



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

정책학 석사학위논문

자살예방 게이트키퍼교육과  
자살률의 상관관계에 대한  
실증분석

- 지역별 비교를 중심으로 -

2018년 8월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학전공

배인정



정책학 석사학위논문

자살예방 게이트키퍼교육과  
자살률의 상관관계에 대한  
실증분석

- 지역별 비교를 중심으로 -

2018년 8월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학전공

배인정

자살예방 게이트키퍼교육과  
자살률의 상관관계에 대한  
실증분석

- 지역별 비교를 중심으로 -

지도교수 권 일 응

이 논문을 정책학 석사학위논문으로 제출함

2018년 3월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학전공

배 인 정

배인정의 석사학위논문을 인준함

2018년 6월

위 원 장               박 상 인            (인)

부 위 원 장               이 석 원            (인)

위            원               권 일 응            (인)

## 국문초록

우리나라는 OECD 자살률 1위 국가라는 오명을 안고 있다. 올해 정부는 지난 1월 23일, ‘자살예방 국가행동계획’을 발표하고, 보건복지부 내 자살예방정책과를 신설하여 자살 문제 해결을 위한 의지를 표명하였다. ‘자살예방 국가행동계획’은 5년간 자살사망자 7만명 대상의 심리부검을 통한 자살 원인 분석, 게이트키퍼 100만명 양성을 통한 자살 고위험군 발굴 등이 포함되어 있다. 본 논문에서는 ‘게이트키퍼 100만명 양성’ 정책의 효과성에 대한 의문을 가지고 자살예방 게이트키퍼교육과 자살률의 상관관계에 대해 분석하였다. 우리나라 광역 단위 시도별 자살률과, 시도별 게이트키퍼 교육 횟수, 교육 인원 데이터를 활용하였다.

분석방법으로는 지역 고정효과를 도입한 패널분석 방법을 활용하였다. 분석기간 동안 지역 내 다른 특성들을 통제하여 지역 간의 차이 뿐 아니라 지역 내 교육 횟수와 인원 증가 효과도 보려 하였다.

지역 고정효과를 도입하고 지역별 고령인구비율, 남녀 성비, 일인당 지역내 총생산, 실업률을 통제하여 분석한 결과 지역별 게이트키퍼 교육 횟수와 지역별 교육 인원은 자살률 감소에 유의미한 영향을 미치는 결과를 도출할 수 있었다. 강건성을 검토하기 위해 연도 고정효과를 도입한 분석 모델, 전년도 교육 횟수와 교육 인원과의 관계를 분석한 모델 등 기본 모형을 변형하여도 여전히 유의미한 영향을 미친다는 결과를 얻을 수 있었다.

교육이 2013년부터 시작되어 데이터가 충분하지 않다는 점과, 연령별 자살률, 지역별 교육수준의 차이 등 다른 영향을 끼칠 수 있는 변수들을 데이터의 한계로 포함시키지 못했다는 한계점이 있다. 올해 1월 ‘자살예방 국가행동계획’이 수립되고 적극적인 자살예방정책을 수행하고 있는 바, 앞으로의 추이를 좀 더 지켜볼 필요가 있다.

주요어: 게이트키퍼, 자살예방교육, 지역별 자살률, ‘보고듣고말하기’

학 번 : 2016-23880

# 목 차

제 1 장 서론 .....	1
제 1 절 연구의 목적 .....	1
제 2 절 연구질문 .....	3
제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 .....	5
제 1 절 이론적 배경 .....	5
1. 한국 사회의 자살문제 - 자살의 원인 .....	5
2. ‘보고듣고말하기’ 게이트키퍼 교육 .....	7
제 2 절 선행연구 .....	9
1. 선행연구의 검토 .....	9
2. 선행연구 검토 결과 .....	16
제 3 장 연구 설계 및 연구 방법 .....	17
제 1 절 연구범위 .....	17
제 2 절 연구가설 및 핵심가정 .....	18
1. 연구가설 .....	18
2. 핵심가정 .....	19
제 3 절 변수 및 데이터 .....	20
1. 종속변수 : 자살률, 연령표준화 자살률 .....	20
2. 독립변수 : ‘보고듣고말하기’ 교육 횟수, 교육 인원 .....	21
3. 통제변수 : 지역별 특성에 영향을 미치는 요인들 .....	22
4. 데이터 .....	25
제 4 절 연구방법 .....	26
제 5 장 분석결과 .....	27
제 1 절 기술통계 .....	27
제 2 절 통계 결과 .....	30

제 3 절 분석 결과의 해석 .....	31
1. 게이트키퍼 교육 횟수와 자살률 .....	31
2. 게이트키퍼 교육 인원과 자살률 .....	35
3. 게이트키퍼 교육의 효과 .....	40
<b>제 5 장 결론 .....</b>	<b>42</b>
제 1 절 연구 결과의 요약 .....	42
제 2 절 연구의 정책적 함의 .....	43
제 3 절 연구의 한계 .....	44
참고문헌 .....	46



## 표 목 차

<표 1> 보고듣고말하기 교육 (일반용) 개요 .....	8
<표 2> 보고듣고말하기 교육의 효과 사례 .....	12
<표 3> 종속변수 및 독립변수, 통제변수 .....	24
<표 4> 변수의 기초통계량 .....	27
<표 5> 게이트키퍼 교육 횟수와 자살률의 관계 .....	32
<표 6> 게이트키퍼 교육 횟수와 남성, 여성, 연령표준화 자살률 ..	34
<표 7> 게이트키퍼 교육 인원과 자살률의 상관관계 .....	36
<표 8> 게이트키퍼 교육 인원과 남성, 여성, 연령표준화 자살률 ..	39

## 그림 목차

<그림 1> 지역별 자살률 추이(2007~2016) .....	28
<그림 2> 지역별 교육 횟수 추이(2007~2017) .....	29
<그림 3> 지역별 교육 인원 추이(2007~2017) .....	29

## 수식 목차

<수식 1> 게이트키퍼 교육과 자살률의 상관관계 기본모형 .....	26
<수식 2> 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원과 자살률의 상관관계 모형	31
<수식 3> 게이트키퍼 교육 횟수와 자살률의 상관관계 모형 .....	31
<수식 4> 게이트키퍼 교육 인원과 자살률의 상관관계 모형 .....	31

# 제 1 장 서론

## 제 1 절 연구의 목적

우리나라는 OECD 자살률 1위 국가이다. 2016년을 기준으로 한 우리나라의 자살률은 인구 10만명당 25.6명으로 OECD 평균인 10만명당 12.1명의 2.4배이다.(보건복지부(2018), ‘자살예방국가행동계획’)

과거에는 자살 문제를 개인적 요인에서 찾는 경향이 많았다. 개인의 정신적 문제, 개인적 환경 등이 자살의 원인이라고 본 것이다. 물론 자살에는 개인적 요인도 중요하게 영향을 미친다. 그러나 비트코인 등 투자 실패로 인한 자살, 성적을 비판한 학생들의 자살 등 사회 문제를 돌이켜보면 자살은 결코 개인적인 요인으로만 발생하는 문제가 아니다. 자살은 개인적 요인 뿐 아니라 사회·경제·문화 등 복합적인 요인이 얽혀있는 사회적 문제이다. 자살이 개인의 문제가 아닌 사회의 문제라는 것은 곧, OECD 자살률 1위라는 불명예를 벗기 위해 사회가 함께 노력해나가야 한다는 것이다. 또한 정부가 이를 위해 정책적으로 리드하는 노력도 필요할 것이다.

정부는 2018년 1월 23일, 범부처 합동으로 ‘자살예방국가행동계획’을 발표하였다. 또한 보건복지부 내 자살예방정책과도 신설하여 자살예방정책을 보다 적극적으로 수행하겠다는 의지를 표명하였다. 이 뿐 아니라 2018년 2월 27일 국회에서도 ‘국회자살예방포럼’을 출범하여, 민간과 협동하여 자살예방을 위해 힘쓰겠다는 의지를 표명하였다. 정부와 국회, ‘한국자살예방협회’, ‘중앙자살예방센터’ 등 많은 민간 분야의 단체들도 자살예방을 위한 노력을 기울이고 있다.

본격적으로 자살예방을 위해 정책적 노력을 기울이기 위해서 가장 중요한 것은 정책의 방향을 설정하는 것이다. 정책의 방향을 설정하기 위해서는 일단 자살 문제의 원인을 파악하는 것이 선행되어

야 하며, 그 후에 그 원인에 대해 효과적일 수 있는 정책 수단을 찾아내어서 효과성 있는 정책들에 집중하여야 한다.

자살 문제의 원인을 파악하는 것은 가장 선행되어야 하는 일이나, 현재 자살 문제에 대한 원인 파악에 대한 선행 자료가 부족한 편이다. 이번 ‘자살예방 국가행동계획’에서는 5년간 자살자 7만명을 심리부검을 통해 전수 조사하여 자살의 원인을 분석하겠다고 발표하였다. 이전에도 심리부검, 자살 원인에 대한 통계 등 자료들이 존재하나, 사실상 이번 전수 조사 계획과 같이 대대적으로 조사가 이루어진 적이 없기에 본 연구에서 자살 원인 분석에 대한 내용을 심도 있게 다루기에는 한계가 있다.

다만 ‘자살예방 국가행동계획’에 포함되어 있는 정책내용 중 효과성 있다고 판단되는 정책을 선정하여 이 정책의 효과성에 대해 기존에 해왔던 선행연구 및 통계자료를 토대로 분석해보는 것도 의미 있다고 생각하여, 본 연구는 정책의 효과성 연구에 집중할 것이다.

사실 자살이라는 문제는 궁극적으로는 우리 사회 전반적인 분위기가 바뀌어야 하는 문제이며, 특히 생명 존중의 문화를 조성해야 하는 장기적인 노력이 필요한 문제이다.

그러나 우리나라와 같이 자살률이 크게 높은 국가에서는 문화를 바꾸는 것도 중요하지만 당장 우울감을 강하게 느껴서 자살에 대해 생각하는 자살 고위험군인 사람들을 자살하지 않게 방지하는 것만으로도 자살률을 줄일 수 있다고 본다.

이런 측면에서 본 연구는 자살예방을 위해 당장 효과를 낼 수 있다고 생각되는 ‘게이트키퍼 100만명 양성’ 정책에 대해 연구해보려고 한다. 게이트키퍼란 자살 위험 대상자를 조기에 발견해 전문기관의 상담 및 치료를 받을 수 있도록 연계하고, 위급상황에서 자살 위험 대상자의 자살 시도를 방지하기 위해 지속적으로 관리·지원하는 사람<sup>1)</sup>이다.

자살하려는 사람의 상당수가 자살하기 전에 어떠한 특정 징후를

---

1) 네이버 시사상식사전

가진다고 한다.<sup>2)</sup> 이런 측면에서 게이트키퍼 양성이 중요한 것이다. 게이트키퍼 교육을 받지 않았다면 무심코 지나갈 자살에 대한 신호가, 교육을 받은 사람이 주변을 유심히 살펴보고 이를 하나라도 발견해내게 된다면 자살을 막을 수 있는 위력까지도 지니는 교육 효과인 것이다. 자살사고는 개인의 결정에 의해 이루어지는 것이므로, 한사람의 생명이라도 관심을 기울여서 찾아내고, 자살을 방지할 수 있다면 그것은 너무나 큰 의미를 갖는다.

2013년 3월 보건복지부는 한국자살예방협회, 중앙자살예방센터 등과 협력하여 한국형 게이트키퍼 양성, 자살예방교육 프로그램인 ‘보고듣고말하기’를 개발하고, 이 교육을 보급하기 시작하였다. ‘보고듣고말하기’ 교육은 일반용, 직장인용, 청소년용, 공군용 등 여러 가지 버전으로 개발되어 있다. 게이트키퍼 교육 활성화를 위해 정부 및 관련 기관 등이 노력하고 있지만, 게이트키퍼 교육의 실질적인 효과에 대해 분석한 선행연구는 많지 않다. 이에 따라 광역 단위 지역별 자살률과 게이트키퍼 교육에 대한 통계자료를 분석하여 게이트키퍼 교육이 자살률에 미치는 효과에 대해 분석하는 것이 이 연구의 목적이다.

## 제 2 절 연구질문

본 연구에서 던지고자 하는 연구질문은 “지역별 게이트키퍼 교육 횟수 및 교육 인원이 지역별 자살률을 낮추는가”이다.

‘보고듣고말하기’ 교육을 개발하고 보급하는 근본적인 목적 자체도 자살예방이지만, 직관적으로도, 선행 연구를 통해서도 자살예방 교육이 자살률 감소에 영향을 미칠 것이라고 추측할 수 있다.

---

2) 자살사망자 대부분(92%)은 사망 전 언어·행동·정서상태(죽고싶다, 주변정리 등)의 변화를 통해 자살징후를 드러내는 경고신호를 보내지만 자살유가족의 21.4%만이 사망 전 경고신호를 인지했다고 한다.(보건복지부 자살예방정책과 보도자료(2018.5.3., ‘주의 깊게 살펴보면, 생명을 살릴 수 있습니다’)

자살예방교육이 자살률 감소에 영향을 미칠 것이라는 추측은 실증적으로 분석하기에 범위가 넓다. 이에 따라 이 연구에서는 구체적인 대표 게이트키퍼 양성 교육인 ‘보고듣고말하기’ 교육에 초점을 맞추려고 한다.

‘보고듣고말하기’ 교육에 초점을 맞추어서 첫째, 지역별(광역)로 ‘보고듣고말하기’ 교육을 진행한 횟수가 지역별로 자살률 감소에 영향을 미치는지 보려고 한다. ‘보고듣고말하기’ 교육 자체가 지방자치단체나 지역 정신건강복지센터에서 주도적으로 진행하는 것이므로, 교육 진행의 횟수는 지역별 자살예방에 대한 관심을 나타내는 하나의 지표가 될 수 있다. 교육 횟수와 연도별 자살률을 비교하여 분석해볼 수 있다.

둘째, 지역별로 ‘보고듣고말하기’ 교육을 수료한 교육 인원(게이트키퍼의 수)이 지역별 자살률 감소에 영향을 미치는지 볼 것이다. 이는 직접적으로 게이트키퍼의 수와 자살률 간의 상관관계를 보고자 하는 분석이다. 역시 연도별로 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육 이수자와 연도별 자살률을 비교하여 분석해볼 수 있다.

## 제 2 장 이론적 배경 및 선행연구

### 제 1 절 이론적 배경

#### 1. 한국 사회의 자살문제 - 자살의 원인

자살이란 행위자가 자신의 죽음을 초래할 의도를 가지고 자신의 생명을 끊는 행위이다.<sup>3)</sup> 특히 자살률 1위 국가인 우리나라에서는 누구나 언론 매체 등에서 목땀, 농약 자살 등 자극적인 단어를 많이 접한 바 있을 것이다.

자살이 자기 삶에 대한 결정권이라는 측면에서 이것이 개인의 문제라고 생각하는 경우도 많으나, 자살은 개인적 요인 뿐 아니라 사회현상과 함께 나타나기에 국가적 예방대책이 필요한 사회 문제이다.(김승용, 2004; 박민서 외, 2013: 재인용)

에밀 뒤르켐의 ‘자살론’에 따르면 자살은 개인의 생물학적 또는 정신적 특질로만 설명할 수 없는 사회생활의 여러 요소들의 결합이 낳은 현상으로 보았으며, 사회에서 자살률이 상이한 것은 사회적 통합, 사회적 조정에 의하여 결정된다고 보았다. (조은하, 2016) 즉, 사회통합이 약한 사회에서는 사회구성원이 공동체에 속해있다는 인식을 받지 못하고 자살에 이를 수 있다는 것이다. 자살률에 사회적 구조가 크게 영향을 끼칠 수 있다는 의미로 보인다.

우리나라 자살률 상승의 원인은 준비 없는 노령 인구의 증가, 생명 존중 사상의 약화와 생명 경시 풍조, 정신 질환의 증가, 젊은 여성의 자살률의 증가 등으로 설명할 수 있다. 특히 우울증은 자살에 영향을 미치는 중요한 요인이다. (이미경, 2012)

자살은 성별, 연령별로 차이가 발생한다. 주로 남성이 성취 지향

---

3) 네이버 시사상식사전

적인 삶을 추구하면서 남성 자살률이 대부분의 국가에서 더 높게 나타나며,(Girard, 1993; 김민영, 2013: 10 재인용) 연령이 증가할수록 신체 기능 저하, 사회적 관계 약화 등 여러 요인이 복합 작용하여 자살위험이 높아진다.(Stack, 2000b: 166-167; 김민영 외, 2011: 282 재인용)

하나의 주목할 점은 직업역할의 상실이 상당한 스트레스를 유발하여 자살위험이 증가한다는 것이다.(Joiner, 2005; 김민영, 2013: 12 재인용) 관련하여, 실업률 증가는 재정적 어려움 뿐 아니라 자존감 약화, 이로 인한 우울감 증대를 통해 자살 위험도를 증대시킨다.(Blakely, 2003; 김민영, 2013: 15 재인용)

윤우석(2014)에 따르면 실증연구 결과, 가정의 결손여부가 자살과 밀접한 관련이 있다고 한다. 또한 지역사회 무질서 환경이 자살에 영향을 미치므로 무질서한 환경을 개선해야 한다고 제안한다.

강정규 외(2013)는 실증연구를 통해 대학생의 자기완벽성이 실패로 연결될 시 우울, 자살 충동으로 이어져 자살의 원인이 될 가능성이 높다는 결과를 도출하였으며, 이에 대해 자살생각 감소를 위해 생명의 소중함을 알리기 위한 교육과정을 제안하였다.

김민영(2013)의 실증분석 결과 연령이 증가할수록 남성 자살률이 증가하면서 성별·연령별 차이가 있었다. 또한, 실업, 빈곤 등을 초래한 금융위기 등의 경제 위기 이후 자살률이 증가한 것으로 나와 사회 경제적 문제가 자살률에 영향을 미친다는 결과를 도출하였다.

다수의 선행연구들에서 자살의 원인은 결국 사회적인 영향을 많이 받는다는 결과를 도출할 수 있다. 성별, 연령별로도 유의미한 차이를 가지고 있으며, 사회의 무질서함이나 경제위기, 실업 등도 자살률에 영향을 미치므로 자살 문제를 해결하기 위해서는 국가적 정책이 필요하며, 또한 사회 문제들로 인한 개인의 우울감 해소를 위해서 관련 교육이 필요하다고 볼 수 있다.

## 2. ‘보고듣고말하기’ 게이트키퍼 교육

게이트키퍼란 자살 고위험군과의 초기 접촉시에 자살 위험요인을 인지하여 그들을 발견할 수 있는 사람들을 말하며, 게이트키퍼 교육 프로그램은 지역사회의 구성원이 자살 위험군을 발견하고, 위험 정도를 평가하여 전문가에게 의뢰하는 것을 목표로 개발된 프로그램이다. (백종우 등, 2014)

게이트키퍼 양성을 통한 지역사회 자살 조기발견 및 개입은 대부분의 국가에서 핵심 자살예방정책으로 수행하고 있다. (백종우 등, 2014)

앞서 언급하였듯이, 이 논문에서는 자살예방교육을 통한 게이트키퍼 양성과 자살률의 상관관계를 분석하려고 한다. 이를 위해 일단 ‘보고듣고말하기’ 게이트키퍼 교육을 어떤 방식으로 교육하고 이 프로그램의 교육 내용은 무엇인지 먼저 살펴보려고 한다.

‘보고듣고말하기’ 교육은 2013년 3월 보건복지부가 한국자살예방협회, 중앙자살예방센터 등과 협력하여 한국형 게이트키퍼 양성프로그램으로 개발하였다. 그리고 보건복지부에 프로그램을 자살예방교육으로 인증 받고 이를 보급하기 시작하였다. 교육 개발에는 정신의학, 간호학, 사회복지학, 심리학 등 다양한 전문가로 구성된 한국형 표준자살예방교육프로그램 개발위원회가 참여하였다.(백종우 외, 2014) 여러 가지 자살예방교육 프로그램이 있을 수 있으나, 이 연구에서는 공식 인증을 거쳐 전국 자살예방센터 및 정신건강복지센터에서 보급하고 있는 ‘보고듣고말하기’에 한정하여 논의하려고 한다.

‘보고듣고말하기’ 교육은 중앙자살예방센터에서 강사를 양성하고, 양성된 강사진이 이를 교육하는 식으로 보급된다. 지역 자살예방센터 및 정신건강복지센터에서는 각 지역에서 직접 교육하거나 혹은 교육을 의뢰하는 기관 등에 강사를 연계하여 교육을 진행한다. ‘자살예방 국가행동계획’에서는, ‘보고듣고말하기’ 교육 및 강사 양성 교육을 점점 더 확대하여 진행할 목표를 제시하고 있다.



‘보고듣고말하기’ 교육은 게이트키퍼의 역할을 크게 보기, 듣기, 말하기의 세 가지 영역으로 구분하여 교육한다. 프로그램 교육에는 3시간이 소요된다.

‘보기’에서는 위험 신호를 조기 발견하기 위한 관찰을 주요 내용으로 한다. 연령대별 위험 신호를 구분하여 동영상 등으로 교육한다. ‘듣기’에서는 자살 생각에 대한 이유를 경청하고 살아가야 하는 이유에 대해 질문한다. ‘말하기’에서는 안전점검 목록을 확인하고 전문가에게 도움을 의뢰하는 방법을 안내한다. (백중우 외, 2014)

**<표 1> 보고듣고말하기 교육 (일반용) 개요**

프로그램명	보고듣고말하기	
교육목적	자살 위험신호에 대한 민감성을 키우고 자살예방 전문가에게 연계하는 훈련	
교육내용	보기	- 주제 : 자살을 암시하는 언어, 행동, 상황적 신호를 본다. - 시간 : 도입20분, 보기 50분, 휴식 10분
	듣기	- 주제 : 실제 자살 생각을 묻고 죽음의 이유와 삶의 이유를 적극적으로 듣는다. - 시간 : 듣기 40분, 휴식 10분
	말하기	- 주제 : 안전점검목록을 확인하고 전문가에게 도움을 의뢰한다. - 시간 : 말하기 40분, 역할극 15분, 정리 5분
교육대상	일반 인구 집단(전 국민 대상)	
교육시간	3시간	

출처: 백중우 외(2014)

## 제 2 절 선행연구

### 1. 선행연구의 검토

#### 1) 우울감과 자살

김채봉 외(2013)에 따르면 청소년의 자살생각과 자살시도에 영향을 미치는 위험 요인은 우울이다. 이 때 우울 경험의 원인은 학업성취도보다는 폭력피해 경험 등 건강 관련 요인이 더 영향력 있는 것으로 나타났다.

자살생각 경험의 경우 행복감이 낮을 때 남학생은 4.8배 여학생은 5.72배 자살생각 위험이 높아지는 것으로 나타났다. 특히 외상 후 스트레스 장애가 있는 경우 우울증과 자살시도의 위험 요인이 높아졌다.

이 연구의 경우에도 표본의 한계 등 일반화하기는 어려우나, 기본적으로 청소년의 경우, 우울감과 자살의 상관관계는 높다고 볼 수 있다고 유추할 수 있다.

손의성 외(2013)에 따르면 65세 이상 우울증 위험군 노인 7,310명 중 자살생각 경험이 있는 경우는 25.1%였다.

김대명(2014)에 따르면 직장여성은 생활사건 스트레스, 자아존중감, 우울이 4개의 경로로 자살생각에 직·간접적 영향을 미치며, 전업주부는 생활사건 스트레스, 자아존중감, 우울이 3개의 경로를 통해 간접적으로 자살생각에 영향을 미친다. 이 때 설명력은 전업주부가 더 높았다. 전업주부나 직장을 가진 여성 모두에게서 우울은 자살생각에 영향을 미치고 있었다.

#### 2) 자살예방교육과 인식변화

오진탁(2014)에 따르면 저자가 직접 자살예방교육을 수강생 대상

으로 실시해 본 결과 자살예방교육을 통해 학생들의 죽음이나 자살에 대한 가치관이 변화된다.

특히 이 글에서 느껴지는 바는 평소에 자살예방에 관한 교육을 접할 일이 없었기 때문에 이를 접한 학생들이 가치관의 큰 변화를 느끼게 된 것으로 유추된다. 이는 자살예방교육을 지속적으로 접하게 하면 가치관 정립에 큰 영향을 미칠 수 있을 것임을 시사한다.

윤미경 외(2015)에서 소개하는 국외 사례에서도 자살예방 교육 프로그램에 대한 연구를 10년 후 추후 연구한 결과 자살예방 교육을 받은 경우 자살률이 감소되었다고 한다. (남민선, 2011)

한편 황정우(2015)에 따르면 표본이 육군부대 장병으로 한정되어 있기는 하지만, 이들의 경우 우울감이 높을수록 자살예방교육의 효과가 떨어진다는 결과가 도출되었다.

이로 비추어볼 때, 자살예방교육이 직접적으로 수강한 대상자에게 미치는 영향은 상황에 따라 다를 수 있다고 볼 수 있다. 황정우(2015)에 따르면 우울감이 높은 상태의 경우에는 교육을 통한 지원보다는 보다 직접적인 지원이 필요하다고 한다.

이러한 선행연구들의 연구결과로 미루어 봤을 때, 이 논문에서는 자살예방교육의 직접적인 수강생에 미치는 효과가 아닌, 자살예방교육으로 양성된 게이트키퍼의 자살예방효과에 대해 논하고자 한다.

### 3) 자살예방교육의 게이트키퍼 양성 효과

백종우 외(2014)에 따르면, ‘보고듣고말하기’ 교육 이수자의 19.9%가 주변에서 자살에 대한 위험신호를 보이는 사람을 접한 적이 있다고 대답하였으며, 그 중 95%가 그 사람이 자살을 생각하게 된 이유에 대해서 들었다고 답하였다. 또, 그 중 71.5%는 자살 이유를 들은 이후 도움 받을 수 있는 정보를 제공 및 연계를 수행하였다고 하여 교육 수료 이후 게이트키퍼로서의 개입을 수행한 것으로 나타났다.

앞서의 논의에서 본 것과 같이 자살예방 게이트키퍼 교육을 통해 수료자들의 생명존중 사상을 강화시켜 이들이 당장 자신의 주변에 관심을 가지게 되고, 이를 통해 생명존중 문화가 전파될 수 있었다고 추측할 수 있는 근거로 보인다.

전체 교육수료 인원(약 50만명)이 아닌 800명만을 대상으로 한 연구이지만 그 중 19.9%나 주변에 자살 위험신호를 보이는 사람을 접하였다고 하였으며, 대다수가 이들에게 도움을 제공하였다.

자살은 생명이 달린 문제이므로 자살예방교육을 통해 양성한 게이트키퍼가 단 한명의 주변 사람의 생명이라도 살릴 수 있다면 크게 유의미한 일이다. 더군다나 대다수가 주변 사람의 생명을 살리기 위해 적극적으로 행동했다는 것은 자살예방교육의 효과에 대한 긍정적 신호라고 볼 수 있다.

#### 4) 게이트키퍼의 자살예방 효과

이 논문에서 주로 집중할 부분은 바로 게이트키퍼가 자살예방에 미치는 효과이다. 앞서의 선행연구 검토에서 보았듯이, 자살예방교육은 수강생의 가치관에 크게 긍정적인 영향을 미치기도 하였으나 때로는 우울감이 강한 경우 큰 영향을 미치지 못하기도 하였다.

그러나 자살예방 게이트키퍼 교육은 백종우 외(2014)의 선행연구에 따르면 게이트키퍼 양성에는 큰 효과성을 가진 것으로 보인다. 이에 게이트키퍼의 효과성에 대한 선행연구를 더 살펴보고자 한다.

김은주 외(2010)에 따르면 게이트키퍼 훈련을 받은 사람들은 훈련 후 자살에 대한 지식, 태도, 대처기법 등에서 모두 긍정적인 변화가 생겼으며 이들의 게이트키퍼 활동은 또한 또래를 위한 자살예방의 효과에서도 긍정적이었다.

더불어 이 연구에 따르면 이 경우 게이트키퍼 훈련은 훈련을 받은 노인에게도 행복감, 자긍심 등에 긍정적인 변화를 이끌어냈다.

마찬가지의 결과로 최윤정 외(2012)에 따르면 우울 증상을 가진

독거노인에게 게이트키퍼를 활용한 사례관리 서비스를 제공한 결과 대상자의 삶의 만족도 향상과 우울감 감소에 유의미한 변화가 나타났다.

### 5) 게이트키퍼 활동 사례

게이트키퍼 교육이 자살률 감소에 영향을 미치려면 게이트키퍼의 활동이 실제 어떻게 이루어지는지, 그 효과는 어떤지에 대한 사례를 살펴볼 필요가 있다.

게이트키퍼 교육 ‘보고듣고말하기’ 개발 이후 3년차에서의 사례를 살펴보았다. (‘15.9.8. 보건복지부 정신건강정책과 보도참고자료, ‘자살예방을 위한 전국민 생명사랑지킴이(gatekeeper) 운동 전개’)

#### <표 2> 보고듣고말하기 교육의 효과 사례

사례1) 군 자살을 예방한 주임원사
<p>주임원사로 재직하고 있던 어느 날, 한 병사가 자살을 시도하고, 병원에 입원했다는 소식이 전해졌다. 같이 근무하고 있는 다른 병사들을 통해 그 병사가 부대 내에서 집단따돌림을 당하며 이로 인해 심한 스트레스를 받았다는 이야기를 듣게 되었고, 문득 ‘보고·듣고·말하기’ 교육을 받았던 사실과 그 내용이 떠올랐다.</p> <p>그 때부터 나는 ‘보고·듣고·말하기’의 교육내용을 토대로 이 병사의 자살 당시 상황에 접근해 보았다. 이 병사와 주변사람들의 이야기를 들어보니, 이 병사가 자살시도 이전부터 여러 가지 방법으로 자살의사를 표현하였지만, 주변 사람들이 이것을 인지하지 못하여 도움을 주지 못하였다는 안타까운 사실을 발견하였다.</p> <p>이 사실을 알고 난 후 나는 다양한 방법으로 이 병사와 대화를 시도하였다. 자살을 시도한 병사의 마음을 열기란 쉽지 않았지만, 그가 처한 상황을 보고, 이야기를 들어주고, 진심으로 공감하는 말을 해주자 그는 마음을 열기 시작했고, 이후 무사히 아무 사고 없이 사회로 복귀하였고, 사회에서도 군대에서의 경험을 토대로 어려움을 극복하고 있다는 반가운 소식을 전해주었</p>

다.

이 병사가 제대하면서 나에게 이런 말을 해주었다. “누군가에게 제 마음을 터놓는다는 게 쉽지 않았습니다. 그로 인해 더욱 고통 받았었습니다. 그때 저에게 손을 내밀고 마음을 터놓고 들어주신 분들이 있었기에 제가 밝은 모습을 되찾고, 건강히 제대할 수 있었습니다. 감사합니다.”

자살은 멀리 있는 것이 아니라 늘 우리 곁에 있으며, 생각보다 많은 사람들이 먼저 손을 내밀어 안아줄 것을 기다리고 있는지 모른다.

누군가가 나에게 마음을 터놓고 다가 올 수 있도록 내 마음 한자리를 비워놓고 주위를 살펴 손을 내밀 수 있는 마음, 그것이 “생명사랑지킴이”의 시작이 아닐까 생각해본다.

우리 모두 누군가의 든든한 버팀목이 될 수 있다는 믿음을 소중한 생명을 지키는 일에 전 국민 모두가 동참하기를 희망해 본다.

#### **사례2) 자살시도자의 자살을 막은 응급실 위기대응팀원**

“며칠 전부터 불안하고 잠도 못 잤는데……. 오늘은 더 불안하고 너무 무서워요. 내가 나를 어떻게 할 거 같아요……. 무서워요.”

그녀에게서 다급한 문자가 왔다. 나는 그녀가 심리적인 위기 상황에 몰렸음을 직감하고 다급히 전화를 했다. 그녀는 울먹이는 목소리로 가쁜 숨을 쉬며 떨고 있었다. 우리는 함께 천천히 심호흡을 내쉬었다.

몇 번이나 자살 시도를 했던 그녀를 처음 만난 것은 응급실에서였다. 전화 상담은 부담스러워 해서 문자로나마 희망과 응원을 보냈고, 그녀 또한 그 문자에 응답해 삶의 끈을 붙잡고 열심히 살아보겠다고 긍정의 답신을 보내주었다. 그랬던 그녀의 도움을 요청하는 문자메시지에 나는 긴장하지 않을 수 없었다.

나는 조심스럽게 지금 자살을 생각하고 있는지, 그렇게 생각이 드는 이유가 무엇인지 물어보았다. 사랑하는 사람을 잃은 지 2년이 되었고 기일이 며칠 안 남았는데 이 시기만 되면 보고 싶은 마음과 죄책감, 무가치감, 불안, 초조로 정신은 뒤죽박죽이 되고 고통스러운 마음에 죽고 싶은 생각만 든다고 한다. 나 또한 1년 전에 아버지를 하늘로 떠나보냈던지라 그녀가 얼마나 힘들었을지 저절로 공감이 되었다.

나는 이야기를 시작했다. 고인과의 행복했던 추억을 이야기 하는 동안 그녀는 지금은 떨어져 있지만 언젠가는 함께 살게 될 아이가 있음을 상기하

게 되었다. 어느덧 그녀는 편안해졌고, 자신의 이야기를 들어준 나에게 고맙다는 인사를 했다. 나 또한 심리적 위기 상황에서 자신을 보여 주고 이야기를 들려준 그녀에게 고마움을 표현했다.

지금 그녀는 다시 일상으로 돌아가 진료와 약물치료를 병행하면서 열심히 살고 있다고 한다. 도움의 신호를 볼 수 있어서 이야기를 들을 수 있었고 그녀와 함께 살아야 할 이유를 찾으면서 주변의 도움을 받아들일 수 있도록 말할 수 있었던, 고맙고 뿌듯했던 시간이었다.

간호사임에도 생명사랑지킴이가 되기 전에는 정신과 환자에 대한 편견과 선입견을 가지고 있었던 나였음을 고백한다. 생명사랑지킴이가 된지 1년을 넘긴 지금은 그들을 보는 시선이 많이 달라졌다. 누구나 살다 보면 힘든 순간도 오고 지독한 마음의 상처로 절망하는 순간도 올 수 있다. 그러나 정신적인 문제가 있는 사람들은 마음을 다쳤을 때 더 잘 상처받는 순수하고 연약한 사람들이기에 그들을 진심으로 받아들이고 위로해 주어야 하지 않을까.

“많이 힘드셨겠어요.”

응급실에 자살 시도로 온 환자들에게 별 것 아닌 이 말을 건넸을 때, 처음 보는 사람인 내가 한 말임에도 눈물을 흘리며 마음의 문을 여는 그들을 보고 나를 돌아보게 된다. 더 진심으로 그들의 이야기에 공감하고 가슴으로 다가가고 싶은 열정이 생긴다.

## 6) 해외 사례

국내 뿐 아니라 해외에서도 자살문제에 대해 국가가 해결해야 한다는 인식 하에 자살예방정책을 활발히 펴고 있는 국가가 다수이다.

우리나라 자살예방정책을 설계할 때 가장 많이 참고한 해외사례가 일본의 사례일 것이다.

정진욱(2013)에 따르면 2007년 6월 일본정부는 기본법에 근거하여 ‘자살 종합 대책 대강’을 수립하고, 자살 정책을 종합적으로 추진해왔다. 정부 뿐 아니라 지방자치단체, 민간단체 등이 함께 대책을 추진한 결과 2011년 14년째 연간 자살자수 3만명 이상을 기록하던

일본은 처음으로 3만 1천명을 밑도는 자살자수를 기록하였다.

또한 이 연구에 따르면 일본의 자살 정책에는 국민 한사람 한사람이 자살 예방의 주역이 되도록 정신건강 문제의 중요성을 인식하고, 주위 사람들의 자살 신호를 인지하고 전문가에게 연계할 수 있는 홍보활동, 교육활동을 시키는 것이 주요 내용으로 포함되어 있다.

김정기 외(2017)에 따르면, 대표적인 자살예방 프로그램 운영국가인 핀란드와 일본의 자살예방정책의 효과성을 분석해본 결과, 평균적으로 연간 자살률이 전년대비 14.2% 감소하는 효과가 존재하였다.

이 연구에 따르면 핀란드도 앞서 소개한 일본과 같이 적극적으로 범정부 차원의 대책을 수립한 국가로, 1980년대 초부터 핀란드 보건복지부 주관의 국가적 자살예방 프로젝트를 실시하였다. 핀란드는 자살 시도자에 대한 치료, 알코올 사용에 대한 교육, 삶에 대한 믿음과 열정 지원 등의 전략을 추진하였다고 한다. 역시나 자살 고위험군 발굴을 위한 직접적인 대책과 함께 ‘삶에 대한 믿음과 열정 지원’과 같은 자살예방과 삶에 대한 개입도 병행하였음을 알 수 있다.

김서현 외(2012)에 따르면 미국과 영국 또한 정부 뿐 아니라 민간단체도 적극 활용하여 자살예방대책을 추진하였고, 그 대책에는 국민 대상의 교육도 포함되어 있다.

미국, 일본, 핀란드, 영국 등 다수의 해외 국가에서도 자살예방을 위해 정부가 컨트롤타워를 만들어 적극적으로 대책을 추진하고 있는 점에서 우리나라도 보다 적극적으로 자살예방 프로그램을 실시할 필요성을 강조할 수 있다.

한편, 게이트키퍼교육의 자살예방 효과에 관한 해외 연구인 Crystal 외(2015)의 논문에 따르면, 사람들이 자살 고위험군에게 개입하는 행동으로 연결되는 데는 네 가지 요인이 영향을 미친다고 가정한다. 첫째, 자살에 대한 지식, 둘째, 개입에 대한 자기 효능감, 셋째, 자살은 예방할 수 있다는 믿음, 넷째, 자살에 대한 부정적 인식으로 인한 개입 꺼림의 네 가지다. 연구에 따르면 게이트키퍼 교



육으로 인해 이 네 가지 요인은 모두 영향을 받아서 자살에 대한 지식이 증가, 개입에 대한 자기 효능감 상승, 자살 예방에 대한 믿음 증가, 자살에 대한 개입을 꺼리는 태도의 감소가 초래된다. 그러나 이 네 가지 요인이 어떻게 개입 행동에 영향을 미치는지에 대한 실증 연구는 부족한 상황이다.

## 2. 선행연구 검토 결과

선행연구 검토 결과, 국내 뿐 아니라 세계적으로도 자살예방정책은 국가가 적극적으로 수행하는 정책 흐름임을 볼 수 있다. 우리나라도 OECD 자살률 1위인만큼, 자살예방정책을 선행적으로 적극적으로 해온 해외 사례를 참고하여 보다 적극적인 정책적 개입이 필요하다.

자살예방교육에 대한 선행연구 검토 결과, 자살예방교육은 직접적으로 수강생을 대상으로 한 자살예방교육과, 수강생을 게이트키퍼로 양성하는 것을 목적으로 하는 자살예방교육으로 나뉘어 생각할 수 있음을 알 수 있었다.

직접적인 자살예방교육을 목적으로 하는 경우에는 반드시 효과적인지에 대해 다소 의문이 있었으나, 자살예방교육을 통해 게이트키퍼를 양성하는 것은 성공적인 것으로 보인다. 또한 게이트키퍼가 활동할 때 이것이 자살 고위험군을 효과적으로 지원할 수 있음을 선행연구 및 게이트키퍼 활동 사례를 통해 유추해낼 수 있다.

특히나, 게이트키퍼가 자살예방 활동을 하면서 자기 스스로도 효능감을 느낄 수 있다면 게이트키퍼 양성을 위한 자살예방교육은 자살예방 국가행동계획에 나온 바처럼 100만명 양성 그 이상의 목표로 나아가서 전국민을 대상으로 실시해도 좋을 것으로 보인다.

이러한 사전 예측을 바탕으로 본 논문에서는 게이트키퍼를 매개로 하여 이것이 자살률 감소에 미치는 자살예방 효과에 대해 가설을 세우고 지역별 현황자료를 바탕으로 이를 검증해 보고자 한다.

## 제 3 장 연구 설계 및 연구 방법

### 제 1 절 연구범위

이 연구에서 다루고자 하는 연구범위는 ‘보고듣고말하기’ 교육이 광역 단위의 지역 자살률에 미치는 효과이다.

앞서 언급하였듯이 보건복지부 인증을 받은, 혹은 받지 않은 자살예방교육은 다수 존재한다. 물론 인증을 받지 않은 교육은 그 교육의 질이나 효과가 검증되지 않기에 논외로 하더라도, 인증을 받은 교육 중에도 ‘보고듣고말하기’라는 교육에 한정해서 이 연구를 진행한다.

‘보고듣고말하기’ 교육에 한정하는 이유는 이 프로그램이 보건복지부에서 정식으로 게이트키퍼 양성 목표를 세운 교육 프로그램이며, 또한 자살예방교육을 가장 적극적으로 다수 진행하는 중앙자살예방센터 및 각 지역 센터들에서 공식적으로 2013년부터 가장 많이 진행하는 교육이기 때문이다.

또한 이 연구에서는 지역을 광역 단위로 분석한다. 기초 단위의 교육 횟수, 인원에 대한 통계자료가 미비한 점도 있지만, 교육 횟수나 인원과 자살률의 상관관계를 연도별 비교를 통해 보려면 어느 정도 큰 지역단위에서의 분석이 필요하다고 판단하였다.

‘보고듣고말하기’ 교육이 2013년에 개발, 보급되었으므로 2013~2017년까지의 게이트키퍼 교육과 2013~2017년의 자살률을 비교하여 교육과 자살률의 상관관계를 보려고 하며, 또한 2007~2012년까지의 자살률을 활용하여 교육 이전의 자살률과 교육 이후의 자살률에 대해 비교해보려고 한다.

## 제 2 절 연구가설 및 핵심가정

### 1. 연구가설

본 연구에서는 크게 두 가지 연구 가설을 세워서 분석하려고 한다. 첫째, ‘보고듣고말하기’ 지역별 게이트키퍼 교육 횟수와 자살률의 상관관계를 보려고 하며, 둘째로 지역별 ‘보고듣고말하기’ 게이트키퍼 교육을 받은 양성된 게이트키퍼의 인원수(교육 인원)와 자살률의 상관관계를 분석해 보고자 한다.

가설 1 : 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육 횟수가 많을수록 그 지역의 자살률을 감소시킨다.

첫 번째 연구가설에서 보고자 하는 바는 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육이 자살률 감소에 영향을 미친다는 상관관계이다. 이 연구가설이 성립하려면 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육의 횟수가 많을수록, 자살률의 감소에 유의미한 상관관계가 있어야 한다.

게이트키퍼 교육의 횟수는 그 지역의 자살예방에 대한 의지와 인식을 나타낸다고 볼 수 있다. 이 연구가설은 그 지역의 자살예방교육에 대한 적극성이 자살률을 감소시키는지의 여부를 보려는 것이다.

가설 2 : 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육을 받은 인원이 많을수록 그 지역의 자살률을 감소시킨다.

두 번째 연구가설에서는 지역 내에서 ‘보고듣고말하기’ 교육을 받은 인원수인 자살예방 게이트키퍼 양성 인원수가 많을수록 자살률을 감소시키는지의 여부를 보려고 한다.

이 가설은 첫 번째 가설과 달리 게이트키퍼 양성 인원과의 상관

관계 분석을 통하여 직접적인 게이트키퍼의 활동과 자살률 감소에 대한 관계를 보려고 한다.

## 2. 핵심가정

연구를 진행하기 위해 핵심적으로 필요한 가정은 첫째, 게이트키퍼 교육을 수료해서 게이트키퍼로 양성된 경우 대다수가 게이트키퍼 활동을 한다는 것이다. 앞서 선행연구의 연구결과를 반영하여 이렇게 가정하려고 한다.

또한, 선행 연구를 참고하여 우울감이 자살생각에 영향을 미친다고 가정한다. 게이트키퍼가 자살률을 감소시킬 것이라고 연구가설 2를 세웠는데, 이 때 게이트키퍼가 자살률을 감소시키는 경로에 대한 설명을 제시하기 위해서이다. 게이트키퍼의 목적은 자살생각이 있는 사람들을 발굴하여 이들을 전문가에 연계하고, 자살을 예방하는 것이다. 따라서 게이트키퍼가 우울감이 있고 자살생각이 있는 사람들에게 관심을 갖거나, 전문가 연계를 통해 이들의 우울감을 감소시키는 것이, 자살률을 감소시킬 것이라는 가정을 추가한다.

## 제 3 절 변수 및 데이터

### 1. 종속변수 : 자살률, 연령표준화 자살률

#### 1) 자살률

이 연구의 주요 종속변수는 지역별 자살률이다. 연도별로 자살률의 증감의 정도를 볼 것이다. 이 때 지역은 광역 단위별 지역으로 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주도의 17개 광역 단위를 의미한다.

자살률의 정의는 인구 10만명당 자살자 수를 의미한다.<sup>4)</sup> 앞서 서론에도 언급하였듯이, 현재 우리나라의 자살률은 2016년 기준으로 인구 10만명당 25.6명이다(자료 출처 : 통계청 ‘사망원인통계’). OECD 평균 자살률은 인구 10만명당 12.1명이다.

이 연구에서는 또한 남성 자살률, 여성 자살률도 각각 종속변수로 두어 분석해보고자 한다. 앞서 선행연구에서 보았듯이 남성 자살률과 여성 자살률은 성별 차이를 보이고 있다. 이에 성별을 고려한 분석도 의미 있을 것이라고 판단하였다.

#### 2) 연령표준화 자살률

연령표준화 자살률은 지역별로 편차가 큰 연령분포를 동일하게 조정하거나, 연령구조에 영향을 받는 특정 현상에 대해 연령구조 효과를 제거해 재분석하여 지역별 연령구조를 표준화한 자살률이다.

$$\text{연령표준화 자살률} = \sum (\text{연령별 자살률} \times \text{표준인구의 연령별 인구}) / \text{표준인구} \times 100,000$$

---

4) 인구 십만명당 자살률 = (자살자수/연앙인구) \* 100,000, 연앙인구는 전년도 및 당해연도 주민등록 인구의 평균

17개 광역 시도는 지역에 따라 연령구조가 다르다. 노령 인구가 다수인 지역과 청·장년층이 다수인 지역의 자살률을 연령 구분 없이 비교하기에는 한계점이 많을 것이라 판단하여 연령표준화 자살률도 주요 종속변수로 보고자 한다.

앞서 선행연구에서 연령이 높아질수록 자살 위험이 늘어난다는 연구결과를 본 바 있다. 이처럼 연령에 따라 자살률이 달라질 수 있기 때문에 연령표준화를 거친 자살률로 분석해보는 것 또한 중요하다. 물론 연령표준화 자살률도 남성, 여성별로 나누어서도 분석해 보고자한다.

## 2. 독립변수 : ‘보고듣고말하기’ 교육 횟수, 교육 인원<sup>5)</sup>

### 1) ‘보고듣고말하기’ 교육 횟수

‘보고듣고말하기’ 교육 횟수란 중앙자살예방센터 또는 지역 자살 예방센터나 정신건강복지센터에서 ‘보고듣고말하기’ 교육을 자체적으로 또는 기관 등 외부의 신청을 받아 진행한 횟수를 의미한다.

교육 횟수를 의미 있는 변수로 넣은 이유는 그 지역에서 얼마나 자살예방사업에 관심을 가지고 있는지를 교육의 횟수가 잘 반영할 수 있다고 판단하기 때문이다.

교육 횟수도 종속변수인 자살률과 마찬가지로 17개의 광역 지역 단위별 데이터로 분석에 적용할 것이다. 교육이 시작된 2013년도부터 2017년까지의 지역별, 연도별 교육 횟수를 활용한다.

### 2) ‘보고듣고말하기’ 교육 인원

‘보고듣고말하기’ 교육 인원은 지역별로 ‘보고듣고말하기’ 교육을

---

5) 자료출처 : 중앙자살예방센터(2018), 게이트키퍼 양성을 위한 ‘보고듣고말하기’ 교육 보급 현황

받은 인원수를 의미한다. 이 인원수는 즉 게이트키퍼 양성 인원을 의미한다. ‘보고듣고말하기’ 교육은 효과적인 교육을 위해 교육 1회당 200명 이하로 교육을 진행하기를 권장하고 있다. 따라서 교육 횟수와 어느 정도 비례하는 바가 있을 수 있으나, 교육 횟수 이외에도 교육을 받은 직접적인 사람 수가 직접적으로 양성된 게이트키퍼의 수이기 때문에 의미 있는 독립변수이다.

게이트키퍼 양성된 인원 수 역시 지역 광역 단위별 자료를 활용하며, 2013년~2017년의 지역별, 연도별 교육 인원을 독립변수로 적용한다.

### 3. 통제변수 : 지역별 특성에 영향을 미치는 요인들

본 연구에서 독립변수인 게이트키퍼 교육 횟수, 게이트키퍼 교육 인원과 종속변수인 자살률(또는 연령표준화 자살률) 간의 관계를 보기 위해서는 게이트키퍼 교육 이외에 지역별 자살률에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 통제변수로 두어서 이 다른 요인의 영향들을 통제해주어야 한다.

이 외에도 연도나 지역 특성이 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위해 연도와 지역은 필요에 따라 고정효과를 준다.

앞서 선행연구에서 자살률에 영향을 미치는 요인들을 찾아본 바 있으므로 이에 근거하여 통제해야 할 변수들을 찾아내보았다.

#### 1) 지역별 실업률

실업률은 실업자가 경제활동인구(취업자+실업자)에서 차지하는 비율이다.<sup>6)</sup>

지역별 실업률은 그 지역의 경제 상황을 나타내준다고 볼 수 있

---

6) (실업자/경제활동인구) \* 100

다. 앞서 선행연구에서 경제위기, 실업 등이 자살률에 영향을 미칠 수 있다고 하였으므로 지역별 실업률을 통제변수로 넣어 경제적 영향요인에 대한 통제를 목표로하였다.

## 2) 고령인구비율

고령인구비율은 전체 인구에서 65세 이상 인구가 차지하는 비율을 의미한다.<sup>7)</sup> 지역별 고령인구비율은 그 지역의 인구특성을 나타내 준다. 앞서 선행연구에서 자살률은 연령별로 차이가 있다고 하였고, 우리나라는 연령이 증가할수록 증가하다가 노인인구에서 다시 줄어드는 자살률 양상을 보이는 일반적인 OECD 다른 국가들과 달리 연령이 증가할수록 자살률이 늘어나는 양상을 보인다.(보건복지부(2018), ‘자살예방국가행동계획’) 이에 지역별 고령인구비율을 통제하는 것은 고령인구가 많아서 자살률이 높게 나올 수 있는 가능성에 대한 통제를 목표로 하는 것이다.

## 3) 남녀성비

남녀성비(%)는 인구의 성별 구조를 나타내는 지표로 여자 100명당 남자의 수를 나타낸다.<sup>8)</sup> 선행연구에서 보았듯이 자살률은 성별에 따라서도 차이가 있다. 종속변수를 남성자살률, 여성자살률로 나누어 분석하기도 하겠지만, 기본적으로 지역별 인구의 성별 구조를 통제하여 성별 영향 요인을 제거하고자 하는 목표이다.

## 4) 일인당 지역내 총생산

일인당 지역내 총생산이란 일정 기간 동안에 일정 지역 내에서

---

7) (65세이상인구/전체인구) \* 100

8) (남자인구수/여자인구수) \* 100



새로이 창출된 최종생산물가치의 합인 지역내 총생산을 지역 인구로 나눈 값을 의미한다.<sup>9)</sup> 일인당 지역내 총생산 또한 지역의 실업률과 같이 지역 경제 상황을 나타내는 요인이기에 통제변수로 포함시켰다.

### 5) 일반회계 중 사회복지예산 비중

지역의 일반회계 중에 사회복지예산의 비중은 그 지역이 얼마나 사회복지에 재정을 투입하는지와 관련된다. 사회복지예산의 비중이 높다면, 그만큼 자살예방사업에 투입하는 예산이 높을 수 있다.

그렇지 않다고 하더라도 사회복지에 재정 투입이 많다면 기본적으로 경제적 어려움 등으로 홀로 고립되는 사람들의 어려움이 완화될 것이므로 자살률에 영향을 미칠 수 있다고 판단하여 통제변수로 포함하였다.

<표 3> 종속변수 및 독립변수, 통제변수

	변수	변수명	설명	자료출처
종속변수	자살률	SUICIDE	2007~2017년 광역 지역별 인구 10만명당 자살자 수(자살률)	e-지방지표 <sup>10)</sup> : 인구 십만명 당 자살률 시도/시/군/구
	남성자살률	SUICIDE_M	(지역별) 남성 자살률	
	여성자살률	SUICIDE_F	(지역별) 여성 자살률	
	연령표준화 자살률	AGE_SUICIDE	지역별 연령구조 차이를 표준화한 연령표준화 자살률	시도/사망원인 (103항목)/성별 연령표준화 사망률(2000~)
	연령표준화 남성자살률	AGE_SUICIDE_M	(지역별) 연령표준화 남성 자살률	
	연령표준화 여성자살률	AGE_SUICIDE_F	(지역별) 연령표준화 여성 자살률	

9) 지역내총생산(당해년가격)/추계인구, 추계인구는 시도별 잠재인구 추계 결과로 산출

독립 변수	게이트키퍼 교육 횟수	EDU	2013~2017년 광역 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육 횟수	중앙자살예방센터 (2018), 게이트키퍼 양성을 위한 ‘보고듣고말하기’ 교육 보급 현황
	게이트키퍼 교육 인원	GK	2013~2017년 광역 지역별 ‘보고듣고말하기’ 교육으로 양성된 게이트키퍼의 인원수	
통제 변수	실업률	UNE	(지역별) 실업률	e-지방지표 : 실업률 시도/시/군
	고령인구 비율	AGE	고령인구비율	e-지방지표 : 고령인구비율 시도/시/군/구
	성비	SEX	남녀성비(%)	e-지방지표 : 남녀성비 시도/시/군/구
	1인당 지역내 총생산	IGDRP	일인당 지역내 총생산	e-지방지표 : 1인당 GDRP 시도
	복지예산 비중	WELFARE	일반회계 중 사회복지예산 비중	e-지방지표 : 일반회계 중 사회복지예산 비중 시도/시/군/구

#### 4. 데이터

연구에 활용하는 데이터는 광역단위별 2007~2017년 인구 10만명당 자살률, 연령표준화 자살률, 실업률, 고령인구비율, 성비, 1인당 지역내 총생산, 복지예산비중 통계와 2007~2017년 ‘보고듣고말하기’ 교육 횟수 및 교육 인원 광역단위별 자료이다. 2016년까지의 자살률 통계는 통계청에서 찾을 수 있으며 2017년 자살률 통계는 아직 나오지 않았다. 지역별 성비, 고령인구비율, 1인당 지역내 총생산, 실업률도 통계청 발표 자료를 활용하였다.

10) 통계청 국가통계포털(KOSIS)

‘보고듣고말하기’ 교육횟수 및 인원은 교육을 주관하는 중앙자살 예방센터에서 관리하는 중앙 및 지역 자살예방센터 진행 교육 통계 자료를 활용한다.

## 제 4 절 연구방법

본 연구에서는 회귀분석을 활용하여 독립변수인 광역 지역 단위별 ‘보고듣고말하기’ 게이트키퍼 교육 횟수와 교육인원, 종속변수인 광역 지역 단위별 자살률의 상관관계를 분석하려고 한다.

10년간의 지역별 자살률 통계 등 패널데이터를 활용하여 분석한다. 또한 지역과 연도 고정효과를 넣어 분석할 것이므로 패널고정효과모형을 사용하여 분석할 것이다. 이 때, 지역별 실업률, 고령인구비율, 성비, 1인당 지역내 총생산, 복지예산비중 등을 통제변수로 넣어서 회귀분석에서 게이트키퍼 교육 외의 다른 변수가 자살률에 미치는 영향을 최소화시키려고 한다.

$$SUICIDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDU + \beta_2 GK + \beta_3 UNE + \beta_4 AGE + \beta_5 SEX + \beta_6 IGRDP + \beta_7 WELFARE + \gamma_i + \delta_t \quad \text{<수식 1>}$$

$Suicide_i$ 는 종속변수인 자살률, EDU는 ‘보고듣고말하기’ 지역별 게이트키퍼 교육 횟수, GK는 ‘보고듣고말하기’ 교육을 받은 인원인 지역별 게이트키퍼의 수, UNE는 지역별 실업률, AGE는 지역별 고령인구비율, SEX는 지역별 성비(%), IGRDP는 1인당 지역내 총생산, WELFARE은 일반회계 중 사회복지예산 비중,  $\gamma_i$ 는 지역 특성을 통제하기 위한 지역 고정효과,  $\delta_t$ 는 연도별 특성을 통제하기 위한 연도 고정효과를 의미한다.

$i$ 는 17개 지역,  $t$ 는 2007~2017년의 시간을 나타내며,  $\beta_0$ 은 상수,  $\beta_1 \sim \beta_6$ 는 각 변수별 회귀계수를 의미한다.

통계 분석에는 Stata 프로그램을 활용할 것이다.

## 제 5 장 분석결과

### 제 1 절 기술통계

분석에 대한 이해를 위해 분석에 사용된 변수들의 기술통계부터 제시하려고 한다.

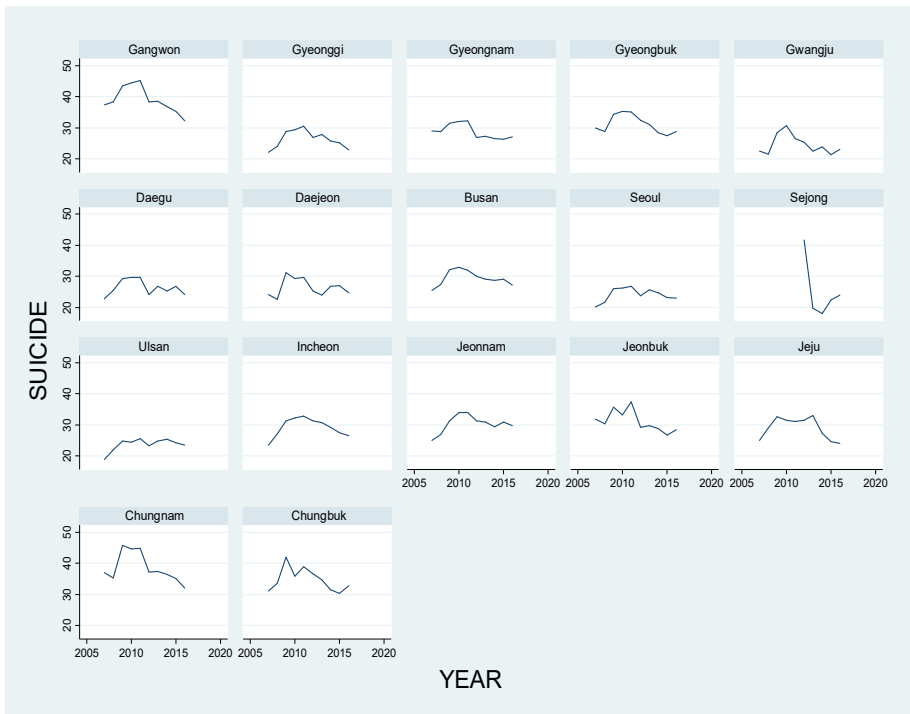
<표 4> 변수의 기초통계량

변수	관찰값	평균	표준편차	최소값	최대값
자살률	165	29.41818	5.56094	18.1	45.8
남성자살률	165	40.0097	7.827081	23.2	61
여성자살률	165	18.7497	4.094637	10.4	31.6
연령표준화 자살률	165	26.36909	4.249126	14.7	38.8
연령표준화 남성자살률	165	37.29818	5.96028	22.6	53.6
연령표준화 여성자살률	165	16.57273	3.473214	6.9	26.3
게이트키퍼 교육 횟수	182	116.7363	237.9259	0	1828
게이트키퍼 교육 인원	182	5505.78	10597.2	0	82747
성비	165	100.6182	2.040662	94	106
고령인구비율	182	12.7117	3.403263	6.02	21.54
실업률	177	3.060452	0.865642	1.5	5
IGDRP	160	22.26475	10.53335	13.85	62.94
복지예산비중	148	25.63953	7.71761	11.67	42.69

2007~2016년의 17개 지역 자살률은 평균 29.4명, 남성 자살률은 평균 40명, 여성 자살률은 평균 18.7명으로 선행연구와 같이 남성의 자살률이 평균적으로 더 높음을 확인할 수 있다. 또한, 연령표준화 자살률의 평균이 전체 자살률의 평균보다 낮게 나왔다는 것은 연령별 편차가 있음을 의미한다. 연령표준화 자살률도 역시 남성의 자살

률이 37.3명으로 여성의 자살률 16.6명보다 높게 나온다. 게이트키퍼 양성 교육은 최소 0회, 최대 1,828회, 교육 인원은 최소 0명(교육 시행 전), 최대 82,747명으로 나타난다. 통제변수로 들어가는 성비, 고령인구비율, 실업률, IGDRP, 복지예산 비중은 최소값, 최대값을 보면 지역별 편차가 큼을 알 수 있다.

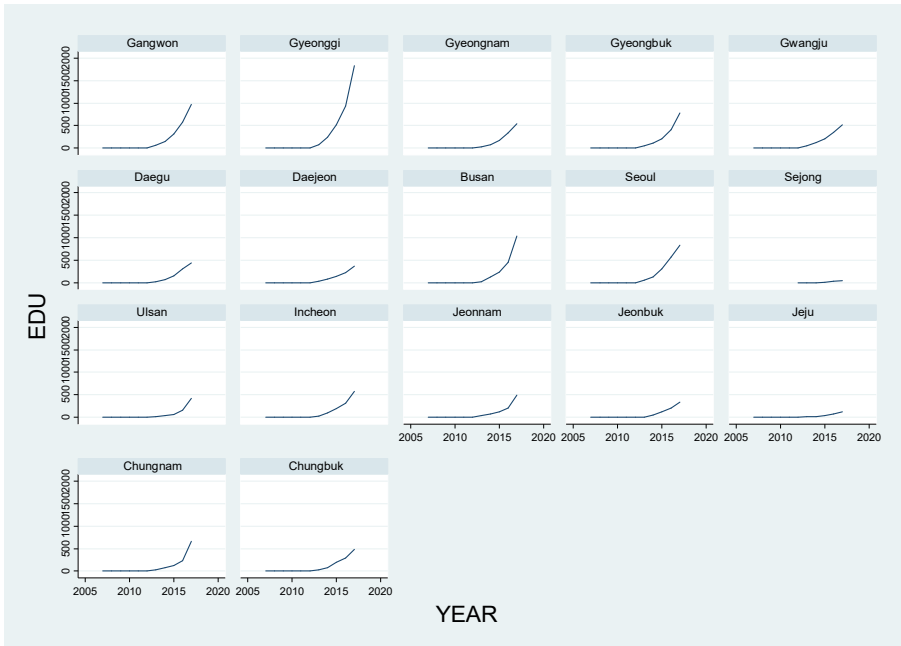
<그림 1> 지역별 자살률 추이(2007~2016)



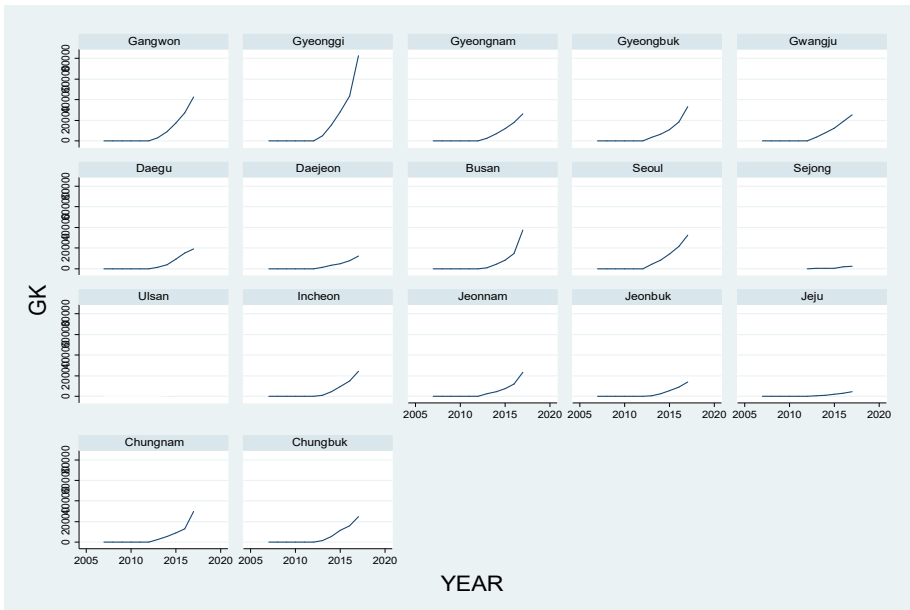
<그림 1>의 지역별 자살률의 추이를 살펴보면, 대부분의 지역에서 자살률은 증가하다가 정점을 찍고 하락하는 것을 관찰할 수 있으나, 지역별로 그 구체적인 수준은 다르게 나타나기에 지역별 차이를 알 수 있다.

마찬가지로 <그림 2>의 지역별 게이트키퍼 교육 횟수에서도 모든 지역에서 2013년부터 꾸준히 증가 추세인 것을 볼 수 있으나 지역별 차이가 난다는 것을 확인할 수 있다. 경기, 부산, 서울 등의 지역에서 두드러진 증가세를 볼 수 있다.

<그림 2> 지역별 교육횟수 추이(2007~2017)



<그림 3> 지역별 교육인원 추이(2007~2017)



<그림 3>의 지역별 게이트키퍼 교육 인원에서도 모든 지역에서 2013년부터 꾸준히 증가 추세인 것을 볼 수 있으나 교육 횟수와 마찬가지로 지역별 차이가 난다.

이처럼 지역별로 자살률 추이, 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원의 추이에서 차이가 있기에 지역별 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원 에 따른 자살률 감소 효과를 분석해보는 것은 의미가 있을 것이라고 판단된다.

## 제 2 절 통계 결과

모형을 설계하면서 최대한 자살예방교육의 효과를 제외한 나머지 영향을 통제하기 위해 많은 통제변수들을 도입하려고 하였지만, 변수에 비해 너무 많은 통제변수를 도입할 경우에 오히려 통제가 된 항목이 또 통제가 되는 등 결과값을 왜곡할 수 있기에 한정된 통제변수를 도입하였다.

이 연구의 기본 모형은 지역 고정효과를 도입한다. 지역 고정효과를 도입함으로써 통제하지 못한 변수 중에 분석기간(2007~2017) 동안에 거의 변하지 않는 산업 구조, 지역의 거주환경 등의 지역 특성들을 통제할 수 있으며, 이를 통해 지역 간의 교육 횟수, 인원의 차이 뿐 아니라 지역 내에서의 교육 횟수, 인원의 증가 효과를 반영한 추정치가 나온 것이라고 해석할 수 있다.

독립변수인 게이트키퍼 교육 횟수, 교육 인원과 종속변수인 자살률의 관계를 볼 때, 통제변수로는 경제적 요건을 나타내는 통제변수는 실업률으로 한정하여 도입하고, 그 밖에 연구에서 확연히 유의미하게 자살률에 영향을 미친다고 나타난 요인인 연령과 성별, 지역별로 평균적인 개인의 경제 수준을 나타낼 수 있는 1인당 국내 총생산을 통제하도록 설계하였다. 연도 고정효과는 실업률 등 경제상황을 포함하고 있을 확률이 높으므로 기본 모형에서는 제외하였다.

< 기본모형 >

<수식 2>

$$SUICIDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDU + \beta_2 GK + \beta_3 UNE + \beta_4 AGE + \beta_5 SEX + \beta_6 IGDRP + \gamma_i$$

<수식 3>

$$SUICIDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDU + \beta_3 UNE + \beta_4 AGE + \beta_5 SEX + \beta_6 IGDRP + \gamma_i$$

<수식 4>

$$SUICIDE_{it} = \beta_0 + \beta_2 GK + \beta_3 UNE + \beta_4 AGE + \beta_5 SEX + \beta_6 IGDRP + \gamma_i$$

### 제 3 절 분석 결과의 해석

#### 1. 게이트키퍼 교육 횟수와 자살률

##### 1) 기본모형 분석

앞서 기본모형에 따라, 지역 고정효과를 적용한 고정효과 모형에서 성별, 연령, 1인당 지역내 총생산, 실업률을 통제하여 게이트키퍼 교육 횟수와 지역별 자살률을 비교해 본 결과 게이트키퍼 교육 횟수는 자살률에 99%의 신뢰수준에서 유의미한 영향을 끼쳤다.<표 5>, Model 1) 이에 따라 게이트키퍼 교육 횟수가 자살률 감소에 유의미한 영향을 끼쳤다는 결과를 도출할 수 있다. 앞서 언급하였듯이 지역 고정효과를 도입하여 분석기간 중 지역의 다른 특성을 통제하였기 때문에, 이 분석 결과는 지역 간의 교육 횟수 차이 뿐 아니라 그 지역 내에서의 교육 횟수의 증가 효과를 반영한 결과라고 볼 수 있다.

모형의 강건성을 검토하기 위해 기본모형 이외에도 모델에 여러 변화들을 가하여 분석해보았다.

##### 2) 연도 고정효과를 포함한 분석



기본 모형에서는 성별, 연령, 1인당 지역내 총생산, 실업률을 통제하고 연도 고정효과는 반영하지 않았다. 연도 고정효과 없이도 실업률이 그 연도에 자살률에 영향을 미칠 수 있는 경제적 요인을 반영해줄 수 있다고 생각하여 기본 모형으로 설정하였지만, 실업률 이외의 연도 변화에 따른 기본적으로 효과를 미치는 요인이 있을 수 있기에 기본 모형에 연도 고정효과도 포함하여 분석해보았다.<표 5>, Model 2) 그 결과 90%의 신뢰수준에서 게이트키퍼 교육 횟수가 자살률 감소에 유의미한 영향을 끼치는 결과를 도출하였다. 앞서 기본모형에 비해 신뢰수준은 감소하였으나, 연도 고정효과를 포함하여 더 많은 영향 요인을 고려하더라도 여전히 유의미한 결과로 게이트키퍼 교육 횟수가 자살률 감소에 영향을 미친다는 결과를 확인할 수 있다.

<표 5> 게이트키퍼 교육 횟수와 자살률의 관계

변수명	Model1	Model2	Model3	Model4
게이트키퍼 교육 횟수	-0.0125*** (0.00251)	-0.00392* (0.00206)		-0.0239*** (0.00416)
전년도 교육 횟수			-0.0134*** (0.00410)	
고령인구비율	-0.109 (0.383)	0.776 (0.573)	-1.177*** (0.399)	-1.272*** (0.480)
성비	-1.382*** (0.430)	-1.035*** (0.268)	-2.361*** (0.641)	-0.662 (0.414)
IGRDP	0.149 (0.111)	-0.0118 (0.0971)	0.113 (0.123)	0.0488 (0.109)
실업률	1.009 (0.622)	-0.173 (0.405)	0.999 (0.627)	1.242** (0.605)
2008년(지역고정효과)		0.980 (0.642)		
2009년		6.076*** (0.793)		
2010년		5.751*** (1.054)		
2011년		5.810***		

		(1.272)		
2012년		1.566		
		(1.541)		
2013년		1.399		
		(1.816)		
2014년		0.224		
		(2.128)		
2015년		-0.507		
		(2.454)		
2016년		-0.993		
		(2.773)		
지역 내 복지예산비중				0.619***
				(0.114)
상수값	163.6***	123.1***	276.6***	91.94**
	(43.41)	(29.74)	(64.68)	(41.58)
관찰값	160	160	144	144
설명력(R-squared)	0.222	0.756	0.337	0.357
지역의 수	16	16	16	16
지역 고정효과 적용여부	YES	YES	YES	YES

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 3) 내생성을 보완하기 위한 분석

한편, 이 연구에서 세운 가설이 ‘게이트키퍼 교육 횟수가 자살률 감소에 영향을 미친다.’ 인데 반대로 자살률이 증가하였기 때문에 게이트키퍼 교육 횟수가 늘어났지 않은가 하는 내생성의 문제도 생각해볼 수 있다. 당해 연도의 게이트키퍼 교육 횟수와 그 연도의 자살률을 비교하기 때문이다. 자살률이 높기 때문에 해당 지자체에서 오히려 이에 대한 대책으로 게이트키퍼 교육 횟수를 늘렸을 수도 있다. 이에 내생성의 문제를 보완하기 위해 기본 모형의 틀에서, 당해 연도의 게이트키퍼 교육 횟수가 아닌 전년도의 게이트키퍼 교육 횟수가 당해 연도의 자살률에 미치는 영향을 분석해보았다.(<표 5>, Model 3)

그 결과 99퍼센트의 신뢰 수준에서 전년도 게이트키퍼 교육 횟수가 당해 연도 자살률 감소에 유의미한 영향을 미치는 결과가 도출되었다.

즉 내생성의 문제를 보완하여 분석하더라도 여전히 게이트키퍼 교육 횟수는 자살률 감소에 유의미한 영향을 미친다.

#### 4) 복지예산비중을 통제 한 분석

선행연구에 따르면 경제적 요인이 자살률에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 그 지역의 복지예산비중이 높다는 것은 자살예방사업에 투입하는 비용이 높을 수도 있고, 또한 전반적인 복지체도를 통해 경제적 어려움을 해결시켜 줄 수도 있다는 점에서 복지예산비중도 자살률에 영향을 미칠 수 있다고 생각할 수 있다.

이에 기본모형에서 통제 한 변수 이외에 복지예산비중도 추가로 통제변수로 도입하여 분석해보았다.(<표 5>, Model 4) 복지예산비중을 통제 한 결과 이 모델에서도 99퍼센트의 신뢰수준에서 게이트키퍼 교육 횟수가 자살률 감소에 유의미한 영향을 미쳤다는 결과를 도출할 수 있었다.

#### 5) 성별 자살률, 연령표준화 자살률을 도입한 분석

인구 구성이 자살률에 영향을 미칠 수 있으므로 기본모형에서 종속변수를 남성 자살률(<표 6>, Model 1), 여성자살률(<표 6>, Model 2), 연령표준화 자살률(<표 6>, Model 3)으로 도입하여 분석해보았다.

<표 6> 게이트키퍼 교육 횟수와 남성, 여성, 연령표준화 자살률

변수명	Model1	Model2	Model3
게이트키퍼 교육 횟수	-0.0179***	-0.00697***	-0.0110***

	(0.00343)	(0.00219)	(0.00219)
고령인구비율	0.768	-0.968***	-0.612*
	(0.523)	(0.334)	(0.334)
성비	-1.850***	-0.935**	-1.097***
	(0.587)	(0.375)	(0.376)
IGRDP	0.299*	-0.00834	0.0440
	(0.151)	(0.0967)	(0.0969)
실업률	1.534*	0.425	1.151**
	(0.850)	(0.542)	(0.543)
상수	205.0***	124.4***	140.6***
	(59.25)	(37.82)	(37.89)
관찰값	160	160	160
설명력(R-squared)	0.209	0.407	0.383
지역의 수	16	16	16
지역고정효과 적용여부	YES	YES	YES

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

그 결과 남성자살률, 여성자살률, 연령표준화 자살률 모두에서 기본모형과 같이 자살예방 게이트키퍼 교육 횟수가 많을수록 99퍼센트의 신뢰 수준에서 유의미하게 자살률 감소의 효과를 보여준다.

결과적으로 기본 모형 외에 연도 고정효과 적용, 내생성에 대한 보완을 위한 전년도 교육 횟수와 당해 연도 자살률과의 비교, 복지예산비중의 통제를 적용해 본 결과에서도, 그리고 종속변수를 성별 자살률, 연령표준화 자살률로 변경해본 결과에서도 모두 게이트키퍼 교육 횟수가 많을수록 자살률 감소에 유의미한 영향을 미쳤다는 결론을 도출할 수 있으므로 가설 1은 채택 가능하다.

## 2. 게이트키퍼 교육 인원과 자살률

### 1) 기본모형 분석

앞서 기본모형에 따라, 지역 고정효과를 적용한 고정효과 모형에

서 성별, 연령, 1인당 지역내 총생산, 실업률을 통제하여 게이트키퍼 교육 인원과 지역별 자살률을 비교해 본 결과 게이트키퍼 교육 인원은 자살률에 99%의 신뢰수준에서 유의미한 영향을 끼쳤다.(<표 7>, Model 1) 이에 따라 게이트키퍼 교육 인원은 자살률 감소에 유의미한 영향을 끼쳤다는 결과를 도출할 수 있다. 앞서 언급하였듯이 지역 고정효과를 도입하여 분석기간 중 지역의 다른 특성을 통제하였기 때문에, 이 분석 결과는 지역 간의 교육 인원 차이 뿐 아니라 그 지역 내에서의 교육 인원의 증가 효과를 반영한 결과라고 볼 수 있다.

모형의 강건성을 검토하기 위해 기본모형 이외에도 모델에 여러 변화들을 가하여 분석해보았다.

**<표 7> 게이트키퍼 교육 인원과 자살률의 상관관계**

변수명	Model1	Model2	Model3	Model4
게이트키퍼 교육 인원	-0.00029*** (5.22e-05)	-8.56e-05** (4.19e-05)		-0.000468*** (7.27e-05)
전년도 게이트키퍼 교육인원			-0.000264*** (7.34e-05)	
고령인구비율	-0.0706 (0.373)	0.627 (0.572)	-1.177*** (0.392)	-1.335*** (0.459)
성비	-1.314*** (0.420)	-1.034*** (0.266)	-2.276*** (0.631)	-0.581 (0.403)
IGRDP	0.178 (0.109)	-0.0169 (0.0966)	0.131 (0.122)	0.0781 (0.106)
실업률	1.201* (0.617)	-0.130 (0.406)	1.116* (0.627)	1.374** (0.591)
2008년		1.043 (0.640)		
2009년		6.182*** (0.791)		
2010년		5.913*** (1.049)		
2011년		6.039*** (1.266)		
2012년		1.879		

		(1.533)		
2013년		1.847		
		(1.816)		
2014년		0.781		
		(2.143)		
2015년		0.134		
		(2.491)		
2016년		-0.404		
		(2.823)		
지역 내 복지에산비중				0.637*** (0.111)
상수	155.0*** (42.51)	124.5*** (29.74)	267.2*** (63.76)	82.99** (40.56)
관찰값	160	160	144	144
설명력(R-squared)	0.249	0.757	0.348	0.390
지역의 수	16	16	16	16
지역고정효과 적용여부	YES	YES	YES	YES

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 2) 연도 고정효과를 포함한 분석

기본 모형에서는 성별, 연령, 1인당 지역내 총생산, 실업률을 통제하고 연도 고정효과는 반영하지 않았다. 연도 고정효과 없이도 실업률이 그 연도에 자살률에 영향을 미칠 수 있는 경제적 요인을 반영해줄 수 있다고 생각하여 기본 모형으로 설정하였지만, 실업률 이외의 연도 변화에 따른 기본적으로 효과를 미치는 요인이 있을 수 있기에 기본 모형에 연도 고정효과도 포함하여 분석해보았다.<표 7>, Model 2) 그 결과 95%의 신뢰수준에서 게이트키퍼 교육인원이 자살률 감소에 유의미한 영향을 끼치는 결과를 도출하였다. 앞서 기본모형에 비해 신뢰수준은 감소하였으나, 연도 고정효과를 포함하여 더 많은 영향 요인을 고려하더라도 여전히 유의미한 결과로 게이트키퍼 교육 인원이 자살률 감소에 영향을 미친다는 결과를 확인할

수 있다.

### 3) 내생성을 보완하기 위한 분석

한편, 이 연구에서 세운 가설인 ‘게이트키퍼 교육 인원이 자살률 감소에 영향을 미친다.’와 반대로 자살률이 증가하였기 때문에 게이트키퍼 교육 인원이 늘어났지 않은가 하는 내생성의 문제도 생각해 볼 수 있다. 당해 연도의 게이트키퍼 교육 인원과 그 연도의 자살률을 비교하기 때문이다. 이에 내생성의 문제를 보완하기 위해 기본 모형의 틀에서, 당해 연도의 게이트키퍼 교육 인원이 아닌 전년도 게이트키퍼 교육 인원이 당해 연도의 자살률에 미치는 영향을 분석해보았다.(<표 7>, Model 3)

그 결과 99퍼센트의 신뢰 수준에서 전년도 게이트키퍼 교육 인원이 당해 연도 자살률 감소에 유의미한 영향을 미치는 결과가 도출되었다.

즉 내생성의 문제를 보완하여 분석하더라도 여전히 게이트키퍼 교육 인원은 자살률 감소에 유의미한 영향을 미친다.

### 4) 복지예산비중을 통제 한 분석

선행연구에 따르면 경제적 요인이 자살률에 영향을 미칠 수 있다. 그 지역의 복지예산비중이 높다는 것은 자살예방사업에 투입하는 비용이 높을 수도 있고, 또한 전반적인 복지제도를 통해 경제적 어려움을 해결시켜 줄 수도 있다는 점에서 복지예산비중도 자살률에 영향을 미칠 수 있다고 생각할 수 있다.

이에 기본모형에서 통제 한 변수 이외에 복지예산비중도 추가로 통제변수로 도입하여 분석해보았다.(<표 7>, Model 4) 복지예산비중을 통제 한 결과 이 모델에서도 99퍼센트의 수준에서 게이트키퍼 교육 인원이 자살률 감소에 유의미한 영향을 미쳤다는 결과를 도출

할 수 있었다.

### 5) 성별 자살률, 연령표준화 자살률을 도입한 분석

인구 구성이 자살률에 영향을 미칠 수 있으므로 기본모형에서 종속변수를 남성 자살률(<표 8>, Model 1), 여성 자살률(<표 8>, Model 2), 연령표준화 자살률(<표 8>, Model 3)으로 도입하여 분석해보았다.

그 결과 남성 자살률, 여성 자살률, 연령표준화 자살률 모두에서 기본모형과 같이 자살예방 게이트키퍼 교육 인원이 많을수록 99퍼센트의 신뢰 수준에서 유의미하게 자살률의 감소 효과를 보여준다.

<표 8> 게이트키퍼 교육인원과 남성, 여성, 연령표준화 자살률

변수명	Model1	Model2	Model3
게이트키퍼 교육 인원	-0.000399*** (7.18e-05)	-0.000177*** (4.56e-05)	-0.000257*** (4.55e-05)
고령인구비율	0.775 (0.513)	-0.899*** (0.325)	-0.572* (0.325)
성비	-1.739*** (0.578)	-0.912** (0.367)	-1.040*** (0.366)
IGRDP	0.338** (0.150)	0.0103 (0.0954)	0.0696 (0.0952)
실업률	1.756** (0.848)	0.586 (0.539)	1.328** (0.537)
상수	192.2*** (58.44)	120.3*** (37.09)	133.2*** (37.01)
관찰값	160	160	160
설명력(R-squared)	0.226	0.426	0.408
지역의 수	16	16	16
지역고정효과 적용여부	YES	YES	YES

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



결과적으로 기본 모형 외에 연도 고정효과 적용, 내생성에 대한 보완을 위한 전년도 통계와 당해 연도 통계와의 비교, 복지예산비중의 통제를 적용해 본 결과에서도, 그리고 종속변수를 성별 자살률, 연령표준화 자살률로 변경해본 결과에서도 모두 게이트키퍼 교육인원이 자살률 감소에 유의미한 영향을 미쳤다는 결론을 도출할 수 있으므로 가설 2도 채택 가능하다.

### 3. 게이트키퍼 교육의 효과

게이트키퍼 교육의 효과에 대해 보기 위해서는 이제 앞서 분석한 결과에 대한 계수값을 보아야 한다. 기본 모형에 대한 변형에서도 모두 유의미한 결과를 얻었으므로 기본 모형에서의 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원에 따른 자살률 감소 효과를 측정해보려고 한다.

#### 1) 게이트키퍼 교육 횟수

게이트키퍼 교육 횟수 1회 증가 시에 자살률 증가 효과는 기본 모형의 계수값과 여러 가지 변형 모형 중 가장 계수값이 낮은 모형의 계수값의 범위 내로 설명할 수 있을 것이다. 기본 모형에서의 게이트키퍼 교육 횟수 1회 증가 시에 자살률 증가 효과는  $-0.0125$ , 즉 게이트키퍼 교육 횟수 1회 당 자살률은  $0.0125$  감소한다. 또한 여러 가지 변형 모형 중 계수값(절대값)이 가장 낮은 모형은 연도 고정효과를 포함한 분석이다.(Model2) 이 때의 계수값은  $-0.00392$ 이므로, 게이트키퍼 교육 횟수 1회 증가 시에 자살률 증가 효과가  $-0.00392$ 이다. 이 때 자살률은 인구 10만명 당 자살하는 사람 수이므로 게이트키퍼 교육 횟수가 1회 증가하면 자살하는 사람이 최대  $0.0125/10$ 만, 즉 1억명 당 12.5명 감소한다는 것을 의미한다. 또한 최소값을 적용하면  $0.00392/10$ 만, 즉 1억명 당 3.92명 감소한다는 것을 의미한다. 달리 표현하면 게이트키퍼 교육을 1,000회 진행하였을 때 인구

10만명 당 자살하는 사람은 3.92명에서 12.5명 사이의 범위에서 감소한다. 물론 횡수가 증가할수록 한계 효과는 체감할 수 있으므로 실제 현실에서는 계수값보다 낮은 정도로 효과를 미칠 것이라고 예상할 수 있다.

## 2) 게이트키퍼 교육 인원

게이트키퍼 교육 인원 1명 증가 시에 자살률 증가 효과는 기본 모형의 계수값과 여러 가지 변형 모형 중 가장 계수값이 낮은 모형의 계수값의 범위 내로 설명할 수 있을 것이다. 기본 모형에서의 게이트키퍼 교육 인원 1명 증가시에 자살률 증가 효과는  $-0.000290$ , 즉 게이트키퍼 교육 인원 1명 당 자살률은  $0.000290$ 명 감소한다. 이 때 자살률은 인구 10만명 당 자살하는 사람 수이므로 게이트키퍼 교육 인원이 1명 증가하면 자살하는 사람이  $0.000290/10$ 만, 즉 10억 명 당 2.9명 감소한다는 것을 의미한다. 한편, 여러 가지 변형 모형 중 가장 계수값이 낮은(계수의 절대값) 연도 고정효과를 반영한 모형(Moded2)의 계수값은  $-0.0000856$ , 즉 게이트키퍼 교육 인원 1명 당 자살률은  $0.0000856$  감소한다. 이 때 자살률은 인구 10만명 당 자살하는 사람 수이므로 게이트키퍼 교육 인원이 1명 증가하면 자살하는 사람이  $0.0000856/10$ 만, 즉 10억명 당 약 0.86명 감소한다는 것을 의미한다. 달리 표현하면 게이트키퍼 교육을 받은 인원이 100만명 증가하였을 때(자살예방 국가행동계획의 목표), 자살자 수는 최소  $0.0000856$ 명, 최대  $0.0029$ 명이 감소할 수 있음을 의미한다.(인구 10만명당 85.6명~290명 감소) 앞서 교육 횡수에서 논한 바와 마찬가지로 교육 인원, 즉 게이트키퍼의 수가 증가할수록 한 사람당 자살률이 감소하는 한계 효과가 작아질 수 있으므로 실제 게이트키퍼 교육의 효과는 계수값보다 낮아질 수 있다.

## 제 5 장 결론

### 제 1 절 연구 결과의 요약

본 연구는 2018년 1월 23일 수립된 정부의 ‘자살예방 국가행동계획’에 포함된 ‘게이트키퍼 100만명 양성’ 정책에 대한 효과성을 검토하기 위한 목적으로 현재까지의 게이트키퍼 교육과 자살률의 상관관계를 분석하였다.

연구에서 분석 대상으로 삼은 게이트키퍼 교육은 2013년 개발된 ‘보고듣고말하기’ 교육이다. 2007년부터 2017년까지의 광역 단위 지역별 게이트키퍼 교육 횟수 및 교육 인원과 광역 단위 지역별 자살률 데이터를 활용하여 분석하였다.

지역 고정효과를 도입한 패널 분석을 진행하였다. 통제 변수로는 지역별 성비, 지역별 고령인구비율, 1인당 지역내 총생산, 실업률을 고려하였으며 강건성 검토를 위해 연도 고정효과, 내성성 완화를 위한 분석 등도 병행하여 진행하였다.

연구 결과 지역별 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원의 증가는 자살률 감소에 유의미한 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 이에 연구가설 1, 2는 모두 채택되었다. 즉, 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원과 지역별 자살률을 비교해 본 결과, 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원의 수는 자살률 감소에 유의미한 영향을 미친다는 결론을 도출할 수 있다.

게이트키퍼 교육 횟수는 99퍼센트의 신뢰수준에서, 1,000회 진행하였을 때 인구 10만명당 자살하는 사람이 12.5명 감소하는 정도의 계수값이 최대값, 90퍼센트 신뢰수준에서 인구 10만명당 3.92명 감소하는 정도의 계수값이 최소값으로 나타났다. 게이트키퍼 교육 인원은 99퍼센트의 신뢰수준에서 100만명을 양성하였을 때 인구 10만

명 당 자살하는 사람이 290명 감소할 수 있다는 결과가 최대값, 95 퍼센트 신뢰수준에서 85.6명 감소가 최소값임을 도출할 수 있었다.

## 제 2 절 연구의 정책적 함의

이 연구는 정부의 자살예방 국가행동계획 상 게이트키퍼 100만명 양성 정책에 대한 효과성을 분석해보고자 시작하였다. 연구에 사용된 자살률이 인구 10만명 당 자살하는 사람의 수이며, 연구 결과 유의미하게 도출된 계수 값이 소수점으로 나타나, 1회의 교육 횟수, 1명의 교육 인원에 따른 자살률 감소 효과는 미미해 보일 수 있다.

그러나 게이트키퍼 교육 횟수 1,000회당, 게이트키퍼 100만명 양성 등 교육 횟수와 교육 인원의 수를 늘려서 보면, 인구 10만명당 자살하는 사람의 수의 감소하는 정도가 꽤 유의미하게 나타난다고 볼 수 있다. 물론 앞서 언급하였듯이 한계 효과의 체감을 고려할 필요가 있다.

게이트키퍼 100만명 양성 정책은 연간 100만명의 게이트키퍼 양성 시 인구 10만명당 자살하는 사람을 최소 85.6명, 최대 290명을 감소시키는 효과를 낼 가능성이 있음이 연구를 통해 도출되었으므로 계수값은 낮으나, 정책 추진의 효과성이 어느 정도 기대된다고 볼 수 있다.

다만 이것이 성립하려면 이 연구에서 가정했던대로, 양성된 게이트키퍼가 게이트키퍼로서의 활동을 열심히 할 수 있도록 유도하는 장치가 마련되어야 할 것으로 판단된다. 예를 들면, 우수 게이트키퍼 활동 사례에 대한 포상이나 상금 혹은 활동에 대한 재정적 지원 등이 더욱 정책의 효과성을 높여줄 수 있지 않을까 기대한다.

또한 게이트키퍼가 어떻게 활동해야 하는 지를 제시해주기 위한 게이트키퍼 활동 사례도 교육 자료에 포함시켜서 실제 교육을 들은 사람들이 게이트키퍼로써 활동할 수 있도록 유도해야 한다.

그리고 지역별로 게이트키퍼의 교육에 대한 편차가 있으므로, 게

이트키피 교육을 활발하게 진행하고 있는 지역에 대한 심층적인 연구와 지역별 특성에 따른 게이트키피 교육의 효과성 등 더욱 심도 있는 내용의 모니터링과 연구를 통해 게이트키피 교육 또한 지역 특성에 맞게 지역별로 계획을 수립할 수 있도록 안내하는 가이드라인이 제시되면 정책의 효과성을 높이는 데 기여할 수 있을 것이라고 판단된다.

### 제 3 절 연구의 한계

본 연구의 한계점은 기본적으로 데이터의 한계 부분이 크게 작용한다. 게이트키피 교육이 2013년부터 실시되어 게이트키피 교육 횟수 및 교육 인원과 자살률 감소의 상관관계는 2007~2017년까지의 비교로 통계분석을 진행하였으나, 실질적으로 교육 횟수 및 교육 인원은 2013~2017년까지의 데이터로, 충분하지 않다고 생각될 수도 있다.(2007~2012년의 교육 횟수 및 교육 인원은 0회, 0명) 물론 ‘보고듣고말하기’ 교육이 없었던 2007~2012년과 교육 개발 이후인 2013~2017년 간의 비교가 통계 분석에서 반영될 수 있었다는 의의는 있다.

지역별로 세부적인 연령대별 자살률에 대한 통계 자료가 없어서 연령별 게이트키피 교육의 효과를 분석하기에도 무리가 있었다. 선행 연구에 따르면 연령별로 자살률은 다르다. 우리나라는 특히 노인 자살률이 높은 특성을 보이고 있으므로, 연령별로 자살예방 게이트키피 교육에 어떻게 반응하는지 그 차이를 알 수 있다면 향후 정책 수립에도 큰 도움이 될 것이다. 이에 연령별 차이를 분석할 수 없었다는 점 또한 본 연구의 한계이다.

또한 그 지역의 평균적인 교육 수준에 따라서도 ‘보고듣고말하기’ 게이트키피 교육을 받아들이는 태도나 습득 정도가 다를 수 있을 것으로 판단되어 이를 통제변수로 포함하고 싶었으나 광역 지역별 교육 수준의 정도에 대한 통계자료가 없어서 포함하지 못하였다. 이

에 자료가 있었다면 교육의 정도에 따라 게이트키퍼 교육에 영향을 받는지의 여부도 분석이 가능했을 것이라는 아쉬움도 남는다.

마지막으로 본문에도 언급하였듯이 게이트키퍼 교육 횟수 및 인원의 효과를 계수값을 통해 도출하였으나 횟수와 인원을 늘렸을 때의 효과에 대해서는 한계 효과가 체감할 것인지의 여부를 추가로 분석해 볼 필요가 있을 것이다.

## 참고문헌

- 김민영(2013), 한국사회의 자살률에 관한 분석 - 지역사회의 사회·문화·경제적 요인을 중심으로-, 서울대학교 행정학 박사학위논문.
- 남민선(2011), “청소년 자살예방 교육 프로그램이 생명존중의식, 자살태도, 자살위험성에 미치는 효과”, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 황정우(2015). 육군부대 장병의 우울수준과 자살예방교육의 만족도에 대한 연구, *한국군사회복지학*, 8-1, 53-67.
- 윤미경, 최명민, 백은아, 김혜영, 김기덕, 이명수(2015). 청소년 생명사랑 인식 및 태도 증진을 위한 청소년 자살예방교육 매뉴얼 개발 및 효과성 검증에 관한 연구. 6. 22-31.
- 조은하 (2016). 생명존중 사회 형성을 위한 기독교교육의 역할 - 자살 예방 교육을 중심으로. *기독교교육논총 제47집*. 127-159.
- 오진탁 (2014). 자살예방교육 수강생 의식변화 조사. *오진탁 교수의 '생사학' 강의 (5)*
- 백종우, 조선진, 이수정, 옹진영, 박종익 (2014). 한국형 표준자살예방교육프로그램 [보고듣고말하기]가 게이트키퍼의 개입에 미치는 영향. *Korean Neuropsychiatric Association 2014*. 53(6). 358-363.
- 손의성, 문수경(2013). 우울증 위험군 노인의 자살생각과 자살시도에 미치는 영향 요인 - 충청남도를 중심으로-. *한국위기관리논집*,

9(11), 133-153.

최윤정, 원미라(2012). 게이트키퍼를 활용한 우울군 독거노인에 대한 맞춤형 사례관리 효과 - 정신건강 사례관리를 중심으로-, *지역사회간호학회지*, 23(4), 376-385.

김은주, 윤가현(2010). 노인자살 예방을 위한 동료상담의 효과. *Korean Journal of Research in Gerontology*, Vol.19, 115-131.

이미경(2012). 자살의 원인과 현황, 자살 예방 노력, 83-86.

김채봉, 정대영, 황성완, 김재행(2013). 남녀 청소년의 우울 및 자살생각과의 관련 요인. *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.7. 161-177.

김대명(2014), 생활사건 스트레스, 자아존중감, 우울과 자살생각의 관계: 직장여성과 전업주부의 비교. *한국교육문제연구*, June 2014, Vol.32(2), 113-131.

윤우석(2014), 지역사회 생태적 특성과 자살태도 및 자살생각의 관계검증, *한국범죄학*, 제8권 제1호, 163-193.

강정규, 전상남, 신학진(2013), 일부 대학생의 자기완벽성, 우울, 절망이 자살생각에 미치는 영향, *The Journal of Digital Policy & Management*, 11(10), 527-536.

박민서, 유영직(2013), 자살 예방정책의 형성과정과 과제, *지역발전연구*, 제12권 제2호, 77-102.

김승용(2004), 한국노인 자살률 변동과 사회구조적 요인에 관한 연구, *사회복지정책*, 19권, 181-205.



김민영, 정광호, 금현섭(2011), 경제위기와 자살률 간 탐색적 연구:  
15개 시도 성별·연령별 자살률을 중심으로, 정책분석평가학회보,  
제21권 제3호, 273-302.

보건복지부 정신건강정책과 보도참고자료(2015), ‘자살예방을 위한  
전국민 생명사랑지킴이(gatekeeper) 운동 전개’

보건복지부 자살예방정책과 보도자료(2018), ‘주의 깊게 살피면, 생  
명을 살릴 수 있습니다’

정진욱(2013), 일본의 제2차 자살예방 종합대책, 보건복지포럼 200권  
0호, 19-29.

김정기, 박상만, 김강훈(2017), 자살예방 정책수단 평가 및 해결방안  
연구: 일본과 핀란드 사례 중심으로, 산업경제연구 제30권 제4호  
2017년 8월, 1499-1523.

김서현, 임혜림(2012), 미국과 영국의 공공영역 자살예방 주요 정책과  
운영체계 연구-한국 자살예방정책 운영에의 함의 도출을 중심으  
로-,정신보건, 2012, Vol.3, p.48

보건복지부(2018), ‘자살예방 국가행동계획’

네이버 시사상식사전

통계청(2017), 사망원인통계 2017년

통계청 국가통계포털(2017), e-지방지표 : 인구 십만명당 자살률 시  
도/시.군/구

통계청 국가통계포털(2017), 시도/사망원인(103항목)/ 성별 연령표준

화 사망률(2000~)

통계청 국가통계포털(2017), e-지방지표 : 실업률 시도/시/군

통계청 국가통계포털(2017), e-지방지표 : 고령인구비율 시도/시/군/  
구

통계청 국가통계포털(2017), e-지방지표 : 남녀성비 시도/시/군/구

통계청 국가통계포털(2017), e-지방지표 : 1인당 GDRP 시도

통계청 국가통계포털(2017), e-지방지표 : 일반회계 중 사회복지예  
산 비중 시도/시/군/구

중앙자살예방센터(2018), 게이트키퍼 양성을 위한 ‘보고듣고말하기’  
교육 보급 현황

Blakely, T. A, Collings, S. C. D., & Atkinson, J. (2003).  
Unemployment and suicide. Evidence for a causal association?.  
*Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(8): 594.

Burnette, C., Ramchand, R., & Ayer L. (2015). Gatekeeper  
Training for Suicide Prevention: A Theoretical Model and  
Review of the Empirical Literature. RAND Corporation.

Girard, C. (1993). Age, gender, and suicide: A Cross-national  
analysis. *American Sociological Review*, 58(4): 553-574.

Joiner, T. E. (2005). Why people die by suicide. Cambridge,  
Mass: Harvard University Press.

Stack, S. (2000). Suicide: A 15-year review of the sociological literature part II: Modernization and social integration perspectives. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 30(2): 163-176.

Stuart, C., Waalen, J., & Haelstromm, E. (2003). Many helping hearts: An evaluation of peer gatekeeper training in suicide risk assesment, *Death Studies*, 27: 321-333.

Abstract

The analysis of the  
relationship between  
Gatekeeper education for  
suicide prevention and suicide  
rate

- concentrating on local comparison -

Bae, In Jung  
Dept. Public Administration  
The Graduate School of Public Administration  
Seoul National University

The suicide rate of Korea is the highest level among OECD countries. This year, the government announced 'The suicide prevention national action plan' in January. And the government expressed willingness by making the division of Suicide Prevention Policy in the Ministry of Health and Welfare. 'The suicide prevention national action plan' contains many important policies such as analyzing the cause of suicide by psychology autopsy, fostering million gatekeepers.

This paper aims to question about the effectiveness of the gatekeeper fostering policy, and analyze the relationship between gatekeeper education for suicide prevention and suicide rate. Suicide rates and the frequency of education, the number of gatekeepers of Si·Do(The name of Korea administrative district) data are used.

The method of analysis is panel analysis(region fixed effect model). During the analysis, the other facts were controlled to see not only the differences among regions, but also the effects of the increase in education in each region itself.

The result of the analysis is that the frequency of gatekeeper education and the number of gatekeepers(who got the education) have meaningful effects on suicide rate decline.

To check the robustness of the analysis, this paper tried to see other transformative models above the basic model. And the result was the same. Still, all the models have the result that the increase of gatekeeper education frequency and the number of gatekeepers are meaningful in declining suicide rate.

The limitation of this study is that the data is not sufficient. The gatekeeper education started since 2013, so that the data before 2013 isn't exist. And other variables such as the difference of education rate among regions were not available.

keywords : Gatekeeper, suicide prevention education, suicide rate of region, 'see, listen and speak', Korean suicide prevention program, suicide, the effect of gatekeeper education

Student Number : 2016-23880