

정책보고서 2021-00

발 간 등 록 번 호
2020-2-0039



사람을
생각하는
사람들



2022년도 유형별 환산지수 연구

배재용

최소영·윤강재·고든솔·김혜윤

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

h·well
국민건강보험
National Health Insurance Service



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

■ 연구진

연구책임자	배재용	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	최소영	한국보건사회연구원 연구원
	윤강재	한국보건사회연구원 연구위원
	고든솔	한국보건사회연구원 부연구위원
	김혜윤	한국보건사회연구원 전문연구원

제출문

국민건강보험공단 이사장 귀하

본 보고서를 「2022년도 유형별 환산지수 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2021년 9월

주관연구기관명: 한국보건사회연구원

연구책임자: 배재용 연구위원

※ 본 보고서의 내용은 연구용역과제를 수행한 연구자의 개인적인 의견이므로
국민건강보험공단의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.



제1장 서론	1
제1절 연구 필요성 및 목적	3
제2절 연구 내용 및 방법	7
제2장 유형별 환산지수 산출결과	9
제1절 환산지수 산출방법	11
제2절 선행연구 요약 및 한계점	19
제3절 SGR 모형 산출결과	72
제4절 AR 모형 산출결과	86
제3장 주요국의 최근 수가결정구조 개혁 동향	95
제1절 독일의 최근 동향	97
제2절 일본의 최근 동향	104
제3절 대만의 최근동향	110
제4장 환산지수 개선방안	115
제1절 환산지수 산출모형 개선	117
제2절 지속가능성을 고려한 중장기적 환산지수 개선	129

표 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



〈표 2-1〉 연도별 환산지수 산출모형	19
〈표 2-2〉 경영수지자료에 의한 2005년 환산지수	24
〈표 2-3〉 지수모형에 의한 2005년 환산지수	24
〈표 2-4〉 연구에 사용된 통계자료	26
〈표 2-5〉 2007년 환산지수 연구 결과	26
〈표 2-6〉 SGR을 이용한 2008년도 환산지수	27
〈표 2-7〉 원가분석을 이용한 2008년도 환산지수 조정률	28
〈표 2-8〉 지수모형을 이용한 2008년도 환산지수 조정률(급여확대효과 제거)	29
〈표 2-9〉 SGR을 이용한 2009년 환산지수(건강보험 행위진료비 기준)	29
〈표 2-10〉 원가모형에 의한 2009년 환산지수 조정	30
〈표 2-11〉 2008년도 연간자료에 의한 2009년도 환산지수(행위료 기준)	31
〈표 2-12〉 2010년 지수모형 환산지수 인상률	32
〈표 2-13〉 2010년 SGR 모형 기준 환산지수 인상률	33
〈표 2-14〉 경영수지기준에 의한 2011년 환산지수 조정률	33
〈표 2-15〉 원가기준에 의한 2011년 환산지수 조정률	34
〈표 2-16〉 지수모형을 이용한 2011년 환산지수 조정률	34
〈표 2-17〉 SGR을 이용한 2011년 환산지수	34
〈표 2-18〉 SGR방식 생산성 보정 후 유형별 2012년 환산지수 조정률	35
〈표 2-19〉 지수법 전체유형별 수익증감률, 생산성 보정후 유형별 2012년 환산지수 조정률	36
〈표 2-20〉 2013년 환산지수 조정률(건보공단 분석 인건비, 인력지수 미반영)	37
〈표 2-21〉 2013년 환산지수 조정률(행위료 수익증가 기준, 건보공단 분석 인건비, 인력지수 미반영)	37
〈표 2-22〉 행위료수익 증가율 기준 2014년 환산지수 조정률(건보공단 분석 인건비-인력지수 미반영)	38
〈표 2-23〉 2014년 환산지수 조정률(2012년 실적 기준, 공단 분석 인건비, 전년대비 GDP증가율 반영)	39
〈표 2-24〉 진료비 증감요인(x_j)	43
〈표 2-25〉 행위료수익 증가율 기준 2015년 환산지수 조정률(건보공단 분석 인건비-인력지수 미반영)	44
〈표 2-26〉 2015년 환산지수 조정률(2013년 실적 기준, 공단 분석 인건비, 전년대비 GDP증가율 반영)	45
〈표 2-27〉 1-1안(건강보험재정여력) 시뮬레이션 결과	47
〈표 2-28〉 1-2안(건강보험 재정여력+상대가치점수 변화) 시뮬레이션 결과	47
〈표 2-29〉 2-1안(의료물가상승률) 시뮬레이션 결과	48
〈표 2-30〉 2-2안(MEI+상대가치점수 변화) 시뮬레이션 결과	48
〈표 2-31〉 3-1안(경제성장률) 시뮬레이션 결과	49



〈표 2-32〉 3-2안(경제성장률+상대가치점수 변화) 시뮬레이션 결과	49
〈표 2-33〉 행위료수입 증가율 기준 2016년 유형별 환산지수 조정률	51
〈표 2-34〉 2015년 의료물가상승률: 관리비 CPI(전년 대비 GDP증가율 반영)	51
〈표 2-35〉 2015년 의료물가상승률: 관리비 Core Inflation(전년 대비 GDP증가율 반영)	52
〈표 2-36〉 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과	53
〈표 2-37〉 기관당 행위료수입 증가율 기준 2017년 유형별 환산지수 조정률	54
〈표 2-38〉 행위료수입 증가율 기준 2017년 유형별 환산지수 조정률	55
〈표 2-39〉 2017년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)	56
〈표 2-40〉 기본증가율(AR) 시나리오별 AR 모형 유형별 환산지수 산출결과: MEI + GDP	57
〈표 2-41〉 기본증가율(AR) 시나리오별 AR 모형 유형별 환산지수 산출결과: MEI + GNI	58
〈표 2-42〉 기본증가율(AR) 시나리오별 AR 모형 유형별 환산지수 산출결과: MEI + RWI	58
〈표 2-43〉 2018년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)	61
〈표 2-44〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과	62
〈표 2-45〉 2019년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)	64
〈표 2-46〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과	65
〈표 2-47〉 2020년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)	67
〈표 2-48〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과	68
〈표 2-49〉 2021년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)	70
〈표 2-50〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과	71
〈표 2-51〉 추가환산지수 변화율	74
〈표 2-52〉 건강보험 대상자 수 변화	75
〈표 2-53〉 1인당 실질GDP 변화	76
〈표 2-54〉 법과 제도에 의한 변화율	77
〈표 2-55〉 환산지수 산출을 위한 유형별 SGR	77
〈표 2-56〉 의료기관 비용 구성 비율	78
〈표 2-57〉 의료물가 상승률 계산에 필요한 구성비율 증감율	80
〈표 2-58〉 연도별 행위료(실제진료비)	81
〈표 2-59〉 연도별 행위료(목표진료비)	82
〈표 2-60〉 2007년-2020년 행위료 합계	82
〈표 2-61〉 2022년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)	85
〈표 2-62〉 기본증가율(AR) 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출결과: CPI(근원물가지수)	



+ 1인당 실질 GDP (1인)	91
〈표 2-63〉 기본증가율(AR) 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출결과: 평균 MEI+1인당 실질 GDP(2인)	92
〈표 2-64〉 기본증가율(AR) 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출결과: GDP deflator + 1 인당 실질 GDP (3인)	92
〈표 2-65〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과	93
〈표 3-1〉 연도별 연방단위 기본요율 인상률 추이	101
〈표 3-2〉 연도별 국가단위 변화율과 연방단위 기본요율	101
〈표 3-3〉 2020년 4월 기준 독일의 주단위 병원수가 현황	103
〈표 3-4〉 개정 항목의 방향을 결정하기 위한 참고 자료	105
〈표 3-5〉 일본의 진료보수 개정 추이(2008~2020년)	106
〈표 3-6〉 대만의 진료비 지불제도와 도입시기	110
〈표 3-7〉 총액 결정 요소	112
〈표 3-8〉 대만의 총액인상률 추이(2013~2019)	113
〈표 3-9〉 2016년~2021년 1분기 부문별 변동점수 변화 추이	114
〈표 4-1〉 SGR 모형의 환산지수 산출방식 주요 평가결과	119
〈표 4-2〉 의료기관 유형별 인건비 산출	121
〈표 4-3〉 의료기관 비용 구성 비율 개선안	122
〈표 4-4〉 진료비 발체기준별 UAF 산출 결과	127
〈표 4-5〉 국내 진료비 증가율과 거시경제지표	131
〈표 4-6〉 독일의 진료비 증가율과 거시경제지표	132
〈표 4-7〉 프랑스의 진료비 증가율과 거시경제지표	133
〈표 4-8〉 미국의 진료비 증가율과 거시경제지표	134
〈표 4-9〉 일본의 진료비 증가율과 거시경제지표	135
〈표 4-10〉 대만의 진료비 증가율과 거시경제지표	136



[그림 1-1] 환산지수 산출근거 및 방식의 장단점 비교	4
[그림 1-2] 건강보험료를 추이 및 전망	5
[그림 1-3] 적정부담 vs 적정수가 vs 적정급여	6
[그림 2-1] 원가기준 환산지수 도출과정	12
[그림 2-2] SGR 모형의 장단점	17
[그림 2-3] SGR모형의 계산 과정 I (과거 3년 실적의 가중평균 반영)	39
[그림 2-4] 환산지수 중장기 개선모형	41
[그림 2-5] SGR모형의 계산 과정 II (2013년까지의 실적 반영)	45
[그림 2-6] AR 시나리오	46
[그림 2-7] AR 및 r에 따른 유형별 환산지수 산출구조	52
[그림 2-8] MEI 구성요소에 따른 환산지수 산출 시나리오	55
[그림 2-9] AR 모형 기본증가율 시나리오	57
[그림 2-10] MEI 구성요소에 따른 환산지수 산출 시나리오	60
[그림 2-11] AR 및 r에 따른 유형별 환산지수 산출구조	61
[그림 2-12] SGR모형의 개념	72
[그림 2-13] SGR 모형의 산출과정	73
[그림 2-14] MEI 구성요소에 따른 환산지수 산출 시나리오	84
[그림 2-15] 중장기 개선모형의 기본 구조	88
[그림 2-16] AR 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출 시나리오	89
[그림 2-17] AR 모형 인정가능한 인상율 시나리오	90
[그림 2-18] 유형별 차등증감율(ΔD) 산출	90
[그림 3-1] 독일의 보험료를 및 GDP 대비 의료비 비율 추이	98
[그림 3-2] 연방단위로 기본요율을 통일하기 위한 노력(2004-2020)	99
[그림 3-3] 독일의 병원수가(점수당 단가) 인상을 추이(2013-2020년)	100
[그림 3-4] 독일의 병원수가 결정 구조	104
[그림 3-5] 일본 진료보수 개정 프로세스	106
[그림 3-6] 일본의 초진료 변화 추이(2000-2020년)	107
[그림 3-7] 일본의 재진료 변화 추이(2000-2020년)	108
[그림 3-8] 대만의 총액예산 결정과정	111
[그림 4-1] SGR 모형 개선방안	119
[그림 4-2] UAF 누적연도 및 비율 개선(안)	124

[그림 4-3] 누적진료비 반영연도에 따른 UAF 및 환산지수 변화율	125
[그림 4-4] 진료비 발체기준 개선	126
[그림 4-5] 건강보험 지속가능성 위협 요인	129
[그림 4-6] GDP 대비 의료비 비중(2009-2020)	130
[그림 4-7] 국내 진료비 증가율과 거시경제지표	131
[그림 4-8] 독일의 진료비 증가율과 거시경제지표	132
[그림 4-9] 프랑스의 진료비 증가율과 거시경제지표	133
[그림 4-10] 미국의 진료비 증가율과 거시경제지표	134
[그림 4-11] 일본의 진료비 증가율과 거시경제지표	135
[그림 4-12] 대만의 진료비 증가율과 거시경제지표	136

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제1장

서론

제1절 연구 필요성 및 목적

제2절 연구 내용 및 방법

제 1 장 서론

제1절 연구 필요성 및 목적

1. 환산지수 산출모형 개선 및 환산지수 역할 재정립 필요성

가. 적정수가 산출의 필요성 대두

- 환산지수 도입 초기(2001~2007년)에는 의료행위에 투입된 원가를 보존해주고, 의료기관의 전체 수익과 비용을 고려하여 경영상의 수지를 맞추는 방식으로 반영하였음.
- 이에 따라 원가에 대한 개념의 차이와 대표성 및 신뢰성을 담보한 원가자료의 부재 문제가 나타났고, 산출결과에 대한 보험자-가입자-공급자 간 갈등이 발생하였음.
- 2008년부터 현재까지 물가, 경제성장, 가입자 수 증가 등 이해당사자가 쉽게 동의할 수 있도록 객관적이고 거시적인 지표를 활용한 인정 가능한 인상 수준을 반영하고 있음.
- 건강보험 보장성 강화정책 등의 정책적·환경적 변화를 반영한 적정보상에 대한 중요성이 강조되면서 적정수가 산정의 필요성이 중요해졌음.
- 따라서 적정수가 산출의 필요성에 대응한 환산지수 산출모형 개선과 환산지수 역할 재정립이 필요한 상황임.

나. 환산지수 산출결과와 신뢰성 및 실효성 확보를 위한 산출모형 고도화 필요

- (산출근거 및 방식) 환산지수 산출 시 진료비 반영 기준연도 및 시점, 사용된 거시 지표의 차이 등에 따라 환산지수 값의 격차가 발생하는 문제가 나타났고, 이는 산출결과에 대한 신뢰성 확보에 어려움을 초래함.

[그림 1-1] 환산지수 산출근거 및 방식의 장단점 비교

구분	장점		단점
자료원	거시자료 활용으로 자료의 신뢰성과 객관성 확보 가능	→	활용된 거시지표의 차이에 따라 환산지수 값의 격차 발생
산출방식	사용되는 산식들에 대해 비교적 명확한 이해 가능	→	UAF 산출 시 적용기준 시점에 따라 산출치의 격차 발생
산출방식	누적치 사용으로 산출치의 안정성 확보	→	장기간 누적 사용으로 의료기관 유형간 격차 확대(과대 또는 과소 편향) 우려

자료: 연구진 작성.

- (산출결과 활용성) SGR 모형 산출 결과는 유형별 순위 및 격차 결정에만 반영될 뿐, 실질 인상률은 협상에 의해 결정되는 구조로, 산출결과와 실효성에 대한 지속적인 문제가 제기되었음.

2. 적정보상체계 마련을 위한 전체 건강보험 수가결정구조 개선 필요

- 매년 환산지수 계약 시 적정수가의 수준에 대해 당사자 간 불필요한 소모전이 발생함에 따라, 상호신뢰감 형성에 제약이 되고 있는 상황임.
 - 매년 환산지수 계약 시 적정수가 수준 문제와 연계되어 이슈가 촉발되고 있음. 공급자는 적정수가 요구를 환산지수로 해결(일괄 인상)하려 하지만, 사실 적정수가 문제는 현행 환산지수의 역할을 넘어서는 문제로서 전체 수가구조 개편을 통해서만 해결할 수 있음.
- 적정보상체계 구축을 위해서는 환산지수의 범위를 넘어서 전체 건강보험 수가결정구조에 대한 종합적인 접근 방안 모색이 필요함.

- 현재 상대가치점수, 환산지수, 종별가산 및 정책가산, 그리고 의료전달체계 등 관련 정책이 분절적으로 운영되고 있는 상황임.
- 따라서, 건강보험 수가결정요소들의 통합적 연계 방안 마련이 필요함.

3. 지속가능한 인상률에 대한 선제적 논의 필요성

가. 건강보험료를 법적상한을 개정을 둘러싼 적정수가 인상률 논의 대두

- 건강보험 보험료율은 “1천분의 80의 범위에서 건정심 심의·의결을 거쳐 대통령령으로 결정하도록” 명시하고 있음.
- 최근의 인상률이 계속 유지된다고 가정하면, 2026년에 법적 상한선인 8% 수준에 도달하여 보험료율 인상을 위한 법 개정 필요성에 대해 국회에서 논의가 시작될 것이고, 이에 따라 건강보험 지속가능성을 전제로 한 보험료 인상률에 대한 논란에 직면할 것으로 전망됨.

[그림 1-2] 건강보험료를 추이 및 전망



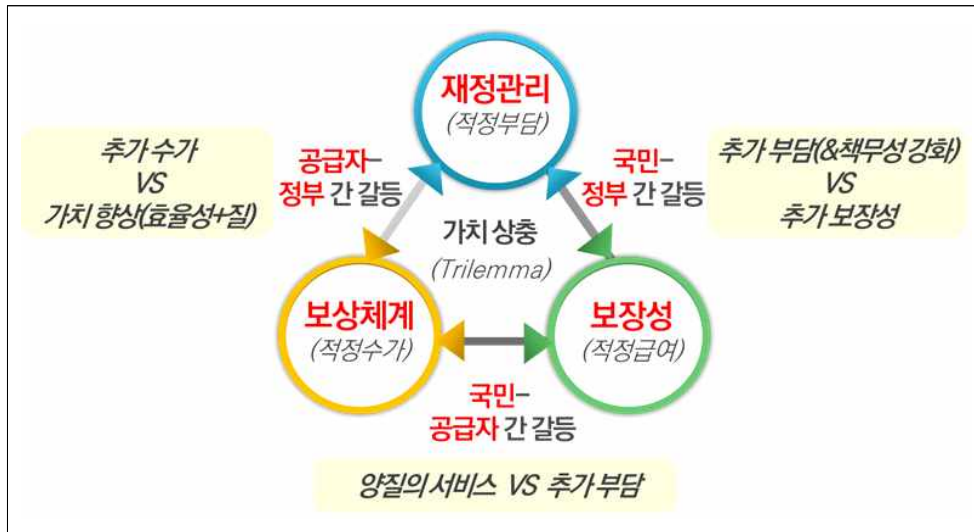
자료: 연구진 작성.

나. 건강보험 수가결정구조에 대한 거시적·종합적 논의 필요

□ 건강보험을 법정 상한 개정에 따른 재원조달, 보장성 확대, 지출관리 등 건강보험 제도에 대한 전반적인 개선방안 및 건강보험 수가결정구조에 대한 거시적·종합적 논의가 필요한 상황임.

○ 국민이 지향하는 ‘적정보장률=적정부담=적정보상’을 고려한 종합적인 접근이 필요함.

[그림 1-3] 적정부담 vs 적정수가 vs 적정급여



자료: 배재용 외, 2020, 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

제2절 연구 내용 및 방법

- (1단계) 현행 환산지수 산출방식 평가·개선 및 2022년도 유형별 환산지수를 산출함으로써 2022년도 요양급여비용 계약에 활용할 근거자료를 확보함.
- (2단계) 지속가능한 인상률 설정에 대한 근거를 마련하고 이를 기반으로 진료량과 전체 진료비 관리 및 건강보험 재정건전성을 고려하여 환산지수 산출모형 개선 방안을 제시함.
- (3단계) 환산지수 관련 주요 쟁점을 검토하고 이를 토대로 요양급여비용 계약제도 전반에 대한 중장기적 개선·발전 방향을 모색함.



제2장

유형별 환산지수 산출결과

- 제1절 환산지수 산출방법
- 제2절 선행연구 요약 및 한계점
- 제3절 SGR 모형 산출결과
- 제4절 AR 모형 산출결과

제2장 유형별 환산지수 산출결과

제1절 환산지수 산출방법¹⁾

1. 원가분석 모형

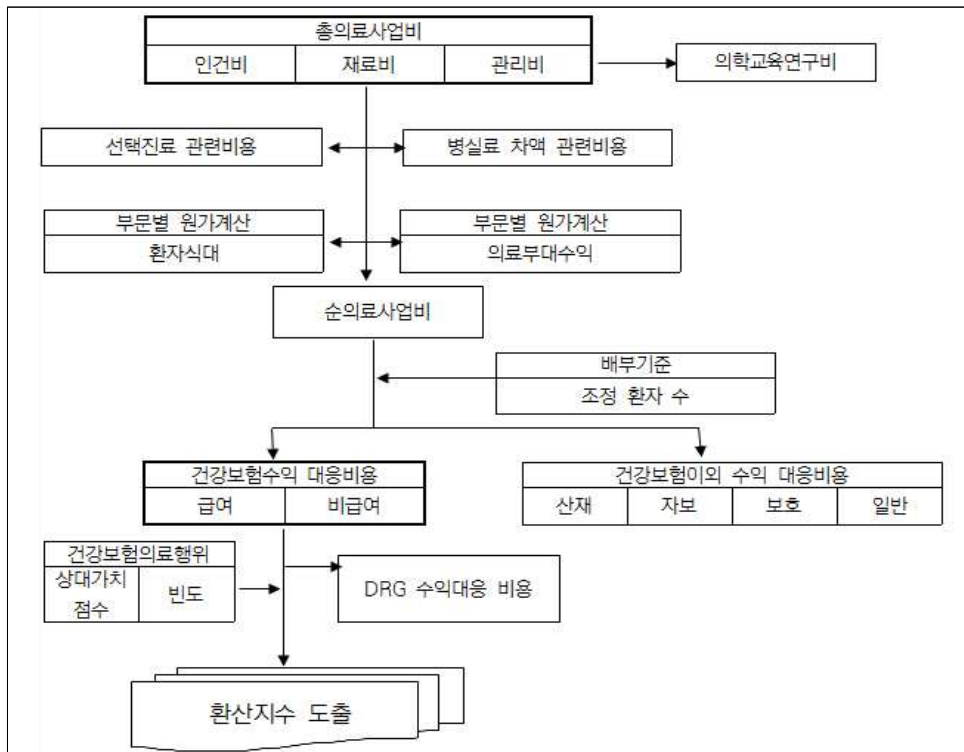
- 의료행위를 제공하는 데 투입한 원가를 보상하는 수준으로 의료수익이 창출되도록 환산지수를 산출하는 모형임.
- 의료서비스 제공 원가를 분석한 뒤 보상기준인 의료행위 상대가치점수와 빈도를 결합하여 산출하는 방식임.
- 총 의료사업비에서 의료부대사업과 건강보험 행위료 이외의 수익을 제외한 순수 의료사업비를 구분함.
- 순 의료사업비는 다시 건강보험수익에 대응하는 비용과 건강보험이외 수익에 대응하는 비용을 구분하여 건강보험수익에 대응되는 비용만을 구분함.
- 총비용에는 진료와 관련된 비용만을 포함하며, 교육과 연구를 위한 비용은 제외함.
- 의료기관의 경영수지보전을 위한 수가인상률의 근거로 직접 사용하기에는 한계가 있음.
- 의료행위를 기반으로 하므로 상대가치가 적절하게 설정되어 있다고 가정하여 각각의 의료행위와 관련된 투입원가를 보상하는 논리에 기초하고 있음.
- 개별 병원의 건강보험 행위료 원가를 회수할 수 있도록 개별 병원입장에서 접근하는 미시적 관점과 전체의료기관의 건강보험 행위료 원가를 회수할 수 있도록 전체의료기관을 단일의료기관으로 간주하고 접근하는 거시적 관점으로

1) 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나눌 수 있음.

- 건강보험급여의료행위원가를 상대가치점수에 대응시킴으로써 급여의료행위, 비급여의료행위를 엄격히 분리할 수 있어 의료서비스 공급자가 선호하는 방식이라고 할 수 있음.

[그림 2-1] 원가기준 환산지수 도출과정



자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ 모형의 특징

- 의료행위를 기반으로 하므로 상대가치가 적절하게 설정되어 있다고 가정하여 각각의 의료행위와 관련된 투입원가를 보상하는 논리에 기초하고 있음.
- 이론적으로는 각 진료행위에 대한 원가를 계산하여 이를 근거로 적정이윤을 보전해주는 방법으로 타당성이 있음.

□ 모형의 한계

- 원가분석 모형은 요양기관의 경영합리화가 이루어져 있다는 전제에서 출발하지만 그러한 요양기관을 선정하기 어렵고, 이를 일반화하기도 어려워 표본기관의 대표성 문제 및 표본기관 자료의 신뢰성에 대한 문제가 지속적으로 제기됨.
- 원가율은 재료비, 인건비, 관리비 등으로 구분하여 산정하는데, 합리적인 인건비의 기준을 설정하기 어려움.
- 원가를 산정함에 있어 진료 행위, 즉 입원, 외래, 수술, 마취, 촬영, 약제, 검사, 급식 등으로 구분하여 계산할 경우, 전임의사의 업무 담당 비율에 따른 인건비의 배분 비율도 나누기 어려운 실정이기 때문에 정확성을 기하기 어렵고 논쟁의 소지가 있음.
- 의료보험제도 초기에 보험수가를 책정할 때는 원가분석 방법을 많이 시도하였으나 최근에는 앞서 지적한 여러 가지 문제로 인해 거의 사용하지 않고 있음.

2. 경영수지 분석 모형

□ 경영수지 분석 모형도 원가분석 모형과 같이 표본 요양기관을 선정하여 이들을 대상으로 경영수지를 분석하여 환산지수에 반영하는 방법임.

- 의료기관의 총수익과 비용을 대응시켜 의료수익으로 의료비용을 충당할 수 있도록 하는데 입각하고 있는데, 의료행위 각각이 아닌 의료기관을 분석단위로 하여 의료기관의 관점에서 실현된 수익을 발생비용과 일치시켜 손익분기점에 도달할 수 있도록 해주는 개념임.

□ 모형의 특징

- 원가기준과 비슷하지만 수입을 건강보험 총 진료비 수입만 사용하지 않고, 각 유형별 비급여 비중을 적용하여 비급여 수입까지 합하여 수입을 추정함.
- 경영수지분석에 포함되는 수익과 비용의 종류에 따라 경영수지의 범위가 결정되고 다양한 유형의 경영수지분석이 가능함.

- 의료수익이 의료행위를 제공하는데 소비된 원가를 회수하기 위해서는 현재의 수익에 어느 정도의 조정이 필요한가를 알기 위하여 수가조정률을 산출하고 이 수가조정률을 기초로 환산지수를 산출함.

□ 모형의 한계

- 경영수지분석은 가능하면 충분한 시계열 자료를 확보하여 시계열 분석을 하거나, 다른 산업의 경영지표 또는 외국 의료산업의 경영지표와 비교분석하는 것이 바람직함.
- 또한 의료산업을 둘러싸고 있는 환경에 영향을 주는 제도적 변화 등을 감안하여 산업의 특징적인 추이를 시계열 및 횡단면으로 분석하여야 함.
- 이에 더하여, 경영합리화를 위한 기준을 설정하기 위해서는 표본병원에 대한 적합한 표준지표를 개발하여야 함.
- 이러한 표준지표를 기준으로 과잉투자를 억제하고 비용을 절감하여 효율적이고 건전한 기관운영을 유도할 수 있는데, 표준지표를 설정하려면 시설 면에서는 진료과목별, 병원규모별로 표준의료장비를, 인력 면으로는 환자 수, 병상규모별 등에 따라 적정 의료 인력수를 우선적으로 파악하여야 함.

3. 지수모형

- 특정연도의 환산지수를 진실이라고 두고 의료물가지수, 요양급여 수익 등의 변동에 따른 환산지수의 변동을 측정한 뒤 이를 이용해 원하는 연도의 환산지수를 산출하는 방식임.
- 이 방법은 2005년도 환산지수 산정을 위한 국민건강보험공단 연구에서 처음 제시되었음.
- 기존의 원가분석법이 가지고 있는 치명적 결함으로 인해 연구결과의 객관성, 타당성 및 신뢰성이 상실된 이후, 이를 극복하기 위해 개발된 환산지수 산출방법임(김진현 외, 2004; 김진현, 2008).

- 기준 연도의 요양기관 경영수지는 전년도의 환산지수 수준에서 균형을 이루었다는 전제하에, 지난 1년간 수익과 비용의 변동률을 지수화하여 환산지수를 산출함.
- 지수모형은 요양기관의 경영수지가 실제로 적자인지, 흑자인지 공급자와 가입자의 주장이 서로 엇갈리는 상황에서 기준 연도를 균형점으로 인식하고 1년간의 수지 변동에 근거하여 다음 수가계약시점까지 1년간의 환산지수를 제시하는 방법임.
- 즉, 지수모형의 기본적인 전제조건에는 논란이 있을 수 있으나, 기준 연도의 수익과 비용은 일치한다는 가정으로부터 시작함.
- 지수모형에 대한 긍정적인 평가는 다음과 같음.
 - 방법론상으로 건강보험 급여수익 비율, 건강보험 급여수익 중 행위료 비율 등 주요 모수만 알면 간단히 구할 수 있음.
 - 표본 자료가 아닌 정부공식 통계 자료(전수자료)를 활용하므로 객관성을 확보할 수 있음.
 - 그 동안 문제되었던 표본조사로 인한 자료 신뢰성이나 편차 등이 없음.
 - 원가분석법의 논리를 그대로 반영하되, 신뢰성 있는 자료를 활용할 수 있음.
 - 건강보험 급여비의 지출 동향을 그대로 반영할 수 있음.
 - 과거 환산지수의 높고 낮음에 대한 논란을 피할 수 있음.
- 지수모형에 대한 단점으로 지적되는 사항은 다음과 같음.
 - 기존 공시 자료가 건강보험 급여 의료행위 관련 원가와 수익의 대응 원칙에 맞는 자료인지 검증이 필요함.
 - 지수모형에서 수익증가와 비용증가의 차이로 환산지수가 결정되는데, 구조적으로 수익증가가 비용증가보다 높아 대부분 환산지수를 인하해야 한다는 결과들이 제시되어 공급자 측에 불리한 구조임.
 - 이는 수익증가인 진료비가 여러 가지 요인에 의해 증가하고, 특히 자연적으

로 증가할 수밖에 없는 요소들이 있으나 이를 반영하지 못하는 부분이 있음.

- 수익증가율 중 계산이 보험급여 실적만의 증가율을 적용하였으나, 연도별 비급여 비율이 달라질 경우 수익증가율이 변화할 수 있어 이에 대한 반영이 필요함.
- 지수모형은 바로 전년도 증가만을 반영하기 때문에 과거 경향치를 반영하지 못하는 한계가 있음.
- 또한 기준년도(t) 환산지수 하에서 수지균형이라는 초기조건 ‘C1(t년의 건강보험 급여수익 대응원가)=R1(t년의 건강보험 급여수익)’이 성립한다는 가정은 증명되지 않고 현실성이 없다는 지적이 있음.

4. SGR 모형

- 미국의 SGR(지속가능한 진료비 목표증가율, Sustainable Growth Rate) 기준에 의하여 환산지수를 산정하는 방식으로, 통계청, 한국은행, 노동부 등 정부가 발표하는 거시 경제지표를 이용하여 환산지수를 도출하는 것임.
- 진료비(행위료)의 목표치를 정하고, 실제치를 목표치에 근접시킬 수 있도록 환산지수(수가수준)를 조정하는 것으로 목표치는 전년도 목표치에 SGR을 곱하여 산정함.
- SGR 모형은 기준년도부터 당해 연도 까지 모든 연도의 목표진료비와 실제진료비를 각각 합산하여 목표진료비를 수립하는 누적 개념임.
- SGR 모형은 의료물가(MEI), 실질소득상승, 인구증가, 보험적용 범위의 확대 여부 등을 고려하여 산정함.
- 기준년도를 정하고 그 기준년도를 기준으로 하여 목표진료비를 구하되, 그 목표진료비와 실제진료비 간의 차이를 환산지수를 통해 보정해 줌.
- SGR 모형의 주요 기전을 보면,
 - 첫째, 진료비(행위료)의 목표치를 정하고, 실제치를 목표치에 근접시킬 수 있도록 환산지수를 조정함.

- 둘째, 목표치는 전년도 목표치에 SGR을 곱하여 산정함.
 - 셋째, SGR은 수가변화, 실질소득상승, 인구증가, 보험적용범위의 확대 여부 등을 고려하여 산정함.
 - 즉, “SGR = 수가변화 × 1인당실질소득상승률 × 인구증가율 × 법과 제도에 의한 변화(신현웅 외, 2016)”로 나타낼 수 있음.
 - 넷째, MEI는 의료기관들의 원가항목별 가격상승률(혹은 인하율)에 원가항목별 비중을 곱한 가중평균치로 계산됨.
- 결과적으로 실제치가 목표치를 상회하게 되면 환산지수를 인하 조정하고, 반대로 실제치가 목표치를 하회하면 환산지수를 인상 조정하는 방향성을 가지고 환산지수를 조정함으로써 진료비의 목표치에 따라 실제 진료비가 발생하도록 자동적으로 조정하는 것임.
- 목표진료비를 산정하기 위하여 사용되는 SGR 계산 시,
- 직전년도의 진료비 실적에 대해서는 0.75의 가중치를 두고 이전년도들에 대해서는 0.33의 가중치를 두는 것으로 되어 있는데, 이러한 가중치 산정은 미국의 Medicare의 산정을 그대로 원용한 것으로 우리나라 실정을 반영한 것이라 보기 어려움.

[그림 2-2] SGR 모형의 장단점

구분	장점		단점
자료원	거시자료 활용으로 자료의 신뢰성과 객관성 확보 가능	→	어떤 거시자료를 선택하느냐에 따른 격차 발생
산출방식	사용되는 산식들에 대해 비교적 명확한 이해 가능	→	목표진료비 산출 시 적용기준 시점에 따른 격차 발생
산출방식	누적치 사용으로 산출치의 안정성 확보	→	누적개념으로 장기간 사용 시 과대 또는 과소 편향 우려(격차 확대)

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ SGR 모형의 장점은

○ 첫째, 개별 병의원의 자료가 아닌 거시지표를 활용하므로 원가분석 및 경영수지분석 방법보다 자료의 신뢰성이나 객관성이 높으며, 자료 활용에 있어 논란의 여지도 적음.

○ 둘째, 사용되는 산식들에 대해 비교적 명확한 이해가 가능함.

○ 셋째, 단년도가 아닌 누적치를 사용함에 따라 산출치의 안정성을 확보하고 있음.

○ SGR 모형의 단점은

○ 첫째, 어떤 거시자료를 선택하느냐에 따라 결과값에 격차가 발생함.

- SGR 모형이 거시지표를 활용하여 원가분석 및 경영수지분석 방법 보다 자료의 논란이 적지만, 산식에 어떤 거시자료를 활용하느냐에 따라 환산지수의 값이 달라질 수 있다는 단점이 있음.

○ 둘째, 목표진료비 산출시 적용기준을 어떻게 설정하는지에 따라 결과값에 격차가 발생함.

- 따라서 공급자나 가입자들이 유·불리에 따라 기준연도를 달리하자는 주장으로 환산지수 산정에 혼란을 줄 수 있음.

○ 셋째, 누적개념으로 장기간 사용시 결과값이 과대 또는 과소 편향될 우려가 있음.

- 실제지출액과 목표지출액이 가까운 범위 내에서 움직이지 않을 경우 산출되는 환산지수가 안정적이지 못함.

제2절 선행연구 요약 및 한계점²⁾

- 2001년 환산지수 계약이 처음 시작되면서 유형별 환산지수가 도입되기 전인 2007년까지는 주로 “원가분석”과 “경영수지분석 모형”에 의해 환산지수가 산출되어 왔음.
- 유형별 환산지수가 도입된 2008년 이후부터는 주로 “SGR 모형”, “지수모형”에 의해 환산지수를 산출하여 왔음.
- 2014-2017년도 연구에서는 “SGR 모형”, “지수모형” 이외에 “증장기 개선모형(이하 AR 모형)”을 통한 환산지수 산출결과를 추가적으로 제시하여 왔으며, 2018년도 연구부터는 “SGR 모형”으로 환산지수를 산출하고 “AR모형”을 통한 환산지수 산출결과를 추가적으로 제시함.

〈표 2-1〉 연도별 환산지수 산출모형

구분	환산지수 산출모형					
	보험재정중립	원가분석	경영수지분석	SGR 모형	지수모형	AR 모형
2001년도	●	●	●			
2002년도		●	●			
2003년도		●	●			
2004년도		●		●		
2005년도		●	●			
2006년도		●	●			
2007년도		●		●	●	
2008년도		●		●	●	
2009년도		●		●	●	
2010년도		●	●	●	●	
2011년도		●		●	●	
2012년도				●	●	
2013년도				●	●	
2014년도				●	●	●
2015년도				●	●	●
2016년도				●	●	●
2017년도				●	●	●
2018년도				●		●
2019년도				●		●
2020년도				●		●
2021년도				●		●

자료: 연구진 작성.

2) 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

1. 2001년도 연구³⁾

□ 연세대학교 보건정책 및 관리연구소(유승흠 외, 1999)에서 연구한 주요내용은 다음과 같음.

□ 보험재정중립 환산지수

- 급여행위 항목의 확대, 항목별 빈도의 변화가 반영되지 않음.
- 2001년부터 적용되는 고시 상대가치점수와 차이가 있다는 점을 간과함.

□ 경영수지분석 환산지수

- 보험재정중립지수에 적자율이나 비용상승율을 곱하여 산정하는 것은 문제임.
 - 두 지수 계산에 사용되는 모집단이 다르기 때문임.
- 보험재정중립지수를 기초로 계산하기보다 경영비용(원가)을 충당하는데 필요한 급여·비급여 등 총수입과의 수지균형을 맞출 수 있도록 계산하는 것이 타당하다는 비판도 제기되었음.

□ 원가분석 환산지수

- 계산에 이용된 자료의 대표성이 많은 비판을 받음.
- 수가인상의 근거로 사용되는 원가보전을 계산 시 수리적·통계적 논리구조의 문제가 제기됨.

□ 2001년 환산지수 추정

- 2001년도 환산지수는 55.4원으로 기존의 수가수준을 유지하는 선에서 결정되었는데, 이는 원가의 90% 정도로 추산됨.
 - 하지만 의약분업 도입 이전의 분석 틀에 기초하였기 때문에 의약분업 이후의 경영상황 변화를 충분히 고려하지 못함.

3) 유승흠 외, (1999), 의료보험 수가구조개편을 위한 3차 연구, 연세대학교 보건정책 및 관리 연구소.

2. 2002년도 연구⁴⁾

- 서울대학교 경영연구소(안태식 외, 2001)에서 연구한 주요내용은 다음과 같음.
- 2001년도에 시행한 상대가치 수가제도 하에서 환산지수에 대한 공정한 평가의 필요성이 제기되었음.
 - 특히, 2002년도 환산지수부터 공단과 의료계간의 계약에 의하여 환산지수를 결정하게 됨으로써 수가연구의 객관성에 대한 요구가 매우 높았음.
- 원가기준분석과, 경영수지분석에 의해서 환산지수를 도출함.
 - 수가수준은 주로 의료기관의 원가기준분석이나 경영수지분석을 근거로 산정해야 하는 것이 관행처럼 이어지게 되는 연구의 시초임.
- 환산지수가 의료기관 종별에 따라 차이가 나므로 기관별로 원가보전율에 격차를 초래할 수밖에 없었음.
 - 의원급은 평균적으로 초과이윤이 존재하고, 병원급도 평균적으로 적자는 아니라는 것이 연구결과임.
 - 동일한 환산지수 하에서 초과이윤 집단, 적자 집단 및 폐업 위기집단이 혼재하고 있음을 알 수 있음.
- 2002년 환산지수 추정
 - 2002년도 환산지수는 2.9% 인하된 53.8원으로 결정됨.

3. 2003년도 연구⁵⁾

- 2003년도 환산지수 산정연구에서는 병원급 이외의 의원, 한방, 치과, 약국을 포

4) 안태식 외, (2001), 병·의원 경영수지 분석자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연구소.

5) 안태식 외, (2002), 요양기관 종별 경영수지 분석자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연구소, 연세대학교 보건정책 및 관리 연구소, 한국보건산업진흥원, 한국보건사회연구원.

함한 의료부문 전체를 포괄하는 환산지수를 산정할 필요성이 대두되었음.

○ 또한 표본의 대표성을 더 확보하는 방법이 필요하였음.

○ 요양기관 종별로 경영상태가 다르므로, 단일 환산지수가 아닌 종별 환산지수 산정의 필요성이 대두되었음.

□ 4개의 기관이 컨소시엄을 구성하여 각 부문별로 연구를 수행함.

○ 병원부문은 서울대학교 경영연구소(안태식 외)에서 원가기준분석과 경영수지 분석에 의하여 환산지수를 도출하였음.

○ 의원부문은 연세대학교 보건정책 및 관리연구소(박은철 외)에서 원가기준분석과 경영수지분석에 의한 환산지수를 산출하였음.

○ 한방부문은 한국보건산업진흥원(안인환 외)에서 원가기준분석과 경영수지기준 환산지수를 구하였음.

○ 약국부문은 한국보건사회연구원(최병호 외)에서 원가기준분석과 경영수지 기준으로 두 가지 환산지수를 도출하였음.

□ 2003년 환산지수 연구결과

○ 병원 전체 원가기준 환산지수는 65.0원, 경영수지기준 환산지수는 51.5원으로 결과 도출됨.

○ 한의원 전체 원가기준 환산지수는 53.09원, 경영수지기준 환산지수는 42.08원으로 산정됨.

□ 연구의 한계점

○ 인건비 산정과 관련한 문제

○ 투자비용 및 금융비용의 기회비용 산정문제

○ 비급여 비율의 적정성에 대한 문제

○ 2002년 자료를 이용한 계산결과를 2003년도 환산지수로 조정하는 문제

4. 2004년도 연구⁶⁾

- 기존의 연구들에서 제기된 자료의 신뢰성, 대표성 문제와 수익과 비용의 기준에 대한 논란이 많았음.
- 이에 한국보건사회연구원에서 새로운 환산지수 모형을 제시하였음.
 - 이는 미국 SGR 기준에 의하여 환산지수를 산정하는 방식으로 거시적인 경제 지표를 이용하여 환산지수를 도출함.
 - 공식적인 통계지표의 사용으로 자료의 객관성을 확보함.
- 각 부문별로 연구방법을 살펴보면 다음과 같음.
 - 병원, 한방, 약국부문은 한국보건사회연구원(최병호 외, 2003)에서 미국 SGR에 근거하여, 한국형 SGR 환산지수를 구하였음.
 - 의원 부문은 서울시립대학교 산업경영연구소(박정우 외, 2003)에서 경영수지 분석에 의한 환산지수 결정모형을 사용하여 수가조정을 수준 산출하였음.
 - 기준 환산지수가 의원급 의료기관들의 경영수지를 제대로 반영하고 있는지를 분석하였음.
- 2004년 환산지수 연구결과
 - SGR모형에 따른 환산지수 결과는 56.87~57.02원으로 나타남.
- 연구의 한계점
 - SGR 방식은 의료계나 가입자 측으로부터 수용되지 못하였음.
 - 모형을 충분히 검토할 시간이 부족하였고, 작동 기전에 대한 경험의 부재가 원인이었음.

6) 최병호 외, (2003), 상대가치행위수가의 환산지수 산출 모형 개발: SGR 기준에 의한 환산지수 산정, 한국보건사회연구원.; 박정우 외, (2003), 의원급 의료기관 경영수지분석에 의한 적정진료 모델 연구, 서울시립대학교 산업경영연구소.

5. 2005년도 연구⁷⁾

□ 2005년도 연구는 기존 환산지수연구에서 심각한 문제점으로 지적되었던 자료의 대표성·객관성 제고에 중점을 두고, 개별 의료기관에서 제출하는 자료를 이용하지 않고, 더 객관적인 통계자료의 적용이 가능한 환산지수 방법을 개발함.

□ 2005년 환산지수 연구결과는 다음과 같음.

〈표 2-2〉 경영수지자료에 의한 2005년 환산지수

구분	경영수지기준		원가 기준	
	수가조정률	환산지수	수가조정률	환산지수
상급종합병원	-19.14%	46.0	-10.26%	51.1
종합병원	-21.15%	44.9	-8.99%	51.8
병원	-33.21%	38.0	-17.77%	46.8
의원	-0.73%	56.5	-0.55%	56.6
치과	-16.24%	47.7	-4.97%	54.1
한방	-10.09%	51.2	-4.27%	54.5
약국	-36.45%	36.2	-23.66%	43.4
평균	-12.99%	49.5	-6.53%	53.2

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-3〉 지수모형에 의한 2005년 환산지수

구분	2005		2004~2005 누적		2004~2005 평균	
	수가조정률	환산지수	수가조정률	환산지수	수가조정률	환산지수
상급종합병원	-6.29%	53.3	-12.47%	49.8	-6.37%	53.3
종합병원	-4.83%	54.2	-10.68%	50.8	-5.44%	53.8
병원	-11.55%	50.3	-11.85%	50.2	-5.94%	53.5
의원	-4.46%	54.4	10.88%	63.1	5.78%	60.2
치과	2.42%	58.3	14.06%	64.9	3.70%	59.0
한방	-21.94%	44.4	0.20%	57.0	-2.00%	55.8
약국	-36.74%	36.0	-28.38%	40.8	-19.31%	45.9
평균	-8.84%	51.9	-0.75%	56.5	-0.18%	56.8

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

7) 김진현 외, (2004), 2005년도 요양급여비용 환산지수 연구, 인제대학교 보건과학정보연구소.

6. 2006년도 연구⁸⁾

- 국민건강보험공단과 의약계는 공동으로 연구비를 조성하여 「요양급여비용연구 기획단」을 구성하여 환산지수 연구를 수행하기로 함.
- 한국보건산업진흥원이 주관연구기관을 맡고, 국민건강보험공단과 의약계가 추천한 연구자들로 연구진을 구성하였음.
- 환산지수는 원가분석기준에 의한 비율차감법, 비급여 수익차감법 환산지수, 경영수지분석기준에 의하여 산출하였음.
- 2006년 환산지수 연구결과,
 - 최저 4.59% 이하에서 최대 22.01% 인상해야 하는 것으로 나타남.
- 연구의 한계점
 - 평균치에 근거한 추정보다는 중위수를 기준으로 추정하였으며, 지나치게 많은 시나리오를 가정하여 연구결과의 대표성과 유용성에 대한 논란을 야기함.

7. 2007년도 연구⁹⁾

- 2006년도 환산지수 계약 체결 시, 요양기관 유형별로 환산지수를 계약하기로 부대 합의하였음.
- 2007년도 환산지수는 김진현 외(2006)가 SGR모형, 원가분석, 지수모형에 의하여 각각 산출하였음.
- 건강보험 및 의료급여 진료비 지급자료와 건강보험공단의 비급여 조사자료, 거시경제지표, 기존연구의 원가구성비율, 국세청 소득신고 자료가 사용되었음.

8) 이윤태 외, (2006). 2006년 요양급여비용 계약을 위한 환산지수 연구, 한국보건산업진흥원.

9) 김진현 외, (2006). 2007년도 요양급여비용 환산지수, 서울대학교.

〈표 2-4〉 연구에 사용된 통계자료

구분	환산지수 종류		
	SGR 모형	원가분석	지수모형
수익자료	건강보험통계	건강보험통계 공단 비급여조사	건강보험통계
비용자료	경제지표 기존연구	국세청	경제지표 기존연구

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-5〉 2007년 환산지수 연구 결과

구분	환산지수 조정률		
	SGR 모형	원가분석	지수모형
상급종합병원	-2.43	-30.35	-8.06
종합병원	-1.72	-27.47	-7.28
병원	-3.97	-26.82	1.85
의원	-1.45	-28.10	-2.06
치과병원	1.07	-36.11	-4.98
치과의원	5.41	-44.35	4.76
한방병원	8.37	-45.59	3.40
한의원	0.14	-42.24	-0.70
약국	-3.05	-14.40	-9.65
평균	-1.99	-28.19	-3.75

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

8. 2008년도 연구¹⁰⁾

□ 2008년도 환산지수는 김진현 외(2007)의 연구에 의해 SGR방식, 원가분석, 지수 분석으로 구분하여 산출됨.

○ 진료비의 포괄범위는 건강보험진료비와 의료급여진료비를 기본으로 하였고 원가분석에는 비급여를 포함하였음.

○ 또한 2008년도 환산지수는 수익의 범위를 전체 진료비로 설정하는 방법과 행위료만을 분리하여 환산지수를 산출하는 방법으로 구분하였음.

□ 2008년도 환산지수에 사용된 통계자료는 SGR 모형의 경우 건강보험통계와 거

10) 김진현 외, (2007), 2008년도 유형별 환산지수, 국민건강보험공단·서울대학교.

시 경제지표를, 원가분석에는 건강보험통계와 건강보험공단의 비급여조사 자료와 소득 신고 자료를, 지수모형은 건강보험통계와 거시경제지표와 기존 연구 자료를 활용하였음.

가. SGR 모형에 의한 환산지수

- SGR 모형에 의한 환산지수 산정을 위한 분석방법은 2007년도 연구방법과 동일함.
- 환산지수는 행위료에만 적용되고 SGR방식은 총진료비 규제를 목적으로 하고 있어 2008년도 연구에서는 목표진료비 설정대상을 총진료비로 할 경우와 행위진료비로 제한할 경우 모두를 고려한 각각의 환산지수를 제시하였음.
- SGR방식에 의한 2008년도 환산지수는 총진료비 기준으로 볼 때, 기준 연도에 따라 -10.35 ~ -6.04%, 행위료를 기준으로 볼 때 -6.16 ~ -3.98%의 조정이 필요한 것으로 나타났음.

〈표 2-6〉 SGR을 이용한 2008년도 환산지수

(단위: %)

기준 연도	총진료비 기준		행위진료비 기준	
	2004	2005	2004	2005
계	-10.35	-6.04	-6.16	-3.98
병원급	-13.63	-9.48	-17.43	-13.26
의원	-2.05	0.00	0.80	3.43
치과	17.70	12.29	21.83	15.77
한방	-9.77	-5.05	-8.66	-4.36
약국	-17.79	-8.63	0.13	0.21

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 원가분석에 의한 환산지수

- 2008년 환산지수 추정을 위해 현 시점에서 가용할 수 있는 2005년과 2006년의 연간자료, 2006년 상반기와 2007년 상반기 자료, 기존의 2006년 연간 자료와 종전의 자료들을 바탕으로 추정한 2007년 연간 자료의 3개 유형의 자료를 이용하였음.

〈표 2-7〉 원가분석을 이용한 2008년도 환산지수 조정률

(단위: %)

의사인건비 약사인건비	3배 1.5배		3.5배 1.5배		4배 2배		4.5배 2.5배		5배 3배	
	1안	2안	1안	2안	1안	2안	1안	2안	1안	2안
상급종합병원	-47.46	-30.35								
종합병원	-39.19	-27.47								
병원	-33.78	-26.82								
의원	-27.26	-25.39	-26.14	-24.34	-25.01	-23.29	-23.89	-22.25	-23.89	-22.25
치과병원	-64.05	-60.57								
치과의원	-32.11	-30.96	-27.74	-26.75	-23.37	-22.53	-19.00	-18.32	-14.63	-14.11
한방병원	-69.34	-68.28								
한의원	-36.00	-35.48	-33.02	-32.54	-30.03	-29.60	-27.05	-26.66	-24.07	-23.72
약국	-49.70	-13.14	-49.70	-13.14	-46.85	-12.39	-44.00	-11.63	-41.15	-10.88
계	-36.00	-26.03	-35.26	-25.32	-34.22	-24.54	-33.17	-23.76	-32.13	-22.98

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. 지수모형에 의한 2008년도 환산지수

- 지수모형에 의한 2008년도 환산지수 산출방법은 기존 연구(김진현 외, 2006)의 환산지수 산출방법과 동일함.
- 수익 증가율 추정에 사용된 자료는 2005 ~ 2006년도 건강보험심사평가원의 건강보험 진료비 자료와 의료급여 진료비 자료를 활용하였고 비용증가율 추정에 사용된 자료는 통계청의 소비자 물가지수, 임금지수 등 거시경제지표를 사용하였음.

〈표 2-8〉 지수모형을 이용한 2008년도 환산지수 조정률(급여확대효과 제거)

(단위: %)

구분	2008년도 환산지수 조정률	
	소분류	중분류
상급종합병원	-9.11	-5.20
종합병원	-5.86	
병원	0.61	
의원	2.23	2.23
치과병원	2.22	8.22
치과의원	8.55	
한방병원	-12.64	4.81
한의원	6.39	
약국	-0.27	-0.27
평균	-1.32	-1.32

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

9. 2009년도 연구¹¹⁾

□ 2009년도 환산지수는 김진현 외(2008)가 2008년과 동일하게 SGR방식, 원가분석, 지수분석에 의한 환산지수 분석의 3가지 유형으로 각각 산출하였음.

가. SGR 모형에 의한 환산지수

□ SGR모형에 의한 2009년도 환산지수 인상률 산출 결과는 아래의 〈표 2-9〉과 같음.

〈표 2-9〉 SGR을 이용한 2009년 환산지수(건강보험 행위진료비 기준)

(단위: %)

기준 연도	2004	2005	2006
계	-3.59	-3.83	-4.49
상급종합병원	3.74	-0.6	-7.88
종합병원	-7.28	-8.39	-8.74
병원	-50.40	-42.69	-34.79
병원계	-17.27	-16.71	-16.88
의원	5.78	6.69	3.34

11) 김진현 외, (2008), 2009년도 요양급여비용 환산지수, 서울대학교.

기준 연도	2004	2005	2006
치과	33.38	24.69	12.49
한방	-5.81	-2.09	0.42
약국	5.17	2.51	3.35
보건기관	33.26	21.97	14.28
조산원	25.82	23.18	19.75

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 원가모형에 의한 2009년도 환산지수

□ 원가모형에 의해 2007년도 자료와 2008년도 자료에 대한 환산지수 산출결과 대체로 20 ~ 30%의 인하요인이 있는 것으로 나타나고 있으며 이 결과는 요양기관의 개략적인 수익률에 해당한다고 볼 수 있음.

〈표 2-10〉 원가모형에 의한 2009년 환산지수 조정

(단위: %)

종별	총진료비 기준		행위료 기준	
	2007	2008	2007	2008
상급종합병원	-33.25	-33.38	-21.70	-21.70
종합병원	-30.24	-30.27	-21.70	-21.70
병원	-26.77	-26.03	-21.70	-21.70
병원계	-30.08	-29.74	-21.70	-21.70
의원	-27.35	-25.31	-25.48	-23.60
치과병원	-38.09	-38.38	-36.40	-36.40
치과의원	-28.80	-20.10	-27.79	-19.43
치과계	-29.28	-21.03	-31.72	-20.30
한방병원	-32.96	-32.95	-32.50	-32.50
한의원	-36.51	-30.42	-36.90	-30.00
한방계	-36.21	-30.62	-36.52	-30.19
약국	-55.15	-52.86	-14.22	-13.49
전체평균	-32.10	-30.36	-23.27	-21.86

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. 지수모형에 의한 2009년도 환산지수

- 수의 증가율 추정에 사용된 자료는 건강보험심사평가원의 2006 ~ 2007년 건강보험 및 의료급여 진료비 자료를 활용하였음.
- 진료수의 증 행위료는 건강보험공단의 2008년 상반기 4대분류별 요양급여비용 구성현황 자료를 사용하였음.
- 비용증가율 추정을 위해 통계청의 소비자 물가지수, 임금지수 등 거시경제지표를 활용하였음.
- 의료기관의 비용구성비율은 공급자가 제출한 기존 연구 자료에서 조사된 자료를 인용하였음.
- 비용증가율 추정 시 비용항목에서 가장 큰 부분을 차지하는 인건비를 가능한 정확하게 추정하기 위해 임금수준뿐 아니라 기관 당 고용 인력의 총량 변화를 측정하여 비용에 반영하였음.

〈표 2-11〉 2008년도 연간자료에 의한 2009년도 환산지수(행위료 기준)

(단위: %)

구분	2009년도 환산지수 조정률	
	소분류	중분류
상급종합병원	-3.95	-6.21
종합병원	-0.95	
병원	-13.74	
(요양병원)	-53.24	
(비요양병원)	-1.98	
의원	-0.76	-0.76
치과병원	-0.27	1.75
치과의원	-1.86	
한방병원	-7.14	3.64
한의원	-3.34	
약국	-5.57	-5.57
평균	-3.47	-3.47

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

10. 2010년도 연구¹²⁾

□ 2010년도 환산지수는 신현웅 외(2009)의 연구에 의해 지수모형, SGR 모형, 원가분석 및 경영수지분석으로 구분하여 산출됨.

□ 지수모형의 경우 건강보험 급여수익과 대응비용의 증가율을, SGR 모형에서는 공단측 연구인 김진현 외(2008)와 공급자측 연구인 오동일 외(2008)의 연구결과를 비교분석하여 가장 적절하다고 판단되는 방식을 선택하였고, 원가분석 및 경영수지분석 모형은 2009년도 환산지수 계산 결과를 2010년에 적용하였음.

가. 지수모형에 의한 환산지수

□ 지수모형에 의한 2010년 유형별 환산지수 인상률 산출 결과는 다음과 같음.

〈표 2-12〉 2010년 지수모형 환산지수 인상률

(단위: %)

구분	기관당 수익		전체 수익	
	총진료비 기준	행위료 기준	총진료비 기준	행위료 기준
병원	-5.09	-4.88	-8.50	-4.32
의원	-0.69	-0.56	-2.32	-1.02
치과	-1.40	-2.98	-4.97	-2.72
한방	-6.73	-8.28	-10.33	-8.03
약국	-25.49	-2.72	-27.29	-6.20
조산원	19.80	18.37	22.35	20.74

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. SGR 모형에 의한 환산지수

□ SGR모형에 의한 2010년 유형별 환산지수 인상률 산출 결과는 다음과 같음.

12) 신현웅 외, (2009), 2010년 유형별 환산지수 산정 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

〈표 2-13〉 2010년 SGR 모형 기준 환산지수 인상률

(단위: %)

구분	2010년
병원	-19.57~-0.20
의원	4.80
치과	10.27
한방	-2.72
약국	-3.40

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

11. 2011년도 연구¹³⁾

□ 2011년도 환산지수는 김진수 외(2010)의 연구에 의해 원가분석모형, 지수모형, SGR 모형으로 구분하여 산출됨.

가. 원가분석모형에 의한 환산지수

□ 경영수지를 기준으로 한 원가분석 모형은 건강보험 총진료비 이외에(추정된) 비급여 수입을 이용하여 분석하였음.

〈표 2-14〉 경영수지기준에 의한 2011년 환산지수 조정률

(단위: %)

구분	총진료비 기준		행위료 기준	
	2009	2010 상	2009	2010 상
병원	-51.22	-38.90	-36.44	-27.86
의원	-46.61	-35.79	-43.37	-33.24
치과	-90.62	-63.72	-87.53	-61.44
한방	-64.64	-47.78	-63.84	-47.35
약국	-84.16	-63.36	-20.86	-15.28

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

13) 김진수 외, (2010), 2011년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·연세대학교 산학협력단.

〈표 2-15〉 원가기준에 의한 2011년 환산지수 조정률

(단위: %)

구분	총진료비 기준		행위료 기준	
	2009	2010 상	2009	2010 상
병원	-30.46	-30.25	-21.70	-21.70
의원	-31.70	-31.76	-29.50	-29.50
치과	-39.51	-39.59	-38.19	-38.19
한방	-43.12	-42.91	-42.58	-42.52
약국	-60.51	-62.19	-15.00	-15.00

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 지수모형에 의한 환산지수

□ 지수모형에 의한 2011년 유형별 환산지수 조정률은 다음과 같음.

〈표 2-16〉 지수모형을 이용한 2011년 환산지수 조정률

(단위: %)

구분	총진료비 기준	행위료 기준
병원	-12.42	-10.21
의원	-1.94	-2.95
치과	-5.90	-6.91
한방	-1.51	-2.77
약국	-17.22	-5.05

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. SGR 모형에 의한 환산지수

□ SGR 모형에 사용된 구성 요소는 다음과 같음.

- 의사 수가 변화율, 대상자수 변화, 인구구조 변화, 1인당 실질 GDP 변화, 법과 제도에 의한 변화, 진료비 변화임.

〈표 2-17〉 SGR을 이용한 2011년 환산지수

(단위: %)

구분	총진료비 기준	행위료 기준
병원	-9.06	-16.58
의원	-3.47	2.31
치과	-0.14	11.00
한방	-6.87	-10.31
약국	-7.48	2.39

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

12. 2012년도 연구¹⁴⁾

□ 2012년도 환산지수는 안태식 외(2011)의 연구에 의해 SGR 모형과 지수모형으로 구분하여 산출됨.

가. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR 모형에 의한 접근 방법 및 근거자료는 다음과 같음.

- 선행 공단연구에서 사용한 비용율과 방법을 이용한 포괄적 접근법에 의한 결론 도출함.
- 적용방법은 다년도 모형임(기준 연도 2008년).

〈표 2-18〉 SGR방식 생산성 보정 후 유형별 2012년 환산지수 조정률

(단위: %)

구분	총진료비 기준	행위료 기준
상급종합	-2.4	-2.3
종합병원	-4.7	-4.9
병원	-18.4	-18.7
의원	0.0	0.3
치과	-1.3	-0.8
한방	2.0	-1.6
약국	-7.7	-1.0

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 지수모형에 의한 환산지수 추정

□ 지수모형에 의한 접근 방법 및 근거자료는 다음과 같음.

- 2011년 연구까지 공단이 사용한 지수모형을 이용하여 추정함.
- 수익증가율과 비용증가율의 차이에 의한 추정임.

14) 안태식 외, (2011), 2012년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·서울대학교 경영연구소.

〈표 2-19〉 지수법 전체유형별 수익증감률, 생산성 보정후 유형별 2012년 환산지수 조정률

(단위: %)

구분	총진료비 기준	행위료 기준
상급종합	-2.1	-2.3
종합병원	-6.0	-6.3
병원	-14.4	-14.7
의원	-7.6	-7.6
치과	-10.3	-10.1
한방	-10.2	-9.8
약국	-10.4	-9.0

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

13. 2013년도 연구¹⁵⁾

□ 2013년도 환산지수는 신현웅 외(2012)의 연구에 의해 SGR 모형과 지수모형으로 구분하여 산출됨.

가. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR 모형에 의한 접근 방법 및 근거자료는 다음과 같음.

○ MEI 산정시 지수모형에서 산출한 MEI를 그대로 적용함.

- 기존연구 결과에서 세분화하여 산출한 MEI와 지수모형에서 구한 MEI 사이에 큰 차이가 없는 것으로 나타났기 때문임.

15) 신현웅 외, (2012), 2013년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

〈표 2-20〉 2013년 환산지수 조정률(건보공단 분석 인건비, 인력지수 미반영)

종별구분	UAF	MEI	환산지수조정률	소분류조정률	중분류조정률
전체					-3.01%
상급종합	0.95075	1.00497	0.95547	-4.45%	-6.66%
종합병원	0.96433	1.00765	0.97170	-2.83%	
병원	0.87144	1.01182	0.88174	-11.83%	
의원	0.99158	1.01738	1.00881	0.88%	0.88%
치과	1.00396	1.01153	1.01554	1.55%	1.55%
한방	0.96934	1.01333	0.98226	-1.77%	-1.77%
약국	0.99306	1.02108	1.01399	1.40%	1.40%

주: 중분류조정률을 산출 시 각 요양기관종별 진료비 규모비율로 가중평균 함.
 자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 지수모형에 의한 환산지수 추정

□ 지수모형에 의한 근거자료는 다음과 같음.

○ 2012년 수익증가율은 2011년 진료실적을 이용하여 추정함.

○ 2012년 한국보건사회연구원에서 수행한 「유형별 상대가치 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구」를 토대로 비용증가를 산출함.

□ 환산지수 산출결과는 기관수를 반영한 기관당 수익을 원익으로 하였음.

〈표 2-21〉 2013년 환산지수 조정률(행위로 수익증가 기준, 건보공단 분석 인건비, 인력지수 미반영)

종별	행위로 수익증가율	의료물가상승률	행위료비율	환산지수 조정률	
				소분류	중분류
전체		-			-4.65%
상급종합	1.07640	1.00497	0.673	-6.64%	-5.63%
종합병원	1.05666	1.00765	0.739	-4.64%	
병원	1.07236	1.01182	0.829	-5.65%	
의원	1.05558	1.01738	0.933	-3.62%	-3.62%
치과	1.02386	1.01153	0.960	-1.20%	-1.20%
한방	1.05557	1.01333	0.984	-4.00%	-4.00%
약국	1.06805	1.02108	0.248	-4.40%	-4.40%

주: 중분류조정률을 산출 시 각 요양기관종별 진료비 규모비율로 가중평균 함.
 자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

14. 2014년도 연구¹⁶⁾

□ 2014년도 환산지수는 신현웅 외(2013)의 연구에 의해 SGR 모형과 지수모형으로 구분하여 산출됨.

가. 지수모형에 의한 환산지수 추정

□ 지수모형에 의한 근거자료는 다음과 같음.

- 수익증가율은 2012년을 기준으로 건강보험 및 의료급여의 전년 대비 기관당 진료비 증가율을 이용하였음.
- 비용증가율은 의료기관의 비용을 인건비, 관리비, 재료비로 구분하여 각각 인건비 상승률, 소비자 물가지수(CPI) 상승률, 의약품 및 의료용 기기의 생산자 물가지수(PPI)상승률을 반영하여 전년대비 증가율을 산출함.

□ 지수모형에 의한 산출에는 기관수를 반영한 기관 당 수익을 원익으로 하였으며, 이를 전체 수익증가율 기준, 행위료 수익증가율 기준으로 구분하여 산출하였음.

〈표 2-22〉 행위료수익의 증가율 기준 2014년 환산지수 조정률(건보공단 분석 인건비-인력지수 미반영)

종별	행위료 수익증가율	의료물가상승률	행위료비율	환산지수 조정률	
				소분류	중분류
전체				-1.79%	
상급종합	1.05647	1.01406	0.67338	-4.01%	-2.51%
종합병원	1.01856	1.01841	0.74067	-0.01%	
병원	1.05859	1.02280	0.83678	-3.38%	
의원	1.04039	1.02951	0.93348	-1.05%	-1.05%
치과	1.03435	1.02343	0.96091	-1.06%	-1.06%
한방	1.03836	1.02471	0.98517	-1.31%	-1.31%
약국	1.04149	1.03569	0.25061	-0.56%	-0.56%

주: 중분류조정률을 산출 시 각 요양기관종별 진료비 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

16) 신현웅 외, (2013), 2014년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

나. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR 모형에 의한 산출방식

- 2013년 실적 데이터의 부재로 2012년까지의 실적 데이터를 기준으로 한 환산지수와 과거 3년의 실적을 가중평균(5:3:2)하여 추정된 2013년 실적을 이용한 환산지수를 함께 계산함(그림 참조).
- 기존연구 결과에서 세분화하여 산출한 MEI와 지수모형에서 구한 MEI 사이에 큰 차이가 없는 것으로 나타났기 때문임.

[그림 2-3] SGR모형의 계산 과정 I (과거 3년 실적의 가중평균 반영)

SGR ₂₀₁₄	의사수가 변화율×대상자수 변화율×1인당 실질GDP 변화율×법과 제도에 의한 변화율	
↓		↓
UAF ₂₀₁₄	$\begin{aligned} & [(\text{목표지출액}_{2013}-\text{실제지출액}_{2013})/\text{실제지출액}_{2013}] \times 0.75 \\ & + [(\text{목표지출액}_{2007:2013}-\text{실제지출액}_{2007:2013})/(\text{실제지출액}_{2013} \times (1+\text{SGR}_{2014}))] \times 0.33 \end{aligned}$	
↓		↓
MEI ₂₀₁₃	Σ비용항목별 가중치×항목별가격변화율	
↓		↓
환산지수 조정률	$\text{환산지수 조정률}_{2014} = \frac{\text{MEI}_{2013}}{(\text{의료물가상승률})} \times \frac{\text{UAF}_{2014}}{(\text{목표진료비와 실제진료비 간 차이보정계수})}$	
↓		↓
2014년도 환산지수 산출	$\text{환산지수}_{2014} = \text{환산지수}_{2013} \times \text{환산지수조정률}_{2014}$	

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-23〉 2014년 환산지수 조정률(2012년 실적 기준, 공단 분석 인건비, 전년대비 GDP증가율 반영)

종별구분	UAF	MEI	환산지수조정률	소분류조정률	중분류조정률
전체					-0.99%
상급종합	0.96976	1.01406	0.98340	-1.66%	-4.35%
종합병원	0.99301	1.01841	1.01130	1.13%	
병원	0.86837	1.02280	0.88817	-11.18%	
의원	0.99995	1.02951	1.02946	2.95%	2.95%
치과	0.99279	1.02343	1.01605	1.60%	1.60%
한방	0.97969	1.02471	1.00390	0.39%	0.39%
약국	0.98987	1.03569	1.02521	2.52%	2.52%

주: 중분류조정률을 산출 시 각 요양기관종별 진료비 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. 중장기 개선모형

- 2014년 유형별 환산지수 연구(신현웅 외)에 따른 중장기 개선모형의 기본구조는 다음과 같음

1) 기본 방향

- 위의 환산지수 결정모형에 관한 쟁점사항과 개선방향을 모두 고려하여 중장기 개선모형을 구상함.
- 첫째로, 계산 결과를 직접적으로 활용할 수 있고, 보험자와 공급자 간 합의가 가능하도록 산출된 결과가 실제 계약되는 환산지수와의 차이(gap)가 크지 않아야 할 것이며,
- 기존 모형들이 가격만을 통제할 뿐 진료량을 통제하지 못하여 결과적으로 진료비를 관리할 수 없다는 한계가 있는 바, 새로운 모형에서는 진료량도 관리할 수 있는 메커니즘을 마련해야 할 것임.
- 또한 기존 모형들의 산식이 복잡하여 상호 간 합의와 이해에 걸림돌로 작용한 점을 고려하여, 비교적 단순한 산출 구조로 보험자와 공급자 모두 예측이 가능하도록 하는 데 중점을 두었음.

2) 개선모형의 기본 구조

- 환산지수 중장기 개선모형의 구조는 <그림 2-4>와 같음.
- 개선모형은 요양기관 모두가 공통적으로 인상되어야 할 것으로 판단되는 부분과 요양기관별로 차등을 두어야 할 부분으로 구분하였음.
- 즉 개선모형은 기본적으로 인정 가능한 인상률(ΔAR_t)에 각 유형별 진료비 실적을 반영하여 요양기관별 차등 증감률($D_{i,t}$)을 가감하여 당해 환산지수 인상이 결정되는 구조임.

[그림 2-4] 환산지수 중장기 개선모형

유형별 당해 환산지수 인상률 $\Delta CF_{i,t}$	=	인정 가능한 인상률 ΔAR_t	±	유형별 차등 증감률 $D_{i,t}$
$\Delta CF_{i,t}$	=	ΔAR_t	±	$D_{i,t}$

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

① 인정가능한 인상률(ΔAR_t)

□ 기본적으로 인정 가능한 환산지수 인상률(ΔAR_t)은 당해 연도의 의료기관 경영 상 반영 요소 및 건강보험 재정을 고려하여 결정하는 구조임.

○ 공급자 측면에서는 당해 연도 의료기관 운영상 인건비, 관리비, 재료비 등의 비용 증가 요소를 반영하여 기본 인상률이 결정되어야 함.

- 즉, 의료기관 경영 상 원가상승요인(예: MEI상승률 등)을 반영하여 결정하는 안을 생각해 볼 수 있음.

○ 반면 가입자 측인 건강보험공단 측면에서는 당해 연도의 건강보험 재정과 관련된 당기 수지, 보험요율 인상, 보장성 확대 등을 고려하여 기본 인상률이 결정되어야 함.

○ 따라서 공급자 측면과 가입자 측면을 모두 고려한 인정가능한 인상률(ΔAR_t) 산정이 중요하며, 이와 관련된 부분은 보다 심도 있는 연구와 향후 공단과 공급자간 논의 등을 통해 합리적으로 결정되어야 할 것으로 판단됨.

② 유형별 차등 증감률($D_{i,t}$)

□ 유형별 차등 증감률($D_{i,t}$)은 요양기관 종별 실제 진료비 증가율을 가지고 차등을 두는 구조이며, 이는 요양기관 유형별 진료비 증가는 결국 건강보험 재정에 직접적으로 영향을 미치므로 이를 반영하여 환산지수를 산정하는 구조임.

○ 즉, 환산지수에 가격이외에 진료량의 증가를 포함하여 환산지수를 결정하는 구조임.

$$\Delta CF_{i,t} = \Delta AR_t \pm r[(\Delta T_{i,t-2} - \Delta A_{i,t-2}) \times 0.75 + (\Delta T_{i,2007:t-2} - \Delta A_{i,2007:t-2}) \times 0.25]$$

i : 유형별 의료기관(병원, 의원, 치과, 한방, 약국)

$\Delta CF_{i,t}$: 당해 유형별 환산지수 인상률

ΔAR_t : 의료기관 전체에 대한 당해 인정 가능한 환산지수 인상률

r : 실제 진료비와 목표 진료비의 차이의 환산지수 인상률에 대한 반영비율

ΔT : 목표진료비 증가율

ΔA : 실제진료비 증가율

□ 유형별 차등 증감률($D_{i,t}$)은 요양기관 유형별로 산정된 목표진료비 증가율과 실제진료비 증가율간의 차이를 반영하는 구조임.

○ 목표진료비 증가율은 여러 가지 증가요인을 반영하여 유형별로 적정한 진료비 증가율을 계산하는 것임.

○ 이를 바탕으로 실제 진료비의 증가율과 비교하여 그 차이만큼을 환산지수에 반영하는 것임.

○ 이는 과거 SGR 모형에서도 사용하던 방식이며, 중장기적으로 진료비 목표관리제(Targeted Healthcare Expenditure)에도 활용 가능한 모형임.

□ 유형별 차등 증감률($D_{i,t}$)은 전년도의 실적(실제 진료비 증가율)과 목표진료비 증가율의 차이 뿐 아니라, SGR 모형과 마찬가지로 과거 진료비 증가 추이도 반영하여 결정됨.

○ 의료기관 유형별로 전년도의 실적과 목표치의 차이는 75%를, 과거 실적과 목표치의 차이는 25%를 반영하는 것으로 하였으며, 이 비율은 추후 공급자와 공단간 논의에서 조정 가능할 것으로 판단됨.

○ 그리고 최종적인 유형별 차등 증감률($D_{i,t}$)은 실적과 목표치의 차이를 어느 정도 반영할 것인지와 관련된 반영비율 r 을 곱하여 산정함.

- 유형별 차등 증감률은 요양기관 유형별 합이 0가 되도록 하여 환산지수 평균 인상률이 기본 인상률(ΔAR_t)과 같아지도록 함.
- 즉, 유형별 차등 증감률의 전체 평균(행위로 비율로 가중평균)이 0이 되도록 하여($\sum(D_{i,t} \times P_{i,t}) = 0$), 의료기관 유형별로는 환산지수 인상률에 차이가 있으나, 전체 환산지수 인상률은 기본 인상률 수준과 같아지도록 함.
- 각 의료기관 유형별 실적과 목표치의 차이를 기본 인상률에 반영하는 비율인 r 은 공급자와 보험자 간의 합의를 통해 도출할 수 있음.
- 그리고 목표진료비와 실제 진료비 증가율 차이를 산출하는 데 있어, 현실적으로 내년 환산지수 계약이 올해 이루어지고, 이에 따라 진료비 실적은 작년의 자료를 이용하게 되므로, 당해 환산지수($\Delta CF_{i,t}$)는 전전년도의 진료비 실적과 목표진료비 증가율($D_{i,t-2}$)을 반영하여 산출하게 됨.

□ 목표진료비 증가율을 산출방식은 다음과 같음

$$\Delta T_i = \Pi \Delta x_{j,i} = \Delta x_{1,i} \times \Delta x_{2,i} \times \Delta x_{3,i} \times \Delta x_{4,i}$$

x_j : 진료비 증감 요인

- 목표진료비 증가율은 진료비 증감요인들의 곱으로 산출할 수 있는데, 본 개선 모형에서 고려하는 진료비 증감요인은 <표 2-24>와 같이 가격(P)측면과 진료량(Q)측면으로 나누어 볼 수 있음.

<표 2-24> 진료비 증감요인(x_j)

가격 측면(P)	진료량 측면(Q)
· 수가 인상률	· 대상자 수 증가 · 급여 범위 확대에 의한 증가 · 소득 수준 향상

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

- 가격 측면의 진료비 증감요인으로는 수가 인상률 이외에도 상대가치 점수 변동도 포함될 수 있으나, 이를 고려한다면 연구의 범위가 너무 방대해지는 문제

로, 본 연구에서는 상대가치 점수 인상률은 변함이 없다고 가정하였음.

15. 2015년도 연구¹⁷⁾

□ 2015년도 환산지수는 신현웅 외(2014)의 연구에 의해 SGR 모형과 지수모형, 중장기 개선모형으로 구분하여 산출됨.

가. 지수모형에 의한 환산지수 추정

□ 지수모형에 의한 근거자료는 다음과 같음.

○ 수익증가율은 2013년을 기준으로 건강보험 및 의료급여의 전년 대비 기관당 진료비 증가율을 이용하였음.

○ 비용증가율은 의료기관의 비용을 인건비, 관리비, 재료비로 구분하여 각각 인건비 상승률, 소비자 물가지수(CPI) 상승률, 그리고 공산품의 생산자물가지수(PPI)상승률을 반영하여 전년대비 증가율을 산출함.

□ 지수모형에 의한 산출에는 기관수를 반영한 기관 당 수익을 원익으로 하였으며, 이를 전체 수익증가율 기준, 행위료 수익증가율 기준으로 구분하여 산출하였음.

〈표 2-25〉 행위료수익 증가율 기준 2015년 환산지수 조정률(건보공단 분석 인건비-인력지수 미반영)

종별	행위료 수익증가율	의료물가상승률	행위료비율	환산지수 조정률	
				소분류	중분류
전체				-2.04%	
상급종합	1.1129	1.0474	0.6749	-5.88%	-3.79%
종합병원	1.0821	1.0331	0.7452	-4.53%	
병원	1.0375	1.0278	0.8232	-0.93%	
요양병원	1.0773	1.0443	0.8765	-3.06%	-1.05%
의원	1.0116	1.0294	0.9351	1.76%	1.76%
치과	1.0877	1.0214	0.9657	-6.09%	-6.09%
한방	1.0587	1.0230	0.9857	-3.37%	-3.37%

주: 중분류조정률을 산출 시 각 요양기관종별 진료비 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

17) 신현웅 외, (2014), 2015년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

나. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR 모형에 의한 산출방식

○ 2014년 실적 데이터의 부재로 2013년까지의 실적 데이터를 기준으로 계산함.

[그림 2-5] SGR모형의 계산 과정 II (2013년까지의 실적 반영)

SGR ₂₀₁₄	유형별 수가상승률×대상자 수 변화율×1인당 실질GDP 변화율×법과 제도에 의한 변화율
↓	
UAF ₂₀₁₅	$\frac{[(\text{목표지출액}_{2013}-\text{실제지출액}_{2013})/\text{실제지출액}_{2013}]\times 0.75 + [(\text{목표지출액}_{2007:2013}-\text{실제지출액}_{2007:2013})/(\text{실제지출액}_{2013}\times(1+\text{SGR}_{2014}))]\times 0.33}{1}$
↓	
MEI ₂₀₁₃	Σ비용항목별 가중치×항목별가격변화율
↓	
환산지수 조정률	환산지수 조정률 ₂₀₁₅ = $\frac{\text{MEI}_{2013} \times \text{UAF}_{2015}}{(\text{의료물가상승률}) \times (\text{목표진료비와 실제진료비 간 차이보정계수})}$
↓	
2014년도 환산지수 산출	환산지수 ₂₀₁₅ =환산지수 ₂₀₁₄ ×환산지수조정률 ₂₀₁₅

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-26〉 2015년 환산지수 조정률(2013년 실적 기준, 공단 분석 인건비, 전년대비 GDP증가율 반영)

종별	UAF	MEI	환산지수조정률	소분류조정률	중분류조정률
전체					-1.83%
상급종합	-0.0561	1.0099	0.9532	-4.68%	-6.84%
종합병원	-0.0636	1.0141	0.9496	-5.04%	
병원	-0.0576	1.0180	0.9593	-4.07%	
요양병원	-0.2041	1.0180	0.8102	-18.98%	2.95%
의원	0.0263	1.0241	1.0511	5.11%	5.11%
치과	-0.0362	1.0188	0.9819	-1.81%	-1.81%
한방	-0.0383	1.0197	0.9807	-1.93%	-1.93%

주: 중분류조정률을 산출 시 각 요양기관종별 진료비 규모비율로 가중평균 함.

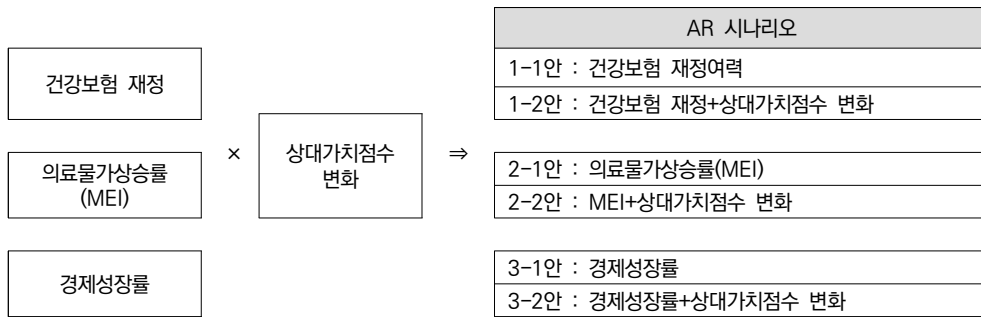
자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ 인정가능한 인상률(ΔAR_t)에 대한 시나리오는 다음과 같음.

- 즉, 기본적으로 건강보험 재정여력과 의료물가상승률, 그리고 경제성장률을 고려하는데,
- 이에 더하여 상대가치점수 변화로 인한 부문을 적용하여 인정 가능한 인상률을 결정함.

[그림 2-6] AR 시나리오



자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ 각 안에 따라 산출된 인정 가능한 환산지수변화율(ΔAR)에 유형별로 차등요소를 적용한 결과는 다음과 같이 정리할 수 있음.

□ 1안 : 건강보험재정을 고려한 ΔAR

- 우선, 건강보험재정여력을 AR의 기본 요소로 설정할 경우(표 2-27),
 - 건강보험 재정추계 시 각 항목의 예상 증가율을 과거 5년 평균증가율로 가정한 경우, 전체 환산지수 인상률은 2.33%로 AR과 같고, 각 요양기관 중별 환산지수 인상률은 1.83~3.04%($r=0.15$), 1.66~3.24%($r=0.20$)로 산출됨.
 - 유형별 환산지수의 편차는 r 이 0.15인 경우 1.21%, r 이 0.2인 경우 1.62%로 확인되고, 이는 모든 안에서 같은 결과에 해당됨.

〈표 2-27〉 1-1안(건강보험재정여력) 시뮬레이션 결과

구분	r=0.15			r=0.2			순위
	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	
전체	2.13%	3.78%	2.33%	2.13%	3.78%	2.33%	
병원	1.63%	3.28%	1.83%	1.46%	3.11%	1.66%	5
의원	2.84%	4.49%	3.04%	3.08%	4.73%	3.28%	1
치과	2.12%	3.77%	2.32%	2.12%	3.77%	2.32%	3
한방	2.12%	3.77%	2.32%	2.11%	3.76%	2.31%	4
약국	2.81%	4.46%	3.01%	3.04%	4.69%	3.24%	2
(편차)	1.21%			1.62%			

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

- 건강보험재정여력과 상대가치점수의 변화를 동시에 고려할 경우(표 2-28),
- 건강보험 재정추계 시 각 항목의 예상 증가율을 과거 '5년 평균증가율'로 가정한 경우, 전체 환산지수 인상률은 0.63%로 AR과 같고, 각 요양기관 종별 환산지수 인상률은 0.13~1.34($r=0.15$), $-0.04\sim1.58\%$ ($r=0.20$)로 산출됨.

〈표 2-28〉 1-2안(건강보험 재정여력+상대가치점수 변화) 시뮬레이션 결과

구분	r=0.15			r=0.2			순위
	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	
전체	0.43%	2.08%	0.63%	0.43%	2.08%	0.63%	
병원	-0.07%	1.58%	0.13%	-0.24%	1.41%	-0.04%	5
의원	1.14%	2.79%	1.34%	1.38%	3.03%	1.58%	1
치과	0.42%	2.07%	0.62%	0.42%	2.07%	0.62%	3
한방	0.42%	2.07%	0.62%	0.41%	2.06%	0.61%	4
약국	1.11%	2.76%	1.31%	1.34%	2.99%	1.54%	2
(편차)	1.21%			1.62%			

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ 2안 : 의료물가상승률을 고려한 Δ AR

- 의료물가상승률을 AR의 기본 요소로 설정할 경우(표 2-29),
- 의료물가상승률로 노동부 5년 평균증가율을 적용하면 전체 환산지수 인상률은 1.20%로 AR과 같고, 각 요양기관 종별 환산지수 인상률은 $0.70\sim1.91\%$ ($r=0.15$), $0.53\sim2.15\%$ ($r=0.20$)로 산출됨.

〈표 2-29〉 2-1안(의료물가상승률) 시뮬레이션 결과

구분	r=0.15			r=0.2			순위
	① 노동부 5년	② 노동부 3년	③ 공단인건비	① 노동부 5년	② 노동부 3년	③ 공단인건비	
전체	1.20%	1.87%	2.02%	1.20%	1.87%	2.02%	
병원	0.70%	1.37%	1.52%	0.53%	1.20%	1.35%	5
의원	1.91%	2.58%	2.73%	2.15%	2.82%	2.97%	1
치과	1.19%	1.86%	2.01%	1.19%	1.86%	2.01%	3
한방	1.19%	1.86%	2.01%	1.18%	1.85%	2.00%	4
약국	1.88%	2.55%	2.70%	2.11%	2.78%	2.93%	2
(편차)	1.21%			1.62%			

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

○ 의료물가상승률과 상대가치점수의 변화를 동시에 고려할 경우(표 2-30),

- 의료물가상승률로 노동부 5년 평균증가율을 적용하면 전체 환산지수 인상률은 -0.50%로 AR과 같고, 각 요양기관 종별 환산지수 인상률은 -1.00~0.21(r=0.15), -1.17~0.45%(r=0.20)로 산출됨.

〈표 2-30〉 2-2안(MEI+상대가치점수 변화) 시뮬레이션 결과

구분	r=0.15			r=0.2			순위
	① 노동부 5년	② 노동부 3년	③ 공단인건비	① 노동부 5년	② 노동부 3년	③ 공단인건비	
전체	-0.50%	0.17%	0.32%	-0.50%	0.17%	0.32%	
병원	-1.00%	-0.33%	-0.18%	-1.17%	-0.50%	-0.35%	5
의원	0.21%	0.88%	1.03%	0.45%	1.12%	1.27%	1
치과	-0.51%	0.16%	0.31%	-0.51%	0.16%	0.31%	3
한방	-0.51%	0.16%	0.31%	-0.52%	0.15%	0.30%	4
약국	0.18%	0.85%	1.00%	0.41%	1.08%	1.23%	2
(편차)	1.21%			1.62%			

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ 3안 : 경제성장률을 고려한 Δ AR

○ 경제성장률을 AR의 기본 요소로 설정할 경우(표 2-31),

- 경제성장률을 과거 5년 평균으로 보면 전체 환산지수 인상률은 5.50%로 AR과 같고, 각 요양기관 종별 환산지수 인상률은 5.00~6.21%(r=0.15), 3.43~5.05%(r=0.20)로 산출됨.

〈표 2-31〉 3-1안(경제성장률) 시뮬레이션 결과

구분	r=0.15			r=0.2			순위
	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	
전체	3.00%	4.10%	5.50%	3.00%	4.10%	5.50%	
병원	2.50%	3.60%	5.00%	2.33%	3.43%	4.83%	5
의원	3.71%	4.81%	6.21%	3.95%	5.05%	6.45%	1
치과	2.99%	4.09%	5.49%	2.99%	4.09%	5.49%	3
한방	2.99%	4.09%	5.49%	2.98%	4.08%	5.48%	4
약국	3.68%	4.78%	6.18%	3.91%	5.01%	6.41%	2
(편차)	1.21%			1.62%			

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

○ 경제성장률과 상대가치점수의 변화를 동시에 고려할 경우(표 2-32),

- 경제성장률을 과거 5년 평균으로 보면 전체 환산지수 인상률은 3.80%로 AR과 같고, 각 요양기관 종별 환산지수 인상률은 3.30~4.51($r=0.15$), 3.13~4.75($r=0.20$)로 산출됨.

〈표 2-32〉 3-2안(경제성장률+상대가치점수 변화) 시뮬레이션 결과

구분	r=0.15			r=0.2			순위
	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	① 전년대비	② 3년 평균	③ 5년 평균	
전체	1.30%	2.40%	3.80%	1.30%	2.40%	3.80%	
병원	0.80%	1.90%	3.30%	0.63%	1.73%	3.13%	5
의원	2.01%	3.11%	4.51%	2.25%	3.35%	4.75%	1
치과	1.29%	2.39%	3.79%	1.29%	2.39%	3.79%	3
한방	1.29%	2.39%	3.79%	1.28%	2.38%	3.78%	4
약국	1.98%	3.08%	4.48%	2.21%	3.31%	4.71%	2
(편차)	1.21%			1.62%			

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

16. 2016년도 연구¹⁸⁾

□ 2016년도 환산지수는 신현웅 외(2015)의 연구에 의해 SGR 모형과 지수모형, 중장기 개선모형으로 구분하여 산출됨.

18) 신현웅 외, (2015), 2016년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

가. 지수모형에 의한 환산지수 추정

□ 지수모형에 의한 수익증가율은 2013~2014년의 건강보험 및 의료급여 총진료비 실적을 이용하여 계산함.

□ 지수모형에 의한 비용증가율은 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 계산함.

□ 인건비 증가율: 3가지

○ 첫째는 노동부에서 제공하는 「고용형태별 근로실태조사」의 보건업 및 사회복지서비스업 월급여총액으로, 2014년 인건비 변화율은 과거 5년간 (2008-2013년) 변화율의 평균 및 3년간 변화율의 평균값으로 함.

○ 둘째, 같은 노동부의 인건비 자료를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 이용, 과거 5년 및 3년간 평균값을 2014년 인건비 증가율로 활용함.

○ 셋째, 통계청에서 수행 중인 서비스업 조사의 보건업 인건비 자료를 이용, 앞의 경우와 같이 과거 5년 및 3년간 평균값을 2014년 인건비 증가율로 활용함.

□ 관리비 증가율: 2가지

○ 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율을 활용함.

○ 통계청 농산물 및 석유류를 제외한 근원물가지수 등락률을 활용함.

□ 재료비 증가율: 1가지

○ 식약처에서 발표하는 의료기기 생산 및 수출입 통계를 활용함.

□ 지수모형에 의한 산출에는 기관수를 반영한 기관 당 수익을 원익으로 하였으며, 이를 전체 수익증가율 기준, 행위료 수익증가율 기준으로 구분하여 산출하였음.

〈표 2-33〉 행위료수입 증가율 기준 2016년 유형별 환산지수 조정률

종별	행위료 비중 (%)	환산지수 조정률 1	환산지수 조정률 2	환산지수 조정률 3	환산지수 조정률 4	환산지수 조정률 5	환산지수 조정률 6
전체	1.00	-4.18%	-3.97%	-4.77%	-4.57%	-3.87%	-3.67%
병원급 이상	0.54	-4.69%	-4.50%	-5.22%	-5.03%	-4.41%	-4.22%
상급종합	0.27	-2.14%	-1.95%	-2.62%	-2.42%	-1.90%	-1.70%
종합병원	0.31	-5.04%	-4.86%	-5.58%	-5.40%	-4.76%	-4.58%
병원	0.23	-0.63%	-0.42%	-1.23%	-1.02%	-0.32%	-0.11%
요양병원	0.19	-12.76%	-12.57%	-13.28%	-13.09%	-12.48%	-12.30%
의원	0.27	-2.80%	-2.57%	-3.46%	-3.23%	-2.46%	-2.22%
치과	0.05	-9.18%	-9.00%	-9.76%	-9.59%	-8.87%	-8.70%
한방	0.06	-4.28%	-4.07%	-4.87%	-4.66%	-3.98%	-3.76%
약국	0.08	-2.35%	-2.14%	-3.14%	-2.93%	-1.94%	-1.73%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR모형에 의한 2016년도 환산지수 산출 방식

- MEI 산출을 위한 인건비의 경우 지수모형과 같이 3가지 인건비를 이용하였음.
- 1인당 실질 GDP변화율의 경우에는 과거 10년 연평균 증가율과 전년 대비 변화율을 이용하여 각각 환산지수 조정률을 산출하였음.
- 이렇게 하여 총 12가지 결과가 산출되었고, 전년 대비 GDP증가율을 반영한 결과는 다음 표와 같음.

〈표 2-34〉 2015년 의료물가상승률: 관리비 CPI(전년 대비 GDP증가율 반영)

구분	관리비 1(CPI)		
	인건비 1	인건비 2	인건비 3
전체	-0.03%	-0.66%	0.29%
병원급 이상	-3.00%	-3.54%	-2.72%
상급종합	1.27%	0.78%	1.52%
종합병원	-1.80%	-2.36%	-1.51%
병원	-0.31%	-0.91%	0.00%
요양병원	-16.45%	-16.95%	-16.19%
의원	4.18%	3.47%	4.54%
치과	-0.86%	-1.50%	-0.53%
한방	0.57%	-0.05%	0.89%
약국	4.43%	3.58%	4.87%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-35〉 2015년 의료물가상승률: 관리비 Core Inflation(전년 대비 GDP증가율 반영)

구분	관리비 2(Core Inflation)		
	인건비 1	인건비 2	인건비 3
전체	0.18%	-0.44%	0.50%
병원급 이상	-2.81%	-3.35%	-2.53%
상급종합	1.47%	0.98%	1.72%
종합병원	-1.62%	-2.18%	-1.33%
병원	-0.09%	-0.69%	0.22%
요양병원	-16.27%	-16.77%	-16.01%
의원	4.43%	3.72%	4.79%
치과	-0.67%	-1.31%	-0.34%
한방	0.79%	0.17%	1.11%
약국	4.66%	3.81%	5.09%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ AR 시나리오 및 r 값에 따라 다음 그림과 같이 총 9가지의 환산지수 조정률을 산출함.

〔그림 2-7〕 AR 및 r 에 따른 유형별 환산지수 산출구조

		AR 시나리오		
		5-1안	5-2안	
r	0.5	Min(재정여력, 재정+MEI+GDP)	Min(재정여력, 재정+CPI+GDP)	Min(재정여력, 재정+Core infla+GDP)
	0.25	Min(재정여력, 재정+MEI+GDP)	Min(재정여력, 재정+CPI+GDP)	Min(재정여력, 재정+Core infla+GDP)
	0.15	Min(재정여력, 재정+MEI+GDP)	Min(재정여력, 재정+CPI+GDP)	Min(재정여력, 재정+Core infla+GDP)

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

○ 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과는 다음의 표와 같은데, 순위는 약국, 의원, 한방, 치과, 병원 순으로 앞의 SGR모형의 결과와 같음.

〈표 2-36〉 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과

(단위: %)

2016 환산지수 인상률	AR : min(재정여력, 재정+MEI+GDP)			AR : min(재정여력, 재정+CPI+GDP)			AR : min(재정여력, 재정+Core infla+GDP)		
	r=0.5	r=0.25	r=0.15	r=0.5	r=0.25	r=0.15	r=0.5	r=0.25	r=0.15
전체	2.44			2.25			2.48		
병원	1.40	1.92	2.13	1.22	1.73	1.94	1.45	1.97	2.27
의원	3.90	3.17	2.88	3.72	2.98	2.69	3.95	3.22	2.92
치과	2.03	2.23	2.31	1.84	2.05	2.13	2.08	2.28	2.36
한방	2.83	2.63	2.55	2.64	2.45	2.37	2.88	2.68	2.60
약국	3.95	3.19	2.89	3.76	3.01	2.70	3.99	3.24	2.94
max-min	2.54	1.27	0.76	2.54	1.27	0.76	2.54	1.27	0.76

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

17. 2017년도 연구¹⁹⁾

□ 2017년도 환산지수는 신현웅 외(2016)의 연구에 의해 SGR 모형과 지수모형, 중
장기 개선모형으로 구분하여 산출됨.

가. 지수모형에 의한 환산지수 추정

□ 지수모형에 의한 수익증가율은 2014~2015년의 건강보험 및 의료급여 총 진료
비 실적을 이용하여 계산함.

□ 지수모형에 의한 비용증가율은 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 계산함.

□ 인건비 증가율: 4가지

○ 첫째는 노동부에서 제공하는 「고용형태별 근로실태조사」의 보건업 월급여총
액 및 (연간특별급여액/12)의 합계를 이용, 2015년 인건비 변화율은 과거 5년
간 변화율의 평균값으로 함.

○ 둘째, 같은 노동부의 인건비 자료를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합
계를 이용, 과거 3년간 평균값을 2015년 인건비 증가율로 활용함.

19) 신현웅 외, (2016), 2017년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

- 셋째, 통계청에서 수행 중인 서비스업 조사의 보건업 인건비 자료를 이용, 앞의 경우와 같이 과거 5년 평균값을 2015년 인건비 증가율로 활용함.
- 넷째, 같은 통계청의 인건비 자료를 이용, 과거 5년간 평균값을 2017년 인건비 증가율로 활용함.

□ 관리비 증가율: 2가지

- 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율을 활용함.
- 통계청 농산물 및 석유류를 제외한 근원물가지수 등락률을 활용함.

□ 재료비 증가율: 2가지

- 통계청에서 발표하는 생산자물가지수(공산품)를 활용함.
- 식약처에서 발표하는 의료기기 생산 및 수출입 통계에 연도별 GDP 디플레이터를 적용하여 실질 변화율을 활용, 과거 5년간 평균값을 2015년 재료비 증가율로 활용함.

□ 지수모형에 의한 산출에는 행위료 기관수를 반영한 기관 당 수익 및 행위료 수익 증가율을 기준으로 구분하여 산출하였음.

〈표 2-37〉 기관당 행위료수입 증가율 기준 2017년 유형별 환산지수 조정률

종별	수익 증감(기관당 행위료)		환산지수 조정률 1	환산지수 조정률 2	환산지수 조정률 3
	수익 증가율	행위료 비중			
전체	1.0471	1.00	-4.4%	-2.5%	-1.8%
병원급 이상	1.0369	0.54	-4.4%	-2.0%	-1.3%
상급종합	1.0200	0.26	-3.0%	0.0%	0.7%
종합병원	1.0365	0.31	-4.0%	-1.4%	-0.8%
병원	1.0333	0.23	-3.1%	-1.1%	-0.4%
요양병원	1.0916	0.20	-8.3%	-6.4%	-5.7%
의원	1.0418	0.27	-3.1%	-1.8%	-1.0%
치과	1.2181	0.05	-17.8%	-16.0%	-15.4%
한방	1.0167	0.06	-0.6%	1.4%	2.2%
약국	1.0470	0.08	-2.9%	-2.1%	-1.2%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-38〉 행위료수입 증가율 기준 2017년 유형별 환산지수 조정률

종별	수익 증감(행위료)		환산지수 조정률 1	환산지수 조정률 2	환산지수 조정률 3
	수익 증가율	행위료 비중			
전체	1.0061	1.00	-6.2%	-4.1%	-3.4%
병원급 이상	1.0570	0.54	-5.8%	-3.4%	-2.7%
상급종합	1.0200	0.26	-3.0%	0.0%	0.7%
종합병원	1.0580	0.31	-6.0%	-3.4%	-2.8%
병원	1.0480	0.23	-4.5%	-2.5%	-1.8%
요양병원	1.1193	0.20	-10.6%	-8.7%	-8.0%
의원	1.0629	0.27	-5.8%	-3.8%	-3.0%
치과	1.2521	0.05	-20.1%	-18.3%	-17.7%
한방	1.0321	0.06	-2.9%	-1.0%	-0.2%
약국	1.0567	0.08	-3.8%	-3.0%	-2.1%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR모형에 의한 2017년도 환산지수 산출 방식

- MEI는 지수모형과 같이 4가지 인건비와 2가지의 관리비, 2가지의 재료비를 이용하였음.
- 이렇게 하여 아래의 그림과 같이 총 16가지로 결과가 산출되었고, 그 결과는 다음 표와 같음.

[그림 2-8] MEI 구성요소에 따른 환산지수 산출 시나리오



자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ 총 16가지 결과 중 최소(1안), 최대(2안), 노동부 인건비에 관리비(CPI)와 재료비(식약처)를 조합한 안(3안)을 기준으로 산출한 환산지수 결과는 다음 <표 2-39>와 같음.

○ 시나리오별 유형별 환산지수 결과 순위는 약국, 한방, 의원, 한방, 치과, 병원 순으로 나타남.

<표 2-39> 2017년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)

종별	MEI 2015*UAF 2017			환산지수 조정률		
	최소	최대	관리비(CPI)* 재료비(식약처)	최소	최대	관리비(CPI)* 재료비(식약처)
전체				-1.3%	1.4%	0.7%
병원급 이상				-4.6%	-1.5%	-2.1%
상급종합병원	0.9987	1.0360	1.0292	-0.1%	3.6%	2.9%
종합병원	0.9693	1.0021	0.9954	-3.1%	0.2%	-0.5%
병원	0.9590	0.9866	0.9791	-4.1%	-1.3%	-2.1%
요양병원	0.8419	0.8660	0.8595	-15.8%	-13.4%	-14.0%
의원	1.0261	1.0485	1.0397	2.6%	4.9%	4.0%
치과				-1.6%	1.3%	0.6%
치과병원	0.9280	0.9596	0.9540	-7.2%	-4.0%	-4.6%
치과의원	0.9879	1.0163	1.0090	-1.2%	1.6%	0.9%
한방				1.7%	4.5%	3.7%
한방병원	0.8669	0.8955	0.8889	-13.3%	-10.4%	-11.1%
한의원	1.0357	1.0636	1.0554	3.6%	6.4%	5.5%
약국	1.0494	1.0672	1.0581	4.9%	6.7%	5.8%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

다. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ AR 시나리오에 따라 다음 그림과 같이 총 3가지의 환산지수 조정률을 산출함.

[그림 2-9] AR 모형 기본증가율 시나리오



자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ AR 시나리오에 따라 총 3가지의 환산지수 조정률을 산출한 결과는 <표 2-40~42>와 같음.

○ 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과는 다음의 표와 같은데, 순위는 약국, 의원, 한방, 치과, 병원 순으로 앞의 SGR모형의 결과와 같음.

<표 2-40> 기본증가율(AR) 시나리오별 AR 모형 유형별 환산지수 산출결과: MEI + GDP

	AR	Di (=UAF2017)	2015 유형별 행위료수입비중	Adjusted Di (Sum Di=0)	'17 ΔCF AR+r*D
병원급 이상		0.9583	0.53		1.96%
상급종합	1.0230	1.0090	0.29	0.0241	2.66%
종합병원	1.0238	0.9743	0.32	-0.0106	2.22%
병원	1.0239	0.9582	0.21	-0.0266	1.99%
요양병원	1.0239	0.8412	0.17	-0.1437	0.24%
의원	1.0244	1.0165	0.27	0.0316	2.92%
치과	-	0.9833	0.07		2.42%
치과병원	1.0251	0.9315	0.06	-0.0533	1.71%
치과의원	1.0243	0.9866	0.94	0.0018	2.46%
한방	-	1.0145	0.06		2.84%
한방병원	1.0228	0.8718	0.11	-0.1130	0.58%
한의원	1.0241	1.0324	0.89	0.0476	3.13%
약국	1.0256	1.0321	0.08	0.0473	3.27%
	전체(행위료 비중 가중평균)				2.41%
	max-min				1.30%

주: 1) 유형별 조정률은 각 요양기관종별 조정률을 행위료 규모비율로 가중평균 함

2) r=0.15

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-41〉 기본증가율(AR) 시나리오별 AR 모형 유형별 환산지수 산출결과: MEI + GNI

	AR	Di (=UAF2017)	2015 유형별 행위료수입비중	Adjusted Di (Sum Di=0)	'17 ΔCF
					AR+*D
병원급 이상		0.9583	0.53		2.41%
상급종합	1.0275	1.0090	0.29	0.0241	3.11%
종합병원	1.0283	0.9743	0.32	-0.0106	2.67%
병원	1.0284	0.9582	0.21	-0.0266	2.44%
요양병원	1.0284	0.8412	0.17	-0.1437	0.69%
의원	1.0289	1.0165	0.27	0.0316	3.37%
치과	-	0.9833	0.07		2.87%
치과병원	1.0296	0.9315	0.06	-0.0533	2.16%
치과의원	1.0288	0.9866	0.94	0.0018	2.91%
한방	-	1.0145	0.06		3.29%
한방병원	1.0273	0.8718	0.11	-0.1130	1.03%
한의원	1.0286	1.0324	0.89	0.0476	3.58%
약국	1.0301	1.0321	0.08	0.0473	3.72%
	전체(행위료 비중 가중평균)				2.86%
	max-min				1.30%

주: 1) 유형별 조정률은 각 요양기관종별 조정률을 행위료 규모비율로 가중평균 함

2) $r=0.15$

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-42〉 기본증가율(AR) 시나리오별 AR 모형 유형별 환산지수 산출결과: MEI + RWI

	AR	Di (=UAF2017)	2015 유형별 행위료수입비중	Adjusted Di (Sum Di=0)	'17 ΔCF
					AR+*D
병원급 이상	-	0.9583	0.53		2.01%
상급종합	1.0235	1.0090	0.29	0.0241	2.71%
종합병원	1.0243	0.9743	0.32	-0.0106	2.27%
병원	1.0244	0.9582	0.21	-0.0266	2.04%
요양병원	1.0244	0.8412	0.17	-0.1437	0.29%
의원	1.0249	1.0165	0.27	0.0316	2.97%
치과	-	0.9833	0.07		2.47%
치과병원	1.0256	0.9315	0.06	-0.0533	1.76%
치과의원	1.0248	0.9866	0.94	0.0018	2.51%
한방	-	1.0145	0.06		2.89%
한방병원	1.0233	0.8718	0.11	-0.1130	0.63%
한의원	1.0246	1.0324	0.89	0.0476	3.18%
약국	1.0261	1.0321	0.08	0.0473	3.32%
	전체(행위료 비중 가중평균)				2.46%
	max-min				1.30%

주: 1) 유형별 조정률은 각 요양기관종별 조정률을 행위료 규모비율로 가중평균 함

2) $r=0.15$

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

18. 2018년도 연구²⁰⁾

- 2018년도 환산지수는 윤태영 외(2017)의 연구에 의해 SGR 모형과 증장기 개선 모형으로 구분하여 산출됨.

가. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

- SGR모형에 의한 2018년도 환산지수는 행위료수의 증가율을 이용하여 산출하였음.

- MEI 산출을 위해 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 계산함.

- 인건비 증가율: 4가지

- 첫째는 노동부에서 제공하는 「고용형태별 근로실태조사」의 보건업 월급여총액 및 (연간특별급여액/12)의 합계를 이용, 2016년 인건비 변화율은 과거 5년간 변화율의 평균값으로 함.
- 둘째, 같은 노동부의 인건비 자료를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 이용, 과거 3년간 평균값을 2016년 인건비 증가율로 활용함.
- 셋째, 통계청에서 수행 중인 서비스업 조사의 보건업 인건비 자료를 이용, 앞의 경우와 같이 과거 5년 평균값을 2016년 인건비 증가율로 활용함.
- 넷째, 같은 통계청의 인건비 자료를 이용, 과거 3년간 평균값을 2016년 인건비 증가율로 활용함.

- 관리비 증가율: 2가지

- 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율을 활용함.
- 통계청에서 발표하는 소비자물가지조사 중 농산물 및 석유류를 제외한 근원물가지수 등락률을 활용함.

20) 윤태영 외, (2017), 2018년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·경희대학교 산학협력단.

□ 재료비 증가율: 3가지

- 통계청에서 발표하는 생산자물가지수(공산품)를 활용함.
- 식약처에서 발표하는 의료기기 생산 및 수출입 통계에 연도별 GDP 디플레이터를 적용하여 실질 변화율을 활용, 과거 5년간 평균값을 2016년 재료비 증가율로 활용함.
- 통계청에서 발표하는 생산자물가지수(의료품, 주사기 및 수혈세트) 자료를 활용함.

□ 이렇게 하여 아래의 그림과 같이 총 24가지로 결과가 산출되었고, 그 결과는 다음 표와 같음.

[그림 2-10] MEI 구성요소에 따른 환산지수 산출 시나리오



자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ 그 중 최소(1안), 최대(2안), 노동부 인건비에 관리비(CPI)와 재료비(식약처)를 조합한 안(3안)을 기준으로 산출한 환산지수 결과는 다음 <표 2-43>과 같음.

- 시나리오별 유형별 환산지수 결과 순위는 의원, 한방, 약국, 치과, 병원 순으로 나타남.

〈표 2-43〉 2018년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)

종별	MEI 2016*UAF 2018			환산지수 조정률		
	최소	최대	관리비(CPI)* 재료비(식약처)	최소	최대	관리비(CPI)* 재료비(식약처)
전체				-1.60%	0.02%	-0.38%
병원급 이상 상급종합병원	0.9382	0.9556	0.9524	-5.37%	-3.70%	-4.05%
종합병원	0.9635	0.9809	0.9774	-6.18%	-4.44%	-4.76%
병원	0.9990	1.0155	1.0115	-3.65%	-1.91%	-2.26%
요양병원	0.8655	0.8798	0.8763	-0.10%	1.55%	1.15%
의원	1.0346	1.0498	1.0451	-13.45%	-12.0%	-12.4%
치과				3.46%	4.98%	4.51%
치과병원	0.9988	1.0179	1.0145	1.46%	3.18%	2.78%
치과의원	1.0156	1.0327	1.0287	-0.12%	1.79%	1.45%
한방				1.56%	3.27%	2.87%
한방병원	0.8897	0.9049	0.9015	1.97%	3.62%	3.20%
한의원	1.0380	1.0547	1.0504	-11.0%	-9.51%	-9.85%
약국	1.0210	1.0353	1.0305	3.80%	5.47%	5.04%
				2.10%	3.53%	3.05%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위로 규모비율로 가중평균 함.

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ AR 시나리오 및 r 값에 따라 다음 그림과 같이 총 9가지의 환산지수 조정률을 산출함.

○ 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과는 〈표 2-44〉와 같은데, 순위는 의원, 한방, 약국, 치과, 병원 순으로 앞의 SGR모형의 결과와 유사함.

[그림 2-11] AR 및 r 에 따른 유형별 환산지수 산출구조

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

〈표 2-44〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과

2018 환산지수 인상률	AR: MEI+GDP			AR: MEI+GNI			AR: MEI+RWI		
	r=0.4	r=0.5	r=0.6	r=0.4	r=0.5	r=0.6	r=0.4	r=0.5	r=0.6
전체	2.52%			3.01%			2.57%		
병원	1.08%	0.73%	0.38%	1.56%	1.21%	0.86%	1.13%	0.78%	0.43%
의원	4.45%	4.92%	5.39%	4.93%	5.40%	5.87%	4.50%	4.97%	5.43%
치과	3.77%	4.07%	4.38%	4.25%	4.55%	4.86%	3.82%	4.12%	4.43%
한방	3.92%	4.28%	4.63%	4.41%	4.76%	5.11%	3.97%	4.32%	4.68%
약국	3.91%	4.21%	4.51%	4.39%	4.69%	4.99%	3.96%	4.25%	4.55%
max-min	3.37%	4.19%	5.00%	3.37%	4.19%	5.00%	3.37%	4.19%	5.00%

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

19. 2019년도 연구²¹⁾

□ 2019년도 환산지수는 윤태영 외(2018)의 연구에 의해 SGR 모형과 AR모형으로 구분하여 산출됨.

가. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR모형에 의한 2019년도 환산지수는 행위료수의 증가율을 이용하여 산출하였음.

□ MEI 산출을 위해 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 계산함.

□ 인건비 증가율: 4가지

○ 첫째는 노동부에서 제공하는 「고용형태별 근로실태조사」의 보건업 월급여총액 및 (연간특별급여액/12)의 합계를 이용, 2017년 인건비 변화율은 과거 5년간 변화율의 평균값으로 함.

○ 둘째, 같은 노동부의 인건비 자료를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합

21) 윤태영 외, (2018), 2019년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·경희대학교 산학협력단.

계를 이용, 과거 3년간 평균값을 2017년 인건비 증가율로 활용함.

- 셋째, 통계청에서 수행 중인 서비스업 조사의 보건업 인건비 자료를 이용, 앞의 경우와 같이 과거 5년 평균값을 2017년 인건비 증가율로 활용함.
- 넷째, 같은 통계청의 인건비 자료를 이용, 과거 3년간 평균값을 2017년 인건비 증가율로 활용함.

□ 관리비 증가율: 2가지

- 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율을 활용함.
- 통계청에서 발표하는 소비자물가지조사 중 농산물 및 석유류를 제외한 근원물가지수 등락률을 활용함.

□ 재료비 증가율: 3가지

- 통계청에서 발표하는 생산자물가지수(총지수)를 활용함.
- 식약처에서 발표하는 의약품 생산 및 수출입 통계를 활용, 과거 5년간 평균값을 2017년 재료비 증가율로 활용함.
- 통계청에서 발표하는 생산자물가지수(의약품, 주사기 및 수혈세트) 자료를 활용함.
- 이렇게 하여 총 24가지의 MEI 결과가 산출되었고, 그 중 최소(1안), 최대(2안), 노동부 인건비에 관리비(CPI)와 재료비(식약처)를 조합한 안(3안)을 기준으로 산출한 환산지수 결과는 <표 2-45>와 같음.

□ 시나리오별 유형별 환산지수 결과 순위는 약국, 한방, 의원, 치과, 병원 순으로 나 타남.

〈표 2-45〉 2019년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)

구분	MEI 2017 * UAF 2019			환산지수 조정률		
	1안 (최소)	2안 (최대)	3안 (기준안)	1안 (최소)	2안 (최대)	3안 (기준안)
전체				1.64%	3.71%	2.83%
병원급 이상				0.92%	3.14%	2.36%
상급종합	1.0718	1.0966	1.0894	7.18%	9.66%	8.94%
종합병원	0.9988	1.0213	1.0134	-0.12%	2.13%	1.34%
병원	1.0014	1.0217	1.0133	0.14%	2.17%	1.33%
요양병원	0.9066	0.9251	0.9175	-9.34%	-7.49%	-8.25%
의원	1.0243	1.0427	1.0329	2.43%	4.27%	3.29%
치과				1.21%	3.35%	2.45%
치과병원	0.9742	0.9978	0.9885	-2.58%	-0.22%	-1.15%
치과의원	1.0146	1.0359	1.0268	1.46%	3.59%	2.68%
한방				2.58%	4.63%	3.75%
한방병원	0.9150	0.9341	0.9280	-8.50%	-6.59%	-7.20%
한의원	1.0408	1.0614	1.0523	4.08%	6.14%	5.23%
약국	1.0347	1.0523	1.0407	3.47%	5.23%	4.07%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

1안(최소): 인건비2(고용노동통계, 3년평균), 관리비2(근위물가지수), 재료비3(의료관련항목)

2안(최대): 인건비4(서비스업조사, 3년평균), 관리비1(총지수), 재료비2(의료기기 생산통계)

3안(기준안): 인건비1(고용노동통계, 5년평균), 관리비1(총지수), 재료비2(의료기기 생산통계)

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ AR 시나리오에 따라 총 3가지의 환산지수 조정률을 산출함.

○ AR 시나리오 1안: MEI + 1인당 실질 GDP

○ AR 시나리오 2안: MEI + 1인당 실질 GNI

○ AR 시나리오 3안: MEI + 1인당 실질 RWI

○ 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과는 다음의 표와 같은데, 순위는 약국, 한방, 의원, 한방, 치과, 병원 순으로 앞의 SGR모형의 결과와 같음.

〈표 2-46〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과

2019 환산지수 인상률	AR 1안: MEI+GDP	AR 2안: MEI+GNI	AR 3안: MEI+RWI
	r=0.5	r=0.5	r=0.5
병원급 이상	2.61%	2.69%	1.54%
상급종합	5.81%	5.89%	4.73%
종합병원	2.12%	2.20%	1.04%
병원	2.11%	2.19%	1.03%
요양병원	-2.55%	-2.47%	-3.63%
의원	3.06%	3.14%	1.99%
치과	2.65%	2.74%	1.58%
치과병원	0.91%	0.99%	-0.17%
치과의원	2.77%	2.85%	1.69%
한방	3.29%	3.37%	2.21%
한방병원	-2.04%	-1.96%	-3.12%
한의원	4.01%	4.09%	2.93%
약국	3.44%	3.52%	2.36%
전체	2.84%	2.92%	1.76%
max-min	0.83%	0.83%	0.83%

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

20. 2020년도 연구²²⁾

□ 2020년도 환산지수는 신현웅 외(2019)의 연구에 의해 SGR 모형과 AR모형으로 구분하여 산출됨.

가. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR모형에 의한 2020년도 환산지수 산출은 기관당 행위료수의 증가율을 이용하여 산출하였음.

□ MEI 산출을 위해 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 계산함.

22) 신현웅 외, (2019), 2020년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

□ 인건비 증가율: 3가지

- 첫째, 노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 보건업 평균 인건비 정보를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 인건비로 간주하여 확정값을 2018년 인건비 증가율로 활용함.
- 둘째, 노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 보건업 평균 인건비 정보를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 인건비로 간주하여 과거 3년간 평균 값을 2018년 인건비 증가율로 활용함.
- 셋째, 통계청에서 수행 중인 서비스업 조사의 보건업 인건비 자료를 이용, 3년간 평균값을 2018년 인건비 증가율로 활용함.

□ 관리비 증가율: 2가지

- 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율을 활용함.
- 통계청에서 발표하는 소비자물가조사 중 농산물 및 석유류를 제외한 근원물가지수 등락률을 활용함.

□ 재료비 증가율: 2가지

- 통계청에서 발표하는 생산자물가지수(총지수)를 활용함.
- 식약처에서 발표하는 의료기기 생산 및 수출입 통계에 연도별 GDP 디플레이터와 연도별 총 진료비를 적용하여 실질 변화율을 활용함.

□ 이렇게 하여 총 12가지의 MEI 결과가 산출되었고, 그 중 최소(1안), 최대(2안), 노동부 인건비에 관리비(core inflation)와 재료비(PPI(총지수))를 조합한 안(3안)을 기준으로 산출한 환산지수 결과는 다음 <표 2-47>과 같음.

□ 시나리오별 유형별 환산지수 결과 순위는 약국, 치과, 한방, 의원, 병원 순으로 나 타남.

〈표 2-47〉 2020년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)

종별	MEI 2018*UAF 2020			환산지수 조정률		
	1안 (최소)	2안 (최대)	3안 (기준안)	1안 (최소)	2안 (최대)	3안 (기준안)
전체				-2.65%	-2.03%	-2.19%
병원급 이상				-6.76%	-6.08%	-6.21%
상급종합병원	0.9025	0.9098	0.9085	-9.75%	-9.02%	-9.15%
종합병원	0.9491	0.9561	0.9547	-5.09%	-4.39%	-4.53%
병원	0.9751	0.9813	0.9798	-2.49%	-1.87%	-2.02%
요양병원	0.9081	0.9139	0.9124	-9.19%	-8.61%	-8.76%
의원	1.0139	1.0191	1.0173	1.39%	1.91%	1.73%
치과				2.63%	3.30%	3.14%
치과병원	0.9956	1.0031	1.0018	-0.44%	0.31%	0.18%
치과의원	1.0283	1.0350	1.0334	2.83%	3.50%	3.34%
한방				1.59%	2.21%	2.05%
한방병원	0.9711	0.9780	0.9765	-2.89%	-2.20%	-2.35%
한의원	1.0219	1.0281	1.0264	2.19%	2.81%	2.64%
약국	1.0454	1.0498	1.0479	4.54%	4.98%	4.79%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

1안(최소): 인건비 1(노동부 3년 평균) × 관리비 2(소비자근원물가지수) × 재료비 2(의료기기 수출입통계)

2안(최대): 인건비 2(통계청 3년 평균) × 관리비 1(소비자물가지수 총지수) × 재료비 1(생산자물가지수 총지수)

3안(기준안): 인건비 1(노동부 확정치) × 관리비 2(소비자근원물가지수) × 재료비 1(생산자물가지수 총지수)

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ AR 시나리오에 따라 총 3가지의 환산지수 조정률을 산출함.

○ AR 시나리오 1안: CPI + 1인당 실질 GDP

○ AR 시나리오 2안: MEI + 1인당 실질 GDP

○ AR 시나리오 3안: GDP deflator + 1인당 실질 GDP

○ 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과는 다음의 표와 같은데, 순위는 약국, 한방, 의원, 치과, 병원 순으로 앞의 SGR모형의 결과와 같음.

〈표 2-48〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과

유형 구분	실제 2020 환산지수 인상율		AR 1안 (CPI + 1인당 실질GDP)			AR 2안 (MEI + 1인당 실질GDP)			AR 3안 (GDP deflator + 1인당 실질GDP)		
	값	순위	값	실제값과 차이	순위	값	실제값과 차이	순위	값	실제값과 차이	순위
전체	2.29%		2.00%	0.29		2.71%	-0.42		1.42%	0.87	
병원급 이상	1.7%	5	1.30%	0.40	5	2.01%	-0.31	5	0.72%	0.98	5
상급종합			0.78%			1.49%			0.21%		
종합병원			1.59%			2.30%			1.01%		
병원			2.04%			2.75%			1.46%		
요양병원			0.85%			1.56%			0.27%		
의원	2.9%	4	2.69%	0.21	4	3.40%	-0.50	4	2.11%	0.79	4
치과	3.1%	2	2.95%	0.15	2	3.66%	-0.56	2	2.37%	0.73	3
치과병원			2.39%			3.10%			1.82%		
치과의원			2.99%			3.70%			2.41%		
한방	3.0%	3	2.77%	0.23	3	3.48%	-0.48	3	2.19%	0.81	2
한방병원			2.04%			2.75%			1.46%		
한의원			2.86%			3.57%			2.29%		
약국	3.5%	1	3.19%	0.31	1	3.90%	-0.40	1	2.61%	0.89	1
max-min	1.80%		1.89%			1.89%			1.89%		

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

21. 2021년도 연구²³⁾

□ 2021년도 환산지수는 배재용 외(2020)의 연구에 의해 SGR 모형과 AR모형으로 구분하여 산출됨.

가. SGR 모형에 의한 환산지수 추정

□ SGR모형에 의한 2021년도 환산지수 산출은 기관당 행위료수의 증가율을 이용하여 산출하였음.

□ MEI 산출을 위해 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 계산함.

23) 배재용 외, (2020), 2021년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.

□ 인건비 증가율: 3가지

- (인건비 1) 고용노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 보건업 평균 인건비 정보를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 인건비로 간주하여 확정값을 활용함.
- (인건비 2) 고용노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 보건업 평균 인건비 정보를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 인건비로 간주하여 과거 3년간 평균값을 활용함.
 - 변동성이 큰 인건비의 특성을 고려하여 2016년부터 2019년까지 3년 평균 증가율을 이용함.
- (인건비 3) 통계청에서 수행 중인 서비스업 조사의 보건업 인건비 자료를 이용, 3년간 평균값을 활용함.

□ 관리비 증가율: 2가지

- (관리비 1) 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율을 활용함.
- (관리비 2) 통계청에서 발표하는 소비자물가지조사 중 농산물 및 석유류를 제외한 근원물가지수 등락률을 활용함.

□ 재료비 증가율: 3가지

- (재료비 1) 한국은행이 발표하는 생산자물가지수(총지수)를 활용함.
- (재료비 2) 한국은행이 발표하는 생산자물가지수 중 식료품 및 에너지 관련 품목을 제외한 식료품 및 에너지 이외 지수 증가율을 활용함.
- (재료비 3) 한국은행이 발표하는 생산자물가지수 중 의료 관련 5개 품목 증가율을 활용함.
 - (의료 관련 5개 품목) 의약품 원료, 혈액 및 체액용 약, 의약품 완제, 의료품, 주사기 및 수혈세트

□ 이렇게 하여 총 18가지의 MEI 결과가 산출되었고, 그 중 최소(1안), 최대(2안),

기준안(3안)으로 산출한 환산지수 결과는 다음 <표 2-49>와 같음.

- (최소, 1안) 서비스업조사 3년 평균 추정치, 소비자물가지수 총지수, 생산자물가지수 총지수
- (최대, 2안) 고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균, 소비자물가지수 근원물가지수, 생산자물가지수 의료관련 5개 품목
- (기준안, 3안) 고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균, 소비자물가지수 근원물가지수, 생산자물가지수 식료품 및 에너지 이외 지수

□ 시나리오별 유형별 환산지수 결과 순위는 약국, 한방, 의원, 병원, 치과 순으로 나 타남.

<표 2-49> 2021년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)

종별	MEI 2019*UAF 2021			환산지수 조정률		
	1안 (최소)	2안 (최대)	3안 (기준안)	1안 (최소)	2안 (최대)	3안 (기준안)
전체				-3.11%	-2.08%	-2.12%
병원급 이상				-4.25%	-3.31%	-3.36%
상급종합병원	1.0047	1.0138	1.0132	0.47%	1.38%	1.32%
종합병원	0.9268	0.9360	0.9356	-7.32%	-6.40%	-6.44%
병원	0.9622	0.9723	0.9720	-3.78%	-2.77%	-2.80%
요양병원	0.9130	0.9225	0.9222	-8.70%	-7.75%	-7.78%
의원	0.9783	0.9895	0.9893	-2.17%	-1.05%	-1.07%
치과				-6.16%	-5.14%	-5.18%
치과병원	0.9205	0.9307	0.9302	-7.95%	-6.93%	-6.98%
치과의원	0.9396	0.9498	0.9494	-6.04%	-5.02%	-5.06%
한방				-0.12%	0.94%	0.91%
한방병원	0.9041	0.9124	0.9120	-9.59%	-8.76%	-8.80%
한의원	1.0125	1.0234	1.0231	1.25%	2.34%	2.31%
약국	1.0337	1.0471	1.0470	3.37%	4.71%	4.70%

주: 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위로 규모비율로 가중평균 함.

1안(최소): 인건비 3(서비스업조사 3년 평균 추정치) × 관리비 1(소비자물가지수 총지수) × 재료비 1(생산자물가지수 총지수)

2안(최대): 인건비 2(고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균) × 관리비 2(소비자물가지수 근원물가지수) × 재료비 3(생산자물가지수 의료관련 5개 품목)

3안(기준안): 인건비 2(고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균) × 관리비 2(소비자물가지수 근원물가지수) × 재료비 2(생산자물가지수 식료품및에너지이외지수)

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

나. 중장기 개선모형에 의한 환산지수 추정

□ AR 시나리오에 따라 총 3가지의 환산지수 조정률을 산출함.

○ AR 시나리오 1안: CPI + 1인당 실질 GDP

○ AR 시나리오 2안: MEI + 1인당 실질 GDP

○ AR 시나리오 3안: GDP deflator + 1인당 실질 GDP

□ 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과는 <표 2-50>에 제시하였으며, 순위는 약국, 한방, 의원, 병원, 치과 순으로 앞의 SGR모형의 결과와 같음.

<표 2-50> AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과

유형 구분	실제 2021 환산지수 인상율		AR 1안 (CPI + 1인당 실질GDP)			AR 2안 (MEI + 1인당 실질GDP)			AR 3안 (GDP deflator + 1인당 실질GDP)		
	값	순위	값	실제값과 차이	순위	값	실제값과 차이	순위	값	실제값과 차이	순위
전체	1.99%		1.42%	0.57		2.38%	-0.41		0.51%	1.48	
병원급 이상	1.6%	4	1.25%	0.35	4	2.21%	-0.63	4	0.34%	1.26	4
상급종합			2.15%			3.10%			1.24%		
종합병원			0.68%			1.64%			-0.23%		
병원			1.31%			2.27%			0.40%		
요양병원			0.43%			1.39%			-0.48%		
의원	2.4%	3	1.55%	0.85	3	2.51%	-0.13	3	0.64%	1.76	3
치과	1.5%	5	0.85%	0.65	5	1.81%	-0.33	5	-0.06%	1.56	5
치과병원			0.52%			1.47%			-0.39%		
치과의원			0.87%			1.83%			-0.04%		
한방	2.9%	2	1.96%	0.94	2	2.92%	-0.04	2	1.05%	1.85	2
한방병원			0.30%			1.26%			-0.60%		
한의원			2.20%			3.16%			1.29%		
약국	3.3%	1	2.50%	0.80	1	3.46%	-0.18	1	1.59%	1.71	1
max-min	1.80%		1.65%			1.65%			1.65%		

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

제3절 SGR 모형 산출결과

1. SGR 모형 활용 환산지수 산출과정

- SGR(Sustainable Growth Rate)모형은 “의료서비스 이용량 및 강도증가를 다
시 인구학적, 경제적, 그리고 의료 관련 변수와 연관 지어 해석하고 허용 가능한
증가기준을 설정하여 환산지수를 결정(신현웅 외, 2015)”하는 구조임.
- 지수모형이 전년도에의 수익 및 비용 변화율만을 반영하는 것과 달리, SGR 모형
은 기준연도부터 당해 연도까지 목표진료비와 실제진료비를 각각 합산해 비교
하여 진료비 목표를 수립하는 누적 개념의 모형임.
- 즉, “목표진료비를 산출하고 의료물가상승률을 고려하여 유형별 환산지수 조
정률을 산출(신현웅 외, 2015)”함.

[그림 2-12] SGR모형의 개념



자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ SGR모형을 이용한 환산지수 산출 과정은 [그림 2-13]과 같음

- (1단계: SGR 산출) “실제 환산지수 변화율, 대상자 수 변화율, 1인당 실질 GDP 변화율, 법과 제도에 의한 변화율”을 고려하여 SGR을 산출
- (2단계: 목표진료비 산출) 목표진료비는 전년도 실제 진료비에 1단계에서 산출한 SGR을 곱하여 산출
- (3단계: UAF 산출) 직전연도의 목표진료비와 실제진료비의 차이는 0.75 비율로, 누적연도의 목표진료비와 실제진료비의 차이는 SGR로 보정한 후 0.33 비율로 반영하여 목표진료비와 실제진료비간의 차이 보정계수인 UAF를 산출
- (4단계: MEI 산출) 의료기관들의 원가 항목별(인건비, 관리비, 재료비) 가격변동률(상승 또는 인하)과 원가 항목별 비중을 곱한 가중평균치로 의료물가지수(MEI) 산출
- (5단계: 환산지수 조정률 산출) 3단계에서 산출한 UAF와 4단계에서 산출한 MEI를 곱하여 환산지수 조정률을 산출

[그림 2-13] SGR 모형의 산출과정



자료: 연구진 작성.

2. SGR모형 반영요소 산출

가. SGR 구성요소

□ 이 연구에서 SGR 시작 연도는 “유형별로 환산지수를 달리 산정하기 시작한 바로 전년도인 2007년으로 설정”하였음(신현웅 외, 2016).

○ 2007년부터 2021년까지의 유형별 환산지수 변화율은 <표 2-51>과 같음.

<표 2-51> 환산지수 변화율

구분	병원	의원	치과	한방	약국
2007	1.0231	1.0231	1.0231	1.0231	1.0231
2008	1.0016	1.0000	1.0242	1.0193	1.0161
2009	1.0193	1.0209	1.0346	1.0363	1.0222
2010	1.0142	1.0300	1.0289	1.0183	1.0186
2011	1.0093	1.0199	1.0355	1.0299	1.0213
2012	1.0169	1.0285	1.0257	1.0262	1.0253
2013	1.0227	1.0234	1.0264	1.0269	1.0291
2014	1.0193	1.0300	1.0271	1.0262	1.0282
2015	1.0174	1.0305	1.0224	1.0215	1.0316
2016	1.0143	1.0296	1.0194	1.0224	1.0306
2017	1.0183	1.0313	1.0241	1.0296	1.0349
2018	1.0166	1.0304	1.0272	1.0288	1.0287
2019	1.0190	1.0246	1.0205	1.0304	1.0316
2020	1.0174	1.0288	1.0307	1.0295	1.0353
2021	1.0144	1.0210	1.0149	1.0286	1.0330

자료: 국민건강보험공단 내부자료.

□ 건강보험대상자 수는 2021년 자료가 없기 때문에, 2017년부터 2020년의 과거 3년간 변화율의 평균값을 이용하여 2021년 변화율을 추정하였음.

○ 출산율 감소로 인한 인구감소로 인해 2020년도의 건강보험대상자 수는 전년 대비 0.09% 감소하였으나 과거 3년간(2017~2020년) 평균 변화율을 이용한 2021년 변화율 추정치는 0.26% 증가로 산출됨.

○ 향후 인구감소가 지속됨에 따라 건강보험대상자수는 점차 줄어들 것으로 예상된다.

〈표 2-52〉 건강보험 대상자 수 변화

(단위: 명)

연도	적용인구 수 ¹⁾	변화율
2007	47,819,674	1.0086
2008	48,159,718	1.0071
2009	48,613,534	1.0094
2010	48,906,795	1.0060
2011	49,299,165	1.0080
2012	49,662,097	1.0074
2013	49,989,620	1.0066
2014	50,316,384	1.0065
2015	50,490,157	1.0035
2016	50,763,283	1.0054
2017	50,940,885	1.0035
2018	51,071,982	1.0026
2019	51,391,447	1.0063
2020	51,344,938	0.9991
2021	51,480,333 ²⁾	1.0026

주 1) 적용인구 수는 각 연도말 기준

2) 2021년 적용인구 수는 최근 3년(2017~2020년) 연평균증가율을 이용하여 추정
 자료: 국민건강보험공단, (2021), 건강보험통계연보(2007~2020)

□ 1인당 실질GDP 변화율은 한국은행이 발표하는 ‘국민계정’ 정보를 활용함(표 2-53).

○ 미국의 SGR 모형은 1인당 실질 GDP의 과거 10년간의 연평균 증가율을 환산지

수 산출에 이용하지만 이 연구는 전년 대비 증가율을 적용하였음.

- 실질GDP는 2020년까지만 공시되기 때문에, 2021년의 전년 대비 실질GDP 증가는 과거 3년간(2017-2020년) 변화율의 기하 평균값을 사용하여 추정함.

〈표 2-53〉 1인당 실질GDP 변화

(단위: 십억 원, 명, 만 원)

연도	실질 GDP ¹⁾	연앙인구 ²⁾	1인당 실질GDP	전년대비 변화율
2007	1,286,459	49,130,354	2,618	1.0528
2008	1,325,219	49,404,648	2,682	1.0244
2009	1,335,724	49,656,756	2,690	1.0028
2010	1,426,618	49,879,812	2,860	1.0633
2011	1,479,198	50,111,476	2,952	1.0321
2012	1,514,737	50,345,325	3,009	1.0193
2013	1,562,674	50,558,952	3,091	1.0273
2014	1,612,718	50,763,158	3,177	1.0279
2015	1,658,020	50,951,719	3,254	1.0243
2016	1,706,880	51,112,972	3,339	1.0262
2017	1,760,812	51,230,704	3,437	1.0292
2018	1,812,005	51,300,880	3,532	1.0277
2019	1,848,959	51,337,424	3,602	1.0197
2020	1,831,250	51,349,259	3,566	0.9902
2021			3,610	1.0124

주: 2021년 1인당 실질 GDP는 최근 3년간(2017~2020년) 연평균 증가율을 이용하여 추정

자료: 1) 한국은행, (2021), 2007~2020 국민계정, http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=301&tblId=DT_111Y011&conn_path=I3에서 인출.

2) 통계청, (2021), 2007~2020 인구동향조사 주민등록연앙인구, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M1&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 인출.

- 2011년까지 법과 제도에 의한 변화율은 기존 연구 값을 그대로 이용하였고, 2012년 이후 각종 보장성 강화 등 행위로 변화에 대한 기여도를 추정하여 적용함 (표 2-54).

- 2020년 법과 제도에 의한 변화율을 유형별로 살펴보면 병원(2.72%)로 가장 높고, 한방, 의원, 상급종합, 종합병원, 요양병원, 치과 및 약국 순으로 나타남.

- 2021년에는 변화가 없다고 가정함.

〈표 2-54〉 법과 제도에 의한 변화율

구분	상급종합	종합병원	병원	요양병원	의원	치과	한방	약국
2007	1.0360	1.0295	1.0690	1.0690	1.0085	1.0001	1.0057	1.0000
2008	1.0017	1.0011	1.0009	1.0009	1.0007	1.0000	1.0000	1.0000
2009	1.0051	1.0033	1.0027	1.0027	1.0021	1.0000	1.0133	1.0000
2010	1.0143	1.0113	1.0242	1.0242	1.0038	1.0000	1.0063	1.0000
2011	1.0070	1.0052	1.0093	1.0093	1.0022	1.0000	1.0065	1.0000
2012	1.0000	1.0002	1.0000	1.0000	1.0000	1.0253	1.0000	1.0000
2013	1.0010	1.0011	1.0001	1.0001	1.0023	1.1342	1.0020	1.0042
2014	1.0279	1.0175	1.0063	1.0002	1.0126	1.1498	1.0112	1.0198
2015	1.0859	1.0527	1.0249	1.0007	1.0039	1.1152	1.0030	1.0000
2016	1.0826	1.0617	1.0269	1.0052	1.0059	1.1580	1.0010	1.0000
2017	1.0680	1.0403	1.0465	1.0025	1.0172	1.0860	1.0004	1.0000
2018	1.0648	1.0363	1.0226	1.0005	1.0172	1.0008	1.0001	1.0000
2019	1.0490	1.0517	1.0367	1.0014	1.0152	1.0351	1.0357	1.0000
2020	1.0121	1.0106	1.0272	1.0006	1.0184	1.0000	1.0199	1.0000
2021	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

자료: 국민건강보험공단 내부자료.

〈표 2-55〉 환산지수 산출을 위한 유형별 SGR

구분	상급종합	종합병원	병원	요양병원	의원	치과	한방	약국
2008	1.0352	1.0344	1.0343	1.0343	1.0324	1.0566	1.0516	1.0483
2009	1.0370	1.0351	1.0346	1.0346	1.0356	1.0473	1.0630	1.0347
2010	1.1004	1.0971	1.1111	1.1111	1.1059	1.1006	1.0961	1.0896
2011	1.0574	1.0555	1.0598	1.0598	1.0634	1.0772	1.0785	1.0625
2012	1.0442	1.0444	1.0442	1.0442	1.0561	1.0798	1.0536	1.0528
2013	1.0586	1.0587	1.0577	1.0576	1.0606	1.2038	1.0641	1.0686
2014	1.0839	1.0730	1.0611	1.0547	1.0790	1.2218	1.0736	1.0849
2015	1.1355	1.1009	1.0718	1.0464	1.0632	1.1720	1.0530	1.0603
2016	1.1330	1.1111	1.0747	1.0520	1.0686	1.2179	1.0559	1.0634
2017	1.1233	1.0941	1.1006	1.0543	1.0835	1.1486	1.0638	1.0689
2018	1.1153	1.0855	1.0710	1.0479	1.0799	1.0592	1.0600	1.0599
2019	1.0969	1.0997	1.0839	1.0471	1.0673	1.0838	1.0949	1.0584
2020	1.0187	1.0171	1.0339	1.0071	1.0365	1.0196	1.0387	1.0242
2021	1.0297	1.0297	1.0297	1.0297	1.0363	1.0301	1.0441	1.0485

자료: 연구진 작성.

나. 의료물가상승률(MEI) 산출

- SGR 모형에서 수익증가에 대응하는 비용증가분을 산출하려면 각 의료기관의 비용항목별 구성비율을 정확히 파악해 그 증가율을 적용해야 함.
- 즉 의료기관의 비용을 구성하는 인건비, 관리비, 재료비가 차지하는 비율에 따라 각 항목마다 증가율을 적용하는 방식임.
- 이러한 의료기관의 비용 구성 비율은 “2005년 공동연구 조사자료”를 기초로 하되, 병원급 이상은 한국보건사회연구원의 “유형별 상대가치 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구(2012)” 결과를 적용함(표 2-56).

〈표 2-56〉 의료기관 비용 구성 비율

종별	의료비용 계	인건비	관리비	재료비
상급종합	100.00%	39.08%	27.77%	33.14%
종합병원	100.00%	46.09%	25.74%	28.17%
병원	100.00%	48.72%	30.34%	20.94%
요양병원	100.00%	48.72%	30.34%	20.94%
의원	100.00%	55.26%	33.71%	11.03%
치과병원	100.00%	55.32%	15.95%	28.73%
치과의원	100.00%	51.78%	27.09%	21.13%
한방병원	100.00%	38.84%	34.13%	27.03%
한의원	100.01%	50.77%	30.85%	18.39%
약국	100.00%	65.62%	30.52%	3.86%

자료: 1) 신영석 외, (2012), 유형별 상대가치 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구, 한국보건사회연구원.

2) 이윤태 외, (2006), 2006년 요양급여비용 계약을 위한 환산지수 연구, 한국보건산업진흥원.

□ (비용 1) 인건비 증가율

- 2개 자료원에서 산출한 4개 지표를 활용함.

- (인건비 1) 고용노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 보건업 평균 인건비 정보를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 인건비로 간주하여 확정치를 활용
- (인건비 2) 고용노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 보건업 평균 인건비

정보를 이용, 월급여총액 및 연간특별급여액의 합계를 인건비로 간주하여
확정치 3년 평균을 활용

- 변동성이 큰 인건비의 특성을 고려하여 3년간(2017-2020) 평균 증가율
을 활용
- (인건비 3) 통계청 서비스업조사의 중분류로 제공되는 보건업 인건비 자료를
이용, 3년 평균 추정치를 활용
- (인건비 4) 통계청 서비스업조사의 세분류로 제공되는 의료기관 유형별 인건
비 자료로 3년 평균 추정치를 산출 및 활용

□ (비용 2) 관리비 증가율

○ 1개 자료원에서 산출한 2개 지표를 활용함.

- (관리비 1) 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)의 증가율
- (관리비 2) 통계청에서 발표하는 소비자물가지조사 중 농산물 및 석유류를 제
외한 근원물가지수 증가율

□ (비용 3) 재료비 증가율

○ 1개 자료원에서 산출한 3개 지표를 활용함.

- (재료비 1) 한국은행이 발표하는 생산자물가지수(총지수)
- (재료비 2) 한국은행이 발표하는 생산자물가지수 중 식료품 및 에너지 관련
품목을 제외한 식료품 및 에너지 이외 지수 증가율
- (재료비 3) 한국은행이 발표하는 생산자물가지수 중 의료관련 5개 품목 증
가율
- 의료관련 5개 품목은 의약품 원료, 혈액 및 체액용 약, 의약품 완제, 의료
품, 주사기 및 수혈 세트임

〈표 2-57〉 의료물가 상승률 계산에 필요한 구성비율 증감율

(단위: 원, 1단위, %)

항목/연도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
고용노동부	① 확정	2,633,000	2,709,000	2,882,000	3,018,000	3,077,000	3,115,000	3,239,000	3,290,000	3,508,000	3,659,000	3,833,000
	② 확정3년 평균		2.9	6.4	4.7	2.0	1.2	4.0	1.6	6.6	4.3	0.5
인건비	③ 3년평균 추정	2,469,275	2,530,613	2,620,293	2,805,432	2,844,791	2,954,150	3,215,399	3,239,627	3,366,402	3,543,435	3,664,179
	④-1 종합병원	3,736,734	3,914,217	4,247,411	4,366,405	4,578,074	4,548,916	4,661,402	4,616,821	5,366,818	5,106,024	5,010,691
	④-2 일반병원	2,273,054	2,394,255	2,347,148	2,579,545	2,498,048	2,670,805	3,022,168	3,216,218	3,538,560	3,801,538	4,209,350
	④-3 요양병원							2,653,037	2,708,562	2,885,632	2,970,590	
	④-4 일반의원	1,720,007	1,649,087	1,662,528	1,918,686	1,913,365	2,118,464	2,404,284	2,436,990	2,249,292	2,674,200	2,879,581
	④-5 치과병원	3,403,545	4,574,909	3,154,488	3,622,911	3,623,323	3,712,504	3,753,008	3,587,389	3,840,189	3,973,852	4,083,685
	④-6 치과의원	1,525,197	1,490,656	1,574,283	1,720,552	1,766,417	1,983,506	2,205,861	2,316,065	1,950,688	2,423,998	2,715,267
	④-7 한방병원	2,495,807	2,286,755	2,711,556	2,622,605	2,714,652	2,672,134	2,651,696	2,609,136	3,021,300	3,027,130	3,056,989
	④-8 한의원	1,102,433	1,101,621	1,094,377	1,384,694	1,290,821	1,417,759	1,657,621	1,725,877	1,538,074	1,820,004	1,853,101
	④-9 의약품 및 의료용품 소매업	1,007,232	964,022	1,124,675	1,085,855	1,145,617	1,163,347	1,481,275	1,458,447	1,454,415	1,626,677	1,662,025
관리비	① CPI(총지수)	88.45	91.05	94.72	96.79	98.05	99.30	100.00	100.97	102.93	104.45	105.42
	② 근원물가지수	88.41	89.96	92.82	94.38	95.94	97.85	100.00	101.60	103.10	104.31	105.95
재료비	① PPI(총지수)	95.42	99.06	105.71	106.44	104.74	104.18	100.00	98.18	101.57	103.48	103.03
	② 식료품 및 에너지 이외지수	96.94	99.77	105.67	105.58	103.68	103.05	100.00	98.61	101.64	103.28	103.39
	③ 의료관련 5개품목	107.36	109.81	107.31	101.74	99.76	100.10	100.00	100.12	99.58	99.04	98.41
			2.3	-2.3	-5.2	-1.9	0.3	-0.1	0.1	-0.5	-0.5	-0.9

자료: 1) 인건비 1: 「고용형태별 근로실태조사」 보건업 월급여총액+(연간특별급여액/12)(고용노동부) 확정치 전년 대비 증가율
 2) 인건비 2: 「고용형태별 근로실태조사」 보건업 월급여총액+(연간특별급여액/12)(고용노동부) 확정치 3년 평균 증가율
 3) 인건비 3: 서비스업조사 보건업 인건비(연간 인건비/종사자 수/12) 과거 3년 평균 증가율 추정치
 4) 인건비 4: 서비스업조사 유형별 인건비(연간 인건비/종사자 수/12) 과거 3년 평균 증가율 추정치
 5) 인건비 4-1 종합병원은 상급종합병원과 종합병원, 4-2 일반병원은 병원, 4-9 의약품 및 의료용품 소매업은 약국의 인건비로 반영하였음.
 6) 관리비 1(CPI:총지수): 통계청 국가통계포털, 소비자물가지수(총지수)
 7) 관리비 2(근원물가지수): 통계청 국가통계포털, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
 8) 재료비 1(PPI:총지수): 한국은행, 생산자물가지수(총지수)
 9) 재료비 2(식료품 및 에너지 이외지수): 한국은행 경제통계시스템, 생산자물가지수 식료품 및 에너지 이외지수
 10) 재료비 3(의료관련 5개품목): 한국은행 경제통계시스템, 생산자물가지수 의료관련 5개품목(총지수에 해당 품목의 가중치 적용하여 산출)

□ 위의 비용 구성비용 및 연도별 증감률을 활용하여 유형별 의료물가상승률을 산출함.

다. 목표진료비 산출

□ 각 연도별 실제진료비에 각 연도별 행위비율을 적용하여 요양기관 종별로 행위료를 산출하고, 이에 SGR을 적용하여 연도별 목표진료비 산출함.

○ 2020년 실제진료비(행위료 수입)는 코로나19 등의 영향으로 전년 대비 소폭(0.59%) 증가하는데 그침. 이는 2019년과 2018년 전년 대비 실제진료비(행위료 수입) 증가율 12.43%와 12.69%에 비해 큰 폭(약 12%p)으로 감소한 수치임.

- 2020년 실제진료비(행위료 수입)를 유형별로 살펴보면, 치과병원, 치과의원, 한의원, 약국은 전년 대비 감소하였으며, 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원은 전년과 비슷하거나 소폭 증가하였고, 요양병원 및 한방병원은 전년 대비 10% 이상 증가하였음.

○ 2020년 기준 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원, 치과병원, 치과의원, 한의원, 약국은 목표진료비가 실제진료비보다 높게 산출되었으나, 요양병원, 한방병원은 목표진료비가 실제진료비보다 낮았음.

〈표 2-58〉 연도별 행위료(실제진료비)

(단위: 백만원)

구분	상급종합	종합병원	병원	요양병원	의원	치과병원	치과의원	한방병원	한의원	약국
2007	3,193,301	3,498,924	2,009,785	596,331	7,393,050	55,684	1,024,634	102,442	1,187,024	2,292,742
2008	3,407,186	3,809,851	2,310,471	872,231	7,662,275	59,789	1,038,582	101,471	1,242,454	2,365,856
2009	4,065,405	4,167,102	2,787,019	1,150,223	8,334,014	69,566	1,128,181	113,291	1,445,651	2,602,737
2010	4,665,699	4,744,036	3,184,436	1,514,988	8,884,114	79,374	1,250,332	134,927	1,533,708	2,748,137
2011	4,819,714	5,016,295	3,515,534	1,879,420	9,280,024	90,058	1,326,300	155,249	1,630,225	2,841,241
2012	5,024,570	5,226,986	3,890,781	2,276,347	9,754,002	91,855	1,436,167	177,724	1,725,792	2,955,951
2013	5,506,375	5,800,049	4,162,685	2,782,673	9,991,690	109,480	1,764,086	199,895	1,881,814	3,049,185
2014	5,802,589	6,285,420	4,292,067	3,279,135	10,578,893	131,224	2,212,187	216,670	2,022,761	3,248,927
2015	6,234,608	6,650,874	4,268,398	2,942,206	11,057,532	164,523	2,610,036	222,143	2,031,852	3,360,404
2016	7,542,977	7,613,956	4,485,940	3,274,210	11,696,040	199,684	3,145,692	255,875	2,083,838	3,617,466
2017	7,815,126	8,305,901	4,905,723	3,560,725	12,735,055	236,793	3,603,758	292,410	2,166,957	3,849,450
2018	9,891,104	9,580,051	5,418,277	3,869,354	14,023,256	253,859	3,780,840	311,071	2,315,387	4,054,549
2019	10,709,164	11,380,752	6,109,541	4,167,484	15,775,185	302,380	4,471,309	369,879	2,565,520	4,298,008
2020	10,828,004	11,445,452	6,209,036	4,633,512	15,847,243	292,942	4,420,292	437,301	2,423,796	3,968,559

자료: 국민건강보험공단 내부자료.

〈표 2-59〉 연도별 행위료(목표진료비)

(단위: 백만원)

구분	상급종합	종합병원	병원	요양병원	의원	치과병원	치과의원	한방병원	한의원	약국
2007	3,193,301	3,498,924	2,009,785	596,331	7,393,050	55,684	1,024,634	102,442	1,187,024	2,292,742
2008	3,305,578	3,619,461	2,078,729	616,787	7,632,706	58,837	1,082,644	107,731	1,248,311	2,403,501
2009	3,533,327	3,943,739	2,390,465	902,430	7,934,956	62,616	1,087,680	107,861	1,320,701	2,447,994
2010	4,473,389	4,571,716	3,096,791	1,278,068	9,216,429	76,566	1,241,688	124,183	1,584,646	2,835,909
2011	4,933,517	5,007,384	3,374,918	1,605,610	9,447,269	85,503	1,346,887	145,513	1,654,036	2,919,929
2012	5,032,844	5,238,807	3,670,905	1,962,461	9,800,307	97,243	1,432,115	163,575	1,717,664	2,991,219
2013	5,319,171	5,534,020	4,115,237	2,407,548	10,345,451	110,576	1,728,875	189,109	1,836,347	3,158,736
2014	5,968,315	6,223,519	4,417,147	2,934,946	10,781,081	133,760	2,155,321	214,615	2,020,387	3,307,912
2015	6,589,075	6,919,580	4,600,400	3,431,403	11,247,792	153,790	2,592,605	228,159	2,130,021	3,444,825
2016	7,063,787	7,389,492	4,587,188	3,095,057	11,815,844	200,379	3,178,870	234,564	2,145,462	3,573,357
2017	8,472,991	8,330,643	4,937,373	3,452,068	12,672,361	229,360	3,613,185	272,210	2,216,869	3,866,548
2018	8,716,155	9,015,760	5,254,234	3,731,441	13,752,443	250,800	3,816,922	309,962	2,297,029	4,080,015
2019	10,849,114	10,534,778	5,873,047	4,051,505	14,966,433	275,125	4,097,555	340,599	2,535,170	4,291,418
2020	10,909,049	11,575,694	6,316,450	4,196,944	16,351,097	308,316	4,559,082	384,198	2,664,838	4,402,082

자료: 연구진 작성.

〈표 2-59〉 2007년-2020년 행위료 합계

(단위: 백만원)

종별	2007-2020 실제진료비(A)	2007-2020 목표진료비(B)	B-A
상급종합	89,505,822	88,359,612	-1,146,210
종합병원	93,525,648	91,403,517	-2,122,132
병원	57,549,695	56,722,669	-827,026
요양병원	36,798,839	34,262,600	-2,536,239
의원	153,012,373	153,357,218	344,845
치과병원	2,137,212	2,098,554	-38,658
치과의원	33,212,395	32,958,063	-254,331
한방병원	3,090,346	2,924,721	-165,625
한의원	26,256,780	26,558,505	301,725
약국	45,253,211	46,016,186	762,975

자료: 연구진 작성.

3. SGR 모형에 의한 환산지수 산출 결과

□ SGR 모형에 의한 2022년도 환산지수는 행위료수익 증가율을 원익으로 하여 산출하였음.

○ MEI는 4가지 인건비와 2가지 관리비, 3가지 재료비 수치를 활용함.

○ [그림 2-14]와 같이 총 24가지 결과를 산출했고, 이 보고서에는 24개 MEI 중 최소(1안), 최대(2안)과 인건비 고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균, 관리비 소비자물가지수 근원물가지수, 재료비 생산자물가지수 식료품 및 에너지 이외 지수를 조합한 기준안(3안)에 대한 유형별 환산지수 산출결과를 제시함.

○ 기준안(3안)의 MEI 산출 세부지표 선정 근거는 다음과 같음.

- 인건비 지표: 고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균 (최근 3년간 (2017-2020) 월임금총액 평균 증가율)
 - (정합성) 근로실태조사는 각종 근로조건에 관한 사항을 파악하기 위한 조사로, 근로자별 인건비가 주요 조사항목이며 인건비의 세부구분이 가능하여 인건비로 활용하기 적합함. 서비스업조사는 서비스업 부문의 산업구조와 경영 실태를 파악하기 위한 조사로, 근로자의 인건비는 주요 조사항목이 아니며. 사업별 연간인건비를 종사자 수로 나누는 방식으로 인건비를 추정하기 때문에 근로실태조사보다 정합성이 떨어짐.
 - (시의성) 근로실태조사는 직전년도 조사결과가 4월에 발표되므로 2020년 확정치를 활용할 수 있어 시의성이 적절하나, 서비스업조사는 최근자료 공표가 늦어 2020년 인건비 자료를 사용할 수 없어 시의성이 상대적으로 떨어짐.
 - (안정성) 변동성이 큰 인건비의 특성을 고려하여 3년 평균을 사용하여 안정성을 높임.
- 관리비 지표: 소비자 물가지수(근원물가지수) 증가율
 - 의료기관 관리비와 연관성이 적고 계절적, 외부적 요인에 크게 영향을 받아 변동성이 큰 농산물과 석유류를 제외한 소비자물가지수(근원물가지수)가 소비자물가지수(총지수)에 비해 정합성이 높으며 안정적인.
- 재료비 지표: 생산자 물가지수(식료품 및 에너지 이외 지수) 증가율
 - 생산자물가지수(식료품 및 에너지 이외 지수)는 생산자물가지수(총지수)에서 의료와 관련이 적으며 변동성이 큰 식료품 및 에너지 관련 품목을 제외하였기 때문에 총지수에 비해 정합성이 높으며 안정적인.

- 생산자물가지수(의료관련품목)는 의료 관련 품목만 포함하여 의료재료비 증가율을 적절히 반영할 수 있다는 장점이 있으나 최하위 분류단위인 품목별 지수는 가중치를 사용해도 통계적 유의성이 떨어짐.

[그림 2-14] MEI 구성요소에 따른 환산지수 산출 시나리오



자료: 연구진이 작성

□ SGR 모형로 산출한 전체 요양기관 환산지수 조정률은 0.12%~2.45%(기준안: 1.58%)로 나타났으며, 유형별로 약국, 한방, 의원, 치과, 병원 순이었음.

○ 2022년도 환산지수 조정률(기준안)은 1.58%로 2021년도 및 2020년도 조정율(기준안)인 -2.12% 및 -2.19%에 비해 3.7%p 가량 높게 산출되었는데 코로나19 등으로 인한 2020년의 직전연도 대비 실제진료의 증가폭이 낮아진 것이 주요 원인으로 작용하였음.

〈표 2-60〉 2022년 유형별 환산지수 조정률(인력지수 미반영)

종별	MEI 2020*UAF 2022			환산지수 조정률			순위
	1안 ²⁾ (최소)	2안 ³⁾ (최대)	3안 ⁴⁾ (기준안)	1안 ²⁾ (최소)	2안 ³⁾ (최대)	3안 ⁴⁾ (기준안)	
전체				0.12%	2.45%	1.58%	
병원급 이상				-3.42%	-1.53%	-2.09%	5
상급종합병원	0.9886	1.0005	1.0013	-1.14%	0.05%	0.13%	
종합병원	0.9794	0.9922	0.9933	-2.06%	-0.78%	-0.67%	
병원	0.9933	1.0384	1.0076	-0.67%	3.84%	0.76%	
요양병원	0.8421	0.8576	0.8541	-15.79%	-14.24%	-14.59%	
의원	1.0309	1.0621	1.0466	3.09%	6.21%	4.66%	3
치과				1.64%	4.43%	3.18%	4
치과병원	1.0188	1.0435	1.0355	1.88%	4.35%	3.55%	
치과의원	1.0162	1.0444	1.0315	1.62%	4.44%	3.15%	
한방				5.94%	7.31%	7.47%	2
한방병원	0.8488	0.8673	0.8593	-15.12%	-13.27%	-14.07%	
한의원	1.0974	1.1102	1.1135	9.74%	11.02%	11.35%	
약국	1.1178	1.1477	1.1371	11.78%	14.77%	13.71%	1

주: 1) 중분류조정률 산출 시 각 요양기관종별 행위료 규모비율로 가중평균 함.

2) 1안(최소):인건비 1(고용형태별 근로실태조사 확정치 전년대비 증감률) × 관리비 1(소비자물가지수 총지수) × 재료비 3(생산자물가지수 의료관련 5개품목)

3) 2안(최대):인건비 4(서비스업조사 유형별 인건비 3년 평균) × 관리비 2(소비자물가지수 근원물가지수) × 재료비 2(생산자물가지수 식료품 및 에너지 이외 지수)

4) 3안(기준안):인건비 2(고용형태별 근로실태조사 확정치 3년 평균) × 관리비 2(소비자물가지수 근원물가지수) × 재료비 2(생산자물가지수 식료품및에너지이외지수)

제4절 AR 모형 산출결과

1. AR 모형의 도입 배경

□ 신현웅 외(2013)는 다음과 같은 4가지 필요에 따라 AR 모형을 개발함.

○ 첫째, “연구 결과 활용도 제고에 기여함.”

- 기존의 지수 모형과 SGR 모형은 (-)값이 산출되고 유형 간 큰 격차가 나타나면서 실제 계약에서 연구 결과를 활용하는 데 한계가 있다는 비판을 받았음.
- 이를 극복하기 위해 AR 모형은 현실적인 실제 계약값 범위에서 결괏값이 산출될 수 있도록 산식을 설계함.

○ 둘째, “계약당사자 간 합의 가능성을 제고함.”

- 기존 환산지수 모형은 공급자와 보험자 간의 협상 요소가 반영될 기전이 미흡하였음.
- AR 모형은 “인정가능한 인상률” 개념을 도입하면서 공급자와 보험자 상호 간 인정할 수 있는 수준의 인상률을 협의에 따라 결정하는 구조로 설계함.
- 또한 “유형별 차등요소의 합” 설정 방식에 따라 유형별로 차등 폭을 얼마나 두는 지 등에 대해서도 보험자와 공급자가 합의할 수 있는 여지가 있음.

○ 셋째, “진료량을 고려한 진료비 목표관리제 기전을 도입함.”

- 기존 모형은 거시적 차원에서 가격(Price)을 통제하는 기능은 있지만 진료량(Volume)을 관리할 수 있는 기전이 미미하였음.
- AR 모형에서는 유형별 차등요소(D)가 진료비 목표관리제 기능을 할 수 있도록 함.

○ 넷째, “산출구조를 간결화함.”

- AR 모형은 인정가능한 인상률(AR)과 유형별 차등요소(D)의 개념으로 환산지수 산출구조를 간결화하였으며, 기존의 곱하기 방식을 더하기 방식으로 전환하여 산출구조를 단순화 하였음.

□ 신현웅 외(2013) 연구에서 처음 AR 모형을 제시한 후, 공급자 간담회 및 전문가 토론회 등으로 AR 모형에 대한 의견을 수렴했는데, 이 연구는 그간의 논의를 반영해 AR 모형으로 환산지수 조정률을 산출함.

○ AR 모형에 대한 주요 공급자와 전문가의 주요 의견은,

- 1) “SGR 모형”에서 산출된 결과, 특히 유형별 순위가 큰 격차 없이 산출되어 공급자가 예측 가능하고 수용할 수 있도록 하며,
- 2) 유형별 특성이 다르기 때문에 차이가 매년 다르게 나타날 수 있는데, 이러한 유형별 특성의 차이를 모형 내에 반영할 수 있어야 하며,
- 3) “SGR 모형”의 주요 문제점인 실효성을 고려해 실제 계약에서 활용도를 높여야 한다는 것으로 요약할 수 있음.

2. AR 모형의 기본 개념

□ 신현웅 외(2013)가 고안한 AR 모형을 일반화하면 다음의 식으로 정리할 수 있음.

$$\begin{aligned}\Delta CF_{i,t} &= \Delta AR_t + \Delta D_{i,t} \\ &= \Delta AR_t + r[(\Delta T_{i,t-2} - \Delta A_{i,t-2}) \times a + (\Delta T_{i,2007:t-2} - \Delta A_{i,2007:t-2}) \times b]\end{aligned}$$

i : 유형별 의료기관(병원, 의원, 치과, 한방, 약국)

$\Delta CF_{i,t}$: 당해 유형별 환산지수 인상률

ΔAR_t : 의료기관 전체에 대한 당해 인정 가능한 환산지수 인상률

r : 실제 진료비와 목표 진료비의 차이의 환산지수 인상률에 대한 반영비율

ΔT : 목표진료비 증가율

ΔA : 실제진료비 증가율

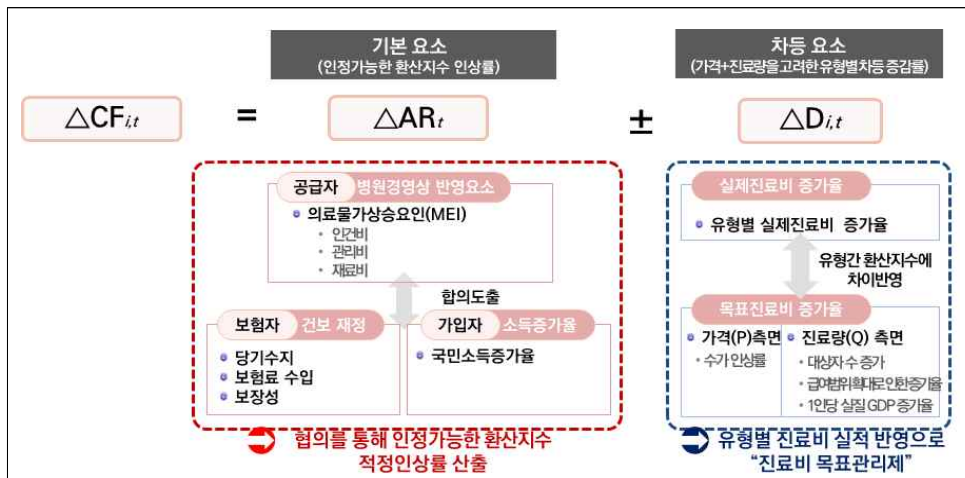
□ 즉, 당해 유형별 환산지수 인상률은 모든 유형에 대하여 같은 “인정 가능한 인상률(ΔAR_t)”을 적용한 값에서, 유형별로 “차등 증감률($\Delta D_{i,t}$)”을 두어 결정하는

구조임.

- “인정 가능한 인상률(ΔAR_t)”은 공급자측, 보험자측, 가입자측 요소를 활용하여 산출함.
- “유형별 차등 증감률($\Delta D_{i,t}$)”은 각 유형별 진료비 증가율과 목표 진료비 증가율의 차이로 결정되는데, 목표진료비는 수가 인상률, 대상자 수 증가율, 급여 범위 확대에 의한 증가분, 국민소득 수준 향상 등에 의해 결정될 수 있음.
 - “유형별 차등 증감률($\Delta D_{i,t}$)”은 전년 대비 실제 진료비 증가율(a)과 누적 진료비 증가율(b)의 반영 비율, 목표진료비 증가율과 실제진료비 증가율의 차이 반영 비율(r)을 적용하여 산출됨.

□ 특히 모형을 실제로 활용하는 데 있어 “인정 가능한 인상률(ΔAR_t)”에 다양한 기준을 적용할 수 있음. 이를 결정하기 위해 “거시경제지표 활용” 혹은 “주요국의 사례” 등에서 시사점을 얻을 수 있음.

[그림 2-15] 중장기 개선모형의 기본 구조



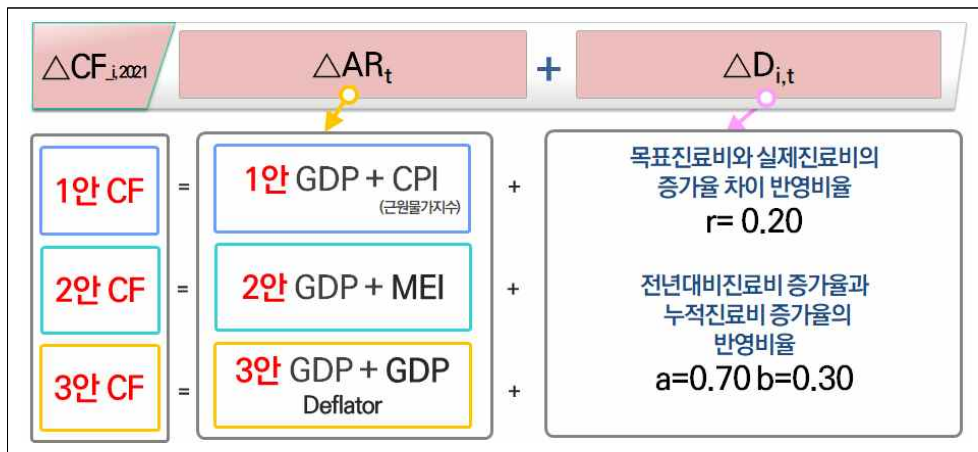
자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

3. AR 모형 산출방법

□ 인정 가능한 인상률(ΔAR_t) 시나리오와 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출 시나리오는 총 3안으로 다음과 같음(그림 2-16).

○ 차등요소 비율은 $r=0.20$, $a=0.70$, $b=0.30$ 으로 적용하여 산출함.

[그림 2-16] AR 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출 시나리오



자료: 연구진 작성.

□ 인정가능한 인상률(ΔAR_t)

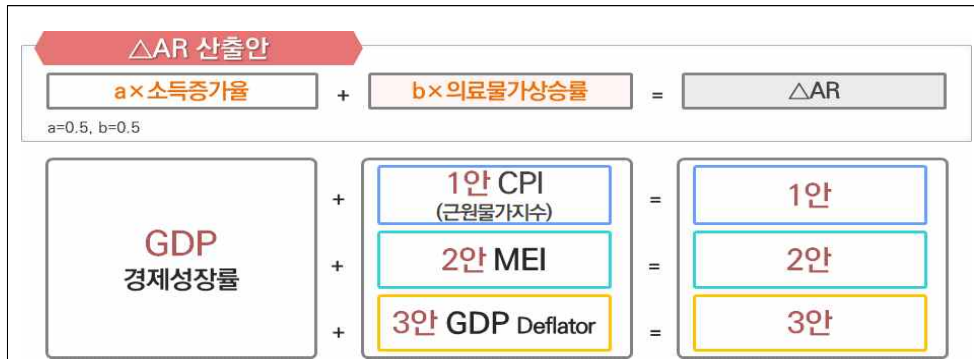
○ 인정 가능한 인상률(ΔAR_t)의 경우, 각 계약주체별 우선순위 요소를 고려하여 시나리오별로 환산지수를 산출함.

○ 본 연구에서는 인정가능한 인상률 산출 시 건강보험 재정 여력 하에서 공급자 측 요소인 의료물가상승률과 가입자 측 요소인 소득증가율을 활용함.

○ 인정가능한 인상률 산출식은 다음과 같음.

$$\text{인정 가능한 인상률(AR)} = \text{의료물가상승률(A)} \times 0.5 + \text{소득증가율(B)} \times 0.5$$

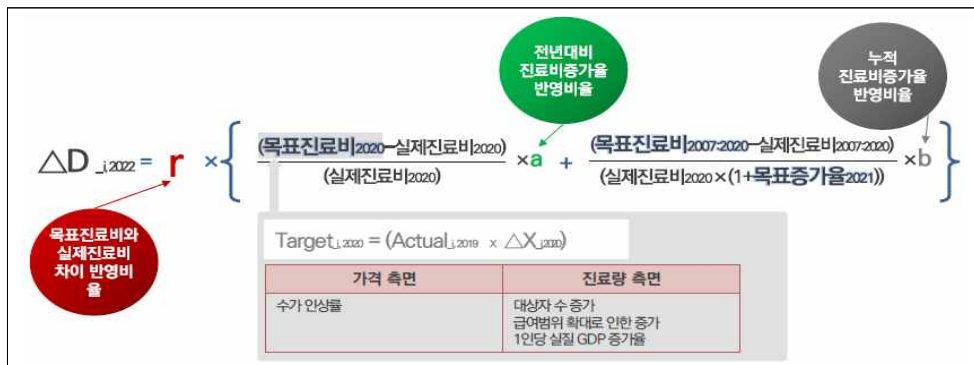
[그림 2-17] AR 모형 인정가능한 인상을 시나리오



자료: 연구진 작성.

□ 유형별 차등 증감률($\Delta D_{i,t}$)

- 공급자의 예측가능성과 수용성을 고려해 AR 모형 결과와 “SGR 모형” 산출 결과, 특히 순위에 있어서 큰 격차가 없어야 한다는 의견이 있었음.
- 따라서 이 연구는 “유형별 차등 증감률을 SGR 모형의 UAF 산출 방식과 동일한 방식으로” 산출함.
- 2020년 “유형별 행위로 수입 비중을 활용하여 유형별 차등요소의 합을 0으로 조정함.”
- 차등요소 비율은 $r=0.20$, $a=0.70$, $b=0.30$ 으로 적용하여 산출함.

[그림 2-18] 유형별 차등증감률(ΔD) 산출

자료: 연구진 작성.

4. AR 모형에 의한 환산지수 산출 결과

□ 3가지 AR 시나리오에 따라 환산지수 조정률을 산출한 결과는 <표 2-62~64>와 같음.

<표 2-61> 기본증가율(AR) 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출결과: CPI(근원물가지수) + 1인당 실질 GDP (1인)

유형구분	AR	Di (=UAF2022)	2020 유형별 행위료수입비중	Adjusted Di (Sum Di=0)	'22 ΔCF
					AR+r*D
병원 계	0.9985	0.9679	0.55	-0.0316	-0.78%
상급종합		0.9896	0.33	-0.0099	-0.35%
종합병원		0.9806	0.35	-0.0190	-0.53%
병원		0.9924	0.19	-0.0071	-0.29%
요양병원		0.8531	0.14	-0.1464	-3.08%
의원		1.0255	0.26	0.0259	0.37%
치과 계		1.0137	0.08	0.0142	0.14%
치과병원		1.0172	0.06	0.0177	0.21%
치과의원		1.0135	0.94	0.0139	0.13%
한방 계		1.0530	0.05	0.0534	0.92%
한방병원		0.8594	0.15	-0.1401	-2.95%
한의원		1.0879	0.85	0.0883	1.62%
약국		1.1046	0.07	0.1051	1.95%
전체(행위료 비중 가중평균)					-0.15%
max-min					2.73%

주: 1) 유형별 조정률은 각 요양기관종별 조정률을 행위료 규모비율로 가중평균 함

2) $r=0.20$, $a=0.7$, $b=0.3$

자료: 연구진 작성.

〈표 2-62〉 기본증가율(AR) 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출결과: 평균 MEI+1인
당 실질 GDP(2인)

유형구분	AR	Di (=UAF2022)	2020 유형별 행위료수입비중	Adjusted Di (Sum Di=0)	'22 ΔCF	
					AR+r*D	
병원 계	1.0034	0.9679	0.55	-0.0316	-0.29%	
상급종합		0.9896	0.33	-0.0099	0.14%	
종합병원		0.9806	0.35	-0.0190	-0.04%	
병원		0.9924	0.19	-0.0071	0.20%	
요양병원		0.8531	0.14	-0.1464	-2.59%	
의원		1.0255	0.26	0.0259	0.86%	
치과 계		1.0137	0.08	0.0142	0.62%	
치과병원		1.0172	0.06	0.0177	0.69%	
치과의원		1.0135	0.94	0.0139	0.62%	
한방 계		1.0530	0.05	0.0534	1.41%	
한방병원		0.8594	0.15	-0.1401	-2.46%	
한의원		1.0879	0.85	0.0883	2.11%	
약국		1.1046	0.07	0.1051	2.44%	
전체(행위료 비중 가중평균)					0.34%	
max-min					2.73%	

주: 1) 유형별 조정률은 각 요양기관종별 조정률을 행위료 규모비율로 가중평균 함

2) $r=0.20$, $a=0.7$, $b=0.3$

자료: 연구진 작성.

〈표 2-63〉 기본증가율(AR) 시나리오 및 차등요소 비율 조정에 따른 환산지수 산출결과: GDP deflator
+ 1인당 실질 GDP (3인)

유형구분	AR	Di (=UAF2022)	2020 유형별 행위료수입비중	Adjusted Di (Sum Di=0)	'22 ΔCF AR+r*D
병원 계	1.0014	0.9679	0.55	-0.0316	-0.50%
상급종합		0.9896	0.33	-0.0099	-0.06%
종합병원		0.9806	0.35	-0.0190	-0.24%
병원		0.9924	0.19	-0.0071	-0.01%
요양병원		0.8531	0.14	-0.1464	-2.79%
의원		1.0255	0.26	0.0259	0.65%
치과 계		1.0137	0.08	0.0142	0.42%
치과병원		1.0172	0.06	0.0177	0.49%
치과의원		1.0135	0.94	0.0139	0.41%
한방 계		1.0530	0.05	0.0534	1.20%
한방병원		0.8594	0.15	-0.1401	-2.67%
한의원		1.0879	0.85	0.0883	1.90%
약국		1.1046	0.07	0.1051	2.24%
전체(행위료 비중 가중평균)					0.14%
max-min					2.73%

주: 1) 유형별 조정률은 각 요양기관종별 조정률을 행위료 규모비율로 가중평균 함

2) $r=0.20$, $a=0.7$, $b=0.3$

자료: 연구진 작성.

□ AR시나리오에 따른 환산지수 조정률은 최소 -0.15%~최대 0.34%로 산출되었으며, 유형별 순위는 약국, 한방, 의원, 치과, 병원 순으로 SGR 모형의 순위와 동일함.

○ 실제 환산지수 인상율과 비교 시, AR 2안(MEI+1인당 실질 GDP)이 유사한 것으로 나타났으며 3안, 1안 순으로 실제 환산지수 인상율과 차이가 커짐.

〈표 2-64〉 AR 시나리오별 유형별 환산지수 산출결과

유형 구분	실제 2022 환산지수 인상율		AR 1안 (CPI + 1인당 실질GDP)			AR 2안 (MEI + 1인당 실질GDP)			AR 3안 (GDP deflator + 1인당 실질GDP)		
	값	순위	값	실제값과 차이	순위	값	실제값과 차이	순위	값	실제값과 차이	순위
전체	2.09%		-0.15%	2.24		0.34%	1.75		0.14%	1.95	
병원 계	1.4%	5	-0.78%	2.18	5	-0.29%	1.69	5	-0.50%	1.90	5
상급종합			-0.35%			0.14%			-0.06%		
종합병원			-0.53%			-0.04%			-0.24%		
병원			-0.29%			0.20%			-0.01%		
요양병원			-3.08%			-2.59%			-2.79%		
의원	3.0%	3	0.37%	2.63	3	0.86%	2.14	3	0.65%	2.35	3
치과 계	2.2%	4	0.14%	2.06	4	0.62%	1.58	4	0.42%	1.78	4
치과병원			0.21%			0.69%			0.49%		
치과의원			0.13%			0.62%			0.41%		
한방 계	3.1%	2	0.92%	2.18	2	1.41%	1.69	2	1.20%	1.90	2
한방병원			-2.95%			-2.46%			-2.67%		
한의원			1.62%			2.11%			1.90%		
약국	3.6%	1	1.95%	1.65	1	2.44%	1.16	1	2.24%	1.36	1
max-min	2.2%		2.73%			2.73%			2.73%		

자료: 연구진 작성.



제3장

주요국의 최근 수가결정구조 개혁 동향

제1절 독일의 최근 동향

제2절 일본의 최근 동향

제3절 대만의 최근 동향

제3장 주요국의 최근 수가결정구조 개혁 동향

제1절 독일의 최근 동향

1. 수가결정구조 개요

□ (진료비 지불제도) 1993년 부문별 총액관리제(Sectoral budgeting system)를 도입해 운영하고 있음.

○ 부문별 총액관리제는 보건의료 전체를 포괄하는 총액이 아니라 주요 진료 서비스 영역별로 각각의 총액을 설정하는 방식으로, 외래, 입원, 약제 부문에서 각기 상이한 형태로 운영되고 있음(신현웅, 2015; 국민건강보험공단, 2015).

- 각 부문의 재정이 독립적으로 운영되기 때문에 지출 초과 시 타 부문 총액을 전용할 수 없으며, 적자나 흑자를 해당 부문에서 해결해야 함.

○ 1989년부터 외래, 입원은 공급자와 질병금고가 협상하여 부문별 진료비를 결정해왔음.

- 외래는 총액계약 범위에서 행위별 수가제에 기반하여 진료비를 지불함.

• 1997년 도입된 상대가치체계(Einheitlicher Abrechnungsmastab, EBM)을 기반으로 총액예산제로 운영되며,

• 총액예산은 각 주마다 보험의사협회에서 관리하고 집행함.

- 입원은 포괄수가제(G-DRG)를 적용하여 지불하고 있음.

• 2004년 정신과치료와 특수병동을 제외한 전체 입원 부문에서 G-DRG 시스템이 적용되고 있으며,

• 2019년 기준 G-DRG 시스템으로 병원 총 예산의 60-70%가 지급되고 있고 점차 확대될 예정임.

□ (보험료율) 독일의 보험료율은 1970년 8.2%에서 2012년 15.5%까지 증가하였

고, 이후 2014년까지는 15.5%로 동결하였음. 2015년부터 보험료를 14.6%로 인하하여 2021년 현재까지 동결하였음.

- 이처럼 독일은 약 10년간 보험료를 동결하면서 “건강보험 재정의 지속가능한 증가율(Sustainable growth rate)”을 “국가의 기본임금 소득 인상률(Basic wage rate)”에 고정해 건강보험 재정을 운영하고 있음.
- 또한, 법정보험료를 외 질병금고의 재정상황에 따라 가입자의 소득수준을 반영하여 추가보험료를 책정함. 2021년 기준 추가보험료는 평균 1.3%이며, 추가보험료는 고용자와 피고용자가 각각 50%씩 부담함.

[그림 3-1] 독일의 보험료율 및 GDP 대비 의료비 비율 추이



주: 2020년 GDP 대비 의료비 비율은 잠정치임.

자료: 1) krankenkassen ZENTRALE, (n.d.), krankenkassenzentrale.de/wiki/paritaetische-finanzierung에서 인출.

2) OECD Stat, (2021), stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeld=9#에서 인출.

□ (DRG 가격) 병원 수가인 G-DRG의 가격은 기본수가(DRG별 상대가중치)와 기본요율(=우리나라 환산지수)의 곱으로 책정되며, G-DRG 기본수가 기준은 병원 보수체계연구소(InEK)에서 결정함.

- 여기서 기본요율은 주별 질병금고연합과 병원협회 간 협상에 의해 결정되기 때문에 주마다 다르게 책정됨.

- 또한 기본요율은 병원 간 수가의 차이를 조정하는 조정계수로서 작용함.

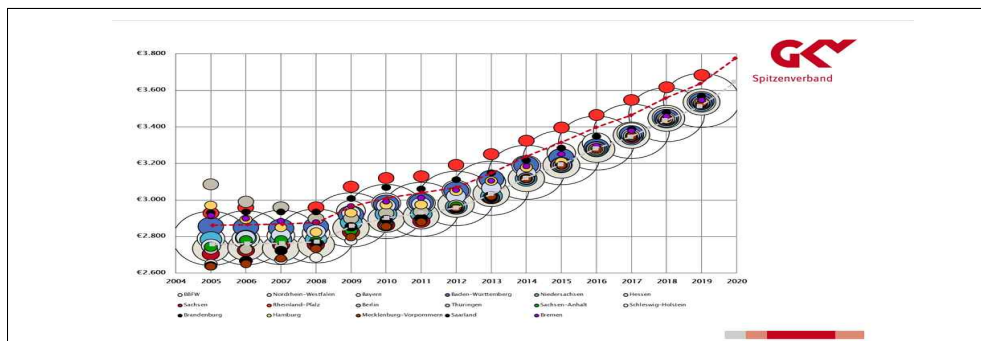
- 기본수가는 병원보수체계연구소가 수집한 원가를 토대로 산출되며, 국가 단일의 수가이기도 함.

$$\text{DRG 가격(병원수가)} = \text{기본수가(DRG별 상대가중치)} \times \text{기본요율}$$

2. 연방단위 수가결정구조

- 총액계약은 연방 단위에서 수가 협상이 이루어진 후, 이를 토대로 주 단위에서 수가 협상이 이루어지게 됨.
- 연방단위 기본요율(Bundesbasisfallwert, BBFW)은 The Hospital Financing Reform Act(KHRG)와 The Hospital Remuneration Act(KHEntgG) Section 10 (9)에 따라 결정하고 있음.
- 이 때 보험자와 공급자는 KHEntgG Section 10 (9)에 따라 InEK에서 산출된 결과와 국가단위 변화율(Veränderungswertes)을 기반으로 기본요율을 산출함.
- 기본요율이 정해지면 기본요율의 상하한 범주가 결정되는데, 이를 통해 주단위 기본요율(Landesbasisfallwerte, LBFW) 간의 격차를 줄이고자 하였음.

[그림 3-2] 연방단위로 기본요율을 통일하기 위한 노력(2004-2020)



자료: gkv-spitzenverband, (n.d.). <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/bundesbasisfallwert/bundesbasisfallwert.jsp>에서 인출.

- 국가단위 변화율은 전년도 대비 기본요율 인상률 상한을 의미하는 것으로, 2013년부터 보험자 자료인 기본임금 인상률(Basic wage rate)과 공급자 자료인 병원 비용 인상률(Orientation value)의 비교를 통해 산출하고 있음.

- (보험자 자료) 보험재정의 지속가능성을 반영하는 것으로, 보험료 증가가 없었을 때 보험료수입 증가율을 반영함. 이는 보건부(the Federal Ministry of Health, BMG)에서 산출하여 매년 9월 15일까지 제공함.
- (공급자 자료) 병원비용 증가율로서, 인건비와 재료비 변화율을 반영함. 연방통계청(Destatis)이 산출하여 매년 9월 30일까지 공개하고 있음.

*국가단위 변화율

기본임금 인상률 > 병원비용 인상률 → 기본임금 인상률

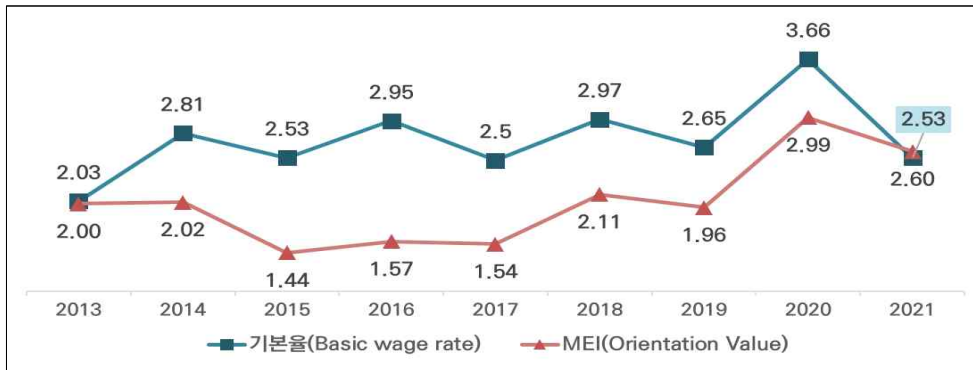
기본임금 인상률 < 병원비용 인상률 → 기본임금 인상률 + (1/3 (병원비용 인상률 - 기본임금 인상률))

□ 지난 8년간 연방단위 기본요율은 기본임금 인상률과 동일한 값으로 산정됨.

- 2013년부터 2020년까지는 기본임금 인상률이 병원비용 인상률을 상회하였음. 2021년의 경우 병원비용 인상률이 기본임금 인상률을 소폭으로 상회하였으나, MEI 인건비에 간병 인력이 포함되면서 발생한 차이를 고려하여 기본임금 인상률에 따라 기본요율이 결정되었음.

- 최근 8년간 병원수가(점수당 단가) 인상률은 평균 2.76%였음.

[그림 3-3] 독일의 병원수가(점수당 단가) 인상률 추이(2013~2020년)



자료: 연구진 작성.

〈표 3-1〉 연도별 연방단위 기본요율 인상률 추이

연도	기본임금 인상률		병원비용 인상률(MEI)				변화율		
			전체	인건비	재료비		기준 =기본임금	상한	하한
2013년	2.03	>	2.00	1.89	2.17	→	2.03	2.08	2.00
2014년	2.81	>	2.02	2.65	1.04	→	2.81	2.88	2.02
2015년	2.53	>	1.44	1.89	0.74	→	2.53	2.59	1.44
2016년	2.95	>	1.57	2.22	0.55	→	2.95	3.02	1.57
2017년	2.50	>	1.54	2.39	0.19	→	2.50	2.56	1.33
2018년	2.97	>	2.11	2.73	1.11	→	2.97	3.04	1.58
2019년	2.65	>	1.96	2.39	1.26	→	2.65	-	-
2020년	3.66	>	2.99	3.79	1.68	→	3.66	-	-
2021년	2.53	<	2.60	-	-		2.53 ¹⁾	-	-

주: 1) 기본요율 관련 법률(KHEntgG 제10조 제1항 6)에 따르면 인건비는 병상이 있는 병동의 즉각적인 환자 치료에서 간병 인력의 인건비를 포함하지 않고 소요되는 실제 비용을 고려해야 하지만 MEI 인건비에 간병 인력이 포함되면서 미세한 차이가 발생했음. MEI의 불확실성을 고려하여 비용 산정에 대한 추정치를 제공하지 않았기 때문에 기본임금 인상률에 따라 기본요율이 결정되었음.

자료: gkv-spitzenverband, (2021a), Orientierungs-/Veränderungswert, <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/orientierungswert/orientierungswert.jsp>에서 인출.

□ (2020년 기본요율) InEK에 의해 산출된 계산결과를 기반으로 2019년 11월 병원협회(the German Hospital Society, DKG)와 공적보험자협회(the GKV-Spitzenverband), 민간보험자협회(the Association of Private Health Insurance, PKV)간 협의를 통해 도출한 2021년 연방단위 기본요율은 3,747.98유로임.

〈표 3-2〉 연도별 국가단위 변화율과 연방단위 기본요율

구분	변화율	연방단위 기본요율 인상률	연방단위 기본요율
2013년	2.03	2.00	3,068.37
2014년	2.81	2.81	3,156.82
2015년	2.53	2.53	3,231.20
2016년	2.95	2.95	3,311.98
2017년	2.50	2.50	3,376.11
2018년	2.97	2.97	3,467.30
2019년	2.65	2.65	3,544.97
2020년	3.66	3.66	3,679.62
2021년	2.53	2.53	3,747.98

자료: gkv-spitzenverband, (2021b), <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/bundesbasisfallwert/bundesbasisfallwert.jsp>에서 인출.

3. 주단위 수가결정구조

- 주(State) 단위 기본요율은 연방단위 기본요율의 상하한 범위 내에서 주 단위별로 가격을 협상토록 하고 있음. 이 때, 주단위 기본요율(Landesbasisfallwerte, LBFW)은 주정부에서 보험자와 공급자 간 협상에 의해 결정됨.
- 주단위 기본요율은 연방단위 기본요율에 기반하여 협상하게 되는데, 상한은 연방단위 기본요율의 +2.5%이고, 하한은 연방단위 기본요율의 -1.02%임.
- 2015년까지는 연방단위 기본요율 상하한 범위가 +2.5%~-1.25%였지만, 2016년 의료개혁법(Krankenhausstrukturgesetz-KHSG)을 통해 하한을 -1.02%로 높이고 이를 2021년까지 유지하도록 규정하였음.
- 이에 따라 2021년 주단위 기본요율의 상한은 연방단위 기본요율(3,747.98유로)의 +2.5%인 3,841.68유로이며, 하한은 연방단위 기본요율의 -1.02%인 3,709.75유로로 책정되었음.
- 주단위 기본요율이 결정되면 병원별로 할당된 서비스 볼륨(과거추세 반영)을 기반으로 주단위 서비스 볼륨을 결정하고 이를 통해 최종적으로 주단위 총액을 확정함.

〈표 3-3〉 2020년 4월 기준 독일의 주단위 병원수가 현황

(단위: €, 점, 1,000,000€)

구분	수가	인상률	볼륨	인상률	총액	인상률
Baden-Württemberg	3,662.15	3.48%	1,905,900	-20.59%	6,980	-17.83%
Bayern	3,654.45	3.33%	2,519,394	-20.65%	9,207	-18.01%
Berlin	3,659.00	3.58%	813,459	-22.23%	2,976	-19.45%
Brandenburg	3,652.00	3.46%	465,310	-21.64%	1,699	-18.93%
Bremen	3,664.35	3.31%	186,369	-20.65%	683	-18.02%
Hamburg	3,657.00	3.45%	499,905	-20.65%	1,828	-17.91%
Hessen	3,654.15	3.44%	1,170,335	-21.98%	4,277	-19.29%
Mecklenburg-Vorpommern	3,656.00	3.57%	344,131	-20.93%	1,258	-18.10%
Niedersachsen	3,652.68	3.52%	1,439,828	-21.09%	5,259	-18.32%
Nordrhein-Westfalen	3,654.19	3.31%	4,056,417	-20.65%	14,823	-18.02%
Rheinland-Pfalz	3,786.00	2.77%	762,048	-20.62%	2,885	-18.42%
Saarland	3,685.50	3.29%	242,277	-21.00%	893	-18.40%
Sachsen	3,652.90	3.52%	881,654	-20.36%	3,221	-17.55%
Sachsen-Anhalt	3,652.90	3.52%	490,000	-21.10%	1,790	-18.32%
Schleswig-Holstein	3,652.50	3.51%	501,548	-20.65%	1,832	-17.86%
Thüringen	3,652.90	3.52%	504,000	-21.00%	1,841	-18.22%
전체	3,661.65	3.39%	16,782,576	-20.90%	61,452	-18.22%

자료: gkv-spitzenverband, (2021c), Landesbasisfallwerte, <http://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/landesbasisfallwerte/landesbasisfallwerte.jsp>에서 인출.

- 독일의 DRG 가격 산정 시 활용되는 기본요율은 우리나라 환산지수 기능과 같이 병원 간 수가 차이를 조정하기 위한 조정계수의 역할을 하고 있음. 독일의 병원 수가는 연방단위와 주단위에서 보험자와 공급자의 협상을 통해 결정하고 있음. 지금까지 정리한 내용을 요약하면 [그림 3-4]와 같음.

편성 과정을 통해 개정률을 결정하면(1단계), 이를 전제로 사회보장심의회 의료보험부회 및 의료부회가 진료보수 개정의 기본방침을 정함(2단계). 이를 근거로 후생노동성대신이 개정안의 조사와 심사를 중앙사회보험의료협의회의(중의협)에 요청하고, 마지막으로 중의협에서 구체적인 진료보수점수 산정에 대한 심의를 실시하게 됨(3단계)(후생노동성, 2020).

- (1단계) 당해연도 개정률은 1단계 과정을 거쳐 정해짐. 이 과정에서 “물가 변동, 임금 상승에 의한 국가의 재정 상황, 의료기관의 경영 여건”을 점검하며, 의사회, 치과의사회, 약제사회, 보험자 등 관계자가 개정 관련 요구 사항도 검토함. 약가 및 재료 개정률은 시장가격 조사를 통해 파악함.
- 2년에 한 번 실시하는 ‘의료경제실태조사’로 의료기관의 경영 여건을 파악함. 조사대상 의료기관은 병원, 일반진료소, 치과진료소, 보험약국이 며, 의업수익, 개호수익, 의업 및 개호비용²⁴⁾이 주요 조사 내용임.
- (2단계) 사회보장심의회 의료보험부회 및 의료부회에서 개정 기본방침을 결정함. 전체 개정률에 따라 결정(1단계에서 결정)된 의료비 안에서 각 의료행위의 점수와 청구 요건을 개정하며, 이를 통해 각 항목을 배분함.
- 개정 과정에서 일률적인 계산식을 적용해 모든 수가 항목을 결정하지 않으며, 공급자와 지불자가 다양한 데이터를 참고해 논의하여 개정 항목 방향을 결정함.

〈표 3-4〉 개정 항목의 방향을 결정하기 위한 참고 자료

구분	세부 내용
청구자료	개별 수가 항목의 산정 횟수를 시계열로 축적한 자료
개정검증조사 자료	수가체계의 변화에 대응하여 개별 의료기관이 어느 정도 새로운 수가체계로 이행하였는지를 확인해주는 정보로 ‘수가개정의 기본방침’과 ‘답신16)에 대한 중의협의 부대의견’을 포함한 특별 조사 결과

자료: 배재용 외, (2020), 「2021년도 유형별 환산지수 연구」에서 인용.

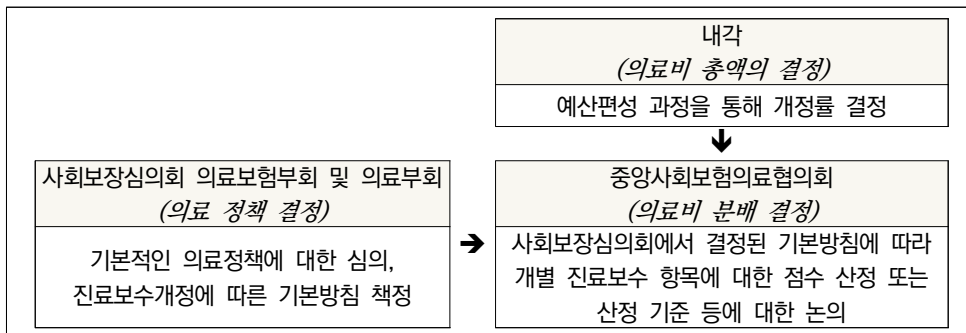
- (3단계) 중앙사회보험의료협의회의는 진료보수 기본방침, 개정 점수, 개정 내

24) 급여비, 의약품비, 급식용재료비, 진료재료비와 의료소모 기구 비품비, 위탁비, 감가상각비, 설비 관련 비용(임차료), 경비, 기타의업비용 등

용, 산정 요건 등 세부사항을 심의함.

- 데이터를 근거로 어떤 의료제공체계가 필요한지 논의하고 항목의 점수나 요건을 최종 결정함.

[그림 3-5] 일본 진료보수 개정 프로세스



자료: 후생노동성, (2020), 레이와 2년도 진료보수 개정의 기본방침 참고자료.

□ (진료보수개정) 2년마다 진료보수를 개정함. 2019년의 경우 2019년 10월 소비세율 인상으로 인한 변화분을 반영하고자 2018년에 이어 진료보수의 개정을 시행하였음. 2020년의 진료보수 전체 개정률은 전년도에 이어 감액되었음.

○ 특히 약가 부문은 감소하는 추이를 보이는데, 이는 등재된 약품의 고시 가격이 실제 의료기관에서 구입한 의약품비보다 높아 이들 간 차이를 줄이기 위해 '약가제도의 근본적인 개혁을 위한 기본 방침'에 의거하여 수가 개정 시 약가²⁵⁾를 인하한 것임(윤태영 외, 2017).

〈표 3-5〉 일본의 진료보수 개정 추이(2008~2020년)

(단위: %)

구분	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2020
전체	-3.16	-0.82	0.19	0.0004	0.10	-0.84	-1.19	-0.07	-0.54
약가-재료	-1.80	-1.20	-1.36	-1.38	-0.63	-1.33	-1.74	-0.48	-1.01
행위(전체)	-1.36	0.38	1.55	1.38	0.73	0.49	0.55	0.41	0.47
-의과	-1.50	0.42	1.74	1.55	0.82	0.56	0.63	0.48	0.53
-치과	-1.50	0.42	2.09	1.70	0.99	0.61	0.69	0.57	0.59
-조제	-0.60	0.17	0.52	0.46	0.22	0.17	0.19	0.12	0.16

자료: 윤태영 외, (2017); 윤태영 외, (2018); 후생노동성, (2020), 레이와 2년도 진료보수 개정자료.

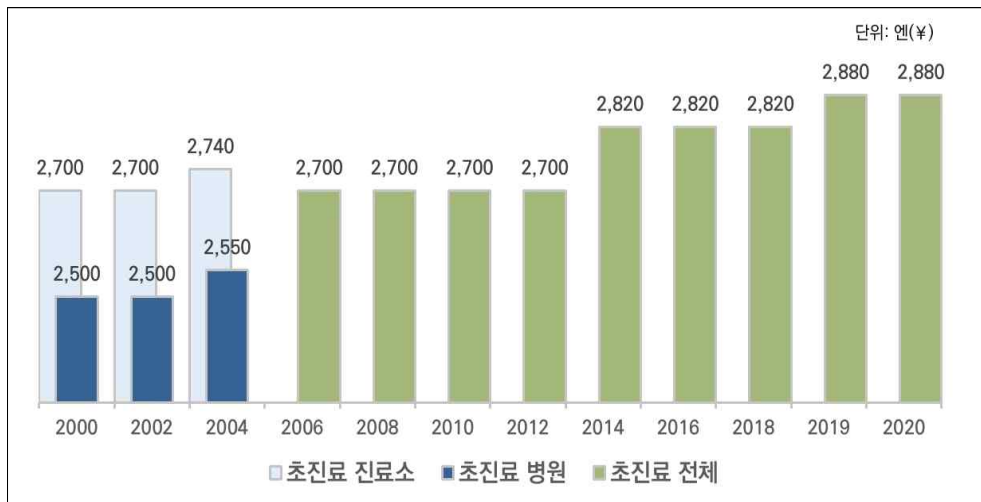
25) 2018년 기준으로 약가 1.65%, 재료 0.09%가 감액되었음.

□ (초진료) 일본의 초진료는 2000년 이후 의원, 병원 간의 통합 조정을 거쳤지만 2000년 약 27,000원(270점, 2700엔)에서 2019년 약 28,800원(288점, 2880엔)으로 약 20년간 1,800원이 증가하였음.

○ 2014년부터 2018년까지 초진료는 28,200원으로 동결되었으나,

○ 2019년 10월부터 소비세율이 인상되면서 초진료가 기존 2,820엔에서 60엔 오른 2,880엔으로 인상이되어 2020년에도 유지됨.

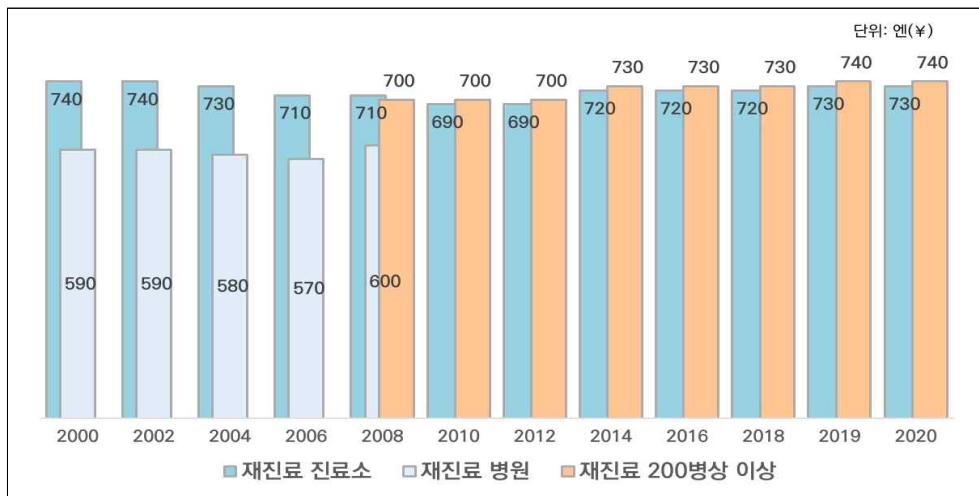
[그림 3-6] 일본의 초진료 변화 추이(2000~2020년)



자료: 후생노동성, (2020), 레이와 2년도 진료보수 개정자료

□ (재진료) 재진료 또한 2000년 이후 의원, 중소병원, 대형병원 간 조정했으나 의원 기준 2000년 약 7,400원(74점, 740엔)에서 2018년 7,300원으로 약 20년간 거의 변화가 없었음. 하지만 2019년 10월부터 기존 8%이던 소비세율을 10%로 인상하면서 재진료가 10엔 증가한 740엔으로 인상되었으며 2020년에도 같은 수준으로 유지됨.

[그림 3-7] 일본의 재진료 변화 추이(2000~2020년)



자료: 후생노동성(2020). 레이와 2년도 진료보수 개정자료

《 (참고) 일본의 2020년(레이와 2년) 진료보수개정 기본 방침 》

① 의료 종사자와 의사의 부담 경감을 위한 근무방식 개혁 추진【중점과제】	② 환자·국민 친화적이며 안전하고 안심할 수 있는 양질의 의료 실현
- 장시간 노동 등 근무 환경 개선 - 구급의료체계 평가 - 업무의 효율화를 위한 ICT 활용 추진	- 관련 기능 평가 - 환자에게 필요한 정보 제공 및 상담 지원 - 중증화 예방 활동 - 치료와 직업이 양립하는 활동 추진 - 결과 중심 평가 추진 - 중점적 대응이 요구되는 분야의 적절한 평가 - 구강 질환의 중증화 및 구강 기능 저하 예방 - 삶의 질을 고려한 치과 진료 추진 - 약국의 구조적인 변화(대물→대인) 추진 및 평가 - ICT 활용
③ 의료기능 분화·강화·협력 및 지역포괄케어시스템 추진	④ 효율화·적정화를 통한 제도의 안전성·지속성 향상
- 의료기능 및 환자상태에 따른 입원서비스 평가 - 외래 의료 기능 분화 - 재택 의료·방문 간호 확대 - 지역포괄케어시스템 추진 확대	- 후발 의약품 및 바이오 후속품 사용 촉진 - 비용 효과성 평가 제도 활용 - 시장 시세를 감안한 적정한 평가 등 - 의료기능 및 환자상태에 따른 입원서비스 평가(재게시) - 외래 의료 기능 분화, 중증화 예방 대책 (재게시) - 약사 간 협동을 통한 의약품 적정 사용 추진

자료: 후생노동성(2020), 레이와 2년도 진료보수 개정의 기본방침 참고자료.

제3절 대만의 최근동향

□ (진료비 지불제도) 총액계약제를 근간으로 진료 특성에 따라 행위별수가제, 포괄수가제, 인두제, 일당정액제와 같은 여러 진료비 지불제도를 혼합하여 운영함.

○ 1995년全民건강보험제도(NHI)를 도입하면서 행위별수가제를 지불제도로 채택하였으나, 의료비 지출이 급증하자 1998년 총액계약제를 단계적으로 도입하여 2002년 전체 유형을 포함하였음.

- 1998년 치과, 2000년 한방, 2001년 의원, 2002년 병원으로 확장하였음.

〈표 3-6〉 대만의 진료비 지불제도와 도입시기

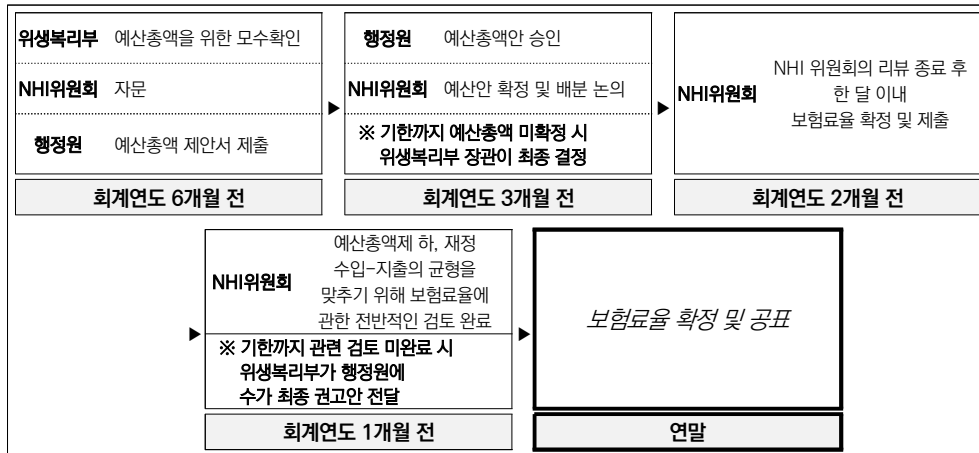
도입 시기	지불제도	내용
1995	행위별수가제(Fee for Service, FFS)	• 대부분의 의료행위
1998	총액계약제(Global Budget System, GB)	• 전체 의료부문 • 의료비 지출을 관리하고자 도입
2001	성과보상제(Pay for Performance, P4P)	• 자궁경부암, 유방암 등 8개 질환
2004	자원기준 상대가치체계(RBRVS)	
2010	포괄수가제(TW-DRGs)	• 외래 5개 질환을 포함한 입원 부분 155개 질환 • 대만형 DRG
2011	인두제(capitation)	• 도시벽지, 인공호흡기 의존 환자 대상 • 시범사업 단계

자료: 윤태영 외, (2017), 「2018년도 유형별 환산지수 연구」 인출.

□ (총액 결정 과정)全民건강보험법 제 60조, 61조에 의거, 매년 보건당국(위생복지부)이 제시한 안을 토대로 행정원이 승인한 지출총액 한도 내에서 NHI 위원회가 지출총액과 부문별 배분액을 협의 및 결정하고, 위생복지부 장관이 승인하여 시행함.

○ 기간 내 NHI 위원회에서 총액 합의 도출에 실패할 경우 위생복지부 장관이 최종 결정하게 됨.

[그림 3-8] 대만의 총액예산 결정과정



자료: 대만 보건복지부 홈페이지, (n.d.a), https://www.nhi.gov.tw/English/Content_List.aspx?n=A1E2A0F2B1008FD0&topn=BCB2B0D2433F6491 재구성.

□ (총액 결정방식) 기본예산(basic benefit budget)과 특별예산(special benefit budget)으로 유형별 예산을 산출함.

○ 기본예산은 보험자와 공급자가 협상하여 결정하는 “협상 요소”와 의료서비스 원가 변화, 인구구조 변화 등을 의미하는 “비협상 요소”로 구성되어있으며, 주로 협상 요소가 총액 증감에 큰 영향을 줌.

- (협상 요소) 보험자와 계약을 맺는 의료기관 간 협상을 통해 총액의 증감에 영향을 주는 요소임.

• 협상 과정에서 의료의 질을 향상하기 위한 인센티브를 제공하거나 협상 유형별로 필요한 사항이 결정됨.

- (비협상 요소) 의료서비스 원가 변화나 인구구조 변화 같이 협상으로 결정할 수 없는 부분을 의미하며, 관련 변화량을 나타내는 통계수치의 변화에 따라 증감폭이 결정됨.

○ “특별 예산”은 협상요소와 비협상요소 외에 의료 접근성 및 질 향상, 의료비용 조정 등을 위한 예산으로, 성과보상제, 주치의 제도, 외래통합서비스 등이 포함됨.

〈표 3-7〉 총액 결정 요소

구분		내용
기본예산	협상 요소	1) 보험급여 범위 혹은 지불항목의 변화: 새롭게 포함되는 급여 범위 혹은 신의 료기술, 신약 등에 의한 지불 항목의 변화 내용 2) 의료의 질 및 보험대상자의 건강상태의 변화: 의료의 질을 올리기 위한 조치 혹은 국민 건강 증진과 비용 증가의 폭 3) 기타 의료이용 및 밀집도의 변화: 자연증가분으로 인한(보험대상인수 및 인 구구조의 변화) 보험대상을 부분적으로 반영 4) 의료의 효율 상승: 건강보험 지불제도의 변화로 의료의 효율이 상승하고 이 는 의료비용에 영향 5) 기타 의료비용에 영향을 주는 법령 혹은 정책변화 및 정책요인 - 예방보건서비스 집행률 제고 - 기본의료 공급에 따른 만성질환자 보호 증진 - 만성질환의 연속처방전 교부 촉진 6) 기타 각 협회위원회 제안사항
	비협상 요소	1) 자연증가분: 인구증가, 인구 노화를 반영 - 보험대상인수 증가(실제 보험인구 수 반영하여 인구증가분 추정) - 인구노화(인구의 연령, 성별 구조로 인한 의료비용 변화 추정) 2) 의료의 원가지수 증가율: 의료 제공의 원가(인건비, 의약품 및 의료기기 가 격, 행위별수가) 반영
특별예산		의료비용 조정, 의료의 접근성 및 질 향상을 위해 제공되는 예산으로써 시범사업 등 특정 정 책이 포함됨(2017년 11월 기준) 1) 성과보상제(P4P) 2) 주치의제도(Family Physician Initiative) 3) 외래통합서비스(Outpatient Integrated Care Initiative) 4) 인두제(Capitation Payment Initiative) 5) PAC 서비스(Post-acute Care Initiative)11) 6) 도서벽지내 장애인 대상의 의료지원 프로그램

자료: 의료정책연구소, (2018), 「대만 총액계약제의 현황과 시사점」 인출.

□ (총액 협상) 4가지 유형별로(병원, 의원, 치과, 한방) 진행됨. 모든 유형에서 의료
품질 향상과 특약 유지를 위한 항목이 포함되며, 이 외 유형별로 필요한 사항은
개별 협상 요소에 반영됨.

$$\text{유형별 총액 예산} = \text{기본예산}_{(t-1, j)} \times (1 + \text{기본예산 증가율}_{(t, j)}) + \text{특별예산}_{(t, j)}$$

$$\text{기본예산}_i = \text{PCC}_i \times (1 + \text{NF}_i + \text{NNF}_i) \times \text{N}$$

t: 기준연도

j: 의원, 병원, 한방, 치과

N: 보험적용자의 수

PCC_i: 전년도 i분야의 1인당 의료비

NF_i: 협상요소

NNF_i: 비협상요소

- (총액 배분방식) 유형별 총액예산은 1차로 전국 단위로 결정되며, 2차로 인구수, 진료량 등 지역별 상황을 고려해 타이베이, 북부, 중부, 남부, 동부, 가오슝·핑둥 6개 지역으로 배분됨. 이후 마지막으로 지역 내에서 유형별 예산을 배분함.

〈표 3-8〉 대만의 총액인상률 추이(2013-2019)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전체	4.4	3.28	3.43	4.91	5.64	4.71	4.42
치과	1.42	1.89	2.14	3.46	3.25	4.00	3.43
한방	2.19	2.42	2.12	3.93	4.07	3.70	4.43
의원	2.82	2.39	3.19	4.27	5.16	4.05	4.07
병원	5.59	3.28	3.66	5.67	6.02	4.80	4.43

자료: 대만 보건복지부 홈페이지, (n.d.), https://www.nhi.gov.tw/English/Content_List.aspx?n=A1E2A0F2B1008FD0&topn=BCB2B0D2433F6491에서 인출.

- (변동점수제도, floating point-value system) 대만의 총액예산제는 지출상한제(Expenditure Cap)로 운영되어 실제 지출액이 분기별 지출상한액을 초과하지 않도록 점수당 가격이 자동으로 조정되는 방식임.
- 만약 의료비 지출액이 지출상한액을 넘을 것 같으면 점수당 가격(point-value)을 낮추어 상한을 넘는 것을 방지함.
 - 변동점수는 3개월마다 결정되며, 분기별 예산 총액을 분기별 제공된 의료서비스 총량을 나눈 값으로 결정됨. 이 값은 1NT\$(1 대만달러, 약 40.86원)를 초과하지 않는 것을 원칙으로 함.

〈표 3-9〉 2016년-2021년 1분기 부문별 변동점수 변화 추이

기간		치과	한방	의원	병원
2016	1분기	0.9980	1.0045	0.9050	0.8963
	2분기	0.9523	0.8952	0.9354	0.8973
	3분기	0.9843	0.9062	0.9519	0.8764
	4분기	0.9595	0.8961	0.9283	0.8661
2017	1분기	0.9507	0.9236	0.9709	0.8861
	2분기	0.9303	0.9297	0.9413	0.8984
	3분기	0.9217	0.8797	0.9223	0.8726
	4분기	0.9575	0.9585	0.9565	0.8694
2018	1분기	0.9319	0.8998	0.9206	0.8591
	2분기	0.9406	0.9002	0.9606	0.877
	3분기	0.9458	0.8903	0.9408	0.8731
	4분기	0.9521	0.8824	0.9427	0.8705
2019	1분기	0.9573	0.8542	0.9544	0.8804
	2분기	0.9553	0.8612	0.9741	0.8822
	3분기	0.9580	0.8290	0.9340	0.8873
	4분기	0.9606	0.8196	0.9344	0.9293
2020	1분기	1.0053	0.8702	1.0503	0.9492
	2분기	1.0053	0.8702	1.0503	0.9492
	3분기	0.9425	0.8687	1.0503	0.8862
	4분기	0.9829	0.9500	1.0503	0.8903
2021	1분기(p)	0.9994	1.0351	1.0412	0.8585

자료: 대만 보건복지부 홈페이지, (n.d.), https://www.nhi.gov.tw/English/Content_List.aspx?n=A1E2A0F2B1008FD0&topn=BCB2B0D2433F6491에서 인출.



제4장

환산지수 개선방안

제1절 환산지수 산출모형 개선

제2절 지속가능성을 고려한 중장기적 환산지수 개선

제4장 환산지수 개선방안

제1절 환산지수 산출모형 개선

1. SGR 모형 환산지수 산출방식의 평가

가. SGR 모형의 환산지수 산출방식 평가 결과

1) MEI 산출방식

- 현재 MEI 산출 시, 의료비용(인건비, 관리비, 재료비)의 경우 실제 비용이 아닌 거시지표로 대체하여 활용하고 있음.
 - 이는 환산지수 산출시 의료비용에 대한 신뢰성이 있는 충분한 정보가 부족하여 의료비용의 실질 인상률이 아닌 대체 지표를 활용하는 것에 기인하는 것으로 그동안 타당성 논란이 제기되어 왔음.
 - 이 때 어떤 거시자료를 사용하느냐에 따라 결과 값의 격차가 크게 발생함에 따라 지표 선택에 있어서도 이견이 있어 왔음.
 - 현재 의료비용(인건비, 관리비, 재료비) 산출을 위해 활용하는 거시지표는 의료기관 유형별 차이를 반영하지 못하고 있는 상황임.
- 또한 MEI 산출시 각 유형별 비용 가중치는 유형별로 MEI의 차이를 반영하는 중요한 요인인데, 2010년 이전 값을 활용하고 있어 유형별 구성비 변화를 반영하는 기전이 부재한 상황임.

2) UAF 산출방식

- 목표진료비 산출을 위한 SGR 산출시 유형별 차이는 “실제 환산지수”와 “법과제

도 변화율”에 의해 결정되고 있음.

○ 이 때, UAF는 결국 누적개념으로 장기간 사용시 유형별 격차를 과대 또는 과소 편향할 우려가 있음.

○ 실제로 당해연도 환산지수가 낮으면, 목표진료비가 낮아지고, 결국 차기연도 환산지수 산출결과도 낮아지는 구조가 고착화 될 가능성이 있음.

□ UAF 산출시, 진료비 데이터는 지급일을 기준으로 산출하고 있는데, 심사 지연 등 행정적 사유로 진료비 변동의 왜곡 가능성이 존재함.

3) 법과 제도에 의한 변화 반영

□ 법, 제도 등의 변화는 실제 진료비 변화에도 영향을 끼치므로 법과 제도로 인한 변화율을 산출하여 행위로 변화에 대한 기여도를 추정하고, 환산지수 산출 시 법과 제도에 의한 변화율을 보정해옴.

○ 최근 각종 보장성 강화 대책에 따른 다양한 수가신설 또는 인상 등이 이루어짐에 따라 최근 발생한 법과 제도 변화를 환산지수 산출시 반영이 필요한지에 대해 검토할 필요가 있음.

4) SGR 산출방식

□ SGR은 실제 환산지수 변화율, 대상자수 변화율, 1인당 실질 GDP 변화율, 법과 제도에 의한 변화율을 활용하여 산출

○ 기존 SGR 산출 시 인구변화의 양적 변화(대상자수 변화율)은 반영하고 있으나 의료이용 및 진료비 증가의 주요 영향요인인 인구고령화에 따른 노인인구 증가 등의 인구구조 변화는 반영하고 있지 않는 상황임.

〈표 4-1〉 SGR 모형의 환산지수 산출방식 주요 평가결과

구분	주요내용
MEI 산출방식	■ MEI 산출 시, 의료비용(인건비, 관리비, 재료비)의 경우 실제 비용이 아닌 거시지표로 대체하여 활용 -(문제점) 의료비용의 실질 인상률이 아닌 거시지표 활용의 타당성 논란 -(문제점) 어떤 거시자료를 선택하느냐에 따른 격차 발생 -(문제점) 유형별 차이 반영 부재 ■ MEI 산출 시, 비용 가중치의 경우 2010년 이전 값을 계속 사용 -(문제점) 비용가중치 변화 반영 부재
UAF 산출방식	■ 누적개념으로 장기간 사용시 과대 또는 과소 편향 우려(격차 확대) -(문제점) 목표진료비 산출시 적용기준 시점(현재: 2007년~)에 따른 격차 발생 -(문제점) “낮은 당해연도 환산지수” → “낮은 목표진료비” → “낮은 차기연도 환산지수”로 고착화 가능성 ■ 진료비 산출 시, 진료비 지급 기준 데이터를 활용 -(문제점) 심사지연, 청구지체 등 행정적 사유로 산출치의 왜곡 가능성 존재
법과 제도에 의한 반영	■ SGR 산출 시 보장성 강화 등의 법과 제도가 진료비 변화에 미치는 영향을 추정하여 반영 -(문제점) 최근 보장성 강화 대책에 따른 다양한 수가 신설 및 인상으로 인해 공급자들의 반영 요구 증대
SGR 산출방식 개선	■ SGR 산출에 활용되는 지표는 실제 환산지수 변화율, 대상자수 변화율, 1인당 실질 GDP 변화율, 법과제도에 의한 변화율임 -(문제점) 기존 SGR 산출 시 인구변화의 양적 변화(대상자수 변화율)은 반영하고 있으나 의료이용 및 진료비 증가의 주요 영향요인인 인구고령화에 따른 노인인구 증가 등의 인구구조 변화는 반영하고 있지 않는 상황

자료: 연구진 작성.

2. SGR 모형 개선방안

[그림 4-1] SGR 모형 개선방안

■ MEI 산출방식 개선 • 유형별 인건비 반영 • 비용가중치 산출 시 3차 상대가치회계조사 결과 활용 ■ UAF 산출방식 개선 • 진료비 누적기간 축소 • 누적연도별 진료비 차등 반영 ■ 진료비 데이터 발취 기준 개선 • 지급 기준 진료비 → 진료개시일 기준 진료비 ■ 법과제도에 의한 변화 반영 개선 • 기존의 법과제도에 의한 반영 원칙 외 보장성 확대에 따른 추가 항목 반영 ■ SGR 산출방식 개선 • 인구구조 변화에 따른 의료이용 변화 반영

자료: 연구진 작성.

가. MEI 산출방식 개선

1) 유형별 인건비 반영

□ 현재 의료비용(인건비, 관리비, 재료비) 산출을 위해 활용하는 거시지표는 의료기관 유형별 차이를 반영하지 못하고 있는 상황임.

○ 이에, 본 연구에서는 통계청 서비스업조사 자료를 활용하여 유형별 인건비 산출 방안을 제시함.

- (상급종합병원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “종합병원” 인건비 활용
- (종합병원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “종합병원” 인건비 활용
- (병원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “일반병원” 인건비 활용
- (요양병원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “요양병원” 인건비 활용
- (의원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “일반의원” 인건비 활용
- (치과병원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “치과병원” 인건비 활용
- (치과의원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “치과의원” 인건비 활용
- (한방병원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “한방병원” 인건비 활용
- (한의원 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “한의원” 인건비 활용
- (약국 인건비) 통계청 서비스업 조사의 “의약품 및 의료용품 소매업” 인건비 활용

〈표 4-2〉 의료기관 유형별 인건비 산출

(단위: 원, 1단위, %)

항목/연도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
의료기관 유형별 인건비	통계청 ① 종합 병원	3,736,734	3,914,217	4,247,411	4,366,405	4,578,074	4,548,916	4,661,402	4,616,821	5,366,818	5,106,024	5,010,691
						5.3	5.4	2.3	2.2	0.3	5.7	3.1
												2.8
	서비스업 ② 일반 병원	2,273,054	2,394,255	2,347,148	2,579,545	2,498,048	2,670,805	3,022,168	3,216,218	3,538,560	3,801,538	4,209,350
						4.3	1.4	4.4	5.4	8.8	9.8	7.9
												9.4
	인조사 ③ 요양 병원								2,653,037	2,708,562	2,885,632	2,970,590
												3.8
	④ 일반 의원	1,720,007	1,649,087	1,662,528	1,918,686	1,913,365	2,118,464	2,404,284	2,436,990	2,249,292	2,674,200	2,879,581
						3.7	5.1	8.4	7.8	8.4	2.0	3.6
												5.7
	⑤ 치과 병원	3,403,545	4,574,909	3,154,488	3,622,911	3,623,323	3,712,504	3,753,008	3,587,389	3,840,189	3,973,852	4,083,685
						2.1	-7.5	5.6	1.2	-0.3	1.1	1.9
												4.4
	⑥ 치과 의원	1,525,197	1,490,656	1,574,283	1,720,552	1,766,417	1,983,506	2,205,861	2,316,065	1,950,688	2,423,998	2,715,267
						4.1	5.8	8.0	8.6	9.5	-0.6	3.2
												5.4
	⑦ 한방 병원	2,495,807	2,286,755	2,711,556	2,622,605	2,714,652	2,672,134	2,651,696	2,609,136	3,021,300	3,027,130	3,056,989
						1.7	5.9	-0.5	0.4	-1.3	4.2	4.5
												5.4
	⑧ 한의원	1,102,433	1,101,621	1,094,377	1,384,694	1,290,821	1,417,759	1,657,621	1,725,877	1,538,074	1,820,004	1,853,101
						7.9	5.4	9.0	6.2	10.2	2.8	3.2
												2.4
	⑨ 의약품 및 의료용품 소매업	1,007,232	964,022	1,124,675	1,085,855	1,145,617	1,163,347	1,481,275	1,458,447	1,454,415	1,626,677	1,662,025
						2.5	5.9	1.1	10.9	8.4	7.7	3.2
												4.5

주: ①종합병원은 상급종합병원과 종합병원, ②일반병원은 병원, ③의약품 및 의료용품 소매업은 약국의 인건비로 반영
 자료: 「서비스업조사」 유형별 인건비(연간 인건비/종사자 수/12) 과거 3년 평균 증가율 추정치

2) MEI 산출을 위한 비용가중치 개선

□ 의료물가상승률(MEI)를 활용하여 의료기관 유형별 비용증가를 산출하기 위해서는 각 의료기관의 비용항목별 구성비율을 정확히 파악하여서 증가율을 적용해야 함.

○ 즉, 의료기관의 비용을 구성하는 인건비, 관리비, 재료비가 각각 비용에서 차지하는 비율이 얼마인지에 따라 각 항목별 증가율을 적용할 수 있음.

○ 하지만, 기존의 환산지수 연구에서는 2010년 이전의 의료기관 비용 구성 비율

(비용 가중치)를 사용하여 최근의 의료기관 비용구조 변화를 반영하지 못하는 한계점이 있음.

- 병원급 이상(상급종합, 종합병원, 병원, 요양병원)의 경우 한국보건사회연구원에서 수행한 ‘유형별 상대가치 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구(2012)’의 결과인 “2010년 기준치”를 사용해왔으며,
- 의원, 치과, 한방, 약국의 경우 국민건강보험공단 및 의·약계의 합의에 의해 구성된 요양급여비용연구기획단의 공동연구의 결과인 “2004년 기준치”를 사용해 왔음.

□ 이에 따라, 너무 오래된 의료기관 비용 구성 비율(비용 가중치)을 사용하는데서 오는 한계점을 극복하고자 한국보건사회연구원에서 수행한 ‘3차 상대가치 개편을 위한 회계조사 연구(2020)’의 결과를 바탕으로 한 개선안을 제시함.

〈표 4-3〉 의료기관 비용 구성 비율 개선안

종별	3차 상대가치개편 비용가중치 (개선안)			2차 상대가치개편 비용가중치		
	인건비	관리비	재료비	인건비	관리비	재료비
상급종합	51.2%	39.9%	8.9%	39.1%	27.8%	33.1%
종합병원	56.0%	37.4%	6.5%	46.1%	25.7%	28.2%
병원	34.9%	58.7%	6.4%	48.7%	30.3%	20.9%
요양병원	34.9%	58.7%	6.4%	48.7%	30.3%	20.9%
의원	48.8%	42.1%	9.1%	55.3%	33.7%	11.0%
치과병원	67.1%	23.7%	9.2%	55.3%	16.0%	28.7%
치과의원	46.9%	44.7%	8.3%	51.8%	27.1%	21.1%
한방병원	27.1%	54.5%	18.4%	38.8%	34.1%	27.0%
한의원	49.9%	38.9%	11.2%	50.8%	30.9%	18.4%
약국	52.3%	46.2%	1.5%	65.6%	30.5%	3.9%

자료: 1) 건강보험심사평가원 내부자료

2) 신영석 외, (2012), 유형별 상대가치 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구, 한국보건사회연구원.

3) 이윤태 외, (2006), 2006년 요양급여비용 계약을 위한 환산지수 연구, 한국보건산업진흥원.

나. UAF 산출방식 개선

1) 진료비 누적기간 축소 및 누적연도별 진료비 차등 반영

- 목표진료비 산출을 위한 SGR 산출시 유형별 차이는 “실제 환산지수”와 “법과제도 변화율”에 의해 결정되고 있음.
 - 이 때, UAF는 결국 누적개념으로 장기간 사용시 유형별 격차를 과대 또는 과소 편향할 우려가 있음.
 - 실제로 당해연도 환산지수가 낮으면, 목표진료비가 낮아지고, 결국 차기연도 환산지수 산출결과도 낮아지는 구조가 고착화 될 가능성이 있음.
- 목표진료비와 실제진료비간 차이를 보정하는 지수인 UAF 산출 시 직전 연도의 목표진료비와 실제진료비 차이와 더불어 과거의 목표진료비와 실제진료비 차이의 누적치를 적용하는 근본적인 이유는 진료비의 단기적 변화와 장기적 변화를 동시에 반영하기 위함으로 누적 기준연도의 절대 기준이 존재하는 것이 아님.
- 과거의 목표진료비와 실제진료비 차이의 누적치를 적용하는 경우 진료비의 장기적 변화를 반영할 수 있다는 장점이 있지만 과거의 목표진료비의 경우 최근의 환경 및 정책 변화를 충분히 반영하지 못하는 한계점이 동시에 존재함.
- 이와 더불어, UAF 산출식 구성에 대한 개선 필요성이 지속적으로 제기되어 왔음.
 - 누적년도 보정계수의 분모값으로 당해연도 목표진료비($\text{실제진료비}_{2020} \times (1 + SGR_{2021})$)를 사용하고 있는데, 수가 협상이 상반기에 이루어짐에 따라 당해연도 유형별 SGR값이 산출되지 않는 상황이므로 이에 대한 개선이 필요
 - 직전년도 보정계수의 가중치(0.75)와 누적년도 가중치(0.33)의 합을 1이 되도록 조정할 필요
- 이에 따라, 올해 연구에서는 UAF 산출시 장기간의 누적단위를 사용하는데서 오

는 한계점 및 UAF 산출식 구성에 대한 타당성 검토를 통해 UAF 누적연도 및 비율 개선안을 제시함(그림 4-2).

[그림 4-2] UAF 누적연도 및 비율 개선(안)

UAF 누적연도 및 비율 개선(안)	
	직전연도 보정계수 누적연도 보정계수
[기존 산출식]	$\frac{(\text{목표진료비}_{2020} - \text{실제진료비}_{2020})}{(\text{실제진료비}_{2020})} \times 0.75 + \frac{(\text{목표진료비}_{2007-2020} - \text{실제진료비}_{2007-2020})}{(\text{실제진료비}_{2020} \times (1 + \text{SGR}_{2021}))} \times 0.33$
[개선안 (1)] 누적단위 축소	$\frac{(\text{목표진료비}_{2020} - \text{실제진료비}_{2020})}{(\text{실제진료비}_{2020})} \times 0.75 + \frac{(\text{목표진료비}_{2016-2020} - \text{실제진료비}_{2016-2020})}{(\text{실제진료비}_{2020} \times (1 + \text{SGR}_{2021}))} \times 0.33$ - 누적연도를 10년(2011~2020), 7년(2014~2020), 5년(2016~2020)으로 축소
[개선안(2)] 산출요소 및 가중비율 조정	$\frac{(\text{목표진료비}_{2020} - \text{실제진료비}_{2020})}{(\text{실제진료비}_{2020})} \times \frac{a}{b} + \frac{(\text{목표진료비}_{2016-2019} - \text{실제진료비}_{2016-2019})}{(\text{실제진료비}_{2020})} \times \frac{(1-a)}{b}$ - ① '누적연도 보정계수' 산출식분모 변경 - ② '누적연도 보정계수' 산출시 '직전연도 진료비' 제외 - ③ 가중비율 조정: (직전연도 : 누적연도)에 대한 가중 비율의 합이 1이 되도록 설정 ((0.7, 0.3), (0.8, 0.2), (0.9, 0.1) 등)
[개선안(3)] 누적연도 비중 차등화	- 누적연도에 대한 비중을 차등화하여 산출 - (예시) 최근 5년(2016년 이후) 진료비는 진료비의 100%를 반영하고, 그 이전의 진료비는 sliding scale을 적용하여 비중을 차등화함 (2015년 진료비의 90%, 2014년 진료비의 80%, ... 2008년 진료비의 20%, 2007년 진료비의 10% 반영)

자료: 연구진 작성.

□ [UAF 산출 개선안 (1)] 누적단위 축소

- UAF 산출 시 누적단위를 14년(누적 기준연도 2007년)에서 10년(누적 기준연도 2011), 7년(누적 기준연도 2014년), 5년(누적 기준연도 2016)으로 축소
- 누적단위를 14년 → 10년 → 7년으로 축소하였을 경우 환산지수 조정률의 병원과 의원 사이의 격차가 6.75% (14년) → 5.42% (10년) → 3.98% (7년)으로 줄어드는 것으로 나타남(그림 4-3).

[그림 4-3] 누적진료비 반영연도에 따른 UAF 및 환산지수 변화율

	UAF 산출치				순위
	누적 14년	누적 10년	누적 7년	누적 5년	
전체	-0.09%	0.74%	1.01%	0.50%	
병원	-3.52%	-2.11%	-1.28%	-1.93%	5
의원	2.74%	2.84%	2.26%	1.85%	3
치과	1.44%	1.50%	1.55%	1.84%	4
한방	5.69%	6.14%	6.50%	5.94%	2
약국	11.29%	11.41%	10.50%	9.92%	1
누적연도 ▼ → 의원-병원간 격차 ▼					
의원-병원	6.26%	4.95%	3.54%	3.79%	

➡

	환산지수 변화율(SGR 모형)				순위
	누적 14년	누적 10년	누적 7년	누적 5년	
전체	1.58%	2.42%	2.69%	2.18%	
병원	-2.09%	-0.66%	0.19%	-0.47%	5
의원	4.66%	4.76%	4.17%	3.76%	3
치과	3.18%	3.23%	3.29%	3.58%	4
한방	7.47%	7.91%	8.28%	7.71%	2
약국	13.71%	13.83%	12.90%	12.31%	1
누적연도 ▼ → 의원-병원간 격차 ▼					
의원-병원	6.75%	5.42%	3.98%	4.23%	

누적 진료비 반영연도가 적어질수록 의원-병원간 UAF 및 환산지수 변화율 산출치 격차가 감소하는 경향

자료: 연구진 작성.

□ [UAF 산출 개선안 (2)] 산출요소 및 가중비율 조정

- (① ‘누적연도 보정계수’ 산출식 분모 변경) 수가 협상이 상반기에 이루어짐에 따라 당해연도 유형별 SGR값이 산출되지 않는 상황을 고려하여 ‘누적연도 보정계수’의 분모값을 ‘당해연도 목표진료비’($\text{실제진료비}_{2020} \times (1 + \text{SGR}_{2021})$)에서 ‘직전연도 실제진료비’(실제진료비_{2020})로 변경
- (② ‘누적연도 보정계수’ 산출 시 ‘직전연도 진료비’ 제외) 기존의 산출식에서는 ‘직전연도의 진료비’가 ‘직전연도 보정계수’ 산출 뿐 아니라 ‘누적연도 보정계수’ 산출에도 포함되어 ‘직전연도의 진료비’가 이중으로 반영되고 있음. 이를 개선하기 위해 ‘누적연도 보정계수’에 산출 시 ‘직전연도 진료비’ 제외
- (③ ‘직전연도 보정계수’와 ‘누적연도 보정계수’ 가중비율 조정) ‘직전연도 보정계수’의 가중치(0.75)와 ‘누적연도 가중치’(0.33)의 합을 1이 되도록 조정 ((0.7, 0.3), (0.8, 0.2), (0.9, 0.1) 등)

□ [UAF 산출 개선안 (3)] 누적연도 비중 차등화

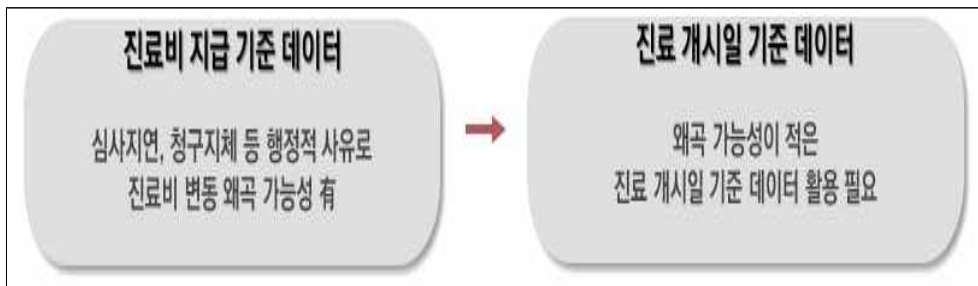
- UAF 산출 시 누적연도에 대한 비중을 차등화하여 산출

- [예시] 최근 5년(2016년 이후) 진료비는 진료비의 100%를 반영하고, 그 이전의 진료비는 sliding scale을 적용하여 비중을 차등화 함 (2015년 진료비의 90%, 2014년 진료비의 80%, … 2008년 진료비의 20%, 2007년 진료비의 10% 반영)

다. 진료비 데이터 발체기준 개선

- UAF 산출시, 진료비 데이터는 진료비 지급을 기준으로 산출하고 있는데, 심사 지연 등 행정적 사유로 진료비 변동의 왜곡 가능성이 존재함.
- 실제로 2017년 상급종합병원의 일부 진료비 심사가 지연되어 2018년에 청구됨에 따라 '17~18년도 및 '18~19년도의 진료비 증가율 산출에 영향을 미침.
- 이에 따라, 진료비 산출 시 진료비 지급일 기준 데이터와 더불어 진료 개시일 기준 데이터를 활용하여 심사 지연 등 행정적 사유로 진료비 변동의 왜곡 현상을 보정할 필요가 있음.

[그림 4-4] 진료비 발체기준 개선



자료: 연구진 작성.

〈표 4-4〉 진료비 발체기준별 UAF 산출 결과

구분	2020(0.75 반영)			SGR 2021	2007:2000, 14년(0.33 반영)			UAF 2022
	실제진료비 (A)	목표진료비 (T)	T-A		실제진료비 (A)	목표진료비 (T)	T-A	
상급종합	108,280	109,090	810	1.0297	895,058	883,596	-11,462	0.9884
종합	114,455	115,757	1,302		935,256	914,035	-21,221	0.9784
병원	62,090	63,164	1,074		575,497	567,227	-8,270	0.9913
요양병원	46,335	41,969	-436		367,988	342,626	-25,362	0.8403
의원	158,472	163,511	5,039	1.0363	1,530,124	1,533,572	3,448	1.0274
치과병원	2,929	3,083	154	1.0301	21,372	20,986	-387	1.0179
치과의원	44,203	45,591	1,388		332,124	329,581	-2,543	1.0142
한방병원	4,373	3,842	531	1.0441	30,903	29,247	-1,656	0.8478
한의원	24,238	26,648	2,410		262,568	265,585	3,017	1.0947
약국	39,686	44,021	4,335	1.0485	452,532	460,162	7,630	1.1129



구분	2020(0.75 반영)			SGR 2021 ¹⁾	2007:2000, 14년(0.33 반영)			UAF 2022
	실제진료비 (A)	목표진료비 (T)	T-A		실제진료비 (A)	목표진료비 (T)	T-A	
상급종합	109,511	108,668	-843	1.0297	906,142	893,803	-12,338	0.9759
종합	113,118	114,730	1,613		946,410	927,416	-18,995	0.9834
병원	61,068	62,516	1,448		582,642	575,966	-6,676	1.0000
요양병원	45,058	42,008	3,050		376,679	353,394	-23,285	0.8652
의원	157,179	163,590	6,411	1.0363	1,537,767	1,543,012	5,245	1.0360
치과병원	2,898	2,984	86	1.0301	21,671	21,371	-300	1.0055
치과의원	43,991	45,141	1,150		335,544	333,717	-1,827	1.0128
한방병원	4,312	3,899	413	1.0441	31,451	29,821	-1,631	0.8671
한의원	23,967	26,573	2,606		263,387	266,521	3,134	1.1027
약국	39,460	44,030	4,570	1.0485	454,253	462,385	8,132	1.1201

주: 누적 목표진료비를 산출하기 위한 2020년 SGR은 진료 개시일 기준으로 발체한 법과제도 변화율을 반영했으나, 그 이전 연도 SGR은 진료비 지급 기준 법과제도 변화율을 반영하였음.

자료: 연구진 작성.

라. 법과 제도 변화 반영

□ 법, 제도 등의 변화는 실제 진료비 변화에도 영향을 끼치므로 법과 제도로 인한 변화율을 산출하여 행위로 변화에 대한 기여도를 추정하고, 환산지수 산출시 법과 제도에 의한 변화율을 보정해옴.

□ 기존의 법과 제도 변화 반영원칙은 아래와 같음.

- (원칙1) 동일한 행위가 비급여에서 급여로 전환된 경우는 인정
- (원칙2) 급여로 분류된 행위의 기타 변화(예: 상대가치점수 인상, 급여기준 확대 등)는 불인정
- (원칙3- 예외사항) 보장성 강화 등의 정책목적으로 시행된 제도에 따라 공급자 손실(비급여수입 감소) 보전을 위한 수가 신설 및 인상 항목은 법과 제도에 의한 변화로 인정
- (개선 방안) 최근 각종 보장성 강화 대책에 따른 다양한 수가신설 또는 인상 등이 이루어짐에 따라 최근 발생한 법과 제도 변화를 환산지수 산출시 반영이 필요한 지에 대해 검토해볼 필요가 있음.
- (중장기적 검토사항) 법과 제도에 의한 변화 반영을 수가 계약 시 “주요 협상요소”로 선정하여 협상과정에서 활용할 필요성이 있음.

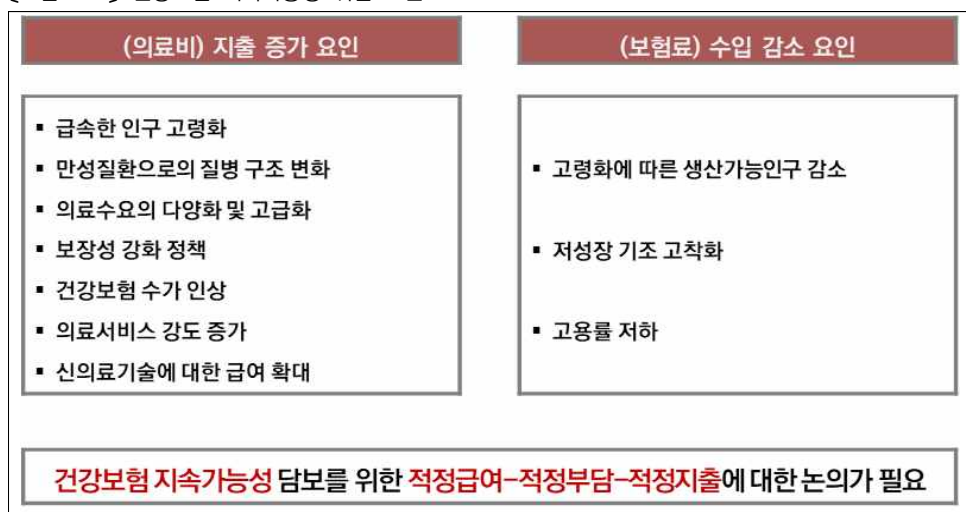
마. SGR 산출방식 개선

- SGR은 실제 환산지수 변화율, 대상자수 변화율, 1인당 실질 GDP 변화율, 법과 제도에 의한 변화율을 활용하여 산출
- 기존 SGR 산출 시 인구변화의 양적 변화(대상자수 변화율)은 반영하고 있으나 의료이용 및 진료비 증가의 주요 영향요인인 인구고령화에 따른 노인인구 증가 등의 인구구조 변화는 반영하고 있지 않는 상황임.
- (개선 방안) SGR산출 시 인구고령화 등의 인구구조 변화 및 그에 따른 의료이용 및 진료비 증감을 반영하는 요소를 추가하기 위한 단계적 개선방안을 제시함.
- (단계 1) 인구특성(연령별 성별)에 따른 의료이용 및 진료비 데이터 산출
- (단계 2) 향후(차년도) 인구구성 변화 전망치와 인구특성(연령, 성)별 과거 의료이용 및 진료비 데이터를 활용하여 인구구조 변화에 따른 진료비 증가 인정비율 산출
- (중장기적 검토 사항) 건강한 고령화 시나리오에 따른 진료비 증가 인정비율 산출

제2절 지속가능성을 고려한 중장기적 환산지수 개선

1. 건강보험 지속가능성에 대한 논의 필요성

[그림 4-5] 건강보험 지속가능성 위협 요인



자료: 연구진 작성.

가. 의료비 지출 증가

- 우리나라 GDP 대비 경상의료비는 빠른 속도로 증가하고 있으며, 향후 2~3년 이내에 OECD 국가 평균에 도달할 것으로 예상됨.
- 향후 건강보험의 보장성 강화 정책의 지속적으로 추진과 더불어 인구 고령화, 만성질환으로의 질병 구조 변화, 의료수요의 다양화 및 고급화 등으로 인해 의료비는 지속적으로 증가할 것으로 예상됨.
- 반면에, 대부분의 OECD 국가들은 지난 10년간 GDP 대비 의료비 비중이 더 이상 증가하지 않고 있음.
 - 이는 OECD 국가들이 사회적으로 부담가능한 의료비의 상한에 도달하여 의료비 증가율을 경제성장률과 비슷한 수준에서 유지하려고 노력한 결과를 반영함.

[그림 4-6] GDP 대비 의료비 비중(2009-2020)



자료: 연구진 작성.

나. 건강보험료 수입 감소

- 인구고령화로 인한 생산가능인구의 감소와 함께 저성장 기조 고착화 및 고용률 저하는 근로소득을 기반으로 한 건강보험료 수입이 감소시킬 것으로 전망됨.
- 우리나라 건강보험은 전체 재정 중 임금소득에 대한 의존도가 높아 인구 고령화로 인한 생산가능인구 감소가 건강보험재정 감소에 큰 영향을 미칠 것으로 전망됨.

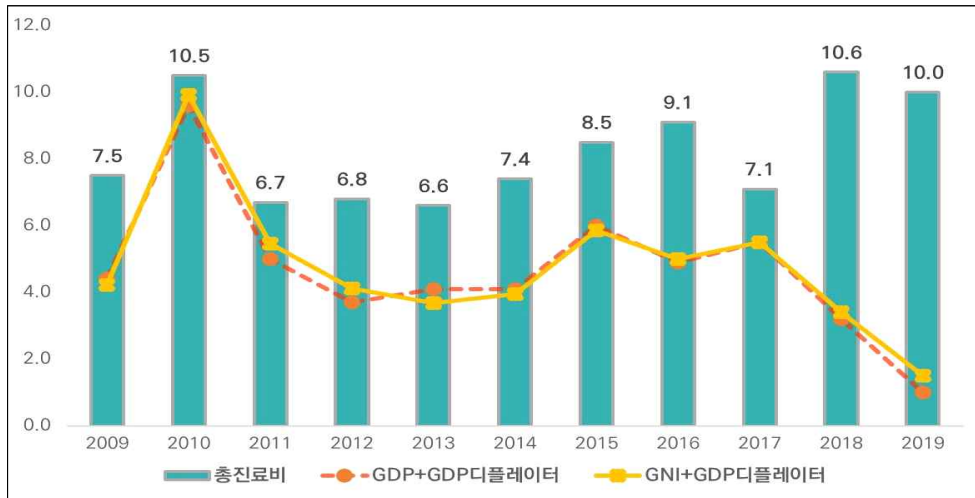
다. 건강보험료 법적 상한 도달

- 최근의 건강보험료 인상율이 계속 유지된다고 가정하면, 건강보험 보험료율이 2026년에 법정 상한선인 8% 수준에 도달할 것으로 예측됨.
- 건강보험법은 건강보험료의 법정 상한을 소득의 8%로 정하고 있으며, 이 이상 보험료를 인상하기 위해서는 건강보험법의 개정이 필요함.
- 만일 보험료를 상한을 못 올리게 된다면, 진료비 지출증가가 ‘부과소득 자연 증가율’인 연간 2-3% 내에서 이루어져야 하는 상황임.

2. 우리나라와 주요국의 진료비 증가율, 경제성장률 물가상승률 지표 비교

□ 우리나라를 제외한 주요국의 의료비 증가율은 사회적으로 부담 가능한 수준인 [경제성장률+물가상승률] 수준에서 유지되고 있는 것으로 나타남.

[그림 4-7] 국내 진료비 증가율과 거시경제지표



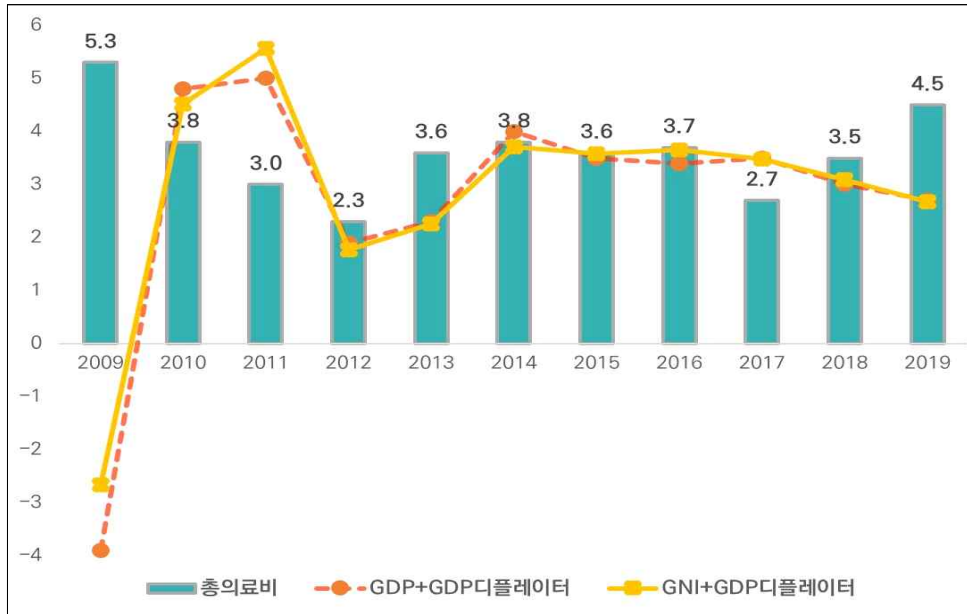
자료: 연구진 작성.

〈표 4-5〉 국내 진료비 증가율과 거시경제지표

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
총진료비	7.5	10.5	6.7	6.8	6.6	7.4	8.5	9.1	7.1	10.6	10.0
GDP+GDP디플레이터	4.4	9.6	5.0	3.7	4.1	4.1	6.0	4.9	5.5	3.2	1.0
GNI+GDP디플레이터	4.2	9.9	5.5	4.1	3.7	4.0	5.8	5.0	5.5	3.4	1.5
GDP 성장률	0.8	6.8	3.7	2.4	3.2	3.2	2.8	2.9	3.2	2.7	2.0
GDP 디플레이터	3.6	2.8	1.3	1.3	0.9	0.9	3.2	2.0	2.3	0.5	-1.0
GNI 증감률	0.6	7.1	4.2	2.8	2.8	3.1	2.6	3.0	3.2	2.9	2.5

자료: 연구진 작성.

[그림 4-8] 독일의 진료비 증가율과 거시경제지표



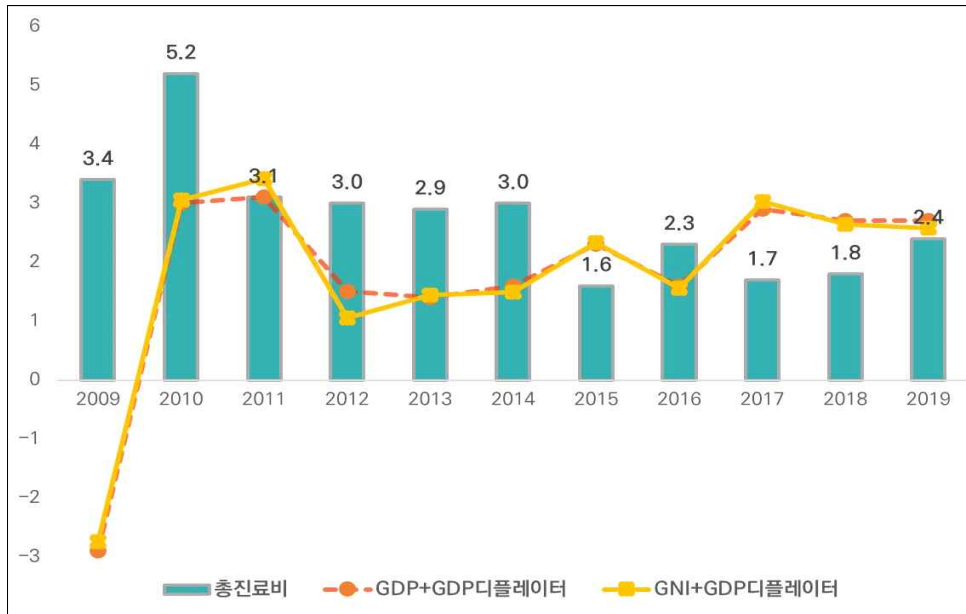
자료: 연구진 작성.

〈표 4-6〉 독일의 진료비 증가율과 거시경제지표

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
총진료비	5.3	3.8	3.0	2.3	3.6	3.8	3.6	3.7	2.7	3.5	4.5
GDP+GDP디플레이터	-3.9	4.8	5.0	1.9	2.3	4.0	3.5	3.4	3.5	3.0	2.7
GNI+GDP디플레이터	-2.7	4.5	5.6	1.8	2.3	3.7	3.6	3.6	3.5	3.1	2.7
GDP 성장률	-5.7	4.2	3.9	0.4	0.4	2.2	1.7	2.2	2.5	1.5	0.6
GDP 디플레이터	1.8	0.6	1.1	1.5	1.9	1.8	1.8	1.2	1.0	1.5	2.1
GNI 증감률	-4.5	3.9	4.5	0.3	0.4	1.9	1.8	2.4	2.5	1.6	0.6

자료: 연구진 작성.

[그림 4-9] 프랑스의 진료비 증가율과 거시경제지표



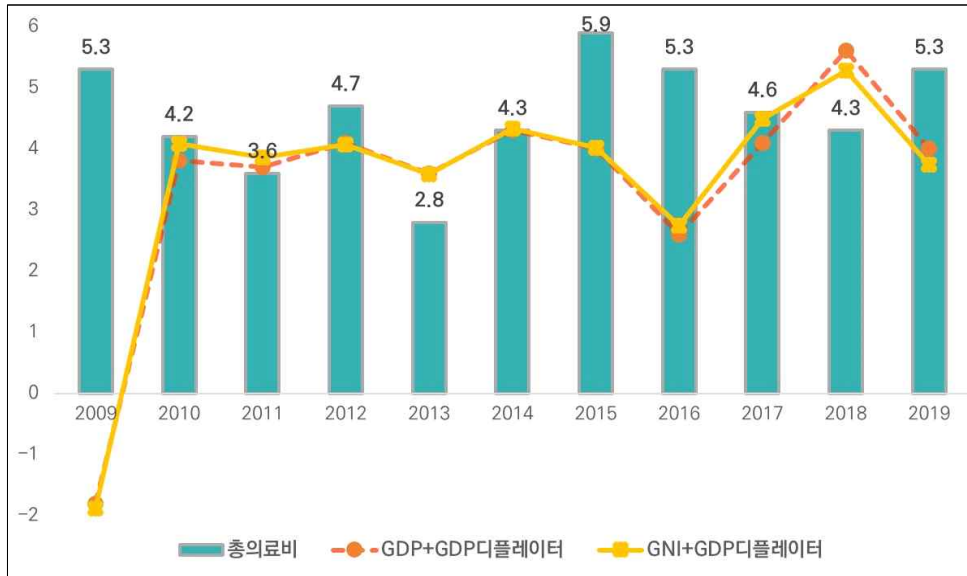
자료: 연구진 작성.

〈표 4-7〉 프랑스의 진료비 증가율과 거시경제지표

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
총진료비	3.4	5.2	3.1	3.0	2.9	3.0	1.6	2.3	1.7	1.8	2.4
GDP+GDP디플레이터	-2.9	3.0	3.1	1.5	1.4	1.6	2.3	1.6	2.9	2.7	2.7
GNI+GDP디플레이터	-2.7	3.1	3.4	1.1	1.4	1.5	2.3	1.6	3.0	2.6	2.6
GDP 성장률	-2.9	1.9	2.2	0.3	0.6	1.0	1.1	1.1	2.3	1.8	1.5
GDP 디플레이터	0.0	1.1	0.9	1.2	0.8	0.6	1.2	0.5	0.6	0.9	1.2
GNI 증감률	-2.7	2.0	2.5	-0.1	0.6	0.9	1.1	1.1	2.4	1.7	1.4

자료: 연구진 작성.

[그림 4-10] 미국의 진료비 증가율과 거시경제지표



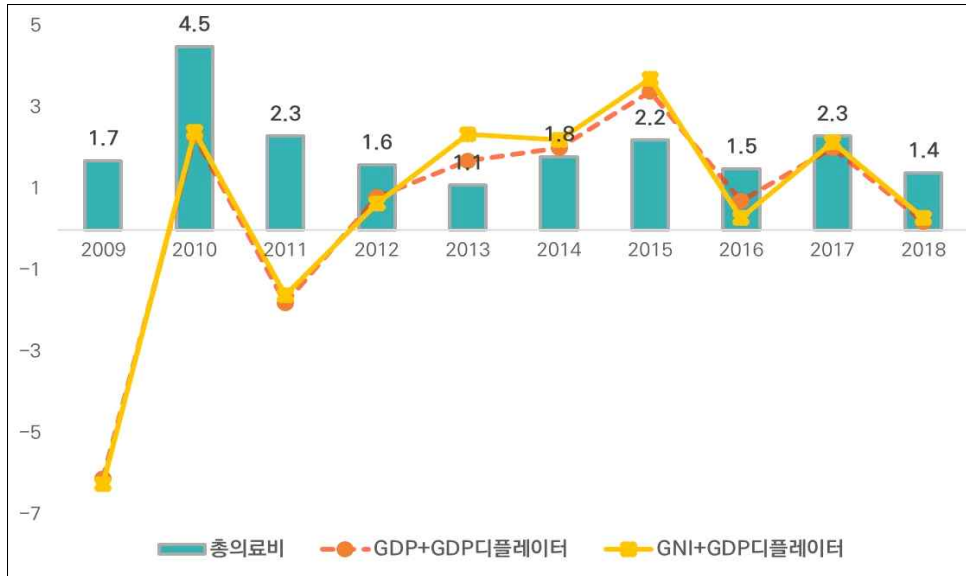
자료: 연구진 작성.

〈표 4-8〉 미국의 진료비 증가율과 거시경제지표

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
총진료비	5.3	4.2	3.6	4.7	2.8	4.3	5.9	5.3	4.6	4.3	5.3
GDP+GDP디플레이터	-1.8	3.8	3.7	4.1	3.6	4.3	4.0	2.6	4.1	5.6	4.0
GNI+GDP디플레이터	-1.9	4.1	3.9	4.1	3.6	4.3	4.0	2.7	4.5	5.3	3.7
GDP 성장률	-2.5	2.6	1.6	2.2	1.8	2.5	2.9	1.6	2.2	3.2	2.3
GDP 디플레이터	0.7	1.2	2.1	1.9	1.8	1.8	1.1	1.0	1.9	2.4	1.7
GNI 증감률	-2.6	2.9	1.8	2.2	1.8	2.5	2.9	1.7	2.6	2.9	2.0

자료: 연구진 작성.

[그림 4-11] 일본의 진료비 증가율과 거시경제지표



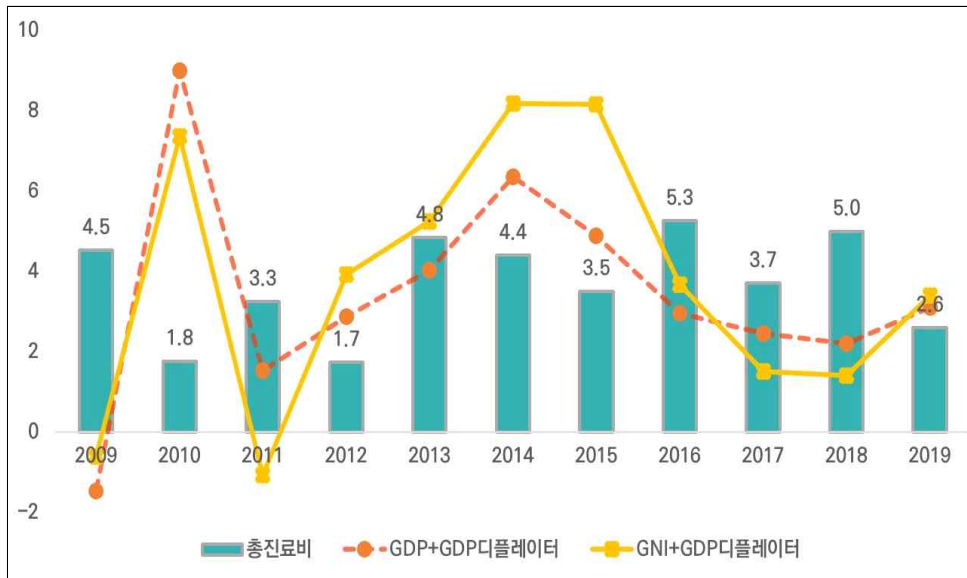
자료: 연구진 작성.

〈표 4-9〉 일본의 진료비 증가율과 거시경제지표

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
총진료비	1.7	4.5	2.3	1.6	1.1	1.8	2.2	1.5	2.3	1.4
GDP+GDP디플레이터	-6.1	2.3	-1.8	0.8	1.7	2.0	3.4	0.7	2.0	0.2
GNI+GDP디플레이터	-6.2	2.4	-1.6	0.6	2.4	2.2	3.7	0.3	2.1	0.3
GDP 성장률	-5.4	4.2	-0.1	1.5	2.0	0.4	1.2	0.5	2.2	0.3
GDP 디플레이터	-0.7	-1.9	-1.7	-0.7	-0.3	1.6	2.2	0.2	-0.2	-0.1
GNI 증감률	-5.5	4.3	0.1	1.3	2.7	0.6	1.5	0.1	2.3	0.4

자료: 연구진 작성.

[그림 4-12] 대만의 진료비 증가율과 거시경제지표



자료: 연구진 작성.

〈표 4-10〉 대만의 진료비 증가율과 거시경제지표

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
총진료비	4.5	1.8	3.3	1.7	4.8	4.4	3.5	5.3	3.7	5.0	2.6
GDP+GDP디플레이터	-1.5	9.0	1.5	2.9	4.0	6.4	4.9	3.0	2.5	2.2	3.1
GNI+GDP디플레이터	-0.6	7.4	-1.1	3.9	5.3	8.2	8.2	3.7	1.5	1.4	3.4
GDP 성장률	-1.6	10.3	3.7	2.2	2.5	4.7	1.5	2.2	3.3	2.8	3.0
GDP 디플레이터	-0.7	8.7	1.1	3.3	3.7	6.5	4.8	2.9	2.4	2	3.3
GNI 증감률	0.1	-1.3	-2.2	0.7	1.5	1.7	3.4	0.8	-0.8	-0.6	0.1

자료: 연구진 작성.

3. 환산지수 기능 및 역할에 대한 중장기적 개선 방안

- 현재 우리나라의 환산지수의 역할은 “행위당 상대가치점수에 적용하는 단가 산출” 및 “가격통제” 임.
- 우리나라의 의료비는 빠른 속도로 증가하고 있으며, 의료비 증가율이 경제성장률 및 물가상승률을 크게 상회함에 따라 진료량 및 총진료비 통제·관리와 건강보험 재정건전성을 고려한 환산지수 역할 재정립 및 확대 방안 검토가 필요한 상황임.
- 이를 위해 주요국의 수가지불제도 개혁 동향, 진료량 및 거시적 통제·관리 사례, 경제성장률 및 물가인상률 대비 수가 인상 동향 등을 살펴본 결과, 주요 시사점은 아래와 같음.
 - (시사점 ①) 우리나라를 제외한 주요국의 의료비 증가율은 사회적으로 부담가능한 수준인 [경제성장률+물가상승률] 수준에서 유지되고 있으며 보험료율도 일정수준에서 유지되고 있음.
 - (적용 방안 및 고려사항) 우리나라도 의료비 증가율 및 보험료율은 사회적으로 부담가능한 수준에서 유지하도록 하는 것이 시급한 상황이며 이를 위한 법과 제도적 장치 마련 검토가 이루어져야 할 것임.
 - (시사점 ②) 주요국의 의료비 증가율이 사회적으로 부담가능한 수준으로 유지되는 이면에는 가격+진료량 관리를 위한 지불체계 및 수가결정구조가 존재함.
 - (독일) 부문별 총액관리제
 - (입원) 포괄수가제, (외래) 행위별수가제
 - 의료물가와 더불어 기본임금 인상률을 고려하여 수가의 기본요율(연방) 인상률이 결정되고 있으며, 지난 9년간(2013-2021년) 수가의 기본요율(연방) 인상률은 기본임금 인상률과 동일한 수준에서 산정
 - (일본) 지난 20년간 수가가 거의 동일한 수준으로 유지
 - (대만) 총액계약제를 토대로 진료 특성에 따라 행위별수가제, 포괄수가제, 일당정액제, 인두제 등 다양한 진료비 지불제도를 혼합하여 운영

- (적용 방안 및 고려사항) 우리나라도 가격+진료량 관리를 위한 지불체계 및 수가결정구조 개혁이 필요함. 이를 위해서 의료공급자 및 가입자의 의견을 충분히 반영하고 합의를 이끌어어나가는 과정이 요구될 것으로 보임.

○ (시사점 ③) 수가계약 시 협상요소와 비협상요소의 구분

- (대만) 협상요소, 비 협상요소, 특수목적 항목을 구분한 총액계약 방식으로 수가 결정
- (협상요소) 질 관련 요소 및 제도 관련 요소로, 보험자-공급자(병원, 의원, 치과, 한방) 협상으로 결정
- (비협상요소) 의료서비스 원가 변화, 인구구조 변화 등을 의미하며, 정해진 산식으로 결정
- (특수목적 항목) 협상/비협상요소 이외에 특수한 의료적 목적을 달성하기 위한 항목 (예: 시골지역 개업 및 순회 장려, C형 간염 치료 강화 등 특수한 의료적 목적을 달성하기 위한 항목)
- (적용 방안 및 고려사항) 우리나라의 수가계약 과정에서 협상요소와 비협상 요소를 도입하기 위해서는 의료공급자가 요구하는 환산지수 인상요인에 대한 검토와 더불어 이에 대한 가입자의 수용 가능성을 면밀히 검토가 필요함. 의료공급자, 가입자, 보험자 간의 협상요소와 비협상요소에 대한 합의가 이루어진 후 이에 대한 명문화 작업이 이루어져야 할 것임.

○ (시사점 ④) 총진료비가 아닌 부문(유형)별 진료량 관리

- (독일) 부문별 총액관리제
 - (입원) 포괄수가제 기반
 - (외래) 행위별수가제 기반
 - (약제) 의사개별 처방약제비 총액관리 기반
- (대만) 총액 협상은 4개 유형별(의원, 병원, 중의, 치과)로 진행되고, '유형별 예산 합계=총 예산'으로 책정

○ (시사점 ⑤) 지역별 진료량 관리

- (독일)
 - 연방 단위 변화율 산출(자동 산출) → 주 단위 기본률 상한 결정(자동 결정) → 주 단위 병원별 계약 → 병원별 할당된 서비스 볼륨(과거 추세 반영)을 기반으로 주 단위 서비스 볼륨 결정 → 주 단위 “총액 결정”
- (대만) 총액 협상은 4개 유형별(의원, 병원, 중의, 치과)로 진행되고, ‘유형별 예산 합계=총 예산’으로 책정함
 - 총액 예산은 1차로 전국 단위에서 결정되고
 - 2차로 인구수, 진료량등 지역별 상황을 고려해 6개 지역(타이베이, 북부, 중부, 남부, 동부, 가오슝·핑둥)으로 배분되며 이후 지역 내에서 유형별 예산을 배분

가. 중장기적 개선방안 ① : 수가체계 및 계약 전반 관련

- [전제] 환산지수에 대한 중장기적 개선을 위해서는 의료전달체계 정상화 및 적정 수준의 상대가치점수 산정이 선행되어야 함.
 - 매년 환산지수 계약 시 적정수가의 수준에 대해 당사자 간 불필요한 소모전이 발생함에 따라, 상호신뢰감 형성에 제약이 되고 있는 상황임.
 - 공급자는 적정수가 요구를 환산지수로 해결(일괄 인상)하려 하지만, 사실 적정수가 문제는 현행 환산지수의 역할을 넘어서는 문제임.
- 의료서비스에 대한 적정 수가 반영 및 논의는 상대가치점수로 일원화
 - 원가를 기반으로 한 적정 수가 산정은 상대가치회계 조사를 주기적(3~5년)으로 실시하여 반영
 - 공급자와 보험자 공동으로 상대가치회계 조사연구를 실시하고, 공급자들에게 신뢰성 있는 원가자료 제출 요청
 - 장기적으로는 공단 원가패널기관을 유형별로 대표성이 확보되는 수준으로 확대하여 이를 활용하여 상대가치점수의 정기적 업데이트 방안 마련

- 매해 실시하는 수가계약 및 환산지수 산정에서 적정 수가 반영은 주요 논의 대상에서 배제
- 매해 실시하는 수가 계약 대상인 환산지수의 역할의 재정립이 필요함.
 - 물가수준을 고려한 가격 증가요인 반영
 - 건강보험 재정건전성을 고려한 진료량 및 총진료비통제·관리
- 수가 계약 과정에서 협상 가능한 범위를 설정하고 협상요소와 비협상요소의 구분이 필요함
 - (비협상요소 예시) MEI(인건비, 관리비, 재료비), 적용인구 변화율, 소득변화율 등
 - (협상요소 예시) 보장성 강화 등 법제도에 의한 변화율, 신종감염병 등 보건의료시장 환경, 의료기관 경영수지
- 수가협상 시기를 하반기(10월)로 옮겨 해당년도 상반기의 진료비 변화 반영할 필요가 있음.

나. 중장기적 개선방안 ②: 환산지수 산출 관련

- 가격+진료량 관리를 위한 환산지수 산출체계 확립
- 환산지수 산출 시 수가인상율이 소득증가율(경제성장률)을 넘지 않는 수준에서 결정되도록 모형 개선을 검토
- 의료기관 유형별 목표진료비 산정 및 진료량 관리 기전 마련
 - 의료기관 유형별 의료물가상승율(MEI) 산출 및 반영
 - 유형별 MEI 산정을 위해서는 원가패널기관의 유형별 대표성 확보 및 공급자들의 신뢰성 있는 원가자료 제출이 전제되어야 함
 - 유형별로 의료서비스 비용구성을 고려하여 인건비, 재료비, 관리비 ‘대표 품목’을 선정하여 원가패널기관을 대상으로 매년 산출

○ 정책적·환경적 변화를 고려한 목표진료비 산정

- 인구구조, 의료체계 및 의료시장 여건 등의 변화가 의료수요에 미치는 영향은 의료기관 유형별로 상이하게 나타남
- 현재 수가 계약 과정에서는 보장성 강화 등을 고려한 법과 제도에 의한 변화율 산정은 유형별로 차등하고 있으나 인구구조(대상자) 변화 등의 영향요소에 대한 반영은 유형별로 동일하게 적용 중
- 의료기관 유형 세분화(예: 요양병원 분리) 검토

□ 인구구조 변화, 공급자 생산성 변화, 의료전달체계 등의 변화 반영 검토

- 기존 SGR모형에 의한 환산지수 산출 시 인구변화의 양적 변화(대상자수 변화율) 만을 반영



- 고용노동부, (2021), 고용노동통계(고용형태별 근로실태조사), <http://laborstat.moel.go.kr/>에
서 인출.
- 국민건강보험공단, (2021), 건강보험통계연보(2007~2020).
- 김진수 외, (2010), 2011년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·연세대학교 산학협력
단.
- 김진현 외, (2004), 2005년도 요양급여비용 환산지수 연구, 국민건강보험공단·인제대학교 보건
과학정보연구소.
- 김진현 외, (2006), 2007년도 요양급여비용 환산지수, 서울대학교.
- 김진현 외, (2007), 2008년도 유형별 환산지수, 국민건강보험공단·서울대학교.
- 김진현 외, (2008), 2009년도 요양급여비용 환산지수, 서울대학교.
- 대만 보건복지부 홈페이지, (n.d.), [https://www.nhi.gov.tw/English/Content_List.aspx?
n=A1E2A0F2B1008FD0&topn=BCB2B0D2433F6491](https://www.nhi.gov.tw/English/Content_List.aspx?n=A1E2A0F2B1008FD0&topn=BCB2B0D2433F6491) 재구성.
- 박정우 외, (2003), 의원급 의료기관 경영수지분석에 의한 적정진료 모델 연구, 서울시립대학교
산업경영연구소.
- 배재용 외, (2020), 2021년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 신영석 외, (2012), 유형별 상대가치 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구, 한국보건사회연구원.
- 신영석 외, (2020), 3차 상대가치개편을 위한 회계조사 연구, 한국보건사회연구원.
- 신현웅 외, (2009), 2010년도 유형별 환산지수 산정 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구
원.
- 신현웅 외, (2012), 2013년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 신현웅 외, (2013), 2014년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 신현웅 외, (2014), 2015년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 신현웅 외, (2015), 2016년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 신현웅 외, (2016), 2017년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 신현웅 외, (2019), 2020년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·한국보건사회연구원.
- 안태식 외, (2001), 병·의원 경영수지 분석자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연구소.
- 안태식 외, (2001), 병의원 경영수지 분석자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연구소.
- 안태식 외, (2002), 요양기관 종별 경영수지 분석자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연

- 구소·연세대학교 보건정책 및 관리 연구소·한국보건산업진흥원·한국보건사회연구원.
안태식 외, (2002). 요양기관 종별 경영수지 분석자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연구
구소·연세대학교 보건정책 및 관리연구소·한국보건산업진흥원·한국보건사회연구원.
안태식 외, (2011). 2012년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·서울대학교 경영연구
소.
오동일 외, (2008). 2009년도 요양급여비용 계약을 위한 병원환산지수 연구, 상명대학교.
유승흠 외, (1999). 의료보험 수가구조개편을 위한 3차 연구, 연세대학교 보건정책 및 관리 연구
소.
윤태영 외, (2017). 2018년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·경희대학교 산학협력
단.
윤태영 외, (2018). 2019년도 유형별 환산지수 연구, 국민건강보험공단·경희대학교 산학협력
단.
의료정책연구소, (2018). 대만 총액계약제의 현황과 시사점, 대한의사협회.
이윤태 외, (2006). 2006년 요양급여비용 계약을 위한 환산지수 연구, 한국보건산업진흥원.
최병호 외, (2003). 상대가치행위수가의 환산지수 산출모형개발-SGR기준에 의한 환산지수 산정,
한국보건사회연구원.
통계청, (2021). 2007~2020 인구동향조사 주민등록연앙인구, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M1&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 인출.
통계청, (2021). 서비스업조사, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1KB9001&conn_path=I3에서 인출.
통계청, (2021). 소비자 물가조사 소비자 물가지수, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1J17007&conn_path=I3에서 인출.
한국은행, (2021). 국민계정, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=301&tblId=DT_111Y011&conn_path=I3에서 인출.
한국은행, (2021). 생산자 물가조사 생산자 물가지수, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=301&tblId=DT_013Y203&conn_path=I3에서 인출.
후생노동성, (2020). 레이와 2년도 진료보수 개정자료.

후생노동성, (2020), 레이와 2년도 진료보수 개정의 기본방침 참고자료.

gkv-spitzenverband, (2021a), Orientierungs-/Veränderungswert, <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/orientierungswert/orientierungswert.jsp>에서 인출.

gkv-spitzenverband, (2021b), <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/bundesbasisfallwert/bundesbasisfallwert.jsp>에서 인출.

gkv-spitzenverband, (2021c), Landesbasisfallwerte, <http://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/landesbasisfallwerte/landesbasisfallwerte.jsp>에서 인출.

gkv-spitzenverband, (n.d.), <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/bundesbasisfallwert/bundesbasisfallwert.jsp>에서 인출.

krankenkassen ZENTRALE, (n.d.), krankenkassenzentrale.de/wiki/paritaetische-finanzierung에서 인출.

OECD Stat, (2021), stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9#에서 인출.