

조세재정 Brief

K I P F I S S U E P A P E R

소득세의 효율비용에 관한 연구

권성오 한국조세재정연구원 부연구위원 / sokwon@kipf.re.kr

권성준 한국조세재정연구원 부연구위원 / sjkwon84@kipf.re.kr

- 01** 들어가는 글
- 02** 종합소득세 세율체계 및 현황
- 03** 조사 및 분석 결과
- 04** 정책제언
- 05** 나가는 글
참고문헌

2022.12.8.

No.134



요약

- 최근 소득세 세율체계가 지속적으로 변경되고 있음
 - 소득세 최고세율이 2017년, 2018년, 2021년에 인상됨
 - 2022년 세법개정안에는 하위 2개 과세표준 구간을 상향 조정하는 방안이 담겨 있음
- 본 연구에서는 국세 미시자료를 이용하여 소득세율 인상에 따른 과세소득 탄력성과 효율비용을 추정함
 - 세제개편 후 세율변동을 활용하는 이중차분법과 한계세율이 증가하는 단절점을 활용하는 집군분석을 통하여 과세소득의 한계세율 탄력성을 추정
 - 전통적인 Harberger 삼각형 근사추정법과 Saez(2001)가 제안한 추정법을 이용하여 효율비용을 추정
- 분석 결과, 개인사업자에게서 통계적으로 유의한 양(+의) 과세소득 탄력성이 나타났고, 이로 인하여 효율비용이 발생함
 - 과세표준 구간별로 살펴보면, 최상위 구간에서 효율비용이 가장 크게 나타났는데, 이는 해당 구간에서 세율이 높고, 과세표준소득 규모가 크며, 과세소득탄력성이 높게 측정되었기 때문인 것으로 보임
 - 본 연구는 소득세율 인상의 경제적 비용을 추정함으로써 향후 세제개편 시 참고할 수 있는 기초자료를 제공함

※ 본 조세재정브리프는 '권성오·권성준, 『소득세의 효율비용에 관한 연구』, 한국조세재정연구원, 2020.' 중 일부 내용을 발췌·요약한 것임

01 들어가는 글

- 최근 소득세 세율체계가 지속적으로 변경되고 있음
 - 소득세 최고세율이 2017년, 2018년, 2021년에 인상되어, 현재 최고구간인 과세표준 10억원 초과에 대한 세율은 45%임
 - 2022년 세법개정안에는 하위 2개 과세표준 구간을 상향 조정하는 방안이 담겨 있음
- 정부는 소득세 세율체계를 조정하여 세수확대 및 재분배 개선 등을 달성할 수 있지만, 동시에 경제주체의 의사결정이 왜곡되는 등 사회적 비용이 발생할 수 있음
 - 납세자는 조세부담을 최소화하기 위해 다양한 형태로 반응할 수 있는데, 이로 인하여 경제주체가 선택하는 소비 및 생산이 비효율적인 수준에서 이루어질 수 있는 것
 - 사회적 한계비용보다 사회적 한계편익이 큰 단위들이 조세로 인하여 시장에서 거래되지 않을 때 효율비용이 발생
 - 조세에 따른 사회잉여 감소분 중 정부의 세수입 증가로 만회되지 않는 부분을 조세의 효율비용(efficiency cost) 혹은 초과부담(excess burden)이라고 함

02 종합소득세 세율체계 및 현황

- 우리나라 소득세는 과세표준이 증가함에 따라 한계 세율이 증가하는 초과누진적인 세율체계를 따름
 - 현행 제도에서는 여덟 개의 과세표준 구간에 6~45%의 한계세율이 적용되고 있음
 - 최저구간인 과세표준 1,200만원 이하 구간에 대해서 6%의 세율이 적용되며, 최고구간인 과세표준 10억원 초과에 대해서 45%의 세율이 적용됨
- 2010년 이후 고소득자에 대한 세율이 점진적으로 증가함
 - 2010년 이후 과세표준 1억 5천만원 이하 구간에 대한 세율에는 변화가 없었으나, 과세표준 1억 5천만원 초과 구간에 대한 세율은 2011년 귀속 35%에서 2021년 귀속 38~45% 수준으로 단계적으로 증가함
 - 최근 5년간의 변화를 살펴보면, 2017년에는 과세표준 5억원 초과 구간의 세율이 38%에서 40%로 증가하였고, 2018년에는 최고구간 세율은 42%, 과세표준 3억원 초과 5억원 이하 구간의 세율은 40%로 증가하였으며, 2021년에는 10억원 초과 구간의 한계 세율이 45%로 증가함
- 과세표준 1억원 초과 구간의 종합소득금액 비중은 상승세를 보이고 있음
 - 1억원 초과 3억원 이하 구간의 비중은 1999년 12.4%에서 2018년 19.2% 수준까지 증가함
 - 3억원 초과 5억원 이하 구간은 1999년 2.7%에서 2018년 6% 수준까지 증가함
 - 5억원 초과 구간은 1999년 6.8%에서 2018년에는 16%으로 증가함

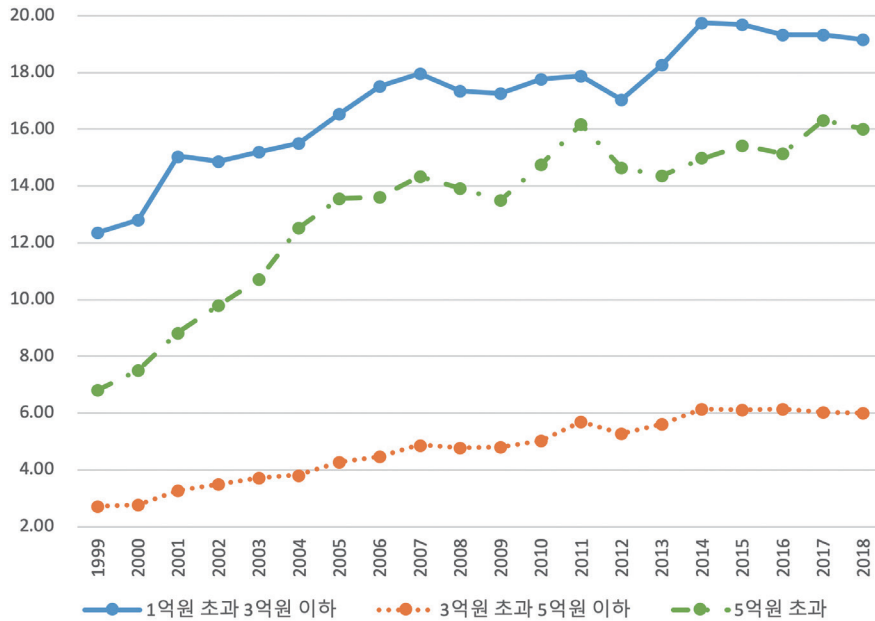
표 1 종합소득세 세율(2021년 이후)

과세표준	세율	누진공제
1,200만원 이하	6%	-
1,200만원 초과 4,600만원 이하	15%	1,080,000원
4,600만원 초과 8,800만원 이하	24%	5,220,000원
8,800만원 초과 1억 5,000만원 이하	35%	14,900,000원
1억 5,000만원 초과 3억원 이하	38%	19,400,000원
3억원 초과 5억원 이하	40%	25,400,000원
5억원 초과	42%	35,400,000원
10억원 초과	45%	65,400,000원

자료: 국세청, 「국세신고안내> 개인신고안내> 종합소득세> 기본정보>세율」, <https://nts.go.kr/nts/cm/cntnts/cntntsView.do?mi=2227&cntntsId=7667>, 검색일자: 2022. 11. 15.

그림 1 과세표준 규모별 종합소득금액 비중 추이 비교(과세표준 1억원 초과 구간)

(단위: %)



주: 2005년의 경우, 과세표준 1억원 이상 3억원 미만, 3억원 이상 5억원 미만, 5억원 이상을 의미함

자료: 국세청, 『국세통계연보』, 2000~2019년 자료를 이용하여 저자 작성

표 3 과세표준 규모별 종합소득금액 비중(과세표준 1억원 초과 구간)

(단위: %)

연도	1억원 초과 3억원 이하	3억원 초과 5억원 이하	5억원 초과
1999	12.35	2.70	6.80
2000	12.81	2.77	7.51
2001	15.05	3.27	8.83
2002	14.86	3.50	9.79
2003	15.20	3.72	10.71
2004	15.50	3.81	12.52
2005	16.54	4.27	13.56
2006	17.51	4.47	13.62
2007	17.96	4.87	14.33
2008	17.36	4.78	13.92
2009	17.26	4.79	13.49
2010	17.76	5.03	14.76
2011	17.87	5.70	16.17
2012	17.04	5.28	14.64
2013	18.27	5.60	14.37
2014	19.74	6.15	14.96
2015	19.70	6.10	15.43
2016	19.32	6.15	15.14
2017	19.33	6.04	16.32
2018	19.15	6.01	16.01

자료: 국세청, 『국세통계연보』, 2000~2019년 자료를 이용하여 저자 작성

03 조사 및 분석 결과

1. 조사개요

- 본 연구에서는 국세청 미시자료를 이용하여 소득세율 인상에 따른 과세소득 탄력성과 효율비용을 추정
 - 국세통계센터에서 제공하는 과세 미시자료에는 과세 표준, 필요경비, 각종 공제금액 등 납세자의 다양한 행태변화를 포착할 수 있는 정보가 포함되어 있으며, 관측치수가 많아 집군분석 및 세부 집단에 대한 분석이 가능
 - 세제개편 후 세율변동을 활용하는 이중차분법과 한계세율이 증가하는 단절점을 활용하는 집군분석을 통하여 과세소득의 한계세율 탄력성을 추정
 - (이중차분법) 세제개편의 영향을 받는 실험군과 그렇지 않은 대조군의 제도변화 전후 과세소득 변화의 차이를 정책의 효과로 추정하는 방법론¹⁾
 - (집군분석) 경제주체가 경제적 유인을 결정하는 기준변수를 조작할 수 있는 경우²⁾ 경제적 유인이 변하는 단절점 부근에 나타난 분포의 몰림 정도를 이용하여 경제주체가 해당 유인에 얼마나 민감하게 반응하는지를 추정
 - 추정된 과세소득탄력성을 Saez(2001)가 제시한 방법론에 적용하여 한계세율 인상에 따른 한계효율비용 (marginal efficiency cost)³⁾을 추정
 - 조세에 따른 사회적 비용은 기본적으로 거래량의 변화로 인하여 발생하기 때문에 과세소득탄력성은 효율비용 추정에 핵심적인 요소임
 - Saez(2001)의 방법론을 따라, 소비와 과세소득, 두 가지 재화만 있는 납세자의 효용 극대화 모형을 기초로 초과누진세제하에서 한계세율 인상에 의한 한계효율비용(MEC) 계산식을 다음과 같이 도출함

$$MEC_J = \frac{\eta_J \alpha_J t_J}{1 - t_J - \eta_J \alpha_J t_J}, \quad \alpha_J = \frac{z_{m,J}}{(z_{m,J} - \bar{z}_J)}$$

$$MEC_j = \frac{\eta_j \alpha_j t_j}{(1 - t_j)(1 + \beta_j) - \eta_j \alpha_j t_j}, \quad j = 1, 2, \dots, J-1$$

$$\alpha_j = \frac{z_{m,j}}{(z_{m,j} - \bar{z}_j)}, \quad \beta_j = \frac{\left(\sum_{k=j+1}^J N_k \right) (\bar{z}_{j+1} - \bar{z}_j)}{N_j (z_{m,j} - \bar{z}_j)}$$

- 위 식에서 $j = 1, \dots, J$ 는 과세표준구간을 나타내고, $\eta_j, t_j, z_{m,j}, \bar{z}_j, N_j$ 는 과세표준구간별 과세소득탄력성, 한계세율, 평균 과세표준, 최저 과세표준, 납세자 수를 의미함
- 한계효율비용 계산식에 따르면 한계효율비용의 규모는 과세소득탄력성의 수준이 높을수록 커짐

2. 분석 결과

- 과세소득탄력성 추정 결과를 요약하면, 개인사업자 표본에서 통계적으로 유의한 양(+)의 탄력성이 나타남
 - 과세소득탄력성은 세율이 변할 때 납세자의 노동공급과 신고행태가 얼마나 민감하게 변화하는지를 측정하는 개념으로 세후소득률(1-세율)이 1% 증가할 때 과세표준소득의 변화율로 정의
 - (집군추정법) 과세표준 1,200만원 근방과 4,600만원 부근에서, 과세소득탄력성은 각각 0.14와 0.10으로 나타남
 - (이중차분법) 과세표준이 5억원을 초과하는 사업소득자의 과세소득탄력성은 0.24로 추정됨

1) 정책변화가 없었을 경우 실험군과 대조군의 관심변수 추세가 평행하다는 가정을 함
 2) 본 연구에서 경제적 유인과 기준변수는 각각 세부담(세율)과 과세표준임
 3) 한계효율비용은 세수입 1원당 효율비용으로 세금 1원 증가로 납세자가 부담하게 되는 사회적 추가비용을 나타냄

표 2 소득세의 효율비용 추정 결과

(단위: 백만원, %, 명)

과세표준 구간	12 초과 46 이하	46 초과 88 이하	500 초과
한계세율	15	24	42
과세소득탄력성	0.14	0.10	0.24
한계효율비용	2.3	4.1	39.7

주: 한계효율비용은 추가 세수입 100원당 효율비용으로 세율인상에 의한 효율비용을 세수입의 증가량으로 나누어 계산함

자료: 저자 작성

- 특정 집단에 대하여 집군추정법과 이중차분법을 모두 이용하여 분석하지는 못함
 - (집군추정법) 고소득 구간에서는 관측치수가 부족하여 활용하지 못함
 - (이중차분법) 분석자료의 시계열이 짧아서 최근의 세제개편에 포함된 고소득자에 대한 세율인상만을 분석
- <표 2>에는 Saez(2001)의 방법론으로 한계효율비용을 추정한 결과가 제시됨
 - 한계효율비용은 과세표준 5억원 초과 구간에서 39.7로 가장 높은 수준을 보임
 - 이는 추가 세수입 100원당 발생하는 효율비용 및 초과부담이 39.7원임을 의미
 - 과세표준 1,200만원 초과 4,600만원 이하 구간과 과세표준 4,600만원 초과 8,800만원 이하 구간의 한계효율비용은 각각 추가 세수입의 2.3%와 4.1% 수준
- 본 연구에서 이용한 자료 및 방법론의 한계를 고려하여 결과의 해석과 활용에 주의가 필요
 - 특히 효율비용은 과세소득탄력성에 따라 크게 달라지기 때문에 유의가 필요
 - 이중차분법을 통해 추정한 과세소득탄력성은 분석기간에 일어난 다른 제도적, 비제도적 변화의 영향까지 포착하고 있을 가능성이 있음
 - 또한 분석자료의 시계열이 짧아 세제개편 이전의 집단별 추세를 적절히 통제하지 못하였고 세율인상에 따른 장기적인 행태변화를 분석하지 못함
 - 집군분석의 경우 세율인상이 없었다면 과세소득의 분포가 경계점에서 집군을 보이지 않는다는 가정이 필요한데, 과세표준 1,200만원 부근의 근로소득자 분포를 보면 경계점이 아닌 곳에 분포가 치솟는 현상이 관측
 - 관측치수가 부족하여 나타나는 현상이 아니기 때문에 이 점에 대해서는 후속 연구가 필요

04 정책제언

- 과세강화는 납세자의 행태변화로 인하여 의도하지 않은 사회적 비용을 발생시킬 수 있음
 - 정책변화에 따른 유의미한 행태변화가 나타난다면, 이에 대한 고려 없이 추정한 세수 및 재분배 개선효과
- 는 과대추정되었을 수 있음
- 정책 입안 시에 납세자 행태변화 및 그로 인한 효율비용에 대한 분석이 선행되고 그 결과가 고려되어야 할 필요성 제기

- 본 연구에서는 국세청 미시자료를 이용하여 소득세율 인상에 따른 과세소득 탄력성과 효율비용을 추정함
 - 이중차분법과 집군추정법을 이용하여 과세소득탄력성을 추정하고 추정된 탄력성을 Saez(2001)가 제시한 방법론에 적용하여 한계세율 인상에 따른 효율비용을 추정
 - 분석 결과에 따르면 개인사업자 표본에서 통계적으로 유의한 양(+)의 탄력성이 나타났고 이로 인하여 유의미한 효율비용이 발생함
- 선행연구에 따르면 특정 집단에서 과세소득탄력성이

- 높게 나타나는 것은 그들이 조세회피 및 탈세 수단에 대한 접근도가 높기 때문이며, 이에 대한 적절한 정책적 대응은 납세순응도를 높이는 것(Saez et al., 2012)
 - 성실신고확인제도와 같이 납세순응도를 높이는 정책적 개입이 필요
 - 권성오 외(2020)는 성실신고확인제도가 제도대상이 되는 대규모 개인사업자의 신고소득률을 유의미하게 증가시킨다는 것을 보임
 - 빅데이터 및 인공지능을 활용한 과세기반 확충 필요 (이상엽 외, 2017)

05 나가는 글

- 납세불순응과 효율비용은 재정학의 핵심적인 연구 주제 중의 하나로 많은 나라에서 심도 있는 연구가 수행되어 옴
 - 특히 소득세율 인상에 대한 연구는 미국, 영국, 덴마크 등에서 과세 미시자료를 이용하여 활발히 진행되어 왔고, 이는 감세 및 증세를 뒷받침하는 논거로 이용됨⁴⁾
 - 국내에서는 세재개편의 세수효과 및 재분배효과에 관해서는 많은 연구가 있지만, 행태변화와 효율비용에 대한 연구는 상대적으로 미미
- 후속 연구에서 과세강화에 따른 행태반응의 경로를 분석하고 효과적인 정책대안을 제시할 수 있는 연구가 수행되기를 기대
 - 비식별화된 과세자료가 다른 행정자료와 연계된다면, 노동공급 등 과세소득 탄력성의 메커니즘을 분석하는 연구가 수행될 수 있을 것
 - 개인소득세와 법인소득세 간 세원 이동성, 개인유사 법인의 초과 유보소득 등에 대한 연구는 중요한 정책적 시사점을 제시할 수 있음

4) 예를 들어 Gruber and Saez(2002)의 연구 결과는 고소득층에 대한 감세를 뒷받침하는 증거로 이용되었으며(Saez et al., 2012), Piketty et al.(2014)에서는 초고소득층에 대한 세율인상 가능성이 제시되었음

참고문헌

- 권성오·이동규·전병욱, 『2019 조세특례 하반기 임의심 총평가: 성실신고 확인비용에 대한 세액공제』, 한국조세재정연구원, 2020.
- 이상엽·김준현·유현영·김민경, 『빅데이터와 조세행정-최근 해외 트렌드를 중심으로』, 한국조세재정연구원, 2017.
- Feldstein, Martin, "Tax Avoidance and the Deadweight Loss of the Income Tax," *Review of Economics and Statistics*, 81(4), 1999, pp. 674~678.
- Gruber, Jon, and Emmanuel Saez, "The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications," *Journal of Public Economics*, 84(1), 2002, pp. 1~32.
- Piketty, Thomas, Emmanuel Saez, and Stefanie Stantcheva, "Optimal taxation of top labor incomes: A tale of three elasticities," *American Economic Journal: Economic Policy*, 6(1), 2014, pp. 230~271.
- Saez, Emmanuel, "Using Elasticity to Derive Optimal Income Tax Rates," *Review of Economic Studies*, 68(1), 2001, pp. 205~229.
- Saez, E., Slemrod, J., and Giertz, S. H., "The Elasticity of Taxable Income with respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review," *Journal of Economic Literature*, 50(1), 2012, pp. 3~50.