



# The Effects of a Logotherapy Group Counseling Program on Life Purpose, Self-Esteem, and School Adjustment Among Middle School Students

Myung Hee Nam, Ung Im Park

Department of Family Environment and Welfare Studies, Andong National University, Andong, Korea

의미치료 집단상담 프로그램이 중학생의 삶의 목적수준, 자아존중감 및 학교생활적응에 미치는 효과

남명희, 박응임

안동대학교 생활환경복지학과

**Objective:** This study investigated the effects of a logotherapy group-counseling program on levels of life purpose, self-esteem, and school adjustment among middle school students.

**Methods:** The participants were 32 Korean middle school male students recruited from two middle schools in Andong, Gyeongsangbuk-do Province. They voluntarily participated in this program and were randomly assigned to the experimental group ( $n = 8$ ) or the control group ( $n = 8$ ) in each school. Thus, the number of participants of each group was 16. The experimental group counseling sessions occurred twice weekly for 4 weeks, and each session lasted 50 min. No treatment was offered to the control group.

**Results:** First, as hypothesized, the logotherapy group-counseling program had significant effects on the life purpose of adolescents. Second, the program had a positive effect on improving self-esteem. The level of self-esteem in the experimental group was much higher than in the control group and was statistically significant. Third, the program had a significant effect on school adjustment.

**Conclusion:** These results show that this logotherapy group-counseling program has very positive effects on life purpose, self-esteem, and school adjustment among Korean middle school male students.

**Keywords:** logotherapy group-counseling, life purpose, self-esteem, school adjustment

## 서론

청소년기는 신체적 성장이 급격하며 정서적으로 불안정한 시기로 혼란이 일어나기 쉽고, 생물학적, 인지적, 사회·정서적

발달의 변화가 크며, 동시에 다양한 양적·질적인 변화가 일어난다. 이와 더불어 청소년기는 발달과업인 자아정체감을 확립하고, 삶의 의미와 목적을 설정하는 기간이기 때문에 인간의 발달과정에서 매우 중요한 시기이다(M. R. Jeong, 2004; Lim,

**Corresponding Author:** Ung Im Park, Department of Family Environment and Welfare Studies, Andong National University, Andong, Korea, 1375 Gyeongdong-ro, Andong-si, Gyeongbuk, Korea 36729  
**E-mail:** ungim@anu.ac.kr

©The Korean Association of Child Studies  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2010; Oh, 2010; Weon, 2013). 이처럼 인생의 중요한 시기인 청소년기를 어떻게 보내는가 하는 것은 건강하고 적응적인 성인이 되기 위해 매우 의미 있는 일이다.

2014년 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) 국가 대상 아동과 청소년(초등 4학년부터 고등학교 3학년까지)의 행복지수 조사 결과를 보면, 우리나라 청소년의 '주관적 행복'이 OECD 국가 중 가장 낮은 점수를 나타냈다. 특히 중학생의 경우 절반에 가까운 응답자(48.2%)가 학습과 성적에 대한 부담으로 인해 행복하지 않다고 응답하였으며, 좋아하는 일을 할 수 없을 때 행복하지 않다고 응답한 비율도 14.0%로 나타났다(Institute of Yonsei University and Social Development, 2014). 이를 보면 우리나라의 청소년은 학업위주의 분위기로 인해 자신이 좋아하는 것을 하지 못하거나, 자신의 삶을 스스로 선택하고 결정하는 기회를 갖기 어려워 현재 지각하는 삶의 만족도가 낮은 것을 알 수 있다. 특히 청소년의 생활 중 많은 부분이 학교에서 이루어지는데, 이 때 학업성적을 중시하는 경쟁적인 분위기와 과정보다는 결과에 집중하는 환경 등은 삶의 만족도와 적응에 어려움을 야기할 수 있다.

오늘날 다수의 청소년들이 삶의 의미와 목적을 찾지 못하고 방황하면서 등교거부, 학업중단, 음주, 흡연, 성문제, 청소년 자살, 자해시도, 집단따돌림, 인터넷 중독, 스마트폰 중독, 섭식장애 등 다양한 부적응 행동을 보이고 있다(J. W. Choi, 2010; J.-Y. Kim, 2002; J. Y. Park, 2001). 이처럼 인간이 실존에의 책임과 자유를 인식하지 못하고 삶의 의미를 발견하지 못한 채 무의미하고 덧없는 삶의 태도로 자신을 그릇된 비판론이나 숙명론에 맡긴 채 살아가는 것은 건강한 적응방식으로 볼 수 없다(K. J. Kim, 1987). 이런 점에서 삶 그 자체가 의미 있는 것이 아니라 각자에게 주어진 삶의 의미를 창조하고 발견할 때 삶이 의미 있음을 알려주는 식으로(S. H. Kim, 1985) 청소년들에게 자신의 삶의 의미 또는 목적을 찾아가도록 도움을 주는 것은 이들이 자신의 삶을 건강하고 적응적으로 이끌어 가는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

인간의 모든 삶에는 의미가 있다고 보는 의미치료(logotherapy)는 빅터 프랭클(Victor Frankl)이 창안한 의미에 중점을 둔 정신치료법이다(Frankl, 1988/2005b). 의미치료가 갖는 인간에 대한 개념은 자유의지(freedom of will)와 의미를 찾으려는 의지(will to meaning) 그리고 삶의 의미(meaning of life)에 기반을 두고 있다. 자유의지는 인간은 언젠가는 죽을 수밖에 없는 유한한 존재로 어떤 조건에 처하든지 상황과 자신을 분리시켜 볼 수 있는 능력을 가지고 그것에 대한 자신의 태도를 결정할 수 있는 것을 말한다. 그리고 의미를 찾으려는 의지는 프로

이드의 쾌락의 원칙(pleasure principle)이나 아들러의 우월하려는 욕구(will to power)와 대비되는 것으로 의미를 찾고자 하는 인간의 마음은 한 사람의 삶에서 근본적으로 우러나오는 것이며, 이 의미는 유일하고 개별적이기 때문에 한 개인이 스스로 실현시켜야하고 실현시킬 수 있다고 본다. 마지막으로 삶의 의미는 한 개인의 삶이 갖고 있는 고유한 의미로 사람에 따라, 시기에 따라, 시간에 따라 다르며 어느 누가 대신할 수 없으며 반복될 수도 없는 것이라고 보고 있다(Frankl, 1967/2000).

이에 덧붙여 Frankl은 삶의 의미를 찾을 수 있는 세 가지 방식을 제시하였는데, 창조적 가치(creative values), 경험적 가치(experiential values), 태도적 가치(attitudinal values)로 나누었다. 창조적 가치는 창의적으로 어떤 일을 하거나 예술적 활동으로 세상에 주는 것을 통해서 얻을 수 있는 것으로 취미나 특별활동, 직업 등을 통하여 표현하면서 자신에게 안겨주는 의미를 찾는 것을 말하고, 경험적 가치는 인간이 세상에서 어떤 일을 경험하거나 어떤 사람을 만남으로써 실현되는 것이라고 보았으며, 태도적 가치는 의미치료에서 가장 높게 평가하는 것으로 어떤 상황이나 사건에 대해 자신의 태도를 변화시킴으로써 실현가능한 것이라고 보았다. 즉, 인간이 살아가면서 경험하게 되는 피할 수 없는 죄와 고통 그리고 죽음의 불가피한 상황에서 자기초월적인 태도를 취함으로써 인생을 의미 있는 삶으로 바꿀 수 있다는 것이다(Frankl, 1984/2005a).

한편, 삶의 목적수준이란 우리가 '어떻게 살아갈 것인가?' 또는 '어떠한 것이 가치 있는 삶인가?'라는 질문에 대한 답으로, 자신의 삶을 어떻게 살아갈지, 또 무엇이 가치 있는 삶인지에 대한 해답을 얻게 되면 인간은 구체적이고 뚜렷한 삶의 목표를 가지고 현실에 적응하는 삶을 살아갈 수 있지만, 그렇지 못할 경우에는 무기력하거나 우울해지고 삶의 의욕을 잃게 되는 등 부적응적인 삶의 태도를 취하게 된다(G. E. Lee, 2000; J.-H. Lee, 2015; S. O. Lee, 1997). 따라서 인간이 자신의 삶에서 의미와 목적을 찾는 것은 중요한 과업이며, 특히 자아정체감을 형성하고 확립하기 위해 갈등을 겪고 있는 청소년들에게 이는 매우 중요한 일이다(S.-Y. Jeong, 2003; J. K. Kim, 2006; G. E. Lee, 2000). 만약 청소년이 자신의 유일성과 개별성을 인지하지 못하고, 삶의 의미와 목적을 발견하지 못한다면 정체감 혼미나 유실과 유예의 상태에 빠져서 자신의 미래를 계획하기 보다는 불만, 불평으로 부적응적인 삶을 살아갈 수밖에 없게 될 것이다(H. J. Park, 1983).

앞에서도 살펴본 것과 같이 우리나라 청소년들은 다수가 삶의 목적에 대해 생각할 기회를 가지지 못하고 맹목적으로 학업으로 내몰리는 생활을 하고 있으며, 이로 인해 공허감을

느끼게 되고 이것이 현재 자신의 삶이 행복하지 않다고 인식하는 것으로 이어진다고 볼 수 있다. 이런 점에서 볼 때 청소년들이 의미치료를 통하여 자유의지를 가지고 자신의 삶의 의미와 목적에 대해 생각하고 알아보는 기회를 갖는 것은 청소년의 건강한 심리적 발달에 도움을 줄 것으로 예상해볼 수 있다.

다른 한편 자아존중감은 “개인이 판단하는 또는 자기 스스로에 대해 의식적으로 유지하는 평가” (Rosenberg, 1965, as cited in H.-H. Kim, 1998, p. 13)로 자신을 얼마나 가치 있는 사람으로 보는가를 결정한다. 그리고 자아존중감은 자신의 가치에 대한 평가적이며 감정적인 요소를 지니며 동시에 행동과 역할을 결정하는 것이기도 해, 자아존중감이 있는 청소년은 어떠한 역경과 고통 속에서도 환경의 영향을 이겨내고 적응적인 생활을 할 수 있다(Han, 2010; J.-Y. Kim, 2002; T.-H. Kim, 2004; Oh, 2010). 따라서 청소년들이 높은 자아존중감을 형성할 수 있도록 도움을 줄 필요가 있는데, 이런 점에서 자신을 유일하며 가치 있는 존재로 인식하는 기회를 제공하는 의미치료에 참가하는 것이 청소년의 자아존중감 형성에 도움이 되는지 알아보는 것은 의미 있는 일이 될 것이다.

이와 더불어 청소년들의 생활적응에는 개인, 가족, 학교, 또래관계 등 다양한 요인들이 존재하는데 우리나라 청소년들은 학교에서 보내는 시간이 길기 때문에 학교생활 규칙을 잘 준수하면서 또래관계가 잘 유지되고 학교선생님들과의 원활한 소통이 이루어지는 것도 중요하다(A. Y. Lee, 2014). 하지만 성적으로 서로 경쟁적인 관계로 만드는 학교분위기와 과정보다는 결과에 집중하는 환경 등은 청소년의 학교만족도를 떨어뜨리는 결과를 가져오며, 나아가 학교생활 적응에 어려움을 호소하게 하기도 한다. 따라서 하루 중 많은 시간을 학교에서 보내야 하는 청소년에게 의미치료 프로그램이 원만한 학교생활을 위한 동기부여를 제공해주고 학교생활을 적응적으로 하는 것에 도움을 줄 수 있는지 알아보는 것도 의의가 있을 것이다.

이와 관련된 선행연구를 살펴보면, 상담 및 심리치료에 있어서 실존주의적 접근방법인 의미치료는 현대인의 실존적 공허와 실존적 좌절을 극복하는데 효과적이며(T. S. Park, 1986), 또한 실존적 공허와 실존적 좌절에 처해있는 사람에게 의미치료는 삶의 의미를 발견케 하고 삶의 태도를 변화시켜 책임감을 가지고 생을 살게 하였다(Y.-H. Kim, 1995). S. O. Lee (1997)는 의미치료가 여성근로 청소년들의 직무만족 향상에 효과적임을 밝혔으며, T.-H. Kim (2004)은 학령기 자녀를 둔 주부들에게 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하여 삶의 목적의식을 인식하고 자신의 존재가치에 대해 성찰함으로써 자아존중감이 향상되었다는 연구결과를 얻었다. 그리고 G. E. Lee

(2000)는 의미치료가 실업계 고등학교에 입학한 청소년들이 열등감과 소외감을 이겨내고 삶의 목적의식을 높이고 긍정적 자아개념을 형성하는데 효과적이라고 하였으며, S.-Y. Jeong (2003)은 결혼가정 고등학생에게 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하여 삶의 목적의식과 책임감 향상에 효과적이었음을 밝혔다. 또한 J. K. Kim (2006)은 의미치료가 비행청소년들의 삶의 목적수준을 증가시킴으로써 우울이 미치는 부정적 영향을 감소시켜 비행충동을 감소시킨다는 것을 입증하였다. 한편, 학교부적응 고등학생들을 대상으로 의미치료를 실시하였을 때, 이들의 삶의 목적수준 향상과 자기통제에 효과적이었음을 증명하였다(J.-H. Lee, 2015).

이상의 선행연구에서 살펴본 바와 같이, 고등학생, 대학생 및 일반인을 대상으로 의미치료 집단상담 프로그램을 적용한 연구가 소수이긴 하지만 다양하게 실시되어왔으나, 중학생에게 적용한 경우는 찾아볼 수 없었다. 하지만 청소년기가 시작되는 중학교 시기는 자아정체감 형성에 중요한 시기이며 동시에 감정적인 동요가 심한 시기이므로 중학생을 대상으로 의미치료를 실시했을 때 이들에게 어떤 도움을 줄 수 있는지 알아볼 필요가 있다. 즉, 의미치료는 삶에 대한 의미의 부재로 인해 공허감을 가지며, 부적응적 행동과 심리·사회적 어려움을 겪고 있는 중학교 청소년들에게 자신을 이해하고 삶의 의미를 발견하고 삶의 태도를 변화시킬 수 있도록 하는데 효과적일 것이다. 동시에 주어진 환경이 열악하고 자신에게 약점이 있더라도 그것을 받아들이고, 자신의 긍정적인 면에 집중하여 가치감을 가지며, 그 속에서 의미를 찾을 수 있는 자아존중감에 좋은 영향을 미칠 것이다. 뿐만 아니라 학교에서 만나는 또래 및 교사들과 조화로운 관계를 맺으며 학업과 학교규칙과 같은 다양한 학교생활적응 능력 향상에 도움을 줄 것으로 본다.

따라서 본 연구는 의미치료 집단상담 프로그램을 통하여 현대 사회에서 관심과 우려의 시선으로 바라보는 ‘질풍노도의 시기’인 중학교 2학년 남학생들이 자기 스스로 자신의 삶의 의미와 목적을 발견하는데 도움을 받는지 알아볼 것이다. 그리고 자신의 독특함과 유일함을 찾아 자아존중감을 향상시키며, 동시에 현재와 미래를 위해 자신의 성장에 대한 가능성을 지각하고 태도변화를 가짐으로 가장 많은 시간을 보내는 학교생활에서 적응적으로 살아갈 수 있도록 도움을 주는지 알아보는 데 그 목적이 있다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

#### 연구문제1

의미치료 집단상담 프로그램은 중학교 남학생의 삶의 목적수준을 향상시킬 수 있는가?

### 연구문제2

의미치료 집단상담 프로그램은 중학교 남학생의 자아존중감을 향상시킬 수 있는가?

### 연구문제3

의미치료 집단상담 프로그램은 중학교 남학생의 학교생활적응을 향상시킬 수 있는가?

## 연구방법

### 연구대상

본 연구의 대상은 경상북도 'A'시에 소재한 두 곳의 중학교 2학년 남학생 32명이었다. 중학생의 경우 급격한 신체적 변화와 함께 심리적으로도 자기중심성과 함께 독립하고자하는 욕구가 커지고 동시에 뇌의 전두엽이 구조변경 중이어서 합리적 사고가 제한적인 반면, 감정조절을 담당하는 세로토닌이 적게 분비되어 성장통을 경험하고 있는 것으로 간주된다(S. Y. Park et al., 2011; S. A. Choi & Cho, 2012). 이 같은 특성을 지닌 중학생 중에서 2학년을 연구대상으로 선정하 이유는 이 연구가 1학기에 이루어져 1학년의 경우, 사춘기가 늦게 시작되어 아동기의 특성을 완전히 벗어나지 못한 일부 학생들이 있을 수 있으며, 고교입시가 비평준화 지역인 'A'시의 특성상 3학년은 학업부담으로 인해 집단 프로그램 참가가 어려워 2학년만을 연구대상으로 선정하였다. 그리고 남학생만을 대상으로 한 이유는 'A'시의 경우, 남녀공학은 1학교에 불과하고 나머지는 모두 남자중학교 또는 여자중학교로 이루어져 있어 학교단위별로 집단 프로그램을 운영할 경우 남자와 여자의 성별에 따른 차이까지 고려하려면 프로그램 집단수를 더 늘려야해 집단상담을 운영하는데 현실적인 어려움이 있어 남자 중학교만을 대상으로 선정하였다.

각 학교별 16명의 학생이 신청하였으며, 각 학교별로 16명 중 실험집단에 8명, 통제집단에 8명을 무선 배치하였다. 무선 배치 방법은 신성순서대로 번호를 매겨 실험집단과 통제집단에 차례대로 배치하였다.

### 연구도구

본 연구의 측정도구는 중학교 2학년 남학생들이 의미치료 집단상담 프로그램에 참여하기 전과 참여한 후의 변화를 알아보

기 위하여 다음과 같은 도구를 사용하였다.

### 삶의 목적수준 척도

청소년의 삶의 목적수준을 알아보기 위해서는 Crumbaugh와 Maholick (1969)이 Frankl의 기본 개념인 의미에의 의지와 한 개인이 경험하는 인생의 목적과 의미를 측정하기 위하여 창안한 것을 Namkung (1980)이 변안한 삶의 목적수준 검사(Purpose In Life [PIL])를 사용하였다. '삶의 목적수준 검사'는 첫째 부분은 인생목적, 목표달성, 생활만족, 실존적 공허, 미래 열망, 내·외적 통제, 자아충족, 인생관으로 구성되었으며 둘째 부분은 문장완성검사로 이루어졌고 셋째 부분은 서술문제로 개인의 인생목적, 야망, 목표의 세 부분으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 둘째와 셋째 부분이 임상심리학자, 정신과의사 등 임상적인 해석이 요구됨으로 두 부분을 제외한 첫째 부분만을 사용하였다.

이 검사는 20개 문항으로 1점에서 7점의 범위로 구성된 리커트 척도로 이루어져 최저 20점에서 최고 140점까지 되어 있다. Crumbaugh와 Maholick (1969)은 삶의 목적수준 점수를 세 단계로 나누어 112점 이상을 명백한 삶의 목적 추구 단계, 111점에서 92점까지를 불확실한 삶의 목적 추구 단계, 92점미만을 명백한 삶의 목적 내지 의미상실 단계로 구분하고 있다(S.-Y. Jeong, 2003; J. K. Kim, 2006; K. J. Kim, 1987). 점수가 높을수록 삶의 의미와 목적수준이 높고, 점수가 낮을수록 삶의 의미와 목적수준이 낮은 실존적 공허 상태에 있다고 할 수 있다. Cronbach's  $\alpha$ 로 알아본 본 연구에서의 삶의 목적수준 검사의 신뢰도는 .91이다.

### 자아존중감 척도

자아존중감 검사는 Rosenberg (1965)의 자아존중감 척도(Self-Esteem Scale [SES])를 Marsh (1992)가 Self-Esteem Stability and Responses to the Stability of Self Scale에서 사용한 것이다. 이 질문지는 총체적인 자아존중감을 측정하기 위해서 개발한 것으로 긍정적 진술 6문항과 부정적 진술 4문항의 총 10문항으로 구성되었으며, 1점에서 7점의 범위인 리커트 척도로 이루어져 있다. 채점 시 부정적 문항(3, 5, 9, 10번 문항)의 응답척도는 역산하고, 총점이 높을수록 자아존중감이 높다고 해석할 수 있다. 본 연구에서의 자아존중감 검사의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .89이다.

## 학교생활적응 척도

학교생활적응척도는 Dolan과 Enos의 School Attitude Measure (학교태도검사) 단축형으로 학교에서의 경험에 대한 학생들의 태도를 평가하기 위해 개발된 자기보고식 검사이다. 이는 미국교육 현장에서 사용하고 있는 포괄적인 사정프로그램 (Comprehensive Assessment Program)으로 S. G. Kim (1997)은 우리나라 중·고등학생의 학교생활에 대한 태도를 측정하기 위해 이 검사에 대한 타당성 검증을 실시하였으며, 이후 J.-Y. Kim (2002), Han (2010)이 척도를 수정 및 보완하여 사용하였다. 본 연구에서는 Kang (2007)이 사용한 30문항으로 이루어진 척도를 사용하였다. Kang (2007)의 연구에서는 문항별로 4점 척도를 사용하였으나, 본 연구에서는 다른 검사도구의 점수와 통일하기 위하여 1점에서 7점의 범위인 리커트 척도를 사용하였으며, 점수가 높을수록 학교생활적응이 좋다고 해석할 수 있다. Cronbach's  $\alpha$ 로 알아본 본 연구에서의 학교생활적응 검사의 신뢰도는 .82로 나타났다.

## 연구절차

집단상담 프로그램을 실시하기 위해 경상북도 'A'시 소재 두 남자 중학교 위클래스 담당선생님께 의미치료 집단상담 프로그램에 대해 설명하고, 집단실시 시기와 내용에 대해 학생들에게 안내한 후 프로그램 참가를 희망하는 학생을 모집하였다. 각 학교별로 16명의 학생을 모집해 총 32명을 신청 받았다. 신청한 학생의 부모님께서는 학교에서 전화로 의미치료 집단상담 프로그램에 대한 안내를 하고 연구시작 전 동의를 얻었다.

본 연구자는 두 실험집단 각각을 대상으로 2015년 6월 8일부터 7월 7일까지 주 2회, 회기 당 50분씩 8회기의 의미치료 집단상담 프로그램을 학교에서 실시하였다. 실험집단과 통제집단 모두 의미치료 집단상담 프로그램을 시작하기 전에 먼저 사전검사를 실시하였고, 의미치료 집단상담 프로그램의 마지막 회기를 마친 후 사후검사를 실시하였다.

## 연구설계

본 연구에서의 실험설계는 '사전-사후 통제집단 실험설계(pretest-posttest control group design)'를 사용하였다. 실험집단에게는 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하고 통제집단에게는 프로그램을 실시하지 않았다. 이를 도식화하면 Table 1과 같다.

**Table 1**

*Design model for experimental group*

R	O1	X	O2
R	O3		O4

*Note.* R = random-assignment; O1 = experimental group pretest; O2 = experimental group posttest; X = logotherapy group counseling; O3 = control group pretest; O4 = control group posttest.

## 의미치료 집단상담 프로그램

본 프로그램은 Victor Frankl의 의미치료 기본철학을 토대로 하여 전체 8회기로 구성하였다. 프로그램 내용구성은 S. H. Kim (1985)의 집단경험의 효과를 참고 하였으며, M. S. Choi (2009), S.-Y. Jeong (2003), J. K. Kim (2006), Y.-H. Kim (1995), G. E. Lee (2000), S. O. Lee (1997) 등이 제작한 의미치료 집단상담 프로그램과 로고테라피 교육 매뉴얼 내용(Crumbaugh, 2012a/2012a, 2012b/2012b, 2015/2014)들 중에 연구자가 중학교 남학생들의 사회적·인지적·심리적 상황 등의 특성을 고려하여 재구성하였다. 프로그램의 구성은 4단계로 볼 수 있다. 첫 번째는 상담관계수립과 목표설정 단계(1회기)이고, 두 번째는 자기이해를 통한 관계형성의 단계(2회기)이고, 세 번째는 삶의 의미 발견 단계(3회기~6회기)이고, 마지막 네 번째 단계는 생애설계와 마무리(7회기, 8회기)로 구성되어 있다.

프로그램의 각 회기는 활동목표, 매 회기의 프로그램 내용과 관련된 동기부여를 위한 활동 및 강의로 이루어진 도입, 전개, 경험 나누기, 다음 회기 안내 순으로 구성되어 있다. 프로그램의 회기별 목표와 내용은 아래 Table 2에 제시되어 있다.

## 자료분석

의미치료 집단상담 프로그램이 삶의 목적수준, 자아존중감 및 학교생활적응에 미치는 효과를 알아보기 위하여 '사전-사후 통제집단 실험설계(pretest-posttest control group design)'를 사용하였다. 프로그램에 참여한 실험집단과 통제집단을 독립변인으로 하고 삶의 목적수준과 자아존중감 및 학교생활적응 점수를 종속변인으로 하여 실험집단과 통제집단의 사전 동질성 검사를 알아보기 위하여 독립표본  $t$ -검증을 실시하고, 사후검사 점수 비교는 대응표본  $t$ -검증을 실시하였다. 모든 자료는 SPSS 21.0 (IBM Co., Armok, NY)을 사용하여 분석하였고, 가설검증에 사용된 유의수준은  $p < .05$ 수준으로 하였다.

**Table 2**  
*Program goals and activities*

Stage	Session	Theme	Goal	Activities
Counseling relationship establishment and goal setting	1	Program guide and self-introduction	- Program Orientation - Self-introduction - Rapport Forming	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretical background and guidance of the program</li> <li>• Written pledge</li> <li>• Make an alias</li> </ul>
Relationship formation through self-understanding	2	Encounter	- Consensus building through self-disclosure among group members - Formation of encounter group relationship	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Find hidden pictures</li> <li>• What does your name mean?</li> <li>• Who are you?</li> </ul>
Discovering meaning of life	3	Creative values	- Find a unique talent given to me	<ul style="list-style-type: none"> <li>• What picture would it be?</li> <li>• The proud and rewarding thing you've done</li> <li>• Find out what you want to do next</li> <li>• Find out what character you are similar to</li> </ul>
	4	Experiential values	- Discovering the heart of love in relationships with nature and human in life	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To think of gratitude</li> <li>• Express your gratitude in writing</li> <li>• Write a letter to your future grandchildren</li> </ul>
	5	Attitudinal values	- Find my positive attitudes that help me to endure hard times	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Be aware of your worry or pain</li> <li>• To explore the meaning of your worry or pain</li> <li>• What painful memory did you have in the past? Is it still painful?</li> <li>• Find out why you could endure</li> </ul>
	6	The meaning of death	- Find out about your own existence and what you're doing right now and what you're doing here.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If you could live only 72 hours --</li> <li>• What do you want to say on your tombstone?</li> </ul>
Career design and termination	7	My life design	- Think about life objectives and plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagine what you want to be 10 years from now.</li> <li>• Find out what you need to do right now</li> </ul>
	8	Gift of love	- Sharing a heartfelt gift with each other - Allocate time for encouragement and appreciation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use a roll of paper, give positive feedback</li> <li>• Sharing the program during the program process</li> </ul>

## 연구결과

본 연구는 의미치료 집단상담 프로그램이 중학교 남학생들의 삶의 목적수준과 자아존중감 및 학교생활적응에 미치는 효과를 알아보기 위하여 프로그램을 실시하기 전에 사전검사를 실시하고, 프로그램의 실시 후에 사후검사를 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다.

### 실험집단과 통제집단 간 사전 동질성 검증

의미치료 집단상담 프로그램을 중학교 남학생들에게 실시하기 전에 실험집단과 통제집단의 집단 간 삶의 목적수준과 자

아존중감 및 학교생활적응의 동질성을 살펴보고자 독립표본 *t*-검증을 실시하였다.

먼저 삶의 목적수준에서는 실험집단( $M = 89.19$ )과 통제집단( $M = 92.50$ ) 간의 전체점수는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $t = -.489, ns$ ). 자아존중감에서도 실험집단( $M = 48.06$ )과 통제집단( $M = 45.56$ ) 간의 전체점수는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났음을 볼 수 있다( $t = .733, ns$ ). 그 다음으로 학교생활적응에서도 실험집단( $M = 134.94$ )과 통제집단( $M = 129.00$ ) 간의 전체점수가 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다( $t = .875, ns$ ). 위에서 살펴본 것을 종합해보면 두 집단 간의 동질성이 확보되었다고 볼 수 있다(Table 3).

**Table 3**

Pre-homogeneity test between experimental group and control group

	Experimental group (n = 16)		Control group (n = 16)		t	p
	M	SD	M	SD		
Purpose in life	89.19	17.55	92.50	20.66	-.489	.629
Self-esteem	48.06	8.79	45.59	10.44	.733	.469
School adjustment	134.94	22.89	129.00	14.57	.875	.388

**Table 4**

Comparison of variability between experimental and control groups

	Pretest (n = 16)		Posttest (n = 16)		t	p
	M	SD	M	SD		
Experimental group						
Purpose in life	89.19	17.55	105.88	20.78	-3.380	.004**
Self-esteem	48.06	8.79	56.25	10.15	-3.363	.004**
School adjustment	134.94	22.89	150.31	20.29	-3.349	.004**
Control group						
Purpose in life	92.50	20.66	88.56	17.21	1.327	.204
Self-esteem	45.56	10.44	43.97	8.72	1.192	.252
School adjustment	129.00	14.57	129.88	14.22	-.327	.748

\*\*p < .01.

### 실험집단과 통제집단의 변인 별 사전·사후검사 비교

실험집단과 통제집단을 대상으로 의미치료 집단상담 프로그램이 중학교 남학생에게 어떠한 영향을 주는지 알아보기와, 대응표본 t-검증을 실시해 본 연구의 변인인 삶의 목적수준과 자아존중감 및 학교생활적응의 사전검사점수와 사후검사점수 간의 변화를 알아보았다(Table 4).

먼저 실험집단을 살펴보면, 삶의 목적수준에서 사전검사점수(M = 89.19)에 비해 사후검사점수(M = 105.88)가 상승한 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다(t = -3.380, p < .01). 다음으로 자아존중감에서도 사전검사점수(M = 48.06)와 사후검사점수(M = 56.25)는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며(t = -3.363, p < .01), 학교생활적응에서도 사전검사점수(M = 134.94)와 사후검사점수(M = 150.31)는 통계적으로 유의미한 차이를 나타내었다(t = -3.349, p < .01).

다음으로 통제집단을 살펴보면, 삶의 목적수준에서 사전검사점수(M = 92.50)에 비해 사후검사점수(M = 88.56)가 약간 감소하였으나, 통계적으로는 유의미한 차이를 나타내지 않았

다(t = 1.327, ns). 자아존중감에서는 사전검사점수(M = 45.56)에 비해 사후검사점수(M = 43.97)가 약간 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(t = 1.192, ns). 다음으로 학교생활적응에서도 사전검사점수(M = 129.00)와 사후검사점수(M = 129.88)간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다(t = -.327, ns).

### 실험집단과 통제집단 간의 사후검사 비교

의미치료 집단상담 프로그램을 중학교 남학생들에게 실시한 후에 실험집단과 통제집단의 집단 간 삶의 목적수준과 자아존중감 및 학교생활적응의 평균점수 차이를 비교하기 위하여 독립표본 t-검증을 실시하였다.

먼저 삶의 목적수준에서 실험집단(M = 105.88)과 통제집단(M = 88.56) 간의 전체점수의 평균차이에서 실험집단이 통제집단보다 17.32점이 높은 것으로 나타났고(t = 2.567, p < .05). 다음은 자아존중감에서 실험집단(M = 56.25)과 통제집단(M = 43.97) 간의 자아존중감 전체점수의 평균차이에서 실험집단이 통제집단보다 12.28점 높은 것으로 나타났고(t = 3.680, p <

**Table 5**  
Comparison of post-test between experimental group and control group

	Experimental group (n = 16)		Control group (n = 16)		t	p
	M	SD	M	SD		
Purpose in life	105.88	20.78	88.56	17.21	2.567	.015*
Self-esteem	56.25	10.15	43.97	8.72	3.680	.001***
School adjustment	150.31	20.29	129.88	14.22	3.321	.002**

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

.01). 그 다음으로 학교생활에서 실험집단( $M = 150.31$ )과 통제 집단( $M = 129.88$ ) 간의 학교생활적응 전체점수의 평균비교에서 실험집단이 통제집단보다 20.43점 높은 것으로 나타났다( $t = 3.321, p < .01$ ). 그 결과는 Table 5와 같다.

## 논의 및 결론

본 연구는 중학교 2학년 남학생을 대상으로 실시한 의미치료 집단상담이 그들의 삶의 목적수준, 자아존중감 및 학교생활적응을 향상시킬 수 있는지를 살펴보았다. 앞에서 설정한 연구 문제를 검증하기 위해 자료를 분석하고 얻어진 결과를 바탕으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 실험집단과 통제집단에게 실시한 삶의 목적수준검사 자료를  $t$ -검정한 결과 실험집단에서 사전검사점수에 비해 사후검사점수가 증가하여 실험집단에서 삶의 목적수준을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 통제집단에서는 사전검사점수와 사후검사점수 간에 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 이는 의미치료 집단상담 프로그램내용에서 다양한 활동을 통하여 삶의 의미를 발견하고 삶의 목표에 대해 생각하고 계획을 세워보면서 인생에 대한 삶의 태도변화를 가져오게 되었다고 생각한다. 이와 같은 사실은 Y.-H. Kim (1995)이 20대 미혼여성에게, T.-H. Kim (2004)은 학령기 자녀를 둔 주부를 대상으로, H.-K. Kim 과 Shim (2000)은 실업계 남, 여 고등학생에게, J.-H. Lee (2015)는 고등학교 학교부적응 남학생을 대상으로 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하여 실존적 공허함이 감소하고 삶의 의미와 목표를 설정하는데 효과가 있었다는 선행연구들의 결과와 일치하였다. 이는 의미치료 집단상담 프로그램이 다양한 연령에서 삶의 의미와 목적을 발견하는데 도움을 주었음을 알 수 있다. 한편 실험집단의 사후검사점수( $M = 105.88$ )가 사전검사점수( $M = 89.19$ )에 비해

16.69점이 향상되기는 하였지만 여전히 ‘불확실한 삶의 목적 추구 단계’이고, 통제집단의 사후검사점수( $M = 88.56$ )는 사전검사점수( $M = 92.50$ )에 비해 3.94점 낮은 ‘명백한 삶의 목적 내지 의미상실 단계’로 나왔다. 실험집단의 삶의 목적수준이 ‘명백한 삶의 목적 추구 단계’까지 이르지 못한 것은 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하기 전에는 ‘명백한 삶의 목적 내지 의미상실 단계’였으며 4주간의 짧은 시간으로는 삶의 목적수준을 명백하게 하기에는 한계가 있었다고 추측된다. 이러한 한계에도 불구하고 의미치료 집단상담 프로그램내용에서 집단원들이 다양한 활동과 집단원 상호 간에 교류경험을 통하여 삶의 의미를 발견하고 삶의 목표에 대해 생각하고 계획을 세워보면서 인생에 대한 삶의 태도변화를 가져오게 되었다고 생각한다.

둘째, 실험집단과 통제집단에게 실시한 자아존중감 검사를  $t$ -검정한 결과 실험집단에서 사전검사점수에 비해 사후검사점수가 증가하여 자아존중감 향상에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 통제집단의 자아존중감 검사에서는 사전검사점수에 비해 사후검사점수가 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 의미치료 집단상담 프로그램이 중학교 남학생들의 자아개념을 형성하는데 긍정적으로 작용하였음을 나타낸다. 이러한 결과는 Y.-H. Kim (1995)가 20대 미혼여성에게, T.-H. Kim (2004)는 학령기 자녀를 둔 주부에게 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하여 자아존중감이 향상되었다는 결과와 일치한다. 이와 같은 결과는 프로그램 과정 중에서 집단원들에게 인간 개개인은 유일하고 독특하며 어떤 상황에서도 의미 있는 존재임을 강조하다보니 자기 자신을 존중하고 스스로 가치 있는 인간으로 인식하게 되어 자아존중감 향상에 도움이 되었다고 본다.

셋째, 실험집단과 통제집단에게 실시한 학교생활적응검사를  $t$ -검정한 결과, 실험집단에서 학교생활적응은 사후검사점수가 사전검사점수에 비해 통계적으로 유의미하게 향상되었



다. 반면, 통제집단에서는 사전검사점수와 사후검사점수에서 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이는 의미치료 집단상담 프로그램이 결손가정 고등학생과 학교부적응 남자고등학생에게 실시하여 삶의 목적수준, 책임감 향상 및 자기통제 능력 향상을 시킴으로 학교생활에서도 좀 더 적응적으로 지낼 수 있다는 결과를 얻은 선행연구(S.-Y. Jeong, 2003; J.-H. Lee, 2015)와 맥락을 같이 한다. 이처럼 의미치료 집단상담 프로그램이 다양한 청소년들의 적응적이고 능동적인 학교생활 적응에 영향을 미친다는 연구 결과들과 일치함을 알 수 있었다. 이와 같이 학교생활 적응력이 향상된 이유를 추측하면 집단상담 프로그램을 통하여 삶의 목적과 의미에 대해 생각할 기회를 가지게 되고 자신에게 주어진 상황에서 어떤 것을 선택하느냐하는 것은 스스로의 선택이며 그에 따르는 책임 또한 자신에게 있음을 강조하면서 현재 주어진 삶에 대해서도 긍정적으로 받아들이는 시선을 가지게 되어 학교생활에서도 적응적이고 능동적으로 생활하는 것에 도움을 주었기 때문이라고 사료된다.

이상의 결과를 종합해보면 의미치료 집단상담 프로그램은 심리적 갈등과 적응상의 혼란을 경험하는 과도기적 시기의 일반 청소년들에게 삶의 의미와 목적을 찾는데 도움을 주며 자아존중감 향상에 효과적이고 청소년들이 많은 시간을 보내는 학교생활에 적응적으로 보낼 수 있도록 하는데 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있을 것이다.

본 연구의 결론은 다음과 같다. 의미치료 집단상담 프로그램은 중학생의 삶의 목적수준과 자아존중감, 그리고 학교생활 적응을 향상시키는데 효과가 있었다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 'A'시의 중학교 남학생을 대상으로 한 결과이므로 전체 중학생에게 일반화하기에는 어려움이 있으므로 다른 지역의 중학생들에게 실시해 효과를 알아보는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구는 중학교 남학생에게 실시하고 여학생에게는 실시하지 않았으므로 다른 연구에서는 중학교 남 여 학생에게 실시하여 비교해보는 것도 의의가 있을 것으로 생각한다. 셋째, 이 집단상담 프로그램은 사전·사후 검사만을 비교 검증하였기 때문에 효과의 지속성에 대해서는 확신하기가 어렵다. 따라서 추후검사를 실시하여 효과의 지속성에 대한 고찰이 요구된다. 이와 더불어 집단상담 프로그램을 본 연구에서 적용하기 전 예비프로그램을 실시해 프로그램의 타당성을 높일 필요가 있다. 넷째, 청소년에게 적합한 삶의 목적을 측정할 수 있는 도구의 개발이 필요하다고 생각한다. 다섯째, 본 연구는 양적 분석만을 실시하였는데 이는 주관적이고 환상적으로 보는 청소년의 발달적 특성을 고려하였을 때 다소 아쉬움

이 남으며 질적 분석도 함께 한다면 좀 더 의미 있는 분석이 되리라고 사료된다.

이상의 제한점에도 불구하고 본 연구는 지금까지의 선행연구들과는 달리 '중2병'이라는 신조어를 만들어낸 중학교 2학년 남학생을 대상으로 의미치료 집단상담 프로그램을 실시하였다는데 의의가 있다. 왜냐하면 의미치료의 개념이 다소 추상적이고, 사회적·심리적 및 지적인 면에서 일정수준을 가진 사람에게 적용할 수 있다는 지적(Corey, 1982, as cited in S. H. Kim, 1985)이 있음에도 불구하고 중학생을 대상으로 실시하여 긍정적인 효과가 있었기 때문이다.

## Notes

This article is a part of the first author's master's thesis submitted in 2016, and was presented as a poster at the 2016 Annual Spring Conference of the Korean Association of Child Studies.

## Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## References

### In English

- Crumbaugh, J. C., & Maholick, L. T. (1969). *Manual of instructions for the purpose in life test*. Munster, IN: Psychometric Affiliates.
- Marsh, H. W. (1992). Self-esteem stability and responses to the stability of self scale. *Journal of Research in Personality*, 27(3), 253-269. doi:10.1006/jrpe.1993.1018
- Namkung, D. W. (1980). *A study of the purpose in life among Korean high school seniors* (Unpublished doctoral dissertation). Oregon State University, Oregon, U. S. A.

### In Korean

- Choi, J. W. (2010). *The relationship between the characteristics of school maladaptation students' MMPI-A and the level of school adjustment* (Master's thesis). Retrieved from <http://www>.

- riss.kr/link?id=T11928366
- Choi, M. S. (2009). *The moderate effect of religious coping on purpose of life and the effectiveness of the logotherapy program* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T11606771>
- Choi, S. A., & Cho, B. (2012). *Emotional coaching for adolescence*. Seoul: Hainaim.
- Crumbaugh, J. C. (2012a). *Logotherapy Intermediate Level A: Franklin Psychology & Attitudinal Change* (M. Kim, Trans.). Unpublished manuscript.
- Crumbaugh, J. C. (2012b). *Logotherapy Intermediate Level B: Franklian Psychology Meaning-centered Intervention* (M. Kim, Trans.). Unpublished manuscript.
- Crumbaugh, J. C. (2015). *Logotherapy Intermediate Level C: Logotherapeutic Approaches to Understanding and Disorders* (M. Kim, Trans.). Unpublished manuscript.
- Frankl, V. E. (2000). *Psychotherapy and existentialism* (B. W. Lee, Trans.). Seoul: Bundo Press. (Original work published 1967)
- Frankl, V. E. (2005a). *Man's search for meaning: An introduction to logotherapy* (S. H. Lee, Trans.). Paju: Chung-A Press. (Original work published 1984)
- Frankl, V. E. (2005b). *The will to meaning: Foundations and application of logotherapy* (S. H. Lee, Trans.). Paju: Chung-A Press. (Original work published 1988)
- Han, H.-J. (2010). *The effect of literatherapy on maladjustive teenagers' adaption and self-esteem* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T12342739>
- Jeong, M. R. (2004). *On the relationship among ego identity, meaning of life and career maturity* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T10206748>
- Jeong, S.-Y. (2003). *The effects of logotherapy group counseling program on the improvement of a purpose in life and responsibility in high School students from broken families* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T8936976>
- Kang, M. N. (2007). *A study on the relation between social support and adjustment to school life of alternative school student* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T10817777>
- Kim, H.-H. (1998). *Development of self-esteem in adolescence: It's relation to environmental variables and adjustment* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T7186053>
- Kim, H.-K., & Shim, K.-J. (2000). The effects of logotherapy group counseling on the level of the purpose in life of vocational high school students. *Journal of Science and Education*, 8, 105-122. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A3004613>
- Kim, J. K. (2006). *The effects of logotherapy on depression, purpose in life, and delinquency impulsivity of juvenile delinquents* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T10672999>
- Kim, J.-Y. (2002). *The effectiveness of group social work for the enhancement of self-esteem among school-maladjusted adolescents* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T10048051>
- Kim, K. J. (1987). *A study of the effect of logotherapy counseling* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T876692>
- Kim, S. G. (1997). *A study on the validity of SAM to measure schooling attitude of Korean middle and high school students* (Unpublished Master's thesis). Chung-ang University, Seoul, Korea.
- Kim, S. H. (1985). The effects of existential group counseling on self actualization tendency of university students. *Journal of Student Guidance of Kyungpook National University*, 18(1), 1-18. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A19655480>
- Kim, T.-H. (2004). *The effects of logotherapy group counseling on the level of the purpose in life, self-esteem and the marital satisfaction* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T9517303>
- Kim, Y.-H. (1995). *The effects of group counseling based on logotherapy on the level of the purpose in life, the self-esteem and the decreasing of the stress of unmarried females in their twenties* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T2146647>
- Lee, A. Y. (2014). *Influences of parental support, control and settling into their school life on the thought of adolescents' suicide: The Mediation effect of depression-centric* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13386904>
- Lee, G. E. (2000). *The effects of logotherapy group counseling on the level of the purpose in life and self-concept of vocational high school students* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T7834617>
- Lee, J.-H. (2015). *The effects of a logotherapy group counseling program on the purpose-in-life and self-control of the maladjusted adolescents in school* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13749920>
- Lee, S. O. (1997). *The effect of logotherapy group counseling in female adolescent worker's job satisfaction* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T4546025>
- Lim, S. Y. (2010). *A biblical basis for parents' role in supporting adolescent career choices* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T12304443>
- Oh, S.-H. (2010). *The analysis of factors affecting adolescent's self-esteem formation* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T11984225>
- Park, H. J. (1983). *A study about life attitude of high school students*

- (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T134493>
- Park, J. Y. (2001). *The relationship between children perceived parental verbal aggression and children's self-esteem and school adaptation* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T8224503>
- Park, S. Y., Baik, J. S., Ahn, J. Y., Oh, M. K., Lee, S. R., Lee, J. Y., . . . Han, S. Y. (2011). *Human development*. Seoul: Powerbook.
- Park, T. S. (1986). *A study on the existential analysis of frankl as counseling therapy* (Unpublished master's thesis). Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Weon, S.-S. (2013). *Family strengths and school maladjustment of adolescents :The mediating effects of ego-identity and relationship* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13550038>
- Institute of Yonsei University and Social Development. (2014). *2014 Korean children-youth happiness index for international student assessment study report*. Seoul: Korea BangJuongHwan Foundation.

## ORCID

Myung Hee Nam <http://orcid.org/0000-0002-2474-7518>

Ung Im Park <http://orcid.org/0000-0001-6637-0918>

Received October 28, 2016

Revision received January 10, 2017

Accepted February 7, 2017