한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2007, Vol. 26, No. 1, 213-238

인터넷 중독 진단방식의 전환: 규준참조평가에서 영역참조평가로

이 순 묵† 반 재 천 이 형 초 최 윤 경 이 순 영
성균관대학교 충남대학교 이형초심리상담센터 고려대병원 성균관대학교

인터넷 중독 진단용 K-척도를 비롯한 국내의 대부분의 심리검사들이 규준참조검사로서, 응답자간 상대적 위치를 알려주는 용도로 쓰인다. 그러나 이 연구에서는 개인간 비교정보의 제공이 아닌, 진단기준과의 비교정보 제공을 강조하고자 한다. 척도를 사용해서 얻은 개인점수를 인터넷 중독 전문가들이 설정한, 중독수준을 가르는 기준점수들과 비교할 때 어느 수준의 사용 또는 중독인지를 가려낼 수가 있는데 이것을 종래의 규준참조방식에 대비해서 영역참조방식이라 한다. 진단용 검사는 영역참조방식이라야 하는데, 국내에서의 현실은 주로 규준참조방식이 되고 있어 필요한 정보가 누락되고 있다. 상대비교에서 어떤 점수 아래로 몇 %가 있느냐 하는 것은 개인간 비교의 정보가 되기는 하지만(규준참조정보), 내용분야 또는 영역의 맥락에서 볼 때 그 점수가 어떤 의미를 가지는지의 정보는(영역참조정보) 누락된다. 이 연구에서는 영역참조방식을 사용해서 인터넷 분야의 행동증상척도를 제작하는 논리, 과정, 그리고 검사의 품질을 가름하는 신뢰도와 타당도에 대해서 제시한다.

주요어 : 인터넷 중독, 영역참조방식, 절대평가, 행동증상

† 교신저자(Corresponding Author) : 이순묵 / 성균관대학교 심리학과
FAX : 02-742-2922 / E-mail : smlyhl@chol.com

www.kci.go.kr

검사점수 해석의 두가지 방식에는 규준참조방식과 영역참조방식이 있다. 인터넷 진단용으로 제작된 국내의 대부분의 심리검사 점수산출 및 해석방식은 규준참조방식으로서 규준에 속한 다른 사람들의 점수와 비교하여 응답자의 상대적 위치를 알려주고 있다. 또한 이를 바탕으로 응답자의 수행에 대한 상대적 해석을(예: 정상/위험/중독) 제공한다. 이러한 점수제공 및 해석방식은 응답자의 점수가 가지는 절대적인 의미, 예컨대 무엇이 어느 수준인가를 분명하게 알 수 없는 단점이 있다. 그러나 이 연구에서 제시하는 점수산출 및 해석방식은 개인간 비교정보의 제공이 아닌, 진단기준과의 비교정보 제공을 목표로 한다. 즉, 어떤 응답자가 전체 인터넷 사용인구 중 어디에 위치해 있다는 규준참조적 해석이 아니라, 인터넷 중독 전문가들이 설정한 중독수준의 기준점수와 비교할 때 어느 수준의 사용 또는 중독인지를 가려내는 영역참조적인 해석을 보이고자 한다. 규준참조적인 검사점수 해석을 상대평가라고도 하고 영역참조적인 검사점수 해석을 절대평가라고도 한다(이순묵, 안덕선, 이동희, 1999). 경쟁상황에서의 선발이나, 자기 또래의 인구 일반에서 개인의 위치 제공을 위한 것이 상대평가라면(예: 지능검사, 일반적인 성격검사에서의 상대평가), 조직이나 집단에서 정한 기준에 미달인지 아닌지, 훈련소에서의 목표에 비추어 숙달/미달의 분류, 우울증으로 입원필요/외래진료요망/주의요망/건강 등으로 분류할 경우 경계선의 점수 즉, 기준점수(cut-off score)를 정하고 그에 비추어 의사결정 내지 진단을 내리는 것은 절대평가이다.

검사점수 해석의 두가지 방식에 따라 검사제작 방식도 달라질 수 있다. 전국의 사용자들에게서 전형적인 표본을 뽑아 규준을 만들고 그에 따라 개인점수가 어느 정도에 위치한다는 정보를 제공하는 방식보다는, 인터넷 중독 전문가들이 모여서 진단용 범주 및 각 범주간 경계가 되는 기준점수를 설정하여 절대적 기준에 의해 개인점수를 범주화하는 제작방식이 필요하다. 즉, 기존에 널리 정착된 규준참조방식을 넘어 영역참조방식으로의 검사사용을 촉구하고, 인터넷 중독의 진단용으로 그러한 용도에 맞는 도구를 제작하는 것이 이 연구의 목적이다.

규준참조평가와 영역참조평가의 비교

우선 전통적으로 익숙한 규준참조평가를 설명하고, 그에 대비해서 이 연구에서 채택하는 영역참조평가의 이론구조가 어떻게 다른지를 보고자 한다. 규준참조평가에서는 피평가자들의 모집단(예: 입사동기집단, 산업내 같은 나이집단, 같은 분야 근로자집단, …)에서 "전형적"인 표본을 또는 전체를 취해서 점수의 분포를 구하며, 그 분포를 규준(norm)이라고 한다. 실제 평가시에 이 규준을 참조하면 소규모의 피평가자들에 대해서도, 같은 특성의 사람들(예: 입사시기, 나이, 직업, …) 가운데 개인이 차지하는 상대적 위치를 해석할 수가 있다. 규준참조평가에서는 평가결과로 얻은 개인들간의 점수분산에서 개인간 진점수(true score) 분산이 들어있는 정도 즉, "신뢰도"가 중요하고 흔히 검사-재검사 신뢰도, 동형검사 신뢰도, 또는 내적일관성의 신뢰도를 사용한다. 내적일관성의 신뢰도에는 스피어만-브라운 반분계수 그리고 Cronbach(1951)이 제시한 α계수가 있다.

반면에 영역참조평가는 어떤 목적에 필요한 기술(skill) 또는 업적의 영역에서의 가능한 범

www.kci.go.kr

위를 나타내는 연속선상에서 개인들이 어느 위치에 있는지 또는 정해진 수준에 도달하는지를 밝히는 것을 목적으로 하는 평가이다. 따라서 개인이 활동하는 영역 및 숙달하거나 달성하도록 규정된 기준에 대한 정확한 명세화(specification)가 무엇보다도 중요하다. 특히 영역에 기초한 해석을 하므로 영역참조검사 또는 그 영역에서의 기준(criterion)점수에 비추어 판단하므로 준거(criterion)참조검사라고도 한다. 엄밀하게는 "영역참조검사"가 선호되는 용어이다(Anastasi & Urbina, 1997).

그러면 규준참조평가와 영역참조평가가 어떻게 다른지를 보이는 간단한 예를 보기로 한다. 만일에 발표력을 재는데 있어서 평가자가 후한 사람이기 때문에 A라는 사람과 B라는 사람에게 모두 같은 점수, 즉 각각 5점씩을 여분으로(일종의 측정오차) 주었다면, 규준참조평가의 목적으로서는 아무런 문제가 없다. 즉, 두 사람 사이의 점수차이 또는 서열은 똑같다. 그러나 영역참조평가일 경우 영역에서 연속선상에 있는 점수체계가 있거나, 기준점수가 있게 마련이다. 따라서 실수로 A에게 여분의 점수가 부여되었을 경우, 같은 점수가 B에게도 부여되었는지 아닌지는 이론상 전혀 의미가 없다. A도 B도 모두 자기점수를 비교하는 대상은 영역이나 기준이지 다른 사람이 아니기 때문이다. 따라서 누구에게든 "실수로" 5점이 더해졌다면 영역참조평가로서는 아주 부정확한 평가가 된 것이다. 또 하나의 예로서, 여러 평가자에 의해서 피평가자 모두가 동일한 점수를 받은 경우를 보자. 이 때 개인점수간 변산이 없고 개인간 차별화가 안되므로 규준참조평가의 신뢰도는 0이다. 그러나 이것은 평가자간의 일치를 나타내므로 영역참조평가의 관점에서는 아주 높은 신뢰도를 나타낸다.

끝으로 영역참조검사가 규준참조검사와 칼로 끊듯이 명확하게 분리되는 것은 아님을 언급하고자 한다. 영역참조검사의 기준점수 설정에서 일부 규준적인 방식도 있음이 언급되는데, 당연히 두 검사방식간에 서로를 구분하기 힘든 정도로 복합적인 방식으로 검사가 사용되는 경우도 많이 있다. 예로서 자격시험의 경우 검사문항 중심으로 해서 "이 정도는 알아야 자격있다고 할 수 있다"해서 높은 기준점수를 세웠더니 합격자가 반도 안되었다고 하자. 그러면 당해연도에 그 자격증 소지자 공급에 문제가 생기고 다음 연도의 시험에서는 '상위 몇십%가 합격하되 합격 점수는 최소한 80점 이상으로 한다'하고 수정된 주문이 나올 수가 있다. 이러한 주문에는 기준점수도 있고 규준개념도 들어있어서 복합된 검사시스템이라고 할 수가 있다(예: 김청택, 김동일, 박중규, 이수진, 2002; 이순묵 등, 2001). 1970년대 이후로 규준참조평가와 영역참조평가간 어느 것이 나은지에 대한 논쟁이 있어 왔지만, 두 종류의 평가 모두가 피평가자에 대한 중요한 정보를 제공한다는데는 이의가 없다. 단지 이 두 평가방식간에 차이가 있음을 알고(이순묵, 2005b; 이순묵, 안덕선, 이동희, 1999), 사용자가 용도에 맞게 선택하거나 혼합해서 사용해야 할 것이다.

인터넷 중독 진단검사의 문제

인터넷 중독 진단검사들을 보면 크게 두 가지의 문제를 가지고 있다. 첫째는, 하나의 척도내에 예측변수와 준거가 혼재하는 것이고, 또 하나의 문제는 진단용 검사임에도 불구하

www.kci.go.kr

고, 영역에 기초한 기준점수가 없이 상대비교 정보인 규준에 비추어 진단을 하고 있다는 것이다.

예측변수와 준거의 혼재

그 동안 인터넷 중독 진단을 위해 제작된 자기보고형의 척도들은 행동증상과 그에 대한 예측변수(예: 병리적 사용)가 구분없이 모두 포함되었기에 인터넷 중독에 대한 이론적 연구에 어려움이 있었다. 이론적 정교함은 변별되는 이론변수들간의 논리적(nomological) 연결망이 자료에 비추어 검증되고, 현상에 대한 설명을 제공하는 목적에서 추구된다. 만일에 변별되는 두 이론변수를 하나의 개념으로 취급한다면 그만큼 이론적 설명이 누락되고 현실적, 정책적 제안을 할 수 있는 부분이 감소되는 것이다. 그동안 인터넷 중독분야의 연구에서 '병리적 사용'과 '행동증상'을 분리하지 않고 취급해 왔으나 최근에는 변별되는 이론변수로 취급하려는 경향이 나타나고 있다(예: Davis 2001a, 2001b). 우리는 그러한 방향이 이론발전에 기여할 것으로 보고 과거의 진단척도에서 응답자 자신만이 알 수 있는 인지, 정서, 행동의도 등의 문항집합이 측정하는 부분과 타인이 평가해도 충분히 측정이 가능한 외현적 증상에 대한 부분을 나누어 보는 것이 바람직한 방향으로 본다.

이러한 분리는 복잡한 현실의 문제를 이론적 단순화에 의해서 해결하는 기여를 한다. 인터넷 중독 진단의 현실에서는 인지, 정서, 행동의도 등 전형적으로 내면적 심리를 다루는 병리적 사용 측면이 있는 반면, 행동증상과 같은 외현적 행동을 포괄하는 행동증상의 측면이 있고 이 두 측면을 측정하는 문항들이 하나의 척도에 혼재되어 있다. 또한 이러한 척도 사용의 결과로 얻게 되는 하나의 종합점수를 가지고 진단에 사용한다. 그런데 인터넷 사용자 가운데는 증상이 심하지 않아 자신에 대한 모든 문항에 응답이 가능한 사람이 있는 반면, 증상이 심해서 응답을 거부하는 경우 또는 일상의 장면을 이탈해서 생활하므로 척도의 실시를 할 수 없는 경우가 있다. 어떤 경우라도 진단을 해서 적절한 조치를 취해야 한다면 복잡한 현실에 진단척도가 충분한 구실을 못하는 것이다. 이 문제를 해결하는 방법은 척도에의 응답을 거부하거나 척도실시가 어려운 여건의 인터넷 사용자에 대해서는 그 사용자의 외현적 행동만 가지고 가족, 친구, 주변의 인물들 즉, 타인이 평가하여 진단을 위한 정보를 제공하는 것이다. 비록 증상이 심하지 않은 사람은 병리적 사용과 행동증상의 정보를 모두 자기보고로 제공할 수 있으나, '자기보고'를 실시하기 어려운 사용자에 대해서는 타인에 의한 평가를 통해 '행동증상'의 정보를 구하는 수밖에 없다면 이론적으로도 병리적 사용과 행동증상을 변별되는 개념으로 취급하는 것이 현실의 문제를 다루기 쉽게 해준다.

이론구축의 관점에서는 특정한 현상을 중심으로 그에 해당하는 구성개념을 사용하는 것이 설명의 정교화를 가져온다. 특정/불특정의 병리적 사용은 외적으로 관찰되는 행동의 원인이 된다고 할 때, 병리적 사용은 예측변수이고 행동증상은 준거이다(Davis, 2001a). 그런데 예측변수와 준거를 나타내는 문항들이 하나의 척도에 들어있고, 종합점수를 사용하므로서 하나의 구성개념을 재는 듯이 취급한다면 예측변수와 준거가 혼재되어 정교한 설명을 어렵게 한다.

이제 병리적 사용과 행동증상이 혼재된 다

www.kci.go.kr

섯 가지 예를 보기로 한다: 영척도, 인터넷 게임 중독 척도, K-척도, 청소년 인터넷 게임 중독 척도, 다차원형 병리적 인터넷 척도. 우선 영척도(Young, 1998a, 1998b)에서의 혼재상태의 일부를 보면 다음과 같다: 일상생활의 괴로운 문제를 피하기 위해 인터넷을 한 적이 있는가? (병리적 사용), 인터넷이 없다면 따분하고 재미없을 것으로 생각되는가? (병리적 사용), 인터넷을 너무 오래 한다고 주위 사람들이 불평하는가? (행동증상), 밤늦게까지 접속해 있느라 잠을 제대로 못 자는가? (행동증상), 인터넷 사용시간 때문에 학교나 직장에 지장이 있는가? (행동증상). 이 척도에는 인터넷이나 통신 사용과 관련된 강박적 행동이나, 경제적인 어려움, 학업부진, 가정에의 소홀, 대인관계에서의 문제, 행동상의 문제, 정서적 변화 등을 재는 문항들이 들어 있어 예측변수와 준거가 뒤섞여 있다. Young은 이 20문항 척도에의 응답에서 50점이 넘을 경우 인터넷의 과도한 사용으로 인한 문제를 갖고 있는 것으로 본다고 하므로서 병리적 사용을 측정한 것인지 행동증상을 측정한 것인지를 구분하지 않고 있다.

이형초(2001)가 개발한 인터넷 게임 중독척도를 보면 25개 문항들이 다섯 개 요인으로 분류되는데 '심리적인 몰입 및 집착' 요인은 대부분이 병리적 사용에 대한 문항인 반면, 나머지 네 개의 요인에는 대부분 행동증상을 측정하는 문항들로 되어 있어 하나의 척도에서 병리적 사용과 행동증상에 대한 문항들이 함께 들어있다.

한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(김청택 등, 2002)는 일명 K-척도라고도 한다. 이 40문항 척도는 일상생활 장애, 현실구분 장애, 긍정적 기대, 금단, 가상적 대인관계 지향성, 일탈행동, 내성 등 7개 구성개념을 측정하는 것으로 명시적 구분을 하고 있다. 이 7개 구성개념중 일탈행동은 행동증상이므로 준거이고 나머지 구성개념들은 병리적 사용으로서 증상의 예측변수가 된다.

청소년 인터넷 게임중독 척도(김유정, 2002)는 25문항으로 되어 있고 다음의 6개 구성개념을 측정하는 것으로 제시되었다: 현실검증력 문제, 강박적 집착, 내성과 통제력 상실, 신체적 문제, 학업문제, 대인관계 문제. 이들 구성개념의 대부분은 예측변수로서의 병리적 사용에 대한 것이지만 일부 문항들은 행동증상으로 볼 수 있다: 신체적 문제(게임을 오래 해서 눈이 침침하다. 밥 먹는 것도 잊고 게임을 하는 경우가 많다), 내성과 통제력 상실(게임으로 많은 시간을 보내는 것에 대해 가까운 사람들이 불평한다).

다차원형 병리적 인터넷 척도(문성원, 김성식, 2004)는 38문항으로 되어 있고 인터넷의 병리적인 사용을 측정하는 척도지만 다음과 같은 일부 문항들은 행동증상을 측정하는 것으로 볼 수가 있다: 인터넷을 하면서 주위 다른 사람들에게 더 쉽게 화를 내게 되었다, 인터넷을 하면서 주위 다른 사람들에게 더 쉽게 화를 내게 되었다, 인터넷을 하느라 눈이 아프거나 충혈되어 있다, 인터넷을 하면서 허리와 어깨가 아프다, 인터넷 때문에 친구들과 멀어진 것 같다. 이제 이 연구에서는 병리적 사용과 행동증상을 분리하여 취급한다. 또한 대체로 국내에서의 척도가 '병리적 사용'을 위주로 하고 있음을 감안할 때 준거로서의 행동증상에 대한 척도를 개발하고자 한다.

진단용 검사에 규준참조검사 방식

이제껏 제작된 인터넷 중독진단검사는 진단

www.kci.go.kr

을 목적으로 하므로, 진단용 기준점수가 인터넷 중독 영역에 비추어 의미있게 정의된 영역참조검사가 되어야 할 것이지만 현실은 그와 반대였다. 즉, 규준참조검사방식이 주종을 이루었으며(예외: Young, 1998a, 1998b), 검사제작시에 기준점수보다는 규준을 만들어서, 규준상에서의 점수구간을 가지고 피평가자들을 분류하는데 사용하고 있다. 규준상에서의 점수는 단지 피평가자들을 상대비교해서 구분하는 의미는 있다. 그러나 구간을 가르는 점수에 대해서, "인터넷 중독"이라는 영역에 비추어 어떤 의미를 부여한 것은 아니다. 비록 상위점수의 구간에서 구한 평균점수와 그 아래 구간에서 구한 평균점수간에 통계적으로 유의한 점수차이가 있을지라도 그것은 상대비교를 위한 의미이지, 영역이라는 외부적 잣대를 사용한 절대평가가 아니므로 영역에 대한 해석이 자칫 어려워질 수도 있으며 본의 아니게 자의적으로 흐를 수도 있다.

이제 이 연구에서는 인터넷 중독 진단검사에서 상기한 문제의 해결에 접근하고자, 영역참조검사의 틀 속에서 행동증상척도의 개발(연구1)과 그 척도에 대한 양호도의 검토(연구2)를 실시하고자 한다.

연구 1: 행동증상척도 개발 및 영역참조방식의 도입

연구1에서는 인터넷 중독에 있어서 그 동안 국내에서 소홀히 되어 온 "행동증상"에 대한 척도를 성인용으로 제작하고, 규준참조가 아닌 영역참조방식의 사용을 도입하고자 한다. 따라서 제작의 방법 및 결과를 기술하고자 한다. 행동증상척도는 척도개발시에 이미 영역참조방식의 사용을 염두에 두고 제작되었다. 물론 모든 검사도구가 제작시부터, 사용방식을 염두에 두고 제작되지는 않지만, 염두에 두고 제작한다면 더욱 목적에 부합된 척도가 될 것이다.

방 법

절차

문항개발 접근 및 척도의 내용타당도

이 연구에서는 행동증상척도에 포함할 문항들의 개발을 위해서 다음의 두가지 접근을 하였다: 이론적 접근, 경험적 접근. 우선 이론적 접근으로, 행동증상이 병리적 사용과 변별되는 의미임을 분명히 하고자 하였다. Davis (2001a)의 경우 병리적 사용은 인터넷 기능을 과다사용 또는 남용(abuse)하는 행동으로 정의한다: 도박, 쇼핑, 게임, 동호회, 대화방 등. 즉, 인터넷 기능을 특정/불특정으로 과다사용 및 남용하는 것을 병리적 사용이라 개념화하였다. 여기서 특정의 사용은 게임, 도박 등 특정한 분야로만 사용하는 행동이고, 불특정의 사용은 인터넷상에서 이것저것 열고닫고 다니며 시간을 보내는 행동이다. 한편 병리적 사용의 결과로 관찰되는 증상적인 측면은 DSM-IV에서의 "물질의존" 정의/기준에 많은 영향을 받았다. Young(1996)은 DSM-IV에서의 물질의존(substance dependence)에 대한 기준을 바탕으로 하여 8가지 진단기준을 제시하였다.

Young(1998a, 1998b)은 1996년에 사용한 8가지 진단기준을 확대하여 20문항으로 된 5점척도를 만들었으나 정확한 심리측정적 검증을 거치지 않았다는 평가를 받고 있다(김청택 등,

www.kci.go.kr

2002; Davis, 2001b). 즉, 이론연구가 제한적으로 이루어졌음을 지적한 것이다. 인터넷 중독 개념에 대한 이론적 정교화를 위해 Davis (2001a)는 중요한 구분을 제시하였다. 즉, 인터넷 중독을 그 동안 Young 이후로 널리 참조해 오던 물질의존과 구분하는 한편, 인터넷 중독으로 인한 행동증상에 인지적 측면을 추가하였다. 예로서, 인터넷에 대한 강박적(obsessive) 사고, 충동통제의 감소, 인터넷 사용을 멈출 수 없음, 인터넷이 유일한 친구라는 느낌, 인터넷을 하고 있지 않을 때도 인터넷에 대한 생각 등을 행동증상에 포함시켰다.

Young이나 Davis가 제시한 증상들은 크게 나누어 인터넷 사용자 자신만이 알 수 있는 부분과 타인들의 관찰을 통해서도 알 수 있는 부분으로 나뉜다. 예로서, Young(1996a)이 제시한 내성, 의도했던 것보다 심한 사용, 다른 일에 대한 흥미상실, Davis(2001a)가 제시한 인지적 측면의 증상들은 자기보고를 통해서만이 알려지는 증상이며, Young(1998a, 1998b)의 척도에 포함된 주위 사람들의 불평, 접속해 있느라고 잠을 못잠, 학교나 직장에 지장 등은 사용자 본인이 자기보고를 거부해도, 가족/친구/제3자 등의 관찰을 통해서도 알 수 있는 증상이다.

그런데 자기보고를 통해서만이 알려질 수 있는 증상들은 Davis(2001a)가 정의하는 병리적 사용 즉, '인터넷 기능의 과다사용 또는 남용'의 행동과 구분이 되지 않는다. 그렇다면 자기보고를 통해서만이 알려질 수 있는 증상을 행동증상이라고 하기보다는 병리적 사용(행동)으로 범주화하는 것이 이론적으로 분명해 보인다. 자기보고를 통해서만이 알려질 수 있는 행동들이 최종준거 즉, 외적인 행동으로 알려지는 '행동증상'과 변별되기 위해서는, 행동증상의 예측변수인 '병리적 사용'에 포함되는 것이 적절하다. 따라서 이 연구에서는 행동증상의 척도에 타인이 관찰해도 알 수 있는 "외적 행동"만을 포함하는 것이 이론적으로 적절하다고 보았다. 이러한 관점을 가지고, 여러 연구에서 나타난 행동증상 관련의 구성개념들을 면밀히 분석해 보았을 때 다음과 같은 요소들을 수집할 수 있었다: 직무/학업 태도변화, 신체적 문제, 대인관계 손상, 몰입/집착 행동, 현실검증력 문제, 비도덕적 행동, 부적응행동.

문항개발을 위한 경험적 접근으로서는, 인터넷에 중독되었던 사람들, 인터넷 관련 종사자들과의 면담을 통하여 행동증상의 영역을 탐색하였다. 우선 현장의 사용자 및 PC방 운영자들과 면담을 하였다. 즉, 1명의 40대 남자(PC방에서 기숙) 및 1명의 50대(여자) PC방 운영자와 개별적으로 1시간 반씩 면담하였다. 또한 8명의 30대 남자들과 한 장소에서 3시간에 걸쳐 초점집단 면접을 하고 녹음을 하였다. 이들 8명중 일부는, 상당기간 중독에 빠졌다가 회복되어 정상생활로 돌아온 성인들이었다. 또한 예비검사시에 설문에서도 다음의 두가지 서술식 문항을 사용해서 인터넷 사용자들(N=812)의 경험에 접근하고자 하였다: 인터넷 중독이라고 하면 제일 먼저 떠오르는 생각은 무엇입니까?, 중독이라고 여겨지는 사람들과 그렇지 않은 사람들은 어떤 차이가 있다고 생각하십니까?. 실제로 행동증상척도의 개발에 이 경험적 접근과 Young 척도의 행동증상 문항들을 많이 참조하였다. 이상의 경험적 접근은 물론 문헌조사를 통해 연구자들은 인터넷 사용으로 인하여 발생하는 외적 행동상의 문제로 볼 수 있는 영역을 20개 정도로 나눈 다음 연구자들을 두 팀으로 나누어 한 팀은 소영역별로 몇 개씩 문항을 만들었다. 그 소영

www.kci.go.kr

역들은 다음과 같다: 움직이지 않고 인터넷 사용, 외박, 가족과 싸움, 침식을 잊고 사용, 주변 사람들에 무관심, 전화받지 않음, 인터넷 장소에서 수면 및 식사, 위생활동을 이틀 이상 중지, 학교/회사 결근, 눈빛이 흐리멍텅, 인터넷중 혼자 욕설, 인터넷 때문에 돈쓰고 빚짐, 주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심, 남이 볼 때 중독으로 보임, 약속 안 지킴, 폭력, 주변 지저분, 건드리면 화냄, 건강 나빠짐. 그런 다음 2차 검토에서 나머지 한 팀의 연구자들이, 인터넷 중독이라는 목표영역에 비추어 일치하는가의 문항검토를 거쳐 20개로 확정하였다(부록2 참조).

영역에 따라서는 중복되는 것으로 보이는 경우도 있으나 인터넷 중독 분야 전문가들이 볼 때 확실하게 떠오르는 행동이면 그대로 척도에 포함하기로 하였다(예: 주변 사람들에 무관심, 주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심). 따라서 이 척도는 자기보고를 하기가 어렵거나 거부하는 사용자들에 대해서 타인이(가족, 친구, 가까운 관찰자 등) 관찰한 바에 의해서 "예/아니오"로 표시할 수 있는 점검표의 형태를 가진다. 이렇게 만들어진 척도는 부록 2에 제시되었다.

문항개발 과정을 볼 때 행동증상영역의 가능한 내용중 대표성 있고 중요한 것이 문항개발에 반영되고 있는가 하는 것이 척도에 대한 내용타당도의 이슈이고, 그렇게 만들어진 문항들이 과연 영역에 일치하는가 하는 것이 문항타당도의 이슈이다. 이 연구에서 충분한 이론적, 경험적 접근을 거쳐서 행동증상에 대해서 제시하는 20개의 소영역은 인터넷 중독분야 전문가들이 대표성있고 중요한 소영역으로 판단하여 제시한 것으로 척도의 내용타당도 판단을 위한 정보가 된다.

이 검사는 영역참조방식으로 사용될 것이므로 '인터넷 중독으로 인한 외적 행동'이라는 영역에서의 문항개발 과정이 그 영역을 충분히 표상하는가 하는 내용타당도가 다른 타당도보다도 중요하다.

기준점수 설정

진단용 평가에서의 "진단"은 대상자를 어떤 기준에 따라 특정 범주에 분류하는 일종의 절대평가로서 그 기준의 설정이 척도 사용에 필수이다. 기준점수 설정의 방법을 크게 나누면 규준적 방식, 응답자 중심, 검사내용 중심, 그리고 기타로 볼 수 있다(이순묵, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영, 2005). 규준적 기준설정은 절대기준설정에 있어서 묵시적인 할당량 또는 규정된 할당량을 기초로 해서 결정하는 방식인데, 전자의 방식을 "Norm"에 의한 할당이라 하고 후자의 방식을 "Quota"에 의한 할당이라고 한다. 검사내용 중심의 기준설정은 검사내 문항들을 보고서 목표영역에서 규정한 각각의 범주에 있는 응답자들이 어떤 문항들에서 "예" 또는 통과하는가를 보고서 범주간의 경계점수 즉, 기준점수를 설정하는 것이다. 응답자 중심의 기준설정은 응답자의 점수분포를 볼 때 몇 개의 범주로 나뉘는가를 보고서 그 경계선의 점수를 기준점수로 하는 방식이다. 이외에도 분류오류를 감소시키기 위해 의사결정론의 이용, 또는 조직정책 등을 고려한 방식들이 기준설정에 사용된다.

이 연구에서는 기준점수 설정을 위해서 검사내용 중심의 Angoff 방법을 사용하였다. 진단검사와 같은 경우 검사내용에 초점을 두어야지, 응답자 중심의 상대적 위치 정보는 의미가 없기 때문이다. 오히려 검사도구의 내용을 검토하여 기준점수를 설정한다면 응답자

www.kci.go.kr

집단의 특성에 좌우되지 않는 안정된 기준점수가 된다. Angoff 방법은 원래 Angoff(1971)가 제안한 방법으로 검사점수에 의한 이분결정(합격/불합격, 입원여부, 치료여부 등)을 위해 개발되었다. 이 연구에서 개발된 척도에서는 분류용 범주가 4개이므로 Angoff의 방법을 응용해서 사용하고자 한다.

Angoff 방법의 핵심적인 개념은 우선 최소 수용 가능한 사람(MAP:minimally acceptable person)의 의미이다. 최소 수용 가능한 사람이란 어떤 범주에 분류되는데 필요한 최소 수준(minimum level)의 속성수준(예: 중독)에 있는 사람 또는 경계선에 있는 사람을 의미한다. 현실적으로는 상위수준의 맨 마지막에 있는 사람의 점수를 기준점수로 설정하고 그 점수에 해당하면 상위수준, 미달이면 하위수준으로 분류한다.

이 연구에서의 척도는 다음 절에서 설명하겠지만 4개의 범주가 있고 3개의 기준점수를 필요로 한다. 즉, 중독의 정도에 있어서 최하위 범주와 그 위의 범주 사이에 있는 경계선을 기준점수1로 하고 차례로 기준점수2, 기준점수3을 구해야 한다. 기준점수를 구하기 위해서는 전문가들(이 집단을 "패널"이라고 함)에게 경계선 1, 2, 3에 있는 상이한 MAP을 생각하게 한 다음, 주어진 문항(여기서는 이분문항, 예/아니오)에서 그 MAP들이 "예"라고 할 수 있는 확률을 말하게 한다. 여기서 이분문항을 사용하게 된 이유는 타인에 대한 평가에서 평가자가 그 타인에 대해서 알고 있는 정보는 인지적으로 많은 자원을 소모할만한 정도로 상세하지 못하다는 가정에 기초하였다. 상세히 알고 있지 못한데 다점척도를 사용한다면 응답의 반복가능성을 높여 신뢰도는 높이겠으나, 존재하지 않는 상세함을 끌어내고자 하므로 구성개념 관련의 타당도가 위협받는 상황이 된다. 각 경계선에 대해서 이들 확률을 전체 전문가들에 대해서 합 또는 평균하면 그 경계선에서의 점수 즉, 기준점수가 된다. 이 때 충분한 수효의 전문가들이 독립적으로 판단을 하게 되면, 이것은 '합의에 의해' 기준점수를 결정하는 것이라 할 수 있다.

결 과

범주 및 의미설정

Angoff 방식을 국내 실정에 적절하게 적용하여 기준점수를 정하기로 하였다. 기준점수는 범주간에 설정되므로 범주 및 그 의미설정이 선행되어야 한다. 일단은 연구진에서 임상 및 인터넷 전문가로서의 경험을 기초로 인터넷 사용자들을 잠정적으로 4개의 집단으로 구분하였다.

각 집단에 대한 정의는 기본적으로 중독의 문제가 없는 군에서 심각한 군에 이르기까지 A, B, C, D군으로 분류하였다. 우선 A군(일반 사용자군)은 인터넷 사용을 해도 자기관리에 문제가 없을 정도로 자기통제가 잘 되는 사람들로 정의된다. B군(자기관리 요망군)은 잠재적으로 문제가 발생할 가능성을 지니고 있으나 현재 뚜렷한 문제를 보이지 않는 사람들로, 적절한 인터넷 사용관리가 필요한 군으로 정의된다. C군(전문상담 요망군)은 문제가 수시로 발생하므로 정기적으로 상담기관을 방문해 꾸준히 치료를 받아야 하는 군으로 정의된다. D군(집중치료 요망군)은 인터넷 사용으로 심각한 문제, 즉 자기 파괴 및 주변에 피해를 줄 수 있는 사람들로, 반드시 지속적인 전문

www.kci.go.kr

표 1. 인터넷 사용자의 범주 정의

분류	설 명	치료적 접근
일반 사용자군	인터넷을 자신의 흥미와 욕구, 목적에 맞게 사용하는 경우로, 인터넷 사용 시간을 적절하게 조절할 수 있다. 원하는 목적을 이루고 나면 지체하지 않고 인터넷 접속을 종료한다. 필요에 의해서 인터넷에 접속하고 당장 인터넷을 사용할 수 없어도, 그다지 불편감을 느끼지 않고 참고 기다릴 수 있으며, 인터넷 사용으로 인한 정서, 행동, 직업, 대인관계에 별다른 영향을 받지 않는 건전한 사용자들이 속하는 유형이다.	불필요
자기관리 요망군	목적 외에 인터넷 사용시간이 늘어나기 시작하면서 잠재적인 문제가 발생할 수 있는 가능성을 지니고 있기는 하나 현재 뚜렷한 문제없이 일상생활을 유지하는 경우로, 인터넷을 사용할 수 없는 상황에서 궁금함, 답답함, 약간의 짜증을 경험한다. 꼭 필요하지 않아도 습관적으로 인터넷에 접속하여 수시로 메일/방명록을 확인하고 속도가 느리면 기다리지 못하고 재접속하거나 반복 클릭을 하는 등 인내심이 부족해진다. 인터넷을 사용하느라 업무에 지장을 초래할 정도는 아니지만 다소간의 문제가 발생될 수 있다(예: 해야 할 일을 미루게 되어 늦어지거나 퇴근 후 남아서 일을 하게 되는 등). 혼자 보내는 시간의 대부분을 인터넷을 통해 해결하려는 경향성을 보이게 된다. 인터넷이 생활의 중요한 부분을 차지하는 단계이다.	관리 요망: 건강한 인터넷 사용과 사회적, 직업적 기능 수행을 위해 효율적인 시간관리가 필요합니다.
전문상담 요망군	현실의 대인관계가 현저하게 줄어들면서 사이버 세계가 대인관계의 중심이 되며, 이러한 인터넷 과다 사용으로 인해 일상생활에 문제가 발생하고(예: 학교/직장에서 경고를 받거나 지각, 지연) 주변 사람들도 이러한 문제를 인식하기 시작하고 인터넷 사용에 대한 걱정과 염려, 잔소리를 표현한다. 인터넷을 사용할 수 없는 상황은 회피하게 되고 인터넷을 사용하지 못하는 상황에서 불안, 초조, 짜증, 분노를 경험하며 수면 부족, 피로감, 금전적 소비가 증가한다. 심지어 인터넷 사용과 관련해서 거짓말을 하거나 변명, 합리화하고 자신의 인터넷 사용을 축소/은폐하려는 시도를 보인다. 최소한의 사회생활을 하지만 인터넷 사용으로 인해 사용이전에 비해 뚜렷한 생활의 변화가 생기고 인터넷을 조절하기 위해서 외부의 도움이 필요한 단계이다.	상담 요망: 정신건강 관련 분야에서의 전문적인 상담이 필요합니다.
집중치료 요망군	인터넷 사용을 자기의 의도대로 적절하게 조절할 수 없는 상태에 이른 경우로, 대부분의 시간을 인터넷에서 보낸다. 식음을 전폐하고 씻지도 않고 인터넷에 몰두하고 며칠씩 외박을 하기도 하며, 심지어 현실과 사이버 세상을 구분하지 못하고 혼란을 경험한다. 인터넷을 하지 못하게 되면 심각한 불안, 초조, 짜증, 분노를 경험하고 폭력적인 말과 행동을 보이는 등, 감정 조절에 어려움이 있다. 가족갈등이나 대인관계 문제가 빈번하게 발생하고 학사경고를 받거나 직장에서 쫓겨나는 등, 사회생활에 뚜렷한 장애가 있다. 현실생활 보다는 인터넷이 생활의 중심이 되어, 가족이나 주변사람들을 전혀 고려하지 않고 사회적인 역할을 수행하지 못하며 하루 종일 인터넷에 빠져 있는 상태로 전문적인 치료가 시급한 단계이다.	집중치료 요망: 전문 치료기관에서 인터넷 병적 사용에 대한 집중적인 치료가 필요합니다.

www.kci.go.kr

가의 치료가 필요한 군으로 정의된다.

이러한 기본적 정의를 가지고 인터넷 중독 전문가 및 임상심리전문가 15명을 오전 10시부터 오후 10시까지 회의실에 모여 인터넷 중독의 개념/정의 및 기준점수 설정을 위한 워크숍을 하였다. 이날 하루 처음 3시간 동안에는 규준참조검사와 영역참조검사에 대한 이론 강의를 통해 새로운 방식인 영역참조검사의 개념을 전달하였고, 이어서 나머지 시간에는 인터넷 사용자들에 대한 범주 및 정의에 대한 의견 수렴, 그리고 기준점수 설정의 연습을 하였다. 범주 정의를 위해 3개조로 나누어 정의에 대해 의견을 수렴을 하였고 다음에는 전체로서 의견을 수렴하였다.

워크숍에서는 참여자들간에 A, B, C, D군에 대한 많은 논의가 있었으나 시간이 부족하여 합의된 명문화된 개념정의를 도출할 수 없었다. 물론 명문화는 안되었어도 많은 논의를 거치는 가운데 참여자간에 상당부분 개념에 대한 언어적 합의가 되어 있었다. 합의 내용은 부록1에 제시되어 있다. 그래서 연구진이 논의를 발전시킨 결과, 합의내용들을 망라하여 각 범주에 대해서 최종 정의 및 치료적 제언을 표 1과 같이 설정하였다.

기준점수 설정을 위한 패널의 훈련

우선은 훈련을 거친 후 실제 기준점수 설정을 하였다. 훈련은 15명의 패널을 넓은 공간에 모이게 하여 3개조로 나눈 다음, 전체적으로 합의된 정의 및 목록(부록1 참조)을 각 조에 주어 충분히 숙지 및 토론후 인접한 2개 범주간에 상위범주의 맨 아래에 있는 사람(Angoff 방법에서 말하는 MAP)을 머릿속에서 그리도록 하였다. 4개 범주가 있으므로 세 개의 경계선이 있고 각 경계선 별로 사용자가 100명이 있을 때 각 문항에서 기술된 행동에 해당되는 사람수를 (일종의 %) 기재하도록 하였다. 응답양식은 아래 표와 같이 단순하다.

실제 기준점수 설정

연습용 워크숍에 15명이 참여했으나 나중에 실제 기준점수 설정에는 10명만을 선발하여 그들에게 표 1의 정의를 제시하고 숙지할 기간을 2-3일간 주었다. 그런 다음 각 패널이 개별적으로 양식에 기재하고 그것을 이메일로 연구진에 보내면 연구진이 전체 10명에 대해 평균한 점수를 피드백으로 주었다. 이러한 “주고받기”를 3차례 하므로서 10명 패널간에 거의 일치에 가까운 기준점수 설정이 완료되었다. 결과는 표 2와 같다. 통상적으로 “주고받기”는 10명 패널간 표준편차가 최소화될 때까지 하는 것이 보통인데 이 연구에서는 3라운드에서 충분한 수렴을 보였다. 그 결과를 20문항 기준으로 바꾼 것이 표 2의 맨 아래줄에 있다.

표 2에서 보면 평균은 변함이 거의 없고 표준편차만 계속해서 줄고 있다. 3라운드에서 10명 패널의 응답결과를 그림 1에서 보기로 한다.

그림 1에서 보면 A군과 B군 사이의 경계에 대해서 10명의 패널간에 거의 일치하고 있고 B군과 C군 사이의 경계에 대해서 패널2와 3이

〈각 경계선의 사용자 100명이 있을 때 각 문항의 활동에 해당되는 사람의 수효를 기재하시오〉

	A군과 B군 사이 MAP	B군과 C군 사이 MAP	C군과 D군 사이 MAP
문항1			

www.kci.go.kr

표 2. 행동증상 척도 기준점수

	A군과 B군 사이		B군과 C군 사이		C군과 D군 사이	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
1라운드	.02	.08	.31	.09	.80	.09
2라운드	.01	.02	.31	.05	.80	.05
3라운드	.02	.01	.31	.03	.80	.02
20문항 기준	.4문항	.2문항	6.2문항	.3문항	16문항	.4문항

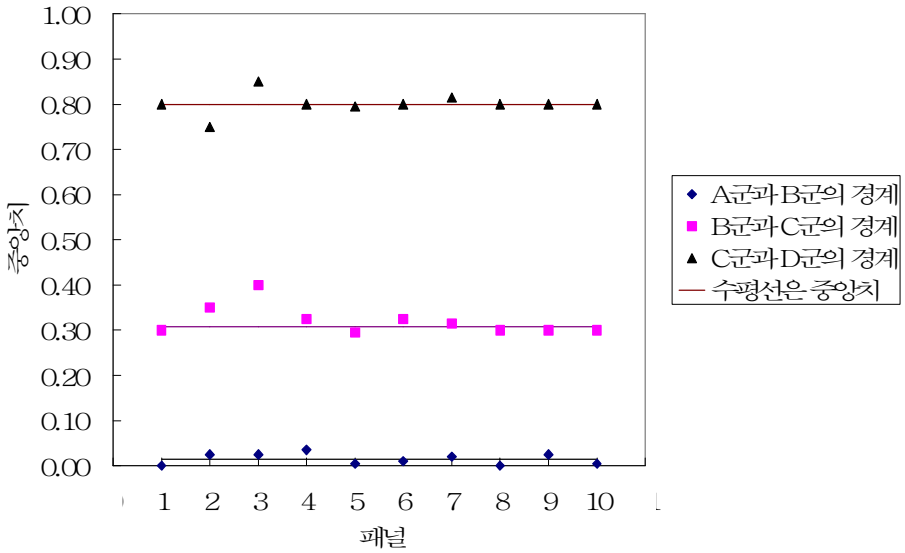

그림 1. 기준점수 설정을 위한 제3라운드 결과

평균과 다른 견해를 보이고 있다. 그러면 기준점수를 실제로 어떻게 사용하는가 보기로 한다. 표 3에서 3라운드에서의 기준점수 평균은 각 문항에(채점: 해당 1, 해당무 0) 대해서 10명의 패널이 부여한 점수를 평균한 것인데 이것을 20문항에 대해서 산출하면 척도에서 사용되는 기준점수가 된다: A군과 B군 사이는 .02 x 20문항 = .4 문항, B군과 C군 사이는 .31 x 20문항 = 6.2 문항, C군과 D군 사이는 .8 x 20문항 = 16 문항. 어떤 사용자가 하나의 문항에 해당되면 1점이 되겠으나 0.4점은 없으므로, 현실적으로는 1점부터 B군, 6점부터 C 군, 16점부터를 D군으로 분류하기로 기준점수를 결정하였다.

연구 2: 행동증상척도의 양호도 검토를 위한 본검사

연구2에서는 연구1에서 제작된 20개 문항척도를 실시하고, 기준점수에 의한 분류를 하며 그 분류체계의 양호도를 점검하고자 한다.

www.kci.go.kr

방 법

표본

인터넷 사용자의 4개 범주 가운데 정도가 낮은 A군과 B군은 주로 제도권 대학생에 많이 있을 수 있고 정도가 심한 C군과 D군은 PC방 사용자에게 많을 것으로 보았다. 그래서 서울 시내 대학교에서 208명, 서울시의 외곽에 있는 PC방에서 밤늦게(자정 가까이) 나타나

표 3. 본검사의 인구통계적 자료

문항	대학/PC방 구분과 상관[a]	구분(분석용 코딩 숫자)	빈도[b]	%
성별	-.14*	남(1)	250	70.62
		녀(2)	104	29.38
연령	.58*	20대(1)	282	78.77
		30대(2)	71	19.83
		40대(3)	5	1.40
		50대(4)	5	1.40
인터넷을 통해 주로 무엇		정보검색	155	43.30
		채팅/메신저	16	4.47
		미니홈피 또는 블로그	54	15.08
		게임	112	31.28
		동영상감상(영화, 만화 등)	9	2.51
		음악감상	2	0.56
		프로그램 다운로드	3	0.84
		성인사이트	1	0.28
		쇼핑	4	1.12
		동호회	2	0.56
인터넷 행동유형 4가지 유형 (타인판단)	.58*	A유형(1)	137	38.81
		B유형(2)	163	46.10
		C유형(3)	52	14.73
		D유형(4)	1	0.28
타인판단자		부모	17	4.75
		형제, 자매	38	10.61
		친구	129	36.03
		선후배	16	4.47
		회사동료	1	0.28
		가까운 관찰자	12	3.35
		기타	145	40.50

주. *: $p<.05$

a 대학=1, PC방=2로 코딩

b 전체응답자는 358명이지만 성별, 연령, 4가지 유형 등에 대한 응답에서 약간씩 누락이 있다.

www.kci.go.kr

는 사용자들 150명을 대상으로 행동증상척도를 실시하였다. 자료제공을 한 참여자들에 대한 인구통계적 자료의 일부만을 표 3에 제시한다. 전체 자료는 이순묵 등(2005)에 제시되어 있다.

절차

서울 시내 대학교에서의 척도실시는 자기보고용 설문지를 30분간 실시하고 나서 행동증상척도 설문지를 나누어 주고 다음 수업시간에 가져오도록 하였다. 행동증상척도는 타인에 의해서 평가하는 척도이기 때문이다. 행동증상척도는 타인에 의한 판단이 기록되는 척도이므로, 평가자에게 A군, B군, C군, D군에 대한 전형적인 진술문을 주고서 인터넷 사용자가 네 유형중 어디에 속하는지를 평가하도록 하였다. PC방에서의 척도실시는 대학교에서 실시한 것과 내용은 동일한 설문지를 인터넷 사용자에게 주고서 본인이 응답하게 한 후에, 조사나간 아르바이트생이 가까운 관찰자와의 면담을 통해서 행동증상척도에 체크하였다. 이 때 사용자에게는 PC방 이용권을 주인으로부터 사서 주었다. 따라서 주인과 인터넷 사용자 양측으로부터 협조를 받을 수 있었다. 그러나 보기에 D군이라고 할 수 있는 사람들 가운데 많은 경우 PC방 이용권도 거절하고 인터넷에 몰두하는 경우가 있었다.

결 과

척도의 신뢰도

여기서 척도의 신뢰도는 두가지로 본다. 첫째는 행동증상척도 자체의 내적일관성(α계수로 제시)을 보고, 둘째는 분류간의 일치도를 보기로 한다. 즉, 인터넷 사용자를 관찰자가 표2의 정의에 근거해서 A, B, C, D군에 분류한 결과와 척도점수를 가지고 기준점수에 근거해서 분류한 결과 간의 빈도표를 통해서 분류의 일치도를 본다. 우선 척도 자체에 대한 내적일관성의 α계수는 .84로서 좋은 편이었다. 다음은 분류의 일치도를 표 4에서 보기로 한다.

표 4를 보면 분류의 일치도는 .62[=(98+76+45+0)/353]로서 바람직한 수준의 일치도(.80~.85)에는 못 미친다. 그 이유를 보면 관찰자는 전문가가 아니고 기준점수는 전문가들이 매긴 것이기 때문이다. 즉, 관찰자의 판단과 기준점수에 의한 분류를 동형검사(alternate forms)로 볼 수 없기 때문이다. 표4에서 대각선 윗 부분은 기준점수에 의한 분류보다 관찰자가 후하게 판단(사용자를 위험하지 않게 봄)했음을 나타낸다(사례수: 95). 대각선 아랫부분은 관찰자가 가혹하게(사용자를 위험하게 봄) 판단했음을 나타낸다(사례수: 38). 즉, 관찰자의 판단이 전문가들의 기준점수에 의한 판단보다 훨

표 4. 관찰자의 판단에 의한 분류와 기준점수에 의한 분류

		기준점수에 의한 분류				합계
		1	2	3	4	
관찰자 판단에 의한 분류	1	98	38	1	0	137
	2	31	76	56	0	163
	3	0	7	45	0	52
	4	1	0	0	0	1
합계		130	121	102	0	353

주. 두 분류간 일치도=.62

www.kci.go.kr

씬 후하다는 것을 알 수 있다. 각 군에의 분류를 수량화하기 위해, A군에 1, B군에 2, C군에 3, D군에 4점을 주고 4점척도로 간주하여 두 분류간 상관을 내면 0.67이 되었다. 비록 관찰자들이 전문가들에 근접한 지식을 가지고 있지는 않으나, 이 상관을 동형검사 신뢰도에 유사하게 볼 수는 있다. 만일에 관찰자로서 전문가를 썼다면 이 신뢰도는 훨씬 향상될 것이고 진정한 의미의 동형검사 신뢰도가 될 것이다.

척도의 타당도

영역참조검사에서의 타당도 연구에는 규준참조검사에 널리 사용하는 상관분석, 요인분석 등이 상대적으로 적게 사용된다. 영역참조검사의 문항들은 영역을 반영하는 것이 주목적이지 개인차를 밝히고자 하는 것이 주목적은 아니므로, 문항들간에 다양성보다는 동질성이 높아지고 범위가 축소되면서 상관계수의 값이 작게 나오는 경향이 있다. 그러므로 요인분석조차도 쉽게 쓰이지 않는다(Hambleton, 1984). 물론 쓰지 말라는 것이 아니라 사용하기 어려움을 감안해서 다른 타당화 접근도 강구해야 한다는 의미이다. Hambleton(1984)은 네 가지 타당도를 검토할 수 있다고 제시한다: 문항타당도, 내용타당도, 구성개념타당도, 준거타당도.

앞서 "문항개발 접근과 척도의 내용타당도" 부분에서, 내용타당도는 문항개발과정을 통해 충분히 제시되었고 문항의 영역일치도를 통해 문항타당도를 자료수집전에 사전적으로 검토한 바 있다. 준거타당도는, 행동증상 자체가 준거이므로 준거타당도라는 용어에 큰 의미는 없다. 그러나 공시적인 다른 준거가 있으면 그것과의 관계를 통해 검토할 수 있다. 여기서는 자료수집후 사후적인 문항타당도와 구성개념타당도를 논의할 수 있다.

문항타당도

문항타당도라고 하면 문항의 영역일치도를 주로 의미한다. 물론 문항의 편파(bias) 즉, 남녀에 따라 차별적 기능을 하는 문항까지 논의한다면 이상적이지만, 인터넷 중독에서 남녀의 구분에 따라서 많이 하는 행동과 적게하는 행동까지 충분히 연구된 상태는 아니다. 따라서 이 연구에서는 문항의 영역일치도를 중심으로 문항타당도를 검토한다.

Hambleton(1984)은 문항타당도를 자료수집 이전과 이후로 나누어 보는데, 사전적 문항타당도와 사후적 문항타당도라고 한다. 사전적 문항타당도는 앞서, 개발된 문항들이 영역에 일치하는지를 검토하였음을 언급한 바 있으며, 여기서는 사후적 문항타당도를 중심으로 제시한다. 사후적 문항타당도는 자료수집후 문항에 대한 검토로서 전통적인 규준참조검사에서는 '문항분석'이라고 부르는 단계이다. 이러한 타당도를 위해서 행동증상척도를 실시한 결과를 가지고 문항간 사분상관(tetrachoric correlation)을 구하였고, 문항기초의 요인분석을 실시하였다.

20개 문항간 상관. 행동증상의 문항들은 응답을 예(1), 아니오(0)로 채점하였으나, 분류의 과정을 보면 실수의 연속선상에서 다양한 수준에 있는 행동적 증상의 상태를 인위적으로 2분한 것이므로 측정의 과정을 볼 때 연속과정이다(이순묵, 2002). 그렇다면 문항간 상관은 일반적인 피어슨상관을 구할 것이 아니라 연속선상에서의 점수를 추정하여 구하는 특수상관,

www.kci.go.kr

그 중에서도 사분상관(tetrachoric correlation)을 구하는 경우이다. 이를 위해 소프트웨어로서 TESTFACT(Wilson, Wood, Gibbons, 1991)를 사용하였고 상관계수의 범위는 -.80에서 .93 사이에 있고 평균 .37이었다(지면관계상 상관표 생략. 제1저자에게 요청시 제공 가능). 원래 특수상관의 값은 일반상관의 값보다 크게 나오지만 0.9를 넘으면 두 문항간 변별에 대해서 의문을 가지게 된다. 20개 문항중 5번문항(인터넷 하느라 주변 사람들에게 무관심하다)과 14번문항(주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심하다)간에 0.93의 높은 상관을 보였고 내용상 매우 유사한 문항이라고 할 수 있다.

문항요인분석. 이러한 연속과정의 이분문항에 대해서 요인분석을 할 때는 일반적인 선형적 요인분석보다는 비선형적 요인분석을 하는 것이 적절하다. 비선형적 요인분석은 다차원 문항반응이론에 기초한 '문항요인분석(item factor analysis)'으로서 이 연구에서는 소프트웨어로서 TESTFACT2를 사용하였다. 문항기초의 요인분석에서는 일반적으로 이루어지는 상관기초의 요인분석에서 검토할 수 없는 문항의 곤란도 또는 문항이 가지는 속성수준까지도 정보로서 이용가능하다. 일반적으로 상관에 기초한 요인분석에서는 변수들이 표준화되고 평균이 0이 되므로 문항의 곤란도는 고려되지 않고 변별도만이 요인계수에 반영된다.

또한 문항기초의 요인분석에서는 요인의 수효를 결정하는 방법도 다르다. 표본이 매우 커서 2^n(n=문항수효)의 응답패턴에 충분한 표본이 있을 경우, 그 자체로서 카이제곱검증의 대상이 되겠으나 심리학에서는 그런 표본을 구하기가 어렵다. 따라서 대체로는 카이제곱차이 검증을 사용한다. "표본이 크면 각 모형의 카이제곱치간 차이는 카이제곱분포를 따르기" 때문이다(Wilson, Wood, Gibbons, 1991, p.15). 즉, k개 요인을 가지는 모형일 때의 자유도 및 카이제곱치와 k+1개 요인을 가지는 모형일 때의 자유도 및 카이제곱치를 비교한다. TESTFACT는 다차원 문항반응모형의 구현이므로 일반적으로 구조방정식모형(요인분석 포함)에서 사용되는 지수들(예: RMSEA, NNFI)은 제공되지 않는다. TESTFACT에서의 카이제곱차이 검증에서, 요인의 수효가 커지면서 주어진 자유도 감소(검증력 상실)에 비해 충분히 모형의 합치도가 좋아지는지(카이제곱치가 낮아지는가)를 검토한다. 그렇지 못할 경우 보다 간명한 k개 요인 모형을 택하게 된다.

이 연구에서는 1요인모형보다는(χ^2=1702.61, df=118, p=.00) 2요인모형에서(χ^2=1491.40, df=99, p=.00) 충분한 합치도의 증가가 있다. 그러나 3요인모형(χ^2=1474.79, df=81, p=.00)은 2요인모형에 비해서 합치도의 유의한 증가가 없었다($\Delta\chi^2$=16.61, Δdf=18, p>.05). 따라서 해석을 위해서는 간명한(parsimonious) 2요인모형을 택하기로 한다.

요인분석 결과 2요인모형에서 구한(회전은 PROMAX) 표준화된 문항곤란도와 요인계수는 표 5와 같다. 각 요인에 해석될 문항들은 해당 요인계수에 음영을 하였다. 이들을 가지고 사후적인 문항타당도를 보기로 한다.

앞서 문항 5번과 14번이 상관이 높다고 하였는데 표 6에서 볼 때 요인계수가 유사하다. 그러나 곤란도 수준으로 보면 14번 문항이 5번 문항에 비해서 훨씬 높은 중독수준을 나타낸다. 만일에 상관기초의 요인분석만 했다면 문항간의 공변하는 정도만 보므로 이 두 문항 가운데 하나는 버려야 되겠지만 이 연구에서의 문항기초요인분석은 중독수준을 나타내는

www.kci.go.kr

표 5. 2요인모형

문항번호	곤란도[a]	요인1	요인2
1	1.60	.73	.22
2	1.74	.64	.09
3	1.64	.43	.16
4	1.15	.32	.47
5	.16	-.31	1.05
6	1.74	.93	-.26
7	1.01	.20	.74
8	1.29	-.14	.57
9	2.24	.91	-.39
10	.55	-.15	.93
11	1.38	.50	.17
12	.58	.35	.56
13	2.11	.83	-.25
14	.30	-.34	.98
15	.61	-.16	.92
16	2.24	.90	-.22
17	1.43	.25	.55
18	.34	.04	.79
19	.80	.04	.72
20	1.08	.22	.27

a 작은 값은 중독정도가 낮은 사람들에게 해당되는 문항, 큰 값이 중독정도가 높은 사람들에게 해당되는 문항

정보까지 활용하게 되고 문항5와 14는 영역의 척도상에서 서로 다른 위치에 있는 문항으로서 기능하고 있음을 알 수가 있다.

중독이 낮은 수준의 사람을 재는데는 문항 5번, 14번, 18번이 모두 좋은 기능을 하겠으나, 14번과 18번이 영역의 척도상에서 가까이에 있다. 변별도는 14번이 더 높고, 중독수준으로 보면 18번이 더 높은 수준을 나타낸다. 따라서 곤란도와 변별도의 정보를 기초로 하여 문항의 기능을 본다면 어느 쪽을 버리기 어려운 형편이다. 변별도만 본다면 문항7번과 20번이 영역척도상에서 비교적 가까우면서 20번은 변별도가 좀 낮은 편임을 알 수가 있다.

영역참조의 문항분석 결과로 20개 문항중 가장 품질이 낮은 것을 다른 것으로 교체해야 한다면 20번을 좀더 변별도가 높은 문항으로 교체해야 할 것이다. 즉, "인터넷 하기 전보다 건강이 나빠졌다"는 것은 보는 사람에 따라서 "건강"의 기준이 다르고 예/아니오의 해당여부가 반드시 중독수준 고저를 가리키기 어려울 수 있음을 나타낸다. 그러나 영역척도상에서의 위치상 1.01(7번문항), 1.08(20번문항), 다음에 1.15(5번문항)가 나오기까지 간격이 좀 있는 편이므로 쉽사리 문항20번을 제거하기는 어렵다. 한편 문항9번과 16번은, 그들이 가리키는 중독수준이나 변별도에 있어서 매우 유사하지만 문항의 내용이 다르므로 중복되는 문항이 아니다. 이와같이 검토해 보면 행동증상척도는 영역을 참조하여 만든 척도로서 각 문항이 고유한 기능을 하고 있음을 알 수가 있다.

요인1을 나타내는 문항들의(8개) 곤란도 평균은 1.83이고, 요인2를 나타내는 문항들의(12개) 곤란도 평균은 .78이다. 곤란도에 있어서 현저한 차이가 있다. 그러나 변별도라고 할 수 있는 요인계수들은(factor loading) 요인1과 요인2간에 큰 차이가 없다: 요인1의 계수들 평균=.74, 요인2의 계수들 평균=.71. 즉, 곤란도 또는 중독을 나타내는 수준으로 볼 때 요인1은 높은 중독수준의 문항들이고 요인2는 낮은 중독수준의 문항이지만 문항자체에 대한 해당여부만 보고서도 그 사람의 중독수준의 고저를 추론케하는 정도를 보자면 요인1과 요인2에 있는 문항들은 유사한 수준의 변별도를 가진다. 즉, 요인1과 2간에 변별도에는 차이가 없고, 그들이 나타내는 중독수준에서만 차이

www.kci.go.kr

가 있다.

구성개념타당도

구성개념타당도에서 가장 널리 사용되는 접근은 요인타당도이다. 즉, 요인의 구조가 구성개념의 양상을 나타내는가 하는 것이다. 물론 가장 기본적인 접근이기에 이 연구에서도 제시하기로 한다. 그러나 그것으로 구성개념타당도가 온전히 입증되는 것은 아니고 좀더 증거가 많을수록 타당도를 추론하는데 자신감을 준다. 여기서는 중독수준의 차이가 있는 집단간 차이를 행동증상척도가 구별해 주는지를 보기로 하였다.

요인타당도. 구성개념타당도의 접근 가운데 가장 널리 쓰이는 것은 수렴성과 변별성이다(Campbell & Fiske, 1959). 즉, 방법이나 문항을 달리해도 재고자 하는 구성개념은 도출이 되어야 하고, 도출된 구성개념간의 관계를 볼 때 두 개념을 하나로 볼 수 없을 정도로 변별되어야 한다. 이제 문항기초의 요인분석 결과를(표 5 참조) 가지고 요인타당도를 보기로 한다.

요인간에 상관이 있을 수 있다고 보고, TESTFACT에서 허용하는 사각회전인 PROMAX 회전을 통해서 얻은 2요인모형에서, 두 요인간 상관은 0.38이었다. 즉, PROMAX 회전이 사각회전으로서 요인간 관계를 어느 정도 부각시키는 기능이 있음을 감안할 때(이순묵, 1995), 이 정도의 상관은 두 요인이 충분히 변별됨을 의미한다. 한편 두 요인을 해석하자면 요인1은 “사회적/직업적 기능손상” 요인이라고 할 수 있고, 요인2는 “일상기능손상 및 건강행동저하” 요인이라고 할 수 있다. 그러나 이 두 가지 요인은 중독수준이라는 하나의 목표개념을 나누어서 잘 나타내고 있어서 내용상 하나의 영역을 나타낸다. 즉, 인터넷 중독이라는 하나의 영역에 비추어 개인의 수준을 측정하는 도구로서 적절함을 보이고 있다.

집단차이. 구성개념타당도를 보이기 위한 접근 가운데 또 하나는 구성개념의 수준에서 볼 때 차이가 나는 것으로 기대되는 집단에 관련척도를 실시했을 때 평균점수에 있어서 유의한 차이가 있는지를 보는 것이다. 연구자들의 현장경험 결과 대학생 집단과 PC방 집단은 인터넷 중독 수준에 있어서 낮은 집단과 높은 집단으로 판단되었다. 집단간 차이가 구성개념타당도 증거의 일부일 뿐 전부는 아니므로 그 차이가 유의하다는 것만으로 타당화가 되었다는 진술은 할 수 없다. 그러나 이 두 집단에 실시한 척도의 점수차이가 유의하지 않다면 행동증상척도의 구성개념타당도에 의문을 던질 수가 있다. 검증결과는 표 6과 같다.

표 6을 보면 두 집단간 분산은 유의한 차이가 없고 평균은 PC방 집단에서 대학생 집단에 비해 유의하게 높다. 이 척도가 인터넷 중독

표 6. 대학교 및 PC방에서 수집한 자료간 차이

	대학교		PC방		동분산검증		평균차이검증	
	사례수	평균	사례수	평균	F	Pr>F	t	Pr>|t|
행동증상척도	208	1.44	150	5.99	1.20	0.24	-16.07	.00

www.kci.go.kr

을 측정하는 척도로서의 개연성(likelihood)을 높여주는 증거이다.

문항타당도와 구성개념타당도의 관계

이제껏 구성개념타당도의 연구는, Cronbach과 Meehl(1955)이 강조한 법논리적 연결망(nomological network) 속에서 하나의 검사점수가 다른 변수들과 가지는 관계를 파악하므로서 검사의 의미를 파악한다는 흐름속에서 발전해 왔기 때문에, 문항타당도라는 개념이 측정의 타당화는 물론 심리학 이론 개발에서 크게 활용되지 않았다. 문항에 대한 검토는 예비검사의 자료수집후 타당화의 전단계로서 문항분석을 하는 정도에 지나지 않았다. 그러나 Embretson(1998)은 구성개념타당도를 자료수집 이전부터 검토하자는 견해를 제시하고 있다. 이것은 이미 40여년전 Bechtoldt(1959)에 의해서 제시된 것이지만 최근에 주목을 받고 있다(이순묵, 2005a).

사전적으로 구성개념타당도를 검토한다는 것은 측정의 목표를 명세하는 단계에서부터 구성개념을 올바르게 표상하는 것으로 볼 수 있다. Embretson(1998)은 이러한 노력을 검사의 설계단계에서 이루어지는 '구성개념 표상'으로 부르면서 구성개념타당화의 한 부분으로 본다. 사실 구성개념의 타당화는 자료수집 이전에 문항개발에서부터 시작될 때, 사후적으로 검토되는 논리적 연결성에 의한 구성개념타당화가(예: Cronbach & Meehl, 1955의 nomological network) 보다 분명한 이론적 맥락 속에서 이루어진다. 이러한 관점 덕분에 오늘날 구성개념이 표상된 문항들을 다수 만들 수 있게 되면서, 문항의 자동개발에까지 발전되고 있다.

앞서 제시된 Hambleton(1984)의 사전적 문항타당도는 Embretson의 '구성개념표상'으로 볼 수 있고, 사후적 문항타당도 역시 넓게 보면 사후적 구성개념타당화의 한 부분으로 볼 수 있다. 따라서 문항타당도는 구성개념타당화의 한 부분으로서 기능한다고 볼 수 있다.

논 의

이 연구에서는 인터넷 중독 진단을 위하여 종래에 주로 사용해 오던 규준참조방식에서, 진단검사에 맞는 영역참조방식으로 전환할 것을 주장하고 그 목적에 맞는 진단용검사로서 인터넷 행동증상척도를 개발하고 10명의 전문가들의 합의를 구하는 Angoff방법으로 기준점수를 도출하였고 분류체계에 대한 양호도를 점검하였다. 우선 척도 자체의 신뢰도는 적절한 수준이었으며 분류의 일치도를 볼 때 일반 관찰자의 판단은 기준점수에 의한 분류와 거리가 있음을 보여 주었다. 그러나 현실에서 임상전문가들은 척도의 사용없이 심층면담만으로 중독수준을 분류할 수도 있을 것이다. 따라서 행동증상척도 점수에 기초한 분류를 그것에 비교해 본다면 더욱 절대평가의 원리에 맞는 신뢰도 검토가 될 것이다. 타당도는 내용타당도와 구성개념타당도를 중심으로 제시되었다. 내용타당도로서는 영역의 명세를 기초로 소영역에서 대표적인 문항들을 임상 및 인터넷 분야 전문가들이 제작하였다. 구성개념타당도로서는 요인타당도와 집단차이를 제시하였다. 2개 요인을 "사회적/직업적 기능손상", "일상기능손상 및 건강행동저하"로 해석할 수 있고 상관이 높지 않으므로 수렴과 변별이 된다고 볼 수 있으며, 대학생 집단과 PC방 집단간에 후자가 전자에 비해 높은 척도점수를 보

www.kci.go.kr

이는 것은 중독이 높은 집단과 낮은 집단을 변별하는 척도로서의 가능성을 높여준다.

인터넷 중독 분야만이 아니라 많은 진단분야에서 국내의 실정은 대체로 규준제작을 해서, 그 분포에 비추어 해석을 하므로 영역에 직접 연결되는 해석은 아니고 상대평가적인 해석이다. 이 때 규준제작에서 오는 많은 비용과 노력 대신에, 영역전문가들을 모아 워크숍을 통해서 기준점수를 구하고, 영역의 각 범주에 해당되는 응답자 집단들을 구하여 실제 자료에서 집단간에 점수분포가 잘 분리됨을 보인다면 비교적 적은 비용으로 초점화된 검사를 제작할 수 있을 것이다.

그런데 이러한 영역참조검사에서 어려움은 다음과 같다. 첫째는, 전문가들을 동일한 시간에 모으는 것이 상당한 심적 물리적 도전이다. 전국에 흩어져 있는 전문가들을 단 몇시간도 아닌 하루 이틀, 때로는 보다 오랜 기간 한 장소에 모아놓고 영역 정의, 기준 도출에 이르기까지 합의를 시도한다는 것이 결코 작은 기획은 아니다. 상당한 인적 네트워크와 비용의 준비가 없이는 쉬운 일이 아니다. 그래서 본 연구에서도 하루 12시간을 모아서 훈련한 후에, 다음 절차는 인터넷으로 진행할 수 밖에 없었던 어려움을 가지고 있다.

두 번째 어려움은, 진단용 검사이므로 진단용 범주에 따라, 각 범주내 충분한 인구집단을 접촉해서 자료를 수집해야 기준들이 타당한 지를 검토하기 용이하다. 본 연구에서도 D군에 대해서는 거의 접근이 어려웠다. 즉, 접근을 거부하는 그들에게 자료를 구하려면 그들이 병원장면에 나타났을 때만이 가능할 것으로 판단되었다. D군에 있는 사용자들은 깊이 중독되어 있어서 PC방이나 일반 생활장면에서 만나도, 인터넷 이외의 다른 일에 시간을 줄 수 있는 여유가 전혀 없었다. 따라서 진단용 범주의 전체를 포괄하는 충분한 연구를 위해서는 의료시설에 찾아오는 D군 사용자들에 대한 정보를 효율적으로 공유하는 시스템이 필요할 것이다.

세 번째 어려움은, 영역참조를 염두에 두고 제작된 척도와 기준점수가 어느 집단에 대하여 타당화되었는가의 질문이다. 규준참조검사의 경우 주어진 척도의 관점에서 분포가 다르다고 볼 수 있는 집단들은 상이한 규준을 만들어야 한다. 따라서 집단간 분포가(%, 평균, 분산 등) 충분히 같은지 아닌지의 검증이 우선되어야 한다. 반면에 영역참조검사의 경우 해당영역의 명세에서 직접간접으로 집단이 정의된다. 즉, 인터넷 중독검사라고 하면 “인터넷 사용자”, 그 중에서도 표 1과 같은 범주들이 정의되고 그들 범주에 있는 사람들이 연령, 지역에 관계없이 자료수집의 대상이 된다.

따라서 규준참조검사에서 전형적으로 사용되는 연령, 지역 등으로 깔끔하게 구분되지 않는다. 일단은 영역의 관점에서 해당집단들이 정의된 후에 그 집단 내부에서 척도의 일반적 사용가능성을 검토해야 할 것이다. 본 연구에서 인터넷 중독 영역의 행동증상척도를 제작할 때 주로 성인을 대상으로 하였다. 따라서 이 척도를 성인이라면 지역이나 연령에 크게 신경쓰지 않고 사용할 수 있으나 성인 이하의 연령대에 대해서는 사용하기 어렵다. 예로서 이 척도의 문항중 “인터넷을 하느라 주변이 지저분하다”, “인터넷을 하면서 혼자 욕을 하거나 소리를 지른다” 등을 볼 때 성인과 아동들간에 기준이 다를 수가 있다. 성인들은 그러지 않는 것이 규범이 되어 있기 때문에 이런 행동을 하는 것은 성인의 규범에 어긋나고 곧 진단범주에서 A군을 넘어 B군으

www.kci.go.kr

로 진입하게 된다. 그러나 아동의 경우 꼭 중독이라고 할만한 수준이 아니어도 일상적으로 그런 행동을 할 수 있으므로 성인을 위한 기준점수를 아동에게 사용하는 것은 부정확한 진단을 가져올 것이다.

끝으로 이 연구에서 제작된 문항들이 과연 여러 전문가들이 다양한 방식을 통해 인정할 수 있는 중독자의 집단들을 구분하는 문항들이 될 수 있는가 하는 의문이다. 인터넷 사용자의 여러 집단에 대한 전문가의 면담진단이 없이 척도의 구성개념을 주장할 수 있는가 하는 것이다. 물론 가능하다. 전문가의 면담진단에 의한 문항도출은 이론주도형의 구성개념타당화라기 보다는 경험적 접근으로서 구성개념에 대한 강한 주장이 더 어렵다. 미네소타 다면적 적성검사를 비롯한 임상검사의 일부가 그러한 방식으로 제작되었고, 문항의 양호도를 판단하는 준거는 전문가가 현장에서 만난 내담자와의 면담에서 문제가 있는 사람과 아닌 사람을 구분하는 판단이다. 이렇게 할 경우 전문가의 판단이 구성개념의 표상이란 전제에서 구성개념타당도가 있으나, 어떤 수준의 전문가냐에 따라서는 물론 전문가의 수효가 몇 명인지 판단과제에 대한 구체적 정의(operational definition)에 따라서 그 표상은 구성개념의 온전한 영역의 일부에 지나지 않게 된다. 또한 이론주도형의 검사제작이 아니므로 처음부터 구성개념이 부각되지 않아 사후적으로 구성개념타당도를 확립하기 어려울 수가 있다. 미네소타 다면적 적성검사의 자료를 가지고 요인분석을 통해서 구성개념이 수렴하고 변별하는지를 파악하고자 할 때 경험하는 어려움이 바로 그것이다.

그러나 본 연구에서는 연구자들이 이론적으로 영역을 설정하여 그 준거영역내의 문항들 및 경험적 접근을 통한 문항들의 집합인 척도를 놓고 현장의 다수 전문가들이 의견수렴을 통해 기준점수를 결정하였다. 단순히 전문가들이 면담진단을 한 것보다 이론주도형이 되고 구성개념의 도출이 용이하며, 남아있는 문제는 신뢰도의 문제가 된다. 즉, 이 연구에서의 전문가 집단이 설정한 기준점수에 의한 분류가 다른 전문가들이 진단하여 분류한 결과와 얼마나 일치하는가 하는 분류의 일치도가 남아있는 문제이다. 물론 이 연구에서는 전문가가 아닌 응답자들의 자기분류에 대해서 분류의 일치도를 보인 바 있다. 그러나 그것만으로 충분치는 않고 향후 연구에서 현장에 있는 인터넷 중독 전문가들이 척도 사용없이 면담만으로 내린 분류와 비교해 보는 것이 필요함을 진술한 바 있다. 그렇게 할 경우 이 연구에서 누락된 D군에 대한 추론이 가능하게 될 것이다. 그렇게 하기 위해서는 많은 의료시스템과의 밀접한 연계가 필요할 것이다. 연구자들도 그러한 연계의 시도를 하였으나 결코 단기적으로 성취할 수 있는 것이 아니기에 다음 과제로 미루었다.

참고문헌

김석우, 윤명희, 지은림 (1997). “준거지향검사의 개념 및 기준설정 방안”, 준거지향 검사의 개발 및 활용 방법, 1-22. 서울: 한국 교육평가학회.

김유정 (2002). 청소년 인터넷 게임 중독 척도 개발 및 심리사회적 취약성 요인. 아주대학교 석사학위 논문.

김청택, 김동일, 박중규, 이수진(2002). 인터넷 중독 예방상담 및 예방 프로그램 개발연

www.kci.go.kr

구. 한국정보문화진흥원.

김청택, 김명소, 설현수, 이도형, 이순묵, 유태용 (2000). 공직적격성 테스트(PSAT) 개발에 관한 연구. 서울: 중앙인사위원회.

문성원, 김성식 (2004). 아동을 위한 다차원형 병리적 인터넷 이용 척도의 개발 및 타당화: 1부. 한국심리학회지: 발달, 17(3), 21-77.

이순묵 (1995). 요인분석 I. 서울: 학지사.

이순묵 (2002). 사회과학을 위한 측정의 원리. 서울: 학지사.

이순묵 (2005a). 지능측정의 미래. 교육심리연구, 19(1), 263-289.

이순묵 (2005b). 인사평가에서 상대평가와 절대평가의 논리. 박기찬(편집), 한국기업의 인사관리, pp.130-160. 서울: 박영사.

이순묵, 김청택, 김명소, 설현수, 유태용, 이도형, 임대열 (2001). 영역참조적 검사제작의 논리와 적용. 한국심리학회지: 일반, 20(2), 305-325.

이순묵, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영 (2005). 성인 인터넷 중독 진단 척도 개발연구. 서울: 한국정보문화진흥원. (연구보고 05-21).

이순묵, 안덕선, 이동희 (1999). 절대평가에 대한 탐색적 연구: 적성과 능력중심. 인사관리연구, 23(2), 1-42.

이형초 (2001). 인터넷 게임 중독의 진단척도 개발과 인지행동 치료 효과. 고려대학교 박사학위 논문.

Anastasi, A. & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Angoff, W. H. (1971). Scales, norms, and equivalent scores. In R. L. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement* (2nd ed., pp.508-600). Washington, D.C.: American Council on Education.

Bechtoldt, H. (1959). Construct validity: A critique. *American Psychologist, 14*, 619-629.

Campbell, D. T., & Fiske, D, W. (1959). Convergent and Discriminant Validation by The Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin, 56(2)*, 81-105.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*, 297-334.

Cronbach, L. J., & Meehl, P, E. (1955). Construct Validity In Psychological Tests. *Psychological Bulletin, 52(4),* 281-302.

Davis, R.A(2001a). A cognitive-behavior model of pathological internet use(PIU). Computer in Human Behavior. 17(2), 187-195.

Davis, R. A(2001b). Internet addicts think differently: An inventory of online cognitions. www.internetaddiction,ca/scale.htm.

Embretson, S. E. (1998). A cognitive design system approach to generating valid tests: Application to abstract reasoning. *Psychological Methods, 3*, 300-396.

Hambleton, R. K. (1984). Validating the test scores. In R. A. Berk(Ed.) *A guide to criterion-referenced test construction*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Wilson, D. T., Wood, R., Gibbons, R. (1991). TESTFACT. Chicago, IL: Scientific Software International.Young, K. (1996a). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. Paper presented at the 104th Annual Convention of the American Psychological Association. Toronto, Canada.

Young, K. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the internet: a case

www.kci.go.kr

that breaks the stereotype. Psychological Reports, 79, 899-902.

Young, K. (1998a). Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet addiction and a winning strategy for recovery. New York: Wiley.

Young, K. (1998b). Parent-Child Internet Addition Test. http://netaddition.com/resources/parents_test.htm.

원고접수일 : 2006. 9. 26.
게재결정일 : 2006. 12. 9.

www.kci.go.kr

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2007, Vol. 26, No. 1, 213-238

A Shift from Norm-Referenced Evaluation to Domain-Referenced Evaluation in Diagnosis of Internet-Addiction

Soonmook Lee[1)] Jaechon Ban[2)] Hyung-cho Lee[3)]
Yun Kyeung Choi[4)] Soonyoung Lee[1)]

1) Sungkyunkwan University
2) Chungnam University
3) Lee Hyung-cho Psychological Counseling Center
4) Korea University Medical Center

Many psychological tests including K-scale for diagnosing internet addiction(Korean version) are used in a norm-referenced format and produce scores for an individual in comparison to others. However, we believe that tests for diagnosis should be used in a domain-referenced format instead of a norm-referenced one. In the present study we attempt to emphasize on providing of test results in comparison to diagnostic criteria instead of a norm. We believe that the information of relative location on a norm can be useful for interpersonal comparison, on the other hand it does not provide any interpretation in terms of the context of a relevant domain. We present how a behavioral symptom scale in a domain of internet addiction is constructed following the logic and process of domain-referenced evaluation, and reliability and validity of the scale.

Keywords : internet addiction, domain-referenced testing, criterion-referenced testing, behavioral symptom

www.kci.go.kr

부록 1. 워크숍에서 도출된 인터넷 사용자군의 묘사

	정서	행동	직업/학교	대인관계
A군	인터넷 사용여부와 상관없이 정서적 영향 받지 않음	시작, 중단 통제 가능. 자신의 흥미와 욕구에 맞게 사용. 시간 조절 가능	관심있는 정보 습득. 업무용. 영향받지 않음.	메일 수신. 큰 영향받지 않음
B군	인터넷 사용할 수 없는 상황에서 궁금, 답답, 약간의 짜증	필요하지 않아도 습관적으로 인터넷 연결. 메신저 로그온 인터넷 느리면 계속 재접속. 메일/미니홈피 수신 수시 확인. 메신저 틈만 나면 사용.	업무상 차질. 지장 초래하지는 않지만 업무 미뤄지거나 불필요한 잔업하게 되는 등 약간의 영향 받음.	타인이 문제 의식할 정도는 아님. 온라인이 중요. 의사소통 중 하나.
C군	인터넷 사용 못하는 상황에서 초조, 불안, 짜증 증가	인터넷 사용할 수 없는 상황 피함. 마음은 먹지만 중단 안됨. 피로감, 수면부족. 인터넷 장면 계속 떠오름. 많은 시간 소요. 경제적, 금전적 소비 증가. 거짓말, 변명, 합리화, 축소/은폐	업무 미뤄지는 등 일상생활 지장 초래. 지각, 지연, 주의...	오프라인 관계 현저히 줄어듬. 사이버 세계상의 대인관계가 중심. 현실적인 대인관계에서도 인터넷 중심의 의사소통. 주위에서 문제 인식. 갈등 유발되기 시작.
D군	금단, 내성, 분노 폭발, 감정 조절 안됨. 화 잘냄, 조바심	자기파괴, 폭력. 위생관리 안됨. 식음 전폐 몰두. 외박 통제불능. 사이버 세계에 영향받은 행동(모방범죄, 현실과 사이버 세계 구분 안됨). 도둑질, 갈취, 신용불량.	직업 유지 안됨. 중도탈락.	대인관계 철수. 타인 위협. 폭력 빈번한 갈등.

www.kci.go.kr

부록 2. 인터넷 사용 행동 설문

I. 이 목록은 당신이 관찰한 인터넷 사용자의 행동에 대한 묘사를 하고 있습니다. 각 문항이 그 사용자의 행동에 해당되면 “예”, 아니면 “아니오”에 √ 표 해주시면 됩니다.

당신이 관찰한 사용자 성명 _____ 작성일 ____월 ____일

행동평가목록

문항번호	항 목	예	아니오
1	하루에 12시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 인터넷을 한다.		
2	인터넷 하느라 연락 없이 하루 이상 외박을 한다.		
3	인터넷 문제로 가족들과 자주 싸운다.		
4	식사나 휴식 없이 화장실도 가지 않고 인터넷을 한다.		
5	인터넷 하느라 주변사람들에게 무관심하다.		
6	인터넷 하느라 전화(핸드폰)도 받지 않는다.		
7	인터넷을 하는 장소에서 잠을 자고 끼니를 때운다.		
8	인터넷 하느라 머리도 감지 않고 씻지 않고 이틀 이상을 보낸다.		
9	인터넷 하느라 학교나 회사를 무단으로 빠진다.		
10	눈빛이 흐릿하고 멍하다.		
11	인터넷을 하면서 혼자 욕을 하거나 소리를 지른다.		
12	하루 이상 밤을 새우면서 인터넷을 한다.		
13	인터넷 하느라 상당한 돈을 쓰고 빚을 지기도 한다.		
14	주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심하다.		
15	누가 봐도 인터넷에 중독된 것을 단번에 알 수 있다.		
16	약속을 지키지 않고 거짓말을 자주 한다.		
17	인터넷 때문에 폭력(언어적, 신체적)을 휘두른다.		
18	인터넷 하느라 주변이 지저분하다.		
19	인터넷 하는데 건드리면 화낸다.		
20	인터넷 하기 전 보다 건강이 나빠졌다.		

www.kci.go.kr