

Ocena skutków reformy

W pewnym kraju rząd rozważa wprowadzenie rozwiązań podatkowych wspomagających działalność innowacyjną przedsiębiorstw. Działalność gospodarcza jest opodatkowana dochodowym podatkiem liniowym o stawce podatkowej wynoszącej 20%, o ile dochód jest większy od 0.

Ekspertsi sformułowali następujące rekomendacje w tym zakresie:

- a. Wprowadzenie zwolnienia od podatku dochodów w wysokości do 10 tys. jednostek waluty w przypadku prowadzenia przez przedsiębiorstwo działalności badawczo-rozwojowej.
- b. Wprowadzenie ulgi podatkowej w postaci możliwości odliczenia kosztów działalności badawczej lub rozwojowej od dochodu (w tym wariantcie przedsiębiorstwo będzie odliczało koszty badań i rozwoju dwukrotnie, raz od przychodu, kolejny raz od dochodu, w pełnej wysokości).
- c. Brak zmian polityki podatkowej z uwagi na trudną sytuację finansów publicznych.

Na podstawie załączonego zbioru danych (dane_zad.csv) prosimy o udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Oszacuj, ile wynoszą dochody budżetowe z podatku dochodowego przed wprowadzeniem reformy, jak duży jest błąd standardowy Twojego oszacowania?
2. Oszacuj efekty proponowanych zmian (warianty a i b rekomendacji) dla dochodów budżetowych w pierwszym roku po ich wprowadzeniu.
3. Inwestycje w badania i rozwój zwracają się dopiero po pewnym okresie. Oszacuj skumulowane w okresie 10 lat efekty zaproponowanych reform (warianty a i b rekomendacji) przy założeniu, że po 5-ciu latach od ich wprowadzenia (tj. w 6-tym roku) przychody firm wzrosną o 10%, a ich pozostałe koszty zmniejszą o 5%.

Struktura zbioru danych dane_zad.csv.

Każdy wiersz danych dotyczy innego przedsiębiorstwa.

Nazwy zmiennych:

pid – unikalny identyfikator firmy podatnika,

przychod – kwota przychodów podatkowych przedsiębiorstwa,

koszt_br – koszty podatkowe poniesione na działalność badawczą lub rozwojową,

koszt_poz – pozostałe koszty podatkowe uzyskania przychodów przedsiębiorstwa.

Obliczenia do raportu należy przeprowadzić w pakiecie Stata lub środowisku R. Raport nie powinien być dłuższy niż 4 standardowe strony A4, czcionka bezszeryfowa. Do raportu należy dodać wydruk skryptu .do lub .r. Raport wraz z wydrukiem skryptu należy przesłać w formacie pdf.