

VOLUME LXIX – N. 4

OTTOBRE-DICEMBRE 2015

**RIVISTA ITALIANA
DI ECONOMIA DEMOGRAFIA
E STATISTICA**

COMITATO SCIENTIFICO

GIORGIO ALLEVA, LUIGI DI COMITE, MAURO GALLEGATI
GIOVANNI MARIA GIORGI, ALBERTO QUADRIO CURZIO,
CLAUDIO QUINTANO, SILVANA SCHIFINI D'ANDREA

COMITATO DI DIREZIONE

CLAUDIO CECCARELLI,
GIAN CARLO BLANGIARDO, PIERPAOLO D'URSO,
OLGA MARZOVILLA, ROBERTO ZELLI

DIRETTORE

CLAUDIO CECCARELLI

REDAZIONE

MARIATERESA CIOMMI, ANDREA CUTILLO, CHIARA GIGLIARANO,
ALESSIO GUANDALINI, SIMONA PACE,
GIUSEPPE RICCIARDO LAMONICA



Sede Legale

C/O Studio Associato Cadoni, Via Ravenna n.34 – 00161 ROMA

sieds.new@gmail.com

rivista.sieds@gmail.com

Volume pubblicato con il contributo della
Fondazione della Cassa Di Risparmio di Fermo



INDICE

Thaís García-Pereiro, Ivano Dileo <i>Determinants of nascent entrepreneurial activities: the Italian case</i>	5
Barbara Baldazzi, Anna Emilia Martino <i>Modelli di apprendimento in Europa</i>	17
Gabriella Schoier, Adriana Monte <i>How the commuters move: a statistical analysis based on Italian census data</i>	29
Andrea Ciccarelli, Elena Fabrizi <i>Work-history patterns in adult workers</i>	41
Silvia Venturi <i>L'istruzione è sempre più rosa la conferma delle migliori performances scolastiche delle ragazze in un'indagine in provincia di Pisa</i>	53
Paola Naddeo <i>The wage effects of fixed-term contracts</i>	63
Rosa Calamo, Thaís García-Pereiro <i>Fisco ed occupazione femminile in Italia</i>	73
Barbara Boschetto, Cristiano Marini, Alessandro Martini <i>Occupazione e disoccupazione nei sistemi locali del lavoro in Italia negli anni della crisi</i>	85
Barbara Boschetto, Eugenia De Rosa, Cristiano Marini, Michele Antonio Salvatore <i>Infortuni sul lavoro e percezione del rischio di infortunio nel mercato del lavoro italiano: un confronto tra italiani e stranieri</i>	97
Alessandro Orteni, Rita Ranaldi, Andrea Spizzichino, Emanuela Vergura <i>Un'analisi della risposta proxy nella rilevazione forze di lavoro</i>	107
Valentina Ferri <i>Le scelte degli studenti in Puglia dopo la riforma dell'istruzione secondaria superiore</i>	119

Valentina Ferri <i>Dispersione scolastica in Puglia: un approccio di analisi.....</i>	131
Valentina Ferri <i>Misurare gli ambiti funzionali al miglioramento dell'offerta formativa.....</i>	143
Marco Centra, Andrea Cutillo, Valentina Gualtieri <i>Gli effetti sul mercato del lavoro delle esperienze di studio all'estero durante il dottorato di ricerca.....</i>	155
Claudio Pizzi, Sara Bonesso, Fabrizio Gerli <i>How to measure the frequency and the variety of a competency portfolio using behavioural event interview.....</i>	167
Giovanna Da Molin, Elita Anna Sabella <i>Lifestyles and perspectives of Phd students of Italian universities</i>	179

DETERMINANTS OF NASCENT ENTREPRENEURIAL ACTIVITIES: THE ITALIAN CASE ¹

Thaís García-Pereiro, Ivano Dileo

1. Introduction

Recently, national and local governments have placed great emphasis on the development of an entrepreneurship culture, which is considered to be crucial for creating economic growth, innovation and new job opportunities (Acs & Armington, 2006; Audretsch, 2007; Baumol, 2002; Schramm, 2006; Shane, 2008; Wennekers & Thurik, 1999; Andersson, 2011). Particularly, Nascent Entrepreneurship is an important phenomenon that has received significant attention in the last decade due to the contributions of new venture creation to the global, national and regional economies (Davidsson, 2006). Nascent entrepreneurship has been explored in a variety of different contexts and through a multitude of different theoretical stand points (Parker & Belghitar, 2006).

To facilitate, stimulate or enhance entrepreneurial activities in a specific geographical or territorial context area, it is absolutely necessary to get a deeper understanding of the factors and dynamics affecting nascent entrepreneurial processes. The Italian entrepreneurial environment has shown to be inefficient for economic development. Some researches reveal that Italy has experienced negative impacts on the growth of its economy because of self-employment. A recent study by Micozzi & Curci (2014) based on a GEM survey in 2008 has demonstrated the existence of a weak entrepreneurial environment, characterized by low rates of new venture activities, in most case operating in traditional sectors, with a low propensity to export, a lower level of education than other international competitors and with a lowest rate of entrepreneurship skills for the adult population. This situation underlines the need of structural policy interventions aiming to counteract the over-regulation in general and streamline the tax system.

The empirical analysis conducted in this paper aims at examining the profiles of Nascent Entrepreneurs (NE) in Italy between 2001 and 2010, by establishing the role played by certain socio-demographic in the process of new ventures' creation. Data are drawn from the Italian section of the Global Entrepreneurship Monitor

¹ The paper is a result of a joint research activity.

(GEM) publicly available for download at the GEM website² for the ten-year period 2001-2010. The multivariate analysis of the probability of adult individuals to start-up a new business is computed through a pooled binary logistic regression model, in order to provide preliminary findings to the following key questions: which is the role played by socio-demographic characteristics in Nascent Entrepreneurship in Italy?; is gender a key variable to explain the propensity to be a Nascent Entrepreneur?; are nascent entrepreneurial activities led by entrepreneurs with a high educational profile?; which is the relative weight of other important variables such as entrepreneurial networks and household income?

The structure of this paper is as follows. The second section reviews previous empirical contributions on the determinants affecting the start up entrepreneurial process. Section three describes data source and the methodology used whilst section four describes the evolution and the characteristics of Nascent Entrepreneurship in Italy, by examining the profiles of individuals who started a new business during the observation period. The results of the binary logistic regression model, measuring the likelihood of being a Nascent Entrepreneur are explained in section five. Finally, section six contains a brief discussion of the results and some policy recommendations.

2. Background: factors affecting an entrepreneurial start-up process

The meaning of “Nascent Entrepreneur” (NE) is complex, and is not able to provide a unique interpretation on the differences between nascent and non-nascent entrepreneurs (Thompson, 2009; Oviatt & McDougall, 2004,). Perhaps, this is due to the fact that there are only few databases available concerning, specifically, Nascent Entrepreneurs. Many scholars are bound to adapt their own definition of nascent entrepreneurs in relation to the type of data available (Newbert & Tornikoski, 2013).

Literature shows that both economic and non-economic conditions, such as technology, demographic characteristics, culture and institutions influence the rate of nascent entrepreneurship in a certain geographical setting. In fact, several factors characterize the profile of nascent entrepreneurs including new and better career opportunities; gender differences; age; financial, social and human capitals; entrepreneurial intentions; nascent venturing outcomes; nascent academic entrepreneurs; attributions of nascent entrepreneurs; prior related industry experience and prior entrepreneurial or start-up experiences. Many scholars have demonstrated that among the factors determining the decision to whether or not to

² <http://www.gemconsortium.org/data>

become a nascent entrepreneur, gender and age are some of the most popular variables included in empirical studies (Reynolds et al. 2004).

It is widely acknowledged that females are less likely to be entrepreneurs (Bosma & Levie 2010). According to Wagner (2007), this difference is mainly due to their attitudes towards the willingness to take risks. Using GEM data on 28 countries, Arenius and Minniti (2005) emphasize that whereas perceptual variables are important to distinguish between entrepreneurs and non entrepreneurs, there are only negligible differences between entrepreneurs of the two sexes. As for the age effect, empirical studies show a clear result: age has a negative or curvilinear effect on the probability of becoming a nascent entrepreneur, with a clear peak in the age group comprised between 25 and 34 years old (Reynolds 1997, Delmar, Davidsson & Gartner 2003; Bosma & Levie 2010).

Davidsson and Honig (2003) and Davidsson (2006) point out that whilst for the Swedish case the willingness to be a nascent entrepreneur is also correlated with higher educational levels, in US and in some other international contexts, it emerges an under representation of those with low levels of education, but with no further increase in the propensity to become nascent entrepreneur above medium levels of education (Reynolds, 2008). Other studies (Verheul & Van Stel 2007) show that education and skills together can increase the likelihood of engaging in start-up activities and can enhance venture survival. Thematic studies have also pointed out that income disparities can stimulate entrepreneurship. In fact, a strong level of income inequality may be both a push and a pull factor for low-income groups to enter self-employment as well as the existence of work experience in young and small firms increases the propensity to start a business (Dunn and Holtz-Eakin, 2000; Davidsson & Honig, 2003).

In addition, recent literature identifies certain factors that act as barriers to entrepreneurship. One of the most common fears among entrepreneurs is called the fear of failure (Bosma et al. 2008). Several studies define fear of failure in terms of risk aversion. For example, some authors describe fear of failure as the attitude to risk (Minniti & Nardone 2007; Langowitz & Minniti 2007). While others suggest that fear of failure is an indicator of high degree of risk aversion (Wagner & Stenberg 2004), for Ray (1994) the fear of failure reflects two specific aspects of risk propensity: "potential loss of self-image and self-respect". Although, Grilo and Irigoyen (2006) demonstrate that fear of failure could be mitigate by the educational level.

3. Data source and methodology

For the country-specific analysis presented here data are drawn from the Italian Adult Population Survey (APS) dataset of the Global Entrepreneurship Monitor (GEM). The GEM is an academically-driven worldwide cross-sectional survey designed to chart and explain entrepreneurship. The data is collected internationally but each project is directed by a “GEM National Team” responsible for data collection and country reports. In Italy the team is led by: Università degli Studi di Padova and Università Politecnica delle Marche.

In each country, GEM data examine the entrepreneurial behaviour and attitudes of individuals using the Adult Population Survey (APS). The APS maps the entrepreneurial attitudes, activities and aspirations of individuals, a minimum of 2.000 adults in each country. The dataset for each year available was downloaded, filtered and merged in a unique file, containing the Italian samples of the ten-year observation period (2001-2010). The Italian Adults Population Surveys, pooled for ten successive years, includes 23.853 individuals, 2.14% classified as Nascent Entrepreneurs. The variables that will be use are part of the core model of the GEM APS questionnaire which includes several socio-demographic characteristics of the respondents and some concerning its entrepreneurial character. The surveys carried out by the Global Entrepreneurship Monitor, focusing on individual entrepreneurs, recognise entrepreneurship as a complex and evolving process, which has to be measured at different stages. The definition of Nascent Entrepreneurs (NE) in GEM regards one of the first steps of the entrepreneurial process capturing individuals who are currently in the process of starting a new business.

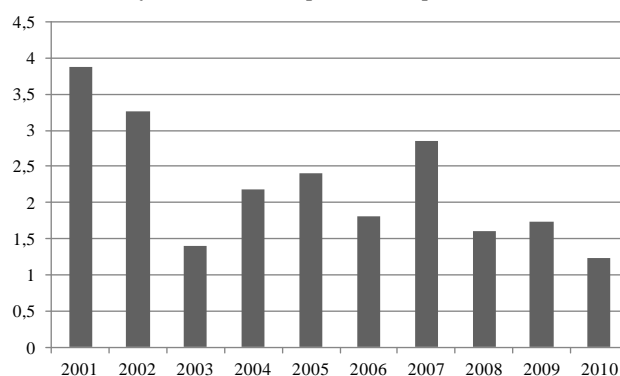
The methodological framework chosen is divided in two parts. The first is dedicated to the study of the incidence of Nascent Entrepreneurs in Italy by calculating the annual percentage distribution of Nascent Entrepreneurs (among all respondents), also disaggregated by gender; and the description of their profiles. The second deals with the empirical analysis of the determinants of Nascent Entrepreneurship in Italy, which test the results of the descriptive analysis in a multivariate setting, by closely analyzing the effects of both socio-demographic and entrepreneurial characteristics through the construction of a binary logistic regression model. The binary logistic regression model run measures the likelihood of being a Nascent Entrepreneur vs. not being a Nascent Entrepreneur, controlling for eight individual-level explanatory variables grouped in two different categories: socio-demographic economic and entrepreneurial characteristics, plus time dummy variables. Within the model estimation were also calculated the standardized coefficients (Wald) useful to compare the different ratios obtained and determine

which variables influence, on a greater or lesser degree, the relative probability of Nascent Entrepreneurship in Italy.

4. Evolution and characteristics of Nascent Entrepreneurship in Italy

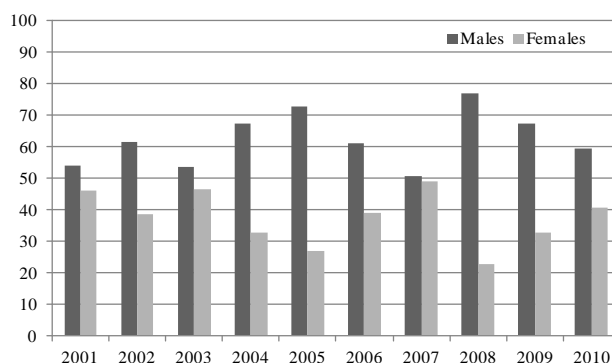
Recently, both entrepreneurship and self-employment have become topics of great interest for EU governments and policy makers, as aimed to stimulate growth and development both at national and regional levels. Figure 1 illustrates the evolution of nascent entrepreneurship in Italy from 2001 to 2010, computed as the part of Nascent Entrepreneurs considered in relation to both entrepreneurs and non entrepreneurs. Its percentage distribution for each year shows a strong impulse for emerging firms in the first two years of observation (3.9% in 2001 and 3.3% in 2002), probably as a consequence of the excesses produced by the so-called "new economy". After a weak recovery between 2004 and 2005, with an intermediate peak that reached 2.9%, following the year 2007 there was instead a sharp setback in the proportion of new ventures started, registering the minimum value in 2010 (1.2%).

Figure 1 – Italy. Evolution of Nascent Entrepreneurship (%). Years 2001-2010.



Source: Own elaboration GEM data.

Figure 2 shows the percentage distribution of Nascent Entrepreneurs by gender during 2001-2010. Although the sample always shows a higher share of males throughout the time series analyzed, data point out a clear decreasing proportion of male nascent entrepreneurship between 2008 and 2010, after the registered peak of 2008. As a consequence, the percentage of women Nascent Entrepreneurs increases during the same period from 22.9% in the first year to 40.5% in the last year under observation.

Figure 2 – Italy. Percentage distribution of Nascent Entrepreneurs by gender. Years 2001-2010.

Source: Own elaboration GEM data.

Table 1 – Percentage distribution of Nascent Entrepreneurs and non entrepreneurs by selected independent variables (n=23.853).

SOCIO-ECONOMIC		Non NE	NE	SOCIO-ECONOMIC (CONT.)		Non NE	NE
Gender	Male	49,6	64,3	Income	Upper	57,9	53,5
	Female	50,4	35,7		Middle	22,1	17,8
Age groups	<24	11,4	9,2		Lower	20,0	28,7
	25-34	22,1	37,8	ENTREPRENEURIAL		Non NE	NE
	35-44	25,3	32,0	Fear of failure	Yes	42,0	21,9
	45-54	21,7	14,1		No	58,0	78,1
	55+	19,5	6,8	Skills for entrepreneurship	Yes	42,3	86,7
Secondary or less	72,5	57,1	No		57,7	13,3	
Educational attainment	Bachelor	17,1	25,1	Personally know an entrepreneur	Yes	35,9	60,8
	Master/PhD	10,3	17,8		No	64,1	39,2
	Work status	Working PT/FT	55,2	74,6			
Not working		21,5	16,9				
Retired/students		23,3	8,5				

Source: Own elaboration GEM data.

More likely, these findings reflect some of the different effects produced by the recent socio-economic crisis including the higher mortality rates for SMEs and the subsequent growing unemployment. This last probably triggered a higher propensity risk for women, motivated by income needs, especially if married with children.

How are Nascent Entrepreneurs in Italy? Table 1 describes the profiles of Nascent Entrepreneurs vs. non Nascent Entrepreneurs by using the percentage distribution of some socio-economic characteristics. The first impact regards the remarkable gender differences: in fact, during 2001-2010 Nascent Entrepreneurs are mostly males (64.3% vs. 35.7%). Another interesting element regards the age

structure: Nascent Entrepreneurs are concentrated in the central age groups (25-34: 37.8% and 35-44: 32.0%). In terms of the educational attainment, there is a higher percentage of Nascent Entrepreneurs with a Bachelor Degree (25.1%) compared with non Nascent Entrepreneurs (17.1%) and with a Master/PhD (17.8% vs. 10.3%). Then, as regards the “work status”, we have a high proportion of Nascent Entrepreneurs within Part time/Full time working category (74.6%) respect to non Nascent Entrepreneurs (55.2%).

The percentage distribution by the three entrepreneurial characteristics considered complete the picture of the heterogeneity that exists between both profiles. Indeed, Nascent Entrepreneurs have declared to personally know another entrepreneur (60.8% vs. 35.9% of non entrepreneurs), to have the skills required to start a new venture (86.7% vs. 42.0%) and they do not have fear of failure (78.1% vs. 42.3%).

5. Factors influencing Nascent Entrepreneurship in Italy

The observed heterogeneity between individuals who are engaged in the process of starting a new business and those who are not may be conditioned by its particular age and gender structures and the differentials observed in their entrepreneurial attitudes. Thus, it is essential to test their statistical significance in a multivariate setting maintaining the influence of such variables under control.

The empirical analysis carried out compares the factors affecting the probability of being a Nascent Entrepreneur rather than not being a NE during the period under examination (2001-2010). Among the factors associated with the process of starting a new venture in Italy are considered as independent variables: five in the group of socio-demographic and economic characteristics -gender, age (five groups), educational attainment, employment status, income levels- and three within the group of entrepreneurial attitudes -fear of failure, skills for entrepreneurship and networks (the respondent declares to personally know an entrepreneur). Furthermore, the variable “years” is included to indicate each year in which the survey was conducted and to control for possible time effects.

Table 2 presents the results of the binary logistic regression model in which are represented the effects that the nine covariates considered exert in the odds ratio (relative risks) of being a Nascent Entrepreneur in Italy between 2001 and 2010 with the respective Wald coefficients, useful to rank such effects from the stronger -showing the highest value- to the weaker -showing the lowest value-. The probability of a woman been a Nascent Entrepreneur is lower if compared to a man ($\beta = 0.65$). This is a sign of the strong gender bias that exists at the very beginning

of the entrepreneurial process in Italy, which confirms the results of Bosma and Levie (2010) and Wagner (2007).

Table 2 – Results (odds ratio) of the pooled binary logistic regression model (n=23.853).

SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS		B	Exp(B)	Sign.	Wald
Gender	(Male)				
	Female	-0,43	0,65	***	9,41
Age groups	<24	0,26	1,29	**	30,77
	25-34	0,37	1,44	**	
	(35-44)				
	45-54	-0,43	0,65	***	
	55+	-0,83	0,44	***	
Educational attainment	(Secondary or less)				13,55
	Bachelor	0,19	1,21	*	
	Master/PhD	0,03	1,03		
Work status	(Working PT/FT)				15,29
	Not working	0,15	1,16		
	Retired/students	-0,99	0,37	***	
Income	(Upper)				14,55
	Middle	-0,01	0,99		
	Lower	0,57	1,78	***	
ENTREPRENEURIAL CHARACTERISTICS					
Fear of failure	(Yes)				23,10
	No	0,71	2,03	***	
Skills for entrepreneurship	(Yes)				95,72
	No	-1,87	0,16	***	
Personally know an entrepreneur	(Yes)				16,13
	No	-0,53	0,59	***	
YEARS					
	(2001)				
	2002	0,00	1,00		1,16
	2003	0,00	1,00		1,16
	2004	0,00	1,00		1,16
	2005	-0,44	0,64		2,13
	2006	-0,36	0,70		1,32
	2007	0,09	1,10		0,13
	2008	-0,84	0,43	***	8,08
	2009	-0,81	0,45	***	7,95
	2010	-1,60	0,20	***	9,58
Constant		-1,86	0,16	***	31,93
N					23.853
R2 Nagelkerke					0,19
-2 log likelihood					2225,26

Source: Own elaboration GEM data.

As already shown in Table 1, the age of Nascent Entrepreneurs differs remarkably from that of individuals who are not engaged in NE, showing a

youngest age structure. In fact, the likelihood of being involved in nascent entrepreneurship is highest for individuals under 24 years old ($\beta=1.29$) and aged between 25 and 34 ($\beta=1.44$) with respect to those aged between 35 and 44 years old; and lowest for the last two age groups (45-54 and over 55). This is in line with other empirical studies (Reynolds 1997, Delmar, Davidsson & Gartner 2003; Bosma & Levie 2010) that shows a peak for nascent entrepreneurial activities among young adults between 25 and 34 years old. This variable also shows the highest Wald coefficient among the variables included in the group of the "Socio-economic Characteristics" (Wald=30.77).

The results for the educational attainment covariate show that individuals with a bachelor degree ($\beta=1.21$) are more likely to start a new business if compared to individuals holding less than secondary education. These effects partially confirm the outcomes of researchers concerning entrepreneurship and education (Davidsson and Honig, 2003; Davidsson, 2006; Wiklund, Dimov, Katz & Shepherd, 2006; Verheul & Van Stel, 2007). In Italy there are no significant differences between the probability of being a Nascent Entrepreneur between individuals with a Master/PhD and individuals with secondary education or less. This may be related to the high weight of artisans within the Italian entrepreneurship ecosystem.

Considering the relationship between employment status and nascent entrepreneurship, results show that retired people and students are much less often involved in creating new ventures than individuals working full or part time. No significant differences have been observed between people who are working full or part time compared to those who are not working.

With regard to income, those who appertain to the lower income level show a probability almost two times higher than those from the upper level of being a Nascent Entrepreneurs comparable to non-nascent entrepreneurs. The relatively lower incomes of Nascent Entrepreneurs in Italy might be linked to a particular type of business creation which is driven by necessity rather than opportunity driven.

Regarding the attitudes, for individuals with a higher declared confidence (without fear of failure) the probability of being a Nascent Entrepreneur is more than twice compared to those who declared to have fear of failure.

The impact of knowing someone personally who started his own business (entrepreneurial networks) is remarkable in Italy. In fact, the likelihood of nascent entrepreneurship among individuals who do not know an entrepreneur is significantly lower ($\beta=0.59$) with respect to those how interact with an entrepreneurial network. Also a negative influence, but stronger, is observed for the covariate skills for entrepreneurship. Indeed, the likelihood of being involved in nascent entrepreneurship is remarkably lower for individuals who declared not

having the appropriate skills to start a new venture ($\beta = 0.16$) with respect to those who declared having them.

Finally, the model includes time dummy variables in order to control for the temporal variation of the dependent variable. Not including time fixed effects could lead to results biases. The probability of a being a Nascent Entrepreneur in 2008, 2009 and 2010 is lower if compared to 2001. This negative influence might be due to the exogenous shocks produced by the financial crisis of the Eurozone.

6. Conclusions

The study of nascent entrepreneurial activities is largely important because clue differences between entrepreneurs and the general population already become evident right at the beginning of the entrepreneurial process. Fostering entrepreneurship (especially among females and youth) and enhancing entrepreneurial attitudes and skills could represent an important way to add variety to the Italian economic process, enhance competitiveness, and fully realise its innovation potential.

Nevertheless, there are also structural barriers that influence the propensity to become a Nascent Entrepreneur. Policy makers should also address such context-specific barriers by favouring venture creation, introducing incentives for female and young entrepreneurs, and supporting the creation and development of entrepreneurial networks within the territory and abroad. Certainly, these results are partly influenced by economic trends during the years of crisis. In fact, the global financial crisis triggered deep effects and negatively affected nascent entrepreneurial rates in the majority of GEM countries.

Nevertheless, building a policy environment more beneficial to entrepreneurship is an urgent goal for Italy. The decreasing quality level of entrepreneurship is negatively affecting the whole country development as well as the regional one. For policy makers it is recommended to enhance incubation centres, develop a mentality more knowledge-based, implement programs through entrepreneur development centres and facilitate the sharing of existing opportunities with other nascent entrepreneurs.

The Italian government should define well-oriented policies to new emerging markets potentially able to absorb the national oversupply of higher skilled graduates and enhance the creativity and talent of entrepreneurs also through a better collaboration between R&D and the entrepreneurial world.

References

- ACS, Z. J., ARMINGTON, C. (2006). *Entrepreneurship, geography and American economic growth*. Cambridge, England: Cambridge University.
- ANDERSSON, S. (2011). International entrepreneurship, born globals and the theory of effectuation, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(3), pp. 627-643.
- ARENIUS, P., MINNITI, M. (2005). Perceptual variables and nascent entrepreneurship, *Small Business Economics*, 24(3), 233-247.
- AUDRETSCH, D. B. (2007). Entrepreneurship capital and economic growth, *Oxford Review of Economic Policy*, 23(1), pp. 63-78.
- BOSMA, N., LEVIE, J. (2010) *Global Entrepreneurship Monitor 2009*, Executive Report, London: Global Entrepreneurship Research Association.
- DAVIDSSON, P. (2006). Nascent entrepreneurship: empirical studies and developments, *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 2(1), pp. 1-76.
- DAVIDSSON, P., HONIG, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs, *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301-331.
- DELMAR, F., DAVIDSSON, P. (2000). Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs, *Entrepreneurship & Regional Development*, 12(1), 1-23.
- DUNN, T., HOLTZ-EAKIN, D. (2000). Financial capital, human capital, and the transition to self-employment: Evidence from intergenerational links, *Journal of Labor Economics*, 18(2), pp. 282-305.
- MICOZZI, A., CURCI, N. (2014). Entrepreneurial activity and education in Italy. <http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/altri-atti-convegni/2014-innovazione-italia/Curci-Micozzi.pdf>.
- NEWBERT, S. L., TORNIKOSKI, E. T. (2013). Resource acquisition in the emergence phase: considering the effects of embeddedness and resource dependence, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(2), pp. 249-280.
- OVIATT, B. M., MCDUGALL, P. P. (2004). Toward a theory of international new ventures, *Journal of International Business Studies*, 36(1), pp. 29-41.
- PARKER, S. C., BELGHITAR, Y. (2006). What happens to nascent Entrepreneurs? An econometric analysis of the PSED, *Small Business Economics*, 27(1), pp. 81-101.
- RAY, D. M. (1994). The role of risk-taking in Singapore, *Journal of Business Venturing*, 9(2), 157-177.
- REYNOLDS, P. D. (1997). Who starts new firms? Preliminary explorations of firms-ingestion, *Small Business Economics*, 9, 449-462.
- REYNOLDS, P. D., CARTER, N. M., GARTNER, W. B., GREENE, P. G. (2004). The prevalence of nascent entrepreneurs in the United States: Evidence from the

- panel study of entrepreneurial dynamics, *Small Business Economics*, 23(4), pp. 263-284.
- REYNOLDS, P. (2008). Screening item effects in estimating the prevalence of nascent entrepreneurs, *Small Business Economics*, 33(2), 151–163
- SCHRAMM, C. J. (2006). *The entrepreneurial imperative*, New York, NY: Harper Collins.
- SHANE, S. (2008). *The illusions of entrepreneurship: The costly myths that entrepreneurs, investors, and policy makers live by*, New Haven, CT: Yale University Press.
- THOMPSON, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), pp. 669-694.
- VERHEUL, I., VAN STEL, A.J. (2007). Entrepreneurial diversity and economic growth. (Intern rapport, ERIM Research in Management, no ERS-2007-070-ORG). 3000 DR Rotterdam: ERIM.

SUMMARY

Determinants of nascent entrepreneurial activities: the Italian case

This paper investigates the factors affecting the start up or not of entrepreneurial activities in Italy by focusing on the role played by some socio-demographic and entrepreneurial characteristics during 2001-2010. The paper presents a quantitative analysis of new business process in Italy by using data come from the Italian Adults Population Survey of the Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Results show that nascent entrepreneurs in Italy have a lower likelihood of having more than 45 years old respect to non nascent entrepreneurs, a higher likelihood for appertaining to the lowest income level and that are less likely to declare that they do not have the skills for entrepreneurship. Fostering entrepreneurship (especially among females and youth) and enhancing entrepreneurial attitudes and skills could represent an important way to add variety to the Italian economic process, enhance competitiveness, and fully realize its innovation potential. However, there are also structural barriers that influence the propensity to become a Nascent Entrepreneur. Policy makers should address context-specific tools favoring venture creation, especially introducing incentives for female and young entrepreneurs, and supporting the development of entrepreneurial networks.

Thaís GARCÍA-PEREIRO, UNISCO Network per lo sviluppo locale,
t.pereiro@unisco.it

Ivano DILEO, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”, ivano.dileo@uniba.it

MODELLI DI APPRENDIMENTO IN EUROPA¹

Barbara Baldazzi, Anna Emilia Martino

1. L'Adult Education Survey

L'indagine europea sulla partecipazione degli adulti alle attività formative (Adult Education Survey – AES) ha come duplice obiettivo quello di fornire dati confrontabili a livello europeo sulla partecipazione degli adulti ad attività di istruzione e formazione e quello di fornire dati di qualità a livello nazionale per permettere delle politiche efficaci di aggiornamento e riqualificazione del capitale umano. L'indagine viene condotta nello stesso anno (il 2012) in tutti i paesi dell'Unione ed è disciplinata da un apposito regolamento Eurostat².

La formazione degli adulti rientra tra gli obiettivi di Lisbona 2020 rivestendo una particolare importanza nell'ottica della coesione sociale tra Paesi ed in vista dell'allungamento della speranza di vita. Ne deriva, infatti, un prolungamento della vita intellettuale e produttiva degli individui, inseriti in una società connotata da un progressivo invecchiamento della popolazione. Una maggiore partecipazione ad una formazione in età adulta può indicare, quindi, una vita economicamente più attiva (Alessandrini, 2012).

Il capitale umano di un individuo si forma e si sviluppa all'interno dei processi educativi, sia di quelli formali (scuola) sia di quelli non-formali o informali (ambiente di lavoro, famiglia, vita sociale e relazionale). Il Lifelong learning rappresenta, dunque, ogni attività di apprendimento intrapresa durante l'arco della vita e intesa a migliorare le conoscenze, le qualifiche e le competenze da un punto di vista personale, sociale o lavorativo. Le attività di apprendimento si distinguono in: *Attività di formazione formale*, vale a dire i corsi del sistema di istruzione volti al conseguimento di titoli riconosciuti dal sistema nazionale delle qualificazioni (dalla licenza elementare al dottorato di ricerca); *Attività di formazione non formale*: si tratta di attività strutturate e organizzate che, tuttavia, non permettono

¹ Questo lavoro nasce dalla riflessione condivisa delle autrici. In particolare a B. Baldazzi si deve la redazione dei paragrafi 1, 2 e 5, a A. E. Martino i paragrafi 3 e 4.

² Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament of the Council of 23 April 2008 concerning the “production and development of statistics on education and lifelong learning”.

di acquisire un titolo di studio; *Apprendimento informale*, vale a dire le attività di autoformazione non strutturate e praticate autonomamente al fine di acquisire o approfondire le proprie conoscenze su argomenti di interesse personale (Baldazzi, 2015).

2. L'Italia nel panorama europeo

In questo studio, sono stati comparati i modelli di apprendimento di vari Paesi Europei attraverso un'analisi in componenti principali (ACP³).

I modelli di formazione e apprendimento per gli adulti dovrebbero soddisfare determinate caratteristiche di inclusione: la formazione deve essere disponibile per ogni soggetto sociale (anziani, immigrati, diverse categorie professionali); la formazione deve aumentare il livello d'istruzione e fornire nuovi strumenti volti alla crescita personale e professionale, ad esempio per chi è disoccupato, in sostanza deve combattere povertà ed esclusione sociale; la formazione deve riguardare anche le nuove forme di esclusione sociale, come la mancanza di nozioni di informatica o il non comprendere le lingue straniere (Baldazzi, Verzicco, 2014). Per comporre il presente quadro teorico sono state scelte come variabili attive le percentuali (calcolate sugli individui 25-64enni) di iscritti ad un corso di istruzione formale, di partecipanti ad attività di tipo non formale, di partecipanti per motivo di frequenza (lavoro, interesse personale, possibilità di avere un certificato, divertimento), di partecipanti per centro di formazione frequentato (pubblico, privato, associazione onlus, formazione sul lavoro) e per outcome ricevuto (personale o da utilizzare sul lavoro). Alcune informazioni strutturali (occupazione, titolo di studio, classe d'età) sono state scelte come variabili illustrative insieme all'informazione sul tipo di corso formale seguito, sulla partecipazione ad attività di carattere informale, sulla conoscenza delle lingue straniere e sulle abilità informatiche.

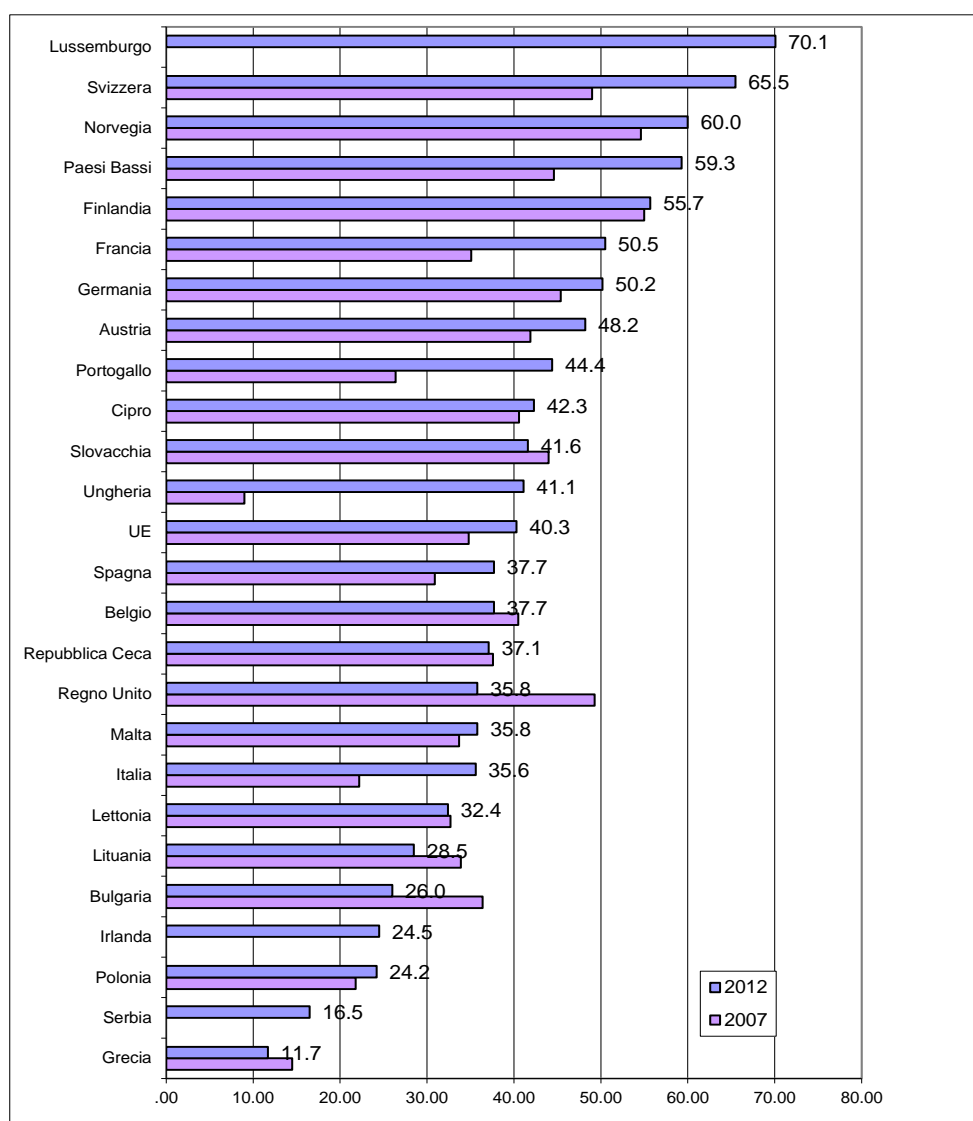
Nel contesto europeo⁴ l'Italia si dimostra ancora in ritardo rispetto agli altri paesi (Istat, 2013). Considerando gli adulti di 25-64 anni, la percentuale di coloro che partecipano ad una attività di formazione non formale (senza acquisizione di titolo di studio) o frequentano corsi di istruzione formale (con conseguimento di titoli di studio) è del 35,6% contro una media UE del 40,3% (Fig. 1). Rispetto al 2006, anno in cui si è svolta la prima edizione dell'indagine AES, la posizione italiana nel ranking europeo è rimasta invariata anche se la quota di popolazione in

³ I primi 4 fattori sommano il 72,6 per cento di varianza spiegata.

⁴ Hanno partecipato all'indagine 27 paesi della UE con, in aggiunta, la Norvegia e la Svizzera. I dati presentati in questo lavoro riguardano 25 paesi europei.

formazione è aumentata, passando dal 22,2% al 35,6% e raggiungendo la stessa percentuale di Regno Unito, Slovenia, Repubblica Ceca, Belgio e Spagna, grazie alla accresciuta partecipazione degli adulti alle attività di formazione “non formale”.

Figura 1 – *Persone di 25-64 anni che hanno partecipato ad attività di formazione non formale o formale - Anni 2006 e 2012 (su 100 persone).*



3. I modelli di formazione

Attraverso l'applicazione dell'Analisi in componenti Principali a 25 paesi dell'Europa, per il 2012 sono stati individuati cinque principali modelli di formazione e/o d'apprendimento. I vari modelli individuati raggruppano i paesi per alcune caratteristiche comuni che delineano le modalità con cui la formazione sia integrata nel tessuto sociale e lavorativo.

3.1 Quando il mondo del lavoro veicola formazione

Il primo gruppo raccoglie i Paesi ad alta partecipazione formativa, dove la formazione è veicolata, quasi esclusivamente dal mondo del lavoro. Coloro che sono occupati partecipano a corsi di formazione *pagati* dal datore di lavoro, *svolti durante l'orario* di lavoro e frequentati *per migliorare la performance* lavorativa. Le attività maggiormente svolte riguardano la partecipazione a convegni, seminari, workshop; il "training on the job" e i corsi di formazione (tutte attività di tipo non formale).

Le attività formative sono erogate, però, non direttamente dal datore di lavoro ma *da associazioni no-profit, associazioni culturali, commerciali, o sindacati, camere di commercio*, ecc.; in genere *non rilasciano certificazione*: a volte è presente un attestato di frequenza.

Il sistema caratterizza la Finlandia (con il 55,7% di persone di 25-64 anni che hanno svolto almeno un'attività di formazione negli ultimi 12 mesi), la Francia (50,5% di persone di 25-64 anni), il Lussemburgo (70,1% di persone di 25-64 anni), la Svizzera (65,5% di persone di 25-64 anni) e la Norvegia (60% di persone di 25-64 anni). È un modello di formazione "avanzato" dove il sistema di offerta di formazione è ampio e la partecipazione dei cittadini molto alta. Per la Finlandia, ad esempio, "attraverso la pluralità di agenzie si mira a soddisfare il più possibile i molteplici interessi e bisogni dell'utenza adulta. Il principio sotteso a tutte le attività di formazione permanente è quello della volontarietà." (Gentilini, 2014, p. 13). D'altronde il sistema francese può essere definito interventista: ossia viene imposto un obbligo a carico delle imprese di un livello minimo di spesa per la formazione (Croce, 2004). Inoltre, in questi paesi nel 2012, la percentuale di Pil utilizzata per la spesa pubblica per l'istruzione e la formazione è elevata: per la Finlandia il 6,3% e per la Francia il 6,1% (Istat, 2015).

3.2 Quando il mondo del lavoro fornisce formazione

Il secondo gruppo raccoglie i Paesi dove la formazione è fornita dal mondo del lavoro. Coloro che sono occupati partecipano a corsi di formazione *pagati* dal

datore di lavoro, *svolti durante l'orario* di lavoro ed erogati *dal datore di lavoro*, e spesso considerati *obbligatori* per i dipendenti, frequentati *per migliorare la performance* lavorativa, ma anche *per non perdere l'occupazione*. Vengono svolte sia *attività di tipo formale* sia *attività di tipo non formale*: queste ultime non rilasciano certificazione.

Il sistema caratterizza la Repubblica Slovacca (con il 41,6% di persone di 25-64 anni che hanno svolto almeno un'attività di formazione negli ultimi 12 mesi), la Repubblica Ceca (37,1% di persone di 25-64 anni), la Gran Bretagna (35,8% di persone di 25-64 anni), l'Ungheria (41,1% di persone di 25-64 anni) e la Bulgaria (26% di persone di 25-64 anni).

3.3 Quando prevale l'interesse personale e lavorativo

Il terzo modello è molto più eterogeneo: la partecipazione alla formazione è motivata sia da interessi privati (*per ottenere conoscenze, competenze utili nella vita quotidiana, per ampliare le conoscenze e le competenze su un argomento di interesse, per conoscere persone nuove, per divertimento*) sia da interessi lavorativi (*per poter svolgere meglio il proprio lavoro, per conseguire un attestato/qualifica*). Gli individui partecipano ad attività di formazione quando è *fornita una certificazione o un attestato di frequenza*; i corsi sono erogati da *istituti di formazione formale* (scuola, università), da *associazioni no-profit, culturali* o da *associazioni di categoria dei datori di lavoro, sindacati, camere di commercio*.

Il sistema caratterizza paesi a medio-bassa partecipazione alle attività di formazione; per alcuni prevale l'interesse personale, per altri gli interessi legati al mondo del lavoro: la Spagna (con il 37,7% di persone di 25-64 anni che hanno svolto almeno un'attività di formazione negli ultimi 12 mesi), Malta (35,9% di persone di 25-64 anni), Cipro (42,3% di persone di 25-64 anni), la Germania (50,2% di persone di 25-64 anni), l'Austria (48,2% di persone di 25-64 anni), l'Italia (35,6% di persone di 25-64 anni), il Belgio (37,7% di persone di 25-64 anni), la Lituania (28,5% di persone di 25-64 anni) e la Grecia (11,7% di persone di 25-64 anni).

Ad esempio il sistema tedesco, definito di tipo cooperativo, è caratterizzato da una buona cooperazione tra imprese, sindacati e organi pubblici, con certificazione e ruolo centrale dell'apprendistato (Croce, 2004).

Incide, inoltre, per alcune nazioni il poco interesse individuale nella partecipazione che può essere dovuto o ad uno scarso stimolo verso l'apprendimento o ad una offerta di basso profilo: ad esempio il 61,5% dei greci che non hanno fatto formazione non avrebbero voluto comunque farla; così come il 52% degli spagnoli, il 63,2% dei lituani e il 75,5% dei maltesi.

3.4 Quando prevale l'interesse personale

Per i paesi appartenenti al quarto gruppo la partecipazione alla formazione è motivata prevalentemente da interessi privati (*per ottenere conoscenze, competenze utili nella vita quotidiana, per ampliare le conoscenze e le competenze su un argomento di interesse, per conoscere persone nuove, per divertimento*) e meno da interessi lavorativi (si evidenzia, soltanto, una partecipazione legata al lavoro *per ottenere una certificazione*). Il sistema formativo si basa prevalentemente su aziende private: le attività, infatti, sono erogate da *istituti e centri di formazione privati*.

Il sistema caratterizza i Paesi Bassi (con il 59,3% di persone di 25-64 anni che hanno svolto almeno un'attività di formazione negli ultimi 12 mesi), la Lettonia (32,3% di persone di 25-64 anni) ed il Portogallo (44,4% di persone di 25-64 anni).

3.5 Quando non si investe in formazione

Nei paesi a bassa partecipazione alla formazione gli individui partecipano ad attività di formazione, prevalentemente, quando è *fornita una certificazione ufficiale e riconosciuta*. Per ottenere una certificazione qualificante le attività sono erogate da *strutture di formazione formale* (scuole, università) e da *istituti e centri di formazione privati*.

Il sistema caratterizza la Serbia (con il 16,5% di persone di 25-64 anni che hanno svolto almeno un'attività di formazione negli ultimi 12 mesi), la Polonia (24,2% di persone di 25-64 anni) e l'Irlanda⁵ (24,4% di persone di 25-64 anni).

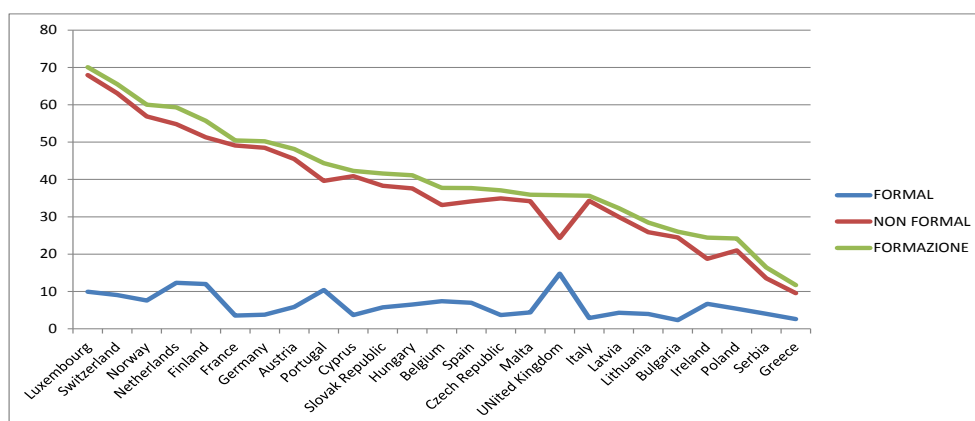
In Irlanda la criticità della scarsa partecipazione alla formazione dipende anche da un'offerta insufficiente dato che il 55,1% di coloro che non hanno fatto attività di apprendimento avrebbe voluto invece partecipare. Per la Polonia e la Serbia, invece, la scarsa partecipazione è motivata da un disinteresse diffuso: il 64,4% dei polacchi e il 63,3% dei serbi che non hanno fatto formazione non avrebbero voluto farla. In questo gruppo, quindi, la scarsa partecipazione è dovuta, in parte, al mancato interesse individuale e, in parte, agli ostacoli oggettivi.

⁵ Da accordi del 2011, l'Irlanda si è impegnata a realizzare un programma di riforme strutturali (per ottimizzare al massimo il potenziale di crescita economica), una strategia di consolidamento fiscale (per riportare il debito pubblico al di sotto del 3% entro il 2015) e una riorganizzazione del sistema di istruzione e formazione, quest'ultima a partire dal 2013. Il programma di riforme strutturali prevede l'istituzione di un settore per l'istruzione e formazione continua, con la creazione di una nuova autorità e la creazione di 16 enti di istruzione e formazione e l'istituzione delle Qualifiche e dell'Assicurazione Qualità Irlanda (QQI).

4. Alcune evidenze

Confrontando i vari livelli di partecipazione alle attività di formazione sia formale che non formale, i paesi del primo modello si raggruppano a sinistra, caratterizzati da alti livelli di partecipazione (Fig.2). Sono i paesi in cui si investe molto nella formazione che è anche molto strutturata. Sulla destra, invece, si trovano i paesi dell'ultimo gruppo, a bassa formazione. Al centro, in modo variegato si posizionano i paesi degli altri gruppi. Un comportamento anomalo si rileva per il Regno Unito, dove la componente formale della formazione è molto più alta rispetto agli altri paesi, e la non formale più bassa⁶.

Figura 2 – Persone di 25-64 anni per tipo di formazione – Anno 2012 (su 100 persone).

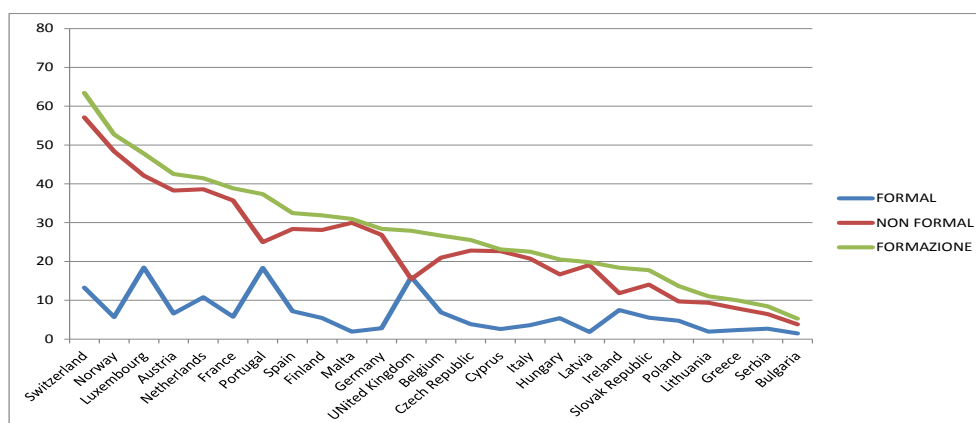


Per una fascia debole della popolazione, quella delle persone in cerca di occupazione, si rileva come la formazione si differenzia per i paesi dei vari modelli individuati (Fig.3). I paesi del primo modello, presentano livelli di partecipazione alla formazione sempre alti, dimostrando di essere forti e caratterizzati da una formazione strutturata che aiuta coloro che vivono un periodo di disoccupazione. Invece i modelli legati strettamente al mondo del lavoro, come il secondo, mostrano la loro debolezza in presenza di disoccupazione, i livelli di partecipazione scendono, ed i relativi paesi finiscono in coda insieme ai paesi a bassa partecipazione alla formazione. I livelli di partecipazione dei paesi appartenenti ai

⁶ Nel Regno Unito “tradizionalmente le schools forniscono un’istruzione generale mentre i colleges costituiscono un percorso esterno alla scuola avente contenuto professionale. Tuttavia la distinzione tra i due è non sempre chiara, con una tendenza verso forme ibride e sovrapposizioni di campi e di ruoli in parte dipendenti anche dal fatto di essere entrambi riconosciuti quali canali di accesso all’università” (Croce, 2004).

modelli misti e non legati al mondo lavorativo, d'altro canto, restano pressoché invariati per le persone in cerca di occupazione.

Figura 3 – *Persone di 25-64 anni in cerca di occupazione per tipo di formazione – Anno 2012 (su 100 persone).*



Il legame tra formazione ed età è ormai noto da tempo, con livelli più bassi di formazione per classi d'età più elevate. Confrontando quattro classi d'età (Fig. 4) si nota uno scostamento tra le tre classi d'età più giovani e quella dei 55-64enni. Le classi d'età degli adulti di 25-34 anni, 35-44 anni e 45-54 anni, economicamente più attive ed inserite nel mondo del lavoro, hanno livelli di partecipazione alla formazione alti e pressoché simili. La classe più anziana (i 55-64enni), invece, presenta livelli più bassi, indicando uno scarso investimento nella formazione con l'avvicinarsi all'età pensionabile e all'uscita dalla vita attiva. I livelli di partecipazione sono comunque più alti rispetto al passato, indicando un adeguamento della popolazione all'invecchiamento ed allungamento della vita attiva.

Le conoscenze informatiche rivestono sempre maggiore importanza nella vita quotidiana, sia a livello personale che lavorativo (Fig. 5). Spesso la formazione riguarda anche le nuove forme di esclusione sociale, come la mancanza di nozioni di informatica. Le persone con alte competenze⁷ nelle abilità informatiche sono

⁷ Si intende per competenza informatica il saper fare almeno 5 delle seguenti operazioni: 1) Copiare o muovere un file o una cartella; 2) Usare "copia e incolla" per copiare o muovere informazioni all'interno di un documento; 3) Usare formule aritmetiche di base in un foglio elettronico (Excel, ecc.); 4) Comprimere file; 5) Connettere e installare periferiche (stampanti, modem, ecc.); 6) Scrivere un programma per computer utilizzando un linguaggio di programmazione; 7) Trasferire files tra il computer e altre periferiche (es. da una macchina fotografica digitale, musica da o a un lettore

maggiormente presenti nei paesi del primo gruppo (Finlandia, Francia, Lussemburgo, Svizzera, Norvegia), che si posizionano a sinistra del grafico, rispetto agli altri paesi. La maggiore competenza può essere spiegata anche da una più elevata disponibilità di tecnologie informatiche.

Figura 4 – *Persone di 25-64 anni in formazione per classe d'età – Anno 2012 (su 100 persone con le stesse caratteristiche).*

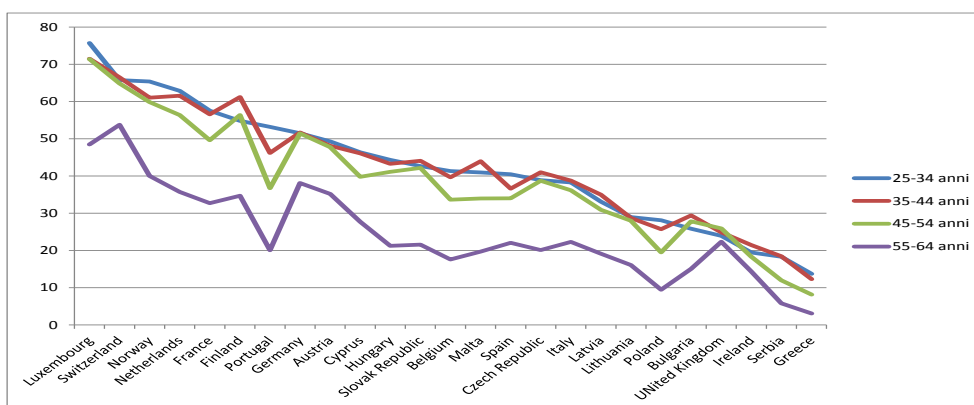
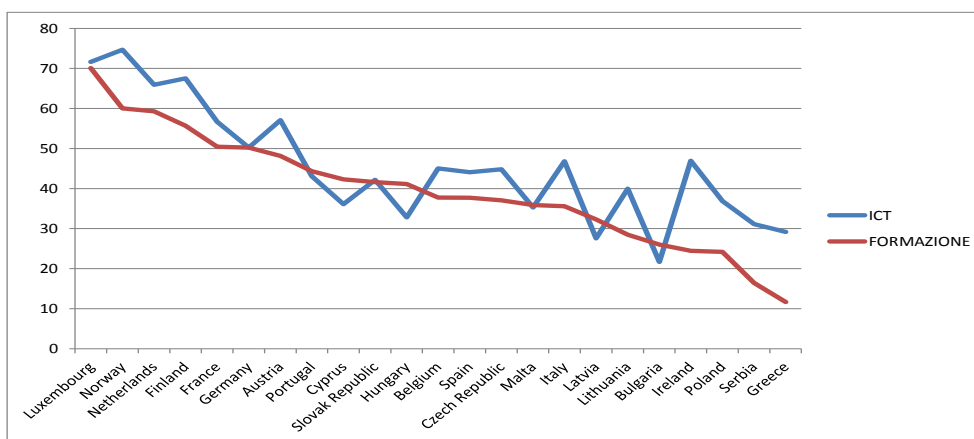


Figura 5 – *Persone di 25-64 anni per partecipazione alla formazione e competenze informatiche – Anno 2012 (su 100 persone).*

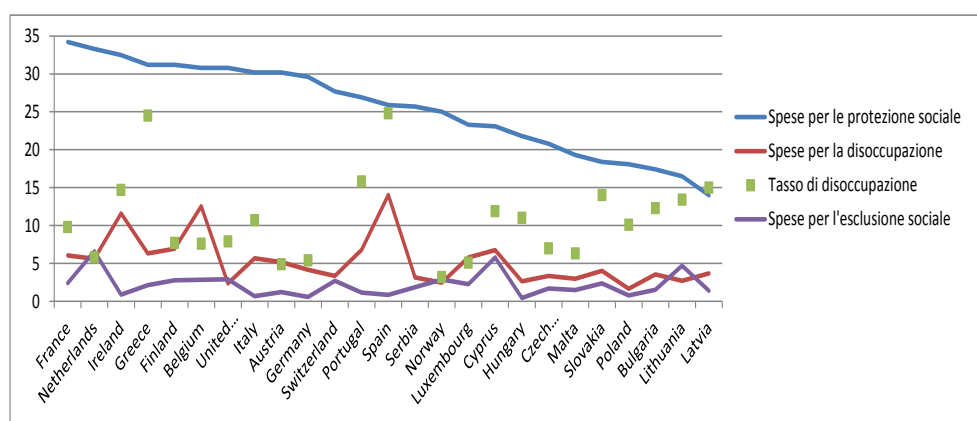


MP3/MP4, ecc.); 8) Modificare o verificare la configurazione dei software; 9) Creare delle presentazioni con immagini, suoni, e/o grafici (es. usando PowerPoint); 10) Installare o riparare un sistema operativo.

La partecipazione alla formazione e la conoscenza di almeno 5 abilità informatiche seguono lo stesso andamento nei paesi europei: ad un'alta partecipazione alla formazione segue una maggiore competenza informatica.

Guardando alla spesa per la protezione sociale, articolata in tre aree di intervento (previdenza, sanità e assistenza) che rappresenta una parte importante del sistema di welfare adottato dai paesi europei al fine di garantire servizi e diritti considerati essenziali, nel 2012 l'Italia spende il 30,2% del Pil. La spesa per la protezione sociale è un indicatore correlato positivamente al livello di reddito, al modello di welfare adottato e alle caratteristiche strutturali risultando più elevata nei paesi con età della popolazione polarizzata nelle classi giovani e/o anziane.

Figura 6 – *Persones di 25-64 anni che hanno partecipato ad attività di formazione non formale o formale - Anni 2006 e 2012 (su 100 persone).*



Il contesto europeo mostra valori di spesa piuttosto variabili: da un minimo pari al 14,0% rilevato per la Lettonia, ad un massimo del 34,2 per cento relativo alla Francia. Nel 2012 in Italia, la spesa per prestazioni sociali dedicata alla funzione "disoccupazione" è del 5,7% di quella totale. Anche per questa funzione la percentuale varia molto da paese a paese: dal minimo di 1,7% della Polonia al 14% della Spagna. Sebbene, paesi con un alto tasso di disoccupazione investano molto (vedi Spagna, Portogallo, Cipro e Irlanda), per altre nazioni non si riscontra tale correlazione (Cipro, Ungheria, Slovacchia, Polonia, Bulgaria, Lituania e Lettonia). La spesa per prestazioni sociali dedicata a combattere l'esclusione sociale (tra cui spese per formazione per il reinserimento nel mercato del lavoro, abitazioni, misure di contrasto alla povertà e all'esclusione sociale), presenta valori elevati per le nazioni appartenenti ai primi tre gruppi, in cui la partecipazione alla formazione è più elevata: Cipro (5,77%), Gran Bretagna (2,92%), Norvegia (2,88%), Belgio

(2,86%), Finlandia (2,76%), Francia (2,42%), Slovacchia (2,36%), Lussemburgo (2,26%) e Grecia (2,14%).

5. Conclusioni

In conclusione, in un'ageing society come la nostra la formazione è cresciuta indicando un adeguamento all'allungamento della vita attiva ed alla partecipazione economica.

In particolare, i modelli di formazione che meglio si adattano alle prerogative dei nostri tempi sono quelli che coinvolgono più fornitori di formazione (istituti formali, associazioni, privati, ecc..) piuttosto che quelli che puntano soltanto alla formazione svolta sul luogo di lavoro. Dove è presente una migliore distribuzione della spesa sociale ripartita anche per affrontare la disoccupazione e l'esclusione sociale la formazione è più diffusa. Non bisogna però trascurare la componente individuale e soggettiva nella partecipazione alla formazione. Infatti, nei paesi dove le motivazioni personali e soggettive prevalgono o si affiancano a quelle prettamente lavorative, la formazione riceve un impulso maggiore e una migliore differenziazione dei fornitori, quindi una possibilità di offerta più variegata. Sono proprio i modelli dove le motivazioni sono varie e/o i fornitori di formazione sono differenti che riescono ad includere maggiormente ogni soggetto sociale (come gli anziani ed le persone in cerca di occupazione).

Gli obiettivi strategici di Lisbona 2020 indicano la strada da seguire: fare in modo che l'apprendimento permanente diventi una realtà attraverso la creazione di percorsi di apprendimento più flessibili; migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione e della formazione in modo che tutti i cittadini siano in grado di acquisire le competenze fondamentali; promuovere l'equità, la coesione sociale e la cittadinanza attiva (Spagnuolo, 2014).

Riferimenti bibliografici

- ALESSANDRINI G. 2012. Strategie europee di ricerca verso l'occupabilità: Dimensioni di praticabilità e nuovi bisogni. In *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*. Vol. 10. N. 2
- BALDAZZI B. 2015. La tecnica mista nell'Indagine sulla formazione degli adulti, In ISTAT *La modernizzazione delle tecniche di rilevazione nelle indagini socioeconomiche*, pp. 81-89.

- BALDAZZI B., VERZICCO L. 2014. The adults participation in lifelong learning in Italy. Presentato alla XXIX National Conference of Labour Economics AIEL, Pisa 11-12 Settembre
- CROCE G. 2004. La formazione continua in Europa e in Italia: investimenti privati e politiche pubbliche. Presentato al Convegno CRISS, Riprendere la marcia – Roma, Università La Sapienza, 5-6 luglio 2004
- GENTILINI D. 2014. *Modelli di qualità dei sistemi VET in Europa: Finlandia, Germania, Romania, Austria*. Research Paper. Isfol. Numero 16
- ISTAT. 2015. *Noi Italia: 100 statistiche per il Paese*. <http://noi-italia2015.istat.it/>
- ISTAT. 2013. *La partecipazione degli adulti alle attività formative*. Statistiche Report. 2 dicembre 2013
- SPAGNUOLO G. 2014. Apprendimento permanente e istruzione degli adulti per favorire la formazione alle competenze. *Osservatorio Isfol*. Numero 1-2, pp. 153-168

SUMMARY

Models of learning in Europe

The Adult Education Survey, by following the guidelines of the European Union, presents a harmonized version using the same questionnaire in all the European countries since 2012. Adult Education is one of the Lisbon 2020 objectives in a perspective of social cohesiveness among countries, and in a prolongation of life expectancy. The consequence is an extension of an intellectual and productive life, in an ageing society. A greater participation in adult education can thus indicate a more active economic life.

In this study, learning models of different European countries are compared, grouped in different clusters individuated by the different typologies of participation in adult education. The education and learning models should satisfy some inclusion properties: education should be available for every social subject (elderly, foreigners, unemployed, etc.); it should increase levels of knowledge and provide instruments for personal and professional growth, as for unemployed. In the end, it should fight back poverty and social exclusion, concerning also IT and foreign languages' illiteracy.

BARBARA BALDAZZI, Istat, baldazzi@istat.it
ANNA EMILIA MARTINO, Istat, anmarti@istat.it

HOW THE COMMUTERS MOVE: A STATISTICAL ANALYSIS BASED ON ITALIAN CENSUS DATA

Gabriella Schoier, Adriana Monte

1. Introduction

Human mobility and, in particular, commuting has an important role in understanding socio-economic systems (Goodman, 2013). Analyzing and modelling the networks formed by commuters has become a crucial requirement in studying areas dynamics and in helping decision-making. The analysis of commuting and its effects on housing, labor market, planning of infrastructures etc. can be viewed as a part of spatial interaction modelling in a spatial Data Mining context (Koperski et al., 1998).

In 1971 questions on mobility have been introduced in the Italian Census. From 1981 matrices for inter-municipal mobility referring to home to work/study flows have been built. In the 2011 Census important innovations have been introduced by example the use of sampling in order to produce estimates for traditionally exhaustive variables. Two questionnaires have been used: the long form questionnaire (L) and the short form (S) questionnaire.

In this study we use the matrix derived from the 2011 Italian Census to analyze mobility flows of Friuli Venezia Giulia region. Each record represents a single stratum individuate on the base of some variables such as sex, commuting reason (work/study), place of residence, place of work/study, used modes of transport, time of departure, time employed to reach work/study place.

The approach is based on spatial network theory. Moreover two step cluster analysis which allows to take into account flow typologies in a detailed way and different kind of variables is considered and used to individuate clusters of commuters who share common characteristics.

2. Mobility data from Census

In 1971 for first time questions on mobility have been introduced in the Italian Census, but only a sample has been processed by Istat. Since 1981 all the collected information have been used and matrices for inter-municipal mobility referring to

home to work/study flows have been built. In the subsequent Censuses the questionnaires contained a specific section for commuting (Salas-Olmedo et al., 2012).

In the 2011 Census important innovations have been introduced; in particular the use of sampling techniques for the collection of some socio-economic data. Two questionnaires have been prepared: the long form questionnaire (L) and the short form questionnaire (S). Referring to mobility, the S questionnaire collects these information: the condition of being a commuter (a person is defined commuter if he moves from habitual residence to work or study place every day and in the same day he comes back home), the reason of commuting (work or study), the habitual residence, the work or study location (municipality, foreign country). In the L questionnaire there are also three others information: mode of transport, time to arrive at work or school, time when the commuter departs from home. The sampling has concerned only the municipalities with 20,000 inhabitants or more and the provincial capital, in this case the S questionnaire has been distributed. The L questionnaire has been distributed to the remaining families and to the families of the municipalities with less than 20,000 inhabitants. The consequence of this procedure is that data collected using only L questionnaire inferred to all the population by an estimation procedure.

3. Mobility for study and work in Friuli Venezia Giulia

Friuli Venezia Giulia is a small Italian region where the resident population is approximately 1.2 million (see Table 1) and most of it (about 64%) lives in little towns, with less than 20,000 inhabitants.

Table 1 – Resident population and commuters in Friuli Venezia Giulia at 2011 Census.

Provinces	Resident population (R)	Commuters (P)				P/R %
		Total	In community	In family		
				study	work	
Gorizia	140,143	68,356	37	20,008	48,311	48.78
Pordenone	310,811	163,221	93	47,426	115,702	52.51
Trieste	232,601	114,967	147	33,319	81,501	49.43
Udine	535,430	270,895	169	77,831	192,895	50.59
Total FVG	1,218,985	617,439	446	178,584	438,409	50.65

Source: 2011 Census.

Mobility for study or work regards about the 50% of the population. The most used mode is car as in the previous Censuses (see Table 2). Some differences regards the municipality of Trieste, the main town (approximately 200,000

inhabitants) of the region. Car is the most frequent mode in this town and in its province but the distribution of commuters among modes of transport is different from the others provinces. This is due not only to the dimension of the town but also to its geographical conformation (Istat, 2015).

Table 2 – *Percent distribution of commuters by modes of transport in Friuli Venezia Giulia at 1991, 2001 and 2011 Censuses.*

Mode of transport	1991	2001	2011
railway, tram	2.86	1.87	1.89
bus, work bus	18.52	13.79	13.73
car (as driver)	43.93	51.10	50.78
car (as passenger)	9.15	12.11	13.34
bicycle	4.84	5.24	3.52
others	20.71	15.89	16.75

Source: 1991, 2001 and 2011 Censuses.

In general the mode of transport is related to the reason of commuting. The commuters for work move by car as driver in 70.3%, meanwhile the commuters for study use other modes of transport: the most frequent modes are bus (33.2%), car as passenger (37.0%) and walking (16.5%).

As regards time to arrive at work the most of commuters travel up to 15 minutes. If we consider time to arrive up to 30 minutes, the percentage arises to 87.3% in the case of work and to 83.2% in the case of study (see Table 3).

Table 3 – *Percent distribution of commuters by time to arrive at work or study in Friuli Venezia Giulia at 2011 Census.*

Time to arrive	Work %	Study %
Up to 15 minutes	55.61	62.58
16 – 30	31.71	21.64
31 – 45	7.03	7.06
46 – 60	3.30	4.97
More than 60 minutes	2.35	3.76
Total	100.00	100.00

Source: 2011 Census.

4. Data organization and used methodology

In this study we use data of the matrix for inter-municipal mobility of 2011 Census. In order to identify commuter typologies we use only the L records as they

contain the information relate to mode of transport, time to arrive¹ and time of departure.

We use the data of commuters usually residents in Friuli Venezia Giulia extracted from the matrix of Italian municipalities. The L records refer to commuters living in family (the 99.9% of commuters in Friuli Venezia Giulia). Each record represents a typology of commuter who has the same value for each variable. There are 106,167 different typologies of commuters and 616,993 commuters. Variables are both qualitative and quantitative.

Table 4 – Variables of the matrix for inter-municipal mobility of 2011 Census (L records).

variables		modalities description
Province of residence	qualitative	Istat code
Municipality of residence	qualitative	Istat code
Sex	qualitative	male female
Mobility reason	qualitative	work study
Work/study place	qualitative	municipality of residence other municipality foreign country
Province of work/study	qualitative	Istat code
Municipality of residence	qualitative	Istat code
Foreign country of work/study	qualitative	Istat code
Mode of transport	qualitative	railway, tram, metro, city bus, bus, work or school bus, car (as a driver), car (as a passenger), motorcycle, bicycle, other mode, on foot
Time of departure from home	quantitative	before 7.15
	continuous	from 7.15 until 8.14
	continuous	from 8.15 until 9.14 after 9.14
Time to arrive at work/study place	quantitative	up to 15 minutes
	continuous	from 16 to 30 minutes
	continuous	from 31 to 60 minutes more than 60 minutes
Estimated number of commuters	quantitative	

¹ Furthermore time to arrive at work or study place is comprehensive of the time eventually used to accompany children at school

We know that a commuter might use more than one mode of transport in order to reach the work or study place²; but Census asks the commuter to reply only on the mode of transport used for the longer distance. The unit of our analysis is the commuter moreover we consider separately the commuters for work and the commuters for study because they have different characteristics for example the age which determines the mode of transport.

In order to obtain clusters of commuters we have applied SPSS two step cluster analysis as developed by Chiu et al. 2001. It consists in two steps:

Step 1: Pre-clustering of cases. A sequential approach is used to pre-cluster the cases. The aim is to compute a new data matrix with fewer cases for the next step; in order to reach this aim, the computed pre-clusters and their characteristics (cluster features) are used as new cases. The pre-clusters are defined as dense regions in the analyzed attribute space. The results may depend on the input order of cases therefore it is recommended to use random order.

Step 2: Clustering of cases. A model based hierarchical technique is applied. Similar to agglomerative hierarchical techniques, the pre-clusters are merged stepwise until all clusters are in one cluster. In contrast to agglomerative hierarchical techniques, an underlying statistical model is used. The model assumes that the continuous variables are within clusters independent normal distributed and the categorical variables are within clusters independent multinomial distributed. Two distance measures are available: euclidean distance and a log-likelihood distance in case of mixed types of attributes (Ming-Yi, 2010; Bacher et al., 2004).

In order to run two step cluster analysis we have used the same variables in both the matrices, in particular we use three qualitative variables (sex, work/study place, mode of transport) and two quantitative variables (time of departure and time to arrive). These last two variables have been recoded using the central value of each class. For time of departure the first class has been considered larger in order to contemplate the commuters departing very soon in the morning.

In order to apply the two step cluster method we expand the file so that a record represents a commuter not a stratum. Furthermore from the original matrix of Friuli Venezia Giulia we have derived two matrices, the former for the municipalities up to 20,000 inhabitants and the latter for the other six municipalities (Trieste, Gorizia, Pordenone, Udine, Monfalcone, Sacile). A preliminary analysis has

² Since 1993 every year Istat produces the sample survey on households: " Aspects of daily life " with a section dedicated to the daily commute done for work or study reasons, but the territorial level is the region, not the municipality.

revealed different behaviors of the commuters not only due to the size, but also to the different characteristics of the six larger towns.

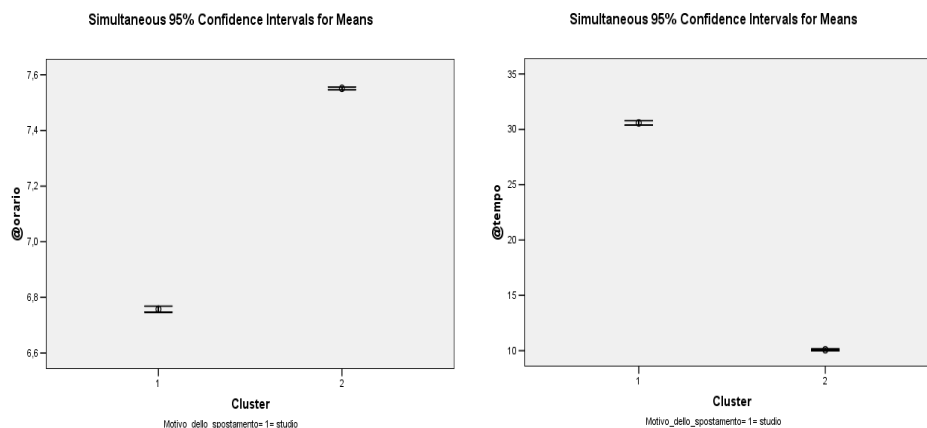
5. Results relating to study mobility

We divided the results for study mobility according to the number of inhabitants: under or above 20,000. The total amount of commuters is 178,584, the 65.4% belongs to municipalities under 20,000 inhabitants, the rest is distributed in the other municipalities (Trieste, Gorizia, Pordenone, Udine, Monfalcone, Sacile).

5.1. Study mobility in municipalities under 20,000 inhabitants

In this case we found two clusters, the former contains 44.3% of commuters, the latter the remaining 55.7%. Sex is identically distributed in both clusters. Next figure presents box-plots as regards time of departure from home (@orario) and time to arrive at studying place (@tempo). As one can see they are well differentiated.

Figure 1 – Box-plots of time of departure from home and time to arrive at studying place .



The modes of transport are different in the two clusters. In detail the commuter profiles in the two clusters are:

Cluster 1 - students who go to study in a municipality different from that of residence, who go out home early (on average before seven) and employ on average about thirty minutes to get to the place of study mainly using a bus, but also the car as a passenger.

Cluster 2 - commuters who study in the municipality of residence, who leave home about an hour after those in the Cluster 1. They employ just over 10 minutes to get to the place of study, mainly they use car as passengers.

5.2. Study mobility in municipalities over 20,000 inhabitants

In this analysis we consider the two most important municipalities of the Friuli Venezia Giulia i.e. Trieste and Udine. The former is the regional capital and that of larger dimension. The latter is smaller, but its province is the largest of the region in terms of number of municipalities, territorial extension and population.

Three clusters have been identified in both municipalities.

In Udine, for its territorial shape, commuters use more the bicycle than in Trieste. Almost everyone who moves out of municipality to study uses the city bus in Trieste (90.7%), while in Udine in addition to this, the car as passenger, is used.

As regards Trieste the clusters are formed by:

Cluster 1 – commuters who study inside the municipality, use mainly the car as a passenger or motorcycle leave home later and employ an average of twelve minutes to get to the place of study.

Cluster 2 – commuters who study in other municipalities and mainly use the city bus (90.7%), go out home before the other commuters and take about twenty five minutes to arrive at place of study.

Cluster 3 – commuters who study at Trieste, move on foot, go out later from home and use less time of the commuters of the other two clusters to reach the place of study (ten minutes an average).

As regards Udine the clusters are formed by:

Cluster 1 – commuters who study also in other municipalities and mainly use the city bus (69.6%) or the car as a passenger (17.3%). They leave home early and employ a longer time than others to reach the place of study.

Cluster 2 – commuters who study at Udine, and use the car as a passenger, leave home half an hour later than commuters of Cluster 1 and take about ten minutes to arrive at study place.

Cluster 3 – commuters who study at Udine and go mainly on foot or by bicycle to the place of study. They leave home a little after persons belonging to Cluster 2 and employ on average a few minutes to go to the place of study.

6. Results relating to work mobility

Also the results for work mobility are divided according to the dimension of municipalities: under or above 20,000. The total amount of commuters is 438,409, the 65.4% belongs to municipalities under 20,000 inhabitants, the rest is distributed among the other municipalities (Trieste, Gorizia, Pordenone, Udine, Monfalcone, Sacile).

6.1. Work mobility in municipalities under 20,000 inhabitants

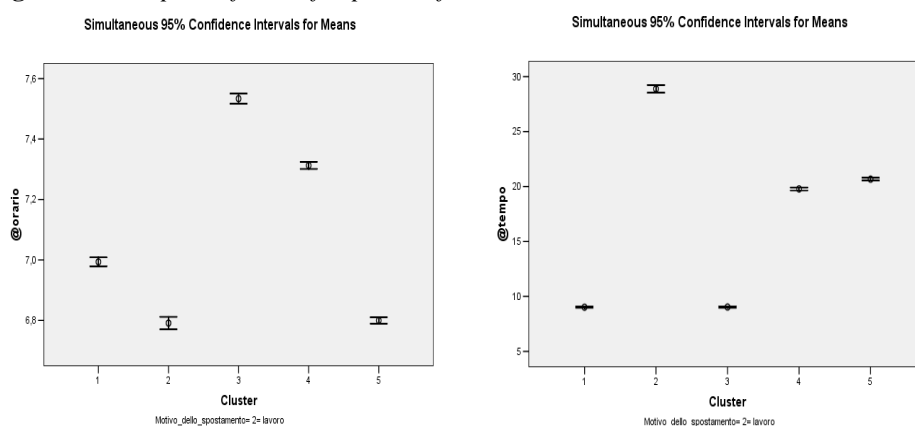
In this case we found five clusters, the distribution of commuters is presented in Table 5. The largest cluster is Cluster 5, followed by Cluster 4.

Table 5 – Distribution of commuters for work in the clusters.

Cluster	N	%
Cluster 1	48,012	16.75
Cluster 2	28,373	9.90
Cluster 3	37,932	13.23
Cluster 4	76,649	26.73
Cluster 5	95,742	33.39
Total	286,708	100.00

In cluster 1 and cluster 5 there are only males while in cluster 3 and cluster 4 there are only females. Next figure presents box-plots as regards time of departure from home (@orario) and time to arrive at work (@tempo). As one can see there is a good differentiation among the five box-plots for both variables.

Figure 2 – Box-plots of time of departure from home and time to arrive at work.



The modes of transport differ in the five clusters. For example commuters in Cluster 4 and Cluster 5 use exclusively car as drivers, while commuters in Cluster 2 use all the other modes, only a few of them drive the car to go to work. In detail the commuter profiles in the five clusters are:

Cluster 1 – Males who work in the same municipality of residence, use mostly their own car (61.8%), but move on foot (20.7%) and by bicycle (11.6 %), go out of home at around 7 a.m. and take about 10 minutes to get to the place of work.

Cluster 3 – Females who work in the same municipality of residence and move likewise persons belonging to Cluster 1 but come out much later from home.

Cluster 4 – Females who work in municipalities other than that of residence, they use car, they go out from home a little before females of Cluster 3 and employ on average twenty minutes to reach workplace.

Cluster 5 – this cluster differs from Cluster 4 for the fact that it is formed by males going out home much earlier than females in their same condition.

Cluster 2 – it is formed by males and females who work primarily outside the municipality of residence, have in common that they do not to use the car but use all other types of vehicles (including car as a passenger). They tend to go out soon, before commuters of any other cluster.

6.2. Work mobility in municipalities over 20,000 inhabitants

As in the case of study mobility, in this analysis we consider the two most important municipalities, Trieste and Udine. In this case we have identified three clusters for Trieste and two for Udine.

As regards Trieste the cluster are formed by:

Cluster 1 – females working at Trieste, mainly using city bus, but going on foot and by motorcycles too. They leave home later than the others commuters and employ on average sixteen minutes to reach the work place.

Cluster 2 – males and females working in other municipalities and mainly using private cars. They leave home before the other commuters and use on average about twenty minutes to get to the place of work (56.8% are males).

Cluster 3 – males working in Trieste, moving by motorcycle, but also by bus or on foot. They leave home on average at 7.15 and use less time than the commuters of the other two clusters to reach the place of study.

As regards Udine the clusters are formed by:

Cluster 1 – predominantly male (63.2 %) who work out Udine and use primarily car, partly railways. They leave home soon and take longer than others for the trip.

Cluster 2 – these commuters work at Udine and use mainly the car, but also move by bike or on foot, partly they use city bus. They leave home half an hour after commuters of Cluster 1.

7. Conclusion

The methodology used for analysis i.e. the two step cluster analysis made it possible to obtain well defined groups of commuters in the region Friuli Venezia Giulia.

In the municipalities under the 20,000 inhabitants two distinct clusters are highlighted in the case of commuting to study and five in the case of commuting to work. Variables used discriminate well between clusters in both cases.

Among municipalities with at least 20,000 inhabitants we presented the results for the two main municipalities: Trieste and Udine.

By considering the results of this analysis it would be interesting strengthening incentives to use public transport by improving the supply, increasing the use of less polluting vehicles (electric cars) or car sharing.

References

- BACHER J., K. WENZING M., VOGLER. M. 2004. SPSS Two Cluster A First Evaluation, *Universitat Erlangen-Nurnberg*, pp. 1-20, www.statisticalinnovations.com/products/twostep.pdf_cited July, 2015.
- BORRELLI F., CARBONETTI G., DE FELICI. L., SOLARI F. 2012. Metodologie di stima per piccole aree applicabili a variabili di censimento, *Istat Working Papers*, No. 3.
- CHIU T., FANG D., CHEN J., WANG Y., JERIS C. 2001. A Robust and Scalable Clustering Algorithm for Mixed Type Attributes in Large Database Environment.

- In *Proceedings of the 7th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2001*, pp. 263–268.
- GOODMAN A. 2013. Walking, Cycling and Driving to Work in the English and Welsh 2011 Census: Trends, Socio-Economic Patterning and Relevance to Travel Behaviour in General, *PLoS ONE* 8(8) <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0071790> cited July 2015
- ISTAT 2015. *Transport and road accidents*. Serie Storiche, archivio della Statistica Italiana. http://timeseries.istat.it/fileadmin/allegati/Trasporti/testi_inglese/17_Travel_to_school_university_or_workplace.pdf cited July 2015
- KOPERSKY K., HAN J., ADHIKARY J. 1998. Mining Knowledge in Geographical Data. [\\\\$ftp://ftp.fas.sfu.ca/pubcs/han/pdf/geo_survey98.pdf.\\$](http://ftp.fas.sfu.ca/pubcs/han/pdf/geo_survey98.pdf) cited July 2015.
- MING-YI S., JAR-WEN J., LIEN-FU L. 2010. A Two-Step Method for Clustering Mixed Categorical and Numeric Data, *Tamkang Journal of Science and Engineering*, Vol. 13, No. 1, pp. 11-19.
- SALAS-OLMEDO M. H., NOGUES S. 2012. Analysis of commuting needs using graph theory and Census data: A comparison between two medium-sized cities in the UK, *Applied Geography*, Vol. 35, pp. 132-141.

SUMMARY**How the Commuters move: a Statistical Analysis based on Italian Census Data**

The matrix of commuting, built from Census data, provides information on daily movements from the municipalities of residence to work or study place. The territorial detail considered in the matrix (available on the Istat website) is the municipality inside of which commuters are stratified on the basis of some relevant variables. In the present paper, using such matrices, we try to identify types of commuters that differ in terms of commuting according to the dimension of the municipalities: below and above 20,000 inhabitants. The methodology used is the two step cluster analysis.

Gabriella SCHOIER, University of Trieste, gabriella.schoier@deams.units.it
Adriana MONTE, University of Trieste, adriana.monte@deams.units.it

WORK-HISTORY PATTERNS IN ADULT WORKERS

Andrea Ciccarelli, Elena Fabrizi

1. Introduction

Changing of both economic models and labour market – particularly in terms of flexibility of relationships – has much influenced the point of view of observers, who have recently highlighted not only the structure and the features of labour force involved in production processes, but especially the analysis of individuals' job careers. However, these are often based on younger workers, whereas less attention is paid to adult workers, although they represent the main pillar of the social model characterizing our Country (in fact, about two thirds of overall employment stands among those aged 35 to 54).

The attention paid to adult workers depends on the fact that, whereas in a family a precarious young worker is a serious problem, it is much worse if “parents” lose their job for at least two reasons: on the one hand an adult encounters much more difficulties to find a new job (he/she costs more than a young person, is reluctant to job transfers, it is more difficult he/she can acquire new skills as age raises, etc.); on the other hand parents often guarantee household support (not only in economic matters) in those recurrent cases where sons lose their job, thus representing, de facto, a real social welfare structure.

2. Discontinuous careers and economic policy fallouts

In recent years, mainly in Italy, several regulatory and economic policy interventions aimed at reorganising on the whole labour market, especially to obtain more flexibility¹.

A common feature of such interventions has been the lack of statistical data fit to evaluate properly the policies implemented². The evaluation of specialists has

¹ It is worth mentioning, among various interventions, the law issued on February 14, 2003, no. 30 (known as *Biagi law*), or more recent regulations, such as the law issued on June 28, 2012, no. 92, or, more lately, the so-called *Jobs Act* (implemented by the Decree-Law issued on March 20, 2014, no. 34 and by the Law issued on December 10, 2014, no. 183).

often merely analysed aggregate data (both before and after the adoption of provisions), being difficult to distinguish the impact of policies from that of other (both structural and pertaining to the economic situation) factors not ascribable to them.

Of course, there have been attempts of measuring the impact of new regulations on macro-aggregate trends, both by institutions (Ministry of Labour and Social Policy, 2014) and scholars (B. Contini et al., 2002; A. Ichino et al., 2005; A. Martini et al., 2011; for a thorough review, see U. Trivellato, 2011); however, much has to be done to understand clearly labour market mechanisms, not only to know in detail how the youngest succeed in entering and getting stable employment, but also to identify fully adult careers. It is worth underlining that current income levels, but also future pension expectations, depend on such adult careers.

From the studies carried out, it seems that there is a sharp division between those already in the labour market (the insiders, generally less vulnerable to regulatory changes) and those, on the contrary, more prone to flexibility (the outsiders, usually less protected and with limited access to welfare systems) (G. Barbieri and P. Sestito, 2008); on the other hand, it seems less clear the impact of flexibility on future job careers, which, in some cases appears as a necessary passage towards stabilization, while in others it constitutes more a risk of “trap” (F. Berton et al., 2008; F. Berton et al., 2009; A.L. Booth et al., 2002).

However, predominant literature substantially agrees to at least two aspects: on the one hand, our welfare system is less generous towards temporary unemployed people; on the other hand the reforms implemented, although they make inflow flexibility easier, do not improve welfare systems for these “new” flexible workers, in any case structurally less protected than insiders (G. Barbieri and P. Sestito, 2008).

Furthermore, it has to be pointed out an aspect poorly considered by laws: Italy is characterised by great territorial gaps, more than every European Country; such gaps lead to take decisions consistent with different territorial levels; it is clear that provisions taken at central level, focusing on an “average” situation, hardly will have a proper impact in those territories significantly deviating from this “average” (A. Ciccarelli, 2012a and 2012 b).

Therefore, in this context, it appears fundamental to understand who are those adults with discontinuous careers (i.e., alternating work and non-work periods), which are their main features, in order to identify the profiles of such individuals experiencing job instability, and subsequently to cause proper corrective actions.

² Already in the past (see, among others, E. Rettore et al., 2003) had been highlighted the necessity to take up a more structured approach for the implementation of policies, oriented (also) to evaluate the effects of interventions and to organize the survey of necessary data.

The attention paid to the analysis of job careers is justified not only because longer periods of unemployment affect considerably current income levels (and, therefore, consumption), but also because frequent labour market incoming and outgoing influence even more in the light of current pension system structure, where individual pensions depend crucially on the amount of the contributions he/she accumulated in his/her work life.

3. Dataset used

Following analyses are based on ISFOL Plus survey (Participation Labour Unemployment Survey), a national sample survey on job offer carried out in the framework of National Statistical Plan since 2006³. Using Plus survey data allows retrieving information on phenomena only sporadically explored by the most known surveys on Italian labour market. Indeed, while the Labour Force Survey by ISTAT provides regularly aggregates and official indicators on labour market (unemployment rates, employment rates, activity rates, etc.), Plus survey focuses on specific features, such as the typology of employment (employee, self-employed, informal, etc.), search for employment, job participation of women and youth and education and training levels, taking into account the relationship between generations.

This survey has been developed to study current labour market, characterized by an ever-faster transformation of search-for-employment ways as well as by new and multiple forms of employment contracts – almost unchanged in past decades – where the concepts of employment and unemployment not always correspond to classic categories. From this perspective, such surveys outlines the real shape of labour market, as it is perceived by the people concerned, with particular reference to women and youth matters. A dynamic view of these phenomena is given by a longitudinal scheme, that is, a set of interviews repeated to the same individuals (panel) which traces individual routes in labour market as time passes.

Plus data on employment are based on a ranking criterion different from that used in the Labour Force Survey. In effect, while Plus survey defines as employed and in search for employment people who define themselves in this way, the Labour Force Survey identifies each job condition on the basis of some “objective” information dealing with the following: having worked at least one hour in the week the interview refers to, as to employed people; having actively sought work, i.e. having taken specific steps in the thirty days before the interview and being immediately available to work, as to people in search for employment. This due

³ For a thorough explanation of Isfol Plus source, see E. Mandrone and D. Radicchia, 2006.

explanation implies that ISTAT (EUROSTAT) framework, to some extent, shows bigger (smaller) sample relative frequencies of employed people (people searching for employment). Plus survey overall idea of recording the job condition that is self-perceived by interviewees entails that the distinction between people “searching for employment” and “inactive people” is different from that used in the Labour Force Survey⁴.

4. Key results

The approach developed in this paper allows going further than current literature on labour market, limited usually to cross-section analyses of workers. Thanks to a panel analysis approach, the aim is to try to understand dynamic effects of labour market incoming and outgoing over time.

Primarily, we have considered 2008 job condition of some individuals and changes in job careers after two years, starting from wave 2010 data⁵; then, we have divided these individuals according to their age and working months during the year. In this way, through some transition matrices, we have observed the probability of passage from one job condition to another, in terms of both individuals' labour status and working months during the year (see tables 1 and 2).

The analysis shows, as previously already reported (E. Fabrizi and R. Evangelista, 2010; E. Fabrizi et al., 2012), some kind of rigidity when passing from one category to another: about 90% of permanent workers in 2008 remain the same also in 2010 (in both age groups); one fixed-term worker out of two remain the same (age group 30-45), while he/she can turn into a permanent worker or unemployed with the same probability (about 22-23% aged 30-45); about two thirds of the unemployed remain the same after two years (in both age groups), it is unlikely that they get a fixed-term employment (16.1% aged 30-45 and 9.1 aged 45 and over) or a permanent employment (8.4% aged 30-45 and 10.7 aged 45 and over); finally, the unemployed who, seen job uncertainty, try to become self-employed are few (2.6% and 4.2% respectively in the two age groups).

In particular, rigidity of older people when leaving unemployment is worth further reflection: the greatest support measures to unemployment are generally focused on the young, who, in general, are also supported by households, i.e. a fundamental pillar of (Italian) welfare. Both first and second support fail to adult

⁴ The Survey annually samples about 40,000 individuals aged 18-64 and is characterized by an extensive number of panel observations (about 65%). The survey sample design is stratified by regions, type of city, age, sex and employment status. The reference population is derived from the annual averages of the Istat Labour Force Survey (see E. Mandrone, M. Marocco and D. Radicchia, 2013). Data presented here come from 2008 and 2010 waves.

⁵ On the whole, it is a sample of 2,420 people in the age group 30-45 and 4,851 people in the age group 45 and over.

(non) workers, so that remaining unemployed becomes even more onerous for those who suffer such condition.

Table 1 – Transitions Matrix – Destination in 2010 for active population in 2008: labour status (percentage values)

Labour Status in 2008	Labour Status in 2010				
	Fixed-term worker	Permanent worker	Self-Employed	Unemployed	Others
<i>Age group: 30-45</i>					
Fixed-term worker	48.3	21.9	4.6	22.9	2.3
Permanent worker	3.3	90.7	1.4	3.8	0.8
Self-Employed	7.4	9.1	73.0	8.0	2.5
Unemployed	16.1	8.4	2.6	64.5	8.4
Others	3.9	4.3	3.3	32.7	55.8
<i>Age group: 45 and over</i>					
Fixed-term worker	38.2	26.4	10.1	19.1	6.2
Permanent worker	1.7	88.2	0.9	1.2	8.0
Self-Employed	5.5	7.0	77.0	4.1	6.4
Unemployed	9.1	10.7	4.2	67.6	8.4
Others	0.5	0.6	0.4	0.3	98.2

Source: our estimates on Isfol PLUS data (Participation Labour Unemployment Survey)

Table 2 – Transitions Matrix – Destination in 2010 for active population in 2008: working months during the year (percentage values)

Working Months during 2008	Working Months during 2010			
	Zero months	1-6 months	7-11 months	12 months
<i>Age group: 30 - 45</i>				
Zero months	79.1	8.5	2.5	9.9
1-6 months	30.2	33.2	7.4	29.2
7-11 months	19.6	20.5	15.2	44.7
12 months	3.3	5.0	3.5	88.2
<i>Age group: 45 and over</i>				
Zero months	71.9	14.6	3.2	10.3
1-6 months	21.1	27.6	11.4	39.9
7-11 months	10.8	26.5	15.7	47.0
12 months	0.9	3.8	3.5	91.8

Source: our estimates on Isfol PLUS data (Participation Labour Unemployment Survey)

Similar remarks (in terms of rigidity) can be made if we observe working months: extreme situations (0 and 12 working months) continue also after two

years (in a substantial parallel way also in different age groups); those working from 7 to 11 months have good chances to find a one-year long job (almost 50% is in this condition); those working up to 6 months have more or less the same chances to improve or worsen their condition (being improvement chances higher for those over 45).

Secondly, and taking into account the three waves available (2008, 2010 and 2011), we have divided those individuals who are in all the surveys on the basis of their job condition. This has led to a segmentation of interviewees in three groups: those who, in the three waves, have never worked; those who have always worked (12 months each year); those who have worked discontinuously (less than 12 months yearly). Such groups have been further divided according to age (30-45 and 45 and over); sample distribution within groups is shown in table 3.

The aim of this analysis was to understand which individual features – such as age, gender, residence, qualifications, etc. – are mostly able to influence the membership to a group or another, therefore the probability to experience prolonged unemployment periods or discontinuous employment. For this purpose, we have used a multinomial logit model, which, as everyone knows, is particularly helpful when we have a qualitative dependent variable⁶.

The analysis of these data shows some confirmations (whose intensity appears higher than what expected) and some interesting causes for reflection.

Table 3 – *Distribution of sample units – working months and age groups (absolute and percentage values)*

	Age group 30-45		Age group 45 e più	
	Abs. value	%	Abs. value	%
Have never worked	570	21.7	99	2.1
Have worked discontinuously	970	36.9	2,628	56.1
Have always worked	1,091	41.5	1,958	41.8
Total	2,631	100.0	4,685	100.0

Source: our estimates on Isfol PLUS data (Participation Labour Unemployment Survey)

First of all, as we can observe in table 4, if we compare two extreme groups (“I have always worked” vs “I have never worked”), we can realise that each additional year of age doubles the odds of remaining unemployed; on the contrary, odds overturn in those aged 45 and over (perhaps because adult workers tend to have a job, while who have not had it for long time, tend to exit from the market instead of looking for another job). Equally, being female turns out to be highly

⁶ For a detailed analysis of the models used, see, among others, A. Agresti, 2013.

penalizing compared to men, in particular for those aged 30-45 (with odds ratio equal to 6.17).

Among the youngest, having children affects negatively: the probability to experience unemployment is almost twice as much (we suppose that the features of “parent” and “woman” often coincide, being the latter who often takes charge of children raising); on the contrary, in the superior age group, such probability is equivalent to less than half (this is why who have children in this age class try to increase their income in any way to guarantee higher levels of wellbeing).

The odds of experiencing long periods of unemployment increase according to residence: only a few (1.36) for those living in Central Italy (compared to North), much more (3.42) for those living in South Italy – and dynamics are substantially similar also for the higher age class.

Qualifications, so much criticized, appear to be a kind of “insurance” against unemployment. Such aspect is not new, but the effect that they exert are striking: compared to degrees, high school diplomas give odds of 3.5 higher of remaining unemployed, while secondary school certificates give odds of even 10 higher of remaining unemployed. Furthermore, the intensity of such phenomenon appears not to decrease when age raises.

Table 4 – Multinomial Logit Model: Comparison between groups “Have always worked” vs “Have never worked” (benchmark)

Effects	Age group: 30-45			Age group: 45 and over		
	Odds Ratio	95% Wald Confidence Limits		Odds Ratio	95% Wald Confidence Limits	
Age (2008)	2.06 *	1.25	3.43	0.25 *	0.07	0.93
Age ²	0.99	0.98	1.00	1.01	1.00	1.03
Edu: high sc. diplomas vs degree	3.48 *	2.46	4.93	3.32 *	1.61	6.86
Edu: sec. school cert. vs degree	9.44 *	6.30	14.15	10.91 *	5.12	23.24
Area: Central Italy vs North Italy	1.36 *	1.00	1.86	1.91 *	1.06	3.45
Area: South Italy vs North Italy	3.42 *	2.63	4.45	2.73 *	1.66	4.52
Gender: female vs male	6.17 *	4.29	8.86	1.99 *	1.30	3.03
House: property vs rental	1.42 *	1.09	1.86	1.70 *	1.07	2.69
Municipality: non metr. vs metr.	0.94	0.73	1.22	0.69	0.43	1.09
Children: yes vs no	1.80 *	1.17	2.76	0.40 *	0.21	0.77
Single vs married/ cohabitant	0.96	0.59	1.57	1.54	0.72	3.29
Divorced vs married/cohabitant	0.32 *	0.13	0.76	2.09	0.93	4.68

Source: our estimates on Isfol PLUS data (Participation Labour Unemployment Survey)

Symbol * shows a significance level $\alpha \leq 0.05$

Finally, here follows some further remarks: house owners have greater probabilities – odds ratio of 1.42 and 1.70 depending on age class – of experiencing unemployment (this could be because owning a house affects in some way the persistence of search for employment); among the youngest (30-45), divorced people shows odds of remaining unemployed equivalent to one third compared to married people (in this case the relation between the cause and the effect is less clear: perhaps job security encourages to live as a single, rather than the contrary).

By comparing the group “I have always worked” and “I have worked, but not always”, differences are much more indefinite, as the differences between the two job conditions is much more indefinite (see table 5).

By observing data, among the youngest age raising does not represent a detrimental factor, and among adults the effect of residence appear to diminish.

On the contrary, gender differences (more emphasized in 30-45 age class) as well as qualification differences, which become more significant for individuals over 45 (although at levels lower than those of the previous analysis) remain.

Table 5 – Multinomial Logit Model: Comparison between groups “Have always worked” vs “Have worked discontinuously” (benchmark)

Effects	Age group: 30-45			Age group: 45 and over		
	Odds Ratio	95% Wald Confidence Limits		Odds Ratio	95% Wald Confidence Limits	
Age (2008)	1,37	0,94	2,01	0,03 *	0,02	0,05
Age ²	1,00	0,99	1,00	1,04	1,03	1,04
Edu: high sc. diplomas vs degree	1,22	0,98	1,52	2,69 *	2,21	3,27
Edu: sec. school cert. vs degree	2,34 *	1,75	3,14	5,85 *	4,64	7,36
Area: Central Italy vs North Italy	1,40 *	1,10	1,78	0,85	0,70	1,04
Area: South Italy vs North Italy	2,47 *	2,00	3,05	0,95	0,81	1,13
Gender: female vs male	2,20 *	1,76	2,76	1,26 *	1,09	1,47
House: property vs rental	1,18	0,94	1,49	1,03	0,83	1,29
Municipality: non metr. vs metr.	0,97	0,79	1,19	1,10	0,93	1,29
Children: yes vs no	1,11	0,81	1,52	1,23	0,93	1,63
Single vs married/ cohabitant	1,70 *	1,21	2,38	1,40	0,98	2,01
Divorced vs married/cohabitant	0,89	0,50	1,59	1,27	0,92	1,76

Source: our estimates on Isfol PLUS data (Participation Labour Unemployment Survey)
Symbol * shows a significance level $\alpha \leq 0.05$

5. Some concluding remarks

In recent years, the overall situation is dramatically changed: family models are changed, the dynamics of labour market incoming and outgoing is changed, welfare state system – especially the mechanisms of pension system – has been reorganized.

For these reasons, in order to verify the “health” of economy – and in particular of labour market – analysing simply data in a certain instant appears to be increasingly less useful. On the other hand, it appears necessary rebuilding (in a continuous time) the work patterns of each individual involved in this process.

From the studies carried out, we infer some interesting causes for reflection on aspects sometimes already known in literature – such as the rigidity when passing from one condition to another, the influence of gender or qualifications on the probability of experiencing unemployment periods. Nonetheless, not always the intensity of the impact of such aspects is properly highlighted.

In this context, it appears fundamental to analyse not only younger workers, who have trouble to enter labour market well-known in our Country, nonetheless appear to be “defended” in some way by both regulations and household protection, but also adult workers, whose prolonged unemployment affects both current levels of wellbeing and especially potential future pension flows.

To conclude, it is necessary point out that such rapid evolution of training, information and market systems is not always associated with proper availability statistical data fit to quantify and trace individuals’ job careers. In the last few years, also thanks to the gradual digitalization of administrative data and to the improvement of available IT systems, such shortages have been overcome by crossing sample data and administrative data. It is obvious that every possible upgrade of available data is welcomed, but it is necessary to be careful to cross data that could lead to potentially biased estimates. We hope for the setting up of purposely-built surveys, which will allow examining in detail individuals’ job careers.

Riferimenti bibliografici

- AGRESTI A. 2013. *Categorical Data Analysis, 3rd Edition*. New York: Wiley.
- BARBIERI G., SESTITO P. 2008. Temporary Workers in Italy: Who are They and Where They End Up?, *Review of Labour Economics and Industrial Relations*, No. 22, pp. 127-166.
- CICCARELLI A. 2012a. Il Welfare nelle regioni dell’Unione Europea: aspetti distintivi e disuguaglianze. In DEL COLLE E., *Il welfare territoriale. Le regioni*

- italiane nel confronto interno e internazionale, Milano: FrancoAngeli, pp. 65-110.
- CICCARELLI A. 2012b. Le regioni italiane nel quadro del sistema regionale europeo: ritardi strutturali e prospettive future. In CICCARELLI A., GARGIULO P., *La dimensione sociale dell'Unione europea alla prova della crisi globale*, Milano: FrancoAngeli, pp. 135-142.
- CONTINI B., CORNAGLIA F., MALPEDE C., RETTORE E. 2002. Measuring the impact of the Italian CFL programme on the job opportunities for the youths. In O. Castellino and E. Fornero (Eds.) *Pension policy in an integrating Europe*, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 85-105.
- FABRIZI E., EVANGELISTA R. 2010. L'instabilità dei nuovi lavori: un'analisi dei percorsi lavorativi. *Economia & Lavoro*, No. 2, pp. 25-46.
- FABRIZI E., FARCOMENI A., GATTA V. 2012. Modelling work history patterns in the Italian labour market, *Statistical Methods & Applications*, Vol. 21, No. 2, pp. 227-247.
- FABRIZI E., RAITANO M. 2012. Rigido, flessibile o liquido? L'immagine del mercato del lavoro italiano dal dataset AD-SILC, *Economia & Lavoro*, No. 3, pp. 29-60.
- ICHINO A., MEALLI F., NANNICINI T. 2005. Temporary Work Agencies in Italy: A springboard to permanent employment?, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, Vol. 64, No. 1, pp. 1-27.
- MANDRONE E., RADICCHIA D. (EDS). 2006. *Plus: participation, labour, employment, survey. Indagine campionaria nazionale sulle caratteristiche e le aspettative degli individui sul lavoro*. Soveria Mannelli (Cz): Rubettino.
- MANDRONE E., MAROCCO M., RADICCHIA D. (EDS). 2013. *Is the employment's decline the outcome or the cause of crisis in Italy?*. disponibile all'indirizzo internet: <http://isfoloa.isfol.it/>
- MARTINI A., TRIVELLATO U. 2011. *Sono soldi ben spesi? Perché e come valutare l'efficacia delle politiche pubbliche*. Venezia: Marsilio.
- MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI, 2014. Il primo anno di applicazione della legge 92/2012, Quaderno n. 1, disponibile all'indirizzo internet: http://www.lavoro.gov.it/Notizie/Documents/Quaderno1_23012014.pdf
- RETTORE E., TRIVELLATO U., MARTINI A., 2003. La valutazione delle politiche del lavoro in presenza di selezione: migliorare la teoria, i metodi o i dati?, *Politica economica - Journal of Economic Policy (PEJEP)*, No. 3, pp. 301-342.
- TRIVELLATO U., Fifteen Years of Labour Market Regulations and Policies in Italy: What Have We Learned from their Evaluation?, *Statistica*, No. 2, pp. 167-187.

SUMMARY

Work History Patterns in Adult Workers

Discontinuity in job careers affects not only young people but also adult workers, whose prolonged periods of unemployment influence not only current income levels, but also future pension expectations.

The attention paid to adult workers depends on the fact that, whereas in a family a precarious young worker is a serious problem, it is much worse if “parents” lose their job for at least two reasons: on the one hand an adult encounters much more difficulties to find a new job (he/she costs more than a young person, is reluctant to job transfers, it is more difficult he/she can acquire new skills as age raises, etc.); on the other hand parents often guarantee household support (not only in economic matters) in those recurrent cases where sons lose their job, thus representing, *de facto*, a real social welfare structure.

The analysis carried out in this paper shows a very composite picture, characterized by extreme rigidity to changes in job conditions and where qualifications, gender and residence seem to be the variables that exert the greatest impact on the probability of remaining unemployed.

L'ISTRUZIONE È SEMPRE PIÙ ROSA LA CONFERMA DELLE MIGLIORI PERFORMANCES SCOLASTICHE DELLE RAGAZZE IN UN'INDAGINE IN PROVINCIA DI PISA

Silvia Venturi

1. Ragazze e istruzione in Italia, recupero di un gap: una storia che viene da lontano

È ormai assodato che le *performances* scolastiche delle ragazze sono superiori a quelle dei ragazzi; e questo sia sotto il profilo qualitativo, sono più brave, sia sotto quello quantitativo, concludono in numero relativamente maggiore i cicli scolastici¹. L'attenzione, però, sembra prevalentemente concentrata sui livelli più alti, basti pensare all'enfasi con cui si sottolinea la supremazia femminile tra i laureati. Del resto, non può non colpire come, attualmente, tra i 25-29enni la percentuale di laureati si del 28,7% tra le femmine, a fronte del 17,7% tra i maschi (Istat, 2014) e, per citare i dati censuari, nel 2011 si contavano 113 laureate femmine ogni 100 laureati maschi, ben 8 in più rispetto a soli dieci anni prima. Rapporto che continua ad aumentare a favore delle ragazze tanto che, tra i laureati nel 2012, il rapporto tra i sessi era di oltre tre femmine ogni 2 maschi; in altri termini: il 62% dei laureati era costituito da donne, ben 6 punti percentuali in più rispetto al 2000 (OECD, 2014). E ancora, nell'Anno Accademico 2012/13, su 100 donne 25enni quasi 38 hanno conseguito almeno un titolo universitario, a fronte di poco più di 25 uomini (Istat, 2014).

Il fenomeno appare ancora più significativo se si pensa al ritardo che le donne, nel nostro Paese, dovevano recuperare rispetto agli uomini riguardo l'istruzione, che a lungo è stata dominata da modelli tendenzialmente "maschili" secondo cui le donne dovevano essere sì educate, ma non (troppo) istruite². La situazione attuale è, in fondo, solo l'atto finale di un processo ininterrotto che ha radici molto lontane come testimoniano i dati dei primi Censimenti nei quali il livello di istruzione si misurava più o meno esclusivamente sulla percentuale di alfabeti, cioè di coloro

¹ Già nel 2007, per esempio, l'Istat, esaminando il periodo 1970/71-2005/6, notava come in un regime di continua crescita del livello di istruzione femminile "il tasso di conseguimento del diploma per le donne è più che triplicato" tanto che quasi l'80% delle diciannovenni arriva al diploma superando, in valore assoluto, i loro coetanei maschi (ISTAT, 2007).

² Il modello, in realtà, persisteva anche altrove, nella stessa Europa. Basti pensare che nel 1801 un illuminista presentava un "Progetto di legge per vietare alle donne di imparare a leggere" e tra le motivazioni se ne trovano come: "... la zuppa migliore è della cuoca che non sa leggere", motivo per cui la Ragione *disapprova* che le donne assistano alle lezioni di chimica (Maréchal, 2008; pagg. 68-69).

che, da 6 anni di età in poi, sapevano leggere (Tab.1). Il progressivo innalzamento nella popolazione femminile della quota di alfabeti, che da appena un quarto della componente femminile in età da 6 anni in poi è arrivata, nel quarantennio 1871-1921³, a superare i due terzi come mostrato dai dati, è ancora più evidente se si considera l'incremento percentuale superiore, per le donne, ad oltre il 207% a fronte del +118% registrato dai maschi.

Tabella 1 –*Alfabeti su popolazione da 6 anni in poi, per sesso; valori percentuali*. Anni 1871-1921*

Anni	Maschi	Femmine	Totale
1871	38	24	31
1881	45	31	38
1901	58	46	52
1911	67	58	62
1921**	75	69	72

*La percentuale indica la quota di coloro che sanno leggere sulla popolazione da 6 anni in poi

**Regno entro gli antichi confini

Fonte: Istat, 1928.

Tabella 2 –*Andamento delle iscrizioni alla scuola media inferiore*, per sesso; anno base 1949-50. Anni scolastici 1949-50/1958-59*

Anni scolastici	Maschi	Femmine
1949-50	----	----
1950-51	1,15	1,14
1951-52	1,28	1,26
1952-53	1,39	1,36
1953-54	1,42	1,39
1954-55	1,43	1,44
1955-56	1,43	1,47
1956-57	1,45	1,53
1957-58	1,58	1,69
1958-59	1,78	1,92

*nei dati sono compresi anche gli iscritti alla scuola professionale

Fonte: Istat, 1960.

I dati storici, inoltre, mostrano come il recupero del gap si sia via via affermato anche per i livelli superiori di istruzione tanto che, dall'immediato dopo guerra alla soglia degli anni '60, le ragazze che partecipavano all'istruzione secondaria inferiore sono aumentate di oltre il 90% (Tab.2), con un incremento medio annuo di circa il 45% che ha fatto sì che la loro presenza tra gli iscritti si innalzasse dal 39,7% dell'anno scolastico 1949-50 al 41,5% dell'anno scolastico 1958-59.

³È di questo periodo la maggiore attenzione alla scolarizzazione delle donne, in particolare nel 1874 fu emanato un provvedimento che permetteva a queste l'accesso ai licei e all'Università, anche se poi fu possibile per una donna iscriversi per esempio all'Ordine degli avvocati solo dal 1912.

Presenza che ha continuato ad incrementare tanto che, già dieci anni dopo, le ragazze erano il 46% degli iscritti alla media inferiore (Istat, 1971) per poi salire dal 47,4% nel 1997-98 fino al quasi 48% dell'anno scolastico 2012/13 (Istat, 2015), in linea con l'analoga percentuale (48,6%) della componente femminile nella popolazione da 10 a 15 anni⁴.

2. Non solo quantità ma anche qualità

2.1. Il quadro generale

In questo ormai affermato regime di diffusione dell'istruzione nella componente femminile, fatto di indubbio rilievo, quello che forse è ancora più interessante è che, a tutti i livelli di istruzione, le ragazze concludono relativamente in maggior numero i vari livelli di studio e, durante il percorso, subiscono meno rallentamenti dovuti a bocciature o abbandoni.

Infatti, già alla fine degli anni '90, appena il 2,9% delle ragazze che frequentava la scuola media inferiore era ripetente a fronte di una media generale del 4,6% (Sistema Statistico Nazionale, Ministero della Pubblica Istruzione, 2001). E se dal primo ciclo di istruzione, ci spostiamo al secondo, vediamo come già allora le femmine ripetenti incidessero per il 5,6% sulle iscritte mentre l'equivalente quota tra i maschi era del 9,9% (Istat, 1994). Questa evidente maggiore regolarità delle ragazze si conferma ancora oggi sia tra gli iscritti alla secondaria inferiore (2,4% a fronte del 4,6% tra i maschi), sia nell'ambito dell'istruzione secondaria superiore, ove l'incidenza relativa delle ripetenze sulle iscrizioni nella componente femminile è poco meno della metà della corrispondente per la componente maschile (rispettivamente 4,0% e 7,9%) (Istat, 2015).

2.2. L'indagine

La tendenza "femminile" a realizzare migliori *performances* scolastiche appare chiaramente anche dalla replica di un'indagine già condotta cinque anni fa nella provincia di Pisa (Barsotti, Venturi, 2010), in cui si analizza la carriera scolastica di una coorte di iscritti alla prima classe della scuola secondaria di primo grado, fino al conseguimento del diploma, anche evidenziando i differenti "comportamenti"

⁴Il range di popolazione è più ampio in quanto si considerano anche possibili casi di iscrizione anticipata e quelli, verosimilmente più numerosi, di ripetenza di una classe in quanto i dati sugli alunni riguardano tutti gli iscritti alla secondaria inferiore indistintamente.

per genere. In questa seconda indagine⁵, è stata seguita la coorte degli iscritti al primo anno della secondaria inferiore di tutte le scuole della provincia nell'anno scolastico 2005/6, analizzandone le prestazioni scolastiche alla luce del "successo/insuccesso", assumendo "successo" il riuscire a completare l'intero percorso di otto anni, cioè fino al conseguimento del diploma, senza ritardi o bocciature. La coorte è stata considerata al netto dei trasferiti in quanto questi, uscendo dal contesto territoriale di riferimento, non erano più monitorabili e lo studio ha così riguardato 2872 alunni (su 3185 iscritti). Come nel 2010 è stato utilizzato il *database* dell'Osservatorio Scolastico Provinciale (OSP) di Pisa che raccoglie sistematicamente i dati dalle scuole⁶.

Il primo risultato evidente è la conferma che, anche in provincia di Pisa, le ragazze sono "più brave" nei numeri, subendo meno pesantemente dei ragazzi il processo di selezione durante tutto il periodo scolastico esaminato (Fig.1). Ciò è reso ancora più chiaro dal confronto dell'incidenza della componente femminile a inizio e a fine percorso: le ragazze, che costituiscono il 48% degli iscritti al primo anno della scuola secondaria inferiore, rappresentano ben il 54% dei diplomati "in pari" otto anni dopo (Fig.2). In particolare, le ragazze riescono a superare l'ostacolo del passaggio dal primo al secondo anno di corso della secondaria superiore -notoriamente uno dei momenti nella carriera scolastica più critici e in cui si verificano più abbandoni⁷- con una propensione al successo di 1,35 volte superiore a quella dei ragazzi; propensione che si conferma, ampliandosi, al momento del conseguimento del diploma, traguardo raggiunto dalle prime in misura di 1,89 volte superiore ai secondi.

La seconda evidenza riguarda i risultati, come emerge chiaramente ai due *steps* considerati: dal confronto tra i due sessi, cioè, tra i giudizi⁸ alla "licenza media" (Fig.3) e tra i voti di diploma (Fig.4). Le ragazze che nelle scuole della provincia di Pisa concludono il primo triennio con "ottimo" sono circa un quinto di tutte le licenziate (poco più del 13% l'analoga percentuale tra i ragazzi) e ben oltre la metà del contingente femminile (52,9%) conclude il primo *step* con "buono" o "distinto" (contro meno del 49% dei maschi). Al diploma, il "vantaggio" delle ragazze in termini qualitativi si conferma con una propensione delle prime a conseguire il titolo con una votazione alta (90 e oltre) di oltre 1,2 volte superiore a quella dei ragazzi. Se, però, misuriamo la relazione tra esito in termini qualitativi e sesso,

⁵L'indagine si sviluppa nell'ambito di una convenzione tra la Provincia di Pisa-Osservatorio Scolastico Provinciale e i Dipartimenti di Scienze Politiche e di Economia e Management dell'Università di Pisa.

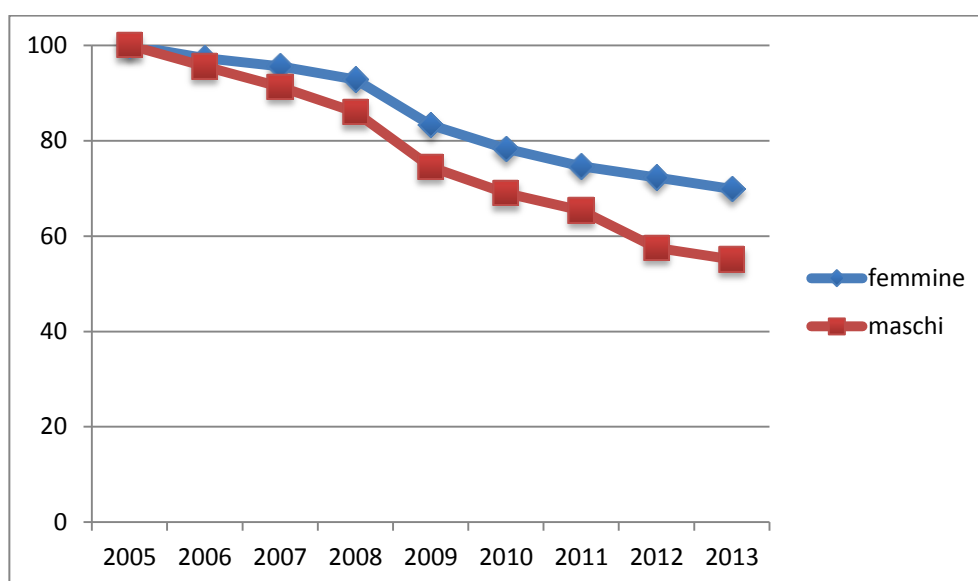
⁶Questo *database* è stato usato in precedenza anche per studiare le carriere scolastiche secondo la cittadinanza (Venturi, Marangi, Barsotti, Mancini, 2015).

⁷A livello nazionale, per esempio, nel 2012/13 su 100 scrutinati nel primo anno della superiore 16,8 non sono stati ammessi all'anno successivo (Istat, 2014); 11,9 il dato provinciale.

⁸Nell'anno di conseguimento "in pari" della licenza di scuola secondaria inferiore della coorte esaminata, il 2007/8, la valutazione era ancora espressa nei giudizi: sufficiente, buono, distinto, ottimo.

vediamo che questa appare fortemente significativa solo per il giudizio di terza media, per usare la terminologia tradizionale, mentre è indifferente per quanto riguarda il voto di diploma⁹. Evidentemente, una volta superata la selezione del primo anno di secondaria superiore, che come abbiamo visto colpisce più i maschi, la distanza in termini qualitativi tra i due sessi tende ad annullarsi.

Figura 1 – Alunni senza insuccessi nel corso del ciclo secondario in provincia di Pisa, per sesso; anni 2005/6-2012/13. Coorte iniziale (anno 2005/6)= 100

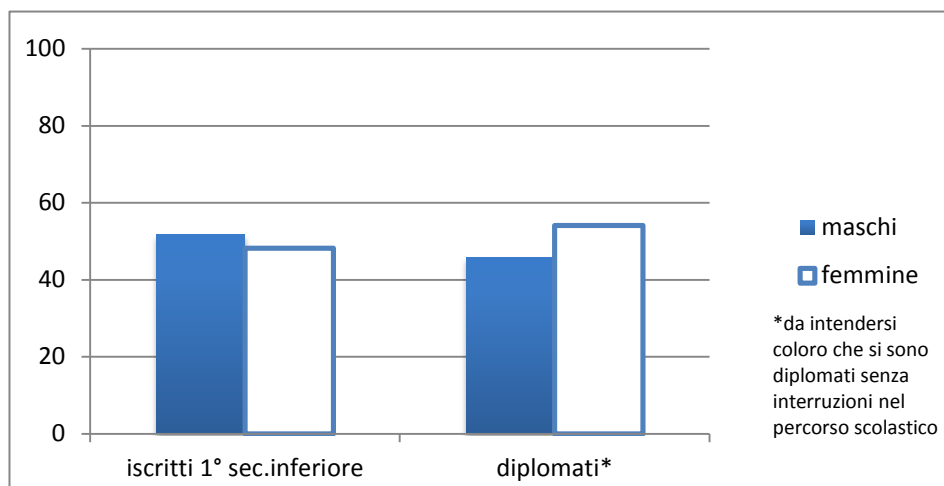


Fonte: nostra elaborazione dati OSP

La tendenza a perseguire *performances* migliori da parte delle ragazze "pisane" trova conferma anche quando il loro successo scolastico -sempre inteso come la conclusione dell'intero percorso senza abbandoni o bocciature- sia considerato al netto dell'effetto di alcune variabili quali la cittadinanza, il voto di licenza media, il titolo di studio dei genitori, il tipo di scuola secondaria superiore e l'area territoriale della scuola.

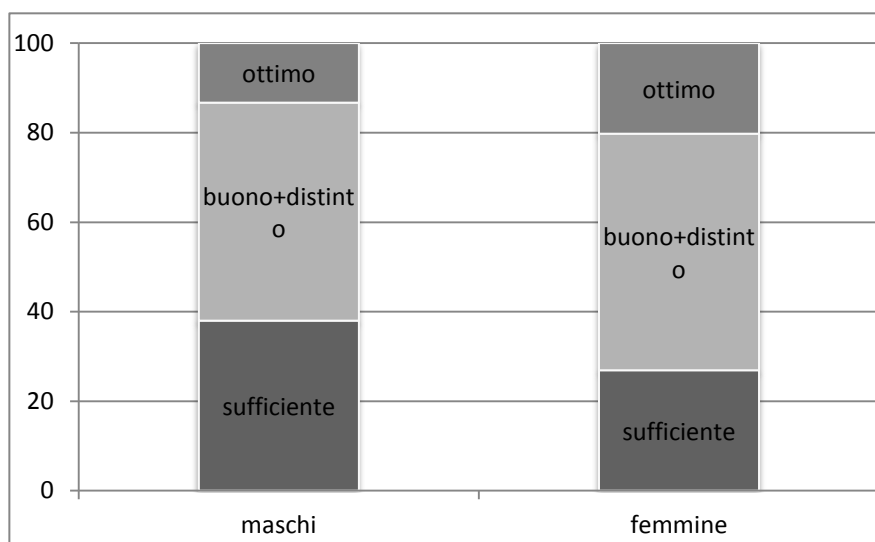
⁹In particolare, per il primo *step*, l'associazione giudizio/sesso misurata attraverso il χ^2 si presenta significativa dato che $\chi^2=46,54$ ($p < 0,0001$)

Figura2 – Distribuzione per sesso della coorte di iscritti nel 2005/6 al primo anno della scuola secondaria inferiore in provincia di Pisa e al conseguimento del diploma nel 2012/13. Valori percentuali

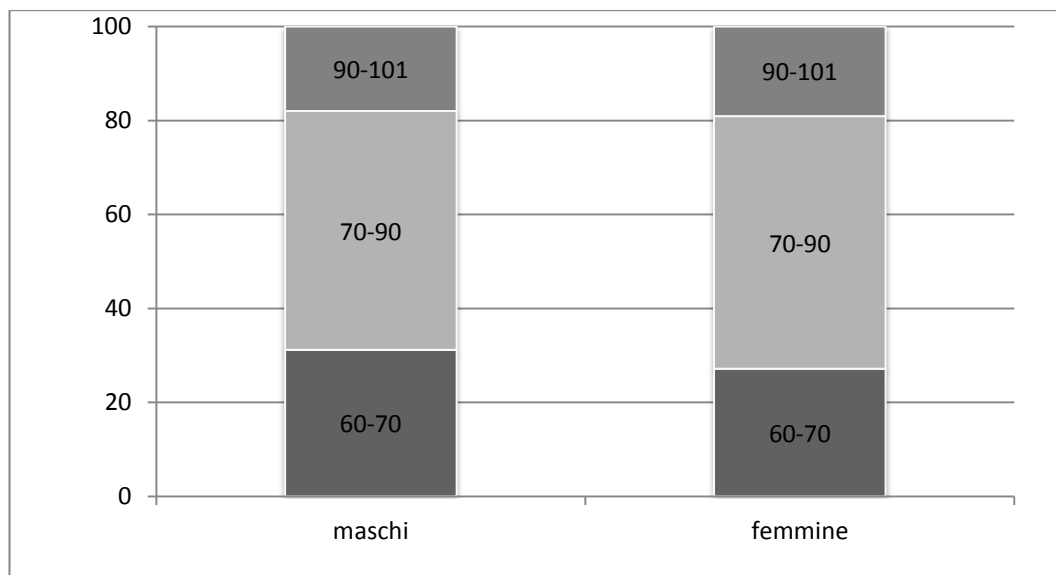


Fonte: nostra elaborazione dati OSP.

Figura 3 – Il giudizio di terza media nel confronto tra i sessi. Valori percentuali



Fonte: nostra elaborazione dati OSP

Figura 4 – Il voto diploma nel confronto tra i sessi. Valori percentuali

Fonte: nostra elaborazione dati OSP

I risultati della regressione logistica¹⁰ evidenziano infatti come, a parità di tutte le altre condizioni, essere femmina sia un elemento di “forza” in quanto le ragazze continuano a mostrare una sensibile maggiore propensione a concludere la carriera scolastica dell’intero ciclo secondario con successo, rispetto ad una carriera non conclusa o conclusa con ritardo (OR= 1,59).

3. Conclusioni

Nel tracciare alcune brevi note conclusive, non possiamo fare a meno di chiederci se, visto allora che le ragazze sono comunque sempre “più brave” secondo un percorso ininterrotto testimoniato già dai primi Censimenti che le ha viste protagoniste di un recupero continuo del gap iniziale rispetto ai loro colleghi maschi, per loro sia sempre tutto così “rosa”.

In effetti, almeno a quanto regolarmente rileva l’indagine OCSE-PISA, le ragazze mostrano punti di debolezza su alcune discipline per cui, se sono su livelli

¹⁰Nel modello logistico multivariato la variabile risposta è il successo/insuccesso scolastico ed i predittori sono: il sesso, la cittadinanza, il voto di licenza media, il titolo di studio dei genitori, il tipo di scuola secondaria superiore frequentata e l’area territoriale in cui si trova la scuola.

assai superiori per la competenza nell'area della lettura e per la capacità di riflettere e valutare i contenuti di un testo, anche complesso, mostrano considerevole ritardo, sempre rispetto ai maschi, nell'area della matematica¹¹ (Cicciomessere, 2012; OECD, 2015) e, più in generale, nella capacità "di pensare come uno scienziato" (OECD, 2015).

La maggiore competenza nell'area della lettura sicuramente è un punto a favore delle ragazze per realizzare *performances* di maggiore successo, dal momento che la comprensione del testo è la base su cui si poggia tutto il processo di apprendimento. Quello che invece sembra penalizzante, almeno in termini di possibilità e di spazi occupazionali in un mercato del lavoro in cui la formazione umanistica trova sempre meno sbocchi¹², è il costante indirizzarsi verso percorsi scolastici non di tipo tecnico-scientifico, come testimonia anche lo studio condotto in provincia di Pisa. La coorte oggetto di indagine, infatti, pur mostrando per entrambi i sessi lo stesso ordine di preferenze nella scelta della scuola secondaria superiore, una volta terminato il triennio della media, tende ad orientarsi molto più massicciamente verso l'istruzione liceale e artistica se femmina (il rapporto di femminilità è rispettivamente: 150 e 130), mentre le scuole di tipo tecnico e professionale sono di quasi esclusivo appannaggio dei maschi, soprattutto le prime in cui le ragazze sono esattamente la metà degli iscritti al primo anno¹³. Il che prelude, appunto, a successive scelte universitarie meno vincenti sul piano occupazionale che tende a privilegiare chi ha fatto "...studi «tipicamente maschili» quali le facoltà ingegneristiche e scientifiche, che ... sono quelle i cui laureati sono i più richiesti e maggiormente remunerati ..." (Del Boca, Mencarini, Pasqua, 2012; pag. 91).

Sembra quindi che le ragazze debbano camminare ancora un po' perché il recupero del gap di genere sul piano dell'istruzione che le ha viste ininterrottamente protagoniste dalla fine del XIX secolo ad oggi, fino alla realizzazione costante di migliori *performances* scolastiche si traduca in adeguate opportunità di lavoro. Ciò eviterebbe, oltretutto, il considerevole, antieconomico spreco di capitale umano che penalizza non solo le protagoniste, poco o sotto occupate e meno retribuite dei maschi, ma tutta la società e l'economia del nostro Paese che, con l'innalzamento e la valorizzazione dell'occupazione femminile

¹¹Ciò si verifica diffusamente nei Paesi interessati dall'indagine Pisa tanto che il divario nella competenza riguardo la matematica è, nella fascia superiore di punteggio, di ben 19 punti a svantaggio delle ragazze.

¹²Sulle conseguenze della (auto)segregazione femminile nel comparto umanistico in termini di penalizzazione sul mercato del lavoro cfr. Del Boca, Mencarini, Pasqua, 2012.

¹³L'associazione tra sesso e tipo di scuola secondaria superiore scelta è testimoniata anche da $\chi^2 = 150,09$ ($p < 0,0005$)

vedrebbe sicuramente innalzare benefici effetti in termini di innalzamento della ricchezza prodotta¹⁴.

Ringraziamenti

L'autrice ringrazia l'Osservatorio scolastico Provinciale per la consueta disponibilità a fornire dati. Un ringraziamento particolare, inoltre, al dott. Luigi Marangi del Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Pisa cui si deve la prima elaborazione del *database*.

Riferimenti bibliografici

- O.BARSOTTI, S.VENTURI (a cura di), 2010. Tutti a scuola. Un'indagine sulla popolazione scolastica in provincia di Pisa, Pisa, Arno University Books.
- R.CICCIOMESSERE, 2012. Donne in Italia. Una grande risorsa ancora non pienamente utilizzata, Roma, Italia Lavoro.
- D.DEL BOCA, L.MENCARINI, S.PASQUA, 2012. *Valorizzare le donne conviene*, Bologna, Il Mulino.
- ISTAT, 1928. Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 31 dicembre 1921-XIX Relazione generale, Roma.
- ISTAT, 1960. Annuario statistico dell'istruzione italiana-1960, Roma.
- ISTAT, 1971. Annuario statistico dell'istruzione italiana, Vol.XXII, Roma.
- ISTAT, 1994. Statistiche delle scuole secondarie superiori. Anno scolastico 1992-93. Annuario No.4, Roma.
- ISTAT, 2007. www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20070307_00/08_istruzione.pdf
- ISTAT, 2014. 7-Istruzione e formazione, *Annuario statistico italiano*, Roma.
- ISTAT, 2015. http://dati.istat.it/index.aspx?DataSetCode=DICIS_SCUOLSEC1&LANG=
- S.MARÉCHAL, 2008. Progetto di legge per vietare alle donne di imparare a leggere, Milano, Archinto.
- OECD, 2014. Closing the Gender Gap: Italy [www.oecd.org/italy/Closing the Gender Gap-italyFINAL.pdf](http://www.oecd.org/italy/Closing%20the%20Gender%20Gap-italyFINAL.pdf)
- OECD, 2014. *Education at a Glance: OECD Indicators*, OECD Publishing, Parigi <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
- OECD, 2015. OCSE, *Pisa in focus*, 2015/03 (Marzo), [www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PIF-49\(ital\).pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PIF-49(ital).pdf)

¹⁴E' stato stimato che se nel 2030 le donne raggiungessero i livelli occupazionali degli uomini, il PIL crescerebbe di un punto percentuale l'anno (OECD, 2014).

SISTEMA STATISTICO NAZIONALE, MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE, 2001. *Statistiche della scuola media inferiore-Anno scolastico 1997-98*, Annuario, No.11, Roma.

S.VENTURI, L.MARANGI, O.BARSOTTI, S.MANCINI, 2015. *Rendimento a scuola: quanto penalizza essere stranieri? Un'indagine nella provincia di Pisa* <http://www.neodemos.info/rendimento-a-scuola-quanto-penalizza-essere-stranieri-unindagine-nella-provincia-di-pisa/#more-4437>

SUMMARY

Education is getting “pinker and pinker” girls confirm their better performances at school: a case of study from the province of Pisa

Since the last years of XIX Century, in Italy, girls reduced the gap in education towards boys. Now, females finish in time the entire eight years period of secondary school, without stops for fall or drop out, more frequently than males and with better results.

For better evaluating these questions, we investigated by a logistic model the school performances in the cohort enrolled during 2005 in the first class of secondary school (age: 11 years, n=2872) in the Province of Pisa and followed for eight years, until completion of entire school grade in 2013. The school outcome (success, failure) was regressed against a range of predictors including the pupil's sex, citizenship, performance at the end of the third year (an important intermediate step in Italian secondary school), type of high school and the parents' acquired level of formal education.

Results show that school performance is strongly positively affected just by sex. For females the “probability” to finish in eight years the entire school grade without failure is 89% higher than for males and the “probability” of highest mark is more than twice.

THE WAGE EFFECTS OF FIXED-TERM CONTRACTS

Paola Naddeo

1. Introduction

In most European countries, for a long time in the public sector and at least in large private enterprises (LPEs) the rules governing employment relationships have been based on permanent contracts. In recent years in Europe, however, there has been a shift towards the flexibilization of working conditions with a rise in fixed-term contracts and other atypical forms of job contracts.

There are various reasons for this shift: in the private sector, for example, the technological changes that require constantly new skills (or that cause the obsolescence of older workers' skills) and the need to respond better to the economic cycle; in the public sector also budget constraints and the limits imposed on hiring decisions. Moreover, many countries, such as Spain, France, Italy, Portugal and Germany, have used fixed-term contracts as a way to reduce firing costs and thus reduce unemployment rates (during the 1990s) without losing the support of insider workers (Saint-Paul, 2004).

According to the compensation theory (Mincer, 1958) or the equalizing theory (Rosen, 1986), in a pure competitive market one should observe that permanent workers receive wages lower than those of their colleagues with fixed-term contracts who have equal characteristics so as to compensate for the lower probability of losing their jobs.

Instead, many studies have shown the existence in all countries of a substantial permanent contract wage gap¹, i.e. higher earnings for permanent workers than for workers with fixed-term contracts (see, for example, Comi and Grasseni, 2012; da Silva and Turrini, 2015).

This is true also in European countries where the Council Directive 1999/70/EC requires that "*in respect of employment conditions, fixed-term workers shall not be treated in a less favourable manner than comparable permanent workers solely*

¹ According to the mainstream literature, we use the expression 'wage gap' to denote the raw difference in average earnings between permanent and fixed-term workers, and 'wage premium' to denote the residual difference after correction for the explained part of this difference due to differences in human capital and employment characteristics.

because they have a fixed-term contract or relation unless different treatment is justified on objective grounds”.

Comi and Grasseni (2012) quote several possible explanations for this phenomenon, inter alia the reduced investment in firm specific training, or the explanations provided by no-competitive theories such as insider – outsider theory developed by Lindbeck and Snower (2002).

Besides lower wages, workers with fixed-term contracts experience lower job satisfaction and work-related training. Moreover, they seem to have fewer career opportunities. Many empirical studies have addressed the problem of whether a fixed-term job can be considered a ‘stepping stone’ or a ‘dead end’ (Booth, Francesconi, Frank, 2002).

This paper uses a database hitherto not widely used - Eurostat’s *Structure of Earnings Survey* (SES) - to provide new insights in the analysis of the permanent contract wage premium. In fact, these data have already been utilised to analyse earning differences between permanent and fixed-term employees by Magda and Potoczna (2014), Ramos, Sanromá and Simón (2014), and da Silva and Turrini (2015).

In the following analysis we consider the five largest European countries (Italy, France, Germany, Spain and the United Kingdom) and concentrate mainly on monthly earnings. There are two main reasons for this choice: a) the workers’ objective function considers total earnings and not the wage ratio; b) also Eurostat considers monthly earnings (in the month of October). Hourly earnings are obtained as the ratio between monthly earnings and monthly working hours; hence if working hours are not estimated correctly, also hourly earnings are not reliable (for example, there are problems with the correct measurement of working time for the education sector in Italy). Conversely, we are aware that in many cases earnings are a function of working hours, so that it may be more correct to consider the hourly earnings. But the opposite also holds: there are cases in which the monthly wage is fixed independently by the length of the working time. Hence the best solution should be to consider both simultaneously. Consideration of monthly earnings limits the analysis to full-time workers.

Finally we consider the public and private sectors separately; and for the latter we present the results also for LPEs, i.e. private firms with more than 250 employees, generally characterized by a high presence of trade unions.

2. The empirical framework

In this paper we analyse the differences in earnings for permanent and fixed-term employees following most of the empirical literature in considering a

decomposition of the public-private earning gap derived mainly along the lines of the Oaxaca-Blinder specification. This approach allows estimation of the part of the observed gap that can be explained by observed differences between workers (i.e. where different outcomes are explained by group differences in endowments and structural characteristics), and a residual, unexplained, part that has been variously labelled as the “premium”, the residual advantage to be employed in a certain job, the discriminatory gap, and so on. Clearly, this unexplained part may depend on unobserved characteristics of workers and jobs that are not possible to consider.

The empirical literature has observed that the Oaxaca-Blinder results could be corrected to take into account the problem of selection bias or to overcome the problem of comparability. These problems have been highlighted in the case of the gender pay gap (see, for example, for the former, Heckman, 1979, and, for the latter, Ńopo, 2008). For our case they mean that workers who get a permanent job could have some specific characteristics that differentiate them from fixed-term employees, or some jobs could exist only with fixed-term (or permanent) contracts, so there is no sense in comparing the earnings of the workers employed in them.

The wage equations, for permanent and fixed-term employees, are the traditional Mincer equations:

$$\ln W_i = \beta_i X_i + \epsilon_i$$

where:

W = wages

X = a vector containing the characteristics of workers and a constant term

β = a vector containing the slope parameters and the intercept

I stands for permanent (A) or fixed-term (B) employees.

The difference between permanent and fixed-term employees average wage is:

$$R = E(\ln W_A) - E(\ln W_B) = E(X_A)' \beta_A - E(X_B)' \beta_B$$

Let β^* be a non-discriminatory coefficient vector (that can be used to determine the contribution of the differences in the parameters); the previous equation can be expressed as:

$$R = \{E(X_A) - E(X_B)\}' \beta^* + \{E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)\} = Q + U$$

where

$Q = \{E(X_A) - E(X_B)\}' \beta^*$ is the outcome differential explained by group differences in the variables, and

$$U = \{E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)\}$$
 is the unexplained part.

The unexplained part is usually attributed to discrimination or premium (the former term may be considered the discrimination in favour of group A, the latter the discrimination against group B), but it may obviously also reflect the effects of unobserved variables.

3. The data

In what follows we rely on the most recent wave of the *Structure of Earnings Survey* (SES), referring to 2010.

As often happens, the choice of a particular dataset has pros and cons. The main shortcomings of SES data are the inclusion of information only on employed workers (not on the rest of population) and the absence of any information on work histories. Their most important advantage is that SES provides, for each country, harmonised information on a much larger number of employees than other sources and this enables more correct comparisons between countries. The data concern the level of remuneration, the individual characteristics of employees (gender, age, occupation, job tenure, etc.) and of their employers (economic activity, size, location and the proprietary form, public or private), for almost all sectors of economic activity, except for NACE classification A (Agriculture, forestry and fishing), T (Activities of households as employers; undifferentiated goods - and services - producing activities of households for own use) and U (Activities of extra-territorial organisations and bodies). Moreover the inclusion of employers belonging to sector O (Public administration and defence; compulsory social security) of the NACE classification is optional. The SES generally does not cover micro-enterprises. Indeed, as indicated by Eurostat, “*the inclusion of enterprises with fewer than 10 employees ... is optional*”.

As stated by Eurostat (2010) SES data are “*collected from tailored questionnaires, existing surveys, administrative sources or a combination of such sources, which provide the equivalent information*”. This careful validation activity of the data should enable the SES to provide more reliable data than other database.

Moreover, the present analysis excludes young workers (aged under 20) and workers for which there is ambiguity about the size or the proprietary form (public or private) of their establishments.

All the data presented in this paper are weighted for the *grossing-up factor* for employees indicated in the database².

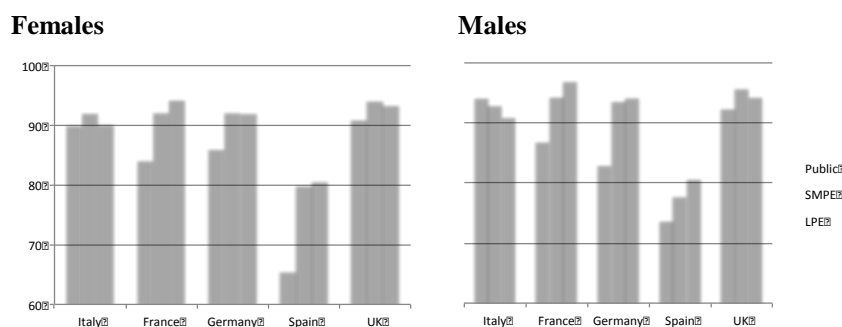
4. The main results

The data show, somewhat surprisingly, that recourse to fixed-term contracts is greater in the public sector than in the private one, independently of whether the latter concerns large private enterprises or small and medium-sized ones (Figure 1).

² Eurostat provides directly the grossing-up factor for each employee. For major details see *Structure of Earnings Survey 2010, Eurostat's arrangements for implementing the Council Regulation 530/1999, the Commission Regulations 1916/2000 and 1738/2005*, Eurostat, 24.10.2010.

Generally, the share of employees with permanent contracts is higher for males than females, although the differences are not very large.

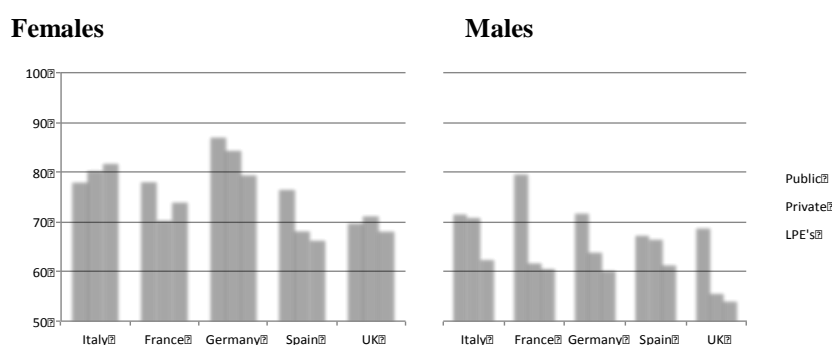
Figure 1 – Share of employees with a permanent contract by gender and type of enterprises



Source: Elaboration on Eurostat data, Structure of Earnings Survey (SES), 2010

The raw data show the existence of very large differences between the average monthly earnings of permanent and fixed-term employees (Figure 2). This is particularly the case of males. It is not clear why women are less disadvantaged by a fixed-term contract. One could argue that the introduction of flexible types of employment contract is still a recent phenomenon, and that it concerns especially younger workers, who are characterized by reduced differences in earnings by gender, so that the observed differences in earnings by type of employment contract is an effect of the high gender wage gap for older workers.

Figure 2 – Ratio between the monthly earnings of fixed-term employees and the monthly earnings of permanent employees



Source: Elaboration on Eurostat data, Structure of Earnings Survey (SES), 2010

Generally, the differences are larger in the private sector than in the public one. A possible explanation may be the stronger role of trade unions in the public sector. They are able to reduce differences in earnings among employees, also those with different types of employment contract.

Starting from these findings, we have used the Oaxaca-Blinder decomposition method to estimate the extent to which they are due to the differences in the endowment of characteristics and the extent to which they are due to unexplained components (or discrimination).

Table 1 – *Wage gap by type of employment contract (monthly earnings) – males and females*

	Italy	France	Germany	Spain	UK
			Total		
Difference	0.304	0.218	0.334	0.196	0.237
Explained	0.154	0.131	0.152	0.144	0.110
Unexplained	0.150	0.087	0.181	0.053	0.126
			Public		
Difference	0.279	0.181	0.154	0.213	0.076
Explained	0.104	0.075	0.019	0.105	0.026
Unexplained	0.174	0.106	0.136	0.107	0.050
			LPEs		
Difference	0.416	0.303	0.457	0.279	0.423
Explained	0.269	0.298	0.239	0.230	0.230
Unexplained	0.147	0.005*	0.218	0.049	0.192
			Private		
Difference	0.317	0.259	0.409	0.228	0.343
Explained	0.183	0.241	0.211	0.187	0.176
Unexplained	0.134	0.017*	0.197	0.041	0.167

* Not statistically significant

Source: Elaboration on Eurostat data, Structure of Earnings Survey (SES), 2010

When we consider monthly earnings we see that the apparent difference is lower in the public sector and higher for the LPEs (Table 1). In some cases, for example Germany and the UK, the differences are very marked, respectively 0.154 log point vs. 0.457 log point and 0.076 log point versus 0.423 log point.

Conversely the LPEs register the higher values for the explained component; as a result of the combination of the greater apparent differences and the higher explained components, we observe that not always is the type of contract wage premium higher in the LPEs. Indeed the value for LPEs tends to be closer to the one recorded for the private sector as a whole, and lower than that for the public sector in Italy, France and Spain. In France the differences in earnings between permanent and fixed-term employees tend to be null.

We obtain similar results when we consider hourly earnings instead of monthly earnings (Table 2). The only notable differences concern Italy, where the unexplained component of the wage gap between permanent and fixed-term

contracts becomes very small. One possible explanation of the differences in the results for Italy may be underestimation of working time in the Education sector for public employees with a consequent overestimation of the hourly earnings. This sector is characterized in Italy by a high incidence of fixed-term contracts, especially for civil servants.

Table 2 – Wage gap by type of employment contract (hourly earnings) – males and females

	Italy	France	Germany	Spain	UK
			Total		
Difference	0.250	0.202	0.338	0.194	0.231
Explained	0.161	0.119	0.158	0.144	0.104
Unexplained	0.089	0.083	0.180	0.049	0.126
			Public		
Difference	0.139	0.179	0.160	0.211	0.076
Explained	0.108	0.077	0.024	0.111	0.018
Unexplained	0.031	0.102	0.136	0.100	0.058
			LPEs		
Difference	0.424	0.295	0.462	0.286	0.430
Explained	0.280	0.277	0.245	0.240	0.242
Unexplained	0.144	0.018*	0.217	0.046	0.188
			Private		
Difference	0.301	0.247	0.411	0.235	0.343
Explained	0.186	0.228	0.217	0.197	0.183
Unexplained	0.116	0.019*	0.194	0.038	0.160

* Not statistically significant

Source: Elaboration on Eurostat data, Structure of Earnings Survey (SES), 2010

Table 3 – Wage gap by type of employment contract (monthly earnings) – females

	Italy	France	Germany	Spain	UK
			Total		
Difference	0.233	0.174	0.239	0.110	0.104
Explained	0.118	0.094	0.084	0.063	0.043
Unexplained	0.115	0.080	0.155	0.047	0.062
			Public		
Difference	0.248	0.180	0.140	0.160	0.058
Explained	0.098	0.061	0.058	0.102	0.013*
Unexplained	0.150	0.119	0.082	0.058	0.045
			LPEs		
Difference	0.299	0.205	0.329	0.235	0.252
Explained	0.231	0.238	0.132	0.196	0.153
Unexplained	0.068	-0.033*	0.198	0.039	0.099
			Private		
Difference	0.238	0.168	0.302	0.195	0.173
Explained	0.157	0.192	0.121	0.148	0.105
Unexplained	0.081	-0.023*	0.181	0.047	0.068

* Not statistically significant

Source: Elaboration on Eurostat data, Structure of Earnings Survey (SES), 2010

When we limit our attention to the female component of the labour force, we observe patterns similar to those that characterize employment as a whole, although

the observed and the unexplained gaps tend to be smaller than in the previous case (Table 3).

These results also hold for hourly earnings (Table 4).

Table 4 – Wage gap by type of employment contract (hourly earnings) – females

	Italy	France	Germany	Spain	UK
			Total		
Difference	0.180	0.167	0.245	0.100	0.114
Explained	0.131	0.088	0.089	0.058	0.042
Unexplained	0.049	0.080	0.156	0.042	0.072
			Public		
Difference	0.156	0.181	0.148	0.161	0.066
Explained	0.149	0.063	0.062	0.110	0.014*
Unexplained	0.007*	0.117	0.085	0.051	0.052
			LPEs		
Difference	0.317	0.210	0.334	0.238	0.278
Explained	0.239	0.223	0.136	0.204	0.157
Unexplained	0.078	-0.014*	0.198	0.034	0.120
			Private		
Difference	0.240	0.170	0.307	0.202	0.192
Explained	0.163	0.183	0.126	0.158	0.109
Unexplained	0.077	-0.014*	0.181	0.044	0.082

* Not statistically significant

Source: Elaboration on Eurostat data, Structure of Earnings Survey (SES), 2010

5. Conclusions

The results of our analysis are not unequivocal. In general, they show the presence of a positive and unexplained wage premium for permanent employees with respect to fixed-term ones. The only partial exceptions are represented by private employees in France and by public employees in Italy, when we consider hourly earnings.

In some countries, Italy (in the case of hourly earnings), Germany and the UK, fixed-term employees are relatively better off in the public sector compared to permanent employees; in the other cases the opposite holds.

The most striking result of our analyses is that the endowment of characteristics largely explains the observed gap in the private sector especially for the LPEs, while in the public sector the explained part of the differences in earnings between permanent and fixed-term employees is very small. In other words, it seems that in the public sector the differences between the two types of workers are very limited; by contrast, in the private sector (especially in the LPEs) there are very large differences between fixed-term and permanent workers.

Although further analysis is required, we can advance the hypothesis that in the public sector the recourse to permanent contracts is mainly driven by budget

constraints, i.e. the firing freeze; in the private sector (and especially for the LPEs) the recourse to fix-term contracts may be explained by productive reasons, in the sense that there are specific and differentiated positions for temporary employees. In other words, in the private sector the possession of high skills is, in many cases, a precondition for access to better jobs, i.e. jobs with permanent contracts.

Acknowledgements

I am very thankful to Professor Sergio Destefanis and to Professor Raul Ramos for their useful comments on a draft of the article. Moreover I am grateful to Doctor Stefania Cardinaleschi, coordinator at ISTAT of the *Structure of Earnings Survey*, for providing useful information on SES data.

References

- BOOTH A.L., FRANCESCONI M., FRANK J. 2002. Temporary Jobs: Stepping Stones or Dead Ends?, *The Economic Journal*, Vol. 112, No. 480, pp. 189_213.
- COMI S., GRASSEN M. 2012. Are Temporary Workers Discriminated Against? Evidence from Europe, *The Manchester School*, Vol.80, No. 1, pp. 28_40.
- DA SILVA A.D., TURRINI A. 2015. Precarious and less well-paid? Wage differences between permanent and fixed-term contracts across the EU countries, *European Economy, Economic Papers* No. 544.
- HECKMAN J. 1979, Selection Bias as a Specification Error, *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, pp. 153_162.
- LINDBECK A., SNOWER D. 2002. The Insider-Outsider Theory. A Survey, IZA, *Discussion Paper*, No. 534.
- MAGDA I., POTOCZNA M., Does Flexible Employment Pay? European Evidence on the Wage Perspective of Female Workers, Neujobs, *Working Papers* No. 16.3.
- MINCER J., 1958. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution, *The Journal of Political Economy*, Vol. 66, No. 4, pp. 281-302.
- ÑOPO, H., 2008, Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 90, No. 2, pp. 290_299.
- RAMOS R., SANROMÁ E., SIMÓN H. 2014. Public-Private Sector Wage Differentials by Type of Contract: Evidence from Spain, *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, vol. 208, No. 1, pp.107-141.
- ROSEN, S., 1986. The theory of equalizing differences, in Ashenfelter O., Layard R. (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1.

SAINT-PAUL G., 2004. Why are European Countries Diverging in their Unemployment Experience?, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 4, Fall 2004, pp. 49-68.

SUMMARY

The Wage Effects of Fixed-Term Contracts

The aim of the paper is to show the existence of a wage premium for employees on open-ended contracts with respect to employees on fixed-term contracts in five selected countries (Italy, France, Germany, Spain and the UK). Using an Oaxaca-Blinder decomposition model, we show that, although in the public sector the apparent wage gap is lower than in the private sector, and particularly in regard to large private enterprises, the unexplained part of this premium tends to be higher in the public sector especially in countries like France, Spain and Italy when we consider monthly earnings. Although further analysis is required, it is possible to advance the hypothesis that there exist two different models of recourse by the public and private sectors to fixed-term contracts.

FISCO ED OCCUPAZIONE FEMMINILE IN ITALIA

Rosa Calamo, Thaís García-Pereiro

1. Introduzione

L'occupazione femminile in Italia resta un tema di grande attualità nel contesto di grave crisi che ha colpito l'economia e di conseguenza la famiglia. Notevoli sarebbero i vantaggi derivanti da un suo sviluppo. In primo luogo consentirebbe di affrontare il problema dell'invecchiamento della popolazione, migliorando la sostenibilità delle pensioni attraverso la maggiore occupazione che a lungo termine porterebbe ad un ampliamento della base contributiva e ad una ripresa della fecondità (Del Boca, 2007; Prandini & Donati, 2008).

Le dinamiche familiari risentono moltissimo degli eventi legati al lavoro quali la disoccupazione, il pericolo di perdere il lavoro, le difficoltà finanziarie o l'insufficiente supporto da parte delle istituzioni. E' fondamentale, quindi, incentivare l'occupazione femminile perché essa rende le famiglie solide economicamente e capaci di affrontare sia le difficoltà economiche che quelle relazionali che ne provocano il dissolvimento. Permetterebbe alle famiglie di affrontare meglio le contingenze negative legate sia ai cicli discendenti dell'economia ma anche al dissolvimento del nucleo familiare che penalizza non solo le donne ma anche gli uomini (Bettio e Villa, 1998).

Ancora, darebbe una spinta al sistema economico creando nuove opportunità di lavoro attraverso un aumento della domanda di beni e servizi (Matsui et al., 2005). Le donne che lavorano hanno maggiori capacità di spesa e spingono anche l'economia quando si avvalgono di altri soggetti nella cura dei figli, degli anziani e della casa.

Infine, dovrebbe essere un obiettivo cruciale per tutti i paesi sia per un principio di equità che di efficienza economica (Del Boca, Mencarini e Pasqua, 2012). Sarebbe coerente con i principi di uguaglianza di genere, di pari opportunità e di giustizia sociale. Dal momento che le donne sono ora istruite al pari e più degli uomini, la scarsa occupazione non si giustifica più né in termini di diritto ad uguali percorsi di carriera né in termini di spreco di risorse.

Una forte spinta al lavoro femminile potrebbe venire da una adeguata spesa pubblica di sostegno alla famiglia e al mercato del lavoro.

L'analisi della spesa pubblica per la famiglia è utile se si mette in relazione con la dimensione della partecipazione femminile alla forza lavoro, considerata la forte relazione tra gravidanza, sostegno istituzionale e occupazione e la opportunità di conciliare lavoro e vita familiare attraverso tali politiche.

L'Italia, secondo uno studio di Eurispes (2014), resta agli ultimi posti per le politiche familiari, cui dedicava nel 2013 appena l'1,5% del PIL, rispetto ad una media europea che raggiungeva i 3 punti percentuali.

Anche la spesa pubblica per le politiche del lavoro, che comprende l'insieme di interventi pubblici rivolti alla tutela dell'interesse collettivo all'occupazione¹, resta al di sotto della media europea del 2.2% del PIL.

Uno dei principali strumenti a sostegno della famiglia è di natura fiscale; in Italia sono previste diverse misure di detrazioni Irpef per familiari a carico in base al reddito del contribuente e al numero dei figli. Secondo il Rapporto Italia di Eurispes (2014) gli attuali sussidi a sostegno delle famiglie non sembrano essere i più adeguati al mantenimento dei figli. In base al rapporto, inoltre, se si confronta la situazione nazionale con quella di Francia e Germania ci si accorge dell'insufficienza delle detrazioni fiscali in vigore nel nostro Paese: in Italia il risparmio d'imposta previsto è pari a 800 euro per ogni figlio, rispetto a 1.500 euro in Francia e a 3.000 euro in Germania.

In realtà, così come è strutturato il vigente sistema fiscale, nell'intento di sostenere le famiglie con redditi bassi, potrebbe addirittura disincentivare il lavoro femminile.

L'obiettivo di questo articolo è quello di esplorare la relazione tra l'occupazione femminile e la tassazione in Italia. Quest'analisi parte da una simulazione per controllare il costo-opportunità dell'occupazione per la donna, ipotizzando due diverse situazioni reddituali nelle due fattispecie: carichi familiari con unico percettore e carichi familiari con due percettori.

Per contestualizzare le simulazioni presentate vengono utilizzati i dati aggregati e secondari delle serie storiche del Data-warehouse ISTAT in particolare quelli che riguardano i tassi di occupazione in diversi momenti temporali e disaggregati per ripartizione geografica.

¹ Si distinguono due tipi di politiche del lavoro: le politiche passive che riguardano le prestazioni monetarie erogate a favore dei disoccupati (ammortizzatori sociali: indennità di disoccupazione, sussidi di disoccupazione, reddito minimo garantito); le politiche attive che riguardano quegli interventi volti ad incidere direttamente sulla struttura complessiva del mercato del lavoro (sussidi all'occupazione, creazione diretta di posti di lavoro, formazione professionale) o di sostegno finanziario e servizi per la nuova imprenditorialità, servizi per l'orientamento ed il collocamento lavorativo.

Le simulazioni sono realizzate sulla base delle istruzioni per la compilazione delle dichiarazioni reddituali 2015².

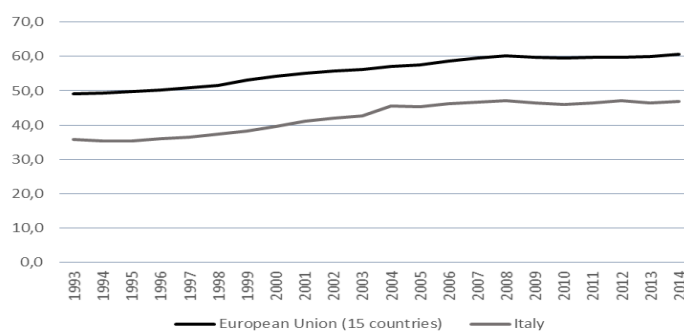
2. Analisi del contesto

Una forte spinta al lavoro femminile potrebbe venire da un sistema fiscale di incentivi al lavoro su due fronti: incentivi che permettano la conciliazione, attraverso un incremento degli asili nido, un maggiore ricorso a congedi parentali maschili equamente retribuiti; ed incentivi derivanti da una tassazione meno penalizzante.

Negli anni si sono susseguite a questo proposito varie ipotesi: far pagare agli uomini un'imposta maggiore rispetto a quella delle donne, a parità di reddito percepito; oppure, un sistema simile a quello attuale con la differenza sostanziale di riconoscere dei crediti d'imposta (o sussidi) a quei contribuenti che si avvalgono dei servizi di terzi per conciliare il lavoro fuori casa (es: asili nido, babysitter e badanti).

L'Italia si è sempre caratterizzata per un basso livello di occupazione femminile, tra i più bassi dell'Europa. La Figura 1 mostra l'andamento dei tassi di occupazione femminile per l'Italia e l'EU-15 nel periodo 1993-2013. L'evoluzione dei tassi illustra un trend chiaramente crescente per entrambi, ma con punti di partenza nettamente differenti (35,8% Italia vs. 50% EU-15). Anche se l'Italia guadagna quasi undici punti percentuali nei vent'anni considerati, nell'anno 2014 l'occupazione femminile si mantiene ancora al di sotto dal punto di partenza dell'EU-15 nell'anno 1993.

Figura 1 – Italia ed EU-15. Tassi di occupazione femminile. Anni 1993-2014.



Fonte: Elaborazione propria dati Eurostat.

² Le tabelle riguardanti gli scaglioni di reddito e le detrazioni sono riportate in Appendice.

I tassi di occupazione maschile e femminile per ripartizione geografica degli anni 1984, 2004 e 2014 sono riportati nella Tabella 1. L'Italia registra un tasso di occupazione femminile di 38,1 % nel 1994, 45,5% nel 2004 e 46,8% nel 2014 con notevoli differenze territoriali. Il Nord-ovest e il Nord-est nel 1994 registrano rispettivamente il 45,3 e il 46,9% raggiungendo nel 2014, rispettivamente, il 56,8% e il 56,9%. Il Centro si mantiene al di sotto di questi valori pur con un incremento considerevole, dal 39,8% del 1994 passa a 53,6 % del 2014. Il Mezzogiorno, invece, evidenzia una situazione piuttosto stazionaria, guadagnando soltanto tre punti percentuali in trent'anni.

L'occupazione maschile registra dei livelli stabili nelle ripartizioni del Nord (70,8% e 73,1%) e del Centro (68,4%) mentre al Mezzogiorno decresce: passa dal 62% del 1994 a poco più del 53% del 2014.

Tabella 1 – Italia. Tassi di occupazione (15-64 anni) per sesso e ripartizione geografica. Anni 1984, 2004 e 2014.

	Italia		Nord-ovest		Nord-est		Centro		Mezzogiorno	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1994	67,7	38,1	69,9	45,3	73,4	46,9	69,3	39,8	62,1	27,4
2004	69,8	45,5	74,5	54,4	75,8	55,9	71,9	50,5	61,9	30,9
2014	64,7	46,8	70,8	56,8	73,1	56,9	68,4	53,6	53,4	30,3

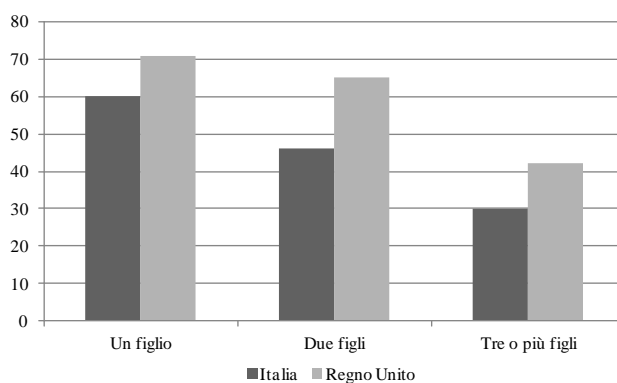
Fonte: Elaborazione propria dati ISTAT.

Considerando che il maggior ostacolo per l'incremento del lavoro femminile resta la difficoltà di conciliazione, risulta interessante analizzare il tasso di occupazione in relazione al numero di figli, confrontando due diverse realtà Italia e Regno Unito (Figura 2). Dalla figura si evince che il numero di figli ha una grande influenza sul livello di occupazione in entrambi i paesi, ma in modo più accentuato per l'Italia dove all'aumentare del numero di figli il tasso si dimezza passando dal 60% per le donne con un figlio al 30% per le donne con tre o più figli.

Così come è strutturato il vigente sistema fiscale, con la previsione di numerose esenzioni basate sul reddito, nel giusto intento di sostenere, in qualche modo, i percettori di redditi bassi, fa sì che a parità di reddito lordo la tassazione del reddito di due percettori sia notevolmente più alta di quella di un solo percettore. Ciò finisce per disincentivare il lavoro femminile che avrebbe un costo (indiretto) notevole.

Anche gli assegni familiari, come misura di sostegno alle famiglie di lavoratori e pensionati, decrescono rispetto al reddito familiare. L'importo dell'assegno familiare, infatti, si riduce se la donna aumenta l'offerta di lavoro. Si potrebbe ovviare a questo limite prevedendo un aumento dell'importo dell'assegno se entrambi i coniugi lavorano.

Figura 2 – Italia e Regno Unito. Tasso di occupazione femminile per numero di figli (con meno di 15 anni). Anno 2012.



Fonte: Elaborazione propria dati OCSE.

3. Simulazione di calcolo delle imposte in base al reddito

Le combinazioni di redditi e di componenti per nucleo familiare possono essere le più disparate. Per verificare gli effetti delle misure fiscali sull'occupazione femminile in Italia si considerano 6 differenti tipologie familiari che più rispecchiano lo staccato della famiglia italiana:

Tipologia 1: famiglia con entrambi i coniugi, senza figli, unico percettore di reddito complessivo da lavoro dipendente di 20.000€;

Tipologia 2: famiglia con entrambi i coniugi, senza figli, entrambi percettori di reddito complessivo di 30.000€ di cui 20.000€ percepiti dal dichiarante come reddito da lavoro dipendente e 10.000€ percepiti dal coniuge sotto forma di contratto di collaborazione.

Tipologia 3: famiglia con entrambi i coniugi, 2 figli minori a carico, unico percettore di reddito complessivo da lavoro dipendente di 30.000€;

Tipologia 4: famiglia con entrambi i coniugi, 2 figli minori a carico, 2 percettori di reddito complessivo di 40.000€ di cui 30.000€ percepiti dal dichiarante come reddito da lavoro dipendente e 10.000€ percepiti dal coniuge sotto forma di contratto di collaborazione.

Tipologia 5: famiglia con entrambi i coniugi, 2 figli minori a carico, unico percettore di reddito complessivo da lavoro dipendente di 20.000€;

Tipologia 6: famiglia con entrambi i genitori, 2 figli minori a carico, 2 percettori di reddito complessivo di 30.000€ di cui 20.000€ percepiti dal dichiarante come reddito da lavoro dipendente e 10.000€ percepiti dal coniuge sotto forma di contratto di collaborazione.

Le prime due ipotesi che riguardano coppie sposate senza figli (Tipologia 1 rispetto a Tipologia 2) vengono riportate nelle Tabelle 1 e 2. A fronte di un reddito aggiuntivo lordo di 10.000€ l'imposta netta passa da 1.859,69€ a 5.159,53€, con un incremento di reddito netto di 6.700,16€.

Tabella 1 – Italia. Calcolo del carico fiscale per la Tipologia 1. Anno 2014.

	A carico	Redditi
Lavoro dipendente		20.000,00
Coniuge	Si	-
Figli	-	-
Detrazioni coniuge	690,00	
Detrazioni per figli	-	
Detrazioni per reddito	1.940,47	
Totale	2.630,47	
Reddito imponibile		20.000,00
Imposta lorda		4.800,00
Detrazioni		2.630,47
Imposta netta		2.169,53
Assegni familiari	25,82*12 mesi	309,84
	(Imposta rettificata)	1.859,69

Fonte: Elaborazioni proprie su Istruzioni 730/2015.

Tabella 2 – Italia. Calcolo del carico fiscale per la Tipologia 2. Anno 2014.

	A carico	Dichiarante	Coniuge
Lavoro dipendente		20.000,00	10.000,00
Coniuge	No		
Figli	-	-	
Detrazioni coniuge	-		
Detrazioni per figli	-		
Detrazioni per reddito	1.940,47		
Totale	1.940,47		
Reddito imponibile		20.000,00	10.000,00
Imposta lorda		4.800,00	2.300,00
Detrazioni		1.940,47	
Imposta netta		5.159,53	
Assegni familiari	-	-	
	(Imposta rettificata)	5.159,53	

Fonte: Elaborazioni proprie su Istruzioni 730/2015.

Le due ipotesi successive (Tipologia 3 rispetto a Tipologia 4), rappresentate nelle Tabelle 3 e 4, permettono di fare una serie di riflessioni. Il reddito aggiuntivo di 10.000€ percepito dal coniuge nella seconda ipotesi porta: il reddito lordo da 30.000€ a 40.000€, l'imposta lorda da 7.720€ a 10.020€, le detrazioni totali da 2.998€ a 2.288€, l'imposta netta passa da 4.722€ a 7.732€, gli assegni familiari da 1.319€ a 902€ ed il reddito disponibile da 26.597 a 33.170, con un incremento di reddito netto di 6.500€ (in media 542€ al mese).

Tabella 3 – Italia. Calcolo del carico fiscale per la Tipologia 3. Anno 2014.

	A carico	Redditi
Lavoro dipendente		30.000,00
Coniuge	Si	-
Figli	100%	2
Detrazioni coniuge	710,00	
Detrazioni per figli	1.382,00	
Detrazioni per reddito	906,00	
Totale	2.998,00	
Reddito imponibile		30.000,00
Imposta lorda		7.720,00
Detrazioni		2.998,00
Imposta netta		4.722,00
Assegni familiari	109,92*12 mesi	1.319,00
	(Imposta rettificata)	3.403,00

Fonte: Elaborazioni proprie su Istruzioni 730/2015.

Tabella 4 – Italia. Calcolo del carico fiscale per la Tipologia 4. Anno 2014.

	A carico	Dichiarante	Coniuge
Lavoro dipendente		30.000,00	10.000,00
Coniuge	No		
Figli	100%	2	
Detrazioni coniuge	-		
Detrazioni per figli	1.382,00		
Detrazioni per reddito	906,00		
Totale	2.288,00		
Reddito imponibile		30.000,00	10.000,00
Imposta lorda		7.720,00	2.300,00
Detrazioni		2.288,00	
Imposta netta		7.732,00	
Assegni familiari	76,16*12 mesi	902,00	
	(Imposta rettificata)	6.830,00	

Fonte: Elaborazioni proprie su Istruzioni 730/2015.

Invece per quanto riguarda le famiglie con figli con redditi più bassi (Tipologia 5 e Tipologia 6) rileviamo nel caso di un unico percettore un credito d'imposta netta pari a 1.848,02€, mentre nel caso di due percettori a fronte di un reddito lordo aggiuntivo di 10.000€ abbiamo un incremento di soli 5.866€ (Tabelle 5 e 6).

Tabella 5 – Italia. Calcolo del carico fiscale per la Tipologia 5. Anno 2014.

	A carico	Redditi
Lavoro dipendente		20.000,00
Coniuge	Si	-
Figli	100%	2
Detrazioni coniuge	690,00	
Detrazioni per figli	1.554,55	
Detrazioni per reddito	1.940,47	
Totale	4.185,02	
Reddito imponibile		20.000,00
Imposta lorda		4.800,00
Detrazioni		4.185,02
Imposta netta		614,98
Assegni familiari	205,25*12 mesi	2.463,00
	(Imposta rettificata)	-1.848,02

Fonte: Elaborazioni proprie su Istruzioni 730/2015.

Tabella 6 – Italia. Calcolo del carico fiscale per la Tipologia 6. Anno 2014.

	A carico	Dichiarante	Coniuge
Lavoro dipendente		20.000,00	10.000,00
Coniuge	No		
Figli	100%	2	
Detrazioni coniuge	-		
Detrazioni per figli	1.554,55		
Detrazioni per reddito	1.940,47		
Totale	3.495,02		
Reddito imponibile		20.000,00	10.000,00
Imposta lorda		4.800,00	2.300,00
Detrazioni		3.495,02	
Imposta netta		3.604,98	
Assegni familiari	109,92*12 mesi	1.319,00	
	(Imposta rettificata)	2.285,98	

Fonte: Elaborazioni proprie su Istruzioni 730/2015.

E' evidente come sui redditi bassi (Tipologia 2 e 6) la presenza di figli, con le relative detrazioni e assegni familiari, può effettivamente disincentivare il lavoro del coniuge. A questo risultato occorre associare una serie di costi aggiuntivi che la

famiglia deve sostenere per conciliare il lavoro della donna fuori casa (babysitter, badanti o asili nido) che rendono ancora più esiguo il margine di guadagno. La donna lavoratrice delle Tipologie 4 e 6 con due figli in età scolare devono avvalersi di servizi sostitutivi per la loro cura per i quali si ridimensiona ulteriormente il reddito disponibile. **Conclusioni e raccomandazioni per le politiche**

In realtà, data la maggiore elasticità dell'offerta di lavoro femminile rispetto a quella maschile, un incremento dei salari reali femminili, per esempio con una diminuzione delle aliquote fiscali, avrebbe un forte effetto sull'occupazione femminile.

Lo strumento fiscale potrebbe essere pensato anche per ridurre i costi per la cura dei bambini e degli anziani. Tutto quel lavoro sommerso che oggi riguarda queste attività quali i micro-servizi alla famiglia (baby-sitter e badanti), potrebbe essere svelato nel caso della previsione di un credito di imposta per le donne che lavorano e che lo delegano ad altri, in modo documentato.

Ciò accade, per esempio, nel Regno Unito già da anni con il Working Tax Credit (WTC) e con il Child Tax Credit (CTC). Con il WTC vengono riconosciuti crediti percepibili come assegno periodico (fino a 4.000 sterline l'anno). Con il CTC c'è la possibilità di ottenere rimborsi anche dell'80 per cento delle spese documentate per la cura dei figli fino a 300 sterline la settimana.

Queste best practices hanno avuto effetti positivi sia di equità, sostenendo il tenore di vita delle famiglie a basso reddito, sia di efficienza, con un forte incentivo alla partecipazione femminile al mondo del lavoro, senza riflessi negativi sui tassi di fecondità.

Per l'Italia si tratta di aspettare e verificare i risultati delle recenti azioni previste nel Jobs Act 2014. Per incoraggiare le donne a lavorare, il Governo italiano sta lavorando su una revisione delle detrazioni fiscali per il coniuge a carico, su una riforma delle indennità di maternità e su un miglioramento della disponibilità di servizi per l'infanzia. Ha inoltre introdotto un credito d'imposta per le famiglie a reddito medio-basso in rapporto al numero di figli.

Appendice

Tabella. A/1– Aliquote, scaglioni Irpef e ritenuta Irpef in base agli scaglioni di reddito. Redditi 2014.

Scaglioni di reddito	Aliquota	Irpef lorda
0-15.000 euro	23%	23% del reddito
15.000, 01-28.000 euro	27%	3.450 + 27% sulla parte eccedente i 15.000 euro
28.000, 01-55.000 euro	38%	6.960 + 38% sulla parte eccedente i 28.000 euro
55.000, 01-75.000 euro	41%	17.220 + 41% sulla parte eccedente i 55.000 euro
Oltre 75.000 euro	43%	25.420 + 43% sulla parte eccedente i 75.000 euro

Tabella A/2 – Detrazioni per coniuge a carico. Redditi 2014.

Reddito complessivo	Importo detrazione (euro)
0-15.000 euro	$800 \times (110 - \text{reddito complessivo}) / 15.000$
15.000-29.000 euro	690
29.001-29.200 euro	700
29.201-34.700 euro	710
34.701-35.000 euro	720
35.001-35.100 euro	710
35.101-35.200 euro	700
35.201-40.000 euro	690
40.001-80.000 euro	$690 - (80.000 - \text{reddito complessivo}) / 40.000$
Oltre 80.000 euro	0

Tabella A/3 – Detrazioni per lavoro dipendente. Redditi 2014.

Reddito complessivo	Importo detrazione (euro)
0-8.000 euro	1.880
8.000-28.000 euro	$978 + [902 * ((28.000 - \text{reddito complessivo}) / 20.000)] * (\text{giorni di lavoro} / 365)$
28.000-55.000 euro	$978 + [(55.000 - \text{reddito complessivo}) / 27.000] * (\text{giorni di lavoro} / 365)$
Oltre 55.000 euro	0

Tabella A/4 – Detrazioni per figli a carico. Redditi 2014.

LI	Età figli	Importo detrazione per ciascun figlio (da riportare alle percentuali di detrazione)
1	Inferiore a 3 anni	$1.220 * (95.000 - \text{reddito complessivo}) / 95.000$
	Non inferiore a 3 anni	$950 * (95.000 - \text{reddito complessivo}) / 95.000$
2	Inferiore a 3 anni	$1.220 * (110.000 - \text{reddito complessivo}) / 110.000$
	Non inferiore a 3 anni	$950 * (110.000 - \text{reddito complessivo}) / 110.000$
3	Inferiore a 3 anni	$1.220 * (125.000 - \text{reddito complessivo}) / 125.000$
	Non inferiore a 3 anni	$950 * (125.000 - \text{reddito complessivo}) / 125.000$
4	Inferiore a 3 anni	$1.420 * (140.000 - \text{reddito complessivo}) / 140.000$
	Non inferiore a 3 anni	$1.150 * (140.000 - \text{reddito complessivo}) / 140.000$
5	Inferiore a 3 anni	$1.420 * (155.000 - \text{reddito complessivo}) / 155.000$
	Non inferiore a 3 anni	$1.150 * (155.000 - \text{reddito complessivo}) / 155.000$
Oltre 5		L'importo sopraindicato di 155.000 euro va aumentato per tutti di 15.000 euro per ogni figlio successivo al 5°. Restano invariate le detrazioni (1.420 o 1.150 a seconda dell'età)

Riferimenti bibliografici

- DEL BOCA, D. 2007. Famiglia e lavoro. In Conferenza Nazionale della Famiglia, Cresce la famiglia cresce l'Italia, Firenze.
- PRANDINI, R., DONATI, P. 2008. La cura della famiglia e il mondo del lavoro: un piano di politiche familiari, Franco Angeli: Milano.
- BETTIO, F., VILLA, P. 1998. A Mediterranean perspective on the breakdown of the relationship between participation and fertility. *Cambridge Journal of Economics*, 22(2), pp. 137-171.
- DEL BOCA, D., MENCARINI, L., PASQUA, S. 2012. Valorizzare le donne conviene, Il Mulino: Bologna.
- EURISPES. 2014. Rapporto Italia, Roma.
- MATSUI, K., SUZUKI, H., SUWABE, T., USHIO, Y., NAKATA, M., IWAO, Y. 2005. Womenomics: Japan's Hidden Asset Japan Portfolio Strategy, Goldman Sachs Japan Portfolio Strategy, Goldman Sachs Group, Inc.: Japan.

SUMMARY

Revenue and female employment in Italy

Female participation in the labour force in Italy remains a clue issue for development and equity. In a wider economic context of a generalized crisis, stimulate women's employment contributes to a greater financial solidity of families and make women capable of dealing with both economic difficulties and marital dissolution. Moreover, an increase of female employment rates in Italy could support the pension system, challenged by an aging population.

A boost to women's employment could be given by knowledge-based policies guiding public expenditure and fiscal systems. The structure of the current Italian tax system, which supports low income families, may even discourage women's employment.

This article explores the relationship between women's employment and taxation in Italy by simulating, in a real setting, the opportunity-cost of female employment confronting two specific contexts: a single earner family and a two earners family. The simulations are conducted using the instructions for completing the statements of the 2015 income tax return.

Rosa CALAMO, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro",
rosa.calamo@uniba.it

Thais GARCIA-PEREIRO, UNISCO Network per lo sviluppo locale,
t.pereiro@unisco.it

OCCUPAZIONE E DISOCCUPAZIONE NEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO IN ITALIA NEGLI ANNI DELLA CRISI

Barbara Boschetto, Cristiano Marini, Alessandro Martini

1. Struttura ed evoluzione del mercato del lavoro nei Sistemi Locali del lavoro

Nel quadro dell'analisi del forte divario territoriale nell'impiego di risorse umane tra il Centro-Nord e il Mezzogiorno, è utile approfondire le disomogeneità all'interno delle singole ripartizioni utilizzando una classificazione territoriale più fine, e non amministrativa, come quella dei sistemi locali del lavoro (SL).

I sistemi locali del lavoro sono luoghi precisamente identificati in cui la popolazione risiede e lavora e “dove quindi indirettamente tende ad esercitare la maggior parte delle proprie relazioni sociali ed economiche” (Istat, 2014). Vengono definiti utilizzando come proxy di queste relazioni, gli spostamenti giornalieri casa-lavoro rilevati nel Censimento generale della popolazione. Nel 2011 l'Istat ne ha definiti 611.

La richiesta di dati relativi a partizioni territoriali omogenee per tessuto economico, le cosiddette “aree funzionali” (OECD, 2002), è cresciuta costantemente, soprattutto come supporto alle politiche locali (Iommi, 2015), e ha recentemente portato a sviluppare una metodologia comune in tutta Europa per la definizione dei SL (Coombes et al. 2012).

L'analisi che segue si basa sull'applicazione di un modello statistico di stima per piccole aree¹ che permette di individuare i principali aggregati del mercato del lavoro (occupati, disoccupati, forze di lavoro) al livello dei 611 SL utilizzando le informazioni provenienti dall'Indagine sulle forze di lavoro e altre informazioni ausiliarie.

¹ Le stime sono elaborate per gli anni 2008, 2013 e 2014, in via provvisoria: entro l'anno in corso sarà rivisto il modello e rese disponibili le nuove stime. Per un approfondimento sulle ultime stime diffuse si veda Istat, 2009.

2. La situazione nel 2014

Per approfondire il dettaglio dei differenziali territoriali presenti nel mercato del lavoro, si è tenuto conto della distribuzione congiunta dei tassi di occupazione e disoccupazione nelle singole realtà locali. Dopo aver disposto in ordine crescente i tassi di occupazione² di tutti i SL, attraverso l'utilizzo di tre soglie, la media dell'aggregato Centro-Nord (tasso di occupazione pari al 48,1%), quella nazionale (42,8%) e quella del Mezzogiorno (32,8%), è stato possibile individuare quattro classi di SL, caratterizzati rispettivamente da occupazione alta, medio-alta, medio-bassa e bassa. La stessa procedura è stata applicata per i tassi di disoccupazione, al fine di individuare altre quattro classi di SL: quelli con disoccupazione bassa (valori del tasso inferiori a quello medio del Centro-Nord, pari a 9,4%), medio-bassa (valori compresi fra quello del Centro-Nord e la media nazionale, pari a 12,7%), medio-alta (valori compresi fra la media nazionale e quella del Mezzogiorno, 20,7%) e alta (valori del tasso superiori a quello del Mezzogiorno). Dall'incrocio di queste due classificazioni risultano sedici gruppi di SL, ma in cinque di essi non ricade alcun sistema; di fatto, con riferimento ai tassi relativi all'anno 2014, i 611 SL vengono pertanto ripartiti in undici gruppi (Figura 1).

Il grafico mostra la forte concentrazione delle situazioni più svantaggiate nel Mezzogiorno: il 53% dei SL del Mezzogiorno è caratterizzato dalle due combinazioni più sfavorevoli dei tassi di occupazione e disoccupazione, e il peso di queste aree, espresso in termini di popolazione residente, è di oltre il 60 per cento. In quattordici SL delle regioni meridionali il tasso di occupazione è superiore al valore medio della stessa ripartizione ma inferiore a quello nazionale; d'altro canto, in questi SL il tasso di disoccupazione presenta valori superiori a quello medio della stessa ripartizione. I SL con le peggiori performance sono assenti in due regioni (Abruzzo e Molise), hanno un peso relativo sempre inferiore al 40 per cento in Campania, Basilicata e Sardegna, mentre in Puglia, Calabria e Sicilia tale quota è sempre superiore al 75 per cento.

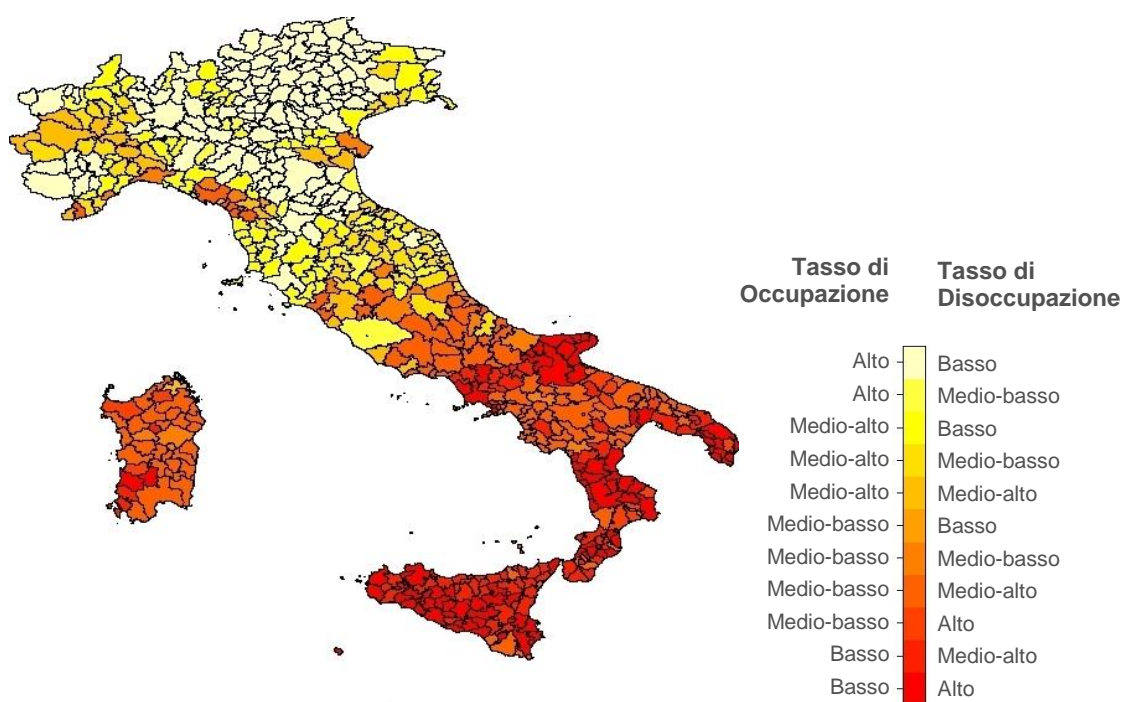
Oltre il 41% dei SL del Mezzogiorno sono caratterizzati da livelli medio bassi del tasso di occupazione: si tratta di aree connotate da una situazione migliore della media delle regioni meridionali, ma sotto al parametro nazionale, e dove quasi ovunque vi è disoccupazione alta o medio alta. Vi risiede in queste aree circa il 38% della popolazione; tipicamente appartengono a questa tipologia molti SL connessi ai capoluoghi di provincia e SL a vocazione turistica.

Fra i SL del Mezzogiorno solo 4, su 281, sono caratterizzati da livelli del tasso di occupazione compresi tra il valore nazionale e quello del Centro-Nord: Arzachena e tre SL in Abruzzo (Atessa, L'Aquila e Giulianova).

² Il tasso di occupazione utilizzato in questa sede è quello relativo alla popolazione di 15 anni e più.

La situazione dei SL nelle altre ripartizioni è significativamente diversa, poichè il peso relativo dei SL con le migliori performance aumenta. I SL caratterizzati da alti livelli del tasso di occupazione passano dal 13,3% del Centro al 49,1% del Nord-ovest, fino a rappresentare il 74,8% nel Nord-est.

Figura 1 – Sistemi locali del lavoro: combinazione del tasso di occupazione e di disoccupazione rispetto al Centro-Nord, alla media nazionale e al Mezzogiorno Anno 2014



Al Nord sono solo 5 su 225 i SL caratterizzati da medio-bassa occupazione, mentre sono maggiormente presenti in alcune aree critiche del Centro, concentrate su alcuni capoluoghi di provincia: Massa, Lucca, Terni, Rieti, Frosinone, Latina ed altri grandi centri, in particolare del Lazio (ad esempio Cassino e Formia).

3. I sistemi locali negli anni della crisi: 2008-2014

La situazione finora descritta è il risultato di una dinamica decisamente negativa durante gli anni della recessione che il Paese ha vissuto. Con lo scopo di individuare i SL più fragili che hanno pagato il prezzo maggiore della crisi e, sul fronte opposto, quelli più solidi che hanno tenuto da un punto di vista occupazionale, e provando a far emergere anche situazioni intermedie, vengono analizzate congiuntamente le dinamiche dell'occupazione e della disoccupazione, espresse in termini di variazioni percentuali, nel periodo 2008-2014.

Nel complesso, nei sei anni la riduzione dell'occupazione ha riguardato l'85,8% dei SL italiani, dove risiede il 73,6% della popolazione totale. Nello stesso periodo la disoccupazione è aumentata nella quasi totalità dei SL. Il Nord-est è la ripartizione geografica con la maggiore proporzione di SL in crescita occupazionale (31,1%); seguono il Centro (18,1%) e il Nord-ovest (13,2%), mentre nel Mezzogiorno il valore è decisamente inferiore (6,0%). I SL nei quali è cresciuta l'occupazione rappresentano circa un terzo della popolazione residente nel Nord-est (30,4%) e nel Nord-Ovest (30,8%), oltre la metà di quella residente nel Centro (53,9%) e appena un ventesimo nel Mezzogiorno (5,1%).

L'analisi delle dinamiche congiunte dell'occupazione e della disoccupazione permette di individuare 6 differenti gruppi di SL, incrociando due modalità per l'occupazione (aumento; diminuzione) con le tre modalità per la disoccupazione (diminuzione; aumento meno della media nazionale; aumento più della media nazionale) (Figura 2).

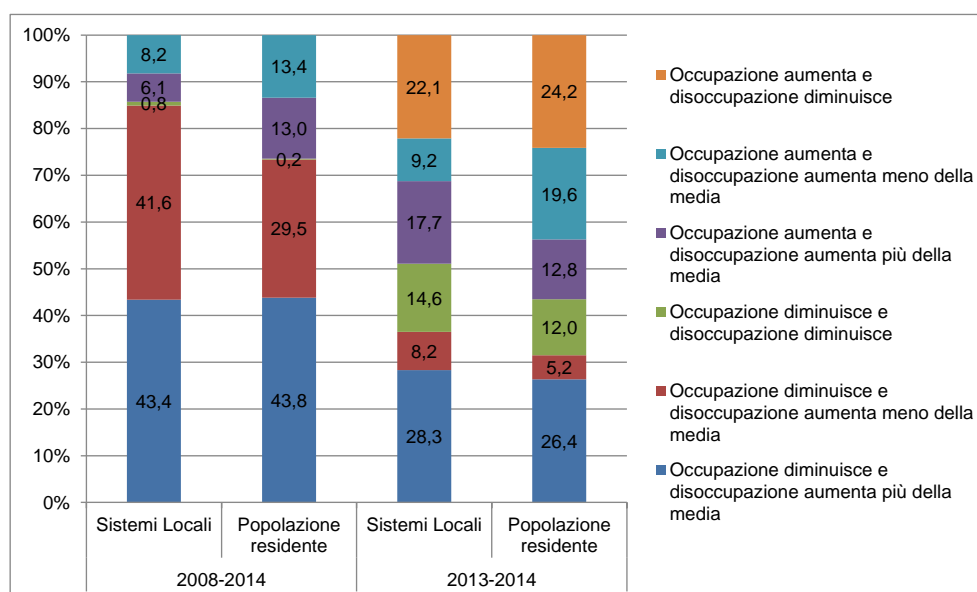
Nessun sistema locale del lavoro si trova nella condizione più favorevole di crescita dell'occupazione e riduzione della disoccupazione nel periodo 2008-2014; i SL più virtuosi (50 nel complesso, pari all'8,2 per cento del totale) sono quelli nei quali l'occupazione è aumentata e la disoccupazione è diminuita meno della media nazionale, e ciò si è verificato soprattutto nei SL del Trentino Alto Adige e del Veneto nel Nord-est, della Lombardia nel Nord-ovest, del Lazio e della Toscana nel Centro, della Sardegna e della Campania nel Mezzogiorno.

Dal lato opposto, la condizione di maggiore crisi è rappresentata da quei SL che hanno visto diminuire il numero di occupati più della media nazionale e aumentare il numero delle persone in cerca di occupazione (complessivamente 410 SL, il 67,1% del totale).

Nel Nord, i SL del Friuli Venezia Giulia sono quelli che hanno pagato il prezzo più elevato della crisi (81,8% del totale), seguiti dai SL della Liguria (64,3%) e del Piemonte (61,1%); i SL più in difficoltà nel Centro sono quelli umbri (85,7% del totale); mentre nel Mezzogiorno sono in forte crisi più del 90 per cento dei SL della Sicilia, della Basilicata e della Puglia, e più dell'80 per cento di quelli della Calabria e della Campania. Una situazione di crisi, ma meno profonda rispetto a

quella appena descritta, attiene a quei SL dove è diminuita l'occupazione negli anni 2008-2014 ma in misura inferiore rispetto alla media nazionale e riguarda principalmente i SL delle regioni del Centro-Nord: circa la metà dei SL della Lombardia e un terzo di quelli della Liguria, dell'Emilia Romagna e delle Marche.

Figura 2 – Popolazione residente nei sistemi locali del lavoro e classificati per combinazione delle variazioni dell'occupazione e della disoccupazione rispetto alla media nazionale – Anni 2008-2014 e 2013-2014 (valori percentuali)



Questa profonda e diffusa emorragia di occupati negli anni della crisi sembra si stia in parte arrestando in alcune aree geografiche del Paese. Dal 2013 al 2014, il numero di occupati è aumentato nel 48,9% dei SL, dove risiede il 56,5% della popolazione totale. Anche la disoccupazione ha fatto registrare una dinamica positiva in alcuni territori, diminuendo nel 36,7% dei SL, dove risiede il 36,1% della popolazione totale. I SL più virtuosi (122 nel complesso, pari al 20,0% del totale), dove l'occupazione è aumentata più della media nazionale e la disoccupazione è diminuita, hanno un impatto differente a livello di grandi ripartizioni ma pur sempre significativo anche nelle aree meno dinamiche: nel Nord i SL maggiormente in ripresa sono poco più di uno su quattro, nel Centro più di uno su cinque mentre nel Mezzogiorno i SL virtuosi rappresentano il 14,2% del totale. Le regioni settentrionali con una dinamica occupazione-disoccupazione più

favorevole sono il Veneto, l'Emilia Romagna e la Lombardia; nel Centro sono le Marche e la Toscana; la Campania e la Sicilia nel Mezzogiorno.

Al contrario, oltre la metà dei SL presenta una contrazione dell'occupazione nell'intervallo 2013-2014. L'incidenza dei SL ancora in crisi è maggiore nel Mezzogiorno – dove spiccano negativamente la Puglia (77,3%) e l'Abruzzo (72,2%) –, è più elevata della media nazionale nel Centro – particolarmente in difficoltà l'Umbria (71,4%) – e più bassa nel Nord-ovest e soprattutto nel Nord-est, nonostante il numero elevato di SL ancora in crisi in Lombardia (47,1%) e in Emilia Romagna (48,7%).

4. I sistemi locali “vincenti” e “perdenti”

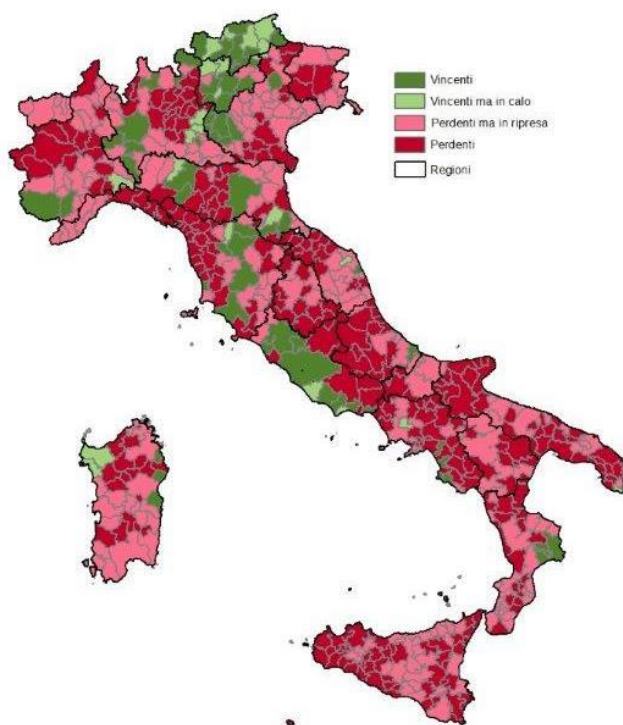
Al fine di condurre un'analisi complessiva e sintetica delle performance dei SL, tenendo conto delle dinamiche nel breve (2013-2014) e più lungo periodo (2008-2014) è stato costruito un indice della variazione congiunta dei livelli di occupazione nei due intervalli temporali. In questo indicatore, la disoccupazione non è stata considerata perché, in contesti critici da un punto di vista economico-occupazionale, una diminuzione dell'aggregato potrebbe essere dovuta a un aumento di individui scoraggiati (ovvero che non cercano lavoro perché ritengono impossibile trovarlo), e ciò renderebbe ambigua l'attribuzione del segno di variazione delle persone in cerca di occupazione. Inoltre, negli anni 2008-2014 la disoccupazione è aumentata in ben 606 su 611 SL.

Pertanto, la combinazione delle variazioni dei tassi di occupazione nei due periodi analizzati ha permesso di identificare quattro distinti tipi di SL (Figura 3 e Tavola 1): i *vincenti* (l'occupazione è aumentata in entrambi i periodi); i *vincenti ma in calo* (l'occupazione è cresciuta nel periodo 2008-2014 ma è diminuita nell'ultimo anno); i *perdenti ma in ripresa* (l'occupazione è diminuita nei sei anni ma è aumentata nell'ultimo); i *perdenti* (l'occupazione è diminuita in entrambi i periodi).

Quasi la metà dei SL (289, pari al 47,3% del totale) rientra nel gruppo più svantaggiato dei perdenti che mostra una perdurante difficoltà a uscire dalla crisi, e ben 163 di questi SL si trovano nel Mezzogiorno. Particolarmente diffusi in Puglia, in Abruzzo, in Campania e in Sicilia, sono soprattutto i sistemi privi di specializzazione produttiva e quelli del settore agro-alimentare. Anche al Centro circa la metà dei SL si trova in una situazione occupazionale critica; in questi insiste il 30,0% della popolazione della ripartizione e sono prevalenti SL connessi ai settori dei materiali da costruzioni, del *made in Italy* (lavorazione pelli, cuoio e legno). Nel Nord del Paese questa categoria di SL è meno diffusa (nel Nord-Est solo il 27,7% fa parte delle aree più svantaggiate). In tutto il territorio nazionale sono state colpite dalla crisi le aree urbane prevalentemente portuali (come Genova

e La Spezia nel Nord, Livorno e Civitavecchia nel Centro, Messina e Palermo nel Mezzogiorno).

Figura 3 – Sistemi locali del lavoro per combinazione delle variazioni dell'occupazione nel 2008-2014 e 2013-2014



Il gruppo dei perdenti in ripresa è composto da 235 SL, pari al 38,5% del totale, caratterizzati da un mercato del lavoro nel complesso duramente colpito dalla crisi, ma che mostra segnali di ripresa nell'ultimo anno. Questa categoria di SL è più diffusa al Nord-ovest (48,1%) e al Nord-est (41,2%) dove prevalgono rispettivamente i SL relativi al settore della manifattura pesante, soprattutto a specializzazione petrolchimica e farmaceutica, e della lavorazione dei metalli nel Nord-Ovest; al settore del *made in Italy* (gioielli, occhiali e strumenti musicali, legno, mobili e fabbricazione di macchine) nel Nord-Est.

Tavola 1 – Gruppi di specializzazione dei sistemi locali del lavoro per combinazione delle variazioni dell'occupazione nel 2008-2014 e 2013-2014

GRUPPO DI SPECIALIZZAZIONE	Vincenti	Vincenti	Perdenti	Perdenti	Totale	Totale
		ma in calo	ma in ripresa			valori assoluti
	Valori percentuali					
SISTEMI NON SPECIALIZZATI	2,7	-	34,5	62,8	100,0	113
SISTEMI NON MANIFATTURIERI	16,1	4,9	38,8	40,2	100,0	224
Sistemi urbani	18,7	3,3	33,0	45,1	100,0	91
<i>Sistemi urbani ad alta specializzazione</i>	60,0	0,0	20,0	20,0	100,0	5
<i>Sistemi urbani pluri-specializzati</i>	27,3	3,0	33,3	36,4	100,0	33
<i>Sistemi urbani prevalentemente portuali</i>	0,0	0,0	42,1	57,9	100,0	19
<i>Sistemi urbani non specializzati</i>	14,7	5,9	29,4	50,0	100,0	34
Altri sistemi non manifatturieri	14,3	6,0	42,9	36,8	100,0	133
<i>Sistemi turistici</i>	17,9	8,3	45,2	28,6	100,0	84
<i>Sistemi a vocazione agricola</i>	8,2	2,0	38,8	51,0	100,0	49
SISTEMI DEL MADE IN ITALY	9,0	3,7	41,8	45,5	100,0	189
Sistemi del tessile, dell'abbigliamento e del cuoio	8,3	5,0	48,3	38,3	100,0	60
<i>Sistemi del tessile e dell'abbigliamento</i>	5,7	5,7	42,9	45,7	100,0	35
<i>Sistemi delle pelli e del cuoio</i>	12,0	4,0	56,0	28,0	100,0	25
Altri sistemi del made in Italy	9,3	3,1	38,8	48,8	100,0	129
<i>Sistemi della fabbricazione di macchine</i>	2,9	2,9	48,6	45,7	100,0	35
<i>Sistemi del legno e dei mobili</i>	3,2	3,2	51,6	41,9	100,0	31
<i>Sistemi dell'agro-alimentare</i>	17,0	3,8	20,8	58,5	100,0	53
<i>Sistemi dei gioielli, degli occhiali e degli strumenti musicali</i>	10,0	0,0	60,0	30,0	100,0	10
SISTEMI DELLA MANIFATTURA PESANTE	9,4	5,9	35,3	49,4	100,0	85
<i>Sistemi dei mezzi di trasporto</i>	6,7	0,0	33,3	60,0	100,0	15
<i>Sistemi della produzione e lavorazione dei metalli</i>	3,4	10,3	41,4	44,8	100,0	29
<i>Sistemi dei materiali da costruzione</i>	17,6	0,0	11,8	70,6	100,0	17
<i>Sistemi della petrolchimica e della farmaceutica</i>	12,5	8,3	45,8	33,3	100,0	24
Totale	10,5	3,8	38,5	47,3	100,0	611

Nelle regioni meridionali, l'aumento dell'occupazione si riscontra soprattutto a Napoli e nei SL turistici della costiera amalfitana e delle isole in Campania; a Bari

e Brindisi in Puglia; in parte dei piccoli SL non specializzati in Basilicata, Calabria e Sicilia, ma anche in quelli insistenti nei capoluoghi di provincia di Vibo Valentia, Catanzaro, Cosenza e Reggio Calabria. In Sardegna la ripresa dell'occupazione è caratterizzata soprattutto nei sistemi a vocazione agricola, nonché a Cagliari, Olbia, Nuoro e Carbonia.

Vi è poi una minoranza di SL (23 in tutta Italia, pari al 3,2% del totale) che pure avendo retto agli urti della crisi nell'intero periodo considerato, mostra segni di cedimento proprio nell'ultimo anno con una variazione negativa dell'occupazione fra il 2013 e il 2014 (SL vincenti in calo). Sono presenti soprattutto nel Centro-Nord: nove sistemi si trovano nel Trentino Alto Adige (di cui sette SL turistici), mentre solo quattro sono dislocati nel Mezzogiorno (Caserta in Campania, Gagliano del Capo in Puglia, Sassari e Alghero in Sardegna).

Sono 64 i SL vincenti che vantano un andamento positivo dell'occupazione nonostante la crisi e, pur rappresentando solo il 10,5% dei SL, riguardano il 22,7% della popolazione. Come detto, si tratta di territori in cui l'occupazione è cresciuta sia nel 2008-2014 sia nel 2013-2014. A pesare in questo senso è soprattutto la presenza dei principali SL urbani ad alta specializzazione o pluri-specializzati come Roma, Milano, Bologna e Firenze. Ben 26 di essi si trovano nel Nord-Est (il 21,8% del totale). Fra di essi prevalgono i SL turistici del Trentino Alto Adige e alcune realtà del *made in Italy* del Veneto e Emilia Romagna (in particolare i sistemi dell'agro-alimentare, come Peschiera del Garda, Villafranca di Verona, Parma, Santa Sofia e Langhirano, e quelli delle pelli e del cuoio). A questa categoria appartiene una fascia contigua di SL che, a partire da Bologna e proseguendo verso la Toscana, con Firenze, Empoli, Siena e Grosseto, sono costituiti principalmente da sistemi urbani e della produzione *made in Italy*, che troviamo anche nelle Marche con Civitanova, specializzata in lavorazione delle pelli e del cuoio. Nel Centro spicca il polo di Roma e altre realtà locali con o senza specializzazione produttiva, quali Viterbo, Latina, Fondi e Formia. Questa tipologia di SL è pressoché assente nel Mezzogiorno salvo poche eccezioni fra cui l'area del Crotonese in Calabria (costituita dai SL di Crotone, Mesoraca, Petilia Policastro e Sellia Marina) e tre SL della costa orientale della Sardegna (San Teodoro, Tortolì e Orosei). Va detto però che, seppur alcuni SL del Meridione sono stati interessati da dinamiche di ripresa, essi tuttora appartengono ad aree svantaggiate rispetto al resto del Paese relativamente a tutti gli indicatori del mercato del lavoro, e pertanto tale dinamismo non coincide ancora con il recupero degli standard occupazionali nazionali.

5. Considerazioni conclusive

In conclusione, dalle analisi sopra esposte, negli anni della crisi la tenuta complessiva dell'occupazione è stata scarsa e limitata, i segnali di ripresa sono piuttosto lievi, e i divari territoriali aumentano, in particolare nei SL urbani pluri-specializzati e non specializzati, in quelli del settore agroalimentare e in quelli turistici. Tra i SL vincenti spiccano le aree urbane altamente specializzate e pluri-specializzate (che insieme rappresentano circa il 30% dell'occupazione in Italia), mentre tra i perdenti hanno un peso occupazionale maggiore i sistemi urbani prevalentemente portuali (circa il 10% dell'occupazione).

Infine, sarà importante monitorare se i timidi segnali di ripresa dell'ultimo anno - che hanno riguardo per lo più alcuni importanti sistemi del *made in Italy* come quelli dei gioielli, degli occhiali e degli strumenti musicali (60,0% dei SL), delle pelli e del cuoio (56,0% dei SL) e del legno e dei mobili (51,6% dei SL) - si consolideranno negli anni e possano rappresentare l'auspicabile volano per il rilancio della crescita del sistema Paese.

Riferimenti bibliografici

- COOMBES M., CASADO-DIAZ J. M., MARTINEZ-BERNABEU L., CARAUSU F., 2012. *Study on comparable Labour Market Areas*. Luxembourg: EUROSTAT.
- IOMMI S., 2015. I sistemi locali del lavoro: una buona base per le politiche territoriali?, *EasyReg*, Vol.5, No. 3.
- ISTAT, 2006. *Rapporto annuale. La situazione del Paese*. Roma: Istat.
- ISTAT, 2008. *Rapporto annuale. La situazione del Paese*. Roma: Istat.
- ISTAT, 2009. *Occupati residenti e persone in cerca di occupazione nei Sistemi locali del lavoro. Anni 2006-2007. Statistiche Report*. Roma.
http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20090505_00/testointegrale20090505.pdf
- ISTAT, 2014. *I sistemi locali del lavoro 2011. Statistiche Report*. Roma.
<http://www.istat.it/it/archivio/142676>
- ISTAT, 2015. *Occupati e disoccupati (media 2014). Statistiche Flash*. Roma.
<http://www.istat.it/it/archivio/149085>
- OECD, 2002. *Redefining territories: functionale regions*. Paris: OECD.

SUMMARY

Employment and unemployment in labour market areas in Italy in the years of crisis

Barbara Boschetto, Cristiano Marini, Alessandro Martini

The Italian labour market in 2014 still shows deep differences between the main geographical areas. In this study, these differences are the backdrop on which highlight local phenomena using a finer partition, the 611 labour market areas. These areas, also called “functional regions” have been identified by ISTAT on the basis of daily trips home/work recorded in the Population Census of 2011.

The aim is to identify, in the period 2008-2014, the most vulnerable areas that have paid the highest price of the crisis and, on the opposite side, the more solid that held in terms of employment. The objective is also to outline intermediate situations, where the negative signals prevail over the positive ones or otherwise.

This analysis uses data derived from the application of a statistical model of small area estimation on Labour force survey data, which produces an estimate of the main aggregates of the labour market (employed, unemployed, labor force) at the level of 611 functional regions.

For a synthetic analysis of the performances of labour market areas, the joint dynamics of employment and unemployment have been designed both for the period 2008-14, years of deep job loss, both for the period 2013-14, when there was a slight increase employment at national level. A summary indicator was also built which identifies four distinct categories of labour market areas: "Winning" (64), where employment increased in both periods; "Winning but decreasing" (23), where employment grew in the years 2008-14 but declined in 2013-14; "Losers but in recovery" (235), where employment fell over the six years but has increased in the last; "Losers" (289), where employment declined in both periods.

The study highlights the areas of economic specialization for which accentuates the gap between the Centre-North and the South of the country.

Barbara BOSCHETTO, Istituto Nazionale di Statistica, boschett@istat.it
Cristiano MARINI, Istituto Nazionale di Statistica, cristiano.marini@istat.it
Alessandro MARTINI, Istituto Nazionale di Statistica, alemartini@istat.it

INFORTUNI SUL LAVORO E PERCEZIONE DEL RISCHIO DI INFORTUNIO NEL MERCATO DEL LAVORO ITALIANO: UN CONFRONTO TRA ITALIANI E STRANIERI

Barbara Boschetto, Eugenia De Rosa, Cristiano Marini, Michele Antonio Salvatore

1. Introduzione

I lavoratori stranieri in Italia, sebbene rappresentino sempre più una componente strutturale del tessuto sociale e della forza lavoro (l'incidenza degli occupati stranieri sul totale è passata dal 4,3% del 2004 al 10,3% nel 2014), continuano a soffrire di un forte deficit di rappresentanza e a trovarsi, rispetto agli italiani, in una posizione di svantaggio e vulnerabilità nel mercato del lavoro. Maggiormente presenti nelle occupazioni a bassa qualifica e con minori possibilità di sperimentare percorsi di mobilità ascendente (Istat, 2015), gli immigrati sono prevalentemente occupati nei cosiddetti "lavori delle cinque P": pesanti, pericolosi, precari, poco pagati e penalizzanti socialmente (Ambrosini, 2005).

Fattori rilevanti per valutare condizioni e qualità del lavoro, ancora scarsamente indagati con riferimento alla popolazione straniera, sono i rischi per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro, in primo luogo il rischio di infortunio. In Italia il tasso di incidenza degli infortuni sul lavoro per 100 mila occupati riferito al periodo 2007-2012, misura che tiene conto delle dinamiche occupazionali (e quindi anche della perdita di posti di lavoro e del peggioramento delle condizioni lavorative dovute alla crisi economica), è diminuito del 36% (Inail, 2014) contribuendo così all'obiettivo strategico del -25% di infortuni fissato dalla Commissione europea nella Strategia Comunitaria sulla salute e sicurezza sul lavoro 2007-2012.

I cambiamenti normativi e di policy in tema di salute e sicurezza introdotti in Europa e in Italia negli ultimi anni hanno di fatto contribuito alla riduzione del fenomeno infortunistico. Le strategie pluriennali "2002-2006", "2007-2012", "2014-2020" (European Commission, 2002, 2007, 2014), tramite cui la Commissione Europea ha delineato gli indirizzi di azione in tale ambito, sono stati differentemente recepiti e implementati dagli Stati membri (European Commission, 2013). In Italia la principale novità è rappresentata dal Decreto Legislativo 81 del 2008 (Testo Unico sulla sicurezza), che ha accolto la Direttiva europea 89/391 sulle misure per migliorare le condizioni di salute e la sicurezza sui luoghi di

lavoro e ha introdotto formalmente un nuovo modello di tutela incentrato sulla diffusione di una cultura della prevenzione e sulla valutazione del rischio.

Gli avanzamenti normativi e di policy da una parte, la contrazione del fenomeno infortunistico dall'altra, possono tuttavia nascondere situazioni eterogenee e differenti dinamiche per gruppi di lavoratori. I dati amministrativi di fonte Inail (che considerano sia gli infortuni occorsi sul luogo di lavoro sia quelli in itinere) evidenziano come la diminuzione del numero di infortuni in Italia dell'ultimo decennio (-28% tra il 2004 e il 2013) abbia riguardato principalmente la componente autoctona rispetto a quella straniera (rispettivamente -29% e -20%) (INAIL 2009, 2014). Gli studi che hanno indagato il fenomeno infortunistico (Pittau et al. 2003; Bacciconi et al. 2003, 2006; Colao et al. 2006; Galossi et al. 2008; Salvatore et al. 2012; Centro studi e ricerche Idos e Inail, 2014) per italiani e stranieri hanno rilevato rischi più elevati per gli immigrati, principalmente tra gli uomini, e in alcuni settori di attività economica. In riferimento a una diseguale distribuzione del rischio e dell'esposizione al rischio di infortunio tra italiani e stranieri possono incidere le molteplici e complesse relazioni tra elementi di potenziale discriminazione, quali il genere, l'età e lo status di migrante nonché la segmentazione del mercato del lavoro italiano tale per cui gli uomini stranieri sono più concentrati nel lavoro manuale e operaio mentre le donne straniere nel lavoro domestico e di cura.

L'obiettivo del presente lavoro è analizzare la diversa probabilità di infortunarsi sul luogo di lavoro (escludendo gli infortuni in itinere, che purtuttavia vengono rilevati nell'indagine) e di percepire tale rischio tra gli stranieri, rispetto agli italiani, tenendo conto della diversa struttura occupazionale per settori di attività economica e tipo di professione, distintamente per uomini e donne. Vengono quindi indagate anche le relazioni tra dimensione oggettiva e soggettiva del fenomeno infortunistico. A tal fine, sono stati utilizzati i dati dell'indagine campionaria Forze di Lavoro riferiti al 2013, che rileva la popolazione residente e quindi la componente più stabile della popolazione straniera.

Vengono individuati gruppi di lavoratori a maggior rischio di infortunio e con minor consapevolezza del rischio, potenziali target verso cui indirizzare misure e azioni di prevenzione e sensibilizzazione sui diritti di salute e sicurezza.

2. Dati e metodi

In questo studio sono stati utilizzati i dati della Rilevazione sulle Forze di Lavoro in Italia riferiti al secondo trimestre 2013.

La rilevazione campionaria sulle forze di lavoro viene condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica e fornisce le stime ufficiali dei principali aggregati

dell'offerta di lavoro rappresentati da occupati e disoccupati, rilevando le principali caratteristiche socio-demografiche e lavorative. L'indagine, effettuata in tutte le settimane dell'anno, è di tipo continuo, con cadenza trimestrale, e utilizza un disegno di campionamento a due stadi, comuni-famiglie, con stratificazione dei comuni a livello provinciale sulla base dell'ampiezza demografica. Vengono intervistati tutti i componenti di 15 anni e più delle famiglie residenti in Italia facenti parte del campione, dal quale sono escluse le persone che vivono permanentemente in convivenze.

In occasione del secondo trimestre 2013 è stato approfondito il tema della "Salute e sicurezza sul lavoro" mediante l'introduzione di un modulo ad hoc articolato nelle seguenti tre sezioni: infortuni sul lavoro; problemi di salute lavoro-correlati; percezione dell'esposizione ai fattori di rischio per la salute fisica e psicologica sul luogo di lavoro (Istat, 2014).

Per perseguire il nostro obiettivo, sono stati considerati i soli occupati¹ che hanno risposto sia alla domanda sull'aver subito un infortunio negli ultimi dodici mesi sia alla domanda sulla percezione dell'esposizione al rischio di infortunio.

A seguito di tale selezione, sono stati considerati nell'analisi 49.807 individui, di cui 4.803 stranieri provenienti da paesi a forte pressione migratoria² (pari a circa il 96% del totale degli stranieri). Sono esclusi dall'analisi gli occupati stranieri provenienti da paesi a sviluppo avanzato, data la scarsa numerosità nel complesso e in particolare nelle attività a più alto rischio di infortunio.

L'associazione tra la cittadinanza e, rispettivamente, l'accadimento di infortunio e la percezione del rischio di infortunarsi è stata analizzata mediante modelli di regressione logistica, che hanno permesso di calcolare gli odds ratio (OR) con i relativi intervalli di confidenza al 95%, aggiustati per i potenziali confondenti.

Sono stati considerati i soli infortuni occorsi sul luogo di lavoro, escludendo quelli in itinere ovvero accaduti nel tragitto casa-lavoro.

Le analisi sono state stratificate per genere e categorie professionali, date le diverse attività lavorative svolte da uomini e donne e la diversa incidenza di infortunio ad esse associata.

¹ Sono esclusi gli occupati che svolgono la professione nell'ambito delle Forze Armate.

² I paesi a forte pressione migratoria non includono: in Europa, Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia, Andorra, Cipro, Islanda, Lichtenstein, Malta, Monaco, Norvegia, San Marino, Svizzera e Città del Vaticano; in Nord America, Canada e Stati Uniti; in Asia, Israele e Giappone; in Oceania, tutti i paesi.

3. Risultati

3.1. Maschi

Il 50,1% degli uomini stranieri è occupato come operaio nei settori dell'industria in senso stretto (24,9%) e delle costruzioni (25,2%); il 28,8% svolge lavori non qualificati nei servizi.

Tra gli italiani gli operai dell'industria in generale rappresentano il 25,0%, mentre circa sei su dieci (58,8%) sono professionisti o impiegati.

La percentuale di infortunati è più elevata tra gli immigrati: il 3,4% di essi ha subito almeno un infortunio negli ultimi dodici mesi rispetto al 2,6% degli italiani (Tabella 1). Gli stranieri presentano una maggiore incidenza rispetto agli italiani tra gli operai dell'industria in senso stretto (6,2% contro 3,8%), in modo particolare per i conduttori di impianti e gli operai di macchinari (8,5% contro 4,0%), e nelle professioni più qualificate (1,9% contro 1,5%). Per le altre professioni la percentuale di coloro che dichiarano di essersi infortunati è maggiore per gli italiani, come ad esempio per gli operai edili (4,8% rispetto a 3,3%).

Tabella 1 – Infortunio sul luogo di lavoro (valori % e OR aggiustati per età) e percezione del rischio di infortunio (valori % e OR aggiustati per età e accadimento infortunio) per cittadinanza e professione. Maschi, Italia, II trimestre 2013

Professione	Infortunio				Percezione rischio infortunio			
	%		OR (IC 95%)		%		OR (IC 95%)	
	Stranieri	Italiani	Stranieri vs. Italiani		Stranieri	Italiani	Stranieri vs. Italiani	
Operai agricoltura	1,7	2,7	0,93	0.39-2.26	38,4	48,2	0,90	0.64-1.25
Operai industria in senso stretto	6,2	3,8	1,41	0.98-2.01	62,3	61,0	1,02	0.86-1.21
<i>Conduttori di impianti e operai di macchinari</i>	8,5	4,0	2,31	1.36-3.93	63,0	59,8	1,10	0.83-1.48
Operai edili	3,3	4,8	0,61	0.36-1.02	73,2	68,3	1,22	1.00-1.49
Professioni non qualificate servizi	2,8	4,4	0,82	0.50-1.34	55,4	59,4	0,57	0.48-0.67
Professionisti, impiegati e professioni qualificate servizi	1,9	1,5	0,77	0.31-1.90	26,1	33,8	0,71	0.56-0.89
Totale	3,4	2,6	1,31	1.04-1.64	54,3	46,5	1,36	1.25-1.48

Tra gli immigrati risulta maggiore anche la proporzione di coloro che percepiscono il rischio di subire un infortunio sul luogo di lavoro, pari al 54,3% contro il 46,5% degli italiani. La maggiore incidenza degli stranieri si riscontra tra gli operai edili (73,2% contro 68,3%) e gli operai dell'industria in senso stretto (62,3% contro 61,0%).

Gli stranieri rispetto agli italiani presentano una probabilità significativamente maggiore sia di subire un infortunio sia di percepirne il rischio: l'odds ratio dell'infortunio, aggiustato per età, è pari a 1,31 (IC 95%: 1,04-1,64); l'odds ratio

della percezione del rischio di infortunio, aggiustato per età e per accadimento dell'infortunio, è pari a 1,36 (IC 95%: 1,25-1,48).

Per quanto riguarda l'occorrenza dell'infortunio all'interno delle categorie di professioni considerate, tra gli operai dell'industria in senso stretto gli stranieri presentano in generale un odds pari a 1,41 (IC 95%: 0,98-2,01) volte quello degli italiani, che in particolare tra i conduttori di impianti e gli operai di macchinari raggiunge il valore di 2,31 (IC 95%: 1,36-3,93). In corrispondenza delle altre categorie di professioni non si rilevano differenze significative per cittadinanza ad eccezione degli operai delle costruzioni, per i quali l'accadimento dell'infortunio è inferiore tra gli stranieri (OR=0,61; IC 95%: 0,36-1,02).

Se si considera la percezione del rischio di infortunio, tra gli operai edili gli stranieri presentano un odds pari a 1,22 (IC 95%: 1,22 1,00-1,49) volte quello degli italiani, mentre la percezione degli immigrati è inferiore per le categorie delle professioni non qualificate dei servizi (OR=0,57; IC 95%: 0,48-0,67) e delle professioni maggiormente qualificate (OR=0,71; IC 95%: 0,56-0,89). Per tutte le altre categorie non ci sono differenze significative della percezione per cittadinanza, compresi gli operai dell'industria in senso stretto e la sottocategoria dei conduttori di impianti e operai di macchinari.

All'interno degli operai stranieri dell'industria in senso stretto sono state analizzate le differenze tra ciascuna delle tre principali cittadinanze (romeni, albanesi e marocchini) e il resto degli stranieri. Romeni e marocchini presentano un maggior rischio di infortunio (OR pari rispettivamente a 2,10 e 3,28), anche se una maggiore percezione di questo rischio si rileva soltanto per i marocchini (OR=2,47). Per gli albanesi non si rilevano differenze significative con il resto della popolazione straniera né relativamente all'accadimento né relativamente alla percezione del rischio.

3.2. *Femmine*

Le donne straniere sono impiegate quasi totalmente nei servizi (9 su 10) e svolgono per lo più professioni non qualificate (45,3%); soltanto il 6,5% è costituito da professioniste e impiegate, contro il 59,2% delle italiane.

La percentuale di donne occupate che hanno subito un infortunio sul luogo di lavoro negli ultimi 12 mesi è pari a 1,5 tra le italiane e 1,6 tra le straniere. Le straniere presentano una maggiore incidenza rispetto alle italiane tra professioniste e impiegate (1,5% contro 1,2%) e nelle professioni non qualificate (2,1% contro 1,9%), particolarmente tra le addette alle pulizie (4,9% contro 2,2%). Per le altre professioni la percentuale di coloro che dichiarano di essersi infortunate è maggiore per le italiane, come nel caso delle operaie (3,0% contro 1,8%).

Tra le straniere risulta minore la proporzione di coloro che percepiscono il rischio di subire un infortunio sul luogo di lavoro, pari al 27,1% contro il 33,1% delle italiane. La minore incidenza delle straniere si riscontra in tutte le categorie professionali, in particolar modo tra le non qualificate (26,9% contro 41,2%).

Tabella 2 – Infortunio sul luogo di lavoro (valori % e OR aggiustati per età) e percezione del rischio di infortunio (valori % e OR aggiustati per età e accadimento infortunio) per cittadinanza e professione. Femmine, Italia, II trimestre 2013

Professione	Infortunio				Percezione rischio infortunio			
	%		OR (IC 95%)		%		OR (IC 95%)	
	Straniere	Italiane	Straniere vs. Italiane		Straniere	Italiane	Straniere vs. Italiane	
Operaie	1,8	3,0	0,61	0.18-2.04	48,6	45,8	0,87	0.63-1.21
Professioni non qualificate	2,1	1,9	1,08	0.62-1.91	26,9	41,2	0,50	0.42-0.60
<i>Addette alle pulizie</i>	4,9	2,2	2,15	0.97-4.72	41,3	40,1	0,86	0.63-1.18
Professioni qualificate nei servizi	1,1	1,7	0,60	0.31-1.18	24,1	36,3	0,55	0.47-0.65
Professioniste e impiegate	1,5	1,2	1,45	0.38-5.61	26,4	28,5	0,91	0.63-1.32
Totale	1,6	1,5	1,09	0.77-1.55	27,1	33,1	0,76	0.69-0.84

Le straniere rispetto alle italiane non presentano, a parità di età, differenze significative nella probabilità di subire un infortunio, né in generale né in corrispondenza delle categorie professionali considerate. Solo tra le addette alle pulizie, nell'ambito delle professioni non qualificate, si rileva per le straniere un rischio maggiore rispetto alle italiane (OR= 2,15; IC 95%: 0,97-4,72).

Le straniere presentano, a parità di età e accadimento di infortunio, una percezione del rischio significativamente inferiore rispetto alle italiane (OR=0,76; IC 95%: 0,69-0,84).

All'interno delle categorie di professioni considerate le straniere presentano una minore percezione del rischio nelle professioni qualificate del terziario (OR=0,55; IC 95%: 0,47-0,65) e in quelle non qualificate (OR=0,50; IC 95%: 0,42-0,60). In corrispondenza delle altre categorie non si rilevano differenze significative per cittadinanza.

4. Conclusioni

I risultati analizzati confermano che i lavoratori immigrati rappresentano un segmento del mercato del lavoro svantaggiato anche sul fronte della salute e della sicurezza lavorativa. Il calo complessivo degli infortuni negli ultimi anni in Italia non ha sostanzialmente modificato la distanza tra italiani e stranieri, i quali presentano un rischio più elevato.

L'analisi, condotta sui dati dell'indagine sulle Forze di Lavoro, è riuscita a mettere in luce quali sono i settori e le professioni in cui si concretizza lo svantaggio degli stranieri, mettendo in evidenza anche le differenze di genere nelle problematiche relative alla sicurezza sul posto di lavoro.

Sono soprattutto i maschi stranieri a vivere una condizione di minor sicurezza, avendone anche la percezione. La categoria degli operai dell'industria (25% del totale occupati) e in modo particolare i conduttori di impianti, operai di macchinari e conducenti di veicoli hanno un rischio d'infortunio più elevato pur avendo la stessa percezione degli autoctoni. Fra questi, le cittadinanze che presentano un rischio maggiore sono anche quelle più numerose e con tassi di occupazione più elevati: marocchini e romeni; per questi ultimi, inoltre, non si riscontra una maggiore percezione.

Risultati opposti si riscontrano per gli operai delle costruzioni: gli stranieri sembrano esposti a un minor rischio di infortunio rispetto agli italiani pur avendo una maggiore percezione del rischio stesso. Dal 2007 al 2013, il tasso di infortunio nel settore delle costruzioni è diminuito per gli italiani (da 4,3% a 3,9%) e, in misura ancor più forte, per gli stranieri (da 7,5% a 2,7%). Questi ultimi dati, visti congiuntamente con quelli sulla più elevata percezione degli stranieri, fanno supporre un accresciuto effetto reticenza piuttosto che un reale miglioramento delle condizioni di sicurezza. È infatti probabile che la crisi abbia avuto un ruolo nel peggioramento delle condizioni lavorative in questo settore incrementando forme di lavoro sommerso, precario e ricattabile.

Tra le donne il rischio d'infortunio non è differente per cittadinanza ma è diversa la percezione, inferiore quella delle straniere. L'unica professione in cui emerge un forte svantaggio per la componente immigrata in termini di sicurezza è quella delle addette alle pulizie, in cui il rischio delle straniere è più del doppio di quello delle italiane, ma la percezione è la stessa. Questo settore, uno dei pochi in crescita occupazionale anche negli anni di crisi (Istat, 2015), concentra in sé potenziali fattori di aumento del rischio: imprese di piccole dimensioni, ricorso al subappalto, orari notturni. Anche l'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro ha pubblicato un rapporto sul tema della prevenzione dei danni ai lavoratori addetti alle pulizie (EU-Osha, 2009) nel quale si evidenziano i rischi specifici nello svolgimento di tale attività (ad esempio scivolare, inciampare e cadere, in particolare durante operazioni di pulizia con liquidi) e delle azioni volte a migliorare le condizioni, prima fra tutte la selezione delle imprese facendo pesare maggiormente criteri di qualità del servizio offerto piuttosto che di economicità del contratto.

Le evidenze empiriche suggeriscono, seppure in un quadro di buoni miglioramenti a livello nazionale sul fronte della sicurezza sul lavoro, la necessità di attuare misure di informazione e sensibilizzazione che abbiano come target

specifico gli stranieri. In particolare, nei settori a maggior presenza straniera andrebbero pensati interventi formativi che tengano conto anche delle difficoltà linguistiche o speciali misure volte ad aumentare la consapevolezza dei diritti di questi lavoratori in tema di sicurezza, specie nei settori con alto rischio e bassa percezione.

Riferimenti bibliografici

- AMBROSINI M., 2005. *Sociologia delle migrazioni*. Bologna: Il Mulino.
- BACCICONI M., PATUSSI V., BARBINA P., FRANCO S., FEDELI U., MASTRANGELO G., et al., 2003. Lavoratori migranti e infortuni: riflettori puntati su due regioni. Indagine sul campo in Friuli-Venezia Giulia e Veneto, *Ambiente e sicurezza sul lavoro*, No. 11, pp.34–46.
- BACCICONI M., PATUSSI V., BARBINA P., CALABRESI C., GALLIERI D., COPPOLA N., et al., 2006. Occupational accidents among immigrant women in the Italian North-Eastern Regions (Veneto and Friuli- Venezia Giulia), *Epidemiologia Prevenzione*, Vol. 30, No. 1, pp.33–9.
- CENTRO STUDI E RICERCHE IDOS e INAIL, 2014. I lavoratori stranieri in Italia: dagli infortuni al benessere lavorativo, *Affari sociali internazionali-nuova serie*, No. 1-2-3-4, Roma: IDOS.
- COLAO A. M., PISCIOTTANO V., GIAMPAOLETTI C., CENCI G., 2006. Occupational accidents among immigrant workers in the Fabriano area. *Medicina del Lavoro*, Vol. 97, No. 6, pp.787–98.
- EU-OSHA, 2009. *Preventing harm to cleaning workers*. Luxembourg: European Agency for Security and Health at Work.
- EUROPEAN COMMISSION, 2002, *Commission Communication of 11 March 2002 on a Community strategy on health and safety at work (2002-2006)* [COM(2002) 118]. Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION, 2007. *European Strategy on Safety and Health at Work (2007–2012)*. Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION-DG EMPLOYMENT, SOCIAL AFFAIRS AND INCLUSION, 2013. *Evaluation of the European strategy on safety and health at work 2007-2012 Final report*. Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION, 2014. *EU Strategic Framework on Health and Safety at Work (2014–2020)*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels.
- GALOSI E., MORA M., 2008. *III Rapporto IRES-FILLEA: I lavoratori stranieri nel settore edile*. Rapporto di ricerca IRES.
- INAIL, 2009. *Rapporto Annuale. Analisi dell'andamento infortunistico 2008*. Milano: Inail.
- INAIL, 2014. *Rapporto Statistico 2014*. Milano: Inail.
- ISTAT, 2014. *Salute e sicurezza sul lavoro. Statistiche Report*. Roma.

- ISTAT, 2015. *Rapporto annuale. La situazione del Paese*. Roma: Istat.
- PITTAU F., SPAGNOLO A., 2003. *Immigrati e rischio infortunistico in Italia*. Roma: Istituto Italiano di Medicina Sociale.
- SALVATORE M. A. , BAGLIO G., CACCIANI L., SPAGNOLO A., ROSANO A., 2013. Work-Related Injuries Among Immigrant Workers in Italy, *J Immigr Minor Health*, Vol. 15 No. 1, pp. 182-7.

SUMMARY

Accidents at work and perception of injury risk in Italian labour market: differences between the Italians and foreigners

The extraordinary increase in foreign presence in Italy in the last fifteen years has also led to a strong increase in the proportion of foreigners in the labour market.

They are mainly employed in sectors with low-skilled manual tasks and where there is a greater exposure to the risk of injury. Objective of the study is to analyze the different probabilities of accidents in the workplace and to perceive this risk among foreigners and Italians, going on to analyze the consistency between the objective and the subjective dimension of injuries.

Data come from the ad hoc module on "Health and Safety at work" included into the Labour Force Survey (ISTAT) in the second quarter of 2013. On this occasion it detected information on accidents at work and the perceived risk of accidents at work.

The analysis shows the presence of the most critical issues for foreign workers from countries with strong migratory pressure than autochthonous in specific professions. Overall, foreign men have a significantly higher risk of injury than Italians, in particular the workers in industry excluding construction, especially the plant operators and the workers to machinery. Among women, the disadvantage of foreign emerges for the cleaning ladies, in the context of unskilled occupations. Consistency between objective and subjective dimension of the phenomenon is not always verified, because, in some professions, at greater risk of injury for foreigners does not match a perceived risk significantly higher than Italians.

In a context of reduced incidence of accident during the last decade in Italy, the study confirms the permanence of greater fragility of the immigrant population in the labor market, highlighting the need for direct intervention to raise awareness of this category of workers to the risks of injury and reduce its occurrence.

Barbara BOSCHETTO, Istituto Nazionale di Statistica, boschett@istat.it
Eugenia DE ROSA, Istituto Nazionale di Statistica, eugenia.derosa@istat.it
Cristiano MARINI, Istituto Nazionale di Statistica, cristiano.marini@istat.it
Michele Antonio SALVATORE, Istituto Nazionale di Statistica, salvatore@istat.it

UN'ANALISI DELLA RISPOSTA PROXY NELLA RILEVAZIONE FORZE DI LAVORO

Alessandro Ortenzi, Rita Ranaldi, Andrea Spizzichino, Emanuela Vergura

1. Introduzione

Quanto le persone sono informate sulla vita sociale, la situazione lavorativa, le condizioni di salute degli altri familiari che vivono sotto lo stesso tetto? E' questa una domanda che un ricercatore ha l'obbligo di porsi nel momento in cui deve progettare un'indagine statistica in cui l'intervista diretta non è sempre possibile.

Quando l'intervistatore contatta la persona selezionata nel campione, questa potrebbe non essere in casa, in quanto al lavoro, a scuola, in vacanza, in ospedale. In questi casi il rischio di prolungare il periodo di raccolta dati nel tentativo di contattare la persona selezionata diventa elevato. Il ricorso all'intervista proxy, un'intervista rilasciata da una persona che risponde per conto di quella selezionata, permetterebbe di mantenere alto il tasso di risposta, includendo delle persone che altrimenti sarebbero difficili da raggiungere. Una risposta proxy è, quindi, meglio di una mancata risposta, ma se è non precisa o di minore qualità, è ad essa equiparabile o peggio ancora. Infatti, se il tasso di proxy è alto e le risposte dell'informatore proxy sono molto diverse da quelle che avrebbe fornito l'interessato, le stime oggetto di indagine possono essere distorte.

In generale, le risposte proxy sono più accurate quando riguardano fatti oggettivi e non troppo personali, quando riguardano invece problemi soggettivi o personali sarebbe meglio che la persona selezionata rispondesse direttamente.

Il paper analizza la risposta proxy nella rilevazione sulle Forze di lavoro. Dopo una breve descrizione delle principali caratteristiche dell'indagine, vengono analizzati il tasso di proxy, i motivi del ricorso all'intervista proxy e le caratteristiche di chi fornisce le informazioni; poi, viene presentata un'analisi sull'accuratezza della risposta proxy sui risultati dell'indagine.

2. La risposta proxy nella rilevazione sulle Forze di lavoro

Nella rilevazione sulle Forze di lavoro il disegno campionario è a due stadi con stratificazione delle unità di primo stadio (i Comuni) e rotazione delle unità di secondo stadio (le famiglie) tramite uno schema 2-(2)-2. Sono inclusi nel campione tutti gli individui che vivono nella famiglia.

Il campione è uniformemente distribuito nelle 52 settimane dell'anno, ognuna delle quali rappresenta una settimana di riferimento. L'intervista avviene di solito nelle due settimane successive a quella di riferimento, al massimo nelle quattro successive, ed è considerata completa quando tutti i componenti della famiglia sono stati intervistati.

Le informazioni vengono raccolte tramite interviste faccia a faccia con l'utilizzo del computer (CAPI) o interviste telefoniche (CATI), effettuate da intervistatori professionisti. Di solito la tecnica CAPI è utilizzata per la prima intervista e la tecnica CATI per le interviste successive. Le famiglie senza telefono e le famiglie di stranieri sono intervistate sempre in CAPI; queste ultime per l'elevata mobilità che hanno sul territorio e le difficoltà che potrebbero sorgere durante le conversazioni telefoniche se l'intervistato non conosce bene la lingua italiana¹.

Considerato che 1) l'intervista deve essere conclusa entro 4 settimane, 2) devono essere intervistati tutti i componenti della famiglia, 3) è necessario preservare la componente panel del campione, 4) più del 40% delle interviste sono faccia a faccia, 5) i contenuti dell'indagine sono piuttosto oggettivi e non troppo personali, in determinate circostanze si può accettare la risposta proxy².

Il disegno del questionario tiene conto della possibilità della risposta proxy. Prima di tutto, prevede la personalizzazione delle domande³ permettendo un'intervista più scorrevole ed evitando il rischio di confondere le informazioni relative a due persone diverse. Un secondo aspetto riguarda la possibilità di accettare la risposta "non sa" che potrebbe rappresentare una sorta di "scappatoia"

¹ L'intervistatore CAPI porta sempre con sé una copia cartacea del questionario tradotto in varie lingue straniere da mostrare al rispondente in caso di necessità.

² Nei corsi di formazione vengono fornite regole specifiche agli intervistatori. Una risposta proxy è ammessa nei seguenti casi: a) per i componenti della famiglia mai in casa durante l'intero il periodo di rilevazione; b) per i componenti non in grado di rispondere a causa di disabilità fisica o mentale; c) quando ci sono problemi di comprensione (dialeto stretto, stranieri). Inoltre, la risposta proxy è consentita quando l'indisponibilità di un componente della famiglia rischia di provocare una mancata risposta familiare a causa del serrato periodo di rilevazione. In ogni caso, l'intervistatore deve assicurarsi che chi risponde sia un adulto ben informato sui temi di indagine.

³ Nel caso di risposta diretta la domanda è formulata in terza persona: "*Quante ore ha lavorato nell'ultima settimana?*". Nel caso di risposta proxy la domanda è formulata sempre in terza persona ma nel testo compare il nome della persona cui le informazioni si riferiscono: "*Quante ore Mario ha lavorato nell'ultima settimana?*".

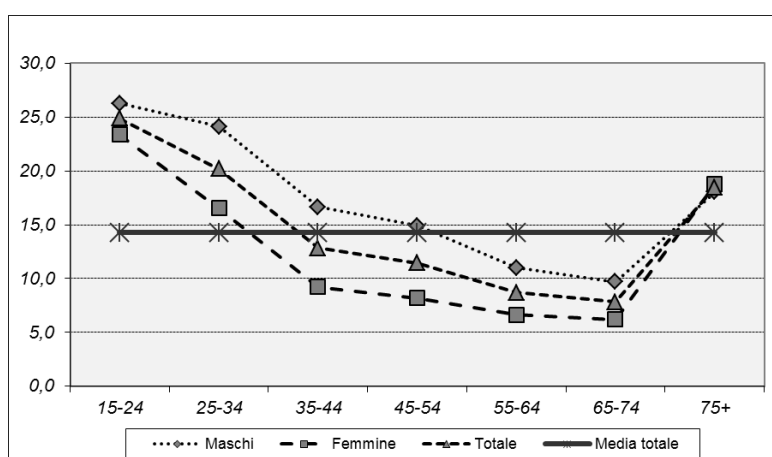
per i rispondenti “pigri”. Tuttavia, chi risponde potrebbe effettivamente non conoscere la risposta; in questo caso la mancanza della modalità “non sa” potrebbe portare il rispondente ad indicarne un’altra qualsiasi, rendendo i dati raccolti distorti o meno accurati. La risposta “non sa” è, quindi, ammessa per alcune domande, solamente in caso di proxy.

Prima di illustrare i risultati nei paragrafi successivi, è necessario tener presente che le informazioni relative al tipo di intervista, se diretta o proxy (compreso il motivo di quest’ultima e chi risponde), vengono raccolte all’inizio del questionario individuale, pertanto se cambia interlocutore durante l’intervista non è possibile tenerne conto. Inoltre, il tasso di proxy è uno dei principali indicatori utilizzati per monitorare la qualità del lavoro degli intervistatori, e potrebbe esserci una volontaria dichiarazione da parte di questi ultimi a favore di un’intervista diretta.

3. Tasso di risposta proxy e motivi del ricorso alla proxy

Nel primo trimestre 2012, delle 130.647 interviste a rispondenti di età maggiore di 14 anni, 112.011 sono state dirette. Il tasso di risposta proxy è stato pari quindi al 14,3%, più alto per gli uomini (16,7%) e più basso per le donne (12,1%) (Figura 1). Il tasso specifico per età diminuisce fino ai 65-74 anni e aumenta dopo i 75; fra i 15 e i 24 anni il tasso di proxy raggiunge il livello più alto interessando circa un quarto delle interviste. Tra gli stranieri la risposta proxy riguarda una persona su cinque.

Figura 1 – Tasso di proxy per sesso e classe di età – 1° trimestre 2012



Relativamente alla condizione lavorativa, il tasso di proxy è pari al 15,8% per i disoccupati e al 14,1% per gli occupati (16,8% per gli uomini e 10,4% per le donne). Gli apprendisti (21,9%) e gli operai (16,2%) rappresentano le condizioni professionali con il più alto tasso di risposta proxy. L'incidenza della proxy diminuisce tra i lavoratori part-time (10,8%).

Il tasso di risposta proxy è più alto nelle Isole (19%) e al Sud (16,1%), ed è più basso nella parte Nord-Est del Paese (11,9%). La Sicilia è la regione con il tasso più alto (19,9%), il Trentino Alto Adige (9,3%) quella con il tasso più basso.

C'è una forte differenza in termini di ricorso alla proxy tra la tecnica CAPI (22,0%) e la tecnica CATI (9,5%). Inoltre il tasso di proxy è inferiore quando l'intervista avviene immediatamente dopo la settimana di riferimento (12% dopo una settimana) e aumenta nelle settimane successive fino a raggiungere il 23,9% quattro settimane dopo quella di riferimento, con l'avvicinarsi del termine ultimo per effettuare l'intervista.

Analizzando le caratteristiche delle persone che rispondono al posto di quella selezionata, nell'87,4% dei casi si tratta di un componente della famiglia, nell'11% di un parente non coabitante, mentre solo per l'1,7% dei casi né di un parente né di una persona coabitante. Tra gli informatori proxy coabitanti, nel 40,6% dei casi si tratta del partner della persona selezionata, e nel 20,2% della madre (Tabella 1).

Tabella 1 – Rispondenti proxy per relazione di parentela con la persona selezionata e motivo (distribuzione percentuale) – I° trimestre 2012

Relazione con la persona selezionata	Distribuzione percentuale	Motivo dell'intervista proxy	Distribuzione percentuale
Padre	13,4	Assente nel periodo di rilevazione	8,9
Madre	20,2	Difficile trovare a casa	22,5
Partner	40,6	Malattia	17,9
Figlio/a	14,1	Problemi di comprensione (dialetto)	2,2
Altra persona coab.	11,8	Straniero che non capisce l'italiano	1,0
Totale	100,0	Diffidenza, paura	1,2
		Nessun interesse per l'intervista	7,2
		Temporaneamente assente (a scuola, a lavoro, ecc.)	36,6
		Altro motivo	2,6
		Totale	100,0

I motivi più frequenti della risposta proxy sono, nel 36,6% dei casi, la temporanea assenza della persona selezionata (a scuola, al lavoro, ecc.), soprattutto quando l'intervista avviene nella settimana finale del *fieldwork*; nel 22,5% dei casi perché è difficile trovarla in casa.

4. Un'analisi multivariata

Per approfondire e tener conto simultaneamente dei diversi fattori che possono spiegare una risposta proxy, è stato stimato un modello di regressione logistica sugli intervistati di 15 anni o più⁴, dove la variabile dipendente assume il valore 1 se l'intervista è proxy e 0 se diretta. Le variabili indipendenti sono state definite al fine di tenere sotto controllo caratteristiche sia dell'intervistato che dell'intervista. In particolare, con riferimento all'intervistato, le covariate incluse nel modello sono variabili socio-demografiche (sesso, età, livello di istruzione, cittadinanza, ripartizione geografica di residenza, dimensione del nucleo familiare) e sulla condizione occupazionale caratterizzata anche rispetto alla tipologia di orario di lavoro; relativamente alle caratteristiche dell'intervista le variabili indipendenti sono la tecnica d'indagine, il numero della wave (prima o successiva), il tempo (in settimane) trascorso tra la settimana di riferimento e il momento dell'intervista.

La tabella 2 mostra i risultati del modello logistico. Tra le variabili che caratterizzano l'intervistato, quelle che mostrano il maggior grado di associazione con la risposta proxy sono il sesso, l'età, la ripartizione geografica e la condizione occupazionale. In particolare, le donne, rispetto agli uomini, hanno una probabilità di rilasciare un'intervista proxy più bassa di oltre il 30%; rispetto ai giovani, la popolazione tra i 35 e i 54 anni e tra i 55 e i 74 anni ha una verosimiglianza più bassa del 50% circa, mentre per i molto anziani è più alta di oltre il 50%. Coloro che vivono al Sud hanno una probabilità più alta del 27% di essere intervistati in proxy rispetto a coloro che vivono al Nord. Riguardo la condizione occupazionale, rispetto agli occupati a tempo pieno, quelli a tempo parziale e quelli in cerca di lavoro hanno una probabilità inferiore di circa un quarto. Con riferimento alla cittadinanza, mantenendo costanti le altre variabili, non ci sono differenze tra italiani e stranieri.

Tra le variabili caratterizzanti l'intervista e il *fieldwork*, l'intervista CATI è associata a una probabilità più bassa del 57% circa, rispetto a quella CAPI, di ottenere una risposta proxy: contattare più volte la stessa famiglia per intervistare direttamente tutti i suoi componenti è sicuramente più oneroso in termini di tempo e costi per un intervistatore CAPI che per un intervistatore CATI. Quando la distanza tra il momento dell'intervista e la settimana di riferimento cresce, il rischio di una proxy aumenta; in particolare tre o quattro settimane dopo la settimana di riferimento tale rischio aumenta di oltre il 20%; ciò per la necessità di evitare una mancata risposta totale a livello familiare.

⁴ Sono stati esclusi dall'analisi gli individui delle wave successive appartenenti a famiglie che alle precedenti wave sono risultate costituite da tutti componenti inattivi di oltre 74 anni di età. Tali individui non vengono più reintervistati e l'informazione raccolta durante l'ultima intervista disponibile viene copiata nelle wave successive.

producendo così mancata risposta parziale. Il presente paragrafo concentrerà l'attenzione sul secondo gruppo, con lo scopo di quantificare il fenomeno.

È stata analizzata nei vari quesiti la frequenza della modalità "non sa", ovvero quanti rispondenti proxy non hanno fornito una specifica risposta, producendo dati non utilizzabili.

La mancata risposta parziale nelle interviste proxy è piuttosto limitata. Solo nei quesiti più specifici ove si affrontano aspetti che effettivamente potrebbero non esser noti ad altri membri della famiglia, la frequenza della risposta "non sa" cresce (Tabella 3).

Tabella 3 - *Quesiti con la più elevata percentuale di risposta "non sa" in interviste proxy per relazione di parentela di chi risponde con la persona selezionata – 1° trimestre 2012*

	Totale	Padre	Madre	Partner	Figlio/ a	Altra perso- na coabi- tante	Altra perso- na non coabi- tante
Quesiti sul lavoro principale							
N. ore di straordinario retribuite	60,5	63,0	72,2	59,0	45,0	41,2	80,0
N. di persone nella sede in cui lavora	25,3	23,5	29,3	23,8	22,9	24,6	42,2
-Non sa, ma fino a 10	9,2	7,6	13,5	8,0	7,2	10,5	12,4
-Non sa, ma più di 10	16,0	15,9	15,8	15,8	15,7	14,1	29,8
N. di ore mediamente lavorate a settimana, considerando le ultime 4 settimane	19,2	13,3	17,7	13,9	26,8	42,9	58,8
Mese in cui ha iniziato a lavorare per il datore di lavoro attuale	11,2	12,2	10,2	9,4	10,0	16,4	6,1
Durata complessiva (in mesi) dell'attuale contratto	9,0	9,7	10,3	7,2	11,1	7,0	10,7
Quesiti sulla ricerca di lavoro							
Mesi trascorsi dall'ultima volta che ha fatto qualcosa per cercare lavoro	26,0	18,7	33,0	26,6	17,3	19,8	46,4
Mesi di ricerca lavoro	11,8	9,4	10,9	12,4	19,4	12,4	17,2

Considerando la parte di questionario dedicata agli occupati dove sono raccolte le informazioni sul lavoro principale, la frequenza dell'item "non sa" è quasi sempre inferiore al 6%, spesso arrivando al di sotto del 2%. Solo pochi quesiti hanno una percentuale superiore. Nel 60,5% dei casi che hanno effettuato ore di straordinario, il rispondente proxy non è in grado di dire se tali ore in più verranno pagate. In un quarto degli occupati rispondenti in proxy, chi fornisce le informazioni non risponde ai quesiti concernenti il numero di persone che lavorano presso l'unità locale, ma comunque riesce a dare un'indicazione generica se queste

sono più o meno di dieci. L'1,1% dei rispondenti proxy non conosce il numero di ore di lavoro abituali, tra questi il 19,2% non è informato sul numero di ore lavorate in media a settimana considerando le ultime 4 settimane. L'11,2% dei rispondenti proxy non conosce il mese in cui la persona, per conto della quale sta rispondendo, ha iniziato a lavorare per il datore di lavoro attuale e il 9% non conosce la durata complessiva del contratto a tempo determinato.

Con riferimento alla parte di questionario dedicata alla ricerca di lavoro, i rispondenti proxy molto spesso non rispondono ai quesiti dove viene richiesta la data di alcuni eventi, come il tempo trascorso dall'ultima volta che il soggetto selezionato ha fatto qualcosa per cercare lavoro (26%), o la durata della ricerca di lavoro (13,4% nel caso di persone che hanno già trovato lavoro che inizierà nei 3 mesi successivi, e 11,8% nel caso di altre persone che non sono occupate).

Analizzando i dati per relazione di parentela tra chi fornisce l'informazione e la persona selezionata, si può evidenziare che la mancanza di informazioni è maggiore quando il legame non è stretto, o quando i due non sono coabitanti. Tra i parenti coabitanti, le madri sono coloro che dichiarano più frequentemente di non conoscere alcuni aspetti specifici della vita lavorativa dei loro figli.

6. Un tentativo di misurare l'effetto proxy

Per valutare la qualità e la accuratezza delle risposte fornite dall'informatore proxy, si è cercato di utilizzare un approccio longitudinale considerando i dati grezzi degli individui intervistati per la prima volta nel primo trimestre 2012.

Si è considerata la variabile "orario di lavoro abituale" in quanto non interessata dall'intervista a conferma prevista nelle wave successive, e meno influenzata da situazioni contingenti della settimana di riferimento.

Dopo soli 3 mesi le risposte possono essere diverse rispetto a quelle fornite precedentemente perché: a) il lavoro è completamente diverso, b) qualcosa nel lavoro è cambiato (passaggio da full-time a part-time o viceversa, da una posizione lavorativa ad un'altra, ecc.), c) vi è una stagionalità nell'orario lavorativo, d) c'è un errore in una delle due wave, a causa, per esempio, di una risposta proxy.

Per tener conto dei precedenti punti a) e b), sono stati considerati nel campione gli individui intervistati sia nel 1° che nel 2° trimestre 2012 (quindi rispettivamente in wave 1 e wave 2) che: risultano occupati in entrambe le wave; hanno iniziato a lavorare per il datore di lavoro attuale o come lavoratori autonomi prima del 2012; non hanno modificato l'orario di lavoro da part-time a full-time o viceversa; non hanno variato la posizione professionale (per esempio da dipendente a autonomo, o da operaio a impiegato, ecc.); non hanno variato l'attività economica.

Il 43% del campione ha dichiarato un diverso “orario di lavoro abituale” tra i primi due trimestri del 2012. Tale percentuale è pari al 42% nei casi in cui entrambe le interviste erano dirette e sale al 47% nel caso la prima intervista era proxy e la seconda diretta. Per verificare se l’effetto proxy è significativo, è stato stimato un modello di regressione logistica con una variabile risposta pari a 1 se c’è qualche differenza nell’orario di lavoro abituale tra le wave 1 e 2, e 0 altrimenti. Quindi, nel modello la variabile esplicativa chiave è la modalità di partecipazione combinata tra le due wave di indagine: 1) diretta in entrambe le wave, 2) proxy in wave 1 e diretta in wave 2, 3) diretta in wave 1 e proxy in wave 2 e 4) proxy in entrambe le wave. Le covariate incluse nel modello sono: sesso, età, cittadinanza, livello di istruzione, ripartizione geografica di residenza, posizione professionale e attività economica. Queste ultime due variabili sono state introdotte nel modello per tener conto della stagionalità nell’orario abituale. Nella Tabella 4 sono riportate le stime del modello di regressione logistica.

Tabella 4 – *Modello di regressione logistica sull’orario abituale di lavoro. Probabilità di variare l’orario abituale di lavoro*

	Coefficien -ti beta	Odds ratio		Coefficienti beta	Odds ratio
Intercetta	-0,8285	0,437 ***	Posizione professionale		
Sesso			Dipendente (ref.)		
Maschio (ref.)			Lavoratore autonomo	14,330	4,191 ***
Femmina	-0,1455	0,865 **	Attività economica		
Classe di età			Agricoltura, caccia e pesca	0,4577	1,580 ***
15-34 (ref.)			Industria in senso stretto	-0,6920	0,501 ***
35-54	0,2095	1,233 ***	Costruzioni	-0,6295	0,533 ***
55 o più	0,3041	1,355 ***	Commercio (ref.)		
Cittadinanza			Alberghi e ristoranti	0,3583	1,431 **
Italiana (ref.)			PA e difesa	-0,3739	0,688 ***
Straniera	-0,4308	0,650 ***	Istruzione e sanità	0,2644	1,303 **
Livello di istruzione			Altre attività dei servizi	0,2386	1,269 ***
Basso (ref.)			Modalità di partecipazione all’indagine		
Medio	-0,0310	0,969	Diretta in entrambe le wave (ref.)		
Alto	0,3158	1,371 ***	Proxy in wave 1 e diretta		
Ripartizione geografica di residenza			in wave 2	0,2781	1,321 ***
Nord (ref.)			Diretta in wave 1 e proxy		
Centro	0,1203	1,128 *	in wave 2	0,2098	1,233 *
Sud	0,1537	1,166 **	Proxy in entrambe le wave	0,0034	1,003

(† $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$)

Oltre a sesso, età, cittadinanza, livello di istruzione e ripartizione geografica di residenza, che sono incluse come variabili di controllo, posizione professionale e attività economica hanno un effetto non trascurabile sulla verosimiglianza di avere

un differente orario abituale dopo tre mesi dalla prima intervista. Lavorare come autonomo rispetto che alle dipendenze aumenta più di quattro volte il rischio di avere un orario di lavoro abituale diverso dopo tre mesi.

Lavorare nel settore dell'agricoltura o nel settore di alberghi e ristoranti, rispetto al settore del commercio, aumenta la probabilità di cambiare l'orario di lavoro abituale dal primo al secondo trimestre; con l'arrivo della primavera e del bel tempo è plausibile che l'orario di lavoro abituale cambi. Anche chi lavora nel settore dell'istruzione e della sanità, rispetto al settore del commercio, ha un rischio maggiore di modificare l'orario di lavoro abituale. Invece, lavorare nel settore dell'industria o per una pubblica amministrazione riduce significativamente la probabilità di modificare tale orario.

Per quanto riguarda la variabile esplicativa chiave, la modalità di partecipazione all'indagine tra le due wave, vi è un effetto significativo sulla probabilità di cambiare l'orario di lavoro abituale se la modalità di partecipazione cambia dalla prima wave alla successiva. In particolare, se nella prima intervista le risposte vengono fornite in modalità proxy e nella seconda direttamente dalla persona selezionata, controllando le altre variabili incluse nel modello, il rischio che vi sia una differenza nelle risposte fornite nelle due wave aumenta del 32%.

7. Conclusioni

L'analisi riportata nel paper ha contribuito a far luce sulla risposta proxy nella rilevazione sulle Forze di lavoro. Utilizzando un approccio multivariato, l'analisi ha confermato che le risposte proxy riguardano principalmente uomini, giovani e molto anziani, occupati a tempo pieno e studenti, e i loro partner per i quali la molestia statistica risulta notevolmente accresciuta per la necessità di rispondere al questionario sia per se stessi che per i familiari. Con riferimento alle caratteristiche dell'intervista, risultano più associate alla modalità CAPI, alla prima wave e quando l'intervista non avviene immediatamente dopo la settimana di riferimento.

Sono stati condotti due tentativi per valutare l'impatto della proxy sui risultati di indagine. Il primo è stato quello di valutare l'effetto proxy in termini di mancata risposta parziale. In questo contesto, ad eccezione di poche domande più specifiche e personali, l'effetto proxy è piuttosto limitato e sembra non essere così problematico. Il secondo tentativo è stato quello di valutare l'accuratezza delle informazioni fornite da un informatore proxy. Utilizzando un approccio longitudinale, sotto ipotesi specifiche e controllando per alcune variabili, è emerso che esiste un effetto proxy significativo per la variabile "orario di lavoro abituale".

La risposta proxy dovrebbe essere ridotta il più possibile durante la fase di raccolta dati. Una possibile soluzione potrebbe essere quella di contenere le

circostanze in cui una risposta proxy si genera più frequentemente, per esempio riducendo l'intervallo di tempo tra la settimana di riferimento e il momento dell'intervista, richiedendo ai rilevatori di anticipare il momento dell'intervista il più possibile. Un intervento simile ridurrebbe anche la distorsione dovuta all'effetto "memoria".

Inoltre, al fine di ridurre l'effetto proxy, considerando la crucialità di una specifica domanda con riferimento all'interpretazione dei risultati di indagine, dopo una valutazione ponderata dei costi e benefici, potrebbero essere utilizzate alcune tecniche che permettano di ottenere informazioni qualitativamente più valide:

- in caso di intervista CAPI, consentire un contatto telefonico per i componenti della famiglia non altrimenti raggiungibili a casa durante il periodo di rilevazione;
- la distribuzione preliminare alle famiglie campione, per esempio insieme alla lettera informativa, di una form con i quesiti più importanti, che potrebbe essere utilizzata dagli informatori proxy durante l'intervista relativa alla persona campionata;
- l'inclusione del web nell'approccio a tecnica mista attualmente utilizzato potrebbe essere un'opportunità anche per la riduzione del tasso di proxy consentendo l'auto-somministrazione del questionario agli intervistati non facilmente reperibili a casa.

Riferimenti bibliografici

- DAWE F., KNIGHT I. 2007. A Study of Proxy Response in the Labour Force Survey. Labour Force Survey User Guide Vol. 1, Ch. 11, The Office for National Statistics.
- GRASSIA M.G., PINTALDI F., QUATTROCIOCCHI L. 2004. The electronic questionnaire in ISTAT's new CAPI/CATI Labour Force Survey, Proceedings of the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics (Q2004), Mainz, Germany, Castle of the Prince Elector, 24-26 May 2004
- GROVES R.M., FOWLER JR. F.J., COUPER M.P., LEPKOWSKI, J. M., SINGER E., TOURANGEAU R. 2004., Survey methodology. Wiley, Hoboken New Jersey
- KLEVEN Ø., LAGERSTRØM B.O., THOMSEN I. 2006. A Simple Model for Studying the Effects of Proxy Interviewing. Paper presented at the 17th Annual International Workshop on Household Survey Nonresponse, Omaha, NE, U.S.A. Statistics Norway Documents.

- MULLIN P.A., TONN B.E. 1993. Factors Associated With Proxy Knowledge of Employment-Related Information, Paper Presented at the 1993 ASA Winter Conference, January 3-5, 1993, Fort Lauderdale, Florida
- SCHAUTEN B., LEUFKENS, K. 2011. Response representativeness and measurement profile risks in the LFS. Statistics Netherlands, The Hague/Heerlen.
- THOMSEN I., VILLUND O. 2011. Using register data to evaluate the effects of proxy interviews in the Norwegian Labour Force Survey. *Journal of Official Statistics*, Vol. 27, No. 1, pp. 87-98

SUMMARY

An analysis of the proxy response in the Italian LFS

How much people know about the social life, the employment status, the health conditions, the expenditures of other members living in the same household? This is a compulsory question for a researcher who is planning a statistical survey, when the self response is not always possible. It is general belief, except for rare cases, that self response is more accurate than proxy response. Besides if proxy response rate is high and the answers given by a proxy respondent are very different from the ones the selected person would have provided, the survey estimates could be biased.

Survey researchers prefer that each selected person of the sample answers directly to the survey questions. But sometimes for various reasons researchers can accept answers provided by another person: a proxy response is better than a nonresponse. A proxy response yields high response rates and reduces survey costs of the fieldwork since it is possible to interview people otherwise not reachable.

An analysis of the proxy responses in the Italian Labour Force survey (LFS) is presented in this paper. In a first part of the contribution, after a brief description of the main peculiarities of the survey, with specific reference to proxy response, the proxy rate is analysed according to the main socio-demographic characteristics of the selected person. Then the results of a multivariate analysis are presented.

In a second part of the paper, an analysis of the accuracy of the proxy responses is conducted. Firstly, an analysis of the accuracy in terms of item non-response is carried out highlighting the most critical questions. Secondly, an attempt to find out more on proxy effect is made using a longitudinal approach.

Alessandro ORTENZI, Istituto Nazionale di Statistica, alortenz@istat.it

Rita RANALDI, Istituto Nazionale di Statistica, ranaldi@istat.it

Andrea SPIZZICHINO, Istituto Nazionale di Statistica, spizzich@istat.it

Emanuela VERGURA, Istituto Nazionale di Statistica, emvergur@istat.it

LE SCELTE DEGLI STUDENTI IN PUGLIA DOPO LA RIFORMA DELL'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Valentina Ferri

1. Introduzione

Lo studio si pone l'obiettivo di comprendere quanto e se siano cambiate le scelte di studenti e famiglie negli anni del post-riordino, al fine di offrire strumenti funzionali in termini di programmazione dell'offerta formativa. Quest'ultima, implementata annualmente, tiene conto dei trends della domanda di istruzione rilevata negli anni più recenti e dei settori strategici e trainanti del territorio.

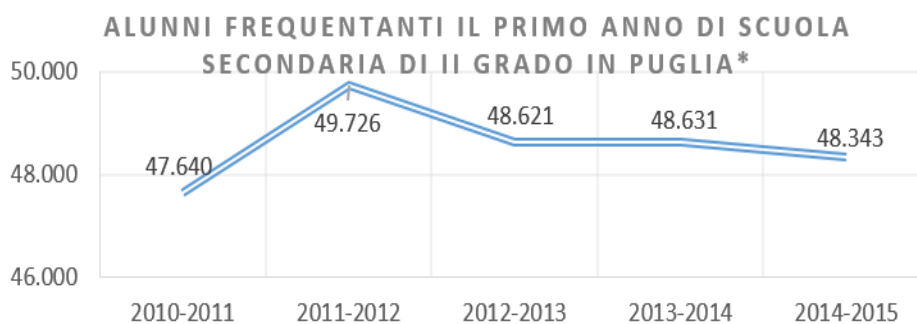
Con i D.P.R. 15.3.2010 n°87, n°88 e n°89, in attuazione del piano programmatico ex.art. 64 del Decreto legge 112/2008 (convertito in legge 133/2008), è stata avviata la riforma ordinamentale degli istituti d'istruzione secondaria superiore (ist. professionali, tecnici e licei) sulla base delle seguenti linee d'indirizzo: la semplificazione dei piani di studio; la riduzione dell'orario settimanale delle lezioni; l'obiettivo di fornire agli studenti competenze spendibili per l'inserimento nel mondo del lavoro e per il passaggio ai livelli superiori di istruzione. Quest'anno, per la prima volta è possibile comprendere ciò che è accaduto negli ultimi cinque anni e quali sono i cambiamenti in termini di scelte degli studenti. In particolare è interessante prendere in considerazione, attraverso i dati che vengono rilevati a Novembre di ogni anno, quanti frequentanti ci sono stati nelle classi prime dal 2010/2011 al 2014/2015 e quali sono stati gli indirizzi maggiormente frequentati¹. Tenendo conto dei rilevanti cambiamenti occorsi nel mondo dell'istruzione superiore, si effettuerà un'analisi prendendo in considerazione i dati relativi agli studenti per indirizzo di studio delle scuole secondarie di II grado, al fine di realizzare un bilancio del quinquennio (attualmente le scuole secondarie di II grado al primo anno presentano le seguenti possibilità di offerta formativa: 5, 11 e 6 indirizzi specifici rispettivamente di Licei, Istituti Tecnici ed Istituti Professionali).

¹ Il dato di Novembre appare più opportuno in quanto ripulito degli eventuali disallineamenti che si verificano dal momento delle iscrizioni di Gennaio/Febbraio fino ai primi mesi dell'anno scolastico.

2. Perché gli ambiti sono funzionali al miglioramento dell'offerta formativa?

Gli alunni frequentanti le classi prime in valore assoluto risultano diminuiti, da 47.640 nel 2010-2011 si è passati a 48.343 nel 2014-2015 (Fig. 1).

Figura 1 – Alunni frequentanti il primo anno di scuola secondaria di II grado in Puglia

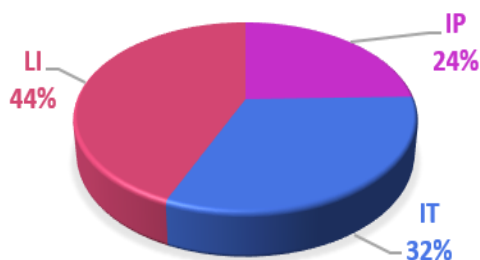


Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR. *Esclusi i corsi serali e sezioni carcerarie.

I frequentanti il primo anno, al 2014/2015 sono distribuiti nella maniera seguente: i licei costituiscono il 44%, gli istituti tecnici il 32% e gli istituti professionali il 24% (Fig. 2).

Figura 2 – Alunni frequentanti il primo anno secondo la tipologia di scuola, a.s. 2014-2015

FREQUENTANTI IL PRIMO ANNO PER TIPOLOGIA DI SCUOLA A.S. 2014-2015

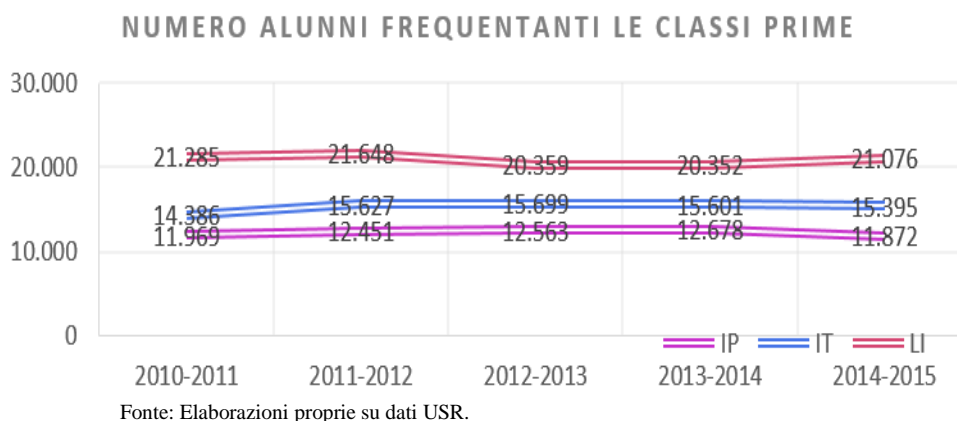


Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR.

Il numero di alunni per quanto riguarda gli istituti professionali passa da 11.969 a 11.872, nonostante abbia subito negli anni intermedi un aumento, in particolare nell'a.s. 2013-2014 si registrava un numero di 12.678 alunni. Gli istituti tecnici

invece passano da 14.386 a 15.395 nel 2014-2015. Per ciò che riguarda i licei, si passa da un numero di alunni di 21.285 a 21.076 nel 2014-2015.

Figura 3 – Alunni frequentanti le classi prime dal 2010-2011 al 2014-2015



Analizzando le variazioni inerenti alle classi prime, tra il 2010-2011 e il 2014-2015 si osserva come il numero di studenti degli istituti professionali abbia avuto un calo dello 0,81% e i Licei dello 0,98%; gli istituti tecnici invece vedono un significativo aumento del 7,01% degli studenti (Fig. 4). Se si osserva la variazione percentuale di anno in anno, si rileva una ripresa nell'ultimo anno dei licei e un continuo calo degli istituti professionali e degli istituti tecnici, rispetto al 2010-2011 (Fig. 5).

Figura 4 – Variazione percentuale alunni frequentanti le classi prime dal 2010-2011 al 2014-2015

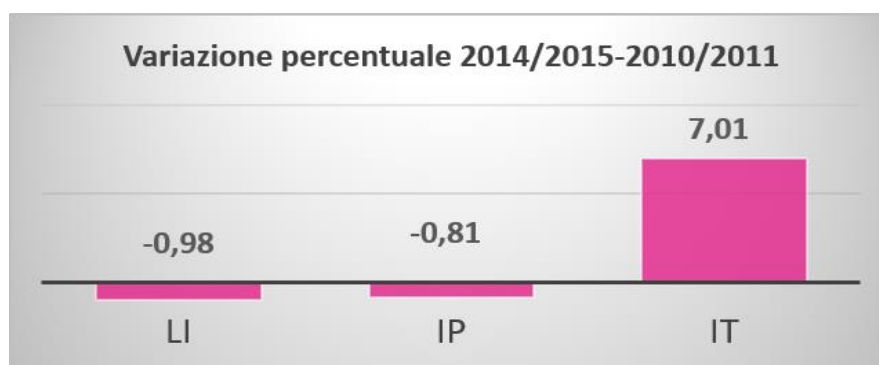
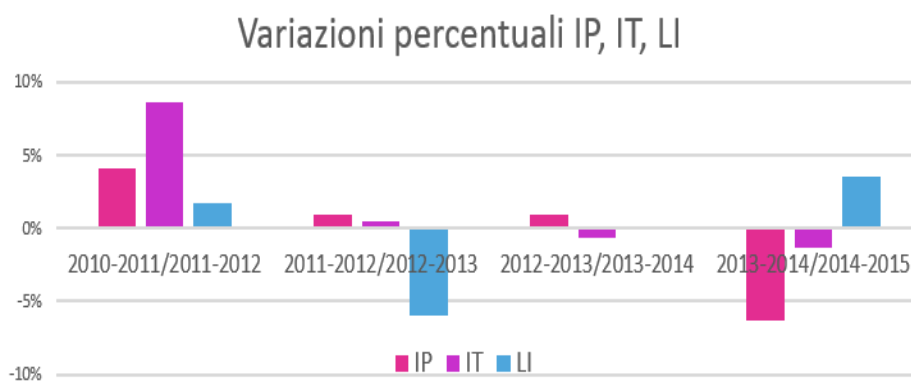
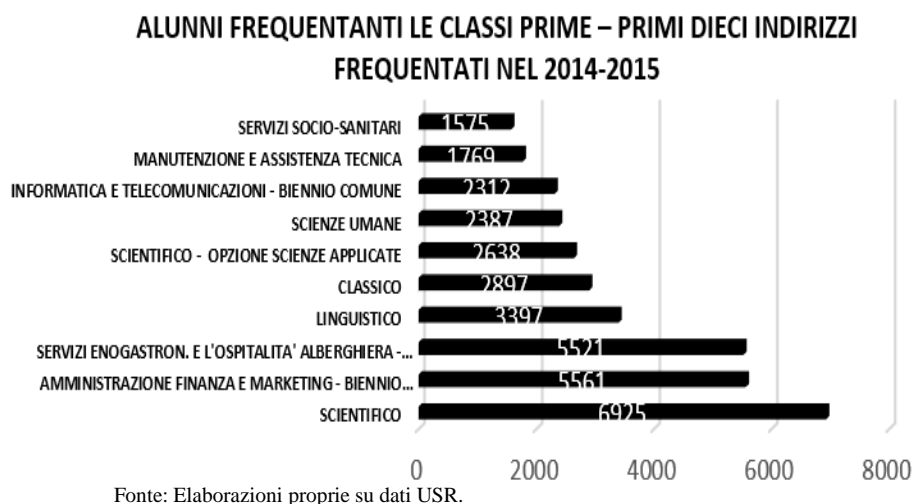


Figura 5 – *Variazione percentuale alunni frequentanti le classi prime negli a.s. 2010-2011; 2011-2012; 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015*



Per ciò che concerne l'a.s. che si è appena concluso: 2014-2015, l'indirizzo maggiormente scelto è stato il Liceo scientifico, che registra, tra gli alunni frequentanti le classi prime, 6.925 studenti. Successivamente si collocano nella graduatoria l'indirizzo tecnico Amministrazione Finanza e Marketing con 5.561 studenti e subito dopo con 5.521 studenti, l'indirizzo "Servizi enogastronomia e l'ospitalità alberghiera" (Fig. 6).

Figura 6 – *Alunni frequentanti le classi prime, primi dieci indirizzi frequentati nel 2014-2015*



Focalizzando l'attenzione sui succitati indirizzi, si rileva come il Liceo scientifico abbia subito una variazione percentuale del -25,1% e l'indirizzo Amministrazione finanza e marketing del -15,1%, invece nel caso dell'indirizzo professionale Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera si riscontra un incremento di studenti nelle prime del 23%. E' importante, inoltre, sottolineare il saldo negativo registrato dall'indirizzo professionale Servizi commerciali, si registra ca. il 40% in meno di studenti rispetto al primo anno del riordino. Tra gli indirizzi che nel quinquennio registrano un aumento degno di nota, si annovera l'opzione Scienze applicate del Liceo Scientifico, in Puglia dal 2010/2011 al 2014/2015, si registra un aumento di alunni nelle prime del +125% e gli istituti che ne chiedono l'attivazione costituiscono sempre una quota significativa. In tal senso si ritiene opportuno effettuare una considerazione in merito a quest'ultima variazione percentuale citata che riguarda il liceo scientifico tradizionale: -25,1% e che risulta attenuata dalla nuova opzione in cui il latino è sostituito da materie scientifiche-tecnologiche². Anche il Liceo Classico registra un calo del 20,3%, altro dato che fa pensare ad un cambiamento delle scelte degli studenti rispetto agli indirizzi tradizionali liceali (Ferri, Francavilla, Palmisano, 2014) (Tab. 1).

Rispetto al numero di studenti per ogni indirizzo, non è possibile individuare un trend comune, è possibile tuttavia individuare un aumento percentuale di studenti nelle classi prime del Liceo Musicale tra l'a.s. 2011- 2012 e l'a.s. 2012-2013, che tuttavia non ripresenta la variazione percentuale negli anni successivi e il Liceo scientifico con Opzione Scienze Applicate che nel primo periodo analizzato ha avuto un aumento di studenti del 72,1%, nell'ultimo presenta un aumento del 10,4%. Il Liceo Classico ha visto un calo nei primi tre anni e una ripresa nell'ultimo, mentre per il Liceo Scientifico tradizionale la variazione percentuale risulta sempre negativa. Tra gli Istituti Tecnici, l'istituto ad indirizzo Agraria, agroalimentare e agroindustria ha registrato +11%, tra il 2012-2013 e il 2013-2014 e +45,9% tra 2013-2014 e 2014-2015. L'indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie, registra +43,1% tra il primo e il secondo anno, successivamente, tra il 2011/2012 e il 2012/2013, si registra +7,1% e per ciò che concerne il passaggio tra il 2012-13 e il 2013/2014, si registra il +17,9%. Per ciò che riguarda gli Istituti Tecnici, l'indirizzo Turismo ha registrato nel quinquennio +16,2; +19,6; +13; -5%. Riguardo al settore Trasporti e logistica, risulta un significativo aumento di studenti: +0,1%; +19,0; +9,8%; +2,7%. Nel settore Amministrazione, finanza e

² In particolare le differenze del quadro orario sono le seguenti: in terza, quarta, quinta sono previste 2 ore di filosofia alla settimana e non 3; al secondo anno si fanno 4 ore di Matematica e non 5. Non è prevista la materia "Lingua e cultura latina", a sostituirla sono previste 2 ore a settimana di Informatica nei cinque anni. La materia Scienze naturali nel liceo scientifico tradizionale è prevista per 2 ore nel biennio e 3 nel triennio a settimana, nello Scientifico con opzione Scienze Applicate invece, si prevedono 3 e 4 ore rispettivamente in prima e seconda e 5 ore alla settimana nel triennio.

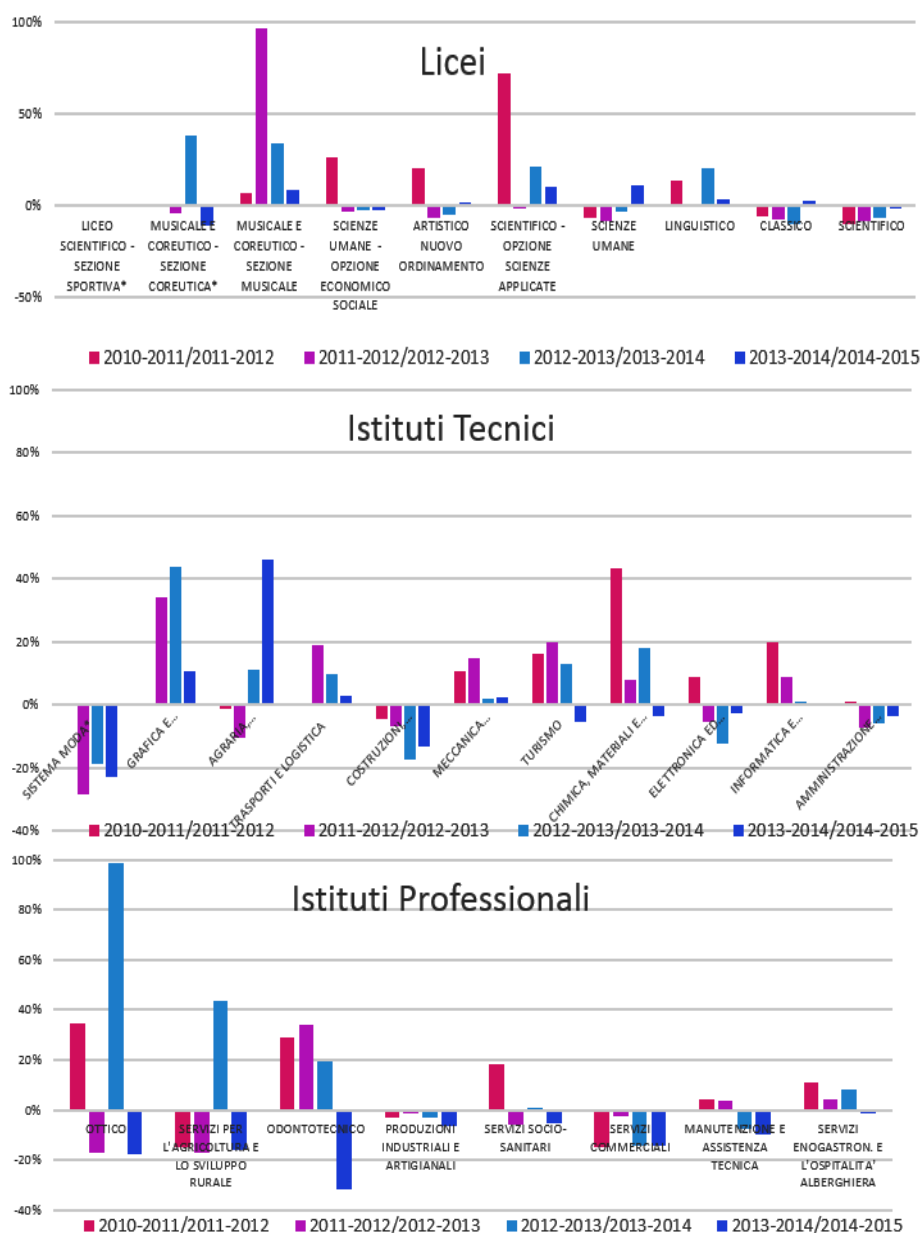
marketing e Sistema Moda, si registra un continuo calo di frequentanti negli anni presi in considerazione (Ferri, Gemma, Palmisano, 2012).

Tabella 1 – Alunni frequentanti le classi prime, a seconda della tipologia di indirizzo.

Tipol.	Tipologia di indirizzo	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	Variation e % per indirizzo
IP	SERVIZI COMMERCIALI	2387	2031	1979	1694	1448	-39,3
IT	COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	1177	1123	1044	864	748	-36,4
LI	SCIENTIFICO	9243	8315	7598	7045	6925	-25,1
LI	CLASSICO	3633	3407	3134	2823	2897	-20,3
IT	AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING	6557	6620	6125	5764	5561	-15,2
IP	SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE	163	139	115	165	139	-14,7
IP	PRODUZIONE INDUSTRIALI E ARTIGIANALI	1309	1265	1247	1208	1133	-13,4
IP	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	1229	1338	1266	1109	1080	-12,1
IP	MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	1948	2035	2111	1956	1769	-9,2
LI	SCIENZE UMANE	2622	2433	2223	2149	2387	-9,0
IP	SISTEMA MODA*	0	98	70	57	44	-0,55
IP	SERVIZI SOCIO-SANITARI	1488	1756	1654	1667	1575	5,8
LI	ARTISTICO NUOVO ORDINAMENTO	1348	1626	1511	1438	1455	7,9
LI	SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO SOCIALE	800	1009	970	946	921	15,1
LI	MUSICALE E COREUTICO - SEZIONE COREUTICA*	0	47	45	62	55	17,0
IP	SERVIZI ENOGASTR. E L'OSPITALITA' ALBERGHIERA	4490	4984	5182	5599	5521	23,0
IT	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	1760	2106	2288	2307	2312	31,4
IT	MECCANICA MECCATRONICA ENERGIA	830	917	1054	1075	1103	32,9
IT	TRASPORTI E LOGISTICA	782	783	932	1023	1051	34,4
IP	ODONTOTECNICO	115	148	198	236	161	40,0
LI	LINGUISTICO	2393	2717	2740	3285	3397	42,0
IT	AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA	422	417	373	414	604	43,1
IT	TURISMO	842	978	1170	1322	1253	48,8
IT	CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	787	1126	1215	1433	1381	75,5
IP	OTTICO	69	93	77	153	126	82,6
IT	GRAFICA E COMUNICAZIONE*	0	121	162	233	258	113,2
LI	SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE	1169	2012	1977	2389	2638	125,7
LI	MUSICALE E COREUTICO - SEZIONE MUSICALE	77	82	161	215	233	202,6
LI	LICEO SCIENTIFICO - SEZIONE SPORTIVA*	0	0	0	0	168	-!

Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR. (*) Calcolati dal primo anno di attivazione

Figure 7 – *Variazione percentuale per indirizzo di licei, istituti tecnici ed istituti professionali dal 2010-2011 al 2014-2015.*



Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR.

Per ciò che concerne gli istituti professionali, l'indirizzo "Servizi commerciali", registra un calo, così come "Produzioni industriali e artigianali"; gli indirizzi Ottico, Odontotecnico, Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera invece vedono una crescita negli anni più recenti.

3. Le previsioni occupazionali e le scelte degli studenti.

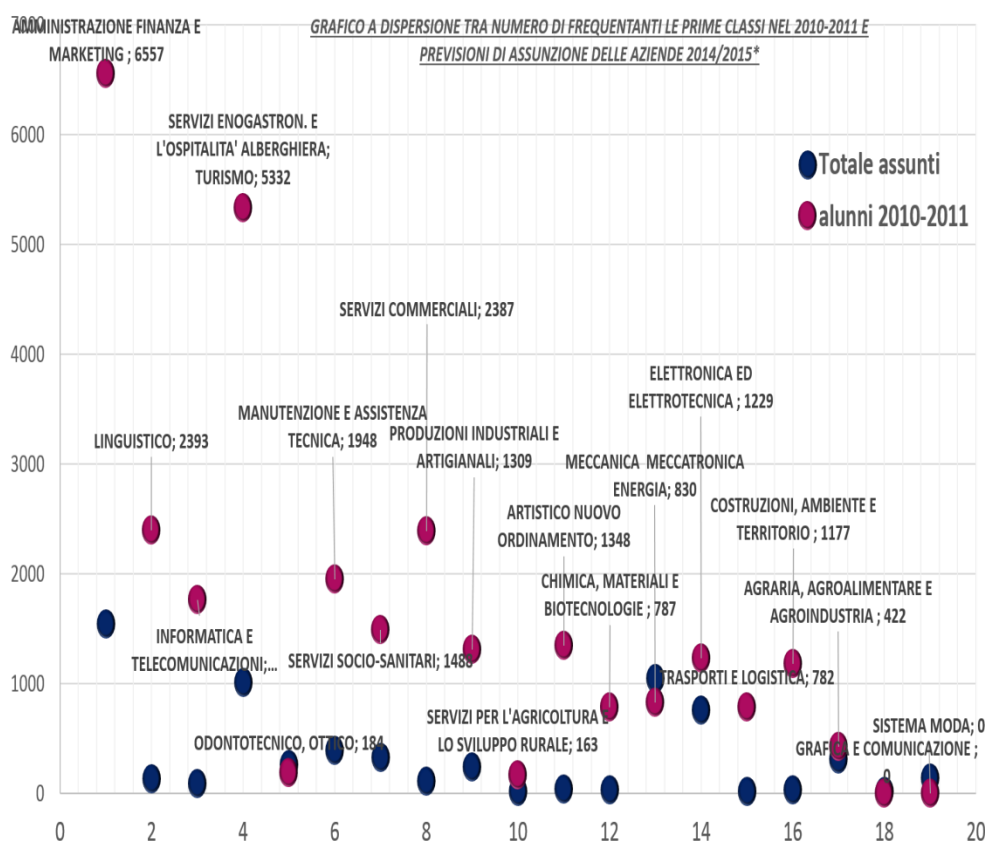
Pare che il diploma quinquennale risulti tra i livelli di studio sempre meno richiesti dalle imprese, si registra una richiesta più elevata per il titolo universitario, in particolare negli ultimi anni (Osservatorio regionale Istruzione e Formazione Puglia, 2013 c). Al fine di comprendere se le scelte degli studenti siano adeguate o meno alle necessità espresse dal sistema produttivo, si è realizzata un'analisi della correlazione tra previsioni occupazionali 2014 per indirizzo e numero di studenti per indirizzo che attualmente dovrebbero costituire (eccetto bocciature e abbandoni) il numero di diplomati (dato 2010-2011). Le voci fornite da Excelsior non corrispondono esattamente agli indirizzi di studio, pertanto si è realizzato un lavoro di aggregazione degli indirizzi assimilabili agli indirizzi di studio riportati dalla banca dati Excelsior-Unioncamere.

E' opportuno osservare che i diplomi liceali ad indirizzo scientifico, classico e psicopedagogico, non sono stati presi in considerazione, in quanto molti degli studenti che scelgono tali tipologie di liceo, generalmente concludono il quinquennio e si iscrivono all'Università. Si è pertanto provveduto ad approfondire la corrispondenza tra diplomi ad indirizzo professionale e diplomi tecnici. Sul fronte delle previsioni occupazionali, non è stato preso in considerazione il dato "Qualsiasi qualifica e diploma", nonostante siano molte le aziende che hanno espresso un fabbisogno generico. Ai fini dell'analisi non lo si è ritenuto utile, quanto piuttosto si è ritenuto opportuno indagare sulla specifica richiesta, da parte delle aziende, di alcuni indirizzi piuttosto che altri. Il coefficiente di correlazione risultante tra il totale degli assunti 2014/2015 previsti dalle aziende e il numero frequentanti le classi prime per indirizzo è di $R^2: 0,72$ (Fig. 8). Benché ci sia una correlazione tra le due variabili, osservando il grafico si riscontra la presenza di studenti per indirizzo che appaiono molto lontani dal raggiungere il livello di previsioni occupazionali. Meccanica, mecatronica ed energia; Elettronica ed elettrotecnica; Amministrazione Finanza e Marketing; Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera sono gli indirizzi in cui è previsto il maggior numero di assunzioni di diplomati. I primi due coincidono maggiormente con gli alunni che hanno iniziato nel 2010/2011 e che presumibilmente si sono diplomati nel 2014/2015, a differenza di Amministrazione Finanza e Marketing e Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità alberghiera in cui le previsioni di

assunzione per i diplomati sono di molto inferiori rispetto ai frequentanti il primo anno nel 2010/2011.

Non sono da sottovalutare tuttavia alcuni importanti elementi: in alcuni casi si presume ci possa essere una prosecuzione degli studi; il sistema informativo Excelsior fornisce delle previsioni occupazionali relative alle imprese, dunque prende in considerazione solo l'ambito del privato e non prende in considerazione il pubblico, tantomeno alcuna propensione all'autoimprenditorialità. Costituisce in ogni caso un buon punto di riferimento per comprendere nel sistema delle imprese quali siano i settori maggiormente orientati all'assunzione di alcune figure per titolo e indirizzo di studio.

Figura 8 – Grafico a dispersione tra numero di frequentanti le prime classi nel 2010-2011 e previsioni di assunzione dei diplomati delle aziende 2014/2015



(*) Nel grafico non sono presi in considerazione le previsioni di assunzione dei liceali, in quanto risultano molto basse e distorcono l'analisi in maniera significativa

4. Conclusioni

Nell'analisi svolta emerge un dato importante, rispetto al 2010-2011, non tenendo conto delle variazioni percentuali annuali, si riscontra un aumento di frequentanti le classi prime degli istituti tecnici. Sembra inoltre che, nonostante la preponderanza di alcuni indirizzi, confermata negli anni (Osservatorio regionale Istruzione e Formazione Puglia, 2013 b), come Liceo Scientifico, Istituto Tecnico Amministrazione, Finanza e marketing, Istituto professionale Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità alberghiera, ci sia uno spostamento delle scelte degli studenti verso altri indirizzi. Nel caso dei Licei una buona performance si registra per l'opzione scienze applicate, sempre meno risultano gli studenti negli indirizzi liceali più tradizionali (Osservatorio regionale Istruzione e Formazione Puglia, 2013 a) sugli istituti tecnici, il ramo tecnologico è quello in cui si registra una buona crescita: Trasporti e Logistica; Informatica e Telecomunicazioni; Grafica e Comunicazione (indirizzi riconducibili ai settori in cui saranno costituiti i nuovi ITS). Tutti settori, questi ultimi, in cui si rileva una certa importanza per lo sviluppo della regione.

I trasporti e la logistica sono di enorme importanza per la posizione strategica della Puglia e per il ruolo di Taranto, prima in Italia a livello portuale per i movimenti legati alle rinfuse solide. Anche il traffico crocieristico e il movimento delle persone, oltre che delle merci, è di grande importanza per il territorio pugliese. Proprio per il significativo impatto economico e per le previsioni occupazionali previste nel settore è stata finanziata la costituzione di un nuovo ITS che possa preparare e far specializzare i giovani che terminano gli studi tecnici nei trasporti e nella logistica. L'ITS avrà la sua sede principale a Taranto, ma potranno esserci altri corsi in altre aree della regione. Anche nell'ambito tecnologico ITC, di enorme importanza per lo sviluppo, è stato finanziato un nuovo ITS. Si ritiene, pertanto che la crescita del numero di studenti negli istituti tecnici potrebbe essere collegata non solo ad uno spostamento di preferenze, dovuto anche per causa della crisi ad una più forte necessità di accelerare l'ingresso nel mondo del lavoro, ma anche all'attivazione di diverse offerte formative tecniche post-diploma. Gli Istituti Tecnici Superiori, che rappresentano l'alternativa all'Università, assicurano ad un anno dal diploma ca. l'86% di occupazione dei diplomati (Ferri, 2015).

L'aumento di alunni nei percorsi di studio professionali dei servizi socio-sanitari potrebbe essere legato alla maggiore domanda di tali servizi, i cambiamenti demografici in atto provocano una domanda più elevata di servizi socio-sanitari, soprattutto per la fascia anziana della popolazione. La stessa necessità di assicurarsi un titolo di studio abilitante allo svolgimento di una professione, subito dopo la qualifica o il diploma, è dimostrata dal significativo numero di frequentanti l'indirizzo "Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità alberghiera", un indirizzo

che garantisce un buon placement in Puglia, viste anche le performance regionali in termini di ricettività ed enogastronomia. Anche sul Turismo è stato costituito un Istituto Tecnico Superiore per poter formare al meglio chi intende specializzarsi dopo il diploma e non intende intaprendere gli studi universitari.

Il sistema informativo Excelsior offre all'utente le previsioni di assunzione delle aziende, la correlazione tra i frequentanti nel 2010-2011, prossimi al diploma e il dato più recente di Excelsior, è molto elevata, il 72% ca. Tra gli approfondimenti e gli sviluppi futuri, si prevede di analizzare la correlazione con il numero di imprese da fonte Movimprese e con i dati aggregati sul lavoro ISTAT. Attraverso i piani di dimensionamento e di organizzazione dell'offerta formativa degli anni precedenti, si vuol comprendere se per ogni indirizzo attivato di anno in anno, la domanda è aumentata, per verificare quanto le scelte degli studenti pugliesi dipendano dall'offerta formativa attivata negli anni.

Riferimenti bibliografici

FERRI V. (2015) Gli ITS in puglia tra offerta formativa ed esiti occupazionali, Pubblicazioni Osservatorio regionale dei sistemi di istruzione e formazione in puglia, Febbraio.

FERRI V., FRANCAVILLA R., PALMISANO L. (2014), La scelta della scuola secondaria di secondo grado: un'analisi delle classi prime nel periodo post-riordino, Luglio.

FERRI V., GEMMA M., PALMISANO L. (2012), Dinamiche e struttura del sistema scolastico e dell'offerta formativa, Puglia in cifre, IPRES, Pag.333-354.

OSSERVATORIO REGIONALE dei SISTEMI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE IN PUGLIA (2013 a), La scelta della scuola secondaria di II grado in Puglia: gli alunni frequentanti le classi prime nel triennio 2010-2013, Marzo.

OSSERVATORIO REGIONALE dei SISTEMI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE IN PUGLIA (2013 b), Gli iscritti al primo anno di corso nelle scuole secondarie di secondo grado in Puglia (anno scolastico 2012/2013), Marzo.

OSSERVATORIO REGIONALE dei SISTEMI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE IN PUGLIA (2013 c), Il fabbisogno del mercato del lavoro rispetto all'offerta formativa scolastica in Puglia, Dicembre.

Pubblicazioni scaricabili sul sito

<http://www.osservatorioscolastico.regione.puglia.it/web/guest/pubblicazioni>

SUMMARY

Choices of students in Puglia after higher secondary education reform

The paper aims to analyze if the choices of students and families has changed in the years of the post – reorganization of upper secondary education, in order to provide policy planning tools. Every year the educational offer has been improved, considering the demand for education and leading economic sectors. It emerges that the chooses of students have changed in the five years of post-reform, the students in technical institutes are 7% more than 2010/2011, instead in the other type of school they decreased. The planned recruitment of apulian enterprises are highly correlated with the type of school that students have chosen.

Valentina FERRI, Osservatorio Regionale dei sistemi di Istruzione e Formazione In Puglia,
(ORSIF Puglia - Regione Puglia / ARTI) valentina-ferri@hotmail.it;
osservatorio.istruzioneformazione@regione.puglia.it

DISPERSIONE SCOLASTICA IN PUGLIA: UN APPROCCIO DI ANALISI

Valentina Ferri

1. Introduzione

“La dispersione è un fenomeno multidimensionale e complesso che investe l’intero contesto scolastico-formativo e comprende in sé aspetti diversi, che non si identificano esclusivamente con l’abbandono, ma fanno riferimento ad un insieme di fattori - irregolarità nelle frequenze, ritardi, non ammissione all’anno successivo, ripetenze, interruzioni – che possono sfociare nel fallimento formativo e nell’uscita anticipata dei ragazzi dal sistema scolastico.” (Camera Deputati, 2014). Il fenomeno è legato a variabili sociali, economiche, territoriali e psicologiche e laddove assume dimensioni rilevanti, ha un impatto socio-economico non necessariamente verificabile a breve termine¹. Negli anni sono state molte le politiche finalizzate all’attenuazione della dispersione intesa come insieme di abbandoni, evasioni, frequenze irregolari, ripetenze, dovuti in alcuni casi anche a problemi di insuccesso scolastico. Al fine di individuare nella maniera più opportuna gli interventi a livello regionale, occorre monitorare costantemente quel che accade sul territorio, in particolare tenendo conto della grande importanza delle raccomandazioni e delle priorità individuate dall’UE rispetto all’istruzione². Il tasso di abbandono scolastico, secondo la strategia 2020, deve essere inferiore al 10% e il 40% dei giovani deve essere laureato, attualmente, secondo i dati 2013, il

¹ I più recenti contributi che finora hanno cercato di stimare i costi dell’abbandono sono tre: uno prende in considerazione il differenziale di reddito atteso che se venisse modificato grazie all’azzeramento degli abbandoni, potrebbe comportare un aumento del PIL di quattro punti percentuali (Checchi, 2010). Un altro contributo è il metodo seguito da Eurofound (2012) che si è posta l’obiettivo di stimare il costo dell’esclusione dei NEET dal mercato del lavoro. Un terzo approccio deriva dal gruppo di ricerca costituito dall’allora presidente dell’ISTAT Giovannini, relativo al potenziale di reddito rispetto ai titoli di studio conseguiti (Istat, 2014).

² Gli obiettivi prefissati da “Europa 2020”: il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni deve avere un lavoro; il 3% del PIL dell’Unione Europea deve essere investito in R&S (Ricerca e Sviluppo); i traguardi “20-20-20” in materia di clima/energia devono essere raggiunti (compreso un incremento del 30% della riduzione delle emissioni, se le condizioni lo permettono); il tasso di abbandono scolastico deve essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani deve essere laureato; 20 milioni di persone in meno devono essere a rischio di povertà.

tasso generale di abbandono scolastico è dell'11,9% e il numero di giovani tra i 30-34 anni che ha completato gli studi universitari è pari al 36,5% (EU 28 paesi) (Checchi, 2014).

2. Obiettivi, dati e metodologia

Il lavoro si pone l'obiettivo di analizzare tassi e probabilità di dispersione degli alunni delle classi del post-riforma ordinamentale delle scuole secondarie di secondo grado³ e di seguire la coorte che ha iniziato la prima classe nel 2010-2011 rilevandone le probabilità di sopravvivenza fino alla quinta. L'ipotesi che si prenderà in considerazione sarà di un sistema chiuso per la difficoltà di reperimento dati relativi alle ripetenze⁴ (il saldo dei ripetenti che rimangono nel sistema o che ne escono definitivamente non è attualmente reperibile). Il motivo per cui si ha necessità di analizzare il fenomeno, seppur in maniera sperimentale e con le dovute riserve legate ai dati, è dovuto alla necessità di circoscrivere il fenomeno della dispersione nel tempo, nello spazio e per tipologia di scuola, al fine di individuare le aree che presentano un maggior svantaggio e di comprendere le situazioni in cui le classi tendono ad un assottigliamento e ad un ridimensionamento nel corso degli anni. Lo studio misura dunque la probabilità e i tassi che di seguito si chiameranno "di dispersione", tenendo in considerazione la riserva del sistema chiuso che riguardano gli studenti che hanno iniziato il percorso di studi nel 2010-2011. Tale metodologia è stata utilizzata anche per costruire il "Dossier dispersione nella scuola secondaria superiore statale" a cura di Tuttoscuola, la differenza metodologica è la seguente: in questo caso, oltre che realizzare un'analisi regionale, si prenderà in considerazione il dato della rilevazione dell'organico di fatto di Novembre (escluse sez. serali e carcerarie) realizzata annualmente dall'Ufficio Scolastico Regionale della Puglia (USR Puglia), che si ritiene più attendibile in quanto le iscrizioni si effettuano a Febbraio-Marzo dell'anno precedente. Inoltre, nella seconda fase del lavoro si è proceduto a costruire la funzione di sopravvivenza cumulata col metodo Kaplan-Meier. Si

³ Con i D.P.R. 15.3.2010 n°87, n°88 e n°89, in attuazione del piano programmatico ex.art. 64 del Decreto legge 112/2008 (convertito in legge 133/2008), è stata avviata la riforma ordinamentale degli istituti d'istruzione secondaria superiore (Istituti Professionali, Istituti Tecnici e Licei) sulla base delle seguenti linee d'indirizzo: la semplificazione dei piani di studio; la riduzione dell'orario settimanale delle lezioni; l'obiettivo di fornire agli studenti competenze spendibili per l'inserimento nel mondo del lavoro e per il passaggio ai livelli superiori di istruzione.

⁴ Attualmente per il blocco del garante sull'Anagrafe Nazionale degli studenti, non si può avere dato preciso delle persone che rientrano nel sistema ripetendo l'anno, e tanto meno di coloro i quali non rientrano più.

propone dunque un indicatore empirico che riguarda la scuola statale e che analizza il numero di abbandoni tra i vari anni di corso, in quanto si dispone di tale tipologia di dati⁵.

3. Un'analisi di tassi e probabilità di “abbandono” in Puglia.

Rispetto agli alunni che hanno iniziato nel 2010-2011, non arrivano a conclusione del percorso ca. il 27% degli studenti, il report Tuttoscuola che invece considera il dato delle iscrizioni, riporta una percentuale di ca. 25% in meno. I tassi di dispersione per gli studenti che hanno iniziato il primo superiore nel 2010-2011 sono più alti tra il 1° e il 2° anno, si abbassano nei successivi passaggi di classe, per arrivare ad aumentare nuovamente tra il 4° e il 5° anno. Osservando invece gli anni successivi, nel 2011-2012 si rivela il risultato più problematico, sempre nello stesso passaggio tra il 1° e il 2° anno. La coorte che ha un tasso di abbandono più elevato è quella che ha iniziato nel 2006-2007 e che ha concluso il quinquennio nel 2010-2011.

Figura 1 – Alunni frequentanti, rilevazione di Novembre.

Alunni V	38.189	35.688	34.872	34.626	34.652
Alunni IV	41.175	38.838	38.191	37.790	38.985
Alunni III	43.426	40.834	40.621	41.989	41.590
Alunni II	43.721	43.654	44.821	44.021	44.190
Alunni I	47.640	49.726	48.621	48.631	48.343
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015

Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR.

Si può affermare che, rispetto alle coorti prese in considerazione, il tasso di abbandono tra il 4° e il 5° anno è diminuito tra i giovani che hanno iniziato più tardi gli studi; sono invece i primi anni e in particolare il passaggio tra il 1° e il 2° anno a risultare attualmente più fortemente interessati al problema della dispersione. Sostenuto rimane il tasso di dispersione anche tra il 4° e il 5° anno

⁵ “Ad oggi non esistono dati pubblici che consentano di sapere quanti studenti tra quelli che abbandonano la scuola statale siano approdati alla scuola paritaria o non statale o siano passati alla formazione professionale. Mancano pubblicazioni certe che non siano soltanto frutto di stime o di rilevazioni a campione. Il metodo seguito è, al momento, il più aderente al calcolo della dispersione scolastica nella sola scuola statale in base a dati certi disponibili. L’anagrafe integrata dello studente, non ancora approntata, potrà meglio di qualsiasi altro strumento identificare con esattezza i tassi di abbandono/ dispersione globale” (Tuttoscuola, 2014).

(Fig. 2). La probabilità che tra il 4° e il 5° anno accada l'evento, diminuisce tra coloro i quali hanno iniziato nel 2006-2007 e coloro i quali hanno iniziato nel 2010-2011. Leggendo trasversalmente il Lexis, appare come al 2013-2014 sia più elevata la probabilità di abbandono tra il 1° e il 2° anno degli alunni che frequentavano la prima classe tra il 2013-2014, che non la probabilità tra qualsiasi altro anno di corso della coorte 2010-2011 (Fig. 3).

Figura 2 – Tassi d'abbandono in Puglia

tra 4-5 anno	35,7	26,9	24,5	21,7
tra 3-4 anno	27,9	16,7	18,1	18,5
tra 2-3 anno	17,1	18,0	16,3	14,2
tra 1-2 anno	21,8	25,9	24,8	23,9
	a.s. 2010-2011	a.s. 2011-2012	a.s. 2012-2013	a.s. 2013-2014

Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR.

Figura 3 – Probabilità d'abbandono

tra 4-5 anno	0,13326	0,102116	0,093347	0,083038
tra 3-4 anno	0,105651	0,064725	0,069693	0,071543
tra 2-3 anno	0,066032	0,069478	0,063185	0,055224
tra 1-2 anno	0,083669	0,098641	0,094609	0,09132
	a.s. 2010-2011	a.s. 2011-2012	a.s. 2012-2013	a.s. 2013-2014

Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR.

I liceali hanno più probabilità di arrivare all'anno successivo di scuola superiore; per ciò che riguarda quest'ultima tipologia di scuola, le situazioni più a rischio si riscontrano in provincia di Foggia, Lecce e Taranto (Tab. 1), tale dato appare in linea con l'analisi realizzata sul contingente del 2011-2012, con un approccio intra-annuale (Gemma, Ferri, Palmisano, 2013).

Per quanto riguarda gli istituti professionali, la probabilità di perdita di alunni tra il 1° e il 2° anno, nelle province Bari e BAT aumenta negli anni più recenti (14%/16% probabilità che accada evento tra il primo e il secondo anno), invece la situazione emergenziale si riscontra a Foggia e Brindisi, ove il passaggio più a rischio risulta quello tra il 1° e 2° anno e tra il 4° e 5° anno⁶. Probabilmente nel post-riforma, il potenziamento degli Istituti Tecnici, la più forte capacità attrattiva di questi ultimi che si è tradotta in una crescita delle iscrizioni, l'apertura dei nuovi canali formativi ITS, potrebbero aver avuto un impatto positivo (nell'ultimo quinquennio si registra +7% di frequentanti il primo anno degli istituti tecnici). Se il panorama degli istituti professionali sembra essere peggiorato negli ultimi anni, in termini di tassi e probabilità di dispersione, gli istituti tecnici appaiono in parte migliorati, mostrando un andamento positivo o comunque simile rispetto agli anni precedenti (Tab. 2, Tab. 3).

⁶ Con il 38,4% di studenti dispersi tra il primo e il quinto anno gli istituti professionali statali detengono il primato della più alta percentuale di abbandoni (Tuttoscuola, 2014)

Tabella 1 – Tassi e probabilità di dispersione nei licei pugliesi.

		LICEI								
		Tassi di dispersione				Probabilità di dispersione				
Classe		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	
BARI	IV-V	13,39	15,60	11,94	6,83	0,05	0,06	0,05	0,03	
	III-IV	11,55	9,22	14,38	14,82	0,05	0,04	0,06	0,06	
	II-III	7,37	6,32	6,80	1,84	0,03	0,02	0,03	0,01	
	I-II	4,67	8,29	10,45	9,47	0,02	0,03	0,04	0,04	
BAT	IV-V	8,35	8,23	5,86	6,39	0,03	0,03	0,02	0,03	
	III-IV	8,42	10,55	12,63	12,53	0,03	0,04	0,05	0,05	
	II-III	19,70	17,07	15,88	6,21	0,08	0,07	0,06	0,02	
	I-II	1,36	0,13	6,50	9,29	0,01	0,00	0,03	0,04	
BRINDISI	IV-V	15,27	13,51	12,01	6,59	0,06	0,05	0,05	0,03	
	III-IV	14,73	11,30	6,99	7,35	0,06	0,04	0,03	0,03	
	II-III	9,56	14,37	5,76	5,98	0,04	0,06	0,02	0,02	
	I-II	9,58	9,51	15,47	7,40	0,04	0,04	0,06	0,03	
FOGGIA	IV-V	15,63	20,32	7,06	12,30	0,06	0,08	0,03	0,05	
	III-IV	15,01	22,06	12,43	8,63	0,06	0,08	0,05	0,03	
	II-III	18,03	13,69	16,41	12,23	0,07	0,05	0,06	0,05	
	I-II	13,26	13,84	16,83	14,30	0,05	0,05	0,07	0,06	
LECCE	IV-V	13,54	6,99	7,45	6,42	0,05	0,03	0,03	0,03	
	III-IV	18,71	8,40	17,11	10,25	0,07	0,03	0,07	0,04	
	II-III	13,87	1,20	6,23	5,76	0,05	0,00	0,02	0,02	
	I-II	13,90	7,51	3,93	5,19	0,05	0,03	0,02	0,02	
TARANTO	IV-V	13,78	18,89	10,30	13,74	0,05	0,07	0,04	0,05	
	III-IV	15,57	17,21	9,41	8,42	0,06	0,07	0,04	0,03	
	II-III	14,47	11,67	8,14	8,59	0,06	0,05	0,03	0,03	
	I-II	7,46	11,61	8,13	6,44	0,03	0,05	0,03	0,03	

Tabella 2 – Tassi e probabilità di dispersione negli istituti tecnici pugliesi.

		ISTITUTI TECNICI								
		Tassi di dispersione				Probabilità di dispersione				
Classe		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	
BARI	IV-V	63,96	27,10	26,83	27,76	0,23	0,10	0,10	0,11	
	III-IV	53,46	12,97	22,59	21,66	0,19	0,05	0,09	0,08	
	II-III	13,31	19,16	19,93	17,31	0,05	0,07	0,08	0,07	
	I-II	15,82	27,11	22,09	19,77	0,06	0,10	0,08	0,08	
BAT	IV-V	63,14	30,71	27,65	30,74	0,22	0,12	0,10	0,12	
	III-IV	36,69	16,96	9,38	21,48	0,14	0,07	0,04	0,08	
	II-III	16,62	16,54	18,88	3,17	0,06	0,06	0,07	0,01	
	I-II	15,51	24,36	23,57	2,40	0,06	0,09	0,09	0,01	
BRINDISI	IV-V	35,67	32,59	33,75	25,77	0,13	0,12	0,13	0,10	
	III-IV	48,52	21,61	19,59	28,83	0,18	0,08	0,08	0,11	
	II-III	3,04	17,10	33,47	22,99	0,01	0,07	0,13	0,09	
	I-II	39,47	26,59	21,20	27,20	0,15	0,10	0,08	0,10	
FOGGIA	IV-V	68,61	43,50	35,87	31,68	0,24	0,16	0,13	0,12	
	III-IV	53,03	24,21	30,36	33,60	0,19	0,09	0,11	0,13	
	II-III	24,38	20,87	20,14	19,45	0,09	0,08	0,08	0,07	
	I-II	25,76	44,46	40,23	43,15	0,10	0,16	0,15	0,16	
LECCE	IV-V	46,36	21,61	29,67	20,31	0,17	0,08	0,11	0,08	
	III-IV	39,14	17,75	20,01	13,16	0,15	0,07	0,08	0,05	
	II-III	8,48	15,78	14,30	4,70	0,03	0,06	0,06	0,02	
	I-II	25,65	17,77	24,10	17,81	0,10	0,07	0,09	0,07	
TARANTO	IV-V	66,10	31,71	29,73	30,31	0,23	0,12	0,11	0,11	
	III-IV	60,78	35,58	30,07	35,54	0,22	0,13	0,11	0,13	
	II-III	17,64	29,14	7,74	13,44	0,07	0,11	0,03	0,05	
	I-II	37,23	55,44	40,47	41,68	0,14	0,20	0,15	0,15	

Tabella 3 – Tassi e probabilità di dispersione negli istituti professionali pugliesi.

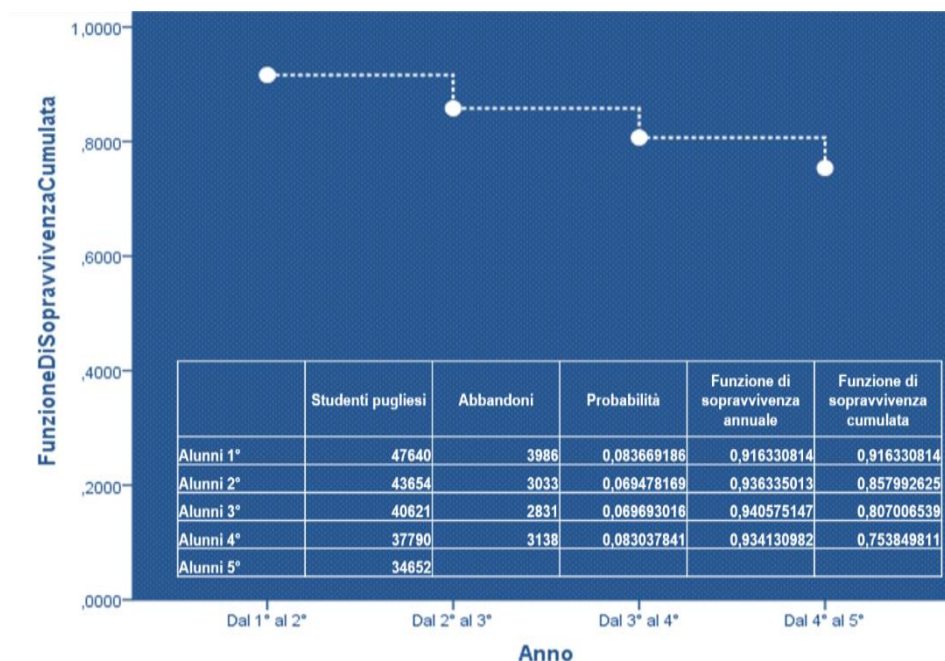
		ISTITUTI PROFESSIONALI									
		Tassi di dispersione				Probabilità di dispersione					
Classe		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014		
BARI	IV-V	51,49	50,55	52,66	47,65	0,19	0,18	0,19	0,17		
	III-IV	18,37	20,76	23,27	22,41	0,07	0,08	0,09	0,09		
	II-III	28,91	34,48	27,91	29,85	0,11	0,13	0,11	0,11		
	I-II	32,50	41,46	27,65	43,61	0,12	0,15	0,10	0,16		
BAT	IV-V	35,23	50,25	50,59	39,49	0,13	0,18	0,18	0,15		
	III-IV	18,29	26,39	24,78	41,34	0,07	0,10	0,09	0,15		
	II-III	38,93	41,70	15,79	39,39	0,14	0,15	0,06	0,15		
	I-II	54,68	61,13	37,87	38,36	0,20	0,22	0,14	0,14		
BRINDISI	IV-V	58,31	52,54	49,45	51,78	0,21	0,19	0,18	0,19		
	III-IV	10,48	2,98	17,78	39,70	0,04	0,01	0,07	0,15		
	II-III	38,32	40,71	25,39	22,08	0,14	0,15	0,10	0,08		
	I-II	66,24	54,45	54,72	69,71	0,23	0,20	0,20	0,24		
FOGGIA	IV-V	52,38	59,00	59,74	64,39	0,19	0,21	0,21	0,23		
	III-IV	25,83	29,27	25,48	15,42	0,10	0,11	0,10	0,06		
	II-III	20,34	38,25	40,54	34,74	0,08	0,14	0,15	0,13		
	I-II	54,96	69,73	78,35	67,74	0,20	0,24	0,27	0,24		
LECCE	IV-V	61,13	46,21	52,24	43,60	0,22	0,17	0,19	0,16		
	III-IV	15,82	11,34	8,46	20,59	0,06	0,04	0,03	0,08		
	II-III	10,58	17,77	19,02	20,58	0,04	0,07	0,07	0,08		
	I-II	29,30	39,87	31,21	29,45	0,11	0,15	0,12	0,11		
TARANTO	IV-V	48,73	49,61	44,13	38,93	0,18	0,18	0,16	0,14		
	III-IV	44,87	32,08	37,09	27,93	0,16	0,12	0,14	0,11		
	II-III	51,45	47,32	42,98	34,09	0,19	0,17	0,16	0,13		
	I-II	45,40	47,95	72,86	47,89	0,17	0,18	0,25	0,17		

Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR

4. Approccio Kaplan Meier

La seconda fase del lavoro prende in considerazione solo ed esclusivamente gli alunni che nell'a.s. 2010-2011 frequentavano la prima classe e che, con la riserva di possibili bocciature, nell'a.s. 2014/2015 dovrebbero aver terminato il ciclo quinquennale. Sono state calcolate le probabilità di sopravvivenza e attraverso la funzione di Kaplan-Meier è stato possibile calcolare la funzione di sopravvivenza cumulata, seguendo la coorte di alunni che nel 2010-2011 a Novembre frequentava la prima e che dunque quest'anno frequenta la classe quinta. Trattasi della prima coorte di studenti che ha iniziato e terminato la scuola secondaria di secondo grado nel post-riforma⁷, pertanto si ritiene possa essere molto utile seguirne gli andamenti. Inoltre, viste le enormi problematiche connesse al fenomeno della dispersione scolastica e le difficoltà per l'abbattimento dello stesso, si è ritenuto utile scindere nelle diverse tipologie di scuola secondaria di II grado: Istituto Professionale, Istituto Tecnico e Liceo, per ogni provincia pugliese.

⁷ Vedi nota 2.

Figura 4 – Funzione di sopravvivenza cumulata per gli studenti che frequentato la prima classe nel 2010/2011.

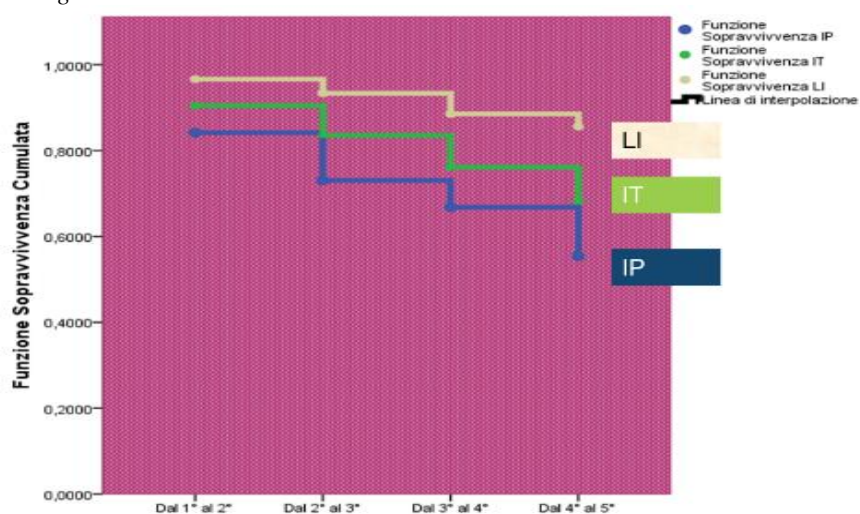
Fonte: Elaborazioni proprie

Il motivo per cui si è privilegiato questo approccio è dovuto al fatto che le poche rilevazioni in termini di dispersione scolastica hanno evidenziato la provincia di Foggia come la provincia pugliese maggiormente interessata dal fenomeno e gli Istituti Professionali come la tipologia di scuola che versa in condizioni di forte disagio (Gemma-Ferri-Palmisano 2013; Barone, Giancola, De Luca, 2014) e il report realizzato da Tuttoscuola, precedentemente citato, fornisce un dato alquanto allarmante che conferma le difficoltà di tale tipologia d'istituto.

Le maggiori difficoltà si rilevano tra il 1° e il 2° anno (91% di probabilità di arrivare al secondo anno), ciò è evidente se si prende in considerazione il grafico generico, riguardante la Puglia e che riassume la situazione di tutte le province (Fig. 4). Significativa è la Fig. 5, in cui si registrano tra Licei, Istituti Tecnici e Professionali le differenze più rilevanti in termini di probabilità di sopravvivenza cumulata. La dispersione tra il 1° e il 2° anno e tra il 4° e il 5° pone nell'ordine, in termini di dispersione, i Licei, gli Istituti Tecnici e gli Istituti Professionali. Se si osserva ciò che accade a livello provinciale, si evidenzia come tra Bari e Lecce, che restituiscono le maggiori probabilità di sopravvivenza, ci siano delle significative

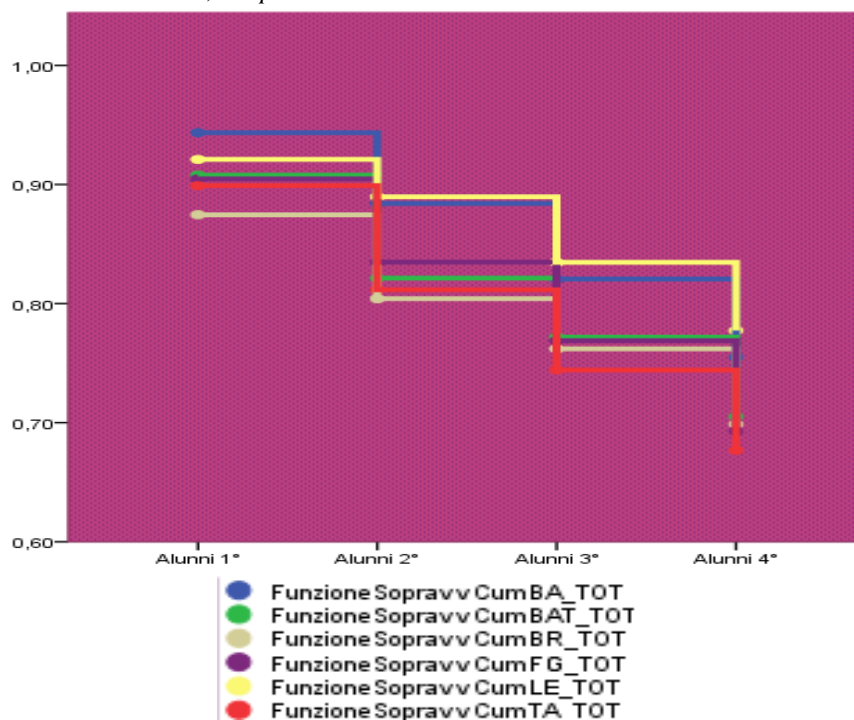
differenze tra il 1° e il 2° a.s., tra il 2° e il 3° anno, Bari e Lecce raggiungono gli stessi livelli nel passaggio tra il 4° e il 5° anno il capoluogo salentino presenta più alte probabilità di sopravvivenza. La provincia di Taranto mostra una singolare funzione di sopravvivenza cumulata: il calo più evidente è tra il 2° e il 3° anno, che sembra prolungarsi fino al 4° e 5° in cui si raggiungono i livelli più bassi in assoluto.

Figura 5 – Funzione di sopravvivenza della classe che inizia la secondaria di secondo grado nel 2010-2011



Fonte: Elaborazioni proprie

Figura 6 – Funzione di sopravvivenza della classe che inizia nel 2010-2011 e nel 2014-2015 conclude, liv. provinciale.



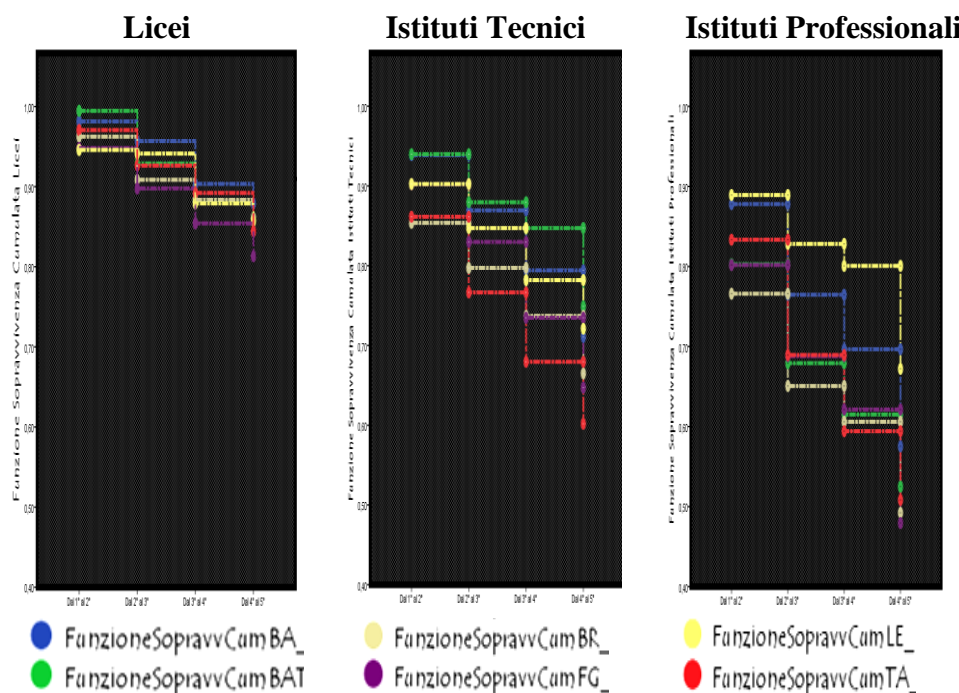
Fonte: Elaborazioni proprie

La provincia di Brindisi ha un forte disallineamento già nel passaggio 1°-2°, mostra tuttavia un recupero nel tempo in termini di probabilità di sopravvivenza cumulata. In provincia di Foggia il calo più rilevante è tra il 2° e il 3°, il 3° e il 4°. La Bat si colloca in posizione intermedia rispetto alle altre province.

È interessante osservare la disaggregazione a livello provinciale e per tipologia di scuola, è evidente anzitutto come il passaggio dal 1° al 2° anno collochi diversamente, nell'ordine in termini di probabilità di sopravvivenza i Licei, gli Istituti Tecnici e gli Istituti Professionali. Si evidenzia tuttavia per quanto concerne i Licei che la provincia di Foggia presenta negli ultimi anni i livelli più bassi di sopravvivenza, in particolare, si hanno l'81% delle probabilità di sopravvivenza rispetto al 2010/2011. Per ciò che concerne gli Istituti Tecnici, il livello più elevato si osserva per la provincia di BAT (75% delle probabilità), che si mantiene nel tempo, al contrario, già molto bassa nei primi anni, la funzione di sopravvivenza per tale tipologia di istituto nella provincia di Taranto, decresce significativamente col passare degli anni (arriva al 60%). Sono gli Istituti

Professionali della provincia di Lecce a risultare rispetto agli IP delle altre province quelli con la più alta probabilità di sopravvivenza (67% ca.).

Figura 7 – Funzione di sopravvivenza Kaplan Meier della classe prima a.s. 2010/2011 per tipologia di scuola e provincia



Fonte: Elaborazioni proprie

Un elemento che appare evidente è il forte dislivello tra il 2° e il 3° anno riguardante la provincia di Taranto, la provincia di Foggia, arriva alla fine del percorso dei professionali con una probabilità di sopravvivenza cumulata più bassa rispetto a tutte le altre province (48% Foggia rispetto al primo anno e 50% Taranto rispetto al primo anno). In linea generale si può inoltre osservare come gli anni di maggior difficoltà nella sopravvivenza della classe dei professionali, risultino tra il 2° e il 3° anno e tra il 4° e il 5°, nel caso dei tecnici invece, osservando la probabilità di sopravvivenza annuale, lo scarto tra 1° e 2° anno, 2° e 3° anno non è così elevato quanto per i professionali (Fig. 7).

5. Conclusioni

La dispersione scolastica in Puglia è un fenomeno che necessita di un costante monitoraggio, in particolare per la finalizzazione di alcuni interventi che possano potenziare le situazioni di maggior disagio.

L'analisi affronta il problema della dispersione e degli abbandoni in maniera non del tutto esaustiva, per causa della mancanza di dati, tuttavia si ritiene utile per comprendere quali siano i passaggi tra una classe e l'altra in cui si registra una più elevata perdita di studenti. I risultati sono esplicativi di una situazione molto disomogenea tra le varie province pugliesi e soprattutto tra le tipologie di scuole. Emerge un contesto di elevata dispersione relativamente agli istituti professionali per Foggia e Brindisi, Lecce invece mantiene una più elevata probabilità di sopravvivenza e più vicina agli Istituti Tecnici, diversamente dalle altre province. Per ciò che concerne gli Istituti Tecnici, tra il 4° e il 5° anno si registra una probabilità di sopravvivenza cumulata molto bassa relativamente alla coorte 2010-2011. Nel caso dei Licei, all'inizio del percorso secondario di II grado è la provincia di Lecce a mostrare risultati più preoccupanti, successivamente è quella di Foggia la cui funzione di sopravvivenza cumulata decresce in maniera significativa. Nonostante il limite dei dati abbia portato a considerare il sistema come chiuso, è bene sottolineare l'importanza di possedere elementi che forniscano indicazioni e orientino le politiche a sostegno delle scuole con maggiori problematiche. E' necessario lavorare sul potenziamento delle classi in cui la probabilità di sopravvivenza sembra diminuire in maniera repentina (tra il primo e il secondo/secondo terzo anno e tra il quarto e il quinto anno).

Si prevede – non appena si avrà l'accesso ai dati dell'Anagrafe nazionale degli studenti- di realizzare le stesse analisi con una correzione rispetto a coloro i quali rientrano nel sistema da ripetenti, frequentano un corso di formazione professionale o si ritirano definitivamente. Un dettaglio di tal genere consentirebbe degli studi ancora più attendibili del fenomeno della dispersione e permetterebbe maggiori possibilità di razionalizzazione degli investimenti sulle situazioni che presentano maggiori criticità.

Riferimenti bibliografici

CAMERA DEI DEPUTATI (29/4/2014), 7° Commissione: Indagine conoscitiva sulle strategie per contrastare la dispersione scolastica (audizione Gavosto, Leuzzi e Ajello).

CHECCHI D. (2010), Percorsi scolastici e origini sociali nella scuola italiana, in *Politica Economica* 3/2010, 359-388

- CHECCHI D. (2014), LOST – Dispersione scolastica: il costo per la collettività e il ruolo di scuole e Terzo settore, WeWorld ONLUS, Associazione Bruno Trentin, Fondazione Agnelli, Ottobre.
- FERRI V., GEMMA M., PALMISANO L. (2012), Dinamiche e struttura del sistema scolastico e dell’offerta formativa, *Puglia in cifre*, IPRES, Pag.333-354.
- BARONE C., GIANCOLA O., DE LUCA D. (2015), Dispersione scolastica ed equità sociale nei percorsi di studio: il caso pugliese, *Pubblicazioni: Osservatorio Regionale dei Sistemi di Istruzione e Formazione*-Fondazione Brodolini.
- EUROFOUND (2012), NEETs. Young people not in employment, education or training: Characteristics, costs and policy responses in Europe. Luxemburg
- ISTAT (2014), Il valore monetario dello stock di capitale umano in Italia. Anni 1998-2008. Roma
- TUTTOSCUOLA (2014), Dispersione nella scuola secondaria superiore statale, Ottobre.

SUMMARY

Analyzing apulian dynamics of school drop out of upper secondary education

This study examines dynamics of school dropout at the upper secondary education level in Puglia. The analysis considers the rates and probability of dropping out in every type of school. Thus the work investigates about the cohort of students that starts in 2010/2011 the first class of upper secondary school through Kaplan-Meier survival analysis. It emerges that the students of professional institutes leave school before than others and the most problematic situations are in Foggia, Brindisi and Taranto, in the transition between first and second class and fourth and fifth class.

MISURARE GLI AMBITI FUNZIONALI AL MIGLIORAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Valentina Ferri

1. Introduzione

In attuazione della previsione contenuta nell'art.138, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, con la delibera DGR Puglia 18-12-2014 n. 2705 è stata approvata una suddivisione del territorio regionale in ambiti funzionali al miglioramento dell'offerta formativa, in cui la presenza di istituti scolastici di diverso tipo e grado assicurano una distribuzione razionale ed omogenea del sistema formativo, tenendo anche conto delle specifiche peculiarità delle differenti realtà geografiche, economiche, sociali e demografiche, presenti nel territorio regionale, al fine di dare concrete opportunità di crescita alla collettività.

L'innovato processo attuativo rende infatti necessaria l'acquisizione di efficaci strumenti per *una programmazione mirata, coordinata ed ampiamente partecipata dell'offerta formativa sul territorio, stabile nel tempo ed incentrata su una pluralità di scelte per una scuola di "qualità"*; si è proceduto, in tal senso, ad un percorso partecipato e solidale con il territorio della durata di circa un anno, attraverso il dialogo ed il confronto con gli enti locali, le istituzioni e le parti sociali, per giungere a soluzioni condivise e mettere in relazione l'offerta formativa scolastica e la sua organizzazione e permanenza nel tempo con le aspettative e le esigenze della popolazione, con le condizioni geografiche, socio-economiche e con la storia di ciascun territorio (Francavilla, Ferri, 2015).

2. Perché gli ambiti sono funzionali al miglioramento dell'offerta formativa?

Il territorio regionale è stato suddiviso in *21 ambiti funzionali al miglioramento dell'offerta formativa*, con l'intento preciso:

- di costruire una rete territoriale del sistema educativo, in grado di interpretare le reali esigenze formative dei singoli territori e nel contempo *evitare la frammentarietà dell'offerta formativa sul territorio con duplicazioni/sovrapposizioni* di indirizzi identici o simili, le quali, con specifico

riferimento al 2° ciclo di istruzione, possono introdurre elementi distorsivi nel flusso delle iscrizioni;

- di garantire l'efficace esercizio dell'autonomia, assicurando stabilità nel tempo alle istituzioni scolastiche;
- di offrire alle Comunità Locali una pluralità di scelte articolate sul territorio che agevolino l'esercizio del diritto all'istruzione;
- di favorire collegamenti e sinergie, accordi e progetti per una offerta formativa di qualità attraverso relazioni di rete e flussi informativi;
- di coinvolgere nelle sedi di collaborazione istituzionale e di concertazione sociale gli *stakeholders* della scuola, nell'ottica dell'interrelazione fra programmazione dell'offerta formativa integrata e organizzazione della rete scolastica, in coerenza con le Linee di indirizzo della Regione, che riassumono la programmazione dell'offerta del sistema educativo sul territorio regionale. (Francavilla, Ferri, 2015)

Figura 1 – *Gli ambiti funzionali al miglioramento dell'offerta formativa pugliese*



Fonte: Elaborazioni proprie su datiUSR (cartogramma QGis) (Francavilla, Ferri, 2015)

Amb	Denominazione	Comuni afferenti
1	Gargano Settentrionale Comuni 12; Ab. 84.571; Sup. Km ² 1.237,55; Densità 68 ab. / Km ²	<u>Provincia di Foggia</u> Apricena, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Isole Tremiti, Lesina, Peschici, Poggio Imperiale, Rodi Garganico, San Nicandro Garganico, Vico del Gargano, Vieste
2	Gargano Meridionale Comuni 7; Ab. 122.733; Sup. Km ² 1.300,38; Densità 94 ab. / Km ²	<u>Provincia di Foggia</u> Manfredonia, Mattinata, Monte Sant'Angelo, Rignano Garganico, San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis, Zapponeta
3	Alto Tavoliere e Daunia Settentrionale Comuni 18; Ab. 103.126; Sup. Km ² 1.521,30; Densità 68 ab. / Km ²	<u>Provincia di Foggia</u> Alberona, Biccari, Carlantino, Casalnuovo Monterotaro, Casalvecchio di Puglia, Castelnuovo della Daunia, Celenza Valfortore, Chieuti, Motta Montecorvino, Pietramontecorvino, Roseto Valfortore, San Marco la Catola, San Paolo di Civitate, San Severo, Serracapriola, Torremaggiore, Volturara Appula, Volturino
4	Foggia e Daunia Meridionale Comuni 18; Ab. 223.253; Sup. Km ² 2.116,87; Densità 105 ab. / Km ²	<u>Provincia di Foggia</u> Accadia, Anzano di Puglia, Ascoli Satriano, Bovino, Candela, Castelluccio dei Sauri, Castelluccio Valmaggiore, Celle di San Vito, Deliceto, Faeto, Foggia, Lucera, Monteleone di Puglia, Orsara di Puglia, Panni, Rocchetta S. Antonio, Sant'Agata di Puglia, Troia
5	Basso Tavoliere Comuni 6; Ab. 94.538; Sup. Km ² 831,41; Densità 114 ab. / Km ²	<u>Provincia di Foggia</u> Carapelle, Cerignola, Ortona, Orta Nova, Stornara, Stornarella
6	Provincia BAT Comuni 10; Ab. 392.446; Sup. Km ² 1.542,95; Densità 254 ab. / Km ²	<u>Provincia BAT</u> Andria, Barletta, Bisceglie, Canosa di Puglia, Margherita di Savoia, Minervino Murge, S. Ferdinando di Puglia, Spinazzola, Trani, Trinitapoli
7	Bari Nord Comuni 6; Ab. 237.722; Sup. Km ² 740,02; Densità 321 ab. / Km ²	<u>Provincia di Bari</u> Bitonto, Corato, Giovinazzo, Molfetta, Ruvo di Puglia, Terlizzi
8	Fascia premurgiana barese Comuni 9; Ab. 139.806; Sup. Km ² 599,22; Densità 233 ab. / Km ²	<u>Provincia di Bari</u> Acquaviva delle Fonti, Binetto, Bitetto, Cassano Murge, Grumo Appula, Modugno, Palo del Colle, Sannicandro di Bari, Toritto
9	Bari - Area Metropolitana Comuni 7; Ab. 407.064; Sup. Km ² 222,32; Densità 1.830 ab. / Km ²	<u>Provincia di Bari</u> Adelfia, Bari, Bitritto, Capurso, Cellamare, Triggiano, Valenzano
10	Murgia Barese Comuni 5; Ab. 169.748; Sup. Km ² 1.213,36; Densità 139 ab. / Km ²	<u>Provincia di Bari</u> Altamura, Gioia del Colle, Gravina in Puglia, Poggiorsini, Santeramo in Colle
11	Murgia Tarantina Comuni 7; Ab. 127.561; Sup. Km ² 1.047,77; Densità 122 ab. / Km ²	<u>Provincia di Taranto</u> Castellaneta, Ginosa, Laterza, Massafra, Mottola, Palagianello, Palagiano
12	Sud-Est Barese Comuni 12; Ab. 266.829; Sup. Km ² 998,93; Densità 267 ab. / Km ²	<u>Provincia di Bari</u> Casamassima, Castellana Grotte, Conversano, Mola di Bari, Monopoli, Noci, Noicattaro, Polignano a Mare, Putignano, Rutigliano, Sammichele di Bari, Turi

Amb	Denominazione	Comuni afferenti
13	Valle d'Itria Comuni 8; Ab. 185.958; Sup. Kmq 966,35; Densità 192 ab. / Kmq	<u>Provincia di Bari</u> : Alberobello, Locorotondo <u>Provincia di Brindisi</u> : Ceglie Messapica, Cisternino, Fasano, Ostuni, Villa Castelli <u>Provincia di Taranto</u> : Martina Franca
14	Piana Brindisina Comuni 15; Ab. 287.963; Sup. Kmq 1.282,49; Densità 225 ab. / Kmq	<u>Provincia di Brindisi</u> Brindisi, Carovigno, Cellino San Marco, Erchie, Francavilla Fontana, Latiano, Mesagne, Oria, San Michele Salentino, San Donaci, San Pancrazio Salentino, San Pietro Vernotico, San Vito dei Normanni, Torchiarolo, Torre Santa Susanna
15	Taranto - Area Metropolitana Comuni 7; Ab. 284.020; Sup. Kmq 581,34; Densità 489 ab. / Kmq	<u>Provincia di Taranto</u> Crispiano, Grottaglie, Monteiasi, Montemesola, San Giorgio Jonico, Statte, Taranto
16	Arco Jonico Tarantino Orientale Comuni 14; Ab. 122.275; Sup. Kmq 539,52; Densità 227 ab. / Kmq	<u>Provincia di Taranto</u> Avetrana, Carosino, Faggiano, Fragagnano, Leporano, Lizzano, Manduria, Maruggio, Monteparano, Pulsano, Roccaforzata, San Marzano di San Giuseppe, Sava, Torricella
17	Salento Nord Orientale Comuni 18; Ab. 253.835; Sup. Kmq 715,41; Densità 355 ab. / Kmq	<u>Provincia di Lecce</u> Arnesano, Campi Salentina, Carmiano, Cavallino, Guagnano, Lecce, Lequile, Lizzanello, Monteroni di Lecce, Novoli, Salice Salentino, San Cesario di Lecce, San Donato di Lecce, San Pietro in Lama, Squinzano, Surbo, Trepuzzi, Vernole
18	Salento Nord Occidentale Comuni 11; Ab. 153.960; Sup. Kmq 567,43; Densità 271 ab. / Kmq	<u>Provincia di Lecce</u> Aradeo, Copertino, Galatina, Galatone, Leverano, Nardò, Neviano, Porto Cesareo, Seclì, Sogliano Cavour, Veglie
19	Centro Salento - Grecia Salentina Comuni 23; Ab. 109.589; Sup. Kmq 557,54; Densità 197 ab. / Kmq	<u>Provincia di Lecce</u> Bagnolo del Salento, Calimera, Cannole, Caprarica di Lecce, Carpignano Salentino, Castrì di Lecce, Castrignano dè Greci, Corigliano d'Otranto, Cursi, Cutrofiano, Giurdignano, Maglie, Martano, Martignano, Melendugno, Melpignano, Muro Leccese, Otranto, Palmariggi, Soleto, Sternatia, Uggiano La Chiesa, Zollino
20	Salento Sud Orientale - Terre di mezzo Comuni 27; Ab. 112.108; Sup. Kmq 442,83; Densità 253 ab. / Kmq	<u>Provincia di Lecce</u> Alessano, Andrano, Botrugno, Castrignano del Capo, Castro, Corsano, Diso, Gagliano del Capo, Giuggianello, Miggiano, Minervino di Lecce, Montesano Salentino, Morciano di Leuca, Nociglia, Ortelle, Patù, Poggiardo, San Cassiano, Sanarica, Santa Cesarea Terme, Scorrano, Specchia, Spongano, Supersano, Surano, Tiggiano, Tricase
21	Salento Sud Occidentale Comuni 18; Ab. 171.698; Sup. Kmq 515,83; Densità 333 ab. / Kmq	<u>Provincia di Lecce</u> Acquarica del Capo, Alezio, Alliste, Casarano, Collepasso, Gallipoli, Matino, Melissano, Parabita, Presicce, Racale, Ruffano, Salve, Sannicola, Taurisano, Taviano, Tuglie, Ugento
PUGLIA Comuni 258; Ab. 4.050.803 ; Sup.Kmq 19.540,82 ; Densità 207 ab. / Kmq		

Fonte: Elaborazioni Francavilla, Ferri, 2015.

3. Gli ambiti e i dati

Sono stati imputati i dati relativi ai 21 ambiti che contengono i 258 comuni, numero di istituzioni scolastiche, numero di plessi, numero di alunni negli ultimi 5 anni, dal post-riforma ad oggi per indirizzo/opzione. Sulla base dell'ultimo piano di dimensionamento si è provveduto all'aggiornamento dei dati del numero di istituti (non plessi) che erogano l'offerta formativa attualmente, addizionati agli istituti in cui sono stati attivati i nuovi indirizzi che partiranno nell'a.s. 2015-2016.

Tabella 1 – Legenda

<u>LEGENDA Licei</u>	<u>LEGENDA Istituti Tecnici</u>	<u>LEGENDA Istituti Professionali</u>
LI00 ARTISTICO NUOVO ORDINAMENTO - BIENNIO COMUNE	IT05 MECCANICA MECCATRONICA ENERGIA - BIENNIO COMUNE	IP01 SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE BIENNIO - TRIENNIO
LI01 CLASSICO	IT09 TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE	IP02 SERVIZI SOCIO-SANITARI BIENNIO - TRIENNIO
LI02 SCIENTIFICO	IT10 ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - BIENNIO COMUNE	IP03 ODONTOTECNICO BIENNIO - TRIENNIO
LI03 SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE	IT13 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - BIENNIO COMUNE	IP04 OTTICO BIENNIO - TRIENNIO
LI04 LINGUISTICO	IT15 GRAFICA E COMUNICAZIONE BIENNIO - TRIENNIO	IP05 SERVIZI ENOGASTRONOMIA E OSPITALITA' ALBERGHIERA - BIENNIO COMUNE
LI05 ARCHITETTURA E AMBIENTE	IT16 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - BIENNIO COMUNE	IP06 SERVIZI DI SALA E DI VENDITA - TRIENNIO
LI06 ARTI FIGURATIVE	IT19 SISTEMA MODA - BIENNIO COMUNE	IP07 ACCOGLIENZA TURISTICA - TRIENNIO
LI07 AUDIOVISIVO	IT21 AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA - BIENNIO COMUNE	IP08 SERVIZI COMMERCIALI BIENNIO - TRIENNIO
LI08 SCENOGRAFIA	IT24 COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - BIENNIO COMUNE	IP09 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO
LI09 DESIGN	ITAM TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA	IP10 PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI - BIENNIO COMUNE
LI10 GRAFICA	ITBA BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI	IPAG ARTIGIANATO - TRIENNIO
LI11 SCIENZE UMANE	ITBS BIOTECNOLOGIE SANITARIE	IPAI APPARATI IMPIANTI SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI - OPZIONE
LI12 SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO SOCIALE	ITCA COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO	IPAT PRODUZIONI ARTIGIANALI DEL TERRITORIO - OPZIONE
LI13 MUSICALE E COREUTICO - SEZIONE MUSICALE	ITCI CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI - OPZIONE	IPAV PRODUZIONI AUDIOVISIVE - OPZIONE
LI14 MUSICALE E COREUTICO - SEZIONE COREUTICA	ITCM CHIMICA E MATERIALI	IPCP PROMOZIONE COMMERCIALE E PUBBLICITARIA - OPZIONE
LI15 SCIENTIFICO - SEZIONE SPORTIVA	ITCN CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE	IPEN ENOGASTRONOMIA - TRIENNIO
	ITCR CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO - OPZIONE	IPID INDUSTRIA - TRIENNIO
	ITCS COSTRUZIONE DEL MEZZO	IPMM MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO - OPZIONE
	ITCT COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE	IPPD PRODOTTI DOLCIARI ARTIGIANALI E INDUSTRIALI - OPZIONE
	ITEC ELETTRONICA	IPTS PRODUZIONI TESSILI SARTORIALI - OPZIONE
	ITEN ENERGIA	IPVP VALORIZZAZIONE COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI DEL TERRITORIO - OPZIONE
	ITET ELETTROTECNICA	
	ITGA GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	
	ITIA INFORMATICA	
	ITLG LOGISTICA	
	ITMM MECCANICA E MECCATRONICA	
	ITPT PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI	
	ITAT AUTOMAZIONE	
	ITTL TELECOMUNICAZIONI	
	ITVE VITICOLTURA ED ENOLOGIA	

4. Perché occorre misurare gli ambiti?

L'analisi di una serie di indicatori, così come la creazione di indici sintetici, è molto utile per leggere il territorio, che, dal momento in cui sono stati istituiti gli ambiti, risulta organizzato in maniera diversa. L'obiettivo è quello di possedere informazioni specifiche per potenziare gli ambiti in cui l'offerta formativa risulta carente, fornendo sempre più indicazioni a monte e non lasciando l'istituzione dei nuovi indirizzi solo alle specifiche richieste di istituti/comuni/province.

Tale nuova suddivisione territoriale è elemento fondamentale per evitare la duplicazione di offerta formativa in territori limitrofi, per non rischiare la perdita di alunni in alcuni istituti e per intervenire anche sull'offerta dei futuri diplomati nei territori. L'obiettivo è indagare sulle le caratteristiche dell'offerta formativa pugliese per ambito, individuare gli ambiti che offrono maggiori opportunità formative e in cui è più facile che gli studenti raggiungano i punti di erogazione, analizzare l'omogeneità/eterogeneità e la concentrazione dell'offerta formativa in tali aree territoriali.

Si è realizzata un'analisi per mezzo dell'indice di eterogeneità di Gini (1), come si evidenzia nel cartogramma (Fig. 2), negli ambiti territoriali, si rileva una discreta eterogeneità dell'offerta formativa eccetto nel Gargano Settentrionale, ambito in cui la densità di popolazione è di 69 Ab/Kmq e in cui pesano le difficoltà del raggiungimento delle sedi. In tal caso la maggiore omogeneità (0,87), è dovuta alla necessità di attivare un maggior numero di punti d'erogazione dell'offerta formativa "maggiormente frequentati". In generale in provincia di Foggia si riscontrano una serie di situazioni più eterogenee, come nel Salento ove la frammentarietà del territorio e l'eccessiva carenza di trasporti efficienti, ha provocato una serie di duplicazioni di indirizzi negli anni passati. Ciò non avviene in particolare nelle ambiti baresi (eccetto per la fascia pre-murgiana: 0,92) e quelli tarantini e brindisini. E' evidente, inoltre, che le aree con maggiore densità demografica che gravitano attorno ai capoluoghi di provincia, risultano maggiormente eterogenee e offrono maggiori opportunità formative, collocandosi nella fascia da 0,948 a 0,969 (Fig. 2).

$$H = 1 - \sum_{i=1}^K f_i^2$$

$$H_{norm} = \frac{H}{H_{max}} = 1 - \frac{\sum f_i^2}{\frac{K-1}{K}} \quad (1)$$

$$\text{con } 0 \leq H_{norm} \leq 1$$

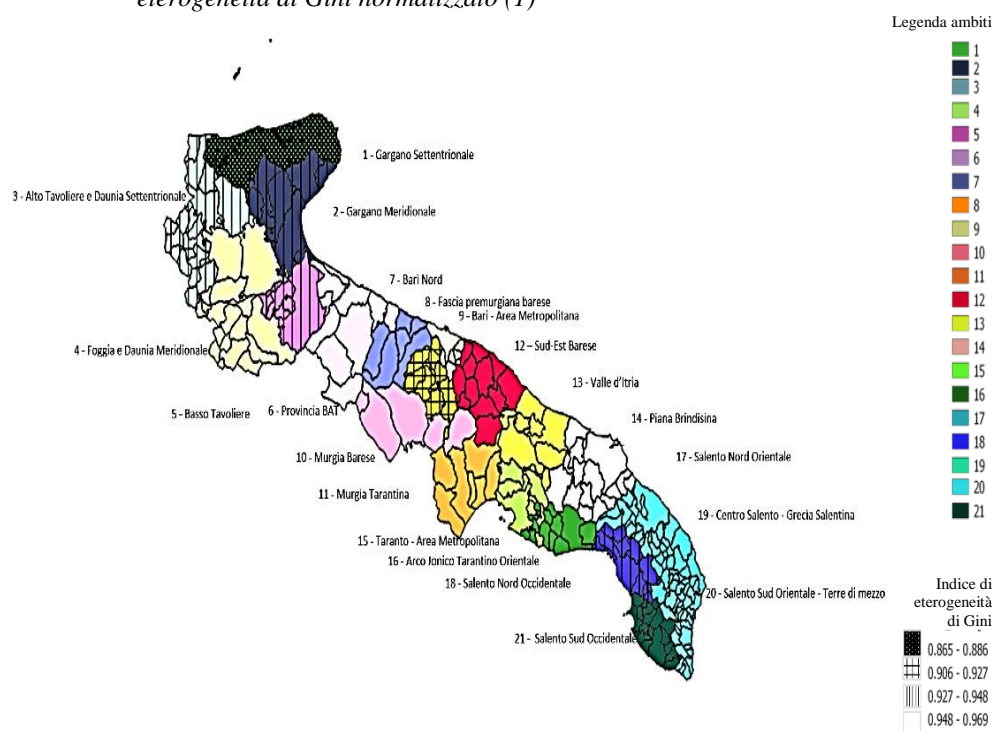
Per ciò che concerne la concentrazione (2), negli ambiti relativi alle aree metropolitane appare una bassa concentrazione degli istituti che erogano il servizio, diversamente, la più elevata concentrazione si evince nel Gargano

Settentrionale (0,81) e nella Fascia Pre-murgiana Barese (0,73), i livelli più bassi si registrano invece nell'ordine per Piana Brindisina (0,42), Salento Nord Orientale (0,42); Salento Sud Orientale Terre di mezzo (0,42), Bari Nord (0,44), Taranto Area Metropolitana (0,46), Murgia Tarantina (0,46), Bari Area Metropolitana (0,46).

Tutti gli ambiti che contengono i capoluoghi di provincia hanno una basso di livello di concentrazione e tendono maggiormente verso l'equidistribuzione della tipologia di offerta formativa erogata (Figure 3).

$$R_G = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} P_i} \quad (2)$$

Figura 2 – Ambiti formativi sui quali è stato indicato il livello di eterogeneità. Indice di eterogeneità di Gini normalizzato (1)

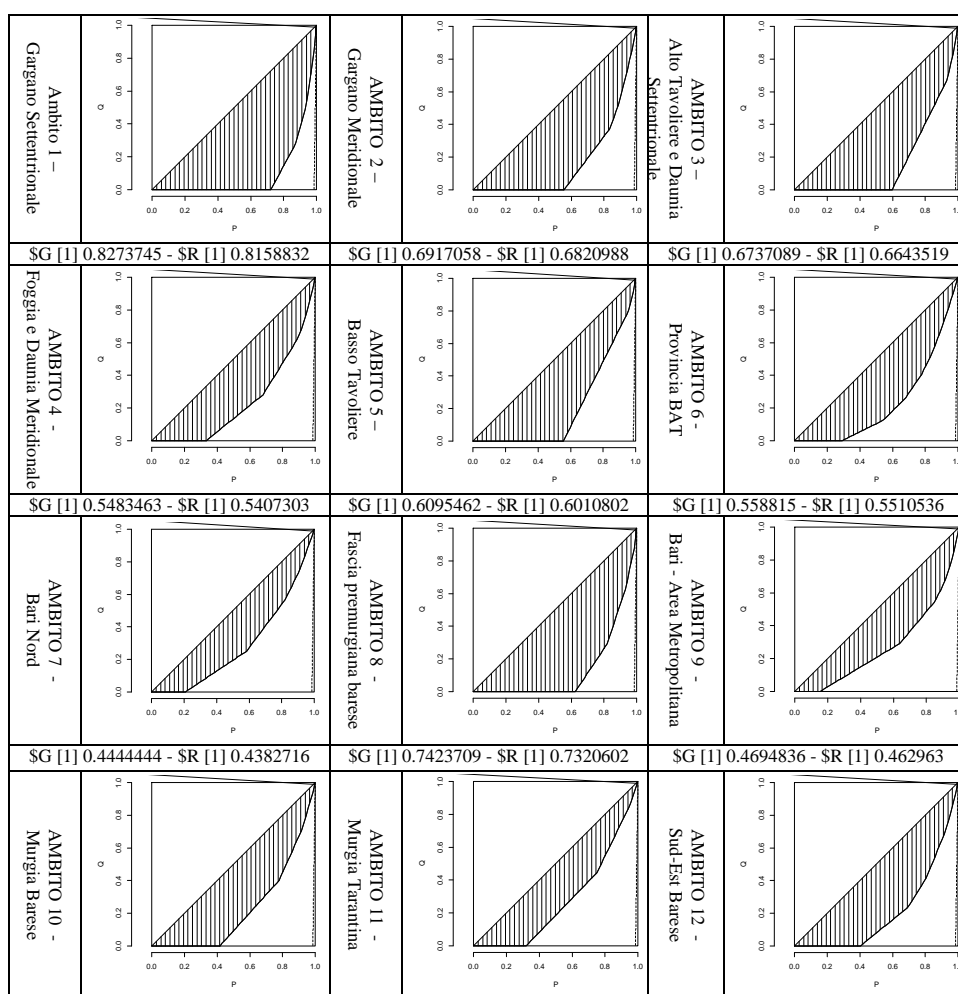


Fonte: Elaborazioni proprie (cartogramma realizzato con QGIS)

Al fine di comprendere quali sono gli indirizzi/opzioni/articolazioni in cui è maggiormente elevata la domanda, si è ritenuto opportuno evidenziare gli indirizzi che hanno in media un maggior numero di alunni per ogni ambito (sono state

considerate le classi dalla prima alla quinta) (Fig. 3). E' da tener presente che il parametro utilizzato non può essere considerato esaustivo: l'analisi delle sezioni in cui mediamente sono presenti più alunni a seconda degli ambiti, non può essere considerata necessariamente indicativa: spesso le classi divengono più numerose perché per la scarsa richiesta dell'indirizzo si preferisce concentrare l'utenza in una sola classe. Tuttavia, si tratta di pochi casi, per gli indirizzi meno richiesti. In tal senso la media di alunni elevata per classe, non necessariamente rappresenta una elevata domanda della tipologia d'istruzione.

Figure 3 – Curva di Lorenz – Indice di concentrazione di Gini - Ambiti (2)



<p>\$G [1] 0.568364 - \$R [1] 0.5604701</p> <p>AMBITO 13 - Valle d'Itria</p>	<p>\$G [1] 0.4639839 - \$R [1] 0.4575397</p> <p>AMBITO 14 - Piana Brindisina</p>	<p>\$G [1] 0.6065833 - \$R [1] 0.5981586</p> <p>AMBITO 15 - Taranto - Area Metropolitana</p>
<p>\$G [1] 0.5767693 - \$R [1] 0.5687586</p> <p>AMBITO 16 - Arco Ionico Tarantino Occidentale</p>	<p>\$G [1] 0.4274217 - \$R [1] 0.4214853</p> <p>AMBITO 17 - Salento Nord Orientale</p>	<p>\$G [1] 0.4627585 - \$R [1] 0.4563313</p> <p>AMBITO 18 - Salento Nord Occidentale</p>
<p>\$G [1] 0.5602886 - \$R [1] 0.5525068</p> <p>AMBITO 19 - Centro Salento - Grecia Salentina</p>	<p>\$G [1] 0.4235915 - \$R [1] 0.4177083</p> <p>AMBITO 20 - Salento Sud Orientale Terre Mazzese</p>	<p>\$G [1] 0.6346564 - \$R [1] 0.6258418</p> <p>AMBITO 21 - Salento Sud Occidentale</p>
<p>\$G [1] 0.5046505 - \$R [1] 0.4976415</p>	<p>\$G [1] 0.421895 - \$R [1] 0.4160354</p>	<p>\$G [1] 0.4988438 - \$R [1] 0.4919154</p>

Fonte: Elaborazioni proprie su dati Osservatorio regionale dei Sistemi di Istruzione e Formazione in Puglia

Si evidenzia come nell'area garganica sia il Biennio Comune di Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità alberghiera e più in generale come per quest'ultimo indirizzo si rilevi una domanda significativa (Ferri, Francavilla, Palmisano, 2014). Tra i Licei, un numero di alunni molto elevato si riscontra per il liceo scientifico, indirizzo che negli ultimi due anni ha registrato la domanda più elevata in valore assoluto (Ferri, Gemma, Palmisano, 2012), per lo scientifico Scienze Applicate¹ e per lo Scientifico Sportivo (quest'ultimo è stato attivato con molta parsimonia proprio perché costituisce una novità degli anni più recenti). In Valle d'Itria è Agraria, Agroalimentare e Agroindustria l'offerta formativa in cui la media di studenti per classe è molto elevata (è presente uno dei pochi Istituti Tecnici agrari di lunghissima tradizione e con convitto annesso), vari altri istituti tecnici come

¹ L'incremento del numero di frequentanti del liceo scientifico ad opzione scienze applicate è un elemento osservatosi in Puglia negli ultimi anni (Ferri, Francavilla, Palmisano, 2014). Nonostante i licei abbiano perso negli anni un numero elevato di studenti, il liceo scientifico rimane sempre tra i più richiesti (Osservatorio Regionale dei sistemi di Istruzione e Formazione in Puglia, 2013)

Elettronica ed Elettrotecnica ed l'articolazione Automazione e Trasporti e Logistica con art. Conduzione del mezzo navale, Informatica e Telecomunicazioni con art. Informatica e Chimica Materiali e Biotecnologie con Biotecnologie Ambientali e Sanitarie.

Tabella 2 – *Indice di eterogeneità, tipologia d'indirizzo in cui si riscontra la media più elevata di studenti e indice di concentrazione di Gini, per ambito.*

Ambiti	Denominazione	Indice di eterogeneità di Gini (Normalizzato) per Offerta Formativa 2015/2016	Media più elevata e tipologia d'indirizzo. Alunni 2014/2015,	Indice di concentrazione di Gini Normalizzato Offerta Form
1	Gargano Settentrionale Comuni 12 // Ab. 85.186 * Sup. Km ² 1.237,55 // Densità 69 ab. / Km ²	0,864739	SERVIZI ENOGASTRONOMIA E OSPITALITA' ALBERGHIERA - B.C. IP05-26,5	0.8158832
2	Gargano Meridionale Comuni 7 // Ab. 123.810 * Sup. Km ² 1.300,38 // Densità 95 ab. / Km ²	0,929925	SERVIZI ENOGASTRONOMIA E OSPITALITA' ALBERGHIERA - B.C. IP05 - 24,17	0.6820988
3	Alto Tavoliere e Daunia Settentrionale Comuni 18 // Ab. 102.761 * Sup. Km ² 1.521,30 // Densità 68 ab. / Km ²	0,931142	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - B.C. IT10 - 31,50	0.6643519
4	Foggia e Daunia Meridionale Comuni 18 // Ab. 227.643 * Sup. Km ² 2.116,87 // Densità 108 ab. / Km ²	0,954425	SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE LI03 - 27,37	0.5407303
5	Basso Tavoliere Comuni 6 // Ab. 95.944 * Sup. Km ² 831,41 // Densità 115 ab. / Km ²	0,943662	SCIENTIFICO - SEZIONE SPORTIVA - LI15 - 29	0.6010802
6	Provincia BAT Comuni 10 // Ab. 393.769 * Sup. Km ² 1.542,95 // Densità 255 ab. / Km ²	0,957846	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - B.C. IT13 - 26,75	0.5510536
7	Bari Nord Comuni 6 // Ab. 238.265 * Sup. Km ² 740,02 // Densità 322 ab. / Km ²	0,968701	ACCOGLIENZA TURISTICA - TRIENNIO IP07- 29,33	0.4382716
8	Fascia premurgiana barese Comuni 9 // Ab. 140.876 * Sup. Km ² 599,22 // Densità 235 ab. / Km ²	0,913732	AUDIOVISIVO MULTIMEDIA LI07 - 27,50	0.7320602
9	Bari - Area Metropolitana Comuni 7 // Ab. 417.746 * Sup. Km ² 222,32 // Densità 1.879 ab. / Km ²	0,957042	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE ITCN - 27,14	0.462963
10	Murgia Barese Comuni 5 // Ab. 170.624 * Sup. Km ² 1.213,36 // Densità 141 ab. / Km ²	0,95504	INFORMATICA ITIA - 26,40	0.5604701
11	Murgia Tarantina Comuni 7 // Ab. 128.248 * Sup. Km ² 1.047,77 // Densità 122 ab. / Km ²	0,965657	BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI /SANITARIE ITBA/ITBS - 28	0.4575397
12	Sud-Est Barese Comuni 12 // Ab. 269.310 * Sup. Km ² 998,93 // Densità 270 ab. / Km ²	0,948792	ARTI FIGURATIVE AGRARIA, LI06 - 27	0.5981586
13	Valle d'Itria Comuni 8 // Ab. 186.999 * Sup. Km ² 966,35 // Densità 194 ab. / Km ²	0,954114	AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA - B.C. IT21 - 25,81	0.5687586

Ambiti	Denominazione	Indice di eterogeneità di Gini (Normalizzato) per Offerta Formativa 2015/2016	Media più elevata e tipologia d'indirizzo. Alunni 2014/2015,	Indice di concentrazione di Gini Normalizzato Offerta Form
	Piana Brindisina Comuni 15 // Ab. 289.225 *			
14 Sup.	Kmq 1.282,49 // Densità 226 ab. / Kmq	0,966569	CHIMICA E MATERIALI ITCM -26	0.4214853
	Taranto - Area Metropolitana Comuni 7 // Ab. 288.874 *			
15 Sup.	Kmq 581,34 // Densità 497 ab. / Kmq	0,966347	AUTOMAZIONE ITAT - 31	0.4563313
	Arco Jonico Tarantino Orientale Comuni 14 // Ab. 123.730 *			
16 Sup.	Kmq 539,52 // Densità 229 ab. / Kmq	0,953758	SCIENZE UMANE LI11 - 28,25	0.5525068
	Salento Nord Orientale Comuni 18 // Ab. 258.812 *			
17 Sup.	Kmq 715,41 // Densità 362 ab. / Kmq	0,96243	TRASPORTI E LOGISTICA - B.C IT09 - 31	0.4177083
	Salento Nord Occidentale Comuni 11 // Ab. 154.744 *			
18 Sup.	Kmq 567,43 // Densità 273 ab. / Kmq	0,945641	SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE LI03 - 25,52	0.6258418
	Centro Salento - Grecia Salentina Comuni 23 // Ab. 109.801 *			
19 Sup.	Kmq 557,54 // Densità 197 ab. / Kmq	0,961377	LINGUISTICO LI04 - 26,52	0.4976415
	Salento Sud Orientale - Terre di mezzo Comuni 27 // Ab. 112.129 *			
20 Sup.	Kmq 442,83 // Densità 253 ab. / Kmq	0,966942	SCIENTIFICO LI02 - 28,30	0.4160354
	Salento Sud Occidentale Comuni 18 // Ab. 171.770 *			
21 Sup.	Kmq 515,83 // Densità 333 ab. / Kmq	0,960771	ELETTRONICA ED Elettrotecnica - B.C COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - B.C IT10/IT24 - 27	0.4919154

Fonte: Elaborazioni proprie

5. Conclusioni

L'analisi e le misurazioni realizzate sugli ambiti restituiscono un quadro abbastanza positivo delle scelte finora effettuate in termini di programmazione dell'offerta formativa secondaria di secondo grado. Le aree più interne e con maggiori difficoltà di raggiungimento delle sedi, risultano possedere attualmente un indice di eterogeneità più basso, così come l'indice di concentrazione più elevato. La prima osservazione è che nelle aree con minore possibilità di raggiungimento delle sedi, sono state duplicate maggiormente le attivazioni di opzioni e articolazioni più richieste, così da incontrare le esigenze del maggior numero di studenti. Meno presenti sono ovviamente gli indirizzi "di nicchia", meno richiesti, sui quali gli ultimi criteri per la realizzazione dei piani di dimensionamento hanno previsto una certa "parsimonia" per sperimentare la domanda per esempio sul Liceo Coreutico o sul Liceo Scientifico ad indirizzo sportivo, attivato attualmente solo nei capoluoghi di provincia. In secondo luogo, le aree metropolitane restituiscono interessanti risultati in termini di distribuzione dell'offerta formativa, l'offerta appare più equidistribuita ed omogenea, anche se i

livelli di concentrazione più bassi ammontano a 0,40 pertanto occorrerà misurare in maniera ponderata la distribuzione dell'offerta formativa tenendo conto anche della domanda. Per ciò che concerne gli sviluppi futuri, si ritiene necessario creare un indicatore di sintesi delle informazioni fin qui elaborate. Per la costruzione dell'indice sintetico si adotterà una metodologia che, partendo dalla scelta delle variabili, fotograferà la situazione in maniera sintetica tenendo conto, e questo lavoro lo conferma, della distribuzione dell'offerta formativa, ponderandola sulla base della domanda che finora ha caratterizzato ogni tipologia d'indirizzo.

Riferimenti bibliografici

- FRANCAVILLA R., FERRI V. (2015), Gli ambiti funzionali al miglioramento dell'offerta formativa pugliese, Aprile.
- FERRI V., FRANCAVILLA R., PALMISANO L. (2014), La scelta della scuola secondaria di secondo grado: un'analisi delle classi prime nel periodo post-riordino, Luglio.
- FERRI V., GEMMA M., PALMISANO L. (2012), Dinamiche e struttura del sistema scolastico e dell'offerta formativa, Puglia in cifre, IPRES, Pag.333-354.
- OSSERVATORIO REGIONALE dei SISTEMI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE IN PUGLIA (2013), La scelta della scuola secondaria di II grado in Puglia: gli alunni frequentanti le classi prime nel triennio 2010-2013, Marzo.
<http://www.osservatorioscolastico.regione.puglia.it/web/guest/pubblicazioni>

SUMMARY

Measuring areas to improve educational system

The paper aims to analyze the areas established to improve the distribution of upper secondary education by type of course. The analysis highlights the lowest values of the heterogeneity index among the 21 areas for 4 areas: Fascia Premurgiana Barese, Alto Tavoliere, Basso Tavoliere and Gargano Settentrionale. Highest degree of concentration based on the Lorenz curves are reported for two areas: Gargano settentrionale and Fascia premurgiana barese. Thus the work investigates about the average class size of every type of educational offering.

Valentina FERRI, Osservatorio Regionale dei sistemi di Istruzione e Formazione In Puglia, (ORSIF Puglia - Regione Puglia / ARTI) valentina-ferri@hotmail.it;
osservatorio.istruzioneformazione@regione.puglia.it

GLI EFFETTI SUL MERCATO DEL LAVORO DELLE ESPERIENZE DI STUDIO ALL'ESTERO DURANTE IL DOTTORATO DI RICERCA.

Marco Centra, Andrea Cutillo, Valentina Gualtieri

1. Introduzione

In questo lavoro si intende verificare se la partecipazione a programmi di studio all'estero durante il corso di dottorato comporta, una volta ottenuto il titolo, un vantaggio competitivo sul mercato del lavoro. In particolare, si vuole valutare l'impatto sui livelli retributivi e sulla probabilità di ottenere un lavoro adeguato al proprio livello di istruzione, dei periodi di permanenza all'estero sperimentati da una coorte di dottori di ricerca a sei anni dal conseguimento del titolo.

La letteratura esistente sui vantaggi degli studi all'estero è ancora piuttosto limitata per l'Italia. Un recente lavoro di Di Pietro (2013) analizza l'impatto in termini di occupabilità su una coorte di laureati a tre anni dal conseguimento del titolo. Il presente lavoro integra ed estende il lavoro di Di Pietro sotto diversi aspetti.

In primo luogo, l'interesse è focalizzato sui dottori di ricerca, vale a dire le persone che hanno raggiunto il livello più elevato di istruzione conseguibile in Italia. Mentre sono diversi gli studi sul rendimento sul mercato del lavoro dei laureati (anche se non relativamente all'esperienza di periodi di studio all'estero), il mondo dei dottori di ricerca è ancora poco esplorato, sia perché questo titolo di studio sta vivendo una crescita vistosa solamente negli ultimi anni (Bergamante, Canal e Gualtieri, 2014), sia perché le fonti informative che consentono simili studi si sono rese disponibili solo recentemente. Inoltre, proprio per la specificità dei dottorati di ricerca, generalmente più volti all'internazionalizzazione rispetto ai corsi di laurea, le persone che hanno raggiunto tale titolo di studio sembrano essere il collettivo più adatto per la valutazione dell'efficacia sul mercato del lavoro dell'esperienze formative all'estero.

Secondariamente, questo lavoro considera la condizione dei dottori di ricerca a sei anni dal conseguimento del titolo, un intervallo decisamente più adatto rispetto a tre anni per valutare gli effetti dell'investimento in istruzione nelle fasi iniziali della vita lavorativa.

Infine, il lavoro si concentra su due aspetti specifici della qualità dell'occupazione: il livello retributivo e l'attinenza dell'occupazione con il titolo

conseguito. Si è scelto di non considerare il livello di occupabilità, dal momento che, a sei anni dal conseguimento del titolo, il 92,5% dei dottori di ricerca è occupato, mentre tra i laureati a pochi anni di distanza dal conseguimento del titolo il tasso di occupazione risulta più basso e, contestualmente, una ampia quota di laureati necessita di ulteriore formazione o tirocini per accedere a professioni idonee al percorso di studi.

2. Il dottorato di ricerca

Questo specifico titolo di studio è stato introdotto nel sistema universitario italiano nel 1982 con il d.p.r. 382 come “titolo accademico valutabile soltanto nell’ambito della ricerca scientifica”. La spendibilità del titolo sul mercato del lavoro era quindi limitata, di fatto, all’ambito della ricerca scientifica e accademica. Nel 1999 (decreto attuativo n. 162 della legge n. 210 del 1998), le finalità del dottorato di ricerca si ampliarono: “i corsi per il conseguimento del dottorato di ricerca forniscono le competenze necessarie per esercitare, presso università, enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca di alta qualificazione”. Tra l’altro, i corsi di dottorato possono anche essere istituiti in convenzione con altri soggetti, sia pubblici che privati, purché in possesso di requisiti di elevata qualificazione culturale e scientifica. Il dottorato esce quindi dalla sola sfera della ricerca e dell’università pubblica per approdare anche a quella delle istituzioni di ricerca privata. Il dottorato diventa quindi funzionale al mercato del lavoro, in quanto finalizzato a insegnare il “mestiere della ricerca” da spendere sul mercato, e viene ora definito come terzo livello di formazione post-laurea, così come previsto all’interno del Processo di Bologna. Le successive modifiche legislative non hanno cambiato in maniera sostanziale la natura del dottorato di ricerca, anche se la funzionalità del dottorato al mercato del lavoro è accentuata dalla equiparazione delle borse di studio ai contratti di apprendistato in azienda (art. 19 della legge 240 del 2010).

In ultima analisi, la spendibilità del titolo sull’intero mercato del lavoro, almeno sul piano teorico, è iniziata a partire dalla fine degli anni ‘90. Da allora, il numero di studenti iscritti e di giovani dottorati è aumentato in misura considerevole: il numero di studenti che hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca nel 1998 era di circa 3mila unità, per arrivare a circa 10mila nel 2013 (con un picco di 12mila nel 2008).

3. Gli studi all'estero

Contestualmente alla crescita del numero di dottori di ricerca, è anche aumentata la quota di quanti, durante il loro corso di studi, hanno svolto uno o più periodi formativi all'estero. In numerosi corsi di dottorato, infatti, si promuove – anche con incentivi economici – la possibilità di sviluppare parte della ricerca in paesi esteri. L'esperienza formativa all'estero, peraltro, non è limitata solamente agli studenti del più alto livello formativo, ma riguarda anche gli studenti di corsi universitari: un numero sempre maggiore di questi, infatti, ha trascorso un periodo di studio all'estero, fondamentalmente grazie allo sviluppo del programma Erasmus, nato nel 1987 e finanziato dall'Unione Europea.

Le esperienze formative all'estero, sia per i corsi universitari che per i corsi di dottorato, sono state promosse prevedendo sia benefici rilevanti a livello micro, riferito al percorso formativo degli studenti, sia al livello macro, conseguendo un miglioramento generalizzato del capitale umano riferito all'intero sistema sociale ed economico.

Rispetto al livello micro, sono numerosi i benefici in grado di migliorare le prospettive individuali degli studenti. In primo luogo, uno dei vantaggi più visibili e rilevanti riguarda l'acquisizione di una buona conoscenza di una lingua straniera. In secondo luogo, gli studenti possono acquisire conoscenze diversificate, e in alcuni casi migliori, rispetto a coloro che limitano l'esperienza universitaria al paese d'origine. In terzo luogo, le esperienze di studio all'estero tendono a sviluppare capacità relazionali e a facilitare l'interazione tra culture differenti, caratteristica che generalmente comporta un vantaggio competitivo (Doorbar, 2003). Infine, quanti hanno trascorso un periodo di studio all'estero possono risultare più inclini al processo di innovazione e tendono a sviluppare maggiori capacità di adattamento a situazioni nuove o non preventivate. Tali elementi concorrono a generare un vantaggio competitivo nel posizionamento nel mercato del lavoro rispetto agli studenti che non hanno sperimentato esperienze all'estero.

I vantaggi di natura macroeconomica derivano dalla maggiore efficienza complessiva del sistema economico dovuta ad una forza lavoro non solo più qualificata ma anche più flessibile e adattiva.

4. Il modello

La verifica della presenza di un vantaggio competitivo sul mercato del lavoro dei giovani dottorati che hanno sperimentato un'esperienza di studio all'estero deve considerare necessariamente la possibilità che la propensione alla partecipazione a tali esperienze può essere associata a caratteristiche che incidono anche sulla

successiva collocazione sul mercato del lavoro e sulla loro retribuzione. Occorre pertanto tenere conto della possibile presenza di endogeneità della partecipazione a programmi di studio all'estero rispetto agli *outcomes* sul mercato del lavoro.. Ad esempio, gli studenti con aspirazioni e motivazioni più elevate possono essere più propensi ad intraprendere esperienze formative all'estero, ma tali caratteristiche, generalmente inosservabili, incidono positivamente anche sulla collocazione sul mercato del lavoro. Inoltre, alcuni corsi di studio offrono sia maggiori possibilità di studiare all'estero che migliori prospettive sul mercato del lavoro, generando anche in questo caso un problema di endogeneità. In altre parole, la sottopopolazione di studenti che hanno sperimentato un'esperienza all'estero non è casualmente selezionata rispetto alla popolazione totale dei giovani dottorati, elemento che genera una correlazione spuria tra l'esperienza all'estero e i risultati sul mercato del lavoro, dovuta in realtà a fattori non osservabili. Di tale elemento occorre tenere esplicitamente conto per non correre il rischio di ottenere stime inconsistenti. Seguendo l'approccio di Di Pietro (2013), gli *outcomes* sul mercato del lavoro sono studiati tramite un modello a effetti fissi, che tiene conto sia dell'ateneo che della disciplina del corso di dottorato, consentendo in tal modo di mitigare l'impatto sulle stime dell'endogeneità al livello di ateneo e di corso. Il modello è specificato come segue:

$$O_{ijk} = \gamma_0 + \gamma_1 A_{ijk} + \gamma_2 X_{ijk} + \gamma_3 D_j + \gamma_4 U_k + \varepsilon_{ijk} \quad (1)$$

dove O è un generico *outcome* sul mercato del lavoro relativo all'individuo i che ha seguito gli studi dell'orientamento j nell'università k . X è un vettore di covariate esplicative; A è la variabile di trattamento, che assume valore 1 se il dottore di ricerca ha trascorso un periodo di studio all'estero e 0 altrimenti. I vettori D_j e U_k rappresentano gli effetti fissi, e altro non sono che vettori indicatori che assumono valore 1 in corrispondenza della disciplina del corso e dell'ateneo del dottorato. L'inclusione degli effetti fissi, tuttavia, non garantisce che la stima di γ_1 sia non distorta. Come detto, l'esperienza formativa all'estero è legata ad alcune caratteristiche individuali non osservabili che sono a loro volta legate ai risultati sul mercato del lavoro. Per tenere conto di tale fonte di endogeneità, si utilizza un modello a due passi con variabili strumentali: la variabile endogena viene quindi sostituita da una sua stima ottenuta tramite l'utilizzo di variabili strumentali, informazioni cioè che abbiano effetto sulla partecipazione ai programmi di studio all'estero, ma che incidano sugli *outcomes* solamente in maniera indiretta. Prendendo spunto da Parey e Waldinger (2011), che utilizzano tale approccio nello studio della probabilità di lavorare all'estero dopo la laurea per un campione di laureati tedeschi, è stato sviluppato un modello a due passi. La stima ottenuta dal

modello a monte (equazione (2)) viene utilizzata per risolvere il problema di endogeneità nel modello a valle (equazione (3)).

$$A_{ijk} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{ijk} + \alpha_2 X_{ijk} + \alpha_3 D_j + \alpha_4 U_k + \varepsilon_{ijk} \quad (2)$$

$$O_{ijk} = \gamma_0 + \gamma_1 \hat{A}_{ijk} + \gamma_2 X_{ijk} + \gamma_3 D_j + \gamma_4 U_k + \varepsilon_{ijk} \quad (3)$$

Nell'equazione (3) la variabile endogena A è sostituita dalla sua stima \hat{A} ottenuta dall'equazione (2). Affinché il modello a due passi sia valido, occorre che nell'equazione (2) sia inserita almeno una variabile strumentale Z , che sia correlata con la variabile endogena (sulla quale ha quindi un forte potere esplicativo), ma che sia incorrelata con i termini di errore dell'equazione (3) e che pertanto possa essere legittimamente esclusa dalle variabili esplicative dell'equazione relativa al mercato del lavoro).

Così come Parey and Waldinger (2011) e Di Pietro (2013), anche in questo caso è stato utilizzato come strumento una variabile continua che rappresenta la percentuale di studenti che, nel generico ateneo k e nel generico dottorato j , hanno studiato all'estero.

Come già accennato, le variabili di *outcomes* sul mercato del lavoro sono i redditi da lavoro e la probabilità di ottenere un lavoro adeguato al proprio livello formativo, seguendo l'approccio di Cutillo e Di Pietro (2006).

Come suggerito da un'ampia letteratura, vengono usati modelli lineari sia nella stima dell'equazione (2) che nella stima dell'equazione (3), anche se la variabile dipendente a monte è una variabile *dicotomica*, così come la dipendente dell'equazione (3) nello studio della probabilità di ottenere un lavoro idoneo al proprio livello di istruzione. In tal modo infatti, la stima è semplificata, ma non ci sono problemi né di inconsistenza né di interpretabilità (Angrist, 2001. Angrist, 2006. Heckman and MacCurdy, 1985), soprattutto quando non si tratta di eventi infrequenti.

5. I dati e le variabili

I microdati utilizzati per le analisi provengono dall'Indagine Isfol sulla Mobilità dei Dottori di Ricerca, rilevazione condotta nel 2012 sulla coorte dei dottori di ricerca del 2006. Scopo dell'indagine è lo studio degli effetti della mobilità territoriale sul mercato del lavoro delle persone con il più elevato titolo di studio conseguibile in Italia. Il tasso di campionamento è estremamente elevato, con circa 5.000 unità campionate sulle 9.727 persone di 25-49 anni nel 2012 che avevano ottenuto il dottorato nel 2006. L'indagine è stata svolta prevalentemente con

tecnica Cati e solo in caso di impossibilità a compilare il questionario telefonicamente ci si è avvalsi di tecnica Cawi.

Le analisi presentate di seguito hanno riguardato solo i dottori di ricerca che a 6 anni dal conseguimento del titolo risultano occupati; si tratta in particolare del 92,5% delle persone che nel 2006 ha acquisito un dottorato di ricerca. Tra tutti i dottori, circa la metà (49%) ha trascorso almeno un periodo all'estero durante il proprio dottorato. Come già detto, le variabili dipendenti oggetto di studio sono: i) il livello del reddito da lavoro (in forma logaritmica); ii) l'adeguatezza dell'occupazione al titolo conseguito, misurata tramite una variabile dicotomica che registra la condizione di *overeducation*. Quest'ultima è definita non come requisito formale, ma come autovalutazione del rispondente sulla reale necessità del proprio titolo di studio per lo svolgimento del lavoro svolto al momento della rilevazione. Tra le variabili esplicative, oltre alla variabile trattamento (nella forma continua ottenuta come stima dal modello che corregge per endogeneità), agli effetti fissi del tipo di dottorato e dell'ateneo, sono comprese covariate riferite a caratteristiche personali e al percorso accademico del dottore di ricerca: sesso, età, nazionalità, area di residenza, stato civile, presenza di figli, background familiare (tramite il livello di istruzione dei genitori), voto di laurea.

6. I risultati

In questo lavoro si è interessati al solo effetto dell'aver studiato all'estero sulle due variabili scelte come outcome. I risultati riguardano quindi il solo coefficiente relativo alla variabile di interesse, nelle diverse specificazioni del modello: modello lineare con sole esplicative e senza effetti fissi riferiti al tipo di dottorato e all'ateneo; modello con effetti fissi; modello a due passi con stima da variabili strumentali.

La stima del primo modello, che ha come variabile dipendente il logaritmo del reddito da lavoro, mostra che l'aver studiato all'estero sembra avere un impatto negativo sui redditi da lavoro (-4,3%). Una volta che si tiene conto degli effetti fissi l'impatto rimane negativo, anche se attenuato (-2,3%). Quando si utilizza il modello a due passi, che comprende la stima della variabile endogena ottenuta tramite una seconda equazione, l'impatto negativo si amplifica nuovamente, salendo al -3,8%.

Tabella 1 – Effetti dell'esperienza formativa all'estero sui redditi da lavoro dei dottori di ricerca secondo diversi modelli.

	Minimi quadrati ordinari	Soli effetti fissi	Effetti fissi e correzione per endogeneità
Coefficiente della variabile "Esperienza all'estero"	-0.043*	-0.023*	-0.038*
Effetti fissi	No	Sì	Sì
Test F per l'esclusione della variabile strumentale			385.33
Numero di osservazioni	3.752	3.752	3.752

* Statisticamente significativo al 5%

Al di là delle differenze rilevate tra le stime dei diversi modelli, non sembra in realtà credibile che avere studiato all'estero comporti effetti negativi sul reddito. E' lecito domandarsi pertanto se la variabile *outcome* selezionata sia quella più corretta per valutare i risultati sul mercato del lavoro dei dottori di ricerca. Come detto nel paragrafo 2, il dottorato di ricerca è ormai concepito per essere speso sull'intero mercato del lavoro e non limitatamente all'ambito accademico. Tuttavia, le università e gli enti di ricerca pubblici rappresentano la destinazione prevalente dei giovani dottorati : Poco meno di tre dottori di ricerca su quattro a distanza di sei anni dal conseguimento del titolo risultano lavorare in amministrazioni pubbliche (Bergamante, Canal e Gualtieri, 2014), dove i livelli salariali presentano generalmente una minore variabilità e una minore dinamica rispetto ai settori privati. Tale elemento rende il pubblico impiego poco adeguato allo studio dei fattori di variabilità dei salari. Pertanto i modelli stimati in precedenza sono stati stimati nuovamente sui soli occupati nei settori privati. I risultati mostrano l'atteso impatto positivo dell'esperienza all'estero sui salari.

Le stime mostrano che si passa da un vantaggio del 2,9% nel modello base, fino a un impatto pari al 20% nel modello a due passi con correzione per endogeneità, a significare che in un mercato del lavoro aperto, o quantomeno meno rigido rispetto a quello pubblico, l'esperienza all'estero viene riconosciuta e premiata. Quanto alla direzione della correzione, cioè il fatto che la correzione per l'endogeneità aumenti l'impatto, si avrà modo di approfondire la questione nelle pagine seguenti.

Tabella 2 – Effetti dell'esperienza formativa all'estero sui redditi da lavoro dei dottori di ricerca secondo diversi modelli – Soli lavoratori del settore privato.

	Minimi quadrati ordinari	Soli effetti fissi	Effetti fissi e correzione per endogeneità
Coefficiente della variabile "Esperienza all'estero"	0.029*	0.049*	0.200*
Effetti fissi	No	Sì	Sì
Test F per l'esclusione della variabile strumentale			99.88
Numero di osservazioni	1.023	1.023	1.023

* Statisticamente significativo al 5%

Se come variabile outcome si utilizza l'informazione sull'(in)adeguatezza del lavoro al percorso di studio (operativamente si tratta di una variabile *dummy* che assume valore 1 se il lavoro non è adeguato al livello formativo e 0 altrimenti), l'effetto dell'aver trascorso un periodo di studio all'estero è, come atteso, positivo.

Tabella 3 – Effetti dell'esperienza formativa all'estero sulla probabilità di non ottenere un lavoro adeguato al proprio livello di istruzione per i dottori di ricerca secondo diversi modelli.

	Minimi quadrati ordinari	Soli effetti fissi	Effetti fissi e correzione per endogeneità
Coefficiente della variabile "Esperienza all'estero"	-0.112*	-0.108*	-0.200*
Effetti fissi	No	Sì	Sì
Test F per l'esclusione della variabile strumentale			412.97
Numero di osservazioni	4.117	4.117	4.117

* Statisticamente significativo al 5%

L'esperienza all'estero, infatti, fa diminuire la probabilità di essere in condizione di *overeducation*, di non avere quindi un'occupazione consona al livello di istruzione raggiunto. Il valore nel modello base è pari a -0,112 (in questo caso, non si può parlare di variazioni percentuali, poiché la variabile dipendente non è espressa in termini logaritmici), valore simile a quello stimato dal modello ad effetti fissi. Come nel caso precedente, il modello a due passi con variabili strumentali amplifica l'effetto positivo dell'esperienza all'estero, raddoppiando il valore del coefficiente (pari, nel modello con correzione, a -0.200).

Complessivamente, quindi, l'aver maturato esperienze all'estero durante il proprio corso di dottorato comporta un vantaggio competitivo sul mercato del

lavoro. Il risultato è evidente sia in termini salariali, per i soli lavoratori del settore privato, sia in termini di probabilità di avere un lavoro adeguato al proprio livello di istruzione. Per verificare ulteriormente la presenza di tale vantaggio sono state comunque verificate le risultanze rispetto ad altri possibili *outcomes* sul mercato del lavoro (l'attinenza del contenuto del proprio lavoro alla materia del dottorato e la soddisfazione per la propria professione, entrambe misurate tramite variabili dicotomiche). I risultati ottenuti sono in linea con quanto fin qui mostrato, confermando che l'esperienza all'estero comporta vantaggi competitivi rispetto a chi non ha sperimentato periodi di studio fuori dall'Italia.

L'impatto positivo delle esperienze all'estero sui risultati nel mercato del lavoro conferma la tesi alla base di questo lavoro, così come conferma l'attendibilità delle motivazioni che spingono le università a incentivare l'esperienza formativa all'estero dei propri studenti. Da quanto emerso, è plausibile sostenere che un periodo di studio al di fuori del territorio nazionale fornisca agli individui competenze e conoscenze che vengono valutate positivamente sul mercato del lavoro. La prima, più immediata e riconoscibile, è la competenza linguistica; competenze ulteriori sono legate verosimilmente al carattere eterogeneo delle esperienze all'estero, al contatto con sistemi culturali diversi. Ancora, gli studenti con esperienze all'estero sono generalmente più aperti mentalmente e più disponibili alla flessibilità e al cambiamento, elemento che permette loro di adattarsi a situazioni nuove e sconosciute. Infine, Di Pietro (2013) osserva che queste esperienze permettono di acquisire una maggiore sicurezza da parte dello studente, che può successivamente essere utilizzata nei colloqui di lavoro permettendo di impressionare positivamente il datore di lavoro.

7. Discussione sull'interpretazione e l'attendibilità del modello utilizzato

Una volta stabilita e quantificata l'influenza dell'esperienza all'estero in termini di risultati sul mercato del lavoro, occorre dare un'interpretazione alla direzione prodotta sulle stime degli *outcomes* dalla correzione per l'endogeneità dell'esperienza all'estero, verificando parallelamente l'attendibilità del modello utilizzato.

L'aumento dell'impatto dell'esperienza all'estero riscontrato sulle stime ottenute tramite la strategia a due passi con variabili strumentali rispetto alle stime che non controllano per l'endogeneità indica che, come ipotizzato, gli studenti non sono distribuiti casualmente tra partecipanti o meno. Esistono quindi effetti spuri, dovuti all'eterogeneità esistente tra i due gruppi, che occorre controllare. Secondo Angrist e Imbens (1994) la stima ottenuta tramite un modello a due passi cattura l'effetto del "trattamento" (esperienza all'estero) su quella parte della popolazione

la cui scelta è influenzata dallo strumento utilizzato. Essa rappresenta pertanto l'effetto medio su la sottopopolazione la cui variabile endogena - cambia in base alla variabile strumentale (questa sottopopolazione è nota in letteratura come il gruppo dei *compliers*). Nel nostro caso, questo gruppo sarebbe composto dagli studenti che non avrebbero studiato all'estero se non fossero stati "forzati" dai propri docenti o indotti dal comportamento generale degli altri studenti del proprio dottorato (lo strumento fornisce proprio la percentuale di studenti di un determinato ateneo e una specifica disciplina di dottorato che hanno avuto esperienze all'estero). E' plausibile, come in Di Pietro (2013), che questi siano gli studenti con background familiare più svantaggiato, ma più dotati dal punto di vista delle capacità sia osservabili che inosservabili, come motivazione e abilità. Infatti, gli studenti con background più elevato hanno maggiori probabilità di sperimentare un'esperienza fuori dall'Italia, siano essi dotati o meno, mentre tra gli studenti più svantaggiati, con quindi minore probabilità di studiare all'estero, solamente i migliori vengono spinti a sperimentare tale esperienza. Tale lettura, se corretta, spiega il fatto che la stima del coefficiente aumenta quando si usa la stima a due passi.

Per quanto riguarda la credibilità delle stime, si è accennato al fatto che lo strumento utilizzato deve rispondere a due requisiti: i) avere una forte influenza nello spiegare la variabile endogena (qualità dello strumento), poiché strumenti deboli potrebbero portare a risultati confondenti (John Bound et al. 1995), e ii) essere incorrelato con i termini di errore dell'equazione a valle (validità dello strumento). Per quanto riguarda il primo aspetto, il test F per l'esclusione dello strumento dall'equazione a monte, riportato nelle tabelle dei risultati, mostra chiaramente come l'influenza dello strumento utilizzato nello spiegare la variabile endogena sia molto elevata. Secondo la letteratura prevalente, infatti, il valore della statistica F deve essere superiore a 10 per avere un buono strumento. Per quanto riguarda l'incorrelazione con i termini di errore dell'equazione a valle, non potendo utilizzare l'usuale test di *overidentification* (valido solamente nel caso in cui gli strumenti eccedano il numero di variabili endogene, cioè nel caso in cui i gradi di libertà siano almeno pari ad 1), si è proceduto nel regredire i residui delle equazioni di *outcomes* contro tutte le variabili del modello, strumento e non, ottenendo un valore del test t insignificante per la variabile strumentale, così come valori del coefficiente di determinazione R^2 molto bassi. Si può dunque concludere che lo strumento utilizzato è incorrelato con i termini di errore e non ha effetti sulle variabili outcomes, condizionatamente alle altre variabili esplicative.

8. Conclusioni e sviluppi futuri

In questo lavoro si è dimostrato come l'esperienza maturata all'estero durante gli studi del dottorato di ricerca abbia un impatto positivo sui risultati nel mercato del lavoro, principalmente dovuto a conoscenze e competenze che vengono acquisite e che poi possono essere rivendute con profitto sul mercato, garantendo redditi più elevati e una migliore collocazione in occupazione. Per giungere a tali conclusioni è stato utilizzato un modello che tenesse conto della possibile endogeneità della partecipazione a periodi di studio all'estero. Gli studenti che sperimentano periodi all'estero, infatti, non sono un sottoinsieme casuale di tutti gli studenti, ma hanno caratteristiche non osservabili rispetto agli altri che incidono positivamente sul livello retributivo e sulla qualità dell'occupazione: tale elemento deve essere tenuto in considerazione per studiare l'effetto netto derivante dal periodo di studio all'estero.

Pur avendo ottenuto risultati di per sé interessanti, che dovrebbero spingere le autorità accademiche a incentivare con ancora maggiore vigore l'esperienza all'estero dei nostri studenti, il lavoro è passibile di ulteriori sviluppi. Anzitutto, nel prossimo futuro si intende considerare tra le variabili esplicative anche la partecipazione a periodi all'estero durante gli studi universitari non dottorali, ad esempio tramite il programma Erasmus, considerando anche in questo caso la possibile natura endogena della variabile. In secondo luogo, si vuole tenere in considerazione la lunghezza del periodo di permanenza all'estero, nell'ipotesi che a più lunghi soggiorni all'estero corrispondano maggiori possibilità di acquisire conoscenze e competenze spendibili successivamente sul mercato del lavoro. Infine, ulteriori approfondimenti potranno essere realizzati su sottogruppi di dottori di ricerca, divisi in base al tipo di background familiare, con l'obiettivo di verificare l'esistenza di effetti differenziati.

Riferimenti bibliografici

- ANGRIST J.D. 2006. Instrumental variables methods in experimental criminological research: what, why and how, *Journal of Experimental Criminology*, 2(1), 23-44.
- ANGRIST J. D. 2001. Estimation of a limited dependent variable models with dummy endogenous regressors: Simple strategies for empirical practice, *Journal of Business and Economic Statistics*, 19(1), 2-16.
- ANGRIST J.D., IMBENS G.W. 1994. Identification and estimation of local average treatment effect, *Econometrica* 62(2), 467-475.

- BOUND J., JAEGER D., BAKER R. 1995. Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak. *Journal of the American Statistical Association* 90(430): 443-450.
- BERGAMANTE F., CANAL T. e GUALTIERI V. (a cura di). 2014. *Non sempre mobili. I risultati dell'Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*. ISFOL, I libri del Fondo Sociale Europeo.
- CUTILLO A., DI PIETRO G. 2006. The effects of overeducation on wages in Italy: a bivariate selectivity approach. *International Journal of Manpower*, 27(2), 143-168.
- DI PIETRO G. 2013. *Do Study Abroad Programs Enhance the Employability of Graduates?* IZA Discussion Paper 7675
- DOORBAR A. 2003. *The U.S. study abroad market: What are the barriers to purchase?* IIE Networker, 58-60.
- HECKMAN J. J., MAC CURDY T. E. 1985. A simultaneous equations linear probability model, *Canadian Journal of Economics* 18(1), 28-37.
- PAREY M., WALDINGER F. 2001. Studying abroad and the effect of international labour market mobility: evidence from the introduction of Erasmus, *Economic Journal* 121(551), 194-222.

SUMMARY

Studying abroad during the Phd and effects on the labour market

This paper investigates the extent to which participation in study abroad programs during PhD studies impacts on the labour market. To address the problem of endogeneity related to participation in study abroad programs, we use a two steps instrumental variable method. Our estimates show that studying abroad has a positive effect on the probability of obtaining a work coherent with the Phd. Moreover, in the private sector, studying abroad has also a positive impact on wages.

Marco CENTRA, ISFOL, m.centra@isfol.it

Andrea CUTILLO, ISTAT e Università Europea di Roma, cutillo@istat.it

Valentina GUALTIERI, ISFOL, v.gualtieri@isfol.it

HOW TO MEASURE THE FREQUENCY AND THE VARIETY OF A COMPETENCY PORTFOLIO USING BEHAVIOURAL EVENT INTERVIEW

Claudio Pizzi, Sara Bonesso, Fabrizio Gerli

1. Introduction

In the scientific research a very important step is the data collection. This phase indeed joins the theoretical framework of the research with the empirical analysis. Thus the design of a research needs to define in an unambiguous way its different phases: for instance a clear definition of the aims of the research is a premise to identify the variables needed to verify our hypotheses and how we operationalized them.

Sometimes the variable we choose to measure a phenomenon may not be directly observable. This occurs when the phenomenon is complex such as in the study of the personality traits or when we are dealing with individual behavioral competencies (Boyatzis et al, 2015). In all these cases we need to appeal to some methodological tool to collect data referred to the trait or the competency. In literature the problem of measurability of a complex phenomenon goes back to the beginning of the twentieth century. Among the others we mention the Thurstone scale (Thurstone, 1928), the Guttman scale (Guttman, 1950) and the Likert scale (Likert, 1932).

In these methods the latent variable associated to a trait or a competency is measured by means of several indicators and summarized in different ways. The Likert scale computes the mean of the score recorded in each indicator, while the Guttman scale calculates the score for a subject simply counting the number of the items he/she agree with. With specific regard to the assessment of emotional, social and cognitive competencies, Likert scales continue to be used as the principal response scale in survey research that uses self-reporting or 360-degree competency questionnaire (Batista-Foguet et al., 2009; Boyatzis and Goleman, 2007). The measure of competencies is usually calculated as the average perceived frequency of use of each competency. Another approach adopted in the literature to measure the competency construct is the Behavioural Event Interview (BEI) (Boyatzis, 1998; McClelland, 1998; Spencer and Spencer, 1993). This method is a semi-structured interview in which the respondent is asked to recall recent, specific events in which he or she felt effective (Boyatzis, 2009) in order to determine

specific competencies and how they were deployed as employees faced their most critical situations on the job. The responses are audio taped, transcribed and coded using competency dictionaries with established behavioural indicators (Boyatzis, 1998; Ryan et al., 1999). Therefore, BEI represents an operant, and not a respondent measure, and it contributes to overcome the limits usually ascribed to self and other reporting as well as single-respondent bias (Dunning et al., 2004; Paulhus and Reid, 1999). Indeed, operant measures of competencies have shown a higher predictive validity than self and other report measures (McClelland, 1998). However, as in the case of Likert-scale assessment, the competency is measured only in terms of frequency of manifestation of each single competency (Amdurer et al., 2014; Ryan et al., 1999), namely the number of times a competency is expressed through the activation of the same behavioral indicator. Prior research has neglected another relevant dimension of the competency construct, namely the variety, that can be expressed as the number of different behaviors associated with the same competency adopted by an individual.

This paper aims to contribute to the measurement of the emotional, social and social competencies constructs, introducing a synthetic index that can capture both the frequency and the variety dimensions of the competency construct.

The paper is organized as follows: in section 2 we present the Behavioural Event Interview as a technique useful to collect data to measure a latent variable. Next, in the section 3 we introduce a new index to summarize the data collected by BEI. Afterwards, we present some examples and discuss implications and future research avenues in terms of synthetic index.

2. The Behavioural Event Interview

Behavioural Event Interview (BEI) is a particular semi-structured interview useful to collect data on past behaviour of the interviewee, assuming that the knowledge of his/her past behaviour enable the interviewer to achieve information on the behavioral competencies possessed.

This methodology is a development of the Critical Incident Interview technique (Flanagan, 1954), where the attention of the researcher is focused on gathering information on recent (last 12 months) and specific working life events in which the interviewee felt effective or ineffective. The interviewers detect the intent of the specific behaviors guiding the interviewee with a set of open questions (Boyatzis, 2009)

Since BEI measures how people actually behave in real-life situations, it represents an efficient substitute for direct observation of real behaviors, and in prior studies it has shown a higher predictive validity than respondent measures

(Boyatzis, 2009). Each interview contains the description of several episodes. The episodes are coded using validated codebooks/dictionaries (Boyatzis, 1982) that measure each competency by several independent behavioral indicators, whose number depends on each competency.

At the end of the coding process the set of indicators representing specific competencies are grouped so that each competency is related to a subset of these indicators.

The data are organized in a dataset in which for each episode the behavioural indicators are equal 1 if present and 0 otherwise. In doing so, we are able to measure two dimensions of the competency construct: i) the frequency, namely the number of times a competency is expressed through the activation of the same behavioral indicator across the different episodes, and ii) the variety, that is the number of different behaviors associated with the same competency that has been demonstrated across the different episodes. Since an individual may manifest the possession of a competency through the activation of few or many indicators, and may use them a few times or recurrently, the aim of this paper is to develop a synthetic index that consider the aforementioned dimensions.

3. How to measure a competency using BEI

A dataset constructed by means of BEI contains for each interviewee the information about the competencies manifested. The dataset can be viewed as a set of mutually exclusive sub-matrix each of which consider the N episodes narrated by K manager and the M indicators forming L competencies. Therefore we have a sub-matrix for each manager and each competency.

Let n_m be the number of episodes described by the m -th interviewee and let i_c be the number of indicators associated to the c -th competency. We defined as $I_{c,e,m}$ the number of indicators of the c -th competency activated in the e -th episode by the m -th interviewee. Then we considered the following variable, which gives a measure of the variety of indicators used in the e -th episode by the m -th interviewee for a c -th competency and rewards those who used more than a half of them:

$$v_{c,e,m} = \frac{I_{c,e,m}}{\max(I_{c,e,m}, (i_c - I_{c,e,m}))} \quad (1)$$

Similarly, we defined as $E_{c,i,m}$ the number of episodes in which the i -th indicator of the c -th competency has been activated by the m -th interviewee. Then we considered the following variable, which gives a measure of the frequency with which the i -th indicator of the c -th competency has been used by the m -th

interviewee, and rewards those who used that indicator in more than a half of the episodes:

$$f_{c,i,m} = \frac{E_{c,i,m}}{\max(E_{c,i,m}, (n_m - E_{c,i,m}))} \quad (2)$$

Finally, we computed the index for the intensity of each single competency included in the model with the following formula:

$$CI_{c,m} = \log \left(1 + \frac{F_{c,m} V_{c,m}}{N} 100 \right) \quad (3)$$

where $N = (1 + \text{number of episodes without activated indicators for the } m\text{-th interviewee}) * (1 + \text{number of indicators of the } c\text{-th competency never utilized in the episodes considered})$. $F_{c,m}$ and $V_{c,m}$ are, respectively, the mean of $f_{c,i,m}$ and $v_{c,e,m}$.

$$F_{c,m} = \frac{1}{n_m} \sum_{i=1}^{n_m} f_{i,c,m} \quad \text{and} \quad V_{c,m} = \frac{1}{i_c} \sum_{e=1}^{i_c} v_{c,e,m} \quad (4)$$

The Index CI computed for each competency is designed specifically to take into account both the variety of behavioral indicators activated within a given competency, and how frequently they are used (systematically or occasionally) among the episodes told by a manager. The higher the value of the index, the higher the ability of the manager to manifest the competency.

As we highlight previously, the index is computed for each submatrix $n_m \times i_c$.

Both the number of unit elements in the matrix and how they are distributed in the submatrix, affect the value of the index. In other words if we observe a number of unit elements in the submatrix the index assume different values based on how these value are arranged in the submatrix. For instance considering a 5 x 5 submatrix (5 episodes and 5 indicators) with 3 unit elements than there are 4 different patterns that present different values of the index whereas with 4 unit elements the different patters are 9. Figure 1 depicts these features of the index.

Another interesting feature of this index is its behaviour when it grows the number of episodes in which at least one indicator is activated, or similarly when it increases the number of indicators activated at least in one episode. Figures 2 and 3 show the index as a function of the number of unit elements present in a 8x8 submatrix. In particular the figure 2 depicts the tendency of the index considering only one episode out of eight but an increasing number of behavioural indicators activated.

Figura 1 – Value of index CI for different numbers of activations considering a 5 x 5 submatrix

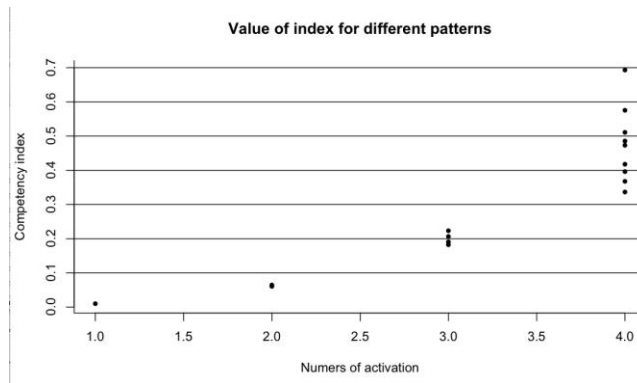
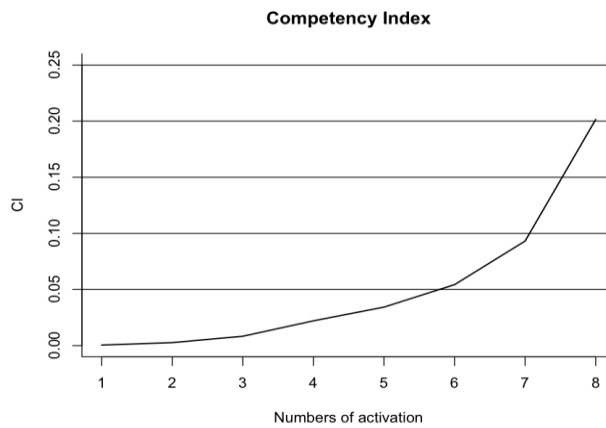
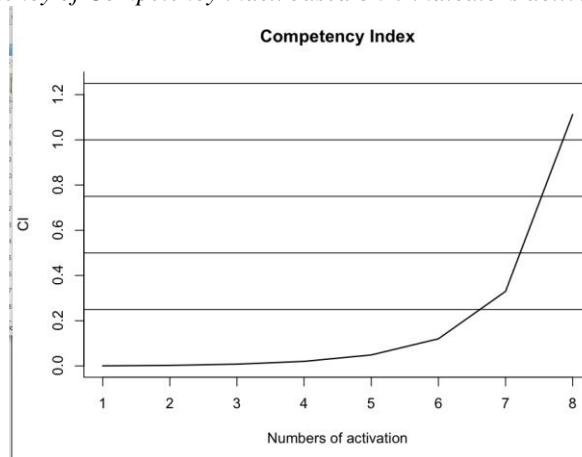


Figura 2 – Tendency of Competency index based on 8 indicators activated in only one episode



The curve is convex and this trend may be desirable in the situation considered in this study, namely when we are interested to measure competencies using the technique of BEI. In fact the more a competency is used the less is the likelihood that the subject uses it accidentally.

Figure 3 is similar to the previous one, except as regards to the number of episodes presenting activated indicators, in this case in correspondence of each episode there are an indicator activated. The shape of the curve is similar but the index reaches higher values.

Figura 3 – *Tendency of Competency index based on 8 indicators activate in 8 episodes*

4. Conclusion

In this study we have proposed a new index able to summarize the data collected by the BEI technique. The BEI is a technique very useful when the phenomenon we are interested is observable only by means of a set of behavioural indicators. The drawback of this technique is the complexity of the dataset in terms of its dimension and of the "sparsity" of the data matrix.

The index has some interesting features as it is able to capture both variety and frequency of a competency that a subject is endowed with. Moreover the nonlinear behaviour of the index seems a useful feature to reduce the risk that occasional. We think that the index can be further improved and it needs to be compared to other indices connected to different approaches for instance based on the idea of entropy or spatial proximity.

Table 2 – Example b: the interviewee uses only one behavioural indicator in all episodes.

	B1	B2	B3	B4	Total	$\frac{I_{c,e,m}}{v_{c,e,m}}$
E1	1	0	0	0	1	1 0.33
E2	1	0	0	0	1	1 0.33
E3	1	0	0	0	1	1 0.33
E4	1	0	0	0	1	1 0.33
E5	1	0	0	0	1	1 0.33
Total	5	0	0	0		# episode with no indicator 0.00
$E_{c,i,m}$	5	0	0	0		
$f_{c,i,m}$	1.00	0.00	0.00	0.00		
# indicator never activated				3		
						$V_{c,m}$ (formula 4 right) 0.333
						$F_{c,m}$ (formula 4 left) 0.250
						N 4.000
						$CI_{c,m}$ (formula [3]) 2.083

Table 3 – Example c: the interviewee activates several (but not all) the indicators in several (but not all) episodes.

	B1	B2	B3	B4	Total	$\frac{I_{c,e,m}}{v_{c,e,m}}$
E1	1	0	0	0	1	1 0.33
E2	1	0	0	0	1	1 0.33
E3	0	1	1	0	2	2 1.00
E4	0	1	0	0	1	1 0.33
E5	0	0	0	0	0	0 0.00
Total	2	2	1	0		# episode with no indicator 1.00
$E_{c,i,m}$	2	2	1	0		
$f_{c,i,m}$	0.67	0.67	0.25	0.00		
# indicator never activated				1		
						$V_{c,m}$ (formula 4 right) 0.400
						$F_{c,m}$ (formula 4 left) 0.396
						N 4.000
						$CI_{c,m}$ (formula [3]) 3.958

Table 4 – Example d: the interviewee uses all the indicators and he/she uses at least one behavioural indicator in all episodes.

	B1	B2	B3	B4	Total	$I_{c,e,m}$	$V_{c,e,m}$
E1	1	0	0	0	1	1	0.33
E2	0	0	0	1	1	1	0.33
E3	0	1	0	0	1	1	0.33
E4	0	0	1	0	1	1	0.33
E5	0	0	1	0	1	1	0.33
Total	1	1	2	1		# episode with no indicator	0.00
$E_{c,i,m}$	1	1	2	1			
$f_{c,i,m}$	0.25	0.25	0.67	0.25			
# indicator never activated				0			
						$V_{c,m}$ (formula 4 right)	0.333
						$F_{c,m}$ (formula 4 left)	0.354
						N	1.000
						$CI_{c,m}$ (formula [3])	11.806

References

- AMDURER, E., BOYATZIS R.E., SAATCIOGLU, A., SMITH, M.L., TAYLOR, S.N., (2014). Long term impact of emotional, social and cognitive intelligence competencies and GMAT on career and life satisfaction and career success. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-15.
- BATISTA-FOGUET, J.M., SARIS, W.E., BOYATZIS, R.E., GUILLÉN RAMO, L., and SERLAVÓS, R. (2009). Effect of response scale on assessment of emotional intelligence competencies. *Personality and Individual Differences*, 46(5-6), 575 - 580.
- BOYATZIS, R. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: Wiley Interscience.
- BOYATZIS, R. (1998). *Transforming qualitative information*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- BOYATZIS, R.E. (2009). Competencies as a behavioral approach to emotional intelligence. *Journal of Management Development*, 28, 749–770.
- BOYATZIS, R.E., GASKIN, J. and WEI H. (2015). Emotional and social intelligence and Behavior, in Goldstein S., Princiotta, D. and J. A. Naglieri Eds.

- Handbook of Intelligence. Evolutionary theory, historical perspective, and current concepts*. New York, New York: Springer, 243-262.
- BOYATZIS, R., & GOLEMAN, D. (2007). *The emotional and social competency inventory university*. Boston: The Hay Group.
- DUNNING, D., HEATH, C., and SULS, J.M. (2004). Flawed self-assessment: Implications for health, education, and the workplace. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 69–106.
- FLANAGAN, J.C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51, 327–335.
- GUTTMAN, L. (1950). The basis for scalogram analysis. In Stouffer et al. Eds *Measurement and Prediction. The American Soldier Vol. IV*. New York: Wiley.
- LIKERT R. (1932) Technique for the measure of attitudes. *Archives of Psychology*, 140. 1–55.
- MCCLELLAND, D.C. (1998). Identifying competencies with behavioral event interviews. *Psychological Science*, 9, 331-339.
- PAULHUS, D.L., and REID, D.B. (1991). Enhancement and denial in socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 307-317.
- SPENCER, L.M. Jr. and SPENCER, S.M. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. New York: John Wiley and Sons.
- THURSTONE, L.L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, 33, 529-54.
- RYAN, G., EMMERLING, R.J., and SPENCER, L.M. (2009). Distinguishing high performing European executives: the role of emotional, social and cognitive competencies, *Journal of Management Development*, 28, 859–75.

SUMMARY

How to measure the frequency and the variety of a competency portfolio using behavioural event interview

In a complex organization such as a firm is increasingly relevant to assess the human capital of the employees with special regard to managerial position. As shown by prior studies, a fine-grained analysis of individual competencies enables firms to better implement human resource practices for recruiting, training and managing career of their employees.

In recent organizational literature several studies have underlined the importance to consider the multidimensionality nature of individual competencies.

The cognitive intelligence is only a part of a more complex structure, and the “cognitive framework” has to be extended considering the contributions on emotional and social competencies. Usually these competencies are assessed by self-reporting one-dimensional measure. More recently the Emotional, Social and Cognitive competencies have been considered latent variables and are measured by means of several behavioral indicators.

The aim of our research is to provide a contribution on the competency measurement capturing the complex nature of this construct.

The data for each individual and each competency has been reported in a $n \times m$ matrix of zeros and ones, where n is equal to the number of episodes told by the interviewed whereas m is equal to the number of indicators used to measure the competency.

Nevertheless this matrix is sparse and as a consequence of this characteristic some summary indices lose importance and sense.

The contribution of this paper is to propose a one-dimensional index useful when we treat with sparse binary matrix. The Index takes into account both the variety of behavioral indicators activated within a given competency, and how frequently they are used among the episodes told by an interviewed. The higher the value of the index, the higher the ability of the interviewed to manifest the competency. In other words, the index is designed to take into account both the depth and breadth of the interviewee’s competency portfolio and it allows us to compare different response set with the same sparsity but different pattern. To illustrate the ability to capture the different patterns of response we present some examples in the appendix.

Claudio PIZZI, Dept of Economics – University Ca’ Foscari of Venice,
pizzic@unive.it

Sara BONESSO, Dept of Management – University Ca’ Foscari of Venice.
Fabrizio GERLI, Dept of Management – University Ca’ Foscari of Venice.

LIFESTYLES AND PERSPECTIVES OF PhD STUDENTS OF ITALIAN UNIVERSITIES¹

Giovanna Da Molin, Elita Anna Sabella

1. Introduction

Lifestyle refers to “a set of practices with unitary sense and relational meaning, which is a distinctive model shared with a community without having either a pre-existing cognitive-value framework or a predetermined sociostructural condition as generative elements, even though it may be influenced by them” (Barzano, Genova, 2014, p. 11). Furthermore, a style of life “is built up through the striving for a particular goal of superiority” (Adler, 1929, p. 117). Therefore a similar approach to lifestyle refers to the way individuals live their life, namely their activities, their consumptions, their attitudes, their interests and their opinions. For this purpose, this study provides an overview of people’s lifestyles and perspectives, focusing particularly on a specific segment: PhD students² enrolled in Italian universities. The PhD program is very demanding in terms of time and effort, such that it leads to a reprogramming of life rhythms. Even though it is a high level educational experience, it doesn’t necessarily guarantee access to the world of work, nor to a career in the research field (ISTAT, 2015, 2010).

2. Data and methods

This research aims to study lifestyles of PhD students from Italian universities, focusing on specific aspects such as how they spend their spare time and how they contribute to a sustainable development³ through the adoption of responsible

¹ Paragraph 4 is due to G. Da Molin and paragraphs 2-3-5 are due to E.A. Sabella. Paragraphs 1-6 are due to both the authors.

² The Doctorate is a Post-Graduate qualification at the highest level of education. It was established for the first time in Italy in 1980 (Italian Law dated 21 February 1980, No. 28; Italian Presidential Decree Law D.P.R. dated 11 July 1980, No. 382).

³ Sustainable development has been defined in Our Common Future Report: “Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”. World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford 1987.

behaviours using natural resources, while taking into consideration the interests of future generations (e.g., using natural resources in household, studying and working places, recycling and reuse, eating habits). Moreover, this study examines the operative plans and several perspectives of early stage researchers⁴ about their professional future after doctoral graduation.

A web survey⁵, based on the LimeSurvey software, was used in the period between May and October 2013. Subsequently, data was imported and elaborated using the SPSS software. Univariate, i.e., frequency distributions, and bivariate, i.e., cross-tabulations⁶, analyses were computed.

The reference population includes PhD students belonging to the XXVI, XXVII and XXVIII cycles. In order to estimate the amount of population and in absence of a doctoral registry, the number of posts in PhD courses collected and published by Cineca has been used as data⁷.

The survey was carried out using quota sampling methodology (Corbetta, 2014). As a premise of quota sampling is to set a target number of completed interviews (Lavrakas, 2008), the sample size has been established at 1600 participants. The population of interest -composed by 38037 PhD students- has been subdivided into strata defined by three variables: the geographical area of Italian universities where the PhD calls were made, the PhD cycle and the field of study of doctorate degree courses⁸. The proportional weight of each stratum (i.e., the portion of the overall population that belongs to each group) has been calculated by dividing the absolute frequency of each stratum by the total number of individuals in the population (table 1). The quotas of the sample (i.e., the number of interviews to be conducted in each stratum) have been established by multiplying these weights by the sample size (table 2) (Corbetta, 2003, p. 221).

⁴ The term early stage researcher refers to researchers in the first four years of their research activity, including the period of research training.

⁵ Two ways to reach PhD students were used. Firstly, Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani sent the questionnaire link to its affiliates. Secondary, the Italian Universities sent an email to their PhD students.

⁶ χ^2 test was used to study the significant relationship between two variables with a p value < 0.05.

⁷ Italian calls for applications for admission to PhD courses are available at <http://cercauniversita.cineca.it>, in the section "Dottorati" of "Cerca Università" system (MIUR-CINECA).

⁸ PhD courses have been divided into three fields of study according to their main scientific-disciplinary sector: Scientific field (Mathematics and Computer Science; Physics; Chemistry; Earth Sciences; Biology; Medicine; Agricultural and Veterinary Sciences; Civil Engineering and Architecture; Industrial and Information Engineering); Humanistic field (Ancient History, Philology, Literature and Art History; History, Philosophy, Pedagogy and Psychology); Juridical, economic, political and social field (Law; Economics and Statistics; Political and Social Sciences).

Table 1 –Distribution of reference population by geographical area, cycle and field of study of doctorate degree courses (absolute values and percentages).*

Area	Cycle	Field of study**						Total	
		S.f.		H.f.		J.e.p.s.f.		A.V.	%
		A.V.	%	A.V.	%	A.V.	%		
North	XXVI	4338	11.4	811	2.1	892	2.4	6041	15.9
	XXVII	4536	11.9	869	2.3	793	2.1	6198	16.3
	XXVIII	4511	11.9	828	2.2	843	2.2	6182	16.3
Centre	XXVI	2480	6.5	651	1.7	888	2.3	4019	10.5
	XXVII	2481	6.5	599	1.6	765	2.0	3845	10.1
	XXVIII	2550	6.7	569	1.5	701	1.8	3820	10.0
South and Islands	XXVI	2097	5.5	442	1.2	451	1.2	2990	7.9
	XXVII	1672	4.4	357	0.9	400	1.1	2429	6.4
	XXVIII	1775	4.7	390	1.0	348	0.9	2513	6.6
Total		26440	69.5	5516	14.5	6081	16.0	38037	100.0

*Source: our Cineca data processing.

**S.f.=Scientific field; H.f.=Humanistic field; J.e.p.s.f.=Juridical, economic, political and social field.

Table 2 –Distribution of the sample by geographical area, cycle and field of study of doctorate degree courses (absolute values and percentages).

Area	Cycle	Field of study*						Total	
		S.f.		H.f.		J.e.p.s.f.		A.V.	%
		A.V.	%	A.V.	%	A.V.	%		
North	XXVI	182	11.4	34	2.1	38	2.4	254	15.9
	XXVII	190	11.9	37	2.3	33	2.0	260	16.2
	XXVIII	189	11.8	35	2.2	36	2.2	260	16.2
Centre	XXVI	104	6.5	27	1.7	38	2.4	169	10.6
	XXVII	105	6.5	25	1.6	32	2.0	162	10.1
	XXVIII	107	6.7	24	1.5	30	1.9	161	10.1
South and Islands	XXVI	88	5.5	19	1.2	19	1.2	126	7.9
	XXVII	70	4.4	15	0.9	17	1.1	102	6.4
	XXVIII	75	4.7	16	1.0	15	0.9	106	6.6
Total		1110	69.4	232	14.5	258	16.1	1600	100.0

*S.f.=Scientific field; H.f.=Humanistic field; J.e.p.s.f.=Juridical, economic, political and social field.

The sample is made up of 47.4% male and 52.6% female students. Most of them are Italian (95.9%). Foreign citizens amount to 3.1%, while 1% of the sample holds double citizenship. The mean age of respondents is 30.17. The mean age of cycle and field of study subgroups are reported in table 3. As far as civil status is concerned, 83.2% of the PhD students are unmarried, 15.8% are married and 1% are estranged or divorced.

Table 3 – Age of PhD students. Distribution by cycle and field of study.

Cycle	Mean age
XXVI	30.94
XXVII	30.03
XXVIII	29.52
Field of study*	Mean age
S.f.	29.82
H.f.	31.54
J.e.p.s.f.	30.47

*S.f.=Scientific field; H.f.=Humanistic field; J.e.p.s.f.=Juridical, economic, political and social field.

3. How to spend free time

The daily routine may leave some spare time, unused for work and education, which can be devoted to fun and creative activities. Hobbies and work-unrelated commitments find their place in that time, which most of the students of the third cycle⁹ successfully accommodate with their working duties.

In particular, over half of the respondents managed to cut out for themselves around one to three hours per day, on average. Around 15% succeeded in devoting on average more than three hours per day. The same percentage, though, only managed to cut out less than an hour per day, or even worse, just some time in the weekend, for work-unrelated activities (table 4).

Table 4 – On average, how much free time do you have? (percentages).

	%
From one to three hours per day	51.6
More than three hours per day	16.1
Less than one hour per day	14.8
Free time only in the weekend	13.9
No free time	3.6
Total	100.0

PhD students enjoy socialization: spending time with a good friend is a priority for those who have spare time. At the same level, in terms of preferences, there are reading books, preferred by female PhDs, and practising sport, more appreciated by

⁹ Since 1999, Italian university studies have been reformed so as to meet the objectives of the “Bologna process”. The University system is now organised on three cycles: the first cycle academic degree, that is the “Laurea”, grants access to the second cycle that is “Laurea Magistrale”, and the degree of the second cycle gives access to third cycle doctorate programmes “Dottorato di Ricerca” (PhD Courses).

male students, who particularly enjoy surfing the Internet as well. Looking after the family holds the 5th position in terms of preferences of the whole students, being it a concern or a fulfilment mostly for women. Most of the respondents, then, being them free from study and work, prefer more or less demanding activities, although rewarding, rather than a minority who loves absolute idleness (table 5).

Table 5 – *How do you mostly spend your free time?** Distribution by sex (percentages).

	Male %	Female %	Total %
Meeting friends	68.4	69.7	69.1
Reading a book	54.2	60.9	57.7
Practicing sports	61.1	54.2	57.5
Surfing the net	58.5	45.0	51.4
Caring the family	42.8	56.5	50.0
Going to cinema, theatre, exhibitions or concerts	38.2	46.1	42.4
Going to public places	41.9	38.8	40.2
Using social network	26.8	25.0	25.8
Going to clubs	14.9	12.6	13.7
Playing videogames	13.0	2.4	7.4
Idleness	4.7	4.6	4.7

*Multiple response question.

Practising sport is one of the main leisure activities, which involves three quarters of the sample, with a discrepancy of around 4% in favour of the male component. Almost half of the sample practises it regularly as a lifestyle; roughly a quarter does it occasionally. Slightly over a quarter of the respondents does not practise any sport, due especially to the lack of free time (table 6).

Table 6 – *Do you practice any sports or exercises? Distribution by sex (percentages).**

	Male %	Female %	Total %
Yes, occasionally	26.0	28.6	27.4
Yes, routinely	42.6	39.2	40.8
Yes, I do professional sport	5.4	2.3	3.7
No, I would like but I have no free time	20.7	23.3	22.1
No	5.3	6.6	6.0
Total	100.0	100.0	100.0

* $p=0.004$

Only a small number of cases are forced to practise sport for medical purposes while most of the people choose voluntarily to engage in physical activities. All

students care mostly about their physical form, and it is true especially for men. Another purpose of physical activity is removing stress and relaxing, especially for women. Few students engage in training for aesthetic purposes. Even fewer are aware of the socializing power of gyms or parks: men, more than women, take this opportunity to enlarge their relationship network or to meet old friends (table 7).

Table 7 –*Why do you practice sport or exercise?** Distribution by sex (percentages).

	Male %	Female %	Total %
To be fit	82.4	75.8	79.1
To release pressure	62.7	69.3	66.0
To relax	65.1	65.6	65.3
Aesthetic purpose	15.0	16.4	15.7
To socialize	15.0	9.8	12.4
Medical purpose	6.1	10.5	8.3
Others	2.9	3.4	3.2

**Multiple response question.*

Table 8 –*What kind of sport do you play?** Distribution by sex (percentages).

	Male %	Female %	Total %
Jogging	43.0	31.9	37.4
Walking outdoor	27.1	37.3	32.3
Swimming	21.0	29.3	25.3
Cardio fitness	16.6	24.1	20.4
Gymnastic	11.8	21.0	16.5
Others	13.0	11.6	12.3
Soccer	23.4	0.7	11.7
Cycling	14.3	4.6	9.3
Volleyball	6.4	6.1	6.3
Dancing	2.0	10.2	6.1
Tennis	7.7	2.2	4.9
Combat sports and martial arts	4.8	3.2	4.0
Basketball	4.8	1.7	3.2

**Multiple response question.*

The most common sports are those with no time or money constraints: jogging (37.4% of cases) and walking outdoor (32.3% of cases) are the top physical activities done by students who do not have a fixed working time schedule. Swimming, cardio fitness and gymnastics are very common, especially among women, as well as dancing. Soccer and cycling, as well as the less common tennis and basketball, involve mostly men. Combat sports and martial arts are practised

both by female and male students thanks to their relaxation effect. Additional sports are skating, horse riding, trekking and curling (table 8).

4. Daily contribution to sustainable development

Sustainable development refers to actions made to support, over time, the reproduction of world capital, conforming it to its ecological, economic, social and institutional dimensions. This outcome is reached not only by laws and decisions of the governance, but also thanks to the individual citizen's daily efforts. For these reasons living green (Varesi, 2013) has become a lifestyle, both as a trend and as the awareness that particular behaviours can really make the difference.

This analysis is focused on three main behaviour groups: using natural resources in household, studying and working places; recycling and reuse; and, finally, eating habits.

All the eco-friendly behaviours belong to the first group. Around 90% of the sample always, or at least, often, uses energy-saving lightening and optimizing expenditures especially in doing laundry. Three quarters of the sample always, or at least, frequently, use properly air conditioning restoring to other solutions against high-temperature. Over half of those questioned always, or at least, often, pay attention to promptly switching off electrical appliances (table 9).

Table 9 –How often do you have the following behaviours? (percentages).

	Never %	Rarely %	Often %	Always %	Total %
Using energy-saving lightening	1.9	6.0	27.4	64.7	100.0
Loading washing machine in order to avoid unnecessary washings	4.8	5.9	28.2	61.1	100.0
Using properly air conditioning restoring to other solutions against high-temperature	6.7	16.6	36.4	40.3	100.0
Checking to switch off electrical appliances	20.1	19.5	26.9	33.5	100.0

The second group regards recycling and reuse practices, not only to reduce the waste production but also to give garbage new life. Almost all the PhD students always, or at least, often, separate their waste. Over half of them pay always attention to the disposal of unused medicines using specific containers. This rate increases to three quarters of the students if one considers those who do it on a less regular basis, but still frequently. Almost 75% of the interviewees always, or at least, often, use cloth, canvas or jute reusable bags instead of disposable bags. Only

a small part of the students use water, milk or detergents dispenser machines (table 10).

Table 10 –How often do you have the following behaviours? (percentages).

	Never %	Rarely %	Often %	Always %	Total %
Separating waste	2.9	6.1	17.1	73.9	100.0
Paying attention to the disposal of unused medicines using specific containers	10.2	14.6	18.6	56.6	100.0
Using cloth, canvas or jute reusable bags	8.8	16.6	37.8	36.8	100.0
Using water dispenser machines	77.7	9.4	7.6	5.3	100.0
Using detergents dispenser machines	76.8	12.9	6.4	3.9	100.0
Using milk dispenser machines	81.6	13.5	3.3	1.6	100.0

It is possible to have sustainable behaviours also during meals¹⁰. Concerning the eating habits, over 90% of the sample have a complete diet. Only a few students have some complete or partial food restrictions, according to ethic or health reasons. Specifically around 6% have a pescetarian, macrobiotic, vegan or more widespread vegetarian diet, with a discrepancy of 4.5% in favour of the female component (table 11).

Table 11 –Distribution by diet and sex (percentages).*

	Male %	Female %	Total %
Omnivorous diet	96.3	91.8	93.9
Vegetarian diet	1.8	5.4	3.8
Pescetarian diet	0.8	1.8	1.3
Macrobiotic diet	0.7	0.5	0.6
Vegan diet	0.4	0.5	0.4
Total	100.0	100.0	100.0

* $p=0.001$

Although students are reticent for those that concern restrictions, they have more attitude to enlarge their diet with organic food, that is to say, biological products obtained through a type of agriculture in full respect of the environment,

¹⁰ Barilla Center for Food & Nutrition created the Double Food - Environmental Pyramid model, a tool that compares the nutritional aspect of foods with their environmental impact. It shows that fruits and vegetables have the lowest environmental impact, in contrast to beef that has the highest one. The Pyramid considers the traditional Mediterranean diet as a correct nutritional model.

natural balances and biodiversity. Almost half of the sample declares eating it, at least, often. The other 50% considers this choice useless and too expensive (table 12).

Table 12 –*Is organic food in your diet? (percentages).*

	%
Yes, it is	44.4
No, it is not better than others	24.6
No, it is too much expensive	24.0
Yes, it is basic	7.0
Total	100.0

5. Professional perspectives

The PhD program is an educational path full of, as any other course of study, uncertainties and future perspectives for those who want to access the employment with a higher level of education. The respondents have operative plans, perspectives and ambitions about their professional future. Left aside a small percentage of people unable to picture themselves in the world of work, most of the PhD students seem to have clear ideas on how to proceed after the doctoral graduation. Around 70% of them aims to use his own knowledge in a job in the same field as that they have studied, even if this could mean leaving home: in particular, about 30% intend to leave their own city and 36.1% are willing to leave their own home country.

Table 13 –*What do you want to do after doctoral graduation? Distribution by sex (percentages).**

	Male %	Female %	Total %
I will look for a job related with my education even if this could mean going abroad	40.9	31.8	36.1
I will look for a job related with my education even if this could mean leaving home but not my Country	29.7	36.7	33.4
I will look for a job not necessarily related with my education to stay at home	11.7	14.7	13.3
I will come back to my work before PhD course	11.6	9.5	10.5
I don't know	6.1	7.3	6.7
Total	100.0	100.0	100.0

* $p < 0.001$

In detail, PhD male students reveal a major attitude towards moving, even abroad, to reach personal fulfilment, more than female students, who are more willing to move inside the national boundaries. Very small is the percentage of those who don't want to leave their own home city, at the cost of doing a job which is unrelated with their studies. A minority of the respondents consider PhD courses as a cultural experience and as an occasion of personal growth, in view of a reemployment in their old working place (table 13). their own education.

Table 14 –*What do you wish for your professional future? Distribution by field of study* (percentages).***

	S.f. %	H.f. %	J.e.p.s.f. %	Total %
I would like to pursue academic career	43.8	62.1	55.0	48.3
I would like to work in a field coherent with my education, not in academic environment	30.9	24.1	24.0	28.8
I would like to work in research, not in academic environment	21.2	9.5	17.1	18.8
Other	4.1	4.3	3.9	4.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

*S.f.=Scientific field; H.f.=Humanistic field; J.e.p.s.f.=Juridical, economic, political and social field.

** $p < 0.001$

Table 15 –*How do you imagine your professional future? Distribution by field of study* (percentages).***

	S.f. %	H.f. %	J.e.p.s.f. %	Total %
I will work in the field of my education	45.0	41.0	45.0	44.4
I will pursue academic career	20.5	24.1	24.4	21.6
I will work in research field, not in academic environment	18.4	10.3	18.6	17.3
Working in a different field	9.9	15.1	8.1	10.4
I don't know	6.2	9.5	3.9	6.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

*S.f.=Scientific field; H.f.=Humanistic field; J.e.p.s.f.=Juridical, economic, political and social field.

** $p = 0.003$

Despite giving priority to career or personal affections, most of the PhD students dream of working in the research field. In particular, almost 50% wishes an academic career and 18.8% would like to do research beyond the academic environment. 28.8% of the third cycle students aim to use their own qualifications and skills in the same field of The remaining 4.1% is made up of the most pessimistic students: they are looking for any kind of job as long as it will let them

survive. The PhDs in humanistic field, more than their colleagues, identify their university career as the dreamed job in the research (table 14). The opportunity to get a job in line with their own skills seems to be the most easily reachable: 44.4% of PhD students is confident of working, after doctoral graduation, in the field in which they studied. On the other hand, the awaited career as a researcher, represents the hardest goal to reach -especially for those attending a doctorate course in humanistic field- as shows the small number of people who picture themselves doing research, inside or outside universities (table 15).

6. Conclusion

The pursue of physical and mental state of wellness is shared by all the interviewees' lifestyles, inside and outside the academic field. Free time represents, in this view, a fundamental asset for PhD students, who mostly do not waive it.

Wellness also means taking care of the environment: recycling and reusing in household, studying and working places. As regards eating, in a sample where the majority is Italian, there is low interest in alternative diets.

Well-being meant as gratification also finds its way into the involvement in the job and in future perspectives: for students who devote their time and energy to research, priority is giving value to their own knowledge, at the risk of moving out. While keeping working in the same field of study is feasible, the project of continuing doing research seems very hard to pursue.

According to this study, the question of whether it makes sense to invest in the third cycle education, finds a positive answer, provided that the knowledge and experience gained by the students could be transferred smoothly from the academic to the world of work.

References

- ADLER A. 1929. *The science of living*. New York: Garden City Publishing Company.
- BARILLA CENTER FOR FOOD & NUTRITION. 2014. *Double Pyramid 2014. Fifth edition: diet and environmental impact*. Torino: Codice Edizioni.
- BERZANO L., GENOVA C. 2014. *Sociologia dei lifestyles*. Roma: Carocci editore.
- CORBETTA P. 2003. *Social research: theory, methods and techniques*. London [etc.]: SAGE Publications.

- CORBETTA P. 2014. *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: il Mulino.
- ISTAT. 2010. *L'inserimento professionale dei dottori di ricerca. Anno 2009-2010, Statistiche in breve*. Roma.
- ISTAT. 2015. *L'inserimento professionale dei dottori di ricerca. Anno 2014. Report Statistiche*. Roma.
- LAVRAKAS P.J. (Ed.). 2008. *Encyclopedia of survey research methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: <http://dx.doi.org/10.4135/9781412963947>.
- VARESI A.K. 2013. *Vivere Green: il verde va di moda! Idee, suggerimenti, curiosità per una vita a basso impatto ambientale*. Milano: Hoepli.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. 1987. *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press.

SUMMARY

Lifestyles and perspectives of PhD students of Italian universities

This paper provides an overview of lifestyles and perspectives of PhD students enrolled in Italian universities, bringing the attention on particular aspects such as the use of spare time and the adoption of sustainable behaviours. Professional expectations for early stage researchers are also examined.

The sample -built via the method of quota sampling- is composed by 1.600 PhD students belonging to the XXVI, XXVII and XXVIII cycles. A web survey, based on the LimeSurvey software, was used in the period between May and October 2013.

The most of PhD students don't give up wellbeing managing to cutting out for themselves free time every day. They can choose in a rich range of opportunities: they enjoy socialization, although they don't despite solitary activities. PhD students are aware that particular behaviours can really make the difference, so most of them have sustainable behaviours of any kind.

PhD students give priority to their own knowledge: they are looking for a job related with their education and skills even if this could mean leaving home. While keeping working in the same field of study is feasible, the project of continuing doing research seems very hard to pursue.

Giovanna DA MOLIN, Università degli Studi di Bari Aldo Moro,
giovanna.damolin@uniba.it

Elita Anna SABELLA, Università degli Studi di Bari Aldo Moro,
elita.sabella@uniba.it

SOCIETÀ E RIVISTA ADERENTI AL SISTEMA ISDS
ISSN ASSEGNATO: 0035-6832

Direttore Responsabile: Dott. CLAUDIO CECCARELLI

Iscrizione della Rivista al Tribunale di Roma del 5 dicembre 1950 N. 1864



Associazione all'Unione Stampa Periodica Italiana

TRIMESTRALE

La copertina è stata ideata e realizzata da Pardini, Apostoli, Maggi p.a.m. @tin.it – Roma

Stampato da CLEUP sc
“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”
Via G. Belzoni, 118/3 – Padova (Tel. 049/650261)
www.cleup.it