

Analiza rozkładu obciążień podatkowych

Krystian Stasica

2025-04-30

Spis treści

1	Analiza problemu	1
2	Realizacja zadań	1
2.1	Zadanie 1: Analiza wpływów do budżetu Fiskalii	2
2.2	Zadanie 2: Analiza funkcji redystrybucyjnej podatków w Fiskalii	2
2.3	Zadanie 3: Analiza reform podatkowych w Fiskalii	2
2.4	Zadanie 4: Wpływ progresywności podatków na rynek pracy.	4
	Bibliografia	5

1 Analiza problemu

W celu realizacji tematu konieczna jest analiza systemu podatkowego funkcjonującego w państwie Fiskalia, w którym obywatele osiągają dochody w trzech kategoriach: pracy najemnej, działalności gospodarczej oraz rynku kapitałowego. Podstawą analizy są dane dotyczące rocznych deklaracji podatkowych obywateli. System charakteryzuje się trzema metodami opodatkowania: skalą podatkową z progresywnymi stawkami, podatkiem liniowym oraz podatkiem od zysków kapitałowych.

Dochody z działalności gospodarczej mogą być opodatkowane według skali podatkowej lub podatkiem liniowym, w zależności od wyboru przedsiębiorcy dokonanego na początku roku podatkowego. Natomiast dochody uzyskiwane z pracy najemnej są zawsze opodatkowane według skali podatkowej. W przypadku, gdy podatnik osiąga dochody zarówno z pracy najemnej, jak i działalności gospodarczej i wybrał skalę podatkową, podstawę opodatkowania stanowi suma tych dochodów. Co oznacza, że w przypadku wybrania ‘skali’ należy obliczyć podatek kapitałowy oraz podatek liczony skalą podatkową, gdzie podstawa to suma dochodów z działalności oraz pracy najemnej. Natomiast w innym przypadku należy obliczyć osobno podatek od działalności gospodarczej, kapitałowy oraz od pracy najemnej.

2 Realizacja zadań

W celu realizacji zadań i podjęcia się tematu, załadowano dane do tabeli.

```
## Pakiety 'dplyr', 'ggplot2', 'gridExtra' oraz 'kableExtra' zostały poprawnie załadowane.  
## Dane zostały poprawnie wczytane. Liczba wierszy: 500000
```

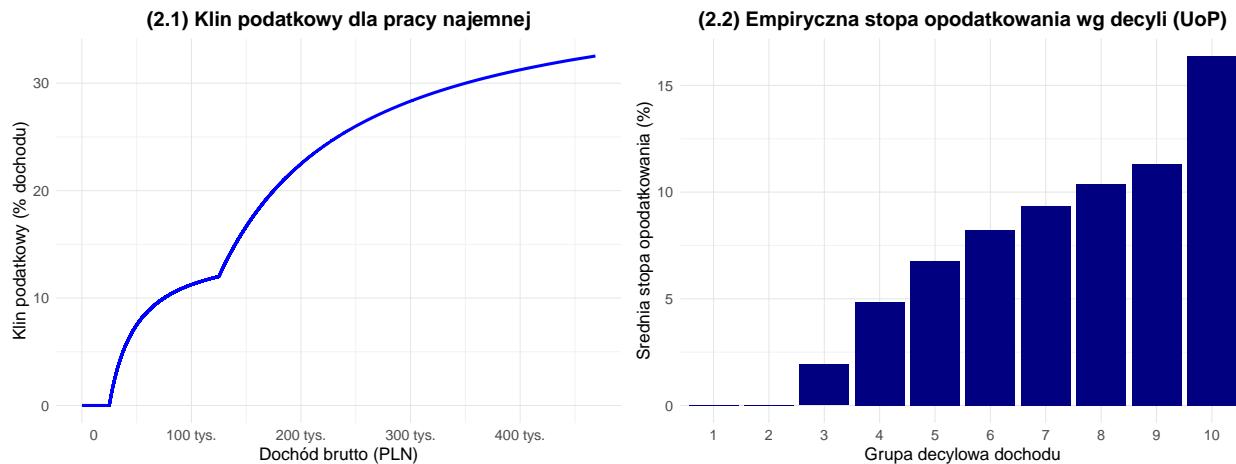
2.1 Zadanie 1: Analiza wpływów do budżetu Fiskalii

Suma wpływów do budżetu Fiskalii wyniosła: 11 157 871 321 zł

2.2 Zadanie 2: Analiza funkcji redystrybucyjnej podatków w Fiskalii

2.2.1 Opodatkowanie dochodów z pracy najemnej

Progresywność opodatkowania pracy w Fiskalii jest wyraźnie widoczna, co potwierdza rosnąca stopa opodatkowania wraz ze wzrostem dochodu, przy czym najwyższe decyle dochodowe ponoszą proporcjonalnie większe obciążenia podatkowe niż grupy o niższych dochodach, co jest charakterystyczne dla systemów progresywnych. Efektywna stawka rośnie najszybciej do ok. 150 tys. PLN, a następnie wolniej, co widać w skoku od kilku procent w najniższych decylach do ponad 15 % w najwyższym.



Rysunek 1: Klin podatkowy i empiryczna stopa opodatkowania według poziomu dochodu i grup decylowych (UoP)

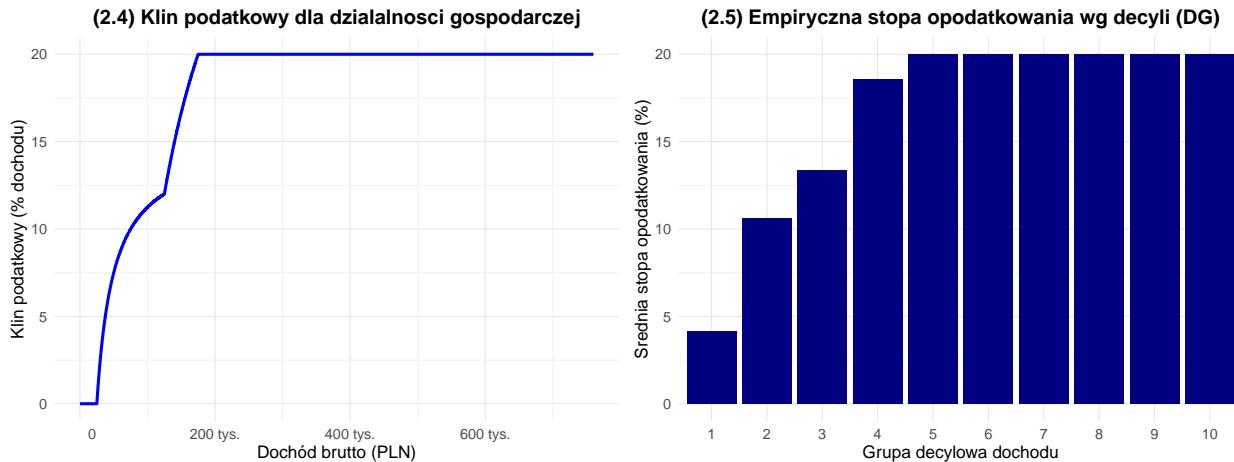
2.2.2 Opodatkowanie dochodów z działalności gospodarczej

Progresywność opodatkowania działalności gospodarczej w Fiskalii — wydaje się ograniczona. Na wykresie po lewej stronie widać, że klin podatkowy bardzo szybko rośnie do poziomu około 20% i następnie się wypłaszcza. To wskazuje na brak dalszej progresji po osiągnięciu pewnego poziomu dochodu. Ponadto wykres po prawej stronie również pokazuje, że od 5. decyla wzwyż stopa podatkowa przestaje rosnąć i stabilizuje się na poziomie około 20%, co sugeruje proporcjonalność lub wręcz regresję w najwyższych grupach dochodowych.

2.3 Zadanie 3: Analiza reform podatkowych w Fiskalii

Tablica 1: Podsumowanie wyników

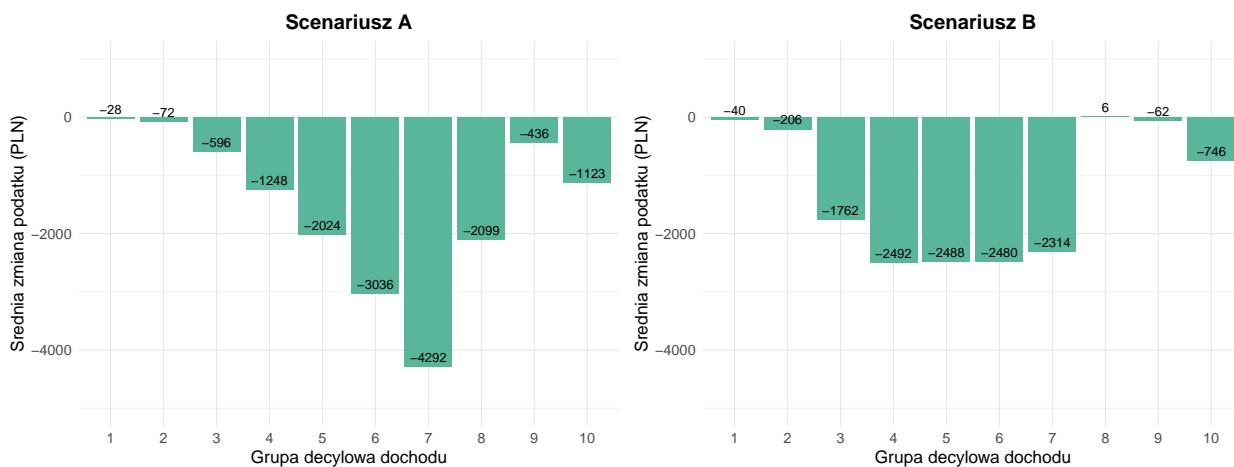
Scenariusz	Suma podatków	Różnica (PLN)	Zmiana (%)
Obecny system	11 157 871 321	0	0%
Scenariusz A	10 509 847 295	-648 024 026	-5.8%
Scenariusz B	10 612 548 155	-545 323 166	-4.9%



Rysunek 2: Klin podatkowy i empiryczna stopa opodatkowania według poziomu dochodu i grup decylowych (DG)

Reforma podatkowa "A" zmniejszyłaby wpływy budżetu Fiskalii o 648 mln zł (spadek o 5,8%), natomiast scenariusz „B” – o 545 mln zł (4,9%). Pod względem redystrybucji, w scenariuszu A największe korzyści odnoszą podatnicy ze średnich grup dochodowych (decyle 5–8). Dzięki obniżeniu dolnej stawki podatkowej ich ulga rośnie wraz z dochodem. Najbogatsi (decyle 9–10), mimo stawki 45%, także zyskują w porównaniu z obecnym systemem. Reforma A wzmacnia progresywność i preferuje klasę średnią, ale kosztem większego ubytku w budżecie.

W scenariuszu "B" redystrybucja jest bardziej równomierna dzięki ułdze 2 500 zł. Największe korzyści odnoszą podatnicy z dolnych i średnich decyli (2-6), dla których kwota ulgi stanowi znaczący procent ich obciążenia podatkowego. W efekcie ten wariant zapewnia szersze rozłożenie korzyści przy stosunkowo mniejszym wpływie na budżet (spadek wpływów o 4,9%). Warto przy tym zauważyć, że w wyższych decylach rośnie odsetek przedsiębiorców rozliczających się liniowo. Ponieważ reforma nie objęła podatku liniowego, a jedynie skalę podatkową, ci podatnicy - mimo że część dochodów (z pracy najemnej) rozliczają na skali - odczuwają mniejsze korzyści z reformy. W praktyce oznacza to, że efektywne obniżenie opodatkowania w ich przypadku jest mniejsze niż wśród osób rozliczających się wyłącznie na zasadach ogólnych.



Rysunek 3: Zmiana łącznego obciążenia podatkowego podatników na skali podatkowej

2.4 Zadanie 4: Wpływ progresywności podatków na rynek pracy.

Progresywność systemu podatku dochodowego wpływa na rynek pracy głównie przez zmianę bodźców do pracy oraz wyboru liczby przepracowanych godzin. Im bardziej podatek jest progresywny, tym silniejsze są efekty dochodowy i substytucyjny: osoby dobrze zarabiające mogą zniechęcać się do nadgodzin (zmniejszając podaż pracy w górnym segmentach rozkładu dochodów), a osoby o niższych dochodach, dzięki niższym stawkom na najniższych progach, mogą być zachęcone do wejścia na rynek pracy.

Badania Holtera, Kruegera i Stepanchuka wskazują, że wyższa progresja może zniechęcać osoby o wysokich dochodach (np. w małżeństwach) do podejmowania dodatkowej pracy z powodu niższego krańcowego zysku z kolejnych godzin, a równocześnie skłaniać osoby o niższym potencjale dochodowym, zwłaszcza samotne kobiety, do zatrudnienia, gdzie efektywne opodatkowanie jest niższe. Model pokazuje także, że silna progresja może ograniczać akumulację doświadczenia zawodowego, co wpływa na długofalowe dochody i potencjał podatkowy państwa (Holter, Krueger, i Stepanchuk 2019).

Progresja podatku dochodowego działa także przez dwa główne mechanizmy: moderację płac oraz efekt kompozycyjny. Wyższe stawki dla najlepiej zarabiających ograniczają korzyści z dużych podwyżek, co prowadzi do umiarkowania żądań płacowych i obniża koszty pracy dla pracodawców, a tym samym zwiększa popyt na pracę i zmniejsza bezrobocie. Jednocześnie relatywnie niższe obciążenia dla osób o niskich dochodach poprawiają ich sytuację na rynku pracy i sprzyjają ich zatrudnieniu. Badania empiryczne dla krajów OECD pokazują, że większa progresywność może prowadzić do wzrostu zatrudnienia i spadku bezrobocia, choć nieco obniża średnią produktywność pracy (Lucifora i Moriconi 2015).

Z drugiej strony, progresywny system podatkowy może ograniczać mobilność zawodową, bo zmniejsza zachęty do zmiany pracy na lepiej płatną – część zysków z wyższych zarobków trafia do fiskusa. Gentry i Hubbard wykazali na danych z USA, że zarówno wyższe stawki krańcowe, jak i większa wypukłość systemu istotnie zmniejszają prawdopodobieństwo awansu zawodowego, co może spowalniać wzrost płac w długim okresie (Gentry i Hubbard 2002).

W modelach z tarciami na rynku pracy (np. Zanetti (2012)) widzimy również, że wysokie podatki mogą zniechęcać firmy do inwestycji w kapitał ludzki, podczas gdy niższe obciążenia pracowników o niskich kwalifikacjach sprzyjają ich zatrudnianiu. Projektując system podatkowy, należy więc znaleźć równowagę między celami redystrybucyjnymi a utrzymaniem bodźców do pracy i mobilności zawodowej.

Bibliografia

- Gentry, William M, i R Glenn Hubbard. 2002. „The Effects of Progressive Income Taxation on Job Turnover”. NBER Working Paper w9226. National Bureau of Economic Research.
- Holter, Hans A., Dirk Krueger, i Serhiy Stepanchuk. 2019. „How do tax progressivity and household heterogeneity affect Laffer curves?” *Quantitative Economics* 10 (4): 1317–56. <https://doi.org/10.3982/QE653>.
- Lucifora, Claudio, i Simone Moriconi. 2015. „Progressive Taxation and Unemployment: Evidence from OECD Countries”. W *Taxation and the Labor Market*, 51–69. FrancoAngeli. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.05.003>.
- Zanetti, Francesco. 2012. „The Laffer Curve in a Frictional Labor Market”. *The B.E. Journal of Macroeconomics* 12 (1): 1–21. <https://doi.org/10.1515/1935-1690.2014>.