

2024년 충청남도 지방세 세수추계 전망치 산정

저자

최웅선 · 김진영



◀ 주요 연구내용 및 정책제안

주요 연구내용

- 본 연구는 충청남도 지방세의 추계오차를 줄일 수 있는 추계방법을 도출하여 2024년 세수를 추계하고자 하였음
- 이를 위해 우선 충청남도 세수추계 및 오차 현황을 살펴본 후, 선행연구에서 제시한 충청남도 세수추계 오차 원인 분석결과를 정리하여 오차원인을 파악함
- 충청남도에서 세수추계를 위해 활용하는 행정안전부 세수추계 프로그램상 세수추계의 오차는 당해연도 예상징수액의 오차와 추계변수의 오차로 구분할 수 있는데, 이 두 가지 오차 중 대부분 추계변수의 오차가 더 크게 나타나고, 특히 취득세의 부동산 관련 추계변수의 오차가 상당히 크게 나타남
- 이는 행정안전부 세수추계 방식이 취득세에 적절하지 않다는 것을 의미함. 따라서, 본 연구에서는 취득세의 부동산분 세수추계시 기존의 행정안전부 방식에 의한 추계변수 전망치를 사용하지 않고 계량분석모형을 통해 도출된 전망치를 사용함
- 취득세의 자동차, 건설기계, 기타 분과 등록면허세, 레저세, 지역자원시설세에 대해서는 기존의 행정안전부 및 충청남도 세수추계 방식을 약간 조정하여 추계를 실시함
- 2024년 세목별 추계 결과는 취득세가 1조 1,248억원, 등록면허세가 783억원, 레저세가 216억원, 지방소비세가 1조 3,799억원, 지역자원시설세가 1,432억원, 지방교육세가 3,047억원으로 나타남
- 세목별 2024년 추계 전망치를 합산하면, 총 3조 525억원이 도출됨

정책 제안

- 충청남도에서 세수추계 기본모형으로 활용하고 있는 행정안전부 세수추계 방법은 세수여건 변화가 클 경우에는 세수추계의 정확성이 저하될 수 있으므로, 거시계량모형, 시계열 분석방법, 회귀분석 등의 새로운 추계방법을 보완적으로 활용할 필요가 있음
- 세수추계 오차의 허용범위를 설정하여 오차수준에 대한 판단기준을 마련할 필요가 있음. 우선적으로 $\pm 3\sim 5\%$ 수준으로 설정하고, 추후 연구를 통해 보다 객관적인 기준을 제시할 필요가 있음
- 세수추계의 전문성을 제고하고 추계오차에 대해 객관적으로 평가할 수 있도록 추계오차의 원인을 보다 전문적으로 분석할 필요가 있음

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구배경 및 목적	3
1. 연구 배경과 필요성	3
2. 연구목적	5
제2절 연구의 범위 및 방법	6
1. 연구의 범위	6
2. 연구의 방법	7
제2장 선행연구 검토 및 세수추계 현황	9
제1절 선행연구 검토	11
1. 세수추계 관련 선행연구	11
2. 세수추계 방법 관련 선행연구	14
3. 세수추계 오차 관련 선행연구	16
제2절 지방세수 추계 현황	18
제3장 충청남도 세수추계 오차 및 원인 분석	21
제1절 충청남도 지방세 현황	23
1. 지방세 체계	23
2. 도세 세목별 개요	25
3. 충청남도 지방세 규모	28
제2절 충청남도 세수추계 오차 현황 및 원인	31
1. 충청남도 세수추계 산출 방식	31
2. 충청남도 세수추계 오차 현황	35
3. 충청남도 세수추계 오차 원인분석	39
제4장 충청남도 세수추계 전망	49
제1절 세수추계 방법	51
제2절 취득세 추계	53
1. 부동산 관련 추계변수 전망치 산정	53
2. 취득세 전망치 산정	68

제3절 세목별 세수 추계	70
1. 등록면허세	70
2. 레저세	72
3. 지방소비세	73
4. 지역자원시설세	75
5. 지방교육세	77
6. 세수추계 전망치 종합	79

제5장 결론 81

1. 연구 요약	83
2. 정책 제언	84
3. 연구의 한계	85

참고문헌 87

표 목차

〈표 2-1〉 지방세 세수추계 관련 주요 선행연구	11
〈표 2-2〉 주요 세수추계 방법 관련 선행연구	14
〈표 2-3〉 행정안전부 세수추계프로그램 기본구조	19
〈표 2-4〉 지방세 세목별 주요 추계변수	19
〈표 3-1〉 도세 세목별 개요	26
〈표 3-2〉 충청남도 지방세 징수액 추이	28
〈표 3-3〉 충청남도 지방세 세목별 비중 추이	29
〈표 3-4〉 충청남도 취득세 과세 대상별 규모(2021년 기준)	30
〈표 3-5〉 충청남도 2023년 취득세 추계액 산정 방법	31
〈표 3-6〉 충청남도 2023년 등록면허세 추계액 산정 방법	32
〈표 3-7〉 충청남도 2023년 레저세 추계액 산정 방법	32
〈표 3-8〉 충청남도 2023년 지방소비세 추계액 산정 방법	33
〈표 3-9〉 충청남도 2023년 지역자원시설세 추계액 산정 방법	33
〈표 3-10〉 충청남도 2023년 지방교육세 추계액 산정 방법	34
〈표 3-11〉 충청남도 지방세(도세) 세수추계 오차 현황	35
〈표 3-12〉 충청남도 지방세(도세) 세수추계 오차의 타 지자체 비교	37
〈표 3-13〉 추계 오차율 원인 분석 방법	41
〈표 3-14〉 충청남도 도세 주요 세목의 세수추계 오차 추이	42
〈표 3-15〉 취득세 세원별 예상징수액 오차율	43
〈표 3-16〉 취득세 세원별 추계변수 오차율 추이	43
〈표 3-17〉 취득세 세원별 추계변수 오차 규모 및 비중	44
〈표 3-18〉 등록면허세 세원별 예상징수액 오차율	44
〈표 3-19〉 등록면허세 세원별 추계변수 오차율 추이	45
〈표 3-20〉 등록면허세 세원별 추계변수 오차 규모 및 비중	45
〈표 3-21〉 레저세 세원별 예상징수액 오차율	46
〈표 3-22〉 레저세 추계변수 오차율 추이	46
〈표 3-23〉 레저세 추계변수 오차 규모 및 비중	46
〈표 3-24〉 지역자원시설세 세원별 예상징수액 오차율	47
〈표 3-25〉 지역자원시설세 세원별 추계변수 오차율 추이	47
〈표 3-26〉 지역자원시설세 세원별 추계변수 오차 규모 및 비중	48

표 목차

〈표 4-1〉 충청남도 2024년 세목별 세수추계 적용 방법	52
〈표 4-2〉 충청남도 주택시장 분석 결과	57
〈표 4-3〉 충청남도 토지시장 분석 결과	58
〈표 4-4〉 충청남도 건축물시장 분석 결과	59
〈표 4-5〉 외생적 충격부문 추정 결과	60
〈표 4-6〉 IMF 경제전망	62
〈표 4-7〉 외생적 요인 전망 시나리오	63
〈표 4-8〉 2024년 충청남도 주택가격 변동률 전망치	63
〈표 4-9〉 2024년 충청남도 주택거래신장을 전망치	64
〈표 4-10〉 2024년 충청남도 토지가격 변동률 전망치	64
〈표 4-11〉 2024년 충청남도 토지거래신장을 전망치	65
〈표 4-12〉 2024년 충청남도 건축물가격 변동률 전망치	65
〈표 4-13〉 2024년 충청남도 건축물거래신장을 전망치	66
〈표 4-14〉 부동산 관련 추계변수 적용 전망치	67
〈표 4-15〉 취득세 세원별 2023년 예상징수액	68
〈표 4-16〉 취득세 차량 추계변수 산정 결과	68
〈표 4-17〉 취득세 세원별 24년 추계치 산정 결과	69
〈표 4-18〉 취득세 기타분 24년 추계치 산정 결과	69
〈표 4-19〉 취득세 24년 추계치 산정 결과	69
〈표 4-20〉 등록면허세 세원별 2023년 예상징수액	70
〈표 4-21〉 등록면허세 세원별 추계변수(세액신장률) 산정 결과	70
〈표 4-22〉 등록면허세 24년 추계치 산정 결과	71
〈표 4-23〉 레저세 24년 추계치 산정 결과	72
〈표 4-24〉 2024년 부가가치세 및 지방소비세 예산액	73
〈표 4-25〉 2024년 부가가치세 및 지방소비세 예산액	74
〈표 4-26〉 지역자원시설세 소방(특정부동산)분 2023년 예상징수액	75
〈표 4-27〉 지역자원시설세 소방(특정부동산)분 추계변수 산정 결과	75
〈표 4-28〉 지역자원시설세 소방(특정부동산)분 24년 추계치 산정 결과	75
〈표 4-29〉 지역자원시설세 특정시설분 24년 추계치 산정 결과	76
〈표 4-30〉 지역자원시설세 특정자원분 24년 추계치 산정 결과	76
〈표 4-31〉 지역자원시설세 24년 추계치 산정 결과	76

표 목차

〈표 4-32〉 지방교육세의 과세표준과 세율	77
〈표 4-33〉 지방교육세 취득세분 2024년 추계치 산정 결과	77
〈표 4-34〉 지방교육세 취득세외분 2024년 추계치 산정 결과	78
〈표 4-35〉 지역자원시설세 24년 추계치 산정 결과	78
〈표 4-36〉 충청남도 지방세 2024년 추계치 산정 결과	79

그림 목차

[그림 2-1] 지방자치단체 유형별 지방세 체계	24
[그림 4-1] 부동산 시장 구조도	54
[그림 4-2] 우리나라 물가상승률과 기준금리 추이	61

제1장

서론

제1절 연구배경 및 목적

1. 연구 배경과 필요성

- 충청남도는 차년도 예산편성을 위해 매년 행정안전부의 세수추계 프로그램을 통해 세수추계를 실시해오고 있으나, 예산액과 징수액은 상당한 차이를 보이는 경우가 나타나고 있음
 - 세수추계 오차를 결산액과 당초예산액 간의 차이로 계산할 경우 2021년 기준 오차율은 -12.3%로 매우 높게 나타남
 - 충청남도 도세 중 가장 높은 비중을 차지하는 취득세의¹⁾ 세수추계 오차는 2019년에 29.4%로 매우 크게 나타났고, 2021년에도 22.0%의 큰 오차율을 보임
- 과도한 세수추계 오차는 재정운용의 계획성과 책임성을 저하시키는 요인으로 작용
 - 지방세 세수추계 오차는 불가피하나 과도한 오차는 계획적인 재정운용을 저해하여 재정의 비효율성을 높이고 재정의 책임성을 약화시킬 수 있음
 - 따라서 충청남도 세수추계 오차의 원인을 파악하여 세수추계 오차를 줄일 필요가 있음
- 선행연구를 통해 지방세 세수추계 모형이 개발되고 증기 전망이 실시됨
 - 최근 한국지방세연구원을 중심으로 지방세 세수추계오차의 원인과 추계모형 개발에 관한 연구가 수행되었을 뿐만 아니라 개별 자치단체를 대상으로 세수추계가 실시됨
 - 2022년에는 충청남도 도세에 대한 추계모형 개발 및 증기세수 추계가 실시됨
 - 그러나 코로나19 등 외부여건의 급격한 변화로 인해 세수추계의 정확성이 낮게 나타남
- 최근 국내외 경제여건 및 부동산 시장의 급격한 변화는 세수 여건의 불확실성을 증대함에 따라 이를 반영한 세수추계 필요함

1) 2021년 기준 충청남도 지방세 징수액의 세목별 비중은 취득세가 44.9%, 지방소비세가 37.8%, 지방교육세가 10.8%, 지역자원시설세가 4.0% 등임

- 최근 경제여건이 급속하게 악화되고 있고, 그에 따라 경제성장률 전망 또한 큰폭의 수정이 이루어짐. KDI는 2022년 상반기에 2023년 경제성장률을 2.3%로 전망했으나 2022년 하반기에 1.8%로 낮춰 전망함. 한국은행 또한 2022년 2월에 차년도 경제성장률을 2.5%로 전망했으나 11월에는 1.7%로 대폭 수정하여 발표함
- 미국금리 인상, 국내 물가상승 등의 영향으로 국내 금리가 지속적으로 인상됨에 따라 부동산 시장이 크게 위축됨
- 도세의 80% 이상을 차지하는 취득세와 지방소비세는 경기변동에 매우 민감하게 반응하고, 취득세는 부동산 시장에 크게 의존하므로 변화된 세수여건을 반영한 전망이 필요함

2. 연구목적

- 이에 본 연구는 충청남도 재정운용의 계획성과 책임성을 높이기 위해 최근의 세수여건의 변화를 반영하여 2024년 지방세 세수를 추계하고자 함
 - 2024년 경제성장률 전망 변화와 부동산 시장(가격, 거래상황) 변화를 반영하여 2024년 취득세, 등록면허세, 레저세, 지방소비세, 지역자원시설세, 지방교육세를 추정하고자 함

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

1) 공간적 범위

- 연구의 대상범위는 충청남도과 충청남도 본청 지방세로 한정됨
 - 충청남도 본청 지방세의 세수추계 전망치 산정을 목적으로 하므로, 시군세는 연구대상 에서 제외함

2) 시간적 범위

- 본 연구는 충청남도의 2024년 지방세 세수 전망치 산정을 목적으로 하므로, 시간적 범위는 2024년으로 함
 - 충청남도 지방세 세수추계 대상 시점은 2024년이지만, 분석방법상 2024년 추계치는 2023년 추계치에 근거하므로 2023년의 세수에 대해서도 추계를 실시함. 구체적으로 2023년 1월부터 7월까지의 징수실적 외에 8월부터 12월까지의 징수액을 추계함
 - 본 연구에서 활용할 계량분석모형은 과거 장г기시계열 자료를 필요로 하므로, 1990년 지방세 자료부터 2021년 자료를 활용함
 - 충청남도 지방세 규모 현황은 현재 지방세 세목체계가 확립된 2011년 자료부터 최근까지 자료를 통해 살펴봄

3) 내용적 범위

- 내용적 범위는 다음과 같음
 - 지방세 추계에 관한 선행연구 검토
 - 충청남도 지방세 및 세수추계 오차 현황 검토
 - 충청남도 세수추계 오차원인 분석
 - 충청남도 2024년 지방세수 추계 전망치 산정

2. 연구의 방법

1) 문헌연구

- 도세 세목별 주요 운영현황 및 제도변화를 정리하기 위해 관련문헌을 검토함
- 충청남도의 지방세 세수추계 방법 및 과정을 파악하기 위해 행정안전부 세수추계 설명서 등 관련문헌을 검토함
- 충청남도 세수추계 모형을 구축하기 위해 세수추계에 관한 선행연구를 검토함

2) 통계자료 및 계량 분석

- 충청남도 도세 현황을 파악하고 세수추계 오차를 분석하기 위해 지방세 통계자료를 분석
- 충청남도 도세를 세목별로 추계하기 위해 세목별 영향요인 변수에 관한 통계자료를 수집하고 예측치를 도출함
- 세목별 영향요인 변수를 추계모형에 적용하여 세수추계 실시함

3) 관계자 및 전문가 의견조사

- 지방세 세수추계 방법 및 과정을 파악하기 위한 관련 충청남도 세무담당자 및 충청남도의회 관계자를 대상으로 인터뷰를 실시함
- 모형구축 및 연구결과의 타당성 제고 등의 목적으로 전문가 자문을 실시함
- 세수추계는 미래 세수여건에 대한 예측을 전제로 하므로 추계변수(부동산, 경제 등 여건) 예측이 매우 중요함. 따라서 취득세 세수예측을 위해 부동산 분야 전문가를 활용하여 추계변수 예측

제2장

선행연구 검토 및 세수추계 현황

제1절 선행연구 검토

- 지방세 추계에 관한 선행연구는 크게 세수추계에 관한 연구, 세수추계 방법에 관한 연구, 세수추계 오차원인 관련 연구의 3가지 유형으로 구분할 수 있음
- 세수추계에 관한 연구는 특정 자치단체의 지방세 또는 지방세 총액을 추계한 것인데, 이 연구들에서는 추계모형을 개발하거나 기존 추계모형을 개선한 후 추계를 실시함

1. 세수추계 관련 선행연구

- 지방세를 추계한 주요 선행연구를 정리하면 아래와 같음
 - 이들 연구는 모두 국책연구기관 또는 지방자치단체 연구기관에서 실시되었는데, 이는 실적 필요성에 기인한 것으로 보임

〈표 2-1〉 지방세 세수추계 관련 주요 선행연구

저자	주요 연구목적	예측 대상	추계모형 및 방법	주요 변수
이영화·조기현 (1998)	추계모형 개발 및 단기 세수 추계	· 광역자치단체별 취득세, 등록세, 소득할 주민세, 자동차세, 담배소비세	· 연간모형, 분기모형, 월별모형 3개의 세수함수를 설정한 후 OLS, SUR, ARIMA, 지수평활법 적용	최종소비지출, 건축허가면적, 고용자보수, GNP, 국민총생산, 담배판매량, 자동차등록대수
김현아(2001)	추계모형 개발 및 단기 세수 추계	· 서울시 세입 · 서울시 취득세, 등록세, 주민세	· 탄성치 모형, ARIMA, VAR	지역내총생산, 건축허가면적, 민간최종소비지출, 토지거래건수, 자동차등록대수, 국민총소득, 가구당소득, 가계소비지출, 국세부담액, 피고용자보수
성명제·박노옥 (2003)	추계모형 개발 및 중기 세수 추계	· 17개 지방세목 및 과년도수입 · 지방세총계	· OLS, CO, CCR	국내총생산, 주택가격지수, 회사채금리, 환율, 소득세, 담배CPI

저자	주요 연구목적	예측 대상	추계모형 및 방법	주요 변수
이상훈 외 (2012)	추계모형 개발 및 중기 세수 추계	· 10개 지방세목 및 과년도수입 · 지방세총계	· OLS, CO	국내총생산, 주택가격지수, 회사채금리, 환율, 소득세, 담배CPI
이기환유현정 (2018)	추계모형 개발 및 중기 세수 추계	· 제주도 취득세·등록면허세, 지방소득세·주민세, 재산세, 자동차세, 지방소비세, 담배소비세, 레저세, 지역자원시설세, 지방교육세, 과년도 수입	· OLS(정태모형, 동태모형)	주택매매 가격지수, 주택거래량, 자동차등록대수, 지역내총생산, 회사채이자율, 평균임금, 취업자수, 환율, 지가지수, 경유가격, 민간최종소비지출비중, 담배CPI, 담배판매량,
이상훈 (2022)a	차년도 세수추계	· 대전 취득세, 레저세, 지방소비세, 지방소득세, 주민세 개인분, 자동차세, 담배소비세, 지역자원시설세, 지방교육세	· OLS, CO, 연평균 증가율	지가지수, 차량등록대수, 경매매출액, 국내총생산, 설비투자액, 총수입, 총수출, 지역내총생산, 경유소비량, 전년도 담배판매량, 담배CPI, 신건축물기준가액
이상훈 (2022)b	차년도 세수추계	· 경기도 취득세, 등록면허세, 레저세, 지방소비세, 지역자원시설세, 지방교육세	· OLS, CO	주택가격지수, 차량등록대수, 경매매출액, 국내총생산, 설비투자액, 총수입, 총수출, 지역내총생산, 신건축물기준가액
이상훈·김병남 (2022)	추계모형 개발 및 세수추계	· 충청남도 세목별 지방세	· 행정안전부 세수추계 방식 수정 · OLS, CO	지역내총생산, 주택가격지수, 자동차등록대수, 경매매출액, 국내총생산, 설비투자액, 총수입, 총수출, 지가지수, 신건축물기준가액

- 선행연구 중 이상훈·김병남(2022)은 충청남도 도세의 세목별 추계모형을 구축한 후 2022년부터 2026년까지 세수입을 추계함
 - 이 연구에서는 현재 충청남도가 활용하고 있는 행정안전부 세수추계 프로그램의 추계방법을 분석하여 세목별로 오차가 발생하는 원인을 분석함
 - 이를 통해 충청남도 단기 세수추계 모형을 제시함
 - 이와 함께 충청남도 중기 세수추계를 위한 계량경제 모형을 제시함

- 이상훈·김병남(2022)의 연구는 충청남도의 세목별 추계를 위한 단기, 중기모형을 도출한 후 세수입 추계치를 제시하였으나 몇 가지 한계점이 나타남
 - 우선 단기모형은 행정안전부 세수추계 프로그램상 문제점을 개선한 것이나, 프로그램에서 활용하고 있는 진도비 방식상 세수 여건이 급격하게 변동할 경우 정확성이 크게 낮아진다는 문제점은 잔존함
 - 특히 최근의 경제상황 및 부동산시장 악화 등 세수여건 변화로 인해 세수입이 크게 변동하고 있으므로 일부 진도비방식을 대체할 필요가 있음
 - 다음으로 중기모형은 단기 추계에 적합하지 않으므로 차년도 추계에 활용하는 것은 적절하지 않을 수 있음
- 따라서 본 연구에서는 최근의 세수여건의 변화를 반영할 수 있는 추계방법을 도출하여 2024년 도세를 추계하고자 함

2. 세수추계 방법 관련 선행연구

- 지방세 추계방법에 관한 주요 선행연구를 정리하면 아래와 같음

〈표 2-2〉 주요 세수추계 방법 관련 선행연구

저자	주요 연구목적	주요 결과
조임곤(2001)	기존의 지방세 예측방법을 개선하기 위해 새로운 추계방법 제시	시간이동설계를 기본으로 하는 Holt 이모수법을 소개하고, 지방자치단체 실무자들이 지방세입 예측에서 업무에서 비교적 용이하게 사용할 수 있도록 엑셀에서의 적용방법을 제시함
김재영 외 (2004)	경기도 도세의 세수추계 문제점을 분석한 후, 새로운 추계모형 탐색	세수추계 문제점으로 진도비-결정론적 방식 병용과 추계의 세분화를 지적하고 새로운 추계모형으로 진도비 기법과 탄성치모형을 제시. 세수추계 개선방안으로 세목별·지역별 세분화, 보수적 추계 경향 개선, 정책변수의 영향 예측을 제안함
이현선·박태규 (2006)	지방교부세 적용되고 있는 추계모형의 개선방안 제시	지방교부세 산정시 적용되는 지방세 추계모형의 오차율을 분석한 후, 문제점 및 개선방안 제시. 문제점으로 낮은 예측력과 개관성, 그로 인한 교부세 배분의 불공정성을 제시하였고, 개선방안으로 자치단체별 개별모형 적용방법과 자치단체의 지방세수입총액 추계방법을 제안함
이현선·박태규 (2007)	지방교부세 적용되고 있는 추계모형에 대한 대체모형 모색	지방교부세 산정시 적용되는 기존의 지방세 추계모형의 대체모형으로 지수평활법을 소개하고 기존의 추계모형과 지수평활법의 오차를 실증 비교분석함. 이를 통해 지수평활법의 장점으로 예측력 개선, 실무적용의 용이함, 객관적·과학적 방법을 제시함
여은정·이영한 (2008)	기존 세수추계모형에 대한 평가와 개선방안 모색	기존의 지방세 추계상 문제로 지방세의 세수변동을 설명할 수 있는 변수를 찾기가 어렵다는 점, 세수구조상 제방세수 예측의 필요성이 높지 않다는 점, 과소 또는 과대 추계에 대한 유인이 있다는 점, 예측이 어려운 경기와 정책의 변화를 제시함. 세수추계 개선방안으로 진도비 모형과 함께 거시계량모형이나 회귀분석, 시계열분석 방법을 적절히 활용하는 방안과 지역상황에 따른 세목구분의 세분화, 균형예산제도를 강화하는 제도 개선, 보수적 추계경향 개선, 세제 및 정책변수의 영향에 대한 예측과 반영, 지방세수추계에 대한 인식전환, 전문연구 및 데이터 구축, 복수기관의 방세수추계실시 등을 제시함
이석환(2018)	다양한 지방세 예측방법을 적용하여 세수를 예측하고, 예측정확성을 비교·평가	서울시 시세와 자동차세를 대상으로 여러 예측방법을 적용하여, 예측정확도, 연도별 예측정확도, 시간의 흐름에 따른 예측오차의 변화 양상, 과소 또는 과대예측의 경향, 예측모형과 실제 예측결과의 RMSE 간의 관계 등의 측면에서 비교분석 결과를 도출함

저자	주요 연구목적	주요 결과
이기환·신미정 (2020)	세수추계 전망치의 정확성을 제고할 수 있는 통계모형 구축	취득세와 재산세를 대상으로 세목에 영향을 미치는 변수를 선 정하여 추계모형을 제시함
이학연(2022)	세수추계 개선방안 제시	경기도 세수추계 시스템을 분석하고 세수예측을 실시한 후, 문 제점 분석 후 개선방안을 제시함. 개선방안으로 지방자치단체 실무진들의 세수예측 전문성 확보를 위한 정책적 지원, 세수추 계 자문회의의 상시적 운영, 실무진들의 동기구조 전환 방안 마련, 지방의회에 예측치 검토능력 확보 및 추가경정예산에 대 한 충분한 심사를 위한 제도적 지원, 세수예측을 위한 광범위 한 데이터 축적을 위한 지원을 제시함
한재명(2022)	세수추계 개선방안 제시	주요 세목별 세수오차 추이를 분석하고 오차의 요인을 분해하 여 오차의 원인을 분석함. 이를 통해 행정안전부 세수추계프로 그램 개선방안을 제시하고, 자치단체별 추계모형 개발 및 고도 화 지원을 제안함

- 이러한 선행연구는 자치단체별 추계모형이 필요하다는 점과 진도비 모형과 계량경제 모형을 혼합하여 활용할 필요가 있다는 점을 시사함

3. 세수추계 오차 관련 선행연구

- 세수추계는 미래의 지방세 수입을 예측하는 것이므로 예측값과 실제값이 정확하게 일치하기는 어려움. 지방세 수입의 예측값과 실제값의 차이를 세수추계 오차라고 함
- 보통 세수추계 오차는 “당초 세입예산” 대비 “세입결산”의 차이로 계산되고, 오차율은 ‘세입결산’ 대비 ‘당초 세입예산-세입결산’으로 계산됨
- 세수추계 오차의 발생 자체에 대해서는 불가피한 것으로 볼 수 있지만(이근재·최병호, 2016), 오차가 적정수준 이상으로 클 경우에는 재정운용상 여러 문제를 발생시킴
- 지방자치단체의 예산편성시 예측된 세입이 실제 납입된 세입보다 적정수준 이상으로 적을 때 이를 과소추계라고 하고, 반대로 예측된 세입이 실제 납입액보다 적정수준 이상으로 클 때 이를 과대추계라고 함
 - 여기에서 세수추계 오차의 적정수준에 대한 합의가 아직까지 존재하는 것은 아님
 - 세입이 과소하게 추계될 경우에는 예산주기상 편성 및 심의가 완료된 이후 예산집행 과정에서 추가세입액만큼 사업을 확대하거나 새로운 사업을 추진하게 되므로 재정운용의 계획성과 책임성이 하락하게 됨(정재진, 2023: 5-6)
 - 반대로 세입이 과대하게 추계될 경우에는 부족세입액만큼 사업을 축소하거나 사업을 중단하게 되므로 사업효과를 발생시키기 어려울 수 있고 매몰비용 발생시 지출의 효율성이 매우 낮아지게 됨(정재진, 2023: 5-6)
- 우리나라의 지방자치단체의 세수추계 오차 현황을 분석한 연구들에 의하면 과소추계가 더 빈번하게 일어나고 있음(강태구, 2004; 박완규, 2001; 사명철·이상훈, 2016; 이근재·최병호, 2016; 한선경, 2010;)
- 지방세 추계오차에 관한 연구는 오차의 원인을 다루는 연구(강태구, 2004; 박지현, 2021; 배상석, 2013; 최병호·이근재, 2016)와 오차가 미치는 영향(최병호·이근재, 2016; 박완규, 2015; 사명철·이상훈, 2016; 임재훈·문광민, 2021; 장덕화·김태일, 2008)을 다루는 연구로 구분할 수 있음
- 본 연구에서는 선행연구를 통해 오차의 원인을 정리함
- 세수추계의 오차의 원인을 다룬 선행연구들은 세수오차를 발생시키는 원인으로 정치인, 예산담당자 등의 의도적인 오차발생 행위, 추계와 관련된 기술적인 문제,

경제의 구조적 변화, 세수에 영향을 미치는 법적, 행정적 변화 등을 제시함. 현실에서 이러한 원인들은 동시에 작동할 수도 있고 그 과정에서 상호작용을 통해 세수추계 오차에 영향을 미칠 수 있음

- 정치인, 예산담당자 등의 의도적인 오차발생 행위로는 우선 예산실무자가 과다추계시 발생할 수 있는 정치적·행정적 부담을 회피하고자 과소추계를 하는 행위(강태구, 2004), 예산실무자나 자치단체장이 경제상황의 급격한 변화에 대응하기 위해 여유재원을 확보하려는 목적으로 과소추계를 하는 행위(강태구, 2004; 이시원 외, 2005), 정치인이 정치적 목적으로 선거시기의 예산을 조정하려는 목적에서 과소추계하는 행위, 정치인이 정당의 이념이나 가치에 따라 과대 또는 과소추계하는 행위(배상석, 2013) 등을 들 수 있음
- 추계와 관련된 기술적인 문제는 예측방법론이 적정하지 않게 설정된 경우, 예산담당자의 전문성 및 경험 부족, 처리하기 어려운 추계업무부담(강태구, 2004) 등을 들 수 있음
- 경제의 구조적 변화의 문제는 급격한 경기변동 발생시 세수기반이 되는 국내총생산 규모나 지역주민 소득액에 대한 예측이 잘못되어 오차가 발생하는 것을 의미함(배상석, 2013)
- 법적, 행정적 변화 문제는 세수에 영향을 미치는 제도적, 행정적 변화로 우리나라에서 발생하는 부동산대책이 대표적인 사례임(박지현, 2021)
- 본 연구에서는 세수추계의 오차의 원인을 기술적인 문제로 한정하고 세수추계 예측방법상에서 발생하는 문제를 탐색한 후 이를 개선하여 충청남도 지방세수 추계를 실시하고자 함
- 세수추계의 오차원인 중 실무적으로 개선방안을 적용할 수 있는 원인은 기술적인 문제로 특히 예측방법론에 관한 것임

제2절 지방세수 추계 현황

- “세수추계란 세수추이 및 경기변동 등을 활용한 추계산식을 적용하여 다음년도 세목별 지방세 수입을 예측하는 연단위 작업으로 예산편성, 재정운영자료 등으로 활용함”(행정안전부, 2018: 7)
- 243개 모든 자치단체에서 자체방식, 행안부 세수추계프로그램 등을 이용하여 다음 연도 세수를 추계함(한재명, 2022: 1)
 - 기초자치단체의 경우 자체추계, 행안부 세수추계 프로그램 등을 통해 세목별 세수를 전망함
 - 광역자치단체의 경우 우선 광역과 기초 양자 수준에서 광역 세목별 자체추계 결과가 일치하도록 조정(bottom-up or top-down)하고, 이를 행안부 세수추계 프로그램, 별도의 전문기관에 의한 추계 결과 등과 비교하여 최선의 예측치를 도출함
 - 충청남도에서는 행정안전부 세수추계 프로그램을 활용하여 도세를 추계하고 있음. 연간 2회에 걸쳐 시행되는데, 1차 추계는 7월까지, 2차 추계는 8월까지의 세목별 징수액을 활용하여 실시됨(이상훈·김병남, 2022: 47)
- 행정안전부 세수추계프로그램에서는 11개 세목 및 과년도수입을 대상으로 총 42개의 추계산식이 설정됨(2021년 기준)
 - 당해 연도 예상징수액에 추계변수를 적용한 후 세입특수요인을 반영하여 추계하는 구조임
 - 추계변수는 당해연도(t년) 전망치를 이용함. 세입특수요인은 대규모 공동주택분양증감, 부동산 대책에 따른 세율 개정 등 추계연도(t+1년) 예상요인을 고려함(한재명, 2022: 2)

〈표 2-3〉 행정안전부 세수추계프로그램 기본구조

추계년도 세수 추계액 = 당해년도 예상징수액 × 추계변수 ± 세입특수요인

단, 당해년도 예상징수액 : 당해년도 1~7월 징수액과 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 진도비로 계산한 8~12월 징수예상액의 합계²⁾

(최근 6년 자료가 없을 경우 최근 4년 평균 적용)

추계변수 : 거래신장률, 가격상승률, 세액신장률 등 부동산 및 경제동향 관련 변수로 최근 6~7년에 대한 회귀분석 결과, 결정계수가 0.6 이하이면 최대·최소를 제외한 4년 평균치를 이용(0.6 이상이면 최대·최소 비제외)

세입특수요인 : 대규모 공동주택분양증감, 부동산대체에 따른 세율 개정 등 해당 세목 세수에 영향을 주는 자치단체 특성

자료: 행정안전부·한국지역정보개발원, 「2021년 표준지방세정보시스템 교육교재: 세수추계」, 2021, p.7; 한재명, 2022 재인용

- 이러한 행정안전부 세수추계 산식에서 추계년도 세수추계액에 영향을 미치는 변수는 당해년도 예상징수액, 추계변수, 세입특수요인임. 따라서 이들 세 변수로부터 추계오차가 발생함. 세 변수 중 세입특수요인은 상대적으로 통제불가능한 변수이므로 세수오차를 줄이기 위해서는 예상징수액과 추계변수에서 발생하는 오차를 파악하여 개선할 필요가 있음
- 행정안전부 세수추계 산식에서 당해년도 예상징수액은 진도비 방식과 직전년도 세액신장률 방식을 통해 산정됨

〈표 2-4〉 지방세 세목별 주요 추계변수

구분		추계변수
취득세	주택, 토지, 건축물, 차량, 기타	주택/토지 거래신장률·가격상승률, 건축물 거래신장률·신축건축물기준가액상승률 차량 거래신장률·가격상승률
등록면허세	면허, 등록	세액신장률
지역자원시설세	특정자원, 특정시설, 단독주택, 공동주택, 건축물, 기타	세액신장률(특정자원, 특정시설) 신축건축물기준가액상승률·과표적용률증감률·감가상각률증감률

2) 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년을 적용하는 이유는 세수추계의 안정성을 확보할 수 있기 때문임. 그러나 이러한 적용방식에도 불구하고 최근 코로나19상황으로 인해 큰 폭의 세수변동이 연속적으로 일어나는 시기에는 안정성을 확보하기 어려울 수 있음

구분		추계변수
지방소비세		추계연도 지방소비세 안분액
지방교육세	취득세, 등록면허세, 레저세, 주민세, 재산세, 자동차세, 담배소비세	각 세목 추계액에 각 세율 적용하여 합산
레저세	경마, 경륜, 경정, 소싸움	매출액 증감률
재산세	단독주택, 공동주택, 토지, 건축물, 기타	단독주택/공동주택/토지 가격상승률·과표적용률증감률 신축건축물기준가액상승률·감가상각률증감률
자동차세	소유, 자동차세 보전, 운수업체 보조	차량증감률(소유분), 자동차세보전분안분율, 운수업체보조금 안분율증감률
주민세	개인분(개인균등·개인사업·법인균등), 재산, 종업원	세액신장률 또는 납세의무자증감률
지방소득세	종합소득, 양도소득, 특별징수, 법인세	GDP 증가율 또는 GRDP 증가율(양도소득) 취득세 부동산 거래 신장률·가격상승률
과년도수입(광역/기초)		체납증감률, 체납징수율

자료: 행정안전부·한국지역정보개발원, 「2021년 표준지방세정보시스템 교육교재: 세수추계」, 2021, pp.14-20; 한재명, 2022 재인용

- 당해연도 예상징수액 계산식은 다음과 같음

$$\begin{aligned}
 & (YY\text{년 } 1\text{월 } 7\text{월 징수액}) + \\
 & (YY\text{년 } 1\text{월 } 7\text{월 징수액}) \times \left[\frac{\sum_{n=1}^4 \frac{(YY-n)\text{년 } 8\text{월 } 12\text{월 징수액}}{(YY-n)\text{년 징수액}}}{4} \right. \\
 & \quad \left. \frac{\sum_{n=1}^4 \frac{(YY-n)\text{년 } 1\text{월 } 7\text{월 징수액}}{(YY-n)\text{년 징수액}}}{4} \right] \\
 & \text{(단, YY는 당해연도 n은 최대/최소 제외 4년)}
 \end{aligned}$$

제3장

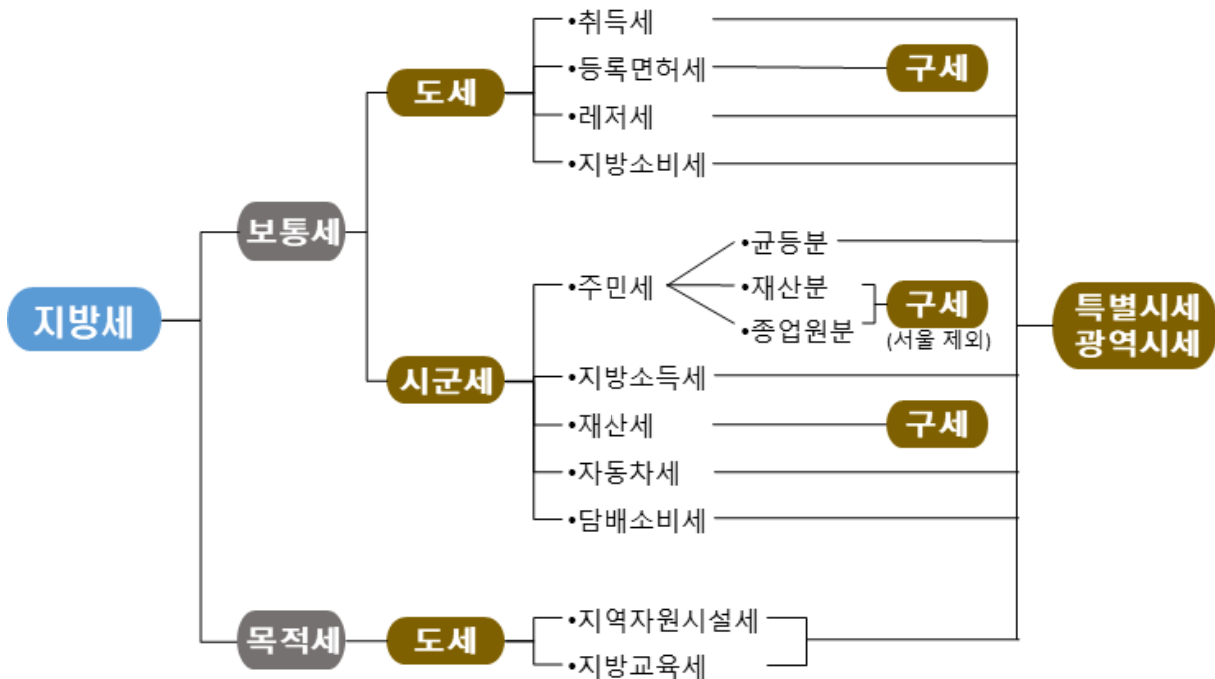
충청남도 세수추계 오차 및 원인 분석

제1절 충청남도 지방세 현황

1. 지방세 체계

- 2023년 현재 우리나라 지방세는 취득세, 등록면허세, 레저세, 지방소비세, 지역자원시설세, 지방교육세, 담배소비세, 주민세, 지방소득세, 재산세, 자동차세의 11개 세목으로 구성됨
- 각 세목은 크게 보통세와 목적세로 구분됨. 지역자원시설세와 지방교육세가 목적세에 해당되고 나머지 9개 세목은 보통세임³⁾
- 11개 세목은 자치단체유형에 따라 시세와 자치구세, 도세와 시군세로 구분됨
 - 시세에는 취득세, 레저세, 지방소비세, 주민세, 지방소득세, 자동차세, 담배소비세의 보통세 7개 세목과 지역자원시설세, 지방교육세의 목적세 2개 세목이 포함됨
 - 자치구세에는 등록면허세와 재산세의 2개 세목이 포함됨. 다만, 광역시 자치구에 대해서는 광역시세인 주민세에서 재산분과 종업원분을 구세로 포함시킴. 서울특별시 자치구에 대해서는 재산세를 공동으로 배분받음
 - 도세에는 취득세, 등록면허세, 레저세, 지방소비세의 보통세 4개 세목과 지역자원시설세, 지방교육세의 목적세 2개 세목이 포함됨
 - 시군세에는 주민세, 지방소득세, 재산세, 자동차세, 담배소비세의 보통세 5개 세목이 포함됨

3) 보통세는 일반적인 경비에 충당하기 위해 징수되는 세금이고, 목적세는 특정한 사용 목적을 위해 징수되는 세금임



[그림 2-1] 지방자치단체 유형별 지방세 체계

자료: 이재원(2019) p.116

- 2010년까지의 지방세 체계는 16개 세목으로 구성됨. 기존의 지방세 체계는 2010년과 2011년에 이루어진 세목 통폐합, 폐지, 신설 등을 통해 11개 세목으로 단순화됨
 - 2010년에 주민세 균등분과 사업소세(재산분, 종업원분)가 주민세로 통합되었고, 주민세의 소득분이 지방소득세로 신설되었으며, 지방소비세가 신설됨(이성근 외, 2016: 51)
 - 2011년에는 취득세, 등록세, 면허세, 공동시설세, 지역개발세, 자동차세, 주행세, 도축세에 대한 통폐합이 이루어짐
 - 부동산, 자동차 등의 재산의 취득에 대한 취득세와 등록세로 구분하여 과세하던 구조는 취득세로 통합됨. 취득과 관련 없는 등록세는 면허세와 통합하여 등록면허세로 변경됨(이성근 외, 2016: 51)
 - 공동시설세와 지역개발세는 지역자원시설세로, 자동차세와 주행세는 자동차세로 통합되었고, 도축세는 폐지됨(이성근 외, 2016: 51)

2. 도세 세목별 개요

- 취득세는 부동산, 차량, 기계장비, 항공기, 선박, 광업권, 어업권, 골프·콘도·종합체육 시설 회원권 등을 취득하는 행위에 대해 과세함. 세율은 부동산에는 2.3%~4% 적용되고, 차량에는 2%~7% 적용되는 등 물건별로 상이하여 다소 복잡함
- 등록면허세는 재산권과 그 밖의 권리의 설정·변경 또는 소멸에 관한 사항을 공부에 등기하거나 등록하는 행위(등록)와 각종법령에 규정된 면허·허가·인가 등이 특정한 영업설비 또는 행위에 대한 권리의 설정, 금지의 해제 또는 신고의 수리 등 행정청의 행위(면허) 존재를 과세물건으로 하여 부과됨(이성근 외, 2016: 55)
 - 세율은 등록에 대한 세율과 면허에 대한 세율로 구분됨. 등록에 대한 세율은 등기·등록의 종류에 따라 정률세와 정액세로 구분됨. 정률세는 0.02%~0.8% 적용되고, 정액세는 6,000원~135,000원 구간에서 설정됨
 - 면허에 대한 세율은 지역 및 종별 구분에 따라 구분되는데, 읍면지역에는 4,500~27,000원 구간에서 설정되고, 동 지역에는 7,500~45,000원 구간에서 설정됨
- 레저세는 경륜장 등 과세대상 사업장과 장외발매소 소재지의 시·도가 과세대상에 해당하는 사업을 영위하는 자의 승자투표권·승마투표권 등에 부과하는 세목임(이성근 외, 2016: 57). 레저세의 세율은 발매금액의 10%임
- 지방소비세는 부가가치세(재화 및 용역의 소비에 과세)의 25.3%를 재원으로 함
 - 지방소비세는 2010년 국세인 부가가치세액의 5%를 재원으로 도입된 이후 2014년에 주택 취득세 등 감소 보전 목적으로 부가가치세액의 6%를 인상하였고, 문재인 정부 시기에 재정분권 정책에 따라 2019년에 4% 인상, 2020년에 6% 인상(전환사업 보전분, 조정교부금 재정조정분, 교육비 전출금 재정조정분, 잔여분), 2022년과 2023년에 각각 2.7%와 1.6%(전환사업 보전분, 조정교부금 재정조정분, 교육비 전출금 재정조정분, 잔여분) 인상됨
 - 그에 따라 지역소비지수, 주택 취득세 등 감소 보전분, 균특사업 중 1단계지방전환사업(10%), 2단계지방전환사업(4.3%) 등의 목적에 따라 전국 자치단체에 배분됨
- 지역자원시설세는 자원보호, 균형개발, 소방, 안전, 재난예방 등 소요경비 마련을 위한 목적세로서, 특정자원(발전용수, 지하수, 지하자원, 컨테이너를 취급하는 부두를 이용하는 컨테이너, 원자력발전, 화력발전)과 특정부동산(소방시설, 오물처리시설, 수리시설, 그 밖의 공공시설로 인해 이익을 받는 자의 건축물, 선박 및 토지)을 과세대상으로 함(이성근 외, 2016: 67)

- 지역자원시설세의 세율은 과세대상별로 구성됨. 발전용수에는 발전에 이용된 물 10㎥당 2원, 지하수에는 용용수로 판매하기 위해 채수된 물 1㎥당 200원, 지하자원에는 채광된 광물 가액의 0.5% 화력발전에는 발전 1킬로와트시(kWh)당 0.3원 등임

〈표 3-1〉 도세 세목별 개요

세목	과세대상	세율	부과징수
취득세	부동산, 차량, 기계장비, 항공기, 선박, 광업권, 어업권, 골프·콘도·종합체육시설 회원권, 골프연습장	·일반세율 : 4% ·사치성재산 : 12% ·주택유상거래 : 1~3% (4주택 이상 : 4%)	·취득일로부터 60일 이내 및 등기 등록하기 전까지 신고납부 ·과소 (미) 신고납부시 가산세 20% 부과 ·납부 불성실 가산세 : 1일 10,000분의3
등록 면허세	등록에 대한 등록면허세		
	취득의 전제 없이 이루어지는 등기·등록분에 과세	·〈등기·등록의 종류에 따라〉 정률세 : 0.02%~0.8% ·정액세 : 6,000~135,000원	·등기 또는 등록을 하기 전까지 신고납부 ·과소 (미) 신고납부시 가산세 20% 부과 ·납부 불성실 가산세 : 1일 10,000분의3
	면허에 대한 등록면허세		
	면허·허가·인가·등록·신고 등 각종 행정처분 및 행정 행위 (시행령에 열거)	·〈지역 및 종별 구분에 따라〉 읍면지역 : 4,500~27, 000원 ·동 : 7,500~45, 000원	·정기분 (보통징수) : 1.16~31 (면허기간이 2년 이상 : 매 1월1일 갱신으로 간주) ·수시분 (신고납부) : 면허증서 교부 또는 송달전까지
레저세	경륜·경정·경마, 승차·승마 투표권등	·발매금 총액의 100분의10	·승차투표권·승마투표권 등의 발매일이 속하는 달의 다음달 10일까지 신고납부
지방 소비세	부가가치세법 제1조를 준용	·부가가치세 납부액의 21%	·특별징수의무자(세무서장 및 세관장)가 징수한 지방소비세를 도지사 (납입관리자) 에게 납입
지역자원 시설세	지역자원시설세 (특정자원) 발전용수, 지하수, 지하 자원, 컨테이너	·발전용수 : 10㎥당 2원 ·지하수 : 1㎥당 20~200원 ·지하자원 : 가액의 0.5% ·컨테이너 : 1TEU당 15,000원 ·원자력 1kWh당 1원 ·화력발전 1kWh당 0.3원	·익월 10일까지 신고납부 또는 일부 보통징수과소 (미) 신고납부시 가산세 20% 부과 ·지역자원시설세 (특정부동산) 재산세 납세고지서에 병기부과·징수
	지역자원시설세(특정부동산) 소방시설, 오물처리시설, 수리시설 기타 공공시설로 인하여 이익을 받는 자	·소방시설 요하는 건축물 및 선박 : 0.04~0.12% ·오물처리시설·수리시설 : 0.023%	
지방 교육세	취득세, 등록면허세, 레저세, 담배소비세, 주민세, 재산세, 자동차세	·과세대상 지방세액의 10~50%	지방세에 병기하여 부과, 징수

자료 : 충청남도 홈페이지 지방세 안내(www.chungnam.go.kr:8100/cnnet/content.do?mnu_cd=CNNMENU00172)

- 지방교육세는 지방세인 취득세 일부, 등록에 대한 면허세, 레저세, 주민세 균등분, 재산세, 자동차 소유에 대한 비영업용 승용자동차에 대한 자동차세 및 담배소비세의 부가세 형식으로 운영됨
 - 지방교육세의 세율은 취득세(부동산·기계장비·항공기·선박취득)액의 20%, 등록에 대한 등록면허세액의 20%, 레저세액의 40%, 주민세 균등분 세액의 10%(인구 50만 이상 시 25%), 재산세액의 20%, 자동차소유에 대한 비영업용 승용자동차세액의 30%, 담배소비세액의 40%임

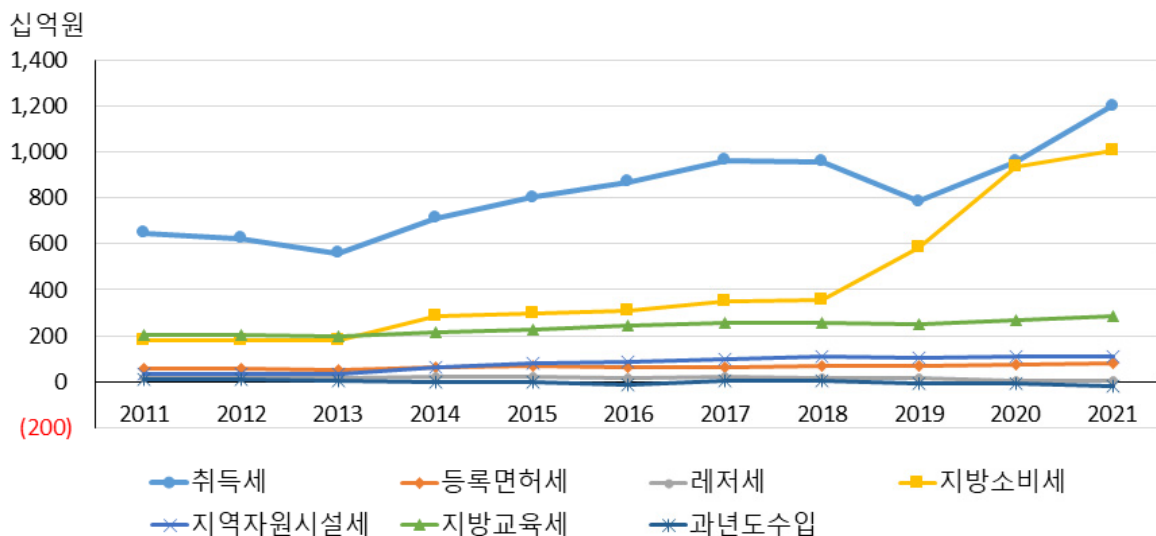
3. 충청남도 지방세 규모

- 충청남도 지방세 규모는 2021년 결산기준으로 2,669,438백만원이고, 세목별로는 취득세가 1,199,189백만원, 지방소비세가 1,008,144백만원, 지방교육세가 288,071백만원 등임
- 충청남도 지방세는 최근 11년 동안 2012년과 2013년에만 전년 대비 감소하였고, 나머지 기간에는 지속적으로 증가 추세를 보임
 - 2012년과 2013년의 지방세 감소는 취득세 감소에 기인함

〈표 3-2〉 충청남도 지방세 징수액 추이

(단위: 백만원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합 계	1,142,354	1,127,405	1,051,458	1,358,344	1,501,448	1,579,921	1,750,329	1,773,149	1,808,190	2,338,216	2,669,438
취득세	647,976	622,582	559,087	710,467	803,044	868,548	962,389	957,900	785,452	957,048	1,199,189
등록면허세	54,660	54,998	52,950	61,685	70,822	65,214	64,458	69,686	70,600	74,975	78,650
레저세	17,530	18,387	18,722	19,466	22,368	18,932	20,110	19,015	17,962	3,069	6,630
지방소비세	177,710	178,773	180,822	287,616	299,729	310,183	347,515	357,297	586,696	936,677	1,008,144
지역자원 시설세	32,184	34,793	36,492	61,238	80,377	84,364	96,307	108,624	106,127	107,797	107,460
지방교육세	203,554	204,856	197,903	217,580	224,542	245,464	255,424	258,282	248,223	265,928	288,071
과년도수입	8,741	13,017	5,482	291	566	-12,783	4,126	2,346	-6,871	-7,277	-18,704



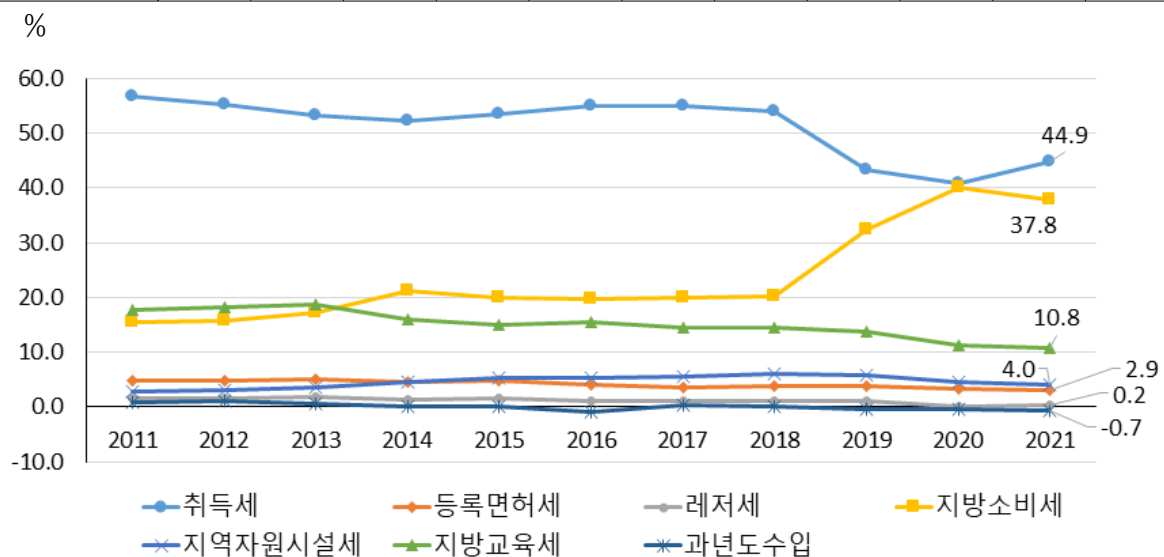
자료 : 행정안전부 지방세통계연감 각 연도

- 충청남도 지방세 세목별 비중을 살펴보면, 2021년 결산기준으로 취득세가 44.9%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 다음으로 지방소비세가 37.8%의 비중을 차지함. 취득세와 지방소비세의 비중은 82.7%로 충청남도 지방세의 주요 세원임
- 취득세는 2011년부터 2018년까지 충청남도 지방세에서 50% 이상의 비중을 차지하였으나, 2019년 재정분권 정책에 따라 지방소비세 규모가 증가하면서 50% 미만으로 하락함. 그에 반해, 지방소비세는 재정분권 정책이 단계적으로 추진되면서 2019년, 2020년에 비중이 급격하게 증가함

〈표 3-3〉 충청남도 지방세 세목별 비중 추이

(단위: %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
취득세	56.7	55.2	53.2	52.3	53.5	55.0	55.0	54.0	43.4	40.9	44.9
등록면허세	4.8	4.9	5.0	4.5	4.7	4.1	3.7	3.9	3.9	3.2	2.9
레저세	1.5	1.6	1.8	1.4	1.5	1.2	1.1	1.1	1.0	0.1	0.2
지방소비세	15.6	15.9	17.2	21.2	20.0	19.6	19.9	20.2	32.4	40.1	37.8
지역자원시설세	2.8	3.1	3.5	4.5	5.4	5.3	5.5	6.1	5.9	4.6	4.0
지방교육세	17.8	18.2	18.8	16.0	15.0	15.5	14.6	14.6	13.7	11.4	10.8
과년도수입	0.8	1.2	0.5	0.0	0.0	-0.8	0.2	0.1	-0.4	-0.3	-0.7



주: 각 연도, 세목별 비중은 징수액 기준으로 산출한 결과임

자료: 행정안전부 지방세통계연감 각 연도

- 취득세의 과세대상별 징수액은 대부분 부동산 관련 대상이 차지함
 - 2021년 기준, 토지에 대한 취득세 징수액은 519,865백만원으로 전체 취득세의 43.4%를 차지하였고, 주택에 대한 징수액이 247,659백만원으로 20.7%를, 일반건축물에 대한 징수액이 196,965백만원으로 16.4%를 차지함. 세가지 과세대상에 대한 징수액은 전체 취득세의 80.4%를 차지함

〈표 3-4〉 충청남도 취득세 과세 대상별 규모(2021년 기준)

(단위: 백만원 %)

과세 대상	징수액	비율
일반건축물	196,965	16.4%
토지	519,865	43.4%
주택	247,659	20.7%
차량	212,512	17.7%
기타	22,187	1.9%
합계	1,199,189	100%

자료 : 2022년 지방세통계연감(행정안전부)

- 충청남도 지방세에서 취득세가 가장 많은 비중을 차지하고 있어, 취득세의 세수추계 오차가 전체 지방세 세수추계 오차에 큰 영향을 미칠 것으로 보임
- 취득세의 과세대상별 징수액 구조상, 취득세의 세수추계 오차는 부동산 관련한 세수추계 오차에서 기인할 것으로 보임

제2절 충청남도 세수추계 오차 현황 및 원인

1. 충청남도 세수추계 산출 방식

- 충청남도는 취득세 추계시 행정안전부 세수추계 모형에 따라 과세대상을 주택, 토지, 건축물, 차량, 기타의 5가지 유형으로 구분함

〈표 3-5〉 충청남도 2023년 취득세 추계액 산정 방법

구분	산정 방법	비고
주택	당해연도 예상징수액(주택) × (1+주택거래신장률) × (1+주택가격상승률)	4년평균 변동률(6년, 최고·최저 제외) 전년대비 부동산거래 감소를추가반영
토지	당해연도 예상징수액(토지) × (1+토지거래신장률) × (1+토지가격상승률)	4년평균 변동률(6년, 최고·최저 제외) 전년대비 부동산거래 감소를추가반영
건축물	당해연도 예상징수액(건축물) × (1+건축물거래신장률) × (1+신축건축물기준가액상승률)	4년평균 변동률(6년, 최고·최저 제외) 전년대비 부동산거래 감소를추가반영
차량	당해연도 예상징수액 × (1+차량거래(등록)신장률) × (1+차량가격상승률)	4년평균 변동률(6년, 최고·최저 제외)
기타	기타(기계장비, 선박, 항공기, 회원권 등) : 22년 1월~8월 징수액 + 21년 9월~12월 징수액 반영(22년 예상징수액 수준 추계)	22년 상반기 징수액 및 21년 하반기 징수액 반영
특수요인	10억원 이상 고액 납부예상액 차액 반영	

※ 당해연도 예상징수액 : 당해연도 1~7월 징수액과 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 진도비로 계산한 8~12월 징수예상액의 합계. 또는 당해연도 1~8월 징수액과 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 진도비로 계산한 9~12월 징수예상액의 합계

자료: 충청남도 내부자료

- 충청남도는 등록면허세 추계시 행정안전부 세수추계 모형에 따라 등록분과 면허분으로 구분 후 세액신장률을 적용함

〈표 3-6〉 충청남도 2023년 등록면허세 추계액 산정 방법

구분	산정 방법	비고
등록분	당해연도 예상징수액 × (1+세액신장률)	4년평균 증가율
면허분	당해연도 예상징수액 × (1+세액신장률)	4년평균 증가율

※ 당해연도 예상징수액 : 당해연도 1~7월 징수액과 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 진도비로 계산한 8~12월 징수예상액의 합계. 또는 당해연도 1~8월 징수액과 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 진도비로 계산한 9~12월 징수예상액의 합계

자료: 충청남도 내부자료

- 충청남도세는 레저세 추계시 행정안전부 세수추계 모형과 달리, 당해연도 1월~8월까지 징수액 중 최대·최저 제외한 월평균 징수액으로 추계함

〈표 3-7〉 충청남도 2023년 레저세 추계액 산정 방법

구분	산정 방법	비고
레저세	22년 1월~8월까지 징수액 중 최대·최저 제외한 월평균 징수액으로 추계	22년 월평균 징수액(최고·최저 제외)

자료: 충청남도 내부자료

- 충청남도세는 지방소비세 추계시 지방소비세 구성 목적에 따라 지역 소비지수 적용분, 주택 취득세 등 감소액 보전분, 1단계·2단계 전환사업 재원보전액으로 구분함
 - 지방소비세는 행정안전부 지방소비세 자치단체별 세입예상액에 따라 산출되므로, 세수추계 오차는 충청남도에서 통제하기 어려움

〈표 3-8〉 충청남도 2023년 지방소비세 추계액 산정 방법

구분	산정 방법	비고
2023년 충남 지방소비세 (‘22년)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 소비지수 적용분: 55,692억원 × 6.421% ○ 주택 취득세 등 감소액 보전분 <ul style="list-style-type: none"> - 주택 취득세 감소분 보전 : 36,751억원 × 2.687% - 지방교육세 감소분 보전: 3,675억원 × 2.647% - 지방교부세 감소분 보전: 12,858억원 × 1.53% - 교육특별회계 전출금 공제액: 13,546억원 × 3.6% ○ 1단계 전환사업 비용충당분 ○ 2단계 전환사업 비용충당분 	

자료: 충청남도 내부자료

- 충청남도는 지역자원시설세 추계시 소방, 특정시설, 특정자원으로 구분하여 각 과세대상의 특성에 따라 산식을 적용함

〈표 3-9〉 충청남도 2023년 지역자원시설세 추계액 산정 방법

구분	산정 방법	비고
소방 (특정부동산)	○ 당해연도 예상징수액 × 세액신장율	평균 증가율
특정시설	○ ‘22년 화력발전 발전량 수준으로 추계	
특정자원	○ 지하수, 지하자원 등	최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균징수액

※ 당해연도 예상징수액 : 당해연도 7월말 징수액(또는 8월말 징수액) 및 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균징수비율

자료: 충청남도 내부자료

- 충청남도는 지방교육세 추계시 행정안전부 세수추계 모형에 따라 각 세목 추계액에 각 세율을 적용하여 합산함
- 지방교육세의 세수추계 오차는 본세의 추계오차에 연동되는 구조임

〈표 3-10〉 충청남도 2023년 지방교육세 추계액 산정 방법

구분	산정 방법	비고
취득세분	○ 23년 취득세(차량제외) 추계액 × 지방교육세율(8.04%)	
등록면허세분	○ 23년 등록분(차량제외) 추계액 × 지방교육세율(20%)	
레저세분	○ 23년 레저세 추계액 × 지방교육세율(40%)	
주민세분	○ 23년 주민세균등분 추계액 × 지방교육세율(10%)	시군별 시군세 추계액 반영
재산세분	○ 23년 재산세(도시지역분제외) 추계액 × 지방교육세율(20%)	
자동차세분	○ 23년 자동차세(비영업승용) 추계액 × 지방교육세율(30%)	
담배소비세분	○ 23년 담배소비세 추계액 × 지방교육세율(43.99%)	

자료: 충청남도 내부자료

2. 충청남도 세수추계 오차 현황

- 충청남도 도세의 세수추계 오차는 2021년 결산액 대비 결산차액을 기준으로
 - 12.3%로 상당히 높고, 최근 3년간 추이를 보면 변동폭이 매우 크게 나타남
 - 2019년에는 2.3%로 상당히 낮았으나, 2021년에는 매우 크게 높아짐
 - 2019년에는 예산액(추계액)이 결산액(징수액)보다 약간 많아 과대추계되었으나 2020년과 2021년에는 예산액(추계액)이 결산액(징수액)보다 적은 과소추계됨

〈표 3-11〉 충청남도 지방세(도세) 세수추계 오차 현황

(단위: 백만원, %)

구분	연도	예산액(당초) (A)	결산액(징수액) (C)	결산차액 (D=A-C)	오차율 (D/C)
지방세	2019	1,849,396	1,808,190	41,206	2.3%
	2020	2,238,200	2,338,216	-100,016	-4.3%
	2021	2,341,800	2,669,438	-327,638	-12.3%
취득세	2019	1,016,199	785,452	230,747	29.4%
	2020	851,200	957,048	-105,848	-11.1%
	2021	935,300	1,199,189	-263,889	-22.0%
등록면허세	2019	70,998	70,600	398	0.6%
	2020	72,800	74,975	-2,175	-2.9%
	2021	77,700	78,650	-950	-1.2%
레저세	2019	18,200	17,962	238	1.3%
	2020	18,400	3,069	15,331	499.6%
	2021	9,200	6,630	2,570	38.8%
지방소비세	2019	368,500	586,696	-218,196	-37.2%
	2020	936,600	936,677	-77	0.0%
	2021	942,800	1,008,144	-65,344	-6.5%
지역자원시설세	2019	101,899	106,127	-4,228	-4.0%
	2020	112,000	107,797	4,203	3.9%
	2021	114,100	107,460	6,640	6.2%

자료 : 충청남도 각 연도 예산서, 지방세정연감 각 연도

주 : 오차율 값이 양(+)의 값일 경우 과대추계를 의미하고 음(-)의 값일 경우 과소추계를 의미함

- 충청남도 도세 중 가장 높은 비중을 차지하는 취득세의 세수추계 오차는 2019년에 29.4%, 2021년에 -22.0%로 매우 크게 나타났으며, 2020년 또한 -11.1%로 다소 크게 나타남. 3년간 오차율은 모두 11% 이상으로 높게 나타남
 - 2019년에는 과대추계된 것으로 나타나는데, 이는 코로나19로 인해 연중에 급격하게 세수가 줄어들었기 때문인 것으로 보임
- 취득세가 도세에서 차지하는 비중을 고려하면, 충청남도 지방세 세수추계의 오차가 취득세의 세수추계 오차에서 주로 발생하고 있음을 유추할 수 있음
- 등록면허세의 세수추계 오차는 2019년부터 2021년까지 3% 미만 수준으로 낮게 나타났고, 특히 2019년에는 0.6%로 매우 낮게 나타남
 - 2019년에 코로나19가 발생하여 외부 경제환경이 크게 변화되었음에도 등록면허세의 세수추계 오차가 낮다는 것은 등록면허세가 외부환경에 크게 영향을 받지 않는다는 것을 유추할 수 있음
- 레저세의 세수추계 오차는 2021년에 38.8%로 상당히 높게 나타났고, 이전 연도인 2020년에는 499.6%로 매우 높게 나타남
 - 이는 코로나19로 인해 2020년부터 밀집된 장소 출입에 대한 규제가 실시되면서 레저세 수입이 크게 줄어들었기 때문인 것으로 보임
- 지방소비세의 세수추계 오차는 2021년에 -6.5%로 나타났고, 2019년에는 -37.2%로 매우 높게 나타남. 이러한 세수추계 오차는 재정분권 정책에 따라 지방세율 인상에 기인한 것으로 보임
- 지역자원시설세의 세수추계 오차는 2021년에 6.2%로 나타났고, 2019년과 2020년에는 5% 수준 이하로 나타나 상대적으로 오차율이 높지 않음
- 충청남도 지방세 세수추계 오차의 수준을 17개 광역자치단체 본청과 비교하여 살펴봄
- 17개 광역자치단체 본청의 지방세 세수추계 오차 분포에서 중앙값은 2019년부터 2021년까지 모두 충청남도 보다 크게 나타났고, 절대값 평균 또한 3년간 크게 나타나, 충청남도의 지방세 세수추계 오차 수준이 타 지자체에 비해 상대적으로 크지 않다고 할 수 있음

〈표 3-12〉 충청남도 지방세(도세) 세수추계 오차의 타 지자체 비교

구분	연도	충남 본청	17개 광역자치단체 본청				
			중앙값	최소값	최대값	IQR	평균(절대값)
지방세	2019	2.3%	-9.0%	-22.4%	3.8%	7.3%	9.6%
	2020	-4.3%	-10.2%	-16.4%	-1.2%	7.5%	9.6%
	2021	-12.3%	-14.1%	-24.8%	-7.4%	8.2%	15.5%
취득세	2019	29.4%	-0.5%	-23.6%	29.4%	16.6%	9.9%
	2020	-11.1%	-16.7%	-38.0%	-5.9%	15.4%	19.8%
	2021	-22.0%	-25.5%	-39.1%	-12.1%	9.2%	24.8%
등록면허세	2019	0.6%	-6.1%	-14.7%	11.1%	10.9%	7.5%
	2020	-2.9%	-9.8%	-47.1%	5.7%	22.1%	16.1%
	2021	-1.2%	-6.4%	-36.8%	10.3%	15.4%	11.7%
레저세	2019	1.3%	2.2%	-4.9%	12.3%	3.9%	4.4%
	2020	499.6%	509.2%	373.8%	1,062.8%	79.8%	544.4%
	2021	38.8%	252.5%	-100.0%	1,265.6%	163.6%	347.7%
지방소비세	2019	-37.2%	-37.2%	-43.1%	-25.6%	8.5%	36.1%
	2020	0.0%	-3.3%	-22.2%	5.1%	4.9%	4.6%
	2021	-6.5%	-12.8%	-17.7%	-6.5%	4.8%	12.7%
지역자원 시설세	2019	-4.0%	-2.7%	-18.3%	6.0%	4.3%	4.8%
	2020	3.9%	-3.4%	-15.2%	3.9%	5.1%	4.9%
	2021	6.2%	-2.1%	-11.4%	6.2%	5.0%	3.9%

- 17개 광역자치단체 본청의 취득세 세수추계 오차 분포에서 중앙값은 2020년과 2021년에 충청남도 보다 낮게 나타났고 절대값 평균은 충청남도보다 크게 나타나, 충청남도의 취득세 세수추계 오차 수준이 타 지자체에 비해 상대적으로 크지 않다고 할 수 있음
- 17개 광역자치단체 본청의 등록면허세 세수추계 오차 분포에서 중앙값은 2019년을 제외하고 2020년에 -9.8%로 다소 크고 2019년과 2021년에 각가가 -6.1%와 -6.4%로 나타났으며 절대값 평균 또한 충청남도보다 크게 나타나, 충청남도의 등록면허세 세수추계 오차 수준이 타 지자체에 비해 상대적으로 낮다고 할 수 있음

- 17개 광역자치단체 본청의 레저세 세수추계 오차 분포에서 중앙값은 2019년부터 2021년까지 3년 동안 충청남도보다 크게 나타났으며 절대값 평균 또한 충청남도보다 크게 나타나, 충청남도의 레저세 세수추계 오차 수준이 타 지자체에 비해 상대적으로 높지 않다고 할 수 있음
- 17개 광역자치단체 본청의 지방소비세 세수추계 오차 분포에서 중앙값은 2019년에는 충청남도와 동일한 수준이었으나 2020년과 2021년에는 충청남도보다 크게 나타났으며 절대값 평균 또한 2020년과 2021년에 충청남도보다 크게 나타남. 충청남도의 지방소비세 세수추계 오차 수준이 타 지자체에 비해 상대적으로 높지 않다고 할 수 있음
- 17개 광역자치단체 본청의 지역자원시설세 세수추계 오차 분포에서 중앙값은 2019년부터 2021년까지 3년 동안 충청남도보다 크지 않게 나타남. 절대값 평균에서는 2019년과 2020년에는 충청남도 보다 약간 크게 나타났으나 2021년에 충청남도보다 작게 나타남. 충청남도의 지역자원시설세 세수추계 오차 수준은 타 지자체와 유사한 수준이라고 할 수 있음

3. 충청남도 세수추계 오차 원인분석

1) 분석 개요

- 2024년 충청남도 세수추계의 정확성을 높이기 위해서는 세수추계 오차의 원인을 파악할 필요가 있음
 - 오차원인 파악을 통해 세수추계의 오차를 줄일 수 있는 개선방안을 적용하고자 함
- 지방세 세수추계의 오차 원인을 분석한 선행연구 중 박지현(2021), 이상훈·박병남(2022), 그리고 한재명(2022)은 방법론적 측면에서 오차의 원인을 분석하였는데, 이 중 이상훈·박병남(2022)은 충청남도 지방세 중 취득세, 등록면허세, 레저세, 지역자원시설세의 4개 세목을 대상으로 세수추계 오차가 발생하는 원인을 세목별로 상세히 분석하였음. 본 연구에서는 이상훈·박병남(2022)의 분석결과를 정리하여 충청남도 세수추계 오차의 원인을 제시하고자 함
 - 지방소비세는 안분비율, 공식 등에 따라 배분되고, 지방교육세는 본세의 부가세 방식으로 징수되기 때문에 분석에서 제외함
- 이상훈·박병남(2022)은 다음과 같이 지방세 세수추계 오차의 원인을 행정안전부 세수추계 프로그램의 추계산식을 통해 분석함
- 행정안전부 세수추계 프로그램의 추계산식, ‘당해연도 예상징수액(전망치) × 추계변수 전망치 ± 세입 특수요인’으로 세수를 추정할 경우, 오차는 당해연도 예상징수액, 추계변수 전망치, 세입 특수요인의 3가지 변수에서 발생하게 됨
- 이 중 세입 특수요인에서 발생하는 오차는 통제불가능한 오차이므로 분석에서 제외하고 나머지 2가지 변수를 대상으로 오차를 분석함
- 즉, 세수추계 오차를 당해연도 예상징수액(또는 모수) 오차와 추계변수 오차로 구분하고 각각에 대하여 오차율을 분석하여 세수추계 오차의 원인을 파악함

□ 1단계: 당해연도 예상징수액 오차율 분석

- 당해연도 예상징수액은 세수추계 연도가 아닌 당해연도 징수액의 전망치로 세수추계 산식의 모수(母數)가 되는 변수임

- 행정안전부 세수추계 프로그램에서는 당해연도 예상징수액을 진도비 방식과 직전년도 세액신장률 방식을 통해 도출함
 - 도세 세목 중 취득세, 등록면허세, 레저세, 특정자원분 지역자원시설세, 지방소비세 등의 당해연도 예상징수액은 당해연도 7월까지의 세목별 징수액에 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년간의 진도비에 따라 추계함(이상훈·박병남, 2022: 49)
 - 특정부동산분 지역자원시설세의 경우 ‘직전년도 징수액 + (직전년도 징수액 × 당해연도 상반기 세액신장률)’을 통해 추계함(이상훈·박병남, 2022: 49)

□ 2단계: 추계변수 오차율 분석

- 이상훈·박병남(2022)은 다음 단계를 거쳐 추계변수 오차율을 분석함
 - 행정안전부 세수추계 프로그램은 다음의 추계 산식을 통해 세목별 전망치를 추계함

추계 산식 ① ‘당해연도 예상징수액 × (1 + 추계변수 전망치 증감률) ± 세입특수요인’

- 위 산식에서 세입특수요인은 통제 불가능한 오차라고 볼 수 있으므로 추계 산식에서 이를 제외하고, 당해연도 예상징수액과 추계변수를 실적치로 대체한 후 세수추계 오차가 당해연도 징수액 전망과정에서 발생하는지, 아니면 추계변수 전망 방식 등에서 발생하는지를 다음의 과정들을 거쳐 파악함
- 첫째, 추계변수 오차율을 식별할 기준을 마련하기 위해 추계 산식 ①에서 세입특수요인을 제거하고 변수들을 실적치로 대체한 추계 산식 ②를 구성함

추계 산식 ② ‘당해연도 결산 징수액 × (1 + 추계변수 실적치 증감률)’

- 즉, 추계 산식 ①에서 당해연도 예상징수액은 당해연도 결산 징수액으로, 추계변수 전망치는 추계변수 실적치로 대체하고, ‘세입특수요인’을 제거하여 통제 가능한 오차만을 산출하기 위한 기준값을 마련하기 위해 추계 산식 ②를 구성함
- 둘째, 추계변수 전망치에서 발생하는 오차가 추계 오차율에 미치는 영향을 파악하기 위해 추계 산식 ①에서 세입특수요인을 제거한 후 당해연도 징수예상액만 실적치로 대체하여 추계 산식 ③을 마련함
 - 추계변수 실적치를 x 라 할 때, 실제 세수추계 시점에는 이를 알 수 없어 추계변수

전망치인 \hat{x} 로 대체하는 과정에서 발생하는 오차를 식별하기 위한 과정으로, 추계 산식 ②와 추계 산식 ③ 간의 오차율을 '추계변수 오차율'로 정의함

추계 산식 ③ '당해연도 결산 징수액 \times (1 + 추계변수 전망치 증감률)'

- 셋째, 추계 산식 ④는 추계 산식 ①에서 세입특수요인만 제거한 형태로, 추계 산식 ②와 비교함으로써 전체 추계 오차율을 파악하기 위해 구성함

추계 산식 ④ '당해연도 예상징수액 \times (1 + 추계변수 전망치 증감률)'

- 추계산식 ②와 추계 산식 ④ 간의 오차율을 '추계 오차율'로 정의함
- 이상에서 구성된 추계 산식 ②, ③, ④를 통한 추계변수 오차율 분석 방법은 다음과 같음
 - 우선 추계 산식 ②를 통해 산출한 값과 추계 산식 ③을 통해 산출한 값을 비교하여 '추계변수 오차율'을 살펴보고, 추계 산식 ②와 ④의 비교를 통해 전체 '추계 오차율'을 파악함

〈표 3-13〉 추계 오차율 원인 분석 방법

추계 산식	당해연도 징수액	추계변수	오차율 정의	오차율 산출 방법
②	실적치	\times 실적치	기준값	-
③	실적치	\times 전망치	추계변수 오차율	$(\text{③}/\text{②})-1$
④	전망치	\times 전망치	추계 오차율	$(\text{④}/\text{②})-1$

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.50

2) 추계 오차 원인 분석

- 이상의 분석방법을 통해 이상훈·박병남(2022)은 충청남도 지방세 중 취득세, 등록면허세, 레저세, 지역자원시설세의 4개 세목을 대상으로 추계 오차를 분석함
- 우선, 산식 ④를 통해 산출한 세수 전망치와 실제 결산 징수액의 오차를 아래 표와 같이 제시함

〈표 3-14〉 충청남도 도세 주요 세목의 세수추계 오차 추이

(단위: 십억원, %)

세목 구분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
합계	73.3 (100.0)	156.7 (100.0)	57.6 (100.0)	75.3 (100.0)	116.0 (100.0)	95.8 (100.0)
취득세	53.9 (73.6)	142.2 (90.7)	43.7 (75.8)	59.7 (79.2)	106.7 (92.0)	81.2 (84.8)
등록면허세	5.5 (7.6)	0.6 (0.4)	2.1 (3.7)	5.4 (7.1)	4.9 (4.2)	3.7 (3.9)
레저세	1.2 (1.6)	0.8 (0.5)	0.3 (0.6)	-	-	0.8 (0.8)
지역자원시설세	12.6 (17.2)	13.0 (8.3)	11.5 (19.9)	10.3 (13.6)	4.4 (3.8)	10.4 (10.8)

주 1. 레저세의 경우 코로나 이전 기간인 2017년~2019년의 결산액과 추계치를 중심으로 살펴봄

2. 오차 금액은 절댓값을 제시하였으며 ()안은 합계액 대비 비중을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.52

- 충청남도 도세의 주요 세목별 세수추계 오차 합계액은 2019년에 576억원으로 줄어든 이후 2020년부터 확대됨
- 주요 세목별로 세수추계 오차를 비교하면, 취득세의 추계 오차가 전체 추계 오차의 대부분을 차지함. 2017년부터 2021년까지의 평균값으로 비교하면, 취득세의 세수추계 오차가 84.8%를 차지함. 취득세 다음으로 지역자원시설세의 추계 오차가 10.8%로 높은 비중을 차지함
- 취득세의 당해연도 예상징수액 산정과정에서 발생하는 오차율을 세원별로 2017년부터 2021년까지 5년 기간에 대해 분석한 결과, 부동산분에서 평균 5.9%, 자동차분에서 2.3%, 건설기계분에서 7.9%, 기타분에서 14.6%로 나타남
- 취득세의 세원에서 부동산분이 2021년 기준으로 80% 이상을 차지하고, 자동차분이 약 18% 정도를 차지하므로 건설기계분과 기타분의 오차는 실질적으로 영향을 미치지 않음
- 세원 중 부동산분과 자동차분이 취득세의 대부분의 세원을 차지하는 점을 고려하면, 예상징수액에서 발생하는 오차는 5% 정도 수준으로 크지 않다고 할 수 있음

〈표 3-15〉 취득세 세원별 예상징수액 오차율

(단위: %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
부동산분	1.23	16.61	3.95	7.80	-0.03	5.9
자동차분	-0.04	1.08	-3.63	-2.42	4.13	2.3
건설기계분	3.49	12.29	-19.75	-2.37	1.43	7.9
기타	-20.82	16.83	-4.61	-18.07	12.61	14.6

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임

주 2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.52 수정

- 산식 ③을 통해 부동산분과 자동차분의 추계변수 오차율을 분석한 결과에서는 부동산분의 5년간 평균이 14%, 자동차분의 5년간 평균이 3.8%로 나타나, 부동산분의 오차가 크게 작용하고 있는 것으로 나타남

〈표 3-16〉 취득세 세원별 추계변수 오차율 추이

(단위: %)

산식 ② 대비 오차율		2017	2018	2019	2020	2021	평균
부동산분	산식 ③ (추계변수 오차율)	-6.9	12.1	11.1	-23.7	-16.4	14.0
자동차분	산식 ③ (추계변수 오차율)	2.1	7.2	-7.9	-1.5	-0.3	3.8

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임

주 2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.53

- 산식 ④를 통해 부동산분 추계변수 오차와 자동차분 추계변수의 오차가 전체 오차에서 차지하는 비중을 계산한 결과에서는 부동산분 추계변수의 오차가 5년 평균 73.8%, 자동차분 추계변수 5년 평균 오차가 33.1%로 나타나, 부동산분의 오차가 전체 오차에서 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타남
- 또한 부동산분 추계변수의 오차는 점차 확대되는 반면 자동차분 오차는 감소하는 것으로 나타나 최근의 취득세 세수추계 오차는 부동산분 추계변수 오차가 큰 요인으로 작용했음을 알 수 있음

〈표 3-17〉 취득세 세원별 추계변수 오차 규모 및 비중

(단위: 십억원, %)

산식 ② 대비 오차		2017	2018	2019	2020	2021	평균
부동산분	산식 ③ (추계변수 오차)	58.73 (68.8)	85.95 (47.9)	60.93 (79.2)	232.75 (84.0)	203.02 (89.0)	128.28 (73.8)
	산식 ④ (추계 오차)	85.40	179.33	76.94	277.22	228.14	169.40
자동차분	산식 ③ (추계변수 오차)	3.67 (43.8)	11.79 (45.0)	15.47 (42.0)	3.32 (26.0)	0.67 (9.0)	6.98 (33.1)
	산식 ④ (추계 오차)	8.36	26.20	36.85	12.79	7.47	18.34

주: 괄호 안은 추계변수 오차가 추계 오차에서 차지하는 비중을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.53

- 등록면허세의 당해연도 예상징수액 산정과정에서 발생하는 오차율을 세원별로 2017년부터 2021년까지 5년 기간에 대해 분석한 결과, 등록분에서 평균 2.8%, 면허분에서 1.7%로 나타나 예상징수액 산정과정에서의 세수추계 오차는 크지 않음

〈표 3-18〉 등록면허세 세원별 예상징수액 오차율

(단위: %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
등록분	-0.64	2.38	-2.48	4.02	4.69	2.8
면허분	0.81	0.24	2.54	2.69	2.07	1.7

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임.

2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함.

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.56

- 산식 ③을 통해 등록면허세의 등록분과 면허분의 추계변수 오차율을 분석한 결과에서는 등록분의 5년간 평균이 5.1%, 면허분의 5년간 평균이 3.6%로 나타나, 추계변수의 오차율은 크지 않은 것으로 나타남

〈표 3-19〉 등록면허세 세원별 추계변수 오차율 추이

(단위: %)

산식 ② 대비 오차율		2017	2018	2019	2020	2021	평균
등록분	산식 ③ (추계변수 오차율)	-5.9	-10.0	2.2	-3.4	-3.8	5.1
면허분	산식 ③ (추계변수 오차율)	1.6	0.1	-5.2	7.0	4.2	3.6

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임

2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.57

- 산식 ④를 통해 등록면허세 등록분의 추계변수 오차와 면허분 추계변수의 오차가 전체 오차에서 차지하는 비중을 계산한 결과에서는 등록분 추계변수의 오차가 5년 평균 63.9%, 면허분 추계변수 5년 평균 오차가 64.3%로 나타나, 두 세원 모두 추계변수의 오차가 전체 오차에 미치는 영향이 약간 큰 것으로 확인됨

〈표 3-20〉 등록면허세 세원별 추계변수 오차 규모 및 비중

(단위: 십억원, %)

산식 ② 대비 오차		2017	2018	2019	2020	2021	평균
등록분	산식 ③ (추계변수 오차)	3.47 (99.2)	7.03 (79.3)	1.40 (38.5)	2.50 (49.4)	2.94 (53.3)	3.47 (63.9)
	산식 ④ (추계 오차)	3.50	8.87	3.64	5.06	5.53	5.32
면허분	산식 ③ (추계변수 오차)	0.09 (68.1)	0.01 (33.9)	0.42 (74.2)	0.55 (76.9)	0.34 (68.3)	0.28 (64.3)
	산식 ④ (추계 오차)	0.13	0.02	0.57	0.71	0.50	0.39

주: 괄호 안은 추계변수 오차가 추계 오차에서 차지하는 비중을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.57

- 레저세의 당해연도 예상징수액 산정과정에서 발생하는 오차율을 2017년부터 2019년까지 3년 기간에 대해 분석한 결과, 2.6%로 나타나 예상징수액 산정과정에서의 세수추계 오차는 크지 않음

〈표 3-21〉 레저세 세원별 예상징수액 오차율

(단위: %)

구분	2017	2018	2019	평균
예상징수액 오차율	-8.56	-4.09	0.14	2.6

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임.

2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함.

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.58

- 산식 ③을 통해 레저세의 추계변수 오차율을 분석한 결과에서는 3년간 평균이 2.3%로 나타나, 추계변수의 오차율은 크지 않은 것으로 나타남
- 레저세의 추계변수는 전국의 경매, 경륜, 경정 매출액 증감률임

〈표 3-22〉 레저세 추계변수 오차율 추이

(단위: %)

산식 ② 대비 오차율	2017	2018	2019	평균
산식 ③ (추계변수 오차율)	0.7	3.4	2.7	2.3

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임.

2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함.

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.59

- 산식 ④를 통해 레저세 추계변수의 오차가 전체 오차에서 차지하는 비중을 계산한 결과에서는 3년 평균 43.9%로 나타나, 추계변수의 오차가 크지 않은 것으로 확인됨

〈표 3-23〉 레저세 추계변수 오차 규모 및 비중

(단위: 십억원, %)

산식 ② 대비 오차	2017	2018	2019	평균
산식 ③ (추계변수 오차)	0.13 (9.8)	0.63 (46.0)	0.47 (76.0)	0.41 (43.9)
산식 ④ (추계 오차)	1.35	1.36	0.62	1.11

주: 괄호 안은 추계변수 오차가 추계 오차에서 차지하는 비중을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.59

- 지역자원시설세의 당해연도 예상징수액 산정과정에서 발생하는 오차율을 세원별로 2017년부터 2021년까지 5년 기간에 대해 분석한 결과, 특정부동산분에서 평균 23.7%, 특정자원분에서 4.6%로 나타나 특정부동산분 예상징수액 산정과정에서의 세수추계 오차가 지역자원시설세의 세수추계 오차의 요인이 된 것으로 보임

〈표 3-24〉 지역자원시설세 세원별 예상징수액 오차율

(단위: %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	평균
특정부동산분	73.49	-2.21	3.82	-1.40	-37.61	23.7
특정자원분	3.70	1.35	-8.53	-3.05	-6.27	4.6

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임

2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.61

- 산식 ③을 통해 지역자원시설세의 특정부동산분과 특정자원분의 추계변수 오차율을 분석한 결과에서는 특정부동산분의 5년간 평균이 0.7%, 특정자원분의 5년간 평균이 24.2%로 나타나, 특정자원분 추계변수의 오차율이 큰 것으로 나타남
- 지역자원시설세 특정부동산분의 추계변수는 신건축물 기준가액 상승률이고, 특정자원분은 세액신장률임

〈표 3-25〉 지역자원시설세 세원별 추계변수 오차율 추이

(단위: %)

산식 ② 대비 오차율		2017	2018	2019	2020	2021	평균
특정부동산분	산식 ③ (추계변수 오차율)	0.5	-1.0	-0.6	-0.6	0.8	0.7
특정자원분	산식 ③ (추계변수 오차율)	1.4	24.7	44.4	40.3	9.9	24.2

주 1. 평균은 오차율을 절댓값으로 변환한 평균 값임

2. 오차율 값이 양수인 경우 과다 추정을, 음수인 경우 과소 추정을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.61

- 산식 ④를 통해 지역자원시설세 특정부동산분의 추계변수 오차와 특정자원분 추계변수의 오차가 전체 오차에서 차지하는 비중을 계산한 결과에서는 특정부동산분 추계변수의 오차가 5년 평균 33.2%, 특정자원분 추계변수 5년 평균 오차가 79.8%로 나타나, 특정자원분 추계변수의 오차가 전체 오차에 미치는 영향이 큰 것으로 확인됨

〈표 3-26〉 지역자원시설세 세원별 추계변수 오차 규모 및 비중

(단위: 십억원, %)

산식 ② 대비 오차		2017	2018	2019	2020	2021	평균
특정부동산분	산식 ③ (추계변수 오차)	0.27 (61.4)	0.72 (32.5)	0.45 (17.1)	0.45 (43.2)	0.62 (12.0)	0.50 (33.2)
	산식 ④ (추계 오차)	0.44	2.21	2.64	1.05	5.17	2.30
특정자원분	산식 ③ (추계변수 오차)	0.68 (24.2)	10.44 (94.1)	14.75 (85.9)	12.70 (94.9)	3.03 (99.8)	8.32 (79.8)
	산식 ④ (추계 오차)	2.80	11.09	17.17	13.39	3.03	9.50

주: 괄호 안은 추계변수 오차가 추계 오차에서 차지하는 비중을 의미함

자료 : 이상훈·박병남(2022) p.62

- 이상에서 이상훈·박병남(2022)이 제시한 충청남도 세수추계 오차 원인 분석결과를 살펴본 결과, 충청남도 세수추계 오차는 주로 취득세 세수추계에서 발생하는데 세부적으로는 세수추계 오차에서 주로 발생하고 세원에서는 부동산분에서 크게 나타남을 확인함
- 따라서, 충청남도 세수추계의 정확성을 높이기 위해서는 취득세의 부동산분 추계변수에 대한 전망치 산정이 개선되어야 함
- 이상훈·박병남(2022)이 제시한 분석결과에서 지역자원시설세의 세수추계 오차가 크게 나타났고, 그 주 원인은 특정자원분 추계오차라고 제시하고 있는데, 이는 화력발전애 따른 지역자원시설세 수입에 대한 추계를 위해 사용된 추계변수가 적절하지 않았기 때문으로 판단됨
- 이러한 문제를 개선하기 위해 적절한 추계변수를 적용할 필요가 있음

제4장

충청남도 세수추계 전망

제1절 세수추계 방법

- 본 연구에서는 충청남도의 6개 세목, 취득세, 등록면허세, 레저세, 지방소비세, 지역자원시설세, 지방교육세에 대한 2024년 세수추계를 실시함
- 앞에서 살펴본 바와 같이, 세수추계 오차의 원인은 당해연도 징수액 오차와 추계변수의 오차로 구분할 수 있음
- 이러한 두 가지 오차 중 대부분 추계변수의 오차가 더 크게 나타나고, 특히 취득세의 부동산 관련 추계변수와 지역자원시설세의 특정자원분 추계변수의 오차가 상당히 크게 나타남(이상훈·김병남, 2022)
- 이는 행정안전부 세수추계 방식이 취득세에 적절하지 않다는 것을 의미함. 따라서, 본 연구에서는 취득세의 부동산분 세수추계시 기존의 행정안전부 방식에 의한 추계변수 전망치를 사용하지 않고 계량분석모형에 근거한 전망치를 산정하여 적용하고 지역자원시설세의 특정자원분 세수추계시 충청남도 적용방식을 사용하고자 함
- 취득세의 자동차, 건설기계, 기타 분, 등록면허세, 레저세, 지역자원시설세에 대해서 행정안전부 및 충청남도 세수추계 방식을 약간 조정하여 추계를 실시함

〈표 4-1〉 충청남도 2024년 세목별 세수추계 적용 방법

구분		산정 방법	세부 적용방법
취득세	주택	'23년 예상징수액(주택) × (1+주택거래신장률) × (1+주택가격상승률)	<ul style="list-style-type: none"> • '23년 예상징수액 : 진도비 방식 • 추계변수(거래신장률, 가격상승률) : 부동산시장 전망 모형 설정 후 회귀 분석방법에 의한 추정
	토지	'23년 예상징수액(토지) × (1+토지거래신장률) × (1+토지가격상승률)	
	건축물	'23년 예상징수액(건축물) × (1+건축물거래신장률) × (1+신축건축물기준가액상승률)	
	차량	'23년 예상징수액 × (1+차량거래(등록)신장률) × (1+차량가격상승률)	• 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균값
	기타	기타(기계장비, 선박, 항공기, 회원권 등) : '23년 1월~7월 징수액 + 22년 8월~12월 징수액 반영(23년 예상징수액 수준 추계)	• '23년 상반기 징수액 및 22년 하반기 징수액 반영
	특수요인	10억원 이상 고액 납부예상액 차액 반영	
등록 면허세	등록분	'23년 예상징수액 × (1+세액신장률)	• 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균값
	면허분	'23년 예상징수액 × (1+세액신장률)	• 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균값
레저세		'23년 1월~7월까지 징수액 중 최대·최저 제외한 월평균 징수액으로 추계	• '23년 월평균 징수액(최고·최저 제외)
지방소비세		지역 배분방식에 따른 추계	
지역 자원 시설세	소방	당해연도 예상징수액 × 세액신장율	<ul style="list-style-type: none"> • '23년 예상징수액은 2023년 7월말 징수액 및 4년 평균징수비율(최대/최저 제외) 적용 • 세액신장율은 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균신장률
	특정시설	'23년 화력발전 발전량 수준으로 추계 (예상발전량(KW) × 0.6원)	
	특정자원	지하수, 지하자원 등	• 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균징수액
지방 교육세	취득세분	'24년 취득세(차량제외) 추계액 대비 8.04% 적용	
	이외 세원분	세액신장율 적용	

제2절 취득세 추계

1. 부동산 관련 추계변수 전망치 산정

1) 필요성 및 접근방법

- 지방세 중 취득세는 행정안전부 세수추계 방법에 따라 주택거래신장률, 주택가격상승률, 토지거래신장률, 토지가격상승률 등의 부동산 관련 변수의 전망치를 통해 추정됨
- 이러한 변수들의 전망치에 대한 신뢰성을 확보하기 위해서는 경제성장률, 금리 등을 활용한 계량경제모형을 통해 추정할 필요 있음
- 부동산시장 여건변화를 반영하여 주택가격 및 지가, 주택거래 및 토지거래 등 부동산시장의 주요 지표에 대한 전망치를 산출할 필요성이 있음
- 이를 위해 경제상황, 금리상황 등의 변수를 적용하여 추계변수별 전망모형을 구축한 후, 시나리오별로 전망치를 산정함

2) 부동산 시장 구조도와 전망모형 설계

□ 부동산 시장 구조도

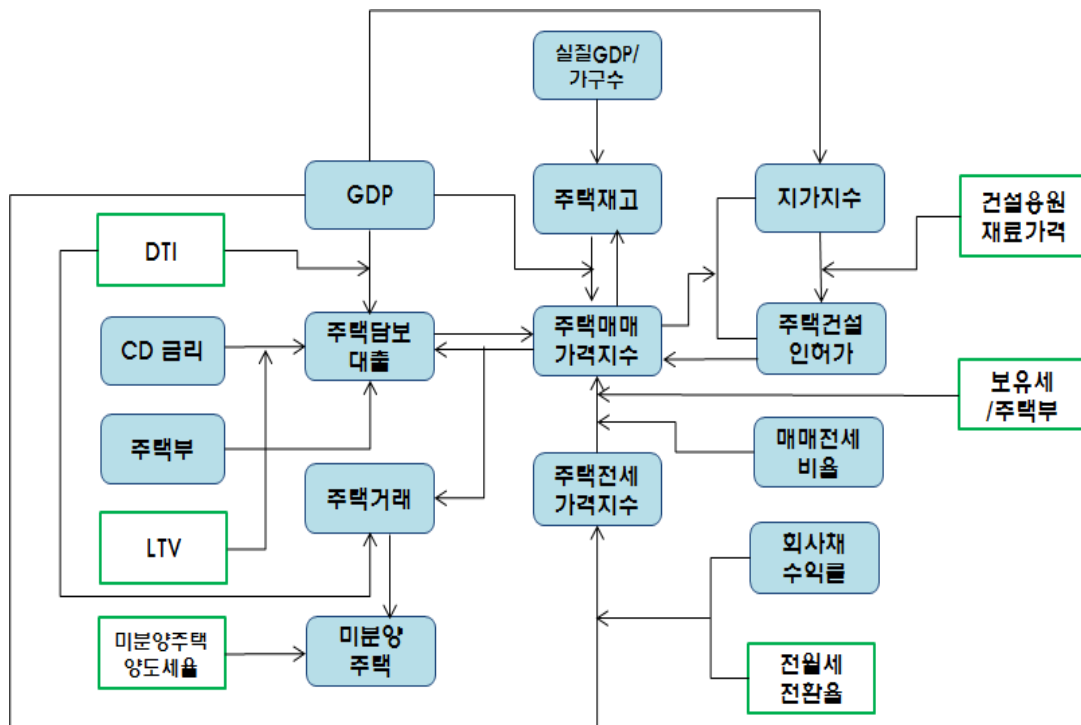
- 부동산 시장의 각 요인들은 부동산 시장 내의 변수들간 영향과 거시적연 영향, LTV(Loan-to-Value, 주택 담보인정 비율)⁴⁾, DTI(Debt to Income, 총부채상환비율)⁵⁾, DSR(Debt Service Ratio, 총부채원리금상환비율)⁶⁾ 등 금융 부문의 정책적 영향 등 복합적인 영향에 의해 조정되고 있음

4) 금융기관에서 내부적으로 대출 심사에 적용되는 규정으로, 동산(자동차, 선박 등)과 부동산(건물, 상가, 토지)에 대하여 담보로 인정하는 담보물 가치 비율을 뜻한다.(출처: 나무위키)

5) 차입자의 소득에 대한 부채의 비율로, 차입자의 소득으로 연간 상환액(원금과 대출이자)을 나눈 값을 뜻한다.(출처: 나무위키)

6) 채무자의 연간 소득에서 각종 금융 부채의 연간 원리금 상환액이 차지하는 비율.(출처: 나무위키)

- 주택거래는 매매가격, DTI와 같은 자금조달 규제, 시장의 공급 등의 복합적인 규제에 의해 영향을 받아 결정되며, 그 외 시장의 수요의 영향도 받음
- 매매가격은 주택담보대출과 전세가격, 실물경기, 주택공급, 수요 등의 영향을 받아 결정되는 구조임



[그림 4-1] 부동산 시장 구조도

자료: 박천규 외, 2014, 『지역 부동산시장의 미시적 동태분석과 정책시뮬레이션 모형 구축 연구(II)』, 국토연구원, p.111

- 이를 통해 부동산시장의 전망 모형은 시장의 작동 원리에 기초하여 다음의 요인들이 포함된 모형설계가 필요함
 - (수요) 해당 부동산을 매입하고자 하는 수요
 - (공급) 부동산의 공급 정도
 - (지불여력) 금리, 주택담보대출
 - (실물경기) 경제성장률 등 실물경기 영향력

- 주택시장과 토지시장은 밀접하게 영향을 주고 받지만, 주택가격 급등기 두 시장이 차별적으로 움직이는 경향 존재함
 - 이는 주택시장은 금리 충격 등 수요측 요인의 확대가 발생하면 빠르게 반응하는 반면, 토지시장은 상대적으로 반응이 늦게 반응함
 - 이와 같은 반응의 차이로 인해 두 시장을 하나의 모형으로 설계하여 분석할 경우 일정한 편차가 발생할 수 있음
- 이에 이 연구에서는 주택시장, 토지시장, 신규주택시장을 각각 추정하되, 해당 시장의 모형에서 거래량과 가격은 연립적으로 작동하는 시장모형을 구축하여 유기적 변화를 추정하고자 함

□ 부동산시장 전망 모형 구축

- 연립방정식 체계
 - 이 연구에서 구축하고자 하는 모형은 거래량과 가격 등 둘 이상의 종속변수가 있는 모형으로 거래량과 가격이 종속변수에 해당함
 - 거래량과 가격은 서로 영향을 주고 받으며, 거래량과 가격에 영향을 주는 요인들은 공통적으로 유동성, 수요와 공급, 실물경기 등임
 - 거래량과 가격이 서로 연관되어있는 상황에서 거래량과 가격에 대해 각각의 모형을 구축하여 분석할 경우 편의 추정(biased estimate)을 할 유인이 있음
 - 이에 이 연구에서는 거래량과 가격이 서로 영향을 주고받는 연립방정식 체계로 분석모형을 설계하고자 함
- 분석모형
 - 거래량은 다음과 같이 유동성 요인으로 금리, 수요와 공급, 실물경기, 가격으로 구성되는 모형을 구축함

$$Q_t = \beta_0 + \beta_1 d_t + \beta_2 D_t + \beta_3 S_t + \beta_4 B_t + \beta_5 P_t + \epsilon_t \quad (1)$$

- 여기서 Q_t 는 거래량, d_t 는 주택담보대출, D_t 는 수요(세대수), S_t 는 공급(준공물량), B_t 는 실물경기, P_t 는 가격을 나타냄
- 가격은 다음과 같이 유동성 요인으로 주택담보대출, 수요와 공급, 실물경기, 가격으로

구성되는 모형을 구축함. 아래식에서 r_t 는 금리(시장 CD금리)를 나타냄

$$P_t = b_0 + b_1 r_t + b_2 D_t + b_3 S_t + b_4 B_t + b_5 Q_t + e_t \quad (2)$$

- 식(1)과 식(2)에서 잔차는 서로 상관되어 있기 때문에 일치추정량이 아닐 수 있음. 왜냐하면, $cov(Q_t, \epsilon_t) \neq 0$, $cov(P_t, e_t) \neq 0$ 이므로 연립체계에서는 $cov(P_t, \epsilon_t) \neq 0$, $cov(Q_t, e_t) \neq 0$ 으로 도출가능하므로 $cov(\epsilon_t, e_t) \neq 0$ 이기 때문
- 이들 회귀식의 오차항이 상관관계를 가질 수 있기 때문에 회귀식 간의 오차항이 서로 독립적이라는 가정을 하지 않고 분석이 필요
- 이 연구는 이와 같이 오차항의 상관관계를 고려하여 회귀식을 동시에 분석하는 모형으로 Seemingly Unrelated Regression(SUR) 모형을 채택하고자 하며, 이 모형을 통해서도 효율적인 추정이 가능함

• 외생적 시뮬레이션 체계

- 이 연구에서는 부동산 거래량과 가격에 영향을 미치는 요인으로 시장유동성에 영향을 미치는 금리와 주택담보대출로 설정하고자 함
- 시장금리는 금융통화위원회에서 결정하는 기준금리와 실물경기는 대내외적인 상황 등과 연계해 결정된 경제성장률에 영향을 받는 구조로 설정함
- 따라서 이와 같은 영향은 거시경제적 영향구조로 이해할 수 있기 때문에 이 연구에서는 전국에 대한 광범위한 패널자료를 구축하여 회귀분석을 통해 한계효과를 추정하고자 함

$$d_{it} = \delta_0 + \delta_1 br_{it} + \delta_2 gr_{it} + \eta_i + \zeta_{it} \quad (3)$$

$$r_{it} = \mu_0 + \mu_1 br_{it} + \mu_2 gr_{it} + \alpha_i + \psi_{it} \quad (4)$$

- 여기서 d 는 주택담보대출, br 은 기준금리, gr 은 경제성장률, r 는 CD금리를 나타내며, η_i 와 α_i 는 지역고정효과를 나타냄
- 식(3)과 식(4)에서 추정한 계수값은 모든 지역에 공통적으로 적용할 수 있는 일치 추정량을 나타냄
- 이 연구에서는 식(3)과 식(4)에서 추정한 계수값을 이용하여 외생적 충격 시나리오를 설정하여 충청남도 지역의 주택, 토지, 건축물거래에 대한 시나리오 분석을 실시하고자 함

3) 실증분석 결과

□ 내생적 결정요인 분석 결과

- 충청남도의 최근 13년간 주택시장의 결정요인을 분석함⁷⁾
 - 가격은 주택담보대출, 거래량은 금리로 유동성이 핵심요인으로 작동했던 것으로 분석되었음
 - 그 외 수요요인과 공급요인은 가격과 거래량에 유의미하게 작동하지 않은 것으로 분석되었음
- 이 분석에서는 주택시장에 영향을 미치는 정책적 요인에 대한 추가적인 고려를 하지 않아 한계가 있음

〈표 4-2〉 충청남도 주택시장 분석 결과

구분	(1) 가격	(2) 거래량
주택담보대출	0.319*** (0.113)	
CD금리		-0.157*** (0.045)
수요	-0.397 (0.405)	-0.000 (0.024)
공급	-0.033 (0.057)	0.020 (0.133)
상수	7.443 (5.092)	11.202*** (1.366)
관측점	13	13
R-squared	0.605	0.472

주 : ()안은 표준오차를 나타냄. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

- 충청남도의 최근 10년간 토지시장의 결정요인을 분석함⁸⁾
 - 가격은 주택담보대출, 거래량은 금리로 유동성이 핵심요인으로 작동했던 것으로 분석되었음

7) 주택거래 관련 자료는 국토교통부, 주택가격 자료는 한국부동산원 자료를 활용함

8) 토지가격 및 거래 자료는 한국부동산원 자료를 활용함

- 수요는 가격과 거래량에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 분석되었음
- 가격은 공급요인이 가격안정 요인으로 작동했던 것으로 분석되는 반면, 거래량에는 유의미하게 작동하지 않은 것으로 분석되었음
- 이 분석에서는 주택시장에 영향을 미치는 정책적 요인에 대한 추가적인 고려를 하지 않아 한계가 있음

〈표 4-3〉 충청남도 토지시장 분석 결과

구분	(1) 가격	(2) 거래량
주택담보대출	0.305*** (0.040)	
CD금리		-0.211*** (0.043)
수요	0.032 (0.020)	-0.040 (0.097)
공급	-0.123*** (0.021)	-0.051 (0.084)
상수	2.902*** (0.421)	13.094*** (0.897)
관측점	10	10
R-squared	0.901	0.725

주 : ()안은 표준오차를 나타냄. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

- 충청남도의 최근 10년간 건축물시장의 결정요인을 분석함⁹⁾
 - 가격은 주택담보대출, 거래량은 금리로 유동성이 핵심요인으로 작동했던 것으로 분석되었음
 - 수요는 가격과 거래량에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 분석되었음
 - 가격은 공급요인이 가격안정 요인으로 작동했던 것으로 분석되는 반면, 거래량에는 유의미하게 작동하지 않은 것으로 분석되었음
- 이 분석에서는 주택시장에 영향을 미치는 정책적 요인에 대한 추가적인 고려를 하지 않아 한계가 있음

9) 건축물거래 자료는 한국부동산원 자료를 활용함

〈표 4-4〉 충청남도 건축물시장 분석 결과

구분	(1) 가격	(2) 거래량
주택담보대출	0.194 (0.123)	
CD금리		-0.313** (0.156)
수요	0.059 (0.059)	0.161 (0.339)
공급	-0.236*** (0.061)	-0.141 (0.287)
상수	7.048*** (1.272)	11.036*** (3.086)
관측점	10	10
R-squared	0.671	0.439

주 : ()안은 표준오차를 나타냄. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

□ 외생적 충격부문 분석 결과

- 식(3)~식(4)에 해당하는 외생적 충격부문에 대한 패널고정효과 모형 추정결과는 다음과 같음. 단, 패널고정효과 모형 추정에서는 세종시는 제외하고 분석하였음
- 주택담보대출
 - 주택담보대출은 기준금리를 인하하면 증가하는 것으로 분석되었으며, 실물경기가 상승하면 증가하는 것으로 분석되었음
- CD금리¹⁰⁾
 - CD금리는 기준금리와 동조적으로 변동하는 반면, 실물경기와는 음(-)의 관계가 있는 것으로 분석되었음
- 이와 같은 분석 결과는 모든 지역에 공통적으로 적용할 수 있는 일치추정량(unbiased estimator)에 해당함

10) CD(양도성예금증서)가 발행되어 유통시장에서 거래될 때 적용되는 금리로, 시장조달금리의 단기 기준금리로 이용된다. CD는 시장에서 양도가 가능한 정기예금증서로 양도성예금증서라고 한다.(출처: 네이버 시사상식사전)

〈표 4-5〉 외생적 충격부문 추정 결과

구분	(1) 주택담보대출	(2) CD금리
기준금리	-0.216*** (0.026)	0.869*** (0.027)
실물경기	0.949*** (0.199)	-0.973*** (0.205)
상수	5.254*** (0.928)	4.892*** (0.954)
지역수	16	16
관측점	206	206
R-squared	0.353	0.857

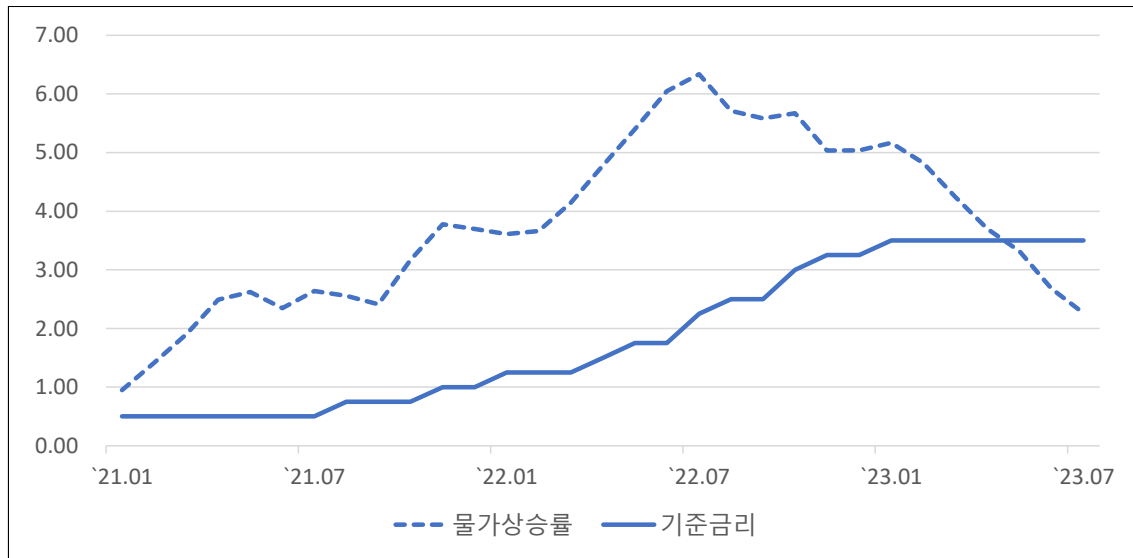
주 : ()안은 표준오차를 나타냄. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

3) 2024년 추계변수 전망치

□ 전망 시나리오 설정

• 물가상승률과 기준금리 추이

- 우리나라는 코로나19에 대응하여 2020년 5월부터 0.5%의 초저금리 정책을 실시하였음
- 초저금리 정책에 후행하여 2021년 상반기 물가상승률이 중기시계의 목표치인 2%를 초과하였고, 2021년 하반기부터 물가상승률이 급등하여 2022년 7월 정점을 기록한 이후 조정 국면에 들어갔음
- 정부는 고물가에 대응하여 기준금리를 지속 인상하였으나, 2023년 1월을 마지막으로 기준금리 동결기조를 유지하고 있음. 물가상승률은 2023년 7월 현재 기준으로 전년대비 2.26%로 중기시계의 목표치에 도달하였음
- 2021~2022년 높은 물가상승률로 인해 시장의 소비여력이 크게 감소하였음. 기준금리를 낮출 경우, 가계부채가 급증할 유인이 있고, 기준금리를 높일 경우 실물경기 위축이 우려되는 상황으로 통화정책의 어려움이 있는 상황



[그림 4-2] 우리나라 물가상승률과 기준금리 추이

자료 : 한국은행

• IMF 경제전망

- IMF에서 2023년 4월에 발표한 우리나라 2023~2025년 경제전망을 살펴보면 다음과 같음
- 물가상승률은 CPI 평균 기준으로 2024년 2.299%, 연말기준으로 2%로 전망되었음
- 실업률은 2023년 3.65%, 2024년 3.675%, 2025년 3.673%로 급격한 변화가 없을 것으로 전망되었음. 즉, 고용측면에서 견실한 경제가 유지될 것으로 전망되고 있음
- 경상수지는 2023년을 저점으로 점차 확대될 것으로 전망되어 향후 경제성장이 지속될 유인이 있는 것으로 판단됨
- 경제성장률은 2023년 1.505%로 저점을 기록한 이후 2024년 2.439%로 성장할 것으로 전망되며, 2025년 역시 2.34%로 2%대의 성장을 할 것으로 전망되고 있는 상황임

〈표 4-6〉 IMF 경제전망

구분	2023	2024	2025
물가상승률 (CPI 평균)	3.542	2.299	2
물가상승률 (연말기준)	2.7	2	2
실업률	3.65	3.675	3.673
경상수지	2.155	2.812	3.084
경제성장률	1.505	2.439	2.34

자료 : IMF WEO April 2023

• 시나리오 설정

- 물가상승률은 2023년 CPI 평균 기준으로 3.542%, 연말 기준으로 2.7%가 될 것으로 전망되었음. 통화당국의 인플레이션 타게팅 정책이 중기시제에서 물가상황을 고려하기 때문에 2024년부터는 기준금리를 낮출 여지가 있음. 그러나 우리나라는 가계부채 규모가 매우 크기 때문에 기준금리를 낮출 경우 DSR 규제를 강화하여 가계부문의 유동성 공급을 억제할 유인이 있음. 이에 2020~2021년과 같은 초저금리 정책을 실시하지 않는다는 가정하에서 기준금리 시나리오에는 4.0%로 인상, 3.75%로 인상, 3.5% 동결, 3.25%로 인하, 3.0%로 인하, 2.75%로 인하, 2.5%로 인하로 설정
- 경제성장률은 IMF가 2023년 1.505%로 저점을 기록한 이후 2024년에는 0.934%p 상승한 2.439%가 성장할 것으로 전망하였음. 그러나 최근 중국발 경기 침체와 세계적인 경제위기의 확대 가능성으로 하향조정될 여지가 있음. 이에 경제성장률 시나리오에는 -0.5%p, 0%p, +0.5%p, +1%p 4가지로 설정(즉, 2024년도 경제성장률은 1.005%, 1.505%, 2.005%, 2.505%)
- 이에 이 연구에서는 기준금리 시나리오 7가지와 경제성장률 시나리오 4가지를 조합하여 총 28개의 시뮬레이션을 실시하여 시장 전망 결과를 제시하도록 함. 이와 같은 시나리오에는 다른 요인은 일정하게 유지되며, 당분간 급격한 시장조정이 없다고 가정한 것으로 보수적으로 시장을 전망하는 것임

〈표 4-7〉 외생적 요인 전망 시나리오

구분	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 4	시나리오 5	시나리오 6	시나리오 7
기준금리	+0.5%p	+0.25%p	0.0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제성장률	-0.5%p	0.0%p	+0.5%p	+1.0%p	-	-	-

자료 : 연구진이 작성

□ 2024년 추계변수 전망치

• 주택시장

- 주택시장 전망은 기준금리와 경제성장률의 변동 시나리오 따라 변동분(%p)을 분석하였으며, 그 외 요인들은 일정하다는 가정을 하였음
- 2024년 충청남도 주택가격은 최소 -3.6%, 최대 7.19% 수준으로 전망됨
- 향후 시장의 불확실성이 큰 상황이지만, IMF 기준으로 2024년 경제성장률이 0.5%p 이내 성장(2% 성장) 및 안정적 물가하에서 0.25%p 이내 기준금리 인하를 한다면, 주택가격은 0.15~1.87% 상승할 것으로 예상

〈표 4-8〉 2024년 충청남도 주택가격 변동률 전망치

구분		기준금리						
		+0.5%p	+0.25%p	0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제 성장 률	-0.5%p (1%성장)	-3.60	-1.88	-0.15	1.57	3.29	5.01	6.74
	0%p (1.5%성장)	-3.45	-1.73	0.00	1.72	3.44	5.16	6.89
	+0.5%p (2%성장)	-3.30	-1.57	<u>0.15</u>	<u>1.87</u>	3.59	5.32	7.04
	+1.0%p (2.5%성장)	-3.15	-1.42	0.30	2.02	3.74	5.47	7.19

- 2024년 충청남도 주택거래신장률은 최소 -6.9%, 최대 13.8%로 전망됨

〈표 4-9〉 2024년 충청남도 주택거래신장률 전망치

구분		기준금리						
		+0.5%p	+0.25%p	0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제성장률	-0.5%p (1%성장)	-6.90	-3.49	-0.07	3.34	6.75	10.16	13.57
	0%p (1.5%성장)	-6.82	-3.41	0.00	3.41	6.82	10.23	13.65
	+0.5%p (2%성장)	-6.74	-3.33	<u>0.08</u>	<u>3.49</u>	6.90	10.31	13.72
	+1.0%p (2.5%성장)	-6.67	-3.26	0.15	3.56	6.98	10.39	13.80

- 토지시장

- 토지시장 전망은 기준금리와 경제성장률의 변동 시나리오 따라 변동분(%p)을 분석하였으며, 그 외 요인들은 일정하다는 가정을 하였음
- 2024년 충청남도 토지가격은 최소 -3.44%, 최대 6.87% 수준으로 전망됨
- 향후 시장의 불확실성이 큰 상황이지만, 2% 경제성장에 기준금리 0~0.25%p 인하시 토지가격은 0.14~1.79% 상승할 것으로 예상

〈표 4-10〉 2024년 충청남도 토지가격 변동률 전망치

구분		기준금리						
		+0.5%p	+0.25%p	0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제성장률	-0.5%p (1%성장)	-3.44	-1.79	-0.15	1.50	3.15	4.79	6.44
	0%p (1.5%성장)	-3.30	-1.65	0.00	1.64	3.29	4.94	6.59
	+0.5%p (2%성장)	-3.15	-1.51	<u>0.14</u>	<u>1.79</u>	3.44	5.08	6.73
	+1.0%p (2.5%성장)	-3.01	-1.36	0.29	1.93	3.58	5.23	6.87

- 2024년 충청남도 토지거래신장률은 최소 -9.27%, 최대 18.54% 수준이며, 2% 성장에 기준금리 0~-0.25%p 인하 기준 0.1~4.69% 신장 기대됨

〈표 4-11〉 2024년 충청남도 토지거래신장률 전망치

구분		기준금리						
		+0.5%p	+0.25%p	0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제성장률	-0.5%p (1%성장)	-9.27	-4.68	-0.10	4.48	9.07	13.65	18.24
	0%p (1.5%성장)	-9.17	-4.58	0.00	4.59	9.17	13.75	18.34
	+0.5%p (2%성장)	-9.06	-4.48	0.10	4.69	9.27	13.86	18.44
	+1.0%p (2.5%성장)	-8.96	-4.38	0.21	4.79	9.37	13.96	18.54

- 건축물시장

- 건축물시장 전망은 기준금리와 경제성장률의 변동 시나리오 따라 변동분(%p)을 분석하였으며, 그 외 요인들은 일정하다는 가정을 하였음
- 2024년 충청남도 건축물가격은 최소 -2.19%, 최대 4.37% 수준으로 전망됨
- 향후 시장의 불확실성이 큰 상황이지만, IMF 기준으로 2024년 경제성장률이 2% 성장 및 안정적 물가하에서 0.25%p 이내 기준금리 인하를 할 것으로 예상한다면, 건축물가격은 0.09~1.14% 상승할 것으로 예상

〈표 4-12〉 2024년 충청남도 건축물가격 변동률 전망치

구분		기준금리						
		+0.5%p	+0.25%p	0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제성장률	-0.5%p (1%성장)	-2.19	-1.14	-0.09	0.95	2.00	3.05	4.10
	0%p (1.5%성장)	-2.10	-1.05	0.00	1.05	2.09	3.14	4.19
	+0.5%p (2%성장)	-2.01	-0.96	0.09	1.14	2.19	3.23	4.28
	+1.0%p (2.5%성장)	-1.91	-0.87	0.18	1.23	2.28	3.32	4.37

- 2024년 충청남도 주택거래신장률은 최소 -11%, 최대 22% 수준으로 전망되며, 2% 성장에 기준금리 0~-0.25%p 인하 기준 0.12~5.56% 신장 기대됨

〈표 4-13〉 2024년 충청남도 건축물거래신장률 전망치

구분		기준금리						
		+0.5%p	+0.25%p	0%p	-0.25%p	-0.5%p	-0.75%p	-1.0%p
경제성장률	-0.5%p (1%성장)	-11.00	-5.56	-0.12	5.32	10.76	16.20	21.64
	0%p (1.5%성장)	-10.88	-5.44	0.00	5.44	10.88	16.32	21.76
	+0.5%p (2%성장)	-10.76	-5.32	0.12	5.56	11.00	16.44	21.88
	+1.0%p (2.5%성장)	-10.63	-5.19	0.25	5.69	11.13	16.57	22.00

5) 전망 결과

- 취득세의 부동산 관련 추계변수의 전망치를 산정하기 위해 내생적 결정요인과 외생적 충격요인으로 구성된 전망모형을 구축함
 - 내생적 결정요인은 가격과 거래량이 서로 영향을 주고받는 SUR 모형에 기초하여 구축
- 전망체계
 - 최근 부동산시장은 금융부문과 실물부문의 영향이 강화되어있는 상황
 - 이에 기준금리 충격과 경제성장률 충격에 따라 부동산시장이 영향을 받는 전망체계 구축
 - 향후 외생적 충격요인으로 기준금리 7가지(+0.5%p, +0.25%p, 0.0%p, -0.25%p, -0.5%p, -0.75%p, -1.0%p), 경제성장률 4가지(-0.5%p, 0.0%p, +0.5%p, +1.0%p)를 조합한 28가지 시나리오에 따라 전망
- 주택시장
 - 2024년 충청남도 주택가격은 최소 -3.6%, 최대 7.19% 수준으로 전망됨
 - 2024년 충청남도 주택거래신장률은 최소 -6.9%, 최대 13.8%로 전망됨

- 토지시장
 - 2024년 충청남도 토지가격은 최소 -3.44%, 최대 6.87% 수준으로 전망됨
 - 2024년 충청남도 토지거래신장률은 최소 -9.27%, 최대 18.54% 수준으로 전망됨
- 건축물시장
 - 2024년 충청남도 건축물가격은 최소 -2.19%, 최대 4.37% 수준으로 전망됨
 - 2024년 충청남도 주택거래신장률은 최소 -11%, 최대 22% 수준으로 전망됨
- 적용 전망치
 - 향후 정치적 여건, 우리나라 및 충청남도의 실물경기 상황 등을 종합적으로 고려하여 적정수준의 전망값을 선택하여야 함
 - 그에 따라, 본 연구에서는 향후 경제성장률은 KDI의 전망치를 고려하여 2%로 가정하고 기준금리는 현재의 고금리 기조가 유지되는 것으로 가정함

〈표 4-14〉 부동산 관련 추계변수 적용 전망치

구분	주택가격 변동률	주택거래 신장률	토지가격 변동률	토지거래 신장률	건축물가격 변동률	건축물거래 신장률
적용 전망치	0.15%	0.08%	0.14%	0.1%	0.09%	0.12%

2. 취득세 전망치 산정

- 충청남도 2024년도 취득세 세수추계치 산정은 토지, 건축물, 주택, 차량의 세원에 대한 2023년 예상징수액 산정, 각 세원별 추계변수값 산출, 각 세원별 2024년 추계치 산정, 기타분 추계치 산정, 세입특수요인에 따른 세입예상액 산정, 각 세원별 추계치 합산의 절차를 통해 진행됨
- 우선 취득세의 세원별로 2023년 예상징수액을 진도비 방식으로 산출함
 - 토지, 건축물, 주택, 차량에 대해 2023년도 예상징수액은 각각 3,249억원, 1,996억원, 2,527억원, 2,372억원으로 산출됨

〈표 4-15〉 취득세 세원별 2023년 예상징수액

구분	2023년 1~7월 징수액 (억원) (A)	2017년~2022년		진도비 (D=C/B)	23년 예상징수액 (억원) (E=A+A×D)
		1~7월 4년 평균 (최고/최저 제외) (B)	8~12월 4년 평균 (최고/최저 제외) (C)		
토지	1,915	0.589	0.411	0.697	3,249
건축물	1,150	0.576	0.424	0.736	1,996
주택	1,529	0.605	0.395	0.653	2,527
차량	1,400	0.590	0.410	0.694	2,372

- 다음으로, 각 세원별 추계변수값을 산정해야 하는데, 토지, 건축물, 주택의 부동산 관련 변수의 추계치는 앞 절에서 산정했으므로, 차량분에 적용할 추계변수, 차량거래신장률과 차량가격신장률을 도출함
 - 산정결과는 아래와 같이, 차량거래신장률은 -1.73%, 차량가격상승률은 0.57%임

〈표 4-16〉 취득세 차량 추계변수 산정 결과

구분명	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	4년 평균 (최고/최저 제외)
차량거래신장률 (%)	-0.37	-0.21	-2.49	6.74	-3.84	-5.14	-1.73
차량가격상승률 (%)	0.76	-1.52	-1.3	1.32	1.48	3.44	0.57

- 각 세원별 산정된 2023년도 예상징수액과 추계변수값을 통해 2024년 추계치를 산정하면, 토지분은 3,462억원, 건축물분은 2,131억원, 주택분은 2,665억원, 차량분은 2,344억원임

〈표 4-17〉 취득세 세원별 24년 추계치 산정 결과

구분	23년 예상징수액 (억원)	거래신장률(%)	가격상승률(%)	2024년 추계치 (억원)
토지	3,249	0.10	0.14	3,462
건축물	1,996	0.12	0.09	2,131
주택	2,527	0.08	0.15	2,665
차량	2,372	-1.73	0.57	2,344

- 다음으로, 세원 중 기타분의 2024년 추계치를 2023년 1월~7월 징수액과 2022년 8월~12월 징수액을 합산하여 산정한 결과, 210억원이 도출됨

〈표 4-18〉 취득세 기타분 24년 추계치 산정 결과

(단위: 억원)

구분	2023년							2022년					24년 추계치
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
징수액	21	16	19	15	21	19	15	21	20	17	13	13	210

- 세원별 추계치 외에 고려해야 할 세입특수요인인 10억원 이상 고액 납부예상액 차액 반영분은 903억원이 도출됨
 - 2024년도 10억원 이상 고액 취득세 납부예상액은 1,397억원 정도임. 이러한 값에 전년도 반영비율인 약 64.6%를 적용하여 도출함
- 마지막으로, 세원별 2024년 추계치, 기타분, 세입특수요인 반영분을 합산한 값은 아래 표와 같이 1조 1,248억원으로 도출됨

〈표 4-19〉 취득세 24년 추계치 산정 결과

구분	토지	건축물	주택	차량	기타	세입특수요인	합계
2024년 추계치 (억원)	3,462	2,131	2,665	2,344	210	903	11,248

제3절 세목별 세수 추계

1. 등록면허세

- 충청남도 2024년도 등록면허세 세수추계치 산정은 등록분과 면허분에 대한 2023년 예상징수액 산정, 각 세원별 추계변수값 산출, 각 세원별 2024년 추계치 산정, 각 세원별 추계치 합산의 절차를 통해 진행됨
- 우선 등록면허세의 세원별로 2023년 예상징수액을 진도비 방식으로 산출함
 - 등록분과 면허분의 2023년도 예상징수액은 각각 2,527억원, 2,372억원으로 산출됨

〈표 4-20〉 등록면허세 세원별 2023년 예상징수액

구분	2023년 1~7월 징수액 (억원) (A)	2017년~2022년		진도비 (D=C/B)	23년 예상징수액 (억원) (E=A+A×D)
		1~7월 4년 평균 (최고/최저 제외) (B)	8~12월 4년 평균 (최고/최저 제외) (C)		
등록분	400	0.593	0.407	0.687	675
면허분	74	0.885	0.115	0.130	84

- 다음으로, 등록분과 면허분 각각의 추계변수값, 즉 세액신장률을 산정하면, 등록분은 2.69%, 면허분은 7.87%임

〈표 4-21〉 등록면허세 세원별 추계변수(세액신장률) 산정 결과

구분명	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	4년 평균 (최고/최저 제외)
등록분	-1.83%	2.71%	5.28%	6.11%	4.58%	-4.94%	2.69%
면허분	5.88%	12.96%	13.11%	5.80%	6.85%	2.56%	7.87%

- 각 세원별 산정된 2023년도 예상징수액과 추계변수값을 통해 2024년 추계치를 산정하면, 등록분은 692.8억원, 면허분은 90.2억원이고 합계액은 783억원임

〈표 4-22〉 등록면허세 24년 추계치 산정 결과

구분	23년 예상징수액 (억원)	세액신장률	2024년 추계치 (억원)
등록분	675	2.7%	692.8
면허분	84	7.9%	90.2
합계			783.0

2. 레저세

- 충청남도 2024년도 레저세 세수추계치 산정은 2023년도 월평균 징수액을 12개월 분으로 계산하여 도출함
 - 월평균 징수액 산정시 최고, 최저 수치를 제외함
- 2023년 1월부터 7월까지의 월평균 징수액은 18억원이므로, 2024년 추계치는 216억원으로 산정됨

〈표 4-23〉 레저세 24년 추계치 산정 결과

2023년 1~7월 평균 징수액 (억원) (최고/최저 제외) (A)	2024년 추계치 (억원) (B=A×12월)
18	216

3. 지방소비세

- 지방소비세는 국세인 부가가치세를 세원으로 하는 세목이고, 지방세법령의 안분기준에 따라 각 자치단체에 배분됨
- 그에 따라 중앙정부가 차년도 예산편성에서 부가가치세 수입을 확정하면 충청남도를 비롯한 자치단체별 지방소비세 예상액을 산정가능함
 - 차년도 부가가치세 수입 예산안을 바탕으로 '23년 지방소비세 안분기준을 적용한 추계치가 산정되므로, 실제 지방소비세 세입과 차이가 발생할 수 있음
- 이에 본 연구에서는 충청남도 2024년도 지방소비세 세수추계치를 2024년 국세 세입 예산안 금액에 '23년도 지방소비세 안분기준을 적용하여 산정함
- 중앙정부에서 발표한 2024년 국세수입 예산안에 따르면 2024년 부가가치세 수입예산은 81조 4,068억원이고,¹¹⁾ 지방소비세 예산은 27조 5,715억원임¹²⁾
 - 발표된 금액에 지방소비세 비율 등을 적용하면 총 부가가치세액은 108조 9,783억원임

〈표 4-24〉 2024년 부가가치세 및 지방소비세 예산액

구분	예산액	비고
총 부가가치세액	108조 9,783억원	
중앙정부 부가가치세 세입예산안	81조 4,068억원	총 부가가치세액의 74.7%
지방소비세 납입액	27조 5,715억원	총 부가가치세액의 25.3%
자치단체 납입 예상액	26조 476억원	
시·도 교육청 납입 예상	1조 5,239억원	

자료 : 행정안전부 내부자료 수정

- 지방세법 시행령의 지방소비세 안분기준에 따라 충청남도의 2024년 지방소비세를 산정한 결과, 총 1조 3,799억원임

11) 기획재정부 보도자료, “2024년 국세수입 예산안” (2023.8.29.)

12) 행정안전부 내부자료, “24년 지방소비세 세입 예상액 안내”

〈표 4-25〉 2024년 부가가치세 및 지방소비세 예산액

안분기준		예산액 (억원)
5%p	소비지수(가중치)	3,492
6%p	취득세 보전분	1,067
	지방교육세 보전분	105
	지방교부세 보전분(시도몹)	186
	공제분 (지방교육재정교부금에서 공제하는 금액)	10
10%p	1단계 전환사업 보전분	2,671
	잔여분	4,085
4.3%p	2단계 전환사업 보전분	1,504
	잔여분	679
합계		13,799

4. 지역자원시설세

- 충청남도 2024년도 지역자원시설세 세수추계치 산정은 소방(특정부동산), 특정시설, 특정자원의 세원으로 구분하여 실시함
- 소방(특정부동산)분에 대한 추계치는 2023년 예상징수액 산정, 추계변수값 산출, 2024년 추계치 산정의 절차를 통해 산정되고, 특정시설분에 대한 추계치는 2023년 화력발전 발전량 수준으로 추계하며, 특정자원분에 대한 추계치는 최근 6년 중 최대·최소를 제외한 4년 평균징수액을 도출하여 산정함
- 먼저, 소방(특정부동산)분에 대한 2023년 예상징수액을 진도비 방식에 따라 산정하면 828억원임

〈표 4-26〉 지역자원시설세 소방(특정부동산)분 2023년 예상징수액

2023년 1~7월 징수액 (억원) (A)	2017년~2022년		진도비 (D=C/B)	23년 예상징수액 (억원) (E=A+A×D)
	1~7월 4년 평균 (최고/최저 제외) (B)	8~12월 4년 평균 (최고/최저 제외) (C)		
667	0.803	0.197	0.245	830

- 다음으로, 소방(특정부동산)분 추계변수, 세액신장률 평균값으로 5.60%를 산정함

〈표 4-27〉 지역자원시설세 소방(특정부동산)분 추계변수 산정 결과

구분명	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	4년 평균 (최고/최저 제외)
세액신장률(%)	9.07%	18.67%	1.91%	6.49%	1.90%	4.92%	5.60%

- 소방(특정부동산)분의 2023년도 예상징수액과 추계변수값을 통해 2024년 추계치를 산정하면, 877억원이 도출됨

〈표 4-28〉 지역자원시설세 소방(특정부동산)분 24년 추계치 산정 결과

23년 예상징수액 (억원)	세액신장률(%)	2024년 추계치 (억원)
830	5.60%	877

- 다음으로, 세원 중 특정시설분의 2024년 추계치를 화력발전소의 예상발전량을 통해 산정한 결과, 550억원이 도출됨

〈표 4-29〉 지역자원시설세 특정시설분 24년 추계치 산정 결과

충청남도 화력발전 연간예상발전량 (GW)	세율 (KW당)	2024년 추계치 (억원)
91,747	0.6원	550

- 마지막으로 특정자원분의 2024년도 추계치를 평균징수액을 통해 산정한 결과, 약 5억원이 도출됨
 - 최근 6년간 징수액 중 최고, 최저 수치를 제외함

〈표 4-30〉 지역자원시설세 특정자원분 24년 추계치 산정 결과

특정자원분 징수액						24년 추계치 (4년 평균, 최고/최저 제외)
2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	
5.4	5.2	5.3	4.9	4.3	4.0	4.9억원

- 지역자원시설세의 세원별로 산정된 2024년 추계치를 합산한 결과, 약 1,432억원이 도출됨

〈표 4-31〉 지역자원시설세 24년 추계치 산정 결과

소방(특정부동산) (억원)	특정시설 (억원)	특정자원 (억원)	2024년 추계치 (억원)
877	550	5	1,432

5. 지방교육세

- 지방교육세는 취득세, 등록면허세, 재산세, 주민세, 레저세, 자동차세, 담배소비세의 부가세로 운영되는 세목으로서 과세표준과 세율은 다음과 같음

〈표 4-32〉 지방교육세의 과세표준과 세율

과세대상		과세표준	세율
취득세	주택 외 취득	취득가액×(취득세율-2%)	20%
	주택의 유상취득	취득세율×50%	20%
등록면허세		등록세액	20%
레저세		재산세액	20%
주민세		주민세 균등분세액	10%(50만 이상 시 25%)
재산세		레저세액	40%
자동차세		자동차세액	30%
담배소비세		담배소비세액	43.99%

자료 : 이재원(2019) p.159

- 지방교육세의 2024년 추계치를 산정하기 위해서는 시군세에 해당하는 주민세, 재산세, 자동차세, 담배소비세가 추계되어야 하고, 등록면허세에서 차량분을 제외한 2024년 등록분이 추계되어야 함
- 그런데 그러한 자료 구득이 어려우므로, 본 연구에서는 취득세분은 2024년 추계치를 적용하여 산출하고, 나머지 세원분에 대해서는 세액신장률 변수를 적용하여 2024년 추계치를 산출함
- 우선 취득세분 추계치 산정 결과, 716억원이 도출됨
 - 차량분을 제외한 취득세 대비 지방교육세 비율로 8.04%를 적용함

〈표 4-33〉 지방교육세 취득세분 2024년 추계치 산정 결과

2024년 추계액 (억원) (차량제외)	취득세대비 지방교육세비율	2024년 추계치 (억원)
8,903	8.04%	716

- 다음으로, 취득세외분의 추계변수값, 즉 세액신장률을 산정하여 2024년 추계치를 산정한 결과 2,331억원이 도출됨
 - 2022년 징수액 2,240억원에 추계변수를 적용하여 계산함

〈표 4-34〉 지방교육세 취득세외분 2024년 추계치 산정 결과

추계변수							2024년 추계치 (억원)
2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	4년 평균 (최고/최저 제외)	
1.3%	2.1%	1.2%	2.6%	2.1%	7.3%	2.0%	2,331억원

- 지방교육세의 세원별로 산정된 2024년 추계치를 합산한 결과, 약 3,047억원이 도출됨

〈표 4-35〉 지역자원시설세 24년 추계치 산정 결과

취득세분 (억원)	취득세외분 (억원)	2024년 추계치 (억원)
877	550	3,047

6. 세수추계 전망치 종합

- 이상의 세목별 2024년 추계 전망치를 합산하면, 아래 표와 같이 3조 525억원이 도출됨
- 지방소비세의 추계 전망치가 1조 3,799억원으로 45.2%의 가장 높은 비중을 차지하고, 다음으로 취득세의 추계 전망치가 1조 1,248억원으로 36.8%의 높은 비중을 차지하며, 지방교육세가 3,047억원으로 10%의 비중을 차지함

〈표 4-36〉 충청남도 지방세 2024년 추계치 산정 결과

구분	2024년 전망치 산정액 (억원)	비율 (%)
취득세	11,248	36.8%
등록면허세	783	2.6%
레저세	216	0.7%
지방소비세	13,799	45.2%
지역자원시설세	1,432	4.7%
지방교육세	3,047	10.0%
합계	30,525	100%

제5장

결론

1. 연구 요약

- 충청남도는 차년도 예산편성을 위해 매년 세수추계를 실시해오고 있으나, 세수추계 오차가 크게 나타나는 경우가 발생하고 있음
- 최근 국내외 경제여건 및 부동산 시장의 급격한 변화로 인해 세수 여건의 불확실성이 증대하고 그에 따라 세수추계 오차 확대의 우려가 커짐
- 과도한 세수추계 오차는 재정운용의 계획성과 책임성뿐만 아니라 효율성을 저하시킬 수 있으므로 세수추계의 오차를 줄일 수 있는 추계방법을 도출하여 2024년 세수를 추계하고자 하였음
- 이를 위해 우선 충청남도 세수추계 및 오차 현황을 살펴본 후, 선행연구에서 제시한 충청남도 세수추계 오차 원인 분석결과를 정리하여 오차원인을 파악함
- 충청남도에서 세수추계를 위해 활용하는 행정안전부 세수추계 프로그램상 세수추계의 오차는 당해연도 예상징수액의 오차와 추계변수의 오차로 구분할 수 있는데, 이 두 가지 오차 중 대부분 추계변수의 오차가 더 크게 나타나고, 특히 취득세의 부동산 관련 추계변수의 오차가 상당히 크게 나타남(이상훈·김병남, 2022)
- 이는 행정안전부 세수추계 방식이 취득세에 적절하지 않다는 것을 의미함. 따라서, 본 연구에서는 취득세의 부동산분 세수추계시 기존의 행정안전부 방식에 의한 추계변수 전망치를 사용하지 않고 계량분석모형을 통해 도출된 전망치를 사용함
- 취득세의 자동차, 건설기계, 기타 분과 등록면허세, 레저세, 지역자원시설세에 대해서는 기존의 행정안전부 및 충청남도 세수추계 방식을 약간 조정하여 추계를 실시함
- 2024년 세목별 추계 결과는 취득세가 1조 1,248억원, 등록면허세가 783억원, 레저세가 216억원, 지방소비세가 1조 3,799억원, 지역자원시설세가 1,432억원, 지방교육세가 3,047억원으로 나타남
- 세목별 2024년 추계 전망치를 합산하면, 총 3조 525억원이 도출됨

2. 정책 제언

- 첫째, 충청남도는 기존의 세수추계 방법의 한계를 보완할 수 있는 추계방법을 활용할 필요가 있음
 - 전국 지방자치단체와 충청남도는 행정안전부 세수추계 프로그램을 통해 세수추계를 실시하고 있음
 - 행정안전부 세수추계 프로그램의 추계산식은 진도비, 과거 시계열 자료의 평균값 등 의 과거 자료에 근거하여 추계를 실시하도록 하고 있음
 - 세수여건이 안정적인 경우에는 과거 자료에 근거한 추계에서 오차가 크지 않을 수 있지만, 세수여건의 변화가 클 경우 세수에 미치는 새로운 영향요인이 등장하기 때문에 추계오차가 커질 가능성이 높음
 - 세수여건 변화가 클 경우에는 거시계량모형, 회귀분석, 시계열분석 등의 추계방법을 적용하여 세수에 미치는 요인을 파악한 후 요인변화 전망에 근거하여 세수추계를 실시하는 방안을 적극적으로 고려할 필요가 있음
 - 현행과 같은 진도비 모형을 기본으로 하되, 여건변화에 따라 시의적절하게 적절한 추계방법을 적용하는 것이 바람직함
- 둘째, 세수추계 오차에 대한 허용범위를 마련할 필요가 있음
 - 아직까지 세수추계 오차의 적정수준에 대한 판단기준이 마련되지 않아 세수추계 오차에 대해 주관적으로 판단하는 경우가 발생함
 - 본 연구에서 살펴본 바와 같이 충청남도의 세수추계 오차율은 타 도에 비해 높지 않음에도 과도한 오차수준이라는 비판이 제기되기도 함
 - 따라서 세수추계 오차의 허용범위를 설정하여 오차수준에 대한 판단기준을 마련할 필요가 있음
 - 우선적으로 $\pm 3\sim 5\%$ 수준으로 설정하고, 추후 관련연구를 통해 보다 객관적인 기준을 제시할 필요가 있음
- 셋째, 세수추계의 전문성을 제고하고 추계오차에 대한 객관적인 평가가 이루어질 수 있도록 오차원인을 보다 전문적으로 분석할 필요가 있음
 - 선행연구 검토에서 살펴본 바와 같이 세수추계 오차는 예산담당자의 의도적 행위나 전문성과 경험 부족 때문에 발생하기도 하지만 예산담당자의 의도나 전문성과 무관하게 급격한 경기변화, 중앙정부의 정책변화 등 통제불가능한 외부여건의 변화로 인해 발생함
 - 따라서 세수추계 오차의 원인이 예산담당자의 전문성 부족 때문인지 외부여건의 변화 때문인지를 분석하여 세수추계의 전문성을 제고하고 불합리한 외부평가에 대응할 수 있도록 할 필요가 있음

3. 연구의 한계

- 첫째, 본 연구에서 제시한 전망치는 기존의 행정안전부의 세수추계 프로그램의 한계점을 개선한 추계방법을 통해 도출되었지만, 연구자의 정성적 판단 개입에 따른 객관성 부족은 연구의 한계로 남음
 - 본 연구에서는 취득세의 부동산분 세수추계시 기존의 행정안전부 방식에 의한 추계변수 전망치를 사용하지 않고 계량분석모형을 통해 도출된 전망치를 사용하였음
 - 부동산 관련 추계변수의 전망치를 도출하기 위해서는 2024년 기준금리와 경제성장률 전망치를 판단해야 함
 - 본 연구에서는 KDI, 국회예산정책처 등의 거시경제 전망과 주관적 판단에 따라 2024년 기준금리와 경제성장률을 결정하였는데, 보다 객관적인 근거를 제시하지 못한 부분은 연구의 한계임
- 둘째, 지방교육세 추계시 필요한 기초자료 부족으로 타당성이 낮은 방법으로 추계치를 산정한 점 또한 본 연구의 한계임
 - 지방교육세는 취득세 일부, 등록에 대한 면허세, 레저세, 주민세 균등분, 재산세, 자동차 소유에 대한 비영업용 승용자동차에 대한 자동차세 및 담배소비세의 부가세 형식으로 운영되기 때문에 주민세, 재산세, 자동차세, 담배소비세, 등록면허세의 등록분이 추계되어야 함
 - 본 연구 수행 과정에서 그러한 자료 구득이 어려워 세액신장률 변수를 적용하는 방법으로 산출하였는데, 이러한 방법은 타당성이 높지 않음

참고문헌

(1) 단행본

- 이성근 외. 2016. 한국지방재정론. 법문사.
- 이재원. 2019. 지방재정론. 윤성사.
- 행정안전부. 2012. 2012 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2013. 2013 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2014. 2014 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2015. 2015 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2016. 2016 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2017. 2017 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2018. 2018 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2018. 2018 지방세 세수추계 교육
- 행정안전부. 2019. 2019 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2020. 2020 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2021. 2021 지방세통계연감.
- 행정안전부. 2022. 2022 지방세통계연감.

(2) 보고서

- 김현아. 2001. 서울시 세입예측을 위한 모형연구. 서울연구원.
- 박지현. 2021. 서울시 취득세수의 예측오차 분석 : 부동산 대책간의 영향을 중심으로. 한국지방세연구원.
- 박천규 외. 2014. 지역 부동산시장의 미시적 동태분석과 정책시뮬레이션 모형 구축 연구(II). 국토연구원.
- 성명재, 박노옥. 2003. 지방세 세목별 세수추계에 관한 연구. 한국조세연구원.

- 이기환, 신미정. 2020. 예산수립을 위한 세수추계 개선방안. 한국지방세연구원.
- 이기환, 유현정. 2018. 제주형 지방세수 추계모형 개발 연구. 한국지방세연구원.
- 이상훈. 2022. 2023년도 경기도세 전망. 한국지방세연구원.
- 이상훈. 2022. 2023년도 대전광역시세 전망. 한국지방세연구원.
- 이상훈, 김병남. 2022. 충청남도 도세 추계모형 구축에 관한 연구. 한국지방세연구원.
- 이상훈, 김진하, 이지연. 2012. 중기 지방세수 추계모형 개발을 위한 연구. 한국지방세연구원.
- 이영희, 조기현. 1998. 지방세수 예측을 위한 모형의 탐색: 광역정부를 중심으로. 한국지방행정연구원.
- 정재진. 2023. 세수추계 오차 발생 특징 분석 및 효율적 관리 방안. 수원시정연구원.
- 한재명. 2022. 지방세 세수추계 개선방안. 한국지방세연구원.

(3) 학회지

- 강태구. 2004. “기초지방자치단체 세입예산 과소추계의 원인에 관한 연구”. 한국지방자치학회보. 16(1): 93-112.
- 김재영, 전영준, 김계원. 2004. “지방세 세수추계 개선방안 연구: 경기도 취득세·등록세를 중심으로”. 현대사회와 행정. 14(2): 1-28.
- 박완규. 2001. “지방세 추계액의 오차분석”. 재정논집. 15(2): 36-54.
- 박완규. 2005. “지방세 추계오차가 지방교부세 배분에 미치는 효과 분석”. 지방행정연구. 19(4): 235-258.
- 배상석. 2013. “우리나라 지방자치단체들의 세입추계오차에 관한 연구”. 한국정책학회보. 22(1): 361-387.
- 여은정, 이영한. 2008. “지방세 세수추계의 평가와 개선방안”. 한국지방자치연구. 9(4): 113-134.
- 윤성만. 2019. “지방세 세수추계 오차발생에 대한 유인 분석”. 세무와 회계 연구. 19(8): 257-300.
- 이근재, 최병호. 2016. “지방세 세수예측오차의 발생 원인에 관한 연구”. 9(4): 167-207.
- 이석환. 2018. “지방세 세수예측방법의 비교·평가: 서울시를 중심으로”. 한국공공관리학보. 32(2) : 25-56.

- 이현선, 박태규. 2006. “교부세제 하의 지방세추계모형 고찰 및 개선방안 연구”. 한국지방재정논집. 11(2) : 137-174.
- 이현선, 박태규. 2007. “지방세 추계모형 연구: 지수평활법을 중심으로”. 한국지방재정논집. 12(2): 65-90.
- 이학연. 2022. “세수추계 개선방안 : 경기도 도세를 중심으로”. 행정논총. 60(1): 103-131.
- 임재훈, 문광민. 2021. “세수추계의 오차와 국고보조사업 반환금 규모의 관계 분석 ‘시’와 ‘구’를 중심으로”. 한국사회와 행정연구. 32(1): 97-127.
- 장덕희, 김태일. 2008. “보통교부세 산정에서 지방세의 추계오차가 보통교부세 배분에 미치는 영향 분석”. 16(4): 117-143.
- 조임곤. 2001. “지방세 수입 예측 기법의 탐색 및 활용”. 한국행정학보. 35(4): 261-273.
- 최병호, 이근재. 2016. “지방세수 추계 오차와 지방재정지출의 효율성”. 한국지방재정논집. 21(3): 65-97.
- 한선경. 2010. “광역자치단체 세입추정 오차에 관한 연구”. 정부학연구. 16(2): 151-172.

(4) 학회발표자료

- 사명철, 이상훈. 2016. “지방세수오차와 지방정부 예산 : 교부세 및 세출예산 중심으로”. 2016 지방재정학회 춘계학술대회 발표논문집. 109-125.

(3) 전자 문헌 또는 자료

- 충청남도 지방세 안내. www.chungnam.go.kr:8100/cnnet/content.do?mnu_cd=CNNMENU00172. (2023년 2월 15일 검색).
- 기획재정부 보도자료, “2024년 국세수입 예산안” (2023.8.29.)

집필자

연구책임 최웅선 충남연구원 연구위원
참여연구진 김진영 충남연구원 책임연구원
외부연구진 박진백 국토연구원 부연구위원

수시전략연구 2023-06

2024년 충청남도 지방세 세수추계 전망치 산정

발행인 유동훈
발행처 충남연구원
인쇄 2023년 12월 31일
발행 2023년 12월 31일
주소 충청남도 공주시 연수원길 73-26 (32589)
전화 041-840-1114(대표)
팩스 041-840-1129
홈페이지 <http://www.cni.re.kr>
ISBN 978-89-6124-634-7

© 2023 충남연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
- 무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 연구보고서의 내용은 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.