Transferli AD Dengesi

AD modeline transferleri dahil edelim.

Transferli AD Dengesi

AD modeline transferleri dahil edelim.

- **Tanım:** $\{\hat{p}_t\}_{t=0}^{\infty}$ ve $\{\hat{c}_t^1\}_{t=0}^{\infty}, \{\hat{c}_t^2\}_{t=0}^{\infty}$ öyle fiyat ve miktar serileri olsun ki, $\forall$ i için $\{\hat{p}_t\}_{t=0}^{\infty}$ veri iken $\{\hat{c}_t^1\}_{t=0}^{\infty}, \{\hat{c}_t^2\}_{t=0}^{\infty}$ miktar serileri ve $\hat{t}_0^i$ transferleri aşağıdaki koşulları sağlasın:

Transferli AD Dengesi

AD modeline transferleri dahil edelim.

- **Tanım:** $\{\hat{p}_t\}_{t=0}^{\infty}$ ve $\{\hat{c}_t^1\}_{t=0}^{\infty}, \{\hat{c}_t^2\}_{t=0}^{\infty}$ öyle fiyat ve miktar serileri olsun ki, $\forall$ i için $\{\hat{p}_t\}_{t=0}^{\infty}$ veri iken $\{\hat{c}_t^1\}_{t=0}^{\infty}, \{\hat{c}_t^2\}_{t=0}^{\infty}$ miktar serileri ve $\hat{t}_0^i$ transferleri aşağıdaki koşulları sağlasın:
- Burada $\hat{t}_0^i$ 0. dönemde i kişisi için transfer miktarı ($< 0, > 0$ veya $= 0$ olabilir).

Transferli AD Dengesi

- Tüketici problemi ($\forall i$):

$$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \log c_t^i$$

Transferli AD Dengesi

- Tüketici problemi ($\forall i$):

$$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \log c_t^i$$

- s.t.

$$\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \leq \sum_{t=0}^{\infty} (\hat{p}_t w_t^i) + \hat{t}_0^i \quad \text{(Arrow-Debreu Bütçe kısıtı).}$$

Transferli AD Dengesi

- Tüketici problemi ($\forall i$):

$$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \log c_t^i$$

- s.t.

$$\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \leq \sum_{t=0}^{\infty} (\hat{p}_t w_t^i) + \hat{t}_0^i \quad \text{(Arrow-Debreu Bütçe kısıtı).}$$

- $$c_t^i \geq 0$$

Transferli AD Dengesi

- Tüketici problemi ($\forall i$):

$$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \log c_t^i$$

- s.t.

$$\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \leq \sum_{t=0}^{\infty} (\hat{p}_t w_t^i) + \hat{t}_0^i \quad \text{(Arrow-Debreu Bütçe kısıtı).}$$

-

$$c_t^i \geq 0$$

- Mal piyasası dengesi (Market Clearing Condition):
  $\hat{c}_t^1 + \hat{c}_t^2 = w_t^1 + w_t^2, \quad t = 0, 1, 2, \ldots$

Transferli AD Dengesi

- Tüketici problemi ($\forall i$):

$$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \log c_t^i$$

- s.t.

$$\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \leq \sum_{t=0}^{\infty} (\hat{p}_t w_t^i) + \hat{t}_0^i \quad \text{(Arrow-Debreu Bütçe kısıtı).}$$

- $$c_t^i \geq 0$$

- Mal piyasası dengesi (Market Clearing Condition):
  $\hat{c}_t^1 + \hat{c}_t^2 = w_t^1 + w_t^2, \qquad t = 0, 1, 2, \ldots$
- Hükümet bütçe dengesi: $\hat{t}_0^1 + \hat{t}_0^2 = 0$

Transferli AD Dengesi

- $\hat{t}_0$ transferinin dönem başında (yani 0. dönemde) tek bir sefer halinde yapılmakta olduğunu varsaydık.

Transferli AD Dengesi

- $\hat{t}_0$ transferinin dönem başında (yani 0. dönemde) tek bir sefer halinde yapılmakta olduğunu varsaydık.
- Alternatif olarak $\hat{T}_t = \hat{T} \ \forall t$ ifadesini her dönem eşit olarak kabul edilen transfer şeklinde de varsayabiliriz.

Transferli AD Dengesi

- $\hat{t}_0$ transferinin dönem başında (yani 0. dönemde) tek bir sefer halinde yapılmakta olduğunu varsaydık.
- Alternatif olarak $\hat{T}_t = \hat{T} \ \forall t$ ifadesini her dönem eşit olarak kabul edilen transfer şeklinde de varsayabiliriz.
- Bu durumda $\hat{t}_0 = \hat{T} + \beta\hat{T} + \beta^2\hat{T} + ... = \frac{\hat{T}}{1-\beta}$ olur.

Transferli AD Dengesi

Transferli AD Dengesinin Karakterizasyonu:

Transferli AD Dengesi

Transferli AD Dengesinin Karakterizasyonu:

- Basitleştirilmiş formda yazarsak:

Transferli AD Dengesi

Transferli AD Dengesinin Karakterizasyonu:

- Basitleştirilmiş formda yazarsak:
- $$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t log c_t^i$$

Transferli AD Dengesi

Transferli AD Dengesinin Karakterizasyonu:

- Basitleştirilmiş formda yazarsak:
- $$\max_{c_t^i} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t log c_t^i$$
- s.t.

$$\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i = \sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i \quad \text{(Arrow-Debreu Bütçe Kısıtı)}$$

Transferli AD Dengesi

Lagrange fonksiyonunu şu şekilde yazabiliriz:

Transferli AD Dengesi

Lagrange fonksiyonunu şu şekilde yazabiliriz:

- $$L = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t log c_t^i + \hat{\lambda}^i \left(\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i - \sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \right)$$

Transferli AD Dengesi

Lagrange fonksiyonunu şu şekilde yazabiliriz:

- $$L = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t log c_t^i + \hat{\lambda}^i \left(\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i - \sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \right)$$

- F.O.C. (c_t^i'ye göre)

Transferli AD Dengesi

Lagrange fonksiyonunu şu şekilde yazabiliriz:

- $$L = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t log c_t^i + \hat{\lambda}^i \left(\sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i - \sum_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t c_t^i \right)$$
- F.O.C. (c_t^i'ye göre)
- $$\beta^t \frac{1}{\hat{c}_t^i} - \hat{\lambda}^i \hat{p}_t = 0 \;\forall\; i, t.$$

Transferli AD Dengesi

Yukarıdaki tüm bilgileri bir araya getirirsek dengeyi karakterize eden denklemler şunlardır:

Transferli AD Dengesi

Yukarıdaki tüm bilgileri bir araya getirirsek dengeyi karakterize eden denklemler şunlardır:

- $\beta^t \frac{1}{\hat{c}_t^i} = \hat{\lambda}^i \hat{p}_t \quad i = 1, 2, \quad t = 0, 1, 2, \ldots \quad \text{(F.O.C)}$

Transferli AD Dengesi

Yukarıdaki tüm bilgileri bir araya getirirsek dengeyi karakterize eden denklemler şunlardır:

- $\beta^t \frac{1}{\hat{c}_t^i} = \hat{\lambda}^i \hat{p}_t \quad i = 1, 2, \quad t = 0, 1, 2, \ldots \quad \text{(F.O.C)}$
- $\Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t \hat{c}_t^i = \Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i \ , \forall i.$

Transferli AD Dengesi

Yukarıdaki tüm bilgileri bir araya getirirsek dengeyi karakterize eden denklemler şunlardır:

- $\beta^t \frac{1}{\hat{c}_t^i} = \hat{\lambda}^i \hat{p}_t \quad i = 1, 2, \quad t = 0, 1, 2, ... \quad$ (F.O.C)
- $\Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t \hat{c}_t^i = \Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i \;, \forall i.$
- $\hat{c}_t^1 + \hat{c}_t^2 = w_t^1 + w_t^2, \; t = 0, 1, 2, ...$

Transferli AD Dengesi

Yukarıdaki tüm bilgileri bir araya getirirsek dengeyi karakterize eden denklemler şunlardır:

- $\beta^t \frac{1}{\hat{c}_t^i} = \hat{\lambda}^i \hat{p}_t \quad i = 1, 2, \quad t = 0, 1, 2, \ldots \quad$ (F.O.C)
- $\Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t \hat{c}_t^i = \Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i$, $\forall i$.
- $\hat{c}_t^1 + \hat{c}_t^2 = w_t^1 + w_t^2, \; t = 0, 1, 2, \ldots$
- $\hat{t}_0^1 + \hat{t}_0^2 = 0$.

Transferli AD Dengesi

Yukarıdaki tüm bilgileri bir araya getirirsek dengeyi karakterize eden denklemler şunlardır:

- $\beta^t \frac{1}{\hat{c}_t^i} = \hat{\lambda}^i \hat{p}_t \quad i = 1, 2, \quad t = 0, 1, 2, ... \quad \text{(F.O.C)}$
- $\Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t \hat{c}_t^i = \Sigma_{t=0}^{\infty} \hat{p}_t w_t^i + \hat{t}_0^i \ , \forall i.$
- $\hat{c}_t^1 + \hat{c}_t^2 = w_t^1 + w_t^2, \ t = 0, 1, 2, ...$
- $\hat{t}_0^1 + \hat{t}_0^2 = 0.$
- **2. Refah Teoremi:** Pareto etkin (PE) miktar serisine gerekli transfer düzenlemeleri ($\hat{t}_0^i$) yapılırsa, PE serilerden tam rekabetçi (CE) denge miktar serilerine ulaşılır.