

사용자 맞춤형 인터페이스와 몰입의 관계에 관한 연구

-게임의 'Add-ons'을 중심으로

A Study on Correlation between Customized User Interface and Flow.

반경진, Kyoungjin Bahn*, 김효동, Hyo Kim*, 이경원, Kyungwon Lee*, 김현희, Hyunhee Kim*

*아주대학교 미디어학과, 미디어연구실

요약 인터넷이 널리 보급됨에 따라 온라인 상에서의 활동은 보편화 되었고 사용자들은 자아를 표현하고 성장시키는 것에 대하여 더욱 다양하고 확장된 환경을 요구하게 되었다. 사용자 간의 상호작용, 자신을 대표하는 상징물과 현실세계의 자아와의 상호작용은 매체의 몰입의 한 요소로서 중요하다. 이는 게임에서도 마찬가지이며, 플레이어의 게임 속 상황이나 역할에서의 행동은 자신만이 아닌 다른 사용자에게도 직간접적인 영향을 미치게 된다. 플레이어의 모든 행동은 인터페이스를 통하여 이루어지게 되는데, 다변화적인 상황에서 역할을 수행하면서 사용자는 자신의 성향과 편의에 부합하는 인터페이스를 원하게 된다. 본 연구는 사용자 맞춤형 인터페이스(Customized UI)를 연구하는 한 과정으로, 게임 인터페이스를 하나의 매체로 선택하여 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공하는 것이 매체 몰입을 향상 시킬 것이라는 가설을 바탕으로 진행되었다. 게임 인터페이스에서 개인의 취향에 따라 인터페이스를 차별화 시킬 수 있는 Add-ons 기능이 보편적으로 사용되고 있는 MMORPG 'WOW'의 플레이어들을 대상으로 설문과 분석을 한 결과 게임상의 다양한 상황과 역할에 따라 요구되는 인터페이스의 복잡수준은 차이가 있을 뿐만 아니라, 사용자의 개개인의 요구를 충족시키는 맞춤형 인터페이스를 제공하는 것은 게임의 지속적인 흥미를 유발하고 몰입을 강화시킨다는 결론을 얻을 수 있었다.

핵심어: Flow, Game interface, Add-ons, customized UI.

1. 서론

인터넷이 널리 보급됨에 따라 많은 사용자들은 서로 공유된 공간에서 서로 영향을 주고 받으며 작은 사회를 경험하고 있다. 인터넷은 현대 사회를 살아가는 자의 구성과 재구성을 실험하는 중요한 사회적 실험실로서 그 기능을 이어왔고, 우리는 이 환경에서 스스로를 만들어 나가고 있다[1]. 여러 명의 사용자를 포함할 수 있는 웹, 모바일, 게임 등은 또 하나의 생활 공간으로써 이미 일상화 되었으며, 사용자는 지정된 환경의 인터페이스를 통하여 다른 사용자와 교류하고, 때로 현실 세계의 '나'와 가상 공간에서의 '나'를 교류하고 소통한다. 다시 말하면 인터페이스는 소통의 유일한 창구인 것이다. 다양한 상황을 경험하고 역할을 수행하면서 사용자는 주어진 공간과 상황 속에서 보다 편리하게 사용하기 위해서 자신의 성향을 반영할 수 있는 인터페이스를 요구하게 된다. 자신의 성향을 잘 반영하고 있는 인터페이스는 소통과 교류를 원활하게 해 줄 가능성이 높기 때문에 이는 매체의 만족도와 편의성을 상승시켜 해당 매체에 대한 몰입을 높여줄 것이다.

이 연구는 사용자 맞춤형 인터페이스(Customized UI)가 매체의 몰입에 미치는 긍정적 영향을 연구하는 과정의 하나로써, 게임 환경을 중심으로 사용자 간의 공유된 공간에서의 인터페이스를 게임의 몰입 요소의 한 부분으로 인정하고 진행하였다. 플레이어의 게임 속 상황, 역할에 따라 수행

되는 행동은 자신만이 아닌 다른 사용자에게도 직간접적인 영향을 미치게 된다. 따라서 플레이어는 더욱 정교한 맞춤형 인터페이스를 원하게 된다. 이와 같은 사실에 착안하여 여러 사용자가 한 공간에서 함께 플레이를 할 수 있는 MMORPG 장르에서 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공하는 대표적인 한 게임인 '월드 오브 워크래프트(the World Of Warcraft, 이하 WOW)'를 선정하였다. 해당 게임의 플레이어들을 대상으로 실험을 진행하여 이 게임에서 발생할 수 있는 상황과 역할 차이 그리고 사용자의 수준 차이에 따라 요구되는 인터페이스의 복잡수준이 차이가 있음을 확인하고, 그 실제의 사용에 대하여 조사하는 것을 통해 유연한 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공하는 것이 대상의 몰입에 긍정적인 영향을 주는 요소인가를 살펴 보고자 한다.

2. 본론

게임 환경을 본 연구의 대상으로 선택한 이유는 사용자의 게임 속 상황과 역할의 차이는 다른 매체에 비해 유기적이고 다변화 되어 있기 때문이다. 이런 다변화된 상황의 사용자는 수준의 차이나 게임 플레이 동안의 목적의 차이에 의해 각각의 다른 수준의 복잡도를 가진 인터페이스를 요구하게 되고, 정황에 맞는 최적의 인터페이스를 원하게 된다. 여타의 게임

의 경우를 살펴보면, 사용자는 기본 제공되는 인터페이스에 학습되어 그에 맞추어 플레이를 하게 되지만, 본 연구의 대상으로 지정한 WOW는 인터페이스 영역을 개방하여 사용자가 자신의 정황에 맞는 인터페이스 요소를 확장 가능케 하였다. 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공하는 여러 다른 게임이 단순한 레이아웃이나 색감 혹은 글꼴의 변화를 주는 제한적인 수준이라면, WOW나 에버퀘스트와 같은 게임은 애드온(Add-ons)방식을 통하여 기본 인터페이스에서 제공하지 못하는 정보와 디자인의 일부를 플레이어가 스스로 제작하여 활용할 수 있도록 함으로써 보다 적극적인 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공 받을 수 있도록 하였다. 이것은 게임의 몰입과 관련하여 그 즐거움, 주의집중, 일체감 등의 요소에 긍정적 영향을 미치게 된다.

2.1 몰입이론 (Flow)

1962년 칙센트미하이(Csikszentmihalyi)에 의해 몰입의 개념이 발전되었으며, 사람들이 어떤 일에 완전히 몰두할 때 갖는 심신의 일치 느낌을 몰입으로 정의 하였다. 칙센트미하이가 말하는 몰입이란 자신의 주어진 일에 대해, 어느 정도 이 일을 해보고 싶은 도전 의식이 생기고, 그 일을 해결할 기술을 가지고 있으며, 자신에게 주어진 일에 대해 능동적으로 참여하여 즐기게 될 때 느끼는 긍정적 정서 및 의식의 상태를 의미한다. 간단하게 말해서 현재의 경험에 능동적으로 참여함으로써 스스로 즐거움을 느끼고 있는 상태를 몰입(Flow) 상태라고 한다[2]. 즉 현재의 경험에 능동적으로 참여함으로써 스스로 즐거움을 느끼는 상태를 몰입이라고 할 수 있다.

다양한 상황의 차이에도 불구하고 몰입은 몇 가지 중요한 특징을 공유하고 있다. 구체적으로 몰입을 할 수 있는 활동이란, 권태나 근심을 야기하지 않고 행동할 수 있는 기회를 나타내는 것이다[3]. 행동 기회를 가지게 됨으로써 사용자는 적극적인 자세로 매체를 이용하게 되고, 자신의 의지를 원활하게 소통시킬 수 있게 된다. 게임에서 플레이어들은 심리적인 욕구 충족의 요소를 만족하게 됨으로써 앞서 말한 몰입할 수 있는 행동 기회를 포착하게 된다. 이로 인해 게임의 친밀도가 상승하게 되고 이것은 만족감을 상승시켜 해당 게임에 보다 몰입할 수 있게 만드는 것이다. 게임에서 플레이어들은 다양한 역할을 수행하면서 다양한 상황을 경험하게 된다. 다변화하는 상황에서 플레이어가 게임을 지속하기 위해서는 다시 말해서, 몰입의 상태에 이르기 위해서는 플레이어가 게임을 진행하는 동안 즐거움을 느끼고, 게임 상황에 집중하게 되고, 자신의 캐릭터에 이입될 수 있어야 한다. 이 연구에서는 플레이어가 직면할 수 있는 다양한 상황에서 요구하게 되는 인터페이스의 복잡 수준이 다를 뿐만 아니라, 사용자의 선택을 통해 보다 유연하게 인터페이스를 제공하는 것이 플레이어의 몰입을 지속시키고, 극대화시킬 수 있다는 판단하에 실험을 설계 하였다. 실험 대상 게임인 WOW는 플레이어의 선택에 의하여 인터페이스를 변형하여 플레이어가 처한 상황에 맞게 사용할 수 있도록 인터페이스 영역을 개방하여 애드온의 제작, 사용을 인정하고 있다.

2.2 애드온(Add-ons)

기존의 게임들을 살펴보면 인터페이스의 구조와 기능이 고

정되어 있는 경우가 많다. 이러한 경우에 플레이어의 기대와 요구를 충분히 만족시키지 못하는 상황이 도래하게 되어, 이는 게임의 장애요인으로써 지속적인 플레이를 하지 않게 되는 요인으로 작용 할 수도 있다. 하지만, 유연한 인터페이스의 형태인 애드온을 지원하는 게임의 경우를 보면, 기본적인 인터페이스를 제공받는 수준을 넘어서 사용자가 원하는 정보를 원하는 위치에서 원하는 방식으로 동작 가능하게 제작하여 활용할 수 있도록 함으로써 게임에 대한 몰입을 유지할 수 있도록 하였다. 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공하는 여느 인터페이스 방식 중에서도 가장 적극적인 방식이라고 할 수 있겠다. 최근 UCC(User Created Content)라고 하여 단순히 주어진 정보를 제공받는 수준에서 벗어나 유저 스스로 자신의 의지와 의도에 맞게 콘텐츠를 제작하여 활용하는 예를 많이 찾아볼 수 있다. 이는 사용자는 매체에 자신의 의지를 충분히 반영하여 활용하고 싶어하고 이것이 매체에 대한 흥미와 호감을 지속시킨다는 것을 반증한다.

게임 분야에서 이러한 경향을 반영하고 있는 것이 게임 인터페이스 부분을 플레이어에게 개방하여 스스로 필요한 것을 적극 반영하여 활용할 수 있도록 한 애드온이다. 일반적으로 애드온이란 “Add on programs” 즉 기본 프로그램 위에 추가적인 프로그램을 덧붙임의 의미이다. 기본 패키지 위에 선택적으로 기능을 확장, 추가 할 수 있도록 제공하며, 게임뿐 아니라 여러 방면에서 두루 쓰이는 용어이다. 와우위키에서의 용어적 정리에 따르면, 일반적으로 자기 중심적인 인터페이스의 변경요소로써, 애드온은 각각이 독립적이기도 하고, 개별적인 add-ons들의 집합이기도 하며, WOW의 기본 인터페이스를 강화하는 요소라고 설명하고 있다[4].

애드온은 XML을 이용한 스크립트 프로그래밍 할 수 있어야 하므로 일반 플레이어가 인터페이스를 직접 제작하여 활용하기에는 이와 관련된 일정 수준의 지식을 요구한다는 단점을 갖고 있지만 MMORPG 게임은 강력한 커뮤니티를 기반으로 하고 있기 때문에 게임에 관한 정보를 공유하고 활용하는 것이 활성화 되어있다. 관심을 가지고 있는 일부 소수의 그룹이나 플레이어는 이러한 커뮤니티를 통하여 애드온을 제작, 배포하여 자유롭게 다른 플레이어가 자신에게 필요한 자신이 원하는 애드온을 골라서 사용할 수 있도록 그 구조가 활성화 되어 있다. WOW의 애드온은 API와 Lua를 이용하여 구현되어 있으며 그 내용은 XML 형태로써 구조화 되어 실제 게임 상에 나타나게 된다. WOW의 API는 직접 게임 진행시에 채팅 창에 ‘/스크립트 API함수명’형태의 입력을 통하여 즉각 실행시킬 수도 있다.

Customize는 사전적인 의미로 ‘자신의 성향에 맞도록 맞추다.’ 이다. 따라서 Customized UI는 사용자 맞춤형 인터페이스로 풀이할 수 있으며, WOW에서 애드온은 기능적, 심미적인 부분이 확장 가능한 사용자 맞춤형 인터페이스의 한 종류라고 볼 수 있다. 확장 정도에 따라 게임 인터페이스에서 동일 상황과 정보 표현의 복잡수준이 달라지므로 사용자는 원하는 수준의 인터페이스를 제공받을 수 있다. 이는 고정된 기본 인터페이스를 사용할 때와 비교하여 볼 때 게임의 몰입에 큰 차이가 있을 수 있다. 사용자 맞춤형 인터페이스의 장점은 유연성이다. 다변화적인 상황과 역할을 수행하는 동안 불필요한 정보는 숨기고 필요한 정보는 강조하여 자신의 플레이 성향에 맞게 인터페이스를 유연하게 해 줌으로써, 플레이어가 게임을 진행하는 환경이 마치 자신만을 위한 환경처럼 느

낄 수 있게 하는 것이다. 이는 기본 인터페이스가 가장 최적화된 인터페이스가 아니더라도 사용자 스스로가 인터페이스를 최적화하여 매체를 사용할 수 있게 되는 장점을 가져온다. 모두를 만족하는 최적의 경우는 없는 것처럼 사용자 스스로 맞춤형 인터페이스를 꾸려 나갈 수 있는 가능성을 열어두는 것이야말로 최적의 인터페이스를 디자인을 하는 하나의 방법일 것이다. 표1은 게임 인터페이스의 복잡수준의 세 가지 요소를 기준으로 WOW에서 실제 자주 쓰이고 있는 애드온을 몇 가지 예를 들어 분류하였다.

표 1 게임의 복잡수준의 분류에 따른 애드온의 종류

분류	애드온의 종류
정보처리의 수준 (Level of Processing)	공격대 프레임(Raid Frame) : 직업별, 파티별 혹은 개인의 체력, 위협수준. 유닛 프레임(Unit Frame) : 캐릭터의 세부 능력치. 액션 바(Action Bar) : 스킬 관리 개수와 위치. 캐스팅 바 (Casting Bar) : 시전 상태. HUD : HP/MP등의 변화를 화면 중앙에 표시. 패널 (Info. Bar) : 각종 정보를 하나의 바 위에 표시 미니맵 (mini-map) : 투명도, 파티원, 보조기술, NPC정보, 숨겨진 지형을 표시 해주는 애드온. 아이템 사전 - 아이템 설명, 드랍지역+몬스터 정보 안내. Targeting 대상지원 애드온 : 위협수준이 높은 대상, 응급 대상 표시 등록 된 키워드가 채팅창에 언급 되면 소리와 함께 정 가운데에 내용을 알려주는 애드온. 공격대 경보 애드온 : 경보는 정 가운데 대화 내용 알림. 색을 이용한 대화 분류 기능. 데미지, 치유량 측정 애드온 .
구조적 형태 (Structural Form)	공격대 프레임(Raid Frame) : 위치, 대상 관리 가능. 유닛 프레임(Unit Frame) : 위치의 이동 가능. 액션 바(Action Bar) : 스킬 관리개수와 위치 설정 가능. 캐스팅 바 (Casting Bar) : 스킬 사용 시, 시전 상태를 보여 주는 바. HUD : HP/MP화면 가운데 표시 대화창의 개수와 위치 이동 애드온 .
조작수준 (Control Level)	액션 바(Action Bar) : 한 눈에 보여주는 스킬의 수를 달리 하여 조작 단계를 단축. Automaton : 자동 착마, 자동 거래 등을 통한 조작 단계 단축. 스마트 힐 애드온 . 공격대 파티원의 상태 확인 애드온 . 디버프 애드온 . 대량 편지 발송 애드온 .
기타 (etc.)	Skin : 프레임의 테마 변경. 슬롯 관리 애드온 .

언급된 상당 기능은 통합 애드온 형식으로 패키지 형태로 공유되고 있으며, 위에서 언급된 이외에도 다양한 애드온이 존재하고 계속 만들어 지고 있다. 플레이어가 원하고 중요하게 생각하는 기능은 플레이어마다 차이가 있기 때문에, 자신이 가장 쾌적하게 플레이를 진행할 수 있는 애드온을 여러 커뮤니티 사이트를 통해서 제작 혹은 선별 하여 공유하여 사용하고 있다. 예시된 애드온은 WOW 커뮤니티 사이트를 참고하여 흔히 사용되는 것들 위주로 분류하였고, 분류의 기준은 밑에서 더 자세히 언급하기로 한다.

2.3 복잡수준(Complex Level)

복잡수준이란 복잡의 정도를 나타내는 것이다. 이는 적용되는 매체의 특성에 따라 다르게 정의될 수 있으며, 이 연구에서의 복잡 수준은 표현의 자세한 정도, 요소들의 밀도, 행동의 단계 등의 차이를 규정하는 수단으로 보았다. 게임이란 매체에서 인터페이스의 역할은 다른 매체와 비교해서 매체를 이용하는 과정에 보다 적극적으로 영향을 미치기 때문에, 플레이어의 의지를 잘 반영하여 상황에 따라 인터페이스의 복잡 수준을 결정할 수 있는 맞춤형 복잡수준을 제공하는 것이 플레이어의 만족도를 높여 매체의 몰입에 긍정적인 영향을 주어 그 활용을 극대화 시킬 수 있다. 복잡수준 이론에 대한

연구 중에, 1980년대에 Leigh가 인쇄광고의 복잡성을 측정하기 위해 이용하였던 척도를 웹 사이트 광고에 맞게 수정한 것을 토대로 다시 웹 사이트의 시각적 요소들의 복잡의 척도를 복잡함(complex), 요소들의 밀집성(very dense), 많은 구성요소(very variety), 짝 들어차 보임(overwhelming)으로 분류하여 연구를 진행한 예가 있다[5]. 이 예에서는 복잡수준의 일부인 밀도를 세분화 하여 분석했다면, 이 연구에서는 통용되고 있는 애드온을 분석하여 게임에서 애드온이 게임 인터페이스에 미치는 다양한 영역의 특징이 무엇인지를 분석하여, 정보처리 수준(level of processing), 구조적 형태(structural form), 조작 수준(control level) 이 세 가지로 정의하였다. 선택한 세 가지 요소를 실제 WOW의 인터페이스에서의 사용 사례에 대입하여, 플레이어들이 상황과 역할에 따라 직면하는 다변화적인 상황에서 실제 흔하게 변경시켜 사용하는 예를 통해 설명하였다.

2.3.1 정보처리 수준(Level of Processing)

정보처리의 수준이란 정보를 처리할 때 표현의 심도를 말한다. 정보를 처리하는 수준에 따라 정보를 인식하고 해석하는 정도에 차이가 생기게 된다. 도상적 표현이란 이미지를 통해 표현하고자 하는 정보를 인지하고 상기 시키는 것이다. 같은 내용의 정보와 상황을 전달하더라도 도상적인 이미지만으로 표현하는 것파 정량적 수치를 함께 표현하는 것은 정보를 처리함에 있어 그 심도를 다르게 하여 복잡수준에 차이를 보이는 것이라고 할 수 있다.

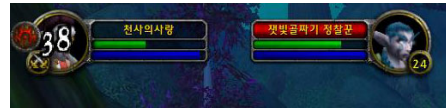


그림 1 WOW 기본 인터페이스



그림 2 애드온에 따른 정보처리의 수준의 변형의 예 1



그림 3 애드온에 따른 정보처리의 수준의 변형의 예 2

위는 WOW에서 플레이어의 체력적 능력 수치를 보여주는 인터페이스로서, 정보처리의 수준에 따라 표현의 복잡수준의 차이를 보여주는 실제 예이다.

그림 1은 애드온(Add-ons)이 적용되지 않은 기본 인터페이스의 능력 수치의 표현 수준으로 단순한 이미지로만 표현한 경우이다. 그림2와 그림3은 애드온을 적용하여 그림 1보다는 그림 2, 그림 2보다는 그림 3에서 캐릭터의 체력의 정보를 수치를 통해보다 복잡한 수준으로 단계적으로 표현하였다. 그림 1은 체력의 절대적인 값을 같은 길이의 막대 이미지 위에 상대적인 값으로 표현했다. 체력(HP)이 15000인 플레이어와 체력(HP)이 30000인 플레이어의 실제 능력은 2배의 차이 임에도 불구하고 체력의 손실이 없는 상황에서 같은 길이의 막대로 표현된다. 그림 3은 비록 적의 체력(HP)가 플레이어의 체력(HP)보다 짧게 표현되어 있지만 상세한 수치의

표현을 통해서 실제 남은 체력을 비교하였을 때, 플레이어보다 적이 훨씬 유리한 상황임을 파악할 수 있다. 이처럼 전투 상황에서는 보다 정밀한 정보를 파악할수록 게임을 원활하게 진행할 수 있기 때문에, 플레이어들은 애드온 기능을 사용하여 자신에게 필요한 정보를 필요한 만큼 설정하여 사용한다. 그러나 항상 가장 자세한 수준으로 표현된 정보가 필요한 것은 아니다. 상황과 역할에 따라, 플레이어가 게임을 진행할 때 필요로 하는 정보의 복잡수준은 차이가 있을 수 있다.

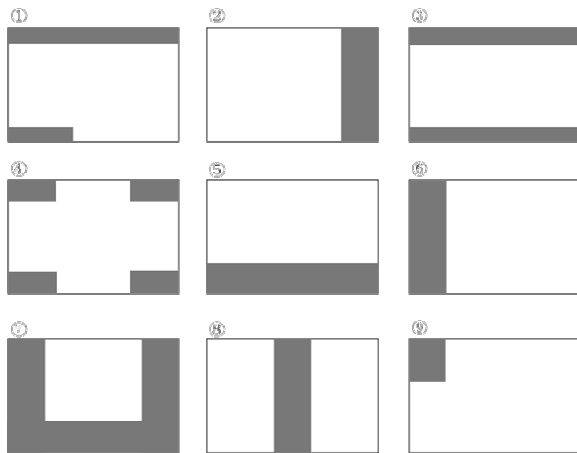
2.3.2 구조적 형태(Structural Form)

구조적 형태란, 정보를 포함하고 있는 구성 형태를 말하며, 이는 곧 게임 화면에서의 레이아웃과 직결된다. 애드온 기능을 이용한 WOW의 인터페이스의 레이아웃은 여타의 게임과 비교하여 볼 때, 사용자의 성향을 가장 폭 넓게 반영할 수 있는 유연함을 가졌다. 애드온을 통하여 심미적인 부분으로써 스킨의 변형, 서체, 색깔, 아이콘의 형태뿐 아니라, 레이아웃의 구조적 변형을 가능하게 하고 있다. 게임 인터페이스의 레이아웃은, 각 아이콘과 게임 내 정보의 배치와 관련이 있으며 이는 곧 화면의 점유율을 결정한다. WOW의 기본 인터페이스 화면은 그림 4와 같다.



그림 4 WOW 기본 인터페이스의 전체화면

롤링스와 아담스(Andrew Rollings & Ernest Adams, 2004)의 게임 인터페이스를 9개로 분류한 기준에 의하면, WOW의 기본 레이아웃은 최대 확장하였을 때 그림 5 [6]의 ⑦번 형태라고 할 수 있다.



⑩ 기타 레이아웃

그림 5 롤링스와 아담스의 레이아웃 분류

그러나 실제 애드온의 사용에 의해 플레이어는 화면의 구성 형태와 점유율을 사용자가 원하는 대로 변화를 주어 사용할 수 있다. 기본 인터페이스에서는 좌측 상단에 캐릭터와 몬스터의 아이콘과 능력(HP/MP) 막대, 우측 상단에 미니맵, 좌, 우측 가장자리에 스킬, 아이템 슬롯, 하단에 기본 기술, 아이템 슬롯, 대화창이 배치 되어 있다. 좌, 우측 가장자리에 기술, 아이템 슬롯은 설정에 의해 활용 여부를 선택할 수 있으므로 기본 인터페이스에서도 슬롯의 확장 여부에 따라 그림 5의 ③번과 ⑦번 형태로 변형 가능하며 화면의 점유율에 차이를 가져온다. 애드온의 사용을 통하여 그림 6처럼 슬롯의 관리를 보다 자유로운 위치에서 할 수도 있다. 이런 경우는, 9가지의 레이아웃의 형태에서 벗어난 ⑩번 기타 레이아웃 형태로 분류할 수 있다.



그림 6 애드온에 따른 구조적 형태의 변형의 예

한 예로써, 그림4와 그림6을 비교하여 볼 때 레이아웃 구조와 화면의 점유율에 현격한 차이를 보인다. 뿐만 아니라 플레이어가 원하는 정보에도 차이가 있다. 비 전투 상황에서의 그림 4와 집단 전투 상황에서의 그림6은, 화면에서 보여 주고 있듯이, 플레이어의 관심 영역이 확연히 다르다는 것을 알 수 있다. 또한 두 캐릭터의 역할 차이와 플레이어가 요구하는 영역과 기능의 차이 때문에 화면의 점유율과 레이아웃에는 변화가 생긴다. 그림 4의 플레이어는 자기 캐릭터의 기술만 관리하면 되는 반면, 그림6의 플레이어 소환수의 기술까지 함께 관리하여야 하고 집단 전투시에는 자기 외의 플레이어의 상태를 수시로 확인하여야 하므로 레이아웃과 화면의 점유율에 큰 차이를 가져 오게 된다. 역할에 뚜렷한 차이가 있는 경우라면 플레이어가 원하는 기능의 인터페이스에 확연한 차이가 있기에 더욱 차이가 있는 레이아웃을 구성하게 될 수 밖에 없다. 게다가 대화창, 보조 기술창 같은 보조적인 게임의 요소는 플레이어의 성향의 차이에 의해 같은 성격의 캐릭터를 소유하고 같은 상황에 놓이게 되더라도 플레이어마다 원하는 인터페이스의 구조적 형태의 복잡수준의 차이가 있을 수 있다.

2.3.3 조작 수준(Control Level)

조작이란 조절하고 제어하는 것을 말하며 조작 수준은 해당 시스템의 사용자들의 능력과 경험수준과 연관이 있는 부분으로써, 가능하다면 초보자와 전문가 모두에게 간결하면서 효율적으로 사용할 수 있도록 디자인 되어야 한다. 처음 사용한다는 가정하에 디자인 하되 Customize하여 단축기능을 제공하는 것이 가장 이상적인 경우라 할 수 있겠다. 단축기능은 조작 단계를 결정하고, 조작 시간을 결정하므로, 게임

진행에 있어서 큰 영향을 미치는 부분이다. 실제 플레이어의 수준에 따라 처한 상황의 난이도가 다르기 때문에 조작의 심도 역시 차이가 생긴다. 이에 점차 고급 플레이어로 성장해 나가는 과정에 점차 다양한 기술의 단축 기능을 요구 한다. 초급 플레이어는 게임을 진행하는 동안 보다 여유로운 상황에서 플레이를 하게 되는 반면 고급 플레이어로 성장 한 뒤의 플레이 상황은 상대적으로 급박하다. 혼자만이 아닌 집단으로 전략을 맞추어 플레이를 해야 하고 보다 자신의 캐릭터의 역할에 따른 역할 분담이 확실한 상황에 놓이게 된다. 따라서 플레이어가 가진 캐릭터는 보다 전문성을 가지고 플레이를 해야 하는 상황을 맞이한다. 뿐만 아니라 캐릭터가 점차 성장 할수록 캐릭터의 성격이 보다 특성화 됨에 따라 플레이어가 요구하는 단축 기능의 종류 역시 다르다. 예를 들면, 공격형 캐릭터를 가진 A 플레이어와 치유형 캐릭터를 가진 B 플레이어는 서로 원하는 정보의 종류와 심도가 다르다. 전투 상황이라고 해도 개인 전투 상황에서 두 캐릭터는 모두 공격중심의 플레이를 하게 되고 자신이 가진 기술을 최대한 유용하게 쓰는 것이 중요한 반면, 집단 전투 상황에서는 각기 자신의 특성에 맞는 역할별 수행을 효율적으로 하는 것이 중요하다. 그 수행 과정에서 신속함은 게임의 원활한 진행과 직결 되므로 자신의 특성을 극대화 할 수 있는 애드온에 대한 요구가 늘어난다. A 플레이어는 몬스터를 상대로 전투에 직접 가담하여 위협수준을 관리하여 다른 플레이어의 피해를 최소화하는 것에 중점을 둔다면, B 플레이어는 자신이 해제 할 수 있는 나쁜 효과를 빨리 해제 하고 공격에 가담하여 직접 물리적 피해를 입는 플레이어들을 치유하는 것에 중점을 두게 된다.



그림 7 컨트롤 수준의 변형의 애드온의 예

그림 7은 대상에게 걸린 해로운 주문이나 효과를 신속하게 제거 하기 위하여 사용 되고 있는 애드온의 예로써, 주로 치유형 캐릭터에 의해 사용되는 애드온이다. 이를 사용하지 않을 경우에 기본 3단계에 걸쳐 해제가 이루어진다면, 애드온을 사용하여 2단계에 해제가 된다. 뿐만 아니라 해제의 우선순위를 설정하고 작동 상황을 설정하여 필요한 순간에 필요한 순서대로 사용 가능하게 할 수도 있다. 플레이어의 컨트롤의 단계를 단축시켜주고 보다 기능적으로 강화시키는 애드온은 플레이어가 처한 상황과 역할에 따라 요구되는 종류와 수준에 큰 차이가 있으며 이는 원활한 게임 진행에 도움을 주어 플레이어의 성취욕과 만족도에 기여할 수 있게 된다.

플레이어가 처한 상황과 역할이 비슷하다면 기능적으로 요구하는 애드온의 종류는 비슷할 수 있다. 하지만 플레이어가 중요시 하는 게임의 요소가 무엇인가, 혹은 플레이어의 게임 성향의 차이에 따라 정보처리의 수준, 구조적 형태, 컨트롤

의 요소는 각기 다른 복잡수준을 요구하게 된다. 게임 인터페이스는 게임 디자인의 한 부분으로써 게임의 기획하고 개발과정에서 창출된다. 다른 매체와는 달리 게임이란 환경은 보다 특수해서 플레이어는 직접 매체와 소통하는 것이 아니라 인터페이스를 통하여 캐릭터와 1차 소통을 한 후 소통을 확장하여 게임 매체와 소통한다. 플레이어는 다양한 상황과 역할 속에서 인터페이스를 통해 여러 요소들을 제어하고 작동하는 하기 때문에 그 위치가 매우 중요하며 각 상황에 맞게 플레이어의 의도를 정확하게 반영하는 것이 게임의 만족감을 높여 지속적인 몰입을 유발할 수 있다. 그런 점에서 플레이어의 의도를 가장 폭 넓게 반영할 수 있는, 맞춤형 인터페이스를 제공할 수 있는 방식의 하나가 애드온이 될 수 있는 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구가설

가설 1. 사용자가 요구하는 인터페이스의 복잡 수준은 게임 진행 속 상황과 역할의 차이에 따라 다를 것이다.

가설 2. 사용자 요구에 적합한 복잡수준의 인터페이스의 제공은 게임의 몰입요소에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구실험디자인

매체의 몰입에 대해서 조사한 선행 연구 결과들을 살펴보면, 각 매체의 특징에 따라 몰입의 요인은 조금씩 다르게 변형하여 측정하고 있다. 본 실험 연구에서 앞선 선행 연구에서 많이 쓰여진 온라인 게임의 몰입의 요소들을 가지고 평가하였다. 주 실험의 가설 모델은 그림 8과 같다.

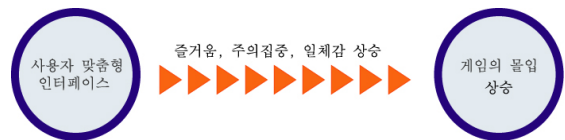


그림 8 연구실험 모델

인터페이스는 기본 제공 인터페이스에서부터 여러 애드온의 사용에 의해 플레이어 맞춤형이 가능하다. 총 33명의 플레이어를 대상으로 실험하였으며 플레이어들은 평소 게임을 진행하는 과정에서 다양한 상황을 경험하고 다양한 역할을 수행하여 왔다. 설문에 참여한 플레이어들의 애드온에 대한 인식과 사용 현황에 대해서 파악하였으며, 상황과 역할의 차이에 따라 플레이어가 복잡수준이 다른 인터페이스의 필요성을 느끼는지, 현재 그에 맞게 스스로 설정하여 사용하고 있는지에 대하여 설문하고, 이와 더불어 맞춤형 인터페이스가 지원되는 환경이 게임이라는 매체의 몰입에 미치는 긍정적 영향을 파악한다.

설문을 통하여 얻어진 자료를 토대로 SPSS 12.0k를 사용하여 척도화 분석(Scale Analysis)을 통한 설문 문항간의 신뢰도(Reliability Analysis)를 분석하고, 항목별 상관관계분석(Correlation Analysis)을 실시하여 몰입의 요소간의 관계가 어떻게 나타나고 있는지 파악하고 설문 결과의 의미하는 바를 분석하기 위해서 기술 통계(Descriptive Statistics)를 실시하여 평균(Mean)과 표준편차(Standard Deviation)를 분석하여 가설을 검증하였다.

3.2.1 기초 조사

연구 실험에 관한 설문에 앞서 실험 대상 플레이어들의 WOW의 사용 현황과 인식에 관한 기초 설문 조사를 하였다. WOW는 이미 국내에서 많은 플레이어를 확보하고 있고 실제 조사자가 게임을 플레이 하고 있었기 때문에 실험 대상이 되는 플레이어는 현재 WOW의 전쟁 서버 중 하나인 굴단 서버의 플레이어와 같은 소속의 학교 학생들 중에서 플레이를 하고 있는 플레이어를 대상으로 실시하였다. 실험 조사는 몰입 연구의 주류를 이루고 있는 설문 방법으로 수행하였으며, E-mail을 통하여 데이터를 수집하였다. 이 방법은 응답자들이 자신의 경험과 인식을 즉각적으로 기입할 수 있게 함으로써 상호작용 과정에서 획득하는 심리적 상태를 잘 반영할 수 있다는 장점이 있다. 기초조사를 통해 설문 응답자의 해당 게임과 애드온의 사용 현황과 인식을 분석하였다.

피험자 33명은 만 나이 23세~30세의 남자 31명, 여자 2명이다. 학력은 고등학교 졸업 이상으로써 WOW의 부가적 기술과 기능을 활용함에 무리가 없는 현재 활발하게 게임을 이용하는 플레이어들이다. 플레이 기간은 2년 이상39%(13명), 1년 6개월 이상~2년 미만21%(7명), 1년 이상~1년 6개월 미만18%(6명), 6개월 이상~1년 미만 18%(6명), 6개월 미만 3%(1명)으로 경험의 정도가 다양한 플레이어 집단이다.

주로 이용하는 장소는 69%(23명)가 집, 24%(8명)이 PC방, 6%(2명)이 학교라고 응답하였다. WOW를 시작하게 된 이유로는 '친구들과 함께 여가시간을 보내기 위해서'가 72%(24명)으로 가장 많았으며, 게임을 지속하게 된 경위는 '길드활동, 대인관계증진'이 33%(11명), '게임장르'가 21%(7명), '그래픽, 사운드, 인터페이스'가 18%(6명), '아이템, 캐릭터'가 15%(5명), 기타 의견이 12%(4명)이었다. 이것은 WOW를 진행하는 것은 현실 세계의 활동에서의 연장선상에 있는 사회 활동의 일환으로, 집단의 활동을 요구하고 플레이어가 하는 활동 하나하나는 다른 플레이어와의 관계에 영향을 크게 미칠 수 밖에 없다. 게임 내에서의 플레이어의 모든 활동은 인터페이스를 통해서 제어되므로, 인터페이스는 플레이어가 원활한 활동을 이어가는 소통의 수단으로써 매우 중요한 게임의 구성 요소임을 반증한다. 실제로, 플레이어의 48%(16명)이 본인이 게임 진행 시 인터페이스가 차지하는 중요도가 '매우 높다'고 응답했고 45%(15명)이 '높다', 6%(2명)이 '보통이다' 라고 응답하였다.

플레이어들의 평균 게임 이용시간은 4시간 이상이 42%(14명), 2시간 이상~3시간 미만 33%(11명), 3시간 이상~4시간 미만 18%(6명) 1시간 이상~2시간 미만 6%(2명)이며, 플레이어의 36%(12명)이 스스로 게임을 이용하는 수준이 보통이라고 판단하고 있고 30%(10명)가 '능숙하다', 21%(7명)는 '매우 능숙하다', 12%(4명)는 '미숙하다'라고 응답하였다. 대부분의 플레이어는 자신의 게임 이용 수준에 대해서 무난하게 이용할 수 있는 수준으로 평가 하고 있다.

WOW는 사용자의 맞춤형 인터페이스를 통해 보다 인터페이스 영역을 강화하고 플레이어의 게임 환경의 최적화를 위해 애드온의 사용을 허용하고 있는데, 설문 응답자 전원이 WOW의 애드온에 대해서 알고 있으며, 실제적으로 93%(31명)이 애드온을 사용하고 있었다. 이 결과에서만 보더라도, 애드온의 사용은 이미 널리 확대 되어 있으며, 애드온은 게

임의 선택적 구성 요소가 되었다고 할 수 있겠다. 아래 표2는 애드온을 사용하고 있는 플레이어 군과 애드온을 사용하지 않는 플레이어 군의 사용 현황에 대한 설문 문항이다.

표 2 애드온의 사용현황 설문문항

기준	설문문항
사용	a. 애드온을 사용하게 된 계기는 무엇입니까
	b. 사용하고 있는 애드온의 형태는 무엇입니까
	c. 사용하고 있는 애드온의 개수는 몇 개입니까
미사용	d. 애드온을 사용하고 있지 않은 이유는 무엇입니까
	e. 향후 애드온을 사용할 의향이 있습니까

a 문항 결과를 살펴보면, 애드온을 사용하고 있는 플레이어들의 45%(15명)이 '주변 친구들의 추천', 36%(12명)이 '게임 커뮤니티 사이트', '공공장소에서 우연히', '호기심에 의한 제작, 변형', '기타' 의견이 각각 6%(2명)씩 응답하였다. 이것은 앞서 조사된, 게임을 플레이 하는 목적과 지속 동기에 관련된 문항과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있었다. b문항에서 응답자 54%(18명)이 통합 애드온과 개별 애드온을 함께 사용하고 있었으며, 27%(9명)이 통합 애드온만을, 15%(5명)가 개별 애드온만을 사용하고 있었다. 이것은 실험에 참여한 플레이어의 인터페이스 활용 수준이 대체적으로 자신의 의지에 맞게 활용할 수 있는 수준임을 알 수 있다. c문항의 결과에서 36%(12명)가 5개 이상의 애드온을 활용하고 있는 것으로 나타나 위 사실을 뒷받침하고 있다.

애드온의 미사용자들은 총 33명 중 2명의 플레이어로, d문항에 각각 '기본 인터페이스만으로도 충분하기 때문에', '사용 방법을 잘 모르기 때문에'라고 응답하였으며, 두 플레이어 모두 e 문항에서 '매우 그렇다' 라고 답변하여 향후 사용 의향에 긍정적인 답변을 주었다.

3.2.2 연구 조사

이 연구실험에서는 가설 모델 그림 8에서처럼 선행 연구 분석을 바탕으로 게임의 몰입의 요소로서 만족감, 주의집중력, 일체감을 전제로 하였다. 해당 게임의 속성을 고려하여 만들어진 각 몰입의 요소에 해당하는 설문 문항을 통해 리커트 5점 척도를 통해 조사하였다. 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 계수를 측정하여 각 문항간 신뢰도를 검증하였고, 몰입의 요소 항목별 상관 관계를 분석하였다. 응답결과는 점수화하여 기술통계를 통해 분석하였다.

실제 플레이어들이 기본 인터페이스 환경에서 보다 자신의 필요에 맞게 인터페이스를 확장하여 사용하고 있음은 기초조사를 통하여 알 수 있었다. 맞춤형 인터페이스의 사용이 몰입의 요소에 미치는 긍정적 영향의 정도와 각 몰입의 요소간의 상관관계를 분석하기 전에 가설1의 플레이어의 실제 필요성 인식 정도를 측정하기 위해 애드온을 사용하는 플레이어 군에서 실제 플레이를 하는 동안 플레이어들이 게임 인터페이스의 복잡수준을 상황과 역할에 따라 차이가 있도록 필요로 하여 실제 변화를 주어 사용하고 있는지 물어보았다.

표 3 가설1 검증을 위한 설문문항

설문문항	
캐릭터의 역할	Q1 현재 사용하고 있는 애드온의 기능은 당신이 가진 캐릭터의 역할에 따라 필요에 의해 차이를 두어 설정하여 사용하고 있다

캐릭터의 상황	q2 현재 사용하고 있는 애드온의 기능은 전투와 비 전투 혹은 집단전투와 개인전투 등의 상황에 맞게 필요에 의해 차이를 두어 설정하여 사용하고 있다
캐릭터의 수준	q3.1 현재 사용하고 있는 애드온의 기능은 캐릭터의 레벨에 따라 필요의 차이에 의해 요구되는 수준이 다르다 q3.2 게임을 진행하면서 다양한 상황을 경험하여 레벨이 올라간 지금과 처음의 필요에 의해 사용하고 있는 인터페이스의 복잡수준의 차이가 있다
인터페이스의 복잡수준	q4.1 역할, 상황, 레벨에 따라 정보처리의 수준에 요구하는 정도의 차이가 있다 q4.2 역할, 상황, 레벨에 따라 다양한 구조적 형태가 필요하다 q4.3 역할, 상황, 레벨에 따라 요구하는 조작 수준에 정도의 차이가 있다

캐릭터의 역할, 상황, 수준의 차이는 동일한 게임상에서 다 변화적인 상태를 야기시킨다. 이로 인하여, 플레이어가 가진 캐릭터의 역할, 상황, 수준별 차이 때문에 실제 사용에도 차이를 두고 있는지, 게임의 다변화를 결정하는 요소들이 게임 인터페이스의 복잡수준과 관련된 요소들에 영향을 주어 플레이어의 인터페이스의 변화욕구에 차이를 가져오는지에 대해 알아보았다. q1~q3.2 문항을 통해 실제 플레이어 스스로의 요구에 따른 변형된 애드온을 사용하고 있는지, q4.1~q4.3 문항을 통해 실제 상황에서 플레이어가 맞춤형 인터페이스의 필요를 요구하고 있는지 알아보았다.

역할 차이에 따라 인터페이스를 설정하여 사용하고 있는가에 대해 45%(15명)가 '매우 그렇다'라고 응답하였으며, 33%(11명)가 '그렇다'라고 응답하였다. 상황에 따른 차이에 관한 문항에서는 27%(9명)가 '매우 그렇다', 33%(11명)가 '그렇다', 33%(11명)가 '보통이다' 라고 응답하였으며, 수준에 따른 차이에 관한 문항에서는 27%(9명)가 '매우 그렇다', 51%(17명)가 '그렇다' 라고 응답하여, 플레이어의 인터페이스 환경의 확장고 강화는 역할의 차이에 따른 요인에 가장 큰 영향을 받고 있는 것으로 분석할 수 있었다. 실제 그 필요성을 인지하는 정도에 관한 문항에서도 각각 51%(17명), 54%(18명), 48%(16명)이 '매우 그렇다'라고 응답하여 플레이어는 직면한 상황에 맞는 게임 인터페이스의 복잡수준을 상당히 적극적으로 요구하고 필요로 하고 있음을 알 수 있었다.

가설2의 게임의 몰입요소 세 가지를 중심으로 플레이어가 스스로 필요에 맞게 설정하여 맞춤형 인터페이스를 사용할 수 있도록 하는 것이 각 몰입의 요소에 얼마나 긍정적인 영향을 미치는지 파악해보고, 각 요소간의 상관도는 어느 정도 인지를 분석해 보았다. 아래 표 4는 몰입의 요소 항목별 측정 설문 내용과 설문 문항간의 신뢰도를 크론바하 알파 계수로 나타낸 것이다. 이 방법을 이용하여 해당 문항간의 신뢰성을 평가하고, 크론바하 알파 계수가 0.6 이상이면 측정 문항간의 신뢰도에는 별 문제가 없는 것으로 알려져 있다.

표 4 몰입의 3요소에 미치는 영향 측정을 위한 문항간 신뢰도

항목	설문문항	Cronbach Alpha
즐거움	Q1 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 진행할 때 더욱 즐거움을 느낀다.	0.714
	Q2 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 진행할 때 게임이 더욱 흥미로웠다.	
	Q3 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 할 때 마음 먹은 대로 진행되어 만족감을 느꼈다.	
주의집중	Q4 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 할 때 게임에 더욱 집중하	0.714

	였다.	
	Q5 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 할 때 시간이 매우 빨리 지나간 것 같다.	
	Q6 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 할 때 더 높은 기술을 발휘하여 높은 능력을 보여 줄 수 있었다.	
	Q7 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 더욱 많이 캐릭터의 성장을 확인하고 다른 플레이어에게 인정받아 뿌듯함을 느꼈다.	
일체감	Q8 자신이 설정한 인터페이스 환경에서 게임을 진행할 때 보다 더 나와 캐릭터가 일체감을 느꼈다.	0.793

3개의 항목에 관하여 모두 크론바하의 알파 계수가 0.7 이상이므로 몰입에 관하여 즐거움, 주의집중, 일체감에 관하여 만들어진 설문항목들은 그 신뢰도를 인정할 수 있으며, 이 문항들을 바탕으로 나온 설문의 결과는 유의미하다고 할 수 있다.

가설 2를 검증하기 위해 5점 척도의 '거의 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 점수화 하여 각 문항을 점수를 매겨 평가하여 평균을 내어 플레이어가 맞춤형 인터페이스를 사용하여 게임을 진행할 때 항목별 점수를 통하여 몰입의 정도를 평가해 보았다.

총 33명의 설문 응답자 중에 애드온을 사용하고 있는 31명의 각 항목별 평균점수는 즐거움 4.10(SD= .753)점, 주의집중 4.24(SD= .799)점, 일체감 3.69(SD= .841)점이다. 이 점수는 대체적으로 플레이어가 맞춤형 인터페이스를 사용하는 것이 게임의 몰입에 긍정적인 영향을 준다고 평가하였음을 반증한다.

표 5에서는 표4의 몰입에 관한 요소에 따른 각 항목간의 상관관계를 살펴 보았다.

표 5 몰입의 3요소에 대한 문항 간의 상관관계

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Q 1	1	.608 **	.321	.601 **	.527 **	.408 *	.352	.355
Q 2	.608 **	1	.440 *	.732 **	.688 **	.414 *	.569 **	.486 **
Q 3	.321	.440 *	1	.327	.354	-.034	.451 *	.454 *
Q 4	.601 **	.732 **	.327	1	.699 **	.301	.504 **	.452 *
Q 5	.527 **	.688 **	.354	.699 **	1	.437 *	.568 *	.702 **
Q 6	.408 *	.414 *	-.034	.301	.437 *	1	.460 **	.407 *
Q 7	.352	.569 **	.451 *	.504 **	.568 **	.460 **	1	.662 **
Q 8	.355	.483 **	.454 *	.452 *	.702 **	.407 *	.662 **	1

** p < 0.01, * p < 0.05

각 항목별 상관관계는 Pearson Correlation으로 계산하였다. 상관관계 수치가 의미하는 상관 관계의 정도는 0.0~0.1은 거의 관계없음, 0.1~0.2는 약한 양의 상관관계, 0.2~0.4는 보통의 양의 상관관계, 0.4~0.6은 비교적 강한 양의 상관관계, 0.6~0.8은 강한 양의 상관관계, 0.8~1.0은 매우 강한 양의 상관관계이다[7].

4. 결론

이 연구에서는 플레이어의 성향을 반영한 맞춤형 인터페이스의 사용이 해당 게임의 지속적인 흥미를 유발하고 몰입을 강화시키는 한 요소로써, 그 긍정적 영향에 대해 알아보고자 했다. 이 연구에서는 게임의 몰입을 평가하는 세 가지 요소로 즐거움, 주의집중, 일체감 이 세 가지를 전제하고 있다. E-mail을 통해 실시한 설문지의 분석결과 플레이어의 역할, 상황, 수준을 고려하여 직면한 상황에 맞도록 인터페이스를 설정할 수 있는 환경을 필요로 하고 있었으며, 이러한 맞춤 환경에서의 게임 플레이는 제한적이고 계약을 가지는 인터페이스의 환경에서 보다 플레이어의 즐거움, 주의집중, 일체감에 긍정적 영향을 미친다고 평가하는 것으로 알 수 있었다. 이 기술통계적 분석결과는 맞춤형 인터페이스의 사용이 해당매체인 게임의 몰입에 긍정적인 영향을 미쳤다고 최종 결론지을 수 있다. 또한 연구과정에서 부수적으로 연구대상 게임이었던 WOW의 능동적인 맞춤형 인터페이스의 하나인 애드온의 사용현황과 그에 관한 플레이어들의 인식, 몰입의 요소들 간의 상관관계를 함께 분석할 수 있었다. 이미 애드온은 해당 게임을 하는 플레이어에게는 게임 인터페이스의 한 요소로써 받아들여지고 있었고 몰입의 3요소를 기준으로 분류한 8가지의 문항은 상당부분이 p 값이 0.01 혹은 0.05 수준에서 유의하게 나타나고 있다. 이것은 몰입의 3가지 요소인 즐거움, 주의집중, 일체감의 상당한 부분이 유기적으로 서로 영향을 주고 받고 있음을 설명해준다. 이것은 몰입을 평가하는 실험에서 보다 정교하고 유기적인 설계가 필요함을 의미하여, 향후 보다 정밀한 실험 모델을 통한 확인이 요구되었다. 능동적인 맞춤형 인터페이스의 형태인 애드온의 사용을 인정하는 것은, 이 연구에서 알아보고자 했던 플레이어의 의지를 가장 잘 반영하는, 맞춤형 인터페이스의 사용이 게임의 몰입에 긍정적 영향을 미친다는 결과를 도출할 수 있을 뿐 아니라 해당 게임의 개발팀에서 플레이어들이 지향하는 인터페이스가 무엇인지 분석할 수 있는 한 방편이 되어 보다 나은 게임을 만들어 나가는 것에 유용한 지표가 될 수 있다. 실제로 WOW의 개발팀에서는 프로그램 패치를 할 때 마다 플레이어들의 애드온을 분석하여 게임의 본질을 흐리지 않는 선에서 공통적으로 요구되는 사항이나 보편화 되어버린 기능의 경우는 기본 인터페이스에 반영하기도 한다.

MMORPG 형태의 게임은 현대사회의 여러 매체 중에서 가장 주관적인 인터페이스를 요구한다. 게임 속 상황은 항상 다변화하고 게임 속의 자아는 다른 플레이어와의 관계를 생성, 유지하면서 자신을 대표하는 캐릭터를 성장시켜나가기 때문이다. 플레이어의 의지를 즉각적으로 가장 잘 반영하기 위해서는 플레이어가 맡은 역할과 처한 상황, 가진 능력의 정도에 따라 플레이어가 필요로 하는 인터페이스의 형태는 차이가 있을 수 밖에 없다. 따라서 제한적이고 계약을 가지는 인터페이스 환경을 제공하는 것과 비교하여 플레이어의 성향을

고려한 능동적이고 유연한 맞춤형 인터페이스의 제공은 매체의 몰입에 긍정적인 영향을 미치게 되므로 플레이어의 선택의 폭을 넓게 하는 것이 중요하다.

이번 연구에서 맞춤형 인터페이스의 하나인 애드온의 사용현황과 인식을 조사 분석하면서 몰입에 미치는 긍정적 영향에 관해서는 확인할 수 있었다는 성과는 있었지만, 비교 집단을 형성하지 않았기 때문에 비교 평가가 어려웠으며, 연구의 부수적인 결과로써 몰입의 요소들의 유기적인 관계를 파악할 수 있었지만 보다 정밀한 요인을 분석하는 것이 필요하며, 유기적 관계에서 발생하는 시너지 효과와 같은 복합적이고 유기적인 여타의 요건들을 충분히 고려하지는 못했다. 더불어 연구모델이 정량적인 데이터로 측정이 불가능한 대상이라 전적으로 응답자의 응답에 의존한 분석을 통해 검증했기 때문에 다소 부족한 부분이 많았다.

향후에는 게임 인터페이스와 몰입에 관한 보다 정밀한 실험 모델을 통해서 분석해 보는 것과 더 나아가 다른 매체로 확장하여 사용자 맞춤형 인터페이스를 제공하는 것이 해당 매체의 몰입에 주는 영향에 대해 연구해 보는 것이 필요하다.

참고문헌

- [1] Noah Wardrip-Fruin and Nick Montfort, "the new media reader", The MIT Press, p.499, 2003
- [2] Csikszentmihalyi, M, "Flow: The psychology of optimal experience", New York: Harper and Row, 1990
- [3] 박나연, 장광현, 김종덕, "모바일 인터랙션 디자인에 있어서의 몰입에 대한 연구", 홍익대학교 대학원 시각디자인과 석사학위논문, 2004.
- [4] <http://www.wowwiki.com/AddOns>
- [5] 노방환, 이진렬, 김현철, "웹 사이트의 시각적 요소가 커뮤니케이션에 미치는 영향", 디자인학연구, Vol.14, No.1, 2000
- [6] Andrew Rollings and Ernest Adams, 송기범 역, "앤드류 롤링스와 어니스트 아담스의 게임기획개론", 제우미디어, p. 192, 2004
- [7] 최동성, 김호영, 김진우, "Flow 와 Experience 가 온라인 게임 사용시간에 미치는 영향", 한국 인지과학회, pp. 214~219, 2000