연구보고서 23-03

부가가치세의 장기 세원분포 전망 및 정책 시사점

2023. 12.

정 다 운 · 성 명 재

한국조세재정연구원
KOREA INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE

부가가치세의 장기 세원분포 전망 및 정책 시사점

2023. 12.

정다운 · 성명재

KIPF 한국조세재정연구원

서 언

본 연구는 부가가치세의 장기 세원분포를 전망하고 정책 시사점을 검토하였다. 부가가치세는 우리나라 국세 수입의 주요 3대 세목 중 하나로서 세입의 중요한 역할을 담당한다. 2022년 연간 국세수입 395.9조원 가운데 부가가치세수는 약 81.6조원으로 전체 국세 수입의 약 20.6%를 차지하며, GDP 대비 약 3.94%를 차지한다. 주요 3대 세목 가운데 소득세와 법인세는 부가가치세에 비해 경기 변동의 영향을 상대적으로 많이 받아 세수의 변화 폭이 큰 반면, 부가가치세수는 비교적 세수의 확보 측면에서 안정적인 점이 차별화된 특징이다. 부가가치세 세수 확보의 안정성은 부가가치세의 넓은 세원에서 기인한다고 할 수 있다. 모든 국민이 기본적으로 소비 행위를 지속하는 한 원칙적으로는 세원의 확보가 명확하다.

하지만 부가가치세가 갖는 원론적인 장점에도 불구하고 부가가치세의 넓은 세원 확보가 앞으로도 용이할 것으로는 예측하기 어렵다. 저출산과 고령화 등 인구 구조 변화가 가속화되고 있는 우리나라의 구조적 변화는 부가가치세 세원 확보에 불투명성을 더하고 있다. 이러한 사회적 변화를 감안하여 장기적 관점에서 부가가치세수의 확보에 대한 고민이 요구되는 시기이다. 인구 구조 변화에 더해 우리나라의 경제 생산성이 낮아지고 잠재 성장률이 하락하는 등 경제 활력이 저하되고 있는 상황도 우려된다. 이러한 전반적인 변화는 대부분의 세목에서 세원의 확보를 어렵게 만들 것으로 예상된다. 따라서 경기 변동에 영향을 상대적으로 덜 받고, 다른 세목에 비해 세수의 확보가 상대적으로 용이한 부가가치세의 장기 세수 전망은 우리나라의 재정 여력을 검토하는 데 중요한 선제 작업이라 할 수 있다.

본 연구는 부가가치세의 장기 세원 전망을 위해 두 가지 방법을 사용한다. 첫 번째는 기존에 부가가치세 장래 전망에 사용된 전통적인 방법으로 거시 집계 자료와 산업연관표 자료를 사용하여 전망한다. 산업연관표의 부문

분류에 따라 과세소비와 면세소비를 구분하고, 각 부문별 소비지출의 소득탄력성 값을 산출하여 각 부문별 장래 부가가치세 세수 전망치를 도출한다. 두 번째는 미시 가구 서베이 자료를 사용하여 분석하는 방법이다. 이 방법은 기존 연구에서는 활용된 적이 없는 방법이다. 본고에서는 한국노동패널 조사 자료를 사용하여 개별 가구의 소비지출액과 소득, 인구 구성 등의 관계를 추정하고 이러한 관계가 미래에도 지속될 것으로 가정한 상황에서 미래의 인구 구조 변화, 소득 변화 등의 추정값을 이용하여 장래 가구의 소비지출을 전망한다. 이를 토대로 우리나라의 전체 부가가치세수를 전망한다. 미시 자료를 이용하여 장래 전망을 하는 것은 기존의 거시 집계 자료만을 사용한 방법과 비교한다는 차원에서 중요한 시사점을 제시할 것으로 기대한다.

본 연구는 한국조세재정연구원의 정다운 부연구위원이 연구의 책임을 맡았으며, 공동연구자로 홍익대학교 경제학과 성명재 교수가 참여하였다. 저자들은 본 연구의 중간보고, 최종보고 등의 과정에서 원내 박사 및 외부 전문가들의 조언은 본 연구를 완성하는 데 있어 큰 도움이 되었다고 밝히고 있으며, 최종보고서에 대해 매우 구체적이고 발전적인 방향으로 추후 연구 방향을 제시해 준 익명의 평가자들께 감사드리고 있다.

끝으로 본 연구 보고서의 내용은 연구자들이 책임을 지고 작성한 독자적인 의견을 개진한 것으로, 한국조세재정연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있음을 밝힌다.

2023년 12월

한국조세재정연구원

원장 김 재 진

요약 및 정책적 시사점

1. 연구배경 및 목적

본 연구는 부가가치세의 장기 세원분포를 전망하고 정책 시사점을 검토하였다. 부가가치세는 우리나라 국세 수입의 주요 3대 세목 중 하나로서 세입의 중요한 역할을 담당한다. 2022년 연간 국세수입 395.9조원 가운데 부가가치세수는 약 81.6조원으로 전체 국세 수입의 약 20.6%를 차지하며, GDP 대비 약 3.94%를 차지한다. 주요 3대 세목 가운데 소득세와 법인세는 부가가치세에 비해 경기 변동의 영향을 상대적으로 많이 받아 세수의 변화 폭이 큰 반면, 부가가치세수는 비교적 세수의 확보 측면에서 안정적인 점이 차별화된 특징이다. 부가가치세 세수 확보의 안정성은 부가가치세의 넓은 세원에서 기인한다고 할 수 있다. 모든 국민이 기본적으로 소비 행위를 지속하는 한 원칙적으로는 세원의 확보가 명확하다.

하지만 부가가치세가 갖는 원론적인 장점에도 불구하고 부가가치세의 넓은 세원 확보가 앞으로도 용이할 것으로 예측하기는 어렵다. 저출산과 고령화 등 인구 구조 변화가 가속화되고 있는 우리나라의 구조적 변화는 부가가치세 세원 확보에 불투명성을 더하고 있다. 이러한 사회적 변화를 감안하여 장기적 관점에서 부가가치세수의 확보에 대한 고민이 요구되는 시기이다. 인구 구조 변화에 더해 우리나라의 경제 생산성이 낮아지고 잠재 성장률이 하락하는 등 경제 활력이 저하되고 있는 상황도 우려된다. 이러한 전반적인 변화는 대부분의 세목에서 세원의 확보를 어렵게 만들 것으로 예상한다. 따라서 경기 변동에 영향을 상대적으로 덜 받고, 다른 세목에 비해 세수의 확보가 상대적으로 용이한 부가가치세의 장기 세수 전망은 우리나라의 재정 여력을 검토하는 데 중요한 선제 작업이라 할 수 있다.

부가가치세의 장기 세수 전망에 대한 연구는 저자들이 파악하기로는 성명

재(2012)의 연구가 최근이다. 그 이후 우리나라 사회는 매우 빠르게 구조적인 변화를 겪었다. 인구 구조의 변화가 가속화되고 있고, 경제 구조 역시 코로나19를 기점으로 매우 빠르게 재편되고 있는 것으로 보인다. 경제의 잠재성장률은 더욱 낮아져, 장래 우리나라의 경제 성장에 대한 우려가 커지고 있다. 본 연구는 이러한 경제 사회적 변화를 반영하여 부가가치세 장기 세원분포 전망을 재작업한다.

본 연구는 부가가치세의 장기 세원 전망을 위해 두 가지 방법을 사용한다. 첫 번째는 기존에 부가가치세 장래 전망에 사용된 전통적인 방법으로 거시 집계 자료와 산업연관표 자료를 사용하여 전망한다. 산업연관표의 부문 분류에 따라 과세소비와 면세소비를 구분하고, 각 부문별 소비지출의 소득탄력성 값을 산출하여 각 부문별 장래 부가가치세 세수 전망치를 도출한다. 두 번째는 미시 가구 서베이 자료를 사용하여 분석하는 방법이다. 이 방법은 기존 연구에서는 활용된 적이 없는 방법이다. 본고에서는 한국노동패널조사 자료를 사용하여 개별 가구의 소비지출액과 소득, 인구 구성 등의 관계를 추정하고 이러한 관계가 미래에도 지속될 것으로 가정한 상황에서 미래의 인구 구조 변화, 소득 변화 등의 추정값을 이용하여 장래 가구의 소비지출을 전망한다. 이를 토대로 우리나라의 전체 부가가치세수를 전망한다. 미시 자료를 이용하여 장래 전망을 하는 것은 기존의 거시 집계 자료만을 사용한 방법과 비교한다는 차원에서 중요한 시사점을 제시할 것으로 기대한다.

2. 연구의 주요 내용

가. 거시적 방법

거시적 방법은 거시 경제 변수 자료와 산업연관표 자료를 활용하여 분석한다. 산업연관표(투입산출표)는 1960~2015년 동안 구축된 실측표를 분석에 사용한다. 이 기간 동안 실측표는 1960년, 1963년, 1966년, 1970년, 1975년, 1980년, 1985년, 1990년, 1995년, 2000년, 2003년, 2005년, 2010년, 2015년의 14개가 존재한다. 1960~1970년의 4개년은 통합소부문(109~153부문) 기준 표,

1975년부터 최근까지는 기본부문(381~405부문) 기준 표이다. 1960~1970년의 통합소부문 표는 한국은행 경제통계시스템에서 다운로드받았으며, 1975~2015년의 기본부문 표는 한국은행 내부자료를 협조받아 사용하였다. 산업연관표의 가장 최근 자료는 2015년으로 이 자료를 기준으로 장래를 전망한다.

부가가치세 세원분포를 전망하기 위해서는 각 부문별 소득탄력성 값이 필요하다. 부문별 민간소비지출에 탄력성 값을 적용하여 미래 시점의 GDP 값을 대입해줌으로써 각 부문별로 민간소비지출액 전망치를 도출할 수 있다. 부문별로 부가가치세의 과세 · 면세 여부를 적용함으로써 과세소비와 면세소비 분포를 전망할 수 있다. 그러므로 장래 세원분포를 전망하기 위해서는 소득탄력성을 추정하는 것이 선결조건이다.

부가가치세 장기 세원분포를 추정 · 전망하기 위해서는 민간소비지출을 과세분 (민간)소비(이하 과세소비로 지칭)와 면세분(이하 면세소비) 소비로 구분하여야 한다. 과세소비를 추정하는 목적은 주로 최종소비단계에서 소비자가 직접 부담하는 직접세수를 추정하기 위한 세원을 구성하기 위해서이다. 면세소비를 추정하는 목적은 최종소비단계 또는 그 이전의 생산 · 유통 중간단계에서 누적효과의 형태로 부가가치세 세수를 구성하는 간접세수를 추정하기 위한 세원을 구성하기 위해서이다. 간접세수는 면세부문과 과세부문 모두에서 생성된다. 다만 비율적으로는 면세부문에서 누적효과 형태로 생성되는 세수규모가 과세부문에서 생성되는 세수규모에 비해 압도적으로 크다.

분석 모형은 SUR 모형을 사용하여 분석한다. 과세소비와 면세소비 분포는 2가지 방법으로 추정 · 전망하였다. 첫 번째 방법은, 부가가치세 과세 민간소비지출과 면세 민간소비지출에 대한 회귀방정식 추정식에 경상GDP 전망치를 대입하는 방법으로 장래 전망치를 추정하였다. 다만 회귀식으로부터 추정한 추정치와 실적치 사이에 괴리 또는 일정한 오차가 발생한다. 오차를 조정하기 위해 회귀분석 자료의 마지막 연도인 2015년의 실적치를 기준으로 끝수조정(end-point adjustment)을 시행하고, 동 조정률을 2016~2035년 초기 전망치에 동일하게 적용하여 비례적으로 조정해줌으로써 최종 전망치를 추정하였다.

두 번째 방법은, 민간소비지출을 30개의 세부부문으로 세분화하여 분석한 부문별 민간소비지출 추정 결과와 소득탄력성 추정 결과를 이용하여, 위의 첫 번째 방법과 동일한 방법을 각 부문별로 세분화하여 적용하는 방법을 이용하여 30개 부문별 과세 또는 면세 민간소비지출을 추정하고, 과세부문과 면세부문으로 재분류하여 합산한 합계치를 각각 과세소비와 면세소비 전망치로 설정하였다.

두 가지 방법으로 추정한 결과, 첫 번째 방법에 의한 민간소비지출 값이 두 번째 방법보다 조금 더 크게 추정되어 부가가치세 세수 또한 전자의 추정치들이 후자의 경우보다 조금씩 더 크게 추정되었다. 부가가치세 세수전망치의 GDP 대비 비율은 2015년 3.87%에서 2035년 3.84%(전자) 또는 3.81%(후자)로 조금씩 감소하는 것으로 추산되었다. 두 가지 경우 약간의 차이가 있지만, 장기적으로 부가가치세의 세수가 GDP에 대해 조금씩 비탄력적으로 증가할 가능성이 있음을 시사한다.

나. 미시적 방법

분석에 사용하는 자료는 한국노동패널조사이다. 한국노동패널조사는 1998년부터 시작된 패널조사이며 비농촌지역에 거주하는 가구 및 개인을 표본으로 소득, 소비 지표를 비롯하여 노동 시장, 사회경제적 환경 등에 대한 조사를 진행한다. 한국노동패널조사는 개인 및 가구의 소비 활동에 집중된 조사가 아니기 때문에 소비 품목의 조사는 제한적이다. 다만, 전반적으로 가구 및 개인의 소비 활동의 추이와 통계를 분석하는 데 있어 부족하지 않다고 판단된다. 본고의 중요한 점인 부가가치세수 추정 과정에 요구되는 과세와 면세 분류를 위한 세분류 단위의 소비 품목의 조사는 없지만, 이는 다른 가구 조사 및 개인 조사에서도 마찬가지다.

한국노동패널조사를 미시 분석에 활용하는 이유는 세 가지이다. 첫째, 본고의 분석에 필요한 소비 품목 및 소비지출에 대한 자료가 조사되었다. 둘째, 가구 패널조사로 여러 해에 걸친 가구의 특성을 미시 모형 분석에서 활용할 수 있다. 셋째, 앞서 살펴보았듯이, 한국노동패널조사에서 산출한 소비

성향의 크기가 가계동향조사와 유사하고, 소비 추이가 유사하여 소비 측면에서 표본의 대표성이 우수하다고 판단했다.

구체적인 분석과정은 다음과 같다. 첫째, 가구별 부가가치세 지출 금액을 추정한다. 둘째, 추정된 가구별 연간 부가가치세수 납부액과 가구의 특성에 대한 회귀분석을 통해 변수 간에 미시적인 관계를 추정한다. 분석에서 핵심적으로 사용되는 변수는 가구주 연령, 주소(광역시 단위), 가구원 수, 가구소득이다. 이는 통계청(2022a)의 광역시별 장래인구추계에서 제시한 기준으로 추후 모형을 통한 장래 부가가치세수 추정에 중요한 변수이기 때문이다.

한국노동패널조사에서 산출한 개별 가구의 월별 부가가치세 납부액을 토대로 연간 부가가치세 납부액을 추정하기 위해 월별 납부액을 연간 수치로 환산하였다. 그리고 개별 가구의 모집단 대표성을 반영하기 위해 서베이 가중치를 적용하여 노동패널조사에서 추정하는 가구의 연간 부가가치세 납부액을 계산하였다. 노동패널조사 자료를 이용하여 산출한 부가가치세 납부액과 실제 부가가치세수에 차이가 있음을 확인하였다. 따라서 실제 부가가치세수 추정치에 이 값을 그대로 사용하면 정확한 추정이 어렵다. 실제 부가가치세수와, 자료에서 추정된 부가가치세수의 비율이 연도별로 큰 변화 없이 유지되고 있어 이 비율의 값을 적용하여 추정하는 방법을 생각해볼 수는 있지만, 장기적으로 인구 구조의 변화 등에 따라 이 비율 값 자체가 달라질 가능성이 있기 때문에 이러한 방법을 적용하는 것도 일부 한계가 있을 것으로 생각된다. 대체 방안으로서 추정된 부가가치세 납부액의 연도별 증가율을 이용하여 실제 부가가치세수를 추정한다.

이렇게 추정한 결과 부가가치세수의 장래 전망값은 2025년 약 98.7조원, 2030년 126.7조원으로 추정된다.

다. 소결

본고에서 제시한 거시적 방법과 미시적 방법을 통한 추정 결과와 기존 성명재(2012)의 결과를 비교한다.

성명재(2012)의 추정 결과 2025년의 부가가치세수는 약 123.2조원으로 추

정하였으나, 본고에서 분석한 결과는 93조~98조원으로 추정된다. 이러한 차이는 10년 전에 성명재(2012)의 연구에서 추정 과정에서 전제한 경제 성장이 실제보다 훨씬 둔화되었으며, 사람들의 평균소비성향 역시 예상보다 감소하였고, 인구 구조 변화의 가속화로 인한 소비 품목의 변화가 원인으로 보인다. 2030년에 이 격차는 더욱 벌어진다. 성명재(2012)의 추정 결과는 약 154.9조원, 본고의 거시적 방법을 적용한 부가가치세수의 전망치는 111.8조원, 미시적 방법을 적용한 부가가치세수의 전망치는 126.7조원으로 나타났다. 2040년, 2050년에는 그 격차가 더욱 커지는데, 이는 가속화되는 우리 사회의 구조 변화가 10년 전 예측보다 더 빨라졌다는 것의 방증이다.

한 가지 더 주목할 만한 점은 성명재(2012)의 연구와 유사한 방법을 사용한 본고의 거시적 방법에서의 추정 결과가 성명재(2012)와의 차이라 할 수 있다. 유사한 방법과 유사한 자료를 사용했음에도 두 연구에서 추정한 부가가치세의 장기 세수는 약 40조원 차이가 난다. 거시적 방법을 적용하여 2040년과 2050년의 부가가치세수를 추정하면 이 차이는 더 커질 것으로 전망된다.

기존에 적용해보지 않았던 새로운 미시적 방법을 적용하여 장래 부가가치세수를 추정한 결과를 보면 2050년 기준으로는 부가가치세수의 전망은 약 100조원 이상 차이가 난다. 이러한 차이는 방법론의 차이에서 나타나는 부분도 일정 부분 있을 수 있지만, 대부분은 전망의 전제의 차이에서 오는 것으로 해석하는 것이 맞다. 기존보다 저출산·고령화의 속도가 매우 빨라졌고, 가구 구성의 변화도 매우 빠르게 진행되었다. 이러한 변화가 가구의 소비성향에 미친 영향은 미시 가구 자료를 통해 포착할 수 있었으며, 장기적으로 이러한 추세에 구조적인 변화가 가미되지 않는다면, 과거 10년 전의 부가가치세수 추정과 크게 괴리되는 것은 당연해 보인다.

3. 정책 시사점 및 결론

저출산·고령화는 이미 우리 사회의 심각한 문제이다. 이는 단순히 경제성장을 가로막는 요인이 아니라, 우리 사회의 전반적인 운영에 큰 지장을

초래하는 문제이기도 하다. 고령화가 심화되면서 이들에 대한 정부의 지원 정책 및 지원 규모도 더 광범위해질 필요성이 높아졌다. 자연스럽게 이와 관련된 재원 확보에 대한 논의도 중요해졌다. 우리나라의 세입을 주도하는 여러 세목 중 부가가치세는 장기적으로 세원을 안정적으로 확보할 수 있는 세목이라 할 수 있다. 따라서 정부의 재원 확보와 관련된 논의에 부가가치세의 논의가 동반될 수밖에 없다. 하지만 최근의 급격한 사회 경제의 구조적인 변화가 부가가치세의 세원 확보의 안정성을 저해할 가능성을 배제하지 못하게 되었다.

본고에서 거시적 방법과 미시적 방법을 통해 추정한 부가가치세수는 기존에 작업한 장기 전망치보다 그 규모가 크게 감소하였다. 세수 확보의 안정성이 저해되는 가능성을 직접 확인한 것이다. 그리고 그 안정성은 앞으로 세제 혹은 사회 경제의 구조적인 변화가 동반되지 않는 이상 추가적으로 저해될 가능성도 있다. 이제는 이에 대해 어떻게 대응해 나가는 것이 좋을지 고민이 필요한 시점이다.

본고는 학술적, 정책적 측면에서 기존 연구에 기여하였다. 학술적인 측면에서는 새로운 방법론을 제안 및 적용하여 장래 부가가치세수를 전망하였다. 세수 전망은 보통 거시 집계 자료를 사용하여 전망하는 만큼, 기존의 부가가치세수 장래 전망도 산업연관표와 거시 집계 변수를 사용한 전망 방법이 주로 활용되었다. 이러한 방법론에 더해 최근에 미시 자료에 대한 접근성이 높아지면서 본고에서는 이를 토대로 가구의 부가가치세 납부액 추정과 이를 통한 전체 부가가치세수 전망을 연결하는 방법에 대한 가능성을 검토하고자 하였다. 최소한 단기 시계에서는 미시 모형을 통한 전망치가 비교적 정확하였다. 앞으로 구축된 미시 자료의 기간이 더 누적될수록 본고에서 제안한 미시적 방법의 장기 시계에서의 정확성을 검증할 수 있을 것으로 판단된다. 그러한 정확성이 검증된 후에야 본고에서 제안한 방법의 활용도가 평가될 것으로 생각한다.

정책적인 측면에서의 기여도는 앞서 언급했듯이, 우리나라의 구조적인 변화가 야기한 세원의 잠식 가능성을 확인하였다는 점이다. 현 시점에서 예상한 부가가치세 장래 세수는 미래 시점에서는 오히려 긍정적 전망으로 평가

할 가능성도 배제할 수 없다. 사회의 변화가 현재와 같이 예상보다 빠르게 진행될 가능성도 있기 때문이다. 부가가치세제의 구조적/근본적 변화를 통해 세원 확보에 대한 필요성을 국민들에게 알리고, 국민적 공감대를 형성하기 위해 본고의 분석 자료가 활용될 수 있다는 점이 정책적 측면에서의 기여라 할 수 있다.

CONTENTS

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 17

Ⅱ. 선행연구 및 현황 ····· 21

1. 선행연구 ····· 21

2. 현황 ····· 25

Ⅲ. 미시 자료를 활용한 소비 추이 변화 ····· 34

1. 배경 ····· 34

2. 미시 자료 분석을 통한 소비 추이의 변화 ····· 39

Ⅳ. 부가가치세의 장기 세원 전망 ····· 50

1. 거시적 방법 ····· 50

가. 거시 방법의 분석 자료와 분석 방법 ····· 50

나. 분석 결과 ····· 65

다. 장래 세원분포 ····· 77

2. 미시적 방법 ····· 88

가. 미시 자료를 활용한 부가가치세 장기 세수 추정 방법 ····· 88

나. 장기 부가가치세수의 추정 결과 ····· 102

3. 부가가치세 장기 세원 전망의 비교 ····· 109

Ⅴ. 결론 및 시사점 ····· 111

참고문헌 ····· 114

부록: 산업분류 및 산업연관표 부문전환표 ····· 117

CONTENTS

표목차

〈표 Ⅰ-1〉 부가가치세 실제 세수 및 성명재(2012) 부가가치세 추정치 비교 ····· 18

〈표 Ⅱ-1〉 OECD 주요국의 부가가치세율(1975~2020년) ····· 26
〈표 Ⅱ-2〉 부가가치세 세수실적 추이 ····· 27
〈표 Ⅱ-3〉 부가가치세 세수실적 및 총 국세수입 ····· 29
〈표 Ⅱ-4〉 GDP 및 총조세 대비 부가가치세수 국제비교 ····· 30
〈표 Ⅱ-5〉 GDP 대비 민간소비지출 비중 국제 비교 ····· 32
〈표 Ⅱ-6〉 부가가치세수 및 소비세수 국제 비교 ····· 32

〈표 Ⅲ-1〉 국내총생산 성장률 및 최종소비지출 증감률 ····· 35
〈표 Ⅲ-2〉 부가가치세수 최종소비지출 탄력성 및 인구 구성 ····· 38
〈표 Ⅲ-3〉 평균 가구원 수 ····· 39
〈표 Ⅲ-4〉 가구의 월평균 소득 및 소비지출금액 ····· 44
〈표 Ⅲ-5〉 가구의 평균소비성향 - 미시 패널 자료 이용 ····· 49

〈표 Ⅳ-1〉 산업연관표 부문(산업 또는 업종) 분류 및 부가가치세 과세 여부 재분류표 ····· 58
〈표 Ⅳ-2〉 경상GDP와 민간소비지출 추이 ····· 69
〈표 Ⅳ-3〉 30개 부문별 민간소비지출 ····· 70
〈표 Ⅳ-4〉 민간소비지출의 회귀분석 ····· 75
〈표 Ⅳ-5〉 부문별 민간소비지출의 GDP탄력성 추정 결과 ····· 76
〈표 Ⅳ-6〉 2015년 산업연관표를 이용하여 분석한 부가가치세 세수 추정 결과 ··· 79
〈표 Ⅳ-7〉 2015~2035년 부가가치세 세원분포 전망: 과세 · 면세 민간소비지출 ·· 80
〈표 Ⅳ-8〉 30개 부문별 민간소비지출 ····· 81
〈표 Ⅳ-9〉 부가가치세 세수전망: 과세 · 면세 2부문 기준 ····· 86

〈표 Ⅳ-10〉 부가가치세 세수전망: 과세 · 면세 30부문 합계 기준 ····· 87
〈표 Ⅳ-11〉 한국노동패널조사 지출 항목 과세와 면세 분류 ····· 91
〈표 Ⅳ-12〉 가구 월평균 소비지출 및 추정 부가가치세 납부액 ····· 94
〈표 Ⅳ-13〉 가구주 연령별 가구 지출액 및 추정 부가가치세 납부액 ····· 95
〈표 Ⅳ-14〉 2016년부터 2020년까지 추정 부가가치세 납부액 ····· 97
〈표 Ⅳ-15〉 2017년부터 2020년까지 추정 부가가치세 납부액 ····· 98
〈표 Ⅳ-16〉 실제 부가가치세수 및 산출 부가가치세수 ····· 99
〈표 Ⅳ-17〉 실제 가구 수 및 산출 가구 수 ····· 100
〈표 Ⅳ-18〉 가구 월평균 소비지출의 비교 ····· 101
〈표 Ⅳ-19〉 2018년부터 2020년까지 부가가치세수 추정(가구 전체 사용) ····· 103
〈표 Ⅳ-20〉 장래 평균 가구원 수 ····· 104
〈표 Ⅳ-21〉 장래 지역별 가구 수 ····· 105
〈표 Ⅳ-22〉 가구소득 및 가구주 연령 ····· 105
〈표 Ⅳ-23〉 2018~2020년 부가가치세 지역별 납부액 추정 ····· 106
〈표 Ⅳ-24〉 2018년부터 2020년까지 부가가치세수 추정(지역별 인구 구조 반영) · 107
〈표 Ⅳ-25〉 2018년부터 2020년까지 부가가치세수 추정(지역별 인구 구성비 반영) · 108
〈표 Ⅳ-26〉 지역별 추정을 통한 부가가치세수 전망 ····· 108
〈표 Ⅳ-27〉 장기 부가가치세수 전망의 비교 ····· 109

CONTENTS

그림목차

[그림 Ⅱ-1] 지방소비세 차감 전 및 차감 후 부가가치세수 추이(1981~2022년) ·28

[그림 Ⅲ-1] 연도별 소비지출 탄력성 ····· 37
[그림 Ⅲ-2] 도시가계조사 자료를 통한 가계소비지출 구성비 변화 ····· 40
[그림 Ⅲ-3] 가구주 연령별 주요 소비 품목의 비중 변화 ····· 41
[그림 Ⅲ-4] 가계동향조사 자료로 살펴본 인구 구조의 변화 추이 ····· 43
[그림 Ⅲ-5] 가구소득 및 소비지출 변화 ····· 44
[그림 Ⅲ-6] 소비 품목별 비중의 연도별 변화 ····· 45
[그림 Ⅲ-7] 품목별 지출 구성비의 가구주 연령별 비교 ····· 46
[그림 Ⅲ-8] 면세소비 연령별 패턴 ····· 47
[그림 Ⅲ-9] 과세소비 연령별 패턴 ····· 48

Ⅰ. 서론

부가가치세는 우리나라 국세 수입의 주요 3대 세목 중 하나로서 세입의 중요한 역할을 담당한다. 2022년 연간 국세수입 395.9조원 가운데 부가가치세수는 약 81.6조원으로 전체 국세 수입의 약 20.6%를 차지하며, GDP 대비 약 3.94%를 차지한다. 주요 3대 세목 가운데 소득세와 법인세는 부가가치세에 비해 경기 변동의 영향을 상대적으로 많이 받아 세수의 변화 폭이 큰 반면, 부가가치세수는 비교적 세수의 확보 측면에서 안정적인 점이 차별화된 특징이다. 2023년 7월 기준 연간 세입 추정치를 보면 전체 국세 수입의 변동 폭이 예년보다 클 것으로 예상되어 주요 세목에서도 큰 폭의 변동이 예상된다. 특히 소득세와 법인세는 작년 대비 큰 폭의 변화가 예상된다. 부가가치세수의 경우도 변동이 예상되지만 변동 폭은 소득세 및 법인세에 비해서는 크지 않을 것으로 전망된다. 경기 변동에 영향을 받는 자산 관련 특성이 부가가치세에는 직접적으로 반영되지 않기 때문이다.

부가가치세 세수 확보의 안정성은 부가가치세의 넓은 세원에서 기인한다고 할 수 있다. 모든 국민이 기본적으로 소비 행위를 지속하는 한 원칙적으로는 세원의 확보가 명확하다. 소득세를 면제받는 면세자의 비율이 약 35% 내외이며, 결손이 난 법인들의 경우 법인세 납부 의무가 없는 점 등 주요 세목의 불투명한 세원의 확보 능력과 비교하면 부가가치세의 넓은 세원의 장점을 확인할 수 있다. 이러한 장점을 극대화하기 위해 정부는 과거 꾸준히 부가가치세의 면세 범위를 축소하는 정책을 지속해 왔다. 과거 유럽 국가들에 비해 면세 범위가 상대적으로 관대하였으나 이제 부가가치세의 세원은 다른 국가들에 비해서도 결코 좁은 편이 아니어서 세수 측면에서 긍정적인 기여를 하고 있다. 소비에 큰 변화가 없는 한 부가가치세의 안정적 확보가 가능하다는 것은 성명재(2012)의 연구 결과를 참고하면 분명하다. 성명재

(2012)에서 추계한 2022년 부가가치세수의 전망은 104.7조원이었는데 실제 2022년의 부가가치세수는 약 107조원 정도로 매우 비슷한 전망인 것을 확인할 수 있다. 코로나19 직후인 2020년의 전망치는 차이가 있었지만, 이러한 특수한 상황이 아니라면 부가가치세의 안정적 확보에 대한 전망은 비교적 명확하다고 할 수 있다(〈표 Ⅰ-1〉).

〈표 Ⅰ-1〉 부가가치세 실제 세수 및 성명재(2012) 부가가치세 추정치 비교

(단위: 조원)

연도	성명재(2012)(A)	실제 세수(B)	차이(B-A)
2016	72.7	69.5	-3.2
2017	77.6	75.4	-2.2
2018	82.6	78.7	-3.9
2019	87.9	83.3	-4.6
2020	93.6	82.1	-11.5
2021	98.9	90.1	-8.8
2022	104.6	106.9	2.3

주: 부가가치세 세수는 지방소비세 차감 전 세수를 의미함

자료: 국세청, 『국세통계연보』, 각 연도 및 성명재(2012)를 바탕으로 저자 작성

하지만 부가가치세가 갖는 원론적인 장점에도 불구하고 부가가치세의 넓은 세원 확보가 앞으로도 용이할 것으로 예측하기는 어렵다. 저출산과 고령화 등 인구 구조 변화가 가속화되고 있는 우리나라의 구조적 변화는 부가가치세 세원 확보에 불투명성을 더하고 있다. 이러한 사회적 변화를 감안하여 장기적 관점에서 부가가치세수의 확보에 대한 고민이 요구되는 시기이다. 인구 구조 변화에 더해 우리나라의 경제 생산성이 낮아지고 잠재 성장률이 하락하는 등 경제 활력이 저하되고 있는 상황도 우려된다. 이러한 전반적인 변화는 대부분의 세목에서 세원의 확보를 어렵게 만들 것으로 예상한다. 따라서 경기 변동에 영향을 상대적으로 덜 받고, 다른 세목에 비해 세수의 확보가 상대적으로 용이한 부가가치세의 장기 세수 전망은 우리나라의 재정 여력을 검토하는 데 중요한 선제 작업이라 할 수 있다.

부가가치세는 장기적으로 더욱 중요한 역할을 할 것이다. 이는 부가가치

세제의 고유 특성에서 기인한다. 부가가치세는 다른 세목에 비해 경제적으로 효율적인 세금이기 때문에 부가가치세를 통한 세입 확보 과정에서 추가적인 경제적 손실 혹은 왜곡의 가능성이 적다. 개인의 노동시장 참여 결정에 직접적인 영향을 주지 않고, 보편적인 소비세이기 때문에 소비에 있어서도 왜곡의 가능성이 높지 않다. 따라서 경제적 비용 측면에서 부가가치세는 효율적인 세금이다. 이러한 장점에도 불구하고, 인구 구조의 변화는 장기적인 소비의 분포에 영향을 미치고 이에 따라 부가가치세수에 영향을 줄 수 있다. 중장년층의 소비는 과세 품목에 상대적으로 더 많이 집중된 반면, 은퇴한 고령층의 경우 면세 품목에 상대적으로 더 많이 집중될 가능성이 있다. 절대적인 소비 규모의 분포도 달라질 수 있다. 고령층이 많아질수록 절대소비 규모도 감소하고, 이에 따라 부가가치세수도 감소할 가능성이 있다.

우리나라의 인구 구조의 변화는 매우 빠르게 진행되고 있다. 통계청(2022b)의 추계 결과 대한민국의 인구는 2022년 약 5,200만명에서 2070년 약 3,800만명으로 감소할 것으로 전망된다. 65세 이상의 고령인구 비중은 2022년 17.5%에서 2070년에는 46.4%로 약 3배 가까이 증가할 것으로 예상된다. 성명재(2012)의 추정치가 10년 뒤인 현재 시점에서의 실제 부가가치세 세수와 유사했던 것은 우리 사회의 예상치 못한 급격한 구조적 변화가 본격화되지는 않았다는 것을 시사한다. 하지만 최근 5년 내에, 그리고 특히 코로나19 이후 우리 사회의 구조적 변화가 가속화되고 있는 상황에서 과거의 부가가치세 세원에 대한 전망은 현 시점에서 부정확할 수밖에 없다. 본고는 이러한 변화를 반영하여 부가가치세 세원 전망을 제시하고자 한다.

부가가치세 세원의 전망은 두 가지 방법으로 진행한다. 첫 번째는 성명재(2012) 및 기존에 부가가치세 장래 전망에 사용된 방법을 적용한다. 한국은행에서 생산 및 제공하는 산업연관표를 이용하여 거시 집계 자료를 바탕으로 부가가치세의 장기 세원 분포를 전망한다. 산업연관표의 부문 분류에 따라 과세소비와 면세소비를 구분하고, 각 부문별 소비지출의 소득탄력성 값을 산출하여 각 부문별 장래 부가가치세 세수 전망치를 도출한다. 두 번째는 미시 가구 서베이 자료를 사용하여 분석하는 방법이다. 이 방법은 기존

연구에서는 활용이 제한적인 방법이었다. 본고에서는 한국노동패널조사 자료를 사용하여 개별 가구의 소비지출액과 소득, 인구 구성 등의 관계를 추정하고 이러한 관계가 미래에도 지속될 것으로 가정한 상황에서 미래의 인구 구조 변화, 소득 변화 등의 추정값을 이용하여 장래 가구의 소비지출을 전망한다. 이를 토대로 우리나라의 전체 부가가치세수를 전망한다. 미시 자료를 이용하여 장래 전망을 하는 것은 기존의 거시 집계 자료만을 사용한 방법과 비교한다는 차원에서 중요한 시사점을 제시할 것으로 기대한다.

Ⅱ. 선행연구 및 현황

1. 선행연구

이번 제Ⅱ장에서는 기존의 부가가치세 세원 분포 및 소비 행태의 변화와 관련된 주요 연구들을 살펴보고, 부가가치세의 현황을 정리한다. 가구의 소비 행태의 변화에 대한 연구는 부가가치세 세원 분포의 전망을 위해 전제되어야 하는 중요한 작업이다. 김동석(2006)의 연구는 본 연구가 수행하는 작업과 유사하다. 인구 구조의 변화를 고려하여 소비 구조의 장기적 추세 변화를 추정하였다. 1982년부터 2005년까지의 통계청 도시가계조사(현 가계동향조사) 자료를 사용하여 소비지출 항목별 구성비 함수를 추정하였다. 함수 추정에 사용된 설명변수는 경제성장률, 인구, 가구 구성 등이며 추정값은 2005년부터 2020년까지의 소비 구성 변화이다. 우리나라의 가계소비지출 변화를 전망한 결과, 교육, 교양·오락, 보건·의료, 기타 소비지출 등 서비스에 대한 지출 비중은 증가하는 반면, 식료품, 피복·신발, 가구·집기 등 제조업 제품에 대한 지출 비중은 감소하였다. 품목별 지출 구성의 변화가 발생한 원인은 소득효과가 가장 컸고, 인구 구조의 변화도 있었다. 인구 구조의 변화는 고령층 가구 비중의 증가와 학령인구의 감소로 인한 변화가 이끌었다.

전승훈·신영임(2009)은 1982~2007년 통계청의 가계동향조사를 이용하여 가구 특성별, 연도별 가계소비구조의 변화와 소비불평등의 추이를 연구하였다. 구체적으로는 경기변동과 가계소비구조 및 소비불평등과의 관계를 VAR 모형으로 추정하였다. 2007년 기준 1인 이상 전국 가구의 소비지출은 월평균 약 199.3만원이며 항목별 소비 구성을 보면, 식료품이 가장 큰 비중을 차지했으며, 기타 소비지출, 교통 및 통신, 교육 순으로 소비지출 규모가 상대적으로 크고, 주거비가 가장 낮은 비중을 차지하고, 가구집기 및 가사용품,

교양 · 오락, 광열 · 수도 순으로 소비지출 규모가 작다. 소득 분위별로 항목별 소비 비중을 살펴보면, 모든 분위에서 식료품, 교통 · 통신, 기타 소비지출 등의 비중이 높았으며, 교육비의 경우 소득 1분위의 지출 비중이 낮았으며, 소득분위가 높아질수록 지출 비중이 높아지다가 9분위, 10분위에서는 지출 비중이 다시 낮아지는 추이를 보인다.

이진면 외(2013)는 통계청의 인구총조사, 장래인구추계, 장래가구추계, 가계동향조사 등의 자료를 사용하여 인구 고령화와 소비 구조 및 산업생산의 관계를 추정하였다. 인구 구조의 변화가 소비 구조에 미치는 영향을 분석하고 이러한 관계가 궁극적으로 산업생산의 변화에 미치는 영향을 추정하였다. 산업 구조의 변화에 미치는 영향은 한국은행의 산업연관표 자료를 활용하여 분석하였다. 인구성장 시나리오를 고위, 중위, 저위 시나리오로 나누고 이에 따른 지출규모를 분석하였다. 인구성장 시나리오가 저위에서 고위로 갈수록 총지출규모가 커지고, 시간이 지남에 따라 각 시나리오별 총지출의 격차가 커지는 것을 확인하였다. 농 · 림 · 어업을 제외한 제조업, 전력 · 가스 · 증기 · 수도업, 서비스업 등 대부분의 산업에서 고위 시나리오의 소비지출이 두드러질 것으로 전망하였다. 이는 고위 시나리오에서 인구 및 가구수와 고령층 가구주의 비중이 가장 높기 때문으로 해석하였다.

위의 세 가지 연구는 공통적으로 통계청의 가계동향조사를 활용하였다. 품목별 소비 구성에 대한 정보를 활용할 수 있으며 여러 기간에 걸쳐 소비 패턴의 변화를 추정해볼 수 있다는 장점이 있다. 우리나라의 인구 구조가 고령화되면서 소비 항목별로 소비 구성의 변화가 관찰되는 것을 공통적으로 확인하였다. 이러한 직관과 실증 검토는 본 연구에서도 유효하다. 이러한 변화가 궁극적으로 우리나라의 소비세, 부가가치세 변화에 미칠 영향을 추정하는 것이 본고가 기여하고자 하는 부분이다.

소비 구성의 변화 외에 부가가치세의 장기 세원의 분포 추정에 추가적으로 필요한 작업은 소비지출의 소득탄력성이다. 앞선 연구들도 제시하였듯이 소비지출에 영향을 주는 요인은 크게 소득과 인구 구조의 변화이다. 인구 구조의 변화가 사회 전반의 소득 구성 및 규모에도 영향을 줄 수 있기 때문

에, 소비지출의 소득탄력성을 살펴보는 것 역시 매우 중요한 주제이다.

박문수 외(2014)는 AIDS(Almost Ideal Demand System: 준이상수요체계) 모형을 이용하여 가구별 특성이 소비지출행태에 미치는 영향을 살펴보았다. 2000년부터 2012년까지 통계청의 가계동향조사 자료를 사용하였다. 서비스 품목들의 소득탄력성은 비서비스 품목들의 소득탄력성에 비해 상대적으로 큰 것으로 나타났으며, 교육에 대한 소득탄력성이 1.546으로 가장 크게 나타났다. 가구소득이 증가할 경우 서비스 품목들에 대한 더 큰 수요 증가가 관찰될 것으로 예상하였다. 품목별 가계소비지출은 연령과 소득수준에 따라 차이가 난다. 모든 연령 계층에서 비서비스 품목보다 서비스 품목의 소득탄력성이 더 큰 것으로 관찰되었으며, 연령층이 올라갈수록 서비스 품목에 대한 소득탄력성이 증가한 것을 확인하였다. 또한 비서비스 품목에 대한 지출 비중이 높은 전통적인 가계지출구조에서 보건, 교육, 통신 등과 같은 서비스 품목에 대한 지출 비중이 높은 구조로 전환되고 있는 것을 확인하였다. 소득수준별 지출 행태를 보면, 모든 소비 품목에서 소득이 증가할수록 소득탄력성이 감소하는 것을 확인하였다. 가구 구성원 수별로 추이를 살펴본 결과, 전반적으로 서비스 품목의 탄력성이 비서비스 품목에 비해 크며, 서비스 품목과 비서비스 품목의 탄력성 모두 가구원 수가 줄어들수록 그 크기가 커진 것을 확인하였다. 학령 구성원 수에 따른 소득탄력성 분석에서는 보건의 경우 학령 구성원이 없는 가구의 소득탄력성이 3명 이상인 경우에 비해 2.5배 가까이 크게 나타났으며, 교육에 대한 지출의 경우 학령 구성원 수에 관계없이 높은 탄력성을 보이며, 그중 학령 구성원이 늘어날수록 그 크기가 증가하여 3명 이상인 경우 탄력성이 가장 높게 나타났다.

박문수 외(2015)는 1인 가구에 초점을 맞춰 연령별 및 품목별로 소비지출을 분석하였다. 2006년부터 2012년까지의 통계청 가계동향조사를 이용하여 분석한 결과, 1인 가구의 품목별 소득탄력성은 연령별, 소득별로 이질적으로 관찰되는 것을 확인하였다. 공통적으로 모든 품목들이 0보다 큰 소득탄력성을 가졌으며, 음식료품, 주거 및 수도광열, 통신 지출을 제외한 모든 품목에서 소득이 증가할수록 소득탄력성이 크게 감소한 것을 확인하였다. 가구 구

성과 소득탄력성을 비교해보면, 1인 가구의 비중이 증가할수록 소득탄력성이 증가한다. 소득 집단별로 소득탄력성을 살펴본 결과, 소득 5분위 집단의 경우 교통을 제외한 모든 품목의 소득탄력성이 1보다 작았고, 소득 1분위 집단의 경우 모든 품목의 소득탄력성이 1보다 크게 나타났다. 이와 같은 실증 분석 결과를 종합하면, 향후 1인 가구 증가에 따라 필수재의 구매 비중이 감소하고, 서비스에 대한 수요가 늘어날 것으로 전망하였으며, 1인 가구 증가에 따른 보건, 의료, 가사지원 등 서비스 시장 확대에 대비한 정책 대응이 중요함을 주장하였다.

최철(2016)의 연구는 2013년 단년도 가계금융복지조사 자료를 사용하여 소비의 소득탄력성을 추정하였다. 가구주의 연령대별로 소득탄력성을 추정한 결과, 연령이 증가할수록 소득탄력성이 증가하나 평균소비성향과 한계소비성향은 30대와 50대에 저점을 형성한 것을 확인하였다. 소득탄력성은 20대부터 50대까지 꾸준히 소득이 증가하여 높아지며 그 이후의 소득탄력성의 변화는 유보소득 이론을 통해 설명하였다. 소비성향의 경우, 저축률이 30세와 55세를 전후로 두 개의 정점을 찍는데, 40대에 자녀교육에 대한 지출이 크게 증가하는 선행연구 결과들을 이용하여 이러한 저축률의 연령별 변화를 설명하였다. 전체 연령에 대한 분석값을 보면, 교육비, 교통비, 기타를 제외한 모든 항목들의 탄력성 값이 1보다 작아 이들 항목은 필수재로 분류하였다. 소비지출 구성항목별 비중과 탄력성을 비교하면 네 가지 특징으로 분류할 수 있는데, 비중이 크고 탄력성이 낮은 유형으로 식품비와 주거비를, 비중이 작고 탄력성도 낮은 유형으로 통신비와 의료비를, 비중이 크지 않으나 탄력성이 매우 높은 유형으로 교육비와 교통비를, 비중도 크고 탄력성도 높은 유형으로 기타 항목(경조비, 의류비, 오락·문화, 가정용품 등)을 포함하였다.

주요 연구들은 앞서 언급했듯이 가계동향조사를 사용하여 가구 및 개인의 소비 품목별 지출 행태의 변화를 연도별, 소득수준별, 가구 구성원 수별로 살펴보았다. 이러한 이질적 분석은 인구 및 가구 구성의 변화가 야기할 소비 변화의 방향을 가늠하는 데 중요한 자료를 제공한다. 다만, 앞선 연구들

은 소비지출 변화의 분석에 그쳤으며, 추가적으로 우리나라의 소비세수 변화에 대한 논의는 생략되어 있다. 기존 연구의 관심은 세수가 아닌 가구의 미시적인 경제적 행태 변화이기 때문이었을 것으로 추정한다.

성명재(2012)의 연구는 우리나라의 전반적인 사회 구조 변화가 야기할 여러 문제점들에 대해 기존 연구와 유사한 문제의식을 담아 우리나라 부가가치세수에 미칠 효과를 추정하였다. 본고는 인구 구조의 변화가 최근 10년간 더 빨라지고, 여러 기관 및 전문가들의 예상을 뛰어넘는 가파른 변화 속도가 우리나라의 부가가치세수에 미칠 영향을 살펴보는 것이 주요 목적이다. 최근의 빠른 변화를 반영하여 세수 변화에 대한 전망값을 추정하는 것은 정부의 정책 수립 과정에 중요하기 때문에 본 연구는 정책 연구로서 기여가 크다고 할 수 있다. 기존 연구를 연장한다는 기여에 더해 기존 장기 부가가치세 세원 전망에 활용되지 않았던 방법론을 새롭게 본 연구에 적용하여 추가적인 기여를 하고자 한다. 구체적인 내용은 다음 장에서 제시한다.

2. 현황

우리나라의 부가가치세는 1977년 도입되었다. 도입 당시 부가가치세율은 10%였고, 세율의 변화는 지금까지 없다. 적정 세율의 범위가 9.5%에서 12.2%로 추산되었으며, 이를 토대로 최종적으로는 10%의 세율로 결정하였다. 기존에 복잡하게 구성되어 있던 소비세를 단일 소비세로 통합하고 단일세율을 적용함으로써 세제의 효율성을 보장하는 방식의 개편으로 평가할 수 있다. 우리나라 부가가치세는 현재 매우 선진적으로 운영되는 세제 가운데 하나이며, 전자세정의 발전으로 부가가치세제 운영은 한층 더 선진화되었다.

부가가치세 표준세율 10%는 주요 OECD 회원국에 비해 낮은 편이다. 세율의 변화가 없었던 국가도 우리나라와 호주 정도로 예외적인 상황으로 볼 수 있다. 일본의 경우 부가가치세가 우리나라보다 뒤늦게 도입되었지만 부가가치세율의 변화는 세 차례나 된다. 3%의 세율로 시작된 부가가치세는 2020년 10%의 세율로 인상되었다. 싱가포르도 2023년 1월 1일부터 부가가치세율(GST rate)을 7%에서 8%로 1%p 인상하였으며, 2024년 1월 1일부터

는 추가로 1%p 더 인상하여 9%에 맞출 계획이다. 주요 유럽 국가들의 경우 부가가치세 표준 세율뿐만 아니라 경감세율도 적용하고 있어 우리나라에 비해 다소 복잡한 구조라 할 수 있다. 우리나라도 영세율 및 면세 제도를 운영하고 있으나 별도의 경감세율 제도를 운영하지 않는다는 점이 대비된다.

우리나라의 부가가치세 세수(국세 수입 기준)는 2022년 기준 약 81.6조원이다. 코로나19 직후 부가가치세수는 64.8조원까지 감소하였으나, 빠르게 회복하였다. 부가가치세수가 전체 국세 수입에서 차지하는 비중은 2022년 기준 약 20.6%이다. 전체 국세 수입에서 차지하는 비중은 최근 3년 동안 소폭 감소하였는데, 이는 소득세 및 법인세가 코로나19 이후 크게 증가하였기 때문이다. 부가가치세의 국세 수입 대비 비중이 소폭 감소하였으나, 여전히 우리나라에서는 매우 중요한 역할을 하고 있다. 세수 확보에 대한 기여뿐만 아니라 투명한 거래 환경을 조성하는 데 큰 기여를 한다. 전자세금계산서 발급, 현금영수증 발급 등의 의무 적용 대상 범위를 확대해 나가면서 거래 투명성을 더 많이 확보하고 있다.

〈표 II-1〉 OECD 주요국의 부가가치세율(1975~2020년)

(단위: %)

연도	독일	스위스	영국	일본	캐나다	프랑스	핀란드	한국	호주
1975	11.0	–	8.0	–	–	20.0	–	–	–
1985	14.0	–	15.0	–	–	18.6	–	10.0	–
1995	15.0	6.5	17.5	3.0	7.0	20.6	22.0	10.0	–
2005	16.0	7.6	17.5	5.0	7.0	19.6	22.0	10.0	10.0
2007	19.0	7.6	17.5	5.0	6.0	19.6	22.0	10.0	10.0
2008	19.0	7.6	17.5	5.0	5.0	19.6	22.0	10.0	10.0
2009	19.0	7.6	15.0	5.0	5.0	19.6	22.0	10.0	10.0
2010	19.0	7.6	17.5	5.0	5.0	19.6	22.0	10.0	10.0
2011	19.0	8.0	20.0	5.0	5.0	19.6	23.0	10.0	10.0
2012	19.0	8.0	20.0	5.0	5.0	19.6	23.0	10.0	10.0
2013	19.0	8.0	20.0	5.0	5.0	19.6	24.0	10.0	10.0
2014	19.0	8.0	20.0	5.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0
2015	19.0	8.0	20.0	8.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0

〈표 Ⅱ-1〉의 계속

(단위: %)

연도	독일	스위스	영국	일본	캐나다	프랑스	핀란드	한국	호주
2016	19.0	8.0	20.0	8.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0
2017	19.0	8.0	20.0	8.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0
2018	19.0	7.7	20.0	8.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0
2019	19.0	7.7	20.0	8.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0
2020	19.0	7.7	20.0	10.0	5.0	20.0	24.0	10.0	10.0

자료: OECD(2022), pp. 66~67 표 2.A.1 참고

우리나라의 부가가치세수는 꾸준히 증가 추세에 있다고 평가할 수 있다(〈표 Ⅱ-2〉, [그림 Ⅱ-1]). 최근 10년 동안에 부가가치세수가 전년 대비 감소한 해는 2015년과 2020년이다. 2015년은 미중 무역 갈등의 심화에 따른 영향을 받은 것으로 보이며, 2020년은 코로나19 직후의 상황이라 사회적 거리두기 등 소비 환경의 악화로 인한 영향 때문으로 해석된다. 두 해를 제외하고는 부가가치세 세수의 연평균 증가율은 약 5%를 넘는다.

〈표 Ⅱ-2〉 부가가치세 세수실적 추이

(단위: 억원, %)

연도	지방소비세 차감 후					지방소비세 차감 전[1]		
	예산[2]	징수 실적	예산 대비	전년 대비		징수 실적	전년 대비	
			증감액	증감액	증감률		증감액	증감률
2010	469,488	491,212	21,724	21,297	4.5	517,068	47,153	10.0
2011	529,373	519,069	−10,304	27,857	5.7	546,388	29,320	5.7
2012	568,016	556,676	−11,340	37,607	7.2	585,976	39,588	7.2
2013	566,120	559,625	−6,495	2,949	0.5	589,080	3,104	0.5
2014	584,545	571,388	−13,157	11,763	2.1	642,010	52,930	9.0
2015	554,410	541,591	−12,819	−29,797	−5.2	608,529	−33,481	−5.2
2016	597,657	618,282	20,625	76,691	14.2	694,699	86,170	14.2
2017	625,598	670,870	45,272	52,588	8.5	753,787	59,088	8.5
2018	673,314	700,091	26,777	29,221	4.4	786,619	32,832	4.4
2019	687,519	708,283	20,764	8,192	1.2	833,273	46,654	5.9
2020	645,841	648,829	2,988	−59,454	−8.4	821,302	−11,971	−1.4

〈표 Ⅱ-2〉의 계속

(단위: 억원, %)

연도	지방소비세 차감 후					지방소비세 차감 전[1]		
	예산[2]	징수실적	예산 대비 증감액	전년 대비 증감액	전년 대비 증감률	징수실적	전년 대비 증감액	전년 대비 증감률
2021	693,474	712,046	18,572	63,217	9.7	901,323	80,021	9.7
2022	793,233	816,266	23,033	104,220	14.6	1,069,810	168,487	18.7

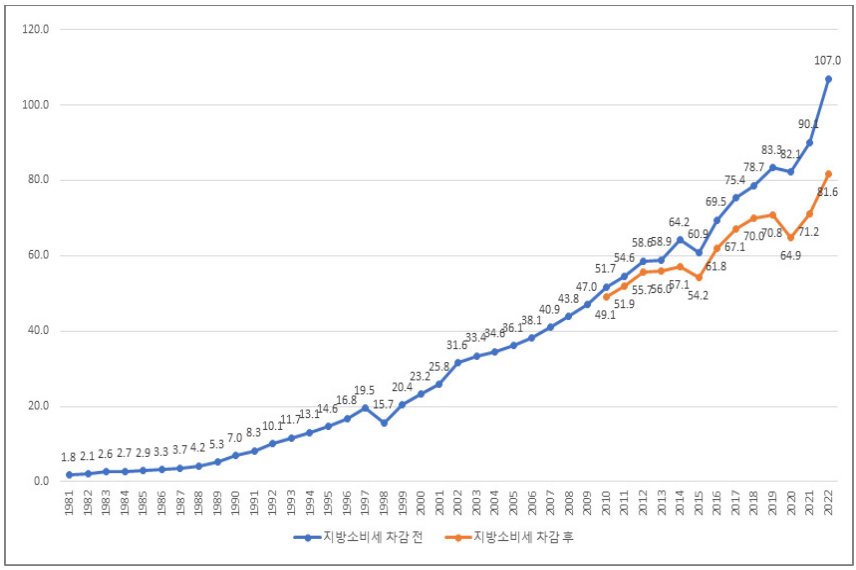
주: 1) 지방소비세는 2010년 도입되어 2010~2013년은 부가가치세액의 5%, 2014년 이후는 부가가치세액의 11%이며, 2019년은 부가가치세액의 15%임. 2020년 이후는 부가가치세액의 21%임. 2022년 지방소비세율은 23.7%, 2023년은 25.3%로 증가함. 지방소비세 차감 전 부가가치세는 지방소비세분이 포함된 징수실적

2) 예산은 추경예산 반영

자료: 국세청, 『국세통계연보』, 각 연도 자료를 바탕으로 저자 작성

[그림 Ⅱ-1] 지방소비세 차감 전 및 차감 후 부가가치세수 추이(1981~2022년)

(단위: 조원)



주: 지방소비세는 2010년 도입되어 2010~2013년은 부가가치세액의 5%, 2014년 이후는 부가가치세액의 11%이며, 2019년은 부가가치세액의 15%임. 2020년 이후는 부가가치세액의 21%임. 2022년 지방소비세율은 23.7%, 2023년은 25.3%로 증가함. 지방소비세 차감 전 부가가치세는 지방소비세분이 포함된 징수실적

자료: 다음 자료를 바탕으로 저자 작성

1. 지방소비세 차감 전 부가가치세수는 『국세통계연보』 9-1-5 부가가치세 징수실적 기준
2. 지방소비세 차감 후 부가가치세수는 『국세통계연보』 2-1-1 예산 및 세수 실적 기준

2010년부터는 부가가치세에 지방소비세가 적용되어 전체 부가가치세 수입의 일정 비율은 지방소비세로 할당된다. 지방소비세율은 2010년부터 2013년까지 부가가치세 전체 수입의 5%, 2014년부터 2018년까지는 11%, 2019년에는 15%로 증가하였고, 2020~2021년은 21%, 2022년은 23.7%, 그리고 2023년 이후는 그 비율이 25.3%까지 증가하였다. 2024년 이후에 지방소비세율의 인상 계획은 없다. 부가가치세 전체 수입의 규모는 2017년 70조원을 처음으로 넘어섰고, 2019년에 80조원, 2021년에 90조원, 2022년에는 100조원을 넘어섰다. 부가가치세 전체 수입의 증가 속도가 코로나19 이후 더 빨라진 것으로 보인다. 다만, 2023년에 부가가치세 수입이 감소할 것으로 전망되어 이러한 빠른 증가세는 당분간 주춤할 것으로 예상된다.

〈표 II-3〉 부가가치세 세수실적 및 총 국세수입

(단위: 억원, %)

연도	총 국세수입	지방소비세 차감 전 징수실적[1)]	비중	지방소비세 차감 후 징수실적[1)]	비중
2010	1,777,184	517,068	28.7	491,212	27.6
2011	1,923,812	546,388	28.0	519,069	27.0
2012	2,030,149	585,976	28.5	556,676	27.4
2013	2,019,065	589,080	28.8	559,625	27.7
2014	2,055,198	642,010	30.2	571,388	27.8
2015	2,178,851	608,529	27.1	541,591	24.9
2016	2,425,617	694,699	27.8	618,282	25.5
2017	2,653,849	753,787	27.5	670,870	25.3
2018	2,935,704	786,619	26.0	700,091	23.8
2019	2,934,543	833,273	27.2	708,283	24.1
2020	2,855,462	821,302	27.1	648,829	22.7
2021	3,440,782	901,323	24.8	712,046	20.7
2022	3,959,393	1,069,810	25.4	816,266	20.6

주: 1) 지방소비세는 2010년 도입되어 2010~2013년은 부가가치세액의 5%, 2014년 이후는 부가가치세액의 11%이며, 2019년은 부가가치세액의 15%임. 2020년 이후는 부가가치세액의 21%임. 2022년 지방소비세율은 23.7%, 2023년은 25.3%로 증가함. 지방소비세 차감 전 부가가치세는 지방소비세분이 포함된 징수실적

자료: 국세청, 『국세통계연보』, 각 연도 자료를 바탕으로 저자 작성

〈표 Ⅱ-3〉은 총 국세수입과 부가가치세수의 비중을 연도별로 보여준다. 부가가치세수가 전체 국세 수입에서 차지하는 비중은 매년 감소하고 있다. 2010년 부가가치세 전체 수입이 국세 수입 전체(지방소비세 차감전 부가가치세수를 고려한 국세수입)에서 차지하는 비중은 28.7%였는데, 2015년 이 비율이 27.1%로 감소하고, 2022년에는 25.4%까지 감소하였다. 부가가치세 국세 수입분을 고려하면 이 비율은 더 빠르게 감소하는데, 이는 지방소비세율이 계속해서 증가하였기 때문이다.

국세 수입 대비 부가가치세수의 비중은 주요 OECD 회원국과 비교하면 낮은 편에 속한다. 총조세 대비 부가가치세수 비중을 다른 국가들과 비교해 보면, 우리나라의 경우 2021년 기준 14.4%이며, 우리나라보다 이 비중이 낮은 나라는 캐나다(13.6%), 스위스(11.3%), 일본(14.9%, 2020년 기준) 정도이다. GDP 대비 부가가치세수의 비중 역시 우리나라는 2021년 기준 4.3%인데 이 비중 역시 주요 OECD 회원국과 비교하면 낮은 수준이다. 우리나라보다 GDP 대비 부가가치세수의 비중이 낮은 나라는 아일랜드(3.9%), 스위스(3.2%) 정도뿐이다. 단순 비교를 통한 시사점 도출은 유의해야 하지만 이러한 통계가 제시하는 것은 우리나라의 경우 상대적으로 부가가치세를 통한 재원의 확보 여력이 다른 국가들에 비해 있다는 의미이다. 장기적인 관점에서 부가가치세를 통한 재원 확보에 대한 가능성과 필요성에 대한 논의가 중요한 이유이다.

〈표 Ⅱ-4〉 GDP 및 총조세 대비 부가가치세수 국제비교

(단위: %)

국가	GDP 대비 부가가치세 세수		국가	총조세 대비 부가가치세 세수	
	2020	2021		2020	2021
뉴질랜드	10.4	10.4	칠레	41.1	42.7
덴마크	9.8	9.6	뉴질랜드	30.6	30.6
헝가리	9.8	9.8	콜롬비아	28.7	30.5
핀란드	9.2	9.4	라트비아	27.5	27.5
스웨덴	9.2	9.2	헝가리	27.1	28.7
노르웨이	9.1	8.2	에스토니아	26.7	27.3
에스토니아	8.9	9.2	리투아니아	25.6	26.2

〈표 II-4〉의 계속

(단위: %)

국가	GDP 대비 부가가치세 세수		국가	총조세 대비 부가가치세 세수	
	2020	2021		2020	2021
라트비아	8.7	8.6	이스라엘	23.9	23.4
포르투갈	8.4	9.0	포르투갈	23.8	25.2
칠레	8.0	9.5	멕시코	23.8	25.7
아이슬란드	8.0	8.5	노르웨이	23.6	19.3
폴란드	8.0	8.6	폴란드	22.4	23.4
리투아니아	7.9	8.6	핀란드	22.1	21.8
그리스	7.8	–	아이슬란드	22.0	24.4
슬로베니아	7.5	8.2	스웨덴	21.6	21.6
오스트리아	7.4	7.6	체코	21.3	22.4
슬로바키아	7.4	7.8	슬로바키아	21.1	21.7
네덜란드	7.4	7.6	덴마크	20.8	20.6
체코	7.4	7.6	영국	20.2	20.3
이스라엘	7.1	7.5	슬로베니아	20.2	22.0
프랑스	7.0	7.4	그리스	20.1	–
독일	6.5	7.2	코스타리카	19.7	21.1
영국	6.5	6.8	튀르키예	19.2	23.3
벨기에	6.4	6.8	네덜란드	18.5	19.1
스페인	6.3	6.9	오스트리아	17.6	17.6
이탈리아	6.0	6.8	아일랜드	17.2	18.5
룩셈부르크	5.7	6.1	독일	17.2	18.3
콜롬비아	5.4	5.9	스페인	17.1	18.1
일본	4.9	5.0	프랑스	15.4	16.4
튀르키예	4.6	5.3	**한국**	**15.1**	**14.4**
캐나다	4.5	4.5	벨기에	15.0	16.1
코스타리카	4.5	5.1	룩셈부르크	14.9	15.8
멕시코	4.2	4.3	일본	14.9	–
한국	**4.2**	**4.3**	이탈리아	14.1	15.7
호주	3.5	–	캐나다	13.2	13.6
아일랜드	3.4	3.9	호주	12.4	–
스위스	3.1	3.2	스위스	11.3	11.3
OECD 평균	**6.7**	**7.1**	**OECD 평균**	**20.2**	**21.3**

자료: OECD(2022), p. 70 표 3.14 참고

대부분의 국가에서 부가가치세는 중요 세입원 가운데 하나라 할 수 있다. 〈표 Ⅱ-5〉는 GDP 대비 민간소비지출의 비중을 국가별로 비교하였는데, 주요 국가들 대부분 GDP 대비 민간소비지출의 비중이 50%가 넘는다. 민간소비지출이 부가가치세수에 상당히 높은 기여를 하는 점을 고려할 때, 국가경제에서 부가가치세수의 중요도를 확인할 수 있다. 따라서 각 국가별로 부가가치세를 통한 세수 확보의 중요성을 알고, 적극적으로 관리하고 있는 것은 당연한 일이라 할 수 있다.

〈표 Ⅱ-5〉 GDP 대비 민간소비지출 비중 국제 비교

(단위: %)

국가	GDP 대비 민간소비지출 비중				
	1990	2000	2010	2015	2020
한국	50.23	54.50	50.44	48.54	46.39
일본	51.32	53.67	56.87	55.77	54.01
독일	56.35	56.30	55.11	52.97	50.32
프랑스	55.21	53.86	55.36	54.05	53.31
캐나다	55.84	54.53	57.00	57.81	57.19
호주	54.68	57.42	55.38	56.11	52.23

주: 민간소비지출(가계소비지출)은 가계가 구매하는 내구재(예: 자동차, 세탁기, 가정용 컴퓨터)를 포함한 모든 재화와 서비스의 시장 가치. 주택 구입은 제외되지만 소유자가 거주하는 주택에 대한 임대료는 포함. 또한 허가와 면허를 얻기 위해 정부에 지불하는 비용과 수수료도 포함. 가계를 지원하는 비영리 기관의 지출도 포함되며, 자원 공급과 관련된 자원 사용의 통계적 불일치도 포함

자료: World Bank, https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.PRVT.ZS, 검색일자: 2023. 10. 4.

〈표 Ⅱ-6〉 부가가치세수 및 소비세수 국제 비교

(단위: 십억달러)

국가	부가가치세수					소비세수				
	1990	2000	2010	2015	2020	1990	2000	2010	2015	2020
한국	9.8	20.5	51.7	60.9	82.1	23.3	46.2	86.3	97.5	111.3
일본	40.6	111.0	147.8	189.9	245.5	126.0	235.8	288.4	290.7	344.6
독일	95.8	129.8	239.1	235.1	252.8	154.3	201.5	368.1	354.9	378.0
프랑스	101.5	98.7	179.1	167.9	184.0	156.5	156.2	295.8	288.8	323.3
캐나다	0.0	23.9	68.6	67.8	74.3	54.3	62.9	120.1	117.6	121.4
호주	0.0	13.0	45.6	44.2	52.6	25.3	33.8	99.6	94.8	112.4

자료: OECD, Revenue Statistics, https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=tax-data-en&doi=data-00262-en, 검색일자: 2023. 10. 4.

2023년 10월 기준 세수 전망 결과, 예산 대비 세수의 결손이 유력한 상황이다. 세수의 결손은 법인세, 양도소득세 등 외부 환경의 영향을 많이 받는 세목들에 의한 영향이 크다. 이들 세목의 변동성은 단기적인 것이 아니라 장래에도 경기 변동에 따라 주기적으로 관찰될 가능성이 높다. 따라서 이들 세목을 중심으로 장기 재원 확보 계획을 수립하는 것에 한계가 있을 수밖에 없다. 따라서 장기적 관점에서 다시 한 번 부가가치세 역할의 중요성이 강조될 수밖에 없다. 다만, 인구 구조의 변화가 야기할 여러 경제적 변화에 따른 소비지출의 변화, 그리고 부가가치세 세수의 변화에 대한 고려가 없다면 부가가치세를 통한 재원의 확보에 차질이 생길 수 있을 것이다. 다음 장에서 본격적으로 소비 행태의 연도별 변화를 간략히 살펴보고 부가가치세의 장기 세원 추정에 대해 논의한다.

Ⅲ. 미시 자료를 활용한 소비 추이 변화

이번 제Ⅲ장에서는 기존 연구의 소비 패턴 변화 검토와 유사한 형태로 최근의 자료를 사용하여 검토한다. 최근의 인구 구조 변화가 소비 추이 변화로 이어졌는지 기초통계를 통해 살펴보고자 한다.

1. 배경

개인 및 가구의 소비지출 행태 변화는 시간에 따라 변화해 왔다. 소득수준의 증가에 따라 소비지출 규모도 꾸준히 증가하였으며, 1990년대까지는 소비 증가율도 높은 수준을 유지하였다. 소비 행태 및 소비의 구성도 연도별로 변화가 관찰된다. 1990년대 이전까지의 소비자는 주로 생필품 위주의 소비 혹은 생리적 욕구를 충족시키는 소비에 치중하였으나, 1990년대 이후에는 소비지출 행태는 다양해졌다(김정현 · 최현자, 2002).

〈표 Ⅲ-1〉은 1970년부터 코로나19 직전까지 우리나라의 국내총생산과 최종소비지출 증감률을 정리하였으며, 이를 토대로 단순 소비지출 탄력성을 계산하였다. 최종소비지출은 민간과 정부의 최종소비지출을 의미한다. 최종소비지출액의 단순 평균 증가율은 1970년대에 7.66%, 1980년대에 평균 7.35%, 1990년대에 평균 6.23%, 2000년대에 평균 4.38%, 2010년대에는 평균 3.01%로 감소하였다. 이는 국내총생산 및 소득 증가율이 감소하는 것에 기인한다. 소비지출 탄력성은 소비지출의 감소 크기와 국내총생산의 감소 크기에 따라 연도별로 이질적으로 관찰되며, 특히 2010년대 들어서는 예년의 연도별 탄력성 변화보다 더 큰 변화가 관찰된다. 연도별 단순 소비지출 탄력성은 별도로 [그림 Ⅲ-1]에 제시하였다. 소비지출 탄력성의 평균적인 크기는 1970년대에 0.753, 1980년대에는 0.642, 1990년대에는 1.007, 2000년대에

는 0.947, 2010년대에는 -0.017이다. 2010년대 이후에는 경제가 음(-)의 성장을 함에 따라 평균적인 소비지출 탄력성의 크기가 낮게 나타난 것으로 보인다. 1980년대 후반에 단순 소비지출 탄력성의 크기가 처음으로 1을 상회하였는데, 이는 1980년대 후반에서 1990년대 초반까지 한국 사회의 경제력이 비약적으로 성장한 데 기인한 것으로 보인다.

〈표 Ⅲ-1〉 국내총생산 성장률 및 최종소비지출 증감률

(단위: %, 조원)

연도	국내총생산 성장률(연간) (A)	최종소비 지출 증감률 (B)	최종소비지출 탄력성 (C=B/A)	부가가치세수 (D)	부가가치세수 증감률 (E)	F=E/B
1970	10.1	10.1	1	–	–	
1971	10.5	9.5	0.905	–	–	
1972	7.2	5.9	0.819	–	–	
1973	14.9	8.2	0.550	–	–	
1974	9.5	7.5	0.789	–	–	
1975	7.8	5.9	0.756	–	–	
1976	13.2	7.3	0.553	–	–	
1977	12.3	5.8	0.472	0.24	–	
1978	11.0	8.1	0.736	0.84	247.3	30.53
1979	8.7	8.3	0.954	1.09	29.8	3.59
1980	-1.6	1.7	-1.063	1.47	35.1	20.65
1981	7.2	5.6	0.778	1.80	22.7	4.05
1982	8.3	6.7	0.807	2.09	16.0	2.39
1983	13.4	8.4	0.627	2.56	22.2	2.64
1984	10.6	7.2	0.679	2.70	5.7	0.79
1985	7.8	6.7	0.859	2.90	7.3	1.09
1986	11.3	8.7	0.770	3.27	12.8	1.47
1987	12.7	8.4	0.661	3.65	11.6	1.38
1988	12.0	9.2	0.767	4.21	15.2	1.65
1989	7.1	10.9	1.535	5.26	25.1	2.30
1990	9.9	10.1	1.020	6.96	32.4	3.21
1991	10.8	8.3	0.769	8.25	18.5	2.23
1992	6.2	6.8	1.097	10.08	22.1	3.25
1993	6.9	6.5	0.942	11.69	16.0	2.46

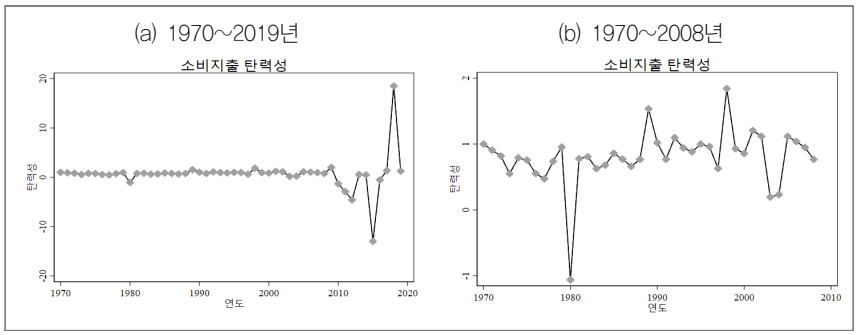
〈표 Ⅲ-1〉의 계속

(단위: %, 조원)

연도	국내총생산 성장률(연간) (A)	최종소비 지출 증감률 (B)	최종소비지출 탄력성 (C=B/A)	부가가치세수 (D)	부가가치세수 증감률 (E)	F=E/B
1994	9.3	8.2	0.882	13.06	11.7	1.43
1995	9.6	9.6	1	14.64	12.1	1.26
1996	7.9	7.6	0.962	16.79	14.7	1.93
1997	6.2	3.9	0.629	19.49	16.1	4.13
1998	-5.1	-9.4	1.843	15.71	-19.4	2.06
1999	11.5	10.7	0.930	20.37	29.7	2.78
2000	9.1	7.8	0.857	23.21	14.0	1.79
2001	4.9	5.9	1.204	25.83	11.3	1.92
2002	7.7	8.6	1.117	31.61	22.4	2.60
2003	3.1	0.6	0.194	33.45	5.8	9.67
2004	5.2	1.2	0.231	34.57	3.4	2.83
2005	4.3	4.8	1.116	36.12	4.5	0.94
2006	5.3	5.5	1.038	38.09	5.5	1.00
2007	5.8	5.5	0.948	40.94	7.5	1.36
2008	3.0	2.3	0.767	43.82	7.0	3.04
2009	0.8	1.6	2.000	46.99	7.2	4.50
2010	-3.6	4.7	-1.306	51.7	10.0	2.13
2011	-1.0	2.9	-2.900	54.6	5.7	1.97
2012	-0.5	2.3	-4.600	58.6	7.2	3.13
2013	4.2	2.4	0.571	58.9	0.5	0.21
2014	5.1	2.5	0.490	64.2	9.0	3.60
2015	-0.2	2.6	-13	60.9	-5.2	-2.00
2016	-5.6	3.0	-0.536	69.5	14.2	4.73
2017	2.3	3.1	1.348	75.4	8.5	2.74
2018	0.2	3.7	18.500	78.7	4.4	1.19
2019	2.3	2.9	1.261	83.3	5.9	2.03

자료: 한국물가정보(2020), p. 381 및 한국은행 국민계정 자료를 이용하여 저자 작성

[그림 Ⅲ-1] 연도별 소비지출 탄력성



자료: 저자 작성

1977년에 도입된 부가가치세수의 성장률은 빠른 소비 증가에 따라 빠르게 증가하였다. 부가치세수의 평균 성장률은 1980년대에 17.4%, 1990년대에 15.39%, 2000년대에 8.9%, 2010년대에는 6.0%를 기록하였다. 최종소비지출액의 증가율이 감소하는 추세에 맞춰 부가가치세수도 감소하는 것이 확인된다. 부가가치세수의 최종소비지출 탄력성을 단순 계산한 결과는 〈표 Ⅲ-1〉의 F열에 제시하였다. 단순 계산된 부가가치세수의 최종소비지출 대비 탄력성의 크기는 1980년대에 3.84, 1990년대에는 2.47, 2000년대에는 2.97, 2010년대에는 1.97로 계산된다. 부가가치세수의 최종소비지출 탄력성은 연도별 등락이 있으나 장기 시계에서는 감소하고 있는 추세로 파악된다. 소비지출 증가 속도가 둔화되고 있고, 부가가치세수의 최종소비지출 탄력성도 감소하고 있는 상황이 지속될 경우, 중장기적으로 부가가치세수의 확보를 통한 국가 세입의 확보가 예상보다 어려울 수 있다.

본격적인 분석에 앞서, 앞선 간략한 통계 자료에서 확인한 장기 시계에서의 부가가치세수의 최종소비지출 탄력성의 감소에 대해 좀 더 논의하고자 한다. 〈표 Ⅲ-2〉에는 5년 및 10년 단위의 탄력성 수치를 정리하였다. 전반적으로 탄력성의 수치가 감소하고 있는 추세임을 확인할 수 있다. 장기 시계 관점에서 부가가치세수를 결정하는 중요한 두 가지 요인은 경제 성장과 인구 구조라 할 수 있다. 앞서 검토하였듯이, 경제 성장 여력이 감소하고 최종소비지출의 경제 성장 탄력성 및 부가가치세수의 최종소비지출의 탄력성이

감소하는 추세임을 확인하였다. 이러한 관계에 근본적인 영향을 줄 수 있는 요인이 인구 구조의 변화다. 인구 구조 변화는 경제 성장에 직간접적으로 영향을 주기 때문에 연쇄적으로 부가가치세수에 직간접적인 영향을 미칠 수 있다. 65세 이상 인구의 비중은 1980년대에 3.8%, 1990년대에 5.1%, 2000년대에는 7.2%, 2010년대에 들어서는 이 비중이 급격히 증가하여 15.7%에 달한다. 통계청의 추계인구(통계청, 2020)에 따르면 이 비중은 2030년에 25%로 증가하고, 2040년에는 33.9%, 2050년 39.8%, 2060년 43.9%로 증가한다. 고령화뿐만 아니라 가구 구성원 수 자체에도 구조적인 변화가 관찰된다(〈표 Ⅲ-3〉). 평균 가구원 수는 2000년에 3.1명이었으나, 점점 감소하여 2021년에는 2.3명까지 감소하였다. 1인 가구의 비중이 크게 증가하였고, 2인 가구 이하의 비중이 2015년 이후 우리나라 가구 구성의 절반을 넘는다. 가구원 수의 감소는 소비지출의 감소로 이어질 가능성이 있다. 이러한 전망과 현재까지의 추세를 같이 해석해보면, 부가가치세수의 최종소비지출 탄력성의 크기는 현재 수준보다 훨씬 감소할 가능성이 높다.

〈표 Ⅲ-2〉 부가가치세수 최종소비지출 탄력성 및 인구 구성

(단위: %)

연도	부가가치세수의 최종소비지출 탄력성-5년 단위	부가가치세수의 최종소비지출 탄력성-10년 단위	0~14세 비중	15~64세 비중	65세 이상 비중
1980~1984	6.10	3.84	34.0	62.2	3.8
1985~1989	1.58				
1990~1994	2.52	2.47	25.6	69.3	5.1
1995~1999	2.43				
2000~2004	3.76	2.97	21.1	71.7	7.2
2005~2009	2.17				
2010~2014	2.21	1.97	12.2	72.1	15.7
2015~2019	1.74				

자료: 저자 작성. 인구 구성은 인구보건복지협회, http://www.ppfk.or.kr/sub/board/data/population/pop/pop2.asp, 검색일자: 2023. 10. 9.

〈표 Ⅲ-3〉 평균 가구원 수

(단위: 명, %)

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
평균 가구원 수	3.10	2.90	2.70	2.50	2.50	2.50	2.40	2.40	2.30	2.30
1인가구	15.5	20.0	23.9	27.2	27.9	28.6	29.3	30.2	31.7	33.4
2인가구	19.1	22.2	24.3	26.1	26.2	26.7	27.3	27.8	28.0	28.3
3인가구	20.9	20.9	21.3	21.5	21.4	21.2	21.0	20.7	20.1	19.4
4인가구	31.1	27.0	22.5	18.8	18.3	17.7	17.0	16.2	15.6	14.7
5인가구	10.1	7.7	6.2	4.9	4.8	4.5	4.3	3.9	3.6	3.3
6인 이상	3.3	2.3	1.8	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 통계청 지표통합서비스, 「평균 가구원 수」, https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/IndexInfo.do?clasCd=10&idxCd=F0017, 검색일자: 2023. 10. 10.

앞선 추측을 토대로 다음 소절에서는 미시 자료를 사용하여 소비 추이의 변화를 구체적으로 살펴보고자 한다.

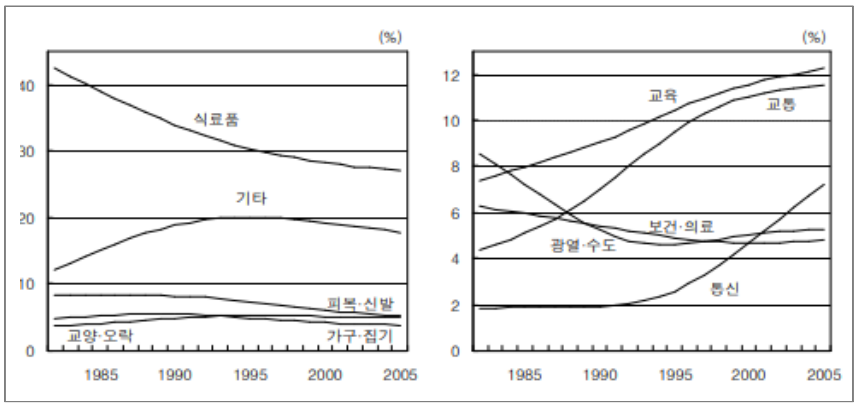
2. 미시 자료 분석을 통한 소비 추이의 변화

소비 추이의 변화를 살펴본 기존 연구들은 몇 가지 확인이 가능하다. 물론, 이러한 소비 추이의 변화를 토대로 부가가치세수 변화 방향을 살펴본 연구는 성명재(2012; 2020)의 연구 외에는 많지 않다. 김동석(2006)의 연구는 본고의 미시 자료 분석 주제 및 방향과 유사한데, 인구 구조의 변화와 그에 따른 수요 구조의 변화를 살펴본 연구이다. 다만, 여기서 부가가치세수와의 관계 분석까지 이어지지는 않았다. 김동석(2006)은 도시가계조사 자료를 사용하여 소비 구조를 분석하였다([그림 Ⅲ-2]). 식료품비의 비중은 연도별로 꾸준히 감소하였는데, 1980년대 중반 40%에서 2000년대 중반에는 30%를 하회하는 수준으로 감소하였다. 피복, 신발, 교양, 오락, 가구 및 집기 등의 경우 큰 변화가 관찰되는 것은 아니지만 감소 추세에 있는 것이 확인된다. 반면, 교육비, 교통비 등의 비중은 크게 증가한다. 비중의 증가 폭은 약 2배 가까이 된다. 김동석(2006)의 분석에 따르면 교육비의 증가는 소득이 증가함에 따라 나타나는 소득효과로 해석하고 있으며, 교통비 비중의

증가는 에너지 가격의 증가로 인한 결과로 해석하고 있다. 통신비 비중 역시 빠르게 증가하고 있는데, 인터넷 및 휴대폰 사용에 따른 결과로 해석하고 있다.

[그림 Ⅲ-2] 도시가계조사 자료를 통한 가계소비지출 구성비 변화

(단위: %)



자료: 김동석(2006), p. 10

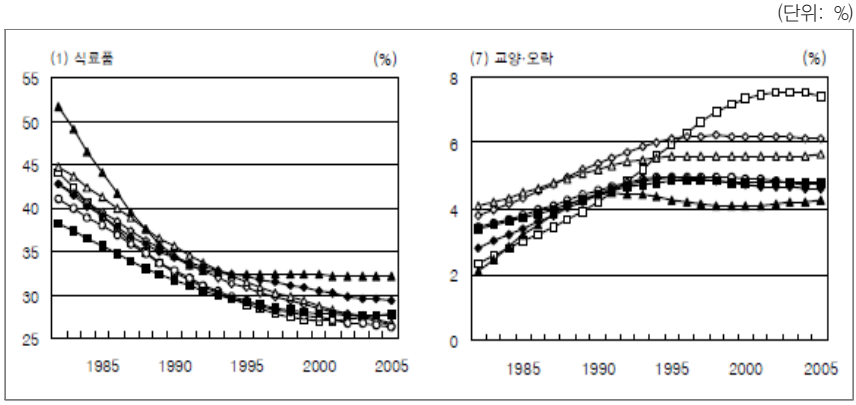
김동석(2006)은 이러한 소비지출 구성비의 변화를 가구주 연령대별로 나누어 이질적인 분석을 제시한다. [그림 Ⅲ-3]은 가구주의 연령대 및 소비 품목별 소비 비중의 변화를 보여준다. 식료품 소비 비중은 전반적으로 감소하지만, 60대 이상의 가구주에서는 그 비중이 정체되는 현상도 관찰된다. 고령 인구가 증가하고 있는 추세를 감안할 경우 이 비중의 감소가 관찰되지 않을 가능성도 있다. 이는 본고의 다음 소절에서 살펴보기로 한다. 교육비의 비중은 빠르게 증가하다가 정체되는 현상이 보이는데, 2000년대 들어서 출산율이 감소하고 있는 현상과 무관하지 않을 수 있다. 물론 출산율이 감소하였지만 자녀 1명당 투입되는 교육 투자의 크기는 오히려 더 커질 수도 있기 때문에, 출산율 감소와 교육비 비중의 관계를 추후 살펴볼 필요가 있다. 보건 및 의료비 지출은 고령층에서 특히 크게 증가한 것을 확인할 수 있다. 김동석(2006)에서는 70세 이상의 경우 보건 · 의료비 지출 비중이 유독 크게 집계된 것은 이들 집단이 1990년대 중반까지는 의료보험의 혜택을

온전히 누리지 못했기 때문인 것으로 판단하고 있다. 전반적으로 가구주의 연령이 높을수록 보건 및 의료비 지출의 비중이 큰 것은 앞으로도 더 심화될 것임을 추측할 수 있다.

본 소절에서는 김동석(2006)과 유사한 분석을 가계동향조사를 사용하여 연도별 소비 추이의 변화를 살펴보고자 한다. 가계동향조사는 도시가계조사에서 시작한 조사이기 때문에 기본적인 구조가 동일하며 따라서 본 연구의 분석 결과는 김동석(2006)의 결과와 유사하게 나타난다. 자료의 분석 기간은 2006년부터 2016년까지이다. 가계동향조사의 조사 범위는 연도별로 차이가 있어 조사 범위의 조정에 따른 소비 패턴의 변화 가능성을 차단하고자 분석 기간을 2006년부터 2022년에 한정한다. 분석 기간 중간에 지출 부문의 집계가 분기 통계 집계에서 연간 통계 집계, 혹은 그 반대로 변화되는 등의 변화가 있었으며, 이러한 점은 산출 과정에 반영하였다. 또한 조사 범위에 변화가 있기도 하였지만, 본 소절의 기초 통계 분석에서는 큰 의미를 부여하지 않고 통계를 산출한다. 2009년 이후 소비지출 품목은 총 12개로 구분하는데, 해당 품목은 식료품 및 비주류음료, 주류 및 담배, 의류 및 신발, 주거 및 수도광열, 가정용품 및 가사 서비스, 보건, 교통, 통신, 오락 및 문화, 교육, 음식 및 숙박, 기타상품서비스 등으로 구분한다.

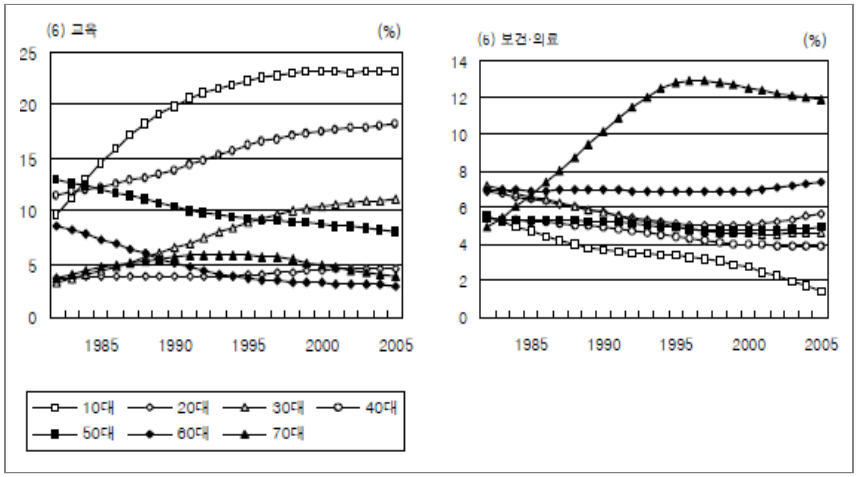
[그림 Ⅲ-3] 가구주 연령별 주요 소비 품목의 비중 변화

(단위: %)



[그림 Ⅲ-3]의 계속

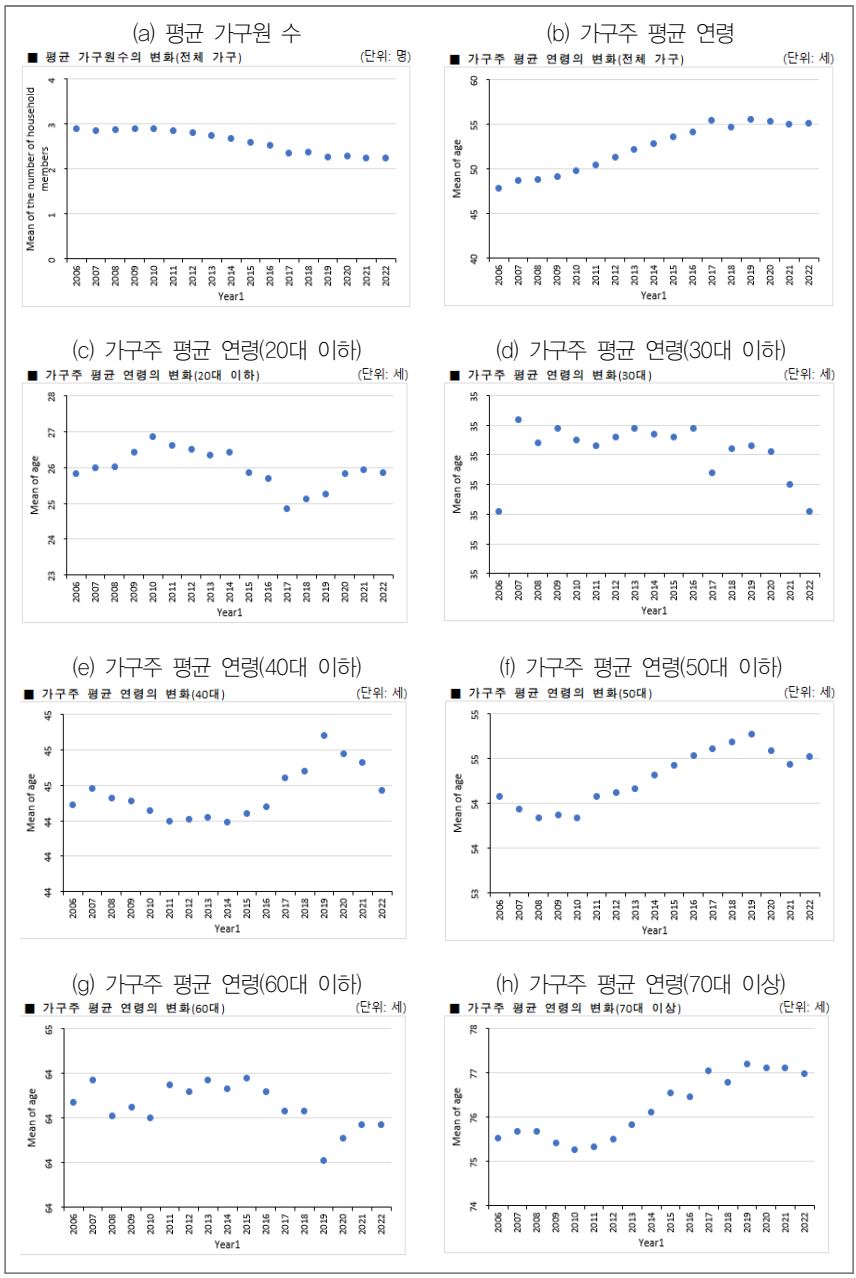
(단위: %)



자료: 김동석(2006), pp. 12~13

가계동향조사 자료를 이용하여 우선 인구 구조의 연도별 변화 추이를 살펴본다([그림 Ⅲ-4]). 앞선 통계에서도 살펴보았듯이, 가계동향조사 자료를 통한 분석에서도 평균 가구원 수는 2010년대 초반 이후 감소세가 명확해졌으며, 가구주의 평균 연령도 증가하는 것이 명확하다. 2017년 이후 가구주의 평균 연령이 증가하지 않고 정체되어 있는 것은 2017년 이후 20대의 1인 가구의 비중이 증가함에 따라 가구주의 평균 연령 증가를 억제한 요인이 작용한 것으로 보인다. 연령대별로 가구주의 평균 연령 변화를 살펴보면 이와 같은 추세를 파악할 수 있다. 20대 이하의 가구주의 평균 연령은 최근 들어 증가 추세에 있으며, 40~50대도 꾸준히 증가하고 있는 것으로 보인다. 특히 고령 인구가 크게 증가함에 따라 70대 이상의 고령 가구주가 뚜렷하게 증가하고 있는 것이 우리나라 가구 구조의 변화 양상을 대변한다.

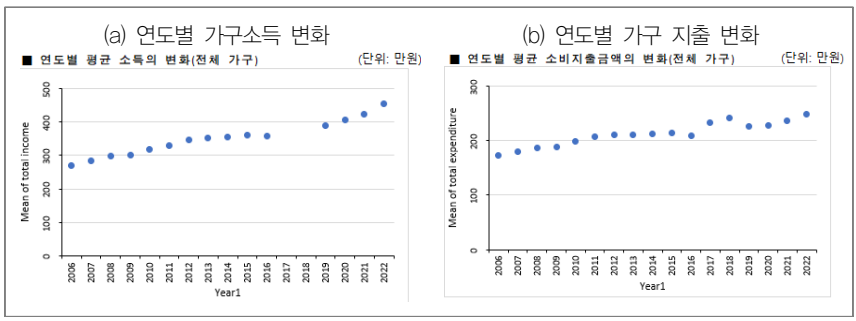
[그림 Ⅲ-4] 가계동향조사 자료로 살펴본 인구 구조의 변화 추이



자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-4〉와 [그림 Ⅲ-5]는 가계동향조사 자료로 파악된 우리나라의 연도별 가구소득의 평균, 가구 소비지출 금액의 변화 추이를 보여준다. 2006년 가구의 월평균 소득금액은 269만원이었으며 이 중 약 64%를 소비지출금액으로 사용하였다. 2010년에는 가구소득은 317만원으로 증가하였고, 소비금액은 소득금액의 62%인 198만원을 지출하였다. 2022년에는 가구의 월평균 소득금액은 454만원이며, 이 가운데 소비지출은 약 54%를 차지하여, 247만원을 지출하였다. 소득금액 대비 소비지출금액의 비중은 감소하는 추세에 있다.

[그림 Ⅲ-5] 가구소득 및 소비지출 변화



자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

〈표 Ⅲ-4〉 가구의 월평균 소득 및 소비지출금액

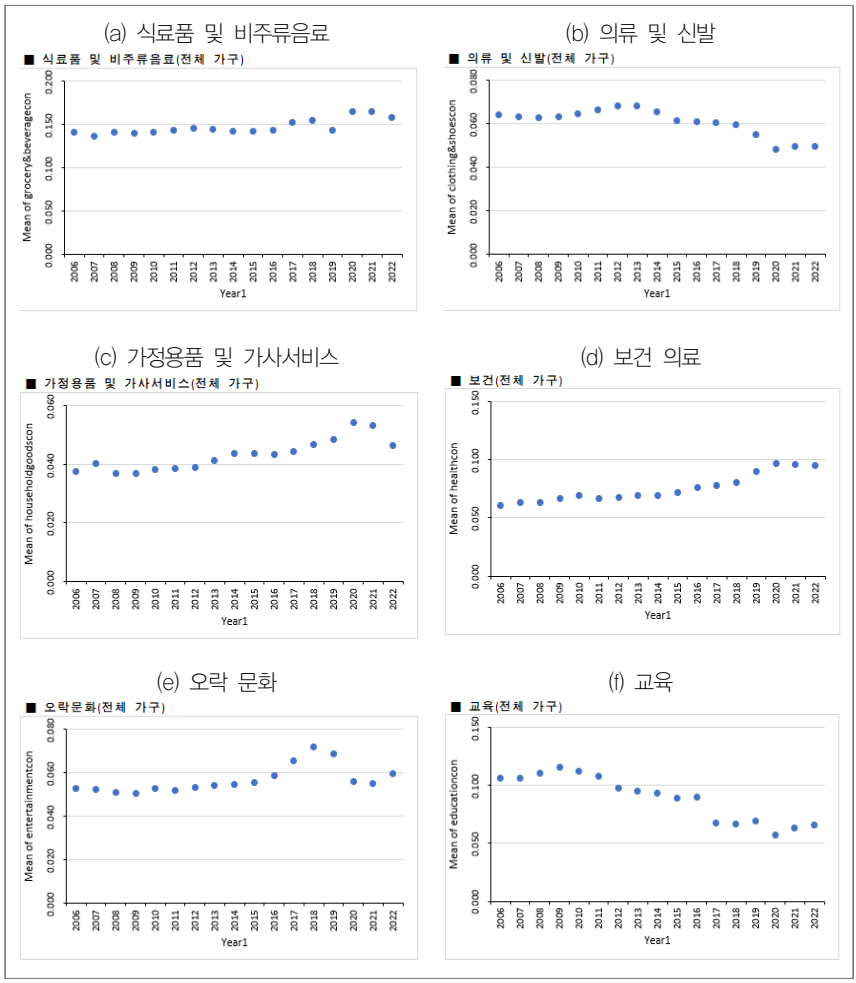
(단위: 만원, %)

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
가구 월평균 소득 (A)	269.03	283.77	298.49	302.08	317.36	330.27	345.64	351.67	355.88
가구소비지출 (B)	172.71	179.66	186.76	188.68	198.70	207.84	210.66	210.74	212.99
비중 (C=100×B/A)	64.20	63.31	62.57	62.46	62.61	62.93	60.95	59.92	59.85
연도	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	
가구 월평균 소득 (A)	360.82	358.76	–	–	389.69	407.25	424.27	454.75	
가구소비지출 (B)	213.80	208.69	233.84	241.30	226.23	227.72	235.75	247.82	
비중 (C=100×B/A)	59.25	58.17	–	–	58.05	55.92	55.57	54.50	

자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

[그림 Ⅲ-6] 소비 품목별 비중의 연도별 변화

(단위: %)



자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

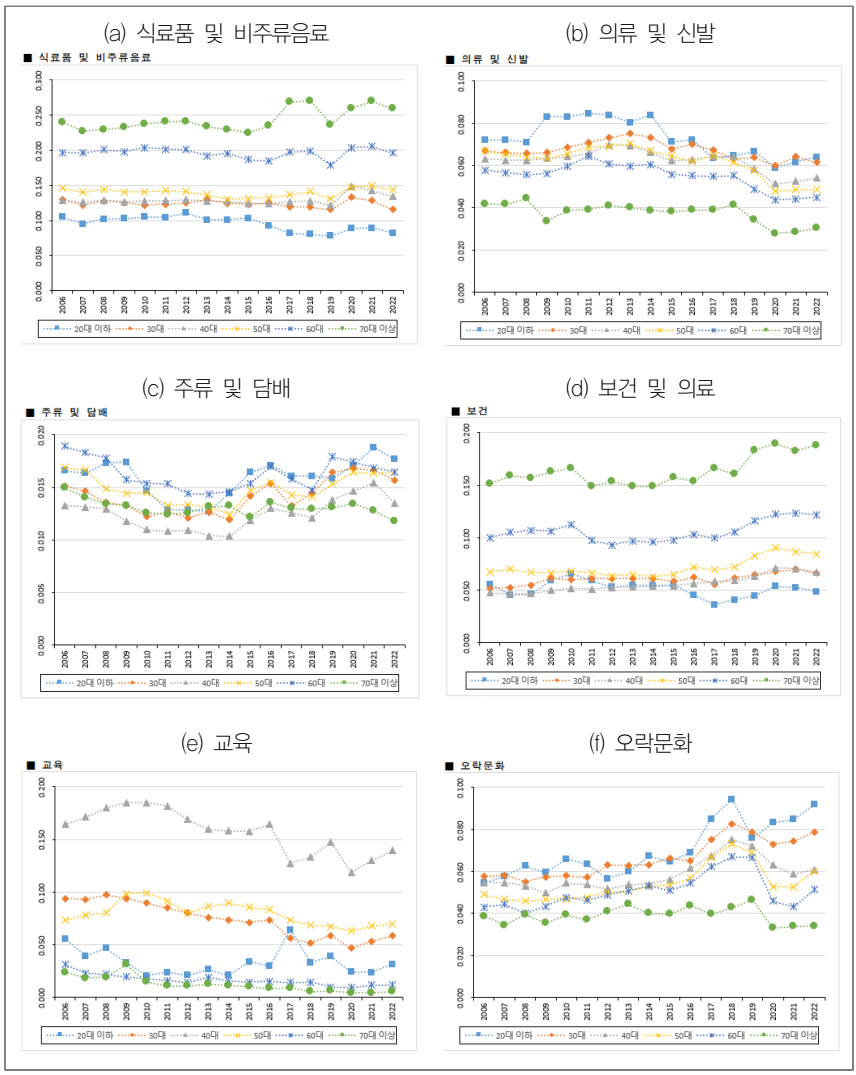
전반적인 소비 추세의 변화와 더불어 관심 있는 것은 세부 소비 품목별 소비 비중의 연도별 변화이다. 인구 구조의 변화와 함께 소비 품목의 비중에도 변화가 있을 수 있기 때문이다. [그림 Ⅲ-6]은 전체 가구의 소비 품목별 소비지출 비중의 변화를 연도별로 제시한다.

[그림 Ⅲ-6]에서 특징적인 것은 보건 의료 부문의 지출 비중이 연도별로

증가하고 있는 것과 교육비 지출 비중이 연도별로 감소하고 있는 것이다. 고령화에 따른 보건 의료비 지출 비중의 증가와 저출산에 따른 교육비 비중의 감소를 간접적으로 추론해볼 수 있다.

[그림 Ⅲ-7] 품목별 지출 구성비의 가구주 연령별 비교

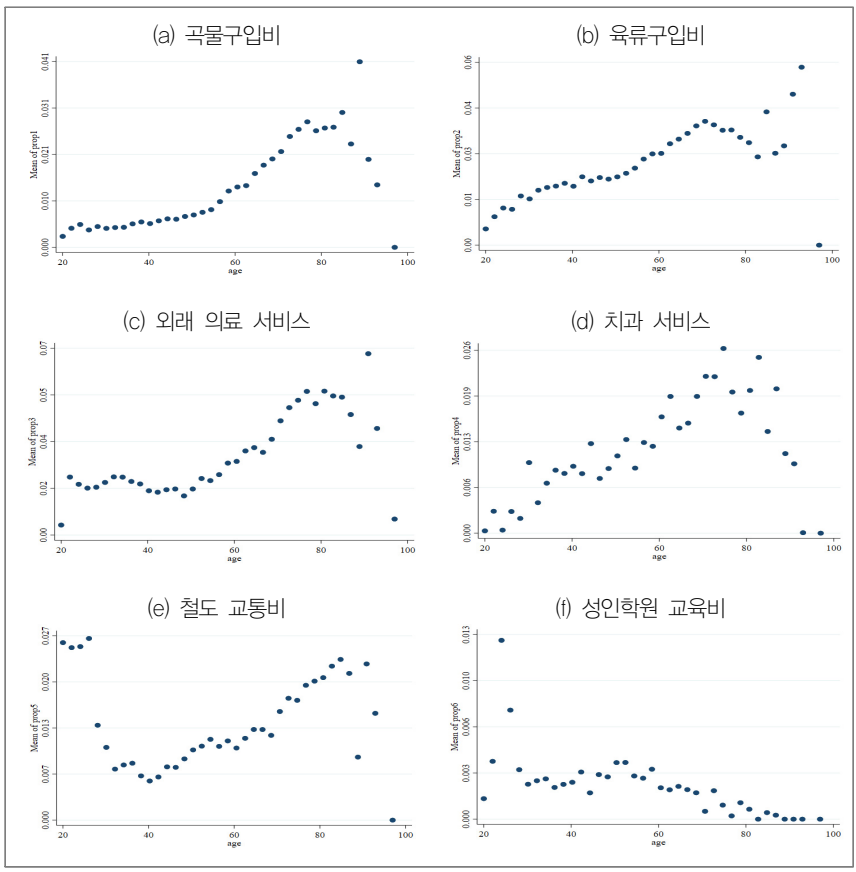
(단위: %)



자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

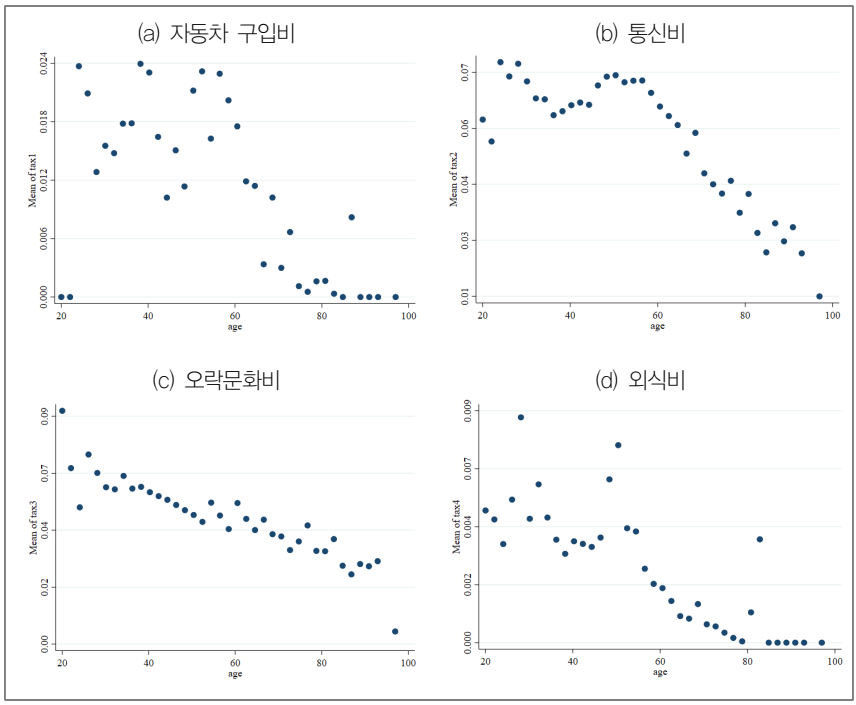
[그림 Ⅲ-7]은 소비 품목별 지출 구성비의 가구주 연령별 변화를 연도별로 집계하였다. 앞서 검토한 바와 같이 보건 및 의료 서비스에 대한 지출은 고령층인 60대, 70대 가구에서 증가하는 경향이 확인되었고, 20대, 30대 등 젊은 계층에서는 오락 및 문화에 소비하는 비중이 크게 증가하였다. 교육비 지출은 거의 모든 연령 계층에서 감소하는 추세가 확인된다. 이러한 변화는 2016년 가계동향조사의 세부 품목별 소비지출 항목을 활용한 비교에서도 동일하게 확인할 수 있다([그림 Ⅲ-8] 및 [그림 Ⅲ-9]). 연령별로 과세와 면세 소비에 대한 비중이 확연하게 차이 나는 것을 확인할 수 있다.

[그림 Ⅲ-8] 면세소비 연령별 패턴



자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

[그림 Ⅲ-9] 과세소비 연령별 패턴



자료: 통계청, 「가계동향조사」 각 연도 자료를 이용하여 저자 작성

지금까지는 가계동향조사를 이용하여 전반적인 소비성향의 추이를 살펴보았다. 가계동향조사 자료 외에도 우리나라의 소비지출과 관련한 변화는 여러 개인 혹은 가구 단위의 미시 패널 자료를 통해 살펴볼 수도 있다. 이경희 외(2020)에서는 노동패널조사 자료와 복지패널조사 자료를 사용하여 연도별 평균소비성향을 추정하였는데, 이를 연장하여 본고에서는 재정패널조사 자료까지 같이 비교해 본다. 이 세 가지 미시 패널 자료에는 가구의 소비지출 항목에 대한 조사도 같이 진행되어 이와 같은 분석에 필요한 자료를 제공한다. 〈표 Ⅲ-5〉에서 노동패널조사를 이용하여 추정한 평균소비성향은 2021년 기준 52.7%, 복지패널조사는 81.8%, 재정패널은 69.25%였다. 서베이 자료에 따라 차이가 나는 것은 소비 측정 과정에서 발생하는 보고 오차(reporting bias), 소비지출에 대한 정확한 값을 기억하지 못해 발생하는

기억 오차(recall bias) 등 때문인 것으로 추측된다. 대체로 노동패널조사 자료의 경우 가계동향조사에서 분석한 평균소비성향과 유사한 수준을 보이며, 추세도 비슷한 것으로 파악된다.

〈표 Ⅲ-5〉 가구의 평균소비성향 - 미시 패널 자료 이용

(단위: %)

연도	노동패널		복지패널		재정패널	
	평균소비성향	증감률	평균소비성향	증감률	평균소비성향	증감률
2007	59.9		81.7		73.63	
2008	57.7	-3.71	80.2	-1.87	81.60	10.82
2009	61.1	5.93	79.7	-0.51	82.60	1.23
2010	59.9	-1.88	78.7	-1.30	80.11	-3.01
2011	59.7	-0.42	80.0	1.59	73.05	-8.81
2012	58.5	-2.05	80.7	0.91	75.84	3.82
2013	57.5	-1.61	77.0	-4.62	75.89	0.07
2014	57.4	-0.18	77.5	0.69	83.38	9.87
2015	56.9	-0.90	76.1	-1.76	87.09	4.45
2016	56.5	-0.69	76.8	0.92	64.07	-26.43
2017	56.3	-0.42	74.9	-2.46	73.47	14.67
2018	55.8	-0.90	74.8	-0.23	74.47	1.36
2019	59.6	6.81	83.5	11.6	72.78	-2.27
2020	54.2	-9.06	82.9	-0.72	69.42	-4.62
2021	52.7	-2.77	81.8	-1.33	69.25	-0.24

자료: 이경희 외(2020) 참고 및 저자 작성

다음 장에서는 이러한 소비 추이의 변화를 반영하여 우리나라 부가가치세수의 장기 세원을 전망하고자 한다. 거시 방법과 미시 방법 두 가지를 사용하며, 거시 방법은 한국은행의 산업연관표 자료를, 미시 방법은 노동패널조사를 중심으로 진행한다. 자세한 내용은 제Ⅳ장에서 설명한다.

Ⅳ. 부가가치세의 장기 세원 전망

앞서 여러 번 언급하였듯이, 부가가치세의 장기 세원 전망을 위해 본고는 두 가지 방법을 적용한다. 첫 번째는 거시적 방법이며 두 번째는 미시적 방법을 사용한다. 거시적 방법은 부가가치세 장래 세원분포에 많이 활용된 산업연관표를 활용하는 방법이며, 미시적 방법은 미시 가구패널 자료를 사용하여 분석하는 방법이다.

1. 거시적 방법

가. 거시 방법의 분석 자료와 분석 방법

1) 부가가치세의 과세체계와 세수의 구성

우리나라의 부가가치세는 10%의 단일세율 체계를 가지고 있다. 다만 미가공식료품 등의 생활필수품을 비롯하여 의료서비스(단, 미용의료는 제외), 교육서비스(단, 성인대상 사교육 등은 제외, 예: 운전교습 등), 금융·보험서비스, 방송(지상파), 신문, 서적(출판) 등은 면세(exemption)하고 있다. 과세방식은 전단계 매입세액공제방식(invoice method)을 채택하고 있다. 부가가치세는 개별 생산·유통단계별로 과세된다. 생산·유통단계에서는 타 부문으로부터 (중간)투입물을 구입하여 생산·가공·포장·배분과정 등을 거쳐 다음 단계에 판매된다. 우리나라의 부가가치세는 매출단계에서 발생하는 부가가치세 매출세액 합계에서 이전 단계에서 구입한 중간투입물 구입액에 포함되어 있는 매입세액 합계를 공제하는 방식으로 각 단계에서 부담(납부)해야 하는 부가가치세액을 계산하는 방식이다.

어떤 부문이 면세부문이라고 하자. 그러면 동 부문은 부가가치세가 면세

되기 때문에 매출세액이 0이 된다. 그렇지만 동 부문이 여타 과세부문으로부터 중간투입물을 구입하는 경우 세 포함 구입총액에는 매입세액이 포함되어 있다. 그런데 동 부문이 면세부문이기 때문에 매입세액은 공제(또는 환급)해주지 않는다.

면세부문이 생산·유통의 중간단계에 있는 경우 동 면세부문으로부터 여타 부문의 (중간)투입물로 공급되는 물품의 경우에는, 판매자의 매출세액(다음 단계 매입자의 입장에서는 매입세액)이 0이 되지만 공제받지 못한 매입세액이 존재한다. 그러므로 다음 단계 매입자의 입장에서는 표면상으로는 매입세액이 0으로 표시되지만, 동 물품이 실제 품고 있는 부가가치세의 실효세부담은 (+)가 된다. 이런 것을 누적효과(cascading effect)라고 한다.

누적효과는 다음 단계의 매입부문이 부가가치세 면세부문이든 과세부문이든 관계없이 동 물품의 실효세율은 명목세율(면세부문은 0%, 과세부문은 10%)보다 더 큰 것이 일반적이다. 누적효과의 크기는 실효세율과 명목세율의 차이로 표시할 수 있다. 누적효과의 절대크기는 면세부문이 과세부문보다 훨씬 더 크게 나타나는 것이 일반적이다.

집계변수로서 산업이나 업종별로 민간소비지출과 같은 세부항목에 대한 정보를 제공함에 있어서는 산업연관표(또는 투입산출표)가 가장 상세한 정보를 제공한다. 산업연관모형은 일반균형모형의 일종으로, 선형의 생산함수를 설정하여, 부문별 중간투입(중간수요)과 최종수요, 총수요·총산출을 구성하고, 중간투입과 각종 부가가치세를 합산하여 총투입을 산출하는 행렬형태로 구성되어 있다. 산업 간 연계과정에서 나타나는 부문 간 중간투입은 투입물 공여부문의 관점에서는 중간투입을 위한 공급(또는 생산)으로 해석된다. 그런데 동시에 수증부문의 관점에서는 중간수요의 의미를 지닌다.

산업연관표의 특성을 이용하면 각 부문별로 부가가치세 과세·면세 여부에 따라 전단계 매입세액공제 방식을 적용하여 각 부문별로 부가가치세 실효세율을 추정할 수 있다. 최종소비단계에서는 전단계 매입세액공제 방식을 적용하지 않고 최종소비자가 직접 소비하는 만큼, 최종소비단계에서 부담하는 세수가 부가가치세 전체 세수의 대부분을 차지한다. 논의의 편의상 이

부분을 직접세수(또는 직접분)라고 지칭하자. 그런데 위에서 설명하였듯이 누적효과를 통해서도 부가가치세가 생성된다. 이 부분은 간접세수(간접분)라고 지칭하자. 간접세수는 부가가치세 과세부문에서 면세부문으로 중간투입물이 투입되는 결과로 생성된다. 누적효과에 의한 간접분 세수는 대부분은 면세부문에서 생성된다. 다만 면세부문에서 산출된 생산물이 과세부문의 중간투입물로 투입되는 경우에도 누적효과가 생성되므로 과세부문에서도 누적효과를 통해 간접세수 중 일부가 생성된다.

부가가치세의 총세수 가운데 직접분과 간접분 세수를 나누어 분석한 연구가 있다. 성명재 외(2012, p. 66 〈표 Ⅲ-18〉)에 의하면 2005년 산업연관표(실측표)를 이용하여 2005년 귀속분 부가가치세 세수를 추계하였다. 부가가치세 세수추계치는 37조 6,911억원으로 추정된다. 그 가운데 최종소비단계의 과세분 민간소비지출 부문에 부과되는 직접분 세수가 31조 3,962억원(부가가치세 총세수의 83.3%), 최종소비 이전 단계인 중간단계에서 전단계 매입세액을 적용받지 못해 실효적으로 부가가치세를 부담하게 되는 누적효과로 인한 간접세수가 6조 2,949억원(16.7%)에 이르는 것으로 추정된다.

홍성훈 · 성명재(2013, p. 98 〈표 Ⅳ-20〉)가 2009년 산업연관표(연장표)를 이용하여 2009년 부가가치세 세수를 추정한 결과에 의하면, 총세수는 45조 4,953억원으로 추정되었으며, 직접세수는 40조 7,397억원(전체 세수의 89.5%), 간접세수는 4조 7,566억원(10.5%)으로 추정하였다. 그들은 한 걸음 더 나아가 누적효과에 의한 간접세수를 면세부문과 과세부문으로 더욱 세분화하여 추정하였다. 누적효과에 의한 간접세수 중 부가가치세 면세부문에 투입된 중간투입물이 담고 있던 누적효과에 의한 세수가 3조 9,356억원(전체 세수 대비 8.7%, 간접세수 대비 82.7%), 과세부문에 투입된 중간투입물이 그 이전 단계에서 품고 있던 누적효과에 의한 세수는 8,199억원(각각 1.8%, 17.3%)에 이른다. 그들의 추정치를 근거로 할 때 간접세수(누적효과) 중 면세부문과 과세부문이 차지하는 비중의 비율이 대략 8:2 정도로 면세부문의 비중이 절대적으로 높게 추정되었다. 과세부문에서 생성된 간접세수는 직접세수의 2.01%(=8,199억원÷40조 7,397억원)이다. 직접세수는 최종소비단계의 민간소

비지출(부가가치세 포함) 중 과세부문 지출총액의 9.1%(=10/110)이다. 이 두 가지를 결합하면 2014년 현재 과세부문에서 생성되는 간접세수는, 과세부문 민간소비지출(총)액 대비 약 0.18%(=2.01%×9.1%) 수준이다.

Sung(2018, p. 16 Table 2)도 2014년 산업연관표(2010년 기준 산업연관표의 연장표 기준)를 이용하여 2014년 귀속분 부가가치세 세수를 추정하였다. 그에 따르면 2014년의 부가가치세 세수는 62조 2,131억원에 이르며, 이 가운데 직접세수는 49조 695억원(전체 세수의 78.9%), 간접세수는 13조 1,436억원(21.1%)으로 추정하였다. 간접세수 중 부가가치세 면세부문에서 생성된 누적효과 세수가 11조 9,424억원(전체 세수 대비 19.2%), 과세부문에서 생성된 간접세수는 1조 2,012억원(1.9%)에 이르는 것으로 추정되었다.

위의 연구 결과들을 종합해보면 최종소비단계에서 최종적으로 생성되는 직접세수는 부가가치세 세수 전체의 대부분(78.9~89.5%)을 차지하며, 간접세수는 10.5~21.1% 수준을 나타내는 것으로 추정된다. 이는 부가가치세의 장래 세원을 추계할 때 직접세수와 관련한 과세부문의 민간소비지출액뿐만 아니라 면세부문의 민간소비지출액과 실효세율 수준도 함께 추정할 필요가 있음을 시사한다. 특히 최종소비단계에서는 감춰져 있지만 그 이전 단계에 감추어져 있는 누적효과에 의한 간접세수 역시 중요하다. 그런데 누적효과를 통해 생성되는 간접세수는 일반적인 거시집계변수로는 잘 포착되지 않는다. 누적효과는 면세부문의 중간투입물로 투입된 과세분 중간투입재의 크기(즉, 투입비율)와 동 면세부문이 창출하는 부가가치 비율, 그리고 이런 과정이 반복적으로 누적되는 반복누적률 등의 크기에 따라 결정된다. 그런데 시계열적으로 보았을 때 부문 간 투입산출의 형태로 나타나는 생산함수가 안정적이지 않고 수시로 변할 뿐만 아니라 산업 · 업종의 편제도 시기에 따라 수시로 변하기 때문에 누적효과의 크기를 거시집계변수로부터 직접 추계하는 것은 용이하지 않다.

간접세수를 추계하기 위해서는 부가가치세 장기 세원분포를 전망할 때 면세부문의 민간소비지출도 함께 추정해야 함을 유추할 수 있다. 위의 연구들 중 마지막 두 연구 결과에 의하면 간접분 세수(누적효과) 중 면세부문과 과

세부문이 차지하는 비중의 비율은 대략 8:2 또는 9:1 수준에 육박할 정도로 면세부문의 세수 기여 및 비중이 절대적으로 높은 것을 알 수 있다.

2) 분석 자료

본 장에서는 한국은행에서 취합하여 생산 · 제공하는 산업연관표를 이용하여 부가가치세 장래 세원분포를 분석 · 전망한다. 산업연관표는 측정 및 구성 방식에 따라 실측표와 연장표의 두 가지로 분류된다. (표본)조사 등을 통해 직접 실측한 자료를 기준으로 작성한 산업연관표를 실측표라고 하고, 특정 연도의 실측표를 기준으로 외분(extrapolation) 등의 방법으로 추산하여 작성한 것을 연장표라고 한다. 이 가운데 본 연구에서는 실사를 통해 구성된 실측표를 기준으로 분석한다.

부가가치세 세원을 구성하는 방법은 크게 미시적 방법과 거시적 방법으로 구분된다. 미시적 관점에서는 흔히 가계 서베이자료를 이용하여 가구 소비품목 중심으로 가구별 미시분포를 구성하는 방법이 대표적이다. 거시적 관점에서는 산업 · 업종별 민간소비지출 집계치(aggregate value)를 부가가치세 과세소비와 면세소비로 구분하여 각 부문(산업 또는 업종)별 집계변수의 형태로 세원분포를 구성하는 방법을 생각할 수 있다. 본 장에서는 이 가운데 후자에 초점을 맞추어 부가가치세의 장래 세원분포를 구성 · 전망해본다.

부가가치세 과세 또는 면세항목과 산업연관표상의 산업 · 업종의 분류는 정확히 일치하지 않는다. 즉, 일부 산업 · 업종의 경우에는 과세항목과 면세항목이 일부 혼재되는 경우가 있다. 산업연관표상의 산업 · 업종을 상세하게 분류할수록 과세 · 면세가 혼재하는 부분이 줄어든다. 그러므로 산업연관표를 이용하여 부가가치세 세원분포를 추정하기 위해서는 산업 · 업종을 가장 상세하게 분류한 산업연관표를 사용하는 것이 바람직하다.

산업연관표는 산업 · 업종 분류에 따라 기본부문, 통합소부문, 통합중부문, 통합소부문의 4가지 분류에 의한 표가 존재한다. 이 가운데 기본부문의 경우 산업 · 업종이 가장 세세하게 분류되어 있다. 반대로 통합대분류는 여러 기본 분류를 표준산업분포 체계에 맞춰 가장 작은 수로 통합하여 분류하고

있다. 따라서 본 장에서는 기본부문표를 중심으로 부가가치세 세원분포를 추정·분석한다. 다만 1960년대에 조사·구축된 산업연관표의 경우에는 통합소부문 기준 표가 가장 상세하다.

산업연관표(투입산출표)는 1960~2015년 동안 구축된 실측표를 분석에 사용한다. 이 기간 동안 실측표는 1960년, 1963년, 1966년, 1970년, 1975년, 1980년, 1985년, 1990년, 1995년, 2000년, 2003년, 2005년, 2010년, 2015년의 14개가 존재한다. 1960~1970년의 4개년은 통합소부문(109~153부문) 기준표, 1975년부터 최근까지는 기본부문(381~405부문) 기준 표이다. 1960~1970년의 통합소부문 표는 한국은행 경제통계시스템에서 다운로드받았으며, 1975~2015년의 기본부문 표는 한국은행 내부자료를 협조받아 사용하였다.

산업연관표는 시대별로 산업 구조가 구조적으로 변화한 것을 반영하여 연도별로 산업연관표상 부문 분류 세부항목이 서로 불일치하는 경우가 많다. 경제발전 초기라고 할 수 있는 1960년대와 1970년대에는 산업분류상 부문 수가 증가하면서 세분화되는 경향을 보였다. 2000년대 이후 최근까지는 오히려 산업 구조가 재편되면서 부문 분류 수가 감소하는 추세를 보이고 있다. 현재 시점에서 이용 가능한 최신 실측표는 2015년 귀속분 표로서 381개의 기본부문으로 구성되어 있다.

30개 부문에 대해 과세소비와 면세소비를 가장 잘 분류할 수 있도록 기본부문의 과세부문과 면세부문을 분류하여 30개 부문에 각각 귀속시켜 자료를 구성하였다. 다만 부가가치세 과세 여부는 산업연관표가 작성된 귀속연도 기준의 부가가치세제를 따르지 않고 2023년 현재의 부가가치세상 과세대상 및 면세대상을 기준으로 분류하였다. 그렇게 하는 이유는, 현행의 부가가치세제가 미래 시점에도 그대로 유지된다는 전제하에서 부가가치세의 장래 세원분포를 전망하기 위해서이다. 경제발전 단계 또는 가계의 실질소득수준에 따라 소비 패턴이 영향을 받는다. 소득수준이 낮을수록 생활필수품에 대한 소비의존도(비중)가 상대적으로 높은 반면, 소득수준이 높아질수록 전체 소비지출 중 생활필수품이 차지하는 비중은 점차 줄어드는 반면 일반 소비재의 소비 비중이 높아지는 것이 일반적이다. 통상적으로 생활필수품은 소득

수준이 일정 수준 이상으로 상승하면 소득탄력성이 낮아지는 반면, 일반소비재의 경우에는 소득수준이 상승할수록 수요가 탄력적으로 증가하는 특성이 있다. 소득탄력성의 크기는 생활필수품인지 또는 일반소비재인지의 여부에 따라서도 평균적으로 차이가 존재하지만 생활필수품 또는 일반소비재 내에서도 소비군에 따라 소비지출 패턴의 변화 양상이 다르게 나타난다. 부가가치세의 과세 · 면세 여부에 따라서도 상대 수요구조가 영향을 받지만 장기적인 관점에서 보면 생활필수품 대 일반소비재의 차이에 의한 소비 구조 변화효과가 훨씬 더 크게 나타나는 것이 일반적이다.

그러므로 부가가치세의 과세 여부에 따라 업종 간 또는 부문 간 상대가격 체계가 비대칭적으로 영향을 받기 때문에 상대가격 구조 변화에 따른 수요량 변화 효과가 나타날 수 있지만 장기적 관점에서는 그것보다 소비재 그룹군별로 소득탄력성 차이에 의한 수요 구조 변화효과가 더 크게 나타난다. 그러므로 본 장에서는 과거에 부가가치세가 과세대상에 포함되었는지의 여부보다는 소비재 그룹군별로 묶어서 분석하는 경우에 얻을 수 있는 기대효과가 훨씬 크다. 따라서 본 장에서는 부가가치세의 과세 · 면세 여부를 떠나, 그리고 부가가치세가 도입되기 이전 기간에 대해서 동일 소비그룹군별로 시계열자료 형태로 자료를 생성하여 장래 소비분포를 추정 · 전망한다. 다만 부가가치세가 과세되는 경우와 면세되는 경우의 실효세율 차이가 매우 크기 때문에 소비그룹군은 표준산업분류와 부가가치세 과세 · 면세 여부를 결합하여 소비그룹군을 생성한다.

우리나라에 부가가치세가 도입된 시기는 1977년 7월이다. 그러므로 그 이전 기간에 해당하는 1975년 및 그 이전 기간의 산업연관표상 산업 · 업종부문은 부가가치세가 존재하지 않았기 때문에 부가가치세 과세항목과 면세항목을 나눌 수 없다. 부가가치세의 과세소비 · 면세소비로부터 부가가치세 세수를 직접 추정하는 것은 본 연구의 목적이 아니다. 각 소비항목(부문)별로 시계열적으로 소비 패턴이 어떻게 변화하였으며, 미래에 어떤 소비 구조로 변화할 것인지를 전망하는 것이 목적이다. 그러므로 실제 소비가 이루어졌던 시점에서의 부가가치세 과세 여부를 기준으로 부문을 분류하지 않고,

2023년 현재 시행되고 있는 부가가치세의 과세·면세 기준을 모든 과거 시점에 가상적으로 소급적용하는 것을 전제로 부가가치세 과세부문과 면세부문을 구분하였다.

담배를 예로 들면, 1990년대까지는 부가가치세가 면세되었는데, 1999년부터 과세로 전환되었다. 본 절에서는 2023년 현재의 과세체계를 기준으로 과세·면세 여부를 판정한다. 그러므로 담배의 경우 1960~2015년 모든 기간에 걸쳐 과세항목으로 재분류하여 분석하였다.

우리나라의 부가가치세는 소비형 부가가치세[1]로서 원칙적으로 민간소비지출을 주된 과세대상으로 한다. 부가가치세의 과세·면세 여부를 보다 명확하게 구분하기 위해서는 세세한 부문으로 업종을 분류할수록 유리하다. 그런데 동일 부문별로 안정적인 시계열 자료를 확보하기 위해서는 큰 부문으로 업종을 분류할수록 유리하다. 지난 수십년 동안 산업연관표 기본부문의 시계열 변동이 극심하다. 따라서 자료의 연속성을 확보하기 어려운 경우가 많다. 즉, 기본부문이나 통합소부문 기준에서 안정적인 시계열 자료를 확보하는 것이 곤란하다. 시계열 분석을 통해 장기 세원분포를 추정·전망하기 위해서는 안정적인 시계열 자료를 확보하는 것이 중요하기 때문에 최종적으로 세원분포를 전망하기 위해 표준산업대분류(20개 부문 기준)에 따라 산업·업종을 구분한다. 20개 부문을 기준으로 하되 각 부문별로 과세분과 면세분을 구분하여 총 30개 부문으로 세분화한다. 해당 분류표는 〈표 Ⅳ-1〉과 같다.

예를 들어 20개 부문 중 첫 번째 부문인 농림수산업의 경우에도 미곡, 보리 등 미가공식료품 등의 경우에는 부가가치세가 면세되는 반면, 목재, 일반임산물 등은 과세품에 해당된다. 그러므로 농림수산업의 경우 과세분과 면세분을 구분하여 2개 부문으로 재구성하였다. 다른 부문도 마찬가지 방식으로 재구성하였다.

---

1) 부가가치세의 과세체계는 과세대상의 포괄범위를 기준으로 크게 소비형, 순소득형, 총소득형의 3가지로 구분된다. 소비형은 "민간소비지출(C)," 순소득형은 "소비형 + 투자(I)," 총소득형은 "순소득형 + 정부소비(G)"를 주된 과세대상으로 한다. 단, 순수출(X-M)은 구성품목의 용도에 따라 상기의 3가지 요소 각각에 개별적으로 귀속된다. 총소득형의 과세대상은 부가가치의 총합인 GDP와 동일선상에 있다고 볼 수 있다. 우리나라를 포함하여 대다수의 국가에서는 소비형 과세체계를 채택하고 있다.

1960~2015년 산업연관표 기본부문(또는 통합소부문) 실측표에 담긴 세분류 또는 세세분류 부문을 〈표 Ⅳ-1〉의 30개 부문으로 재분류하는 부문전환표는 분량 관계상 본문에서는 생략하고 부록에서 〈부표 1〉~〈부표 2〉에 수록 · 정리하였다.

〈표 Ⅳ-1〉 산업연관표 부문(산업 또는 업종) 분류 및 부가가치세 과세 여부 재분류표

번호	산업 · 업종	비고	번호	산업 · 업종	비고
1	농림수산업(1)	과세	16	음식업 · 숙박업	과세
2	농림수산업(2) (식용작물 등)	면세	17	정보 · 통신 · 방송(1)	과세
3	광산품(1)	과세	18	정보 · 통신 · 방송(2) (지상파방송, 신문 · 출판)	면세
4	광산품(2) (무연탄)	면세	19	금융 · 보험서비스	면세
5	음식료품(제조업)(1)	과세	20	부동산서비스	과세
6	음식료품(제조업)(2) (미가공식료품 등)	면세	21	전문 · 기술 · 과학서비스(1)	과세
7	기타 제조업(1)	과세	22	전문 · 기술 · 과학서비스(2) (전문인적용역, 국공립 · 비영리 연구개발 등)	면세
8	기타 제조업(2) (연탄 · 비료 · 농약)	면세	23	사업지원서비스	과세
9	전력 · 가스 · 증기	과세	24	공공행정 · 국방	면세
10	하수도, 위생서비스	과세	25	교육서비스(1) (사교육 등)	과세
11	수도	면세	26	교육서비스(2)	면세
12	건설	과세	27	의료 · 보건 · 사회복지(1)	과세
13	도소매 · 중개서비스	과세	28	의료 · 보건 · 사회복지(2)	면세
14	운송서비스(1)	과세	29	예술 · 스포츠 · 여가	과세
15	운송서비스(2) (철도, 내륙 · 연안, 외항)	면세	30	기타서비스, 기타	과세

주: 1. 산업연관표 기본부문(1975~2015년 실측표) 또는 통합소부문(1960~1970년 실측표)의 부문 분류를, 2023년 현재 시점에서 적용되고 있는 부가가치세 과세 · 면세 여부를 기준으로 저자가 재분류하여 편제한 부문 분류임

2. 운송서비스(2)의 철도 서비스 중 KTX(SRT) 등은 부가가치세 면세대상에서 제외, 즉 과세되며 14부문에 귀속됨

자료: 저자 작성

3) 분석 방법

부가가치세 세원분포를 전망하기 위해서는 각 부문별 소득탄력성 값이 필요하다. 부문별 민간소비지출에 탄력성 값을 적용하여 미래 시점의 GDP 값을 대입해줌으로써 각 부문별로 민간소비지출액 전망치를 도출할 수 있다. 부문별로 부가가치세의 과세·면세 여부를 적용함으로써 과세소비와 면세소비 분포를 전망할 수 있다. 그러므로 장래 세원분포를 전망하기 위해서는 소득탄력성을 추정하는 것이 선결조건이다.

부가가치세 장기 세원분포를 추정·전망하기 위해서는 민간소비지출을 과세분 (민간)소비(이하 과세소비로 지칭)와 면세분(이하 면세소비) 소비로 구분하여야 한다. 과세소비를 추정하는 목적은 주로 최종소비단계에서 소비자가 직접 부담하는 직접세수를 추정하기 위한 세원을 구성하기 위해서이다. 면세소비를 추정하는 목적은 최종소비단계 또는 그 이전의 생산·유통 중간단계에서 누적효과의 형태로 부가가치세 세수를 구성하는 간접세수를 추정하기 위한 세원을 구성하기 위해서이다. 간접세수는 면세부문과 과세부문 모두에서 생성된다. 다만 비율적으로는 면세부문에서 누적효과 형태로 생성되는 세수규모가 과세부문에서 생성되는 세수규모에 비해 압도적으로 크다.

장래 세원분포는 30개 부문 각각에 대해 소득탄력성(보다 정확히는 각 부문별 민간소비지출의 GDP 대비 탄력성) 추정치를 적용하여 30개 부문별로 장래 시점의 면세소비와 과세소비 값을 추정하고 이를 결합하여 세원분포를 구성한다. 부문별로 자연대수선형회귀모형 형태로 회귀방정식을 설정하여 각 부문별 ln(민간소비지출액)을 ln(GDP)에 회귀하여 분석한다. 자연대수선형모형에서 설명변수의 계숫값은 피회귀변수에 대한 회귀변수탄력성의 의미를 지닌다.

우리나라 부가가치세제는 소비형 과세체계를 따르며, 따라서 세원분포는 민간소비지출로 구성된다. 크게는 과세분 민간소비지출과 면세분 민간소비지출의 두 가지로 분류할 수 있다. 그 밖에 각각의 경우 세부 구성항목별로 소비 패턴이 다르기 때문에 보완적으로 세부 구성항목별로 별도로 전망치를 생성하여 과세분·면세분 총계로 이분화하여 분석한 결과와 비교하는 것도

의미가 있는 것으로 판단된다.

그런데 과세소비와 면세소비는 부가가치세 세제상의 정책목적상 필요에 의해 과세·면세를 구분하였을 뿐, 부문별 민간소비지출 자체의 특성을 기준으로 과세·면세를 구분한 것이 아니다. 그러므로 과세소비와 면세소비 사이에는 일정 부분 상관관계(예: 대체관계 또는 보완관계 등)가 존재한다고 보는 것이 적절한 것으로 판단된다. 이를테면 과세소비와 면세소비의 소비함수가 일정한 상관관계를 가진다고 하면, 각각의 소비함수를 독립적으로 추정하는 것보다, 양자의 상관관계를 고려하여 결합 또는 연계(stacking)하여 동시적으로 추정하는 것이 보다 효율적일 수 있다. 바로 그런 관점에서 개발된 모형이 바로 SUR 모형이다. 그러므로 본 장에서 과세소비와 면세소비를 연계하여 회귀분석하는 것을 검토한다. 기본적으로 SUR 모형으로 회귀방정식을 설정하여 회귀분석하는 방법은 다양하지만 본 장에서 추구하는 SUR 모형의 형태는 성명재(1995)의 연구에서 주요 세목별 개별 세수함수를 연계하여 추정함으로써 보다 나은 회귀분석 결과를 얻은 것으로 평가된다. 본 장에서도 이를 참고하여 아래와 같이 SUR 모형 형태의 회귀분석 방법을 과세소비와 면세소비의 소비식 결정방정식에 응용하여 사용하기로 한다. 아래에서는 SUR 모형의 기본구조와 추정방법에 대해 성명재(1995)의 설명을 참고하여 아래와 같이 간략히 소개한다.

SUR 모형(Seemingly Unrelated Regression models)을 사용하여 회귀분석하는 근본적인 이유는 무엇인가? 부문별 회귀방정식 사이에 일정한 관계가 존재하는 경우, 부문별 회귀방정식을 개별적으로 회귀분석하는 것보다, 부문별 회귀방정식을 연결 또는 결합(stacking)하여 동시에 회귀분석하는 것이 통계분석의 효율성(efficiency)을 증대시킬 수 있다. 즉, SUR 모형으로 결합하여 분석하는 것이 각 부문별 회귀방정식을 개별적으로 회귀분석하는 것보다 더 효율적일 수 있다는 것이 SUR 모형을 사용하는 가장 기본적인 목적이자 효과성이라고 할 수 있다. SUR 모형 분석을 사용하는 것이 더 효과적인 경우는 어떤 경우인가? 부문별 회귀방정식의 특정 변수에 대한 계수(또는 모수) 값이 서로 같거나 일정한 함수관계를 가지는 경우, 각 부문별 회귀

방정식의 오차항 사이에 상관관계(즉, 0이 아닌 공분산)가 존재하는 경우, 또는 부문별 회귀방정식이 일정한 모수적 · 비모수적 상관관계를 가지는 경우 등이 거기에 해당된다. 이런 경우에는 부문별 회귀방정식을 개별적으로 각각 회귀분석하는 것보다 각 부문별 회귀방정식을 결합(stacking)하여 분석하는 것이 통계학적 관점에서 볼 때 보다 나은 추정 결과를 얻을 수 있음을 의미한다.

본 연구에서는 부문 상호 간의 상관관계에 주목하고 있다. 민간소비지출을 30개 부문별로 재분류하였을 때, 부문 간에는 일반적으로 0이 아닌 교차(가격)탄력성이 존재한다.[2] 이는 각 부문별 오차항 사이에 0이 아닌 공분산이 존재함을 의미한다. 이는 각 부문의 회귀방정식을 결합하였을 때 결합회귀방정식의 오차항의 공분산 행렬(variance-covariance matrix)이 대각행렬(diagonal matrix)이 아닌 형태로 형상화된다. 이 경우 일상적인 단순최소제곱법(Ordinary Least Squares, OLS)으로 추정하면, 비록 추정량의 불편성(unbiasedness)에는 영향이 없지만, 단순최소제곱법(Ordinary Least Squares, OLS)에 의한 공분산 행렬 추정치가 편의추정 결과를 나타나기 때문에 정상적인 통계적 추론이 불가능하다. 이런 경우에 공분산 행렬에 대한 일치추정치를 얻기 위해 반복도달가능일반화최소제곱법(Iterated Feasible Generalized Least Squares, IFGLS)을 이용하여 추정한다. 각 부문의 개별 회귀방정식을 연계(stacking)하여 SUR 모형 형태로 회귀방정식을 설정하면 다음과 같이

2) 흔히 각 부문별 민간소비지출의 교차가격탄력성이 0이라는 것과 분리성(separability) 조건을 동일시하는 경향이 있다. 교차탄력성이란 타 재(j재)의 가격변동이 해당 재(i재)의 수요에 영향을 미치는 정도를 나타낸다(단, i≠j). 그러므로 0의 교차탄력성이라 함은 j재 가격의 변동이 i재의 수요에 아무런 영향을 미치지 못함을 의미한다. 분리성 조건은 강분리성(strong separability)과 약분리성(weak separability)의 두 가지로 분류된다. i재와 j재의 한계효용이 각각 상대 재의 영향을 받지 않는 경우를 강분리성이라고 하고, 두 재의 한계효용의 상대비가 두 재화의 가격과 무관하게 결정되는 경우를 약분리성이라고 한다. 엄밀하지는 않지만, 이를 쉽게 풀이하자면, 분리성이란 어떤 재의 한계효용이 다른 재에 의해 영향을 받지 않는 경우를 지칭하는 것으로 해석하여도 크게 무리가 되지 않는다. 각 부문별 민간소비지출은 최적화 과정, 즉 효용함수의 극대화 과정을 통해 결정된다. 통상적으로 효용함수는 소비, 여가의 증가함수로 정의되고, 소득이 예산제약조건으로 설정된다. 일반균형 조건하에서 효용함수가 분리성 조건을 충족하더라도, 특정 재화의 조합에서는 교차가격탄력성이 0이 아닌 값을 가질 수 있다.

표현할 수 있다.

회귀방정식: $\mathbb{C} = \mathrm{X}\mathcal{B} + \mathcal{E}$

단, $\mathbb{C} = \begin{pmatrix} \mathbb{C}_1 \\ \mathbb{C}_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \mathbb{C}_{30} \end{pmatrix}$, $\mathrm{X} = \begin{pmatrix} X_1 & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & X_2 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & X_3 & \cdots & 0 \\ & & \cdots & & \\ 0 & 0 & \cdots & \cdots & X_{30} \end{pmatrix}$, $\mathcal{B} = \begin{pmatrix} B_1 \\ B_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ B_{30} \end{pmatrix}$, $\mathcal{E} = \begin{pmatrix} \mathcal{E}_1 \\ \mathcal{E}_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \mathcal{E}_{30} \end{pmatrix}$,

$\mathbb{C}_k = \begin{pmatrix} C_{k,1} \\ C_{k,2} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ C_{k,14} \end{pmatrix}$: 부문 k의 14개년(1~14차년도) 민간소비지출(14×1 벡터)

$X_k = \begin{pmatrix} 1 & X_{k,1} \\ 1 & X_{k,2} \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ 1 & X_{k,14} \end{pmatrix}$: 상수항과 부문 k의 14개년(1~14차년도) 설명변수(14×2 행렬)

$B_k = \begin{pmatrix} \beta_{k,0} \\ \beta_{k,1} \end{pmatrix}$: 부문 k의 회귀방정식의 계수(2×1 벡터)

$\mathcal{E}_k = \begin{pmatrix} \epsilon_{k,1} \\ \epsilon_{k,2} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \epsilon_{k,14} \end{pmatrix}$: 부문 k의 회귀방정식의 오차항(14×1 벡터)

$k = 1, 2, \cdots, K$: K개의 부문

그런데 각 부문의 회귀방정식이 각 부문별 평균소비성향(또는 각 변수에 자연대수로그를 취하는 경우에는 탄력성)을 구하는 것을 목적으로 하는 경우에는 각 부문의 설명변수는 모두 동일하게 GDP 값으로 설정할 수 있다.

$$X_k = \begin{pmatrix} 1 & GDP_1 \\ 1 & GDP_2 \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ 1 & GDP_{14} \end{pmatrix}, \text{ 단, } \forall k (= 1, 2, \cdots, 30)$$

추가적으로 $\mathcal{E}$의 공분산행렬(Ω)은 다음과 같이 정의한다.

$$Var(\mathcal{E}) = \Omega = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 I & \sigma_{1,2} I & \cdots & \sigma_{1,K} I \\ \sigma_{2,1} I & \sigma_2^2 I & \cdots & \sigma_{2,K} I \\ & & \cdots & \\ \sigma_{K,1} I & \sigma_{K,2} I & \cdots & \sigma_K^2 I \end{pmatrix},$$

여기서 $\sigma_{k,l} = Cov(\epsilon_{k,t}, \epsilon_{l,t})$, $k,l = 1, 2, \cdots, K$, $t = 1, 2, \cdots, 14$이고 I는 (14×14) 단위(identity) 행렬이다. 단, $\sigma_{(k,t),(l,s)} = Cov(\epsilon_{k,t}, \epsilon_{l,s}) = 0$, $s \neq t, k \neq l$. 위와 같이 공분산행렬을 정의하면 모든 부문 k에 대해 ϵ_k는 자기상관(autocorrelation)은 모두 0의 값을 가지는 것을 의미한다. 즉, 위의 회귀방정식에서는 각 부문의 자기상관은 존재하지 않는다고 상정하였다.

계수 $\mathcal{B}$는 기본적으로 일반화최소제곱법(Generalized Least Squares, GLS)으로 추정한다. 즉, $\hat{\mathcal{B}} \equiv \hat{\mathcal{B}}_{GLS} = (\mathrm{X}'\Omega^{-1}\mathrm{X})^{-1}\mathrm{X}'\Omega^{-1}\mathbb{C}$ 의 방법으로 추정할 수 있다. 그런데 Ω는 미지수이다. 그러므로 $\mathcal{B}$를 추정하기 위해서는 Ω 대신 Ω의 추정치, $\hat{\Omega}$을 사용하여 추정한다. Ω 대신 추정치, $\hat{\Omega}$을 사용하기 때문에 도달가능(feasible)을 추가하여 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS} \equiv (\mathrm{X}'\hat{\Omega}^{-1}\mathrm{X})^{-1}\mathrm{X}'\hat{\Omega}^{-1}\mathbb{C}$ 으로 추정한다. 여기서 $\hat{\Omega}$은 Ω의 각 구성요소인 $\sigma_{k,l}$의 경우 $\hat{\sigma}_{k,l} \equiv \frac{\hat{\epsilon_k}'\hat{\epsilon}_l}{14}$를 추정치로 사용한다.

오차항 추정치 $\hat{\epsilon}_k$(단, $k = 1, 2, \cdots, K$)에 대한 초기값은 각 부문별로 개별 회귀방정식에 대해 단순최고제곱(OLS)법으로 회귀한 회귀방정식 추정식에서 $\hat{\mathcal{B}}_{OLS}$을 기준으로 추정한 오차항 추정치($\hat{\mathcal{E}}_{OLS}$)로 설정한다. $\hat{\mathcal{E}}_{OLS}$을 이용하여 Ω의 각 $\sigma_{k,l}$(단, $k,l = 1, 2, \cdots, K$)을 추정하고, 이를 토대로 $\hat{\Omega}$을 구성한다. $\hat{\Omega}$을 사용하여 FGLS법으로 설명변수 X의 계수 $\mathcal{B}$에 대한 초기 추정치로서 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS} = (\mathrm{X}'\hat{\Omega}^{-1}\mathrm{X})^{-1}\mathrm{X}'\hat{\Omega}^{-1}\mathbb{C}$ 를 추정한다. $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$의 초기값을 회귀

방정식에 대입하면 새로운 오차항 값 $\hat{\mathcal{E}}_{FGLS}$을 구할 수 있다. 이때 초기 오차항 $\hat{\mathcal{E}}_{OLS}$과 새로운 오차항 값 $\hat{\mathcal{E}}_{FGLS}$은 서로 다른 값을 가진다. 전단계에서 추정한 오차항 값과 다음단계에서 추정한 오차항 값이 불일치하게 되면 전단계와 다음단계의 계수 추정치 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$의 값도 불일치한다. "오차항 추정 → Ω → $\mathcal{B}$ 추정 → 새로운 오차항 추정 → Ω → $\mathcal{B}$ 추정 → … (반복)"의 과정을 반복한다. 즉, 2단계에서는 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$을 이용하여 새롭게 오차항 값을 추정하여 공분산행렬을 새로 구성하고, 새로 추정된 공분산행렬을 이용하여 FGLS법으로 2단계 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$ 추정치를 산출한다. 2단계 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$을 이용하여 산출한 오차항 값은 1단계 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$을 이용하여 추정한 오차항 값과 다른 것이 일반적이다. FGLS법을 무한하게 반복하여 추정하면 단계가 거듭될수록 전단계와 다음단계의 계수 및 오차항 추정치의 값 차이가 줄어드는 것이 일반적이다. 종국적으로는 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$과 $\hat{\mathcal{E}}_{FGLS}$이 특정한 값으로 각각 수렴(convergence)하게 되는 것이 일반적이다. 수렴 단계에 이르러서는 전단계와 다음단계의 값 차이가 사라지면서, 수렴점에서 계수 추정치 $\hat{\mathcal{B}}_{FGLS}$과 오차항 값 $\hat{\mathcal{E}}_{FGLS}$은 더 이상 변화하지 않는다. 이때의 수렴값과 수렴 오차항 값을 각각 IFGLS법에 의한 추정치라고 한다. 수렴값에 이르는 과정에서 FGLS에 의한 회귀분석 추정과정을 반복(iterations)하기 때문에 영문자로 반복에 해당하는 단어의 첫 글자 i를 따서 IFGLS로 명명한다.

$$\hat{\mathcal{B}} \equiv \hat{\mathcal{B}}_{IFGLS} = (\mathrm{X}'\hat{\Omega}^{-1}\mathrm{X})^{-1}\mathrm{X}'\hat{\Omega}^{-1}\mathbb{C}$$

IFGLS로 추정하는 경우 이론적으로는 반복추정(iterations)을 통해 $\hat{\Omega}_{IFGLS}$이 수렴하면서 $\hat{\mathcal{B}}_{IFGLS}$으로 수렴하면 반복추정이 종료되면서 수렴값을 각각 Ω와 $\mathcal{B}$에 대한 추정치로 설정하면 된다.

그런데 현실에서는 전단계와 다음단계의 (Ω, $\mathcal{B}$)의 추정치 차이(절댓값 기준)가 더 이상 작아지지 않고 반복과정이 무한대로 지속되는 경우가 있다. 특히 본 연구에서와 같이 개별 회귀방정식의 수가 26개에 이를 정도로 많은 경우에는 더욱 그러하다. 다음 절에서는 민간소비지출의 (명목)GDP에

대한 탄력성을 추정한다. 자연대수선형모형을 상정하여 민간소비지출 전체와 과세소비 계, 면세소비 계, 민간소비지출 세부항목별로 회귀분석을 시행하였다. 과세소비 계와 면세소비 계는 상호연계(stacking)를 통해 SUR 모형으로 추정하였다. 민간소비지출 세부항목에 대한 소득(GDP)탄력성 추정을 하기 위해 SUR 모형을 설정하여 분석하였다. 그러나 위에서 설명하였듯이, 개별 회귀방정식의 수가 26개로 너무 많다. 공분산행렬과 계수추정치가 수렴하지 못하고 쳇바퀴 돌듯 무한순환하여 추정치를 도출하지 못하여 SUR 모형을 적용하지 못하였다. 26개 세부부문의 경우에는 불가피하게 개별적으로 회귀분석을 통해 소득탄력성을 추정하였다.

나. 분석 결과

본 절에서는 산업연관표 실측표를 30개 부문으로 재분류하고 경상GDP, 부가가치세 과세분 및 면세분 민간소비지출 추정 결과를 살펴보고, 부문별 회귀분석을 통해 각 부문의 민간소비지출의 소득탄력성을 추정한다.

1) 민간소비지출: 과세분 vs. 면세분 민간소비의 구분 추정

위의 1절 '가'항에서 살펴본 3개의 선행연구 결과에서 보듯이 부가가치세 세수는 전체 세수의 80~90% 정도가 최종소비단계의 과세부문 민간소비지출에서 생성되지만, 누적효과를 통해서도 10~20% 정도의 세수가 생성되는 것을 볼 수 있다. 부가가치세 장래 세원을 구축함에 있어 부가가치세 과세부문의 민간소비지출 규모를 추정하는 것도 중요하지만, 면세부문의 민간소비지출 규모 역시 중요함을 시사한다. 전자는 주로 직접분 세수, 후자는 주로 누적효과를 통한 간접분 세수와 관련되어 있다.

〈표 Ⅳ-2〉와 〈표 Ⅳ-3〉은 14개년도 산업연관표 실측표로부터 경상GDP와 각 부문별 민간소비지출 추정 결과를 보여준다. 산업연관표에서 GDP를 추정하는 방법은 크게 2가지 방법이 있다. 하나는, 투입산출 행렬의 아랫부분, 즉 '중간투입 계' 항목 아랫부분에 나열되어 있는 항목 중에서 부문별 부가

가치 합을 전 부문에 대해 합산하여 산출하는 방법이다. 두 번째 방법은 투입산출 행렬의 오른쪽 편에 위치한 최종수요란의 값을 부문별로 합산한 값에서 부문별 수입(관세 및 제반비용 포함) 합을 공제하여 산출하는 방법이다. 이론상 두 가지 방법에 의해 산출되는 GDP 값은 동일해야 한다. 통상적으로 GDP는 부가가치와 고정자본소모(대부분이 감가상각으로 구성됨) 합으로 구성된다.

1975년과 그 이후 산업연관표의 경우에는 두 가지 방법으로 산출한 GDP 값이 일치한다. 그런데 1960~1970년 산업연관표의 경우에는 첫 번째 방법으로 산출한 값이 두 번째 방법으로 산출한 값보다 조금 작다. 자세한 정보를 알지 못하기 때문에 왜 그런 차이가 발생하는지에 대해서는 알기 어렵다. 아마도 당시에는 산업연관표를 산출할 때 부가가치 부분에 특정 항목을 제외하였기 때문에 그런 차이가 발생하였을 것으로 추측된다.

〈표 Ⅳ-2〉는 위의 방법으로 추정한 GDP 값과 민간소비지출 총계, 그리고 부가가치세 과세분 및 면세분 민간소비지출 값, 그리고 이들 각각을 GDP로 나눈 값, 즉 평균소비성향(Average Propensity to Consume, APC)을 보여준다. 〈표 Ⅳ-2〉의 마지막 두 열은 과세분과 면세분 소비지출이 민간소비지출 전체에서 차지하는 비중의 변화 추이를 보여준다. GDP와 민간소비지출 모두 시간이 경과함에 따라 지속적으로 증가하는 추이를 시현하였다. 다만 GDP 증가율에 비해 민간소비지출의 증가율이 작아 평균소비성향은 대체적으로 빠르게 하락하는 추이를 보이는 것으로 추정되었다. 1960년에는 GDP 중 민간소비지출이 차지하는 비율, 즉 평균민간소비성향이 약 84.9%로 상당히 높은 수준을 보였으나, 1970년 72.8%, 1980년 66.8%, 1990년 54.3%로 크게 하락하였다. 이후 2000년에 평균소비성향이 58.8%로 반등하는 듯하였으나 이후 다시 감소하기 시작하면서 2015년에는 약 절반 수준인 49.15%로 하락하였다.

과세분 민간소비지출의 경우에는 GDP 대비 비율이 1960년 약 42.0%에서 1995년 39.7%로 40% 수준에서 큰 차이를 보이지 않았으나 2000년대 약 46% 수준으로 상승하기도 하였다. 이후 기간에는 다시 하락세를 나타내어

40% 내외 수준을 보이고 있다. 2015년 현재 38.72%로 추정되었다.

면세분 민간소비지출의 경우 GDP 대비 비율은 1960년 42.9%, 1963년 46.1%로 과세분 소비보다 조금 더 비율이 높았다. 부가가치세의 면세항목이 상당 부분 생활필수품과 관련이 깊다는 점을 고려할 때 1960년대 초만 하더라도 우리나라의 소비 패턴이 생활필수품 중심으로 이루어지고 있었음을 유추할 수 있다. 이후 정부 주도의 경제개발정책이 시작되면서 경제발전을 통해 소득수준이 크게 증가하였다. 생활필수품의 특성상 일반적으로 소득탄력성이 1보다 작기 때문에, 소득 증대에 따라 생활필수품도 증가하지만, 소비증가율이 소득(또는 GDP) 증가율에 못 미치는 것이 일반적이다. 이와 같은 현상이 지속되면서 면세분 민간소비지출의 GDP 대비 비율도 빠르게 하락하면서 2015년 현재 동 비율은 10.43%로 크게 하락하였다.

민간소비지출 대비 과세분·면세분 소비의 점유 비중은, 1960년대 초 과세분 소비규모와 면세분 소비규모가 서로 엇비슷하였다. 그러나 1960년대 중반 이후 과세분 소비 비중이 크게 상승하는 반면 시간이 경과하면서 과세분 소비 비중이 빠르게 높아지기 시작하면서 2015년에는 약 8:2의 비율로 과세소비 비중이 절대적으로 높은 양상을 보이고 있다.

일반적으로 소비성향이 하락하면 (소비형) 부가가치세의 잠재 세원이 위축된다는 것을 시사한다. 다만 면세소비의 비중이 급격히 쇠퇴하는 반면에 (GDP 대비) 과세소비의 비율은 일정 수준을 유지하면서 GDP 대비 부가가치세의 세수 비율이 일정 수준 이상을 유지하는 데 기여하고 있는 것으로 추정된다.

〈표 Ⅳ-3〉은 〈표 Ⅳ-2〉에서 분류한 30개 부문을 대상으로 부문별 민간소비지출 추정 결과를 보여준다. 특이한 점은 건설부문(12번 부문)은 민간소비지출이 조사기간 모두에서 예외 없이 0을 기록하였다는 점이다. 무연탄(4번 부문)의 경우 1970년까지만 해도 작지만 민간소비지출이 (+)값을 보였지만 이후에는 0원으로 집계되었다. 무연탄이 직접 소비되기보다는 연탄(8번 기타 제조업2에 포함) 제조용 원료로 대부분 소비되기 때문에 민간소비지출로 집계되는 부분이 미미하거나 0인 것으로 추정된다. 광산품의 경우에는 일부

연도(1990년대 초)에 민간소비지출이 (-)의 값을 보이는 경우도 있었지만 광산물의 거의 대부분이 제조업 등의 중간투입물로 사용되고 최종소비단계에서 민간소비지출로 소비되는 금액은 매우 미미한 것이 특징이다.

공공행정 및 국방(24번 부문)의 경우 규모는 작지만 대부분의 연도에서 민간소비지출이 관측되지만, 1970년대의 2개 연도와 1995년 및 2000년, 도합 4개 연도에서 민간소비지출 금액이 0원인 것으로 집계되었다.

그 밖의 부문은 민간소비지출이 증가하거나 반대로 감소하는 등, 부문 특성에 따라 변화 추이가 변화무쌍하다. 민간소비지출 규모가 빠르게 증가하고 있는 부문은 의료서비스부문(27~28부문)과 교육서비스(25~26부문), 금융·보험서비스(19부문) 등이 꼽힌다. 반대로 소비 증가율이 낮거나 또는 둔화되는 부문은 미가공식료품 등으로 구성된 농업수산업1(1부문)과 음식료품2(6부문), 연탄, 비료, 농약 등으로 구성되는 기타 제조업2(8부문)이다. (미가공)음식료품이 생활필수품으로서 소득탄력성이 낮다는 점, 연탄은 대표적인 열등재(inferior good)라는 점, 산업 구성 중 1차산업(주로 농업) 비중이 위축되고 있는 가운데 농업부문에 중간투입재로 주로 투입되고 있으며, 최종소비단계에서는 소비가 크게 위축된 비료, 농약 등도 대표적인 소득비탄력적 품목이라고 할 수 있다.

각 부문별 민간소비지출의 소비 패턴은 소득(GDP)탄력성 추정 결과로부터 더욱 상세하게 살펴볼 수 있다. 아래의 '나'항에서는 민간소비지출 총액(과세분, 면세분 포함)과, 위에서 민간소비지출 값이 (-)이거나 0원인 경우 등 4개 부문을 제외한 나머지 26개 세부 부문별로 민간소비지출의 소득탄력성 추정 결과를 살펴본다.

〈표 Ⅳ-2〉 경상GDP와 민간소비지출 추이

(단위: 억원, %)

연도	경상GDP	민간소비 지출	과세소비	면세소비	평균소비성향			민간소비 대비 비중	
	(A)	계(B)	(C)	(D)	(B/A)	(C/A)	(D/A)	(C/B)	(D/B)
1960	2,285.47	1,940.16	959.23	980.93	84.89	41.97	42.92	49.44	50.56
1963	4,594.04	3,934.90	1,817.50	2,117.40	85.65	39.56	46.09	46.19	53.81
1966	10,541.29	8,373.59	4,261.26	4,112.33	79.44	40.42	39.01	50.89	49.11
1970	26,571.90	19,454.63	10,872.98	8,581.64	72.83	40.71	32.13	55.89	44.11
1975	97,220.46	69,209.85	39,509.63	29,700.23	71.19	40.64	30.55	57.09	42.91
1980	371,161.20	247,861.80	152,009.20	95,852.59	66.78	40.96	25.83	61.33	38.67
1985	785,101.10	475,779.90	305,494.50	170,285.50	60.60	38.91	21.69	64.21	35.79
1990	1,777,769.00	965,499.40	686,994.70	278,504.70	54.31	38.64	15.67	71.15	28.85
1995	3,804,971.00	2,027,820.00	1,511,672.00	516,147.40	53.29	39.73	13.57	74.55	25.45
2000	5,996,451.00	3,523,710.00	2,739,892.00	783,817.50	58.76	45.69	13.07	77.76	22.24
2003	7,669,781.00	4,489,591.00	3,528,316.00	961,274.80	58.54	46.00	12.53	78.59	21.41
2005	8,466,482.00	4,556,898.00	3,547,191.00	1,009,707.00	53.82	41.90	11.93	77.84	22.16
2010	12,446,306.00	6,377,881.00	4,963,420.00	1,414,461.00	51.24	39.88	11.36	77.82	22.18
2015	16,374,507.00	8,048,124.00	6,339,938.00	1,708,186.00	49.15	38.72	10.43	78.78	21.22

주: 한국은행의 산업연관표 실측표 기본부문(1960~1970년은 통합소부문)을 30개 부문으로 재분류하여 민간소비지출을 부문별로 재집계한 결과임(저자 추정치)

자료: 저자 작성

〈표 Ⅳ-3〉 30개 부문별 민간소비지출

(단위: 억원)

연도	1. 농림 수산업1	2. 농림 수산업2	3. 광산품1	4. 광산품2 (무연탄)	5. 음식료품1	6. 음식료품2	7. 기타 제조업1	8. 기타 제조업2 (연탄, 비료, 농약)	9. 전력 · 가스 · 증기	10. 하수도, 위생서비스
	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	과세
1960	34.4	710.9	4.5	0.6	160.0	91.4	254.7	13.7	13.1	1.8
1963	76.9	1,683.3	13.0	0.6	337.6	148.8	502.6	45.9	12.8	3.3
1966	160.5	3,241.4	9.3	0.2	832.9	366.3	1,063.9	24.4	37.5	5.8
1970	180.9	6,361.2	23.4	0.0095	1,988.6	1,100.8	2,843.9	58.4	122.9	11.3
1975	308.9	20,711.3	78.6	0	7,196.1	4,498.1	10,832.0	776.5	664.1	35.2
1980	688.0	27,760.4	82.7	0	28,943.9	46,807.8	36,739.3	3,733.2	3,290.9	155.0
1985	942.0	43,980.0	41.6	0	45,608.9	70,994.0	65,665.5	7,740.9	7,559.1	376.8
1990	1,874.0	64,262.6	−115.1	0	90,104.6	95,407.4	211,447.7	7,300.6	13,305.7	652.7
1995	2,899.7	131,641.8	−67.9	0	162,936.2	113,700.3	448,207.4	957.6	32,568.5	7,889.5
2000	8,364.7	117,047.6	−81.7	0	216,790.1	156,532.9	608,291.7	413.2	88,948.5	9,428.6
2003	10,950.4	130,274.5	131.8	0	282,447.2	146,578.4	765,887.2	325.0	105,250.9	9,065.0
2005	10,235.1	122,307.7	50.0	0	156,808.8	137,421.4	758,348.5	773.0	136,697.6	8,502.3
2010	2,695.1	145,975.6	117.5	0	308,674.6	203,411.0	1,073,396.0	828.0	171,764.1	24,866.4
2015	3,658.8	166,442.2	130.5	0	367,208.8	200,277.5	1,253,930.0	1,239.2	177,572.3	17,334.2

〈표 Ⅳ-3〉의 계속

(단위: 억원)

연도	11. 수도	12. 건설	13. 도소매 · 중개서비스	14. 운송 서비스1	15. 운송 서비스2 (철도 일부, 내륙연안, 외항 등)	16. 음식업 · 숙박업	17. 정보 · 통신 · 방송1	18. 정보 · 통신 · 방송2 (신문 · 출판, 지상파방송)	19. 금융 · 보험서비스	20. 부동산 서비스
	면세	과세	과세	과세	면세	과세	과세	면세	면세	과세
1960	1.8	0	155.7	58.3	19.3	9.1	2.5	8.7	8.7	162.0
1963	3.3	0	329.1	93.6	42.5	16.2	5.3	21.4	15.2	240.4
1966	5.8	0	948.6	360.7	43.1	32.9	16.6	59.8	46.8	411.6
1970	19.8	0	2,329.9	1,186.8	85.3	45.0	45.0	73.9	121.4	1,044.6
1975	68.5	0	7,724.1	3,961.2	273.5	1,662.9	286.2	453.5	590.4	2,911.1
1980	328.8	0	24,821.1	18,187.4	846.5	5,751.0	1,479.0	1,837.0	2,250.2	13,580.7
1985	1,175.6	0	48,964.4	34,981.4	1,711.2	9,695.2	4,375.9	4,913.4	7,582.8	35,347.2
1990	2,060.8	0	102,933.4	50,235.6	6,767.5	14,962.7	13,011.3	9,606.6	22,623.3	100,735.2
1995	3,916.4	0	238,053.8	104,721.0	7,517.3	34,202.5	39,328.9	21,143.0	92,103.2	217,061.8
2000	13,962.9	0	260,900.8	140,562.0	9,561.5	265,607.8	137,234.9	25,945.2	235,236.5	521,425.4
2003	11,150.3	0	349,195.4	158,168.6	10,069.9	352,367.4	186,195.2	36,317.8	289,991.7	580,172.2
2005	10,951.2	0	379,051.3	170,770.0	13,082.3	377,545.8	205,436.4	38,064.4	330,895.2	614,952.6
2010	13,719.2	0	605,495.1	205,832.5	15,457.3	542,248.6	229,544.8	34,788.0	499,798.9	869,577.9
2015	16,841.3	0	789,718.5	170,627.4	88,058.4	828,344.7	300,834.0	24,559.5	655,356.0	1,147,787.0

〈표 Ⅳ-3〉의 계속

(단위: 억원)

연도	21. 전문 · 기술 · 과학 서비스1	22. 전문 · 기술 · 과학 서비스 (전문인적용역 등)	23. 사업 지원서비스	24. 공공행정, 국방	25. 교육 서비스1	26. 교육 서비스2 (공교육 등)	27. 의료보건 · 사회 · 복지1	28. 의료보건 · 사회 · 복지2	29. 예술, 스포츠, 여가	30. 기타
	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	과세
1960	18.0	17.9	0.3	28.2	25.9	51.7	14.0	28.0	9.1	36.1
1963	24.6	24.6	24.6	36.6	20.9	41.9	26.6	53.2	16.2	73.7
1966	86.8	86.7	0.3	62.2	37.0	74.0	50.8	101.6	32.9	173.2
1970	189.7	189.7	34.0	0	172.1	172.1	177.4	399.2	180.0	297.5
1975	70.4	73.3	61.5	0	557.5	1,115.0	412.6	1,140.3	483.4	2,263.9
1980	647.7	722.8	546.4	235.5	508.9	9,280.2	2,810.8	2,050.2	3,402.5	10,374.0
1985	2,049.0	1,187.6	330.8	3,267.4	1,605.9	23,439.6	16,671.4	4,293.0	6,758.6	24,520.8
1990	1,105.6	745.0	4,461.0	8,033.8	3,992.1	43,727.1	21,888.9	17,970.1	16,842.2	39,557.1
1995	21,802.5	3,708.7	11,039.8	0	11,866.2	98,936.5	58,873.2	42,522.6	43,983.7	76,305.6
2000	15,426.8	7,384.2	14,910.7	0	31,853.3	146,915.6	175,433.7	70,818.0	83,978.8	160,816.3
2003	12,473.8	8,363.5	21,089.6	4,123.7	72,928.0	215,520.8	261,480.0	108,559.3	162,574.8	197,938.9
2005	16,416.3	8,381.4	27,727.9	5,795.7	123,201.0	220,876.6	147,443.1	121,158.1	186,015.9	227,988.7
2010	7,926.8	9,466.3	42,031.4	8,871.7	224,146.0	308,056.3	151,252.3	174,088.7	218,839.5	285,011.1
2015	16,608.7	14,803.5	39,012.7	13,548.5	267,817.4	292,357.4	225,294.3	234,702.3	335,138.9	398,920.5

주: 한국은행의 산업연관표 실측표 기본부문(1960~1970년은 통합소부문)을 30개 부문으로 재분류하여 민간소비지출을 부문별로 재집계한 결과임(저자 추정치)

자료: 저자 작성

2) 회귀분석: 민간소비지출의 소득탄력성 추정

회귀분석을 통해 추정한 민간소비지출의 소득탄력성(보다 정확히는 GDP 탄력성)의 추정 결과는 〈표 Ⅳ-4〉~〈표 Ⅳ-5〉에 정리하였다. 〈표 Ⅳ-4〉는 민간소비지출 총액과 이를 부가가치세 과세분과 면세분으로 나눈 경우의 탄력성 추정치를 보여준다. 과세분·면세분 민간소비지출의 경우에는 SUR 모형 설정을 통해 추정하였다. 〈표 Ⅳ-4〉는 민간소비지출액이 0원이거나 의미를 부여하기 어려운 4개 부문을 제외하고 나머지 26개 부문의 민간소비지출을 대상으로 각 부문별 민간소비지출의 소득탄력성 추정치만을 발췌하여 간략하게 보고하였다. 부문별 소득탄력성의 경우, 최초에는 26개 회귀방정식을 연계하여 SUR 모형으로 추정하려고 하였으나, 계숫값이 성공적으로 수렴하지 못하여 불가피하게 OLS 추정치를 보고하였다.

〈표 Ⅳ-4〉에서 보듯이 민간소비지출 총계에 대해 추정한 결과, 소득탄력성 추정치는 0.94127로, 1보다 조금 작게 추정되었다. 〈표 Ⅳ-2〉에서 평균소비성향을 나타내는 민간소비지출/GDP 비율이 지속적으로 하락 추세를 보였던 것도 소득탄력성이 1보다 작기 때문이라고 할 수 있다.

부가가치세 과세소비와 면세소비를 연계하여 SUR 모형으로 추정한 결과, 소득탄력성은 각각 1.00255와 0.82954로 추정되었다. 부가가치세의 면세품 중 상당수가 생활필수품으로 구성되어 있다는 점을 고려할 때 면세소비의 소득탄력성이 0.83 정도로 1에 크게 미치지 못한 것은 충분히 예상할 수 있었다. 경제학적 관점에서 소득탄력성이 1보다 작은 재를 필수재(necessity goods)라고 하는 것과 일맥상통한다. 〈표 Ⅳ-2〉에서 보듯이 면세소비의 평균소비성향이 1960년대 초 40%대 초중반 수준에서 2015년 10.43%로 크게 하락한 것도 바로 면세소비의 소득탄력성이 1에 크게 미달하기 때문이라고 할 수 있다.

부가가치세가 과세되는 과세소비 품목은 대체로 일반소비재로 구성되어 있다. 따라서 과세소비의 소득탄력성은 면세소비의 경우보다 상당히 높을 것으로 예상할 수 있다. 회귀분석 결과, 이런 예상에 부합하였다. 과세소비의 소득탄력성 값은 1을 상회하여, 경제학적 관점에서 해석한다면 사치재(luxury goods)로 해석할 수 있다(성명재, 2020). 다만 소득탄력성의 절대크

기가 1이라고 보아도 무방할 정도로 매우 근소하게 1보다 크기 때문에 사실상 단위탄력적이라고 보아도 크게 무리하지 않다. 〈표 Ⅳ-2〉에서 보듯이 과세소비의 GDP 대비 비율을 나타내는 과세소비의 평균소비성향이 1960년 이래 최근까지 40% 수준 내외에서 안정적으로 유지되고 있다. 이런 것을 보더라도, 엄밀하게는 과세소비가 GDP에 대해 소득탄력적이지만, 전반적으로는 GDP의 40% 수준에서 매우 장기적으로 안정화되어 있다고 볼 수 있다. 만약 향후에도 이런 추세가 지속된다면 우리나라의 부가가치세 과세소비의 GDP 대비 비중은 40% 수준에서 안정화적인 모습을 지속할 것으로 예상할 수 있다.

이는 최종소비단계에서 과세분 민간소비지출이 생성하는 부가가치세의 직접세수의 GDP 대비 비율 역시 장기적으로 안정적인 수준을 유지할 것임을 유추할 수 있다. 부가가치세를 포함한 과세분 민간소비지출 수준이 GDP 대비 40% 수준을 유지한다면 부가가치세 직접세수의 GDP 대비 비중 역시 과세분 민간소비지출 비중의 10/110에 해당하는 3.6~3.7% 수준을 안정적으로 유지할 수 있음을 시사하는 것으로 해석된다. 다만 면세소비 비중이 계속 감소하고 있기 때문에, 누적효과를 통한 간접세수의 상대적인 세수기여도는 계속 감소할 가능성이 있다. 이는 곧 장기적으로 부가가치세 세수 전체의 세수비중이 조금씩 감소할 수 있음을 시사한다.

민간소비지출 총계의 소득탄력성은 과세소비와 면세소비의 소득탄력성의 중간 정도(약 0.92)보다 조금 높은 수준(약 0.942)이다. 그런데 과세소비의 GDP 대비 비율은 40% 수준에서 안정적인 반면, 면세소비의 GDP 대비 비중은 1960년대 초 40%대 초반에서 급격히 감소하여 2015년에는 10.43% 정도에 불과하다. 그에 따라 민간소비지출 중 면세소비가 점유하는 비중도 1960년대 초 약 절반 수준에서 최근에는 약 20% 수준(2015년 현재 21.22%)으로 감소할 정도로 면세소비 비중이 급속히 위축되었다. 앞으로도 면세소비의 비중 위축 현상은 지속될 것으로 예상된다. 다만 이미 면세소비 비중의 절대수준이 크게 작아졌기 때문에 면세소비 비중 위축에 따른 민간소비지출의 GDP 대비 비중의 하락 속도도 완만해질 것으로 생각된다. 즉, 민간소비지출의 소득탄력성 크기가 과세소비와 면세소비 탄력성의 가중평균값과

비슷한 수준에서 산정될 것임을 고려하면, 면세소비 비중(즉, 가중치)이 더욱 감소하면서 민간소비지출의 소득탄력성은 현재 수준(0.94127)에서 조금씩 1의 방향으로 서서히 접근해갈 것임을 유추할 수 있다. 그렇다면 향후에는 민간소비지출의 GDP 대비 비중은 대체로 50% 수준 부근에서 점차 안정화될 가능성이 있는 것으로 조심스럽게 예측할 수 있다.

〈표 Ⅳ-4〉 민간소비지출의 회귀분석

종속변수	ln(민간소비지출)		ln(과세소비)		ln(면세소비)	
상수 · 독립변수	상수항	ln(GDP)	상수항	ln(GDP)	상수항	ln(GDP)
추정치	0.58152	0.94127	−0.9386	1.00255	1.42604	0.82954
표준편차	0.07107	0.00396	0.08294	0.00462	0.14638	0.00815
t-값	8.18176	237.8614	−11.3164	217.09931	9.742	101.7832
p-값(2-tail)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
R^2	0.99973		0.99968		0.99854	
표본수	14		28 (14×2)			
추정방법	OLS		SUR			

주: 한국은행의 투입산출표(1960~2015년, 실측표 기준)를 부가가치세 과세 · 면세부문으로 분류하여 산출한 민간소비지출(총계 및 과세분 · 면세분)과 경상GDP에 각각 자연대수를 취한 다음 OLS 또는 SUR모형으로 회귀분석한 저자 추정치 기준

자료: 저자 작성

30개 개별 부문에 대한 회귀분석을 통한 소득탄력성 추정 결과는 〈표 Ⅳ-5〉에서 보는 바와 같다. 30개 부문 중에서 광산품(3~4부문)과 건설(12부문) 부문은 민간소비지출이 0이거나 의미를 부여하기 어려울 정도로 소비지출액이 미미하여 탄력성 분석에서 제외하였다. 공공행정 · 국방 부문의 경우 1970년, 1975년, 1995년, 2000년의 민간소비지출이 0으로 집계되었고, 나머지 연도의 경우에도 민간소비지출 수준은 매우 미미하다. 공공행정 · 국방(24부문)의 경우에도 탄력성 추정대상에서 제외하였다. 나머지 26개 부문에 대해, 각 세부부문 간 공분산 가능성을 염두에 두고 SUR 모형을 이용하여 소득탄력성 추정을 위해 연계(stacking)하여 회귀분석을 시도하였으나 공분산 및 GDP의 계수 추정치가 잘 수렴하지 않아 추정치를 얻지 못하였다. 근본 원인은 알기 어렵지만 연계부문의 수가 너무 많아 반복과정에서 계수추정치(또는 오차항

의 공분산 행렬 추정치)가 잘 수렴하지 못하는 것으로 추측된다.

부문별 민간소비지출의 소득탄력성 추정 결과를 보면, 탄력성이 가장 작은 부문은 기타 제조업2(연탄, 비료, 농약: 면세부문)의 0.45150이고, 가장 큰 부문은 정보 · 통신 · 방송(과세부문)으로 1.36956이다. 전자의 경우에는 사양산업으로 구성된 항목이 많은 반면, 후자의 경우에는 인터넷, ICT, 다수의 유선방송매체 등 최근 들어 폭발적으로 수요가 증가하는 항목이 다수 포함되어 있다.

각 부문별 계수추정치(즉, 소득탄력성 추정치)를 살펴보면, 부가가치세가 과세되는 민간소비지출 부문의 경우에는 대체로 소득탄력성 추정치가 큰 경우가 많은 반면, 면세부문의 경우에는 대체로 소득탄력성 추정치가 작은 값을 가지는 경우가 많은 것으로 추정되었다. 다만 면세부문의 경우라도 부분적으로 소득탄력성이 상당히 큰 부문도 있을 뿐만 아니라, 반대로 과세부문의 경우라도 소득탄력성 값이 1을 크게 하회하는 경우도 적지 않았다.

예외적으로 면세분 민간소비지출 중 소득탄력성이 1보다 큰 부문은 수도(11부문), 금융 · 보험서비스(19부문), 교육서비스(26부문), 의료 · 보건 · 사회복지서비스(28부문)의 4개 부문이다. 반대로 과세분 민간소비지출 가운데 소득탄력성이 1보다 작은 부문은 농림수산업(가공품 등, 1부문), 음식료품(가공식료품, 5부문), 기타 제조업(가전제품 등, 7부문), 도소매 · 중개서비스(13부문), 운송서비스(14부문), 전문 · 과학 · 기술서비스(21부문)의 6개 부문이다.

〈표 Ⅳ-5〉 부문별 민간소비지출의 GDP탄력성 추정 결과

번호	부문	부가가치세	GDP탄력성
1	농림수산업(1)	과세	0.57576
2	농림수산업(2) (식용작물 등)	면세	0.58108
3	광산품(1)	과세	n.a.
4	광산품(2) (무연탄)	면세	n.a.
5	음식료품(제조업)(1)	과세	0.86593
6	음식료품(제조업)(2) (미가공식료품 등)	면세	0.90832
7	기타 제조업(1)	과세	0.97947
8	기타 제조업(2) (연탄 · 비료 · 농약)	면세	0.45150

〈표 Ⅳ-5〉의 계속

번호	부문	부가가치세	GDP탄력성
9	전력 · 가스 · 증기	과세	1.15442
10	하수도, 위생서비스	과세	1.10573
11	수도	면세	1.08938
12	건설	과세	n.a.
13	도소매 · 중개서비스	과세	0.93383
14	운송서비스(1)	과세	0.93650
15	운송서비스(2) (철도, 내륙 · 연안, 외항)	면세	0.84871
16	음식업 · 숙박업	과세	1.32036
17	정보 · 통신 · 방송(1)	과세	1.36956
18	정보 · 통신 · 방송(2) (지상파방송 · 신문 · 출판)	면세	0.97341
19	금융 · 보험서비스	면세	1.30745
20	부동산서비스	과세	1.05290
21	전문 · 기술 · 과학서비스(1)	과세	0.80584
22	전문 · 기술 · 과학서비스(2) (전문인적용역, 국공립 · 비영리 연구개발 등)	면세	0.73392
23	사업지원서비스	과세	1.28454
24	공공행정 · 국방	면세	n.a.
25	교육서비스(1) (사교육 등)	과세	1.06011
26	교육서비스(2)	면세	1.11497
27	의료 · 보건 · 사회복지(1)	과세	1.16920
28	의료 · 보건 · 사회복지(2)	면세	1.01413
29	예술 · 스포츠 · 여가	과세	1.20621
30	기타서비스, 기타	과세	1.06430

주: 1. 1960~2015년의 산업연관표 실측표를 30개 부문으로 재구성하고, 자연대수선형모형 설정하에서 각 부문별 민간소비지출을 경상GDP에 회귀(OLS)하여 추정한 결과임(저자 추정치 기준)

2. GDP탄력성은 ln(GDP)의 계수 추정치임. 단, n.a.는 민간소비지출이 0의 값을 가지기 때문에 탄력성을 산출할 수 없는 부분을 나타냄

자료: 저자 작성

다. 장래 세원분포

1) 구성 방법

본 절에서는 GDP와 민간소비지출(총계 및 과세소비, 면세소비)의 결합분포의 형태로 부가가치세 장래 세원분포를 전망한다. 전망기간은 2035년까지

를 시계(時界)로 한다. 즉, 본 연구에서 사용한 산업연관표 기본부문 실측표의 마지막 시점이 2015년이었으므로, 2015년을 기준점으로 설정하고 장래 분포 전망기간은 2016~2035년으로 설정한다. 2015~2022년의 GDP 값은 한국은행 경제통계시스템으로부터 입수한 공식통계를 사용하였다. 그 이후 기간에 대해서는 2023~2025년의 명목GDP는 국민연금공단이 국민연금 제5차 재정계산 시에 사용한 경제변수 가정(전망)치로서 2023년 1월 한국개발연구원에 의뢰하여 작성한 전망치를 원용하여 사용하였다. 민간소비지출은 과세분과 면세분 각각을 추정·전망하고 이들을 합산하여 총계를 구성하였다.

과세소비와 면세소비 분포는 2가지 방법으로 추정·전망하였다. 첫 번째 방법은, 〈표 Ⅳ-4〉의 부가가치세 과세 민간소비지출과 면세 민간소비지출에 대한 회귀방정식 추정식에 경상GDP 전망치를 대입하는 방법으로 장래 전망치를 추정하였다. 다만 회귀식으로부터 추정한 추정치와 실적치 사이에 괴리 또는 일정한 오차가 발생한다. 오차를 조정하기 위해 회귀분석 자료의 마지막 연도인 2015년의 실적치를 기준으로 끝수조정(end-point adjustment)을 시행하고, 동 조정률을 2016~2035년 초기 전망치에 동일하게 적용하여 비례적으로 조정해줌으로써 최종 전망치를 추정하였다.

두 번째 방법은, 〈표 Ⅳ-3〉과 〈표 Ⅳ-5〉에서 보듯이, 민간소비지출을 30개의 세부부문으로 세분화하여 분석한 부문별 민간소비지출 추정 결과와 소득탄력성 추정 결과를 이용하여, 위의 첫 번째 방법과 동일한 방법을 각 부문별로 세분화하여 적용하는 방법을 이용하여 30개 부문별 과세 또는 면세 민간소비지출을 추정하고, 과세부문과 면세부문으로 재분류하여 합산한 합계치를 각각 과세소비와 면세소비 전망치로 설정하였다.

부가가치세의 세수(전망)는 과세소비로부터 생성되는 직접세수와, 누적효과를 통해 생성되는 면세부문 간접세수와 과세부문 간접세수의 세 가지로 구분하여 추정·전망하였다. 직접세수는 (세포함) 과세 민간소비지출액의 이론상 실효세율 9.09%(=10/110)를 적용하여 산출하였다. 간접세수를 추정하기 위해서는 누적효과에 의한 과세부문과 면세부문에서 각각 생성되는 간접세수와, 과세소비 또는 면세소비의 상대비율, 즉 각각의 실효세율을 과세

소비와 면세소비 전망치 각각에 곱해주는 방법으로 추정하였다.

누적효과에 의한 간접세수와 동 세수의 면세부문 및 과세부문별 실효세율을 추정하기 위해 2015년 산업연관표 기본부문표(381부문) 실측표를 사용하여 〈표 Ⅳ-6〉과 같이 부가가치세수를 기능별로 구분하여 추정하였다. 〈표 Ⅳ-6〉에서 보듯이 면세부문 및 과세부문의 간접세수 실효세율은 각각 면세소비 또는 과세소비의 2.90%와 0.21%로 추정되었다. 그런데 동 실효세율 값들은 생산함수의 형태에 의존한다. 즉, 장래 시점에 생산함수가 변하면 동 실효세율도 변화하는 것이 일반적이다. 다만 현재 시점에서 미래 시점의 생산함수를 전망하는 것이 매우 어렵기 때문에, 논의의 편의상 부문별 간접세수의 실효세율은 2015년 수준과 동일하게 유지되는 것으로 가정하였다.

〈표 Ⅳ-6〉 2015년 산업연관표를 이용하여 분석한 부가가치세 세수 추정 결과

구분		추정치(억원)	비율(%)		
			GDP 대비	과세소비 대비	면세소비 대비
GDP		1,637조 4,507억원			
민간소비지출		804조 8,124억원	49.15		
(과세소비)		625조 6,466억원	38.21		
(면세소비)		179조 1,657억원	10.94		
세수	계(=A+B)	63조 3,831억원	3.87		
	직접세수(A)	56조 8,770억원	3.47	9.09	
	간접세수(B)	6조 5,062억원	0.40		
	(면세부문)	5조 1,888억원	0.32		2.90
	(과세부문)	1조 3,174억원	0.08	0.21	

주: 1. 2015년 산업연관표 기본부문(381부문) 실측표를 이용하여 분석한 저자 추정치

2. 과세 및 면세 민간소비지출 추정치는 〈표 Ⅳ-1〉과 다소 차이가 있음. 〈표 Ⅳ-1〉에서는 부가가치세 과세와 면세가 혼재되어 있는 부문의 경우 저자의 (주관적) 경험을 토대로 과세분 민간소비지출과 면세분 민간소비지출을 적절한 비율로 안분해주었으나, 부문별 부가가치세 실효세율과 누적효과를 추정하기 위해서는 과세 · 면세가 혼재된 부분을 과세부문 또는 면세부문으로 단일하게 정의해야 하기 때문에 과세분과 면세분을 안분할 수 없었음. 바로 그런 차이로 인해 본 표와 〈표 Ⅳ-1〉의 2015년도 과세분 · 면세분 민간소비지출 수치가 다소 차이가 있음

자료: 저자 작성

2) 부가가치세의 장래 세원분포

〈표 Ⅳ-7〉은 두 가지 방법에 의한 부가가치세 장래 세원분포, 즉 과세 민간소비지출과 면세 민간소비지출에 대한 전망치 분포를 보여준다. 2~4열은

과세소비 · 면세소비의 2개 부문을 기준으로 전망(projection)한 결과이고, 5~7열은 30개 부문별로 세분화해서 각각의 민간소비지출을 추정 · 전망(각각의 전망치는 〈표 Ⅳ-8〉 참조)하고, 이를 과세부문과 면세부문별로 별도 합산하여 추정한 결과이다. 첫 번째 방법(2부문)으로 추정 · 전망한 장래 민간소비지출 값들은 두 번째 방법(30부문)으로 나누어 추정 · 전망한 경우보다 전망치 값들이 미세하게 조금씩 더 크게 추정되었다.

〈표 Ⅳ-7〉 2015~2035년 부가가치세 세원분포 전망: 과세 · 면세 민간소비지출

(단위: 억원)

연도	과세 · 면세 2부문			과세 · 면세 30부문		
	과세소비	면세소비	계	과세소비	면세소비	계
2015	6,339,938.0	1,708,186.0	8,048,124.0	6,339,938.0	1,708,186.0	8,048,124.0
2016	6,657,219.4	1,778,620.0	8,435,839.5	6,652,719.3	1,774,389.1	8,427,108.4
2017	7,021,164.7	1,858,704.3	8,879,869.0	7,011,484.7	1,849,747.8	8,861,232.6
2018	7,260,812.6	1,911,045.2	9,171,857.9	7,247,718.1	1,899,053.3	9,146,771.4
2019	7,361,692.7	1,932,988.7	9,294,681.3	7,347,161.0	1,919,737.2	9,266,898.2
2020	7,423,928.2	1,946,500.2	9,370,428.5	7,408,510.1	1,932,477.2	9,340,987.3
2021	7,958,864.9	2,061,850.7	10,020,715.6	7,935,843.3	2,041,368.0	9,977,211.3
2022	8,271,784.7	2,128,703.1	10,400,487.8	8,244,336.6	2,104,585.8	10,348,922.3
2023	8,675,754.2	2,214,366.6	10,890,120.8	8,642,625.6	2,185,715.3	10,828,340.9
2024	9,020,009.0	2,286,824.7	11,306,833.6	8,982,077.1	2,254,450.5	11,236,527.6
2025	9,363,312.4	2,358,608.7	11,721,921.1	9,320,631.0	2,322,650.7	11,643,281.7
2026	9,721,917.7	2,433,109.0	12,155,026.7	9,674,323.4	2,393,544.6	12,067,868.0
2027	10,090,008.4	2,509,088.2	12,599,096.7	10,037,427.9	2,465,966.9	12,503,394.8
2028	10,463,017.7	2,585,596.4	13,048,614.1	10,405,447.8	2,539,019.4	12,944,467.2
2029	10,839,837.4	2,662,409.5	13,502,246.9	10,777,296.4	2,612,492.6	13,389,789.0
2030	11,210,965.0	2,737,613.1	13,948,578.2	11,143,600.1	2,684,553.9	13,828,153.9
2031	11,593,563.6	2,814,692.8	14,408,256.4	11,521,304.1	2,758,545.6	14,279,849.6
2032	11,989,205.1	2,893,939.9	14,883,145.0	11,911,971.5	2,834,759.6	14,746,731.0
2033	12,392,275.9	2,974,212.3	15,366,488.2	12,310,069.3	2,912,107.7	15,222,177.0
2034	12,799,376.4	3,054,831.2	15,854,207.5	12,712,247.3	2,989,940.9	15,702,188.1
2035	13,210,992.6	3,135,895.6	16,346,888.2	13,118,991.4	3,068,358.2	16,187,349.7

주: 1. 과세 · 면세 2부문은, 과세 민간소비지출 계와 면세 민간소비지출 계(〈표 Ⅳ-2〉 기준)의 2가지 시계열에 〈표 Ⅳ-4〉의 2부문 소득탄력성 추정 결과를 적용하여 추정한 장래 세원분포의 전망 결과임

2. 과세 · 면세 30부문은 〈표 Ⅳ-3〉의 30개 부문 민간소비지출에 〈표 Ⅳ-5〉의 소득탄력성 추정 결과를 적용하여 추정한 것을 과세분과 면세분으로 합산하여 산출한 장래 세원분포 전망 결과임. 단, 3부문, 4부문, 12부문, 24부문은 민간소비지출이 0이거나 의미 없는 수준을 나타내므로 0으로 산정하였음

자료: 저자 작성

〈표 Ⅳ-8〉 30개 부문별 민간소비지출

(단위: 억원)

연도	1. 농림 수산업1	2. 농림 수산업2	3. 광산품1	4. 광산품2 (무연탄)	5. 음식료품1	6. 음식료품2	7. 기타 제조업1	8. 기타 제조업2 (연탄, 비료, 농약)	9. 전력 · 가스 · 증기	10. 하수도, 위생서비스
	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	과세
2015	54,087.1	883,359.8	0.0	0.0	936,211.5	359,002.3	1,743,131.6	16,098.7	116,020.7	11,779.7
2016	55,625.5	908,719.3	0.0	0.0	976,543.9	375,242.3	1,828,309.9	16,456.7	122,731.5	12,431.6
2017	57,352.1	937,190.8	0.0	0.0	1,022,487.4	393,781.5	1,925,900.9	16,856.0	130,489.0	13,183.2
2018	58,468.3	955,600.4	0.0	0.0	1,052,562.0	405,939.6	1,990,097.9	17,112.7	135,630.7	13,680.3
2019	58,933.4	963,273.4	0.0	0.0	1,065,181.3	411,046.2	2,017,107.0	17,219.3	137,802.9	13,890.1
2020	59,219.0	967,985.0	0.0	0.0	1,072,954.7	414,193.3	2,033,765.4	17,284.7	139,145.2	14,019.7
2021	61,633.2	1,007,819.3	0.0	0.0	1,139,412.5	441,143.9	2,176,820.3	17,834.9	150,752.0	15,137.9
2022	63,013.5	1,030,599.5	0.0	0.0	1,178,004.0	456,829.6	2,260,399.0	18,147.4	157,597.1	15,795.7
2023	64,762.8	1,059,478.9	0.0	0.0	1,227,532.0	476,997.2	2,368,189.2	18,541.3	166,491.9	16,648.6
2024	66,226.4	1,083,646.0	0.0	0.0	1,269,490.9	494,114.0	2,459,954.5	18,869.1	174,121.7	17,378.6
2025	67,662.5	1,107,363.1	0.0	0.0	1,311,117.0	511,122.5	2,551,385.9	19,189.2	181,774.4	18,109.6
2026	69,138.8	1,131,750.2	0.0	0.0	1,354,377.1	528,826.6	2,646,810.3	19,516.7	189,813.8	18,876.0
2027	70,630.2	1,156,392.1	0.0	0.0	1,398,555.8	546,935.2	2,744,674.5	19,846.1	198,112.7	19,665.8
2028	72,118.2	1,180,980.7	0.0	0.0	1,443,101.4	565,222.6	2,843,762.6	20,173.2	206,569.4	20,469.1
2029	73,598.5	1,205,449.0	0.0	0.0	1,487,882.7	583,634.7	2,943,780.4	20,497.3	215,158.9	21,283.7
2030	75,035.3	1,229,200.6	0.0	0.0	1,531,780.7	601,709.9	3,042,209.1	20,810.4	223,663.1	22,088.7

〈표 Ⅳ-8〉의 계속

(단위: 억원)

연도	1. 농림 수산업1	2. 농림 수산업2	3. 광산품1	4. 광산품2 (무연탄)	5. 음식료품1	6. 음식료품2	7. 기타 제조업1	8. 기타 제조업2 (연탄, 비료, 농약)	9. 전력 · 가스 · 증기	10. 하수도, 위생서비스
	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	과세
2031	76,495.4	1,253,342.7	0.0	0.0	1,576,828.7	620,285.0	3,143,601.6	21,127.3	232,474.9	22,921.6
2032	77,983.9	1,277,958.2	0.0	0.0	1,623,199.9	639,432.9	3,248,369.6	21,449.0	241,633.5	23,785.8
2033	79,478.9	1,302,687.1	0.0	0.0	1,670,227.8	658,879.3	3,355,023.2	21,770.8	251,011.3	24,669.3
2034	80,968.1	1,327,322.4	0.0	0.0	1,717,514.8	678,459.9	3,462,661.9	22,090.0	260,529.8	25,564.6
2035	82,453.4	1,351,898.2	0.0	0.0	1,765,118.4	698,198.3	3,571,414.6	22,407.2	270,200.7	26,472.9

연도	11. 수도	12. 건설	13. 도소매 · 중개서비스	14. 운송 서비스1	15. 운송 서비스2 (철도 일부, 내륙연안, 외항 등)	16. 음식업 · 숙박업	17. 정보 · 통신 · 방송1	18. 정보 · 통신 · 방송2 (신문 · 출판, 지상파방송)	19. 금융 · 보험서비스	20. 부동산 서비스
	면세	과세	과세	과세	면세	과세	과세	면세	면세	과세
2015	8,880.9	0.0	1,113,420.4	486,427.2	32,280.7	155,674.7	68,298.3	41,204.9	87,031.0	878,730.6
2016	9,364.8	0.0	1,165,234.5	509,129.8	33,643.1	166,015.6	73,009.9	43,205.6	92,753.8	924,972.2
2017	9,922.4	0.0	1,224,461.4	535,083.9	35,193.7	178,070.9	78,516.4	45,497.2	99,421.0	978,151.0
2018	10,291.0	0.0	1,263,345.3	552,125.3	36,208.0	186,118.6	82,200.1	47,004.2	103,869.3	1,013,244.0
2019	10,446.4	0.0	1,279,687.0	559,287.7	36,633.4	189,531.7	83,764.2	47,638.2	105,755.3	1,028,033.9
2020	10,542.4	0.0	1,289,761.0	563,703.2	36,895.4	191,644.7	84,733.1	48,029.2	106,922.7	1,037,163.3

〈표 Ⅳ-8〉의 계속

(단위: 억원)

연도	11. 수도	12. 건설	13. 도소매 · 중개서비스	14. 운송 서비스1	15. 운송 서비스2 (철도 일부, 내륙연안, 외항 등)	16. 음식업 · 숙박업	17. 정보 · 통신 · 방송1	18. 정보 · 통신 · 방송2 (신문 · 출판, 지상파방송)	19. 금융 · 보험서비스	20. 부동산 서비스
	면세	과세	과세	과세	면세	과세	과세	면세	면세	과세
2021	11,370.4	0.0	1,376,116.9	601,557.4	39,133.9	210,035.7	93,182.0	51,385.9	117,078.5	1,115,789.0
2022	11,857.0	0.0	1,426,446.3	623,622.5	40,432.6	220,978.7	98,222.6	53,346.4	123,117.2	1,161,906.8
2023	12,487.5	0.0	1,491,227.9	652,026.9	42,098.0	235,300.5	104,833.5	55,874.2	131,016.1	1,221,572.6
2024	13,026.8	0.0	1,546,270.0	676,163.7	43,507.9	247,673.7	110,557.1	58,025.6	137,836.4	1,272,529.2
2025	13,566.5	0.0	1,601,016.9	700,173.4	44,905.7	260,162.7	116,345.0	60,168.8	144,717.2	1,323,442.4
2026	14,132.0	0.0	1,658,057.2	725,191.5	46,357.4	273,364.2	122,474.4	62,404.9	151,987.1	1,376,725.0
2027	14,714.3	0.0	1,716,456.5	750,808.1	47,839.0	287,076.4	128,852.6	64,697.8	159,534.5	1,431,519.8
2028	15,306.3	0.0	1,775,487.4	776,704.4	49,332.0	301,134.6	135,403.6	67,018.8	167,268.7	1,487,149.3
2029	15,906.3	0.0	1,834,975.0	802,803.4	50,831.9	315,498.6	142,108.8	69,361.1	175,167.6	1,543,448.2
2030	16,498.9	0.0	1,893,425.6	828,449.9	52,301.4	329,801.2	148,796.7	71,665.7	183,029.2	1,598,993.0
2031	17,111.6	0.0	1,953,544.1	854,830.6	53,808.5	344,703.9	155,776.7	74,039.2	191,217.0	1,656,351.2
2032	17,747.0	0.0	2,015,569.2	882,050.3	55,359.0	360,279.4	163,083.8	76,491.2	199,770.9	1,715,764.9
2033	18,396.3	0.0	2,078,614.9	909,720.4	56,930.5	376,315.8	170,619.5	78,986.8	208,574.0	1,776,395.6
2034	19,053.9	0.0	2,142,148.4	937,607.0	58,509.8	392,681.3	178,322.2	81,505.0	217,554.1	1,837,733.1
2035	19,720.7	0.0	2,206,246.0	965,743.5	60,098.8	409,396.9	186,202.0	84,048.8	226,722.5	1,899,850.6

〈표 Ⅳ-8〉의 계속

(단위: 억원)

연도	21. 전문 · 기술 · 과학 서비스1	22. 전문 · 기술 · 과학 서비스 (전문인적용역 등)	23. 사업 지원서비스	24. 공공행정, 국방	25. 교육 서비스1	26. 교육 서비스2 (공교육 등)	27. 의료 보건 · 사회 · 복지1	28. 의료 보건 · 사회 · 복지2	29. 예술, 스포츠, 여가	30. 기타
	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	과세
2015	49,266.9	22,102.5	14,792.2	0.0	89,067.6	153,770.4	157,364.8	104,454.8	124,904.7	340,760.1
2016	51,239.1	22,906.9	15,747.2	0.0	93,787.5	162,352.4	166,586.9	109,744.1	132,463.1	358,891.2
2017	53,478.9	23,817.1	16,858.6	0.0	99,217.6	172,253.1	177,255.5	115,814.9	141,223.5	379,754.5
2018	54,941.2	24,409.6	17,599.4	0.0	102,802.0	178,804.2	184,331.1	119,814.4	147,042.9	393,529.1
2019	55,554.0	24,657.4	17,913.3	0.0	104,312.9	181,569.2	187,321.3	121,498.4	149,504.3	399,335.9
2020	55,931.2	24,809.8	18,107.6	0.0	105,245.6	183,277.1	189,169.5	122,537.5	151,026.3	402,920.7
2021	59,148.3	26,106.2	19,796.0	0.0	113,280.8	198,022.2	205,159.4	131,472.6	164,213.3	433,808.6
2022	61,010.5	26,853.7	20,798.7	0.0	117,995.6	206,699.8	214,596.9	136,702.6	172,012.0	451,936.9
2023	63,394.1	27,807.6	22,109.0	0.0	124,097.4	217,956.6	226,868.2	143,457.8	182,168.5	475,402.3
2024	65,408.3	28,611.2	23,239.3	0.0	129,310.2	227,596.1	237,401.0	149,217.3	190,900.1	495,452.4
2025	67,402.0	29,404.3	24,378.6	0.0	134,520.0	237,250.2	247,971.5	154,963.3	199,675.2	515,494.1
2026	69,469.2	30,224.6	25,581.2	0.0	139,973.7	247,376.9	259,082.1	160,968.1	208,911.5	536,477.4
2027	71,575.6	31,058.1	26,828.8	0.0	145,583.6	257,815.3	270,557.6	167,134.4	218,464.4	558,065.4
2028	73,694.9	31,894.5	28,106.1	0.0	151,280.6	268,436.7	282,257.7	173,385.8	228,217.3	579,991.4
2029	75,820.8	32,731.4	29,409.5	0.0	157,047.6	279,209.8	294,147.9	179,703.6	238,141.9	602,190.4

〈표 Ⅳ-8〉의 계속

(단위: 억원)

연도	21. 전문 · 기술 · 과학 서비스1	22. 전문 · 기술 · 과학 서비스 (전문인적용역 등)	23. 사업 지원서비스	24. 공공행정, 국방	25. 교육 서비스1	26. 교육 서비스2 (공교육 등)	27. 의료 보건 · 사회 · 복지1	28. 의료 보건 · 사회 · 복지2	29. 예술, 스포츠, 여가	30. 기타
	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	면세	과세	과세
2030	77,900.4	33,548.1	30,705.8	0.0	162,738.7	289,861.4	305,925.9	185,928.5	247,985.4	624,100.5
2031	80,030.3	34,382.4	32,054.9	0.0	168,617.1	300,883.6	318,136.0	192,348.2	258,202.6	646,734.7
2032	82,218.2	35,237.5	33,463.1	0.0	174,707.5	312,324.6	330,832.9	198,989.4	268,840.4	670,188.9
2033	84,432.8	36,100.9	34,911.3	0.0	180,924.3	324,024.0	343,840.1	205,757.9	279,751.5	694,132.6
2034	86,655.2	36,965.3	36,387.5	0.0	187,214.9	335,883.8	357,048.9	212,596.6	290,845.2	718,364.4
2035	88,888.2	37,831.8	37,893.6	0.0	193,587.1	347,918.2	370,475.4	219,513.8	302,135.0	742,913.3

주: 〈표 Ⅳ-3〉의 30개 부문 민간소비지출에 〈표 Ⅳ-5〉의 소득탄력성 추정 결과를 적용하여 추정한 것을 과세분과 면세분으로 합산하여 산출한 장래세원분포 전망 결과임. 단, 3부문, 4부문, 12부문, 24부문은 민간소비지출이 0이거나 의미 없는 수준을 나타내므로 논의의 편의상 0으로 산정하였음

자료: 저자 작성

3) 부가가치세 세수전망

〈표 Ⅳ-9〉와 〈표 Ⅳ-10〉은 각각 위의 두 가지 방법으로 추정·전망한 과세·면세소비 각각에 대해 직접세수와 간접세수들의 실효세율을 곱해주어 추정한 부가가치세의 세수전망치를 나타낸다.

전자의 방법에 의한 민간소비지출 값이 후자의 경우보다 조금 더 크게 추정되었듯이, 부가가치세 세수 또한 전자의 추정치들이 후자의 경우보다 조금씩 더 크게 추정되었다. 부가가치세 세수전망치의 GDP 대비 비율은 2015년 3.87%에서 2035년 3.84%(전자) 또는 3.81%(후자)로 조금씩 감소하는 것으로 추산되었다. 두 가지 경우 약간의 차이가 있지만, 장기적으로 부가가치세의 세수가 GDP에 대해 조금씩 비탄력적으로 증가할 가능성이 있음을 시사한다.

직접세수의 GDP 대비 비율은 별다른 차이를 보이지 않을 것으로 전망된다. 그렇지만 면세 민간소비지출의 경우 소득탄력성이 1보다 상당히 작기 때문에 GDP가 성장하더라도 면세소비의 증가 추세는 제한적일 것으로 전망된다. 즉, 면세소비의 증가 추세가 비탄력적으로 나타나면서 GDP 대비 면세소비지출(즉, 면세소비성향)이 계속 하락할 것으로 전망된다. 그 결과 면세부문이 매개체가 되어 생성되는 부가가치세의 누적효과, 즉 간접세수를 통한 세수기여도(즉, GDP 대비 비율)가 점진적으로 조금씩 감소할 것으로 예상되기 때문이다.

〈표 Ⅳ-9〉 부가가치세 세수전망: 과세·면세 2부문 기준

(단위: 억원, %)

연도	직접세수	간접세수			세수 계	GDP	세수/GDP
		계	면세부문	과세부문			
2015	576,358.36	65,062.01	51,888.01	13,174.00	641,420.37	16,580,204.0	3.87
2016	605,202.15	67,860.81	54,027.52	13,833.29	673,062.96	17,407,796.0	3.87
2017	638,288.10	71,049.71	56,460.16	14,589.55	709,337.81	18,356,982.0	3.86
2018	660,074.29	73,137.60	58,050.08	15,087.52	733,211.89	18,981,926.0	3.86
2019	669,245.21	74,013.78	58,716.63	15,297.14	743,258.98	19,244,981.0	3.86
2020	674,902.99	74,553.53	59,127.06	15,426.47	749,456.52	19,407,262.0	3.86
2021	723,533.63	79,168.99	62,630.96	16,538.03	802,702.62	20,801,985.0	3.86

〈표 Ⅳ-9〉의 계속

(단위: 억원, %)

연도	직접세수	간접세수			세수 계	GDP	세수/GDP
		계	면세부문	과세부문			
2022	751,980.90	81,849.93	64,661.67	17,188.26	833,830.83	21,617,739.0	3.86
2023	788,705.42	85,291.48	67,263.79	18,027.68	873,996.89	22,670,735.6	3.86
2024	820,001.33	88,207.81	69,464.79	18,743.02	908,209.14	23,567,979.9	3.85
2025	851,210.75	91,101.69	71,645.30	19,456.39	942,312.44	24,462,658.0	3.85
2026	883,811.26	94,109.88	73,908.33	20,201.55	977,921.14	25,397,124.9	3.85
2027	917,274.07	97,182.70	76,216.28	20,966.42	1,014,456.77	26,356,218.0	3.85
2028	951,184.03	100,281.81	78,540.30	21,741.51	1,051,465.84	27,328,036.1	3.85
2029	985,440.38	103,398.10	80,873.59	22,524.51	1,088,838.48	28,309,692.1	3.85
2030	1,019,179.28	106,453.67	83,157.98	23,295.69	1,125,632.95	29,276,434.9	3.84
2031	1,053,960.99	109,590.07	85,499.36	24,090.71	1,163,551.06	30,272,972.9	3.84
2032	1,089,928.42	112,819.40	87,906.57	24,912.83	1,202,747.82	31,303,395.4	3.84
2033	1,126,571.24	116,095.32	90,344.93	25,750.39	1,242,666.56	32,353,077.8	3.84
2034	1,163,580.40	119,390.13	92,793.82	26,596.32	1,282,970.54	33,413,166.4	3.84
2035	1,201,000.08	122,707.87	95,256.24	27,451.63	1,323,707.95	34,484,926.8	3.84

주: 1. 직접세수는 과세 민간소비지출 전망치에 이론적으로 도출되는 실효세율 9.09%(=10/110)를 적용하여 산출함

2. 간접세수 중 면세분은 면세 민간소비지출 전망치에 2015년 기준 면세 민간소비지출 대비 면세분 누적효과의 실효율을 적용하여 산출함

3. 간접세수 중 과세분은 과세 민간소비지출 전망치에 2015년 기준 과세 민간소비지출 대비 과세분 누적효과 실효율을 적용하여 산출함

자료: 저자 작성

〈표 Ⅳ-10〉 부가가치세 세수전망: 과세 · 면세 30부문 합계 기준

(단위: 억원, %)

연도	직접세수	간접세수			총계	GDP	세수/GDP
		계	면세부문	과세부문			
2015	576,358.36	65,062.01	51,888.01	13,174.00	641,420.37	16,580,204.0	3.87
2016	604,793.04	67,722.94	53,899.00	13,823.94	672,515.98	17,407,796.0	3.86
2017	637,408.10	70,757.54	56,188.10	14,569.43	708,165.64	18,356,982.0	3.86
2018	658,883.88	72,746.12	57,685.81	15,060.31	731,630.00	18,981,926.0	3.85
2019	667,924.14	73,581.05	58,314.11	15,266.95	741,505.20	19,244,981.0	3.85
2020	673,501.34	74,095.52	58,701.10	15,394.43	747,596.87	19,407,262.0	3.85
2021	721,440.76	78,498.97	62,008.77	16,490.19	799,939.72	20,801,985.0	3.85
2022	749,485.61	81,060.31	63,929.08	17,131.22	830,545.92	21,617,739.0	3.84

〈표 Ⅳ-10〉의 계속

(단위: 억원, %)

연도	직접세수	간접세수			총계	GDP	세수/GDP
		계	면세부문	과세부문			
2023	785,693.73	84,352.32	66,393.48	17,958.84	870,046.05	22,670,735.6	3.84
2024	816,552.98	87,145.59	68,481.39	18,664.20	903,698.57	23,567,979.9	3.83
2025	847,330.62	89,920.74	70,553.04	19,367.70	937,251.36	24,462,658.0	3.83
2026	879,484.50	92,809.17	72,706.52	20,102.65	972,293.67	25,397,124.9	3.83
2027	912,494.02	95,763.58	74,906.43	20,857.16	1,008,257.60	26,356,218.0	3.83
2028	945,950.39	98,747.35	77,125.47	21,621.88	1,044,697.75	27,328,036.1	3.82
2029	979,754.83	101,751.86	79,357.30	22,394.56	1,081,506.69	28,309,692.1	3.82
2030	1,013,055.18	104,701.96	81,546.24	23,155.71	1,117,757.14	29,276,434.9	3.82
2031	1,047,391.93	107,734.38	83,793.82	23,940.56	1,155,126.32	30,272,972.9	3.82
2032	1,082,907.17	110,861.25	86,108.91	24,752.34	1,193,768.42	31,303,395.4	3.81
2033	1,119,097.91	114,038.00	88,458.44	25,579.57	1,233,135.92	32,353,077.8	3.81
2034	1,155,659.57	117,237.97	90,822.71	26,415.27	1,272,897.54	33,413,166.4	3.81
2035	1,192,636.33	120,465.17	93,204.72	27,260.46	1,313,101.51	34,484,926.8	3.81

주: 1. 직접세수는 과세 민간소비지출 전망치에 이론적으로 도출되는 실효세율 9.09%(=10/110)를 적용하여 산출함

2. 간접세수 중 면세분은 면세 민간소비지출 전망치에 2015년 기준 면세 민간소비지출 대비 면세분 누적효과의 실효율을 적용하여 산출함

3. 간접세수 중 과세분은 과세 민간소비지출 전망치에 2015년 기준 과세 민간소비지출 대비 과세분 누적효과 실효율을 적용하여 산출함

자료: 저자 작성

2. 미시적 방법

가. 미시 자료를 활용한 부가가치세 장기 세수 추정 방법

1) 부가가치세 장래 세수에 대한 추정 방법

장기 부가가치세 세수 추정은 앞서 설명하였듯이, GDP 전망, 인구 구성에 대한 전망을 토대로 추정한다. 미시 패널자료를 사용한 분석에서도 기본적으로 이러한 거시 전망치에 의존하여 분석을 진행한다. 거시 전망의 경우 좀 더 정교하게 추정하기 위해 성명재(2012) 및 본고에서 사용하는 방법처럼 산업연관표를 활용하여 과세와 면세로 분류한 후 GDP 및 인구전망 자료

와 함께 장기 부가가치세수를 추정한다. 세수 추계에 있어 거시 지표를 사용하는 방법이 주로 활용되는 것은 세수 추계에 필요한 전망치가 거시 집계 단위에 한정되는 경우가 많기 때문이다. 거시 집계 자료 전망의 측정 오차(measurement error)에 대한 우려를 최소화하기 위해 미시적으로 보정하는 작업을 보충하는데, 산업연관표를 이용한 보정 작업도 이러한 이유 때문이다. 정재호 · 정다운(2022)에서 활용한 부가가치세 미시 신고 자료를 보충적으로 활용하여 사업자들의 과세 표준을 추정하고, 이에 따라 장기적인 부가가치세수를 전망하는 방법도 추후 시도해볼 수 있는 좋은 방안이 될 수 있다. 하지만 부가가치세 세수 추정의 검증을 위한 과거 충분한 기간의 미시 신고 자료가 부족하기 때문에 자료가 좀 더 장기 시계로 축적된 후에 활용될 수 있을 것으로 보인다. 이번 소절에서는 소비 항목을 조사한 가구 단위 혹은 개인 단위 패널조사 자료를 활용하여 장기 부가가치세수를 추정하는 방법을 제안하고 결과를 살펴보고자 한다. 또한 이러한 결과를 제Ⅴ장에서 산업연관표와 거시 집계 자료를 사용하여 장기 부가가치세수를 추정한 본고의 분석 결과와 비교하고 시사점을 도출한다.

분석에 사용하는 자료는 한국노동패널조사이다. 한국노동패널조사는 1998년부터 시작된 패널조사이며 비농촌지역에 거주하는 가구 및 개인을 표본으로 소득, 소비 지표를 비롯하여 노동 시장, 사회경제적 환경 등에 대한 조사를 진행한다. 한국노동패널조사는 개인 및 가구의 소비 활동에 집중된 조사가 아니기 때문에 소비 품목의 조사는 제한적이다. 다만, 전반적으로 가구 및 개인의 소비 활동의 추이와 통계를 분석하는 데 있어 부족하지 않다고 판단된다. 본고의 중요한 점인 부가가치세수 추정 과정에 요구되는 과세와 면세 분류를 위한 세분류 단위의 소비 품목의 조사는 없지만, 이는 다른 가구 조사 및 개인 조사에서도 마찬가지다.

한국노동패널조사를 미시 분석에 활용하는 이유는 세 가지이다. 첫째, 본고의 분석에 필요한 소비 품목 및 소비지출에 대한 자료가 조사되었다. 둘째, 가구 패널조사로 여러 해에 걸친 가구의 특성을 미시 모형 분석에서 활용할 수 있다. 셋째, 앞서 살펴보았듯이, 한국노동패널조사에서 산출한 소비

성향의 크기가 가계동향조사와 유사하고, 소비 추이가 유사하여 소비 측면에서 표본의 대표성이 우수하다고 판단했다.

한국노동패널조사에서 조사하는 소비 품목은 〈표 Ⅳ-11〉과 같다. 가구소비는 조사연도의 직전연도를 기준으로 조사되었다. 경조사비, 현금 및 각종 기부금, 국민연금과 건강보험료 등은 비소비지출에 해당되지만, 생활비 지출 내역에는 포함하여 조사되었다. 본고에서는 가구의 월평균 지출 금액에 초점을 맞추기 위해 이와 같은 항목들도 포함하여 분석하였다. 따라서 가구의 지출 항목은 소비지출과 비소비지출 항목을 합하여 분류하였다. 지출 항목들은 분석에서는 저자의 판단에 따라 과세와 면세로 나누어 분석하였다. 예를 들어, 교육비, 의료비 등은 면세지출 항목으로 분류하였고, 문화비, 내구재 등은 과세지출 항목으로 분류하였다. 하지만 이와 같은 분류가 정확한 분류라고 하기는 어렵다. 의료비 가운데 미용 목적의 지출은 과세지출이지만, 이에 대한 세부적인 정보가 없기 때문에, 본고에서 의료비는 미용 이외의 기초 진료 목적의 의료비 지출만 있다고 가정한다. 마찬가지로 식비도 실제로는 지출 항목에 과세와 면세 지출 항목이 혼재되어 있다. 미가공식품에 대한 지출은 면세지출이기 때문이다. 하지만 본고에서는 이를 확인하기 어렵기 때문에 과세로 처리한다.

미시 패널자료인 한국노동패널조사를 사용하여 부가가치세수를 추정하는 분석의 핵심 아이디어는 다음과 같다. 가구 자료를 사용하여 가구의 월별 소비 패턴을 잘 설명하는 변수들을 토대로 기본적인 변수 간의 관계를 설정한다. 그리고 이러한 관계가 장기적으로도 큰 변화 없이 이어질 것을 가정한 상황에서 장기 세수 전망에 중요한 요인인 인구 구조, 소득 구조 등의 변화에 따라 예상되는 가구 소비의 변화를 추정한다. 추정된 가구 소비의 크기를 토대로 장기적인 부가가치세수의 변화 방향을 예측한다. 부가가치세수는 결과적으로 최종 소비에 의해 결정되기 때문에 이러한 관계를 모형의 추정과 함께 활용한다.

〈표 Ⅳ-11〉 한국노동패널조사 지출 항목 과세와 면세 분류

지출 항목	과세	면세
식비	○	
외식비	○	
공교육비		○
사교육비		○
차량유지비	○	
주거비		○
경조사비		○
보건의료비		○
문화비	○	
내구재	○	
통신비	○	
용돈		○
부모님 용돈		○
가구원 용돈		○
피복비	○	
현금 및 각종기부금		○
국민연금		○
건강보험료		○
대중교통비		○
생필품 구입비		○
기타	○	

자료: 저자 작성

구체적인 분석과정은 다음과 같다. 첫째, 가구별 부가가치세 지출 금액을 추정한다. 한국노동패널조사의 소비 품목은 가구별로 조사되었기 때문에 가구별 소비지출 자료를 사용하여 부가가치세 지출 금액을 추정할 수 있다. 〈표 Ⅳ-11〉의 기준을 적용하여 소비 품목에 대해 과세와 면세 항목으로 나누고 과세 품목에는 소비지출 금액의 10/110을 곱해 가구가 납부한 월별 부가가치세수를 추정한다. 면세 항목에는 부가가치세 지출 금액은 0원으로 처리하여 가구별 부가가치세수를 계산한 후 월별 부가가치세수 총합(y_{it})을 산출한다. 그리고 추정된 월별 부가가치세수를 연간으로 환산하여 연간 부가

가치세수 Y_{it}를 도출한다.

$$y_{it} = \text{과세소비}_{it} * \frac{10}{110} + \text{비과세소비}_{it} * 0 \quad \text{식 (1)}$$

둘째, 추정된 가구별 연간 부가가치세수 납부액(Y_{it})과 가구의 특성에 대한 회귀분석을 통해 변수 간에 미시적인 관계를 추정한다. 이 분석의 목적은 변수 간의 인과관계를 추정하는 데 있지 않다. 물론 최대한 변수의 내생성을 통제한 상황에서의 분석이 바람직할 것이나, 이를 본 분석에서 보장하기는 어렵다. 보다 중점을 두는 부분은 부가가치세수 납부액의 연령별 궤적(age trajectories)을 추정하여 연령별 구성의 변화에 따라 부가가치세수 납부총액의 변화를 살펴보고자 하는 데 있다. 이때 연령은 가구주의 연령, 가구원의 평균 연령 등을 활용한다. 이러한 추정은 기본적으로 앞선 기초 통계에서 살펴본 가구주 연령별 소비 행태의 이질적 추이와 분석의 방향은 동일하다. 분석 방법의 아이디어는 부가가치세의 역진성 및 소비세 부담의 연령별 분포를 검토하기 위해 사용된 Georges-Kot(2015)의 방법에 착안한다. 식(2)는 가구의 부가가치세수와 사회경제적 변수들 간의 관계를 추정하는 회귀식이다.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 cohort_i + \beta_2 age_{it} + \beta_3 family_{it} + X\gamma + \epsilon_{it} \quad \text{식 (2)}$$

Y_{it} 는 가구의 추정된 연간 부가가치세수(분석에는 로그 변수로 치환하여 사용한다)이다. 소비 항목별 분류가 과세와 면세를 정확하게 나누지 못하지만, 대략적인 가구(i)의 연도별(t) 추정된 부가가치세수 납부액을 종속변수로 사용한다. $cohort_i$는 출생연도별 출생률에 대한 변수를 의미한다. 출생률의 변화가 출생 집단별로 다르고 이러한 차이가 개별 소비 행태에 영향을 줄 수 있기 때문에 이를 통제하여 살펴본다. $family_{it}$ 는 가구원 수 및 가구주의 성별을 포함하며, X는 광역시 단위의 사는 지역, 가구의 소득을 포함한다. 표본에 포함하는 연령대는 25세부터 74세 이상이다. 분석에서 핵심적으로 사용되는 변수는 가구주 연령, 주소(광역시 단위), 가구원 수, 가구소득이다. 이는 통계청(2022a)의 광역시별 장래인구추계에서 제시한 기준으로 추

후 모형을 통한 장래 부가가치세수 추정에 중요한 변수이기 때문이다. 추정 과정은 아래에서 자세히 언급한다.

분석에 포함된 자료의 기간은 2002년부터 2020년이다. 가구의 부가가치세 납부 궤적을 추정하기 위해서는 개인에 대한 관찰이 수십 년간 축적된 자료가 도움이 된다. 한국노동패널조사 자료도 약 20년간의 자료가 축적되어 있어 가구의 소비 패턴 변화, 가구의 소득 및 가구의 평균 연령 구성에 따른 소비의 변화를 추정하는 데 도움이 된다. 가구의 특성을 통제하는 기본 모형과 별도로, 가구 고정효과도 사용하여 분석에 보조적으로 활용한다. 모든 분석에는 모집단의 소비지출과 부가가치세 지출 추정을 위해 서베이 가중치를 적용하여 계산하였다.

우선, 〈표 Ⅳ-12〉에는 연도별로 각 가구의 평균적인 소비지출 내역을 정리하였다. 분석 표본의 2002년 월평균 가구 지출 평균은 114만원이며, 2010년에는 147만원, 2020년에는 171만원으로 계산되었다. 앞선 〈표 Ⅳ-11〉의 기준에 따라 계산한 가구당 부가가치세 월별 납부액은 2002년 7.1만원, 2010년 7.9만원, 2020년에는 9.6만원으로 추정되었다. 월별로 계산된 추정 부가가치세 납부액과 월평균 지출액을 사용하여 실효세율을 추정해본다. 본고에서 정의하는 유효세율은 단순히 소비자들이 가구 소비지출액 전체 대비 납부한 부가가치세의 크기를 의미하며, 통상 산업의 부가가치세 부담을 의미하는 실효세율 개념과는 상이하다. 정재호 · 정다운(2022)에서는 소비자들이 부담하는 부가가치세의 세율, 유효세율의 크기를 약 6%에서 7%대로 추정하였다. 이 연구에서는 소득 분위별, 가구주 연령별 유효세율의 크기를 추정하였으며, 가구주 연령이 높을수록 뚜렷한 차이는 아니지만 유효세율의 크기는 감소한다.

본고에서 추정한 유효세율의 크기는 2002년에는 6.62%, 2010년에는 5.7%, 2020년에는 5.9%로 계산되어, 정재호 · 정다운(2022)의 추정치에 비해서는 약 0.5%p 정도 작게 추정되었다. 〈표 Ⅳ-13〉에서는 가구주의 연령 60세를 기준으로 두 집단으로 나누어 상대적으로 젊은 가구와 상대적으로 나이가 많은 가구의 소비지출과 부가가치세 납부액, 유효세율의 크기를 추정 · 비교하

였다. 가구주 연령이 60세 이상인 경우, 가구의 월평균 지출액은 2002년 48.9만원, 2010년 68.1만원, 2020년 98.4만원이다. 반면 가구주 연령이 59세 이하인 집단의 월평균 소비지출은 이보다 약 3~4배 많은 수준이다. 2002년에는 163.1만원, 2010년 237.6만원, 2020년 299만원으로 나타났다. 추정되는 부가가치세 납부액의 크기도 두 집단 간 뚜렷한 차이가 나타나는 것으로 계산된다. 가구주 연령이 60세 이상인 집단에서 추정된 부가가치세 월별 납부액은 2002년 3.2만원, 2010년 3.8만원, 2020년 5.7만원으로 추정되었다. 가구주 연령이 59세 이하인 집단에서는 부가가치세 납부액의 크기는 이보다 약 3배 많게 산출되었으며, 2002년 10.9만원, 2010년 13.9만원, 2020년 18.7만원으로 계산된다. 이러한 통계를 토대로 추정한 유효세율의 크기는 60세 이상 집단에서 59세 이하 집단에 비해 소폭 낮게 나타났다. 가구주 연령이 60세 이상 집단에서 유효세율은 2002년 6.6%, 2010년 5.6%, 2020년 5.8%이며, 가구주 연령 59세 이하 집단에서 유효세율은 2002년 6.7%, 2010년 5.8%, 2020년 6.3%로 계산되었다. 이러한 현상은 기존 연구에서도 비슷하게 관찰되며, 생필품 위주의 소비가 상대적으로 많은 고령층 가구에서 부가가치세 세부담의 크기는 작다. 하지만 교육비의 비중이 큰 가구주 연령 59세 이하 집단에서도 면세 지출액이 클 수도 있기 때문에 두 집단 간 유효세율 크기의 차이가 뚜렷하게 관찰되지는 않는다.

〈표 Ⅳ-12〉 가구 월평균 소비지출 및 추정 부가가치세 납부액

(단위: 만원, %, 명)

연도	월평균 소비지출	가구당 추정 부가가치세 납부액	추정 유효세율	관측수
2002	114.3 (106.6)	7.10 (5.21)	6.62	5,838
2003	123.7 (112.1)	7.14 (5.00)	6.12	6,059
2004	125.6 (116.2)	6.84 (4.91)	5.76	6,253
2005	130.8 (122.0)	6.76 (4.68)	5.45	6,452
2006	138.8 (131.5)	6.84 (4.92)	5.18	6,631
2007	140.5 (135.4)	6.88 (5.06)	5.15	6,805
2008	141.8 (134.6)	7.35 (5.42)	5.46	8,560
2009	142.5 (138.1)	7.51 (5.40)	5.57	8,842
2010	146.9 (145.3)	7.87 (6.06)	5.66	9,031

〈표 Ⅳ-12〉의 계속

(단위: 만원, %, 명)

연도	월평균 소비지출	가구당 추정 부가가치세 납부액	추정 유효세율	관측수
2011	151.3 (149.1)	8.14 (6.20)	5.68	9,196
2012	150.9 (150.0)	8.13 (6.20)	5.69	9,394
2013	152.9 (153.3)	8.20 (6.21)	5.67	9,543
2014	154.7 (154.3)	8.45 (6.40)	5.80	9,714
2015	158.0 (158.5)	8.58 (6.53)	5.74	9,881
2016	162.6 (162.6)	8.97 (6.84)	5.84	10,023
2017	178.3 (156.6)	10.0 (6.62)	5.95	15,212
2018	174.9 (161.4)	9.88 (6.82)	5.99	15,389
2019	170.1 (156.6)	9.61 (6.66)	5.99	15,589
2020	171.4 (161.6)	9.60 (6.77)	5.93	15,798

주: ( ) 안은 표준편차

자료: 저자 작성

〈표 Ⅳ-13〉 가구주 연령별 가구 지출액 및 추정 부가가치세 납부액

(단위: 만원, 명, %)

연도	가구주 연령 60세 이상				가구주 연령 59세 이하			
	월평균 소비지출	가구당 추정 부가가치세 납부액	관측수	추정 유효 세율	월평균 소비지출	가구당 추정 부가가치세 납부액	관측수	추정 유효 세율
2002	48.9 (74.8)	3.23 (3.73)	2,523	6.60	163.1 (100.1)	10.9 (4.94)	3,315	6.66
2003	52.7 (78.8)	3.21 (3.76)	2,645	6.10	178.3 (102.8)	11.1 (4.48)	3,414	6.24
2004	55.2 (84.7)	3.17 (3.70)	2,827	5.74	182.0 (106.1)	10.6 (4.45)	3,426	5.81
2005	59.2 (93.2)	3.21 (3.66)	2,953	5.43	198.9 (110.3)	10.4 (4.08)	3,499	5.51
2006	60.4 (91.3)	3.10 (3.65)	3,125	5.14	208.7 (122.1)	10.8 (4.44)	3,506	5.33
2007	60.7 (90.5)	3.10 (3.75)	3,352	5.10	217.9 (126.6)	11.5 (4.50)	3,453	5.30
2008	67.3 (94.1)	3.65 (4.02)	4,166	5.43	212.3 (129.2)	11.9 (5.13)	4,394	5.59
2009	65.3 (93.5)	3.59 (3.98)	4,565	5.50	224.8 (130.3)	12.9 (4.80)	4,277	5.77

〈표 Ⅳ-13〉의 계속

(단위: 만원, 명, %)

연도	가구주 연령 60세 이상				가구주 연령 59세 이하			
	월평균 소비지출	가구당 추정 부가가치세 납부액	관측수	추정 유효 세율	월평균 소비지출	가구당 추정 부가가치세 납부액	관측수	추정 유효 세율
2010	68.1 (101.1)	3.81 (4.46)	4,828	5.60	237.6 (135.1)	13.9 (5.60)	4,203	5.84
2011	70.5 (103.1)	3.96 (4.52)	4,984	5.62	246.8 (138.1)	14.4 (5.67)	4,212	5.84
2012	71.6 (105.3)	4.02 (4.56)	5,259	5.62	251.8 (137.3)	14.7 (5.66)	4,135	5.82
2013	73.1 (108.5)	4.08 (4.67)	5,426	5.58	258.1 (139.5)	15.1 (5.41)	4,117	5.85
2014	75.6 (107.6)	4.35 (4.77)	5,616	5.75	263.1 (142.3)	15.7 (5.65)	4,098	5.98
2015	79.6 (114.4)	4.51 (5.04)	5,840	5.67	271.4 (144.2)	16.1 (5.68)	4,041	5.95
2016	82.3 (115.5)	4.72 (5.21)	6,003	5.74	282.6 (148.2)	17.1 (5.99)	4,020	6.06
2017	99.9 (114.9)	5.81 (5.31)	8,643	5.82	281.4 (143.8)	17.5 (5.76)	6,569	6.21
2018	97.8 (116.8)	5.71 (5.34)	9,284	5.84	292.2 (148.7)	18.2 (5.93)	6,105	6.24
2019	96.6 (114.0)	5.62 (5.22)	9,685	5.82	290.8 (141.5)	18.2 (5.78)	5,904	6.26
2020	98.4 (118.9)	5.66 (5.43)	10,049	5.75	299.0 (146.4)	18.7 (5.76)	5,749	6.25

주: ( ) 안은 표준편차

자료: 저자 작성

2) 부가가치세 장래 세수에 대한 구체적인 추정 과정

위에서 분석한 기초 자료를 사용하여 가구의 부가가치세 납부액을 추정하고자 한다. 2002년부터 2015년까지의 자료만을 사용하여 2016년부터 2020년까지의 가구의 부가가치세 납부액을 추정한다. 그리고 이렇게 추정된 숫자를 실제 서베이 자료에서 집계한 가구의 평균적인 부가가치세 납부액의 크기와 비교하여 모형의 설명력을 검토한다. 이러한 추정 과정에서 모형에서

도출된 계수는 시간에 따라 변하지 않는다는 가정을 한다. 기본 가정 바탕 위에 2016년부터 2020년까지는 노동패널조사에서 조사된 가구주 연령, 거주 지역, 가구원 수, 가구소득의 평균값을 대입하여 가구의 부가가치세 납부액을 추정한다.

식 (1)로부터 도출된 추정 부가가치세 납부세액과 모형을 통해 추정된 납부세액의 크기를 비교한 결과가 〈표 Ⅳ-14〉에 제시되었다. 2016년의 경우, 가구주 연령 평균은 서베이 자료에서 45.84세, 가구원 수 2.66명, 가구 평균 소득[3] 2,864만원으로 집계되었다. 이 수치를 추정된 모형에 대입하여 2016년의 가구당 평균 부가가치세 납부액을 추정한다.

〈표 Ⅳ-14〉에서 '산출 부가가치세 납부액'이란 가구의 품목별 지출액 자료를 토대로 추정한 가구별 부가가치세 납부액의 월별 산출치를 의미하며, '모형 추정 세액'이란 모형을 통해 각 연도의 가구별 평균 부가가치세 납부액을 추정한 값을 의미한다. 2016년에 자료를 토대로 추정된 가구의 평균 부가가치세 납부액은 약 8.97만원이고, 2020년에는 약 9.6만원이다. 모형을 통해 추정한 가구의 부가가치세 평균 납부액의 크기는 2016년 약 9.49만원으로 자료를 통해 산출된 가구의 부가가치세 평균 납부액과 약 0.5만원 차이가 있다. 2020년에는 차이가 0.15만원으로 큰 차이가 나지 않는다. 최소한 단기적인 예측값에 있어서는 가구의 평균 부가가치세 납부액을 비교적 잘 예측한다고 평가할 수 있다.

〈표 Ⅳ-14〉 2016년부터 2020년까지 추정 부가가치세 납부액

(단위: 세, 명, 만원)

2002~2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
가구주 연령	45.84	48.09	48.44	48.85	49.03
가구원 수	2.66	2.58	2.56	2.54	2.51
가구소득	2,864	3,028	3,011	3,045	3,032
산출 부가가치세 납부액	8.97	10.0	9.88	9.61	9.60
모형 추정 세액(at 평균)	9.49	9.56	9.50	9.51	9.45

자료: 저자 작성

3) 본고의 분석 표본에 포함된 가구의 경우, 통계청에서 집계한 평균 가구소득 대비 낮은 수준임을 감안할 필요가 있다.

동일한 작업을 2002년부터 2016년까지 자료를 사용하여 2017년부터 2020년까지 가구의 부가가치세 월별 납부액을 추정한 결과는 〈표 Ⅳ-15〉에 제시한다. 2017년에 계산된 가구의 부가가치세 평균 납부액은 10만원, 2020년에는 9.6만원이었다. 모형을 통해 예측된 가구당 부가가치세 평균 납부액은 2017년 9.68만원, 2020년 9.57만원이었다. 앞선 〈표 Ⅳ-14〉의 결과와 비교하면 각 연도별 모형을 통해 추정된 가구당 부가가치세 평균 납부액이 산출된 부가가치세 월별 납부액을 더 정확히 예측한다. 2017년 기준으로는 차이가 0.44만원에서 0.32만원으로 감소하였고, 2020년에는 0.15만원에서 0.03만원으로 감소하였다. 예측하려는 연도에 최대한 가까운 연도의 정보를 반영하는 경우 중기적인 전망치의 정확성이 제고되는 것을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅳ-15〉 2017년부터 2020년까지 추정 부가가치세 납부액

(단위: 세, 명, 만원)

2002~2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
가구주 연령	48.09	48.44	48.85	49.03
가구원 수	2.58	2.56	2.54	2.51
가구소득	3,028	3,011	3,045	3,032
산출 부가가치세 납부액	10.0	9.88	9.61	9.60
모형 추정 세액(at 평균)	9.68	9.62	9.63	9.57

자료: 저자 작성

다음으로 해야 하는 작업은 미시 자료를 통해 추정한 가구의 부가가치세 납부액과 실제 우리나라의 부가가치세수 전망과의 연결 작업이다. 지금까지의 작업을 토대로 실제 우리나라의 부가가치세수와 모형 작업을 통한 부가가치세 납부액의 연결 추정 과정을 살펴보고자 한다. 모형을 통해 예측된 가구의 부가가치세 평균 납부액을 사용하여 부가가치세수의 추정 과정을 검토하는 것이다. 이 과정을 진행하기 전에 우선 실제 부가가치세수와 한국노동패널조사에서 산출된 부가가치세 납부액의 관계를 간략하게 살펴본다.

〈표 Ⅳ-16〉은 우리나라의 부가가치세수를 연도별로 제시하였다. 2010년 우리나라의 부가가치세수는 51.7조원(지방소비세 차감 전 세수)이며, 2014년에는 60조원을 넘었고, 2017년에는 70조원을 상회하였다. 코로나19 직후인 2020년 우리나라의 부가가치세수는 약 82조원을 기록하였다. 한국노동패널

조사에서 산출한 개별 가구의 월별 부가가치세 납부액을 토대로 연간 부가가치세 납부액을 추정하기 위해 월별 납부액을 연간 수치로 환산하였다. 그리고 개별 가구의 모집단 대표성을 반영하기 위해 서베이 가중치를 적용하여 노동패널조사에서 추정하는 가구의 연간 부가가치세 납부액을 계산하였다. 그 결과 2010년 조사 가구에서 산출된 부가가치세 납부액 추정값은 약 15.1조원, 2015년에는 약 18.2조원, 2020년에는 약 20.7조원으로 산출되었다. 이는 실제 부가가치세 세수와 차이가 있으며 실제 세수 대비 약 25~30% 정도로 추정된다. 이러한 차이는 노동패널조사 자료에서 과세와 면세를 정확히 분류하지 못하는 것에서 오는 한계점, 그리고 소비지출에 대한 정확한 집계의 불확실성, 사업자들의 환급 및 경정분 등 여러 납세행정적인 절차로 인한 차이 등이 그 원인으로 추측된다.

〈표 Ⅳ-16〉 실제 부가가치세수 및 산출 부가가치세수

(단위: 억원, %)

연도	실제 부가가치세수(A)	서베이 가중치 적용한 산출 부가가치세수(B)	비율(C=100*B/A)
2002	316,088	107,336.4	33.96
2003	334,470	109,846.8	32.84
2004	345,718	108,682.8	31.44
2005	361,187	109,280.4	30.26
2006	380,930	114,030.0	29.93
2007	409,419	118,140.0	28.86
2008	438,198	131,866.8	30.09
2009	469,915	138,423.6	29.46
2010	517,068	151,670.4	29.33
2011	546,388	157,071.6	28.75
2012	585,976	163,906.8	27.97
2013	589,080	168,996.0	28.69
2014	642,010	175,771.2	27.38
2015	608,529	181,702.8	29.86
2016	694,699	192,447.6	27.70
2017	753,787	201,526.8	26.74
2018	786,619	210,212.4	26.72
2019	833,273	208,647.6	25.04
2020	821,302	207,426.0	25.26

자료: 저자 작성

추가로 확인할 것은 실제 우리나라의 가구 수와 한국노동패널조사에서 사용한 자료의 가구 수의 비교이다. 〈표 Ⅳ-17〉은 우리나라의 실제 가구 수와 노동패널조사 자료를 통해 산출한 가구 수를 비교한다. 조사 자료를 사용하여 가구 수를 산출할 때 서베이 가중치를 활용한다. 2020년 기준으로 우리나라의 실제 가구 수는 2,148만가구이며, 서베이 가중치를 적용하여 조사 자료를 통해 산출한 가구 수는 1,659만가구이다. 두 숫자 간의 비율은 연도별로 감소 추세에 있으며, 대체로 약 79% 내외로 유지되고 있다(코로나19 직후인 2020년 제외). 실제 숫자와 본 분석에 사용되는 표본을 통해 추정한 모집단의 숫자를 비교하는 것은 실제 부가가치세수를 추정하는 과정에서 모집단을 잘 대표하는지 가늠해보기 위한 간접적인 검토라 할 수 있다. 실제로 실제 부가가치세 세수 및 가구 수와 본고에서 사용하고 있는 가중치 적용 조사 집단의 규모의 비율이 연도별로 큰 변화가 관찰되지는 않는다. 이러한 간접적인 검토 후 노동패널조사 자료를 통해 가구의 소비지출 규모를 파악하고 이를 토대로 부가가치세 납부액을 추정하고, 우리나라의 부가가치세수 추정에 활용하는 것에 있어 큰 어려움은 없을 것으로 판단한다.

〈표 Ⅳ-17〉 실제 가구 수 및 산출 가구 수

(단위: 가구, %)

연도	실제 가구 수(A)	서베이 가중치 가구 수(B)	비율(C=100*B/A)
2015	19,560,603	15,731,936	80.43
2016	19,837,665	15,908,615	80.19
2017	20,167,922	16,094,578	79.80
2018	20,499,543	16,273,478	79.38
2019	20,891,348	16,438,856	78.69
2020	21,484,785	16,595,385	77.24

자료: 저자 작성

〈표 Ⅳ-16〉에서 노동패널조사 자료를 이용하여 산출한 부가가치세 납부액과 실제 부가가치세수에 차이가 있는 것을 확인하였다. 이미 언급하였지만, 이러한 차이는 〈표 Ⅳ-17〉에서 산출한 가구 수와 실제 가구 수의 차이에서 발생하는 것일 수도 있으며, 조사 자료에서 파악한 가구의 소비지출 측

정의 오차 때문에 발생하는 것일 수도 있다. 실제로 〈표 Ⅳ-18〉에서 확인할 수 있는 것은 한국노동패널조사에서 산출된 월평균 가구의 소비지출과 통계청의 가계동향조사에서 집계한 월평균 가구의 소비지출 간에는 차이가 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 2020년 기준 노동패널조사 자료에서 집계한 가구당 월평균 소비지출의 규모는 171만원이지만, 통계청 가계동향조사에서 산출한 가구의 월평균 소비지출액은 240만원이다. 이러한 차이는 연도별로 비슷한 수준인데 노동패널조사에서 산출한 소비지출 금액 대비 가계동향조사에서 산출한 소비지출 금액이 약 1.4배 더 많다. 따라서 노동패널조사를 사용하여 실제 부가가치세수를 추정하는 과정에서 이러한 차이가 있음을 감안하여 분석한다. 이러한 차이에도 불구하고 두 자료 간 소비지출의 상대적인 비율이 일정하게 유지되고 있고, 월평균 소비성향 및 소비 추이가 서로 유사하다는 점은 본 분석의 타당성을 뒷받침한다.

〈표 Ⅳ-18〉 가구 월평균 소비지출의 비교

(단위: 만원, 배)

연도	월평균 가구 소비지출(노동패널)(A)	통계청 가계동향조사(B)	비율(C=B/A)
2006	138.8 (131.5)	175.1	1.26
2007	140.5 (135.4)	180.7	1.29
2008	141.8 (134.6)	185.6	1.31
2009	142.5 (138.1)	188.4	1.32
2010	146.9 (145.3)	200.2	1.36
2011	151.3 (149.1)	210.2	1.39
2012	150.9 (150.0)	215.7	1.43
2013	152.9 (153.3)	216.7	1.42
2014	154.7 (154.3)	220.6	1.43
2015	158.0 (158.5)	219.3	1.39
2016	162.6 (162.6)	216.5	1.33
2017	178.3 (156.6)	255.7	1.43
2018	174.9 (161.4)	253.7	1.45
2019	170.1 (156.6)	245.7	1.44
2020	171.4 (161.6)	240.0	1.40

주: ( ) 안은 표준편차. 가계동향조사 2017년, 2018년은 지출부문조사의 소비지출 내역임. 2016년 이전은 1인 이상 비농림어가 소비지출 내역임

자료: 저자 작성

나. 장기 부가가치세수의 추정 결과

1) 가구 전체를 사용한 방법을 통한 부가가치세수 추정 결과

먼저 가구 전체에 대한 자료를 사용하여 추정하기로 한다. 가구 전체의 의미는 집단별 이질성을 고려하지 않고 기초 통계 조사에 사용된 표본 전부를 이용한다는 의미이다. 모형의 적합성을 검토하기 위해 2002년부터 2016년까지 자료를 사용하여 추정한 2018~2020년까지의 추정값을 예시로 제시한다.

2002년부터 2016년까지 자료를 사용하여 분석한 가구당 부가가치세 평균 납부 금액의 추정은 앞서 〈표 Ⅳ-15〉에 제시된 바 있다. 이 추정치를 토대로 2018~2020년의 실제 부가가치세수를 추정한다. 2018년 가구의 부가가치세 월평균 납부액은 약 9.62만원, 2019년은 약 9.63만원, 2020년은 약 9.57만원으로 추정되었다. 이 추정값은 월평균 값이기 때문에 연평균으로 환산하게 되면 각각 115.44만원, 115.56만원, 그리고 114.84만원이다. 2018년의 실제 우리나라 총 가구 수는 2,049만가구, 2019년은 2,089만가구이며, 2020년은 2,148만가구이다. 따라서 가구당 연평균 부가가치세 납부액 추정치에 우리나라 실제 가구 수를 곱하면 연평균 우리나라의 부가가치세 납부액의 총액을 추정할 수 있다. 이렇게 계산된 부가가치세 납부액은 2018년 약 23.7조원, 2019년 약 24.1조원, 2020년 약 24.7조원이 된다. 이러한 추정치는 앞서 검토한 결과와 유사하게 실제 부가가치세수와 큰 차이를 보인다. 따라서 실제 부가가치세수 추정치에 이 값을 그대로 사용하면 정확한 추정이 어렵다. 실제 부가가치세수와 자료에서 추정된 부가가치세수의 비율이 연도별로 큰 변화 없이 유지되고 있어 이 비율의 값을 적용하여 추정하는 방법을 생각해 볼 수는 있지만, 장기적으로 인구 구조의 변화 등에 따라 이 비율 값 자체가 달라질 가능성이 있기 때문에 이러한 방법을 적용하는 것도 일부 한계가 있을 것으로 생각된다.

대체 방안으로서 추정된 부가가치세 납부액의 연도별 증가율을 이용하여 실제 부가가치세수를 추정해보고자 한다. 미시 자료는 2002년부터 2016년까지 기간의 자료를 사용하였기 때문에, 2016년의 실제 부가가치세수인 약 75.4

조원에 추정된 부가가치세 납부액의 증가율을 적용하여 부가가치세수를 추정하는 것이다. 즉, 2017년부터 2020년까지 추정된 부가가치세의 연도별 증가율을 토대로 2016년의 실제 세수가 동일한 크기의 증감률만큼 매년 증감할 것으로 가정하는 것이다.

이렇게 도출된 증감률을 곱하여 부가가치세수를 추정해보면, 2018년에는 약 79.8조원, 2019년에는 약 81.4조원, 2020년에는 약 83.2조원으로 추정된다. 연도별로 실제 세수와 추정치에는 차이가 존재하나, 그 차이는 크지 않은 것으로 나타났다. 연도별로 추정치의 오차가 양(+)의 값과 음(-)의 값을 번갈아 보이는 것은 예측오차가 평균적으로 작다는 점에서 긍정적이지만, 미시적으로 가구의 이질적인 특성을 반영하지 못함에 따라 나타나는 현상일 수 있다. 따라서 이에 대한 보완적인 방법으로 집단별로 부가가치세 납부액을 각각 추정하여 합하는 방법을 고려하고자 한다.

〈표 Ⅳ-19〉 2018년부터 2020년까지 부가가치세수 추정(가구 전체 사용)

(단위: 만원, 가구, 억원, %)

구분	2018년	2019년	2020년
가구당 부가가치세 월평균 납부액 추정치 (A)	9.62	9.63	9.57
가구당 부가가치세 연평균 납부액 추정치 (B)	115.44	115.56	114.84
총 가구 수 (C)	20,499,543	20,891,348	21,484,785
가구의 부가가치세 납부액 총액 추정치 (D)	236,646.7	241,420.4	246,731.3
부가가치세 납부액 총액 추정 증가율 (E)	1.01%	2.02%	2.20%
실제 세수 (F)	786,619	833,273	821,302
2016년 대비 증가율을 반영한 세수 추정치 (G)	798,033	814,154	832,065

주: 추정된 부가가치세수와 실제 세수는 지방소비세를 차감하기 전의 총 부가가치세수를 의미함
자료: 저자 작성

집단별로 이질적인 분석이라는 것은 본고에서는 지역별 인구 구조의 변화 및 소득 구조의 변화를 의미한다. 이를 적용하기 위해 장래 부가가치세수에 사용 가능한 정보를 우선 생각해본다. 본 모형에서는 기본적으로 인구 구조, 소득 변화 등을 고려하기 때문에 이에 대한 전망 정보가 준비되어 있어야 한다. 장래 추계에 있어 미시적으로 가용한 정보는 지역별(광역시 단위) 가

구원 수, 지역별 가구 수, 가구주의 연령과 소득 등이다. 통계청(2022a)은 장래 가구 추계 자료 제공 과정에서 광역시 단위로 평균 가구원 수, 가구소득에 대한 장래 추계치를 2050년까지 제공한다. 〈표 Ⅳ-20〉은 지역별 장래 평균 가구원 수를 보여준다. 2025년 우리나라의 평균 가구원 수는 2.19명으로 추정되고, 2050년에는 1.91명으로 감소할 것으로 예상된다. 1인 가구의 비중이 크게 증가할 것으로 전망되기 때문이다. 가구원 수의 장래 추계치는 지역별로도 이질적일 것으로 예상된다. 서울의 경우 2025년에 가구원 수는 2.14명, 2050년에는 1.93명으로 전망되는 데 반해, 세종의 경우 2025년 2.34명, 2050년에는 2.05명으로 전망된다.

〈표 Ⅳ-20〉 장래 평균 가구원 수

(단위: 명)

구분	2025년	2030년	2040년	2050년
평균 가구원 수	2.19	2.09	1.97	1.91
서울	2.14	2.05	1.97	1.93
부산	2.13	2.03	1.90	1.85
대구	2.19	2.08	1.96	1.90
인천	2.27	2.16	2.02	1.94
광주	2.16	2.05	1.93	1.87
대전	2.09	2.00	1.91	1.88
세종	2.34	2.22	2.09	2.05

자료: 통계청(2022a), p. 8

〈표 Ⅳ-21〉은 장래 지역별 가구 수를 보여준다. 가구원 수 분포와 마찬가지로 가구 수 역시 장래에 지역별로 이질적으로 나타날 것으로 전망된다. 우리나라의 가구 수는 2025년 2,231만가구로 전망되며, 2050년에는 2,285만가구로 전망되어 큰 차이는 없을 것으로 예상된다. 이는 역시 1인 가구의 증가의 영향이 있을 것으로 생각된다. 서울의 경우 2025년에는 약 410만가구로 전망되며, 2050년에는 이보다 감소하여 약 380만가구로 예상된다. 인천 지역의 경우 가구 수가 장기적으로 증가할 것으로 전망된다. 2025년에는 약 124만가구로 전망되며, 2050년에는 135만가구로 예상된다.

〈표 Ⅳ-21〉 장래 지역별 가구 수

(단위: 천가구)

구분	2025년	2030년	2040년	2050년
전국	22,309	23,180	23,866	22,849
서울	4,099	4,126	4,064	3,799
부산	1,446	1,447	1,397	1,248
대구	1,009	1,011	979	888
인천	1,241	1,302	1,376	1,347
광주	636	651	646	598
대전	658	668	664	620
세종	177	218	274	301

자료: 통계청(2022a), p. 35

마지막으로 장래 추계에 사용되는 정보는 가구소득과 가구주 연령이다. 가구소득은 김지운 · 강신혁(2021)의 방법론을 적용하여 개인 소득 전망치와 가구원 수 전망치를 사용하여 추정하였다. 추정된 가구소득은 2025년 4,715만원, 2050년에는 약 7,942만원이 될 것으로 예상된다. 가구주의 평균 연령은 2025년 54.7세, 2050년에는 64.9세로 전망된다. 이러한 장래 인구 구조 및 가구소득에 대한 추정치를 앞선 모형을 통한 추정식에 대입하여 2025년, 2030년, 2040년, 2050년에 대해 각 지역별 가구의 평균 부가가치세 납부액을 산출한 후, 총합하여 우리나라의 전체 부가가치세수를 추정하고자 한다.

〈표 Ⅳ-22〉 가구소득 및 가구주 연령

(단위: 만원, 세)

구분	2025년	2030년	2040년	2050년
가구소득 전망	4,715.1	5,199.1	6,278.5	7,942.9
가구주 연령	54.7	57.1	61.2	64.9

자료: 김지운 · 강신혁(2021)을 이용하여 저자 추정. 가구주 연령은 통계청(2022a), p. 30

장래 추계에 앞서 2002년부터 2016년까지의 자료를 사용하여 미시 모형을 통한 추정 결과를 2018~2020년에 적용하여 모형의 적합성을 가늠해보기로 한다(〈표 Ⅳ-23〉). 각 지역별로 추정된 가구의 연평균 부가가치세 납부액을

각 지역별 실제 가구 수를 곱하여 지역별 예상되는 부가가치세 총 납부액의 크기를 구한다. 이를 지역별로 모두 합하면 2018년에는 약 24조원, 2019년에는 약 24.5조원, 2020년에는 약 25.1조원으로 추정된다. 〈표 Ⅳ-24〉에 이를 다시 정리하였다. 증가율로 보면 2018년의 추정 부가가치세 납부액 총액은 2017년 대비 2.31% 증가하였고, 2019년은 2018년 대비 1.26%, 2020년은 2019년 대비 1.33% 증가하였다. 이러한 증가율을 2016년의 실제 세수와 대비하여 누적하여 적용해보면, 2018년의 실제 부가가치세수 추정값은 약 80.3조원, 2019년은 약 81.3조원, 2020년은 약 82.4조원으로 추정된다. 이러한 추정치는 실제 세수인 2018년의 약 78.6조원, 2019년의 약 83.3조원, 2020년의 약 82.1조원과는 여전히 조금 차이가 난다. 하지만, 앞서 전체 가구를 대상으로 미시 모형을 적용하여 추정한 부가가치세 납부액 추정치에 비해서는 실제 세수에 보다 근접한 것을 확인할 수 있다. 이질적인 지역별 상황을 고려하여 정보를 추가한 것이 추정의 정확성을 제고시켰다고 판단된다. 하지만 여전히 실제 세수와의 격차가 있는 만큼 좀 더 세분화된 정보를 사용하여 추정의 정확성을 높일 필요가 있다. 한 가지 대안으로는 시도별 인구 구성비를 반영하는 것이다. 물론 가구주의 평균 연령을 모형의 변수에 포함시켜 예측 과정에 활용하고 있지만, 인구 구조 분포의 변화에 대한 방향은 반영하지 못하는 한계가 있기 때문에 이를 활용하기로 한다. 다행히, 통계청(2022a)에서는 장래 인구 구조 분포의 변화 전망도 일부 제시한다.

〈표 Ⅳ-23〉 2018~2020년 부가가치세 지역별 납부액 추정

(단위: 만원, 만가구, 조원)

구분	2018			2019			2020		
	연평균 부가세 납부액	가구 수	부가 가치세 납부액	연평균 부가세 납부액	가구 수	부가 가치세 납부액	연평균 부가세 납부액	가구 수	부가 가치세 납부액
서울	117.90	398.17	4.68	119.04	404.40	4.81	118.36	412.65	4.88
부산	117.57	137.82	1.62	117.71	139.23	1.64	117.03	142.03	1.66
대구	117.58	96.83	1.14	117.72	97.99	1.15	116.04	99.74	1.16
대전	114.40	60.83	0.70	114.54	61.64	0.71	113.86	63.90	0.73
인천	119.04	112.20	1.34	119.18	115.05	1.37	118.50	117.86	1.40

〈표 Ⅳ-23〉의 계속

(단위: 만원, 만가구, 조원)

구분	2018			2019			2020		
	연평균 부가세 납부액	가구 수	부가 가치세 납부액	연평균 부가세 납부액	가구 수	부가 가치세 납부액	연평균 부가세 납부액	가구 수	부가 가치세 납부액
광주	117.41	58.63	0.69	117.55	59.61	0.70	116.87	60.83	0.71
울산	117.57	43.99	0.52	117.71	44.57	0.52	117.03	45.30	0.53
경기	119.51	493.42	5.90	120.16	509.79	6.13	119.48	529.48	6.33
강원	112.90	63.48	0.72	113.05	64.10	0.72	112.37	66.85	0.75
충북	108.78	65.61	0.71	108.92	67.09	0.73	108.24	69.59	0.75
충남	97.82	87.76	0.86	97.96	89.22	0.87	97.28	92.21	0.90
전북	108.87	74.33	0.81	109.01	74.96	0.82	108.33	76.78	0.83
전남	128.17	74.77	0.96	128.31	75.20	0.96	127.63	77.27	0.99
경북	114.46	111.30	1.27	115.61	112.31	1.30	114.92	115.21	1.32
경남	118.59	133.13	1.58	118.74	134.72	1.60	118.06	137.62	1.62
제주도	126.42	25.62	0.32	126.56	25.62	0.32	125.88	27.04	0.34
세종	124.64	12.06	0.15	125.16	13.17	0.16	124.84	14.11	0.18
총합			24.0			24.5			25.1

자료: 저자 작성

〈표 Ⅳ-24〉 2018년부터 2020년까지 부가가치세수 추정(지역별 인구 구조 반영)

(단위: 억원, %)

구분	2018년	2019년	2020년
가구의 부가가치세 납부액 총액 추정치 (A)	239,702.1	245,123.1	250,823.0
부가가치세 납부액 총액 추정 증가율 (B)	2.31	1.26	1.33
실제 세수 (C)	786,619	833,273	821,302
2016년 대비 증가율을 반영한 세수 추정치 (D)	803,057	813,176	823,991

자료: 저자 작성

앞서 유사한 방법을 적용하되 인구 구조 분포의 변화를 일부 반영한 방법을 사용하여 부가가치세수를 전망한 결과는 〈표 Ⅳ-25〉에 제시한다. 결과는 2016년까지의 자료를 사용하여 2018년부터 2020년까지 추정한 결과이다. 앞선 결과들과 큰 차이를 보이지는 않지만, 2020년 기준으로 오차의 크기가 가장 작은 것을 확인할 수 있다. 세부단위의 정보를 사용하여 각 개별 항목

에 대한 부가가치세수를 추정한 후 총합하는 방식이 적어도 단기 혹은 중기적으로는 예측치가 더 우수한 것을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅳ-25〉 2018년부터 2020년까지 부가가치세수 추정(지역별 인구 구성비 반영)

(단위: 억원, %)

구분	2018년	2019년	2020년
가구의 부가가치세 납부액 총액 추정치 (A)	239,702.1	245,123.1	250,823.0
부가가치세 납부액 총액 추정 증가율 (B)	1.96	2.13	1.68
실제 세수 (C)	786,619	833,273	821,302
2016년 대비 증가율을 반영한 세수 추정치 (D)	785,818	801,692	819,329

자료: 저자 작성

앞서 제시한 방법론을 적용하여 2025년, 2030년, 2040년 그리고 2050년의 부가가치세수를 전망한 결과를 〈표 Ⅳ-26〉에 제시한다. 미시 모형에서의 자료 분석 기간은 2002년부터 2020년까지를 사용하며, 이를 토대로 추정된 가구의 부가가치세 납부액의 크기를 추정한다. 본고에서는 단기 및 중기적으로 가장 예측력이 우수했던 지역별 인구 구성비를 반영하여 분석한 모형을 사용하여 추정한 결과만을 제시한다.

2020년의 부가가치세 실제 세수는 약 81.8조원이었으며 이를 기준으로 매년 추정된 가구의 부가가치세 납부액의 증가율을 곱하여 실제 세수의 증가율을 적용한다. 이를 바탕으로 추정한 부가가치세 세수의 크기(지방소비세 차감 전)는 2025년 약 98.7조원으로 추정되며, 2030년은 약 126.7조원, 2040년은 약 175.2조원, 2050년에는 약 198.4조원일 것으로 추정된다.

〈표 Ⅳ-26〉 지역별 추정을 통한 부가가치세수 전망

(단위: 조원)

구분	2025년	2030년	2040년	2050년
가구 납부세액 추정	30.9	38.1	55.4	62.5
추정 부가가치세수	98.7	126.7	175.2	198.4

자료: 저자 작성

3. 부가가치세 장기 세원 전망의 비교

위의 결과들을 종합하여 〈표 Ⅳ-27〉에서 거시적 방법과 미시적 방법을 통한 추정 결과와 기존 성명재(2012)의 결과를 비교한다. 거시적 방법을 통한 추정치는 2030년까지만 하여, 세 방법의 비교는 2030년까지이다. 서로 다른 시점, 서로 다른 방법으로 부가가치세수의 장기 전망 결과를 비교한 결과이다.

성명재(2012)의 추정 결과 2025년의 부가가치세수는 약 123.2조원으로 추정하였으나, 본고에서 분석한 결과는 93조~98조원으로 추정된다. 이러한 차이는 10년 전에 성명재(2012)의 연구에서 추정 과정에서 전제한 경제 성장이 실제보다 훨씬 둔화되었으며, 사람들의 평균소비성향 역시 예상보다 감소하였고, 인구 구조 변화의 가속화로 인한 소비 품목의 변화가 원인으로 보인다. 2030년에 이 격차는 더욱 벌어진다. 성명재(2012)의 추정 결과는 약 154.9조원, 본고의 거시적 방법을 적용한 부가가치세수의 전망치는 111.8조원, 미시적 방법을 적용한 부가가치세수의 전망치는 126.7조원으로 나타났다. 2040년, 2050년에는 그 격차가 더욱 커지는데, 이는 가속화되는 우리 사회의 구조 변화가 10년 전 예측보다 더 빨라졌다는 것의 방증이다.

한 가지 더 주목할 만한 점은 성명재(2012)의 연구와 유사한 방법을 사용한 본고의 거시적 방법에서의 추정 결과와 성명재(2012)의 차이라 할 수 있다. 유사한 방법과 유사한 자료를 사용했음에도 두 연구에서 추정한 부가가치세의 장기 세수는 약 40조원 차이가 난다. 거시적 방법을 적용하여 2040년과 2050년의 부가가치세수를 추정하면 이 차이는 더 커질 것으로 전망된다.

〈표 Ⅳ-27〉 장기 부가가치세수 전망의 비교

(단위: 조원)

구분	2025년	2030년	2040년	2050년
성명재(2012)	123.2	154.9	219.3	304.7
거시 방법	93.7	111.8	–	–
미시 방법	98.7	126.7	175.2	198.4

자료: 저자 작성

기존에 적용해보지 않았던 새로운 미시적 방법을 적용하여 장래 부가가치세수를 추정한 결과를 보면 2050년 기준으로는 부가가치세수의 전망은 약 100조원 이상 차이가 난다. 이러한 차이는 방법론의 차이에서 오는 부분도 일정 부분 있을 수 있지만, 대부분은 전망의 전제의 차이에서 오는 것으로 해석하는 것이 맞다. 기존보다 저출산 · 고령화의 속도가 매우 빨라졌고, 가구 구성의 변화도 매우 빠르게 진행되었다. 이러한 변화가 가구의 소비성향에 미친 영향은 미시 가구 자료를 통해 포착할 수 있었으며, 장기적으로 이러한 추세에 구조적인 변화가 가미되지 않는다면, 과거 10년 전의 부가가치세수 추정과 크게 괴리되는 것은 당연해 보인다.

부가가치세 세원의 확보는 서론에서 언급했듯이 우리나라 재정 확보에 있어 매우 중요하다. 장기적으로 부가가치세율을 올릴 필요가 있고, 주요 국가들과 비교하여도 그럴 여력이 있어 보이지만, 이에 대한 실행이 쉽지는 않다. 다만, 인구 구조가 급격히 변하면서 세원의 확보가 불확실한 현 시점에서는 세제의 구조적인 변화가 동반될 필요가 있어 보인다. 면세 범위의 조정을 통한 세원의 확충은 이미 많이 진행되었다. 향후 우리나라의 세원 확보를 위해 세제의 구조적인 변화, 혹은 사회 경제적인 구조의 변화가 요구된다.

Ⅴ. 결론 및 시사점

본고에서는 우리나라의 장래 부가가치세수를 전망하였다. 장래 세수를 정확히 추정하는 것은 매우 어려운 작업이다. 단기적인 세수의 전망도 큰 오차가 발생하는 상황에서 향후 20~30년 뒤의 세수를 정확히 전망하는 것은 더욱 어렵다. 단기적인 세수 전망 과정에서 고려하지 못하는 여러 불확실한 요인들이 많은데 향후 20~30년 뒤의 세수를 전망하는 과정에서는 그러한 불확실한 요인들이 추가되기 때문이다. 다만, 장기 세수는 경제 성장에 맞춰 장기 추세를 따라간다는 점을 감안할 때, 장기 전망을 통해 방향성을 살펴보고, 이를 토대로 국가의 재정 전략을 고민하는 과정은 반드시 필요하다.

저출산 고령화는 이미 우리 사회의 심각한 문제이다. 이는 단순히 경제 성장을 가로막는 요인이 아니라, 우리 사회의 전반적인 운영에 큰 지장을 초래하는 문제이기도 하다. 고령화가 심화되면서 이들에 대한 정부의 지원 정책 및 지원 규모도 더 광범위해질 필요성이 높아졌다. 자연스럽게 이와 관련된 재원 확보에 대한 논의도 중요해졌다. 우리나라의 세입을 주도하는 여러 세목 중 부가가치세는 장기적으로 세원을 안정적으로 확보할 수 있는 세목이라 할 수 있다. 따라서 정부의 재원 확보와 관련된 논의에 부가가치세의 논의가 동반될 수밖에 없다. 하지만 최근의 급격한 사회 경제의 구조적인 변화가 부가가치세 세원 확보의 안정성을 저해할 가능성을 배제하지 못하게 되었다.

본고에서 거시적 방법과 미시적 방법을 통해 추정한 부가가치세수는 기존에 작업한 장기 전망치보다 그 규모가 크게 감소하였다. 세수 확보의 안정성이 저해되는 가능성을 직접 확인한 것이다. 그리고 그 안정성은 앞으로 세제 혹은 사회 경제의 구조적인 변화가 동반되지 않는 이상 추가적으로 저해될 가능성도 있다. 이제는 이에 대해 어떻게 대응해 나가는 것이 좋을지

고민이 필요한 시점이다.

본고는 학술적, 정책적 측면에서 기존 연구에 기여하였다. 학술적인 측면에서는 새로운 방법론을 제안 및 적용하여 장기 부가가치세수를 전망하였다. 세수 전망은 보통 거시 집계 자료를 사용하여 전망하는 만큼, 기존의 부가가치세수 장래 전망도 산업연관표와 거시 집계 변수를 사용한 전망 방법이 주로 활용되었다. 이러한 방법론에 더해 최근에 미시 자료에 대한 접근성이 높아지면서 본고에서는 이를 토대로 가구의 부가가치세 납부액 추정과 이를 통한 전체 부가가치세수 전망을 연결하는 방법에 대한 가능성을 검토하고자 하였다. 최소한 단기 시계에서는 미시 모형을 통한 전망치가 비교적 정확하였다. 앞으로 구축된 미시 자료의 기간이 더 누적될수록 본고에서 제안한 미시적 방법의 장기 시계에서의 정확성을 검증할 수 있을 것으로 판단된다. 그러한 정확성이 검증된 후에야 본고에서 제안한 방법의 활용도가 평가될 것으로 생각한다.

정책적인 측면에서의 기여도는 앞서 언급했듯이, 우리나라의 구조적인 변화가 야기한 세원의 잠식 가능성을 확인하였다는 점이다. 현 시점에서 예상한 부가가치세 장래 세수는 미래 시점에서는 오히려 긍정적 전망으로 평가할 가능성도 배제할 수 없다. 사회의 변화가 현재와 같이 예상보다 빠르게 진행될 가능성도 있기 때문이다. 부가가치세제의 구조적/근본적 변화를 통해 세원 확보에 대한 필요성을 국민들에게 알리고, 국민적 공감대를 형성하기 위해 본고의 분석 자료가 활용될 수 있다는 점이 정책적 측면에서의 기여라 할 수 있다.

본고는 몇 가지 한계점도 있다. 먼저 자료 측면에서 산업연관표가 최신의 자료가 아니어서 최근의 변화를 정확히 반영하지 못한다는 한계이다. 2020년 이후에 발표된 자료에 접근하지 못한 점은 아쉽다고 할 수 있다. 미시 분석에서는 노동패널조사자료만 사용하였는데, 소비 항목을 조사한 재정패널조사와 기타 다른 조사와 교차 검증을 진행하지 못한 점이 한계점이다. 새롭게 제안한 방법인 만큼 서로 다른 자료를 통한 교차 검증은 모형의 강건성 검토에 필수적인바, 이러한 작업은 반드시 필요하다. 이는 추후 연구로 남겨

두고자 한다. 또한 본고에서는 몇 가지 변수에만 의존하여 세수를 전망하여 세수의 변화를 다양한 시각에서 설명하지 못한 점도 존재한다. 전망과 관련된 여러 변수들이 확보될 수 있다면 이는 추후 연구에 반영할 수 있을 것이다. 이러한 한계점을 염두에 두고 본고의 결과가 해석되어야 할 것이다.

인구 구조 변화 및 경제 성장 동력의 저하를 반영했을 때, 현재 우리나라 사회가 감당할 수 있는 최적의 부가가치세율이 어느 수준인지에 대한 논의가 시작되어야 한다. 세율의 인상이 반드시 부가가치세수의 증가로 이어진다고 보기는 어렵다. 다만, 면세 범위의 조정, 부가가치세 탈루 방지 등의 정책적 노력은 꾸준히 진행되어 왔고, 이를 통해 장기적인 세수 확보의 획기적인 변화를 이끌어내는 것은 한계가 있다. 본고에서 전망한 장래 세수의 규모는 우리나라 사회의 변화를 감당하기에 부족할 수 있다. 적정 수준의 부가가치세 규모에 대한 논의도 추후 연구에서 논의해야 할 중요한 주제일 것이다.

참고문헌

국세청, 『국세통계연보』, 각 연도.

김동석, 「소비구조 장기전망: 인구구조 변화의 영향을 중심으로」, 『KDI Journal of Economic Policy』, 제28권 제2호, 2006, pp. 1~49.

김정현 · 최현자, 「소득탄력성을 통해 본 도시가계의 소비지출양식에 관한 연구」, 『소비자학연구』, 제13권 제4호, 2002, pp. 269~292.

김지운 · 강신혁, 『인구집단별 실질임금 장기전망방법론 연구』, 한국조세재정연구원, 2021.

박문수 · 정호근 · 고대영 · 이경희, 「가구특성에 따른 소비지출행태 분석」, 『한국산학기술학회논문지』, 제15권 제9호, 2014, pp. 5564~5577.

박문수 · 정호근 · 김화년 · 고대영, 「1인가구의 품목별 소비지출 분석」, 『Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society』, 제16권 제2호, 2015, pp. 987~994.

성명재, 『세수추계 모형과 세수전망: IFGLS 방법을 이용한 SUR 모형을 중심으로』, 연구보고서 95-05, 한국조세연구원, 1995.

_____, 『장래 세원분포 예측을 통한 소득세 · 소비세의 장기 세수전망 연구』, 연구보고서, 한국조세연구원, 2012.

_____, 「부가가치세 세수의 소득탄성치 퍼즐: 원인분석과 전망」, 『재정학연구』, 제13권, 제4호(통권 제107호), 2020, pp. 63~111.

성명재 · 박명호 · 이성식 · 박종수, 『중장기 부가가치세제 개선방향』, 기획재정부 용역보고서, 한국조세연구원, 2012.

이경희 · 김화년 · 김바우 · 길은선 · 이상호, 『노동패널자료 연구: 패널자료 비교연구를 중심으로』, 한국노동연구원, 2020.

이진면 · 한정민 · 김재진 · 이용호 · 김바우, 『인구고령화가 소비구조 및 산업생산에 미치는 영향 연구』, 한국보건사회연구원, 2013.

전승훈 · 신영임, 「자영업자와 근로소득자의 과세형평성에 관한 연구」, 한국재정학회 추계학술대회, 2009.

정재호 · 정다운, 『중장기 부가가치세제 개선방향』, 기획재정부 용역보고서, 한국조세연구원, 2022.

최철, 「우리나라 가계의 소비지출 특성에 관한 연구」, 『신용카드리뷰』, 제10권 제2호, 2016, pp. 63~90.

통계청, 『추계인구: 1970~2060년』, 2020.

_____, 『장래가구추계(시도편): 2020~2050년』, 2022a.

_____, 「2021년 장래인구추계를 반영한 세계와 한국의 인구현황 및 전망」, 2022b.

_____, 「가계동향조사」, 각 연도.

한국노동연구원, 「한국노동패널조사」, 각 연도.

한국물가정보, 『종합물가총람』, 2020.

홍성훈 · 성명재, 『부가가치세제 발전방향 연구』, 연구보고서 13-02, 한국조세연구원, 2013.

Georges-Kot, S., "Annual and lifetime incidence of the value-added tax in France," Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, 2015.

OECD, *Consumption Tax Trends 2022: VAT/GST and Excise, Core Design Features and Trends*, OECD Publishing, Paris, 2022, https://doi.org/10.1787/6525a942-en.

Sung, M. J., "Comparison of Fiscal and Distributional Effects of VAT Exemptions in Korea and Japan," *The Korean Journal of Policy Studies*, 33(2), 2018, pp. 1~39.

인구보건복지협회, http://www.ppfk.or.kr/sub/board/data/population/pop/pop2.asp, 검색일자: 2023. 10. 9.

통계청 지표통합서비스, 「평균 가구원 수」, https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/IndexInfo.do?clasCd=10&idxCd=F0017, 검색일자: 2023. 10. 10.

OECD, Revenue Statistics, https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=tax-data-en&doi=data-00262-en, 검색일자: 2023. 10. 4.

World Bank, https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.PRVT.ZS, 검색일자: 2023. 10. 4.

부록: 산업분류 및 산업연관표 부문전환표

〈부표 1〉 산업연관표 부문 분류(1960~1970년, 통합소부문 기준)

번호	1960년	1963년	1966년	1970년
	109부문	109부문	117부문	153부문
1	미맥류	미맥류	미맥류	미곡
2	기타의 경종작물	기타의 경종작물	기타의 곡물	맥류
3	과실	과실	야채	기타의 곡물
4	공예작물	공예작물	과실	서류
5	가축 및 양잠	가축 및 양잠	공예작물	야채
6	임업	임업	가축 및 양잠	과일
7	수산업	수산업	임업	섬유 및 유작물
8	석탄	석탄	수산업	기호작물
9	금속광석	금속광석	석탄	기타의 공예작물
10	원염	비금속광석	금속광석	가축
11	비금속광석	원염	비금속광석	양잠
12	도살 및 낙농품	도살 · 육 · 낙농품	원염	육림
13	통조림 및 식품가공	수산가공	도살 · 육낙농품	임산물
14	도정 및 제분	도정 및 제분	야채과실가공	수산어획
15	빵 및 과자	빵 및 과자	수산가공	양식
16	제당	제당	도정 및 제분	석탄
17	기타의 식료품	야채과실가공	빵 및 과자	철광석
18	주류	기타의 식료품	제당	중석광석
19	청량음료	주류	조미료	연 및 아연광석
20	연초	청량음료	기타의 식료품	기타 비철금속광석
21	면사	연초	주류	토사석
22	생사	면사	청량음료	원염
23	모사	생사	연초	요업원료광물
24	마사	모사	면사	흑연
25	화학섬유사	마사	생사	기타 비금속광물
26	면직물	화학섬유사	모사	도살, 육, 낙농품

〈부표 1〉의 계속

번호	1960년	1963년	1966년	1970년
	109부문	109부문	117부문	153부문
27	견직물	면직물	마사	과일, 야채가공
28	모직물	견직물	화학섬유사	수산가공
29	마직물	모직물	면직물	도정
30	화학섬유직물	마직물	견직물	제분
31	염색정리	화학섬유직물	모직물	빵 및 과자
32	메리야스제품	메리야스제품	마직물	제당
33	로프 및 어망	로프 및 어망	화학섬유직물	조미료
34	기타의 섬유제품	기타의 섬유제품	염색정리	동식물유지 및 同식용가공품
35	의복 및 장신품	의복 및 장신품	메리야스제품	배합사료
36	제재 및 합판	제재 및 합판	로프 및 어망	기타의 식료품
37	목제품	목제품	의복 및 장신품	주류
38	가구	가구	기타의 섬유제품	음료
39	지류	지류	제재 및 합판	연초
40	지제품	지제품	목제품	면사
41	인쇄출판	인쇄출판	가구	생사
42	제혁	제혁	펄프	모사
43	혁제품	혁제품	지류	마사
44	고무제품	고무제품	지제품	화학섬유직물
45	무기기초화학약품	무기기초화학약품	인쇄출판	기타섬유사
46	유기기초화학약품	유기기초화학약품	제혁	면직물
47	합성염료	합성염료	혁제품	견직물
48	화약류	화약류	고무제품	모직물
49	기타의 기초약품	무기약품	무기기초화학약품	마직물
50	동식물유지	동식물유지	유기기초화학약품	화학섬유직물
51	도료	도료	화약류	염색정리
52	화학비료	의약퓸	도료	메리야스제품
53	의약품	기타의 화학제품	의약품	로프 및 어망
54	기타의 화학약품	화학비료	비누 및 계면활성제	의복 및 장신품
55	석탄제품	석유 및 석탄제품	화장품 및 치약	기타의 섬유제품
56	시멘트	시멘트	농약	제혁
57	건설용토석제품	건설용토석제품	기타의 화학약품	혁제품
58	유리제품	유리제품	화학비료	제재

〈부표 1〉의 계속

번호	1960년	1963년	1966년	1970년
	109부문	109부문	117부문	153부문
59	도자기	도자기	석유제품	합판
60	기타의 토석제품	기타의 토석제품	석탄제품	목제품
61	선철	선철	시멘트	목제가구
62	제강	제강	건설용토석제품	펄프
63	철강압연강관	철강압연및강관	유리제품	지류
64	주단강품	주단강품	도자기	지제품
65	비철금속지금	비철금속지금	기타 토석제품	인쇄출판
66	비철금일차제품	비철금속일차제품	선철	황산 및 염산
67	건설용금속제품	건설용금속제품	제강	카바이드
68	기타의 금속제품	기타의 금속제품	철강압연	소오다공업제품
69	원동기 및 보일러	원염	강관 및 도금강재	공업용압축가스
70	공작가공기계	원동기 및 보일러	주단강품	기타 무기기초화학제품
71	산업기계	산업기계	비철금속지금	석유화학기초제품
72	일반산업기계 및 장치	일반산업기계 및 장치	비철금속일차제품	비환식중간체
73	사무용기계	사무용기계	건설용금속제품	환식중간체
74	가정용기계	가정용기계	기타의 금속제품	기타 유기기초화학제품
75	중전기기	중전기기	원동기 및 보일러	화학비료
76	가정용전기기기	가정용전기기기	공작가공기계	의약품
77	기타의 경전기기	기타의 경전기기	산업기계	화장품 및 치약
78	조선 및 선박수리	조선 및 선박수리	일반산업기계 및 장치	농약
79	철도차량	철도차량	사무 및 서비스용기계	합성수지
80	자동차	자동차	가정용기계	합성수지제품
81	기타의 수송용기계	기타의 수송용기계	기계일반부분품	화학섬유
82	정밀기계 및 광학기구	정밀기계 및 광학기구	중전기계기구	화약류
83	기타의 공업제품	기타의 공업제품	전자의 통신기기	도료
84	기계 수리	주택건설	가정용전기기기	비누, 계면활성제
85	주택건설	비주택건설	기타의 경전기기	기타 화학제품
86	비주택건설	건축보수	조선 및 선박수리	석유제품 (석유계합성수지 제외)
87	건축보수	공공사업	철도차량	석탄제품
88	공공사업	기타건설	자동차 및 자동차수리	고무제품
89	기타건설	전력	기타의 수송용기계	도자기
90	전력	금융 및 보험업	정밀기계 및 광학기구	유리 및 유리제품

〈부표 1〉의 계속

번호	1960년	1963년	1966년	1970년
	109부문	109부문	117부문	153부문
91	금융 및 보험업	부동산 및 주택소유	합성수지제품	건설용점토제품
92	부동산 및 주택소유	수도 및 위생사업	기타의 공업제품	시멘트
93	수도 및 위생사업	통신	주택건설	시멘트제품
94	통신	철도	비주택건설	기타 비금속광물제품
95	철도	기타의운수업	건축보수	선철
96	기타의 운수업	보관업	공공사업	조강
97	보관업	상업	기타건설	합금철
98	상업	교육	전력	철강압연
99	교육	의료	금융 및 보험업	강관 및 도금강재
100	의료	기타의 공공서비스	부동산 및 주택소유	주단강품
101	기타의 공공서비스	농업서비스	수도 및 위생사업	비철금속地金
102	농업서비스	대사업체서비스	통신	비철금속1차제품
103	대사업체서비스	오락서비스	철도	금속가구
104	오락서비스	대개인서비스	기타의 운수업	건설용금속제품
105	대개인서비스	사무용품	보관업	기타의 금속제품
106	가계외소비지출	가계외소비지출	상업	원동기, 보일러
107	철잔폐물	금속잔폐물	교육	공작가공기계
108	기타잔폐물	기타잔폐물	의료	특수산업기계
109	분류불명	분류불명	기타의 공공서비스	사무 및 서비스용기계
110			농업서비스	일반산업기계 및 장치
111			대사업체서비스	가정용기계
112			오락서비스	기계일반부분품
113			대개인서비스	산업용전기기계기구
114			사무용품	전자 및 통신기기
115			금속잔폐물	가정용전기기기
116			기타잔폐물	기타의 경전기기
117			분류불명	조선 및 선박수리
118				철도차량
119				자동차 및 부분품
120				자동차수리
121				기타의 수송용기계
122				정밀기계기구 및 광학기구

〈부표 1〉의 계속

번호	1960년	1963년	1966년	1970년
	109부문	109부문	117부문	153부문
123				기타제조업
124				주택건축
125				비주택건축
126				건축보수
127				공공사업
128				기타건설
129				전력
130				수도
131				금융
132				보험
133				부동산
134				통신
135				철도
136				도로
137				해운
138				항공
139				하역
140				보관
141				상업
142				정부서어비스
143				교육
144				의료
145				기타사회서어비스
146				기업서어비스
147				위생서어비스
148				오락, 문화서어비스
149				음식, 숙박
150				대개인서어비스
151				사무용품
152				가계외소비지출
153				분류불명

자료: 한국은행 경제통계시스템

〈부표 2〉 산업연관표 부문 분류(1975~2015년, 기초부문 기준)

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
1	미곡	벼	벼	벼	벼	벼	벼	벼	벼
2	보리	보리	맥류(밀제외)	맥류(밀제외)	보리	보리	보리	맥류 및 잡곡	맥류 및 잡곡
3	밀	밀	밀	밀	밀	밀	밀	콩류	콩류
4	기타 맥류	기타 맥류	잡곡	잡곡	잡곡	잡곡	잡곡	감자류	감자류
5	두류	두류	야채	채소	채소	채소	채소	채소	채소
6	잡곡	잡곡	과일	과실	과실	과실	과실	과실	과실
7	서류	서류	두류	콩류	콩류	콩류	콩류	약용작물	화훼작물
8	야채	야채	서류	감자류	감자류	감자류	감자류	기타 식용작물	약용작물
9	과일	과일	기름작물	유지작물	유지작물	유지작물	유지작물	잎담배	잎담배
10	섬유작물	원면	원면	섬유작물	약용작물	약용작물	약용작물	화훼작물	천연고무
11	기름작물	기타 섬유작물	기타 섬유작물	기호작물	기타 식용작물	기타 식용작물	기타 식용작물	천연고무	종자
12	기호작물	기름작물	기호작물	약용작물	섬유작물	섬유작물	섬유작물	종자 및 묘목	기타 식용작물
13	약용작물	기호작물	약용작물	화훼작물	잎담배	잎담배	잎담배	기타 비식용작물	기타 비식용작물
14	화훼작물	약용작물	화훼작물	천연고무	화훼작물	화훼작물	화훼작물	낙농	낙농
15	기타 특용작물	화훼작물	기타 특용작물	기타 작물	천연고무	천연고무	천연고무	육우	축우
16	젖소	기타 특용작물	종자	종묘	종자 및 묘목	종자 및 묘목	종자 및 묘목	양돈	양돈
17	한우	젖소	젖소	낙농	기타 비식용작물	기타 비식용작물	기타 비식용작물	가금	가금
18	가금	한우	육우	육우	낙농	낙농	낙농	기타 축산	기타 축산

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
19	양돈	양계	양계	양돈	육우	한육우	육우	영림	영림
20	양봉	기타 가금	기타 가금	가금	양돈	양돈	양돈	원목	원목
21	기타 축산	양돈	양돈	양봉	가금	가금	가금	식용 임산물	식용 임산물
22	양잠	양봉	양봉	기타 축산	기타 축산	기타 축산	기타 축산	기타 임산물	기타 임산물
23	농업서비스	기타 축산	기타 축산	양잠	육림	육림	영림	수산어획	수산어획
24	육림	양잠	양잠	농업서비스	원목	원목	원목	수산양식	수산양식
25	용재	농업서비스	농업서비스	영림	식용임산물	식용임산물	식용임산물	농림어업서비스	농림어업서비스
26	목탄 및 장작	육림	영림	원목 및 용재	기타 임산물	기타 임산물	기타 임산물	무연탄	무연탄
27	식용임산물	원목	원목	식용임산물	해면어획	해면어종	수산어획	유연탄	유연탄
28	기타 임산물	기타 용재	기타 용재	신탄	내수면어획	내수면어종	수산양식	원유	원유
29	원양어획	목탄 및 장작	식용임산물	기타 임산물	해면양식	해면양식어종	농림어업서비스	천연가스(LNG)	천연가스(LNG)
30	범근해어획	식용임산물	천연고무	원양어획	내수면양식	내수면양식어종	무연탄	철광석	철광석
31	포경	천연고무	신탄	원근해어획	무연탄	무연탄	유연탄	기타 비철금속광석	기타 비철금속광석
32	내수면어획	기타 임산물	기타 임산물	내수면어획	유연탄	유연탄	원유	골재 및 석재	골재 및 석재
33	해면양식	원양어획	원양어획	해면양식	원유	원유	천연가스(LNG)	석회석	석회석
34	내수면양식	범근해어획	범근해어획	내수면양식	천연가스	천연가스(LNG)	철광석	기타 비금속광물	기타 비금속광물
35	석탄	포경	내수면어획	무연탄	철광석	철광석	동광석	도축육	도축육

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
36	철광석	내수면어획	해면양식	유연탄	동광석	동광석	연 및 아연광석	가금육	가금육
37	중석광석	해면양식	내수면양식	원유	연 및 아연광석	연 및 아연광석	기타 비철금속광석	육가공품	육가공품
38	연광석	내수면양식	무연탄	천연가스	기타 비철금속광석	기타 비철금속광석	모래및자갈	우유	낙농품
39	아연광석	석탄	유연탄	철광석	모래 및 자갈	모래 및 자갈	쇄석	낙농품	수산물 가공품
40	금은광석	철광석	철광석	동광석	쇄석	쇄석	기타 건설용석재	수산물 가공품	수산동물 저장품
41	망강광석	중석광석	금은광석	연 및 아연광석	기타 건설용석재	기타 건설용석재	석회석	수산동물 저장품	정곡
42	동광석	연광석	동광석	금은광석	석회석	석회석	요업원료광물	정곡	제분
43	기타 비철금속광석	아연광석	연 및 아연광석	기타 비철금속광석	요업원료광물	요업원료광물	원염	제분	원당
44	건설용석재	금은광석	기타 비철금속광석	건설용석재	원염	원염	기타 비금속광물	원당	정제당
45	모래 및 자갈	동광석	원유 및 천연가스	쇄석	기타 비금속광물	기타 비금속광물	도축육	정제당	전분 및 당류
46	석회석	기타 비철금속광석	건설용석재	모래 및 자갈	도축육	도축육	가금육	전분 및 당류	떡, 빵 및 과자류
47	고령토	건설용석재	모래 및 자갈	석고 및 석회석	가금육	가금육	육가공품	떡, 빵 및 과자류	면류

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
48	장석	모래 및 자갈	석회석	요업원료광물	육가공품	육가공품	우유	면류	조미료 및 첨가용식품
49	규사석	석회석	요업 및 내화광물	원염	우유	우유	유제품	조미료 및 첨가용식품	유지
50	원염	고령토	원염	기타 비금속광물	유제품	유제품	아이스크림	유지	과실 및 채소 가공품
51	흑연	장석	기타 비금속광물	도축	아이스크림	아이스크림	어육 및 어묵	과실 및 채소 가공품	커피 및 차류
52	활석	규사석	우돈육	가금육	어육 및 어묵	어육 및 어묵	수산물통조림	커피 및 차류	인삼 및 건강보조 식품
53	형석	원염	기타육류	육가공품	수산통조림	수산통조림	수산물냉동품	인삼 및 건강보조식품	기타 식료품
54	기타 비금속광물	흑연	육가공품	우유	수산냉동품	수산냉동품	수산물저장품	기타 식료품	사료
55	우돈육	원유	낙농품	유제품	수산저장품	수산저장품	기타 수산물가공품	사료	주정
56	기타도살	활석	과실 및 야채통조림	아이스크림	기타 수산식품	기타 수산식품	정미	주정	소주
57	고기가공제품	형석	과실 및 야채가공저장품	어육 및 어묵	정미	정미	정맥	소주	맥주

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
58	낙농품	기타 비금속광물	수산통조림	수산통조림	정맥	정맥	제분	맥주	기타 주류
59	과일 및 야채통조림	우돈육	수산냉동식품	수산냉동품	제분	제분	원당	기타 주류	비알콜음료 및 얼음
60	양송이통조림	기타 도살	수산식품	수산저장품	원당	원당	정제당	비알콜음료 및 얼음	담배
61	기타 과일 및 야채가공	고기가공제품	수산저장품	기타 수산식품	정제당	정제당	전분	담배	천연 및 화학섬유사
62	수산통조림	낙농품	정미	정미	전분	전분	당류	천연섬유사	기타 섬유사
63	수산식품	과실 및 야채통조림	정맥	정맥	당류	당류	빵 및 곡분과자	화학섬유사	천연 및 화학 섬유직물
64	수산저장품	양송이통조림	제분	제분	빵 및 곡분과자	빵 및 곡분과자	코코아제품 및 설탕과자	기타 섬유사	기타 섬유직물
65	도정	과일 및 야채가공저장	원당	원당	설탕과자	설탕과자	국수류	천연섬유직물	편조원단
66	제분	수산통조림	정당	정제당	국수류	국수류	발효 및 합성조미료	화학섬유직물	섬유표백 및 염색 임가공
67	빵류	수산식품	당류	빵류	정제염	정제염	기타 조미료	기타 섬유직물	직물제품
68	과자류	수상저장품	빵류	설탕과자	발효조미료	발효조미료	장류	편조원단	부직포 및 펠트

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
69	면류	정미	과자류	국수류	기타 조미료	기타 조미료	동물성유지	섬유표백 및 염색	기타 섬유제품
70	精糖	기타 정곡	면류	과실 및 채소가공품	장류	장류	식물성 유지	직물제품	봉제 의류
71	엿	제분	장류	과실 및 채소저장품	동물성유지	동물성유지	과실 및 채소가공품	끈, 로프 및 어망	편조의류
72	기타 제당	원당	정제염	동물성유지	식물성유지 및 식용유	식물성유지 및 식용유	커피 및 차류	기타 섬유제품	가죽의류
73	간장 및 된장	정당	화학조미료	식물성유지 및 식용유	과실 및 채소가공품	과실 및 채소가공품	인삼식품	봉제의류	모피의류 및 모피제품
74	정제염	엿	기타 조미료	정제염	커피 및 차류	커피 및 차류	누룩 및 맥아	편조의류	의복 관련 장신품
75	화학조미료	기타 제당	동물성유지	발효조미료	인삼식품	인삼식품	두부	가죽의류	가죽
76	기타 조미료	빵류	식물성유지	기타 조미료	누룩 및 맥아	누룩 및 맥아	기타 식료품	모피의류 및 모피제품	모피
77	식물성유지	과자류	식용유 및 동가공품	장류	두부	두부	주정	의복관련 장신품	가방 및 핸드백
78	식용유지가공품	면류	인삼식품	전분	기타 식료품	기타 식료품	소주	가죽	신발
79	동물성유지	장류	커피 및 차류	당류	주정	주정	맥주	모피	기타 가죽제품
80	얼음	정제염	곡자류	커피 및 차류	소주	소주	기타 주류	가방 및 핸드백	제재목
81	전분	화학조미료	얼음	인삼식품	탁주 및 약주	맥주	비알콜성 음료	신발	합판

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
82	두부	기타 조미료	전분	누룩 및 맥아	맥주	기타 주류	생수 및 얼음	기타 가죽제품	강화 및 재생목재
83	콩나물	동물성유지	기타 식료품	두부	기타주류	청량음료	사료	제재목	건축용 목제품
84	한천	식물성유지	배합사료	기타 식료품	청량음료	생수 및 얼음	담배	합판	목재 용기 및 적재판
85	기타 식료품	식용유지가공품	주정	배합사료	광천수 및 생수	배합사료	모사	강화 및 재생목재	기타 목제품
86	배합사료	커피 및 차류	소주	주정	얼음	담배	면사	건축용 목제품	펄프
87	주정	곡자류	맥주	소주	배합사료	견사	견사 및 마사	목재 용기 및 적재판	인쇄용지
88	소주	얼음	탁주 및 약주	탁주 및 약주	담배	모사	재생섬유사	기타 목제품	기타 원지 및 판지
89	맥주	전분	기타 주류	맥주	견사	면사	합성섬유사	펄프	골판지 및 골판지가공품
90	약주 및 탁주	기타 식료품	청량음료	기타 주류	모사	마사	재봉사 및 기타 섬유사	인쇄용지	종이용기
91	청주	배합사료	연초	청량음료	면사	재생섬유사	모직물	기타 원지 및 판지	종이문구 및 사무용지
92	과실주	주정	면사	얼음	마사	합성섬유사	면직물	골판지 및 골판지상자	위생용 종이제품
93	인삼주	소주	견사	담배	재생섬유사	재봉사 및 기타 섬유사	견직물 및 마직물	종이용기	기타 종이제품

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
94	기타 주류	맥주	모사	생사 및 견사	합성섬유사	견직물	재생섬유직물	종이문구 및 사무용지	인쇄 및 기록매체 복제
95	곡자	탁주 및 약주	마사	면사	재봉사 및 기타 섬유사	모직물	합성섬유직물	위생용 종이제품	석탄코크스 및 석탄 관련제품
96	청량음료	기타 주류	인견사	모사	견직물	면직물	기타 섬유직물	기타 종이제품	연탄
97	분말음료	청량음료	폴리에스터사	마사	모직물	마직물	편조원단	인쇄	나프타
98	연초	연초	폴리아미드사	인견사	면직물	재생섬유직물	섬유표백 및 염색	기록매체 복제	휘발유
99	면사	면사	폴리아크릴사	합성섬유사	마직물	합성섬유직물	편직제의류	석탄 코크스 및 관련제품	제트유
100	견사	견사	기타 화학섬유사	연사 및 기타 섬유사	재생섬유직물	기타 섬유직물	편직제장신품	연탄	등유
101	모사	모사	연사 및 기타 섬유사	견직물	합성섬유직물	편조원단	직물제의류	나프타	경유
102	마사	마사	면직물	면직물	기타 섬유직물	섬유표백 및 염색	기타 장신품	휘발유	중유
103	인견사	인견사	견직물	모직물	편조원단	편직제의류	가죽의류	제트유	액화석유가스
104	폴리에스터사	폴리에스터사	모직물	마직물	섬유표백 및 염색	편직제장신품	모피의류	등유	정제혼합용 원료유
105	폴리아미드사	폴리아미드사	마직물	인견직물	편직제의류	직물제의류	직물제품	경유	윤활유 및 그리스

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
106	폴리아크릴사	폴리아크릴사	인견직물	합성섬유직물	편직제장신품	기타 장신품	기타 섬유제품	중유	기타 석유정제제품
107	기타 화학섬유사	기타 화학섬유사	폴리에스터직믈	기타 섬유직물	직물제의류	가죽의류	끈, 로프 및 어망	액화석유가스	지방족 기초유분
108	연사	연사 및 기타섬유사	폴리아미드직물	편조원단	기타 장신품	모피의류	가죽	정제혼합용 원료유	방향족 기초유분
109	면직물	면직물	폴리아크릴직물	섬유표백 및 염색	가죽의류	직물제품	모피	윤활유 및 그리스	석유화학중간제품
110	견직물	견직물	기타 화학섬유직물	편직내의	모피의류	기타 섬유제품	가방 및 핸드백	기타 석유정제제품	기타 기초유기화합물
111	모직물	모직물	기타 섬유직물	편직외의	직물제품	끈, 로프 및 어망	가죽신발	지방족 기초유분	산업용 가스
112	마직물	마직물	편조물(원단)	기타 편직물	기타 섬유제품	가죽	운동화 및 기타신발	방향족 기초유분	기초무기화합물
113	인견직물	인견직물	편직내의	끈, 로프 및 어망	끈, 로프 및 어망	모피	기타 가죽제품	석유화학 중간제품	염료, 안료 및 유연제
114	폴리에스터직믈	폴리에스터직믈	편직외의	직물제품	가죽	가방 및 핸드백	제재목	석탄화합물	합성수지
115	폴리아미드직물	폴리아미드직물	기타 편직물	기타 편조제품	모피	가죽신발	합판	기타 기초유기화합물	합성고무
116	폴리아크릴직물	폴리아크릴직물	끈 및 로프	의복 및 장신품	가방 및 핸드백	운동화 및 기타신발	재생 및 강화목재	산업용 가스	화학섬유

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
117	기타 화학섬유직물	기타 화학섬유직물	연승 및 어망	가죽	가죽신발	기타 가죽제품	건축용목제품	기초무기화합물	의약품
118	섬유표백 및 염색	섬유표백 및 염색	위생재료	가죽의복	운동화 및 기타신발	제재목	목제용기	염료, 안료 및 유연제	비료 및 질소화합물
119	편직내의	편조내의	솜	가방 및 핸드백	기타 가죽제품	합판	기타 목제품	합성수지	살충제 및 농약
120	기타 편직물	기타편조물	직물제품	기타 가죽제품	제재목	재생 및 강화목재	펄프	합성고무	도료
121	끈, 로우프 및 어망	끈, 로우프 및 어망	기타 섬유제품	가죽신발	합판	건축용목제품	신문용지	화학섬유	잉크
122	의복 및 의복장신품	의복 및 의복장신품	의복 및 의복장신품	운동화 및 기타 신발	재생 및 강화목재	목제용기	인쇄용지	의약품	비누, 세제 및 치약
123	위생재료	위생재료	천연가죽	원모피 (천연모피)	건축용목제품	기타 목제품	기타 원지 및 판지	비료 및 질소화합물	화장품
124	솜	솜	재생 및 인조가죽	모피제품	목제용기	펄프	골판지 및 골판지상자	살충제 및 농약	접착제 및 젤라틴
125	초제까래	기타 편직제품	모피 및 모피제품	제재목	기타 목제품	신문용지	종이용기	도료	사진용 화학제품 및 감광재료
126	짚제품	제혁	혁제화류	합판	펄프	인쇄용지	종이문구 및 사무용지	잉크	기타 화학제품
127	가발 및 가눈썹	모피 및 모피제품	기타 혁제품	강화 및 재생목재	신문용지	기타 원지 및 판지	위생용종이제품	비누, 세제 및 치약	플라스틱 1차제품

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
128	기타 섬유제품	혁제의류	제재	건설용목제품	인쇄용지	골판지 및 골판지상자	기타 종이제품	화장품	건축용 플라스틱제품
129	제혁	혁제화품	합판	목제용기	기타 원지 및 판지	종이용기	인쇄	접착제 및 젤라틴	포장용 플라스틱제품
130	모피	기타 혁제품	개량목재 및 재생목재	기타 목제품	골판지 및 골판지상자	종이문구 및 사무용지	기록매체출판 및 복제	사진용 화학제품 및 감광재료	운송장비 및 조립용 플라스틱제품
131	혁제의류	제재	목제가구	목재가구	종이용기	위생용종이제품	연탄	기타 화학제품	기타 플라스틱제품
132	혁제화류	합판	목제건구	펄프	종이문구 및 사무용지	기타 종이제품	기타 석탄제품	플라스틱 1차제품	타이어 및 튜브
133	기타 혁제품	개량목재 및 재생목재	목제용기 및 죽제품	신문용지	위생용 종이제품	신문	나프타	건축용 플라스틱제품	산업용 고무제품
134	제재	목제가구	기타 목제품	인쇄용지	기타 종이제품	출판	휘발유	포장용 플라스틱제품	기타 고무제품
135	합판	목제건구	펄프	크라프트지	신문	인쇄	제트유	조립용 플라스틱제품	판유리 및 1차 유리제품
136	개량목재 및 재생목재	목상자 및 목통	신문용지	한지	출판	기록매체출판 및 복제	등유	기타 플라스틱제품	전자기기용 유리제품
137	목제건구	죽제품 및 코르크제품	인쇄용지	기타 원지 및 판지	인쇄	연탄	경유	타이어 및 튜브	산업용 유리제품 (전자기기용 제외)

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
138	목상자 및 목통	기타 목제품	크라프트지	골판지 및 골판지상자	기록매체출판 및 복제	기타 석탄제품	중유	산업용 고무제품	기타 유리제품
139	죽제, 콜크 및 등제품	펄프	한지	종이용기	연탄	나프타	액화석유가스	기타 고무제품	가정용 도자기
140	기타 목제품	신문용지	건축용지	문구용지	기타 석탄제품	휘발유	윤활유제품	판유리 및 1차유리	산업용 도자기
141	목제가구	인쇄용지	판지 및 기타 지류	사무기안용지	나프타	제트유	기타 석유정제품	전자기기용 유리제품	내화요업제품
142	펄프	크라프트지	가공지	기타 종이제품	휘발유	등유	석유화학 기초제품	산업용(전자기기 제외) 유리제품	건설용 비내화요업제품
143	신문용지	판지 및 기타 지류	지제용기 및 기타 지제품	신문	제트유	경유	석유화학 중간제품	기타 유리제품	시멘트
144	인쇄용지	한지	노트 및 사무용지	출판	등유	중유	석탄화합물	가정용 도자기	레미콘
145	크라프트지	건축용지	신문	인쇄	경유	액화석유가스	기타 기초유기화합물	산업용 도자기	콘크리트 제품
146	판지	가공지	서적 및 정기간행물	방향족 석유 화학기초제품	중유	윤활유제품	산업용가스	내화 요업제품	석회 및 석고제품
147	한지	지제용기 및 기타 지제품	기타 인쇄출판	지방족 석유 화학기초제품	액화석유가스	기타 석유정제품	기초무기화합물	건설용 비내화 요업제품	석제품

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
148	건축용지	노트 및 사무용지	방향족 석유화학기초제품	방향족 중간제품	윤활유제품	석유화학 기초제품	합성수지	시멘트	연마재
149	가공지	신문	올레핀계(지방족) 석유화학 기초제품	지방족 중간제품	기타 석유정제품	석유화학중간제품	합성고무	레미콘	아스콘 및 아스팔트 제품
150	紙제용기 및 기타 紙제품	서책 및 정기간행물	방향족 석유화학유도제품	가소제	석유화학 기초제품	석탄화합물	재생섬유	콘크리트제품	기타 비금속광물 제품
151	노트 및 사무용지	기타 인쇄출판	올레핀계(지방족) 석유화학 유도제품	석탄화합물	석유화학 중간제품	기타 기초 유기화합물	합성섬유	석회 및 석고제품	선철
152	신문	방향족 석유화학제품	가소제	기타 기초유기화합물	석탄화합물	산업용가스	질소화합물	석제품	합금철
153	서책 및 정기간행물	기타 유기기초 화학제품	석탄화학기초 제품	열경화성수지	기타 기초유기화합물	기초무기화합물	비료	연마재	조강
154	기타인쇄출판	환식중간체	유지가공제품	열가소성수지	산업용가스	합성수지	농약	아스콘 및 아스팔트 제품	철근 및 봉강
155	방향족 석유화학기초제품	비환식중간체	기타 유기기초 화학제품	합성고무	기초무기 화합물	합성고무	의약품	석면 및 암면	형강
156	기타 석유화학 기초제품	가소제	열경화성수지	산업용가스	합성수지	재생섬유	화장품 및 치약	기타 비금속광물제품	선재 및 궤조

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
157	메탄올	유지가공제품	열가소성수지	암모니아	합성고무	합성섬유	비누 및 세제	선철	중후판 (두께 3mm 이상)
158	포르말린	기타 유기 기초화학제품	합성고무	소다공업제품	재생섬유	질소화합물	염료, 안료 및 유연제	합금철	열연강판
159	기타 비환식중간체	암모니아	암모니아	기타 기초무기화합물	합성섬유	비료	도료	조강	강선
160	무수프탈산	황산 및 염산	황산	합성섬유	질소화합물	농약	잉크	철근 및 봉강	철강관
161	기타 환식중간체	카아바이드	소다공업제품	재생섬유	비료	의약품	접착제 및 젤라틴	형강	냉간압연강재
162	유지가공제품	소오다공업제품	산업용가스	질소비료	농약	화장품 및 치약	화약 및 불꽃제품	선재 및 궤조	표면처리강재
163	합성염료	공업용가스	기타 무기 기초화학제품	인산비료	의약품	비누 및 세제	전자기기용 기록매체	열연 후판 및 강판	기타 철강1차제품
164	기타 공업용유기기초 화학제품	기타 무기기초 화학제품	재생섬유	복합비료 및 기타 화학비료	화장품및치약	염료, 안료 및 유연제	사진용화학제품	강선	동 제련, 정련 및 합금제품
165	황산	질소질비료	합성섬유	농약	비누및세제	도료	기타 화학제품	철강관	알루미늄 제련, 정련 및 합금제품
166	염산	인산질비료	질소질비료	의약품	염료, 안료 및 유연제	잉크	플라스틱 1차제품	냉간압연강재	연 및 아연 제련, 정련 및 합금제품

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
167	카바이드	복합비료	인산질비료	화장품 및 치약	도료	접착제 및 젤라틴	산업용 플라스틱제품	표면처리강재	금은괴
168	소오다회	농약	복합비료 및 기타화학비료	비누 및 세제	잉크	화약 및 불꽃제품	가정용 플라스틱제품	기타 철강1차제품	기타 비철금속 제련, 정련 및 합금제품
169	가성소오다	의약품	농약	염료, 안료 및 유연제	접착제 및 젤라틴	전자기기용 기록매체	타이어 및 튜브	동 제련, 정련 및 합금제품	동 1차제품
170	기타 소오다 공업제품	화장품 및 치약	의약품	도료	화약 및 불꽃제품	사진용화학제품	산업용고무제품	알루미늄 제련, 정련 및 합금제품	알루미늄 1차제품
171	암모니아	열경화성수지	화장품및치약	잉크	전자기기용 기록매체	기타 화학제품	기타 고무제품	연 및 아연 제련, 정련 및 합금제품	기타 비철금속 1차제품
172	기타 공업용 압축개스	열가소성수지	염료	접착제 및 젤라틴	사진용 화학제품	플라스틱1차제품	판유리 및 1차유리	금은괴	금속 주물
173	기타 공업용 무기기초 화학제품	합성수지제품	안료및유연제	화약 및 불꽃제품	기타 화학제품	산업용플라스틱 제품	산업용유리제품	기타 비철금속 제련, 정련 및 합금제품	건축용 금속제품
174	질소질비료	합성고무	도료	기록매체 및 사진용화학제품	플라스틱 1차제품	가정용플라스틱 제품	기타 유리제품	동 1차제품	구조물용 금속제품
175	인산질비료	재생섬유	비누 및 합성세제	카본블랙	산업용 플라스틱제품	타이어 및 튜브	산업용도자기	알루미늄 1차제품	금속제 탱크 및 압력용기

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
176	복합비료	합성섬유	접착제 및 제라틴	기타 화학제품	가정용 플라스틱제품	산업용고무제품	가정용도자기	기타 비철금속 1차제품	산업용 보일러 및 증기 발생기
177	의약품	염료, 유연제 및 안료	사진감광재료	나프타	타이어 및 튜브	기타 고무제품	내화요업제품	금속 주물	금속 단조 및 야금제품
178	화장품 및 치약	도료	잉크류	휘발유	산업용 고무제품	판유리 및 1차유리	건설용 점토제품	건축용 금속제품	금속압형제품
179	열경화성수지	비누 및 합성세제	방향유	등유	기타 고무제품	산업용유리제품	시멘트	구조물용 금속제품	금속처리
180	PVC	접착제 및 제라틴	화약류	경유	판유리 및 1차유리	기타 유리제품	레미콘	금속제 탱크 및 압력용기	금속처리 가공품
181	열가소성수지	사진감광재료	카본블랙	중유	산업용 유리제품	산업용도자기	콘크리트제품	산업용 보일러 및 증기발생기	가정용 금속제품
182	합성수지제품	잉크류	기타 화학제품	액화석유가스	기타 유리제품	가정용도자기	석회 및 석고제품	금속 단조 및 야금제품	부착용 금속제품
183	합성고무	방향유	산업용 플라스틱제품	윤활기유	산업용도자기	내화요업제품	석제품	금속압형제품	공구류
184	재생섬유	화약류	가정용 플라스틱제품	아스팔트제품	가정용도자기	건설용점토제품	석면 및 암면제품	금속처리	나사 및 철선 제품
185	합성섬유	기타 화학제품	나프타	기타 석유정제품	내화요업제품	시멘트	연마제	금속처리 가공품	금속포장용기
186	농약	나프타	휘발유	연탄	건설용점토제품	레미콘	아스팔트제품	가정용 금속제품	기타 금속제품

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
187	도료	휘발유	경유	기타 석탄제품	시멘트	콘크리트제품	기타 토석제품	부착용 금속제품	개별소자
188	비누 및 계면활성제	경유	방카C유	타이어 및 튜브	레미콘	석회 및 석고제품	선철	공구류	집적회로
189	화약류	방카C유	기타 연료유	산업용 고무제품	콘크리트제품	석제품	합금철	나사 및 철선 제품	LCD 평판 디스플레이
190	안료	기타 연료유	윤활기유	기타 고무제품	석회 및 석고제품	석면및암면제품	조강	금속포장용기	기타 전자표시장치
191	접착제 및 제라틴	윤활유 및 그리이스	윤활유 및 그리스제품	플라스틱 1차제품	석제품	연마제	철근 및 봉강	기타 금속제품	인쇄회로기판 및 실장기판
192	성냥	기타 석유제품	기타 석유제품	산업용 플라스틱제품	석면 및 암면제품	아스팔트제품	형강	내연기관 및 터빈	축전기, 저항기, 전자코일 및 변성기
193	카본블랙	연탄 및 조개탄	연탄 및 조개탄	가정용 플라스틱제품	연마제	기타 토석제품	선재 및 궤조	펌프 및 압축기	기타 전자부품
194	사진감광재료	석탄건류제품	석탄건류제품	판유리 및 1차유리	아스팔트제품	선철	열간압연강재	밸브	컴퓨터
195	잉크	타이어 및 튜우브	타이어 및 튜브	산업용 유리제품	기타 토석제품	합금철	강관 (주철강관 제외)	베어링, 기어 및 동력전달장치	컴퓨터 기억장치
196	방향유	고무화류	고무화류	유리섬유 및 동제품	선철	조강	냉간압연강재	산업용 운반기계	컴퓨터 주변기기

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
197	기타 화학제품	공업용고무제품	산업용고무제품	기타 유리제품	합금철	철근 및 봉강	주철물	공기조절 장치 및 냉장 냉동 장비	유선통신기기
198	나프타	기타 고무제품	기타 고무제품	가정용도자기	강반성품(조강)	형강	철강단조물	공기 및 액체 여과기	이동전화기
199	휘발유	도자기	도자기	산업용 도기제품	철근 및 봉강	선재 및 궤조	표면처리강재	사무용 기기	기타 무선통신장비 및 방송장비
200	연료유	판유리	판유리 및 1차유리	시멘트	형강	열간압연강재	기타 철강 1차제품	기타 일반목적용기계	TV
201	윤활유	유리섬유 및 동제품	산업용 유리제품	레미콘	선재 및 궤조	강관 (주철강관 제외)	동괴	농업용 기계	영상기기
202	기타 석유제품	산업용 유리제품	기타 유리제품	콘크리트제품	열간압연강재	냉간압연강재	알루미늄괴	건설 및 광산용 기계	오디오 및 음향기기
203	연탄 및 마세크탄	기타 유리제품	유리섬유 및 동제품	내화요업제품	강관 (주철강관제외)	주철물	연 및 아연괴	금속절삭기계	의료용 기기
204	석탄건류제품	건설용점토제품	건설용점토제품	건설용점토제품	냉간압연강재	단조물	금은괴	금속성형기계	측정 및 분석기기
205	타이어 및 튜브	내화용점토제품	내화용점토제품	석회 및 석고제품	주철물	표면처리강재	기타 비철금속괴	금형 및 주형	자동조정 및 제어기기
206	고무화류	시멘트	시멘트	석제품	단조물	기타 철강1차제품	동1차제품	반도체 제조용 기계	사진기 및 영사기

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
207	공업용 고무제품	시멘트 및 콘크리트제품	레미콘	석면 및 암면제품	표면처리강재	동괴	알루미늄 1차제품	디스플레이 제조용 기계	기타 광학기기
208	기타 고무제품	석회	시멘트 및 콘크리트제품	연마제	기타 철강 1차제품	알루미늄괴	기타 비철금속 1차제품	음식료품 가공기계	시계
209	도자기	석고 및 동제품	석회	기타 토석제품	동괴	연 및 아연괴	건물용금속제품	섬유 및 의복 가공기계	발전기 및 전동기
210	판유리	석면 및 암면제품	석고 및 동제품	선철	알루미늄괴	금은괴	구조물용 금속제품	산업용 로봇	변압기
211	유리섬유	연마제	석면 및 암면제품	합금철	연 및 아연괴	기타 비철금속괴	설치용금속탱크 및 저장용기	제지 및 인쇄기계	전기변환장치
212	유리제품	석제품	연마제	조강	금은괴	동1차제품	금속포장용기	고무 및 플라스틱 성형기계	전기회로 개폐 및 접속장치
213	건축용 점토제품	기타 토석제품	석제품	열간압연강판	기타 비철금속괴	알루미늄1차제품	공구류	기타 특수목적용기계	배전반 및 전기자동 제어반
214	내화용 점토제품	선철	기타 토석제품	봉강	동1차제품	기타 비철금속 1차제품	나사제품	발전기 및 전동기	전지
215	시멘트	합금철	선철	형강	알루미늄 1차제품	건물용금속제품	철선제품	변압기	전선 및 케이블
216	시멘트 및 콘크리트제품	보통강	합금철	기타 열연강재	기타 비철금속 1차제품	구조물용 금속제품	부착용금속제품	전기변환장치	가정용 냉장고 및 냉동고

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
217	석회	특수강	강괴 및 강반성품	냉간압연강판	건물용 금속제품	설치용금속탱크 및 저장용기	금속처리	전기회로 개폐 및 접속장치	주방용 및 난방용 전기기기
218	석고 및 同제품	열연강판	열간압연강판	표면처리강재	금속구조물	금속포장용기	가정용금속제품	배전반 및 전기자동제어반	기타 가정용 전기기기
219	석면제품	냉연강판	봉강	강관 (주철강관제외)	금속탱크 및 저장용기	공구류	기타 금속제품	전지	전구 및 램프
220	인조석	봉강	형강	주철물	금속포장용기	나사제품	내연기관 및 터빈	전선 및 케이블	조명장치
221	연마제	형강	궤조 및 선재	주철강관	공구류	철선제품	밸브	전구 및 램프	기타 전기장비
222	석제품	기타 철강압연품	냉연강판	단조물	나사제품	부착용금속제품	베어링,기어 및 전동요소	조명장치	내연기관 및 터빈
223	기타 비금속 광물제품	강관	도금강재	동괴	철선제품	금속처리	산업용운반기계	기타 전기장비	펌프 및 압축기
224	선철	도금강재	강관	알루미늄괴	부착용 금속제품	가정용금속제품	공기조절장치 및 냉장냉동장비	개별소자	밸브
225	합금철	주철물	주철물	아연괴	금속처리	기타 금속제품	보일러	집적회로	베어링, 기어 및 동력전달장치
226	보통강	주철관	주철관	금은괴	가정용 금속제품	내연기관 및 터빈	난방 및 조리기기	LCD 평판 디스플레이	산업용 운반기계
227	특수강	단조물	단조물	기타 비철금속괴	기타 금속제품	밸브	펌프 및 압축기	기타 전자표시장치	공기조절 장치 및 냉장 냉동 장비

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
228	열연강판	금은괴	동괴	동압연품	엔진 및 터빈	베어링, 기어 및 전동요소	공기 및 액체여과청정기	인쇄회로기판 및 실장기판	공기 및 액체 여과기
229	냉연강판	동괴	알루미늄괴	알루미늄압연품	밸브	산업용운반기계	기타 일반 목적용기계	축전기, 저항기, 전자코일 및 변성기	사무용기기
230	봉강	알루미늄괴	아연괴	비철금속압연품 (동, 알루미늄 제외)	베어링, 기어 및 전동요소	공기조절장치 및 냉장냉동장비	금속절삭 가공기계	기타 전자부품	기타 일반목적용 기계
231	형강	아연괴	금은괴	기타 비철금속 1차제품	산업용운반기계	보일러	금속성형처리기계	컴퓨터	농업용 기계
232	기타 철강압연품	기타 비철금속괴	기타 비철금속괴	건설용 금속제품	공기조절장치 및 냉장냉동장비	난방 및 조리기기	농업용기계	컴퓨터 기억장치	건설 및 광물처리기계
233	강관	동압연품	동압연품	금속구조물	보일러	펌프 및 압축기	건설 및 광물처리기계	컴퓨터 주변기기	금속가공용기계
234	도금강재	알루미늄압연품	알루미늄압연품	기타 금속구조물	난방 및 조리기기	공기 및 액체여과청정기	음식품가공기계	유선통신기기	금형 및 주형
235	주(단)강	기타 비철금속압연품	기타 비철금속압연품	금속제 콘테이너	펌프 및 압축기	기타 일반목적용기계	섬유기계	이동전화기	반도체 제조용 기계
236	주철물	기타 비철금속 1차제품	기타 비철금속 1차제품	금속포장용기	공기 및 액체여과청정기	금속절삭 가공기계	금형 및 주형	기타 무선통신장비 및 방송장비	디스플레이 제조용 기계
237	주철관	금속가구	금속가구	금속압단 및 압형제품	기타 일반 목적용기계	금속성형 처리기계	제지 및 인쇄용기계	TV	음식료품 가공기계

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
238	금은	가정용 금속제품	가정용 금속제품	금속가구	금속절삭 가공기계	농업용기계	반도체 제조용기계	영상기기	섬유 및 의복가공 기계
239	동	금속제건구	금속제건구	가정용 금속제품	금속성형 처리기계	건설 및 광물처리기계	기타 특수목적용기계	오디오 및 음향기기	산업용 로봇
240	알루미늄	철선제품	철선제품	가구류	농업용기계	음식품가공기계	발전기 및 전동기	가정용 냉장고 및 냉동고	제지 및 인쇄기계
241	아연	금속구조물	금속구조물	부착용 금속제품	건설 및 광물처리기계	섬유기계	변압기	주방용 및 난방용 전기기기	고무 및 플라스틱 성형기계
242	기타 비철금속괴	기타 건설용 금속제품	기타 건설용 금속제품	나사제품	음식품 가공기계	금형 및 주형	기타 전기 변환장치	기타 가정용 전기기기	기타 특수목적용 기계
243	동압연품	가구류	도구류	철선제품	섬유기계	제지 및 인쇄용기계	전기공급 및 제어장치	의료용 기기	승용차
244	알루미늄압연품	부착용금속제품	부착용금속제품	도금 및 열처리	금형 및 주형	반도체제조용기계	전선 및 케이블	측정 및 분석기	버스
245	기타 비철금속압연품	나사제품	나사제품	기타 금속제품	제지 및 인쇄용기계	기타 특수목적용기계	전지	자동조정 및 제어기기	트럭
246	비철금속주물	금속포장용기	금속제용기	보일러	기타 특수 목적용기계	발전기 및 전동기	전구램프 및 조명장치	사진기 및 영사기	특장차
247	금속가구	기타 금속제품	기타 금속제품	엔진 및 터빈	발전기 및 전동기	변압기	기타 전기장치	안경 및 기타 광학기기	트레일러 및 컨테이너
248	가정용금속제품	원동기	원동기	펌프 및 압축기	변압기	기타 전기변환장치	전자관	시계	자동차용 엔진

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
249	금속제건구	금속절삭기계	보일러	산업용 운반기계	기타 전기변환장치	전기공급 및 제어장치	디지털표시장치	승용차	자동차 부분품
250	보일러	금속가공기계	금속절삭기계	공기조절장치 및 냉장냉동장비	전기공급 및 제어장치	전선및케이블	개별소자	버스	강철제 선박
251	철선제품	농업기계	금속가공기계	기타 일반산업용 기계 및 장비	전선 및 케이블	전지	집적회로(IC)	트럭	기타 선박
252	기타 건설용 금속제품	목공기계	농업기계	밸브류	전지	전구램프 및 조명장치	저항기 및 축전기	특장차	선박 수리 및 부분품
253	도구류	건설 및 광산기계	목공기계	기타 일반산업용 기계부품	전구 및 조명장치	기타 전기장치	전자코일 및 변성기	트레일러 및 컨테이너	철도차량
254	부착용철물	섬유기계	건설 및 광산기계	금속절삭 가공기계	기타 전기장비	전자관	인쇄회로기판	자동차용 엔진	항공기
255	나사제품	식료품 가공기계	섬유기계	금속성형 및 처리기계	전자관	평면 디지털 표시장치	기타 전자부품	자동차 부분품	모터사이클
256	금속포장용기	기타 산업기계	재봉기	금형 및 주형	기타 전자표시장치	개별소자	TV	강철제 선박	기타 운수장비
257	기타 금속제품	사무 및 서어비스용기계	식료품가공기계	농업기계	개별소자	집적회로(IC)	음향기기	기타 선박	목재가구
258	원동기	재봉기	기타 산업기계	건설 및 광산기계	집적회로(IC)	저항기 및 축전기	기타 영상 · 음향기기	선박 수리 및 부분품	금속가구

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
259	농업기계	보일러	사무용기계	음식품 가공기계	저항기 및 축전기	전자코일 및 변성기	유선통신기기	철도차량	기타 가구
260	금속절삭기계	기타 일반기계 및 장비	공기조절장치	재봉기	전자코일 및 변성기	인쇄회로기판	무선통신단말기	항공기	장난감 및 오락용품
261	금속가공기계	일반기계부분품	서비스용기계	섬유기계	인쇄회로기판	기타 전자부품	무선통신시스템 및 방송장비	모터사이클	운동 및 경기용품
262	목공기계	냉장고	펌프 및 압축기	서비스산업기계	기타 전자부품	TV	컴퓨터 및 주변기기	기타 운수장비	악기
263	건설 및 광산기계	선풍기	산업용 운반기계	화학기계	TV	VTR	사무용기기	목재 가구	문구용품
264	섬유기계	전기세탁기	기타 일반기계 및 장비	기타 산업기계	VTR	음향기기	가정용냉장고 및 냉동고	금속 가구	귀금속 및 보석
265	식료품 가공기계	기타 가정용 전기기기	일반기계부분품	컴퓨터	음향기기	기타 영상 · 음향기기	가정용세탁기	기타 가구	모형 및 장식용품
266	기타 특수 산업기계	발전기 및 전동기	냉장고	컴퓨터 주변기기	기타 영상음향기기	유선통신기기	가정용전열기기	장난감 및 오락용품	기타 제조업 제품
267	사무 및 서어비스용 기계	변압기	선풍기	사무용기계	유선통신기기	무선통신 및 방송장비	기타 가정용 전기기기	운동 및 경기용품	제조임가공 서비스
268	재봉기	송배전기기	전기세탁기	발전기 및 전동기	무선통신 및 방송장비	컴퓨터 및 주변기기	의료기기	악기	산업용 기계 및 장비 수리

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
269	기타 일반기계 및 장치	기타 전기 변환기기	기타 가정용 전기기기	변압기	컴퓨터 및 주변기기	사무용기기	자동조정 및 제어기기	문방구	수력
270	기계 일반부분품	전선 및 케이블	발전기 및 전동기	기타 전기변환장치	사무용기기	가정용냉장고 및 냉동고	측정 및 분석기기	귀금속 및 보석	화력
271	냉장고	전구	변압기	전기공급 및 제어장치	냉장고	가정용세탁기	촬영기 및 영사기	모형 및 장식용품	원자력
272	선풍기	전지	송배전기기	전선 및 케이블	세탁기	가정용선풍기	기타 광학기기	기타 제조업제품	자가발전
273	기타 가정용 전기기기	기타 전기기기	기타 산업용 전기기기	전지	선풍기	가정용전열기기	시계	제조임가공 서비스	신재생에너지
274	발전기 및 전동기	라디오	전선 및 케이블	전구 및 조명장치	가정용 전열기기	기타 가정용 전기기기	승용차	수력	도시가스
275	변압기	TV	전구	기타 전기장비	기타 가정용 전기기기	의료기기	승합차	화력	증기 및 온수 공급
276	송배전기기	기타 음향기기	전지	냉장고	의료기기	자동조정 및 제어기기	화물자동차	원자력	수도
277	기타 산업용 전기기기	전자계산기	기타 전기기기	세탁기	자동조정 및 제어기기	측정 및 분석기기	특장차	자가발전	하수, 폐수 및 분뇨 처리(국공립)
278	전선 및 케이블	기타 전자응용기기	TV	선풍기	측정 및 분석기기	촬영기 및 영사기	자동차용엔진	신재생에너지	하수, 폐수 및 분뇨 처리(산업)

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
279	전구	전자관	VTR	가정용 전열기기	촬영기 및 영사기	기타 광학기기	자동차부분품	도시가스	폐기물 수집, 운반 및 처리(국공립)
280	전지	반도체소자	음향기기	기타 가정용 전기기기	기타 광학기기	시계	트레일러 및 콘테이너	증기 및 온수	폐기물 수집, 운반 및 처리(산업)
281	기타 전기기기	집적회로	전자자료 처리장치	TV	시계	승용차	강철제선박	수도	자원재활용 서비스
282	라디오 및 전축	저항기 및 콘덴서	기타 전자응용기기	VTR	승용차	승합차	기타 선박	하수 폐수 및 분뇨처리(국공립)	주거용 건물
283	TV	코일 및 변성기	전자관	음향기기	승합차	화물자동차	선박수리 및 부분품	하수 폐수 및 분뇨처리(산업)	비주거용 건물
284	녹음기	기타 전자부분품	반도체	유선통신기기	화물차	특장차	철도차량	폐기물 수집 운반 및 처리(국공립)	건축보수
285	기타 가정용 전자기기	유선통신기기	저항기 및 콘덴서	무선통신 및 방송장비	특장차	자동차용엔진	항공기	폐기물 수집 운반 및 처리(산업)	도로시설
286	전화기 및 교환기	무선통신기기	코일 및 변성기	전자관	자동차용엔진	자동차부분품	모터싸이클	자원재활용 서비스	철도시설
287	기타 통신기기	강철제선박	기타 전자 부분품	개별소자	자동차부분품	트레일러 및 콘테이너	자전거 및 기타 운수장비	주거용 건물	항만시설
288	전자계산기	목조 및 기타선박	유선통신기기	집적회로(IC)	트레일러 및 콘테이너	강철제선박	목재가구	비주거용 건물	하천사방

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
289	기타 전자 응용기기	선박부분품	무선통신기기	기타 반도체	강철제선박	기타 선박	금속가구	건축보수	상하수도시설
290	전자관	철도차량	철강제선박	저항기 및 콘덴서	기타 선박	선박수리 및 부분품	기타 가구	도로시설	농림수산토목
291	반도체소자	철도차량 부분품	목조 및 기타 선박	전자코일 및 변성기	선박수리 및 부분품	철도차량	장난감 및 오락용품	철도시설	도시토목
292	집적회로	승용차	선박수리 및 부분품	음향부품	철도차량	항공기	운동 및 경기용품	항만시설	환경정화시설
293	저항기 및 콘덴서	버스	철도차량	기타 전자부품	항공기	모터싸이클	악기	하천사방	통신시설
294	코일 및 변성기	트럭 및 기타 자동차	철도차량 부분품	의료기기	모터싸이클	자전거 및 기타 운수장비	문방구	상하수도시설	전력시설
295	기타 전자 부분품	자동차부분품	승용차	계측 및 시험분석기기	자전거 및 기타 수송장비	목재가구	귀금속 및 보석	농림수산토목	산업플랜트
296	강철제선박	항공기	버스	광학기기	목재가구	금속가구	모형 및 장식용품	도시토목	기타 건설
297	목조선박	자전거	트럭 및 기타 자동차	시계	금속가구	기타 가구	기타 제조업제품	환경정화시설	도소매 및 상품중개서비스
298	선박용부분품	모터사이클	자동차부분품	승용차	기타 가구	장난감 및 오락용품	수력	통신시설	철도운송서비스

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
299	철도차량	기타 수송용장비	항공기	버스	장난감 및 오락용품	운동 및 경기용품	화력	전력시설	도로여객 운송서비스
300	차량부분품 및 차량수리	의료기기	자전거	트럭 및 기타 자동차	운동 및 경기용품	악기	원자력	산업플랜트	도로화물 운송서비스
301	승용차	계측기기	모터사이클	자동차엔진	악기	문방구	기타 발전	기타 건설	연안 및 내륙 수상운송서비스
302	버스	광학기기	기타 수송용장비	자동차부분품	문방구	귀금속 및 보석	도시가스	도매서비스	외항운송서비스
303	트럭 및 기타 자동차	시계	의료기기	철강제선박	귀금속 및 보석	모형 및 장식용품	증기 및 온수공급업	소매서비스	항공운송서비스
304	자동차부분품	귀금속 및 보석류	계측기기	기타 선박	모형 및 장식용품	기타 제조업제품	수도	철도여객 운송서비스	육상운송 보조서비스
305	자동차수리	악기	광학기기	선박수리 및 부분품	기타 제조업 제품	수력	주택건축	철도화물 운송서비스	수상운송 보조서비스
306	자전차	운동구류	시계	철도차량	수력	화력	비주택건축	도로여객 운송서비스	항공운송 보조서비스
307	모터싸이클	문방구류	귀금속 및 보석류	철도차량 부분품	화력	원자력	건축보수	도로화물 운송서비스	하역서비스
308	기타 수송용기계	장난감	악기	항공기	원자력	자가발전	도로시설	소화물 전문 운송서비스	보관 및 창고서비스

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
309	의료용기기	초제깔개	운동구류	모터사이클	자가발전	도시가스	철도시설	연안 및 내륙수상 운송서비스	기타 운송 관련 서비스
310	정밀계측기기	짚제품	문방구류	자전거	도시가스	열공급업	지하철시설	외항운송서비스	공영우편서비스
311	사진 및 광학용기기	가발 및 가눈썹	장난감	기타 수송장비	열공급업	수도	항만시설	항공운송서비스	소화물전문 운송서비스
312	시계	기타 공업제품	초제깔개 및 짚제품	장난감 및 오락용품	수도	철근철골조주택	공항시설	육상운송 보조서비스	일반음식점
313	귀금속 및 보석류	철근철골조 주택	가발 및 가눈썹	운동 및 경기용품	철근철골조 주택	기타 주택	하천사방	수상운송 보조서비스	기타음식점
314	악기	연와석조주택	가방 및 지갑	악기	기타 주택	철근철골조 비주택	상하수도시설	항공운송 보조서비스	주점
315	운동용구	목조주택	기타 공업제품	문방구류	철근철골조 비주택	기타 비주택	농림수산토목	하역서비스	비알콜음료점
316	문방구류	기타 주택	수력	귀금속 및 보석류	기타 비주택	건축보수	도시토목	보관 및 창고서비스	숙박
317	장난감	철근철골조 비주택	화력	기타 제조업제품	건축보수	도로시설	전력시설	기타 운송관련서비스	유선통신서비스
318	기타 공업제품	연와석조 비주택	원자력	수력	도로시설	철도시설	통신시설	일반음식점	무선 및 위성 통신서비스

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
319	철근철골조 주택	목조비주택	자가발전	화력	철도시설	지하철시설	기계조립설치	주점	통신 재판매 및 중개 서비스
320	연와석조주택	기타 비주택	도시가스	원자력	지하철시설	항만시설	기타 건설	기타 음식점	기타 전기통신서비스
321	목조주택	건축보수	열공급업	자가발전	항만시설	공항시설	도매	숙박	지상파 방송서비스
322	기타 주택	하천사방	수도	도시가스	공항시설	하천사방	소매	우편서비스	유선, 위성 및 기타 방송서비스
323	철근철골조 비주택	도로	철근철골조 주택	열공급업	하천사방	상하수도시설	일반음식점	유선통신서비스	정보제공서비스
324	연와석 조비주택	상하수도	연와석조주택	수도	상하수도시설	농림수산토목	주점	무선통신서비스	게임소프트웨어 출판
325	목조비주택	농림토목	목조 및 기타 주택	철근철골조 주택	농림수산토목	도시토목	기타 음식점	기타 전기통신서비스	소프트웨어 개발 공급
326	기타 비주택	도시토목	철근철골조 비주택	기타 주택	도시토목	전력시설	숙박	지상파 방송서비스	기타 IT서비스
327	건축보수	항만시설	연와석조 비주택	철근철골조 비주택	전력시설	통신시설	철도여객운송	유선, 위성 및 기타방송	신문 및 출판
328	하천사방	공항시설	목조 및 기타 비주택	기타 비주택	통신시설	기타 건설	철도화물운송	정보서비스	영상 · 오디오물 제작 배급

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
329	도로	전력시설	건축보수	건축보수	기타 건설	도매	도로여객운송	소프트웨어 개발 공급	영화상영
330	상하수도	철도시설	하천사방	하천사방	도매	소매	도로화물운송	컴퓨터 관리서비스	중앙은행 및 예금취급기관
331	농림토목	통신시설	도로	도로	소매	음식점	택배	신문	금융투자기관
332	도시구획정리	군납건설	상하수도	상하수도	음식점	숙박	연안 및 내륙수상운송	출판	기타 금융중개기관
333	항만시설	기타 건설	농림수산토목	농림수산토목	숙박	철도여객운송	외항운송	영상 · 오디오물 제작 및 배급	생명보험
334	공항시설	수력	도시토목	도시토목	철도여객운송	철도화물운송	항공운송	영화상영	연금기금
335	전력시설	화력	항만시설	항만시설	철도화물운송	도로여객운송	육상운수 보조서비스	중앙은행 및 예금취급기관	비생명보험
336	철도시설	원자력	공항시설	공항시설	도로여객운송	도로화물운송	수상운수 보조서비스	금융투자기관	금융 및 보험 보조 서비스
337	통신시설	자가발전	전력시설	전력시설	도로화물운송	연안 및 내륙수상운송	항공운수 보조서비스	기타 금융중개기관	주거서비스
338	군납건설	도시가스	철도시설	철도시설	연안 및 내륙수상운송	외항운송	하역	생명보험	비주거용 건물 임대
339	기타 건설	열공급업	통신시설	통신시설	외항운송	항공운송	보관 및 창고	비생명보험	부동산 개발 및 공급

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
340	사업용전력	수도	군납건설	군납건설	항공운송	육상운수 보조서비스	기타 운수 관련서비스	금융 및 보험 보조서비스	부동산 관련 서비스
341	자가발전	상업	기타 건설	기타 건설	육상운수 보조서비스	수상운수 보조서비스	우편	주거서비스	연구개발(국공립)
342	도시개스	음식점	도매	도매	수상운수 보조서비스	항공운수 보조서비스	전화	비주거용 건물 임대	연구개발(비영리)
343	수도	숙박	소매	소매	항공운수 보조서비스	하역	초고속망서비스	부동산 개발 및 공급	연구개발(산업)
344	상업	철도여객	음식점	음식점	하역	보관 및 창고	부가통신	부동산 관련서비스	기업내 연구개발
345	음식점	철도화물	숙박	숙박	보관 및 창고	기타 운수 관련서비스	정보서비스	기계장비 및 용품 임대	법무 및 회계서비스
346	숙박	도로여객	철도여객	철도여객운송	기타 운수 관련서비스	우편	지상파방송	연구개발(국공립)	시장조사 및 경영지원서비스
347	철도여객	도로화물	철도화물	철도화물운송	우편	전화	유선 및 위성방송	연구개발(비영리)	광고
348	철도화물	도로운송 보조서비스	도로여객	도로여객운송	전신전화	초고속망서비스	중앙은행 및 은행 예금취급기관	연구개발(산업)	건축 · 토목 관련 서비스
349	도로여객	연안 및 내륙수상운송	도로화물	도로화물운송	부가통신	부가통신	비은행 예금취급기관	기업내 연구개발	공학 관련 서비스

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
350	도로화물	외항운송	도로운송보조서비스	연안 및 내륙수상운송	방송(비영리)	지상파방송	기타 금융중개기관	법무 및 회계 서비스	과학기술서비스
351	도로운수 보조서비스	수상운수 보조서비스	연안 및 내륙수상운송	외항운송	방송(산업)	유선방송	생명보험	시장조사 및 경영컨설팅	기타 전문 서비스
352	연안해운	항공운송	외항운송	항공운송	통화금융기관	중앙은행 및 은행 예금취급기관	비생명보험	광고	장비 · 용품 및 지식재산권 임대
353	외항해운	육상하역	수상운수 보조서비스	철도 및 도로 운수보조서비스	비통화 금융기관	비은행 예금취급기관	금융 및 보험관련서비스	건축 · 토목 관련서비스	사업시설 유지관리 및 조경서비스
354	수상운수 보조서비스	항만하역	항공운송	수상운수 보조서비스	생명보험	기타 금융중개기관	주거서비스	공학관련서비스	인력공급 및 알선
355	항공	운수 관련서비스	항공운수 보조서비스	항공운수 보조서비스	손해보험	생명보험	부동산임대 및 공급	과학기술서비스	기타 사업지원서비스
356	육상하역	보관	육상하역	하역	금융 및 보험 관련서비스	손해보험	부동산 관련서비스	기타 전문서비스	중앙정부
357	항만하역	우편	항만하역	보관 및 창고	주택소유	금융 및 보험관련서비스	연구기관(국공립)	청소소독 및 시설유지	지방정부
358	운수관련 서비스	전신	운수관련 서비스	기타 운수관련서비스	부동산임대	주택소유	연구기관(비영리)	인력공급 및 알선	사회보험(국공립)

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
359	보관	전화	보관	우편	부동산관련 서비스	부동산임대	연구기관(산업)	기타 사업지원서비스	교육서비스 (국공립)
360	우편	은행	우편	전기통신	법무 및 회계서비스	부동산관련 서비스	기업내 연구개발	중앙정부	교육서비스 (비영리)
361	전신	비은행 금융기관	전신	통화금융	건축 및 토목공학서비스	법무 및 회계서비스	법무 및 회계서비스	지방정부	교육서비스(산업)
362	전화	생명보험	전화	비통화금융	기타 공학관련서비스	건축공학관련 서비스	시장조사 및 경영컨설팅	교육서비스 (국공립)	의료 및 보건 (국공립)
363	금융	손해보험	은행	생명보험	컴퓨터관련 서비스	기타 공학관련서비스	광고	교육서비스 (비영리)	의료 및 보건 (비영리)
364	생명보험	부동산중개	비은행 금융기관	손해보험	기계장비 및 용품임대	소프트웨어개발 공급	건축공학관련 서비스	교육서비스(산업)	의료 및 보건 (산업)
365	손해보험	주택소유	생명보험	금융 및 보험관련서비스	광고	컴퓨터관련 서비스	기타 공학관련서비스	의료 및 보건 (국공립)	사회복지서비스 (국공립)
366	부동산중개	부동산임대	손해보험	주택소유	여론조사 및 뉴스공급	기계장비 및 용품임대	소프트웨어개발 공급	의료 및 보건 (비영리)	사회복지서비스 (비영리)
367	주택소유	정부서비스	부동산중개	부동산임대	청소 및 소독서비스	광고	컴퓨터관련 서비스	의료 및 보건 (산업)	문화서비스 (국공립)
368	부동산임대	교육기관 (국공립)	주택소유	부동산관련 서비스	농림어업 서비스	정보제공서비스	기계장비 및 용품임대	사회보험(국공립)	연극, 음악 및 기타예술

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
369	정부서비스	교육기관(사립)	부동산임대	법무 및 회계서비스	기타 사업서비스	청소 및 소독서비스	청소 및 소독서비스	사회복지서비스 (국공립)	기타 문화서비스
370	교육기관	교육기관(산업)	법무 및 회계서비스	건축 및 공학 관련서비스	중앙정부	농림어업서비스	인력공급 및 알선	사회복지서비스 (비영리)	여행사 및 여행보조 서비스
371	학술연구기관	연구기관 (국공립)	기술적 전문서비스	컴퓨터 관련서비스	지방정부	기타 사업서비스	기타 사업서비스	문화서비스 (국공립)	스포츠 서비스
372	의료 및 보건	연구기관(산업)	광고	기계 및 장비임대	교육기관 (국공립)	중앙정부	중앙정부	연극, 음악 및 기타예술	오락 서비스
373	하수도	의료 및 보건 (국공립)	기타 용역업	광고	교육기관(사립)	지방정부	지방정부	기타 문화서비스	산업 및 전문가 단체
374	기타 위생서비스	의료 및 보건 (비영리)	기계 및 장비임대업	여론조사,경영 상담 및 뉴스공급	교육기관(산업)	교육기관(국공립)	교육기관(국공립)	스포츠서비스	기타 사회단체
375	사회복지사업	의료 및 보건 (산업)	공공행정 및 국방(중앙)	기타 사업서비스	연구기관 (국공립)	교육기관(사립)	교육기관(비영리)	오락서비스	자동차 수리서비스
376	기업, 전문 및 노동단체	사회복지사업 (국공립)	공공행정(지방)	공공행정 및 국방(중앙)	연구기관 (비영리)	교육기관(산업)	교육기관(산업)	산업 및 전문가 단체	전자통신기기 및 가정용품 수리서비스
377	기타 사회서비스	사회복지사업 (비영리)	교육기관 (국공립)	공공행정(지방)	연구기관(산업)	연구기관(국공립)	의료 및 보건 (국공립)	기타 사회단체	미용관련 서비스

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
378	법무 및 기술적 전문서비스	위생서비스 (국공립)	교육기관(사립)	교육기관 (국공립)	기업내 연구개발	연구기관(비영리)	의료 및 보건 (비영리)	자동차 수리서비스	세탁
379	광고	위생서비스 (산업)	교육기관(산업)	교육기관(사립)	의료 및 보건 (국공립)	연구기관(산업)	의료 및 보건 (산업)	기계장비 수리	가사서비스
380	기타 對사업체서비스	기업 및 전문단체	연구기관 (국공립)	교육기관(산업)	의료 및 보건 (비영리)	기업내 연구개발	사회복지사업 (국공립)	개인 및 가정용품 수리서비스	기타 개인 서비스
381	기계장비임대	기타 사회 서비스(비영리)	연구기관 (비영리)	연구기관 (국공립)	의료 및 보건 (산업)	의료 및 보건 (국공립)	사회복지사업 (비영리)	미용관련서비스	기타
382	영화 및 연예	법무 및 기술적 전문서비스	의료 및 보건 (국공립)	연구기관 (비영리)	사회복지사업 (국공립)	의료 및 보건 (비영리)	위생서비스 (국공립)	세탁	
383	방송	광고	의료 및 보건 (비영리)	의료 및 보건 (국공립)	사회복지사업 (비영리)	의료 및 보건 (산업)	위생서비스 (산업)	가사서비스	
384	문화서비스	기타 용역업	의료 및 보건 (산업)	의료 및 보건 (비영리)	위생서비스 (국공립)	사회복지사업 (국공립)	신문	기타 개인서비스	
385	기타 오락서비스	기계 및 장비임대업	사회복지사업 (국공립)	의료 및 보건 (산업)	위생서비스 (산업)	사회복지사업 (비영리)	출판		
386	對개인수리	영화 및 기타 예술	사회복지사업 (비영리)	사회복지사업 (국공립)	문화서비스 (국공립)	위생서비스 (국공립)	문화서비스 (국공립)		
387	이발 및 미용	방송	위생서비스 (국공립)	사회복지사업 (비영리)	문화서비스 (기타)	위생서비스 (산업)	문화서비스 (기타)		

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년 392부문	1980년 396부문	1985년 401부문	1990년 405부문	1995년 402부문	2000년, 2003년 404부문	2005년 403부문	2010년 384부문	2015년 381부문
388	세탁 및 염색	문화서비스 (국공립)	위생서비스 (산업)	위생서비스 (국공립)	영화	문화서비스 (국공립)	영화제작 및 배급		
389	기타 對개인서비스	기타 오락서비스	기업 및 전문단체	위생서비스 (산업)	연극, 음악 및 기타예술	문화서비스(기타)	영화상영		
390	사무용품	대개인수리	기타 사회 서비스(비영리)	산업 및 전문단체	운동 및 경기관련서비스	영화	연극, 음악 및 기타예술		
391	가계외 소비지출	이용 및 미용	영화 및 기타 예술	기타 사회단체 (비영리)	기타 오락서비스	연극, 음악 및 기타 예술	운동 및 경기관련서비스		
392	분류불명	세탁 및 염색	방송	방송(비영리)	산업 및 전문단체	운동 및 경기관련서비스	기타 오락서비스		
393		기타 대개인 및 가사서비스	문화서비스 (국공립)	방송(산업)	기타 사회단체	기타 오락서비스	산업 및 전문단체		
394		사무용품	기타 오락서비스	문화서비스 (국공립)	자동차 수리서비스	산업 및 전문단체	기타 사회단체 (비영리)		
395		가계외 소비지출	대개인수리	영화	기타 개인수리서비스	기타 사회단체	자동차 수리서비스		
396		분류불명	이용 및 미용	연극, 음악 및 기타 예술	세탁	자동차 수리서비스	기타 개인 수리서비스		
397			세탁 및 염색	운동 및 경기관련서비스	이용 및 미용	기타 개인 수리서비스	세탁		

〈부표 2〉의 계속

부문 번호	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
	392부문	396부문	401부문	405부문	402부문	404부문	403부문	384부문	381부문
398			기타 대개인서비스 및 가사서비스	기타 문화오락서비스	가사서비스	세탁	이용 및 미용		
399			사무용품	세탁 및 염색	기타 개인서비스	이용 및 미용	가사서비스		
400			가계외 소비지출	이용 및 미용	사무용품	가사서비스	기타 개인서비스		
401			분류불명	기타 개인서비스 및 가사서비스	가계외 소비지출	기타 개인서비스	사무용품		
402				개인 수리서비스	분류불명	사무용품	가계외소비지출		
403				사무용품	중간투입계 또는 중간수요계	가계외소비지출	분류불명		
404				가계외 소비지출		분류불명			
405				분류불명					

자료: 한국은행 경제통계시스템

〈부표 3〉 부문 전환표: 부가가치세 과세 · 면세를 반영한 표준산업대분류 부문의 구분(30개)과 산업연관표(실측표) 기본부문과의 연계

	부문		1960년	1963년	1966년	1970년	1975년
1	농림수산업(1)	과세	4, 5(1/2), 6(4/5)	4, 5(1/2), 6(4/5)	5, 6(1/2), 7(1/5)	7~9, 11~13	10, 12, 14~15, 22~26, 28
2	농림수산업(2) (식용작물 등)	면세	1~3, 5(1/2), 6(1/5), 7	1~3, 5(1/2), 6(1/5), 7	1~4, 6(1/2), 7(4/5), 8	1~6, 10, 14~15	1~9, 11, 13, 16~21, 27, 29~34
3	광산품(1)	과세	8(1/2), 9~11	8(1/2), 9~11	9(1/2), 10~12	16(1/2), 17~25	35(1/2), 36~54
4	광산품(2) (무연탄)	면세	8(1/2)	8(1/2)	9(1/2)	16(1/2)	35(1/2)
5	음식료품(제조업)(1)	과세	13(1/2), 15, 17~20	13(1/2), 15, 17~21	14(1/2), 15(1/2), 17, 19~23	27(1/2), 28(1/2), 31, 33~34, 36~39	57, 61, 67~69, 75~80, 85, 87~98
6	음식료품(제조업)(2) (미가공식료품 등)	면세	12, 13(1/2), 14, 16	12, 13(1/2), 14, 16	13, 14(1/2), 15(1/2), 16, 18	26, 27(1/2), 28(1/2), 29~30, 32, 35	55~56, 58~60, 62~66, 70~74, 81~84, 86
7	기타 제조업(1)	과세	21~40, 41(1/3), 42~51, 53, 54(3/5), 55(1/2), 56~84	22~40, 41(1/3), 42~52, 53(3/5), 55(2/3), 56~83	24~44, 45(1/3), 46~55, 57, 59, 60(1/2), 51~92	40~64, 65(1/3), 66~74, 76~77, 79~86, 87(1/2), 88~123	99~151, 154~173, 177~185, 187~202
8	기타 제조업(2) (연탄 · 비료 · 농약)	면세	52, 54(2/5), 55(1/2)	53(2/5), 54, 55(1/3)	56, 58, 60(1/2)	75,75, 87(1/2)	174~176, 186, 203
9	전력 · 가스 · 증기	과세	90	89	98	129	340~342
10	하수도, 위생서비스	과세	93(1/2)	92(1/2)	101(1/2)	147	373~374
11	수도	면세	93(1/2)	92(1/2)	101(1/2)	130	343
12	건설	과세	85~89	84~88	93~97	124~128	319~339
13	도소매 · 중개서비스	과세	98	97	106	141	344
14	운송서비스(1)	과세	96~97	95~96	103(1/2), 104~105	135(1/2), 136~140	347(1/2), 348(1/2), 349~351, 354~359

〈부표 3〉의 계속

	부문		1960년	1963년	1966년	1970년	1975년
15	운송서비스(2) (철도, 내륙 · 연안, 외항)	면세	95	94	103(1/2)	135(1/2)	347(1/2), 348(1/2), 352~353
16	음식업 · 숙박업	과세	104(1/2)	103(1/2)	112(1/2)	134(1/2)	345~346
17	정보 · 통신 · 방송(1)	과세	94(1/2)	93(1/2)	102(1/2)	134(1/2)	361~362
18	정보 · 통신 · 방송(2) (지상파방송, 신문 · 출판)	면세	41(2/3), 94(1/2)	41(2/3), 93(1/2)	45(2/3), 102(1/2)	65(2/3)	152~153, 360, 383
19	금융 · 보험서비스	면세	91	90	99	131~132	363~365
20	부동산서비스	과세	92	91	100	133	366~368
21	전문 · 기술 · 과학서비스(1)	과세	103(1/3), 105(1/4)	102(1/3), 104(1/6)	111(1/3), 113(1/4)	146(1/3), 150(1/4)	371(1/3), 378(1/2)
22	전문 · 기술 · 과학서비스(2) (전문인적용역, 국공립 · 비영리 연구개발 등)	면세	103(1/6), 105(1/4)	102(1/6), 104(1/6)	111(1/6), 113(1/4)	146(1/3), 150(1/4)	371(2/3), 378(1/2)
23	사업지원서비스	과세	102, 103(1/2)	101, 102(1/2), 104(1/6)	110, 111(1/2)	146(1/3)	379~381
24	공공행정 · 국방	면세	101	100	109	142	369
25	교육서비스(1) (사교육 등)	과세	99(1/3)	98(1/3)	107(1/3)	143(1/2)	370(1/3)
26	교육서비스(2)	면세	99(2/3)	98(2/3)	107(2/3)	143(1/2)	370(2/3)
27	의료 · 보건 · 사회복지(1)	과세	100(1/3)	99(1/3)	108(1/3)	144(1/4), 145(1/2)	372(1/4), 375(1/2)
28	의료 · 보건 · 사회복지(2)	면세	100(2/3)	99(2/3)	108(2/3)	144(1/4), 145(1/2)	372(3/4), 375(1/2)
29	예술 · 스포츠 · 여가	과세	104(1/2)	103(1/2)	112(1/2)	148	382, 384~385
30	기타서비스, 기타	과세	105(1/2), 106~109	104(1/2), 105~109	113(1/2), 114~117	150(1/2), 151~153	376~377, 386~392

〈부표 3〉의 계속

	부문		1980년	1985년	1990년	1995년
1	농림수산업(1)	과세	10~11, 13, 15~16, 24~29, 31~32	10~12, 14~16, 24~28, 30~32	10~11, 13~16, 23~26, 28~29	12~17, 23~24, 26
2	농림수산업(2) (식용작물 등)	면세	1~9, 12, 14, 17~23, 30, 33~38	1~9, 13, 17~23, 29, 33~37	1~9, 12, 17~22, 27, 30~34	1~11, 18~22, 25, 27~30
3	광산품(1)	과세	39(1/2), 40~58	39~51	36~50	32~45
4	광산품(2) (무연탄)	면세	39(1/2)	38	35	31
5	음식료품(제조업)(1)	과세	61, 62(1/2), 65, 76~79, 81~90, 92~98	54, 57, 68~71, 73~83, 85~91	53, 55~56, 61, 67~70, 72~73, 75~84, 86~93	48, 50~51, 56, 64~66, 68~86, 88
6	음식료품(제조업)(2) (미가공식료품 등)	면세	59~60, 62(1/2), 63~64, 66~75, 80, 91	52~53, 55~56, 58, 67, 72, 84	51~52, 54, 57~60, 62~66, 71, 74, 85	46~47, 49, 52~55, 57~63, 67, 87
7	기타 제조업(1)	과세	99~148, 151~164, 169~192, 194~312	92~144, 147~165, 170~192, 194~315	94~142, 145~161, 166~185, 187~317	89~134, 137~138, 140~159, 163~305
8	기타 제조업(2) (연탄 · 비료 · 농약)	면세	165~168, 193	166~169, 193	162~165, 186	139, 160~162
9	전력 · 가스 · 증기	과세	334~339	316~321	318~323	306~311
10	하수도, 위생서비스	과세	378~379	387~388	388~389	384~385
11	수도	면세	340	322	324	312
12	건설	과세	313~333	323~341	325~341	313~329
13	도소매 · 중개서비스	과세	341	342~343	342~343	330~331
14	운송서비스(1)	과세	344(1/2), 345(1/2), 346~348, 351~356	346(1/2), 347(1/2), 348~350, 353~359	346(1/2), 347(1/2), 348~349	334(1/2), 335(1/2), 336~337, 340~346

〈부표 3〉의 계속

	부문		1980년	1985년	1990년	1995년
15	운송서비스(2) (철도, 내륙 · 연안, 외항)	면세	344(1/2), 345(1/2), 349~350	346(1/2), 347(1/2), 351~352	346(1/2), 347(1/2), 350~351, 353~358	334(1/2), 335(1/2), 338~339
16	음식업 · 숙박업	과세	342~343	344~345	344~345	332~333
17	정보 · 통신 · 방송(1)	과세	358~359	361~362	360, 393	348~349, 351
18	정보 · 통신 · 방송(2) (지상파방송, 신문 · 출판)	면세	149~150, 357, 387	145~146, 360, 392	143~144, 359, 392	135~136, 347, 350
19	금융 · 보험서비스	면세	360~363	363~366	361~365	352~355
20	부동산서비스	과세	364~366	367~369	366~368	357~359
21	전문 · 기술 · 과학서비스(1)	과세	372, 382(1/2)	371	370~371	361~363, 364~365, 377~378
22	전문 · 기술 · 과학서비스(2) (전문인적용역, 국공립 · 비영리 연구개발 등)	면세	371, 382(1/2)	370, 380~381	369, 381~382	360, 375~376
23	사업지원서비스	과세	383~385	372~374	372~375	364~369
24	공공행정 · 국방	면세	367	375~376	376~377	370~371
25	교육서비스(1)(사교육 등)	과세	370	379	380	374
26	교육서비스(2)	면세	368~369	377~378	378~379	372~373
27	의료 · 보건 · 사회복지(1)	과세	375	384	385	381
28	의료 · 보건 · 사회복지(2)	면세	373~374, 376~377	382~383, 385,~386	383~384, 386~387	379~380, 382~383
29	예술 · 스포츠 · 여가	과세	386, 388~389	391, 393~394	394~398	386~391
30	기타서비스, 기타	과세	380~381, 390~396	389~390, 395~401	390~391, 399~405	392~402

〈부표 3〉의 계속

	부문		2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
1	농림수산업(1)	과세	12~17, 23~24, 26	12~17, 23~24, 26, 29	9~13, 19~20, 22, 25	7, 9~11, 13, 19~20, 22, 25
2	농림수산업(2) (식용작물 등)	면세	1~11, 18~22, 25, 27~30	1~11, 18~22, 25, 27~28	1~8, 14~18, 21, 23~24	1~6, 8, 12, 14~18, 21, 23~24
3	광산품(1)	과세	32~45	31~34	27~34	27~34
4	광산품(2) (무연탄)	면세	31	30	26	26
5	음식료품(제조업)(1)	과세	48, 50~51, 56, 64~66, 68~84, 86	47, 49~50, 55, 63, 81~82, 84	37, 40, 47~54, 56~61	37, 39, 46~53, 55~60
6	음식료품(제조업)(2) (미가공식료품 등)	면세	46~47, 49, 52~55, 57~63, 67, 85	45~46, 48, 51~54, 56~62, 83	35~36, 38~39, 41~46, 55	35~36, 38, 40~45, 54
7	기타 제조업(1)	과세	87~132, 135~136, 138~157, 161~304	85~130, 132~151, 155~297	62~99, 101~122, 125~273	61~95, 97~117, 120~268
8	기타 제조업(2) (연탄 · 비료 · 농약)	면세	137, 158~160	131, 152~154	100, 123~124	96, 118~119
9	전력 · 가스 · 증기	과세	305~310	289~303	274~280	269~275
10	하수도, 위생서비스	과세	386~387	382~383	282~286	277~281
11	수도	면세	311	304	281	276
12	건설	과세	312~328	305~320	287~301	282~296
13	도소매 · 중개서비스	과세	329~330	321~322	302~303	297

〈부표 3〉의 계속

	부문		2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
14	운송서비스(1)	과세	333(1/2), 334(1/2), 335~336, 339~345	327(1/2), 328(1/2), 329~331, 334~340	304(1/2), 305(1/2), 306~308, 311~317	298(1/2), 299(1/2), 300, 303~311
15	운송서비스(2) (철도, 내륙 · 연안, 외항)	면세	333(1/2), 334(1/2), 337~338	327(1/2), 328(1/2), 332~333	304(1/2), 305(1/2), 309~310	298(1/2), 299(1/2), 301~302
16	음식업 · 숙박업	과세	331~332	323~326	318~321	312~316
17	정보 · 통신 · 방송(1)	과세	347~348, 351	342~345, 347	323~325, 327~330, 333~334	317~320, 322~326, 328~329
18	정보 · 통신 · 방송(2) (자상파방송, 신문 · 출판)	면세	133~134, 346, 350	341, 346, 384~385	322, 326, 331~332	321, 327
19	금융 · 보험서비스	면세	352~357	348~353	335~340	330~336
20	부동산서비스	과세	358~360	354~356	341~345	337~340
21	전문 · 기술 · 과학서비스(1)	과세	362~365, 379~380	359~360, 362~367	348~349, 351~356	343~344, 346~351
22	전문 · 기술 · 과학서비스(2) (전문인적용역, 국공립 · 비영리 연구개발 등)	면세	361, 377~378	357~358, 361	346~347, 350	341~342, 345
23	사업지원서비스	과세	366~371	368~371	357~359	352~355
24	공공행정 · 국방	면세	372~373	372~373	360~361	356~358
25	교육서비스(1)(사교육 등)	과세	376	376	364	361
26	교육서비스(2)	면세	374~375	374~375	362~363	359~360
27	의료 · 보건 · 사회복지(1)	과세	383	379	367	364

〈부표 3〉의 계속

	부문		2000년, 2003년	2005년	2010년	2015년
28	의료 · 보건 · 사회복지(2)	면세	381~382, 384~385	377~378, 380~381	365~366, 368~370	362~363, 365~366
29	예술 · 스포츠 · 여가	과세	388~393	386~392	371~375	367~372
30	기타서비스, 기타	과세	394~404	393~403	376~384	375~381

주: 1. 한국은행의 투입산출표 실측표(1960~1970년: 통합소부문, 1975~2015년: 기본부문)를 이용하여 부가가치세 과세 · 면세 여부와 표준산업대분류를 적용하여 30개 부문으로 재분류함

2. 각 연도별 수치는 30개의 재분류 부문을 기준으로 투입산출표 기본부문(1960~1970년의 경우에는 통합소부문)의 업종번호를 매칭하였음

3. ( ) 안의 분수는 부가가치세 과세부문과 면세부문이 혼재된 업종에 대해, 30개 해당 부문에 귀속되는 비율을 나타냄. 귀속비율은 연구자의 경험적 판단에 따라 부여한 것임

자료: 한국은행 경제통계시스템(1960~1970년); 한국은행 내부자료(1975~2015년)

부가가치세의 장기 세원분포 전망 및 정책 시사점

정다운 · 성명재

본 연구는 부가가치세의 장기 세원분포를 전망하고 정책 시사점을 검토하였다. 부가가치세의 세원은 안정적인 편이지만 부가가치세의 넓은 세원 확보가 앞으로도 용이할 것으로 예측하기는 어렵다. 저출산과 고령화 등 인구구조 변화가 가속화되고 있는 우리나라의 구조적 변화는 부가가치세 세원 확보에 불투명성을 더하고 있다. 인구 구조 변화에 더해 우리나라의 경제 생산성이 낮아지고 잠재 성장률이 하락하는 등 경제 활력이 저하되고 있는 상황도 우려된다. 이러한 전반적인 변화는 대부분의 세목에서 세원의 확보를 어렵게 만들 것으로 예상된다. 따라서 경기 변동에 영향을 상대적으로 덜 받고, 다른 세목에 비해 세수의 확보가 상대적으로 용이한 부가가치세의 장기 세수 전망은 우리나라의 재정 여력을 검토하는 데 중요한 선제 작업이라 할 수 있다.

본 연구는 부가가치세의 장기 세원 전망을 위해 두 가지 방법을 사용한다. 첫 번째는 기존에 부가가치세 장래 전망에 사용된 전통적인 방법으로 거시 집계 자료와 산업연관표 자료를 사용하여 전망한다. 산업연관표의 부문 분류에 따라 과세소비와 면세소비를 구분하고, 각 부문별 소비지출의 소득탄력성 값을 산출하여 각 부문별 장래 부가가치세 세수 전망치를 도출한다. 두 번째는 미시 가구 서베이 자료를 사용하여 분석하는 방법이다. 이

방법은 기존 연구에서는 활용된 적이 없는 방법이다. 본고에서는 한국노동패널조사 자료를 사용하여 개별 가구의 소비지출액과 소득, 인구 구성 등의 관계를 추정하고 이러한 관계가 미래에도 지속될 것으로 가정한 상황에서 미래의 인구 구조 변화, 소득 변화 등의 추정값을 이용하여 장래 가구의 소비지출을 전망한다. 이를 토대로 우리나라의 전체 부가가치세수를 전망한다. 미시 자료를 이용하여 장래 전망을 하는 것은 기존의 거시 집계 자료만을 사용한 방법과 비교한다는 차원에서 중요한 시사점을 제시할 것으로 기대한다.

The Long-term VAT Revenue Forecasting

Dawoon Jung and Myung Jae Sung

This study examines the long-term revenue distribution of value-added tax (VAT) and considers policy implications. While the sources of VAT revenue are relatively stable, securing a broad range of VAT sources in the future is challenging to predict. Structural changes in South Korea, such as low birth rates and an aging population, add uncertainty to VAT revenue sources. The demographic shift, coupled with a decrease in economic productivity and a decline in potential growth rates, raises concerns about the overall economic vitality. These overarching changes are expected to make revenue acquisition challenging across most tax categories. Therefore, projecting the long-term revenue outlook of VAT, which is less susceptible to economic fluctuations and relatively easier to secure compared to other taxes, is considered a crucial preemptive task for evaluating South Korea's fiscal capacity.

This study employs two methods to forecast the long-term revenue of VAT. The first method utilizes traditional approaches used in previous VAT forecasts, using macro-aggregate data and input-output table data. By classifying sectors in the input-output table into taxable consumption and

tax-exempt consumption, and calculating the income elasticity of consumption expenditure for each sector, the study derives future VAT revenue forecasts for each sector. The second method involves analyzing micro-household survey data, which has not been widely utilized in previous research. Using the Korea Labor Panel Survey data, the study estimates the relationship between individual households' consumption expenditure, income, population composition, etc. Assuming that these relationships will persist in the future, the study forecasts future household consumption expenditure based on estimated values for demographic and income changes. Using this information, the study then forecasts the overall VAT revenue for South Korea.

Forecasting the future using micro-level data provides important insights when compared to traditional methods that rely solely on macro-aggregate data. The study anticipates contributing significant implications through this comparative analysis.

저자약력

정다운

서강대학교 경제학과 졸업
미국 University of Southern California 경제학 박사
현, 한국조세재정연구원 연구위원

성명재

서울대학교 경제학과 졸업
미국 University of Wisconsin, Madison 경제학 박사
현, 홍익대학교 경제학과 교수

자료 수집 및 정리

노지영 한국조세재정연구원 선임연구원

연구보고서 23-03

부가가치세의 장기 세원분포 전망 및 정책 시사점

발 행	2023년 12월 29일
저 자	정다운 · 성명재
발 행 인	김재진
발 행 처	한국조세재정연구원
주 소	30147 세종특별자치시 시청대로 336
전 화	(044)414-2114(代)
홈 페 이 지	www.kipf.re.kr
등 록	1993. 7. 15. 제2014-24호
정 가	21,000원
조판 및 인쇄	일지사
I S B N	979-11-6655-244-1

ⓒ 한국조세재정연구원 2023 * 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.

본 보고서는 친환경 용지를 사용하여 인쇄되었습니다.

KOREA INSTITUTE
OF PUBLIC FINANCE

한국조세재정연구원
30147 세종특별자치시 시청대로 336
TEL: (044)414-2114(代) www.kipf.re.kr

OPEN 출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락

94320
9 791166 552441
ISBN 979-11-6655-244-1