

Le determinanti dell'Equilibrio Competitivo

Analisi positiva e normativa della politiche di intervento

Un modello a 2 competitors: Roma (RM) e Pescara (PE)

- Le 2 squadre massimizzano i profitti;
- I calciatori massimizzano il reddito da lavoro;
- La Lega è chiusa agli scambi con altre leghe;
- Il talento è normalizzato ad 1, $[x \equiv x_{RM} + x_{PE} = 1]$;
- La probabilità di vittoria associata è determinata dal talento a disposizione;
- I ricavi e i costi sono funzione della dimensione del bacino di utenza e della probabilità di vittoria;

$$RT_{RM} = r \cdot (M_{RM})^{\delta} \cdot (p_{RM})^{\varepsilon}$$

$$CT_{RM} = c \cdot (M_{RM})^{\mu} \cdot (p_{RM})^{\tau}$$

$$RT_{PE} = r \cdot (M_{PE})^{\delta} \cdot (p_{PE})^{\varepsilon}$$

$$CT_{PE} = c \cdot (M_{PE})^{\mu} \cdot (p_{PE})^{\tau}$$

RT = Ricavi Totali

CT = Costi Totali

M = Market Size o Bacino di Utenza

p = probabilità di vittoria

x = talento

$r, c, \delta, \varepsilon, \mu, \tau$ = parametri del modello

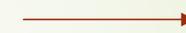
Le CPO di Roma e Pescara con hp di costi marginali costanti ($\mu = 0, \tau = 1$).

$$RM_{RM} = CM_{RM}$$

$$RM_{PE} = CM_{PE}$$



$$RM_{RM} = RM_{PE} = c$$



$$RM_{RM} = RM_{PE}$$

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{RM})^\delta \cdot (p_{RM})^{\varepsilon-1} = r \cdot \varepsilon \cdot (M_{PE})^\delta \cdot (p_{PE})^{\varepsilon-1}$$



$$\frac{p_{RM}}{p_{PE}} = \left(\frac{M_{RM}}{M_{PE}} \right)^{\frac{\delta}{1-\varepsilon}}$$

In sintesi...

- la competizione sarà perfettamente “equilibrata” solo nel caso in cui $M_{RM} = M_{PE}$;
- l’ampiezza del disequilibrio, ove fosse presente, dipende dai valori assunti dalle elasticità δ ed ε .

L’evidenza empirica...

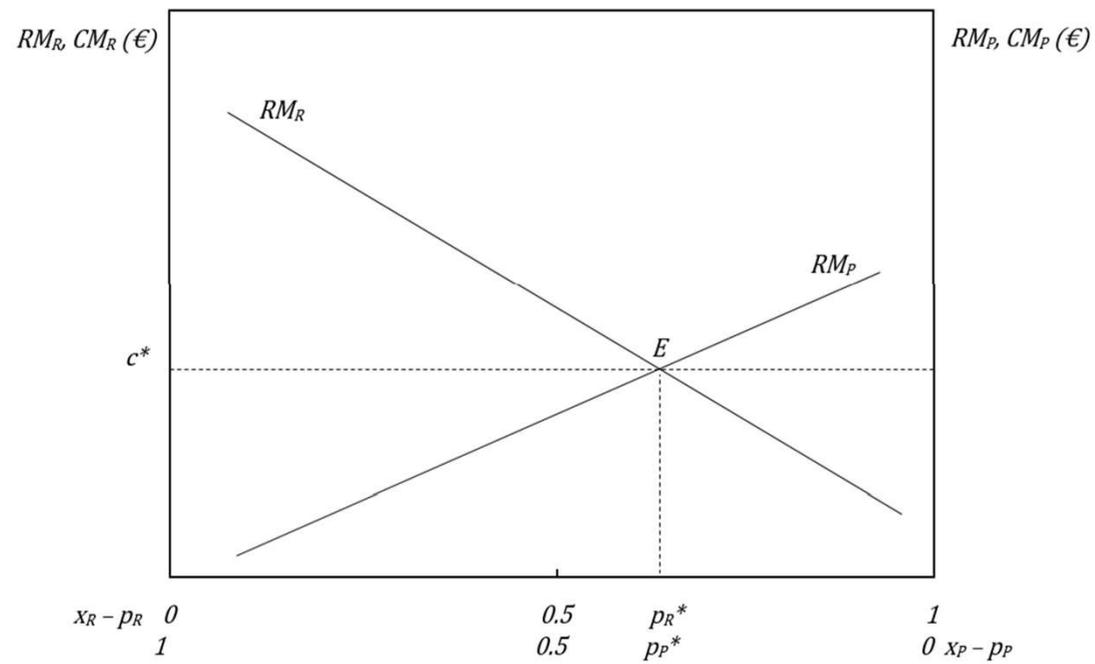
Roma e Pescara hanno giocato 14 volte contro.

Il rapporto tra le vittorie della Roma e del Pescara è 7 a 2.

Il rapporto tra i bacini di utenza è 14 a 1, 7 a 1 se consideriamo la seconda squadra di Roma

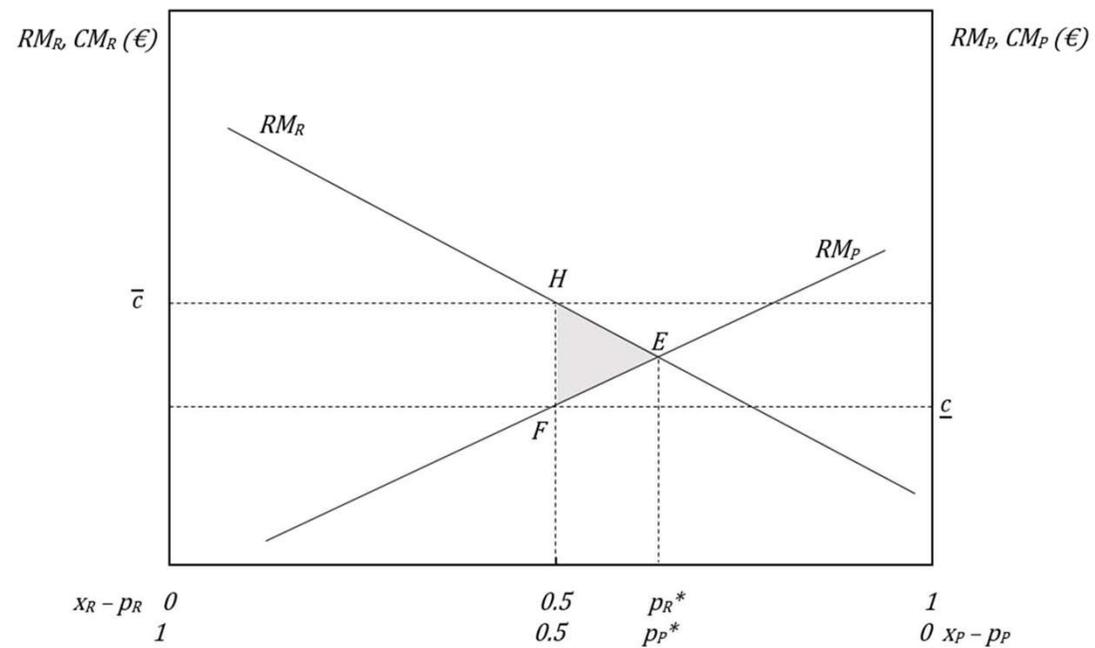
Analisi grafica dell'equilibrio

Figura 1



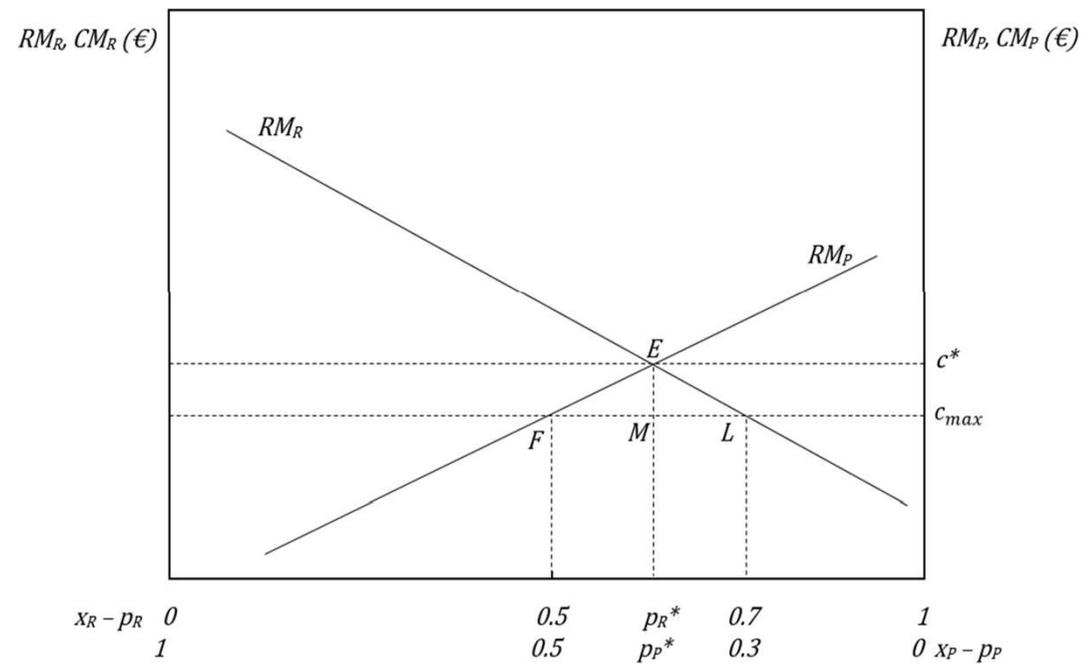
Efficienza «paretiana» dell'equilibrio

Figura 2



(In)Efficacia ed (in)efficienza del Salary Cap

Figura 3



Meccanismi di aggiustamento «interni» al mercato

HP 1: costi marginali crescenti nel talento acquisito ($\tau > 1$)
Le CPO diventano:

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{RM})^\delta \cdot (p_{RM})^{\varepsilon-1} = \tau \cdot c \cdot (p_{RM})^{\tau-1} \longrightarrow \frac{p_{RM}}{p_{PE}} = \left(\frac{M_{RM}}{M_{PE}} \right)^{\frac{\delta}{\tau-\varepsilon}}$$

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{PE})^\delta \cdot (p_{PE})^{\varepsilon-1} = \tau \cdot c \cdot (p_{PE})^{\tau-1}$$

La presenza di costi marginali crescenti nel talento riduce l'impatto della differenza nel bacino di utenza sullo squilibrio competitivo

Meccanismi di aggiustamento «interni» al mercato

HP 2: esternalità da «localizzazione» ($\mu > 0$)
Le CPO diventano:

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{RM})^\delta \cdot (p_{RM})^{\varepsilon-1} = \tau \cdot c \cdot (M_{RM})^\mu \cdot (p_{RM})^{\tau-1}$$

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{PE})^\delta \cdot (p_{PE})^{\varepsilon-1} = \tau \cdot c \cdot (M_{PE})^\mu \cdot (p_{PE})^{\tau-1}$$

$$\longrightarrow \frac{p_{RM}}{p_{PE}} = \left(\frac{M_{RM}}{M_{PE}} \right)^{\frac{\delta-\mu}{\tau-\varepsilon}}$$

$$\frac{\partial (p_{RM}/p_{PE})}{\partial (M_{RM}/M_{PE})} = \frac{\delta - \mu}{\tau - \varepsilon} \cdot \left(\frac{M_{RM}}{M_{PE}} \right)^{\frac{\delta-\mu}{\tau-\varepsilon}-1} \left\{ \begin{array}{ll} > 0 & \text{se } \delta > \mu \\ = 0 & \text{se } \delta = \mu \\ < 0 & \text{se } \delta < \mu \end{array} \right.$$

Meccanismi di aggiustamento «interni» al mercato

HP 3: apertura al mercato «estero»

$$p_{RM} = \frac{x_{RM}}{x_{RM} + x_{PE}}, p_{PE} = \frac{x_{PE}}{x_{RM} + x_{PE}}$$

Le CPO diventano:

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{RM})^\delta \cdot (p_{RM})^{\varepsilon-1} \cdot \left[\frac{x_{PE}}{(x_{RM} + x_{PE})^2} \right] = c$$

$$r \cdot \varepsilon \cdot (M_{PE})^\delta \cdot (p_{PE})^{\varepsilon-1} \cdot \left[\frac{x_{RM}}{(x_{RM} + x_{PE})^2} \right] = c$$

$$\longrightarrow \frac{p_{RM}}{p_{PE}} = \left(\frac{M_{RM}}{M_{PE}} \right)^{\frac{\delta}{2-\varepsilon}}$$

L'apertura alla possibilità di acquisire talento dall'estero riduce l'impatto della differenza nel bacino di utenza sullo squilibrio competitivo