**Impactul Politicilor de Educaţie asupra Dezvoltării Economice şi Distribuţiei Veniturilor**

Dorim să înţelegem cum diferite politici de educaţie (investiţii în infrastructura educaţională, subvenţii pentru educaţie, programe de formare profesională etc) afectează dezvoltarea economică pe termen lung şi distribuţia veniturilor într-o economie.

Variabile:

* + - Capitalul uman (CU)(nivelul de educaţie al populaţiei)
		- Forţa de muncă calificată(F)
		- Productivitatea muncii(P)
		- PIB-ul (Produsul Intern Brut)
		- Distribuţia veniturilor (G)(coeficientul Gini)
		- Politicile guvernamentale în educaţie

Relaţiile dintre variabile:

**Creşterea investiţiilor** în educaţie conduce la **creşterea capitalului uman**.

**Creşterea capitalului uman** îmbunătăţeşte **calitatea forţei de muncă şi productivitatea** muncii.

**Productivitatea muncii** mai mare contribuie la **creşterea PIB-ului**.

**Distribuţia veniturilor** este influenţată de **nivelul educaţiei** şi de **oportunităţile economice** disponibile pentru diferite grupuri socio-economice.

Ecuaţiile diferenţiale care descriu evoluţia variabilelor în timp:

$$\frac{d(Capital\\_uman)}{dt}=Investitii\\_educatii-Eroziune\\_capital\\_uman$$

$$\frac{d(PIB)}{dt}=Productivitatea\\_muncii\*Forta\\_de\\_munca$$

$$Coeficientul\_{Gini}=f\left(Distributia\\_veniturilor\right)$$

Relatiile de recurenta

CUt+1 = CUt + investitii\_in\_educatie - eroziunea\_capitalului\_uman \* CUt

Pt = P0 + 0.1 \* (CUt+1 – CU0)

Ft+1 = F0 + 0.1 \* (CUt+1 – CU0)

PIBt+1 = Pt+1 \* Ft+1

Gt+1 = G0- 0.01 \* (CUt+1 – CU0

Simulăm modelul pe o perioadă de timp (de exemplu, 50 de ani)