

한국판 단축형 자기통제 척도(BSCS)의 타당화 및 신뢰도 연구

홍 현 기^{1)2)*} 김 희 송¹⁾ 김 진 하²⁾ 김 종 헌³⁾

¹⁾국립과학수사연구원 범죄심리과

²⁾중앙대학교 심리학과

³⁾Coastal Carolina University 심리학과

본 연구는 자기통제를 연구하기 위해, Tangney 등(2004)이 개발한 13문항의 단축형 자기통제 척도(Brief Self-Control Scale: BSCS)를 한국어로 번안하여 심리측정적 속성에 대해 검증해 보았다. 276명의 대학생을 대상으로 BSCS, Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도, 인터넷 중독 척도, 지연행동 척도, 대인관계 척도, 우울감 척도, 지각된 시간관 척도를 작성 하였고, 이를 통해 타당도와 신뢰도를 알아보았다. 먼저 탐색적 요인분석을 실시한 결과 2요인(자제력, 집중력)을 지니고 있었으며, 확인적 요인분석 결과 단일 요인 모델보다 2요인 모델이 더 적합한 것으로 나타났다. 아울러 자기통제와 관련된 것으로 알려진 여러 척도와의 상관 분석을 통해 타당도를 평가했는데, 그 결과 높은 수준의 수렴 타당도를 보여 척도의 타당도를 확인하였다. 끝으로 본 연구의 제한점과 후속 연구에 대하여 논의하였다.

주요어 : 자기통제, 인터넷 중독, 지연행동, 대인관계, 우울감, 지각된 시간관

* 교신저자: 홍현기, 국립과학수사연구원, 서울특별시 양천구 지양로 139
E-mail: shueshue99@korea.kr

인간은 저마다 자기에게 주어진 환경의 요구 속에서 자신의 욕구를 조절하고 통제하며 적응해가는 존재이다. 환경적인 요구에 자신의 욕구를 적절하게 통제하지 못한다면 범죄나 문제 행동을 유발할 가능성이 높겠지만, 외부의 요구와 자신의 욕구를 적절하게 통제하여 조절할 수 있다면 개인의 내외적인 성취를 이루며 사회에 적응적으로 살아갈 수 있을 것이다.

자기통제(Self-Control)는 인간의 적응 수준을 예측할 수 있는 가장 강력한 인간의 능력 중 하나로 알려져 있다. Vohs와 Baumeister(2004)는 자기통제를 장기적인 목표를 추구하기 위해 자신의 행동을 조절하는 능력이라고 하였고, Logue(1988)는 더 많은 보상을 얻기 위해 자신의 행동을 지연시키는 능력이라고 정의하였다. 또한 Tangney, Baumeister와 Boone(2004)은 바람직하지 않은 행동을 변화시키거나 하지 못하게 하는 능력이라고 정의하였다. 따라서 자기통제란 인간이 환경에 적응해 가기 위해 자신의 바람직하지 않은 욕구나 행동을 자제하고 장기적인 목표를 성취하기 위한 행동을 계속적으로 하도록 자신을 조절하는 능력이라고 볼 수 있다.

자기통제는 삶의 여러 영역에 걸쳐 중요하게 작용하고 있다. 자기통제 수준이 높은 사람은 자기통제 수준이 낮은 사람에 비해 학업 성취나 과업수행이 우수하며(Feldman, Martinez-Pons, & Shaham, 1995; Mischel, Shoda, & Peake, 1988; Shoda, Mischel, & Peake, 1990; Tangney et al. 2004), 심리적으로 더 건강하고(김완일, 2008; Gramzow, Sedikides, Panter, & Insko, 2000), 대인관계도 잘 맺는 것으로 나타났다(Fabes, Eisenberg, Jones, Smith, Guthrie, Poulin, Shepard, & Friedman. 1999; Maszk, Eisenberg, & Guthrie,

1999; Maszk, Eisenberg, Guthrie, 1999; Mischel et al., 1988, Shoda et al. 1990).

자기통제는 범죄 행동과도 관련이 있는 것으로 알려졌다. Gottfredson과 Hirschi(1990)는 자기통제가 범죄 및 비행행동을 유발하는 단일 요인이라고 주장했다. 그 근거로 그들은 범죄 행동의 특성이 전반적으로 자극적이고, 위협하거나 스릴이 넘치고, 자신의 욕구에 대해 즉각적인 만족을 추구하며, 장기적인 이익이 없다고 볼 수 있는데, 이는 자기통제 수준이 낮은 사람이 보이는 특성으로써 이러한 사람이 범죄나 유사 문제 행동에 몰두할 가능성이 높을 것이라고 주장하였다. 추후 연구에서 Gottfredson과 Hirschi의 주장한 것처럼 자기통제가 범죄행동의 단일 요인이라는 주장이 타당하지 않은 것으로 밝혀졌지만(Pratt & Cullen, 2000), 자기통제가 범죄행동 및 약물 남용과 같은 문제 행동과 관련이 있다는 연구결과는 이후에도 많이 보고되고 있다(Baumeister, Heatherton, & Tice, 1994; Burton, Cullen, Evans, Alarid, & Dunaway, 1998; Nigg, Quamma, Greenberg, & Kusche, 1999; Tremblay, Boulerice, Arseneault, & Niscale, 1995).

여러 선행 연구결과를 종합해 볼 때 자기통제는 과업수행이나 심리적 문제 및 대인관계와 같이 삶의 광범위한 부분과 관련이 있고, 범죄 행동 및 비행 행동을 예측하는 중요한 특성으로 볼 수 있다. 따라서 개인의 사회 부적응 및 범죄 행동을 이해하고, 재범률을 예측하며, 이에 대한 효과적인 치료적 개입방법을 모색해 보기 위하여 자기통제에 대한 연구가 필요한 실정이다. 이에 대한 연구를 진행하기에 앞서 우선적으로 자기통제에 대한 적절한 척도를 찾는 것이 필요하다.

현재까지 연구에서 사용되고 있는 자기통제

척도는 여러 가지가 있다. Peterson과 Seligman(2004)의 책에서 자기통제의 여러 척도의 특징과 문제점에 대해 상세하게 언급하였다. 먼저 Fagen, Long과 Stevens(1975)가 개발한 자기통제 행동 척도(Self-Control Behavior Inventory)는 평가자가 피검자의 행동을 체계적으로 관찰하고 이를 평가하여 측정한다. 자기보고식이 아닌 피검자의 행동을 직접 평가하기 때문에 검사의 타당도는 높을 수 있으나, 한 번에 여러 사람을 평가하기가 어렵고, 훈련된 평가자가 필요하다는 단점이 있다. 다음으로 Brandon, Oescher과 Loftin(1990)이 개발한 자기통제 질문지(The Self-Control Questionnaire)가 있다. 이는 자기통제 행동 척도와 달리 자기보고식 척도로 섭식행동이나 건강행동과 같은 부분에 지나치게 강조하는 등 한쪽으로 편중되어 있어 전반적인 자기통제의 구성개념을 측정하는데 적합하지 않다.

Rosenbaum(1980)이 개발한 자기통제 스케줄(Self-Control Schedule)의 경우 임상집단에게 사용하기 위해 만들어진 척도로써 일반 집단에 적용하기에는 문제가 있고, Gough가 개발한 캘리포니아 성격 척도(CPI: California Personality Inventory)의 경우 안면타당도에 문제가 있다는 비판이 제기되었다(Tangney et al., 2004).

Peterson과 Seligman(2004)은 위와 같이 기존 자기통제 척도의 문제점을 제시함과 동시에 현재 연구에 사용되고 있는 자기통제 척도 중 구성개념을 가장 적절하게 측정하고 많은 연구에 사용되는 척도를 제시하였다. 이는 Grasmick, Harold, Tittle, Bursik과 Arneklev(1993)이 고안한 낮은 자기통제 척도(Low Self-Control Scale)와 Tangney 등(2004)이 고안한 자기통제 척도(Self-Control Scale)이다. 그러나 Grasmick 등(1993)의 낮은 자기통제 척도의 경우,

Gottfredson과 Hirschi(1990)의 범죄이론을 근거로 범죄행동을 설명하기 위해 만들어진 척도이기 때문에 주로 범죄행동이나 반사회적 행동과 관련된 연구에 주로 사용되고 있다. 그러나 Tangney 등(2004)의 자기통제 척도의 경우 문제 행동과 관련된 연구뿐만 아니라 광범위한 심리학적 연구에 적용되고 있다(Peterson & Seligman, 2004).

국내의 경우 Grasmick 등(1993)의 낮은 자기통제 척도를 하창순(1994)이 타당화하였고, Kendall과 Wilcox(1979)의 자기통제 척도는 송원영(1998)의 연구에서 수정하여 사용한 이후 여러 연구에서 사용되고 있다. 그러나 이 두 척도의 경우 위에서 언급한 문제뿐만 아니라 척도가 만들어 진지 약 20~30년가량 지났기 때문에 그동안 연구되었던 자기통제의 새로운 개념이 척도에 반영되지 못했다. 따라서 현재까지 이루어진 자기통제의 구성개념을 보완하고 여러 연구를 통해 신뢰도와 타당도가 입증된 최신 자기통제 척도를 찾아 국내 실정에 맞게 타당화 하는 것이 필요하다.

Tangney 등(2004)은 기존 척도의 문제점을 보완하고 자기통제와 관련된 최신 연구 결과를 반영하여 36문항으로 구성된 자기통제 척도(Self-Control Scale)와 13문항 단축형 자기통제 척도(BSCS: Brief Self-Control Scale)를 만들었다. Tangney 등(2004)의 연구 결과 36문항 척도뿐만 아니라 13문항 단축형 척도 역시 적절하게 자기통제의 구성개념을 측정하였고 신뢰성도 높게 나타났다.

Tangney 등(2004)의 자기통제를 사용한 여러 연구를 살펴보면 연구의 효율성을 고려해 풀버전의 척도보다 단축형 척도를 많이 사용하였으며(Maloney, Grawitch, & Barber, 2012), 이후 이루어진 여러 연구결과를 통하여 단축형 척

도에 대한 높은 타당성과 신뢰성을 보고 하였다(Carver, Sinclair, & Johnson, 2010; Gailliot, Schmeichel, & Baumeister, 2006; Schmeichel & Zell, 2007). 국내에서 Tangney 등(2004)의 단축형 자기통제 척도(BSCS)를 이용하여 연구를 진행한 논문이 몇몇 있지만 여러 척도를 사용한 비교 검증을 통해 단축형 자기통제 척도의 타당성과 신뢰성을 검증한 연구는 아직 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 Tangney 등(2004)의 단축형 자기통제 척도(BSCS)의 타당성과 신뢰성을 연구해 보았다.

Tangney 등(2004)은 자기통제 척도를 제작하면서 풀버전의 척도와 단축형 척도 모두 기본적으로 단일 구성개념으로 이루어져있다고 가정하였다. 즉 자기통제는 하나의 구성개념이기 때문에 자기통제의 하위 변인은 없다고 주장했지만, 이후 이루어진 몇몇 연구결과와는 이와 다르게 나타났다. 대표적으로 Maloney 등(2012)은 단축형 자기통제 척도(BSCS)의 하위변인에 대하여 연구하였다. 연구 결과 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석 결과 모두 단일 요인 모델보다 2요인 모델이 더 적합한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 단축형 자기통제 척도를 가지고 Tangney가 주장한 단일 요인 모델이 적합한지, Maloney가 주장한 다요인 모델이 적합한지 알아보기 위해서 탐색적 요인분석(EFA: Exploratory Factor Analysis)과 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 통하여 검증해 보았다.

다음으로 본 척도의 타당성을 검증하기 위하여 여러 선행연구를 통해 자기통제와의 관련성이 보고된 지연행동, 대인관계, 인터넷중독, 우울감, 시간관 척도를 사용하였다. 먼저 자신의 통제 하에 있는 활동을 연기하거나 완전히 회피하는 경향(Tuckman, 1991)을 의미하

는 지연행동은 자기통제와 부적인 관련성이 있다(Vohs, & Heatherton, 2000; Wolters, 2003). 자기통제 수준이 높은 학생들은 자신의 행동을 조정하고 통제하는 전략을 효율적으로 사용하여 과제를 수행하는 속도와 과제를 완료해야 하는 시점간의 균형을 잘 맞추는 것과 달리, 자기통제 수준이 낮은 학생들은 과제수행속도와 과제완료시점간의 균형을 잘 맞추지 못해 지연행동을 나타내게 된다(서은희, 2008, Baumeister et al., 1994).

자기통제는 대인관계와도 관련이 깊은 것으로 나타났다. 자기통제는 대인관계에 상당한 영향을 미치는 변인이며(이형초, 2001), 자기통제가 높은 사람은 좋은 대인관계를 보이는 것으로 나타나(Tangney et al. 2004), 자기통제 척도와 대인관계 척도 간에는 정적인 관련성이 있을 것으로 예상된다.

자기통제는 많은 심리적 문제나 장애와도 관련이 있다. 여러 심리적인 문제 중 본 연구에서는 인터넷 중독, 우울감과 자기통제와의 관련성을 살펴보았다. 인터넷 중독이란 인터넷 사용에 대한 통제력을 상실하여 일상생활에 문제를 초래하는 상태를 일컫는 말로(전혜연, 현명호, 전영민, 2011), 송원영(1998)의 연구에서 자기통제는 인터넷의 중독적 사용을 가장 잘 설명하는 변인으로, 자기통제가 높은 개인은 인터넷이 제공하는 강화물의 영향력에서 벗어나 실제생활에서 요구되는 일을 수행하는 자기조절능력(신수경, 민윤기, 2011)을 충분히 가지고 있기 때문이다. 따라서 인터넷 중독과 자기통제는 부적인 관련성이 있을 것으로 예상된다.

우울감의 경우 대표적인 심리적 문제 중 하나로 자기통제수준이 떨어질수록 개인의 적응이나 성장에 부정적인 영향을 미치며, 특히

우울증상과 같은 정서적 문제에 노출될 위험이 크다. 다수의 연구에서 자기통제는 우울과 같은 정서적 문제와 밀접한 상관이 있는 것으로 나타났다(윤영신, 2007; 최윤경, 이지연, 2006. 최윤경, 이지연, 2011). Tangney 등(2004)의 연구에서 단축형 자기통제 척도와 우울감간의 유의한 수준의 부적 상관이 나타난 것으로 보고되었기 때문에 본 연구에서도 우울감 척도를 사용하여 한국판 단축형 자기통제 척도의 타당성을 검증하는데 사용하였다.

자기통제는 시간관과도 관련이 있는 것으로 알려졌다. Zimbardo와 Boyd(1999)는 사람은 자신만의 시간관을 가지고 있다고 주장하며 시간관을 과거지향, 현재지향, 미래지향적 시간관으로 분리하였다. 현재 지향적 시간관은 지금 여기의 현실에서 즉각적인 쾌락만족을 추구하는 성향을 말하며, 미래지향적 시간관은 계획과 성취에 높은 가치를 두고 미래의 목표를 추구하는 성향을 일컫는다(조한익, 2011). 자기통제의 높은 수준은 우수한 학업성적, 더 낮은 비행과 범죄, 긍정적인 사회적 결과와 밀접한 반면, 자기통제의 낮은 수준은 학업부진이나 충동성 및 공격성 조절의 실패, 약물 사용이나 인터넷 중독 등 심각한 부적응적 행동에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Gottfredson & Hirschi, 1990; Tangney, Baumeister & Boone, 2004). 이러한 특성에 비추어 볼 때 자기통제는 현재 지향적 시간관과 부적인 관련성이, 미래지향적 시간관과는 정적인 관련성이 있을 것으로 예상된다.

본 연구는 여러 선행연구를 통해 그 타당도와 신뢰도가 입증된 단축형 자기통제 척도(BSCS)를 한국어로 변환하고 요인분석 및 상관분석을 통해 이 척도에 대한 타당도 검증을 실시하는 것이 본 연구의 목적이다.

방 법

연구 대상

서울 및 경기도 소재 대학생 276명을 대상으로 설문지를 실시하였고, 참가자는 남성이 126명(45.7%)이고, 여성이 150명(54.3%)이며, 평균 연령은 22.03세(17~32세, SD: 3.13)이다.

측정 도구

한국판 단축형 자기통제 척도(Brief Self-Control Scale: BSCS)

본 연구에서는 Tangney 등(2004)이 기존의 자기통제 척도 문제를 보완하고자 새롭게 개발한 단축형 자기통제 척도(BSCS)를 사용하였다. 단축형 자기통제 척도는 Tangney 등(2004)이 개발한 36문항의 자기통제 척도를 중심으로 원저자가 자기통제를 대표하는 것으로 여겨지는 13문항을 선정하여 만든 단축형 척도이다. Tangney 등(2004)의 연구에서 36문항의 자기통제 척도 뿐만 아니라 13문항의 단축형 척도 역시 그 타당성이 입증되었다. 단축형은 풀버전과 마찬가지로 5점 Likert 척도로 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 보통이다(3), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점)로 표시되었다.

Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도(Kendall & Wilcox Self-Control Scale)

일반적인 자기통제의 정도를 측정하는 척도인 Kendall과 Wilcox(1979)의 자기통제 척도(Self-Control Rating Scale)를 송원영(1999)이 자기 보고형으로 수정한 것을 사용하였다. 원래는 33문항으로 이루어져 있으나 송원영은 대학생

126명의 예비조사를 통해 20문항으로 재구성하였고, 이 문항들의 신뢰도 계수는 .87로 보고되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지 5점 Likert 척도로 구성되어 있으며 최저 20점에서 최고 100점으로 채점된다. 본 연구에서 이 척도의 신뢰도 계수(Cronbach’s α)는 .75로 나타났다.

성인 인터넷 병리적 사용 행동증상 자기 보고형 척도(Pathological Internet Use Behavior Symptom Scale)

Davis(2001)의 병리적 인터넷 사용에 대한 인지행동 모델을 바탕으로 이형초, 최윤경, 이순묵, 반재천, 이순영(2007)이 개발한 성인 인터넷 병리적 사용 행동증상 자기 보고형 척도를 사용하였다.

이 척도는 병리적인 사용의 행동증상을 측정하는 총 20문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’에서 ‘매우 그렇다(4점)’까지 4점 Likert 척도로 구성되어 있으며, 최저 20점에서 최고 100점으로 채점되며 점수가 높을수록 인터넷 중독 성향이 높은 것으로 가정된다. 본 연구의 신뢰도 계수(Cronbach’s α)는 .92로 나타났다.

지연행동 척도(Aitken Procrastination Inventory)

Aitken(1982)이 만성적인 학업 지연행동을 하는 대학생과 그렇지 않은 대학생을 구별하기 위해 제작한 자기 보고식 척도를 박재우(1998)가 번안한 것을 사용하였다.

이 척도는 자기 보고식 척도로, 대학생을 대상으로 사용하도록 타당화 되었다. 과제를 완수하는 것을 미루는 경향성을 기술한 총 19 문항으로, 각 문항은 ‘전혀 아니다(1점)’에서

‘매우 그렇다(5점)’까지 5점 Likert척도이며, 최저 19점부터 최고 95점 사이에 분포되며, 점수가 높을수록 학교생활 전반에 걸쳐 학업 지연 행동을 많이 하는 것을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 계수(Cronbach’s α)는 .81로 나타났다.

대인관계능력척도(Interpersonal Relationship Inventory)

김정규(1999)가 Deusinger(1986)의 ‘프랑크푸르트 자기개념검사’와 Battle(1992)의 ‘문화 영향이 없는 자존감 척도(Culture Free Self Esteem Inventory)’에 근거하여 한국 실정에 맞게 새롭게 제작한 성신 자기개념 검사의 하나로, 피검자가 타인과의 원만한 관계를 맺을 능력이 있는지를 측정하는 16문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 1점(전혀 아니다)에서 6점(아주 그렇다)까지 6점 Likert척도로 구성되어 있다. 총점은 최저 16점에서 최고 96점 사이에 분포된다. 높은 점수를 받는 사람은 대인관계 상에서 자신의 관점을 자연스럽게 표현하고 쉽게 관계를 맺을 수 있는 것으로 가정되며, 낮은 점수를 받는 사람은 대인공포증이나 회피성 성격장애가 고려될 수 있다. 본 연구의 신뢰도 계수(Cronbach’s α)는 .92로 나타났다.

우울 척도(Beck Depression Inventory: BDI)

Beck이 우울증의 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 증상 영역을 측정하기 위해 개발한 BDI척도를 이은영(1981)이 번안한 것을 사용하였다. 본 척도는 총 21문항으로 각 문항은 0점에서 3점까지 그 정도에 따라 기술되어 있는 4개의 문항 중 하나를 선택하는 것으로 측정된다. 본 연구의 신뢰도 계수(Cronbach’s α)는 .92로 나타났다.

시간관 척도(The Zimbardo Time Perspective Inventory: ZTPI) 자료분석

Zimbardo와 Boyd(1999)가 제작한 시간관 척도로 과거긍정, 과거부정, 현재숙명, 현재쾌락, 미래지향의 5가지 하위차원으로 총 56문항으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 자기통제와 밀접하게 관련된 것으로 알려진 현재 지향적 시간관(현재숙명, 현재쾌락)과 미래 지향적 시간관을 측정하는 37문항만 사용하였다. 각 문항은 ‘나와 전혀 맞지 않는다(1점)’에서 ‘나와 매우 맞는다(5점)’까지 5점 Likert 척도로 구성되며, 총점은 최저 37점에서 최고 185점 사이에 분포하게 된다. 본 연구에서 측정된 시간관의 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 현재 지향적 시간관의 경우 .77, 미래 지향적 시간관은 .67로 나타났다.

연구절차

한국판 자기통제 척도를 번안하기 위하여 대학원생 4명, 석사 1명, 박사 수료 1명, 박사 1명이 독립적으로 한국어로 초벌 번역한 후 합의를 통해 문항을 수정하여 초벌 한글 번역본을 만들었다. 이렇게 작성된 초벌 번역본을 영어와 한국어를 능통하게 구사할 수 있는 미국 대학에 제직 중인 한국인 심리학과 교수에게 보내어 역 번역(back-translation)을 하였다. 이후 미국 원어민 심리학 교수 2인과 함께 번역본 내용의 적절성을 검토하여 의미가 적절하지 않은 문항내용을 수정하여 최종적으로 한국판 자기통제 척도를 만들었다. 연구 진행요원이 각 수업을 돌며 질문 응답 시 주의사항이나 소요시간을 미리 숙지시켜 협조를 요청하였다. 질문 응답 소요시간은 약 20분이었다.

수집된 자료를 분석하기 위하여 먼저 SPSS 15.0를 통하여 통계분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 분석방법으로 주축요인분석방식(Principle Axis Factoring)을 사용하여 요인을 추출하였으며, 회전 방식은 사각회전(Oblimin)방식을 적용하였다. 또한 BSCS의 준거 타당도를 검증하기 위하여 다른 여러 척도 간의 상관분석(Pearson Correlation Analysis)과 편 상관분석(Partial Correlation Analysis)을 실시하였고, 각 척도의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다. 또한 확인적 요인분석 및 모델 적합도 비교 검증을 위하여 AMOS 7.0을 사용하였다. 이를 검증하기 위해 여러 적합도를 함께 고려하여 비교하는 것이 필요한데, 본 연구에서는 χ^2 , 일반 합치도 지수(GFI: Goodness of Fit Index)와 조정합치지수(AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index), 비교적합도 지수(CFI: Comparative Fit Index), TLI(Turkey-Lewis Index), 원소평균제곱잔차(RMR: Root Mean Square Residual), 근사적합지수(RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation)를 사용하여 모형 적합도를 판단하였다. χ^2 의 경우, χ^2 값이 $p > .05$ 수준, GFI, CFI, TLI은 .90 이상, RMSEA는 .08이면 모형이 적합하다고 판단한다(김주환, 김민규, 홍세희, 2009).

결 과

한국판 단축형 자기통제 척도(BSCS)의 신뢰도 분석

1차 문항 선별을 위해 총 13문항을 대상으로

로 내적 일치도 분석을 실시하였다. 분석결과 ‘나는 해가 될만한 것은 거절한다’라는 문항의 경우, 수정된 항목-전체 상관값(Corrected Item-Total Correlation)이 .19로 낮게 나타났고, 문항 제거 시 내적 일치도가 증가하는 것으로 나타나, 분석에서 제외시켰다. 최종 12문항을 대상으로 내적 일치도 계수(Cronbach’s α)는 .78이었다. Hotelling’s T 값은 349.77로 문항이 골고루 배정되었다고 볼 수 있다, $F(12,264)=27.98$, $p<.001$.

한국판 단축형 자기통제 척도(BSCS)의 탐색적 요인분석 결과

내적 일치도 분석 결과를 통해 최종 선발된 12문항에 대해서 탐색적 요인분석을 실시하였다. 우선 12문항을 중심으로 탐색적 요인 분

석을 실시한 결과, 고유치가 1 이상인 요인이 3개가 추출되었으나, 세 번째 요인의 경우 요인 부하량이 .30이상 되는 문항이 없고 ‘사람들은 내가 강한 자제력을 가지고 있는 사람이라고 생각한다’라는 문항은 1요인(.31), 2요인(.37), 3요인(.32) 모두 요인 부하량이 큰 차이가 없는 것으로 나타나 이 문항을 제외하고 11문항을 가지고 다시 요인분석을 실시해 보았다.

위의 과정을 거쳐 선정된 11문항을 가지고 요인 분석을 실시한 결과, 고유치가 1 이상인 요인이 2개 추출되었고, 전체변량의 30.7%를 설명하였다. 요인 구조와 요인 부하량은 표 1에 제시하였다. 첫 번째 요인은 전체 변량의 약 25.39%를 설명하였다. 요인 1에 해당되는 문항을 분석해 본 결과 하지 말아야 할 행동을 적절하게 통제하는 능력과 관련된 문항으로

표 1. 한국판 자기통제 척도의 탐색적 요인분석 결과(11문항)

문항	요인부하량	
	요인 1	요인 2
10 나는 잘못된 줄 알면서도 스스로 그것을 멈추지 못한다.	.84	-.16
1 나는 유혹에 잘 빠지지 않는다.	.58	-.03
2 나는 나쁜 습관을 끊기가 어렵다.	.48	.02
6 나에게 좀더 자제력이 있었으면 좋겠다.	.38	.17
7 즐겁고 재미있는 것을 하느라 종종 일을 제때 끝내지 못한다.	.37	.08
11 나는 종종 모든 가능성을 고려해 보지 않고 행동한다.	.37	.28
5 나는 재미있으면 나에게 해로운 일도 한다.	.34	.03
3 나는 게으르다.	-.02	.77
9 나는 장기적인 목표를 향해 효율적으로 일을 진행할 수 있다.	-.06	.58
8 나는 상황에 적절하지 않은 말을 한다	.22	.38
4 집중하기가 어렵다.	.13	.35
고유값	3.45	1.20
설명량(%)	25.39	5.33

이를 ‘자제력’이라고 명명하였다.

두 번째 요인은 전체 변량의 약 5.3%를 설명하였다. 요인 2에 포함된 문항의 내용을 분석한 결과 목표를 위해 해야 할 행동을 집중해서 수행하는 능력과 관련된 문항으로 이를 ‘집중력’이라고 명명하였다. 1요인과 2요인과의 상관값은 .58로 나타났다.

한국판 단축형 자기통제 척도(BSCS)의 확인적 요인 분석결과

한국판 BSCS 척도의 타당성을 알아보기 위해 원저자 Tangney 등(2004)의 연구에서 제안한 단일 요인 구조와 Maloney 등(2012)이 제안한 다요인 구조 중 어떤 구조가 국내에 적합한지 알아보기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였

다. 분석 시 공분산 행렬자료를 사용하여 최대우도(Maximum Likelihood: ML) 추정법을 적용하였다.

확인적 요인분석을 통해서 한국판 BSCS에 적합한 모형을 찾기 위하여 2가지 추정모형의 적합도를 비교분석하였다. 첫 번째로 Tangney 등(2004)가 주장한 단일요인모형(Unidimensional Model)의 경우, 모든 문항이 하나의 잠재 구성개념에 부하되어 있는 모형이다. 두 번째로 Maloney 등(2012)가 주장한 다요인 모형(Multi-Factor Model)의 경우, 각 문항이 두개 이상의 하위 변인에 포함되어 있으면서 하위 변인에 관련성을 가정하는 모형이다. 다요인구조의 경우 본 연구에서 실시한 탐색적 요인 분석 결과를 토대로 2요인 모형을 설정하여 분석을 실시하였다.

표 2. BSCS의 확인적 요인분석 결과표

모델	χ^2	df	GFI	CFI	TLI	RMSEA (LO90~HI90)	$\Delta\chi^2$	Δdf
단일요인모델	92.08***	35	.94	.87	.83	.08 (.06~.10)	-	-
2요인모델	64.10***	34	.96	.93	.91	.06 (.04~.08)	27.98***	1

*** $p < .001$

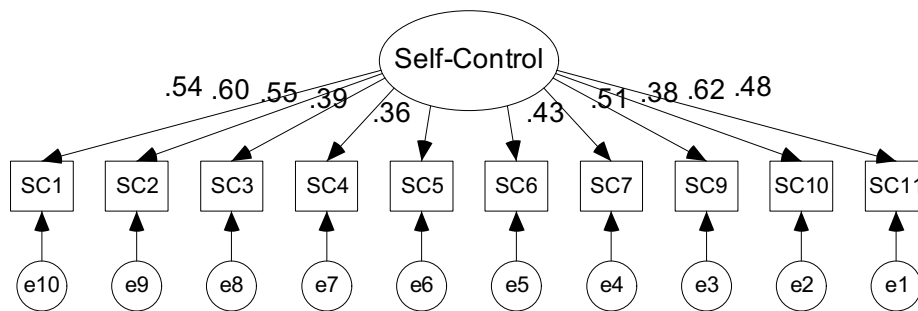


그림 1. BSCS 척도의 확인적 요인분석 도표(단일요인모델)

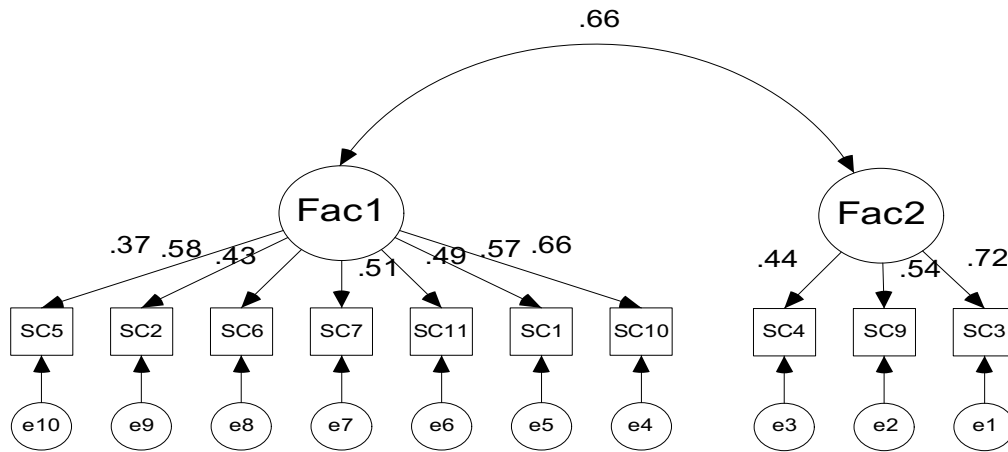


그림 2. BSCS 척도의 확인적 요인분석 도표(2요인모델)

분석 결과 먼저 단일요인모델의 경우, GFI (.94), RMSEA(.08)으로 적합도가 적절하게 나타났지만, 나머지 적합도는 기준에 미치지 못했다. 다음으로 2요인 모델 분석결과, 비록 χ^2 은 유의하게 나타났지만($\chi^2=64.10, p<.001$), GFI (.96), CFI(.93), TLI(.91)로 모든 적합도가 양호한 것으로 나타났다. 따라서 단일 요인 모델보다 2요인 모델이 더 적합한 것으로 나타났다.

관련 척도와 상관 분석 결과

한국판 단축형 자기통제 척도의 타당도를 측정하기 위하여, 한국판 단축형 자기통제 척도(BSCS)와 송원영(1998)이 번안한 Kendall과 Wilcox(1979)의 자기통제 척도, 지연행동척도, 대인관계척도, 인터넷중독, 우울감(BDI)의 상관을 분석하였고, 그 결과를 표 3에 제시하였다.

표 3. Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도, 인터넷 중독, 지연행동, 대인관계, 우울감, 지각된 시간관과 BSCS 하위 요인간의 상관분석 결과

	BSCS		
	BSCS	요인 1	요인 2
Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도	.60***	.51***	.55***
인터넷 중독문제	-.31***	-.26***	-.29***
지연행동	-.63***	-.54***	-.56***
대인관계	.34***	.27***	.35***
우울감	-.25***	-.20**	-.27***
현재 지향적 시간관	-.50***	-.49***	-.32***
미래 지향적 시간관	.39***	.33***	.35***

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

표 4. 지각된 시간관과 BSCS 하위 요인간의 편 상관분석 결과

		지각된 시간관	
		현재 지향적 시간관	미래 지향적 시간관
BSCS	자제력 (통계변인 : 집중력)	-.41***	.21**
	집중력 (통계변인 : 자제력)	-.13*	.24***

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

먼저 Kendall과 Wilcoxon의 자기통제 척도의 경우, BSCS 총점과 .60의 정적 상관을 보이는 것으로 나타나 준거관련 타당도는 비교적 높은 수준을 보이는 것으로 알 수 있다.

다음으로 인터넷 중독의 경우, BSCS 총점과 -.31로 인터넷 중독과 BSCS 간의 부적의 관련성이 있는 것으로 나타났다.

세 번째로 지연행동의 경우, BSCS 총점과는 -.63로 지연행동과 BSCS 간의 관련성이 비교적 높은 수준으로 나타났다.

네 번째로 대인관계의 경우, BSCS 총점과 .34로 대인관계와 BSCS 간의 정적인 관련성이 있는 것으로 나타났다.

다섯 번째로 우울의 경우, BSCS 총점과 -.25로 우울과 BSCS 간의 부적의 관련성이 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 지각된 시간관의 경우, BSCS 총점과 현재 지향적 시간관은 -.50, 미래 지향적 시간관은 .39로 나타났다.

마지막으로 BSCS의 두 개의 하위 요인과 현재 및 미래 지향적 시간관과의 편 상관분석(Partial Correlation Analysis)을 실시하였다.

본 연구에서 BSCS의 하위요인을 하지 말아야 하는 행동을 통제하는 능력인 자제력과 장기적인 목표를 위해 해야 할 행동을 하도록 집중하는 능력인 집중력으로 명명하였다. 이

는 조한익(2011) 연구를 근거로 하여 볼 때 자제력은 현재 지향적 시간관과, 집중력은 미래 지향적 시간관과 보다 더 밀접하게 관련이 있을 것으로 예상된다.

먼저 집중력을 통제한 후 자제력과 시간관 간의 편 상관분석을 실시한 결과, 자제력은 현재 지향적 시간관과 -.41, 미래 지향적 시간관과 .21로 나타나, 자제력은 상대적으로 미래 지향적 시간관보다 현재 지향적 시간관과 더 관련이 있는 것으로 나타났다. 다음으로 자제력을 통제한 후 집중력과 시간관의 상관을 분석한 경우, 집중력은 현재 지향적 시간관과 -.13, 미래 지향적 시간관과 .24로 나타나, 집중력은 상대적으로 현재 지향적 시간관보다 미래 지향적 시간관과 더 관련이 있는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 여러 심리적 특성뿐만 아니라 범죄행동과도 밀접하게 관련된 것으로 알려진 자기통제(Self-Control)에 대한 연구를 수행하기에 앞서, 여러 연구를 통해 척도의 높은 신뢰도와 타당성을 보여주는 Tangney 등(2004)의 단축형 자기통제 척도(BSCS)를 한국어로 번안

하고 한국판 단축형 자기통제 척도의 신뢰도와 타당화 연구를 진행하였다. 이를 위하여 내적일치도 분석, 탐색적 요인 분석, 확인적 요인 분석, 준거타당도를 분석하였다.

먼저 문항 간 내적 일치도를 분석해 본 결과, 13문항 중 1문항(나는 해가 될만한 것을 거절한다)이 다른 문항에 비해서 내적 일치도가 상당히 떨어지는 것으로 나타나 이후 분석에서는 제외하였다. 본 문항이 다른 문항에 비해 내적일치도가 떨어지는 이유를 생각해 보자면 문항의 내용이 자기통제의 구성개념을 적절하게 반영하지 못하는 문제를 고려해 볼 수 있다. 자기통제란 자신이 현재 하고 싶지만 바람직하지 않은 행동이나 욕구를 적절히 통제하는 능력이다. 이에 비추어 볼 때, '나는 해가 될만한 것을 거절한다'라는 문항은 현재 하고 싶지만 하면 자신에게 해가될 수 있는 조건이나 제안을 거절하는 것이 아니라 단순히 사전적 조건없이 해가 될 만한 조건이나 제안을 거절하는 의미로 해석될 수 있다. 따라서 본 문항은 자기 통제의 개념을 적절하게 반영하지 못한 것으로 추정해 볼 수 있다.

다음으로 BSCS에 대한 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 분석 결과 처음 12문항을 가지고 탐색적 요인분석을 실시하였을 때는 요인이 3개로 나뉘었지만, 1문항(사람들은 내가 충동적인 사람이라고 생각한다)이 3요인 모두 요인 부하량이 .3이 넘지 못하는 수준으로 나타나 이 문항을 제외하고 다시 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 그 결과 요인이 2개로 나뉘었고, 요인 1은 7문항, 요인 2는 4문항으로 분리되었다. 이러한 결과는 Tangney 등(2004)이 제안했던 것처럼 BSCS가 단인요인으로 구성된 것이 아니라 Maloney 등(2012)이 주장처럼 다요인 구조가 더 타당하다고 볼 수 있다.

다음으로 구성 타당도를 분석해 보기 위하여 확인적 요인분석을 실시해 보았다. 본 분석에서는 Tangney 등(2004)이 주장한 단일요인 모델, 탐색적 요인 분석을 통해서 산출된 2요인 모델의 모델 적합도를 비교분석을 실시하여 적합한 요인구조를 탐색해 보았다. 분석결과 단일 요인 모델의 경우 상당수의 적합도 지수가 기준치에 미달된 것으로 나타났으나, 2요인 모델의 경우 모든 적합도 지수가 기준치를 만족시키고 있어 탐색적 요인 분석 결과와 마찬가지로 확인적 요인분석에서도 단일 요인 모델보다는 2요인 모델이 더 적합한 것으로 볼 수 있다.

탐색적 및 확인적 요인분석을 통해 산출된 2개의 요인에 적절한 요인명을 붙이기 위하여 각각 분류된 문항의 내용을 분석해 보았다. 먼저 요인 1의 문항을 분석해 본 결과 보다 더 큰 목표와 이익을 위해 단기적인 재미와 즐거움만을 주는 바람직하지 않은 행동을 통제하는 능력을 의미하는 문항으로 구성되어 있어 이를 자제력이라고 명명하였다. 다음으로 요인 2의 문항을 살펴보면 장기적인 목표를 위해 해야 할 행동을 하게끔 집중하는 능력을 의미하는 문항으로 이루어져 있어 이를 집중력이라고 명명하였다. 이는 BSCS의 하위 요인을 충동성(Impulsivity), 자제(Restraint)로 구분한 Maloney 등(2012)의 연구결과와 다소 다르다. 이에 따라 본 연구에서 명명한 두개의 요인이 이론적이나 통계적으로 적합한지 검증해 보았다.

위에서도 언급했듯이 자기통제란 인간이 환경에 적응해 가기 위해 자신의 바람직하지 않은 욕구나 행동을 자제하고 장기적인 목표를 성취하기 위한 행동을 계속적으로 하도록 자신을 조절하는 능력이라고 볼 수 있다. 이는

자기통제를 두 가지 차원으로 분리할 수 있다는 것을 의미하는데 첫 번째로 바람직하지 못한 행동을 하지 않도록 하는 능력과 두 번째로 장기적인 목표 성취를 위한 행동을 유지하는 능력으로 나눌 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때 본 연구에서 자제력과 집중력으로 요인이 구분되는 것은 이론적인 배경과 일치하는 부분이다.

자제력과 집중력으로 요인을 구분한 것에 대한 타당성을 알아보기 위하여 지각된 시간관과의 편 상관분석을 실시해 보았다. 조한익(2011)은 현재 지향적 시간관인 지금 여기의 현실에서 즉각적인 쾌락만족을 추구 성향을 말하며, 미래지향적 시간관은 계획과 성취에 높은 가치를 두고 미래의 목표를 추구하는 성향을 일컫는다고 하였다. 이러한 이론적 정의를 살펴볼 때 현재 지향적 시간관은 자제력과, 미래 지향적 시간관은 집중력과 관련이 상대적으로 더 높을 것으로 가정하였고 이를 분석해 본 결과 본 연구의 가정과 일치하는 것으로 나타났다. 따라서 요인 분석을 통하여 나누어진 BSCS의 2요인 구조는 통계적인 타당성 뿐만 아니라 내용적인 타당성도 갖추고 있는 것으로 볼 수 있다.

본 척도의 타당도를 평가하기 위하여 먼저 Kendall과 Wilcox(1979)의 자기통제 척도와 본 척도 간에 상관 분석을 실시하여 보았다. Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도는 비교적 오랜 기간동안 자기통제 관련 연구에 많이 사용되어 왔으며, 국내에서는 1999년 송원영이 번안하여 사용한 이래로 국내 자기통제 연구에서도 활발하게 적용되어 왔다. Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도와 BSCS 척도 간 상관 분석 결과 .60이상의 정적 상관을 갖는 것으로 나타나 두 척도 간에 높은 수준의 관련성

을 갖는 것으로 볼 수 있다.

Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도는 비록 제작된 지 30년이 넘었지만 국내외적으로 여러 연구를 통해 척도의 타당성이 입증되어 왔는데, 본 척도가 Kendall과 Wilcox의 자기통제 척도와 높은 수준의 관련성이 있다는 결과는 본 척도 역시 자기통제의 구성개념을 적절하게 측정하고 있는 것으로 여겨진다.

다음으로 한국판 BSCS의 타당성을 검증해 보기 위하여 지연행동척도, 대인관계능력척도, 성인 인터넷 병리적 사용 행동증상 자기 보고형 척도, 우울척도, 지각된 시간관 척도와 본 척도 간의 상관분석을 실시해 보았다. 먼저 지연행동척도와 BSCS 간의 상관을 분석해 본 결과 .60이상의 높은 상관을 보이는 것으로 나타났다. 이는 자기통제가 낮은 사람이 높은 사람보다 지연행동을 더 많이 보이는데, 이로 인해 자기통제의 실패로 인해 지연행동이 유발된다는 선행 연구와 일치하는 결과이다(Tuckman, 1991; Vohs, & Heatherton, 2000; Wolters, 2003).

두 번째로 대인관계능력 척도와 BSCS 간의 상관을 분석해 본 결과 .30이상의 유의한 수준의 정적 상관이 나타났다. 이는 자기통제 수준과 대인관계 능력 간에는 정적인 상관이 있다는 선행연구와 일치되는 결과로, 자기통제 수준이 높은 사람은 상대방에게 상처를 줄 수 있는 말을 하는 것을 억제하고 상대방과 조화로운 관계를 유지하려고 노력하지만, 자기통제가 낮은 사람은 공격적인 행동이나 화를 억제하지 못할 소지가 높아 대인관계에 문제를 일으킬 가능성이 높다(Tangney et al., 2004).

세 번째로 자기통제와 인터넷 중독, 우울감 간의 상관 분석 결과 둘 다 BSCS와 유의한 수

준의 부적 상관이 있는 것으로 나타났다. 인터넷 중독의 경우 인터넷이나 게임이 주는 즉각적인 만족을 적절하게 통제하지 못함으로 장기적인 목표를 달성하기 위한 행동을 하지 않거나 지연시키는 문제를 보이는데, 이는 낮은 자기통제감과 관련이 있다고 볼 수 있다. 또한 심리적인 문제나 장애의 경우 자신의 생각, 감정, 행동 등을 적절하게 통제하지 못해 발생하는 문제로 볼 수 있어, 심리적인 문제와 자기통제 간에는 부적의 관련성이 있을 것으로 여겨진다. 또한 Tangney 등(2004)의 연구에서 자기통제와 우울감 간의 상관분석 결과 유의한 수준의 부적 상관을 보고했는데, 이는 본 연구 결과와 일치하는 결과이다.

따라서 BSCS와 여러 척도 간에 상관값을 분석한 결과가 선행연구와 일치하거나 이론적으로도 지지되는 결과인 것을 고려해 볼 때, 자기통제가 본 척도를 통해서 적절하게 측정되고 있는 것으로 여겨진다.

본 연구의 제한점으로는 BSCS는 원래 13문항을 사용하였지만 본 연구에서는 2문항이 삭제되었다는 점이다. 위에서도 2문항이 삭제된 이유에 대해서 설명을 해 놓았지만, 아직까지 BSCS의 요인구조와 관련된 연구가 많이 이루어지고 있지 않기 때문에 문항이 삭제된 이유가 BSCS 척도가 가지고 있는 문제점인지 본 연구에서 타당화할 때 발생한 문제점인지 명확하게 알기는 어렵다. 추후 연구를 통하여 이러한 문제에 대해서 더 살펴볼 필요가 있으며, 아울러 검사-재검사 신뢰도를 분석하여 측정의 시간적 안정성을 검증해보는 것도 필요할 것으로 생각된다.

본 연구를 통해 개발된 한국판 단축형 자기통제 척도(BSCS)가 추후 범죄행동 연구뿐만 아니라 여러 성격 및 심리적 특성과 관련된 연

구발전에 도움이 되기를 기대한다.

참고문헌

- 김정규 (1999). 자기개념검사 실시요강. 서울: 한국가이던스.
- 김주환, 김민규, 홍세희 (2009). 구조방정식모형으로 논문쓰기. 커뮤니케이션북스.
- 김완일 (2008). 자기태도 차원구조와 자기통제감이 심리적 건강에 미치는 영향. 한국심리학회지: 일반, 27, 485-503.
- 박재우 (1998). 과제의 자아위협도와 완벽주의가 과제 지연행동에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 서은희 (2008). 만성적인 학업적 지연과 학업성취도의 관계에서 의지통제의 매개효과. 교육심리연구, 22, 55-67.
- 신수경, 민윤기 (2011). 목표 갈등의 해결 과정으로서 자기통제. 한국심리학회지: 일반, 30, 525-542.
- 송원영 (1998). 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 윤영신 (2007). 청소년의 자기조절능력 관련변인 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이은영 (1981). 대학생들의 우울대응행동에 관한 일 연구. 고려대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이형초 (2001). 인터넷게임 중독의 진단척도 개발과 인지행동치료 효과. 고려대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이형초, 최윤경, 이순목, 반제천, 이순영 (2007). 성인 인터넷 병리적 사용의 행동증상에

- 대한 자기 보고형 척도 개발. *한국심리학회지: 임상*, 26, 765-791.
- 전혜연, 현명호, 전영민 (2011). 인터넷 중독자의 전두엽 실행기능의 특징. *한국심리학회지: 건강*, 16, 215-229.
- 조한익 (2011). 고등학생의 지각된 시간관이 자기조절학습에 미치는 영향: 자기통제력을 매개변인으로. *미래청소년학회지*, 8, 61-75.
- 최윤경, 이시연 (2006). 빈곤 청소년의 심리적 문제와 비행, 보호요인에 관한 연구. *한국 아동복지학*, 21, 89-113.
- 최윤경, 이지연 (2011). 부모의 양육행동과 아동의 우울 관계에서 긍정적 스트레스 대처행동과 자기통제의 매개효과 연구. *아동교육*, 20, 235-251.
- 하창순 (2004). 한국판 자기통제력 척도 타당화 연구. 단국대학교 박사학위 논문
- Aitken, M. (1982). *A Personality profile of the college student procrastinator*. Unpublished doctoral dissertation, University Pittsburgh.
- Barber, L. K., Munz, D. C., Bagnsby, P. G., & Grawitch, M. J. (2009). When does time perspective matter? Self-control as a moderator between time perspective and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 46, 250-253.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions : Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Battle, J. (1992). *Culture Free Self Esteem Inventories*. (2nd ed.) Austin. Pro-Ed.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1994). *Losing control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego: Academic Press, Inc.
- Burton, V. S., Cullen, F. T., Evans, T. D., Alarid, L. F., & Dunaway, R. G. (1998). Gender, self-control, and crime. *Journal of Research in Crime & Delinquency*, 35, 123-147.
- Brandon, J. E., Oescher, J., & Loftin, J. M. (1990). The self-control questionnaire: An assessment. *Health Values*, 14, 3-9.
- Carver, C. S., Sinclair, S., & Johnson, S. L. (2010). Authentic and huberistic pride: Differential relations to aspects of goal regulation, affect and self-control. *Journal of Research in Personality*, 44, 698-703.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavior model of pathological internet use(PIU). *Computer in Human Behavior*. 17, 187-195.
- Deusinger, I. M. (1986). *Die Frankfurter Selbstkonzeptskalen*, Goettingen: Hogrefe
- Fabes, R. A., Eisenberg, N., Jones, S., Smith, M., Guthrie, I., Poulin, R., Shepard, S., & Friedman, J. (1999). Regulation, emotionality, and preschoolers socially competent peer interactions. *Child Development*, 70, 432-442.
- Fagen, S. A., Long, N. J., & Stevens, D. J. (1975). *Teaching children self-control: Preventing emotional and learning problems in the elementary school*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Feldman, S. C., Martinez-Pons, M., & Shaham, D. (1995). The relationship of self-efficacy, self-regulation, and collaborative verbal behavior with grades: Preliminary findings. *Psychological Reports*, 77, 971-978.
- Gailliot, M. T., Schmeichel, B. J., & Baumeister, R. F. (2006). Self-regulatory processes defend

- against the threat of death: Effects of self-control depletion and trait self-control on thoughts and fears of dying. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 49-62.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gramzow, R. H., Sedikides, C., Panter, A. T., & Insko, C. A. (2000). Aspects of self-regulation and self-structure as predictors of perceived emotional distress. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 26, 188-205.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J. J., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 5-29.
- Kendall, P. C., & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a rating scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 1020-1029.
- Logue, A. W. (1988). Research on self-control: An integrating framework. *Behavioral and Brain Sciences*, 11, 665-709.
- Maloney, P. W., Grawitch, M. J., & Barber, L. K. (2012). The multi-factor structure of the Brief Self-Control Scale: Discriminant validity of restraint and impulsivity. *Journal of Research in Personality*, 46, 111-115.
- Maszk, P., Eisenberg, N. G., & Guthrie, I. K. (1999). Relations of children's social status to their emotionality and regulation: A short-term longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45, 468-492.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 687-696.
- Nigg, J. T., Quamma, J. P., Greenberg, M. T., & Kusche, C. A. (1999). A two year longitudinal study of neuropsychological and cognitive performance in relation to behavioral problems and competencies in elementary school children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 51-63.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press.
- Pratt, T. C., & Cullen, F. T. (2000). The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: A meta-analysis. *Criminology*, 38, 931-964.
- Rosenbaum, M. (1980). A schedule for assessing self-control behaviors: Preliminary findings. *Behavior Therapy*, 11, 109-121.
- Schmeichel, B. J., & Zell, A. (2007). Trait self-control predicts performance on behavioral tests of self-control. *Journal of Personality*, 75, 744-756.
- Shoda, Y., Mischel, W., & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self regulatory competencies from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, 26, 978-986.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72,

- 271-324.
- Tremblay, R. E., Boulerice, B., Arseneault, L., & Niscale, M. J. (1995). Does low self-control during childhood explain the association between delinquency and accidents in early adolescence? *Criminal Behaviour & Mental Health*, 5, 439-451.
- Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 473-480.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. New York, NY: Guilford.
- Vohs, K. D. & Heatherton, T. F. (2000). Self-regulatory failure: A resource-depletion approach. *Psychological Science*, 11, 249-254.
- Wills, T. A., Sandy, J. M., & Yaeger, A. M. (2001). Time perspective and early-onset substance use: A model based on stress-coping theory. *Psychology of Addictive Behaviors*, 15(2), 118-125.
- Wolter, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95, 179-187.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999) Putting time in perspective; a valid, reliable individual difference metric. *Journal of personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288.
- 1 차원고접수 : 2012. 9. 30.
수정원고접수 : 2012. 12. 5.
최종게재결정 : 2012. 12. 12.

Validity and Reliability Validation of the Korean Version of the Brief Self-Control Scale(BSCS)

Hyoengi Hong¹⁾²⁾ Heesong Kim¹⁾ Jinha Kim²⁾ JongHan Kim³⁾

¹⁾National Forensic Service

²⁾Chung-Ang University

³⁾Coastal Carolina University

The purpose of this study was to examine the validity and reliability of the Korean Version of the Brief Self-Control Scale (BSCS). 276 participations were asked to complete the BSCS, Kendall & Wilcox Self-Control Scale, Pathological Internet Use Behavior Symptom Scale, Aitken Procrastination Inventory, Interpersonal Relationship Inventory, Beck Depression Inventory, and The Zimbardo Time Perspective Inventory. The result of exploratory factor analysis of BSCS suggested two factor structures (self-discipline, concentration). Then, the result of confirmatory factor analysis of BSCS showed that the two-factor model was better than the one-factor model. For testing convergent validity, BSCS was correlated with conceptually related scales that were mentioned above. The result showed that BSCS had high convergent validity. Finally, limitations of this study were discussed in relation with future studies.

Key words : self-control, internet addiction, procrastination, interpersonal relationship, depression, time perspective