



2023.9.

국회에산정책처 | 재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구

재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구

A Study on the Mid- to Long-term Projection for Discretionary Spending

윤주철, 신헌태



국회에산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE

재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구

재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구

총괄 | 신항진 추계세제분석실장

기획·조정 | 심혜정 조세분석심의관
권아영 추계세제총괄과장

작성 | 윤주철 신헌태 추계세제분석관

지원 | 양희열 성유정

「재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구」는 국회의 예산안 심사를 지원하기 위해 발간되었습니다.

문의 : 추계세제분석실 추계세제총괄과 | 02) 6788-3776 | etcd@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구

2023. 9.



국회예산정책처
www.nabo.go.kr

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 「보고서발간심의위원회」의 심의(2023. 9. 14.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사

정부지출은 법령에 따라 지출하는 의무지출과 국회가 승인한 예산 범위 내에서 지출하는 재량지출로 나눌 수 있습니다. 최근 우리나라는 재량지출 비중이 감소하고 있다 하더라도 여전히 높은 수준인데, 재정전망에 있어 의무지출만큼 체계적인 전망을 수행하지 못하고 있습니다. 재량지출에 대한 주요 전망 사례를 보면 분야·부문의 구분 없이 총액으로 전망하면서 국내총생산(GDP)의 증가 추세를 따라가는 것으로 가정하고 있습니다. 현행 법령과 제도 하에서 미래에 실현될 가능성이 큰 재정총량을 예측하는 작업인 재정전망은 인구구조의 변화와 같은 거시적인 환경 변화가 재정에 미치는 영향을 포착하는 데 의의가 있음을 고려할 때 현행 방식은 개선이 필요하다는 지적이 있어 왔습니다.

본 보고서는 우리나라 중앙정부 총지출의 50% 내외를 차지하고 있는 재량지출에 대한 재정전망 현황과 한계를 분석하고, 방법론과 개선방안 등을 탐색하여 주요 분야·부문의 재량지출에 대한 전망 결과를 예시적으로 제시하였습니다. 특히 관련 연구가 많지 않은 상황에서 시계열 전망모형을 적용하기 위해 단계적이고 체계적인 접근을 통해 연구 결과를 도출하였습니다. 장래 소득수준과 인구구조의 변화를 결정요인으로 하여 전망한 결과 전망 대상별로 다양한 추이가 나타났으며, 이는 기존의 접근을 보완할 필요가 있음을 시사하는 것으로 보입니다.

다만 본 보고서는 지속적인 연구가 필요한 전망 영역에 대해 전망 결과 자체보다는 방법론을 개선하는 데 방점을 둔 연구임을 밝힙니다. 국회예산정책처는 다양한 연구보고서 발간을 통해 기관의 연구역량을 강화하고 의원님들의 의정활동에 도움이 될 수 있도록 노력하겠습니다.

2023년 9월

국회예산정책처장 조 의 섭

일러두기

1. GDP는 별도의 표기가 없는 이상 경상 GDP를 의미함
2. 각 표에서 “-”는 “0”을 포함한 유의미한 영향이 없는 수를 의미하며 해당사항이 없는 경우에는 공란으로 둠
3. 단수 차이로 인해 합계에 차이가 발생할 수 있음

차 례

요 약 / i

I. 서 론 / 1

- 1. 연구 배경 및 목적 1
- 2. 주요 내용 및 방법 2

II. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 현황 / 4

- 1. 재량지출 개요 4
- 2. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 사례 26

III. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 개선방안 검토 / 41

- 1. 개요 41
- 2. 전망 대상의 탐색 41
- 3. 전망 방법의 탐색 49
- 4. 시계열 자료의 구축 52

IV. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 결과(예시) / 65

- 1. 전망의 기본전제 65
- 2. 변수 및 추정모형 67
- 3. 전망 대상별 전망 결과 73

V. 요약 및 시사점 / 83

- 1. 연구 요약 83
- 2. 연구의 시사점 및 한계 84

참고문헌 / 87

표 차례

[표 1] 재량지출과 의무지출의 구분 기준	5
[표 2] 재량지출 추이: 2012~2023	6
[표 3] 분야별 재량지출과 의무지출 구성(2023년 본예산)	8
[표 4] 분야·부문별 재량지출 현황(2023년 본예산)	9
[표 5] 공공질서 및 안전 분야 재량지출 추이: 2012~2023	11
[표 6] 과학기술 분야 재량지출 추이: 2012~2023	12
[표 7] 교육 분야 재량지출 추이: 2012~2023	13
[표 8] 교통 및 물류 분야 재량지출 추이: 2012~2023	14
[표 9] 국방 분야 재량지출 추이: 2012~2023	15
[표 10] 국토 및 지역개발 분야 재량지출 추이: 2012~2023	16
[표 11] 농림수산 분야 재량지출 추이: 2012~2023	17
[표 12] 문화 및 관광 분야 재량지출 추이: 2012~2023	18
[표 13] 보건 분야 재량지출 추이: 2012~2023	19
[표 14] 사회복지 분야 재량지출 추이: 2012~2023	20
[표 15] 산업·중소기업 및 에너지 분야 재량지출 추이: 2012~2023	21
[표 16] 일반·지방행정 분야 재량지출 추이: 2012~2023	22
[표 17] 통신 분야 재량지출 추이: 2012~2023	23
[표 18] 통일·외교 분야 재량지출 추이: 2012~2023	24
[표 19] 환경 분야 재량지출 추이: 2012~2023	25
[표 20] 국회예산정책처의 재량지출에 대한 장기 재정전망 방법	28
[표 21] 재량지출 실적과 국가재정운용계획 상의 계획 비교	42
[표 22] 본 연구의 전망 대상	45
[표 23] 부처별 주요 재량지출 사업(2023년 본예산)	46
[표 24] 분야 변경 추이	54
[표 25] 부문 변경 추이	55
[표 26] 인건비 재량지출 추이: 2007~2023	56

[표 27] 고용·노동 부문 지출 추이: 2007~2023	58
[표 28] 아동·청소년 영역 지출 추이: 2007~2023	61
[표 29] 환경 분야 재량지출 추이: 2007~2023	63
[표 30] 기술통계량	68
[표 31] 단위근 검정 결과	70
[표 32] 공적분 검정 결과	72
[표 33] 인건비 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과	74
[표 34] 인건비 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035	75
[표 35] 고용·노동 부문 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과	77
[표 36] 고용·노동 부문 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035 ·	78
[표 37] 아동·청소년 영역 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과	79
[표 38] 아동·청소년 영역 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035	80
[표 39] 환경 분야 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과	81
[표 40] 환경 분야 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035	82

그림 차례

[그림 1] 재량지출 추이: 2012~2023	7
[그림 2] 분야별 재량지출 규모(2023년 본예산)	9
[그림 3] 공공질서 및 안전 분야 재량지출 추이: 2012~2023	11
[그림 4] 과학기술 분야 재량지출 추이: 2012~2023	12
[그림 5] 교육 분야 재량지출 추이: 2012~2023	13
[그림 6] 교통 및 물류 분야 재량지출 추이: 2012~2023	14
[그림 7] 국방 분야 재량지출 추이: 2012~2023	15
[그림 8] 국토 및 지역개발 분야 재량지출 추이: 2012~2023	16
[그림 9] 농림수산 분야 재량지출 추이: 2012~2023	17
[그림 10] 문화 및 관광 분야 재량지출 추이: 2012~2023	18
[그림 11] 보건 분야 재량지출 추이: 2012~2023	19
[그림 12] 사회복지 분야 재량지출 추이: 2012~2023	20
[그림 13] 산업·중소기업 및 에너지 분야 재량지출 추이: 2012~2023	21
[그림 14] 일반·지방행정 분야 재량지출 추이: 2012~2023	22
[그림 15] 통신 분야 재량지출 추이: 2012~2023	23
[그림 16] 통일·외교 분야 재량지출 추이: 2012~2023	24
[그림 17] 환경 분야 재량지출 추이: 2012~2023	25
[그림 18] 국회예산정책처의 재량지출에 대한 장기 재정전망 결과 (GDP 대비 비율)	27
[그림 19] 기획재정부 장기 재정전망(2015)의 세출구조조정시 국가채무 전망	30
[그림 20] 기획재정부 장기 재정전망(2020)의 국가채무 전망	31
[그림 21] 지출 유형별 GDP 대비 비율 추이 및 전망 결과(CBO)	35
[그림 22] 주요 지출 유형별 비중 비교(CBO)	36
[그림 23] 재량지출 시나리오에 따른 국가채무 비율 변화(OMB)	37
[그림 24] 재량지출 실적과 국가재정운용계획 상의 계획 비교	43
[그림 25] 지출 유형의 형식적 구분	44

[그림 26] 인건비 재량지출 추이: 2007~2023	57
[그림 27] 고용·노동 부문 재량지출 추이: 2007~2023	59
[그림 28] 아동·청소년 영역 재량지출 추이: 2007~2023	62
[그림 29] 환경 분야 재량지출 추이: 2007~2023	64
[그림 30] 연령계층별 인구구조 추이 및 전망(중위 기준)	66
[그림 31] 인건비 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035	76
[그림 32] 고용·노동 부문 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035	78
[그림 33] 아동·청소년 영역 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035	80
[그림 34] 환경 분야 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035	82

요 약

I. 서 론

- 본 연구는 우리나라 중앙정부 총지출의 50% 내외를 차지하고 있는 재량지출에 대한 재정전망 현황과 한계를 분석하고, 이를 바탕으로 주요 분야·부문의 재량지출에 대한 전망 결과를 예시적으로 제시하고자 함
 - 재량지출은 정부의 지출 의무와 그 규모가 법률(또는 법령)이 아닌 국회의 예산심의과정을 통해 확정되는 지출을 말함
 - － 재량지출은 의무지출처럼 법령에서 정한 기준과 사회경제적 요인을 고려하여 전망하기 어려운 특성이 있는데, 국회예산정책처, 기획재정부 등은 분야·부문 등의 구분 없이 총액으로 전망하며, 통상 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정함
 - 재량지출에 대한 현행 중장기 전망 방식에 대해 그 불가피성을 인식하면서도 인구구조의 변화 등을 고려하기 위해 현행 자료와 방법에 대한 개선방안을 탐색하고 시계열 전망모형에 따라 주요 재량지출 영역에 대해 전망하고자 함

II. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 현황

1. 재량지출 개요

- 정부의 재정지출은 지출 의무와 지출 규모가 법률(또는 법령)에 의해 결정되는지 여부에 따라 재량지출과 의무지출로 구분할 수 있음
 - 「국가재정법」에 따르면, 의무지출은 “법률에 따라 지출 의무가 발생하고 법령에 따라 지출 규모가 결정되는 법정지출 및 이자지출”을 말하며, 재량지출은 의무지출이 아닌 재정지출로 정의됨

- 정부는 2012년 예산안부터 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하여 국회에 제출하고 있음
- 2012년 이후 재량지출 추이를 보면, 실적 기준으로 2012년 170.0조원에서 2022년 338.1조원으로 2012~2022년 동안 연평균 7.1% 증가함
- 총지출에서 재량지출이 차지하는 비중은 2012년 52.9%에서 2022년 50.4%로 변화함

[표 1] 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
재량지출	170.0	181.2	181.9	199.3	201.9	203.6	213.1
(총지출 대비, %)	(52.9%)	(53.7%)	(52.3%)	(53.6%)	(52.5%)	(50.6%)	(49.8%)
(GDP 대비, %)	(11.8%)	(12.1%)	(11.6%)	(12.0%)	(11.6%)	(11.1%)	(11.2%)
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
재량지출	234.4	296.8	319.0	338.1	298.4	7.1%	5.3%
(총지출 대비, %)	(49.4%)	(54.0%)	(53.3%)	(50.4%)	(46.7%)	—	—
(GDP 대비, %)	(12.2%)	(15.3%)	(15.3%)	(15.6%)	—	—	—

주: 2022년까지는 실적치(세출외 제외), 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 2023년 본예산 기준으로 프로그램 예산제도의 16개 분야별 재량지출과 의무지출 현황을 보면, 사회복지 분야가 의무지출뿐 아니라 재량지출도 가장 큼
- 사회복지 분야 다음으로 재량지출 규모가 큰 분야는 국방 분야, 산업·중소기업 및 에너지 분야 등임
 - 교통 및 물류 분야는 재량지출로만 구성되어 있어 총지출 대비 재량지출 비중이 가장 높으며, 일반·지방행정 분야의 경우 지방이전재원이 포함되어 있어 재량지출이 차지하는 비중이 가장 낮음

[표 2] 분야별 재량지출과 의무지출 구성(2023년 본예산)

(단위: 조원)

분야	총지출 (A+B)		재량지출 (A)		의무지출 (B)		A/(A+B)
		비중		비중		비중	
공공질서 및 안전	22.9	3.6%	22.7	7.6%	0.2	0.1%	99.0%
과학기술	9.9	1.5%	9.8	3.3%	0.1	0.0%	99.4%
교육	96.3	15.1%	16.1	5.4%	80.1	23.5%	16.8%
교통 및 물류	20.8	3.3%	20.8	7.0%	0.0	0.0%	100.0%
국방	55.3	8.7%	53.7	18.0%	1.6	0.5%	97.1%
국토 및 지역개발	4.2	0.7%	4.2	1.4%	0.0	0.0%	99.9%
농림수산	24.4	3.8%	21.0	7.0%	3.4	1.0%	85.9%
문화 및 관광	8.6	1.3%	8.6	2.9%	0.0	0.0%	99.9%
보건	20.0	3.1%	8.0	2.7%	12.0	3.5%	40.1%
사회복지	206.0	32.2%	61.3	20.5%	144.7	42.5%	29.8%
산업중소기업 및 에너지	26.0	4.1%	25.0	8.4%	1.0	0.3%	96.1%
예비비	4.6	0.7%	4.6	1.5%	0.0	0.0%	100.0%
일반·지방행정	112.2	17.6%	16.8	5.6%	95.3	28.0%	15.0%
통신	9.0	1.4%	7.7	2.6%	1.3	0.4%	85.7%
통일·외교	6.4	1.0%	6.0	2.0%	0.4	0.1%	94.0%
환경	12.2	1.9%	12.1	4.1%	0.2	0.0%	98.8%
합 계	638.7	100.0%	298.4	100.0%	340.3	100.0%	46.7%

주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 사례

□ 국회예산정책처는 총지출을 전망할 때 의무지출의 경우 세부사업(또는 내역사업) 단위로 구분하여 전망하나, 재량지출은 분야·부문·사업 등을 구분하지 않고 총액으로 전망함

- 장기적으로 재량지출이 경상 GDP 성장률로 증가하는 것으로 가정하므로 경상 GDP 대비 재량지출의 비율이 일정하게 유지됨
 - 다만, 경상 GDP 성장률로 증가하는 시점과 해당 시점에서의 재량지출 수준은 전망 당시 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획 반영 여부, 전망 시점까지의 재량지출 실적 등에 따라 다름

- 역대 장기 재정전망에서 재량지출의 장기 수렴수준은 경상 GDP의 12~13% 수준으로 전망함

□ 기획재정부 또한 장기 재정전망에서는 분야·부문·사업 등을 구분하지 않고 재량지출 총액을 전망함

- 기획재정부는 장기 재정전망 시 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획을 기본적으로 반영함
- 2015년 장기 재정전망의 경우, 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획 반영 후 경상 GDP 성장률로 증가하는 것으로 가정함
- 2020년 장기 재정전망의 경우, 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획 반영 후 경상 GDP 성장률로 증가하는 총지출에서 의무지출을 차감하여 재량지출을 전망함

□ 미국 CBO는 재량지출과 의무지출을 구분하여 전망하는데, 매년 실시하는 장기 재정전망(30년)은 최근 중기 재정전망(10년)을 기준으로 전망기간을 연장하여 전망함

- 중기 재정전망 기간(10년) 동안 재량지출은 물가상승률만큼 증가하는 것으로 가정하며(적자통제법, section 257 of the Deficit Control Act), 이후 장기는 경상 GDP 증가율을 적용함

□ 미국 OMB는 예산안을 제출하면서 예산안의 장기 재정영향(25년)에 대한 분석 결과를 함께 제시하는데, 재량지출의 중기 재정전망은 CBO와 마찬가지로 물가상승률로 증가하는 것으로 가정함

- 중기 재정전망 기간(10년) 이후의 재량지출에 대해서는 시나리오를 제시하는데, 시나리오는 물가상승률과 인구증가율을 함께 고려한 시나리오, 경상 GDP 증가율로 증가하는 시나리오, 물가상승률로 증가하는 시나리오 등임

□ 캐나다 PBO는 장기 재정지속가능성 분석에서 각 부문의 지출을 결정하는 요인으로 인구와 소득을 고려하며, 인구요인의 경우 지출 대상에 따라 대상 인구(target population)를 반영함

Ⅲ. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 개선방안 검토

1. 전망 대상의 탐색

- 재량지출은 지출 규모를 결정하는 요인이 다양하고 불확실성이 크므로 본 연구는 시계열 전망방법을 적용할 수 있는 특정 영역에 대해 전망하고자 함
 - 먼저, 인건비의 경우 재량지출로 분류됨에도 불구하고 경직적인 경비에 해당하여 연구자에 따라서는 의무지출 또는 준의무지출로 보고 있으며, 인구변수의 영향을 받는 대표적인 영역임
 - 사회복지 분야는 의무지출뿐 아니라 재량지출 규모도 큰 분야이며, 지출대상자를 고려할 때 향후 인구구조의 변화에 큰 영향을 받을 것으로 예측되는 분야임
 - － 동 분야의 지출은 다양한 인구집단을 대상으로 하므로 인구변수를 달리 할 필요성이 있어 하위 기능인 부분을 고려하여 전망 대상을 선정함(고용·노동 부문 등)
 - － 또한, 사회복지 분야에 해당하지 않으나 유사한 인구집단을 대상으로 하는 다른 분야의 부문도 함께 고려함(유아 및 초중등교육 부문 등)
 - 재량지출 규모가 큰 분야라 하더라도 변동성이 클 경우 예측가능성이 낮아 시계열 전망모형을 적용하는 데 한계가 있으므로 과거 추세가 어느 정도 안정적인 환경 분야를 전망 대상으로 함

[표 3] 본 연구의 전망 대상

분야	부문	본 연구의 전망 대상
전 분야	—	인건비
사회복지	고용	고용·노동 부문
사회복지	노동	
사회복지	고용·노동일반	
사회복지	아동·보육	아동·청소년 영역
사회복지	여성·가족·청소년	
교육	유아 및 초중등교육	
환경	—	환경 분야

자료: 국회예산정책처

2. 전망 방법의 탐색

- 재량지출은 의무지출과 달리 사업 수가 많고 지출대상자와 지급단가 등이 법령에 정해져 있지 않아 의무지출과 같은 전망방법을 적용하는 데 제한이 있으므로 시계열 전망모형의 적용가능성을 검토함
 - 본 연구의 전망 대상인 재량지출 관련 자료가 시계열 자료라는 점에서 시계열 전망모형의 적용이 가능한데, 모형 설정을 위해서는 시계열의 안정성과 결정요인 활용 가능성을 단계적으로 검토하는 과정을 거쳐야 함
 - 단위근 및 공적분 검정 결과 장래 소득수준과 인구구조의 변화를 고려하는 시계열 분석 모형으로 자기회귀시차분포 오차수정모형(ARDL - ECM: Autoregressive Distributed Lag - Error Correction Model)을 적용함
 - － 소득수준과 인구구조의 변화를 재량지출의 지출 규모에 대한 주요 결정요인으로 설정하고 시계열 자료를 활용한 추정과 전망에 있어 경제전망과 인구추계 결과를 직접적으로 활용하고자 함
 - － 정책지향성과 경제위기도 재량지출의 결정요인이 될 수 있다는 점에서 이를 변수화하여 외생변수로 활용하였음

3. 시계열 자료의 구축

- 본 연구는 전망 대상 영역에 대해 2007~2011년의 재량지출 자료를 추가로 구축하고, 부문 변경에 따라 단절이 있거나 분절된 자료는 세부사업 기준으로 연계·조정하여 시계열을 확장함
 - 본 연구의 전망 대상 4개 영역에 대해 추가로 구축한 시계열 자료에 근거한 추이는 다음과 같음
 - 인건비는 2007년 22.5조원에서 2022년 44.2조원으로 증가, 2023년 본예산은 46.9조원(2007~2023년 연평균 증가율은 4.7%)

[표 4] 인건비 재량지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
인건비	22.5	23.8	24.4	26.4	28.0	29.3	30.5	31.8	33.4
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
인건비	33.4	35.1	37.5	39.0	41.0	42.8	44.2	46.9	4.7%

주: 1. 인건비는 지출목(세목) 기준으로 재량지출 기준(명목 기준)

2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 고용·노동 부문 재량지출은 2007년 3.8조원에서 2022년 14.6조원으로 증가, 2023년 본예산은 12.9조원(2007~2023년 연평균 증가율 7.8%)

[표 5] 고용·노동 부문 재량지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
고용·노동 부문	3.8	3.7	4.6	4.0	4.0	4.2	4.9	5.2	6.0
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
고용·노동 부문	6.4	6.8	10.8	12.7	19.8	17.7	14.6	12.9	7.8%

주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 아동·청소년 영역 재량지출은 2007년 1.3조원에서 2022년 5.3조원으로 증가, 2023년 본예산은 6.4조원(2007~2023년 연평균 증가율 10.3%)

[표 6] 아동·청소년 영역 재량지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
아동·청소년 영역	1.3	1.4	3.8	1.3	1.4	1.4	3.1	3.0	5.4
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
아동·청소년 영역	5.2	3.4	4.0	3.7	6.7	4.5	5.3	6.4	10.3%

주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 환경 분야 재량지출은 2007년 3.9조원에서 2022년 10.9조원으로 증가, 2023년 본예산은 12.1조원(2007~2023년 연평균 증가율 7.3%)

[표 7] 환경 분야 재량지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
환경 분야	3.9	4.4	5.5	5.4	5.8	5.6	6.0	6.0	6.6
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
환경 분야	6.8	7.0	6.9	8.3	9.1	10.1	10.9	12.1	7.3%

주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

IV. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 결과(예시)

1. 변수 및 추정 방법

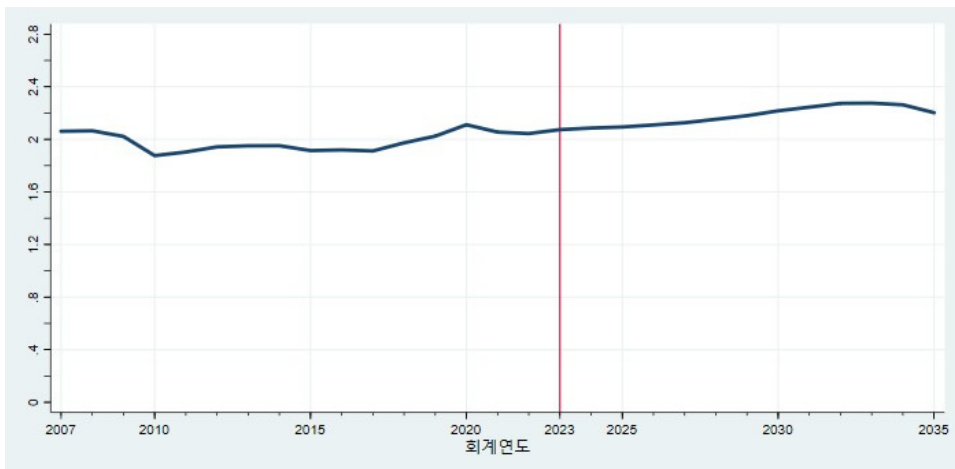
- 본 연구의 재정전망은 2023~2035년을 전망기간으로 하며, 재량지출의 시간(연도) 변화에 따른 추세(trend)와 체계적 패턴(systematic patterns)을 전망에 활용하기 위해 시계열 자료 분석을 전망방법으로 함
 - 시계열에 대한 단위근 검정 및 공적분 검정 결과와 결정요인인 거시경제전망 및 인구전망 자료의 활용을 고려하여 자기회귀시차분포 오차수정모형(ARDL-ECM)을 전망을 위한 추정모형으로 설정함
 - 전망에 활용되는 변수는 전망 대상 변수와 결정요인으로 구분할 수 있으며, 인구변수는 전망 대상인 재량지출에 따라 상이함
 - 재량지출 전망을 위한 결정요인 중 외생변수(exogenous variable)는 정책지향성 변수와 경제위기 변수로 함
 - 전망에 반영하는 인구변수는 통계청이 2년마다 실시하는 장래인구추계의 최근 자료(2021. 12.)에 근거함

2. 전망 대상별 전망 결과

- 전망 결과, 재량지출에 대한 현행 전망 방식과 다르게 각 전망 대상의 경상 GDP 대비 비율은 일정하게 유지되지 않았음
 - 경상 GDP 대비 비율은 장래 소득수준과 인구구조의 변화 등으로 증가하거나(인건비, 고용·노동 부문, 환경 분야) 감소하는(아동·청소년 영역) 것으로 나타남
 - 인건비의 경우, GDP 대비 비율이 2023년 2.07%에서 2030년 2.22%, 2035년 2.20%로 변화할 것으로 전망됨
 - － 전망기간 동안 피부양인구의 증가 등으로 인건비는 향후 증가할 것으로 예상됨

[그림 1] 인건비 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



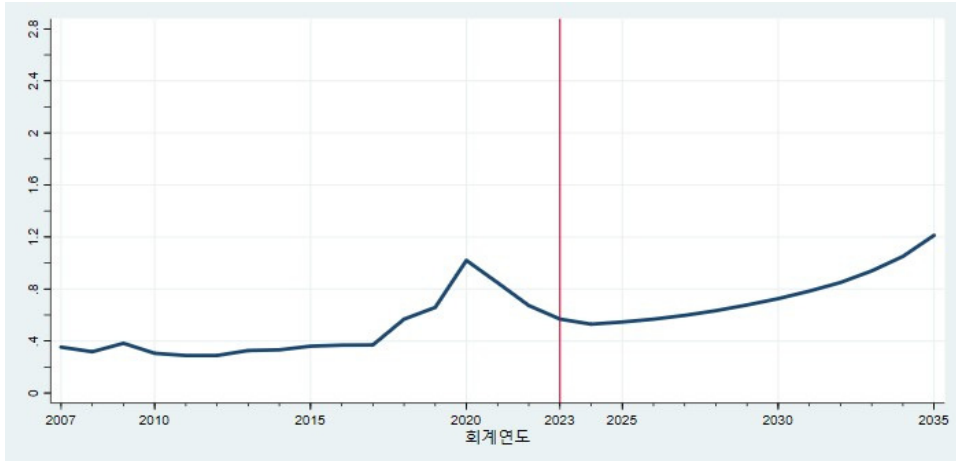
주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치

자료: 국회예산정책처 작성

- 고용·노동 부문의 경우, GDP 대비 비율이 2023년 0.57%에서 2030년 0.73%, 2035년 1.21%로 변화할 것으로 전망됨
 - － 추세적으로 증가하는 경향이 반영되어 고용·노동 부문 재량지출은 향후 증가할 것으로 예상됨

[그림 2] 고용·노동 부문 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



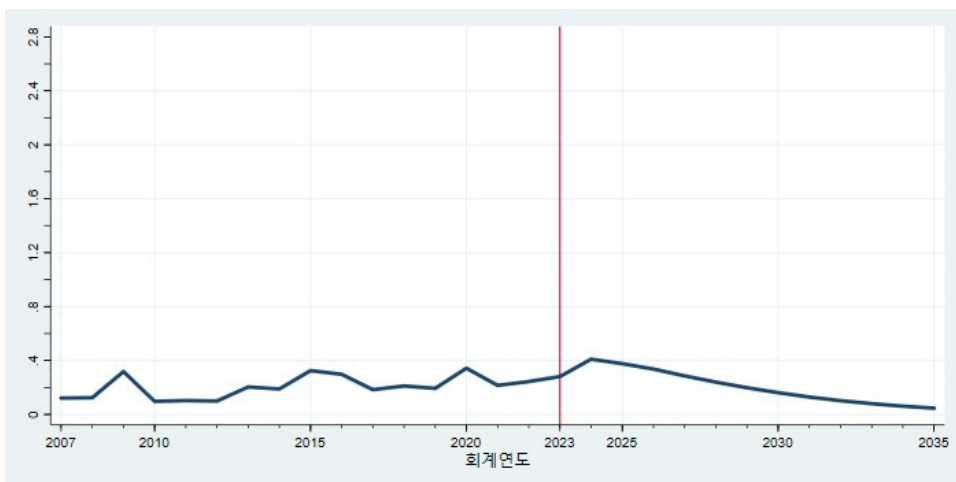
주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치

자료: 국회예산정책처 작성

- 아동·청소년 영역의 경우, GDP 대비 비율이 2023년 0.28%에서 2030년 0.16%, 2035년 0.05%로 변화할 것으로 전망됨
 - － 전망기간 동안 18세 미만 인구의 지속적인 감소로 아동·청소년 영역 재량지출은 감소할 것으로 예상됨

[그림 3] 아동·청소년 영역 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



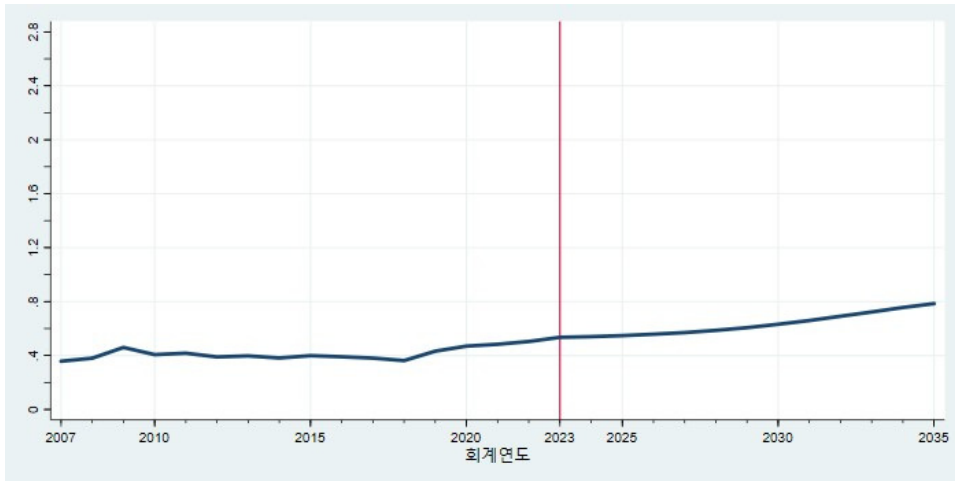
주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치

자료: 국회예산정책처 작성

- 환경 분야의 경우, GDP 대비 비율은 2023년 0.53%에서 2030년 0.63%, 2035년 0.78%로 변화할 것으로 전망됨
 - － 추세적으로 증가하는 경향이 반영되어 환경 분야 재량지출은 향후 지속적으로 증가할 것으로 예상됨

[그림 4] 환경 분야 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치
 자료: 국회예산정책처 작성

V. 시사점 및 연구의 한계

- 재량지출에 대한 현행 재정전망 방식(국회예산정책처, 기획재정부 등)은 분야·부문의 구분 없이 총액으로 전망하며, 경상 GDP 대비 비율이 일정하게 유지되는 것으로 가정함
 - 이러한 전망 방식은 재량지출을 재정위험이나 지속가능성 분석에서 제외함으로써 중립적인 영역으로 다룰 수 있으나, 장기적인 인구구조의 변화 등을 반영하지 못하는 한계가 있음
- 본 연구는 현행 전망 방식의 한계를 자료 측면, 전망방법 측면 등에서 분석하고 이를 바탕으로 주요 분야·부문에 대해 시범적으로 전망 결과를 제시하였음
 - 전망 결과, 전망 대상별 재량지출의 GDP 대비 비율이 일정하게 유지되지 않았으며 소득수준과 인구구조의 변화 등에 따라 그 결과가 달라질 수 있음을 보임
 - 이러한 결과는 적어도 특정 분야·부문에서는 인구구조의 변화 등이 지출 규모에 영향을 미칠 수 있으므로 재량지출에 대한 장기 재정전망 시 분야·부문을 구분할 필요성이 있음을 시사함
 - 재량지출 전체 금액이 아닌 분야·부문 등을 구분함으로써 재량지출 내 분야별 자원배분의 문제를 고려할 수 있는 기반을 마련할 수 있음
- 다만, 본 연구는 일부 분야·부문의 재량지출에 국한된 것으로 전체 재량지출에 대한 장기 전망은 어떠한 모형과 변수를 적용해야 하는지에 대해서는 대안을 제시하지 못한 한계가 있음
 - 또한, 본 연구의 전망 결과는 2023년 본예산 자료까지 활용한 것으로 2024년 이후 정부의 정책지향성 또는 정책의지에 따른 재량지출 계획을 반영한 것이 아니며, 향후 장기 추세를 확인하기 위해 시계열 전망모형을 탐색적으로 적용한 결과로서 정부의 재량지출 계획과 직접적인 비교를 위한 것이 아님에 유의할 필요가 있음

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

- 재정전망은 현행 법령과 제도 하에서 미래에 실현될 가능성이 높은 재정총량을 예측하는 것으로, 과거 추세와 주요 결정요인을 설명변수로 하는 추정 과정에 대한 검토가 필수적임
 - 재정전망은 예측의 불확실성이 크기 때문에 전망 오차를 줄이기 위해서는 양질의 자료를 확보하고, 이론에 근거한 결정요인을 식별하여야 하며, 적절한 전망방법을 적용하여야 함
 - 특히 전망기간이 장기인 경우 개별 재정사업의 미시적인 제도 특성보다는 소득수준의 변화, 인구구조의 변화 등 거시적인 환경 변화가 재정에 미치는 영향을 파악하는 것이 주된 목적임
- 재량지출(discretionary spending)은 정부의 지출 의무와 그 규모가 법률(또는 법령)이 아닌 국회의 예산심의과정을 통해 확정되는 지출을 말함
 - 우리나라는 2012년 예산안부터 중앙정부 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하고, 각각에 대해 “재정규모 증가율 및 그 근거”를 국가재정운용계획에 포함하고 있음(「국가재정법」 제7조제2항제4호)
 - － 우리나라처럼 재정지출을 명시적으로 재량지출과 의무지출로 구분하고 있는 미국의 경우 2022년 기준으로 재량지출 규모가 경상 GDP의 6.6% 수준이나, 우리나라는 그 비율이 15.6%에 달함
 - 재량지출은 의무지출처럼 법령에서 정한 기준과 사회경제적 요인을 고려하여 전망하기 어려운 특성이 있는데, 국회예산정책처, 기획재정부 등은 분야·부문 구분 없이 총액으로 전망하며, 통상 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정함

- 본 연구는 우리나라 중앙정부 총지출의 50% 내외를 차지하고 있는 재량지출에 대한 재정전망 현황과 한계를 분석하고, 이를 바탕으로 주요 분야·부문의 재량지출에 대한 전망 결과를 예시적으로 제시하고자 함
 - 재량지출에 대한 현행 중장기 전망 방식에 대해 그 불가피성을 인식하면서도 인구구조의 변화 등을 고려하기 위해 현행 자료와 방법의 한계를 분석하고, 개선방안을 탐색하여 주요 분야·부문의 재량지출에 대해 시범적으로 전망 결과를 제시하고자 함

2. 주요 내용 및 방법

- 본 연구는 1장 서론에 이어 2장에서 재량지출 현황과 추이, 재량지출에 대한 중장기 재정전망 사례를 분석함
 - 먼저, 재량지출의 개념, 재량지출과 의무지출의 구분 기준, 프로그램 예산제도 하에서의 기능(function, 분야·부문)별 재량지출 추이를 분석함
 - 재량지출에 대한 중장기 재정전망 사례는 국내 사례로는 국회예산정책처의 중장기 재정전망, 기획재정부의 중장기 재정전망, 그리고 지방재정의 전망 연구 등을 소개함
 - 해외 사례로는 우리나라처럼 재량지출과 의무지출을 명시적으로 구분하고 있는 미국의 CBO(의회예산처, Congressional Budget Office)와 OMB(관리예산처, Office of Management and Budget)의 중장기 재정전망, 그리고 캐나다, 일본, 독일 등의 재정전망 사례를 소개함
- 3장에서는 재량지출에 대한 중장기 재정전망의 한계를 서술하고 각각의 한계에 대해 개선방안을 탐색함
 - 첫째, 재량지출은 지출 규모를 결정하는 요인이 다양하고 불확실성이 크므로 본 연구의 시계열 전망방법을 적용할 수 있는 전망 대상을 제시함
 - 둘째, 재량지출은 통상적인 의무지출 전망방법을 적용하는 데 한계가 있으므로 어떠한 전망모형을 적용할 수 있는지를 탐색함
 - 셋째, 재량지출 관련 자료는 단절이 있고 시계열이 짧으므로 본 연구의 전망 대상에 대해서는 시계열 연계·조정을 통해 추가로 자료를 구축함

- 4장에서는 재량지출의 규모, 결정요인으로서 인구변수의 영향력 등을 고려하여 인건비, 고용·노동 부문, 아동·청소년 영역, 환경 분야를 전망 대상으로 하여 시범적으로 전망 결과를 제시함
 - 전망 대상에 대해 2023년부터 2035년까지 전망하며, 인구변수는 통계청의 장래인구추계(2021.12.)를 활용하고 거시경제변수는 국회예산정책처의 장기 경제전망(2022.12.)에 근거함
- 끝으로, 5장에서는 연구 결과를 요약하고 연구의 한계를 적시하며, 시사점을 제시함
 - 본 연구의 주요 기여는 현행 전망 방식과 달리 분야·부문을 구분하여 전망함으로써 개별 분야의 특성을 반영하고, 관련 연구가 부족한 상황에서 인구구조의 변화를 주된 설명변수로 하는 시계열 전망모형을 전망에 활용한 측면을 들 수 있음
 - 전망 결과의 활용 가능성 측면에서 본 연구의 전망방법과 결과는 국회예산정책처의 중장기 재정전망에 적용할 수 있음
 - － 특히 재량지출 총액에 대해 임의적인 시나리오를 가정하지 않고, 분야·부문의 특징을 고려하여 재량지출 시나리오의 합리성을 보다 제고할 수 있을 것으로 기대함

Ⅱ. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 현황

1. 재량지출 개요

가. 현황

- 정부의 재정지출은 지출 의무와 지출 규모가 법률(또는 법령)에 의해 결정되는지 여부에 따라 재량지출과 의무지출로 구분할 수 있음
 - 「국가재정법」에 따르면, 의무지출은 “법률에 따라 지출 의무가 발생하고 법령에 따라 지출 규모가 결정되는 법정지출 및 이자지출”을 말하며, 재량지출은 의무지출이 아닌 재정지출로 정의됨¹⁾
 - － 예를 들어, 고용보험 피보험자가 출산한 경우 「남녀고용평등과 일·가정양립 지원에 관한 법률」, 「고용보험법」 등에 따라 “출산전후휴가 급여”를 받는데, 이러한 지출은 의무지출로서 지출 규모가 법령에 규정된 지급대상자와 지급단가에 의해 결정됨(고용보험기금의 예산 범위를 초과하더라도 지출 의무가 발생하면 지급됨)
 - － 그러나 “고용보험 미적용자 출산급여”라는 재량지출 사업은 지출 의무에 대해 직접적인 법적 근거가 없으며, 그 규모도 국회에서 심의·확정된 예산 범위 내에서 지급됨(통상 예산 범위를 초과하기 어려움)
- 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하는 이유는 지출 의무 발생요인, 지출 규모 결정요인 등에 차이가 있어 지출 추이와 통제 가능성이 다르기 때문임
 - 의무지출은 법령에서 정한 기준과 사회경제적 요인이 결합하여 지출 규모가 결정되므로 이러한 요인에 근거하여 향후 추이를 전망할 수 있는 반면, 재량지

1) 「국가재정법」 제7조 ② 국가재정운용계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

4. 재정규모증가율 및 그 근거

4의2. 의무지출(재정지출 중 법률에 따라 지출 의무가 발생하고 법령에 따라 지출 규모가 결정되는 법정지출 및 이자지출을 말하며, 그 구체적인 범위는 대통령령으로 정한다)의 증가율 및 산출내역

4의3. 재량지출(재정지출에서 의무지출을 제외한 지출을 말한다)의 증가율에 대한 분야별 전망과 근거 및 관리계획

출은 국회에서 승인된 예산의 범위 내에서 지출 규모가 결정되므로 결정요인이 매우 포괄적임

- 또한, 의무지출은 지출 규모를 조정하기 위해서는 법령 개정 절차를 따라야 하지만, 재량지출은 정부의 예산안 편성과 국회의 예산심의과정을 통해 조정가능함
- 재량지출과 의무지출의 특성을 지출 의무 발생요인, 지출 규모 결정요인, 근거 법률의 성격, 예산의 성격, 예산과 지출과의 관계 등의 측면에서 비교하면 다음과 같음

[표 1] 재량지출과 의무지출의 구분 기준

	재량지출	의무지출
지출 의무 발생요인	· 매년 예산편성에 의해 지출 의무 발생(예산이 지출의 직접 근거)	· 법령에 의해 반영구적으로 지출 의무 발생(법령이 지출의 직접 근거)
지출 규모 결정요인	· 승인된 예산의 범위 내에서 지출 규모가 결정됨	· 법령에서 정한 기준과 사회경제적 요인이 결합하여 지출 규모가 결정됨
근거 법률의 성격	· 근거법률이 없거나 있더라도 법률은 단지 예산편성의 근거에 불과함 · 예산집행을 위해 편의상 정한 집행기준(사업안내 등)은 구속력이 없음	· 법률에 의해 직접 예산편성의무 발생, 개정하지 않는 한 지속적으로 지출 발생 · 국회가 법률로 결정하되 하위명령에 위임이 가능
예산의 성격	· 예산은 한정된 자원의 분야별 할당액으로서 구속력 있는 정책결정과 같음	· 예산은 세입과 마찬가지로 단지 추정치에 불과함
예산과 지출과의 관계	· 예산의 한도 내에서 지출 규모 조정(예산과 지출이 거의 일치, 사전적으로 지출 규모 결정됨)	· 예산이 부족할 경우 예비비를 사용하거나 추경을 편성하여 반드시 지출해야 함(사후적으로 지출 규모 결정됨)
집행대상자에게 미치는 영향	· 집행대상자에게 급부청구권이 발생하지 않음(예산이 부족하더라도 지출 의무가 발생하지 않음)	· 집행대상자에게 급부청구권이 발생

자료: 국회예산정책처(2008)

- 정부는 2012년 예산안부터 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하여 국회에 제출하고 있음
- 이러한 구분은 「국가재정법」 개정(2010. 5. 17.)에 따른 것으로, 2012년 예산안에 따르면 재량지출(예산안 기준)은 173.5조원으로 전체 총지출의 53.3%를 차지함
 - － 2023년 재량지출 규모는 본예산 기준으로 298.4조원으로 전체 총지출의 46.7%를 차지함
 - 2012년 이후 재량지출 추이를 보면, 실적 기준으로 2012년 170.0조원에서 2022년 338.1조원으로 2012~2022년 동안 연평균 7.1% 증가함
 - － 코로나19 팬데믹 이후 편성된 2023년도 본예산을 기준으로 하면 2012~2023년 동안 연평균 5.3% 증가함
 - － 총지출에서 재량지출이 차지하는 비중은 실적치 기준으로 2012년 52.9%에서 2022년 50.4%로 변화함
 - 재량지출의 경상 GDP 대비 비율을 보면, 2012년 11.8%에서 2022년 15.6%로 3.8%p 증가함
 - － 코로나19 팬데믹 기간을 제외할 경우 11.1~12.2% 수준을 유지하였으나, 2020~2022년 코로나19 팬데믹으로 재량지출이 큰 폭으로 증가하여 경상 GDP 대비 비율도 15%를 초과함

[표 2] 재량지출 추이: 2012~2023

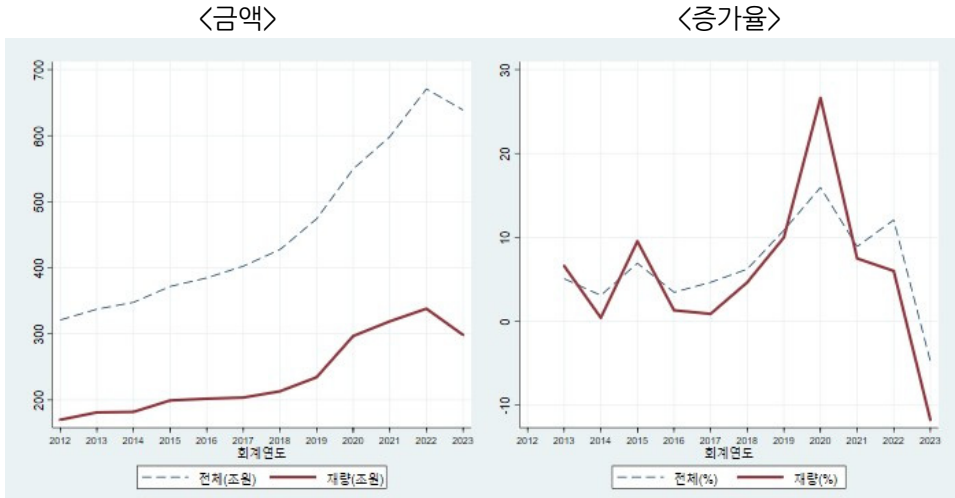
(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
재량지출	170.0	181.2	181.9	199.3	201.9	203.6	213.1
(총지출 대비, %)	(52.9%)	(53.7%)	(52.3%)	(53.6%)	(52.5%)	(50.6%)	(49.8%)
(GDP 대비, %)	(11.8%)	(12.1%)	(11.6%)	(12.0%)	(11.6%)	(11.1%)	(11.2%)
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
재량지출	234.4	296.8	319.0	338.1	298.4	7.1%	5.3%
(총지출 대비, %)	(49.4%)	(54.0%)	(53.3%)	(50.4%)	(46.7%)	—	—
(GDP 대비, %)	(12.2%)	(15.3%)	(15.3%)	(15.6%)	—	—	—

주: 2022년까지는 실적치(세출외 제외), 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 1] 재량지출 추이: 2012~2023



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)
 2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음
 자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

나. 분야별 재량지출 추이

- 총지출의 50% 내외를 차지하는 재량지출은 사업 범위가 포괄적이고 사업 수가 많아²⁾ 지출 추이를 분석하고 전망을 하기 위해서는 유사한 성격의 사업군으로 분류할 필요가 있음
 - 현행 프로그램 예산제도는 재정지출을 기능(function)에 따라 16개 분야로 구분하고, 하위 기능으로 부문·프로그램으로 구분함(「국가재정법」 제정(2006. 10. 4., 2007. 1. 1. 시행))³⁾
 - 프로그램 예산제도의 16개 분야는 일부 명칭 변경이 있었으나, 현재까지 16개 분야 체계를 유지하고 있음

2) 2023년 본예산 기준으로 재량지출 세부사업 수는 8,367개이며 전체 세부사업(8,516개)의 98.3%를 차지함

3) 2007년 이전의 장·관·항 구분은 현행 분야·부문 구분과 분류 체계가 크게 다르므로 시계열 자료의 연속성이 낮음

- 2023년 본예산 기준으로 16개 분야의 재량지출과 의무지출 현황을 보면, 사회복지 분야가 의무지출뿐 아니라 재량지출도 가장 큼
- 교통 및 물류 분야는 재량지출로만 구성되어 있어 총지출 대비 재량지출 비중이 가장 크며, 규모가 큰 의무지출인 지방이전재원이 포함되어 있는 일반·지방행정 분야의 경우 재량지출이 차지하는 비중이 가장 낮음

[표 3] 분야별 재량지출과 의무지출 구성(2023년 본예산)

(단위: 조원)

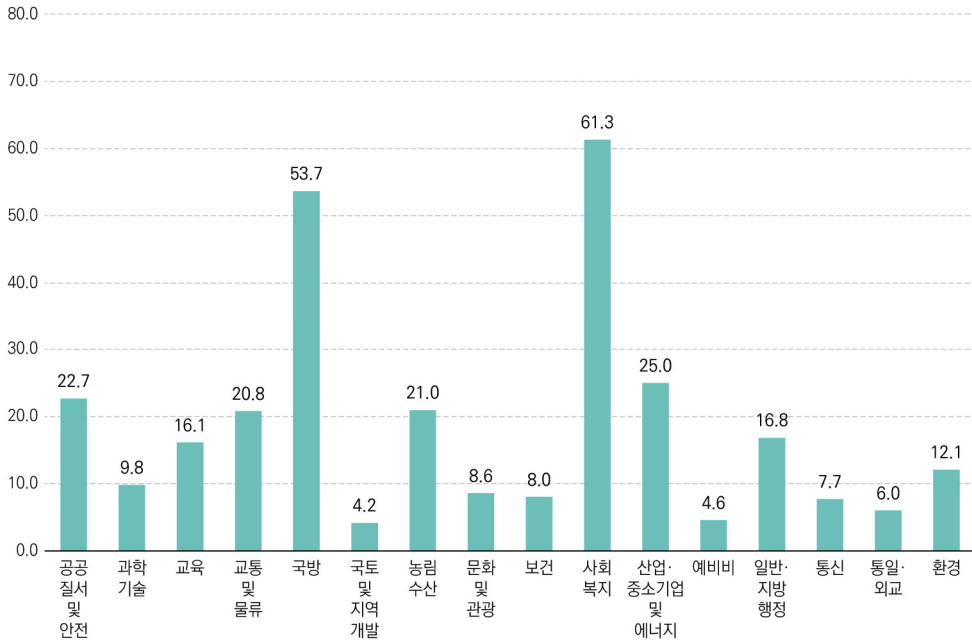
분야	총지출 (A+B)		재량지출 (A)		의무지출 (B)		A/(A+B)
		비중		비중		비중	
공공질서 및 안전	22.9	3.6%	22.7	7.6%	0.2	0.1%	99.0%
과학기술	9.9	1.5%	9.8	3.3%	0.1	0.0%	99.4%
교육	96.3	15.1%	16.1	5.4%	80.1	23.5%	16.8%
교통 및 물류	20.8	3.3%	20.8	7.0%	0.0	0.0%	100.0%
국방	55.3	8.7%	53.7	18.0%	1.6	0.5%	97.1%
국토 및 지역개발	4.2	0.7%	4.2	1.4%	0.0	0.0%	99.9%
농림수산	24.4	3.8%	21.0	7.0%	3.4	1.0%	85.9%
문화 및 관광	8.6	1.3%	8.6	2.9%	0.0	0.0%	99.9%
보건	20.0	3.1%	8.0	2.7%	12.0	3.5%	40.1%
사회복지	206.0	32.2%	61.3	20.5%	144.7	42.5%	29.8%
산업중소기업 및 에너지	26.0	4.1%	25.0	8.4%	1.0	0.3%	96.1%
예비비	4.6	0.7%	4.6	1.5%	0.0	0.0%	100.0%
일반·지방행정	112.2	17.6%	16.8	5.6%	95.3	28.0%	15.0%
통신	9.0	1.4%	7.7	2.6%	1.3	0.4%	85.7%
통일·외교	6.4	1.0%	6.0	2.0%	0.4	0.1%	94.0%
환경	12.2	1.9%	12.1	4.1%	0.2	0.0%	98.8%
합 계	638.7	100.0%	298.4	100.0%	340.3	100.0%	46.7%

주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 2] 분야별 재량지출 규모(2023년 본예산)

(단위: 조원)



자료: 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 분야의 하위 기능으로 부문이 있는데, 2023년 본예산 기준으로 부문 수는 74개이며 사업비가 1조원 이상인 부문 현황은 다음과 같음

[표 4] 분야·부문별 재량지출 현황(2023년 본예산)

(단위: 조원)

분야 / 부문	2023예산	분야 / 부문	2023예산
공공질서 및 안전	22.7	사회복지	61.3
경찰	12.8	고용	9.9
법무 및 검찰	4.3	공적연금	3.6
법원 및 헌재	2.2	기초생활보장	1.3
재난관리	1.6	노동	2.3
해경	1.8	노인	2.5
과학기술	9.8	보훈	1.1
과학기술연구개발	4.6	아동·보육	4.6

분야 / 부문	2023예산	분야 / 부문	2023예산
과학기술연구지원	4.2	여성·가족·청소년	1.0
교육	16.1	주택	31.3
고등교육	13.7	취약계층지원	2.2
평생·직업교육	1.5	산업·중소기업 및 에너지	25.0
교통 및 물류	20.8	산업혁신지원	6.0
도로	7.8	에너지 및 자원개발	4.4
물류 등 기타	3.2	중소기업 및 소상공인육성	8.6
철도	7.6	창업 및 벤처	4.0
해운·항만	1.9	예비비	4.6
국방	53.7	예비비	4.6
방위력개선	16.9	일반·지방행정	16.8
병력운영	19.4	일반행정	3.2
전력유지	17.0	입법 및 선거관리	1.1
국토 및 지역개발	4.2	재정·금융	8.9
수자원	1.6	정부자원관리	1.1
지역및도시	2.3	지방행정·재정지원	1.9
농림수산	21.0	통신	7.7
농업·농촌	14.4	우정	4.5
수산·어촌	3.0	정보통신	2.9
임업·산촌	2.7	통일·외교	6.0
문화 및 관광	8.6	외교·통상	4.6
관광	1.2	통일	1.5
문화예술	4.0	환경	12.1
문화재	1.4	기후대기 및 환경안전	4.5
체육	1.6	물환경	4.4
보건	8.0	자연환경	1.0
보건의료	6.9	자원순환 및 환경경제	1.5

자료: 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ 분야별 재량지출 추이(2012~2023)를 실적치, 연도별 증가율, 주요 증감 요인 등을 중심으로 보면 다음과 같음⁴⁾

- (과학기술 분야) 2012년 5.3조원에서 2022년 9.4조원으로 증가, 2023년 본예산은 9.8조원
 - 2020년 이후 과학기술정보통신부의 과학기술연구개발 예산 증가로 증가율이 높음

[표 6] 과학기술 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
과학기술	5.3	5.7	5.9	6.4	6.6	7.0	6.9
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
과학기술	7.2	8.0	8.8	9.4	9.8	6.0%	5.8%

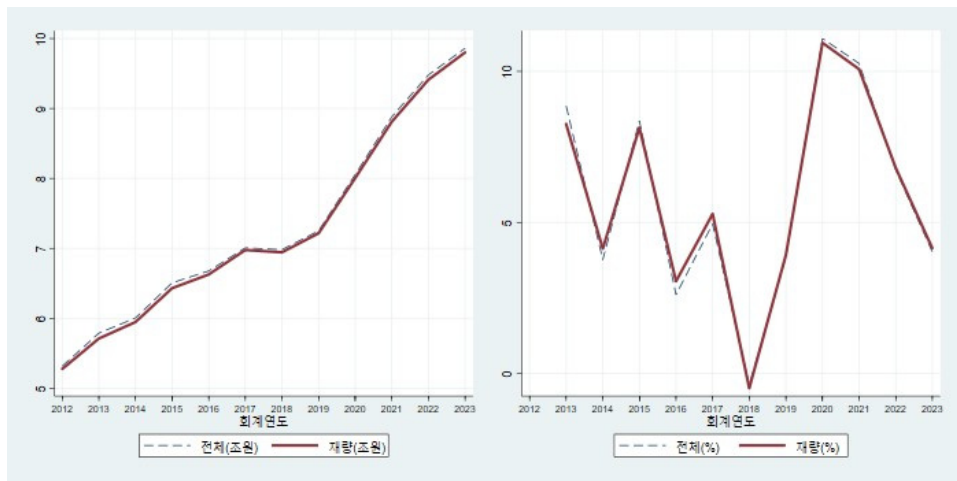
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 4] 과학기술 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (교육 분야) 2012년 6.8조원에서 2022년 14.2조원으로 증가, 2023년 본예산은 16.1조원
 - 동 분야는 고등교육 부문, 유아 및 초중등교육 부문 등을 포괄하며, 인건비의 비중이 커 완만한 증가 추세를 보임
 - 2015년의 경우 전년 대비 증가율이 27.5%로 높은데, 이는 기획재정부의 지방교육채 인수 등에 주로 기인함

[표 7] 교육 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
교육	6.8	8.4	9.7	12.3	12.2	10.5	10.9
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
교육	11.5	12.7	13.0	14.2	16.1	7.6%	8.1%

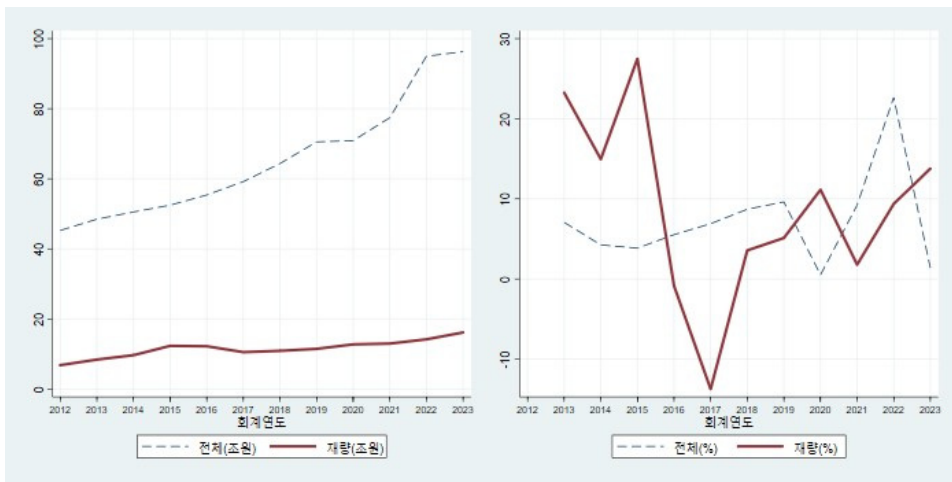
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 5] 교육 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (교통 및 물류 분야) 2012년 17.2조원에서 2022년 21.7조원으로 증가, 2023년 본예산은 20.8조원
- 동 분야는 SOC 분야 특성 상 변동성이 매우 큰데, 이러한 변동은 주로 항공·공항이나 해운·항만보다 도로나 (도시)철도 부문의 투자 변동에 기인함

[표 8] 교통 및 물류 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
교통 및 물류	17.2	18.2	18.0	20.9	19.0	18.5	15.3
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
교통 및 물류	16.3	18.3	21.1	21.7	20.8	2.4%	1.8%

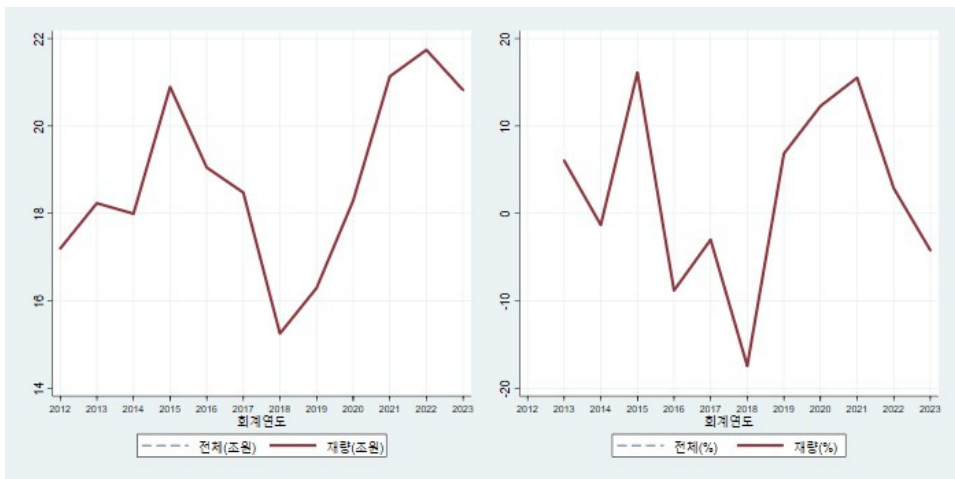
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 6] 교통 및 물류 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (국방 분야) 2012년 30.3조원에서 2022년 48.8조원으로 증가, 2023년 본예산은 53.7조원
 - 동 분야는 방위력개선 부문, 병력운영 부문, 전력유지 부문 등을 포괄하며, 인건비의 비중이 커 완만한 증가 추세를 보임
 - 다만, 방위사업청 소관 방위력개선 부문의 투자 변동으로 증가폭이 큰 편임

[표 9] 국방 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
국방	30.3	31.8	32.6	34.4	35.6	36.7	39.9
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
국방	43.5	45.1	47.9	48.8	53.7	4.9%	5.3%

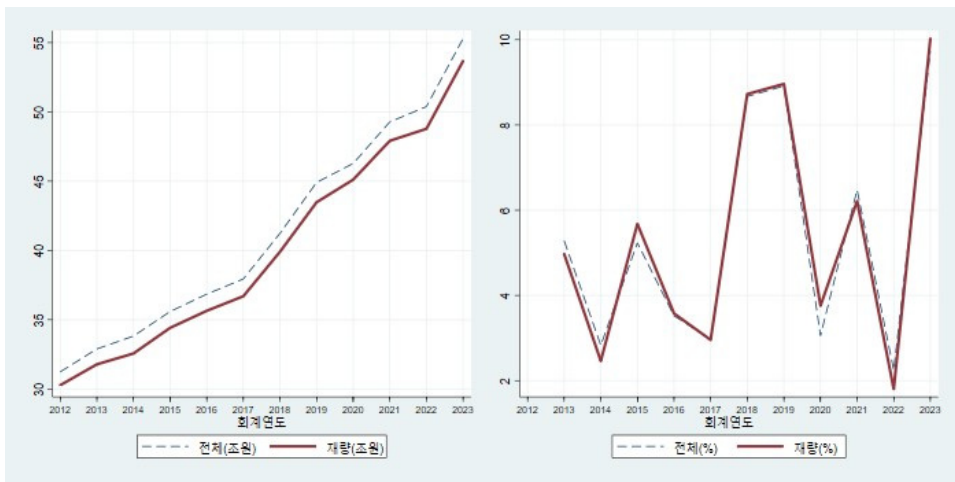
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 7] 국방 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (국토 및 지역개발 분야) 2012년 5.9조원에서 2022년 5.1조원으로 감소, 2023년 본예산은 4.2조원
 - 동 분야는 산업단지 부문, 수자원 부문, 지역 및 도시 부문을 포괄하며, 대규모 SOC 투자 계획에 따라 전반적으로 변동성이 매우 크게 나타남

[표 10] 국토 및 지역개발 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
국토 및 지역개발	5.9	5.0	4.4	4.5	4.0	3.5	3.7
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
국토 및 지역개발	4.3	4.8	5.1	5.1	4.2	-1.5%	-3.2%

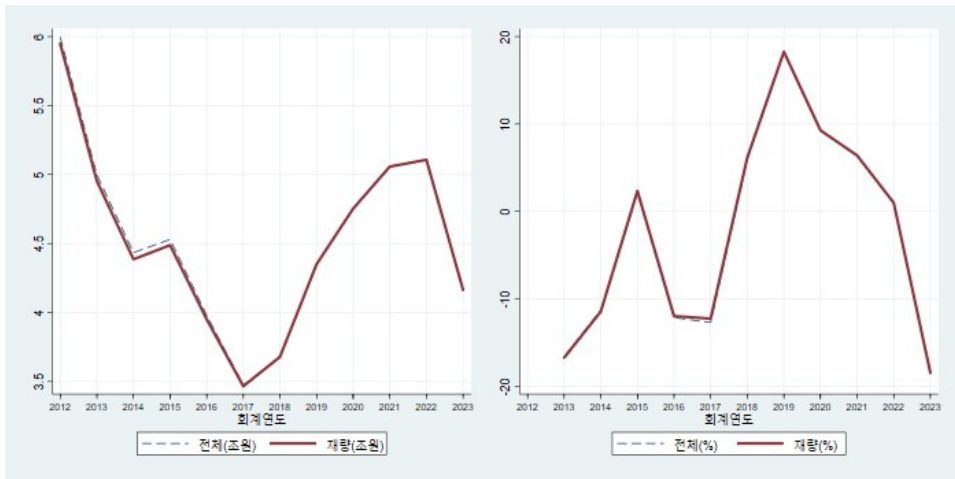
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 8] 국토 및 지역개발 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (농림수산 분야) 2012년 16.7조원에서 2022년 20.3조원으로 증가, 2023년 본 예산은 21.0조원
 - － 동 분야는 농업·농촌 부문, 수산·어촌, 임업·산촌 부문 등을 포괄하며, 상대적으로 농업·농촌 부문의 변동성이 다른 부문에 비해 큰 편임

[표 11] 농림수산 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
농림수산	16.7	16.8	15.7	17.6	16.6	16.2	17.5
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
농림수산	18.8	18.4	19.8	20.3	21.0	2.0%	2.1%

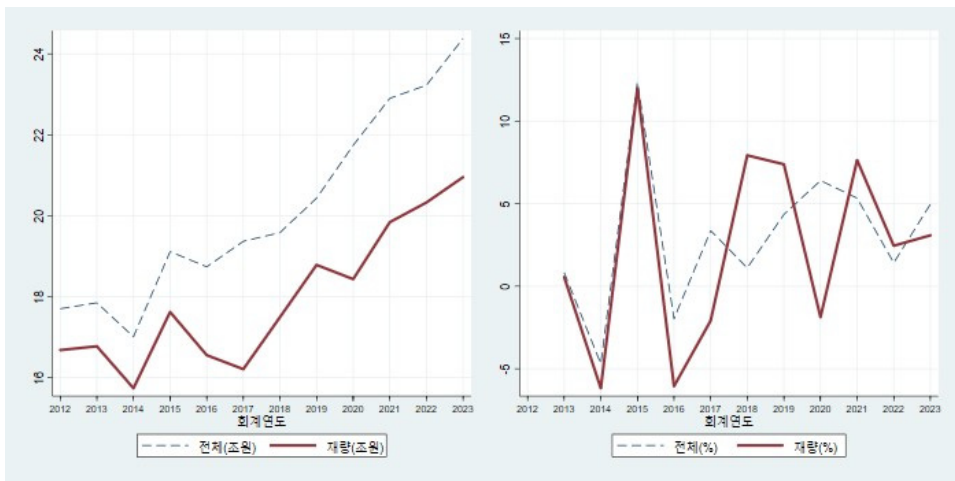
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 9] 농림수산 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (문화 및 관광 분야) 2012년 4.5조원에서 2022년 9.0조원으로 증가, 2023년 본예산은 8.6조원
 - 동 분야는 문화예술 부문, 관광 부문, 체육 부문 등을 포괄하며, 상대적으로 체육 부문의 변동성이 큰 편임

[표 12] 문화 및 관광 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
문화 및 관광	4.5	5.0	5.2	6.2	6.7	6.9	6.3
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
문화 및 관광	7.2	8.1	8.4	9.0	8.6	7.2%	6.1%

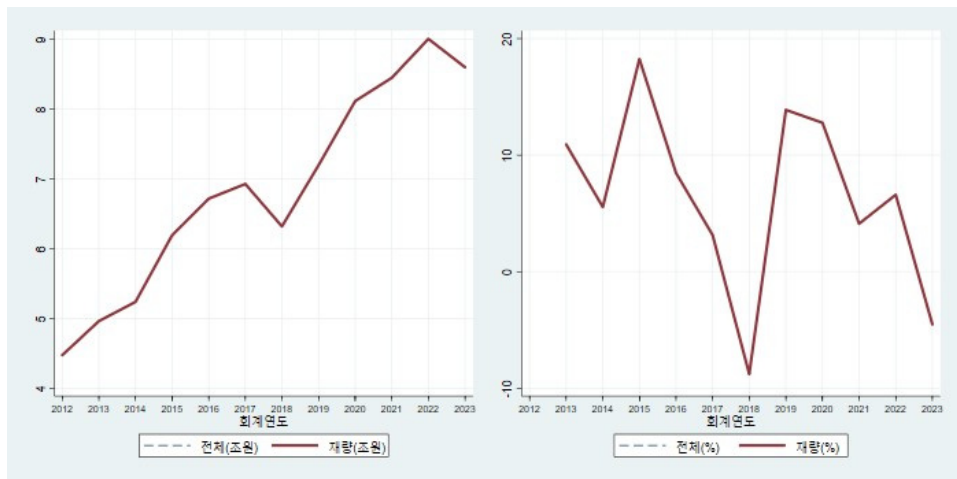
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 10] 문화 및 관광 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (보건 분야) 2012년 1.8조원에서 2022년 21.3조원으로 증가, 2023년 본예산은 8.0조원
- － 동 분야는 보건의료 부문, 식품의약품안전 부문 등을 포괄하며, 2020년 이후 코로나19 팬데믹으로 크게 증가함

[표 13] 보건 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
보건	1.8	2.3	2.2	3.4	2.7	2.8	2.8
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
보건	3.3	7.2	16.0	21.3	8.0	27.9%	14.5%

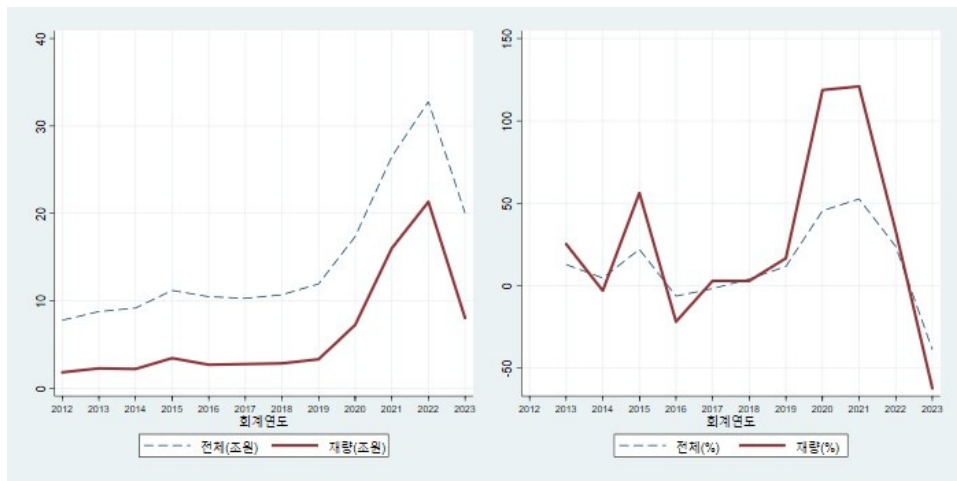
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 11] 보건 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (사회복지 분야) 2012년 29.4조원에서 2022년 60.5조원으로 증가, 2023년 본 예산은 61.3조원
 - 동 분야는 고용 부문, 노인 부문, 아동·보육 부문, 여성·가족·청소년 부문 등을 포괄함
 - 2018년의 경우 전년 대비 증가율이 18.1%로 높은데, 이는 최저임금 인상에 따른 일자리안정자금 등에 주로 기인하며, 2020년 이후는 코로나19 팬데믹에 따른 고용유지지원금, 아동양육한시지원 등에 주로 기인함

[표 14] 사회복지 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
사회복지	29.4	31.7	33.9	35.7	36.5	39.9	47.2
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
사회복지	52.8	66.7	66.2	60.5	61.3	7.5%	6.9%

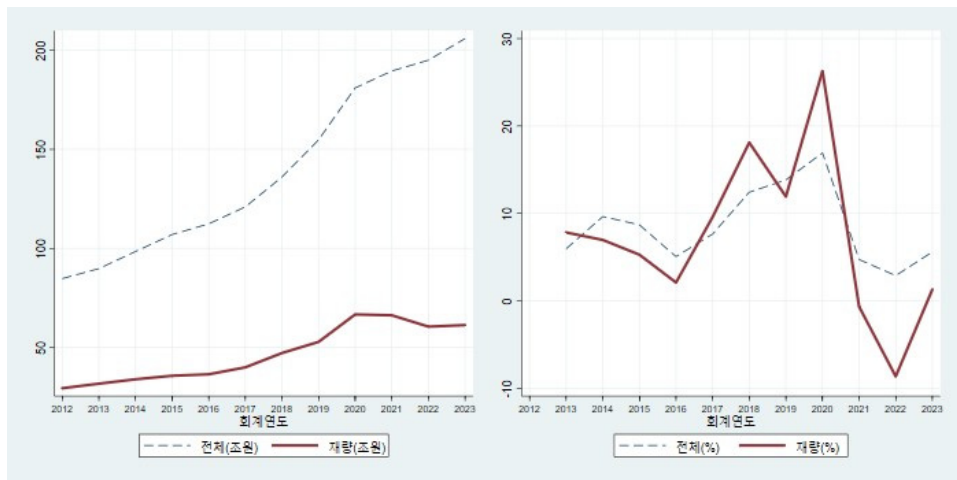
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 12] 사회복지 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (산업·중소기업 및 에너지 분야) 2012년 14.3조원에서 2022년 65.3조원으로 증가, 2023년 본예산은 25.0조원
 - 동 분야는 에너지 및 자원개발 부문, 산업혁신지원 부문, 산업금융지원 부문 등 포괄하며, 2020년 이후 코로나19 팬데믹으로 긴급경영안정자금(융자) 등이 크게 증가하여 변동성이 커짐

[표 15] 산업·중소기업 및 에너지 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
산업중소기업 및 에너지	14.3	15.3	14.3	16.7	17.5	18.0	17.9
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
산업중소기업 및 에너지	19.6	36.4	42.8	65.3	25.0	16.4%	5.2%

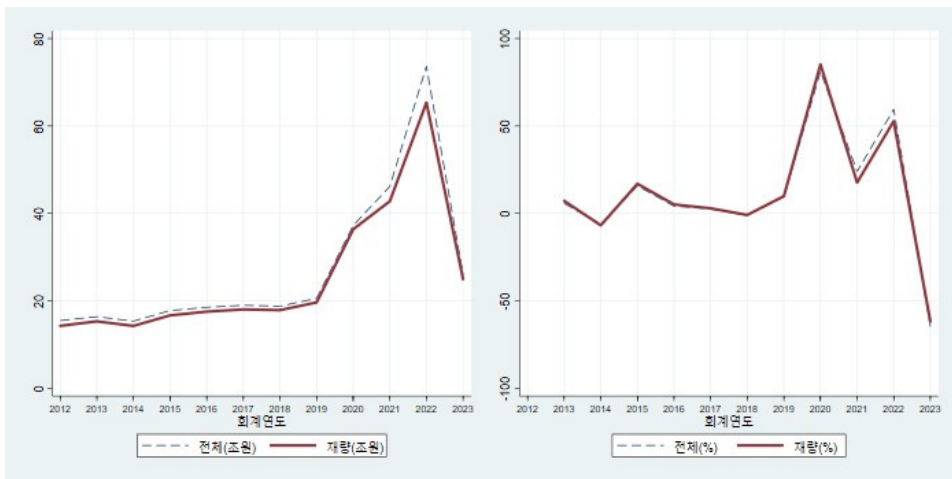
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 13] 산업·중소기업 및 에너지 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (일반·지방행정 분야) 2012년 9.3조원에서 2022년 16.8조원으로 증가, 2023년 본예산은 16.8조원
 - － 동 분야는 재정·금융 부문, 일반행정 부문, 지방행정·재정지원 부문, 입법 및 선거관리 부문 등 포괄함
 - － 2020년 이후 코로나19 팬데믹으로 산업은행출자(금융시장안정화) 등이 크게 증가함

[표 16] 일반·지방행정 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
일반·지방행정	9.3	11.7	10.4	9.7	11.3	9.9	10.2
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
일반·지방행정	11.5	30.3	26.6	16.8	16.8	6.0%	5.5%

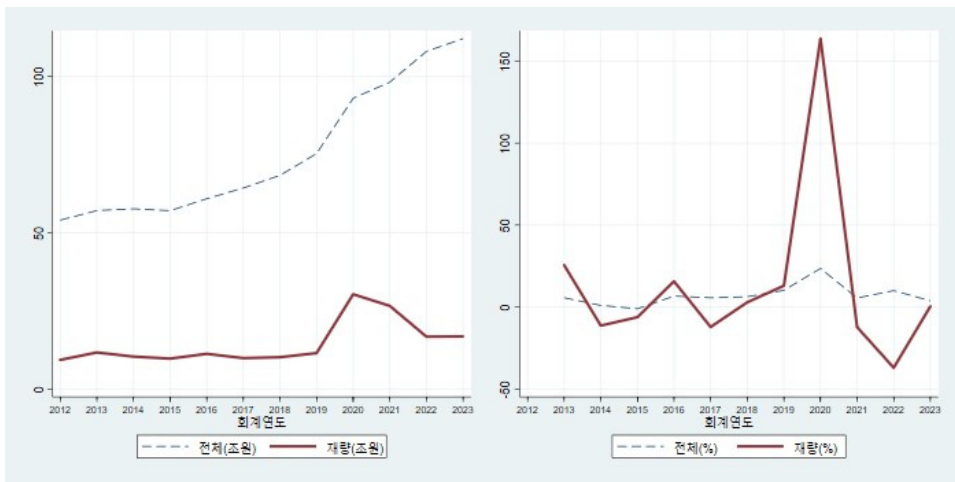
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 14] 일반·지방행정 분야 재량지출 추이: 2012~2023

〈금액〉

〈증가율〉



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (통신 분야) 2012년 5.1조원에서 2022년 7.8조원으로 증가, 2023년 본예산은 7.7조원
 - 동 분야는 우정 부문, 정보통신 부문 등 포괄하며, 인건비의 비중이 커 완만한 증가 추세를 보임
 - 2020년 이후 정보통신 부문의 R&D 예산 증가로 증가폭이 커짐

[표 17] 통신 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
통신	5.1	5.2	5.1	5.1	5.2	5.3	5.3
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
통신	5.8	6.7	7.2	7.8	7.7	4.5%	3.9%

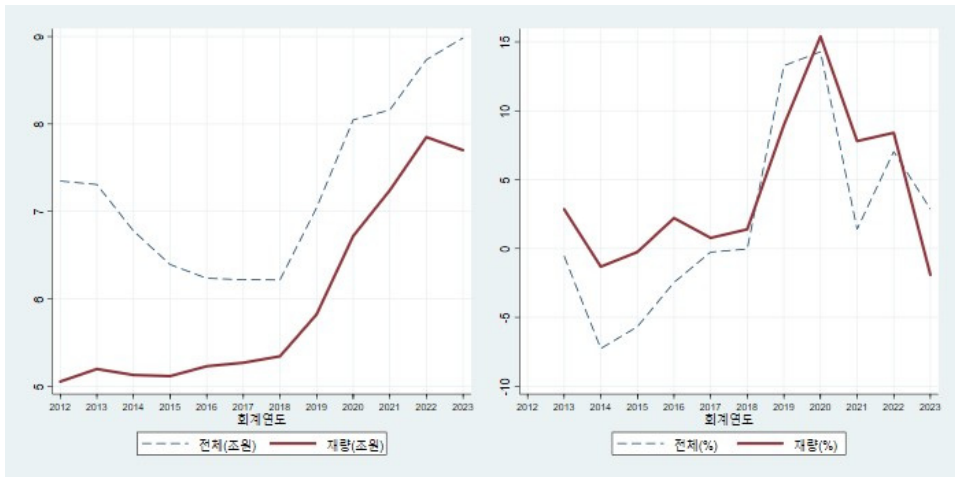
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 15] 통신 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (통일·외교 분야) 2012년 2.4조원에서 2022년 4.2조원으로 증가, 2023년 본 예산은 6.0조원
 - 2016년의 경우 전년 대비 증가율이 22.7%로 높는데, 이는 개성공단 등 남북경제협력 등에 주로 기인함

[표 18] 통일·외교 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
통일·외교	2.4	2.8	2.7	2.9	3.5	3.1	3.5
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
통일·외교	3.7	3.4	3.9	4.2	6.0	5.7%	8.7%

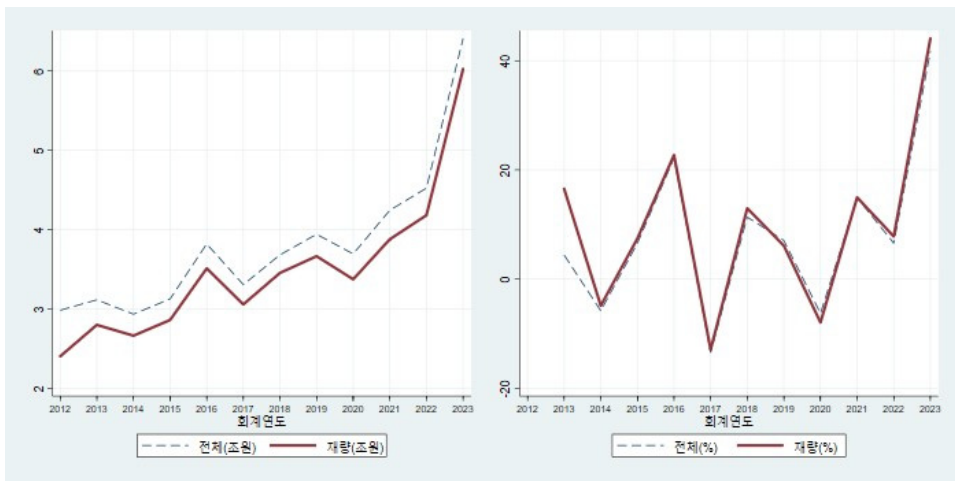
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 16] 통일·외교 분야 재량지출 추이: 2012~2023

<금액>

<증가율>



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- (환경 분야) 2012년 5.6조원에서 2022년 10.9조원으로 증가, 2023년 본예산은 12.1조원
 - － 동 분야는 기후대기 및 환경안전 부문, 물환경 부문, 자원순환 및 환경경제 부문 등 포괄함
 - － 2015년 및 2019년의 전년 대비 증가율이 각각 10.9%, 21.0%로 높는데, 이는 전기자동차 보급, 수소연료전지차 보급 등에 주로 기인함

[표 19] 환경 분야 재량지출 추이: 2012~2023

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
환경	5.6	6.0	6.0	6.6	6.8	7.0	6.9
	2019	2020	2021	2022	2023	'12~'22 평균 증가율	'12~'23 평균 증가율
환경	8.3	9.1	10.1	10.9	12.1	6.9%	7.2%

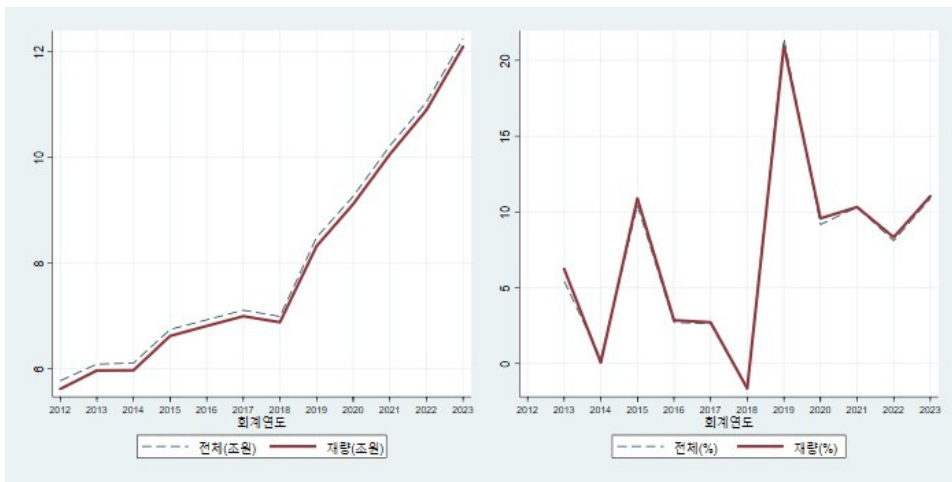
주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 17] 환경 분야 재량지출 추이: 2012~2023

〈금액〉

〈증가율〉



주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

2. 총지출과 재량지출을 보여주는 그래프에서 두 선의 차이는 의무지출을 의미하나, 의무지출 비중이 매우 작은 경우 그래프에 표시되지 않을 수 있음

자료: 기획재정부 제출자료와 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 사례

가. 국내 사례

(1) 국회예산정책처

(가) 중기 재정전망

- 국회예산정책처는 정부 예산안이 제출되면 예산안이 국가재정에 미치는 영향을 분석하기 위해 예산안에 포함된 정책 변화를 반영하여 재정총량(총수입·총지출·재정수지·국가채무 등)을 전망함
 - 국회예산정책처의 중기 재정전망은 2004년부터 2016년까지 「국가재정운용계획 분석」이라는 이름으로 이루어졌으며, 2013년부터 현재까지 「중기 재정전망」 보고서를 발간하고 있음
 - 전망기간은 5년이었으나 2018년 중기 재정전망부터 전망기간을 10년으로 확대함
- 중기 재정전망은 정부 예산안의 정책 효과를 분석하는 것이 목적이므로 재량지출 전망 시 정부 계획을 그대로 반영하여 전망함
 - 의무지출의 경우 근거 법령의 수급요건 등을 고려하여 전망하나, 재량지출은 정부의 정책의지를 고려하여 정부 계획이 실현되는 것으로 가정함
 - 정부의 국가재정운용계획 이후 5년에 대해서는 재량지출 총액에 대해 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정함

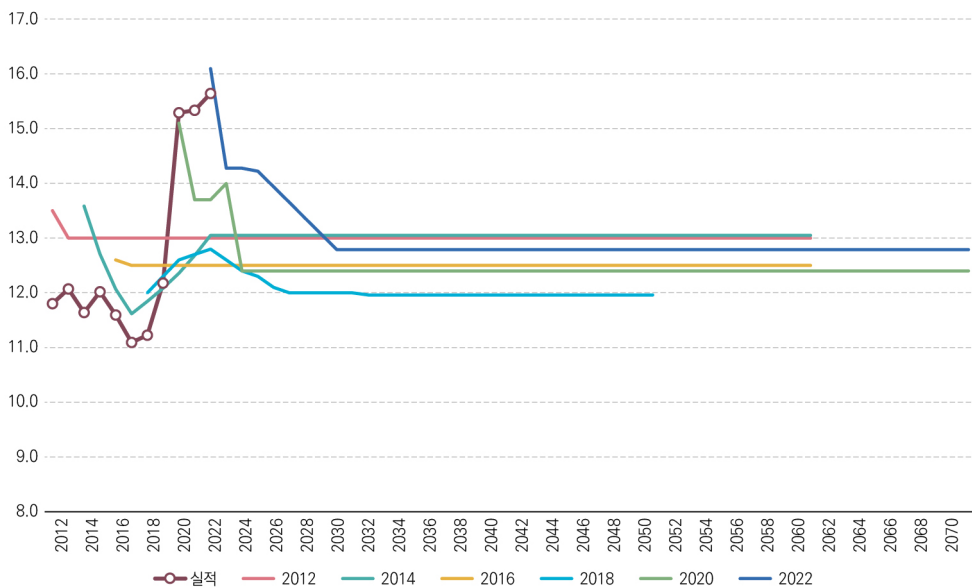
(나) 장기 재정전망

- 국회예산정책처는 장기적으로 인구구조의 변화 등이 국가재정에 미치는 영향을 분석하기 위해 2012년부터 격년으로 장기 재정전망을 실시하고 있음
 - 국회예산정책처의 직무 범위에는 “국가재정운용 분석 및 전망”이 포함되어 있음(「국회예산정책처법」 제3조)

□ 국회예산정책처는 총지출을 전망할 때 의무지출의 경우 세부사업(또는 내역사업) 단위로 구분하여 전망하나,⁵⁾ 재량지출은 분야·부문·사업 등을 구분하지 않고 총액으로 전망함

- 재량지출이 장기적으로는 경상 GDP 성장률로 증가하는 것으로 가정하여 경상 GDP 대비 재량지출의 비율이 일정하게 유지되는 것으로 전망함
 - 다만, 경상 GDP 성장률로 증가하는 시점과 해당 시점에서의 재량지출 수준은 전망 당시 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획 반영 여부, 전망 시점까지의 재량지출 실적 등에 따라 다름
 - 역대 장기 재정전망의 재량지출의 장기 수렴수준은 경상 GDP의 12~13% 수준으로 전망함

[그림 18] 국회예산정책처의 재량지출에 대한 장기 재정전망 결과(GDP 대비 비율)
(단위: 경상 GDP 대비, %)



자료: 국회예산정책처, 장기 재정전망(각연도)

- 국회예산정책처의 재량지출에 대한 장기 재정전망의 구체적인 방법은 다음과 같음

5) 의무지출에 대해서는 인구구조의 변화를 반영한 대상자 수와 소득수준을 고려한 단가를 적용하여 추계함. 의무지출 개별 사업에 대한 구체적인 전망방법에 대해서는 국회예산정책처의 장기 재정전망 보고서(각연도) 참고

[표 20] 국회예산정책처의 재량지출에 대한 장기 재정전망 방법

구 분	전망기간	재량지출 전망방법
2012년 (2012.6.)	2012 ~2060	• 정부의 재정건전화 의지를 감안하여 2013년까지 실질가치를 동결(소비자물가 상승률 적용) • 2014년부터는 경상 GDP 성장률만큼 증가하여 2060년까지 GDP 대비 일정한 비율(13.0%, 2013년 기준)을 유지하는 것으로 가정
2014년 (2014.11.)	2014 ~2060	• 2014~2017년 지출수준은 「2013~2017년 국가재정운용계획」 상의 재량지출 수준과 동일 • 2018~2022년은 13.05%(2007~2013년간 GDP 대비 평균 비율)가 되는 2023년을 기준으로 평활화(smoothing, 2017~2023년간 연평균 증가율 8.7% 적용) • 2023년 이후는 2007~2013년간 GDP 대비 평균 비율 13.05% 적용(경상 GDP 성장률)
2016년 (2016.8.)	2016 ~2060	• 2012~2016년간 GDP 대비 재량지출의 평균 비율인 12.52% 전망기간 동안 유지(경상 GDP 성장률)
2018년 (2018.12.)	2019 ~2050	• 2019~2022년은 「2018~2022년 국가재정운용계획」의 재량지출 금액과 동일하다고 가정(2022년 12.8%) • 2023년부터 재량지출의 GDP 대비 비율이 점점 감소하여 2027년에 12.0%(2017~2019년 재량지출의 GDP 대비 비율 평균)에 수렴 • 2028년부터는 12.0% 유지(경상 GDP 성장률)
2020년 (2020.9.)	2020 ~2070	• 2020년은 2020년 3차 추경과 동일 • 2021~2023년은 「2019~2023년 국가재정운용계획」 상의 2021~2023년 재량지출 금액과 동일하다고 가정 • 2024년부터는 과거 GDP 대비 재량지출 비율의 평균(2012~2020년)인 12.4%가 유지된다고 가정(경상 GDP 성장률)
2022년 (2022.8.)	2022 ~2070	• 2022년은 2022년 2차 추경과 동일 • 2023~2025년은 「2021~2025년 국가재정운용계획」 상의 2023~2025년 재량지출 금액과 동일하다고 가정 • 2026~2029년은 2025년 기준 GDP 대비 재량지출 비율이 점감하는 것으로 가정 • 2030년부터는 GDP 대비 재량지출 비율의 평균(2012~2021년 실적, 2022년 추경)인 12.8%가 유지된다고 가정(경상 GDP 성장률)

자료: 국회예산정책처, 장기 재정전망(각연도)

(2) 기획재정부

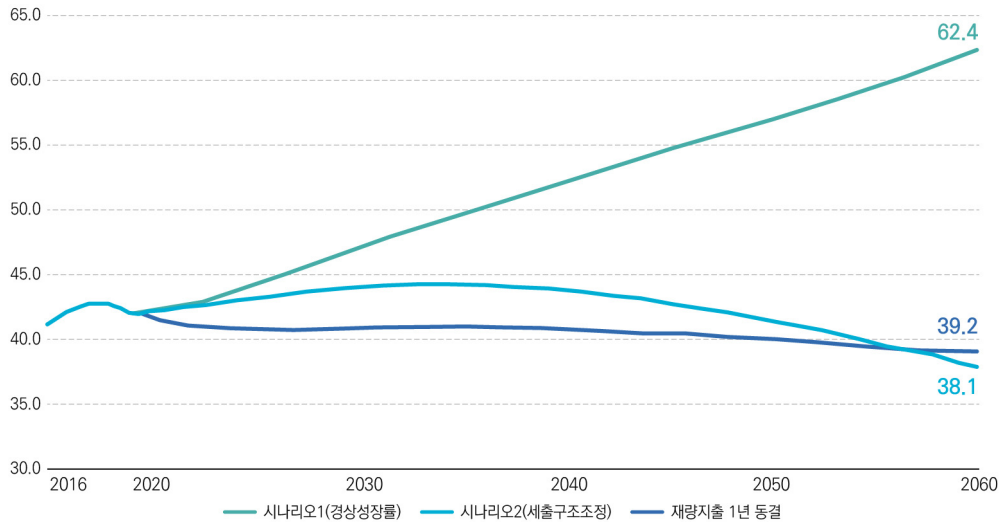
(가) 중기 재정전망

- 정부는 매년 예산안을 편성하여 국회에 제출할 때 5년 시계의 국가재정 운용계획을 함께 제출하는데, 총액 및 분야별로 재량지출 규모를 제시함
 - 정부는 2012년부터 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하고, 각각에 대해 “재정규모 증가율 및 그 근거”를 국가재정운용계획에 포함하고 있음(「국가재정법」 제7조제2항제4호)
 - 국가재정운용계획의 재량지출 전망은 정부가 매년 달성하고자 하는 계획으로 현행 법과 제도가 유지될 경우 실현될 가능성이 있는 수치라기 보다는 정책의지가 반영된 계획의 성격이 강함

(나) 장기 재정전망

- 정부 또한 장기적인 관점에서 인구구조의 변화 등이 국가재정에 미치는 영향을 분석하기 위해 2015년부터 5년 주기로 장기 재정전망을 실시하고 있음
 - 「국가재정법」 제7조제4항에 따르면, 기획재정부장관은 40회계연도 이상의 기간을 대상으로 5년마다 장기 재정전망을 실시하여야 함
- 정부는 총지출을 전망할 때 의무지출의 경우 세부사업(또는 내역사업) 단위로 구분하여 전망하나, 재량지출은 분야·부문·사업 등을 구분하지 않고 총액으로 전망함
 - 기획재 정부는 장기 재정전망 시 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획을 기본적으로 반영함
 - 2015년 장기 재정전망의 경우, 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획 반영 후 경상 GDP 성장률로 증가하는 것으로 가정함
 - － 재량지출 절감 시나리오를 구성하는 경우 재량지출의 증가율은 경상 GDP 성장률보다 낮게 설정함(매년 자연증가하는 재량지출액 중에서 10% 삭감 등)

[그림 19] 기획재정부 장기 재정전망(2015)의 세출구조조정시 국가채무 전망
(단위: 경상 GDP 대비, %)

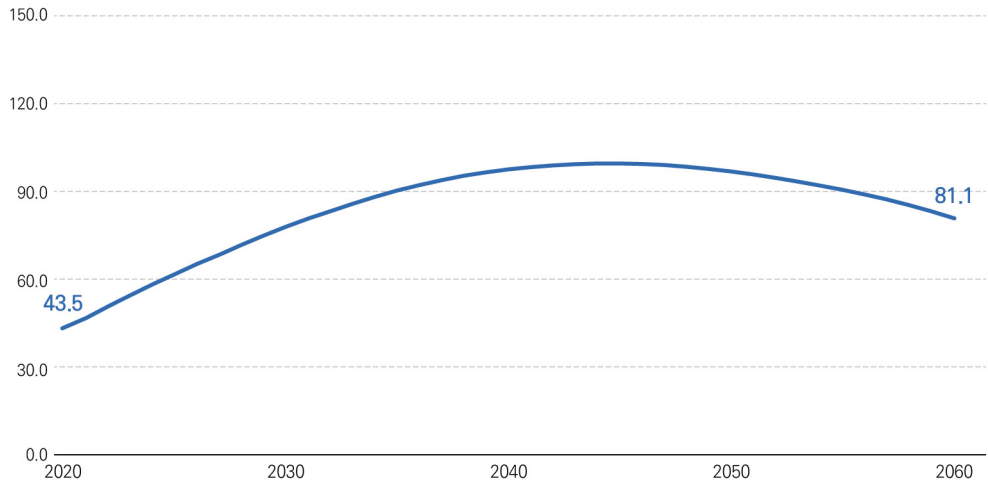


자료: 기획재정부, 「2060년 장기재정전망」, 2015. 12. 4.

- 2020년 장기 재정전망의 경우, 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획 반영 후 경상 GDP 성장률로 증가하는 총지출에서 의무지출을 차감하여 재량지출을 전망함
 - － 의무지출의 경우 지속적으로 증가하므로 재량지출의 경상 GDP 대비 비율은 수렴하지 않고 감소하는 것으로 전망함
 - － 다만, 이러한 전망방식은 과거의 추세와 사회경제적 환경 변화를 고려한 전망이라기보다는 전체 재정지출 증가 수준을 낮추겠다는 시나리오로서 의미가 있음

[그림 20] 기획재정부 장기 재정전망(2020)의 국가채무 전망

(단위: 경상 GDP 대비, %)



자료: 기획재정부, 「2020~2060년 장기재정전망」, 2020. 9. 3.

(3) 기타

- 박형수·류덕현(2006)은 해외 사례를 참고하여 재정지출을 인구구조의 변동과 직접적인 관련이 있는 지출(age-relative expenditure)과 그렇지 않은 지출로 구분하고, 후자에 대해서는 전망 시점에서의 GDP 대비 비율이 일정하게 유지되는 것으로 가정하고 전망함
 - 인구구조의 변동과 직접적인 관련이 있는 지출은 주로 의무지출에 해당하며 건강보험, 초·중등교육, 보육·가족 및 여성, 유아교육, 기초생활보장, 노인·청소년, 4대 공적연금 등으로 함
- 한국보건사회연구원(2018)은 OECD SOCX 기준(social expenditure)에 따른 사회복지지출 장기 재정전망에서 사업유형을 의무지출·경직성지출·기타재량지출로 구분하고, 해당 유형에 해당하는 개별 사업에 대해 추계함
 - 기타재량지출에 대한 추계모형은 인구구조의 변화에 영향을 받는 장기성급여 사업에 대해서는 지급대상자 수에 지급단가(경상 GDP 증가율 적용)를 곱하여 추계하거나, 1인당 지원금액에 경상 GDP 증가율을 적용함
 - － 이러한 추계방법을 적용한 사업으로는 보육교직원 인건비 및 운영지원, 노인돌봄 종합서비스 등임

- 인구구조의 변화에 영향을 받지 않는 사업에 대해서는 급여지출 증가율에 경상 GDP 증가율을 적용함

□ 배준식 외(2017)는 서울시 총세입·총세출 및 주요 분야별 의무지출·재량지출에 대한 장기 재정전망에서 지수평활법에 근거하여 재량지출을 전망함

- 동 연구에서 지방자치단체의 재량지출은 자치구 지원, 교육청 지원, 부채상환, 반환금 등 법정외무경비를 제외한 지출로 정의함(2017년 본청 기준 재량지출 17.0조원, 의무지출 9.3조원)
- 동 연구는 재량지출 전체와 각 분야의 재량지출(2002~2017년 자료)에 대해 이중지수평활법과 홀트-윈터스(Holt-Winters) 이모수 이중지수평활법을 이용해 2040년까지 전망함
 - 부분적으로 일자리 사업과 SOC 사업에 대해서는 지수평활법과 회귀모형을 적용하여 전망함

□ 한재명·최은철(2021)은 중장기 지방재정전망에 대한 제언에서 재량지출의 경우 전국 공통의 경상 GDP 증가율에 연동하거나 개별 시·도 GRDP에 연동하여 전망하는 방안을 제시함

□ 그밖에 본 연구에서 재량지출의 결정요인 탐색과 시계열 전망모형 적용을 위해 참고한 주요 연구는 다음과 같음

- 유금록(2007)은 우리나라 중앙정부 예산(1970~2005)의 비점증적 변화를 검증하기 위해 자기회귀이동평균-개입모형(ARMA-Intervention model)을 적용하면서 정부지출변화의 주요 영향요인으로 단절변수, 선거변수, 경제성장변수, 여소야대변수 등을 반영하여 분석함
- 이영선·조문경(2007)은 우리나라 일반정부 재정지출의 정치적 경기변동을 시차종속변수(lagged dependent variable)가 포함된 자기회귀모형(autoregressive model)으로 분석하면서 선거 더미변수를 설명변수에 반영하여 검증함
- 주희진·권기현(2012)은 우리나라 광역지자체의 지출에 대한 결정요인을 패널회귀분석으로 분석하면서 주요 설명변수로 사회경제적 요인, 재정적 요인, 점증적 요인, 정치적 요인, 특정사건 요인, 제도적 변동요인 등을 반영하여 검증함

- 정창훈·금현섭(2014)은 우리나라 중앙부처 일반회계예산의 변동 패턴을 이 전연도의 예산과 특정 사건을 설명변수로 하는 개입-ARIMA 모형을 적용하여 분석하고, 예산변동의 경향이 부처의 기능, 정책 및 조직 유형별로 양상이 다르게 나타남을 보임
- 신봉호(2014)는 우리나라 광역지자체의 재정규모에 대한 정치적 결정요인을 패널회귀분석으로 분석하면서 주요 설명변수로 광역의회 제1당의 의석 점유율, 의회 집중도, 광역자치단체-광역의회 정치구조 더미, 광역자치단체-중앙정부 정치구조 더미, 선거 더미 등을 반영하여 검증함
- 김은지·김상현(2015)은 우리나라 중앙정부 예산(1967~2012)의 증가율 변화를 전년도 예산이라는 점증요인과 세입충격, 경제위기 등 충격요인, 소비자물가상승률이라는 사회경제적 요인으로 분석하여 예산 변화의 점증국면과 비점증국면의 확률을 제시함
- 박승준·홍인기(2015)는 OECD 국가의 기능별 정부지출의 영향요인을 패널 회귀분석으로 분석하면서 주요 설명변수로 인구구조, 소득수준, 산업화, 도시화, 고용수준, 경제개방도 등을 반영하여 검증함
- 원종욱 외(2016)는 우리나라 건강보험지출에 대한 장기(2011~2060) 전망을 하면서 기존 요인별 예측방법과 조성법의 한계를 보완하기 위해 독립변수를 고려한 시계열 방법론인 ARIMAX 모형을 적용함
- 유금록(2021)은 OECD 국가의 일반정부 총지출의 생산성 등에 대한 영향요인을 패널회귀분석으로 분석하면서 주요 설명변수로 참여·책임성, 정치안정·비폭력, 정부효과성, 규제품질, 법치, 부패통제, 재정준칙, 재정투명성, 조세 수입분권, 지출분권, 정부이념(우파, 비우파) 등을 반영하여 검증함
- 김정동 외(2019)는 예산변동성을 분석할 때 분석단위의 중요성을 강조하면서 부처 총합 수준에서 점증적 변화가 나타나더라도 하위 수준(프로그램, 단위사업, 세부사업)에서는 반드시 그렇지 않을 수 있음을 보임
 - － 특히, 우리나라처럼 단기사업의 비중이 높고 사업의 연속성이 낮은 상황에서는 전체의 현상을 부분의 현상으로 오해하는 생태적 오류(ecological fallacy)의 가능성이 있음을 지적함
- 박승준·이진주(2023)는 우리나라 건강보험 요양급여비에 대한 장기(2023~2070) 전망을 하면서 ARMA 오차 회귀모형을 적용함

- 명목 GDP 장기 전망치(국회예산정책처), 의료수가 환산지수 전망치 등을 독립변수로 한 ARMA 오차 회귀모형 추정을 통해 1인당 연령대별·급여종류별 급여비를 전망하고, 건강보험 적용 인구 수를 곱하여 급여비를 전망함
- 한승훈·이준석(2022)은 베이지안 방법론을 적용하여 서울시 공무원의 적정 정원 수를 추정하였는데, 주요 설명변수로 명목 지역총생산량, 인구 수, 복지 수요지수, 경제 수요지수, 지자체장의 이념을 반영함
 - 시장의 정치적 이념이 보수인지 진보인지에 따라 공무원 수가 영향을 받을 가능성을 고려하여 ‘지자체장 이념’ 독립변수를 추가함
- 국회예산정책처(2008)는 인건비 전망(2008~2012)에서 공무원 1인당 인건비를 소득수준과 전산업 평균임금 등을 설명변수로 하여 회귀분석으로 전망하였으며, 공무원 수는 소득수준과 인구변수 등으로 추정함

나. 해외 사례

(1) 미국

- 미국 CBO는 재정전망에서 재정지출을 이자지출(Net Interest)과 비이자지출(Noninterest Spending)로 구분하고, 비이자지출은 다시 재량지출(Discretionary spending)과 의무지출(Mandatory spending)로 구분하여 전망함⁶⁾
 - 의무지출은 크게 사회보장(Social Security), 주요 건강프로그램(Major health care programs), 기타(Other)로 구분하며, 주요 건강프로그램에는 Medicare, Medicaid, Children’s Health Insurance Program 등이 있음
 - CBO는 매년 장기 재정전망(30년)을 실시하며 최근 중기 재정전망(10년)을 기준으로 전망기간을 연장하여 전망함(2023년 6월 장기 재정전망은 2023년 5월 중기 재정전망⁷⁾의 연장임)
 - 중기 재정전망 기간(2023~2033) 동안 재량지출은 물가상승률만큼 증가하는 것으로 가정함(적자통제법, section 257 of the Deficit Control Act)

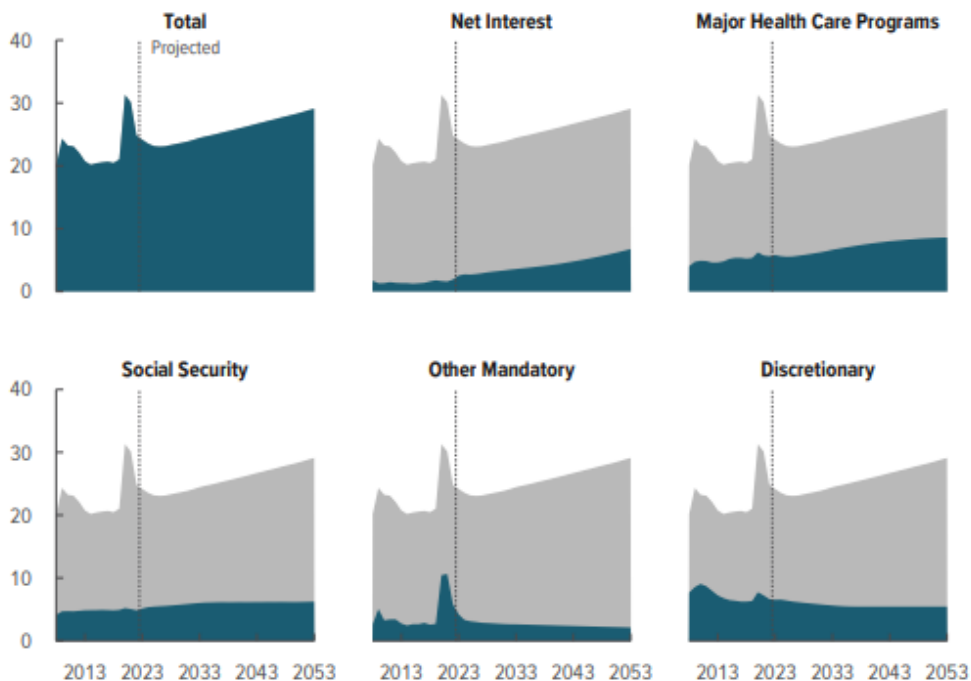
6) CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, JUNE 2023

7) CBO, *An Update to the Budget Outlook: 2023 to 2033*, May 12, 2023

- 중기 재정전망 기간(2023~2033) 동안 총 재량지출의 49% 정도는 국방비가 차지함
- 장기 재정전망에서 재량지출은 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정하는데, 2023년 기준 재량지출의 GDP 대비 비율은 6.5%에서 2037년에 5.4%로 하락한 이후 2053년까지 동 비율이 유지되는 것으로 전망함
 - 재량지출의 GDP 대비 비율이 감소하는 이유는 Fiscal Responsibility Act의 시행에 따른 재량지출 통제에 따른 결과를 반영하였기 때문임
 - 이자지출을 제외한 전체 재정지출 중 재량지출이 차지하는 비중은 2023년 30%에서 2053년 24%로 감소할 것으로 전망함
 - 주요 지출 유형별 GDP 대비 비율 추이 및 전망 결과는 다음과 같음

[그림 21] 지출 유형별 GDP 대비 비율 추이 및 전망 결과(CBO)

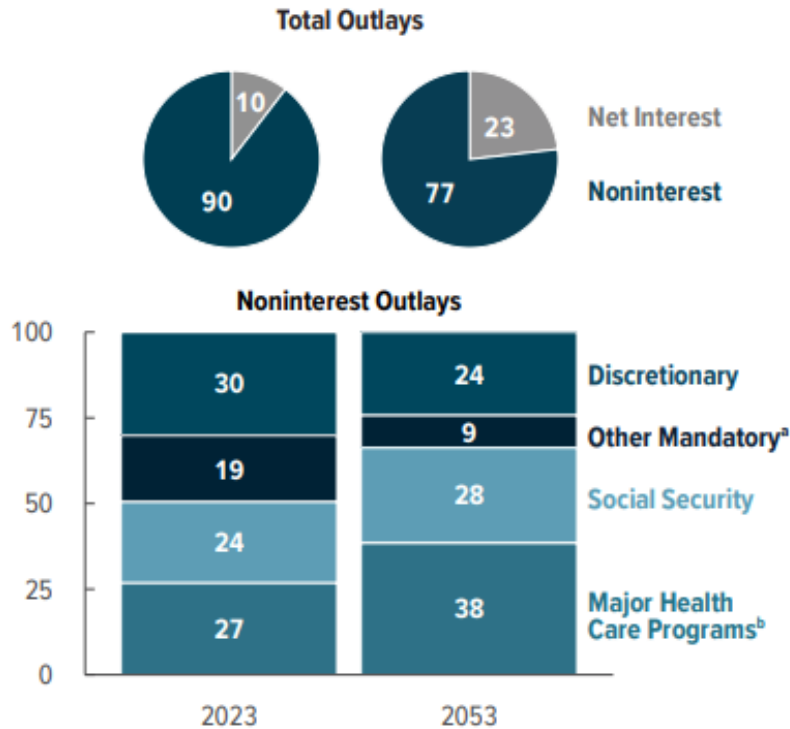
(Percentage of GDP)



자료: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, JUNE 2023

[그림 22] 주요 지출 유형별 비중 비교(CBO)

(Percent)



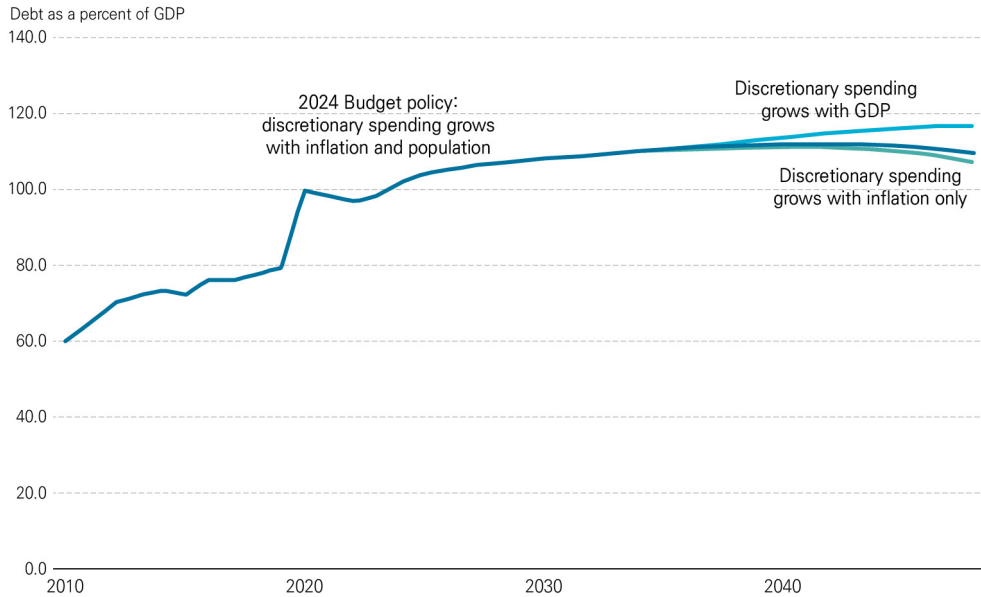
자료: CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, JUNE 2023

- 미국 OMB는 예산안을 제출하면서 예산안의 장기 재정영향(25년)에 대한 분석 결과를 함께 제시하는데,⁸⁾ 재량지출의 중기 재정전망은 CBO와 마찬가지로 물가상승률로 증가하는 것으로 가정함
 - 중기 재정전망 기간(10년) 이후의 재량지출에 대해서는 시나리오를 제시하는데, 시나리오는 물가상승률과 인구증가율을 함께 고려한 시나리오, 경상 GDP 증가율로 증가하는 시나리오, 물가상승률로 증가하는 시나리오로 구분됨
 - 재량지출 시나리오에 따른 국가채무 비율 변화는 다음과 같음

8) OMB, *Analytical Perspectives Budget of the U.S. Government OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET FISCAL YEAR 2024*, 2023

[그림 23] 재량지출 시나리오에 따른 국가채무 비율 변화(OMB)

(Debt as a percent of GDP)



자료: OMB, *Analytical Perspectives Budget of the U.S. Government OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET FISCAL YEAR 2024*, 2023

(2) 캐나다

- 캐나다 PBO는 연방정부 재정지출은 노인(elderly benefits), 고용(Employment Insurance benefits), 아동(children's benefits), 지방이전(transfers to other governments)으로 구분하고, 주정부 재정지출은 건강(health), 교육(education), 사회(social), 기타(other)로 구분하여 전망함⁹⁾
 - (2014년 장기 재정지속가능성 보고서) 각 부문의 지출(EXP)을 결정하는 요인으로 인구요인(AGE, age composition), 소득요인(GDP, nominal income), 기타요인(X, enrichment factor)을 고려함
 - － 기타요인은 초과비용증가분(excess cost growth or residual cost growth)으로 노인, 건강 등 일부 분야에 적용함¹⁰⁾

9) PBO, *Fiscal Sustainability Report 2023*, July 27, 2023

10) 이러한 전망 방식은 고령층을 대상으로 한 지출이 장기적으로 증가할 것이라는 의미임(한국조세재정연구원, 2020)

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

$$AGE_t = \sum_i \left[w_i \times \left(\frac{Pop_{i,t}}{Pop_t} \right) \right]$$

- (2017년 장기 재정지속가능성 보고서) 각 부문의 지출을 결정하는 요인으로 인구(POP, population composition)와 소득(GDP, nominal income)을 고려하며, 인구요인의 경우 지출 대상에 따라 대상 인구(target population)를 반영함
 - 대상 인구의 경우 해당 인구의 비중 증가율을 반영하여 인구구조의 변화 등을 고려함(NGDP는 경상 GDP, Pop는 인구 수를 의미함)

$$Education_{i,t} = Education_{i,t-1} \times \frac{NGDP_{i,t}}{NGDP_{i,t-1}} \times \frac{Pop5-17_{i,j,t}}{Pop5-17_{i,j,t-1}} \times \frac{Total Pop_{i,t-1}}{Total Pop_{i,t}}$$

$$Health_{i,t} = \sum_j Health_{i,j,t-1} \times \frac{NGDP_{i,t}}{NGDP_{i,t-1}} \times \frac{Pop_{i,j,t}}{Pop_{i,j,t-1}} \times \frac{Total Pop_{i,t-1}}{Total Pop_{i,t}}$$

$$Social_{i,t} = Social_{i,t-1} \times \frac{NGDP_{i,t}}{NGDP_{i,t-1}} \times \frac{Pop15-64_{i,j,t}}{Pop15-64_{i,j,t-1}} \times \frac{Total Pop_{i,t-1}}{Total Pop_{i,t}}$$

$$Other programs_{i,t} = Other programs_{i,t-1} \times \frac{NGDP_{i,t}}{NGDP_{i,t-1}}$$

(3) 기타¹¹⁾

- 일본의 경우 「중장기 경제재정에 관한 시산」(10년 단위 중장기 전망)에서 세출을 사회보장관계비, 투자적 경비, 기타 일반세출 그리고 국고채 등으로 구분하여 전망하는데, 투자적 경비, 기타 일반세출 등은 물가상승률을 적용하여 추계함
 - 기타 일반세출에는 인건비, 의무교육비 국가부담금, 경상보조금, 지방정부보조금 등이 포함됨

11) 일본과 독일의 사례는 한국조세재정연구원(2020)의 내용 중 재량지출 전망과 관련된 부분을 요약한 것임

- 독일의 경우 장기 재정전망 보고서에서 지출을 인구구조 변화에 민감한 지출과 그렇지 않은 지출로 구분하고 전망함
 - 인구구조 변화에 민감한 지출은 6개 분야로, 법정 연금보험, 법정 건강보험, 법정 장기요양보험, 공무원연금, 고용보험 및 구직자에 대한 기초수당, 교육, 보육 및 가족수당 등임
 - 인구구조 변화에 민감하지 않은 지출은 전망기간 동안 GDP 대비 비율이 일정하게 유지된다고 가정

다. 요약 및 시사점

- 재량지출에 대한 중장기 재정전망의 국내외 사례를 보면, 분야·부문 구분 없이 총액으로 전망하며 주로 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정함
 - 이러한 가정에 따라 재량지출의 경상 GDP 대비 비율이 시간 변화에도 일정하게 유지되는데, 재량지출을 재정위험이나 지속가능성 분석에서 제외함으로써 중립적인 영역으로 다룰 수 있음
 - － 다만, 경상 GDP 대비 비율이 고정되어 경제 상황 개선에 따른 수지 개선 등을 고려할 수 없는 한계가 있음(박형수·류덕현, 2006)
 - 또한, 이러한 전망 방식은 직관적이며 재량지출 감축 시나리오(경상 GDP 증가율보다 낮은 수준의 증가율 적용)를 구성하기 용이한 측면이 있음
 - － 다만, 재량지출 총액에 대한 증가율 가정과 시나리오는 임의적인 측면이 있을 뿐 아니라 전망 결과에 미치는 영향이 매우 크다는 점에서 전망 결과에 대한 신뢰를 약화시킬 우려가 있음
- 일부 사례에서는 장래 소득수준뿐 아니라 인구구조의 변화를 고려하여 전망하고 있음
 - 미국 CBO는 재량지출에 대한 장기 재정전망에서 경상 GDP 증가율을 적용하나, OMB는 인구구조의 변화를 고려하기 위해 인구증가율 변수를 시나리오에 반영함

- 또한, 캐나다의 경우 주요 분야의 지출에 대한 장기 재정전망에서 소득수준 뿐 아니라 인구구조의 변화를 명시적으로 고려함
- 지출의 주요 결정요인으로 인구구조의 변화 등을 고려하는 것은 재량지출이 단순히 경상 GDP 증가율로 증가한다고 가정하는 방식보다 재정위험을 파악하는 데 적합한 측면이 있음
 - 특히 장기 재정전망은 경제 상황뿐 아니라 인구구조의 변화, 기후변화 등 거시환경 변화가 재정에 미치는 영향을 파악하기 위한 수단임을 고려할 필요가 있음

Ⅲ. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 개선방안 검토

1. 개요

- 본 장에서는 재량지출에 대한 전망 결과를 제시하기에 앞서 어떤 측면에서 재량지출은 전망이 어려운지를 밝히고, 이를 개선하기 위한 방안을 탐색하고자 함
- 재량지출은 정부 계획이 있더라도 계획대로 실현되기 어려운 측면이 있고, 인구구조의 변화 등 주요 결정요인을 반영하기에도 사업 범위가 포괄적이며, 과거 추세를 연장하기에는 자료가 제한적임
 - 지출 규모가 불확실하여 전망이 어려운 것은 사실이나, 분야 또는 부문별로 안정적인 추세가 있거나 인구구조의 변화와 같은 결정요인의 영향력이 큰 영역이 있으므로 이를 우선 대상으로 할 필요가 있음
 - 재량지출은 사업별로 지출대상자와 지급단가 등을 활용하여 전망하기 어려우므로 분야·부문별로 공통 영향요인(장래 소득수준, 인구구조의 변화 등)을 반영할 수 있는 전망모형을 적용할 필요가 있음
 - 재량지출 관련 공식 통계는 2012년부터 작성되고 있으므로 과거 추세를 파악하기에는 상대적으로 시계열이 짧으므로 가능한 자료를 추가로 확충할 필요가 있음

2. 전망 대상의 탐색

가. 재량지출 규모의 불확실성

- 재량지출은 법령에 따라 지출 규모가 결정되지 않고 국회 예산심의과정을 통해 확정되기 때문에 심의 당시의 경제 상황이나 정부의 정책지향성에 따라 변동성이 매우 큼

- 정부가 예산안을 국회에 제출할 때 함께 제출하는 국가재정운용계획에는 재량지출 증가율에 대한 분야별 전망과 근거 및 관리계획이 포함되어 있으나, 국가재정운용계획 상의 재량지출 계획은 제출 시점의 계획에 불과하여 계획 금액(전망치)과 실제 지출금액과 차이가 큼
- 재량지출은 재정의 경기대응적 측면을 고려할 때 당초계획과 다르게 집행될 가능성이 있으며, 추가경정예산의 편성으로 인해 이러한 차이는 더 확대됨
 - 특히, 최근 코로나19 팬데믹처럼 예측하기 어려운 사회경제적 변화가 발생할 경우 재량지출이 계획대로 집행될 것으로 기대하기 어려움
- 재량지출의 계획과 실적 간 차이는 총액 수준뿐 아니라 하위 분야에서도 나타나는 특징임

[표 21] 재량지출 실적과 국가재정운용계획 상의 계획 비교

(단위: 조원)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
재량지출 실적	170.0	181.2	181.9	199.3	201.9	203.6	213.1	234.4	296.8	319.0	338.1
2012년 계획	173.5	181.9	183.3	186.4	188.6						
2013년 계획		183.6	188.9	187.6	189.6	193.5					
2014년 계획			188.6	202.0	201.4	203.3	204.3				
2015년 계획				202.8	203.3	201.8	199.7	197.3			
2016년 계획					203.8	205.1	209.5	213.3	216.8		
2017년 계획						203.5	211.0	220.0	230.2	240.9	
2018년 계획							211.9	228.8	248.3	262.3	274.7
2019년 계획								230.3	257.8	276.1	285.8
2020년 계획									256.6	288.5	306.6
2021년 계획										291.9	303.3
2022년 계획											304.5

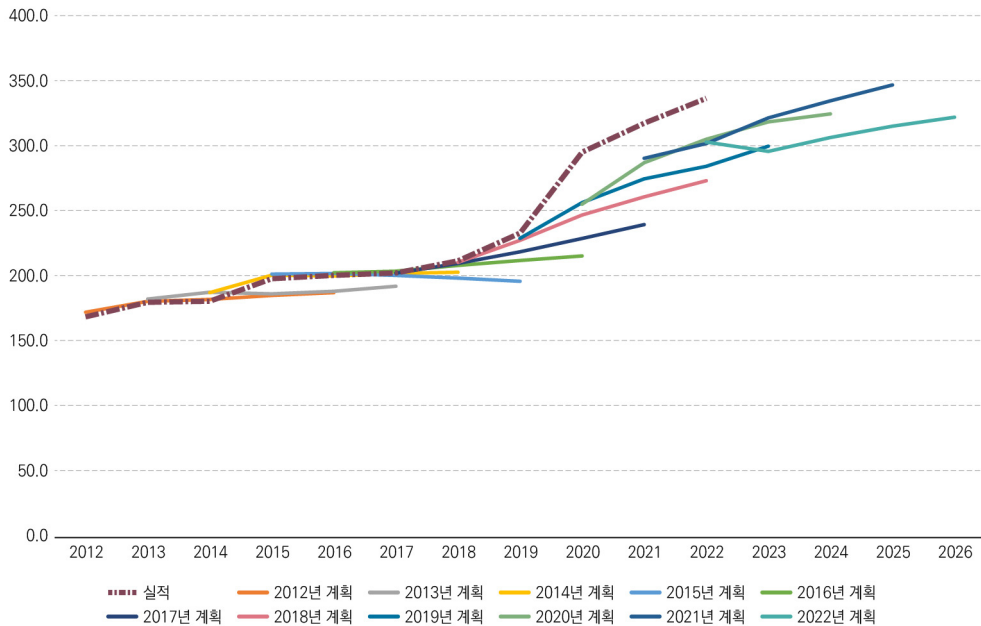
주: 1. 국가재정운용계획의 첫해는 본예산 기준이며, 두 번째 해는 예산안임

2. 음영 부분은 계획보다 실적이 높았던 연도를 의미함(첫해는 제외함)

자료: 국가재정운용계획(각연도)을 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 25] 재량지출 실적과 국가재정운용계획 상의 계획 비교

(단위: 조원)



주: 국가재정운용계획의 첫해는 본예산 기준이며, 두 번째 해는 예산안임
 자료: 국가재정운용계획(각연도)을 바탕으로 국회예산정책처 작성

나. 재량지출의 모호한 범위

□ 재량지출은 정의 상 의무지출이 아닌 재정지출을 의미하나, 양자의 구분이 명확하지 않은 측면이 있음

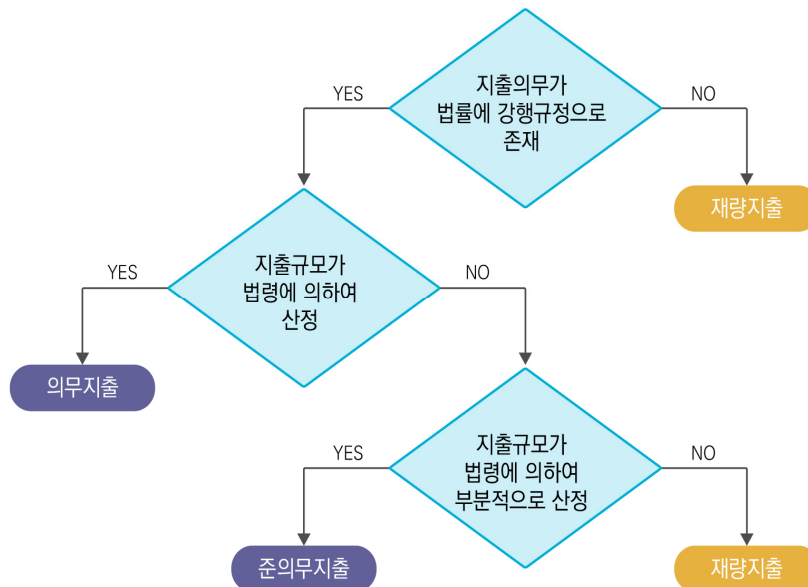
- 「국가재정법」은 의무지출에 대해 “법률에 따라 지출 의무가 발생하고 법령에 따라 지출 규모가 결정되는 법정지출 및 이자지출”로 정의함
 - － 구체적인 내용은 「국가재정법 시행령」으로 정하고 있음
 1. 「지방교부세법」에 따른 지방교부세, 「지방교육재정교부금법」에 따른 지방교육재정교부금 등 법률에 따라 지출 의무가 정하여지고 법령에 따라 지출 규모가 결정되는 지출
 2. 외국 또는 국제기구와 체결한 국제조약 또는 일반적으로 승인된 국제법규에 따라 발생하는 지출
 3. 국채 및 차입금 등에 대한 이자지출

- 다만, 위와 같은 포괄적인 기준만으로 모든 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하는 것은 쉽지 않으며, 현실적으로 예산 편성 당시 소관 부처의 분류와 기획재정부의 판단 등에 따라 결정됨

□ 국회예산정책처(2008)는 의무지출과 재량지출을 구분하는 기준으로 “지출 의무가 법률에 강행규정으로 존재”하는지 여부, 그리고 “지출 규모가 법령에 의하여 산정”되는지 여부를 제시한 바 있음

- 첫째, 지출 의무가 법률에 강행규정으로 존재하지 않은 경우 재량지출로 분류함
- 둘째, 지출 규모가 법령에 의하여 산정될 수 있으면 의무지출로 분류하나 그렇지 않다 하더라도 모두 재량지출로 분류하지는 않음. 즉, 지출 규모가 법령에 의하여 부분적으로 산정될 수 있다면 “준의무지출”로 구분함(예시: 인건비)

[그림 26] 지출 유형의 형식적 구분



자료: 국회예산정책처(2008)

다. 전망 대상

- 재량지출은 지출 규모를 결정하는 요인이 다양하고 불확실성이 크므로 본 연구는 시계열 전망방법을 적용할 수 있는 특정 영역에 대해 전망하고자 함
- 특히 장기 재정전망의 필요성을 고려하여 지출 규모가 어느 정도 큰 분야를 대상으로 인구 수나 인구구조의 변화에 직접적인 영향을 받는 영역을 고려하고자 함
 - 또한, 재량지출의 범위와 관련하여 법령 상 정의만으로 의무지출 사업을 모두 분류하는 데 한계가 있고 실무적으로 국가재정운용계획 작성 시 재량지출과 의무지출이 구분되는 점을 고려하여 본 연구는 정부의 분류를 따르고자 함
 - － 실제 국회예산정책처는 재정전망 시 의무지출 사업 범위를 정부와 동일하게 설정하고 있음
 - 본 연구는 다음과 같이 크게 4개 분야(또는 영역)를 전망 대상으로 설정하여 전망하고자 함

[표 22] 본 연구의 전망 대상

분야	부문	본 연구의 전망 대상
전 분야	—	인건비
사회복지	고용	고용·노동 부문
사회복지	노동	
사회복지	고용·노동일반	
사회복지	아동·보육	아동·청소년 영역
사회복지	여성·가족·청소년	
교육	유아 및 초중등교육	
환경	—	환경 분야

자료: 국회예산정책처

- 먼저, 인건비의 경우 재량지출로 분류됨에도 불구하고 경직적인 경비에 해당하여 연구자에 따라서는 의무지출 또는 준의무지출로 보고 있으며, 인구변수의 영향을 받는 대표적인 영역임

- 인건비는 현행 16개 분야 체계에서는 하나의 분야로 분류되지 않고 여러 다양한 분야에 포함되어 있으며, 인건비 비중이 큰 분야는 재량지출 규모 자체도 큰 분야에 해당함
 - － 2023년 본예산 기준으로 인건비(목 기준) 예산은 46.9조원이며, 분야·부문별 분포를 보면 국방 분야 17.5조원, 공공질서 및 안전 분야 15.0조원, 일반·지방행정 분야 3.8조원 등임
 - － 세부사업을 기준으로 지출 규모가 큰 인건비 사업을 보면, 경찰청 일반회계의 시도경찰청인건비 8.9조원, 국방부 일반회계 부사관인건비 6.7조원, 장교인건비 4.6조원, 병인건비 2.9조원, 군무원인건비 2.5조원, 과학기술정보통신부 우편사업특별회계 인건비 1.9조원, 교육부 고등·평생교육지원특별회계 국립대학인건비 1.8조원 등임
 - － 참고로, 세부사업 기준으로 사업 규모가 1조원 이상인 주요 재량지출 사업은 부처별로 다음과 같음(2023년 본예산 기준)

[표 23] 부처별 주요 재량지출 사업(2023년 본예산)

(단위: 조원)

소관	회계명	세부사업명	2023예산
경찰청	일반회계	시도경찰청인건비	8.9
고용노동부	일반회계	국민취업지원제도(일반)	1.2
	일반회계	사회보험사각지대해소	1.1
과학기술정보통신부	우편사업특별회계	인건비	1.9
	일반회계	개인기초연구(과기정통부)(R&D)	1.6
교육부	고등·평생교육지원특별회계	국립대학인건비	1.8
	고등·평생교육지원특별회계	대학혁신지원(R&D)	1.1
	고등·평생교육지원특별회계	국립대학시설확충	1.0
	일반회계	맞춤형국가장학금지원	4.6
국방부	일반회계	부사관인건비	6.7
	일반회계	장교인건비	4.6
	일반회계	병인건비	2.9
	일반회계	군무원인건비	2.5
	일반회계	기본급식	1.7
	일반회계	항공장비(유지)	1.7

소관	회계명	세부사업명	2023예산
	일반회계	시설유지관리	1.2
국세청	일반회계	인건비	1.3
국토교통부	일반회계	일반철도안전및시설개량	1.2
	주택도시기금	주택구입·전세자금(용자)	10.4
	주택도시기금	전세임대(용자)	4.2
	주택도시기금	다가구매입임대(용자)	3.2
	주택도시기금	다가구매입임대출자	2.8
	주택도시기금	민간임대(용자)	1.7
	주택도시기금	분양주택(용자)	1.4
	주택도시기금	통합공공임대용자	1.2
	주택도시기금	통합공공임대출자	1.1
	주택도시기금	행복주택(용자)	1.0
기획재정부	복권기금	복권사업비	4.0
	일반회계	예비비	4.6
농림축산식품부	양곡관리특별회계	정부양곡매입비	1.4
대법원	일반회계	일반인건비	1.2
법무부	일반회계	교도소운영인건비(총액)	1.2
보건복지부	일반회계	보육교직원인건비및운영지원	1.8
	일반회계	부모급여(영아수당)지원	1.6
	일반회계	노인일자리및사회활동지원	1.5
중소벤처기업부	소상공인시장진흥기금	소상공인지원(용자)	3.0
	중소벤처기업창업 및 진흥기금	혁신창업사업화자금(용자)	2.2
	중소벤처기업창업 및 진흥기금	신성장기반자금(용자)	1.2
질병관리청	일반회계	신종감염병위기상황종합관리	1.4
행정안전부	일반회계	지방소멸대응특별양여금	1.0
환경부	에너지 및 자원사업특별회계	무공해차보급사업	2.6

자료: 디지털예산회계시스템 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 사회복지 분야는 의무지출뿐 아니라 재량지출 규모도 큰 분야이며, 지출 대상자를 고려할 때 향후 인구구조의 변화에 큰 영향을 받을 것으로 예측되는 분야임

- 사회복지 분야의 지출은 다양한 인구집단을 대상으로 하므로 인구변수를 달리 할 필요성이 있어 하위 기능인 부문을 고려하여 전망 대상을 선정하고자 함
 - 사회복지 분야의 하위 부문은 고용, 노인, 여성·가족 및 청소년, 보훈, 아동·보육, 주택, 취약계층지원 등이 있는데, 장기 재정전망의 필요성 등을 고려할 때 향후 소득수준과 인구구조의 변화에 큰 영향을 받을 것으로 예상되는 고용, 노동, 아동·보육, 여성·가족·청소년 부문을 고려함
- 또한, 사회복지 분야에 해당하지 않으나 유사한 인구집단을 대상으로 하는 다른 분야의 부문도 함께 고려할 수 있음
 - 예를 들어, 사회복지 분야의 아동·보육, 여성·가족·청소년 부문의 주된 연령대인 18세 미만 인구집단은 교육 분야 중 유아 및 초중등교육 부문과 하나의 전망 대상으로 묶을 수 있음

□ 재량지출 규모가 큰 분야라 하더라도 변동성이 클 경우 예측가능성이 낮아 시계열 전망모형을 적용하는 데 한계가 있으므로 과거 추세가 어느 정도 안정적인 환경 분야를 전망 대상으로 하고자 함

- 국방, 공공질서 및 안전, 일반·지방행정 분야 등은 재량지출의 규모가 큰데, 이는 인건비 비중이 크기 때문이며 본 연구는 인건비를 전망 대상으로 하므로 이들 분야는 전망 대상에서 제외함
- 또한, 교통 및 물류, 국토 및 지역개발, 산업·중소기업 및 에너지 분야도 재량지출 규모가 큰 편이나, SOC 사업의 속성 상 대규모 투자 계획의 불확실성이 크므로 전망 대상에서 제외함
- 환경 분야의 경우 재량지출 규모도 크며 소득수준의 증가에 따라 증가 추세가 안정적으로 나타나므로 전망 대상으로 함

3. 전망 방법의 탐색

가. 재량지출 전망방법의 제한성

- 재량지출은 의무지출과 달리 사업 수가 많고 지출대상자와 지급단가 등이 법령에 정해져 있지 않아 의무지출과 같은 전망방법을 적용하는 데 제한이 있음
 - 의무지출은 법령에서 정한 지출대상자를 인구변수 등을 활용하여 추정할 수 있으며, 지급단가는 법령에 정해져 있으므로 전망을 위한 요소가 갖춰져 있다고 볼 수 있음
 - － 예를 들어, 앞에서 언급한 “출산전후휴가 급여”라는 의무지출은 지급대상자가 고용보험 피보험자 중 출산자이므로 출생아 수라는 인구변수가 결정요인이며 동 변수는 인구전망을 통해 자료를 확보할 수 있음
 - 재량지출은 국회의 예산심의과정을 통해 확정되므로 결정요인이 사실상 예산 결정요인과 같아 특정하기 어려운 측면이 있음
 - － 사업 수혜자의 신청 요건 등이 법령에 규정되어 있더라도—결정요인 중 일부를 특정할 수 있더라도(이에 근거하여 잠재적인 지급대상자 수를 추정할 수는 있음)—예산 범위 내에서 지급하므로 “지급률”이라는 핵심 결정요인을 특정할 수 없으므로 지출 규모를 추정하는 데 한계가 있음

나. 시계열 전망모형의 탐색

- 본 연구의 전망 대상인 재량지출은 회계연도에 기반하여 화폐 단위로 측정되는 1년을 주기로 하는 시계열 자료라는 점에서 시계열 전망모형의 적용이 가능함
 - 시계열 전망모형은 시계열의 시간 변화에 따른 추세와 체계적 패턴에 근거하여 미래의 변화에 대한 예측을 가능케 한다는 점에서 재량지출 전망을 위한 활용 상의 이점이 있음
 - 다만, 시계열 전망모형의 설정은 전망에 활용되는 변수의 시계열 특성과 모형에 포함되는 변수의 구성에 따라 달라짐

□ 홍우형(2020)과 홍우형·김원기(2022)는 전망모형의 설정을 위해 시계열의 안정성과 결정요인 활용 가능성을 단계적으로 검토하는 절차를 제시한 바 있음

- (1단계) 시계열의 추세 여부를 판단하여 단위근 검정(unit-root test) 모형을 선택하고, 단위근 검정 결과 단위근이 있어 비정상적(non-stationary, 불안정) 시계열($I(1)$)로 판별 시 1차 차분 변수를 전망모형에 적용
 - － 추세가 있는 경우 선형추세변수를 모형에 포함
 - － 단위근이 있는 경우 1차 차분 변수를, 단위근이 없는 경우 수준변수를 활용
- (2단계) 결정요인을 특정할 수 없는 경우, 자기회귀누적이동평균 모형(ARIMA: Autoregressive Moving Average) 유형의 전망모형을 적용
 - － 다만, 자료의 시계열이 길지 않아 AR과 MA항은 1기 시차만을 허용
- (3단계) 결정요인을 특정할 수 있는 경우, 자기회귀시차분포 모형(ARDL: Autoregressive Distributed Lag), 벡터자기회귀모형(VAR: Vector Autoregression), 벡터오차수정모형(VECM: Vector Error Correction Model)을 적용 가능
 - － (ARDL 적용) 종속변수와 결정요인 모두 단위근이 있는 경우 1차 차분 변수를, 그렇지 않은 경우는 수준변수를 활용하여 추정
 - － (VAR 및 VECM 적용) 단위근 검정 및 공적분 검정¹²⁾(cointegration test) 결과에 따라 단위근 또는 공적분 관계가 없는 경우 VAR, 공적분 관계가 있는 경우 VECM를 적용
 - － (전망모형 선정) 추정모형의 예측력을 측정하는 평균 제곱근 오차¹³⁾(RMSE: Root Mean Squared Error) 등을 비교하여 판단

□ 본 연구는 장래 소득수준과 인구구조의 변화를 고려하는 시계열 분석 모형으로 자기회귀시차분포 오차수정모형(ARDL - ECM: Autoregressive Distributed Lag - Error Correction Model)의 적용을 검토함

- 분석모형은 시계열 자료에 대한 단위근 및 공적분 검정을 통해 설정하였으며, 전망을 위한 추정모형은 모형에 포함된 변수를 달리하는 모형 간 평균 제곱근 오차 비교를 통해 선정함

12) 종속변수와 결정요인 모두에 단위근이 있는 경우에만 공적분 관계에 대한 검정이 가능함

13) 회귀모형에서 예측한 값과 실제 값 간의 차이인 오차를 제곱한 값의 평균에 제곱근을 취한 값

- 홍우형(2020)과 홍우형·김원기(2022)의 시계열 전망모형 설정 절차를 따르면서도 ARDL - ECM을 검토 대상 모형으로 추가하였으며, 적용된 전망모형 간 비교¹⁴⁾가 아닌 외생변수와 결정적 추세의 포함 여부에 따른 추정모형 간의 예측력 비교¹⁵⁾를 수행하였음
- ARDL - ECM은 공적분 관계를 활용하여 단기(short-run)와 장기(long-run) 관계를 구분하며(Pesaran and Shin, 1999), 인구추계 및 경제전망 결과를 전망에 직접 활용할 수 있음
 - ARDL과 달리 공적분 관계를 모형에 활용할 수 있다는 이점이 있음
 - VAR 및 VECM과 달리 기존의 인구 및 경제전망치를 직접 활용할 수 있어 시나리오의 구성에 용이
- 소득수준과 인구구조의 변화를 재량지출의 지출 규모 전망에 있어 핵심 결정요인으로 설정하고 시계열 자료를 활용한 추정과 전망에 있어 경제변수와 인구변수의 변화를 직접적으로 활용하고자 함
 - 이때 주요 설명변수인 소득수준은 국회예산정책처의 장기 경제전망을 활용하고, 인구구조의 변화는 통계청의 장래인구추계를 활용함
- 정책지향성과 경제위기도 재량지출의 결정요인이 될 수 있다는 점에서 이를 변수화하여 외생변수로 활용하였음
 - 재량지출 계획과 집행이 경제위기 시기, 정부의 정책지향성 변화에 반응할 수 있다는 점에서 이러한 요인들을 재량지출의 설명변수로 반영하며 전망 결과의 오차를 최대한 줄이기 위한 노력이 필요함
- 모형에 포함된 변수의 시차 설정에 있어서는 점증적 예산변동론에 근거하여 1기 시차¹⁶⁾를 원칙으로 함
 - 정부지출의 변동에 관한 오랜 가설 중 하나인 점증적 예산변동론은 Lindblom(1959), Wildavsky(1964) 등에 의해 주창되었는데, 이에 따르면 정부지출은 급격한 변화를 겪기보다는 전년도 수준에서 크게 달라지지 않는 범위 내에서 변동함

14) 예: ARDL, VAR/VECM 간 비교

15) 예: 경제위기 변수 포함 모형과 미포함 모형 간 비교

16) 나아가 1기 시차를 활용함으로써 본 연구에서 활용하는 재량지출 시계열이 길지 않음에 따른 자유도 감소 문제를 최소화할 수 있음

4. 시계열 자료의 구축

가. 자료의 단절 문제

- 현행 재정통계는 2007년 프로그램 예산제도 도입 이후 그 체계가 유지되고 있으나, 2012년에 비로소 재량지출과 의무지출의 구분이 이루어졌기 때문에 2007~2011년의 자료가 부재함
- 또한, 재량지출에 국한된 문제는 아니지만 재정통계의 시계열에는 여러 요인으로 단절이 있어 안정적인 시계열 자료를 구축하고 시계열 전망모형을 적용하는 데 어려움이 있음
 - 16개 분야의 경우 2007년 프로그램 예산제도 도입 이후 단순 명칭 변경만 있었으나, 부문의 경우는 사업 재편 등에 따라 부문 간 변동이 있었으며 이로 인해 부문별 재량지출의 시계열 자료에 단절 또는 단속 구간이 있음
 - － 박정수·나원희(2020)는 시계열 자료의 변경 사항을 단순 변경, 조직개편에 따른 변경, 사업의 분할·통합, 사업명칭 오류기 등으로 유형화하였는데, 이러한 사유가 있을 경우 자료의 안정성을 기대하기 어렵다고 함
 - － 고길곤(2022)에 따르면, 시계열 자료의 오류가 발생하는 근본적인 이유는 사업코드의 잘못된 부여 때문인데, 이로 인해 세부사업의 지속기간(4.3년, 2008~2022년)이 매우 짧게 나타난다고 함

나. 재량지출의 시계열 확장

- 본 연구는 전망 대상 영역에 대해 2007~2011년의 재량지출 자료를 추가로 구축하고, 부문 변경에 따라 단절이 있거나 분절된 자료는 세부사업 기준으로 연계·조정하여 시계열을 확장함
 - 2007년 이전의 예산 분류체계는 장·관·항 기준으로 되어 있고 현행 분야·부문·프로그램 체계와 다르므로¹⁷⁾ 2007년 이전 자료는 구축하지 않음
 - 시계열 자료를 확장하기 위해 분야·부문의 변천 과정을 분석한 후 세부사업

17) 예를 들어, 2006년의 예산체계에서 “장”에 해당하는 분류는 지출 규모가 큰 순서로 보면, 사회보장, 제지출금 및 기타, 교육 및 인적자원, 농림수산개발, 주택 및 지역사회개발, 지방재정교부금, 국방비, 일반행정, 수송 및 통신, 상공업, 사법 및 경찰, 과학기술 등 25개임

을 기준으로 재량지출과 의무지출을 구분하여 연계하였으며, 이를 통해 본 연구의 전망 분야·부문별로 2007년부터 2023년까지의 자료를 구축함

- 시계열 연계·조정 작업은 세부사업 단위로 재량지출 및 의무지출 사업을 식별하였으며, 전체 재정지출에서 의무지출을 차감하는 방식으로 재량지출을 산출함
- 의무지출의 경우 사업명이 시기별로 다른 경우가 있어 근거법령을 확인하여 사업을 식별함

□ 시계열 연계·조정 작업을 위해서는 분야·부문의 변천 과정을 분석할 필요가 있음

- 「국가재정법」 제정(2006. 10. 4., 2007. 1. 1. 시행) 이후 재정지출의 16개 분야는 일부 명칭 변경이 있었으나, 현재까지 16개 분야 체계를 유지하고 있음
- 2009년, 2011년, 2014년, 2016년에 부분적인 분야 개편이 있었으나, 이는 단순 명칭 변경에 해당함
 - 2009년에 수송 및 교통 분야는 교통 및 물류 분야로, 농림해양수산 분야는 농림수산 분야로, 산업·중소기업 분야는 산업·중소기업·에너지 분야로, 환경보호 분야는 환경 분야로 변경됨
 - 2011년에 통일·외교 분야는 외교·통일 분야, 2014년에 일반공공행정 분야는 일반·지방행정 분야로, 2016년에 외교·통일 분야가 다시 통일·외교 분야로 변경됨

[표 24] 분야 변경 추이

2007~2008	2009~2010	2011~2013	2014~2015	2016~2023
공공질서 및 안전	공공질서 및 안전	공공질서 및 안전	공공질서 및 안전	공공질서 및 안전
과학기술	과학기술	과학기술	과학기술	과학기술
교육	교육	교육	교육	교육
수송및교통	교통 및 물류	교통 및 물류	교통 및 물류	교통 및 물류
국방	국방	국방	국방	국방
국토 및 지역개발	국토 및 지역개발	국토 및 지역개발	국토 및 지역개발	국토 및 지역개발
농림해양수산	농림수산	농림수산	농림수산	농림수산
문화 및 관광	문화 및 관광	문화 및 관광	문화 및 관광	문화 및 관광
보건	보건	보건	보건	보건
사회복지	사회복지	사회복지	사회복지	사회복지
산업·중소기업	산업·중소기업 및 에너지	산업·중소기업 및 에너지	산업·중소기업 및 에너지	산업·중소기업 및 에너지
예비비	예비비	예비비	예비비	예비비
통일·외교	통일·외교	외교·통일	외교·통일	통일·외교
일반공공행정	일반공공행정	일반공공행정	일반·지방행정	일반·지방행정
통신	통신	통신	통신	통신
환경보호	환경	환경	환경	환경

주: 음영 부분은 명칭이 변경된 분야임

자료: 국회예산정책처

- 반면, 재정지출의 부문은 명칭 변경뿐 아니라 부문 수도 달라졌으며, 부문 변경에 따라 해당 부문이 포괄하는 사업 범위도 달라짐
 - 2022년 기준으로 부문 수는 75개로 2007년에 비해 7개 증가하였는데, 재정당국은 부문별 재정지출의 규모 변화 등으로 부문 체계를 개편함
 - 최근 가장 큰 규모의 개편은 2019년에 있었으며, 주요 변경 내역은 다음과 같음
 - (과학기술 분야) 기술개발 부문이 폐지되고, 과학기술연구개발 부문과 과학기술인력 및 문화 부문이 신설됨
 - (사회복지 분야) 노동 부문이 노동 부문, 고용 부문, 고용·노동일반 부문

으로 분화되었고, 노인·청소년 부문과 보육·가족 및 여성 부문이 노인 부문, 아동·보육 부문, 여성·가족·청소년 부문으로 조정됨
(산업·중소기업 및 에너지 분야) 산업기술지원 부문과 산업진흥·고도화 부문이 폐지되고, 산업혁신지원 부문, 중소기업 및 소상공인육성 부문, 지식재산일반 부문, 창업 및 벤처 부문이 신설됨
(환경 분야) 대기 부문, 상하수도·수질 부문, 자연 부문, 폐기물 부문 등이 기후대기 및 환경안전 부문, 물환경 부문, 자연환경 부문, 자원순환 및 환경경제 부문 등으로 통합·분화됨

[표 25] 부문 변경 추이

분야	부문 변경
공공질서 및 안전	· 재난방재·민방위 → 재난관리 (2010)
과학기술	· 기술개발 → 과학기술연구개발, 과학기술인력및문화 (2019)
교육	—
교통 및 물류	· 도시철도 → 철도 (2019)
국방	—
국토 및 지역개발	—
농림수산	· 식품업 신설 (2009) · 해양수산·어촌 → 수산·어촌 (2009)
문화 및 관광	—
보건	—
사회복지	· 노동 → 노동, 고용, 고용노동일반 (2019) · 노인·청소년 → 노인 & 아동·보육 (2019) · 보육·가족및여성 → 여성·가족·청소년 & 아동·보육 (2019)
산업·중소기업 및 에너지	· 산업기술지원, 산업진흥·고도화 → 산업혁신지원, 중소기업및소상공인육성, 지식재산일반, 창업및벤처 (2019)
예비비	—
통일·외교	—
일반공공행정	—
통신	· 정보통신 → 방송통신 (2009) → 정보통신 (2019)
환경보호	· 대기, 상하수도·수질, 자연, 폐기물 → 기후대기및환경안전, 물환경, 자연환경, 자원순환및환경경제 (2019)

주: 부문 간 조정의 경우 변경 전 부문의 모든 사업이 변경 후 부문으로 승계된 것은 아님

자료: 국회예산정책처 작성

□ (인건비) 시계열 확장의 구체적인 방법과 2007년 이후 인건비의 재량지출 추이는 다음과 같음

- 인건비는 대부분 공무원 인건비이나 공공부문에 고용된 민간인에 대한 인건비 등도 포함됨(2022년 기준 전체 인건비 중 공무원 인건비 비중 91.6%)
- 인건비 지출은 지출목(세목) 기준으로 “인건비(보수, 기타직보수, 연가보상비, 상용임금, 일용임금)”와 “직무수행경비(직급보조비)”의 합계로 산출함
 - － 직무수행경비 중 직급보조비는 2017년부터 인건비(보수)로 변경되었으므로 2007~2016년 인건비 지출에 포함함
 - － 인건비 중에는 소액이지만 의무지출 사업(국방부 민간보상 등)이 포함되어 있으므로 제외함
- 재량지출에 해당하는 인건비는 2007년 22.5조원에서 2022년 44.2조원으로 증가, 2023년 본예산은 46.9조원(2007~2023년 연평균 증가율은 4.7%)

[표 26] 인건비 재량지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
인건비	22.5	23.8	24.4	26.4	28.0	29.3	30.5	31.8	33.4
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
인건비	33.4	35.1	37.5	39.0	41.0	42.8	44.2	46.9	4.7%

주: 1. 인건비는 지출목(세목) 기준으로 재량지출 기준(명목 기준)

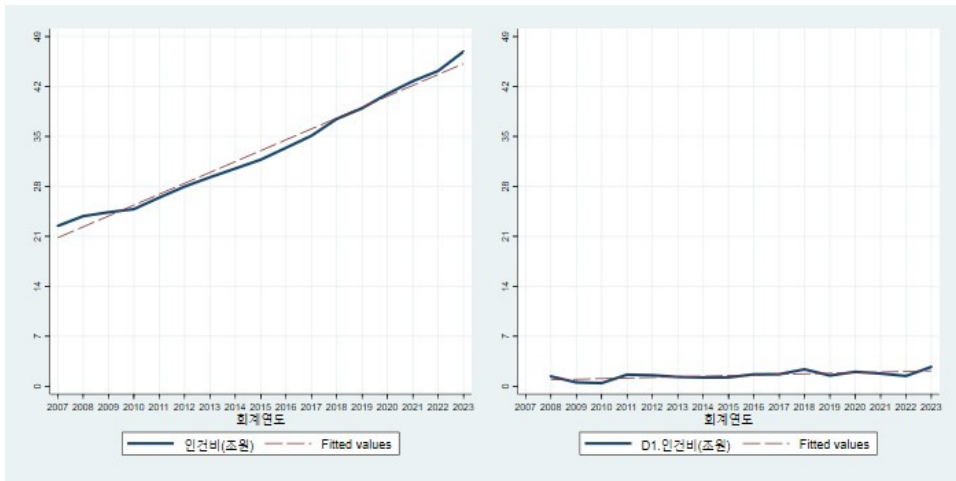
2 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 27] 인건비 재량지출 추이: 2007~2023

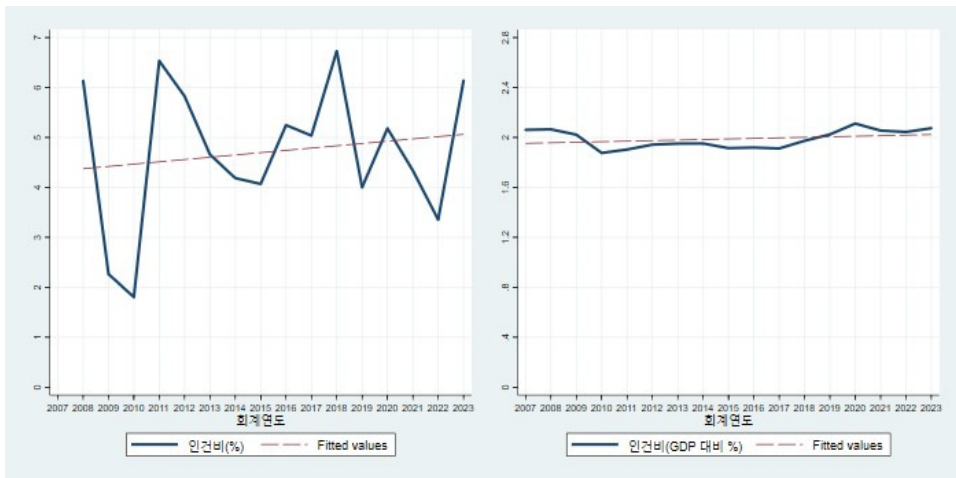
<명목 금액>

<차분 금액>



<증가율>

<GDP 대비 비율>



주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ (고용·노동 부문) 시계열 확장의 구체적인 방법과 2007년 이후 고용·노동 부문의 재량지출 추이는 다음과 같음

- 본 연구의 “고용·노동 부문”은 현행 기능상 분류 중 고용 부문, 노동 부문, 고용·노동일반 부문을 합한 것임
 - － 노동이라는 단일 부문이 2019년에 노동 부문, 고용 부문, 고용·노동일반 부문으로 분화되었으므로 2019년 이후 자료는 현행 분류를 그대로 사용함
- 2018년 이전 고용·노동 부문 재량지출은 노동 부문(2007~2018)의 전체 재정지출에서 의무지출 사업을 차감하여 산출함
 - － 노동 부문의 의무지출 사업은 2023년도 본예산 기준으로 「구직급여」, 「조기재취업수당」, 「자영업자 실업급여」, 「모성보호육아지원」, 「산재보험급여」, 「대지급금지급」, 「진폐위로금지급」, 「ILO분담금」, 「건강진단」, 「기타민간상환(중소복지)」 등이 있으며, 의무지출이 전체 재정지출에서 차지하는 비중이 비교적 높은 부문임(2023년 본예산 기준 63.3%)
- 고용·노동 부문 재량지출은 2007년 3.8조원에서 2022년 14.6조원으로 증가, 2023년 본예산은 12.9조원
 - － 고용·노동 부문에서 재량지출이 차지하는 비중은 2007~2023년 연도별 단순평균으로 38.5% 수준이며 2023년 본예산 기준으로는 36.8%

[표 27] 고용·노동 부문 지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
고용·노동 부문	10.1	10.7	13.1	12.1	12.2	12.7	13.5	14.3	15.9
재량지출	3.8	3.7	4.6	4.0	4.0	4.2	4.9	5.2	6.0
의무지출	6.2	7.0	8.4	8.1	8.2	8.6	8.6	9.2	9.9
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
고용·노동 부문	16.9	17.9	24.1	28.5	40.2	38.9	35.3	35.0	8.1%
재량지출	6.4	6.8	10.8	12.7	19.8	17.7	14.6	12.9	7.8%
의무지출	10.5	11.1	13.3	15.8	20.4	21.3	20.8	22.1	8.2%

주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

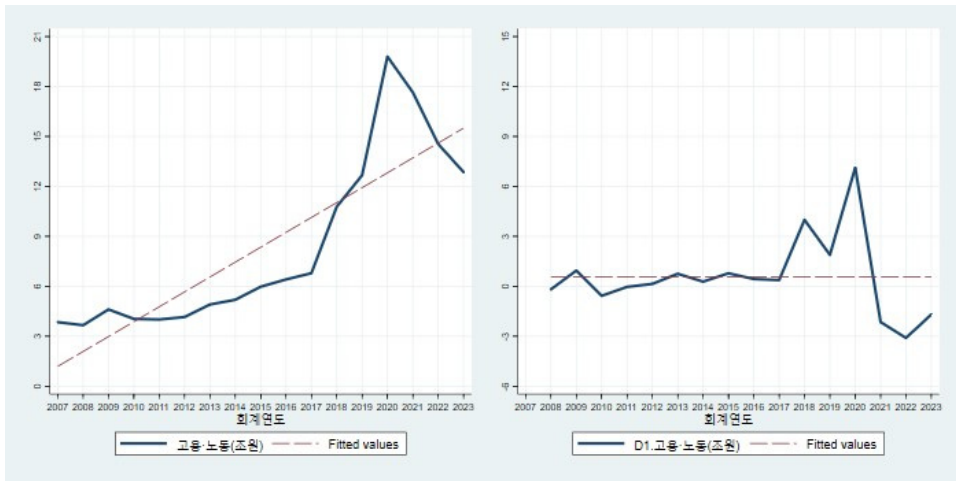
2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 28] 고용·노동 부문 재량지출 추이: 2007~2023

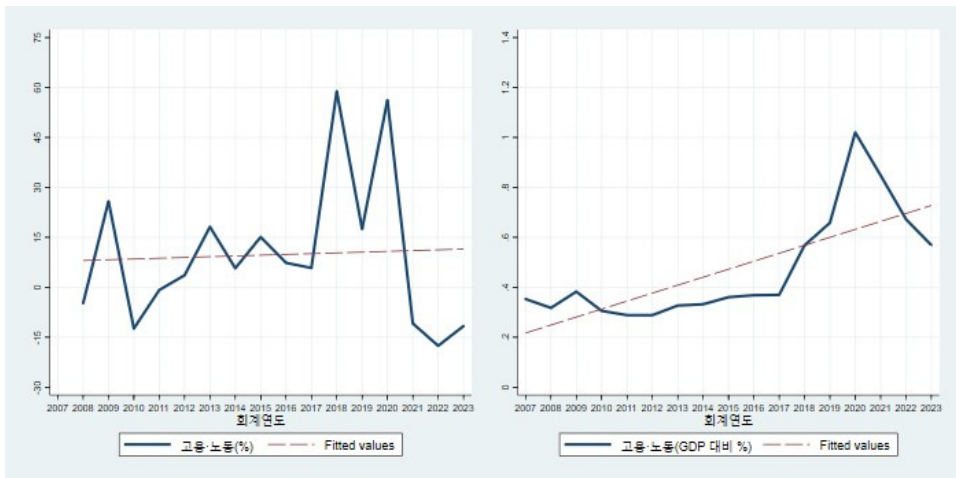
<명목 금액>

<차분 금액>



<증가율>

<GDP 대비 비율>



주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ (아동·청소년 영역) 시계열 확장의 구체적인 방법과 2007년 이후 아동·청소년 영역의 재량지출 추이는 다음과 같음

- 본 연구의 “아동·청소년 영역”은 현행 기능상 분류 중 사회복지 분야의 아동·보육 부문, 여성·가족·청소년 부문과 교육 분야의 유아 및 초·중등교육 부문을 합한 것임
 - － 아동·보육 부문의 사업과 여성·가족·청소년 부문의 사업은 2018년까지 보육·가족 및 여성 부문, 취약계층지원 부문, 노인·청소년 부문 등에 나뉘어 있었으므로¹⁸⁾ 2019년 이후 자료는 현행 분류를 그대로 사용함
 - － 교육 분야의 유아 및 초·중등교육 부문은 개편 없이 동 분류가 계속 유지되었으므로 2012년 이후 자료는 현행 분류를 그대로 사용함
- 2018년 이전 아동·청소년 영역의 재량지출은 보육·가족 및 여성 부문, 노인·청소년 부문, 유아 및 초·중등교육 부문(2007~2018)의 전체 재정지출에서 노인 부문 재정지출을 차감하고 취약계층지원 부문 중 아동 관련 지출을 더한 후, 의무지출 사업을 차감하여 산출함
 - － 노인 부문 지출은 노인생활안정, 노인의료보장, 노인일자리, 장사시설확충 등이 있으며, 취약계층지원 부문 중 아동 관련 지출은 요보호아동보호육성, 아동복지지원 등이 있음
 - － 아동·청소년 영역의 의무지출 사업은 2023년도 본예산 기준으로 「아동수당 지급」¹⁹⁾, 「영유아보육료 지원」²⁰⁾, 「일본군위안부피해자 생활안정 및 기념사업」, 「한부모가족자녀 양육비 등 지원」, 「고등학교무상교육」, 「유아교육비보육료 지원」, 「지방재정교육교부금」 등이 있으며, 의무지출이 전체 재정지출에서 차지하는 비중이 매우 높은 부문임(2023년 본예산 기준 93.1%)

18) 취약계층지원 부문에 포함된 아동 관련 사업은 요보호아동보호육성, 아동복지지원 등이 있으며, 노인·청소년 부문에 포함된 아동 관련 사업은 아동안전사고예방사업, 아동정책조정 및 인권증진 등이 있음

19) 「아동수당 지급」은 근거법인 「아동수당법」이 2018년 9월에 시행되었는데, 2018년 당시에는 재량지출로 분류되었으나 2019년부터 의무지출로 분류됨

20) 2010년 이전 사업명은 차등보육료 지원, 장애아무상보육 지원, 만5세아무상보육료 지원 등임

- 아동·청소년 영역의 재량지출은 2007년 1.3조원에서 2022년 5.3조원으로 증가, 2023년 본예산은 6.4조원
 - － 아동·청소년 영역에서 재량지출이 차지하는 비중은 2007~2023년 연도별 단순평균으로 6.5% 수준이며 2023년 본예산 기준으로는 6.9%
 - － 다만, 아동·청소년 영역 재량지출은 명목 금액으로 증가 추세를 보이나, 전년 대비 증가율은 의무지출보다 부침이 많으며 감소 추세를 보임

[표 28] 아동·청소년 영역 지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
아동·청소년 영역	28.1	32.9	35.5	35.2	38.7	42.6	45.9	47.2	48.7
재량지출	1.3	1.4	3.8	1.3	1.4	1.4	3.1	3.0	5.4
의무지출	26.8	31.5	31.7	33.9	37.3	41.1	42.9	44.3	43.3
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
아동·청소년 영역	51.6	55.4	60.9	68.7	70.8	74.8	92.1	92.3	7.7%
재량지출	5.2	3.4	4.0	3.7	6.7	4.5	5.3	6.4	10.3%
의무지출	46.4	52.0	56.9	65.0	64.1	70.3	86.8	85.9	7.6%

주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

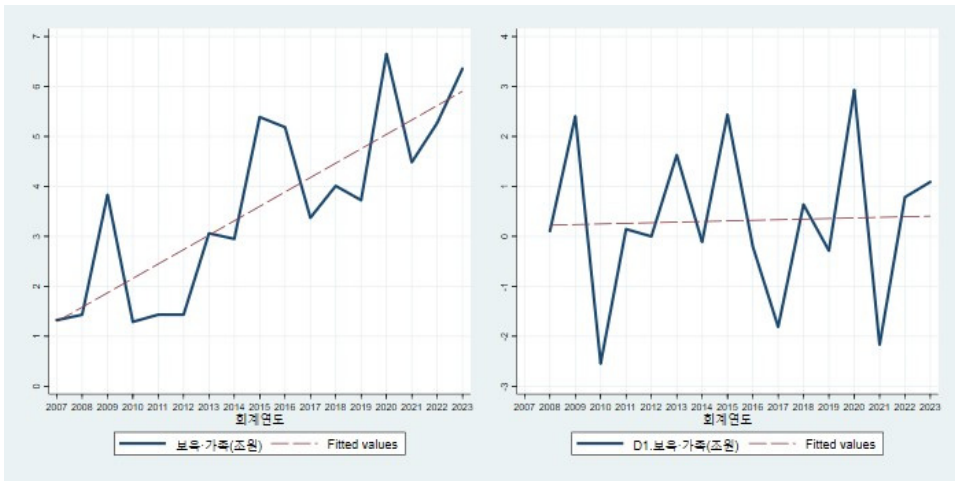
2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 29] 아동·청소년 영역 재량지출 추이: 2007~2023

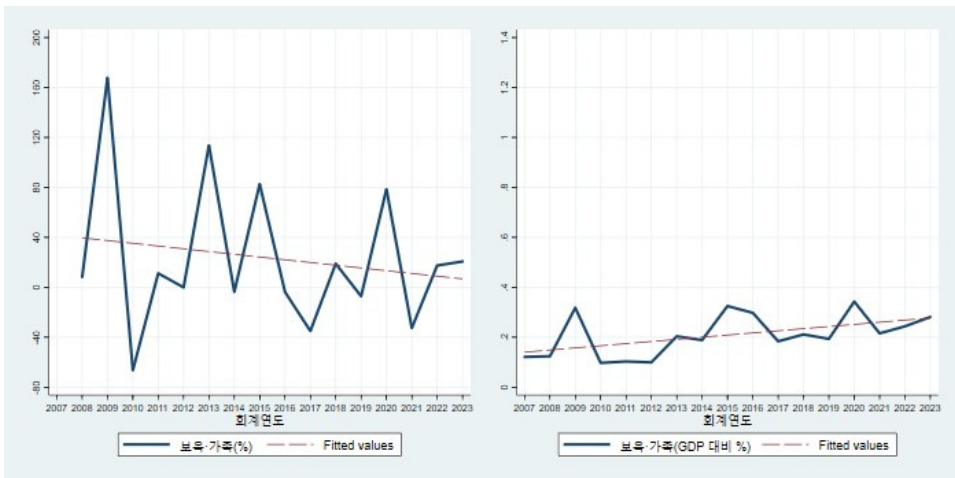
<명목 금액>

<차분 금액>



<증가율>

<GDP 대비 비율>



주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ (환경 분야) 시계열 확장의 구체적인 방법과 2007년 이후 환경 분야의 재량지출 추이는 다음과 같음

- 2012년 이전 환경 분야 재량지출은 환경보호 분야(2007~2008)와 환경 분야(2009~2011)의 전체 재정지출에서 의무지출 사업을 차감하여 산출함
- 환경 분야는 2007~2008년에는 환경보호 분야로 명명되었으나, 2009년부터 환경 분야로 변경됨
- 동 분야의 의무지출 사업은 세입징수비용교부금, 건강보험부담금 등이 있으며, 전체 환경 분야 재정지출에서 차지하는 비중은 매우 작음(2023년 본예산 기준 1.2%)
- 환경 분야 재량지출은 2007년 3.9조원에서 2022년 10.9조원으로 증가, 2023년 본예산은 12.1조원
 - 2007~2023년 연평균 증가율은 7.3%로 2012~2023년 연평균 증가율 7.2%와 유사함

[표 29] 환경 분야 재량지출 추이: 2007~2023

(단위: 조원)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
환경 분야	3.9	4.4	5.5	5.4	5.8	5.6	6.0	6.0	6.6
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	증가율
환경 분야	6.8	7.0	6.9	8.3	9.1	10.1	10.9	12.1	7.3%

주: 1. 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준(명목 기준)

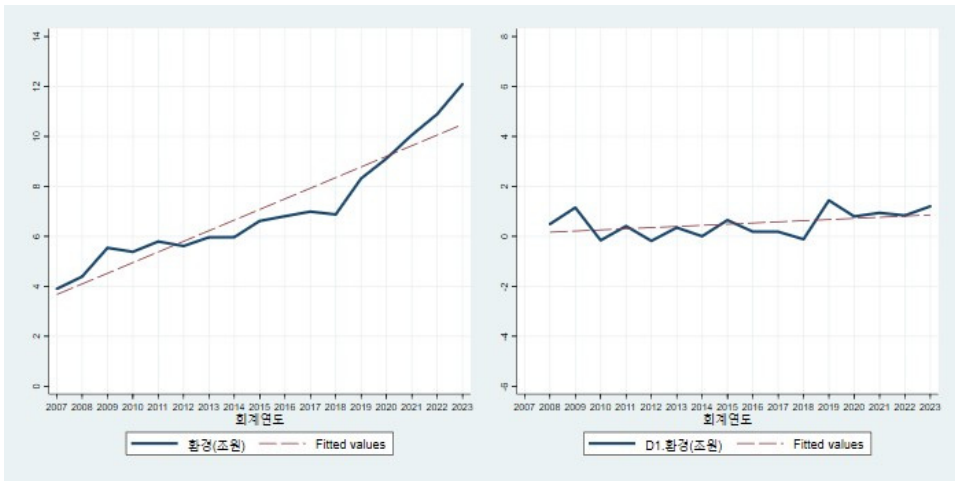
2. 증가율은 2007~2023년 연평균 증가율 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 30] 환경 분야 재량지출 추이: 2007~2023

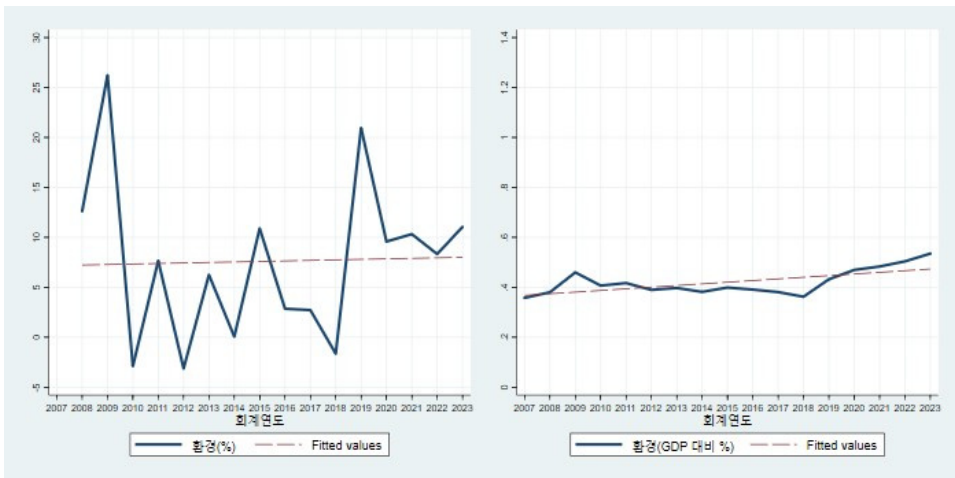
<명목 금액>

<차분 금액>



<증가율>

<GDP 대비 비율>



주: 2022년까지는 실적치, 2023년의 경우는 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 연계·조정자료 및 기획재정부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

IV. 재량지출에 대한 중장기 재정전망 결과(예시)

1. 전망의 기본전제

가. 전망기간 및 전망방법

- 본 연구의 장기 재정전망은 2023~2035년²¹⁾을 전망기간으로 하며, 재량지출의 시간(연도) 변화에 따른 추세(trend)와 체계적 패턴(systematic patterns)을 전망에 활용하기 위해 시계열 자료 분석을 전망방법으로 함
 - 전망 대상 분야·부문의 재량지출 자료는 2007년부터 2023년까지의 시계열 연계·조정된 자료를 활용하며, 2023년 자료는 본예산 기준으로 예산 금액만큼 집행되는 것으로 가정함
 - 시계열 자료 분석을 통한 전망에 활용되는 추정모형은 재량지출과 인구 및 거시경제변수에 대한 단위근 검정 및 공적분 검정 결과와 모형 간 예측력 비교를 통해 선정하고 추정결과에 기반하여 전망치를 도출함

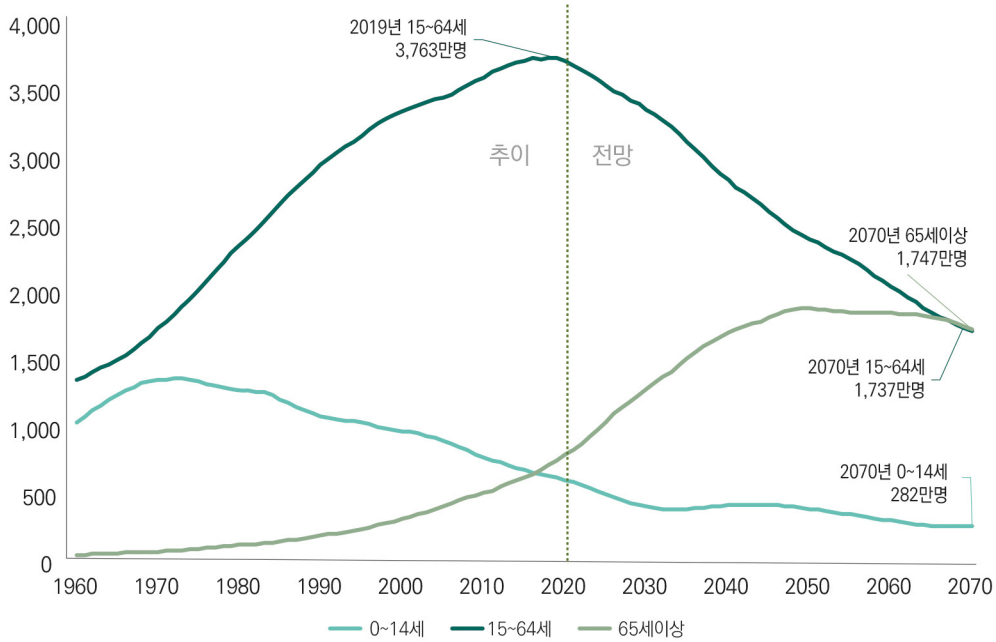
나. 주요 인구 및 거시경제변수

- 전망에 반영하는 인구변수는 통계청이 2년마다 실시하는 장래인구추계의 최근 자료(2021. 12.)에 근거함
 - 동 추계에 따르면, 우리나라 인구는 중위 기준으로 2020년 5,184만명 수준에서 지속적으로 감소하여 2035년 5,089만명, 2070년에 3,766만명으로 추계됨
 - 생산연령인구(15~64세)는 2020년 3,738만명(총인구 대비 72.1%)에서 2035년 3,144만명(61.8%), 2070년 1,737만명(46.1%)으로 감소하고, 고령인구(65세 이상)는 2020년 815만명(15.7%)에서 2035년 1,529만명(30.1%), 2070년 1,747만명(46.4%)으로 증가할 전망이다

21) 참고로, 통계청은 장래인구추계(2020~2070)를 반영한 내·외국인 인구전망의 전망기간을 2020~2040년으로 하고 있는데, 외국인 출생·사망 기초자료의 부족으로 통계적 추정방법을 적용한 한계를 고려한 것으로 보임

[그림 31] 연령계층별 인구구조 추이 및 전망(중위 기준)

(단위: 만명)



자료: 통계청 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

- 전망에 반영하는 거시경제변수(1인당 GDP)는 국회예산정책처의 장기 경제전망(2022. 12.)에 근거함
 - 동 전망에 따르면, 경상 GDP 증가율은 2023~2035년 평균(해당 기간 단순 평균) 3.66% 수준임²²⁾

22) 동 경제전망 자료는 국회예산정책처가 2023년 3월에 작성한 「공적연금개혁과 재정전망IV」에 반영된 자료와 동일함

2. 변수 및 추정모형

가. 변수 설명 및 기술통계량

- 본 연구에서 전망에 활용되는 변수에 대한 기술통계량은 전망 대상 변수와 결정요인으로 구분할 수 있음
- 전망 대상 변수인 인건비, 고용·노동, 아동·청소년, 환경의 재량지출 금액의 2007~2023년 평균은 각각 33.0조원, 8.3조원, 3.6조원, 7.1조원
 - 재량지출 전망을 위한 결정요인 중 거시경제변수인 1인당 명목 GDP의 2007~2023년 평균은 32.6백만원, 2024~2035년 평균은 56.6백만원
 - 재량지출 전망을 위한 결정요인 중 인구변수는 전망 대상인 재량지출에 따라 상이하며, 기간별 평균은 다음과 같음
 - － (총인구 수) 환경 분야 재량지출 전망을 위한 모형에 포함되며, 2007~2023년 평균 50.7백만명, 2024~2035년 평균은 51.2백만명
 - － (18세 미만 인구 수) 아동·청소년 영역 재량지출 전망을 위한 모형에 포함되며, 2007~2023년 평균 8.9백만명, 2024~2035년 평균은 5.8백만명
 - － (15세 이상 65세 미만 인구 수) 고용·노동 부문 재량지출 전망을 위한 모형에 포함되며 2007~2023년 평균 36.8백만명, 2024~2035년 평균은 33.9백만명
 - － (피부양인구 수) 15세 미만인 유소년 인구 수와 65세 이상 고령 인구 수의 합으로 인건비 재량지출 전망을 위한 모형에 포함되며 2007~2023년 평균 13.8백만명, 2024~2035년 평균은 17.3백만명
 - 재량지출 전망을 위한 결정요인 중 외생변수(exogenous variable)인 정책지향성 변수와 경제위기 변수는 다음과 같음
 - － (정책지향성 변수) 선행연구²³⁾를 참고하여 대통령 임기를 기준으로 대통령이 속한 정당의 정책지향성이 진보 성향인 경우 1로 보수 성향인 경우 0으로, 21대 대통령 임기부터는 0.5로 코딩하면서, 정책지향이 재량지출에 미치는 영향을 고려하여 연중 임기 기간에 따라 조정하였음²⁴⁾

23) 유금록(2021), 한승훈·이준석(2022) 등은 대통령 혹은 지방자치단체장이 속한 정당 변수를 활용함으로써 정치적 이념 변수를 측정하였음

24) 예를 들어, 20대 대통령 임기 만료일은 2027년 5월 9일이므로 5월 9일까지는 0, 이후는 0.5를 적

- (경제위기 변수) 경제위기가 있었던 2008~2009년과 2020~2021년을 1로 코딩하고 다른 연도는 0으로 코딩하였으며²⁵⁾, 전망기간인 2024~2035년에는 경제위기가 발생하지 않는 것으로 가정함

[표 30] 기술통계량

변수	단위	기간	관측치 수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인건비 재량지출	조원	2007~2023	17	33.0	7.8	22.5	46.9
고용·노동 재량지출	조원	2007~2023	17	8.3	5.3	3.7	19.8
아동·청소년 재량지출	조원	2007~2023	17	3.6	1.8	1.3	6.7
환경 재량지출	조원	2007~2023	17	7.1	2.3	3.9	12.1
1인당 명목 GDP	백만원/인	2007~2023	17	32.6	6.5	22.4	43.9
		2024~2035	12	56.6	7.2	45.8	67.8
총인구	백만명	2007~2023	17	50.7	1.0	48.7	51.8
		2024~2035	12	51.2	0.2	50.9	51.5
18세 미만 인구	백만명	2007~2023	17	8.9	1.2	7.0	10.7
		2024~2035	12	5.8	0.6	5.1	6.8
15세 이상 65세 미만 인구	백만명	2007~2023	17	36.8	0.8	35.2	37.6
		2024~2035	12	33.9	1.4	31.4	36.0
피부양인구	백만명	2007~2023	17	13.8	0.6	13.3	15.2
		2024~2035	12	17.3	1.2	15.5	19.4
정책지향성	대통령 임기 일할 비율	2007~2023	17	0.4	0.5	0	1
		2024~2035	12	0.4	0.2	0	0.5
경제위기 = 1	가변수	2007~2023	17	0.2	0.4	0	1
		2024~2035	12	0	0	0	0

자료: 국회예산정책처 작성

나. 단위근 검정

- 전망에 활용되는 변수의 시계열(time series)에 대한 정상성(stationarity, 안정성) 여부를 단위근 검정(unit-root test)을 통해 파악함
 - 단위근이 존재하여 비정상적(non-stationary, 불안정) 시계열($I(1)$)로 판명²⁶⁾

용하면서 퇴임일까지의 기간과 이후의 일할 기간을 가중치로 반영하여 0.35로 산출함
 25) 국회예산정책처(2022)를 참고하였음

할 수 있는 경우에는 추정모형에 1차 차분(1st difference) 변수를 포함하여야 하는지를 결정함

- 불안정 시계열에 대한 고려 없이 회귀모형을 추정하는 경우 가성회귀관계(spurious relation)에 따라 잘못된 추정 결과가 도출될 수 있음(홍우형·김원기, 2022)
- 단위근 검정에는 오차항의 자기상관(autocorrelation)을 고려하는 ADF(augmented Dickey and Fuller) 검정과 PP(Phillips-Perron) 검정을 활용하면서 결정적(선형) 추세(deterministic trend) 상정 여부에 따른 결과를 제시함
- 전망모형 추정에 활용하는 수준 변수에 대해 로그 변환한 시계열에 대한 단위근 검정 결과도 함께 제시함
 - 실제 추정에는 수준 변수에 대해 로그 변환한 값을 활용하였는데, 로그 변환을 하는 경우 데이터 간 편차가 감소하여 분포의 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)가 작아짐에 따라 정규성(normality)이 높아짐으로써 추정 결과의 정확성이 증대될 수 있음
- 점증적 예산변동론에 따른 이론적 근거와 분석에 활용되는 시계열의 길이를 고려하여 1기 시차 변수를 모형에 포함²⁷⁾하여 검정함

□ 단위근 검정 결과, 전망에 활용되는 모든 변수에서 “시계열에 단위근이 존재한다”는 단위근 검정의 귀무가설(null hypothesis)이 전반적으로 기각되지 않아 모든 시계열에 단위근이 존재하는 것으로 판단됨

- 유의수준(significance level) 5%에서 추세 변수가 포함된 아동·청소년 영역 재량지출에 대한 PP 검정 결과와 인건비 재량지출에 대한 ADF 검정 결과는 추세 정상적(trend-stationary) 시계열²⁸⁾을 의미함
- 유의수준 5%에서 (추세 변수가 포함되지 않은) 총인구에 대한 PP 검정 결과에 대해서는 1기 시차 차분 변수를 추가로 검정 모형에 포함하는 ADF 검정 결과를 우선 적용함

26) 비정상적 시계열은 시간 변화에 따라 확산적인(explosive) 형태를 띌 가능성이 있고, 정상적 시계열인 경우는 평균을 중심으로 진동하는(oscillating) 형태를 보임(민인식·최필선, 2016)

27) 시차가 길수록 자유도가 감소함에 따른 문제가 발생할 수 있음

28) 추세 변수가 포함된 단위근 검정 결과에서 귀무가설의 기각 자체가 정상적 시계열임을 의미하는 것은 아님(민인식·최필선, 2016)

[표 31] 단위근 검정 결과

변수	측정	ADF 검정		PP 검정	
		추세		추세	
		미포함	포함	미포함	포함
인건비 재량지출	수준 변수	3.057 (1.0000)	-1.766 (0.7210)	3.735 (1.0000)	-0.668 (0.9752)
	로그 변환	0.962 (0.9938)	-5.129*** (0.0001)	0.499 (0.9848)	-2.528 (0.3139)
고용·노동 재량지출	수준 변수	-1.136 (0.7006)	-2.158 (0.5133)	-0.943 (0.7735)	-1.915 (0.6470)
	로그 변환	-0.920 (0.7813)	-1.798 (0.7057)	-0.668 (0.8549)	-1.872 (0.6689)
아동·청소년 재량지출	수준 변수	-1.192 (0.6769)	-2.830 (0.1860)	-1.625 (0.4699)	-3.849** (0.0142)
	로그 변환	-1.435 (0.5653)	-2.570 (0.2941)	-1.796 (0.3823)	-3.579** (0.0317)
환경 재량지출	수준 변수	1.798 (0.9983)	0.2260 (0.9959)	1.890 (0.9985)	0.154 (0.9955)
	로그 변환	0.128 (0.9679)	-1.404 (0.8597)	-0.220 (0.9361)	-1.854 (0.6780)
1인당 명목 GDP	수준 변수	0.370 (0.9803)	-3.182* (0.0880)	0.376 (0.9806)	-2.419 (0.3697)
	로그 변환	-1.739 (0.4112)	-2.517 (0.3197)	-1.810 (0.3753)	-2.594 (0.2827)
총인구	수준 변수	-2.174 (0.2158)	1.370 (1.0000)	-3.397** (0.0111)	3.045 (1.0000)
	로그 변환	-2.192 (0.2093)	1.513 (1.0000)	-3.559*** (0.0066)	3.035 (1.0000)
18세 미만 인구	수준 변수	0.361 (0.9800)	-3.574** (0.0322)	1.040 (0.9947)	-3.331* (0.0613)
	로그 변환	1.694 (0.9981)	-2.468 (0.3440)	4.700 (1.0000)	-2.691 (0.2399)
15세 이상 65세 미만 인구	수준 변수	-1.885 (0.3390)	1.109 (1.0000)	-2.458 (0.1261)	2.583 (1.0000)
	로그 변환	-1.848 (0.3570)	1.210 (1.0000)	-2.524 (0.1098)	2.575 (1.0000)
피부양인구	수준 변수	0.168 (0.9704)	-0.289 (0.9898)	3.808 (1.0000)	0.125 (0.9953)
	로그 변환	0.106 (0.9665)	-0.549 (0.9814)	3.529 (1.0000)	-0.184 (0.9918)

주: 1. 괄호 안의 수치는 유의확률(p-value; p)

2. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

3. 1기 시차 변수를 모형에 포함한 검정 결과

자료: 국회예산정책처 작성

다. 공적분 검정

- 변수의 시계열에 대한 단위근 검정 결과, 전망에 활용되는 모든 변수에서 단위근이 존재하여 비정상적 시계열인 것으로 판단됨에 따라 공적분 검정(cointegration test)을 통해 오차수정모형(error correction model)의 적용 여부를 결정함
 - 모형에 포함된 시계열 간에 공적분 관계(cointegrating relationship)가 있는 경우 이들 간에는 장기적인 균형관계(long-run equilibrium)가 존재하는 것으로 볼 수 있음
 - － 시계열 간에 장기적인 균형관계가 존재한다는 것은 균형으로부터의 일시적 혹은 단기적인 시계열 이탈이 발생하더라도 시간 경과에 따라 다시 장기 균형관계로 회복한다는 의미임(홍우형·김원기, 2022)
 - 공적분 검정에는 최우추정법(maximum likelihood approach)을 활용하여 임계치(critical value)를 제시하는 Johansen 검정을 활용함
 - 앞서 수행한 단위근 검정에서와 같이 전망모형 추정에 활용하는 수준 변수에 대해 로그 변환한 시계열에 대한 공적분 검정 결과도 함께 제시하며 1기 시차 변수를 모형에 포함하여 검정함
 - 공적분 검정의 대상이 되는 모형의 변수 구성은 앞서 살펴본 바와 같이, 전망의 대상이 되는 인건비, 고용·노동 부문, 아동·청소년 영역, 환경 분야 재량지출에 대하여 경제변수로 1인당 명목 GDP는 공통으로 적용하고 전망 대상에 따라 인구변수는 상이하게 적용함
- 공적분 검정 결과, 거시경제변수와 인구변수를 포함하는 모든 전망모형에서 “시계열 간에 공적분이 존재한다”는 귀무가설이 기각되지 않아 전망모형에 오차수정모형을 적용하도록 함
 - 모든 로그 변환 전망모형에서 대각합(trace)이 1% 임계치(1% critical value)를 초과함
 - － 5% 임계치를 기준으로 할 때 로그 변환하지 않은 수준 변수로 구성된 아동·청소년 영역 재량지출 전망모형에서는 대각합이 5% 임계치보다 작으나, 본 연구에서는 로그 변환한 수준 변수로 전망모형을 구성하여 추정함

[표 32] 공적분 검정 결과

전망모형	측정	Johansen 검정		
		대각합	5% 임계치	1% 임계치
인건비 재량지출, 1인당 명목 GDP, 피부양인구	수준 변수	55.4209	29.68	35.65
	로그 변환	39.7812		
고용·노동 재량지출, 1인당 명목 GDP, 15세 이상 65세 미만 인구	수준 변수	44.4132		
	로그 변환	50.4869		
아동·청소년 재량지출, 1인당 명목 GDP, 18세 미만 인구	수준 변수	19.7529		
	로그 변환	43.2579		
환경 재량지출, 1인당 명목 GDP, 총인구	수준 변수	35.2481		
	로그 변환	49.7501		

주: 1기 시차 변수를 모형에 포함한 검정 결과

자료: 국회예산정책처 작성

라. 추정모형

□ 단위근 및 공적분 검정 결과와 거시경제전망 및 인구전망 자료의 직접적 활용을 고려하여 본 연구는 자기회귀시차분포 오차수정모형(ARDL-ECM: Autoregressive Distributed Lag - Error Correction Model)을 전망을 위한 추정모형²⁹⁾으로 설정하였음

- 추정모형은 각 재량지출 전망 대상별로 경제전망 및 인구전망 변수와 정책 지향성 변수를 공통으로 포함하며, 경제위기 변수 및 추세 변수³⁰⁾ 포함 여부에 따라 모형에 포함된 변수 구성이 달라짐
- 경제위기 변수 및 추세 변수 포함 여부에 따른 전망 대상별 4개 모형에 대한 최종 전망모형의 선정은 평균 제곱근 오차(RMSE: Root Mean Squared Error)를 통한 예측력 비교를 통해 이루어짐
- 전망 대상별 4개 모형에 대한 추정모형식은 다음과 같음
 - － 모형 (1): 경제위기 변수와 추세 변수 모두 미포함

29) 국회예산정책처(2011)는 종합소득세 및 법인세 신고분 세수추계를 위한 추정모형으로 본 연구와 같이 자기회귀시차분포 오차수정모형을 제시한 바 있음

30) 추세 변수(trend variable)를 포함하는 경우 시간 변화에 따른 시계열 변동의 패턴을 통제할 수 있음

$$\Delta \ln DS_t = \alpha + \beta_1 \Delta \ln EF_t + \gamma_1 \Delta \ln PF_t + \delta PO_t - (1 - \lambda) ECT_{t-1} + \epsilon_t$$

$$ECT_{t-1} = \ln DS_{t-1} - \frac{(\beta_1 + \beta_2)}{1 - \lambda} \ln EF_{t-1} - \frac{(\gamma_1 + \gamma_2)}{1 - \lambda} \ln PF_{t-1}$$

– 모형 (2): 경제위기 변수 포함

$$\Delta \ln DS_t = \alpha + \beta_1 \Delta \ln EF_t + \gamma_1 \Delta \ln PF_t + \delta PO_t + \eta EC_t - (1 - \lambda) ECT_{t-1} + \epsilon_t$$

$$ECT_{t-1} = \ln DS_{t-1} - \frac{(\beta_1 + \beta_2)}{1 - \lambda} \ln EF_{t-1} - \frac{(\gamma_1 + \gamma_2)}{1 - \lambda} \ln PF_{t-1}$$

– 모형 (3): 추세 변수 포함

$$\Delta \ln DS_t = \alpha + \beta_1 \Delta \ln EF_t + \gamma_1 \Delta \ln PF_t + \delta PO_t + \theta t - (1 - \lambda) ECT_{t-1} + \epsilon_t$$

$$ECT_{t-1} = \ln DS_{t-1} - \frac{(\beta_1 + \beta_2)}{1 - \lambda} \ln EF_{t-1} - \frac{(\gamma_1 + \gamma_2)}{1 - \lambda} \ln PF_{t-1}$$

– 모형 (4): 경제위기 변수와 추세 변수 모두 포함

$$\Delta \ln DS_t = \alpha + \beta_1 \Delta \ln EF_t + \gamma_1 \Delta \ln PF_t + \delta PO_t + \eta EC_t + \theta t - (1 - \lambda) ECT_{t-1} + \epsilon_t$$

$$ECT_{t-1} = \ln DS_{t-1} - \frac{(\beta_1 + \beta_2)}{1 - \lambda} \ln EF_{t-1} - \frac{(\gamma_1 + \gamma_2)}{1 - \lambda} \ln PF_{t-1}$$

(DS_t 는 재량지출 변수(환경, 아동·청소년, 고용·노동, 인건비), EF_t 는 경제전망 변수(1인당 GDP), PF_t 는 인구전망 변수(총인구, 18세 미만 인구, 15세 이상 65세 미만 인구, 피부양 인구), PO_t 는 정책지향성 변수, EC_t 는 경제위기 변수, ECT_{t-1} 은 오차수정항(error correction term), α 는 상수항, ϵ_t 는 오차항)

3. 전망 대상별 전망 결과

가. 인건비

□ 인건비 재량지출 전망을 위한 모형은 ARDL-ECM 추정 결과에 따른 평균 제곱근 오차가 0.0082로 가장 작은 경제위기 변수를 포함하는 모형 (2)로 선정함

○ ADJ(adjustment)의 추정계수³¹⁾ -0.8112는 조정계수(adjustment coefficient)³²⁾

31) 추정모형에서의 오차수정항(ECT_{t-1})을 지칭

로 전년도 발생한 인건비 재량지출의 장기균형(long-run equilibrium)으로부터의 이탈이 당해연도에 81.12% 회복됨을 의미함

[표 33] 인건비 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과

종속변수	D1.ln(인건비 재량지출)			
모형	(1)	(2)	(3)	(4)
ADJ(adjustment: 조정)				
L1.ln(인건비 재량지출)	-0.6533*** (0.1662)	-0.8112*** (0.1539)	-1.0088** (0.3613)	-0.7348* (0.3576)
LR(Long-run: 장기)				
L1.ln(1인당 GDP)	0.8278*** (0.0550)	0.9653*** (0.0668)	0.1841 (0.3921)	1.2240 (1.1921)
L1.ln(피부양인구)	1.0483*** (0.2046)	0.7418*** (0.1882)	0.4987 (0.3646)	0.8718 (0.6363)
SR(short-run: 단기)				
D1.ln(1인당 GDP)	-0.4876** (0.1680)	-0.6171*** (0.1501)	-0.3477 (0.2088)	-0.6663** (0.2598)
D1.ln(피부양인구)	1.7657 (1.0363)	1.1245 (0.9017)	1.2519 (1.1245)	1.1936 (1.0021)
정책지향성	0.0044 (0.0088)	-0.0020 (0.0078)	0.0080 (0.0093)	-0.0036 (0.0106)
경제위기		0.0238* (0.0105)		0.0262 (0.0149)
추세			0.0328 (0.0297)	-0.0085 (0.0354)
상수항	-1.3825** (0.5134)	-1.4577*** (0.4256)	-64.6234 (57.2510)	14.9406 (68.2078)
R-squared	0.6877	0.8103	0.7290	0.8119
RMSE	0.0099	0.0082	0.0098	0.0087

주: 1. 괄호 안의 수치는 표준오차(standard error)

2. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

자료: 국회예산정책처 작성

32) 조정계수는 장기균형으로부터 단기적으로 이탈한 전년도 불균형에 대한 회복 속도를 의미하며 -1에 근접한 값일수록 장기균형으로의 회복이 신속히 이루어짐을 의미함(이상엽 외, 2020). 참고로 ADJ의 추정계수 즉, 조정계수(adjustment coefficient)가 1보다 크다면 장기균형을 중심으로 진동하는(oscillating) 경우를 의미함(Kripfganz & Schneider, 2022)

- 인건비 재량지출 모형 (2)에 따른 추정 결과에 근거하여 도출된 2024~2035년 인건비 재량지출 전망치는 추세 주변의 변동을 제거하기 위하여 Hodrick-Prescott 시계열 보정(time-series filter)을 적용하여 최종 전망치를 산출함
 - 이하 고용·노동 부문, 아동·청소년 영역, 환경 분야 재량지출에 대한 전망에서도 동일한 방식으로 Hodrick-Prescott 조정을 적용하여 최종 전망치를 산출함
 - － 평탄화 모수(smoothing parameter)는 본 연구가 연간 자료를 활용하여 전망한다는 점에서 Ravn-Uhlig 규칙에 근거하여 6.25를 적용함
- 인건비 재량지출의 GDP 대비 비율은 2023년 2.07%에서 2030년 2.22%, 2035년 2.20%로 변화할 것으로 전망됨
 - 장기균형에서 인건비 재량지출은 소득수준과는 정(+)의 관계³³⁾, 피부양인구수³⁴⁾와도 정(+)의 관계가 있으며, 전망기간 동안 전반적으로 인건비 재량지출 변화율의 크기가 GDP 변화율보다 커 GDP 대비 비율은 증가할 것으로 전망됨

[표 34] 인건비 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035

(단위: GDP 대비 %)

	2023	2025	2030	2035
GDP 대비 비율	2.07	2.09	2.22	2.20

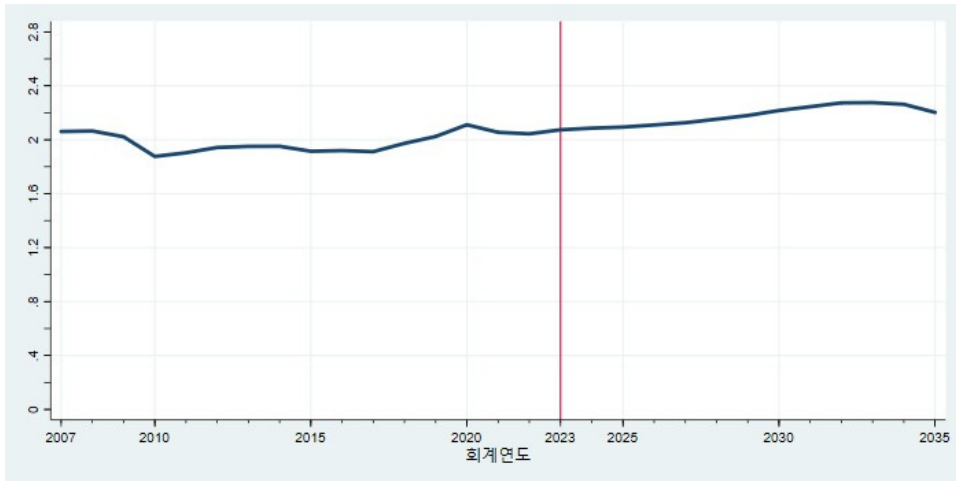
주: 2023년은 본예산 기준
자료: 국회예산정책처 작성

33) 단기적으로는 인건비 재량지출과 소득수준 간에 부(-)의 관계가 있으나 장기에서의 정(+)의 관계가 더 크게 나타남

34) 통계청의 장래인구추계(2021. 12.)에 따르면, 전망기간 동안 피부양인구는 지속하여 증가할 것으로 전망됨

[그림 32] 인건비 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치
자료: 국회예산정책처 작성

나. 고용·노동 부문

- 고용·노동 부문 재량지출 전망을 위한 모형은 ARDL-ECM 추정 결과에 따른 평균 제곱근 오차가 0.1039로 가장 작은 경제위기 변수를 포함하는 모형 (3)으로 선정함
 - ADJ의 추정계수는 -0.8427로 전년도 발생한 고용·노동 부문 재량지출의 장기균형으로부터의 이탈이 당해연도에 84.27% 회복됨을 의미함

[표 35] 고용·노동 부문 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과

종속변수	D1.ln(고용·노동 부문 재량지출)			
모형	(1)	(2)	(3)	(4)
ADJ(adjustment: 조정)				
L1.ln(고용·노동 부문 재량지출)	-0.3317 (0.2439)	-0.4925* (0.2326)	-0.8427** (0.2757)	-0.8101** (0.3117)
LR(Long-run: 장기)				
L1.ln(1인당 GDP)	-0.2215 (2.4819)	2.3527 (1.5361)	-9.5453** (3.0018)	-8.2568 (5.4460)
L1.ln(15세 이상 65세 미만 인구)	5.4154 (14.7654)	3.2894 (8.2058)	3.4549 (4.2626)	3.3590 (4.7033)
SR(short-run: 단기)				
D1.ln(1인당 GDP)	-4.4300** (1.9259)	-3.8305* (1.7360)	1.9306 (2.8955)	1.2067 (3.8808)
D1.ln(15세 이상 65세 미만 인구)	-14.3092 (18.1363)	1.5941 (18.1914)	7.9807 (16.6516)	8.5658 (17.7869)
정책지향성	0.2197 (0.1260)	0.1493 (0.1178)	0.2816** (0.1017)	0.2573* (0.1341)
경제위기		0.2459* (0.1320)		0.0556 (0.1819)
추세			0.4059** (0.1576)	0.3510 (0.2453)
상수항	-5.3728 (12.7551)	-8.8200 (11.4485)	-798.9852** (308.3696)	-692.5240 (477.9934)
R-squared	0.7109	0.7984	0.8419	0.8440
RMSE	0.1325	0.1174	0.1039	0.1104

주: 1. 괄호 안의 수치는 표준오차(standard error)

2. *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1

자료: 국회예산정책처 작성

□ 고용·노동 부문 재량지출의 GDP 대비 비율은 2023년 0.57%에서 2030년 0.73%, 2035년 1.21%로 변화할 것으로 전망됨

- 고용·노동 부문 재량지출은 장기균형에서 소득수준과 부(-)의 관계가 있음에도 추세적으로 증가하는 경향성이 상대적으로 강하며, 고용·노동 부문 재량지출 변화율의 크기가 GDP 변화율보다 커 GDP 대비 비율이 증가할 것으로 전망됨

[표 36] 고용·노동 부문 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035

(단위: GDP 대비 %)

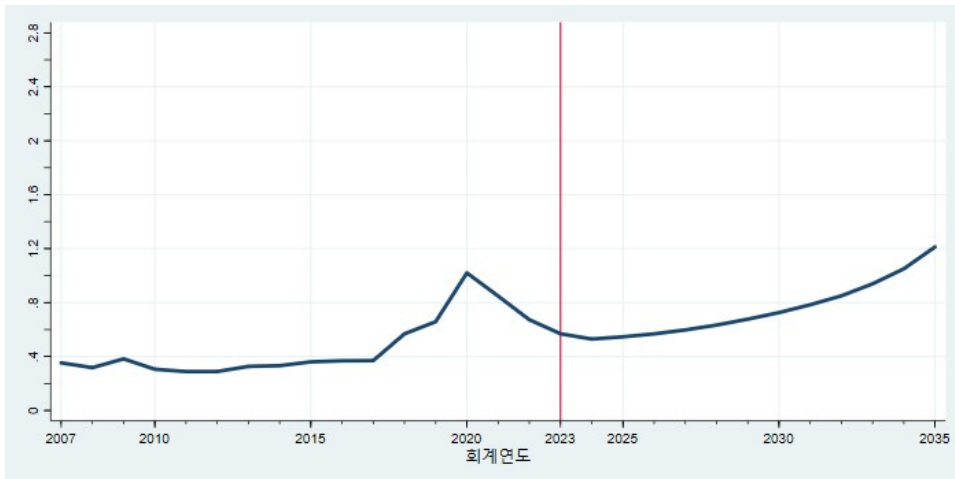
	2023	2025	2030	2035
GDP 대비 비율	0.57	0.55	0.73	1.21

주: 2023년은 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 작성

[그림 33] 고용·노동 부문 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치

자료: 국회예산정책처 작성

다. 아동·청소년 영역

□ 아동·청소년 영역 재량지출 전망을 위한 모형은 ARDL-ECM 추정 결과에 따른 평균 제곱근 오차가 0.3234로 가장 작은 경제위기 변수를 포함하는 모형 (2)로 선정함

- ADJ의 추정계수는 -0.6748로 전년도 발생한 아동·청소년 영역 재량지출의 장기균형으로부터의 이탈이 당해연도에 67.48% 회복됨을 의미함

[표 37] 아동·청소년 영역 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과

종속변수	D1.ln(아동·청소년 영역 재량지출)			
모형	(1)	(2)	(3)	(4)
ADJ(adjustment: 조정)				
L1.ln(아동·청소년 영역 재량지출)	-0.5036 (0.3911)	-0.6748* (0.3343)	-0.7975* (0.3788)	-0.7512* (0.3760)
LR(Long-run: 장기)				
L1.ln(1인당 GDP)	2.6482 (9.1654)	17.1639 (10.3216)	-18.6724 (12.6616)	2.9112 (24.4984)
L1.ln(18세 미만 인구)	-2.6455 (12.4833)	21.6261 (15.1089)	49.2846 (28.2318)	36.1913 (30.1570)
SR(short-run: 단기)				
D1.ln(1인당 GDP)	-12.0874 (7.3077)	-13.8326* (6.1304)	-0.8002 (8.8009)	-8.7125 (11.2528)
D1.ln(18세 미만 인구)	56.0228 (47.4466)	-74.6128 (70.5128)	11.2147 (48.1536)	-58.7517 (79.1462)
정책지향성	-0.2238 (0.3088)	-1.0760** (0.4597)	-0.2902 (0.2749)	-0.8793 (0.5980)
경제위기		1.4966* (0.6693)		1.1029 (0.9980)
추세			1.7464* (0.9265)	0.7212 (1.3022)
상수항	0.9211 (28.7476)	-72.5058 (40.6273)	-3,551.6840* (1,884.8736)	-1,520.2297 (2,614.5177)
R-squared	0.6365	0.7763	0.7483	0.7857
RMSE	0.3886	0.3234	0.3430	0.3384

주: 1. 괄호 안의 수치는 표준오차(standard error)

2. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

자료: 국회예산정책처 작성

□ 아동·청소년 영역 재량지출의 GDP 대비 비율은 2023년 0.28%에서 2030년 0.16%, 2035년 0.05%로 변화할 것으로 전망됨

- 장기균형에서 아동·청소년 영역 재량지출은 소득수준 및 18세 미만 인구 수³⁵⁾와 정(+)의 관계³⁶⁾가 있는 것으로 볼 여지가 있으며³⁷⁾, 아동·청소년 영역 재량지출 변화율의 크기가 GDP 변화율보다 작아 GDP 대비 비율이 감소할 것으로 전망됨

[표 38] 아동·청소년 영역 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035

(단위: GDP 대비 %)

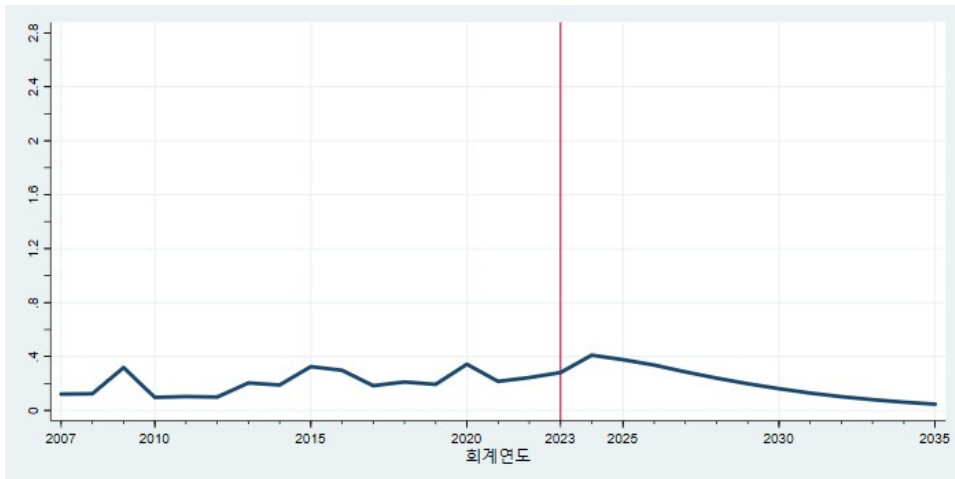
	2023	2025	2030	2035
GDP 대비 비율	0.28	0.38	0.16	0.05

주: 2023년은 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 작성

[그림 34] 아동·청소년 영역 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치

자료: 국회예산정책처 작성

35) 전망기간 동안 18세 미만 인구는 지속하여 감소할 것으로 전망됨

36) 단기적으로는 아동·청소년 영역 재량지출과 소득수준 간에 부(-)의 관계가 있으나 장기에서의 정(+)의 관계가 더 크게 나타남

37) $D1.ln(\text{아동·청소년 영역 재량지출})$ 과 $L1.ln(1\text{인당 GDP})$ 및 $L1.ln(18\text{세 미만 인구})$ 의 관계에 대한 추정계수의 유의확률은 각각 13.5%, 19.0%로 나타남

라. 환경 분야

- 환경 분야 재량지출 전망을 위한 모형은 ARDL-ECM 추정 결과에 따른 평균
제곱근 오차가 0.0589로 가장 작은 추세 변수를 포함하는 모형 (3)으로 선정함
- ADJ의 추정계수 -0.7508은 전년도 발생한 환경 분야 재량지출의 장기균형
으로부터의 이탈이 당해연도에 75.08% 회복됨을 의미함

[표 39] 환경 분야 재량지출 ARDL-ECM 추정 결과

종속변수	D1.ln(환경 분야 재량지출)			
모형	(1)	(2)	(3)	(4)
ADJ(adjustment: 조정)				
L1.ln(환경 분야 재량지출)	-0.7459* (0.3524)	-0.7320* (0.3294)	-0.7508** (0.3097)	-0.7481* (0.3312)
LR(Long-run: 장기)				
L1.ln(1인당 GDP)	1.2969 (0.7745)	1.8686* (0.8408)	-1.4292 (1.9830)	-1.0628 (3.2736)
L1.ln(총인구)	-5.9384 (6.7582)	-7.0662 (6.5853)	-4.9831 (5.8676)	-5.2536 (6.5791)
SR(short-run: 단기)				
D1.ln(1인당 GDP)	-1.8946 (1.0556)	-1.5500 (1.0121)	-0.2121 (1.2790)	-0.3356 (1.6149)
D1.ln(총인구)	-34.7423* (16.0877)	-17.5286 (18.8263)	-12.6458 (18.2657)	-12.2802 (19.6648)
정책지향성	-0.0166 (0.0595)	-0.0613 (0.0630)	-0.0423 (0.0540)	-0.0466 (0.0650)
경제위기		0.0892 (0.0588)		0.0140 (0.0976)
추세			0.0944* (0.0494)	0.0844 (0.0872)
상수항	15.7061 (18.0035)	17.1172 (16.8489)	-170.2179 (98.5773)	-150.3839 (173.9441)
R-squared	0.5139	0.6227	0.6662	0.6672
RMSE	0.0671	0.0627	0.0589	0.0629

주: 1. 괄호 안의 수치는 표준오차(standard error)

2. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

자료: 국회예산정책처 작성

□ 환경 분야 재량지출의 GDP 대비 비율은 2023년 0.53%에서 2030년 0.63%, 2035년 0.78%로 변화할 것으로 전망됨

- 환경 분야 재량지출은 소득수준이나 인구 규모와의 직접적인 관계가 명확히 관찰되지 않으나 추세적으로 증가하는 경향이 있으며, 환경 분야 재량지출 변화율의 크기가 GDP 변화율보다 커 GDP 대비 비율이 증가할 것으로 전망됨

[표 40] 환경 분야 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2023~2035

(단위: GDP 대비 %)

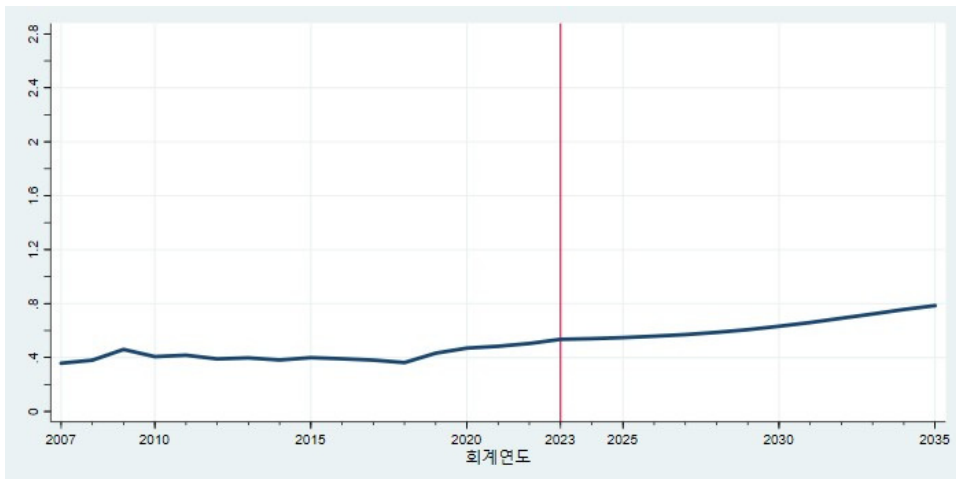
	2023	2025	2030	2035
GDP 대비 비율	0.53	0.55	0.63	0.78

주: 2023년은 본예산 기준

자료: 국회예산정책처 작성

[그림 35] 환경 분야 재량지출 전망 결과: GDP 대비 비율, 2007~2035

(단위: GDP 대비 %)



주: 2022년까지는 실적치, 2023년은 본예산 기준, 2024년부터 전망치

자료: 국회예산정책처 작성

V. 요약 및 시사점

1. 연구 요약

- 본 연구는 우리나라 중앙정부 총지출의 50% 내외를 차지하고 있는 재량지출에 대해 과거 추세와 분야·부문별 현황, 그리고 현행 전망방식을 분석함
 - 우리나라는 2012년 예산안부터 중앙정부 재정지출을 재량지출과 의무지출로 구분하고 있는데, 재량지출 추이를 보면 2012년 170.0조원에서 2022년 338.1조원으로 2012~2022년 동안 연평균 7.1% 증가함
 - － 재량지출의 경상 GDP 대비 비율을 보면, 2012년 11.8%에서 2022년 15.6%로 3.8%p 증가함
 - 재량지출에 대한 중장기 재정전망의 국내외 사례를 보면, 분야·부문 구분 없이 총액으로 전망하며 주로 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정함
 - － 다만, 일부 사례에서는 인구구조의 변화를 반영하기 위해 지출 유형을 세분화하고 인구변수를 전망에 활용하고 있음
- 본 연구는 재량지출 전망의 한계를 분석하여 각각의 문제점에 대해 개선 방안을 탐색하고, 전망모형 선정을 위해 단계적이고 체계적인 과정을 거침
 - 재량지출 규모의 불확실성과 모호한 범위를 고려하여 전망 대상을 제시하고, 다양한 탐색과 검정과정을 거쳐 자기회귀시차분포 오차수정모형(ARDL - ECM: Autoregressive Distributed Lag - Error Correction Model)이라는 시계열 전망모형을 적용함
 - － 경제위기 시기, 정부의 정책지향성 변화 등을 통제변수로 반영하며 전망 결과의 오차를 줄임
 - 또한, 단절이 있고 시계열이 짧은 기존 자료를 보완하기 위해 본 연구의 전망 대상에 대해 시계열 연계·조정을 통해 2007~2011년의 자료를 추가로 구축함

- 본 연구는 재량지출의 규모, 결정요인으로서 인구변수의 영향력 등을 고려하여 인건비, 고용·노동 부문, 아동·청소년 영역, 환경 분야를 전망 대상으로 하여 시범적으로 전망 결과를 제시함
 - 전망 결과, 재량지출에 대한 현행 전망 방식과 다르게 각 전망 대상의 경상 GDP 대비 비율은 일정하게 유지되지 않았으며 장래 소득수준과 인구구조의 변화 등으로 증가하거나(인건비, 고용·노동 부문, 환경 분야) 감소하는(아동·청소년 영역) 것으로 나타남

2. 연구의 시사점 및 한계

- 본 연구는 재량지출에 대한 전망에 있어 현행 방식과 달리 단계적이고 체계적인 접근을 제시하고 일부 영역에 대해 전망 결과를 산출함
 - 각 전망 대상의 GDP 대비 비율이 소득수준과 인구구조의 변화 등에 따라 다르게 나타났는데, 적어도 특정 분야·부문에서는 인구구조의 변화 등이 지출 규모에 영향을 미칠 수 있으므로 재량지출에 대한 재정전망 시 분야·부문 등 하위 기능을 구분할 필요성이 있음을 시사함
 - 또한, 재량지출 총액이 아닌 분야·부문 등을 구분함으로써 재량지출 내 분야별 자원배분의 문제를 고려할 수 있는 기반을 마련함
 - － 재량지출에 대한 지출구조조정은 모든 분야에 대해 일률적으로 같은 방식이나 유사한 감축 비율을 적용하는 형태로 이루어질 수 없으며, 소득수준이나 인구구조의 변화 등을 고려하여 분야별로 다른 접근이 필요할 수 있음
- 다만, 본 연구의 방법과 결과는 일부 영역에 국한된 것으로 전체 재량지출에 대해서는 어떠한 모형과 변수를 적용해야 하는지에 대해 대안을 제시하지 못한 한계가 있음
 - 전체 재량지출에 대해서는 여전히 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정하되 본 연구처럼 특정 영역에 한해 시계열 전망모형을 적용하거나, 시계열 전망모형을 적용할 수 있는 영역과 그렇지 않은 영역으로 구분하여 후자

에 대해서만 경상 GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정하는 방법을 고려할 수 있음

- 또한, 재량지출 전체 또는 본 연구의 전망 대상 외 다른 분야·부문에 대해 본 연구의 시계열 전망모형을 적용하기 위해서는 2012년 이전 재정지출에 대해 재량지출과 의무지출을 구분하여 자료를 구축할 필요가 있음

□ 끝으로, 본 연구의 전망 결과는 2023년 본예산 자료까지 활용한 것으로 2024년 이후 정부의 정책지향성 또는 정책의지에 따른 재량지출 계획을 반영한 것이 아님에 유의할 필요가 있음

- 재정전망은 일정한 가정 하에 현행 법과 제도가 유지될 경우 향후 실현될 가능성이 큰 추세를 확인하기 위한 것이므로 본 연구는 정부의 재량지출 계획과 직접적인 비교를 위한 것은 아님

참고문헌

- 고길곤, “데이터 오류의 다양한 원천—세부사업별 연도별 시계열 자료 분석사례,” 「월간 나라재정」 제66호, 2022.
- 국회예산정책처, 「재정 기준선 전망」, 국회예산정책처, 2008.
- _____, 「국회예산정책처 세수추계 모형—기존 모형의 검토 및 개선방안」, 국회예산정책처, 2011.
- _____, 「2012~2060년 장기 재정전망 및 분석」, 국회예산정책처, 2012.
- _____, 「2014~2060년 장기 재정전망」, 국회예산정책처, 2014.
- _____, 「2016~2060년 NABO 장기 재정전망」, 국회예산정책처, 2016.
- _____, 「2019~2050년 NABO 장기 재정전망」, 국회예산정책처, 2018.
- _____, 「2020 NABO 장기 재정전망」, 국회예산정책처, 2020.
- _____, 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」, 국회예산정책처, 2022.
- 기획재정부, 「2060년 장기재정전망」, 2015.
- 김경동 외, “사업의 연속성과 예산의 변동성—분석수준 변화에 따른 예산의 점증성 판단의 생태학적 오류 가능성을 중심으로,” 한국행정학회 동계학술발표논문집, 2019.
- 김은지·김상현, “점증주의 추정에 관한 새로운 접근법,” 「재정학연구」 8(4), 2015.
- 대한민국정부, 「2020~2024년 국가재정운용계획 첨부서류」, 대한민국정부, 2020.
- 민인식·최필선, 「STATA 시계열데이터 분석」, 지필출판사, 2016.
- 박승준·이진주, “ARMA 오차 회귀모형을 이용한 건강보험 요양급여비 장기 전망,” 「재정정책논집」 25(2), 2023.
- 박승준·홍인기, “경제·사회적 여건을 반영한 우리나라와 OECD국가의 기능별 정부지출 국 제비교—패널회귀모형을 중심으로,” 「재정정책논집」 17(1), 2015.
- 박정수·나원희, 「재정사업 시계열자료 구축을 위한 분류체계 분석」, 한국재정정보원, 2020.
- 박형수·류덕현, 「한국의 장기재정모형」, 한국조세연구원, 2006.
- 배준식 외, 「서울시 장기 재정전망과 재정지출 효율화 방안: 사회복지·일자리·SOC사업 중심」, 서울연구원, 2017.
- 신봉호, “재정규모의 정치적 결정요인: 의회의 정치적 집중도,” 「경제학연구」 62(4), 2014.
- 원종욱 외, “ARIMAX 모형을 적용한 건강보험지출 장기전망,” 「보건경제와 정책연구」 22(2), 2016.
- 유금록, “거버넌스와 재정제도, 정치제도가 일반정부 총지출의 생산성에 미치는 영향 분석—OECD 국가를 중심으로,” 「한국행정학보」 55(4), 2021.

- _____, “한국의 중앙정부예산에 있어서 정책단절의 시계열분석,” 『한국행정학보』 41(2), 2007.
- 이상엽·박주영·양유경, 「포스트 코로나 시기 국가 온실가스 배출 반등효과 전망 및 대비 방향」, 한국환경정책·평가연구원, 2020.
- 이영선·조문경, “대통령 단임제와 재정지출의 정치적 경기변동,” 『비교경제연구』 14(2), 2007.
- 정창훈·금현섭, “부처별 예산에 근거한 우리나라 예산변동률의 특성분석—1966년-2006년 일 반회계예산을 중심으로,” 『한국행정학보』 48(2), 2014.
- 주희진·권기현, “한국의 정권별 지방정부지출의 경향성과 결정요인에 관한 연구—단절적 변수에 대한 분석을 중심으로,” 『한국정책학회보』 21(1), 2012.
- 통계청, 「장래인구추계: 2020~2070년」, 통계청, 2021.
- 한국보건사회연구원, 「중장기 사회보장 재정추계 시나리오 분석 연구」, 한국보건사회연구원, 2018.
- 한국조세재정연구원, 「주요국의 장기재정전망과 국제비교」, 한국조세재정연구원, 2020.
- 한승훈·이준석, “행정학에서의 베이지안 방법론의 유용성 탐색—공무원 적정 정원 수 추정을 중심으로,” 『한국행정연구』 31(4), 2022.
- 한재명·최은철, 「중장기 지방재정전망 모형 연구」, 한국지방세연구원, 2021.
- 홍우형, 「국제외수입 추계방법 연구 및 전망모형 개발」, 국회예산정책처, 2020.
- 홍우형·김원기, 「주요 기금수입 추계방법 연구 및 전망모형 개발」, 국회예산정책처, 2022.
- CBO, *An Update to the Budget Outlook: 2023 to 2033*, May 12, 2023.
- CBO, *The 2023 Long-Term Budget Outlook*, June 2023.
- Kripfganz, S. and D. C. Schneider, *ardl: Estimating Autogressive Distributed Lag and Equilibrium Correction Models*, Tohoku University Research Center for Policy Design Discussion Paper, 2022..
- Lindblom, Charles E., “The Science of Muddling Through,” *Public Administration Review*, 19(2), 1959.
- OMB, *Analytical Perspectives Budget of the U.S. Government Office of Management and Budget Fiscal Year 2024*, 2023.
- PBO, *Fiscal Sustainability Report 2023*, July 27, 2023.
- Pesaran, M. H. and Y. Shin, “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis,” In *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1999.
- Wildavsky, Aaron, *The Politics of the Budgetary Process*, Boston: Little, Brown, 1964.

재량지출에 대한 중장기 재정전망 방법론 연구

발간일 2023년 9월
발행인 국회예산정책처장 조 의 섭
편 집 추계세제분석실 추계세제총괄과
발행처 **국회예산정책처**
서울특별시 영등포구 의사당대로 1
(tel 02·2070·3114)
인쇄처 경성문화사 (tel 02·786·2999)

내용에 관한 문의는 국회예산정책처 추계세제총괄과로 연락해
주시기 바랍니다. (tel 02·6788·3776)

ISBN 979-11-6799-161-4 93350

© 국회예산정책처, 2023

새로운 **희망**을 만드는 국회



(07233)서울특별시 영등포구 의사당대로 1
Tel. 02-2070-3114 www.nabo.go.kr

발 간 등 록 번 호

31-9700489-002042-01



국회에산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE