Dynamique de la pauvreté

Auteurs

Cité, Pays, ##-## Mois, Années

Variation en pauvreté, croissance et redistribution

Dans Datt et Ravallion (1992) décomposent le changement dans l'indice FGT entre deux périodes, t=1 et t=2, en composantes ***Croissance*** et ***Redistribution*** comme suit:

$$\underbrace{P^2 - P^1}_{\textit{Variation}} = \underbrace{\left[P(\mu^2, \pi^1) - P(\mu^1, \pi^{t1})\right]}_{\textit{Croissance}} + \underbrace{\left[P(\mu^1, \pi^2) - P(\mu^1, \pi^1)\right]}_{\textit{Redistribution/Inegalité}} + \text{Résidu} \quad /\, \text{ref} = 1$$

$$\underbrace{P^2 - P^1}_{\text{Variation}} = \underbrace{\left[P(\mu^2, \pi^2) - P(\mu^1, \pi^{t2})\right]}_{\text{Croissance}} + \underbrace{\left[P(\mu^2, \pi^{t2}) - P(\mu^2, \pi^1)\right]}_{\text{Redistribution / Inégalité}} + \text{Résidu} \quad /\, \text{ref} = 2$$

Réf. : Période de référence.

$P(\mu^1, \pi^1)$: L'indice FGT à la période t=1;

$P(\mu^2, \pi^2)$: L'indice FGT à la période t=1;

$P(\mu^2, \pi^1)$: L'indice FGT à la période t=1 lorsque les revenus y_i^1 sont multipliés par μ^2 / μ^1

$P(\mu^1, \pi^2)$: L'indice FGT à la période t=2 lorsque les revenus y_i^2 sont multiplies par y μ^1 / μ^2

Variation en pauvreté, croissance et redistribution

Avec la méthode Valeur de Shapley, on peut décomposer la variation de l'indice FGT entre deux périodes t=1 et t=2, en des composantes de croissance et de redistribution comme suit:

$$\underbrace{P_2 - P_1}_{Variation} = Croissance + \mathrm{Re}\,distribution$$

$$Croissance = \frac{1}{2}\left(\left[P(\mu^2,\pi^1) - P(\mu^1,\pi^1)\right] + \left[P(\mu^2,\pi^{t2}) - P(\mu^1,\pi^2)\right]\right)$$

$$\mathrm{Re}\,distribution = \frac{1}{2}\left(\left[P(\mu^1,\pi^2) - P(\mu^1,\pi^1)\right] + \left[P(\mu^2,\pi^2) - P(\mu^2,\pi^1)\right]\right)$$

La décomposition sectorielle de la pauvreté

- Pour les mesures additives de la pauvreté, comme les indices FGT, leur niveau peut être exprimé comme une somme des contributions de la pauvreté des différents sous-groupes de population.

- Chaque sous-groupe contribue par sa part de la population et son niveau de la pauvreté. Ainsi, le changement dans la pauvreté totale entre deux périodes dépend de l'évolution de ces deux composantes.

- Si l'on note la part de la population du groupe k en période t by $\phi^t(k)$, le changement dans la pauvreté entre deux périodes peut être exprimé comme suit (voir Huppi (1991) et Duclos et Araar (2006)):

La décomposition sectorielle de la pauvreté

$$P^2(z;\alpha) - P^1(z;\alpha)$$

$$= \sum_{k}^{K} \underbrace{\phi^1(k)(P^2(k;z;\alpha) - P^1(k,z;\alpha))}_{effet\ de\ pauvret\acute{e}\ sectorielle}$$

$$+ \sum_{k}^{K} \underbrace{P^1(k,z;\alpha)(\phi^2(k) - \phi^1(k))}_{effets\ de\ demographie\ sectorielle}$$

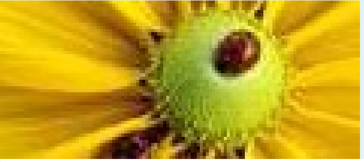
$$\underbrace{+ \sum_{k}^{K} ((P^2(k;z;\alpha) - P^1(k,z;\alpha))(\phi^2(k) - \phi^1(k)))}_{terme\ d'interaction}$$

Comme nous pouvons le constater, pour cette dernière décomposition, nous supposons que la période de référence est la première. Si la période de référence est la finale, la décomposition prend la forme suivante:

La décomposition sectorielle de la pauvreté

$$P^2(z;\alpha) - P^1(z;\alpha)$$
$$= \sum_k^K \underbrace{\phi^2(k)(P^2(k;z;\alpha) - P^1(k,z;\alpha))}_{effet\ de\ pauvreté\ sectorielle}$$
$$+ \sum_k^K \underbrace{P^2(k,z;\alpha)(\phi^2(k) - \phi^1(k))}_{effets\ de\ demographie\ sectorielle}$$
$$\underbrace{+ \sum_k^K ((P^2(k;z;\alpha) - P^1(k,z;\alpha))(\phi^1(k) - \phi^2(k)))}_{terme\ d'interaction}$$

Pour y remédier à l'arbitraire dans le choix de la période de référence, nous pouvons utiliser la méthode de décomposition de Shapley et nous trouvons alors:



La décomposition sectorielle de la pauvreté

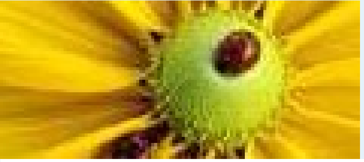
$$P^2(z;\alpha) - P^1(z;\alpha)$$
$$= \sum_{k}^{K} \underbrace{\overline{\phi}(k)\left(P^2(k;z;\alpha) - P^1(k,z;\alpha)\right)}_{effet\ de\ pauvreté\ sectorielle}$$
$$+ \sum_{k}^{K} \underbrace{\overline{P}(k,z;\alpha)\left(\phi^2(k) - \phi^1(k)\right)}_{effets\ de\ demographie\ sectorielle}$$

Où $\overline{\phi}(k)$ est la part moyenne de la population= $0.5(\phi^1(k) + \phi^2(k))$ et $\overline{P}(k;z;\alpha) = 0.5(P^1(k,z;\alpha) + P^2(k,z;\alpha))$. Le module de DASP module **dfgtg2d** permet de faire la décomposition sectorielle.

La méthode de comptage

Supposons que y_i^t est le revenu de l'individu i à la période t, et que μ_i est la moyenne de son revenu pour les T périodes. La pauvreté totale est définie comme suit:

$$P(\alpha; z) = \frac{\sum_{t=1}^{T} \sum_{i=1}^{N} \left(z - y_i^t\right)_+^{\alpha}}{TN}$$



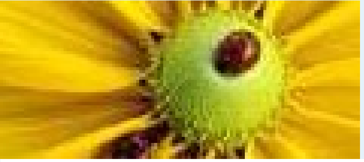
La pauvreté chronique et la pauvreté transitoire

La composante ***pauvreté chronique*** est :

$$CP(z) = \frac{\sum_{i=1}^{N} I[l_i \geq l^*] \sum_{t=1}^{T} \left(z - y_i^t\right)_+^{\alpha}}{TN}$$

- l_i est le nombre de périodes pour lesquelles l’individu i était pauvre.
- l^* est le seuil critique de nombre de périodes en pauvreté pour être jugé comme chroniquement pauvre.

La composante ***pauvreté transitoire*** est :$TP(z) = P(z) - CP(z)$



La pauvreté chronique et la pauvreté transitoire

La matrice de transition et la **pauvreté chronique et la pauvreté transitoire**

		Période finale	
		Pauvre	**Non pauvre**
Période initiale	**Pauvre**		
	Non pauvre		

Pauvreté chronique

Pauvreté transitoire

Dans ce cas $l^* = 2$ est en utilise l'indice numérique de la pauvreté, i.e. ($\alpha = 0$).

La méthode de Jalan et Ravallion (1998)

Supposons que y_i^t est le revenu de l'individu i à la période t, et que μ_i est la moyenne de son revenu pour les T périodes. La pauvreté totale est définie comme suit:

$$P(z) = \frac{\sum_{t=1}^{T} \sum_{i=1}^{N} \left(z - y_i^t\right)_+^2}{TN}$$

La composante ***pauvreté chronique*** est :$CP(z) = \frac{\sum_{i=1}^{N} (z-\mu_i)_+^2}{N}$

La composante ***pauvreté transitoire*** est :$TP(z) = P(z) - CP(z)$