

RIVISTA DI

POLITICA

IV-VI

ECONOMICA

CONTRIBUTI SCIENTIFICI:

Carlo Carraro

Roberto Cellini

Nicola Dimitri

Stefano Giglio

Grzegorz W. Kolodko

Matteo Maggiori

Antonio Magliulo

Antonio Marzano

Riccardo Puglisi

Pietro Tommasino

2016

RIVISTA DI

POLITICA

IV-VI



CONFINDUSTRIA

ECONOMICA

**IN QUESTO NUMERO:**

Carlo Carraro  
Roberto Cellini  
Nicola Dimitri  
Stefano Giglio  
Grzegorz W. Kolodko  
Matteo Maggiori  
Antonio Magliulo  
Antonio Marzano  
Riccardo Puglisi  
Pietro Tommasino

# RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Founded in 1911

*Director*

Marcella Panucci

*Managing Editor*

Gustavo Piga

*Editorial Board*

*Chairman*

Mario Baldassarri

Mario Anolli

Michele Bagella

Giorgio Basevi

Sebastiano Bavetta

Leonardo Becchetti

Pierpaolo Benigno

Carlotta Berti Ceroni

Magda Bianco

Franco Bruni

Giacomo Calzolari

Annalisa Castelli

Roberto Cellini

Daniele Checchi

Bruno Chiarini

Gabriella Chiesa

Innocenzo Cipolletta

Raffaella Coppier

Guido Cozzi

Giorgio Di Giorgio

Massimo Egidi

Riccardo Fiorito

Michele Grillo

Luigi Guiso

Elisabetta Iossa

Fiorella Kostoris

Luca Lambertini

Stefano Manzocchi

Riccardo Martina

Fabrizio Mattesini

Alessandro Missale

Giuseppe Moscarini

Giovanna Nicodano

Francesco Nucci

Luigi Paganetto

Luca Paolazzi

Annalisa Rosselli

Lucio Sarno

Valeria Termini

# Indice

## Invited Paper

- A Review of Long-Run Discounting:  
Evidence from Housing Markets 7  
Stefano Giglio - Matteo Maggiori

## Invited Policy Paper

- How to Destroy a Country. The Economics  
and Politics of the Greek Crisis 37  
Grzegorz W. Kolodko

- Il controverso rapporto tra democrazia  
e mercato in Europa 63  
Antonio Magliulo

- Il sistema bancario italiano alla luce  
delle recenti novità normative europee 81  
Antonio Marzano

- Fiscal Sustainability and Long-Term Projections:  
A Beginners' Introduction 91  
Pietro Tommasino

## Saggi scientifici

- La *performance* delle principali regioni esportatrici  
italiane durante la crisi e nel lungo periodo 109  
Chiara Bentivogli - Paolo Chiades  
Cristina Fabrizi - Elena Mattevi - Andrea Petrella

- Le statistiche sull'internazionalizzazione dell'Italia:  
una ricognizione 161  
Chiara Bentivogli - Giacomo Oddo - Valeria Pellegrini

Il <i>mark-up</i> delle gallerie d'arte moderna e contemporanea in Italia Guido Candela - Massimiliano Castellani Pierpaolo Pattitoni	205
A New Measure of Capacity Utilisation Gap for the Italian Economy Luciana Crosilla - Solange Leproux Marco Malgarini	229
<b>Parole chiave</b>	
Le aste su internet Nicola Dimitri	247
<b>Rassegna bibliografica</b>	
<i>Why Are We Waiting? The Logic, Urgency and Promise of Tackling Climate Change</i> STERN N. a cura di Carlo Carraro	269
<i>Anti-Blanchard. Un approccio comparato allo studio della macroeconomia</i> BRANCACCIO E. a cura di Roberto Cellini	277
<i>Dal miracolo economico al declino? Una diagnosi intima</i> TANZI V. a cura di Riccardo Puglisi	285

INVITED PAPER



# A Review of Long-Run Discounting: Evidence from Housing Markets

Stefano Giglio\*  
University of Chicago

Matteo Maggiori<sup>◇</sup>  
Harvard University, Cambridge

*We review the work of Giglio, Maggiori and Stroebel (2015, 2016) and Giglio, Maggiori, Stroebel and Weber (2015). They explore how households trade-off immediate costs and uncertain future benefits that occur in the very long run. They exploit a unique feature of housing markets in the U.K. and Singapore, where residential property ownership takes the form of either leaseholds or freeholds. GMS15 find that households discount very long-run housing cash flows at low rates. GMS16 develop a test for rational bubbles and rule out their presence. GMSW15 bring this setup to bear on the debate regarding climate change abatement investments. [JEL Classification: E44; G02; G12; G14; R30].*

**Keywords:** asset pricing; real estate; rational bubbles; climate change; declining discount rates.

---

\* <[stefano.giglio@chicagobooth.edu](mailto:stefano.giglio@chicagobooth.edu)>, Booth School of Business; National Bureau of Economic Research (NBER); Centre for Economic Policy Research (CEPR).

◇ <[maggiori@fas.harvard.edu](mailto:maggiori@fas.harvard.edu)>, National Bureau of Economic Research (NBER); Centre for Economic Policy Research (CEPR).

We are particularly indebted to Johannes Stroebel, our co-author on all the papers reviewed in this article, and to Andreas Weber, our co-author on one of the papers reviewed in this article. We would also like to thank Daron Acemoglu, Robert Barro, John Campbell, Michael Greenstone, Andrei Shleifer, Jeremy Stein, and Luigi Zingales.



## 1. - Introduction

In this article we review and complement the work on very long-run discounting by Giglio, Maggiori and Stroebe (2015, 2016) and Giglio, Maggiori, Stroebe and Weber (2015). In what follows we refer to these papers in brief as GMS15, GMS16, and GMSW15 respectively. This body of work has shown how a seemingly quirky feature of housing markets in the U.K. and Singapore, the presence of both leasehold and freehold ownership contracts for residential real estate, can be exploited to infer how households discount potentially uncertain payoffs that occur hundreds of years into the future and to test for the presence of rational bubbles. Combining these observations with structural models offers guidance on how households trade-off risk and return over long horizons.

Long-run discount rates play a central role in economics and public policy. For example, much of the debate around the optimal response to climate change centers on the trade-off between the immediate costs and the very long-term benefits of policies that aim to reduce global warming (Nordhaus, 2007; Weitzman, 2007; Gollier, 2006; Barro, 2013). Similar cost-benefit analyses are necessary in many governmental decisions of intergenerational nature.

Unfortunately, direct empirical evidence on how households discount payments over very long horizons has been lacking, because of the scarcity of finite, long-maturity assets necessary to estimate households' valuation of very long-run claims. For regulatory action with "intergenerational benefits or costs", the US Office of Management and Budget therefore recommends a wide range of discount rates (1%-7%), lamenting that while «private markets provide a reliable reference for determining how society values time within a generation, for extremely long time periods no comparable private rates exist».

GMS15 provide direct estimates of households' discount rates for payments very far into the future (100 years and beyond). They exploit a unique feature of residential housing markets in the U.K. and Singapore, where property ownership takes the form of either long-term leaseholds or freeholds. Leaseholds are temporary, pre-paid, and tradable ownership contracts with maturities ranging from 99 to 999 years, while freeholds are perpetual ownership contracts. The price difference between leaseholds and freeholds for otherwise identical properties captures, in the absence of rational bubbles, the present value of perpetual rental income starting at leasehold expiry, and is thus informative about households' discount rates over that horizon. GMS15 estimate the discount rates for these housing cash flows to be approximately 2.6% per year for horizons of 100 or more years.

GMS16 focus on extremely-long leaseholds (maturity greater than 700 years) and freeholds and show that their price difference is informative of the possible presence of rational bubbles. Bubbles of this type may arise on infinite maturity assets since the asset can be traded infinitely many times, at potentially higher and higher prices. The theory of rational bubbles was established in seminal contributions by Samuelson (1958); Diamond (1965) and Tirole (1982, 1985). Subsequently, rational bubbles have become the workhorse model of bubbles in macroeconomics (e.g. Caballero and Krishnamurthy, 2006; Arce and López-Salido, 2011; Martin, 2012; Martin and Ventura, 2014; Farhi and Tirole, 2012; Doblás-Madrid, 2012; Giglio and Severo, 2012; Gali, 2014; Galí and Gambetti, 2014; Caballero and Farhi, 2014). In these models, each trader purchases the asset purely due to the expectation of being able to resell it in the future at a sufficiently high price, even if the price today is above the fundamental value. Such bubbles cannot arise on finite maturity assets since the terminal period breaks the infinite loop of price-increase expectations. At maturity, the price has to collapse to its fundamental value, and backward induction then implies that the price has to always equal the fundamental value in all previous periods. GMS16 test for the presence of bubbles by comparing the prices of extremely-long (close to 1,000 years of maturity) leaseholds and freeholds. These two contracts have the same fundamental present value, since they differ only by cash flows occurring more than 700 years into the future, but are differentially affected by the presence of rational bubbles since these bubbles would only increase the value of the freehold. They find that extremely-long leaseholds and freeholds are priced identically, thus ruling out the presence of rational bubbles in the U.K. and Singapore housing markets for the period 1995-2013.

Finally, in ongoing work, GMSW15 provide new evidence on the entire term structure of housing discount rates and the riskiness of housing cash flows, and show how these data can be combined with structural models to inform important economic decisions, such as climate change policy, that rely crucially on long-run discount rates. GMS15 and GMS16 focused only on long-run discount rates (100 year of maturity and above) and neither studied the shape of the entire term structure, nor decomposed discount rates into their risk-free and risk-premium components. Studying the entire term structure of discount rates, and understanding the maturity dependence of risk and return, are important steps in extracting information from one particular asset (housing) to understand more generally long-run discounting for other investments (for example, investments to mitigate climate change). GMSW15 find the term structure of discount rates

for housing to be downward sloping with long-run cash flows being discounted at substantially lower rates than short-run cash flows. This result on the long-run term structure is complementary to recent empirical work documenting downward sloping term structures of discount rates in equity markets up to 10-year maturities (van Binsbergen *et al.*, 2012, 2013), and in other markets like the market for variance risk (Dew-Becker *et al.*, 2016; van Binsbergen and Koijen, 2016).

Section 2 provides an elementary review of discounting, Sections 3 and 4 review the institutional features of leaseholds and freeholds and discuss how to use their prices to learn about long-run discounting, Section 5 develops a convenient reduced-form declining discount function, Section 6 reviews the results in GMS15, Section 7 reviews the results in GMS16, and Section 8 reviews the results in GMSW15.

## 2. - Discounting: The Role of Risk and Horizon

We start by reviewing the main concepts relating to long-run discounting, and the role of maturity and risk premia. The review in this section follows closely GMSW15; we refer the reader to that paper for additional details.

The analysis concerns the discounting of a stream of stochastic cash flows arising at different times in the future,  $D_{t+k}$ ,  $k = 1, 2, \dots, T$ , where  $T$  is the final maturity of the cash flows. Under no arbitrage, the time- $t$  price of such a stream of cash flows,  $P_t$ , is equal to the sum of expected dividends adjusted for risk and time through an appropriate Stochastic Discount Factor (SDF)  $\xi$ :

$$P_t = \sum_{k=1}^T E_t [\xi_{t,t+k} D_{t+k}]$$

A cash flow that occurs at maturity  $t + k$  is discounted using the maturity-specific SDF  $\xi_{t,t+k}$ . Therefore, a claim to a single cash flow occurring at time  $t + k$  is priced at:

$$P_t^{(k)} = E_t [\xi_{t,t+k} D_{t+k}]$$

Any asset with arbitrary maturity  $T$  (where  $T$  could be infinity) can be thought of as a “bundle” of individual claims with maturities  $k = 1, 2, \dots, T$ , each paying

the cash flow of the corresponding maturity,  $D_{t+k}$ . Under no arbitrage, the price of the bundle is the sum of the prices of the individual components:

$$(1) \quad P_t = \sum_{k=1}^T P_t^{(k)}$$

A common alternative – equivalent – representation expresses prices in terms of expectations of future cash flows (not risk-adjusted cash flows) discounted at rates that incorporate a risk adjustment. For example, the price of the claim to the dividend occurring at time  $t + k$  is represented as:

$$(2) \quad P_t^{(k)} = \frac{E_t [D_{t+k}]}{(1 + \bar{r}_t^k)^k}$$

where  $\bar{r}_t^k$  is the per-period discount rate applied to the cash flow of maturity  $t + k$ . The discount rate  $\bar{r}_t^k$  adjusts for both the timing of the dividend and the (maturity-specific) riskiness of the dividend.

For any asset, we can find an asset-specific discount rate  $\bar{r}$  that makes the price equal to the present discounted value of the expected cash flows, all discounted at the same rate  $\bar{r}$ . For example, for an asset  $A$  with maturity  $T$  and price  $P_{A,t}$ , the corresponding discount rate  $\bar{r}_{A,t}$  satisfies

$$(3) \quad P_{A,t} = \frac{E_t [D_{t+1}]}{1 + \bar{r}_{A,t}} + \frac{E_t [D_{t+2}]}{(1 + \bar{r}_{A,t})^2} + \dots + \frac{E_t [D_{t+T}]}{(1 + \bar{r}_{A,t})^T}$$

Using Equations (1) and (2), we can also express  $P_{A,t}$  as

$$(4) \quad P_{A,t} = \frac{E_t [D_{t+1}]}{1 + \bar{r}_t^1} + \frac{E_t [D_{t+2}]}{(1 + \bar{r}_t^2)^2} + \dots + \frac{E_t [D_{t+T}]}{(1 + \bar{r}_t^T)^T}$$

where each individual cash flow is discounted at the maturity-specific rate  $\bar{r}_t^k$ . The two representations in Equations (3) and (4) are equivalent, implying that the per-period discount rate appropriate for a specific security,  $\bar{r}_{A,t}$ , can be thought of

as a function of the maturity-specific discount rates  $\bar{r}_t^k$  appropriate for each of the payments of that security at all different horizons  $k$ .

This analysis emphasizes the importance of thinking about the maturity structure of any investment when deciding the appropriate discount rate. Consider for example a stream of 3 successive cash flows,  $D_t$  for  $t = \{1, 2, 3\}$ , that are expected to be \$10 at all future times, but with decreasing risk across maturities, such that the one-period-ahead cash flow should be discounted at 5% ( $\bar{r}_0^1 = 5\%$ ), the two-period-ahead cash flow should be discounted at 3% ( $\bar{r}_0^2 = 3\%$ ), and the three-period-ahead cash flow should be discounted at 1% ( $\bar{r}_0^3 = 1\%$ ). Let investment  $A$  be a claim to all three cash flows. The price of this investment is:

$$P_{A,0} = \frac{10}{1.05} + \frac{10}{(1.03)^2} + \frac{10}{(1.01)^3} = \$28.66$$

The implied per-period discount rate  $\bar{r}_{A,0}$  is 2.33% since

$$\frac{10}{1.0233} + \frac{10}{(1.0233)^2} + \frac{10}{(1.0233)^3} = \$28.66 = P_{A,0}$$

Consider now an investment that is a claim only to the cash flow at time 3, *i.e.* a “long-run” investment. Clearly, the cash flow from this investment should be discounted at 1%, not at the 2.33% rate that is appropriate for the three-period “bundle” (investment  $A$ ). This simple example illustrates how even when restricting our attention to the same cash flows, the appropriate discount rate for an investment is a function of the maturity structure of the investment. In general, to assess the appropriate discount rate to be applied to a specific investment, one needs to know the entire term structure of discount rates ( $\bar{r}_t^1, \bar{r}_t^2 \dots$ ), as well as the maturity structure of the investment’s cash flows.

Finally, we remark that the term structure of discount rates  $\bar{r}_t^1, \bar{r}_t^2 \dots$  reflects not only time discounting across horizons, but also the specific riskiness of cash flows at different horizons. In particular, it is easy to show that a cash flow  $D_{t+k}$  that is negatively correlated with the stochastic discount factor  $\xi$  is risky, and should be discounted at a rate  $\bar{r}_t^k$  greater than the risk-free rate for that horizon. Conversely, a cash flow positively correlated with the stochastic discount factor is a hedge for priced risks, and should be discounted at a rate  $\bar{r}_t^k$  lower than the risk-free rate for that horizon.

### 3. - Leaseholds and Freeholds

In valuing investments that involve very long-run payoffs, it is crucial to obtain a reliable estimate of the discount rates  $\bar{r}_t^k$  to be applied to cash flows arising far in the future (e.g.  $k$  of hundreds of years). GMS15, GMS16, and GMSW15 make progress on this question by studying a unique setup in the housing market that allows them to estimate these long-run discount rates. In particular, they exploit an institutional feature of housing markets in the U.K. and Singapore in which property ownership takes two forms: leasehold and freehold. A freehold corresponds to permanent ownership of a property, i.e. a claim to all future rents from the property. A leasehold is a grant of exclusive possession for a clearly defined and finite period of time (Burn *et al.*, 2011). Common initial leasehold maturities are 99, 125, 150, 250 or 999 years. Unlike for commercial leases, in most cases the entire cost associated with a residential leasehold comes through the up-front purchase price. Leasehold properties are traded in liquid secondary markets, where the buyer purchases the remaining term of the lease. Once the leasehold expires, the ownership reverts back to the freeholder. GMS15 review in detail the rights and obligations of leaseholders and freeholders and find them comparable for the purpose of analyzing discount rates.

The empirical analysis in GMS15, GMS16, and GMSW15 is based on a comprehensive proprietary dataset of transaction-level administrative data on all residential housing sales in the U.K. and Singapore for the period 1995-2013. The data include the price paid for each property as well as various structural characteristics of the property. It also includes whether the transaction corresponds to a freehold or a leasehold. When the property is purchased under a leasehold, the data include how many unexpired years remain on the lease at the time of sale.

We briefly review here the main characteristics of the U.K. data. GMS15 focus on 1.4 million transactions for flats (apartments) between 2004 and 2013. Graph 1 displays the distribution of remaining lease lengths for flats at the time of sale. There are many transactions with remaining lease lengths below 300 years and above 700 years; this variation makes it possible to trace out the term structure of leasehold discounts across maturities. About 3% of transactions are for freeholds, and 27% are for extremely long leaseholds (700 or more years remaining). The rest of the transactions are for shorter-maturity leaseholds.

Table 1 provides summary statistics for the main property characteristics in the U.K. sample. GMS15 group leasehold transactions by remaining maturity: 80-99 years, 100-124 years, 125-149 years, 150-300 years, greater than 700 years, and freeholds. As the Table shows, the median flat in the U.K. is approximately

65 square meters large, with two bedrooms and one bathroom, and is located in a building that is 36 years old. The median price for a flat is £123,000. Property characteristics display some variation both between freeholds and leaseholds, and across leaseholds of different remaining lease length. The patterns, however, differ across characteristics. For example, freeholds tend to have more bedrooms but fewer bathrooms than leaseholds do, and also tend to be larger. Shorter-maturity leaseholds and freeholds tend to be on older buildings than leaseholds of intermediate lease length. GMS15 show that this variation is drastically reduced once properties are compared only within the same three-digit postal code and conclude that properties held on leasehold contracts of varying maturity and on freehold contracts are overall very similar.

#### 4. - Interpreting Leaseholds' Discounts

To understand why the term structure of leasehold price discounts compared to freeholds is informative of discount rates, it is useful to think about the price difference between a hypothetical freehold and a leasehold on the same property.

Intuitively, since the underlying freeholder on a property that currently has a leasehold on it will receive the property back after the leasehold expires, the current difference in price between the freehold and the leasehold is the present value of receiving the freehold after the leasehold expires. More formally, the price difference between the freehold and the  $T$ -maturity leasehold is the current price of a claim to the freehold after the leasehold has expired (at  $T$ ). One can compute this present value by applying the simple valuation formula:  $P_t - P_t^T = \frac{E_t[P_T]}{R_{t,t+T}}$ ,

where  $P_t$  is the price of a freehold at time  $t$ ,  $P_t^T$  is the price of a leasehold with maturity  $T$ , and  $R_{t,t+T}$  is the total discount rate appropriate for this claim. We obtain percentage leasehold discounts by dividing both sides by  $P_t$ :

$$(5) \quad Disc_t^T = -\frac{E_t[P_T]/P_t}{R_{t,t+T}} = -\frac{E_t[P_T]/P_t}{R_{t,t+T}^f + RP_{t,t+T}}$$

where  $R_{t,t+T}^f$  is the discount rate appropriate for a risk-free claim and  $RP_{t,t+T}$  is the risk-premium adjustment due to the riskiness of rental income.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> In the notation of Section 2 we write  $R_{t,t+T} = (1+\bar{r}_t^T)^T$  since this discount rate is the one appropriate for time- $T$  cash flows.

This formula shows that leasehold discounts are related to two basic forces: the expected capital appreciation of the freehold (the numerator), and the discount factor (the denominator). The discounts are bigger the more households expect the price of the freehold to increase over the length of the leasehold. This is because the leaseholder does not benefit from these capital gains while the freeholder does. The discounts are also bigger the lower the discount factor, since this attaches higher present value to future rents.

## 5. - A Reduced-Form Declining Discount Function

To make the general formula in Equation (5) operational, it is convenient to specify a simple model of discounting and rent growth. We introduce here what turns out to be a convenient analytical functional form to match the term structure of leasehold discounts. Formally, in this reduced-form model, the total discount rate (that includes the risk-free rate and any risk premia) is a mix of hyperbolic and exponential discounting. It is beyond the scope of this paper to provide a microfounded model explaining where such a discounting function might be coming from; here it is simply taken as exogenous and not to be interpreted as either a risk-free rate or a rate of time preference.

Moving for analytical simplicity to continuous time (so that the total discounting factor from 0 to  $t$ ,  $(1 + \bar{r}_0^t)^{-t}$ , can be written as  $e^{-\bar{r}_0^t t}$ ), we assume that the discount function at time 0 for cash flows arising at time  $t$  is

$$(6) \quad e^{-\bar{r}_0^t t} = \frac{e^{-\rho t}}{1 + \kappa t}$$

where  $\rho > 0$  controls the exponential component, and  $\kappa > 0$  is the hyperbolic parameter. For  $\kappa = 0$ , the per-period discount rate is constant across maturities,  $\bar{r}_0^t = \rho$  for all  $t$ , and the term structure of discount rates is flat. For  $\rho = 0$ , the term structure of discount rates has a hyperbolic shape:  $\frac{1}{1 + \kappa t}$ . In general, the reduced form discount function in Equation (6) implies higher discount rates for short-term than for long-term cash flows. To illustrate this property, consider how the per-period discount rate differs across maturities:  $\bar{r}_0^t = \rho + \frac{\ln(1 + \kappa t)}{t}$ , for the case  $\rho > 0$  and  $\kappa > 0$ . Notice that we have  $\lim_{t \downarrow 0} \bar{r}_0^t = \rho + \kappa$  and  $\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{r}_0^t = \rho$ .<sup>2</sup> Therefore, per-period discount rates start at  $\rho + \kappa$  and then decrease to  $\rho$  as maturity increases.

<sup>2</sup> The first limit follows from an application of l'Hôpital's rule.



Note that the parameters  $\rho$  and  $\kappa$  should not be interpreted as deep primitives, but simply as convenient mathematical representations that allow us to capture the shape of the term structure of discount rates in a flexible way.<sup>3</sup> Since in this section we are not aiming to decompose the total discount rate into risk-free and risk-premium subcomponents, we assume for simplicity that rents grow at constant rate  $g$ .

Finally, note that in this setup, the  $T$ -maturity leasehold is valued at:  $P_0^T = \int_0^T \frac{e^{-(\rho-g)s}}{1+\kappa s} D_0 ds$ . Appendix A.1 derives analytic expressions for the resulting value, as well as for the value of the freehold.

## 6. - Estimating Very Long-Run Discount Rates

GMS15 estimate the relative prices paid for leaseholds of varying maturity and freeholds using transaction data in the U.K. and Singapore. In each country, leaseholds are assigned to maturity buckets, based on the maturity remaining on the lease at the time of sale. GMS15 estimate the specification below:

$$\log(P_{i,h,t}) = \alpha + \sum_{j=1}^5 \beta_j 1_{\{T_{i,t} \in \text{Maturity Group } j\}} + \gamma \text{Controls}_{i,t} + z_h \times \psi_t + \varepsilon_{i,h,t}$$

Where  $P_{i,h,t}$  is the price of a transaction  $i$  of a property in geographic area  $h$  at time  $t$ ;  $T_{i,t}$  is the maturity remaining on the leasehold at time of sale; the  $\beta_j$  coefficients capture the log price discount of leaseholds with maturity in bucket  $j$  of *Maturity Group* relative to otherwise similar freeholds, which are the excluded category in the regression; controls are various hedonic controls (like number of bathrooms and size of the property); and  $z_h \times \psi_t$  indicates the interaction of post-code and time fixed effects.

Graph 2 reports the estimated  $\beta_j$  coefficients with their respective standard errors. Leaseholds with shorter maturities trade at greater price discounts to otherwise identical freeholds. Leaseholds with 80-99 years remaining trade at an approximately 16% discount to freeholds; the discount decreases to 10% for

<sup>3</sup> That is, we are not assuming that agents have either hyperbolic or exponential time preferences, but simply that, whatever the underlying true model might be, the equilibrium discount rates can be approximately described by the assumed functional form.

leaseholds with 100 to 124 years remaining, 8% for 125-149 years remaining, and 3% for 150-300 years remaining.

Interestingly, similar results hold in the case of Singapore, a country with a very different history and institutional environment. This suggests that the observed discount between freeholds and leaseholds is unlikely to be explained by country-specific institutional features. GMS15 further explore the possibility that the observed discounts may not capture maturity-specific discounting, but rather reflect confounding factors in these markets.<sup>4</sup>

GMS15 use the simplest model of finance, the Gordon growth model, to provide a back-of-the-envelope assessment of the discount rates implied by the leasehold/freehold price discounts. Assume that cash flows are discounted at a constant rate  $\bar{r}$ , and rents  $D_t$  grow over time at a constant rate  $g$ . This model is a special case of the one we introduced in Section 5 and is obtained by setting  $\kappa = 0$ . The price of a freehold is  $\frac{D_t}{\bar{r} - g}$  and the price of a  $T$ -maturity leasehold is:

$$P_t^T = \frac{D_t}{\bar{r} - g} (1 - e^{-(\bar{r}-g)T})$$

The percentage price difference between leaseholds and freeholds is:

$$Disc_t^T = -e^{-(\bar{r}-g)T}$$

GMS15 calibrate  $g$  to the empirical real growth rate of rents (0.7% per year in the data), and show that a discount rate  $\bar{r}$  of 2.6% per year fits the observed leasehold/freehold price discounts.

## 7. - No-Bubble Condition

GMS16 show how the housing market setup with leaseholds and freeholds can be used to test empirically for the presence of bubbles. They focus on a particular type of bubble, the most prominent incarnation of which is a rational bubble, that satisfies the following properties:

---

<sup>4</sup> GMS15 perform numerous robustness checks to rule out alternative hypotheses related to: systematic unobserved structural heterogeneity across different properties, differences in the liquidity of the properties, different clientele for the different ownership structures, and contractual restrictions in leasehold contracts.

$$(7) \quad P_t = \sum_{s=1}^{\infty} E_t [\xi_{t,t+s} D_{t+s}] + B_t \quad B_t := \lim_{T \rightarrow \infty} E_t [\xi_{t,t+T} P_{t+T}]$$

where

$$\xi_{t,t+s} := \prod_{j=0}^{s-1} \xi_{t+j,t+j+1}$$

and

$$B_t = E_t [\xi_{t,t+1} B_{t+1}], \text{ with } B_0 > 0$$

The term  $B_t$  is a bubble since it attaches positive present value to a claim that postpones indefinitely making any payments, and has therefore zero fundamental value. Recall that for a finite maturity asset, like the  $T$ -maturity leasehold, we have:

$$(8) \quad P_t^T = \sum_{s=1}^T E_t [\xi_{t,t+s} D_{t+s}]$$

Subtracting (8) from (7) we obtain:<sup>5</sup>

$$P_t - P_t^T = E_t [\xi_{t,t+T} P_{t+T}]$$

Taking the limit as maturity of the leasehold goes to infinity, we obtain:

$$(9) \quad \lim_{T \rightarrow \infty} (P_t - P_t^T) = \lim_{T \rightarrow \infty} E_t [\xi_{t,t+T} P_{t+T}] = B_t$$

where the last equality follows from the definition of the bubble in Equation (7).

The classic rational bubble has a long-standing tradition in the theoretical literature, with seminal papers by Samuelson (1958); Diamond (1965); Blanchard and Watson (1982); Tirole (1982, 1985), and Froot and Obstfeld (1991). It has since become the workhorse model of bubbles in macroeconomics (e.g., Caballero and Krishnamurthy, 2006; Arce and López-Salido, 2011; Martin, 2012; Martin and Ventura, 2014; Farhi and Tirole, 2012; Doblás-Madrid, 2012; Giglio and Severo, 2012; Gali, 2014; Galí and Gambetti, 2014; Caballero and Farhi, 2014).

<sup>5</sup> See the Appendix in GMS16 for full derivations.

Equation (9) is the basis of the empirical test strategy described in GMS16. They approximate the infinite limit by focusing on leaseholds of extremely long maturity:  $T > 700$  years. GMS16 first show that rational bubbles were not present on average in their sample (U.K. and Singapore 1995-2013). They then also rule out such bubbles in subsamples across both time and geography. They focus on specific subsamples that were ex-ante more likely to have experienced a bubble.

Graph 3 reproduces some of the tests in GMS16. Panel *A* reports estimates for the U.K. of the 700-year leasehold discount to freeholds estimated year by year between 1995 and 2013. The difference in price is never statistically or economically significant despite substantial variation over time in house prices and house price-rent ratios. The remaining panels on Graph 3 focus on cross-sectional analysis. GMS16 focus on 7,000 different geographic units, the MSOAs of England and Wales, and sort them into quintiles according to various characteristics of the properties in each MSOA. They then estimate the 700-year leasehold discount to freehold in each quintile separately. Panel *B* displays the discounts when areas are sorted by their corresponding house price-income ratio. Panel *C* repeats the exercise sorting areas by the growth rate of the price-income ratio between 2004 and 2007. Panel *D* sorts areas by the average time on the market for properties on sale in each area. The rationale behind these cross-sectional tests is that bubbles might be a priori more likely to be present in regions with higher house prices relative to income, with higher house price growth relative to income growth, and with lower time-on-market (more liquid or “hot” markets). GMS16 rule out the presence of rational bubbles across all these different sortings of the areas.

One notable feature of the test for bubbles in GMS16 is that it uses a purely cross-sectional (across assets) approach to identify bubbles, as opposed to a time-series approach. Many existing econometric tests for bubbles identify bubbly episodes by studying the time series behavior of prices compared to fundamentals (rents). These tests find it hard to distinguish between sharp and persistent movements in discount rates and the presence of a bubble. This occurs because both discount rate variation and the presence of a stochastic bubble induce sharp and persistent movements in prices compared to rents. GMS16’s test helps overcome this difficulty since it does not compare the time-series properties of prices to those of rents, but instead compares the prices of extremely-long leaseholds and freeholds at each point in time. Since the prices of both contracts are equally affected by variation in discount rates (the fundamental value of the two contracts is the same), but only the price of the freehold is affected by a bubble, the test can correctly account for (even sharp) movements in discount rates.

## 8. - Climate Change and Long-Run Discount Rates

*Any consideration of the costs of meeting climate objectives requires confronting one of the thorniest issues in all climate-change economics: how should we compare present and future costs and benefits? [...] A full appreciation of the economics of climate change cannot proceed without dealing with discounting.*

(NORDHAUS W.D., 2013)

The literature on the economics of climate change, starting with Nordhaus (1973), has focused on the importance of discounting for evaluating the trade-off between the immediate costs of climate change mitigation policy and its uncertain benefits that occur very far in the future.<sup>6</sup> An empirical literature has tried to infer the appropriate discount rates from the realized returns of traded assets such as private capital, equity, bonds, and real estate. For example, the dynamic integrated climate-economy (DICE) model of Nordhaus and Boyer (2000) and Nordhaus (2008) features a constant rate of discounting, calibrated to 4% to reflect the authors' preferred estimate of the average return to capital.<sup>7</sup>

GMSW15 first show theoretically that to correctly apply the estimates on the term structure of discount rates obtained from the housing market to investments in climate change, it is crucial to take into account the horizon of the cash flows and their relative riskiness. GMSW15 then provide new empirical evidence on the entire term structure of discount rates for housing cash flows as well as evidence of the riskiness of these cash flows.

As we reviewed in Section 2, the horizon of the investment matters because estimates of expected returns of assets capture only their average return, which might not reveal the appropriate discount rates for long-run claims if term structures of discount rates are not flat. For example, GMSW15 estimate that the av-

---

<sup>6</sup> See also: ARROW K.J. *et al.* (1996); WEITZMAN M.L. (1998); GROOM B. *et al.* (2005); GOL-  
LIER C. (2006); NORDHAUS W.D. (2007); WEITZMAN M.L. (2007); PINDYCK R. (2013);  
GREENSTONE M. *et al.* (2013).

<sup>7</sup> STERN N. (2007) argues for a 0% discount rate on ethical grounds that requires the present generation not to discount the welfare of future generations. NORDHAUS W.D. (2007) points out that a 0% discount rate cannot be reconciled with economic theory because it would imply an enormous burden on the current generation by attaching infinite values to many investments that are routinely available in private markets at finite prices.

erage returns to residential housing are in the range of 6-8%. However, the relevant estimates to evaluate long-run housing claims are the discount rates for cash flows very far into the future. GMS15 found such discount rates to be much lower than those implied by average returns and on the order of 2.6% for 100-year claims on housing. They conclude that the term structure of discount rates for real estate cash flows must be downward sloping. Graph 4 shows that the reduced form declining discount function we introduced in Section 5 is capable of fitting both the low long-run discount rates and the high average rate of return (in the calibrated version, the expected return of a freehold is about 6%).<sup>8</sup>

GMSW15 then turn to the riskiness of housing cash flows and show that housing across countries and time periods is a risky asset: it has low returns in periods of financial crises, rare disasters, and wars. Finally, in ongoing work GMSW15 combine these new empirical estimates with structural models of risk *premia* to provide guidance for the climate change discounting literature; discount rates at or below 2% are likely to be appropriate for climate change abatement investments, when such investments mitigate the probability or the effects of climate-change-induced aggregate risk.

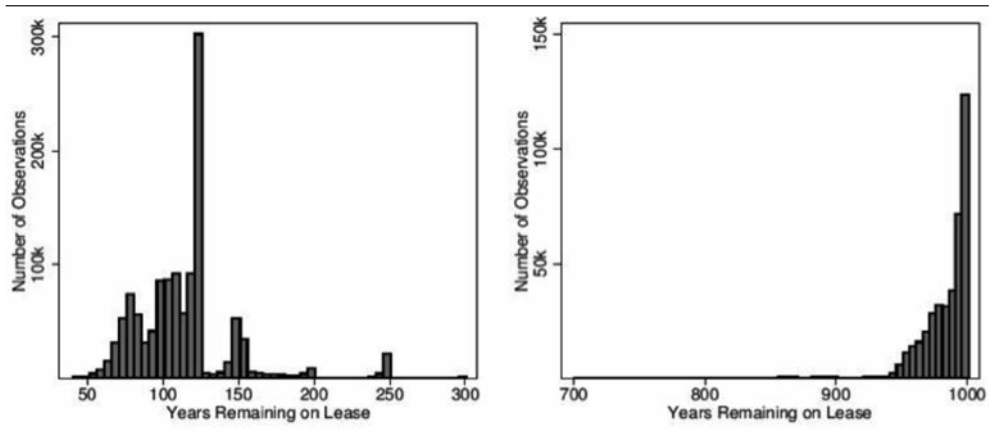
---

<sup>8</sup> We calibrate  $\rho = 0.0142$  and  $\kappa = 0.12$  at the yearly frequency.

GRAPHS and TABLES

GRAPH 1

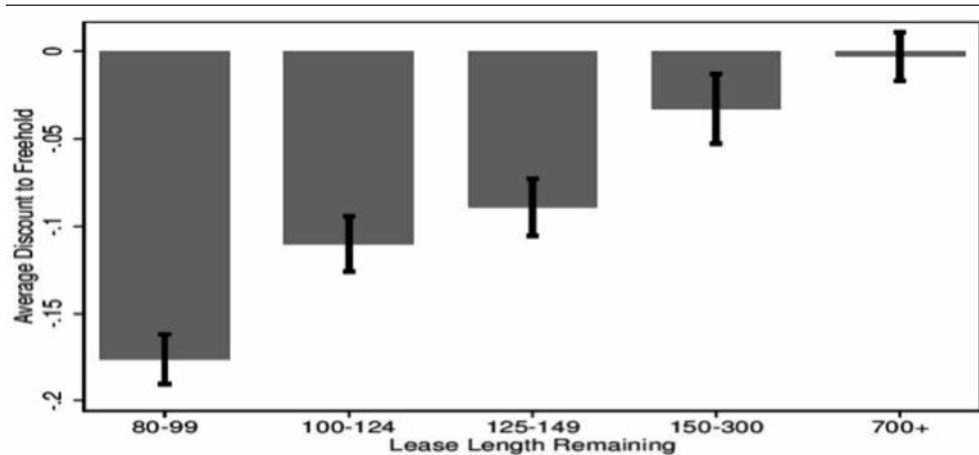
DISTRIBUTION OF OBSERVED MATURITIES



Source: GMS15. The Graph shows the distribution of remaining lease length at the time of sale for flats in the U.K. sample. See original reference for further details on the data.

GRAPH 2

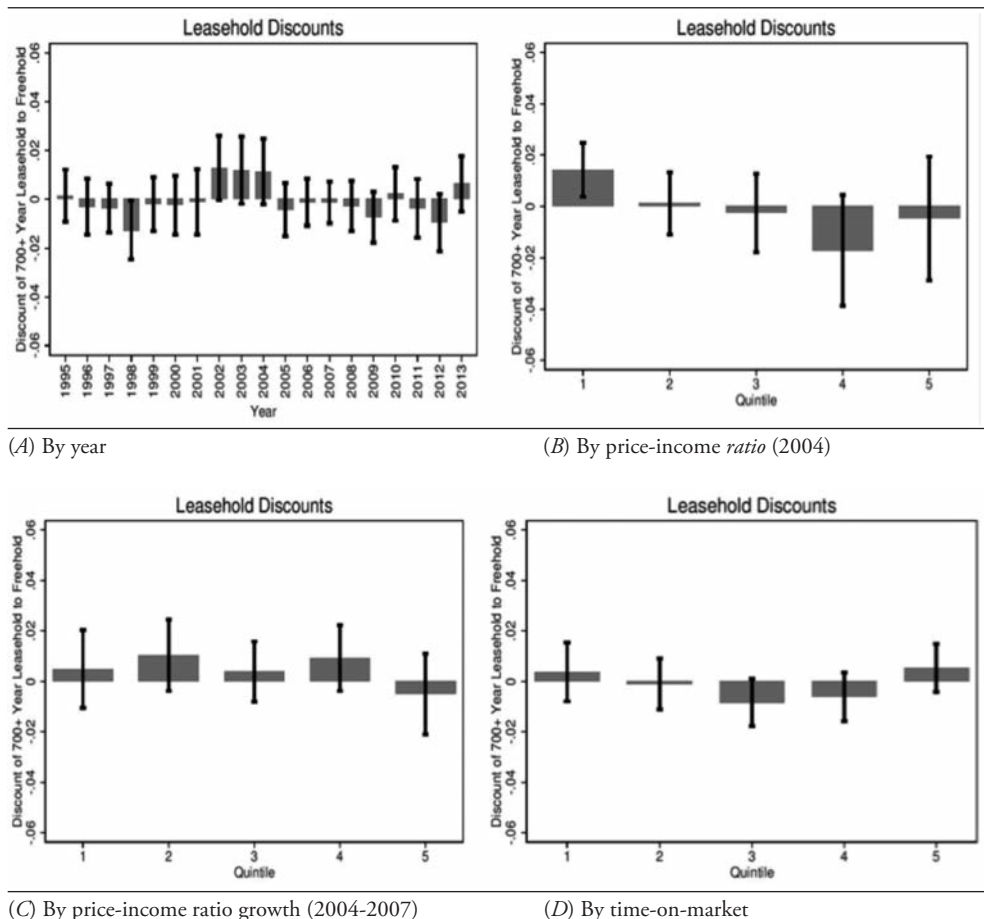
LEASEHOLD PRICE DISCOUNTS BY REMAINING LEASE LENGTH



Source: GMS15. The Graph plots log-price difference between leaseholds of varying remaining maturity and freeholds for flats sold in the U.K. between 2004 and 2013. The vertical axis is expressed in log-points, the horizontal axis shows leasehold discounts depending on the remaining term of the lease. The bars indicate the 95% confidence interval of the estimate. See original reference for further details on data and estimation.

GRAPH 3

TIME-SERIES AND CROSS-SECTION OF BUBBLE CLAIM

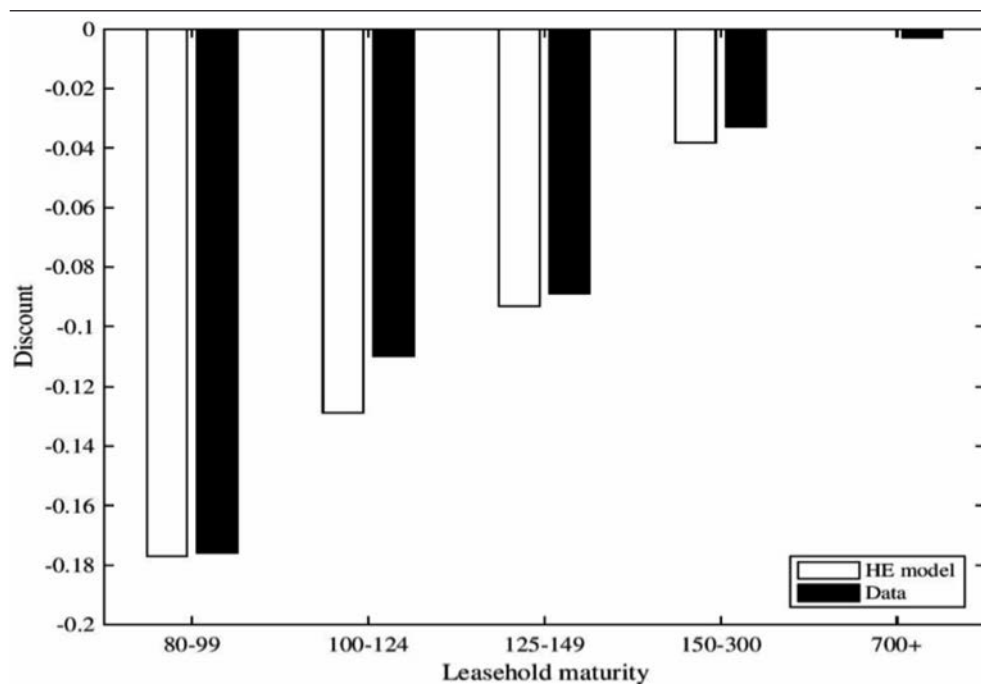


Source: GMS16. The Graph reports estimates of the discount between 700+ year leaseholds and freeholds from the hedonic regression, dividing the U.K. sample along time-series and cross-sectional dimensions. Panel A shows the coefficients of the 700+ leasehold discount year by year. Panels B through D report the coefficients of the 700+ leasehold discount, splitting Middle Layer Super Output Areas by quintiles of measures of the potential for a bubble: the price-income ratio in 2004 (Panel B), the growth of the price-income ratio between 2004 and 2007 (Panel C), and the time-on-market (Panel D). The bars indicate the 95% confidence interval of the estimate using standard errors clustered at the 3-digit postcode level. See original reference for further details on data and estimation.



GRAPH 4

DISCOUNTS GENERATED BY THE HYPERBOLIC-EXPONENTIAL MODEL



*Note:* The Graph shows the log price discounts for leaseholds observed in the U.K. together with the discounts implied by a parameterization of the hyperbolic-exponential discounting model. The model generates expected returns for freeholds of about 6% per year.

TABLE 1

## SUMMARY STATISTICS

Variable	Lease Length	Mean	St. dev.	p1	p5	Percentile				
						p25	p50	p75	p95	p99
Price (£'000)	80-99	121.1	125.7	18	29	57	91	149	290	545
	100-124	155.0	145.0	21	36	80	130	190	350	610
	125-149	177.6	183.6	25	52	103	145	205	380	750
	150-300	175.2	146.7	26	46	103	146	210	385	650
	700+	176.0	242.9	20	33	75	125	202	460	950
	Freehold	140.9	191.6	15	27	59	105	163	359	780
	<b>Total</b>	155.6	178.1	20	34	73	123	185	371	712
Bedrooms	80-99	1.66	0.65	1	1	1	2	2	3	3
	100-124	1.79	0.66	1	1	1	2	2	3	4
	125-149	1.83	0.60	1	1	1	2	2	3	4
	150-300	1.80	0.58	1	1	1	2	2	3	3
	700+	1.84	0.65	1	1	1	2	2	3	4
	Freehold	2.33	0.98	1	1	2	2	3	4	5
	<b>Total</b>	1.79	0.66	1	1	1	2	2	3	4
Bathrooms	80-99	1.08	0.29	1	1	1	1	1	2	2
	100-124	1.17	0.40	1	1	1	1	1	2	2
	125-149	1.29	0.50	1	1	1	1	2	2	3
	150-300	1.27	0.46	1	1	1	1	2	2	2
	700+	1.21	0.44	1	1	1	1	1	2	3
	Freehold	1.17	0.47	1	1	1	1	1	2	3
	<b>Total</b>	1.17	0.40	1	1	1	1	1	2	2
Size (m <sup>2</sup> )	80-99	66.3	48.2	29	35	49	60	73	103	161
	100-124	71.9	55.0	30	40	54	66	79	108	180
	125-149	74.0	52.4	33	43	57	67	79	115	200
	150-300	71.1	42.9	31	41	55	66	78	111	162
	700+	75.6	62.7	30	39	54	67	82	127	212
	Freehold	94.0	45.0	42	49	71	96	99	152	237
	<b>Total</b>	72.2	54.9	30	39	53	65	80	115	190
Age (years)	80-99	60.3	48.4	0	3	15	56	101	127	165
	100-124	44.8	44.1	0	0	10	35	67	121	158
	125-149	37.4	49.4	0	0	1	9	69	123	160
	150-300	39.4	48.9	0	0	1	21	73	123	162
	700+	52.2	60.0	0	0	10	35	97	144	205
	Freehold	61.2	56.7	0	2	19	45	100	146	253
	<b>Total</b>	50.3	48.7	0	0	10	36	95	128	179

*Source:* GMS15. The Table shows summary statistics for the main hedonic variables for the sample of U.K. flats. For each characteristic, the Table reports the statistics separately for different buckets of remaining lease length, as well as for the pooled sample. See original reference for further details on the data.

### A.1 Appendix: Details on Hyperbolic-Exponential Discounting

We include here details for the derivations in Section 5 of the paper. First, let us focus on a model where the discount rate by maturity is purely hyperbolic. In continuous time, the hyperbolic discount function is simply,  $\frac{1}{1+\kappa s}$ , where  $\kappa > 0$  is the hyperbolic parameter. To gather intuition, assume that rents were constant at  $D$ . Let us value the  $T$ -maturity lease contract. For simplicity, consider valuation at  $t = 0$ .

$$P_0^T = \int_0^T \frac{1}{1+\kappa s} D ds = \frac{D \ln(1+\kappa T)}{\kappa}$$

The obvious problem with this model for the term structure of discount rates when applied to longer-term assets is that the valuation of claims diverges (even without dividend growth) as the horizon  $T$  increases ( $T \rightarrow \infty$ ).

In the paper, therefore, we augmented the hyperbolic discount function to include an exponential term:  $\frac{e^{-\rho s}}{1+\kappa s}$ , where  $\rho > 0$  is the exponential component of the discount rate. This mixed hyperbolic-exponential form of discounting tends to behave like hyperbolic discounting in the short run and like exponential discounting in the long run. Since the long-run discount rate approaches  $\rho$ , finite prices for long-run securities in the presence of cash flow growth  $g$  are guaranteed by  $\rho > g$ . The  $T$ -maturity leasehold is valued at:

$$P_0^T = \int_0^T \frac{e^{-(\rho-g)s}}{1+\kappa s} D_0 ds = D_0 \frac{e^{\frac{\rho-g}{\kappa}} \left( Ei\left(\frac{(T\kappa+1)(g-\rho)}{\kappa}\right) - Ei\left(\frac{g-\rho}{\kappa}\right) \right)}{\kappa}$$

where  $Ei(x)$  is the Exponential Integral Function defined as:

$$Ei(x) := -\int_{-x}^{\infty} \frac{e^{-t}}{t} dt$$

The freehold is correspondingly valued at:

$$P_0 = D_0 \frac{e^{\frac{\rho-g}{\kappa}} \Gamma\left(0, \frac{\rho-g}{\kappa}\right)}{\kappa}$$

where  $\Gamma(x)$  is the Upper Incomplete Gamma Function defined as:<sup>9</sup>

$$\Gamma(0, x) := \int_x^\infty \frac{e^{-t}}{t} dt$$

The leasehold-freehold discount is now:

$$Disc_0^T = \frac{Ei\left(\frac{(T\kappa+1)(g-\rho)}{\kappa}\right) - Ei\left(\frac{g-\rho}{\kappa}\right)}{\Gamma\left(0, \frac{\rho-g}{\kappa}\right)} - 1$$

The per-period equivalent constant discount rate  $\bar{r}_0^T$  for any horizon  $T$  solves

$$e^{-\bar{r}_0^T T} = (R_{0,T})^{-1} = \frac{e^{-\rho T}}{1 + \kappa T}$$

and is hence obtained via the formula:

$$\bar{r}_0^T = \rho + \frac{\ln(1 + \kappa T)}{T}$$

This is the formula reported in the main text. Notice that we also have<sup>10</sup>

$$\lim_{T \downarrow 0} \bar{r}_0^T = \rho + \kappa \quad \text{and} \quad \lim_{T \rightarrow \infty} \bar{r}_0^T = \rho$$

so that total discount rates start at  $\rho + \kappa$  and then decay over the horizon to  $\rho$ .

Similarly, marginal discount rates  $r(s)$  can be derived by defining the discount function

$$F_{0,T} = \exp\left\{-\int_0^T r(s) ds\right\}$$

Then an application of Leibniz's rule for differentiation under the integral sign yields:

$$\dot{F}_{0,T} = -r(T)F_{0,T}$$

<sup>9</sup> Notice  $\Gamma(0, x) = -Ei(-x)$ .

<sup>10</sup> The first limit follows from an application of l'Hôpital's rule.

where  $\dot{F}_{0,T}$  is the time derivative of function  $F_{0,T}$ . Hence, we have the result that

$$r(T) = -\frac{\dot{F}_{0,T}}{F_{0,T}}$$

Finally, applying this formula to the exponential-hyperbolic discount function,

$$F_{0,T} = \frac{e^{-\rho T}}{1 + \kappa T}$$

one obtains the result:

$$r(T) = -\frac{\dot{F}_{0,T}}{F_{0,T}} = \rho + \frac{\kappa}{1 + \kappa T}$$

Marginal discount rates are therefore monotonically decreasing from  $\rho + \kappa$  to  $\rho$ .

We next derive the expected, instantaneous returns to the freehold, under the assumption that the term structure of discount rates is constant over time (hence, this instantaneous return will also be the expected return). Before deriving the expression for the hyperbolic-exponential model, we report the derivation for the simple Gordon growth model where all cash flows are discounted at the same rate  $r$  (flat term structure of discount rates). The instantaneous return on the freehold is given by:

$$\frac{dP_t + D_t dt}{P_t}$$

In the Gordon growth environment with a flat term structure of discount rates, capital gains are

$$\frac{dP_t}{P_t} = g dt$$

This can be derived recalling that

$$P_t = \frac{D_t}{r - g} = \frac{D_0 e^{gt}}{r - g}$$

and taking the time derivative. The rental yield is

$$\frac{D_t}{P_t} = r - g$$

We conclude that total returns on the freehold in the Gordon growth model are:

$$\frac{dP_t + D_t}{P_t} dt = g dt + (r - g) dt = r dt$$

We now derive the formula for expected returns to the freehold in our hyperbolic-exponential model by analogy with the Gordon growth model derivation above. The capital gains in our hyperbolic-exponential model are

$$\frac{dP_t}{P_t} = g dt$$

This can be derived by recalling that

$$P_t = D_t \frac{\left( e^{\frac{\rho-g}{\kappa}} \Gamma\left(0, \frac{\rho-g}{\kappa}\right) \right)}{\kappa} = D_0 e^{gt} \frac{\left( e^{\frac{\rho-g}{\kappa}} \Gamma\left(0, \frac{\rho-g}{\kappa}\right) \right)}{\kappa}$$

and taking the time derivative. The rental yield is

$$\frac{D_t}{P_t} = \frac{\kappa}{e^{\frac{\rho-g}{\kappa}} \Gamma\left(0, \frac{\rho-g}{\kappa}\right)}$$

We conclude that total returns on the freehold in the hyperbolic-exponential model are:

$$\frac{dP_t + D_t}{P_t} dt = g dt + \frac{\kappa}{e^{\frac{\rho-g}{\kappa}} \Gamma\left(0, \frac{\rho-g}{\kappa}\right)} dt$$

If  $\kappa = 0$  then the return to the freehold is simply  $\rho$ , and we are back to the exponential discounting model. An increase in  $\kappa$  for a given  $\rho$  has the following comparative statics: the returns to the freehold increase, short-term discount rates increase, long-term discount rates are unchanged, and leasehold discounts (Disc) increase in absolute value. These dynamics are precisely what allow the reduced-form hyperbolic-exponential model to reconcile the long-run valuation pattern.

**BIBLIOGRAPHY**

- ARCE Ó. - LÓPEZ-SALIDO D. (2011), «Housing Bubbles», *American Economic Journal, Macroeconomics*, January, vol. 3, no. 1, pp. 212-241.
- ARROW K.J. - CLINE W. - MALER K.G. - MUNASINGHE M. - SQUITIERI R. - STIGLITZ J. (1996), «Intertemporal Equity, Discounting, and Economic Efficiency», in BRUCE J.P. - LEE H. - HAITES E.F. (eds), *Climate Change 1995: Economic and Social Dimensions of Climate Change*, Cambridge University Press, Mass., pp. 125-144.
- BARRO R.J. (2013), «Environmental Protection, Rare Disasters, and Discount Rates», Cambridge, Mass., *NBER Working Paper*, no. 19258.
- BLANCHARD O.J. - WATSON M.W. (1982), *Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets*, P. Wachtel, D.C. Heath & Company.
- BURN E.H. - CARTWRIGHT J. - CHESHIRE G.C. (2011), *Cheshire and Burn's Modern Law of Real Property*, USA, Oxford University Press.
- CABALLERO R.J. - FARHI E. (2014), «The Safety Trap», Technical Report, *Working Paper*.
- CABALLERO R.J. - KRISHNAMURTHY A. (2006), «Bubbles and Capital Flow Volatility: Causes and Risk Management», *Journal of Monetary Economics*, vol. 53, no. 1, pp. 35-53.
- DEW-BECKER I. - GIGLIO S. - LE A. - RODRIGUEZ M. (2016), «The Price of Variance Risk», *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- DIAMOND P.A. (1965), «National Debt in a Neoclassical Growth Model», *American Economic Review*, pp. 1126-1150.
- DOBLAS-MADRID A. (2012), «A Robust Model of Bubbles with Multidimensional Uncertainty», *Econometrica*, September, vol. 80, no. 5, pp. 1845-1893.
- FARHI E. - TIROLE J. (2012), «Bubbly Liquidity», *Review of Economic Studies*, November, vol. 79, no. 2, pp. 678-706.
- FROOT K. A. - OBSTFELD M. (1991), «Intrinsic Bubbles: The Case of Stock Prices», *The American Economic Review*, pp. 1189-1214.
- GALÍ J. (2014), «Monetary Policy and Rational Asset Price Bubbles», *American Economic Review*, March, vol. 104, no. 3, pp. 721-752.
- GALÍ J. - GAMBETTI L. (2014), «The Effects of Monetary Policy on Stock Market Bubbles: Some Evidence», *American Economic Journal, Macroeconomics*, forthcoming.
- GIGLIO S. - MAGGIORI M. - STROEBEL J. (2015), «Very Long-Run Discount Rates», *The Quarterly Journal of Economics*, February, vol. 130, no. 1, pp. 1-53.
- GIGLIO S. - MAGGIORI M. - STROEBEL J. (2016), «No-Bubble Condition: Model-Free Tests in Housing Markets», *Econometrica*, forthcoming.
- GIGLIO S. - MAGGIORI M. - STROEBEL J. - WEBER A. (2015), «Climate Change and Long-Run Discount Rates: Evidence from Real Estate», Cambridge, Mass., *NBER Working Paper*, no. 21767.



- GIGLIO S. - SEVERO T. (2012), «Intangible Capital, Relative Asset Shortages and Bubbles», *Journal of Monetary Economics*, April, vol. 59, no. 3, pp. 303-317.
- GOLLIER C. (2006), «An Evaluation of Stern's Report on the Economics of Climate Change», Toulouse, France, *IDEI Working Papers*, no. 464.
- GREENSTONE M. - KOPITS E. - WOLVERTON A. (2013), «Developing a Social Cost of Carbon for us Regulatory Analysis: A Methodology and Interpretation», *Review of Environmental Economics and Policy*, January, vol. 7, no. 1, pp. 23-46.
- GROOM B. - HEPBURN C. - KOUNDOURI P. - PEARCE D. (2005), «Declining Discount Rates: The Long and the Short of It», *Environmental and Resource Economics*, December, vol. 32, no. 4, pp. 445-493.
- MARTIN A. - VENTURA J. (2014), «Managing Credit Bubbles», *Technical Report, Working Paper*.
- MARTIN I. (2012), «On the Valuation of Long-Dated Assets», *Journal of Political Economy*, April, vol. 120, no. 2, pp. 346-358.
- NORDHAUS W.D. (1973), «The Allocation of Energy Resources», *Brookings Papers on Economic Activity*, January, vol. 4, no. 3, pp. 529-576.
- .- (2007), «A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change», *Journal of Economic Literature*, September, vol. 45, no. 3, pp. 686-702.
- .- (2008), *A Question of Balance: Weighing the Options on Global Warming Policies*, Yale University Press.
- .- (2013), *The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*, Yale University Press.
- NORDHAUS W.D. - BOYER J. (2000), *Warming the World: Economic Models of Global Warming*, MIT press.
- PINDYCK R. (2013), «Climate Change Policy: What do the Models Tell Us?», *Journal of Economic Literature*, September, vol. 51, no. 3, pp. 860-872.
- SAMUELSON P.A. (1958), «An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money», *Journal of Political Economy*, December, vol. 66, no. 6, pp. 467-482.
- STERN N. (2007), *The Economics of Climate Change: The Stern Report*, Cambridge University Press, UK.
- TIROLE J. (1982), «On the Possibility of Speculation under Rational Expectations», *Econometrica*, September, pp. 1163-1181.
- .- (1985), «Asset Bubbles and Overlapping Generations», *Econometrica*, September, pp. 1499-1528.
- VAN BINSBERGEN J. - BRANDT M. - KOIJEN R. (2012), «On the Timing and Pricing of Dividends», *American Economic Review*, June, vol. 102, no. 4, pp. 1596-1618.
- VAN BINSBERGEN J. - HUESKES W. - KOIJEN R. - VRUGT E. (2013), «Equity Yields», *Journal of Financial Economics*, December, vol. 110, no. 3, pp. 503-519.

- VAN BINSBERGEN J. - KOIJEN R. (2016), «The Term Structure of Returns: Facts and Theory», *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- WEITZMAN M.L. (1998), «Why the Far-Distant Future Should Be Discounted at its Lowest Possible Rate», *Journal of Environmental Economics and Management*, November, vol. 36, no. 3, pp. 201-208.
- .- (2007), «A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change», *Journal of Economic Literature*, September, vol. 45, no. 3, pp. 703-724.



# INVITED POLICY PAPER



# How to Destroy a Country. The Economics and Politics of the Greek Crisis<sup>◇</sup>

Grzegorz W. Kolodko\*  
Kozminski University, Warsaw

*The economic future of Europe, with its obvious implications for the world economy, depends on the combination of many processes, not only economic ones. The situation is becoming more complicated due to potential overlapping of Brexit and Grexit, what could be fatal for the European integration. Solving the Greek syndrome requires a radical change in the way the EU approaches this problem. Specific structural reforms and fiscal adjustments are necessary in Greece too, yet necessary is conditional reduction of the Greek debt. In the long run it will be critical that certain countries' surpluses are not financed with others' deficits.*

[JEL Classification: E02; E61; F45; H12; H63; P20].

**Keywords:** European Union; Eurozone; economic policy; crisis; public debt; austerity; Grexit; Brexit.

---

<sup>◇</sup> An essay on the James K. Galbraith's book: *Welcome to the Poisoned Chalice: The Destruction of Greece and the Future of Europe*.

\* <kolodko@tiger.edu.pl>, TIGER (Transformation, Integration and Globalization Economic Research), Kozminski University, Warsaw.

## 1. - A Four-Hundredth Part of World Economy

Greece is a beautiful country that has contributed a lot to the history of our civilization, including the concepts of logic and democracy. Before our eyes a drama is unfolding there, whose essence is not easy to understand as there is no shortage of controversies. Greece is a small country. The population, out of which one-third lives in the capital city of Athens, is less than 11 million people; the same as London, or three-fourths of the nearby Istanbul. If the population in Greece is increasing, it is only due to the never-ending wave of refugees and migrants coming from Asia, Middle East, and Northern Africa as Greeks themselves are not growing in numbers from one year to another – the population growth is around zero. Few Greek children are born each year, and the population is aging. On average, people live to over 80 years old (women live about 83 years, and men about 78). We can attribute this to the Mediterranean climate rather than to the economy. Median age is about 44 years old, one of the highest in Europe and worldwide. People retire at the age of about 61.9 (in France 59.7). While the number of old age pensioners that the system needs to support is increasing, the funding available is dwindling.

The result is that 40% of pensioners receive benefits below the minimum poverty level. So the proud Greeks who live in their homeland – not to mention the large Diaspora scattered all over the world – represent a tiny fraction in this global city, just 0.15 percent of the nearly 7.3 billion-strong world population. I say “in the city”, as it is no longer a “village”, because for several years now most of us, Earth inhabitants, have been living in cities. It’s also the case in Greece, where urban population represents as much as 78 per cent of the total number.

Greece is a small economy. In the first half of the decade beginning in 2010 there was a sharp decrease in production, by about 25%. Meanwhile in Poland, production increased by about 11%. As a result, in 2015, Greece became the first western country which Poland was able to surpass in terms of GDP per capita. In Greece, per capita GDP (PPP) amounted to 25,600 USD, while in Poland it was already 26,400 USD. While this is not much to celebrate in Poland, it is a definite concern in Greece. Currently, Greek GDP (PPP) amounts to only 0.25% of total world production and less than 1.5% of the gross product of the European Union, of which Greece has been a member since 1981.

While the Greek drama continues, James K. Galbraith has got involved in it as an author and advisor by publishing a book that is sure to stir a lively debate (Galbraith, 2016*b*).

The initial K, which stands for Kenneth, James Galbraith's middle name, was passed down from his father, John Kenneth Galbraith (1908-2006), one of the greatest economists of the 20th century. But James Galbraith does not live in the shadow of his father, the author of the fundamental masterpiece *The Affluent Society* (Galbraith, 1958). With a certain distance, he considers himself an economic dissident, or with a sense of irony, a rebel, but he is a world-renowned economist, known and respected for his publications.<sup>1</sup>

In an earlier, provocatively titled book, *The End of Normal* (Galbraith, 2014), Galbraith disposes of the useless orthodox economic thought, and explains the global economic crisis. In this book, he demonstrates that what we have been dealing with lately, especially in the last several or even twenty years, is not just another accident, or another turbulence in the capitalist market economy, but a systemic crisis of modern capitalism, specifically of its Anglo-American neoliberal version. Galbraith's argument leads to the conclusion that there's no going back to the "good old days", or, if you will, to "normally" functioning capitalism, that is to an unrealistic textbook vision of it.

The world has changed considerably in the last quarter of a century. Today, and especially tomorrow, what used to be beneficial in the past, has no use today. It is not possible to stop the course of history, let alone reverse it.

Galbraith's book includes a powerful charge of first-hand information and high-end interpretations. His information is first hand because the author has participated in Greek events as a government adviser to the unorthodox Finance Minister Yanis Varoufakis<sup>2</sup>, with whom Galbraith had collaborated at the Lyndon B. Johnson School of Public Affairs at University of Texas in Austin. And I say high end because the author provides not only lots of proven facts, verified data, references to source documents, but also most often a correct theoretical interpretation of them. At the same time he formulates harsh, sometimes even extreme political assessments, when he tries to argue that a series of measures imposed on Greece from the outside was and still is harmful not only because of the ignorance of those who devise them, but also because of the desire to dominate and push to peripheral positions, if not downright neo-colonize the country.

---

<sup>1</sup> See his last book on income and property inequalities (GALBRAITH J.K., 2016a).

<sup>2</sup> He is the author of several interesting books, also on the European and world economic crisis, VAROUFAKIS Y. (2015) and (2016). Is it not interesting that while an American professor is writing a book about the Greek crisis and its implications for the future of Europe, a Greek professor writes about the European crisis and its consequences for America?



Galbraith says: «This is economic policy as moral abomination. It is not designed to succeed as economics. It is failing because it is designed to fail. Europe's leaders know what they are doing. The policy is not intended to restore growth and prosperity; a policy whose clear effect over years and years is decline and destruction must have been actually intended to achieve that effect. (...) The only other possibility is that these leaders are incompetent beyond all reasonable imagining». (Galbraith, 2016*b*, p. 33).

This is strong and even accusatory language. However, reading Galbraith's book is an eye-opening experience, with readers able to see the truth for themselves and to realize who is to blame, who should take responsibility and, consequently, to see the poor standard of the media reports and the bias of some "well-known economists" or newspaper, TV and online "experts" who speak on the Greek saga. Let's hope that Galbraith's voice will make it harder to dupe those who take an interest: there's no shortage of them and there will be surely more as subsequent phases of the drama unfold and come to their climax. How it will end remains an open question.

## 2. - From Small Frictions to a Grand Crisis

It is amazing how a minor disturbance resulted in a crisis with global implications. In 2010, the Greek budget deficit was only 0.2%, one five-hundredth of GDP of the European Union. Now it's a challenge its policies cannot cope with, even though there is a way out. Why pay more when it is possible to pay less? Why give into chaos when it's possible to steer the process? Why suffer defeat, when the case can be won?

Greece can either escape the mounting difficulties or allow them to crush it. To escape, it is necessary to reduce Greek debt by about half. Of course, provided that Greeks will also do their part by changing the economic structure and properly setting its institutions. This is only possible with a social market economy, not a neo-liberal economy, because this would be a continuation of the past, of a moth's flight into the fire, and it is not possible to fly in that direction for too long.

Galbraith, sometimes strongly, maybe even too strongly, distances himself from free-market capitalism, which is devoid of institutions and policies promoting social cohesion, when he states: «The point of life and work in Greece should be stability and fairness, not competition and enrichment. Those who wish to get very rich will go elsewhere, in any event. You can build a good society with

the others». (Galbraith, 2016*b*, p. 90). The trick is to build an affluent society by properly associating concern for the economic efficiency with efforts to ensure social justice, and competition with stability. It is possible.

All it takes to get crushed is to insist on the current policy of further belt-tightening, cutting budget expenditures, raising taxes and, of course, privatizing, or selling national assets en masse to foreign entities (and selling them for cheap as whoever sells quickly, sells cheaply). What awaits at the end of this path is not stability, growth, and a transition to the phase of sustainable socio-economic development; what awaits us there is a crisis, even more serious than the one before, starting from Greece exiting the eurozone, the so-called Grexit, which would be (will be?) more expensive not only for Greeks, but also for their foreign partners, especially from the European Union.

Allow me to digress here. Careful observers could see certain analogies between the present harsh stance against Greece and the attempts to impose a similar policy on Poland in the mid-1990s. Some external centers, ranging from the then orthodox International Monetary Fund, and our local home grown neoliberals – as if not disgraced enough by the failure of their shock without therapy<sup>3</sup> – both called for similar moves. These would have by no means contributed to a more dynamic economy; instead, they would have certainly entailed even greater dependence on foreign capital. However, back then, it was possible to effectively resist such pressures by implementing a proper program of structural reforms and sustainable development – the “Strategy for Poland”.

Joseph E. Stiglitz referred to this when he wrote: «Poland’s former deputy premier and finance minister, Grzegorz W. Kolodko, has argued that the success of his nation was due to its explicit rejection of the doctrine of Washington Consensus. The country did not do what the IMF recommended – it did not engage in rapid privatization, and it did not put reducing inflation to lower and lower levels over all other macroeconomic concerns. But it did emphasize some things to which the IMF had paid insufficient attention – such as the importance of democratic support for the reforms, which entailed trying to keep unemployment and adjusting pensions for inflation, and creating the institutional infrastructure required to make a market economy function». (Stiglitz, 2002, p. 181).

Today I can add that surely the then Poland’s political position and overall geopolitical environment of those times did not favor imposing something like

---

<sup>3</sup> We were writing about it, along with my co-author, as these processes were occurring. See: KOŁODKO G.W. and RUTKOWSKI M. (1991).

what Varoufakis now describes as economic water boarding. Poland took a dangerous turn, caused by the ideology and policy of the first phase of neoliberalism, but emerged unscathed. Will Greece?

Perhaps it is worth, in this context, highlighting one more similarity. The method often used when imposing absurd policies is to make irrational assumptions and to promote them publicly, of course making use of established “authorities” on economic matters and of “independent” media. And all this in order to give credibility to the incredible, bring the public around to the preposterous and gain approval for something that should be fundamentally rejected. Such absurd policy was shock without therapy in Poland in the early 1990s, needless cooling-off in late 1990s and the economy-stifling belt-tightening early in the second decade of the 21st century. Back in late 1989 in Poland, the GDP was expected to decline just for one year as a neoliberal economic policy based on wrong assumptions of the Washington Consensus<sup>4</sup> was pursued. However, Washington Consensus had been tailored to the Latin American realities and did not sufficiently account not only for cultural and social, but even for all economic circumstances of a deeply unbalanced real socialism economy. So GDP was supposed to go down by just 3.1%, causing an unemployment level of no more than 400 thousand (later on, it was supposed to steadily decrease) and a single digit inflation rate (on a monthly basis) within a quarter. The reality turned out to be dramatically worse. The recession that started in the second half of 1989 lasted for two and a half years more and the cumulated GDP drop reached, in real terms, as much as 18%. The unemployment level skyrocketed, eventually exceeding 3 million, and the single-digit inflation rate on a monthly basis became a fact only in late 1997 as a result of successful implementation of the “Strategy for Poland”.<sup>5</sup>

It’s similar in Greece. The so-called *troika* – the European Commission (EC), European Central Bank (ECB) and International Monetary Fund (IMF) – in fact blackmailed and forced Greece to officially accept the economically nonsensical program, which provided for a quick return to the path of economic growth, of course after a period of appropriate belt tightening, and a short-term shallow decline in national income. In particular, the IMF in its memorandum in the beginning of the current decade, assumed there would be recession caused by a

---

<sup>4</sup> To understand what the author thinks of the term, see: WILLIAMSON J. (2005).

<sup>5</sup> More on the assumption called shock therapy and its failure, and the successful implementation of the “Strategy for Poland”, see: KOLODKO G.W. and NUTI M.D. (1997).

sharp fiscal adjustment, except that this was to last for a short time, amount to 5 percent and after two years, in 2013, the economy was supposed to be on a growth path. In reality, the recession lasted more than five years, and GDP fell by over 25 percent. There was no economic recovery and growth in production, which resulted in negative consequences for the employment and unemployment, for the budget, and in a drastic reduction in the scope and quality of public services, including education and health.

How could one propose, promote, enforce a “program” (while certainly not believing in it), which was supposed to lead, after years of sacrifices, to a situation where the public debt in 2020 would still be as high as 120 percent of GDP, or twice as high as the one permitted by the Maastricht fiscal criterion of monetary convergence? As a result of the awful policies imposed by the *troika*, the production was declining and the debt increasing. These occurred despite budget cuts and tax increases. As a result, the relative public debt, calculated in relation to decreasing production, is growing, though its size is no longer increasing in absolute terms.

Interestingly, a quarter of a century earlier, when neoliberals in Poland pushed for authentic shock with illusory therapy, the IMF was trying to temper their aspirations. I witnessed this, when heading the Institute of Finance and taking part in many discussions. The then minister of finance was more papal than the Pope of monetarism and neoliberalism, the IMF dominated by Americans, especially those coming from the so-called Chicago School of Economics. In the case of Greece, the Fund initially held onto the old but no longer useful orthodoxy, and only recently, as of 2015 clearly changed the tone and sought to moderate the radical aspirations of the “dvoika”, namely the EU and the ECB.

As for the dvoika, Galbraith approaches them with harsh and even sarcastic criticism when discussing meetings of finance ministers of 19 countries belonging to the eurozone, the so-called Eurogroup. He writes: *a dreary ritual known for wasting time and accomplishing little* (Galbraith, 2016b, p. 208) and in another place: «The end of Eurogroup meetings and hosting of the Institutions at the Hilton will be a modest plus on the budget». (Galbraith, 2016b, p. 86).

### 3. - Don't Play with Fire

When I published an article entitled “Africanization of Greece” (Kolodko, 2015*b*), Olivier Blanchard, the then Chief Economist of the IMF, wrote that he did not agree with my characterization of the IMF or its leadership as dogmatic. Now I can agree that it is currently far from dogmatism which, unfortunately, dominates the thinking of some European politicians, starting from Germans. Blanchard added: «There was probably a small space for an agreement before the referendum (as argued in my blog (Blanchard 2015), and we, the Fund, were working on it). With the economic deterioration, and the bad blood between Tsipras and the Europeans, I am not sure the space is still there».<sup>6</sup>

What next? Certainly we shouldn't play with fire, but we shouldn't sweep it under the carpet, either.<sup>7</sup> Greek authorities are correct when they're not getting tricked into socially harmful and economically irrational (in the long run) excessive budget cuts and further tax increases, representing a high burden on the population, in order for the state to have funds for the endless repayment of foreign debt it has been forced to incur. Of course, one can agree to some reduction in spending, and accept raising some taxes, especially those increasing the burden for the wealthier strata of society. In Greece, there is no shortage of the poor, but there are also wealthy people or even lavishly wealthy ones.

Is what Syriza's government is/was doing an amateur approach and populism or is it a pragmatic and professional approach<sup>8</sup>? On the one hand, James K. Galbraith, a strong supporter and advocate of Syriza, has no doubt about the responsible approach of the Greek leftist government. He points out that during negotiations with partners from the *troika* «(...) the government has been very careful, not to play games, not to present negotiating positions from which concessions are planned in advance, but simply to spell out in a transparent and honest way where the lines are that they will not cross». (Galbraith 2016*b*, p. 108). On the other hand, Olivier Blanchard, “number 2” in the International Monetary Fund, wrote to me that «(...) when it comes to the Syriza position, we never had a good sense of what it truly was».<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Private correspondence.

<sup>7</sup> My comment came out under this title on the pages of Nouriel Roubini's blog. Cf. KOLODKO G.W. (2015*a*).

<sup>8</sup> I make this distinction between two different tenses as, depending on when you read these words, Syriza is either still in power or has already moved to the opposition.

<sup>9</sup> Private correspondence.

Elsewhere Galbraith notes «(...) a crisis brought on by the neoliberal financial policies of the early part of the 2000s, and then aggravated and prolonged by the austerity ideology that succeeded the crisis, and by the profoundly counterproductive policies with which Europe has reacted to the crisis. The possibility that an anti-austerity government might lead the beginning of a recovery from the austerity regime is, I think, a present reality and it is, of course, a nightmare in certain quarters» (Galbraith, 2016*b*, p. 78). Sounds familiar? *Déjà vu?*

Yes, Poland was in a similar situation at the turn of 1993 and 1994, when following the “shock without therapy” fiasco, a left-centrist formation was democratically elected to power. There were the ominous forecasts of a “rolling destruction” (Leszek Balcerowicz, former finance minister in the “Wall Street Journal”), “300 percent inflation rate in half a year” (Jan Krzysztof Bielecki, former Prime Minister) and “national disaster” (Jan Winiecki, former Polish representative at the European Bank for Reconstruction and Development, EBRD. Much to their (and to some others’) disappointment, it turned out that the years 1994-1997 saw a period of economic success, with a record GDP growth rate in 30 years, and huge institutional progress, resulting in Poland joining the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) two decades ago. The unemployment level decreased dramatically, by over one million people, and inflation rate fell by about two-thirds. Yes, for some it was a real nightmare...

Back to Greece, it is already recording a primary budget surplus as in its budget it allocates less public money than it receives. In other words, if you leave out the costs of servicing public debt, the budget obtains more money than it is spending. We should acknowledge that nothing like that is happening in Italy or in France. But it is also necessary to note that the earlier demands of the *troika* for the surplus to reach 4.5% of GDP, were economically absurd and politically preposterous. The next proposal, this time by just the “dvoika” (the IMF did not make such radical demands), for the surplus to stand at 3.5% of GDP was also unacceptable. And even if the acceptance of it had been forced by political means, it would not have been possible economically.

It is also worth noting that the leftist government of Greece is a democratic one. People, who have been plunged into poverty for years, took to the streets, but still democracy has – so far – prevailed. And creditors have to reckon with it if they treat democracy seriously. What are the alternatives? A return to the “black colonels” dictatorship, in Europe, in the EU, in the second decade of the 21<sup>st</sup> century? One would have to be politically blind and economically ignorant to believe that a democratic majority in Greece will accept an extreme program of

excessive sacrifices spanning over a decade, if not more. This is not only contrary to logic, it's also unethical.

Thanks to subsequent "assistance" maneuvers, a majority of Greek obligations was successfully shifted from private banks, which were co-responsible for the Greek crisis, to public organizations including the EU and IMF. Currently, around 80% of debt is owed to a special EU institution, the *European Stability Mechanism*, to the ECB, and to the IMF. The next years saw an expensive game of moving the growing debt from the private to the public sector, which was similar to the principle of privatizing profits and nationalizing losses, well "tested" during the 2008-2009 financial crisis. Those "saving" Greece were lending to it subsequent installments of funds so that it could pay off its private creditors, which it did. This was the main point of the crisis that has already lasted 7 years, so lean for Greeks, but not for the overwhelming majority of their well-fed creditors...

#### 4. - 3 x 25

While the Greek debt rose from little over 100% of GDP in 2010 to 180% of GDP in 2016, Greece was pushed by outside forces as well as by the next series of "assistance", into the syndrome of triple 25:

- over 25% recession since 2010;
- over 25% unemployment rate;
- 25% of the population living below the poverty level.

This is something unheard of for a developed country during times of peace. At the same time, rich banks, mainly German, French, Swiss, Austrian, and from Cyprus, are shunning responsibility, passing on the costs of their earlier reckless lending, to European taxpayers. Admittedly, some of these banks had to write off the unrecovered debt, but this cost them a lot less than the profit they made from this practice.

Who should now pay the costs of lack of prudence and unwise policies? Greeks, who already work (if they have a job at all) the longest in Europe (2042 hours per year), about 6% more than Poles (1923 hours), and 49% more than Germans (only 1371 hours)? Out of the OECD countries, only South Koreans work more annually (2134 hours). Of course it's easy to tell Greeks to get down to work, but one needs to also answer the question of where to find this work? Hopefully not one that involves building barricades...

Incidentally, these striking differences show how much both Greeks and Polish people still have to do to substantially lift up their economy and living standards.



They cannot work longer hours, but perhaps, more efficiently. However, this does not necessarily require cuts in public spending, but rather a change in what the money is spent on. Expenditure could even go up, provided that at the same time corruption will decrease and additional expenses will go to improving the quality of human capital, especially to education, as well as to improving the infrastructure, without which private enterprise cannot develop faster. For those and other countries that are at a relatively lower level of development – which Poland (69.8 per cent of the European Union’s average of USD 37,800 at PPP) and Greece (67.7 per cent) still are – all this, coupled with better management, higher labor discipline, and improvement in the quality of institutions<sup>10</sup> is a necessary condition for productivity to grow at faster rates and for the development gap to diminish.

The *troika* – the European Commission, the European Central Bank and the International Monetary Fund – has a much greater share of responsibility for the crisis than Greece. Of course, the previous governments in Athens (and not the Syriza government that has only been in power since February 2015 – and part of the Greek society share the blame; the original sin was committed by the Greeks. Living beyond their means for too long, which contributed to a widespread entitlement mentality, highly unionized economy with strong anarcho-syndicalist tendencies, tax evasion, inadequate fiscal system, corruption, overly soft financial policy – these were the original causes of the crisis. Other factors that contributed to the crisis spreading include some structural deficiencies of the Greek economy, such as production base being relatively weaker and less diversified compared to other countries with a similar national income, underdeveloped export sector (except for tourism), a deficit economy that is not open enough and greatly dependent on imports and foreign capital, and excessive defense expenditures.

The author of the *Poisoned Chalice* points to some of those flaws, but he seems to have slightly less to say when it comes to the original causes of the Greek syndrome, focusing on the subsequent stages of its escalation. While he is right to do so, it would have benefited the narrative as a whole if he had been blunt about the recklessness of the Greek and their governments in the 1990s. and 2000s. They could have better prepared for joining the eurozone, which took place in 2001, but also they shouldn’t have been accepted then as it was well known, at

---

<sup>10</sup> More about the importance of institutions, in behavioral rather than organizational terms, see: NORTH D. (2002).



least among experts from Brussels and Frankfurt, that the data provided by the government in Athens about meeting Maastricht fiscal criteria, including the real budget deficit amount, were quite misrepresented. Well, ill-conceived political considerations, once more, took a priority over the economic ones. The architects of erotization were committed to including as many countries as possible in the single currency area, so for Greece they turned a blind eye to the structural and institutional weaknesses and to some statistics being manipulated, and they only opened it wide when it was too late.

Of course Galbraith is aware of the Greek weaknesses. He emphasizes that: «It is true that the Greek government was always a weak borrower. It is true that the country has a large civil service, a patronage-based politics, aggressive unions, and dubious accounts». (p. 32). Nevertheless, he clearly takes the side of Greece, directing his criticism towards the rich countries having a structural surplus of trade balance, especially the large Germany, but also the small Austria or Holland. To be able to place part of their competitive and high quality production and surplus capital abroad, they needed countries that served as outlets and places for some long-term direct investments and short-term speculative investments. But we shouldn't forget that, as the saying goes, it takes two to tango. And both Germany and Greece were all for it. One country's surplus becomes another country's deficit; the richer one's receivables become the poorer one's debt; the propensity to lend to someone stronger corresponds to the willingness to borrow from somebody weaker.

According to Galbraith: «The flow of goods from Germany to its markets was matched by a flow of credit, either directly to state purchasers of arms and infrastructure, as in Greece, or indirectly via private financing of residential and commercial construction booms, as in Spain and Ireland. In all cases the unbalanced flow of goods matched the accumulation of debts; the Greek instance was merely the most extreme. The Greek story is properly a European story in which, as in all European stories, Germany takes the leading role» (p. 3). In a nutshell, Greece, as well as the other countries that got into similar trouble, though to a lesser extent, would not have found themselves in such a deplorable situation, if it wasn't for their richer partners having their eyes set on their individual interests.

Let me add that similar conclusions can be drawn with respect to some crises that occurred across the Atlantic, starring the United States on the one hand, and some Latin American countries, on the other, especially Argentina over a decade or so. However, in this case, after the decline of the fixed exchange rate of peso (so called currency board) in 2002, this country was able to resort to devaluing it against dollar. This mitigated, at best, the consequences of the collapse as it

didn't save Argentina, still grappling with its results to this date<sup>11</sup>. Meanwhile, Greece cannot do something like that as it is in the eurozone. It cannot devalue "its" euro against euro and so the only way to improve the economy's international competitiveness in this situation is the so called internal devaluation, which boils down to reducing the costs of manufacturing, mainly the costs of salary and social benefits. Hence the pressure from foreign countries, having their vested interest, for reduction of salaries and social transfers that add to the costs of salaries.

It's not the time to blackmail Greeks and to excessively corner them. And that's what is actually happening. This is what the *troika* is doing, with Germany playing a special role in this practice. If this country as well as other creditors, understandably, wants to get their money back, it needs to finally realize that only part of it can be recovered as Greece is insolvent. And Germany is greatly to blame as it would impose on it – both directly and indirectly through the *troika* where it has a lot of clout together with France – a bad and harmful policy of "tightening the belt" beyond reasonable measure. And now Greeks are supposed to cut their pensions and keep lowering their standard of living, by increasing prices and taxes, to pay off an exorbitant debt?

Politicians are often slaves to their own words. First the German-French duo referred to in the media as "Merkozy" – the German chancellor Angela Merkel and the president of France, Nicolas Sarkozy – unwisely maintained that the debt cannot be restructured at the expense of private creditors. Similar position was held, for some time, by Christine Lagarde, the head of IMF, former French minister of finance, which is of significance here. So who was supposed to pay for it? The working, and more and more often, non-working people of Greece? Or maybe taxpayers from the countries to which Greece owed larger and larger sums? Politicians – mostly those from Berlin, Paris, Brussels and Frankfurt – have put themselves in a very awkward situation as their earlier imprudent statements meant to prove how hard and steadfast they are, now are holding them back. We will not cave in! Let Greeks pay what they owe! The thing is they are so burdened with debt also through the fault of those politicians, that they simply have no funds to fully pay it off.

Now we need to admit, openly communicating to our own societies that we have a moral duty and an economic necessity to bear part of the costs of relieving the Greek tensions. And those who could not be bothered by the ethical dimension of the matter should know that coming to terms with irrecoverability of part

<sup>11</sup> For more about the origin, course and consequences of the Argentine crisis of the early 21<sup>st</sup> century see: EPSTEIN E. and PION-BERLIN D. (2008).

of the debt is cheaper than unrealistically insisting on its repayment, which leads to a yet more widespread crisis.

## 5. - How to Reduce Debt?

I have been advocating for reprofiling the Greek foreign debt for a long time now. My commentaries on this matter have been published by magazines that are opinion leaders in economic circles – “The Economist” (Kolodko, 2011*b*) and “Financial Times” (Kolodko, 2011*c*; 2012). Not only because of their merit, but also because they were written by Poland’s former deputy prime minister and minister of finance, with proven experience in reducing irrecoverable debt.

Adjusting the level of debt to the possibility of servicing it in a long term must be, understandably, based on continuing a tough financial program and appropriate changes in the functioning of the economy. We, Polish people, happen to know a thing or two about that. In September 1994, acting in the capacity of Poland’s deputy prime minister and minister of finance, I signed a memorandum of understanding on a conditional reduction of our debt by half, with creditors from private banks being members of the London Club. Earlier on, in 1991, similar agreements were reached with creditor-countries from the Paris Club. These were tough terms, and the progress in meeting them was implacably monitored by the IMF. If it weren’t for those decisions and the resulting adjustment processes, we would have been doing much worse as there would have been no chance for normal trade relations with foreign countries, favorable access to global financial markets or for rapid inflow of foreign direct investment, all of which had a major impact on our growth dynamic.

Reasonable and progressive financial commentators might have concluded that it’s worth using somebody else’s arguments, thus expressing their support for my proposals, though they did not do it outright. Since it made sense back then in Poland – and it did! – and it was successful, maybe it’d be worth trying it now as well, even though it’s different time and place? It would! I believe that writing off half of Greece’s public debt is fully warranted. Then the debt would be brought down from the current over eur 320 billion to 160 billion, or below 90 % of GDP. It would still be 50% more than authorized under the relevant Maastricht criterion, but the debt of this size – comparable to debt of France or Germany – would be possible to pay. In the present amount it is not and will not be.

Since I wrote already five years ago in the “Financial Times”, that “EBC must rescue Greece or pay more later”, now when the “later” has already come but it’s

still not too late – I will add that I fully stand by this view. But now the price of rescue measures is much higher. One must pay for the lack of common sense and economic imagination, for short-sightedness and ostensible political correctness. It's a shame the payment comes also at the expense of others who have nothing to do with all this mess.

In a nutshell: Greece will not pay all of its current debt. There's no point in deluding ourselves and muddling through unrealistic solutions, the way it is being attempted with perseverance worthy of a better cause. Postponing a pragmatic settlement only increases the costs of crisis. We are facing a sharp alternative: either Greece will pay off the agreed substantial part of its external obligations in an organized manner, as suggested by common sense and realism, or much less and in a chaotic manner. Pushing further on Greeks to bleed so that creditors, who have already made a small fortune "helping" them in the past, could keep lining their pockets is an economic, social and political nonsense, both from the perspective of Greek economy and from that of the European Union as a whole. Rational reprofiling of the Greek debt (I suggest talking of "reprofiling" as some won't even hear of "writing off" or "reducing" it...) by lowering it to the threshold of recoverability must be undertaken or else not only Greece will enter a nightmarish phase of its crisis, but the crisis will also spill over the entire area of Europe, also outside the single currency area.

The risk is immense, much greater than the one assumed in many different scenarios of Grexit, which would mean the end of euro as we know it. This would be a strong blow to the entire European integration process. This process is not Europe's private matter as it has a direct and indirect impact on economic relations with many non-EU countries and regions and is being watched in other parts of the world – from MERCOSUR<sup>12</sup> in South America and NAFTA<sup>13</sup> in North America to ECOWAS<sup>14</sup> and SADC<sup>15</sup> in Africa to ASEAN<sup>16</sup> and SAARC<sup>17</sup>

---

<sup>12</sup> MERCOSUR, *Mercado Común del Sur* or Common Market of the South, is a regional integration agreement, whose full members are Argentina, Brazil, Paraguay, Uruguay and Venezuela and associate countries are Bolivia, Chile, Peru, Ecuador and Colombia.

<sup>13</sup> NAFTA, *North American Free Trade Agreement*, whose members are the United States, Canada and Mexico.

<sup>14</sup> ECOWAS, *Economic Community of West African States*, has fifteen members: Benin, Burkina Faso, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Cape Verde, Senegal, Sierra Leone, Togo and Ivory Coast.

<sup>15</sup> SADC, *Southern African Development Community* is a loose integration grouping consisting of 15 countries: Angola, Botswana, Democratic Republic of the Congo, Lesotho, Madagascar, ./.

in Asia. And, naturally, by China. If the European integration process collapses, then integration processes in other parts of the world will hang in balance. And there is no better way to adapt to the challenges of irreversible globalization than through the processes of regional supranational integration, as then it will be easier to coordinate global policy on a worldwide level, which is necessary to keep a global balance, not only the economic one, in a longer term.

In economics and economic policy, one needs both knowledge and imagination to go beyond preconceived notions that are incompatible with the fast, sometimes quite dramatically, changing reality. In politics, which is defined as the ability to leverage opportunities that come our way, imagination is even more needed. What if someone plants some kind of a Trojan horse on us. Not only don't we know what the weather, prices, exchange rates, supply, demand will be like but, most of all, there's no knowing what "they" will do. They – meaning the coalition and the opposition, friends and foes, our country and world at large, the poor and the rich, and, of course, the notorious markets. Curiously enough, sometimes politicians themselves don't know what their next move will be, as politics is more like no-holds-barred wrestling than chess. There is no way to plan everything, but we can try to foresee, though it's not easy. At times, however, as it is the case of the Greek drama, this is extremely difficult.

## 6. - What a Beautiful Catastrophe!

Successive scenes of this saga parade before our eyes like pages of an economic and political thriller. No writer could invent what is going on these days. Neither Homer, nor Sophocles, well, maybe only Nikos Kazantzakis, the author of the immortal "Zorba the Greek". Interestingly enough, Zorba's first name was the same as that of Prime Minister of Greece in the years 2015-20..?, Alexis, and his adventure ends up in a big fat catastrophe. When all he has built with a newly met friend goes tumbling down, he asks him, laughing, if he's ever seen such a beautiful catastrophe?! He hasn't because there has never been one like that. Nor

---

Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, South Africa, Seychelles, Swaziland, Tanzania, Zambia and Zimbabwe.

<sup>16</sup> ASEAN is *Association of South-East Asian Nations*, whose members are Brunei, the Philippines, Indonesia, Cambodia, Laos, Malaysia, Myanmar (Burma), Singapore, Thailand and Vietnam.

<sup>17</sup> SAARC, *South Asian Association for Regional Cooperation*, is made up of Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Nepal, Pakistan and Sri Lanka.

one like what *troika* is concocting these days for Greece during this one of a kind Troj(ik)an war, but this catastrophe, if it happens, will not be beautiful and there will be nothing to laugh about or dance around...

But there is also an episode in this story where an old French woman who ended up in Crete, is dying and her female neighbors won't even wait; they steal her furniture, carpets and sheets while she's still on her deathbed. A bit like rich creditors, who wanted Greece, pushed to the brink of death, to surrender to them its family silver in the form of attractive assets worth no less than eur 50 bn. Prime Minister Tsipras did not agree to this dictate of western creditors. Assets in more or less that amount are to be ring-fenced and, though subject to foreign control, three fourths of them are to be used in Greece: half to recapitalize the devastated Greek banks, and one fourth for investments. The last fourth would go to repay part of foreign liabilities.

The author of our thriller would have to be very imaginative to predict that at the next turning point of the negotiations/confrontation with *troika* (there have been more of those moments and there is more than one ahead of us), left-wing government prime minister will announce a national referendum. Its outcome was easy to foresee, even though Greeks were blackmailed that if they voted for "no", they would have to leave the eurozone or maybe even the EU. They voted for "no" and, for the time being, they are not leaving. The referendum question was worded in an extremely cunning way as there were many ways to interpret the negative response: I am against, nay, for. However, Greeks are not the only ones against (sacrifices) and for (euro). Also an overwhelming majority of Germans are in favor of Greece staying in the eurozone, but only half of them in favor of granting "financial assistance" to it, although the former is impossible without the latter.

After the referendum, which was meant to strengthen Prime Minister Tsipras's bargaining position in his efforts to reject the austerity package pushed on Greece, he presented to the *troika* their own package as his proposal, albeit slightly softened. This way he got his compatriots angry while getting his partners cornered: you must accept what you basically suggested yourselves. And so it happened. However, the *troika*, at the bidding of Germany and the Netherlands and some small states with conservative governments – Slovakia, Estonia, Finland, Latvia, Lithuania, Malta and Luxembourg – this time demanded that to lend credence to this offer, top level political guarantees are necessary. This was about immediate (which is very difficult, considering the legislative complexities) adoption of laws amending regulations on the fiscal system and tax rates (especially raising VAT

and CIT, job market deregulation, greater pension system discipline and extended retirement age) as suggested in the Brussels package.

Prime Minister Tsipras said the day after the Brussels summit – another one touted as a “breakthrough” – that he did not believe in the labored deal but he had accepted it. He referred to proposals contained there as “irrational”, but he was willing to implement them to “avoid a disaster for the country, the collapse of the banks”. But how do you implement an irrational agreement? Another paradox was that any implementation of those changes (and, mind you, apart from the parliament, there is also the constitutional tribunal that has already questioned decisions to trim certain social transfers and benefits awarded in the past) requires support from part of the opposition for the Syriza government as many of its deputies are also “for” and surely “against”. Zorba is scratching his head ...

Prime Minister Tsipras succeeded at what economists did not quite manage, though they used rational arguments based on correct economic theory. He is slowly convincing some of his largest creditors, especially France and Germany, to accept the indispensability of cutting not budget expenditure but foreign debt. Earlier on, French president François Hollande and Italian prime minister Matteo Renzi were open to talks on reducing the Greek debt, which is a sign of their economic pragmatism and class as politicians, considering that Greece owes them over eur 42 bn and over eur 37 bn respectively (ca. eur 57 bn to Germany). After all, it is more difficult to take this bitter pill when you have your own problems with lingering budget deficit and a major public debt, which stands at ca. 95% GDP in France and exceeds 120% GDP in Italy. There’s no need to point out that in both these cases it greatly exceeds the limit allowed under the Maastricht treaty.

Ostensibly it should be easier for everybody to follow this path, though still an uphill one, as the International Monetary Fund surprised all the other players in the summer of 2015 by fiercely criticizing the bailout deal offered to Greece by the eurozone. IMF believes that Greece’s public debt is currently “highly unsustainable” and urged a debt relief “well beyond what has been under consideration to date”.

How to get out of this dead end? Different proposals are being put forward. Well, I suggest making two shelves. The shorter one is already there. It’s the ring-fenced Greek assets worth eur 50 bn, aimed to restore the financial liquidity and capacity for output growth. What we need to put on the longer shelf is part of the debt, 150 billion euro, and these liabilities should be frozen for 25 years at their face value, that is with no interest charged, and then the whole amount written off. Of course, provided that Greece solves the part of the task that is allocated to it,



proving to itself and others that it is capable of strengthening its market economy institutions and of streamlining its fiscal and other policy. I believe it is capable.

Hence, we are in for next riddle: how will Germany and those marching alongside it justify their consent to reducing the Greek debt? Well, this is what they should do if they want to recover more money than they would in the alternative situation of a chaotic Grexit. The cue on how to get out of the pickle politically in this wandering world came from Barack Obama on the day the deal was struck on solving the conflict situation around Iran's nuclear program. US president said that the compromise reached – as this must be a compromise – is not built on trust but on verification. The same can be said, a year before the parliamentary election, by German chancellor and bureaucrats from Brussels to Greece, but for their own benefit. It's no longer about getting out of this mess without losing face but mostly without losing common sense.

How can one destroy such a country? Why insist on a policy that is harmful. To the society, to economy, to the state and to the European integration. For money? What money? Holding on to orthodoxy and dogmatism will no longer bring any financial benefits to the rich co-perpetrators of the Greek drama, and will only make them incur even greater costs. For prestige? What prestige? After all, they no longer stand a chance of going down in history as good guys. To get out of this with no extra losses, it's necessary to escape forward, or reach out for unconventional solutions.

It would be good to be clear about who is responsible for this whole economic and political mess but there won't be a consensus on that. Decisions are taken in such procedures and modes that it's easier to articulate mutually exclusive accusations than to determine who authored specific solutions. Sometimes reasoned objections, some other times tendentious allegations are directed towards huge structures such as *troika* or Greece, towards organizations such as the European Union or the International Monetary Fund, towards specific politicians such as the Greek Prime Minister or the German chancellor, minister of finance having his office in Athens or his partner (or opponent?) in Berlin.

## 7. - Divergent Points of View

In the book *Welcome to the Poisoned Chalice...* James K. Galbraith staunchly rejects the view that the Greek crisis is a clinical example of the irresponsibility of both the government and the governed, and tries to argue that the foreign en-



vironment of Greeks, the one involved for years in “overcoming the crisis”, is much more at fault for the current situation than Greeks themselves. Hardly anyone is as well versed as himself in its realities and multiple aspects. This can be clearly seen in his book, which also includes his technical memos and economic policy recommendations made on the spot. There are fragments that read like a live report, a riveting reportage from a unique journey to Athens, Brussels, Paris, Berlin, London. At times we can also see documents addressed to the Greek minister of finance, some other times to its American counterpart, which were drafted as strictly confidential. Now they are becoming public domain and they are available also to us to read and review.

Let's be aware, however, that opinions are greatly divided even among luminaries of economics and political science. This is how Francis Fukuyama reacted to my opinion published in the summer 2015 (Kolodko, 2015*b*): «I broadly agree with your piece. There's no conceivable scenario under which Greece can pay its debt, so I don't understand why debt forgiveness isn't on the table».<sup>18</sup> My line of thought is essentially shared also by the Chief Economist of the World Bank and its Senior Vice President for Development Economics, Kaushik Basu: «...the stereotyping of Greeks that has gone on for so long (as you point out) and with so little validity that a lot of damage has been done and it will take a lot of effort to undo this (if at all)».<sup>19</sup> One of the leading Chinese economists, Gang Fan, director of China's National Economic Research Institute, NERI, commented on my statement in more radical terms: Yes, we are expecting you speak out. Some people in US mess up the “facts” and their “wishes”, and in their “analyses”, they pick up facts to fit their wishes. And no one makes apology for their wrong predictions.<sup>20</sup>

Different opinions are expressed by Nobel Prize winners in economics. Robert J. Aumann of the University of Jerusalem's Federmann Center for the Study of Rationality reacted to my essay with those words: «I am not really familiar with the facts. Very superficially, it seems that they cannot pay their debts, *i.e.*, are bankrupt. Indeed, it appears from their electing Tsipras (...) that they don't want to pay their debts, are in some sense repudiating them. There is not very much you can do about that, except being more careful about lending them money in the future».<sup>21</sup> Edmund S. Phelps, Director of the Center on Capitalism and So-

---

<sup>18</sup> Personal correspondence.

<sup>19</sup> *Ditto*.

<sup>20</sup> *Ditto*.

<sup>21</sup> *Ditto*.

ciety at the Columbia University, wrote: «I must say I thought (...) that you were insufficiently critical of Greece's stance». <sup>22</sup> James K. Galbraith is much less skeptical about Greece and its faults than I, so he certainly risks criticism from more than one of his eminent American colleagues.

While the many controversies around the Greek syndrome are understandable, opinions on responsibility can be extreme both among experts and among public at large. Some, in Greece, behave reprehensibly by painting Hitler's moustache on posters of Angela Merkel visiting Athens, others, in Germany, yield to xenophobia and, demanding "Germany for Germans", hypocritically claim they only subsidize others, while refusing to remember they once earned much more on economic expansion, not always a responsible one, also in Greece. This can bring to mind the times of the Council for Mutual Economic Assistance, Comecon, which was dissolved a quarter century ago when the real socialism collapsed. While in Moscow you can still find economists that are deeply convinced Moscow was the one subsidizing Polish economy for years, in Warsaw an irrefutable belief is cherished that Poland subsidized the Soviet Union through various trade and investment channels. Similar views are held in Bratislava and Prague, in Budapest and Sofia. This is often the case of "mutual" assistance and "multilateral" benefits...

As for experts and "experts" on Greece, it's pretty baffling how easy it is to spread all kinds of negative stereotypes. Of course, as always in such situations, some media play their shameful role here. When they deserve it, Galbraith spares no bitter words and "good" wishes to them: «(...) the role of the "Guardian" and the "Financial Times" as the mouthpieces of the Brussels apparat, throughout the Greek drama, is one for which I cordially hope their editors fry in hell». (Galbraith, 2016*b*, p. 161). I am convinced that journalists and commentators of some Polish newspapers will also join them there...

Perhaps there's a proverbial light in the tunnel. Agencies report on a preliminary agreement on reducing part of the Greek debt in exchange for the extraordinary adjustment effort made by Greece. BBC informs: «The head of the Eurogroup of finance ministers, Jeroen Dijsselbloem, has said he hopes a deal with Greece on reforms and debt relief can be agreed later this month. (...) Greek MPs passed controversial new pension and tax reforms (...). The IMF believes Greece needs debt relief and says it will not sign off on a review of Greek reforms unless such relief is granted. (...) German Finance Minister Wolfgang Schäuble also said he was "confident" that a solution would be reached (...). (BBC, 2016)

---

<sup>22</sup> *Ditto*.

On the one hand, it's amazing that this time IMF is on the offensive and demands debt reduction. It's as if the pope suddenly demanded sexual freedom... It was easier for the Fund to do this about-face as the costs of such unavoidable procedure are mostly incurred by the "dvoika", *i.e.* European structures. We need to help Germans reach this conclusion, too, as they have as much to say as to lose in this matter. After all, the losses have already been incurred, in major part. Now it only has to be politically admitted (which is not easy) and properly entered in the books (which is less difficult).

On the other hand, it's astonishing that the mighty of the world as well as analysts, economists and financial commentators rubbing elbows with them took so much time to reach a conclusion which was obvious already several years ago. Some might say "better late than never", but others will ask why it happens at such a great expense? Also at the expense of those who will now bear the burden of debt reduction. But now the debt is much higher. It is, to a significant extent, no longer an obligation to western banks and their shareholders (and the political beneficiaries of their sponsorship), but an obligation to public organizations represented by *troika* or, ultimately, to us, European Union's taxpayers. Still, there's no doubt: it's better to pay the costs of gradually getting out of the Greek syndrome this way as otherwise we'd have to pay the consequences of a much more costly chaos.

## 8. - Troj(ik)an War

At the same time, I am aware that giving help to Greece in the form of a conditional write-off of part of its debt involves a risk of demonstration effect. Others may demand similar solutions – countries that are structurally weak, struggling with deficit and excessive public debt, mostly Portugal and Spain. That's why when dragging Greece from the economic mire in which it has found itself, EU must have in place a tough and effective EU policy towards other countries, so that with reasonable support they can themselves handle the crisis processes that plague them. It should be, however, emphasized that the risk of demonstration effect is much greater in the event of Greece's bankruptcy and leaving the euro-zone. This cannot be done calmly, according to a plan, without the crisis spilling over to other weak countries. If Greece can't cope, soon Portugal and Spain, perhaps also Cyprus and Ireland and later even Italy can be in a similar situation.

I believe that not only economists will be fascinated to read the last part of Galbraith's book, "Appendix: A Summary of Plan X" (Galbraith 2016*b*, pp. 189-

198), discussing the potential turn of events and the various challenges that would (will?) have to be faced in the event of Grexit. It reads like expertly written economic *science fiction*, like a *counterfactual history*, or, colloquially speaking, *what if* novel? It is all the more intriguing that it may turn out that what is *what if?* now, a very professional one, may still become very useful advice for policy, not only the economic one.

Considering the subtitle of the book – “The Destruction of Greece and the Future of Europe” – according to Galbraith, the coming years look bleak for our continent. Especially that it has been swept by more crises than the still unsolved and even escalating Greek syndrome. Let me re-iterate: things happen the way they do because a lot happens at the same time. Refugee crisis, the confusion over Brexit (Kolodko, 2016), devolutionary tendencies within the European Union and conflicts near its borders, in Ukraine and Turkey, are just the most important ones among other crises which put the one in Greece in a more complex political context.

The situation is still as difficult as unpredictable, but it’s possible to find a way out as long as political common sense and true European solidarity prevail, and the economic policy follows the theoretical premises of the New Pragmatism (Kolodko, 2011 and Kolodko, 2014). The coming years will show if that will happen. It may, it should, it doesn’t have to...

## BIBLIOGRAPHY

- BBC (2016), «Greece Bailout: Eurogroup “Hopes for Debt Relief Deal on 24 May”», accessed May 9, <http://www.bbc.com/news/world-europe-36250497>
- BLANCHARD O. (2015), «Greece: Past Critiques and the Path Forward», *IMF Direct*, The International Monetary Fund’s Global Economy Forum, July 9.
- EPSTEIN E. - PION-BERLIN D. (eds) (2008), *Broken Promises? The Argentine Crisis and Argentine Democracy*, New York-Toronto, Lexington Books.
- GALBRAITH J.K. (2014), *The End of Normal: The Great Crisis and the Future of Growth*, New York, Simon and Schuster.
- (2016a), *Inequality: What Everyone Needs to Know*, Oxford-New York, Oxford University Press.
- (2016b), *Welcome to the Poisoned Chalice: The Destruction of Greece and the Future of Europe*, New Haven and London, Yale University Press.
- (1958), *The Affluent Society*, New York, Houghton Mifflin Company.
- KOLODKO G.W. (2011a), *Truth, Errors, and Lies: Economics and Politics in a Volatile World*, New York, Columbia University Press.
- (2011b), «Poland’s Lesson for Greece», *The Economist*, May 12.
- (2011c), «Private Sector Role Essential in Greek Drama», *Financial Times*, June 22.
- (2012), «ECB Must Rescue Greece – Or Pay More Later», *Financial Times*, February 22.
- (2014), *Whither the World: The Political Economy of the Future*, Houndmills, Basingstoke, Hampshire, Palgrave-Macmillan.
- (2015a), «Greece: Don’t Play with Fire, but Don’t Sweep it Under the Carpet», *Roubini EconoMonitor*, June 12.
- (2015b), «Africanization of Greece», *Roubini EconoMonitor*, July 6.
- (2016), «Brexitology», *Roubini EconoMonitor*, July 6.
- KOLODKO G.W. - NUTI M.D. (1997), *The Polish Alternative. Old Myths, Hard Facts, New Strategies in the Successful Transformation of the Polish Economy*, Helsinki, UNU-Wider.
- KOLODKO G.W. - RUTKOWSKI M. (1991), «The Problem of Transition from Socialist to a Free Market Economy: The Case of Poland», *The Journal of Political, Social and Economic Studies*, vol. 16, no. 2, Summer, pp. 159-179
- NORTH D. (2002), «Understanding Economic Change and Economic Growth», *Leon Kozminski Academy of Entrepreneurship and Management and TIGER Distinguished Lectures Series*, no. 7, May 16.
- STIGLITZ J.E. (2002), *Globalization and its Discontents*, New York, W.W. Norton.
- VAROUFAKIS Y. (2015), *Global Minotaur: America, Europe and the Future of the Global Economy*, London, Zed Books.

VAROUFAKIS Y. (2016), *And the Weak Suffer What They Must? Europe's Crisis and America's Economic Future*, London, Bodley Head.

WILLIAMSON J. (2005), «Differing Interpretations of the Washington Consensus», *Leon Kozminski Academy of Entrepreneurship and Management and TIGER Distinguished Lectures Series*, no. 17, 2005, April.



# Il controverso rapporto tra democrazia e mercato in Europa

Antonio Magliulo\*

Università degli Studi Internazionali di Roma

*Europe and the world are facing a fundamental political trilemma: we cannot simultaneously pursue democracy, national sovereignty and economic globalization. There are three possible ways out: more (national) democracy and less (global) capitalism; less (national) democracy and more (global) capitalism; to build a transnational democracy so as to manage a global capitalism. Many authors believe that the last one is a closed way so that a big trade-off between capitalism and democracy arises. The aim of this work is to show that the three solutions derive from ancient traditions of thinking which are still alive. There are no impassable ways and each choice involves costs and benefits.*

[JEL Classification: B2].

**Keywords:** capitalism; democracy; keynesianism; internationalism.

---

\* <[antonio.magliulo@unint.eu](mailto:antonio.magliulo@unint.eu)>, Facoltà di Economia.



## 1. - Introduzione

Dani Rodrik, uno dei più autorevoli ed influenti economisti contemporanei, ha sostenuto che il mondo è oggi alle prese con un trilemma politico fondamentale: non è più possibile avere, simultaneamente, democrazia, sovranità nazionale e globalizzazione.

Per sviluppare la globalizzazione (o una più intensa integrazione economica) sarebbe infatti necessario che i singoli paesi accettassero, e rispettassero, un insieme di regole comuni dettate dall'ortodossia neoclassica: disciplina fiscale, privatizzazioni, liberalizzazioni, governo minimo. Lo abbiamo visto negli anni Novanta del secolo scorso, quando il Fondo Monetario Internazionale concedeva prestiti soltanto ai paesi dell'America Latina che accettavano il decalogo del *Washington Consensus*. Lo sperimentiamo oggi in Europa con i paesi dell'eurozona costretti a praticare politiche di austerità.

Le regole comuni possono essere imposte o da autorità internazionali (la troika) o da governi nazionali disposti a rinunciare alla loro sovranità economica (quasi tutti i governi europei). In entrambi i casi sorge un trilemma politico: non è possibile avere, contestualmente, globalizzazione (o integrazione economica), democrazia e sovranità nazionale.

Vi sono tre ipotetiche vie di uscita.

La prima, difendere la democrazia nazionale e regolare/contenere la globalizzazione (più democrazia e meno capitalismo).

La seconda, sviluppare la globalizzazione e restringere/contenere la democrazia nazionale (più capitalismo e meno democrazia).

La terza, costruire una democrazia transnazionale/europea per governare la globalizzazione (più democrazia e più capitalismo).

Rodrik stesso, e molti altri, considerano la terza via una chimera. Il trilemma si risolve dunque in un dilemma: più capitalismo (globale) o più democrazia (nazionale)<sup>1</sup>.

Per molti versi si tratta di un dilemma nuovo. Il capitalismo e la democrazia sono le due istituzioni fondamentali su cui poggia la civiltà europea e occidentale. Cresciuti insieme, quasi inseparabili, tanto che dove arrivava uno non tardava a sopraggiungere l'altro. Ed invece oggi sembrano in crisi.

La democrazia è il governo *del* popolo e *per* il popolo. Kelsen ha chiarito, forse in maniera definitiva, che l'essenza della democrazia è un governo *del* popolo, sia

---

<sup>1</sup> RODRIK D. (2011).

perché solo il popolo, attraverso i suoi rappresentanti, può stabilire qual è il proprio bene sia perché anche un governo autocratico potrebbe ambire a perseguire il bene del popolo. Tocqueville ha chiarito, in modo altrettanto persuasivo, che un governo del popolo, eletto nel pieno rispetto delle prescritte regole procedurali, potrebbe non agire *per* il popolo degenerando in una tirannide della maggioranza. Che cosa può dunque consentire ad un governo del popolo di agire per il popolo?

Il capitalismo è un sistema economico fondato sulla proprietà privata dei mezzi di produzione e sul mercato. Gli economisti classici e neoclassici hanno spiegato, in modo “scientifico”, che il mercato è un meccanismo impersonale di allocazione delle risorse scarse basato su atti di scambio volontari e prevalentemente strumentali. Il consumatore sceglie in base al rapporto qualità/prezzo, l'imprenditore assume in base al rapporto produttività/salario. La relazione umana, in economia, è puramente strumentale, funzionale all'ottenimento di beni che si ritiene procurino utilità. Alcuni economisti contemporanei hanno osservato che atti di scambio puramente strumentali rischiano di distruggere quei beni relazionali da cui largamente dipende la nostra felicità (amicizia, rispetto della persona ...). La relazione umana, anche in economia, ha un valore in sé, intrinseco. Che cosa può dunque consentire al mercato di generare ricchezza senza distruggere i beni relazionali?

L'oggetto e lo scopo di questo lavoro sono più limitati rispetto ai temi evocati ma, in qualche modo, sono preliminari e funzionali ad un'analisi delle relazioni tra capitalismo e democrazia e dunque della stessa identità europea. Ci proponiamo di perlustrare le tre vie di uscita dal trilemma di Rodrik. In particolare vorremmo mostrare come le soluzioni prospettate scaturiscano da novecentesche tradizioni di pensiero economico ancora vive e rivali. Le vie d'uscita sono tutte aperte e si tratta di scegliere la migliore<sup>2</sup>.

## **2. - La prima via d'uscita: più democrazia (nazionale) e meno capitalismo (globale)**

Coloro che propugnano la prima soluzione ritengono che non sia ancora possibile, e forse mai lo sarà, costruire una democrazia transnazionale in grado di governare il capitalismo globale. Dovendo scegliere, preferiscono difendere la democrazia (nazionale) e contenere/regolare il capitalismo (globale).

Il padre nobile di questa tradizione di pensiero economico è John Maynard Keynes.

<sup>2</sup> Per un inquadramento generale dei temi oggetto di questo lavoro, ci limitiamo a segnalare: AMATO G., GALLI DELLA LOGGIA E. (2014); DE MUCCI R. (2015); FABBRINI S. (2015).

Nell'estate del 1919 Keynes abbandona polemicamente la Conferenza di Pace di Parigi e nel giro di poche settimane scrive un bestseller – *Le conseguenze economiche della pace* – destinato a dividere l'opinione pubblica mondiale. Nel libro, oltre a criticare le dure sanzioni imposte alla Germania dai paesi vincitori della guerra, insinua l'idea, eretica per quel tempo, che il capitalismo non sia più un sistema autoregolantesi.

Nei primi anni Venti i governi europei erano ancora alla ricerca di una strategia comune per ricostruire il vecchio continente. Gli economisti neoclassici proponevano di “tornare all'oro” ovvero al *gold standard* o ad un sistema monetario a base aurea che, nei decenni d'anteguerra, aveva assicurato una *golden age*. In particolare, un regime di cambi fissi rappresentava, a loro giudizio, un vincolo esterno posto a tutela di uno sviluppo equilibrato e sostenibile. Infatti, ogni qualvolta un paese, consumando più di quanto produceva, accumulava un disavanzo commerciale superiore ai normali afflussi di capitale, subiva un deprezzamento del cambio. Il deprezzamento era come una spia che si accendeva: segnalava che il paese stava consumando troppo, rispetto alle risorse disponibili, e doveva ritrovare un equilibrio macroeconomico. L'equilibrio non poteva essere ristabilito attraverso svalutazioni competitive (vietate dagli accordi monetari). Occorreva ridurre il disavanzo commerciale, e cioè l'eccesso di domanda sulla produzione, contraendo le importazioni ed aumentando le esportazioni. Ma ciò richiedeva il passaggio attraverso un doloroso processo deflazionistico di riduzione di salari e prezzi necessario per innalzare la competitività internazionale del paese. La stabilità dei cambi esterni, e cioè dello sviluppo economico, richiedeva la flessibilità dei prezzi interni.

Nei primi anni venti Keynes si batte, pressoché solo, contro la restaurazione del *gold standard*, il “barbaro relitto”, che lascia i governi nazionali in balia di un meccanismo impersonale. I governi nazionali sono infatti costretti ad infliggere ai rispettivi paesi dure manovre deflazionistiche – con tagli salariali e contrazione dei livelli occupazionali – ogni qualvolta si presenta un disavanzo commerciale. Ma un disavanzo commerciale può derivare anche da *shock* esogeni, come la temporanea chiusura di un mercato di sbocco e di approvvigionamento, e non soltanto da politiche espansionistiche attuate da improvvidi governi nazionali. Le economie interne sono cioè costrette ad adattarsi ai continui e subitanei movimenti del mercato internazionale attuando, di volta in volta, politiche deflazionistiche (nel caso di *deficit* commerciali) o inflazionistiche (nelle situazioni di *surplus* commerciali).

Keynes propone di passare ad un nuovo regime di prezzi stabili e cambi flessibili o aggiustabili. Le banche centrali dovrebbero, a livello nazionale, perseguire

l'obiettivo della stabilità dei prezzi interni – senza inflazione né deflazione – e, a livello internazionale, concordare l'aggiustamento dei cambi per correggere gli squilibri delle diverse bilance dei pagamenti. Ma Keynes è sconfitto ed i maggiori paesi europei, uno dopo l'altro, tornano all'oro, sia pure nella versione più elastica del *gold exchange standard*: la Germania nel 1924, l'Inghilterra nel 1925, l'Italia nel 1927, la Francia nel 1928.

Nel 1936 Keynes pubblica il suo *masterpiece* – *La teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta* – in cui pone, e tenta di risolvere, un nuovo problema storico-analitico. Il capitalismo è non solo esposto al fenomeno dell'instabilità ciclica ma rischia anche di bloccarsi, come dimostra la grande crisi del 1929, in un prolungato equilibrio di sottoccupazione con milioni di lavoratori disoccupati e ingenti macchinari inutilizzati. La causa dell'equilibrio di sottoccupazione è una cronica, permanente, carenza di domanda effettiva o aggregata (la somma di consumi, investimenti, spesa pubblica ed esportazioni nette). La ragione sostanziale è tutta, o quasi, in un fattore psicologico: l'incombente incertezza e le volatili aspettative dei soggetti economici. È sufficiente che si verifichi, di solito dopo una prolungata espansione, un evento negativo – un *crack* di borsa o la semplice previsione di un aumento dei tassi di interesse – perché le aspettative degli operatori economici si capovolgano passando da un'euforia, magari irrazionale, ad un pessimismo ugualmente infondato. Le famiglie, pur conservando un adeguato potere d'acquisto, riducono la propensione al consumo (e aumentano quella al risparmio). Le imprese, per prudenza, rinviando le decisioni di investimento. Improvvisamente calano consumi e investimenti privati e, con essi, l'intera domanda aggregata. La flessione della domanda aggregata trascina in basso produzione e occupazione e il sistema economico si adagia in un equilibrio di sottoccupazione con risorse disponibili ma inutilizzate.

L'equilibrio di piena occupazione, per Keynes, può essere ristabilito soltanto con un vigilante e tempestivo intervento pubblico che sostenga e compensi la declinante spesa privata. In particolare le autorità politiche dovrebbero ridurre i tassi di interesse per sostenere consumi e investimenti privati e incrementare la spesa pubblica con manovre di *deficit spending*. Una politica a sostegno della domanda aggregata rischia però di essere incompatibile con un regime di cambi fissi: una manovra espansiva potrebbe infatti determinare, almeno nel breve periodo, un aumento del disavanzo commerciale e un conseguente deprezzamento del cambio non consentito dagli accordi monetari.

Dopo la pubblicazione della *Teoria Generale*, e dopo la catastrofe della seconda guerra mondiale, Keynes perfeziona la sua visione del nuovo ordine economico

internazionale: una politica a sostegno della domanda aggregata diventa necessaria non solo per stabilizzare l'economia, mitigando l'urto del ciclo economico, ma anche per conseguire un equilibrio di piena occupazione che il mercato, da solo, non potrebbe raggiungere.

Nell'estate del 1944, quando ormai si intravedono i bagliori della pace, a Bretton Woods, una cittadina del New Hampshire, si discutono i nuovi accordi monetari internazionali. Di nuovo, la questione più spinosa riguarda il ritorno all'oro e cioè la reintroduzione di un regime di cambi fissi e di prezzi flessibili. Gli economisti e i politici neoclassici vedono ancora in quel regime un vincolo esterno che impedisce ai paesi meno virtuosi di promuovere, con manovre espansive, una crescita effimera a danno dei paesi più virtuosi. Keynes, di nuovo, è contrario. A Bretton Woods è uno dei delegati più autorevoli e influenti. Presenta un Piano in cui delinea una politica di cooperazione internazionale che prevede una gestione concordata dei cambi che consenta ai singoli governi nazionali di attuare manovre a sostegno della domanda aggregata per raggiungere e mantenere un equilibrio di piena occupazione. Propone anche l'istituzione di una International Clearing Union che costringa i paesi in *surplus* commerciale ad utilizzare i propri crediti per importare beni dai paesi debitori. Anche i *surplus* commerciali, infatti, per Keynes, sono una manifestazione di disequilibrio macroeconomico: un paese che esporta più di quanto importa è un paese che spende meno di quanto produce e che potrebbe, espandendo la domanda interna, elevare il proprio benessere aiutando i paesi in *deficit*. Una politica *win-win*.

La proposta non viene accolta. A Bretton Woods viene approvato il più moderato (e filoamericano) Piano White. I nuovi accordi monetari segnano un sostanziale ritorno all'oro, sia pure nella versione più elastica del *dollar exchange standard* (il dollaro è di fatto equiparato all'oro), con la reintroduzione di un sistema di cambi fissi e di prezzi flessibili. Eppure viene recepito, almeno in parte, il cuore del messaggio keynesiano. L'onere dell'aggiustamento ricade ancora sui paesi debitori, considerati meno virtuosi, ma ad essi è consentito di svalutare discrezionalmente il cambio nella misura del 10%, di modificare la parità cambiaria per correggere "fondamentali squilibri" di bilancia dei pagamenti e di usufruire di appositi prestiti erogati dal Fondo Monetario Internazionale e cioè dai paesi creditori. Passa cioè il principio (keynesiano) di perseguire l'equilibrio internazionale, anziché attraverso gli aurei meccanismi di aggiustamento del *gold standard*, mediante una concertata politica monetaria di cooperazione internazionale che salvaguardi il potere, la sovranità, dei governi nazionali di realizzare politiche di gestione della domanda aggregata per conseguire un equilibrio di pieno impiego.

Gli accordi di Bretton Woods restano in vigore fino all'estate del 1971 e, per molti studiosi, assicurano trent'anni di glorioso sviluppo. Seguono trent'anni di controrivoluzione monetarista con le politiche di privatizzazione e liberalizzazione volute dai vari governi neoliberali che preparano la globalizzazione economica e, secondo alcuni, la grande recessione del 2008.

La grande recessione riabilita il keynesismo, che torna ad ispirare autorevoli economisti<sup>3</sup>.

Dani Rodrik enuncia il principio generale. Quando le esigenze della democrazia (nazionale) entrano in conflitto con quelle del capitalismo (globale) è quest'ultimo che deve cedere il passo. Scrive: «*Le democrazie hanno il diritto di proteggere i loro patti sociali, e quando tale diritto entra in conflitto con le esigenze dell'economia globale è quest'ultima che deve cedere il passo*»<sup>4</sup>.

Joseph Stiglitz, nel suo ultimo libro, *Il prezzo della disuguaglianza*, applica il principio all'economia americana. La causa della grande recessione è la crescente e iniqua disuguaglianza nella distribuzione del reddito determinata da una dissenzata, ma deliberata, politica economica. Le politiche microeconomiche hanno favorito, o non ostacolato, attività di *rent-seeking* mentre le politiche macroeconomiche, anziché all'obiettivo (keynesiano) della piena occupazione, sono state orientate verso l'obiettivo (neoclassico) della lotta all'inflazione. Il risultato è stato una polarizzazione nella distribuzione del reddito e una flessione della domanda aggregata. Quella americana è ormai una "1% society" dove il 99% della popolazione non è più in grado di acquistare la massa dei prodotti immessi nel mercato.

Stiglitz delinea, per l'America, una nuova agenda di politica economica, con una politica microeconomica di regolamentazione dei mercati imperfetti, volta a colpire le rendite di posizione, e una politica macroeconomica nuovamente orientata all'obiettivo della piena occupazione.

Il messaggio è chiaramente keynesiano: i fallimenti del mercato, deludendo le legittime aspettative di milioni di cittadini, mettono in pericolo la stessa democrazia e richiedono un'azione pubblica a sostegno della domanda globale<sup>5</sup>.

Wolfang Streeck, con riferimento all'Europa, sostiene che l'attuale crisi economica è soltanto l'epilogo finale, il *reddé rationem*, di un prolungato e latente conflitto tra capitalismo e democrazia iniziato negli anni Settanta del secolo scorso.

<sup>3</sup> Su Keynes e il keynesismo, cfr. SKIDELSKY R. (1998); CARABELLI A., CEDRINI M. (2014).

<sup>4</sup> RODRIK D. (2011, cit., p. XX, corsivo originale).

<sup>5</sup> STIGLITZ J. (2013).

Il capitalismo, per sopravvivere, deve proteggere gli interessi e le aspettative del capitale. La democrazia, per natura e missione, deve tutelare i diritti e le attese di milioni di cittadini lavoratori. All'inizio degli anni Settanta, dopo la fine dell'ordine di Bretton Woods, secondo Streeck, le aspettative del capitale cominciano a divergere da quelle del lavoro. Il capitale chiede libertà economica; la democrazia, per tutelare occupazione e benessere diffuso, impone regole e vincoli. Il capitale minaccia allora lo "sciopero degli investimenti". Streeck interpreta keynesianamente il calo degli investimenti che si verifica all'inizio degli anni Settanta e che pregiudica il raggiungimento di un equilibrio di piena occupazione. Le aspettative dei capitalisti imprenditori divergono dalle attese dei cittadini lavoratori. Ecco allora che qualcuno, forse i poteri forti, decide di *Guadagnare tempo* (è il titolo del libro di Streeck) per tentare di conciliare le aspettative degli uni e degli altri consentendo sia al capitalismo che alla democrazia di mantenere le rispettive promesse.

Il Grande Compromesso si compie in tre successive fasi. Negli anni Settanta, in America e in Europa, le imprese, grazie all'inflazione generata da una politica monetaria generosamente espansiva, possono fare profitti e pagare salari superiori alla produttività del lavoro soddisfacendo le aspettative sia dei capitalisti che dei lavoratori. Ma nel 1980 l'inflazione tocca in America il picco del 14% e costringe la Federal Reserve, seguita dalle altre grandi banche centrali, ad attuare una manovra restrittiva. Il Grande Compromesso prosegue negli anni Ottanta con la dilatazione del debito pubblico. Ma all'inizio degli anni Novanta l'Europa decide di dar vita ad un'Unione Economica e Monetaria imponendo ai paesi aderenti la dura disciplina fiscale dello "stato consolidato". Negli anni Duemila, infine, il Grande Compromesso continua, fino alla rivelatrice crisi del 2008, con un generalizzato e incontrollato indebitamento privato. Ora l'illusione è svanita. L'alternativa è tra una democrazia senza capitalismo, o con un diverso capitalismo, e un capitalismo senza democrazia. Streeck, ovviamente, sceglie la prima opzione. In particolare, l'Europa, anziché proseguire lungo la strada intrapresa verso una improbabile unione politica, dovrebbe celebrare una nuova Bretton Woods restituendo ai governi nazionali una parte della sovranità economica perduta. Scrive Streeck: «L'Unione monetaria europea è stata un errore politico perché ha eliminato la svalutazione nonostante l'enorme eterogeneità dei paesi dell'eurozona, senza abolire, allo stesso tempo, anche gli stati nazionali e la democrazia a livello nazionale. Anziché aggravare l'errore attraverso una fuga in avanti e completare l'unione monetaria tramite l'"unione politica", che non sarebbe altro che la defi-



nitiva incoronazione dello stato consolidato, si può tentare, fino a quando la crisi tiene aperta la porta, di rimediare a tale errore con il ritorno dell'Europa a un sistema ordinato di tassi di cambio flessibili»<sup>6</sup>.

In breve, coloro che propongono di uscire dal trilemma imboccando la prima via ritengono che un ulteriore sviluppo della globalizzazione, ovvero dell'integrazione economica europea, richieda ai singoli paesi di rispettare un vincolo esterno (l'equilibrio della bilancia dei pagamenti) che impedisce ai governi nazionali di attuare quelle politiche di gestione della domanda aggregata che, keynesianamente, sono necessarie per raggiungere e preservare un equilibrio di piena occupazione. In assenza di un governo mondiale o europeo, è preferibile allentare il vincolo esterno, e cioè regolare il capitalismo globale, restituendo ai governi nazionali la sovranità economica necessaria per salvare la democrazia (e lo stesso capitalismo). Per l'Europa, il modello di riferimento resta Bretton Woods.

### 3. - La seconda via: più capitalismo e meno democrazia

Coloro che prediligono la seconda soluzione ritengono che uno sviluppo del capitalismo richieda un contenimento della democrazia. Sarebbe però riduttivo, o fuorviante, affermare che essi avversano la democrazia. L'analisi è molto più penetrante.

Il padre nobile di questa tradizione di pensiero economico è Ludwig von Mises il quale, nello stesso anno in cui Keynes pubblica *Le conseguenze economiche della pace* – il 1919 – dà alle stampe un volumetto intitolato *Stato, nazione ed economia*, in cui presenta una lettura alternativa degli stessi avvenimenti. Per Mises, l'interesse nazionale coincide sempre con l'interesse universale. Ogni tentativo di frenare o ridurre quella che noi oggi chiamiamo globalizzazione si risolve in una contrazione del benessere sia nazionale che universale.

Una nazione è essenzialmente una comunità linguistica: «È un tedesco – scrive Mises – chi pensa e parla tedesco»<sup>7</sup>.

Nella prima fase dello sviluppo capitalistico – all'incirca tra il 1750 e il 1850 – la coincidenza tra interesse nazionale e interesse globale è resa possibile da una politica di libero scambio dei prodotti. Mises enfatizza l'importanza, teorica e fattuale, della teoria ricardiana del commercio internazionale. Ricardo, come noto, aveva distinto tra mercato interno e mercato internazionale. Nel primo circolano

<sup>6</sup> STRECK W. (2013).

<sup>7</sup> VON MISES L. (1994).



liberamente sia le merci che i fattori produttivi. Nel secondo circolano solo i prodotti. Quando gli imprenditori inglesi trovano più conveniente produrre manufatti a Birmingham anziché a York non hanno difficoltà, né remore, a trasferire lavoratori e capitali. Le fabbriche chiuse a Nord riaprono a Sud (o nelle Midlands). Non così nel mercato internazionale. Se gli imprenditori inglesi – per restare al classico esempio di Ricardo – trovassero più conveniente produrre manufatti e derrate alimentari in Portogallo, anziché in Inghilterra, incontrerebbero molti ostacoli, linguistici e culturali, a trasferire oltremarica capitali e lavoratori. Nel mercato internazionale ogni paese tende a specializzarsi in ciò che sa fare relativamente meglio ovvero in ciò che richiede un minor dispendio di risorse che potrebbero essere utilizzate per produrre beni alternativi o, come dicono gli economisti, un minor costo opportunità. Il Portogallo, per produrre manufatti, deve distogliere risorse – *input* – dai terreni dove si producono derrate alimentari. Ha convenienza ad importare manufatti dall’Inghilterra se può dare in cambio una quantità di derrate alimentari inferiore rispetto a quella che dovrebbe sacrificare se dovesse produrre i manufatti all’interno. Lo stesso principio vale per l’Inghilterra. Se ogni paese si specializza nelle produzioni dei beni che richiedono un minor costo opportunità, importando dall’estero gli altri prodotti, la produzione mondiale è massima e ogni paese può beneficiarne in proporzione ai rispettivi vantaggi comparati.

Il mondo di Ricardo poggia sull’assunto di una imperfetta mobilità internazionale dei fattori produttivi. Se quell’assunto viene meno, cade la distinzione tra mercato interno e mercato internazionale e quest’ultimo diventa simile, se non uguale, al primo. Quando gli imprenditori inglesi trovano conveniente produrre manufatti e derrate alimentari in Portogallo, si spostano là.

L’ipotesi ricardiana, secondo Mises, cade tra il 1850 e il 1914 quando il mondo sperimenta la prima globalizzazione con l’iniziale e parziale movimento dei fattori produttivi.

In un’economia globale, dove cominciano a muoversi, insieme alle merci, anche capitali e lavoratori, l’interesse di ogni nazione, intesa come comunità linguistica, dovrebbe essere quello di mantenere l’ottimo di popolazione e cioè di accogliere soltanto il numero massimo di persone a cui è possibile assicurare un adeguato tenore di vita. Agli altri dovrebbe essere garantito il diritto di emigrare. Una politica di libera circolazione sia dei beni che dei fattori produttivi assicurerebbe, come nel mondo di Ricardo, la coincidenza tra interesse nazionale e interesse universale.

L'alternativa sarebbe il protezionismo. Un paese sovra-popolato, per assicurare un adeguato tenore di vita ad una popolazione eccessiva rispetto alle risorse disponibili, dovrebbe adottare una strategia protezionistica nel tentativo di strappare risorse al resto del mondo. Ma, presto o tardi, finirebbe per scatenare la reazione dei paesi rivali determinando una contrazione degli scambi internazionali e una distruzione dell'altrui e della propria ricchezza.

Il caso emblematico, per Mises, è quello della Germania di metà ottocento: un paese sovra-popolato. La Germania avrebbe potuto ottenere dall'Inghilterra colonie in cui insediare la popolazione in eccesso. A partire dal 1879 preferì invece adottare una politica protezionistica che finì per degenerare in una distruttiva guerra imperialistica.

Nel mondo di Ricardo, in cui vige una imperfetta mobilità dei fattori produttivi, è sufficiente garantire il libero scambio dei prodotti. Nell'economia globale è necessaria anche la libera circolazione dei fattori produttivi. L'alternativa è un protezionismo comunque distruttivo.

Mises è il maestro di una nuova generazione di economisti, tra cui figurano anche Robbins e Hayek.

Per Robbins, l'interesse nazionale coincide sempre con l'interesse universale solo a condizione che esista un'autorità sovranazionale – uno Stato mondiale (o europeo) – che abbia il potere di far rispettare la legge. Non può esserci sviluppo economico senza cooperazione sociale. E non può esserci cooperazione sociale senza il rispetto della legge. Lo stato di natura – per Robbins come per Hobbes – è uno stato di guerra che rende impossibile lo sviluppo economico. Senza un'autorità politica internazionale, gli Stati nazionali non riconoscono l'armonia degli interessi e cadono nella tragica illusione mercantilistica di potersi arricchire a danno di altri. La causa ultima dei conflitti internazionali è lo scontro tra opposte sovranità nazionali. La soluzione definitiva è la costituzione di una federazione mondiale che proibisca ogni limitazione alla libertà di movimento di beni e fattori produttivi<sup>8</sup>.

Hayek chiude il cerchio logico. La federazione mondiale (o europea) dovrebbe essere in linea con la tradizione liberale. Il mercato è infatti un ordine spontaneo che tollera solo alcune forme di intervento pubblico. Vi sono aspettative che sono coerenti con l'ordine del mercato e che anzi favoriscono un ulteriore sviluppo di quella cooperazione sociale che è all'origine della ricchezza umana. E vi sono aspettative che non sono compatibili e che anzi rischiano di distruggere il mercato.

---

<sup>8</sup> ROBBINS L. (1985).

Per esempio, sono compatibili col mercato l'aspettativa di essere liberi di determinare i prezzi, i livelli di occupazione, i settori di investimento; non sono compatibili il diritto ad un impiego sicuro o ad un giusto salario. Non sono compatibili perché il governo, per mantenere quelle promesse, dovrebbe interferire sul funzionamento del mercato disattendendo le primarie aspettative di libertà.

Il liberalismo, per Hayek, vuole limitare ogni potere, anche quello della maggioranza del popolo. La "libertà nella legge", una legge costituzionale che non ammette deroghe, è infatti la preconditione della prosperità economica. La democrazia, al contrario, considera l'opinione della maggioranza il solo limite all'esercizio del potere. Una democrazia illimitata è quindi illiberale e, nel tentativo di promettere diritti sociali che solo il mercato può spontaneamente dispensare, facilmente scivola verso una forma di autoritarismo. La sola democrazia compatibile col mercato è quella liberale<sup>9</sup>.

Nella tradizione liberale, che annovera pensatori del calibro di Robbins, Hayek, Einaudi, che ancora oggi ispirano le analisi di influenti economisti e politici, la Federazione europea è un organismo politico che sottrae poteri e funzioni agli Stati nazionali per istituire un governo minimo incaricato di tutelare la "libertà nella legge".

In breve, coloro che prospettano la seconda via d'uscita dal trilemma ritengono che non vi sia alcun inevitabile conflitto tra interesse nazionale e interesse universale e quindi tra democrazia (nazionale) e capitalismo (globale). Ad una condizione: che esista un'autorità – internazionale o europea – che si limiti a tutelare soltanto i fondamentali diritti di libertà individuale, incluso il diritto alla libera circolazione di uomini e capitali. Il mercato è compatibile solo con la democrazia liberale.

#### **4. - La terza via: costruire la democrazia in Europa per governare il capitalismo globale**

Coloro che indicano la terza soluzione ritengono che possa esserci un ordine internazionale (o europeo) anche in assenza di uno Stato sovranazionale purché esista una corrispondente società civile che si riconosca in interessi e valori comuni.

La Scuola Inglese di relazioni internazionali, capeggiata da Wight e Bull, ha forse svolto l'analisi più acuta<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> VON HAYEK F.A. (1980); (1989).

<sup>10</sup> BULL H. (2004).

Secondo la Scuola Inglese, la società internazionale, a differenza di quella nazionale, non è assimilabile allo stato di natura di Hobbes (e Robbins), non è, cioè, uno stato di guerra che costringe gli individui a proteggersi gli uni dagli altri sottraendo tempo e risorse a profittevoli attività economiche. Nel mondo moderno si è avuto infatti uno straordinario sviluppo economico anche senza uno Stato mondiale. La duplice e sostanziale ragione è che gli Stati nazionali hanno assicurato lunghi periodi di pace e che gli individui sono stati capaci di riconoscere i comuni interessi e valori. Secondo Bull non vi è alcuna «analogia domestica» con quanto accade all'interno di una comunità nazionale quando manca un'autorità politica centrale. La costituzione di un governo sovranazionale può anzi scaturire proprio da uno sviluppo della sottostante società sovranazionale.

L'Europa, per certi versi, ha seguito la strada indicata dai teorici della Scuola Inglese di Relazioni Internazionali.

Nell'immediato secondo dopoguerra, sull'onda di quella che Weiler ha chiamato la "spinta messianica" (mai più la guerra in Europa!), si fronteggiano due grandi dottrine e strategie politiche: il federalismo e l'internazionalismo. I federalisti, appartenenti a diversi movimenti politici, ritenevano che, per unire l'Europa, fosse necessario costituire *prima* un governo sovranazionale e *poi* avviare un processo di progressiva apertura e integrazione dei mercati: solo un governo europeo avrebbe potuto gestire il processo di integrazione economica. Gli internazionalisti, di prevalente orientamento liberale, pensavano invece che fosse sufficiente ristabilire l'antico ordine liberale, fondato su un regime commerciale di libero scambio e un sistema monetario aureo, per avere un'Europa di Stati nazionali integrata nell'unico e grande mercato mondiale.

Alla fine prevalse una terza dottrina – il funzionalismo – elaborata dall'economista rumeno David Mitrany e interpretata, sul piano politico, da Jean Monnet e Robert Schuman. I funzionalisti, al contrario dei federalisti, ritenevano che, per unire l'Europa, fosse necessario avviare *prima* un processo di graduale e progressiva integrazione economica e *poi* pervenire ad una forma di unità politica. Nell'Europa dell'immediato dopoguerra era impensabile poter costituire uno Stato unitario tra nazioni ex belligeranti che ancora piangevano i loro morti. D'altro canto, ogni passo sul cammino dell'integrazione economica, avrebbe richiesto, pena un disastroso regresso, un ulteriore passo in avanti, fino al traguardo finale dell'unificazione politica<sup>11</sup>.

E così è stato, almeno in parte.

---

<sup>11</sup> MAGLIULO A. (1993).

Il primo passo sul cammino europeo può essere simbolicamente considerato la costituzione, avvenuta il 16 aprile 1948, dell'Organisation Européenne de Coopération Economique (OECE), un organismo europeo a cui gli Stati Uniti avevano demandato il compito di gestire i fondi del Piano Marshall. L'Europa è "costretta" ad unirsi per poter beneficiare degli aiuti americani.

Il passo successivo è la lenta e faticosa costruzione del mercato unico europeo, che richiede quarant'anni, dal 1950, anno di costituzione della Unione Europea dei Pagamenti, al 1990, anno in cui l'Italia, ultimo tra i grandi paesi europei, approva una legge che liberalizza il movimento dei capitali. Col mercato unico viene garantita la libera circolazione di merci, servizi, persone, capitali.

Ed ecco il primo, previsto, grande ostacolo: il Mercato Unico funziona solo con l'Unione Monetaria.

Gli economisti lo avevano spiegato con la teoria del "quartetto inconciliabile". Vi sono quattro obiettivi, tutti desiderabili: la libera circolazione dei beni, che permette di realizzare quella divisione internazionale del lavoro che è all'origine della ricchezza delle nazioni; la libera circolazione dei capitali, che consente di destinare il risparmio disponibile al finanziamento degli investimenti più redditizi; un regime di cambi fissi, che impedisce le svalutazioni competitive e quindi la contrazione degli scambi internazionali; l'autonomia nella conduzione della politica monetaria, che rappresenta un aspetto rilevante della sovranità economica nazionale. Purtroppo non sono compatibili. In particolare, in un regime di cambi fissi, gli Stati nazionali perdono l'autonomia nella gestione della politica monetaria. Infatti, se le politiche monetarie sono divergenti, si hanno tensioni inflazionistiche o deflazionistiche che portano ad un disallineamento dei cambi.

La storia sembra confermare la teoria. Gli accordi di Bretton Woods saltano nel 1971 a causa delle divergenti strategie di politica monetaria dei paesi aderenti. Il Sistema Monetario Europeo (SME), entrato in vigore nel 1979, va in crisi nel 1992 dopo che la Bundesbank, per attrarre capitali esteri con cui finanziare la riunificazione del paese, aveva alzato i tassi di interesse costringendo paesi in fase recessiva, come Italia e Gran Bretagna, a svalutare le rispettive monete.

Nel febbraio del 1992 viene approvato il Trattato di Maastricht che prevede, al termine di un processo di convergenza economica, la costituzione di una Unione Economica e Monetaria. L'Euro, gestito dalla Banca Centrale Europea, entra in circolazione il 1° gennaio 2002.

Ed ecco il secondo, previsto, grande ostacolo: l'Unione Monetaria funziona solo con l'Unione Fiscale.

Gli economisti, sulla scia del Premio Nobel Robert Mundell, lo avevano spiegato per tempo. L'Unione Monetaria può funzionare senza Unione Fiscale solo nel caso in cui non si verifichino *shock* asimmetrici ovvero se tutte le regioni dell'Unione Monetaria attraversano, simultaneamente, la stessa fase del ciclo economico. Un'ipotesi decisamente irrealistica. Se invece, come solitamente accade, si verificano *shock* asimmetrici (un'area è in espansione mentre un'altra è in recessione) vi sono soltanto tre possibili rimedi: la mobilità territoriale (i disoccupati dell'area in recessione si trasferiscono nella regione in espansione), una politica di *fiscal redistribution* (il governo federale effettua investimenti nell'area in recessione), l'aggiustamento dei cambi con la svalutazione della moneta del paese in crisi. Negli Stati Uniti, per esempio, quando la Louisiana è in recessione il governo federale stanziava ingenti trasferimenti. Non così in Europa e per la Grecia in crisi vi sono poche soluzioni a disposizione: vi è una ridotta mobilità territoriale (i disoccupati greci non vanno in Germania), vi sono esigui trasferimenti "federali" (il bilancio europeo ammonta a circa l'1% del PIL europeo) e non è possibile svalutare una moneta – la dracma – che non è più in circolazione.

L'Europa è ora davanti all'ultimo ostacolo, quello più grande. Senza l'Unione Fiscale, presto o tardi, andrà in frantumi la stessa Unione Monetaria e l'Europa regredirà verso una "confederazione" di statarelli troppo deboli per competere con i giganti della globalizzazione. La costituzione di un'Unione Fiscale, e quindi la formazione di un cospicuo bilancio europeo con cui finanziare anche politiche di *fiscal redistribution*, richiede, innanzitutto, un sentimento di comune appartenenza ad un *démos* europeo. I tedeschi saranno disposti a finanziare la ristrutturazione dell'economia greca, o di altre deboli economie, solo se, come accade in America, si riconosceranno parte di uno stesso popolo.

Se i popoli europei riconosceranno di avere, come hanno, preponderanti "interessi e valori comuni" dovranno, inevitabilmente, scegliere una forma di stato e di governo: per esempio una *Compound Democracy* che, sul modello americano, governi l'economia europea<sup>12</sup>. Senza uno Stato rischia di disgregarsi anche la società europea.

In breve, coloro che indicano la terza via d'uscita dal trilemma ritengono che sia possibile costruire una democrazia in Europa per concorrere a governare il capitalismo globale. Ad una condizione: che si riconosca l'esistenza di una società europea, fondata su preponderanti interessi e valori comuni, che chiede di essere democraticamente governata.

<sup>12</sup> FABBRINI S. (2010); (2015).

## 5. - Conclusioni

Il mondo è in un grande trilemma politico: non è più possibile avere, congiuntamente, democrazia, sovranità nazionale e globalizzazione. Vi sono tre ipotetiche vie d'uscita: difendere la democrazia nazionale regolando il capitalismo globale, espandere il capitalismo globale contenendo la democrazia nazionale, costruire una democrazia transnazionale che governi il capitalismo globale.

Secondo molti la terza via è bloccata e il trilemma si riduce ad un dilemma: difendere o la democrazia o il mercato. Il dilemma è particolarmente acuto in Europa.

In questo scritto abbiamo visto che in realtà tutte le strade sono aperte e che la terza via è la più difficile ma anche la migliore.

La terza via – costruire una democrazia in Europa per concorrere a governare il capitalismo globale – è la migliore perché combina il benessere economico generato dal grande e unico mercato con i diritti sociali progressivamente riconosciuti dalla democrazia. La prima via, quella keynesiana, rinunciando ad una parte dei benefici prodotti dalla globalizzazione, rischia di essere economicamente insostenibile nel lungo periodo e costituisce un passo indietro rispetto alla prospettiva di una democrazia transnazionale. La seconda via, quella liberale, rinunciando all'estensione della democrazia, rischia di essere socialmente insostenibile e costituisce un passo avanti verso la poco auspicabile “1% society”. La terza via è percorribile perché, come hanno mostrato i teorici della Scuola Inglese di Relazioni Internazionali, e come è emerso dalla stessa esperienza europea, il presupposto fondamentale di un ordine sovranazionale, da cui può scaturire anche un nuovo ordinamento statale, è l'esistenza di una società civile sovranazionale. Una società civile europea – unita da interessi e valori comuni – esiste ma deve recuperare la coscienza di sé.

Quindi non è necessario, né auspicabile, separare capitalismo e democrazia. Semmai occorre rinnovarli. Entrambi hanno bisogno di una nuova cultura che spinga a riconoscere e promuovere la dignità della persona e l'identità dei popoli.

## BIBLIOGRAFIA

- AMATO G. - GALLI DELLA LOGGIA E. (2014), *Europa perduta?*, Bologna, Il Mulino.
- BULL H. (2004), «La società anarchica. L'ordine nella politica internazionale», *Vita e Pensiero*, Milano.
- CARABELLI A. - CEDRINI M. (2014), *Secondo Keynes. Il disordine del neoliberismo e le speranze di una nuova Bretton Woods*, Roma, Castelvecchi.
- DE MUCCI R. (a cura di) (2015), *Economia di mercato e democrazia: un rapporto controverso*, Soveria Mannelli (CZ), Rubbettino.
- FABBRINI S. (2010), *Compound Democracies. Why the United States and Europe Are Becoming Similar*, Oxford and New York, Oxford University Press.
- .- (2015), *Which European Union? Europe after the Euro Crisis*, Cambridge University Press.
- MAGLIULO A. (1993), «Economia e politica dell'integrazione europea in Italia (1941-1958)», *Rassegna Economica*, n. 4, pp. 783-819.
- ROBBINS L. (1985), «L'economia pianificata e l'ordine internazionale», ed. orig. 1937, in ID., *Il federalismo e l'ordine economico internazionale*, Bologna, Il Mulino.
- RODRIG D. (2011), *La globalizzazione intelligente*, Bari-Roma, Laterza, p. XX.
- SKIDELSKY R. (1998), *Keynes*, Bologna, Il Mulino.
- STIGLITZ J. (2013), *Il prezzo della disuguaglianza*, Torino, Einaudi.
- STREECK W. (2013), *Tempo guadagnato*, Milano, Feltrinelli.
- VON HAYEK F.A. (1980 - ed. orig. 1939), «The Economic Conditions of Interstate Federalism», in ID., *Individualism and Economic Order*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
- .- (1989), *Legge, legislazione e libertà*, Il Saggiatore, Milano.
- VON MISES L. (1994), *Stato, nazione ed economia*, ed. orig. 1919, Torino, Bollati Boringhieri, p. 15.
- WIGHT M. (2011), *Teoria internazionale. Le tre tradizioni*, Bologna, Il Ponte Editrice.





# Il sistema bancario italiano alla luce delle recenti novità normative europee

Antonio Marzano\*

“Sapienza” Università di Roma

*Banking stability, development of credit and protection of savings are three priorities in the history of banking legislation. An overall analysis of the key historical events shows a tendency of change in those three priorities.*

*Recently, the economic crisis and the continuous increase in bad loans should definitely lead towards a different banking business policy.*

*On the other hand Governments and European institutions have been more focused on the stability of the banking system than on the development of credit and the protection of savings. “Bail in” is the latest event that proves this change in legislative strategies.*

[JEL Classification: G28].

**Keywords:** banking stability; development of credit and protection of savings.

---

\* <prof.antoniomarzano@gmail.com>.

## 1. - Tre priorità

Stabilità bancaria, sviluppo del credito, tutela del risparmio sono tre priorità nella storia della legislazione bancaria di vari Paesi e in Italia. Vi sono situazioni in cui le tre priorità sono reciprocamente compatibili, o giungono persino a rafforzarsi reciprocamente. In altri casi, esse potenzialmente confliggono. In linea generale, i periodi storici caratterizzati da sviluppo in condizioni di stabilità dei prezzi sono i più favorevoli alla loro coesistenza.

Ma è anche accaduto che, già nei pressi di un'inversione del ciclo positivo, si manifestano, con le cosiddette bolle speculative, interventi normativi che generano potenziali asimmetrie nelle priorità perseguite.

Vi è stata, in questo complesso problema, un'evoluzione legislativa e regolamentare, le cui tendenze di fondo possono essere colte solo grazie a richiami, sia pure sintetici, del passato confrontato con l'attualità.

## 2. - Una storia legislativa complessa

La storia legislativa del nostro Paese è al riguardo prodiga di esperienze ed interventi in materia bancaria<sup>1</sup>. La crisi della Banca Romana del 1893, la legge bancaria del 1926 seguita ad una serie di dissesti, e così quella del 1936-1938, la nascita degli Istituti di credito speciale (Crediop, Icipu) in risposta ai problemi suscitati dalle banche miste nel 1919 e 1924, il ruolo dell'IMI, dell'IRI, nello specifico al fine di un maggior controllo pubblico nel 1931 e 1933 sono gli epigoni lontani di questa evoluzione. Il salvataggio e comunque la stabilità bancaria erano largamente compito del settore pubblico.

La legge Amato del 1990, ed il Testo Unico del 1993 sono riforme più ravvicinate. Si può dire che siamo ai tempi odierni con le direttive di origine comunitaria, Basilea 1 (1988), Basilea 2 (2007) e Basilea 3 (2010) relative ai coefficienti di capitale, e l'avvio nel 2014 del Meccanismo di Vigilanza Unico in Europa. Sono tra i principali interventi, si può dire, dell'attualità.

I provvedimenti del passato erano rivolti a garantire una maggiore stabilità bancaria – anche nella forma del superamento di criticità micro – ed indirettamente ad assicurare un flusso più continuo del credito e, con particolare attenzione, a tutelare il risparmio: si ricorderà l'Ispettorato (poi Comitato) per la difesa del risparmio e l'esercizio del credito. Sono obiettivi che, in termini generali, sof-

---

<sup>1</sup> GALATI E., D'AMBROSIO R., GUCCIONE A.V. (2012).

frono a loro volta delle conseguenze di quelle criticità: si veda l'impatto della crisi, negli USA, dei mutui *subprime* nel 2007, ed il ruolo della Banca Centrale Europea volto, nella crisi in corso, a sostenere il flusso del credito è a tutti noto.

In Italia spicca l'art. 47 (La Repubblica incoraggia e tutela il risparmio) – mettendo, si noti, in relazione quest'obbligo con la disciplina del credito: non sempre si coglie questa connessione voluta dalla nostra Carta. Il ruolo della Consob, del Comitato del credito e del risparmio (1947), la legge di riforma del risparmio (2005), il Fondo Interbancario di tutela dei depositi (1987), sono a riguardo riforme, non le uniche, ma tra le più significative.

### 3. - L'etica del credito

Si può definire come sistema di *Corporate Governance* l'insieme di regole, di ogni livello, “leggi, regolamenti, ecc.”, che disciplinano la gestione dell'impresa stessa. Le concezioni più moderne considerano l'opportunità di includere nella *governance* anche un'adeguata sensibilità verso i problemi della comunità in cui si opera. Di qui, la raccomandazione a darsi “codici di natura etica”.

L'etica del credito? Nel settore bancario cruciale è la stima del rischio. Queste stime saranno tanto più robuste ed efficaci quanto più lo è la cultura del credito che ne è alla base, cultura che, secondo il mio punto di vista, è in fondo l'etica del credito.

Una buona etica del credito, un buon codice etico del credito, renderebbe superflue molte regolamentazioni ed eviterebbe le inefficienze proprie dell'eccesso di regole e la stessa mitizzazione della sacralità delle *authorities*.

Nel rapporto tra banca e destinatari del credito (impresa-famiglia), la banca si trova in una situazione di superiorità contrattuale, ma di inferiorità sul piano informativo. Tipicamente, la banca può imporre al prestatore, specie se è di piccole dimensioni, condizioni e clausole contrattuali molto stringenti e procedure particolarmente difficili per conseguire l'affidamento. Dall'altra parte il prestatore, la famiglia o l'impresa, reagisce sfruttando come può il proprio vantaggio informativo. Dunque potrebbe voler evitare di comunicare in modo trasparente la propria posizione finanziaria, in modo da influenzare la percezione che la banca si sta formando sul suo merito creditizio.

Keynes afferma che le banche danno credito a chi non ne ha bisogno. Può accadere anche il contrario. E può accadere allorché avanza una cultura opposta del credito.

Negli USA, ciò è cominciato trent'anni fa. Fu, il primo, Jimmy Carter nel 1977, a firmare il *Community Reinvestment Act* che sollecitava le banche a venire incontro alle necessità di credito dell'intera società.

I successivi presidenti proseguirono lungo questa strada, ovviamente di grande popolarità anche per il sostegno che ne derivava all'economia.

È potuto così accadere che le banche concedessero mutui al di là delle *capacità di risparmio e di rimborso delle famiglie ed imprese*. E per espandere questa attività, oltre i limiti naturali, hanno compiuto cartolarizzazioni ed emesso derivati: titoli e cartolarizzati, collocati presso altre banche, istituzioni o le stesse famiglie che si rivolgevano loro per la gestione del risparmio.

La base *reale* di questo processo – quell'economia reale che dovrebbe sempre essere la base della finanziarizzazione – era in molti casi il *ciclo*: in particolare, il ciclo espansivo degli immobili (o delle materie prime). Invertito questo, il sistema ha vacillato pericolosamente.

Il credito e la finanza devono avere sempre una contropartita reale: o in termini di capacità “reali” di solvibilità, o in termini di accumulazione reale di capitali. Il “credito al consumo”, senza queste prospettive, non è mai valso a sviluppare i paesi in via di sviluppo.

Altra cosa sono le fondazioni benefiche (all'inizio, le confraternite) che sovengono i privi di queste garanzie.

Così, si sono sperimentate sia politiche di razionamento sia, e all'opposto, di sovrafinanziarizzazione dell'economia.

Le nostre società, basate sulla libertà di iniziativa, sono *learning by doing*. Hanno difficoltà a prefigurare i punti di equilibrio. Vi riescono anche attraverso errori e correzioni di rotta. Non è etico rifiutare il credito a chi ha prospettive di redditività in grado di servire il prestito. Non è neanche etico dare credito a chi ha un merito di credito inadeguato.

Il recente andamento negativo in borsa delle banche italiane, la crescita progressiva e continua delle sofferenze, la complessiva necessità di aumenti di capitale coinvolgente l'intero sistema – indifferentemente per istituti di tutte le dimensioni – sono dati di fatto che vengono messi in relazione alla crisi dell'economia<sup>2</sup>.

Questo è forse solo una parte, pur importante, della realtà.

Nell'ultimo ventennio è un fatto che la variazione percentuale in costante crescita degli utili di periodo delle banche italiane è stata sempre un multiplo rispetto

---

<sup>2</sup> D'APICE V., MORELLI P. (2013).

alla crescita dell'economia reale. È come se l'attività d'impresa bancaria fosse immune dal rischio e dall'andamento di mercato. Ma negli anni recenti, qualcosa è cambiato.

La fase di proposta ed istruttoria delle pratiche di fido è stata talvolta carente, ha spesso visto come beneficiari dell'assistenza le medesime imprese nei medesimi territori. Non potrebbe essere altrimenti, quando il fine è di raggiungere obiettivi di crescita simili anno su anno: si sviluppa allora una sorta di gara tra chi offre più credito, con minori garanzie, a tassi d'interesse sempre più competitivi. Questo accade in più casi anche sul fronte della concessione di mutui immobiliari.

Nel caso delle imprese, di dimensione piccola e media, con fatturati dai 5 ai 30 milioni di euro, purché presentassero bilanci non in perdita (indipendentemente da una valutazione industriale/economica di quest'ultimi) è stato non raro assistere a leve pari al 70% del fatturato.

Lo scoperto di conto corrente e le altre forme di fido, divenivano in centrale dei rischi multipli (10 volte) dei margini industriali.

Non sono rari bilanci d'impresa con rimborsi di uno scoperto di conto corrente in più annualità, utilizzando (qualora richiesto da un creditore) un intero margine operativo.

Insomma dove e quando si opera in questo modo, si pongono le basi per il *default* delle aziende, per l'esplosione delle sofferenze e per la conseguente riduzione dell'assistenza creditizia.

All'inizio del 2016, le sofferenze bancarie superavano i 200 miliardi, e per l'80% concernevano le imprese. Allo stato delle cose, il tasso di copertura con garanzia è mediamente elevato se stimato a livello di sistema, ma sussistono forti differenze tra banche e territori.

Si costatano lacune che andrebbero affrontate per migliorare questa situazione in parte a livello di sistema, come per il regime fiscale applicato alle minusvalenze, o quanto all'efficacia degli organi di controllo. Anche a livello aziendale, d'altronde, occorrerebbe un maggiore impegno nella formazione del personale, migliori procedure di controllo, e ancora razionalizzazione territoriale e sviluppo del software di monitoraggio.

Si parla da tempo di responsabilità sociale dell'impresa e degli strumenti che dovrebbero favorire una presa di coscienza di questo importante comportamento, quali i codici etici o il bilancio etico-sociale.

Sono convinto dell'importanza di questo tema. Ma gli intermediari finanziari svolgono una funzione delicata nella raccolta del risparmio, nell'erogazione del credito, nell'offerta di servizi finanziari. Sono pertanto responsabili in primo luogo

sul piano etico, nei confronti delle famiglie e delle imprese, delle informazioni fornite per le loro scelte e di un'attenta valutazione del credito, del merito e del rischio di questo credito. Per creare nel nostro paese un rapporto tra banche e imprese e tra banche e risparmiatori, a sostegno di una stagione di sviluppo, c'è bisogno di una nuova consapevolezza, perché senza questa possono rivelarsi largamente inefficaci nuove leggi, nuovi regolamenti, nuovi controlli, nuove sanzioni per tutelare il risparmio e sostenere i processi di accumulazione e sviluppo delle imprese.

Una cultura delle regole senza un'autentica cultura dei valori ha il respiro corto perché vengono a mancare le condizioni di fondo per uno sviluppo di lungo periodo, solido e stabile.

#### 4. - Interrogativi critici

Le tre priorità (stabilità bancaria, sviluppo del credito, tutela del risparmio) sono più difficili da conseguire assieme, anche per effetto di una gestione del credito affetta talora da limiti ed errori, come quelli descritti.

Inoltre, in una rappresentazione non esaustiva delle ragioni che sono alla base della normativa sulle tre priorità, si pongono altri interrogativi.

I provvedimenti, specie di ispirazione comunitaria, sono orientati alla costruzione di un sistema bancario europeo ed unitario<sup>3</sup>. Il Meccanismo di vigilanza Unico, avviato il 4 novembre 2014, persegue un obiettivo che merita il massimo apprezzamento. Tuttavia, hanno anche suscitato vari interrogativi critici. Ne richiamerò qui di seguito sette.

Il primo riguarda il trattamento del risparmio che ha subito alcuni contraccolpi. Il segreto bancario e la liberalizzazione dei movimenti di capitale, quest'ultima ispirata da una direttiva comunitaria del 1988, sono stati entrambi indeboliti sia pure nel perseguimento di obiettivi importanti dal punto di vista fiscale e di auto riciclaggio: già nel 2003 con l'Anagrafe tributaria, ed ancor più nel 2012 con l'art. 11 della Manovra di finanza pubblica (a suo tempo, il Garante della *Privacy*, Francesco Pizzetti, non mancò di segnalarlo questo risultato).

Il secondo interrogativo riguarda la vigilanza comune in sede europea, introdotta nel 2014. Già si è detto dell'importanza dell'obiettivo perseguito. Ma vi sono anche critiche sotto il profilo della chiarezza, delle difficoltà operative con-

---

<sup>3</sup> CINQUEGRANA G., DI STEFANO M. (2015); MASERA R. (2016).

nesse all'interattività delle autorità nazionali e comunitarie, della esistenza di specificità che mal si prestano all'omogeneità delle pratiche di vigilanza, e della loro variabilità nel tempo, che è causa grave di incertezza.

Si invoca una maggiore stabilità normativa, e si segnala un eccesso di regole che appesantiscono l'erogazione del credito e comportano sia oneri crescenti di gestione, con la necessità, per le banche maggiori, di assumere numerosi addetti, sia serie difficoltà di interpretazione<sup>4</sup>.

Il terzo interrogativo riguarda i limiti derivanti dai capital *ratios* nell'erogazione del credito: una delle tre priorità che passa in subordine. Ancora una volta, non sono in discussione le importanti finalità dei *ratios*. Il ricordo della crisi sistemica avvenuta nella Grande Crisi del 1929 e di recente nel 2007, il volume delle sofferenze (il dato odierno del FMI è per l'Italia di circa 200 miliardi su 900 dell'*eurozona*), la frequenza dei commissariamenti, l'esperienza di operazioni improprie con forme di capitalizzazione condizionata, l'abuso di derivati spiegano la necessità di introdurre misure cautelative di questa natura<sup>5</sup>.

Ma è anche pericoloso eccedere. Coefficienti di capitale troppo alti sacrificano l'erogazione del credito, ed inoltre sono apparsi in contrasto "interno" con la politica monetaria espansiva della Banca Centrale Europea. Si ricorderà che Keynes aveva additato nella preferenza per la liquidità delle famiglie un limite delle politiche monetarie espansive. Con coefficienti di capitale eccessivi, si crea una preferenza per la liquidità delle banche, oltre che per utilizzi meno rischiosi della medesima (a vantaggio, tra gli altri, dei titoli del debito pubblico). La stabilità bancaria appare in qualche misura prevalere sull'erogazione del credito: al punto di sfiorare un eccesso di liquidità, com'è desumibile dalla scarsa adesione alle aste LTRO (piano di finanziamento a lungo termine) bandite dalla BCE.

Il quarto interrogativo è suscitato dal coinvolgimento del risparmio privato nei costi dei salvataggi bancari, il cosiddetto *bail-in*.

## 5. - Segue: il *bail-in*

Quest'ultima normativa rappresenta una svolta importante rispetto alla precedente politica dei salvataggi, che vedeva un ruolo determinate degli Stati: a fine 2013, dopo il *crack* Lehman Brothers, gli aiuti di questo genere sono ammontati a cifre che hanno comportato aumenti dei vari debiti pubblici, che hanno rag-

<sup>4</sup> GALIMBERTI F. (2015); SAVONA P. (2015).

<sup>5</sup> LAVIOLA S., LOIACONO G., SANTELLA P. (2015); MACCARONE S. (2016).



giunto il massimo di 250 miliardi in Germania: dove si prospetta, all'orizzonte, una grave criticità di Deutsche Bank.

Con il *bail-in*, a decorrere dal 2015, sono chiamati a concorrere gli azionisti, gli obbligazionisti, i correntisti i cui depositi superassero i 100.000 euro. Oltretutto i depositi bancari in generale sono già trattati in un contesto di tassi d'interesse minimali, se non nulli.

Non bastasse, vi sono altri interrogativi critici. Primo, vi sono residue zone d'ombra da chiarire, (cointestazione dei conti correnti, loro distribuzione tra più banche, condizioni del residuo supporto pubblico nazionale ed europeo: l'*Euro-pean Stability Mechanism*). Inoltre, possono svilupparsi ulteriori stimoli ad accrescere da parte delle banche i coefficienti di capitale, come premio per il rischio, anche per rassicurare il capitale privato nelle sue varie forme: con aggiuntivi effetti (volume e condizioni) sulla erogazione del credito.

L'incertezza e la rischiosità, crescenti per effetto del *bail-in*, e che si aggiungono a quelli derivanti dai troppi cambiamenti prudenziali (da ultimo Basilea 3) possono provocare effetti sulla capacità di investimenti dei Paesi più coinvolti, sicuramente inopportuni in presenza di un ciclo economico già caratterizzato, e in larga parte provocato, dalla loro diminuzione.

In secondo luogo, si creano problemi di integrazione del *bail-in* sia nella normativa del testo unico bancario, sia in quello delle procedure di amministrazione straordinaria, come degli Istituti di garanzia dei depositi.

Terzo, un'ulteriore riflessione concerne gli effetti differenziati che potranno derivare nella distribuzione del credito alle grandi e piccole imprese persistendo il principio del *too big to fail*, tra banche di maggiore e minore dimensione: contraddistinte queste ultime, da limiti ma anche con un ruolo importante per le minori asimmetrie informative in ordine alle peculiarità delle economie locali. Secondo una recente indagine della Fondazione Impresa, il 49% delle aziende minori considera ancora limitati gli effetti del *Quantitative easing* sull'apertura di credito e il 61% continua a riscontrare difficoltà nell'accesso al credito.

Infine, quarto punto, grava sul *bail-in* l'interrogativo di fondo, circa la sua correttezza costituzionale, anche sotto il profilo della retroattività. Abbiamo già richiamato, con l'art. 47, l'importante connessione tra la tutela del risparmio e l'esercizio del credito: la Costituzione ammonisce che quest'ultimo, se privo di adeguata disciplina, può generare situazioni di criticità che si traducono in danni ai risparmiatori. Ma possono le crisi bancarie essere superate accollando i costi ai risparmiatori che si vogliono tutelare? Non si tratta di una contraddizione rispetto

al senso ultimo dell'art. 47 della Costituzione? Possono direttive comunitarie cambiare la Carta Costituzionale?

Le tendenze di fondo delle regolamentazioni nazionali e comunitarie sembrano differenziarsi rispetto al passato con una priorità spiccata per la stabilità bancaria come confermano, per altro verso, gli aumenti dei *ratios* patrimoniali, lo stesso fondo Atlante e la garanzia statale per il caso di crisi di liquidità bancaria, da ultimo autorizzata dalla Commissione Europea.

**BIBLIOGRAFIA**

- CINQUEGRANA G. - DI STEFANO M. (2015), «Primi passi della vigilanza unica bancaria», *Rivista Bancaria*, Minerva Bancaria, Roma, febbraio.
- D'APICE V. - MORELLI P. (2013), «Shock macroeconomici e stabilità delle banche: il caso italiano», *Rivista Bancaria*, Roma.
- GALATI E. - D'AMBROSIO R. - GUCCIONE A.V. (2012), *Storia della legislazione bancaria*, Collana storica della Banca d'Italia, Roma.
- GALIMBERTI F. (2015), «Troppe regole», *24 Ore*, ottobre.
- LAVIOLA S. - LOIACONO G. - SANTELLA P. (2015), «Il nuovo regime europeo di risoluzione delle crisi bancarie», *Rivista Bancaria*, Minerva Bancaria, Roma, settembre.
- MACCARONE S. (2016), «La nuova disciplina europea sulle crisi bancarie», *Rivista Bancaria*, Minerva Bancaria, Roma, febbraio.
- MASERA R. (2016), «Verso Basilea 4: le criticità per le banche e l'economia», *Rivista Bancaria*, Minerva Bancaria, gennaio.
- SAVONA P. (2015), «Eutanasia del risparmio», *Milano Finanza*, ottobre.

# Fiscal Sustainability and Long-Term Projections: A Beginner's Introduction

Pietro Tommasino\*  
Banca d'Italia, Roma

*This note provides a non-technical, concise and up-to-date introduction to the concept of fiscal sustainability and to its applications. The note stresses the importance of using indicators which are well-grounded in economic theory and highlights the pitfalls of some methodologies which are currently used. One of the main takeaways is that there is a high risk of oversimplification in presenting and interpreting the results of sustainability analyses; public finance experts should avoid arbitrary assumptions and transparently acknowledge the limits of the available sustainability indicators.*

[JEL Classification: E62; H63; H68].

**Keywords:** fiscal sustainability; public debt; long-term projections; debt crises.

---

\* <[pietro.tommasino@bancaditalia.it](mailto:pietro.tommasino@bancaditalia.it)>, Directorate General Economics, Statistics & Research. The views expressed in the article are the author's own and do not necessarily reflect those of the Bank of Italy. I thank Stefania Zotteri and Francesco Caprioli for useful comments and Pietro Rizza for countless discussions on fiscal issues. Responsibility for all remaining errors is obviously just mine.

## 1. - Introduction

With some exaggeration, one might say about fiscal sustainability the same thing that St. Augustine said about the concept of time: «If no one asks me, I know: if I wish to explain it to one that asketh, I know not». Indeed, the concept of sustainability appears intuitive at first sight. According to the IMF *Manual on Fiscal Transparency* (2007 version), «a set of policies is sustainable if a borrower is expected to be able to continue servicing its debt without an unrealistically large future correction to the balance of income and expenditure». But the road going from this commonsensical definition to a quantitative synthetic indicator is paved with conceptual and practical difficulties. Several ad hoc solutions have been proposed. For example, according to Blanchard *et al.* (1990), debt is sustainable if, at the end of a given the period of time, it does not exceed a given threshold. In the same vein, Buiters (1985) defines sustainability as a non-increasing debt *ratio*. However, these solutions do not fully capture the concept. Due to the arbitrary nature of the target debt-to-GDP *ratio* and of the timespan considered, they are neither necessary nor sufficient for sustainability to hold. This is also acknowledged by international organizations. For example, the European Commission (2012) warns that: «there is no defined upper limit to sustainable debt levels. Limits to sustainability differ across countries and over time. The capacity to run high debts depend inter alia on the degree of development of financial markets, perceived risks, and trust in the capacity of the government to implement structural reforms and consolidate deficits. It also depends on the degree of global risk aversion and the attractiveness of investments alternative to government bonds».

In this note I will show that there are fiscal sustainability indicators that are grounded in sound economic theory (section 2), and I will discuss how they are computed in practice. In particular, I will discuss their main building block, namely long-run expenditure projections (section 3). I will then highlight the limitations of these instruments and how these limitations can be in part overcome by complementing fiscal indicators with other tools (section 4). I will conclude with some remarks on the role played by sustainability indicators and long-run budgetary projections in the public debate and in the policy process (section 5).

## 2. - A Theory-Based Fiscal Sustainability Indicator

In theory, the only requirement imposed on public finances is that fiscal policies satisfy the government inter-temporal budget constraint:

$$(1) \quad \frac{D_0}{Y_0} + \sum_{j=0}^{\infty} \frac{G_j}{Y_j} \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-j} \leq \sum_{j=0}^{\infty} \frac{T_j}{Y_j} \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-j}$$

where  $D_0$  is the initial outstanding public debt;  $G_j/Y_j$  and  $T_j/Y_j$  are respectively primary expenditures and revenues over GDP at time  $j$ ;  $r$  and  $g$  represent the interest rate and the real GDP growth rate (here assumed to be time invariant for simplicity's sake). In words, equation (1) requires that, in net present value, future taxes are enough to finance future expenditures and to pay back current debt (which is in line with the informal IMF definition quoted in the introduction).

Equation (1) can also be derived by iterating forward the period-by-period budget constraint of the government:

$$(2) \quad D_{j+1} = (1+r)D_j + G_j - T_j$$

and imposing:

$$\lim_{j \rightarrow \infty} \frac{D_{j+1}}{(1+r)^t} \leq 0$$

*i.e.* imposing that eventually the growth rate of the debt stock does not exceed the interest rate.

How can we extract from equation (1) a quantitative sustainability indicator? In a seminal paper Blanchard *et al.* (1990) propose a solution which is widely adopted today. The proposed indicator is the so-called “tax gap”, and it is defined as the minimum and permanent change in the tax-to-GDP *ratio* needed to satisfy condition (1). More formally, if we define  $t^*$  as the value that guarantees that:

$$(3) \quad \frac{D_0}{Y_0} + \sum_{j=0}^{\infty} \frac{G_j}{Y_j} \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-j} = \sum_{j=0}^{\infty} t^* \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-j}$$

*i.e.:*

$$(3') \quad t^* = \frac{r-g}{1+r} \left[ \frac{D_0}{Y_0} + \sum_{j=0}^{\infty} \frac{G_j}{Y_j} \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-j} \right]$$

then the tax gap is given by:  $t^* - \frac{T_0}{Y_0}$ .

This indicator is theoretically sound as it derives directly from condition (1). However, in order to compute it, several issues are to be solved. For example, one has to decide what is the proper sector of reference: in principle, one should consider all public bodies whose financial behavior ultimately has an impact on central government accounts (such as publicly-owned enterprises or the central bank) but in practice data availability is scarce and accounting rules are not homogeneous across sectors. Moreover, it is not clear whether it is better to use net or gross debt in the computation of the indicator. As assets can be sold to repay the debt, in principle a net debt measure is a better benchmark, but the valuation of some assets is often problematic, especially non-interest bearing and/or very illiquid assets (e.g. monuments, the seaside). Similarly, it is not clear whether it is better to use the market valuation of debt or its face value.<sup>1</sup>

Other problems are conceptually deeper and computationally more difficult to solve. First, how to take into account the fact that fiscal policy has an impact on the economy and *vice-versa*, i.e. that  $r$  and  $g$  should not be taken as given?<sup>2</sup> Second, how to translate current fiscal policies into future streams of  $G_j$  and  $T_j$ ? The latter issue is crucial, and I will turn to it in the next section.<sup>3</sup>

### 3. - Long Term Expenditure Projections

As I remarked above, to compute the tax gap one needs reliable estimates of the time-path of the main fiscal aggregates:

$$\left( \frac{G_j}{Y_j}, \frac{T_j}{Y_j} \right)_{j>0}^4$$

<sup>1</sup> On these issues, see BALASSONE F. and FRANCO D. (2000).

<sup>2</sup> In our discussion, we also abstract from uncertainty, which considerably complicates things. Furthermore, we assume that lump-sum taxation is available. For a rigorous treatment of the issue in a stochastic economy, with and without lump-sum taxation, see BOHN H. (1991) or D'ERASMO P. *et AL.* (2016).

<sup>3</sup> Concerning the first issue,  $r$  and  $g$  are often taken as given. However, the impact of macroeconomic conditions on the budget is typically taken into account by using cyclically-adjusted fiscal variables.

<sup>4</sup> Of course one also needs to assume plausible values of  $r$  and  $g$ . For space limitations, however, we will not discuss the issue of macroeconomic projections.

Long-term expenditure projections are not only the main building block for quantitative sustainability analysis, they also represent an invaluable input in the policy-making process. Indeed, the time horizon of policy makers (and voters) is often very short, whereas major reforms, especially those concerning large and deeply ingrained entitlement programs, produce significant effects over the long run. Therefore, there is a risk to grant benefits that will turn out to be excessively generous, and/or to delay expenditure-cutting reforms. Projections alleviate this problem by signalling in advance those expenditure trends which can undermine the sustainability of public finances. Projections help governments, parliaments and citizens in taking into consideration long-term issues, allowing to build consensus for reforms, and to adjust policies to demographic and macro developments earlier, avoiding sudden and disruptive changes. As pointed out by Bernanke (2010): «One way or the other, fiscal adjustments sufficient to stabilize the federal budget will certainly occur at some point. The only real question is whether these adjustments will take place through a careful and deliberative process that weighs priorities and gives people plenty of time to adjust to changes in government programs or tax policies, or whether the needed fiscal adjustments will be a rapid and painful response to a looming or actual fiscal crisis. Although the choices and tradeoffs necessary to achieve fiscal sustainability are difficult indeed, surely it is better to make these choices deliberatively and thoughtfully».

These concerns explain probably why the first expenditure area in which projection exercises were performed is that of public pension systems (long-run pension projections were already included in the famous Beveridge report, in 1942). Indeed, pension rules have far-fetched effects on the budget and on the aggregate economy, influencing private investment, labor supply and income distribution in the long run. Individuals need predictable pension rules, because they need to take them into account when deciding how much to work and save.

***How to build long-term projections.*** The basic idea behind any long-run budgetary projection is to combine current *per capita* spending levels with demographic scenarios. Therefore, as a first step we need an estimate of the average amount spent per member of each age and sex group in the base year in terms of *per capita* GDP, *i.e.* an age-related *per capita* expenditure profile (Graph 1 provides an example from Italy, concerning health-care expenditure). This can be done by using reliable micro-data, such as those provided by large household surveys. Having



GRAPH 1

HEALTH-CARE CONSUMPTION BY TYPE, AGE AND GENDER

Fig. A.1: acute care

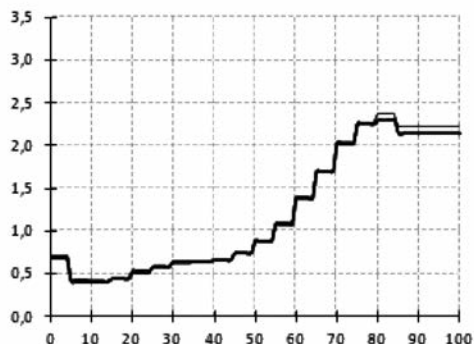


Fig. A.2: acute care - Ass. farmaceutica

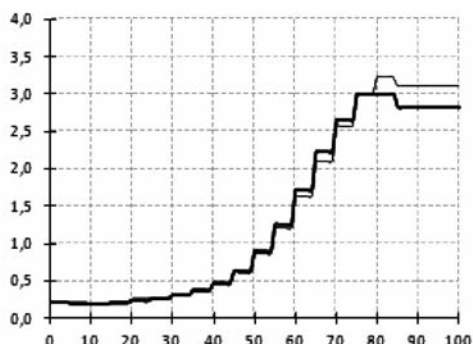


Fig. A.3: acute care - Ass. ospedaliera

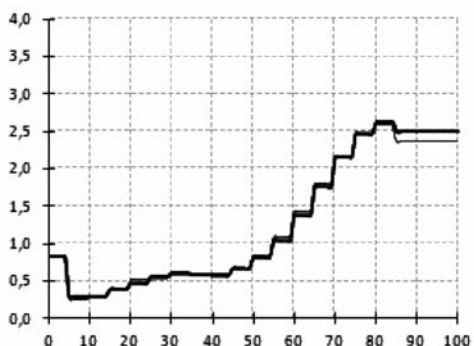
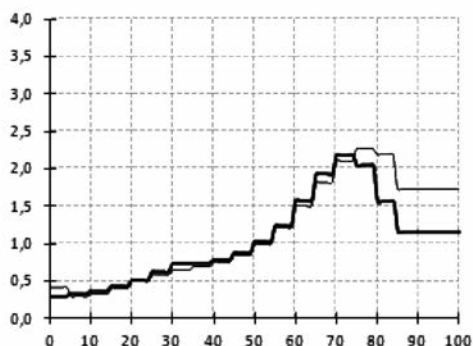


Fig. A.4: acute care - Ass. specialistica



Source: ITALIAN MINISTRY OF THE ECONOMY – DEPARTMENT OF GENERAL ACCOUNTS (2013).

the possibility to rely on a longitudinal dimension is very helpful, because it allows to control for cohort effects. Differences in career history and family status should also be accounted for when estimating the profiles.

As a second step, we need to multiply the base-year expenditure profiles by expected future structure of population in each year. Combining the two, one has mechanical projections of age-related expenditures over GDP.

Of course, this is easier said than done. In particular, one cannot take for granted that the current age-expenditure profiles will remain the same, even with-outpolicy changes. First, some already legislated reforms may be phased-in only gradually. Second, demographic, technological, social changes affect wages, prices, productivity, etc., changing in turn the incentives and possibility sets of individuals. In health care, for given policies, many factors affect spending besides the age-structure of the population: health services inflation (so-called “Baumol’s disease”), healthier lifestyles, new medical techniques. All this factors can shift age-related expenditure profiles up or down.

*The EU experience.* Given the huge data requirements and modeling efforts needed to obtain reliable estimates, it is not surprising that international organizations took the lead in producing periodic exercises which encompass several spending items and cover several countries. The first attempts were made, in the mid-eighties, by the IMF and the OECD.<sup>5</sup>

The EU experience is noteworthy for several reasons. The first EU exercise – in 1996 – concerned pension expenditures in the Member States. In 1997, projections were extended to other age-related items. In 1999, an Ageing Working Group (AWG) was established, including experts from all the Member countries, and in 2001 the AGW delivered its first long-term projections on pension, health and long term care.

Furthermore, starting from 2006, the European Commission and the AWG issue every two years a report on the long-term sustainability of public finances. In the report, on the basis of AWG expenditure projections, sustainability gap indicators for all EU countries are computed. The first, called S1, is a version of the medium-term Blanchard *et al.* (1990) mentioned in the introduction, with the debt target set at 60% of GDP and a timespan of 20 years. The second, called S2, is a version of the second Blanchard *et al.* (1990) indicator (the “tax gap” defined in equation (3')).

In the latest exercise (European Commission, 2016) the S1 indicator shows a sustainability gap of 2.1 percentage points of GDP for the euro area as a whole and the S2 indicator shows a gap of 1.1 percentage points of GDP.

---

<sup>5</sup> See BALASSONE F. and FRANCO D. (2000) and FRANCO D. and MARINO M.R. (2002).

#### 4. - Beyond Sustainability

While sustainability analysis is a valuable instrument for improving fiscal policy-making, in this section I will briefly discuss some limitations, and suggest how to complement it with other tools.

*Distributive issues and Generational accounting.* Fiscal sustainability analysis does not say anything about the *social* sustainability of current fiscal policy, nor on the distributive impact of possible reforms. For example, a pension reform which grants fiscal sustainability may also cut benefits in the long-run so harshly that political pressures cause a reversal or a watering down the reform. Another example is provided by long-term care, which at present represents a small share in welfare expenditure (especially in southern Europe). In the future, given also the on-going changes in family structure, there will be an increasing demand for the State to provide these services, which may lead in turn to un-forecasted expenditure increases (see Balassone *et al.*, 2009).

One possible way to take at least in part into account distributive issues in long-term analysis is to use generational accounting. This technique, originally developed by Auerbach *et al.* (1991), is currently quite widespread (see also Kotlikoff, 2002). It is based on computing the “generational account” of currently living as well as of future generations, where the generational account of generation  $k$  is given by its overall net discounted contribution to the budget, under a fixed set of policies.

More formally, the generational account of the cohort that will be born in a future year  $k$  is defined as:

$$N_k \equiv \sum_{a=k}^{k+D} \left( \frac{T_{ka}}{Y_a} - \frac{G_{ka}}{Y_a} \right) P_{ka} \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-(a-k)}$$

where  $D$  is the maximum length of life;  $T_{ka}$  and  $G_{ka}$  are respectively taxes paid and benefits received by an individual of generation  $k$  in year  $a$ , conditional on he/she being alive in that year;  $P_{ka}$  is the number of members of generation  $k$  still alive in year  $a$ . Similarly, for currently living generations we have:

$$N_k \equiv \sum_{a=0}^D \left( \frac{T_{ka}}{Y_a} - \frac{G_{ka}}{Y_a} \right) P_{ka} \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-a}$$

Comparing the accounts of different generations allows to assess the distributional bias implicit in current fiscal policy.

Generational accounting is also helpful to discuss which generation should bear the cost of expenditure-cutting reforms. Indeed, the inter-temporal budget constraint of the government (equation (1)) can be rewritten as:

$$(4) \quad \frac{D_0}{Y_0} - \sum_{k=-D}^0 N_k \leq \sum_{k=1}^{\infty} N_k \left( \frac{1+r}{1+g} \right)^{-k}$$

Suppose that this condition is violated, and therefore a fiscal retrenchment is needed to restore sustainability. Then the left-hand side of equation (4) can be taken as a measure of how much the past and current generations have contributed to the imbalance.

**Short-run vulnerability indicators.** While I have pointed out the usefulness of sustainability indicators which focus on the very long-run (ideally, on an infinite horizon), it must be acknowledged that risks to public finances may materialize even in the short run. For example, before the European sovereign debt crisis, standard sustainability analysis did not highlight significant imbalances for the Euro area as a whole. However, one of the lessons of the crisis is that public finances can deteriorate abruptly as private liabilities can quickly turn into public debt, due to state bail-outs of distressed financial institutions. Moreover, during downturns, macroeconomic and external imbalances may amplify the worsening of public finances. Finally, pessimistic market sentiments can trigger self-fulfilling public finance crises.

For a given degree of long-run sustainability, a government is more resilient to these kinds of shocks if its debt is mostly long-term (as this implies that the fraction to roll-over in each period – which is more subject to sentiment – induced runs – is smaller), if debt is mostly domestically held (because for the government it is presumably easier to convince its own citizens to buy/keep the debt), and if the corporate and the household sectors are in a good financial shape (so that the risk of costly government bail-outs are smaller).<sup>6</sup>

Recently, the European Commission has proposed an indicator of vulnerability to a fiscal crisis (called S0) which takes into account these, as well as other, di-

<sup>6</sup> A useful discussion can be found in COTTARELLI C. (2014).

mensions, in order to go beyond a purely long-run fiscal analysis; a similar indicator is used by the IMF.<sup>7</sup> The indicator takes into account several fiscal, macro-economic, financial variables that in the past have proven to be good predictors of fiscal stress episodes. For each variable, on the basis of past experience, the threshold value that maximizes the ability to predict a fiscal crisis is estimated. Thresholds and current values are used to compute an index between 0 and 1 which can be interpreted as a probability of a crisis in the next year.

*The quest for medium-run indicators.* Policy-makers would greatly benefit from reliable medium-run fiscal indicators. As a matter of fact, S2-style measures are able to capture the size of the correction needed to guarantee the fundamental soundness of public finances, but they do not tell anything about the appropriate time profile of the necessary fiscal adjustment. Similarly, looking just at short-term indicators (such as the EC's S0) may be useful to spot a looming public finance crisis, but would not leave to governments enough time in order to ponder the appropriate fiscal actions and implement them at a proper pace.

Unfortunately, the medium-run indicators which are available are not without problems. We already mentioned (and dismissed) simple measures which – like the Commission's S1 – set arbitrarily a given level of debt and look at whether (or, in the more sophisticated versions, with which probability) the target level will be attained. In an important paper, Gosh *et al.* (2013) improve upon these old-fashioned indicators, providing a methodology which does not need an *arbitrary* target debt level. Instead, they derive a sustainable debt threshold *endogenously*, on the basis of a simple but internally consistent economic model. In particular, they show that a maximum debt threshold can be easily determined under two assumptions: first, that the debt-to-GDP *ratio* has a finite upper bound ( $D^*$ ); second, that the responsiveness of fiscal policy to public debt, for very high debt levels, is less than what would be needed to stabilize the debt-to-GDP *ratio*. In formulas (and abstracting from economic growth for simplicity's sake), the two hypotheses are:

$$(A1) \quad \text{Prob. of default in } j = \begin{cases} 0 & \text{if } D_{j-1} \leq D^* \\ 1 & \text{if } D_{j-1} > D^* \end{cases}$$

<sup>7</sup> See BALDACCINI E. *et AL.* (2011); BERTI K. *et AL.* (2012) and ECB (2014).

$$(A2) \quad \text{Primary\_Surplus}_j = f(D_{j-1}), \text{ with } \lim_{D_{j-1} \rightarrow \infty} \frac{\partial f}{\partial D} < r$$

Provided one has an estimate of  $f(\cdot)$  and of the risk-free interest rate  $r$ ,  $D^*$  can be found as the largest root of the equation:

$$f(D^*) = rD^* \quad ^8$$

In this framework, a government can judge to what extent it can resort to expansionary fiscal policies without triggering a public debt crisis, simply by looking at the distance between the current level of debt and  $D^*$ . Gosh *et al.* (2013) label this distance “fiscal space”.

The problems with the Gosh *et al.* (2013) methodology are not mainly empirical – even if estimating the fiscal reaction function  $f(\cdot)$  is clearly fraught with difficulties – but conceptual. Indeed, it should be clear by now that assumptions (A1) and (A2), while justifiable on political-economy grounds (see e.g. Eichengreen and Panizza, 2014), are more stringent than what would be required by the notion of sustainability.<sup>9</sup>

Another way to provide guidance for fiscal policy in the medium run – but again without a stringent connection with sustainability – has been recently developed by the European Commission (European Commission, 2016). The Commission looks at the projected trajectory of the debt-to GDP *ratio* in ten-years’ time under several alternative scenarios.<sup>10</sup> A similar approach is also followed by the IMF (see e.g. IMF, 2011). Clearly, looking just at the debt-to GDP *ratio* is not an appropriate way to assess sustainability (let alone focusing on an arbitrary timespan). However, these exercises are interesting because they high-

<sup>8</sup>  $D > D^*$  would imply (due to (A2)) an higher and higher debt level, which would eventually reach  $D^*$ . But this (due to (A1)) would not be compatible with equilibrium: indeed, the probability of default would be one, so the interest rate required on government bond by rational investors would be infinity.

<sup>9</sup> As we discussed in Section 2, sustainability only requires that debt eventually increases at a rate which is less than  $(1+r)^t$ , not that it tends to a constant value. See also Bi H. (2012); her approach is more sophisticated, but it still in part suffers from similar limitations.

<sup>10</sup> The variables which are manipulated in the different scenarios are: the primary balance, interest rates, GDP growth, inflation, the nominal exchange rate. Besides different deterministic scenarios, the EC performs a stochastic simulation, which allows to compute a probability distribution of the different possible debt paths (graphically, it can be represented by a *fan chart*, similar to those used in monetary policy analyses).

light to what extent (and through what channels) countries' public finances are vulnerable to macroeconomic shocks; they are also helpful to understand better the country-specific stochastic characteristics of these shocks.<sup>11</sup>

## 5. - Concluding Remarks

Before concluding this short overview, I would like to spend some words on the public use and the public impact of the tools I have discussed so far. Indeed, as I remarked in the introduction, sustainability analysis is useful to the extent that it affects policy decisions, by inducing politicians and voters to focus on the consequences of their actions (or inaction).<sup>12</sup> It must be acknowledged that in many countries, in spite of extensive annual sustainability reports, general public's awareness of long-run developments remains very limited.

Recently, international organizations tried to increase the public impact of their sustainability exercises by summarizing the results in easy-to-read score boards. For example, in its latest Fiscal Sustainability Report (European Commission, 2016), the European Commission has assigned to each of the three time horizons (short, medium, long run) a risk level which can only be low, medium, high (see Table 1). The short-run risk is assessed based on  $S_0$  (it is considered high if  $S_0$  is more than 0,43, and low otherwise), the long-run risk is assessed based on  $S_2$  (it is considered high if  $S_2$  is above 6% of GDP, medium if  $S_2$  is between 2% and 6% of GDP, low otherwise), and the medium-run risk is assessed based on a very complicated algorithm involving both  $S_1$  and the medium-run trajectory of the debt-to-GDP ratio, projected under various macroeconomic scenarios.

The "scoreboard" depicted in Table 1 may be appealing at first sight, but the price of the (apparent) simplicity is to add further layers of arbitrariness to the analysis. Why three risk buckets and not more, or less? Where do the various thresholds come from? Why medium-term indicators (which do not say much about sustainability *strictu sensu*) are on a par with short-run and long-run indicators?

Probably, a better way to increase the public impact of long-run projections and sustainability analyses is to make them an element of the yearly budgetary process, and/or to delegate the projections to independent fiscal councils.<sup>13</sup> To

---

<sup>11</sup> Regrettably, both the EC and the IMF call their medium-term exercises "Debt sustainability analysis".

<sup>12</sup> See FRANCO D. and MARINO M.R. (2002).

<sup>13</sup> On fiscal councils, see DEBRUN X. *et AL.* (2009).

foster a transparent debate, the underlying data and methodology should be made widely available to researchers and private forecasting institutions. Changes in the projections with respect to previous releases should be clearly explained and justified, and sensitivity analyses should be reported, acknowledging that long-run estimates are subject to several sources of uncertainty.

In the end, to make long-run fiscal policy analysis really matter, the proper design of institutions and procedures is as important as the technical aspects. Intellectual honesty – recognizing that economists do not know if and when a public debt crisis will arrive – is also essential.

TABLE 1

FISCAL RISK LEVELS IN THE SHORT- MEDIUM- AND LONG-RUN IN EU COUNTRIES

	Overall SHORT- TERM risk category	Debt sustainability analysis - overall risk assessment	S1 Indicator - overall risk assessment	Overall MEDIUM- TERM risk category	Overall LONG- TERM risk category
<b>BE</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	MEDIUM
<b>BG</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
<b>CZ</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
<b>DK</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
<b>DE</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
<b>EE</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
<b>IE</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
<b>ES</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
<b>FR</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
<b>HR</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
<b>IT</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
<b>LV</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
<b>LT</b>	LOW	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
<b>LU</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
<b>HU</b>	LOW	MEDIUM	LOW	MEDIUM	LOW
<b>MT</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
<b>NL</b>	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
<b>AT</b>	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
<b>PL</b>	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
<b>PT</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
<b>RO</b>	LOW	HIGH	MEDIUM	HIGH	MEDIUM
<b>SI</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH
<b>SK</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
<b>FI</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	MEDIUM
<b>SE</b>	LOW	LOW	LOW	LOW	MEDIUM
<b>UK</b>	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	MEDIUM

Source: EUROPEAN COMMISSION (2016).



## BIBLIOGRAPHY

- AUERBACH A.J. - GOKHALE J. - KOTLIKOFF L.J. (1991), «Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting», *Tax Policy and the Economy*, vol. 5, pp. 55-110.
- BALASSONE F. - FRANCO D. (2000), «Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a View to EMU», in AA.VV., *Fiscal Sustainability*, Bank of Italy, Rome.
- BALASSONE F. - CUNHA J. - LANGENUS G. - MANZKE B. - PAVOT J. - PRAMMER D. - TOMMASINO P. (2009), «Fiscal Sustainability and Policy Implications for the Euro Area», *ECB Working Paper*, no. 994.
- BALDACCI E. - PETROVA I. - BELHOCINE N. - DOBRESCU G. - MAZRAANI S. (2011), «Assessing Fiscal Stress», *IMF Working Papers*, no. 11/100.
- BERNANKE B.S. (2010), *Fiscal Sustainability and Fiscal Rules*, Speech at the Annual Meeting of the Rhode Island Public Expenditure Council, Providence.
- BERTI K. - SALTO M. - LEQUIEN M. (2012), «An Early-Detection Index of Fiscal Stress for EU Countries», *European Economy, Economic Papers*, no. 475.
- BI H. (1991), «Sovereign Default Risk Premia, Fiscal Limits, and Fiscal Policy», *European Economic Review*, vol. 56(3), pp. 389-410.
- BLANCHARD O.J. - CHOURAQUI J.C. - HAGEMANN R. - SARTOR N., «The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question», *OECD Economic studies*, vol. 15(4), pp. 7-36.
- BOHN H. (1991), «The Sustainability of Budget Deficits with Lump-Sum and with Income-based Taxation», *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 27(1), pp. 257-271.
- (2007), «Are Stationarity and Cointegration Restrictions Really Necessary for the Intertemporal Budget Constraint?», *Journal of Monetary Economics*, vol. 54(7), pp. 1837-1847.
- BUITER W.H. (1985), «A Guide to Public Sector Debt and Deficits», *Economic Policy*, vol. 1(1), pp. 13-79.
- COTTARELLI C. (2014), «Fiscal Sustainability and Fiscal Risk: An Analytical Framework», in COTTARELLI C. - GERSON P. - SENHADJI A. (eds), *Post-Crisis Fiscal Policy*, MIT press, Boston, Mass.
- DEBRUN X. - HAUNER D. - KUMAR M.S. (2009), «Independent Fiscal Agencies», *Journal of Economic Surveys*, vol. 23(1), pp. 44-81.
- D'ERASMO P. - MENDOZA E.G. - ZHANG J. (2016), «What is a Sustainable Public Debt?», in TAYLOR J.B.- UHLIG H. (eds), *Handbook of Macroeconomics*, vol. 2, forthcoming.
- EICHENGREEN B. - PANIZZA U. (2014), «A Surplus of Ambition: Can Europe Rely on Large Primary Surpluses to Solve its Debt Problem?», *NBER Working Papers*, no. 20316.

- EUROPEAN CENTRAL BANK (2014), «Early Warning Indicators for Fiscal Stress in European Budgetary Surveillance», *Monthly Bulletin*, November.
- EUROPEAN COMMISSION (2012), «Fiscal Sustainability Report», *European Economy*, no. 8.
- .- (2016), «Fiscal Sustainability Report 2015», *European Economy, Institutional Papers*, no. 18.
- FRANCO D. - MARINO M.R. (2002), «The Role of Forecasts in Social Security Policy», *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, vol. 61(2), pp. 215-265.
- GHOSH A.R. - KIM J.I. - MENDOZA E.G. - OSTRY J.D. - QURESHI M.S. (2013), «Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies», *Economic Journal*, pp. F4-F30.
- IMF (2011), «Modernizing the Framework for Fiscal Policy and Public Debt Sustainability Analysis», *IMF Staff Paper*.
- ITALIAN MINISTRY OF THE ECONOMY – DEPARTMENT OF GENERAL ACCOUNTS (2013), *Mid-Long Term Trends for the Pension, Health and Long Term Care Systems - Summary and conclusions*, Rome.
- KOTLIKOFF L.J. (2002), «Generational Policy», in AUERBACH A.J. - FELDSTEIN M. (eds), *Handbook of Public Economics*, Elsevier.



# SAGGI SCIENTIFICI



# La performance delle principali regioni esportatrici italiane durante la crisi e nel lungo periodo

Chiara Bentivogli\*   Paolo Chiades<sup>§</sup>   Cristina Fabrizi<sup>#</sup>  
Banca d'Italia, Bologna   Banca d'Italia, Venezia   Banca d'Italia, Torino

Elena Mattevi<sup>◊</sup>   Andrea Petrella<sup>♦</sup>  
Banca d'Italia, Roma

*This paper compares the return to pre-crisis levels and the long-term performance of exports in the main Italian regions compared with some European regions with a similar production structure. The results show that the intensity and timing of recovery in the cyclical component of exports were similar across the regions of the cluster. In the short run, Italian exporters adapted satisfactorily to changes in demand but the long-run trend has grown at a slower rate compared with European competitors, especially Germany. Italian regions began to lag behind in the first half of the decade 2000-2010.*

[JEL Classification: F10; R11; E32].

**Keywords:** international trade; regional economies; business cycle; trend.

---

\* <chiara.bentivogli@bancaditalia.it>, Divisione Analisi e Ricerca Economica e Territoriale.

§ <paolo.chiades@bancaditalia.it>, Divisione Analisi e Ricerca Economica e Territoriale.

# <crisrina.fabrizi@bancaditalia.it>, Divisione Analisi e Ricerca Economica e Territoriale.

◊ <elena.mattevi@bancaditalia.it>, Dipartimento di economia e statistica - Divisione Indagini Campionarie.

♦ <andrea.petrella@bancaditalia.it>, Dipartimento di economia e statistica - Divisione Analisi Territoriali.

Gli autori desiderano ringraziare Alessandro Borin, Massimo Gallo, Paolo Sestito, Roberto Tedeschi, Rita Cappariello ed un anonimo *referee* per gli utili suggerimenti.

Le opinioni espresse nel testo sono da attribuirsi agli autori e non rispecchiano necessariamente quelle dell'Istituto di appartenenza.

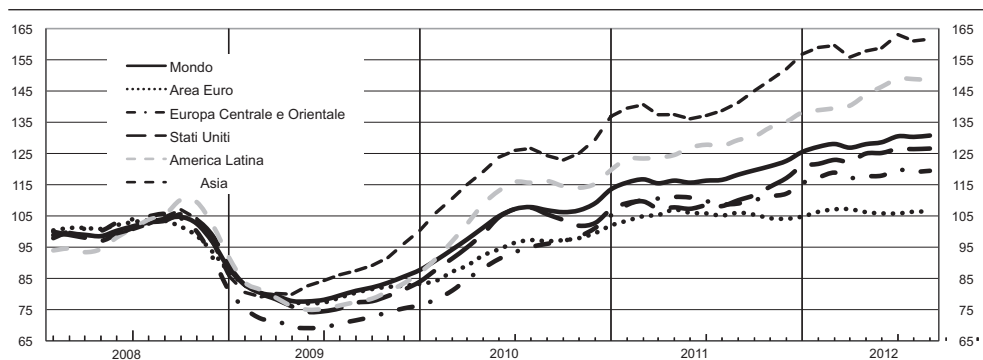
Una versione precedente di questo lavoro è stata pubblicata come *Working Paper* nella collana *Questioni di Economia e Finanza*, Banca d'Italia, n. 153, 2013.

## 1. - Introduzione

La recessione del biennio 2008-2009 è stata caratterizzata da una flessione degli scambi mondiali di beni senza precedenti dal secondo dopoguerra e il calo è risultato inusuale anche con riferimento a quello subito dai livelli produttivi: il rapporto tra commercio mondiale di beni e PIL si è, infatti, ridotto di circa il 10% nella fase acuta della crisi. Le principali economie sono state colpite da uno *shock* comune di domanda (Cheung e Guichard, 2009) e la trasmissione degli effetti tra paesi è stata eccezionalmente rapida e intensa. Gli scambi mondiali di beni, valutati a prezzi correnti, sono diminuiti nella fase acuta della recessione di oltre un quinto, portando i volumi sui livelli del 2005<sup>1</sup>. Il Grafico 1 mostra che nella fase più acuta della crisi le importazioni di tutte le principali aree mondiali sono crollate. Le importazioni delle economie asiatiche hanno raggiunto il punto di minimo ciclico nei primi mesi del 2009, tra i tre e i quattro mesi prima di quelle avanzate; fra queste ultime, gli Stati Uniti e, soprattutto, l'area dell'euro hanno avuto il calo più intenso e la ripresa più lenta e contenuta.

GRAF. 1

ANDAMENTO DEL COMMERCIO MONDIALE A PREZZI CORRENTI PER AREE<sup>(a)</sup>  
(numeri indice: media 2008 = 100)



Fonte: elaborazioni su dati *World Trade Monitor* del Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis (CPB).

<sup>(a)</sup> Medie mobili a tre termini; dati destagionalizzati. I dati si riferiscono alle importazioni mondiali.

<sup>1</sup> Sulla dinamica degli scambi mondiali di merci valutate in dollari a prezzi e cambi correnti ha peraltro influito, oltre all'evoluzione del tasso di cambio del dollaro, l'andamento dei prezzi delle materie prime; il crollo del 2009 e la successiva ripresa delle importazioni in volume sono stati decisamente più contenuti rispetto alla dinamica valutata in termini nominali.

Larga parte del crollo nei flussi di commercio mondiale è riconducibile a un effetto di composizione: la caduta della domanda ha colpito in particolare il settore manifatturiero, i cui beni – tipicamente commerciabili – rappresentano una più ampia quota di commercio che di PIL. Il clima di forte incertezza e la perdita di fiducia degli intermediari bancari, con la conseguente contrazione del credito, hanno inoltre causato la diminuzione delle vendite di beni il cui acquisto è rinviabile (soprattutto beni strumentali e di consumo durevole), la cui flessione si è riflessa anche sugli acquisti di beni intermedi<sup>2</sup>. I rilevanti fenomeni di frammentazione internazionale della produzione (cosiddetta specializzazione verticale dei processi produttivi), che hanno determinato una crescente interconnessione delle catene di fornitura tra paesi, hanno agito da meccanismo di trasmissione per la contrazione della domanda di beni intermedi e strumentali, favorendo la velocità di propagazione degli effetti della crisi<sup>3</sup>.

Dopo essersi ridotta drasticamente, la domanda mondiale ha messo a segno una ripresa vigorosa, iniziata nella seconda metà del 2009 e proseguita, sebbene a ritmi meno intensi, per tutto il 2010. Il recupero è stato trainato soprattutto dalla ripresa della domanda proveniente dai paesi emergenti dell'Asia, in particolare dalla Cina, e ha interessato specialmente i beni strumentali e intermedi, generalmente più esposti alle fluttuazioni cicliche, che nella fase di recessione avevano registrato la maggiore flessione degli scambi. Nel 2011 la crescita del commercio internazionale di beni ha perso nuovamente vigore, frenata dal rallentamento della domanda nelle economie avanzate: il divario di crescita tra queste ultime e i paesi emergenti e in via di sviluppo si è ulteriormente acuito.

Con la recessione e la successiva fase di ripresa si sono consolidate le tendenze in atto da oltre un decennio sia nella direzione dei flussi di commercio, che vedono un ruolo sempre più rilevante delle economie emergenti e in via di sviluppo<sup>4</sup>, sia nella loro composizione, con gli scambi di beni intermedi che sono aumentati a tassi quasi doppi rispetto a quelli dei beni finali.

---

<sup>2</sup> Per una descrizione esaustiva delle caratteristiche del crollo del commercio mondiale e dell'impatto sulle esportazioni dell'area dell'euro, si veda DI MAURO F. *et AL.* (2010).

<sup>3</sup> La relazione positiva tra la frammentazione internazionale della produzione e la volatilità degli scambi commerciali emersa durante la crisi economico-finanziaria del biennio 2008-09 è stata ampiamente documentata da diversi autori (LEVCHENKO A. *et AL.*, 2010; ESCAITH H. *et AL.*, 2011; EATON J. *et AL.*, 2011).

<sup>4</sup> Nel 2011 la graduatoria mondiale degli importatori di merci, valutate a prezzi e tassi di cambio correnti, vedeva ancora gli Stati Uniti come principale mercato (con una quota del 12,3%, in calo rispetto al 18,4% del 2001). In seconda posizione vi era la Cina, con una quota del 9,5% (nel 2001 si trovava in 6° posizione con il 3,8%). Tra le prime venti posizioni, che contribuivano per il 72% circa delle importazioni mondiali, erano cresciute in particolare le quote della Corea del Sud (da 14° a 9°), India (da 26° a 13°), Russia (da 24° a 17°) e Turchia (da 29° a 20°).



Anche per le regioni italiane gli effetti della crisi e la capacità di agganciare la ripresa degli scambi internazionali si sono manifestati con tempi e intensità differenziati in una fase in cui il sistema manifatturiero nazionale era interessato da una profonda ristrutturazione, avviata alla metà degli anni novanta e indotta dalle maggiori pressioni concorrenziali derivanti dalla globalizzazione, dall'integrazione dei mercati europei e dalla rivoluzione tecnologica. Negli anni immediatamente precedenti la crisi si erano andati manifestando alcuni segnali di ripresa della produttività e di una tenuta delle quote di mercato internazionale delle esportazioni nazionali che la crisi ha bruscamente interrotto.

Questo lavoro presenta un quadro descrittivo dell'andamento delle vendite all'estero delle principali regioni esportatrici italiane nell'ultima fase ciclica (2008-2011) e nel lungo periodo, confrontando la loro *performance* rispetto a quella delle più rilevanti regioni tedesche e spagnole. Il confronto è effettuato con riferimento alle diverse componenti delle serie storiche delle esportazioni, distinguendo la dinamica prettamente congiunturale, colta dalla componente di ciclo, rispetto a quella di lungo periodo, rappresentata dalla componente di *trend*. A tal fine, il lavoro ricorre alle tecniche statistiche tipicamente utilizzate nella letteratura empirica sul *business cycle* e, in particolare, all'utilizzo di un filtro *band-pass* per scomporre le serie storiche delle esportazioni regionali nelle diverse componenti (irregolare, ciclica e di lungo periodo) e alla metodologia proposta da Bry e Boschan per l'individuazione dei punti di svolta della componente ciclica. Ad integrazione dell'analisi sono anche presentati risultati di altri lavori che si sono occupati della recente crisi del commercio internazionale e del suo impatto sulle esportazioni italiane e su quelle di altri paesi avanzati.

L'analisi condotta a livello regionale, piuttosto che in termini di medie nazionali, risponde a diverse esigenze. In primo luogo, consente di effettuare un confronto il più possibile omogeneo, analizzando regioni simili per condizioni socio-economiche e per struttura produttiva. In secondo luogo, offre la possibilità di valutare se le differenze negli effetti della crisi siano riconducibili a specifici fattori regionali, piuttosto che a un "effetto paese". Infine, consente di indagare l'esistenza di eventuali affinità nei modelli di specializzazione internazionale tra regioni appartenenti a paesi diversi. I forti divari fra regioni all'interno dei diversi paesi, in particolare dell'Italia, rendono poco informativo un confronto fra regioni italiane così diverse e talvolta, come mostra l'analisi *cluster* qui presentata, molto più simili a regioni di altri paesi europei. L'angolatura regionale costituisce un punto di forza di questo lavoro e può contribuire a definire meglio i fattori di competitività di ciascuna regione e la sua capacità di ripresa di fronte a *shock* internazionali.

Il lavoro è strutturato come segue: nella sezione 2, dopo aver definito il gruppo di confronto, si descrivono le principali caratteristiche strutturali delle regioni e i loro modelli di specializzazione settoriale e geografica; nella sezione 3 si descrive sinteticamente la modalità di scomposizione delle esportazioni nella componente ciclica e in quella di lungo periodo; nella sezione 4 si valutano gli effetti della recessione in termini di sincronizzazione ciclica, intensità della caduta e della ripresa, indagando i fattori alla base della diversa capacità di recupero dei livelli *pre-crisi*. Nella sezione 5 si analizzano i *trend* di lungo periodo, offrendo alcuni spunti utili all'interpretazione dei divari di crescita; in particolare si analizza la relazione tra crescita di lungo periodo e modelli di specializzazione internazionale. La sezione 6 riassume le principali conclusioni dell'analisi.

## 2. - Le principali caratteristiche delle regioni di confronto

L'analisi effettuata in questo lavoro si basa sul confronto con alcune regioni europee identificate come i presumibili *competitor* delle regioni esportatrici italiane. Tale approccio fornisce a nostro parere una chiave di lettura aggiuntiva sulla valutazione della competitività internazionale delle regioni nel periodo oggetto dell'analisi. Proprio perché in concorrenza con le aree europee più avanzate (in particolare quelle tedesche), le regioni esportatrici italiane potrebbero aver risentito in misura ancora più accentuata delle debolezze che caratterizzano l'intera economia italiana, nonostante la dotazione più elevata rispetto alla media nazionale di fattori favorevoli alla crescita e alla competitività (specializzazione produttiva, un contesto più favorevole all'innovazione e una maggiore intensità dell'attività di ricerca e sviluppo, in particolare).

La scelta delle regioni di riferimento per l'analisi comparativa si è basata sui risultati di un'analisi di *clustering* gerarchico condotta su dati Eurostat relativi a 131 regioni dell'Unione europea a 27 paesi (cfr. l'Appendice metodologica per maggiori dettagli). L'analisi ha individuato otto gruppi omogenei di regioni (*cluster*) che presentavano all'inizio degli anni duemila caratteristiche simili in termini di PIL *pro capite*, struttura produttiva, tasso di occupazione e specializzazione tecnologica delle attività manifatturiere e dei servizi<sup>5</sup>. L'analisi di *clustering* ha evidenziato che

<sup>5</sup> Le variabili di selezione (calcolate come media mobile centrata di tre anni, dal 1999 al 2001) sono state il reddito *pro capite* a parità di potere d'acquisto, il tasso di occupazione, la quota del valore aggiunto dell'agricoltura e dell'industria in senso stretto, la quota di occupati in settori manifatturieri ad alta e medio-alta tecnologia sul totale degli addetti a tutti i settori produttivi e la quota di occupati in servizi ad alta tecnologia sul totale degli addetti a tutti i settori produttivi.

le principali regioni esportatrici italiane (Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Marche) appartengono a un *cluster* costituito complessivamente da 29 regioni, tra le quali 8 localizzate in Germania, 5 in Francia, 4 in Spagna e 2 nel Regno Unito<sup>6</sup>. Tale raggruppamento si caratterizza per un livello di prodotto *pro capite* relativamente elevato (superiore di circa il 15% alla media di tutte le regioni analizzate), per la più alta quota di valore aggiunto dell'industria in senso stretto, per la maggiore densità di attività manifatturiere ad alta e medio-alta tecnologia, per un'incidenza dei servizi *high tech* relativamente contenuta, nonché per un tasso di occupazione relativamente elevato.

A causa dell'indisponibilità di serie storiche regionali comparabili relative al commercio estero di Francia e Regno Unito, questo studio si limita al confronto tra le regioni italiane, spagnole e tedesche del suddetto *cluster*. L'analisi esclude il Friuli Venezia Giulia, le cui esportazioni sono particolarmente concentrate nella cantieristica (circa il 10%) e di conseguenza caratterizzate da elevata erraticità. Sono state invece incluse la Toscana e la Comunidad Valenciana, perché detengono una quota rilevante delle esportazioni totali dei rispettivi paesi e appartengono a un *cluster* contiguo a quello oggetto della nostra analisi.

Nella Tavola 1 sono riportate alcune caratteristiche delle regioni oggetto di analisi. Le regioni scelte sono accomunate da un'elevata propensione a esportare: nel 2007, anno precedente la crisi, il grado di apertura era in media pari al 26,1% nelle regioni spagnole, al 31,4% in quelle italiane, al 35,7% in quelle tedesche. Le regioni considerate contribuivano in misura rilevante alle esportazioni complessive dei rispettivi paesi: quelle spagnole per il 56% circa, quelle italiane e tedesche per il 76% e l'85%.

In quanto segue sono analizzate le principali caratteristiche strutturali delle regioni del *cluster*, verificando in primo luogo la presenza di uniformità nazionali, cioè fra regioni dello stesso paese, e in secondo luogo le eventuali similarità fra regioni di paesi diversi.

<sup>6</sup> La composizione del *cluster* di riferimento risulta sostanzialmente simile a quella derivante da un'analoga analisi effettuata su 153 regioni europee (appartenenti all'Unione europea all'inizio del 2004) e basata sui valori medi delle stesse variabili di selezione nel periodo 1995-96 (1999 per il tasso di occupazione, primo anno disponibile nelle serie Eurostat). In particolare, in entrambi i *cluster* erano presenti tutte le regioni tedesche qui analizzate (a eccezione del Bayern, assente nel precedente *clustering* per la mancanza di alcuni dati fondamentali), 2 spagnole (País Vasco e Cataluña) e 3 francesi (Franche-Comté, Alsace e Haute-Normandie). Di quelle italiane, solo le Marche appartenevano a un *cluster* attiguo. Le regioni inglesi erano state incluse con un livello di aggregazione territoriale inferiore (NUTS2). Cfr. per maggiori dettagli sul precedente *clustering* la sezione: *Note metodologiche* di BANCA D'ITALIA (2009).

*La specializzazione merceologica.* – Nella Tavola a1 sono riportati gli indici di specializzazione à la Balassa relativi a 66 categorie merceologiche, calcolati assumendo come *benchmark* la struttura delle esportazioni mondiali, al netto di quelle del paese cui appartiene ciascuna regione, verso un'area costituita da 86 paesi<sup>7</sup>. Le categorie merceologiche sono ordinate per contributo decrescente all'incremento delle importazioni mondiali nel periodo 1999-2010<sup>8</sup>. In questo lavoro, seguendo le indicazioni di Hoen e Oosterhaven (2006), è stata utilizzata una versione di tipo "additivo" dell'indice, che può assumere valori nell'intervallo compreso tra +1 e -1 (cfr. l'Appendice metodologica). L'indice assume valori positivi se la regione gode di vantaggi comparati nella categoria e valori negativi in caso contrario. Gli indici sono caratterizzati da valori più elevati in corrispondenza delle categorie più rappresentative in termini di peso sulla composizione delle esportazioni regionali.

TAV. 1

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE REGIONI DEL *CLUSTER*  
(euro e valori %)

Regioni	PIL <i>pro capite</i> <sup>(a)</sup>	Manifatturiero HT e MHT <sup>(a)(b)</sup>	Quota di valore aggiunto dell'industria in senso stretto <sup>(a)</sup>	Grado di apertura <sup>(c)(d)</sup>	Quota delle esportazioni regionali sul totale nazionale <sup>(c)</sup>
Emilia-Romagna	28.267	9,9	29,0	33,9	12,7
Lombardia	29.533	11,5	30,6	31,4	28,0
Marche	22.067	7,3	27,9	26,5	3,4
Piemonte	24.767	13,9	29,8	29,8	10,2
Toscana	24.200	5,6	24,6	25,5	7,3
Veneto	26.400	9,7	31,3	34,4	13,9
Baden- Württemberg	25.467	18,1	33,3	41,8	19,1
Bayern	26.233	13,6	26,6	35,1	19,4
Bremen	29.833	9,0	24,2	43,7	1,5
Hessen	27.200	12,6	21,8	22,8	6,3
Niedersachsen	20.267	10,6	26,8	35,5	9,4
Nordrhein- Westfalen	22.567	10,0	25,4	32,8	22,3
Rheinland-Pfalz	20.067	12,4	27,9	39,2	5,2
Saarland	20.633	8,9	27,1	44,6	1,7

·/·

<sup>7</sup> Gli 86 Paesi considerati rappresentavano nella media del periodo analizzato oltre il 90% delle importazioni mondiali. La dinamica della domanda mondiale, calcolata con riferimento a tali Paesi, appare in linea con quella che si otterrebbe impiegando le statistiche del Fondo monetario internazionale, relative all'intero commercio mondiale.

<sup>8</sup> I contributi alla crescita di ciascuna categoria sono calcolati pesando la variazione percentuale della categoria nel periodo per la sua quota sul totale a inizio periodo.

Regioni	PIL <i>pro capite</i> <sup>(a)</sup>	Manifatturiero HT e MHT <sup>(a)(b)</sup>	Quota di valore aggiunto dell'industria in senso stretto <sup>(a)</sup>	Grado di apertura <sup>(c)(d)</sup>	Quota delle esportazioni regionali sul totale nazionale <sup>(c)</sup>
Aragón	19.200	10,0	26,6	26,6	4,7
Cataluña	22.433	9,6	27,7	25,2	26,8
Comunidad Valenciana	17.767	3,7	23,4	19,2	10,6
Navarra	23.233	12,6	32,1	32,3	3,1
País Vasco	22.500	9,5	31,4	29,3	10,3

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, EUROSTAT.

<sup>(a)</sup> Valori riferiti al 2000. <sup>(b)</sup> Quota % di occupati nei settori ad alta e medio-alta tecnologia (HT = *high-tech*; MHT = *medium-high tech*) sul totale. <sup>(c)</sup> Valori riferiti al 2007. <sup>(d)</sup> Rapporto % tra esportazioni e PIL.

Nel 2010 la composizione delle vendite all'estero delle regioni italiane, nel confronto con la struttura del commercio mondiale, continuava a essere dominata da settori caratterizzati da minori tassi di crescita della domanda mondiale. In particolare, continuavano a essere rilevanti le specializzazioni nell'articolato comparto della moda<sup>9</sup> e in quello dei beni per la casa<sup>10</sup>. Tuttavia, come evidenziato anche dai rapporti dell'ICE (2011, 2012), il grado di specializzazione in tali settori è diminuito, in misura più intensa negli anni recenti, mentre ha continuato ad aumentare la specializzazione in alcuni prodotti caratterizzati da una più elevata crescita della domanda mondiale, come la meccanica strumentale<sup>11</sup> e i prodotti in metallo. Nel confronto internazionale continuavano a persistere gli svantaggi comparati nei settori caratterizzati da elevate dimensioni di scala nel processo produttivo e da rilevanti investimenti in innovazione e la cui domanda mondiale è stata in forte espansione, come le macchine e apparecchi elettrici, i mezzi di trasporto (in particolare i veicoli su strada), gli apparecchi per le telecomunicazioni, le macchine per ufficio e per l'informatica, la farmaceutica e la chimica.

Anche le regioni spagnole appaiono relativamente poco concentrate nei comparti a più elevata crescita della domanda mondiale, a eccezione di quello dell'in-

<sup>9</sup> L'abbigliamento, in particolare in Emilia-Romagna, Toscana e Veneto, il tessile, soprattutto in Piemonte e Toscana, le calzature e articoli in cuoio nelle Marche, Toscana e Veneto, gli articoli da viaggio in Toscana, la gioielleria in Toscana, Veneto e Piemonte, l'occhialeria in Veneto.

<sup>10</sup> I mobili, in particolare nelle Marche (regione specializzata anche nel comparto degli elettrodomestici) e Veneto, i materiali da costruzione, le piastrelle, le ceramiche e il marmo, soprattutto in Emilia-Romagna.

<sup>11</sup> In particolare, nei comparti delle macchine e apparecchi industriali, degli apparecchi specializzati per particolari industrie e delle macchine generatrici, motori e accessori.

dustria automobilistica, nel quale si rileva un'elevata presenza di vantaggi comparati in tutte e cinque le regioni<sup>12</sup>. I modelli di specializzazione delle regioni tedesche appaiono più omogenei rispetto a quelli delle regioni italiane e spagnole e si concentrano lungo le filiere dell'*automotive*, della meccanica, della chimica-farmaceutica e della siderurgia.

*La specializzazione geografica.* – La Tavola a2 riporta gli indici di specializzazione geografica à la Balassa relativi ai primi 50 paesi importatori (su 86 paesi esaminati in totale). Come in precedenza, i paesi sono ordinati per contributo decrescente all'incremento delle importazioni mondiali nel periodo 1999-2010. Nei primi anni duemila<sup>13</sup>, nel confronto con la struttura del commercio mondiale, tutte le regioni del *cluster* condividevano una specializzazione nei mercati dell'Unione europea a 15 (UE15) e una generalizzata presenza di svantaggi comparati nei mercati *extra* europei che più avevano contribuito alla crescita del commercio mondiale. Tra il 2002 e il 2010, al progressivo calo della specializzazione verso l'area UE15 (meno intenso nelle regioni spagnole, dove continuavano a persistere i più elevati indici di specializzazione), si è associata una presenza crescente nei paesi dell'Europa centro orientale, soprattutto per le regioni tedesche e italiane, anche in conseguenza degli intensi processi di delocalizzazione produttiva che hanno interessato tali paesi, e nei mercati *extra* europei più dinamici. In particolare è cresciuta la penetrazione commerciale negli Stati Uniti e nei BRIC dove, a eccezione della Russia, continuano comunque a permanere indici di specializzazione negativi.

Nel 2010 le regioni italiane e spagnole erano relativamente più specializzate rispetto a quelle tedesche in Turchia e in alcuni mercati del Medio-Oriente e del Nord Africa. Le regioni tedesche erano relativamente più presenti nel mercato statunitense e, soprattutto, in quello cinese, dove la despecializzazione era minima, tra le regioni del *cluster*, nel Bayern, nel Baden-Württemberg e nel Bremen<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Spiccano la specializzazione del País Vasco nella metallurgia e nei prodotti in metallo, nel comparto delle macchine e degli apparecchi industriali e nei mezzi di trasporto, quella della Cataluña nella farmaceutica, nella chimica, nelle materie plastiche e nel comparto alimentare, della Navarra nelle macchine generatrici e motori e quella della Comunidad Valenciana nei comparti ortofrutticolo, calzaturiero e negli articoli di minerali non metallici.

<sup>13</sup> Gli indici di specializzazione all'inizio del decennio non sono riportati per esigenze di spazio, ma sono disponibili su richiesta presso gli autori.

<sup>14</sup> Come evidenziato in BARBA NAVARETTI G. *et AL.* (2011), anche a parità di caratteristiche d'impresa esisterebbe un *gap* negativo dell'Italia nei confronti con la Germania nella propensione a esportare in Cina e India. La maggiore specializzazione tedesca nei settori a più elevate economie di scala e che richiedono una presenza più strutturata nei mercati esteri spiegherebbe la maggiore propensione a insediarsi in questi mercati.

Nell'ultimo decennio queste regioni sono riuscite a mantenere stabili le loro quote nel mercato cinese. Nel 2010 la presenza commerciale nei paesi asiatici di nuova industrializzazione (Corea del Sud, Hong Kong e Singapore) e in India continuava a permanere su valori inferiori a quelli medi mondiali per tutte le regioni del *cluster*.

*Similarità della struttura delle esportazioni fra regioni.* – Le specializzazioni settoriali e geografiche risultano quindi differenziate fra paesi. Per verificare se vi sono caratteristiche che accomunano le regioni al di là dell'effetto del paese di appartenenza, per ogni coppia di regioni sono stati calcolati degli indici di similarità merceologica (cfr. l'Appendice metodologica) sui quali è stato condotto un ulteriore esercizio di *clustering*. Sulla base di questo esercizio sono stati individuati tre sotto-*cluster*: *i*) un primo gruppo composto da Bremen, Saarland, Aragón e Navarra, regioni che, oltre ad essere meno rilevanti in termini di contributo alle esportazioni complessive dei rispettivi paesi (Tav. 1), condividono una forte concentrazione delle proprie esportazioni nei mezzi di trasporto e risultano polarizzate in pochi mercati di sbocco; *ii*) il secondo gruppo comprende due regioni italiane e una spagnola (Marche, Toscana e Comunidad Valenciana) le quali – pur possedendo una struttura più diversificata delle precedenti, soprattutto da un punto di vista geografico – sono fortemente specializzate nelle produzioni a medio-basso e basso contenuto tecnologico, legate alla manifattura di tipo tradizionale; *iii*) l'ultima categoria raccoglie le restanti regioni, caratterizzate da un grado di diversificazione merceologica e geografica significativamente maggiore, con diffuse specializzazioni nei comparti della metalmeccanica (metallurgia, prodotti in metallo, meccanica, mezzi di trasporto). L'individuazione dei tre sotto-*cluster* confermerebbe dunque la rilevanza di fattori territoriali specifici che rendono simili regioni appartenenti a paesi diversi.

### 3. - La stima della componente ciclica e di lungo periodo delle esportazioni

L'andamento complessivo delle esportazioni è una convoluzione della dinamica di diverse componenti (non osservate) che, attraverso l'utilizzo di opportune tecniche statistiche, è possibile identificare e stimare. In generale, qualsiasi serie storica è infatti scomponibile in una componente ciclica, legata alla dinamica congiunturale di breve periodo, e in una componente di *trend*, che riflette la dinamica di lungo periodo e la cui evoluzione dipende da fattori di natura strutturale, cui si aggiungono altre due componenti legate a fattori sistematici di brevissimo periodo (componente stagionale) e ad andamenti erratici o a errori di misurazione (componente irregolare).

L'approccio seguito in questo lavoro per la scomposizione delle serie storiche delle esportazioni regionali nelle diverse componenti si basa sulla metodologia



*band pass* che consente di isolare le fluttuazioni cicliche di una serie all'interno di bande di frequenza predeterminate<sup>15</sup>. In particolare, le serie storiche mensili delle esportazioni regionali e della domanda mondiale che vanno da gennaio 1999 a dicembre 2011, espresse in euro a valori correnti e opportunamente destagionalizzate<sup>16</sup>, sono state filtrate attraverso il modello *band pass* proposto da Christiano e Fitzgerald (2003)<sup>17</sup>, dando luogo a: (i) una componente irregolare che raccoglie le fluttuazioni relative alle alte frequenze che corrispondono a un periodo compreso tra 2 e 17 mesi, tipicamente dovute ad errori di misurazione o ad eventi di natura non sistematica; (ii) una componente ciclica che contiene le fluttuazioni relative alle frequenze tipiche del ciclo economico, che corrispondono a un periodo compreso tra i 18 e gli 84 mesi; (iii) la componente di *trend*, ottenuta per differenza fra la serie destagionalizzata e le due componenti precedentemente descritte, che raccoglie le fluttuazioni alle basse frequenze, corrispondenti a un periodo superiore agli 84 mesi e che rappresentano la tendenza di lungo periodo.

<sup>15</sup> Come evidenziato da CANOVA F. (1998), esistono numerosi approcci per identificare e stimare le componenti di una serie storica e tali componenti sono sensibili alle diverse metodologie con cui esse vengono calcolate. In generale, le tecniche di scomposizione possono essere classificate in due categorie: quella delle metodologie statistiche, per le quali *trend* e ciclo sono componenti non osservabili, e quella delle metodologie "economiche", dove la scelta del *trend* è dettata da un modello economico di riferimento. In entrambe le categorie convivono tecniche di natura univariata e multivariata. L'utilizzo dei filtri *band pass*, che rientrano nella prima categoria, implica l'ipotesi di indipendenza tra la componente ciclica e quella di *trend* ma non comporta restrizioni sulla variabilità del *trend* e sulla sua natura, che può essere sia deterministica che stocastica.

<sup>16</sup> La serie del commercio mondiale, valutata a prezzi e cambi correnti in euro, è tratta dal World Trade Monitor del CPB, Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. Per le regioni italiane, i dati provengono dall'Istat, per quelle tedesche dallo Statistisches Bundesamt Deutschland e per quelle spagnole dalla Agencia Estatal de Administración Tributaria. Tutte le serie storiche sono state preventivamente destagionalizzate con la metodologia Tramo-Seats.

<sup>17</sup> Al fine di verificare la robustezza della scomposizione rispetto alla tecnica di filtraggio utilizzata, i dati sono stati filtrati utilizzando anche il metodo di BAXTER M., KING R. (1999, BK). Sebbene le componenti di ciclo e *trend* presentino delle differenze significative rispetto a quelle ottenute tramite CHRISTIANO L.J., FITZGERALD T.J. (2003), la correlazione fra i risultati dei due filtri è positiva, significativa e superiore a 0,8. Inoltre, la componente ciclo-*trend* selezionata dai due metodi risulta pressoché identica. Il filtro BK è stato scartato perché la sua applicazione implica la perdita di un certo numero di osservazioni all'inizio e alla fine del campione. Il classico metodo di filtraggio di HODRICK R.J., PRESCOTT E.C. (1997, HP) è stato escluso *a priori*, dal momento che: (i) non è un filtro *band pass* e pertanto non riesce ad estrarre la componente ciclica dalla serie, ma solo a differenziare una componente di lungo periodo da una componente che contiene fluttuazioni sia di breve che di medio periodo; (ii) il parametro  $\lambda$  che governa lo *smoothing* della componente di lungo periodo non ha una diretta interpretazione in termini di frequenza.



Per testare la robustezza della scomposizione rispetto alla finestra di filtraggio, il filtro di Christiano-Fitzgerald è stato applicato utilizzando diversi intervalli di frequenza. Al variare di tale intervallo, la componente ciclo-*trend* non subisce alcuna variazione di rilievo; le componenti di ciclo e di *trend* – quando prese singolarmente – manifestano degli *shift* verticali di lieve entità, che non influiscono né sul loro profilo temporale, né sulla datazione del ciclo economico delle esportazioni. Un ulteriore controllo di robustezza ha riguardato l'intervallo temporale di applicazione del filtro. Sfruttando la disponibilità di serie storiche più lunghe per Spagna (dal 1995) e Italia (dal 1991), è stato verificato che, cambiando il periodo di riferimento, i risultati non variano significativamente.

Nei paragrafi che seguono, l'analisi si incentrerà dunque sulle differenze nell'andamento ciclico (paragrafo 4) e di lungo periodo (paragrafo 5) delle esportazioni regionali.

#### 4. - Gli effetti della crisi sull'andamento ciclico delle esportazioni

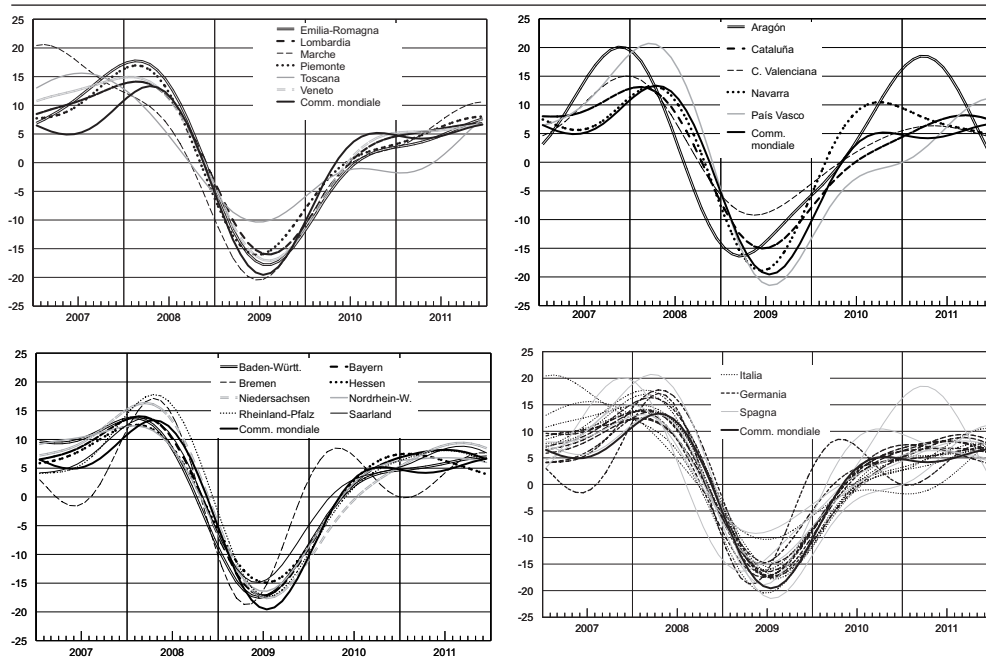
Come evidenziato da Brasili e Brasili (2009) i cicli economici delle regioni italiane sono disallineati nel tempo e le regioni entrano ed escono dalle fasi di recessione ed espansione in momenti diversi. Utilizzando dati mensili aggregati, gli autori interpretano le differenze cicliche tra regioni in termini di specializzazioni produttive regionali, di sviluppo finanziario dei mercati locali e di intensità nell'attività di R&S delle imprese. Più recentemente Basile *et al.* (2014), utilizzando un approccio di tipo microeconomico basato su dati di impresa, hanno evidenziato il ruolo dell'eterogeneità delle imprese nello spiegare le differenze dei cicli economici regionali.

In questo paragrafo, seguendo l'approccio più tradizionale di Brasili e Brasili (2009), che si basa su informazioni di tipo aggregato, cercheremo di valutare le differenze nell'andamento ciclico delle esportazioni delle regioni di confronto in termini di sincronizzazione e di intensità nelle fasi di caduta e ripresa.

*La sincronizzazione ciclica tra regioni.* – Per valutare il grado di sincronia nell'andamento delle esportazioni durante l'ultima fase ciclica, in questo lavoro adottiamo un approccio di tipo *growth cycle*, analizzando le componenti cicliche espresse come scarto percentuale rispetto al *trend* di lungo periodo<sup>18</sup> (Graf. 2).

<sup>18</sup> L'approccio *growth cycle* si differenzia dalla definizione classica di ciclo economico cui l'NBER fa riferimento e che risale alla definizione proposta originariamente da BURNS A.F. e MITCHELL V.C. (1946). Quest'ultima identifica le fasi di ripresa e recessione rispetto alla variabili espresse -/.

COMPONENTE CICLICA DELLE ESPORTAZIONI REGIONALI DURANTE LA CRISI  
(deviazioni % dal *trend* di lungo periodo)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA e *World Trade Monitor* del CPB.

Da una prima ispezione visiva emerge chiaramente come l'ultima fase ciclica sia stata caratterizzata da un'elevata sincronizzazione tra le regioni e rispetto al commercio mondiale, superiore a quella rilevata nelle precedenti fasi cicliche succedutesi dalla fine degli anni novanta (Grafico a1). Tuttavia, anche all'interno dei singoli paesi emergono alcune peculiarità tra regioni, soprattutto in Spagna, dove i profili ciclici sono più eterogenei, sia in termini di punti di svolta che di durata delle fasi di recessione e ripresa.

Già alla fine del 2010 l'effetto prettamente congiunturale della crisi appariva completamente riassorbito in tutte le regioni, con la componente ciclica tornata

nei livelli, comprensive quindi del *trend* di lungo periodo. La differenza fra i due modelli si concretizza nel differente profilo temporale del ciclo: nella definizione *growth cycle* si rileva un accorciamento delle fasi di espansione e un allungamento di quelle recessive in quanto i punti di massimo (minimo) tendono ad anticipare (posticipare) quelli della definizione classica. Per una rassegna dei diversi approcci si veda HARDING D. e PAGAN A. (2005).

sul sentiero di lungo periodo. Tuttavia, nella seconda parte del 2011, in concomitanza con il rallentamento del commercio internazionale e l'acuirsi delle tensioni sui mercati del debito sovrano, il recupero della componente ciclica si è affievolito; in due regioni spagnole (Aragón e Navarra) la fase di ripresa ciclica sembrava essersi esaurita già tra la fine del 2010 e l'inizio del 2011.

Per meglio valutare il grado di sincronia ciclica, nella seconda e terza colonna della Tavola 2 sono riportate per ogni regione le date che segnano l'inizio e la fine della contrazione e la sua durata in mesi<sup>19</sup>.

TAV. 2

DATAZIONE DEL CICLO E CARATTERISTICHE DELLE ESPORTAZIONI  
REGIONALI DURANTE LA CRISI  
(date e variazioni %)

Regioni	Inizio e fine della fase di contrazione	Durata della contrazione (mesi)	Componente ciclo-trend			
			Contrazione <sup>(a)</sup>	Intensità della contrazione <sup>(b)</sup>	Espansione <sup>(c)</sup>	Recupero rispetto al massimo <i>pre-crisi</i> <sup>(d)</sup>
Emilia-Romagna	feb08 - ago09	18	-29,3	-19,6	45,2	2,6
Lombardia	feb08 - ago09	18	-25,8	-17,2	35,6	0,6
Marche	feb07 - giu09	28	-42,0	-18,0	33,4	-22,7
Piemonte	feb08 - giu09	16	-28,1	-21,1	41,5	1,8
Toscana	lug07 - giu09	24	-16,8	-8,4	50,0	24,8
Veneto	feb08 - ago09	18	-27,5	-18,3	37,5	-0,2
Baden-Württemberg	feb08 - giu09	16	-24,7	-18,5	54,1	16,0
Bayern	feb08 - lug09	17	-27,1	-19,1	37,1	-0,1
Bremen	apr08 - mag09	13	-29,0	-26,8	64,0	16,4
Hessen	feb08 - lug09	17	-21,1	-14,9	32,6	4,7
Niedersachsen	mar08 - lug09	16	-30,3	-22,7	39,8	-2,5
Nordrhein-Westfalen	feb08 - lug09	17	-25,9	-18,3	34,3	-0,5
Rheinland-Pfalz	apr08 - lug09	15	-29,1	-23,3	36,2	-3,4
Saarland	mar08 - giu09	15	-25,6	-20,5	39,2	3,5

·/·

<sup>19</sup> Per l'individuazione dei punti di svolta (massimi e minimi che individuano, rispettivamente, l'inizio di una fase recessiva e l'inizio della ripresa) è stata utilizzata la procedura proposta da BRY G. e BOSCHAN C. (1971). Tale procedura ricerca i punti di svolta imponendo alcuni vincoli sulla durata minima di un ciclo completo (15 mesi) e delle singole fasi cicliche (5 mesi). Punti di svolta eccessivamente prossimi agli estremi della serie vengono eliminati.

Regioni	Inizio e fine della fase di contrazione	Durata della contrazione (mesi)	Componente ciclo-trend			
			Contrazione <sup>(a)</sup>	Intensità della contrazione <sup>(b)</sup>	Espansione <sup>(c)</sup>	Recupero rispetto al massimo <i>pre-crisi</i> <sup>(d)</sup>
Aragón	nov07 - mar09	16	-29,5	-22,1	26,2	-11,0
Cataluña	feb08 - giu09	16	-22,9	-17,2	42,5	9,8
Comunidad Valenciana	dic07 - mag09	17	-20,2	-14,3	22,0	-2,6
Navarra	apr08 - giu09	14	-21,6	-18,5	62,0	27,0
País Vasco	mar08 - lug09	16	-33,3	-25,0	62,0	8,1
Commercio mondiale	apr08 - lug09	15	-24,5	-19,6	59,6	20,4

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA e *World Trade Monitor* del CPB.

<sup>(a)</sup> Differenza percentuale fra il valore nel mese di minimo e quello nel mese di massimo *pre-crisi*. <sup>(b)</sup> Rapporto annualizzato fra l'entità della contrazione e la sua durata. <sup>(c)</sup> Differenza percentuale fra il valore di dicembre 2011 e quello nel mese di minimo. <sup>(d)</sup> Differenza percentuale fra il valore di dicembre 2011 e quello del massimo *pre-crisi*.

Il commercio mondiale ha raggiunto il massimo *pre-crisi* nell'aprile del 2008 e si è contratto per 15 mesi, fino al luglio del 2009, quando è iniziata la fase di ripresa. La gran parte delle regioni sono allineate sullo stesso profilo ciclico del commercio mondiale, con la contrazione che è iniziata fra febbraio e aprile del 2008 e si è protratta per 15-18 mesi. La Toscana e, soprattutto, le Marche rappresentano un'eccezione, con una durata della recessione decisamente superiore a quella media: la fase di contrazione, iniziata già dalla metà del 2007, suggerisce che il rallentamento delle vendite all'estero in queste regioni possa essere dipeso anche da fattori diversi dal calo della domanda mondiale osservato in seguito <sup>20</sup>. All'opposto, il Bremen ha sperimentato la fase recessiva più breve (13 mesi), registrando un "extra ciclo" (da minimo a minimo) tra maggio del 2009 e i primi mesi del 2011 <sup>21</sup>.

*Intensità della caduta e della ripresa.* – Nella colonne 4 e 6 della Tavola 2 sono riportate l'entità della flessione e della ripresa, calcolate rispetto alla componente ciclo-

<sup>20</sup> In particolare, sull'andamento della componente ciclica delle Marche potrebbero avere influito in misura significativa le operazioni infragruppo poste in essere da una multinazionale del settore farmaceutico, che tra il 2006 e il 2007 hanno indotto un incremento del traffico di perfezionamento attivo e la conseguente crescita delle esportazioni di prodotti farmaceutici.

<sup>21</sup> Il profilo ciclico delle esportazioni del Bremen riflette in larga misura il peculiare modello di specializzazione internazionale della regione, che vede un'elevata quota di esportazioni in beni strumentali, in particolare nell'industria cantieristica e in quella aerospaziale.

*trend*. Per rendere più omogeneo il confronto tra fasi cicliche di lunghezza diversa, è stata calcolata l'intensità della contrazione, definita come rapporto annualizzato tra l'entità della contrazione e la sua durata (colonna 5). In generale, l'intensità della contrazione e la dinamica della ripresa sono state in larga misura condizionate dalla composizione delle esportazioni in termini di destinazione economica dei beni. Nella Tavola 3 sono riportati i coefficienti di correlazione di rango *à la* Spearman tra l'ordinamento delle regioni rispetto all'intensità della recessione e della ripresa e quello rispetto alla composizione merceologica all'inizio della crisi in termini di beni di consumo durevole e non durevole, intermedi e strumentali (Tav. a3)<sup>22</sup>.

TAV. 3

CORRELAZIONE FRA STRUTTURA DELLE ESPORTAZIONI PER DESTINAZIONE ECONOMICA DEI BENI E INTENSITÀ DELLA CONTRAZIONE E DELLA RIPRESA<sup>(a)</sup>  
(coefficienti di correlazione di rango *à la* Spearman)

Destinazione economica dei beni	Intensità della contrazione	Espansione
Beni di consumo durevole	-0,33	-0,17
Beni di consumo non durevole	-0,61*	-0,63*
Beni intermedi	0,05	0,21
Beni strumentali	0,56*	0,69*

Fonte: elaborazioni su dati EUROSTAT, ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA e *World Trade Monitor* del CPB.

<sup>(a)</sup> I coefficienti di correlazione contrassegnati da un asterisco sono statisticamente significativi al livello del 5%.

Regioni più concentrate nei beni di consumo non durevole, caratterizzati da una minore sensibilità al ciclo economico, hanno risentito meno dell'ultima fase ciclica, con una contrazione e di conseguenza un recupero di minore entità. Al contrario, le regioni caratterizzate da una maggiore incidenza delle vendite nel comparto dei beni strumentali, dopo aver sofferto un crollo delle esportazioni più pronunciato, hanno beneficiato della più intensa ripresa degli scambi mondiali. La specializzazione nei beni di consumo durevole e in quelli intermedi non è apparsa statisticamente significativa.

La medesima analisi di correlazione effettuata con riferimento alla composizione delle esportazioni per area di destinazione (secondo la suddivisione riportata

<sup>22</sup> L'indice assume un valore pari all'unità qualora l'ordinamento (decrescente) delle regioni rispetto all'intensità della crisi e della ripresa sia esattamente coincidente con l'ordinamento (decrescente) rispetto alla quota di esportazioni per ciascuna categoria merceologica sul totale delle esportazioni. Il coefficiente assume valore nullo in assenza di correlazione tra i due ordinamenti e un valore pari a -1 in caso di ordinamento inverso.

nella Tav. a4) indica che l'orientamento geografico non ha giocato un ruolo significativo nel determinare il profilo ciclico delle esportazioni regionali.

*Il recupero dei livelli pre-crisi.* – Nel complesso, come evidenziato dall'ultima colonna della Tavola 2, alla fine del 2011 la gran parte delle regioni del *cluster* aveva raggiunto valori in linea o superiori al massimo *pre-crisi*; alcune di esse erano addirittura riuscite a tenere il passo del commercio mondiale, che aveva sopravanzato il precedente massimo di oltre il 20%. Il recupero del *gap* accumulato durante la crisi economica è stato tuttavia eterogeneo tra regioni, anche all'interno di uno stesso paese. In Italia e in Spagna, a regioni che avevano ampiamente sopravanzato il precedente massimo ciclico (Toscana e Navarra) si associavano regioni (Marche e Aragón) ancora lontane dai livelli *pre-crisi*<sup>23</sup>. In Germania il recupero era particolarmente ampio nel Baden-Württemberg e nel Bremen.

Considerando l'andamento medio delle regioni per paese d'appartenenza, emerge come le regioni italiane hanno registrato un recupero medio di circa il 2%, lievemente inferiore a quello delle regioni tedesche (4%) e spagnole (6%). La soddisfacente *performance* delle nostre regioni durante la più recente fase ciclica riflette gli effetti positivi delle strategie opportunistiche di entrata e uscita dai mercati che storicamente caratterizzano gli esportatori italiani, volte a cogliere mutamenti anche contenuti o di natura temporanea della domanda (Foresti e Trenti, 2011)<sup>24</sup>. Tali strategie sono favorite dalle dimensioni ridotte degli operatori nazionali, meno strutturati rispetto a quelli tedeschi, che prediligono forme d'internazionalizzazione più "leggere", caratterizzate da minori costi fissi di accesso ai mercati.

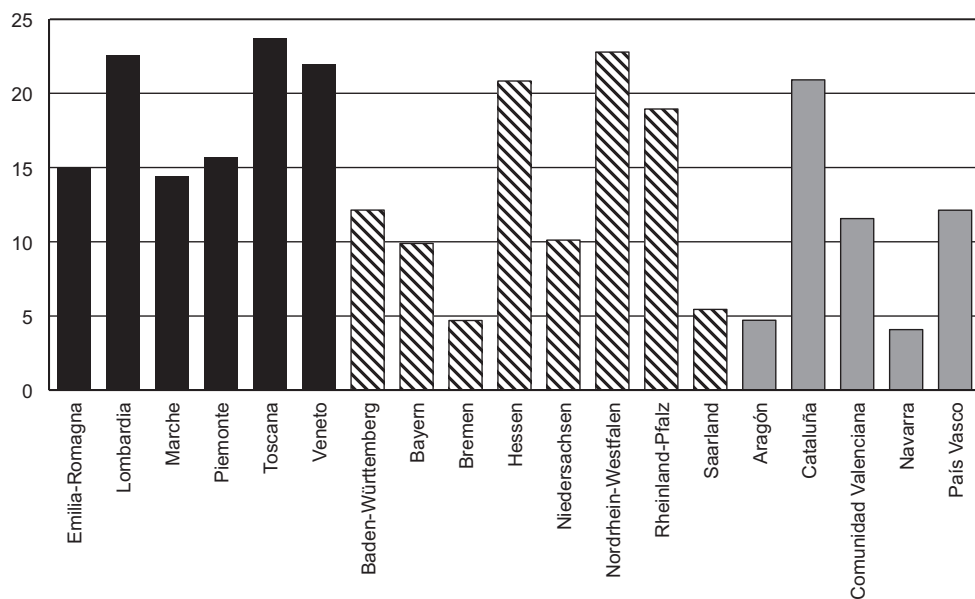
<sup>23</sup> Le Marche sembrano essere state penalizzate dell'elevata specializzazione nei beni di consumo durevole (Tav. a3), in particolare in quelli legati al comparto casa, che negli anni più recenti ha subito gli effetti negativi della profonda crisi del settore immobiliare in molte economie avanzate. Le esportazioni della Toscana hanno beneficiato in larga misura, già dal 2009, dei rilevanti incrementi di vendite nel settore della metallurgia, concentrate per circa tre quarti nel distretto orafino di Arezzo e legate alla crescita dei flussi di oro e metalli preziosi, in particolare verso la Svizzera, favoriti in larga misura dalle elevate quotazioni dell'oro sui mercati internazionali (cfr. BANCA D'ITALIA, 2012). Tale fenomeno ha riguardato, sebbene in misura inferiore, anche il Piemonte e il Veneto.

<sup>24</sup> Il perseguimento di tali strategie, già evidenziato da ONIDA F. (2004) nei primi anni duemila, risulta con evidenza anche nella più recente fase ciclica. Secondo l'ISTAT, nel biennio 2009-2010 il tasso di entrata-uscita nella popolazione delle imprese esportatrici si è aggirato intorno all'11% degli esportatori attivi nel 2008. L'elevata incidenza della "volatilità" delle operazioni di esportazione si riflette nella bassa percentuale di imprese esportatrici "stabili", ossia che hanno continuato a esportare senza soluzione di continuità nel triennio 2008-2010, pari a circa il 22% della media degli operatori del triennio.

La capacità di adattamento alle mutate condizioni di domanda sia da un punto di vista merceologico che geografico è favorita dall'elevata eterogeneità produttiva degli esportatori nazionali e dai crescenti sforzi di diversificazione degli sbocchi commerciali. Da un punto di vista merceologico le esportazioni delle regioni italiane presentavano nel 2010 una diversificazione superiore a quella delle altre regioni del *cluster* (Graf. 3). Si rilevavano inoltre differenze anche fra le regioni del *cluster*. La diversificazione era particolarmente elevata in Lombardia, Toscana e Veneto. All'opposto, alcune regioni tedesche (Bremen e Saarland) e spagnole (Aragón e Navarra), dove è rilevante la quota di esportazioni legate alla filiera dell'*automotive*, si caratterizzavano per un'elevata polarizzazione merceologica.

GRAF. 3

INDICE DI DIVERSIFICAZIONE MERCEOLOGICA NEL 2010<sup>(a)</sup>  
(inverso dell'indice di Herfindahl)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.

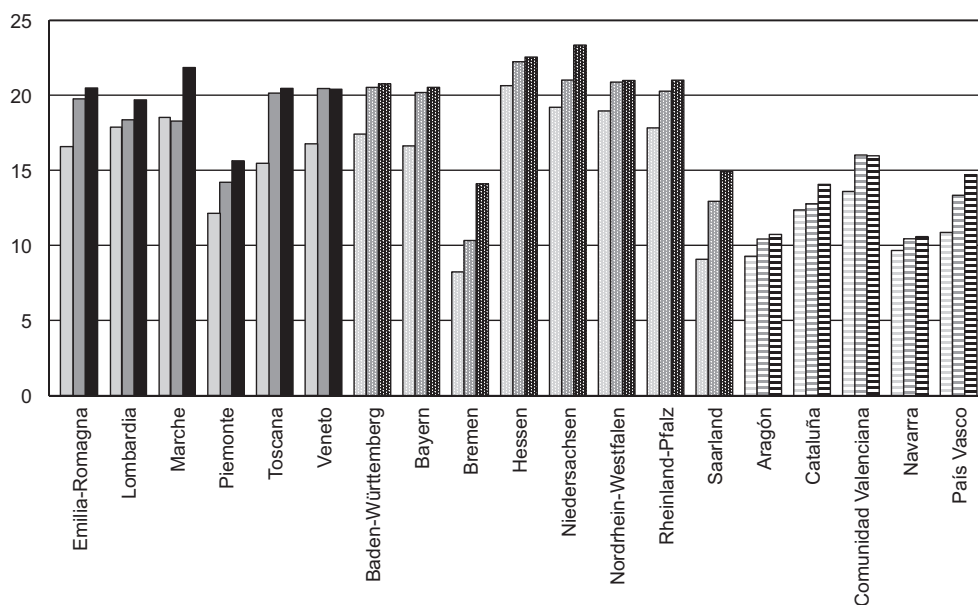
<sup>(a)</sup> L'indice è calcolato rispetto alle 66 categorie merceologiche utilizzate per il computo degli indici di specializzazione del paragrafo 2.

Nel corso degli anni duemila si è assistito a un processo di diversificazione dei mercati di sbocco in tutte le regioni del *cluster*. Gli indicatori di diversificazione (Grafico 4) evidenziano che nel 2010 le regioni spagnole continuavano a caratterizzarsi per una maggiore polarizzazione delle proprie esportazioni, con una con-

centrazione particolarmente rilevante nei paesi dell'Unione europea. Il processo di diversificazione è stato più intenso per le regioni italiane, dove nel 2010 l'indice si attestava nella generalità dei casi su livelli simili a quelli delle principali regioni esportatrici tedesche. Si rilevano anche gradi di diversificazione simili fra regioni di paesi diversi: ad esempio Piemonte, Saarland e País Vasco (o le Marche e Hessen soprattutto nell'ultimo anno di riferimento) presentano livelli simili dell'indicatore.

GRAF. 4

INDICE DI DIVERSIFICAZIONE GEOGRAFICA PER GLI ANNI 2002, 2007 E 2010<sup>(a)</sup>  
(inverso dell'indice di Herfindahl)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.

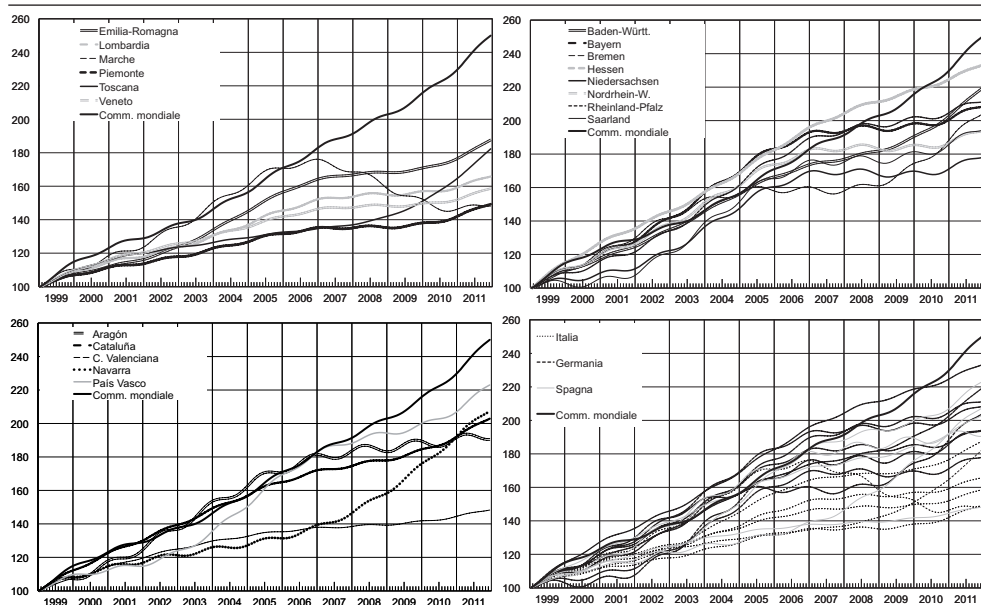
<sup>(a)</sup> Gli indici sono calcolati rispetto agli 86 mercati di destinazione utilizzati per il computo degli indici di specializzazione del paragrafo 2.

## 5. - Le performance di lungo periodo

Le regioni italiane hanno dunque mostrato un profilo ciclico e una capacità di recupero dei livelli *pre-crisi* analoghi a quelli delle altre regioni europee. Lo stesso dinamismo non è tuttavia ravvisabile su un orizzonte di tempo più lungo. Come evidenziato dal Grafico 5, che riporta le sole componenti di *trend* a partire dal 1999, nell'arco dell'ultimo decennio le esportazioni delle regioni italiane hanno evidenziato una debole dinamica di crescita, inferiore a quella dei principali *competitor* spagnoli e, soprattutto, tedeschi.



TREND DI LUNGO PERIODO DELLE ESPORTAZIONI REGIONALI  
(numeri indice: gennaio 1999 = 100)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA e *World Trade Monitor* del CPB.

È nella prima parte del decennio che le regioni italiane hanno accumulato la maggior parte del ritardo: tra il 1999 e il 2007 il loro *trend* di lungo periodo è cresciuto in media all'anno del 4,6%, a fronte del 7% delle regioni tedesche e del 5,9 di quelle spagnole. Con l'avvio della crisi la componente di fondo delle esportazioni ha perso vigore nella generalità delle regioni e i differenziali di crescita si sono fatti meno intensi: tra il 2008 e il 2011 il *trend* nelle regioni italiane è cresciuto in media all'anno del 2,5%, quello delle regioni tedesche e spagnole, rispettivamente, del 2,8% e del 3,6%<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> La crescita sostenuta del *trend* di lungo periodo delle regioni spagnole, associata a un marcato peggioramento nella competitività di prezzo, ha dato luogo al cosiddetto "paradosso spagnolo" (AL TOMONTE C. *et AL.*, 2012). Tuttavia, come ricordato dagli autori, muovendosi da un'analisi aggregata di tipo macroeconomico a una basata su dati d'impresa, l'esperienza spagnola non appare così paradossale: nell'ultimo decennio le imprese spagnole di maggiori dimensioni hanno mostrato guadagni nella competitività di prezzo, misurata attraverso il costo del lavoro per unità di prodotto, e le loro esportazioni sono cresciute più rapidamente della media. A livello aggregato, tuttavia, il differente peso relativo attribuibile a tali imprese nel calcolo aggregato del costo del lavoro e delle esportazioni spiegherebbe l'apparente paradosso.

Ancora una volta, la dinamica è stata eterogenea a livello territoriale, anche all'interno dei singoli paesi. Le regioni spagnole, in particolare, sono state caratterizzate da una maggiore dispersione nella dinamica di lungo periodo, affiancando esempi di crescita sostenuta e duratura alla dinamica modesta della Comunidad Valenciana e al repentino *catching up* della Navarra dal 2007. Anche in Germania e in Italia, pur in presenza di una maggiore omogeneità negli andamenti, si registrano divari rilevanti: il differenziale del tasso di crescita medio annuo nel periodo 1999-2011 tra la regione più dinamica (Hessen in Germania ed Emilia-Romagna in Italia) e quella con la crescita più modesta (Niedersachsen e Marche) è pari, rispettivamente, al 2,2% e all'1,9%.

### 5.1 *Il modello di specializzazione e la crescita di lungo periodo*

*La specializzazione geografica.* – Dopo aver verificato nel paragrafo precedente che l'orientamento geografico non ha rappresentato un fattore rilevante nel determinare l'intensità della caduta e della ripresa nell'ultima fase ciclica, ci chiediamo ora se il modello di specializzazione geografica e la sua capacità di evolvere nel tempo, seguendo le tendenze della domanda, abbiano giocato un ruolo nel determinare la *performance* di lungo periodo delle esportazioni. A tal fine è stata condotta un'analisi *shift&share* (cfr. l'Appendice metodologica) che scompone il differenziale di crescita di ciascuna regione rispetto alla dinamica del commercio mondiale tra il 2002 e il 2010 in tre componenti: 1) l'effetto *struttura*, che misura quanta parte del differenziale di crescita è influenzato dalla diversa composizione geografica delle esportazioni tra regione e commercio mondiale all'inizio del periodo, ipotizzando *performance* identiche all'interno di ciascun mercato; 2) l'effetto *adattamento*, che misura la capacità del modello di specializzazione della regione di adeguarsi ai cambiamenti intervenuti nella composizione della domanda a livello geografico (in altri termini, esso misura la capacità di riuscire a orientarsi nei mercati più dinamici del commercio mondiale); 3) l'effetto *idiosincratico* rappresenta una componente residuale che misura se, nella media dei singoli mercati, ciascuna regione ha esibito tassi di crescita delle esportazioni superiori alla media mondiale. Esso cattura tutti i fattori specifici della regione che ne determinano la concorrenzialità sui mercati internazionali, sotto l'ipotesi che la composizione geografica delle esportazioni della regione sia identica a quella del commercio mondiale. La rilevanza della dimensione geografica è colta dai primi due effetti, sui quali concentriamo dunque l'analisi.

Dalla Tavola 4 emerge come le regioni italiane abbiano orientato le proprie esportazioni verso i mercati più dinamici: l'effetto adattamento è, infatti, per lo

più positivo (a eccezione delle Marche), a conferma dell'elevata flessibilità di riallocazione degli esportatori nazionali. L'effetto struttura è in generale negativo (fanno eccezione le Marche anche in questo caso), a causa di un orientamento geografico ancora condizionato dal criterio della prossimità geografica, con una specializzazione rilevante in corrispondenza dei paesi appartenenti all'area dell'euro.

Anche nella maggioranza delle regioni tedesche e nella Comunidad Valenciana, il modello di specializzazione geografica e la sua capacità di adattamento non hanno costituito un fattore rilevante nel determinare il differenziale di crescita rispetto al commercio mondiale. Al contrario, nelle altre regioni spagnole e, in Germania, nel Bremen e nel Saarland, si rilevano i più elevati contributi negativi dell'effetto adattamento, imputabili all'elevata polarizzazione del loro modello di specializzazione, cui si associano anche rilevanti contributi negativi dell'effetto struttura.

Nella generalità delle regioni, l'effetto idiosincratico è stato il fattore più importante nel determinare i differenziali di crescita. Tale effetto coglie in maniera residuale tutti i fattori specifici di ciascuna regione, diversi dalla dimensione geografica, che spiegano la capacità di competere nei singoli mercati. Le regioni tedesche e spagnole mostrano una certa variabilità, sia nel segno sia nel contributo dell'effetto, a indicazione del fatto che le peculiarità territoriali nei due paesi appaiono più marcate rispetto all'Italia dove, al contrario, il contributo è negativo e di intensità simile in tutte le regioni (a eccezione dell'Emilia Romagna dove l'effetto appare più contenuto).

TAV. 4

SCOMPOSIZIONE DEI DIFFERENZIALI DI CRESCITA TRA ESPORTAZIONI  
REGIONALI E COMMERCIO MONDIALE NEL PERIODO 2002-10  
(valori %)

Regione	Componente			Differenza tra regione e commercio mondiale
	Adattamento geografico	Struttura geografica	Effetto idiosincratico	
Emilia-Romagna	-0,01	-0,03	-0,28	-0,32
Lombardia	0,07	-0,01	-0,46	-0,40
Marche	-0,11	0,03	-0,53	-0,60
Piemonte	0,01	-0,02	-0,47	-0,48
Toscana	0,05	-0,05	-0,43	-0,43
Veneto	0,01	-0,04	-0,44	-0,49
Baden-Württemberg	0,01	-0,04	-0,10	-0,14
Bayern	-0,04	-0,05	-0,11	-0,21
Bremen	-0,61	-0,20	0,54	-0,28

/.

Regione	Componente			Differenza tra regione e commercio mondiale
	Adattamento geografico	Struttura geografica	Effetto idiosincratico	
Hessen	-0,02	-0,01	-0,03	-0,06
Niedersachsen	-0,07	-0,03	-0,17	-0,26
Nordrhein-Westfalen	0,05	0,00	-0,32	-0,27
Reinland-Pfalz	-0,11	-0,03	0,06	-0,08
Saarland	-0,61	-0,17	0,52	-0,26
Aragón	-0,80	-0,15	0,83	-0,12
Cataluña	-0,23	-0,07	-0,04	-0,34
Navarra	-0,56	-0,09	0,71	0,05
Valencia	0,06	-0,10	-0,51	-0,55
País Vasco	-0,37	-0,09	0,35	-0,10

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, UNCOMTRADE.

*La specializzazione merceologica.* – Come evidenziato in precedenza, la *performance* di lungo periodo dipende in larga misura dalla capacità degli operatori di consolidare nel tempo le posizioni nei mercati. Tale capacità si riflette in una crescita del cosiddetto *margin* *intensivo* delle esportazioni. Come mostrato da Barba Navaretti *et al.* (2011), il rafforzamento di tale margine dipende in larga misura dalle caratteristiche d'impresa (in primo luogo la dimensione), ma è in buona parte legato anche alla specializzazione settoriale e, in misura minore, ad altri fattori specifici di ciascun paese. Il modello di specializzazione merceologica assume dunque rilevanza nel lungo periodo, non solo direttamente, per la sua influenza sul *margin* *intensivo*, ma anche perché la dimensione media degli esportatori è strettamente correlata alla struttura merceologica dell'industria, come evidenziato dai rapporti dell'Istat sugli *Operatori commerciali all'esportazione*. In un'ottica di lungo periodo rileva, inoltre, il contenuto tecnologico delle produzioni esportate, poiché sono quelle a maggior contenuto tecnologico che dalla metà degli anni '90 hanno beneficiato in misura più intensa della crescita della domanda mondiale<sup>26</sup> e risultano

<sup>26</sup> Come evidenziato dall'OCSE (2010), tra la seconda metà degli anni novanta e la metà degli anni duemila gli scambi di beni a più alto contenuto tecnologico hanno esibito la dinamica più significativa. In base a elaborazioni sui dati a prezzi correnti in dollari relativi alle esportazioni di 59 paesi rilevati nella banca dati STAN *Bilateral Trade* dell'OCSE, nel 2000 i prodotti ad alta tecnologia sono arrivati a rappresentare oltre il 28% del totale delle esportazioni di manufatti. Dal 2005 sono emersi segnali di minore dinamismo del valore a prezzi correnti di tali beni, a -/.

inoltre meno esposte alla concorrenza dei paesi emergenti e in via di sviluppo<sup>27</sup>.

La ridotta finestra temporale in cui sono disponibili i dati settoriali<sup>28</sup> richiede di verificare con altri strumenti, rispetto all'analisi *shift&share* condotta in precedenza, la rilevanza della specializzazione merceologica nel determinare la traiettoria di crescita di lungo periodo delle esportazioni. Una prima evidenza si può trarre dall'analisi di correlazione fra la componente di *trend* stimata nel precedente paragrafo e gli indicatori di specializzazione calcolati nel paragrafo 2. Nel Grafico a2 sono riportate tali correlazioni per alcune delle categorie merceologiche nelle quali le regioni del *cluster* godono di elevati vantaggi comparati. L'associazione è positiva per l'industria automobilistica, per quella chimico-farmaceutica e per gli strumenti e apparecchi professionali, caratterizzati da un elevato contenuto tecnologico e da dimensioni medie d'impresa più elevate; essa appare invece negativa per due comparti tradizionali del *made in Italy*, come i mobili e il tessile, a basso contenuto tecnologico e ridotta dimensione media degli operatori all'esportazione.

La correlazione fra sentiero di espansione di lungo periodo e modello di specializzazione si conferma utilizzando gli indici di specializzazione (assumendo come *benchmark* il commercio mondiale) rispetto alle categorie merceologiche riclassificate in base al loro contenuto tecnologico (cfr. l'Appendice metodologica)<sup>29</sup>. Nel Grafico 7 risulta evidente che una maggiore specializzazione nei beni a medio-alta tecnologia o una minore de-specializzazione in quelli ad alta tecnologia sono correlate con migliori risultati di crescita delle esportazioni nel lungo periodo. Allo stesso tempo, una maggiore specializzazione nei beni a basso contenuto tecnologico è associata a un *trend* di lungo periodo più debole.

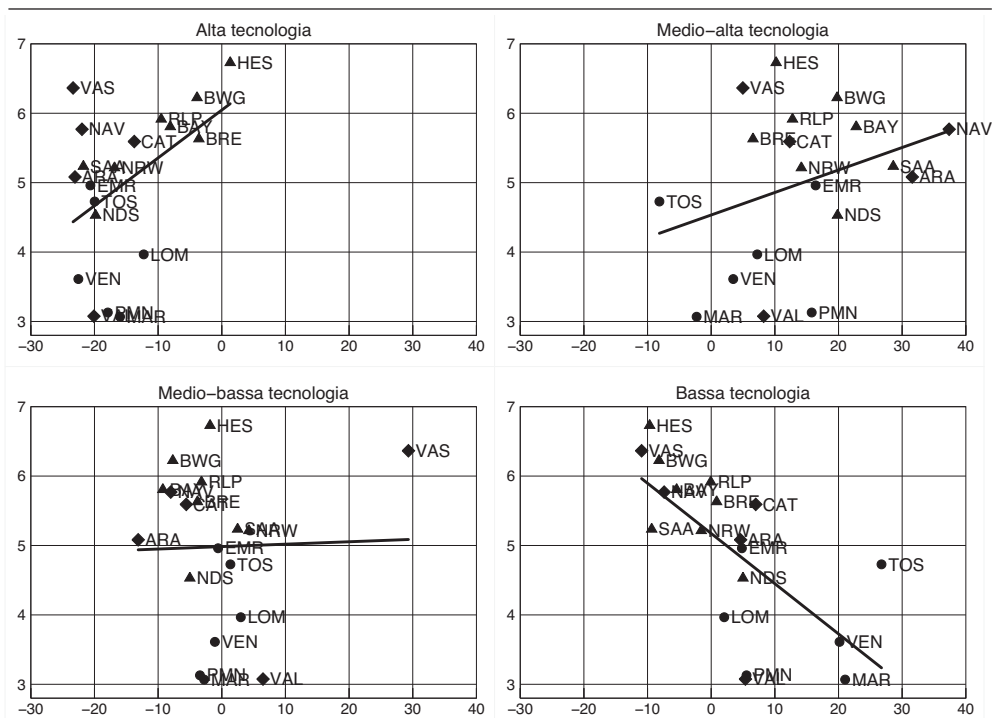
---

fronte della netta accelerazione degli scambi di beni a medio-bassa tecnologia, anche per effetto dei forti aumenti dei prezzi di molte materie prime (petrolio e metalli di base, in particolare).

<sup>27</sup> Guardando alle statistiche sul commercio estero, la Cina sarebbe leader mondiale in termini di quota di prodotti ad alta tecnologia. Tuttavia, come evidenziato da XING Y. (2012) «[...]the (People's Republic of China) PRC's leading position in high-tech exports is a myth created by outdated trade statistics which are inconsistent with trade based on global supply chains. Current trade statistics mistakenly credit entire values of assembled high-tech products to the PRC, thus greatly inflating its exports. In 2009, the PRC's value-added accounted for only about 3% of the total value attributed to its exports of iPhones and laptop personal computers. Moreover, 82% of the PRC's high-tech exports were produced by foreign-invested firms. [...] Furthermore, if assembly is the only source of the value-added generated by PRC workers, in terms of technological contribution these assembled high-tech exports are no different from labor-intensive products, and so they should be excluded from the high-tech classification».

<sup>28</sup> I dati disaggregati per categoria merceologica delle regioni tedesche antecedenti il 2008 non sono disponibili.

<sup>29</sup> Nel Grafico a3 sono riportati gli indici di specializzazione per contenuto tecnologico. Il Grafico evidenzia per le regioni italiane: *i*) il persistente divario negativo rispetto a quelle tedesche nei

CORRELAZIONE FRA SPECIALIZZAZIONE PER CONTENUTO TECNOLOGICO  
E CRESCITA DI LUNGO PERIODO<sup>(a)(b)</sup>

Fonte: elaborazioni su dati OCSE, STAN Bilateral trade, ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND E AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.

<sup>(a)</sup> Le ascisse riportano gli indici di specializzazione per contenuto tecnologico rispetto alla struttura del commercio mondiale nel 2010. Le ordinate riportano il tasso di crescita, in ragione d'anno, della componente di lungo periodo delle esportazioni fra gennaio 1999 e dicembre 2011. La pendenza della retta è pari al coefficiente di correlazione fra le due variabili. <sup>(b)</sup> La decodifica delle sigle regionali è disponibile nella Tavola a5.

Le regioni del *cluster* evidenziano significative eterogeneità in termini di specializzazione tecnologica. Per i settori a maggiore contenuto tecnologico, la regione italiana relativamente meglio posizionata è la Lombardia che tuttavia (insieme con la Cataluña) si collocava dopo la maggior parte delle regioni tedesche. Tra il 2008 e il 2010, in una fase comunque favorevole per le esportazioni di prodotti *high-tech*, solo il Baden-Württemberg ha migliorato la propria posizione relativa e l'Hessen ha mantenuto una specializzazione nel comparto; tutte

prodotti a più elevato contenuto tecnologico; *ii*) il differenziale sfavorevole ancora ampio (ancorché in lieve attenuazione) nel comparto della medio-alta tecnologia; *iii*) la specializzazione nei settori a medio-bassa e bassa tecnologia.

le altre regioni hanno registrato un peggioramento o sono rimaste fortemente despecializzate in tali prodotti. Nel comparto a medio-alta tecnologia la posizione relativa delle regioni italiane era, per certi versi, più sfavorevole: sono italiane (Toscana e Marche) le uniche due regioni del *cluster* despecializzate nel settore e la prima regione italiana per grado di specializzazione (l'Emilia-Romagna) si collocava al settimo posto nel 2010, dopo due regioni spagnole e quattro tedesche.

Per i comparti a medio-basso contenuto tecnologico, le regioni italiane si caratterizzavano per la maggiore omogeneità tra loro, rispetto a quelle tedesche e spagnole, e per una struttura delle esportazioni sostanzialmente allineata a quella del commercio mondiale; la maggior parte delle regioni tedesche risultava despecializzata in tali beni, a eccezione del Nordrhein-Westfalen e del Saarland. Tutte le regioni italiane risultavano specializzate nei comparti a minore contenuto tecnologico, riflettendo il peso dei settori del *made in Italy*, anche se con elevate eterogeneità (tra Toscana, Veneto e Marche da una parte e Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna dall'altra).

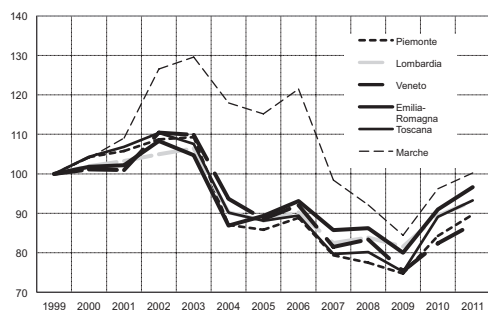
La letteratura più recente (Helpman *et al.*, 2008; Besedes e Prusa, 2011) ha mostrato come la crescita delle esportazioni nel lungo periodo derivi in larga misura dall'intensificazione degli scambi esistenti, ossia dal rafforzamento del cosiddetto *marginie intensivo* delle esportazioni, che a sua volta dipende dalla sopravvivenza delle relazioni commerciali, piuttosto che dallo sviluppo del *marginie estensivo*, ovvero dalla nascita di nuove relazioni commerciali. Strategie d'ingresso e uscita dai mercati secondo i mutamenti della domanda non garantiscono una crescita stabile nel lungo periodo e differenze anche modeste nel tasso di sopravvivenza delle relazioni commerciali hanno un impatto rilevante sul *trend* delle esportazioni.

Nel caso italiano, la dimensione ridotta degli esportatori, debolmente strutturati in termini di volumi medi esportati e radicamento nei mercati, rappresenta un fattore di ostacolo per la sopravvivenza delle relazioni commerciali <sup>30</sup>.

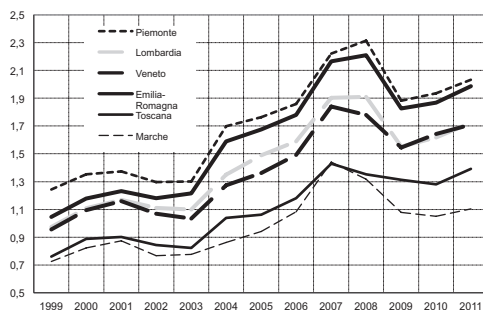
---

<sup>30</sup> Come evidenziato da GIANESIN C. e SCHIAVO S. (2012), i flussi commerciali degli esportatori italiani sono caratterizzati da una durata limitata, con una vita media di 5,6 anni e una mediana di due anni. La probabilità di sopravvivenza diminuisce rapidamente nei primi anni, con solo un terzo delle relazioni commerciali che dura almeno cinque anni; superata tale soglia, la probabilità che la relazione commerciale cessi si abbassa notevolmente. I flussi verso l'Europa sono caratterizzati da una maggiore persistenza: dopo un quinquennio circa la metà delle relazioni commerciali è ancora attiva e a 15 anni la quota si attesta ancora al 40%. All'opposto, i flussi verso i paesi *extra*-europei mostrano una maggiore mortalità, con una percentuale di relazioni che si esaurisce dopo il primo anno superiore al 40%.

NUMEROSITÀ DEGLI OPERATORI  
COMMERCIALI ALL'EXPORT  
(numero indice: 1999 = 100)



FATTURATO ESPORTATO  
PER OPERATORE  
(milioni di euro)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Dalla fine degli anni novanta si è assistito a un processo di selezione competitiva delle imprese esportatrici, testimoniato dalla generale diminuzione della loro numerosità, alla quale è corrisposto un incremento del fatturato medio esportato per operatore (una *proxy* del margine intensivo di cui si è detto), temporaneamente interrotto nel 2009 – quando le piccole imprese avevano manifestato una migliore capacità di tenuta, soprattutto sui mercati europei – e ripreso nel biennio successivo (Graf. 6). Al processo di crescita di tale margine, ossia dello spostamento verso classi di fatturato esportato più ampie per le imprese di piccole e medie dimensioni, si è associato il continuo ingresso, spesso occasionale, di imprese di dimensioni ridotte nei mercati esteri (ICE, 2012). Come evidenziato da Foresti e Trenti (2011), tra il 1995 e il 2009 il peso dei flussi di esportazioni generati da nuove relazioni commerciali sul totale delle esportazioni e il loro contributo alla crescita complessiva delle esportazioni è stato più alto nel caso italiano rispetto a quello tedesco.

La dimensione media dei nostri operatori continua a essere inferiore a quella dei principali *competitor* europei<sup>31</sup>. A questo dato complessivo si affianca una forte eterogeneità territoriale anche fra le regioni italiane del *cluster*. Nel 1999 le esportazioni *pro capite* variavano da un minimo di 720 mila euro nelle Marche a un massimo di 1,2 milioni per le imprese piemontesi. Nel 2011 tali valori erano cresciuti, rispettivamente, a 1,1 e 2 milioni di euro, con un ampliamento del divario

<sup>31</sup> Si veda ad esempio quanto rilevato da BARBA NAVARETTI G. *et AL.* (2011) su un campione di oltre 14.000 imprese manifatturiere di sette paesi della UE nel 2008.



fra il limite inferiore e quello superiore. L'eterogeneità nella dimensione media degli operatori riflette in larga misura il modello di specializzazione settoriale delle regioni: il fatturato esportato per operatore è minore nelle regioni come Marche e Toscana, dove è più ampia la presenza di industrie operanti nei settori tradizionali del *made in Italy* legati al comparto casa e al settore della moda.

## 6. - Conclusioni

Questo lavoro mette a confronto la *performance* delle esportazioni nelle principali regioni esportatrici italiane durante l'ultima fase ciclica e nel lungo periodo con quella delle regioni tedesche e spagnole più simili per caratteristiche della struttura produttiva.

La recessione del 2008-2009 e la successiva fase di recupero si sono caratterizzate per un'elevata sincronizzazione della componente ciclica tra le regioni italiane e tedesche e rispetto al commercio mondiale. Le regioni spagnole appaiono invece contrassegnate da profili ciclici più eterogenei, sia in termini di punti di svolta che di durata delle fasi di recessione e ripresa. Già alla fine del 2010 l'effetto prettamente congiunturale della crisi appariva riassorbito: tutte le regioni avevano riagganciato e in molti casi sopravanzato il loro sentiero di crescita di lungo periodo. L'effetto paese, pur rilevante, non uniforma i risultati delle regioni di una stessa nazione, che spesso mostrano similarità sovranazionali. Le differenze nell'intensità della caduta e della ripresa sono state in larga misura condizionate dalla composizione delle esportazioni in termini di destinazione economica dei beni esportati: regioni più concentrate nei beni di consumo non durevole, caratterizzati da una minore sensibilità al ciclo economico, hanno risentito meno della contrazione. Al contrario, nelle regioni dove è maggiore l'incidenza delle vendite di beni strumentali, l'intensità della contrazione e del recupero è stata superiore.

Le regioni italiane, in media, hanno mostrato una soddisfacente capacità di recupero dei livelli *pre-crisi*, paragonabile a quella delle regioni tedesche e spagnole. La capacità di adattamento alle mutate condizioni di domanda da parte dei nostri esportatori è favorita dalla bassa polarizzazione del modello di specializzazione merceologico e dal crescente sforzo di diversificazione dei mercati di sbocco.

Strategie d'ingresso e uscita dai mercati secondo i mutamenti della domanda non avrebbero tuttavia garantito una crescita stabile nel lungo periodo. Nell'arco dell'ultimo decennio le esportazioni delle regioni italiane hanno evidenziato me-

diamente una debole dinamica di crescita della componente di *trend*, inferiore a quella delle regioni di confronto, soprattutto tedesche.

Un ostacolo alla crescita di lungo periodo sarebbe derivato dall'insufficiente rafforzamento delle relazioni commerciali nei mercati dinamici, in particolare *extra* europei. Nonostante il processo di selezione competitiva delle imprese esportatrici in atto da oltre un decennio (testimoniato dalla generale diminuzione della loro numerosità, alla quale è corrisposto un incremento del fatturato medio esportato), la dimensione dei nostri operatori continua a essere inferiore a quella dei principali *competitor* europei. Queste valutazioni generali si affiancano comunque a risultati differenti tra regioni, che talvolta mostrano similarità maggiori con regioni di altri paesi rispetto ad altre aree del proprio paese.

In linea con le predizioni teoriche, anche le differenze nel modello di specializzazione merceologica, al quale è peraltro correlata la dimensione media degli esportatori, contribuiscono a spiegare il divario di crescita nel lungo periodo: le regioni specializzate in prodotti a più elevato contenuto tecnologico hanno beneficiato della maggiore domanda mondiale per tali beni e sono state meno esposte alla concorrenza dei paesi emergenti e in via di sviluppo, mostrando dinamiche più elevate nella componente di *trend*.

## APPENDICE STATISTICA

TAV. 41

INDICI DI SPECIALIZZAZIONE MERCEOLOGICA – 2010<sup>(a)</sup>  
 (indici di Balassa simmetrici; settori ordinati per contributo decrescente all'incremento delle importazioni mondiali)

Prodotto	Emilia-Romagna	Lombardia	Marche	Piemonte	Toscana	Veneto	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Caraluna	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco
Petrolio, derivati e connessi	-12,0	-11,6	-11,7	-11,0	-10,2	-11,5	-11,3	-10,3	-12,1	-11,9	-11,4	-10,8	-11,4	-11,8	-12,1	-9,4	-10,2	-12,1	-4,0
Veicoli su strada	2,6	-2,2	-5,8	10,5	-2,2	-3,0	14,8	19,7	32,8	2,7	21,7	2,4	5,6	31,1	37,9	8,3	10,7	39,7	9,4
Macchine e apparecchi elettrici, n.c.a., e parti	-4,6	-2,0	0,8	-4,8	-5,9	-3,0	-1,6	2,5	-7,8	-0,3	-5,7	-2,9	-6,3	-7,2	-2,8	-4,2	-5,1	0,0	-4,2
Ferro ed acciaio	1,2	3,8	-2,2	0,6	-0,7	0,8	-1,9	-2,1	5,5	-1,4	-0,6	4,6	0,6	10,4	-0,5	-0,3	-0,9	0,6	12,3
Apparecchi e attrezzature per telecom., registr. e riprod. suono	-4,0	-2,7	-3,7	-4,4	-4,5	-4,1	-3,6	-3,1	-4,2	-3,0	-4,1	-3,8	-3,7	-4,5	-4,4	-2,5	-4,4	-4,7	-4,5
Macchine ed apparecchi industriali uso generale, n.c.a. e parti/pezzi	13,1	8,2	5,1	8,1	1,8	6,3	6,1	5,2	-1,4	3,0	2,0	4,4	1,9	5,8	1,4	0,7	-1,0	0,9	4,0
Prodotti medicinali e farmaceutici	-0,7	0,8	3,6	-1,6	0,2	-2,2	5,6	-1,4	-2,4	7,8	-1,6	-0,8	6,4	-1,3	-1,2	3,6	-2,3	-2,8	-2,7
Manufatti diversi, n.c.a.	-0,6	0,5	1,6	2,1	4,4	2,8	-0,1	-0,2	-2,7	0,3	-1,2	0,0	-0,7	-2,6	-2,2	0,6	-0,5	-2,4	-2,1
Metalli non ferrosi	-1,7	0,6	-0,2	-1,0	0,5	-0,7	-0,7	-0,7	-1,4	1,4	0,2	2,2	-0,9	-2,1	-1,0	-0,9	-1,0	-1,2	0,9
Transazioni speciali ed articoli speciali non classificati per categoria	-2,1	-1,9	-2,8	-2,4	-1,5	-2,6	1,4	1,3	-0,3	0,8	0,8	2,0	0,2	1,0	-2,6	-0,9	-1,2	-2,8	-2,1
Minerali metall. e cascami di metallo	-2,0	-1,6	-2,1	-1,9	-2,1	-2,0	-1,2	-1,6	-1,1	-1,1	-1,7	-0,8	-1,6	-1,3	-2,1	-1,7	-2,0	-2,2	-1,2
Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie	7,5	3,6	5,7	2,5	1,1	5,8	4,6	2,0	-1,3	1,2	2,3	3,4	3,2	0,4	-0,8	-0,3	-0,5	0,2	-0,4
Prodotti chimici organici	-1,7	-0,1	-2,3	-1,7	-1,9	-1,5	-2,0	-1,8	-2,0	1,6	-0,1	2,4	6,2	-2,3	-1,7	1,0	-1,0	-2,2	-1,7
Macchine ed apparecchi ufficio o per il trattamento automatico dell'info	-3,5	-3,1	-3,7	-3,2	-3,6	-3,6	-2,3	-2,1	-3,8	-2,4	-3,6	-2,8	-3,7	-3,8	-3,6	-3,5	-3,6	-3,9	-3,7
Strumenti ed apparecchi professionali, scientifici e di controllo, n.c.a.	-0,1	-0,3	-1,4	-0,9	-0,8	-1,2	2,3	1,3	1,1	2,5	-0,2	-0,6	-0,9	-0,5	-1,8	-1,1	-2,0	-1,9	-1,6

/.

Prodotto	Emilia-Romagna					Lombardia					Marche					Piemonte					Toscana					Veneto																													
	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Cataluña	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Cataluña	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Cataluña	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco																
Lavori di metallo, n.c.a.	1,6	0,4	-1,3	1,0	0,2	3,4	1,6	1,8	-0,5	0,8	0,1	2,6	0,9	1,9	4,2	4,0	1,4	-0,5	2,9	1,9	4,2	4,0	1,4	-0,5	2,9	1,9	4,2	4,0	1,4	-0,5	2,9	1,9	4,2	4,0	1,4	-0,5	2,9	1,9	4,2	4,0	1,4	-0,5	2,9	1,9	4,2	4,0	1,4	-0,5	2,9						
Macchine generatrici, motori e loro accessori	1,8	1,6	-1,7	-0,3	2,6	0,4	-1,4	7,9	-1,5	-1,4	-0,5	8,8	0,2	1,8	0,5	0,0	-1,1	3,2	3,8	-0,8	1,8	0,5	0,0	-1,1	3,2	3,8	-0,8	1,8	0,5	0,0	-1,1	3,2	3,8	-0,8	1,8	0,5	0,0	-1,1	3,2	3,8	-0,8	1,8	0,5	0,0	-1,1	3,2	3,8	-0,8	1,8	0,5	0,0	-1,1	3,2	3,8	-0,8
Gas naturale e gas artificiale	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,8	-1,8	-1,8	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,6	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,6	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,6	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,6	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,6	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,6	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9						
Materie plast. sotto forme primarie	-1,1	-0,1	-1,1	0,9	0,5	3,1	5,2	-1,5	1,0	3,8	-0,6	-1,0	-1,3	-0,5	0,6	-0,9	0,2	-0,9	-1,0	-0,5	0,6	-0,9	0,2	-0,9	-1,0	-0,5	0,6	-0,9	0,2	-0,9	-1,0	-0,5	0,6	-0,9	0,2	-0,9	-1,0	-0,5	0,6	-0,9	0,2	-0,9	-1,0	-0,5	0,6	-0,9	0,2	-0,9	-1,0						
Vestiti e accessori di abbigliamento	-1,9	-1,9	-1,9	-2,2	-2,2	-2,0	-2,2	-2,3	2,9	1,5	-2,1	-2,3	-2,2	5,0	2,0	2,9	0,1	4,4	4,3	5,0	2,0	2,9	0,1	4,4	4,3	5,0	2,0	2,9	0,1	4,4	4,3	5,0	2,0	2,9	0,1	4,4	4,3	5,0	2,0	2,9	0,1	4,4	4,3	5,0	2,0	2,9	0,1	4,4	4,3						
Art. di minerali non metallici, n.c.a.	-0,9	0,1	-1,3	-0,6	-0,4	-0,1	1,1	-0,7	-0,9	-0,2	9,7	-1,1	0,5	6,2	-0,6	-0,7	-0,2	1,0	1,3	6,2	-0,6	-0,7	-0,2	1,0	1,3	6,2	-0,6	-0,7	-0,2	1,0	1,3	6,2	-0,6	-0,7	-0,2	1,0	1,3	6,2	-0,6	-0,7	-0,2	1,0	1,3	6,2	-0,6	-0,7	-0,2	1,0	1,3						
Altro materiale da trasporto	-1,4	0,5	19,3	-0,4	1,6	-1,1	-1,4	-1,6	-0,9	-1,2	-0,7	-1,7	5,5	-1,1	0,5	0,5	1,7	1,3	-0,4	-1,1	0,5	0,5	1,7	1,3	-0,4	-1,1	0,5	0,5	1,7	1,3	-0,4	-1,1	0,5	0,5	1,7	1,3	-0,4	-1,1	0,5	0,5	1,7	1,3	-0,4	-1,1	0,5	0,5	1,7	1,3	-0,4						
Verdura e frutta	-1,0	-0,9	-1,1	-1,0	-0,3	-0,7	-0,9	-1,0	0,4	0,6	16,9	2,5	-1,0	1,2	-0,8	-0,8	-0,2	-0,8	0,5	1,2	-0,8	-0,8	-0,2	-0,8	0,5	1,2	-0,8	-0,8	-0,2	-0,8	0,5	1,2	-0,8	-0,8	-0,2	-0,8	0,5	1,2	-0,8	-0,8	-0,2	-0,8	0,5	1,2	-0,8	-0,8	-0,2	-0,8	0,5						
Materie e prodotti chimici, n.c.a.	0,3	0,1	-0,8	2,1	1,4	1,0	3,0	-0,9	-0,4	1,2	-0,1	-0,9	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	0,5	-0,3	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	0,5	-0,3	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	0,5	-0,3	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	0,5	-0,3	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	0,5	-0,3	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	0,5	-0,3	-0,5						
Mobili e parti; art. da letto, materassi, cuscini e art. similari imbottiti	0,1	0,0	-0,7	-0,1	-0,1	0,5	-0,2	0,2	0,7	-0,1	0,5	0,0	-0,4	0,4	1,3	4,9	-0,5	1,1	3,7	0,4	1,3	4,9	-0,5	1,1	3,7	0,4	1,3	4,9	-0,5	1,1	3,7	0,4	1,3	4,9	-0,5	1,1	3,7	0,4	1,3	4,9	-0,5	1,1	3,7	0,4	1,3	4,9	-0,5	1,1	3,7						
Filati, tessuti, articoli tessili confezionati, n.c.a. e prodotti connessi	-0,4	-0,2	-1,1	-0,6	-0,6	0,0	-0,8	-1,2	-0,6	1,6	1,6	-1,2	-0,8	-0,2	2,8	-0,5	3,1	4,6	1,2	-0,2	2,8	-0,5	3,1	4,6	1,2	-0,2	2,8	-0,5	3,1	4,6	1,2	-0,2	2,8	-0,5	3,1	4,6	1,2	-0,2	2,8	-0,5	3,1	4,6	1,2												
Carta, cartoni e lavori di pasta cellulosa, di carta o di cartone	0,8	0,5	-0,8	0,6	2,0	1,5	1,3	-1,0	5,1	1,4	-0,2	0,6	1,4	-0,6	0,4	1,6	0,7	2,2	1,0	-0,6	0,4	1,6	0,7	2,2	1,0	-0,6	0,4	1,6	0,7	2,2	1,0	-0,6	0,4	1,6	0,7	2,2	1,0	-0,6	0,4	1,6	0,7	2,2	1,0												
Cereali e preparazioni a base di cereali	-0,5	-0,4	0,6	-0,3	0,2	-0,2	0,1	0,4	-0,1	0,0	-0,3	0,3	-0,6	0,3	0,2	-0,5	0,8	-0,2	0,3	0,3	0,2	-0,5	0,8	-0,2	0,3	0,3	0,2	-0,5	0,8	-0,2	0,3	0,3	0,2	-0,5	0,8	-0,2	0,3	0,3	0,2	-0,5	0,8	-0,2	0,3												
Articoli di gomma, n.c.a.	0,0	-0,3	-0,5	1,7	0,9	0,0	1,7	0,7	-0,4	0,0	-0,4	-0,2	5,6	-0,5	0,3	-0,2	2,3	-0,6	-0,5	-0,5	0,3	-0,2	2,3	-0,6	-0,5	-0,5	0,3	-0,2	2,3	-0,6	-0,5	-0,5	0,3	-0,2	2,3	-0,6	-0,5	-0,5	0,3	-0,2	2,3	-0,6	-0,5												
Oli essenziali, resinoidi e prodotti per profumeria, per pulizia e detersivi	0,2	0,0	-0,6	1,1	0,1	0,9	0,7	-0,4	-0,3	2,6	0,5	-0,7	-0,4	0,0	1,3	-0,2	0,3	-0,3	-0,3	0,0	1,3	-0,2	0,3	-0,3	-0,3	0,0	1,3	-0,2	0,3	-0,3	-0,3	0,0	1,3	-0,2	0,3	-0,3	-0,3	0,0	1,3	-0,2	0,3	-0,3	-0,3												
Carboni fossili, coke e mattonelle	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-0,7	-0,8	-0,8	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8												
Materie plastiche sotto forme non primarie	0,5	0,8	-0,6	1,0	0,8	0,8	1,6	1,1	-0,3	0,8	0,0	0,8	0,1	0,6	1,4	0,5	0,4	0,1	0,7	0,6	1,4	0,5	0,4	0,1	0,7	0,6	1,4	0,5	0,4	0,1	0,7	0,6	1,4	0,5	0,4	0,1	0,7	0,6	1,4	0,5	0,4	0,1	0,7												

Prodotto	Emilia-Romagna	Lombardia	Marche	Piemonte	Toscana	Veneto	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Cataluña	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco
Prodotti chimici inorganici	-0,4	-0,5	-0,6	-0,3	-0,2	-0,6	-0,4	0,3	-0,6	1,5	0,3	0,4	0,8	-0,7	0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,3
Oro, per uso mon. e non mon. (escl. minerali & concentrati d'oro)	-0,7	-0,1	-0,8	-0,1	6,1	-0,5	1,1	-0,8	-0,8	1,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	0,2	-0,6	-0,8	-0,8
Carni e preparazioni di carne	1,5	-0,3	-0,6	-0,4	-0,6	-0,1	-0,4	0,0	-0,5	-0,5	2,4	0,7	-0,3	-0,4	2,0	2,9	-0,3	-0,3	-0,6
Bevande	0,3	0,2	0,0	2,9	1,8	2,4	-0,3	-0,2	1,2	-0,2	0,0	-0,3	0,7	0,3	0,5	1,0	0,2	0,6	0,3
Calzature	0,4	0,3	15,4	0,0	4,6	4,4	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	0,0	-0,6	-0,6	-0,3	-0,2	4,1	-0,6	-0,6
Vertebrati acquatici e prep. pesci, crostacei, molluschi ed altri inver.	-0,5	-0,6	-0,3	-0,7	-0,6	-0,5	-0,7	-0,7	1,4	-0,7	-0,3	-0,6	-0,7	-0,6	-0,5	-0,3	0,3	-0,6	0,6
Macchine ed apparecchi per la lavorazione dei metalli	0,7	1,6	0,4	0,9	-0,2	1,0	1,4	0,5	-0,1	0,6	-0,1	1,0	-0,1	0,3	-0,2	-0,2	-0,4	-0,2	2,2
Prodotti lattieri e uova di volatili	0,8	0,5	-0,3	-0,1	-0,3	0,2	-0,1	1,2	-0,3	-0,3	1,8	0,1	0,7	-0,4	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,2
Grassi e oli vegetali fissi, greggi, raffinati o frazionati	-0,2	-0,1	-0,3	-0,2	1,1	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	0,9	-0,3	0,7	-0,3
Caffè, the, cacao, spezie e prodotti derivati	-0,2	-0,2	-0,4	2,2	-0,4	-0,3	-0,1	-0,4	5,3	0,2	-0,3	0,0	-0,3	0,9	-0,2	0,4	0,2	-0,5	-0,2
Articoli in sughero e in legno (escl. mobili)	0,0	0,0	0,3	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,0	0,4	0,5	-0,1	0,0	0,3	-0,2	-0,1
Concimi (escl. quelli del gruppo 272)	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	-0,2	-0,3	0,0	-0,3	-0,2	0,1	0,2	-0,1	-0,3
Prodotti e preparazioni alimentari n.c.a.	0,9	0,0	0,2	0,0	-0,1	0,2	-0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	-0,2	-0,1	0,3	0,1	-0,2	0,2	-0,2
Prodotti per tintura e per concia e coloranti	0,4	0,6	0,9	0,4	0,2	0,1	0,2	0,3	-0,4	2,0	0,2	1,0	1,2	-0,3	-0,3	0,9	3,6	-0,2	-0,1
Prefabbricati; app. idrosanitarie, riscaldamento e illuminazione, n.c.a.	0,6	0,7	2,5	-0,1	0,2	1,4	0,1	0,0	0,0	0,9	0,0	0,3	-0,1	0,0	0,3	0,2	0,3	-0,2	0,0
Sughero e legno	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	0,0	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3
Apparecchi e attrez. per fotografia e ottica, n.c.a.; orologi	-0,6	0,0	-0,5	-0,4	-0,5	4,0	0,2	-0,3	-0,7	0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,1	-0,7	-0,7	-0,7
Alimenti destinati agli animali (escl. i cereali non macinati)	-0,3	-0,3	-0,1	-0,2	-0,4	0,0	-0,2	-0,3	0,3	-0,4	0,2	0,0	-0,2	-0,3	1,2	0,2	-0,3	-0,1	-0,2

Prodotto	Emilia-Romagna	Lombardia	Marche	Piemonte	Toscana	Veneto	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Cataluña	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco
Semi e frutta oleosi	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
Gomma greggia (incl. quella sintetica e quella rigenerata)	0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3
Articoli da viaggio, borse e contenitori simili	0,4	0,5	1,4	-0,2	4,3	0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	-0,1	-0,3	-0,3
Energia elettrica	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,2		-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0
Zuccheri, preparazioni a base di zucchero e miele	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,1	-0,2	-0,2
Concimi e minerali greggi (escl. in div. 56, carb., petrolio e p. preziose)	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	-0,1	0,1	-0,1	0,0	0,0	1,1	0,3	-0,2
Materie gregge di origine animale o vegetale, n.c.a.	0,2	-0,1	-0,2	-0,2	0,6	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,5	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,2	0,5	0,0	-0,2
Pasta per carta e cascami di carta	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	0,0	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,3	-0,3
Tabacchi greggi e lavorati	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,1	-0,2	-0,2	0,2	-0,2	3,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Cuoio e pelli lavorati e articoli in cuoio, n.c.a. e pellicce lavorate	0,0	0,1	2,3	0,0	3,1	3,5	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,3	0,5	0,0	-0,2
Fibre tessili e loro cascami	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Animali vivi, escl. i pesci della divisione 03	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,3	0,0	-0,1	-0,1	0,6	0,0	-0,1	0,2	-0,1
Oli e grassi, prep. e prep non alim. n.c.a.; cere e miscugli; n.c.a.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cuoio, pelli e pellicce, greggi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Oli e grassi di origine animale	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Monete (escl. quelle d'oro) non aventi corso legale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, UN COMTRADE.

(\*) Gli indici sono moltiplicati per 100. Per una descrizione delle caratteristiche dell'indice, cfr. l'Appendice metodologica.

TAV. a2

INDICI DI SPECIALIZZAZIONE GEOGRAFICA – 2010<sup>(6)</sup>  
(indici di Balassa simmetrici; paesi ordinati per contributo decrescente all'incremento delle importazioni mondiali)

Paese	Emilia-Romagna	Lombardia	Marche	Piemonte	Toscana	Veneto	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragon	Cataluna	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco
China	-6,8	-7,1	-8,8	-7,4	-7,2	-7,0	-2,8	-2,0	-2,8	-5,9	-6,5	-4,8	-6,5	-6,0	-9,2	-8,6	-8,4	-8,6	-7,8
USA	-7,5	-8,7	-10,6	-9,1	-7,5	-7,5	-5,3	-4,7	-0,7	-4,8	-6,2	-9,1	-5,6	-10,0	-13,0	-11,2	-10,7	-11,7	-7,7
Germany	5,4	6,1	1,6	6,7	2,2	6,0									10,0	1,9	3,7	10,8	6,0
Japan	-3,4	-3,8	-4,2	-4,0	-3,6	-4,0	-3,1	-3,1	-3,1	-2,9	-3,6	-4,0	-3,1	-4,4	-4,7	-4,1	-4,7	-4,8	-4,8
France	7,4	7,5	6,7	10,3	8,6	6,4	3,8	2,8	13,2	3,9	3,3	4,7	6,6	12,6	12,4	14,7	10,9	13,7	13,0
Rep. Korea	-2,3	-2,0	-2,7	-2,4	-2,1	-2,5	-1,5	-1,7	-2,4	-1,5	-2,3	-2,0	-1,8	-2,0	-2,8	-2,6	-2,9	-2,8	-2,8
India	-1,5	-1,2	-1,2	-1,7	-1,8	-1,7	-1,5	-1,6	-1,9	-1,5	-1,9	-1,1	-1,5	-1,3	-1,7	-1,9	-2,0	-1,7	-1,3
Netherlands	-0,8	-0,5	-0,9	-1,6	-1,0	-0,7	4,3	0,8	-0,3	3,1	5,6	7,3	2,9	0,6	-0,5	0,0	0,0	0,2	-0,9
Italy							2,1	4,2	3,5	2,9	2,1	2,3	3,8	5,2	8,7	6,5	6,5	8,6	2,7
China HK	-2,1	-2,2	-2,3	-2,2	-2,2	-1,9	-2,4	-2,6	-2,9	-2,5	-2,8	-2,8	-2,4	-3,0	-2,9	-2,7	-2,8	-3,1	-3,0
UK	1,3	0,1	1,0	1,8	1,5	0,8	1,1	2,5	3,2	2,7	2,7	1,9	1,9	7,5	5,5	0,9	4,0	2,7	1,5
Benelux	-0,2	-0,5	5,5	0,1	-1,3	-0,4	1,1	0,5	0,5	2,7	1,5	3,8	3,7	2,5	0,2	-0,3	0,1	0,7	1,2
Singapore	-1,7	-1,8	-1,8	-1,9	-1,7	-1,9	-1,6	-1,3	-1,9	-1,6	-1,8	-1,8	-1,5	-1,9	-2,0	-1,9	-2,1	-2,2	-0,5
Russia	1,4	0,7	4,9	0,0	-0,4	1,0	0,6	0,2	-0,5	0,5	1,3	1,2	0,3	0,9	-0,7	-0,4	0,5	-1,3	-0,9
Canada	-1,9	-2,1	-2,3	-2,2	-2,0	-1,9	-2,0	-1,9	-0,1	-2,0	-1,8	-2,3	-2,2	-2,1	-2,5	-2,5	-2,3	-2,5	-2,5
Mexico	-1,4	-1,5	-1,7	-1,6	-1,4	-1,5	-1,5	-1,6	-1,8	-1,4	-1,2	-1,4	-1,2	-1,6	-1,6	-0,4	-0,6	0,2	-0,8
Spain	2,7	3,2	3,2	3,8	2,6	2,9	0,9	1,2	0,5	1,7	2,3	1,1	2,8	3,1					
Turkey	0,4	0,8	0,7	2,3	0,9	0,4	0,3	0,2	-0,4	0,3	0,1	1,0	0,6	0,1	1,3	0,7	1,4	0,5	0,7
Thailand	-0,9	-1,0	-1,1	-1,1	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-0,9	-1,0	-1,2	-1,2	-1,1	-1,2	-1,1	-1,0
Brazil	0,1	0,0	-0,6	0,8	0,1	-0,5	-0,1	-0,3	-0,9	-0,1	-0,2	-0,1	0,3	-0,5	-0,9	-0,1	-0,6	-0,7	0,9
Poland	1,1	1,3	2,7	4,3	0,0	1,0	1,0	1,4	0,8	2,0	3,2	2,9	1,9	2,1	0,2	0,4	0,6	1,2	0,4
Australia	-0,3	-0,6	-0,6	-0,3	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5	-0,1	-0,5	-0,4	-0,7	-0,5	-0,3	-1,1	-0,7	-1,1	-0,9	-0,8
Indonesia	-0,7	-0,8	-0,7	-0,9	-0,8	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-0,8	-0,7	-0,7	-0,7	-0,9	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
Malaysia	-1,0	-0,8	-1,1	-1,0	-0,8	-1,0	-0,9	-0,5	-1,0	-0,9	-0,8	-1,0	-0,8	-1,2	-1,1	-1,1	-1,0	-1,1	-1,0

-/-

Paese	Emilia-Romagna	Lombardia	Marche	Piemonte	Toscana	Veneto	Baden-Württemberg	Bayern	Bremen	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Aragón	Cataluña	Com. Valenciana	Navarra	Pais Vasco
Czech Rep.	0,2	0,3	-0,2	0,3	-0,3	0,5	1,4	2,3	0,3	2,1	2,4	1,7	1,1	1,1	0,3	-0,1	-0,1	0,9	0,8
Switzerland	1,3	4,6	1,0	4,4	7,1	2,4	6,9	2,1	0,6	2,6	1,4	2,0	1,9	1,7	0,1	2,5	-0,2	0,0	-0,4
Austria	1,2	1,2	0,6	0,9	0,3	2,6	4,6	7,5	2,0	3,9	2,8	3,8	2,9	3,2	0,4	0,1	-0,4	0,3	-0,1
Sweden	0,2	0,0	0,2	0,0	-0,6	0,2	0,5	0,7	0,2	1,1	2,3	1,0	0,6	1,1	-0,4	-0,3	-0,2	0,1	-0,2
Saudi Arabia	0,2	0,2	0,0	-0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,4	-0,2	-0,3	-0,2	0,2	-0,6	0,1	-0,2	0,5	-0,5	-0,4
Hungary	0,2	0,4	0,0	0,2	0,0	0,5	1,0	1,0	-0,2	1,0	0,6	0,8	0,6	1,1	0,7	0,0	-0,3	0,9	-0,3
South Africa	0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,2	0,4	0,2	0,4	0,5	0,2	0,0	0,4	0,1	-0,1	0,1	-0,3	0,2	-0,2
Slovakia	0,1	0,2	0,1	0,2	-0,1	0,3	0,2	0,6	0,2	0,4	0,6	0,3	0,1	0,5	-0,4	0,0	-0,3	-0,1	-0,1
Romania	0,9	0,9	3,0	0,8	0,9	2,3	0,1	0,4	-0,2	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,0	0,1	-0,1	0,7	-0,1
Chile	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	-0,4	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	0,3
Norway	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	0,1	0,2	1,8	0,0	0,8	0,0	0,1	0,5	-0,2	-0,4	0,1	-0,2	0,0
Denmark	0,2	0,0	0,5	-0,1	-0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	1,5	0,9	0,4	0,1	0,3	0,0	-0,1	-0,2	-0,1
Egypt	0,4	0,5	0,2	0,1	0,8	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,3	-0,2	0,2
Finland	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	0,2	0,2	-0,1	0,2	0,4	0,5	0,2	0,3	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1
Portugal	0,5	0,4	1,1	0,4	0,9	0,7	0,0	0,3	0,3	0,2	0,6	0,0	0,1	0,3	6,7	7,3	5,3	3,1	4,1
Argentina	-0,1	-0,1	0,0	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,2	0,2	0,1	-0,3	0,1
Greece	1,4	0,9	1,5	0,6	1,0	1,0	-0,1	0,0	-0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,0	0,5	0,6	0,5	1,4	-0,1
Venezuela	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,4
Algeria	0,7	0,9	0,1	0,2	1,5	0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	0,9	0,9	0,4	1,4
Colombia	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	0,0
Israel	0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,2	0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	0,2	0,0	0,5	0,1	0,1
Pakistan	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Philippines	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4
Morocco	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,6	1,4	1,5	0,5	1,1
Peru	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0
Qatar	0,0	0,5	0,0	-0,1	0,2	0,0	0,0	-0,1	2,3	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, UN COMTRADE.

(a) Gli indici sono moltiplicati per 100. Per una descrizione delle caratteristiche dell'indice, cfr. l'Appendice metodologica.



TAV. a3

CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELLE REGIONI DEL *CLUSTER* NEL 2007<sup>(a)</sup>  
(valori %)

Regione	Composizione delle esportazioni per destinazione economica			
	Beni di consumo durevole	Beni di consumo non durevole	Beni intermedi	Beni Strumentali commercio mondiale
Emilia-Romagna	4,5	19,9	28,7	46,8
Lombardia	5,9	17,5	42,2	33,5
Marche	23,2	37,3	18,8	20,5
Piemonte	3,0	15,5	34,2	46,2
Toscana	12,1	32,0	29,8	24,8
Veneto	12,6	24,7	30,1	31,9
Media reg. italiane <sup>(b)</sup>	7,8	21,2	34,5	35,8
Baden-Württemberg	3,4	11,2	24,5	52,5
Bayern	2,6	8,0	24,9	57,0
Bremen	0,8	13,2	20,8	62,6
Hessen	2,9	14,7	42,0	30,9
Niedersachsen	1,6	11,5	30,3	47,8
Nordrhein-Westfalen	2,7	9,3	47,4	32,0
Rheinland-Pfalz	1,7	22,3	41,4	31,2
Saarland	1,5	5,2	28,8	59,9
Media reg. tedesche <sup>(b)</sup>	2,6	10,9	33,5	45,1
Aragón	4,9	13,9	18,8	61,9
Cataluña	7,4	23,7	36,8	29,4
Comunidad Valenciana	2,4	30,6	35,5	28,4
Navarra	3,2	9,2	27,7	59,7
País Vasco	3,0	4,4	45,2	39,1
Media reg. spagnole <sup>(b)</sup>	4,6	20,8	33,7	37,2

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, EUROSTAT.

<sup>(a)</sup> La somma delle quote delle esportazioni di ciascuna regione per destinazione economica non è pari a 100 perché sono esclusi i beni energetici, alcuni comparti dei servizi per le regioni tedesche e le esportazioni non allocate per quelle spagnole. I dati per destinazione economica delle regioni tedesche si riferiscono al 2008.

<sup>(b)</sup> Le medie sono ponderate, con pesi pari al valore delle esportazioni.

TAV. a4

MERCATI DI DESTINAZIONE DELLE ESPORTAZIONI DELLE REGIONI  
DEL CLUSTER NEL 2007<sup>(a)</sup>  
(valori %)

Regioni	UE15 <sup>(a)</sup>	USA	BRIC <sup>(b)</sup>	PECO <sup>(c)</sup>	Resto del Mondo
Emilia-Romagna	50,4	8,5	6,9	7,7	26,4
Lombardia	51,4	6,0	6,7	7,8	28,2
Marche	56,2	4,5	8,0	9,5	21,8
Piemonte	57,0	4,4	5,9	9,9	22,9
Toscana	46,2	9,1	5,1	5,0	34,6
Veneto	50,2	7,4	6,0	10,5	25,9
Media regioni italiane <sup>(d)</sup>	51,5	6,7	6,4	8,4	27,1
Baden-Württemberg	50,1	10,1	7,4	8,8	23,6
Bayern	50,0	10,7	7,5	11,7	20,1
Bremen	60,6	16,8	4,4	4,9	13,4
Hessen	52,8	8,0	7,0	10,9	21,2
Niedersachsen	57,3	6,7	5,7	12,3	18,0
Nordrhein-Westfalen	56,6	5,3	8,7	10,3	19,1
Rheinland-Pfalz	55,9	8,0	5,8	9,2	21,1
Saarland	68,2	3,6	7,2	8,5	12,5
Media regioni tedesche <sup>(d)</sup>	53,7	8,3	7,4	10,3	20,3
Aragón	76,7	1,2	2,7	5,2	14,1
Cataluña	67,2	2,9	3,3	4,5	22,0
Comunidad Valenciana	62,4	4,3	5,4	5,1	22,8
Navarra	70,1	5,5	3,9	5,5	15,1
País Vasco	62,9	6,3	4,6	4,8	21,4
Media reg. spagnole <sup>(d)</sup>	67,1	3,9	3,5	4,5	21,0

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.

<sup>(a)</sup> Unione europea a 15 paesi. <sup>(b)</sup> Brasile, Russia, India e Cina. <sup>(c)</sup> Paesi dell'Europa centro-orientale. <sup>(d)</sup> Le medie sono ponderate, con pesi pari al valore delle esportazioni.

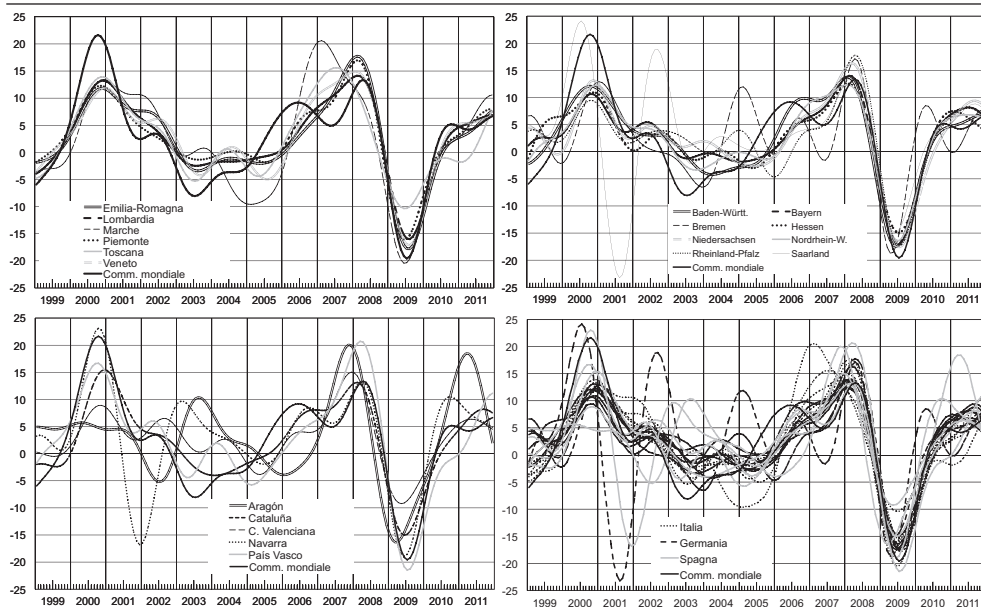
TAV. a5

## SIGLE IDENTIFICATIVE DELLE REGIONI

Italia	Germania	Spagna
Emilia-Romagna	EMR Baden-Württemberg	BWG Aragón
Lombardia	LOM Bayern	BAY Cataluña
Marche	MAR Bremen	BRE Comunidad Valenciana
Piemonte	PMN Hessen	HES Navarra
Toscana	TOS Niedersachsen	NDS País Vasco
Veneto	VEN Nordrhein-Westfalen	NRW
	Rheinland-Pfalz	RLP
	Saarland	SAA

GRAF. a1

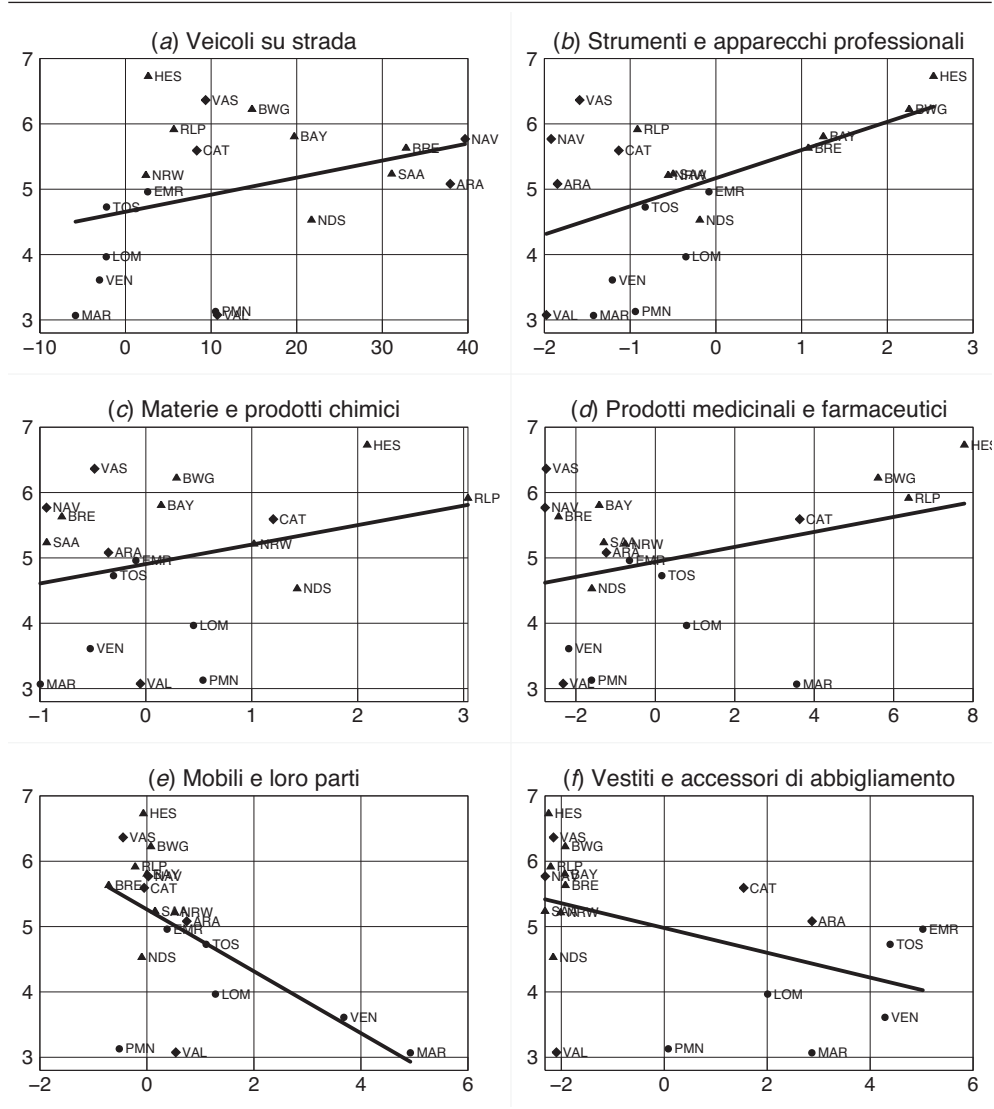
COMPONENTE CICLICA DELLE ESPORTAZIONI REGIONALI  
(deviazioni % dal trend di lungo periodo)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA e World Trade Monitor del CPB.

GRAF. a2

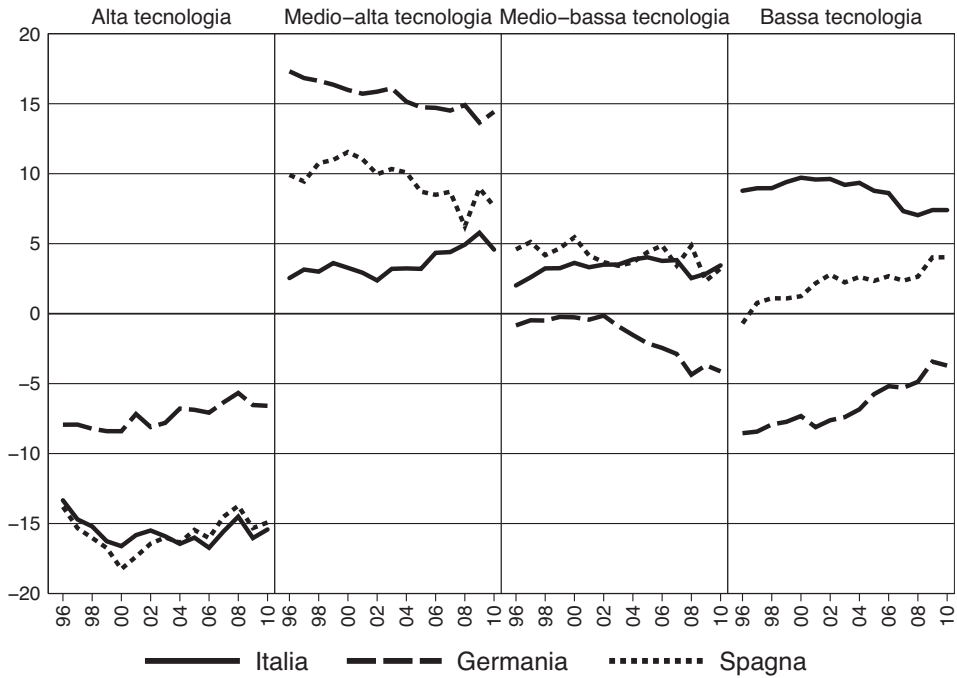
CORRELAZIONE FRA SPECIALIZZAZIONE MERCEOLOGICA E CRESCITA DI LUNGO PERIODO<sup>(a)(b)</sup>  
(valori)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND, AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. <sup>(a)</sup> Le ascisse riportano gli indici di specializzazione merceologica di ciascuna regione rispetto alla struttura del commercio mondiale nel 2010 (cfr. l'Appendice metodologica). Le ordinate, invece, riportano il tasso di crescita, in ragione d'anno, della componente di lungo periodo delle esportazioni fra gennaio 1999 e dicembre 2011. La pendenza della retta è pari al coefficiente di correlazione fra le due variabili. <sup>(b)</sup> Per la decodifica delle sigle regionali cfr. Tavola a5.

GRAF. a3

SPECIALIZZAZIONE PER CONTENUTO TECNOLOGICO TRA IL 1995 E IL 2010<sup>(a)</sup>  
(valori %)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE, STAN Bilateraltrade.

<sup>(a)</sup> Indici di specializzazione di ciascun Paese rispetto alla struttura del commercio mondiale (cfr. l'Appendice metodologica): valori maggiori di zero indicano l'esistenza di vantaggi comparati, mentre valori inferiori a zero indicano situazioni di svantaggio comparato.

## APPENDICE METODOLOGICA

### L'individuazione delle regioni europee di confronto

L'individuazione del *cluster* di regioni europee di confronto nella banca dati Regio dell'Eurostat (Regional Statistics) è stata effettuata partendo dai dati di 157 regioni dell'Unione europea a 27 paesi con livello territoriale di tipo "asimmetrico", ovvero scegliendo il livello NUTS ("Nomenclatura delle unità statistiche territoriali") per ciascun paese tale da garantire la maggiore omogeneità dimensionale possibile. Rispetto ai dati presenti su Regio sono state quindi escluse la Svizzera, l'Islanda, la Norvegia, il Lichtenstein, la Turchia, la Croazia e la Macedonia e sono stati utilizzati per ciascun paese i seguenti livelli NUTS: Austria NUTS1; Belgio NUTS1; Bulgaria NUTS1; Cipro NUTS0; Danimarca NUTS0; Estonia NUTS0; Finlandia NUTS1; Francia NUTS2; Germania NUTS1; Grecia NUTS2; Irlanda NUTS0; Italia NUTS2; Lettonia NUTS0; Lituania NUTS0; Lussemburgo NUTS0; Malta NUTS0; Paesi Bassi NUTS1; Polonia NUTS2; Portogallo NUTS1; Regno Unito NUTS1; Repubblica Ceca NUTS0; Romania NUTS1; Slovacchia NUTS0; Slovenia NUTS0; Spagna: NUTS2; Svezia: NUTS1; Ungheria NUTS1. La scelta del livello NUTS1 per il Regno Unito è stata dettata dalla possibilità di utilizzare alcune informazioni disponibili dagli uffici di statistica nazionale.

Le variabili di selezione sono state il reddito *pro capite* a parità di potere d'acquisto (PPS), il tasso di occupazione (rapporto tra occupati e popolazione tra i 15 e i 64 anni), la quota del valore aggiunto (VA) dell'agricoltura, la quota del valore aggiunto dell'industria in senso stretto, la quota di occupati in settori manifatturieri ad alta e medio-alta tecnologia sul totale degli addetti a tutti i settori produttivi e la quota di occupati in servizi *high-tech* sul totale degli addetti a tutti i settori produttivi. L'Eurostat, infatti, fornisce a partire dal 1994 il numero e la quota sul totale degli occupati nei settori produttivi classificati in base al contenuto tecnologico; la classificazione è basata sulla *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* (NACE) Rev. 1.1, corrispondente all'Ateco 2002, a 2 digit. In base a tale classificazione il "Manifatturiero ad alta tecnologia" comprende i settori DL30, DL32 e DL33; il "Manifatturiero a medio-alta tecnologia" comprende i settori DG24, DK29, DL31, DM34 e DM35; il "Manifatturiero a medio-bassa tecnologia" comprende i settori DF23, DH25, DI26, DJ27 e DJ28; il "Manifatturiero a bassa tecnologia" comprende i

settori DA15, DA16, DB17, DB18, DC19, DD20, DE21, DE22, DN36 e DN37. I “Servizi *knowledge intensive*” comprendono i settori Ateco 2002: I61, I62, I64, da J65 a J67, da K70 a K74, M80, N85, 092: di questi, i settori I64, K72 e K73 sono considerati “Servizi *high tech*”.

Per ciascuna variabile di selezione sono state calcolate medie mobili centrate a tre termini.

Per il *clustering* è stato utilizzato il metodo gerarchico di Ward su dati standardizzati e distanze euclidee. Il numero di cluster ottimale è stato determinato analizzando le statistiche disponibili nel pacchetto econometrico Stata: l'indice *pseudo-F* di Calinski and Harabasz (1974), l'indice  $Je(2)/Je(1)$  di Duda, Hart e Stork (2001) e lo *pseudo-T*-quadro associato a quest'ultimo.

Come anno di riferimento per il *clustering* è stato scelto il 2000. In tale anno sono disponibili i dati relativi a 131 delle 157 regioni iniziali. Il numero ottimale di *cluster* è risultato pari a 8.

Nelle tavole seguenti sono indicati i valori delle sei variabili di selezione degli 8 cluster individuati e per le 29 regioni incluse nel *cluster* di riferimento delle regioni esportatrici analizzate in questo lavoro.

<i>Cluster</i>	Numero	PIL <i>pro capite</i> (euro)	Manifatturiero HT e MHT <sup>(a)</sup>	Servizi HT <sup>(b)</sup>	Tasso di occupazione (%) <sup>(c)</sup>	Quota VA agricoltura (%)	Quota VA industria in senso stretto (%)
<i>Cluster 1</i>	15	22.418	7,2	3,4	69,0	2,4	25,6
<i>Cluster 2</i>	29	22.183	10,5	2,7	63,5	2,3	27,4
<i>Cluster 3</i>	3	43.678	3,9	3,8	61,0	0,3	12,8
<i>Cluster 4</i>	16	24.675	5,8	5,1	68,4	1,6	15,8
<i>Cluster 5</i>	34	15.659	6,3	2,4	59,2	4,5	22,1
<i>Cluster 6</i>	9	20.326	2,4	2,3	60,0	3,0	11,3
<i>Cluster 7</i>	7	14.695	2,5	2,1	44,0	4,9	12,4
<i>Cluster 8</i>	18	13.381	2,7	1,2	57,6	12,8	21,2
Totale	131	19.576	6,2	2,8	61,5	4,4	21,3

Fonte: elaborazioni su dati EUROSTAT.

<sup>(a)</sup> Quota % di occupati nei settori manifatturieri ad alta e medio-alta tecnologia (HT = *high-tech*; MHT = *medium-high tech*) sul totale dei settori produttivi. <sup>(b)</sup> Quota % di occupati nei servizi ad alta tecnologia (HT = *high-tech*) sul totale dei settori produttivi. <sup>(c)</sup> Per le regioni italiane il tasso di occupazione considerato è di fonte ISTAT.

Regioni Cluster 2	PIL <i>pro capite</i> (euro)	Manifatturiero HT e MHT <sup>(a)</sup>	Servizi HT <sup>(b)</sup>	Tasso di occupazione (%)	Quota VA agricoltura (%)	Quota VA industria in senso stretto (%)	
AT2	Südösterreich	20.533	7,1	2,2	65,9	3,0	27,1
BE2	VlaamsGewest	23.233	8,6	3,6	63,3	1,6	26,0
CZ0	Ceskárepublika	13.100	9,0	3,1	65,2	3,9	31,6
DE1	Baden-Württemberg	25.467	18,1	3,5	69,3	1,1	33,3
DE2	Bayern	26.233	13,6	3,4	70,6	1,4	26,6
DE5	Bremen	29.833	9,0	2,8	61,0	0,3	24,2
DE7	Hessen	27.200	12,6	4,2	66,9	0,7	21,8
DE9	Niedersachsen	20.267	10,6	2,4	64,4	2,3	26,8
DEA	Nordrhein-Westfalen	22.567	10,0	2,8	62,7	0,8	25,4
DEB	Rheinland-Pfalz	20.067	12,4	2,7	65,0	1,7	27,9
DEC	Saarland	20.633	8,9	2,3	61,2	0,4	27,1
ES21	País Vasco	22.500	9,5	2,3	57,7	1,9	31,4
ES22	ComunidadForal de Navarra	23.233	12,6	1,2	63,0	4,2	32,1
ES24	Aragón	19.200	10,0	1,4	60,5	6,4	26,6
ES51	Cataluña	22.433	9,6	2,5	63,5	2,0	27,7
FR23	Haute-Normandie	20.000	10,7	2,3	61,5	2,4	26,5
FR41	Lorraine	18.033	8,0	3,1	60,8	2,6	22,3
FR42	Alsace	21.667	13,1	1,9	66,3	2,5	24,4
FR43	Franche-Comté	19.233	15,7	2,5	63,6	3,2	28,8
FR71	Rhône-Alpes	22.100	8,7	4,0	63,6	1,6	22,9
ITC1	Piemonte	24.767	13,9	3,6	59,7	2,3	29,8
ITC4	Lombardia	29.533	11,5	3,3	61,8	1,6	30,6
ITD3	Veneto	26.400	9,7	2,1	61,8	2,9	31,3
ITD4	Friuli Venezia Giulia	24.733	9,2	2,8	61,9	2,6	25,0
ITD5	Emilia-Romagna	28.267	9,9	2,8	66,7	3,5	29,0
ITE3	Marche	22.067	7,3	1,9	61,4	3,1	27,9
SI	Slovenia	15.133	8,6	2,5	63,8	3,2	29,1
UKC	North East (UK)	17.533	9,0	3,5	63,8	0,7	26,4
UKL	Wales	17.333	7,8	2,7	65,6	1,6	26,3
Totale		22.183	10,5	2,7	63,5	2,3	27,4

Fonte: elaborazioni su dati EUROSTAT.

<sup>(a)</sup> Quota % di occupati nei settori manifatturieri ad alta e medio-alta tecnologia (HT = *high tech*; MHT = *medium-high tech*) sul totale dei settori produttivi. <sup>(b)</sup> Quota % di occupati nei servizi ad alta tecnologia (HT = *high tech*) sul totale dei settori produttivi.

Le altre due regioni incluse nell'analisi (Toscana e Comunidad Valenciana) fanno parte del *cluster* indicato con 5. Ne riportiamo di seguito le caratteristiche:



Regioni incluse non Cluster 2	PIL <i>pro capite</i> (euro)	Manifatturiero HT e MHT <sup>(a)</sup>	Servizi HT <sup>(b)</sup>	Tasso di occupazio- ne (%)	Quota VA agri- coltura (%)	Quota VA industria in senso stretto (%)
ITE1 Toscana	24.200	5,6	2,6	61,6	2,2	24,6
ES52 Comunidad Valenciana	17.767	3,7	1,8	58,4	3,5	23,4

Fonte: elaborazioni su dati EUROSTAT.

<sup>(a)</sup> Quota % di occupati nei settori manifatturieri ad alta e medio-alta tecnologia (HT = *high tech*; MHT = *medium-high tech*) sul totale dei settori produttivi. <sup>(b)</sup> Quota % di occupati nei servizi ad alta tecnologia (HT = *high tech*) sul totale dei settori produttivi.

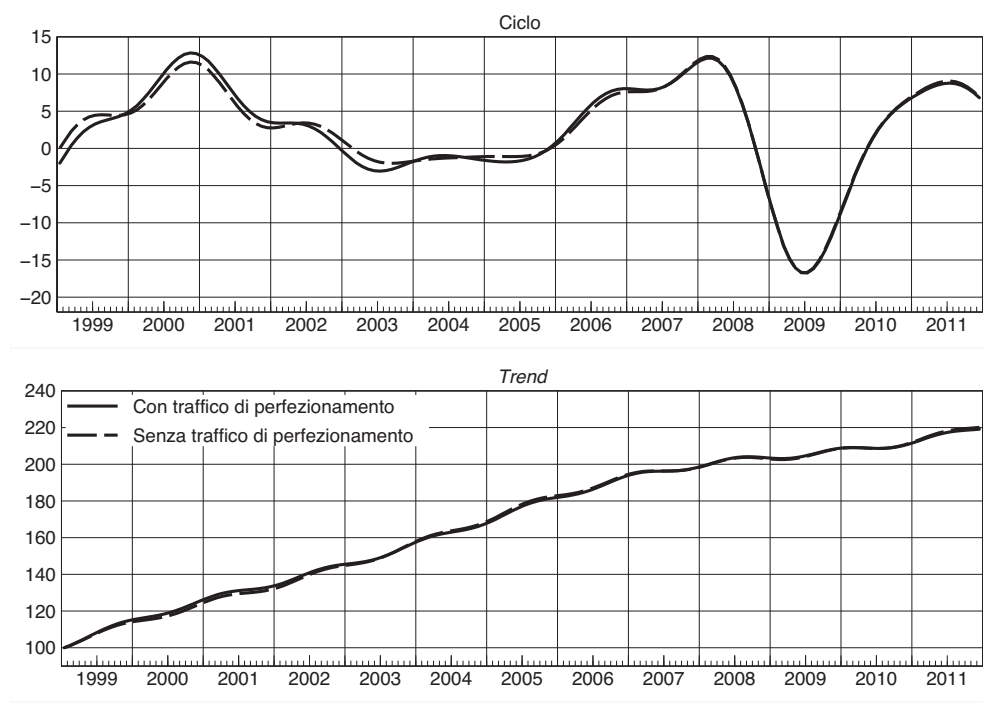
## Problemi di confrontabilità tra le serie storiche regionali

Le serie storiche mensili delle regioni italiane e spagnole sono confrontabili tra loro e rispetto alla domanda mondiale, mentre i dati tedeschi presentano due anomalie che vanno tenute in considerazione al momento dell'interpretazione dei risultati.

La prima, di minore rilevanza, riguarda un salto di serie nel gennaio 2002 poiché le osservazioni precedenti tale data, ricavate dalla versione cartacea dello Statistisches Bundesamt Deutschland, hanno natura provvisoria e possono pertanto dare origine a un *measurement error*, il cui impatto viene comunque ridimensionato dal processo di filtraggio.

La seconda riguarda il fatto che non contengono i flussi relativi al "traffico di perfezionamento" (dato dalla somma delle esportazioni temporanee e delle ri-esportazioni), rendendo difficoltoso il confronto dei *livelli*. Il confronto delle *dinamiche* rimane tuttavia valido assumendo che la quota di traffico di perfezionamento sulle esportazioni totali non abbia subito variazioni rilevanti nel corso del tempo. Temporanee deviazioni della quota di traffico di perfezionamento dal suo valore medio non inficerebbero comunque l'analisi, poiché esse sarebbero attenuate dalla procedura di filtraggio, che le imputerebbe alla componente erratica. Per supportare tale affermazione è stato svolto un controllo di robustezza: la serie storica delle esportazioni aggregate della Germania è stata sottoposta al processo di filtraggio sia includendo il traffico di perfezionamento che escludendolo (per la Germania nel suo complesso l'ammontare di tale traffico è, infatti, noto). I risultati sono riportati nella figura che segue. Come si può notare lo scostamento fra i risultati è minimo.

**CONTROLLO DI ROBUSTEZZA: ESPORTAZIONI TEDESCHE  
CON E SENZA TRAFFICO DI PERFEZIONAMENTO**  
(deviazioni % dal *trend* di lungo periodo; numeri indice: gennaio 1999 = 100)



Fonte: elaborazioni su dati STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND.

## La classificazione delle esportazioni per contenuto tecnologico

La classificazione delle esportazioni in base al contenuto tecnologico è stata effettuata in due stadi successivi. Per le regioni del *cluster* si è fatto riferimento alla classificazione Eurostat basata sulla NACE Rev. 2 (Ateco 2007) a 3 *digit*, che sostanzialmente adatta a quest'ultima la classificazione OCSE per contenuto tecnologico basata sulla NACE Rev. 1 (cfr. sopra). In base a tale criterio, nel "Manifatturiero ad alta tecnologia" sono stati inclusi i settori CL303, CF21, CI26; il "Manifatturiero a medio-alta tecnologia" comprende i settori CE20, CH254, CJ27, CK28, CL29, CL302, CL304, CL309, CM325; il "Manifatturiero a medio-bassa tecnologia" comprende i settori CC182, CD19, CG22, CG23, CH24, CH25 escluso il CH254, CL301; il "Manifatturiero a bassa tecnologia" comprende i settori CA10, CA11, CA12, CB13, CB14, CB15, CC16, CC17, CC181, CM31, CM32 escluso il CM325. Per ulteriori informazioni si veda il

sito [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/Annexes/htec\\_esms\\_an3.pdf](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an3.pdf). Per le quote sul commercio mondiale, è stata utilizzata la banca dati *STAN Bilateral Trade Database* dell'OCSE, che elabora i dati del commercio mondiale in dollari a valori correnti dei paesi OCSE e di altri paesi cosiddetti *reporters* in base alla classificazione per contenuto tecnologico secondo la metodologia OCSE illustrata nella pubblicazione "OECD Science, Technology and Industry Scoreboard, 2007" e basata sulla classificazione NACE Rev. 1 (Ateco 2001 e precedenti). Poiché la classificazione basata sulla Nace Rev. 1 (adottata nella banca dati STAN) e quella basata sulla Nace Rev. 2 non sono perfettamente sovrapponibili, le quote settoriali delle singole regioni, basatesu quest'ultima classificazione, sono state raccordate a livello dei rispettivi paesi a quelle risultanti nella banca dati STAN.

Dei 63 paesi presenti nella banca dati *STAN Bilateral Trade Database*, nell'analisi della specializzazione regionale ne sono stati considerati 59, ovvero quelli per i quali esistono le informazioni dal 2000 al 2010 compreso. Tali paesi rappresentano in media nel periodo considerato oltre il 95% delle importazioni degli 86 paesi considerati dalla banca dati *Comtrade* (utilizzati per approssimare la domanda mondiale in questo lavoro) e l'andamento delle esportazioni complessive di tali paesi tra il 2000 e il 2010 risultava analogo a quello delle importazioni dei paesi *Comtrade*. Le analisi che prendono in considerazione la specializzazione tecnologica a partire dalla seconda metà degli anni novanta (cfr. Graf. a3) sono state fatte considerando 54 paesi sempre segnalanti tra il 1996 e il 2010 e la loro rappresentatività rispetto a *Comtrade* è ugualmente elevata.

Poiché le due classificazioni danno risultati lievemente differenti, le quote regionali elaborate secondo il primo metodo sono state raccordate al secondo criterio tramite le rispettive quote nazionali, in modo tale da risultare confrontabili con la struttura della domanda mondiale. Quest'ultima è stata calcolata come somma delle esportazioni dei paesi presenti nella banca dati STAN. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito *internet*: [http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en\\_2649\\_34445\\_36274100\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en_2649_34445_36274100_1_1_1_1,00.html).

### **Gli indici di specializzazione à la Balassa**

In questo lavoro è utilizzata una versione alternativa, di tipo "additivo", del classico indice di Balassa (1965). Nella formulazione standard, di tipo "moltiplicativo", l'indicatore di vantaggi comparati rivelati è dato da:

$$IB_i^R = (X_i^R / X^R) / (X_i^{RIF} / X^{RIF})$$

dove  $IB_i^R$  rappresenta l'indice per la regione  $R$  nel settore  $i$ -esimo,  $X_i^R$  si riferisce alle esportazioni del settore  $i$ -esimo per la regione  $R$ ,  $X^R$  alle esportazioni complessive della regione  $R$  e  $RIF$  indica un insieme di paesi di riferimento. Un valore dell'indice maggiore dell'unità viene interpretato come indicativo dell'esistenza di vantaggi comparati o, alternativamente, come fattore di specializzazione della regione  $R$  nel settore  $i$ -esimo, mentre un valore inferiore all'unità è indicativo di una situazione di svantaggio comparato. Come evidenziato in letteratura (Laurson, 1998; De Benedictis e Tamberi, 2001; Hoen e Oosterhaven, 2006), questa versione di tipo "moltiplicativo" soffre di proprietà statistiche non ottimali: (a) la media della distribuzione dell'indice è generalmente superiore all'unità, implicando che ogni regione gode di un vantaggio comparato nel suo "settore medio" mentre, al contrario, ci si aspetterebbe che il "settore medio" debba essere neutrale in termini di specializzazione; (b) simulazioni empiriche hanno dimostrato che la distribuzione risulta asimmetrica attorno alla media, con una mediana significativamente inferiore all'unità; (c) il numero di paesi presi a riferimento e la disaggregazione settoriale adottata influenzano significativamente la distribuzione dell'indicatore; in particolare, al crescere del grado di dettaglio della disaggregazione settoriale, si osserva un aumento della media e del valore massimo della distribuzione; (d) la distribuzione dell'indice è caratterizzata da valori particolarmente elevati in settori poco significativi a causa dell'effetto moltiplicativo legato al basso valore che assume il denominatore in tali settori. Ne consegue che l'indice tende ad enfatizzare i vantaggi comparati in settori poco rilevanti. La formulazione "additiva" qui utilizzata (Hoen e Oosterhaven, 2006) è data da:

$$IB_i^R = (X_i^R / X^R) - (X_i^{RIF} / X^{RIF})$$

In questa versione l'indice può assumere valori compresi tra +1 e -1<sup>32</sup>. Valori positivi e negativi indicano, rispettivamente, l'esistenza di vantaggi e svantaggi comparati. La media assume, per costruzione, valore nullo ed è quindi indipendente dal numero di paesi presi a riferimento o dal livello di disaggregazione set-

<sup>32</sup> Gli indici di vantaggio comparato geografici, rispetto a ciascuno degli 85 paesi di destinazione, sono calcolati come  $IB_j^R = (X_j^R / X_{TOT}^R) - (X_j^W / X_{TOT}^W)$ , dove  $X_j^R$  e  $X_j^W$  rappresentano, rispettivamente, le esportazioni regionali e mondiali verso il Paese  $j$ -esimo, mentre  $X_{TOT}^R$  e  $X_{TOT}^W$  rappresentano, rispettivamente, le esportazioni complessive regionali e mondiali (al netto del Paese di appartenenza) verso il gruppo degli 85 paesi considerati.

toriale adottato. La distribuzione dell'indice è influenzata in misura contenuta dalla disaggregazione settoriale utilizzata; il valore massimo (minimo) della distribuzione non aumenta (diminuisce) al crescere del livello di dettaglio settoriale utilizzato. Il valore della mediana tende rapidamente a coincidere con il valore medio al crescere della disaggregazione settoriale adottata.

La distribuzione dell'indice, infine, è caratterizzata da valori più elevati in corrispondenza dei settori (paesi) più rappresentativi in termini di contributo alla composizione delle esportazioni, attribuendo così maggiore importanza ai vantaggi comparati dei settori (paesi) più rilevanti.

### Indicatore di dispersione merceologica/geografica

L'indicatore è definito come:

$$I_d = 1 / \sum_i a_i^2 \quad \text{dove} \quad \sum_i a_i^2$$

è l'indice di concentrazione di Herfindahl.

### Indice di similarità delle esportazioni

L'indice di similarità delle esportazioni fra due regioni,  $j$  e  $k$ , è definito come:

$$I_s = 100 \sum_i \min \left\{ \frac{X_i^j}{X^j}, \frac{X_i^k}{X^k} \right\}$$

dove  $i$  può rappresentare indifferentemente un bene, o un Paese di destinazione, o una coppia bene-Paese di destinazione. Di conseguenza,  $X_i^j$  sarà pari alle esportazioni del bene  $i$  (o verso il Paese  $i$ ) della regione  $j$ . Allo stesso modo,  $X^j$  sono le esportazioni aggregate della regione  $j$ .

L'indice varia da 0 a 100, ed è crescente rispetto al livello di somiglianza fra la struttura delle esportazioni delle due regioni.

### L'analisi *shift&share*

La variabile oggetto della scomposizione è rappresentata dal divario tra il tasso di crescita delle esportazioni della regione  $r$  e il *benchmark* (B), valutate a prezzi correnti in euro. La formulazione è la seguente:

$$E_{rt} - E_{Bt} = \sum (e_{rit} - e_{Bit}) s_{Bi0} + \sum (s_{r0} - s_{B0}) e_{Bit} + \sum (s_{r0} - s_{B0}) (e_{rit} - e_{Bit})$$

dove:  $E_{rt}(E_{Bt})$  è il tasso di crescita delle esportazioni dir (del *benchmark*);  $e_{rit}(e_{Bit})$  è il tasso di crescita delle esportazione da  $r$  (del *benchmark*) verso il Paese  $i$ ;  $s_{rit}(s_{Bit})$  è il peso sul totale delle esportazione dir (del *benchmark*) verso il Paese  $i$ . Il primo elemento rappresenta l'effetto *idiosincratico*, il secondo l'effetto *struttura* e il terzo, l'effetto *adattamento*.

## BIBLIOGRAFIA

- ALTOMONTE C. - AQUILANTE T. - OTTAVIANO G.I.P. (2012), «The Triggers of Competitiveness: The EFIGE Cross-Country Ceport», *Blueprint Series*, vol. XVII, Bruegel, Brussels.
- BALASSA B. (1965), *Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage*, Manchester School, 33, pp. 99-123.
- BANCA D'ITALIA (2009), «L'economia del Piemonte nell'anno 2008», *Economie regionali*, n. 21, giugno ([http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/economieregionali/2009/2009-0021/piemonte\\_2008.pdf](http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/economieregionali/2009/2009-0021/piemonte_2008.pdf)).
- .- (2012), «L'economia della Toscana», *Economie Regionali*, n. 11, giugno.
- BARBA NAVARETTI G. - BUGAMELLI M. - SCHIVARDI F. - ALTOMONTE C. - HOGOS D. - MAGGIONI D. (2011), «The Global Operations of European Firms, The Second EFIGE Policy Report», *Blueprint Series*, vol. XII, Bruegel, Brussels.
- BASILE R. - DE NARDIS S. - PAPPALARDO C. (2014), «Firm Heterogeneity and Regional Business Cycles Differentials», *Journal of Economic Geography*, 14, pp. 1087-1115.
- BAXTER M. - KING R. (1999), «Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series», *Review of Economics and Statistics*, 81, pp. 575-593.
- BESEDES T. - PRUSA T.J. (2011), «The Role of Extensive and Intensive Margins and Export Growth», *Journal of Development Economics*, 96(2), pp. 371-379.
- BRASILI A. - BRASILI C. (2009), «Sinchronia e distanza nel ciclo economico delle regioni italiane», *Politica Economica*, 2, pp. 171-192.
- BRY G. - BOSCHAN C. (1971), «Cyclical Analysis of Time Series», *National Bureau of Economic Research Technical Paper*, no. 20.
- BURNS A.F. - MITCHELL W.C. (1946), «Measuring Business Cycle», *NBER Studies in Business Cycle*, New York, Columbia University Press.
- CALINSKI R.B. - HARABASZ J. (1974), «A Dendrite Method for Cluster Analysis», *Communications in Statistics*, vol. 3, pp. 1-27.
- CANOVA F. (1998), «Detrending and Business Cycle Facts», *Journal of Monetary Economics*, 41, pp. 475-512.
- CHEUNG C. - GUICHARD S. (2009), «Understanding the World Trade Collapse», OECD, *Economics Department Working Papers*, no. 729.
- CHRISTIANO L.J. - FITZGERALD T.J. (2003), «The Band Pass Filter», *International Economic Review*, 44(2), pp. 435-465.
- DE BENEDICTIS L. - TAMBERI M. (2001), «Il modello di specializzazione italiano: normalità e asimmetria», Università di Macerata, *Working Paper*, dicembre.
- DI MAURO F. - FORSTER K. - LIMA A. (2010), «The Global Downturn and its Impact on Euro Area Exports and Competitiveness», European Central Bank, *Occasional Paper*, n. 119, ottobre.

- DUDA R.O. - HART P.E. - STORK D.G. (2001), *Pattern Classification*, 2<sup>nd</sup> Edition, New York, Wiley.
- EATON J. - KORTUM S. - NEIMAN B. - ROMALIS J. (2011), «Trade and the Global Recession», *National Bureau of Economic Research Working Paper*, no. 16666.
- ESCAITH H. - LINDENBERG N. - MIROUDOT S. (2011), «Global Supply Chains, the Great Trade Collapse and Beyond: More Elasticity or More Volatility?», in DI MAURO F. - MANDEL B. (eds), *Recovery and Beyond. Lessons for Trade Adjustment and Competitiveness*, European Central Bank, ebook, pp. 138-150.
- FORESTI G. - TRENTI S. (2011), *Struttura e performance delle esportazioni: Italia e Germania a confronto*, Intesa Sanpaolo - Servizio Studi e Ricerche, luglio.
- GIANESIN C. - SCHIAVO S. (2012), «Un'analisi della sopravvivenza dei flussi commerciali italiani», in ICE, *L'Italia nell'economia internazionale – Rapporto 2011-2012*, Roma, pp. 207-214.
- HARDING D. - PAGAN A. (2005), «A Suggested Framework for Classifying the Modes of Cycle Research», *Journal of Applied Econometrics*, 20(2), pp. 151-159.
- HELPMAN H. - MELITZ M. - RUBINSTEIN Y. (2008), «Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes», *The Quarterly Journal of Economics*, 123(2), pp. 441-487.
- HODRICK R.J. - PRESCOTT E.C. (1997), «Post-War US Business Cycles: An Empirical Investigation», *Journal of Money, Credit and Banking*, 29, pp. 1-16.
- HOEN A. - OOSTERHAVEN J. (2006), «On the Measurement of Comparative Advantage», *Annual Regional Science*, 40, pp. 677-691.
- ICE (2011), *L'Italia nell'economia internazionale – Rapporto 2010-2011*, Roma.
- (2012), *L'Italia nell'economia internazionale – Rapporto 2011-2012*, Roma.
- ISTAT (2011), *Rapporto annuale – La situazione del Paese nel 2010*, Roma.
- (2012), *Rapporto annuale – La situazione del Paese nel 2011*, Roma.
- LEVCHENKO A. - LEWIS L.T. - TESAR L. (2010), «The Collapse of International Trade During the 2008-2009 Crisis: In Search of the Smoking Gun», *NBER Working Paper*, no. 16006.
- OECD (2010), *Economic Globalisation Indicators*, Parigi.
- ONIDA F. (2004), *Se il piccolo non cresce. Piccole e medie imprese italiane in affanno*, Bologna, Il Mulino.
- XING Y. (2012), «The People's Republic of China's High-Tech Exports: Myth and Reality», *ADB Working Paper Series*, no. 35, April.





# Le statistiche sull'internazionalizzazione dell'Italia: una ricognizione

Chiara Bentivogli\*

Banca d'Italia, Bologna

Giacomo Oddo<sup>◇</sup> Valeria Pellegrini<sup>#</sup>

Banca d'Italia, Roma

*This paper presents an overview of the available statistics on the internationalization of the Italian economy. The different sources are compared in terms of completeness, consistency and compatibility, timeliness, relevance and frequency of revisions, presence of systematic biases and significant discontinuities. The data on the internationalization of the Italian productive system are not always consistent overall. To address in more detail some specific questions, widely debated in the scientific literature, there is still a need to improve and enrich the production of data, especially microdata.*

[JEL Classification: F21; F23].

**Keywords:** internationalization statistics; FDI; export data; microdata.

---

\* <chiara.bentivogli@bancaditalia.it>, Divisione Analisi e Ricerca Economica e Territoriale.

◇ <giacomo.oddo@bancaditalia.it>, Dipartimento di Economia e Statistica.

# <valeria.pellegrini@bancaditalia.it>, Dipartimento di Economia e Statistica.

Gli autori desiderano ringraziare, senza implicazione di responsabilità, Luigi Cannari, Rita Cappariello, Emanuele Breda, Andrea Carboni, Riccardo Cristadoro, Stefano Federico, Raffaele Tartaglia Polcini (Banca d'Italia), Emanuela Trinca (ISTAT), Marco Mutinelli (Ricerche e Progetti), Fabrizio Onida (Università Bocconi), Roberto Monducci (ISTAT) e un anonimo referee per gli utili commenti e le preziose informazioni fornite. Le opinioni espresse nel testo sono da attribuirsi agli autori e non rispecchiano necessariamente quelle dell'Istituto di appartenenza. Una versione precedente di questo lavoro è stata pubblicata come *Working Paper* nella collana *Questioni di Economia e Finanza*, Banca d'Italia, n. 239, 2014.

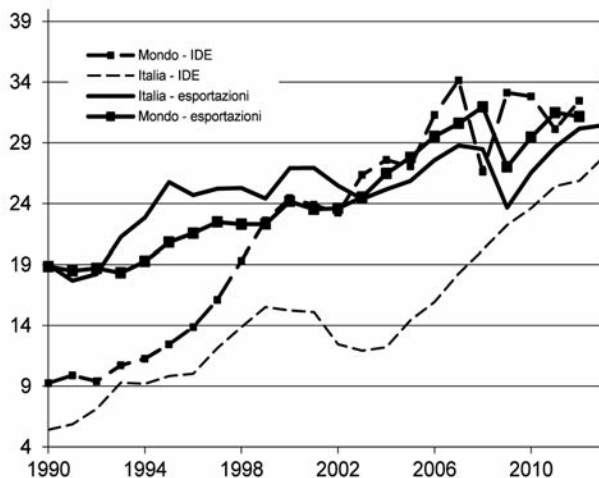
## 1. - Introduzione

Il processo di globalizzazione si è fortemente intensificato negli ultimi venti anni, assumendo forme sempre più complesse e diversificate, estendendosi anche ai paesi in via di sviluppo. A livello mondiale l'internazionalizzazione ha registrato dagli anni '90 un'intensa crescita che prosegue ancora oggi, sia nella sua componente di commercio sia in quella di investimenti diretti esteri (IDE). Ne sono stati importanti determinanti l'apertura dei mercati dell'Europa centro-orientale all'inizio degli anni '90 e quella del mercato cinese negli anni Duemila.

Il rapporto fra interscambio commerciale e PIL e quello fra consistenze di investimenti diretti e PIL, i due principali indicatori utilizzati per descrivere il fenomeno (Grafici 1 e 2) hanno superato a livello mondiale il 30% nella seconda metà degli anni Duemila.

GRAF. 1

ESPORTAZIONI DI BENI E SERVIZI E *STOCK* DI INVESTIMENTI DIRETTI  
IN USCITA  
(in % del PIL corrente)

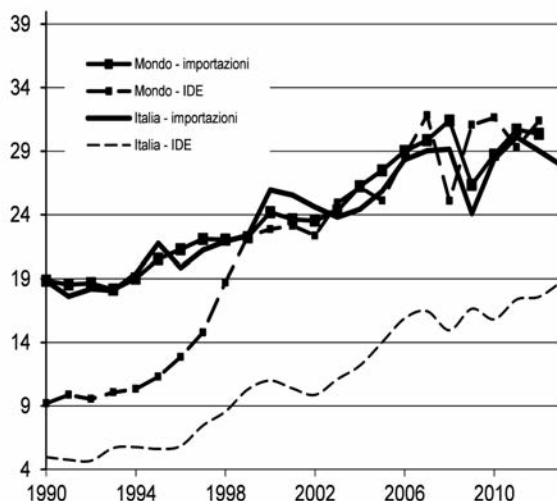


Fonte: UNCTAD, BANCA D'ITALIA, ISTAT.

Per l'Italia fino alla fine degli anni '90 la dinamica del processo di internazionalizzazione è stata simile a quella mondiale. Il Paese ha condiviso sia la crescita mondiale delle esportazioni sia il forte aumento degli IDE nel 2000 legato all'ondata mondiale di fusioni e acquisizioni. Nonostante queste tendenze nel 2012 l'incidenza degli IDE sul PIL italiano era ancora significativamente inferiore a

GRAF. 2

IMPORTAZIONI DI BENI E SERVIZI E *STOCK* DI INVESTIMENTI  
DIRETTI IN ENTRATA  
(in % del PIL corrente)



Fonte: UNCTAD, BANCA D'ITALIA, ISTAT.

quella globale, soprattutto per quelli in entrata, che rappresentavano poco più del 17% del PIL, a fronte di quasi il 32% per gli IDE in entrata mondiali. La quota dell'Italia sugli scambi mondiali di merci in valore è risultata in diminuzione nell'ultimo decennio.

Lo studio dell'internazionalizzazione, e in parallelo la domanda di informazioni statistiche, si è allargato a nuovi fenomeni. Le forme di internazionalizzazione non includono più i soli scambi di merci o l'apertura di impianti produttivi per la fornitura dei mercati esteri; sempre più spesso comprendono accordi contrattuali di varia natura con imprese estere per la creazione di canali distributivi, per la condivisione di programmi di penetrazione commerciale, di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, per il ricorso o la fornitura di servizi di assistenza e cooperazione sui mercati internazionali, per l'acquisizione del controllo di imprese già esistenti, non necessariamente attraverso partecipazioni nel capitale sociale.

Se in una prima fase il fenomeno riguardava principalmente poche grandi imprese, la diminuzione dei costi dell'internazionalizzazione connessa alla diffusione delle tecnologie dell'informazione e l'abbattimento di barriere commerciali e regolamentari hanno reso accessibili i mercati internazionali anche a imprese di minori dimensioni. Si è anche ampliata la frammentazione dei processi produttivi fra imprese di paesi diversi, creando lunghe catene globali del valore.

La ricerca economica più recente ha esaminato questi nuovi fenomeni cercando di spiegare in particolare: *i*) eventuali differenze nelle modalità di internazionalizzazione a seconda delle caratteristiche delle imprese (Antràs, 2003; Helpman *et al.*, 2004); *ii*) le motivazioni, l'impatto e l'evoluzione temporale delle tipologie di internazionalizzazione diverse dalle esportazioni e dagli investimenti diretti (Horstmann, Markusen, 1996; Saggi, 1996; Desai *et al.*, 2002); *iii*) i fattori rilevanti di attrattività di un territorio, al di là degli incentivi fiscali e del costo del lavoro (Braunerhjelm, Svensson, 1996; Bénassy-Quéré *et al.*, 2007); *iv*) le caratteristiche e le implicazioni microeconomiche e macroeconomiche delle catene globali del valore (Burda, Dluhosch, 2002; Baldwin, 2011). Queste linee di ricerca hanno rafforzato e reso più articolata la domanda fondamentale di dati per quantificare i diversi fenomeni e operare confronti tra paesi.

Rispetto al modo tradizionale di rilevare le informazioni sulle relazioni con l'estero (per finalità di compilazione della bilancia dei pagamenti) anche in Italia, dietro impulso degli organismi europei, sono state introdotte nuove fonti informative e sono state ampliate quelle esistenti. I nuovi *standard* internazionali, tra i quali hanno un ruolo centrale la sesta edizione del Manuale di bilancia dei pagamenti del Fondo Monetario Internazionale (FMI) e la quarta edizione della *Benchmark Definition* dell'OCSE, hanno modificato le caratteristiche dei dati sugli investimenti diretti per adeguarli alla complessità della globalizzazione.

Questo lavoro compie una ricognizione delle statistiche disponibili sull'internazionalizzazione del sistema produttivo italiano. L'obiettivo è fornire una guida sul significato economico e sul contenuto informativo dei diversi dati e sulle possibilità di un uso integrato delle varie tipologie di fonti. Si forniranno anche indicazioni sui principali risultati di analisi che hanno utilizzato le diverse banche dati, mentre per il contenuto descrittivo dei dati presentati si rimanda alle pubblicazioni ufficiali dei relativi produttori (ISTAT, Banca d'Italia, Reprint, ecc.) e più sinteticamente, ai riquadri contenuti in Bentivogli *et al.* (2014).

Il confronto fra le fonti contribuisce a valutarne la completezza, la coerenza e la compatibilità, la tempestività degli aggiornamenti, la frequenza e la rilevanza delle revisioni, individuare distorsioni sistematiche o discontinuità significative.

L'articolazione del lavoro è la seguente. Nel paragrafo 2 si descrivono le fonti statistiche oggetto di indagine. Il paragrafo 3 fornisce una sintetica analisi comparativa dell'internazionalizzazione produttiva, mettendo a confronto fenomeni simili o aggregati affini così come rappresentati dalle diverse basi dati statistiche. Nel paragrafo 4 si evidenziano pregi e limiti delle statistiche disponibili, si individuano eventuali carenze informative e si traggono alcune riflessioni conclusive.

## 2. - Le fonti

I principali dati disponibili per lo studio dell'internazionalizzazione provengono da fonti distinte per metodi di raccolta, dettagli informativi forniti, profondità delle serie storiche e loro periodicità. In questo lavoro sono analizzati sia dati riguardanti le statistiche istituzionali e armonizzate, sia dati che non rispecchiano queste caratteristiche (Tavola a1).

Il primo tipo di statistiche (es. IDE, FATS, Commercio con l'estero, tavole *input/output*) comprende tutti i dati raccolti e prodotti in conformità a una normativa o ad accordi presi con gli organismi internazionali competenti. Tali informazioni sono conformi a specifici *standard* quanto a tempistica di rilascio, livelli di dettaglio, contenuti e definizioni adottate.

Le altre statistiche (es. banca dati Reprint, base dati EFIGE, *database* commerciali) non necessariamente rispondono a *standard* internazionali e sono spesso prodotte per specifiche finalità conoscitive e di ricerca economica o per scopi commerciali; i dati derivano tipicamente da una pluralità di fonti eterogenee integrate *ex post* (es. bilanci, notizie di stampa, ecc.) oppure sono forniti dalle imprese oggetto di indagine su base volontaria.

Ciascuna delle due categorie di fonti statistiche presenta specifici punti di forza e limiti oggettivi di cui è opportuno tenere conto nel valutarne i possibili utilizzi nell'analisi dell'internazionalizzazione. Le statistiche istituzionali sono aggiornate con regolarità e prodotte nel rispetto di *standard* metodologici e definitivi comuni, tendenzialmente stabili nel tempo; pertanto favoriscono i confronti internazionali e intertemporali grazie anche alla coerenza con altri domini statistici. Offrono generalmente una buona copertura dei fenomeni poiché rappresentano l'universo dei soggetti coinvolti o una larga parte di esso. Tuttavia, proprio perché fondate su fonti ampie o censuarie e su criteri statici e strutturati, sono poco adatte a descrivere casi speciali o a cogliere nuovi fenomeni e situazioni complesse. Gli *standard* sono aggiornati generalmente con ritardo rispetto alle trasformazioni intervenute nel fenomeno oggetto di osservazione, perché ciò avviene soltanto quando l'impatto sulla corretta rappresentazione statistica del fenomeno si mostra con piena evidenza. Le statistiche ufficiali possono inoltre presentare limitazioni nel grado di dettaglio disponibile e, come spiegato più avanti, difficoltà ad accedere ai microdati sottostanti oppure ad analizzarli.

Le banche dati non istituzionali beneficiano per contro di una maggiore flessibilità nella definizione dei criteri metodologici e degli obiettivi conoscitivi e si prestano meglio a descrivere, in modo anche molto accurato, aspetti particolari di un

dato fenomeno o specifici segmenti della popolazione (es. determinati settori di attività economica) o anche aspetti qualitativi che non trovano rappresentazione nelle statistiche ufficiali (es. aspettative, intenzioni di investimento). Tuttavia spesso il perimetro di osservazione, la rappresentatività e le modalità di aggiornamento delle basi dati non sono specificate; il confronto con altre fonti è quindi difficile e quasi mai è possibile operare una “espansione all’universo” del campione.

Un’altra fondamentale distinzione fra le basi dati è legata alla disponibilità dei microdati sottostanti. La disponibilità di dati individuali consente analisi econometriche di tipo *panel* e la stima di modelli microeconomici che sfruttano l’eterogeneità delle caratteristiche della singola impresa (dimensione, produttività, investimenti in ricerca e sviluppo, ecc.), catturano le motivazioni economiche del comportamento delle imprese rispetto all’internazionalizzazione e i fattori che la agevolano o la ostacolano. La possibilità di collegare i dati individuali ad archivi contenenti altre informazioni sull’impresa, tramite codici identificativi, amplia notevolmente gli spazi di analisi.

I microdati sono disponibili meno frequentemente dei dati aggregati sia per le statistiche ufficiali sia per le altre. In generale, soprattutto per le basi dati ufficiali, problemi legati alla riservatezza dei dati individuali possono limitare le condizioni di accesso dei ricercatori. Per le statistiche ufficiali, anche quando sono disponibili serie temporali lunghe, può non essere possibile trovare una perfetta corrispondenza fra i microdati e i macroaggregati che ne riflettono l’espansione all’universo, ma che spesso incorporano anche contributi di fonti integrative, componenti stimate e fattori di correzione. Le basi dati micro non legate alla produzione statistica ufficiale coprono di solito periodi molto brevi (il costo economico di ogni rilascio è oneroso per molti enti di ricerca) e sono quindi utilizzabili per analisi di tipo *cross section*.

## 2.1 *Le basi dati ufficiali e armonizzate*

### 2.1.1 L’indagine Banca d’Italia sugli investimenti diretti

I dati relativi agli investimenti diretti esteri sono prodotti dalla Banca d’Italia per la compilazione della bilancia dei pagamenti (BP) e della posizione patrimoniale verso l’estero (PPE). Le statistiche IDE tuttavia, con l’espandersi dell’interesse per i fenomeni di internazionalizzazione delle imprese, sono sempre più considerate un dominio statistico parallelo e quasi autonomo rispetto alla BP e alla PPE. Gli IDE segnalano infatti la presenza di legami con società estere stabiliti

dalle imprese rilevanti ai fini dell'analisi del percorso di accesso a nuovi mercati, dell'internazionalizzazione produttiva e dei trasferimenti di *know-how* e tecnologia; forniscono importanti informazioni su origine e destinazione dei capitali investiti; contribuiscono a descrivere le modalità di finanziamento delle imprese transnazionali.

Gli investimenti diretti consistono nelle attività e passività finanziarie di un soggetto nei confronti di una controparte estera con la quale esiste un legame societario di investimento "diretto", ossia di partecipazione al capitale sociale, finalizzato ad acquisire una responsabilità *gestionale* e a stabilire un legame *durevole* con un'impresa residente in un paese diverso da quello dell'investitore<sup>1</sup>.

Le attività o passività che costituiscono gli IDE possono riguardare: *i*) azioni o quote di capitale sociale; *ii*) prestiti, crediti o debiti commerciali, sottoscrizioni di obbligazioni che rientrano nei rapporti tra partecipata e partecipante. Nel primo caso queste attività o passività sono comprese nella componente *azioni e utili reinvestiti*, nel secondo caso nella componente *altri capitali*. I dati di flussi e consistenze sono diffusi su base annuale con dettagli geografici e settoriali e informazioni supplementari su specifiche componenti al fine di rappresentare i vari aspetti del fenomeno. La pubblicazione di questi ulteriori dettagli riguarda anche i redditi (reinvestiti o distribuiti) generati da investimenti diretti, che completano il quadro informativo e consentono di effettuare analisi sulla redditività degli investimenti.

Le definizioni che guidano la produzione delle statistiche degli investimenti diretti sono basate sulla VI edizione del *Manuale della bilancia dei pagamenti* del Fondo Monetario Internazionale (2007) e sulla *Benchmark definition* dell'OCSE (2008). Secondo questi *standard* internazionali i legami di partecipazione che danno luogo a un rapporto di investimento diretto sono tutti quelli in cui la quota detenuta dall'investitore nel capitale sociale dell'impresa partecipata è superiore o uguale al 10%. Il rapporto di investimento diretto può essere stabilito anche attraverso legami societari indiretti, ovvero costituiti attraverso catene di partecipazione, o mediante la presenza di un comune investitore diretto che stabilisce una relazione tra le imprese partecipate. Il sesto *Manuale della bilancia dei pagamenti* prevede due diverse presentazioni degli investimenti diretti: quella basata sul *principio direzionale* e quella basata sul *criterio attività/passività*. Secondo quest'ultimo, adottato per i dati aggregati della bilancia dei pagamenti e della po-

---

<sup>1</sup> L'investitore diretto può essere un'impresa, una persona fisica, un'istituzione pubblica, privata o *non profit*.



sizione sull'estero, si aggregano distintamente tutte le attività e le passività verso l'estero a fronte di investimenti diretti, indipendentemente dalla direzione del legame<sup>2</sup>. Nel caso del *principio direzionale*, adottato per le disaggregazioni per paese e settore (definite anche *FDI statistics*), si classificano gli investimenti come IDE in entrata quando sono originati all'estero e hanno determinato un investimento diretto da parte di un non residente in Italia, oppure come IDE in uscita quando sono originati in Italia e hanno dato luogo a un investimento diretto all'estero. Nel *criterio direzionale* i finanziamenti dalla società partecipata all'investitore diretto sono registrati come diminuzione dell'ammontare complessivo dell'investimento già esistente (es. diminuzione degli investimenti italiani all'estero nel caso in cui l'investitore diretto sia residente in Italia), vale a dire tenendo conto dell'effettiva direzione nel legame tra i due soggetti<sup>3</sup>.

Per i paesi aderenti alla UE lo schema di produzione delle *FDI statistics* è definito dai regolamenti comunitari UE<sup>4</sup>; i dati prodotti dai paesi membri sono quindi costruiti sulla base di criteri, tempistica<sup>5</sup> e livelli di dettaglio confrontabili. I dati sono disaggregati per settore di attività economica e per paese di controparte estera. Per gli *inward FDI* (IDE dall'estero) il settore di attività economica rap-

---

<sup>2</sup> Nei flussi valori positivi (negativi) dal lato delle attività indicano ora un incremento (una riduzione) delle attività, come già avveniva dal lato delle passività. Il saldo si ottiene per differenza tra flussi di attività e flussi di passività.

<sup>3</sup> A differenza del criterio attività/passività le eventuali passività per prestiti concessi dalla filiale francese alla controllante italiana devono essere detratte dal totale delle attività dirette in Francia di quest'ultima; le attività detenute dalla filiale estera nei confronti della casa madre non sono quindi considerate come un investimento diretto autonomo della Francia in Italia, ma come un disinvestimento diretto della casa madre dalla Francia, alla luce del legame già esistente. Uno speculare approccio è adottato per gli investimenti dall'estero. Dai dati relativi al 2013 è applicato il *criterio direzionale esteso*, che estende il criterio direzionale anche ai rapporti tra società sorelle, vale a dire società controllate da uno stesso investitore che non hanno però rapporti di partecipazione diretta l'una nell'altra. Secondo i nuovi *standard* si assume che l'operazione verso la controparte sorella sia effettuata per conto della casa madre. Ad es. i finanziamenti della società italiana alla sorella estera sono registrati come diminuzione dell'ammontare complessivo dell'investimento già esistente della controllante se quest'ultima è estera e come aumento degli investimenti all'estero se è invece residente in Italia.

<sup>4</sup> La produzione statistica è basata sul regolamento (UE) della Commissione n. 555/2012 del 22 giugno 2012.

<sup>5</sup> I dati di flusso e *stock* degli IDE ripartiti per settore di attività economica e/o paese di controparte estera con un livello di dettaglio base sono prodotti 9 mesi dopo la chiusura del periodo di riferimento. I dati con il massimo dettaglio sono prodotti invece 21 mesi dopo la chiusura del periodo di riferimento. Per altre informazioni sul livello di dettaglio richiesto per le statistiche IDE si veda EUROSTAT (2014).

presentato nelle statistiche è sempre quello dell'impresa residente; per gli *outward* (IDE all'estero) invece è quello della controparte estera per le consistenze e quello dell'impresa residente (soggetto investitore) per i dati di flusso. La settorizzazione economica è basata sulla classificazione della NACE rev. 2 (ISIC rev. 4).

La controparte estera rappresentata negli IDE in entrata è sempre quella immediata, cioè il paese del soggetto estero nei cui confronti l'impresa residente riporta l'attività o la passività che non è necessariamente il paese di effettiva origine dei capitali e della decisione di investimento. La stessa cosa accade per gli IDE in uscita; gli investimenti diretti, infatti, prima di raggiungere la destinazione finale, spesso transitano per *holding* o centri di tesoreria, generalmente localizzati in paesi che offrono particolari vantaggi fiscali o di altro genere (Lussemburgo, Olanda, Irlanda, per limitarsi all'Europa). L'analisi della distribuzione geografica e settoriale dei dati IDE trova quindi dei limiti nella presenza di legami partecipativi con *holding* o altri anelli intermedi nella catena degli investimenti, che impediscono di "guardare oltre" e individuare l'effettiva origine o destinazione ultima dei capitali investiti<sup>6</sup>. Inoltre, nelle statistiche sulle affiliate estere, sono frequenti i casi di imprese italiane il cui capitale è solo apparentemente a controllo estero, poiché è detenuto formalmente da una *holding* estera, a sua volta posseduta da persone fisiche italiane; la presenza di tali fenomeni può implicare una sovrastima del livello reale degli investimenti diretti esteri in Italia.

L'attuale sistema di raccolta degli IDE è basato sulla rilevazione diretta presso le imprese italiane mediante l'indagine *direct reporting* – DR – opportunamente integrata con alcune fonti aggiuntive; si differenzia radicalmente dal sistema precedente, fondato sulle segnalazioni bancarie dei regolamenti transfrontalieri<sup>7</sup>. La rilevazione è censuaria per le imprese di grandi dimensioni e campionaria per le altre. Nelle indagini riferite all'anno 2012 la rilevazione diretta ha coinvolto circa 6.500 imprese. A supporto della rilevazione, la Banca d'Italia utilizza un registro delle imprese con legami diretti di partecipazione con l'estero, basato su fonti camerali integrate con altri archivi.

<sup>6</sup> Altri criteri di allocazione geografica – cioè per paese ultimo controllante (*Ultimate Controlling Parent*) e per paese di destinazione finale dell'investimento – sono ormai ritenuti indispensabili per l'analisi economica. La produzione di queste nuove disaggregazioni è incoraggiata dagli organismi internazionali come obiettivo di lungo periodo, pur non costituendo nell'immediato un obbligo. L'Italia non pubblica queste informazioni aggiuntive.

<sup>7</sup> Cfr. il riquadro *Il nuovo sistema di raccolta dei dati della Bilancia dei pagamenti dell'Italia*, in BANCA D'ITALIA (2011) e [www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/direct-reporting/index.html](http://www.bancaditalia.it/statistiche/raccolta-dati/direct-reporting/index.html).

Con la nuova rilevazione la Banca d'Italia ha prodotto i dati dal 2008 per i flussi e da fine 2007 per le consistenze e ha ricostruito dal 1997 le serie aggregate per flussi e consistenze e basati sul principio attività/passività; i dati per paese e per settore seguono il criterio direzionale fino al 2013 e il criterio direzionale esteso dal 2013 in poi.

I dati IDE hanno un contenuto informativo diverso rispetto ad altre statistiche relative alle multinazionali (ad esempio i dati FATS e Reprint descritti più avanti). In particolare gli IDE si riferiscono al valore (corrente) dell'investimento, mentre altre fonti forniscono dati su altre variabili economiche (addetti, fatturato, ecc.). Inoltre la rilevazione della controparte immediata e non effettiva può distorcere i risultati per paese, settore, valore e anche direzione dell'investimento (Mariotti *et al.*, 2015).

Gli IDE compresi nelle statistiche sulla BP sono usati soprattutto nella costruzione di indicatori sintetici come quelli proposti da Organismi internazionali (OECD *Globalization Economic Indicators*, UNCTAD *FDI potential and performance index*) per lo studio e il confronto internazionale dei vari aspetti del fenomeno dell'internazionalizzazione produttiva e contribuiscono, inoltre, a quantificare i rapporti finanziari bilaterali tra paesi. Gli IDE disaggregati per paese e per settore sono stati principalmente utilizzati per lavori descrittivi e meno a fini di ricerca. L'utilizzo dei microdati sottostanti, per ora consentito solo ai ricercatori della Banca d'Italia, è in una fase iniziale, che è stata preceduta da un'analisi sulle possibilità di utilizzo per finalità di analisi dei dati campionari raccolti (Banca d'Italia, 2016)<sup>8</sup>. Bentivogli *et al.* (2015), utilizzando i microdati, rilevano l'importanza dei fattori di contesto (accessibilità, efficienza delle istituzioni locali, criminalità, ecc.) per l'attrattività sugli IDE dall'estero delle province italiane.

### 2.1.2 I dati FATS sulle multinazionali dell'ISTAT

Mentre i dati IDE si concentrano sulla *relazione* d'investimento fra la casa madre e l'affiliata estera e forniscono informazioni sul valore monetario dei flussi e delle consistenze degli investimenti effettuati, le statistiche FATS (*foreign affiliate statistics* – statistiche sulle attività e sulla struttura delle affiliate estere) descrivono alcune caratteristiche delle imprese *oggetto* dell'investimento.

<sup>8</sup> Data la rilevanza di queste informazioni, in Banca d'Italia sono comunque allo studio soluzioni che consentano l'eventuale condivisione del patrimonio informativo di dati d'impresa con il mondo scientifico nel rispetto dei vincoli di riservatezza imposti dalla legge. Tali soluzioni potrebbero prevedere per gli utenti esterni la possibilità di ottenere *output* di elaborazioni sui microdati senza accedervi direttamente. Tale modalità è già utilizzata dalla Banca d'Italia per rendere disponibili gli archivi di altre indagini da essa condotte garantendo il rispetto della riservatezza dei dati individuali.

Il campo di osservazione dei dati FATS comprende le imprese e le unità locali e riguarda due distinte popolazioni di soggetti:

1. residenti all'estero e sottoposti a controllo ultimo nazionale (*outward* FATS, in breve OFATS);
2. residenti nell'economia di riferimento e sottoposti a controllo ultimo estero (*inward* FATS, o IFATS).

A differenza di quanto accade per gli IDE, dove, in conformità con le definizioni di BP, le statistiche riportano sempre il paese della controparte diretta, qui il paese rilevante è quello in cui è situato il controllante effettivo (per gli IFATS) o la società estera controllata (OFATS). L'applicazione di questo principio consente di individuare i casi di controllo "estero su estero", che si ha quando il controllo di un'impresa all'estero è detenuto da una *holding* estera a sua volta controllata da un'impresa o una persona fisica italiana, sia quando il controllo di imprese estere è detenuto da persone fisiche residenti in Italia<sup>9</sup>. Ci sono in questo ambito casi particolari in cui l'impresa estera controllata svolge la funzione di "scatola vuota" che, per vantaggi fiscali o di altra natura, detiene a sua volta il controllo di un'impresa italiana. Una corretta identificazione di queste "estero-vestizioni" riduce la sovrastima del fenomeno degli investimenti esteri in Italia<sup>10</sup>.

Le rilevazioni FATS sono previste da regolamenti comunitari e sono quindi condotte in tutti i paesi della UE (Eurostat, 2012, 2015); ciò favorisce la comparabilità fra analoghe statistiche prodotte in ambito europeo. I dati disponibili sono disaggregati per settore di attività in cui opera l'impresa domestica a controllo estero (IFATS) o la controllata estera (nel caso degli OFATS). Le attività economiche considerate sono quelle del settore privato non agricolo<sup>11</sup>. Negli OFATS l'adeguamento alla classificazione Ateco 2007 è stato effettuato a partire dai dati sul 2010. Sono disponibili i microdati a livello di impresa utilizzabili tramite il Laboratorio Adele dell'ISTAT<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> L'ISTAT (2014a, *Note informative*) rileva che questo tipo di imprese risulta prevalentemente localizzato in Romania. Meno diffuso risulterebbe il controllo di imprese italiane da parte di persone fisiche residenti all'estero.

<sup>10</sup> Questo fenomeno di sovrastima si presenta, con intensità variabile, in diversi paesi. L'Italia è tra i paesi in cui l'incidenza di questi casi è piuttosto elevata.

<sup>11</sup> Sono considerati i settori da B a N e P, Q, R, S della classificazione delle attività economiche Ateco 2007.

<sup>12</sup> [www.istat.it/it/informazioni/per-i-ricercatori/laboratorio-adele](http://www.istat.it/it/informazioni/per-i-ricercatori/laboratorio-adele). Per gli IFATS ogni *record* è relativo a un'impresa a controllo estero e contiene informazioni sul vertice estero, il settore della controllata e altri dati economici riferiti a quest'ultima; per gli OFATS ogni *record* descrive, per ./.

Le statistiche IFATS e OFATS presentano alcune differenze in termini di disaggregazione e modalità di rilevazione dei dati. I dati pubblicati sono disaggregati per attività economica e residenza del controllante ultimo (IFATS) o paese di localizzazione della controllata all'estero (OFATS). Vi sono poi altri indicatori economici, quali: il numero di imprese, di addetti, il fatturato, il costo del lavoro, gli investimenti. Gli IFATS presentano anche dettagli su: numero di dipendenti, valore aggiunto, spesa e addetti in ricerca e sviluppo, esportazioni/importazioni di merci totali e infragruppo; per gli OFATS si rilevano anche il fatturato al netto degli acquisti di beni e servizi (*proxy* del valore aggiunto), le quote sul fatturato delle esportazioni di beni e servizi e della spesa in ricerca e sviluppo<sup>13</sup>.

Oltre a questo tipo di dati, sono fornite per gli IFATS alcune informazioni di carattere qualitativo sulla direzione e la natura dei trasferimenti internazionali di conoscenze tecnologiche e competenze manageriali e commerciali<sup>14</sup>, per gli OFATS sulle motivazioni alla base della scelta di realizzare nuovi investimenti nel biennio successivo e le modalità organizzative diverse dal controllo. Per le statistiche FATS non sono diffusi dati sulla distribuzione del fenomeno sul territorio italiano.

Le fonti principali dei dati sono la Rilevazione sulle imprese a controllo estero residenti in Italia (IFATS) e la Rilevazione sulle imprese o unità locali residenti all'estero e a controllo ultimo italiano (OFATS). La prima è campionaria per le imprese fino a 50 addetti e censuaria per quelle più grandi; la seconda è censuaria (Trinca, 2008). La pubblicazione dei dati è annuale.

Le informazioni rilevate con queste indagini sono integrate, per gli IFATS, con i risultati delle indagini strutturali sulle imprese (Rilevazione sul sistema dei conti delle imprese – SCI, Rilevazione sulle piccole e medie imprese e sull'esercizio di arti e professioni – PMI, Indagine sulla ricerca e sviluppo nelle imprese – RS1), con i dati sul commercio estero (COE) e con fonti amministrative oltreché con banche dati commerciali e notizie di stampa, per gli OFATS con dati di impresa ricostruiti da banche dati internazionali (ISTAT, 2014a, 2014b).

I dati hanno una frequenza annuale e sono rilevati ogni anno per gli OFATS, ogni due anni per gli IFATS; sono pubblicati con un ritardo di circa 2 anni. Gli IFATS sono disponibili dal 2002, gli OFATS dal 2007.

---

ciascuna impresa controllante italiana, settore di attività e paese delle controllate estere, il numero di imprese controllate, gli addetti e il fatturato corrispondenti. I dati sono forniti senza un identificativo di impresa; non è quindi possibile incrociare i dati FATS con altre banche dati.

<sup>13</sup> Per il comparto delle attività finanziarie e assicurative sono disponibili solo i dati su numero di imprese, addetti e dipendenti.

<sup>14</sup> Ad esempio sono diffusi dati sull'adozione di nuove procedure o strategie connesse con l'organizzazione complessiva dell'impresa o con alcune sue funzioni non tecniche.

Rispetto ai dati IDE, i dati FATS consentono di effettuare analisi di impatto delle multinazionali nei paesi in cui operano: è possibile studiare la rilevanza delle imprese a controllo estero sull'economia locale e le differenze medie nella struttura e nella *performance* (Lipsey, 2007). Inoltre è possibile valutare il contributo delle multinazionali al commercio internazionale di un paese, evidenziando, in particolare, il contributo degli scambi infra gruppo. In tal modo si possono studiare, a livello aggregato, gli aspetti di complementarità/sostituibilità fra esportazioni e localizzazione di un impianto sul mercato di destinazione.

Analisi e approfondimenti sui dati FATS sono pubblicati nei rapporti ICE "L'Italia nell'economia internazionale". Ad esempio Armenise e Mazzeo (2014) e Bilotta e Trinca (2014). I microdati IFATS sono utilizzati da Bilotta e Trinca (2012) per analizzare la localizzazione delle multinazionali estere residenti in Italia attive nei settori ad alta tecnologia. L'elaborazione di indicatori di correlazione spaziale a livello locale evidenzia che le multinazionali estere sono concentrate in un numero limitato di aree, che corrispondono ai principali insediamenti dell'industria italiana ad alta tecnologia. Queste scelte localizzative risultano coerenti con motivazioni insediative di tipo *knowledge sourcing*.

### 2.1.3 Le basi dati sugli scambi internazionali e le tavole *input-output*

I dati ISTAT riguardanti il commercio con l'estero contengono informazioni su esportazioni e importazioni in valore e quantità, per destinazione/origine e per tipologia della merce (secondo diverse classificazioni merceologiche)<sup>15</sup>. All'interno della banca dati sono disponibili due sottoinsiemi di informazioni utili per analizzare l'internazionalizzazione: (gruppo 1) quelle relative agli operatori economici all'esportazione, che forniscono indicazioni sulla numerosità e le caratteristiche delle imprese che attuano la forma più caratteristica di internazionalizzazione, cioè l'esportazione (o l'importazione) di merci; (gruppo 2) i dati sull'interscambio di beni intermedi e il traffico di perfezionamento, che possono essere utilizzati per misurare la frammentazione internazionale della produzione lungo catene globali del valore.

In questa sezione si presentano questi due gruppi di dati, tralasciando quelli già ampiamente noti relativi a importazioni ed esportazioni di beni (e relativi prezzi o valori medi unitari), che hanno una storia più lunga di produzione statistica e di ricerca applicata. Si forniscono anche alcuni dettagli sui dati relativi

<sup>15</sup> I dati, le classificazioni e le informazioni metodologiche sono reperibili nel sito ISTAT, [www.coeweb.istat.it](http://www.coeweb.istat.it).

agli scambi internazionali di servizi, che sono invece prodotti dalla Banca d'Italia e che sono stati oggetto di recenti modifiche metodologiche. Un'altra fonte di dati qui presentata e utilizzata per rispondere alle questioni relative alle catene globali del valore è costituita dalle tavole *input-output* (gruppo 3).

### *Le statistiche sugli operatori economici all'esportazione*

Relativamente alle statistiche sugli operatori economici all'esportazione (gruppo 1), l'ISTAT rileva il numero di operatori che, nel periodo considerato, risultano avere effettuato almeno una vendita all'estero<sup>16</sup>.

Le informazioni sugli operatori all'esportazione sono disponibili dall'anno di riferimento 2001. I dati hanno frequenza annuale e sono disponibili con un ritardo di circa un anno e mezzo. La statistica aggregata riguarda i soli operatori che esportano beni e include, oltre al loro numero, il valore delle esportazioni, disaggregato per regione di residenza dell'operatore, tipologia di prodotti (Ateco 2007) e paese di destinazione della merce esportata. L'ISTAT effettua un'ulteriore elaborazione dei dati sugli operatori, integrandoli con i microdati del registro delle imprese attive (Asia), disponibile con un ritardo di circa due anni, i dati delle indagini strutturali sulle imprese e con i dati FATS. Il *dataset* così ottenuto comprende imprese esportatrici e importatrici<sup>17</sup> e le informazioni disponibili includono: il numero di imprese, i relativi addetti, il settore di attività economica<sup>18</sup>, il valore delle esportazioni, i paesi di destinazione, il numero di merci esportate, la regione di provenienza della merce. Questa base dati "arricchita" è disponibile dal 2008, ha frequenza annuale e bassa tempestività (i dati sono pubblicati con due anni e mezzo di ritardo). Da luglio 2015 l'ISTAT ha messo a disposizione una nuova base integrata di microdati (TEC – Frame SBS), che comprende tutte le imprese attive che effettuano vendite all'estero<sup>19</sup>.

I dati sugli operatori commerciali all'esportazione e sulle imprese esportatrici/importatrici forniscono informazioni dirette sulla dimensione dell'internazionalizzazione in termini di numero di operatori con l'estero e del relativo

<sup>16</sup> I dati sono disponibili sul sito ISTAT, [www.coeweb.istat.it](http://www.coeweb.istat.it), sezione dati, *performance* esportativa dell'Italia, attività internazionali delle imprese.

<sup>17</sup> I dati sono disponibili sul sito ISTAT citato in precedenza per i dati sugli operatori all'esportazione.

<sup>18</sup> Sono esclusi i gruppi Ateco B062 (gas naturale) e D351 (energia elettrica) e sono inclusi i servizi. I dati includono anche il numero di imprese non residenti ma attive in Italia.

<sup>19</sup> Cfr. [www.istat.it/adele/ListaRilevazioni](http://www.istat.it/adele/ListaRilevazioni) – Sezione industria e servizi – *dataset Struttura e performance economica delle imprese esportatrici* (TEC – Frame SBS).



interscambio. Gli stessi dati possono anche essere utilizzati come indicatori indiretti per verificare alcune ipotesi teoriche: ad esempio alcune indicazioni sui costi all'entrata necessari per avviare un'attività di esportazione si possono derivare dalla concentrazione delle esportazioni fra operatori, dalla distanza relativa dei mercati di destinazione più frequenti, dai valori medi delle esportazioni per operatore. Un esempio dell'utilizzo di questo tipo di dati è il lavoro di Bernard e Jensen (2004), che utilizza indicatori di persistenza nello *status* di esportatore per misurare i costi di entrata sui mercati esteri. I noti risultati dei due autori indicano che i costi di accesso ai mercati esteri costituiscono una rilevante barriera all'internazionalizzazione delle imprese.

### *La misurazione e l'analisi delle catene globali del valore*

Un fenomeno molto importante di cui tenere conto nell'analisi dei dati sull'internazionalizzazione è quello delle catene globali del valore (o catene globali di offerta – *global supply chains* o *global value chains*). Queste possono assumere due forme: l'*outsourcing*, in cui i produttori nazionali acquistano componenti da imprese estere; l'*offshoring*, in cui le imprese nazionali spostano parte del processo produttivo presso affiliate estere. Dal punto di vista quantitativo l'*offshoring* si riflette su due diversi aggregati statistici: sugli IDE (perché registrano l'investimento per attuare la produzione all'estero) e sul commercio estero (perché si attiva l'interscambio di beni o di semilavorati con la casa madre o con altre affiliate). Le informazioni qualitative e l'aneddotica di esperienze di singole imprese indicano che nella realtà *outsourcing* e *offshoring* sono spesso combinati tra loro, creando legami produttivi transnazionali fra imprese autonome e imprese di uno stesso gruppo. Tra casi i più famosi e citati come esempio in letteratura vi è quello dell'Apple iPod (Dedrick *et al.*, 2010) e il settore dell'auto (Escait *et al.*, 2010; Feenstra, 1998).

La dimensione dei beni che passano attraverso catene globali del valore (il c.d. margine intensivo) e la numerosità dei rapporti all'interno di queste ultime (il c.d. margine estensivo) sono di difficile rilevazione (Feenstra *et al.*, 2010). Informazioni più precise sulle dimensioni delle catene globali del valore richiederebbero dati completi sulle singole imprese, al momento non disponibili. Gli studi empirici hanno generalmente utilizzato alcuni indicatori *indiretti* di frammentazione della produzione, basati su dati aggregati. Ad esempio i dati sugli operatori all'esportazione e sul valore medio delle esportazioni per operatore sono spesso utilizzati come *proxy* rispettivamente del margine estensivo ed intensivo della specializzazione verticale della produzione (ICE, 2015). In realtà il numero di



operatori italiani all'esportazione non definisce la lunghezza delle catene globali del valore (il numero di passaggi fra imprese di vari paesi che fa una merce prima di arrivare sul mercato finale) e il valore delle esportazioni è una misura lorda dei flussi commerciali, che include il valore di prodotti intermedi che passano anche più volte la frontiera.

### *Le statistiche sul traffico di perfezionamento*

Una metodologia di analisi delle *global supply chains* si basa sull'utilizzo dei dati di "traffico di perfezionamento". Si ha traffico di perfezionamento *passivo* (TPP, esportazioni temporanee e reimportazioni) quando un'impresa cede (*esporta*) materiali o semi-lavorati a un'impresa estera affinché siano sottoposti a una fase di lavorazione e li reimporta in seguito. Si ha traffico di perfezionamento *attivo* (TPA, importazioni temporanee e riesportazioni) quando l'impresa residente *importa* beni dall'estero e li riesporta dopo averli lavorati. I dati sul traffico di perfezionamento si basano sulla dichiarazione dell'operatore economico che esporta una merce (modello Intrastat per le transazioni *intra*-UE, Documento Amministrativo Unico per quelle *extra*-UE), che consente di classificare le esportazioni e le importazioni in temporanee e definitive.

La rilevazione del traffico di perfezionamento deriva da un regime doganale speciale cui sono sottoposti i passaggi di merci fra la UE e i paesi *extra*-UE e che consente: *i*) nel caso del TPA, agevolazioni sul pagamento dei diritti doganali (dazi all'importazione, IVA, ecc.); *ii*) nel caso del TPP, di esportare le merci senza oneri e di reintrodurre il prodotto finito pagando i diritti doganali esclusivamente sulla lavorazione subita nel paese *extra*-UE. Il TPP è un regime doganale non obbligatorio. I dati sono disponibili dal 1991 e sono disaggregati per regione, paese e settore di attività economica; non sono disponibili i dati a livello di singola impresa<sup>20</sup>.

L'incidenza del traffico di perfezionamento sui flussi commerciali di un paese è considerata un indicatore dell'intensità di frammentazione internazionale della produzione (Baldone *et al.*, 2006). Questi dati hanno due principali limitazioni. La prima è che non sono sufficienti per valutare l'intera struttura delle catene internazionali del valore (in quante fasi è suddiviso il processo produttivo e in che paesi). La seconda è che la significatività dei dati sul traffico di perfezionamento si è ridotta nel tempo. Per gli scambi *intra*-UE l'assenza di dazi ha diminuito l'in-

<sup>20</sup> Mentre questi dati sono inclusi nei dati di commercio estero dell'ISTAT, per la bilancia dei pagamenti la sesta edizione del Manuale dell'FMI (FMI, 2013) raccomanda di misurare il traffico di perfezionamento su base netta (valore aggiunto) e di inserirlo fra l'interscambio di servizi.

centivo degli operatori a specificare l'effettiva natura della transazione<sup>21</sup>. Per analoghe ragioni, anche i dati sui traffici con i paesi *extra-UE* potrebbero risentire degli effetti degli accordi commerciali con i singoli paesi. Per queste ragioni l'evidenza di una quota molto bassa del traffico di perfezionamento sul totale del relativo flusso di commercio estero dell'Italia (le esportazioni e le importazioni definitive rappresentano il 96% circa dei flussi totali) non è un indicatore affidabile di una bassa partecipazione dell'Italia alle catene globali del valore.

### *Il commercio internazionale di prodotti intermedi*

Un altro approccio statistico per quantificare l'estensione delle *catene globali del valore* considera la quota di beni intermedi nel commercio estero totale. I beni intermedi sono individuati dall'ISTAT sulla base della classificazione dei raggruppamenti principali di industrie (RPI: beni di consumo durevoli, beni di consumo non durevoli, beni strumentali, prodotti intermedi, energia). L'aggregazione è effettuata a partire dalla classificazione delle attività economiche Ateco 2007 adattata alle statistiche del commercio con l'estero<sup>22</sup>. Queste disaggregazioni sono stabilite dalla Commissione europea e sono di norma disponibili per il commercio estero di tutti i paesi UE. Per confronti internazionali più ampi si può utilizzare la classificazione BEC (classificazione per ampie categorie economiche) elaborata dall'ONU, che suddivide i prodotti in 3 categorie: beni capitali, beni di consumo e beni intermedi<sup>23</sup>. I dati sono disponibili dal 1991 e sono disaggregati per regione e paese; non sono diffusi i dati a livello di singola impresa. Le analisi utilizzano principalmente indici di Balassa di vantaggio comparato rivelato in beni intermedi Buono *et al.* (2013), ad esempio, utilizzano indici di specializzazione verticale basati sul confronto fra la quota di commercio in beni intermedi di ogni paese con quella mondiale. Gli autori mostrano come le imprese reagiscono a forti *shock* negativi della domanda mondiale riducendo il margine estensivo (il numero di relazioni produttive con altre imprese); gli *shock* di minore entità determinano invece solo una riduzione del margine intensivo.

<sup>21</sup> In regime di dazi commerciali il traffico di perfezionamento fruiva di agevolazioni fiscali/doganali perché non implicava una transazione commerciale, ma uno scambio di servizi produttivi. Cfr. BALDONE S. *et al.* (2006, p. 286).

<sup>22</sup> Essa coincide fino alla quarta cifra di dettaglio sia con la classificazione settoriale NACE Rev. 2 valida a livello europeo sia con la CPA2008 (classificazione dei prodotti secondo l'attività economica). L'Eurostat fornisce questa disaggregazione solo per i manufatti; l'ISTAT la rende disponibile per tutte le tipologie di prodotti presenti nei dati di commercio estero.

<sup>23</sup> Alcuni autori escludono dai beni intermedi i prodotti primari agricoli ed estrattivi (ad es. BUONO I. e VERGARA CAFFARELLI F., 2013).

Un limite dell'utilizzo di questi dati è che le generali classificazioni basate sul tipo di prodotti non consentono di distinguere esattamente ciascun bene sulla base del suo utilizzo come prodotto intermedio o come prodotto finale, finendo con il dover adottare il criterio della destinazione prevalente (Maurer e Degain, 2010). Come negli altri sottoinsiemi di dati del commercio estero descritti sopra, anche i dati sull'interscambio di beni intermedi non sono un'evidenza diretta della frammentazione internazionale della produzione, che è un fenomeno misurabile solo a livello di impresa.

### *Le statistiche sugli scambi internazionali di servizi*

Gli scambi internazionali di servizi si stanno espandendo e, accanto al tradizionale commercio internazionale di beni, stanno guadagnando crescente attenzione nello studio delle modalità di internazionalizzazione. Secondo la definizione del GATS (*General Agreement on Trade in Services*) uno scambio internazionale di servizi può avvenire secondo quattro modalità: lo scambio *cross-border*, il consumo all'estero, la presenza commerciale dell'impresa produttrice e quella di persone fisiche che prestano il servizio. Nello scambio *cross-border* l'acquirente e il prestatore del servizio si trovano in due paesi differenti (servizi di informatica e comunicazioni, servizi per l'uso della proprietà intellettuale, per esempio); nella modalità "consumo", un soggetto si sposta in un paese straniero per godere del servizio (è ad esempio il caso di viaggi); con la "presenza commerciale" i servizi vengono venduti all'estero tramite filiali ubicate in loco a questo scopo; con la "presenza di persone fisiche" il servizio è fornito da una persona fisica che si reca nel paese del consumatore per il tempo necessario ad erogare la prestazione (es. servizi professionali). La Banca d'Italia raccoglie dati sullo scambio internazionale di servizi ai fini della redazione della bilancia dei pagamenti. Questi dati sono basati su diverse fonti, tra le quali l'indagine campionaria DR, l'indagine campionaria sui trasporti internazionali dell'Italia e l'indagine campionaria sul turismo internazionale. La costruzione di queste statistiche segue i criteri della sesta edizione del Manuale dell'FMI sulla bilancia dei pagamenti e rileva dati sugli scambi effettuati in modalità *cross-border*, consumo e presenza di persone fisiche. Invece i servizi prestati attraverso la presenza commerciale, poiché non danno luogo flussi di pagamento transnazionali, sono rilevati dalle statistiche FATS. Nella bilancia dei pagamenti, le principali voci delle transazioni di servizi sono: trasporti, viaggi e "altri servizi" (servizi manifatturieri in conto terzi, servizi di manutenzione e riparazione, servizi personali, culturali e ricreativi, servizi per il governo, delle co-

struzioni, dei servizi assicurativi e pensionistici, finanziari, informatici, di comunicazione, dei compensi d'uso della proprietà intellettuale, "altri servizi alle imprese"; Banca d'Italia, 2015). Il VI Manuale della bilancia dei pagamenti, tra le varie innovazioni, ha introdotto nella voce servizi alcune componenti particolarmente rilevanti per l'analisi delle catene del valore che erano precedentemente registrate nel conto merci. Si tratta dei servizi manifatturieri in conto terzi e quelli di manutenzione e riparazione. I dettagli per paese e tipologia di servizio sono pubblicati dall'Eurostat, con frequenza annuale, secondo uno schema di produzione previsto dai regolamenti comunitari della UE<sup>24</sup>. Fanno eccezione i viaggi e i trasporti, per i quali la Banca d'Italia pubblica sul suo sito web informazioni molto dettagliate, rispettivamente con frequenza mensile e annuale.

I microdati sui servizi raccolti dalla Banca d'Italia, particolarmente rilevanti nello studio dei fenomeni di internazionalizzazione per la possibilità di collegare i dati individuali ad archivi contenenti altre informazioni sull'impresa, non sono divulgabili all'esterno per vincoli di riservatezza. Sono stati quindi finora utilizzati per effettuare analisi e approfondimenti sul fenomeno oggetto di indagine solo da ricercatori della Banca d'Italia<sup>25</sup>. Si possono citare a questo proposito i risultati dell'analisi svolta da Federico e Tosti (2012) che evidenzia come il fenomeno di internazionalizzazione degli scambi di servizi sia concentrato in poche imprese di grandi dimensioni e caratterizzate da elevata produttività. La distribuzione geografica degli scambi è largamente spiegata da un modello gravitazionale. Infatti, nonostante la natura immateriale dei servizi, la distanza influisce negativamente sull'intensità degli scambi.

### *Le tavole input-output*

Un'altra metodologia di analisi delle catene globali del valore si basa sulle tavole *input-output* (ISTAT, 2011), coerenti con gli aggregati di contabilità nazionale, che descrivono i processi di produzione dei beni e servizi. In particolare, la tavola degli impieghi per le importazioni mostra il valore di ciascuna tipologia di prodotti importati utilizzati come *input* produttivi nei diversi settori. Gli indicatori tratti dalle tavole *input-output* consentono di evitare la dicotomia tra *input* intermedi e altre categorie di beni adottata nelle statistiche di commercio estero.

L'utilizzo dei dati delle tavole *input-output*, in combinazione con quelli relativi al commercio estero, consente di stimare il contenuto diretto e indiretto di *input* im-

<sup>24</sup> Cfr. il paragrafo sugli IDE.

<sup>25</sup> Per quanto riguarda il loro utilizzo all'esterno si veda il paragrafo sui dati IDE.

portati nelle esportazioni, il cosiddetto “indice di specializzazione verticale” introdotto da Hummels *et al.* (2001), che costituisce uno dei principali indicatori di internazionalizzazione produttiva (Koopman *et al.*, 2014; Breda e Cappariello, 2012).

A livello internazionale il *dataset* WIOD (*World Input-Output Database*) contiene tavole *input-output* ottenute integrando le informazioni tratte dalle tavole nazionali degli impieghi e delle risorse di diversi paesi con i dati sul commercio bilaterale di beni e servizi, in cui si dividono per 41 regioni nel mondo gli *input* settoriali (35 industrie) tra quelli di produzione interna e quelli importati per area di provenienza<sup>26</sup>. Sulla base della metodologia di scomposizione delle esportazioni lorde proposta da Koopman *et al.* (2014); Cappariello e Felettigh (2015) utilizzano i dati WIOD per scomporre le esportazioni lorde in valore aggiunto interno e valore aggiunto estero (oltre a un terzo termine legato al conteggio di beni che attraversano più volte le frontiere) e rilevano che fra il 1999 e il 2011 in Francia, Italia, Spagna e Germania la capacità di attivazione della domanda interna da parte delle esportazioni è diminuita sensibilmente. Per i quattro paesi la frammentazione internazionale della produzione è fortemente cresciuta; in particolare l'Italia si caratterizza per avere l'indicatore più basso all'inizio del periodo e la sua crescita più intensa.

Un limite di questa tipologia di dati è dato dal basso livello di disaggregazione merceologica/settoriale che non consente di catturare il dettaglio delle diverse fasi di trasformazione suggerito da alcuni studi di caso. Breda e Cappariello (2012) elaborano indicatori di internazionalizzazione basati sulle tavole *input-output* per Italia e Germania rilevando che nel 2007, per l'insieme dei settori produttivi, la dimensione dell'*offshoring/outsourcing* era analoga nei due paesi. Fra il 2004 e il 2007 tutti gli indicatori segnalano nel complesso una crescita della frammentazione internazionale in entrambi i paesi. I due autori mostrano anche che per l'Italia fra il 1995 e il 2007 l'aumento della frammentazione è avvenuto nonostante uno spostamento della specializzazione verso settori meno integrati a livello nazionale. Castellani *et al.* (2013), mostrano anche che gli indicatori di *offshoring* basati sulle tavole *input-output* sono il risultato di due componenti: (1) la quota degli *input* intermedi importata sul totale dei beni intermedi prodotti internamente e (2) la quota degli *input* prodotti all'interno sul totale della produzione

<sup>26</sup> [www.wiod.org/new\\_site/home.htm](http://www.wiod.org/new_site/home.htm). Tra le principali tavole *input-output* mondiali si segnalano quelle prodotte dall'OCSE e dal WTO (*Trade in Value Added*, <https://data.oecd.org/trade/domestic-value-added-in-gross-exports.htm>) e dal GTAP (<https://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/default.asp>, dati a pagamento); JOHNSON N.C. e NOGUERA G. (2012). AMADOR J. *et al.* (2013) utilizzano il *dataset* WIOD.

settoriale. La scomposizione dell'indice nelle due componenti per 21 paesi europei nel periodo 1995-2006 mostra ad esempio che l'aumento dell'indicatore di *offshoring* di servizi alle imprese nel comparto manifatturiero riflette soprattutto la componente (2) piuttosto che quella internazionale.

#### 2.1.4 Le basi dati internazionali

I dati ufficiali nazionali sono raccolti dagli organismi internazionali competenti e organizzati in basi dati standardizzate che sono diffuse al pubblico. Le caratteristiche e i contenuti dei principali archivi internazionali relativi al fenomeno dell'internazionalizzazione sono riassunte nella Tavola a2. Le basi dati internazionali quindi, non contengono di norma informazioni aggiuntive rispetto alle produzioni statistiche nazionali, ma offrono il vantaggio di raccogliere in un unico archivio strutturato il complesso dell'informazione esistente.

Questi archivi alimentati dalle varie fonti nazionali possono contenere dati relativi a uno specifico fenomeno secondo le due diverse registrazioni effettuate dalle controparti coinvolte. Ad esempio, nel caso delle basi dati FDI, sono presenti nell'archivio Eurostat sia gli investimenti in uscita italiani in Spagna prodotti dall'Italia, sia gli investimenti in entrata che la Spagna registra dall'Italia. Questi dati speculari, nonostante siano basati sugli stessi *standard* e adottino le stesse classificazioni, forniscono in alcuni casi informazioni discordanti. Le asimmetrie bilaterali, vale a dire le differenze esistenti tra le due diverse registrazioni dello stesso fenomeno, possono essere in alcuni casi anche piuttosto rilevanti rispetto all'entità del fenomeno rappresentato<sup>27</sup>. La scelta del dato da considerare, in presenza di forti asimmetrie bilaterali, richiede una valutazione caso per caso del livello di completezza e qualità dei dati nazionali per lo specifico fenomeno. Generalmente ciascuna base dati internazionale è collegata a un archivio di *metadati* che contiene, per ciascun paese contributore, informazioni su eventuali *gap* informativi, soglie di rilevazione o rilevanti deviazioni dagli *standard*; l'analisi di queste informazioni può facilitare la valutazione sulla qualità dei dati e l'interpretazione delle asimmetrie esistenti.

---

<sup>27</sup> Alcuni organismi internazionali effettuano analisi e promuovono incontri tra paesi con asimmetrie bilaterali particolarmente accentuate al fine di identificare le cause delle differenze osservate e migliorare in prospettiva il livello qualitativo dell'informazione.

## 2.2 *Le altre basi dati*

### 2.2.1 La banca dati Reprint-ICE

La banca dati Reprint-ICE, costituita per iniziativa congiunta del CNEL, del Politecnico di Milano e di una società privata di ricerche (R&P, Ricerche e Progetti) a metà degli anni '80 e in seguito sviluppata in collaborazione anche con l'Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane (ICE), è un archivio nominativo delle partecipazioni all'estero delle imprese italiane e delle partecipazioni in Italia delle imprese estere (Mariotti e Mutinelli, 2012)<sup>28</sup>. È una tra le più note fonti per l'analisi dell'articolazione geo-settoriale delle multinazionali estere in Italia e delle multinazionali italiane all'estero (Barba Navaretti e Venables, 2004), nonché l'unica (per l'Italia) a coprire un arco temporale di osservazione così lungo (dal 1985 a oggi per l'industria manifatturiera e dal 2001 per i servizi).

La base dati ha frequenza annuale. Sono escluse dall'ambito di rilevazione le partecipazioni detenute da istituti finanziari, anche se, in deroga a tale principio, sono incluse quelle detenute da fondi di *private equity* e dalle *merchant banks*, purché tali partecipazioni siano durevoli, derivanti cioè da strategie industriali mirate e accompagnate da un fattivo intervento nella gestione dell'impresa partecipata<sup>29</sup>. Fra i settori sono esclusi l'intero comparto finanziario (banche, assicurazioni, altri servizi finanziari), il settore agricolo, i servizi immobiliari, la distribuzione al dettaglio, i servizi di alloggio e ristorazione e gli altri servizi con codice Ateco 2007 a due cifre da 84 in poi. La rilevazione ha come oggetto le sole partecipazioni azionarie ed esclude le forme della cosiddetta "internazionalizzazione leggera", quell'ampia gamma di accordi *non equity* (ossia senza sottoscrizione di quote di capitale), sanciti da normali contratti bilaterali di subfornitura, collaborazione a progetto, ecc. Nella rilevazione si applica, laddove le informazioni disponibili lo consentano, il principio del controllante ultimo. Sono riportate ad esempio come partecipazioni italiane le partecipazioni di *holding* estere (tipicamente lussemburghesi) a controllo italiano; secondo lo stesso principio sono invece escluse le imprese italiane partecipate da *holding* estere controllate da per-

<sup>28</sup> La rilevazione è censuaria per le partecipazioni di valore superiore all'importo citato, mentre è non sistematica per quelle sotto tale soglia.

<sup>29</sup> Queste partecipazioni sono comunque escluse dalla rilevazione se derivanti da *management buy-out*, ossia operazioni in cui il capitale azionario è rilevato da parte del *management* stesso, o direttamente o, più spesso, per il tramite di fondi di *private equity* costituiti allo scopo.



sone fisiche o società italiane. Per le partecipazioni estere in Italia (internazionalizzazione passiva), l'archivio contiene: (1) il nome; (2) la sede legale; (3) il codice fiscale dell'impresa controllata; (4) il nome del gruppo estero controllante; (5) il paese di residenza della capogruppo; (6) la tipologia della partecipazione al capitale (qualificata come minoritaria, paritaria o maggioritaria); (7) il settore della controllata; (8) il numero di addetti; (9) il fatturato; (10) l'anno di acquisizione o di costituzione della partecipazione.

Analogamente, per le partecipazioni italiane all'estero, è riportato: (1) il nome dell'impresa investitrice; (2) il nome dell'impresa partecipata; (3) il nome del gruppo di appartenenza dell'investitore; (4) la nazione in cui ha sede l'impresa partecipata; (5) il tipo di attività economica dell'impresa italiana investitrice; (6) il settore dell'impresa estera partecipata; (7) l'anno di primo investimento; (8) il numero di addetti dell'impresa controllata; (9) il suo fatturato. Sul sito dell'ICE<sup>30</sup> sono disponibili dal 2005 i dati aggregati per settore, paese, regione, classe di addetti e fatturato delle partecipazioni di imprese italiane all'estero e delle imprese italiane a partecipazione estera; le partecipazioni sono a loro volta disaggregate in totali e di controllo.

La raccolta dei dati si basa su questionari e interviste presso le imprese, integrati ed emendati con l'unione e l'incrocio di informazioni ricavate da fonti eterogenee per natura e scopo: bilanci delle società quotate, albi ed elenchi tenuti da enti pubblici (*in primis* gli uffici esteri dell'ICE, le camere di commercio italiane all'estero e quelle estere in Italia), ambasciate e rappresentanze di enti esteri, associazioni di categoria, banche dati private commerciali (per citare le maggiori: Bureau van Dijk, Dun & Bradstreet, Centrale dei Bilanci), quotidiani economici e finanziari.

L'utilizzo del principio del controllante ultimo rispetto a quello immediato (adottato nelle statistiche degli investimenti diretti) rende più significative le informazioni settoriali e geografiche fornite. La doppia rilevazione settoriale per le partecipazioni italiane all'estero, sia dell'attività economica dell'investitore sia del settore economico della controllata, fornisce un'informazione molto utile nell'analisi degli investimenti diretti.

Tuttavia, l'eterogeneità delle fonti utilizzate, la copertura parziale, in particolare per le imprese di piccole e medie dimensioni, e le modalità di aggiornamento non standardizzate possono essere causa di incoerenze con le evidenze delle altre basi dati, soprattutto su singole dimensioni di indagine.

---

<sup>30</sup> [www.ice.gov.it](http://www.ice.gov.it).



La banca dati Reprint-ICE è stata utilizzata in molti lavori di ricerca. Giovannetti *et al.* (2013) incrociano la banca dati con altre e mostrano come le variabili di contesto influenzano la propensione a esportare, soprattutto per le piccole imprese; la *performance* di quelle grandi è invece più legata alle caratteristiche individuali d'impresa. Barba Navaretti e Castellani (2004) mostrano per un campione di imprese italiane che gli investimenti all'estero aumentano la produttività totale dei fattori e l'*output*, ma non determinano significativi impatti sull'occupazione.

### 2.2.2 L'indagine INVIND della Banca d'Italia

Fra le indagini periodiche presso le imprese con obiettivi più generali rispetto all'internazionalizzazione, ma che includono approfondimenti specifici, vi è INVIND (Indagine sulle imprese industriali e dei servizi), condotta dalla Banca d'Italia.

L'indagine ha natura campionaria ed è effettuata fra febbraio e aprile di ogni anno dal 1972 presso le imprese con sede amministrativa in Italia con 20 o più addetti e attive (dal 1999) nell'industria in senso stretto e nei servizi privati non finanziari<sup>31</sup>. I dati rilevati si riferiscono generalmente all'anno precedente e, per alcune variabili, anche a stime per l'anno in corso. La rilevazione sul 2012 ha riguardato 2.997 aziende dell'industria in senso stretto e 1.217 imprese dei servizi privati non finanziari.

I risultati di dettaglio dell'indagine INVIND sono pubblicati a luglio dell'anno in cui è effettuata la rilevazione nella collana "Supplemento al Bollettino Statistico della Banca d'Italia"; nella Relazione Annuale sono riportati i risultati di più immediato interesse. Gli utenti esterni alla Banca d'Italia possono effettuare elaborazioni statistiche sui microdati tramite il sistema di elaborazione a distanza BIRD<sup>32</sup>.

L'indagine rileva informazioni anagrafiche (inclusa l'appartenenza o meno a un gruppo estero), sull'occupazione, gli investimenti (realizzati e previsti), il fatturato totale e da esportazioni, la capacità produttiva tecnica, l'indebitamento. L'indagine inoltre compie anche approfondimenti su aspetti specifici, variabili di anno in anno (per esempio: flessibilità della manodopera, crediti commerciali, ICT, effetti delle crisi economiche e finanziarie sulle vendite e sulla finanza dell'impresa).

Nel corso degli anni sono stati trattati a più riprese vari ambiti relativi all'internazionalizzazione. In particolare, fra le tematiche affrontate nelle sezioni mo-

<sup>31</sup> Le imprese con 20-49 addetti, alle quali è somministrato un questionario più breve, sono oggetto dell'indagine da quella sul 2001. La documentazione sull'indagine è disponibile nella Nota metodologica del Supplemento al Bollettino Statistico della Banca d'Italia (BANCA D'ITALIA, vari anni).

<sup>32</sup> Ulteriori dettagli sul sistema BIRD sono reperibili al *link* [www.bancaditalia.it/statistiche/basi-dati/bird/index.html](http://www.bancaditalia.it/statistiche/basi-dati/bird/index.html).

nografiche del questionario specificamente dedicate all'internazionalizzazione, si segnalano (fra parentesi l'anno di riferimento):

- gli investimenti diretti all'estero, le motivazioni sottostanti alle scelte di internazionalizzazione (2003, 2004, 2011);
- l'area di destinazione degli investimenti diretti all'estero (2003, 2004, 2006);
- i principali risultati economici relativi all'attività estera dell'impresa, l'impatto dell'attività estera sul numero di addetti in Italia (2004, 2006);
- le forme di collaborazione con imprese estere (2003, 2004, 2006);
- gli ostacoli all'internazionalizzazione (2004);
- l'inquadramento dell'attività svolta all'estero nel contesto più ampio delle strategie di impresa (2006);
- la localizzazione, anche internazionale, dei concorrenti (2006, 2007, 2011);
- la subfornitura e l'esternalizzazione di servizi a supporto dell'attività aziendale (2007, 2010);
- la richiesta o meno, nell'ambito del progetto di internazionalizzazione, di supporto informativo e finanziario a istituzioni pubbliche italiane o banche (2011);
- i fattori sottostanti alla decisione di internazionalizzazione (2006, 2011);
- l'evoluzione della competizione sui mercati esteri (2011).

La struttura del questionario INVIND consente di incrociare le caratteristiche d'impresa con informazioni sulle modalità di internazionalizzazione, sulle motivazioni, sugli strumenti reali e finanziari (anche pubblici), sui paesi interessati e sugli ostacoli incontrati. L'analisi dei dati può quindi fornire evidenze sulla relazione tra internazionalizzazione, dimensione e *performance*, sulle ragioni economiche sottostanti alla decisione di un'impresa di diventare "multinazionale", su entità e caratteristiche della frammentazione produttiva all'estero. La variabilità nel tempo delle domande di approfondimento limita la possibilità di monitorare lo stesso fenomeno nel tempo. D'altro canto, la possibilità di introdurre domande sull'internazionalizzazione variabili nel tempo consente di avere informazioni tempestive su fenomeni nuovi. Analisi econometriche su dati INVIND nei quattro anni successivi al 2008 evidenziano la migliore *performance* delle imprese che hanno attuato forme di internazionalizzazione produttiva anche rispetto alle imprese che sono attive solo in quella commerciale (Cristadoro e D'Aurizio, 2015).

### 2.2.3 La banca dati EFIGE

La banca dati EFIGE è così denominata dal nome del progetto di ricerca nel cui ambito è stata sviluppata (*European Firms in the Global Economy* – EFIGE).

Il progetto EFIGE, coordinato e finanziato dalla Commissione Europea (DG Research), lanciato nel settembre 2008 e conclusosi nel 2012, sviluppato in collaborazione con sette istituti di ricerca, uno per ciascuno dei paesi partecipanti (Austria, Francia, Germania, Ungheria, Italia, Spagna e Regno Unito), ha avuto come obiettivo l'identificazione e l'analisi delle modalità e delle caratteristiche di internazionalizzazione delle imprese dei principali paesi europei.

La banca dati è stata prodotta unendo i dati raccolti presso le imprese tramite appositi questionari alle informazioni di bilancio ricavate dalla base dati commerciale *Amadeus*, amministrata dalla società Bureau van Dijk. La rilevazione diretta è stata condotta somministrando un questionario molto articolato a un campione di 14.162 imprese situate in sette diversi paesi europei. Le imprese italiane intervistate sono state circa 3.000.

Il questionario affronta aspetti qualitativi e quantitativi delle principali caratteristiche d'impresa, con particolare riguardo all'attività internazionale. Tutte le domande sono riferite al triennio 2007-2009, ma l'anno d'indagine principale è il 2008, all'occorrenza messo a confronto con l'anno precedente o con il successivo. I quesiti sono suddivisi in sei ambiti principali: (1) struttura dell'impresa; (2) forza lavoro; (3) investimenti, innovazione tecnologica, ricerca e sviluppo; (4) internazionalizzazione; (5) struttura finanziaria; (6) mercato e strategie di prezzo.

La sezione dedicata all'internazionalizzazione esplora i tre canali possibili per lo sviluppo del fenomeno, non necessariamente alternativi tra loro:

1. le vendite all'estero dell'impresa;
2. l'acquisizione di servizi e beni intermedi (*input*) dall'estero;
3. la dislocazione all'estero del ciclo produttivo o di parte di esso.

Le domande che si riferiscono al punto 1 rilevano il grado di articolazione prodotto/paese delle esportazioni dell'impresa, la differenziazione di prodotto rispetto al mercato domestico e l'incidenza di strumenti di sostegno o incentivo come coperture assicurative, credito alle esportazioni o altre agevolazioni fiscali. Le domande concernenti il punto 2 mirano a quantificare il peso dei beni intermedi e dei servizi acquistati dall'estero, la loro tipologia e la loro provenienza geografica. Infine, le domande di cui al punto 3, che sono quelle più rilevanti per il fenomeno dell'internazionalizzazione in senso forte, ossia la delocalizzazione produttiva, cercano di definire un quadro il più possibile preciso del tipo di attività produttiva svolta all'estero, delle modalità con cui ciò avviene e delle principali motivazioni. Si registra la natura del legame con l'unità produttiva estera (investimento diretto *versus* accordo bilaterale *non equity*); peso del valore della produzione estera rispetto al fatturato complessivo; articolazione geografica (per macroaree) della pro-

duzione estera; destinazione d'uso della produzione estera (vendita su mercati esteri, vendita nel mercato domestico, ecc.); qualificazione dell'attività produttiva (prodotto finito, componente ricerca e sviluppo, ecc.).

La ricchezza informativa di questa base dati è notevole, non solo perché consente di analizzare le caratteristiche d'impresa su una pluralità di dimensioni in sette paesi europei (Barba Navaretti *et al.*, 2011; Rubini *et al.*, 2012), ma anche perché comprende nel perimetro d'indagine la cosiddetta "internazionalizzazione leggera", rilevando quegli accordi di collaborazione industriale *non equity* che, in virtù della loro natura non patrimoniale, restano completamente al di fuori del perimetro di rilevazione delle statistiche ufficiali sugli investimenti diretti e sui FATS e anche da basi dati tematiche come Reprint. Altomonte *et al.* (2012) utilizzando i dati EFIGE, mostrano che le imprese diventano competitive sui mercati internazionali quando la loro produttività totale dei fattori supera una determinata soglia, che tende ad essere stabile fra paesi ma che varia a seconda delle tipologie di attività internazionali.

Il limite rilevante di EFIGE è la natura episodica dell'indagine, che la rende soggetta a obsolescenza per l'assenza di periodici aggiornamenti.

#### 2.2.4 Altre basi dati internazionali commerciali

Dati macro e micro e informazioni strutturate utilizzabili per l'analisi dei fenomeni di internazionalizzazione sono contenuti anche in *database* commerciali, ossia accessibili tramite la sottoscrizione di un abbonamento. Citeremo a titolo di esempio solo alcuni tra i più noti, più spesso utilizzati per finalità di analisi o per colmare *gap* informativi anche dagli organismi internazionali. Dati mondiali di commercio internazionale sono contenuti nella base dati *World trade atlas*. I dati sulla struttura dei principali gruppi multinazionali e sui principali dati d'impresa (fatturato, numero di addetti, paese dell'impresa controllante e della controllata, ecc.) sono disponibili in basi dati come Dun & Bradstreet e negli archivi "Orbis" e "Amadeus" del Bureau van Dijk. Alcuni *database* contengono informazioni qualitative o dedicate a un fenomeno particolare, come ad esempio Zephyr del Bureau Van Dijk, che fornisce informazioni sugli eventi societari: fusioni e incorporazioni, accordi commerciali; o l'archivio "FDI-Market" del gruppo editoriale *Financial Times*, aggiornato in tempo reale, che raccoglie e classifica tutti gli investimenti diretti *greenfield* nel mondo.

Tutte queste basi dati risentono della destinazione d'uso con la quale sono nate: si tratta quasi sempre di prodotti rivolti a un'utenza *corporate*, come supporto

a scelte di investimento, di finanziamento o all'elaborazione di strategie d'impresa. Solo in seguito l'utilizzo si è esteso all'ambito della ricerca economica e a quello della produzione statistica. Questi *database globali* sono costruiti attingendo a fonti dati nazionali eterogenee (dati camerali, base informativa prodotta dalle autorità di controllo, ecc.) e a notizie di stampa. Le informazioni sono successivamente armonizzate, elaborate e in qualche caso integrate con alcune stime. Qualità e completezza dei dati variano secondo l'area geografica e dei singoli paesi cui si riferiscono dipendendo sostanzialmente dalla ricchezza delle fonti nazionali; spesso non sono chiaramente definiti il grado di copertura dell'universo rappresentato e le modalità di aggiornamento delle informazioni.

### 3. - L'internazionalizzazione produttiva: un confronto fra le diverse fonti

La Tavola 1 confronta i dati delle principali fonti statistiche che descrivono i legami e l'operatività delle imprese multinazionali italiane, operanti nell'industria e nei servizi non finanziari. Le fonti analizzate sono *inward* e *outward* FATS, dati Reprint-ICE sulle imprese italiane a partecipazione estera e sulle partecipazioni italiane all'estero e dati di fonte Banca d'Italia sugli IDE attivi e passivi.

Sono state prese in considerazione solo le variabili comuni alle varie fonti, cioè le tre dimensioni fondamentali: numero di imprese, fatturato e numero di addetti. La fonte Banca d'Italia tuttavia, giacché finalizzata esclusivamente a raccogliere dati sulle attività e passività finanziarie verso l'estero delle imprese italiane, non dispone di informazioni sul fatturato e sul numero di addetti delle imprese multinazionali; si utilizza pertanto il dato relativo al numero di imprese a partecipazione estera, tratto dagli archivi delle camere di commercio, che la Banca d'Italia utilizza per estrarre il campione di imprese da intervistare per l'indagine sugli IDE. Il confronto si basa sul 2010.

La rilevazione FATS prende in considerazione solo le partecipazioni di controllo, siano esse attuate tramite legame diretto o indiretto. La base dati Reprint guarda invece a un insieme più ampio, includendo anche le partecipazioni dirette non di controllo (Grafico 3)<sup>33</sup>. Il registro costruito dalla Banca d'Italia per la selezione del campione, infine, comprende tutte le partecipazioni dirette (ossia senza

<sup>33</sup> I dati Reprint-ICE tuttavia escludono alcuni specifici settori come l'intero comparto finanziario (banche, assicurazioni, altri servizi finanziari), il settore agricolo, i servizi immobiliari, la distribuzione al dettaglio, i servizi di alloggio e ristorazione e gli altri servizi con codice Ateco 2007 a due cifre da 84 in poi.

il ricorso di investitori intermedi) superiori al 10% (soglia della definizione di investimento diretto).

TAV. 1

PRINCIPALI AGGREGATI DEI MICRODATI A CONFRONTO  
(2010)

Voci	FATS	ICE-Reprint	Banca d'Italia <sup>(1)</sup>
Numero di imprese estere a <i>partecipazione</i> italiana	-	27.157	26.804
Numero di imprese estere a <i>controllo</i> italiano	20.725	21.131	-
Addetti di imprese estere a controllo italiano	1.381.554	1.167.917	-
Fatturato di imp. estere a controllo italiano (mln €)	340.728	402.807	-
<i>Inward</i>			
Numero di imprese italiane a <i>partecipazione</i> estera	-	8.396	25.550
Numero di imprese italiane a <i>controllo</i> estero	13.741	7.658	-
Addetti di imprese italiane a controllo estero	1.184.539	757.359	-
Fatturato di imprese italiane a contr. estero (mln €)	468.046	411.317	-

Fonte: ISTAT, FATS; ICE-Reprint; IDE, BANCA D'ITALIA.

<sup>(1)</sup> Il dato Banca d'Italia comprende le imprese partecipate, non solo quelle controllate.

Il confronto sul numero delle partecipazioni italiane all'estero mostra risultati coerenti fra le tre basi dati su tutte e tre le dimensioni.

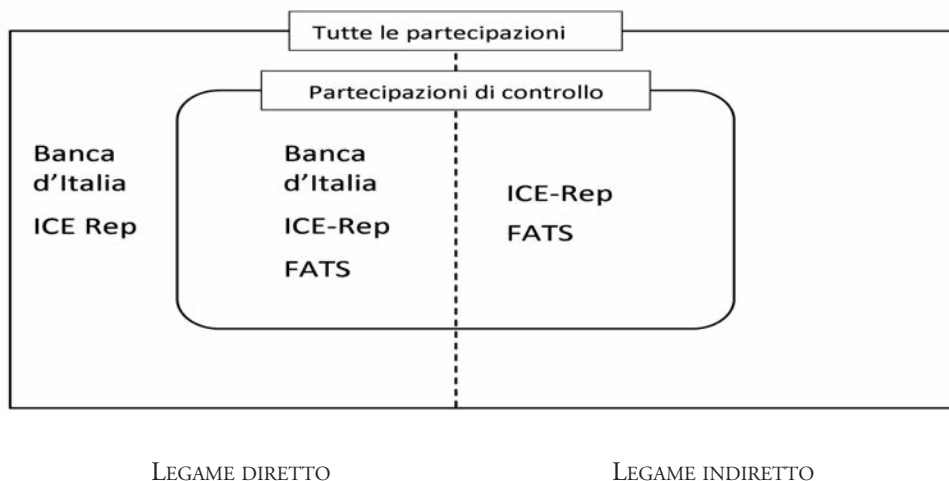
Per le aziende italiane a partecipazione estera invece emergono notevoli divergenze, nonostante queste informazioni presentino minori difficoltà di rilevazione, trattandosi di imprese localizzate sul territorio nazionale. In conseguenza di ciò, è legittimo dubitare anche dell'apparente coerenza tra il fatturato e il numero di addetti delle partecipate estere in Italia secondo FATS e Reprint. Nel caso dei dati in entrata il numero di imprese residenti a partecipazione estera rilevato da Banca d'Italia (oltre 25.000) è nettamente più elevato del dato riportato nell'archivio Reprint (circa 8.400 imprese), mentre il dato FATS sul numero di imprese italiane a controllo estero (13.000 circa) è ampiamente superiore a quello Reprint-ICE (circa 7.800). Come anticipato, il dato Banca d'Italia è tratto dai registri delle imprese presso le camere di commercio e può ritenersi un dato "censuario" per quanto riguarda il totale delle imprese partecipate direttamente dall'estero (con o senza controllo).

La differenza rispetto al dato FATS (che si riferisce alle sole partecipazioni di controllo, ma include anche le partecipazioni indirette di controllo) potrebbe es-

sere spiegata, almeno in parte, dalla diversità nel perimetro di rilevazione: nel totale Banca d'Italia infatti le partecipazioni di minoranza sono circa un terzo del totale<sup>34</sup>: al netto di queste il dato scenderebbe a un valore prossimo a quello FATS. Emerge comunque una discrepanza non spiegabile dal diverso perimetro delle due fonti, perché il dato Banca d'Italia così depurato dovrebbe risultare inferiore a quello FATS che, in aggiunta ai rapporti diretti, comprende anche i legami indiretti.

GRAF. 3

COPERTURA DELLE DIVERSE BASI DATI PER NATURA DEL LEGAME



Fonte: ISTAT, FATS; ICE-Reprint; IDE, BANCA D'ITALIA.

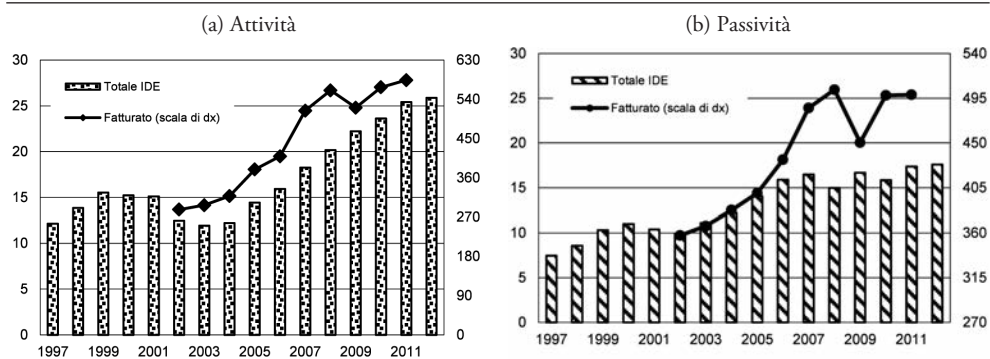
<sup>(1)</sup> Il dato Banca d'Italia comprende anche le imprese partecipate, non solo quelle controllate.

Un confronto fra la dinamica del fatturato generato dalle partecipate estere dell'Italia e dalle partecipate italiane dall'estero e l'andamento delle consistenze degli IDE mostra, in particolare per gli anni recenti, tendenze nel complesso coerenti (Grafico 4).

<sup>34</sup> Secondo i dati Banca d'Italia, dei 27.824 rapporti partecipativi di investitori esteri al capitale di imprese italiane, 9.180 erano partecipazioni di minoranza.

GRAF. 4

INVESTIMENTI DIRETTI: CONSISTENZE ATTIVE E PASSIVE E FATTURATO  
(consistenze in % del PIL; fatturato in miliardi di euro)



Fonte: BANCA D'ITALIA (consistenze IDE), ICE-Reprint (fatturato; partecipazioni di controllo e non di controllo).

Le divergenze tra FATS e Reprint sono più difficili da spiegare: a parità di settore, il perimetro di rilevazione di Reprint dovrebbe coincidere con quello FATS. Una possibile ipotesi del divario è che Reprint elimini in misura maggiore le partecipazioni “estero-vestite”, ossia di imprese nominalmente estere, ma di fatto sotto il controllo di persone fisiche italiane o di società a loro volta controllate da altre società italiane.

In effetti, disaggregando il dato per paese, si nota che circa il 40% della differenza tra FATS e Reprint è dovuta a Paesi che, in virtù di particolari condizioni fiscali e di regole finanziarie, sono scelti dalle imprese multinazionali come “piattaforma finanziaria” e ospitano un gran numero di *holding*, fondi d'investimento e società capogruppo<sup>35</sup>. Tuttavia, l'esclusione di questa categoria di imprese partecipate dall'estero dovrebbe riflettersi anche sulle altre dimensioni (addetti e fatturato) e non solo sulla numerosità. L'ipotesi di eliminazione di questa tipologia di partecipazioni non spiega quindi le discrepanze riscontrate tra le due basi dati.

L'assenza totale o parziale delle imprese appartenenti ad alcuni settori di attività economica non dovrebbe incidere in misura tale da giustificare le incoerenze riscontrate tra le due basi dati. Resta quindi da considerare l'ipotesi che le “partecipazioni mancanti” di Reprint rispetto a FATS siano tutte sotto la soglia di rilevazione (2,5 milioni di euro di fatturato). Dall'ispezione dei dati aggregati non

<sup>35</sup> Il 40% delle partecipazioni “mancanti” in Reprint rispetto a FATS risulta nel gruppo dei seguenti paesi: Svizzera, San Marino, Paesi Bassi, Lussemburgo, Lichtenstein, Irlanda.



è possibile andare oltre le congetture. Per valutare la compatibilità di quest'ipotesi e quindi la coerenza del dato con quello FATS occorrerebbe un'analisi approfondita dei microdati.

TAV. 2

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA DELLE IMPRESE ESTERE A CONTROLLO ITALIANO  
E DELLE IMPRESE ITALIANE A CONTROLLO ESTERO  
(2010; valori % dove non altrimenti specificato)

Aree	FATS	ICE-Reprint	Aree	FATS	ICE-Reprint
Attività n. di imprese estere a controllo italiano			Passività n. di imprese italiane controllate da investitori esteri		
Europa occidentale (UE-15 + EFTA)	39,7	46,9	Europa occidentale (UE- 15 + EFTA)	72,5	66,2
Europa orientale	27,6	19,3	Europa orientale	1,6	1,1
MENA (Medio Oriente e Nord Africa)	4,2	3,5	MENA (Medio Oriente e Nord Africa)	1,1	1,4
Africa (es. Nord Africa)	1,1	1,0	Africa (es. Nord Africa)	0,4	0,4
Asia (escluso Medio Oriente)	9,0	9,6	Asia (escluso Medio Oriente)	4,7	7,0
America settentrionale	10,5	11,1	America settentrionale	17,9	23,0
America meridionale	7,1	7,5	America meridionale	1,3	0,3
Oceania	0,8	1,1	Oceania	0,5	0,5
Totale (val. ass.)	22.081	21.118	Totale (val. ass.)	12.687	7.768
Attività addetti di imprese estere a controllo italiano			Passività addetti di imprese italiane a controllo estero		
Europa occidentale (UE-15 + EFTA)	29,0	35,1	Europa occidentale (UE-15 + EFTA)	68,5	59,4
Europa orientale	24,7	22,7	Europa orientale	0,6	1,2
MENA (Medio Oriente e Nord Africa)	6,7	4,8	MENA (Medio Oriente e Nord Africa)	1,0	1,6
Africa (escluso Nord Africa)	3,0	2,0	Africa (escluso Nord Africa)	0,2	0,3
Asia (escluso Medio Oriente)	12,3	7,5	Asia (escluso Medio Oriente)	3,6	5,9
America settentrionale	10,9	9,9	America settentrionale	25,1	30,7
America meridionale	12,8	17,3	America meridionale	0,5	0,6
Oceania	0,6	0,6	Oceania	0,6	0,3
Totale (val. ass.)	1.597.595	1.201.532	Totale (val. ass.)	1.109.295	745.000
Attività fatturato di imprese estere a controllo italiano			Passività fatturato di imprese italiane a controllo estero		
Europa occidentale (UE-15 + EFTA)	57,2	55,1	Europa occidentale (UE-15 + EFTA)	68,4	57,7
Europa orientale	9,3	9,2	Europa orientale	0,8	2,0

./.

Aree	FATS	ICE-Reprint	Aree	FATS	ICE-Reprint
Attività fatturato di imprese estere a controllo italiano			Passività fatturato di imprese italiane a controllo estero		
MENA (Medio Oriente e Nord Africa)	5,5	4,5	MENA (Medio Oriente e Nord Africa)	1,9	5,9
Africa (es. Nord Africa)	2,2	1,8	Africa (es. Nord Africa)	0,5	0,4
Asia (escluso Medio Oriente)	5,6	5,1	Asia (escluso Medio Oriente)	4,6	7,5
America settentrionale	9,6	6,5	America settentrionale	22,8	25,8
America meridionale	9,8	16,8	America meridionale	0,1	0,4
Oceania	0,7	1,0	Oceania	0,9	0,2
Totale (milioni di euro)	433.854	426.226	Totale (milioni di euro)	436.752	417.027

Fonte: ISTAT, FATS; ICE-Reprint.

Il confronto tra le tre diverse fonti è utile anche per valutare la convergenza delle indicazioni circa la disaggregazione geografica per paese estero di controparte e la disaggregazione settoriale.

TAV. 3

RIPARTIZIONE SETTORIALE DELLE IMPRESE ESTERE A CONTROLLO ITALIANO  
E DELLE IMPRESE ITALIANE A CONTROLLO ESTERO  
(2010; valori % dove non altrimenti specificato)

Aree	FATS	ICE-Reprint	Aree	FATS	ICE-Reprint
Attività n. di imprese estere a controllo italiano			Passività n. di imprese italiane a controllo estero		
Industrie alim., bev. e del tab.	7,5	5,0	Industrie alim., bev. e del tab.	5,3	6,5
Ind. tess., abb., art. in pelle, ecc.	11,6	14,0	Ind. tess., abb., art. in pelle, ecc.	5,5	7,7
Ind. legno (es. mobili), carta, stampa e dell'editoria	12,1	6,2	Ind. legno (es. mobili), carta, stampa e dell'editoria	5,6	4,7
Coke e prod. raff. del petrolio	0,4	0,2	Coke e prod. raff. del petrolio	0,9	0,7
Prodotti chimici	5,3	6,9	Prodotti chimici	10,8	9,4
Prodotti farmaceutici	2,1	2,7	Prodotti farmaceutici	4,6	4,3
Prod. in gomma e mat. plast.	6,8	7,7	Prod. in gomma e mat. plast.	8,1	6,8
Altri prod. della lav. di min. non metal.	7,3	7,5	Altri prod. della lav. di min. non metal.	3,9	4,3
Metallurgia e prod. in metallo	12,1	13,6	Metallurgia e prod. in metallo	10,4	13,0
Computer, prod. elettron. e ottici; strum.	5,7	3,1	Computer, prod. elettron. e ottici; strum.	9,0	5,7
App. elettriche e uso domestico	5,8	6,0	App. elettriche e uso domestico	6,2	5,9
Macchinari ed app. meccan.	13,3	19,2	Macchinari ed app. meccan.	21,8	19,3
Autov., rimorchi e semirim.	5,4	3,3	Autov., rimorchi e semirim.	4,4	4,4

./.

Aree	FATS	ICE-Reprint	Aree	FATS	ICE-Reprint
Attività n. di imprese estere a controllo italiano			Passività n. di imprese italiane controllate da investitori esteri		
Altri mezzi di trasporto	0,8	1,2	Altri mezzi di trasporto	1,5	2,1
Mobili e altre ind. manifatt.	3,7	3,3	Mobili e altre ind. manifatt.	1,8	5,2
Totale manifatt. (val. ass.)	5.848	6.440	Totale manifatt. (val. ass.)	2.225	2.744
Attività fatturato di imprese estere a controllo italiano			Passività fatturato di imprese italiane a controllo estero		
Industrie alim., bev. e del tab.	7,4	6,8	Industrie alim., bev. e del tab.	9,5	9,1
Industrie tessili, abb., articoli in pelle, ecc.	3,3	4,7	Industrie tessili, abb., articoli in pelle, ecc.	2,3	2,3
Ind. legno (esclusi i mobili), carta, stampa e dell'editoria	9,6	2,8	Ind. legno (esclusi i mobili), carta, stampa e dell'editoria	4,1	2,8
Coke e prodotti della raffinazione del petrolio	0,9	0,1	Coke e prodotti della raffinazione del petrolio	13,4	12,1
Prodotti chimici	4,7	5,5	Prodotti chimici	11,2	11,4
Prodotti farmaceutici	3,0	3,8	Prodotti farmaceutici	10,4	11,5
Prodotti in gomma e materie plastiche	4,7	6,6	Prodotti in gomma e materie plastiche	4,5	4,5
Altri prod. della lavorazione di minerali non metal.	8,4	7,7	Altri prod. della lavorazione di minerali non metal.	2,6	2,5
Metallurgia e prodotti in metallo	10,1	9,5	Metallurgia e prodotti in metallo	8,8	10,7
Computer, prod. elettron. e ottici; strum.	4,9	1,6	Computer, prod. elettron. e ottici; strum.	6,0	3,5
App. elettriche e per uso domestico	7,5	7,0	App. elettriche e per uso domestico	7,6	6,6
Macchinari ed app. meccan.	13,3	17,3	Macchinari ed app. meccan.	12,9	13,6
Autov., rimorchi e semirim.	19,9	21,0	Autov., rimorchi e semirim.	3,9	5,0
Altri mezzi di trasporto	1,3	3,5	Altri mezzi di trasporto	2,3	3,1
Mobili e altre ind. manifatt.	1,1	2,1	Mobili e altre ind. manifatt.	0,5	1,3
Totale manifatturiero (milioni di euro)	152.838	141.781	Totale manifatturiero (milioni di euro)	175.900	163.535

Fonte: ISTAT, FATS; ICE-Reprint.

Il quadro generale delle distribuzioni geografiche è piuttosto simile. Disaggregando per macroaree (Tavola 2), si trova che le principali differenze sono concentrate in Europa occidentale (intesa come UE-15+ EFTA) e, in minor parte, in America settentrionale (intesa come Paesi NAFTA + Bermuda e Bahamas); aumentando il grado di dettaglio, si osserva che circa la metà di tale differenza è riconducibile a tre paesi in particolare: Svizzera, Lussemburgo e Paesi Bassi.

La preminenza di questi tre paesi nell'elenco di quelli per cui si registrano le differenze maggiori non sorprende. Si tratta di paesi che sono scelti dalle imprese multinazionali come "piattaforma finanziaria" e ospitano un gran numero di *holding* e case madri, così che una parte dei flussi d'investimento che formalmente originano da quei paesi sono in sostanza attivati da imprese situate in paesi terzi. I compilatori di statistiche FATS devono tenere conto di tale fenomeno e, quando sono in possesso d'informazioni precise sui legami partecipativi, correggono il dato della nazionalità del primo investitore con quella del "controllante ultimo". Una differenza tanto significativa potrebbe quindi indicare che i compilatori dell'archivio Reprint usano informazioni e criteri diversi da quelle dei compilatori delle statistiche ufficiali FATS escludendo dalle partecipazioni estere in Italia un numero maggiore di casi di presunta "estero-vestizione", oppure riallocano le partecipazioni che transitano per le *holding* all'effettivo paese estero di origine. Francia e Germania, in effetti, hanno in Reprint un peso maggiore rispetto a FATS.

Dal punto di vista della ripartizione settoriale le differenze sono più diffuse, anche se in media meno marcate (Tavola 3). Guardando alle controllate estere di investitori italiani, le differenze maggiori sono riscontrabili nel settore degli altri mezzi di trasporto, della produzione di derivati del petrolio e dei macchinari. La somiglianza tra la composizione settoriale desumibile dai dati Reprint-ICE e quella dei dati FATS è invece leggermente migliore per il lato del passivo, anche se permangono importanti differenze, in particolare nel settore del mobile, del tessile-abbigliamento e degli altri mezzi di trasporto.

#### 4. - Cosa manca? Considerazioni conclusive

La geografia dei dati sull'internazionalizzazione mostra per l'Italia un quadro abbastanza omogeneo nella descrizione e misurazione dei fenomeni rilevanti da parte delle diverse fonti; vi è una generale tendenza crescente nelle dimensioni che compongono il fenomeno (con l'eccezione degli operatori all'esportazione) e una sostanziale coerenza tra le distribuzioni settoriali e geografiche.

Le statistiche ufficiali sull'internazionalizzazione presentano una discreta standardizzazione internazionale in materia di definizioni e dettagli, ma per loro natura non sono adatte a recepire rapidamente i mutamenti istituzionali, contrattuali e strategici del fenomeno. Alcune componenti relativamente "giovani" delle statistiche istituzionali quali ad esempio l'*outward* FATS o gli IDE delle FDI *statistics* (solo recentemente prodotti in base alla rilevazione diretta presso le imprese) si

sono limitate a soddisfare i requisiti minimi e a fornire informazioni in ottemperanza ai regolamenti europei, almeno nella fase iniziale di entrata a regime. D'altro lato la rilevazione diretta presso gli operatori ha migliorato la qualità delle informazioni raccolte, aggiungendo in particolare quelle sulle caratteristiche dell'investitore ultimo (ad es. paese del soggetto controllante per gli IDE in entrata).

Per alcune statistiche ufficiali vi sono poi casi di parziale sovrapposizione, come nel caso dei dati sugli *stock* di IDE delle *FDI statistics* e i dati FATS: l'ambito di osservazione del fenomeno e alcune delle variabili rilevate sono coincidenti; tuttavia i dati sono prodotti ed elaborati da enti diversi sulla base di rilevazioni completamente disgiunte. Una maggiore integrazione e sinergia fra statistiche FATS e *FDI statistics*, attraverso la condivisione dei microdati e la definizione di strategie di rilevazione comuni, potrebbe abbattere l'onere sia per i soggetti che compilano le statistiche sia per quelli segnalanti e consentire anche un miglioramento della qualità e della ricchezza dell'informazione raccolta, ampliando le possibilità di analisi e di ricerca.

A livello internazionale, le discrepanze di misurazione dello stesso fenomeno riportato dai due paesi controparte segnalano che, al di là della formale condivisione della metodologia, restano oggettivi problemi di qualità dei dati, che potranno essere superati solo con una maggiore integrazione del processo di produzione statistica che, almeno nell'ambito europeo, dovrà sempre più avvalersi di istituzioni, metodi e strumenti comuni.

I dati non ufficiali non sono per loro natura armonizzati a livello internazionale né confrontabili fra loro, sono prodotti con metodologie indipendenti e spesso non hanno profondità storica significativa; possono essere tuttavia più utili dei dati ufficiali nell'analisi dei nuovi sviluppi o di fenomeni molto specifici.

Sia per i dati ufficiali sia per quelli non ufficiali la disponibilità di microdati è allo stato attuale molto bassa, sebbene vi sia un condiviso orientamento, anche a livello internazionale, nel potenziarne la fornitura e la disponibilità.

Con riferimento all'internazionalizzazione produttiva, esistono specifiche difficoltà nella misurazione della dimensione e dell'evoluzione del fenomeno. Fra queste le principali sono:

1. la difficoltà a effettuare rilevazioni di variabili riferite alle partecipazioni estere di imprese residenti; ciò rende i dati in entrata tendenzialmente più affidabili e completi di quelli in uscita;
2. la difficoltà di stabilire se una partecipazione al capitale di un'impresa implichi anche il controllo (particolarmente arduo nel caso di schemi partecipativi a "scatole cinesi" o sindacati di controllo, ecc.). A volte si sceglie di fissare valori

- “soglia” per stabilire la presenza del controllo, con il rischio di pervenire a un’incompleta rappresentazione della struttura partecipativa;
3. la distorsione nell’articolazione geografica delle partecipazioni introdotta da vantaggi fiscali o regolamentari presenti in alcuni paesi, tali da condizionare fortemente la scelta di localizzazione delle capogruppo o delle *holding* finanziarie. In questi casi la ricerca del controllante ultimo può risultare particolarmente complessa;
  4. la mancanza di un sistema coerente e sistematico di tavole *input-output* a livello globale, per quantificare il valore aggiunto effettivamente scambiato nel commercio e quindi il grado e l’articolazione della frammentazione internazionale della produzione.

Alcune lacune potrebbero essere in parte colmate attraverso un miglioramento della definizione e la programmazione di priorità e di obiettivi conoscitivi sulla base di una regolare collaborazione tra i produttori e utilizzatori dei dati. Questo scambio di informazioni può favorire la creazione di un circolo virtuoso che migliora sia la qualità delle statistiche prodotte sia il livello di conoscenza dei contenuti delle basi dati da parte degli utenti.

Nel tempo la disponibilità di dati è cresciuta notevolmente; tuttavia il percorso di costruzione del “set informativo ideale”, che consenta di colmare la distanza tra le principali questioni analitiche e di politica economica e l’effettiva disponibilità di statistiche puntuali e dettagliate sull’internazionalizzazione, è ancora lungo e non privo di ostacoli, a causa delle peculiari caratteristiche del fenomeno da misurare e della velocità con cui evolve.

Rispetto alle questioni che la teoria e il nuovo contesto internazionale hanno posto al centro dell’attenzione, la mappa delle informazioni disponibili indica alcune lacune. La ricerca di un *matching* fra domande e risposte, fra le principali questioni analitiche e di politica economica e i dati disponibili per rispondervi, ha molte criticità.

Ne è un esempio l’analisi delle caratteristiche d’impresa, necessaria a valutare la sostituibilità o complementarietà fra IDE ed esportazioni e l’impatto sui paesi d’origine e di destinazione, che può oggi basarsi solo su dati *cross section* o su panel molto corti, che contengono un numero ristretto di variabili d’impresa.

Lo studio del fenomeno di crescente rilevanza delle catene internazionali del valore è quello che incontra più ostacoli; mancano informazioni dirette per l’analisi e gli indicatori indiretti finora utilizzati in letteratura producono risultati difficilmente confrontabili e considerano al massimo un anello della catena, senza riuscire a descrivere la complessità delle relazioni internazionali fra le imprese.

Più in generale, è possibile studiare le caratteristiche e l'evoluzione delle scelte di internazionalizzazione delle imprese e la loro collocazione nel quadro delle strategie aziendali solo utilizzando sezioni ad hoc di indagini campionarie con bassa o nessuna profondità temporale.

La stessa possibilità di trarre indicazioni di *policy* su come accrescere l'attrattività dei territori per gli investitori esteri e sulle misure più opportune per sostenere l'accesso delle imprese ai mercati internazionali è subordinata, in ultima analisi, alla disponibilità e alla esaustività dei microdati, in particolare alla loro possibilità di raccordare fonti diverse colmando alcuni *gap* informativi e superare quindi le criticità sopra descritte.

## APPENDICE

TAV. A1

## CATEGORIA E CARATTERISTICHE DEI DATI ITALIANI

Categoria	Base dati	Ente produttore	Contenuti	Frequenza/periodo di disponibilità dei dati	Disponibilità microdati
FDI	BP PPE	Banca d'Italia <a href="http://www.bancaditalia.it">www.bancaditalia.it</a>	<i>Inward e outward</i> consistenze e flussi classificate per paese controparte, settore di attività economica; <i>debt, equity</i> ; redditi reinvestiti e distribuiti (flussi)	Frequenza mensile per i flussi aggregati, trimestrale per le consistenze aggregate (dal 1997). Annuale per i dati dettagliati (dal 2008 per i flussi e da fine 2007 per gli <i>stock</i> )	no
FATS	<i>Inward FATS</i> <i>Outward FATS</i>	ISTAT <a href="http://www.istat.it">www.istat.it</a>	<i>Inward FATS</i> : struttura e attività delle imprese a controllo estero classificate per paese estero controllante e settore economico italiano <i>Outward FATS</i> : struttura, performance e nuovi investimenti delle multinazionali italiane all'estero classificate per paese e settore economico dell'affiliata estera	Frequenza annuale dal 2007 per l'OFATS e frequenza annuale dal 2001 per l'IFATS	sì, ma in forma anonima
Commercio estero	COE	ISTAT <a href="http://www.coeweb.istat.it/">www.coeweb.istat.it/</a>	Importazioni ed esportazioni per paese di origine/destinazione, settore di attività economica, valore, regione/provincia dell'importatore/esportatore traffico di perfezionamento interscambio di beni per raggruppamenti principali di industrie	Mensile per i dati nazionali, trimestrale per quelli territoriali; dal 1991	no
	COE	ISTAT <a href="http://www.coeweb.istat.it/">www.coeweb.istat.it/</a>	Imprese esportatrici, importatrici	Annuale; dal 2008	sì
			Imprese attive sia all'esportazione sia all'importazione	Annuale; dal 2008	no
			Operatori economici all'esportazione	Annuale; dal 2002	no
Dati <i>input-output</i>	Contabilità nazionale	ISTAT <a href="http://www.istat.it">www.istat.it</a>	Tavola degli impieghi per le importazioni	Annuale 1995-2008	no
Partecipazioni italiane all'estero ed estere in Italia	ICE-Reprint	<a href="http://lactea.ice.it/ide.aspx#">http://lactea.ice.it/ide.aspx#</a> MARIOTTI S., MUTINELLI M. (2015)	Partecipazioni italiane all'estero ed estere in Italia	Sul sito ICE dal 2005; nella banca dati dal 1985 per l'industria manifatturiera e dal 2001 per i servizi	sì



TAV. A2

## TIPOLOGIA DELLE FONTI DELLE BASI DATI INTERNAZIONALI

Categoria	Base dati	Organismo internazionale	Contenuti	link
FDI	BOPS FDI <i>stocks &amp; flows</i>	FMI UNCTAD	Totali flussi e consistenze <i>inward</i> e <i>outward</i>	<a href="http://www.imf.org/external/data.htm">www.imf.org/external/data.htm</a> <a href="http://unctadstat.unctad.org">unctadstat.unctad.org</a>
	CDIS ( <i>coordinated direct investment survey</i> )	FMI	<i>Inward</i> e <i>outward</i> ; consistenze classificate per paese controparte; <i>debt, equity</i>	<a href="http://www.imf.org/en/data#data">www.imf.org/en/data#data</a>
	FDI bop_fdi	OCSE (per i paesi OCSE)  Eurostat (per i paesi europei)	<i>Inward</i> e <i>outward</i> consistenze e flussi classificate per paese controparte, settore di attività economica; <i>debt, equity</i> ; redditi da investimenti diretti per paese e settore di attività economica; redditi reinvestiti e distribuiti	<a href="http://www.oecd.org/statistics/">www.oecd.org/statistics/</a>  <a href="http://ec.europa.eu/eurostat/web/balance-of-payments/data/database">ec.europa.eu/eurostat/web/balance-of-payments/data/database</a>
FATS	FATS fats_08 fats_out_r2  Activity of multinationals	Eurostat (paesi UE)  OCSE (paesi membri)	<i>Inward</i> FATS classificati per paese estero controllante e settore economico italiano <i>Outward</i> FATS classificato per paese e settore economico dell'affiliata estera	<a href="http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=fats_08">ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=fats_08</a> <a href="http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=fats_out_r2statistics.oecd.org/">ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=fats_out_r2statistics.oecd.org/</a> (sez. Globalisation, Activity of Multinationals)
Commercio estero	DOTS ( <i>direction of trade statistics</i> )	FMI	Paese origine, <i>partner</i> , valore	<a href="http://www.imf.org/external/data.htm">www.imf.org/external/data.htm</a> #data
	COMTRADE ( <i>commodity trade statistics database</i> )	UN	Paese, origine, merce (classificazione HS 1992)	<a href="http://data.un.org/">data.un.org/</a>

## BIBLIOGRAFIA

- ALTOMONTE C. - AQUILANTE T. - OTTAVIANO G. (2012), «The Triggers of Competitiveness: The EFIGE Cross-Country Report», Bruegel, *Blueprint*, no. 17.
- AMADOR J. - CAPPARIELLO R. - STEHRER R. (2013), *Global Value Chains: A View from the Euro Area*, presentato alla CompNet Conference, Washington, 16-17 aprile.
- ANTRÀS P. (2003), «Firms, Contracts, and Trade Structure», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118(4), pp. 1375-1418.
- ARMENISE M. - MAZZEO E. (2014), *Le multinazionali a controllo estero in Italia: un'analisi territoriale*, ICE, pp. 315-320.
- BALDONE S. - SDOGATI F. - TAJOLI L. (2006), «On Some Effects of International Fragmentation of Production on Comparative Advantages, Trade Flows, and the Income of Countries», *CESPRI Working Paper*, no. 187.
- BALDWIN R. (2011), «Trade And Industrialisation after Globalisation's 2<sup>nd</sup> Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain Are Different and why It Matters», *NBER Working Paper*, no. 17716.
- BANCA D'ITALIA (vari anni), «Indagine sulle imprese industriali e sui servizi», *Supplementi al Bollettino Statistico*.
- .- (2011), *Bollettino Economico*, n. 63.
- .- (2015) «L'economia della Lombardia», *Economie Regionali*, n. 3.
- .- (2016), «IDE e scambi internazionali di servizi: un'analisi basata sui microdati della bilancia dei pagamenti», in BENTIVOGLI C. - BRIPI F. - CARBONI A. - CHERUBINI L. - LAURENZA E. - LOCATELLI A. - MONTI P. - NENCIONI E. - PELLEGRINI V. - SCALISE D. (a cura di), *Questioni di Economia e Finanza*, n. 327.
- BARBA NAVARETTI G. - BUGAMELLI M. - SCHIVARDI F. - ALTOMONTE C. - HORGOS D. - MAGGIONI D. (2011), *The Global Operations of European Firms: The Second EFIGE Policy Report*, Brussels, Bruegel.
- BARBA NAVARETTI G. - CASTELLANI D. (2004), «Investments Abroad and Performance at Home: Evidence from Italian Multinationals», *CEPR Discussion Paper*, no. 4284.
- BARBA NAVARETTI G. - VENABLES A.J. (2004), *Multinational Firms in the World Economy*, Princeton University Press.
- BÉNASSY-QUÉRÉ A. - COUPET M. - MAYER T. (2007), «Institutional Determinants of Foreign Direct Investment», *The World Economy*, vol. 30(5), pp. 764-782.
- BENTIVOGLI C. - CHERUBINI L. - IUZZOLINO C. (2015), «L'attrattività dei territori: i fattori di contesto in politica economica», *Journal of Economic Policy*, vol. 32(1), pp. 3-26.
- BENTIVOGLI C. - ODDO G. - PELLEGRINI V. (2014), «Geografia delle statistiche sull'internazionalizzazione», *Questioni di Economia e Finanza*, n. 239.
- BERNARD, A.B. - JENSEN J.B. (2004), «Why Some Firms Export?», *Review of Economics and Statistics*, vol. 86(2), pp. 561-569.

- BILOTTA E. - TRINCA E. (2012), *Determinanti della localizzazione delle multinazionali estere in Italia: un'analisi esplorativa sulla base di indicatori di correlazione spaziale*, paper presentato alla XXXIII Conferenza italiana di scienze regionali,.
- .- (2014), *Determinanti dell'internazionalizzazione e destinazione geografica della produzione estera delle multinazionali manifatturiere italiane*, ICE, pp. 364-370.
- BRAUNERHJELM P. - SVENSSON R. (1996), «Host Country Characteristics and Agglomeration in FDI», *Applied Economics*, vol. 28(7), pp. 833-840.
- BREDA E. - CAPPARIELLO R. (2012), «A Tale of Two Bazaar Economies: An Input-Output Analysis for Germany and Italy», *Economia e Politica Industriale*, vol. 39(2), pp.111-137.
- BUONO I. - VERGARA CAFFARELLI F. (2013), «Trade Elasticity and Vertical Specialisation», *Temi di Discussione*, n. 924.
- BURDA M. - DLUHOSCH B. (2002), «Cost Competition, Fragmentation and Globalization», *Review of International Economics*, vol. 10(3), pp. 424-441.
- CAPPARIELLO R. - FELETTIGH A. (2015), «How Does Foreign Demand Activate Domestic Value Added? A Comparison Among the Largest Euro-Area Economies», *Temi di Discussione*, n. 1001.
- CASTELLANI D. - DE BENEDICTIS L. - HORGOS D. (2013), «Can We Really Trust Offshoring Indices?», *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 25, pp. 159-172.
- CRISTADORO R. - D'AURIZIO L. (2015), «Le caratteristiche principali dell'internazionalizzazione delle imprese italiane», *Questioni di Economia e Finanza*, n. 261.
- DEDRICK J. - KRAEMER K.L. - LINDEN G. (2010), «Who Profits from Innovation in Global Value Chains?: A Study of the iPod and Notebook PCs», *Industrial & Corporate Change*, vol. 19(1), pp. 81-116.
- DESAI M.A. - FOLEY C.F. - HINES J.R. (2002), «International Joint Ventures and the Boundaries of the Firm», *NBER Working Paper*, no. 9115.
- ESCAIT H. - LINDENBERG N. - MIROUDOT S. (2010), «International Supply Chains and Trade Elasticity in Times of Global Crisis», *WTO Staff Working Paper*, ERSD-2010-08.
- EUROSTAT (2012), «FATS Recommendation Manual», <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5922981/KS-RA-12-016-EN.PDF/c93cdf48-5efa-459f-b218731a9a5476e9?version=1.0>.
- .- (2014), «Balance of Payments BPM6 – Based Vademecum», April, [http://ec.europa.eu/Eurostat/cache/metadata/Annexes/bop\\_its\\_esms\\_an6.pdf](http://ec.europa.eu/Eurostat/cache/metadata/Annexes/bop_its_esms_an6.pdf).
- .- (2015), «Foreign Affiliates Statistics – FATS», [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign\\_affiliates\\_statistics\\_-\\_FATS](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign_affiliates_statistics_-_FATS).
- FEDERICO S. - TOSTI E. (2012), «Exporters and Importers of Services: Firm-Level Evidence on Italy», *Temi di Discussione*, n. 877.
- FEENSTRA R.C. (1998), «Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12(4), pp. 31-50.

- FEENSTRA R.C. ET AL. (2010), «Report on the State of Available Data for the Study of International Trade and Foreign Direct Investment», *NBER Working Papers*, no. 16254.
- FMI (2013), «Balance of Payments and International Investment Position Manual», [www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/bopman6.htm](http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/bopman6.htm).
- GIOVANNETTI G. - RICCHIUTI G. - VELUCCHI M. (2013), «Location, Internationalization and Performance of Firms in Italy: A Multilevel Approach», *Applied Economics*, vol. 45, pp. 2665-2673.
- HELPMAN E. - MELITZ M.J. - YEAPLE S.R. (2004), «Export versus FDI with Heterogeneous Firms», *American Economic Review*, vol. 94(1), pp. 300-316.
- HORSTMANN I.J. - MARKUSEN J.R. (1996), «Exploring New Markets: Direct Investment, Contractual Relationships, and the Multinational Enterprise», *International Economic Review*, vol. 37(1), pp. 1-19.
- HUMMELS D. - ISHII J. - YI K.-M. (2001), «The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade», *Journal of International Economics*, vol. 54(1), pp. 75-96.
- ICE (anni vari), *L'Italia nell'economia internazionale*.
- ISTAT (2011), «Il sistema delle tavole input-output – dati 1995-2008», [www.istat.it/it/archivio/3646](http://www.istat.it/it/archivio/3646).
- (2014a), «Struttura, performance e nuovi investimenti delle multinazionali italiane all'estero. Anno 2012, nuovi investimenti 2013-2014», 15 dicembre, [www.istat.it](http://www.istat.it).
- (2014b), «Struttura e attività delle multinazionali estere in Italia. Anno 2012», 17 dicembre, [www.istat.it](http://www.istat.it).
- JOHNSON N.C. - NOGUERA G. (2012), «Fragmentation and Trade in Value Added over Four Decades», *NBER Working paper*, no. 18186.
- KOOPMAN R. - WANG Z. - WEI S.J. (2014), «Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports», *American Economic Review*, vol. 104(2), pp. 459-494.
- LIPSEY R.E. (2007), «Defining and Measuring the Location of FDI Output», *NBER Working Paper*, no. 12996.
- MARIOTTI S. - MUTINELLI M. (2012), *Italia Multinazionale 2012 – Le partecipazioni italiane all'estero ed estere in Italia*, Soveria Mannelli, Rubbettino.
- MARIOTTI S. - MUTINELLI M. - SANSOUCY L. (2015), *Italia Multinazionale 2014 – Le partecipazioni italiane all'estero ed estere in Italia*, Soveria Mannelli, Rubbettino.
- MAURER A. - DEGAIN C. (2010), «Globalization and Trade Flows: What You See Is not What You Get!», *Staff Working Paper ERSD*, no. 12, [www.wto.org/english/res\\_e/reser\\_ersd/201012\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/reser_ersd/201012_e.pdf).
- OCSE (2008), «OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment», Fourth Ed., [www.oecd.org/daf/invest/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf](http://www.oecd.org/daf/invest/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf).
- (2010), *Measuring Globalisation: OECD Economic Globalisation Indicators*, Paris.

- RUBINI L. - DESMET K. - PIGUILLEM F. - CRESPO A. (2012), *Breaking Down the Barriers to Firm Growth in Europe: The Fourth EFIGE Policy Report*, Brussels, Bruegel.
- SAGGI K. (1996), «Entry into a Foreign Market: Foreign Direct Investment versus Licensing», *Review of International Economics*, no. 4, pp. 99-104.
- TRINCA E. (2008), «Innovazioni di processo e di prodotto nell'ambito dell'indagine sulle imprese a controllo estero in Italia», [www3.istat.it/istat/eventi/2008/internazionalizzazione\\_impreserelazioniltrinca.pdf](http://www3.istat.it/istat/eventi/2008/internazionalizzazione_impreserelazioniltrinca.pdf).

# Il *mark-up* delle gallerie d'arte moderna e contemporanea in Italia

Guido Candela\*  
Massimiliano Castellani#  
Pierpaolo Pattitoni<sup>◇</sup>  
Università di Bologna

*Taking advantage of the normative incoherence between the Italian VAT (IVA) regime that allows the galleries not to declare the VAT and the ARR regime that requires the galleries to calculate the ARR (DDS) on the price net of VAT, our work obtains private information on the mark-up of Italian art galleries. The determinants of mark-up, divided into gallery and artist specific determinants, reveal the main market strategies used by Italian galleries in the period considered.*

[JEL Classification: Z11; C10; C30].

**Keywords:** mark-up; art dealer; artwork price.

---

\* <guido.candela@unibo.it>, Dipartimento di Scienze Economiche.

# <m.castellani@unibo.it>, Dipartimento di Scienze Economiche – Rimini Centre for Economic Analysis (RCEA).

◇ <pierpaolo.pattitoni@unibo.it>, Dipartimento di Scienze Aziendali – Rimini Centre for Economic Analysis (RCEA).

Gli autori desiderano ringraziare Roberto Cellini che ha letto una versione preliminare di questo lavoro e un anonimo *referee* per gli utili suggerimenti.

Le opinioni espresse nel testo sono da attribuirsi agli autori e non impegnano l'Istituto di appartenenza.

## 1. - Introduzione

Le gallerie (o *dealers*) sono, insieme alle case d'asta, le principali imprese che operano nel mercato dell'arte e che influenzano in vario modo il prezzo di mercato delle opere d'arte.<sup>1</sup> Tuttavia, mentre per le case d'asta le informazioni sui prezzi delle opere sono pubbliche e dettagliate, per le gallerie tali informazioni sono private e i dati sono rilevati solo con indagini specifiche.<sup>2</sup> Per questa ragione, le gallerie sono imprese poco studiate sia dal punto di vista economico che organizzativo.<sup>3</sup>

In particolare, le principali ricerche empiriche sulle gallerie hanno indagato il loro ruolo di intermediari e il loro "comportamento", utilizzando le (poche) informazioni disponibili sui prezzi e quelle tratte da questionari e interviste ai galleristi. Senza pretesa di completezza ricordiamo, ad esempio, i lavori di Shubik (1997) sulle gallerie statunitensi di Santa Fe, di Peterson (1997) e di Benhamou *et al.* (2002) su quelle di Parigi e della Francia, di Kawashima (1999) sui centri d'arte in Gran Bretagna, di Candela e Scorcu (2001) sulle gallerie italiane, di Rengers e Velthuis (2002), Velthuis (2003) e Hutter *et al.* (2007) sulle gallerie di Amsterdam, New York e su quelle olandesi, e di Mc Andrew (2013, 2014) sulle gallerie in Brasile e negli Stati Uniti.

Tutte queste ricerche non studiano, tuttavia, in modo dettagliato il problema della determinazione del margine di intermediazione e del profitto delle gallerie. Infatti, da una parte, le informazioni sui prezzi non consentono di risalire al margine di intermediazione ottenuto dalla vendita delle singole opere; dall'altra parte, le informazioni desumibili tramite interviste e questionari non consentono di rilevare i profitti delle gallerie. Entrambi i dati, infatti, costituiscono un'informazione sensibile anche per le gallerie.

Convenzionalmente, le gallerie fissano i prezzi di offerta delle opere d'arte (*posted price*) principalmente per segnalare la qualità dell'opera seguendo alcune pratiche commerciali (le cosiddette "regole del pollice") frutto della loro esperienza.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Con il termine galleria (o *dealer*) intendiamo gli agenti professionali che svolgono attività di intermediazione e compravendita di opere d'arte e che offrono servizi di *art consulting*.

<sup>2</sup> «Thanks to the growth of data banks, auction data are abundant. Data on dealer prices, however, are difficult to obtain» (HUTTER M. *et AL.*, 2007).

<sup>3</sup> «The economics of art galleries has widely been neglected by researchers because of the lack of information» (BENHAMOU M. *et AL.*, 2002).

<sup>4</sup> Il prezzo di offerta è, spesso, determinato con una moltiplicazione tra un coefficiente specifico per artista (che può cambiare nel tempo) e la dimensione dell'opera. Alcune gallerie, per determinare il prezzo di offerta, seguono criteri più soggettivi, ma comunque dettati da regole ./.

Nel caso in cui l'opera resti invenduta al prezzo di offerta, nell'ambito di una trattativa privata con il potenziale compratore, le gallerie propongono uno sconto sul prezzo di offerta al fine di incentivare l'acquisto (fino a rimuovere l'opera dal catalogo quando l'invenduto è persistente e insensibile agli sconti di prezzo). Pertanto se le gallerie adottano la regola del prezzo di offerta e seguono la pratica dello sconto vi è una differenza positiva fra il prezzo d'offerta, che è informazione pubblica, e il prezzo di vendita effettivo (*actual price*), che è informazione privata, e fra il *mark-up* obiettivo (*quoted mark-up*) e il *mark-up* effettivo (*actual mark-up*).<sup>5</sup>

Alla luce di queste considerazioni e per colmare le lacune presenti nella letteratura economica su questi temi, il nostro lavoro si propone di studiare proprio il margine di intermediazione delle gallerie italiane sfruttando alcune peculiarità istituzionali e normative del mercato secondario dell'arte italiano.

Il lavoro è organizzato come segue. La seconda sezione analizza le principali caratteristiche del contesto istituzionale, normativo e fiscale italiano che rende possibile il nostro lavoro. La terza sezione è dedicata all'analisi empirica. La quarta sezione conclude il lavoro.

## 2. - Aspetti istituzionali del mercato dell'arte

In questa sezione presentiamo i principali contratti di intermediazione utilizzati dalle gallerie nel commercio di opere d'arte e gli effetti delle principali norme in termini di Imposta sul Valore Aggiunto (IVA) e di Diritto di seguito (DDS) sui prezzi delle opere d'arte e sui margini di intermediazione delle gallerie in Italia. In particolare, l'analisi si concentra sul mercato primario e secondario nel quale operano artisti, gallerie e collezionisti. Pertanto sia nell'analisi istituzionale sia nell'analisi empirica si escludono le transazioni intermedie dalla casa d'asta.

---

empiriche e dall'esperienza. Per tale motivo le ricerche sulle regole di prezzo delle gallerie sono spesso inconcludenti tanto che «the price that first goes up in the gallery is an educated guess as to what the dealer thinks he can sell it for» (VELTHUIS O., 2003).

<sup>5</sup> La razionalità della regola del prezzo di offerta e della pratica dello sconto è da ricondurre sia al valore di segnale del prezzo di offerta sia allo stimolo necessario per promuovere le vendite. Infatti, prezzi di offerta bassi (o decrescenti) potrebbero rappresentare un segnale negativo sia per il collezionista che per l'artista. Questo perché il prezzo riflette le aspettative di guadagno per il collezionista investitore e per l'artista segnala la sua posizione nella classifica del "valore" degli artisti. Per questa ragione, nella politica di fissazione del prezzo di offerta delle gallerie esiste «a strong taboo on price decreases» e «the dealers prefer price discount to price decreases» (SHUBIK M., 1997), cosicché la pratica dello sconto in alcuni paesi e nel mercato dell'arte moderna e contemporanea è ritenuta la regola mentre il ribasso dei prezzi di offerta è un'eccezione alla regola dello sconto.



Le recenti indagini sul mercato internazionale e nazionale dell'arte contenute nel TEFAF Art Market Report del 2014 e nel Rapporto sul mercato dei beni artistici NOMISMA del 2013 consentono di contestualizzare la specificità del mercato secondario italiano rispetto al mercato mondiale dell'arte.

Nel 2013, a fronte di un fatturato mondiale di 47.419 milioni di euro, di cui l'1% realizzato in Italia, il 48% degli scambi in valore (fatturato) è intermediato dalle case d'asta e il 52% dalle gallerie. In particolare, nei mercati nazionali dei paesi più sviluppati (USA, Francia e Gran Bretagna) la quota d'intermediazione delle gallerie è pari al 55% e il 5% delle gallerie realizza circa il 50% del fatturato, mentre in Italia, secondo i dati NOMISMA del 2013, le gallerie hanno una quota di mercato del 73% e le case d'aste del 22%.

Per quanto riguarda gli artisti di arte moderna e contemporanea i 10 artisti più venduti in Italia sono nell'ordine: Lucio Fontana (18,49%); Giorgio Morandi (3,72%); Igor Mitoraj (3,21%); Giorgio De Chirico (2,33%); René Magritte (2%); Michelangelo Pistoletto (1,99%); Alberto Burri (1,77%); Alighiero Boetti (1,62%); Giuseppe Penone (1,39%); Enrico Castellani (1,34%).

Infine, le statistiche TEFAF sui prezzi medi realizzati dalle gallerie, indicano che nel mondo il 77% delle gallerie vende opere sotto i 50.000 euro e il 26% delle gallerie vende opere sotto i 3.000 euro, mentre in Italia, secondo i dati NOMISMA, il 75% delle gallerie vende opere sotto i 20.000 euro. Dalla semplice osservazione di questi dati si evince che in Italia le gallerie hanno un rilievo maggiore nel mercato dell'arte rispetto al resto del mondo, anche se in generale la struttura del mercato secondario appare specifica per ogni Paese.

### 2.1 *I contratti di intermediazione*

Nel mercato primario e secondario dell'arte operano tre principali tipologie di agenti economici: l'autore dell'opera d'arte che vuole vendere la sua opera (artista), il collezionista che vuole acquistare l'opera e l'intermediario (gallerista) che media lo scambio fra compratore e venditore dell'opera. In Italia i principali contratti che regolano i rapporti fra galleria, artista e collezionista sono regolamentati dalla legge e i principali contratti di intermediazione utilizzati sono il contratto di compravendita e il contratto di mandato.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Nella scelta della tipologia contrattuale l'artista riveste un ruolo primario. In particolare il rapporto contrattuale fra galleria e artista dipende sia dalla fama dell'artista (gli artisti più famosi hanno maggiore potere di scelta contrattuale) sia dal processo di selezione degli artisti (le gallerie di "scoperta" che investono sugli artisti non ancora affermati rispetto a quelle di "mercato" optano per forme contrattuali più vincolanti per l'artista).

i. Il contratto di compravendita può assumere la duplice forma di contratto di acquisto (*tout court*) e contratto estimatorio. Il contratto di acquisto implica la cessione in via definitiva di una o più opere a fronte del corrispettivo di un prezzo. In caso di contratto estimatorio, invece, l'artista, il collezionista o un'altra galleria consegna una o più opere alla galleria venditrice, che acquista il diritto esclusivo di venderle a terzi entro una scadenza pattuita e a un prezzo concordato, e solo in caso di vendita si procede alla consegna dell'opera al collezionista e al pagamento all'artista del prezzo concordato. In caso di non vendita, invece, il gallerista ha la possibilità di restituire l'opera all'artista senza oneri.<sup>7</sup> La differenza fra le due forme di contratto è principalmente finanziaria, e consiste nell'anticipazione (o meno) all'artista del prezzo di acquisto. Infatti, in entrambi i casi, il prezzo di acquisto è un dato contrattuale, mentre il prezzo di vendita è deciso in autonomia dalla galleria.

ii. Il contratto di mandato (o di commissione) regola un rapporto di pura mediazione fra le parti, per cui la galleria mandataria vende le opere in nome e per conto di un mandante (artista, collezionista o un altro gallerista) a un prezzo di vendita concordato. Il mandatario si limita a mediare fra le parti, quindi non stipula un contratto di vendita con le parti, ma sono le parti stesse che intervengono in proprio nella stipulazione del contratto di vendita.<sup>8</sup> Il prezzo e la commissione di vendita sono determinati da un accordo contrattuale fra mandante e galleria mandataria, ma il prezzo è sempre rinegoziabile.

Nel caso di contratto di compravendita, il guadagno della galleria al netto delle imposte è dato dal margine di intermediazione,  $M$ , ossia dalla differenza fra prezzo di vendita effettivo  $P_V$  e prezzo di acquisto  $P_A$ ,  $M = P_V - P_A$ . In questo caso, il *mark-up* è definito dal rapporto fra margine di intermediazione e prezzo di acquisto,  $m = (P_V - P_A) / P_A$ .

Nel caso di contratto di commissione, invece, il guadagno della galleria al netto delle imposte è definito dal prodotto fra percentuale di commissione  $c$  e prezzo di vendita effettivo  $P_V$ ,  $C = cP_V$ . In questo caso è possibile calcolare il *mark-up* implicito a partire dalla conoscenza di  $c$  ipotizzando indifferenza tra le due tipologie

<sup>7</sup> L'opera in caso di vendita appare nel patrimonio della galleria che è tenuta a inventariare l'opera. La pratica commerciale delle gallerie è inventariare il meno possibile, tuttavia molti galleristi sono anche importanti collezionisti e per questo motivo tengono a risultare i proprietari delle opere possedute (SHUBIK M., 1997).

<sup>8</sup> L'opera passa direttamente dall'artista al collezionista (o a un altro gallerista) senza apparire nel patrimonio della galleria mandataria. La galleria mandataria, quindi, non è tenuta a inventariare l'opera, ma è obbligata a produrre e conservare una corretta documentazione del mandato.

di contratto. Infatti, affinché ci sia indifferenza dovrà risultare  $M=C$ , che implica  $c=m/(1+m)$  e quindi porta a definire il *mark-up* implicito nel caso di contratto di mandato pari a  $m=c/(1-c)$ .

## 2.2 L'IVA e il DDS nel commercio delle opere d'arte in Italia

La legislazione italiana assoggetta tutte le vendite di opere d'arte compiute da soggetti attivi di IVA all'aliquota ordinaria del 20% (innalzata al 21% dal 17 settembre 2012 e al 22% dall'1° ottobre 2013). Inoltre, sulle vendite effettuate direttamente da artisti soggetti di imposta è applicata l'aliquota agevolata del 10%. Analoga agevolazione è riservata alle opere d'arte provenienti da paesi non appartenenti all'UE, verso cui si applica il principio fiscale del Paese di destinazione: dopo il rimborso dell'imposta pagata all'estero, sul prezzo d'importazione viene applicata l'IVA del 10%. Tuttavia, in ottemperanza a quanto stabilito dalla direttiva comunitaria del 14 febbraio 1994 n. 94/5/CE, il decreto legge n. 41 del 23 febbraio 1995 prevede il regime speciale (o regime del margine) alternativo al regime ordinario per il commercio di beni mobili usati, di oggetti d'arte, d'antiquariato e da collezione (Candela *et al.*, 2012). In particolare, per non reiterare l'imposizione dell'IVA su beni che hanno già scontato l'imposta poiché acquistati da consumatori finali, nel regime del margine non è previsto il diritto di rivalsa dell'IVA. Nel regime ordinario si applica l'imposta sul prezzo di vendita; nel regime speciale si applica l'imposta sul margine di guadagno  $M$ , al netto delle spese di riparazione e di quelle accessorie.<sup>9</sup>

Il regime speciale può essere applicato seguendo tre metodi di calcolo dell'imposta dovuta: *i*) il metodo analitico (il margine è pari alla differenza tra il prezzo di vendita e quello di acquisto) che si applica nelle vendite di oggetti d'arte singolarmente considerati; *ii*) il metodo forfettario (il margine è fissato al 60% del prezzo di vendita) che si applica nelle vendite di oggetti d'arte in cui il prezzo di acquisto manca o è irrilevante; *iii*) il metodo globale (il margine è pari alla differenza tra il volume complessivo delle vendite e degli acquisti) che si applica solo a particolari attività commerciali.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Se il margine è nullo, o se la galleria incorre in una perdita, l'IVA per indicazione esplicita di legge è nulla, e coerentemente con il regime del margine, in nessun caso è ammesso il rimborso dell'imposta eventualmente pagata nell'acquisto.

<sup>10</sup> Quest'ultimo è un regime semplificato pensato per avvantaggiare il piccolo commercio ambulante e non riguarda, generalmente, artisti e gallerie; il regime del margine con metodo analitico e/o forfettario è applicato solo dalle gallerie, mentre il metodo ordinario è applicato sia dalle gallerie sia dagli artisti.

La determinazione dell'IVA sulle opere d'arte intermedie dalle gallerie è un calcolo non semplice e la sua applicazione dipende anche dalla tipologia di contratto scelto dalle parti per la specifica transazione. Per una sintesi si veda il quadro sinottico presentato nella Tavola A in Appendice. Ai nostri fini è importante soffermarsi sulla presunzione del legislatore sul margine del venditore italiano e la volontà del legislatore di tutelare la *privacy* “commerciale” del venditore.

Per quanto riguarda la presunzione del legislatore italiano, l'IVA sulla vendita delle opere d'arte importate da paesi extra-comunitari è differente per aliquota e base imponibile rispetto all'IVA sulle opere d'arte acquistate in Italia (Candela *et al.*, 2012). Il diverso regime fiscale sulla vendita delle opere d'arte importate rispetto a quello sulle opere d'arte acquistate in Italia, unitamente alla condizione di neutralità del sistema fiscale, implica una presunzione del legislatore sul margine (netto) standard delle gallerie in Italia. Infatti, l'aliquota nazionale del 20% sul margine contro quella del 10% sul prezzo d'importazione, comporta un margine del 100% rispetto al prezzo di acquisto e del 50% rispetto al prezzo di vendita. Analogamente, con l'aliquota del 21% (22%) il margine è del 91% (83%) rispetto al prezzo di acquisto e del 48% (45%) rispetto al prezzo di vendita.<sup>11</sup> Tuttavia, a prescindere dalle recenti modifiche dell'aliquota IVA, e considerando l'aliquota del 20% come quella di riferimento risulta che la presunzione di prezzo del legislatore è  $P_V = 2P_A$  nei contratti di compravendita, mentre nei contratti estimatori è  $P_A = 0,5P_V$ , cosicché  $0,10P_A = 0,20(P_V - P_A)$  è la condizione di neutralità dell'imposta.<sup>12</sup>

Per quanto riguarda la volontà del legislatore, nel regime ordinario è obbligatoria l'indicazione esplicita dell'IVA nella fattura di vendita per consentire eventualmente al compratore la rivalsa dell'imposta, mentre nel regime del margine non è previsto lo scorporo dell'imposta dal prezzo lordo di vendita e il venditore, che è tenuto al versamento dell'IVA all'Erario, esercita nei confronti del compratore la cosiddetta “rivalsa occulta”.<sup>13</sup> In questa norma è immediato riconoscere la volontà del legislatore di tutelare la *privacy* “commerciale” del venditore sul margine specifico realizzato; infatti, inserire esplicitamente nella fattura l'ammontare

<sup>11</sup> Si noti che con il regime forfettario, il legislatore ha introdotto anche una seconda presunzione pari al 60%.

<sup>12</sup> Se la galleria sceglie il regime ordinario, la condizione di neutralità non sarebbe rispettata, quindi rispetto a questo regime l'agevolazione fiscale del 10% (applicata sul prezzo netto di vendita) deve essere interpretata come un vero e proprio incentivo all'importazione di opere d'arte.

<sup>13</sup> A questo proposito si veda la Circolare n. 177 del 22 giugno 1995 del Ministero delle Finanze.

dell'IVA sulla vendita equivale a comunicare il margine del venditore al compratore (Candela e Scorcu, 2011).<sup>14</sup>

Il DDS è una forma di diritto d'autore che permette all'artista vivente (o a un suo discendente se l'artista è deceduto da non più di 70 anni) di percepire un compenso sul prezzo per ogni vendita successiva alla prima cessione dell'opera.<sup>15</sup> Dal 4 febbraio 2006, la SIAE, l'ente preposto a raccogliere i versamenti del DDS per conto degli artisti, pubblica le dichiarazioni degli operatori tenuti al pagamento del DDS, con un'informazione dettagliata per ogni specifica transazione.<sup>16</sup>

Nel sistema di comunicazione alla SIAE delle dichiarazioni di vendita, gli intermediari professionali devono dichiarare sia il prezzo di vendita al netto dell'IVA  $P_V^N = P_D$  su cui si calcola il DDS, sia l'ammontare  $d$  del DDS. In particolare, la legge stabilisce che  $d$  sia calcolato in base ad una regola con aliquote decrescenti a scaglioni,  $€120 \leq d = f(P_D) \leq €12.500$ , in cui  $€3.000 \leq P_D$ .

Nella dichiarazione resa alla SIAE, quindi, entrambi i termini del calcolo  $P_D$  e  $d$  sono pubblici, mentre nei documenti contrattuali privati, condivisi fra gallerie e collezionisti, il gallerista conosce il prezzo lordo e netto di vendita,  $P_V^L$  e  $P_V^N$ , il cliente invece conosce solo il prezzo lordo di vendita,  $P_V^L$ . Pertanto nelle dichiarazioni di vendita comunicate alle SIAE potrebbe esserci un eccesso di informazione rispetto ai documenti contrattuali e in questo caso ci sarebbe un problema di incoerenza del legislatore nella tutela della *privacy* "commerciale" delle gallerie in quanto le dichiarazioni pubbliche potrebbero rivelare "troppa" informazione rispetto ai documenti contrattuali.

Infatti, con il pagamento del DDS commisurato al prezzo di vendita al netto dell'imposta, il gallerista svelerebbe indirettamente al collezionista il suo guadagno commerciale in quella specifica transazione, altrimenti celato attraverso il mecca-

<sup>14</sup> Per questo stesso motivo, rispetto ai mutamenti delle aliquote d'imposta del 17 settembre 2012 e dell'1° ottobre 2013 le gallerie sono indotte ad accettare la traslazione all'indietro dell'incremento di imposta. La traslazione all'indietro dell'IVA può essere giustificata strategicamente dal gallerista per non informare il collezionista sul margine.

<sup>15</sup> In Italia, il DDS è stato introdotto dal decreto legislativo 13 febbraio 2006, n. 118, in attuazione della Direttiva dell'Unione europea 2001/84/CE, ed è entrato in vigore il 9 aprile 2006.

<sup>16</sup> L'informazione comprende il nome dell'autore, il titolo dell'opera, il tipo d'opera, il nome dell'intermediario professionale (galleria o casa d'asta) che ha intermediato la vendita, la data della vendita, il prezzo e il relativo ammontare del DDS. Queste informazioni sono liberamente accessibili al pubblico e permettono una perfetta identificazione sia dell'opera sia dell'intermediario. A prescindere dai problemi interpretativi le dichiarazioni raccolte in Italia dalla SIAE dal 2006 rappresentano un formidabile sistema informativo sul mercato dell'arte italiano e una banca dati pressoché unica al mondo.

nismo della rivalsa occulta. Quindi, se la galleria adotta il regime del margine il compratore, osservando il prezzo dichiarato  $P_D = P_V^N$ , può determinare per differenza, l'imposta pagata  $IVA = P_V^L - P_D$  e, conoscendo l'aliquota  $q$ , accedere all'informazione sul margine realizzato dalla galleria  $M = (P_V^L - P_D)/q$  nel suo specifico acquisto.

La galleria, tuttavia, per difendere la propria *privacy* "commerciale" potrebbe scegliere di comunicare nella dichiarazione di vendita alla SIAE il prezzo lordo di vendita  $P_V^L$  piuttosto che il prezzo  $P_V^N$ , con  $P_V^L > P_V^N$ , cosicché il collezionista non scoprirebbe alcuna informazione aggiuntiva osservando il prezzo dichiarato  $P_D = P_V^L$ . In questo caso, però, se la galleria nel calcolo dell'ammontare di DDS versato  $d$ , applicasse la regola di legge  $d = f(P_V^N)$  definita sul prezzo netto, ci sarebbe una palese incoerenza fra il prezzo dichiarato e l'importo del diritto di seguito dichiarato,  $d' = f(P_V^L)$ , con  $d' > d$ . La dichiarazione sarebbe comunque valida e il gallerista, conservando la specifica documentazione, non si esporrebbe alle sanzioni della SIAE. Proprio grazie a questa incoerenza fra prezzo dichiarato e importo del DDS possiamo ottenere le informazioni utili per calcolare il margine delle gallerie.

### 3. - Analisi empirica

Questa ricerca ricostruisce empiricamente l'informazione sul margine delle gallerie di ogni singola operazione sfruttando lo spazio aperto dall'incoerenza del legislatore italiano. Infatti, la legge che introduce il regime del margine dell'IVA tutela l'informazione privata sul margine delle gallerie, mentre la legge che introduce il DDS consente al collezionista di accedere all'informazione privata delle gallerie (Candela e Scorcu, 2011). Di fronte all'incoerenza della legge italiana che prima ha tutelato e poi negato il diritto alla *privacy* "commerciale" delle gallerie, sono emerse reazioni diverse nel comportamento delle gallerie stesse. In generale, la galleria può assumere diverse strategie di comunicazione per difendere la sua *privacy* "commerciale" attraverso la "manipolazione" dell'informazione contenuta nelle dichiarazioni rese alla SIAE. Poiché le considerazioni sulle strategie e sul comportamento delle gallerie sono alla base della nostra analisi empirica, nel prossimo paragrafo presentiamo in dettaglio tutte le dichiarazioni possibili mentre nei paragrafi successivi descriviamo i dati e le ipotesi, testate empiricamente.

### 3.1 Tipologie di dichiarazioni teoriche e osservate

Se la galleria ha scelto il regime IVA ordinario oppure se la fattura di vendita, su richiesta esplicita del collezionista, contiene l'indicazione dell'IVA allora l'unica strategia possibile è indicare nella dichiarazione resa alla SIAE valori coerenti fra prezzo dichiarato  $P_D = P_V^N$  e ammontare del DDS  $d = f(P_V^N)$ , senza alcun rischio di rivelare al collezionista l'informazione privata che già possiede (la dichiarazione appare al suo interno coerente).

Invece, se la galleria ha scelto il regime del margine senza indicazione dell'IVA nella fattura di vendita (il caso più interessante e più frequente nella pratica commerciale), il margine può essere nullo, negativo o positivo. Nei primi due casi l'IVA è per definizione nulla, per cui  $P_D = P_V^N = P_V^L$ , ma il DDS è comunque dovuto all'artista e la dichiarazione alla SIAE contiene valori coerenti e non svela alcuna informazione aggiuntiva al collezionista (la dichiarazione appare al suo interno coerente). Se la galleria vende con margine positivo, può teoricamente seguire quattro possibili strategie alternative:

- i. dichiarare  $P_D = P_V^L$  e pagare  $d' = f(P_V^L)$ : la galleria versa un importo del DDS più alto del dovuto al fine di nascondere al collezionista l'informazione sul margine (la dichiarazione appare al suo interno coerente);
- ii. dichiarare  $P_D = P_V^N$  e pagare  $d = f(P_V^N)$ : la galleria versa il DDS dovuto e il collezionista conoscendo  $P_V^L$  può risalire al margine della galleria (la dichiarazione appare al suo interno coerente);
- iii. dichiarare  $P_D = P_V^L$  e pagare  $d = f(P_V^N)$ : la galleria versa il DDS dovuto e per nascondere il margine al collezionista dichiara un ammontare del DDS più basso del dovuto (la dichiarazione appare al suo interno incoerente per difetto,  $f^{-1}(d) = P_V^N < P_D = P_V^L$ );
- iv. dichiarare  $P_D = P_V^N$  e pagare  $d' = f(P_V^L)$ : la galleria versa un importo del DDS più alto del dovuto e l'informazione sul margine è comunque svelata al collezionista (la dichiarazione appare al suo interno incoerente per eccesso,  $f^{-1}(d') = P_V^L > P_D = P_V^N$ ).

Dal punto di vista empirico, la banca dati della SIAE consente di distinguere le dichiarazioni coerenti da quelle incoerenti e nel caso di incoerenza osservata è possibile distinguere i casi di incoerenza per difetto da quelli per eccesso. Pertanto, isolando le dichiarazioni che appaiono errate per difetto, è possibile estrarre i dati sulle dichiarazioni che possono rivelare i margini delle gallerie.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Questa diversità di comportamento delle gallerie come conseguenza delle strategie di difesa della *privacy* "commerciale" è confermata dall'osservazione della dispersione dei valori del DDS teorici rispetto ai valori effettivamente versati per i diversi prezzi dichiarati delle opere (CANDELA G. e SCORCU A.E., 2011).



Il calcolo che consente di risalire al margine lordo specifico di ogni transazione partendo dalle dichiarazioni incoerenti per difetto è semplice, poiché queste dichiarazioni contengono tutti i dati necessari per ricostruire il prezzo netto di vendita, il prezzo di acquisto (netto) e il margine (netto) ottenuto dalla galleria nella singola transazione oggetto del DDS. In particolare, il prezzo netto di vendita si ottiene dalla funzione inversa della regola di calcolo del DDS  $P_V^N = f^{-1}(d)$ . Noti il prezzo dichiarato  $P_D = P_V^L$  e il prezzo netto di vendita  $P_V^N$  si ottiene l'IVA versata  $IVA = P_V^L - P_V^N$  e, tramite l'aliquota vigente corrisposta sul margine  $q$ , si calcola il margine netto  $M^N = IVA/q$  e quindi il prezzo d'acquisto netto  $P_A^N = P_V^N - M^N$ . Infine, se dividiamo il margine netto per il prezzo netto di acquisto si ottiene il *mark-up* netto  $m^N = M^N/P_A^N$ .

### 3.2 *Analisi descrittiva*

L'incoerenza del legislatore italiano e l'intento delle gallerie di nascondere il margine costituiscono il presupposto informativo su cui è costruita la banca dati di questa ricerca.

La banca dati SIAE include 39.268 osservazioni riferite al periodo 2007-2012. Escludendo le transazioni che non sono state intermedie dalle gallerie, il numero di osservazioni si riduce di circa la metà (20.001 osservazioni rimanenti). Tutti i casi evidenziati nel paragrafo precedente sono presenti nella nostra banca dati. In particolare, come si nota nella Tavola 1, le dichiarazioni coerenti che non permettono di risalire al margine sono 7.549 e le dichiarazioni incoerenti per eccesso, frutto di errori del dichiarante, sono 172. Le osservazioni rimanenti sono 12.280. Da queste dichiarazioni abbiamo escluso le transazioni che sono state acquisite a prezzo nullo (1.658) in cui il margine imponibile è fissato dal legislatore o che implicano un prezzo d'acquisto netto negativo (1.018) poiché abbiamo ristretto il campione alle transazioni avvenute in regime IVA del margine con prezzo d'acquisto netto positivo (9.604). Infine, per limitare l'impatto delle osservazioni anomale abbiamo conservato 7.682 dichiarazioni incluse fra il primo e il nono decile della distribuzione del *mark-up*. Il campione su cui verrà condotta l'analisi empirica contiene solo queste ultime osservazioni. Tuttavia, come ulteriore controllo dei risultati ottenuti stimeremo i modelli di regressione anche sul campione di 9.604 osservazioni, utilizzando metodi di stima robusti rispetto alla presenza di osservazioni potenzialmente anomale.



Dalla Tavola 2 si evince che il campione presenta una distribuzione temporale uniforme delle osservazioni mentre è concentrato rispetto alla forma d'arte: nel 77% dei casi la transazione ha come oggetto un dipinto. Il livello del *mark-up* è tendenzialmente stabile nel tempo, anche se il Grafico 1 evidenzia una certa prociclicità rispetto all'andamento del mercato dell'arte. Rispetto alle forme d'arte il *mark-up* più elevato è osservato per i disegni e quello più basso per la grafica. Infine il Grafico 2 mostra la distribuzione spaziale per regione del numero di transazioni e del *mark-up* medio ed evidenzia una correlazione negativa  $(-0,17)$  fra numero di transazioni e *mark-up* medio: nelle regioni in cui si vende di più, il *mark-up* è minore (con l'eccezione del Veneto in cui esiste un fiorente mercato dell'arte legato anche al turismo culturale).

La Tavola 3 riporta le principali statistiche descrittive per tutte le variabili utilizzate nell'analisi empirica. La variabile dipendente nei modelli di regressione è la percentuale di *mark-up* il cui il valore medio si assesta sul 79% ed è superiore al valore mediano (50%), denotando un'asimmetria positiva della distribuzione del *mark-up*. Abbiamo suddiviso le variabili indipendenti in due gruppi: variabili specifiche per le gallerie e variabili specifiche per gli artisti. Per le gallerie abbiamo considerato la dimensione misurata dal fatturato complessivo nel periodo 2007-2012, il grado di diversificazione misurato dal numero di artisti intermediati dalla galleria, e una *dummy* pari a uno se la galleria è affiliata a una associazione di categoria. Per gli artisti abbiamo considerato il numero e il prezzo medio delle transazioni per artista, una *dummy* pari a uno se l'artista è stato venduto nel periodo considerato in aste internazionali, una *dummy* pari a uno se l'artista è stato reperito dalla SIAE per la riscossione del DDS, una *dummy* pari a uno se l'artista è stato venduto almeno una volta in aste nazionali e una *dummy* pari a uno se l'artista è vivo nel periodo considerato.

### 3.3 Risultati

In questo paragrafo studiamo le relazioni statistiche fra il *mark-up* e le sue principali determinanti osservabili.

La Tavola 4 riporta i risultati dei due modelli di regressione lineare in cui la variabile dipendente è il *mark-up* e in cui le variabili esplicative sono quelle descritte nel paragrafo precedente, a cui si aggiungono come variabili di controllo due gruppi di *dummy* per tenere conto dell'effetto genere artistico e dell'effetto anno. Il modello [1] include tutte le variabili esplicative; il modello [2] è un mo-

dello ristretto ottenuto dal modello completo attraverso una procedura di selezione dal generale al particolare.<sup>18</sup>

I due modelli evidenziano che il *mark-up* è maggiore in caso di gallerie affiliate e per gli artisti viventi ed è minore in caso di artisti venduti in asta. Inoltre, il *mark-up* è legato negativamente alla dimensione delle gallerie e al prezzo medio di vendita per artista, analogamente a quanto avviene nelle vendite in asta in cui la commissione d'asta è decrescente rispetto al prezzo dell'opera d'arte scambiata (Ashenfelter e Graddy, 2003). Il coefficiente positivo associato alla variabile affiliazione suggerisce che le gallerie possono avvantaggiarsi della loro appartenenza ad associazioni di categoria, cioè sembrano sfruttare l'effetto reputazione che l'associazione consente. Il *mark-up* aumenta per le gallerie affiliate di circa il 18%.

Gli artisti viventi consentono un *mark-up* più elevato degli artisti defunti di circa il 7,5%: questo risultato potrebbe essere dovuto al fatto che le gallerie possono sfruttare il *marketing* e gli sforzi promozionali effettuati in sinergia con gli artisti ancora in vita. Il *mark-up* degli artisti venduti in asta almeno una volta è circa il 40% inferiore degli artisti venduti solo in galleria. Questo risultato può essere spiegato dall'effetto competizione fra i due principali canali di vendita nel mercato dell'arte, le case d'asta e le gallerie.

Per quanto riguarda la dimensione della galleria e il prezzo medio per artista entrambi i coefficienti associati a queste variabili sono stime delle semi-elasticità: un incremento dell'1% della dimensione e del prezzo comporta, rispettivamente, un incremento di circa lo 0,15% e dello 0,079% del *mark-up*. In termini relativi, quindi, l'effetto dimensione della galleria sembra dominare sull'effetto prezzo artista.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> In particolare, il modello ridotto è ottenuto attraverso una procedura di *backward stepwise selection* in cui è stato scelto il livello di 0,2 come livello di significatività per eliminare le variabili meno significative dal modello completo. Se questa procedura produce in genere stime più precise, come si evince anche dalla diminuzione del valore degli *standard error*, la stessa ci espone al rischio di omissione dal modello di variabili rilevanti e quindi al rischio di inconsistenza delle stime. Sebbene la scelta di un livello di significatività di 0,2 sia a nostro avviso sufficientemente prudente per mitigare tale rischio suggeriamo, tuttavia, di esaminare il modello ristretto congiuntamente al modello completo e di interpretare i risultati con la necessaria cautela.

<sup>19</sup> Come suggerito da un *referee*, alcune delle variabili esplicative nei modelli di regressione potrebbero essere endogene, a causa di un problema di simultaneità. Per questa ragione, sebbene i risultati dei modelli siano intuitivi e in linea con le aspettative, è opportuno interpretarli con cautela e nell'ottica prevalentemente empirica di analisi parziale che implicitamente caratterizza le nostre stime uniequazionali. Future ricerche, basate su un dataset più ampio e su informazioni attualmente non disponibili sulle gallerie, potrebbero concentrarsi sullo sviluppo di modelli di equazioni simultanee che permetterebbero di estendere la portata delle nostre considerazioni a un contesto di analisi generale in cui la variabile *mark-up* è considerata simultaneamente ad altre variabili rilevanti per l'attività delle gallerie.

Il modello [3] della Tavola 4 riporta i risultati di una *robust regression* stimata sul campione completo e in cui l'individuazione delle osservazioni anomale avviene in modo endogeno.<sup>20</sup> I risultati di questo modello confermano quelli dei modelli [1] e [2] per quanto riguarda la dimensione, il segno e la significatività dei coefficienti. Inoltre, i risultati del modello [3] aggiungono che il *mark-up* tende ad essere maggiore per gli artisti riconosciuti e per le gallerie che implementano strategie di diversificazione.<sup>21</sup>

Infine, per stimare la probabilità che le gallerie applichino un *mark-up* superiore al 100%, cioè un *mark-up* superiore alla presunzione del legislatore, abbiamo costruito due modelli *probit* in cui la variabile dipendente assume valore uno se il *mark-up* è superiore al 100%.<sup>22</sup> In Tavola 5 riportiamo i risultati di due modelli in cui le variabili esplicative sono le stesse dei modelli precedenti. In particolare, il modello [4] include tutte le variabili esplicative e il modello [5] è un modello ristretto ottenuto dal modello completo attraverso una procedura di selezione dal generale al particolare. Come si nota dalla Tavola 5, i segni dei coefficienti dei modelli *probit* sono concordi con i segni dei modelli di regressione lineare presentati in Tavola 4. Pertanto, questo risultato rafforza le nostre conclusioni circa la relazione fra il *mark-up* e le variabili esplicative oggetto dell'analisi empirica condotta in questa sezione.

#### 4. - Conclusioni

Questa ricerca ricostruisce empiricamente l'informazione sul *mark-up* delle gallerie che vendono opere d'arte moderna e contemporanea di artisti viventi o deceduti da non più di 70 anni, sulla base delle dichiarazioni effettuate dalle gal-

<sup>20</sup> Ringraziamo un anonimo *referee* per averci suggerito questo controllo di robustezza. Per ulteriori riferimenti su questa metodologia si veda ROUSSEUW P.J. e LEROY A.M. (1987).

<sup>21</sup> Come ulteriore controllo di robustezza, abbiamo stimato tre modelli di regressione quantilica (i risultati non sono riportati in Tavola, ma sono disponibili a richiesta): uno per il *mark-up* mediano e due per il primo e il terzo quartile rispettivamente. Il primo modello, che, similmente alla *robust regression*, può essere inteso come alternativa di stima robusta ai modelli [1] e [2], conferma i risultati dei modelli precedenti. Gli ultimi due modelli presentano, invece, delle differenze nei segni dei coefficienti associati alla variabile dimensione e alla variabile diversificazione, che implicano un effetto differenziato di queste variabili sulla parte sinistra e destra della distribuzione del *mark-up*.

<sup>22</sup> Il modello stimato fa riferimento al campione completo. I coefficienti nei modelli lineari possono essere interpretati come effetti parziali delle variabili esplicative sul *mark-up*, mentre quelli dei modelli *probit* devono essere interpretati in senso probabilistico. Per esempio, un segno positivo (negativo) indica che un incremento della variabile esplicativa aumenta (diminuisce) la probabilità che il *mark-up* sia superiore al 100%.

lerie alla SIAE per il versamento del Diritto di seguito. In particolare, la nostra ricerca sfrutta l'incoerenza fra il regime IVA del margine che concede alle gallerie la possibilità di riportare sul documento di vendita il prezzo complessivo senza indicare l'imposta (e quindi il margine) e il DDS che invece richiede alle imprese di calcolare il DDS dovuto all'artista sul prezzo al netto dell'IVA (e quindi rivelando il margine). A fronte di questa incoerenza di legge alcune gallerie dichiarano alla SIAE il prezzo al lordo dell'imposta e pagano il DDS sul prezzo al netto dell'imposta al fine di celare l'informazione al collezionista svelando così, implicitamente, il *mark-up* a tutto il mercato. Partendo da questa evidenza abbiamo ricostruito il *mark-up* effettivo delle gallerie per ogni transazione sopra i 3.000 euro avvenute in Italia nel periodo 2007-2012.

La percentuale media di *mark-up* in questo periodo si è assestata sul 79%, mentre la percentuale mediana si è collocata sul 50%, denotandosi così un'asimmetria positiva della distribuzione del *mark-up*. Inoltre, il livello medio del *mark-up* è stato sostanzialmente stabile nel tempo, anche se si evidenzia una certa pro-ciclicità rispetto all'andamento del mercato: il *mark-up* segue la contrazione del mercato dell'arte dopo la crisi del 2008, muovendosi dal 82% del 2007 al 75% del 2010, mentre la ripresa è lenta, poiché nel 2012 il *mark-up* medio delle gallerie è ancora inferiore di tre punti rispetto a quello del 2007. Quindi le gallerie d'arte moderna e contemporanea in Italia sembrano seguire una regola empirica sul prezzo di vendita che rende il *mark-up* tendenzialmente stabile ma pro-ciclico. Data la presunzione del legislatore sul *mark-up* delle gallerie (100%) è possibile inferire che lo sconto praticato in media dalle gallerie sia del 10-11%. Si noti che durante la crisi economica avvenuta nel periodo analizzato lo sconto iniziale del 9% risulta aumentato al 12,5%.

Rispetto alle diverse forme d'arte il *mark-up* è più elevato per i disegni (105%) e quello più basso per la grafica seriale (66%); la tecnica più frequentemente commercializzata, la pittura, manifesta un *mark-up* medio del 75%, mentre molto più alto è il *mark-up* realizzato nella vendita delle sculture (93%).

Per quanto riguarda la distribuzione spaziale per regione delle transazioni e del *mark-up* si evidenzia una lieve correlazione negativa fra numero di transazioni e *mark-up* medio. Tuttavia, escludendo le regioni marginali per il mercato dell'arte (Umbria, regioni del basso Adriatico, Basilicata, Calabria e Sicilia), si manifesta una quasi perfetta correlazione negativa fra regioni con il più elevato numero delle transazioni d'arte (Lombardia, Emilia-Romagna e Toscana) e regioni con più elevato *mark-up* medio (Lombardia, Lazio e Campania). L'unica eccezione è rappresentata dal Veneto, che mostra una correlazione positiva fra numero di scambi

e *mark-up*, segno di un fiorente mercato dell'arte nazionale e internazionale, probabilmente legato ai flussi del turismo e del turismo culturale in particolare.

La nostra analisi empirica rivela che il *mark-up* è maggiore del 18% nel caso di gallerie affiliate ad associazioni di settore, risultato che indica una forza attrattiva delle associazioni, probabilmente per l'effetto "reputazione" che consente agli affiliati *mark-up* in media più elevati. Inoltre, il *mark-up* è maggiore del 7,5% per le opere realizzate da artisti viventi, segno che la competizione potenziale dell'artista alla galleria non è empiricamente verificata; questo risultato potrebbe essere dovuto al fatto che le gallerie possono sfruttare il *marketing* e gli sforzi promozionali effettuati dagli artisti ancora in vita in una sorta di cooperazione commerciale fra artista e galleria. Infine, il *mark-up* risulta minore per artisti venduti almeno una volta in asta di circa il 40% rispetto agli artisti venduti solo in galleria; questo risultato può essere spiegato dall'effetto competizione fra i due principali intermediari nel mercato dell'arte, le case d'asta e le gallerie. Infatti, il rapporto fra le gallerie e le case d'asta è molto complesso: se da un lato la vendita in asta è un meccanismo che può consentire alla galleria di facilitare il *turnover* delle opere di molti artisti sia in termini di approvvigionamento sia in termini di collocazione delle opere stesse, d'altro lato la galleria, essendo in competizione con la casa d'asta sulle opere di certi artisti, è costretta a limitare il suo *mark-up* su queste opere. Rispetto alle altre determinanti, il *mark-up* è risultato legato negativamente sia alla dimensione della galleria sia al prezzo medio di vendita per artista. Mentre le piccole gallerie probabilmente adottano la strategia di mantenere alto il *mark-up* (una evidenza che potrebbe spiegare l'elevato *turnover* delle gallerie) le gallerie più grandi adottano una politica di vendita simile a quella seguita dalle case d'asta con margini e commissioni decrescenti rispetto al prezzo delle opere.

La *robust regression* conferma i risultati ottenuti con la regressione lineare e aggiunge che il *mark-up* tende ad essere maggiore per gli artisti riconosciuti e per le gallerie che implementano strategie di diversificazione. Infine, l'analisi *probit* rafforza le nostre conclusioni circa la relazione fra il *mark-up* e le variabili esplicative oggetto di questa indagine.

TAV. 1

## RIDUZIONE DEL CAMPIONE

Osservazioni (transazioni)	Numero	Frequenza rel.
Numero iniziale	39.268	1,00
Non intermedie da gallerie	-19.267	-0,49
Intermedie da gallerie	20.001	0,51
Dichiarazioni coerenti	-7.549	-0,19
Dichiarazioni incoerenti per eccesso	-172	-0,00
Dichiarazioni incoerenti per difetto	12.280	0,31
Transazioni in regime IVA ordinario	-1.658	-0,04
Transazioni con prezzo d'acquisto negativo	-1.018	-0,03
Transazioni con prezzo d'acquisto positivo	9.604	0,24
Esclusione del primo e del nono decile	-1.922	-0,05
Campione	7.682	0,20

Fonte: nostre elaborazioni su dati SIAE.

TAV. 2

## SCOMPOSIZIONE DEL CAMPIONE

Forma d'arte	Numero	Frequenza rel.	Mark-up
Pittura	5.912	0,77	0,75
Scultura	683	0,09	0,93
Disegno	368	0,05	1,05
Grafica	88	0,01	0,66
Fotografia	126	0,02	0,68
Altro	505	0,07	0,90
Totale	7.682	1,00	0,79
Anno	Numero	Frequenza rel.	Mark-up
2007	1.781	0,23	0,82
2008	1.591	0,21	0,77
2009	787	0,10	0,76
2010	1.276	0,17	0,75
2011	1.147	0,15	0,80
2012	1.100	0,14	0,79
Totale	7.682	1,00	0,79

Fonte: nostre elaborazioni su dati SIAE.

TAV. 3

## STATISTICHE DESCRITTIVE

Variabile dipendente	Media	Mediana	SD	CV
<i>Mark-up</i>	0,79	0,50	0,85	1,08
Variabili specifiche galleria	Media	Mediana	SD	CV
Dimensione galleria (in mln.)	11,13	2,29	17,25	1,55
Diversificazione	60,05	37,00	60,52	1,01
Galleria affiliata	0,29			
Variabili specifiche artista	Media	Mediana	SD	CV
Numero di transazioni	175	107	193	1,10
Prezzo medio (in mgl.)	24,62	13,31	30,77	1,25
Artista di rilevanza internazionale	0,38			
Artista riconosciuto	0,91			
Artista venduto in asta	0,87			
Artista vivo	0,36			

Fonte: nostre elaborazioni su dati SIAE.

TAV. 4

## MODELLI DI REGRESSIONE LINEARE

Modello lineare	[1]			[2]			[3]		
	Modello completo			Modello ristretto			Robust regression su campione intero		
Variabile	Coef	SE	Sign	Coef	SE	Sign	Coef	SE	Sign
Costante	2,051	0,180	***	1,993	0,141	***	1,852	0,070	***
Variabili specifiche galleria									
Dimensione galleria (log)	-0,012	0,013		-0,015	0,006	***	-0,053	0,005	***
Diversificazione della galleria (log)	-0,004	0,022					0,068	0,009	***
Galleria affiliata	0,183	0,023	***	0,185	0,023	***	0,118	0,011	***
Variabili specifiche artista									
Numero di transazioni dell'artista (log)	-0,005	0,009					0,006	0,004	
Prezzo medio dell'artista (log)	-0,082	0,015	***	-0,079	0,012	***	-0,073	0,007	***
Artista di rilevanza internazionale	0,008	0,024					0,011	0,011	
Artista riconosciuto	-0,002	0,043					0,038	0,018	**
Artista venduto in asta	-0,385	0,058	***	-0,393	0,054	***	-0,200	0,021	***
Artista vivo	0,074	0,022	***	0,076	0,021	***	0,044	0,010	***
Variabili di controllo									
Effetto genere artistico ( <i>F-test</i> )	16,082		***	19,908		***	17,600		***
Effetto anno ( <i>F-test</i> )	1,044						5,160		***
<i>F-test</i>	16,608		***	33,768		***	33,520		***
<i>R</i> <sup>2</sup> corretto	0,045			0,046			-		

Fonte: nostre elaborazioni su dati SIAE.

\*\*\* *p-value* < 0,01; \*\* *p-value* < 0,05; \* *p-value* < 0,1

TAV. 5

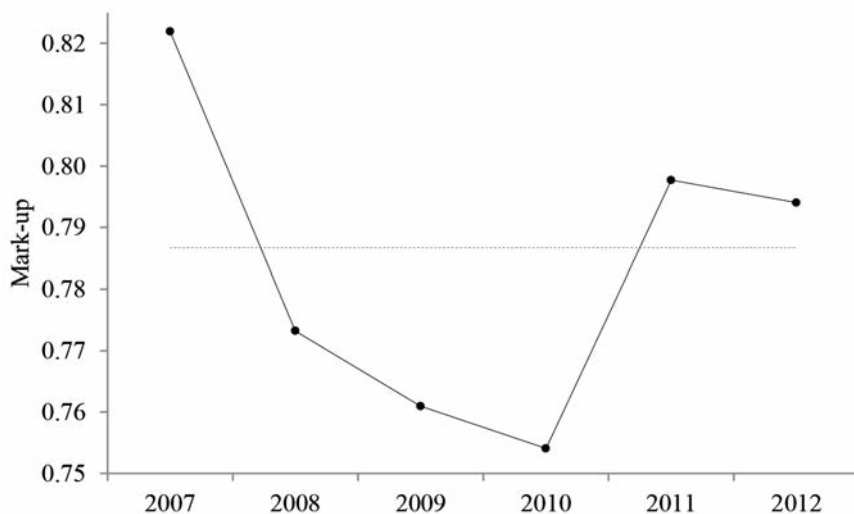
MODELLI <i>PROBIT</i>						
Modello <i>probit</i>	[4]			[5]		
	Modello completo			Modello ristretto		
Variabile	Coef	SE	Sign	Coef	SE	Sign
Costante	0,637	0,339	*	0,711	0,220	***
Variabili specifiche galleria						
Dimensione galleria (log)	0,027	0,021				
Diversificazione della galleria (log)	-0,066	0,038	*			
Galleria affiliata	0,225	0,040	***	0,241	0,039	***
Variabili specifiche artista						
Numero di transazioni dell'artista (log)	0,001	0,016				
Prezzo medio dell'artista (log)	-0,110	0,028	***	-0,111	0,022	***
Artista di rilevanza internazionale	-0,016	0,044				
Artista riconosciuto	0,004	0,069				
Artista venduto in asta	-0,701	0,081	***	-0,686	0,070	***
Artista vivo	0,151	0,039	***	0,156	0,038	***
Variabili di controllo						
Effetto genere artistico ( <i>F-test</i> )	16,131		***	20,704		***
Effetto anno ( <i>F-test</i> )	1,395			5,076		**
<i>F-test</i>	14,406		***	29,779		***
McFadden $R^2$	0,040			0,040		

Fonte: nostre elaborazioni su dati SIAE.

\*\*\* *p-value* < 0,01; \*\* *p-value* < 0,05; \* *p-value* < 0,1

GRAF. 1

### ANALISI TEMPORALE (media in orizzontale)

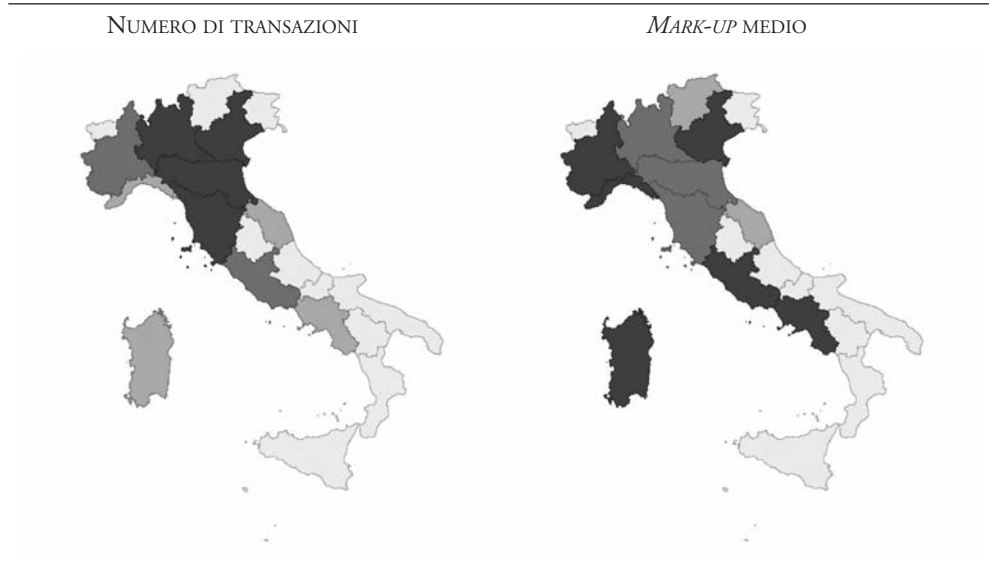


Fonte: nostre elaborazioni su dati SIAE.



GRAF. 2

ANALISI SPAZIALE  
(un colore più scuro indica una maggiore intensità)



*Fonte:* nostre elaborazioni su dati SIAE.

## APPENDICE

TAV. A

## QUADRO SINOTTICO DEI REGIMI IVA

Regime	Metodo	Imponibile IVA	Aliquota IVA	Rivalsa (scorporo dell'IVA)
Ordinario		Prezzo di vendita	20-21-22%	Palese (IVA scorporabile)
Speciale	Metodo analitico Metodo forfetario Metodo globale	Margine della singola vendita 60% del prezzo di vendita Margine globale delle vendite	20-21-22%	Impossibile (IVA non scorporabile)
Importazioni (da Paesi extra-UE)			10%	Palese (IVA scorporabile)
Vendita diretta (da artisti soggetti IVA)			10%	Palese (IVA scorporabile)

## BIBLIOGRAFIA

- ASHENFELTER O. - GRADY K. (2003), «Auctions and the Price of Art», *Journal of Economic Literature*, vol. 41, n. 3, pp. 763-787.
- BENHAMOU F. - MOUREAU N. - SAGOT-DUVAUROUX D. (2002), «Opening the Black Box of the White Cube: A Survey of French Contemporary Art Galleries at the Turn of the Millenium», *Poetics*, vol. 30, n. 4, pp. 263-280.
- CANDELA G. - CASTELLANI M. - PATTITONI P. (2012), «Tribal Art Market: Signs and Signals», *Journal of Cultural Economics*, vol. 36, n. 4, pp. 289-308.
- .- (2013), «Reconsidering Psychic Return in Art Investments», *Economics Letters*, vol. 118, n. 2, pp. 351-354.
- CANDELA G. - RANDON E.R. - SCORCU A.E. (2012), «L'imposta sul valore aggiunto: regime ordinario e regime del margine a confronto. Il caso del mercato dell'arte», *Politica Economica*, n. 1/2012, pp. 49-76.
- CANDELA G. - SCORCU A.E. (2001), *Economia e mercato della grafica d'arte*, Pàtron, Bologna.
- .-,-.- (2010) (a cura di), *Il maestro e il suo diritto. Temi e problemi del diritto di seguito*, Allemandi, Torino.
- .-,-.- (2011), «L'incoerenza del legislatore nella tutela della privacy tra IVA e diritto di seguito», *Aedon*, n. 3/2011.
- CELLINI R. - CUCCIA T. (2014), «The Artist-Art Dealer Relationship As a Marketing Channel», *Research in Economics*, vol. 68, n. 1, pp. 57-69.
- CHANG R.M. (2004), «Revisiting the Visual Artists Rights Act of 1990: A Follow-Up Survey about Awareness and Waiver», *Texas Intellectual Property Law Journal*, vol. 13, n. 2, pp. 129-169.
- DONATI A. (2012), *I contratti degli artisti: nuovi modelli di trattativa*, Giappichelli, Torino.
- HUTTER M. - KNEBEL C. - PIETZNER G. - SCHÄFER M. (2007), «Two Games in Town: A Comparison of Dealer and Auction Prices in Contemporary Visual Arts Markets», *Journal of Cultural Economics*, vol. 31, n. 4, pp. 247-261.
- KAWASHIMA N. (1999), «Distribution of the Arts: British Arts Centres As "Gatekeepers" in Intersecting Cultural Production Systems», *Poetics*, vol. 26, n. 4, pp. 263-283.
- MC ANDREW C. (2013), *The TEFAF Art Market Report 2013. The Global Art Market with a Focus on China and Brazil*, The European Fine Art Foundation TEFAF, Maastricht, The Netherlands.
- .- (2014), *The TEFAF Art Market Report 2014. The Global Art Market with a Focus on the US and China*, The European Fine Art Foundation TEFAF, Maastricht, The Netherlands.
- NOMISMA (2013), *Rapporto sul mercato dei beni artistici*, Osservatorio sul mercato dei beni artistici, NOMISMA, Bologna.

- PETERSON K. (1997), «The Distribution and Dynamics of Uncertainty in Art Galleries: A Case Study of New Dealerships in the Parisian art Market, 1985-1990», *Poetics*, vol. 25, n. 4, pp. 241-263.
- RENGERS M. - VELTHUIS O. (2002), «Determinants of Prices for Contemporary Art in Dutch Galleries, 1992-1998», *Journal of Cultural Economics*, vol. 26, n. 1, pp. 1-28.
- ROUSSEEUW P.J. - LEROY A.M. (1987), *Robust Regression and Outlier Detection*, New York, Wiley.
- SHUBIK M. (1997), «The Santa Fe Art Market: Dealer Dynamics Dealers in Art», *unpublished*, New Haven.
- TAMPIERI T. (2006), *La vendita di opere d'arte*, CLUEB, Bologna.
- VELTHUIS O. (2003), «Symbolic Meanings of Prices: Constructing the Value of Contemporary Art in Amsterdam and New York Galleries», *Theory and Society*, vol. 32, n. 2, pp. 181-215.



# A New Measure of Capacity Utilisation Gap for the Italian Economy

Luciana Crosilla\* Solange Leproux# Marco Malgarini◇  
ISTAT, Roma ANVUR, Roma

*The aim of our paper is to derive a new measure of capacity utilisation gap for Italy, relying on firm level information stemming from the ISTAT manufacturing survey. The Non-Inflationary Rate of Capacity Utilisation (NIRCU) is defined as the capacity utilisation rate at which firms do not feel pressures to adjust prices; the main advantages are that the indicator is available in real time and is micro-founded. Our measure performs well as an indicator of inflationary pressures. In Italy the gap is now at its highest in the last 25 years, a finding with relevant implication for fiscal policies.*

[JEL Classification: E31; E32; E62].

**Keywords:** capacity utilisation; NIRCU; inflation; Phillips curve.

---

\* <lrosilla@istat.it>, Servizio statistiche congiunturali sulle imprese.

# <sleproux@istat.it>, Servizio statistiche congiunturali sulle imprese.

◇ <malgmarco@gmail.com>, Area Valutazione della Ricerca.

The authors are grateful to an anonymous *referee* for his precious comments.

The views expressed in the paper do not involve the responsibility of ANVUR and ISTAT.

## 1. - Introduction

The financial crisis has determined a sharp contraction of Italian industrial output, which at the time of writing (November 2014), according to official statistics, is still over 25 percentage points below the peak of the pre-crisis levels (January 2008). However, how much of this contraction is attributable to cyclical factors or to a structural reduction of potential productive capacity is still a disputed issue. Recent estimates of the Italian output gap include for instance those of the IMF and the OECD, according to which in 2014 the gap was equal respectively to -4.3% and -5.9%, among the highest figures for industrialised countries<sup>1</sup>; different conclusions are reached instead by the European Commission, which in its Autumn 2014 forecasts projects a considerable reduction of the Italian output gap for the years 2015-2016, mostly because of an expected rise in the Non Accelerating Wage Rate of Unemployment (NAWRU), which would remain close to the actual rate (European Commission, 2014). As a consequence, the EC deems that Italian structural fiscal imbalances will be stable or even growing as a percentage of GDP (from 0.8 to 1% of GDP) between 2013 and 2016, despite a significant reduction of the nominal general government balance (from 2.8 to 2.2% in the same years), hence paving the way to further requests of austerity measures according to the Fiscal Compact<sup>2</sup>.

However, potential capacity and potential output are inherently unobservable variables, and estimating them is not an easy task: various methods, relying both on univariate and multivariate techniques, have been used in the literature, but results are often un-satisfactory, especially because they are found to depend heavily on the method chosen to filter original variables (GDP, Industrial production, capacity utilization, the unemployment rate) and to be prone to large revisions over time, especially at endpoints (see on this, among others, Orphanides and van Norden, 2002). The aim of this paper is to try to derive a capacity gap measure that will not depend on filtering or econometric techniques, relying uniquely on firm-level information: in doing so we will make use of data stemming from the ISTAT manufacturing survey regarding the level of capacity utilisation. From those data, we will derive a Non-Inflationary Rate of Capacity Utilisation (NIRCU), which can be considered as the equivalent of the well-known Non-inflationary rate of unemployment (NIRU) firstly introduced in the literature by Modigliani and Papademos (1975). According to the definition, the NIRCU is

---

<sup>1</sup> <http://www.econstats.com/weo/V009.htm>.

<sup>2</sup> See on this also FANTACONE S. *et AL.* (2014).

the capacity rate at which firms do not feel any pressures to adjust their selling prices; thus the NIRCU is defined as the level of capacity associated with zero investment gap and no change in prices. This definition has been first used by Koberl and Lein (2011) for the Swiss economy; different measures for the Austrian and Brazilian economy have recently been derived by Fessler *et al.* (2014) and Bezerra and Malgarini (2016), respectively. The main innovation of this approach is that the gap is not derived from appropriately filtering current capacity utilisation, but rather from micro-level information based on survey data; in this way, it is possible to circumvent some of the typical problems associated with data filtering, especially that of being particularly affected by data revision towards the end of the sample, exactly when the information is particularly relevant for policy makers. Moreover, filtering methods (e.g., Kalman Filter) often rely on strong statistical assumptions (e.g. trend and cycle components being uncorrelated), lacking solid theoretical support. On the other hand, the Koberl and Lein approach uses firm level information concerning the level of capacity utilisation and price expectations; on the basis of those information, according to this methodology it is possible to link the utilisation rate to the knowledge of whether, and at what given utilisation rate, a firm expects to adjust prices. More specifically, if a given firm in the data set indicates that it does not expect to adjust prices in the next period, the utilisation rate the firm currently reports can be considered to reflect the firm-specific NIRCU, defined as the rate of utilisation that is consistent with no change in prices; an appropriate aggregation of all the firms being at their NIRCU allows to derive an aggregate estimate for the manufacturing sector. The derived NIRCU will have the desirable properties of being time-variant and available in advance with respect to official GDP and unemployment figures, since survey data are usually released before the end of the month to which they refer to. According to the literature, the goodness of the NIRCU estimates may be tested looking at their role as a measure of inflationary pressures in a new-Keynesian Phillips curve framework. As far as we know, this is the first time the new method is applied for the Italian economy, for which a reliable estimation of the output gap is much needed information from a policy perspective for the reasons outlined above. The rest of the paper is organized as follows: section 2 briefly introduces the ISTAT manufacturing survey and discuss the NIRCU measure at the firm level, while section 3 derives the aggregate measure for the Italian economy which will be used in the section 4 in a Phillips curve framework in order to test its usefulness as a measure of inflationary pressures. Section 5 concludes the paper commenting upon the results obtained.



## 2. - The ISTAT Manufacturing Survey

### 2.1 *Survey Methodology*

Manufacturing surveys are part of the Joint EU Program of Business and Consumer Surveys, launched by the Commission decision of November 15, 1961<sup>3</sup>. In Italy, the survey was originally started by the Institute on Economic Cycle (ISCO) in 1962, on a monthly basis; from 1999 to 2010 it was carried out by the Institute for Studies and Economic Analysis (ISAE) and since January 2011 it is compiled by the National Institute of Statistics (ISTAT). The basic purpose of the survey is to gather assessments and expectations of entrepreneurs on a range of variables regarding both their own business and general situation of the economy. Survey participation is compulsory by law, nevertheless the firms who absolutely refuse to collaborate, are not fined<sup>4</sup>. In respect of the European Commission principles of harmonization, most methodological and statistical survey features have remained substantially unchanged over time. Some changes have however gradually been introduced in the survey mode (the survey being conducted with CATI methods since 2002) and in sampling selection methods. Following the most recent revision occurred in June 2013, the reporting unit coincides with the sampling unit and is currently represented by the enterprise. Therefore, the target population is the set of all Italian firms operating in the manufacturing sector, according to section “C” of NACE Revision 2 classification. The survey theoretical sample is a fixed panel of 4,000 enterprises. Nevertheless, because of non-response, it actually is on average 5% lower. Being a longitudinal sample, the units contacted do not change from one month to another, if they are still part of the target firms’ population. The firms that are no longer willing to participate or that have ceased (due to bankruptcies, merges and acquisitions, liquidations and those that have changed activity) are replaced with homogeneous ones according to type of activity, size and geographic area. Italian population size and the structural heterogeneity of the country’s economy

---

<sup>3</sup> At present, the harmonized EU program is governed by Commission decision C(97) 2241, of 15 July 1997 and Commission Communication COM(2006) 379, of 12 July 2006.

<sup>4</sup> The ISTAT manufacturing survey is included in the list of national interest surveys and is part of the National Statistical Programme (NSP). The obligation to respond to surveys enclosed in the system is governed by the articles 7 and 11 of the Legislative Decree n. 322/1989 and the Presidential Decree of September 24, 2015. The survey was on the list of surveys for which the failure to provide required data involves the application of administrative sanctions, nevertheless the NSP (2014-2016. Updating 2016), currently in force, has abolished these sanctions even for very large enterprises.

have always justified the width of the theoretical panel. The frame list from which units of the target population are selected is the official ISTAT ASIA archives of active firms. Due to the skewed distribution of manufacturing industries in the country (many small and very few large units), a cut-off strategy has been introduced, taking into account a size threshold. In particular, the frame has been limited to firms with at least 5 employees (representing 33% of the total number of enterprises in the sector). The coverage of the sample with respect to the frame is equal to approximately 3%. The survey is managed on a stratified random sampling, strata being defined according to three variables: firm size (5-9, 10-49, 50-249, 250-999, 1,000 employees and more), geographical area (North-west; North-east; Centre; South and Islands) and economic sector (the two-digit sectors of NACE rev. 2, from 10<sup>th</sup> to 33<sup>rd</sup>, and the three-digit sectors of divisions 10, 13, 20, 25, 26, 27, 30, 32). The whole sample includes 368 grid cells. The sampling method is based upon a random sampling scheme for firms with less than 1,000 employees and a census sample for the ones with 1,000 or more. Units with less than 1,000 employees are allocated on the basis of the ROAUST (Robust Optimal Allocation with Uniform Stratum Threshold) criterion. The latter is a family of compromise allocations that uses the uniform allocation system to allocate a share of sampling units (in our case, approximately 50% of the total) and the Neyman allocation method for the remaining ones<sup>5</sup>. Given the stratification by economic sector, firm size and geographical area of the sample, the use of this specific allocation technique for the ISTAT manufacturing survey is particularly fruitful. In fact, ROAUST is useful when the stratification of variables is based on specific frames (e.g. economic or administrative) and/or on regional data, namely when strata may be characterized by a level of heterogeneity such as to compromise the reliability of estimates. Percentages of answers to each reply option (in general three, for example: “high”, “normal”, “low”) are calculated for each stratum; frequencies are estimated using a double weighting system. To reflect the relative significance of the firm in the strata, a first “internal” weight is used, represented by the number of employees declared by each company in the questionnaire. Overall results are obtained as weighted averages of the strata; at this stage, official data on Value Added at factor costs for each stratum is used as “external” weight. Synthetic information on the observed phenomena is expressed by the balance statistic, which is calculated as the

<sup>5</sup> See CHIODINI P.M. *et AL.* (2010). About the use of mixed sample design characterized by fixed and proportional allocations, one can see also the work of COSTA A., SATORRA A. and VENTURA E. (2004).

difference between positive and negative replies. Moreover, the manufacturing confidence indicator is produced monthly as the arithmetic average of the seasonally adjusted data related to the assessments on level of total orders and stocks (with inverted sign) and the short-term (three months) expectations on production<sup>6</sup>.

## 2.2 *Capacity Utilization and the NIRCU*

The ISTAT Manufacturing survey includes eighteen monthly questions of qualitative nature, seven of which are part of EU Program and eleven (five of which related to access to credit) specific to the Italian questionnaire. The content of the questionnaire also varies according to the reference month, enriched, each quarter, by some qualitative and quantitative information not normally reported in conventional statistics and related to international trade, market position, production capacity and degree of capacity utilization<sup>7</sup>. The survey also includes the three questions of interest for the calculation of the NIRCU, namely those concerning the level of capacity utilization, the current state of technical capacity and prices expectations. The quarterly question concerning the capacity utilization reads:

«Compared with the maximum utilization percentage, what was the degree of capacity utilization during the (last) quarter?».

Firms are asked to provide an answer in percentage values ranging from a minimum of 20% to a maximum of 100%. As for the quarterly question on production capacity, firms are invited to answer the question taking into account both their order-books and the demand for their products in the following twelve months. Entrepreneurs can choose between three possible answers: “More than sufficient”, “Sufficient” and “Not sufficient”. From the responses, at the period  $t$ , we can distinguish the firms that need to change their capital stock by those with a zero investment gap. Firms reporting a positive or negative investment gap should not concur in determining the NIRCU, even if they are not expecting to change their prices: in fact, their utilization rate may be upward or downward biased by

---

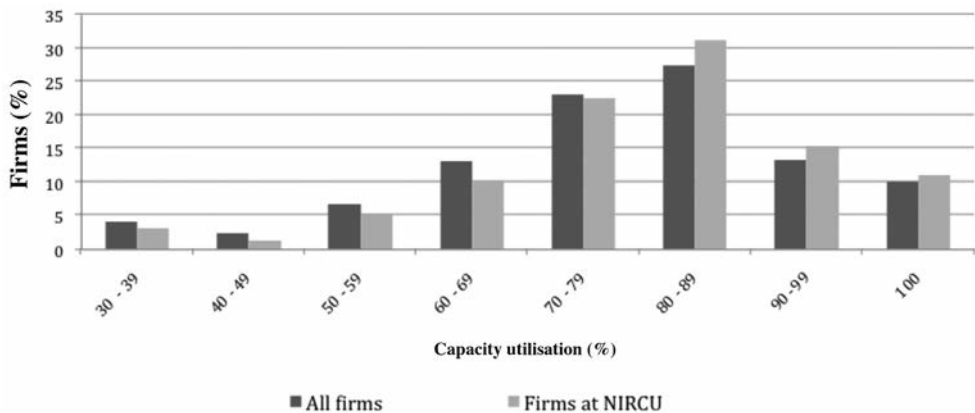
<sup>6</sup> The series of both the confidence indicator and balances are seasonally adjusted with the Tramo Seats. Since every month the addition of a new information permits a better evaluation of the various components of the series, data are monthly subject to a slight revision.

<sup>7</sup> Both questionnaire and the aggregated survey data are available on the ISTAT data warehouse at the following URL: <http://dati.istat.it/>.

the investment gap, even if they declare to expect to keep prices stable in the foreseeable future<sup>8</sup>. Finally, the monthly question on prices expectations asks whether selling prices are expected to remain stable, to increase or decrease for the following three months<sup>9</sup>. All the data are available for the period 1991Q1-2014Q1, for a total of about 280,000 observations. As an example, Graph 1 presents the distribution of replies to the capacity utilization question for a particular quarter, the fourth quarter of 2005. In particular, it shows the distribution of the replies of all firms interviewed and the distribution of the ones that declared their production capacity sufficient (that is, the ones that reported no investment gap) and stated that they would not have changed their selling prices in the following quarter. According to our definition, those firms are operating at their NIRCU. First, we can see that in Italy the distribution of capacity utilization seems quite heterogeneous for all the firms, including those at their NIRCU. Moreover, looking at the graph, the levels of capacity utilization would seem similar between the set of all the companies that belong to the sample and those who operate at their NIRCU. However,

GRAPH 1

## CAPACITY UTILIZATION IN ITALY: ALL FIRMS AND FIRMS AT NIRCU – 2005, IV



Source: Authors' elaborations on ISTAT data.

<sup>8</sup> See on this CABALLERO R.J. *et AL.* (1995); DOMS M.E. and DUNNE T. (1998); KOEBERL E. and LEIN S. (2011) and FESSLER P. *et AL.* (2014).

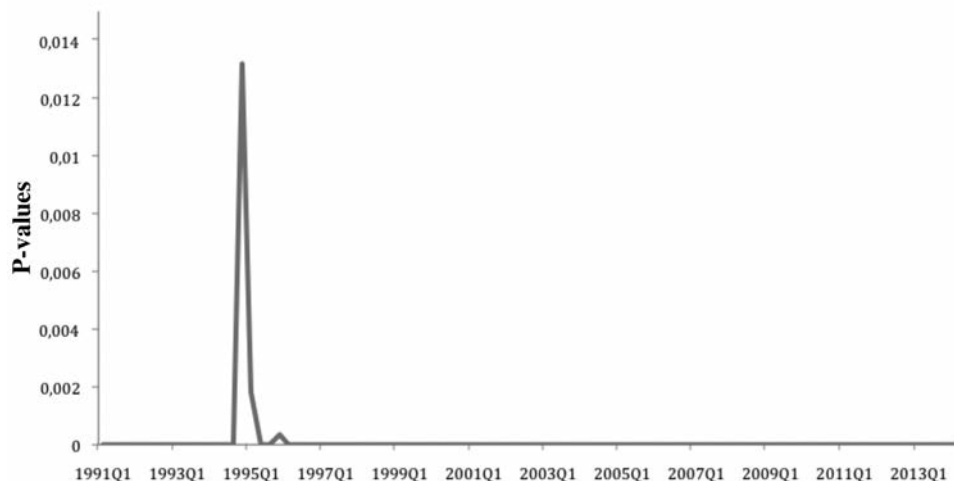
<sup>9</sup> In both KOEBERL E. and LEIN S. (2011) and FESSLER P. *et AL.* (2014), papers, assessments on current prices are also included in the NIRCU calculation. However, KOEBERL E. and LEIN S. (2011) show that results obtained are similar if current prices are excluded from the calculation; since this variable is no longer available in the Italian survey starting from April 2006, we will derive the NIRCU excluding it from the calculation.

a careful examination shows that, in the quarter under consideration, 4% of all firms in the sample currently use less than 40% of their capacity. The percentage of capacity utilization varies between 80 and 89% for roughly 27% of the companies and, finally, 10% produce at their full capacity (100%). It is interesting to note that considering only firms that expect no modification in their selling prices and who had an investment-gap equal to zero, we actually observe slightly higher percentages (in particular, 31% of these firms operate using a capacity utilization that varies between 80% and 89%; 11% operate at 100%).

In order to test if the distribution of the capacity utilization rates of firms that are operating at their NIRCU is significantly different from the distribution of the other firms, we use the two-sample Wilcoxon-Mann-Whitney test. The test verifies the null hypothesis that two samples of observations come from the same distribution (Mann and Whitney, 1947; Wilcoxon, 1945). In particular, we test whether the utilization rates for firms operating at the NIRCU are different from those of the other firms. Running the test for each quarter between 1991Q1-2014Q1, we can reject the null hypothesis that the two samples are extracted from the same distribution; the associated p-values, in fact, are significant in most quarters at the 1% level (Graph 2).

GRAPH 2

P-VALUES OF THE WILCOXON-MANN-WHITNEY TEST



Source: Authors' elaborations on ISTAT data.

### 3. - The Non-Inflationary Rate of Capacity Utilisation (NIRCU) for the Italian Manufacturing Sector

Following Koberl and Lein (2011), at each time  $t$  and for each firm  $i$ , the NIRCU is defined as the capacity level consistent with one quarter ahead stable prices expectations and no investment gap:

$$(1) \quad NIRCU_{i,t} = (CU_{i,t} \mid Price_{i,t}^e = 0 \text{ Investment gap}_{i,t} = 0)$$

We then proceed to aggregate the firm-level NIRCU at the industry level using the firm number of employees as weights<sup>10</sup>. Let's define  $A_t$  as the set of firms for which  $CU_t = NIRCU_t$  and  $I_{A_t}(x_i)$  as the following indicator function:

$$I_{A_t}(x_i) = 1 \text{ if } x_i \in A_t$$

$$I_{A_t}(x_i) = 0 \text{ if } x_i \notin A_t$$

the total number of employees for firms operating at the NIRCU is hence equal to:

$$(2) \quad \text{Max weight NIRCU}_t = \sum_i \text{employee}_{i,t} * I_{A_t}(x_i)$$

It follows that the aggregated NIRCU is given by:

$$(3) \quad NIRCU_{ag,t} = \sum_i \frac{\text{employee}_{i,t} * NIRCU_{i,t}}{\text{Max weight NIRCU}_t}$$

Similarly, to derive the current capacity utilisation rate at the macro level, we use capacity utilisation rates for all firms, weighted by firm size, the aggregate measure being:

$$(4) \quad CU_t = \sum_i \frac{\text{employee}_{i,t} * \text{Cap Utilisation}_{i,t}}{\text{Max weight } CU_t}$$

<sup>10</sup> Ideally, it would be preferable to weight each firm on the basis of a measure of activity (value added, turnover, market share); however, currently the number of employees is the only available variable in order to weight each firms. This information is also commonly used to derive aggregate published survey results.

Where Max weight  $CU_t$  is defined as:

$$(5) \quad \text{Max weight } CU_t = \sum_i \text{employee}_{i,t}$$

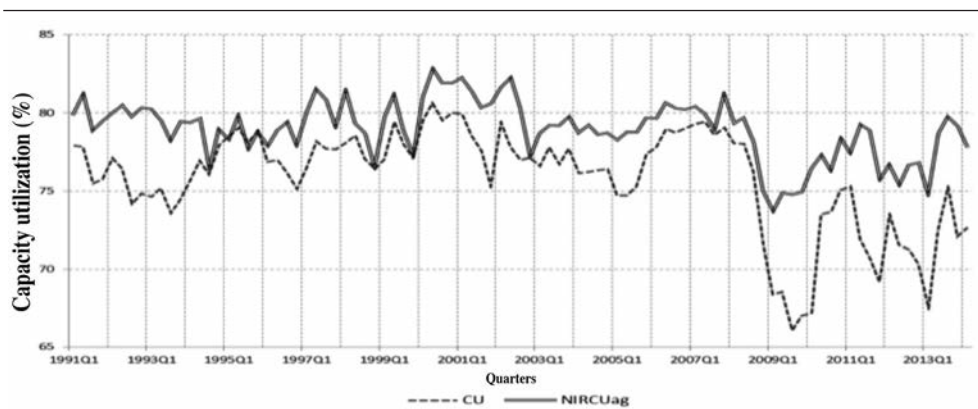
Finally, to obtain a measure of the capacity utilisation gap we simply calculate the difference among the capacity utilisation rate and that of the firms being at the NIRCU:

$$(6) \quad \text{Gap}_{CU_t} = CU_t - \text{NIRCU}_{ag_t}$$

Graph 3 plots the capacity rate and the *NIRCU<sub>ag</sub>* calculated on the basis of the methodology described above. Current capacity utilisation in the Italian manufacturing sector (fourth quarter 2014) is around 72.5%, more than 6 percentage points above the trough reached in the first quarter of 2009, but still well below the pre-crisis peak levels (at 78% in the second quarter of 2007). The *NIRCU<sub>ag</sub>* results to be rather stable over time, oscillating around 80% from 1991 until the beginning of the crisis; in 2008-2009 it falls below 76%, stabilizing around 77% during the great recession (2010-2011). Comparing the two series, the *NIRCU<sub>ag</sub>* lies above the CU for the most part of the period considered and it is smoother than the CU (its standard deviation being equal to 1.9, while that of the CU is equal to 3.3.). The volatility of the Italian indicator is slightly lower than that found in the recent empirical literature for Austria (Fessler, Rumler and Schwarz, 2014), Switzerland (Koberl, Lein, 2011) and Brazil (Bezzerra, Malgarini, 2014).

GRAPH 3

CAPACITY UTILIZATION AND THE AGGREGATE NIRCU

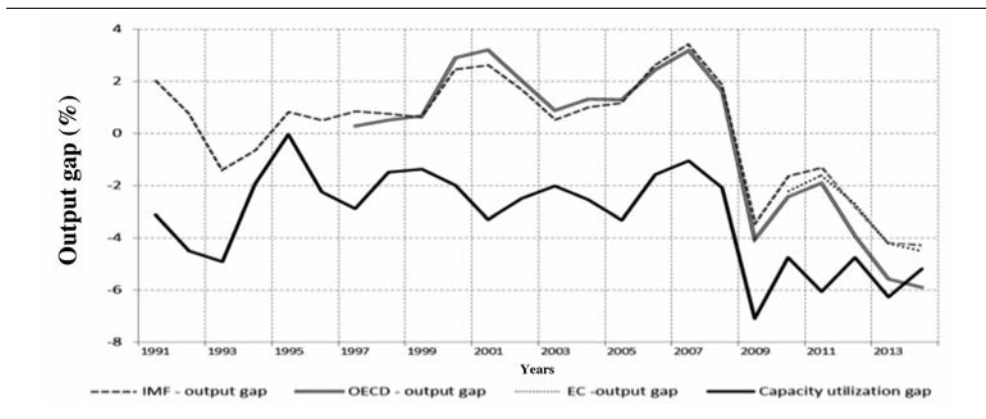


Source: Authors' elaborations on ISTAT data.

As a first conclusion, the graphic analysis hence shows that in Italy the NIRCU has been only marginally influenced by the crisis, with a recent tendency to return to levels only slightly below its long term average; as a consequence, the capacity utilisation gap for the Italian manufacturing sector remains very high, above -5% on average in 2014. If we compare our results with the output gap measures calculated by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), the International Monetary Fund (IMF) and the European Commission (EC) (Graph 4), it emerges that the capacity utilisation gap is usually larger than the output gap, even if it follows a similar cyclical pattern. In the most recent period, the capacity gap is close to the output gap calculated by the OECD, while being larger than that provided by the IMF and the EC.

GRAPH 4

## THE ITALIAN OUTPUT GAP AND CAPACITY UTILISATION GAP



Source: IMF, OECD, EC; Authors' elaborations on ISTAT data.

Indeed, it should be reminded that the capacity gap is based on data referred to the manufacturing sector alone, which nowadays represent only a small and decreasing fraction of total output. Moreover, volatility of growth rates is much higher for manufacturing than for the whole economy (Graph 5a), and this may partly explain why the magnitude of the capacity gap is higher than that of the total output gap. On the grounds of these considerations, the usefulness of our indicator as a measure of the capacity gap for the entire economy may be deemed as limited. However, Graph 5a also shows that over the observation period the growth rates of GDP and manufacturing value added are well correlated, the contemporaneous coefficient being equal to 0.56, a figure slightly lower than that



found for Switzerland (0.64) but still considerably high; in fact, agricultural and service sectors are often found not to display a well-defined cyclical pattern (see on this, for instance, A’Hearn and Woitek, 2001), and hence studying only the cyclical behaviour of the manufacturing sector is most of the time considered as a good proxy for the overall business cycle. Another criticism that has been advanced for the indicator refers to the possibility of it not being able to identify the *NIRCUag* for some quarter, for instance because all firms are found to expect to raise prices at the same time; in this respect, it is possible to argue that in the sample used for the construction of the indicator the number of firms that are at the NIRCU is about 47% on average, with no particular changes over time, allowing us to rule out this possibility. Finally, the *NIRCUag* can be considered as a particularly good indicator especially in a low inflation environment (see again Koberl and Lein, 2011); indeed, in Italy inflation was still rather high at the beginning of the 90’s dropping however on low levels since 1996 and remaining stable around a 2-3% average until the recent crisis; from 2008 the inflation became more volatile with peaks in 2008 and 2012 and a fall in 2009. At the beginning of 2014 the inflation rate is again very low, near to 0 (Graph 5b).

GRAPH 5

ITALIAN MACROECONOMIC DATA

(a)





Source: Author's elaborations on ISTAT and OECD data.

#### 4. - A Test of the *NIRCUag* as an Indicator of Inflationary Pressures

After having defined the *NIRCUag* for the Italian economy in section 3, we now proceed to test its reliability as an indicator of the output gap using it as an indicator of inflationary pressures in a Phillips curve framework. More specifically, we define a Phillips curve with backward and forward looking components as follows:

$$(7) \quad \pi_t = \beta_1 \pi_{t-1} + \beta_2 E_t \{\pi_{t+1}\} + \beta_3 gap_t + \alpha$$

In (7)  $\pi_t$  is the inflation rate,  $E_t \{\pi_{t+1}\}$  is expected inflation and  $gap_t$  is the output gap, which is represented in different ways. Following Galí and Gertler (1999), and similarly to Koberl and Lein (2011), we estimate (7) with Generalised Method of Moments (GMM), considering that, according to the rational expectations hypothesis,  $E_t \{\pi_{t+1}\}$  should be uncorrelated with available information in  $t$ . From this assumption, we derive the orthogonality condition that is used in the GMM estimate:

$$(8) \quad E_t \{(\pi_t - \beta_1 \pi_{t-1} - \beta_2 \pi_{t+1} - \beta_3 gap_t - \alpha) Z_t\} = 0$$

In (8),  $Z_t$  is the vector of instruments, dated at  $t$  or earlier, which are assumed to be uncorrelated with inflation expectations for the period  $t + 1$ . More precisely, in the estimate we use three lags each of the consumers' price inflation rate, unit labour costs inflation rate, the long-short term interest rates spread and one lag

of the chosen measure of the gap. As possible measures of the gap, we alternatively use our micro-founded *NIRCUag*, the cyclical component of GDP extracted with the Hodrick-Prescott filter, and a further measure derived from the ISTAT survey on the manufacturing sector, simply calculated as the difference among the current level of capacity and its long time average over the period 1991-2013. Table 1 reports the results obtained from the estimation.

TABLE 1

		GMM ESTIMATES, 1991Q1-2014Q1		
		Model (1) with <i>NIRCUag</i>	Model (2) with trend capacity gap	Model (3) with output gap
	$\beta_1$	0.47 (0.005) ***	0.46 (0.006) ***	0.49 (0.006) ***
	$\beta_2$	0.58 (0.007) ***	0.58 (0.008) ***	0.55 (0.009) ***
	Gap <i>NIRCUag</i>	0.030 (0.127) **		
$\beta_3$	Gap CU		0.138 (0.071) **	
	Gap GDP			2.947 (0.406) ***
	$\alpha$	-0.10 (0.01) ***		-0.09 (0.011) ***
	Observations	85	85	85
	Hansen <i>J</i> -test	1.75	1.75	1.721
	<i>p</i> -value Hansen	0.972	0.972	0.974

Standard error in parentheses; \*\*\*  $p < 0.01$ ; \*\*  $p < 0.05$ . Columns 1-3 report GMM estimates using as instruments three lags of the consumers' inflation rate, the unit labour cost growth rate, the spread between the three months BOT rate and ten years BTP yields, and the lagged gap. The gap variable is approximated, respectively, using the *NIRCUag* (column 1), the long-term average of the Capacity utilisation rate (Column 2) and the cyclical component of GDP extracted with the Hodrick Prescott filter.

The values of the  $\beta_1$  and  $\beta_2$  parameters are close to Galí *et al.* (2001) findings for the European Union. The coefficient for the output gap calculated on the basis of our estimates for the NIRCU is equal to 0.03 and it is significant at the 5% level; also in this case, the estimate is close to the value found by Galí *et al.* for Europe as a whole (0.04). Similar results are found if we use as a proxy of the gap the one based on the long term average of the capacity (column 2) or the cyclical component of GDP (column 3). Our results confirm that our measure of capacity gap extracted from the ISTAT survey is a good indicator of inflationary pressures in a Phillips curve framework.

## 5. - Conclusions

In the paper we have applied a method firstly developed by Koberl and Lein (2011) for the Swiss economy in order to derive a measure of Non-Inflationary Rate of Capacity Utilisation (NIRCU) for Italy. The main strengths of the method are that it allows to derive a micro-founded measure of the NIRCU, which does not need to resort to disputable statistical filter to be calculated and is time variant; moreover, being derived from business survey data, our NIRCU is also timely released and it is not revised. All the above mentioned characteristics are particularly desirable from a fiscal policy perspective, providing a useful tool to monitor the evolution of the cyclical situation of the country. We have also tested the usefulness of our measure as an indicator of inflationary pressures: indeed, a productive capacity gap based on the NIRCU is highly significant in a post-Keynesian Philips curve framework, confirming that it may be a useful tool available to scholars and policy makers alike.

Looking at the evolution of the capacity gap over and after the recent crisis, we are also able to conclude that Italy is still characterised by a large gap in productive capacity: indeed, it is possible to estimate that on average in 2014 the current level of capacity utilisation was still around 5% points below the level which is compatible with stable prices and zero investment gap. Policy implication of this finding may be relevant: in particular, on the basis of these findings more growth-oriented fiscal policies may be inferred to result in an increase of production and capacity utilisation without generating any inflationary tension in the short run.

## BIBLIOGRAPHY

- A'HEARN U. - WOITEK U. (2001), «More International Evidence on the Historical Properties of Business Cycles», *Journal of Monetary Economics*, no. 47, pp. 321-346.
- BEZERRA I. - MALGARINI M. (2016), «A New Measure of the Non Inflationary Rate of Capacity Utilization for the Brazilian Economy», forthcoming in *Economia Aplicada*.
- CABALLERO R.J. - ENGEL E. - HALTIEANGER J.C. (1995), «Plant Level Adjustment and Aggregate Investment Dynamics», *Brookings Papers on Economic Activity*, no. 26.
- CHIODINI P.M. - LIMA R. - MANZI G. - MARTELLI B.M. - VERRECCHIA F. (2010), «Criticalities in Applying the Neyman's Optimality in Business Surveys: A Comparison of Selected Allocation Methods», pp. 42-77, *Katowice University of Economics publishing office*, Poland, ISBN 978-83-7246-621-1/P.M.
- COSTA A. - SATORRA A. - VENTURA E. (2004), «Using Composite Estimators to Improve Both Domain and Total Area Estimation», *UPF Economics and Business Working Papers*, no. 731.
- DOMS M.E. - DUNNE T. (1998), «Capital Adjustment Patterns in Manufacturing Plants», *Review of Economic Dynamics*, no. 1(2), pp. 409-429.
- EUROPEAN COMMISSION (2014), «European Economic Forecast, Autumn 2014», Brussels, *European Economy*, no. 7, [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2014/pdf/ee7\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee7_en.pdf)
- FANTACONE S. - GARALOVA P. - MILANI C. (2014), «Una previsione europea difficile da accettare», *La voce.info*, <http://www.lavoce.info/disoccupazione-di-equilibrio-fiscal-compact/>
- FESSLER P. - RUMLER F. - SCHWARZ G. (2014), «A Micro-Based Non Inflationary Rate of Capacity Utilisation as a Measure of Inflationary Pressure - Evidence for Austria», *Empirica, Journal of European Economics*, vol. 41.
- HENZEL S. - WOLLMERSHAUSER T. (2008), «The New Keynesian Phillips Curve and the Role of Expectations: Evidence from the CES Ifo World Economic Survey», *Economic Modelling*, 25(5).
- KOEBERL E. - LEIN S. (2011), «The NIRCU and the Phillips Curve – An Approach Based on Micro Data», *Canadian Journal of Economics*, no. (44), pp. 673-694.
- GALI J. - GERTLER M. (1999), «Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis», *Journal of Monetary Economics*, 44(2).
- MANN H.B. - WHITNEY D.R. (1947), «On a Test Whether One of Two Random Variables Is Stochastically Larger than the Other», *Annals of Mathematical Statistics*, no. 18, pp. 50-60.
- MODIGLIANI F. - PAPADEMUS A. (1975), «Targets for Monetary Policy in the Coming Year», *Brooking Papers in Economic Activity*, no. 1.
- ORPHANIDES A. - VAN NORDEN S. (2002), «The Unreliability of Output-Gap Estimates in Real Time», *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, vol. 84(4), November, pp. 569-583.
- WILCOXON F. (1945), «Individual Comparisons by Ranking Methods», *Biometrics*, no. 1, pp. 80-83.

PAROLE CHIAVE



# Le aste su internet

Nicola Dimitri\*

Università di Siena

*With reference to the successful mechanisms adopted by eBay for its transactions, and by Google to sell advertising slots on its template, in the paper we discuss how the underlying common principle gets inspiration from the second price Vickrey auction. Therefore, currently auctions based on some second price principle are widely adopted. The main feature of Vickrey auction is truth revelation, one's maximum willingness to pay is a weakly dominant strategy. Therefore a bidding strategy can be simple for participants, and we argue that internet may have encouraged auctions based on second price because of this property.*

[JEL Classificaton: C72; D02; D44; D47].

**Keywords:** auctions; internet; Vickrey; eBay; Google; second price.

---

\* <dimitri@unisi.it>, Dipartimento di Economia Politica e Statistica.



## 1. - Introduzione

L'avvento di Internet ha indotto cambiamenti radicali in molti aspetti della nostra vita, dalla sfera privata a quella sociale, lavorativa, economica ed altri ancora. La disponibilità e velocità di diffusione dell'informazione, la potenza di calcolo hanno reso possibili attività, relazioni, e transazioni tra soggetti, impensabili fino a pochi anni fa. Scopo di questo lavoro è discutere una tra le istituzioni economiche utilizzate negli scambi economici, le aste, maggiormente influenzate dalla presenza della rete.

Conosciute ed utilizzate fin dai tempi dell'antichità per determinare i valori di scambio in molte transazioni (Milgrom, 2004; Krishna, 2010), grazie ad Internet l'impatto delle aste ed i volumi mediati attraverso di esse sono aumentati in maniera considerevole. Uno dei motivi principali sottostanti tale crescita risiede proprio nel fatto che attraverso la rete la partecipazione è diventata capillare, perché non richiede la presenza fisica degli offerenti in un luogo specifico. In questo modo il bacino dei potenziali partecipanti si è ampliato in modo significativo, aumentando l'incentivo per acquirenti e venditori al loro utilizzo. Sebbene gli esempi di aste siano molteplici nel lavoro ci soffermeremo su due casi importanti: le aste di vendita di eBay e quelle per l'assegnazione degli spazi, *slot*, pubblicitari utilizzate da Google. In effetti, l'enorme successo economico e finanziario delle due società è in buona parte attribuito alla scelta di utilizzare le aste per vendere beni e servizi, ed al particolare modello di asta utilizzato. Più specificamente, come vedremo in entrambi i casi si tratta di una generalizzazione della ben nota "Asta di Vickrey" (AV), o asta al secondo prezzo, proposta e studiata inizialmente da William Vickrey (1961), economista canadese che ha ricevuto il Premio Nobel per l'Economia nel 1996.

La versione originale della AV per la vendita di un oggetto singolo è in busta chiusa, ovvero con offerte sottoposte segretamente tra i partecipanti, naturalmente a meno di accordi collusivi, in *busta sigillata* all'organizzatore dell'asta. Una volta ricevute tutte le offerte l'organizzatore *apre le buste*: le regole specificano che il prezzo più alto ricevuto dall'organizzatore vincerà l'asta ma per l'oggetto il vincitore pagherà il secondo prezzo più alto offerto. L'intuizione sottostante quindi è la separazione tra prezzo vincente e prezzo pagato, in una modalità particolare (il prezzo migliore vince e paga il secondo miglior prezzo) per fare sì che i partecipanti trovino conveniente offrire in gara la loro valutazione del bene, ovvero la loro massima disponibilità a pagare per l'oggetto. Formalmente, ciò significa che per agenti neutrali al rischio offrire la propria valutazione dell'oggetto è una stra-

tegia debolmente dominante. Ovvero, scegliendo quella strategia si ottiene sempre il massimo *payoff*, qualunque siano i prezzi offerti degli altri partecipanti all'asta. È opportuno enfatizzare che altri tipi di separazione, ad esempio il prezzo più alto vince ma viene pagato il terzo prezzo più alto o qualunque altro prezzo inferiore al secondo, non produrrebbe lo stesso risultato e cesserebbe di essere conveniente per i partecipanti presentare un prezzo pari alla loro valutazione. Per questo motivo, l'intuizione sottostante AV va oltre la mera distinzione tra prezzo vincente e prezzo pagato; per ottenere offerte di prezzo che rivelino le valutazioni individuali la separazione dei prezzi può essere effettuata in un unico modo, ovvero senza che vi siano prezzi intermedi tra quello vincente e quello pagato. L'Asta di Vickrey ha rappresentato un punto di partenza nella letteratura sul Disegno dei Meccanismi Istituzionali, che inducono i soggetti a comunicare in maniera veritiera l'informazione privata (*truth revealing mechanism*). L'importanza di tale letteratura, e quindi della AV, è stata riconosciuta con l'assegnazione del Premio Nobel per l'Economia nel 2007 agli economisti Maskin, Myerson e Hurwicz.

L'articolo è strutturato come segue. Nel Capitolo 2 rammentiamo definizione e caratteristiche fondamentali di AV. Nel Capitolo 3 presenteremo il sistema d'asta utilizzato da eBay per la vendita degli oggetti, discutendo similitudini e differenze con AV. Vedremo che si tratta di una combinazione tra l'Asta Inglese, ad offerta palese e con la possibilità di rilanci incrementali nel prezzo, ed AV poiché il criterio di aggiudicazione e pagamento è al secondo prezzo. Nel successivo Capitolo 4 descriveremo il sistema di asta adottato da Google per vendere le *posizioni* per la pubblicità sul proprio *template*. Anche tale meccanismo è basato su un'idea di secondo prezzo sebbene, per la particolare natura degli oggetti da allocare, un po' diversa da quella utilizzata da eBay. Infine, il Capitolo 5 conclude il lavoro.

## 2. - L'Asta di Vickrey

Nel 1961 William Vickrey pubblica un articolo pionieristico che avrà un'influenza fondamentale nello sviluppo della teoria degli incentivi e delle aste: l'asta basata sul meccanismo del secondo prezzo. Per questo motivo, la comunità degli economisti denominerà da allora in avanti tale asta di Vickrey, attribuendo quindi all'autore la paternità originale della proposta. Tale denominazione è tutt'ora adottata, sebbene due articoli pubblicati non più di 20 anni fa, mostrino in modo interessante come l'idea del secondo prezzo sia in qualche modo precedente e naturale, al punto da essere adottata in contesti di vendita, plausibilmente non noti a Vickrey, ben prima del 1961.

Nel 1998 in un articolo Moldovanu e Teltzen descrivono come nel 1797, quindi circa 165 prima del lavoro di Vickrey, il grande poeta e letterato tedesco Johann Wolfgang von Goethe abbia utilizzato un meccanismo basato sul secondo prezzo per vendere un suo manoscritto all'editore berlinese Vieweg, interessato all'acquisto. In quanto segue rammentiamo i tratti salienti di tale procedura.

Non avendo informazioni sul valore commerciale del proprio manoscritto, ma essendo consapevole che Vieweg era in possesso dell'informazione, Goethe propose all'Editore il seguente meccanismo per definire la transazione. Il poeta scrisse un prezzo  $p_g$  su un foglio di carta, che inserì poi in una busta sigillata, consegnata ad una persona di comune fiducia di nome Böttiger. Successivamente Vieweg avrebbe fatto una proposta di prezzo  $p_v$  per il manoscritto; dopo tale proposta la busta in possesso di Böttiger sarebbe stata aperta pubblicamente e se  $p_v > p_g$  allora Vieweg avrebbe ottenuto il manoscritto tuttavia non pagando il prezzo da egli offerto, bensì quello scritto da Goethe. Altrimenti, il manoscritto sarebbe rimasto a Goethe e presumibilmente venduto ad altro Editore o rinegoziato ad un prezzo superiore.

Il punto di interesse è l'idea sottostante la formazione del prezzo di vendita; si tratta infatti di un meccanismo del tipo secondo prezzo, come nell'asta di Vickrey. L'intuizione di Goethe, sebbene a prima vista semplice, era profonda. Goethe non era a conoscenza del valore commerciale del manoscritto ed, inoltre, consapevole che se avesse chiesto direttamente a Vieweg la sua valutazione questi avrebbe avuto interesse a riferirne una sottostima, così da pagare meno per l'opera. Era quindi necessario immaginare un meccanismo "indiretto" che in qualche modo avrebbe potuto indurre l'editore a rivelare spontaneamente il suo pensiero. La separazione tra prezzo dichiarato di Vieweg, rispetto a quello che avrebbe pagato, avrebbe posto l'editore in una condizione più *confortevole* per dichiarare la propria valutazione commerciale del manoscritto. Infatti, Vieweg avrebbe comunque pagato meno del prezzo dichiarato, garantendosi un margine positivo di entità pari alla differenza tra i due prezzi. Di conseguenza, Goethe in quella particolare transazione avrebbe potuto ottenere informazioni sul *valore di mercato* dei propri manoscritti, da poter utilizzare successivamente in altre transazioni per cogliere le migliori condizioni economiche nella vendita delle sue opere. Per quanto concerne l'esito effettivo della procedura, in effetti Böttiger informò Vieweg della cifra scritta nella busta. Di conseguenza Vieweg fece un'offerta appena superiore a  $p_g$  e Goethe non ottenne l'informazione che sperava di avere.

Due anni dopo (Lucking-Reiley, 2000) la professione economica viene a conoscenza che nel mondo della filatelia la forma del secondo prezzo è utilizzata in aste

(busta chiusa) per la vendita dei francobolli, a partire dalla fine del 1800. La motivazione principale per l'utilizzo di tale meccanismo risiede nell'incentivo a presentare offerte di prezzo veritiere da parte dei collezionisti, e quindi nella possibilità che l'asta faccia emergere l'effettiva valutazione di un francobollo sul mercato.

Come accennato, fino ad oggi non vi è evidenza che Vickrey conoscesse l'episodio relativo a Goethe, così come le pratiche utilizzate dai filatelici nelle loro aste. Per questo motivo non sembra eccessivo affermare che il meccanismo del secondo prezzo sia in qualche modo naturale, ovvero emerga spontaneamente come incentivo per indurre gli individui a dire la verità. È utile rammentare brevemente perché, con individui neutrali al rischio offrire un prezzo  $p_i = v_i$  pari alla propria valutazione, sia una strategia debolmente dominante. Consideriamo un oggetto indivisibile in vendita in un'asta a busta chiusa, ed  $N \geq 2$  partecipanti. L'oggetto viene assegnato a chi presenta l'offerta di prezzo più alta, ma la somma pagata è il secondo prezzo più alto presentato in asta. Poiché i partecipanti valutano l'oggetto  $v_i$ ,  $i=1, \dots, N$ , e tralasciando per semplicità il caso di spareggio, ovvero quando più di un partecipante offre il prezzo più alto, il *payoff* del giocatore *i-esimo* è  $v_i - p_{(2)}$  in caso di vittoria e 0 altrimenti, dove  $p_{(2)}$  è il secondo prezzo più alto ricevuto dal banditore. Consideriamo il giocatore *i* e supponiamo inizialmente che il prezzo massimo offerto  $p_m$  dagli altri partecipanti sia superiore a  $v_i$ ; allora offrire  $p_i > p_m > v_i$  significa ottenere l'oggetto ma un *payoff*  $v_i - p_m < 0$  negativo. Se invece  $p_m > p_i$  l'individuo non riceve l'oggetto ma il suo *payoff* è nullo, ed è quindi preferibile. Tra tutti i prezzi  $p_m > p_i$  vi è anche  $p_i = v_i$ . Supponiamo ora che  $p_m < v_i$ ; allora offrire un prezzo  $p_i > p_m$  implica ottenere l'oggetto ed un *payoff*  $v_i - p_m = 0$  positivo, mentre se  $p_i < p_m$  allora l'individuo non ottiene l'oggetto ed ha un *payoff* nullo. È quindi preferibile vincere l'asta offrendo  $p_i > p_m$  e tra i prezzi che soddisfano la condizione vi è  $p_i = v_i$ . Considerazioni analoghe valgono se  $p_m = v_i$ . È importante notare che tale argomentazione è valida indipendentemente dal fatto che i partecipanti conoscano o meno le valutazioni degli altri, ovvero sia con informazione completa che incompleta.

L'intuizione che per ottenere offerte di prezzo veritiere, prezzo vincente e prezzo pagato debbano essere separati, ma che tale separazione faccia rivelare la verità solo con il meccanismo del secondo prezzo, è fondamentale e dimostrabile con facilità. Infatti, continuando con l'esempio precedente supponiamo ora che vi siano  $N \geq 3$  giocatori, che il prezzo più alto si aggiudichi l'oggetto e che il *payoff* di ciascuno sia  $v_i - p_{(3)}$  in caso di vittoria, e 0 altrimenti, dove  $p_{(3)}$  è il terzo prezzo più alto ricevuto dal banditore. Immaginiamo inoltre che i giocatori siano informati sulle valutazioni dei concorrenti e che il giocatore con la seconda valutazione

più alta si attenda che gli altri offrano un prezzo pari alla loro massima disponibilità a pagare. In questo caso la risposta ottima per il giocatore non è quella di offrire un prezzo pari al proprio valore, con il quale perderebbe l'asta, bensì un prezzo con il quale vincere la gara. Infatti, vincendo l'asta pagherebbe un prezzo pari alla terza valutazione più alta, ottenendo così un profitto positivo. Un ragionamento simile vale quando il prezzo pagato è il quarto più alto, oppure il quinto ecc. Quindi, affinché i giocatori offrano il proprio valore, prezzo offerto e prezzo pagato possono essere solamente il primo ed il secondo.

Tuttavia, nonostante tale notevole proprietà, il meccanismo del secondo prezzo è rimasto inutilizzato per un lungo periodo, al punto che nel 1990 Rothkopf ed altri si sono posti il problema di comprendere perché le aste di Vickrey fossero *raramente* adottate fino a quel momento. Gli autori nel lavoro individuano sette possibili ragioni che possono scoraggiarne l'utilizzo nella pratica, tra le quali due sono ritenute quelle maggiormente plausibili. Il primo motivo è dato proprio dalla caratteristica principale dell'asta, ovvero l'incentivo a dire la verità. Una volta che i partecipanti comprendono che è naturale e conveniente offrire la propria valutazione, e quindi dire la verità, possono decidere di non partecipare ad aste simili in futuro proprio perché non desiderano rivelarla. Alternativamente, potrebbero partecipare tuttavia cercando di nascondere, vanificando l'interesse per il meccanismo da parte del banditore.

In effetti, se i partecipanti tentano di nascondere la propria valutazione l'Asta di Vickrey, a differenza di quella al primo prezzo, in teoria può dare origine ad esiti anche indesiderabili per il banditore ed inefficienti, nel senso che la competizione può essere vinta da un partecipante diverso da quello con la massima disponibilità a pagare, colui che riceve il massimo beneficio dall'oggetto. Immaginiamo vi sia un oggetto in vendita e due partecipanti,  $i=1, 2$ , e che il giocatore 1 abbia la valutazione più alta dell'oggetto. Allora è facile mostrare che la coppia di offerte  $p_1 < v_2$  e  $p_2 > v_1$  è un Equilibrio di Nash del gioco, dove non solo i partecipanti non offrono la loro valutazione ma addirittura il giocatore con la valutazione più bassa vince l'oggetto. Inoltre, il banditore incasserebbe un prezzo inferiore alla valutazione del giocatore 2, una possibilità che non sarebbe mai prevista da un Equilibrio di Nash nell'asta primo prezzo. Per questo motivo, sebbene dire la verità sia una strategia debolmente dominante, il secondo prezzo potrebbe però dare origine anche a risultati singolari e non profittevoli per il banditore.

L'altra motivazione risiede nel timore che il banditore possa manipolare il prezzo, e quindi nella possibilità di pagare una cifra superiore a quella che avrebbe potuto essere. Più recentemente, Ausubel e Milgrom (2006), hanno ripreso il

tema della non frequente utilizzazione dell'Asta di Vickrey, focalizzando l'attenzione sul problema sulla generalizzazione a più oggetti dell'asta, ovvero il meccanismo di Vickrey, Clarke e Groves (VCG). Sebbene anche VCG induca a rivelare la verità, gli autori ne individuano alcune vulnerabilità, tra le quali la possibilità di collusione tra partecipanti.

Un'ulteriore generalizzazione del meccanismo di Vickrey riguarda gare in cui i partecipanti competono sia sul prezzo che sulla qualità come accade ad esempio negli acquisti. In questo caso, per armonizzare le unità di misura di componenti finanziarie e non finanziarie dell'offerta, le proposte presentate per le varie dimensioni su cui si effettua la gara vengono trasformate in un punteggio, ed il vincitore sarà l'impresa che ottiene il massimo punteggio. Ad esempio, supponiamo l'offerta sia composta da una sola dimensione che riguarda la qualità  $q$ , ed anche da un solo prezzo  $p$ . Il prezzo  $p$  è quello che l'impresa è disposta a ricevere dall'acquirente per offrire la qualità  $q$ . Se  $S=S(p)+S(q)$  è il punteggio totale, ottenuto come somma dei punteggi assegnati rispettivamente al prezzo  $S(p)$  ed alla qualità  $S(q)$ , allora l'impresa che offre il prezzo più alto ottiene il contratto. In questo caso il meccanismo di Vickrey si generalizzerebbe a quello del *secondo punteggio* più alto. Ovvero, il vincitore della gara dovrebbe fornire le proprie componenti  $p-q$  tali da raggiungere il secondo punteggio maggiormente elevato ottenuto in gara. In questo caso, a meno che l'acquirente non specifichi che desidera esattamente la coppia prezzo-qualità proposta dal concorrente con il secondo maggior punteggio, il vincitore potrebbe avere più combinazioni  $p-q$  che danno luogo al secondo punteggio, anche quando l'acquirente introduce comunque dei limiti (massimo prezzo, minima qualità) alle due componenti. Ad esempio, immaginiamo un'asta in busta chiusa per acquistare un unico oggetto, che può assumere diversi gradi di qualità, con  $N \geq 2$  partecipanti. Supponiamo inoltre che la regola di punteggio utilizzata dal banditore per assegnare l'oggetto sia  $S=\sqrt{q}-p$ , e che le offerte dei due partecipanti siano  $(p_1=1, q_1=9)$  e  $(p_2=3, q_2=16)$ . Allora il primo giocatore ottiene un punteggio pari a 2 mentre il secondo pari a 1, e quindi è il primo ad aggiudicarsi l'asta. Tuttavia, dovendo offrire componenti prezzo-qualità il cui punteggio è pari ad 1 secondo punteggio più alto, si pone la questione se dovrà esattamente offrire  $(p_2=3, q_2=16)$ , come proposto dal concorrente oppure qualunque altra combinazione che induca un punteggio unitario, come ad esempio  $(p=1, q=4)$  o  $(p=4, q=25)$ .

### 3. - Le Aste di eBay

La comparsa nel 1995, e la successiva affermazione, del sito di vendita elettronico eBay ha rivoluzionato le modalità di acquisto e vendita a livello mondiale. Il successo del sito web negli USA ha portato successivamente all'apertura di siti collegati in molti paesi del mondo; in particolare, in Italia il sito *www.ebay.it* è stato aperto nel 2001. Attualmente è possibile acquistare e vendere attraverso il portale mediante diversi sistemi di vendita, ma è indubbio che eBay sia caratterizzata fin dalla sua comparsa dalle aste con cui i beni vengono scambiati. Focalizzando l'attenzione sui loro elementi comuni, è possibile osservare che tali aste rappresentano una combinazione tra l'asta ascendente con offerta palese, anche detta Asta Inglese, e l'Asta in busta chiusa di Vickrey, con alcune proprietà addizionali. In quanto segue descriviamo il loro funzionamento.

L'asta eBay ha una durata temporale predefinita, ed a differenza dell'Asta Inglese classica non estendibile. In quest'ultima infatti tipicamente l'asta termina quando nessuna ulteriore offerta viene sottoposta al banditore entro un intervallo temporale, di lunghezza  $t$ , a partire dall'ultima offerta ricevuta. Quindi, in linea di principio l'Asta Inglese *standard* non solo non ha una durata temporale predefinita, ma può prolungarsi anche per molto.

Sovente vi è un prezzo minimo di vendita, al di sotto del quale il sito eBay non accetta offerte. Quando i partecipanti iniziano a presentare le loro offerte di prezzo queste vengono ricevute dal sistema, e tenute nascoste con l'eccezione del secondo prezzo più alto ricevuto fino a quel momento. Tale prezzo, detto anche prezzo corrente, è l'unico che compare sullo schermo ed è quello a cui sarebbe scambiato l'oggetto se l'asta terminasse in quell'istante. Il vincitore è l'individuo che ha proposto il prezzo più alto, ma paga il secondo prezzo più alto, sebbene alcune volte maggiorato da una piccola somma fissata da eBay come commissione sulla transazione, alla stregua di Vickrey. È interessante notare come il fatto di non mostrare il prezzo più alto ricevuto dal sistema induca nei partecipanti incertezza su quale sia il prezzo richiesto per diventare il miglior offerente. In linea di principio ciò dovrebbe fornire un incentivo a sottoporre la propria massima disponibilità a pagare, affidandola al sistema mediante il *proxy-bidding*, ovvero le offerte per *procura* o in *automatico*, il cui funzionamento è il seguente. Supponiamo che un partecipante offra un prezzo di 100€ al sistema per *procura*: in questo modo l'individuo si affida al sito per rilanciare sul prezzo offerto dagli altri fino a che non si raggiungano 100€. Ad esempio, se il massimo prezzo ad un certo istante fosse 90€, ed il minimo rilancio ammesso da eBay fosse di 1€, allora il sistema offrirebbe 91€ per conto del parteci-



pante. Il sito procede a rilanciare in maniera analoga, fino a che il prezzo massimo offerto dagli altri partecipanti è inferiore a quello proposto dall'individuo.

Per questo motivo quindi l'asta eBay è una mistura tra quella Inglese e quella di Vickrey in busta chiusa, con alcune differenze che le conferiscono una specificità in termini di possibili esiti. In effetti, Steiglitz (2007) ha esposto ben 17 aspetti che differenziano l'asta di eBay da quella di Vickrey, così come da quella Inglese.

In particolare, la lunghezza predeterminata e non estensibile dell'asta ha dato origine ad un fenomeno inizialmente sorprendente, ovvero le cosiddette offerte dell'*ultimo minuto (momento)*. Tale evidenza mostra come spesso i partecipanti sottomettano poche offerte nelle prime fasi della gara, concentrandole in prossimità del termine della stessa. Per questo motivo, alcune delle offerte non riescono ad essere processate dal sistema, o perché ricevute eccessivamente a ridosso del termine di chiusura e/o per la possibile congestione del sistema che si crea in prossimità della fine. Come conseguenza si ha che nelle aste eBay può esservi una probabilità positiva, sebbene molto piccola, che un'offerta vicina alla chiusura non venga accettata dal sistema, e risulti quindi come se non fosse stata presentata.

Questo fenomeno caratterizza le aste eBay come strategicamente diverse sia dall'Asta Inglese che da quella *standard* di Vickrey in busta chiusa. In effetti nonostante che in eBay, a differenza dell'Asta Inglese, per i partecipanti non sia possibile osservare il miglior prezzo offerto, se il criterio del secondo prezzo nell'asta eBay godesse delle stesse proprietà dell'asta di Vickrey in busta chiusa, allora offrire la propria massima disponibilità a pagare, fin dalle fasi iniziali dell'asta, sarebbe una strategia debolmente dominante per ciascun offerente. Roth e Ockenfels, dopo aver identificato per primi il fenomeno delle offerte dell'ultimo minuto nel 2002, nel 2006 hanno mostrato che nelle aste eBay non vi sono strategie dominanti, e che quindi anche offrire solamente il proprio prezzo di riserva non è dominante. Mostrano inoltre come non offrire nelle fasi iniziali della gara ma solo in prossimità del termine, possa essere un Equilibrio di Nash, indotto da due elementi principali.

Il primo è un comportamento di *collusione tacita* tra i partecipanti, ovvero un accordo non detto e non scritto teso ad evitare una *guerra dei prezzi* nelle fasi iniziali dell'asta, che potrebbe avere esiti indesiderabili per gli offerenti. Il secondo elemento, che rende tale tacita intesa economicamente conveniente, è proprio la probabilità  $p > 0$  che un'offerta presentata in prossimità del termine possa non essere accettata dal sistema. Per una migliore comprensione, illustriamo il punto con un semplice esempio ispirato a Ockenfels e Roth (2006) in un'asta ad oggetto singolo, dove il prezzo più alto vince ma il pagamento è pari esattamente al secondo prezzo più alto. Consideriamo due partecipanti,  $i=1, 2$  con prezzi di riserva  $v_1 > v_2$ .



Se decidono di offrire i loro prezzi di riserva nelle fasi iniziali della gara, allora i giocatori otterrebbero un profitto pari, rispettivamente, a  $\pi_1 = v_1 - v_2$  e  $\pi_2 = 0$  perché entrambe le offerte sarebbero accettate con certezza dal sistema. Alternativamente, se offrono solo alla fine, e se un'offerta è accettata indipendentemente dall'altra, così che la probabilità congiunta sia il prodotto delle probabilità marginali, allora quando entrambi presentano i loro prezzi di riserva solo vicino al termine della gara i profitti saranno rispettivamente  $\pi_1 = (1-p)pv_1 + (1-p)^2(v_1 - v_2)$  e  $\pi_2 = p(1-p)v_2 > 0$ . Quindi, mentre il giocatore 2 certamente preferirà che entrambi offrano i loro valori vicino alla fine della gara, il giocatore 1 lo preferirà quando  $p(1-p)v_1 + (1-p)^2(v_1 - v_2) > (v_1 - v_2)$  cioè se,  $p < \frac{(2v_2 - v_1)}{v_2}$ , ovvero per livelli sufficientemente bassi di  $p$ . In questo semplice modello ciò può accadere solo se  $(2v_2 - v_1) > 0$  e quindi se  $v_2 > \frac{v_1}{2}$ , quando i due valori non sono troppo diversi tra di loro. L'intuizione è che se i due valori non differiscono troppo il giocatore 1 può trovare conveniente offrire solo alla fine perché la probabilità di fallimento è bassa e comunque vi è una probabilità positiva di ottenere l'intero valore come *payoff*. In particolare, se  $v_1$  e  $v_2$  tendono a coincidere, offrire all'ultimo minuto è sempre preferibile per quasi ogni livello di  $p$ .

Nell'equilibrio di Nash di questo gioco dinamico, ciò che sostiene la scelta di offrire in prossimità della fine della competizione è la minaccia implicita che se l'avversario dovesse presentare un'offerta nella fasi iniziali della gara, allora un giocatore reagirebbe offrendo a sua volta prima dell'ultimo minuto. Tale strategia *trigger* in eBay rappresenterebbe un'intesa tacita per evitare una guerra dei prezzi iniziale, e decidere solo al termine chi otterrà l'oggetto. È importante sottolineare che la strategia può rendersi effettiva grazie alla possibilità di reagire, nella fasi iniziali della gara, ad un'eventuale offerta dell'avversario. Ovvero, prima di giungere in prossimità della fine vi è sempre tempo per osservare una *deviazione* dell'avversario e replicare, attuando la minaccia implicita.

Per questo motivo, l'intuizione suggerisce che qualora nella prima parte dell'asta non vi fosse tempo sufficiente, in generale l'opportunità, per reagire ad una deviazione dall'accordo implicito offrire solo all'ultimo minuto potrebbe essere un comportamento di equilibrio meno plausibile. Questo è in effetti coerente con i risultati di Dimitri (2015), in un modello a due giocatori con due stadi in busta chiusa. Mentre il secondo stadio prevede ancora una probabilità positiva che l'offerta non venga accettato dal sistema, nel primo stadio le offerte sono ac-

cettate con certezza, come in Roth e Ockenfels (2002), tuttavia senza la possibilità di replicare alle proposte degli avversari prima della fase finale. Per questo motivo, la parte iniziale della gara rende impossibile attuare la collusione tacita, poiché manca la possibilità per replicare ad un'eventuale deviazione dalla stessa nel corso della medesima fase.

Ne segue che offrire solo alla fine, sebbene continui a rimanere un Equilibrio di Nash, diventa un comportamento meno plausibile poiché non vi è spazio ora per un comportamento collusivo tacito, sostenuto da una minaccia di ritorsione. In particolare ciò si traduce nel fatto che contro un avversario che offra solo al termine della gara, rispondere offrendo solo alla fine non è mai l'unica risposta ottimale. Ciò sembrerebbe mitigare l'incentivo a presentare offerte solo all'ultimo minuto, rendendo il comportamento in gara più vicino al suggerimento di eBay, ovvero di sottoporre al sito per procura la massima disponibilità a pagare, fin dalle prime fasi dell'asta.

#### 4. - Le aste di Google per la vendita delle pubblicità

Come detto in precedenza, una componente importante del successo commerciale di Google risiede nella vendita degli spazi di pubblicità legati all'attività di ricerca in rete. Infatti grazie al successo globale del motore di ricerca, e dal numero imponente di visualizzazioni, le pagine di Google risultano particolarmente attraenti per i potenziali inserzionisti di pubblicità, disposti a pagare per la possibilità di comparire con un messaggio pubblicitario nella pagina di Google, in seguito alla ricerca di una parola chiave da parte degli utenti.

Il processo è descritto da quanto segue. Il potenziale inserzionista entra nel sistema di Google comunicando che ogni qual volta al sito è richiesta la ricerca di una parola chiave, tra un insieme di parole chiave sovente affini, come ad esempio *acqua minerale*, *acqua frizzante*, *acqua gasata*, è interessato a far comparire un messaggio pubblicitario in una delle posizioni disponibili nel *template* di Google. Per tale annuncio l'offerente sottomette un'offerta (unitaria per *click*) con la quale cerca di ottenere lo spazio; le offerte migliori otterranno le posizioni migliori ed il pagamento a Google avrà luogo ogni volta che il messaggio riceve un *click* da un utente. Tipicamente possono esservi fino ad otto posizioni offerte da Google sul *template*. Tali posizioni differiscono rispetto al numero atteso di *click* ricevuti, e quindi al loro valore economico, nell'ipotesi che al crescere del numero di *click* aumentino i volumi di vendita. In particolare, il criterio di assegnazione delle po-

sizioni e pagamento è il seguente. Quando Google riceve una richiesta di ricerca per una parola chiave recupera dalla banca dati del sistema tutte le offerte ricevute per tale parola. Tale offerte sono quindi ordinate in senso decrescente: la migliore posizione sarà assegnata all'offerta più alta, la seconda migliore posizione alla seconda offerta più alta e così via. Tuttavia, chi occupa la prima posizione pagherà il prezzo offerto da chi occupa la seconda posizione, che a sua volta pagherà il prezzo offerto da chi occupa la terza posizione e così via fino a chi occupa l'ultima posizione, che pagherà il prezzo sottomesso dal primo degli esclusi.

Si tratta quindi di un meccanismo di assegnazione simile a quello del "secondo prezzo", tuttavia in un senso più generale, e per questo motivo detto sistema del Secondo Prezzo Generalizzato (SPG). Supponiamo infatti che Google abbia ricevuto le seguenti 10 offerte, per 8 posizioni disponibili sulla pagina:

TAV. 1

offerente	prezzo offerto	posizione occupata	numero di <i>click</i>	prezzo pagato per <i>click</i>
1	10			
2	20	6	150	17
3	15	8	100	12
4	30	2	280	28
5	23	5	170	20
6	12			
7	17	7	120	15
8	28	3	250	25
9	25	4	200	23
10	32	1	300	30

Come accennato in precedenza, proprio perché si riferiscono ad offerte per spazi pubblicitari nella pagina *web* del motore di ricerca tali aste sovente vengono chiamate Aste di Posizione (Varian, 2007). Nonostante la somiglianza con l'asta di Vickrey, le aste SPG non necessariamente inducono i partecipanti ad offrire la loro massima disponibilità a pagare, come in effetti avviene con lo schema di pagamento Vickrey, Clarke e Groves (VCG), che generalizza a più oggetti l'asta di Vickrey. Questo semplice esempio, da Edelman *et al.* (2007), chiarisce il punto.

Supponiamo vi siano due posizioni disponibili e tre offerenti. Un messaggio pubblicitario nella prima posizione riceve 200 *click*, mentre quello in seconda posizione 100 *click*. Per i tre offerenti, *a*, *b*, *c*, il valore per *click* ricevuto sul proprio messaggio è pari rispettivamente a 5€, 4€, e 2€. Se gli individui offrono la loro disponibilità a pagare allora l'individuo *a* otterrà la prima posizione pagando 4€

per *click* ed 800€ in totale; quindi, il suo profitto sarà  $1.000€ - 800€ = 200€$ . La seconda posizione sarà ottenuta dall'individuo *b*, il quale pagherà 2€ per *click*, 200€, in totale, ricavando 400€ e quindi beneficiando di un profitto pari a  $400€ - 200€ = 200€$ . Ovviamente il giocatore *c* non otterrebbe alcuna posizione. Tuttavia, se il giocatore *a* offrisse un prezzo unitario pari a 3€ occupando così la seconda posizione, pagherebbe un prezzo unitario pari a 2€ ed in totale 200€ per i 100 *click* ricevuti. Ricavando un ammontare pari a 500€ beneficerebbe di un profitto pari a 300€, quindi superiore a quanto ottenuto offrendo la propria valutazione. Per questo motivo, offrire la propria valutazione non sarebbe un Equilibrio di Nash.

Più recentemente la ricerca ha cominciato ad interessarsi anche alla possibilità di vendita di posizioni multiple, che siano in grado di contenere insieme ai messaggi pubblicitari di testo anche immagini o video. Questo perché l'arricchimento del messaggio pubblicitario potrebbe rendere più completo ed attraente il contenuto per i potenziali clienti, incrementandone il loro valore commerciale. Per questo motivo, le posizioni multiple dovrebbero essere allocate vicine tra di loro, per fornire lo spazio necessario all'intero messaggio.

Tali aste sono quindi di tipo combinatorio, tuttavia con alcuni vincoli legati alla prossimità delle posizioni. In tali aste, i partecipanti potrebbero presentare un'offerta per una singola posizione, per una combinazione di posizioni, oppure per entrambe, dove tuttavia la combinazione delle posizioni non può essere completamente libera bensì vincolata alla loro contiguità.

In tali tipologie non è emerso al momento un punto di vista prevalente sul criterio di assegnazione delle posizioni. In particolare (Dimitri, 2016) potrebbero esservi almeno due modalità per generalizzare SPG. Senza entrare in eccessivi dettagli, nell'esempio in Tavola 2 ne illustriamo una.

TAV. 2

Giocatore	Offerte per posizione singola	Offerte per immagine	Posizione	Giocatore	Prezzo pagato
1		P(1)=30	1y	1	13
2		P(2)=12	2y	1	
3	p(3)=10		3x	3	3
4	p(4)=3		4x	4	2
5	p(5)=2		5y	2	5
6	p(6)=1		6y	2	
7			7x	5	1

Nella Tavola 2 ciascun giocatore  $i=1, \dots, 6$  come nell'asta SPG, può offrire al *massimo* un unico prezzo, per una posizione singola  $p$ , oppure un prezzo per una combinazione di posizioni  $P$ , ma non per entrambe le opzioni. Nell'esempio immaginiamo che la combinazione sia la più semplice, e composta da due posizioni contigue. L'allocazione delle posizioni è basata sulla seguente procedura. Le offerte dei 6 giocatori vengono separate in quelle per posizioni singole ( $x$ ) e per immagini ( $y$ ), ovvero per la combinazione di due posizioni attigue. Il valore delle posizioni in termini di numero di *click* attesi è decrescente dall'alto verso il basso come in precedenza. La differenza in questo caso risiede nella necessità di comparare offerte per singole posizioni con offerte per coppie di posizioni.

Consideriamo i prezzi nella seconda e terza colonna. Vediamo che la somma delle migliori due offerte per singole posizioni  $p(3)+p(4)=13$  è inferiore alla migliore offerta per un'immagine  $P(1)=30$ . Tuttavia,  $p(3)+p(4)=13$  è maggiore di  $P(2)=12$ . Per questo motivo le prime due posizioni vengono allocate al giocatore 1 che pagherà 13, quale seconda migliore offerta per le due migliori posizioni. Inoltre, per quanto visto sopra, le posizioni 3 e 4 saranno assegnate, rispettivamente, proprio ai giocatori 3 e 4 i quali, sempre rispettivamente, pagheranno il prezzo offerto da chi occupa la posizione sotto alla loro. Mentre è facile vedere che il giocatore 3 pagherà il prezzo offerto dal giocatore 4, quindi una cifra pari a 3 per *click*, il prezzo pagato dal giocatore 4, la cui collocazione è seguita da una coppia di posizioni occupate dal giocatore 2, è meno ovvio. Infatti, mentre 2 dichiara di offrire 12 per due posizioni contigue, l'offerta non richiede di specificare quanto valuterrebbe le due posizioni singolarmente. Tra i vari criteri che si potrebbero adottare, sulla base del principio che un giocatore non paghi mai un prezzo superiore a quello offerto, nell'esempio abbiamo applicato il seguente criterio: il prezzo pagato è

$$\min\left(p(4); \frac{2}{3} P(2)\right) = 3$$

Ovvero abbiamo immaginato di assegnare dei pesi proporzionali alla somma delle posizioni nella combinazione. Poiché l'offerta combinatoria considera la *prima e la seconda posizione*, la loro somma sarà  $1 + 2 = 3$  ed alla prima posizione, la migliore, si assegna un peso pari a  $\frac{2}{3}$  mentre all'altra di  $\frac{1}{3}$ . Per questo motivo

$$\min\left(p(4); \frac{2}{3} P(2)\right) = \min\left(3; \frac{2}{3} 12\right) = 3$$

Proseguendo con lo stesso criterio si assegnano le altre posizioni, come indicato nella precedente Tavola. Naturalmente potrebbero esservi anche altri criteri per stabilire il pagamento di posizioni singole, quando sono seguite da combinazioni. Ad esempio, si potrebbe richiedere che un'offerta combinatoria debba specificare anche la suddivisione del prezzo tra i due *slot*. Ovvero, considerando ancora la Tavola 2, allora l'offerta  $P(2)=12$  dovrebbe specificare un valore per i due *slot* singoli. In questo caso l'offerta potrebbe essere presentata direttamente come una coppia di prezzi  $P(2)=(8, 4)$  dove 8 indicherebbe la valutazione per la migliore posizione e 4 per la seconda migliore posizione. Quindi, il prezzo pagato dal giocatore 4 sarebbe 3 come in precedenza, sebbene originato da un diverso criterio.

L'aspetto potenzialmente delicato di questa procedura risiede nell'incentivo a dichiarare in maniera veritiera la valutazione per i due singoli *slot*, per non menzionare la difficoltà insita nel formulare la valutazione stessa. Nel caso di dichiarazione strategica, si potrebbero ipotizzare due atteggiamenti polarmente opposti, insieme ad altri intermedi. Nell'esempio di sopra questi sarebbero  $P(2)=(12, 0)$  oppure  $P(2)=(0, 12)$ , dove nel primo caso sarebbe la posizione migliore a ricevere la massima valutazione mentre nel secondo la riceverebbe l'altra posizione. In un certo senso, con la prima offerta il giocatore 2 *colluderebbe* con il banditore dichiarando che solo la posizione migliore ha valore. Infatti, questo significherebbe imporre al giocatore che lo precede nella posizione il massimo prezzo che questi può pagare. Con la seconda offerta invece *colluderebbe* con gli altri partecipanti, imponendo un prezzo nullo per il giocatore che lo precede nella posizione. Per ovviare, almeno parzialmente, ad alcuni di questi problemi si potrebbe richiedere che la valutazione della prima posizione non sia mai inferiore all'altra anche in vista del fatto che la prima, tra due posizioni consecutive, quando presa singolarmente ha un numero atteso di *click* superiore. Alternativamente, si potrebbe richiedere a chi offre per pubblicizzare un'immagine di presentare un prezzo anche per una posizione singola, e che l'assegnazione degli *slot* tenga in considerazione quella combinazione di offerte che massimizza il ricavo del banditore. In questo caso, chi sottopone un prezzo per un'immagine potrebbe avere maggior incentivo ad effettuare un'offerta per la singola posizione che rispecchi effettivamente la sua valutazione della stessa, poiché invece di una combinazione potrebbe ricevere in assegnazione solo uno *slot*. Tale prezzo offerto per la singola posizione sarebbe, quando necessario, utilizzato per stabilire il pagamento di una posizione singola che dovesse precedere nell'assegnazione una combinazione.

Quando le posizioni possono essere occupate sia da semplici messaggi di testo che da immagini o video, sembra conveniente per il sito lasciare che siano i giocatori a definire quante e quali posizioni sono allocate a semplici messaggi di testo e quante ad immagini. Infatti, predeterminare la composizione delle posizioni (Deng *et al.*, 2014; Goel e Khani, 2014; Bachrach *et al.*, 2014) sul portale potrebbe non essere ottimale per il sito, da un punto di vista dei ricavi, nel caso in cui vi fosse un eccesso-difetto di domanda per messaggi di testo o per le immagini.

## 5. - Conclusioni: perché il secondo prezzo ha avuto successo in Internet?

Nel lavoro abbiamo discusso come alcuni dei principali sistemi d'asta adottati per la vendita su Internet sono basati sul principio del secondo prezzo, ispirandosi all'Asta di Vickrey. Dopo che per alcuni anni dalla sua proposta iniziale nel 1961 tale principio era stato utilizzato solo sporadicamente, si è ampiamente diffuso con l'emergere di internet. In questa parte conclusiva ci chiediamo perché. Proveremo a rispondere con due argomentazioni principali, la prima forse maggiormente pertinente per le aste eBay mentre la seconda per le aste di Google.

Nel primo caso si tratta dell'anonimità che origina da internet e della grande varietà di beni disponibili. Poiché il principio del secondo prezzo fornisce un incentivo ad offrire la propria valutazione, abbiamo visto che questo potrebbe scoraggiare la partecipazione proprio per evitare di svelare la propria massima disponibilità a pagare. Tuttavia in un mercato globale come quello di internet, con la grande varietà di oggetti a disposizione sulle piattaforme commerciali, aste basate su tale principio possono non scoraggiare la partecipazione, perché da un lato su internet è più semplice nascondere la propria identità mentre dall'altro perché raramente gli oggetti sono identici e quindi il processo di apprendimento dei potenziali concorrenti limitato.

La seconda motivazione riguarda invece aste ripetute come quelle di Google, in cui le offerte sono per un bene standardizzato, ovvero gli spazi pubblicitari sulla pagina *web*. La ripetizione delle aste si verifica perché ogni volta che qualcuno digita la parola chiave il sistema raccoglie le offerte ed assegna le posizioni, come descritto in precedenza. Se il prezzo pagato fosse il prezzo offerto, potrebbe esservi un incentivo per i partecipanti a cambiare con una certa frequenza la loro offerta, al rialzo o ribasso, per cercare di migliorare la posizione occupata, ridurre il pagamento senza peggiorare la posizione, in questo modo generando fluttuazioni nelle valutazioni di "mercato", e quindi un indesiderabile elemento di instabilità.

Ad esempio, se un individuo ottiene la migliore posizione con un'offerta di 10€, pagando quindi 10€ per *click* ottenuto, allora potrebbe voler ridurre ad esempio a 9€ la propria offerta, per mantenere la migliore posizione pagando tuttavia di meno. Quando il pagamento è basato su una forma di secondo prezzo vi è un minore incentivo a cambiare l'offerta, e ciò rende il mercato maggiormente stabile. Nell'esempio precedente, se offrendo 10€ ottiene la prima posizione pagando un prezzo unitario di 8€, allora non avrà incentivo a ridurre la propria offerta perché l'ammontare pagato non dipende da essa.

Riassumendo, parte del successo ottenuto dal principio del secondo prezzo utilizzato in aste internet potrebbe essere dovuto all'anonimità che caratterizza tali mercati, alla grande varietà di beni disponibili sulle piattaforme che potrebbe incoraggiare offerte *veritiere* perché l'apprendimento dei concorrenti è limitato, ed alla capacità di indurre stabilità nella scelta delle strategie di offerta.



## BIBLIOGRAFIA

- AUSUBEL D. - MILGROM P. (2006), «The Lovely but Lonely Vickrey Auctions», in CRAMTON P. - SHOHAM Y. - STEINBERG. R. (eds), *Combinatorial Auctions*, MIT Press.
- DIMITRI N. (2015), *Last Minute Only Bidding has Low Plausibility in eBay Sealed Bid Type-of-Auctions*, manuscript.
- .- (2016), *Combinatorial Advertising Internet Auctions*, manuscript.
- EDELMAN B. - OSTROVSKY M. - SCHWARZ M. (2007), «Internet Advertising and the Generalized Second-Price Auction: Selling Billions of Dollars Worth of Keywords», *American Economic Review*, 97, pp. 242-259.
- EDELMAN B. - SCHWARTZ. M. (2010), «Optimal Auction Design and Equilibrium Selection in Sponsored Search Auctions», *American Economic Review Papers and Proceedings*, 100, pp. 597-602.
- GOEL G. - KHANI M. (2014), *Revenue Monotone Mechanisms for Online Advertising*, 2014 World Wide Web Conference, April 7-11, Seoul, Korea.
- GOMES R. - SWEENEY K.S. (2014), «Bayes-Nash Equilibria of the Generalized Second-Price Auction», *Games and Economic Behavior*, 86, pp. 421-437.
- KRISHNA V. (2010), *Auction Theory*, 2° ed., Academic Press.
- LUCKING-REILEY D. (2000), «Vickrey Auctions in Practice: From Nineteenth-Century Philately to Twenty-First-Century E-Commerce», *Journal of Economic Perspectives*, 14, pp. 183-192.
- MILGROM P. (2004), *Putting Auction Theory to Work*, Cambridge University Press.
- MOLDOVANU B. - TIETZEL M. (1998), «Goeth's Second Price Auction», *Journal of Political Economy*, 106, pp. 854-859.
- OCKENFELS A. - ROTH A. (2006), «Late and Multiple Bidding in Second Price Internet Auctions: Theory and Evidence Concerning Different Rules for Ending An Auction», *Games and Economics Behavior*, 55, pp. 297-320.
- ROTH A. - OCKENFELS A. (2002), «Last Minute Bidding and the Rules for Ending Second-Price Auctions: Evidence from eBay and Amazon Auctions on the Internet», *American Economic Review*, 92(4), pp. 1093-1103.
- ROTHKOPF M. - TEISBERG T. - KAHN E. (1990), «Why are Vickrey Auctions Rare?», *Journal of Political Economy*, 98, pp. 94-109.
- STEIGLITZ K. (2007), *Snipers, Shills and Sharks: eBay and Human Behavior*, Princeton University Press.
- VARIAN H.R. (2007), «Position Auctions», *International Journal of Industrial Organization*, 25, pp. 1163-1178.
- .- (2009), «Online Ad Auctions», *American Economic Review*, 99, pp. 430-434.

VARIAN H.R. - HARRIS C. (2014), «The VCG Auction in Theory and Practice», *American Economic Review*, 104, pp. 442-445.

VICKREY W. (1961), «Counter Speculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders», *Journal of Finance*, 16, pp. 8-37.



# RASSEGNA BIBLIOGRAFICA



Recensione del volume:

## **Why Are We Waiting? The Logic, Urgency and Promise of Tackling Climate Change<sup>◇</sup>**

STERN N.

a cura di

**Carlo Carraro\***

University of Venice, CMCC and FEEM

Nicholas' Stern new book, "Why Are We Waiting? The Logic, Urgency and Promise of Tackling Climate Change", was published in June 2015 with a clear and ambitious objective: to influence the negotiation process leading to the Paris agreement on greenhouse gas (GHG) emission control. From this viewpoint, the book has been successful. The agreement has actually been signed in December 2015 at COP 21 and ratified by national governments a year later before COP 22.

This timing, and the short interval between signature and ratification, is quite exceptional in international negotiations and reflects the sense of urgency to start controlling, and possibly limiting, the growth of GHG emissions. Stern's book itself is centered on this sense of urgency and on his dissatisfaction with the state of climate negotiations before Paris: in particular, with the insufficient action implemented in most developed and emerging countries to tackle climate change. Insufficient action that he argues is in strike contradiction with economic rationality.

Stern's argument is simple. Climate change is a serious threat for our economic development. Therefore, the benefits of taking action to reduce GHG emissions are clear. By contrast, costs are relatively small. Stern convincingly shows that economic development, reduced emissions, and creative adaptation can go hand in hand. Consequently, the transition to a low-carbon economy and rapid structural transformations to the world economy provide a story of growth and poverty

---

<sup>◇</sup> The MIT Press, Cambridge Mass., 2015, ISBN: 9780262029186, pp. 448.

\* <ccarraro@unive.it>, Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica.

reduction that is attractive and sustainable. A committed and strong low-carbon transition could trigger a new wave of economic and technological transformation and investment, fostering sustainable development.

This argument is not new. In the well-known *Stern Review* for example, a book published in 2007, Stern argued that costs of addressing climate change are much lower than the harms that will result. Moreover, even if it costs \$ 2 trillion to fix, that would be less than 3 per cent of total global income. That is not much more than the amount the world economy might grow in an average year. By 2051, we could be as rich as we would have been in 2050 and the climate will have been saved. Even the biggest enthusiast for economic growth can see that that's not a significant sacrifice at all.

Nevertheless, this reasoning has not yet been able to influence private and public decision-makers worldwide. Emissions rose in the past decade more than in the previous three decades, despite the concern for climate change, the ongoing negotiations and the many IPCC reports. In addition, 80% of total emissions come from fossil fuels. More than half of cumulative CO<sub>2</sub> emissions between 1750 and 2100, about 1,100 GtCO<sub>2</sub> out of 2,000 GtCO<sub>2</sub>, have occurred in the last 40 years. About 75% of the 10 GtCO<sub>2</sub>eq growth in annual anthropogenic GHG emissions between 2000 and 2010 comes from the energy supply and industry sectors.

This is certainly bad news for all those who believes that climate change is a serious threat economic development. Particularly because the recent, large, emission increase originated in developing economies. Indeed, whereas most of the emissions growth before 1970 took place in industrialized countries, most of the recent emission increases have been concentrated in the fastest growing regions in the developing world. From 2000 to 2010, about 75% of the 10 GtCO<sub>2</sub>eq increase in total annual GHG emissions took place in upper-middle income countries like China, Russia or Brazil.

Consequently, without additional efforts to reduce GHG emissions, emissions growth is expected to persist driven by population increase and economic growth. Scenarios without additional mitigation result in median temperature increases in 2100 from roughly 3°C to 5°C compared to pre-industrial levels, and higher temperatures cannot be excluded due to climate response uncertainties.

In his book, Nicholas Stern explains why, notwithstanding the great attractions of a new development path, it has been so difficult to tackle climate change effectively. He makes a compelling case for climate action now and sets out the forms that action should take. He emphasizes that the challenge is to envisage a

way in which emerging economies can achieve the kinds of development they seek in a climate-friendly way. These societies are building their infrastructures, industries and cities now; if things are done well, they can build them in low-carbon ways.

However, reality unfortunately remains far from the world desired by Stern. Fossil fuels are the main source of energy in most countries – renewables are increasing but their share remains small – and recent years show a revival of coal, both in developed and developing economies.

At the same time, negotiations on GHG emission control have been in a stalemate for years. The Paris Agreement represents a first important change. Almost all countries signed the agreement and for the first time about 90% of total GHG emissions are under control. This is certainly insufficient – what we need is a reduction of GHG emissions and not only a halt to their growth – nevertheless the Paris agreement is a crucial milestone in the fight against climate change.

In the Paris agreement, the sum of all nationally determined emission reduction commitments (NDCs) is very unlikely to be sufficient to keep global average temperature increase below 2°C. The 2°C emission reduction path would be excessively costly for both developed and developing economies, unless new technologies to store large amount of electricity produced by renewables and to remove CO<sub>2</sub> from the atmosphere at a large scale become available in the second half of this century. With the present knowledge and technologies, therefore, the 2°C degree target is unlikely to be achieved.

This was also clear from the latest fifth IPCC Assessment Report. To remain below 2°C temperature increase by the end of the century (with respect to pre-industrial levels) GHG concentrations should stabilize at about 450 ppmv. However, reaching atmospheric concentrations levels of about 450 ppm CO<sub>2</sub>eq by 2100 would require substantial cuts in anthropogenic GHG emissions by mid-century through fundamental changes in energy systems and potentially the land surface. Scenarios reaching these end-of-century concentrations are characterized by global GHG emissions reductions of 40% to 70% by 2050 compared to 2010 and a tripling to nearly a quadrupling of the share of zero- and low- carbon energy supply from renewables, nuclear energy and fossil energy or bioenergy with carbon dioxide capture and storage (BECCS) by the year 2050.

Most importantly, mitigation scenarios reaching about 450 ppm CO<sub>2</sub>eq in 2100 typically involve temporary overshoot of atmospheric concentration levels and rely on the availability and widespread deployment of carbon dioxide removal (CDR) technologies in the second half of the century. In most scenarios, carbon dioxide is



removed from the atmosphere through BECCS and/or large-scale afforestation. The availability and scale of CDR technologies is however uncertain and CDR technologies are associated with a diverse set of mitigation risks. Many studies reviewed by the IPCC could not even achieve atmospheric concentrations levels of about 450 ppm CO<sub>2</sub>eq by 2100 at any cost, if mitigation is sufficiently delayed or under pessimistic assumptions about key technologies – in particular BECCS.

Pessimism over the possibility of achieving the 2°C target progressively changed the focus of international negotiations on GHG emission control that moved from mitigation to adaptation and, more recently, to loss and damages. The recognition that the present effort to reduce emissions, albeit sufficient to avoid business as usual catastrophic emission increases, is not sufficient to offset some important impacts of climate change, led many policy makers to invest resources into adaptation to climate change and to devise financial mechanisms to help countries suffering from natural disasters and economics losses induced by climate change.

The (partial) good news is that financial resources to support mitigation investments and adaptation measures are also steadily growing. The Green Climate Fund is expected to reach 100 billion dollars by 2020 and other financial regional or sectoral mechanisms are likely to emerge soon thanks to the decisions and signals contained in the Paris Agreement. Climate change is therefore seen both as a threat as a business and/or development opportunity.

Substantial reductions in emissions would indeed require large changes in investment patterns. Mitigation scenarios in which policies stabilize atmospheric concentrations (without overshoot) in the range from 430 to 530 ppm CO<sub>2</sub>eq by 2100 lead to substantial shifts in annual investment flows during the period 2010-2029 compared to baseline scenarios. Over the next two decades (2010 to 2029) annual investment in conventional fossil fuel technologies associated with the electricity supply sector would decline by about USD 30 (2-166) billion (median: -20% compared to 2010) while annual investment in low carbon energy supply (*i.e.*, renewables, nuclear and electricity generation with carbon capture and storage) would rise by about USD 147 (31-360) billion (median: +100% compared to 2010).

In addition, annual incremental energy efficiency investments in transport, buildings and industry would increase by about USD 336 (1-641) billion, frequently involving modernization of existing equipment. For comparison, global total annual investment in the energy system is presently about USD 1,200 billion. USD 343 to 385 billion per year are estimated to flow into mitigation and

adaptation projects globally. Estimates of international private climate finance flowing to developing countries range from USD 10 to 72 billion.

What is then the likely future scenario for negotiations on emission control, investments in both mitigation and adaptation, the new finance of climate change? Is Stern's call for immediate action going to be positively and urgently answered by world leaders?

The scenario emerged from COP 21 is only partly consistent with Stern's expectations. Stern believes in economic rationality, whereas real world politics is a different matter, and short-term economic necessities, both in developed and developing countries, are likely to prevail. Just to make an example, to keep GHG concentration below 450 ppmv by the end of the century, about 1/3 of known fossil fuel reserves should remain underground, unexploited, unless carbon capture and storage (CCS) technologies are quickly developed. However, fossil fuel producing countries and companies are quite reluctant to leave huge economic value resources underground, and CCS technologies are unlikely to become operational at a large scale for some decades.

Therefore, GHG emissions will (slowly) be reduced through two main mechanisms: (i) energy efficiency gains, possibly induced by appropriate carbon pricing, even though no such mechanism has been agreed in Paris; and (ii) development and diffusion of renewables, mostly induced by important reductions of their costs, by improvements of their efficiency, by the implementation of smart grids, and by the development of large scale storage devices.

However, these emission reductions will be too slow to prevent climate change to heavily affect our socio economic systems in the next decades, particularly in vulnerable (and poor) regions. Hence, in addition to mitigation investments, it will become necessary to spend on damages to repair, infrastructures to re-build, and measures to protect our societies and ecosystems from the main impacts of climate change.

Most importantly, governments understand that climate change can hinder economic development. Hence, as Stern correctly argues, climate policy is no longer seen as an environmental policy, but rather as a development policy, necessary to eradicate poverty and guarantee prosperity to large fractions of the world population. Consequently, large expenditures in adaptation, in addition to mitigation, are very likely, with the twofold objective to protect, and at the same time stimulate, economic development.

What is needed for a rapid change of action is strong political leadership and credible, consistent, policies. The real issue is re-directing investments and ex-

penditures towards low-carbon and climate-friendly options. This is why long term, stable, policy signals are crucial.

Around USD 90 trillion is likely to be invested in infrastructure in the world's urban, land use and energy systems in the next two decades. Namely, about 5-6 trillion a year. How these investments are managed will shape future patterns of growth, productivity and living standards. Hence, the real objective is to provide incentives to re-direct investments designed to meet increasing demand and foster development.

Putting a price on carbon will provide markets with the policy signals needed to invest in climate solutions. At the UN Summit on climate held in New York in September 2014, seventy-three national Governments, 11 regional governments and more than 1,000 businesses and investors signaled their support for pricing carbon. Together these leaders represent 52 per cent of global GDP, 54 per cent of global greenhouse gas emissions and almost half of the world's population. Some leaders agreed to join a new Carbon Pricing Leadership Coalition to drive action aimed at strengthening carbon pricing policies and redirecting investment. More than 30 leading companies announced their alignment with the Caring for Climate Business Leadership Criteria on Carbon Pricing. There is therefore hope that clear price signals will induce the right flow of investments in the coming decades.

Finally yet importantly, as a global commons problem, effective climate change mitigation requires international cooperation. As a complement to the Paris agreement, and to enhance its effectiveness, policy linkages among existing and future regional, national, and sub-national climate policies offer potential mitigation benefits.

Some first steps into this direction are promising. Leaders from 19 countries and 32 partners from Government, regional organizations, development institutions and private investors committed to creating an 8,000-kilometer-long African Clean Energy Corridor. The Global Alliance for Climate-Smart Agriculture, comprised of 16 countries and 37 organizations, was launched to enable 500 million farmers worldwide to practice climate-smart agriculture by 2030. Leaders of the oil and gas industry, along with national Governments and civil society organizations, made an historic commitment to identify and reduce methane emissions by 2020. A second industry-led initiative was launched by leading producers of petroleum who committed to address methane as well as other key climate challenges, followed by regular reporting on ongoing efforts. A new Compact of Mayors, representing well over 2,000 cities pledged new commitments on climate action supported by new funding from public and private sources – 228 cities

have voluntary targets and strategies for greenhouse gas reductions, that could avoid up to 3 gigatonnes of greenhouse gas emissions per year by 2030.

In addition, international cooperation may have a role in stimulating investment, financial incentives, and regulations to promote technological innovation and diffusion.

Stern's call for action – and the sense of urgency transmitted by his book – clearly needs an effective, international, implementation framework. The Paris agreement is a first step, to be revised and strengthened in the coming years. Action to control climate change will be crucial to achieve poverty eradication, providing universal access to sustainable energy, food, water, transportation and housing services, and improving public health and education. Together with lower pressure on resources, this will slow forced climate migration and limit the number of climate refugees. Sound climate action will not harm the economy but in fact trigger multiple economic, health, security and development benefits by aligning strengthened short-term growth with long-term sustainable development.



Recensione del volume:  
**Anti-Blanchard.**  
**Un approccio comparato allo studio  
della macroeconomia**<sup>◇</sup>

BRANCACCIO E.

a cura di  
**Roberto Cellini\***  
Università di Catania

Il fatto che nel 2016 sia uscita la seconda edizione del volume di Emiliano Brancaccio (con una Appendice statistica di Domenico Suppa e un contributo scritto congiuntamente con Francesco Saraceno, sulla personalità di Blanchard) testimonia, quantomeno, il vivo interesse che questo lavoro ha suscitato nei quattro anni successivi alla pubblicazione della prima edizione.

Brancaccio, nel suo libro, illustra e discute in modo critico le assunzioni che sono alla base della trattazione offerta dal testo *Macroeconomia* di Blanchard, che è uno dei leader mondiali, in termini di vendite, da almeno 15 anni a questa parte, fra i testi universitari di macroeconomia. In realtà, discutendo puntualmente alcune assunzioni del testo di Blanchard, con semplicità, chiarezza e rigore, Brancaccio guida il lettore in un tour attraverso la ricerca scientifica su alcuni dei principali temi della macroeconomia, e sulle sue evoluzioni.

Dico subito che il testo di Brancaccio è molto utile a fini didattici perché porta gli studenti a comprendere il ruolo essenziale delle assunzioni nei modelli economici e il fatto che, sempre, le assunzioni hanno implicazioni anche di natura ideologica. Direi però che il libro di Brancaccio è anche divulgativo, nel senso più alto e nobile del termine: chiunque abbia un *background*, anche limitato, di cultura economica, lo può leggere e comprendere, trovandolo anche molto godibile in tante parti. Nonostante il titolo (certamente felice ed accattivante!), il libro di Brancaccio non si *contrappone* al testo di Blanchard, ma ne aiuta a comprendere tanti aspetti, e il significato profondo di tante assunzioni. O meglio: il testo di

---

<sup>◇</sup> Franco Angeli, Milano - Roma, 2017, pp. 242, ISBN 8891751197.

\* <cellini@unict.it>, Dipartimento di Economia e Impresa.

Brancaccio aiuta a comprendere tante assunzioni alla base delle analisi macroeconomiche e peraltro, penso davvero che possa essere letto e gustato anche da chi non abbia neppure aperto il testo di Blanchard.

È probabile che quando Brancaccio ha scritto il suo libro avesse in mente, come utilizzatore finale, lo studente medio dei corsi di macroeconomia, che tipicamente prende in modo acritico le assunzioni e che invece deve essere accuratamente sensibilizzato sul significato e l'importanza di queste. Può anche darsi, cioè, che l'intento primario di Brancaccio fosse di natura didattica. Il risultato, però, come scrive anche Marcello Messori nella *Presentazione*, è indubbiamente di portata molto più vasta. Se mi posso permettere un consiglio, io suggerirei la lettura del volume *in primis* a chi, laureato anni fa, o semplicemente interessato ai temi della macroeconomia, voglia sapere che cosa bolle oggi in pentola, e come gli economisti stiano rivedendo le loro elaborazioni alla luce della "Grande recessione" che ha colpito, in modo più o meno pesante e prolungato, le economie di quasi tutti i Paesi del mondo a partire dal 2008.

Ma andiamo con ordine: finora non ho inquadrato il volume di Brancaccio nel contesto in cui è nato, ed invece contestualizzarlo è utile anche per poterne apprezzare la rilevanza. Se esaminiamo ciò che veniva insegnato nei corsi base di macroeconomia negli anni Sessanta, Settanta e buona parte degli anni Ottanta dello scorso secolo, non troviamo molta variabilità nei contenuti fra i corsi impartiti, nel senso che *il* modello di riferimento era quello keynesiano e più specificamente la sua "sintesi" neoclassica. Beninteso, non era quella l'unica impostazione esistente nell'analisi macroeconomica, ma era sicuramente il primo modello che veniva illustrato agli studenti. Intere generazioni si sono formate sul testo di Dornbusch e Fischer (in diverse edizioni) o su quello di Samuelson e Nordhaus; modelli alternativi venivano eventualmente lasciati a trattazioni successive. La situazione è cambiata nel corso degli anni Ottanta; hanno preso piede testi di macroeconomia "microfondata", e ciò è avvenuto sicuramente per la accresciuta influenza dei modelli neo-keynesiani, da un lato, e di quelli con aspettative razionali dall'altro. Di fatto, negli anni Novanta dietro l'etichetta di un corso di insegnamento di "Macroeconomia" vi stavano contenuti molto differenti: potevano essere di riferimento testi che continuavano a basarsi sul modello IS-LM, testi che non lo menzionavano per nulla, e anche testi che lo ricavano in modo "originale" (ad esempio, da un modello con generazioni sovrapposte: Denicolò e Delbono, 1993); testi che coprivano la sola macroeconomia di breve periodo e testi prevalentemente orientati sui problemi di lungo periodo, e così via.

Blanchard, col suo testo pubblicato in prima edizione nel 1996,<sup>1</sup> ha voluto fare – penso di poter dire – innanzitutto un’operazione “di ordine”: presentare un testo, di sintesi, che potesse rappresentare *il* riferimento per l’insegnamento della macroeconomia. L’autorevolezza scientifica di Blanchard gli ha consentito sicuramente di tentare questa impresa.

Ci si deve chiedere però se questa operazione sia stata giusta, e se sia riuscita. Parto dal secondo aspetto e affermo che probabilmente l’operazione gli è riuscita: nel panorama delle adozioni sui testi di macroeconomia, quello di Blanchard è diventato il testo di riferimento; con esso, tutti gli altri testi, volenti o nolenti, si debbono oggi confrontare. Nutro molti più dubbi sull’interrogativo circa la giustezza, o condivisibilità, dell’operazione di Blanchard, ossia, cimentarsi con l’elaborazione di un libro di testo che presentasse un modello, internamente coerente, da proporre come *il* modello della macroeconomia. In modo più esplicito, la domanda da rivolgere a Blanchard è se sia davvero necessario e corretto cercare di costruire *il* modello della macroeconomia, magari prendendo singoli pezzi da diverse tradizioni culturali. E se sia “intellettualmente corretto” fare sforzi (notevoli e apprezzabili, certamente) per arrivare ad un modello (che concilia pezzi che provengono da storie e tradizioni diverse, e talora contrapposte) da presentare come *summa* di riferimento.

Ciò però mi porta anche a esplicitare il primo appunto che muovo a Brancaccio: egli omette di sottolineare, con la dovuta enfasi, che il modello di Blanchard è una collazione di elementi che provengono da scuole diverse (o molto diverse). Brancaccio presenta il modello di Blanchard come “il modello *mainstream*”, certo riconoscendo che le sue componenti derivano da tradizioni differenti (e anche spiegando, in Introduzione, che il concetto di *mainstream* è esso stesso cambiato nel tempo), ma mai affondando il coltello sulla natura ideologica dell’operazione di assemblaggio operata da Blanchard, ossia quella di sottacere il conflitto, tra le tradizioni differenti che concorrono al modello presentato. Giustamente, Brancaccio osserva che, alla fine, il modello del Blanchard può essere ritenuto un modello di equilibrio macroeconomico con imperfezioni di mercato.

Su questo punto, io penso che sia necessaria una riflessione: segnalare che l’*humus* teorico da cui deriva l’equazione della curva *AD* è molto diverso dall’*humus* teorico che porta a scrivere, ad esempio, l’equazione dei prezzi  $P=(1+\mu)W/A$ , mi sembra doveroso. E anche dare la “profondità storica” dei pezzi differenti che concorrono al modello, è operazione che vale la pena fare, anche in corsi di macroeconomia di base.

<sup>1</sup> Alla prima edizione, BLANCHARD O. (1996), hanno fatto seguito diverse altre, anche con co-autori differenti; ad esempio, BLANCHARD O. e JOHNSON D. (2013) o BLANCHARD O., AMIGHINI A. e GIAVAZZI F. (2011) in lingua italiana.



L'aspetto più interessante, e anche divertente, del libro di Brancaccio (e uso l'aggettivo "divertente" non per sminuire, ma per segnalare la godibilità dell'operazione intellettuale proposta) consiste nel mostrare che con operazioni apparentemente innocue (come l'invertire la natura endogena o esogena di una variabile) si arriva a risultati e implicazioni di politica economica del tutto differenti. Ciò che vuole mostrare Brancaccio è che le conclusioni di politica economica tratte dal modello di Blanchard non sono robuste rispetto alla modifica di assunzioni, anche apparentemente marginali; e che queste assunzioni (e le implicazioni che esse generano) hanno un chiaro contenuto ideologico.

Al modello di Blanchard, per bene illustrato da Brancaccio nei suoi punti davvero essenziali nel capitolo 1, quindi, viene contrapposto *il* modello alternativo. Per coerenza, ora, devo chiedere a Brancaccio se non sia, anche questa, un'operazione ideologica. Io ho dei dubbi sul fatto che esista *il* modello alternativo. Visioni tra loro diverse (anche molto diverse) concorrono a quello che Brancaccio propone come il modello alternativo.

In vari punti Brancaccio usa l'etichetta "il paradigma critico", per contrapporlo al "paradigma *mainstream*"; io confesso di sentirmi un po' a disagio in un mondo con queste categorie manichee, proprio perché non sempre mi è così chiaro che cosa sia *mainstream* e che cosa sia "critico". Ad esempio, io avrei qualche dubbio circa il mondo (*mainstream* o critico?) cui ascrivere il modello di isteresi nel mercato del lavoro (modello presentato, peraltro, in modo semplice e molto efficace da Brancaccio nel capitolo 3, assieme ad altri approfondimenti specifici). E troverei legittimo, anche, avere dubbi sul dove posizionare l'intera macroeconomia neo-keynesiana. Brancaccio la considera ormai componente essenziale della visione *mainstream*, ma alcune sue idee sono ingredienti importanti anche della visione "critica". E che dire dei modelli di crescita endogena: sono davvero *mainstream* o alcune delle conclusioni a cui pervengono non sono piuttosto vicini a contributi ascrivibili alla visione "critica"?

Se è doveroso (io ne sono convinto) sottolineare agli studenti che non esiste il modello macroeconomico, ed è certamente meritorio quindi il mostrare con semplicità – come fa Brancaccio – che la modifica di qualche assunzione può fare capovolgere le implicazioni di politica economica del modello, altrettanto meritorio penso che sarebbe sottolineare che non esiste il modello critico, esattamente come non esiste il modello standard. In verità, andrebbe sempre tenuto a mente che l'economia, e la macroeconomia in particolare, non è una disciplina con selezione darwiniana dei modelli, e non succede mai che un modello prenda il posto di un altro: convivono sempre (certamente con alterno successo) una pluralità di modelli concorrenti.

Ahimè, so bene che gli studenti sono spesso disorientati dal conflitto e si sentono a disagio quando vengono loro presentati schemi alternativi e non vengono fornite certezze (questo almeno mi porta a dire la mia esperienza). E probabilmente parte del successo del testo di Blanchard presso gli studenti deriva da alcune semplificazioni concettuali operate. Ma astenersi dalla presentazione di schemi alternativi non penso che sia una buona soluzione, per fare maturare le coscienze critiche. Allo stesso modo, all'opinione pubblica che domanda (con crescente frequenza negli anni più recenti) agli economisti di fornire interpretazioni e soluzioni va detto che la scienza economica non ha fornito, e non può fornire, un modello univoco di interpretazione, e le ricette di politica economica cambiano, al cambiare del modello adottato e anche al cambiare dell'interpretazione delle componenti di un medesimo modello.

Il compito più difficile per un economista (e per ogni scienziato sociale, più in generale) è capire quale sia il modello teorico più appropriato – fra i tanti concorrenti – per comprendere ciò che sta succedendo in uno specifico momento storico; o se nessuno dei modelli esistenti sia davvero appropriato e sia necessario pensare ad un modello completamente nuovo.

La contrapposizione tra modello *mainstream* e modello alternativo è il felice espediente su cui è basato il testo di Brancaccio. Che gli studenti (e anche più in generale, tutti gli interessati) siano consapevoli del fatto che non esiste il modello della macroeconomia, è già un notevole passo in avanti! Purtroppo (o per fortuna), però, anche questa è una forzata semplificazione.

La realtà è ricca e articolata; i modelli che cercano di descriverla sono utili semplificazioni. Più la realtà si manifesta nella sua complessità, più appare evidente la parzialità dei modelli che vengono utilizzati. La ricerca economica ha prodotto modelli via via più complicati, per renderli più aderenti ad aspetti rilevanti del mondo reale. È stato osservato, giustamente, che questa operazione di complicazione può fare ricordare ciò che successe in astronomia quando venivano apportate modifiche sempre più complicate al modello geocentrico tolemaico, per renderlo compatibile con le osservazioni che via via si accumulavano; e poi, di colpo, tutto si è semplificato, adottando il modello copernicano. Dubito che la scienza economica riesca a trovare un modello che – rovesciando alcune ipotesi – ci aiuti a capire meglio, e addirittura in modo univoco, che cosa succede.

Non vorrei però che questa discussione, incentrata su questioni di interpretazione delle teorie, facesse pensare che il lavoro di Brancaccio non ha riferimenti espliciti ai temi concreti che oggi fronteggiamo. Al contrario, Brancaccio parte proprio da problemi specifici e fa vedere come il testo di Blanchard ne proponga

una rappresentazione con un chiaro contenuto ideologico, mentre gli stessi ingredienti, già utilizzati da Blanchard ma semplicemente mescolati in altro modo, possono portare a conclusioni opposte. L'occupazione, la distribuzione del reddito, la sostenibilità del debito pubblico, la competizione commerciale tra Paesi, la costituzione dell'unione monetaria europea sono temi politici attuali e rilevanti, in cui questo esercizio intellettuale di Brancaccio fornisce le evidenze più eclatanti. E certamente ben comprensibili e di grande interesse, per una vasta platea di lettori a cui è richiesto semplicemente un senso civico e assenza di pigrizia mentale.

## BIBLIOGRAFIA

BLANCHARD O. (1996), *Macroeconomics*, Pearson Education, New York, 1<sup>a</sup> ed.

BLANCHARD O. - AMIGHINI A. - GIAVAZZI F. (2011), *Macroeconomia - Una prospettiva europea*, il Mulino, Bologna, 5<sup>a</sup> ed.

BLANCHARD O. - JOHNSON D. (2013), *Macroeconomics*, Pearson Education, New York, 6<sup>a</sup> ed.

BRANCACCIO E. (2016), *Anti-Blanchard. Un approccio comparato allo studio della macroeconomia*, F. Angeli, Milano, 2<sup>a</sup> ed.

DENICOLÒ V. - DELBONO F. (1993), *Appunti di analisi macroeconomica*, CLUEB, Bologna.

DORNBUSCH R. - FISCHER S. (1980), *Macroeconomia*, Il Mulino, Bologna, 2<sup>a</sup> ed.

SAMUELSON P.A. - NORDHAUS W.D. (2009), *Economics*, McGraw Hill, New York, 19<sup>a</sup> ed.



Recensione del volume:

## Dal miracolo economico al declino? Una diagnosi intima<sup>◇</sup>

TANZI V.

a cura di

Riccardo Puglisi\*

Università di Pavia

### 1. - Introduzione

Il libro “Dal miracolo economico al declino” di Vito Tanzi, già direttore del Dipartimento per gli Affari Fiscali del Fondo Monetario Internazionale per quasi un ventennio e brevemente sottosegretario di Stato presso il Ministero dell’Economia nel governo Berlusconi II, è qualcosa che sta a metà tra un’autobiografia e un *pamphlet*. La ragione di questa duplice natura sta nel fatto che il testo non consiste soltanto nel racconto della doppia esperienza di Tanzi come economista impegnato nella principale organizzazione internazionale in campo economico e come membro tecnico di un governo nazionale, ma anche nella costruzione di una tesi sulla possibilità/impossibilità di applicare la tecnica – in questo caso: la tecnica economica – alla sfera politica e di ottenere risultati tangibili e misurabili.

Il concetto di tecnica applicato all’economia rischia naturalmente di scontentare tutti coloro che utilizzano il paradigma modellistico sperimentale delle scienze naturali come punto di riferimento rispetto alle scienze sociali, ma questo è il punto di vista su cui si basa Vito Tanzi per raccontare la sua esperienza: pur non essendo possibile raggiungere il grado di affidabilità delle scienze naturali, a parere di Tanzi il mestiere di economista ha come punto di partenza un insieme di modelli teorici testabili e di risultati empirici che sono in principio replicabili. Dal momento che l’evidenza sperimentale è in larga parte preclusa, nella scienza economica è tipicamente possibile che più di una teoria economica risulti non essere rigettata dai dati.

---

<sup>◇</sup> Jorge Pinto Books, New York, 2015, pages 1-293, ISBN 978-1-934978-60-3.

\* <[riccardo.puglisi@unipv.it](mailto:riccardo.puglisi@unipv.it)>, Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali.

All'interno di questo schema che ammette gradi di libertà nella formulazione di teorie non rigettate dai dati è del tutto evidente come Vito Tanzi abbracci in maniera netta ed esplicita una posizione di carattere liberista, secondo la quale il funzionamento dei mercati permette in generale il raggiungimento di esiti efficienti, e soprattutto di *performance* macroeconomiche di crescita che sono superiori rispetto all'opposto caso di un regime economico caratterizzato da elevata tassazione ed elevata spesa pubblica, spesso a motivo di una endemica diffidenza nei confronti dei mercati stessi. Ciò naturalmente non toglie che – anche in un regime caratterizzato dal libero funzionamento dei mercati – lo stato debba comunque essere presente ed esercitare il suo potere coercitivo al fine di garantire il rispetto delle leggi e dei contratti, la protezione da aggressioni interne ed esterne, le pari opportunità di accesso all'istruzione e interventi redistributivi finalizzati a combattere la povertà.

Dato questo posizionamento teorico, il libro in questione è anche un *pamphlet* in quanto tale punto di vista – a parte esplicitarsi nell'attività scientifica e divulgativa dell'autore – per tradursi in azione pratica di *policy* non può che confrontarsi e talora scontrarsi con i vincoli presenti all'interno della sfera politica. Ciò vale sia per il lungo periodo passato da Tanzi presso il FMI che per l'intenso biennio come sottosegretario all'economia: sotto questo profilo, è utile leggere il libro di Tanzi avendo in mente la brillante conversazione teorica tra James Buchanan e Richard Musgrave (Buchanan e Musgrave, 1999). In questo ragguardevole volume i due autori rappresentano da un lato la posizione "illuministica" dell'economista pubblico che è consulente tecnico del governo (o membro dell'esecutivo stesso) e indirizza l'azione di *policy* verso il fine di eliminare i fallimenti del mercato e attuare la politica redistributiva ritenuta "giusta", e dall'altro lato la posizione "pessimistica" della scuola delle *Public Choice*, secondo cui anche nella sfera politica e burocratica gli esseri umani sono caratterizzati dalla stessa funzione obiettivo che hanno quando agiscono sui mercati, cosicché il consulente tecnico del governo deve necessariamente immergersi nei vincoli e negli incentivi della politica. Ciò vale a maggior ragione quando il tecnico non è consulente del politico, ma diventa politico lui stesso.

Il libro di Tanzi è molto godibile da parte del lettore in quanto questo schema teorico – la sfida della tecnica dentro la politica – fa da intelaiatura al racconto della sua duplice avventura personale. Non solo: il libro ha una sua leggerezza piacevole dal momento che in quasi ogni pagina non manca mai l'aneddoto personale divertente, anche quando esso ha un retrogusto amaro.

Il resto della recensione è organizzato in questo modo: nella sezione 2 passerò in breve rassegna i capitoli del libro, mentre nella sezione conclusiva formulerò alcune considerazioni di carattere più generale, con particolare riferimento all'intreccio tra i mestieri di economista e politico.

## **2. - L'organizzazione in capitoli**

Il libro è organizzato in tre parti: come accennato sopra, la prima parte riguarda l'esperienza di Tanzi presso il FMI, ma si focalizza in maniera precisa sulle occasioni di contatto tra Tanzi e la realtà politica ed economica italiana, attraverso viaggi, conferenze, seminari e incontri. La seconda parte è dedicata all'esperienza di Tanzi come sottosegretario presso il ministero dell'Economia nel governo Berlusconi II, mentre la terza parte consiste in una serie di riflessioni conclusive sulla duplice esperienza di vita raccontata nelle prime due parti del libro.

Nella prima parte del libro Tanzi prende spunto dalle sue molteplici visite in Italia per esporre il suo punto di vista sulle vicende economiche del paese, inquadrando all'interno di un quadro concettuale di stampo marcatamente liberale. Si tratta di missioni ufficiali per conto del FMI, di incontri con politici, conferenze con economisti, ma anche periodi di vacanza nella città di Mola di Calabria, di cui Tanzi è originario. Questa prima parte occupa un periodo temporale molto lungo ma funziona come una premessa necessaria rispetto al racconto dell'esperienza politica diretta vissuta da Tanzi negli anni 2000. Le stesse argomentazioni economiche e politiche si dipanano nelle due parti del libro, ma secondo due ottiche diverse: quella da uomo delle istituzioni internazionali e quella da politico attivo in prima linea, così da permettere la valutazione in prima persona della "differenza tra idea e azione".

Ad esempio il periodo passato a Mola offre spunti di discussione intorno a svariati temi: la dipendenza di molte località meridionali dai fondi pubblici e dai sussidi, i molteplici casi di spreco di questi fondi, le attività culturali finanziate dal settore pubblico, le quali sono capaci di mantenere vivo il passato delle città e dei paesi, ma nel contempo rischiano di bloccare l'allocazione delle risorse verso impieghi più utili per la crescita economica presente e futura.

In effetti, uno dei temi ricorrenti nel libro è quello della necessaria mobilità dei fattori produttivi, che secondo Tanzi è fortemente impedita in Italia, anche a motivo della difficoltà/impossibilità di tagliare la spesa pubblica. A questo proposito, è abbastanza memorabile il colloquio di Tanzi con l'allora Ministro delle



Finanze Rino Formica, il quale – di fronte alle insistenze del primo a favore di tagli e riforme strutturali – gli risponde testualmente così: «Professor Tanzi, lei non si rende conto che non ho neppure il potere di spostare un usciere da una porta all'altra del ministero.» E il commento amaro di Tanzi a proposito della difficoltà di implementare riforme liberali si appunta sull'inganno lessicale stesso insito nell'uso del termine in Italia durante gli anni '70 e '80: «*Fare riforme era diventato l'equivalente di spendere di più*» (in corsivo nel testo). E non mancano riferimenti polemici all'ortodossia keynesiana, esemplificata da Rudiger Dornbusch in quegli anni e da Paul Krugman negli anni più recenti.

Un altro tema su cui Tanzi si sofferma è quello dell'allocazione del talento, meccanismo che a suo parere funziona malamente in Italia, a motivo della presenza di barriere regolamentari che per lungo tempo hanno reso eccessivamente appetibili le professioni liberali, oppure a motivo di spinte culturali a favore di professioni artistiche/umanistiche con scarsi sbocchi lavorativi. Un'altra valvola di sfogo per questo meccanismo inceppato del talento è naturalmente l'emigrazione di giovani cittadini con elevato capitale umano: quella che con espressione forse ormai abusata definiamo “fuga dei cervelli”.

Tanzi sottolinea anche i costi e i benefici connessi all'importanza elevata che le relazioni personali hanno in Italia: alla piacevolezza per se stessa di queste relazioni si contrappone il rischio/certezza di inficiare l'applicazione del principio della neutralità e indipendenza della pubblica amministrazione, la quale non deve creare favoritismi sulla base di relazioni personali esistenti: il principio dell'*arm's length*, che Tanzi trova difficilmente traducibile e che forse si può rendere come “principio dell'indipendenza creata dalla distanza”: questa fiducia nelle relazioni personali e familiari a scapito della fiducia nelle relazioni con lo stato e con gli altri cittadini naturalmente si collega con i concetti di capitale sociale carente e di familismo amorale abbondante (Banfield, 1958).

Nella seconda parte del libro la breve esperienza di Tanzi presso il Ministero dell'Economia sembra ruotare intorno a una domanda annosa, specialmente dal punto di vista di un economista liberale: perché mai in Italia risulta tanto difficile ridurre la spesa pubblica corrente, se il fine è quello di abbassare le imposte in maniera permanente? Naturalmente si può andare molto indietro nel tempo, alla ricerca delle ragioni storiche del problema. Tuttavia, il racconto fatto da Tanzi della sua esperienza come sottosegretario è una risposta autobiografica a questa domanda, una risposta che è per larga parte pessimistica. In realtà, quando Silvio Berlusconi vinse con larga maggioranza le elezioni politiche del 2001 la nomina di Tanzi come sottosegretario all'economia – a parte il carattere di “fiore all'oc-

chiello” della nomina stessa – fu salutata da molti commentatori come il segnale di intenzioni serie da parte del nuovo esecutivo, nella direzione succitata di un taglio permanente delle imposte che fosse finanziato in maniera credibile da un taglio altrettanto permanente della spesa corrente.

In effetti, come raccontato da Tanzi medesimo, la speranza da lui coltivata nel momento di accettare l’incarico era che l’ampia maggioranza parlamentare di cui godeva Berlusconi potesse permettere l’implementazione di un’agenda economica di carattere genuinamente liberale, tesa a una riduzione consistente dello spazio occupato dalle amministrazioni pubbliche all’interno dell’economia italiana.

Il racconto da parte di Tanzi si snoda come una progressiva presa di coscienza dello iato esistente tra i proclami iniziali e le effettive scelte di politica economica attuate da Berlusconi e Tremonti. Ma prima ancora di questo svelamento politico, Tanzi si incontra e si scontra con il malfunzionamento endemico della macchina ministeriale, così come esemplificato dai sedici assistenti al sottosegretario che non avevano abbastanza da fare (e che potevano essere solo riassegnati ad altri sottosegretari), e dai due aerei di stato diversi per portare Tremonti e il governatore della Banca d’Italia Fazio a un meeting del FMI a Washington. Di fronte a queste costose inefficienze Tanzi avanza la proposta – neanche troppo paradossale – di spostare il Ministero dell’Economia e delle Finanze (MEF) altrove, e di utilizzare il mastodontico palazzo di Via XX Settembre come sede del “museo più grande d’Italia”.

Passando agli aspetti più tecnici e operativi, Tanzi rileva come le competenze all’interno del MEF fossero definite in maniera molto poco chiara, e come fosse pressoché impossibile creare una qualche *task force* impegnata sulla singola questione da gestire con urgenza e sistematicità. Non solo: dal momento che egli era stato sostanzialmente – anche se non formalmente – delegato da Tremonti a tenere i rapporti del MEF con il Parlamento, l’esperienza della formazione delle leggi lo lascia molto sconcertato, e di ciò non fa mistero nel libro. In particolare, egli critica severamente la qualità estremamente bassa delle relazioni tecniche alle leggi di spesa, che a suo parere sono in media malamente scritte sia in termini formali che in termini sostanziali, e sistematicamente finiscono per sottostimare i costi per il bilancio pubblico che derivano dai provvedimenti stessi.

Uno dei fili conduttori nel libro di Tanzi – e nella sua intera attività di ricerca e di *policy* – è la visione del settore pubblico come un’istituzione che deve creare servizi utili ai cittadini, non già posti di lavoro in un equilibrio di dubbia economicità.

Pur in presenza di un rapporto umano con Tremonti che Tanzi giudica complessivamente buono, il tema politico ed economico che porta Vito Tanzi alle di-

missioni è quello del modo in cui il governo Berlusconi decide di finanziare il taglio delle imposte: invece di tagli strutturali alla spesa pubblica – e in particolare a quella corrente – le risorse necessarie vengono trovate tramite entrate *una tantum* come lo scudo fiscale.

Sul punto l'asciutta testimonianza di Tanzi è che ogni suo tentativo di spingere per una *spending review* ampia e rigorosa venne stoppato pubblicamente e privatamente da Tremonti e dello stesso Berlusconi, all'insegna del motto "non si mettono le mani nelle tasche dei cittadini". Ma – tanto per contrapporre motto a motto – secondo Tanzi "i conti non tornano": con un livello elevato di debito pubblico, la scelta politica di non toccare se non marginalmente la spesa pubblica (oppure semplicemente di impedirne aumenti ulteriori) mentre contemporaneamente si abbassano le tasse non può che tradursi in un aumento del *deficit*.

L'unica via di uscita da questo stallo finanziario consiste per l'appunto nel rinvenire forme di entrate *una tantum*, ad esempio grazie alla privatizzazione di imprese pubbliche, oppure nella forma peggiore di condoni fiscali. Il governo Berlusconi/Tremonti – a parte la creazione di *deficit* aggiuntivo – cercò di migliorare i conti pubblici attraverso condoni fiscali e nel contempo spostando a un futuro sempre più lontano la revisione della spesa, nella speranza – rivelatasi vana – di un salvifico *boom* del PIL che permettesse di far comunque quadrare i conti pubblici.

L'orientamento liberale e pragmatico induce Tanzi allo scetticismo rispetto all'idea keynesiana o pseudo-keynesiana di un potere salvifico della spesa pubblica "senza e senza ma": a parte la discussione sui moltiplicatori applicabili alle diverse voci di spesa, esiste un tema di misurazione dell'efficienza della spesa pubblica tra settori e tra paesi, di cui Tanzi si è occupato in un rilevante articolo apparso su *Public Choice*, qui citato e discusso (Afonso *et al.*, 2005). Uno dei messaggi principali di questo articolo è che i paesi con un settore pubblico più ristretto sono più efficienti, mentre quelli con un settore pubblico più ampio sono in media più attivi dal lato della redistribuzione.

Dall'altro lato, rispetto alla difesa vagamente caricaturale della spesa pubblica in quanto essa "è sempre il reddito di qualcun altro", Tanzi come economista liberale risulta molto più vicino alla versione originale della Legge di Say, secondo cui «la domanda di beni e servizi si crea dal lato dell'offerta»<sup>1</sup>. In particolare, nel suo duplice ruolo al FMI prima e come sottosegretario dopo, Tanzi si è sempre preoccupato di quanto sia possibile rendere più efficiente e – se del caso – limitare l'intervento pubblico, al fine di lasciare alle energie della parte privata dell'eco-

<sup>1</sup> Per una discussione della cosiddetta Legge di Say, si veda per tutti BAUMOL W.J. (1999).

nomia lo spazio necessario per allocare lavoro, capitale fisico e capitale umano. Si tratta di una posizione economica e politica precisa, non certamente l'unica, ma Tanzi non si trincerava certamente dietro eufemismi e litoti per renderla appetibile a tutti. E – come meglio precisato nella terza parte del volume – questa posizione liberale di Tanzi è ben lontana da ipotesi estreme di anarco-capitalismo, in quanto si basa essenzialmente sul principio del rispetto delle regole da parte di cittadini e politici: solo se le regole sono generalmente rispettate il mercato è in grado di produrre crescita grazie a un tasso elevato di esecuzione dei contratti e a un livello soddisfacente di fiducia reciproca tra cittadini, e tra cittadini e istituzioni.

### 3. - Conclusioni

Tra le molte riflessioni e domande che questo volume suscita nel lettore, ve ne è una che reputo di particolare rilevanza: quanto spazio c'è per esperienze personali simili a quella vissuta da Tanzi, cioè di tecnico che decide di prestarsi all'attività politica diretta? E – andando ancor più nello specifico – c'è spazio per un tecnico di impostazione *liberista* che decida di “scendere in campo”? Il punto cruciale sta nella sfida paradossale di un tecnico-politico che assume un ruolo apicale dentro la macchina statale *per ridurre le dimensioni e il costo*: sotto questo profilo, l'esperienza di Tanzi come sottosegretario è giudicata da Tanzi medesimo come una delusione rispetto alle speranze iniziali.

D'altro canto si può avere un'opinione più positiva intorno alla questione di cui sopra, anche grazie a questo stesso libro autobiografico: nel futuro esperienze simili potranno ottenere un successo maggiore grazie a un effetto di *learning by watching* (o più precisamente: *by reading*). Sotto questo profilo, si può anche leggere il racconto asciutto e scevro da infingimenti di Tanzi come un esempio illustrativo del modo in cui altri possano fare meglio sullo stesso suo solco, avendo potuto constatare la presenza di ostacoli interni importanti dentro la pubblica amministrazione e dentro i meccanismi politici. Secondo il vecchio adagio gramsciano il pessimismo della ragione che sta nelle pagine del libro apra la strada a un pragmatico ottimismo della volontà per chi voglia provare a implementare un'agenda economica liberale in Italia.

**BIBLIOGRAFIA**

- AFONSO A. - SCHUKNECHT L. - TANZI V. (2005), «Public Sector Efficiency: An International Comparison», *Public Choice*, June, no. 123(3), pp. 321-347.
- BANFIELD E.C. (1958), *The Moral Basis of a Backward Society*, The Free Press, New York (NY).
- BAUMOL W.J., (1999) «Retrospectives: Say's Law», *Journal of Economic Perspectives*, Winter, no. 13(1), pp. 195-204.
- BUCHANAN J.M. - MUSGRAVE R.A. (1999), *Public Finance and Public Choice: Two Contrasting Visions of the State*, MIT Press, Cambridge (Mass.).

# RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Trimestrale

## ABBONAMENTI

L'abbonamento al periodico ha decorrenza annuale e dà diritto a tutti i numeri relativi all'annata, compresi quelli già pubblicati. Al fine di poter garantire la continuità di ricezione dei volumi, si raccomanda il rinnovo tempestivo dell'abbonamento.

I volumi non pervenuti vanno richiesti al ricevimento del volume seguente; decorso tale termine verranno spediti, se disponibili, dietro pagamento del corrispondente importo.

## QUOTE ABBONAMENTO

Euro **120,00** Italia - Euro **145,00** Altri Paesi

(Distributori/Librerie: sconto 15%)

Un numero (anno in corso di pubblicazione): Euro **30,00** + spese di spedizione

Arretrati: Euro **40,00** + spese di spedizione

## MODALITÀ DI PAGAMENTO

**Beneficiario:** S.I.P.I. SpA  
Viale Pasteur n. 6  
00144 ROMA

- Bonifico bancario\*  
MONTE DEI PASCHI DI SIENA  
IBAN: IT83X0103003374000001010875  
BIC: PASCITM1A33

- Bollettino di c/c postale\* n. 535005

\* specificare nella causale: intestatario della fattura, numero di abbonamenti richiesti, dati destinatari/o.

Per la gestione degli abbonamenti (spedizione volumi, variazioni indirizzo, reclami) rivolgersi a:

**Sig.ra Laura Mori:** editorialesrl@legalmail.it

**Garanzia di riservatezza.** Il trattamento dei dati personali che riguardano l'abbonato viene svolto nell'ambito della banca dati elettronica della società S.I.P.I. SpA e nel rispetto di quanto stabilito dalla direttiva *ex artt.* 9/10/11, D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 sulla tutela dei dati personali. Il trattamento dei dati, di cui garantiamo la massima riservatezza, è effettuato al fine di aggiornare l'abbonato su iniziative e offerte. I dati non saranno comunicati o diffusi a terzi e per essi l'abbonato potrà richiedere, in qualsiasi momento, la modifica o la cancellazione, scrivendo a S.I.P.I. SpA.

## NORME EDITORIALI PER GLI AUTORI

La Redazione della *Rivista di Politica Economica* dovrà ricevere via e-mail a: [rpe@confindustria.it](mailto:rpe@confindustria.it) o su CD-ROM il *file* pdf ed il corrispondente *file* in formato Word con le eventuali formule elaborate in Equation Editor e files excel delle figure (non formato immagine). È altresì indispensabile inviare alla Redazione il documento per la cessione del *copyright* firmato dall'Autore/dagli Autori senza il quale non si potrà procedere alla pubblicazione dell'articolo. Possono essere presentati per la pubblicazione contributi e saggi scientifici inediti, in lingua italiana o inglese, che vengono inizialmente vagliati dal Direttore Responsabile e successivamente inviati in valutazione double-blind a referee accademici ed economisti esperti nella materia trattata.

La responsabilità degli articoli e delle opinioni espresse è da attribuire esclusivamente agli Autori. I diritti relativi agli scritti contenuti nella Rivista di Politica Economica sono riservati e protetti a norma di legge.

È vietata la riproduzione in qualsiasi lingua degli scritti, dei contributi pubblicati sulla Rivista di Politica Economica, salvo autorizzazione scritta della Direzione del periodico. sulla Rivista di Politica Economica, salvo autorizzazione del Direttore Responsabile.

## IMPOSTAZIONI GRAFICHE

### Prima pagina:

- 1) Inserire al cognome dell'Autore il simbolo \* di richiamo indicando in nota l'indirizzo e-mail seguito eventualmente dalla Facoltà o Dipartimento o Istituto per le *affiliations* universitarie o dal Servizio in caso di Enti. Non va specificata in nota la carica dell'Autore/degli Autori né recapiti postali e/o telefonici/fax che vanno comunque comunicati separatamente alla redazione.
- 2) Indicare sotto il nome di ogni Autore l'Ente di appartenenza seguito da una virgola e la città; nel caso di più autori i cognomi dovranno indicarsi in ordine alfabetico e se appartenenti ad uno stesso Ente il simbolo di richiamo andrà apposto solo al primo cognome e l'indicazione dell'Ente e della città al centro tra i due o più nomi. Nella nota vanno resi in sequenza gli indirizzi di posta elettronica, ognuno seguito eventualmente dalle specifiche sopra citate. Sempre nella stessa nota, vanno indicati i ringraziamenti ed il *disclaimer*.
- 3) I saggi vanno corredati da una bibliografia e da un *abstract* in inglese di lunghezza massima inclusa entro le 100 parole seguito dal/dai codice/i di classificazione del JEL (Journal of Economic Literature) da indicarsi tra parentesi quadre Es: [JEL Classification ...]. I codici sono consultabili sul sito: <http://www.aeaweb.org/journal/elclasjn.html>. Si prega di indicare alla fine dell'*abstract* le *keywords* per l'indicizzazione del testo sul sito RePEc.
- 4) Il titolo dei capitoli va reso in neretto, preceduto dalla numerazione, iniziando dall'introduzione. Il titolo dei paragrafi va reso in carattere corsivo chiaro, preceduto dalla numerazione in carattere tondo.

## NORME GENERALI

- 1) Le note dovranno essere numerate progressivamente.
- 2) Il cognome di Autori citati in nota va reso in carattere Maiuscoletto alto e basso con a seguire l'iniziale del nome e l'anno di pubblicazione del testo citato. La sequenza nella Bibliografia dovrà rispettare l'ordine alfabetico ed è indispensabile che tutte le voci bibliografiche citate nel testo trovino riscontro nella bibliografia e viceversa, le citazioni incomplete devono essere eliminate.
- 3) La bibliografia deve riportare in maiuscolo maiuscoletto il cognome dell'Autore e l'iniziale del nome, il titolo dell'opera in corsivo, se inclusa in altre pubblicazioni, tra virgolette « », città, casa editrice ed anno di pubblicazione. In caso di citazione di più Autori senza nomi specifici, questi vanno resi come....*et al.* se all'interno del testo oppure.....*et AL.* se in nota.
  - a) Se l'opera non è inclusa in altre pubblicazioni va resa come segue:  
GRAHL J. (1997), *After Maastricht: A Guide to European Monetary Union*, Lawrence and Wishart.
  - b) Se l'opera è inclusa in altra pubblicazione va resa come segue:  
KRUGMAN P. (1987), «Pricing-to-Market when the Exchange Rate Changes», in SWEN W.A. - RICHARDSON D.J. (eds), *Real Financial Linkages Among Open Economies*, Cambridge (Mass.), MIT Press, pp. 49-70.
  - c) Se l'opera è inclusa in una rivista, va resa come segue:  
KNETTER M. (1989), «Price Discrimination by US and German Exporters», *American Economic Review*, March, vol. 79, no. 1, pp. 198-210.
  - d) Se l'opera fa parte di Working Papers o simili, compresi mimeos, va resa come segue:  
DARVAS Z. - ROSE A.K. - SZAPARY G. (2005), «Fiscal Divergence and Business Cycle Synchronization: Irresponsibility is Idiosyncratic», Cambridge (Mass.), *NBER Working Paper*, no. 11580.
- 4) Negli elaborati in italiano **le citazioni di brani di Autori stranieri andranno rese in italiano**, mentre i termini in lingua inglese vanno resi in carattere corsivo.
- 5) Le **Tavole**: i titoli delle tavole (obbligatori) devono apparire al centro delle stesse, in carattere maiuscoletto così come la numerazione progressiva che va indicata alla loro destra (Es: TAV. 1 in italiano e TABLE 1 in inglese). All'interno del testo, le citazioni delle tavole vanno rese con la sola iniziale maiuscola.
- 6) I **Grafici**: i titoli dei grafici (obbligatori) devono apparire al centro delle figure, in carattere maiuscolo così come la numerazione progressiva che va indicata alla loro destra (Es: GRAF. 1 in italiano e GRAPH 1 in inglese). All'interno del testo, le citazioni dei grafici vanno rese con la sola iniziale maiuscola. Le Figure, le Tavole ed i Grafici (a colonna, a torta, istogrammi) vanno redatti o convertiti in bianco e nero, preferibilmente nei formati: word (.doc) o Excel (.xlsx) o altro formato di facile riproduzione tipografica. Nel caso di Excel si consiglia di utilizzare solo i font Arial oppure Times, poiché il font Calibri (default dell'applicazione) non viene riconosciuto in fase di conversione nel formato vettoriale utile per la stampa tipografica.
- 7) Le **Formule**: devono seguire una numerazione progressiva (da indicare alla loro sinistra, tra parentesi tonde, in carattere corsivo).
- 8) La dicitura **Enunciato/Ipotesi**: va resa in carattere maiuscolo/maiuscoletto seguita dai due punti mentre il testo composto in tondo.
- 9) La **Proposizione**: va resa in corsivo seguita dai due punti ed il testo composto in tondo.
- 10) La **Dimostrazione di un'Equazione/Analisi**: va resa in carattere grassetto tondo così come il numero dell'equazione/analisi da indicarsi tra parentesi, seguito dai due punti.
- 11) L'**Esempio**: va reso in corsivo seguito dal testo composto in tondo.
- 12) Il **Presupposto**: deve riportare un titolo e seguire una numerazione progressiva da indicarsi in alto a sinistra.



# RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Fondata nel 1911

La Rivista di Politica Economica è stata fondata nel 1911 come «Rivista delle società commerciali» ed ha assunto l'attuale denominazione nel gennaio 1921. È una delle più antiche pubblicazioni economiche italiane ed accoglie analisi e ricerche di studiosi appartenenti alle varie scuole di pensiero. Gli articoli pubblicati nella Rivista sono citati in Econlit, e-JEL, JEL ON-CD, in RePec e nella International Bibliography of the Social Sciences.

La Rivista è trimestrale dal 2009 e dal 2010 si articola in due numeri ordinari e due volumi monografici.

I saggi proposti per la pubblicazione dovranno essere redatti conformemente alle «Norme editoriali per gli Autori» indicate nella Rivista ed inviati alla Redazione in formato digitale (un file completo di nomi e recapiti degli autori ed uno anonimo senza dati):

Redazione RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Viale Pasteur, 6 - 00144 ROMA - ITALIA

e-mail: [rpe@confindustria.it](mailto:rpe@confindustria.it) - Tel. +39.06.5903 601 - Fax +39.06.5903 349

Sito internet: <http://www.rivistapoliticaeconomica.it>

– Adriana Leo  
[a.leo@confindustria.it](mailto:a.leo@confindustria.it)  
tel. +39 06 5903 793

– Sabrina Marino  
[s.marino@confindustria.it](mailto:s.marino@confindustria.it)  
tel. +39 06 5903 339



Servizio Italiano Pubblicazioni Internazionali S.p.A.  
Viale Pasteur, 6 - 00144 Roma

---

Autorizzazione Tribunale di Roma n. 29 del 24-10-1950

Impaginazione: D.effe comunicazione - Roma

Stampa: ABC Tipografia Srl

Via di Capalle, 11 - 50041 Calenzano (FI)

Finito di stampare nel mese di aprile 2017

**Prezzo € 30,00**



La Rivista di Politica Economica è stata fondata nel 1911 come Rivista delle Società Commerciali ed ha assunto l'attuale denominazione nel gennaio del 1921. È una delle più antiche pubblicazioni economiche italiane ed accoglie analisi e ricerche di studiosi appartenenti alle varie scuole di pensiero. Come 100 anni fa, la Rivista di Politica Economica nutre ancora "la fondata speranza di rendere un servizio utile all'educazione civile del nostro paese" grazie alla pubblicazione di scritti economici di valore e rilievo.

### Saggi scientifici:

La *performance* delle principali regioni esportatrici italiane durante la crisi e nel lungo periodo  
**Chiara Bentivogli - Paolo Chiades -Cristina Fabrizi  
Elena Mattevi - Andrea Petrella**

Le statistiche sull'internazionalizzazione dell'Italia: una ricognizione  
**Chiara Bentivogli - Giacomo Oddo - Valeria Pellegrini**

Il *mark-up* delle gallerie d'arte moderna e contemporanea in Italia  
**Guido Candela - Massimiliano Castellani  
Pierpaolo Pattitoni**

A New Measure of Capacity Utilisation Gap for the Italian Economy  
**Luciana Crosilla - Solange Leproux - Marco Malgarini**

ANNO CV - SERIE III  
aprile/giugno 2016  
Fascicolo IV-VI

ISSN: 0035-6468  
Trimestrale - Poste Italiane S.p.A.  
Sped. abb.post. - D.L. 353/2003  
(conv. in L. 27/2/2004 n.46)  
art. 1 co. 1 - C/RM