

학업소진척도(MBI-SS) 타당화 연구 -의대생 대상으로-

이수현(李守賢)*

이동엽(李東燁)**

논문 요약

본 연구는 외국에서 개발된 학업소진척도(MBI-SS)의 국내 타당화를 목적으로 수행되었다. 이를 위해 의과대학 재학생들(4개 학년, 총 382명)을 대상으로 학업소진 설문지를 실시하고 신뢰도 및 타당도를 확인하였다. 탐색적 요인분석 결과 3개의 하위요인(정서적 고갈, 무능력감, 냉소성), 총 14문항(정서적 고갈 5문항, 무능력감 5문항, 냉소성 4문항)이 적절한 것으로 나타났다. 이 같은 요인구조 모델이 적합한지 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 결과 3요인 모형이 적절함을 확인할 수 있었다. 또한 각각의 하위요인이 적절한 신뢰도를 지니는 것으로 나타났다. 마지막으로 학업소진 척도는 우울과 정적상관을, 학업효능감과 부적상관을 갖는 것으로 나타나 적절한 타당도를 지니고 있음이 확인되었다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 본 연구의 의의와 제한점을 논의하였다.

주요어 : 학업소진, 정서적 고갈, 냉소성, 무능력감, 학업효능감.

* 교신저자, 연세대학교 의과대학 의학교육학과 기초연구조교수

** 한국교육과정평가원 부연구위원

I. 서론

1. 연구의 필요성

2012년 통계청 사회조사 결과에 따르면 13세-18세 청소년들이 가장 많이 고민하는 문제는 공부(53.1%)인 것으로 확인되었다. 또한 지난 1년간 자살하고 싶다는 생각을 가장 많이 해본 연령대는 10대(12.1%)였으며 자살하고 싶은 가장 큰 이유는 학교성적과 진학문제인 것으로 나타났다. 이처럼 우리나라 청소년들은 과열된 입시경쟁으로 인한 학업스트레스에 노출되어 있으며 부적응적인 행동의 증가와 함께 정신건강까지 위협받고 있다. 학생들이 경험하는 학업스트레스는 학교공부나 성적으로 인하여 학업이 너무 힘겹고 귀찮다고 생각되어 겪게 되는 정신적 부담과 긴장, 우울감, 초조함 등과 같은 심리상태를 말한다(오미향, 천성문, 1994). 학생들이 학업 스트레스에 장기간 노출된 채 제대로 해소하지 못할 경우 학업스트레스는 정신건강을 위협하며 그 결과로 우울, 불안, 공격성의 증가 등 다양한 부적응적인 양상이 나타난다(최미경, 조용래, 2005). 이러한 스트레스의 결과를 스트레인(strain)이라고 하는데 이 스트레인이 만성화되면 소진(burnout)으로 이어질 수 있다(Jennett, Harris & Mesibow, 2003).

소진에 대한 개념은 서비스 영역(즉, 의료 서비스, 교육, 그리고 사회복지)에서 제한적으로 사용되었지만 점차 모든 유형의 전문 직업영역으로 확장되어 왔다(Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova & Bakker, 2002). 그러나 최근 들어 소진 증후군은 직장인들 뿐 아니라 학생들도 경험한다는 연구들이 발표되고 있다(견영기, 조성명, 황현국, 이강욱, 2010; 고흥월, 2012; 남상필, 이지영, 장진이, 2012; 이영복, 2009; 이자영, 2010; Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova & Bakker, 2002). 학생들이 경험하는 학업소진은 과도한 학업으로 인한 피로감, 좌절감, 학업에 대한 거리감, 스트레스, 무력감, 냉소적인 태도 등을 나타내는 신체적, 정신적, 정서적 고갈상태를 의미한다(고흥월, 2012).

국내에서 학업소진에 대한 연구는 2009년부터 시작되어 아직은 초기단계라 할 수 있다. 최근까지의 학업소진과 관련된 연구들을 살펴보면 연구대상이 대부분 입시준비로 스트레스를 받는 중·고등학생에 집중되어 있으며(남상필 등, 2012; 신효정, 김보영, 이민영, 노현경, 김근화, 이상민, 2011; 이영복, 이상민, 이자영, 2009; 이자영, 2010) 2012년에 대학생들을 대상으로 한편의 연구가 발표된 바 있다(고흥월, 2012).

이들 연구에서 사용한 척도는 중·고생의 학업소진을 측정하기 위해 MBI-SS척도를 근간으로 개발한 한국형 학업소진 척도(이영복 등, 2009)와 학업소진척도(MBI-SS)를 국내 중·고생 947명을 대상으로 타당화한 것이다(Shin, Puig, Lee, Lee & Lee, 2011). MBI-SS척도는 국내 뿐 아니라 유럽과 아시아에서도 타당화 연구가 진행되었다. MBI-SS척도를 개발한 Schaufeli 등(2002)은 스

페인, 포르투갈, 네델란드 각 나라 대학생들을 대상으로 타당화 연구를 진행했으며 Hu & Schaufeli(2009)은 고등학생, 대학생, 간호대 학생을 대상으로 타당화 연구를 진행하였다. 국내에서 이루어진 MBI-SS척도의 타당화 연구는 연구대상이 중·고생에 집중되어 있는 반면 외국에서 진행된 타당화 연구들은 고등학생, 대학생, 보건계열 전공 대학생까지 다양한 표집을 통해 연구가 진행된 것을 알 수 있다.

사실 학업소진은 학생이라면 누구나 경험할 수 있지만 특히 의대생들에게 학업 소진은 50%~60%의 학생들에게 영향을 미칠 만큼 의대생이라면 일반적으로 경험하는 심리적 고통이다(Dyrbye, Thomas, Eacker, Harper, Massie Jr, Power, Huschka, Novotny, Sloan & Shanafelt, 2007; Saipanish, 2003). 의과대학에 입학하는 학생들은 타전공에 비해 상대적으로 공부를 더 잘하는 학생들로 인식되어 있기 때문에 의대생들이 학업 스트레스가 심하다거나 학업으로 인해 심리적 고통을 경험하고 있다는 사실을 간과하기 쉽다. 그러나 선행연구에서 보고된 바와 같이 중·고등학생 및 일반 대학생들보다 의대생에게 학업소진 증후군이 더 심각하게 나타날 수 있다. 실제로 국외 연구에서는 이미 의대생들의 심각한 학업소진 상태와 관련 변인간의 관계를 보고하는 연구들이 꾸준히 발표되고 있다(Dyrbye, Tomas, Huntington, Lawson, Novotny, Sloan & Shanafelt, 2006; Dyrbye, Thomas, Massie, Power, Eacker, Harper, Duming, Moutier, Szydlo, Novotny, Sloan & Shanafelt, 2008; Guthrie, Black, Bagalkote, Shaw, Campbell & Creed, 1998; Brazeau, Schroeder, Rovi & Boyd, 2010; Chang, Eddins-Folensbee, Coverdale, 2012). 국내 의과대학에서도 학생들이 경험하는 학업소진의 문제점을 심각하게 인식하고 있지만 적절한 측정도구가 없어 연구를 진행하는데 어려움이 있었다.

본 연구는 MBI-SS척도의 타당화에 목적을 두고, 학업문화가 다른 의대생을 대상으로 연구했을 경우에도 잠재변수들의 요인구조가 동일한지를 살펴보고, 나아가 3요인 모형의 적합도를 분석하고자 한다. 의대생을 대상으로 한 연구는 극단적인 표집으로 인해 척도 타당화 연구의 일반화를 저해할 수 있다는 한계점이 있지만 학업문화가 전혀 다른 의대생들의 학업소진에 대한 기초정보를 제공하고 추후 의대생을 대상으로 한 학업소진 연구의 초석을 마련하고자 하는 목적으로 본 연구를 진행하였다.

2. 학업소진 관련 연구

의대생들에게 많은 학습량과 과도한 임상실습이 소진과 직접적인 관련이 있다는 연구들이 꾸준히 보고되고 있다(Guthrie et al., 1998; Dyrbye et al., 2008; Enns, Cox, Sareen & Freeman, 2001). 의대생의 소진은 우울, 알코올 남용, 삶의 질(Dyrbye et al., 2006), 공감과 전문성(Brazeau et al., 2010), 자살사고(Dyrbye et al., 2008), 학습 분위기와 임상실습환경(Dyrbye,

Thomas, Harper, Massie, Power, Eacker & Shanafelt, 2009), 우울과 충동성(Dahlin & Runeson, 2007), 정신적 스트레스(Guthrie et al., 1998)와 관련 있음이 확인되었다. 학업소진을 경험하는 학생들은 장기결석, 필수과목이수에 대한 동기저하, 높은 수준의 낙제율 등을 보였다(Yang, 2004). 이상의 선행연구 결과들은 의대생의 소진이 정신건강과 전문성 발달, 자살과 매우 밀접한 관련이 있음을 시사한다.

선행연구를 통해서 밝혀진 의대생의 학업소진에 대한 연구는 두 가지 측면에서 중요한 의미를 가진다. 첫째, 학업소진이 의대생들의 인지, 정서, 행동반응에 영향을 미친다는 것이다. 즉 학업소진 상태가 오래 지속되면 학습된 무기력을 경험하게 되고 실패경험의 누적은 지속적으로 학습자에게 부정적인 영향을 미치게 된다. 이는 후속 학습수행에서 학습하고자 하는 동기를 상실시키고 정서적인 손상과 수행의 저하, 통제 불능의 경험으로 인해 무기력과 우울감을 경험하게 된다(김아영, 1997). 강원대학교 의전원/의대생을 대상으로 소진과 우울의 관계를 살펴본 결과 소진상태가 심해질수록 우울도 높게 지각하는 것으로 나타났다(견영기 등, 2010). 둘째, 의대생의 학업소진을 파악하는 것은 자살사고를 예측하고 예방하는데 도움이 될 수 있다는 점이다. 연구에 따르면 의대생에게서 나타나는 소진 증후군은 자살사고와 매우 밀접한 관련이 있음이 확인되었다(Dyrbye et al., 2008). 최근 국내 의대생 단체인 메디키퍼에서 전국 37개 의과대학 524명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과 의대생 10명 중 2명꼴로 자살충동을 느끼며 자살충동의 이유로 36%의 의대생이 '학업'을 꼽았다(www.rapportian.com 2012.12.24. 인터넷 신문게재). 따라서 의대생들의 학업 또는 학교생활에 대한 소진정도나 수준을 파악하는 것은 학생들의 정신건강상태를 예측하고 자살사고와 자살충동을 예방하는데 매우 중요한 심리적 변인이라 할 수 있다.

이 같이 의대생에게 있어 소진 증후군은 학생개인의 안녕과 학업성취에 매우 중요한 변인임에도 불구하고 국내에서는 학업소진에 대한 연구가 매우 부족하다. 그 이유 중 하나는 학업소진을 측정할 만한 척도가 없었기 때문이다. 최근 국내에서 의대생을 대상으로 한 소진 연구가 발표된 바 있으나(견영기 등, 2010) 여러 직업에서 경험하는 일반적인 소진(Maslach Burnout Inventory-General Survey)을 측정된 연구로 학업소진을 측정된 연구는 아니었다. 이에 본 연구는 Schaufeli 등(2002)이 개발하고 타당화한 학업소진척도(MBI-SS)를 의대생 대상으로 타당화하고자 한다.

3. 학업소진 척도 연구

학업소진척도(MBI-SS)는 MBI-GS척도를 기반으로 학업장면에 맞게 재구성한 척도로서 정서적 고갈(exhaustion), 냉소성(cynicism), 효능감(efficacy)이라는 세 가지 하위요인으로 구성되어

있다. 정서적 고갈은 학생들이 학업적 요구로 인해 야기되는 심각한 피로와 기진맥진한 상태를 측정하는 문항들로 구성되어 있다. 냉소성 문항은 학생들이 학업에 대해 가지는 마음의 거리 또는 초연한 태도와 관련되며 효능감은 학업성취와 관련되는 척도로써 역채점 문항으로 구성되어 있다. 낮은 학업효능감은 학생으로서 가지는 무능력감¹⁾을 측정한다(Hu et al., 2009; Schaufeli et al., 2002).

MBI-GS척도 개발연구에서는 3요인, 총 16문항(정서적 고갈 5문항, 냉소성 5문항, 무능력감 6문항)으로 구성되었으나(Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson., 1996) 이후 MBI-GS척도를 직업별, 나라별로 확인적 요인분석을 실시한 결과 냉소성 문항 중 1문항이 삭제되었을 때 모델 적합도가 가장 좋은 것으로 확인되었다(Schutte, Toppinnen, Kalimo & Schaufeli., 2000). 이 같은 결과로 인해 MBI-GS척도를 근간으로 하는 학업소진척도(MBI-SS) 역시 냉소성을 4문항으로 하여 3요인 15문항으로 구성되었다.

학업소진척도(MBI-SS)를 타당화한 Schaufeli 등(2002)의 연구에서는 스페인, 포르투갈, 네덜란드 세 나라의 대학생 1661명을 대상으로 확인적 요인분석을 실시한 결과 세 나라 모두에서 3요인 모델이 적합한 것으로 나타났다²⁾. 또한 중국에서도 타당화 연구결과를 발표하였는데(Hu et al., 2009) 고등학교, 대학교, 그리고 간호 대학교 학생 1499명을 대상으로 확인적 요인분석을 실시한 결과, 세요인 모델의 적합도가 만족스럽게 나타나지 않았다. 그래서 상관이 높은 문항을 대상으로 공분산을 연결시킨 결과 3요인은 좋은 적합도 기준을 만족하는 것으로 나타났다³⁾.

국내에서도 중고등학생 947명을 대상으로 학업소진척도(MBI-SS)를 타당화한 결과가 발표된 바 있다(Shin et al., 2011). 1요인 모델, 3요인 모델의 적합도지수를 비교한 결과 1요인 모델보다는 3요인 모델이 더 적합한 것으로 나타났지만 Hu & Bentler(1995)의 기준을 충족하지는 못했다(NNFI= .89, CFI= .91, RMSEA= .08). 그래서 상관이 높은 두 개의 문항 간 공분산을 연결시킨 결과 모형의 적합도가 향상되었다(NNFI= .94, CFI= .95, RMSEA= .06). 종합적으로 유럽과 아시아에서 연구된 학업소진척도(MBI-SS) 타당화 연구결과, 매우 좋은 적합도는 아니지만 3요인 모델이 지지되는 것으로 나타났으며 상관이 높은 문항끼리 공분산을 설정하는 모형의 수정을 통하여 만족스러운 적합도 기준을 충족시키는 것으로 확인되었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 이미 타당화 작업을 거친 척도라 하더라도 나라마다 문화교차적인 타당화 작업을 통해 재검증 과정을 거친다. 이는 미국에서 타당화된 척도가 문화적으로 이질

1) 학업소진척도의 하위요인인 효능감은 역채점 문항으로 의미상 무능력감을 측정하기 때문에 혼동을 방지하기 위해 이후 무능력감으로 명명한다.
 2) 스페인 TLI= .88, CFI=.90, RMSEA= .07, 포르투갈 TLI= .88, CFI= .90, RMSEA= .07, 네덜란드 TLI= .92, CFI=.93, RMSEA= .06으로 나타났다. 수정지수를 사용했을 경우 각 나라에서 TLI, CFI 지수 모두 .90을 넘었으며 RMSEA지수도 04-06수준으로 나타나 매우 좋은 적합도를 보였다.
 3) GFI= .87, NNFI= .82, CFI= .85, RMSEA= .10; 수정지수 사용 후 GFI= .91, NNFI= .88, CFI= .91, RMSEA= .08

적인 환경에서 자라고 공부한 학생들에게도 적용될 수 있는지 의문이기 때문이다. 즉, 문항구조와 내용의 사회문화적 동질성을 가정할 수 없는 상황에서 첫째, 문화적 이질성을 수반하는 문항들이 존재할 경우 원래 측정하려고 했던 개념 이외의 것을 측정할 가능성이 높아 척도의 신뢰도와 타당도가 위협받을 수 있고, 둘째, 따라서 대상과 상황이 달라짐에 따라 서로 다른 결과를 얻을 가능성이 높아지며, 셋째, 타당화 작업을 거치지 않은 채 단순히 원문을 번역해서 사용할 경우, 우리나라 학생들의 고유한 특성을 반영하는 문항을 개발할 필요성과 가능성이 사전에 배제되는 문제가 발생할 수 있다(이수현, 서영석, 김동민, 2007 재인용). 따라서 특정 사회의 문화적 특성을 반영하는 문항들로 이루어진 학업소진척도(MBI-SS)를 문화적 동질성을 가정할 수 없는 우리나라 학생들을 대상으로 타당화하는 과정은 필요한 작업이라 할 수 있다.

한편 학업소진척도(MBI-SS)를 타당화한 대부분의 선행연구들은 탐색적 요인분석을 통해 잠재변수들의 개략적인 요인구조를 파악하지 않고 확인적 요인분석만을 실시하였다. 외국에서 개발된 문항들을 자국에 맞게 문항을 번안하고 사용하는 과정에서 신뢰성과 타당성에 위배되는 문항들이 존재할 수 있기 때문에 탐색적 요인분석을 통해 요인구조를 먼저 파악하는 것이 필요하다. 앞서 살펴보았듯이 선행연구에서 나타난 확인적 요인분석 결과들은 대부분 모델 적합도 지수가 기준을 충족하지 못해 상관이 높은 문항을 대상으로 공분산을 연결해 모형의 적합도 지수를 높이는 방법을 사용하였다. 이때 나라마다 상관이 높은 문항들의 패턴이 다양하게 나타났다. 즉 Schaufeli 등(2002)의 연구에서는 2개 문항(냉소성 3-4번)이, Hu 등(2009)의 연구에서는 8개 문항(정서적 고갈 1-4번 문항, 10-13번 문항, 냉소성 11-14문항, 효능감 6-15번)이, Shin 등(2011)의 연구에서는 냉소성 2문항(8-9번)의 상관이 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 탐색적 요인분석을 통해 관측변수를 사전에 제거하지 않아 생긴 문제점으로 파악된다. 탐색적 요인분석은 관측변수를 제거하는데 유용한 방법이지만 요인적재 값만으로는 단일 차원성을 평가할 수 없기 때문에 탐색적 요인분석 후 다시 확인적 요인분석을 해야 한다(Gerbing & Anderson, 1988). 따라서 본 연구에서는 탐색적 요인분석을 통해 잠재변수의 요인구조를 밝히고 확인적 요인분석을 통해 모형을 검증하고자 한다.

요컨대, 본 연구는 학업소진척도(MBI-SS)가 대학생들, 특히 의과대학생들에게 적용되었을 때 동일한 요인구조와 적절한 신뢰도 및 타당도를 보이는지 확인하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 첫째, 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였으며 둘째, 타당화과정의 일부로 우울, 학업적 효능감과의 상관을 통해 관련 타당도를 확인하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울에 소재하는 Y의과대학에 재학 중인 4개 학년을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2차에 걸쳐 진행되었는데 1차는 2012년 5월부터 9월까지 실시하여 총 283부를 회수했으며 2차는 2012년 10월부터 11월까지 총 118부가 수거되었다. 1차에서 회수된 283부 중 누락문항이 많거나 불성실한 응답을 한 설문지를 제외한 272부(남자 186명, 여자 86명, 1학년 65명, 2학년 73명, 3학년 67명, 4학년 67명)를 탐색적 요인분석에 사용하였다.

2차에서 수거한 118부 중 불성실한 응답을 한 8부를 제외한 110부를 1차 설문지와 합쳐서 총 382부(남자 258명, 여자 124명, 예과 2학년 65명, 본과 2학년 112명, 본과 3학년 109명, 본과 4학년 96명)를 가지고 확인적 요인분석을 하였다. 확인적 요인분석은 점근이론을 바탕으로 하기 때문에 표본의 크기가 클수록 정확한 검증을 할 수 있으며 편향되지 않은 모수추정치를 구할 수 있다. 일반적으로 구조방정식모형에 사용되는 표본크기는 200개 이상이 권장되는데(김대업, 2008) 이미 6개월에 걸쳐 재학생의 80%이상이 설문조사에 참여했기 때문에 더 이상의 표집은 현실적으로 한계가 있었다. 이에 본 연구에서는 탐색적 요인분석에서 사용했던 272명의 데이터를 2차 설문을 통해 구해진 110명의 데이터와 합쳐 총 382개의 데이터로 확인적 요인분석을 실시하였다. 자세한 내용을 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> 연구대상의 특성

개인특성	구 분	1차 연구(272data)	2차 연구(382data)
		n(%)	n(%)
성별	남자	186 (68.4%)	258(67.5%)
	여자	86 (31.6%)	124(32.5%)
나이	10대	19 (7%)	19(5%)
	20대	357(91.5%)	361(93.4%)
	30대	6 (1.5%)	6(1.5%)
학부/의전원	학부과정	173 (63.6%)	236(61.8%)
	의전원	99 (36.4%)	146(38.2%)
학년	예과 2학년	65 (23.9%)	65(17%)
	본과 2학년	73 (26.8%)	112(29.3%)
	본과 3학년	67 (24.6%)	109(28.5%)
	본과 4학년	67 (24.6%)	96(25.1%)

2. 측정도구

가. Maslach Burnout Inventory-Study Survey Scale(MBI-SS)

Schaufeli와 그의 동료들(2002)은 학업에 대한 소진을 측정하기 위해 학업소진척도(MBI-SS)를 개발하였다. 이 척도는 MBI-GS척도(Schaufeli et al., 1996)를 학업장면에서 사용할 수 있도록 수정한 것으로 세 요인으로 구성되어 있다. 정서적 고갈(5문항), 냉소성(4문항), 학업 효능감(역채점, 6문항)으로 구성되어 있으며 7점 척도로 평정한다(1=전혀 아니다, 7=늘 그렇다). 정서적 고갈과 냉소성, 무능력감의 점수가 높을수록 소진상태가 심각함을 의미한다. 학업소진척도(MBI-SS) 타당화 연구에서 각 나라마다 보고한 내적 합치도를 살펴보면, 스페인의 경우 정서적 고갈 .74, 냉소성 .79, 무능력감 .76으로 나타났으며 포르투갈의 경우 정서적 고갈 .79, 냉소성 .82, 무능력감 .69로 확인됐다. 네덜란드에서는 정서적 고갈이 .80, 냉소성이 .86, 무능력감이 .67로 나타났다(Schaufeli et al., 1996).

본 연구를 위해 연구자들이 두 차례의 번안 및 번안 수정작업을 실시하였다. 이후 영어와 한국어를 능숙하게 구사하는 이중 언어사용자(미국 대학에서 교육학을 전공하고 대학원에서 교육공학을 전공한 1.5세 한국인)가 역 번역을 실시하였다. 역 번역된 검사지와 원문을 대조하면서 문항의 의미를 최대한 왜곡시키지 않는 범위에서 수정작업이 재차 시행되었다.

나. 한국판 CES-D척도(The Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale)

학업소진척도(MBI-SS)의 수렴타당도를 확인하기 위해서 배성우, 신원식(2005)이 타당화한 CES-D척도를 사용하였다. CES-D척도는 Radloff(1977)에 의해 개발된 척도로 일반인을 대상으로 우울증상을 측정하기 위해 고안되었으며 전 세계적으로 가장 널리 사용되는 척도다(배성우 등, 2005). 이 척도는 총 20문항, 4개의 하위요인, 즉 우울감정(7문항), 긍정적 감정(4문항: 역채점), 신체, 행동둔화(7문항), 대인관계(2문항)으로 구성되어 있다. 문항은 최근 일주일 동안 자신의 상태를 4점 척도(1=거의 드물게, 4=대부분)로 표시하는 데 전체 총점이 높을수록 우울감정이 높다는 것을 의미한다. 현재 국내에는 4종류의 한국판 CES-D척도가 소개되었는데 모두 높은 신뢰도와 타당도를 보고하고 있다. 본 연구에서의 전체 내적 합치도는 .90로 확인되었으며 요인별 내적 합치도는 우울감정 .80, 긍정적 감정 .85, 신체,행동둔화 .77, 대인관계 .70으로 나타났다.

다. 학업적 자기효능감

학업소진척도(MBI-SS)의 준거관련 타당도를 확인하기 위해서 학업적 자기효능감 척도(김아영, 박인영, 2001)와의 관련성을 살펴보았다. 학업적 자기효능감은 전반적인 학업적 상황에서 학습자가 자신의 학업적 수행능력에 대해 보이는 효능감을 측정하기 위한 척도이다. 학업적 자기

효능감 척도는 과제난이도(10문항), 자기조절효능감(10문항), 자신감(8문항)으로 구성되었다. 각 문항은 6점 척도(1=전혀 아니다, 6=매우 그렇다)로 평가하며 점수가 높을수록 학업에 대한 자기 효능감이 높은 것을 의미한다. 김아영 등(2001) 연구에서 보고한 내적 합치도는 과제난이도 선호 .84, 자기조절 효능감 .76, 자신감 .74로 확인되었으며, 본 연구에서의 전체 내적 합치도는 .86, 과제난이도 선호 .82, 자기조절 효능감 .81, 자신감 .85로 나타났다.

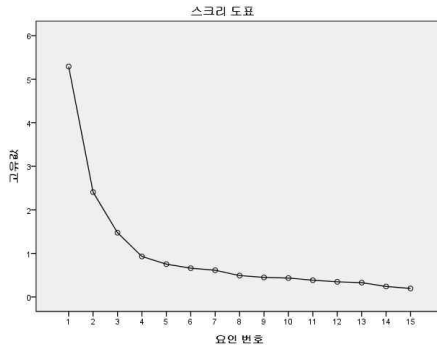
3. 자료분석

학업소진척도(MBI-SS)의 요인구조를 확인하기 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였으며 문항 간 신뢰도 분석과 하위 요인 간 상관분석을 실시하였다. 또한 우울, 학업적 효능감과의 상관을 통해 관련 타당도를 확인하였다. 본 연구에서 활용된 통계 프로그램은 SPSS 20.0 및 AMOS 20.0 이다.

III. 결과

1. 탐색적 요인분석

본 연구는 학업소진척도(MBI-SS)의 잠재적 요인구조를 확인하기 위해 각 하위척도들의 점수를 사용해 요인분석을 실시하였다. 요인분석에서 주축요인추출과 사각회전법⁴⁾을 사용하였으며, 요인구조의 적절성을 결정하기 위해 고유값(eigenvalue), 스크리 도표, 설명량 등을 사용하였다. 스크리 도표는 세 요인이 적합한 것으로 나타났다[그림 1].



[그림 1] 스크리 도표

4) 사회과학분야에서는 요인 간 어느 정도의 상관관계가 항상 존재하기 때문에 요인 사이의 상관성을 허용하는 사각회전방식을 사용하였다(김계수, 2008).

문항들을 선정함에 있어 요인 부하량 .35 이상⁵⁾, 요인 간 부하량의 차이 .10 이상을 기준으로, 이를 충족하는 문항들을 선정하였다. 학업소진 15개 문항에 대한 요인분석을 실시한 결과 세 개의 하위요인이 적절한 것으로 드러났다. <표 2>는 그 결과를 나타낸 것이다.

<표 2> MBI-SS문항과 요인 부하량(N=272)

문항(총14문항)	요인		
	1	2	3
I 요인. 정서적 고갈(Exhaustion)			
나는 공부로 인해 완전히 소진되어 버렸다.	.82	-.03	-.11
나는 공부 때문에 진이 빠진다.	.76	.07	.03
나는 학교에서 일과가 끝날 때쯤이면 녹초가 된다.	.71	.00	-.03
공부하거나 수업에 참여하는 것은 정말로 나를 긴장시킨다.	.70	.09	.04
나는 아침에 일어나서 또 하루를 학교에서 보내야 한다는 사실에 피곤함을 느낀다.	.57	-.06	-.17
II 요인. 무능력감(Inefficacy)			
나는 내가 참여하는 수업에 효과적으로 기여 할 수 있다고 믿는다.	.06	.73	.01
나는 내가 수업 중에 문제를 해결하는데 뛰어나다는 확신을 갖고 있다.	.01	.70	-.00
내 생각에, 나는 좋은(훌륭한) 학생이다.	.16	.66	.13
나는 공부하면서 생기는 어려움을 효과적으로 해결할 수 있다.	-.16	.63	-.24
나는 나의 학습목표를 성취했을 때 흥분된다.	-.08	.38	-.23
III 요인. 냉소성(Cynicism)			
나는 내가 하는 공부의 잠재적 유용성에 대해 더욱 냉소적이게 되었다.	.12	-.05	-.81
나는 대학에 입학한 이후로 공부에 대한 흥미를 잃게 되었다.	.12	.03	-.72
나는 공부에 대한 열정이 줄었다.	.10	.05	-.70
나는 내가 하는 공부가 중요한 것인지 의심스럽다.	-.03	.05	-.63
고유값(Eigenvalue)	5.0	2.26	1.47
설명량(%)	35.7	16.1	10.4
누적설명변량(%)	35.7	51.8	62.3

Kaiser-Meyer-Olkin index = .82. 요인부하량은 사각회전법의 패턴행렬을 통해 산출되었다.

그러나 무능력감 중 “나는 공부를 하면서 흥미로운 것들을 많이 배운다(역채점)” 문항은 냉소성 요인에 대한 부하량 .54, 무능력감 요인에 대한 부하량 -.57로 두 요인에 대한 부하량의 절대값 차이가 .10 이하로 나타나 문항 선정 기준을 충족시키지 못하였다. 학업소진과 관련된 대부분의 선행연구들은 확인적 요인분석을 통해 모형 검증에 초점을 두어 문항을 선별하거나 제거하는 과정을 탐색할 수 없었다. 따라서 이 문항을 어느 요인으로 포함시켜야 하는지에 대한 이론

5) 표본의 수가 증가할수록 요인부하량 고려수준을 낮추어야 하는데(김계수, 2008) 본 연구는 250case 이상으로 .35 이상을 적용하였다.

적, 경험적 근거를 찾기 어려웠다. 명확한 이론적 근거 없이 문항을 특정 요인에 포함시키는 것 보다는 삭제하는 것이 더 타당하다는 판단 하에 이 문항을 삭제한 후 총 14문항을 가지고 다시 요인분석을 실시하였다. 분석결과 세 요인은 전체 변량의 62%를 설명했으며(냉소성 36%, 정서적 고갈 16%, 무능력감 10%), 문항들이 관련 요인에 이전보다 높게 부하된 것으로 나타났다.

2. 확인적 요인분석(N=382)

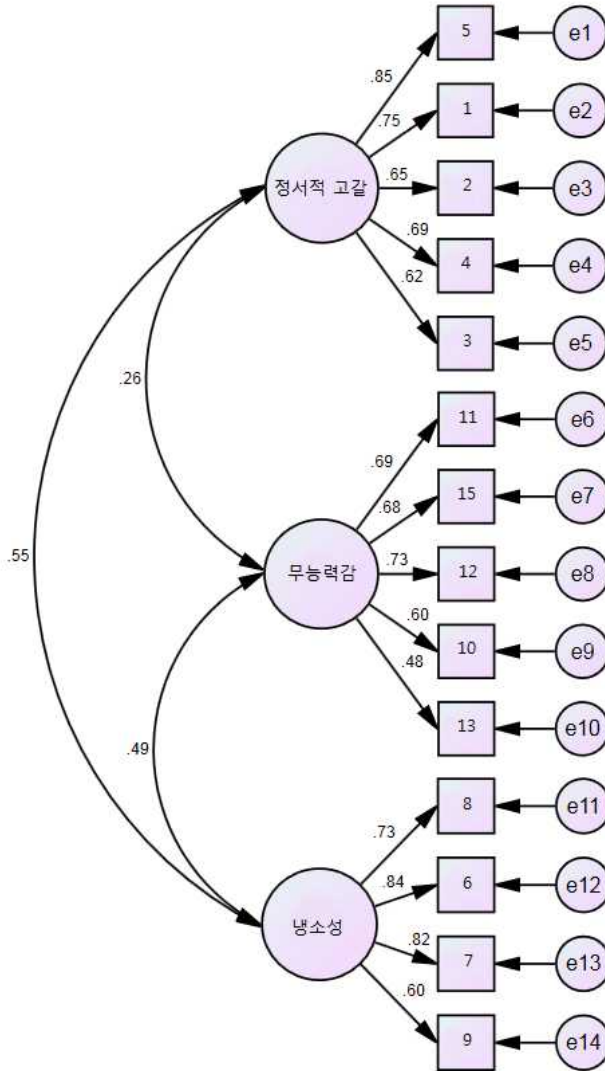
확인적 요인분석에서는 두 가지 모형을 탐색하였다. 우선 탐색적 요인분석에서 밝혀진 학업소진척도(MBI-SS)의 세 요인 구조가 적합한지를 검증하였다. 다음으로 소진을 단일 개념(homogenous phenomenon)으로 간주하는 선행연구(Farber, 1998; Pines & Aronson, 1988)를 근거로 1요인 모형을 검증하였다. 최근 적합도를 판단하는데 있어 선호되는 지수는 CFI, Delta 2 IFI이며(김계수, 2008) 모든 학자들이 공동적으로 제시해야 할 적합도 지수로 χ^2 , RMSEA, CFI를 강조하고 있다(김대업, 2008). 이에 본 연구에서는 χ^2 , Delta 2 IFI, CFI, RMSEA 값을 중심으로 제시하였다.

두 모형의 적합도를 비교한 결과는 <표 3>과 같다. 먼저 3요인 구조 모형의 적합도 검증 결과, χ^2 은 210.096, 유의확률은 .000으로 χ^2 값은 모형의 적합도를 지지하지 않았지만 권장되는 적합도 지수를 확인한 결과, IFI 값은 .918, CFI 값은 .917, RMSEA 값은 .078로 양호한 적합도를 나타내어 앞서 설명적 요인분석을 통해 밝혀진 3요인 구조가 추가로 수집된 자료에도 잘 부합되는 모형임이 확인되었다. 다음으로 1요인 모형을 검증한 결과 모든 적합도 지수가 기준을 충족시키지 못하는 것으로 나타났다.

<표 3> 3요인 모형 적합도(n=382)

	χ^2	df	IFI Delta 2	CFI	RMSEA (LO90-HO90)
본 연구 3요인 모형	244.551	74	.918	.917	.078 (.067-.089)
1요인 모형	930.320	77	.589	.586	.171 (.161-.180)

3요인 모형 구조 및 표준화된 계수 추정치는 [그림 2]에 제시하였다. F1은 F2와 .26, F3과 .55, F2는 F3과 .49의 값을 보여주고 있으며, 각 요인별 문항과의 표준화된 계수 추정치는 유의수준 0.000에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 0.48~0.85의 값을 나타내고 있다.



[그림 2] 학업 소진 전체 모형

3. 신뢰도 추정치 및 하위요인 간 상관

요인분석을 통해 확인된 학업소진척도(MBI-SS)의 각 하위요인 간 상관계수, 평균값 및 표준편차, 그리고 신뢰도 추정치를 산출하였다. 학업소진척도(MBI-SS)간 상관은 .23 ~ .45까지 분포하는 것으로 나타났다. 즉 정서적 고갈과 냉소성은 .45, 정서적 고갈과 무능력감은 .23, 냉소성과 무능력감은 .41의 상관을 보였으며 세요인 모두 .01수준에서 유의한 것으로 나타났다<표4>.

본 연구결과와 국내 중·고등학교 대상으로 한 Shin 등(2011)의 연구에서 보고한 상관결과, 그

리고 Hu 등(2009)이 중국 고등학생과 일반 대학생, 간호 대학생을 대상으로 상관분석 한 결과를 비교하였다. 그 결과 하위요인 간 상관계수의 크기는 다소 차이가 있는 것으로 나타났지만 한국과 중국 학생들은 유사한 경향을 보였다. 즉, 정서적 고갈과 냉소성의 상관이 가장 높게 나타났으며 정서적 고갈과 무능력감과의 상관이 가장 낮은 것으로 나타났다<표4>.

<표 4> 학업소진척도(MBI-SS) 상관분석결과(한국과 중국 상관비교)

	본 연구			Shin et al(2011)			Hu et al(2009)		
	국내 의대생 (n= 382)			국내 중·고생 (n=947)			중국 고등학생 및 대학생(n=1.136)		
요 인	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. 정서적 고갈	-			-			-		
2. 냉소성	.45**	-		.59**	-		.60**	-	
3. 무능력감	.23**	.41**	-	.21**	.30**	-	.31**	.55**	-
MBI-SS전체	.78**	.81**	.68**						

** $p < .01$

<표 5> 학업소진척도(MBI-SS) 상관분석결과(한국과 유럽 상관비교)

	본 연구			Schaufeli et al (2002)			Montero-Marín et al(2011)			Moneta(2011)		
	의대생 (n= 382)			포르투갈 대학생(n=723)			스페인 ⁶⁾ 치대생(n=314)			영국 대학생(n=226)		
요 인	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. 정서적 고갈	-			-			-			-		
2. 냉소성	.45**	-		.59**	-		.46**	-		.49**	-	
3. 무능력감	.23**	.41**	-	.26**	.44**	-	-.12**	-.36**	-	.22**	.36**	-
MBI-SS전체	.78**	.81**	.68**									

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

한편, 본 연구결과와 유럽에서 보고된 연구결과를 비교하기 위해 포르투갈(Schaufeli et al., 2002), 스페인(Montero-Marín, Monticelli, Casas, Roman, Tomas, Gili, & Gracia-Campayo, 2011) 및 영국(Moneta, 2011)에서 분석한 자료를 <표 5>에 제시하였다. 비교 결과 유럽 3개국에서 보고한 상관계수도 한국, 중국연구 결과와 유사한 경향성을 보였다. 즉 정서적 고갈과 냉소성의 상관 값이 .45이상 가장 높게 나타났으며 정서적 고갈과 무능력감의 상관 값이 0.1 ~ 0.2수준으로 가장 낮게 나타났다.

6) Montero-Marín et al(2011)의 연구에서는 무능력감을 역 채점 하지 않아 부적상관이 나타남.

다음으로 학업소진척도(MBI-SS)의 평균, 표준편차, 신뢰도를 살펴보았다. 3요인의 평균값은 12 ~ 17로 나타났으며 신뢰도 추정치 α 는 .77 ~ .84까지 분포하여 적절한 내적 일치도를 지니고 있음이 확인되었다. 국내 의대생들의 학업소진 평균과 국내 중·고생과 중국 고등학생 및 대학생을 대상으로 분석한 결과를 <표 6>에 제시하였다. 그 결과 3요인 모두에서 한국 학생들의 평균값이 중국 학생들보다 더 높은 것으로 나타났다. 한편 의대생들이 중·고등학생에 비해 정서적 고갈, 냉소성에서 평균점수가 더 높은 것으로 나타났으며 무능력감은 중·고등학생과 의대생의 평균(17.4)이 동일하게 나타났다. 내적 일치도는 중국 보다 한국 연구결과에서 더 높게 나타났다.

<표 6> 학업소진척도(MBI-SS) 평균 및 신뢰도 추정치(한국과 중국 비교)

척도	본 연구			Shin et al(2011)			Hu et al(2009)		
	M	SD	α	M	SD	α	M	SD	α
1. 정서적 고갈	16.9	5.7	.84	13.4	7.2	.86	11.0	4.6	.65
2. 냉소성	12.0	5.0	.84	10.7	6.0	.82	8.21	4.3	.75
3. 무능력감	17.4	4.5	.77	17.4	7.2	.82	15.2	5.7	.70

한국과 중국에 이어 스페인과 영국에서 보고된 평균값을 <표 7>에 제시하였다. 스페인 연구는 스페인 Seville의과대학에 재학 중인 442명의 의대생을 대상으로 분석한 결과이다. 요인별 평균값을 살펴보면 냉소성 1.0, 정서적 고갈 2.1, 무능력감 4.4인 것으로 나타났으며 내적 일치도는 .71 ~ .78수준으로 나타났다(Galan, Sanmartin, Polo & Giner, 2011). 마지막으로 영국 대학생들이 보고한 평균값을 살펴보면 정서적 고갈 2.5, 냉소성 2.1, 무능력감 1.8인 것으로 나타났으며 내적 일치도는 .76 ~ .85수준으로 확인되었다. 국내 의대생들이 스페인 의대생들보다 정서적 고갈과 냉소성 평균값이 더 높았으며 스페인 의대생들이 국내 의대생들보다 무능력감 평균값이 더 높은 것으로 나타났다. 반면 영국 대학생들은 스페인 의대생들보다 정서적 고갈과 냉소성의 평균값이 더 높은 것으로 나타났다.

<표 7> 학업소진척도(MBI-SS) 평균 및 신뢰도 추정치(한국과 유럽비교)

척도	본 연구 의대생 (n= 382)			Golán et al(2011) 스페인 의대생 (n=447)			Moneta(2011) 영국 대학생 (n=226)		
	M ⁷⁾	SD	α	M	SD	α	M	SD	α
1. 정서적 고갈	3.4	1.5	.84	2.1	1.0	.78	2.5	1.5	.85
2. 냉소성	3.0	1.5	.84	1.0	1.0	.78	2.1	1.6	.76
3. 무능력감	3.5	1.3	.77	4.4	0.8	.71	1.8	1.2	.78

4. 수렴 타당도, 준거관련 타당도

학업소진척도(MBI-SS)의 수렴 타당도와 준거관련 타당도를 분석하기 위해 확인적 요인분석에서 사용했던 382개의 데이터를 사용하였다. 우선, 수렴 타당도를 확인하기 위해 학업소진 하위 척도들과 우울감과의 상관을 살펴보았다. 분석결과, 학업소진 하위요인과 우울과는 정적상관이 있는 것으로 나타났는데, 이는 학업소진을 높게 지각할수록 우울감을 많이 경험한다는 것을 나타낸다. 이러한 결과는 학업소진척도(MBI-SS)가 적절한 수준의 수렴타당도를 지닌 것을 보여준다. <표 8>은 학업소진척도(MBI-SS)와 우울간의 상관을 나타낸 것이다.

<표 8> MBI-SS 척도와 우울과의 상관(N=382)

학업소진척도 (MBI-SS)	우울(CES-D)				
	우울정서	긍정정서	대인관계	신체/행동둔화	우울전체
정서적 고갈	.33**	.34**	.24**	.35**	.40**
냉소성	.25**	.30**	.23**	.34**	.35**
무능력감	.21**	.44**	.13*	.38**	.35**
MBI-SS전체	.35**	.47**	.27**	.43**	.48**

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

다음으로 학업소진척도(MBI-SS)의 준거관련 타당도를 확인하기 위해 학업적 효능감과 상관을 살펴본 결과 학업적 효능감과 부적상관을 가진 것으로 드러났다. 즉, 학업에서의 소진상태가 심할수록 학업 효능감은 떨어진다는 것을 알 수 있다. <표 9>에 학업소진 척도와 학업효능감과의 상관결과를 제시하였다.

7) 스페인과 유럽 연구에서 평균과 표준편차 값을 항목평균으로 제시하여 본 연구도 항목평균값(요인별 평균÷ 문항 수)으로 제시하였다.

〈표 9〉 MBI-SS 척도와 준거관련변인(학업적 효능감)과의 상관(N=382)

CASES 척도	학업적 효능감			
	과제난이도선호	자기조절효능감	자신감	학업적 효능감 전체
정서적 고갈	-.22**	-.15**	-.44**	-.37**
냉소성	-.16**	-.32**	-.24**	-.33**
무능력감	-.33**	-.60**	-.34**	-.56**
MBI-SS전체	-.30**	-.44**	-.46**	-.54**

** $p < .01$.

IV. 논의

의과대학의 학습 환경은 중·고등학교 또는 다른 일반 대학의 교육과정과는 기본적으로 다르다(Evans & Brown, 2009). 의대는 총 6년의 교육과정(예과2년, 본과 4년)을 거치게 되는데 이중 본과 4년은 학기가 아닌 분기단위로 운영되고 유급제도가 있어 평량 평균 1.75(Y의대의 경우)를 넘지 못할 경우 진급을 못하게 된다. 따라서 의대생들은 본과 재학 4년 동안 많은 의학지식과 술기를 습득해야 할 뿐 아니라 잦은 시험과 유급제도로 인해 학업 및 성적에 대한 스트레스가 다른 전공 대학생들에 비해서 상당히 큰 편이며 이로 인해 우울증 등 심리적인 문제를 겪고 있다(이수현, 전우택, 양은배, 2012). 국내 의대생을 대상으로 역학조사를 실시한 결과 10명중 1명이 주요 우울장애를 경험한 적이 있으며 4.2%가 자살 계획을 한 적이 있고 자살을 시도한 적이 있다고 보고한 학생도 2.2%로 나타났다(이금호, 고유경, 강경희, 이해경, 강재구, 허예라, 2012, 재인용). 실제로 2011년 Y의대 재학 중인 본과 1, 2, 3학년을 대상으로 학교생활의 스트레스 요인에 대해서 조사한 결과, 본과 1학년 중 36%, 본과 2학년 중 42%, 본과 3학년 중 40%의 학생들이 학업과 성적에 대한 스트레스를 호소하였다(이수현, 2012). 의대생들이 경험하는 학업스트레스는 유급과 휴학으로 이어지게 되는데 연구에 따르면 의과대학, 의학전문대학원 학생 중 10%내외가 학교생활 부적응과 더불어 학습부진 그리고 유급 또는 휴학으로 이어지는 경험을 하고 있으며, 이미 유급을 경험한 학생들은 유급을 반복할 가능성이 높아져 학업실패의 악순환을 반복하고 있다고 한다(한의령, 정은경, 오선아, 최기오, 우영종, 2012). 낮은 학업동기와 학업성적 그리고 잦은 결석 및 학업중단과 같은 학교 부적응의 주된 원인이 학업소진인 것으로 확인된 바 있다(Yang, 2004). 따라서 의대생들을 대상으로 하는 학업소진 연구는 의대생의 정신건강과 학교생활적응을 이해하고 도움을 제공하는데 매우 중요한 작업이라 할 수 있다.

이에 본 연구는 Schaufeli 등(2002)이 개발한 학업소진척도(MBI-SS)가 우리나라 의대생들의 학업소진을 측정하는데 타당하게 활용될 수 있는지를 알아보고자 하였다. 이를 위해 역번역 과

정을 거쳐 학업소진척도(MBI-SS)를 한국어로 변안하고 Y의과대학 4개 학년을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이 자료를 바탕으로 한국어 학업소진척도(MBI-SS)의 요인구조를 파악하였고 다른 준거 변인들과의 상관패턴을 검토하였다.

연구결과 한국어 학업소진척도(MBI-SS)는 영문 학업소진척도(MBI-SS)와 동일한 요인구조를 갖는 것으로 나타났으나 1개 문항이 삭제되어 총 14문항으로 확정 되었다. 우울, 학업적 효능감과의 상관패턴은 기대했던 방향으로 나타났다. 한국어 학업소진척도(MBI-SS)의 하위요인 간 상관 및 내적 일치도를 확인한 결과 적절한 상관수준(.23~.45)과 합치도(.77~.84)를 지닌 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 한국어 학업소진척도(MBI-SS)가 한국 대학생들, 특히 의대생들의 학업소진을 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있음을 시사한다.

결과에 대한 세부내용을 논의하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 탐색적 요인분석 결과 14문항 3요인구조가 확인되었다. 요인분석 과정에서 효능감으로 분류되었던 “나는 공부하는 동안 많은 흥미로운 것들을 배운다”는 문항이 냉소성에서도 높은 요인 부하량(-.57)을 보여 삭제되었다. 문항의 내용상 효능감으로 분류되는 것이 적합하지만 두 요인 이상에서 .30이상 부하되는 것은 문항의 변별력에 문제가 있으며(최성인, 김창대, 2010) 더 중요한 이유는 이 문항이 효능감 문항으로 분류되어야 한다는 이론적, 경험적 근거가 명확하지 않아 문항을 삭제하였다. 최종적으로 학업소진 척도(MBI-SS)는 무능력감 5문항, 냉소성 4문항, 정서적 고갈 5문항으로 확인되었다. 다음으로 탐색적 요인분석에서 밝혀진 3요인구조를 가지고 확인적 요인분석을 실시한 결과 모형의 적합도 지수가 모두 양호한 것으로 나타났다($IFI = .925$, $CFI = .925$, $RMSEA = .079$).

학업소진척도(MBI-SS)를 개발한 Schaufeli 등(2002)의 연구는 3요인 15문항을 그대로 적용해서 확인적 요인분석을 실시했고 다른 선행연구(Hu et al., 2009; Shin et al., 2011)에서도 동일한 모형을 가지고 적합도를 분석한 바 있다. 그러나 이들 연구에서는 모형의 적합도가 좋은 모형의 기준을 충족시키지 못해 상관이 높은 문항끼리 공분산을 연결해서 적합도를 높이는 방법을 사용하였다. 이에 본 연구에서는 탐색적 요인분석을 통해 변별력이 없는 문항을 제거함으로써 오히려 모형의 적합도가 더 높아지는 결과를 산출했다.

둘째, 학업소진 척도(MBI-SS)척도 3개의 하위요인 간 상관, 평균, 내적 일치도를 분석하였다. 정서적 고갈과 냉소성과의 상관은 .45로 요인 간 상관 중 가장 높게 나타났으며 정서적 고갈과 무능력감과의 상관은 가장 낮은 .23으로 나타났다. 본 연구결과와 중국, 스페인, 영국의 연구결과를 비교해 보니 유사한 패턴을 확인할 수 있었다. 한편 세요인 간 평균값을 살펴본 결과 정서적 고갈 16.9, 냉소성 12.0, 무능력감 17.4인 것으로 나타났다. 중국, 스페인 및 영국 학생들의 평균값과 비교해보니 국내 의대생들의 소진 평균 점수는 무능력감을 제외하고 다른 나라 학생들의 소진 점수보다 더 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 아시아권 나라의 학생들 즉, 일본과 중국 학생들이 유럽권(네델란드, 스페인, 그리고 포르투갈) 학생들보다 더 높은 소진을 경험한다(Hu et al., 2009; Schaufeli et al., 2002)는 선행연구 결과와 부분적으로 일치한다. 의대생을 대상으로

한 연구를 비교해보면, 국내 의대생들이 스페인 의대생들보다 정서적 고갈과 냉소성에서 더 높은 평균 점수를 보였으나 스페인 학생들은 무능력감에서 국내 의대생들보다 더 높은 평균 점수를 나타냈다. 또한 한국과 스페인 의대생들은 영국 대학생들에 비해 학업에서 무능력감을 더 많이 경험하는 것으로 확인되었다. 이 같은 결과가 나타난 원인에 대해서 본 연구 결과만으로는 설명하기 어렵지만, 분명한 것은 우리나라 의대생들의 소진정도가 전반적으로 높다는 것이며 한국과 스페인 의대생들이 학업에서 무능력감을 더 많이 경험한다는 점이다. 연구에 따르면 교육과정, 학습환경, 개인적인 생활사건과 같은 요인들이 의대생들의 학업소진에 기여한다는 보고가 있다(Dyrbye et al., 2006, 2009; Santen, Holt, Kemp & Hemphill, 2010). 본 연구 결과는 의대생들의 학업소진에 영향을 미치는 교육과정과 학습 환경에 대한 검토가 필요함을 시사한다.

셋째, 학업소진척도(MBI-SS)의 공인 타당화 과정으로 우울, 학업적 효능감과의 상관을 살펴보았다. 분석결과 학업소진을 높게 지각하는 학생일수록 우울감도 높은 것으로 나타났다. 즉 학업에서 소진을 경험하는 학생들은 정서적 우울감을 느낄 뿐 아니라 인간관계에서도 불편함을 느끼며 행동 또한 둔화되는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 의대생을 대상으로 한 선행연구(전영기 등, 2010; Dyrbye et al., 2006; Dahlin et al., 2007)와 일치하는 결과로 학업소진은 우울감을 예측할 수 있는 하나의 지표가 될 수 있을 것으로 판단된다. 연구에 따르면 학업스트레스 자체가 우울과 같은 심리적 부적응 증상을 직접적으로 야기하는 것이 아니라 학업소진을 통해서 야기된다고 하였다. 따라서 우울과 자살과 같은 더 심각한 문제를 예방하기 위해서는 과도한 학업스트레스가 학업소진이 되지 않도록 하는 것이 중요하다(Koeske & Koeske, 1991). 반대로 학업소진과 학업적 효능감과는 부적 상관(-.16~-.60)인 것으로 나타났다. 이는 학업소진을 높게 지각하는 학생들일수록 난이도 높은 과제를 선호하지 않으며 낮은 자기 조절 효능감을 보이고 낮은 자신감을 보인다는 것이다. 이 같은 결과는 비록 측정된 효능감의 내용은 차이가 있지만 자기효능감과 소진의 관련성을 증명한 연구(Hallsten, 1993; Hobfoll & Freedy, 1993) 및 자기효능감이 높을수록 소진이 낮아진다는 연구 결과와 일치한다(Yang, 2004).

비록 특수집단인 의대생을 대상으로 학업소진척도(MBI-SS)를 타당화 했지만 국내외 연구결과와 비교할 때 3요인 모형의 적합성이 확인되었고 요인 간 상관의 방향이나 크기도 중국과 유럽, 국내 중고등학생을 대상으로 한 연구와 유사한 경향성을 보임을 확인할 수 있었다. 그러나 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 의대생만을 대상으로, 또한 일개 의과대학에서만 표집을 했기 때문에 연구결과를 모든 대학생들이나 의대생들에게 일반화시키는데 한계가 있다. 일반화의 한계를 극복하기 위해서는 일반 대학생 및 전국 의과대학생들을 대상으로 연구가 진행될 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 외국에서 개발된 척도를 번안하고 타당화 하는데 초점을 맞췄기 때문에 의대생이라는 특수한 집단의 소진 현상을 세밀하게 측정하는데 한계가 있다. 추후 연구에서는 학업소진척도(MBI-SS)를 기반으로 의대생들의 특수성과 학업문화를 고려한 척도개발 작업이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 견영기, 조성명, 황현국, 강욱 (2010). 일개 의과대학생에서 완벽주의 성향이 학업 성취도에 미치는 영향. *Korean J Med Educ*, **22**(3), 205-214.
- 고홍월 (2012). 대학생 학습동기 유형에 따른 학업소진과 학업적 실패내성의 차이. *아시아교육연구*, **13**(1), 125-147.
- 김계수 (2008). *AMOS 16. 구조방정식모형 분석*. 서울: 한나래 출판사.
- 김대업 (2008). *Amos A to Z: 논문작성절차에 따른 구조방정식 모형분석*. 서울: 학현사.
- 김아영, 박인영 (2001). 학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구. *교육학 연구*, **39**(2), 31-42.
- 김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련변인 연구. *교육심리연구*, **11**(2), 1-19.
- 남상필, 이지연, 장진이 (2012). 학업성취 압력이 학업소진에 미치는 영향-자기통제감의 조절 효과를 중심으로. *아동교육*, **21**(3), 219-230.
- 배성우, 신원식(2005). CES-D척도의 요인구조분석: 확인적 요인분석 방법의 적용. *보건과 사회과학*, **18**. 165-190.
- 신효정, 김보영, 이민영, 노현경, 김근화, & 이상민 (2011). 중학생의 정신건강과 학업소진의 단기 종단연구. *한국심리학회지 학교*, **8**(2), 133-152.
- 오미향, 천성문(1994). 청소년의 학업스트레스 요인 및 증상분석과 그 감소를 위한 명상훈련의 효과. *인간이해*, **15**, 63-95.
- 이금호, 고유경, 강경희, 이해경, 강재구, 허예라(2011). 의과대학생의 정신건강과 스트레스 대처 방식. *Korean J Med Educ*, **24**(1). 55-63.
- 이수현, 서영석, 김동민 (2007). 상담자 활동 자기효능감 척도 국내 타당화 연구. *한국심리학회지 상담 및 심리치료*, **19**(3), 655-673.
- 이수현, 양은배, 전우택 (2012). 일개 의과대학 피어튜터링 프로그램 소개 및 효과분석. *의학교육논단*, **14**(2), 86-94.
- 이수현(2012). 연세대학교 의과대학 학년별 전체상담 프로그램. 제 28차 한국의학교육학술대회 IME, p. 207.
- 이영복(2009). 청소년의 학업소진 척도 개발 및 타당화 연구. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이영복, 이상민, 이자영 (2009). 한국형 학업소진 척도 개발 및 타당화. *한국교육학연구*, **15**(3), 59-78.
- 이자영 (2010). 과도한 학업요구와 학업소진의 관계에서 성취목표의 매개효과. *상담학 연구*, **11**(4), 1551-1565.

- 최미경, 조용래 (2005). 생활 스트레스와 지각된 불안 통제감 및 대처양식이 대학생의 불안에 미치는 영향. *한국심리학회지 임상*, 24(2), 281-298.
- 최성인, 김창대 (2010). 상담에 대한 태도 척도 한국판 (K-BEACS) 타당화 연구: 상담서비스에 대한 신념과 평가를 중심으로. *아시아교육연구*, 11(1), 169-195.
- 한의령, 정은경, 오선아, 최기오, 우영종 (2012). 의과대학·의학전문대학원 학생들의 유급 또는 휴학 경험정도과 관련 요인. *Korean J Med Educ*, 24(3), 233-240.
- Brazeau, C. M., Schroeder, R., Rovi, S., & Boyd, L. (2010). Relationships between medical student burnout, empathy, and professionalism climate. *Academic Medicine*, 85(10), S33.
- Chang, E., Eddins-Folensbee, F., & Coverdale, J. (2012). Survey of the prevalence of burout, stress, depression, and the use of supports by medical students at one school. *Academic Psychiatry*, 36(3), 177-182.
- Dahlin, M. E., & Runeson, B. (2007). Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Medical Education*, 7(1), 6.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Huntington, J. L., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2006). Personal life events and medical student burnout: a multicenter study. *Academic Medicine*, 81(4), 374-384.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Massie, F. S., Power, D. V., Eacker, A., Harper, W., Duming, S., Moutier, C., Szydlo, D., Novotny, P. J., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2008). Burnout and suicidal ideation among US medical students. *Annals of internal medicine*, 149(5), 334-342.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Eacker, A., Harper, W., Massie FS Jr., Power, D. V., Huschka, M., Novotny, P. J., Slona, J. A., & Shanafelt, T. D.(2007). Race, ethnicity, and medical student well-being in the United States. *Arch Intern Med*, 167(19), 2103-2019.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Harper, W., Massie F. S Jr., Power, D. V., Eacker, A., & Shanafelt, T. D. (2009). The learning environment and medical student burnout: a multicentre study. *Medical education*, 43(3), 274-282.
- Enns, M. W., Cox, B. J., Sareen, J., & Freeman, P. (2001). Adaptive and maladaptive perfectionism in medical students: A longitudinal investigation. *Medical Education*, 35(11), 1034-1042.
- Evans, D., & Brown, J. (2009). *How to succeed at medical school: An essential guide to learning*. Chichester, UK: Wiley Blackwell.

- Faber, B. A. (1998). Tailoring treatment strategies for different types of burnout. Paper presented at the Annual Convention of the American Psychological Association, San Francisco, CA.
- Galán, F., Sanmartín, A., Polo, J., & Giner, L. (2011). Burnout risk in medical students in Spain using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey. *International archives of occupational and environmental health*, 84(4), 453-459.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment, *Journal of Marketing Research*, 25(2), 186-192.
- Guthrie, E., Black, D., Bagalkote, H., Shaw, C., Campbell, M., & Creed, F. (1998). Psychological stress and burnout in medical students: a five-year prospective longitudinal study. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91(5), 237.
- Hallsten, L. (1993). *Burning out: A framework* In: Schaufel, W. B., Maslach, C., Marek, T. (Eds), Professional Burnout Development In Theory and Research. Talyor and Frances, Washington, DC, pp. 95-113.
- Hobfoll, S. E., & Freddy, J. (1993). *Conservation of resources: A general stress theory applied to burnout*. En W.B. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Eds.). Professional burnout: Recent development in theory and research (pp. 115-129). London: Taylor & Francis.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hu, Q., & Schaufeli, W. B. (2009). The Factorial Validity of the Maslach Burnout Inventory Student Survey in China 1. *Psychological reports*, 105(2), 394-408.
- Jennett, H. K., Harris, S. L., & Mesibov, G. B. (2003). Commitment to philosophy, teacher efficacy, and burnout among teachers of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(6), 583-593.
- Koeske, G. F., & Koeske, R. D. (1991). Student "burnout" as a mediator of the stress-outcome relationship. *Research in Higher Education*, 32(4), 415-431.
- Moneta, G. B.(2011). Need for achievment, Burnout, and intention to leave : Testing an occupational model in educational settings. *Personality and Individual Difference*, 50, 274-278.
- Montero-Marin, J., Monticelli, F., Casas, M., Roman, A., Tomas, I., Gili, M., & Garcia-Campayo, J. (2011). Burnout syndrome among dental students: a short

version of the. *BMC medical education*, 11(1), 103-113.

- Pines, A., & Aronson, E. (1988). *Career burnout causes and cures*. New York: The Free Press.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement*, 1(3), 385-401.
- Saipanish, R. (2003). Stress among medical students in a Thai medical school. *Med Teach*, 25, 502-506.
- Santen, S.A., Holt, D. B., Kemp J. D., & Hemphill, R. P. (2010). Burnout in medical students: examining the prevalence and associated factors. *South Med J*, 103, 753-763.
- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students a cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481.
- Schaufeli, W., Leiter, M. P., Maslach, C., & Jackson, S. E. (1996). *MBI-General Survey*. Palo Alto.
- Schutte, N., Toppinen, S., Kalimo, R., & Schaufeli, W. (2000). The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) across occupational groups and nations. *Journal of Occupational and Organizational psychology*, 73(1), 53-66.
- Shin, H., Puig, A., Lee, J., Lee, J. H., & Lee, S. M. (2011). Cultural validation of the Maslach Burnout Inventory for Korean students. *Asia Pacific Education Review*, 12(4), 633-639.
- Yang, H. J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24(3), 283-301.

* 논문접수 2013년 4월 30일 / 1차 심사 2013년 6월 10일 / 게재승인 2013년 6월 24일

* 이수현: 세종대 교육학과에서 학사, 숙명여자대학교 교육학과에서 석·박사학위를 취득했다. 현재 연세대학교 의과대학 의학교육학과에서 기초연구조교수로 재직 중이다.

* E-mail: lesuhy@yuhs.ac

* 이동엽: 연세대학교 교육학과에서 학사 및 석사학위를 취득하고, 미국 컬럼비아 대학교에서 교육공학으로 박사학위를 취득했다. 현재 한국교육과정평가원에서 부연구위원으로 재직 중이다.

* E-mail: dylee@kice.re.kr

Abstract

Validation of the MBI-SS Scales -based on Medical School Students-

Lee, Soo-Hyun*

Lee, Dong-Yub**

The MBI-SS (Maslach Burnout Inventory-Student Survey) Scales were validated using 382 medical students who were attending a university in Seoul. Exploratory factor analysis yielded 3 factors with 14 items (5 items in exhaustion, 5 items in inefficacy, and 4 items in cynicism). After EFA, the hypothesized model was verified by confirmatory factor analysis, and the model was found in the good fit. Each factor also produced adequate internal consistency. Finally, it was found that factor-derived scale scores were related to scores on a measure of CES-D (The Center for Epidemiologic Studies-Depression) Scale, negatively related to academic efficacy. Significances and implications of the study were discussed.

Key words: Academic exhaustion, Emotional exhaustion, Cynicism, inefficacy, Academic efficacy

* Corresponding author, Basic research assistant professor, Yonsei University College of Medicine.

** Associate Research Fellow, Korea Institute for Curriculum and Evaluation.

