

청소년의 인터넷 사용유형 군집에 따른 정신건강, 자기효능감 및 자기조절 학습능력*

김 정 연

이 동 귀†

연세대학교

본 연구에서는 청소년의 인터넷 사용유형을 측정하는 문항들을 요인분석으로 요약한 후 이 요인점수를 바탕으로 군집분석을 실시하여 인터넷 사용유형의 하위 집단을 분류하고 각 집단이 정신건강 지표, 자기효능감, 자기조절 학습능력 상에서 유의한 차이가 있는지를 밝힘으로써 각 군집의 특성에 맞는 상담·교육적 개입에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 연구대상은 서울 및 경기 소재의 남녀 중학생 239명과 남녀 고등학생 269명이었고 자료 분석을 위해 인터넷 사용유형 군집을 독립변인으로 하고 정신건강, 자기효능감, 자기조절 학습능력을 종속변인으로 하여 군집분석 및 다변량 분산분석을 실시하였다. 그 결과 4개의 군집이 적합한 것으로 나타났다. 군집 1은 '게임/채팅형', 군집 2는 '학습/여가/다운로드형', 군집 3은 '학습/커뮤니티형', 군집 4를 '다목적사용형'으로 명명하였으며, 4개의 인터넷 사용유형에 따른 정신건강, 자기효능감 및 자기조절 학습능력 상의 차이가 유의하였다. 청소년들의 인터넷 사용유형별 특징을 파악함으로써 인터넷 사용동기와 잠재적 중독성을 파악하고 각 유형에 적합한 교육프로그램 개발에 대해 논의하였다.

주요어 : 인터넷 사용유형, 청소년, 정신건강, 자기효능감, 자기조절 학습능력

* 본 연구는 김정연(연세대학교 교육대학원 상담교육 전공)의 석사논문(지도교수: 이동귀) 자료를 바탕으로 재분석하여 작성되었음.

† 교신저자(Corresponding Author) : 이동귀, 연세대학교 심리학과, (120-749) 서울시 서대문구 연세로 50로
Tel : 02-2123-2437, E-mail : lee82@yonsei.ac.kr.

서론

인터넷이 우리의 삶에 미치는 영향력과 사용 범위는 예전과 비교할 수 없을 정도로 광범위하다. 사이버 공간이라는 새로운 행동의 장을 형성하면서, 현실공간에서와 비슷하게 새로운 친구를 사귀고, 정보와 자료를 공유하고, 상품을 거래하기도 하며 미니홈피와 블로그 등을 통해 자신만의 공간을 가지게 되었다.

그런데 성인들 보다 인터넷의 영향에 많이 노출되어 있는 집단이 바로 청소년층이다. 청소년들은 현대 정보통신의 활용능력이나 활용도에서 선도적이며 청소년기라는 발달적 특성과 더불어 인터넷을 포함한 각종 정보 매체의 영향을 많이 받는 세대이다(양돈규, 2001). 이러한 현상을 단적으로 보여주는 예는 많다. 일례로 2009년 8월에 실시한 정보화 통계자료(통계청, 2009)를 살펴보면 하루에 1회 이상 인터넷을 이용하는 청소년(10대)이 85.5%로 이 중 초등학생이 78.8%, 중학생이 87.4%, 고등학생이 87.1%인 것으로 나타났는데, 학교와 학원에서 많은 시간을 보내는 우리나라 교육현실을 감안할 때 그들의 일상적인 생활에서 인터넷이 차지하는 비율이 매우 크다는 것과 인터넷 사용이 청소년들이 또래관계를 형성하는 것만큼이나 중요한 삶의 한 형태로 자리 잡고 있음을 알 수 있다.

이러한 인터넷 사용은 부정적인 측면과 긍정적인 양면성을 지니고 있다. 인터넷 사용에 대한 부정적인 측면의 대표적인 것으로 인터넷 과다사용으로 인한 부작용을 들 수 있다. 최근 10여 년 동안 청소년 인터넷 중독에 대한 학위논문 및 학술논문이 600여 편에 이를 정도로 연구가 활발한 것(박승민, 2009)은 인터넷 중독에 대한 고민과 관심이 증폭되고 있

음을 단적으로 보여준다. 한국정보문화진흥원이 만 5~49세 인구 10,000명을 표본으로 실시한 '2011년 인터넷 중독 실태 조사'에 의하면 인터넷 중독률은 전체 7.7%로 그 중 청소년 인터넷 중독의 비율이 10.4%를 차지하는 것으로 나타났다. 이는 성인의 인터넷 중독률 6.8%과 비교할 때 청소년 인터넷 중독률이 더 높음을 의미하며 특히 청소년 인터넷 중독 중 고등학생의 인터넷 중독률이 12.4%로 가장 높게 나타났다. 자아정체성을 확립하고 가치관을 정립해 나가는 중요한 시기인 청소년기에 인터넷의 과다한 사용은 청소년의 본래의 생활패턴에 부정적 영향과 지장을 초래할 뿐 아니라, 정신적 건강에 부정적 영향을 끼치는 것으로 보고되어 왔다(윤재희, 1998; 송원영, 1998; 이계원, 2001; 류진아, 2003 등). 요컨대, 자기 통제력이 낮고 가상세계에서의 자기효능감이 높은 청소년은 현실에서보다 가상세계에서 주는 일시적인 만족만을 추구하게 되어 정체성을 탐색하는 것이 어렵고 인터넷 중독에 빠지게 될 수 있다는 점에서 정신건강 전문가들의 관심을 요한다.

반면에 인터넷의 순기능, 즉 긍정적인 부분들도 있다. Korgaonkar와 Wolin(1999)은 인터넷을 이용함으로써 여러 가지 이로운 점이 발생한다고 설명한다. 예를 들어, 사람들은 인터넷을 통해서 현실과 다른 새로운 인간관계를 형성 및 유지할 수 있으며, 온라인에서 상거래가 가능하고, 손쉽게 새로운 정보를 획득하거나 주고받을 수 있게 된다. 특히 인터넷게임이 국가 경쟁력 제고를 위한 주력사업으로 등장하면서 인터넷을 매개로 한 게임들이 증가하고 있으며(박승민, 2009), 이는 빠르게 국가 경쟁력의 한 부분으로 자리매김하고 있다. 또한, 2008년 미네소타 대학교 연구팀이 제시한

연구에서는 16~18세 아이들에게 페이스북 북(Face book)과 같은 인맥 기반 인터넷 커뮤니티 서비스를 통해 무엇을 배우는 지에 대해 질문하였는데, 그 결과를 보면, 아이들은 '새로운 기술을 인터넷을 통해 습득 한다'는 응답을 가장 많이 했고, 창의성 증진, 다양하고 새로운 관점에 대한 수용, 의사소통 기술의 학습 등의 순으로 나타났다. 연구를 이끈 Christina Greenhow 교수는 "아이들은 인터넷을 통해 21세기를 살아가는 데 필요한 기술이라고 일컬어지는 것들을 습득하고 있었다"는 점을 강조하였다(뉴시스아이즈, 2009).

이처럼 인터넷의 기능과 역할은 동전의 양면처럼 독이 되거나 혹은 약이 될 수도 있는데, 청소년들이 인터넷을 통하여 자아를 탐색하고 자신에게 필요한 정보를 찾으며 세상에 대한 이해의 폭을 넓힐 수도 있으나, 지나치게 인터넷에 몰입할 경우 자기조절능력이 약화되어 사회적 능력이 제대로 발달되지 못할 수도 있고 우울 및 공격성의 발현과 같은 부정적인 결과를 가져올 수도 있다(윤재희, 1998). 청소년의 인터넷 사용과 정신건강에 대한 연구들에서는 청소년들에게 있어서는 자아 정체감의 불안정, 사회적 관계의 고립과 도피, 대인관계의 감소, 비현실적 욕구추구, 충동조절 장애문제(황상민, 한규석, 1999; 재인용; Young, 1996)와 함께 자신감과 자존감이 떨어지고 의욕감퇴, 권태감, 충동성의 문제가 유발된다고 보고하였다(이영분, 2000).

이러한 현실에서, 청소년의 인터넷 사용에 대한 교육적 개입은 인터넷에 대한 부정적 이용을 억제하고 긍정적인 사용을 촉진시키는 방향이 되어야 한다(김희자 2009). 대체로 인터넷을 게임용으로 사용할 경우는 다른 용도로 사용하는 것보다 인터넷 중독에 빠질 위험

이 높다는 연구결과들(김진숙 2000; 송명준, 권명혜 2000; 조범행 2003)이 있고, 인터넷 사용 목적이 인터넷 중독과 밀접한 관련성이 있는 중요한 변인이라는 점이 부각되면서 점차 인터넷 중독에 대한 연구 뿐 아니라 인터넷 사용유형에 대한 심도 있는 연구가 필요한 시점이다(권구영, 이해자, 2002). 이런 관점에서, 청소년들이 실제로 어떻게 인터넷을 사용하고 있는지 그 유형을 확인하는 것이 중요한 의미를 지니는데(장윤재, 김소희 2008; 전신현 2012). 이는 인터넷 그자체가 중독적인 것이 아니며, 어떤 용도로 사용하는가 하는 사용유형과 사용자 집단에 따라 달라진다고 보는 것과 맥을 같이 한다(윤혜정, 유순화 2007). 또한 김상미 등(2011)은 인터넷의 정신건강에 대한 효과가 모든 인터넷 사용자에게 동일하게 나타나는 것이 아니므로, 사용유형에 따른 인터넷의 영향력을 파악하는 것이 중요하다고 보았다. 이런 측면에서 인터넷 사용유형에 따른 청소년의 정신건강을 확인하는 것은 청소년의 현실적인 인터넷 사용의 지도와 상담을 위해 중요한 정보를 제공할 수 있다.

한편, 청소년들의 자기효능감과 인터넷 사용 및 중독의 관계를 살펴 본 연구결과를 살펴보면 비교적 다양한데, 주로 기존의 연구들은 인터넷 중독자와 비중독자간의 자기효능감의 차이를 살펴본 것(류진아, 2003; 이계원, 2001; 최민정, 2000; 송원영, 1998; 윤재희, 1998; 김세영, 2005; 김정심, 2007)이 대부분이고, 인터넷 사용유형에 따른 자기효능감의 차이를 살펴본 연구는 거의 찾아보기 어렵다. 즉, 선행연구들은 인터넷 중독자와 비중독자간의 자기효능감을 살펴보았거나, 인위적인 인터넷 사용유형에 따른 자기효능감에 대한 연구가 대부분이라는 측면에서 제한적이다.

또한 청소년에게 학습이 차지하는 비중은 매우 크다. '2010 청소년 통계'조사 결과 15~24세 청소년의 8.9%가 성적 문제 등으로 자살을 생각했으며 15~19세 10명 중 7명이 학교생활에서 스트레스를 느낀다고 응답했다. 그러나 많은 연구들이 인터넷 중독과 사회심리적인 변인들의 관계에 초점을 맞춘 것이 주를 이루었고, 인터넷 사용에 따른 학습 성취, 자기조절학습 능력과의 관계에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 인터넷 사용 유형 군집에 따른 자기조절학습 능력의 차이가 있을 것으로 예상하고, 특히 이전까지 다루지 않은 인터넷 사용 유형 군집변인에 자기조절학습능력의 인지, 동기, 행동 요인 상에서의 차이를 확인하고자 한다. 인터넷 사용에 따른 자기조절학습능력에 대한 실제적인 상관관계를 밝힌 연구는 없었으나, 발달단계상 청소년들에게 학습의 중요성을 배제할 수 없기에 각각의 유형별로 어떤 차이들이 있는지 살펴보는 것 자체로 의의를 찾을 수 있을 것이다.

마지막으로 청소년들의 인터넷 사용과 관련된 선행연구들을 살펴보면, 약 10년간은 인터넷 중독에 대한 것이 대부분이었고, 최근에서야 인터넷 사용유형에 대한 연구들이 나오고 있다. 예를 들어 홍경희(2002)는 인터넷 사용유형을 정보형, 게임형, 오락형, 통신형으로 구분하였고, 이병국(1999)은 사교대화형, 게임오락형, 지식정보 추구형으로 구분하였으며 Heitner(2002)는 사회적 사용과 비사회적 사용으로 구분하여 설명하였고, 안경옥(2005)은 관계형 활동 중독자, 개인형 활동 중독자 및 비 중독자로 구분하였다. 또한 장윤재, 김소희(2008)는 관계추구, 정보추구, 오락추구의 세 유형으로 구분하였다. 그런데 이러한 분류에서 공통적인 문제는 연구대상자들의 인터넷

활동 유형별 점수를 비교하여 이중에 가장 높은 점수를 받은 유형을 그 사람의 인터넷 사용유형으로 결론짓는다는 인위성에 있다. 극단적인 예를 들면, 기존의 인터넷 사용유형의 분류방식에 의하면 한 개인이 인터넷을 사용할 때, 게임을 50%, 정보검색을 48% 사용한 경우에 그 개인을 게임형이라고 구분하는 되는 것이다. 즉, 게임과 함께 정보검색이나 통신을 동시에 많이 사용하고 있어도 단지 게임 활동점수가 가장 높다는 이유로 이 사람을 게임형이라고 분류하게 되는 셈인데 이는 이 사람의 인터넷 사용유형의 현실을 왜곡해서 결론내릴 위험성이 있다. 이러한 한계점을 극복할 수 있는 유용한 대안은 군집분석(cluster analysis)을 사용하는 것인데, 이는 어떤 현상에 대하여 자연발생적인 하위 집단(natural groupings of people or subtypes)의 존재 유무를 통계적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다. 여기서 자연발생적이란 의미는 특정한 가설을 가진 상태에서 특정집단을 추출해 내는 것이 아니라 연구대상이 되는 표본의 특징(sample-specific characteristics)에 따라서 몇 개의 집단이 추출될지를 모르는 상태에서 탐색적으로 분석을 실시하는 것을 의미하며(이동귀, 이수란, 2009), 따라서 현상을 연구자의 임의성이나 편견 없이 있는 그대로 기술할 수 있다는 장점이 있다¹⁾.

1) 군집분석을 사용하지 않은 기존의 연구들에서는 일반적으로 집단을 구분하는 방법은 특정한 구분 점수(cut off score)를 기준으로 상·하 집단으로 나누는 방법이 많이 사용되는데 이는 어떤 점수를 구분 점수로 정하는가에 따라서 연구 결과가 가변적이라는 점에서 연구자의 임의성이 반영될 위험이 있다. 예를 들면, 평균점수(혹은 중앙치) 50점을 기준으로 자존감 상(上) 집단과 하(下) 집단으로 나눈 경우 51점을 받은 사람과

인터넷 중독과 관련하여 군집으로 변인들의 특성을 살펴본 선행연구들은 최근 조금씩 발표되고 있는데 천명제, 김창대(2009)는 인터넷 이용 동기 요인분석 결과 8개의 요인을 변인으로 하여 비위계적 군집분석을 실시하여 인터넷 중독자들을 4개의 군집으로 분류하였다. 조영미, 김동민, 송경수, 유지현(2009)은 청소년 내담자가 자신의 인터넷 중독의 원인에 대한 탐색적 연구를 실시해 2차원의 6개 군집으로 분석하였고, 배주미, 조영미, 정혜연(2013)은 인터넷 중독 위험군을 유형화하기 위한 연구에서 우울정서형, 자극추구기질형의 두 개의 군집으로 분석하였다. 이러한 연구들은 주로 인터넷 중독과 관련된 하위집단을 구분했다는 의의는 있으나 일반 인터넷 사용 유형의 측면에서 하위유형을 밝힌 것이 아니고 또한 이를 자기개념(예: 자기효능감 및 자기조절)과 관련해서 분석한 것이 아니었다.

이에, 본 연구에서는 임의적인 특정 기준을 범주로 구분된 집단이 아닌 연구자가 관심을 둔 군집변인들을 기준으로 한 자연발생적 집

49점을 받은 사람은 점수 차이가 많지 않음에도 상·하로 갈리는 결과를 맞게 된다.

이에 반해, 군집분석에서는 특정한 군집변인(clustering variables) 혹은 군집분류의 기준변인들에 걸쳐서 각 개인의 점수들의 유사성 행렬(similarity matrix)을 구성하고 군집 내 변산(within cluster variance)이 최소화 되고 군집 간 변산(between cluster variance)이 최대화 되도록 군집수를 결정하여(구체적으로는 '군집화 일정표 계수'의 변화 추이를 보고) 사람이나 대상을 분류한다는 측면에서 현상을 연구자의 임의성을 최소화할 수 있는 그대로 반영할 수 있다는 장점이 있다. 요인분석(factor analysis)과의 차이는 요인분석은 문항과 같은 변수를 상관 행렬에 근거해서 분류하는데 반해 군집분석은 사람이나 대상을 유사성 행렬에 근거해서 분류한다는 점이다.

단을 탐색하여, 청소년의 인터넷 사용유형이 어떤 하위 집단으로 분류되는 지를 확인하고 이 군집들 간에 정신건강의 지표(예, 자존감, 우울, 불안, 대인 민감성)와 자기효능감, 자기조절 학습능력의 측면에서 어떤 차별성을 보이는가를 분석하고자 한다. 청소년들의 인터넷 사용유형에 따른 차별적 특성을 파악함으로써 각 군집에 속한 청소년들을 상담 및 교육할 때 각 집단별 맞춤형 개입을 하는 측면에서 유용한 시사점을 얻을 수 있을 것으로 기대한다.

연구 방법

연구 대상

본 연구에서 연구대상은 서울과 경기도 소재의 중·고등학교에 재학 중인 학생을 2009년 5월부터 7월동안 편의 표집 하였고, 이 중, 남녀 고등학교 1, 2학년 300명, 남녀중학교 1, 2학년 250명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구에서는 스마트기기 사용은 인터넷 사용에 포함시키지 않았다. 중·고등학생을 연구 대상으로 선정한 이유는 이들이 정보통신의 활용도 면에서 가장 선도적인 세대이기 때문이다(양돈규, 2001). 총 550부의 설문지를 배포하여 540부를 회수하였고 이중 불성실하게 응답한 설문을 제외하고 최종적으로 508명의 설문에 대해 분석을 하였다. 508명 중 남학생이 174명(34.3%), 여학생이 334명(65.7%)로 여성이 상대적으로 더 많았고, 학년은 중학생이 239명(47.0%), 고등학교 학생이 266명(52.4%)으로 고등학생들이 상대적으로 약간 더 많았다.

연구 참여자들 중 저녁 7~11시에 주로 인터넷을 사용한다고 응답한 학생들이 209명(41.4%)으로 가장 많았고 다음으로 심야 11~2시(145명, 28.5%), 정오부터 오후 7시(131명, 25.8%) 순이었다. 1일 평균 인터넷 사용시간을 살펴보면, 1~2시간미만이 186명(36.6%)으로 제일 많았고 그 다음은 30분~1시간미만(111명, 21.9%), 30분미만(61명, 12.0%)의 순이었으며 6시간 이상이라고 대답한 학생도 6명(0.8%) 있었다. 인터넷 사용 목적을 살펴보면, 154명(22.4%)의 학생이 '새로운 사람과 대화를 하거나 유대관계를 위해' 라고 대답하여 가장 높은 빈도를 보였고, 그 다음으로 '게임을 하기 위해'(150명, 21.8%), '무료한 시간을 보내기 위해'(114명, 16.6%), 그리고 '정보검색 및 학습을 위해'(110명, 16.0%)의 순으로 나타났다.

측정도구

청소년의 인터넷 활동

청소년의 인터넷 활동에 따른 사용유형 군집유형을 알아보기 위해 Heitner(2002)의 학생용 활동 질문지(Activities Questionnaire for Students)를 본 연구의 제1저자가 번안하여 사용하였다. 인터넷 활동에 대한 질문은 총 6문

항이며, 인터넷을 주로 사용하는 시간대, 하루 평균 인터넷 사용 시간, 인터넷 사용의 주목적, PC 통신이나 인터넷에서 가장 많이 사용하는 서비스 유형을 체크하기 등으로 구성되어 있다. 유목에 체크하는 형식이기 때문에 문항의 신뢰도는 확인할 수 없는 질문지이다.

정신건강

청소년들의 정신건강 사태를 측정하기 위하여 간이증상검사(The Brief Symptom Inventory; BSI, Derogatis & Melisaratos, 1983)를 사용하였다(Cronbach's $\alpha = .95$). 이 도구는 간이정신진단 검사지(Symptom Checklist 90-Revision; SCL 90-R)의 단축형으로, SCL 90-R과 높은 상관을 보였다(정신증 $r = .92$, 적대감 $r = .99$; Derogatis, 1977). BSI는 총 53문항으로 구성되어 있으며, 응답자는 검사 당일을 포함하여 지난 7일 동안의 심리적 상태를 정도에 따라 Likert 5점 척도(1= 전혀 이렇게 느끼지 않는다, 5= 자주 이렇게 느끼다)로 응답하게 된다. 김광일, 김재환 및 원호택(1984)이 표준화 작업을 마친 한국판 간이증상검사 질문지(SCL-90-Revised; 김광일 등, 1984)를 사용하였으며(Cronbach's $\alpha = .86$), 본 연구에서의 문항 간 내적 합치도(Cronbach's α)는 .97로 나타났다.

자기효능감

현실공간에서의 개인적 자기효능감 및 대인관계 자기효능감. Paulhus와 Delroy(1983)가 개발한 자기효능감 척도(Spheres of Control Battery Items)는 개인적인 효능감과 지각된 통제력을 개인, 대인관계, 사회 정치적인 범위로 구분하여 측정하는 검사이다. 본 연구에서는 이것을 번역한 송원영(1998)의 척도(총 19문항)를 사용하였고, 자기효능감의 내적 합치도(α)

표 1. 연구 참여자의 인구통계학적 특성

	구분	빈도	백분율
성별	남자	174	34.3%
	여자	334	65.7%
학교	중학교	239	47.0%
	고등학교	266	52.4%
	결측치	3	.6%
	합계	508	100.0%

는 .71, 대인관계 자기효능감의 내적 합치도는 .77이었다. 본 연구에서의 문항 간 내적 합치도는 .74였다.

인터넷 공간상에서의 개인적 자기효능감 및 대인관계 자기효능감. 개인적 효능감은 Henry와 Stone(1997)이 개발한 컴퓨터 자기효능감 및 결과기대척도(Computer Self-Efficacy and Outcome Expectancy Scales)를 참고로 송원영(1998)이 제작한 척도를 사용하였다. 대인관계 자기효능감은 송원영이 Paulhus(1983)의 검사에서 대인관계 부분을 가상공간에 맞게 수정한 것(총 19문항)을 사용하였는데, 가상공간에서의 개인적 효능감에 대한 내적 신뢰도는 .82, 대인관계 효능감의 내적신뢰도는 .74이며 본 연구에서 문항 간 내적 합치도는 .76로 나타났다.

자기조절 학습능력

본 연구에서는 양명희(2000)에 의해 개발된 자기조절 학습능력 측정도구를 사용하고자 하였는데, 선행연구에서와 같이 중학생들의 전체 설문지 작성 시간을 고려해 볼 때 84문항은 너무 많다고 판단되었으므로, 검사지 개발자 양명희(2000)의 연구에서 실시한 각 문항별 요인분석 결과를 바탕으로 문항수가 84문항에서 총 41문항으로 줄인 것을 사용하였다. 김세영(2005)의 연구에서 중학교 한 학급(35명)을 대상으로 예비검사를 실시하여 41문항에 대한 신뢰도 계수를 측정하였는데, Cronbach's α 계수는 .97이었다. 이는 84문항으로 된 검사지의 신뢰도와 비슷한 수치이므로, 본 연구에서도 41문항으로 이루어진 자기조절 학습능력의 측정도구로 사용하였고, 내적 합치도는 .94로 나타났다.

자료 분석

우선 인터넷 사용 유형을 확인하기 위하여 SPSS 21.0을 이용하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 주축분해법(principal axis factoring)과 프로맥스 회전(promax rotation)을 이용하여 실시하였다.

다음으로 요인분석을 통해 나타난 인터넷 서비스 사용 유형의 하위요인 점수에 따라 몇 개의 자연발생적인 하위 집단이 형성되는지를 살펴보고, 이러한 군집 간에 정신건강, 자기효능감, 인터넷 자기효능감, 자기조절 학습능력, 인터넷 사용 시간상에서 차이가 있는지를 알아보기 위하여 Hair와 Black(2000)이 제안한 2단계 군집분석²⁾ 및 다변량 분산분석(MANOVA)을 실시하였다. 이때, 군집분석의 경우 1단계에서 워드(Wards) 방법을 사용한 위계적 군집

2) Hair와 Black(2000)이 제안한 2단계 군집분석은 먼저 1단계에 위계적 혹은 계층적 군집분석(hierarchical cluster analysis; 여러 방법이 있으나 Wards의 공식이 가장 흔히 사용됨)을 먼저 실시한 후 '군집화 일정표'를 살펴보고 적절한 군집수를 확인하며 각 군집변인들의 중심점(centroids 혹은 seed points)을 확인한 후, 이를 2단계에서 비위계적 군집분석(대표적인 방법이 K-평균 방법)의 초기점으로 두고 각 사례(case)를 이 중심점들을 기준으로 흩뿌리는 방식(마치 해리포터에서 각 학생을 자신의 특성에 가장 가까운 기숙사로 배정하는 방식-물론 군집분석에서는 컴퓨터가 군집의 중심점을 계산하고 가장 가까운 군집에 배정하는 방식임)으로 분류하여 군집별 소속구분을 확정하는 방식이다. 1단계인 위계적 군집분석방식만을 사용한 전통적인 방식에 비해 Hair와 Black(2000)이 제안한 2단계 방식의 장점은 위계적 군집분석의 경우는 평균으로 이탈된 이상치(outliers)가 많이 포함될 경우 군집해법이 영향을 많이 받을 가능성이 있기 때문에 두 단계로 나누어 이러한 문제를 완화할 수 있다는 점에 있다.

분석을 실시하고, 이후 2단계에서 비위계적 군집분석인 K-평균 군집분석을 이용하였다. 다변량 분산분석의 경우 집단 간 차이가 유의할 경우에는 사후분석으로 Scheffé 검증을 실시해 유의한 차이를 보인 집단을 세부적으로 확인하였다.

연구결과

인터넷 사용 활동에 대한 탐색적 요인분석 결과

청소년의 인터넷 사용을 유형화하기 전에 먼저 요인분석을 통해 인터넷에서 제공되는 정보영역을 유사영역 또는 상관관계가 높은 영역들로 통합하여 요인을 축소하고자 하였다. 주축분해법과 프로맥스 회전을 이용한 탐색적 요인분석을 실시하였다.

요인분석을 실시한 결과, 표본 적합도를 나타내는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin Measure)가 .65 이었고, Bartlett의 구형성 검증 결과는 $p < .001$ 로 요인분석에 적합한 자료인 것으로 나타났다. 스크리 도표와 해석 가능성을 모두 고려했을 때, 인터넷 사용목적의 주된 활용분야를 기준으로 4가지 요인으로 추출하였는데, 그 결과를 표 2에 제시하였다.

먼저 첫 번째 요인은 인터넷 사용 시 숙제, 공부를 위한 검색, 온라인 학습을 목적으로 하는 것이며, 두 번째 요인은 MP3 파일 다운로드, 소프트웨어 다운로드, 방송/연예검색을 주된 목적으로 하는 것이다. 세 번째 요인은 동호회/팬클럽, 글쓰기/그림 그리기 등 기타, 전자우편(e-mail)을 주된 목적으로 하는 것이며, 네 번째 요인은 채팅(대화방), 네트워크게임/온

라인게임을 주된 목적으로 하는 것이다.

인터넷 사용 유형에 대한 군집분석 결과

인터넷 사용 활동에 대한 요인분석 결과를 통해 도출된 하위요인의 점수를 군집변인으로 Hair와 Black(2000)이 제안한 2단계 군집분석을 실시한 결과, 4개 군집이 적합한 것으로 나타났다. 1단계에서 워드(Wards) 방법을 사용한 위계적 군집분석을 실시하고, 군집화 일정표(agglomeration schedule) 계수의 변화폭³⁾과 해석 가능성을 고려했을 때 4개의 군집을 채택하였다. 이후 2단계에서는 각 군집별 평균점수를 초기중심점(seed points)으로 투입하여 비위계적 군집분석인 K-평균 군집분석을 실시하였다. 그 결과, 군집 1은 152명(29.9%), 군집 2는 125명(24.6%), 군집 3은 120명(23.6%), 군집 4는 111명(21.9%)으로 나타났다. 표 3에 각 군집의 군집 최종 중심점을 제시하였다. 아울러 각 군집의 특성을 알아보기 위해 군집별 인터넷 사용 패턴 하위요인의 표준화 점수를 그림 1에 제시하였다.

군집의 특성과 패턴을 살펴보기 위한 것이므로 하나의 특정한 점수와 수치를 기준으로 고/저를 설명하기보다는 각각의 군집별로 최고점과 최저점을 상정해 특징을 분석하였다. 군집 1(게임/채팅형)은 학습(요인 1)과 커뮤니티/기타/e-mail(요인 3)의 활동 점수가 낮고, 게임/채팅(요인 4)의 점수가 높은 특성을 보였다. 군집 2(학습/여가/다운로드형)는 학습(요인 1)과 다운로드/연예검색(요인 2) 활동 점수가 높고, 게임/채팅(요인 4) 점수는 낮은 것으로 나타났

3) '군집화 일정표' 계수는 한 개의 군집 수를 더 상정했을 때 군집 내 변산 혹은 이질성(heterogeneity)이 얼마나 증가하는 가를 보여주는 지표이다.

표 2. 인터넷 사용 목적에 대한 문항과 요인 부하량, 공통분, 평균, 표준편차

구분	요인 부하량				b^2	M	SD
	1	2	3	4			
요인 1(학습)							
숙제, 공부를 위한 검색	.74	-.02	-.05	-.10	.54	3.21	.83
온라인 학습	.68	.01	.08	-.05	.49	2.55	1.11
요인 2(다운로드/연예검색)							
MP3 파일 다운로드	.02	.80	-.25	-.06	.44	3.52	1.32
소프트웨어 다운로드	.15	.45	.12	.30	.45	2.36	1.19
방송/연예검색	-.13	.40	.18	-.24	.32	3.06	1.28
요인 3(커뮤니티/기타/e-mail)							
동호회/팬클럽	-.09	.12	.56	-.12	.41	2.23	1.33
글쓰기/그림그리기 등 기타	.03	-.22	.50	.04	.16	2.25	1.26
전자우편(e-mail)	.22	.01	.41	.06	.25	2.20	.98
요인 4(게임/채팅)							
네트워크게임/온라인게임	-.12	-.08	-.01	.65	.44	2.92	1.36
채팅(대화방)	-.13	.18	.15	.20	.14	2.37	1.30

* ($N = 508$. $b^2 =$ 공통분(communality)지수. 요인 부하량은 사교 회전을 사용한 주축추출의 패턴행렬을 통해 산출되었다.)

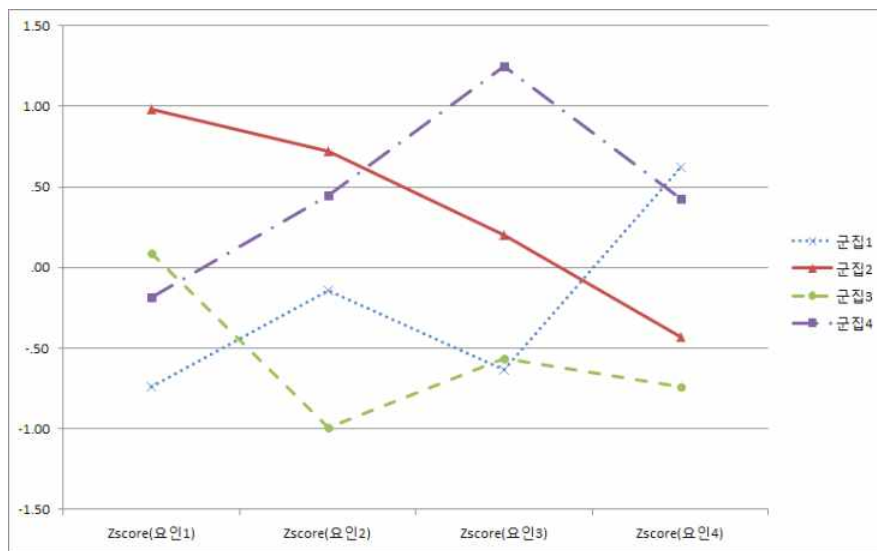


그림 1. 군집별 인터넷 사용 패턴

표 3. 군집별 최종 군집 중심

구분	군집1 (게임/채팅형)	군집2 (학습/여가/다운로드형)	군집3 (학습/커뮤니티형)	군집4 (다목적사용형)
요인1(학습)	-.74	.98	.09	-.18
요인2(다운로드/ 연예검색)	-.14	.72	-.99	.45
요인3(커뮤니티/기타 /e-mail)	-.64	.20	-.56	1.25
요인4(게임/채팅)	.62	-.43	-.74	.43

주: 군집별 중심점 점수는 표준화(standardization: $M=0$, $SD=1$)되었음.

다. 군집 3(학습/커뮤니티형)의 경우는 학습(요인 1), 커뮤니티/기타/e-mail(요인 3)이 높고, 다운로드/연예검색(요인 2), 게임/채팅(요인 4)의 점수가 낮았다. 끝으로 군집 4(다목적사용형)의 경우는 다운로드/연예검색(요인 2)과 커뮤니티/기타/e-mail(요인 3), 게임/채팅(요인 4) 점수가 높은 것으로 나타났다.

각 군집들의 특징을 좀 더 세부적으로 살펴보면 다음과 같다. 군집 1은 인터넷 사용에 있어 전반적으로 게임과 채팅이 높다. 학습과 커뮤니티사용은 다운로드/연예검색과 게임/채팅에 비해 상대적으로 낮은 것을 볼 수 있다. 이러한 사용적 특징으로 군집 1은 '게임/채팅형'으로 명명하였다. 군집 2는 전반적으로 인터넷 사용이 많으면서 학습(요인 1)과 다운로드/연예검색(요인 2) 활동 점수가 높고, 게임/채팅(요인4) 점수는 낮은 것으로 나타났다. 이들은 학습사용이 가장 높으며 더불어 MP3 다운로드, 소프트웨어 다운로드, 방송/연예 검색 등을 두 번째로 많이 사용하고 있었다. 학습을 주로 하지만, 여가활동이나 음악을 다운받기 위해 인터넷을 사용하는 특성을 보이므로 군집 2는 '학습/여가/다운로드형'으로 명명하였다. 군집 3은 전체적으로 인터넷 사용시간이

비교적 적으면서 학습에 가장 많은 시간을 할애하며, 두 번째로 동호회/팬클럽 및 글쓰기/전자우편 등의 커뮤니티와 기본적 사용을 하였고, 다운로드/연예검색 및 게임/채팅은 상대적으로 적은 사용특징을 보이고 있다. 따라서 군집 3은 '학습/커뮤니티형'으로 명명하였다. 군집 4의 경우는 다운로드/연예검색(요인 2)과 커뮤니티/기타/e-mail(요인 3), 게임/채팅(요인 4) 등 학습(요인 1)을 제외한 모든 요인에서 점수가 높은 것으로 나타났다. 이들은 거의 모든 측면에서 다양한 목적으로 인터넷을 많이 이용하므로 '다목적사용형'으로 명명하였다

인터넷 사용 유형 군집에 따른 주요 변인들의 차이

정신건강 지표

인터넷 사용 유형에 따라 정신 건강에 차이가 있는지를 확인하기 위하여 4개의 군집을 독립변인으로 하고, 정신건강의 하위 요인들(신체화, 강박증, 대인민감성, 우울, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증, 정신증, GSI⁴⁾)을 종속변

4) GSI = 전반적인 심리문제의 심각도(Global Severity Index).

표 4. 각 군집별 정신건강(BSI) 점수 다변량 분산분석 및 집단비교 결과

구분	군집1 (게임/채팅형) (n= 152)		군집2 (학습/여가/다운로드형) (n= 125)		군집3 (학습/커뮤니티형) (n= 120)		군집4 (다목적사용형) (n= 111)		F(3,499)	사후 검증 Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
	신체화	1.86	.83	1.73	.83	1.73	.88	2.08		
강박증	2.23	.81	2.09	.88	2.06	.88	2.40	.79	4.01**	b,c<d
대인민감성	2.21	.99	2.12	.96	2.09	1.06	2.50	.95	4.03**	b,c<d
우울증	2.10	1.00	1.96	.98	1.94	.98	2.35	.96	4.19**	b,c<d
불안	1.95	.83	1.79	.80	1.75	.85	2.15	.95	5.39**	b,c<d
적대감	2.14	.94	1.87	.93	1.81	.91	2.15	.87	4.61**	c<a
공포불안	1.83	.82	1.59	.75	1.58	.77	1.86	.88	4.37**	
편집증	1.99	.72	1.78	.77	1.82	.87	2.15	.75	5.70**	b,c<d
정신증	2.02	.76	1.76	.73	1.82	.82	2.06	.79	4.56**	b<a,d
GSI	1.86	.75	1.76	.81	1.75	.85	2.11	.86	4.90**	b,c<d

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

※ Scheffé: a: 군집1, b: 군집2, c: 군집3, d: 군집4.

인으로 한 다변량 분산분석(MANOVA)을 실시한 결과, 군집별 정신 건강의 차이가 통계적으로 유의하였다(Pillai's 트레이스⁵) = .10, $F(30, 1491) = 1.77, p < .01$, 부분 $\eta^2 = .03$.

표 4를 보면, 신체화($F(3, 499) = 4.18, p < .01$), 강박증($F(3, 499) = 4.01, p < .01$), 대인민감성($F(3, 499) = 4.03, p < .01$), 우울증($F(3, 499) = 4.19, p < .01$), 불안($F(3, 499) = 5.39, p < .01$), 편집증($F(3, 499) = 5.70, p < .01$), GSI($F(3, 499) = 4.90, p < .01$)의 경우, 군집 4(다목적사용형)가 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 높은 점수

를 나타냈다. 다음으로 적대감의 경우 군집 1(게임/채팅형)이 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 점수가 높았다($F(3, 499) = 4.61, p < .01$). 정신증의 경우 군집 1(게임/채팅형)과 군집 4(다목적사용형)는 군집 2(학습/여가/다운로드형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다($F(3, 499) = 4.56, p < .01$). 반면, 공포불안은 군집들 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

자기효능감

인터넷 사용 유형에 따라 자기효능감에 차이가 있는지를 확인하기 위하여 4개의 군집을 독립변인으로 하고, 자기 효능감의 하위요인들(개인적 자기효능감, 관계 자기효능감)을 종속변인으로 한 다변량 분산분석을 실시한 결과, 군집별 자기효능감의 차이가 통계적으로

5) 일반적으로 MANOVA에서 전체효과의 유의성을 보는 지표는 Wilks' Lamda(Λ)이지만 각 분석에서 집단의 동질성(homogeneity of variance)이 확보되지 못한 경우에는 Pillai's 트레이스 지표를 보고하였다.

유의하였다(Wilks' $\lambda = .90, F(6, 968) = 8.54, p < .001$, 부분 $\eta^2 = .05$).

표 5를 살펴보면, 우선 개인적 개인효능감의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이 군집 1(게임/채팅형)에 비해, 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 4(다목적사용형)에 비해 높은 점수를 나타냈다($F(3, 485) = 11.56, p < .001$). 관계 효능감의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 1(게임/채팅형)과 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다($F(3, 485) = 5.86, p < .01$).

인터넷 효능감

인터넷 사용 유형에 따라 인터넷 자기효능감에 차이가 있는지를 확인하기 위하여 4개의 군집을 독립변인으로 하고, 인터넷 자기효능감의 하위요인들(인터넷 개인효능감, 인터넷 관계효능감)을 종속변인으로 한 다변량 분산 분석을 실시한 결과, 각 군집들에 따른 인터넷 자기효능감의 차이가 통계적으로 유의하였다(Pillai's 트레이스 = .07, $F(6, 976) = 5.88, p < .001$, 부분 $\eta^2 = .04$).

표 6을 살펴보면, 우선 인터넷 개인효능감의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 4(다목적사용형)가 군집 3(학습/커뮤니티형)에

표 5. 각 군집별 자기효능감 점수 다변량 분산분석 및 집단비교 결과

구분	군집1 (게임/채팅형) (n= 152)		군집2 (학습/여가/다운로드형) (n= 125)		군집3 (학습/커뮤니티형) (n= 120)		군집4 (다목적사용형) (n= 111)		F(3,485)	사후 검증 Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
	개인적 자기효능감	3.15	.48	3.44	.44	3.42	.49	3.26		
관계 자기효능감	3.35	.44	3.53	.38	3.31	.47	3.37	.47	5.86**	a,c<b

p < .01, *p < .001.

※ Scheffe: a: 군집 1, b: 군집 2, c: 군집 3, d: 군집 4.

표 6. 각 군집별 인터넷 효능감 점수 다변량 분산분석 및 집단비교 결과

구분	군집1 (게임/채팅형) (n= 152)		군집2 (학습/여가/다운로드형) (n= 125)		군집3 (학습/커뮤니티형) (n= 120)		군집4 (다목적사용형) (n= 111)		F(3,488)	사후 검증 Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
	인터넷 개인효능감	2.72	.57	2.93	.55	2.59	.70	2.87		
인터넷 관계효능감	3.24	.50	3.29	.44	3.10	.37	3.32	.40	5.84**	c<b,d

p < .01, *p < .001.

※ Scheffe: a: 군집 1, b: 군집 2, c: 군집 3, d: 군집 4.

비해, 군집 1(게임/채팅형)이 군집 2(학습/여가/다운로드형)에 비해 높은 점수를 나타냈다($F(3, 488) = 8.64, p < .001$). 인터넷 관계효능감의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 4(다목적사용형)가 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다($F(3, 488) = 5.84, p < .01$).

자기조절 학습능력

인터넷 사용 유형에 따라 자기조절학습능력에 차이가 있는지를 확인하기 위하여 4개의 군집을 독립변인으로 하고, 자기조절학습능력의 하위요인들(인지조절, 동기조절, 행동조절)을 종속변인으로 한 다변량 분산분석을 실시한 결과, 각 군집들에 따른 자기조절학습능력의 차이가 통계적으로 유의하였다(Wilks' $\lambda = .93, F(9, 1209.72) = 4.35, p < .001$, 부분 $\eta^2 = .03$).

표 7을 보면, 우선 인지조절의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 1(게임/채팅형)이나 군집 4(다목적사용형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다($F(3, 499) = 8.72, p < .001$). 다음으로 동기조절은 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이 군집

1(게임/채팅형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다($F(3, 499) = 7.92, p < .001$). 마지막으로 행동조절의 경우에는 군집2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이 군집 1(게임/채팅형)에 비해, 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 4(다목적사용형)에 비해 높은 점수를 나타냈다($F(3, 499) = 8.37, p < .001$).

인터넷 사용시간

인터넷 사용 유형에 따라 하루 인터넷 사용 시간에 차이가 있는지를 확인하기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 군집에 따른 하루 인터넷 사용 시간에 유의한 차이가 있었다($\chi^2(12) = 49.69, p < .001$).

표 8을 살펴보면, 군집 1(게임/채팅형)과 군집 4(다목적사용형)가 군집 2(학습/여가/다운로드형)나 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 인터넷 사용 시간이 비교적 많음을 알 수 있다.

논 의

본 연구에서는 임의적인 특정 기준을 범주로 구분된 집단이 아닌 연구자가 관심을 둔

표 7. 각 군집별 자기조절학습능력 점수의 차이 다변량 분산분석 및 집단비교 결과

구분	군집1 (게임/채팅형) (n= 152)		군집2 (학습/여가/다운로드형) (n= 125)		군집3 (학습/커뮤니티형) (n= 120)		군집4 (다목적사용형) (n= 111)		F(3,499)	사후 검증 Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
	인지조절	2.97	.75	3.41	.72	3.14	.73	3.13		
동기조절	2.78	.74	3.18	.70	3.05	.76	2.88	.72	7.92***	a<b,c
행동조절	2.80	.66	3.14	.66	3.06	.68	2.84	.65	8.37***	a<b,c, d<b

*** $p < .001$.

※ Scheffé: a: 군집 1, b: 군집 2, c: 군집 3, d: 군집 4.

표 8. 각 군집별 하루 인터넷 사용 시간의 차이 교차분석 결과

		군집				
		군집1 (게임/ 채팅형)	군집2 (학습/여가/ 다운로드형)	군집3 (학습/ 커뮤니티형)	군집4 (다목적 사용형)	계
하루 인터넷 사용 시간	30분 미만	11(7.2%)	16(12.8%)	29(24.2%)	9(8.1%)	65(12.8%)
	30분 이상-1시간 미만	26(17.1%)	36(28.8%)	28(23.3%)	21(18.9%)	111(21.9%)
	1시간 이상-2시간 미만	60(39.5%)	53(42.4%)	37(30.8%)	36(32.4%)	186(36.6%)
	2시간 이상-3시간 미만	29(19.1%)	16(12.8%)	20(16.7%)	26(23.4%)	91(17.9%)
	3시간 이상	26(17.1%)	4(3.2%)	6(5.0%)	19(17.1%)	55(10.8%)
Total		152(100.0%)	125(100.0%)	120(100.0%)	111(100.0%)	508(100.0%)

군집변인들을 기준으로 한 자연발생적 집단을 탐색하여, 청소년의 인터넷 사용유형이 어떤 하위 집단으로 분류되는 지를 확인하고 이 군집들 간에 정신건강의 지표(예, 자존감, 우울, 불안, 대인 민감성)와 자기효능감, 자기조절 학습능력의 측면에서 어떤 차별성을 보이는 가를 확인하고자 하였다.

우선, 인터넷 사용목적의 주된 활용으로 요인분석 했을 때 4개의 요인이 도출되었는데, 주목할 점은 방송, 연예검색 및 동호회 팬클럽 활동이 하나의 요인으로 부각된 점이다. 즉, 이러한 인터넷 활동이 요즘 청소년들의 문화를 특징짓는 현상임을 알 수 있는데, 2009년 6~19세 청소년의 블로그 및 동호회이용률을 조사한 청소년 통계 보도 자료에서 중학생이 89.6%, 고등학생이 90.8%로 19세 이하 청소년의 3명 중 2명이 동호회를 이용하는 것으로 나타난 것과 일관적인 결과라 할 수 있다.

군집분석 결과를 볼 때, 흥미로운 점은 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)의 특징이다. 두 군집의 공통점은 학습을 주된 목적으로 사용하며, 채팅 및 온라인

게임 등의 사용은 낮다는 데에 있다. 차이점은 군집 2(학습/여가/다운로드형)는 인터넷 사용 시 숙제, 공부를 위한 검색, 온라인 학습과 MP3 파일 다운로드, 소프트웨어 다운로드, 방송/연예검색을 목적으로 한다. 군집 3(학습/커뮤니티형)은 군집 2와 마찬가지로 학습을 위한 인터넷 사용을 하지만, 동호회/팬클럽 활동 및 이메일 보내기 등 관계와 커뮤니티 활동을 도모하며 글쓰기/그림그리기 등 인터넷을 글쓰기나 그림 그리기 등의 취미를 목적으로 사용하는 특징이 있다. 방송/연예에 대한 관심과 학습에 대한 관심이 동시에 높거나(군집 2), 학습과 커뮤니티활동 및 인터넷을 사용한 개인의 취미활동 등이 함께 높다는 것이다(군집 3). 이 결과에 대해 두 가지로 설명할 수 있는데, 하나는 이들이 학습 동기도 높고 동시에 자신의 관심과 취미생활의 한 일환으로 인터넷을 적극적으로 활용한다는 것과 다른 하나는 학습과 학업에 대한 스트레스 해소용으로 인터넷을 균형 있게 이용하려는 동기가 높을 수 있다는 점이다. 그러나 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 현실에서의 자기효능감과 관계효

능감이 함께 높은 반면 군집 3(학습/커뮤니티형)은 현실과 인터넷에서의 관계효능감이 다른 군집에 비해 낮은 것을 알 수 있었다. 따라서 군집 3은 관계와 소통방식, 교우관계 및 성격특성 등을 좀 더 자세히 관찰해 지도할 필요성이 있다.

아울러 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이 요즘의 청소년들의 문화와 가치관을 이해하는데 또 다른 측면을 제공해 주는 것으로 이해할 수 있다. 이들은 연예/방송 정보에 능하고, 동호회 및 팬클럽 활동을 활발히 하면서도 학습을 유능하게 병행할 수 있고, 자기조절학습 능력도 좋은 군집 유형이라는 점에서 이채롭다. 정신건강, 효능감, 자기조절학습 능력의 차이에서 유의하게 좋은 점수를 획득하였는데, 이들의 특징은 인터넷을 특별한 목적을 가지고 효율적으로 활용한다는 점이다. 이러한 측면을 고려할 때 자기주도적인 학습을 하기 원한다면 너무 학습에만 치중하거나 청소년들의 시간을 일방적으로 통제하는 것보다 스트레스를 해소할 수 있고 휴식과 위안이 될 만한 취미나 여가를 존중해주고 지지해주는 것이 바람직할 것이다.

주요변인들과의 결과에 대해 구체적으로 논의하면 다음과 같다. 먼저 인터넷 사용 유형에 군집에 따른 정신건강(BSI)의 차이를 살펴보면 신체화, 강박증, 대인민감성, 우울증, 불안, 편집증, GSI의 경우, 군집 4(다목적사용형)가 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 높은 점수를 나타냈다. 다음으로 적대감의 경우 군집 1(게임/채팅형)이 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 점수가 높았다. 정신증의 경우 군집 1(게임/채팅형)과 군집 4(다목적사용형)는 군집 2(학습/여가/다운로드형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다.

이 결과를 통해 군집 4(다목적사용형)는 정신건강의 측면에서 취약한 유형임을 알 수 있다. 다목적사용형은 학습을 제외한 MP3파일 다운로드, 소프트웨어 다운로드, 방송/연예검색, 동호회/팬클럽, 이메일 등 기본적 사용, 게임/채팅 등 모든 분야에 인터넷을 사용하고 있다. 인터넷에 많은 시간을 할애하고 의존도가 높을수록 다양한 측면에서의 정신건강을 위협할 수 있음을 시사하는 부분이다.

둘째, 개인적 자기효능감에 있어서 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이 군집 1(게임/채팅형)에 비해, 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 4(다목적사용형)에 비해 높은 점수를 나타냈다. 이는 송원영(1998)이 게임이나 채팅과 같은 비교적 단순한 수준의 인터넷 사용을 하는 유형과 성취 지향적으로 인터넷을 사용하는 유형 간에 자기효능감에 있어 차이가 있을 것이라 예상하고 인터넷 사용유형과 자기효능감에 대한 연구가 필요하다고 한 제안에 대한 경험적인 대답이 될 수 있을 것이다. 관계에 대한 자기효능감의 경우는, 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 1(게임/채팅형)과 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다. 특이할 점은 군집 3(학습/커뮤니티형)의 관계효능감이 군집 1(게임/채팅형)과 같은 수준으로 낮다는 것이다.

셋째, 인터넷에서의 개인효능감과 관계효능감의 차이도 흥미로운데, 인터넷 개인효능감의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 4(다목적사용형)가 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해, 군집 1(게임/채팅형)이 군집 2(학습/여가/다운로드형)에 비해 높은 점수를 나타냈다. 특히 군집 1(게임/채팅형)은 현실에서의 개인적 자기효능감은 낮았으나 인터넷에서의 자기효

능감은 가장 높았다는 점에 초점을 맞출 필요가 있다. 인터넷을 전반적으로 많이 사용하다 보니 인터넷 사용에 대한 효능감이 큰 것은 당연하며, 인터넷 사용이 많을 경우 인터넷 중독이 우려되고 이들의 특징이 현실에서의 자기효능감은 낮고 인터넷에서의 효능감만 높다는 기존의 연구결과들(송원영 1998, 류진아 2003, 안선정, 2005)과 연관성이 있다고 볼 수 있다.

인터넷 관계효능감의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 4(다목적사용형)가 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다, 흥미로운 점은 군집 2(학습/여가/다운로드형)는 현실에서의 관계효능감과 인터넷에서의 관계 효능감 모두 높은 반면, 군집 3(학습/커뮤니티형)은 관계에 대한 효능감이 상대적으로 모두 낮다는 것이다. 이를 통해 고민해볼 수 있는 것은 군집 3(학습/커뮤니티형)이 현실에서의 개인적 자기효능감만 높을 뿐 사람들과 관계를 맺는 방식과 함께 전반적인 사회성이 부족할 것으로 추측된다는 것이다. 실제로 인터넷을 동호회/팬클럽, 글쓰기/그림그리기 등의 취미사용 및 학습을 위해 사용하는데 관계를 위한 인터넷사용을 하고는 있지만, 관계에 대한 자신감 및 효능감은 많이 낮은 것으로 보아 실제로는 개인적이거나 또래관계 및 사회성이 낮을 것으로 예상된다. 따라서 이들에게는 좀 더 사람들과 소통하며 함께 어울리고 또래관계를 원활하게 형성할 수 있도록 교육적인 훈련이 필요할 것이다.

넷째, 인지조절의 경우 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 1(게임/채팅형)이나 군집 4(다목적사용형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다. 다음으로 동기조절은 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이

군집 1(게임/채팅형)에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈다. 마지막으로 행동조절의 경우에는 군집2(학습/여가/다운로드형)와 군집 3(학습/커뮤니티형)이 군집 1(게임/채팅형)에 비해, 군집 2(학습/여가/다운로드형)가 군집 4(다목적사용형)에 비해 높은 점수를 나타냈다.

군집 1(게임/채팅형)과 군집 4(다목적사용형)가 실제로 현실에서의 자기효능감과 자기조절학습능력이 낮았다는 본 연구 결과는 자존감과 효능감을 발달과업으로 보는 청소년기의 특징을 감안할 때, 심리정서적인 측면에서 특별히 주목해야 할 결과임을 시사한다. 즉, 이들은 학습을 포함한 생활 전반에 흥미와 의욕이 많이 부족할 것으로 보이며 부모와의 관계나 또래관계에서 적절한 수용과 지지경험의 부재를 경험할 가능성이 있다. 가족 간의 관계는 원만한지, 특별한 결핍은 없는지, 효능감과 자존감을 억압받을 만한 부절절한 경험은 없는지 세심한 관심과 관찰을 요하는 군집이다. 따라서 상담이나 교육적 개입 시 인터넷을 게임과 채팅을 위해서만 사용하거나, 학습의 용도가 아니면서 전반적으로 고루 인터넷을 사용하는 유형에 대해서는 자기효능감 및 유능감, 자존감에 대한 이해와 함께 특별한 관심이 요구될 것이며 특히 학습상담에 있어서도 학습동기와 학습활동에 대한 습관과 자세를 고취시켜 주는 방향으로 이끌어 주는 것이 바람직할 것이다.

또한 군집 4(다목적사용형)는 정신건강의 9가지 하위요인에 있어 대체로 부정적인 방향으로 유의하게 높은 수치를 보였다. 이들의 특징은 인터넷 사용이 학습을 제외한 모든 분야에서 이루어지고 있으며 인터넷 의존도가 높다는 것이다. 따라서 인터넷 사용이 전반적으로 높은 청소년들에게는 정신건강(신체화,

강박증, 대인예민성, 우울증, 불안, 적대감, 불안공포, 편집증, 정신증)의 측면을 유의해서 관찰하고 이에 대한 전문적이며 지속적인 상담 개입을 실시할 필요가 있다.

군집 3(학습/커뮤니티형)은 인터넷 사용시간이 상대적으로 적지만, 관계효능감이 가장 취약한 군집으로 파악되어, 관계에 대한 효능감은 인터넷 사용시간과 큰 관계가 없는 것으로 보인다. 이들은 인터넷 사용 시 군집 2(학습/여가/다운로드형)와 마찬가지로 학습을 위한 인터넷 사용을 하지만, 동호회/팬클럽 활동 및 이메일 보내기 등 관계와 커뮤니티 활동을 도모하며 글쓰기/그림그리기 등 인터넷을 글쓰기나 그림 그리기 등의 취미를 목적으로 위한 사용하는 특징이 있다. 아울러 정신건강 및 현실에서의 자기효능감, 동기조절, 행동조절 측면에서는 적절하나 관계효능감에서는 가장 취약한 것으로 나타났다. 관계를 위한 욕구가 동호회/팬클럽 활동 및 취미를 위한 인터넷 사용으로 이루지는 지 좀 더 탐색해 보아야 하지만, 대인관계에 자신감이 적고 실제로 원만하고 성공적인 대인관계 경험이 적은 것으로 추정되어 이 군집에 대한 관심 및 격려가 필요하다. 즉, 길으로 드러나기에 큰 문제가 없고, 실제로 학업이나 일상생활을 잘 영위하지만 의외로 자신감이 부족하거나 대인관계에 크고 작은 어려움을 가지고 있지는 않은지 살펴볼 필요가 있다. 이들이 소극적이거나 내향적이어서 자신의 감정표현과 자기주장을 어려워 할 때 교사나 학부모 등은 그들의 성향을 존중하는 태도를 지향해야 하며, 무리하게 생활패턴을 바꾸려 통제하는 것은 바람직하지 않을 것이다.

끝으로, 인터넷 사용 유형에 따라 하루 인터넷 사용 시간에 차이가 있는지를 확인해 본

결과 군집 1(게임/채팅형)과 군집 4(다목적사용형)가 군집 2(학습/여가/다운로드형)나 군집 3(학습/커뮤니티형)에 비해 인터넷 사용 시간이 비교적 많음을 알 수 있었다.

인터넷 사용에 대한 상담 및 지도 시 사용유형을 파악하는 것이 무엇보다 중요한 지침이 될 것이다. 정신건강이나 자기효능감 등에서 군집 1(게임/채팅형), 군집 4(다목적사용형)가 취약한 것으로 드러나 이들 유형에 대해서는 사회적인 차원에서의 체계적인 시스템 안에서 보다 장기적인 측면에서의 중독상담 및 심리상담이 필요할 것으로 보인다. 아울러 군집 3(학습/커뮤니티형)에 대해서는 전문적인 상담을 통한 접근보다 가정과 학교에서 정서적인 접촉 및 관심 등의 조력과 멘토링이 도움이 될 것이다.

본 연구의 한계점과 후속 연구를 위해 제안할 점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 인터넷 사용의 자연발생적인 군집유형을 파악하려는 시도였지만 군집분석이 표본 특이적인 문제가 있을 수 있기 때문에 좀 더 다양한 연구대상을 사용한 반복검증, 즉 교차타당화가 필요하다. 둘째, 본 연구를 통해 좀 더 현상에 근접한 인터넷 사용현황을 살펴볼 수 있었지만 인터넷 중독과 같은 부정적인 측면과 긍정적인 측면 양자 모두에 대한 깊은 이해를 도모하기에는 충분치 않았다. 아울러, 본 연구에서는 군집변인으로 4개의 인터넷 사용 활동만을 투입하였지만 후속 연구에서는 좀 더 다양한 인터넷 활동들을 추가적으로 투입하여 보다 포괄적인 군집과 이에 따른 특성을 확인할 필요가 있다. 또한 중학생 집단과 고등학생 집단이 발달적으로 상이할 가능성을 배제할 수 없기 때문에 후속 연구에서는 이 두 집단 각각에 대한 군집분석을 실시하여 군집의 특성이

다른지 확인하는 것도 유용할 것이다. 셋째, 미국에서 뚜렷이 부각되는 SNS가 없었던 2002년에 개발된 측정도구가 2010년 이후 한국의 인터넷 사용맥락에서 과연 타당한지의 문제가 제기될 수 있다. 후속 연구에서는 이 점을 보완한 척도를 개발하여 사용하는 것이 바람직하다. 끝으로, 후속 연구에서는 본 연구를 통해 도출된 4개의 인터넷 사용유형 군집과 청소년의 가정환경, 부모와의 관계, 사회적 지지 등의 관련성에 대해 확인함으로써 각 군집에 속한 청소년의 환경적 맥락에 대한 이해를 깊게 할 수 있을 것이다.

본 연구는 청소년들이 실제 인터넷을 어떻게 사용하는지를 파악한 후 이들이 청소년의 성장과 발달에 필요한 정신건강, 자기효능감, 자기조절학습 능력의 차이에 어떠한 차이가 있는지 경험적으로 확인함으로써 각 군집에 속한 청소년에 대한 이해를 깊게 하고 더 나아가 이들에 대한 교육 및 상담 개입 방향 설정에 시사점을 제공하였다는데 그 의의가 있다.

참고문헌

- 권구영, 이혜자 (2002). 청소년의 인터넷 사용과 정신건강 간의 관계에 대한 연구. *정신보건과 사회사업*, 13, 59-86.
- 김광일, 김재환, 원호택 (1984). *간이정신진단 검사 실시요강(Korean Manual of Symptom Checklist-90-Revised)*. 중앙적성출판부.
- 김상미, Lwin Lwin Cho, 정익중, 임보람 (2011). 청소년의 인터넷 사용유형이 학교부적응과 학업성적을 매개로 우울과 공격성에 미치는 영향. *학교사회복지*, 20, 175-195.
- 김세영 (2005). 중학생의 인터넷 중독 수준에 따른 인터넷 활용유형, 자기통제력, 자기조절 학습능력 및 학업성취도의 차이. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 김진숙 (2000). 청소년의 PC중독 사례와 상담적 접근. *청소년상담문제연구 보고서*, 39. 서울: 한국청소년상담원.
- 김희자 (2009). 중학생의 인터넷 이용유형과 사회자본-이용시간의 조절효과. *한국청소년시설학회지*, 7(1), 27-37.
- 류진아 (2003). 청소년의 인터넷 중독에 영향을 미치는 생체체계 변인. 숙명여자대학교 박사학위논문.
- 박승민 (2009). 청소년 인터넷 중독 집단상담 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 21(3), 607-623.
- 배주미, 조영미, 정혜연 (2013). 초등학생 인터넷중독 위험군 유형 분석. *한국청소년연구*, 24(2), 233-259.
- 송명준, 권정혜 (2000). 대학생의 인터넷 중독 현황 및 인터넷 중독이 대학생활 적응에 미치는 영향. *임상심리학회 연차대회 발표논문집*, 123-129.
- 송원영 (1998). 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문.
- 안경옥 (2005). 인터넷 사용유형과 중독여부에 따른 친구관계 및 가상공간의 현실지각. 대구가톨릭대학교 박사학위논문.
- 안선정 (2005). 인터넷 사용유형에 따른 청소년의 사회성과 자기효능감. 경북대학교 석사학위논문.
- 양돈규 (2001). 청소년의 감각추구성향과 인터넷 중독 경향 및 인터넷 관련 비행간의 상관성. *한국심리학회지: 발달*, 7(2), 117-136.

- 양명희 (2000). 자기조절학습의 모형 탐색과 타당화 연구. 서울대학교 박사학위논문.
- 윤재희 (1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 석사학위논문.
- 윤희정, 유순화 (2007). 중학생의 인터넷 사용 유형에 따른 진로성숙도의 차이. *교육연구*, 17, 39-60.
- 이계원 (2001). 청소년의 인터넷 중독에 관한 연구. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 이동귀, 이수란 (2009). 잠재적 프로파일 분석을 통한 애착유형 분류. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 23(1), 55-67.
- 이병국 (1999). PC 통신 유형과 청소년의 대인관계 형성에 관한 연구-고등학생을 중심으로. 경기대학교 석사학위논문.
- 장윤재, 김소희 (2008). 컴퓨터 이용이 청소년의 사회적 관계와 학교적응에 미치는 영향. *언론정보연구*, 45(1), 67-96.
- 전신현 (2012). 고등학생들의 인터넷사용 및 그 유형과 우울의 관계: 성별 차이의 검증을 중심으로. *보건과 사회과학*, 32, 153-173.
- 조영미, 김동민, 송경수, 유지현 (2009). 청소년 인식에 의한 인터넷 중독의 원인 탐색; 개념도 접근을 중심으로. *상담학연구*, 10(1), 469-483.
- 조범행 (2003). 중학생의 인터넷 사용과 자아개념 및 성적간의 관계. 창원대학교 석사학위논문.
- 천명재, 김창대 (2008). 인터넷 이용동기 프로파일에 의한 인터넷 중독자 분류. *상담학연구*, 6(1), 211-227.
- 홍경희 (2002). 중학생들의 인터넷 과다사용과 가정환경과의 연관성에 대한 연구. 부산대학교 석사학위논문.
- 뉴시스이즈 제122호 (2009년 3월 16일자).
- 통계청 (2009). 2009 청소년 통계. 통계개발원.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90(Revised) Manual I. Clinical psychometrics research unit*. Baltimore, Johns Hopkins University School of Medicine.
- Derogatis, L., & Melisaratos, N. (1983). The Brief Symptom Inventory: An introductory report. *Psychological Medicine*, 13, 595-605.
- Hair, J. F., & Black, W. C. (2000). Cluster analysis. In L. G. Grim & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding more multivariate statistics* (pp.147-205). Washington, DC: American Psychological Association.
- Heitner, E. I. (2002). *The relationship between use of the internet and social development in adolescence*. Doctoral Dissertation, Pace University.
- Henry, J. W., & Stone, R. W. (1997). The development and validation of computer self-efficacy and outcome expectancy scales in a nonvolitional context. *Behavior Research Methods Instruments and Computers*, 29(4), 519-527.
- Korgaonkar, P. K., & Wolin, L. D. (1999). A multivariate analysis of web usage. *Journal of Advertising Research*, 39(2), 53-68.
- Paulhus, D. (1983). Sphere-specific measures of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(6), 1253-1265.

원고접수일 : 2013. 09. 30.

수정원고접수일 : 2013. 11. 30.

최종게재결정일 : 2013. 12. 04.

Mental Health, Self-efficacy, and Self-Regulated Learning Ability by the Clusters of Adolescents' Internet Use

Jeong-Yeon Kim

Dong-gwi Lee

Yonsei University

This study examined the relations between the clusters of adolescents' ($N = 508$) internet use and psychological adjustment indices including their mental health, self-efficacy, and self-regulated learning capacity. The participants included 239 middle school students and 269 high school students from Seoul and Gyeonggi-do. First, the general patterns of adolescents' internet use was summarized through an exploratory factor analysis, and the extracted factors were subject to a subsequent cluster analysis to explore natural groupings of adolescents in terms of their internet use. Four clusters were identified and named based on their characteristics. Significant differences were found among the four clusters extracted in terms of their scores on indices of mental health, self-efficacy and self-regulated learning ability. The results can help establish the directions for counseling or education programs tailored to the characteristics of each cluster.

Key words : Clusters of Adolescents' Internet Use, Mental Health, Self-efficacy, Self-Regulated Learning Ability