

# 청소년 대상 생의 의미 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증\*

강경아<sup>1)</sup> · 김신정<sup>2)</sup> · 송미경<sup>3)</sup> · 심송용<sup>4)</sup>

1) 삼육대학교 간호학과 부교수, 2) 한림대학교 간호학부 교수, 3) 경주시 안강초등학교 보건교사, 4) 한림대학교 통계학부 교수

## Reliability and Validity of an Instrument for Adolescents Meaning in Life Scale(AMIL)\*

Kang, Kyung-Ah<sup>1)</sup> · Kim, Shin-Jeong<sup>2)</sup> · Song, Mi-Kyung<sup>3)</sup> · Sim, Songyong<sup>4)</sup>

1) Department of Nursing, Sahmyook University, 2) Department of Nursing, Hallym University  
3) School Nurse, AnKang Elementary School, 4) Department of Statistics, Hallym University

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to test the reliability and validity of an MIL instrument for adolescents. **Method:** The research design was a three-phase, methodological study. 1) The original 46 items of the Meaning in Life (MIL) Scale were reviewed and corrected partially by 20 adolescents. 2) The content was validated by an expert panel (n=15) and adolescents (n=5). 3) The instrument was validated by survey (n=468). Finally, 33 items were chosen for the adolescents meaning in life(AMIL) scale. **Results:** Cronbach's alpha coefficient of the 33 items was .92, confirming the high internal consistency of the instrument. 2) Eight factors were extracted through factor analysis: 'experience of love', 'making efforts for goal', 'awareness of essential being', 'awareness of self limitation', 'feeling of satisfaction', 'relation experience', 'positive thinking', and 'hope'.

These factors explained 58.26% of the total variance. **Conclusion:** AMIL Scale was identified as a tool with a high degree of reliability and validity. The tool can therefore be effectively utilized to assess the degree of meaning of life in caring areas for adolescents. Studies on AMIL of different adolescent subjects are needed for further verification.

**Key words :** Reliability & Validity, Life, Adolescent

### 서론

#### 연구의 필요성

‘성숙으로의 성장기’를 의미하는 청소년기에는 인생의 단계 중 신체, 생리적인 면 뿐 아니라 지적, 정서적인 측면에서 급격한 변화와 발달이 나타나서 더욱 성숙한 인간으로 태어나

**주요어 :** 청소년, 생의 의미, 신뢰도, 타당도

\* 이 논문은 2007년도 삼육대학교 학술연구비 지원에 의하여 씌어진 것임

\* This paper was supported by the Sahmyook University Research Fund in 2007.

투고일: 2007년 4월 10일 심사완료일: 2007년 5월 19일

• Address reprint requests to : Kang, Kyung-Ah

Department of Nursing, Sahmyook University

26-21, Gongreung-dong, Nowon-gu, Seoul, 139-742, Korea

Tel: 82-2-3399-1585 Fax: 82-2-3399-1594 E-mail: kangka@syu.ac.kr

기 위한 새로운 탄생을 경험하는 시기이다. 또한 나는 누구이며, 어떤 모습으로 살아 갈 것인지에 대해 질문을 갖는 정체감을 확립하는 시기로서 인생의 목표를 찾기 위해 인생관, 세계관, 직업관 등에 대해 고민하게 된다(Kim et al., 2002; Lim & Han, 2004). 반면 자아확장과 열등감과의 모순에 빠지기 쉬우며 정체감을 확립해가는 과정에서 아동과 성인 중 어느 범주에도 속하지 않는 이중성으로 인해 불안과 긴장, 소외와 갈등, 부정과 반항, 과격성과 충동성을 나타내기도 하며 정열과 모험, 의욕과 이성, 순수성과 가능성의 이중적인 태도를 보이기도 한다. 또한 모순과 혼돈, 반항성, 비판성으로 모든 행동이 순탄하지 못한 가운데서도 내면 생활의 발견, 자아의식의 고양으로 개성이 확립되고 성인기로 이행되는 과정에 있으므로 사회적 적응과정에서 여러 가지 문제를 야기하게 된다(Korea Youth Research Association, 2003). 특히 우리나라 청소년의 경우, 입시지옥이라는 교육환경으로 인해 공부에 전념하는 학생신분만이 있을 뿐 청소년이라는 삶의 인간, 인간의 정체는 찾아보기 힘든 현실에 처해 있어 자신의 존재 가치와 역할에 대한 확신을 갖지 못하고 있다(Lim & Han, 2004).

인간은 본질적으로 자아 정체감이나 자신의 인생에 대한 적절한 목적과 의미를 찾지 못할 때 실존적 공허감을 경험한다. 실존적 공허감이란 삶의 궁극적 의미의 완전한 결여 또는 상실을 경험하는 것으로(Frankl, 1969) 무관심, 무기력, 공허감 등의 증상을 수반하는데, 많은 청소년의 경우 이러한 증상에서 벗어나기 위해 자살을 비롯하여 약물중독, 알콜중독, 폭력충동, 그 밖의 여러 가지 비정상적인 행동이 나타날 수 있다는 데 문제가 있다(Ko, 1985). 특히 오늘날의 급속한 과학 문명의 발달과 기존의 가치관 붕괴는 청소년들로 하여금 혼란을 더욱 가중시키고 있으므로 미래에 대한 적절한 목적 의식, 나아가 삶 전체의 목표 설정 등은 청소년기에 해결해야 할 시급한 당면과제라고 할 수 있다.

청소년기에 정체감을 확립하고 자신의 삶의 의미와 목적을 발견하면 이는 이후의 삶에 대한 구체적이고 분명한 목표로 옮겨가게 되고 자아개념과 자아존중감 증진, 영적 안녕, 불안 및 스트레스 감소, 직무만족 등에 유의한 효과가 있다는 결과가 보고되었다(Cho, 2000; Choi, 2000; Kim, 1999). 따라서 자신의 인생의 계획단계에 있는 청소년기의 삶의 의미를 발견할 수 있도록 돕기 위해서는 우선 청소년들이 경험하는 삶의 의미수준과 그 내용을 파악하는 것이 선행되어야 한다고 생각한다.

삶의 의미발견 정도를 측정하기 위해서 국내외에서 현재까지 개발된 도구는 인생목적검사(Purpose In Life: PIL)(Crumbaugh & Maholic, 1964)와 삶의 의미 측정 도구(Meaning In Life: MIL)(Lee, Shin, Choi, & Kim, 2002)가 있

으며 노인의 삶의 의미 측정도구(Choi, Kim, Shin, Lee, & Jung, 2003; Burbank, 1988)가 있다. 청소년의 삶의 의미 정도와 교육효과를 파악하기 위해 Frankl(1969)의 이론을 기초로 Crumbaugh와 Maholic(1964)이 개발한 인생목적검사(PIL) 도구를 사용하는 것은 각 문항의 의미가 한국 청소년의 삶의 의미수준과 그 내용을 정확히 파악하는 데 어려움이 있으므로 우리나라 청소년에게 적합한 도구를 이용하여 삶의 의미를 파악할 필요가 있다고 생각한다.

국내에서 일반 성인을 대상으로 2차에 걸쳐 개발된 MIL 도구(Choi et al., 2005; Lee et al., 2002)는 삶의 의미 개념을 포괄적인 ‘인간본질의 실현’으로 정의하여 다차원적인 개념적 기틀을 구성하였고 신뢰도와 타당도 검증을 위해 전국분포로 표본을 선정하여 개발한 46문항으로 구성된 도구이다. 그러나 성인을 대상으로 개발되어 청소년에게는 문항수가 다소 많고 표현이 부적합한 부분이 있다. 따라서 본 연구에서는 Choi 등(2005)이 한국 성인을 대상으로 개발한 삶의 의미 측정도구를 우리나라 청소년들이 더욱 쉽게 활용할 수 있도록 타당도 및 신뢰도를 검증하여 청소년에게 적합하게 수정하고자 함이다.

## 연구 목적

본 연구는 Choi 등(2005)이 개발한 삶의 의미 측정도구를 타당화하는 것이다. 즉 삶의 의미 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증하여 모든 차원을 포함한 삶의 의미 측정도구를 청소년이 쉽게 활용할 수 있도록 하는 것이다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 삶의 의미 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.
- 삶의 의미 측정도구를 청소년이 사용하기 쉽도록 수정한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 Choi 등(2005)이 성인을 대상으로 개발한 삶의 의미 측정도구를 청소년이 쉽게 활용할 수 있도록 신뢰도와 타당도를 검증하여 도구를 수정하기 위한 방법론적 연구이다.

### 문항개발 과정

문항 개발을 위해 삶의 의미 측정도구를 개발한 연구자에게 본 연구의 목적을 설명 한 후 도구사용과 신뢰도 및 타당도 검증을 허락받았다. 본 연구는 Choi 등(2005)이 성인을 대상으로 개발한 삶의 의미 측정도구(MIL)를 청소년이 쉽게 활용하기 위해 시도한 연구이므로 원 도구의 개념적 기틀을 청

소년 생의 의미 측정에 그대로 적용하였다. 청소년의 생의 의미 측정을 위해 도구개발을 시도하기보다 MIL 도구의 개념적 기틀과 문항을 본 연구에 적용한 이유는 첫째, Choi 등이 개발한 MIL 도구는 2차례에 걸쳐 개념적 기틀 구성과 신뢰도 및 타당도 검증을 전국에서 표본을 표출하는 과정을 거쳐 개발된 도구이며, 둘째, Frankl(1969)이 제시한 의미요법의 이론을 토대로 생의 의미발견의 전제인 4개의 영역 즉 '삶과 자신에 대한 인식 및 수용', '의미발견의 과정(창조적 가치실현, 경험적 가치실현)', '의미발견의 결과인 '삶과 자신에 대한 만족' 으로 구성하여 Frankl의 의미요법 이론의 핵심요소와 한국인의 생의 의미의 특성을 반영했다는 점에 있다.

청소년 생의의미 도구(Adolescents Meaning in Life scale, AMIL) 개발단계는 크게 세단계로 진행되었으며 첫째, 1차 예비문항 도출단계 둘째, 내용타당도 검증 및 2차 예비문항 선정 셋째, 최종문항 선정의 단계로 진행하였다.

#### ● 1차 예비문항의 작성

1차 예비문항 작성을 위해서는 본 연구의 목적을 설명한 후 연구 참여의사를 밝힌 청소년 20명을 대상으로 생의 의미 도구 46개 문항을 그들이 사용하기에 쉬운 단어로 수정하도록 하였다. 도구의 문항 내용 중 이해하기 어려운 부분은 연구자가 설명하였고 각 문항 옆에 기술하도록 하였다. 이 모든 과정은 연구자 1인과 연구보조원 1명이 문항수정에 참여한 청소년과 개별면담으로 진행하였는데, 청소년 1인당 문항수정에 소요된 시간은 30-40분정도이었다. 그런 후에는 본 연구자 3인(간호학 교수 2인, 보건교사 1인)이 각 문항에 대한 청소년 20명의 의견을 토대로 가장 적합하다고 일정한 어휘를 선정하여 1차 예비문항으로 46개 문항을 수정하였다.

#### ● 내용타당도 검증 및 2차 예비문항의 선정

내용타당도는 각 하위척도의 문항이 측정하고자 하는 영역을 얼마나 대표하는지를 검토하는 것으로 1차 수정된 46개의 예비문항에 대한 내용타당도를 검증하기 위해 초등학교 교사 1명, 아동간호학 교수 4명, 간호학 교수 1명(생의의미 도구개발자), 간호사 6명, 내과 의사 2명, 소아과 의사 1명, 중학생 5명 등 총 20명을 대상으로 문항의 타당성을 평가하였다. 문항의 타당성은 문항의 내용과 구성을 '매우 적절하다 4점', '적절하다 3점', '적절하지 않다 2점', '전혀 적절하지 않다 1점'으로 평가하여 그 결과를 CVI(Content Validity Index)(Lynn, 1986)로 평가하였다. 46개의 문항에서 모두 CVI 계수 80% 이상이었으며 각 차원에 해당되는 개별문항들은 청소년의 어휘에 맞게 수정되었다.

내용타당도 검증을 거쳐 어휘가 수정된 문항은 총 16개 있었으며 어휘가 수정된 후 2차 예비문항으로 선정된 문항은

원 도구의 문항수와 같은 46개 문항이었다.

#### ● 최종 문항 선정

내용타당도 검증을 거쳐 어휘가 수정된 2차 예비문항 46문항으로 구성된 도구를 최종문항 선정을 위해 도구 문항의 약 10배에 해당하는 468명의 중학생을 대상으로 설문조사하였다.

표본수는 일반적으로 변수 수의 4-5배 정도가 바람직하므로 (Lee, Lim, & Park, 1998) 본 연구에서는 요인분석 및 문항분석에 충분한 대상자가 확보되었다. 문항분석과 요인분석 결과를 토대로 최종 33개의 문항을 선정하였으며 최종 선정된 33 문항의 내적 일관성 신뢰도 계수를 산출하였다. 최종적으로 선정된 도구는 Likert 4점 척도로서 각 문항에 대하여 대상자가 삶에 대하여 느끼는 정도를 '전혀 그렇지 않다 1점', '그렇지 않다 2점', '그렇다 3점', '매우 그렇다 4점'으로 구성하였다.

#### 자료 수집 및 분석 방법

##### ● 연구 대상자 및 자료 수집

최종적으로 선정된 33개 문항의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 4점 척도의 AMIL을 중학교 청소년을 대상으로 조사하였다. 청소년기에 있는 중학생과 고등학생은 논리적 추론 과정 및 자아정체감 형성단계, 인생의 목표정립 등의 발달에 큰 차이를 보이므로(Lim & Han, 2004) 도구의 일반화를 위해 자료수집 대상을 중학생에 국한하였다. 본 연구에서는 대도시, 중소도시의 특성을 고려하여 서울특별시, 경상북도 경주시, 강원도 춘천시에 거주하는 중학교 1-3학년에 재학중인 청소년 480명을 편의표집하여 조사하였다. 이는 요인분석을 위한 표본 수는 최소한 100개 이상의 사례가 이상적(Yang, 1998)이라는 근거 하에 수집한 것이다.

자료 수집 방법은 연구자가 각 학교를 방문하여 담당교사에게 본 연구의 목적을 설명하고 기관장의 허락을 받은 후 담당교사에게 설문내용 및 자료수집시의 주의사항을 알려주었다. 그런 후 담당교사는 대상자에게 연구목적을 설명한 후 참여에 동의하기로 한 학생에게 설문지를 나누어주고 자가 기입하게 한 후 즉시 회수하였는데 응답에 소요된 시간은 평균 15분 이내였다. 자료 수집은 2006년 10월부터 12월까지로 최종분석은 응답이 누락된 12명의 자료를 제외한 468명의 자료를 분석하였다.

##### ● 자료 분석

수집된 자료는 SPSS-Win 12.0 프로그램을 이용하여 전산처리하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 기술적 통계방법을 이용하여 분석하였다.

- 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha, 반분법에 의한 Guttman의 반분 신뢰도 계수를 산출하여 분석하였다.
- 도구의 구성타당도는 문항분석과 Varimax 회전을 이용한 주성분 분석의 요인분석을 이용하여 분석하였다.
- 도구의 구성타당도로서 수렴타당도를 검증하였다. 유사한 개념을 측정하는 두개의 척도는 흡사한 결과를 얻는다는 수렴정도(Lee et al., 1998)를 확인하기 위해 Rosenberg(1973)가 개발하고 Jeon(1974)이 한국어로 번역한 5점 척도의 10개 문항으로 구성된 자아존중감 척도(Self-esteem scale, SE)를 이용하여 상관계수로써 검증하였다. 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높음을 의미하며 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha = .77로 나타났다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자는 총 468명으로 대상자가 거주하는 지역은 서울이 138명(31.5%)이었고 경북이 203명(46.3%), 강원도가 97명(22.1%)이었다. 성별은 남자가 67명(15.3%), 여자가 371명(84.7%)이었으며 학년은 1학년이 109명(24.9%), 2학년이 170명(38.8%), 3학년이 159명(36.3%)이었다. 형제순위는 첫째가 257명(58.7%)으로 가장 많았으며 둘째가 164명(37.4%)이었고 셋째 이상인 경우가 17명(3.9%)이었다. 종교는 기독교가 203명(46.3%)으로 가장 많았으며 그 다음으로는 불교가 72명(16.4%), 천주교가 28명(6.4%), 기타가 7명(1.6%)이었고 종교가 없는 경우가 128명(29.2%)으로 나타났다.

### 도구의 신뢰도 검증

본 도구의 신뢰도 검증은 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's alpha 값과 반분법에 의한 Guttman의 반분 신뢰도 계수를 산출하였다<Table 1>. 전체 33문항의 Cronbach's alpha

<Table 1> Each factor's reliability (N=468)

Factor	Number of items	Cronbach's alpha	Guttman
Experience of love	4	.76	.78
Making efforts for goals	5	.78	.81
Awareness of essential being	5	.73	.64
Awareness of self limitation	4	.65	.65
Feeling of satisfaction	4	.63	.69
Relation experience	5	.75	.76
Thankfulness /Meaningfulness	4	.68	.70
Hope	2	.66	.63
Total	33	.92	.86

는 .92이었으며 Guttman 반분 신뢰도 계수는 .86로 나타났다. 생의 의미의 요인별 Cronbach's alpha는 .63-.78로 나타났으며 요인별 Guttman 반분 신뢰도 계수는 .63-.81으로 나타났다.

### 도구의 타당도 검증

#### ● 구성타당도

구성타당도는 측정도구와 측정하려는 개념의 이론을 연결시켜주기 때문에 가장 중요한 측정이론의 발달로 간주되며 논리적 분석과 이론에 근거한 예측되는 관계의 검증을 강조하고 있다(Lee et al., 1998). 하나의 구성개념이 다른 구성개념과 관련하여 가능한지를 예측하는 구성타당도를 검증하는 방법으로 본 연구에서는 문항분석과 요인분석을 실시하였다.

#### ● 문항분석

문항분석은 타당도를 평가하기 위한 방법으로 문항이 전체 척도가 판별하려는 것과 같은 것을 판별하는지의 여부와 문항이 적절한 난이도를 가지고 있는지를 확인하기 위해 도구의 각 문항을 분리해 평가함으로써 검사의 타당성을 결정하기 위한 방법이다(Issac & Michael, 1974). 본 연구에서는 문항분석을 통해 문항과 전체 문항과의 상관계수가 .30 이상이면 .80 미만인 문항만을 선정하였다. 이는 문항간의 상관계수가 .30 미만인 경우 해당되는 문항은 각 척도 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되는 반면, .80 이상인 경우에는 중복된 문항일 가능성이 높은 것으로 평가할 수 있어 다중공선성의 문제를 피하기 위해서이다. 또한 문항 선정 시에는 동시에 특정 해당 문항을 제외하였을 때의 alpha 값의 변화를 고려하였다. 그리하여 문항분석의 결과 총 46문항 중 13문항이 삭제되고 33개의 문항이 선정되었다<Table 2>.

#### ● 요인분석

##### • 요인분석을 위한 기본 가정의 적합성

본 연구에서 나타난 33개의 문항이 요인분석에 적절한지를 판단하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin의 표본적절성측도를 이용한 결과 .91으로 본 자료는 요인분석을 적용하기에 적절하다고 판단되는데. 이는 KMO의 값이 .5 이하이면 요인분석을 적용하기에 적절치 않고 .8 이상이면 요인분석을 적용하기에 좋은 자료로 판단한다(Lee, 1995; Kaiser, 1974)는 근거에 기초한 것이다. 또한 Bartlett의 구형성 검정결과,  $\chi^2$  검정통계량의 값이 5181.19(p=. 000)으로 나타나 본 연구의 분석에 사용된 문항의 선정이 요인분석을 실시하기에 적합한 자료(Bartlett, 1951)로 증명되었다<Table 3>.

#### ● 요인추출

<Table 2> Corrected item-total correlation

(N=468)

No	Content	Corrected item-total correlation	Alpha if item deleted
1	I rather have rather goods than shorts	.48	.91
2	I am a kind of person who are really needed by my families and others	.51	.91
3	I don't like my character	.37	.91
4	I think I am popular among of my age friends	.44	.91
5	I am satisfied with my gender	.33	.92
6	I seem to be pitiable and helpless existence	.51	.91
7	I think despair is always allowed by hope	.53	.91
8	I think life is made by oneself	.43	.91
9	I love my families surrounded me	.51	.91
10	I have somebody to open my feelings frankly	.44	.91
11	My families are loving me	.54	.91
12	I have many memories to be happy	.61	.91
13	I get happy through nature and music	.38	.91
14	I have truly loved somebody	.54	.91
15	I have some hobbies I like	.45	.91
16	I think there are many things to enjoy	.62	.91
17	I believe the power of love	.47	.91
18	My life was a series of painful moments	.43	.91
19	I am a sort of people who do their best	.45	.91
20	I have my purpose in life	.47	.91
21	My work is helpful to my family and society	.55	.91
22	I am a kind of people who search out for work	.49	.91
23	I am doing anything to accomplish my goal	.58	.91
24	I have been faithfully devoted to my task	.53	.91
25	I am doing what I always wanted to do	.36	.91
26	I have a lot to regret	.39	.91
27	I feel grateful for even very trivial matters	.44	.91
28	Everyday is fresh	.53	.91
29	I rather enjoy my life	.58	.91
30	I feel very grateful to be live	.65	.91
31	I often smile	.51	.91
32	I can help people who are poorer than me	.40	.91
33	Even if I should die today, I think my life has been worthwhile	.53	.91

<Table 3> Result of KMO & Bartlett's test of sphericity (N=468)

KMO measure of sampling	Bartlett's test of sphericity	
.91	Approx. $\chi^2$	5181.19
	df	528
	p	.00

요인추출방법으로 예측을 목적으로 최소의 요인으로 정보의 손실을 최소화하고자 할 때 주로 이용하는 주성분법을 적용하였다(Lee et al., 1998). 그리하여 고유값이 1 이상인 총 8개의 요인이 추출되었으며 이는 전체 변량의 58.26%를 설명하고 있었다. 스크리 도표를 기초로 한 검사결과(Johnson & Wichern, 2002; Mardia, Kent, & Bibby, 1979)에서도 8요인 이후 그래프의 현저한 감소추세를 보이고 있어 총 8요인을 회

전에 포함시키기로 하였다.

#### ● 요인회전 및 요인명명

본 연구에서는 요인구조를 회전하는데 있어서 직각회전방법을 선택하였으며 구체적으로 Varimax 방식을 사용하였다. 또한 각 문항과 요인들과의 상관관계를 의미하는 부하량은 어느 정도 커야 유의한 것인지 판단하는 기준은 없지만 일반적으로 .30 이상이면 유의성이 있다(Kang, Serk, & Oh, 1993)는 근거하에 요인 부하량이 .30 이상인 요인을 추출하였다. 본 연구의 경우 모든 문항에서 요인부하량이 .38 이상이므로 삭제하지 않았다. 모든 변수들은 각 요인에 배정시키고 요인 부하값의 형태에 따라 요인을 설명하였다<Table 4>.

제 1요인에는 ‘나는 현재 내 가족들을 사랑하고 있다’, ‘나는 내 마음을 터놓고 말 할 수 있는 사람이 있다’, ‘내 가족

〈Table 4〉 Result of factor analysis

(N=468)

Factor	No	Content	Factor loading
Experience of love	9	I love my families surrounded me	.75
	10	I have somebody to open my feelings frankly	.53
	11	My families are loving me	.84
	12	I have many memories to be happy	.63
Making efforts for goals	19	I am a sort of people who do their best	.72
	20	I have my purpose in life	.38
	22	I am a kind of people who search out for work	.58
	23	I am doing anything to accomplish my goal	.70
	24	I have been faithfully devoted to my task	.71
Awareness of essential being	1	I have rather goods than shorts	.64
	2	I am a kind of person who are really needed by my families and others	.60
	4	I think I am popular among of my age friends	.74
	21	My work is helpful to my family and society	.43
	31	I often smile	.41
Awareness of self limitation	3	I don't like my character	
	6	I seem to be pitiable and helpless existence	.55
	18	My life was a series of painful moments	.73
	26	I have a lot to regret	.66
Feeling of satisfaction	5	I am satisfied with my gender	.62
	25	I am doing what I always wanted to do	.51
	28	Everyday is fresh	.50
	29	I rather enjoy my life	.68
Relation experience	13	I get happy through nature and music	.61
	14	I have truly loved somebody	.43
	15	I have some hobbies I like	.73
	16	I think there are many things to enjoy	.58
	17	I believe the power of love	.39
Positive thinking	27	I feel grateful for even very trivial matters	.68
	30	I feel very grateful to be live	.41
	32	I can help people who are poorer than m	.65
	33	Even if I should die today, I think my life has been worthwhile	.32
Hope	7	I think despair is always allowed by hope	.45
	8	I think life is made by oneself	.67
Factor	Eigenvalue	Variance explained(%)	Cumulative variance explained
Experience of love	9.60	9.03	9.03
Makeing efforts for goals	1.83	8.79	17.89
Awareness of essential being	1.73	7.55	25.38
Awareness of self limitation	1.45	7.00	32.39
Feeling of satisfaction	1.28	6.95	39.34
Relation experience	1.21	6.52	45.86
Positive thinking	1.08	6.21	52.07
Hope	1.03	6.18	58.26

들은 나를 사랑하고 있다', '나는 행복했던 기억이 많다', 의 4개 문항이 포함되었는데, 이 요인은 「사랑의 체험」으로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 9.60으로서 전체 변량에 대해 9.03%의 설명력을 보였다.

제 2요인에는 '나는 항상 나의 일에 최선을 다해 왔다', '나는 인생의 목표를 가지고 있다', '나는 해야 할 일을 찾아서 하는 편이다', '나는 인생의 목표를 달성하기 위해 노력하고 있다', '나는 나에게 맡겨진 일을 열심히 하는 편이다'의 5개

문항이 포함되었는데 이 요인은 「목표추구」로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.83이며 전체 변량에 대해 8.79%의 설명력을 보였다.

제 3요인에는 '나는 나쁜 점보다는 좋은 점이 많다', '나는 가족이나 남에게 꼭 필요한 사람이다', '나는 내 또래 친구들에게 인기가 있는 편이다', '나는 평소애 잘 웃는 편이다', '내가 지금 하고 있는 일은 세상(가족과 사회)에 도움이 된다'의 5개 문항이 포함되었는데 이 요인은 「필요한 존재의 인식」

으로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.73이며 전체 변량에 대해 7.55%의 설명력을 보였다.

제 4요인에는 ‘나는 불쌍하고 힘 없는 존재이다’, ‘나는 내 성격이 마음에 들지 않는다’, ‘내 인생은 힘든 일이 너무 많다’, ‘지나온 인생이 후회스럽다’의 4개 문항이 포함되었는데 이 요인은 「자기 유한성의 인식」으로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.45이며 전체 변량에 대해 7.00%의 설명력을 보였다.

제 5요인에는 ‘나는 지금 늘 하고 싶었던 일을 하고 있다’, ‘매일 매일이 새롭다’, ‘나는 인생을 즐기는 편이다’, ‘내가 여성(혹은 남성)으로 태어난 것에 만족한다’의 4개 요인이 포함되었는데 이 요인은 「만족감」으로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.28이며 전체 변량에 대해 6.95%의 설명력을 보였다.

제 6요인에는 ‘나는 음악을 듣거나 자연을 보면 행복하다’, ‘나는 사람들을 좋아하는 편이다’, ‘나는 좋아하는 취미가 있다’, ‘이 세상에는 나를 즐겁게 하는 것이 많다’, ‘나는 사랑에는 힘이 있다고 믿는다’의 5개 문항이 포함되었는데 이 요인은 「관계 경험」으로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.21이며 전체 변량에 대해 6.52%의 설명력을 보였다.

제7요인에는 ‘나는 작은 일에도 감사할 줄 안다’, ‘나는 나보다 더 가난한 사람을 도울 수 있다’, ‘만일 내일 죽는다 하더라도 현재 나의 삶은 의미가 있다’, ‘나는 살아 있다는 것이 참 감사하다’의 4개 문항이 포함되었는데 이 요인은 「긍정적사고」로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.08이며 전체 변량에 대해 6.21%의 설명력을 보였다.

제 8요인에는 ‘절망 뒤에는 반드시 희망이 온다고 생각한다’, ‘인생이란 자기 자신이 만들어 나가는 것이다’의 2개 문항이 포함되었는데 이 요인은 「희망」으로 명명하였다. 이 요인의 고유값은 1.03이며 전체 변량에 대해 6.18%의 설명력을 보였다.

#### ● 수렴타당도

수렴타당도 검증을 위해서는 생의 의미인 ‘삶과 존재에 대

한 인식’과 밀접한 관련이 있는 개념인 자아존중감 척도를 선택하였다. 본 연구에서는 청소년을 대상으로 신뢰도와 타당도가 검증된 AMIL과 자아존중감 척도와의 상관관계를 통해 검증하였는데, AMIL과 SE와의 상관관계는  $r = .65(p = .00)$ 이었다. 또한 전체 AMIL은 요인 1과  $.73(p = .00)$ , 요인 2와  $.75(p = .00)$ , 요인 3과  $.78(p = .00)$ , 요인 4와  $.68(p = .00)$ , 요인 5와  $.75(p = .00)$ , 요인 6과  $.76(p = .00)$ , 요인 7과  $.77(p = .00)$ , 요인 8과  $.62(p = .00)$ 의 상관관계를 나타내었다<Table 5>. 이를 통해 청소년을 대상으로 하여 수정된 AMIL은 수렴타당도가 있음이 확인되었다.

## 논 의

청소년의 삶의 의미를 파악하기 위해 성인을 대상으로 개발된 MIL을 청소년 468명을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 결과, MIL의 46개의 문항 중 13개 문항이 삭제된 총 33개 문항으로 구성되었으며 개념적 기틀에 있어서는 MIL도구에서의 4영역이 AMIL에서도 동일하게 확인되었다. 요인분석을 통해 추출된 요인의 8개 요인으로 나타났으며 각 영역에 해당되는 하부요인과 문항은 청소년을 대상으로 한 결과에서는 변화가 있었다.

MIL 도구에서는 ‘자신과 삶에 대한 인식 및 수용’ 영역에 관련된 요인에서는 ‘자기유한성 인식’ 요인에 해당되며 9개 문항으로 구성되었으나, AMIL에서는 ‘자기유한성의 인식’으로 명명된 1개 영역이 MIL과 동일하게 확인되었으며 MIL의 9개 문항 중에서 청소년의 상황에 적합한 4개 문항이 내용타당도와 문항분석, 요인분석을 통하여 선별되었다. ‘자기 유한성 인식’은 자신이 처한 신체적, 심리적, 사회적 조건과 한계를 인식하는 문항으로 구성되었는데 이는 인간은 현 상태의 자신을 긍정적이고 가치있는 인간으로 수용할 때 자기 밖에 있는 의미를 향해 나아갈 수 있다는 주장에 근거한 의미를 내포하고 있다(Lee et al., 2002). 자기 유한성 인식은 청소년기의 중심 발달과업인 자아정체성 확립과 밀접한 관련이 있

<Table 5> Correlation AMIL with SE

(N=468)

		SE		AMIL	
		r	p	r	p
MIL		.650	.000		
Factor 1:	Experience of love			.73	.00
Factor 2:	Make efforts eagerly			.75	.00
Factor 3:	Awareness of essential being			.78	.00
Factor 4:	Acceptance of limitation			.68	.00
Factor 5:	Feeling of satisfaction			.75	.00
Factor 6:	Relation experience			.76	.00
Factor 7:	Positive thinking			.77	.00
Factor 8:	Hope			.62	.00

다. 자아정체감은 '나는 나다'라는 완전한 실존의식을 갖는 것이며 현 상태의 자신을 있는 그대로 수용하고 존중하는 것이다. 긍정적인 자아정체감 형성은 자신과 타인에게 안정감과 믿음을 주고 삶의 가치를 명료하게 할 수 있는 요인으로서 (Korea Youth Research Association, 2003), '자기유한성 인식'은 자아 정체감 확립의 결정적인 시기에 있는 청소년의 삶의 의미 측정에 매우 부합되는 요인이라고 본다.

'경험적 가치실현' 영역에는 '소망', '사랑체험', '관계체험' 요인이 MIL에 제시되고 있는데, '소망' 차원에 5문항, '사랑체험' 차원에 4문항, '관계체험' 차원에 6문항으로 총 15문항으로 구성되었다. 청소년을 대상으로 재분석한 본 연구결과에서도 동일한 차원이 확인되었으나 구성타당도를 검증한 결과 요인의 명명과 문항의 차원간 이동 및 수정, 축소가 있었다. MIL의 '소망'은 '희망'으로, '사랑체험'은 '사랑의 체험'으로 '관계 체험'은 '관계경험'으로 보다 청소년에게 적합하게 명명되었다. '희망'은 생의 의미를 발견하기 위한 미래에 대한 기대와 노력의 정도 즉, 인간의 <의미에의 의지>를 묻는 문항들로 구성되었는데(Choi et al., 2005), Frankl(1969)은 의미와 목적을 추구하고자 하는 <의미에의 의지>는 인간의 기본적인 욕구로서 인간은 책임성을 가지고 개인의 독자적인 의미를 발견해야 한다고 하였다. 이러한 '희망' 차원에는 MIL의 5개 문항 중 2개 문항이 청소년에 적합한 문항으로 선정되었다. 자신이 나아가야 할 목적에 대한 생각이나 태도를 가지고 있으면 그렇지 못한 사람보다 진로의 선택이 보다 합리적으로 이루어질 수 있는 데 목적이 뚜렷한 사람은 자신의 진로에 대해서 애착을 가지고 정성을 쏟음으로서 보람과 자기만족, 자신감을 얻을 수 있다(Kim et al., 2002). 이처럼 희망은 인간이 행하는 모든 일의 기초가 될 뿐 아니라 청소년기의 건강한 발달을 위해서도 중요한 요인이라고 본다. 인간과의 만남을 통한 의미발견의 체험을 강조하는 문항들로 구성된 '사랑의 체험' 요인은 MIL과 동일한 4개 문항이 선정되었으나 '나는 행복했던 기억이 많다' 문항은 MIL에서는 '관계체험' 차원에 해당되는 항목이었으나 AMIL에서는 요인 적재량이 .634로 높게 나타난 '사랑의 체험' 차원으로 이동되었다. '관계 경험'으로 명명된 요인은 MIL에서 '관계체험'으로 명명되었고 '사랑체험' 차원에 비해 좀 더 포괄적인 대상(신이나 자연 및 취미활동 등)들과의 관계를 통한 의미발견의 체험을 확인하는 6문항으로 구성되었다(Choi et al., 2005). AMIL에서는 '나는 행복했던 기억이 많다' 문항이 '사랑의 체험' 요인으로 이동되어 총 5문항으로 구성되었으며 요인분석 결과에서도 MIL에서 제시한 요인의 의미와 동일한 문항으로 묶이었다. 인간은 자연과 문화를 체험함으로써 인간의 독자성 속에서 다른 독특한 존재를 만나 그를 사랑함으로써 그 사랑에 의해 잠재능력을 실현시킬 수 있으므로(Frankl, 1969; Ko, 1985) 사랑체험

과 관계체험 요인은 청소년이 가치 있게 여기는 생의 의미 발견에 중요한 요인이라고 본다.

성인을 대상으로 개발된 MIL 도구의 '창조적 가치실현' 영역에는 '목표추구', '헌신'의 2개 차원으로 '목표추구'에 6문항, '헌신'에 4문항의 총 10문항으로 구성되었으나 AMIL에서는 1개 요인이 확인되었다. MIL의 '목표추구' 요인은 그대로 명명되었으며 총 5개 문항이 구성타당도 검증 후 선정되었다. 삭제된 1개 문항은 '나는 나에게 맡겨진 역할을 잘 수행하고 있다고 생각한다'로서 이 문항은 성인기에 맞게 되는 가족과 직장, 사회에서의 역할을 묻는 문항으로 청소년기의 삶의 의미 측정에는 부적합한 문항으로 판단된다. 원 도구에서 '헌신' 요인은 어떤 일을 스스로 찾아 자신이 속한 가족과 지역사회에 헌신하는 정도를 묻는 문항들로 구성되어 있어 개인 자신의 독특한 의미의 추구보다는 대의명분을 향한 즉, 창조적 가치실현의 이타성을 강조하는 요인으로(Choi et al., 2005) 자기 존재와 삶에 대해 궁극적인 질문을 하고 자신의 내면세계에서 느끼는 '나는 나다'는 실존의식 즉 자신의 정체성과 직업관 등의 확립이 주요발달 과업인 청소년기의 생의 의미 측정에 적합한 요인이 될 수 없다고 생각되어 삭제하였다. 이는 요인분석 결과에서 고유값 1.0 이상의 요인에 해당되지 못한 것이 이러한 주장을 뒷받침하는 결과라고 사료된다.

MIL의 '삶과 자신에 대한 만족' 영역에는 '자기초월', '자기만족'의 2개 차원으로 구성되었고 '자기초월'에 7문항, '자기만족'에 5문항 등 총 12문항이 있었다. AMIL에서는 '삶과 자신에 대한 만족' 영역이 3개 요인으로 구성되었으며 '필요한 존재의 인식' 요인이 5문항, '만족감' 요인이 4문항, '긍정적사고' 요인이 4문항으로 총 13문항이 선정되었다. MIL의 '자기초월' 요인의 의미는 의미를 발견한 사람들이 나타내는 현상과 관련되며 일상적 경험이나 당면한 현실에 대한 개인의 관점과 타인에 대한 지향성 정도를 묻는 문항들이 포함되어 있었다(Choi et al., 2005). 요인분석 결과 7개 문항 중 4개 항목이 고유값 1.0 이상의 요인으로 묶이었으며, 이에 해당하는 문항은 '나는 작은 일에도 감사할 줄 안다', '나는 살아 있다는 것이 참 감사하다', '나는 나보다 더 가난한 사람을 도울 수 있다', '만일 내일 죽는다 하더라도 현재 나의 삶은 의미가 있다'의 4개 문항이었다. 자아의 내면세계의 정체성 확립을 위한 청소년기의 삶의 의미에는(Korea Youth Research Association, 2003) 타인에 대한 지향성이 발달단계의 특징에 부적합하다고 판단되어 위 4개 문항에 대해 '긍정적 사고'로 명명하였다. 또한 MIL의 '자기초월' 문항인 '매일 매일이 새롭다', '나는 인생을 즐기는 편이다' 항목과 '자기만족'에 있는 '내가 여자(또는 남자)로 태어난 것에 만족한다' 1개 문항과 '헌신' 요인에 있었던 '나는 지금 늘 하고 싶었던 일을 하고 있다' 문항이 고유값 1.0 이상의 요인으로 4개 문항이 묶

이어 이 요인을 AMIL에서는 ‘만족감’으로 명명하였다. 본 연구에서 ‘필요한 존재의 인식’ 요인에 해당하는 항목은 MIL의 ‘자기만족’에 해당하는 2개 항목(‘나는 나쁜 점보다는 좋은 점이 많다’, ‘나는 내 또래 친구들에게 인기가 있는 편이다’)과 ‘사랑체험’에 해당하는 1개 항목(‘나는 가족이나 남에게 꼭 필요한 사람이다’), ‘자기초월’에 해당하는 1개 항목(‘나는 평소에 잘 웃는 편이다’), ‘헌신’에 해당하는 1개 항목(‘내가 지금 하고 있는 일은 세상(가족과 사회)에 도움이 된다’)인 5개 문항이 고유값 1.0 이상인 요인으로 묶이어 ‘필요한 존재의 인식’으로 명명하였다. MIL을 청소년을 대상으로 신뢰도와 타당도를 재검정한 결과 ‘삶과 자신에 대한 만족’ 영역에서 3개 문항이 영역에 해당되는 요인간의 이동이 있었으며 요인분석 결과 원 도구의 요인대로 문항이 묶이지 않아 요인의 명명에 변화가 있었다. 이는 ‘삶과 자신에 대한 만족’ 영역이 원 도구에서 의미를 발견한 사람들이 가지는 특징으로 구성되어 있어 현재의 자기로부터 ‘마땅히 되어야 할 자기’를 향해 나아가는 사람의 상황을 포함한 측정내용은 성인기의 발달적 특징을 나타내고 있어 자아정체감이 확립되어야 하는 청소년에게는 부적절한 문항으로 구성된 결과라고 생각된다.

성인을 대상으로 두 차례의 신뢰도와 타당도 검증을 거쳐 수정·보완된 MIL을 청소년을 대상으로 재검정한 결과 1개 국면만을 제외한 3개 국면에서 삭제된 문항을 제외한 나머지 문항간 일치를 보였고 선별된 33개 문항의 신뢰도와 타당도를 검증한 결과 타당도에서 내용타당도, 구성타당도와 수렴타당도가 있음이 확인되었으며, 신뢰도 검증에서도 전체 33문항의 Cronbach's alpha는 .92, Guttman 반분 신뢰도 계수가 .86로 나타나 신뢰도가 높게 나타났다. 이는 AMIL이 청소년의 생의 의미측정을 위해 활용될 수 있는 도구라고 생각한다.

수렴타당도 검증을 위해서는 Rosenberg(1973)가 개발하고 Jeon(1974)이 한국어로 번역한 자아존중감 척도와 본 연구도구인 AMIL 척도와는 순 상관관계를 보였다( $r = .65, p = .00$ ). 자아존중감이란 자신에 관한 부정적 혹은 긍정적 평가와 관련되는 것으로서 자기 존경의 정도와 자신을 가치있는 사람으로 생각하는 정도를 의미하는 것으로(Rosenberg, 1973) 본 연구에서 「자기 유한성의 인식」, 「만족감」, 「긍정적 사고」 요인에 해당된다. MIL 측정도구를 개발한 Choi 등(2005)의 연구에서도 자아존중감 척도는 생의의미와 상관이 높아( $r = .79, p = .00$ ) 수렴력이 있음이 확인되었으며 청소년을 대상으로 한 Cho(2003)의 연구에서는 의미요법 집단상담이 자아존중감 증진에 효과가( $t = 2.81, p = .02$ ) 있음이 보고되었다. 이러한 결과는 자신의 존재와 본질에 대한 신뢰를 나타내는 자아존중감 개념은 생의 의미인 ‘삶과 존재에 대한 인식’과 밀접한 관련이 있는 개념이며 본 연구결과에서도 도구의 수렴을 나타냈다고 본다.

또한 청소년에게 보다 쉽게 활용하기 위해 신뢰도와 타당도를 재 검증한 본 연구결과는 의미증진을 위한 간호중재 프로그램을 적용하는 분야에 활용할 수 있어 연구의 의의가 있다고 본다. 반면 ‘창조적 가치실현’ 영역에 포함된 ‘헌신’ 요인과 ‘삶과 자신에 대한 만족’ 영역은 청소년기의 생의 의미 측정에는 영역의 정의와 일부문항이 부적절함이 파악되어 추후 반복연구를 통해 청소년의 생의 의미의 개념적 기틀의 재구성이 필요함을 시사하고 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 청소년의 생의 의미를 측정하기 위해 성인을 대상으로 Choi 등(2005)이 개발한 생의 의미 측정도구(MIL)를 신뢰도 및 타당도를 검증하여 청소년이 쉽게 사용할 수 있도록 하기 위해 시도하였다.

연구의 대상은 대도시, 중소도시의 특성을 고려하여 서울특별시, 경상북도 경주시, 강원도 춘천시에 거주하는 중학교 1-3학년의 청소년 480명을 편의 표집하여 2006년 10월부터 12월 까지 자료 수집을 하여 내용이 불충분한 12개의 자료를 제외한 총 468개의 자료(98%)를 SPSS프로그램으로 분석하였다.

MIL 도구는 개발당시 46문항이었으나 청소년의 특성상 문항 수가 너무 많고 적절하지 않다고 판단된 문항은 전문가 집단을 통한 내용타당도 검증과 문항분석, 요인분석을 실시하여 수정·축소하였다. 최종적으로 청소년 대상 생의 의미 측정도구(AMIL)는 33문항으로 구성되었으며 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha = .92로 매우 높게 나타났다. 요인분석을 통해 「사랑의 체험」, 「목표추구」, 「필요한 존재의 인식」, 「자기 유한성의 인식」, 「만족감」, 「관계 경험」, 「긍정적 사고」, 「희망」의 8개 요인이 추출되었으며 수렴타당도를 검증한 결과, 생의 의미와 밀접한 관련이 있는 자아존중감 척도와는 상관관계가  $r = .65(p = .00)$ 로 나타나 수렴타당도가 있음이 확인되었다.

본 연구를 통해 한국 청소년의 생의의미 정도 측정을 위한 표준화된 도구가 개발되었다고 보며, AMIL은 의미요법이 필요한 대상자를 파악하고 개개인의 생의 의미 수준과 내용을 알게 해줌으로써 그들의 생의 의미 발견을 돕는 심리적, 영적 간호중재에 기여할 것으로 생각된다. 이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- AMIL의 수렴타당도를 더 확인하기 위해 생의 의미와 관련된 다른 변인과의 상관연구가 필요하다
- 본 연구는 중학생 청소년을 대상으로 신뢰, 타당도를 검증하였으므로 발달적 특성에 있어 차이를 보이는 고등학생 청소년을 대상으로 한 연구가 필요하다
- 표본선정을 전국으로 확대 실시하여 신뢰도와 타당도의 재

검증을 위한 반복연구가 필요하다.

## References

- Bartlett, M. S. (1951). The effect of standardization in  $\chi^2$  distribution in factor analysis. *Biometrika*, 38, 337.
- Burbank, P. M. (1988). *Meaning in life among older persons*. Unpublished doctoral dissertation. Boston University. Boston.
- Cho, H. S. (2000). *The effects of logotherapeutic group counseling on purpose in life, self-concept, self-esteem and spiritual wellbeing of adolescence*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Pusan.
- Choi, M. O. (2000). *The effects of logotherapy group counseling on the purpose in life and a life of faith of christian teenager*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Choi, S. O., Kim, S. N., Shin, K. I., & Lee, J. J. (2003). Development of elderly meaning in life scale. *J Korean Acad Nurs*, 33(3), 414-424.
- Choi, S. O., Kim, S. N., Shin, K. I., Lee, J. J., & Jung, Y. J. (2005). Development of meaning in life scale II. *J Korean Acad Nurs*, 35(5), 931-942.
- Crumbaugh, J. C., & Maholic, L. J. (1964). *Manual of instructions for the purpose in life test*. Munster: Psychometric Affiliates.
- Frankl, V. (1969). *The will to meaning foundation and application of logotherapy*. New York: New American Library.
- Issac, S., & Michael, W. G. (1974). *Handbook in research and evaluation*. CA: Knapp.
- Jeon, B. J. (1974). Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Journal*, 11, 107-129.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2002). *Applied multivariate statistical analysis*. NJ: Prentice Hall.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kang, B. S., Serk, K. S., & Oh, Y. J. (1993). *SPSS/PC+ for statistical analysis*. Seoul: Trade Management Press.
- Kim, H. S., Kang, K. A., Kim, S. A., Kim, S. J., Kim, H. S., Kim, H. O., Moon, Y. Y., Yang, E. Y., Lee, M. S., & Jeong, H. K. (2002). *Child health nursing*. Seoul: KoonJa Publishing Co.
- Kim, J. Y. (1999). *The effectiveness of a Logotherapy - Applied career maturity program*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Ko, B. H. (1985). *Logotherapy*. Seoul: Damiran Publishing Co.
- Korea Youth Research Association (2003). *Adolescence*. Seoul: Yangsuewon Publishing Co.
- Lee, J. J. Shin, K. I., Choi, S. O., & Kim, S. N. (2002). Development of Meaning in Life Measurement Tool. *J Korean Acad Nurs*, 32(7), 1039-1048.
- Lee, S. M. (1995). *Factor analysis*. Seoul: Hakji Publishing Co.
- Lee, E. O., Lim, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Statistical analysis and nursing medical research*. Seoul: Soomoon Publishing Co.
- Lim, Y. S., & Han, S. C. (2004). *The understanding of adolescence*. Seoul: Hakmoon Publishing Co.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
- Mardia, K. V., Kent, J. T., & Bibby, J. M. (1979). *Multivariate analysis*. London: Academic Press.
- Rosenberg, M. (1973). Which significant others? *American Behavior Scientist*, 16, 829-860.
- Yang, B. H. (1998). *Multivariate data analysis and its applications*. Seoul: Hakji Publishing Co.