통	2.2643

35	4	빠르게	정역	상하	정지	빠르게	2.2517
36	169	보통	정역	상하	원근	빠르게	2.2202
37	15	빠르게	정역	정지	정지	천천히	2.2171
38	180	보통	정역	정지	원근	천천히	2.1856
39	91	정지	정역	정지	근원	빠르게	2.0913
40	9	빠르게	정역	상하	원근	천천히	1.9529
41	172	보통	정역	정지	근원	빠르게	1.9215
42	125	정지	정지	정지	원근	보통	1.8931
43	152	정지	역정	정지	원근	보통	1.7831
44	41	빠르게	정지	정지	정지	보통	1.7548
45	52	빠르게	정지	하상	원근	빠르게	1.7453
46	206	보통	정지	정지	원근	보통	1.7233
47	1	빠르게	정역	상하	근원	빠르게	1.6888
48	12	빠르게	정역	정지	근원	천천히	1.6542
49	68	빠르게	역정	정지	정지	보통	1.6448
50	79	빠르게	역정	하상	원근	빠르게	1.6353
51	233	보통	역정	정지	원근	보통	1.6133
52	121	정지	정지	정지	정지	빠르게	1.5818
53	26	빠르게	정역	하상	원근	보통	1.5001
54	35	빠르게	정지	상하	원근	보통	1.4906
55	148	정지	역정	정지	정지	빠르게	1.4718
56	202	보통	정지	정지	정지	빠르게	1.412
57	62	빠르게	역정	상하	원근	보통	1.3806
58	95	정지	정역	정지	정지	보통	1.3366
59	106	정지	정역	하상	원근	빠르게	1.3271
60	115	정지	정지	상하	원근	빠르게	1.3176
61	229	보통	역정	정지	정지	빠르게	1.302
62	126	정지	정지	정지	원근	천천히	1.283
63	142	정지	역정	상하	원근	빠르게	1.2076
64	38	빠르게	정지	정지	근원	보통	1.1919
65	22	빠르게	정역	하상	정지	빠르게	1.1888
66	31	빠르게	정지	상하	정지	빠르게	1.1793
67	153	정지	역정	정지	원근	천천히	1.173
68	176	보통	정역	정지	정지	보통	1.1668
69	187	보통	정역	하상	원근	빠르게	1.1573
70	196	보통	정지	상하	원근	빠르게	1.1478
71	42	빠르게	정지	정지	정지	천천히	1.1447
72	207	보통	정지	정지	원근	천천히	1.1132
73	65	빠르게	역정	정지	근원	보통	1.0819
74	89	정지	정역	상하	원근	보통	1.0724

75	58	빠르게	역정	상하	정지	빠르게	1.0693
76	223	보통	역정	상하	원근	빠르게	1.0378
77	69	빠르게	역정	정지	정지	천천히	1.0347
78	118	정지	정지	정지	근원	빠르게	1.0189
79	234	보통	역정	정지	원근	천천히	1.0032
80	5	빠르게	정역	상하	정지	보통	0.9341
81	145	정지	역정	정지	근원	빠르게	0.9089
82	170	보통	정역	상하	원근	보통	0.9026
83	27	빠르게	정역	하상	원근	천천히	0.89
84	36	빠르게	정지	상하	원근	천천히	0.8805
85	199	보통	정지	정지	근원	빠르게	0.8491
86	92	정지	정역	정지	근원	보통	0.7737
87	63	빠르게	역정	상하	원근	천천히	0.7705
88	85	정지	정역	상하	정지	빠르게	0.7611
89	226	보통	역정	정지	근원	빠르게	0.7391
90	96	정지	정역	정지	정지	천천히	0.7265
91	19	빠르게	정역	하상	근원	빠르게	0.6259
92	28	빠르게	정지	상하	근원	빠르게	0.6164
93	173	보통	정역	정지	근원	보통	0.6039
94	166	보통	정역	상하	정지	빠르게	0.5913
95	39	빠르게	정지	정지	근원	천천히	0.5818
96	177	보통	정역	정지	정지	천천히	0.5567
97	55	빠르게	역정	상하	근원	빠르게	0.5064
98	66	빠르게	역정	정지	근원	천천히	0.4718
99	90	정지	정역	상하	원근	천천히	0.4623
100	53	빠르게	정지	하상	원근	보통	0.4277
101	2	빠르게	정역	상하	근원	보통	0.3712
102	6	빠르게	정역	상하	정지	천천히	0.324
103	80	빠르게	역정	하상	원근	보통	0.3177
104	171	보통	정역	상하	원근	천천히	0.2925
105	122	정지	정지	정지	정지	보통	0.2642
106	133	정지	정지	하상	원근	빠르게	0.2547
107	82	정지	정역	상하	근원	빠르게	0.1982
108	93	정지	정역	정지	근원	천천히	0.1636
109	149	정지	역정	정지	정지	보통	0.1542
110	160	정지	역정	하상	원근	빠르게	0.1447
111	49	빠르게	정지	하상	정지	빠르게	0.1164
112	203	보통	정지	정지	정지	보통	0.0944
113	214	보통	정지	하상	원근	빠르게	0.0849
114	163	보통	정역	상하	근원	빠르게	0.0284

115	107	정지	정역	하상	원근	보통	0.0095
116	76	빠르게	역정	하상	정지	빠르게	0.0064
117	116	정지	정지	상하	원근	보통	0
118	174	보통	정역	정지	근원	천천히	-0.0062
119	230	보통	역정	정지	정지	보통	-0.0156
120	241	보통	역정	하상	원근	빠르게	-0.0251
121	143	정지	역정	상하	원근	보통	-0.11
122	23	빠르게	정역	하상	정지	보통	-0.1288
123	32	빠르게	정지	상하	정지	보통	-0.1383
124	188	보통	정역	하상	원근	보통	-0.1603
125	197	보통	정지	상하	원근	보통	-0.1698
126	54	빠르게	정지	하상	원근	천천히	-0.1824
127	3	빠르게	정역	상하	근원	천천히	-0.2389
128	59	빠르게	역정	상하	정지	보통	-0.2483
129	224	보통	역정	상하	원근	보통	-0.2798
130	81	빠르게	역정	하상	원근	천천히	-0.2924
131	119	정지	정지	정지	근원	보통	-0.2987
132	103	정지	정역	하상	정지	빠르게	-0.3018
133	112	정지	정지	상하	정지	빠르게	-0.3113
134	123	정지	정지	정지	정지	천천히	-0.3459
135	146	정지	역정	정지	근원	보통	-0.4087
136	139	정지	역정	상하	정지	빠르게	-0.4213
137	46	빠르게	정지	하상	근원	빠르게	-0.4465
138	150	정지	역정	정지	정지	천천히	-0.4559
139	200	보통	정지	정지	근원	보통	-0.4685
140	184	보통	정역	하상	정지	빠르게	-0.4716
141	193	보통	정지	상하	정지	빠르게	-0.4811
142	204	보통	정지	정지	정지	천천히	-0.5157
143	73	빠르게	역정	하상	근원	빠르게	-0.5565
144	86	정지	정역	상하	정지	보통	-0.5565
145	227	보통	역정	정지	근원	보통	-0.5785
146	220	보통	역정	상하	정지	빠르게	-0.5911
147	108	정지	정역	하상	원근	천천히	-0.6006
148	117	정지	정지	상하	원근	천천히	-0.6101
149	231	보통	역정	정지	정지	천천히	-0.6257
150	20	빠르게	정역	하상	근원	보통	-0.6917
151	29	빠르게	정지	상하	근원	보통	-0.7012
152	144	정지	역정	상하	원근	천천히	-0.7201
153	167	보통	정역	상하	정지	보통	-0.7263
154	24	빠르게	정역	하상	정지	천천히	-0.7389

155	33	빠르게	정지	상하	정지	천천히	-0.7484
156	189	보통	정역	하상	원근	천천히	-0.7704
157	198	보통	정지	상하	원근	천천히	-0.7799
158	56	빠르게	역정	상하	근원	보통	-0.8112
159	60	빠르게	역정	상하	정지	천천히	-0.8584
160	100	정지	정역	하상	근원	빠르게	-0.8647
161	109	정지	정지	상하	근원	빠르게	-0.8742
162	225	보통	역정	상하	원근	천천히	-0.8899
163	120	정지	정지	정지	근원	천천히	-0.9088
164	136	정지	역정	상하	근원	빠르게	-0.9842
165	147	정지	역정	정지	근원	천천히	-1.0188
166	181	보통	정역	하상	근원	빠르게	-1.0345
167	190	보통	정지	상하	근원	빠르게	-1.044
168	134	정지	정지	하상	원근	보통	-1.0629
169	201	보통	정지	정지	근원	천천히	-1.0786
170	83	정지	정역	상하	근원	보통	-1.1194
171	217	보통	역정	상하	근원	빠르게	-1.154
172	87	정지	정역	상하	정지	천천히	-1.1666
173	161	정지	역정	하상	원근	보통	-1.1729
174	228	보통	역정	정지	근원	천천히	-1.1886
175	50	빠르게	정지	하상	정지	보통	-1.2012
176	215	보통	정지	하상	원근	보통	-1.2327
177	164	보통	정역	상하	근원	보통	-1.2892
178	21	빠르게	정역	하상	근원	천천히	-1.3018
179	77	빠르게	역정	하상	정지	보통	-1.3112
180	30	빠르게	정지	상하	근원	천천히	-1.3113
181	168	보통	정역	상하	정지	천천히	-1.3364
182	242	보통	역정	하상	원근	보통	-1.3427
183	130	정지	정지	하상	정지	빠르게	-1.3742
184	57	빠르게	역정	상하	근원	천천히	-1.4213
185	157	정지	역정	하상	정지	빠르게	-1.4842
186	211	보통	정지	하상	정지	빠르게	-1.544
187	104	정지	정역	하상	정지	보통	-1.6194
188	113	정지	정지	상하	정지	보통	-1.6289
189	238	보통	역정	하상	정지	빠르게	-1.654
190	135	정지	정지	하상	원근	천천히	-1.673
191	84	정지	정역	상하	근원	천천히	-1.7295
192	140	정지	역정	상하	정지	보통	-1.7389
193	47	빠르게	정지	하상	근원	보통	-1.7641
194	162	정지	역정	하상	원근	천천히	-1.783

195	185	보통	정역	하상	정지	보통	-1.7892
196	194	보통	정지	상하	정지	보통	-1.7987
197	51	빠르게	정지	하상	정지	천천히	-1.8113
198	216	보통	정지	하상	원근	천천히	-1.8428
199	74	빠르게	역정	하상	근원	보통	-1.8741
200	165	보통	정역	상하	근원	천천히	-1.8993
201	221	보통	역정	상하	정지	보통	-1.9087
202	78	빠르게	역정	하상	정지	천천히	-1.9213
203	127	정지	정지	하상	근원	빠르게	-1.9371
204	243	보통	역정	하상	원근	천천히	-1.9528
205	154	정지	역정	하상	근원	빠르게	-2.0471
206	208	보통	정지	하상	근원	빠르게	-2.1069
207	101	정지	정역	하상	근원	보통	-2.1823
208	110	정지	정지	상하	근원	보통	-2.1918
209	235	보통	역정	하상	근원	빠르게	-2.2169
210	105	정지	정역	하상	정지	천천히	-2.2295
211	114	정지	정지	상하	정지	천천히	-2.239
212	137	정지	역정	상하	근원	보통	-2.3018
213	141	정지	역정	상하	정지	천천히	-2.349
214	182	보통	정역	하상	근원	보통	-2.3521
215	191	보통	정지	상하	근원	보통	-2.3616
216	48	빠르게	정지	하상	근원	천천히	-2.3742
217	186	보통	정역	하상	정지	천천히	-2.3993
218	195	보통	정지	상하	정지	천천히	-2.4088
219	218	보통	역정	상하	근원	보통	-2.4716
220	75	빠르게	역정	하상	근원	천천히	-2.4842
221	222	보통	역정	상하	정지	천천히	-2.5188
222	131	정지	정지	하상	정지	보통	-2.6918
223	102	정지	정역	하상	근원	천천히	-2.7924
224	158	정지	역정	하상	정지	보통	-2.8018
225	111	정지	정지	상하	근원	천천히	-2.8019
226	212	보통	정지	하상	정지	보통	-2.8616
227	138	정지	역정	상하	근원	천천히	-2.9119
228	183	보통	정역	하상	근원	천천히	-2.9622
229	239	보통	역정	하상	정지	보통	-2.9716
230	192	보통	정지	상하	근원	천천히	-2.9717
231	219	보통	역정	상하	근원	천천히	-3.0817
232	128	정지	정지	하상	근원	보통	-3.2547
233	132	정지	정지	하상	정지	천천히	-3.3019
234	155	정지	역정	하상	근원	보통	-3.3647

235	159	정지	역정	하상	정지	천천히	-3.4119
236	209	보통	정지	하상	근원	보통	-3.4245
237	213	보통	정지	하상	정지	천천히	-3.4717
238	236	보통	역정	하상	근원	보통	-3.5345
239	240	보통	역정	하상	정지	천천히	-3.5817
240	129	정지	정지	하상	근원	천천히	-3.8648
241	156	정지	역정	하상	근원	천천히	-3.9748
242	210	보통	정지	하상	근원	천천히	-4.0346
243	237	보통	역정	하상	근원	천천히	-4.1446

ABSTRACT

Analysis of relations between moving speed of gamer and moving direction of advertisement in a synchronous game image.

- Centering around PPL advertisement on On-line Racing Game -

Won, Jong-Hyuk

Major in Visual Communication Design

Dept. of Media Design

The Graduate School of Art

Han Sung University

Modern people live in the change of various culture. In the 19th century, Biological evolution idea dominated Western civilization and then today, We are living in the evolution of culture due to economical causes coming from the rapid growth. Young playing culture exists in the center of those change. Because of spread of PC bangs and development of Super-speed Internet, playing civilization of young people turn to PC bangs and home, in accordance with those reason, earning business and social structure are also changed. Advent of online game PPL advertisement is the probable results. But most of online game service company only try to make they display what kinds, they don't make an effort how to show that.

Particularly, We are too difficult in finding reference for PPL synchronous image advertisement. Of course we can find the reason that PPL synchronous image advertisement has been supplied remarkably low.

Supposing internet speed and developmental rate of computer hardware at present, universality of PPL synchronous image advertisement doesn't take much time.

This research try to show that direction and speed of PPL synchronous image advertisement on online game affects gamer. So to speak, I try to find the relationship between moving direction and moving speed of advertisement that gamer under apparent movement recognizes. I designed the study through the proceeding investigation and gained the result for statistical analysis that was done by question of 53 people and conjoint analysis. The result revealed that subjects correspond with hypothesis for the direction and with hypothesis for the speed.

Therefore I recognize that relationship between speed of gamer and PPL synchronous image advertisement on online game obviously exists. Moreover, speed of gamer and direction of PPL advertisement make difference into the effect of advertisement. I show optimal movement of PPL synchronous image advertisement through the conjoint results.

Lastly, I know that PPL synchronous image advertisement is an aggregate of diverse perceptual factors and research for peculiarly the sense of sight will be able to offer the solution of problem. I recognize that more concrete research needs for the deficient parts and hope that this study is profitably used for an expansive following research.