

dr Magda WIŚNIEWSKA-KUŹMA

Uniwersytet w Białymstoku  
e-mail: m.wisniewska@uwb.edu.pl  
ORCID: 0000-0002-9076-7365

DOI: 10.15290/oes.2024.02.116.06

## PROGRESYWNÓŚĆ PODATKU OD DOCHODÓW OSOBISTYCH W EUROPEJSKICH PAŃSTWACH POSTKOMUNISTYCZNYCH NA TLE PAŃSTW OECD<sup>1</sup>

### Streszczenie

*Cel* – Celem artykułu jest ocena progresywności podatku od dochodów osobistych w odniesieniu do zakresu realizacji funkcji dochodowej podatku w europejskich państwach postkomunistycznych w porównaniu z innymi państwami OECD.

*Metoda badań* – Wykorzystano analizę opisową i porównawczą, metodę aglomeracji danych w ramach hierarchicznych metod analizy skupień.

*Wnioski* – W większości państw objętych badaniem zidentyfikowano występowanie regresywnej progresji podatku od dochodów osobistych. W wyniku grupowania państw OECD, przeprowadzonego na podstawie zmiennych opisujących progresywność podatku oraz zakres realizacji funkcji dochodowej podatku, wyodrębniono sześć klastrów. Europejskie państwa postkomunistyczne wraz z Turcją utworzyły klaster cechujący się najsilniejszą wśród pozostałych grup regresywnością progresji, niskimi średnimi stawkami PIT oraz marginalnym znaczeniem fiskalnym PIT.

*Oryginalność/wartość/implikacje/rekomendacje* – Opracowano autorski wskaźnik do pomiaru siły progresji podatku od dochodów osobistych, bazujący zarówno na stopniu progresji (relacji średnich stawek PIT dla dochodu w wysokości 67% i 167% średniego wynagrodzenia w gospodarce), jak i stromości progresji, wyrażonej relacją przyrostów stawek PIT w obu grupach dochodowych: 67% i 167% średniego wynagrodzenia w gospodarce.

**Słowa kluczowe:** pomiar progresji lokalnej, podatek od dochodów osobistych, polityka podatkowa, państwa postkomunistyczne

---

<sup>1</sup> Artykuł finansowany ze środków Wydziału Ekonomii i Finansów Uniwersytetu w Białymstoku. Artykuł wpłynął 30.01.2024, zaakceptowano 23.04.2024.

## PROGRESSIVE PERSONAL INCOME TAXES IN POST-COMMUNIST EUROPEAN COUNTRIES COMPARED TO OECD COUNTRIES

### Summary

*Purpose* – The aim of the article is to assess progressive personal income taxes in the context of implementation of the fiscal function of taxes in European post-communist countries compared to other OECD countries.

*Research method* – Descriptive and comparative analysis, as well as the data agglomeration within hierarchical clustering analysis.

*Results* – In most of the examined countries, there is regressive progression in personal income tax. Six clusters were distinguished through clustering OECD countries based on variables describing tax progressivity and the scope of the taxes' fiscal function. European post-communist countries, along with Turkey, formed a cluster characterized by the strongest regressive progression, low average PIT rates, and low fiscal importance of PIT.

*Originality/value/implications/recommendations* – A proprietary indicator was developed to measure progression in personal income tax, based on both the degree of progression (the ratio of average PIT rates for income at 67% and 167% of the average wage in the economy) and the steepness of progression, expressed by the ratio of PIT rate increases in both income groups: 67% and 167% of the average wage in the economy.

**Keywords:** measurement of local progression, personal income tax, tax policy, post-communist countries

**JEL classification:** H24

### 1. Wstęp

Podatek od dochodów osobistych jest instrumentem polityki podatkowej wykorzystywanym powszechnie do realizacji funkcji redystrybucyjnej, stymulacyjnej oraz stabilizacyjnej ze względu na jego atrybuty: przedmiot opodatkowania, elementy konstrukcji, takie jak skala podatkowa (proporcjonalna, regresywna, progresywna) czy preferencje podatkowe uwzględniające sytuację dochodową i osobistą podatnika. Niniejszy artykuł skupia się na pomiarze, identyfikacji i omówieniu siły progresji PIT w odniesieniu do funkcji dochodowej podatku. Do pomiaru progresji PIT wykorzystywanych jest wiele miar bazujących na konstrukcji podatku (progresja lokalna) oraz jej efektu (progresja globalna). Progresja lokalna powszechnie utożsamiana jest z rozpiętością średnich stawek podatku

lub ich relacją bądź relacją stawek marginalnych i średnich. W niniejszej pracy zaproponowano sposób pomiaru progresji lokalnej z uwzględnieniem nie tylko relacji średnich stawek PIT (stopień progresji), lecz także rozkładu przyrostów obciążenia podatkowego względem dochodu (stromość progresji). W większości państw OECD obowiązuje progresywna skala podatkowa, w której niższy ciężar podatkowy ponoszą osoby o najniższych i średnich dochodach (ze względu na realizację zasady sprawiedliwości pionowej, ale i ze względów politycznych – uzyskanie poparcia w licznej grupie wyborców), jednakże rozkład przyrostów stawek podatkowych wskazuje na występowanie jej zróżnicowanych form: progresji regresywnej (przyrosty stawek zmniejszają się wraz ze wzrostem dochodu), progresji proporcjonalnej (przyrosty stawek są równe w każdym przedziale dochodu) oraz progresji progresywnej (przyrosty stawek rosną wraz ze wzrostem dochodu) [Govori, 2015]. Wymienione formy progresji w odmienny sposób oddziałują na poszczególne grupy dochodowe (np. na decyzje w zakresie zwiększenia nakładu pracy, podejmowania działalności zarobkowej, unikania opodatkowania), co przekłada się na zakres realizacji funkcji dochodowej i pozafiskalnych podatku. O ile stopień progresji pokazuje, w jaki sposób rząd podzielił odpowiedzialność podatkową na różne grupy dochodowe, o tyle stromość progresji wskazuje, które grupy społeczne poniosą dotkliwszą „karę” za działania na rzecz zwiększenia swojego dochodu. W efekcie siła progresywności podatku pokazuje nie tylko maksymalne i minimalne obciążenie podatników o wysokich i niskich dochodach, lecz także zakres oddziaływania na decyzje podatników w poszczególnych grupach dochodowych.

Celem niniejszego artykułu jest ocena progresywności podatku od dochodów osobistych w odniesieniu do zakresu realizacji funkcji dochodowej podatku w europejskich państwach postkomunistycznych w porównaniu z innymi państwami OECD<sup>2</sup>. Cel ten uszczegółowiły następujące cele: pomiar i identyfikacja form progresji w państwach OECD w latach 2013–2022 oraz klasyfikacja państw OECD na podstawie zmiennych charakteryzujących progresywność podatku i zakres realizacji funkcji dochodowej podatku. Grupowanie pozwala na wyodrębnienie grup państw o zbliżonym systemie podatku od dochodów osobistych, scharakteryzowanie ich i uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy grupy państw o najwyższej progresywności

---

<sup>2</sup> Badaniem objęto jedynie państwa Europy Środkowo-Wschodniej (Polska, Czechy, Słowacja, Węgry, Litwa, Łotwa, Estonia, Słowenia) należące do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. Nie uwzględniono pozostałych europejskich państw postkomunistycznych, jak np. Rumunia, Bułgaria, Chorwacja, ze względu na brak możliwości zgromadzenia danych z okresu 2013–2022 porównywalnych z państwami OECD.

cechują się także najwyższym stopniem realizacji funkcji dochodowej podatku na tle pozostałych państw objętych badaniem. Stawiane jest pytanie, czy państwa postkomunistyczne tworzą jednolitą grupę wyróżniającą się pod względem progresywności podatku od dochodów osobistych oraz zakresu realizacji funkcji dochodowej podatku na tle państw OECD.

## 2. Progresywność opodatkowania a zakres realizacji funkcji dochodowej PIT

Zakres realizacji funkcji dochodowej podatku zależy nie tylko od konstrukcji podatku w odniesieniu do rozkładu dochodu w społeczeństwie, lecz także poziomu dochodów, poziomu i struktury zatrudnienia, postawy społeczeństwa względem pracy i jego przedsiębiorczości, moralności podatkowej, jakości administracji podatkowej (poziom korupcji, skuteczność poboru podatków), struktury opodatkowania, inflacji [Benedek, Benitez, Vellutini, 2022] i struktury demograficznej. Niniejszy artykuł skupia się na problematyce progresywności podatku w odniesieniu do zakresu realizowanej przez podatek funkcji dochodowej. Wzrost zapotrzebowania na dobra publiczne oraz zmiany demograficzne (np. rosnąca liczba osób zależnych od świadczeń socjalnych) wymuszają poszukiwanie nowych źródeł opodatkowania lub reformy obecnych [Crusack, Beramendi, 2006]. Przewiduje się, że dochody z podatku dochodowego na mieszkańca znacznie obniżą się wraz ze starzeniem się społeczeństwa [Creedy i inni, 2010]. Aby utrzymać wzrost dochodów z PIT i składek na ubezpieczenia społeczne, wymagany jest stały wzrost płac realnych i świadczeń emerytalnych [Prammer, 2019].

Zastosowanie określonej skali podatkowej wiąże się z poszukiwaniem rozwiązania łączącego zasady sprawiedliwości (funkcja redystrybucyjna) i efektywności (funkcja dochodowa). Ze względów redystrybucyjnych (a często politycznych) władze publiczne decydują się na obniżenie średnich stawek PIT wobec najniższych i średnich dochodów, aby zwiększyć siłę nabywczą podatników z tych grup dochodowych (a przy okazji zagwarantować poparcie władzy wśród licznej części społeczeństwa). Jeżeli obniżenie minimalnej stawki nie zostanie zrekompensowane zmianami w konstrukcji skali podatkowej (np. w rozpiętości i liczbie przedziałów podatkowych), zniesieniem preferencji podatkowych czy wzrostem maksymalnej stawki PIT, to zakładając stabilny poziom dochodu i zakresu unikania opodatkowania, należy spodziewać się obniżenia dochodu z PIT. Mając na względzie rosnące potrzeby w zakresie usług publicznych, rząd musi podjąć próbę zwiększenia dochodów z innych podatków – najczęściej pośrednich.

Celem zwiększenia dochodów z tytułu podatku od dochodów osobistych rząd może np. podnieść średnie stawki PIT (ustanawiając wyższą stawkę nominalną, redukując preferencje podatkowe). Decyzja o przyroście stawki i wybór grupy dochodowej, którą obejmie wzrost ciężaru podatkowego, zależy od siły reakcji podatników na wzrost stawek. Podniesienie krańcowej stawki podatku jest uzasadniane nie tylko możliwościami zwiększenia dochodów podatkowych, lecz także ograniczaniem akumulacji bogactwa przez osoby o wysokich dochodach oraz niwelowaniem nierówności dochodowych w społeczeństwie. Wyższą progresywność popierają zwłaszcza rządy lewicowe (prawica może przychylić się w stronę obniżania krańcowej stawki celem stymulowania zwiększenia nakładów pracy) [van Ganzen, 2023]. Reakcja podatników na wzrost stawek jest związana z preferencjami redystrybucyjnymi podatników. Społeczeństwa o kulturze egalitarnej, z niską akceptacją nierówności społeczno-ekonomicznych popierają wyższy poziom stawek podatku i stopnia progresji [van Ganzen, 2023]. Wśród czynników różnicujących preferencje redystrybucyjne podatników jest poziom dochodu, ryzyko utraty dochodu, płeć, zaufanie do władzy i administracji, a także poczucie zasługiwania na uzyskiwane dochody. Poparcie wysokiej progresywności podatku obniża się wraz ze wzrostem dochodu i rośnie wraz ze wzrostem ryzyka utraty dochodu [Barnes, 2015]. Mniej zamożni podatnicy przychylają się do zwiększenia progresywności, zwłaszcza jeśli wykazują nieufność wobec systemu prawnego i upatrują nierówności w traktowaniu przez organy podatkowe. Wówczas progresywny PIT postrzegany jest jako środek korygujący nierówności wynikające z korupcji [Domonkos, 2016]. Istnieją także dowody na to, że kobiety cechują się silniejszą preferencją dla redystrybucji dochodów w porównaniu do mężczyzn [Corneo, Grüner, 2002]. Preferencje w zakresie progresywności podatku kształtowane są na podstawie poczucia, że inni członkowie społeczeństwa zasługują na swoje dochody ze względu na wkład w dobrobyt. W okresie kryzysu finansowego z 2008 r. wzrosło poparcie dla wyższej progresywności podatku, ponieważ osoby bogate były postrzegane jako beneficjenci niesprawnych rynków finansowych [Limberg, 2020].

Poparcie wysokiej progresywności wiąże się z oceną redystrybucji z perspektywy normy wzajemności, czyli tego, czy wszyscy członkowie społeczeństwa podejmują wysiłek na rzecz tworzenia dobrobytu. Osoby przypisujące nierówności w statusie społecznym interpersonalnym różnicom w wysiłku wykazują mniejsze prawdopodobieństwo preferowania progresywnego systemu opodatkowania dochodu [Hennighausen, Heinemann, 2014]. Wyniki badań S. Berens, M. Gelepathis [2019] wskazują, że poparcie dla progresywnego opodatkowania wśród gospodarstw domowych, zarówno o przeciętnych, jak i wysokich dochodach, jest osłabiane przez wydatki socjalne kierowane do osób najuboższych. W państwach

opiekuńczych rozbudowane świadczenia socjalne na rzecz ubogich są finansowane przez mniej progresywne systemy podatkowe [Berens, Gelepithis, 2019]. Dodatkowo preferencje w zakresie finansowania redystrybucji zależą od postrzegania przez podatników odbiorców zasiłków jako podobnych (jeśli odbiorcami są imigranci, podatnicy mogą postrzegać wyższą progresywność jako niesprawiedliwą) [Rueda, 2018].

Ze względu na silne wpływy w partiach rządzących i zdolność osób o najwyższych dochodach do unikania opodatkowania, władze publiczne poszukują możliwości zwiększania dochodów kosztem podatników o średnich dochodach. Osoby zamożne finansują kampanie polityczne i lobbing, niejednokrotnie przedstawiciele władzy wywodzą się z tego środowiska, w dodatku obywatele o niskim statusie społecznym i dochodowym są mniej skłonni do angażowania się w aktywność obywatelską i głosowanie ze względu na ograniczone zasoby (czasu, pieniędzy i umiejętności) oraz niskie zaufanie do systemu politycznego [Lupu, Pontusson, 2023]. Możliwości wzrostu opodatkowania dochodu są także ograniczane przez globalizację – władze publiczne zmuszone do konkutowania o napływ kapitału i pracowników redukują średnie stawki podatku celem przyciągnięcia inwestycji portfelowych (PIT stosowany jest także wobec dochodu uzyskiwanego z aktywów finansowych), inwestycji w nieruchomości (PIT z tytułu dochodów z najmu), pracowników czy przedsiębiorców. Wysokie obciążenia podatkowe mogą prowadzić do zmiany rezydencji podatkowej osób o najwyższych dochodach i odpływu wykwalifikowanych specjalistów. U. Akcigit i inni [2016] wykazali silną reakcję osób wysoko wykwalifikowanych na stawki podatku dochodowego. Kolejnym czynnikiem wpływającym na wysokość dochodów uzyskiwanych z tytułu PIT jest stawka podatku CIT. Jeżeli jest ona znacznie niższa od najwyższej stawki PIT, stwarzana jest zachęta do zmiany formy prowadzenia działalności i uzyskiwania dochodów za pośrednictwem korporacji. W warunkach globalizacji władze publiczne mogą zdecydować o zmniejszeniu obciążeń podatkowych wobec kapitału i zwiększeniu mniej mobilnych czynników produkcji, czyli pracy. Celem przeciwdziałania unikaniu opodatkowania PIT poprzez wybór formy korporacyjnej działalności rządy mogą ograniczyć różnicę w stawkach PIT i CIT. Tym samym zmniejszenie stawek CIT pociągnie za sobą obniżenie stawek PIT [van Ganzen, 2023].

Do argumentów przemawiających za podniesieniem progresywności podatku w celu zwiększenia zakresu realizacji jego funkcji dochodowej, a nie tylko koncentracji na funkcji redystrybucyjnej, jest możliwość uzyskania wyższych dochodów z podatku bez zmiany stawek w warunkach rosnącej inflacji [Formuzis, Puri, 1980]. Wzrost dochodów podatników przy braku aktualizacji progów

dochodowych skutkuje zwiększeniem liczby podatników i odsetka dochodu objętych wyższą stawką podatku. Odpowiednio skonstruowana progresywna skala może także zachęcać do pracy i inwestycji oraz angażowania się w produktywne działania, np. zdobywanie nowych umiejętności, zakładanie firm [Peterson, Bair, 2022]. Promuje także odpowiedzialne obywatelstwo, ponieważ podatnicy zwiększają swoje zainteresowanie polityką rządu – jeśli w ich opinii podatki są wykorzystywane na dobra i usługi kształtujące dobrobyt społeczny, wówczas są bardziej skłonni do odczuwania odpowiedzialności za swój wkład w społeczeństwo [*Sustainable Development...*, 2019]. Hoy wykazał, że gotowość podatników do płacenia podatków wzrasta, jeśli otrzymują oni dokładne informacje na temat progresywności podatku [Hoy, 2022]. Wzrost aktywności zarobkowej oraz poprawa moralności podatkowej mogą przełożyć się na wyższe możliwości opodatkowania dochodu podatników.

### 3. Metodologia badań

Cel niniejszego artykułu, czyli ocena progresywności podatku od dochodów osobistych w odniesieniu do zakresu realizacji funkcji dochodowej podatku w europejskich państwach postkomunistycznych w porównaniu z innymi państwami OECD, został zrealizowany w trzech etapach.

W pierwszym etapie dokonano pomiaru i analizy progresywności podatku od dochodów osobistych na grupie 33 państw OECD, dla których uzyskano kompletne dane w bazie OECD w okresie 2013–2022 w zakresie średnich i marginalnych stawek PIT dla dwóch grup dochodowych: 67% i 167% średniego wynagrodzenia brutto pracownika w gospodarce (bezdzielnego, niebędącego w związku małżeńskim)<sup>3</sup>. Stawka 67% średniego wynagrodzenia reprezentuje średnie obciążenie podatkiem niskich dochodów, a stawka 167% średniego wynagrodzenia – wysokich<sup>4</sup>. Statystyki OECD umożliwiają porównanie średniego wynagrodzenia dla

---

<sup>3</sup> Węgier nie uwzględniono w analizie, ponieważ w wybranym okresie obowiązywał podatek proporcjonalny (stopień progresji równy 1).

<sup>4</sup> Statystyki OECD zawierają dane o średnim i marginalnym opodatkowaniu jedynie dla dochodu w wysokości 67%, 100%, 133% i 167% średniego wynagrodzenia. Stopień progresji utożsamiany jest z rozpiętością progresji, czyli stosunkiem najwyższej stawki PIT do najniższej, lub dystansem między nimi, wyrażonym w punktach procentowych. Jeżeli rozpiętość progresji mierzy się za pomocą stawek nominalnych, to stopień progresji wyrażany jest jako relacja najwyższej stawki z pułapu progresji do najniższej stawki. Aby ukazać stopień progresji lokalnej na podstawie rzeczywistych obciążeń podatkiem, stosowane są

osoby bezdzietnej, niepozostającej w związku małżeńskim oraz dla małżeństw z dziećmi. Do pomiaru stopnia progresji wykorzystano dane odnoszące się do osoby bezdzietnej, niepozostającej w związku małżeńskim, aby uwzględnić w średnim opodatkowaniu jedynie te preferencje podatkowe, które są dostępne dla wszystkich podatników, niezależnie od sytuacji osobistej, m.in. kwota zwolniona od podatku lub objęta stawką 0%, odliczenia od podstawy opodatkowania przewidziane dla wszystkich podatników, np. składek na ubezpieczenia społeczne<sup>5</sup>. Stopień progresji, rozumiany jako relacja średniego obciążenia podatkiem dochodowym wyższych i niższych dochodów, został zmierzony przy pomocy wskaźnika SP (stopień progresji), przyjmującego następującą postać:

$$SP = \frac{AV167\%}{AW67\%},$$

średnie stawki PIT. Konstrukcja PIT w państwach OECD jest zróżnicowana pod względem liczby i szerokości przedziałów podatkowych, stawek nominalnych, wysokości, rodzaju i liczby możliwych do zastosowania preferencji. W części państw dochód w wysokości 167% średniego wynagrodzenia nie jest obciążony najwyższą stawką, jednakże korzystanie z dostępnych statystyk OECD pozwala dokonać analizy na porównywalnych danych. Badanie relacji średnich stawek wewnątrz skali, np. stawki 100% do 67% wynagrodzenia, stawki PIT dla 133%, względem 100% średniego wynagrodzenia ukazuje nie rozpiętość progresji, lecz jej stromość, czyli rozkład przyrostów stawek w skali.

<sup>5</sup> Analiza zróżnicowania średniego opodatkowania rodzin z dziećmi względem osób bezdzietnych niebędących w związku małżeńskim tudzież wyznaczenie relacji średniego opodatkowania rodzin z dziećmi i bez dzieci dostarcza cennych informacji w zakresie porównywania konstrukcji PIT pod względem realizacji funkcji redystrybucyjnej i stymulacyjnej podatku. Państwa OECD stosują zróżnicowane preferencje przewidziane dla rodzin i rodzin z dziećmi, np. możliwość łącznego opodatkowania dochodów małżonków lub osób samotnie wychowujących dzieci, zastosowanie niestandardowych stawek podatkowych, odliczenia dokonywane od kwoty naliczonego podatku lub podstawy opodatkowania. Porównanie np. średniej stawki dla małżeństwa z dwójką dzieci osiągających najniższe dochody (czyli w założeniu korzystających z największego zakresu preferencji podatkowych) do średniej stawki osoby bezdzietnej i niebędącej w związku małżeńskim ukazuje stopień zróżnicowania opodatkowania względem sytuacji osobistej, co jest pomocne w analizie funkcji redystrybucyjnej i stymulacyjnej podatku np. w ramach polityki społecznej. W niniejszym artykule skupiono się na analizie funkcji dochodowej, koncentrując się na elementach konstrukcji podatku nieróżnicujących podatników ze względu na sytuację osobistą (co wymagałoby uwzględnienia w badaniu rozkładu udziału podatników z dziećmi lub bez, małżeństw itd. – stanowi to duże utrudnienie w porównaniach grup państw w czasie). Porównywane są również średnie stawki PIT do marginalnych, zaś w statystykach OECD rozkład stawek dla małżeństw względem dochodu występuje jedynie w przypadku średniego opodatkowania.

gdzie:

AV167 – średnie obciążenie podatkiem dochodu w wysokości 167% średniego wynagrodzenia w gospodarce,

AW67 – średnie obciążenie podatkiem dochodu w wysokości 67% średniego wynagrodzenia w gospodarce.

Progresywną skalę podatku obrazuje przyjęcie przez wskaźnik wartości powyżej jedności – im wyższą wartość osiąga wskaźnik SP, tym wyższa rozpiętość progresji występuje w obiekcie.

Termin „stromość progresji” definiowany jest jako relacja przyrostu średniego obciążenia podatkiem dochodowym w górnych przedziałach dochodowych, do przyrostu średniego opodatkowania na niższych przedziałach dochodowych. Do jej pomiaru skonstruowano wskaźnik Stromości Progresji (dalej STP) jako relację marginalnej i średniej stawki dla dochodu w wysokości 167% średniego wynagrodzenia do relacji marginalnej i średniej stawki dla dochodu w wysokości 67% średniego wynagrodzenia. Jeżeli wskaźnik przyjmuje wartość poniżej jedności, wówczas progresja nosi cechy regresywności (wyższy przyrost średniej stawki następuje w przypadku niskich dochodów niż wysokich), jeżeli jest równy 1, to występuje progresja proporcjonalna (przyrost średniej stawki jest równy na każdym poziomie dochodu), zaś jeżeli przewyższa 1, ma miejsce progresja progresywna (przyrost średniej stawki wzrasta wraz z przejściem do kolejnego poziomu dochodu) [Wiśniewska-Kuźma, 2021]. Wskaźnik ma następującą postać:

$$STP = \frac{\left( \frac{MRG167\%}{AW167\%} \right)}{\left( \frac{MRG67\%}{AW67} \right)},$$

gdzie:

AV167 – średnia stawka PIT dla dochodu w wysokości 167% średniego wynagrodzenia w gospodarce,

MRG167 – marginalna stawka PIT dla dochodu w wysokości 167% średniego wynagrodzenia w gospodarce,

MRG67 – marginalna stawka podatku dla dochodu w wysokości 67% średniego wynagrodzenia w gospodarce,

AV67 – średnia stawka podatku dla dochodu w wysokości 67% średniego wynagrodzenia w gospodarce.

Wskaźnik siły progresywności obliczono jako logarytm wskaźnika stromości progresji o podstawie wskaźnika stopnia progresji. Wskaźnik przyjął wartość dodatnią, jeśli w analizowanym okresie występowała progresywna progresja, czyli zarówno wskaźnik stopnia, jak i stromości progresji był wyższy od jedności. Im wyższa stromość progresji towarzyszy wyższemu stopniowi progresji, tym wyższy wskaźnik siły progresywności.

Drugi etap badania polegał na wyodrębnieniu grup państw OECD wykazujących podobieństwo pod względem progresywności PIT i zakresu jego funkcji dochodowej na podstawie analizy skupień metodą Warda. Zmiennymi klasyfikacyjnymi były:

- PITPKB – mediana z lat 2013–2022 dochodów z PIT w relacji do PKB (w %)
- PITU – mediana z lat 2013–2022 udziału dochodów z PIT w całkowitych dochodach podatkowych (w %),
- SP – mediana z lat 2013–2022 wskaźnika stopnia progresji,
- STP – mediana z lat 2013–2022 wskaźnika stromości progresji,
- PITS67 – mediana z lat 2013 – 2022 średniej stawki PIT dla dochodu w wysokości 67% średniego wynagrodzenia,
- PITS167 – mediana z lat 2013–2022 średniej stawki PIT dla dochodu w wysokości 167% średniego wynagrodzenia,
- Wskaźnik Beta obliczony dla dochodów z tytułu PIT wyrażonych w walucie krajowej w okresie 2013–2021<sup>6</sup>,
- WPG – wskaźnik progresji globalnej dla okresu 2013–2021,
- WSP – wskaźnik siły progresji.

Wskaźnik progresji globalnej (WPG) został zaproponowany przez M. Kakinakę i R.M. Pereirę do pomiaru progresywności podatku. Badacze założyli, że progresywne opodatkowanie prowadzi do ponadproporcjonalnego wzrostu/spadku dochodów z tytułu podatku względem wzrostu/spadku dochodu narodowego, zatem im wyższy stosunek zmienności dochodów podatkowych do wysokości dochodów, tym wyższa progresywność podatku. Niniejszy wskaźnik można wykorzystać do oceny wrażliwości dochodów z PIT na zmiany PKB, a tym samym ustalić, czy dany podatek pełni funkcję automatycznego stabilizatora koniunktury. Wzór jest następujący [Kakinaka, Pereira, 2006]:

$$\gamma t = \frac{\sigma T}{\sigma Y},$$

<sup>6</sup> W przypadku danych dotyczących dochodów z tytułu PIT wyrażonych w walucie krajowej ostatnim rokiem dostępnym w statystykach OECD jest 2021 [www 1].

gdzie:

$\sigma T, t$  – proporcjonalne<sup>7</sup> odchylenie standardowe dochodów podatkowych w danym okresie,

$\sigma Y, t$  – proporcjonalne odchylenie standardowe dochodu w danym okresie.

Dane zostały poddane normalizacji metodą unitaryzacji zerowanej, wskutek czego wartości normalizowanych zmiennych należą do przedziału [0,1].

Przeprowadzono test Kruskalla-Wallisa celem potwierdzenia, że sformułowane grupy są zbliżone do siebie pod względem poziomu zmiennych klasyfikacyjnych, a jednocześnie między klastrami występują istotne różnice.

#### 4. Wynik badania

W badanej grupie u wszystkich państw zidentyfikowano progresywne opodatkowanie, ponieważ wskaźnik stopnia progresji jest wyższy od jedności. Dotyczy to również państw, w których funkcjonował podatek liniowy, jednakże ze względu na preferencje podatkowe (np. kwota wolna, ulgi podatkowe) średnie obciążenie podatkiem obu analizowanych grup dochodowych jest zróżnicowane<sup>8</sup>.

TABELA 1

Stopień progresji w latach 2013–2022 w państwach OECD  
(Me-mediana, V – pozycyjny współczynnik zmienności, Me% – mediana tempa zmian)

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Australia	1,69	1,66	1,62	1,61	1,58	1,55	1,68	1,65	1,69	1,74	1,65	1,86	-1,48
Austria	2,21	2,16	2,10	2,48	2,41	2,33	2,26	2,43	2,33	2,31	2,32	31,65	-2,83
Belgia	1,60	1,60	1,64	1,77	1,77	1,86	1,92	1,92	1,87	1,81	1,79	3,51	0,73
Kanada	1,96	1,96	1,96	1,92	1,91	1,91	1,91	1,95	1,96	1,91	1,93	8,12	-0,03

<sup>7</sup> Odchylenie standardowe podzielone przez średnią.

<sup>8</sup> W Estonii występuje podatek liniowy, jednakże średnie stawki są zróżnicowane względem dochodu ze względu na preferencje podatkowe. W Czechach podatek liniowy obowiązywał w okresie 2008–2020. Obecnie stosowana jest skala progresywna z dwiema stawkami (15% i 23%). W Litwie i Łotwie od 2019 r. stosowana jest skala progresywna z: dwoma stawkami (Litwa: 20% i 32%) i trzema stawkami (Łotwa: 20%, 23% i 31%). W tych państwach w okresie funkcjonowania podatku liniowego średnie stawki PIT były zróżnicowane w odniesieniu do dochodu ze względu na preferencje podatkowe.

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Czechy	1,94	1,88	1,81	1,74	1,64	1,56	1,49	1,48	2,05	2,11	1,77	7,46	-3,40
Dania	1,26	1,25	1,25	1,24	1,24	1,26	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0,16	-0,16
Estonia	1,17	1,16	1,16	1,17	1,17	2,37	2,18	2,12	1,99	1,84	1,50	57,33	-1,18
Finlandia	1,86	1,88	1,88	1,96	2,10	2,14	2,16	2,22	2,22	2,15	2,12	22,96	0,83
Francja	1,65	1,65	1,78	1,91	1,92	1,80	1,78	1,87	1,85	1,86	1,82	1,82	0,17
Niemcy	1,95	1,95	1,95	1,96	1,96	1,95	1,94	1,96	2,02	2,05	1,95	6,59	0,08
Grecja	5,59	5,25	5,35	3,97	4,06	3,86	3,70	7,41	6,00	4,54	4,89	73,05	-4,57
Islandia	1,40	1,39	1,37	1,36	1,36	1,35	1,35	1,37	1,41	1,41	1,37	29,10	-0,44
Irlandia	2,49	2,48	2,50	2,58	2,62	2,59	2,55	2,53	2,52	2,47	2,53	47,49	-0,59
Izrael	3,72	3,52	3,38	3,28	3,38	3,27	3,24	3,14	2,88	3,03	3,27	26,08	-2,99
Włochy	1,62	2,12	2,42	2,42	2,39	2,36	2,33	2,36	2,33	2,37	2,36	0,77	-0,40
Japonia	1,99	2,02	2,06	2,07	2,07	2,09	2,09	2,06	2,06	2,06	2,06	0,63	0,18
Korea Południowa	5,79	6,10	5,78	5,51	4,93	4,71	4,37	4,29	4,23	3,72	4,82	75,63	-4,51
Łotwa	1,11	1,12	1,11	1,15	1,16	1,25	1,28	1,41	1,45	1,58	1,21	12,05	2,53
Litwa	1,29	1,37	1,32	1,37	1,60	1,76	1,38	1,51	1,43	1,52	1,40	20,45	5,13
Luksemburg	2,71	2,62	2,57	2,53	3,12	3,00	2,89	2,64	2,50	2,58	2,63	54,45	-3,41
Holandia	4,97	5,50	4,01	4,40	4,19	4,17	4,84	4,99	5,34	4,67	4,75	49,55	1,38
Nowa Zelandia	1,72	1,72	1,73	1,73	1,74	1,74	1,75	1,75	1,75	1,64	1,74	0,48	0,29
Norwegia	1,57	1,58	1,58	1,61	1,63	1,64	1,65	1,62	1,62	1,68	1,62	0,78	0,60
Polska	1,29	1,26	1,25	1,23	1,22	1,20	1,20	1,28	1,36	3,15	1,25	2,25	-0,96
Portugalia	2,76	2,87	2,43	2,28	2,19	2,11	2,07	2,05	2,02	1,97	2,15	52,80	-2,83
Słowacja	2,00	1,94	1,89	1,83	1,76	1,68	1,64	1,78	1,75	1,67	1,77	5,32	-2,83
Słowenia	2,37	2,37	2,38	2,28	1,88	1,98	1,91	1,80	1,80	1,91	1,95	29,18	-1,92
Hiszpania	1,86	1,85	2,05	2,03	2,00	1,99	2,00	2,28	2,02	1,98	2,00	6,22	-0,62
Szwecja	1,99	2,05	2,03	2,07	2,06	2,05	2,06	2,02	2,16	2,20	2,06	3,31	0,16

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Szwajcaria	1,97	1,99	1,99	1,97	1,97	1,97	1,96	1,96	1,95	1,93	1,97	0,24	-0,19
Turcja	1,72	1,71	1,71	1,82	1,81	1,78	1,78	1,77	1,78	3,19	1,78	1,24	-0,20
Wielka Brytania	1,89	1,94	2,00	2,02	2,02	2,02	1,99	2,00	2,00	2,00	2,00	11,95	0,03
USA	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,55	1,55	1,55	1,54	100,85	0,04
Me	1,89	1,94	1,95	1,96	1,92	1,97	1,94	1,95	1,99	1,97	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD [www 1].

Dane zamieszczone w tabeli 1 pokazują, że w 2022 r. najwyższy stopień progresji (pow. 3 kw. dla badanej grupy 2,36) wykazały Grecja, Irlandia, Izrael, Włochy, Korea Południowa, Holandia). W 2013 r. w tej grupie znalazły się także Austria, Luksemburg, Portugalia. Mediana stopnia progresji (Me) badanej grupy państw systematycznie wzrastała w analizowanym okresie od 2,15 w 2013 r. do 2,36 w 2022 r. W 45% państw objętych badaniem wystąpiły znaczne wahania wskaźnika stopnia progresji w latach 2013–2022 (pozytywny współczynnik zmienności >10%). Najsilniejsze wahania zidentyfikowano w Estonii, Austrii, Grecji, Irlandii, Korei Południowej, Luksemburgu i Portugalii. Z kolei najmniejsze wahania stopnia progresji (V pon. 3%) cechowały Australię, Danię, Francję, Włochy, Japonię, Nową Zelandię, Norwegię, Szwajcarię i Turcję. Dodatnią medianę tempa zmian stopnia progresji wykazało 39% państw objętych badaniem. Jednakże, biorąc pod uwagę stopień progresji z 2022 r., w 2013 wzrost wskaźnika odnotowało 60% państw objętych badaniem.

TABELA 2

Stromość progresji w latach 2013–2022 w państwach OECD  
(Me-mediana, V – pozytywny współczynnik zmienności, Me% – mediana tempa zmian)

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Australia	0,64	0,65	0,67	0,67	0,69	0,70	0,64	0,66	0,64	0,62	0,66	4,51	1,35
Austria	0,65	0,67	0,69	0,59	0,61	0,63	0,65	0,60	0,71	0,77	0,65	10,80	3,18
Belgia	0,72	0,72	0,70	0,65	0,65	0,60	0,58	0,58	0,59	0,61	0,63	14,67	-0,72
Kanada	0,96	0,97	0,97	0,78	0,78	0,78	0,99	0,79	0,79	0,81	0,80	23,20	0,03

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Czechy	0,52	0,53	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	0,68	0,49	0,47	0,56	20,32	3,52
Dania	1,11	1,13	1,13	1,13	1,13	1,14	1,14	1,15	1,14	1,15	1,13	1,36	0,19
Estonia	0,85	0,86	0,86	0,86	0,86	0,42	0,46	0,47	0,50	0,54	0,70	53,91	1,19
Finlandia	0,63	0,62	0,62	0,60	0,55	0,54	0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	15,83	-0,74
Francja	1,01	1,01	0,66	0,71	0,71	0,75	0,56	0,80	0,81	0,81	0,77	13,29	0,01
Niemcy	0,86	0,86	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,95	0,93	0,86	1,79	0,14
Grecja	0,28	0,29	0,37	0,40	0,40	0,41	0,43	0,21	0,23	0,30	0,33	36,48	4,12
Islandia	0,82	0,83	0,85	0,89	0,92	0,93	0,93	0,91	0,86	0,87	0,88	7,24	1,20
Irlandia	0,71	0,72	0,71	0,73	0,73	0,75	0,77	0,77	0,78	0,79	0,74	7,08	0,68
Izrael	0,60	0,63	0,65	0,74	0,74	0,76	0,77	0,80	0,61	0,58	0,70	20,82	1,99
Włochy	0,81	0,63	0,55	0,55	0,55	0,56	0,57	0,56	0,57	0,54	0,56	2,72	0,40
Japonia	1,52	1,51	1,49	1,48	1,48	1,47	1,47	1,49	1,66	1,66	1,49	2,61	-0,15
Korea Południowa	0,47	0,66	0,45	0,33	0,85	0,58	0,44	0,45	0,45	0,48	0,46	23,20	-11,69
Łotwa	0,75	0,71	0,71	0,65	0,57	0,48	0,65	0,56	0,64	0,54	0,64	20,45	-7,45
Litwa	0,78	0,73	0,76	0,73	0,57	0,45	0,73	0,66	0,70	0,49	0,71	19,16	-4,87
Luksemburg	0,51	0,53	0,50	0,51	0,48	0,44	0,46	0,47	0,49	0,43	0,49	10,56	0,77
Holandia	0,96	1,09	0,87	0,74	0,62	0,62	0,55	0,23	0,21	0,24	0,62	84,05	-8,59
Nowa Zelandia	1,10	1,10	1,09	1,09	1,09	1,08	1,08	1,08	0,62	1,15	1,09	1,38	-0,30
Norwegia	0,91	0,92	0,91	0,90	0,90	0,89	0,88	0,90	0,91	0,88	0,90	1,91	-0,44
Polska	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,84	0,83	2,15	2,02	0,32	0,82	4,73	1,12
Portugalia	0,46	0,44	0,52	0,58	0,61	0,76	0,78	0,79	0,80	0,81	0,68	36,30	2,32
Słowacja	0,50	0,52	0,53	0,55	0,57	0,60	0,61	0,56	0,71	0,75	0,56	12,85	3,15
Słowenia	1,08	1,08	1,07	1,12	1,13	0,37	1,11	0,90	1,14	1,08	1,08	3,91	0,31
Hiszpania	0,93	0,93	0,80	0,81	0,79	0,79	0,78	0,28	0,78	0,80	0,79	3,07	0,60
Szwecja	1,31	1,30	1,31	1,35	1,89	1,36	1,38	1,30	1,15	1,13	1,31	4,14	0,00
Szwajcaria	0,87	0,86	0,86	0,87	0,88	0,87	0,88	0,88	0,88	1,00	0,87	1,11	0,23

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Turcja	0,77	0,78	0,78	0,73	0,74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,31	0,75	3,71	0,13
Wielka Brytania	1,06	1,03	1,00	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,05	-0,03
USA	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1,00	0,99	1,06	1,06	1,06	0,97	9,48	0,07
Me	0,82	0,81	0,79	0,74	0,76	0,75	0,77	0,78	0,76	0,78	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD [www 1].

Na podstawie danych z tabeli 2 w 2022 r. progresję progresywną zidentyfikowano jedynie w sześciu państwach OECD: Danii, Japonii, Nowej Zelandii, Słowenii, Szwecji i USA. Progresja proporcjonalna wystąpiła w Wielkiej Brytanii i Szwajcarii, a progresja regresywna w 76% państw objętych badaniem. Najsilniejszą regresywność progresji (pon. 1 kw. 0,53) zauważono w Holandii, Grecji, Korei Południowej, Litwie, Luksemburgu, Holandii, Polsce i Turcji. W 2013 r. progresję progresywną ujawniono w Danii, Japonii, Nowej Zelandii, Słowenii, Szwecji i Wielkiej Brytanii, proporcjonalną we Francji, a w pozostałych państwach progresję regresywną (79% państw objętych badaniem). Najsilniejszą regresywnością progresji (pon. 1 kw. 0,64) cechowały się Czechy, Finlandia, Grecja, Izrael, Korea Południowa, Luksemburg, Portugalia, Słowacja. W 48% państw objętych badaniem wystąpiły istotne wahania wskaźnika stromości progresji ( $V > 10\%$ ). Najsilniejsze wahania cechowały Estonię, Grecję, Holandię i Portugalię. Z kolei najslabsze wahania ( $V < 3\%$ ) charakteryzowały Danię, Niemcy, Włochy, Japonię, Nową Zelandię, Norwegię i Szwajcarię. W 67% państw objętych badaniem zidentyfikowano dodatnią medianę tempa wzrostu stromości progresji. Biorąc pod uwagę wartość wskaźnika z 2022 r. względem 2013 r. jedynie w 42% państwach ujawniono wzrost stromości progresji.

TABELA 3

Siła progresji w latach 2013–2022 w państwach OECD  
(Me-mediana, V – pozycyjny współczynnik zmienności, Me% – mediana tempa zmian)

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Australia	-0,84	-0,84	-0,83	-0,83	-0,82	-0,82	-0,85	-0,84	-0,85	-0,85	-0,84	-0,85	-0,51
Austria	-0,54	-0,53	-0,51	-0,59	-0,57	-0,55	-0,54	-0,57	-0,40	-0,31	-0,54	-4,65	-3,04
Belgia	-0,71	-0,71	-0,72	-0,76	-0,76	-0,83	-0,84	-0,84	-0,83	-0,82	-0,76	-3,86	0,64

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Kanada	-0,05	-0,05	-0,05	-0,39	-0,39	-0,39	-0,01	-0,36	-0,36	-0,33	-0,36	-80,40	-0,35
Czechy	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,00	0,00
Dania	0,46	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,57	0,60	0,60	0,61	0,57	5,49	1,90
Estonia	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,00	0,00
Finlandia	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,81	-0,81	-0,81	-0,80	-0,80	-0,83	-0,80	-5,53	0,19
Francja	0,02	0,02	-0,73	-0,52	-0,53	-0,50	-0,99	-0,35	-0,34	-0,34	-0,50	-31,17	-2,63
Niemcy	-0,23	-0,23	-0,24	-0,23	-0,22	-0,23	-0,22	-0,20	-0,08	-0,11	-0,23	-9,73	-0,96
Grecja	-0,75	-0,76	-0,59	-0,66	-0,66	-0,66	-0,64	-0,77	-0,83	-0,79	-0,66	-0,54	0,53
Islandia	-0,58	-0,55	-0,52	-0,38	-0,27	-0,25	-0,25	-0,31	-0,43	-0,42	-0,38	-20,64	-3,78
Irlandia	-0,37	-0,37	-0,37	-0,33	-0,32	-0,31	-0,28	-0,28	-0,27	-0,26	-0,32	-12,80	-2,13
Izrael	-0,39	-0,37	-0,35	-0,25	-0,25	-0,23	-0,22	-0,20	-0,47	-0,50	-0,25	-5,47	-4,19
Włochy	-0,42	-0,62	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,67	-0,68	-0,67	-0,72	-0,68	-0,72	0,21
Japonia	0,61	0,59	0,55	0,54	0,54	0,52	0,52	0,55	0,70	0,70	0,55	9,26	-0,57
Korea Południowa	-0,43	-0,23	-0,46	-0,65	-0,10	-0,35	-0,56	-0,55	-0,55	-0,56	-0,46	-15,01	22,60
Łotwa	-2,74	-3,01	-3,19	-3,09	-3,63	-3,23	-1,71	-1,69	-1,20	-1,34	-3,01	-41,58	1,17
Litwa	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,19	-1,42	-1,00	-1,00	-1,00	-1,70	-1,00	0,00	0,00
Luksemburg	-0,67	-0,66	-0,72	-0,72	-0,64	-0,75	-0,74	-0,78	-0,78	-0,89	-0,72	-5,75	2,79
Holandia	-0,02	0,05	-0,10	-0,20	-0,34	-0,34	-0,38	-0,92	-0,93	-0,92	-0,34	-27,07	0,23
Nowa Zelandia	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	-0,86	0,28	0,15	13,13	-4,35
Norwegia	-0,20	-0,19	-0,20	-0,22	-0,23	-0,23	-0,25	-0,22	-0,20	-0,25	-0,22	-6,49	2,40
Polska	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	3,10	2,26	-1,00	-1,00	0,00	0,00
Portugalia	-0,77	-0,78	-0,73	-0,67	-0,64	-0,36	-0,34	-0,34	-0,32	-0,30	-0,64	-41,34	-5,13
Słowacja	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,60	-0,57	-1,00	0,00	0,00
Słowenia	0,09	0,08	0,08	0,14	0,19	-1,46	0,16	-0,17	0,23	0,11	0,09	83,83	-81,34
Hiszpania	-0,12	-0,11	-0,31	-0,30	-0,35	-0,34	-0,35	-1,57	-0,36	-0,33	-0,34	-12,30	-2,42

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Me	V	Me%
Szwajcaria	-0,21	-0,22	-0,22	-0,21	-0,19	-0,20	-0,19	-0,20	-0,19	0,00	-0,20	-3,95	-1,14
Szwecja	0,39	0,37	0,38	0,42	0,88	0,42	0,45	0,37	0,18	0,15	0,39	7,90	-1,21
Turcja	-0,47	-0,47	-0,46	-0,52	-0,52	-0,50	-0,51	-0,50	-0,50	-1,00	-0,50	-4,25	-0,13
Wielka Brytania	0,09	0,05	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,41	-30,22
USA	-0,13	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,01	-0,01	0,14	0,12	0,12	-0,12	-168,79	-2,36
Me	-0,41	-0,37	-0,46	-0,46	-0,37	-0,38	-0,36	-0,35	-0,41	-0,38	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD [www 1].

Na podstawie danych zawartych w tabeli 3 można zaobserwować, że wysoką progresywnością w 2022 r. (3 kwartył – 0,02) cechowały się: Dania (0,61), Japonia (0,7), Nowa Zelandia (0,28), Słowenia (0,11), Szwecja (0,15) i USA (0,12). W Szwajcarii i Wielkiej Brytanii ze względu na występowanie progresji proporcjonalnej w 2022 r. wskaźnik progresywności przyjął wartość 0. Najniższa siła progresji (3 kwartył – 0,85) charakteryzowała: Australię, Czechy, Estonię, Łotwę, Litwę, Luksemburg, Holandię, Polskę i Turcję. W 2013 r. w grupie państw o najwyższej progresywności PIT znajdowały się Dania, Francja, Japonia, Holandia, Nowa Zelandia, Słowenia, Szwecja, Wielka Brytania. Najsilniejszą regresywność progresji (1 kwartył – 0,75) wykazały: Australia, Czechy, Estonia, Finlandia, Łotwa, Litwa, Polska, Słowacja. W 33% państw objętych badaniem ujawniono dodatnie tempo wzrostu siły progresywności w analizowanym okresie. Z kolei biorąc pod uwagę różnicę między poziomem wskaźnika siły progresywności w 2022 r. względem 2013 r., 45% państw objętych badaniem wykazało wyższy poziom wskaźnika, przy czym najsilniejszy wzrost odnotowały Niemcy, Litwa, Holandia, Słowenia, Turcja i Wielka Brytania. Najsilniejszy spadek siły progresywności dotyczył Portugalii, Polski, Szwajcarii, Nowej Zelandii, Grecji i Korei Południowej. Wyniki tej analizy są zgodne z wnioskami O. Causa i M. Hermansena, którzy zauważyli tendencję do podnoszenia stopnia progresywności w dolnej części rozkładu dochodu przy spadku stopnia progresji w wysokich przedziałach dochodu [Causa, Hermansen, 2017]. Również K. Gerber i inni [2019] zidentyfikowali spadek progresywności w ciągu ostatnich dziesięcioleci.

TABELA 4

Wyniki grupowania państw (m – mediana, V – pozycyjny współczynnik zmienności)

	I klaster		II klaster		III klaster		IV klaster		V klaster		VI klaster		Me
	m	V	m	V	m	V	m	V	m	V	m	V	
	Francja, Hiszpania, Irlandia, Niemcy, Austria, Luksemburg, Włochy, Portugalia		Nowa Zelandia, Wielka Brytania, USA, Norwegia, Kanada, Szwecja		Belgia, Dania, Islandia, Australia, Finlandia		Szwajcaria, Słowenia, Izrael, Japonia		Turcja, Estonia, Łotwa, Litwa, Czechy, Słowacja, Polska		Grecja, Korea Płd., Holandia		
PITPKB	8,99	19,27	10,60	30,19	12,66	4,34	5,91	20,89	4,49	40,77	4,50	36,81	8,23
PITU	22,47	18,66	32,81	24,93	36,48	24,18	19,54	28,72	14,78	35,07	14,84	15,29	22,47
SP	2,06	22,66	1,57	15,90	1,59	16,93	2,16	27,41	1,39	42,86	6,16	6,75	1,91
STP	0,74	10,62	1,00	17,15	0,70	23,39	0,98	37,72	0,73	20,45	0,61	45,68	0,75
PITS67	11,24	22,99	13,99	7,31	18,58	32,67	7,16	30,01	9,83	29,17	3,66	49,00	11,96
PITS167	24,03	34,04	25,06	12,99	33,50	12,28	15,86	10,80	15,66	26,84	16,15	51,91	23,05
PITM67	24,75	11,31	20,80	9,50	36,40	10,99	13,25	21,89	20,10	21,39	11,20	57,14	21,55
PITM167	37,05	11,94	36,45	17,90	44,40	13,29	29,25	21,54	20,10	27,36	29,60	46,62	34,55
Beta	1,74	93,98	2,20	43,88	1,21	96,79	2,53	41,49	4,78	90,45	3,70	65,92	0,83
WPG	1,17	42,97	0,67	45,23	0,73	38,59	0,80	50,38	0,56	34,93	1,33	30,71	0,75
WSP	-0,51	-42,13	-0,02	-1775,97	-0,76	-25,17	-0,05	-866,24	-1,00	-0,64	-0,28	-102,63	-0,43

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

W tabeli nr 4 przedstawiono charakterystykę sześciu wyodrębnionych klastrów. Państwa klastra I cechują się umiarkowanie regresywną progresją PIT – stopień progresji jest relatywnie wysoki na tle pozostałych wyodrębnionych grup, ale rozkład przyrostów stawek podatku wskazuje na występowanie progresji regresywnej, co ostatecznie przełożyło się na niską wartość wskaźnika siły progresji. Średnie stawki PIT w obu grupach dochodowych są zbliżone do mediany dla wszystkich państw objętych badaniem. W odniesieniu do zmiennych opisujących funkcję dochodową można zauważyć, że państwa klastra I cechują się wysoką zmiennością dochodów podatkowych uzyskiwanych z PIT w analizowanym okresie. Wahania dochodów z PIT były wyższe od wahań PKB, co wskazuje na wykorzy-

stanie tego podatku jako ASK. Zarówno dochody z PIT względem PKB, jak i ich udział w dochodach podatkowych ogółem znajdują się na poziomie zbliżonym do mediany państw objętych badaniem.

Państwa klastra II charakteryzują się występowaniem progresji proporcjonalnej (Wielka Brytania), progresji progresywnej (Szwecja, Nowa Zelandia) lub słabo regresywnej (USA, Norwegia, Kanada)<sup>9</sup>. Stawki PIT dla obu grup dochodowych są wyższe od mediany dla wszystkich państw objętych badaniem, a ich rozpiętość jest stosunkowo niska. W efekcie państwa klastra cechują się silnym znaczeniem fiskalnym PIT – zarówno pod względem wysokości uzyskiwanych dochodów względem PKB, jak i jego udziału w dochodach podatkowych. Zidentyfikowano silne wahania dochodów z PIT na tle państw objętych badaniem, jednakże są one słabsze od wahań PKB, co ogranicza stabilizacyjną rolę PIT.

Państwa klastra III cechują się silnie regresywną progresją PIT (grupa wykazuje niski stopień zróżnicowania pod względem wskaźnika siły progresji) przy najwyższych średnich stawkach PIT w obu grupach dochodowych. PIT odgrywa istotną rolę dochodową – państwa klastra wykazały najwyższe dochody z PIT względem PKB oraz jego udział w dochodach podatkowych, a wskaźnik Beta dochodów PIT pokazuje ich stabilny poziom w czasie – wahania dochodów w analizowanym okresie są najniższe na tle pozostałych wyodrębnionych grup. Poziom wskaźnika progresji globalnej wskazuje na relatywnie niskie znaczenie PIT jako ASK.

W klastrze IV zostały skupione państwa charakteryzujące się progresją proporcjonalną PIT (Słowenia), silnie progresywną (Japonia) i słabo regresywną (Izrael, Szwajcaria). Cechują się relatywnie wysokim stopniem progresji przy stromości progresji wskazującej na równomierne rozłożenie przyrostów stawek w skali podatkowej. Średnie stawki PIT są niższe od mediany dla państw objętych badaniem, co przekłada się na niskie znaczenie fiskalne PIT (zarówno pod względem poziomu dochodów wobec PKB, jak i jego udziału w dochodach podatkowych). Wahania dochodów z PIT są relatywnie silne. Jednakże poziom wskaźnika progresji globalnej zbliżony do 1 wskazuje, że dochody z PIT odpowiadają na wahania PKB (co może stanowić efekt występowania proporcjonalnej progresji).

Piąty klastrowy utworzyły państwa postkomunistyczne wraz z Turcją. Cechują się występowaniem najsilniejszej wśród pozostałych grup regresywnością progresji ze względu na niski stopień progresji przy regresywnym rozkładzie przyrostów

---

<sup>9</sup> Pozycyjny współczynnik zmienności wykazał silne zróżnicowanie grupy pod względem wskaźnika siły progresji, lecz należy zauważyć, że z wyjątkiem Szwecji pozostałe państwa znajdują się w jednej grupie państw sytuujących się w przedziale mediana + odchylenie kwartyłowe a mediana wskaźnika siły progresji.

stawek podatku (ze względu na obowiązywanie w analizowanym okresie w części tych państw podatku liniowego z preferencjami podatkowymi różnicującymi średnie obciążenie podatkowe w obu grupach dochodowych bądź quasi-progresywnego podatku jedynie z dwoma przedziałami podatkowymi). Stawki PIT w obu grupach są niższe od mediany dla państw objętych badaniem, przy czym średnia stawka PIT dla 167% średniego wynagrodzenia jest najniższa wśród wyodrębnionych grup. W efekcie PIT nie odgrywa znaczącej roli fiskalnej – państwa klastra wyróżniają się najniższym poziomem dochodów z PIT względem PKB i jego najniższym udziałem w dochodach podatkowych. Wahania dochodów z PIT są najsilniejsze wśród wyłonionych grup, ale są niższe od wahań PKB, co świadczy o niewykorzystanym potencjale PIT jako instrumentu ASK (wskaźnik progresji globalnej wskazuje na występowanie regresywnego opodatkowania, co jest zbieżne z występowaniem silnie regresywnej progresji PIT).

Państwa klastra VI cechują się umiarkowaną regresywną progresją PIT – wskaźnik stromości progresji wskazuje na występowanie silnie regresywnej progresji, jednakże państwa klastra wykazują najwyższy stopień progresji wśród wyodrębnionych grup, co podniosło poziom wskaźnika siły progresji. Średnie stawki PIT są niższe od mediany dla państw objętych badaniem, przy czym średnia stawka PIT dla dochodów w wysokości 67% średniego wynagrodzenia jest najniższa wśród wyodrębnionych grup. Wahania dochodów z PIT są relatywnie silne i przewyższają wahania PKB, co wskazuje na istotną rolę PIT jako instrumentu ASK.

Przeprowadzony test Kruskalla-Wallisa potwierdził, że wyodrębnione grupy różnią się istotnie między sobą na podstawie zmiennych diagnostycznych<sup>10</sup>.

## 5. Podsumowanie

W trzydziestu trzech państwach OECD poddanych analizie zidentyfikowano występowanie progresywnego opodatkowania dochodów osobistych, jednakże rozkład przyrostów stawek podatku wskazuje na funkcjonowanie w nich trzech typów progresji: progresji progresywnej (18% państw objętych badaniem), progresji proporcjonalnej (6%) i progresji regresywnej (76%). Najniższą siłą progresji cechowały się państwa postkomunistyczne oraz Australia, Luksemburg, Holandia i Turcja. W okresie 2013–2022 w większości państw OECD zaobserwowano obni-

---

<sup>10</sup> Z wyjątkiem wskaźnika Beta, w przypadku którego nieznacznie przekroczone poziom istotności.

żanie się stopnia progresji przy nieznacznym podniesieniu jest stromości. W efekcie ponad połowa państw OECD zanotowała spadek siły progresji.

W wyniku grupowania przeprowadzonego na podstawie zmiennych charakteryzujących progresywność podatku od dochodów osobistych oraz zakres realizacji funkcji dochodowej podatku uzyskano sześć klastrów. Państwa postkomunistyczne utworzyły odrębną grupę wraz z Turcją, cechującą się najsilniejszą regresywnością progresji PIT i najniższym znaczeniem fiskalnym tego podatku. W europejskich państwach postkomunistycznych ujawniono, że na konstrukcję PIT miały wpływ takie czynniki, jak: problem wysokiego udziału gospodarki nieoficjalnej [Williams, 2008], problem nieefektywnej administracji podatkowej, ograniczony dostęp do narzędzi do monitorowania i analizy danych, występowanie silnych politycznie grup osób o najwyższych dochodach, uniemożliwiających skonstruowanie systemu podatkowego godzącego w ich interesy, niska skłonność do dobrowolnego przestrzegania przepisów (w tym podatkowych), negatywne postawy społeczne wobec sektora publicznego [Filer i inni, 2019], a także zaufania społeczeństwa do instytucji rządowych [Sultan i inni, 2014]. Uproszczona konstrukcja PIT w tych państwach jest podyktowana względami administracyjnymi, chęcią tworzenia zachęt do przestrzegania przepisów podatkowych, inwestowania i oszczędzania oraz zatrudnienia, zwłaszcza wysoko wykwalifikowanych osób [Saavedra, 2007].

Państwa postkomunistyczne nie tylko cechują się podobieństwem pod względem konstrukcji PIT, ale i stosowanych narzędzi polityki fiskalnej. Wykazują relatywnie niski poziom wydatków publicznych i dochodów podatkowych względem PKB, niski udział podatków dochodowych i majątkowych przy wysokim udziale podatków pośrednich i składek na ubezpieczenia społeczne w strukturze dochodów podatkowych oraz stosunkowo niski udział na tle państw europejskich wydatków na cele socjalne przy relatywnie wysokim udziale wydatków klasycznych (wydatki na obronę, porządek publicznych i działalność ogólnopaństwową) i wydatków na cele gospodarcze [Wiśniewska-Kuźma, 2023]. W porównaniu do pozostałych państw OECD cechują się niskim poziomem nierówności dochodowych (mierzonych za pomocą wskaźnika Giniego) i niskim zakresem redystrybucji. Zdaniem Ch. Wanga i K. Caminady [2011] przyczyną 54–70% całkowitej redystrybucji w państwach Europy Środkowo-Wschodniej jest wypłacanie emerytur. Według R. Rapackiego i A. Czerniaka [2020] państwa postkomunistyczne stworzyły unikalny model kapitalizmu, ukształtowany na podstawie architektury instytucjonalnej modeli kapitalizmu państw Europy Zachodniej. Jednakże efekt wprowadzenia tych wzorców różni się od tzw. starych państw UE. Państwa postkomunistyczne jako nowi członkowie Unii rozpoczęły proces doganiania zamożniejszych gospodarek europejskich dzięki środkom finansowym pozyskanym w ramach członkostwa

w UE, wdrażaniu reform instytucjonalnych czy implementowaniu prawa UE. Pomimo wysokiego wzrostu gospodarczego, jaki odnotowały po przystąpieniu do struktur UE, nadal cechują się niskim poziomem dochodu *per capita* (na tle państw Europy Zachodniej i analizowanych państw OECD) czy średnim poziomem majątku netto *per capita* i na gospodarstwo domowe. Zatem podobieństwo w zakresie stosowanej polityki wydatkowej i podatkowej wiąże się nie tylko z funkcjonującym systemem społeczno-gospodarczym i wprowadzonymi rozwiązaniami instytucjonalnymi, ale i rozwojem gospodarczym i społecznym, strukturą gospodarki, poziomem dochodu i majątku obywateli (co przekłada się na bazę podatkową), kulturowymi wzorcami i postawami w społeczeństwie, uwarunkowaniami geopolitycznymi, bliskością geograficzną, powiązaniem gospodarczymi i społecznymi oraz dzieleniem podobnych losów historycznych [Wiśniewska-Kuźma, 2023].

Wyniki przeprowadzonego grupowania wykazały, że najwyższy i stabilny w czasie poziom dochodów z tytułu podatku od dochodów osobistych uzyskały państwa, w których zidentyfikowano progresję regresywną przy wysokich stawkach podatku w obu grupach dochodowych (trzeci klaster). Są to państwa o wysokim poziomie dochodu *per capita*, relatywnie niskim poziomie nierówności dochodowych (mierzonych wskaźnikiem Giniego) i w porównaniu do pozostałych państw OECD średnim poziomem majątku netto *per capita* i na gospodarstwo domowe. Za wysoki poziom redystrybucji odpowiadają wydatki na cele socjalne (z wyjątkiem Islandii i Australii, które posiadają wysoki udział w strukturze wydatków publicznych). Konstrukcja PIT może zatem wynikać z przyporządkowania jej realizacji funkcji dochodowej celem zapewnienia środków na wydatki związane z redystrybucją bezpośrednią i pośrednią.

Z kolei na drugim miejscu znalazły się państwa o proporcjonalnej i progresywnej progresji (drugi klaster). Pod względem poziomu stawek wskaźnika Beta dochodów z tytułu PIT i wskaźnika progresji globalnej państwa postkomunistyczne są zbliżone do klastra II. W klastrze II obok państw skandynawskich znajdują się gospodarki reprezentujące liberalny reżim dobrobytu, o niskim zakresie interwencji państwa, podyktowanej tworzeniem warunków sprzyjających samodzielnemu zwiększaniu dobrobytu przez jednostkę. Państwo koncentruje się na stymulowaniu sektora prywatnego w celu efektywnego wykorzystania zasobów. Adresatami świadczeń socjalnych są osoby o najniższych dochodach. Niniejsze cechy mają swoje odzwierciedlenie w relatywnie niskim poziomie wydatków publicznych i dochodów podatkowych w porównaniu np. do państw Europy Zachodniej, dominującym udziale podatków bezpośrednich w strukturze dochodów podatkowych i niskim udziale wydatków na cele socjalne w strukturze wydatków publicznych. Na tle państw OECD wykazują względnie wysoki poziom nierówności dochodowych

i majątkowych, jednakże zakres redystrybucji przez podatki jest stosunkowo wysoki [Wiśniewska-Kuźma, 2021]. Państwa postkomunistyczne pod względem struktury dochodów podatkowych wykazują większe podobieństwo ze Szwecją i Norwegią, a nie liberalnymi gospodarkami. Jednakże, biorąc pod uwagę strukturę wydatków, ich poziom oraz zakres fiskalizmu zbliżone są do liberalnego reżimu (państwa postkomunistyczne znacząco różnią się od państw zgrupowanych w klastrze I i części państw z klastra III i V z wysokim zakresem redystrybucji poprzez świadczenia socjalne). Mając na względzie, że struktura wydatków publicznych nie tylko odpowiada na potrzeby rozwojowe gospodarki i społeczeństwa, lecz także jest odzwierciedleniem preferencji obywateli np. w zakresie redystrybucji, można oczekiwać, że zastosowanie konstrukcji podatków na przykładzie wzorca liberalnego zostanie zaakceptowane przez społeczeństwo państw postkomunistycznych (co może przełożyć się na zakres unikania opodatkowania).

Wzrost stopnia i stromości progresji na wzór państw klastra II mógłby stanowić rozwiązanie gwarantujące zwiększenie poziomu dochodów z PIT i jego udziału w całkowitych dochodach podatkowych, co stanowiłoby źródło finansowania rosnących wydatków na cele socjalne. Zdaniem S. Barriosa i innych [2020] wzrost progresywności podatku PIT przyniósłby pozytywny efekt redystrybucyjny i zagwarantował wyższe dochody z tytułu tego podatku. Progresywny podatek pozwala zwiększyć dochody podatkowe w warunkach rosnącej inflacji (co jest istotne, gdy rosną wówczas zgłaszane przez obywateli roszczenia o zwiększenie wypłacanych świadczeń socjalnych). W dodatku rosnące potrzeby w zakresie zagwarantowania bezpieczeństwa i możliwości obronnych tych państw wobec zagrożenia militarnego wymaga poszukiwania nowych możliwości zwiększania dochodów podatkowych. K. Scheve i D. Stasavage [2010], analizując dane z okresu wojen światowych, wykazali, że mobilizacja do masowych działań wojennych doprowadziła do wzrostu żądań w zakresie zwiększenia opodatkowania bogatych, aby bardziej sprawiedliwie rozłożyć ciężar wysiłku wojennego. Zdaniem N. Kakwaniego i H. Hwa Son [2021] optymalizacja dobrobytu społecznego wymaga zaprojektowania progresywnego systemu podatkowego, minimalizacji kosztów administracyjnych związanych z poborem podatków oraz maksymalizacji społecznych stóp zwrotu poprzez efektywne inwestowanie dochodów podatkowych. W świetle przedstawionych wyników badań przytoczone rekomendacje są aktualne dla państw postkomunistycznych, tym bardziej że wyniki te wykazały, że wzrost progresywności podatku pozwala zredukować nierówności dochodowe, nie prowadząc do znaczących zakłóceń wzrostu gospodarczego [Gerber i inni, 2019]. Należy przyznać, że istnieją dowody wskazujące na to, że wzrost progresywności podatku przejściowo może obniżyć tempo wzrostu gospodarki i trwale zredukować poziom dochodu na mieszkańca

[Tovar Jalles, Karras, 2024]. Castelluccio [2021] sugeruje drastyczne zmniejszenie progresji poprzez obniżenie krańcowych stawek podatkowych oraz podniesienie stawek podatkowych w dolnej części rozkładu. Argumentuje to tym, że podaż pracy i inwestycje w umiejętności wymagają regresywności. Ze względu na różniczne wyniki badań w literaturze przedmiotu analizę wpływu progresywności na wzrost PKB należałoby przeprowadzić w grupie państw o zbliżonych cechach (czyli w klastrach).

## Literatura

- Akcigit U., Baslandze S., Stantcheva S., 2016, *Taxation and the international mobility of inventors*, "American Economic Review", vol. 106(10), s. 2930–2981, DOI: 10.1257/aer.20150237.
- Barrios S., Ivaskaite-Tamosiune V., Maftai A., Narazani E., Varga J., 2020, *Progressive Tax Reforms in Flat Tax Countries*, "Eastern European Economics", vol 58(2), s. 83–107.
- Berens S., Gelepithis M., 2019, *Welfare state structure, inequality, and public attitudes towards progressive taxation*, "Socio-Economic Review", vol. 17(4), s. 823–850, DOI: 10.1093/ser/mwx063.
- Barnes L., 2015, *The Size and Shape of Government: Preferences Over Redistributive Tax Policy*, "Socio-Economic Review", vol 13(1), s. 55–78, DOI: 10.1093/ser/mwu007.
- Benedek D., Benitez J.C., Vellutini C., 2022, *Progress of the Personal Income Tax in Emerging and Developing Countries*, "IMF Working Papers", vol. 2022(020) A001, DOI: 10.5089/9798400201134.001.A001.
- Causa O., Hermansen M., 2017, *Income Redistribution through Taxes and Transfers across OECD Countries*, [w:] *Inequality, Redistribution and Mobility (Research on Economic Inequality*, Rodríguez J.G., Bishop, J.A. (red.), Emerald Publishing Limited, Leeds, DOI: 10.1108/S1049-25852020000028002.
- Castelluccio M., 2021, *Flat tax? Maybe not a bad idea after all*, "Research in Economics", vol. 75(1), s. 60–78, DOI: 10.1016/j.rie.2020.11.002.
- Corneo G., Grüner H.P., 2002, *Individual Preferences for Political Redistribution*, "Journal of Public Economics", vol. 83, s. 83–107.
- Creedy J., Enright J., Gemmell N., Mellish A., 2010, *Population ageing and taxation in New Zealand*, "New Zealand Economic Papers", vol. 44(2), s. 137–158, DOI: 10.1080/00779954.2010.492574
- Crusack T.R., Beramendi P., 2006, *Taxing work*, "European Journal of Political Research", vol. 45(1), DOI: 10.1111/j.1475-6765.2005.00290.x.
- Domonkos S., 2016, *Who Wants a Progressive Income Tax? Determinants of Tax Policy Preferences in Post-socialist Eastern Europe*, "East European Politics and Societies", vol. 30(2), s. 423–448, DOI: 10.1177/0888325415602055.

- Filer R.K., Hanousek J., Lichard T., Torosyan K., 2019, "Flattening" Tax Evasion? Evidence from The Post-communist Natural Experiment, "Economics of Transition and Institutional Change", vol. 27(1), s. 223–246, DOI: 10.1111/ecot.12189.
- Formuzis P., Puri A., 1980, *Inflation, progressivity, and state income tax revenues*, "Policy Studies Journal", vol. 9(1), s. 19–25, DOI: 10.1111/j.1541-0072.1980.tb00916.x.
- van Ganzen B., 2023, *Determinants of top personal income tax rates in 19 OECD countries, 1981–2018*, "Journal of Public Policy", vol. 43(3), s. 401–426, DOI:10.1017/S0143814X23000028.
- Gerber C., Klemm A., Liu L., Mylonas V., 2019, *Income Tax Progressivity: Trends and Implications*, "Oxford Bulletin of Economics and Statistics", vol. 82(2), s. 365–386, DOI: 10.1111/obes.12331.
- Govori F., 2015, *A Different Approach of Tax Progressivity Measurement*, "Munich Personal RePEc Archive", nr 62846.
- Hennighausen T., Heinemann F., 2014, *Don't Tax Me? Determinants of Individual Attitudes Toward Progressive Taxation*, "German Economic Review", vol. 16(3), s. 255–289, DOI: 10.1111/geer.12050.
- Hoy Ch., 2022, *How Does the Progressivity of Taxes and Government Transfers Impact People's Willingness to Pay Tax? Experimental Evidence across Developing Countries*, "Policy Research Working Paper", vol. 10167, DOI: 10.1257/rct.8847-1.0
- Joumard I., Pisu M., Bloch D., 2012, *Tackling income inequality. The role of taxes and transfers*, "OECD Journal: Economic Studies", vol. 2012(1), s. 37–70. DOI: 10.1787/19952856.
- Kakinaka M., Pereira R.M., 2006, *A New Measurement of Tax Progressivity*, "International University of Japan. Graduate School of International Relations Working Paper", vol. 6(7).
- Kakwani N., Son H.H., 2021, *Normative Measures of Tax Progressivity: an International Comparison*, "The Journal of Economic Inequality", vol. 19(322), s. 185–212, DOI: 10.1007/s10888-020-09463-6.
- Limberg J., 2020, *What's fair? Preferences for tax progressivity in the wake of the financial crisis*, "Journal of Public Policy", vol. 40(2), s. 171–193, DOI: 10.1017/S0143814X18000430.
- Lupu N., Pontusson J., 2023, *The Political Puzzle of Rising Inequality*, [w:] *Unequal Democracies: Public Policy, Responsiveness, and Redistribution in an Era of Rising Economic Inequality*, Lupu N., Pontusson J. (eds.), SSRC Anxieties of Democracy. Cambridge University Press, Cambridge, DOI: 10.1017/9781009428682.001.
- Mominur Rahman Md., 2023, *Impact of taxes on the 2030 agenda for sustainable development: Evidence from Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) countries*, "Regional Sustainability", vol. 4(3), s. 235–248, DOI: 10.1016/j.regsus.2023.07.001.
- Peterson T., Bair Z., 2022, *United States Tax Rates and Economic Growth*, "Sage Open", vol. 12(3), s. 1–13, DOI: 10.1177/21582440221114324.
- Prammer D., 2019, *How does population ageing impact on personal income taxes and social security contributions?*, "The Journal of the Economics of Ageing", vol. 14, DOI: 10.1016/j.jeoa.2018.12.005.

- Rapacki R., Czerniak A., 2020, *Powstanie i ewolucja kapitalizmu patchworkowego w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego”, nr 2(89), s. 23–32.
- Rueda D., 2018, *Food Comes First, Then Morals: Redistribution Preferences, Parochial Altruism, and Immigration in Western Europe*, “The Journal of Politicks”, vol. 80(1), s. 225–239, DOI: 10.1086/694201.
- Saavedra P., Marcincin A., Valachy J., 2007, *Flat Income Tax Reforms*, [w:] *A Fiscal Policy and Economic Growth. Lessons for Eastern Europe and Central Asia*, Grey C., Lane T., Varoudakis A. (eds.), World Bank, Washington.
- Scheve K., Stasavage D., 2010, *The Conscription of Wealth: Mass Warfare and the Demand for Progressive Taxation*, “International Organization”, vol. 64(4), s. 529–561, DOI: 10.1017/S0020818310000226.
- Sultan Khwaja M., Iyer I., 2014, *Revenue Potential, Tax Space, and Tax Gap. A comparative Analysis*, “Policy Research Working Paper”, vol. 6868.
- Sustainable Development Goals: Harnessing Business to Achieve the SDGs through Finance, Technology, and Law Reform*, 2019, Walker J., Pekmezovic A., Walker G. (eds.), John Wiley & Sons Ltd, New York.
- Tovatt J., Karras G., 2024, *Tax Progressivity and Output in the US*, “Economics Letters”, vol. 235, DOI: 10.1016/j.econlet.2024.111545.
- Wang Ch., Caminada K., 2011, *Disentangling income inequality and the redistributive effect of social transfers and taxes in 36 LIS countries*, “Munich Personal RePEc Archive”, nr 32861, s. 1–53.
- Williams C.C., 2008, *Illegitimate wage practices in Eastern Europe: The case of envelope wages*, “Journal for East European Management Studies”, vol. 13(3), s. 258–259.
- Wiśniewska-Kuźma M., 2021, *Progresywność podatku od dochodów osobistych w państwach Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- Wiśniewska-Kuźma M., 2023, *Wpływ polityki fiskalnej na poziom dobrobytu* [rozprawa doktorska], <https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/handle/11320/15098> [data dostępu: 29.03.2024].

www 1, <https://stats.oecd.org> [data dostępu: 12–20.12.2023].