

소지역(읍면동) 건강불평등 비교

-사망자료의 활용을 중심으로-

부산대학교 의학전문대학원

윤 태 호

우리나라 읍면동별 표준사망비의 측정

주 자료원:

김지현, 윤태호. 표준사망비를 활용한 우리나라 소지역별
건강불평등 비교. 예방의학학회 2008;41(5):102-107

배경

- 지역별 통계의 중요성 부각
- 소지역별 건강통계는 부족
- 표준사망비
 - 1951년 영국 인구통계사무소(General Register Office)에서 공식적으로 채택
 - 건강불평등 연구에서 가장 널리 활용된 사망지표
 - 블랙보고서에서 지역수준 보건의료자원 배분 지표로 활용 권고 (예: 필요를 고려한 의사인력의 지역 배분의 근거)
 - 연령별 사망률을 구할 수 없거나, 대상 인구집단의 규모가 너무 적은 경우에 주로 활용
 - 장점: 해당 지역이나 인구집단의 연령별 사건율을 알지 못하더라도 연령표준화를 할 수 있음
 - 우리나라의 적용 예
 - 시군구별 건강수준
 - 공무원의 직종간 건강수준
 - 의사와 일반인구 집단 간 건강수준

표준사망비의 측정

- $SMR = \frac{\text{Observed no of deaths per period}}{\text{Expected no. of deaths per period}}$
- 95% CI: by Vandenbroucke
 $= [\text{SQRT}(\text{observed}) \pm (1.96 \times 0.5)]^2 / (\text{expected})$
- 95% CI : by Ulm
lower 95% CI = same as Vandenbroucke
upper 95% CI =
 $[\text{SQRT}(\text{observed} + 1) + (1.96 \times 0.5)]^2 / (\text{expected})$

Age	Estimated Population for White Miners	Death Rate(per 100,000) for TBC in Males in the General Pop.	Expected Deaths from TBC in White Miners if They Had the Same Risk as the General Pop.	Observed Deaths from TBC in White Miners
	(1)	(2)	(3)=(1)*(2)/100,000	(4)
20–24	74,598	12.26	9.14	
25–29	85,077	16.12	13.71	
30–34	80,845	21.54	17.41	
35–44	148,870	33.96	50.55	
45–54	102,649	56.82	58.32	
55–59	42,494	75.23	31.96	
Totals	534,533		181.09	436

$$\text{SMR} = (436/181.09) * 100 = 241$$

SMR greater than 100 indicates that the observed number of deaths exceeds number, and an SMR less than 100 indicates that the observed number of deaths is less than the expected number

사회계급별 건강수준 비교

Social class	1930-32	1949-53	1959-63	1970-72	1979-83* (except 1981)
I	90	86	75	77	66
II	94	92	81	81	76
IIIN	97	101	100	99	94
IIIM	97	101	100	106	106
IV	102	104	103	114	116
V	111	118	127	137	165
SMR, all men=100 Men aged 20-64 Source: Blane et al, 1992					

지역별 건강수준 비교

Standard region	SMR: standardized for	
	Age	Age and Class
Northern, Yorkshire and Humberside	113	113
North-west	106	105
East Midlands	116	116
West Midlands	96	94
East Anglia	105	104
South-east	90	90
South-west	93	93
WalesI(South)	114	117
WalesII(North and West)	110	113
England and Wales	100	100
Source: Occupational Mortality 1970-72(from Black report)		

건강수준 외에 적용

	SDR*		SBDR**	
Class	Males	Females	Males	Females
I	79.5	95.9	63.7	92.5
II	80.9	98.0	73.3	93.6
III	94.0	90.4	93.9	91.0
IV	115.1	107.4	116.4	106.7
V	141.4	161.1	151.7	153.9

*Hospital standardized discharge ratios

** Standardized bed-day ratios

Source: Scottish Hospitals In-Patient Survey(from Black report)

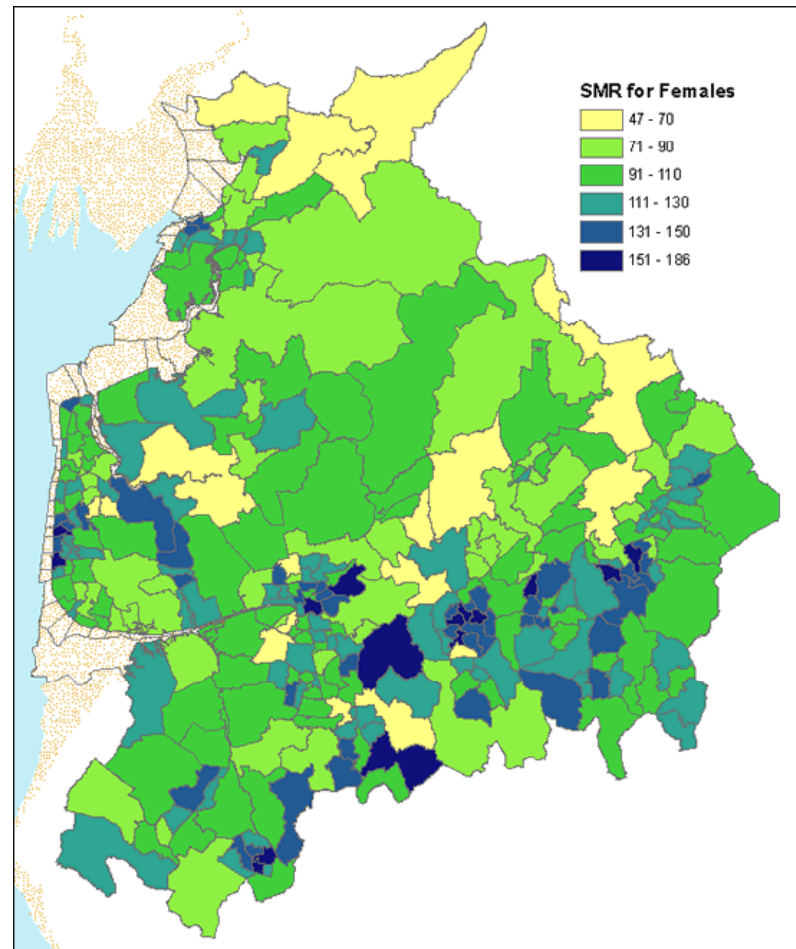
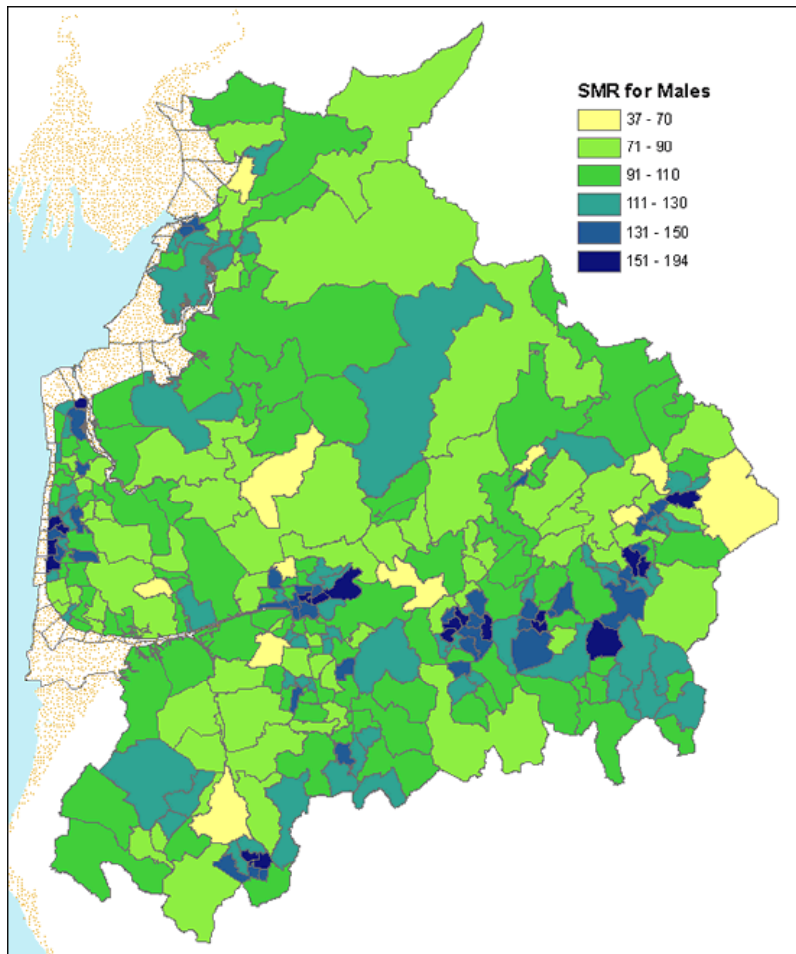
95% 신뢰구간

	Observed	Non Hispanic Expected	SIR	Lower 95% CI	Upper 95% CI	All Race Expected	SIR	Lower 95% CI	Upper 95% CI
Breast	60	46.43	1.29	0.99	1.66	42.17	1.42	1.09	1.83
Melanoma of the skin	12	6.55	1.83	0.94	3.21	4.8	2.50	1.29	4.38

$$((\text{SQRT}(60+1)+0.98)*(\text{SQRT}(60+1)+0.98))/46.43$$

$$((\text{SQRT}(60)-0.98)*(\text{SQRT}(60)-0.98))/46.43$$

표준사망비의 적용- 영국



Government Office Region	Local authority	Standardised Mortality Ratio	Lower 95% confidence limit	Upper 95% confidence limit	Number of observed deaths	Number of expected deaths	Under 85 population (2001)
London	City of London	78	67	91	177	226	36,150
London	Barking and Dagenham	116	113	119	6,234	5,367	813,935
London	Barnet	86	84	87	8,485	9,910	1,562,200
London	Bexley	94	92	96	7,193	7,661	1,073,380
London	Brent	95	93	98	6,537	6,864	1,331,035
London	Bromley	87	85	88	9,487	10,948	1,448,555
London	Camden	107	104	110	5,389	5,024	999,475
London	Croydon	97	95	99	9,490	9,746	1,648,410
London	Ealing	100	97	102	8,098	8,128	1,515,285
London	Enfield	96	94	98	8,073	8,389	1,359,635
London	Greenwich	111	108	113	7,117	6,436	1,069,460
London	Hackney	115	112	118	5,230	4,551	1,025,180
London	Hammersmith and Fulham	100	97	103	4,155	4,144	836,380
London	Haringey	111	108	114	5,534	4,993	1,093,855
London	Harrow	82	80	84	5,417	6,585	1,027,980
London	Havering	97	95	99	8,457	8,688	1,102,420
London	Hillingdon	97	95	99	7,323	7,566	1,206,955
London	Hounslow	107	104	110	6,092	5,692	1,065,330
London	Islington	119	116	122	5,091	4,284	887,825
London	Kensington and Chelsea	77	74	79	3,560	4,639	798,460
London	Kingston upon Thames	90	87	93	4,064	4,508	730,325
London	Lambeth	119	117	122	7,133	5,973	1,353,340
London	Lewisham	117	115	120	7,552	6,439	1,253,865
London	Merton	91	88	93	5,036	5,537	939,425
London	Newham	126	123	129	6,717	5,334	1,235,145

<http://www.statistics.gov.uk/statbase/Product.asp?vlnk=14359>, 1999-2003

연구 방법

- 자료원
 - 2004-2006년 읍면동별 총사망자수
 - 2003-2006년 주민등록인구
 - 2004-2006년 행정구역
- 분석방법
 - 읍면동별 표준사망비와 신뢰구간 계산
 - GIS 프로그램(MapWizard for Excel)로 맵핑

지역별 표준사망비의 분포(2004-2006)

Regions	No. of areas	SMRs								Inter-quartile range
		Mean	SD	CV	Min.	25%	50%	75%	Max.	
Seoul	518	84.0	13.4	16.0	38.6	76.6	84.7	92.7	138.4	16.1
Busan	223	108.1	14.6	13.5	71.2	98.1	108.3	116.8	165.8	18.7
Incheon	143	99.2	13.1	13.2	48.6	92.0	98.7	106.9	130.5	14.9
Daegu	143	101.3	14.3	14.1	68.4	91.5	99.6	110.7	144.1	19.2
Gwangju	91	96.5	15.1	15.6	65.4	85.6	95.4	104.7	148.9	19.1
Daejeon	80	97.6	14.6	15.0	65.4	89.5	96.2	104.8	150.7	15.3
Ulsan	58	104.8	16.9	16.1	74.6	92.1	104.8	114.0	155.1	21.8
Gyeonggi	530	96.4	18.1	18.8	30.6	87.2	98.2	107.9	186.9	20.7
Gangwon	187	108.3	20.2	18.7	42.4	95.7	106.7	117.8	193.9	22.0
Chungbuk	153	108.0	13.6	12.6	81.1	99.9	106.9	114.1	211.7	14.2
Chungnam	211	102.2	11.4	11.2	57.7	95.2	101.8	109.1	138.1	13.9
Cheonbuk	244	104.6	14.0	13.4	66.2	96.7	103.7	112.9	170.5	16.2
Cheonnam	295	105.6	13.2	12.5	65.7	97.9	105.6	113.3	158.4	15.4
Gyeongbuk	338	106.6	13.1	12.3	55.7	99.1	106.5	115.0	152.3	15.9
Gyeongnam	314	111.5	15.0	13.5	59.9	101.1	110.3	121.4	167.8	20.3
Cheju	43	90.5	9.5	10.5	70.7	82.9	90.9	94.3	117.9	11.4
All country	3,571	100.8	17.0	16.9	30.6	90.7	101.0	111.4	211.7	20.7

SD: Standard Deviation, CV: Coefficient of Variance

표준사망비의 10분위 분포

Regions	No. of areas	Decile of SMRs									
		Lowest 1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	Highest 10th
Seoul	518	34.6	25.5	16.6	10.8	4.4	2.9	1.9	1.9	0.8	0.6
Busan	223	1.8	4.5	7.2	9.0	9.0	11.7	9.0	13.5	17.5	17.0
Incheon	143	4.2	9.8	16.8	14.7	12.6	14.0	6.3	6.3	11.2	4.2
Daegu	143	4.2	14.0	9.8	12.6	14.0	7.0	9.8	9.1	11.2	8.4
Gwangju	91	14.3	12.1	19.8	6.6	9.9	13.2	7.7	4.4	5.5	6.6
Daejeon	80	10.0	11.3	15.0	17.5	7.5	13.8	6.3	3.8	8.8	6.3
Ulsan	58	3.4	12.1	10.3	10.3	8.6	5.2	13.8	12.1	8.6	15.5
Gyeonggi	530	18.3	8.9	10.4	10.8	11.7	9.4	9.4	7.9	6.2	7.0
Gangwon	187	4.8	6.4	9.6	6.4	8.6	9.6	9.6	15.5	8.6	20.9
Chungbuk	153	0.0	2.0	6.5	11.1	8.5	13.7	17.0	15.7	16.3	9.2
Chungnam	211	2.4	6.6	8.5	13.3	17.1	10.9	15.6	14.7	5.7	5.2
Cheonbuk	244	2.9	8.6	6.1	9.0	13.9	13.9	12.3	9.4	13.5	10.2
Cheonnam	295	2.0	6.4	6.1	9.2	8.1	16.6	12.5	15.9	13.6	9.5
Gyeongbuk	338	1.5	5.0	6.8	7.1	11.5	10.9	16.3	13.9	14.2	12.7
Gyeongnam	314	1.9	1.9	4.8	7.3	8.6	8.9	10.2	12.1	18.2	26.1
Cheju	43	9.3	34.9	20.9	14.0	11.6	0.0	7.0	0.0	2.3	0.0
All country(N)	3,571	357	357	357	357	357	357	357	357	357	358

1st 30.6<SMR≤79.3; 2nd 79.3<SMR≤87.8; 3rd 87.8<SMR≤93.1; 4th 93.1<SMR≤97.2;

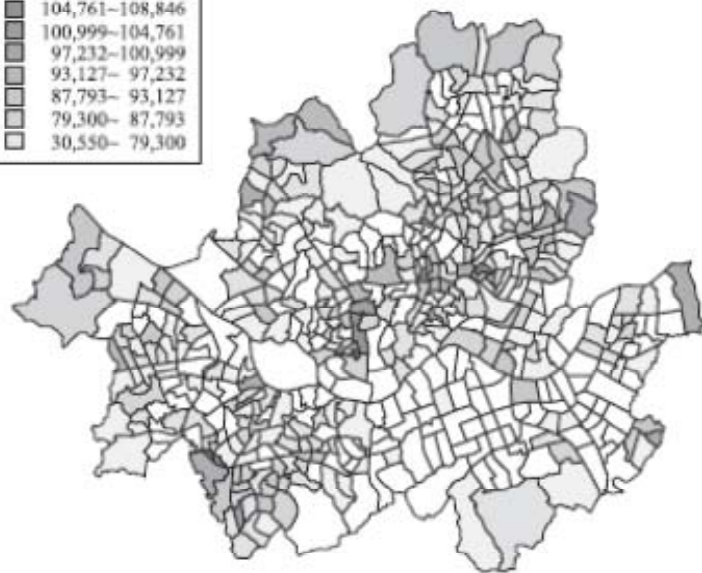
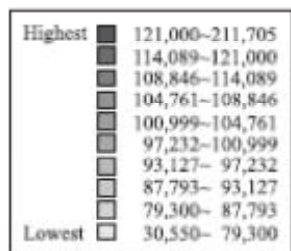
5th 97.2<SMR≤101.0; 6th 101.0<SMR≤104.8; 7th 104.8<SMR≤108.8; 8th 108.8<SMR≤114.1; 9th 114.1<SMR≤121.0; 10th 121.0<SMR≤211.7

읍면동별 표준사망비(상위 20개 지역)

Province	County	Subcounty	SMR (95% CI)
Lowest 20 areas			
Gyeonggi	Seongnam-si, Bundang-gu	Pangyo-dong	30.6 (13.9-53.8)
Seoul	Mapo-gu	Donggyo-dong	38.6 (29.8-48.4)
Gangwon	Wonju-si	Jungang-dong	42.4 (30.2-56.5)
Gyeonggi	Seongnam-si, Bundang-gu	Yatap2-dong	44.7 (37.5-52.4)
Seoul	Gangnam-gu	Gaepo3-dong	46.3 (37.1-56.4)
Seoul	Songpa-gu	Jamsil2-dong	46.8 (4.4-134.2)
Incheon	Gyeyang-gu	Gyesan4-dong	48.6 (39.7-58.4)
Gyeonggi	Anyang-si, Dongan-gu	Gwiin-dong	49.2 (40.4-58.9)
Seoul	Gangnam-gu	Apgujeong1-dong	50.4 (42.3-59.2)
Gyeonggi	Seongnam-si, Bundang-gu	Sunae3-dong	51.1 (41.4-61.8)
Seoul	Songpa-gu	Pungnap2-dong	51.3 (44.2-58.9)
Seoul	Songpa-gu	Oryun-dong	51.7 (43.2-61.0)
Seoul	Yangcheon-gu	Mok5-dong	52.5 (44.3-61.5)
Seoul	Gangnam-gu	Dogok2-dong	52.7 (45.1-60.8)
Seoul	Seocho-gu	Seocho2-dong	52.7 (44.7-61.4)
Seoul	Yangcheon-gu	Mok6-dong	52.9 (44.8-61.6)
Seoul	Gangnam-gu	Cheongdam2-dong	54.1 (43.2-66.3)
Seoul	Gangnam-gu	Daechi2-dong	55.0 (47.3-63.1)
Seoul	Songpa-gu	Jamsil5-dong	55.2 (45.8-65.6)
Gyeonggi	Suwon-si, Gwonseon-gu	Kokseon-dong	55.3 (45.0-66.7)

읍면동별 표준사망비(하위 20개 지역)

Province	County	Subcounty	SMR (95% CI)
Highest 20 areas			
Gwangju	Seo-gu	Yudeok-dong	148.9 (129.1-170.1)
Gangwon	Yeongwol-gun	Nam-myeon	150.0 (126.1-176.0)
Daejeon	Daedeok-gu	Daehwa-dong	150.7 (132.5-170.1)
Gyeongbuk	Mungyeong-si	Jeomchon5-dong	152.3 (135.7-169.8)
Gyeongnam	Tongyeong-si	Myeongjeong-dong	152.5 (129.8-177.1)
Gangwon	Taebaek-si	Hwangji-dong	152.9 (132.4-174.8)
Ulsan	Ulju-gun	Dudong-myeon	155.1 (133.8-178.0)
Gyeongnam	Gimhae-si	Juchon-myeon	155.6 (133.4-179.5)
Gangwon	Yeongwol-gun	Buk-myeon	157.8 (131.7-186.2)
Cheonnam	Muan-gun	Samhyang-myeon	158.4 (142.4-175.2)
Gyeongnam	Uiryeong-gun	Garye-myeon	161.5 (135.3-190.0)
Gyeonggi	Pyeongtaek-si	Jisan-dong	162.0 (141.1-184.2)
Busan	Geumjeong-gu	Jangjeon2-dong	165.8 (151.3-180.9)
Gyeongnam	Masan-si	Gusan-myeon	167.8 (148.8-188.0)
Cheonbuk	Jeonju-si, Wansan-gu	Samcheon1-dong	170.5 (152.7-189.2)
Gangwon	Sokcho-si	Gyo-dong	175.1 (158.2-192.9)
Gangwon	Wonju-si	Hakseong-dong	181.7 (159.1-205.7)
Gyeonggi	Gapyeong-gun	Ha-myeon	186.9 (169.2-205.4)
Gangwon	Taebaek-si	Jangseong-dong	193.9 (168.3-221.3)
Chungbuk	Eumseong-gun	Maengdong-myeon	211.7 (188.2-236.6)



제한점과 적용

- 지역별 연령별 사망률이 다를 수 있으므로 표준사망률에 비해 타당성이 떨어짐
 - 표준사망률 산출이 가능하다면, 표준사망률 산출
- 해석상 주의점
 - 노인요양원과 같은 특수시설이 밀집해 있을 시에는 표준사망비에 영향을 미침
 - 대도시 중심의 저소득층 밀집 지역의 건강수준 저평가 가능성
 - 이민 인구가 많은 지역의 경우에는 잘 맞지 않는 점
- 적용
 - 대상지역의 인구수가 적어 직접표준화의 신뢰성을 확보할 수 없는 소지역
 - 읍면동별 적용을 하되, 신뢰구간을 구하고 지역의 특성을 잘 고려하는 노력이 필요
 - 기초지자체 수준에서 지역 내 보건의료자원 배분이나 보건의료사업의 집중 지역을 고려하는데 중요한 지표로 활용

표준사망비 직접 구하기

-통계청 자료와 엑셀을 활용한 실습-

간접표준비 산출 기본 틀

연령 구간	표준인구의 사건율	해당 집단 인구수	기대값	관찰값	표준비	표준율
a	a1	a2	$a1*a2$			
b	b1	b2	$b1*b2$			
c	c1	c2	$c1*c2$			
d	d1	d2	$d1*d2$			
e	e1	e2	$e1*e2$			
f	f1	f2	$f1*f2$			
...			
	A(전체표준인구 사건율)		$B=Sum(a1*a2+b2*b2+...)$	C	C/B	$(C/B)*A$

표준사망비 측정을 위한 기본 자료

- 표준인구 연령별 사망률
 - 2005년 전국 사망률(통계청)
- 포천시의 읍면동별 연령별 인구수
 - 2004-2006년 주민등록 연앙인구(통계청)
- 포천시의 읍면동별 총사망자수
 - 2004-2006년 총사망자수(통계청)

표준인구 연령별 사망률(2005년)

www.kosis.kr

성별 ▶ 연령(5세)별 ▶ 항목

검색할 단어 :

성별 1 레벨

전체 항목

계
남자
여자

선택된 항목

계



연령(5세)별 1 레벨

전체 항목

계
0세
1 - 4세
5 - 9세
10 - 14세
15 - 19세
20 - 24세
25 - 29세
30 - 34세
35 - 39세
40 - 44세
45 - 49세

선택된 항목

35 - 39세
40 - 44세
45 - 49세
50 - 54세
55 - 59세
60 - 64세
65 - 69세
70 - 74세
75 - 79세
80 - 84세
85 - 89세
90세 이상



조회범위 상세설정하기 + 분류와 항목의 조회범위를 재설정하여 원하는 상세자료를 볼수

년 2005 ~ 2005 수록기간 (1983 ~ 2007)

한글보기

연령(5세)별

표두 년

성/연령(5세)사망자수, 사망률

	연령(5세)별	2005	
		사망 (명)	사망률 (십만명당)
계		243,883	501.0
0세		1,820	420.8
1 - 4세		601	28.6
5 - 9세		581	17.6
10 - 14세		509	14.4
15 - 19세		975	31.1
20 - 24세		1,845	48.5
25 - 29세		2,280	58.5
30 - 34세		3,436	77.4
35 - 39세		4,997	113.1
40 - 44세		8,044	185.4
45 - 49세		11,699	293.5
50 - 54세		12,139	429.0
55 - 59세		13,663	607.3
60 - 64세		19,458	973.9
65 - 69세		26,298	1,568.3
70 - 74세		30,151	2,593.4

5세별	2004년	2005년	2005년 연앙인구	사망자수	표준인구사망률
0 - 4세	2,632,730	2,429,599	2,531,165	2,421	95.6
5 - 9세	3,333,597	3,262,179	3,297,888	581	17.6
10 - 14세	3,499,088	3,566,171	3,532,630	509	14.4
15 - 19세	3,143,999	3,130,806	3,137,403	975	31.1
20 - 24세	3,896,583	3,709,318	3,802,951	1,845	48.5
25 - 29세	3,871,781	3,917,226	3,894,504	2,280	58.5
30 - 34세	4,507,149	4,374,750	4,440,950	3,436	77.4
35 - 39세	4,389,566	4,447,026	4,418,296	4,997	113.1
40 - 44세	4,382,573	4,294,353	4,338,463	8,044	185.4
45 - 49세	3,894,316	4,078,848	3,986,582	11,699	293.5
50 - 54세	2,703,216	2,955,991	2,829,604	12,139	429.0
55 - 59세	2,193,890	2,306,049	2,249,970	13,663	607.3
60 - 64세	2,010,371	1,985,434	1,997,903	19,458	973.9
65 - 69세	1,659,302	1,694,460	1,676,881	26,298	1,568.3
70 - 74세	1,119,188	1,206,036	1,162,612	30,151	2,593.4
75 - 79세	705,655	748,702	727,179	33,278	4,576.3
80 - 84세	406,810	425,870	416,340	33,524	8,052.1
85+	233991	249456	241,724	38577	15,959.1

이면동별 주민등록인구의 추출

KOSIS 국가통계포털
Korean Statistical Information Service

국내통계 국제통계 기획통계 최신/인기통계 통계교실 고객센터

통합검색 [] 검색 빠른통계검색 실시간검색어
▶ 인기검색어: 물가|인구|소비자물... | 인구통계 ?도움말 · 상대인 인구수

유용한 통계관련 정보
다양한 통계정보를 확인하세요!

- 통계제도
- 통계작성기관
- 통계소재정보

통계청 콜·센터로 문의하십시오.
대표전화 02-2012-9114 / 국번없이 110
운영시간 월~금요일 09:00~18:00

재미있는 통계이야기 (통계교실)
쉬운통계의 세계로 빠져보세요!
일반인 청소년 어린이

통계청
e-지방지표

한국의 주요지표

- 서비스업생산('08.1... -1.0%)
- 추계인구('09) 48,747천명
- 광공업생산('08.12... -9.6%)
- 소비자물가('09.01... 0.1%)

주제별통계
각 주제별 통계정보를 편리하게 이용하실 수 있습니다.

인구·가구	고용·노동·임금
보건·사회·복지	환경
광공업·에너지	건설·주택·토지
도소매·서비스	경기·기업경영...
재정·금융	무역·외환·국제...
사법·행정	북한의 주요통...

인구·가구

- 고용·노동·임금
- 물가가계
- 보건·사회·복지
- 환경
- 농림어업
- 광공업·에너지
- 건설·주택·토지
- 교통·정보통신
- 도소매·서비스
- 경기·기업경영 (사업체)
- 국민계정·지역계정·국가자산 (국부)
- 재정·금융
- 외환·국제수지
- 교육·문화·과학

조회결과

- 인구·가구
 - 인구총조사
 - 인구동향조사
 - 인구이동
 - 추계인구·가구
 - 생명표
 - 주민등록인구통계
 - 동읍면/5세별 주민등록인구 기본조회 선택조회
 - 시군구별 주민등록인구 기본조회 선택조회
 - 시군구별 주민등록세대 기본조회 선택조회
 - 외국인등록인구
 - 인구밀도

전체 항목

선택된 항목

[illegible]

포천시
읍면동별인구
읍내산수동북인
군촌가창영일이관

전체 항목

선택된 항목

계
0 - 4세
5 - 9세
10 - 14세
15 - 19세
20 - 24세
25 - 29세
30 - 34세
35 - 39세
40 - 44세
45 - 49세
50 - 54세

계
0 - 4세
5 - 9세
10 - 14세
15 - 19세
20 - 24세
25 - 29세
30 - 34세
35 - 39세
40 - 44세
45 - 49세
50 - 54세

▶ **분류 설정**  **조회범위 상세설정하기** ← 분류와 항목의 조회범위를 재설정하여 원하는 상세자료를 볼 수 있습니다.

▶ 조회 기간 년 2003 ~ 2006 수록기간 (1992 ~ 2008)

소수점 한글보기 계층별 컬럼 구분

자료다시 불러오기

- ▶ 자료받기
- ▶ 자료분석
- ▶ 표 구성

표측 행정구역(·

5세 별 

10

숨김

동읍면/5세 별 주민등록인구

행정구역(동읍면)별	5세별	2003			2004		
		인구	남	여	인구	남	여
☐ 포천시	계	150,240	77,777	72,463	150,364	77,920	72,444
	0 - 4세	9,125	4,743	4,382	8,293	4,276	4,017
	5 - 9세	11,058	5,787	5,271	10,670	5,556	5,114
	10 - 14세	10,806	5,637	5,169	10,935	5,793	5,142
	15 - 19세	9,548	4,907	4,641	9,467	4,879	4,588
	20 - 24세	11,207	6,078	5,129	10,773	5,753	5,020
	25 - 29세	10,636	5,632	5,004	10,329	5,456	4,873
	30 - 34세	13,214	6,999	6,215	12,755	6,793	5,962
	35 - 39세	14,028	7,513	6,515	13,849	7,413	6,436
	40 - 44세	14,568	8,175	6,393	14,475	8,119	6,356
	45 - 49세	11,614	6,528	5,086	12,586	7,031	5,555
	50 - 54세	6,764	3,579	3,185	7,594	4,104	3,490
	55 - 59세	6,438	3,140	3,298	6,722	3,357	3,365
	60 - 64세	6,867	3,097	3,770	6,705	3,046	3,659
	65 - 69세	5,919	2,667	3,252	6,211	2,809	3,402
	70 - 74세	3,838	1,609	2,229	4,085	1,755	2,330

- 읍면동 자료는 1992년부터 자료 제공
- 성별, 5세구간별 주민등록인구수 제공
- 엑셀로 자료받기 가능

		2003년	2004년	2005년	2006년	2004-2006년 연앙인구수의 합
소홀읍	계	31,718	33,241	41,473	45,382	113,264
	0 - 4세	2,212	2,052	2,635	2,845	7,216
	5 - 9세	2,774	2,829	3,473	3,668	9,523
	10 - 14세	2,631	2,743	3,459	3,804	9,420
	15 - 19세	1,983	2,100	2,500	2,843	7,013
	20 - 24세	2,089	2,194	2,581	2,663	7,151
	25 - 29세	2,138	2,194	2,931	3,216	7,802
	30 - 34세	3,114	3,119	4,042	4,178	10,807
	35 - 39세	3,543	3,567	4,423	4,922	12,223
	40 - 44세	3,464	3,668	4,291	4,596	11,989
	45 - 49세	2,351	2,666	3,555	4,064	9,429
	50 - 54세	1,310	1,498	1,988	2,437	5,360
	55 - 59세	1,064	1,237	1,504	1,561	4,054
	60 - 64세	987	1,062	1,236	1,320	3,452
	65 - 69세	846	922	1,090	1,224	3,047
	70 - 74세	559	632	819	961	2,211
	75 - 79세	320	393	487	558	1,319
	80 - 84세	223	244	298	331	819
	85세+	78	84	114	144	433

읍면동별 사망자수의 추춑

KOSIS 국가통계포털
Korean Statistical Information Service

국내통계 국제통계 기획통계 최신/인기통계 통계교실 고객센터

통합검색 [] 검색 빠른통계검색 실시간검색어

인기검색어: 물가·인구·소비자물... | 인구통계 [지도]도움말 ·상대인 인구수

유용한 통계관련 정보
다양한 통계정보를 확인하세요!

- 통계제도
- 통계작성기관
- 통계소재정보

통계청 콜~센터로

대표전화 02-2012-12345
운영시간 월~금요일 09:00~18:00

한국의 주요지표 >>>>>>>> GO

- 서비스업생산('08.1... -1.0%
- 추계인구('09) 48,747천명
- 광공업생산('08.12... -9.6%
- 소비자물가('09.01... 0.1%

주제별통계
각 주제별 통계정보를 편리하게 이용하실 수 있습니다.

- 인구·가구 → 고용·노동
- 보건·사회·복지 → 환경
- 광공업·에너지 → 건설·주택
- 도소매·서비스 → 경기·기업
- 재정·금융 → 무역·외환
- 사법·행정 → 북한의 주

국내외 인기통계 테마별 통계

- 총조사인구 총괄(행정구역/...
- 기본분류 소비자물가지수(2...

통계목록검색 [] 검색

조회결과

인구·가구

- 인구총조사
- 인구동향조사
 - 인구동태건수 및 동태를 추이 기본조회 선택조회
 - 월간 인구동향 (출생, 혼인, 이혼통계) 기본조회 선택조회
 - 시도별 인구동태건수 기본조회 선택조회
 - 시도별 인구동태를 기본조회 선택조회
 - 행정구역(읍면동)별 인구동태 건수 및 동태를(출생, 사망) 기본조회 선택조회
- 출생
- 사망
 - 성/연령(5세) 사망자수, 사망률 기본조회 선택조회
 - 성/연령/혼인상태별 사망자수 기본조회 선택조회
 - 성/연령(5세)교육정도별 사망자수 기본조회 선택조회
 - 성/연령(5세)/직업별(신) 사망자수(1993~) 기본조회 선택조회
 - 성/연령(5세)/직업별(구) 사망자수(~1992) 기본조회 선택조회
 - 시도/성/연령(각세)별 사망자수 기본조회 선택조회
 - 시도/성/연령(5세)별 사망률(2000~) 기본조회 선택조회
 - 시군구/월별 사망자수(2000~) 기본조회 선택조회
 - 시군구/성/연령(5세)별 사망자수, 사망률(2005~) 기본조회 선택조회
- 혼인
- 이혼
- 인구미동

www.kosis.kr

검색할 단어 :

▶ 행정구역(동읍면)별 3 / 3 레벨

전체 항목

전국
서울특별시
종로구
청운동
효자동
사직동
삼청동
부암동
평창동
무악동
교남동
가회동

선택된 항목

포천시
소흘읍
군내면
내촌면
가산면
신북면
창수면
영중면
일동면
미동면
영북면
관인면
화현면
포천동
선단동
미 상

▶ 항목 1 레벨

전체 항목

출생건수
조출생율
사망건수
조사망율
자녀증가거수

선택된 항목

사망건수

- 1/3 레벨: 시도
- 2/3 레벨: 시군구
- 3/3 레벨: 읍면동

조회범위 상세설정하기 + 분류와 항목의 조회범위를 재설정하여 원하는 상세자료를 볼 수 있습니다.

년 2004 ~ 2007 수록기간 (2004 ~ 2007)

한글보기 계층별 컬럼 구분

자료받기

자료다시 불러오기

자료분석

표 구성 기본

행정구역(읍면동)별 인구동태 건수 및 동태율(출생·사망)

행정구역(동읍면)별	2004	2005	2006	2007
	사망건수 (건)	사망건수 (건)	사망건수 (건)	사망건수 (건)
포천시	972	944	1,029	1,023
소흘읍	147	148	170	201
군내면	52	45	50	54
내촌면	52	42	47	48
가산면	71	77	99	105
신북면	90	81	100	82
창수면	28	25	36	24
영중면	64	61	65	60
일동면	88	108	71	79
미동면	51	42	54	58
영북면	89	88	86	76
관인면	55	45	63	41
화현면	24	20	24	28
포천동	96	84	98	85
선단동	64	78	66	82
미 상	1	0	0	0

- 읍면동 자료는 2004년부터 자료 제공
- 사망건수만 제공
- 엑셀로 자료받기 가능

행정구역(동읍면)별	2004	2005	2006	2004-2006년 사망자수 총계
	사망건수 (건)	사망건수 (건)	사망건수 (건)	
포천시	972	944	1,029	2,945
소흘읍	147	148	170	465
군내면	52	45	50	147
내촌면	52	42	47	141
가산면	71	77	99	247
신북면	90	81	100	271
창수면	28	25	36	89
영중면	64	61	65	190
일동면	88	108	71	267
이동면	51	42	54	147
영북면	89	88	86	263
관인면	55	45	63	163
화현면	24	20	24	68
포천동	96	84	98	278
선단동	64	78	66	208
미 상	1	0	0	1

엑셀을 활용한 표준사망비 산출

	표준인구 사망률	소홀읍				군내면				내촌면			
		인구수	기대값	관찰값	SMR	인구수	기대값	관찰값	SMR	인구수	기대값	관찰값	SMR
0 - 4세	95.6	7,216	6.9			827	0.8			604	0.6		
5 - 9세	17.6	9,523	1.7			1,239	0.2			872	0.2		
10 - 14세	14.4	9,420	1.4			1,435	0.2			1,043	0.2		
15 - 19세	31.1	7,013	2.2			1,534	0.5			1,118	0.3		
20 - 24세	48.5	7,151	3.5			1,558	0.8			1,213	0.6		
25 - 29세	58.5	7,802	4.6			1,341	0.8			1,117	0.7		
30 - 34세	77.4	10,807	8.4			1,502	1.2			1,170	0.9		
35 - 39세	113.1	12,223	13.8			1,802	2.0			1,264	1.4		
40 - 44세	185.4	11,989	22.2			1,915	3.6			1,641	3.0		
45 - 49세	293.5	9,429	27.7			2,043	6.0			1,620	4.8		
50 - 54세	429.0	5,360	23.0			1,351	5.8			1,086	4.7		
55 - 59세	607.3	4,054	24.6			1,164	7.1			868	5.3		
60 - 64세	973.9	3,452	33.6			1,083	10.5			824	8.0		
65 - 69세	1,568.3	3,047	47.8			1,164	18.3			773	12.1		
70 - 74세	2,593.4	2,211	57.3			789	20.4			633	16.4		
75 - 79세	4,576.3	1,319	60.4			456	20.8			337	15.4		
80 - 84세	8,052.1	819	65.9			307	24.7			174	14.0		
85+	15,959.1	433	69.0			173	27.6			139	22.2		
계			473.9	465	98.1		151.2	147	97.2		110.7	141	127.4

=Sum(연령별 인구수*연령별 표준인구사망률)
/100,000

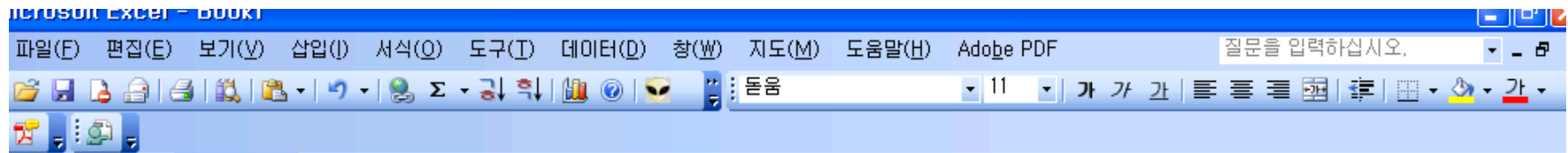
= (473.9/465)*100

표준사망비와 95% 신뢰구간

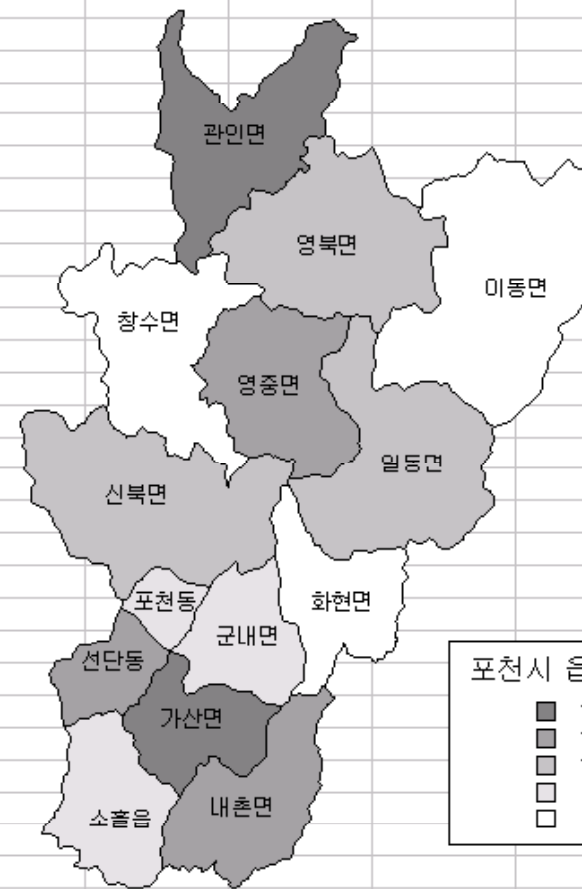
읍면동	기대값	관찰값	표준사망비	- 95% CI	+ 95% CI
소흘읍	473.9	465.0	98.1	89.4	107.2
군내면	151.2	147.0	97.2	82.1	113.6
내촌면	110.7	141.0	127.4	107.2	149.3
가산면	192.1	247.0	128.6	113.0	145.1
신북면	217.4	271.0	124.6	110.2	139.9
창수면	77.2	89.0	115.3	92.6	140.5
영중면	140.7	190.0	135.0	116.5	154.9
일동면	232.0	267.0	115.1	101.7	129.3
이동면	144.3	147.0	101.8	86.0	119.0
영북면	230.4	263.0	114.2	100.8	128.4
관인면	121.9	163.0	133.7	114.0	155.1
화현면	69.7	68.0	97.6	75.8	122.2
포천동	257.1	278.0	108.1	95.8	121.2
선단동	176.2	208.0	118.1	102.6	134.6

$$95\% \text{ CI} = [\text{SQRT}(\text{관찰값}) \pm (1.96 \times 0.5)]^2 / (\text{기대값})$$

표준사망비 맵핑



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
행정동ID	광역시도ID	광역시도	시구군	행정동	SMR						
41650330	41000000	경기도	포천시	가산면	128.6						
41650400	41000000	경기도	포천시	관인면	133.7						
41650310	41000000	경기도	포천시	군내면	97.2						
41650320	41000000	경기도	포천시	내촌면	127.4						
41650520	41000000	경기도	포천시	선단동	118.1						
41650250	41000000	경기도	포천시	소흘읍	98.1						
41650340	41000000	경기도	포천시	신북면	110.2						
41650390	41000000	경기도	포천시	영북면	100.8						
41650360	41000000	경기도	포천시	영중면	116.5						
41650380	41000000	경기도	포천시	이동면	86						
41650370	41000000	경기도	포천시	일동면	101.7						
41650350	41000000	경기도	포천시	창수면	92.6						
41650510	41000000	경기도	포천시	포천동	95.8						



포천시 읍면동별 표준사망비

- 128.6~133.7 (2)
- 116.5~128.6 (3)
- 100.8~116.5 (3)
- 95.8~100.8 (3)
- 75.8~95.8 (3)



MapWizard For EXCEL

본 제품의 저작권 및 2차저작권은 (주)타스테크에 있으며
본사의 허락 없이 배포, 복제, 수정할 수 없습니다.

(주) 타스테크

☎ (02) 446 - 1500

홈페이지 : www.tastech.co.kr

제품관련문의 : lsdeog@tastech.co.kr

확인