



2022 지역안전수준 향상 컨설팅

자살 분야

2022.12

CONTENTS

1. 지역안전지수 현황

- 1.1 지역안전지수 등급 현황 1
- 1.2 지역안전지수 핵심지표 현황 3

2. 자살사망자 분석

- 2.1 자살사망자 추세 분석 7
- 2.2. 자살 사망자 특성 9

3. 자살예방관련 정책효과 분석

- 3.1. 자살예방 전담공무원수 14
- 3.2. 생명사랑지킴이 양성자 수 15
- 3.3. 사회복비보건 결산액 비율 16
- 3.4. 자살예방관련 정책효과 특징 17

4. 맞춤형 자살예방사업 제시

- 4.1. 충청남도 자살 분야 분석결과 종합 18
- 4.2. 맞춤형 자살예방사업 19

1. 지역안전지수 현황

① 지역안전지수 자살분야

- ☑ (산식) 지역안전지수는 100-(위해+취약-경감)의 개념으로 설계, 잠재적 위험환경(취약, 경감)지표와 실제 발생된 피해(위해)지표로 구성되면 전년통계를 활용 등급 산정(2021년 지수는 2020년 통계 사용)
- ☑ (등급) 지역안전지수 등급은 광역 시/도, 기초 시/군/구 5개 그룹으로 구분 5개 등급으로 산출

표1. 지역안전지수 자살 분야 산출 지표

위해(피해)지표(가중치)	취약(원인)지표(가중치)	경감(처방)지표(가중치)
인구만명당 자살 사망자수(.500)	①인구만명당 독거노인수(-.066) ②고위험음주율(-.046) ③인구만명당 기초수급자수(-.088)	①기준년도 대비 자살예방 전담공무원수(+.097) ②기준년도 대비 생명사랑지킴이 양성자수(+.075) ③사회복지보전 결산액 비율(+.128)

※ 지역안전지수 산출 방법 등 구체적 사항은 「2022년 지역안전지수 활용 가이드라인」 참조

1.1. 지역안전지수 등급 현황

- 2021년 충청남도 자살 분야 지역안전지수는 4등급으로 최근 5년간 4, 5등급이 지속
 - '17년 4등급에서 '18년 이후 5등급으로 하락하였다가 '20년 4등급으로 개선되어 지속
 - 최근 5년간 자살 사망자수를 살펴보면 '19년까지 증가 후 '20년부터 하락하는 추세를 보이고 있으나, 여전히 하위수준인 4등급이 지속되고 있음
 - 최근 5년 평균 9개 도 단위 지자체 중 최하위에 머무르고 있어 등급 개선의 필요성 제기
- 기초지자체별로는 계룡시가 1등급, 천안시, 아산시, 금산군, 부여군이 3등급으로 상대적으로 우수하게 나타났으며, 그 외 기초지자체는 4, 5등급이 지속되고 있는 것으로 나타남

표 1. 최근 5년간 충청남도 자살 분야 지역안전지수 등급

구분	2017	2018	2019	2020	2021	특성
충청남도	4	5	5	4	4	2018년 5등급 하락 후 2년 연속 4등급 지속
천안시	3	3	3	3	3	5년 연속 3등급 지속
공주시	4	5	4	5	5	2019년 4등급으로 상승 후 2년 연속 5등급 지속
보령시	5	5	5	5	4	2021년 4등급으로 상승
아산시	3	3	3	3	3	5년 연속 3등급 지속
서산시	4	4	4	5	4	2020년 5등급 하락 후 2021년 4등급으로 상승
논산시	5	4	4	4	5	3년 연속 4등급 지속 후 2021년 5등급으로 하락

	계룡시	1	1	3	1	1	2019년 3등급 하락 후 2년 연속 1등급 지속
	당진시	3	3	5	4	4	2019년 5등급 하락 후 2년 연속 4등급 지속
	금산군	4	3	3	3	3	4년 연속 3등급 지속
	부여군	2	5	4	4	3	2021년 3등급으로 상승
	서천군	4	4	4	4	5	4년 연속 4등급 지속 후 2021년 5등급으로 하락
	청양군	4	5	4	4	5	2021년 5등급으로 하락
	홍성군	3	4	3	4	4	2020년 4등급 하락 후 지속
	예산군	4	2	3	4	5	2018년 이후 지속적 하락
	태안군	3	4	5	4	4	2019년 5등급 하락 후 2020년 4등급 상승 후 지속

1.2 지역안전지수 핵심지표 현황

Point

- ☑ (위해) 만명당 자살 사망자수는 전년대비 하락하였으나 시도평균에 비해 여전히 높은 수준임
- ☑ (취약) 독거노인수, 고위험음주율 취약
- ☑ (경감) 자살예방전담공무원수는 양호하나 생명사랑지킴이 양성자수 및 사회복지보건의료 예산비율 취약

■ 지역안전지수 핵심지표 비교 분석(광역시)

- (위해) 충남 자살 사망자수는 '20년부터 감소추세를 보이나 여전히 전국 시도 평균보다 지속적으로 높은 수준을 유지함
- (취약) 기초수급자수는 양호하나, 독거노인수는 지속적으로 증가하고 있으며, 고위험음주율은 전년대비 하락하였으나 시도평균보다 높은 수준임.
- (경감) 자살예방 전담공무원수 및 생명사랑지킴이 양성자수는 양호하나 사회복지보건의료 예산비율은 시도평균보다 낮은 수준임

위해 지표

인구만명당 자살 사망자수



취약 지표

인구만명당 독거노인수



고위험음주율

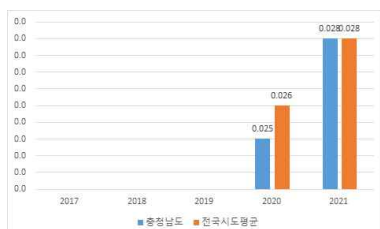


인구만명당 기초수급자수



경감 지표

기준년도 대비 자살예방
전담공무원수



기준년도 대비
생명사랑지킴이 양성자수



사회복지보건의료 예산비율



그림1. 충청남도 자살 분야 지표 현황 및 비교지자체 평균

표 2. 충청남도 생활안전분야 핵심지표 연도별 비교

구분			2017	2018	2019	2020	2021
위해	인구만명당 자살 사망자수	충청남도	3.1	3.0	3.4	3.4	3.3
		전국 시도평균	2.8	2.6	2.9	2.9	2.8
취약	인구만명당 독거노인수	충청남도	400.2	332.4	344.9	360.7	386.5
		전국 시도평균	418.3	344.7	358.4	373.4	400.2
	고위험음주율	충청남도	-	-	18.9	19.5	18.2
		전국 시도평균	-	-	19.8	19.5	17.2
	인구만명당 기초수급자수	충청남도	252.3	243.7	240.3	238.7	244.5
		전국 시도평균	310.6	301.5	298.0	294.8	301.4
경감	기준연도 대비 자살예방 전담공무원수	충청남도	-	-	-	0.025	0.028
		전국 시도평균	-	-	-	0.026	0.028
	기준연도 대비 생명지킴이 양성자수	충청남도	-	-	-	83.7	31.5
		전국 시도평균	-	-	-	65.1	25.2
	사회복지보건 결산액 비율	충청남도	-	-	28.5	28.1	32.9
		전국 시도평균	-	-	28.7	29.3	33.3

※ 고위험음주율은 2019년부터, 자살예방 전담공무원수 및 생명지킴이 양성자수는 2020년부터, 사회복지보건 결산액비율은 2019년부터 사용하였음

■ 지역안전지수 핵심지표 비교 분석(기초 시 단위)

- (위해) 자살사망자수는 계룡시를 제외한 시 단위에서 시 평균보다 많으며, 공주시는 충남 평균보다 많은 것으로 나타남
- (취약) 독거노인수는 논산시, 보령시, 공주시 순으로 시 평균과 충남평가를 상회하고, 고위험음주율은 논산시, 공주시, 당진시, 천안시, 아산시 순으로 충남 평가를 상회함. 기초수급자수는 논산시, 보령시, 공주시 순으로 시 평균과 충남평가를 상회함
- (경감) 자살예방 공무원수는 천안시, 아산시, 서산시, 당진시 순으로 시 평균보다 적은 것으로 나타나며, 생명사랑지킴이 양성자수는 보령시, 논산시, 천안시 순으로 시 평균보다 적은 것으로 나타남. 사회복지보건 결산액 비율은 천안시를 제외한 전 시가 시 평균과 충남평가를 낮은 것으로 나타남

'21 인구만명당 자살 사망자수

위해
지표

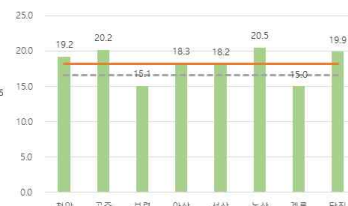


'21 인구만명당 독거노인수

취약
지표



'21 고위험음주율



'21 인구만명당 기초수급자수



'21 기준년도 대비 자살예방
전담공무원수

경감
지표



'21 기준년도 대비
생명사랑지킴이 양성자수



'21 사회복지보건 결산액 비율



그림2. '21 충청남도 기초지자체(시 단위) 자살분야 지표 현황 및 비교지자체 평균

■ 지역안전지수 핵심지표 비교 분석(기초 군 단위)

- (위해) 자살 사망자수는 금산군, 부여군을 제외한 군 단위에서 군 평균과 충남평균을 상회하는 것으로 나타남
- (취약) 독거노인수는 전체 군 단위에서 충남 평균보다 높은 것으로 나타나며, 서천군, 청양군, 부여군 순으로 군 평균보다 높은 것으로 나타남. 고위험음주율은 예산군, 태안군순으로 군 평균과 충남 평균보다 높게 나타남. 기초수급자수는 전체 군 단위에서 충남 평균보다 높게 나타나며, 특히 부여군은 군 평균보다도 높게 나타남
- (경감) 자살예방 전담공무원 수는 전체 군단위에서 군 평균보다 낮게 나타나며, 특히 홍성군은 가장 낮은 지표값으로 충남 평균보다 낮게 나타남. 생명사랑지킴이 양성자수는 태안군, 서천군, 부여군 순으로 군 평균 및 충남평균보다 낮게 나타남. 사회복지보전 결산액 비율은 전 군이 충남평균보다 낮게 나타났으며, 특히 태안군은 가장 낮은 지표값으로 군 평균보다 낮게 나타남

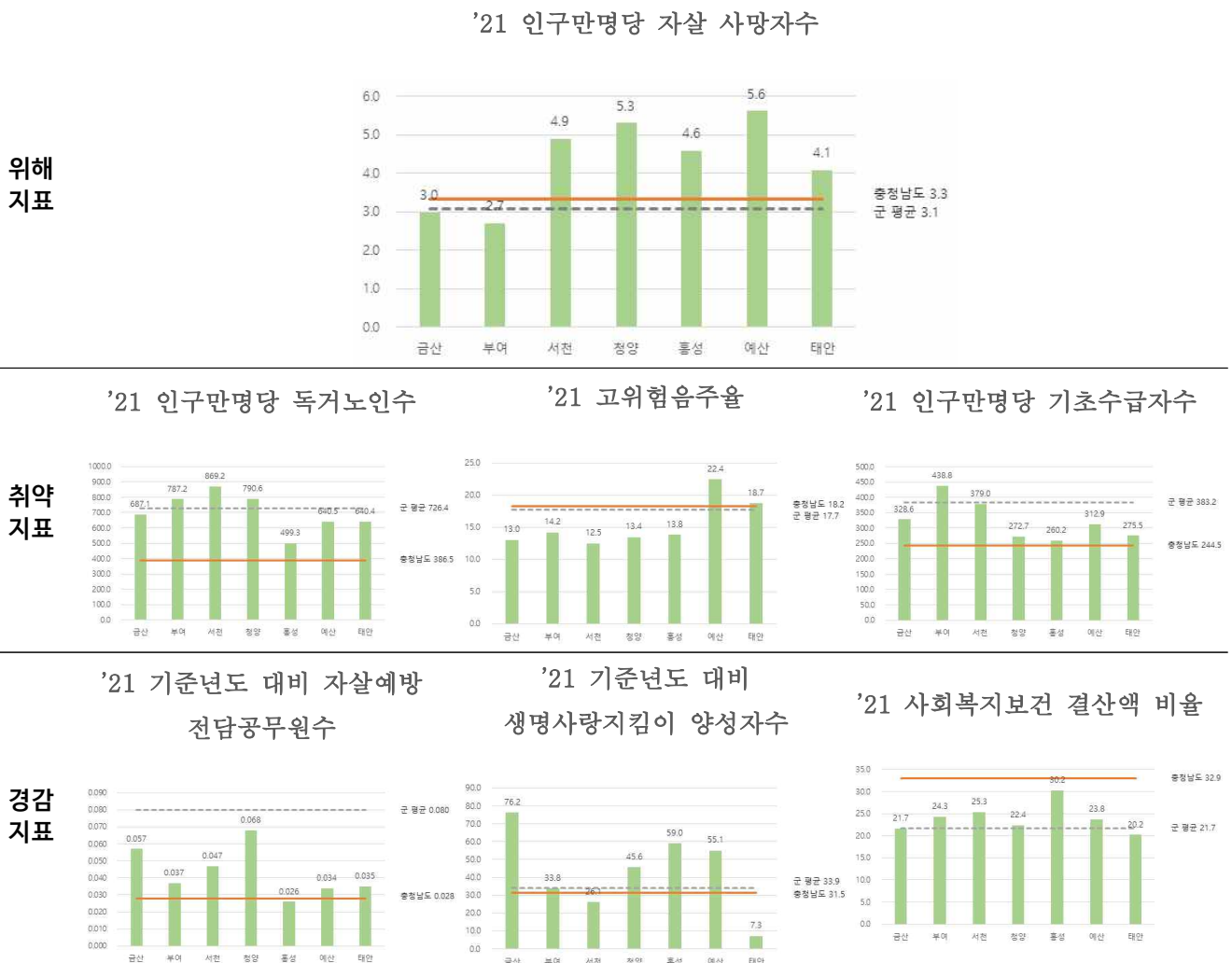


그림3. '21 충청남도 기초지자체(군 단위) 자살분야 지표 현황 및 비교지자체 평균

2. 자살사망자 분석

① 분석 통계

☐ (주요통계) 통계청 사망원인통계 원시자료 분석

- (시간범위) 최근 5년간(2017년-2021년)* * 지역안전지수 기준 2017년부터 2021년(22년 지수 공표 전)
- 통계법과 가족관계의 등록 등에 관한 법률에 따라 사망자의 정확한 인적 정보, 자살 방법, 주민등록 상 거주 지역(시군구)이 기록되었으나 자살의 동기 규명이 미비한 한계가 존재함

2.1 자살사망자 추세 분석

■ 자살사망자 발생추세

○ 충남 자살사망자는 도 평균에 비해 높은 수준 유지

- 최근 10년간 충남 자살사망자는 전국 평균 및 도 평균에 비해 높은 수준을 유지하고 있음
- '14년 이후 감소추세로 전환 후 '18년 증가하였으나, 이후 감소추세를 보이고 있음
- 충청남도 인구 10만명당 자살사망자는 '12~'16년도까지 강원도에 이어 두 번째로 높은 수준을 유지하였으나 '17년 자살사망자가 감소하였음에도 '17~'20년도는 가장 높은 수준을 유지

표 3. 충청남도 및 시도(도) 자살사망자 발생 추세('12~'21)

(단위 : 명/인구10만명)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전국	28.1	28.5	27.3	26.5	25.6	24.3	26.6	26.9	25.7	26.0
경기도	27.0	27.9	25.7	25.3	23.0	22.9	24.2	25.4	23.7	23.6
강원도	38.3	38.5	36.8	35.3	32.2	30.6	33.1	33.3	33.2	32.7
충청북도	36.6	34.8	31.5	30.4	32.8	28.2	31.1	31.1	27.1	31.8
충청남도	37.2	37.4	36.5	35.1	32.1	31.7	35.5	35.2	34.7	32.2
전라북도	29.2	29.7	28.8	26.6	28.5	28.4	29.7	30.2	27.8	28.5
전라남도	31.3	30.8	29.4	30.8	29.7	25.1	28.0	25.4	28.5	30.2
경상북도	32.5	31.1	28.4	27.5	28.8	26.0	29.6	29.4	28.6	29.0
경상남도	26.9	27.3	26.5	26.3	27.2	24.9	28.9	28.0	25.3	26.3
제주도	31.5	32.9	27.2	24.5	24.0	26.7	30.6	31.7	30.0	26.1

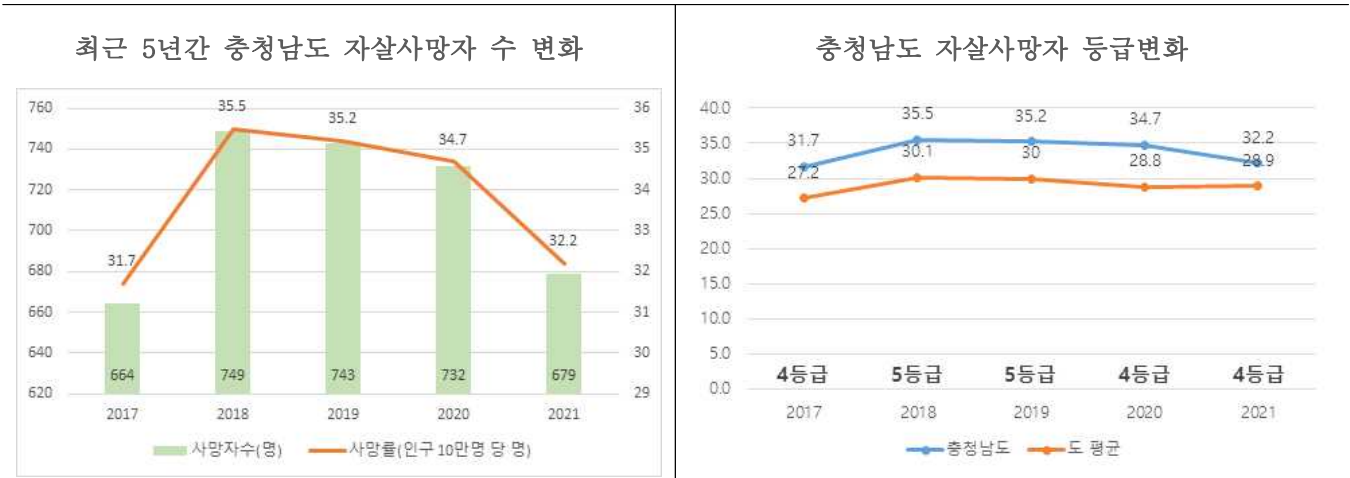


그림4. 충청남도 자살사망자 수 및 등급 변화

○ 충청남도 자살사망자는 감소추세

- 최근 5년간 충청남도의 자살사망자는 '18년 증가 후 감소하는 추세이며, '21년에는 전년 대비 7.2%(53명) 감소함
- 전국 자살 사망자수가 전년대비 1.2% 증가, 도는 0.3% 증가하였음을 고려하였을 때, 상대적으로 충청남도의 자살사망자수는 크게 감소함
- 다만, 전국 및 도 평균과 비교하여 여전히 자살 사망자수가 높게 나타나고 있으므로 감소 노력이 요구됨

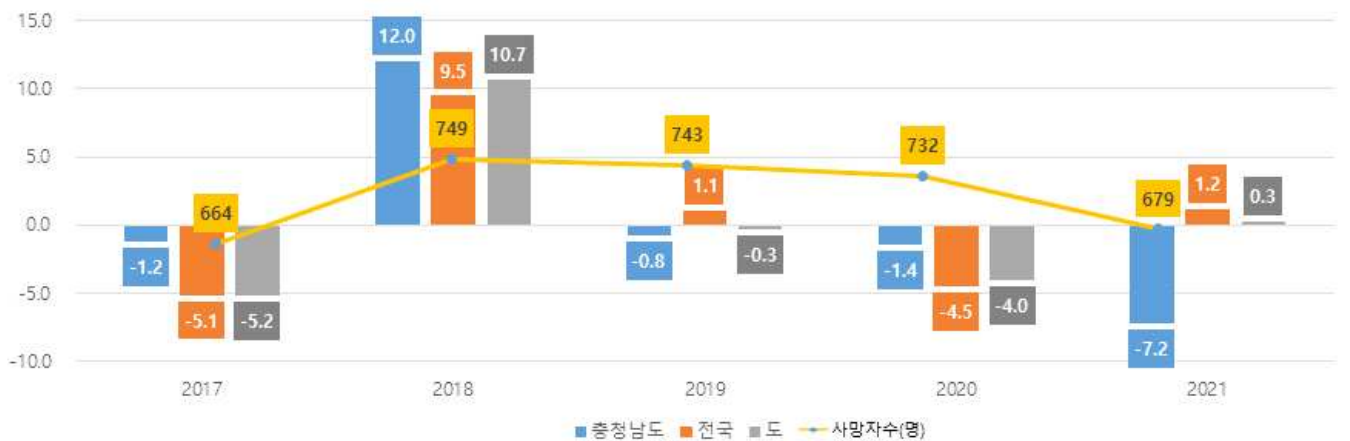


그림5. 최근 5년 전년대비 자살사망자 증감률('17~'21)

○ 지역별 자살사망자 추세의 차이 존재

- 천안시, 공주시, 아산시, 서산시, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군은 전년대비 감소추세를 보이고 있으나, 보령시, 논산시, 계룡시, 당진시, 금산군은 증가추세를 보임
- 태안군이 지속적으로 자살 사망자수가 많은 것으로 나타나며, 계룡시가 가장 적은 자살 사망자수를 보임
- '21년 전년대비 증감률을 보면 예산군(43.6%), 홍성군(31.6%), 청양군(28.0%), 서천군(21.7%)순으로

로 하락하였으며, 반대로 보령시(33.7%), 계룡시(32.7%), 논산시(20.1%), 당진시(16.0%)의 순으로 자살 사망자수가 증가하였음

- 이는 2019년 전년대비 자살률이 큰 폭으로 증가한 예산, 청양, 서산을 집중관리 대상 지역으로 선정하여 맞춤형 자살예방사업을 추진한 것¹⁾에 기인한 것으로 풀이됨

(단위 : 명/인구10만명)

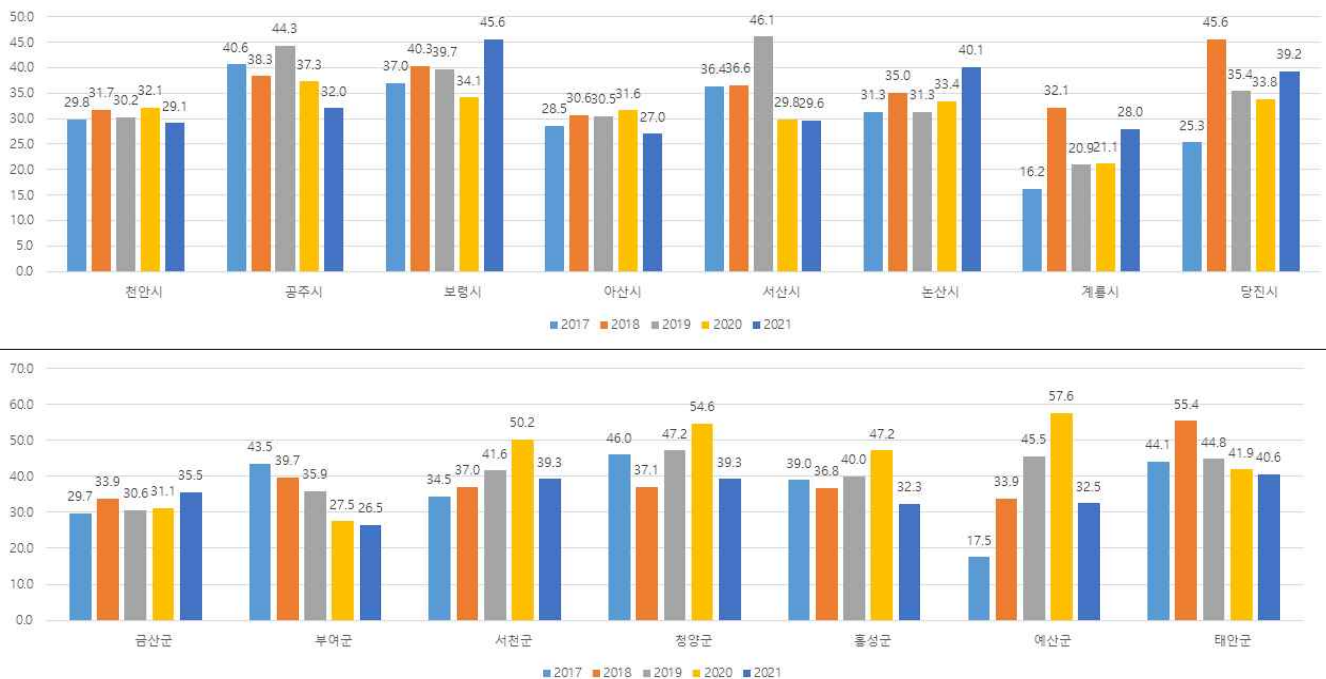


그림6. 최근 5년 충청남도 시군 자살사망자 변화('17~'21)

2.2. 자살 사망자 특성

■ 성비와 연령

○ (성비) 남성이 여성보다 2배 이상 높은 수준

- 전국 자살 사망자의 성비를 살펴보면 남성 70.4%, 여성 29.6%로 여성에 비해 남성의 자살 사망자수가 2.4배 많은 것으로 나타났으며, 충남의 경우 남성 72.1%, 여성 27.9%로 전국 자살 사망자수 성비보다 남성의 자살 사망자수가 높게 나타남
- 연도별 자살 사망자수는 남성의 경우 '18년 증가 후 '19년부터 지속적으로 감소하는 경향을 보임. 여성의 경우 전국 여성 자살사망자는 지속적으로 증가하는 추세를 보이거나 충남의 경우 증감을 반복하다가 '20년부터 감소추세를 보임

○ (연령) 자살률은 연령에 비례하여 증가하며, 자살사망자 수는 40~50대가 가장 많음

- 인구 10만명당 자살사망률을 보면 80대, 70대 순으로 연령에 비례하여 증가하는 경향을 보임

1) 충청남도청. (2020). 2021년 충청남도 자살예방시행계획

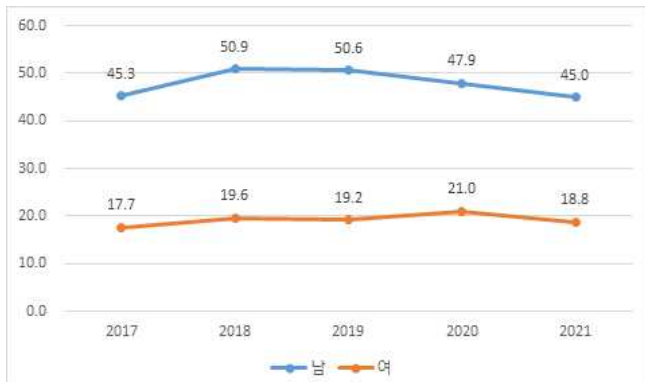
- 자살 사망자수를 살펴보면 전국적으로는 50대가 가장 많고, 40대, 60대, 30대, 70대의 순으로 많은 것으로 나타나며, 충남의 경우 40대(128명), 50대(126명), 60대(103명), 30대(98명), 80대 이상 (93명), 70대(90명), 20대(63명), 10대 이하(13)명으로, 40~50대, 10~20대를 제외한 나머지 연령에서 큰 차이가 없는 것으로 나타남
- 최근 5년간 발생한 자살 사망자수를 연령대로 보면, 40~50대에서 자살 사망자(1,524명)가 전체 자살 사망자(4,279명)의 36%를 차지하고 있으며, 60대 이상의 연령층에서도 자살 사망자가 지속적으로 발생하고 있어 중장년층 이상의 연령대에 지속적인 관심이 필요함

표 4. 성별 연령별 자살사망자 수

구분		분류	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
성별	남성	전국 사망	8,922	9,862	9,730	9,030	9,193	9,347
		충남 사망	482	546	544	515	485	514
	여성	전국 사망	3,541	3,808	4,069	4,102	4,159	3,936
		충남 사망	182	203	199	217	194	199
연령	10대 이하	전국 사망	255	301	300	317	339	302
		충남 사망	8	17	12	12	18	13
	20대	전국 사망	1,106	1,192	1,306	1,471	1,579	1,331
		충남 사망	57	59	67	57	73	63
	30대	전국 사망	1,812	1,998	1,914	1,874	1,842	1,888
		충남 사망	90	118	109	93	78	98
	40대	전국 사망	2,408	2,676	2,588	2,405	2,298	2,475
		충남 사망	127	139	120	127	125	128
	50대	전국 사망	2,568	2,812	2,837	2,606	2,569	2,678
		충남 사망	104	124	135	153	116	126
	60대	전국 사망	1,641	1,880	2,035	1,937	1,951	1,889
		충남 사망	87	105	119	103	100	103
	70대	전국 사망	1,598	1,664	1,620	1,398	1,535	1,563
		충남 사망	102	95	83	89	79	90
	80대 이상	전국 사망	1,075	1,147	1,193	1,187	1,239	1,168
		충남 사망	87	92	98	98	90	93

성별 자살사망률 추이('17~'21)

(단위 : 명/인구10만명)



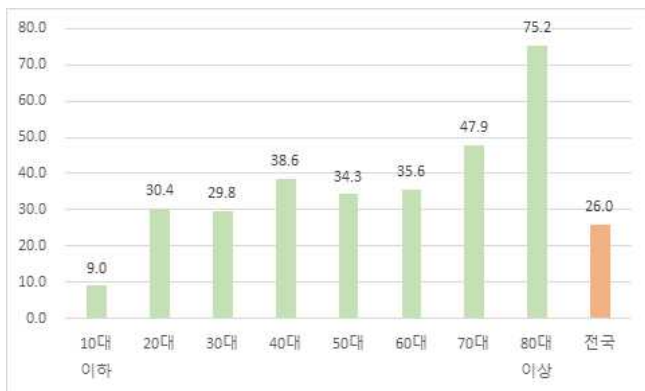
성별 자살사망자수('17~'21)



그림 7. 성별에 따른 자살사망률 및 사망자수 추이

'21 연령별 자살 사망률 비교

(단위 : 명/인구10만명)



최근 5년간 연령대별 자살 사망자 수



그림 8. 연령에 따른 자살사망률 및 사망자수

■ 자살시도방법

○ 목매를 통한 자살 시도가 대부분인 것으로 나타남

- 목매 자살자 수가 '15~'19년간 총 1,838명이며, 연평균 증가율도 4.1%로 가장 높게 나타남
- 목매 다음으로 가스중독, 농약음독, 추락의 순으로 높게 나타나 이의 맞춤형 자살예방정책을 수행할 필요가 있음

표 5. 연도별 방법별 자살사망자 수

구분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
약물음독	자살자 수	17	11	12	11	11
	백분율	2.4	1.7	1.8	1.5	1.5
가스중독	자살자 수	128	90	83	120	124
	백분율	17.8	13.5	12.5	16	16.7
농약음독	자살자 수	111	102	76	85	87
	백분율	15.4	15.3	11.4	11.3	11.7
기타 화학물질	자살자 수	26	10	30	10	16
	백분율	3.6	1.5	4.5	1.3	2.2
목매	자살자 수	325	351	374	402	386
	백분율	45.1	52.8	56.3	53.7	52.0
익사	자살자 수	20	20	25	26	20
	백분율	2.8	3.0	3.8	3.5	2.7
총화기	자살자 수	0	0	1	1	0
	백분율	0	0	0.2	0.1	0
분식	자살자 수	7	6	3	8	13
	백분율	1.0	0.9	0.5	1.1	1.7
둔기/예기	자살자 수	5	7	2	7	7
	백분율	0.7	1.1	0.3	0.9	0.9
추락	자살자 수	80	62	55	77	78
	백분율	11.1	9.3	8.3	10.3	10.5
자동차/기차	자살자 수	1	1	0	0	0
	백분율	0.1	0.2	0	0	0
기타	자살자 수	1	5	3	2	1
	백분율	0.1	0.8	0.5	0.3	0.1

자료 : 충청남도청. (2020). 2021년 충청남도 자살예방시행계획

■ 자살동기

○ 정신적·정신과적 문제가 가장 많은 부분을 차지

- 자살사망자의 동기로 정신적·정신과적 문제가 가장 높게 나타났으며(31.5%), 뒤이어 경제생활문제(27.7%), 육체적 질병문제(19.4%)의 순으로 높게 나타남
- 특히 코로나19가 장기화되며 감염에 대한 불안감, 고립감 등으로 인한 우울감 증가와 이로 인한 경제적 어려움 등의 문제가 발생함에 따라 이에 대한 집중관리가 요구됨
- 또한, 육체적 질병문제로 인한 자살사망자 수는 감소추세에 있으나 여전히 높은 상황이므로 장애인 및 노령인구의 건강관리를 통한 자살예방 정책의 수립이 요구됨

표 6. 연도별 동기별 자살사망자 수

구분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
가정문제	자살자 수	103	81	66	74	72
	백분율	12.9	10.5	9	8.9	9.4
경제생활문제	자살자 수	143	188	162	189	211
	백분율	17.9	24.4	22.1	22.8	27.7
육체적 질병 문제	자살자 수	228	195	174	152	148
	백분율	28.6	25.4	23.8	18.3	19.4
정신적·정신과적 문제	자살자 수	214	230	225	233	240
	백분율	26.8	29.9	30.7	28.1	31.5
직장 또는 업무상의 문제	자살자 수	26	23	29	31	36
	백분율	3.3	3	4	3.7	4.7
남녀 문제	자살자 수	18	30	21	33	23
	백분율	2.3	3.9	2.9	4	3.0
사별 문제	자살자 수	9	5	12	7	10
	백분율	1.1	0.7	1.6	0.8	1.3
학대 또는 폭력 문제	자살자 수	0	1	0	0	0
	백분율	0	0.1	0	0	0
기타	자살자 수	17	14	6	16	18
	백분율	2.1	1.8	0.8	1.9	2.4
미상	자살자 수	40	2	37	95	5
	백분율	5	0.3	5.1	11.4	0.7

자료 : 충청남도청. (2020). 2021년 충청남도 자살예방시행계획

3. 자살예방 관련 정책효과 분석

3.1. 자살예방 전담공무원수

■ 지역별 자살예방 전담공무원 수 비율-자살사망자 수 상관분석

- 자살예방 전담공무원 수가 자살사망자 수에 미친 정책적 효과를 분석하기 위해 두 요인 간 상관분석을 실시함
 - 인구대비 자살률이 높은 지역은 자살 취약지역으로 자살예방전담 공무원이 많이 배치되어야 함. 15개 시군의 인구 1만명당 자살률과 기준년도 대비 자살예방전담 공무원 수의 관계를 비교 분석하여 충청남도 시군의 자살률 대비 자살예방 전담공무원 인력 수준을 파악함
 - 지역별 인구 1만명당 자살률과 자살예방전담공무원 인력의 비교를 위해, 각각의 Z-score(서로다른 분포로부터 나온 값들을 비교 가능토록 하는 수치)로 변환하여 비교
 - 인구 1만명당 자살률 Z-score와 기준년도 대비 자살예방전담 공무원 수 Z-score가 1:1 관계인 경우 가장 이상적인 상태로 가정, 1:1 직선보다 상회하는 경우 자살률 대비 자살예방 전담 인력이 상대적으로 적절히 배치되었다는 것을 의미하며, 1:1 직선보다 하회하는 경우 자살률 대비 예방인력이 적게 배치되었다는 것을 의미
- 계룡시, 부여군, 금산군, 보령시는 1:1 직선보다 상회하며, 특히 보령시는 자살사망률에 비해 자살예방 전담공무원 수가 많아 자살사망자수 감축에 효과를 거둠
- 예산군, 청양군, 홍성군, 서천군은 1:1 직선보다 하회하며, 특히 예산군은 인구대비 자살예방 공무원수가 적음
- 금산군, 서천군, 청양군의 경우 전년대비 자살예방 공무원수가 높아졌음에도 불구하고 자살 사망자수가 높게 나타나고 있어 군단위의 자살 사망자수 감축을 위한 맞춤형 정책의 추진이 요구됨

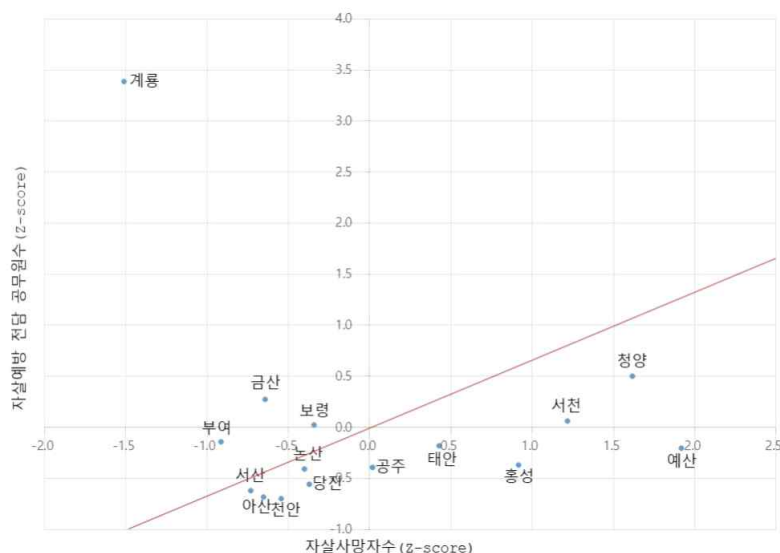


그림 9. 자살예방 전담공무원 수 대비 자살사망자 수 상관분석

3.2. 생명사랑지킴이 양성자 수

■ 지역별 생명사랑지킴이 양성자 수 비율-자살사망자 수 상관분석

- 생명사랑지킴이 양성자 수가 자살사망자 수에 미친 정책적 효과를 분석하기 위해 두 요인 간 상관 분석을 실시함
 - 인구대비 자살률이 높은 지역은 자살 취약지역으로 생명사랑지킴이가 많이 배치되어야 함. 15개 시군의 인구 1만명당 자살률과 기준년도 대비 생명사랑지킴이 양성자 수의 관계를 비교 분석하여 충청남도 시군의 자살률 대비 생명사랑지킴이 양성 수준을 파악함
 - 지역별 인구 1만명당 자살률과 생명사랑지킴이 인력의 비교를 위해, 각각의 Z-score(서로다른 분포로부터 나온 값들을 비교 가능토록 하는 수치)로 변환하여 비교
 - 인구 1만명당 자살률 Z-score와 기준년도 대비 생명사랑지킴이 양성자 수 Z-score가 1:1 관계인 경우 가장 이상적인 상태로 가정, 1:1 직선보다 상회하는 경우 자살률 대비 자살예방 전담 인력이 상대적으로 적절히 배치되었다는 것을 의미하며, 1:1 직선보다 하회하는 경우 자살률 대비 예방인력이 적게 배치되었다는 것을 의미
- 계룡시, 금산군, 아산시, 부여군, 서산군은 1:1 직선보다 상회하며, 특히 계룡시는 자살사망률에 비해 생명사랑지킴이 양성자 수가 많아 자살사망자수 감축에 효과를 거둠
- 예산군, 청양군, 홍성군, 서천군, 태안군은 1:1 직선보다 하회하며, 특히 태안군은 자살사망자수에 비해 전년대비 생명사랑지킴이 양성자 수가 적음
- 특히 예산군, 청양군, 홍성군, 서천군의 경우 전년대비 생명사랑 지킴이 양성자수의 증가에도 불구하고 자살 사망자수가 증가함에 따라 기존의 생명사랑지킴이의 활발한 활동 장려 및 생명사랑지킴이 양성자 수 증가 방안 마련이 필요

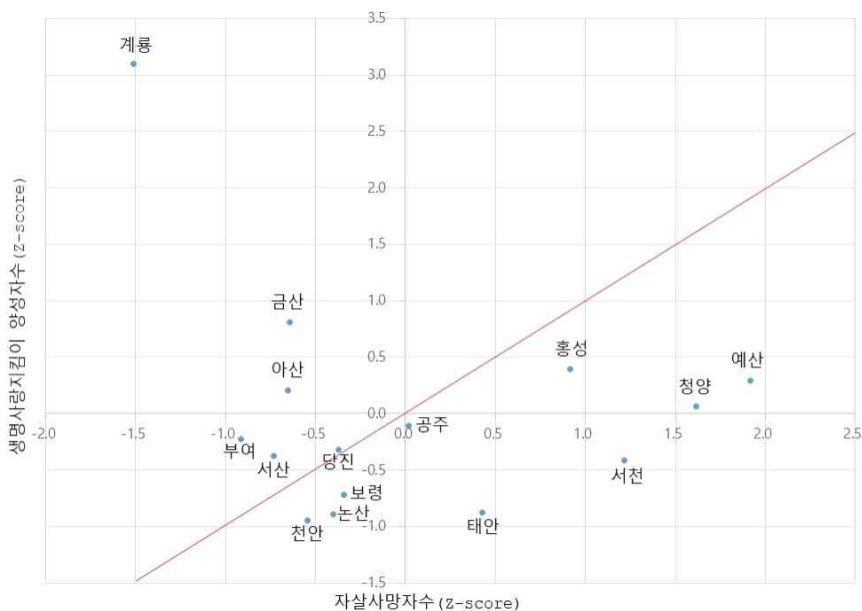


그림 10. 생명사랑지킴이 양성자수 대비 자살사망자 수 상관분석

3.3. 사회복지보건 결산액 비율

■ 지역별 사회복지보건 결산액 비율-자살사망자 수 상관분석

- 사회복지보건 결산액 비율이 자살사망자 수에 미친 정책적 효과를 분석하기 위해 두 요인 간 상관 분석을 실시함
 - 인구대비 자살률이 높은 지역은 자살 취약지역으로 사회복지보건 결산액 비율이 높아야 함. 15개 시군의 인구 1만명당 자살률과 사회복지보건 결산액의 관계를 비교 분석하여 충청남도 시군의 자살률 대비 사회복지보건 결산액 비율 수준을 파악함
 - 지역별 인구 1만명당 자살 자살률과 사회복지보건 결산액의 비교를 위해, 각각의 Z-score(서로다른 분포로부터 나온 값들을 비교 가능토록 하는 수치)로 변환하여 비교
 - 인구 1만명당 자살률 Z-score와 사회복지보건 결산액 Z-score가 1:1 관계인 경우 가장 이상적인 상태로 가정, 1:1 직선보다 상회하는 경우 자살률 대비 사회복지보건 결산액 비율이 상대적으로 적절하다는 것을 의미하며, 1:1 직선보다 하회하는 경우 자살률 대비 사회복지보건 결산액 비율이 적다는 것을 의미
- 천안시, 계룡시, 아산시, 논산시는 1:1 직선보다 상회하며, 특히 천안시는 자살사망률에 비해 사회복지보건 결산액 비율이 높아 자살사망자수 감축에 효과를 거둠
- 예산군, 청양군, 서천군, 태안군은 1:1 직선보다 하회하며, 이들 지역은 자살사망자수에 비해 사회복지보건 결산액 비율이 적음
- 사회복지보건의 결산액 비율을 증가시킬 수 있도록 관련 업무를 수행하는 전담공무원 수를 확충하고, 효율적인 사회복지보건 제도나 정책 마련을 위해 전문가 자문을 의뢰하여 예산을 확보하고 예산을 집행할 수 있도록 하는 것이 필요

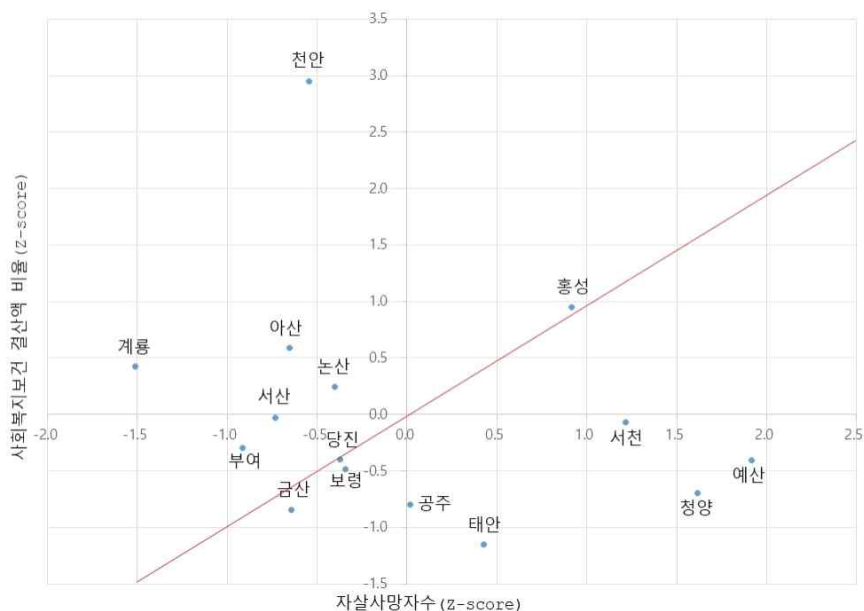


그림 11. 사회복지보건 결산액 비율 대비 자살사망자 수 상관분석

3.4. 자살예방관련 정책효과 특징

- 자살예방관련 정책효과 분석 결과 인구 1만명당 자살사망자가 많은 지역인 예산군, 청양군, 홍성군, 서천군, 태안군의 자살예방관련 정책 보완이 필요한 것으로 나타남
- 자살예방 전담공무원 수의 경우 금산군, 서천군, 청양군은 전년대비 자살예방 공무원수가 높아졌음에도 불구하고 자살 사망자수가 높게 나타나고 있어 정신건강복지센터, 의료기관 등의 자살예방 인프라 및 민간참여 자살예방 프로그램 운영 등의 맞춤형 정책의 추진이 요구됨
- 생명사랑지킴이 양성자수의 경우 예산군, 청양군, 홍성군, 서천군은 전년대비 생명사랑 지킴이 양성자수가 증가했음에도 불구하고 자살 사망자수가 증가한 것으로 나타나 기존의 생명사랑지킴이의 활발한 활동 장려 및 군단위 맞춤 자살예방정책을 추진할 필요가 있음
- 사회복지보건 결산액 비율에 따른 효과 분석에서 천안시, 아산시, 논산시, 계룡시의 경우 사회복지보건 결산액 비율이 높아 자살 사망자수 감축에 효과를 거둔 것으로 나타남. 따라서 효율적인 사회복지보건 제도 및 정책을 위한 예산의 확보 및 집행이 필요함

4. 맞춤형 자살예방사업 제시

4.1. 충청남도 자살 분야 분석결과 종합

- (종합) 충청남도 자살 사망자수는 전국 평균 및 도 평균에 비해 높은 수준
 - 시의 경우 계룡시를 제외한 전체 시 단위가 시 평균보다 높은 자살 사망자수를 보이며, 공주시의 경우 충청남도 평균보다 높은 자살사망자수를 보임
 - 군의 경우 부여군과 금산군을 제외한 군 지역에서 충청남도 및 군 평균보다 높은 자살사망자수를 보임
- (취약지표) 인구만명당 독거노인수 및 기초수급자수는 시도평균 이하, 고위험음주율은 시도평균 이상임
 - 시의 경우 논산시, 보령시, 공주시의 독거노인수 및 기초수급자수가 충남 및 시 평균을 상회하는 것으로 나타났으며, 고위험음주율은 보령시와 계룡시만 충남 및 시평균보다 낮게 나타남
 - 군의 경우 군지역 전체에서 충남 평균보다 독거노인수 및 기초수급자수가 높게 나타났으며, 부여군, 서천군, 청양군의 독거노인수와 부여군의 기초수급자수는 군 평균보다 높게 나타남. 고위험음주율은 예산군과 태안군이 충남 및 군 평균보다 높게 나타남
- (경감지표) 생명사랑지킴이 양성자수는 시도평균 이상이나 사회복지보건 결산액 비율은 시도평균 이하임
 - 시의 경우 천안시를 제외한 나머지 시에서 사회복지보건 결산액 비율이 충남 및 시 평균보다 낮게 나타남
 - 군의 경우 군지역 전체에서 자살예방 전담공무원수가 군 평균보다 낮게 나타났으며, 사회복지보건 결산액 비율은 대부분의 군에서 군 평균보다 높으나 충남 평균보다는 낮게 나타남. 생명사랑지킴이 양성자 수는 태안군과 서천군이 충남 및 군 평균보다 낮게 나타남
- (성별) 남성의 자살 사망자수가 여성보다 2배 이상 높게 나타남
- (연령) 자살 사망자수는 40~50대가 가장 많고, 자살사망률은 80대 이상이 가장 높게 나타남
- (자살시도방법) 목매 자살자수가 가장 많고, 가스중독, 농약음독도 뒤이어 높게 나타남
- (자살동기) 정신적·정신과적 문제, 경제생활문제, 육체적 질병문제 순으로 높게 나타났으며 이들이 전체 자살동기의 78%이상을 차지함

4.2. 맞춤형 자살예방사업

- 충청남도는 자살 사망자 예방을 위한 기존 사업에 더하여 생애주기별 및 지역별 자살사망자 특성을 고려한 맞춤형 개선사업이 필요함
 - 중·장년층은 충청남도 자살사망자의 35% 이상을 차지하고 있으며, 특히 남성은 여성의 2배 이상의 사망률을 보임
 - 자살사망률은 80대 이상에서 가장 높게 나타나며, 10대 이하 및 20대 자살 사망률은 매년 상승하고 있는 추세임
 - 시 지역의 경우 고위험음주율 저감 및 사회복지보건 결산액 비율 향상을 위한 맞춤형 사업의 추진이 필요하며, 군 지역의 경우 독거노인 및 기초수급자를 위한 맞춤형 사업의 추진이 요구됨

■ 중장년층 대상 자살예방사업

- 중·장년층 직장인 대상 우울 진단 및 자살예방교육
 - 찾아가는 정신건강복지센터 운영 등을 통해 사업장의 중·장년층 직장인을 대상으로 우울 진단 및 자살예방교육을 실시하는 것이 필요함
 - 사업장과 정신건강복지센터간의 업무협약을 통한 자살예방교육 시간의 제도화 또는 자살예방교육 시행 사업장에 인센티브 도입 등을 고려할 필요가 있음
- ICT 활용 비대면 상담센터 운영
 - 모바일 메신저 등을 활용한 자살예방상담센터 운영
- 직장 내 게이트키퍼 양성
 - 사업장 내 보건관리자 또는 안전관리자를 직장 내 게이트키퍼로 양성
- 고위험 취약계층 발굴 및 상담
 - 경제적 어려움 및 직장내 스트레스 등으로 어려움을 겪는 직장인 및 실직자를 대상으로 정신건강증진 교육 및 상담 실시
 - 서울시 성동구의 필수 노동자 대상 무료 심리상담 사업인 ‘필수노동자 심리상담 지원’ 및 고용복지플러스 센터를 방문한 위기대상자를 정신건강복지센터로 연계해주는 전북 전주시의 ‘리스타트-업’ 참고 필요

■ 고령층 대상 자살예방사업

- 노인복지시설 대상 찾아가는 자살예방상담센터 운영
 - 노인복지시설, 경로당 등을 대상으로 찾아가는 자살예방상담센터 운영을 통해 정신건강증진 교육 및 상담
- 고령층 건강관리 사업

- 노인건강관리 어플리케이션 개발 및 보급을 통해 운동콘텐츠 제공, 데이터 축적을 통해 고령층 건강 관리

○ 독거노인 방문 사업

- 자살예방 전담공무원, 생명사랑지킴이를 활용하여 고령층 자살 고위험군을 대상으로 주기적 방문상담 등을 통해 자살 예방 대책 수립 필요
- 경남 진주시 '1인 가구 안부 살핌 해피콜 서비스' 및 충청북도 옥천군의 '옥천군 마음품 안심서비스 앱' 보급 참고

○ 고령층 대상 평생학습프로그램 확대

- 고령층의 평생학습프로그램 참여를 통해 우울감 감소 및 고령층 안부 지속적 확인 가능

○ 약국 거점 자살 예방사업 및 동네의원 마음이음 사업 확대

- 현재 충남에서 수행하고 있는 약국 거점 자살 예방사업 및 동네의원 마음이음 사업의 지정 약국 및 의원의 수 확대 필요

■ 기타 자살예방사업

○ 음주문화 개선 캠페인

- 음주문화 개선 캠페인(홍보물 제작 및 배포), 알콜 중독 고위험자 자살 예방 관리 사업 실시
- 경기도 광명시의 자살예방센터 생명지킴이인 '생명사랑단'과 함께 실시하는 '음주문화 개선 캠페인' 시행 사례와 같이 각 지역의 생명사랑지킴이와 함께 음주문화 개선 캠페인 실시 필요

○ 자살고위험군 사례관리

- 생명사랑지킴이 및 사례관리사 확충을 통한 자살고위험군 사례관리 실시

○ 청소년 자살예방교육 및 정신건강 상담

- 교육청과 정신건강복지센터의 협약을 통해 자살예방교육 시행
- (가칭)생명사랑학교 지정을 통해 정신건강 상담 실시

○ 청소년 생명존중 및 자살예방 홍보물 제작 대회 개최

- 학생들이 홍보물을 직접 제작하여 생명존중 및 자살예방에 대한 관심 향상

○ 생명존중 홍보물 제작 및 배포

- 생애주기별 생명존중 홍보물 제작 및 배포
- 학교, 다중이용시설, 대형마트 쇼핑카트 안내판 등 부착

○ 자살예방상담 및 정신건강복지센터 홍보

- 다양한 매체를 통한 상담방법 및 기관 홍보를 통한 접근성 강화