

주요국의 장기재정전망과 국제비교

2023. 12.



| 연구진 |

연구책임: 고창수 재정전망팀장

연구진: 권미연 선임연구원

백가영 선임연구원

오수정 선임연구원

주남균 연구원

차례

I. 미국 CBO	1
1. 추진근거 및 추이	1
2. 전망의 범위, 분야 및 방법	2
3. 전망기간, 거버넌스 및 절차	3
4. 보고서의 구조	7
5. 전망전제	8
6. 전망결과	12
가. 수입	12
나. 지출	15
다. 재정수지	18
라. 연방부채	19
7. 민감도 분석	24
II. 미국 OMB	28
1. 추진근거 및 추이	28
2. 전망의 범위와 분야	29
3. 전망기간, 거버넌스 및 절차	30
4. 보고서의 구조	31
5. 전망전제	31
6. 전망결과	32
7. 민감도 분석	36
III. 캐나다	40
1. 추진근거 및 추이	40
2. 전망의 범위와 분야	41
3. 전망기간, 거버넌스 및 절차	43
4. 보고서의 구조	44
5. 전망전제	45
6. 전망결과	47
7. 민감도 분석	52

IV. 스위스	54
1. 추진근거 및 추이	54
2. 전망의 범위와 분야	55
3. 전망기간, 거버넌스 및 절차	55
4. 보고서의 구조	56
5. 전망전제	59
6. 전망결과	67
7. 재정 지속가능성 평가	72
V. 뉴질랜드	75
1. 추진근거 및 추이	75
2. 전망의 범위, 분야 및 방법	77
3. 전망기간, 거버넌스 및 절차	79
4. 보고서의 구조	80
5. 전망전제	81
6. 전망결과	89
가. 역사적 추세 시나리오	89
나. 대안 시나리오	92
7. 민감도 분석	94
가. 이자율	94
나. 노동생산성	95
다. 경기침체	95
라. 지진	97
마. 기후변화	98
VI. 호주	100
1. 추진근거 및 추이	100
2. 전망의 범위와 분야	101
3. 전망기간, 거버넌스 및 절차	103

4. 보고서의 구조	103
5. 전망전제	104
6. 전망결과	112
7. 민감도 분석	122
참고문헌	125

표목차

〈표 I-1〉 CBO 전망분야별 주요 정보 요약	4
〈표 I-2〉 거시전제	12
〈표 I-3〉 CBO 장기재정전망 전망결과	20
〈표 I-4〉 민감도별 국가채무 전망결과	27
〈표 II-1〉 중기 거시전제 전망	32
〈표 II-2〉 시나리오별 총량 전망결과	34
〈표 II-3〉 민감도별 국가채무 전망결과	39
〈표 III-1〉 주(州)정부별 순부채 전망	49
〈표 III-2〉 대안 시나리오하에서의 재정갭 민감도 분석	53
〈표 IV-1〉 스위스 장기재정전망 보고서 발간 현황	54
〈표 IV-2〉 총인구 전망	59
〈표 IV-3〉 2021~2025년 거시변수 전망(낙관, 비관시나리오)	66
〈표 IV-4〉 장기 거시변수 가정	67
〈표 IV-5〉 실질GDP 성장률 전망	67
〈표 IV-6〉 GDP 대비 일반재정지출 비율 전망(정부단위별)	68
〈표 IV-7〉 낙관 시나리오의 인구통계 관련 지출 전망(기능별)	69
〈표 IV-8〉 비관 시나리오의 인구통계 관련 지출 전망(기능별)	70
〈표 IV-9〉 인구관련 지출 전망(정부단위별, 시나리오별)	71
〈표 IV-10〉 부채비율 전망(정부단위별, 시나리오별)	72
〈표 IV-11〉 재정격차 전망(부채비율 및 부채액(프랑) 기준)	73
〈표 V-1〉 장기재정전망 보고서 발간 추이	76
〈표 V-2〉 시나리오별 전망 방법	79
〈표 V-3〉 초기 5년 거시경제 변수	84
〈표 V-4〉 시나리오별 총량 전망결과	93
〈표 V-5〉 경기침체 시나리오 가정	96
〈표 V-6〉 지진 시나리오 가정	97
〈표 V-7〉 기후변화 시나리오 가정	98

〈표 VI-1〉 호주의 장기재정전망 보고서	101
〈표 VI-2〉 호주의 총지출 추계 결과	117
〈표 VI-3〉 정부 지출 분야 추계 결과	120
〈표 VI-4〉 민감도 분석 결과	124
〈참고표 I-1〉 2023 payroll tax rate	21
〈참고표 I-2〉 75년 전망기간 동안 사회보장연금 프로그램 지급을 위한 필요 잔액	23
〈참고표 V-1〉 시나리오별 거시변수 전망 가정	89

그림목차

[그림 I-1] 인구 증가에 기여하는 인구통계학적 요인	8
[그림 I-2] 실질 잠재GDP 성장률	10
[그림 I-3] 연방부채 및 10년 만기 재무부 채권 평균 금리	11
[그림 I-4] 항목별 수입 전망	13
[그림 I-5] 수입 전망에 영향을 미치는 요인들	14
[그림 I-6] 의무지출 중 주요 건강보험 프로그램 항목에 대한 지출 전망	16
[그림 I-7] 주요 건강보험 프로그램과 사회보장지출 전망에 영향을 미치는 요인	17
[그림 I-8] 항목별 지출전망	18
[그림 I-9] 재정수지 전망	19
[그림 I-10] 연방부채 전망	19
[그림 I-11] 연방부채에 대한 민감도 분석	26
[그림 II-1] 미국 전체인구 대비 65세 이상 인구비율	34
[그림 II-2] OMB 재정수지 전망	35
[그림 II-3] OMB 국가채무 전망	35
[그림 II-4] 민감도 분석: 온실가스 배출 완화 시나리오별 전망결과	37
[그림 II-5] 민감도 분석: 의료지출 변화에 의한 전망결과	38
[그림 II-6] 민감도 분석: 재량지출 전망방법에 변화를 준 전망결과	39
[그림 III-1] 인구 증가율 전망	45
[그림 III-2] 노년부양비율 전망	45
[그림 III-3] 총노동시간 증가율	46
[그림 III-4] 노동생산성 증가율	46
[그림 III-5] 실질GDP 증가율	46
[그림 III-6] 1인당 실질GDP 증가율	46
[그림 III-7] 연방정부의 주요 이전지출	48
[그림 III-8] 연방정부 전망결과	48
[그림 III-9] 주(州)정부별 재정갭 전망	50
[그림 III-10] 순연금흐름 전망(CPP & QPP)	51
[그림 III-11] 순자산 전망(CPP & QPP)	51
[그림 III-12] GDP 대비 정부 순부채 전망	52

[그림 IV-1] 총인구 실적 및 전망	59
[그림 IV-2] 출생아 수 실적 및 전망	60
[그림 IV-3] 사망자 수 실적 및 전망	60
[그림 IV-4] 국제 순이동 실적 및 전망	61
[그림 IV-5] 정규직 노동인구 실적 및 전망	61
[그림 IV-6] 연령그룹별 인구 실적 및 전망	62
[그림 IV-7] 노년부양비 전망	63
[그림 IV-8] 기대수명 실적 및 전망	63
[그림 IV-9] 2020년 인구 피라미드	64
[그림 IV-10] 2050년 인구 피라미드	64
[그림 IV-11] 실질GDP의 시나리오별 전망	66
[그림 IV-12] GDP 대비 일반재정지출 비율 실적 및 전망(정부단위별)	68
[그림 IV-13] 낙관 시나리오의 인구통계 관련 지출 전망(기능별)	70
[그림 IV-14] 낙관 시나리오의 부채비율 전망	72
[그림 IV-15] 1인당 가처분소득 실적 및 전망(시나리오별)	74
[그림 V-1] 뉴질랜드 연령별 인구구조 변화	82
[그림 V-2] 노년부양인구비	82
[그림 V-3] 노동력의 규모와 연간 증가율	83
[그림 V-4] GDP 대비 의료비 전망결과	90
[그림 V-5] GDP 대비 교육비 전망결과	90
[그림 V-6] GDP 대비 연금 전망결과	90
[그림 V-7] GDP 대비 채무상환비(이자비용) 전망결과	90
[그림 V-8] GDP 대비 순부채 전망결과	90
[그림 V-9] GDP 대비 수입 및 지출 전망(역사적 추세 시나리오)	91
[그림 V-10] GDP 대비 채무상환비 및 기초재정수지 전망(역사적 추세 시나리오)	91
[그림 V-11] 이자율 변화에 따른 GDP 대비 채무상환비 전망	94
[그림 V-12] 노동생산성 변화에 따른 GDP 대비 순부채 전망	95
[그림 V-13] 경기침체 시나리오에 의한 GDP 대비 순부채 전망	96
[그림 V-14] 지진 시나리오에 의한 GDP 대비 순부채 전망	97
[그림 V-15] 가뭄 시나리오 전망결과	98
[그림 V-16] 폭풍 시나리오 전망결과	99

[그림 VI-1] 호주 인구 증가율 전망	105
[그림 VI-2] 호주 인구 연령 피라미드	105
[그림 VI-3] 출생 시 기대수명	106
[그림 VI-4] 노년부양비 전망	107
[그림 VI-5] 호주의 출산율 추이와 전망	108
[그림 VI-6] 순 해외이민자 추이와 전망	109
[그림 VI-7] 평균 경제성장률 전망	110
[그림 VI-8] 호주 경제활동참가율의 과거 추이와 미래 전망	111
[그림 VI-9] 호주의 노동생산성 증가율과 주기	111
[그림 VI-10] 예산수지(Underlying cash balance) 전망 결과	113
[그림 VI-11] 수입, 지출 및 예산수지 전망	113
[그림 VI-12] 호주 GDP 대비 순부채 전망	114
[그림 VI-13] 과거 전망별 순부채 전망 차이	115
[그림 VI-14] 총부채 전망	116
[그림 VI-15] 호주 총지출 전망	117
[그림 VI-16] 과거 전망별 보건의료지출 전망 차이	118
[그림 VI-17] 호주 보건의료지출 연평균 증가의 동인	118
[그림 VI-18] 노인요양 지출(Aged care spending) 전망	119
[그림 VI-19] COVID-19 전후 예산수지(Underlying cash balance) 전망 비교	122
[그림 VI-20] 10년 만기 국채수익률 변화에 따른 예산수지 전망	123
[그림 VI-21] 10년 만기 국채수익률 변화에 따른 총부채 전망	123
[참고그림 I-1] 2023년 CBO 조직도 및 부서 역할	6
[참고그림 I-2] 사회보장급여 지출과 수입 전망	22
[참고그림 I-3] 사회보험 신탁기금비율 전망	23
[참고그림 I-4] 시나리오별 사회보장급여 재정 전망	24
[참고그림 V-1] 명목GDP 및 GDP 성장률 전망	85
[참고그림 V-2] 연간 노동생산성 증가율	86
[참고그림 V-3] 노동생산성 증가율 가정에 따른 GDP 대비 부채 전망	87
[참고그림 V-4] 10년 만기 국채이자율(명목) 가정	88

I. 미국 CBO

「2023 The Long-Term Budget Outlook」

- 30년 시계의 기준선을 바탕으로 장기재정전망 수행
- 2033년 장기전망보고서에서는 민감도 분석을 따로 수행하지 않았으나 후속보고서에서 다양한 민감도 분석을 실시

1. 추진근거 및 추이

- (법적 근거) 미국 의회예산국(Congressional Budget Office: 이하 CBO)의 장기재정전망에 대한 명확한 법적 근거는 없으나 동 보고서는 경제 및 재정상황에 관한 보고서 중 하나로 매년 발간
 - '74년 의회예산법¹⁾에 따라 설립된 CBO는 의회 예산 과정을 지원하기 위해 경제 및 재정에 대한 분석을 제공
 - 경제 및 재정전망(10년 시계), 대통령 예산안 분석, 비용추계 등을 수행하며, 장기재정전망 역시 CBO의 의회 활동 보좌 업무의 하나
- (추진배경) 인구 고령화와 베이비 붐 세대의 은퇴 등 인구통계학적 요인이 재정에 미치는 영향을 고려하기 위해 장기재정전망 시행
 - '96.5월 *The Economic and Budget Outlook: Fiscal Years 1997-2006*에서 2050년까지의 장기재정전망 결과 최초 발표
- (추진추이) '96년 이후 장기재정전망은 다양한 이름의 보고서로 연간 또는 격년으로 발표되다가 '09년부터 현재와 같이 매년 발간

1) Congressional Budget and Impoundment Control Act of 1974

2. 전망의 범위, 분야 및 방법

□ (전망 분야) CBO의 장기재정전망은 연방정부를 대상으로 재정수입 및 지출, 재정수지, 연방정부 부채에 대해 전망

○ (재정수입) 개인소득세, 급여세(payroll tax), 법인세, 소비세(Excise tax), 유산세 및 증여세, 기타 수입원으로 나누어 세목별 가정에 따라 전망

- 전망 시계열 첫 10년 동안 CBO의 예산 및 경제 중기전망 보고서인 *The budget and Economic outlook*(이하, 중기전망)²⁾의 GDP 대비 재정수입 전망치를 이용하며, 이후 기본적으로 현행법이 유지된다는 가정 아래 세목별로 전망

○ (재정지출) 비이자지출과 이자지출로 구분하고, 비이자지출은 다시 의무지출과 재량지출로 나누어 항목별 가정에 따라 전망

- (비이자지출: 의무지출) 주요 건강보험 프로그램(메디케어, 메디케이드, 아동의료보험(CHIP), 민간 건강보험 보조금(Marketplace Subsidie)³⁾, 사회보장(Social Security) 지출, 기타 의무지출(Other)⁴⁾로 구분하여 전망

· 메디케어와 메디케이드, 민간 건강보험 보조금은 2033년까지 CBO 중기전망을 따르고 2034년부터 수혜자 수, 초과비용 증가율(Additional Cost Growth) 가정*을 고려하여 전망

* 초과비용 증가율은 1인당 명목 의료비 증가율이 1인당 잠재GDP 증가율을 초과한 비용의 증가율을 의미

	2034년 이후 초과비용 증가율 가정
메디케어	1.69%p ('34) → 0.22 ('53)
메디케이드	1.59%p ('34) → 0.60 ('53)
민간건강보험 보조금	1.45%p ('34) → 0.60 ('53)

· 사회보장지출(Social Security)은 전망기간 동안 신탁기금(Trust Fund)의 고갈 여부에 상관없이 현재 현행법에 따라 2053년까지 예정대로 급여를 지급하는 것으로 가정

2) CBO, *The budget and Economic outlook: 2023 to 2033*, 2023.2

3) 오바마케어라 불리는 '부담적정보험법(Affordable Care Act)'에서는 따르면 직장건강보험에 가입되어 있지 않은 가구들이 보험에 가입할 수 있는 건강보험거래소(Marketplace) 설치를 규정하고 있음. Marketplace Subsidie는 해당 시장에서 구입되는 건강보험과 관련된 보조금 지출액을 말함

4) 공무원 및 군인연금, 특정 재향군인 지출, 푸드스탬프(Supplemental Nutrition Assistance Program, SNAP), 생활보조금(Supplemental Security Income, SSI), 실업급여, 환급형 세액공제를 포함

- 아동의료보험은 2034년 이후 GDP 증가율로 일정하게 유지
- 기타 의무지출 중 환급형 세액공제(refundable tax credit)는 수입전망의 일부로 전망하며, 그 외 기타 의무지출은 중기전망에서 발표된 바와 같이 2030년부터 2033년 기간 동안 감소하고 이후 해당 감소비율이 2053년까지 유지
- (비이자지출: 재량지출) 2033년까지 CBO 중기전망에 따르며 이후 명목GDP 증가율로 증가할 것으로 가정
- (이자지출) CBO의 경제모델과 연구문헌⁵⁾의 결과, 금융시장의 정보를 이용하여 각 요인의 변화가 금리에 미치는 영향을 예측

3. 전망기간, 거버넌스 및 절차

- (전망 주기) 2009년 이후 매년 장기재정전망을 추계하여 보고서 발간
 - '96년 이후 '07년까지 연간 또는 격년으로 발표
- (전망기간) 최초 55년 전망에서 75년 전망으로 확대되었으나, 2016년 이후 다시 30년 전망으로 축소
 - 장기재정전망 초창기부터 현재까지 재정지출에 큰 비중을 두고 있으며, 인구 고령화의 직접적인 영향을 받는 사회보장지출 및 의료지출의 장기전망에 초점을 맞추어 진행
- (중기전망과의 연계성) 장기전망에 사용되는 연방 지출 및 세입에 대한 정책 가정의 초기 10년은 중기전망의 현행법 유지 가정과 연계
 - (중기전망) CBO는 연방정부의 현행법이 일관적으로 유지된다는 가정을 바탕으로 향후 10년 시계열에 대해 ① 예산전망과 ② 경제전망을 실시한 중기전망보고서(The Budget and Economic Outlook)를 정기적으로 발표
 - (장기재정전망과의 연계) 중기전망의 예산전망 시나리오는 장기전망보고서(Long-term Budget Analysis)의 기준선으로 활용되고, 경제전망은 장기전망보고서(Long-term Budget Analysis)의 거시전제로 활용

5) Edward N. Gambe, "The Historical Decline in Real Interest Rates and Its Implication for CBO's projections", CBO working paper, 2020.12

- (전망주체) long-term budget outlook은 노동·소득보장·장기분석실(Labor, Income Security, and Long-Term Analysis Division)이 주도적으로 작업하되 타 부서의 협조를 받아 작성
 - (중기전망) 장기전망보다 선행되며 CBO 중기전망의 예산전망이자 장기전망의 기준선을 수립하는 예산분석실(Budget Analysis Division)이 총괄
 - (장기전망) 노동·소득보장·장기분석실(Labor, Income Security, and Long-Term Analysis Division)에서 분야별 지출 및 국가채무 등 총량에 대한 분석 및 보고서를 작성하며 지출 프로그램별 후속보고서 또한 작성
 - (수입 전망) 조세분석실(Tax Analysis Division)에서 분석
 - (거시경제 전망) 거시경제분석실(Macroeconomic Analysis Division)에서 분석
 - (인구전망) 예산분석실(Budget Analysis Division)의 협조를 받아 노동·소득보장·장기분석실(Labor, Income Security, and Long-Term Analysis Division)에서 분석

- (전망모형) CBO의 자체 장기재정전망 모형인 CBOLT(Congressional Budget Office's long term model)를 이용해 각 항목 전망
 - CBO의 전망은 인구전망부터 장기전망, 그 이후의 경제성장 분석까지 모두 CBO 내에서 이루어지며 주요 내용을 개괄적으로 보면 다음과 같음

〈표 I-1〉 CBO 전망분야별 주요 정보 요약

전망분야	분석모델	전망내용	CBO내 담당 부서
인구 ¹⁾	• Demographic model	• 매년 출생, 사망, 이민자 및 이민자의 수 예측 • 연령/성별에 따른 인구 추정	• (총괄) 예산분석실 - (인구) 노동· 소득보장· 장기분석실 - (경제) 거시경제분석실
경제 ²⁾	• Economic forecasting models	• 경제변수의 기본예측 모델링	
수입 ³⁾	• 세목별로 전망모델이 다름		• 조세분석실
	• Microsimulation model	• (개인소득세 및 급여세) 미국 국세청(IRS)으로부터 가계와 개인에 대한 정보를 수집 → 미시시뮬레이션 모델에 투입 + 인구통계학적 모델로부터 얻은 개인 특성 변화(납세자 수 변화, 과세표준 구간 변화 등) 반영 → 개인소득세수와 급여세수 추정	
	• Aggregated based model	• (기타) 인구통계학적 변화가 영향을 미치지 않는 세목들은 미국 국민소득 및 생산계정(NIPAs)으로부터 추출한 미국내 전체 경제활동 데이터를 바탕으로 수집 - (소비세) 유사한 생산과 소비에 동일한 세율 부과 - (법인세) 연방법인세 단일세율 부과	

〈표 I-1〉의 계속

전망분야	분석모델	전망내용	CBO내 담당 부서
수입 ³⁾	• Aggregated based model	- (휘발유에 대한 개별소비세) 휘발유 개별소비세수를 세율로 나누어 세금이 부과되는 총 갯련을 추정 → 사람들이 운전하는 거리(mile) 변화 반영, 휘발유 소비를 줄일 수 있는 연비에 대한 입법제한 효과 분석, CBO 경제전망에 따른 연료비용 변화 예측치 반영	
사회보장 지출 ⁴⁾	• Microsimulation model	• CBO 중기전망을 확장하여 75년 시계열의 사회보장 지출 전망	• 노동·소득보장·장기 분석실
장기재정 ⁵⁾	• Long-term budget model(CBOLT) • Interest rate model	• CBO 중기전망을 확장하여 사회보장지출과 수입을 제외한 25년 시계열의 연방정부 지출, 재정수지, 국가 채무를 전망	
경제성장 ⁶⁾	• A model of economic growth	• 인구통계, 재정정책 및 경제요인이 연방 예산에 어떤 영향을 미치는지 시뮬레이션	• 거시경제분석실

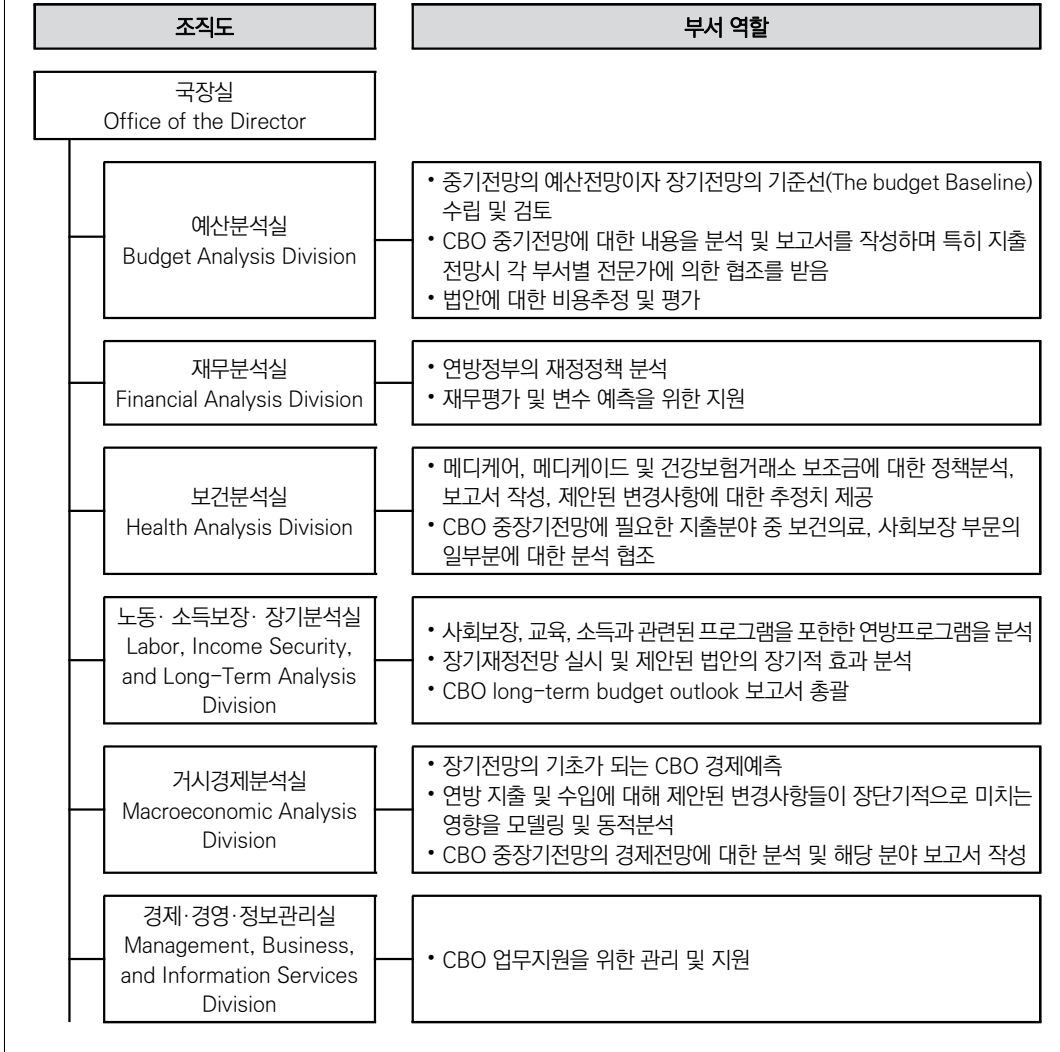
출처: 1. CBO, *The Demographic Outlook: 2023 to 2053*, 2023.1
 2. ① CBO, *The budget and Economic Outlook, 2023-2033*, 2023.2
 ② Robert Arnold, "How CBO Produces Its 10-Year Economic Forecast", CBO Working Paper, 2018
 ③ Robert Shackleton, "Estimating and Projecting Potential Output Using CBO's Forecasting Growth Model", CBO Working Paper, 2018
 3. CBO, "CBO explains how it develops the budget baseline", 2023.4
 4. CBO, *The 2023 Long-Term Projections for Social Security*, 2023.6
 5. ① CBO, "An Overview of CBOLT: The Congressional Budget Office Long-Term Model", Working paper, 2018
 ② CBO, *The 2022 Long Term Budget Outlook*, "Appendix D", 2022.7, pp. 59-60
 6. CBO, "CBO's Policy Growth Model", 2021.4

〈참고 1〉 2023년 기준 CBO 조직도 및 부서 역할⁶⁾

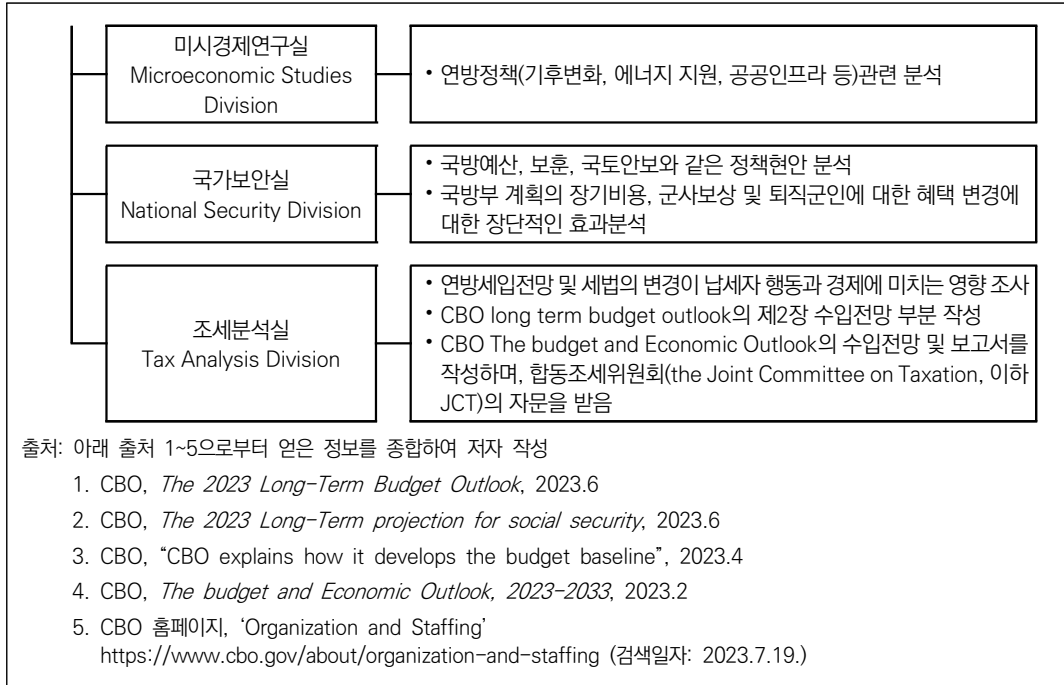
- (조직운영) 2023년 기준 CBO는 국장실과 9개 부서를 운영하고 있고, 직원은 약 275명으로 대부분 경제학자와 공공정책분석가들로 구성
 - CBO 국장은 상·하원 의장이 공동으로 임명하고 4년 임기이나 재임명될 수 있음
 - 국장을 제외하고 수석경제학자, 최고운영책임자, 법률고문, 법제처장 등 10명의 이사와 임시이사들이 있으며 이들은 CBO 내 보고서들이 공식적으로 출판되기 전 검토하는 역할을 담당
 - 9개 부서를 이끌고 있는 부서장들은 내부승진자도 있는 반면 민간기업이나 학교 등 외 부전문가가 CBO의 부서장으로 합류하기도 함
 - 2023년 기준 노동·소득보장·장기분석실장의 경우 사회보장에 대한 장기예측, CBO의 장기재정전망 모델인 CBOLT를 관리하는 등 CBO에 재직할 이래 장기전망에 대한 경험과 지식을 축적
 - 2023년 기준 조세분석실장의 경우 연방재부무 재직이력이 있으며 당시 세입추계 등의 업무를 수행

- 업무진행 시 부서 간 혹은 부서 내에서 협업을 이루면서 진행
 - 예를 들어 분야별 분석가가 작성한 보고서는 거시경제분석실의 경제전망과 예산분석실의 예산전망(즉, 10년 중기전망에서의 예산전망이자 장기전망에서의 기준선)에 따를 뿐 아니라 예산분석실의 추정치는 다른 부서의 분석모델에서 사용됨

[참고그림 I-1] 2023년 CBO 조직도 및 부서 역할



6) CBO 홈페이지, 'Organization and Staffing'
<https://www.cbo.gov/about/organization-and-staffing> (검색일자: 2023.7.19.)



4. 보고서의 구조

- 전반적인 장기재정전망 결과를 제시하고 주요 지출 분야별 전망, 재정수입, 재정수지, 연방 부채에 대한 분석내용으로 구성

〈참고 2〉 보고서 The 2023 Long-Term Budget Outlook(’23.6) 목차

요약

제1장. 재정적자와 부채

제2장. 지출과 수입

제3장. 장기전망을 위한 인구 및 거시전제

부록 1. 장기재정전망을 위한 가정

부록 2. 2022년 7월 이후 CBO 거시경제변수의 변경

부록 3. CBO의 추가 거시경제변수 전망

부록 4. 2022년 7월 이후 CBO 장기재정전망의 변동사항

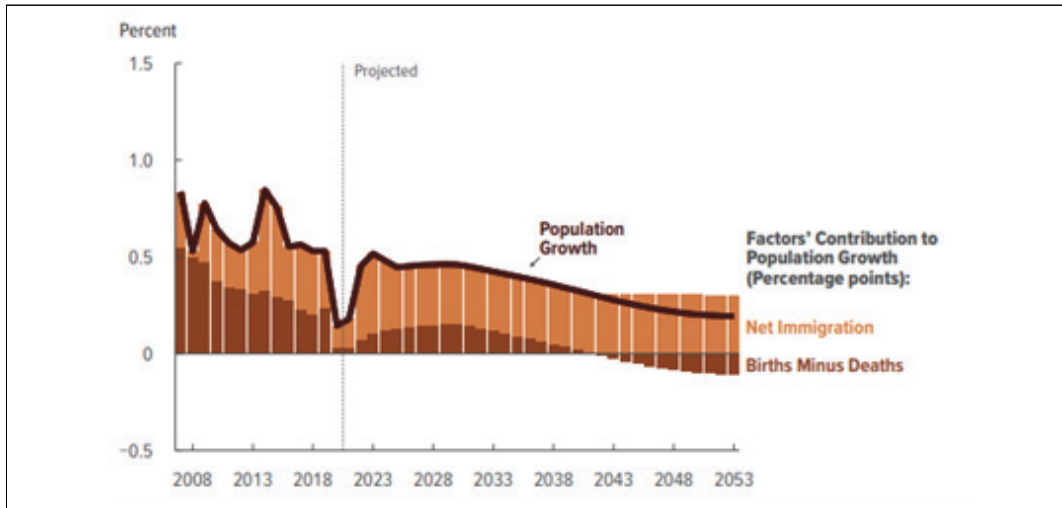
5. 전망전제

- CBO 인구전망에 따르면 인구는 향후 30년간 과거보다 더욱 둔화되고 고령화될 것으로 전망
 - CBO 경제전망에 따르면 향후 30년의 생산성은 지난 30년 동안보다 더 느리게 증가하고 노동력 참여율은 떨어지는 반면, 인플레이션은 장기적으로 연방준비제도의 목표와 일치하는 비율로 돌아오고 금리는 계속 상승할 것으로 예측

- (인구전제) 인구수와 인구 증가율을 통해 노동인구수, GDP, 연방 세입을 추정하고 이를 바탕으로 사회보장 및 기타 연방프로그램의 수혜자 수와 그에 따른 연방지출을 추정
 - (인구수) 2023년 3억 3,600만명에서 2053년 초 3억 7,300만명으로 연평균 0.3%씩 증가하는데 이는 지난 30년간의 연평균 증가율 0.9%의 3분의 1 수준임
 - 인구 증가율은 이민에 의한 영향이 크며 합계출산율은 점점 낮아져 2042년부터 이민이 인구 증가에 기여하는 비율은 점점 높아짐

[그림 I-1] 인구 증가에 기여하는 인구통계학적 요인

(단위: %)



출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.26

- (합계출산율) 2023년 가임 여성 1인당 1.66명으로 유지된 이후 30~49세 여성들의 출산율 증가로 2030년에는 1.75명으로 상승하고 2053년까지 그 수준을 유지

- 이민이 없는 상황에서 계산된 출산율인 여성 1인당 2.1명보다 낮은 수준
- (순 이민율)⁷⁾ 2023년 4.1명에서 2024년 3.6명으로 감소하고 2025년부터 2042년까지 3.1명으로 유지한 이후 2053년도까지 3.0명으로 소폭 하향
- 순 이민은 2000년부터 2006년 기간 동안 연평균 150만명으로 나타났으나 2007년부터 2009년의 경기침체를 거치며 2019년까지 연평균 100만명 수준으로 낮아졌고, 2020년 전염병 관련 여행제한조치와 미국 정부의 비자발급 제한으로 연평균 35만명으로 대폭 낮아짐
- 세부적으로 CBO는 이민자 수 추정을 위해 세 가지 범주로 나누어 추정
 - 신규 합법 영주권자⁸⁾는 2023-2042년 기간 동안 연평균 82만명에서 2044-2053년 기간 동안 연평균 86만명으로 증가
 - 법적 지위가 없는 외국 국적자⁹⁾들은 2023-2042년 기간 동안 연평균 22만명, 2044-2053년 기간 동안 연평균 18만명으로 감소
 - 합법적인 임시거주자¹⁰⁾의 경우 전망기간 동안 연평균 8만명 유지
- (거시전제) 향후 수십년 동안 미국 경제는 연방정부의 적자와 부채에 영향을 미칠 것이며 CBO 장기전망의 핵심 변수는 GDP, 노동력 참여(labor force participation, LFP), 인플레이션임
- 2032년까지의 거시전제는 CBO 중기전망의 경제전망과 동일하며, 이후 20년 동안에는 장기추세에 대한 CBO의 평가에 따라 거시전제 가정 및 전망
- (실질 잠재GDP) 실질 잠재GDP의 성장률은 전망기간 동안 연평균 1.6%씩 증가
 - 2023-2033년 기간 동안 연평균 1.8%에서 2044-2053년 기간 동안 연평균 1.5%로 하락하면서 둔화됨
 - 실질 잠재GDP의 성장 둔화는 '잠재노동력'과 '잠재노동력 생산성'에 모두 영향을 미치고 두 요인 모두 성장 둔화
 - (잠재노동력, Potential Labor Force) 향후 30년 전망기간 동안 연평균 0.3% 수준으로 느리게 성장하고 이는 매년 평균 0.8%씩 성장했던 지난 30년의 성장률보다

7) CBO, *The Demographic Outlook: 2023 to 2053*, p.5의 내용을 저자 요약

8) 합법적인 영주권자로 일할 수 있는 권한이 있고 세금납부 의무가 있으며 동시에 대부분 연방 프로그램의 수혜자가 될 자격이 있는 자

9) 법적 지위가 없는 외국국적을 가진 자로 세금납부 의무는 있으나 연방정부 프로그램의 수혜자는 될 수 없는 자

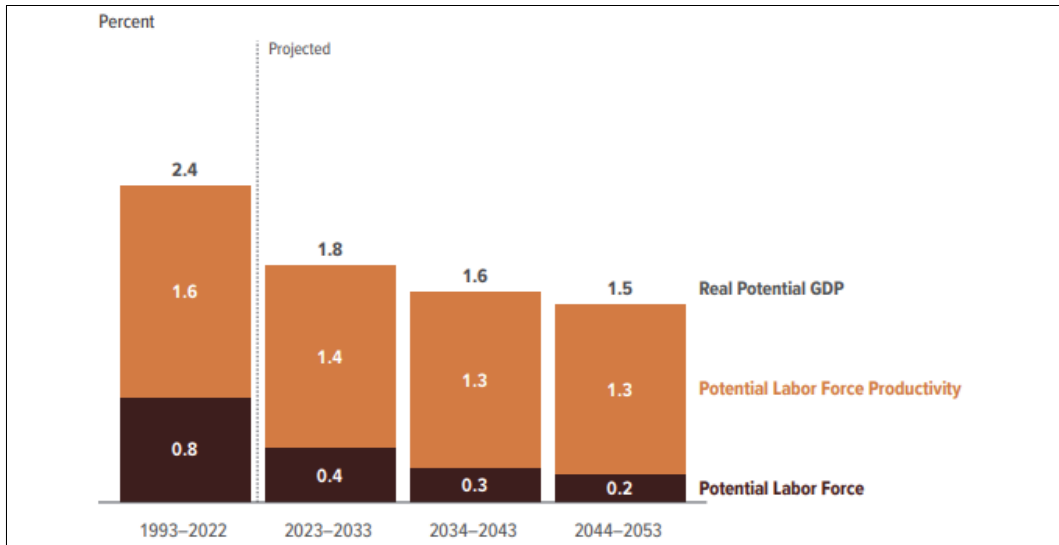
10) 합법적인 임시 거주자로 연방정부 프로그램에 의해 한정적인 수혜를 받을 수 있는 자

매우 낮은 수준

- (잠재노동력 생산성, Potential Labor Force Productivity) 향후 30년 전망기간 동안 잠재적 노동력 생산성은 연평균 1.3%의 성장률로 나타났으며 이는 지난 30년 성장률인 1.6%보다 낮은 수준

[그림 I-2] 실질 잠재GDP 성장률

(단위: %)



출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.29

- (1인당 실질GDP) 1인당 실질GDP는 2023-2053년 기간 동안 연평균 1.3%씩 증가할 것으로 예상되며, 이는 지난 30년간 연평균 증가율인 1.6%보다 낮은 수치
- (명목GDP) 2024년부터 2026년까지 명목GDP의 연간 성장률은 실질GDP의 증가로 인해 평균 4.6% 수준으로 상승하고 실질GDP의 추세와 비슷하게 첫 10년의 예측기간의 끝으로 갈수록 명목 잠재GDP 성장률에 수렴
- (인플레이션) 인플레이션 측정을 위해 CBO는 먼저 실질GDP 성장률을 예측한 다음 인플레이션 영향을 통합하여 조정
 - 전년도 인플레이션 예측에서는 2023-2033년 기간 동안 연평균 4.0% 성장으로 예측한 반면, 당해연도 인플레이션 전망에서는 동 기간 연평균 4.2%로 상향 조정
 - 소비자 물가지수(CPI) 측정의 첫 번째 척도는 개인소비 물가지수(PCE)로 연방준비제

도는 PCE로 측정되는 장기 평균 인플레이션율을 명시적으로 2%를 목표로 설정하였으며 이에 따라 CBO도 2025년부터 2053년까지 2%로 동일하게 유지

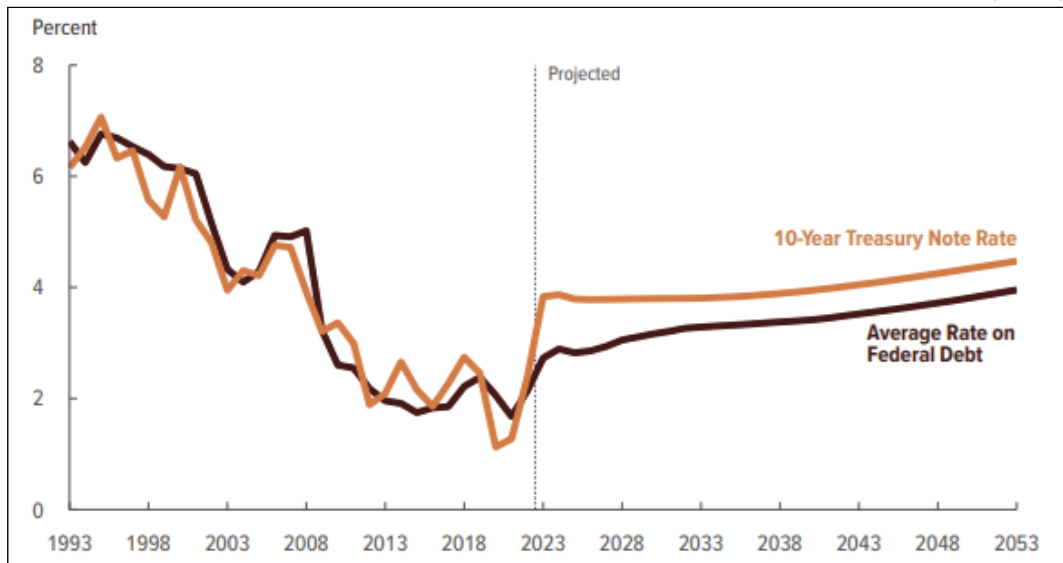
- 소비자 물가지수(CPI) 측정의 두 번째 척도는 도시지역 소비자물가(CPI-U)로 전망기간 동안 연평균 2.3%로 유지

○ (이자율) 금리는 전망기간 내내 상승할 것으로 예상되나 과거보다는 낮은 수준을 유지할 것으로 전망

- (10년 만기 재무부 채권 금리) 2023년 3.9%로 상승하고 향후 10년 동안 거의 변동없이 유지되다가 이후 서서히 상승하여 2053년 4.5%에 도달하는데 이는 1995-2004년 기간 동안 기록된 평균 이자율인 5.4%보다 1%p 작은 수치임
- (10년 만기 채권에 대한 실질이자율) 2023년 1.5%이고, 이후 증가하여 2053년 2.2%에 도달
- (연방부채에 대한 평균금리) 2023년 3.3%에서 2053년에 4.0%로 상승하며 이는 10년 만기 재무부 채권 금리보다 0.6%p 정도 낮음
 - 이러한 차이는 10년 만기 재무부 채권에 2020년 전염병에 의한 경기침체를 회복하기 위해 낮은 금리로 발행된 10년 만기 재무부 채권이 포함되어 있기 때문

[그림 I-3] 연방부채 및 10년 만기 재무부 채권 평균 금리

(단위: %)



출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.32

〈표 I-2〉 거시전제

Average Annual Values for Key Economic Variables That Underlie CBO's Extended Baseline Projections

(단위: %)

Percent	1993-2022	2023-2033	2034-2043	2044-2053	Overall, 2023-2053
Growth of GDP					
Real potential GDP	2.4	1.8	1.6	1.5	1.6
Potential labor force	0.8	0.4	0.3	0.2	0.3
Potential labor force productivity	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3
Real GDP	2.4	1.9	1.6	1.5	1.7
Real GDP per person	1.6	1.4	1.2	1.2	1.3
Nominal GDP (Fiscal year)	4.6	4.2	3.6	3.5	3.8
Labor Force Participation Rate	65.0	61.8	61.0	60.5	61.1
Labor Force Growth	0.8	0.5	0.3	0.2	0.3
Inflation					
Growth of the PCE price index	2.0	2.3	1.9	1.9	2.0
Growth of the CPI-U	2.5	2.5	2.3	2.3	2.3
Growth of the GDP price index	2.1	2.2	2.0	2.0	2.1
Interest Rates					
On 10-year Treasury notes					
Nominal rate	3.9	3.8	3.9	4.3	4.0
Real rate	1.4	1.3	1.7	2.0	1.7
On all federal debt held by the public ^a	4.0	3.0	3.4	3.7	3.4

출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.28

6. 전망결과

- CBO는 현행법이 변경되지 않는다면 향후 30년 기간 동안 연방정부의 적자는 평균 GDP 대비 7.3% 수준으로 전망되며 이는 지난 반세기 동안의 평균보다 두배 이상 높은 수준임
 - 2053년까지 증가하는 적자는 연방부채의 증가로 연결되며 적자가 경제규모와 관련되어 연방부채 또한 더욱 증가 전망

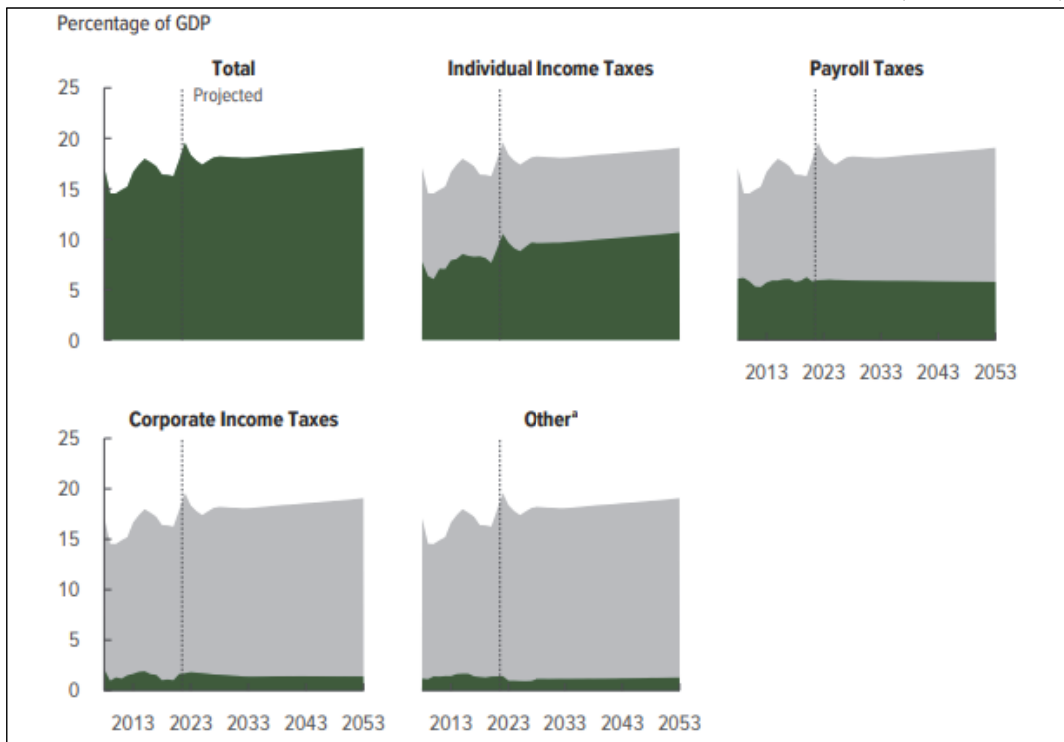
가. 수입

- (수입) 2023년 GDP 대비 18.4%로 2022년 19.6%보다 감소하고 2021년부터 2022년 세수를 끌어올린 일시적인 요인의 영향이 사라지면서 2025년 17.4%까지 감소
 - 이후 2025년 말 일몰예정인 소득세법 조항 변경으로 인하여 2033년 GDP 대비 18.1%에서 2053년 19.1%까지 꾸준히 증가
 - 전망기간 동안 예정된 세법 일부 조항의 변경으로 수입이 증가하고 이는 의료비 증가, 법인세수 감소 등에 의한 수입 감소 영향을 부분적으로 상쇄시킴

- (실질 과표구간 상승) 현행법이 유지될 경우 실질 과표구간 상승(real bracket creep)¹¹⁾ 효과로 2033년부터 2053년까지 최고 세율 과세대상 고소득 비중은 2%p 상승하고, 과세대상에서 제외된 소득비율(대부분 면세 및 공제)은 3%p 하락하여 결과적으로 점진적 세수입을 증가시킴
- (세법 조항의 변경) 개인소득세에 영향을 미치는 2017년 세법(2017 tax act, P.L. 115-97)의 대부분 조항이 2025년 만료되어 세율 인상, 공제규모 축소 등 2026년부터 납세자가 부담해야 하는 세금이 증가하여 개인소득세수는 2025년 이후 평균 0.8%p 정도 증가할 것으로 예상
- (기타요인) 전염병 대유행기간 동안 일시적으로 적용했던 임시 세금조항 폐지 및 과세이연 종료와 같은 정책결정은 2023년부터 수입을 감소시킴

[그림 I-4] 항목별 수입 전망

(단위: GDP 대비 %)

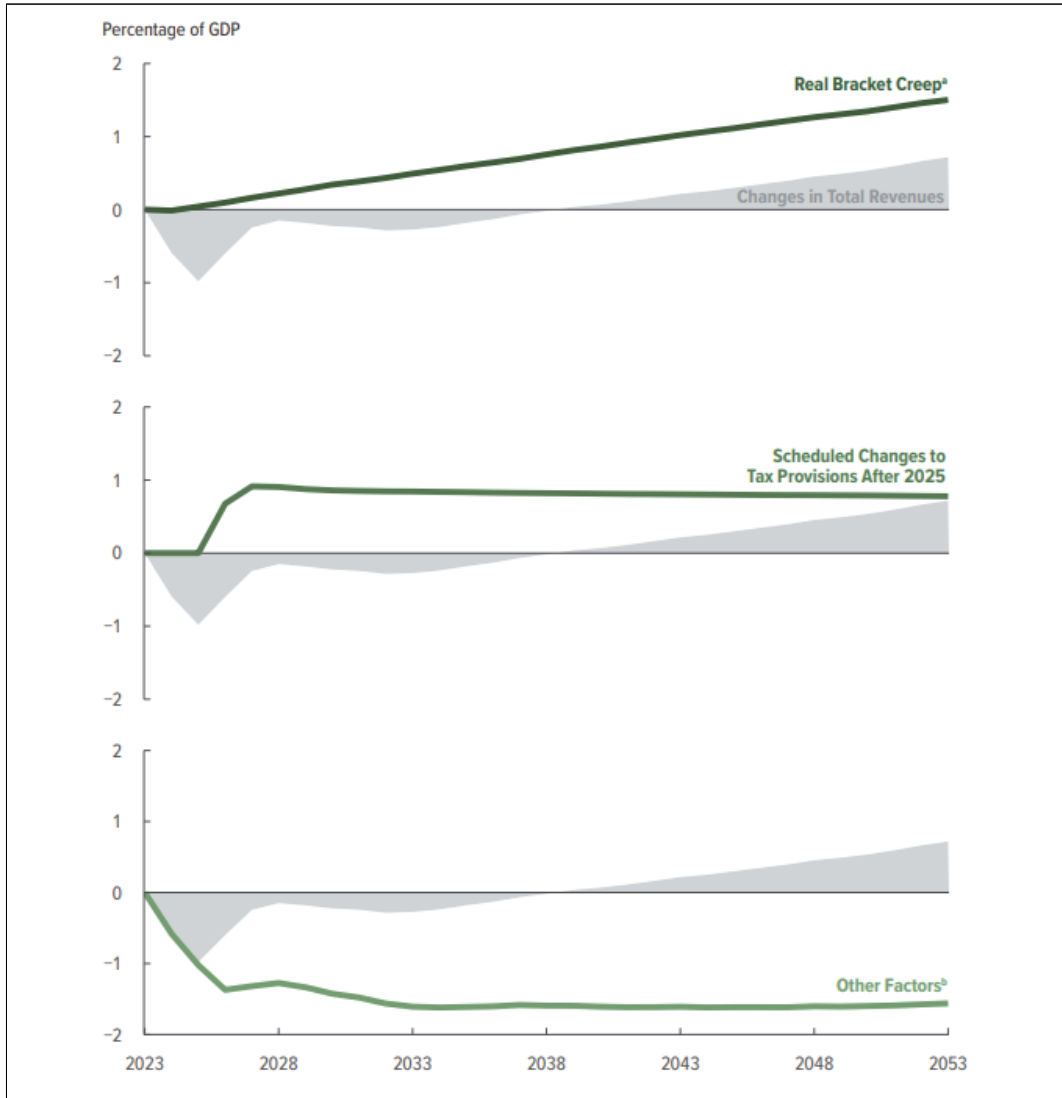


출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.21

11) 소득이 인플레이션보다 더 빨리 증가함에 따라 소득의 많은 부분이 더 높은 세율을 받게 되는 과정

[그림 I -5] 수입 전망에 영향을 미치는 요인들

(단위: GDP 대비 %)



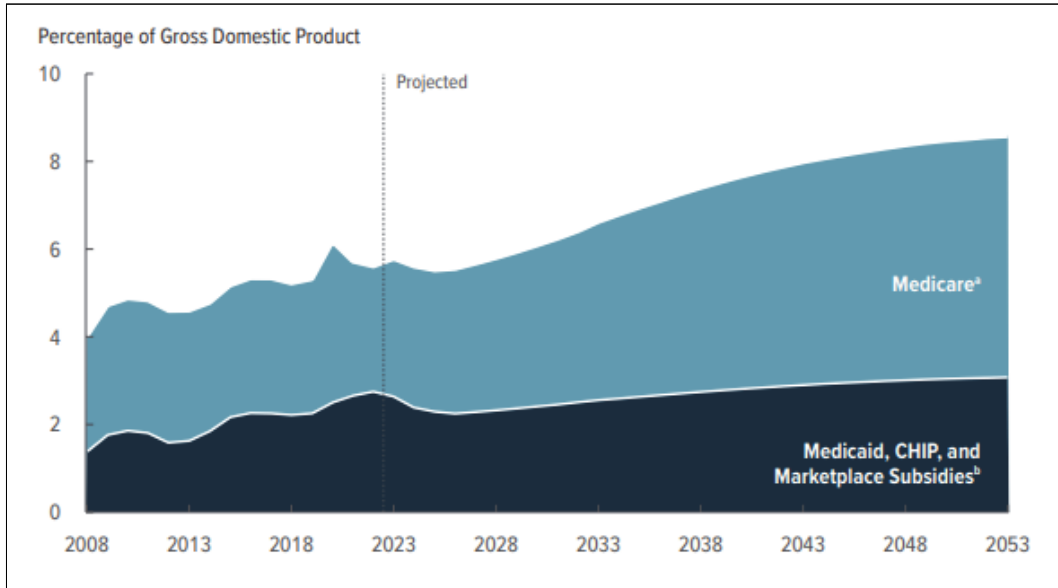
출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.22

나. 지출

- (지출) 전염병 대유행에 대응한 지출이 감소함에 따라 2023년 총지출은 GDP 대비 24.2%에서 2026년까지 지속적으로 감소하나 이후에는 금리 상승과 연방부채 증가로 인한 순이자비용 증가, 인구 고령화와 의료비용 증가 및 사회보장비용 지출 증가로 인해 2053년 GDP 대비 29.1%로 전망
 - (비의무지출) 순이자지출을 제외한 의무지출과 재량지출은 2023년 GDP 대비 21.6% → 2033년 20.9% → 2053년 22.4%로 전망
 - (의무지출) 전염병 관련 지출이 감소함에 따라 2023년 GDP 대비 15.1%에서 2026년 14.0%까지 감소하다가 이후 주요 건강보험 프로그램 지출 증가에 의해 2053년 16.9%로 증가
 - 의무지출의 지속적인 증가는 ① 수혜자 1인당 의료비 상승과 ② 인구 고령화에 기인
 - (재량지출) 2023년 GDP 대비 6.5%에서 2037년 5.4%로 감소한 후 2053년까지 일정하게 유지
 - (순이자지출) 2023년 GDP 대비 2.5%에서 2053년 6.7%로 크게 증가하여 특히 전망 첫 10년 이후 순이자지출의 증가세가 두드러질 것으로 전망
- (의무지출) 의무지출은 주요 건강보험 프로그램, 사회보장지출, 기타의무지출로 전망
 - (주요 건강보험 프로그램, Major Health Care Programs) 주요 건강보험 프로그램은 메디케어, 메디케이드, 어린이 건강보험 프로그램(CHIP), 적정부담보험법(Affordable Care Act)에 따라 설립된 건강보험 거래소(marketplace)를 통해 구입한 건강보험에 대한 보조금으로 구성됨
 - 주요 건강보험 프로그램에 대한 지출 증가율은 지난 50년의 증가속도보다 빠르게 증가했으며, 지출규모는 2023년 GDP 대비 5.8%에서 2053년 8.6%로 급증할 것
 - 주된 원인은 65세 이상 수혜자들을 대상으로 하는 메디케어에 대한 지출 증가로 2023년 GDP 대비 3.1%에서 2053년 5.5%로 증가
 - 반면, 메디케어를 제외한 건강보험 프로그램 지출은 2023년 GDP 대비 2.7%에서 2053년 GDP 대비 3.1%로 소폭 증가

[그림 I-6] 의무지출 중 주요 건강보험 프로그램 항목에 대한 지출 전망

(단위: GDP 대비 %)



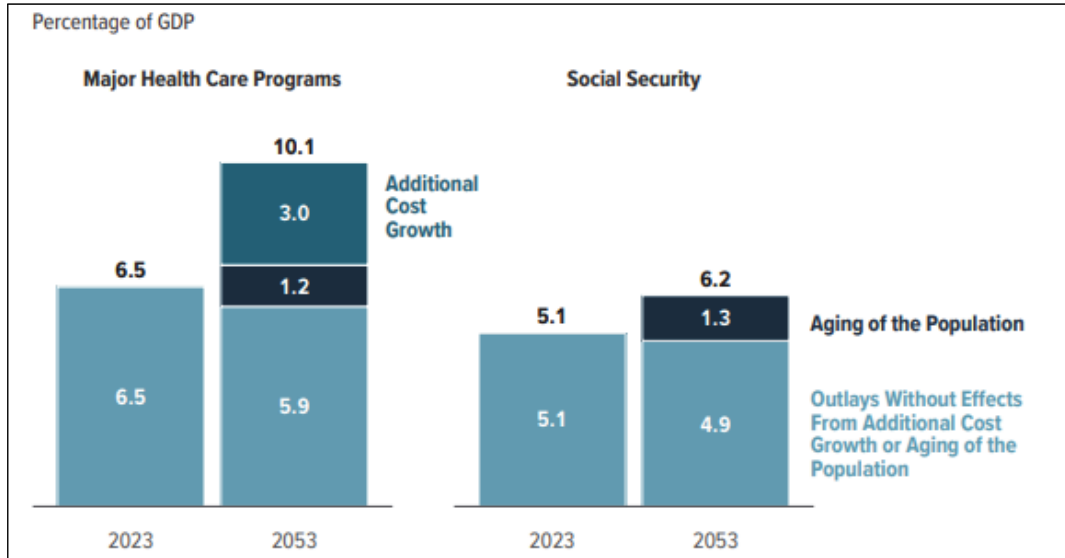
출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.17

- (사회보장, Social Security) 사회보장에 대한 지출은 지난 50년간의 추세를 유지하여 2023년 GDP 대비 5.1%에서 2033년 6.0%으로 증가한 이후 베이비 붐 세대¹²⁾의 구성원들이 사망하고 이후 출생률이 현저하게 감소하는 시기에 태어난 세대 구성원들이 사회보장 수혜자 자격을 획득하며 2053년 6.2%로 증가
 - 사회보장 수혜자 수는 2023년 6,700만명(미국 인구 대비 20% 수준)에서 2033년 7,900만명, 2053년 9,700만명으로 증가
- (기타, Other Mandatory Programs) 전염병 및 관련 경제침체 대응 정책 프로그램이 종료됨에 따라 미국 보충영양 지원 프로그램(SNAP), 퇴직군인 지원프로그램, 추가적 세금 공제 등에 대한 기타 의무지출액이 줄어들어 2023년 GDP 대비 4.2%에서 2033년 2.6%, 2053년 2.1%로 급감할 것으로 전망

12) CBO는 베이비 붐 세대의 출생연도를 1946년에서 1964년으로 한정

[그림 I-7] 주요 건강보험 프로그램과 사회보장지출 전망에 영향을 미치는 요인

(단위: GDP 대비 %)



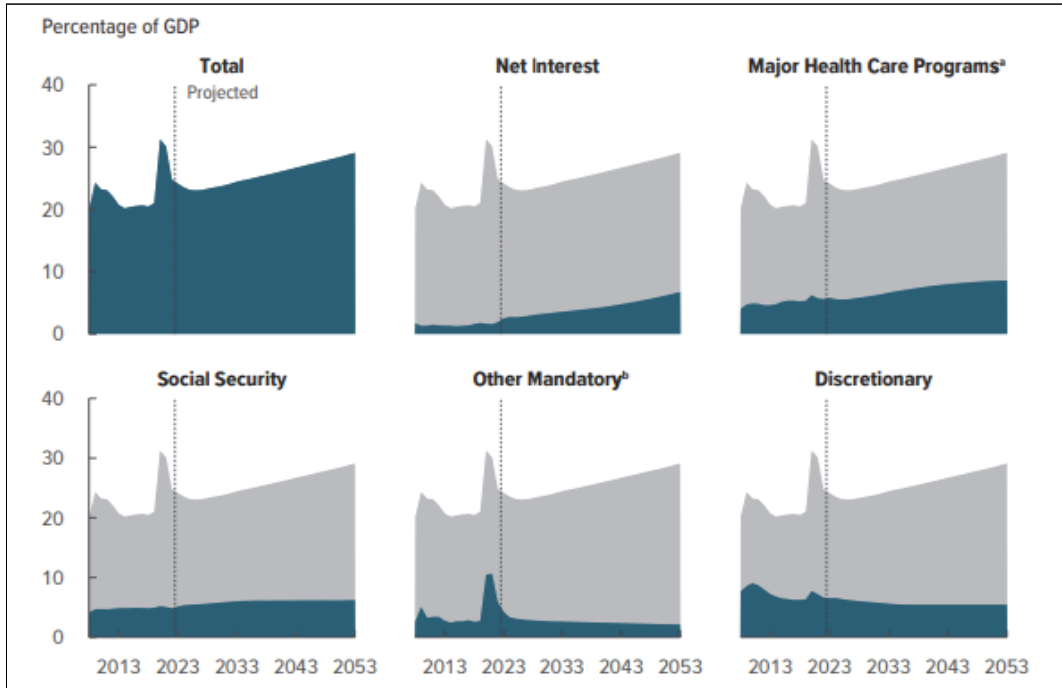
출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.19

- (재량지출) 재량지출은 국방지출과 비국방지출로 구분되며 2023년 GDP 대비 6.5%에서 2037년 5.4%로 감소하고 2053년까지 그 수준을 유지
 - 2022에서 2033년까지의 재량지출은 평균적으로 약 49%가 국방비로 지출되며 2033년 이후 재량지출은 명목GDP 증가율을 따름

- (순이자지출) 순이자지출은 2023년 GDP 대비 2.5%에서 연방부채가 증가하고 금리가 상승함에 따라 2033년 GDP 대비 3.6%로 전망되고 이후 지속적으로 증가하여 2053년 GDP 대비 6.7%에 도달
 - 2053년의 순이자지출 전망수치는 사회보장지출, 재량지출보다 더 높은 수준

[그림 I-8] 항목별 지출전망

(단위: GDP 대비 %)



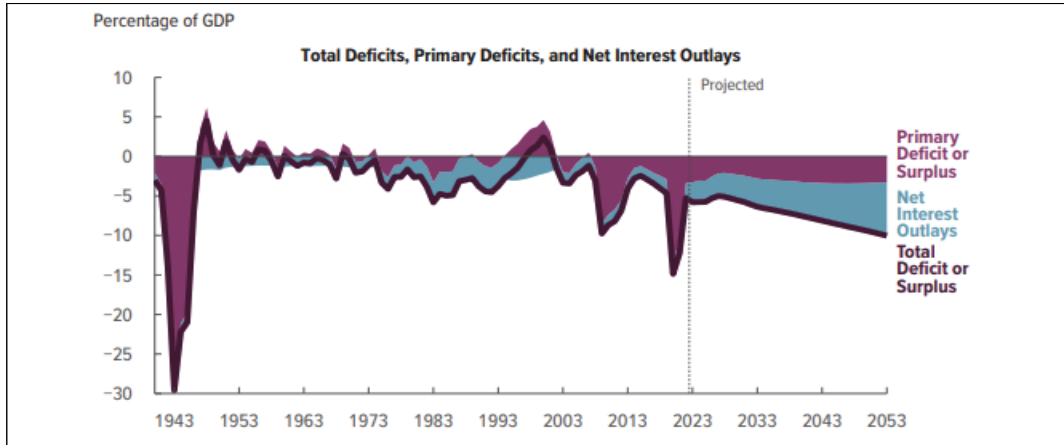
출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.15

다. 재정수지

- (재정적자) 재정적자는 2023년 GDP 대비 5.8%에서 2027년 5.0%으로 개선되다가 이후 즉 악화되어 2053년 GDP 대비 10.0%로 전망되며 이는 지난 50년간 평균 적자 수준인 GDP 대비 3.6%보다 훨씬 큰 적자 수준임
- (기초재정수지) 이자지출을 제외한 적자는 2023년 GDP 대비 3.3%에서 2028년 2.1% 수준으로 개선되나 이후 악화되어 2053년 GDP 대비 3.3%으로 전망
 - 기초재정수지 악화는 인구 고령화와 의료비 증가에 인한 주요 건강보험 프로그램 및 사회보장지출과 같은 비이자지출의 증가에 기인
- (순이자지출) 금리 상승과 기초재정수지의 악화로 이자지출은 2023년 GDP 대비 2.5%에서 2053년 6.7%로 크게 증가
- 2023년부터 2053년 기간 동안 예상되는 재정적자의 약 3분의 1은 기초재정수지에 의한 재정적자이나 나머지 3분의 2는 이자지출 증가에 의한 것으로 분석

[그림 I-9] 재정수지 전망

(단위: GDP 대비 %)



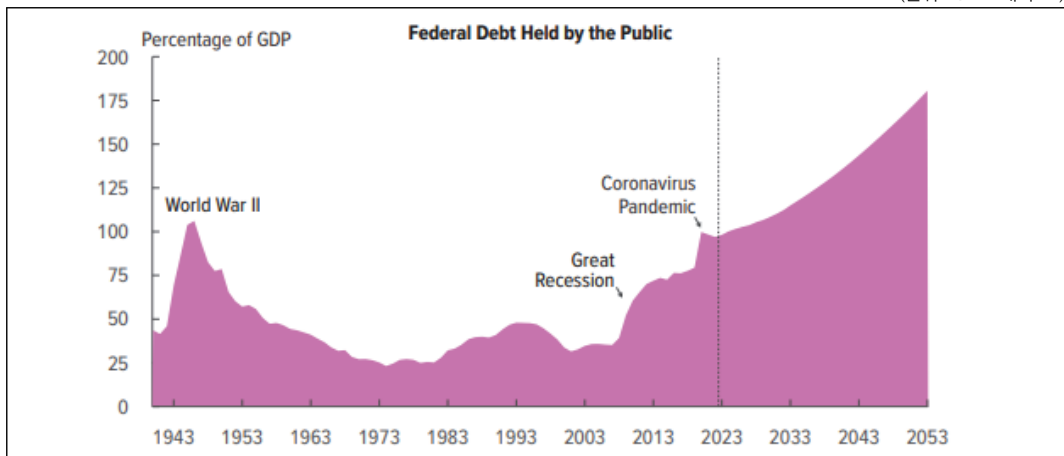
출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.6

라. 연방부채

- (연방부채) 2023년 GDP 대비 98%에서 2029년 GDP 대비 107%로 증가하는데 이는 제2차 세계대전 직후의 연방부채 수준인 GDP 대비 106%보다 높음
- 이후 2053년 연방부채는 GDP 대비 181%에 달하며 이는 향후 재정전망 및 경제전망에 광범위한 영향을 미칠 것

[그림 I-10] 연방부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.6

〈표 I-3〉 CBO 장기재정전망 전망결과

(단위: GDP 대비 %)

		2023	2033	2043	2053
수입		18.4	18.1	18.6	19.1
지출	총지출	24.2	24.4	26.7	29.1
	비이자지출	21.6	20.9	21.9	22.4
	의무지출	15.1	15.3	16.5	16.9
	사회보장	5.1	6.0	6.2	6.2
	메디케어	3.1	4.0	5.1	5.5
	메디케이드, CHIP, 민간건강보험 보조금	2.7	2.6	2.9	3.1
	기타	4.2	2.6	2.4	2.1
	재량지출	6.5	5.6	5.4	5.4
	이자지출	2.5	3.6	4.8	6.7
재정수지	-5.8	-6.4	-8.1	-10.0	
기초재정수지	-3.3	-2.8	-3.4	-3.3	
연방부채	98.2	115.0	143.6	180.6	

출처: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023.6, p.7

〈참고 3〉 2023년 CBO 사회보장 장기전망 보고서 요약¹³⁾

- (개요) CBO는 *long term budget outlook*을 통해 사회보장지출을 포함한 장기전망을 발표한 이후 후속보고서인 *Long-Term Projections for Social Security*를 발표
 - (전망주체) CBO *long-term budget outlook*을 작성하는 부서와 동일한 노동·소득보장·장기분석실(Labor, Income Security, and Long-Term Analysis Division)에서 작성
 - (전망기간) 2023년부터 2097년까지 75년에 대해 전망
- (전망 분야) 사회보장급여(Social Security Benefits)를 지출하기 위한 수입과 지출
 - (수입) 소득에 대한 급여세 (payroll tax rates)와 신탁기금을 운용하며 발생하는 이자수입으로 구성
 - (급여세) 세금으로 조달되는 비중은 수입의 96%를 차지하며 근로자와 고용주가 각각 50%씩 부담하고 자영업자는 전액 부담

13) CBO, *The 2023 Long-Term Projections for Social Security*, 2023.6의 내용 요약

〈참고표 I-1〉 2023 payroll tax rate

(단위: %)

	OASDI		
		OASI	DI
직원	6.20	5.30	0.90
고용주	6.20	5.30	0.90
합계	12.40	10.60	1.80

출처: 1. 미국 내국세법 1401, 3101, 3111항 (P.L. 83-591, Approved August 16, 1954 (68A Stat. 3) sections 1401, 3101, 3111 - Internal Revenue Code Of 1986)

2. 사회보장국 "사회보장 및 메디케어 세율", https://www.ssa.gov/OP_Home/comp2/F083-591.html (검색 일자: 2023.7.24.)

- (신탁기금) 사회보장급여를 지급하기 위해 운영하고 있는 기금은 노령·유족보험(old-age survivor insurance, OASI)기금과 장애보험(Disability Insurance, DI)기금으로 구분되고 법적으로 별개로 운용되나 CBO의 분석에서는 두 기금을 합친 사회보장기금(OASDI)으로 통합하여 분석

○ (지출) 노령·유족보험(OASI)과 장애보험(DI)에 대한 급여지출액(benefit payments)과 관리비(administrative costs)로 구성

□ (예정된 급여 시나리오, scheduled-benefits scenario) 신탁기금 고갈 여부와는 상관없이 현행법에 따라 예정대로 급여를 지급하는 경우를 가정하였으며 이를 바탕으로 75년 전망시계열에 대한 사회보장 신탁기금의 잔액 등을 추정

○ (전망결과) 2023년 사회보장급여 지출액은 GDP 대비 5.2%에서 2097년 7%로 증가하여 수입은 전망기간 동안 GDP 대비 4.6% 수준에 머물러 지출과 수입의 격차는 점차 커짐

- 전망기간 동안 급여소득은 약간 감소하고 사회보장급여에 대한 소득세 수입은 약간 증가하는데 상쇄효과로 인해 수입은 일정하게 전망

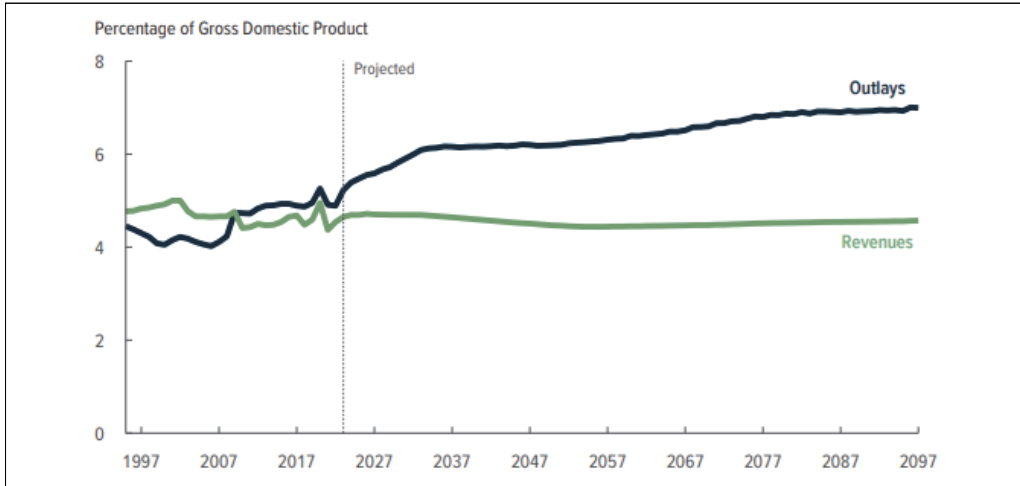
- 향후 10년간 베이비 붐 세대가 은퇴연령에 계속 도달함에 따라 사회보장급여 지출은 빠르게 증가함

- 이후 베이비 붐 세대가 사망하고 다음 세대에게 수급자격이 발생하여 사회보장급여 지출의 증가속도는 둔화되나 기대수명이 증가하기 때문에 75년의 전망기간 동안 지출은 꾸준히 증가함

○ (신탁기금) 전망에 따르면 OASI 신탁기금은 2032년에 소진되고 DI 신탁기금은 2052년에 소진되어 향후 75년간 사회보장 신탁기금의 적자는 GDP 대비 1.7%로 예측

[참고그림 I-2] 사회보장급여 지출과 수입 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: CBO, *The 2023 Long-Term Projections for Social Security*, 2023.6, p.2

- (사회보장 재정현황 평가) 예정된 급여 시나리오하에서 ① 75년 전망기간 동안 예측되는 신탁기금의 보험수리적 잔액(Actuarial Balance)과 ② 신탁기금비율(trust fund ratio)을 척도로 평가
 - (보험수리적 잔액, Actuarial Balance) 75년 전망기간 동안 보험수리적 적자는 GDP 대비 1.7% 또는 과세급여 대상액의 5.1% 수준만큼 발생할 것으로 예측
 - 연방정부가 현행 부과하고 있는 급여세율인 12.4%를 5.1%p만큼 즉시 즉시 높여 17.5%를 부과할 경우 2097년까지 현행법에 의한 사회보장급여 지출을 모두 지급하고 약 1년분의 사회보장급여 지출액에 해당되는 잔액을 남길 수 있음
 - 아래 <참고표 I-2>의 수익률(Income Rate)은 연간 소득의 현재가치에 최초의 신탁기금 잔액을 더한 것이고, 원가율(Cost Rate)은 연간 지출의 현재가치에 해당 기간 말의 1년치 사회보장급여 지급액의 현재가치를 더하여 측정한 것으로 보험수리적 잔액은 수익률(Income Rate)과 원가율(Cost Rate)의 차이임

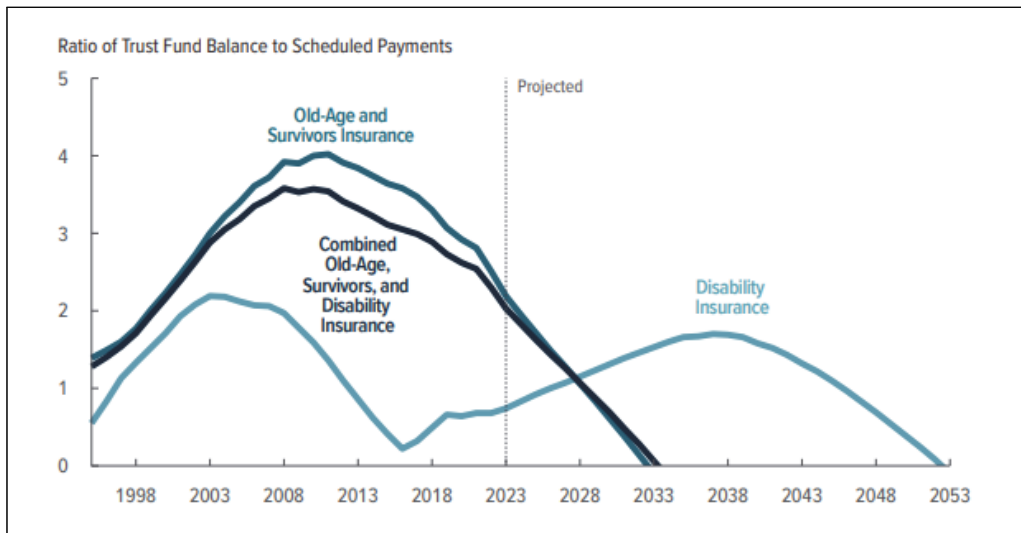
〈참고표 I-2〉 75년 전망기간 동안 사회보장연금 프로그램 지급을 위한 필요 잔액

Trust Fund	As a Percentage of GDP			As a Percentage of Taxable Payroll		
	Income Rate	Cost Rate	Actuarial Balance (Difference)	Income Rate	Cost Rate	Actuarial Balance (Difference)
Old-Age and Survivors Insurance	4.1	5.7	-1.6	12.0	16.8	-4.8
Disability Insurance	0.6	0.7	-0.1	1.8	2.1	-0.3
Old-Age, Survivors, and Disability Insurance	4.7	6.4	-1.7	13.8	18.9	-5.1

출처: CBO, *The 2023 Long-Term Projections for Social Security*, 2023.6, p.3

- (지속가능성, Sustainability) 사회보장급여 지출을 위한 재정은 장기적으로 적자로 나타나며 이러한 적자를 해결하기 위해 정부는 수입을 늘리거나 지출을 줄이는 정책을 펼칠 것이나 그럼에도 불구하고 지속가능한 재정적 경로로 전환하지는 않을 것
- (신탁기금비율, Trust Fund Ratios) OASI 신탁기금 잔액은 지출이 수입을 초과함에 따라 감소하고 있는 반면, DI 신탁기금 잔액은 수입이 지출을 초과
- 장기전망 시 OASI 기금과 DI 기금을 따로 구분하지 않고 분석하며 OASDI 신탁기금은 2033년에 고갈

〔참고그림 I-3〕 사회보험 신탁기금비율 전망

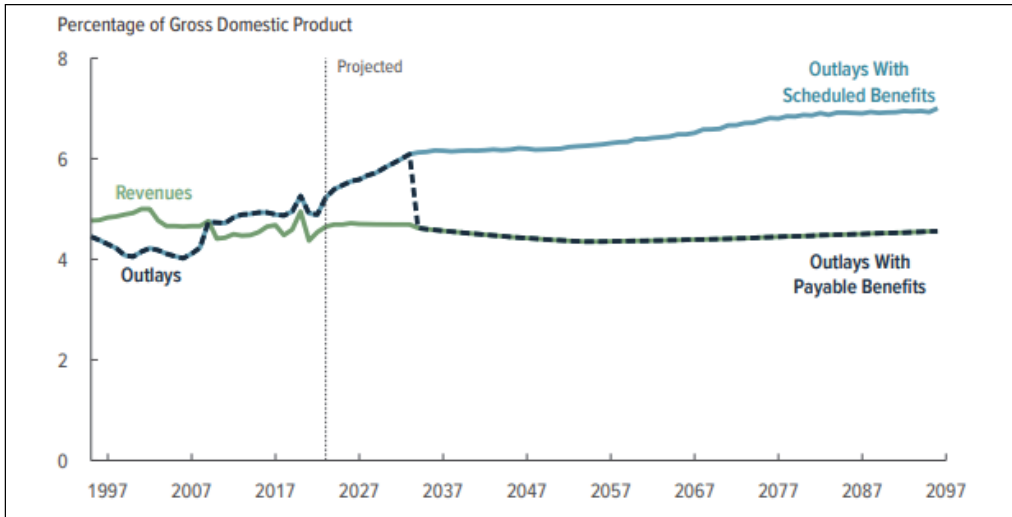


출처: CBO, *The 2023 Long-Term Projections for Social Security*, 2023.6, p.4

- (지급가능 급여 시나리오, payable benefits) 사회보장급여 지출액을 지급하기 위한 신탁기금이 소진될 경우를 가정
 - (전망결과) 지급가능 급여 시나리오의 지출은 2097년 GDP 대비 4.6%로 예정된 급여 시나리오의 지출액인 7.0%보다 낮음
 - 예정된 급여 시나리오상 지급해야 할 지출액과 지급가능 급여 시나리오상 지급해야 할 지출액의 차이는 2034년 GDP 대비 25% 수준에서 2097년에 이르러 약 GDP 대비 30%에 이를 것으로 예상

[참고그림 I-4] 시나리오별 사회보장급여 재정 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: CBO, *The 2023 Long-Term Projections for Social Security*, 2023.6, p.9

7. 민감도 분석¹⁴⁾

- (민감도 분석) 2023년 *The 2023 Long-Term Projections*에는 포함되지 않았으나 후속 보고서에서 다루었으며 CBO 장기전망 예측결과를 기준으로 경제적 상황과 재정적 변화가 연방부채에 미치는 영향에 대해 민감도 분석 실시

14) CBO, *The Long-Term Budget Outlook Under Alternative Scenarios for the Economy and the Budget*, 2023.7의 내용 요약

- (총요소생산성) 2023년부터 2053년 총요소생산성 연평균 증가율인 GDP 대비 1.1%가 $\pm 0.5\%p$ 만큼 변화하도록 설정
 - (30년 연평균 증가율 GDP 대비 1.1%보다 0.5%p 빠르게 증가): GDP 대비 연방부채 ('23년) 97.8% → ('53년) 137.1%
 - (30년 연평균 증가율 GDP 대비 1.1%보다 0.5%p 느리게 증가): GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.6% → ('53년) 228.1%

- (이자율) 연방차입금리가 기준선 요율에 비해 높거나 낮게 변화하도록 설정
 - (기준선 금리를 2023년부터 매년 5bp씩 누적으로 인상)¹⁵⁾: GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.2% → ('53년) 230.8%
 - (기준선 금리를 2023년부터 매년 5bp씩 누적으로 인하): GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.1% → ('53년) 142.7%

- (재정적자에 대한 민간투자의 민감도 변화) CBO(2014)는 1달러의 재정적자(deficit-financed spending)가 발생할 때 민간투자가 33% 감소한다고 평가함¹⁶⁾에 따라 이를 기준으로 정부 차입이 민간투자에 영향을 미칠 경우와 그렇지 않을 경우를 가정
 - (재정적자에 대한 민간투자의 민감도가 기준선보다 2배일 경우)¹⁷⁾ GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.2% → ('50년) 250.2% 이후 수치 미제공
 - (재정적자가 민간투자에 영향을 미치지 않을 경우) GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.2% → ('53년) 145.4%

- (GDP 대비 재량지출과 수익을 과거 평균 수준으로 유지) 재량지출과 수익에 대한 비율을 과거 30년 동안의 평균 수준으로 설정
 - 역사적 평균 시나리오하에서 재량지출은 GDP 대비 7.1%이며 이는 기준 시나리오의 재량지출보다 1.4%p 높은 수준임

15) 2023년 5bp 인상, 2024년 10bp 인상, 2025년 15bp 인상

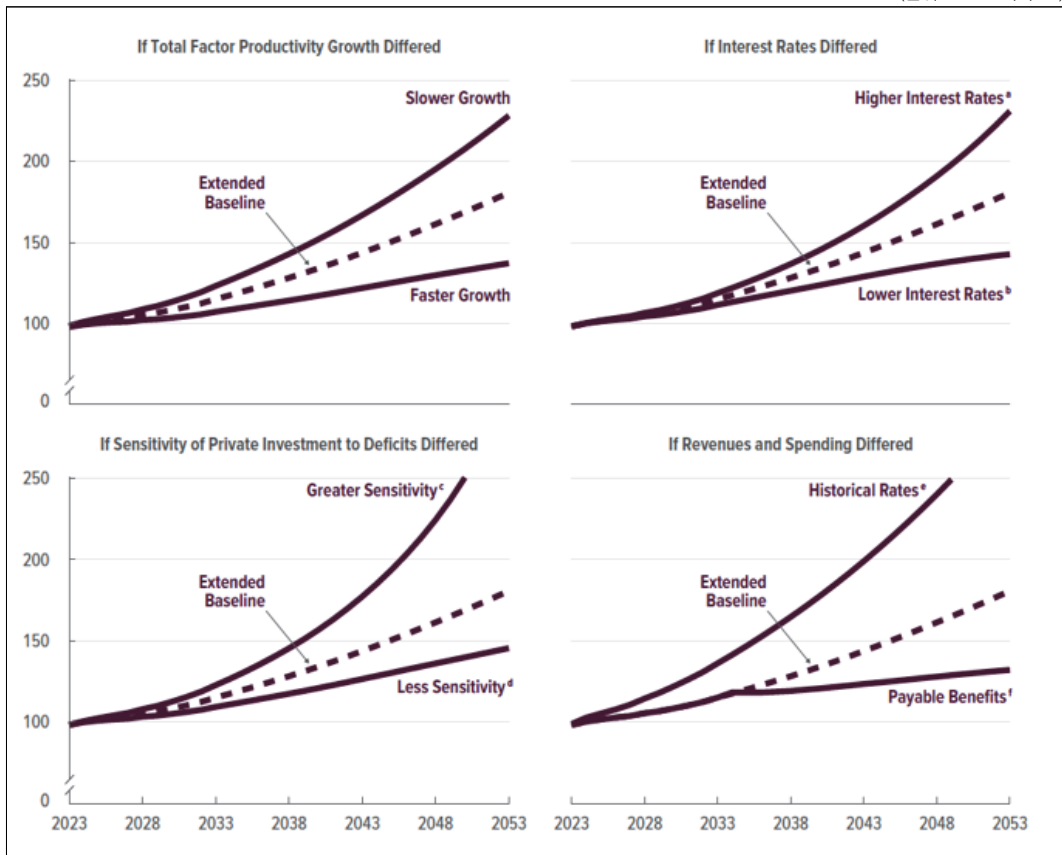
16) Jonathan Huntley, "The Long-Run Effects of Federal Budget Deficits on National Saving and Private Domestic Investment", CBO working paper, 2014

17) 재정적자가 1달러 감소할 때 민간투자는 66% 감소

- 역사적 평균 시나리오하에서 수익은 GDP 대비 17.2%이며 이는 기준 시나리오보다 1.2%p 낮은 수준임
 - GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.7% → ('49년) 249.1% 이후 수치는 미제공
- (지급가능 급여 시나리오(payable benefits) 적용) 2023 사회보장 장기전망 보고서에서 예측한 바와 같이 2033년 OASDI 신탁기금이 고갈되면 2034년부터 전용재원에서 지급하도록 제한
- 2034년부터 수혜자들이 받게 될 혜택 등은 감소하게 될 것이나 연방정부로부터 추가적 재정지원이 이루어지지 않으므로 연방부채를 늘리지는 않을 것
 - GDP 대비 연방부채 ('23년) 98.2% → ('53년) 132%

[그림 I-11] 연방부채에 대한 민감도 분석

(단위: GDP 대비 %)



출처: CBO, *The Long-Term Budget Outlook Under Alternative Scenarios for the Economy and the Budget*, 2023.7, p.3

〈표 I-4〉 민감도별 국가채무 전망결과

(단위: GDP 대비 %)

시나리오	내용	2023	2053
CBO 장기재정전망 (기준선)	현행법 유지	98.2	180.6
(민감도 분석)			
총요소생산성	2023년부터 2053년까지 예측되는 총요소생산성 증가율 1.1%보다 0.5%p 느리게 성장	97.8	228.1
	2023년부터 2053년까지 예측되는 총요소생산성 증가율 1.1%보다 0.5%p 빠르게 성장	98.6	137.1
이자율	기준선 금리에 2023년부터 5bp씩 누적 인상	98.2	230.8
	기준선 금리에 2023년부터 5bp씩 누적 인하	98.1	142.7
재정적자에 대한 민간투자 민감도	재정적자에 대한 민간투자의 변화는 기준선의 2배	98.2	250.2 (‘50)
	재정적자에 대한 민간투자의 변화는 없음	98.2	145.4
재량지출	과거 30년 동안의 재량지출 및 수입의 평균 증가율을 향후 전망기간에 적용	98.7	249.1 (‘49)
사회보장지출 ¹⁾	OASDI 신탁기금 고갈예측 시점인 2033년 이후 전용재원에서만 지출	98.2	132.0

주: 1) 본 보고서 제1장의 〈참고3〉에서 자세한 내용 확인 가능

출처: CBO, *The Long-Term Budget Outlook Under Alternative Scenarios for the Economy and the Budget*, 2023.7, 내용 요약 및 재작성

II. 미국 OMB

「FY2024 Analytical Perspectives」

- FY2024예산은 중산층 부흥을 통한 경제성장을 예산기조로 하며 COVID-19 팬데믹 극복과 국가 통합을 위한 비전을 제시

1. 추진근거 및 추이

- (법적 근거) 연방정부 예산안의 내용을 규정하고 있는 예산회계법(1921년)에서는 장기재정 전망을 예산안에 포함해야 한다는 규정은 없음
 - 다만, 장기에 있을 수 있는 잠재적 위험을 사전에 관리한다는 측면에서 장기재정전망 수행
- (추진배경) 1996년 의회에 제출된 FY1997예산안에서 최초로 2050년까지 장기재정전망 시행
 - 당시 미국은 OBRA 93¹⁸⁾ 등 재정건전화 정책 시행으로 재정상황이 개선되는 추세에 있었으나, 베이비 붐 세대의 고령화와 은퇴 등으로 인한 사회보장지출 및 의료지출 증가를 재정의 장기 위험요인으로 인식
 - 이에 따라, 상기 요인의 위험 정도 및 대응방안을 모색하려는 취지로 장기재정전망 시행
- (추진추이) 1996년 최초 수행된 이래 현재까지 OMB의 장기재정전망은 매년 예산안 Analytical Perspectives의 한 부분으로 수록
 - FY1997에서 FY2010까지는 예산안(Analytical Perspectives)의 Stewardship 장(章)에서 장기재정전망(Long-Run Budget Projection)의 내용 수록
 - FY2011 이후부터 장기재정전망은 예산안(Analytical Perspectives)의 “Long Term Budget Outlook”이라는 별도의 장(章)으로 편성되어 수록

18) Omnibus Budget Reconciliation Act of 1993

2. 전망의 범위와 분야

- (전망범위) OMB의 장기재정전망은 자체 경제·인구전망을 토대로 연방정부를 대상으로 추계
- (전망분야) 현 정책을 그대로 유지하는 시나리오와 FY2024년 예산안을 반영하는 시나리오로 나누어 재정수입 및 지출, 순이자지출, 재정수지, 기초재정수지, 국가채무에 대해 전망
 - (현 정책 유지 시나리오) FY2024년 예산안을 반영하지 않고, 현재의 정책이 추계기간 동안 유지된다는 가정 아래 전망
 - (재정수입) 세입을 포함하여 전체 재정수입(Total receipts) 전망
 - (재정지출) 의무지출과 재량지출로 구분
 - (의무지출) 의무지출은 다시 주요 복지지출인 사회보장(Social Security), 의료지출인 메디케어(Medicare), 메디케이드(Medicaid)와 기타 의무지출로 구분
 - (재량지출) 재량지출은 국방분야와 비국방분야로 구분
 - (예산안 시나리오) 2033년까지는 FY2024년 예산안의 정책 추정치를 따르며, 이후 FY2024년 예산안 정책을 반영하여 전망
 - (재정수입) 세입을 포함하여 전체 재정수입(Total receipts) 전망
 - 2033년까지는 FY2024 예산안의 전망을 따르고, 이후 GDP 대비 수입 비율이 유지되는 것으로 가정
 - 소득세 수입은 실제 Real bracket creep¹⁹⁾가 통합된 마이크로 시뮬레이션 모델을 사용하여 예측
 - (재정지출: 의무지출) 중기전망 이후 사회보장지출, 메디케어 등의 의무지출은 예산안의 중기전망과는 별도의 모형으로 추계
 - (사회보장지출) 예산안의 경제 및 인구전망을 사용하여 사회보장 보험수리국(Social Security Actuaries)에서 75년 시계열에 대해 전망
 - (메디케어) 2022 Medicare Trustees' report의 수혜자 수 증가와 초과의료지출 성장률을 기반으로 전망
 - (메디케이드) 2033년 이후 수혜자 1인당 GDP 성장률보다 0.8%p 더 높은 초과의료비 성장률을 가정

19) real bracket creep이란, 누진세제하에서 소득구간이 고정되어 있을 경우 물가상승에 의한 실질소득의 증가가 소득구간을 상향 이동시키고 그 결과 이로 인한 증세가 일어나는 것을 말함

- (재정지출: 재량지출) 2033년까지 OMB 10년 중기전망을 따르고 이후부터 인플레이션과 인구 증가율에 속도 연계

3. 전망기간, 거버넌스 및 절차

- (전망주기) 매년 예산안에 장기재정전망 결과 수록
- (전망기간) FY1997예산안에서는 2050년까지 전망하였고 FY1999년부터 FY2017년까지는 70년 이상의 상이한 기간에 대해 전망하였으나, FY2018년 이후 25년의 기간에 대해서 전망
 - 사회보장(OASDI) 및 건강보험의 계리적 전망의 경우에는 지속적으로 75년의 기간에 대해서 전망
- (중기전망과의 연계성) 약 10년 전망까지는 예산안의 중기전망과 연계, 이후 전망은 장기 모형으로 추계
 - 매년 예산안에 실리는 OMB의 중기 이후 장기재정전망은 OMB가 장기전망을 위해 자체적으로 개발한 별도의 모형으로 추계
- (전망주체) OMB의 예산심사국(Budget Review)에서 수행하나, 사회보장지출의 경우 사회보장 보험수리국에서 전망
 - 예산심사국은 예산조정 업무와 지출추계 등 대통령 예산안 제출과 관련한 기술적 업무를 담당
 - 사회보장 보험수리국은 예산안의 장기 경제 및 인구전망을 사용하여 사회보장지출 전망
- (전망절차) OMB 모형으로 전 분야 자체 추계
 - 자체 인구 및 거시전망을 사용하여 장기재정전망 수행
 - 인구 및 노동력 증가율의 경우는 사회보장 재정보고서(Social Security Trustees' Report)의 중위 가정을 이용하여 전망

- 수입, 지출 전 분야를 추계하며 지출추계를 이루는 사회보장지출*, 의료지출(Medicare, Medicaid 등) 등도 자체 추계
 - * 예산안의 장기 경제 및 인구전망을 사용하여 사회보장 보험수리국에서 별도 전망
- 상기 과정을 거친 장기재정전망 결과는 연방정부 예산안 Analytical Perspectives에 수록되며, 이는 OMB의 이름으로 발간

4. 보고서의 구조

- 현 정책 시나리오 및 예산안 시나리오의 장기재정전망 결과를 제시한 후 전망의 불확실성을 고려하여 민감도 분석 결과 제시

〈참고 1〉 보고서 Analytical Perspectives FY2024 목차

1. 경제 분석
 - 서론
 - 거시전제(Economic Assumptions and Overview)
 - 장기전망(Long-Term Budget Outlook)
2. 분야별 분석
3. 연방정부 인력관리
4. 기술적 예산 분석

5. 전망전제

- (전망전제) 인구 및 거시전제는 2023년부터 2033년까지 예산안의 중기전망과 동일한 전제를 사용하며 이후 기간은 가정을 통해 외생적으로 설정
 - (인구) 인구 및 노동력 증가율은 2022년 사회보장재정보고서(2022 Social Security Trustees' Report)의 중위 가정을 확대하여 전망
 - 인구 증가율은 연평균 0.5% 수준에서 2048년 그 비율이 4분의 3으로 둔화
 - (거시) 2023년부터 2033년까지는 아래 중기전망을 따르며 2033년 이후 중기전망의 마지막 연도(2033년) 수준으로 일정하게 유지

- 실질GDP 성장률은 연 2.1%, CPI 물가상승률은 연 2.3%, 실업률은 3.8%, 10년 만기 국채수익률은 3.4%, 91일 만기 국채 금리는 2.5%로 일정하게 유지

〈표 II-1〉 중기 거시전제 전망

	Actual 2021	Projections											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Gross Domestic Product (GDP)													
Levels, Dollar Amounts in Billions:													
Current Dollars	23,315	25,409	26,544	27,523	28,750	29,981	31,224	32,516	33,884	35,342	36,880	38,483	40,157
Real, Chained (2012) Dollars	19,610	19,971	20,092	20,385	20,852	21,300	21,726	22,160	22,617	23,106	23,615	24,134	24,665
Chained Price Index (2012=100), Annual Average	119	127	132	135	138	141	144	147	150	153	156	160	163
Percent Change, Fourth-Quarter-over-Fourth-Quarter:													
Current Dollars	12.2	6.7	3.2	4.3	4.6	4.1	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	4.3
Real, Chained (2012) Dollars	5.7	0.2	0.4	2.1	2.4	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2
Chained Price Index (2012=100)	6.1	6.6	2.8	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Incomes, Billions of Current Dollars													
Domestic Corporate Profits	2,359	2,576	2,626	2,533	2,576	2,702	2,879	3,040	3,183	3,310	3,445	3,592	3,747
Employee Compensation	12,538	13,582	14,312	14,989	15,694	16,419	17,161	17,936	18,736	19,583	20,481	21,419	22,401
Wages and Salaries	10,290	11,205	11,812	12,358	12,938	13,532	14,136	14,768	15,424	16,118	16,850	17,634	18,484
Nonwage Personal Income	5,680	6,055	6,593	6,596	6,814	7,123	7,455	7,794	8,145	8,537	8,914	9,335	9,849
Consumer Price Index (All Urban)²:													
Level (1982-1984=100), Annual Average	271.0	293.0	305.7	313.0	320.3	327.6	335.2	342.9	350.7	358.8	367.1	375.5	384.2
Percent Change, Fourth-Quarter-over-Fourth-Quarter	6.7	7.6	3.0	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Unemployment Rate, Civilian, Percent													
Annual Average	5.4	3.7	4.3	4.6	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	3.8
Q4 Level	4.2	3.8	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.8	3.8	3.8
Interest Rates, Percent													
91-Day Treasury Bills	0.0	2.0	4.9	3.8	3.0	2.5	2.3	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5
10-Year Treasury Notes	1.4	3.0	3.8	3.6	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4

출처: OMB, FY2024 Analytical Perspective, 2023, p.11

6. 전망결과

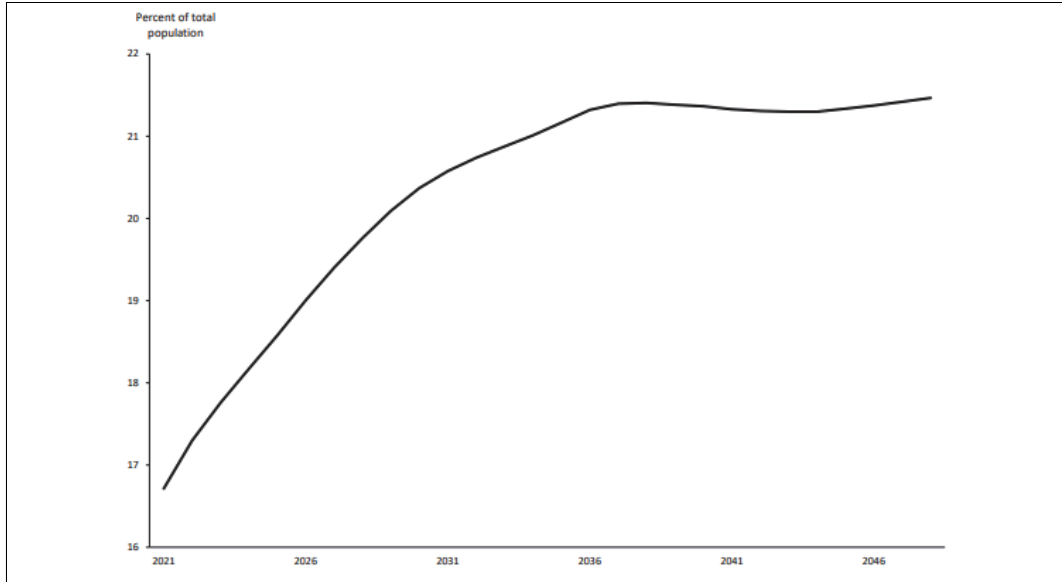
- 연방정부를 대상으로 한 재정수입 및 주요 지출 분야, 재정수지, 기초재정수지, 연방정부 부채 등 전망결과를 현 정책 시나리오와 예산안 시나리오로 나누어 제시
 - (재정수입) 세입 포함 전체 재정수입으로 제시
 - (재정지출) 이자지출과 비이자지출인 의무지출과 재량지출로 나누어 제시
 - 의무지출은 사회보장, 메디케어, 메디케이드, 기타 의무지출로 구성
- (현 정책 시나리오) 현재 정책이 지속된다는 가정하에 각 지출 프로그램에 대한 신탁기금 고갈과 관계없이 예정된 사회보장 및 메디케어 전액 지급을 가정
 - (수입) 2023년 GDP 대비 17.7%에서 2048년 19.0%로 증가
 - (지출) 2023년 GDP 대비 24.2%에서 2048년 24.3%으로 소폭 증가

- (재정적자) 2023년 GDP 대비 6.6%에서 2048년 5.3%로 개선
- (국가채무) 2023년 GDP 대비 99%에서 2048년 131.2%로 증가
 - 국가채무는 2033년 GDP 대비 117.4%에서 2040년 126.5%로 매년 1.3%p씩 증가하고 이후부터 증가폭이 줄어들어 매년 0.6%p씩 증가하여 2048년 GDP 대비 131.2%에 도달할 것으로 예상
 - 국가채무 증가폭이 줄어드는 이유는 전망 시계열이 길어질수록 인구 고령화가 둔화될 것으로 예상되기 때문이며 이는 2022년 사회보장재정보고서 인구가정과 동일
 - 2022년 사회보장재정보고서(the 2021 Social Security Trustees' report)에 따르면 미국 노인인구비율은 2021년 16.7%에서 베이비 붐 세대 은퇴에 의한 영향으로 2038년 21.4%로 증가한 후 노인비율은 안정될 것으로 예상
 - 결과적으로 인구 고령화는 노동력 증가율과 경제성장률을 동반 하락시켜 경제성장을 방해하는 요소로 작용하고 이는 노인인구비율이 안정화되는 2030년대 후반 즈음까지 영향을 미친 이후 안정될 것으로 예측
- (FY2024 예산안 시나리오) FY2024 예산안은 중산층(middle out)부터 성장(bottom up)시키는 경제 정책 추진 내용을 담고 있으며 COVID-19와 같은 전염병에 대비한 혁신적 투자²⁰⁾가 포함되어 있고, 부자증세 등 조세제도 개혁과 지출을 줄이기 위한 개혁내용 등이 포함
 - (수입) 2023년 GDP 대비 18.2%에서 2048년 20.5%로 증가
 - (지출) 2023년 GDP 대비 24.2%에서 2048년 24.2%로 유지
 - (재정적자) 2023년 GDP 대비 6.0%에서 2048년 3.7%로 크게 개선
 - FY2024 예산안의 수익 증가는 매년 순지출 증가를 상쇄시켜 단기 및 장기적으로 재정전망을 개선시키고 재정적자를 줄일 것으로 예측
 - (연방부채) 2023년 GDP 대비 98.4%에서 2048년 110.0%로 증가
 - FY2024 예산안 전망결과 국가채무는 서서히 증가하다가 2040년 GDP 대비 부채비율이 감소하기 시작하여 2048년에는 2034년 부채 수준으로 회귀하는 결과를 보여줌

20) COVID-19 팬데믹 동안 미국 정부는 미국 납세자들에게 약 4조 6천억달러를 지원하였는데 여기에는 실업수당, 소기업 대상 현금보조, 아동관련 비용 충당금 등이 포함되어 있음. 이러한 지원에도 불구하고 팬데믹으로 인한 경제적 손실은 2021년 기준 약 1조 5천억달러에 달하고 추산하기 어려우나 사망률 증가로 인한 인적자본 손실과 간접비용의 증가도 있었음. 이를 대비하기 위하여 미국은 전염병으로 인한 삶과 생계에 발생할 수 있는 피해를 줄이고자 FY2024예산에 전염병 대비 혁신적인 투자를 포함 시킴(미국 OMB, p.23)

[그림 II-1] 미국 전체인구 대비 65세 이상 인구비율

(단위: %)



출처: OMB, *FY2024 Analytical Perspective*, 2023, p.21

〈표 II-2〉 시나리오별 총량 전망결과

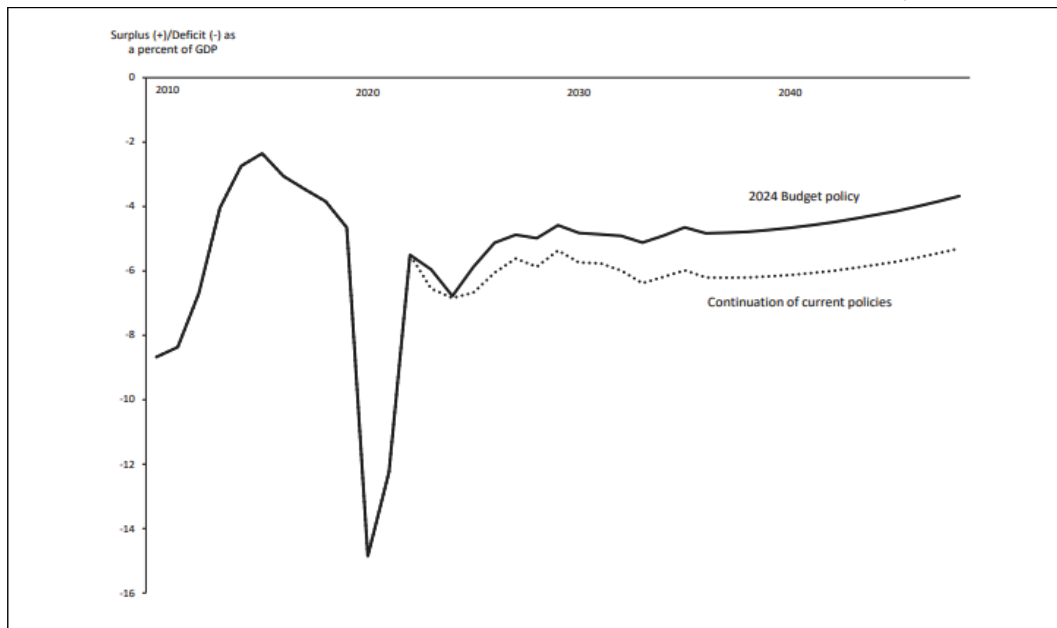
(단위: GDP 대비 %)

	2022	현 정책 유지 시나리오			FY2024 예산안 시나리오		
		2023	2033	2048	2023	2033	2048
총수입	19.6	17.7	18.7	19.0	18.2	20.1	20.5
총지출	25.1	24.2	25.1	24.3	24.2	25.2	24.2
의무지출	16.5	15.1	16.0	16.1	15.1	16.7	16.7
사회보장지출	4.8	5.1	6.0	5.8	5.1	6.0	5.8
메디케어	3.0	3.1	4.6	5.1	3.1	4.5	4.9
메디케이드	2.4	2.3	2.3	2.6	2.3	2.4	2.7
기타	6.3	4.6	3.1	2.6	4.6	3.8	3.3
재량지출	6.7	6.6	5.5	4.5	6.6	6.0	5.8
이자지출	1.9	2.5	3.5	3.8	2.5	3.3	3.2
재정수지	-5.5	-6.6	-6.4	-5.3	-6.0	-5.1	-3.7
기초재정수지	-3.6	-4.0	-2.9	-1.5	-3.5	-1.8	-0.5
국가채무	97.0	99.0	117.4	131.2	98.4	109.8	110.0

출처: OMB, *FY2024 Analytical Perspective*, 2023을 바탕으로 요약 및 재작성

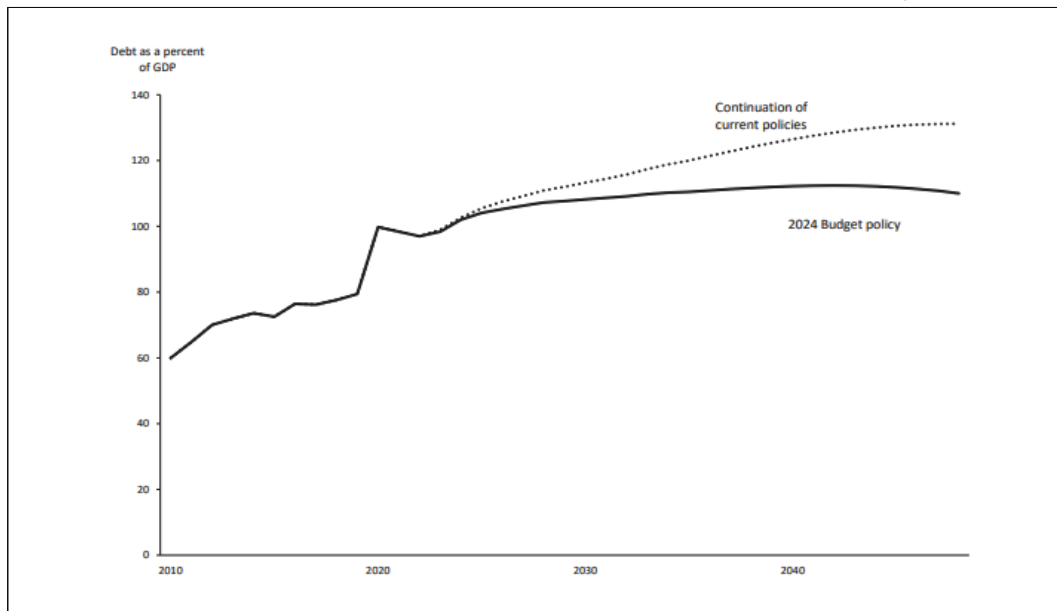
[그림 II-2] OMB 재정수지 전망

(단위: GDP 대비 %)



[그림 II-3] OMB 국가채무 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: OMB, FY2024 Analytical Perspective, 2023, pp.19~20

7. 민감도 분석

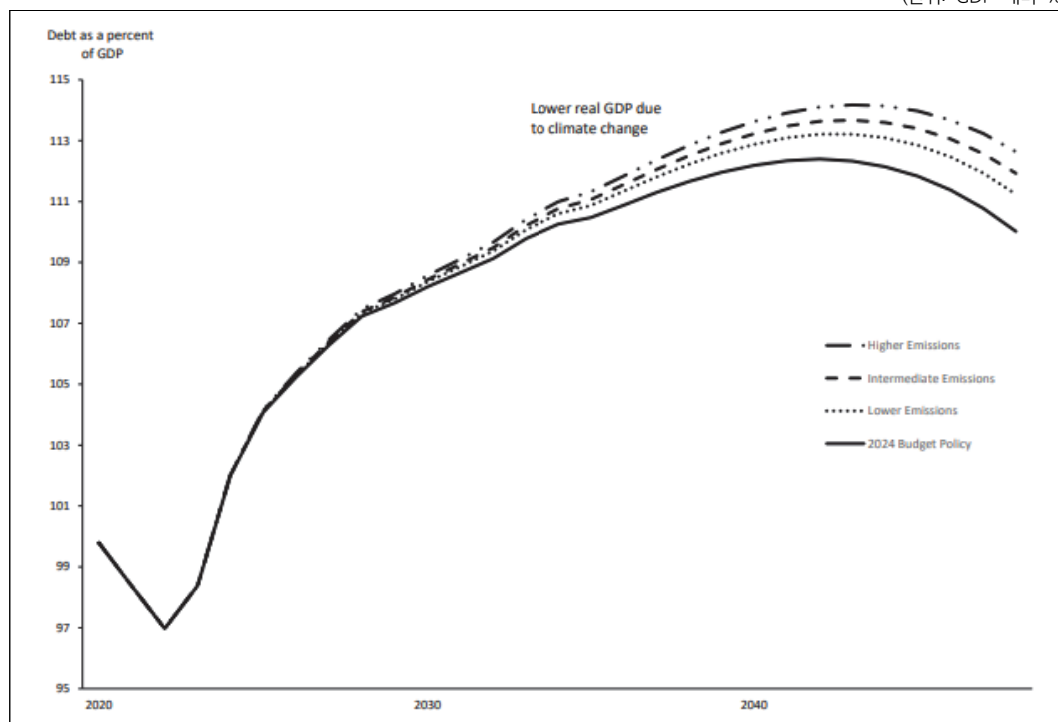
- (민감도 분석) FY2024 예산안 시나리오를 기준으로 설정하여 기후변화를 반영한 생산성, 의료지출, 재량지출에 대한 민감도 분석 실시

- (기후변화에 의한 낮은 생산성) 기후변화로 인한 자연재해의 심각성과 물리적 위험은 미국 농장, 공장, 인프라 생산성에 악영향을 미칠 수 있으며 장기적으로 실질GDP를 하향시킴
 - 미국 정부는 2030년까지 온실가스 감축목표와 2050년까지 탄소 중립을 달성하기 위한 장기적 전략을 발표²¹⁾
 - 기후변화의 불확실성은 주변국이 온실가스 배출 완화정책을 어떻게 설정하느냐에 따라 달라질 수 있음
 - 민감도 분석에서 미국 정부는 2050년까지 탄소 중립 정책을 유지하되 다른 국가들이 취하는 온실가스 배출 정책이 변화되었을 때 미국 재정에 미치는 영향을 분석하고자 함
 - 저배출 시나리오(lower emissions scenario): 다른 국가들도 미국과 동일하게 2050년까지 탄소 중립을 목표로 함
 - 현상유지 시나리오(intermediate emissions scenario): 미국을 제외한 다른 국가들은 현재 정책 유지
 - 고배출 시나리오(higher emissions scenario): 미국을 제외한 다른 국가들의 온실가스 배출정책이 약화됨
 - 온실가스 배출량에 따른 기후변화가 2048년 GDP 대비 연방정부 부채에 미치는 영향은 저배출, 현상유지, 고배출 시나리오별로 각각 111.2%, 111.9%, 112.6%로 나타남
 - 모든 나라가 온실가스 감축을 위하여 노력하는 것을 가정한 저배출 시나리오 결과 조차 FY2024 예산안 시나리오 결과인 GDP 대비 111.0%보다 0.2%p더 높게 전망되어 기후변화에 대한 지속적인 조치가 시급함을 알 수 있음

21) 미국 OMB, *The Long-Term Strategy of the United States: Pathways to Net-Zero Greenhouse Gas Emissions by 2050*, 2021.11

[그림 II-4] 민감도 분석: 온실가스 배출 완화 시나리오별 전망결과

(단위: GDP 대비 %)

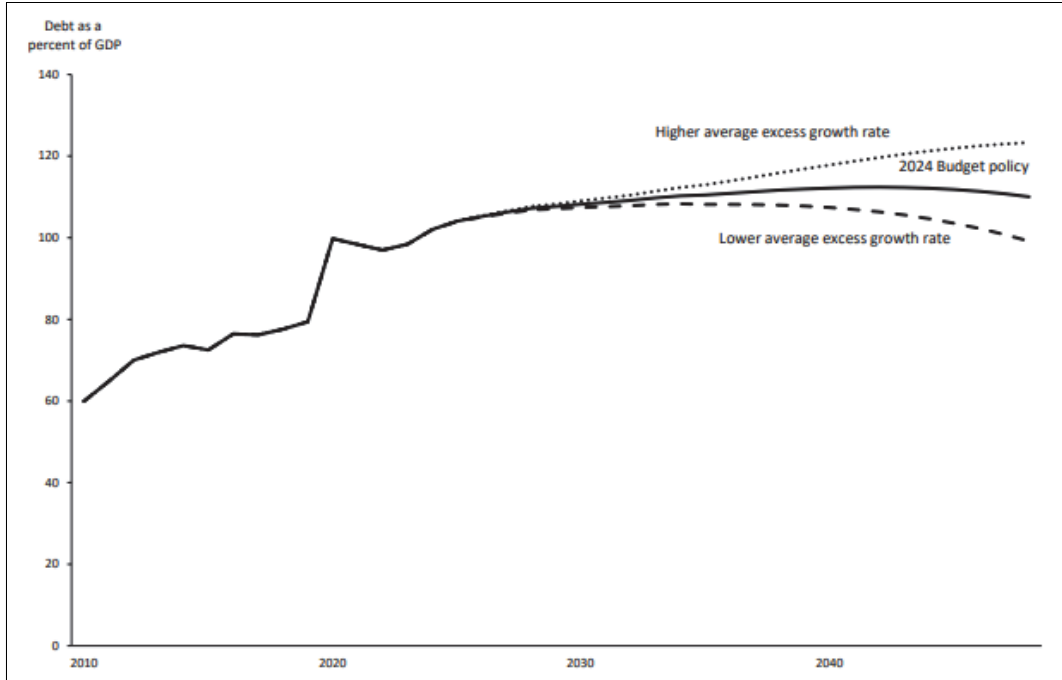


출처: OMB, FY2024 Analytical Perspective, 2023, p.22

- (의료지출) FY2024 예산안 시나리오의 수혜자 1인당 의료지출 증가율은 '초과비용 증가율'(1인당 GDP 성장률)보다 1.2%p 빠르게 성장하는 것으로 설정되어 있으며, 수혜자 1인당 의료지출 증가율에 변화를 주어 민감도 분석을 실시
- 1인당 의료지출의 성장률이 '초과의료비용 증가율 + 0.5%p'인 경우, 2048년 GDP 대비 연방정부 부채는 123.3%으로, FY2024 예산안 시나리오의 GDP 대비 연방정부 부채인 111.0%보다 약 12.3%p 높을 것으로 전망
 - 1인당 의료지출의 성장률이 '초과의료비용 증가율 - 0.5%p'인 경우, 2048년 GDP 대비 연방정부 부채는 99.2%으로, FY2024 예산안 시나리오의 GDP 대비 연방정부 부채인 111.0%보다 약 11.8%p 낮을 것으로 전망

[그림 II-5] 민감도 분석: 의료지출 변화에 의한 전망결과

(단위: GDP 대비 %)

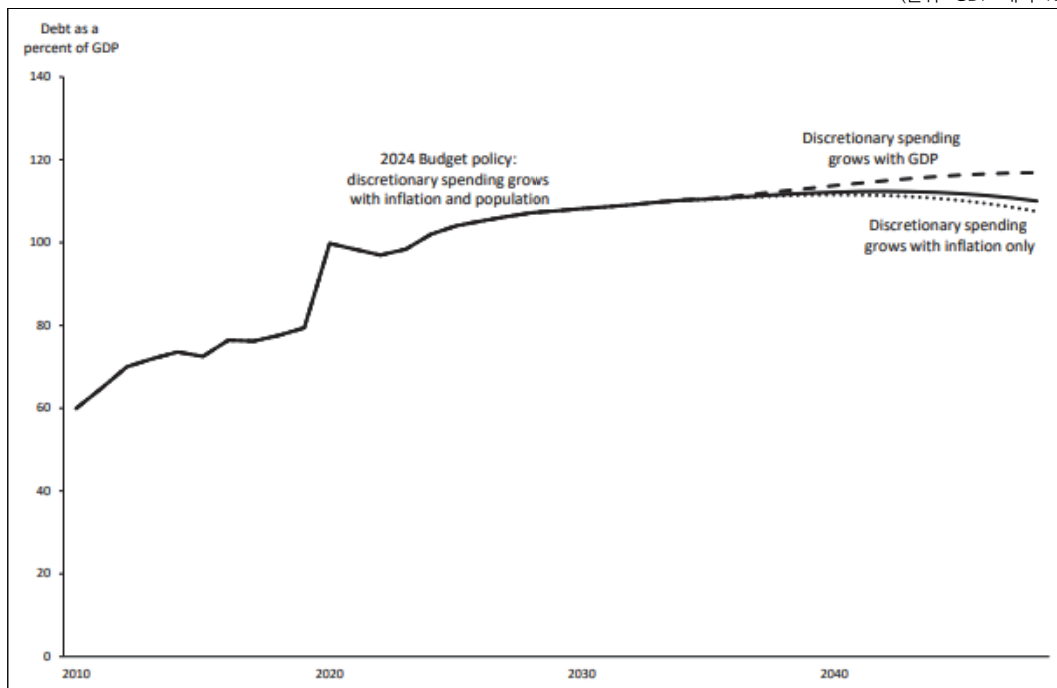


출처: OMB, *FY2024 Analytical Perspective*, 2023, p.23

- (재량지출) FY2024 예산안 시나리오에서는 2033년 이후 재량지출이 인플레이션과 인구에 따라 증가한다고 가정하였으며, 재량지출이 GDP 또는 인플레이션과 동일하게 증가하는 경우에 대하여 각각 민감도 분석 수행
 - 재량지출이 GDP에 연동하여 증가하는 경우, 2048년 GDP 대비 연방정부 부채는 116.9%로, FY2024 예산안 시나리오의 GDP 대비 연방정부 부채인 111.0%보다 약 5.9%p 높을 것으로 전망
 - 재량지출의 증가율이 인플레이션과 동일한 경우, 2048년 GDP 대비 연방정부 부채는 107.6%로, FY2024 예산안 시나리오의 GDP 대비 연방정부 부채인 111.0%보다 약 3.4%p 낮을 것으로 전망

[그림 II-6] 민감도 분석: 재량지출 전망방법에 변화를 준 전망결과

(단위: GDP 대비 %)



출처: OMB, FY2024 Analytical Perspective, 2023, p.24

<표 II-3> 민감도별 국가채무 전망결과

(단위: GDP 대비 %)

시나리오	가정	2023	2048
FY 2024 예산안	중산층에 의한 경제 부흥, 기업과 부자증세, 사회안전망 강화	98.4	111.0
(민감도 분석)			
기후변화에 의한 낮은 생산성	저배출 시나리오 : 미국 및 다른 국가 모두 탄소 중립 정책	98.4	111.2
	현상유지 시나리오 : 미국 탄소 중립 + 다른 국가 현상 유지		111.9
	고배출 시나리오 : 미국 탄소 중립 + 다른 국가 온실가스 배출정책 약화		112.6
의료지출	초과의료비 증가율 + 0.5%p		123.3
	초과의료비 증가율 - 0.5%p		99.2
재량지출	GDP에 따라 증가		116.9
	인플레이션에 따라 증가		107.6

출처: OMB, FY2024 Analytical Perspective, 2023을 바탕으로 재작성

Ⅲ. 캐나다

「2022 Fiscal Sustainability Report」

- 법적 근거는 마련되지 않았으며, 의회 직속기구에서 전망
- 연방정부와 지방정부인 주(州)정부 및 공적연금기금을 구분함
- 자체 전망 거시전제를 통계청 재정통계와 일치시켜 일관성 있는 전망 실시

1. 추진근거 및 추이

- (추진근거) 장기재정전망의 법령상 명시적인 근거는 없으며, 의회예산관실(PBO²²)이 OECD 및 Anderson, B. and J. Sheppard(2009)의 권고(〈참고 1〉)와 미국 CBO 및 OECD 국가 사례 등을 참고하여 Fiscal Sustainability Report(이하 FSR) 작성

〈참고 1〉 재정전망에 대한 권고

Box 3. Best practices for fiscal projections

- Baseline projections or fiscal gap analysis typically covering 10-40 years;
- published at least every five years, or following major policy changes;
- explicitly present all key assumptions underlying projections;
- illustrate a range of possible projected scenarios; and
- focus of the projections should be more than just on demographic changes.

Sources: Adapted from OECD (2002), "OECD Best Practices for Budget Transparency", *OECD Journal on Budgeting*, 1(3), and IMF (2001, 2007), *Manual on Fiscal Transparency*, International Monetary Fund, Washington DC.

출처: Anderson, B. and J. Sheppard, "Fiscal Futures, Institutional Budget Reforms, and Their Effects: What Can Be Learned?", *OECD journal on Budgeting*, vol. 2009/3, p.15

- PBO는 재정의 지속가능성을 평가하기 위해 현행 재정정책의 변경이 필요한지 파악하고 이러한 변화의 규모를 측정하는 데 있어 인구 고령화 등의 영향을 고려한 장기재정전망의 필요성을 제기

22) Office of the Parliamentary Budget Officer: 이하 PBO

- (추진 추이) 2010년 2월부터 FSR을 작성 및 발표하였으며 2022년까지 매년 발간해왔으나 2019년에는 미발표

2. 전망의 범위와 분야

- (전망범위) 연방정부 및 지방정부(provincial, territorial, local, and aboriginal gov't)의 세입 및 세출 전망을 포함, 2012년 보고서부터 연금 기금(CPP & QPP: Canada pension Plan & Quebec Pension Plan)도 포함
 - 장기재정전망을 처음으로 실시한 2010년 보고서는 연방정부만 고려하였으나, 2011년, 2012년 보고서에서는 연방정부 외에 주정부(provincial-territorial gov't), 주·지방정부(provincial-territorial-local gov't)를 각각 고려하였으며, 2013년 보고서부터는 원주민정부(aboriginal gov't)까지 포함한 개념을 (광의의) 지방정부(subnational gov't)로 설정하여 전망
- (전망분야) 연방정부 및 지방정부인 주(州)정부의 총수입 및 지출, 그리고 연금 수입 및 지출을 전망
 - (연방정부) 총수입 및 지출 프로그램과 함께 순부채(Net debt), 각종 이전재원(Transfer)에 대해 전망
 - (수입) 총수입 외 세목별 전망은 별도로 실시하지 않음
 - (지출 프로그램)
 - 개인에 대한 주요 이전지출(Major Transfers to persons): 노령수당(Elderly benefits), 아동수당(Children's benefits), 고용지원(Employment Insurance benefits)
 - 지방정부에 대한 주요 이전지출(Transfers to subnational government): 의료보조(CHT: Canada Health Transfer), 사회보조(CST: Canada Social Transfer), 형평화교부금(Equalization), 준주교부금(Territorial Financing Formula), 기타 이전금(Other transfers)
 - (주정부) 자체수입(Own-Source Revenue), 연방정부로부터의 이전재원 수입(Transfer revenue), 지출 프로그램(Program spending), 순부채(Net debt)를 전망

- (수입) 총수입 외 세목별 전망은 별도로 실시하지 않음
- (지출 프로그램) 의료비(Health spending), 교육비(Education spending), 사회적 지출(Social spending), 기타 프로그램 지출(Other program spending)을 전망
- (공적연금) 순현금흐름(net cash flow), 순자산(net asset position)에 대한 전망과 인구 및 경제 시나리오에 따른 민감도 분석을 실시
- CCP 및 QPP의 전망은 '18년 12월 발표한 제 30차 캐나다 연금 보험 보험수리 평가 보고서(the 30th Actuarial Report of the Canada Pension Plan)와 연금 보험수리 평가보고서(the Évaluation actuarielle du Régime de rentes du Québec)를 반영함

〈참고 2〉 연방정부 전망방법

□ (전망방법)²³⁾ 각 수입과 지출 요소는 명목GDP의 연간 성장률에 따라 증가한다고 가정

- (수입) 캐나다 국민의 세금부담이 장기전망에 걸쳐 동일하게 유지
- (지출) 프로그램 지출은 연방정부와 지방정부지출액 모두 명목GDP에 연계
 - 분야별 지출전망 계산방법

$$EXP_t = EXP_{t-1} \cdot \left(\frac{AGE_t}{AGE_{t-1}} \right) \cdot \left(\frac{GDP_t}{GDP_{t-1}} \right) \cdot (1 + X_t)$$

- AGE_t 는 연령구조에 따른 가중치 적용
- X_t 는 an enrichment factor로 지출 분야별로 설정하되 보건 및 노인복지 지출분야에만 해당되며 교육, 사회복지 아동복지에 대한 지방정부지출의 경우 an enrichment factor는 장기적으로 0으로 가정
 - 이는 상대적으로 고령층을 대상으로 한 지출이 장기적으로 증가할 것이라는 의미
- 의료비 분야의 2016년까지는 '초과의료비용²⁴⁾'에 대한 가정을 따로 설정하여 추계했으나, 2017년부터 1인당 실질GDP에 따라 증가하는 것으로 방법을 변화시킴

23) PBO, "Annex D. Government fiscal projection methodology", *Fiscal Sustainability Report*, 2014, pp.38~40

분야별 세부적 전망방법은 FSR(2014)에 상세히 서술되어 있으며, PBO는 현재까지 해당 전망방법을 유지하고 있음

24) Excess cost growth란, 명목GDP 증가율을 초과하는 의료비용의 증가율

3. 전망기간, 거버넌스 및 절차

- (전망기간) 보고서에서의 전망기간은 이전 보고서와 동일하게 75년 시계열이며 2022년 보고서는 2022년부터 2096년까지 전망
 - 전망기간을 75년으로 설정한 것은 인구 고령화의 영향을 반영하기 위한 것이며 이는 공적연금 Actuarial Report에서와 동일한 기간임
- (거버넌스) FSR은 의회예산관실(PBO)에서 작성되었으며, 연금 부문과 관련하여 캐나다 연방금융감독원(OSFI) 내 연금수리실(OCA)²⁵⁾의 협조를 통해 작성
- (전망절차) 인구 및 거시경제를 전망한 뒤, 이를 토대로 연방정부·지방정부·연금부문의 수입 및 지출을 전망한 후, 재정의 지속가능성 평가와 민감도 분석을 실시
 - (인구전망) 캐나다 통계청의 인구전망(Population Projections for Canada, 2018 to 2068)과 지방·영토 인구전망(Provinces and Territories, 2018 to 2043)을 인구전제로 사용하며, 2021년 신규 인구 추정치와 정부 이민 목표를 반영
 - (거시전제) 캐나다 통계청의 정부 재정 통계(Government Finance Statistics, GFS)를 전망의 기초로 사용하며, 지방정부에 대한 중기 전망은 각 주(州)가 마련한 예산예측과 일치시킴
 - GFS는 IMF의 글로벌 금융통계 매뉴얼(Government Finance Statistics Manual 2014)을 바탕으로 캐나다 국가회계시스템을 측정하고 분석함에 따라 국제 비교가 가능함
 - 거시경제 및 연방정부에 대한 중기 전망은 PBO의 2022년 3월 경제 및 회계전망(Economic and Fiscal Outlook, EFO)을 기반으로 함
 - 지방정부에 대한 중기전망은 각 지방정부가 작성한 2022년 예산예측과 일치시킴
 - 전망전제를 바탕으로 연방정부·주정부·연금부문에 대한 세부분야별 전망을 실시하고, PBO 명의로 최종 보고서 발간

25) Office of the Chief Actuary of the Canada pension Plan and Quebec Pension Plan: 이하 OCA

4. 보고서의 구조

- 2022년 보고서는 연방정부 및 10개의 주정부, 3개의 준주를 합친 준주정부(The Territories)의 수입과 지출에 대한 전망 및 결과에 대한 평가(재정의 지속가능성 평가, 민감도 분석)의 항목으로 분류
 - (수입·지출 전망) 인구 및 거시경제 전망에 따른 연방 및 각 주정부의 수입 및 프로그램 지출, 연금 기여금 및 지출에 대한 기준시나리오 전망
 - (재정의 지속가능성 평가 및 민감도 분석) 연방정부·주정부·연금 부문의 재정 지속가능성 평가, 인구 및 경제학적 시나리오, 재정정책 가정, 순부채비율 및 시나리오 변경에 따른 민감도 분석
 - 2022년 보고서는 2017년도 보고서에서 제시한 10개의 주 및 3개의 준주정부에 대한 세부적인 계량방법이나 기술적인 전망방법을 그대로 유지

〈참고 3〉 보고서 Fiscal Sustainability Report 2022 목차

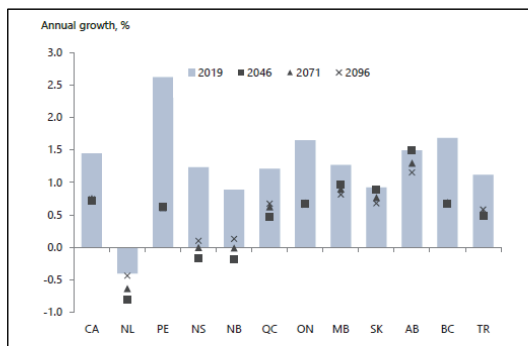
1. 서론
2. 인구학적 전망
3. 장기 경제 전망
4. 연방정부
5. 지방정부
6. 공적 연금
7. 일반정부 부문

- 부록 1. 민감도 분석
부록 2. 재정 갭 추계

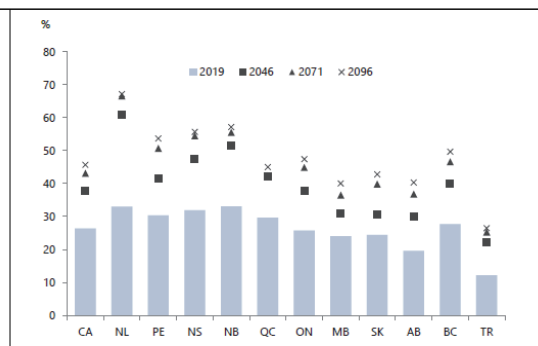
5. 전망전제

- (인구전제) 인구전제는 캐나다 통계청의 인구 전망(2018~2068년)과 지방과 영토 인구 전망(2018~2043년)을 기반으로 2021년 신규 인구 추정치와 정부 이민 목표를 반영하도록 업데이트 됨(인구 증가율) 2019년 1.4%에서 2096년 0.7%로 둔화될 것으로 전망
 - (중위 연령) 총인구를 연령순으로 나열할 때 정중앙에 있는 사람의 연령은 2018년 40.8세에서 2068년 44.6세로 증가할 것으로 전망
 - (노년부양비율) 15~64세 생산가능인구 대비 65세 이상 인구의 비율을 나타내는 노년 부양비율은 2019년 26.4%에서 2096년 45.7%로 증가할 것으로 전망

[그림 III-1] 인구 증가율 전망



[그림 III-2] 노년부양비율 전망

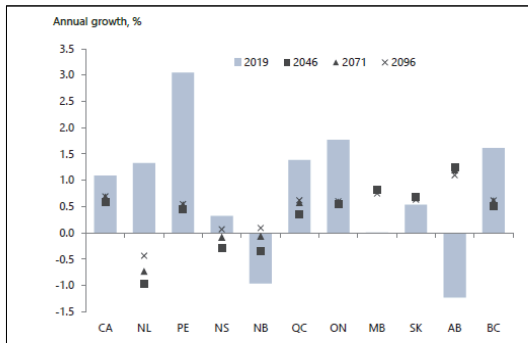


출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, pp.8~9

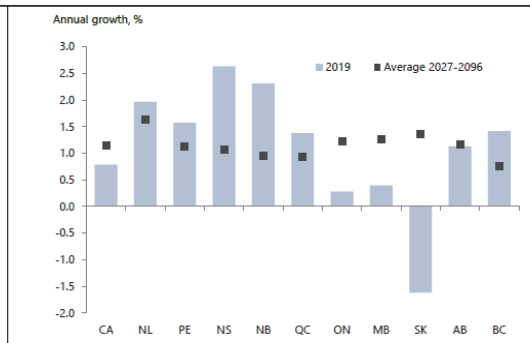
- (거시전제) 캐나다 통계청의 정부 재정 통계(Government Finance Statistics, GFS)를 전망의 기초로 사용
 - 장기적으로 캐나다 경제는 생산 능력(잠재적 GDP)에 의해 결정된다고 가정하는데, 이는 노동투입량(총노동시간)과 노동생산성(근로시간당 GDP)의 추세에 의해 결정
 - 일할 가능성이 낮은 노령층이나 근로시간이 적은 노령층으로의 인구구조 변화와 급속한 인구 고령화는 실질GDP 성장에 하방압력을 주는 원인이 될 것으로 예측
 - (노동생산성) 노동생산성 증가율은 장기적으로 균제상태 비율인 1.1%로 수렴할 것으로 전망
 - 과거 1982년부터 2019년까지의 노동생산성 증가율의 평균치인 1.1%과 동일
 - (GDP 성장률) 실질GDP 성장률은 장기적으로 연평균 1.8%로 둔화될 것으로 전망

- 1인당 실질GDP 성장률은 연평균 1.0%로 과거 1982년부터 2019년까지 관측된 평균 성장률보다 0.3%p 낮은 수치임
- (물가상승률) June 2021 assessment(2021)의 가정과 동일하며 증기 이후 물가상승률은 2.0% 수준을 안정적으로 유지할 것으로 가정
- (이자율) 3개월 만기 재무부 채권과 10년 만기 국채의 이자율은 각각 2.2%, 3.0%로 가정

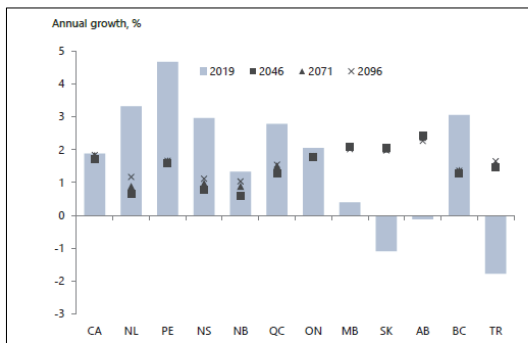
[그림 III-3] 총노동시간 증가율



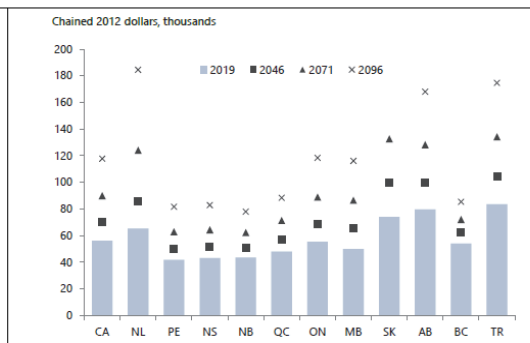
[그림 III-4] 노동생산성 증가율



[그림 III-5] 실질GDP 증가율



[그림 III-6] 1인당 실질GDP 증가율



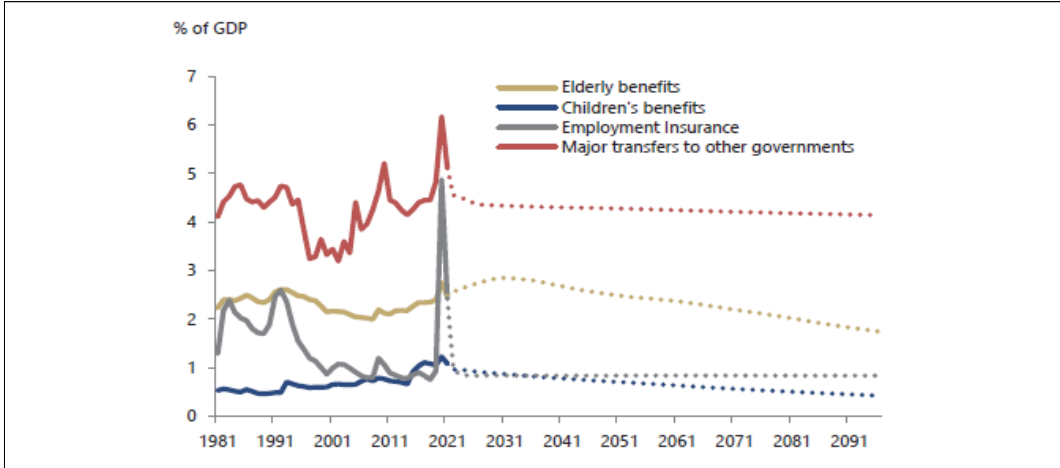
출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, pp.11~14

6. 전망결과

- (전망결과) 상기 방법론과 절차에 따른 장기재정전망 결과(수입, 지출, 기초재정수지, 순부채 등)를 연방정부, 10개의 주정부 및 준주정부별로 나누어 제시
- (연방정부) 재정 지속가능성에 대해 간략하게 결과를 제시하고, 항목별 지출전망을 기반으로 한 기초재정수지와 순부채를 전망
 - (순부채) 연방정부 수입이 전망기간 동안 지출을 초과함에 따라 기초재정수지는 지속적으로 흑자를 보일 것이며 이에 따라 2021년 GDP 대비 39.4%인 연방정부 순부채는 정책 변화가 없을 경우, 2061년에 이르러 사라질 전망
 - (노령수당, elderly benefits) 2021년 GDP 대비 2.5%에 도달한 후 베이비 붐 세대가 65세에 이르면서 2031년 GDP 대비 2.9%로 정점에 이를 것으로 전망
 - (아동수당, Children's benefits) 아동수당은 이미 2020년 GDP 대비 1.2%로 정점에 이르렀으나 총인구 중 18세 미만 인구가 차지하는 비중이 매년 감소함에 따라 전망 후기에 이르러서는 GDP 대비 0.4%로 감소될 것으로 예상
 - (지방교부금, transfer) 지방정부로의 이전재원은 2021년에서 2096년 사이에 GDP 대비 5.1%에서 GDP 대비 4.1%로 약간 감소할 것으로 예상됨
 - 캐나다 의료보조(CHT: Canada Health Transfer)와 형평화교부금(Equalization)은 법적으로 국가경제 성장규모(명목GDP 성장률)에 연동되어 있음
 - 캐나다 사회보조(CST: Canada Social Transfer)는 매년 3%씩 증가하도록 법제화되어 있으며 이는 명목GDP 성장률보다 연평균 0.8%p 낮은 수준임
 - (재정 지속성) PBO는 장기적으로 2021년 GDP의 39.4% 순부채 수준으로 유지하기 위해 연방정부가 재정 지속가능성을 유지하면서 지출을 영구적으로 늘리거나 GDP 대비 1.8%(약 450억캐나다달러)의 세금을 줄일 수 있다고 추산

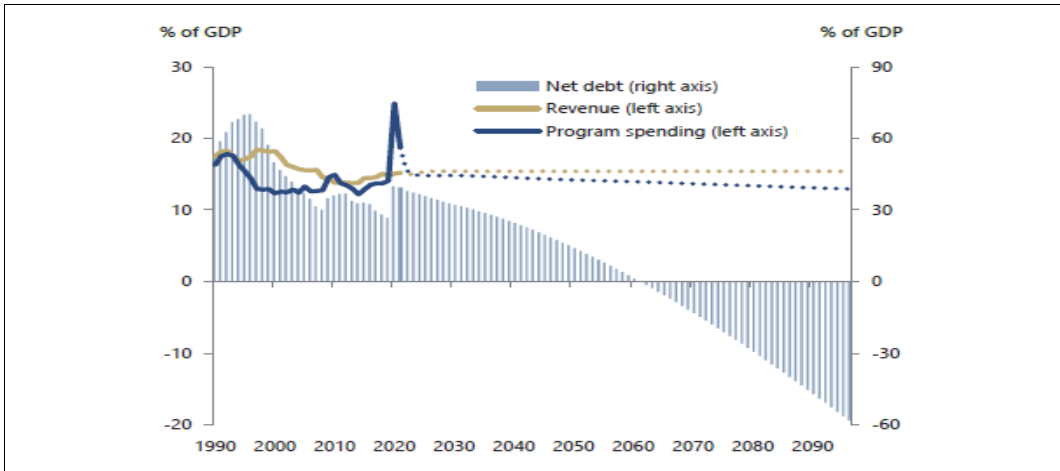
[그림 III-7] 연방정부의 주요 이전지출

(단위: GDP 대비 %)



[그림 III-8] 연방정부 전망결과

(단위: GDP 대비 %)



출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, pp.15~16

- (지방정부) 10개 주와 3개의 준주별 자체수입(Own-source Revenue)과 연방정부 이전금, 프로그램별 지출, 순부채 전망결과와 함께 민감도 분석결과를 제시함
- (평가) 연방정부보다 인구 고령화가 빠르게 진행되는 지방정부의 경우 의료비용과 사회보조금의 지출은 더 급격히 증가할 것이고, 향후 연방정부로부터의 이전금은 줄어드는 정책으로 인해 장기적으로 지방정부의 재정은 악화될 것으로 전망

- 순부채를 살펴보면 3개 주(Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island, Manitoba)와 준주(Territories)의 부채는 2096년까지 GDP 대비 100%를 초과할 것으로 예상
- 나머지 7개 주와 지방정부 부문 전체는 100% 미만을 유지할 것이며 3개 주(Quebec, Saskatchewan, Alberta)는 2096년까지 순자산 포지션일 것으로 예상

〈표 III-1〉 주(州)정부별 순부채 전망

(단위: GDP 대비 %)

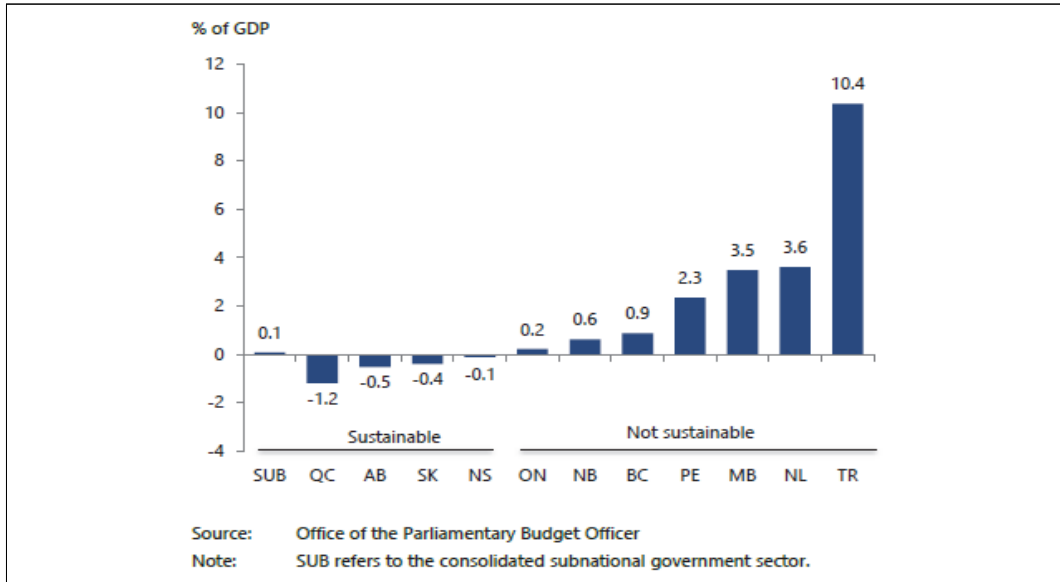
% of GDP	2021	2046	2071	2096
Subnational	25.4	17.4	20.4	31.0
Newfoundland and Labrador	35.0	118.2	259.3	433.6
Nova Scotia	24.5	-3.0	-9.0	12.4
Prince Edward Island	23.3	28.5	95.1	213.6
New Brunswick	28.1	41.4	63.6	94.8
Quebec	32.2	3.5	-30.0	-64.3
Ontario	33.4	23.7	30.0	48.9
Manitoba	40.6	79.4	157.0	269.9
Saskatchewan	18.0	-4.2	-13.0	-8.2
Alberta	13.5	-9.0	-18.4	-17.6
British Columbia	4.4	31.5	63.5	76.3
Territories	-2.8	186.5	491.0	833.0

출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, p.25

- (재정 지속성) 전체적으로 지방정부는 현재 재정정책은 지속가능하지 않으며, 현재 GDP 대비 25.4% 수준인 지방정부 채무비율을 장기적으로 안정시키기 위해서는 증세나 GDP 대비 0.1% 수준의 지출 감소가 필요할 것으로 추정됨
- 재정 지속가능성 평가 결과 4개의 주정부(Quebec, Alberta, Saskatchewan and Nova Scotia)만이 지출 증가 및 세금 감축을 할 수 있는 재정여력이 있다고 분석

[그림 III-9] 주(州)정부별 재정갭 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, p.26

□ (공적연금, public pension plan)²⁶⁾ 공적연금은 캐나다 연금(The Canada Pension Plan, CPP)과 퀘벡 연금(Quebec Pension Plan, QPP)을 대상으로 기여금과 지출의 전망결과를 제시하고 이를 기초로 순현금흐름(net cash flow)과 순자산(net asset)을 전망

○ (기여금, Contributions) 두 연금에 대한 기여금은 수익(earnings)과 기여율(contribution rates)에 따라 증가할 것으로 전망

- CPP: 2019년 GDP 대비 2.3% → 2096년 GDP 대비 3.1%

- QPP: 2019년 GDP 대비 3.6% → 2096년 GDP 대비 4.8%

○ (지출, expenditures) 지출은 급여(benefit payments)와 관리비용(administrative expenses)으로 구성됨

- (급여) 물가상승률, 실질임금의 증가 및 인구 고령화가 퇴직급여를 견인함에 따라 지출이 꾸준히 증가할 것으로 전망

· CPP: 2019년 GDP 대비 2.1% → 2096년 GDP 대비 3.9%

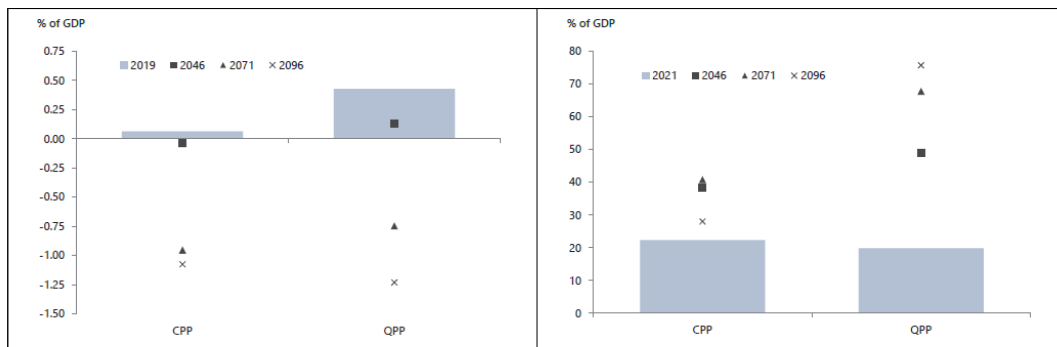
· QPP: 2019년 GDP 대비 3.1% → 2096년 GDP 대비 5.3%

26) OCA, *The 30th Actuarial Report of the Canada Pension Plan*, 2018.12
 _____, *The Évaluation actuarielle du Régime de rentes du Québec*, 2018.12

- (관리비용) CPP와 QPP의 관리비용은 전망기간 동안 금융자산(financial assets)의 1.0%와 동일하다고 가정
- (순현금흐름, Net cash flow) 기여금에서 지출을 차감한 순현금흐름은 각각의 재무상태에 대비한 5개년 계획들을 반영하여 전망하므로 각 계획이 끝나는 시점까지는 증가하다가 이후엔 감소할 것으로 전망
 - CPP: 2019년 GDP 대비 0.1% → 2096년 GDP 대비 △1.1%
 - QPP: 2019년 GDP 대비 0.4% → 2096년 GDP 대비 △1.2%
- (순자산, Net asset) 기여금은 장기적으로 예정된 지출 수준에 미치지 못할 것으로 예상되나, 두 공적연금의 순자산은 꾸준히 증가하여 현재 수준을 상회할 것으로 전망
 - CPP: 2021년 GDP 대비 22.3% → 2061년 42.9% → 2096년 GDP 대비 28.0%
 - QPP: 2021년 GDP 대비 19.8% → 2096년 GDP 대비 75.7%
- (재정 지속성) CPP와 QPP의 재정갭²⁷⁾은 GDP 대비 각각 0.0%, -0.3%로 장기간 지속 가능할 것으로 전망

[그림 III-10] 순현금흐름 전망(CPP & QPP)

[그림 III-11] 순자산 전망(CPP & QPP)



출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, p.29~30

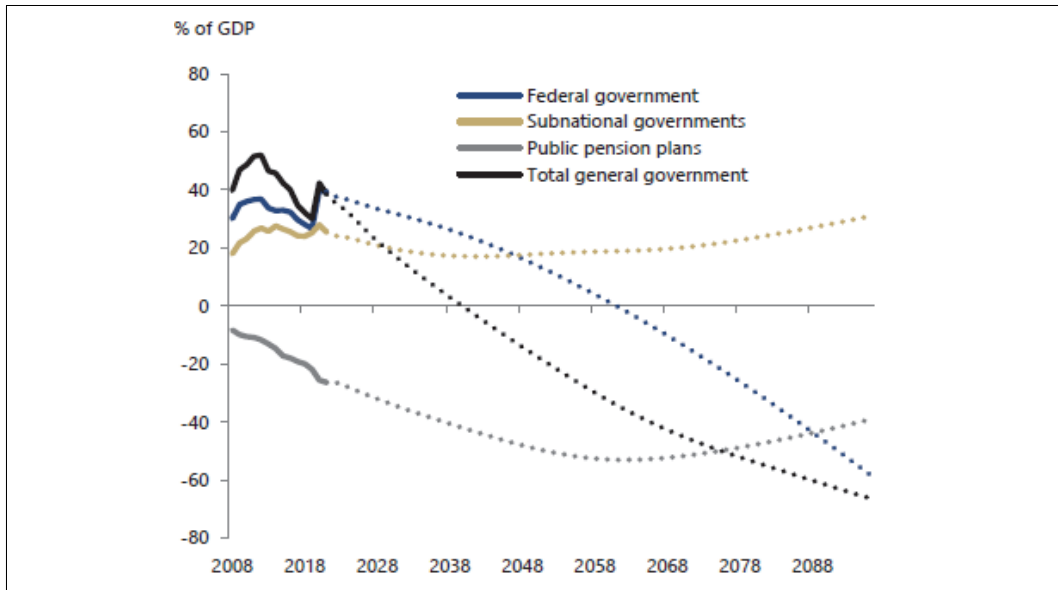
- (일반정부) 연방 및 지방정부와 공적연금 전망을 결합한 관점에서 캐나다의 현재 재정정책은 장기적으로 지속가능함
 - (순부채) 총 일반정부 순부채는 현상 유지 재정정책에 따른 연방 수준의 재정여력으로 인해 장기적으로 꾸준히 감소할 것으로 예상

27) 재정갭에 대한 자세한 정의 내용은 FSR(2022) 보고서의 부록B를 참고

- 총 일반정부 순부채가 2021년 GDP 대비 38.5%에서 감소하여 2040년 순자산 포지션 (net asset position)에 도달
- 총 기초재정수지(primary balance) 흑자가 장기적으로 유지됨에 따라 2096년 총 순 자산 비율은 GDP 대비 66.3%에 달할 것으로 전망

[그림 III-12] GDP 대비 정부 순부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, p.32

7. 민감도 분석

- (대안 시나리오 분석) 인구 및 경제전망 변수의 변경에 따른 재정갭 변화를 살펴보기 위해 대안 시나리오 분석을 실시
 - (정의)²⁸⁾ 재정갭(fiscal gap)은 현 재정정책과 장기적으로 GDP 대비 부채비율을 현 수준에서 안정적으로 유지하기 위한 재정정책 간의 격차를 측정하며, 재정갭이 0보다 작을 때 재정여력이 존재하는 것으로 정의
 - 베이스라인의 재정갭은 전망기간이 끝난 75년 뒤의 GDP 대비 부채비율을 현 수준

28) 재정갭에 대한 자세한 정의 내용은 FSR(2022) 보고서의 부록B를 참고

- 에서 유지하기 위해 즉각적이고 영구적으로 필요한 기초재정수지 조정분을 의미
- (인구전제) 세 가지 인구가정 변경에 따른 시나리오
 - higher population scenario: 높은 출산율, 높은 기대수명, 높은 이주율
 - lower population scenario: 낮은 출산율, 낮은 기대수명, 낮은 이주율
 - interprovincial migration scenario: 과거 인구이동 추세를 반영한 지방 간 이주율
 - (거시전제) 2027년부터 실질GDP 성장률 $\pm 0.5\%p$ 와 이자율(± 50 basis points)에 대한 시나리오
 - (정책변화) 초과의료비와 순부채비율에 대한 시나리오
 - 초과의료비: 2027년부터 초과의료비 증가율을 GDP 대비 $\pm 0.25\%p$ 변경한 시나리오
 - GDP 대비 순부채비율: 전망 끝년도에 이르러 0%일 경우와 100%일 경우의 시나리오
 - (전망결과) 대안 시나리오하에서의 재정갭 추정 결과, 연방정부의 경우 시나리오별로 재정갭이 증가 및 감소

〈표 III-2〉 대안 시나리오하에서의 재정갭 민감도 분석

(단위: GDP 대비 %)

Scenario	% of GDP														
	Federal	Subnational	Newfoundland and Labrador	Nova Scotia	Prince Edward Island	New Brunswick	Quebec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia	Territories	CPP	QPP
Baseline	(1.8)	0.1	3.6	(0.1)	2.3	0.6	(1.2)	0.2	3.5	(0.4)	(0.5)	0.9	10.4	0.0	(0.3)
Higher population growth	(2.4)	(0.1)	3.5	(0.2)	2.3	0.5	(1.5)	0.0	3.2	(0.5)	(0.6)	0.7	11.0	(0.1)	(0.5)
Lower population growth	(1.4)	0.1	3.6	(0.2)	2.1	0.6	(1.1)	0.3	3.6	(0.4)	(0.5)	0.9	9.8	(0.1)	(0.3)
Interprovincial immigration	(1.8)	0.1	3.5	0.0	2.4	0.7	(1.1)	0.2	3.6	(0.5)	(0.5)	0.9	11.7	0.0	(0.3)
Higher GDP growth	(2.6)	0.1	3.5	0.0	2.6	0.6	(1.3)	0.2	3.5	(0.4)	(0.5)	0.9	11.1	0.0	(0.3)
Lower GDP growth	(1.0)	0.1	3.7	(0.2)	2.1	0.6	(1.1)	0.2	3.4	(0.4)	(0.6)	0.8	9.6	(0.1)	(0.4)
Higher interest rates	(1.6)	0.2	3.8	0.0	2.3	0.8	(1.0)	0.3	3.6	(0.3)	(0.5)	1.0	10.1	(0.1)	(0.4)
Lower interest rates	(2.1)	0.0	3.4	(0.2)	2.4	0.4	(1.4)	0.1	3.4	(0.5)	(0.6)	0.8	10.6	0.1	(0.3)
Higher health spending growth	(1.8)	1.0	4.4	1.0	3.7	1.8	(0.2)	1.1	4.5	0.3	0.2	1.7	10.7	N/A	N/A
Lower health spending growth	(1.8)	(0.7)	2.9	(1.1)	1.2	(0.4)	(2.1)	(0.6)	2.6	(1.0)	(1.2)	0.1	10.1	N/A	N/A
0% debt-to-GDP endpoint	(1.1)	0.5	4.0	0.1	2.6	0.9	(0.8)	0.7	4.1	(0.1)	(0.3)	0.9	10.3	N/A	N/A
100% debt-to-GDP endpoint	(2.9)	(0.9)	3.0	(0.8)	1.4	0.0	(2.0)	(0.7)	2.6	(1.6)	(2.0)	(0.3)	9.1	N/A	N/A

출처: PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022.7, p.34

IV. 스위스

「2021 Report on the Long-term Sustainability of Public Finances」

- 연방정부(confederation)와 주정부(cantons), 지방정부(municipalities) 및 사회보장기금에 대하여 구분하여 전망을 실시하였으며 인구와 관련된 지출에 방점
- COVID-19에 따른 불확실성으로 인해 낙관 및 비관시나리오로 구분하여 전망

1. 추진근거 및 추이

- (추진근거) 인구 통계학적 변화는 COVID-19 위기의 재정적 여파를 배경으로 향후 재정의 부담을 가중함
 - 재정의 지속가능성을 위해 장기적인 관점에서 재정 전망을 수행하여 인구 관련 지출 부담을 파악하고 경제 정책 조치의 필요성을 강조
- (추진추이) 2008년 첫 보고서 이후로 최근 2021년까지 네 번째 전망을 발표
 - 4년 주기 전망으로서 기존에는 COVID-19 위기 전에 발표된 2021~2023년 연방재정 계획을 반영하여 2020년에 전망을 발표할 예정이었음
 - 그러나 COVID-19 위기에 따른 재정 지속가능성의 영향을 반영하기 위해 2023~2025년 연방재정계획으로 업데이트하여 2021년에 장기재정전망 보고서를 발간

〈표 IV-1〉 스위스 장기재정전망 보고서 발간 현황

발간일	보고서명
2008.4	Federal Finance Administration(2008), "Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz"
2012.1	Federal Department of Finance(2012), "Report on the Long-Term Sustainability of Public Finances in Switzerland"
2016.4	Federal Department of Finance(2016), "Report on the Long-Term Sustainability of Public Finances in Switzerland"
2021.11	Federal Department of Finance(2021), "Report on the Long-Term Sustainability of Public Finances in Switzerland"

출처: 저자 작성

2. 전망의 범위와 분야

- (전망 범위) 일반정부(general government) 기준의 수입·지출과 부채를 전망
 - 스위스는 일반정부 기준에 따라 연방정부(confederation), 주정부(cantons) 및 지방정부(municipalities), 사회보장기금을 포함하는 수입·지출과 부채를 전망
- (전망 분야) 인구와 관련된 지출(노령 및 유족연금, 장애연금, 건강 및 장기요양보험, 교육)은 분야별 전망방법에 따라 추계
 - 실업급여와 같은 인구에 독립적인 지출은 명목GDP에 따라 증가하는 것으로 가정
 - 다만, 이자지출은 인구에 독립적이나 별도로 전망
 - 수입은 명목GDP에 따라 증가하는 것으로 가정하며 전망결과는 미제공

3. 전망기간, 거버넌스 및 절차

- (전망기간) 2021년 보고서의 전망기간은 기준연도인 2019년부터 2050년까지 30년에 해당
 - 연방통계청(the Federal Statistical Office: FSO)의 인구전제 전망기간(2020~2050년)과 동일하게 설정
- (거버넌스) 연방재무부(the Federal Department of Finance: FDF) 산하 연방재정국(the Federal Finance Administration: FFA)에서 재정추계를 담당
 - 연방통계청(FSO)과 연방사회보험청(the Federal Social Insurance Office: FSIO) 등의 협조를 받음
- (전망절차) 각 분야별 전망결과를 도출한 뒤, 이를 종합하여 장기재정전망을 발표
 - (공통 전제) 인구전제는 2020년 연방통계청(FSO)에서 발표한 2020~2050년 인구전망²⁹⁾을 사용, 거시전제 전망은 연방재정국(FFA)에서 직접 작업

29) FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020

- (분야별 전망) 노령 및 유족연금, 장애연금 전망은 연방사회보험청(FSIO)의 추계치를 사용, 그 외 분야는 전망 방법에 따라 연방재정국(FFA)에서 전망
- (전망결과 종합) 수입·지출 항목별 전망 결과를 종합 후 부채비율 등을 계산
- (전망결과 발표) 보고서를 연방재무부(FDF) 이름으로 발간

4. 보고서의 구조

- (보고서 구조) 전망 보고서는 전망전제, 방법론, 전망 결과 순으로 작성
 - 전망전제는 인구 전망과 거시경제 전망을 간략하게 소개하고 있으며 방법론에서는 지출에 대해 인구와 관련된 지출과 인구에 독립적인 지출로 구분한 것이 특징
 - 전망결과는 인구와 관련된 지출에 방점을 두고 있으며 수입 전망결과는 미제공
 - 결과는 기능별 지출(노령 및 유족연금/장애연금/건강보험/교육 등)과 정부단위별 지출(연방정부/주정부/지방정부/사회보장기금)로 구분하여 제공
 - 재정의 지속가능성 평가지표로는 부채비율과 재정 격차(fiscal gap) 등을 제시
 - 보고서에 처음으로 공공 재정에 대한 기후 변화의 장기적인 영향을 수록

〈참고 1〉 보고서의 목차

「2021 Report on the Long-Term Sustainability of Public Finances in Switzerland」

서문

요약

1. 소개

2. 인구 및 경제 발전: 가정 및 방법론

2.1. 인구

2.2. 경제 성장: 낙관 및 비관 시나리오

2.3. 재정 정책 지표

2.4. 지출 및 수입 전망

- 3. 결과
 - 3.1. 일반 정부 지출 비율
 - 3.2. 인구 관련 지출
 - 3.3. 부채비율 및 재정 격차(fiscal gap)
 - 3.4. 가치분소득
 - 3.5. 입법부 2021~2023년 재정 계획의 장기 전망 결과와의 비교

- 4. 공공 재정에 대한 기후 변화의 영향
 - 4.1. 소개
 - 4.2. 공공 재정에 대한 영향
 - 4.3. 마무리 발언

5. 결론

참고문헌

부록

- 1. 재정 격차(fiscal gap)의 계산
- 2. 부록 그림

(비교) 「2016 Report on the Long-Term Sustainability of Public Finances in Switzerland」

서문

요약

- 1. 소개
- 2. 인구 및 경제발전
 - 2.1. 인구
 - 2.2. 경제 성장
 - 2.3. 기타 동향
- 3. 방법론
 - 3.1. 지표들
 - 3.1.1. 지출비율 및 일반정부지출 비율
 - 3.1.2. 재정격차(fiscal gap)
 - 3.1.3. 가치분소득

3.2. 지출 및 수입 전망

3.2.1. 인구와 관련된 지출

3.2.2. 인구에 독립된 지출

3.2.3. 수입

3.2.4. 이자 관련 지출 및 수입

3.3. 대안 시나리오

4. 결과

4.1. 일반정부지출 비율 전망

4.2. 인구 관련 지출 전망

4.2.1. 기능별 지출

4.2.2. 정부 수준별 지출

4.2.3. 생산성 향상 및 국제 이동의 영향

4.2.4. 결론

4.3. 부채비율 및 재정 격차(fiscal gap)

4.4 재정격차(fiscal gap) 해소시 가처분소득

5. 초점: 건강보험 및 장기요양보험

5.1. 건강보험의 비용 요인 및 시나리오

5.2. 결과

5.2.1. 총 의료비 지출

5.2.2. 공공 의료비 지출

5.2.2.1. 장기요양보험을 제외한 건강보험

5.2.2.2. 65세부터의 장기요양보험

5.2.3. 의무 건강보험

6. 2012년 보고서와의 비교

7. 국제 비교

참고문헌

부록

1. 재정격차 계산

2. 표 부록

출처: 보고서를 참고하여 목차 내용을 재작성

5. 전망전제

- (인구전제) 2020년 연방통계청(FSO)에서 발표한 2020~2050년 인구전망³⁰⁾을 활용
 - (총인구) 기본 시나리오하에서 2020년 스위스 총인구는 869만명에서 2050년 1,044만 명으로 지속 증가 전망
 - (인구 증가율) 2020~2050년에 연평균 0.6%로 증가할 전망
 - 누적 인구 증가율은 2020~2035년까지 12.3%이나 2035~2050년까지는 7% 수준

〈표 IV-2〉 총인구 전망

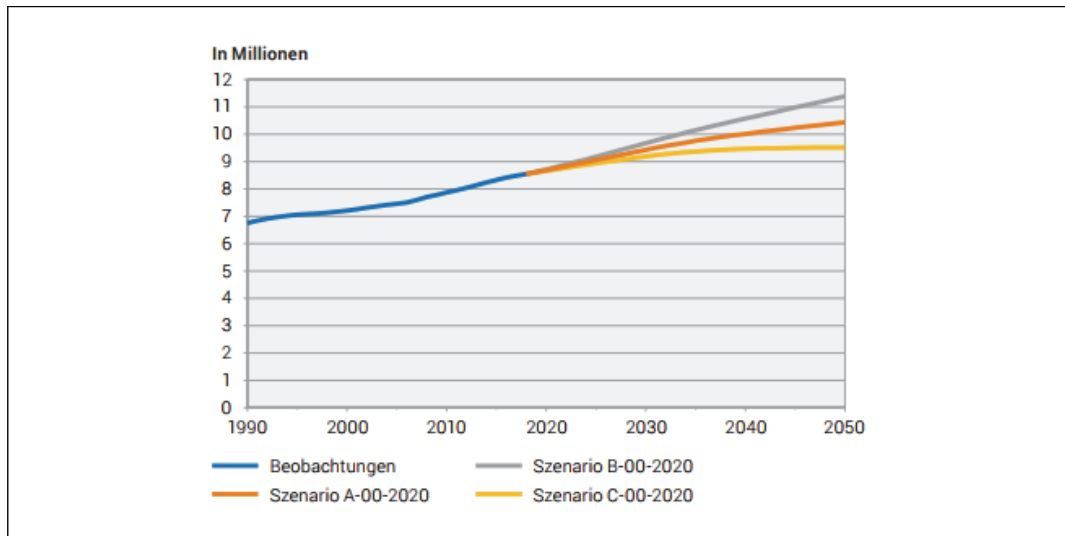
(단위: 백만명)

연도	기본 시나리오 (Reference scenario)	고위 시나리오 (High Scenario)	저위 시나리오 (Low Scenario)
2020	869	872	866
2030	943	967	919
2040	1,002	1,057	946
2050	1,044	1,139	952

출처: FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020, p.10

[그림 IV-1] 총인구 실적 및 전망

(단위: 백만명)



주: Beobachtungen은 실적치, 시나리오 A는 기본 시나리오이며 B와 C는 각각 고위, 저위에 해당

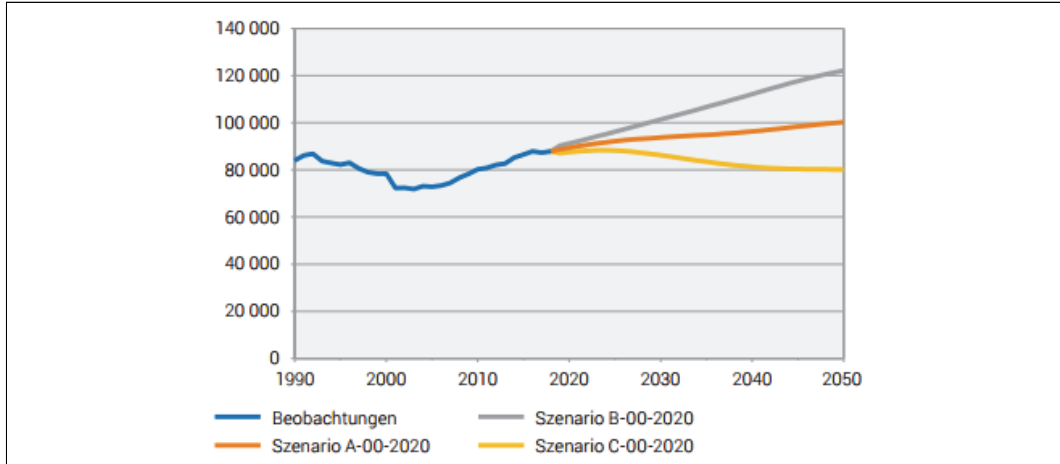
출처: FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020, p.9

30) FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020

○ (출생아 수) 2020년 89,000명에서 2050년 100,000명 이상으로 증가 전망

[그림 IV-2] 출생아 수 실적 및 전망

(단위: 명)



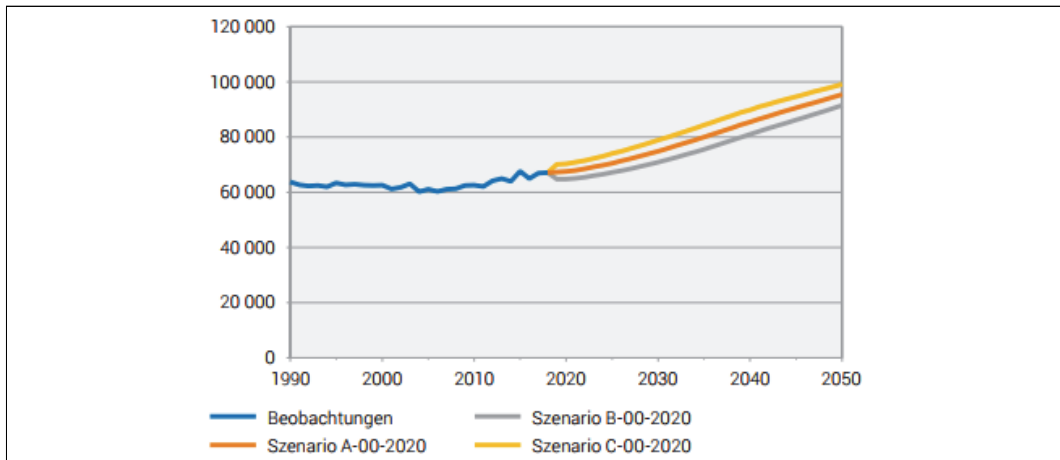
주: Beobachtungen은 실적치, 시나리오 A는 기본 시나리오이며 B와 C는 각각 고위, 저위에 해당

출처: FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020, p.10

○ (사망자 수) 2020년 67,000명에서 지속적으로 증가해 2050년 95,000명으로 전망
 - 현재의 연령 구조에 따라 50~79세 사이의 높은 인구수가 30년 안에는 고령에 이르게 되어 결과적으로 사망자 수가 크게 증가함

[그림 IV-3] 사망자 수 실적 및 전망

(단위: 명)



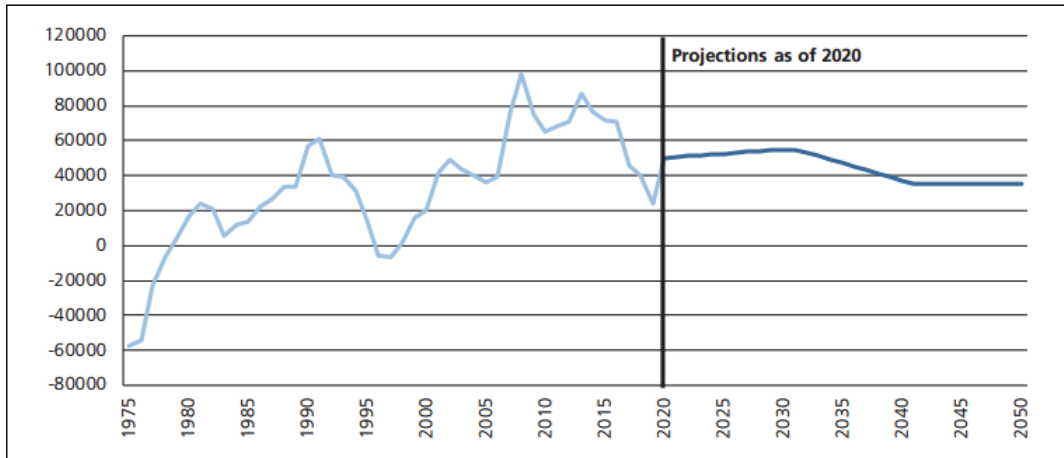
주: Beobachtungen은 실적치, 시나리오 A는 기본 시나리오이며 B와 C는 각각 고위, 저위에 해당

출처: FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020, p.10

- (국제 순이동) 2020년 50,500명에서 2029년 55,000명으로 증가 후 2040년 35,000명까지 감소해 2050년까지 비슷한 수준 유지

[그림 IV-4] 국제 순이동 실적 및 전망

(단위: 명)

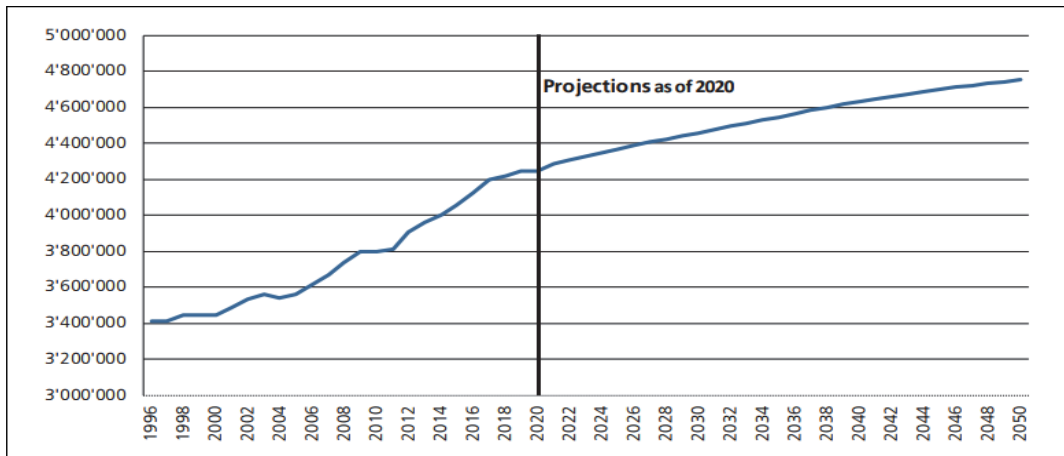


출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021, p.16

- (노동인구) 정규직 노동인구(Labour force in full-time equivalents, FTEs)는 국제 순이동의 영향으로 2050년 480만명 가까이 증가 전망
 - 경제활동참가율은 전망기간 동안 약 83%로 유지

[그림 IV-5] 정규직 노동인구 실적 및 전망

(단위: 명)

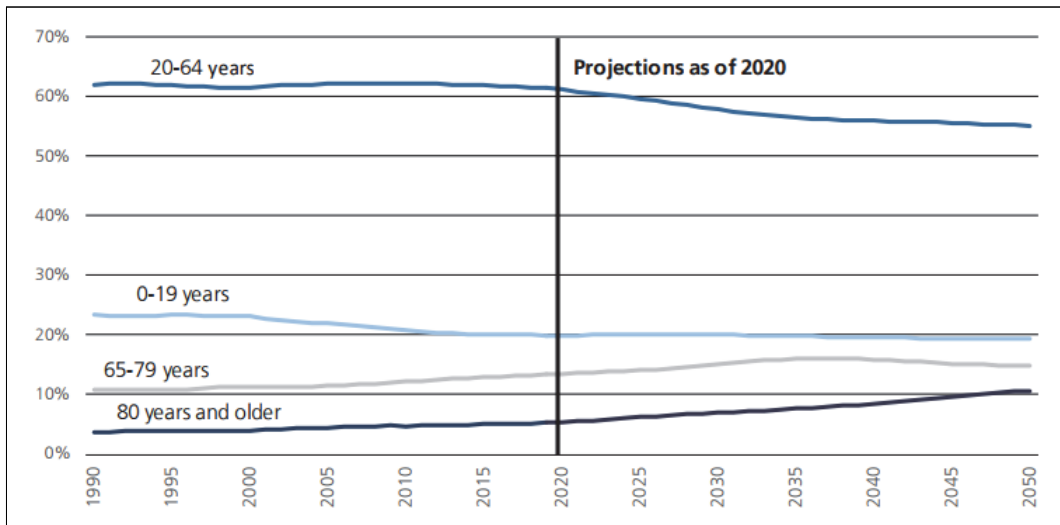


출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.17

- (연령그룹별 인구) 20세 미만 인구 비율과 생산가능인구(20~64세 인구) 비율은 감소하는 반면, 65세 이상 고령인구 비율은 크게 증가하는 추세를 보임
 - (20세 미만 인구 비율) 2020년 19.9%에서 2050년 19.3%로 감소
 - (20세 미만 인구수) 2020년 173만명에서 2050년 202만명으로 소폭 증가
 - (20~64세 인구 비율) 2020년 61.2%에서 2050년 55.1%로 감소
 - (20~64세 인구수) 2020년 531만명에서 2050년 575만명으로 소폭 증가
 - (65세 이상 인구 비율) 2020년 18.9%에서 2050년 25.6%로 증가
 - (65세 이상 인구수) 2020년 164만명에서 2050년 267만명으로 대폭 증가
 - * 80세 이상 인구 비율은 2050년 11%로 전망기간 동안 약 두 배로 증가

[그림 IV-6] 연령그룹별 인구 실적 및 전망

(단위: 총인구 대비 %)

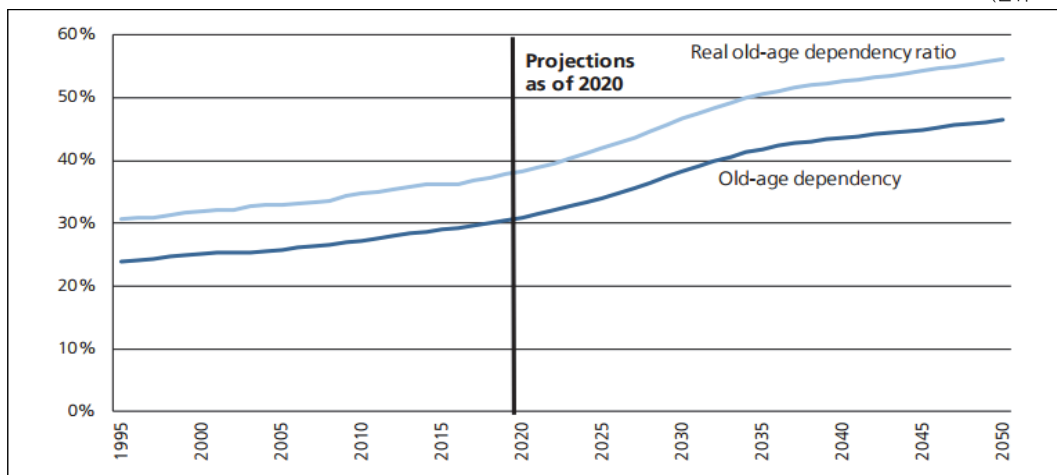


출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.18

- (노년부양비) 2020년 30.9%(생산가능인구 3.2명이 노인 1명 부양)에서 2050년 46.5% (생산가능인구 2.1명이 노인 1명 부양)로 생산가능인구의 부담 증가
 - (실제 노년부양비) 정규직 노동인구 대비 연금 수급자 수를 의미하며 경제활동참가율 감소로 인해 노년부양비보다 전망기간 동안 2.5%p 높은 것으로 전망

[그림 IV-7] 노년부양비 전망

(단위: %)

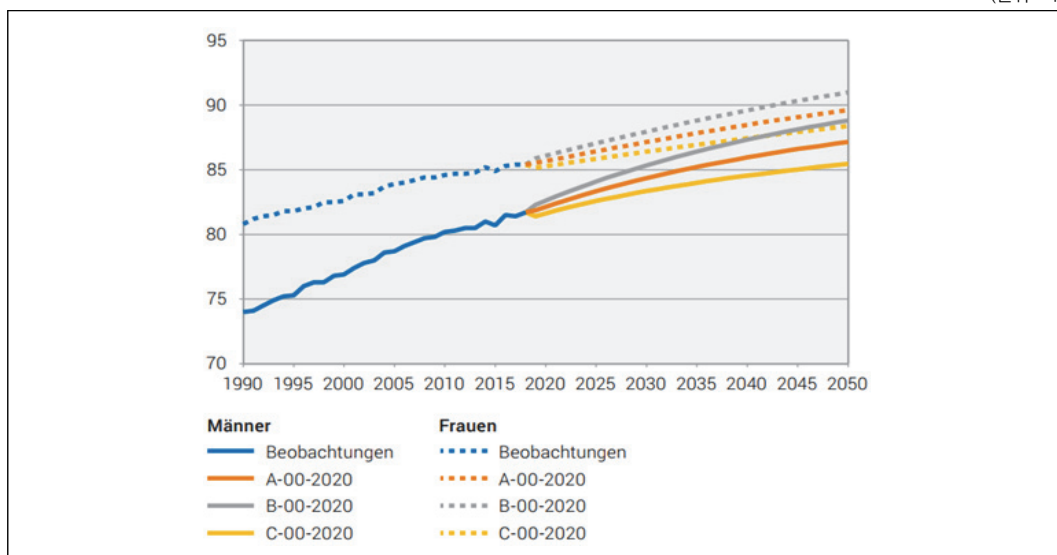


출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.19

- (기대수명) 기본 시나리오에서 남성의 기대수명은 2020년 82.2세에서 2050년 87.2세로 증가, 여성의 기대수명은 동 기간에 85.7세에서 89.6세로 증가

[그림 IV-8] 기대수명 실적 및 전망

(단위: 세)

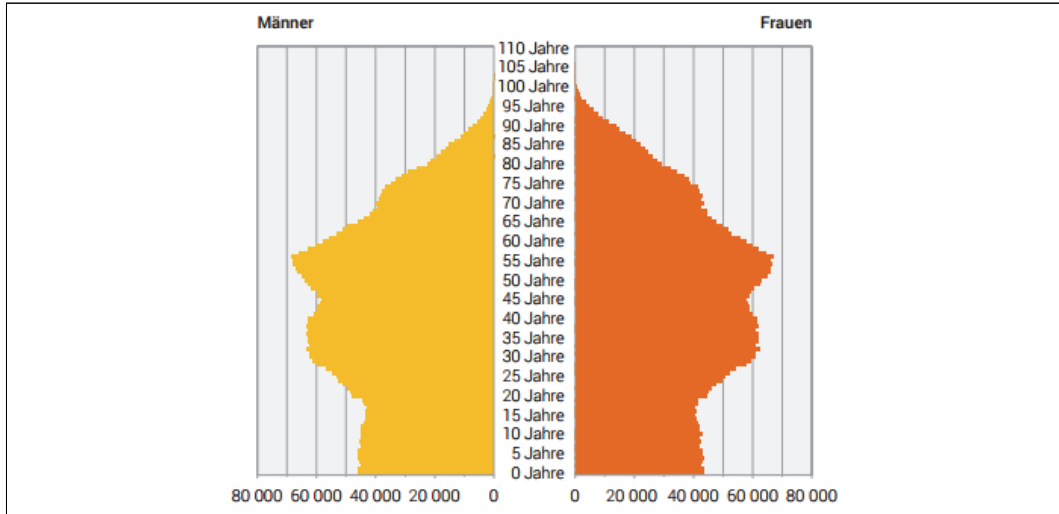


주: Männer는 남성, Frauen은 여성, Beobachtungen은 실적치, 시나리오 A는 기본 시나리오이며 B와 C는 각각 고위, 저위에 해당
출처: FSO, Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050, 2020, p.18

- (인구구조) 스위스의 인구 피라미드는 대체로 종형 구조를 유지하나 인구 고령화로 인해 향후 30년 동안 상단이 확대되고 기저는 크게 변화하지 않음

[그림 IV-9] 2020년 인구 피라미드

(단위: 명)

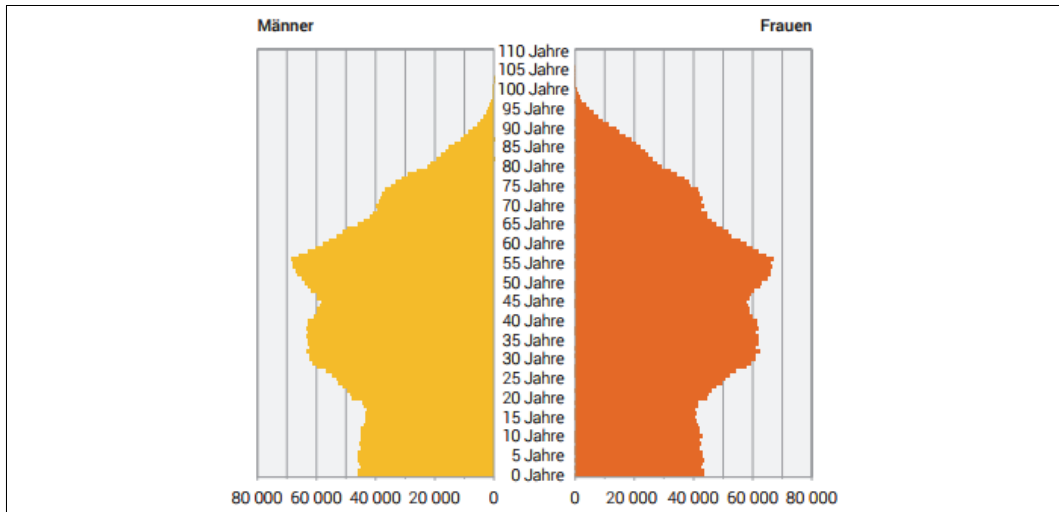


주: Männer는 남성, Frauen은 여성, Jahre는 연령을 의미

출처: FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020, p.112

[그림 IV-10] 2050년 인구 피라미드

(단위: 명)



주: Männer는 남성, Frauen은 여성, Jahre는 연령을 의미

출처: FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020-2050*, 2020, p.112

- (거시전제) 2021~2025년은 연방재정국(FFA)에서 직접 전망하였으며 그 이후 기간에 대해서는 거시변수에 가정을 설정하여 전망
- (방법론) 전망 기간별로 전망 방법이 상이
- 2021~2025년에 대해서는 재정 계획에 사용되는 전망치를 활용하고 경제 발전에 대한 불확실성으로 인해 낙관과 비관 시나리오로 구분하여 변수를 전망
 - 2026년부터는 장기 성장 경로로 복귀할 것으로 추정하여 거시변수에 대해 유럽집행위(EU Commission)의 가정을 참고하여 가정을 설정
 - 거시변수 가정치가 낙관과 비관 시나리오에서 모두 동일
- (2021~2025년 전망) 시나리오별 전제를 설정하여 거시변수 전망을 도출
- 낙관 시나리오는 자동 안정화 장치와 함께 전례 없는 경제적 지원 조치(단기 근로 보상, COVID-19 소득 손실 보상, COVID-19 크레딧 등)로 경제가 안정화됨을 전제
 - 실업률은 2022년부터 자연실업률(natural rate)인 2.8% 수준으로 회복
 - 2021~2023년 평균 이상의 성장률을 기록, 2024년에 장기 성장 국면에 도달
 - COVID-19로 감소한 실질GDP는 점차 COVID-19 이전 수준으로 회복(하단 [그림 11]), 2019~2025년 평균 실질GDP 성장률은 1.5% 수준 전망
 - 비관 시나리오는 낙관 시나리오보다 경제가 더디게 회복하는 것을 전제
 - 실업률은 2021~2025년 내내 자연실업률보다 높은 수준 유지
 - COVID-19로 인한 GDP 감소는 전망기간 내에 회복하지 못할 것으로 전망
 - 2019~2025년 실질GDP 성장률은 1.3% 수준으로 전망

〈표 IV-3〉 2021~2025년 거시변수 전망(낙관, 비관시나리오)

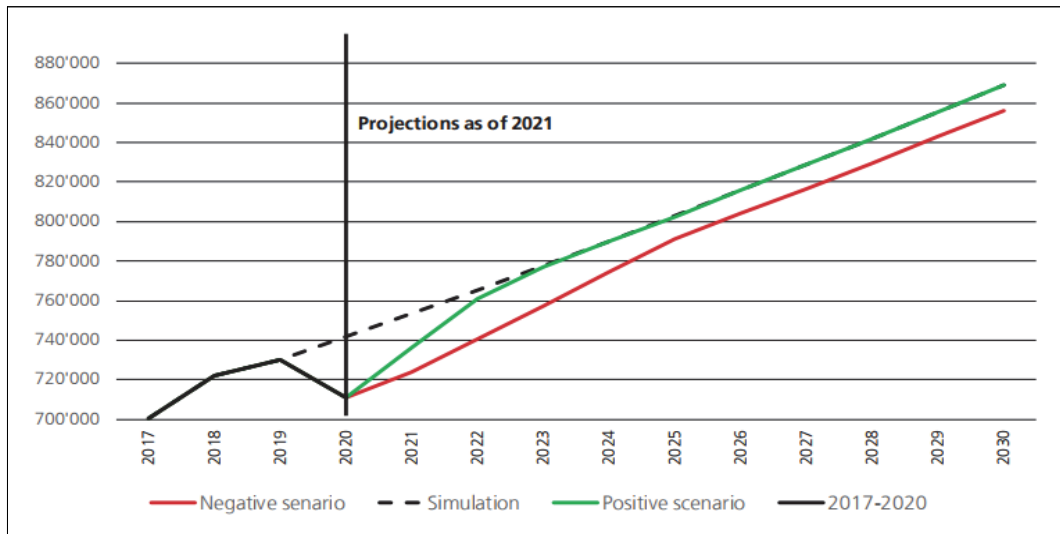
(단위: %)

Positive scenario	2021	2022	2023	2024	2025
Real GDP	3.6	3.3	2.1	1.7	1.6
Nominal GDP	4.0	3.8	2.6	2.2	2.1
CPI	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
Interest (10 years)	-0.2	-0.1	0.2	0.4	0.7
Unemployment rate	3.1	2.8	2.8	2.8	2.8
Negative scenario	2021	2022	2023	2024	2025
Real GDP	1.8	2.3	2.3	2.3	2.1
Nominal GDP	2.1	2.2	2.7	2.7	2.5
CPI	0.2	-0.2	0.4	0.4	0.4
Interest (10 years)	-0.4	-0.4	-0.3	-0.1	0.2
Unemployment rate	3.3	3.4	3.3	3.2	3.0

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.20

[그림 IV-11] 실질GDP의 시나리오별 전망

(단위: 백만 프랑)



출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.21

- (2026년 이후 전망) 2026년 이후 스위스의 경제적 상황은 장기 성장 국면으로 회복하는 것으로 가정
 - 2021~2025년 시나리오별로 상이한 거시변수들은 2026년 이후 동일한 것으로 가정

- 실질GDP 성장률은 노동력(정규직 노동자 수)과 노동생산성의 영향을 받는데, 노동생산성은 2050년까지 1.2%로 지속 향상될 것으로 가정
- 실질 장기이자율은 연방 채권 10년물의 과거 추세를 반영하여 1.6%로 설정
- 인플레이션율은 1.0%, 명목 장기이자율은 2.6%로 가정

〈표 IV-4〉 장기 거시변수 가정

	(단위: %)
Labour productivity	1.2
Real interest rate (long term)	1.6
Inflation	1.0
Nominal interest rate (real interest rate + inflation)	2.6

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.22

〈표 IV-5〉 실질GDP 성장률 전망

	(단위: %)			
Real GDP	2019-2050	2019-2025	2026-2035	2036-2050
Positive scenario	1.53	1.54	1.60	1.49
Negative scenario	1.49	1.33	1.60	1.49

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.22

6. 전망결과

- (결과 제시방식) 각 지출 분야별 GDP 대비 비중(%)을 단순 합산하여 산출
 - 지출 전망 결과는 총 두 가지 버전으로 기능별 지출(노령 및 유족연금/장애연금/건강보험/교육)과 정부단위별 지출(연방정부/주정부/지방정부/사회보장기금)로 구분하여 제공
 - 낙관 및 비관 시나리오별로 2019, 2035, 2050년 등 3개 연도에 대한 GDP 대비 비중을 제시
- (일반재정 지출) GDP 대비 일반재정지출 비율 증가에 대해 COVID-19의 영향은 일시적이고 주로 인구통계학적 변화에 따른 지출 확대에서 기인

- GDP 대비 일반재정지출 비율은 기준연도(2019년) 31.6%에서 2035년 낙관(비관) 시나리오에서 32.9%(33.4%), 2050년 34.5%(35.0%)로 증가하는 것을 전망
 - 전망기간 동안 GDP 대비 일반재정 지출은 낙관(비관) 시나리오에서 2.9%p(3.4%p) 증가
 - 정부단위별로는 사회보장기금의 지출 확대가 두드러지며 전망기간 동안 낙관(비관) 시나리오 기준 GDP 대비 1.4%p(1.6%p) 증가하였으며 연방정부(confederation)는 1%p(1.4%p) 증가, 주정부(cantons)는 0.9%p(1.2%p), 지방정부(municipalities)는 0.7%p(0.8%p)씩 증가

〈표 IV-6〉 GDP 대비 일반재정지출 비율 전망(정부단위별)

(단위: GDP 대비 %)

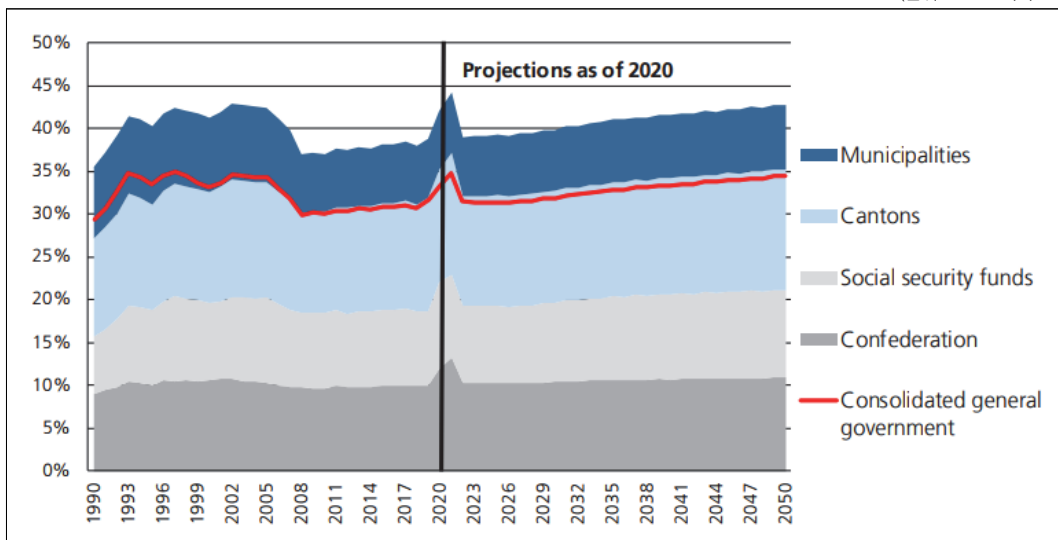
Scenario	2019	2035			2050		
	Baseline year (% of GDP)	Positive	Negative	Difference	Positive	Negative	Difference
Confederation	9.9	10.6	11.0	0.35	10.9	11.3	0.47
Social security funds	8.8	9.8	9.9	0.13	10.2	10.4	0.16
Cantons	13.2	13.4	13.5	0.16	14.1	14.4	0.24
Municipalities	6.9	7.3	7.3	0.08	7.6	7.7	0.12
General government (consolidated)	31.6	32.9	33.4	0.48	34.5	35.0	0.57

Note: Differences are due to rounding

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.35

[그림 IV-12] GDP 대비 일반재정지출 비율 실적 및 전망(정부단위별)

(단위: GDP 대비 %)



출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.33

- (인구통계 관련 지출) GDP 대비 인구통계 관련 총지출 비율은 2019년 17.2%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 19.3%(19.5%), 2050년 20.1%(20.4%)로 증가 전망
- (기능별 지출) 노령 및 유족연금(AHV)/장애연금(IV)이 가장 크게 증가, 그다음은 건강보험, 장기요양보험, 교육 순으로 증가
 - 노령 및 유족연금(AHV)/장애연금(IV)의 증가분이 전망기간 동안 낙관(비관) 시나리오에서 1.03%p(1.13%p)로 분야 중에 가장 큼에 따라 노령 및 유족연금이 인구관련 지출 증가의 주요 원인으로 작용³¹⁾(2019년 8.5% → 2050년 9.5%(9.6%))
 - 건강보험은 의료 서비스 수요 증가(수요 측면), 보물의 비용질병(Baumol's cost disease)³²⁾ 및 의학기술 발전에 따른 비용 증가(공급 측면)로 인해 전망기간 동안 낙관(비관) 시나리오에서 0.70%p(0.72%p) 증가(2019년 2.5% → 2050년 3.2%(3.2%))
 - 장기요양보험은 낮은 출산율, 높은 기대수명으로 인해 전망기간 동안 낙관(비관) 시나리오에서 0.58%p(0.59%p) 증가(2019년 0.8% → 2050년 1.3%(1.4%))
 - 교육은 학생 수의 증가로 낙관(비관) 시나리오에서 2019~2035년까지 0.50%p(0.64%p) 증가하나, 그 이후 학생 수가 연간 0.3%로 상당히 감소함에 따라 2035~2050년까지는 동일 수준을 유지(2019년 5.5% → 2050년 6.0%(6.1%))

〈표 IV-7〉 낙관 시나리오의 인구통계 관련 지출 전망(기능별)

(단위: GDP 대비 %)

	2019	2035		2050	
	Share	Share	Change 2019-35	Share	Change 2019-50
Old-age and survivors' insurance/disability insurance	8.5	9.3	0.86	9.5	1.03
AHV	6.3	7.4	1.12	7.7	1.45
IV	1.4	1.1	-0.29	1.0	-0.39
Healthcare	2.5	2.8	0.30	3.2	0.70
Long-term care	0.8	1.0	0.26	1.3	0.58
Education	5.5	6.0	0.50	6.0	0.48
Total	17.2	19.3	2.02	20.1	2.90

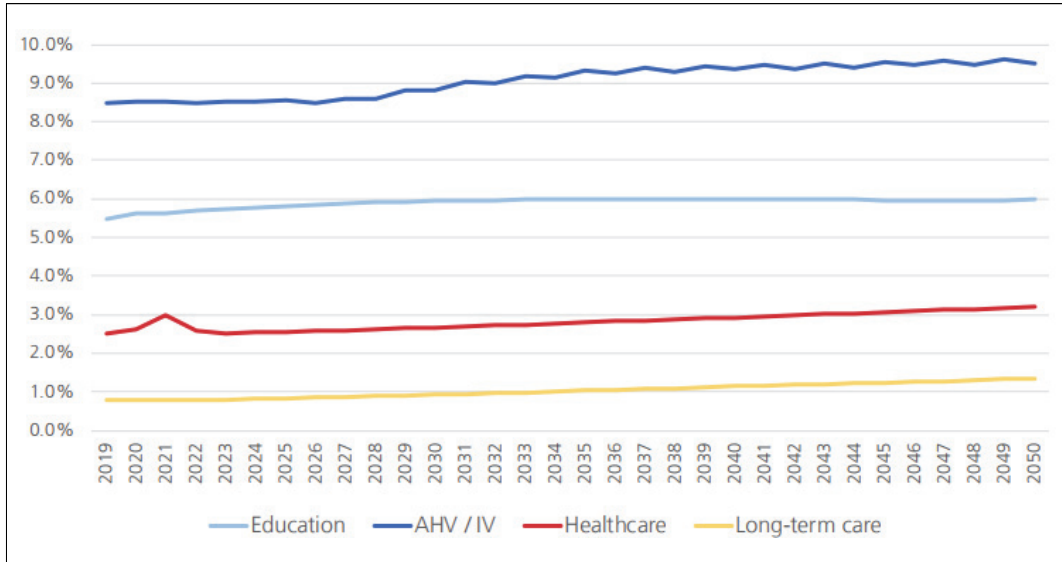
Note: Differences are due to rounding

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.37

- 31) 개별 수치에 따르면 노령 및 유족연금(AHV)은 낙관(비관) 시나리오하에서 전망기간 동안 1.45%p(1.52%p) 증가, 장애연금(IV)은 0.39%p(0.38%p) 감소할 것으로 전망함에 따라 노령 및 유족연금이 주요 원인. 장애연금이 감소한 것은 장애연금 수급자의 증가 속도가 생산가능인구 증가 속도만큼 빠르지 않고 GDP 성장을 자체가 생산가능인구의 생산성 증가율 이상으로 상승하기 때문.
- 32) 보물의 비용질병(Baumol's cost disease)은 미국 경제학자 윌리엄 보몰(William Baumol)이 설명한 현상으로 생산성 증가율이 높은 산업 부문에서 임금상승이 이루어지면 생산성 증가율이 전혀 없거나 거의 없는 산업 부문에서도 임금이 상승하는 현상을 일컬음.

[그림 IV-13] 낙관 시나리오의 인구통계 관련 지출 전망(기능별)

(단위: GDP 대비 %)



출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.36

<표 IV-8> 비관 시나리오의 인구통계 관련 지출 전망(기능별)

(단위: GDP 대비 %)

	2019	2035		2050	
	Share	Share	Change 2019-35	Share	Change 2019-50
Old-age and survivors' insurance/disability insurance	8.5	9.4	0.96	9.6	1.13
AHV	6.3	7.5	1.19	7.8	1.52
IV	1.4	1.1	-0.27	1.0	-0.38
Healthcare	2.5	2.8	0.33	3.2	0.72
Long-term care	0.8	1.0	0.27	1.4	0.59
Education	5.5	6.1	0.64	6.1	0.62
Total	17.2	19.5	2.28	20.4	3.17

Note: Differences are due to rounding

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.38

- (정부 단위별 지출) 주정부(cantons)에서 GDP 대비 인구관련 지출이 가장 크게 상승했으며 그다음 연방정부(confederation)와 사회보장기금이 비슷한 수준, 그다음 지방정부(municipalities) 순으로 증가
- 주정부(cantons)의 인구관련 지출 비율은 2019년 GDP 대비 5.5%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 6.2%(6.2%), 2050년 6.6%(6.7%)로 전망기간에 1.1%p(1.2%p) 수준 상승

- 연방정부(confederation)의 인구관련 지출 비율은 2019년 3.8%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 4.4%(4.5%), 2050년 4.5%(4.6%)로 전망기간에 0.6%p(0.7%p) 상승
- 사회보장기금(Social security funds)은 2019년 5.5%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 5.9%(5.9%), 2050년 6.1%(6.1%)로 전망기간에 0.6%p(0.6%p) 증가
- 지방정부(municipalities)는 2019년 2.4%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 2.7%(2.7%), 2050년 2.8%(2.8%)로 전망기간에 0.4%p(0.4%p) 증가

〈표 IV-9〉 인구관련 지출 전망(정부단위별, 시나리오별)

(단위: GDP 대비 %)

Scenario	2019	2035			2050		
	Baseline year (% of GDP)	Positive	Negative (% of GDP)	Difference	Positive	Negative (% of GDP)	Difference
Confederation	3.8	4.4	4.5	0.10	4.5	4.6	0.10
Social security funds	5.5	5.9	5.9	0.05	6.1	6.1	0.05
AHV	4.7	5.2	5.3	0.04	5.5	5.5	0.04
IV	0.8	0.6	0.6	0.01	0.5	0.5	0.00
Cantons	5.5	6.2	6.2	0.08	6.6	6.7	0.08
Municipalities	2.4	2.7	2.7	0.05	2.8	2.8	0.05
General government	17.2	19.3	19.5	0.26	20.1	20.4	0.26

Note: Differences are due to rounding

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.39

- (부채) GDP 대비 일반정부 부채비율(debt ratio)은 2019년 25.4%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 24.5%(28.9%), 2050년 45.0%(51.2%)로 전망기간에 19.6%p(25.8%p) 증가 전망
 - 가장 큰 부채비율을 차지하는 연방정부(confederation)는 2019년 12.1%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 11.8%(15.8%), 2050년 13.6%(21.3%)로 전망기간에 1.5%p(9.2%p) 증가하는 것으로 전망
 - 사회보장기금의 부채비율은 2019년 0.0%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 2.2%(3.6%), 2050년 9.1%(11.3%)로 전망기간에 9.1%p(11.3%p) 증가할 전망
 - 정부단위 중에서는 사회보장기금의 인구관련 지출의 증가분이 가장 두드러짐
 - 주정부(cantons)는 2019년 7.8%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 4.9%(6.9%), 2050년 12.9%(16.8%)로 전망기간에 5.1%p(9.0%p) 증가 전망
 - 지방정부(municipalities)는 2019년 6.2%에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2035년 8.2%(9.3%), 2050년 13.1%(15.2%)로 전망기간에 증가분이 6.9%p(9.0%p) 수준

〈표 IV-10〉 부채비율 전망(정부단위별, 시나리오별)

(단위: GDP 대비 %)

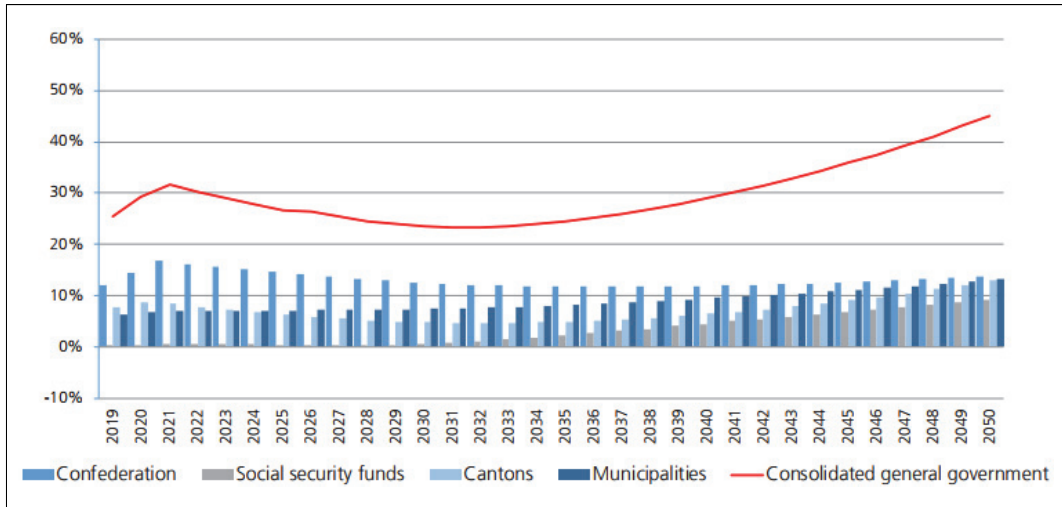
Scenario	2019	2035			2050		
	Baseline year	Positive	Negative	Difference	Positive	Negative	Difference
	(% of GDP)	(% of GDP)			(% of GDP)		
Confederation	12.1	11.8	15.8	4.04	13.6	21.3	7.73
Social security funds	0.0	2.2	3.6	1.37	9.1	11.3	2.18
Cantons	7.8	4.9	6.9	1.98	12.9	16.8	3.95
Municipalities	6.2	8.2	9.3	1.03	13.1	15.2	2.06
General government (consolidated)	25.4	24.5	28.9	4.39	45.0	51.2	6.12

Note: Differences are due to rounding

출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.43

[그림 IV-14] 낙관 시나리오의 부채비율 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.43

7. 재정 지속가능성 평가

□ (재정격차) 재정 지속가능성에 대한 평가지표로서 재정격차(fiscal gap)를 전망

- (정의) 장기적으로 GDP 대비 부채비율/부채액³³⁾을 특정한 수준에 안정적으로 유지하기 위한 재정 간의 격차를 의미하며 재정격차가 0보다 작을 때 재정여력이 존재하는 것으로 정의

33) 직전 보고서와는 다르게 금번 보고서에서는 재정격차를 전망하는 기준으로 부채액(프랑)을 추가함

- (전망결과 - 부채비율 기준) 낙관(비관) 시나리오 기준 재정격차는 2025년부터 2050년까지 GDP의 0.8%(1.1%) 수준으로 전망
 - 즉, 낙관(비관) 시나리오 기준 2025년부터 부채비율을 2019년 수준으로 안정화하기 위해서는 GDP의 0.8%(1.1%)를 매년 예산에 증가시켜야 함을 의미
 - 정부 단위별 재정격차는 모든 정부 단위에서 재정의 지속가능성이 악화됨
 - 낙관(비관) 시나리오 기준 사회보장기금은 GDP의 0.4%(0.5%), 주정부(cantons)가 GDP의 0.2%(0.4%), 지방정부(municipalities)가 0.3%(0.3%), 연방정부(confederation)가 0.1%(0.4%)로 전망
- (전망결과 - 부채액 기준) 낙관(비관) 시나리오 기준 재정격차는 2025년부터 2050년까지 GDP의 1.4%(1.6%) 수준으로 전망
 - 즉, 낙관(비관) 시나리오 기준 2025년부터 부채액을 2019년 수준으로 안정화하기 위해서는 GDP의 1.4%(1.6%)를 매년 예산에 증가시켜야 함을 의미
 - 정부 단위별 재정격차는 모든 정부 단위에서 재정의 지속가능성이 악화됨
 - 낙관(비관) 시나리오 기준 사회보장기금은 GDP의 0.4%(0.5%), 주정부(cantons)가 GDP의 0.4%(0.5%), 지방정부(municipalities)가 0.4%(0.5%), 연방정부(confederation)가 0.3%(0.7%)로 전망

〈표 IV-11〉 재정격차 전망(부채비율 및 부채액(프랑) 기준)

(단위: GDP 대비 %)

	Fiscal gap with stabilization of Debt ratio Debt			
	2025-2050 annual consolidation needs (in % of GDP)			
	Positive	Negative	Positive	Negative
Confederation	0.1	0.4	0.3	0.7
Social security funds	0.4	0.5	0.4	0.5
Cantons	0.2	0.4	0.4	0.5
Municipalities	0.3	0.3	0.4	0.5
General government	0.8	1.1	1.4	1.6

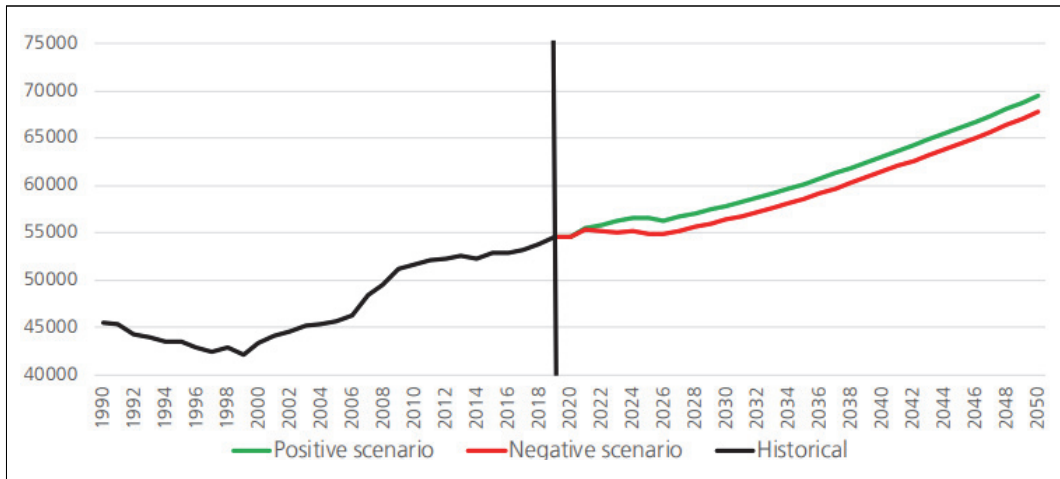
출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.46

- (재정격차 해소를 위한 가처분소득) 세금 및 사회보장기여금 등을 통해 미래 부채를 현 수준으로 안정화하는 데에 인구 한 명당 부담이 어느 정도인지 파악하기 위한 1인당 가처분 소득을 계산

- (계산방법) 1인당 가처분소득은 세금, 사회보장기여금, 건강보험료를 제한 후 2019년 기준 가격으로 조정된 1인당 평균 소득으로 표시
- (전망결과) 1인당 가처분소득은 2019년 54,586프랑에서 낙관(비관) 시나리오 기준 2050년 69,502프랑(67,834프랑)으로 증가할 전망
 - 높은 세금이나 사회보장기여금에도 불구하고 1인당 가처분소득이 2019~2050년 동안 14,916프랑(13,248프랑) 증가
 - 다만, 이 전망은 연평균 1.2%의 생산성 향상을 가정한 결과임

[그림 IV-15] 1인당 가처분소득 실적 및 전망(시나리오별)

(단위: 프랑, 2019년 가격 기준)



출처: FDF, 2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland, 2021 p.47

V. 뉴질랜드

「He Tirohanga MokoPuna 2021」

- 기존 장기재정전망 모델 이외 새로운 확률론적 신고전학파 성장모형을 개발하여 대안시나리오에 적용
- 2021년 장기재정보고서에서 처음으로 기후변화에 대한 재정적 영향을 분석

1. 추진근거 및 추이

- (추진근거) 1989년에 제정된 공공재정법(Public Finance Act 1989)에 따라 장기재정전망 보고서를 발간
 - 공공재정법(Public Finance Act 1989)은 정부의 재정 및 자원의 효율적 관리를 위한 규정을 통합하여 관리하기 위한 법으로 예산안과 정부지출 사용에 대한 목적, 내용, 규모 등에 대해 규정
 - 동법 section 26J에서는 재정전략보고서에 포함되어야 할 내용으로 10년 이상의 정부의 재정정책의 장기목표와 관련 총량에 대한 목표수치, 장기 재정목표와 합치되는 재정전망을 포함해야 함을 규정하고 있음
 - 2004년 동법 section 26N을 통해 재정의 투명성과 책임성을 확립하기 위해 “*재무부는 4년 이내 간격으로 장기재정상황에 대한 보고서를 작성(at intervals not exceeding 4 years, the Treasury must prepare a statement on the long-term fiscal position)*”하도록 규정
 - 또한 장기재무제표(the Long-term Fiscal Statement, 이하 LTFS)에 대해 “*장기재정 상황 보고서가 작성된 회계연도 포함 최소 40년 회계연도의 기간과 연속되어야 한다(related to a period of at least 40 consecutive financial years commencing with the financial year in which the statement is prepared)*”고 규정
 - LTFS 보고서는 장기재정전망 보고서의 Background Paper로 인구 및 거시경제 변화, 전망가정 등에 대한 내용이 포함되어 있으며 장기재정전망 보고서의 역사적 추세 시나리오 분석 모델에 대한 설명 또한 포함되어 있음

〈참고 1〉 뉴질랜드 공공재정법(Public Finance Act 1989)

26N Statement on long-term fiscal position

- (1) Before the end of the second financial year after the commencement of this section and then at intervals not exceeding 4 years,—
 - (a) the Treasury must prepare a statement on the long-term fiscal position; and
 - (b) the Minister must present each statement to the House of Representatives.
- (2) The statement must—
 - (a) relate to a period of at least 40 consecutive financial years commencing with the financial year in which the statement is prepared; and
 - (b) be accompanied by—
 - (i) a statement of responsibility signed by the Secretary stating that the Treasury has, in preparing the statement under subsection (1), used its best professional judgements about the risks and the outlook; and
 - (ii) a statement of all significant assumptions underlying any projections included in the statement under subsection (1).

Section 26N: inserted, on 25 January 2005, by section 7 of the Public Finance Amendment Act 2004 (2004 No 113).

출처: 뉴질랜드 법령정보, "Public Finance Act 1989"
https://www.legislation.govt.nz/act/public/1989/0044/latest/DLM160809.html?search=qs_act%40bill%40regulation%40deemedreg_Public+Finance+Act+1989_resel_25_h&p=1&sr=1 (접속일자: 2022.6.15.)

□ (추진추이) 2006, 2009, 2013년, 2016년, 2021년에 장기재정전망 보고서를 발간

○ LTFS 보고서 또한 장기재정전망 보고서 발간 연도와 동일하게 발표

〈표 V-1〉 장기재정전망 보고서 발간 추이

발간년도	보고서 명	주요내용
2006	New Zealand's Long-Term Fiscal Position	• 건강, 교육, 연금, 급여 등에 대해 40년을 전망
2009	Challenges and Choices	• 건강, 교육, 연금, 급여, 치안, 기후변화 등에 대해 40년을 전망
2013	Affording Our Future	• 건강, 연금, 교육, 법질서, 사회복지지출 등에 대해 50년을 전망
2016	He Tirohanga Mokopuna	• 운영여비통제지출(의료, 교육, 국방, 경제 및 산업 서비스, 법과 질서), 복지지출 (뉴질랜드 노후연금, 구직수당, 한부모수당, 생활지원수당, 가족근로세액공제, 부가혜택), 운송 및 통신지출, 부채금융지출을 대상으로 40년을 전망
2021	He Tirohanga Mokopuna	• 2016년 전망분야와 동일 • 기존 장기재정전망 모델과 다른 새로운 대안 시나리오 모델 개발 및 전망

- 2021년 He Tirohanga Mokopuna 보고서(Statement on the long term fiscal position, 이하 장기재정전망 보고서)에서는 Long-term Fiscal Statement와 Long-term Insights Briefing의 발간주기가 겹침으로 인해 통합하여 발간
 - 뉴질랜드 재무부는 다음의 4가지 보고서를 정기적으로 발간
 - (Long-term Fiscal Statement)³⁴⁾ 매 4년마다 40년 시계열에 대한 장기재정전망 보고서를 발표하며 현재 정책과 과거 데이터를 바탕으로 지출, 수입, 재정수지, 부채에 대한 추세를 예측
 - (Long-term Insights Briefing)³⁵⁾ 매 3년마다 뉴질랜드 중장기 전망, 재정위험, 미래 기회 등 관련 정책자료와 분석 보고서를 제출하며 그 목적은 대중에게 공개하기 위함
 - (Investment Statement) 매 4년마다 LTFS 발표 이후, 현재 중요자산과 부채 등이 향후 2년동안 어떻게 변화할 것인지에 대한 내용을 하원에 제출
 - (Wellbeing Report) 매 4년마다 지표를 사용하여 뉴질랜드 복지상태, 국민의 행복 상태 등에 대해 기술한 보고서를 하원에 제출

2. 전망의 범위, 분야 및 방법

- (전망범위) 재무부는 core crown과 total crown에 대한 장기재정전망을 실시하였고, 보고 서상에는 core crown에 관한 전망결과를 중심으로 제시
 - * 별도로 명시하지 않는 한, 이하 전망결과는 core crown을 대상으로 기술
 - Core crown은 행정부, 국회, 중앙은행을 포함하고, total crown은 core crown, 정책 사업을 수행하는 비영리 공공기관(crown entities), 국영기업(SOE)을 통틀어 지칭
- (전망분야) 아래의 지출 분야와 수입 분야에 대해 전망 실시
 - (지출) 지출은 크게 운영비통제지출(operating allowance controlled expenses: 이하 운영지출), 복지지출, 운송 및 통신지출(transport and communications expenditure), 부채금융지출(debt financing expenditure)로 분류

34) 공공재정법(Public Finance Act 1989) section 26N

35) 공공서비스 법 부칙 6(Public Service Act 2020) schedule 6

: 2020년 제정된 공공서비스법(Public Service Act 2020)은 공공서비스를 제공하는 기관, 부서, 이사회 등에 대한 운영규칙 등을 명시하고 국가가 제공해야 하는 서비스 영역에 대한 내용이 포함

- 운영지출은 의료, 교육, 국방, 경제 및 산업 서비스, 법과 질서, 문화유산, 환경보호, 주택개발 등에 대한 지출을 포함
 - 복지지출은 뉴질랜드 노후연금(NZ Superannuation: 이하 NZS), 구직수당(Jobseeker Support), 한부모수당(Sole Parent Support), 생활지원 수당(Supported Living Payment), 가족근로세액공제(Working for Families tax credits), 부가혜택(supplementary benefits)을 포함
 - (전망방법) 인구구조의 변화에 민감한 지출항목인 의료, 교육, 연금은 모형을 통해 추계하고, 민감하지 않은 지출항목은 수입과 같이 GDP 대비 일정 비율로 안정화시켜 유지
 - (수입) 수입은 조세(원천징수세, 법인세, 상품·서비스세, 교통세, 기타세), 세외 수입(수수료, 벌금, 부과금, 이자수익 및 배당금)으로 구성되며, 전망방법은 이자수익 및 배당금을 제외하고 동일
 - (전망방법) 재무부는 각 항목을 장기적으로 명목GDP(이하 GDP는 명목GDP를 의미) 대비 일정 비율로 안정화시켜 유지
 - 이자수익 및 배당금은 10년 국채금리를 적용하여 전망
- (전망방법) 시나리오별 상이한 전망모형을 바탕으로 재정수입 및 지출, 재정수지, 국가채무에 대해 전망
- (역사적 추세 시나리오) 현 정책이 유지되고, 경제주체들의 반응 또한 일정함을 가정한 기준 시나리오이며, LTFM모델*을 바탕으로 전망
 - * 재무부의 기존 장기재정전망모델이며 이자율, 노동생산성, 인플레이션 및 인구적 요인에 대한 외생적 전망을 바탕으로 한 스프레드시트 회계모형
 - (대안 시나리오) 정부 재정대응과 재정에 충격을 주는 다양한 요소를 고려한 대안 시나리오이며, NCGM모델**을 바탕으로 전망
 - ** 재무부의 새로운 확률론적 신고전학파 성장모형(Treasury's new Stochastic Neoclassical Growth Model)을 통해 향후 재정에 큰 부담요인인 이자율 변동, 노동생산성 감소, 경제적 충격, 지진 등에 대한 분석 실시³⁶⁾

36) 뉴질랜드 재무부는 관련 모형에 대해 2021년 LTFM 보고서의 background paper인 *Shocks and Scenarios Analysis Using a Stochastic Neoclassical Growth Model*에 수록하였으며, 본원에서는 2022년 해당 보고서를 바탕으로 뉴질랜드 장기재정전망 성장모형 보고서를 발간

〈표 V-2〉 시나리오별 전망 방법

	역사적 추세 시나리오(기준)	대안 시나리오
전망방법	LTFM모델 (기존 장기재정전망 모델)	NCGM모델 (확률론적 신고전학파 성장모형)
수입	• 역사적 추세 수준 유지 (2029년까지 세입 27.6% 수준 유지)	• 기준 시나리오와 동일하고, 대안 시나리오 중 세출 인상 시나리오는 별도 가정에 의함
지출	• 의료, 교육, 연금(NZS)은 정책변화 없이 인구통계 학적 추세에 따라 별도의 모형에 의해 추계 • 기타 운영비는 GDP에 따라 일정하게 유지 가정	• 정부순부채를 일정하게 유지하기 위해 세출이나 지출을 조정

출처: NZ Treasury, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021.9, p.17 & p. 87의 내용을 요약

3. 전망기간, 거버넌스 및 절차

- (전망기간) 재무부는 초기 5년(2021~2025년)까지의 예산안을 바탕으로 10년 시계열에 대한 중기전망과 40년 시계열에 대한 장기전망으로 구분
 - (중기) 중기재정예측모델(Financial Strategy Model, 이하 FSM)을 통해 가계·기업·정부·대의 요인들의 상관관계를 분석하여 경제·재정의 미래상황을 예측하고, 그 결과를 「Budget Economic and Fiscal Update 2021」³⁷⁾에 발표
 - (장기) 장기재정전망모델(Long-term Fiscal Model, 이하 LTFM)을 통해 2061년까지 재정적 위험과 위험에 대응하는 시나리오 분석을 실시하며, 그 결과를 *Long-term Fiscal Statement*에 발표
- (거버넌스) 뉴질랜드 통계청이 제공하는 중위 가정 인구추계와 재무부 자체 추계 변수별 거시전제를 바탕으로 전망 실시

37) NZ Treasury, *Budget Economic and Fiscal Update 2021*, 2021

4. 보고서의 구조

- 장기재정전망의 필요성, 전망결과를 기술한 2021년 장기재정전망 보고서 He Tirohanga Mokopuna와 인구·거시경제, 전망방법, 전망결과에 대한 내용을 기술한 Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model 보고서를 발표

- 2021년 장기재정전망 보고서 He Tirohanga Mokopuna는 두 섹션으로 나뉨
 - (Section 1) 인구통계학적 변화 및 정부서비스 비용 상승에 의해 미래 직면하게 될 재정위험에 대한 규모예측과 불확실성을 분석
 - (Section 2) 장기적인 재정지출 증가압력에 대응하기 위한 정책 분석

〈참고 2〉 보고서 He Tirohanga Mokopuna 2021 목차

1. 뉴질랜드 장기재정전망(New Zealand's long-term fiscal position)
 - 현재 재정현황
 - 인구변화
 - 장기재정전망
 - 장기재정전망에서의 불확실성과 위험성
 - 기후변화에 의한 재정적 영향

2. 장기재정전망 대응방안(Responding to long-term fiscal trends)
 - 복지정책
 - 재정건전화 정책
 - 의료비 대응 정책
 - 인구변화 대응 정책
 - 수입 정책
 - 공공재정시스템(The public finance system (PFS)의 개선
 - 소결

- 부록 1. 장기재정전망에서 예측된 순부채 경로
- 부록 2. 대안 시나리오 분석모형 설명
- 부록 3. 장기재무제표(LTFM)의 인구 및 거시경제 가정
- 부록 4. 2016년 전망결과와 2021년 전망결과 비교
- 부록 5. 지진에 대한 가정

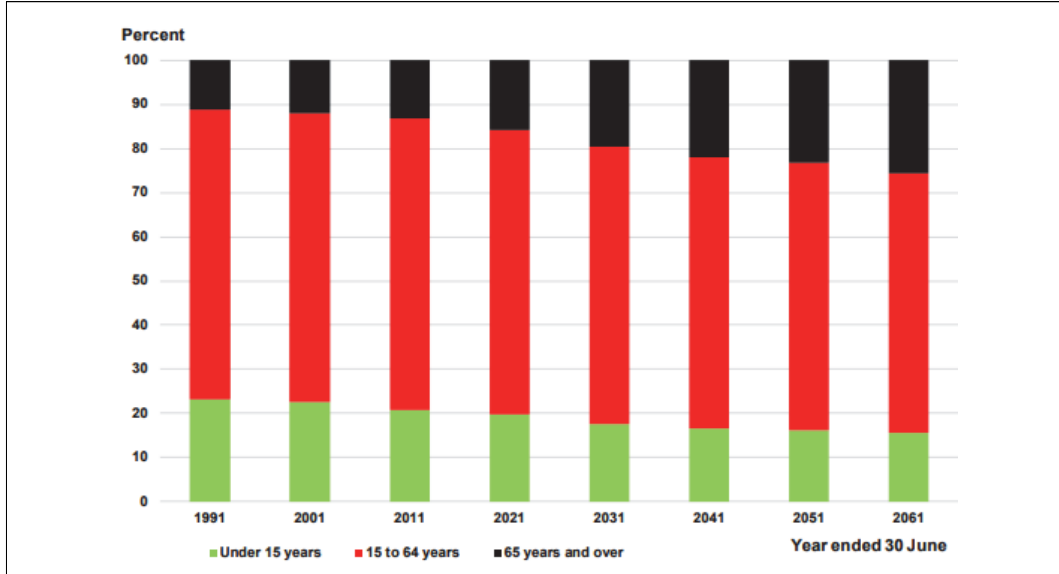
- Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model(LTFM)에서는 ① 장기재정전망에 대한 전반적인 개관, ② 인구추계 변수와 가정, ③ 거시경제 변수와 가정, ④ 재정변수와 가정, ⑤ 수입 전망결과, ⑥지출 전망결과, ⑦ Long-term Fiscal Model에서의 부채 전망 결과에 대한 내용을 기술

5. 전망전제

- (전망전제) 인구전제는 뉴질랜드 통계청(Statistics NZ)의 2020~2073년 인구전망(National population projections: 2020-2073)을 전제로 하고, 거시전제는 재무부 내에서 변수별 내생적으로 전망
- (인구) 뉴질랜드의 인구전망은 낮은 출산율, 기대수명의 증가, COVID-19 이전보다 낮은 순국제이동을 고려한 결과, 뉴질랜드 평균 연령은 계속적으로 증가할 것으로 예상
 - (인구수) 인구 예측의 중위값(실제값이 예측값보다 높거나 낮을 확률 50%)을 사용하며 총 인구수는 2020년 5.1백만명 수준에서 2060년 6.5백만명으로 증가할것으로 전망
 - (합계출산율) 합계출산율은 1.65명으로 전망기간 동안 동일
 - (기대수명) 여성의 기대수명은 2021년 84세(남성은 81세)에서 2060년 89세(남성은 86세)로 증가
 - (순국제이동) 순국제이동은 2020/21년 10,000명으로 시작하여 2021/22년 20,000명, 2023년부터 전망 끝년도까지 25,000명으로 유지
 - (인구집단별 특징) 출산율과 기대수명은 민족별로 상이하며, 이는 향후 뉴질랜드 전체 인구 고령화와 경제활동인구에 영향을 미침
 - 마오리족과 태평양족은 유럽 및 아시아계 민족에 비해 출산율이 높은 반면, 장수하는 인구는 다른 집단에 비해 적음
 - 반면 유럽계 뉴질랜드인은 다른 민족에 비해 15-64세 연령대 인구보다 65세 이상 고령인구가 상당히 높은 편으로 나타남

[그림 V-1] 뉴질랜드 연령별 인구구조 변화

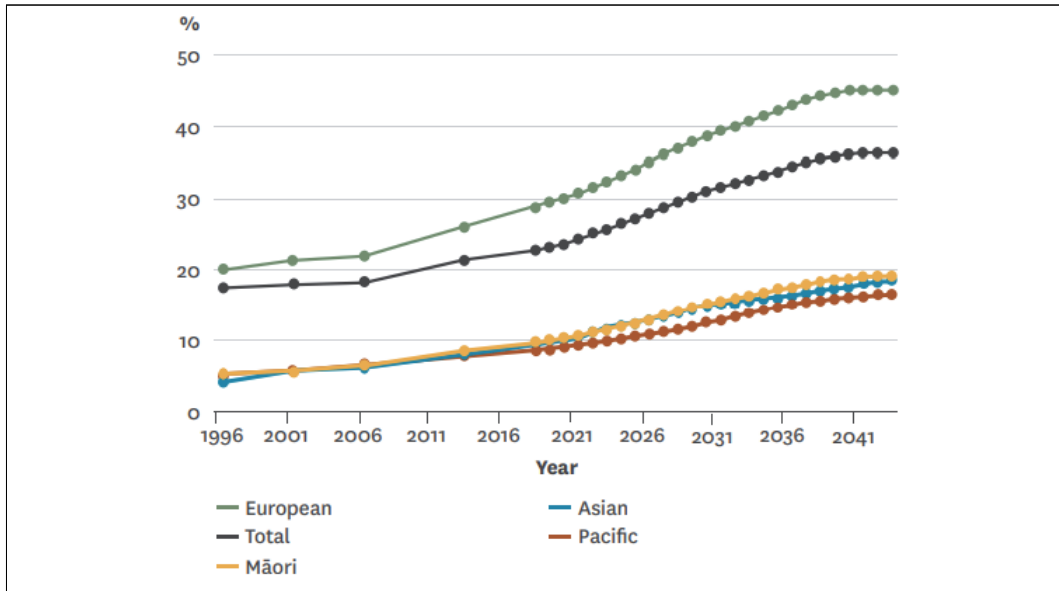
(단위: %)



출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.6

[그림 V-2] 노년부양인구비

(단위: %)

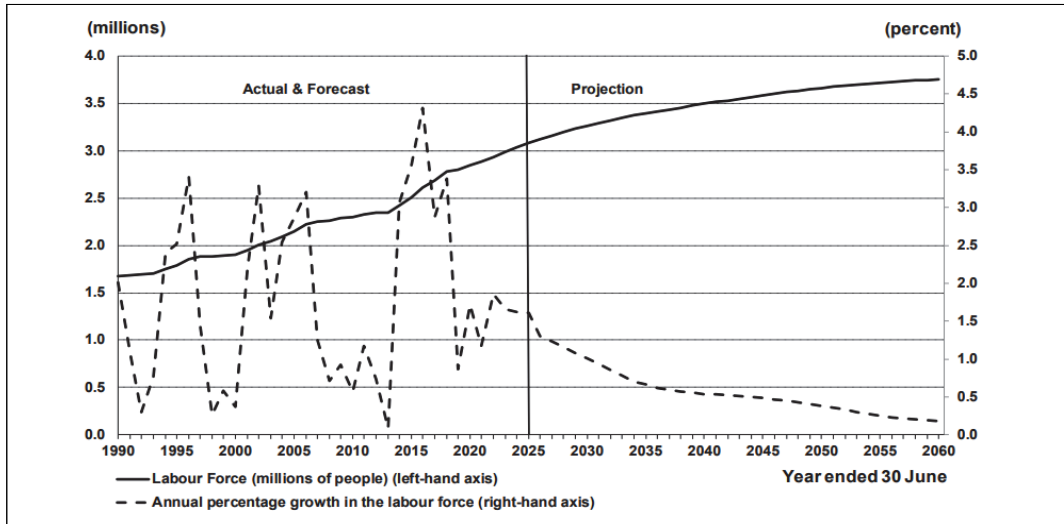


출처: NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna*, 2021, p.13

- (노동공급 증가율의 감소) 인구 고령화가 될수록 노동참여율(the labour force participation rate)은 감소하여 2060년 노동인구는 약 3.76백만명으로 전망

[그림 V-3] 노동력의 규모와 연간 증가율

(단위: 백만명, %)



출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.10

- (거시) 장기재정전망의 주요 거시변수로는 GDP, 물가상승률, 노동생산성 증가율, 10년 만기 국채 이자율이며, 실업률과 주당 평균근로시간은 전망기간 초반에 장기균형으로 수렴되어 장기전망에 미치는 영향은 제한적
- 전망 초기 5년은 재무부 2021년 예산³⁸⁾ 및 거시³⁹⁾전망의 2020/21년부터 2024/25년까지의 값을 적용한 이후 재무부 내 변수별 조정⁴⁰⁾을 통해 거시전망 예측치 적용
 - (CPI) 2025년 2.1%에서 매년 0.04%p씩 변화하여 2028년부터 전망기간 동안 2% 유지
 - (실업률) 2025년 4.1%에서 소폭 증가하여 2028년부터 전망기간 동안 4.25% 수준 유지
 - (주당 평균근로시간) 2025년 33.8시간에서 2028년부터 전망기간 동안 33.7시간으로 유지

38) NZ Treasury, *2021 Budget Economic & Fiscal Update (BEFU) fiscal forecasts, covering the June-end years 2020/21 to 2024/25*, 2021

39) NZ Treasury, *2021 BEFU macroeconomic forecasts, 2020/21 to 2024/25*, 2021

40) NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021,

- (노동생산성 증가율) 2025년 1.2%에서 매년 0.07%p씩 변화하여 2028년부터 전망기간 동안 1% 유지
- (10년 만기 국채이자율) 2025년 2.8%에서 서서히 증가하여 2045년 4.3% 도달 이후 전망기간 동안 유지

〈표 V-3〉 초기 5년 거시경제 변수

Year ending 30 June	2020 Actual	2021 Forecast	2022 Forecast	2023 Forecast	2024 Forecast	2025 Forecast
Real GDP ¹ (annual average % change)	(1.7)	2.9	3.2	4.4	3.3	2.9
Nominal GDP ² (\$billions)	316.6	334.4	349.7	371.7	392.9	414.4
CPI (annual average % change)	1.8	1.7	2.0	1.8	1.9	2.1
Govt 10-year bonds (annual average %)	1.2	1.2	2.1	2.4	2.6	2.8
5-year bonds (annual average %)	0.9	0.6	1.5	1.8	2.0	2.2
90-day bill rate (annual average %)	1.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6
Unemployment rate (annual average %)	4.1	5.1	5.1	4.5	4.3	4.1
Employment (annual average % change)	1.7	0.2	1.4	2.4	1.9	1.8
Average weekly earnings ³ (annual % change)	0.5	6.2	3.3	2.3	2.8	3.1

Notes: 1 Production measure.
2 Expenditure measure.
3 Ordinary time.

출처: NZ Treasury, "2021 Budget Economic & Fiscal Update", 2021, p.42

〈참고 3〉 LTFM 모형의 주요 거시경제 변수별 추계방법 및 조정과정

- (CPI 기반 인플레이션) 인플레이션은 CPI의 연간성장률에 기반
 - 뉴질랜드 중앙은행 통화정책위원회(2021)⁴¹⁾의 중장기 목표 인플레이션은 1~3%임에 따라 LTFM은 이와 일관되게 목표 인플레이션의 중간값인 2%로 가정
 - 2021년 예산안에 따르면 CPI는 2024/25년 2.12%로 나타나며 이후 매년 전환율 (transition rate)을 0.04%p로 설정하여 2027/28년부터 2%로 수렴
- (GDP) 실질·명목GDP는 노동만을 생산요소로 간주한 생산함수를 이용하여 전망

41) Reserve Bank of New Zealand (2021) "Monetary policy" Description of Remit to the Monetary Policy Committee on the Reserve Bank of New Zealand's website.
<https://www.rbnz.govt.nz/monetary-policy/official-cash-rate-decisions> (접속일자: 2022.6.21.)

- (실질GDP) 실업률과 주당 평균근로시간 변수가 예상연도에 각각 안정적으로 도달하면 아래 공식의 분모와 분자가 모두 동일해질 것이며, 실질GDP의 성장은 단순히 노동력(LF)의 성장과 연간 노동생산성 증가 가정에 의함

$$\text{실질 } GDP_{t+1} = (\text{실질 } GDP_t)(1 + \text{총근로시간 증가율}_{t+1})(1 + \text{노동생산성 증가율}_{t+1})$$

$$\text{총근로시간 증가율}_{t+1} = \frac{(LF_{t+1})(1 - UR_{t+1})(AWHW_{t+1})}{(LF_t)(1 - UR_t)(AWHW_t)}$$

(UR은 실업률, LF는 노동력, AWHW는 주당 평균근로시간)

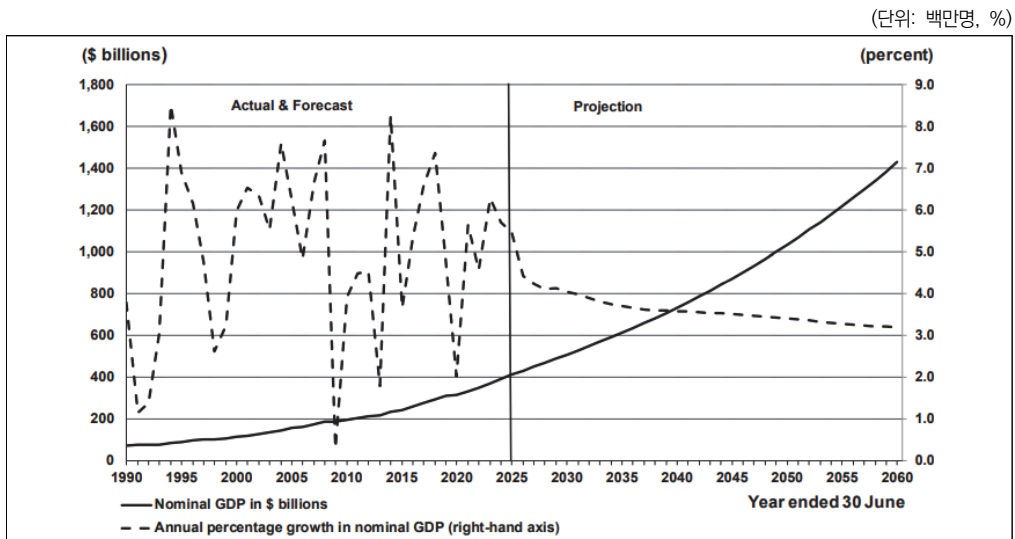
- 2021년 LTFM에서 UR과 AWHW는 2027/28년 이후 변경되지 않으며, 연간 노동생산성 증가 변수 또한 2027/28년에 1.0%에 도달하여 안정
- 이후 실질GDP는 연간 LF 성장률에 1.01을 곱한 값으로 산출

- (명목GDP) 명목GDP는 실질GDP 증가율과 CPI 기반 인플레이션을 결합

$$\text{명목 } GDP_{t+1} = (\text{명목 } GDP_t)(1 + \text{실질 } GDP \text{ 증가율}_{t+1})(1 + CPI_{t+1})$$

- 2021년 LTFM에서 CPI 기반 인플레이션은 2027/28년 2%로 안정되므로 2028/29년부터 명목GDP 증가율은 $1.01 \times 1.02 \times (\text{LF 연간성장률}) - 1$ 로 계산

[참고그림 V-1] 명목GDP 및 GDP 성장률 전망

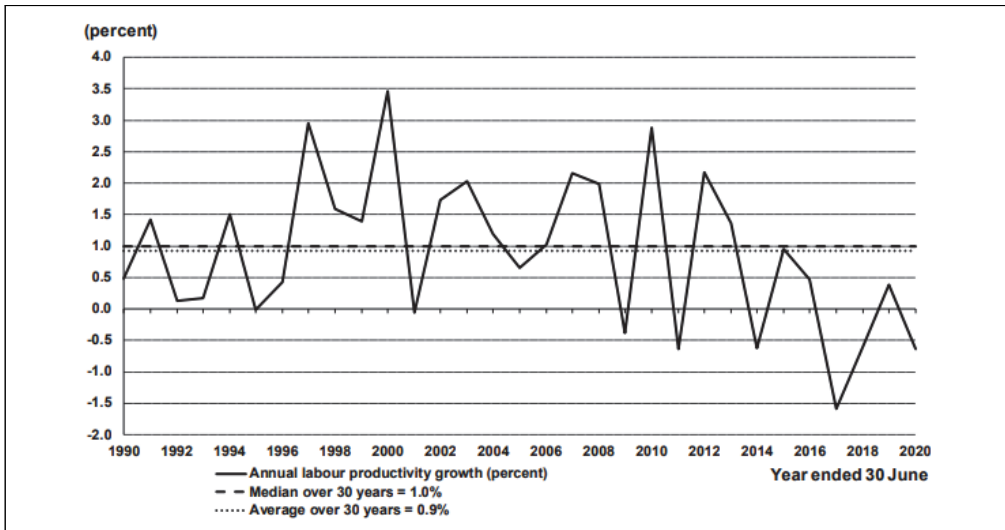


출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.19

- (노동생산성 증가율) 2019년 재무부 중기재정예측모델(Financial Strategy Model, 이하 FSM)에서 예측한 값을 바탕으로 LTFM에서 활용
 - 재무부는 1990년 중반부터 착수한 전망모델에서부터 노동생산성 증가율을 1.5% 가정을 적용했었으나 2019년 추계방법과 가정을 검토⁴²⁾하여 1.2%로 낮춤
 - 연간 노동생산성 증가율은 생산량의 변화로부터 계산되며, 생산량의 변화는 실질GDP를 총근로시간으로 나눈 값으로 측정
 - 연간 생산량은 변동성이 상당히 크므로 평균값보다는 과거 30년의 중간값에 기초
 - 보고서 작성 연도 기준 최신 실적치인 2020년 12월 GDP 및 노동통계 실적치를 반영하고, 2018년 통계청 가구노동력 인구 조사결과는 2013년 9월부터 2060년 6월 사이 노동연령 인구추정치가 증가함에 따라 이를 모두 반영한 총 근로시간이 커짐
 - 이에 따라 실질GDP를 총 근로시간으로 나눈 값이 감소하여 중간값을 1.5%에서 1.2%로 조정

[참고그림 V-2] 연간 노동생산성 증가율

(단위: %)



출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.14

- 연간 노동생산성 증가율의 하향 조정은 2021년 LTFM의 GDP의 하방압력 요인으로 작용하나 GDP 대비 부채전망에 미치는 영향은 미미함

[참고그림 V-3] 노동생산성 증가율 가정에 따른 GDP 대비 부채 전망

(단위: %)



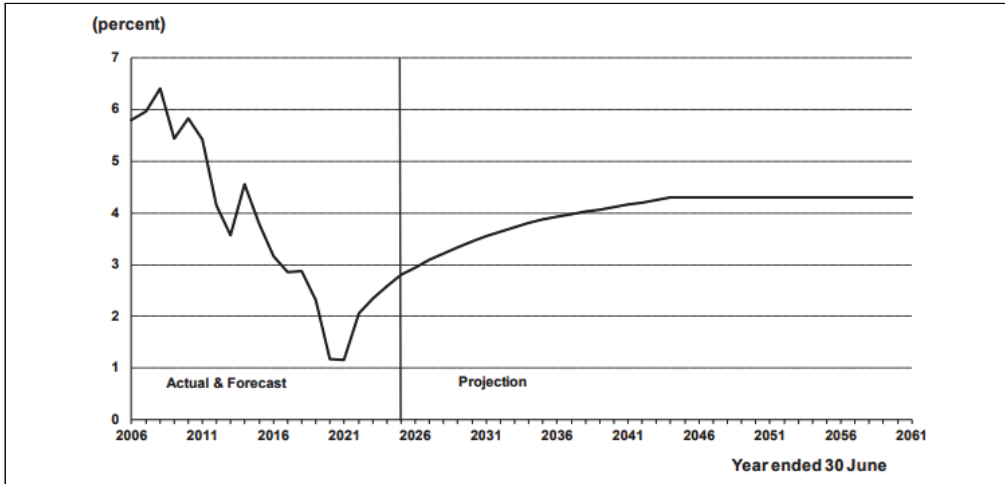
출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.15

- 2021년 예산안에 따르면 노동생산성 증가율은 2024/25년 1.21%로 나타나며 이후 매년 전환율(transition rate)을 0.07%p로 설정하여 2027/28년부터 1%로 수렴
- (10년 만기 국채이자율) 뉴질랜드 재무부는 미국 CBO long-term budget outlook에서 설정한 이자율 가정을 바탕으로 이자율 추계방법과 가정을 검토하였으며 그 결과는 2021년 LTFM에서 활용됨
 - 2015년 이전 뉴질랜드 장기재정전망에서 10년 만기 국채이자율에 대한 가정은 장기전망 기간인 20년 동안 명목상 6%로 유지하는 조건이었음
 - 2015년 뉴질랜드 재무부와 연방준비은행이 미국 CBO의 이자율 가정을 참고하여 연구, 모델링, 협의를 거친 후 채택된 명목이자율은 5.3%(실질 3.3%)로 하향 조정
 - CBO(2014)⁴³에 따르면 인구 고령화, 생산성 저하, 소득증대 요인을 고려하여 미국 10년 국채 실질금리에 대한 가정을 3.0%에서 2.5%로 낮췄고 CBO(2015)에서는 2.3%로 더 인하
 - 이후 CBO 이자율 가정은 더 이상 이자율 인하를 하지 않고, 장기적으로 안정되게 유지

42) NZ Treasury, *Labour productivity growth in the Treasury's fiscal projections*, 2019

- 이후 2021(LTFM)에서는 뉴질랜드 재무부 내에서 수행한 이자율 추계방법과 가정을 재검토한 연구⁴⁴⁾를 바탕으로 최종적으로 10년 국채 명목이자율을 5.3%에서 4.3%로 전환

[참고그림 V-4] 10년 만기 국채이자율(명목) 가정



출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.16

- 이자율 하향 조정 시 로지스틱 함수(a logistic function)를 통해 금리가 장기로 갈수록 안정적으로 수렴할 것을 가정⁴⁵⁾

$$i_{t+1} = i_t \left(1 + k \left[1 - \frac{i_t}{\bar{l}} \right] \right)$$

- i 는 t 년도 수익률, k 는 상수로 연간 성장률이며 2021년 LTFM에서는 15%이고, \bar{l} 는 목표 장기 채권금리로 2021년 LTFM 기준 4.3%로 설정
- LTFM 적용 시, 장기 목표값의 10bp 이내에 도달하면 향후 5년 동안 목표값으로 전환 되도록 하는 모델링을 추가하여 점근적 접근보다 안정적인 값이 나타날 수 있도록 조정
 - 2021년 LTFM의 로지스틱 함수는 2037/38년에 4.02%에 도달하는데, 이는 처음으로 4.3%의 0.3%p 이내로 들어선 값이며, 이때 로지스틱 함수의 전년 대비 변화율은 0.0447%이고 향후 6년간 동일한 변화를 보여 2043/44년 예상수익률은 4.29%에 도달하고, 이후 2044/45년부터 명목수익률을 4.3%(실질이자율 2.3%)으로 설정

43) CBO, *Long-Term Budget Outlook*, 2014

<참고표 V-1> 시나리오별 거시변수 전망 가정

	역사적 추세 시나리오(기준)	대안 시나리오
전망방법	LTFM모델 (기존 장기재정전망 모델)	NCGM모델 (확률론적 신고전학파 성장모형)
실질이자율	• 2045년까지 2.3%로 수렴	• 모델 내에서 정부부채 수요와 공급이 균형을 이루는 이자율 수준
노동생산성 증가율	• 연 1%	• 모델 내에서 세금변화에 대한 가계의 반응에 따름
노동공급	• 인구전망 및 연령별 노동참여율을 기반으로 함	• 모델 내에서 근로자의 선호도에 따라 결정되고, 이는 소득의 세후소득률에 따름
실질GDP	• 노동공급에 따른 생산성수준에 의해 증가	• 모델내에서 투입물(ex.세율)을 바탕으로 자본스톡과 근로시간에 의해 정해짐
정부투자	• 정부의 유형자산(PP&E)은 GDP 대비 14% 수준(총 정부자산의 54%)으로 유지	• 1994년부터 2019년까지의 평균수준인 GDP 대비 5.1% 수준 유지

출처: NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna 2021*, 2021.9, p.17 및 p.87의 내용을 요약

6. 전망결과

가. 역사적 추세 시나리오

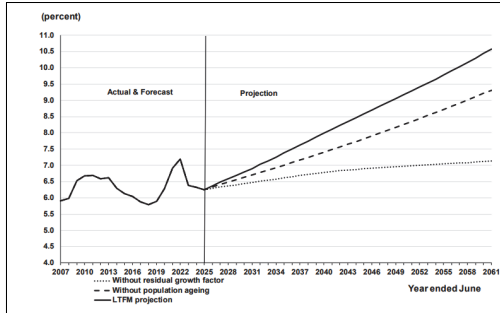
- 역사적 추세 시나리오에서는 지출과 수입이 과거 추세를 따르고, 입법 설정이 변하지 않는다고 가정하여 LTFM모델을 통해 향후 40년 동안의 재정상태를 예측
 - (수입) 총수입은 2021년 GDP 대비 29.3%에서 2029년 29.6%에 도달한 이후 2061년까지 그 수준을 유지
 - (지출) 총지출은 2021 예산의 지출계획을 그대로 적용함에 따라 2021년 GDP 대비 33.1%에서 2025년 28.5%로 감소하나 이후 점차 증가하여 2061년 45.0%로 증가
 - (의료) 2021년 GDP 대비 6.9%에서 2061년 10.6%으로 증가
 - (연금) 2021년 GDP 대비 5.0%에서 2061년 7.7%으로 증가
 - (교육) 2021년 GDP 대비 4.7%에서 2061년 6.1%으로 증가
 - (기초재정수지) GDP 대비 순부채는 2021년 GDP 대비 -3.5%에서 2061년 -7.3%으로 격차가 벌어짐

44) NZ Treasury, *Long-term projections of the New Zealand Government's interest rate*, 2021

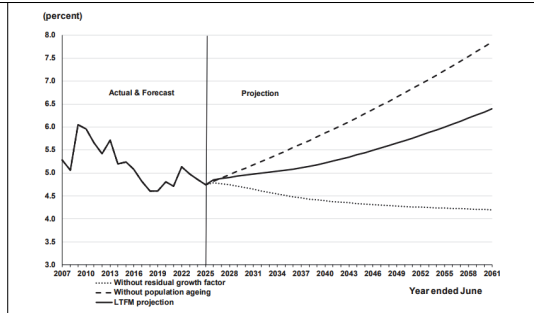
45) NZ Treasury, *Long-term projections of the New Zealand Government's interest rate*, 2021

○ (순부채) GDP 대비 부채는 2021년 GDP 대비 34.0%에서 2061년 196.9%으로 급증

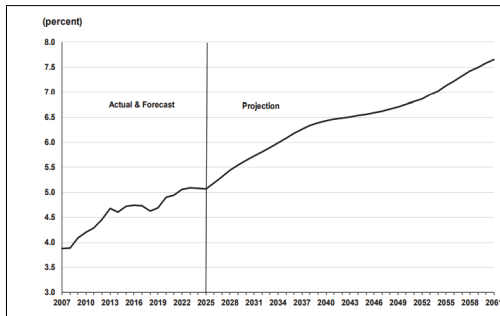
[그림 V-4] GDP 대비 의료비 전망결과



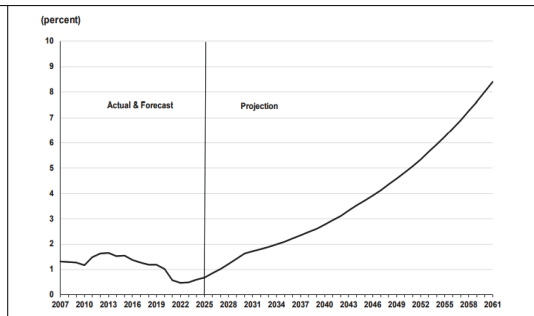
[그림 V-5] GDP 대비 교육비 전망결과



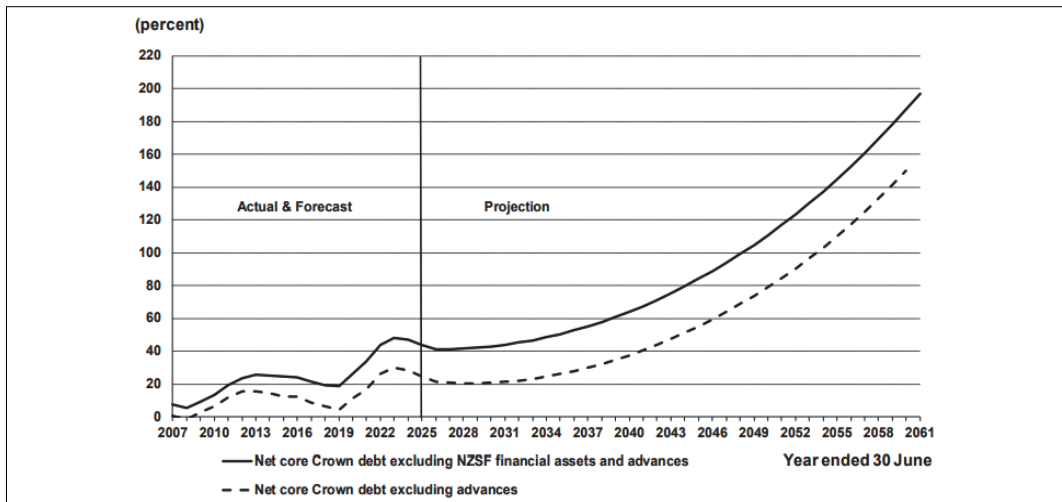
[그림 V-6] GDP 대비 연금 전망결과



[그림 V-7] GDP 대비 채무상환비(이자비용) 전망결과

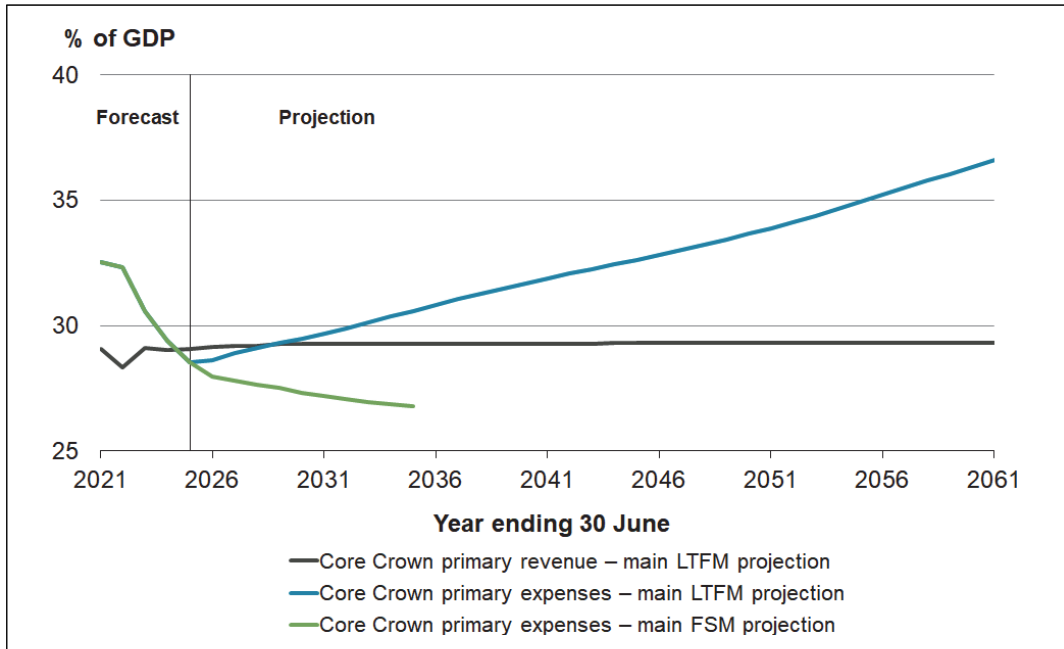


[그림 V-8] GDP 대비 순부채 전망결과

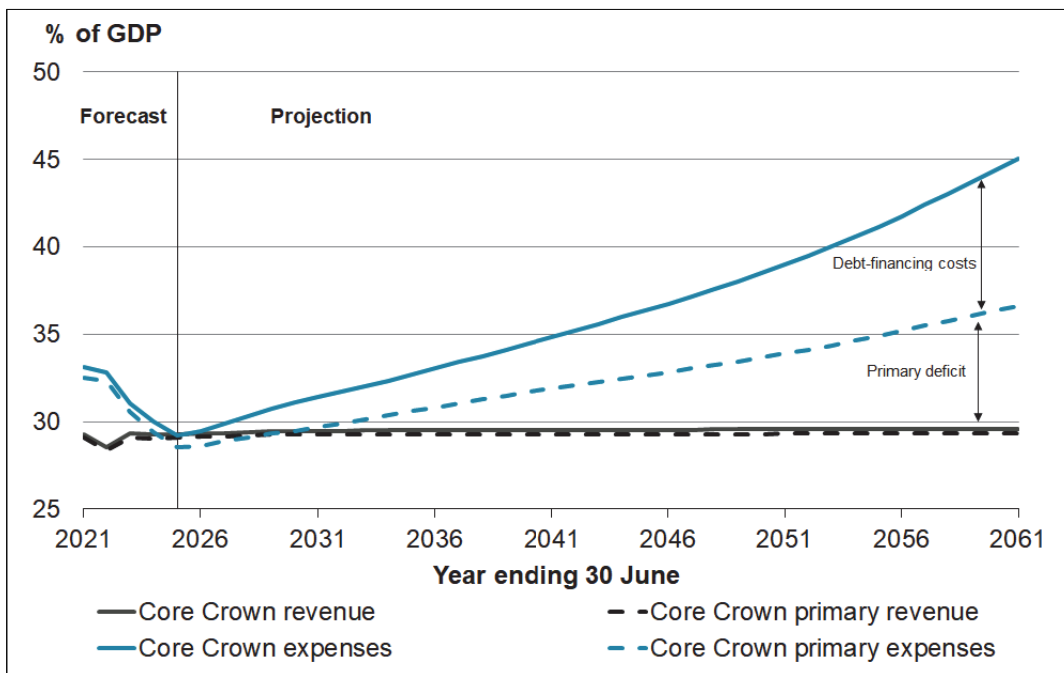


출처: NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021, p.38, 43, 44, 50, 56

[그림 V-9] GDP 대비 수입 및 지출 전망(역사적 추세 시나리오)



[그림 V-10] GDP 대비 채무상환비 및 기초재정수지 전망(역사적 추세 시나리오)



출처: NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna 2021*, 2021. p.17, 19

나. 대안 시나리오

- 대안 시나리오에서는 역사적 추세 시나리오의 정부부채 수준을 유지하기 위해 재정압박에 대응하는 세율 인상이나 지출 증가 억제를 통한 시나리오 분석
 - 역사적 추세 시나리오(LTFM 모델)와 대안 시나리오(NCGM 모델)는 전망모델이 다르고, 대안 시나리오의 수입과 순부채 수준을 달리 가정함에 따라 직접적인 비교는 어려움
 - 세율 인상 시나리오를 제외하고 역사적 추세 시나리오와 지출 억제 시나리오에서의 수입은 모두 2029년까지 GDP 대비 27.6%에 도달하는 가정
 - 역사적 추세 시나리오의 2021년 GDP 대비 순부채는 GDP 대비 34%로 현행 수준과 동일하지만, 대안 시나리오는 GDP 대비 48%로 설정하여 전망기간 동안 유지하는 것을 가정

- (세율 인상 시나리오) 정부는 순부채 증가 억제를 위해 세율을 인상하여 2061년까지 세입을 GDP 대비 약 39% 수준으로 증가시키는 것으로 가정
 - (수입) 2021년 GDP 대비 29.1%에서 2061년 38.9%으로 증가
 - (지출) 2021년 GDP 대비 30.1%에서 2061년 39.7%으로 증가
 - (의료) 2021년 GDP 대비 6.0%에서 2061년 10.6%으로 증가
 - (연금) 2021년 GDP 대비 5.0%에서 2061년 8.3%으로 증가
 - (순부채) 2021년 GDP 대비 48.0%에서 2061년 46.7%으로 감소

- (지출 증가 억제 시나리오) 지출 증가 억제 방법으로 GDP 대비 현재 수준의 연금지출과 의료비지출의 증가율을 포함하고, 세율 조정을 통한 순부채 비용을 포함
 - (연금지출 수준 유지) 연금지출을 제외한 나머지 항목별 총량 변화는 세율 인상 시나리오와 동일할 때, GDP 대비 순부채는 2061년 세율 인상 시나리오 부채수준인 46.7%보다 0.3%p 낮게 전망
 - 연금지출은 2021년 GDP 대비 5.1%에서 2061년 5.3%로 전망기간 동안 동일 가정
 - (의료비지출 수준 유지) 의료비지출을 제외한 나머지 항목별 총량 변화는 세율 인상 시나리오와 동일할 때, GDP 대비 순부채는 2061년 세율 인상 시나리오 부채수준인 46.7%보다 0.9%p 높게 전망

- 의료비지출은 2021년부터 2061년까지 GDP 대비 6.0%로 전망기간 동안 동일

〈표 V-4〉 시나리오별 총량 전망결과

(단위: GDP 대비 %)

	역사적 추세 시나리오 (현행 유지)				대안 시나리오										
					기준	세율 인상 시나리오				지출 억제 시나리오					
										연금지출 유지 시나리오			의료비 유지 시나리오		
2021	2030	2045	2061	2021	2030	2045	2061	2030	2045	2061	2030	2045	2061		
의료비	6.9	6.8	8.6	10.6	6.0	6.8	8.6	10.6	6.8	8.6	10.6	6.0	6.0	6.0	
연금	5.0	5.6	6.6	7.7	5.0	6.2	7.2	8.3	5.1	5.2	5.3	6.2	7.2	8.3	
교육	4.7	5.0	5.4	6.4	대안 시나리오 전망 대상 불포함										
채무 상환비	0.6	1.6	3.7	8.4	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.5	
기타	15.9	12.1	12.1	11.9	17.6	18.0	18.4	19.3	18.0	18.4	19.3	18.0	18.4	19.3	
총지출	33.1	31.1	36.4	45.0	30.1	32.5	35.7	39.7	31.4	33.7	36.6	31.7	33.2	35.1	
총수입	29.3	29.5	29.5	29.6	29.1	31.6	35.2	38.9	30.6	33.0	35.9	30.7	32.7	34.4	
운영 재정수지	-2.6	-0.3	-5.1	-13.3	-1.0	-0.9	-0.5	-0.7	-0.7	-0.6	-0.7	-1.0	-0.5	-0.7	
기초 재정수지	-3.5	-0.2	-3.3	-7.3	0.5	0.6	1.0	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	1.0	0.8	
순부채	34.0	42.9	84.2	196.9	48.0	48.3	47.4	46.7	47.2	45.5	46.4	49.3	49.0	47.6	

출처: NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna 2021*, 2021.9, pp.19~21 재정리

7. 민감도 분석

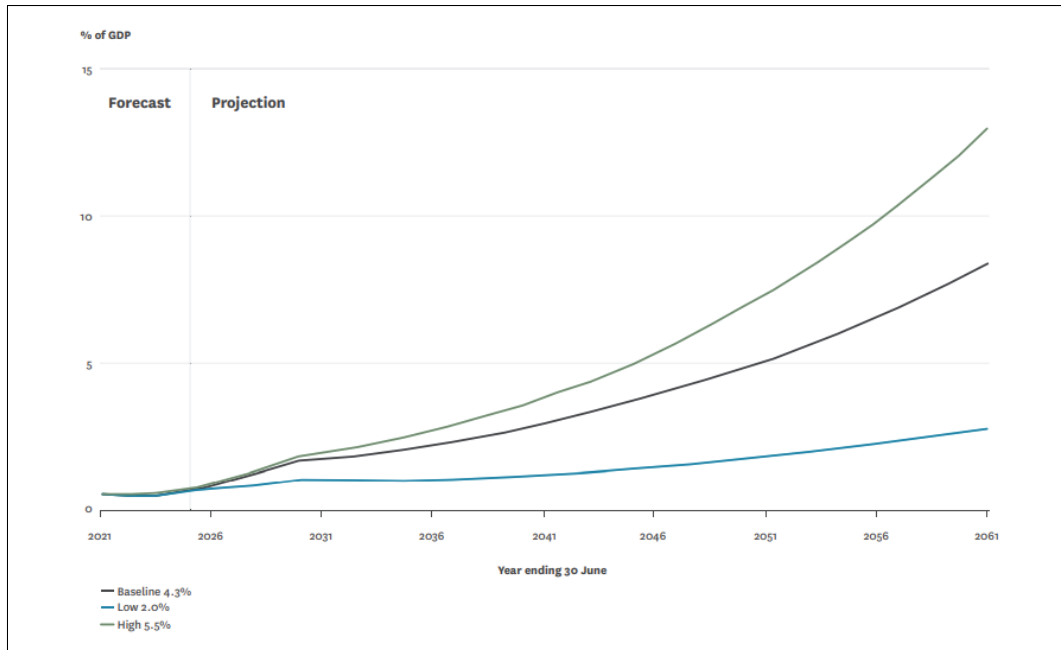
- 장기재정전망의 낙관적인 금리전망과 성장률전망, 뉴질랜드의 지역특성상 자주 발생하는 지진 그리고 기후변화와 같은 자연재해에 의한 불확실성과 위험이 재정에 미치는 영향을 분석

가. 이자율

- 이자율과 명목GDP 성장률의 격차는 장기적으로 부채가 지속되는 결정적 요인임에 따라 역사적 추세 시나리오에서 2028년까지 4.3%로 점차 상승하는 가정을 기준으로 약 5.5%까지 상승할 경우와 2.0%까지 하락할 경우 이자비용 전망

[그림 V-11] 이자율 변화에 따른 GDP 대비 채무상환비 전망

(단위: GDP 대비 %)



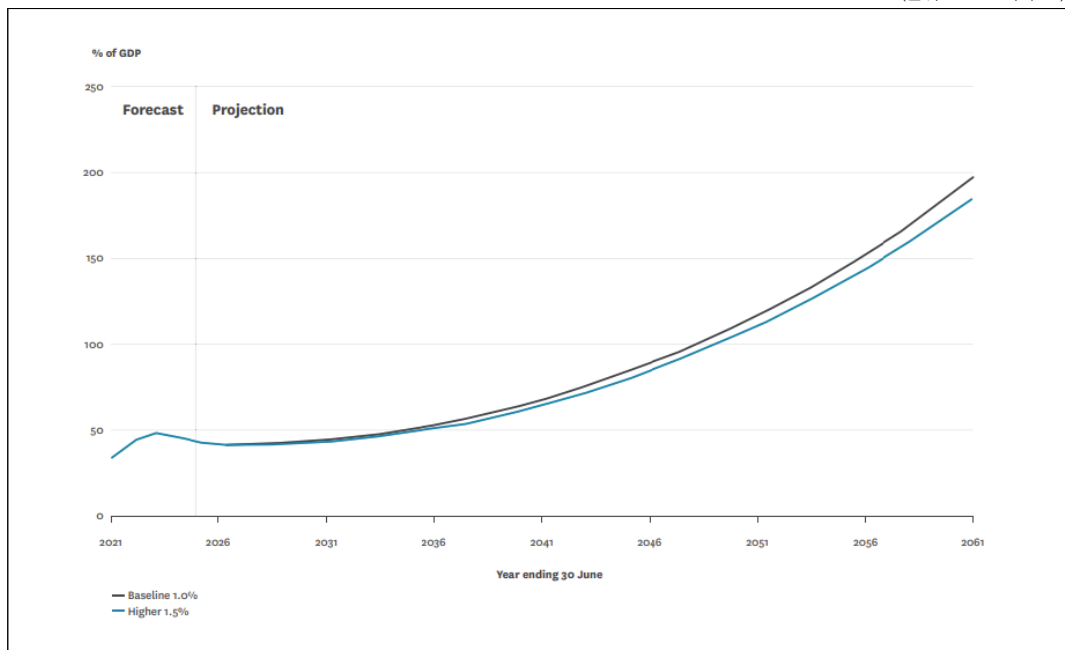
출처: NZ Treasury, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021. p.25

나. 노동생산성

- 노동만을 생산요소로 GDP를 전망하는 방법을 취하므로 역사적 추세 시나리오의 노동생산성 가정 1%보다 0.5%p더 높게 설정한 1.5%로 가정할 경우 GDP 대비 순부채 전망
 - 전망결과 2061년 GDP 대비 순부채는 185%로 역사적 추세 시나리오의 부채수준인 196.9%보다 약 12%p 감소할 것으로 전망

[그림 V-12] 노동생산성 변화에 따른 GDP 대비 순부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna 2021*, 2021. p.25

다. 경기침체

- 경기침체에 의한 시나리오는 뉴질랜드 과거 데이터를 바탕으로 경제적 충격에 대응하는 세율 인상 시나리오와 실지 경기침체와 유사하게 설정한 경제침체 시나리오로 나누어 분석
 - 전망결과 경기침체가 일어날 경우 GDP 대비 순부채는 경기침체가 일어나지 않을 경우의 GDP 대비 순부채보다 10~13%p 정도 높은 수준에서 정점을 찍음

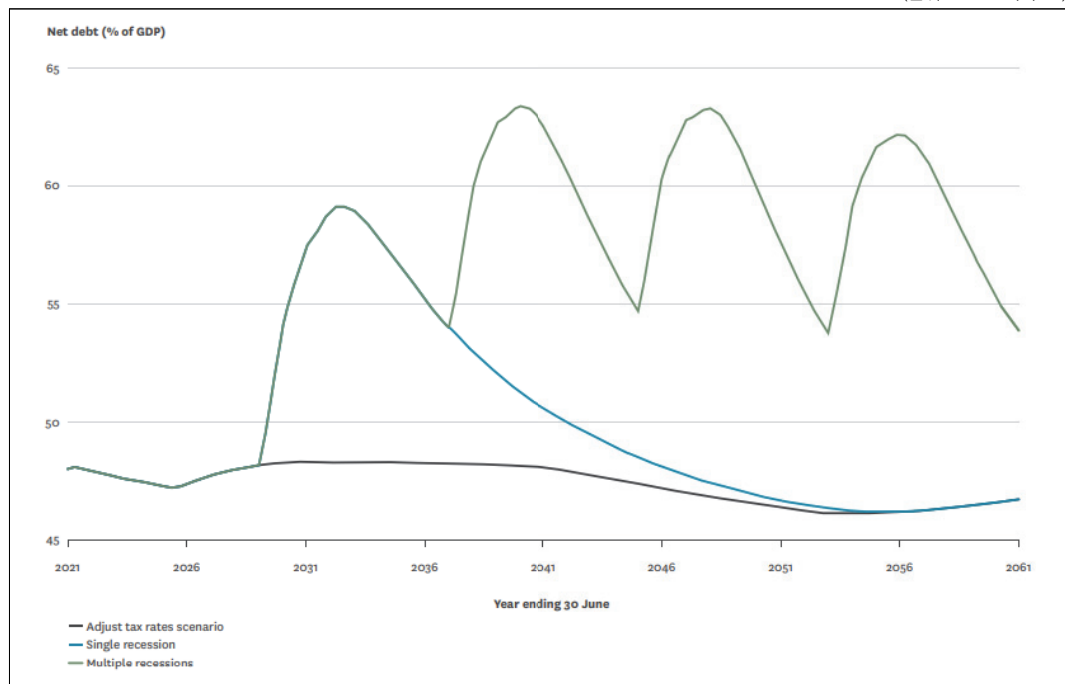
〈표 V-5〉 경기침체 시나리오 가정

구분	내용
수요와 노동시장	• 4분기 동안 개인소비는 4% 감소 및 투자 18% 감소, 총 근로시간 약 5% 감소
생산성	• 생산성 비율이 4분기 동안 분기당 0.75% 하락하여 총요소생산성이 3% 하락 (경기순환주기의 정점에서 저점까지) • 이후 생산성비율이 1%로 수렴
정부정책	• 경기침체에 대응하여 정부지출과 투자를 GDP 대비 0.5% 증가, 정부이전지출을 0.75%까지 증가 시킴 • 정부부채는 일시적으로 높아지나, 경기순환주기에 따라 경기침체 이후 회복구간에 들어서면 정부 부채는 감소될 것
주기	• 8년 주기
재정건전화	• 매 경기침체 이후 세수를 늘려 부채를 경기침체 이전 수준으로 되돌림

출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021, p.28

[그림 V-13] 경기침체 시나리오에 의한 GDP 대비 순부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021, p.29

라. 지진

- 뉴질랜드 지역적 특성상 지진에 대한 재정대응 시나리오를 살펴볼 필요가 있으며 2011년 발생한 켄터베리 지진 데이터를 바탕으로 켄터베리 지진보다 50% 더 큰 규모의 지진이 2028년 발생한다고 가정
 - 전망결과 지진으로 인해 GDP 대비 순부채를 약 12% 정도 증가시키나 이후 재정대응으로 인하여 점차 감소하여 지진 이전 수준으로 안정됨

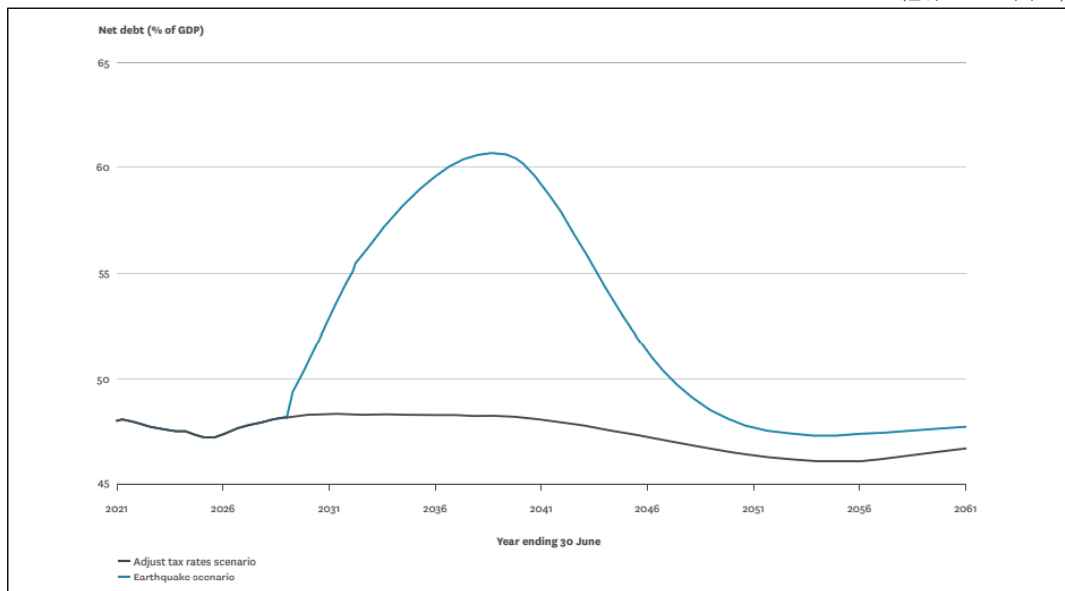
〈표 V-6〉 지진 시나리오 가정

구분	내용
지진에 의한 경제영향	• 뉴질랜드 자본의 3%를 파과하고, GDP를 영구적으로 3% 낮춤
투자	• 지진 이후 재건을 위한 민간 및 공공투자는 GDP 대비 3% 증가하고 이후 지진 이전 수준으로 감소
재정대응	• 지진에 대응하여 정부지출을 크게 늘리고 세수를 감소시킴 (이때 지출은 공공투자자 지진대책 위원회(EQC)지급액을 합친 금액)
재정건전화	• 정부는 지진 이후 부채를 지진 이전 수준으로 낮추기 위해 세수를 늘림

출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021. p.28

[그림 V-14] 지진 시나리오에 의한 GDP 대비 순부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021, p.31

마. 기후변화

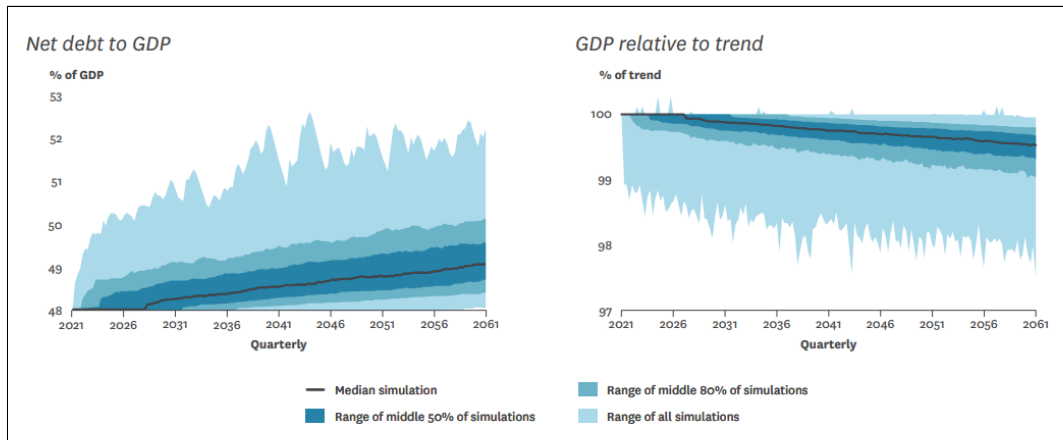
- 기후변화는 2021년 장기재정전망 보고서에서 처음 분석하는 요인이며 향후 40년간 강도가 높아지고 빈도가 증가하는 자연재해에 관한 몇 가지 예시적인 시나리오를 바탕으로 순부채와 GDP에 미치는 영향을 분석
 - (가뭄) 향후 40년간 가뭄의 빈도가 증가하면 GDP는 0.5% 감소하고 GDP 대비 순부채는 평균 1.2%p 이상 증가
 - (폭풍) GDP 대비 순부채는 평균 약 3%p 더 높아지고 GDP는 추세보다 0.7% 이상 낮아질 전망

〈표 V-7〉 기후변화 시나리오 가정

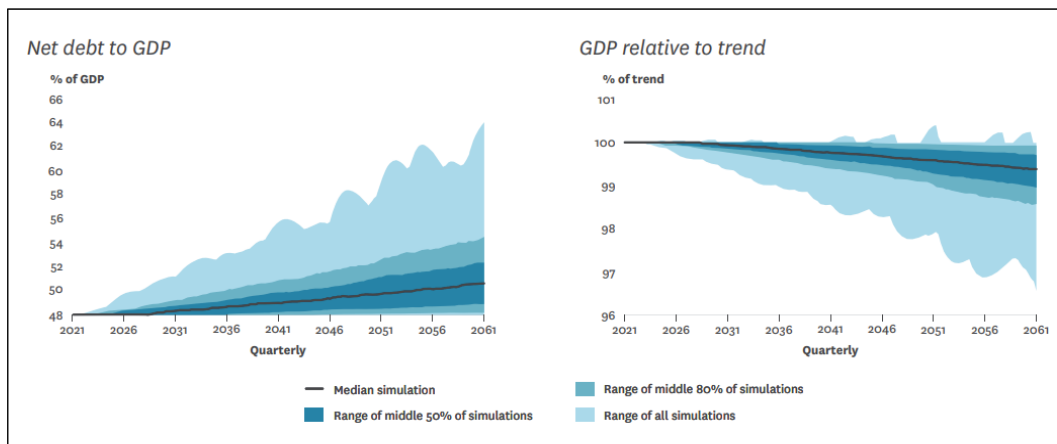
	가뭄	극심한 가뭄	심한 폭풍과 홍수
빈도	<ul style="list-style-type: none"> • 10년 중 1회 • 이후 2060년까지 3년 중 1번 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 20년 중 1회 • 이후 2060년까지 7년 중 1번 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 일정하게 10년 중 1회 발생
경제적 충격	<ul style="list-style-type: none"> • GDP는 0.5% 감소 이후 회복 	<ul style="list-style-type: none"> • GDP는 1% 감소 이후 회복 	<ul style="list-style-type: none"> • 2020년 발생한 자연재해는 뉴질랜드 자본의 0.2%를 파괴했으며 이를 바탕으로 2060년까지 일정하게 폭풍과 홍수가 일어난다면 2060년 자본의 2%를 파괴
정책대응	<ul style="list-style-type: none"> • 3분기 동안 정부지출 1.5% 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 3분기 동안 정부지출 2.5% 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 3분기 동안 정부지출 2.5% 증가

출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna 2021*, 2021. p.35

[그림 V-15] 가뭄 시나리오 전망결과



[그림 V-16] 폭풍 시나리오 전망결과



출처. NZ Treasury, *He Tirohanga Mokoopuna 2021*, 2021. p.36

VI. 호주

「2021 Intergenerational Report」

- 기준선 전망과 더불어 COVID-19로 인한 글로벌 경제충격 등 향후 40년간 경제 및 재정에 중대한 영향을 미칠 수 있는 변수를 포착하기 위한 민감도 분석 실시

1. 추진근거 및 추이

- (추진근거) 공정예산헌장(Charter of Budget Honesty Act 1998)에 따라 장기재정전망 보고서 발간⁴⁶⁾
 - 공정예산헌장은 재정전략보고서(Fiscal strategy statement), 예산서(Budget economic and fiscal outlook reports), 반기보고서(mid-year economic and fiscal outlook reports), 결산보고서(Final budget outcome reports), 장기재정전망 보고서(intergenerational reports), 선거전 보고서(pre-election report), 선거전 정책비용산출(policy costings)을 발표하도록 명시
 - 장기재정전망에 관한 사항은 Part 6으로 인구 구조 변화의 재정에 대한 영향을 고려해 40년 이상의 기간을 대상으로 현 정부정책의 장기 지속가능성을 평가하도록 하고 법령 시행 후 5년 이내에 첫 번째 보고서를 발행하며 적어도 5년마다 전망을 실시하도록 규정
- (추진추이) 1998년에 법령 시행 후 2021년 5번째 장기전망 보고서 발간
 - (2002, 2007) 의료, 노인요양, 교육, 연금, 기타(국방, 환경) 분야의 장기재정전망을 중심으로 전망 전제, 결과, 개선방향 등을 제시
 - (2010) 고령화에 영향을 많이 받는 의료, 노인요양, 교육, 연금, 소득보장급여, 국방 부문과 환경 부문을 따로 분리해 전망하였으며, 지속가능한 사회를 위한 항목을 강화하고 다양한 분야의 미래 전략을 수립하는 등 중장기전략 보고서의 성격

46) 호주 연방 입법 등록부, "Charter of Budget Honesty Act 1998", <https://www.legislation.gov.au/Details/C2020C00126> (검색일자: 2023.4.20.)

- (2015) 인구통계학적 추세를 중요하게 보고, 과거의 정책에 따른 재정 전망과 현재 입법화된 정책, 제안된 정책에 따른 3가지 시나리오를 가정하여 40년간의 재정을 전망
- (2021) 정책이 유지될 경우 경제 및 재정에 영향을 미칠 기본적인 추세를 포착하도록 설계하였으며, COVID-19로 인한 글로벌 경제충격 등 향후 40년간 경제 및 재정에 중대한 영향을 미칠 수 있는 변수를 포착하고자 민감도 분석을 실시

〈표 VI-1〉 호주의 장기재정전망 보고서

발행년도	보고서명	전망기간
2002	Intergenerational Report 2002-03	40년
2007	Intergenerational Report 2007	40년
2010	Australia to 2050: future challenges	40년
2015	2015 Intergenerational Report Australia in 2055	40년
2021	2021 Intergenerational Report	40년

출처: 저자 작성

2. 전망의 범위와 분야

- (전망범위) 호주의 장기재정전망은 연방정부(Commonwealth)에 국한되며 지방정부 예산은 포함하지 않음
- (전망분야) 아래와 같이 수입과 지출 분야를 구분하여 전망결과를 제시
 - (지출) 보건의료(Health), 노인요양(Aged care), 장애연금(National Disability Insurance Scheme), 퇴직연금(Retirement income system), 소득 및 가족 지원(Income support and family assistance payments), 교육(Education and training), 기타지출(Other spending)로 구분
 - (수입) 개인소득세, 상품 및 서비스세, 법인세, 세외수입으로 구분
- (전망방법) 2021-22 예산안의 경제 및 재정 전망에 기반을 두고 인구, 경제활동참가율, 노동생산성 및 물가에 대한 전망을 반영하여 2060-61년까지 확장
 - (보건의료) 2031-32년까지의 중기 기간에 대해서는 의료보험(MBS), 공립병원(public

- hospitals), 의약품 보조(pharmaceutical benefits), 개인 의료보험(PHI), 기타로 나누어 전망하고 2032-33년 이후 장기에는 총량모형(aggregate model)으로 전망
- (노인요양) 1인당 현재 총지출에 추정된 비인구학적 증가율을 적용하여 도출한 후 예상 인구 증가와 CPI 증가율에 따른 명목상의 지출 추정치를 도출
 - (장애연금) 장애가 있는 사람에 대한 장기 요양 및 지원 제도로, 사회복지부(Department of Social Services)가 2031-32년까지 10년에 대해 제공한 전망에 장기 총량모형(long-run aggregate model)을 결합
 - 호주 정부가 제공하는 국립장애보험청(NDIA)에 대한 자금 지원 등은 예측 기간 동안 CPI에 따라 증가하는 것으로 가정
 - (소득보장급여) 노령연금, 연금세금감면, 기타 추세적 급여로 분류하여 전망
 - (노령연금) 재무부의 호주 퇴직소득 및 자산 모델(MARIA)을 사용하여 산출하며, 시뮬레이션된 연금 자산, 귀속된 비연금 자산 및 개인과 배우자의 간주 소득을 기반으로 노령연금 지출 및 보상 범위를 예측
 - (연금 세금감면) 연금 세금감면 비용은 MARIA를 사용하여 매년 독립적으로 추산하며 2035-36년부터는 여러 개인소득세 기준과 감면액이 임금상승률에 연동된다고 가정
 - (기타 추세적 급여) 지출이 경제활동참가율과 밀접한 관련이 있고 단가 상승률이 물가 지수와 관련이 있는 경우 추세 모형을 사용하며, 장애지원연금, 육아급여, 구직자 급여, 청년수당 및 교육훈련지원금, 양육급여 등 항목별로 구분하여 추계한 후 합산
 - (교육) 임금에 연동되는 학생당 평균 기금액과 연령별 인구 예측에 따른 총 학생 수에 기초함
 - (국방) 2031-32년까지는 2021-22 예산안의 국방비 지출을 따르며, 2032-33년부터 명목 GDP 성장률과 동일한 비율로 증가하는 것으로 가정
 - (기타지출) 호주 정부 재무제표 추정치와 모델링된 총지출의 잔차로 계산되며 중장기적으로 명목GDP 성장률에 연동됨
 - 호주 공공서비스, 법·질서, 예술, 지역사회 개발 및 관광에 대한 지출 포함
 - (수입) GDP 대비 세수 비율은 2021-22년 GDP의 20.9%에서 2035-36년 GDP 대비 23.9%로 증가하여 2060-61년까지 계속 유지되는 것으로 가정
 - GDP 대비 세수 비율이 지난 30년 동안 비교적 안정적으로 유지되었으며 이러한 안정성이 선진국에서 널리 관찰되었다는 사실에 기반을 둔 가정임

- 2020-21년부터 2035-36년까지의 전망은 '정책 변경 없음' 시나리오를 기반으로 하며 정부의 개인소득세 플랜과 같은 기존 정책의 영향을 포함함
- 2035-36년 이후에는 GDP의 23.9%라는 일정한 GDP 대비 세수 비율을 가정하여 '하향식' 접근 방식을 사용하여 추정치를 도출함

3. 전망기간, 거버넌스 및 절차

- (전망기간) 2020-21 회계연도부터 2060-61 회계연도까지 향후 40년의 기간을 대상으로 전망
 - 중기 및 장기 경제 전망은 2021-22 예산안을 기반으로 함
 - 이전 보고서에서 중기전망은 반기보고서(Mid-Year Economic and Fiscal Outlook)의 경제성장률, 물가상승률, 실업률, 세입, 세출 등의 전제를 따랐으나 금번 반기보고서(2019-20 MYEFO)는 COVID-19 대유행이 시작되기 전 발표되어 이를 미반영
- (거버넌스) 장기재정전망 보고서는 재무부(The Treasury)의 주도하에 각 분야별 전망결과를 도출한 뒤 이를 종합

4. 보고서의 구조

- (보고서 구조) 2021년 발간된 호주 장기재정전망 보고서는 총 2개의 장으로 나누어 1장에서는 경제 전망을, 2장에서는 재정 전망에 대해 서술
 - 세부 항목별 전망 결과, 민감도 분석, 방법론에 대해선 부록에서 기술

〈참고 1〉 2021 Intergenerational Report 목차

Part 1 호주 경제 전망(The economy over the next 40 years)

- 경제 전망
- 인구 전망
- 참여율 전망

- 노동생산성 전망
- 환경 전망

Part 2 호주 재정 전망(The budget over the next 40 years)

- 재정 전망
- 지출 전망
- 세입 전망
- 자산 및 부채 전망

부록(Appendix)

- 전망결과 요약
- 방법론 및 가정
- 민감도 분석

5. 전망전제

□ (인구전제) 2020 인구보고서(2020 Population Statement)⁴⁷⁾ 및 2021-22 예산안에 서술된 코호트 요인법을 사용하여 2060-61년까지 확장

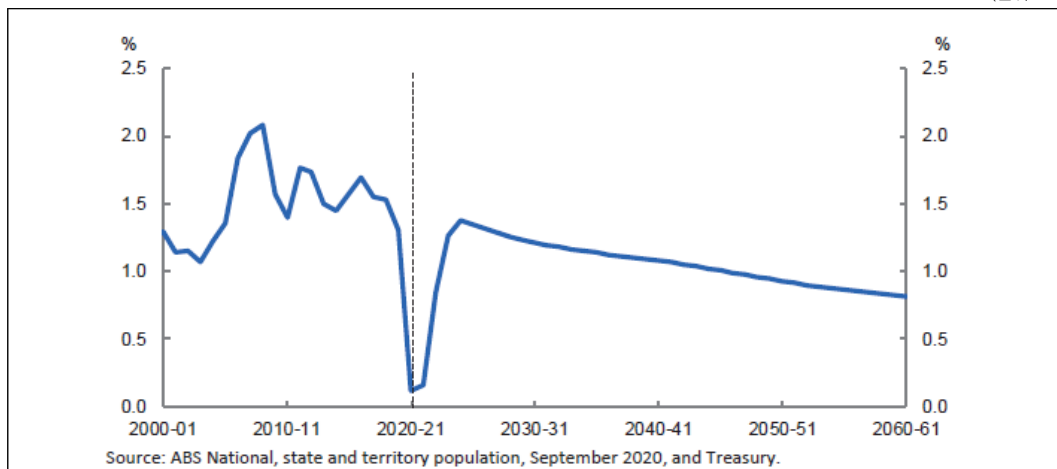
○ (인구 증가율) 인구 증가율은 2023-24년까지 연 1.3%로 회복되었다가 인구의 자연 증가 및 순 해외이민 등의 기여도가 감소함에 따라 점차 둔화돼 2060-61년에는 연 0.8%까지 떨어질 것으로 전망

- 지난 40년 동안 연평균 1.4%씩 증가해왔으나 COVID-19에 대응한 이주 제한으로 인해 2020-21년 인구 증가율이 0.1% 낮아짐
- 그럼에도 불구하고 호주 인구는 대부분의 다른 선진국들보다 빠르게 증가하여 2060-61년에 3,880만명에 이를 것으로 예상
- COVID-19와 경기 불확실성의 결과로 합계출산율은 단기적으로 하락할 수 있으나 가임기 여성 인구가 지속적으로 증가하면서 출생아 수에서 사망자의 수를 뺀 자연 증가는 인구 증가에 긍정적으로 기여

47) 호주 연방재무부 인구센터(Centre for Population), *2020 Population Statement(Canberra: Centre for Population, 2020)*, 2020

[그림 VI-1] 호주 인구 증가율 전망

(단위: %)

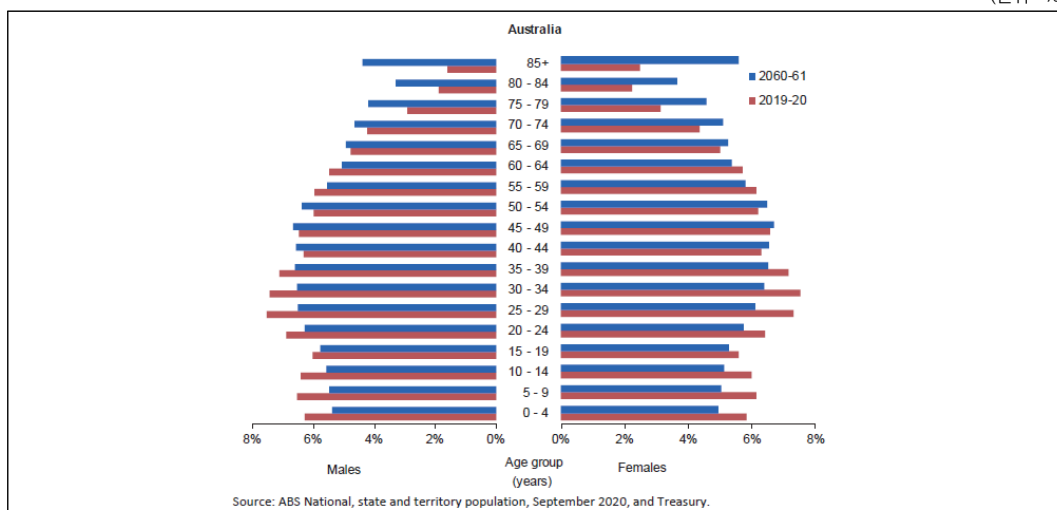


출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.14

- (고령인구) 65세 이상 노인인구는 기대수명 연장으로 인해 급속하게 증가
 - 65세 이상 노인인구는 2019-20년부터 2060-61년까지 890만명으로 두 배 증가할 전망
 - 2060-61년 전체 인구 중 65세 이상 노인인구가 차지하는 비중이 23%에 이르며, 85세 이상 노인인구는 전체 인구의 5%를 차지할 것으로 예상

[그림 VI-2] 호주 인구 연령 피라미드

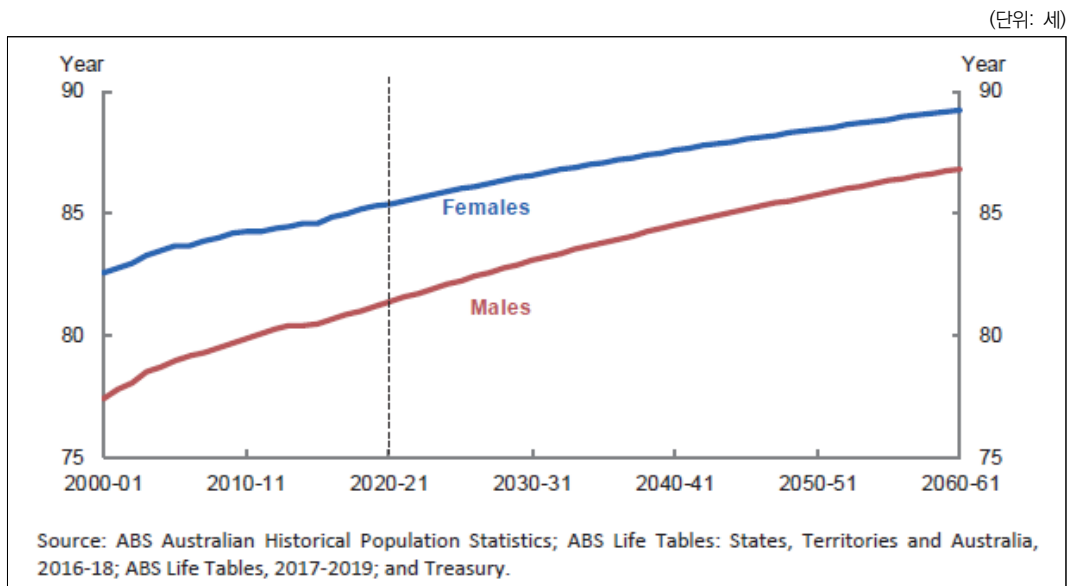
(단위: %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.30

- (기대수명) 2018년 출생 시 기대수명은 남자 80.9세, 여자 85.0세에서 2061년 출생 시 남자 86.8세, 여자 89.3세로 계속 연장될 전망
 - 기대수명 예측은 지난 25년간 사망률 개선 추세가 향후 25년간 지속된다는 가정에 근거
 - 2015년 세대 간 보고서와 비교하면 최근 관찰된 사망률 개선 둔화를 반영하여 예측치가 하향 조정됨

[그림 VI-3] 출생 시 기대수명

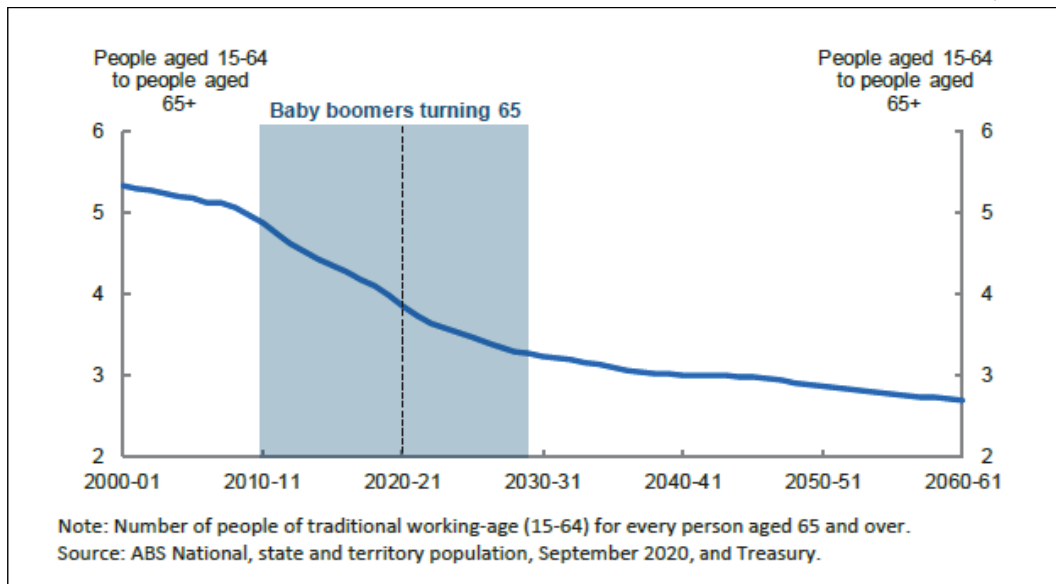


출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.28

- (노년부양비) 65세 이상 노인 인구 1명을 부양하기 위한 생산가능인구의 수는 1981-82년에 6.6명이었는데 2019-20년 4.0명에서 2060-61년 2.7명까지 줄어들어 노년부양비 부담이 증가

[그림 VI-4] 노년부양비 전망

(단위: 명)

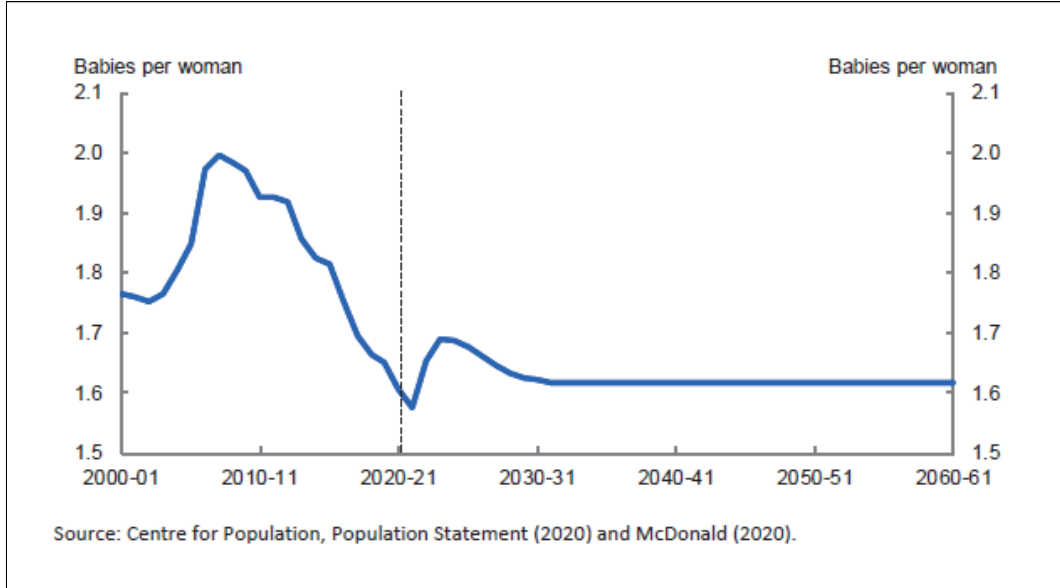


출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.31

- (출산율) COVID-19로 인해 출산율이 일시적으로 감소했다가 다시 증가하면서 2030-31년부터 2060-61년까지 여성 1명당 아기 1.62명으로 유지된다고 가정
 - COVID-19 대유행과 경기 불확실성의 결과로, 합계출산율은 2019-20년 가임기 여성 1명당 1.65명에서 2021-22년 1.58명으로 단기적으로 하락할 전망
 - 2023-24년 합계출산율은 COVID-19로 인해 지연되었던 출산이 80% 정도 이루어져 일시적으로 가임기 여성 1명당 1.69명으로 증가하다가 2030-31년에는 1.62명으로 점차 감소할 것으로 추정
 - 이후 합계출산율은 2060-61년까지 1.62명으로 유지
 - 2015년 세대간 보고서의 합계출산율 1.90명과 차이가 생긴 이유는 2004~2007년 사이 상대적으로 높았던 출산율 기간을 포함하는 35년 평균을 기반으로 가정했었기 때문

[그림 VI-5] 호주의 출산율 추이와 전망

(단위: 명)

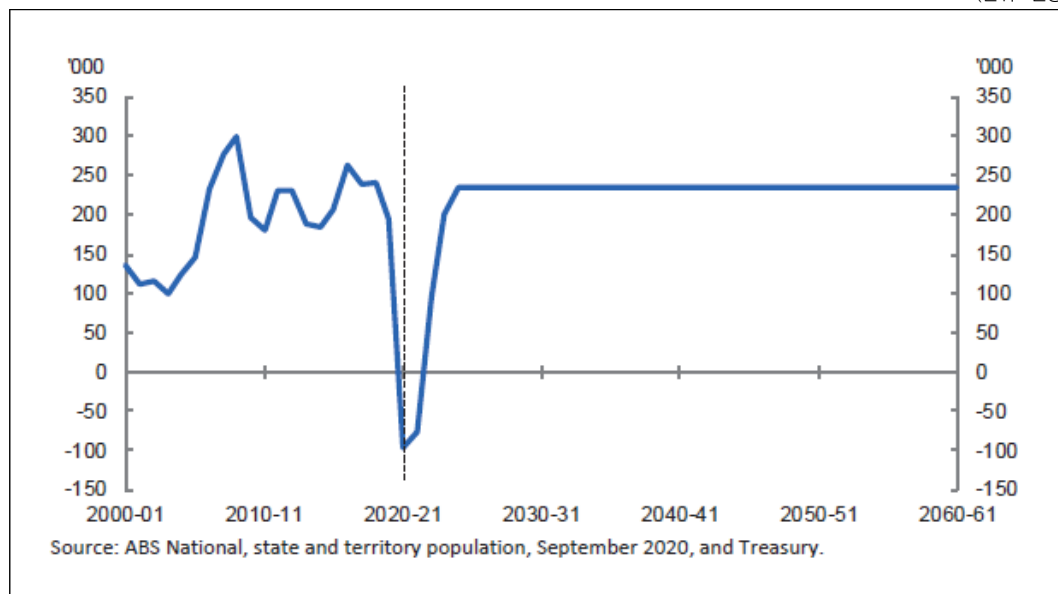


출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.26

- (순 이민) 순 해외이민은 지난 10년 동안 인구성장률의 약 60%를 차지할 정도로 호주의 인구성장에 큰 영향을 미치고 있으며, 순 해외이민자는 2024-25년까지 연간 23만 5천명에 이른 후 계속 유지될 것으로 가정
 - COVID-19 대유행은 순 해외이주에 단기적인 충격을 주었으며 입국보다 출국자가 많아 부정적인 영향을 미칠 것으로 전망
 - 순 이민자의 연령 및 성별 분포는 2012-13년부터 2017-18년까지 관찰된 5년 역사적 평균 분포를 반영하는 것으로 가정

[그림 VI-6] 순 해외이민자 추이와 전망

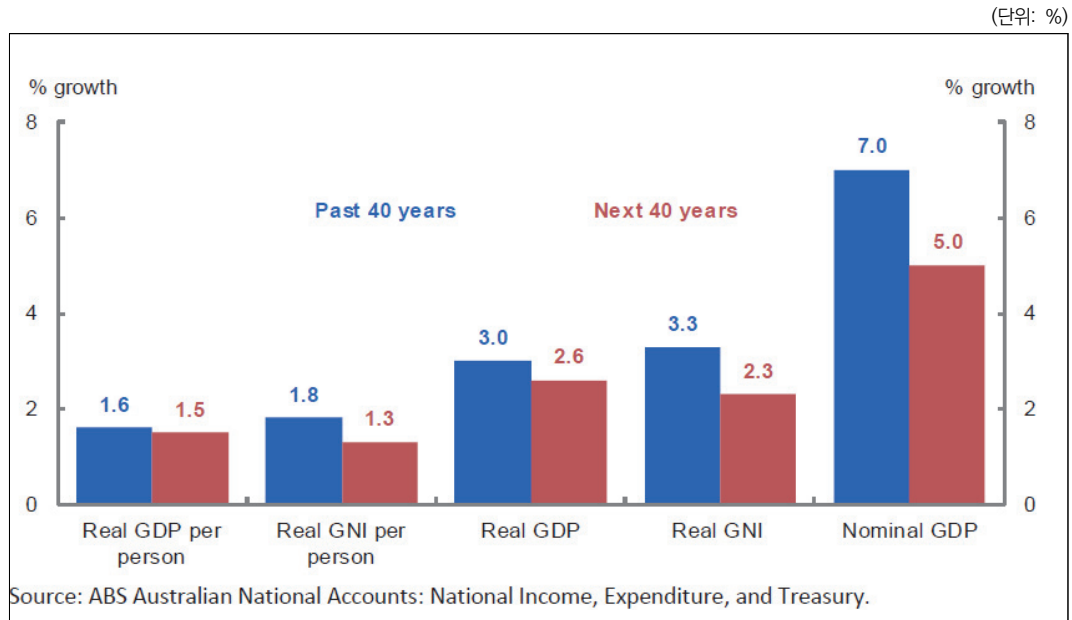
(단위: 천명)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.16

- (거시전제) 재무부의 2021-22 예산안을 기반으로 인구, 참여율 및 생산성의 궤적에 대한 정보와 가정을 사용하여 전망하며, 전망기간 동안 명목경제성장률은 5.0%, 물가상승률은 2.5%, 실업률은 4.75%, 임금상승률은 4.0%로 전망
 - (실질GDP 성장률) 전망기간 동안의 실질GDP 성장률(2.6%)은 지난 40년 동안의 연평균 실질GDP 성장률(3.0%)보다 낮을 것으로 전망
 - 향후 40년 동안의 연평균 1인당 실질GDP 성장률도 1.5%로 과거 40년 동안의 연평균 1인당 실질GDP 성장률(1.6%)보다 낮을 것으로 전망
 - (명목GDP 성장률) 향후 40년 동안의 명목GDP 성장률은 지난 40년간의 7.0% 성장률보다 낮은 매년 5.0%로 둔화될 것으로 예상

[그림 VI-7] 평균 경제성장률 전망



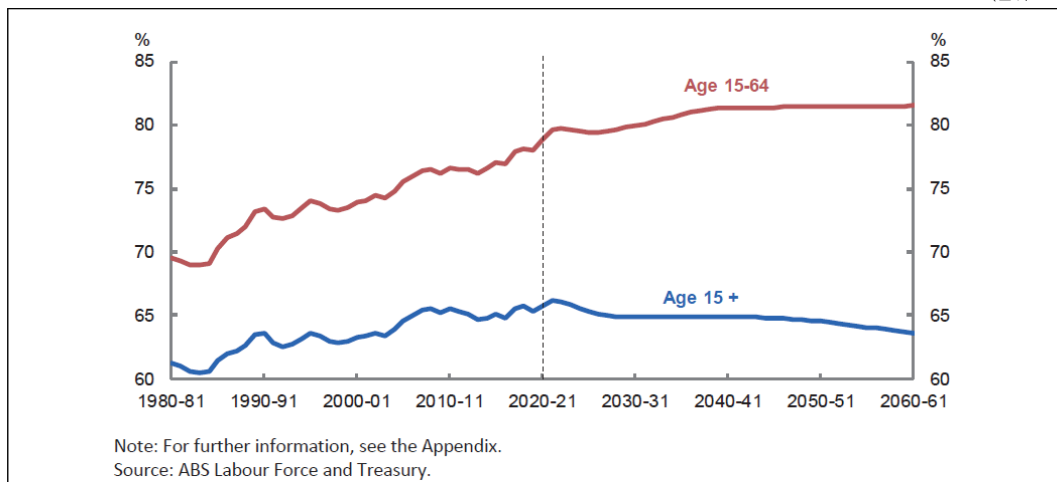
출처: 호주 연방재무부, 2021 *Intergenerational Report*, p.9

- (경제활동참가율) 2021 호주 노동시장 참여 보고서⁴⁸⁾의 방법론을 기반으로 전망하였으며, 2021년 3월 66.3%의 사상 최고치를 기록한 경제활동참가율은 노인비율의 증가에 따라 2060-61년까지 63.6%로 감소할 것으로 예상
 - 15-64세 참가율은 40세 이상 여성의 참가율 증가에 기인하여 향후 20년 동안 증가할 것으로 예상되며 그 후에는 대체로 안정적으로 유지
 - 특정 연령에서의 더 높은 참가율은 인구 고령화에 의해 상쇄되고 그 결과 총 참가율이 감소할 것으로 예상

48) L. Gustafsson, "Australian Labour Force Participation: Historical Trends and Future Prospects", Treasury Working Paper 2021-02, 2021.

[그림 VI-8] 호주 경제활동참가율의 과거 추이와 미래 전망

(단위: %)

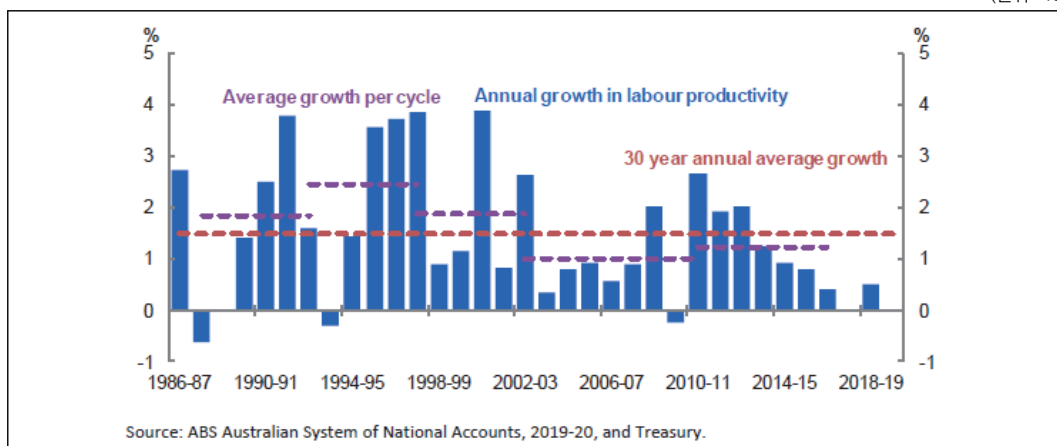


출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.35

- (노동생산성) 노동생산성 증가율은 2005년 전후로 둔화되어 연평균 1.2%까지 기록했으나 장기적 노동생산성 성장률이 2018-19년까지의 30년 역사적 평균과 일치하는 연간 1.5%로 회복된다고 가정
 - 노동생산성은 지난 30년간 호주 소득 증가의 가장 중요한 원천이었으며 1인당 실질 국민총소득(GNI) 증가의 80% 이상 기여

[그림 VI-9] 호주의 노동생산성 증가율과 주기

(단위: %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.47

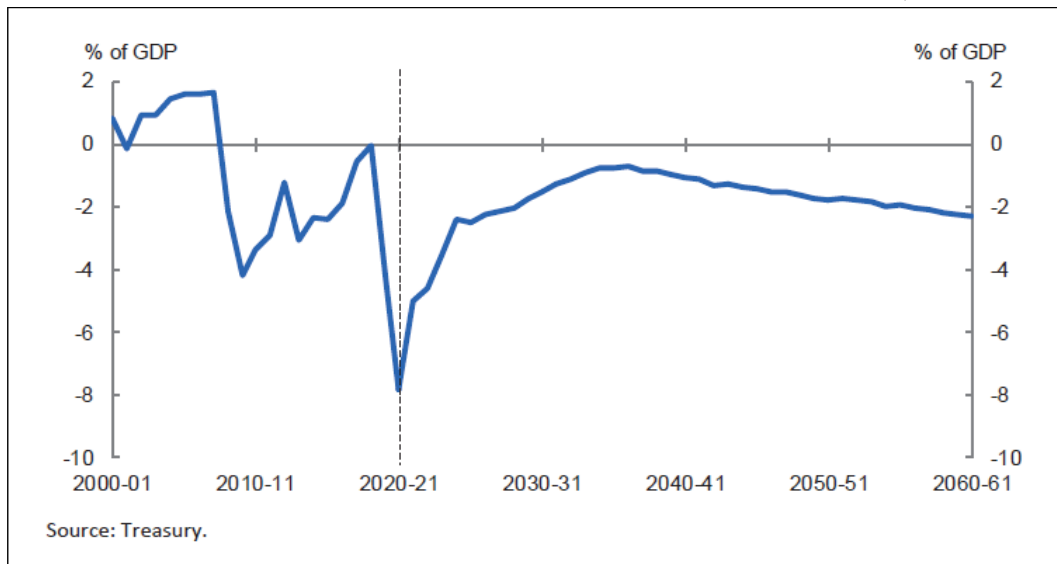
6. 전망결과

- (전망결과) 예산수지(Underlying cash balance)는 향후 40년 동안 적자를 보이며 2060-61년 GDP의 -2.3%에 이를 전망이며, 2060-61년까지 총부채는 GDP의 40.8%, 순부채는 GDP의 34.4%가 될 것으로 예상
 - 기초재정수지(primary balance)는 2020-21년 GDP 대비 7.1% 적자를 기록한 뒤 점차 회복되어 2035-36년 GDP의 0.4% 수준에 이른 후 흑자를 유지하다가 다시 2060-61년 GDP 대비 0.6% 적자로 돌아설 전망
 - 기초재정수지는 예산수지와 동일한 수입과 지출을 포함하지만, 순이자(이자 지출 및 수입)는 제외함으로써 정부의 수입지출 간 불균형에 주목할 수 있음
 - 초기에는 차입비용이 낮지만 중기부터 국채수익률이 상승할 것으로 가정되어 부채 발행 또는 채용자 시 예상 이자지출액이 증가

- (예산수지, Underlying cash balance) 세금과 자산 수입을 포함한 정부 총수입에서 부채에 대한 이자 지급을 포함한 총지출을 차감하여 산출한 예산수지는 향후 40년 동안 적자를 유지할 전망
 - 예산수지는 2020-21년 GDP 대비 -7.8% 수준에서 2036-37년 -0.7%까지 호전되었다가 2060-61년 다시 -2.3%까지 확대될 전망
 - 중기까지 세금 수입, 임시 지원조치 철회, 낮은 차입비용 지속 등의 영향을 반영하여 2035-36년에 세수가 GDP 대비 세금 상한(tax-to-GDP cap)에 도달할 것으로 예상되나
 - 보건의료, 노인요양 및 이자지출의 지속적인 증가로 인해 GDP에서 지출이 차지하는 비중이 계속 증가할 것으로 전망

[그림 VI-10] 예산수지(Underlying cash balance) 전망 결과

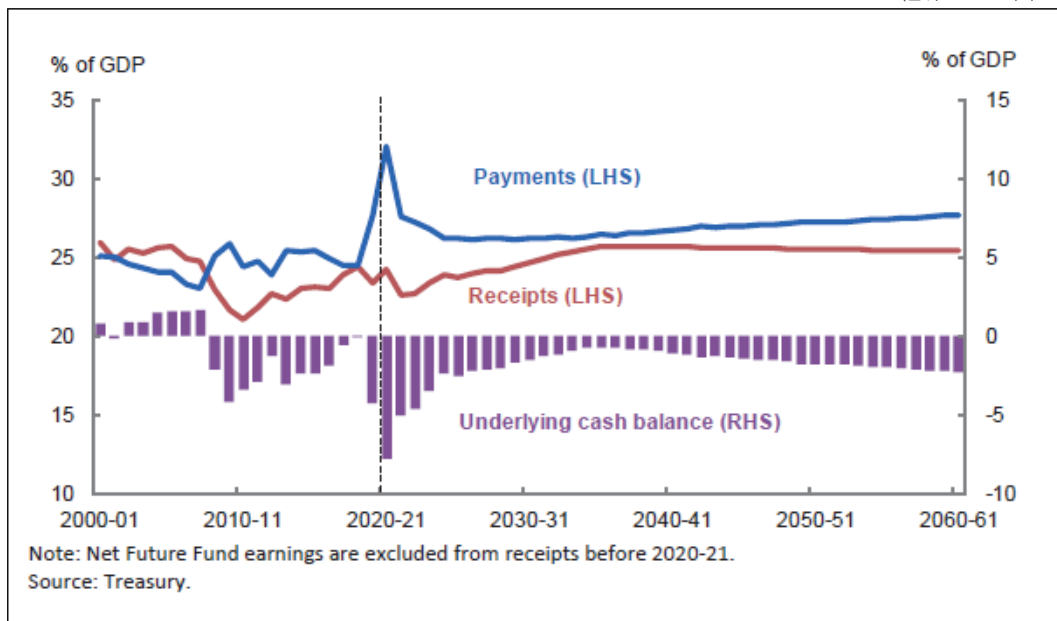
(단위: GDP 대비 %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.70

[그림 VI-11] 수입, 지출 및 예산수지 전망

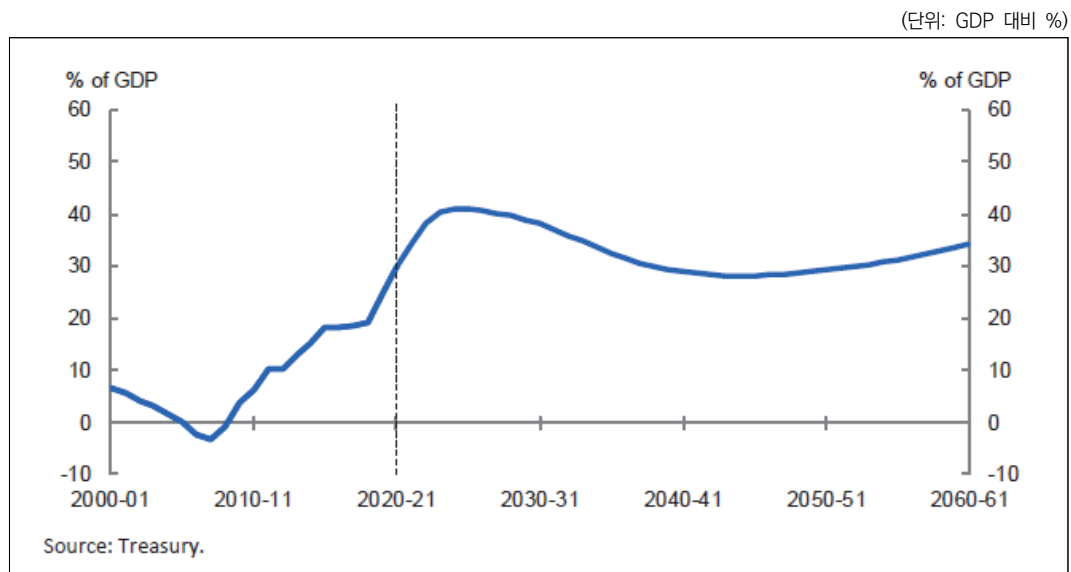
(단위: GDP 대비 %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.71

- (순부채 Net debt) 순부채는 2024-25년 GDP의 40.9%로 정점을 찍은 후 2044-45년 GDP의 28.2%로 감소한 다음 2060-61년 GDP의 34.4%로 증가할 전망
 - 정부 대차대조표에 있는 현금성 자산뿐만 아니라 발행된 호주정부증권(AGS)의 시장 가치를 포함하기 때문에 총부채보다 재정 지속가능성의 광범위한 척도
 - GDP 대비 순부채는 예측 기간이 끝날 무렵에 증가하지만 이러한 증가율은 대부분의 이전 보고서 결과보다 느림
 - 이는 40년 동안 국내총생산에서 차지하는 예산수지의 개선 기간이 길어지고 이자비용이 낮아지며 지출의 증가 속도가 느려졌다는 것을 반영하는 것

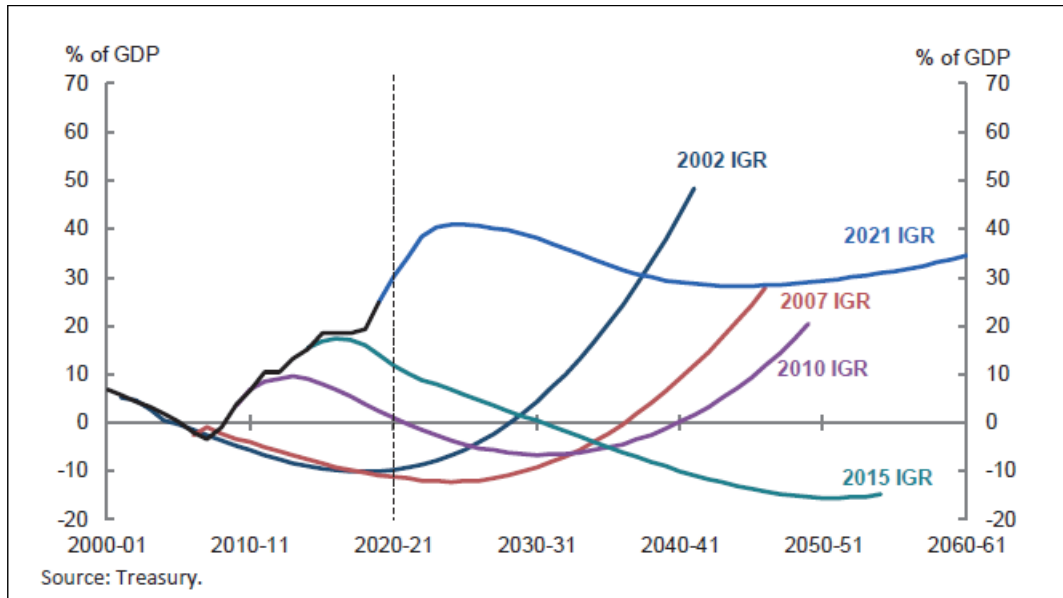
[그림 VI-12] 호주 GDP 대비 순부채 전망



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.76

[그림 VI-13] 과거 전방별 순부채 전망 차이

(단위: GDP 대비 %)

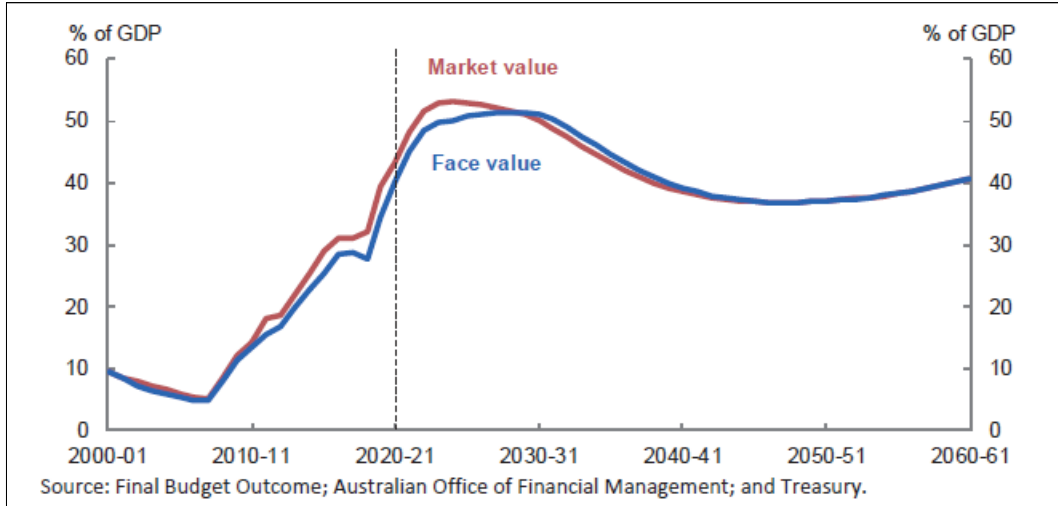


출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.77

- (총부채 Gross debt) 총부채는 재정 지속가능성의 중요한 지표로서 정부가 AGS를 보유한 투자자에게 만기 시 상환해야 할 금액
- 총부채는 2028-29년에 GDP의 51.5%로 정점을 찍은 후 2047-48년에는 GDP의 36.8%로 감소하였다가 2060-61년까지 GDP의 40.8%까지 증가할 것으로 예상
 - 이는 경제 성장에 비해 낮은 차입 비용과 기초재정수지 흑자에 기인
 - 총부채는 AGS가 금융시장에서 판매될 수 있는 가격인 시장가치(market value)로도 측정할 수 있는데, 2024-25년에 GDP의 53.2%의 최고치에서 하락할 것으로 예상되며 전망기간 말 총부채의 액면가(face value)와 동일한 궤도를 따를 것으로 예상

[그림 VI-14] 총부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.79

- (총수입) 조세수입과 기타수입으로 구성되며 2021-22년에는 전체 수입 중 92.4%가 조세수입(taxation)으로 2060-61년에는 그 비중이 94.0%로 증가할 전망
 - (조세수입) 조세수입은 2021-22년 GDP의 20.9%에서 2035-36년에는 GDP 대비 세금 상한(tax-to-GDP cap)인 23.9%에 도달한 후 2060-61년까지 유지되는 것으로 가정
 - (기타수입) 조세수입을 제외한 기타수입(Non-tax revenue)의 경우 2020-21년 GDP의 2.0%에서 2060-61년 GDP의 1.5%로 감소할 것으로 예상되며 규모가 크지 않은 수준

- (총지출) 지출은 크게 보건의료, 노인요양, 장애연금, 노령연금, 소득 및 가족 지원, 교육, 기타지출의 7개로 구분하여 결과를 제시
 - (총지출) 호주의 총지출 규모는 2030년대부터 점차 증가하여 2060-61년까지 GDP의 27.7%가 될 것으로 예상
 - 2021-22년부터 2060-61년까지 연평균 2.5%씩 증가할 것으로 예상
 - 국내총생산(GDP) 대비 지출 규모의 증가는 주로 보건의료 지출과 노인돌봄 지출, 이자 지출의 증가가 주도
 - 기존 전망보다 예상 지출액이 장기적으로 더 느리게 증가하는데, 이는 정부 지출의 연동에 영향을 미치는 낮은 인구 전망과 낮은 물가 및 임금 상승률을 반영한 결과

- 그러나 COVID-19 대유행의 결과로 경제 규모가 줄어들 것이라는 전망과 NDIS, 노인 요양시설 및 보육에 대한 구조적 지출 증가로 인해 GDP의 총지출 비중은 2015년 보고서보다 높을 것으로 예상됨

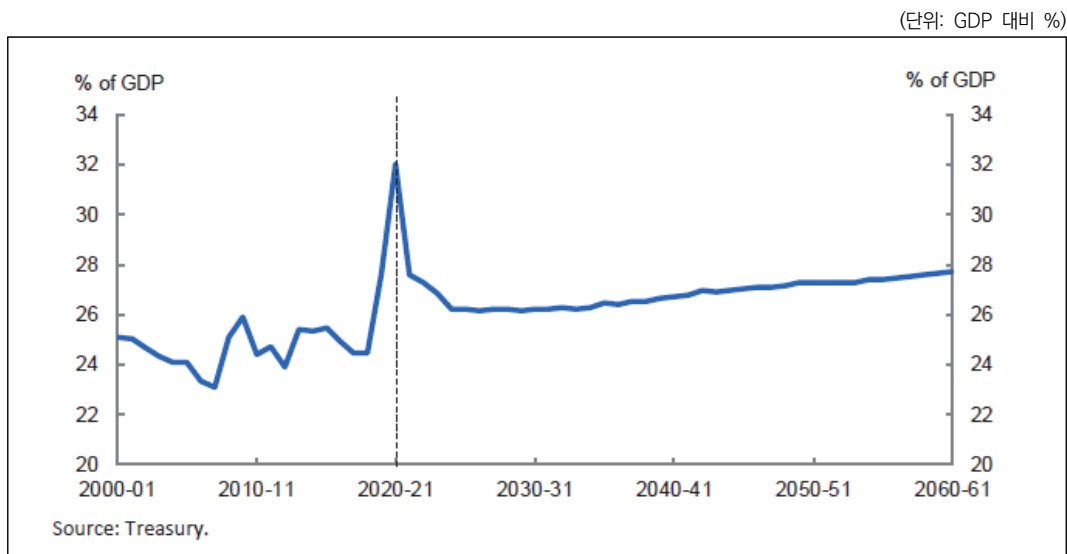
〈표 VI-2〉 호주의 총지출 추계 결과

구분	2020-21	2030-31	2040-41	2050-51	2060-61
총지출(GDP 대비 %)	32.1	26.2	26.8	27.3	27.7
총지출(1인당 \$) ¹⁾	25,680	23,360	28,100	33,120	38,680

주: 1) real spending per person, 2020-21 dollars

출처: 호주 연방재무부, 2021 *Intergenerational Report*, p.152-153.

[그림 VI-15] 호주 총지출 전망

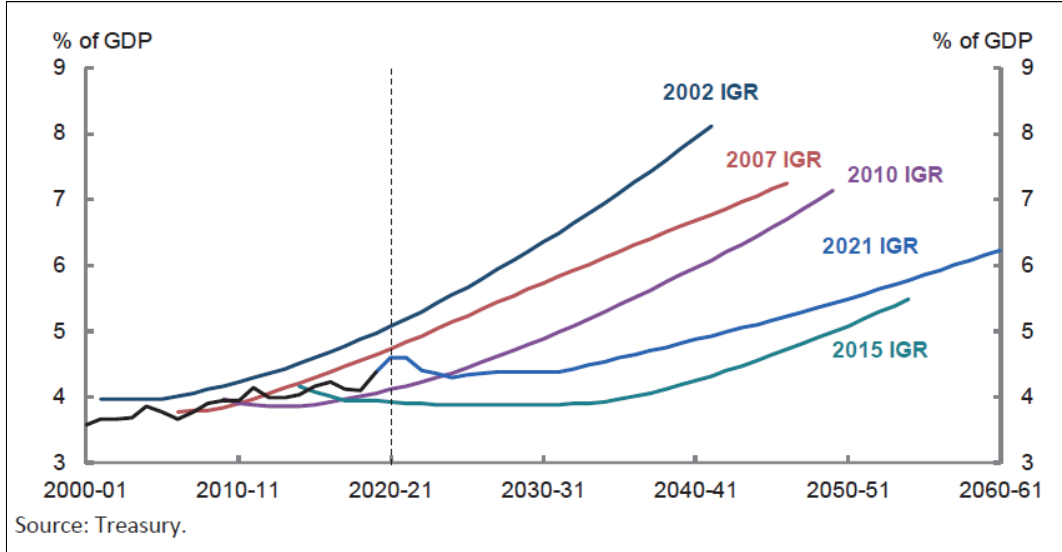


출처: 호주 연방재무부, 2021 *Intergenerational Report*, p.91

- (분야별 지출) 보건의료, 노인요양, 장애연금, 퇴직연금, 소득 및 가족 지원, 교육, 기타지출에 대한 분야별 지출 결과를 제시
 - (보건의료 health spending) 보건의료지출 규모는 2021-22년 GDP 대비 4.6%에서 2060-61년에는 6.2%로 증가할 것으로 전망
 - COVID-19에 대한 대응으로 인해 단기적 지출이 크게 늘었으며, 고령화와 소득 증가, 소비자 선호의 변화 및 의료 기술 발전 및 도입으로 인해 GDP 대비 의료지출이 늘어남

[그림 VI-16] 과거 전망별 보건의료지출 전망 차이

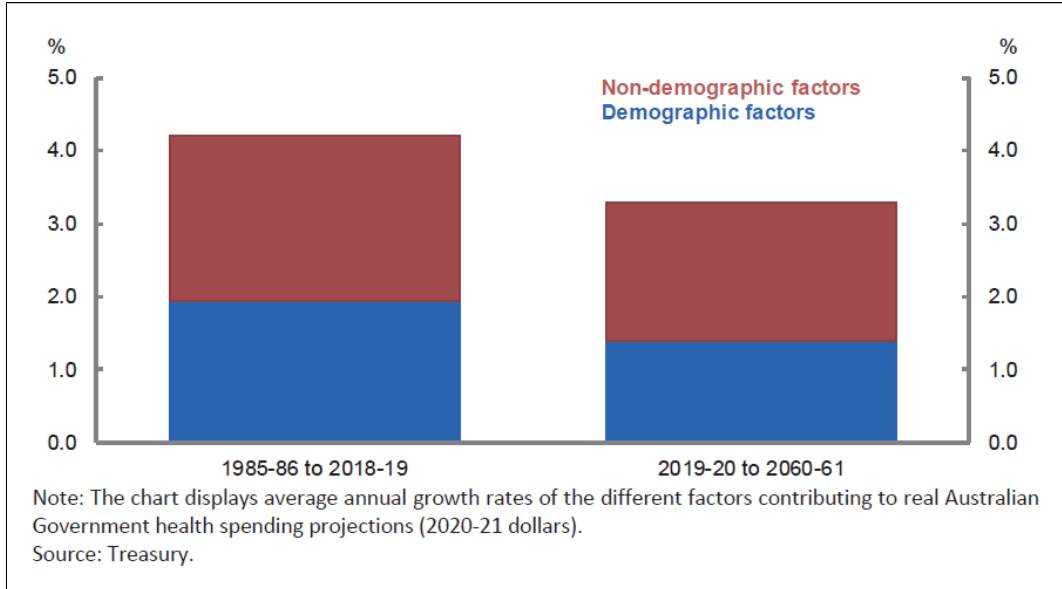
(단위: GDP 대비 %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.95

[그림 VI-17] 호주 보건의료지출 연평균 증가의 동인

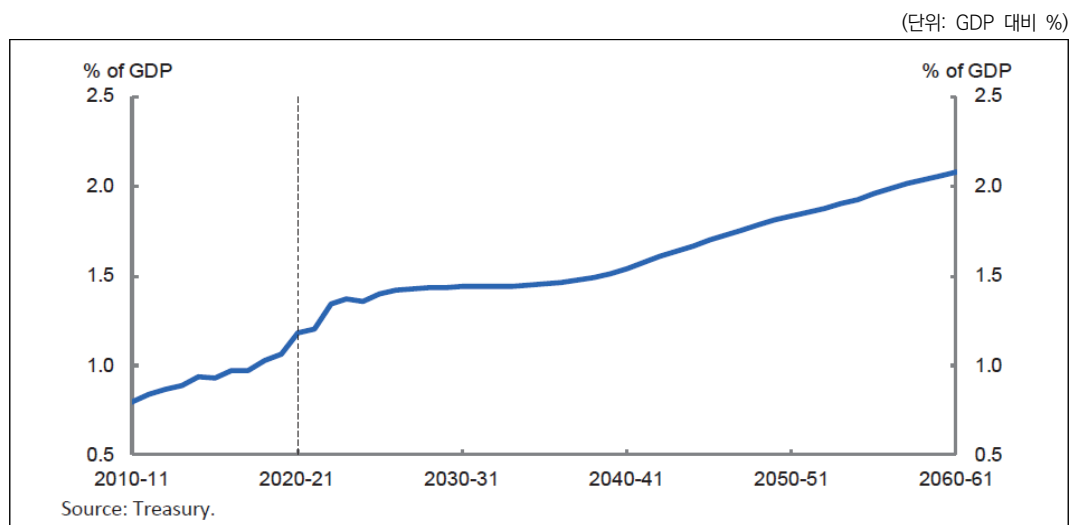
(단위: %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.100

- (노인요양 aged care spending) 거주 노인돌봄, 가정 내 돌봄을 포함한 다양한 지역사회 노인돌봄 서비스 등에 대한 노인요양 지출은 2021-22년 GDP의 1.2%에서 2060-61년 GDP의 2.1%로 크게 증가할 것으로 예상
 - 이는 향후 10년 동안의 인구전망(70세 이상 인구수)에 의해 크게 좌우되며, 그 이후에는 비인구학적 요인이 지출 증가의 주요 동력이 됨
 - 비인구학적 요인으로는 소비자 선호도, 높은 실질 소득, 고령화된 의료시스템 사용자들 사이의 허약함과 질병의 발생률 변화로 인해 발생하는 압력 등이 있음

[그림 VI-18] 노인요양 지출(Aged care spending) 전망



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.104

- (장애연금 NDIS) 영구적이고 심각한 장애를 가진 호주인, 가족, 보호자에게 지원을 제공하는 장애연금에 대한 정부지출은 2020-21년 GDP의 1.2%에서 중기적으로 GDP의 1.5%로 증가할 것으로 전망
 - 2019-20년과 2054-55년 사이 NDIS 지출이 GDP의 1.1%로 대체로 안정적일 것으로 예상한 2015년 세대 간 보고서보다 30% 가까이 높은 수치로, 이는 수혜자의 빠른 증가와 함께 1인당 평균 비용이 예상보다 높은 비율로 증가한 것에서 기인
- (노령연금 Age and Service Pension) 노령연금에 대한 정부지출은 2020-21년 국내총생산의 약 2.7%에서 2060-61년 2.1%로 감소할 것으로 예상되며, 이는 퇴직연금 시스템(superannuation system)이 성숙해졌음을 반영하는 결과

- 사용자가 부담하는 강제적 퇴직연금(superannuation) 제도는 개인의 노후 저축을 늘리고 노후소득의 주요 원천인 노령연금에 대한 의존도를 줄이는 데 효과적이었음
- (소득보장급여) 소득보장급여는 경제활동가능인구 지원과 양육가족지원으로 분류되며, 2021-22년 GDP의 약 3.9%에서 2060-61년까지 GDP의 2.7%로 감소할 것으로 전망
 - 2015년에 2054-55년까지 GDP의 3.4%로 감소할 것으로 전망한 것보다 더 감소하였는데, 이는 인구통계학적 변화로 인해 가족 세제혜택, 육아보조금, 유급육아휴직 등을 통한 가족지원 관련 지출이 상대적으로 줄어들었기 때문
- (교육) 학교, 직업 교육 및 훈련, 고등 교육에 대한 교육 분야 지출은 2021-22년 GDP의 약 1.9%에서 2060-61년 GDP 대비 1.2%로 감소할 예정
 - GDP 대비 지출 감소는 주로 인구 증가의 둔화 때문이며, 명목GDP 증가율이 CPI를 포함하여 물가연동지수, 임금 지수, 인구 증가율의 조합에 크게 좌우되는 교육지출 증가율보다 클 것으로 예상되기 때문
- (기타지출) 호주 전역의 기반시설 확충에 대한 지출은 비수요적 지출(non-demand driven program)로서 시간이 지남에 따라 안정적으로 유지될 것으로 가정함으로써 장기적으로 GDP의 0.4% 수준을 유지할 것으로 전망
 - 국방 지출은 2020-21년 GDP 대비 2.1%에서 2031-32년 GDP 대비 2.3%로 증가한 후 GDP 대비 비중이 일정하게 유지될 것으로 전망

〈표 VI-3〉 정부 지출 분야 추계 결과

(단위: GDP 대비, %)

구분	2020-21	2030-31	2040-41	2050-51	2060-61
총 개인연금급여 지출(Payments to individuals)	4.8	3.3	3.0	2.9	2.7
장애연금(Disability Support Pension)	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8
가족세제지원(Family Tax Benefit)	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4
육아보조금(Child Care Subsidy)	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3
한부모 양육수당(Parenting Payment Single)	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
양부모 양육수당(Parenting Payment Partnered)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
육아휴직급여(Paid Parental Leave)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
구직자급여(JobSeeker Payment)	1.4	0.6	0.5	0.5	0.4
청년수당 및 교육훈련지원금 (Youth Allowance and Austudy)	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
돌봄제공자급여(Carer Payment)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
보건의료지출(Health)	4.6	4.4	4.9	5.5	6.2
노령연금(Age and Service Pension)	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1

〈표 VI-3〉의 계속

(단위: GDP 대비, %)

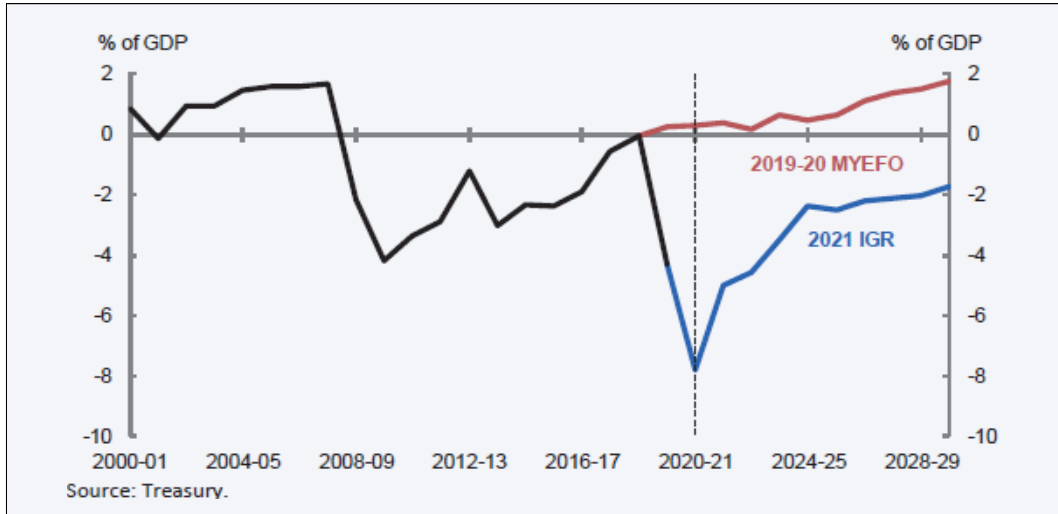
구분	2020-21	2030-31	2040-41	2050-51	2060-61
국방(Defence)	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3
교육(Education)	1.9	1.6	1.4	1.3	1.2
노인요양(Aged care)	1.2	1.4	1.5	1.8	2.1
장애연금(National Disability Insurance Scheme)	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0
공공부문 연금(Public Sector Superannuation)	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2
총 지출(Total payments)	32.1	26.2	26.8	27.3	27.7
이자지출 제외 총 지출(Total payments)	31.3	25.2	25.1	25.4	25.8

출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.152

- (예산에 대한 COVID-19 영향) COVID-19 팬데믹은 재정에 장기적인 영향을 미칠 것으로 예상되며 예산에 대한 영향은 팬데믹이 시작되기 전에 발표된 2019-20 중기 경제 및 재정 전망의 중기전망(Mid-Year Economic and Fiscal Outlook, MYEFO)과 비교하여 설명할 수 있음
- 본 경제 전망은 팬데믹이 진정된다고 가정하지만, 팬데믹이 인구에 미치는 영향으로 인해 경제 규모는 2019-20년 중기전망보다 영구적으로 줄어들 것으로 예상
 - 장기적으로 조세수입은 GDP 대비 세금 상한선에 도달할 것으로 예상되지만 경제가 영구적으로 작아지기 때문에 더 낮은 수준으로 나타남
 - 경제와 일자리를 지원하기 위한 정부의 임시 조치는 향후 전망치에서 지출을 크게 증가시켰으며, 이로 인해 예산수지가 2019-20 중기전망보다 훨씬 낮으며 시간이 지남에 따라 지속
 - 2019-20년 중기전망에서 예산수지는 2029-30년 GDP 대비 1.7% 흑자로 예상되었는데, 이는 2029-30년 GDP의 1.7% 적자와 비교되며 이 차이는 약 1,090억달러에 해당

[그림 VI-19] COVID-19 전후 예산수지(Underlying cash balance) 전망 비교

(단위: GDP 대비 %)



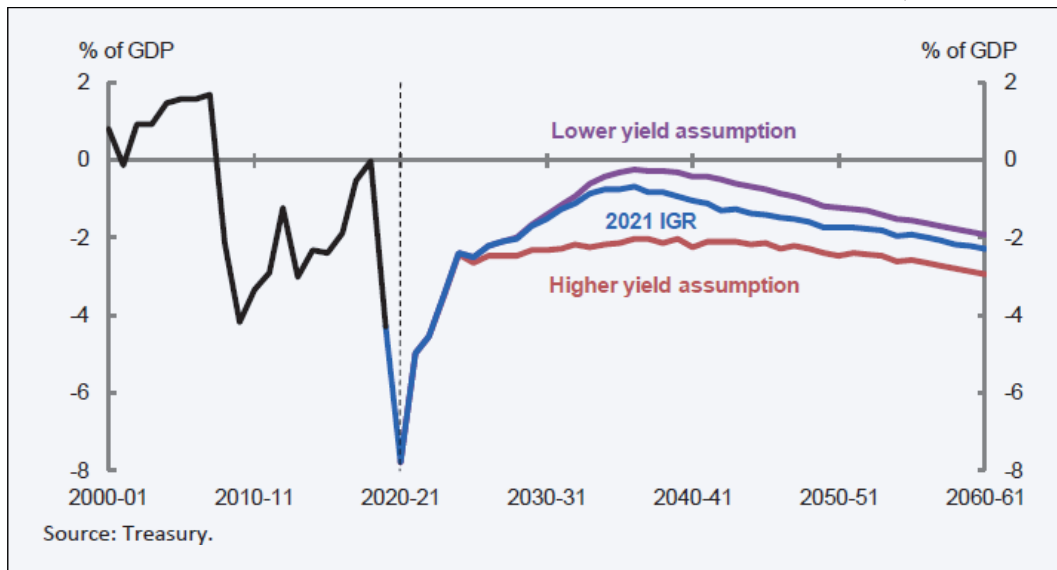
출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.74

7. 민감도 분석

- (민감도 분석) 인구 변화, 낮은 추세에 생산성 증가, 10년 만기 국채수익률 변화에 따른 세 가지 시나리오에 대해 민감도 분석을 실시
 - (인구 변화) 2030-31년부터 연간 해외 순 이민자가 기준선 전망(23만 5천명)보다 많은 32만 7천명을 기록하는 경우를 가정하여 민감도 분석을 실시
 - (생산성 변화) 노동생산성 증가율이 2024-25년까지 기준선 전망(1.5%)보다 낮은 1.2%로 수렴하여 유지되는 경우에 대해 민감도 분석을 실시
 - (국채수익률 변화) 10년 만기 국채수익률에 대한 민감도를 분석
 - (낮은 수익률 가정) 10년 만기 채권수익률이 2031-32년까지 현재 수준을 유지한 후 2046-47년까지 약 5%의 장기 금리로 수렴된다고 가정
 - (높은 수익률 가정) 10년 만기 채권수익률이 5년에 걸쳐 현재 수준에서 장기 금리로 즉시 수렴된다고 가정

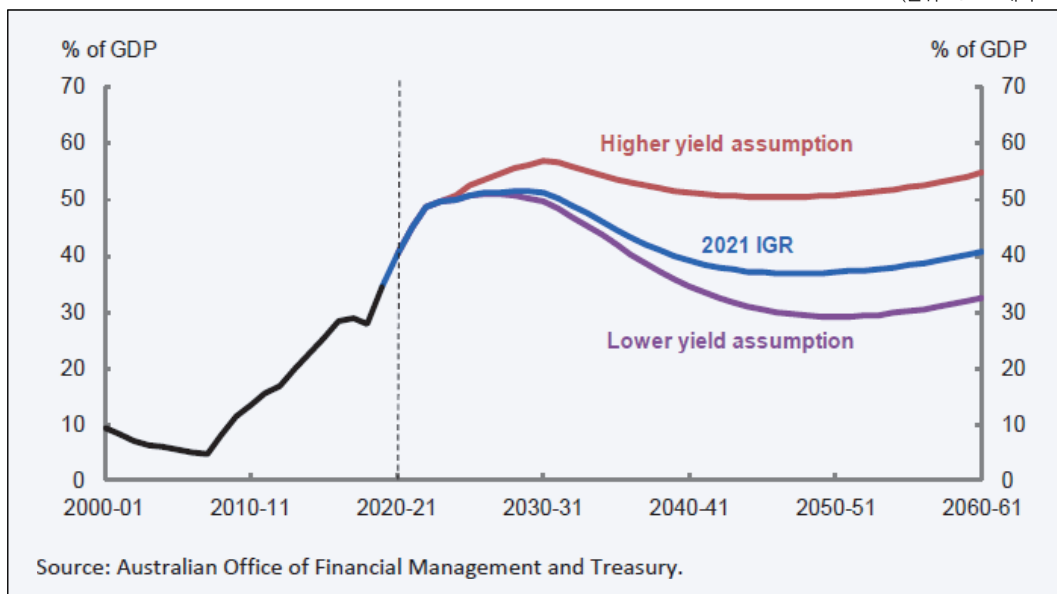
[그림 VI-20] 10년 만기 국채수익률 변화에 따른 예산수지 전망

(단위: GDP 대비 %)



[그림 VI-21] 10년 만기 국채수익률 변화에 따른 총부채 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.86

〈표 VI-4〉 민감도 분석 결과

구분	기준선 전망		인구 증가	생산성하락
	2020-21	2060-61	2060-61	2060-61
경제전망				
실질GDP 증가율 (%)	1.2	2.3	2.6	2.0
1인당 실질GDP 증가율 (%)	1.1	1.4	1.5	1.1
1인당 실질GDP (\$)	76,700	140,900	141,500	127,600
경제활동참가율 (%)	65.8	63.6	64.3	63.6
경제활동인구 (백만명)	13.7	20.7	21.7	20.7
노년부양비				
	3.9	2.7	2.8	2.7
지출 (GDP 대비 %)				
보건의료(Health)	4.6	6.2	6.1	6.9
노인요양(Aged care)	1.2	2.1	2.0	2.3
노령연금(Age and Service Pension)	2.7	2.1	2.1	2.1
개인 연금급여지출(Payments to individuals)	4.8	2.7	2.7	2.8
교육(Education)	1.9	1.2	1.2	1.3
재정전망 (GDP 대비 %)				
예산수지(Underlying cash balance)	-7.8	-2.3	-1.8	-4.5
기초재정수지(Primary balance)	-7.1	-0.6	-0.3	-1.9
총부채(Gross debt)	40.2	40.8	35.8	63.9
순부채(Net debt)	30.0	34.4	29.6	57.1

출처: 호주 연방재무부, 2021 Intergenerational Report, p.179

참고문헌

I. 미국 CBO

CBO, *The Long-Term Budget Outlook Under Alternative Scenarios for the Economy and the Budget*, 2023. 7.

_____, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, 2023. 6.

_____, *The 2023 Long-Term projection for social security*, 2023. 6.

_____, “CBO explains how it develops the budget baseline”, 2023. 4.

_____, *The budget and Economic Outlook, 2023 to 2033*, 2023. 2.

_____, *The Demographic Outlook: 2023 to 2053*, 2023. 1.

_____, *The 2022 Long Term Budget Outlook*, 2022. 7.

_____, “CBO’s Policy Growth Model”, 2021. 4.

_____, “An Overview of CBOLT: The Congressional Budget Office Long-Term Model”, 2018.

Edward N. Gambe, “The Historical Decline in Real Interest Rates and Its Implication for CBO’s projections”, CBO working paper, 2020.

Jonathan Huntley, “The Long-Run Effects of Federal Budget Deficits on National Saving and Private Domestic Investment”, CBO working paper, 2014.

Robert Arnold, “How CBO Produces Its 10-Year Economic Forecast”, CBO Working Paper, 2018.

Robert Shackleton, “Estimating and Projecting Potential Output Using CBO’s Forecasting Growth Model”, CBO Working Paper, 2018.

CBO 홈페이지, ‘Organization and Staffing’, <https://www.cbo.gov/about/organization-and-staffing>

미국사회보장국, ‘사회보장 및 메디케어 세율’, https://www.ssa.gov/OP_Home/comp2/F083-591

II. 미국 OMB

OMB, *FY2024 Analytical Perspective*, 2023.

____, *The Long-Term Strategy of the United States: Pathways to Net-Zero Greenhouse Gas Emissions by 2050*, 2021. 11.

III. 캐나다

Anderson, B. and J. Sheppard, “Fiscal Futures, Institutional Budget Reforms, and Their Effects: What Can Be Learned?”, *OECD journal on Budgeting*, vol. 2009/3

OCA, *The 30th Actuarial Report of the Canada Pension Plan*, 2018. 12.

____, *The Évaluation actuarielle du Régime de rentes du Québec*, 2018. 12.

PBO, *Fiscal Sustainability Report 2022*, 2022. 7.

____, *Fiscal Sustainability Report 2020*, 2020. 2.

____, *Fiscal Sustainability Report 2018*, 2018. 9.

____, *Fiscal Sustainability Report 2017*, 2017. 10.

____, *Fiscal Sustainability Report 2014*, 2014. 9.

캐나다 의회예산감독관, <https://www.pbo-dpb.gc.ca/en/>

IV. 스위스

FDF, *2021 report on the long-term sustainability of public finances in Switzerland*, 2021.

FSO, *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020–2050*, 2020.

V. 뉴질랜드

NZ Treasury, *Background Paper for the 2021 Statement on the Long-term Fiscal Position: Demographic, Economic and Fiscal Assumptions and Logic in the 2021 Long-term Fiscal Model*, 2021.

- _____, *BEFU macroeconomic forecasts, 2020/21 to 2024/25*, 2021.
- _____, *Budget Economic & Fiscal Update*, 2021.
- _____, *Budget Economic & Fiscal Update (BEFU) fiscal forecasts, covering the June-end years 2020/21 to 2024/25*, 2021.
- _____, *He Tirohanga Mokopuna 2021*, 2021.
- _____, *Labour productivity growth in the Treasury's fiscal projections*, 2019.
- _____, *Long-term projections of the New Zealand Government's interest rate*, 2021.
- _____, *Shocks and Scenarios Analysis Using a Stochastic Neoclassical Growth Model*, 2021.
- 뉴질랜드 법령정보, “Public Finance Act 1989”, https://www.legislation.govt.nz/act/public/1989/0044/latest/DLM160809.html?search=qs_act%40bill%40regulation%40deemedreg_Public+Finance+Act+1989_resel_25_h&p=1&sr=1
- 뉴질랜드 준비은행, “Past monetary policy decisions”, <https://www.rbnz.govt.nz/monetary-policy/monetary-policy-decisions>

VI. 호주

- 호주 연방재무부, *2021 Intergenerational Report*, 2021.
- 호주 연방재무부 인구센터(Centre for Population), *2020 Population Statement*, 2020.
- L. Gustafsson, “Australian Labour Force Participation: Historical Trends and Future Prospects”, Treasury Working Paper 2021-02, 2021.
- 호주 연방입법등록부, “Charter of Budget Honesty Act 1998”, <https://www.legislation.gov.au/Details/C2020C00126>

주요국의 장기재정전망과 국제비교

발 행 2023년 12월
발 행 인 김재진
발 행 처 한국조세재정연구원
30147 세종특별자치시 시청대로 336
TEL: 044-414-2114(代) www.kipf.re.kr
등 록 1993년 7월 15일 제2014-24호
조 판 및
인 쇄 세일포커스(주)
I S B N 979-11-6655-235-9
© 한국조세재정연구원 2023

* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.



본 보고서는 환경부로부터 친환경 인증을 받은 재활용 종이로 인쇄되었습니다.

주요국의 장기재정전망과 국제비교



kipf 한국조세재정연구원

30147 세종특별자치시 시청대로 336
TEL | 044.414.2114 www.kipf.re.kr

비매품/무료



9 791166 455235 9 93320
ISBN 979-11-6655-235-9