플로우 4경로모형의 마음상태와 플레이(play)

손 준 상**

<요 약>

본 연구에서는 플로우 4경로모형에서 마음상태와 플레이(play)가 하는 역할과 그 결과를 분석하고자 하였다. 이를 위해서 선행요인인 도전감 및 숙련도의 조합에 따른 마음상태를 측정하고, 플레이를 플로우 4경로모형에 투입하여 플로우이론에서 가설적으로 제시하고 있는 마음상태와 플레이의 영향관계를 분석하였다. 또한 플로우와 플레이의 웹충성도에 대한 영향도 분석하였다.

가설검정 결과에서는 첫째, 도전감과 숙련도의 조합에 따라 플로우, 두려움, 지루함, 무관심의 마음상태가 형성되는 것이 확인되었다. 그러나 두려움의 수준은 도전감과 숙련도가 모두 가장 낮은 무관심집단에서 가장 높게 나타났다. 이런 결과는 플로우이론의 설명과 일치하지 않는데, 무관심집단은 두려움으로 인해 온라인 쇼핑을 회피하는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 도전감과 숙련도에 따라 구분된 집단 간에 플레이 수준에서 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 셋째, 플레이는 플로우에 대해서는 정(+)의 영향을 미쳤고, 지루함에 대해서는 부(-)의 영향을 미쳤다. 그러나 두려움과 무관심에 대해서는 부(-)의 영향효과가 유의적이지 않았다. 넷째, 플레이와 플로우는 웹충성도에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 부정적 마음상태인 두려움, 지루함, 무관심은 웹충성도에 부(-)의 영향을 미쳤다. 플레이의 웹충성도에 대한 영향은 부정적 마음상태에서 강화되는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 플로우 4경로모형에서의 마음상태를 확인하기 위해 이를 측정할 수 있는 척도를 개발하여 사용하였다. 마음상태별로 수립한 4개의 구조방정식 모형을 통해 플로우 뿐만 아니라 두려움, 지루함, 무관심의 부정적 마음상태에서 발생하는 영향관계를 종합적으로 입증하였다. 이런 결과는 부정적 마음상태의 영향을 확인하였다는 점에서 이론발전에 기여하였다고 본다. 또한, 플로우모형에서 플레이의 역할을 규명하였다는 점에서도 의미가 있다. 본 연구는 실무적으로도 인터넷 소비자들의 마음상태에 따른 시장세분화와 플레이를 활용한 마케팅전략수립에 시사점을 제공한다.

주제어: 플레이, 마음상태, 플로우 4경로모형, 도전감, 숙련도, 웹충성도

Ⅰ. 서 론

플로우이론은 인터넷에서의 소비자 행동과 기업의 마케팅을 이론적으로 설명하는 중요한 개념틀로 자리 잡았다. 인간행동에서 '최적의 정신상태'를 의미하는 플로우의 개념은 이미 산업현장에서 조직과 개인의 행동과 성과를 설명하는 이론으로 발전되었다(Csikszentmihalyi 1977). 이 개념을 인터넷에서 적용한 Hoffman과 Novak의 연구(1996)에서는 플로우를 발생시키는 선행변수와 결과변수를 분석하여 단계적 플로우모형을 제시하였고, 후속 실증연구에서는 플로우 경험이 소비자의 제품에 대한 관심을 유인하고 가격민감도를 둔화시키며, 결과적으로 소비자의 태도와 행동에 긍정적 영향을 미치는 것을 확인하였다(Novak, Hoffman, and Yung 2000).

플로우는 도전감과 숙련도의 균형이 이루

* 심사자들의 심사와 건설적 조언에 감사드립니다.
** 대진대학교 경영학과 조교수, sohnjs@daejin.ac.kr

어지는 경우에 발생한다. 도전감과 숙련도가 균형을 이룰 때 플로우가 발생하며, 불균형이 발생하는 경우에는 두려움과 지루함이라는 부정적 마음상태가 나타난다고 한다(Csikszentmihalyi 1977; Hoffman and Novak 1996). 이런 주장은 후속 연구에서 확장되었다. 즉, 높은 도전감과 숙련도의 상태에서 플로우가 발생하고, 높은 도전감과 낮은 숙련도에서는 두려움, 낮은 도전감과 높은 숙련도에서 지루함이 발생하고, 낮은 도전감과 숙련도에서는 무관심이라는 마음상태가 발생한다는 것이다. 이것을 플로우의 4경로모형이라고 한다(Csikszentmihalyi and Csikszentmihalyi 1988; Csikszentmihalyi and LeFevre 1989).

그러나 플로우에 관한 연구관심은 주로 긍정적 마음상태인 플로우에 국한되었고, 도전감과 숙련도의 불균형에 의해 발생하는 부정적 마음상태에 대해서는 충분한 검토가 이루어지지 못했다. 4경로 플로우모형에 관한 연구에서도 4가지 마음상태가 발생할 수 있는 것으로 가정할 뿐, 분석의 대상은 플로우 현상에 국한하였다. 그 결과 도전감과 숙련도의 불균형에 의해 발생하는 부정적 마음상태의 영향관계에 대해서는 아직도 제대로 분석이 이루어지지 못하였다.(Mathwick and Rigdon 2004).

플로우를 발생시키는 선행변수의 하나로서 플레이(play)의 중요성에 대해서는 플로우에 관한 초기연구에서부터 주목하였다(Csikszentmihalyi 1977; Csikszentmihalyi and Csikszentmihalyi 1988). 인터넷에서의 플로우연구에서 플레이는 플로우의 선행변수로 제시되었고, 실증연구에서 측정항목도 제시되었다(Hoffman and Novak 1996; Novak, Hoffman, and Yung 2000). 그러나 플레이는 플로우의 대리변수 또는 플로우로 진입하는 초기단계의 특징으로 인식하여(Mathwick and Rigdon 2004), 플로우와 구별하여 독립적인 변수로서 검증된 경우가 거의 없었다.

그러나 플레이는 일시적인 심리적 몰두상태인 플로우와는 구별되는 심리적 특질(trait)로서, 플레이 성향(predisposition)을 가진 사람들은 외부적 자극이 아니라 스스로의 동기부여에 의해 과업을 열심히 수행한다는 특징을 갖고 있다(Lieberman 1977; Miller 1973). 높은 플레이 성향을 가진 사람들의 과업수행에서 플로우, 긍정감정, 만족 등과 같은 긍정적 결과를 나타내지만(Czikszentmihalyi 1977; Levy 1983; McGrath and Kelly 1986), 높은 플레이가 반드시 플로우를 유발하는 것은 아니다. 높은 플레이 수준에도 불구하고 인터넷에 대한 두려움을 갖는 집단도 존재한다(Mathwick and Rigdon 2004). 그러므로 부정적 마음상태와 플레이 현상에 대한 검토는 플로우이론의 발전과 범위확장을 위해 필요하다.

인터넷에서 부정적 마음상태의 영향관계와 플레이의 역할을 규명하는 것은 이론의 발전 뿐만 아니라 실무에도 시사점을 제공할 수 있다. 인터넷쇼핑의 활성화를 위해서는 인터넷에 대해 부정적 마음상태의 사람들을 인터넷쇼핑으로 유인할 수 있는 마케팅전략 수립도 필요할 것이다. 또한, 플레이와 마음상태를 바탕으로 인터넷쇼핑에서 새로운 세분시장을 구분할 수도 있을 것이다.

그러므로 본 연구에서는 온라인쇼핑에서 플로우 4경로모형의 마음상태와 플레이의 역할과 영향관계를 분석하고자 한다. 즉, 도

전감과 숙련도에 의해 플로우, 두려움, 지루함, 무관심 등의 마음상태가 실제로 발생하는지 입증하고, 이런 마음상태가 웹충성도에 미치는 영향을 검토하는 것이 본 연구의 목적이다. 그리고 플레이가 온라인쇼핑에서 차지하는 역할에 대해서도 분석하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 고찰과 가설의 설정

2.1 플로우 4경로모형과 마음상태

인터넷에서의 플로우 발생에 관한 Hoffman과 Novak의 연구(1996)에서는 플로우의 주요 선행요인으로 도전감과 숙련도를 제시하였다. 이들은 도전감을 '인터넷환경에서 소비자가 행위를 할 수 있는 기회'로 정의하였고, 숙련도는 '소비자의 행위용량(capacities for action)'으로 설명하였다. 이들은 인터넷에서 소비자가 충분한 도전감을 갖고 실질적으로 숙련도가 뒷받침될 때 플로우가 발생한다고 보았다. 만일 인터넷항해에서 도전감과 숙련도가 균형을 이루지 못할 때는 두려움이나 지루함이 발생하거나 인터넷항해를 중단한다는 것이다.

이런 주장은 Csikszentmihalyi의 플로우 이론에 근거하고 있는데, Csikszentmihalyi (1977)는 도전감과 숙련도의 수준에 상관없이 두 요인의 균형만 이루어지면 플로우가 발생할 수 있다고 보았다. 즉, 낮은 수준에서도 도전감과 숙련도의 균형만 이루어진다면 플로우가 발생할 수 있고, 불균형이 발생하는 경우에만 두려움이나 지루함이 발생하는 플로우의 3경로모형을 주장한 것이다.

그 이후에 플로우의 3경로모형은 도전감과 숙련도가 일정 수준 이상에서 균형을 이루어야만 플로우가 발생하는 것으로 수정되었다. 만일 도전감과 숙련도가 균형을 이루더라도 그 수준이 일상적으로 개인들이 경험하는 수준보다 낮을 경우에는 무관심이 나타난다는 것이다(Csikszentmihalyi and Csikszentmihalyi 1988; Csikszentmihalyi and LeFevre 1989). 이것을 플로우의 4경로모형이라고 한다.

여러 학자들에 의해 마음상태를 일으키는 추가적인 경로가 제시되면서 플로우모형은 8경로모형(Csikszentmihalyi and Nakamura 1989; Massinini and Carli 1988), 16경로모형(Massinini and Carli 1988), 9경로모형(Clarke and Haworth 1994)으로 다양하게 발전하였다. 그러나 가장 이해가 쉽고 검증가능한 모형은 4경로모형이라는 인식이 일반화되어 있고, 주로 이 모형을 기준으로 연구가 진행되고 있다(Ellis, Voelkl, and Morris 1994; Mathwick and Rigdon 2004).

플로우의 4경로모형에서는 사람들의 도전감이 특정 수준 이상에서 숙련도와 결합될 때, 보다 능동적이고, 주의력이 높아지며, 집중하는 경향을 나타낸다고 본다. 뿐만 아니라 행복감을 느끼고 만족하며 창의적이 된다고 한다(Csikszentmihalyi and LeFevre 1989). 그러나 도전감과 숙련도가 최적의 상태에서 결합되지 않으면 사람들이 경험하는 감정의 질과 과업에 대한 가치지각은 떨어진다(Csikszentmihalyi and Csikszentmihalyi 1988). 이런 4가지의 마음상태는 다음과 같이 설명할 수 있다.

플로우(flow)는 도전감과 숙련도가 일정 수준 이상에서 균형을 이룰 때 발생한다.

플로우는 사람들이 느끼는 최적경험으로서 특정 활동에 몰두하고 있을 때 경험하게 되는 심리적 상태를 뜻하고, 이런 현상은 개인이 완전히 몰입한 상태에서 행동할 때 느끼는 정신적, 신체적 흥분으로 나타난다(Csikszentmihalyi 1977). 마찬가지로 인터넷 항해에서도 정신적 몰입 현상으로 플로우가 나타날 수 있다. 온라인에서 플로우에 달한 소비자들은 높은 집중력을 보이고, "그 결과 마음상태가 극히 만족스러운 상태"가 된다고 한다(Novak, Hoffman and Yung 2000). 최적경험으로서의 플로우는 내생적으로 즐거워야 하는 것이 그 특징이다(Privette and Bundrick 1987). 그리고 자신의 행위에 완전하게 몰입하고 있는 상태에서 경험하게 되며, 대상에 완전히 탐닉하여 시간적, 공간적으로 자신을 잊어버리는 상태를 의미한다(Hoffman and Novak 1996).

두려움(Anxiety)은 도전감은 높으나 숙련도가 이를 뒷받침하지 못할 때 발생한다. 이런 상황에서 사람들은 의욕은 넘치지만 과업을 해결하는 능력이 부족함을 지각하여 긴장하거나 불안감을 갖는 마음상태를 경험한다. 일상생활에서 도전감과 숙련도의 괴리에 의해 나타나는 영향은 그 사람의 숙련도 수준에 따라 다양하게 나타난다. 난이도가 높지 않은 중간정도의 도전적 과업에서는 과업을 완성하고자 하는 욕구에 따라 몰두할 수도 있다. 이럴 때에는 "어렵고 가치 있는 무엇을 달성하기 위해 자발적으로 노력함으로써, 사람의 몸과 마음이 한계를 뛰어넘는 최고의 순간"으로 발전할 수도 있다(Csikszentmihalyi 1990). 그러나 도전감이 지배적이 되고 숙련도와의 괴리를 크게 지각하게 되면 두려움이라는 부정적 감정이 지배할 수도 있다(Massimini and Carli 1988).

지루함(Boredom)은 숙련도는 충분히 갖고 있으나 도전감이 높지 않은 불균형 상황에서 발생한다. 반복적인 과업수행을 통해 과업에 대한 숙련도가 완숙단계에 도달하였으나 경쟁력을 달성하고자 하는 동기부여가 제대로 되지 못할 때, 사람들은 지루함이라는 마음상태를 경험하게 된다. 지루함을 느끼면 사람들은 집중도가 저하되며, 충분한 통제능력은 보유하고 있으나 감정적 무드상태는 일상적 수준 또는 그 이하에 머물 수도 있다.(Massimini and Carli 1988).

무관심(Apathy)은 도전감과 숙련도가 일상생활에서 느끼는 평균적인 수준보다 낮은 상황에서는 발생하는데, 사람들을 부정적 마음상태로 침잠시키는 요인이 된다. 무관심은 "전반적으로 우울한 현상"이라고 할 수 있는데, 사람의 마음을 부정적으로 억누르며, 결과적으로 사람들의 경험의 질을 크게 떨어뜨린다(Massimini and Carli 1988). 소매업분야에서의 연구결과를 보면, 무관심 상태에서 소비자들은 쇼핑에 대해 긍정적 경험을 추구하려는 내적 관심이나 의도가 없었다. 또한 쇼핑을 피할 수 없는 책무로 여기고 즐거움이 아닌 부담으로 인식하였다(Stone 1954).

이상의 설명을 근거로 플로우의 4경로모형에 의해 나타나는 마음상태를 검정하기 위해서 다음과 같은 가설의 설정이 가능할 것이다.

H1 도전감과 숙련도는 플로우 4경로모형의 마음상태에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

H1-1 도전감과 숙련도가 모두 높을 때

높은 플로우를 경험할 것이다.

H1-2 도전감이 높고 숙련도가 낮을 때 높은 두려움을 경험할 것이다.

H1-3 도전감이 낮고 숙련도가 높을 때 높은 지루함을 경험할 것이다.

H1-4 도전감과 숙련도가 모두 낮을 때 높은 무관심을 경험할 것이다.

2.2 플레이와 플로우 4경로모형

플레이 개념은 심리학분야에서 지속적으로 연구하고 있는 주제이다. 심리학자와 인류학자들은 인지적 측면과 동기부여적 측면(Berlyne 1969), 심리생리학적 특성(Hutt 1981), 그리고 비교문화적 관점(Huizinga 1955)에서 인간조건의 한 요소로서 플레이를 연구해왔다. 최근에는 마케팅분야에서도 소비행동에서 중요한 가치개념으로서(Holt 1995), 또는 관계구축의 전제조건으로서(Deighton and Grayson 1995), 그리고 경험적 가치로서(Holbrook 1994) 플레이에 대해 연구를 진행하였다.

플레이는 일상생활에서 빈번하고 널리 사용되고 있는 개념이지만, 일반인이나 연구자에 따라 다양한 개념으로 사용하므로 일률적으로 정의하는 것은 어렵다(Berlyne 1969). 그러나 기존 연구를 보면, 플레이를 놀이를 하면서 경험하는 상태(state)로서 설명하는 접근방법과(Ellis 1973), 동기부여적 특성을 나타내는 개념으로서 사람이 갖고 있는 특질(trait)로서 설명하는 접근방법으로 나누어진다(Lieberman 1977).

특질이란 상황적 자극에 따라 크게 변하지 않는 개인의 안정적 특징을 의미한다. 반면, 상태는 단기간에 경험하는 감정적 또는 인지적 기분으로서 시간의 흐름에 따라 변화한다. 플레이를 특질로 정의하더라도 특정 시점에서 개인의 플레이 느낌에 전혀 변화가 없다고 보는 것은 아니다(Webster and Martocchio 1992). 마케팅 분야의 연구에서는 플레이를 상태로서 검증하기도 하였고(Webster 1989, Mathwick and Rigdon 2004), 특질로서 연구하기도 하였다(Webster and Martocchio 1992). 본 연구에서는 기존 연구에서 범하였던 상태로서의 플레이와 플로우 간의 모호성을 제거하고, 명료하게 두 개념을 구별하기 위해 특질로서 플레이를 정의한다.

특질로서의 플레이는 개인이 갖고 있는 유희적 성향을 의미한다. 플레이는 '이면적인 동기가 무엇이든 간에 특정 주제에 관해 지적 개발을 통해 스스로의 만족을 이끌어내는 개인의 능력'이라고 할 수 있는데(Webster and Martocchio 1992), 구체적으로는 '자신이 정한 목표를 달성하는 자기만의 프로세스에 대한 지향, 대상이나 행동에 대해 자신만의 의미를 부여하는 경향(외부에서 주어진 것이 아닌), 가식이나 지시를 벗어난 자신의 초점, 외부적으로 부과된 규칙으로부터의 자유 등과 같은 내부적 동기부여에 의해 유도되는 성향'으로 설명할 수 있다(Barnett 1991, p.52).

일반적으로 플레이는 인지적 자발성, 사회적 자발성, 물리적 자발성, 명시적 기쁨, 유머감각 등 5개의 요소를 포괄하는 다면적인 개념으로 설명할 수 있다(Barnett 1991; Lieberman 1977). 인터넷쇼핑의 맥락에서는 이 중에서 인지적 자발성이 플레이 개념을 가장 잘 나타내는 요소이다. 나머지 요소들은 조직에서 대인간의 관계 연구에 더욱 적합한

것으로 볼 수 있다. Lieberman(1977)은 인지적 자발성은 자발성, 상상력, 그리고 창의성으로 구성된다고 하였다. 이런 사람들은 '만약 그렇다면(if-then)?'이라는 가설적 입장에서 생각하고, 사실적 지식에 대해서도 뒤집어 생각해보는 프로세스를 적용하여 '아이디어를 갖고 노는' 성향을 갖고 있고 이런 결과로서 독창적 해결책을 발견할 수도 있다.

플레이는 대상을 다룰 수 있는 어느 정도의 능력을 갖추고 있을 때 나타나는 특징이라고 할 수 있다. 플레이의 동기부여적 측면에 관한 연구에서 사람들은 자신이 특정 활동에 대해 어느 정도 역량을 갖추고 있고(Lieberman 1977), 자기효능감을 믿을 때 플레이 성향이 고양된다고 하였다(Bandura and Cervone 1986; Weiss and Knight 1980). 조직에서 발생하는 종업원들의 플레이에 관한 연구에서도 도전감과 숙련도는 플레이의 중요한 선행요인이 된다고 하였다(Csikszentmihalyi 1977; Malone 1980).

인터넷에서의 플레이는 도전감과 숙련도의 결합과 관련이 있다. 인터넷사용이 증가할수록 웹 환경에서의 숙련도도 높아진다. 이런 경향은 인터넷사용의 증가가 숙련도를 높이고 이에 따라 높은 플레이를 발생시키는 결과를 낳는다. 숙련도의 향상으로 플레이 수준이 높아지면 플로우로 연결될 수 있지만, 숙련도의 향상에도 불구하고 플레이 수준이 높아지지 않으면 지루함의 상태를 유발할 수도 있다(Novak et al. 2000).

반면, 도전감이 높은 경우에는 숙련도의 보유여부에 따라 플레이 수준이 달라질 수 있다. 높은 도전감을 숙련도가 뒷받침한다면 높은 플레이 수준으로 인해 플로우가 발생할 가능성이 높다. 그러나 높은 도전감에도 불구하고 숙련도가 뒷받침되지 못한다면 낮은 플레이 수준으로 인해 두려움이 발생할 가능성이 높아진다. 물론 이 경우에도 숙련도의 부족으로 인해 발생하는 정보과부하에 의해 산만하게 나누어져 있는 주의적 자원(attentional resources)을 잘 조절한다면 긍정적 효과를 발휘할 가능성은 존재한다(Sherrod et al. 1977). 그리고 숙련도가 낮은 경우에도 높은 도전감으로 인해 도전감과 숙련도가 모두 높은 경우에 비해 오히려 플레이가 높게 나타난다는 연구결과도 있다(Mathwick and Rigdon 2004). 그러므로 다음과 같은 가설이 가능할 것이다.

H2 도전감과 숙련도는 플레이 수준에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

H2-1 도전감이 낮고 숙련도가 높을 때에는 도전감과 숙련도가 모두 높을 때에 비해 플레이 수준이 낮을 것이다.

H2-2 도전감과 숙련도가 모두 낮을 때에는 도전감과 숙련도가 모두 높을 때에 비해 플레이 수준이 낮을 것이다.

H2-3 도전감이 높고 숙련도가 낮을 때에는 도전감과 숙련도가 모두 높을 때에 비해 플레이 수준에서 차이가 없지만, 도전감이 낮고 숙련도가 높거나 도전감과 숙련도가 모두 낮을 때에 비해서는 높을 것이다.

플레이는 온라인에서 과업을 '유희적 놀이'로 취급하는 성향으로서, 이런 성향의 사람들은 과업을 수행하는 과정에서 쉽게 플로우 상태로 진입하는 특징을 갖고 있다(Mathwick and Rigdon 2004). 플레이의 플

로우에 대한 영향은 온라인활동에서 더욱 확연하게 나타나는데, 인터넷에서 제품정보를 탐색할 때 플레이 수준이 높은 사람들은 매우 강한 즐거움을 느끼고 이에 몰두하여 현실에서 이탈하는 경험을 갖기 쉽다(Mathwick et al. 2001). 즉, 인터넷에서 플레이는 플로우로 이어지고 그 결과 긍정적 태도를 형성할 수 있다는 것이다.(Deighton and Grayson 1995).

이런 연구결과를 보면, 온라인에서의 플레이는 플로우에 긍정적 영향을 미친다는 사실에는 이론(異論)이 없다. 그러나 플레이와 부정적 마음상태의 관계에 관한 기존 연구는 별로 없는 상태이다. 다만, Webster와 Martocchio(1992)는 퍼스널 컴퓨터 사용에서의 플레이와 컴퓨터에 대한 두려움 간에는 부정적(-) 상관관계가 존재한다는 사실을 확인하였고, Mathwick과 Rigdon(2004)은 플로우 4경로모형에서 지루함 집단과 무관심 집단의 플레이 수준이 플로우 집단에 비해 유의적으로 낮다는 사실을 검증하였다. 이런 연구결과를 고려할 때 다음과 같은 가설이 가능할 것이다.

H3 플레이는 플로우 4경로모형의 마음상태에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

H3-1 플레이는 플로우에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H3-2 플레이는 두려움에 부정적인 영향을 미칠 것이다.
H3-3 플레이는 지루함에 부정적인 영향을 미칠 것이다.
H3-4 플레이는 무관심에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3 플레이와 플로우의 웹충성도에 대한 영향

온라인쇼핑에서 도전감, 숙련도, 플레이, 그리고 플로우가 중요한 요소로 취급되는 이유는 이러한 경험들이 후속행동에 미치는 영향 때문이다. 사람들은 기억할만하고, 관련성이 높으며, 가치 있는 경험을 통해 긍정적 기억을 갖게 되고, 결과적으로 자신의 소비행동으로 연결하기 때문이다(Pine and Gilmore 1999).

퍼스널 컴퓨터 사용에 있어서 플레이는 후속적으로 발생하는 플로우, 긍정적 감정, 만족, 학습효과 등과 긍정적 관계가 있었다. 또한 플레이는 컴퓨터에 대한 태도와도 긍정적 관계가 있는 것으로 나타났다(Websterand Martocchio 1992). 온라인 정보탐색에서도 사람들은 인터넷에서 정보탐색을 하면서 높은 플레이를 경험한 웹사이트에 대해 긍정적인 태도를 형성하였을 뿐만 아니라, 해당 기업과 브랜드에 대해서도 높은 충성도를 보였다(Mathwick and Rigdon 2004). 그러므로 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H4 플레이는 웹충성도에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

플로우경험도 후속 소비자행동에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 플로우에 관한 기존의 연구결과에서는 플로우경험이 웹사이트의 반복적 방문이나 웹사이트 애호도를 높이고(Hoffman and Novak 1996), 구매의도도 증가시키는 결과로 나타났다(전달영, 김찬호 2004; 한상린, 박천교 2000). 이런 긍정적 경험은 웹사이트의 점포속성과

만족도에 따라 재방문으로 연결된다(박성규, 박영봉 2005; 이영승 2004).

온라인 게임에서는 플로우경험이 브랜드 매력성, 브랜드 일체감, 브랜드 애호도, 구전 등에 긍정적인 효과를 미쳤다(김정구, 박승배, 김규한 2003).

플로우 4경로모형의 마음상태 중에서 플로우를 제외한 두려움, 지루함, 무관심과 같은 부정적 마음상태가 소비자의 태도나 행동에 미치는 영향에 대한 연구결과는 찾기 어렵다. 그러나 플로우의 경우와는 상반되는 영향을 예상할 수 있다. 그러므로 다음과 같은 가설이 가능할 것이다.

H5 플로우 4경로 모형의 마음상태는 웹충성도에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

H5-1 플로우는 웹충성도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H5-2 두려움은 웹충성도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.
H5-3 지루함은 웹충성도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.
H5-4 무관심은 웹충성도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

Ⅲ. 연구의 설계와 변수의 정의

3.1 연구의 설계

본 연구에서는 플로우의 4경로모형에서 도전감과 숙련도의 균형과 불균형에 의해 발생하는 플로우, 두려움, 지루함, 무관심의 네 가지 마음상태를 직접적인 측정을 통하여 검정하고자 하였다. 또한 이런 마음상태의 발생에 선행하는 플레이가 4경로모형에서 어떤 역할을 하는지에 대해서도 검토하였다. 본 연구에서는 플레이가 도전감과 숙련도의 영향을 받아서 다시 네 가지의 마음상태에도 영향을 미칠 뿐만 아니라 소비자의 웹충성도와 같은 인터넷행동에도 영향을 미치는 것으로 가설을 설정하였다.

이런 연구가설을 검정하기 위해 본 연구에서는 몇 가지 단계적 과업을 설정하였다.

첫째, 플로우의 4경로모형에서 발생하는 마음상태를 확인하기 위하여 선행연구들과는 달리 각 마음상태에 대한 직접적인 측정을 시도하였다. 즉, 두려움, 지루함, 무관심의 개념을 각각 측정할 수 있는 측정항목을 개발하였다. 이를 위해서는 소규모의 사전조사를 반복적으로 실시하였다.

둘째, 플로우 4경로모형에서 플레이의 역할을 분석하기 위해, 플로우와 구별되는 플레이의 개념을 도입하였다. 플로우모형에서 플레이와 플로우이론의 변수들 간의 관계를 연구함에 있어서 당면하는 가장 어려운 문제점은 플레이와 플로우의 개념을 구분하는 일이다. 사실 플레이를 상태(state)로 정의하면, 플레이로부터 플로우가 형성되는 과정은 하나의 흐름으로 연결되어 있어서 두 개념을 구분하는 것은 쉽지 않다. 그러므로 본 연구에서는 플레이를 특질(trait)로 정의하였다. 이런 정의는 온라인에서 플레이와 플로우를 하나의 모델에서 검증하였던 Novak, Hoffman, 그리고 Yung(2000)이 사용한 정의와 동일하다. 이들은 플로우모형의 검증에 필요한 다양한 개념의 개발을 위해 6번의 사전테스트를 실시하였다. 이 과정에서

이들은 Webster와 Martocchio(1992)의 플레이 측정항목을 활용하여 플로우 개념과는 구분되는 플레이 설문항목들을 개발하였다.

셋째, 가설의 검정을 위해서는 군집분석, 분산분석 구조방정식 모형 분석 등의 분석방법을 중복적으로 사용하였다. 플로우 4경로모형 검증을 위해 도전감과 숙련도를 기준으로 군집분석을 실시하여 4개의 그룹을 구분하였고, 이 그룹들의 비교·분석을 통해 가설들을 검정하였다. 또한 플로우 4경로모형의 마음상태별로 구조방정식 모형을 수립하여 각 변수간의 영향관계를 검정하였다.

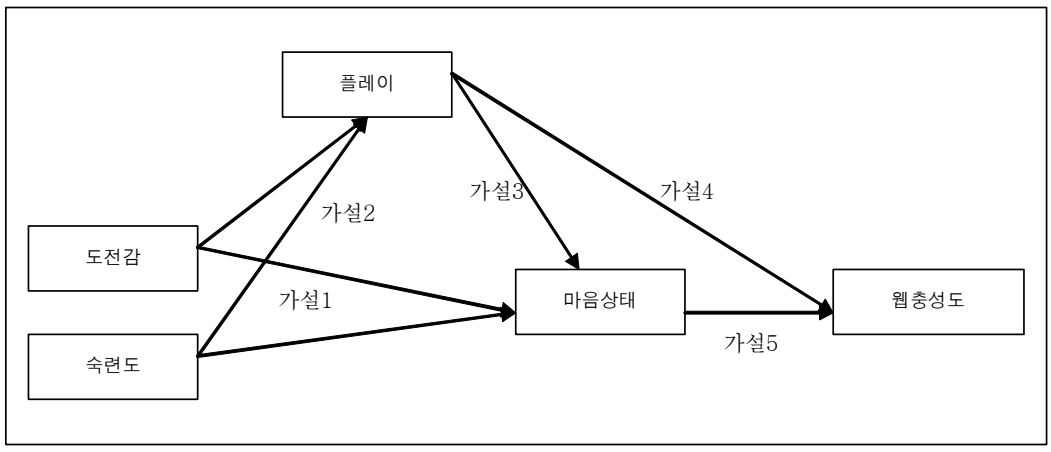
본 연구에서는 통계적 분석을 위하여 SPSS Win12와 AMOS4 패키지를 사용하였다. 본 연구에서 검정하고자 하는 변수들의 영향관계를 나타내는 개념틀은 <그림 1>과 같다.

3.2 변수의 정의

플로우 4경로모형의 마음상태를 측정하기 위해서 플로우와 다른 마음상태를 구분하여 척도를 개발하였다. 플로우 척도는 Novak, Hoffman, 그리고 Yung(2000)이 사용한 '플로우현상에 대한 설명'의 내용을 측정항목으로 전환하여 사용하였다. 본 연구에서는 ① 신나고 즐거움, ② 다른 일은 잊어버림, ③ 깊이 몰두함, ④ 자유롭게 마음대로 함 등의 4개 항목을 사용하여 플로우를 측정하였다. 이 척도는 기존연구에서도 사용한 바 있다(손준상 2006).

플로우 4경로모형의 마음상태 중에서 플로우를 제외한 두려움, 지루함, 무관심 척도는 본 연구에서 독자적으로 개발하여 사용하였다. 본 연구에서 이들 개념을 측정하기 위해 사용한 설문항목은 두려움 6항목, 지루함 7항목, 무관심 5항목이었다. 이 응답항목들을 추출한 방법은 조사 및 결과분석에서 제시하였다.

플로우 4경로모형의 선행요인으로 도전감과 숙련도, 그리고 플레이의 측정항목은 Novak, Hoffman, 그리고 Yung의 연구(2000)에서 사용한 설문문항들을 인터넷쇼핑 상황에 맞게 수정하여 사용하였다. 웹충성도는 Dick과 Basu(1994), Zeithmal과 동료들



<그림1> 연구의 모형

(1996), 그리고 이대용, 정광진(2004)에서 사용한 ① 재방문 여부, ② 재구매 여부, ③ 우호적 구전여부의 설문항목을 사용하였다.

Ⅳ. 조사 및 결과분석

4.1 자료수집방법

본 연구에서 설정한 가설을 검정하기 위해서 각 변수에 관한 문항을 설문지로 작성하여 자료를 수집하였다. 본 연구를 위해 연구자는 사전에 인터넷쇼핑 이용자들을 대상으로 인터넷쇼핑의 유형과 쇼핑과정에서 갖는 느낌이나 기분에 관해 심층면접을 실시하였다. 그리고 이를 바탕으로 설문들을 수정하여 최종적인 설문지를 완성하였다.

플로우 4경로모형에서 사람들이 느끼는 마음상태를 측정하기 위해서, 본 연구에서는 두려움, 지루함, 무관심을 측정할 수 있는 척도를 개발하였다. 이 척도의 개발을 위해서는 본조사를 실시하기 전에 소규모 표본을 대상으로 사전조사를 실시하였다. 플로우를 제외한 3개의 마음상태 개념을 개발하기 위해서는 기존의 감정척도 연구에서 개발한 다양한 감정측정항목 중에서 이런 개념과 관련이 있는 항목들을 추출하였다 (Burke and Edell 1989; Richins 1997; Shaver et al. 2001).

추출된 항목들은 소규모 응답집단(대학생, 1차 27명, 2차 45명)에게 그 적절성을 판단하게 하고 추가해야 할 항목들을 응답하게 하였다. 응답자들에게는 인터넷에서 발생할 수 있는 4가지 마음상태에 대해 설

<표 1> 플로우 4경로모형 마음상태의 신뢰성 및 타당성 분석결과

요인명(신뢰도)	측정항목	요인1	요인2	요인3	요인4
플로우 .899	신나고 즐거움	**.876**	-.151	-.219	-.011
	다른 일은 잊어버림	**.812**	-.117	-.243	-.174
	깊이 몰두함	**.871**	.096	-.075	-.110
	자유롭게 마음대로 함	**.847**	-.049	-.009	-.170
두려움 .804	열망함	-.126	**.682**	.112	.324
	두려워함	-.057	**.625**	.377	.181
	자존심을 느낌	.029	**.790**	.298	.070
	부러워함	.085	**.800**	.198	-.066
	창피함	-.282	**.617**	-.096	.270
지루함 .746	재미없음	-.085	.054	**.768**	.057
	싫증남	-.226	.280	**.662**	.180
	따분함	-.035	.349	**.653**	.342
	지루함	-.102	.192	**.568**	.197
무관심 .741	걱정스러움	-.102	.127	.037	**.821**
	부담스러움	-.068	.103	.276	**.757**
	짜증스러움	-.336	.115	.211	**.560**
	관심 없음	-102	.301	.281	**.513**
아이겐값		5.894	2.609	1.292	1.136
설명된 총분산(64.298%)		4.668	15.350	7.598	6.682

명하고, 각 마음상태를 표현하는 항목으로 제시된 항목들을 검토하게 하였다. 그리고 더 적합한 항목이 있으면 직접 제시하도록 하였다. 이렇게 추출한 측정항목들은 다른 응답집단에게 동일한 방식으로 제시하여 수정하는 방법을 통해 정제하였다. 2회의 소규모조사를 통해 추출된 항목들은 2명의 전문가(마케팅전공 박사과정 학생)의 판단을 거친 후 본 연구의 측정항목으로 사용하였다. 최종적으로 사용된 설문항목은 두려움 6항목, 지루함 7항목, 무관심 5항목이었다.

본 연구의 자료수집을 위한 설문조사는 경기도 지역의 대학생을 대상으로 실시하였다. 이들에게 가장 최근에 쇼핑한 인터넷 쇼핑몰에 대해 응답하도록 하였다. 구매경험이 없는 사람은 조사대상에서 제외하였다. 복수의 쇼핑몰에서 구매한 경우에는 가장 중요한 구매를 한 쇼핑몰에 대해 답하도록 하였다. 조사기간은 2006년 3월 25일부터 4월 2일까지 9일간 실시하였다. 배포한 설문지는 총 337부였으며 총 319부가 회수되었다. 이 중에서 부실한 응답으로 사용이 불가능한 응답지 25부를 제외한 294부를 분석에 사용하였다.

4.2 타당성 및 신뢰성 검정

1) 탐색적 요인분석

플로우 4경로모형의 마음상태에 대한 타당성 검정을 위해서는 주성분추출법으로 요

<표 2> 연구모형 변수들의 신뢰성 및 타당성 분석결과

요인명(신뢰도)	측정항목	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
도전감 .914	인터넷에 도전감 느낌	.182	**.802**	.218	.084	.303
	열심히 노력함	.215	**.792**	.285	-.001	.116
	능력을 테스트함	.124	**.867**	.117	.094	.234
	자신감 있음	.180	**.814**	.142	.209	.215
숙련도 .921	인터넷에 익숙함	**.752**	.203	.272	.144	-.105
	능력을 보유하고 있음	**.863**	.192	.201	.156	.194
	방법을 잘 알고 있음	**.861**	.137	.244	.187	.149
	기술을 숙달하고 있음	**.869**	.150	.185	.093	.122
플로우 .899	신나고 즐거움	.335	.123	**.799**	.237	.133
	다른 일은 잊어버림	.216	.175	**.805**	.199	.181
	깊이 몰두함	.206	.287	**.759**	.157	.218
	자유롭게 마음대로 함	.348	.294	**.654**	.229	.165
플레이 .860	놀이감을 느낌	.044	.210	.190	.141	**.844**
	독창성을 느낌	.096	.337	.060	.125	**.843**
	상상력이 증가함	.168	.207	.299	.127	**.733**
웹충성도 .859	재방문 여부	.149	.029	.172	**.828**	.150
	재구매 여부	.079	.149	.223	**.860**	.100
	우호적 구전여부	.233	.116	.154	**.822**	.106
아이겐값		8.264	2.202	1.721	1.141	1.092
설명된 총분산(80.105%)		45.910	12.232	9.560	6.337	6.067

주: 플로우 변수는 플레이 변수와의 독립성을 확인하기 위하여 요인분석에 포함시켰음.

인분석을 실시하였다. 추출된 요인들을 배리멕스법(Varimax)으로 회전시킨 결과에서 4개의 요인을 확인할 수 있었다. 플로우요인에는 4개의 설문항목들이 모두 적재되어 개념타당성이 높은 것으로 나타났다. 그러나 그 외의 마음상태에 관련된 요인에는 각 요인에 따라 설문항목들이 적재되는 형태가 다르게 나타났다. 두려움에 관련된 5개의 설문항목 중에서 '욕심을 느낌' 항목은 낮게 적재되었다. 또한 지루함의 7개 설문항목 중에서 '귀찮음', '형식적임', '엉터리임'의 항목은 낮게 적재되었고, 무관심의 5개 설문항목 중에서 '어쩔 수없음'도 낮은 적재치를 나타냈다.

이런 항목들을 제외하고 다시 실시한 요인분석에서는 전반적으로 4가지 마음상태에 따라 해당 항목들이 잘 적재되는 것으로 나타났다. 모든 항목이 해당 요인에 적정 수준 이상의 적재치를 나타냈으며, 신뢰성검증에서도 모두 0.7 이상의 Cronbach′α 수치를 보였다.

연구모형에 포함된 다른 변수들의 개념타당성과 신뢰성을 확인하기 위하여 별도로 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법은 주성분추출법을 사용하였고, 요인회전은 배리맥스법을 적용하였다. 도전감, 숙련도, 플로우, 웹충성도의 설문항목들은 모두 각각의 요인에 적재되었으나 플레이의 설문항목들 중에서 '융통성(flexibility)'과 '자발성(voluntary)' 항목은 플레이요인에 적재되지 않아 이 항목들을 요인분석에서 제외하였다. 신뢰성검정에서도 모두 0.8 이상의 높은 신뢰성을 보였다.

2) 수렴타당성 분석

위에서는 탐색적 요인분석을 통해 연구단위에 대한 타당성과 신뢰성 분석을 실시하였으나, 보다 정확한 개념타당성과 수렴타당성을 검정하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다.

연구단위별 확인적 요인분석의 결과를 보면, 전반적으로 연구단위의 적합도 수준이 평가기준을 만족시키는 것으로 나타났다(<표 3> 참조). 적합도 기준 중에서 χ^2값은 도전감, 두려움, 지루함에서 높게 나타나서 유의수준이 기준인 $p<.05$보다 낮았지만, 다른 연구단위는 이 기준에 부합되는 것으로

<표 3> 연구단위별 확인적 요인분석 결과

구분	항목수	χ^2	df	p	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI
도전감	4	47.555	2	.000	.920	.879	.047	.945	.947
숙련도	4	2.041	2	.360	.996	.982	.007	.998	1.000
플로우	4	5.615	2	.060	.990	.952	.013	.992	.995
두려움	5	37.707	5	.000	.948	.843	.054	.920	.929
지루함	4	9.097	2	.011	.984	.921	.033	.971	.977
무관심	4	3.264	2	.196	.994	.971	.021	.987	.995
플레이+	3	-	-	-	-	-	-	-	-
웹충성도+	3	-	-	-	-	-	-	-	-

+는 포화모형(saturated model)임

나타났다. 이 연구단위도 다른 적합도 기준에서는 높은 수치를 보여서 전반적으로 각 연구단위의 개념타당성은 확보된 것으로 판단하였다.

측정항목들의 수렴타당성을 검정하기 위해서는 전체 연구단위에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 이 방법은 측정항목들 간의 수렴타당성을 검정하는데 유용한 방법이라고 할 수 있다. 모형의 적합도 기준 중에서 χ^2값은 1476.868 1476.868 (df=406)으로 유의수준 p>.05의 기준을 충족시키지는 못하였지만, 다른 적합도 기준들은 GFI=.864, AGFI=.812, NFI=.898, CFI=.944로 나타나 .900에 근접한 적합도 수준을 보였다. RMR도 .067로 나타나서 기준인 .05에 근접하였다. 그러므로 전반적인 모형의 적합도 수준은 받아들일만한 수준이라고 판단하였다.

전체 연구단위에 대한 확인적 요인분석 결과는 <표 4>에 제시하였다. <표 4>를 보면 모든 측정항목들은 해당 요인에 유의적으로 적재되는 것으로 나타나서(C.R.값>1.96), 측정항목들의 연구단위에 대한 수렴타당성을 인정할 수 있다.

3) 판별타당성 분석

앞에서 확인적 요인분석을 통해 수렴타당성을 확인한 연구척도들이 판별타당성을 갖는지 검토하기 위해 연구단위 간의 상관관계를 분석하였다(<표 5>참조). 구성개념 간의 판별타당성은 상관계수의 신뢰구간에 1.0이 포함되지 않아야 인정할 수 있는데, 1.0의 포함여부는 '상관관계±(2×표준오차)'로 구할 수 있다. 상관관계 분석결과를 바탕으로 계산한 결과에서 연구단위 간 상관계수의 신뢰구간에는 1.0이 포함되지 않았다. 그러므로 연구단위 간의 판별타당성을 인정할 수 있다.

또한 상관관계 분석을 통해서는 연구단위 간의 기준타당성을 검토할 수 있는데, <표 5>를 보면 대부분의 개념들 간에 유의적인 상관관계가 있음을 알 수 있다. 또한 부정적인 관계가 예상되는 연구단위 간에는 대부분 부(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 일부 유의적인 관계가 나타나지 않은 상관관계를 제외하면, 연구단위 간의 상관관계는 본 연구의 가설에서 설정한 영향관계의 방향으로 나타났다.

4.3 가설검정

1) ANOVA를 통한 가설검정

플로우 4경로모형의 마음상태에 관한 가설검정을 위해 우선적으로 도전감과 숙련도를 기준으로 K-평균 군집분석을 실시하였다(Mathwick and Rigdon 2004). 군집분석의 투입자료는 도전감과 숙련도의 요인분석 결과 추출된 요인점수를 사용하였다. 군집분석의 결과 4개의 군집을 구분하였는데, 총 294의 응답자들은 군집1에 114명, 군집2에 75, 군집3에 45, 군집4에 60명이 할당되었다. 군집분석의 ANOVA결과에서 도전감(F=225.69, df=290, p=.000)과 숙련도(F=280.130, df=290, p=.000)는 모두 군집분류에 유의적인 기여도를 나타냈다. 최종적인 군집중심과 군집별 마음상태, 플레이의 수준은 <표 6>에 제시하였다.

군집분석의 결과 구분한 4개 집단 간의

차이를 비교하기 위해 실시한 일원변량분석(One-Way ANOVA) 결과를 보면, 군집1의 도전감과 숙련도가 모두 높은 것으로 나타났으며, 군집2는 상대적으로 낮은 도전감과 높은 숙련도의 집단으로 나타났다. 군집3은 도전감과 숙련도가 모두 가장 낮은 집단으로 나타났으며 군집4는 도전감은 상대적으로 높고, 숙련도는 상대적으로 낮은 특징을 보였다. 도전감에서는 군집2와 군집4 간에 유의적인 차이가 나타나지 않았지만, 숙련도에서는 모든 집단 간에 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다. 이런 결과는 4개의 군집이 도전감과 숙련도의 수준에 따라 적정하게 분류되었음을 다시 확인해준다.

<표 4> 전체 연구단위의 확인적 요인분석 결과

연구단위	측정항목	모수추정치	표준화추정치	표준오차	C.R.값
도전감	인터넷에 도전감 느낌	1.000	.883	-	-
	열심히 노력함	.895	.804	.051	17.627***
	능력을 테스트함	1.045	.874	.051	20.515***
	자신감 있음	1.045	.854	.053	19.554***
숙련도	능력을 보유하고 있음	1.000	.928	-	-
	인터넷에 익숙함	.799	.736	.049	16.380***
	방법을 잘 알고 있음	.934	.880	.035	27.042***
	기술을 숙달하고 있음	.942	.921	.039	23.957***
플레이	놀이감을 느낌	1.000	.860	-	-
	독창성을 느낌	1.081	.867	.063	17.073***
	상상력이 증가함	.889	.742	.063	14.203***
플로우	신나고 즐거움	1.000	.882	-	-
	다른 일은 잊어버림	.945	.844	.050	18.865***
	깊이 몰두함	.830	.795	.047	17.799***
	자유롭게 마음대로 함	.935	.816	.055	17.046***
두려움	열망함	1.000	1.087	-	-
	두려워함	.679	.731	.032	20.927***
	자존심을 느낌	.755	.734	.039	19.314***
	부러워함	.658	.704	.031	21.119***
	창피함	.612	.633	.038	16.055***
지루함	재미없음	1.000	.643	-	-
	싫증남	.875	.577	.108	8.136***
	따분함	1.181	.726	.122	9.654***
	지루함	1.011	.642	.114	8.849***
무관심	걱정스러움	1.000	.560	-	-
	부담스러움	1.340	.805	.148	9.056***
	짜증스러움	1.250	.701	.147	8.481***
	관심 없음	.921	.543	.128	7.191***
웹충성도	재방문 여부	1.000	.790	-	-
	재구매 여부	1.018	.866	.068	14.943***
	우호적 구전여부	1.085	.810	.076	14.240***

*** p<.01

가설1은 플로우의 4경로모형 마음상태가 실제 측정에서도 나타나는지를 검정하였다. 플로우의 수준은 도전감과 숙련도가 모두 높은 집단에서 가장 높게 나타났으므로 (.479) 가설 1-1은 채택되었다. 두려움의 수준은 도전감과 숙련도가 가장 낮은 집단인 군집3에서 가장 높은 것으로 나타났고 (.544), 군집4는 두 번째로 높은 두려움 수준을 보였다(.150). 그러므로 가설1-2는 기각되었다. 이런 결과는 기존의 플로우 4경로모형에서 설명하는 것과는 다르다고 할 수 있다.

지루함 수준은 군집2에서 유의적으로 높게 나타났으므로(.676) 가설 1-3은 채택되었다. 무관심 수준은 도전감과 숙련도가 모두 가장 낮은 군집3에서 유의적으로 높게 나타났다(.688). 그러므로 가설 1-4도 채택되었다.

가설1-2에서 무관심집단에서 두려움이 가장 높게 나타난 결과에 대해서는 의사결정 통제의 개념을 통해 해석이 가능하다. 통제에 관한 연구에서는 자신이 과업을 통제할 수 있다고 지각할 때(충분한 숙련도를 보유하고 있을 때), 사람들은 자신감을 갖고 긍정적으로 행동하는 경향이 있다고 한다. 그

<표 5> 연구단위에 대한 상관관계분석 결과

구분	도전감	숙련도	플로우	두려움	지루함	무관심	플레이	웹충성도
도전감	1.000							
숙련도	.451***	1.000						
플로우	.545***	.611***	1.000					
두려움	-.028	-.313***	-.204***	1.000				
지루함	-.313***	-.085	-.367***	.481***	1.000			
무관심	-.344***	-.325***	-.356***	.561***	.549***	1.000		
플레이	.566***	.332***	.494***	-.062	-.261***	-.255***	1.000	
웹충성도	.316***	.400***	.506***	-.219***	-.318***	-.304***	.356***	1.000

*** p<0.01

<표 6> 플로우 4경로모형의 군집별 감정상태 및 플레이 수준에 대한 ANOVA 결과

종속변수	F값	자유도	높은도전- 높은숙련 군집1 (n=114)	낮은도전- 높은숙련 군집2 (n=75)	낮은도전- 낮은숙련 군집3 (n=45)	높은도전- 낮은숙련 군집4 (n=60)
도전감	225.694***	3	.790**	- .900	- 1.088	.554**
숙련도	280.130***	3	.799**	.192**	- 1.718**	- .423**
플로우	70.076***	3	.479**	- .045**	- 1.443**	.229**
두려움	7.400***	3	- .206	- .133	.544**	.150**
지루함	9.727***	3	- .231	.676**	- .028	- .032
무관심	13.150***	3	- .262	.180**	.688**	- .243
플레이	39.716***	3	.398	- .348**	- .987**	.466

** p<.05 (다른 모든 군집과 유의적 차이가 있음을 의미함)
*** p<.01

러나 상황에 대한 통제에 자신이 없는 경우(숙련도가 부족하다고 지각하는 경우)에는 자신감을 상실하기 쉽다(Csikszentmihalyi 1990; Ghani and Deshpande 1994). 이런 상황에서 도전감 마저 낮다면 과업에 접근하기 보다는 두려워하고 회피하는 경향을 보이기 쉽다. 결과적으로 위축된 심리상태에서 두려움으로 인해 무관심해지고 수동적인 태도를 취할 수 있다는 것이다(Ward and Barnes 2001). 그러므로 도전감과 숙련도가 모두 낮은 집단에서 두려움과 무관심이 가장 높게 나타난 것으로 해석할 수 있다.

반면, 과업을 통제를 할 수 없다고 지각하는 경우에도 도전감이 높으면 심리상태가 달라질 수 있다. 이 경우에도 두려움은 지각하지만(군집4의 두려움수준 참조) 무관심 집단의 두려움과는 질적으로 다르다. 도전감은 두려움을 과업의 복잡성을 극복하도록-숙련도의 부족을 극복하도록-동기부여 하는 일종의 긍정적 긴장(tension) 상태로 전환시킬 수 있다는 것이다(Berlyne 1969). 결과적으로 사람들은 두려움(긴장)으로 인해 높은 플레이를 보이게 된다(군집4의 플레이 수준 참조), 특히, 인터넷상황에서는 두려움이 긍정적인 긴장으로 발전하여 사람들로 하여금 인터넷에 더욱 몰두하게 하는 효과가 있다(Alba et al. 1997).

가설2에서는 도전감과 숙련도의 조합에 따라 플레이 수준에서 차이가 있는지를 검정하였다. 낮은 도전감과 높은 숙련도의 군집2에서 플레이는 -.348로 나타나, 높은 도전감과 높은 숙련도의 군집1의 .398에 비해 유의적으로 낮은 플레이 수준을 나타냈다 ($p<.05$). 그러므로 가설2-1인 채택되었다. 또한, 낮은 도전감과 낮은 숙련도의 군집3에서도 플레이 수준은 -.987로 군집1에 비해 유의적으로 낮게 나타났다. 그러므로 가설2-2도 채택되었다.

높은 도전감과 낮은 숙련도의 군집4에서는 .466의 플레이 수준을 기록하여, 유의적인 차이는 아니지만 군집1에 비해 오히려 높은 플레이 수준을 보였다. 반면, 군집2와 군집3에 비해서는 유의적으로 높은 플레이 수준을 나타냈다. 그러므로 가설2-3도 채택되었다. 가설2-3의 검정결과는 플레이를 상태로 정의한 Mathwick과 Rigdon(2004)의 실증결과와 동일한 결과이다. 이런 결과는 플레이가 '개인의 내부적 동기부여에 의해 유도되는 성향'이라는 관점과 일관되는데(Barnett 1991), 도전감이라는 동기부여가 플레이에 주로 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

2) 구조방정식 모형을 이용한 가설검정

(1) 연구모형의 적합도 평가

본 연구에서는 플로우 4경로모형의 마음상태와 플레이를 중심으로 도전감, 숙련도, 그리고 웹충성도의 영향관계를 검정하기 위해서 마음상태별로 4개의 연구모형을 수립하였다. 마음상태별 연구모형 중에서 플로우모형은 χ^2값이 5.006이고 유의확률이 .082으로 나타나, 모형의 적합성을 인정할 수 있었다. 다른 적합도 기준에서는 GFI=.993, AGFI=.950, RMR=.022, NFI=.990, CFI=.994로 나타났다. 이런 결과는 모형의 적합성이 상당히 높은 수준임을 나타내고 있다고 할 수 있다.

그러나 두려움, 지루함, 무관심모형은 χ^2 값이 모두 유의확률이 $p<.05$ 수준을 보였고,

AGFI가 적합도 기준에 비해 낮은 것으로 나타났다. 그러나 GFI, NFI, CFI와 같은 다른 적합도 지표에서는 기준을 상회하는 수준을 나타내었고 RMR값도 기준인 .05에 근접하는 수준으로 나타났다. 그러므로 추가적인 분석에 무리가 없는 것으로 판단하였다. 그러므로 4경로모형 각각에 대해 본 연구에서 설정한 가설을 검정하였다(<표 7> 참조).

(2) 플로우모형에 의한 가설검정

가설검정을 위해 플로우 4경로모형 중에서 플로우모형을 분석한 결과에서, 전반적으로 본 연구에서 설정한 가설들이 채택되는 결과를 보였다. 구조방정식 모형의 검정에서 가설1-1과 가설2는 ANOVA 검정에서 가설이 채택된 내용을 다시 검정한 것인데 대부분 동일한 결과를 보였다. 다만, 구조방정식 모형에서는 도전감과 숙련도 각각의 플레이에 대한 영향을 검정할 수 있었는데, 숙련도는 가설채택의 기준인 .05에 미달하는 결과를 나타내었다(p=.073). 이것은 도전감이 플레이의 주요 선행변수일 것으로 해석한 ANOVA 결과를 다시 확인하는 것이다.

가설3-1에서는 플레이가 플로우에 정(+)의 영향을 미치는지를 검정하였다. 그 결과 가설은 채택되었다(경로계수 .224, p=.000). 이런 결과는 도전감과 숙련도가 플레이 수준에 영향을 미치고, 높은 플레이 수준은 다시 플로우의 형성에 영향을 미친다는 기존의 플로우이론의 주장과 일치하는 결과라고 할 수 있다(Csikszenmihalyi and Csikszenmihalyi 1988; Novak, Hoffman, and Yung 2000).

가설4에서는 플레이가 소비자들의 웹충성도에 미치는 영향을 검정하였는데, 플레이

<표 7> 플로우 4경로모형의 마음상태별 연구모형의 적합도 평가

마음상태별 모형	χ^2	df	p	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI
플로우모형	5.006	2	.082	.993	.950	.022	.990	.994
두려움모형	23.837	2	.000	.970	.773	.065	.919	.923
지루함모형	24.714	2	.000	.969	.765	.067	.921	.925
무관심모형	22.959	2	.000	.971	.781	.061	.927	.931

<표 8> 플로우모형에 의한 가설검정 결과

가설	경로	경로계수	표준오차	C.R.값	결과
가설1-1+	도전감→플로우 숙련도→플로우	.221 .437	.053 .047	4.143*** 9.375***	채택
가설2+	도전감→플레이 숙련도→플레이	.522 .096	.054 .054	9.733*** 1.791*	채택 기각
가설3-1	플레이→플로우	.224	.050	4.441***	채택
가설4	플레이→웹충성도	.140	.057	2.443**	채택
가설5-1	플로우→웹충성도	.437	.057	7.607***	채택

* p<.1, ** p<.05, ***p<.01

+는 군집분석에 입각하여 검정한 가설을 구조방정식 모형으로 재검정한 결과임

수준은 웹충성도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 .140, p=.015). 그러므로 가설4도 채택되었다.

가설5-1은 플로우가 웹충성도에 미치는 영향을 검정하기 위해 설정하였는데, 플로우는 웹충성도에 매우 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 .437, p=.000). 그러므로 가설5-1도 채택되었다. 이런 결과는 플로우에 관한 많은 연구에서 이미 입증된 결과와 일치한다(Hoffman and Novak 1996; 한상린, 박천교 2000; 김정구, 박승배, 김규한 2003).

(3) 두려움모형에 의한 가설검정

플로우 4경로모형 중에서 두려움모형을 분석한 결과에서도, 전반적으로 본 연구에서 설정한 가설들이 채택되는 결과를 보였다. 두려움모형의 검정에서 가설1-2는 ANOVA 검정에서와 동일한 결과를 보였다. 가설2의 분석결과는 플로우모형에서의 수치와 동일하게 나타났다.

가설3-2에서는 플레이가 두려움에 부(-)의 영향을 미치는지를 검정하였는데, 영향의 방향은 나타났지만 유의하지 않았다. 그러므로 가설3-2는 기각되었다(경로계수 -.025, p=.708). 이런 결과는 ANOVA 검정 결과에서 알 수 있듯이 높은 도전감과 낮은 숙련도에서 높은 두려움이 나타나지 않은 결과와 관련이 있는 것으로 해석된다. 즉, 높은 도전감과 높은 플레이 수준으로 인해 두려움이 감소하고, 지루함이나 무관심과 같은 부정적 감정도 낮아질 수 있는 것이다. 또한 상당한 수준의 플로우를 경험함으로써 긍정적 마음상태가 나타날 수도 있다(<표 4>의 ANOVA 결과 참조).

가설4에서는 플레이가 소비자들의 웹충성도에 미치는 영향을 검정하였는데, 플레이 수준은 웹충성도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 .344, p=.000). 그러므로 가설4는 채택되었다. 두려움모형에서 플레이가 웹충성도에 미치는 영향정도는 플로우모형에 비해 상당히 높아진 것을 알 수 있는데, 그것은 플로우를 경험하지 못한 소비자들의 경우에는 플레이의 영향에 의해 웹충성도가 형성될 수 있음을 보여준다고 할 수 있다.

가설5-2는 두려움이 웹충성도에 미치는 영향을 검정하기 위해 설정하였는데, 두려움은 웹충성도에 유의적으로 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 -.198, p=.000).

<표 9> 두려움모형에 의한 가설검정 결과

가설	경로	경로계수	표준오차	C.R.값	결과
가설1-2+	도전감→두려움	.154	.071	2.179**	채택
	숙련도→두려움	-.374	.062	-6.036***	
가설2+	도전감→플레이	.522	.054	9.733***	채택
	숙련도→플레이	.096	.054	1.791*	기각
가설3-2	플레이→두려움	-.025	.067	-0.375	기각
가설4	플레이→웹충성도	.344	.053	6.427***	채택
가설5-2	두려움→웹충성도	-.198	.053	-3.708***	채택

* p<.1, ** p<.05, ***p<.01

+는 군집분석에 입각하여 검정한 가설을 구조방정식 모형으로 재검정한 결과임

그러므로 가설5-2도 채택되었다. 이런 결과는 플로우 형성이 되지 못하여 부정적 마음상태가 되었을 때는 웹충성도에 부정적 영향을 미침을 보여준다.

(4) 지루함모형에 의한 가설검정

지루함모형을 분석한 결과에서, 전반적으로 본 연구에서 설정한 가설들이 채택되는 결과를 보였다. 지루함모형의 검정에서 가설1-3은 ANOVA 검정에서와 동일한 결과를 보였다. 가설2의 분석결과는 플로우모형에서의 수치와 동일하게 나타났다.

가설3-3에서는 플레이가 지루함에 부(-)의 영향을 미치는지를 검정하였는데, 유의한 부정적 영향을 확인할 수 있었다. 그 결과 가설은 채택되었다(경로계수 -.267, p=.000). 이런 결과는 플로우이론의 설명과 동일한 것으로 낮은 플레이 수준에서 부정적 마음상태인 지루함이 발생할 수 있음을 보여준다.

가설4에서는 플레이가 소비자들의 웹충성도에 미치는 영향을 검정하였는데, 플레이 수준은 웹충성도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 .298, p=.000). 그러므로 가설4는 채택되었다. 지루함모형에서도 플레이가 웹충성도에 미치는 긍정적 영향정도는 플로우모형에 비해 상당히 높아진 것을 알 수 있다.

가설5-3은 지루함이 웹충성도에 미치는 영향을 검정하기 위해 설정하였는데, 지루함은

<표 10> 지루함모형에 의한 가설검정 결과

가설	경로	경로계수	표준오차	C.R.값	결과
가설1-4+	도전감→무관심 숙련도→무관심	-.214 -.191	.069 .061	-3.092*** -3.160***	채택
가설2+	도전감→플레이 숙련도→플레이	.522 .096	.054 .054	9.733*** 1.791*	채택 기각
가설3-4	플레이→무관심	-.077	.066	-1.174	기각
가설4	플레이→웹충성도	.293	.055	5.343***	채택
가설5-4	무관심→웹충성도	-.242	.055	-4.411***	채택

* p<.1, ** p<.05, ***p<.01
+는 군집분석에 입각하여 검정한 가설을 구조방정식 모형으로 재검정한 결과임

<표 11> 무관심모형에 의한 가설검정 결과

가설	경로	경로계수	표준오차	C.R.값	결과
가설1-3+	도전감→지루함 숙련도→지루함	-.217 .334	.069 .060	-3.143*** 5.534***	채택
가설2+	도전감→플레이 숙련도→플레이	.522 .096	.054 .054	9.733*** 1.791*	채택 기각
가설3-3	플레이→지루함	-.267	.065	-4.090***	채택
가설4	플레이→웹충성도	.298	.055	5.424***	채택
가설5-3	지루함→웹충성도	-.228	.055	-4.156***	채택

* p<.1, ** p<.05, ***p<.01
+는 군집분석에 입각하여 검정한 가설을 구조방정식 모형으로 재검정한 결과임

웹충성도에 유의적으로 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 -.228, p=.000). 그러므로 가설5-3도 채택되었다. 이런 결과는 두려움모형에서와 동일하게 지루함도 웹충성도에 부정적 영향을 미침을 보여준다.

(5) 무관심모형에 의한 가설검정

무관심모형을 분석한 결과에서도, 전반적으로 본 연구에서 설정한 가설들이 채택되는 결과를 보였다. 무관심모형의 검정에서 가설1-4는 ANOVA 검정에서와 동일한 결과를 보였다. 즉, 도전감과 숙련도는 모두 무관심에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가설2의 분석결과는 플로우모형에서의 수치와 동일하게 나타났다.

가설3-4에서는 플레이가 무관심에 부(-)의 영향을 미치는지를 검정하였는데, 부정적 영향은 나타났지만 유의하지 않았다. 그 결과 가설은 기각되었다(경로계수 -.077, p=.240).

가설4에서는 플레이가 소비자들의 웹충성도에 미치는 영향을 검정하였는데, 플레이 수준은 웹충성도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 .293, p=.000). 그러므로 가설4는 채택되었다. 무관심모형에서도 플레이가 웹충성도에 미치는 영향정도는 플로우모형에 비해 상당히 높아진 것을 알 수 있다.

가설5-4는 무관심이 웹충성도에 미치는 영향을 검정하기 위해 설정하였는데, 무관심은 웹충성도에 유의적으로 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수 -.242, p=.000). 그러므로 가설5-4도 채택되었다. 이런 결과는 두려움, 지루함모형에서와 동일하게 무관심도 웹충성도에 부정적 영향을 미침을 보여준다.

Ⅴ. 결 론

본 연구에서는 도전감과 숙련도, 플로우 4경로모형의 마음상태, 그리고 플레이의 영향관계에 대해 분석하였다. 또한 이 변수들이 웹충성도와 같은 결과변수에 미치는 영향에 대해 검토하였다. 도전감과 숙련도의 마음상태 및 플레이에 대한 영향을 검정하기 위해서는 군집분석을 통해 4개의 집단으로 나누어, 각 집단의 마음상태와 플레이 수준을 비교하였다. 또한 변수 간의 관계를 종합적으로 검정하기 위해서 구조방정식 모형을 활용하였다.

가설1에서는 도전감과 숙련도의 조합에 따른 플로우, 두려움, 지루함, 무관심 수준을 검정하였다. 검정결과에서 높은 도전감과 높은 숙련도에서는 플로우, 낮은 도전감과 높은 숙련도에서는 지루함, 낮은 도전감과 낮은 숙련도에서는 무관심 수준이 가장 높은 것으로 나타났다. 그러나 높은 도전감과 낮은 숙련도에서 높게 나타날 것으로 예상하였던 두려움은 낮은 도전감과 낮은 숙련도에서 가장 높은 것으로 나타났다. 그 이유는 낮은 도전감과 낮은 숙련도의 사람들이 인터넷쇼핑을 두려워하고 그 결과 인터넷쇼핑에 무관심해지는 것으로 해석된다.

가설2에서는 도전감이 높을 때 높은 플레이 수준을 보이고 숙련도는 유의적인 영향을 보이지 못함으로써, 도전감이 중요한 플레이의 선행요인임을 알 수 있었다. 가설3에서는 플레이 수준이 마음상태에 미치는 영향을 검정하였는데, 플레이는 플로우에는 정(+)의 영향을 미치고, 두려움, 지루함, 무관심에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나

타났다. 그러나 두려움과 무관심에 대한 영향은 유의적이지 않았다. 가설4와 5에서는 플레이와 마음상태가 웹충성도에 미치는 영향에 대해 검정하였는데, 모두 유의적인 영향을 나타내어 가설이 채택되었다.

가설검정을 통해 본 연구는 다음과 같은 측면에서 이론적으로 기여하였다고 할 수 있다.

첫째, 플로우 4경로모형에서 도전감과 숙련도의 조합에 의해 플로우, 두려움, 지루함, 무관심이 발생한다는 가설적 주장에 대해 직접 검정하였다는 의미가 있다. 기존 연구에서는 이런 이론적 전제를 그대로 수용하여 플로우이론을 발전시켰으나 실제로 이런 주장을 확인한 연구는 거의 없었다. 이를 위해서 본 연구에서는 감정척도들을 활용하여 두려움, 지루함, 무관심척도를 직접 개발하여 적용하였다.

둘째, 플로우 4경로모형에서 플레이의 역할을 검정하였다는 점이다. 플레이와 플로우를 상태로 정의할 때에는 개념상 심리흐름의 연장선상에 있어서 구분된 척도개발이 쉽지 않다. 그러므로 플로우와 플레이의 역할을 동시에 검정하는 연구는 거의 없었다. 그러나 본 연구에서는 플레이를 특질로서 정의함으로써, 두 개념을 구분하여 실증적으로 검정하였다는 점에서 의미가 있다.

셋째, 플로우 4경로모형의 마음상태별로 구조방정식을 수립하여 검정을 시도하였다. 그 결과 긍정적 마음상태인 플로우의 영향뿐만 아니라 부정적인 마음상태인 두려움, 지루함, 무관심 등의 발생경로와 영향효과를 모두 분석할 수 있었다. 특히 부정적 마음상태는 웹충성도에 부정적 영향을 미치고, 부정적 마음상태에서는 플레이의 웹충성도에 대한 영향이 커지는 것도 확인하였다.

이런 결과는 인터넷마케팅에서 실무적으로 활용될 수 있다. 먼저 인터넷마케팅에서는 무엇보다도 소비자들이 갖고 있는 플레이 특질을 주목할 필요가 있다. 많은 연구문헌에서 플레이의 중요성이 강조되었지만, 본 연구에서는 이런 특질이 소비자들의 충성도로 연결될 수 있음을 입증하였다. 특히, 소비자들에게서 플로우가 아닌 부정적 마음상태가 형성되었을 때에는 플레이가 웹충성도 형성에 중요한 역할을 한다는 사실도 유의할 필요가 있다.

본 연구에서 실시한 군집분석에서 총 294명의 응답자 중에서 플로우 마음상태에 해당하는 소비자는 많지 않았고, 더 많은 응답자는 부정적 마음상태를 나타냈다. 즉, 인터넷쇼핑에서 많은 소비자들은 부정적 마음상태로 귀결될 가능성이 높다. 이 소비자들은 부정적 마음상태로 인해 낮은 웹충성도를 보일 것으로 생각된다. 기업에게는 이런 부정적 소비자들을 유인하기 위해 플레이를 활용하는 마케팅전략이 필요할 것이다.

인터넷기업의 표적소비자로 도전감이 높은 사람들이 중요하다. 연구결과에서는 숙련도에 상관없이 도전감이 높은 사람들이 높은 플레이 수준을 보였고, 높은 웹충성도로 귀결되는 것으로 나타났다. 그러므로 인터넷쇼핑몰에서는 도전감이 높은 사람들의 방문을 증가시키기 위한 노력이 필요하다. 또는 방문자들의 도전감을 고취시키기 위한 쇼핑몰 자체의 프로그램이나 행사를 개선하는 것도 좋은 방안이 될 것이다.

본 연구는 플로우 4경로모형의 마음상태와 플레이의 관계를 분석함으로써 새로운 사실들을 발견하였다는 점에서 의미를 부여할 수 있다. 그러나 연구의 한계점도 있다.

두려움, 지루함, 무관심을 측정하기 위해 개발한 설문항목들이 완전한 척도개발절차를 거쳐 검정된 것이 아니라는 한계가 있다. 그러므로 가설1-2가 기각된 것이 척도의 문제일 수도 있다. 그러나 가설1-2의 검정에서 두려움이 상대적으로 낮게 나타난 점과 가설 2-3에서 플레이가 높게 나타난 점은 상호간 밀접한 관련이 있을 가능성도 있다.

본 연구에서는 숙련도가 낮을 때 두려움 감정이 높게 나타났다. 그러나 도전감이 높을 경우와 낮은 경우에 두려움의 효과가 달리 나타나는 것으로 해석된다. 이런 차이는 통제, 몰입, 이탈감 등과 같은 플로우이론의 다른 변수들을 적용함으로써 설명이 가능할 수도 있다. 또는 감정과 플로우이론의 통합 연구가 필요할 수도 있다.

플레이의 마음상태에 대한 영향에 대해서도 추가적인 분석이 필요하다. 플레이는 플로우와 지루함에 대해서는 유의적인 영향을 미쳤지만, 두려움과 무관심에는 그렇지 않았다. 이런 결과는 플로우 이론의 주장과는 달리 플레이와 마음상태 간에 관련성이 없을 수도 있음을 보여준다. 또는 동기부여적 특성이 강한 플레이가 다른 요인들과 상호작용하여 영향을 미치기 때문일 수도 있다.

이런 논의는 향후 연구에서 플로우 4경로 모형의 마음상태에 입각하여 다양한 소비자 행동 변수들과의 관계를 규명하는 것이 중요한 주제가 될 수 있음을 보여준다. 우선적으로 마음상태 중에서 플로우 이외의 두려움, 지루함, 무관심에 관한 많은 연구가 축적되어 개선된 마음상태 모형의 개발이 필요할 것이다.

(논문접수일: 2006년 3월 01일)
(게재확정일: 2007년 6월 30일)

참고문헌

김정구・박승배・김규한 (2003). 마케팅활동, 사회적 상호작용, 플로우가 온라인 게임의 애호도와 구전에 미치는 영향에 관한 연구.『마케팅연구』, 18(3), 93-120.

박성규・박영봉 (2005). e-점포 속성이 신뢰, 만족 및 충성도에 미치는 영향에 관한 연구.『마케팅과학연구』, 15(1), 21-39.

손준상 (2006). 인터넷게임에서 감정반응이 플로우(flow)에 미치는 영향에 관한 탐색연구.『마케팅관리연구』, 11(1), 1-19.

이대용・정광진 (2004). 인터넷 쇼핑몰 특성이 고객충성도에 미치는 영향요인에 관한 연구.『대한경영학회지』, 17(4), 1595-1623.

이영승 (2004). 2단계 Mixture Model을 이용한 온라인 소비자의 방문행동특성이 사이트 재방문과 구매에 미치는 영향에 관한 연구-온라인 쇼핑몰을 중심으로-.『마케팅과학연구』, 135-158.

전달영・김찬호 (2004). 인터넷 종합쇼핑몰과 전문쇼핑몰의 쇼핑만족 및 재구매의도에 미치는 영향요인 비교연구.『마케팅과학연구』, 13(2), 1-27.

한상린・박천교(2000). Flow개념을 이용한 인터넷 환경에서의 소비자 구매 의도 결정 요인 분석.『마케팅연구』, 15(1), 187-204.

Kim, C. K., Park, S. B., & Kim, K. H. (2003).

The effect of marketing activities, social interactivity, flow on online game loyalty and word of mouth. *Korean Marketing Review,* 18(3), 93-120.

Park, S. K. & Park, Y. B. (2005). A study on the effects of e-store attributions on web site loyalty. *Journal of Korean Academy of Marketing Science*, 15(1), 21-39.

Sohn, J. S. (2006). An exploratory study on the effects of emotional response on the flow in the internet game. *Journal of Marketing Management Research*, *11*(1), 1-19.

Lee, D. Y., & Jeong, G. J. (2004). A study on the influence of the characteristics of ISM on the customer loyalty. *Daehan Journal of Business, 17*(4), 1595-1623.

Lee, Y. S. (2004). A study on site repeat visit and purchase decision-making of on-line consumer using two-stage mixture regression analysis. *Journal of Korean Academy of Marketing Science, 13*(2), 135-158.

Chun, D. Y. & Kim, C. H. (2004). A comparative study of influencing factors on shopping satisfaction and repeat purchase intention between internet shopping mall types. *Journal of Korean Academy of Marketing Science, 13*(2), 1-27.

Han, S. L. & Park, C. K. (2000). Determinants of consumer buying intention in online environment: analysis of flow concept. *Korean Marketing Review, 15*(1), 187-204.

Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A., & Wood, S. (1997). Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic markets. *Journal of Marketing, 61*(July), 38-53.

Bandura, A. & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 38*(1), 92-113.

Barnett, L. A. (1991). The playful child: measurement of a disposition to play. *Play and Culture, 4*(1), 51-74.

Berlyne, D. E. (1969). Laughter, humor, and play. in *Handbook of Social Psychology, 2nd ed., Vol. 3*, eds. Lindzey, G. & Aronson, E., New York: Addison-Wesley, 795-852.

Bitner, M. J. (1992). Service scapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing, 56*(April), 57-71.

Burke, M. C. & Edell, J. A. (1989). The impact of feelings on ad-based affect and cognition. *Journal of Marketing Research, 26*(February), 69-83.

Clark, S. G. & Haworth, J. T. (1994). Flow experience in the daily lives of

sixth-form college students. *British Journal of Psychology, 85*(4), 511-523.

Csikszentmihalyi, M. (1977). *Beyond Boredom and Anxiety: the Experience of Play in Work and Games*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

_____ (1990). *The Psychology of Optimal Experience*. New York, N.Y.: Harper & Row.

_____ & Csikszentmihalyi, I. S. (1988). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*(5), 815-22.

_____ & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*(5), 815 -22.

_____ & Nakamura, J. (1989). The dynamics of intrinsic motivation: a study of adolescents. in *Handbook of Motivation Theory and Research, Vol. 3*, Ames, R. & Ames, C., eds, New York, N.Y.: Academic Press, 45-71.

Deighton, J. & Grayson, K (1995). Marketing and seduction: building relationships by managing social consensus. *Journal of Consumer Research, 21*(March), 660-676.

de Rijk, A. E., LeBlanc, P. M., Schaufeli, W. B. & Jonge, J. de (1998). Active coping and need for control as moderators of the job demand-control model: effects on burnout. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 71*(March), 1-18.

Dick, A. S. & Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework, *Journal of Academy of Marketing Science, 22*(Spring), 99-113.

Ellis, G. D., Voelkl, J. E., & Morris, C. (1994). Measurement and analysis issues with explanation of variance in daily experience using the flow model. *Journal of Leisure Research, 26*(4), 337-56.

Ellis, M. J. (1973). *Why People Play*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Ghani, J. A. & Deshpande, S. P. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human computer interaction," *Journal of Psychology, 128*(4), 381-391.

Holbrook, M. B. (1994). The nature of customer value: an axiology of services in the consumption experience. in *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*. eds. Rust, R. T. & Oliver, R. L., Newbury Park, CA: Sage, 21-71.

Holt, D. B. (1995). How consumers consume: a typology of consumption practices. *Journal of Consumer Research, 22*(June), 1-16.

Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: a Study of the Play Element in Culture*. Boston, MA: Beacon.

Hutt, C. (1981). Toward a taxonomy and conceptual model of play. in *Advances in Intrinsic Motivation and Aesthetics*, ed. H. I. Day, New York, N. Y.:

Plenum, 251-298.

Hoffman, D. L. & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments. *Journal of Marketing, 60*(July), 50-68.

Levy, J. (1983), *Play Behavior*, Malabar, FL.: Krieger.

Lieberman, J. N. (1977), *Playfulness,* New York, N. Y.: Academy Press.

Lombard, M. & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: the concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2), http://www.ascusc.org/jemc/vol3/issue2/lombard.html.

Malone, T. W. (1980). What makes things fun to learn? a study of intrinsically motivating computer games. *Cognitive and Instructional Sciences Series, Vol. CIS-7,* Palo Alto, CA: Xerox.

Massimini, F. & Cali, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. in *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness,* ed. Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I., New York, N. Y.: Cambridge University Press, 266-287.

Mathwick, C., Malhotra N., & Rigdon E. (2001). Experiential value: conceptualization, measure -ment, and application in the catalog and internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77(1), 39-56.

_____ & Rigdon, E. (2004). Play, flow, and the online search experience. *Journal of Consumer Research, 30* (September), 324-332.

McGrath, J. E. & Kelly, J. R. (1986). *Time and Human Interaction,* New York, N. Y.: The Guilford Press.

Miller, S. (1973). Ends, means, and galumphing: Some leitmotifs of Play. *American Anthropologist, 75*(1), 87-98.

Novak, T. P., L. Hoffman, D. L., & Yung Y. (2000). Measuring the customer experience in online environments: a structural modeling approach. *Marketing Science, 19*(1), 22-42.

Pine, B. J. & Gilmore, J. H. (1999). The Experience Economy: *Work Is Theater and Every Business a Stage.* Boston, MA: Harvard Business School Press.

Privette, G. & Bundrick, C. M. (1987). Measurement of experience: construct and content validity of the experience questionnaire. *Perceptual and Motor Skills, 65*, 315-332.

Richins, M. L. (1997). Measuring emotions in the consumption experience. *Journal of Consumer Research, 24*(September), 127-146.

Ridgway, N. M., Dawson, S. A. & Bloch, P. H. (1990). Pleasure and arousal in the marketplace: interpersonal differences in approach-avoidance responses. *Marketing Letters, 7*(June), 139-147.

Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D., & O'Connor, C. (2001). Emotion knowledge: further exploration of the prototype

approach. in *Emotions in Social Psychology*, ed. Parrott, W. G., New York, N. Y.: Springer, 26-56.

Sherrod, D. R., Hage, J. N., Halpern, P. L., & Moore, B. S. (1977). Effects of personal causation and perceived control on responses to an aversive environment, the more control, the better. *Journal of Experimental Social Psychology, 13*(1), 14-27.

Stone, G. P. (1954). City shoppers and urban identification: observation on the social psychology of city life. *American Journal of Sociology, 60*(July), 36-45.

Ward, J. C. & Barnes, J. W. (2001). Control and affect: the influence of feeling in control of the retail environment on affect, involvement, attitude, and behavior. *Journal of Business Research, 54*(2), 139-144.

Webster, J. (1989), Playfulness and computers at work, unpublished doctorial dissertation, New York University.

_____ & Martocchio, J. J. (1992). Microcomputer playfulness: development of a measure with workplace implications. *MIS Quarterly, 16*(June), 201-226.

Weiss, H. M. & Knight, P. A. (1980). The utility of humility: self-esteem, information search, and problem solving efficiency. *Organizational Behavior and Human Performance, 25*(2), 216-223.

Zeithaml, V. A. & Bitner, M. J. (1996). *Service Marketing*, New York, N. Y.: McGraw-Hill.

<Abstract>

State of Mind in the Flow 4-Channel Model and Play

Sohn, Jun-Sang*

The flow theory becomes one of the most important frameworks in the internet research arena. Hoffman and Novak proposed a hierarchical flow model showing the antecedents and outcomes of flow and the relationship among these variables in the hyper-media computer circumstances (Hoffman and Novak 1996). This model was further tested after their initial research (Novak, Hoffman, and Yung 2000).

At their paper, Hoffman and Novak explained that the balance of challenge and skill leads to flow which means the positive optimal state of mind (Hoffman and Novak 1996). An imbalance between challenge and skill, leads to negative states of mind like anxiety, boredom, apathy (Csikszentmihalyi and Csikszentmihalyi 1988). Almost all research on the flow 4-channel model have been focusingon flow, the positive state of mind (Ellis, Voelkl, and Morris 1994 Mathwick and Rigdon 2004). However, it also needs to examine the formation of the negative states of minds and their outcomes.

Flow researchers explain play or playfulness as antecedents or the early state of flow. However, play has been regarded as a distinct concept from flow in the flow literatures (Hoffman and Novak 1996; Novak, Hoffman, and Yung 2000). Mathwick and Rigdon discovered the influences of challenge and skill on play; they also observed the influence of play on web-loyalty and brand loyalty (Mathwick and Rigdon 2004). Unfortunately, they did not go so far as to test the influences of play on state of mind.

This study focuses on the relationships between state of mind in the flow 4-channel model and play. Early research has attempted to hypothetically explain state of mind in flow theory, but has not been tested except flow until now. Also the importance of play has been emphasized in the flow theory, but has not been tested in the flow 4-channel model context.

This researcher attempts to analyze the relationships among state of mind, skill of play, challenge, state of mind and web loyalty. For this objective, I developed a measure for state of mind and defined the concept of play as a trait. Then, the influences of

* Assistant Professor, Department of Business Administration, Daejin University, sohnjs@daejin.ac.kr

challenge and skill on the state of mind and play under on-line shopping conditions were tested. Also the influences of play on state of mind were tested and those of flow and play on web loyalty were highlighted.

294 undergraduate students participated in this research survey. They were asked to respond about their perceptions of challenge, skill, state of mind, play, and web-loyalty to on-line shopping mall. Respondents were restricted to students who bought products on-line in a month. In case of buying products at two or more on-line shopping malls, they asked to respond about the shopping mall where they bought the most important one.

Construct validity, discriminant validity, and convergent validity were used to check the measurement validations. Also, Cronbach's alpha was used to check scale reliability. A series of exploratory factor analyses was conducted. This researcher conducted confirmatory factor analyses to assess the validity of measurements. All items loaded significantly on their respective constructs. Also, all reliabilities were greater than .70. Chi-square difference tests and goodness of fit tests supported discriminant and convergent validity.

The results of clustering and ANOVA showed that high challenge and high skill leaded to flow, low challenge and high skill leaded to boredom, and low challenge and low skill leaded to apathy. But, it was different from my expectation that high challenge and low skill didnot lead to anxiety but leaded to apathy. The results also showed that high challenge and high skill, and high challenge and low skill leaded to the highest play. Low challenge leaded to low play.

4 Structural Equation Models were built by flow, anxiety, boredom, apathy for analyzing not only the impact of play on state of mind and web-loyalty, but also that of state of mind on web-loyalty. According the analyses results of these models, play impacted flow and web-loyalty positively, but impacted anxiety, boredom, and apathy negatively. Results also showed that flow impacted web-loyalty positively, but anxiety, boredom, and apathy impacted web-loyalty negatively.

The interpretations and implications of the test results of the hypotheses are as follows.

First, respondents belonging to different clusters based on challenge and skill level experienced different states of mind such as flow, anxiety, boredom, apathy. The low challenge and low skill group felt the highest anxiety and apathy. It could be interpreted that this group feeling high anxiety or fear, then avoided attempts to shop on-line.

Second, it was found that higher challenge leads to higher levels of play. Test results show that the play level of the high challenge and low skill group (anxiety group) was higher than that of the high challenge and high skill group (flow group). However, this

was not significant.

Third, play positively impacted flow and negatively impacted boredom. The negative impacts on anxiety and apathy were not significant. This means that the combination of challenge and skill creates different results.

Forth, play and flow positively impacted web-loyalty, but anxiety, boredom, apathy had negative impacts. The effect of play on web-loyalty was stronger in case of anxiety, boredom, apathy group than flow group.

These results show that challenge and skill influences state of mind and play. Results also demonstrate how play and flow influence web-loyalty. It implies that state of mind and play should be the core marketing variables in internet marketing.

The flow theory has been focusing on flow and on the positive outcomes of flow experiences. But, this research shows that lots of consumers experience the negative state of mind rather than flow state in the internet shopping circumstance. Results show that the negative state of mind leads to low or negative web-loyalty. Play can have an important role with the web-loyalty when consumers have the negative state of mind. Results of structural equation model analyses show that play influences web-loyalty positively, even though consumers may be in the negative state of mind.

This research found the impacts of challenge and skill on state of mind in the flow 4-channel model, not only flow but also anxiety, boredom, apathy. Also, it highlighted the role of play in the flow 4-channel model context and impacts on web-loyalty. However, tests show a few different results from hypothetical expectations such as the highest anxiety level of apathy group and insignificant impacts of play on anxiety and apathy. Further research needs to replicate this research and/or to compare 3-channel model with 4-channel model.

Key Words: Play, State of Mind, Flow 4-Channel Model, Challenge, Skill, Web-Loyalty