

# 한국 청소년을 대상으로 한 의사결정역량 도구의 신뢰도와 타당도 검정

박미정<sup>1</sup> · 오두남<sup>2</sup> · 함영림<sup>3</sup> · 임승주<sup>4</sup> · 임영미<sup>5</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 일반대학원 간호대학, <sup>2</sup>호서대학교 간호학과 · 기초과학연구소, <sup>3</sup>대원대학교 응급구조과, <sup>4</sup>호서대학교 간호학과, <sup>5</sup>연세대학교 원주의과대학 간호학과

## Reliability and Validity of the Decision-Making-Competency Inventory (DMCI) in Korean Adolescents

Mi-Jeong Park<sup>1</sup>, Doo-Nam Oh<sup>2</sup>, Young-Lim Ham<sup>3</sup>, Seung-Joo Lim<sup>4</sup>, Young-Mi Lim<sup>5</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Graduate School, Yonsei University, Seoul

<sup>2</sup>Department of Nursing, The Research Institute for Basic Science, Hoseo University, Asan

<sup>3</sup>Department of Emergency Medical Technology, Daewon University College, Jecheon

<sup>4</sup>Department of Nursing, Hoseo University, Asan

<sup>5</sup>Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University, Wonju, Korea

**Purpose:** This study was done to verify the reliability and validity of the Korean version of DMCI in Korean adolescents. **Methods:** A methodological study design was used with Cronbach's  $\alpha$  for reliability, and an exploratory factor analysis and contrasted groups approach for construct validity. DMCI was translated into Korean and tested with a sample of 406 adolescents in Korea. The data were analyzed using Cronbach's  $\alpha$ , item correlation with total, principal component factor analysis, and t-test. **Results:** The translated content of the DMCI was validated by nursing faculty members and translation equivalency was obtained. The Cronbach's  $\alpha$  of the DMCI simplified with 18 items was .78. The factor analysis revealed three factors explaining 41.5% of total variance and the corresponding factors were self-observation (21.6%), self-judgement (11.4%), and self-confidence (8.6%). The mean score for the DMCI in the aggression group was significantly lower than the non-aggression group. **Conclusion:** Results of this study suggest that the Korean version of DMCI can be used as a reliable and valid measure to assess decision making competency in Korean adolescents.

**Key words:** Adolescent, Decision-Making-Competency, Reliability, Validity

### 서론

#### 연구의 필요성

청소년기는 성인으로의 발달을 준비하는 과정으로서 생물학적, 심리적, 사회적, 경제적인 측면에서 다양한 변화가 일어나는 시기이다(Lee, 2003). 특히 이 시기의 청소년들은 가족과 사회에서 자신만의 위치를 마련해가며 스스로 융통적이고 효과적으로 행동의 방향을 결정할 수 있는 의사결정능력을 갖기 시작하는데(Reyna & Farley, 2006), 이러한 의사결정 능력은 학업 또는 교우관계뿐만 아니라 음주, 흡연 및 폭력과 같은 문제 행동에도 영향을 줄 수 있다(Halpern-Felsher, 2009). 또한 청소년은 또래 그룹과 자신의 생

활 및 행동에 대한 의견을 교환하고 결정하는 경향이 높는데(Go, Green, Kennedy, Pollard, & Tucker, 2010), 청소년들이 내리는 의사결정의 긍정적 혹은 부정적 측면은 청소년 자신뿐만 아니라 타인에게까지 영향을 줄 수 있다(Han, Jang, & Ahn, 2005). 그러므로 위험 상황에 놓이기 쉬운 청소년들이 합리적으로 의사결정을 할 수 있도록 그 역량을 개발하는 것은 청소년기에 반드시 달성해야 하는 과업이자 중요한 사회적 책임이라 할 수 있다. 그러나 국내의 경우 급격한 사회적 변화로 인해 청소년들이 사회성의 실패나 진로 결정의 어려움 등을 겪고 있는 상황에서 청소년들의 합리적 의사결정역량에 대한 중요성은 간과되고 있는 실정이다(Lim & Jang, 2004). 이는 한 개인이 전 생애 과정 동안 경험하는 수많은 의사결

**주요어:** 청소년, 의사결정, 검정

Address reprint requests to: Young-Mi Lim

Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University, 162 Ilsan-dong, Wonju 220-701, Korea

Tel: +82-33-741-0386 Fax: +82-33-743-9490 E-mail: youngmi@yonsei.ac.kr

투고일: 2012년 1월 2일 / 1차수정: 2012년 4월 2일 / 2차수정: 2012년 4월 12일 / 게재확정일: 2012년 4월 20일

정의 결과에 의해 한 명의 사회인으로서의 적응여부가 결정될 수 있다는 점(Byrnes & McClenny, 1994; Miller & Byrnes, 2001)을 고려할 때 매우 안타까운 현실이다.

국외의 경우 청소년의 합리적 의사결정역량의 필요성과 이를 달성시키기 위한 중재 적용의 중요성이 사회·학문적으로 대두됨에 따라 의사결정과정과 의사결정역량에 대한 모델이나 개념에 대한 연구들이 활발하게 진행되고 있다(Byrnes, 1998; Halpern-felsher & Cauffman, 2001; Han et al., 2005). 특히 Baumann과 Deber (1989)는 의사결정과정을 '문제를 인식하고 대안들을 고찰하여 선택하는 과정으로 여러 개의 가능한 대안들 중에서 개인의 복잡한 인지적 과정을 거쳐 선택에 이르는 과정'으로 정의하고, 목표달성을 위해 가장 합리적인 대안을 선택하는 과정에 관심을 가졌다. 이와 유사하게 Byrnes (1998)는 의사결정역량을 '목표달성을 위해 여러 대안 중 어떤 행동을 선택하는 과정에서 나타나는 개인의 의사결정 태도나 능력'으로 정의하였고, Bandura (1986)의 자기조절 관점에서 스스로가 목표를 세우고 이를 성취하기 위해 적절한 기준을 세우는 과정으로써의 의사결정 자기조절 모델(Self-Regulation Model of Decision Making [SRMDM])을 개발하였다. Miller와 Byrnes (2001)는 SRMDM에 근거한 연구 및 문헌고찰을 통해 청소년 개인의 의사결정역량을 설명하고 예측하기 위해 의사결정역량 도구(Decision-Making-Competency Inventory [DMCI])를 개발하였다. 초기의 DMCI는 인지적, 동기적, 행위적 하부 척도로 구성된 30문항 도구였으나, 세 가지 하부 척도에 대한 확인적 요인분석 결과 적합도가 낮았고 청소년의 사회행동을 평가하는 Weinberger와 Schwartz (1990)의 Weinberger 적응척도(Weinberger Adjustment Inventory [WAI])와의 준거타당도 결과 낮은 상관관을 나타내는 등 타당도에 문제가 있는 것으로 나타났다. 이에 Miller와 Byrnes는 30문항으로 구성된 DMCI를 20문항으로 축소하고 내적 일관성과 탐색적 요인분석을 실시하여 도구의 신뢰도와 타당도를 재검정하였다. 20문항의 DMCI는 정보인식, 자기평가, 자율성, 자기확신의 4가지 하위 개념을 가지며, 청소년의 의사결정 과정에서 발생할 수 있는 오류를 설명하는 다양한 연구들(Barnet et al., 2009; Sears, Graham, & Campbell, 2009)에서 활용되고 있다.

현재까지 국내에서는 한국 청소년들의 문화적 특성을 반영한 의사결정역량을 측정할 수 있는 도구는 개발되어 있지 않은 상태이며, 단지 의사결정유형(Nam, 2003) 또는 진로의사결정(Heo, 2008)과 같은 개념들만이 의사결정역량과 다른 차원으로 사용되고 있을 뿐이다. Miller와 Byrnes (2001)의 DMCI 역시 국내 연구(Park, Park, Yoo, & Kim, 2008)에서 한국어로 번안되어 사용되었지만, 적용 대상이 청소년이 아닌 간호사이며 번안된 도구의 신뢰도와 타당도가 검증되지 않는 등 원 도구의 개념적 속성을 반영하고 있다고 할 수 없다.

의사결정과정은 인지적 요인 이외에 비인지적 요인이 작용하며, 특히 청소년에서는 성인보다 동기와 정서 같은 비인지적 요인이 의

사결정에 더 많은 영향을 미친다(Klaczynski, Byrnes, & Jacobs, 2001). 의사결정역량에 미치는 일반적 가치의 하위 영역들은 청소년과 성인에서 서로 유의한 차이가 있다(Han et al., 2005). 따라서 Miller와 Byrnes (2001)의 의사결정역량도구를 단순히 번안하여 한국 청소년의 의사결정역량의 특성을 측정하기에는 한계가 있다고 본다. 따라서 본 연구에서는 한국 청소년의 합리적 선택과정으로써의 의사결정역량을 이해하고 추후 다양한 연구에 활용하기 위한 목적으로 Miller와 Byrnes (2001)의 DMCI를 번역하고 한국어판 도구의 신뢰도와 타당도를 체계적으로 분석하여 한국 청소년들에게도 적용가능한지를 파악하고자 한다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 Miller와 Byrnes (2001)의 DMCI를 한국어로 번역하고 신뢰도와 타당도를 검증함으로써 추후 한국 청소년의 의사결정역량을 파악하는 연구에 사용될 수 있도록 하는 것이다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 Miller와 Byrnes (2001)의 DMCI를 한국어로 번역하여 한국 청소년을 대상으로 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

### 연구 대상

본 연구의 대상자는 W시 소재 중고등학교 3개교에 재학 중인 남녀 학생 406명이다. 이 가운데 학교생활 적응 및 대입준비 상황이 측정변수에 줄 수 있는 영향력을 고려하여 중학교 2, 3학년, 인문계 고등학교 1, 2학년 남녀학생들을 대상으로 연구참여와 설문지 작성을 의뢰한 후 연구목적과 취지를 이해하고 참여에 동의한 자만을 최종 연구대상자로 포함하였다.

본 연구에 필요한 대상자 수는 측정도구 개발에 적정 수인 300명 이상을 목표로 하였으나(Nunnally, 1978), 무응답 또는 불완전 응답으로 제외될 수 있는 설문지를 고려하여 총 450부를 배포하였다. 이 중 430부를 회수하였고(회수율 95.6%), 불완전하게 응답한 설문지를 제외한 406부(응답률 94.4%)만을 최종분석에 사용하였다.

### 연구 도구

#### 의사결정역량

의사결정은 목표달성을 위해 여러 대안 중 어떤 행동을 선택하는 과정으로(Byrnes, 1998), 본 연구에서는 Miller와 Byrnes (2001)가 청소년의 의사결정역량을 측정하기 위해 개발한 DMCI를 원저자의 동의를 구한 후 사용하였다. DMCI는 Miller와 Byrnes가 의사결정 자기조절 모형의 유용성을 검증하기 위해 청소년을 대상으로 개발한 총 20문항의 도구로, 정보인식(Informed Decision) 7문항,

자기평가(Self-Appraisal) 5문항, 자율성(Autonomy) 6문항, 자기확신(Self-Confidence) 2문항의 하부영역으로 구성되어 있다. 정보인식은 문항 2, 3, 4, 5, 8, 9, 20, 자기평가는 문항 1, 10, 11, 12, 16, 자율성은 문항 6, 7, 13, 15, 18, 19, 자기확신은 문항 14, 17이며, 이 중 문항 1, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19는 부정문항으로 역환산한다.

본 연구에서는 DMCI를 Brislin's Translation Model (Brislin, 1986)을 이용하여 번역, 검토, 역번역 및 비교하는 과정을 통해 원 DMCI와 한국어판 DMCI의 뜻을 일치시켰다. Brislin's Translation Model은 원도구와 번역된 도구의 동등성을 확보하기 위하여 이중언어자에 의한 번역과 역번역, 전문가 집단의 검토 및 비교 작업, 적용 집단을 대상으로 한 예비조사 과정을 거치는 번역 방법이다. 본 연구에서 번역과 역번역 작업은 미국에서 간호학 석사학위를 이수한 영어와 한국어가 모두 능숙한 2명의 박사과정생에 의해 수행되었으며, 검토와 비교는 본 연구팀과 간호학 교수 2인으로 구성된 전문가 집단에 의해 수행되었다. 특히 비교 작업시 원본과 한국어로 번역된 문장 간의 항목 개념이 일치하지 않는 경우에는 다시 한국어 번역을 진행한 후 영어로 직역하여 검토하는 과정을 거쳐 그 의미를 일치시켰다. 마지막으로 중고등학생 6명을 대상으로 한 예비조사를 통해 번역된 문항의 이해도와 도구 형식의 적절성을 확인한 후 최종 한국어판 도구를 완성하였다. 도구의 문항 수와 척도 형태는 원 도구와 동일하며, 측정방법은 자기보고식 질문지를 통해 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점) 중에서 선택하도록 하였다. 총점이 높을수록 의사결정역량 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 개발 당시 .86이었으며, 본 연구에서는 20문항의 경우 .76, 18문항으로 축소할 경우 .78로 나타났다.

### 공격성

공격성은 타인에게 위협을 주고자 하는 의도나 행동으로(Farmer et al., 2003), 공격적 성향이 높을수록 의사결정 역량이 낮다(Halpern-Felsher, 2009; Reyna & Farley, 2006). 이에 본 연구에서는 대조집단 타당도 검정을 위해, Ahn과 Lee (2009)의 연구에서 청소년을 대상으로 사용한 청소년의 문제행동 측정 척도 중 공격성에 관한 5문항을 사용하여 공격성이 높은 그룹과 그렇지 않은 그룹 간 의사결정역량 점수의 차이를 알아보려고 한다. 이 도구는 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)까지의 5점 Likert 척도로 총점이 높을수록 공격성 정도가 높음을 의미하며, 본 연구에서는 평균값을 기준으로 공격성이 높은 그룹과 그렇지 않은 그룹으로 구분하였다. 도구의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 Ahn과 Lee (2009)의 연구에서 .80이었으며, 본 연구에서는 .81로 나타났다.

### 자료 수집 방법

자료 수집은 2008년 8월 1일부터 30일까지였다. 각 학급 담당교사의 허락 및 협조 하에 수업 종료 20분 전에 학생들에게 본 연구

의 목적과 취지, 자료의 비밀보장과 익명성, 연구 참여에의 철회 가능성 등을 설명하고 연구 참여 및 설문지 작성에 대한 동의를 구하였다. 연구 참여 동의를 작성한 학생에 한하여 자기보고식 설문지를 작성하게 하였으며 설문지 응답을 원치 않는 학생들은 빈 설문지를 제출하게 하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 약 15분 정도였고, 자료 수집이 완료된 후에는 연구대상자 모두에게 소정의 답례품을 제공하였다.

### 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 program을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준 .05에서 양측 검정하였다. 연구대상의 일반적 특징은 서술적 통계, 도구의 신뢰도 검정을 위한 내적일관성은 Cronbach's  $\alpha$  계수 및 item total correlation 계수, 도구의 구성 타당도 검정은 주성분분석을 이용한 탐색적 요인분석과 t-test를 이용한 대조집단 타당도를 실시하였다.

이론적 토대를 바탕으로 개발된 연구에서는 본 연구에서 사용된 탐색적 요인분석보다 확인적 요인분석이 도구의 타당성을 확인하는 것이 더 적절하다(Harrington, 2009). 그러나 DMCI의 경우 SRMDM의 하위 개념을 이용하여 인지적, 동기적, 행위적 하위 척도로 개발되었음에도 불구하고 확인적 요인분석 결과 타당도에 문제가 발견되어 문항을 축소하고 탐색적 요인분석을 통해 요인 구조를 재확인하는 과정을 거쳐 개발되었다. 이에 본 연구팀은 한국 청소년의 문화적 특성에 따라 SRMDM 혹은 DMCI와 하위 개념 구조가 달라질 수 있다고 판단하여 한국적 특성에 따른 의사결정역량 도구의 차원(dimensionality)을 우선적으로 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 시행하였다.

## 연구 결과

### 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 남자 50.5%, 여자 49.5%였으며 학년별로는 중학교 2학년 32.0%, 3학년 19.0%, 고등학교 1학년 24.4%, 2학년 24.6%였다. 거주 형태는 '부모와 함께' 87.7%, '편부모와 함께' 9.6%, '다른 사람(조부모, 형제, 자매, 친척 등)과 함께' 2.7%였다. 현재 가정 경제 상태를 '중산층'이라 지각하는 학생이 60.1%로 가장 높았으며, 현재 행복에 대한 지각은 '매우 행복하다' 20.0%, '매우 불행하다' 2.0%로 나타났다. 현재 학습량에 대한 지각에서 '너무 많다' 14.5%, '충분하다' 30.0%, '너무 부족하다' 5.2%였다(Table 1).

### 도구의 신뢰도 검정

도구의 신뢰도를 검정하기 위해 내적 일관성을 파악한 결과 총 20문항의 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 .76이었다. 문항의 전체 척도가 판별하려는 것과 동일한 것을 판별하는지를 검증하기 위해 item total correlation 계수를 산출하였으며, 각 문항과 전체 문항의 상관

계수가 최소값 -.016에서 최대값 .500의 범위로 나타났다(Table 2). 일반적으로 문항의 상관계수가 .30 미만의 경우 해당 문항은 각 척도 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되어 공선성(collinearity)

의 문제를 피하기 위해 제외시켜야 한다(Stewart, Lynn, & Mishel, 2010). 그러나 상관계수가 .30 미만인 문항 3, 6, 9, 12, 14, 17, 19를 제외시켰을 때 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .75로 감소하였고, .20 이상의 문항도 포함시킬 수 있다는 Streiner와 Norman (1995)의 주장을 받아들여 본 연구에서는 상관계수가 .20 미만인 문항 9, 19만을 제외시켰다. 20개의 문항 중 2개의 문항이 제외된 한국어판 DMCI의 신뢰도는 .78로 상승하였다(Table 2).

**Table 1.** General Characteristics (N=406)

Characteristics	Category	n	%
Gender	Male	205	50.5
	Female	201	49.5
Grade	2nd middle schooler	130	32.0
	3rd middle schooler	77	19.0
	1st high schooler	99	24.4
	2nd high schooler	100	24.6
Residential state	With parent	356	87.7
	With single parent	39	9.6
	With others	11	2.7
Perceived financial state*	Fine	64	16.0
	Medium	241	60.1
	Poor	96	23.9
Perceived happiness*	Very happy	81	20.0
	Happy	152	37.6
	Unsure	119	29.5
	Unhappy	44	10.9
Perceived amount of learning	Very unhappy	8	2.0
	Very heavy	59	14.5
	Heavy	89	21.9
	Sufficient	122	30.0
	Lack	115	28.3
	Very lack	21	5.2

\*Excluding missing data.

**도구의 타당도 검증**

**요인분석**

**요인분석을 위한 기본 가정의 적합성**

본 연구에서 18개 문항에 대한 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test 를 한 결과 .79로, 요인분석에 적합하다고 판단되는 KMO값 .50보다 높았다(Kim, 2007). 공통된 요인이 존재하는지에 대한 확인 단계인 요인분석모형 적합성을 나타내는 Bartlett's test of sphericity 결과에서도 문항의 correlation matrix가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되어( $p < .001$ ), 본 연구의 분석에 사용된 문항이 요인분석을 하기에 적합한 자료로 증명되었다.

**요인추출 및 요인회전**

본 연구에서는 한국 청소년의 문화적 특성에 따른 의사결정역량 도구의 차원을 확인하기 위해 탐색적 요인추출 방법 중 주성분 분석을 사용하였다. 전체 18문항을 이용하여 요인을 추출한 결과

**Table 2.** Corrected Item-Total Correlation and Cronbach's Alpha (N=406)

Item No.	Item content	Corrected item-total correlation	Alpha if item deleted
1*	I often make it without considering how likely it is that things will turn out OK.	.368	.746
2	I take time to make sure that I am understanding things correctly.	.447	.741
3	I think about similar past decisions I made and what happened.	.292	.751
4	I take time to review all of my options before deciding.	.500	.736
5	I consider possible consequences before making any decision	.387	.744
6*	I usually hope that the problem goes away and that I don't have to make the decision.	.228	.757
7*	Whenever I have to make the same big decision, I tend to make the same mistakes.	.322	.749
8	I make sure that I get all the facts.	.329	.749
9	I usually seek out advice from people whom I know to be knowledgeable.	.110 <sup>†</sup>	.765
10*	I tend to rush into making it.	.306	.751
11*	I tend to forget important things when making the decision.	.434	.741
12*	When I have a big decision to make about doing something that requires my skill, I often make a bad decision because I either underestimate or overestimate how good I am at something.	.249	.755
13*	I just choose what seems OK at the moment.	.340	.748
14	I usually believe that I will make a good decision.	.248	.755
15*	I just go with a decision that all my friends are going with.	.398	.744
16*	When I have a big decision to make about doing something that requires a certain skill, I often don't bother to think about how much skill I have.	.379	.746
17	I am usually confident that things will turn out OK once I make the decision.	.294	.751
18*	I like to let someone else make the decision for me (for example, my parents or a friend).	.377	.745
19*	I usually follow the advice of anyone who gives it to me.	-.016 <sup>†</sup>	.770
20	I make it and then pay attention to how it turns out.	.430	.741

\*Reverse-scored items; <sup>†</sup>Exception item by item analysis.

1 이상의 고유값(Eigen value)을 갖는 총 5개의 요인이 추출되었으나, 고유값의 scree plot을 볼 때 3번째 고유값 하강 이후 거의 수평적인 변화를 보이고 있으며, 4와 5 요인에 적재된 문항의 수가 1개 이하였으므로 본 연구팀은 DMCI를 설명할 요인을 3개로 결정하였다.

3개 요인으로 요인수를 지정하여 Varimax 회전하여 고유값이 1.0보다 크고, 항목 수가 2개 이상인 요인의 총 누적 변량은 41.5%로 각 요인의 설명력은 제1요인 21.6%, 제2요인 11.4%, 제3요인 8.6%였으며, 18문항 모두가 각 문항과 요인들과의 상관관계를 의미하는 부하량이 .30이상으로 유의성이 있었다(Table 3).

**요인명명**

요인명명을 위해 각 요인별 문항을 분석한 결과 제1요인에 모인 문항은 ‘일이 잘 될 가능성에 대해 생각하지 않는다’, ‘일을 정확하게 이해했다고 확신할 때까지 시간을 갖는다’, ‘과거에 일어났던 일과 이번 일이 비슷하지 생각한다’, ‘모든 선택 방법을 검토할 시간을 갖는다’, ‘어떠한 결과가 나올지 미리 생각한다’, ‘관련된 모든 사실을 알고 결정을 한다고 확신한다’, ‘결정에 따라 요구되는 것들을 생각하지 않는다’, ‘일이 어떻게 마무리 되는지에 관심을 갖는다’의 8문항으로 설명변량이 가장 컸다. 이러한 문항들 모두가 현실적인 수행기준을 세우는데 필요한 정보들과 관련된 문항이므로 “자기관찰”이라 명명하였다. 제2요인은 ‘문제가 사라져서 결정을 내릴 필요가 없기를 바란다’, ‘중대한 결정을 내릴 때마다 똑같은 실수를 범한다’, ‘서둘러 결정을 내린다’, ‘결정을 내릴 때 중요한 것을 잊어버린다’, ‘나의 장점을 과소평가나 과대평가하여 잘못된 결정을 내린다’, ‘그 순간에 좋아 보이는 것을 바로 선택한다’, ‘친구들의 결정을 따라한다’, ‘다른 누군가가 대신 결정을 내려주길 바란다’의 8문항으로, 자신의 행동을 안내하고 판단하는 기준과 관련된 문항이므로 “자기판단”이라 명명하였다. 제3요인은 ‘스스로 훌륭한 결정을 내릴 것이라 믿는다’와 ‘일단 결정을 내리면, 그 일이 잘 될 것이라 확신한다’의 2문항으로 자신의 행동에 대한 지각과 관련된 문항이므로 “자기확신”이라 명명하였다. 각 요인에 대한 명명은 각 요인에 포함되어 있는 문항의 공통된 속성과 SRMDM의 근간인 Bandura (1986)의 자기조절의 구성요소를 함께 고려하여 부여하였다.

은 실수를 범한다’, ‘서둘러 결정을 내린다’, ‘결정을 내릴 때 중요한 것을 잊어버린다’, ‘나의 장점을 과소평가나 과대평가하여 잘못된 결정을 내린다’, ‘그 순간에 좋아 보이는 것을 바로 선택한다’, ‘친구들의 결정을 따라한다’, ‘다른 누군가가 대신 결정을 내려주길 바란다’의 8문항으로, 자신의 행동을 안내하고 판단하는 기준과 관련된 문항이므로 “자기판단”이라 명명하였다. 제3요인은 ‘스스로 훌륭한 결정을 내릴 것이라 믿는다’와 ‘일단 결정을 내리면, 그 일이 잘 될 것이라 확신한다’의 2문항으로 자신의 행동에 대한 지각과 관련된 문항이므로 “자기확신”이라 명명하였다. 각 요인에 대한 명명은 각 요인에 포함되어 있는 문항의 공통된 속성과 SRMDM의 근간인 Bandura (1986)의 자기조절의 구성요소를 함께 고려하여 부여하였다.

**대조집단 타당도**

대조집단 타당도 확인을 위해 공격성이 높은 그룹과 그렇지 않은 그룹 간의 DMCI 점수의 차이를 살펴본 결과, 공격성이 높은 그룹은 평균 3.29점, 그렇지 않은 그룹은 평균 3.17점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $t=7.766, p=.006$ ) (Table 4).

**Table 4.** Comparison of DMCI according Aggression (N=406)

Aggression	M (SD)	t	p
High level group	3.29 (.41)	7.766	.006
Low level group	3.17 (.42)		

**Table 3.** Result of Factor AnalysisItem (N=406)

Item No.	Item content	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1*	I often make it without considering how likely it is that things will turn out OK.	.500		
2	I take time to make sure that I am understanding things correctly.	.618		
3	I think about similar past decisions I made and what happened.	.657		
4	I take time to review all of my options before deciding.	.749		
5	I consider possible consequences before making any decision	.729		
8	I make sure that I get all the facts.	.442		
16*	When I have a big decision to make about doing something that requires a certain skill, I often don't bother to think about how much skill I have.	.367		
20	I make it and then pay attention to how it turns out.	.584		
6*	I usually hope that the problem goes away and that I don't have to make the decision.		.440	
7*	Whenever I have to make the same big decision, I tend to make the same mistakes.		.502	
10*	I tend to rush into making it.		.627	
11*	I tend to forget important things when making the decision.		.654	
12*	When I have a big decision to make about doing something that requires my skill, I often make a bad decision because I either underestimate or overestimate how good I am at something.		.645	
13*	I just choose what seems OK at the moment.		.548	
15*	I just go with a decision that all my friends are going with.		.537	
18*	I like to let someone else make the decision for me (for example, my parents or a friend).		.456	
14	I usually believe that I will make a good decision.			.752
17	I am usually confident that things will turn out OK once I make the decision.			.733
Eigen value		3.887	2.047	1.543
% of Variance		21.595	11.374	8.570
Cummulative %		21.595	32.969	41.539

\*Reverse-scored items.

## 논 의

청소년의 의사결정이 학업, 교우관계, 흡연이나 음주 등과 같은 청소년기 문제행동 뿐만 아니라 앞으로 사회인으로서의 적응여부에도 긍정적 혹은 부정적 영향을 미칠 수 있다는 측면에서(Halpern-Felsher, 2009; Han, Jang, & Ahn, 2005), 목표달성을 위해 합리적인 대안을 선택할 수 있는 능력인 의사결정역량을 설명하고 예측하는 것은 매우 의미 있는 일이라 할 수 있다. 이에 본 연구는 Miller와 Byrnes (2001)의 DMCI를 한국어로 번안하고 그 신뢰도 및 타당도를 검증하여 한국 청소년의 의사결정 역량을 파악하는 도구로서의 적용 가능성을 확인하고자 수행되었다.

한국어판 DMCI 20문항의 내적 일관성은 Cronbach's  $\alpha = .76$ 이었고, item total correlation 계수를 고려하여 18문항으로 재수정한 후에는 Cronbach's  $\alpha = .78$ 로 상승하였다. 이는 Nunnally (1978)가 제시한 안정된 신뢰도 수준인 .70보다 높은 것으로 한국어판 DMCI는 신뢰할 만한 것으로 사료된다. 그러나 한국어판 DMCI의 신뢰도는 원도구의 Cronbach's  $\alpha = .85$ 보다 낮게 측정되었는데, 이는 한국 청소년의 경우 행동 방향을 결정하는 의사결정역량에 대한 중요성 인식 정도가 낮아(Lim & Jang, 2004) DMCI의 각 문항 간 공통점이 적게 측정되어 나타난 결과로 보인다. 따라서 추후 다양한 연령층과 특성을 가진 한국 청소년을 대상으로 한국어판 DMCI의 신뢰도에 대한 지속적인 검증이 필요하리라 본다.

18개 문항으로 축소된 한국어판 도구의 타당도 검정을 위해 본 연구에서는 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 그 결과 20문항의 총 4개의 하부요인으로 구분되었던 원 도구와는 달리 1 이상의 고유값을 갖는 총 5개의 요인이 추출되었다. 그러나 고유값의 scree plot과 요인에 적재된 문항의 수를 고려하여 본 연구팀에서는 한국어판 DMCI를 설명할 요인을 3개로 결정하였다. 총 3개 요인에 대한 설명분산의 누적 변량은 원 도구의 52%보다 낮은 약 41.5%였으며 각 문항의 요인부하량은 .367-.752이었다. 일반적으로 요인부하량의 절대값이 0.4 이상일 때 유의한 변수로 간주하지만 본 연구에서의 300명 이상의 표본의 수를 고려했을 때 요인부하량 0.3 이상도 문항과 요인간의 상관관계가 있다고 할 수 있으므로(Kim, 2007), 요인분석을 통해 제외시킨 문항은 없었다.

원 도구와 한국어판 도구의 하부요인에 따른 문항을 비교했을 때, 일부 문항을 제외하고는 거의 유사한 형태로 묶여짐을 확인할 수 있었다. 이에 본 연구팀은 한국어판 DMCI의 요인명명을 위해 자기조절(Bandura, 1986)의 구성요소인 자기관찰, 자기판단, 자기반응의 개념적 정의와 각 요인별 문항들의 내용 간의 관련성을 검토하였다. 21.6%로 가장 설명력이 높았던 한국어판 도구의 제1요인은 원 도구의 '정보인식' 문항 2, 3, 4, 5, 8, 20과 '자기평가' 문항 중 1과 16의 8문항으로 구성되어 있다. 각 문항을 분석한 결과 청소년으로 하여금 자신이 무엇을 할 수 있는지에 대한 정보를 제공해주고 이를 통해 행동 변화를 동기화 시킬 수 있게 하는 내용들

이었으며, 이는 자기관찰의 정의인 '현실적인 수행기준을 세우기 위해 스스로에 대한 지각'과 관련되어 있어 제1요인을 "자기관찰"이라 명명하였다. 11.4%의 설명력을 가진 제2요인은 원 도구의 '자기평가' 문항 10, 11, 12와 '자율성' 문항 6, 7, 13, 15, 18의 8문항으로 구성되어 있으며, 자신의 행동을 안내하고 판단하는 기준과 관련된 내용들이었다. 이는 '현재의 수행과 자신의 기준을 비교하여 판단'하는 자기판단과 부합되는 것이므로 제2요인을 "자기판단"이라 명명하였다. 마지막으로 8.6%의 설명력을 가진 제3요인은 원 도구의 '자기확신' 문항 14, 17의 2문항으로 구성되어 있으며 자신의 행동에 대한 지각과 관련된 내용으로 '행동을 동기화 시킬 수 있는 원인 및 목표에 대한 지각'인 자기반응과 관련되어 있다. 그러나 원 도구와 요인 구성 항목이 일치하는 점과 자기확신을 통해 행동의 동기화가 이루어질 수 있다는 점을 고려하여 본 연구팀은 제3요인을 "자기확신"이라 명명하였다.

본 연구에서는 대조집단 타당도 확인을 통해 한국어판 DMCI의 타당도를 다시 한 번 검증하였다. 공격적 성향이 높을수록 의사결정역량이 낮다는 선행연구(Goldberg, Halpern-Felsher, & Millstein, 2002; Halpern-Felsher, 2009)와 마찬가지로 본 연구에서도 공격성이 높은 그룹이 그렇지 않은 그룹에 비해 DMCI 점수가 통계적으로 유의하게 낮았다( $t = 7.766, p = .006$ ). 이는 한국어판 DMCI가 한국 청소년의 의사결정역량을 측정할 수 있음을 의미하는 것으로, 추후 다양한 연구에서의 활용 가능성도 함께 시사한다.

이상과 같이 본 연구를 통해 신뢰도와 타당도가 검증된 한국어판 DMCI는 한국 청소년들의 의사결정역량을 파악하게 하고, 이를 통해 청소년을 위한 다양한 중재 프로그램의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

## 결 론

본 연구에서는 한국 청소년의 의사결정역량을 측정하기 위해 Miller와 Byrnes의 DMCI를 한국어로 번안하고 그 신뢰도와 타당도를 평가하였다. 406명의 중고등학생을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 결과, 18문항과 3개의 하부요인으로 구성된 한국어판 DMCI는 신뢰도가 높고 구성타당도가 적절하여 한국 청소년의 의사결정역량을 측정하는 도구로 적합한 것으로 나타났다.

## 참고문헌

- Ahn, H. W., & Lee, J. Y. (2009). Moderating effects of parental attachment and parental monitoring in the relationship between adolescent stress and problem behavior. *Child Studies in Diverse Contexts*, 30, 77-88.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. EnglewoodCliffs, NJ: Prentice-Hal.
- Barnet, B., Liu, J., DeVoe, M., Duggan, A. K., Gold, M. A., & Pecukonis, E. (2009). Motivational intervention to reduce rapid subsequent births to adolescent mothers: A community-based randomized trial. *Annals of*

- Family Medicine*, 7, 436-445.
- Baumann, A., & Deber, R. (1989). The limits of decision analysis for rapid decision making in ICU nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 21, 69-71.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instrument. In W.J. Lonner & J.W. Berry (Ed.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Hong Kong, China: Sage Publications.
- Byrnes, J. P. (1998). *The nature and development of decision-making: A self-regulation model*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Byrnes, J. P., & McClenny, B. (1994). Decision-making in young adolescents and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 58, 359-388.
- Farmer, T. W., Estell, D. B., Leung, M. C., Trott, H., Bishop, J., & Cairns, B. D. (2003). Individual characteristics, early adolescent peer affiliations, and school dropout: An examination of aggressive and popular group types. *Journal of School Psychology*, 41, 217-232.
- Go, M. H., Green, H. D., Kennedy, D. P., Pollard, M., & Tucker, J. S. (2010). Peer influence and selection effects on adolescent smoking. *Drug and Alcohol Dependence*, 109, 239-242.
- Goldberg, J. H., Halpern-Felsher, B. L., & Millstein, S. G. (2002). Beyond invulnerability: The importance of benefits in adolescents' decision to drink alcohol. *Health Psychology*, 21, 477-484.
- Halpern-Felsher, B. L. (2009). Adolescent decision making: An overview. *Prevention Researcher*, 16(2), 3-7.
- Halpern-Felsher, B. L., & Cauffman, E. (2001). Costs and benefits of a decision: Decision-making competence in adolescents and adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 257-273.
- Han, K. H., Jang, H. S., & Ahn, K. S. (2005). The effects of general values or personality traits on the decision making competency of adolescents, college students, and adults. *Korean Journal of Youth Studies*, 12, 295-314.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis: Pocket guides to social work research method*. New York: Oxford University Press.
- Heo, J. C. (2008). Relations of family function on types of career decision-making by adolescents. *Korean Journal of Youth Studies*, 15, 181-210.
- Kim, G. S. (2007). *Amos analysis of structural equation model*. Seoul: Hanarae Press.
- Klaczynski, P. A., Byrnes, J. P., & Jacobs, J. E. (2001). Introduction to the special issue: The A relationship between self-regulation job satisfaction and job stress of Korean nurses development of decision making. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 225-236.
- Lee, H. K. (2003). Effects of individual- and social-related factors and motives for game playing on game concentration and game addiction. *Korean Journal of Youth Studies*, 10, 355-380.
- Lim, E. M., & Jang, S. S. (2004). The immediate and continuous effects of career information exploration program using internet. *The Journal of Korean Educational Psychology*, 18, 139-154.
- Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (2001). Adolescents' decision making in social situation: A self-regulation perspective. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 237-256.
- Nam, S. I. (2003). The relationship between the level of self-differentiation and the decision-making style on the adolescents. *Korean Journal of Youth Studies*, 10, 543-558.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: MacGraw-Hill Book Company.
- Park, M. Y., Park, M. J., Yoo, H. N., & Kim, J. H. (2008). A relationship between self-regulation job satisfaction and job stress of Korean nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 14, 321-331.
- Reyna, V. F., & Farley, F. (2006). Risk and rationality in adolescent decision making: Implications for theory, practice, and public policy. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 1-44.
- Sears, H. A., Graham, J., & Campbell, A. (2009). Adolescent boys' intentions of seeking help from males friends and female friends. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 738-748.
- Stewart, J. L., Lynn, M. R., & Mishel, M. H. (2010). Psychometric evaluation of a new instrument to measure uncertainty in children with cancer. *Nursing Research*, 59, 119-126.
- Streiner, D. L., & Norman, G. R. (1995). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Weinberger, D.A., & Schwartz, G.E. (1990). Distress and restraint as superordinate dimensions of self-reported adjustment: A typological perspective. *Journal of Personality*, 58, 381-417.