

배 포 일	2015. 03. 27 오후(총26매)	담당부서	보건정책연구실
과 장		전 화	
담 당 자			
연 구 자	오영호박사(보건정책연구실)		

보건의료인력 수급 중장기 추계 결과 발표

< 요 약 >

① 보건의료인력 수급추계의 목적

- 보건의료인력에 대한 중장기(2015년~2030년) 수요와 공급 전망을 통한 보건의료인력의 적정 수급 도모
- * 의사, 치과의사, 한의사, 간호사, 약사, 한약사, 임상병리사, 방사선사, 물리치료사, 작업치료사, 치과기공사, 치위생사, 안경사, 응급구조사 (14개 직종)

② 공급 및 수요추계 결과

- 전체 보건의료 면허인력은 '15년 907,600명에서 '30년 1,671,674명으로 1.84배, 가용인력은 '15년 796,181명에서 '30년 1,433,193명으로 1.80배 증가가 전망되며, 활동인력 공급은 '15년 538,482명에서 '30년 956,338명으로 1.77배 증가할 것으로 전망
- 전체 보건의료 인력수요는 진료일수에 따라 '15년 678,971~701,336명에서 '30년 1,059,934~1,082,986명으로 1.54~1.56배 증가전망

③ 수급추계 비교 결과

- 전체 보건의료인력 수급상황은 '15년 140,489~162,853명의 공급부족이 전망되나, 시간이 지남에 따라 공급부족 규모는 다소 감소하지만, '30년에도 103,596~126,648명의 공급부족이 전망됨
- 직종과 시나리오에 따라 다소 다르지만, '12년 생산성을 기준으로
 - 의사인력은 '30년 4,267명~9,960명 공급부족, 한의사인력은 '30년 1,810명~1,776명 공급과잉, 치과의사인력은 '30년 1,810명~2,968명 공급과잉, 간호사인력은 현재 생산성 기준을 적용하면 공급과잉이나, 법적 기준을 적용하는 경우 공급부족('30년 164,754명~183,829명)으로 전망됨

④ 정책방향

- 향후 직종에 따라 수급불균형을 개선하기 위하여 입학정원 조정과 유희인력 활용, 인력의 재배치 등을 포함한 효율적인 활용방안 모색

□ 한국보건사회연구원(원장 최병호)은 보건의료인력의 공급 및 수요를 전망하고자 2013년 실시된 보건의료인력 수급 중장기 추계결과를 발표하였다.

※ '보건의료인력 수급 중장기 추계'는 보건의료인력의 적정수급방안 마련 등 보건의료인력 수급정책추진을 위한 통계자료 확보를 목적으로 '08년 이후 5년 주기로 실시

○ 『보건의료인력 수급 중장기 추계 : 2015~2030』의 주요 결과는 다음과 같다.

※ 자세한 추계결과는 【붙임 1】 자료 참고

【보건의료인력 공급전망】

○ (전체인력 공급전망) 보건의료인력의 활동자수는 '15년 538,481명에서 '30년 956,339명으로 1.78배 증가할 것으로 전망된다.

- 면허등록 인력은 '15년 907,601명에서 '30년 1,671,674명으로 1.84배 증가할 것으로 전망되며, 가용인력(=면허등록인력-(사망자+해외이주자+은퇴자)은 '15년 796,180명에서 '30년 1,433,194명으로 1.80배 증가 전망

○ (의료인력 공급전망) 활동 의사는 '15년 105,563명에서 '30년 140,908명으로 15년간 33.5%, 활동 치과 의사는 '15년 24,776명에서 '30년 32,484명으로 31.1%, 활동 한의사는 '15년 20,037명에서 '30년 29,327명으로 46.4%, 활동 간호사는 '15년 178,981명에서 '30년 321,659명으로 79.7% 증가할 것으로 전망된다.

○ (약사인력 공급전망) 활동 약사는 '15년 36,000명에서 '30년 45,163명으로 25.5%, 활동 한약사는 '15년 1,534명에서 '30년 2,887명으로 88.2% 증가할 것으로 전망된다.

○ (의료기사 등 기타 인력 공급전망) 의료기사 등 기타 활동인력의 경우 '15년에 비해 '30년에 물리치료사는 136.6%, 임상병리사는 86.7%, 방사선사는 112.4%, 작업치료사는 258.5%, 치위생사는 144.0%, 치기공사는 73.7%, 응급구조사는 222.6%, 안경사는 50.6% 증가가 전망된다.

〈표 1〉 보건의료인력 공급추계 결과

(단위 : 명)

인력구분	2015년			2020년			2025년			2030년		
	면허 인력	가용 인력 ¹⁾	활동 인력 ²⁾	면허 인력	가용 인력 ¹⁾	활동 인력 ²⁾	면허 인력	가용 인력 ¹⁾	활동 인력 ²⁾	면허 인력	가용 인력 ¹⁾	활동 인력 ²⁾
의사	121,504	114,992	105,563	137,614	128,414	117,884	154,172	141,583	129,974	170,730	153,495	140,908
치과의사	30,134	27,745	24,776	34,016	30,913	27,605	37,935	33,924	30,294	41,854	36,376	32,484
한의사	24,472	21,453	20,037	28,459	24,845	23,205	32,450	28,298	26,430	36,441	31,399	29,327
간호사	341,738	303,358	178,981	443,328	392,264	231,436	545,957	474,539	279,978	648,586	545,185	321,659
약사	67,408	50,955	36,000	74,362	53,541	37,827	83,418	58,828	41,562	92,473	63,924	45,163
한약사	2,201	2,171	1,534	2,858	2,813	1,987	3,523	3,456	2,442	4,188	4,086	2,887
물리치료사	56,528	51,412	37,407	81,070	75,510	54,941	106,294	99,382	72,311	131,519	121,651	88,513
임상병리사	53,988	43,986	25,776	69,190	58,238	34,128	84,770	71,240	41,747	100,354	82,107	48,115
방사선사	40,894	32,678	25,456	54,778	46,046	35,870	68,487	58,311	45,424	82,196	69,402	54,064
작업치료사	12,044	11,293	8,628	21,866	21,048	16,081	31,767	30,823	23,548	41,668	40,488	30,933
치과위생사	67,877	57,141	34,896	96,438	85,506	52,219	125,527	113,535	69,336	154,615	139,407	85,136
치과기공사	34,765	27,671	12,839	43,061	35,504	16,474	51,531	42,521	19,730	60,000	48,056	22,298
응급구조사 ³⁾	11,919	11,825	8,615	20,656	20,524	14,954	29,512	29,335	21,374	38,368	38,144	27,791
안경사	42,129	39,500	17,973	51,120	47,036	21,401	59,902	53,836	24,495	68,682	59,474	27,061
전체	907,600	796,181	538,482	1,158,816	1,022,203	686,011	1,415,245	1,239,612	828,644	1,671,674	1,433,193	956,338

주 1) 가용인력 = 면허등록인력-(사망자+해외이주자+은퇴자)

2) 활동인력=임상부문(환자진료부문)인력 + 비 임상부문 인력

3) 응급구조사는 1급 응급구조사임.

【보건의료인력 수요전망】

- (전체인력 수요전망) 보건의료 인력수요는 '15년 678,971~701,336명에서 '30년 1,059,934~1,082,986명으로 1.54~1.56배 증가할 것으로 전망된다.
 - 현재 생산성(2012년 기준)을 기준으로 할 때, 진료일수(근무일수)에 따라 보건의료 인력 수요는 '15년 678,971~701,336명, '20년 801,520~824,372명, '25년 926,241~949,289명, '30년 1,059,934~1,082,986명으로 전망되어, 2015년 대비 향후 15년간 보건의료 인력 수요는 약 38만 명 증가 전망
- (의료인력 수요전망) 의사 수요는 '15년 102,223 ~ 106,232명에서 '30년 145,175 ~ 150,868명으로 15년간 42.0%, 치과 의사 수요는 '15년 24,223 ~ 25,173명에서 '30년 29,516 ~ 30,674명으로 21.9%, 한의사 수요(5년 증가율 적용)는 19,109 ~ 19,858명에서 '30년 27,550 ~ 28,631명으로 44.2%, 간호사 수요는 '15년 160,684 ~ 166,986명에서 '30년 261,513 ~ 271,768명으로 62.7% 증가가 전망된다. 그리고 간호사의 법적기준을 적용하면 '15년 298,873 ~ 310,593명에서 '30년 486,414 ~ 505,489명의 증가가 전망된다.
- (약사인력 수요전망) 약사 수요는 '15년 43,301 ~ 44,830명에서 '30년 58,526 ~ 60,569명으로 15년간 35.1%, 한약사 수요는 '15년 1,420 ~ 1,430에서 '30년 1,848 ~ 2,090명으로 30.1 ~ 46.2% 증가할 것으로 전망된다.
- (의료기사 등 기타 인력 수요전망) 의료기사 등 기타 활동인력의 경우 2015년에 비해 2030년에 물리치료사는 92.5%, 임상병리사는 71.4%, 방사선사는 70.3%, 작업치료사는 247.7%, 치위생사는 21.9%, 치기공사는 21.8%, 응급구조사는 44.9 ~ 71.0%, 안경사는 3.0 ~ 21.6% 증가할 것으로 전망된다.

〈표 2〉 보건의료인력 수요추계 결과¹⁾

(단위 : 명)

인력구분	근무일수(진료일수) ²⁾							
	시나리오 1				시나리오 2			
	2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년
의사	102,223	116,416	130,949	145,175	106,232	120,982	136,085	150,868
치과의사	24,223	26,104	27,991	29,516	25,173	27,128	29,089	30,674
한의사 ³⁾	19,109	21,884	24,751	27,550	19,858	22,742	25,721	28,631
간호사 ⁴⁾	298,873	356,905	418,531	486,414	310,593	370,902	434,944	505,489
약사	43,301	48,286	53,510	58,526	44,830	49,987	55,390	60,569
한약사 ⁵⁾	1,420	1,562	1,712	1,848	1,430	1,655	1,885	2,090
물리치료사	35,160	45,278	56,176	67,674	36,539	47,054	58,379	70,328
임상병리사	25,428	31,936	38,106	43,585	26,425	33,188	39,600	45,294
방사선사	23,404	28,740	34,274	39,868	24,322	29,867	35,618	41,432
작업치료사	7,702	12,489	18,815	26,781	8,004	12,978	19,552	27,832
치과위생사	28,011	30,186	32,368	34,132	29,110	31,370	33,638	35,470
치과기공사	11,351	12,232	13,117	13,831	11,796	12,712	13,631	14,373
응급구조사 ⁶⁾	27,518	35,941	39,988	47,044	26,702	32,997	34,625	38,692
안경사 ⁷⁾	31,247	33,560	35,954	37,989	30,321	30,811	31,132	31,245
전체	678,971	801,520	926,241	1,059,934	701,336	824,372	949,289	1,082,986

주 1) 의료이용량 추계시나리오 중에서 시계열 분석의 ARIMA 모델을 적용하여 추계한 결과임.

2) 시나리오 1은 근무일수 265일이며, 시나리오 2는 근무일수 255일임. 수요추계에서 비(ratio)의 방법을 적용한 응급구조사, 안경사는 근무일수가 아니라 비(ratio)의 적용기준에 따른 시나리오임.

3) 한의사의 경우 의료이용량 추계시 2008년부터 2012년간의 5년간의 자료를 사용함.

4) 간호사의 생산성은 법적인 기준(입원 2.5명)을 적용하였음. 그러나 2012년 간호사의 생산성을 기준을 적용하면 간호사 수요는 크게 감소함.

5) 한약사 수요추계는 비(ratio)에 의한 방법적용. 적용기준으로는 한의사대비 한약사수(시나리오 1), 보정인구수대비 한약사수(시나리오 2)를 적용하였음.

6) 응급구조사 수요추계는 GDP(ppp)를 고려한 미국의 인구 10만명당 응급구조사의 비를 우리나라 인구수(시나리오 1 : 단순인구수; 시나리오 2 : 보정인구수)에 적용하였음.

7) 안경사는 독일의 인구 10만명당 안경사의 비를 우리나라 (시나리오 1 : 단순인구수; 시나리오 2 : 보정인구수)에 적용하였음.

【보건의료인력 공급 및 수요추계 비교】

- (전체 인력수급전망) 전체 보건의료인력의 수급상황은 '15년 140,489명 ~ 162,853명의 공급부족이나, '30년에는 103,596명 ~ 126,648명 부족으로 공급부족 현상은 다소 감소될 것으로 예측됨
- (의료인력 수급전망) 의사인력은 '24년부터 공급부족 현상이 발생하여 '30년 4,267명 ~ 9,960명의 공급부족현상이, 한의사인력은 '30년 696명 ~ 1,776명의 공급과잉현상이 전망되며, 치과의사인력도 '30년 1,810명 ~ 2,968명의 공급과잉 현상이 전망된다. 간호사인력은 현재 생산성(2012년 생산성 기준)을 적용하면 공급과잉으로 전망되지만, 법적인 기준을 적용하면 '30년 164,754명 ~ 183,829명의 공급부족이 전망된다.

※ 의사수요는 의사의 생산성 즉, 의사 1인당 1일 환자수에 큰 영향을 받는데, 우리나라의 의사 1인당 환자수는 OECD국가와 비교하였을 때 상당히 높은 수준임. 2012년 한국의 의사 1인당 환자수는 50.3명으로 우리나라와 유사한 의료체계를 가진 일본(31.0명)보다도 높은 수준이며, OECD국가 평균(13.1명)보다는 크게 높은 수준으로, 일본이나 OECD국가의 기준을 적용하면 우리나라의 의사인력 공급은 부족함.

※ 우리나라는 경제수준과 소득수준의 향상으로 국민들의 의료서비스의 질적인 수준에 대한 욕구가 증가함에 따라 향후 의사인력공급의 정책방향을 중장기적으로는 일본이나 OECD국가 평균수준을 유지하는 것으로 설정한다면, 우리나라의 의사인력공급은 증가시켜야 할 것으로 판단됨.

※ 물론 이 경우 우리나라의 의료이용 및 의료공급 행태에 영향을 미치는 의료공급 체계와 지불보상제도(적정수가) 등 의료체계를 합리적으로 개편해야 함.

※ OECD국가와 일본의 의사 1인당 생산성 추정방법

- 입원이용량은 외래의 3배를 적용하였고, 의사 진료일수는 265일을 적용하였음. 또한 OECD Health Data의 입원이용량은 의원급은 제외하고 병원급의 입원이용량만을 포함하고 있는데, 이는 대부분의 OECD국가의 경우 외래의료는 의원급에서 담당하고, 입원의료는 병원급에서 담당하고 있기 때문임. 다만 일본의 경우는 의원급에서도 입원환자를 담당하고 있지만 OECD의 통계작성기준은 20병상 미만의 의원급 입원이용량은 제외토록 되어있음. 따라서 일본의 의사 1인당 환자 수는 다소 과소추정 되었을 수 있음.

※ 간호사인력은 활동비율이 59%로 낮은 수준이며, 미취업자의 자발적 실업여부와 현실적인 시장여건을 파악하여 가용인력을 충분히 활용할 수 있는 방안이 모색되어야 하겠음.

- (약사인력 수급전망) 약사인력은 '30년 13,364명 ~ 15,406명의 공급 부족현상이 전망되며, 한약사인력은 '30년 797명 ~ 1,493명의 공급 과잉 현상이 전망된다.

※ 약사인력 공급부족은 약국을 개설하는 약사보다는 주로 병원과 제약산업에 종사하는 약사인력 부족 때문인 것으로 판단됨.

- (의료기사 등 기타 인력 수급전망) 물리치료사는 '30년 18,185명 ~ 20,839명의 공급과잉이, 임상병리사도 '30년 2,821명 ~ 4,530명의 공급과잉이, 작업치료사는 '30년 3,101명 ~ 4,151명의 공급과잉이, 방사선사는 '30년 12,632명 ~ 14,196명의 공급과잉이 전망된다. 치위생사는 '30년 49,666명 ~ 51,004명의 공급과잉이, 치기공사도 '30년 7,924명 ~ 8,467명의 공급과잉이 전망된다. 응급구조사는 '30년 10,901명 ~ 19,253명의 공급부족이, 안경사도 '30년 4,184명 ~ 10,929명의 공급부족이 전망된다.

※ 안경사 인력의 공급부족현상은 안경사의 낮은 활동비율에 기인하고 있음.

〈표 3〉 보건의료인력 공급 및 수요추계 비교결과

(단위 : 명)

인력구분	근무일수(진료일수) ¹⁾							
	시나리오 1				시나리오 2			
	2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년
의사	3,340	1,468	-976	-4,267	-669	-3,097	-6,111	-9,960
치과의사	553	1,501	2,303	2,968	-397	477	1,205	1,810
한의사	928	1,321	1,679	1,776	179	463	709	696
간호사	-119,892	-125,470	-138,553	-164,754	-131,612	-139,466	-154,966	-183,829
약사	-7,301	-10,459	-11,948	-13,364	-8,831	-12,160	-13,828	-15,406
한약사	114	425	730	1,039	104	332	557	797
물리치료사	2,247	9,663	16,135	20,839	868	7,887	13,932	18,185
임상병리사	348	2,192	3,641	4,530	-649	939	2,147	2,821
방사선사	2,052	7,130	11,151	14,196	1,134	6,003	9,807	12,632
작업치료사	926	3,592	4,734	4,151	624	3,103	3,996	3,101
치과위생사	6,885	22,033	36,968	51,004	5,787	20,849	35,698	49,666
치과기공사	1,489	4,242	6,613	8,467	1,043	3,762	6,099	7,924
응급구조사	-18,902	-20,988	-18,614	-19,253	-18,086	-18,043	-13,251	-10,901
안경사	-13,275	-12,159	-11,459	-10,929	-12,348	-9,410	-6,637	-4,184
전체	-140,489	-115,509	-97,596	-103,596	-162,853	-138,361	-120,644	-126,648

1) 시나리오 1은 근무일수 265일이며, 시나리오 2는 근무일수 255일임. 수요추계에서 비(ratio)의 방법을 적용한 응급구조사, 안경사는 근무일수가 아니라 비(ratio)의 적용기준에 따른 시나리오임.

2) 한방의료이용량 추세는 최근 5년간(2008~2012년)과 2000년 초(2003~2007년)와 크게 달라 최근 5년간의 의료이용량을 적용하여 한방의료이용량을 추계하였음. 한의사 수급전망은 최근 5년간(2008~2012년)의 자료를 적용한 것과 10년간(2003~2012년)의 자료를 적용한 것과 다소 달라짐. 따라서 의료이용량의 사용기간에 따라 한방의료수요가 차이가 나기 때문에 향후 추가적인 연도별 자료를 포함하여 한방의료이용량에 대한 변화추세를 반영한 연구가 필요하다고 판단됨.

【보건의료인력 적정수급을 위한 정책방안】

- 이번 추계결과를 토대로 2030년까지 보건의료인력의 공급과 수요에 대한 중장기 전망에 따라 보건인력수급계획을 수립하고,
- 향후 보건의료인력 직종에 따른 수급불균형을 개선하기 위하여 입학 정원 조정과 유휴인력 활용, 인력의 재배치 등을 포함한 효율적인 활용방안을 모색해야 한다.

<붙임>

1. 보건의료인력 수급추계 결과 요약

【붙임 1】

보건의료인력 수급추계 결과 요약

I 연구의 개요

□ (연구목적) 보건의료인력에 대한 중장기(2015년~2030년) 수요와 공급 전망을 통한 보건의료인력의 적정 수급 도모

□ 주요 연구내용

- 보건의료 면허인력, 가용인력, 손실인력 등 공급 현황 파악 및 추계
- 의료수요 추이 분석을 통한 보건의료 수요 현황 파악 및 추계
- 공급 및 수요를 종합적으로 분석하여 중장기 수급 추계 산출

□ 대상직종(14개 직종)

- 의 료 인(4) : 의사, 치과의사, 한의사, 간호사
- 약 사(2) : 약사, 한약사
- 의료기사 등(7) : 임상병리사, 방사선사, 물리치료사, 작업치료사, 치과기공사, 치과위생사, 안경사
- 응급구조사(1)

II 추계방법

□ 인력공급 전망방법

- (인력공급) 공급추계는 유입유출방법(method of in-and-out moves)을 사용하였으며, 인력공급은 전년도 인력수에 신규진입자를 더하고, 사망자, 해외이주자, 은퇴자수를 제외함

- '15년부터는 입학정원이 '14년 규모에서 유지된다고 가정

- 은퇴연령은 의료기관 개설자는 75세(치과의사 70세), 기타 피고용인력은 60세를 정년으로 함

(그림 1) 보건의료인력 공급추계 단계

단계	보건의료인력
1. 면허등록 인력수	• n년도 면허등록인력
2. 신규인력 증가수	$NS_{(n)} = G_{(n)}(\alpha_1\beta_1 + \alpha_2\beta_2)$ <ul style="list-style-type: none"> • $G_{(n)}$: n년도의 국내 대학졸업자수 • α_1 : 국내 졸업응시자 비율 • α_2 : 국외 졸업응시자 비율 • β_1 : 국내 졸업응시자 평균 합격률 • β_2 : 국외 졸업응시자 평균 합격률
3. 손실인력	$L_{(n)} = D_{(n)} + EM_{(n)} + R_{(n)}$ <ul style="list-style-type: none"> • $D_{(n)}$: n년도 사망자수 • $EM_{(n)}$: n년도 해외이주자수 • $R_{(n)}$: 은퇴자 수
4. 가용인력	$S_{(n)} = S_{(n-1)} + NS_{(n)} - L_{(n)}$ <ul style="list-style-type: none"> • $S_{(n)}$: n년도의 국내 생존인력수 • $S_{(n-1)}$: n-1년도의 국내 생존인력수 • $NS_{(n)}$: n년도의 신규인력증가수 • $L_{(n)}$: n년도의 인력손실수
5. 총 활동인력	가용인력 × (진료부문 활동비율 + 비진료부문 활동비율)

□ 인력수요 전망방법

- (인력수요) 국민 총 의료이용량을 보건의료인력별 연간 환자진료량(1일 환자진료량×연간 진료일수)으로 나누어 산출
 - 건강보험 의료이용량과 산재보험, 자동차보험, 전액 자비 등 비급여 의료이용량을 보정('12년 환자조사 자료 활용)하여 총 의료이용량 추계
 - 1일 환자 진료량은 '12년 환자진료량이 유지된다고 가정
 - 목표연도 의료이용량은 '03~'12년 의료이용량에 평균증가율방법, Curve Estimation(로짓, 대수함수), ARIMA모형을 사용하여 추정

※ 의료이용량 추계에 대한 4가지 방법에 대한 타당성 평가에 대한 기준은 향후 우리나라 국민들의 의료이용량이 어떻게 변화될지에 달려있음. 현재 우리나라 국민들의 입원 및 외래 의료이용량의 수준은 OECD국가에서 일본 다음으로 높은 상위그룹에 위치하고 있고, 또한 전국민건강보험제도를 도입한지 25년이 지나 의료이용수준이 안정적인 단계에 도달했다고 판단됨. 따라서 앞으로 우리나라 의료이용량은 과거의 증가추세가 그대로 지속된다는 선형적인 증가패턴이 될 가능성이 적다고 판단됨. 향후 의료이용증가추세는 증가율이 감소하는 완만한 추세가 될 것으로 전망됨.

※ 이와 같은 전망 하에서 4가지 시나리오 중에서 평균증가율은 과거와 같은 선형적인 추세를 따르기 때문에 적절하지 않다고 판단됨. 곡선회귀 모형에서 로지스틱 함수의 경우는 오른쪽으로 누어있는 에스(S)자 형태를 가지고 있는데, 이 경우도 10년치 자료를 사용하는 경우 목표연도까지의 추세는 급격히 증가하는 구간에 속할 가능성이 높기 때문에 적절하지 않다고 판단됨. 나머지 곡선모형에서 로그함수는 증가율이 완만한 형태를 가지고 있기 때문에 우리나라 국민들의 의료이용상황과 유사한 형태를 가지고 있고, 또한 시계열 분석에서 ARIMA모델의 적절한 모형을 선택하는 경우 적절한 방법이라고 판단됨.

※ 로그함수와 ARIMA모델 중에서는 두 모델의 추계치가 큰 차이가 없이 비슷한 경향을 가지고 있지만, 연구자의 주관적인 생각이 개입된 로그함수 보다는 시계열분석에서 ARIMA모델이 더 적합하다고 판단됨.

- 의료이용량 자료 수집이 어려운 직종(한약사, 응급구조사, 안경사)은 인구수, 타 보건의료인력수, 외국인력 수 등을 참고한 비(ratio)에 의한 방법 사용

[그림 2] 수요추계 단계

단계	보건의료인력
↓	↓
1. 기본연도 의료이용량 추정	<p>기본연도 1인당 의료이용량 = 기본연도 총의료이용량 / 총 인구수</p> <ul style="list-style-type: none"> • 건강보험과 의료급여 외 의료이용량 보정 • 입원·외래 환산지수 적용 • 인구보정(성별·연령별 의료이용가중치 적용)
↓	↓
2. 목표연도 의료이용량 추계	<p>목표연도 의료이용량 = 1인당 의료이용량 × 목표연도 보정인구수</p> <ul style="list-style-type: none"> • 의료이용 추세 반영(노령화 기여분 제외) • 인구보정(성별·연령별 의료이용가중치 적용)
↓	↓
3. 보건의료인력 수요추계	<p>보건의료인력 수요 = 목표연도 의료이용량 / 생산성</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생산성(의료인력 1인당 1일 진료량 또는 업무량) • 진료부문과 비 진료부문 비율 반영

Ⅲ 인력수급전망의 한계

- 공급추계와 관련한 제한점
 - 향후 의료시장 개방과 의료 인력 정책의 변화에 따라 유입과 유출 규모를 크게 변화시킬 의료인력 양성교육기관의 입학정원의 변화나 전공의 정원의 변화 등을 야기할 가능성이 있음.
- 수요추계와 관련한 제한점
 - 의료수요에 근거한 방법은 현재 또는 미래 의료이용률이 적절한 수준인가에 대해서는 판단하지 않음.
 - 또한 보건의료 정책이나 제도의 변화가 보건의료 인력 수요의 근간인 의료수요에 미치는 영향을 고려하지 못하였음. 특히 우리나라에서 향후 전개될 수 있는 지불보상제도의 변화 그리고 여러 비경제적인 요인들이 의료수요에 미치는 영향에 대한 기초연구나 관련 자료가 부족하여 이를 반영하기가 어려웠음.

IV

추계 결과 요약

1. 의사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	121,504	137,614	154,172	170,730	121,504	137,614	154,172	170,730
가용	114,992	128,414	141,583	153,495	114,992	128,414	141,583	153,495
활동(A)	105,563	117,884	129,974	140,908	105,563	117,884	129,974	140,908
수요(B)								
생산성 시나리오 1	88,526	100,818	113,404	125,723	85,186	97,014	109,124	120,979
생산성 시나리오 2	96,574	109,983	123,713	137,153	92,930	105,833	119,045	131,977
생산성 시나리오 3	106,232	120,982	136,085	150,868	102,223	116,416	130,949	145,175
생산성 시나리오 4	118,035	134,424	151,205	167,631	113,581	129,351	145,499	161,305
생산성 시나리오 5	132,790	151,227	170,106	188,585	127,779	145,520	163,687	181,468
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	17,036	17,066	16,570	15,185	20,377	20,871	20,849	19,929
생산성 시나리오 2	8,989	7,901	6,260	3,755	12,633	12,051	10,929	8,931
생산성 시나리오 3	-669	-3,097	-6,111	-9,960	3,340	1,468	-976	-4,267
생산성 시나리오 4	-12,472	-16,540	-21,231	-26,723	-8,018	-11,467	-15,526	-20,397
생산성 시나리오 5	-27,227	-33,343	-40,132	-47,677	-22,216	-27,636	-33,713	-40,560

주 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120% 시나리오 2: 110% 시나리오 3: 100% 시나리오 4: 90% 시나리오 5: 80%

2. 치과의사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	30,134	34,016	37,935	41,854	30,134	34,016	37,935	41,854
가용	27,745	30,913	33,924	36,376	27,745	30,913	33,924	36,376
활동(A)	24,776	27,605	30,294	32,484	24,776	27,605	30,294	32,484
수요(B)								
생산성 시나리오 1	20,978	22,607	24,241	25,561	20,186	21,754	23,326	24,597
생산성 시나리오 2	22,885	24,662	26,445	27,885	22,021	23,731	25,447	26,833
생산성 시나리오 3	25,173	27,128	29,089	30,674	24,223	26,104	27,991	29,516
생산성 시나리오 4	27,970	30,142	32,321	34,082	26,915	29,005	31,101	32,796
생산성 시나리오 5	31,467	33,910	36,361	38,342	30,279	32,630	34,989	36,895
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	3,799	4,999	6,053	6,922	4,590	5,852	6,968	7,887
생산성 시나리오 2	1,892	2,943	3,849	4,599	2,755	3,874	4,847	5,651
생산성 시나리오 3	-397	477	1,205	1,810	553	1,501	2,303	2,968
생산성 시나리오 4	-3,194	-2,537	-2,027	-1,598	-2,139	-1,400	-808	-312
생산성 시나리오 5	-6,690	-6,305	-6,067	-5,858	-5,503	-5,025	-4,695	-4,412

주 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120%; 시나리오 2: 110%; 시나리오 3: 100%; 시나리오 4: 90%; 시나리오 5: 80%

3. 한의사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	24,472	28,459	32,450	36,441	24,472	28,459	32,450	36,441
가용	21,453	24,845	28,298	31,399	21,453	24,845	28,298	31,399
활동(A)	20,037	23,205	26,430	29,327	20,037	23,205	26,430	29,327
수요(B)								
생산성 시나리오 1	16,548	18,952	21,434	23,859	15,924	18,237	20,626	22,959
생산성 시나리오 2	18,053	20,675	23,383	26,028	17,372	19,895	22,501	25,046
생산성 시나리오 3	19,858	22,742	25,721	28,631	19,109	21,884	24,751	27,550
생산성 시나리오 4	22,064	25,269	28,579	31,812	21,232	24,316	27,501	30,611
생산성 시나리오 5	24,823	28,428	32,152	35,788	23,886	27,355	30,938	34,438
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	3,489	4,253	4,996	5,468	4,113	4,968	5,805	6,368
생산성 시나리오 2	1,984	2,530	3,047	3,299	2,666	3,310	3,929	4,281
생산성 시나리오 3	179	463	709	696	928	1,321	1,679	1,776
생산성 시나리오 4	-2,027	-2,064	-2,149	-2,485	-1,195	-1,111	-1,071	-1,285
생산성 시나리오 5	-4,785	-5,223	-5,722	-6,462	-3,849	-4,150	-4,508	-5,111

주 1) 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120%; 시나리오 2: 110%; 시나리오 3: 100%; 시나리오 4: 90%; 시나리오 5: 80%

주 2) 한방의료이용량 추세는 최근 5년간(2008~2012년)과 2000년 초(2003~2007년)와 크게 달라 최근 5년간의 의료이용량을 적용하여 한방의료이용량을 추계하였음. 한의사 수급전망은 최근 5년간(2008~2012년)의 자료를 적용한 것과 10년간(2003~2012년)의 자료를 적용한 것과 다소 달라짐. 따라서 의료이용량의 사용기간에 따라 한방의료 수요가 차이가 나기 때문에 향후 추가적인 연도별 자료를 포함하여 한방의료이용량에 대한 변화추세를 반영한 연구가 필요하다고 판단됨.

4. 간호사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	341,738	443,328	545,957	648,586	341,738	443,328	545,957	648,586
가용	303,358	392,264	474,539	545,185	303,358	392,264	474,539	545,185
활동(A)	178,981	231,436	279,978	321,659	178,981	231,436	279,978	321,659
수요(B)								
생산성 시나리오 1	139,155	166,175	194,867	226,473	133,904	159,904	187,514	217,927
생산성 시나리오 2	151,805	181,281	212,582	247,062	146,077	174,441	204,561	237,739
생산성 시나리오 3	166,986	199,410	233,841	271,768	160,684	191,885	225,017	261,513
생산성 시나리오 4	185,540	221,566	259,823	301,964	178,538	213,205	250,018	290,570
생산성 시나리오 5	208,732	249,262	292,301	339,710	200,855	239,856	281,271	326,891
법적	310,593	370,902	434,944	505,489	298,873	356,905	418,531	486,414
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	39,826	65,261	85,111	95,186	45,078	71,532	92,464	103,732
생산성 시나리오 2	27,176	50,154	67,395	74,597	32,905	56,995	75,417	83,921
생산성 시나리오 3	11,996	32,026	46,137	49,891	18,297	39,551	54,961	60,147
생산성 시나리오 4	-6,558	9,870	20,155	19,695	443	18,231	29,960	31,090
생산성 시나리오 5	-29,751	-17,826	-12,323	-18,051	-21,874	-8,420	-1,293	-5,232
법적	-131,612	-139,466	-154,966	-183,829	-119,892	-125,470	-138,553	-164,754

주) 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120% 시나리오 2: 110% 시나리오 3: 100% 시나리오 4: 90% 시나리오 5: 80%

5. 약사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 4 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	67,408	74,362	83,418	92,473	67,408	74,362	83,418	92,473
가용	50,955	53,541	58,828	63,924	50,955	53,541	58,828	63,924
활동(A)	36,000	37,827	41,562	45,163	36,000	37,827	41,562	45,163
수요(B)								
생산성 시나리오 1	38,075	42,473	47,088	51,546	36,801	41,056	45,521	49,844
생산성 시나리오 2	41,146	45,889	50,861	55,647	39,756	44,342	49,153	53,790
생산성 시나리오 3	44,830	49,987	55,390	60,569	43,301	48,286	53,510	58,526
생산성 시나리오 4	49,334	54,996	60,924	66,584	47,634	53,106	58,836	64,314
생산성 시나리오 5	54,963	61,258	67,843	74,104	53,051	59,131	65,493	71,550
법적	39,170	43,691	48,433	53,008	37,854	42,227	46,816	51,251
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	-2,076	-4,647	-5,526	-6,384	-801	-3,229	-3,960	-4,681
생산성 시나리오 2	-5,146	-8,062	-9,300	-10,485	-3,756	-6,515	-7,591	-8,628
생산성 시나리오 3	-8,831	-12,160	-13,828	-15,406	-7,301	-10,459	-11,948	-13,364
생산성 시나리오 4	-13,334	-17,170	-19,363	-21,422	-11,635	-15,279	-17,274	-19,152
생산성 시나리오 5	-18,963	-23,431	-26,281	-28,941	-17,052	-21,304	-23,931	-26,387
법적	-3,170	-5,864	-6,871	-7,846	-1,855	-4,401	-5,254	-6,088

주) 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120% 시나리오 2: 110% 시나리오 3: 100% 시나리오 4: 90% 시나리오 5: 80%

6. 한약사 수급 추계결과

(단위: 명)

연도	2015	2015	2020	2025	2030
공급	면허등록자	2,201	2,858	3,523	4,188
	가용(A)	2,171	2,813	3,456	4,086
	활동(B)	1,534	1,987	2,442	2,887
수요(B)	시나리오1	1,430	1,655	1,885	2,090
	시나리오2	1,353	1,374	1,389	1,394
	시나리오3	1,420	1,562	1,712	1,848
수급차(A-B)	시나리오1	104	332	557	797
	시나리오2	181	613	1,053	1,493
	시나리오3	114	425	730	1,039

수요시나리오 1: 한의사 대비 한약사비 기준 적용 / 수요시나리오 2: 인구수 기준 적용 / 수요시나리오 3: 인구수(보정인구)기준 적용

7. 물리치료사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	56,528	81,070	106,294	131,519	56,528	81,070	106,294	131,519
가용	51,412	75,510	99,382	121,651	51,412	75,510	99,382	121,651
활동(A)	37,407	54,941	72,311	88,513	37,407	54,941	72,311	88,513
수요(B)								
생산성 시나리오 1	30,449	39,212	48,649	58,607	29,300	37,732	46,813	56,395
생산성 시나리오 2	33,217	42,776	53,072	63,935	31,964	41,162	51,069	61,522
생산성 시나리오 3	36,539	47,054	58,379	70,328	35,160	45,278	56,176	67,674
생산성 시나리오 4	40,599	52,282	64,865	78,143	39,067	50,309	62,418	75,194
생산성 시나리오 5	45,674	58,817	72,974	87,910	43,950	56,598	70,220	84,593
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	6,958	15,729	23,662	29,906	8,107	17,209	25,497	32,118
생산성 시나리오 2	4,190	12,165	19,239	24,578	5,443	13,779	21,242	26,991
생산성 시나리오 3	868	7,887	13,932	18,185	2,247	9,663	16,135	20,839
생산성 시나리오 4	-3,192	2,659	7,445	10,371	-1,660	4,632	9,893	13,320
생산성 시나리오 5	-8,267	-3,876	-663	603	-6,543	-1,657	2,091	3,920

주 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120%; 시나리오 2: 110%; 시나리오 3: 100%; 시나리오 4: 90%; 시나리오 5: 80%

8. 임상병리사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	53,988	69,190	84,770	100,354	53,988	69,190	84,770	100,354
가용	43,986	58,238	71,240	82,107	43,986	58,238	71,240	82,107
활동(A)	25,776	34,128	41,747	48,115	25,776	34,128	41,747	48,115
수요(B)								
생산성 시나리오 1	22,021	27,657	33,000	37,745	21,190	26,613	31,755	36,321
생산성 시나리오 2	24,023	30,171	36,000	41,176	23,117	29,033	34,642	39,622
생산성 시나리오 3	26,425	33,188	39,600	45,294	25,428	31,936	38,106	43,585
생산성 시나리오 4	29,362	36,876	44,000	50,327	28,254	35,484	42,340	48,427
생산성 시나리오 5	33,032	41,485	49,500	56,617	31,785	39,920	47,632	54,481
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	3,755	6,471	8,747	10,370	4,586	7,514	9,992	11,794
생산성 시나리오 2	1,753	3,957	5,747	6,939	2,660	5,095	7,105	8,492
생산성 시나리오 3	-649	939	2,147	2,821	348	2,192	3,641	4,530
생산성 시나리오 4	-3,585	-2,748	-2,253	-2,212	-2,478	-1,357	-593	-313
생산성 시나리오 5	-7,256	-7,358	-7,753	-8,503	-6,009	-5,792	-5,885	-6,366

주) 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120% 시나리오 2: 110% 시나리오 3: 100% 시나리오 4: 90% 시나리오 5: 80%

9. 방사선사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 4 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	40,894	54,778	68,487	82,196	40,894	54,778	68,487	82,196
가용	32,678	46,046	58,311	69,402	32,678	46,046	58,311	69,402
활동(A)	25,456	35,870	45,424	54,064	25,456	35,870	45,424	54,064
수요(B)								
생산성 시나리오 1	20,268	24,889	29,681	34,527	19,503	23,950	28,561	33,224
생산성 시나리오 2	22,111	27,151	32,380	37,665	21,277	26,127	31,158	36,244
생산성 시나리오 3	24,322	29,867	35,618	41,432	23,404	28,740	34,274	39,868
생산성 시나리오 4	27,024	33,185	39,575	46,035	26,005	31,933	38,082	44,298
생산성 시나리오 5	30,402	37,333	44,522	51,790	29,255	35,924	42,842	49,835
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	5,188	10,981	15,743	19,538	5,953	11,920	16,863	20,840
생산성 시나리오 2	3,345	8,719	13,045	16,399	4,180	9,743	14,267	17,820
생산성 시나리오 3	1,134	6,003	9,807	12,632	2,052	7,130	11,151	14,196
생산성 시나리오 4	-1,568	2,685	5,849	8,029	-548	3,937	7,343	9,766
생산성 시나리오 5	-4,946	-1,463	902	2,274	-3,799	-54	2,582	4,229

주 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120%; 시나리오 2: 110%; 시나리오 3: 100%; 시나리오 4: 90%; 시나리오 5: 80%

10. 작업치료사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 4 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	12,044	21,866	31,767	41,668	12,044	21,866	31,767	41,668
가용	11,293	21,048	30,823	40,488	11,293	21,048	30,823	40,488
활동(A)	8,628	16,081	23,548	30,933	8,628	16,081	23,548	30,933
수요(B)								
생산성 시나리오 1	6,670	10,815	16,294	23,193	6,418	10,407	15,679	22,318
생산성 시나리오 2	7,276	11,798	17,775	25,302	7,002	11,353	17,104	24,347
생산성 시나리오 3	8,004	12,978	19,552	27,832	7,702	12,489	18,815	26,781
생산성 시나리오 4	8,893	14,420	21,725	30,924	8,558	13,876	20,905	29,757
생산성 시나리오 5	10,005	16,223	24,441	34,790	9,627	15,611	23,518	33,477
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	1,958	5,266	7,255	7,739	2,210	5,674	7,870	8,615
생산성 시나리오 2	1,352	4,282	5,774	5,631	1,626	4,728	6,444	6,586
생산성 시나리오 3	624	3,103	3,996	3,101	926	3,592	4,734	4,151
생산성 시나리오 4	-265	1,661	1,824	8	70	2,205	2,643	1,175
생산성 시나리오 5	-1,377	-142	-892	-3,857	-999	470	30	-2,544

주) 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120% 시나리오 2: 110% 시나리오 3: 100% 시나리오 4: 90% 시나리오 5: 80%

11. 치위생사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	67,877	96,438	125,527	154,615	67,877	96,438	125,527	154,615
가용	57,141	85,506	113,535	139,407	57,141	85,506	113,535	139,407
활동(A)	34,896	52,219	69,336	85,136	34,896	52,219	69,336	85,136
수요(B)								
생산성 시나리오 1	24,258	26,141	28,031	29,558	23,343	25,155	26,973	28,443
생산성 시나리오 2	26,463	28,518	30,580	32,246	25,465	27,442	29,426	31,029
생산성 시나리오 3	29,110	31,370	33,638	35,470	28,011	30,186	32,368	34,132
생산성 시나리오 4	32,344	34,855	37,375	39,411	31,124	33,540	35,965	37,924
생산성 시나리오 5	36,387	39,212	42,047	44,338	35,014	37,733	40,460	42,664
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	10,638	26,077	41,305	55,577	11,554	27,064	42,362	56,693
생산성 시나리오 2	8,433	23,701	38,756	52,890	9,431	24,777	39,910	54,107
생산성 시나리오 3	5,787	20,849	35,698	49,666	6,885	22,033	36,968	51,004
생산성 시나리오 4	2,552	17,363	31,961	45,725	3,773	18,679	33,371	47,212
생산성 시나리오 5	-1,491	13,006	27,289	40,798	-118	14,486	28,876	42,471

주) 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120% 시나리오 2: 110% 시나리오 3: 100% 시나리오 4: 90% 시나리오 5: 80%

12. 치기공사 수급 추계결과

(단위: 명)

구분	수요시나리오 4 (ARIMA모델 적용)							
	진료일수 255일				진료일수 265일			
	2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
공급								
면허등록	34,765	43,061	51,531	60,000	34,765	43,061	51,531	60,000
가용	27,671	35,504	42,521	48,056	27,671	35,504	42,521	48,056
활동(A)	12,839	16,474	19,730	22,298	12,839	16,474	19,730	22,298
수요(B)								
생산성 시나리오 1	9,830	10,593	11,359	11,978	9,459	10,194	10,930	11,526
생산성 시나리오 2	10,724	11,556	12,392	13,067	10,319	11,120	11,924	12,574
생산성 시나리오 3	11,796	12,712	13,631	14,373	11,351	12,232	13,117	13,831
생산성 시나리오 4	13,107	14,124	15,145	15,971	12,612	13,591	14,574	15,368
생산성 시나리오 5	14,745	15,890	17,039	17,967	14,189	15,290	16,396	17,289
수급차(A-B)								
생산성 시나리오 1	3,009	5,881	8,371	10,320	3,380	6,280	8,799	10,772
생산성 시나리오 2	2,116	4,917	7,338	9,231	2,520	5,354	7,806	9,724
생산성 시나리오 3	1,043	3,762	6,099	7,924	1,489	4,242	6,613	8,467
생산성 시나리오 4	-267	2,349	4,584	6,327	227	2,882	5,156	6,930
생산성 시나리오 5	-1,906	584	2,691	4,331	-1,349	1,183	3,334	5,009

주 생산성 시나리오- 시나리오 1: 2012년 생산성의 120%; 시나리오 2: 110%; 시나리오 3: 100%; 시나리오 4: 90%; 시나리오 5: 80%

13. 응급구조사 수급 추계결과

(단위: 명)

구	분	2015	2020	2025	2030
공급					
	면허등록	11,919	20,656	29,512	38,368
	가용(A)	11,825	20,524	29,335	38,144
	활동(B)	8,615	14,954	21,374	27,791
수요(C)					
비(ratio) 방법	시나리오 1	26,702	32,997	34,625	38,692
	시나리오 2	27,518	35,941	39,988	47,044
수급차(B-C)					
비(ratio) 방법	시나리오 1	-18,087	-18,043	-13,251	-10,901
	시나리오 2	-18,903	-20,987	-18,614	-19,253

수요시나리오 1: GDP를 고려한 미국의 인구대비 응급구조사비를 한국의 인구수에 적용 적용

수요시나리오 2: GDP를 고려한 미국의 인구대비 응급구조사비를 한국의 보정 인구수에 적용 적용

14. 안경사 수급 추계결과

(단위:명)

구	분	2015	2020	2025	2030
공급					
	면허등록	42,129	51,120	59,902	68,682
	가용(A)	39,500	47,036	53,836	59,474
	활동(B)	17,973	21,401	24,495	27,061
수요(C)					
비(ratio) 방법	시나리오1	30,321	30,811	31,132	31,245
	시나리오2	31,247	33,560	35,954	37,989
수급차(B-C)					
비(ratio) 방법	시나리오1	-12,348	-9,410	-6,637	-4,184
	시나리오2	-13,275	-12,159	-11,459	-10,929

수요시나리오 1: 독일의 5년평균 인구대비 안경사비를 한국의 인구수에 적용 적용

수요시나리오 2: 독일의 5년평균 인구대비 안경사비를 한국의 보정 인구수에 적용 적용