

6. THE NASH-LINDAHL THEORY

Index

Sections, figures, notations, references

1. THE GENERAL PROBLEM
2. A SMALL GROUP OF TWO: THE INCENTIVES (PAYOFFS)
3. A LARGE GROUP OF N: THE COLLAPSE OF FREE COOPERATION
 - The emergence of the coercive power of government
4. THE CLASSICAL LINDAHL EQUILIBRIUM ARGUMENT
5. THE NASH-LINDAHL THEOREM WITH TWO AGENTS
 - Demand for G as a function of cost share and endowment
 - Demand for G as a function of tax-price and endowment
 - The proof
 - A different graphical proof
6. GENERALIZING THE NASH-LINDAHL THEOREM
7. COOPERATION FAILURE. INDIVIDUAL FREEDOM, PERSONAL HONESTY, PUBLIC COERCION
 - Why don't people don't move from Nash to Lindahl? Binding agreements, preference revelation, power
 - Legal versus moral honesty
 - The trade-off between individual freedom and social/public coercion
 - Strategic versus moral behaviour
8. ENFORCED COOPERATION. POWER TO TAX AND THE PRINCIPLES OF TAX BURDEN DISTRIBUTION: BENEFIT VERSUS ABILITY TO PAY

FIGURES

- F6.1 Public goods: vertical summation. Small group
F6.1bis Private goods: horizontal summation
F6.2 Large group
F6.3 The Lindahl strategy: Pareto but no-equilibrium
F6.4 Derivation of 'demand' curves in the (G, s) space
F6.4bis Derivation of 'demand' curves in the (G, p) space
F6.5 The N-L theorem: 2 equal agents
F6.5bis The N-L theorem: 2 different agents
F6.6 Alternative proof of $NS < LS$, with 2 equal agents (Cesi-Gorini 2014)
F6.6bis As the group size increases the NS equilibrium G decreases. The case of 3 equal agents (Cesi-Gorini 2014)
F6.7 Enforced cooperation. Lindahl shares and unanimity. Benefit versus ability to pay

NOTATIONS

- BRF best reply function
IFA individual freedom of action
100%IFA maximal IFA
LG large group
LS Lindahl strategy
NLT Nash-Lindahl theorem
NMS Nozick minimal state
NS Nash strategy
NS no state
NWS night-watchman state
PG prisoners' game

REFERENCES

- Berlin Isaiah (1969), *Four Essays on Liberty*, Oxford, Oxford University Press
- Bourdieu Pierre (1992), *Sur l'État - Cours au Collège de France (1989-1992)*, Seuil 2015 [anche edizioni in italiano, inglese, tedesco, ecc.]. Edizione italiana: *Sullo stato – corso al Collège de France*, Feltrinelli 2013, €18. Che cos'è lo Stato? Che cosa si intende quando si parla di Stato, di atti di Stato, di ragion di Stato? Secondo Pierre Bourdieu, lo Stato è il nome che diamo a una serie di principi nascosti, invisibili, dell'ordine sociale e insieme del dominio. Lo Stato è il detentore della violenza, non solo fisica, come pensava Max Weber, ma anche simbolica legittima, e l'ordine pubblico che garantisce non si basa semplicemente sulle forze di polizia e militari, bensì anche sul consenso. Lo Stato è un'illusione ben fondata, quel luogo che esiste essenzialmente perché crediamo che esista. Bisogna partire da qui per capirne le reali funzioni e le effettive dinamiche. La questione dello Stato, sebbene ne attraversi e tenga insieme tutta l'opera, non è diventata oggetto di un libro specifico di Bourdieu, che le ha però consacrato tre anni del suo insegnamento al Collège de France. Concentrandosi sull'analisi della genesi dello Stato le sue lezioni contribuiscono a chiarire il mistero di questa entità illusoria che compie atti ufficiali, dotati di autorità, attribuendosene il mandato, e che costituisce lo spazio per i conflitti tra diversi campi la cui posta in gioco è la rispettiva posizione di potere. Il corso, ricchissimo di riferimenti a vari ambiti disciplinari, alla letteratura classica in materia e alle ricerche contemporanee, consente oltretutto di leggere un "altro" Bourdieu, che espone con grande chiarezza il proprio pensiero nel suo stesso farsi e la propria metodologia di ricerca.
- Buchanan, James M. & Musgrave Richard A. (1999), *Public finance and public choice. Two contrasting visions of the state*, Cambridge, MA, The MIT Press.
- Castellucci L. & Gorini S. (2014), "On the disappearance of the culture of the state from economics and the decline of the political-economic culture of the West", Chapter 1 in Castellucci L. (ed.), *Government and the Environment. The role of the modern state in the face of global challenges*, Abingdon, Routledge.
- Cesi B. & Gorini S. (2014), "The failures of collective action. A formal game-theoretic revisitation of the Olson theory", Chapter 2 in Castellucci L. (ed.), *Government and the Environment. The role of the modern state in the face of global challenges*, Abingdon, Routledge.
- Croce B (1943[1988]), "Revisione filosofica dei concetti di 'libertà' e 'giustizia'", *La Critica*, 41 (5), pp. 276-84, reprinted in Croce B.-Einaudi L., *Liberismo e liberalismo*, 2nd edition 1988, Milano-Napoli, Riccardo Ricciardi Editore.
- Gorini S. (2009), "An economist's plaidoyer for a secular ethics. The moral foundation and social role of critical rationalism", in Brennan J. & Eusepi G. (eds.), *The Economics of Ethics and the Ethics of Economics: Values, Markets and the State*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Idem (2015), "The problem of morality between religion, philosophy, science and economics", mimeo, lecture-seminar in the workshop on *Economia, finanza, impresa: aspetti etici*, for the MSc programmes, Roma Tor Vergata, School of economics, 4/2015.
- Idem (2018), "Riportare la 'cultura laica dello stato' nell'economia e nella scienza economica. Una rivisitazione personale dell'eredità intellettuale, morale e scientifica di Sergio Steve", in Gorini-Longobardi-Vitaletti (eds.), *Economia, politica e cultura nell'Italia del XX secolo. Attualità del pensiero critico di Sergio Steve*, Milano, Franco Angeli.
- Idem (2021), "La laicità, l'economia e lo stato", *ApertaContrada*, rivista online, Atti della sessione della Conferenza SIEP in memoria di Sergio Steve, 8 Giugno 2021.
- Judt Tony (2009), "What Is Living and What Is Dead in Social Democracy?", *The New York Review of Books*, 17/12/2009.
- Myatt David (2008), "Collective action (new perspectives)", in Durlauf & Blume (eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd ed., Macmillan, pp.881-86.
- Nozick Robert (1974), *Anarchy, State and Utopia*, Basic Books
- Olson Mancur (1987), "Collective action", in Eatwell J., Milgate M. and Newman P. (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Basinstoke, Palgrave Macmillan [this entry has been reprinted in the 2nd edition of the Dictionary, 2008, pp. 876-80 - see above].
- Olson Mancur (1965), *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge, MA, Harvard University Press.

Ostrom Elinor (1990), *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*, CambridgeU.P.

Schotter Andrew (2009), *Microeconomics: A Modern Approach*, Mason, OH, South Western [discussion, diagram and proof pp. 595-6].

Stiglitz Joseph E. & others (1989), *The economic role of the state*, Blackwell.

[aggiornare 20/1/19]