

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Scienze Statistiche
Corso di Laurea Triennale in
Statistica, Economia e Finanza



Relazione finale

ANALISI DEL CONTRASTO ALLA POVERTÀ ATTRAVERSO L'ASSISTENZA AI DISOCCUPATI E AI
CASSAINTEGRATI IN ITALIA

ANALYSIS OF FIGHT TO POVERTY IN ITALY THROUGHOUT ASSISTANCE TO UNEMPLOYED AND LAID
OFF

Relatore Prof. : OMAR PACCAGNELLA

Dipartimento di Scienze Statistiche

Laureando: LUCIA PERIN

Matricola N 1030996

Anno Accademico 2013/2014

INDICE

0 INTRODUZIONE	1
1 I DATI: ANALISI PRELIMINARI	5
i. Linea di povertà	8
ii. Statistiche descrittive	12
iii. Statistiche descrittive per i lavoratori dipendenti	19
2 ANALISI INFERENZIALE: REGRESSIONE DI UN MODELLO	25
i. Descrizione della variabile dipendente e delle esplicative	25
ii. Regressione per l'anno 2004	27
iii. Regressione per l'anno 2006	33
iv. Regressione per l'anno 2008	34
v. Regressione per l'anno 2010	35
vi. Regressione per l'anno 2012	36
3 STUDIO LONGITUDINALE PER LE FAMIGLIE CHE PARTECIPANO ALL'INDAGINE IN TUTTI E CINQUE I PERIODI.....	37
4 CONCLUSIONI	41
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUZIONE

La povertà è la condizione dell'uomo che si trova, per ragioni economiche, ad avere un accesso limitato ai beni per poter soddisfare quei bisogni e servizi necessari alla propria sopravvivenza.

L'economia moderna definisce la ricchezza di un Paese non solo sulla base del complesso delle risorse disponibili per quella data Nazione, ma anche dal benessere e dalla qualità della vita della sua popolazione.

I sistemi economici delle società moderne hanno, tra i diversi obiettivi, anche quello di eliminare o ridurre consistentemente il fenomeno della povertà, in modo tale da non renderlo di massa, ovvero riguardante una grande parte della popolazione, come purtroppo ancora accade nei Paesi in via di sviluppo (Del Colle, 2009).

Per cercare di raggiungere questo obiettivo sono state adottate politiche di contrasto alla povertà attraverso piani di assistenza e previdenza, che cercano di aiutare quelle persone, o più in generale quelle famiglie, che vengono definite povere.

Concettualmente, la popolazione povera è quella che si trova nella coda sinistra della distribuzione dei redditi e che quindi percepisce un reddito al di sotto di una data soglia chiamata linea di povertà. Ma la definizione di povertà non può che dipendere dal contesto storico e sociale in cui la popolazione oggetto di studio vive. Per questo motivo tra Paesi diversi non vigono le stesse definizioni e criteri per qualificare una persona o una famiglia come povera. Conseguentemente, un povero in Italia non è detto che lo sia anche in Sierra Leone dove il PIL pro-capite è pari a 1.295 \$ (a differenza del nostro pari a 29.812 \$) e dove oltre il 70% della popolazione si trova al di sotto della linea di povertà, come rilevano i dati provenienti dal Fondo Monetario Internazionale relativi all'anno 2012.

Lo scopo di questa relazione finale è studiare alcune delle politiche presenti in Italia nel contrasto alla povertà.

Ci si limita al territorio nazionale perché un'analisi più estesa risulterebbe complicata e imprecisa essendoci troppe differenze tra Paesi, anche considerando solo gli aspetti teorici.

Obiettivo primario sarà infatti capire come gli strumenti adottati da queste politiche vengano utilizzati, in quale entità, a favore di chi e se il loro utilizzo è sostanziale e significativo per diminuire la povertà presente in un dato periodo.

Ovviamente questo è un campo complesso ed esteso. Di conseguenza, la presente analisi focalizzerà l'attenzione in particolare su quegli strumenti a sostegno dei disoccupati e alla fascia di popolazione che è considerata occupata ma nonostante ciò acquisisce un reddito inferiore a quello teoricamente richiesto per non essere definita povera. La povertà è infatti strettamente legata all'esclusione o all'instabilità occupazionale e ne deriva che dipenda proprio dall'impossibilità di partecipare pienamente al mercato del lavoro. In particolare, si sta parlando della Cassa Integrazione Guadagni, dell'Indennità di Mobilità e dell'Indennità di Disoccupazione.

Lo studio analizzerà il periodo tra il 2004 e il 2012, racchiudendo all'interno lo scoppio della crisi economica del 2008 e il periodo successivo a questa, per poter osservare se tale evento ha influenzato una modifica all'interno delle stesse politiche. Infatti, ci si aspetta che con lo scoppio della crisi e della conseguente riduzione della domanda di lavoro, sia aumentata la disoccupazione e di conseguenza la povertà, vedendo diminuito l'ammontare di reddito netto disponibile delle famiglie.

A tal scopo verranno utilizzati dati provenienti dall'Indagine sui Bilanci delle Famiglie Italiane condotta dalla Banca d'Italia.

La Cassa Integrazione Guadagni è uno strumento previsto dalla legge italiana consistente in una prestazione economica in favore dei lavoratori sospesi dall'obbligo di eseguire la prestazione lavorativa o che lavorino a orario ridotto. Tale strumento aiuta, oltre che i dipendenti, anche le aziende che si trovano in momentanea difficoltà, sgravandole da costi di manodopera non utilizzata.

L'Indennità di Disoccupazione è la pratica attraverso la quale lo Stato finanzia il sostentamento di individui disoccupati che, non avendo la possibilità di offrire alcuna prestazione lavorativa, non percepiscono reddito da lavoro. Questo tipo di indennità è concessa dallo Stato principalmente sotto forma di sussidi.

A seconda della persona, le somme erogate possono coprire solo i bisogni essenziali oppure possono compensare il mancato guadagno in modo proporzionale al salario precedentemente percepito. Spesso fa parte di un più ampio programma di previdenza sociale.

L'Indennità di Mobilità è una prestazione che sancisce il diritto di prelazione (essere preferito rispetto un altro individuo) all'assunzione dei lavori in mobilità da parte dello stesso datore di lavoro che, superato il periodo di crisi, si ritrovi nella necessità di assumere nuovi lavoratori. L'azienda deve cioè dare precedenza ai propri ex dipendenti ancora iscritti alle liste di mobilità e che nel frattempo non abbiano trovato altro lavoro. Ha una durata più lunga rispetto le altre prestazioni. Inoltre garantisce un importo mensile per un massimo di mesi che viene stabilito anche in base all'età del lavoratore.

CAPITOLO 1

I DATI: ANALISI PRELIMINARI

Questo lavoro utilizza dati resi disponibili dalla Banca d'Italia per mezzo delle "Indagini sui Bilanci delle Famiglie Italiane".

L'indagine nasce negli anni '60 con l'obiettivo di raccogliere informazioni sui redditi e i risparmi delle famiglie italiane, sottoponendo ad un campione di queste un questionario che tratta diverse tematiche socio-economiche.

Nel corso degli anni l'oggetto della rilevazione si è andato via via estendendo, fino ad includere anche la ricchezza e altri aspetti inerenti i comportamenti economici e finanziari delle famiglie.

Le ultime indagini presentano un campione formato da circa 8.000 famiglie (24.000 individui) e avvengono con cadenza biennale.

I risultati dell'indagine vengono regolarmente raccolti in file, pubblicati e resi disponibili gratuitamente per le ricerche. Si riporta il link della pagina del sito: <https://www.bancaditalia.it/statistiche/indcamp/bilfait>.

In questa relazione finale verranno utilizzati dati relativi al periodo 2004-2012.

I file messi a disposizione dalla Banca d'Italia sono 23 per anno, ma al fine della nostra analisi saranno necessari solo una parte di questi. In particolare utilizzeremo:

- **CARCOM:** raccoglie dati inerenti la composizione familiare e i dati anagrafici di ciascun componente;
- **RFAM:** raccoglie dati relativi al reddito familiare disponibile netto (Y) composto dalle sue varie forme. Segue infatti la seguente espressione: $Y=YL+YT+YM+YC$ con YL pari al reddito da lavoro dipendente, YT pensioni e trasferimenti netti, YM reddito netto da lavoro autonomo e infine YC reddito da capitale.
- **RPER:** come il precedente, raccoglie dati relativi al reddito non più familiare ma personale, cioè relativo a ciascun componente della famiglia, se dispone di reddito;
- **ALLB1:** raccoglie dati relativi ai lavoratori dipendenti tra cui l'ammontare del salario;

- **ALLB6:** raccoglie dati relativi all'assistenza economica a livello personale nel suo complesso. In questa sezione troviamo nel dettaglio i dati relativi agli strumenti oggetto dell'analisi (Cassa Integrazione Guadagni, Indennità di Mobilità e Indennità di Disoccupazione).

All'occorrenza sarà necessario unire i file per ottenere dataset più estesi prestando però attenzione alla corrispondenza campionaria. Non tutti i file infatti contengono lo stesso numero di osservazioni in quanto, a seconda del contesto, varia la numerosità dei soggetti interessati alle tematiche trattate.

Tutti i file presentano una o due chiavi a seconda del contesto. I file che trattano dati a livello familiare hanno per chiave la variabile NQUEST. I file che trattano i dati a livello personale hanno per chiave la combinazione delle variabili NQUEST-NORD. NQUEST identifica la famiglia mentre NORD identifica il componente della famiglia, quindi un preciso individuo.

A seconda del caso in questione, sarà possibile far combaciare le osservazioni tramite l'ausilio della prima o della seconda chiave.

Le numerosità dei campioni iniziali sono riportate in Tabella 1.1:

	famiglie	individui
2004	8012	20581
2006	7768	19551
2008	7977	19907
2010	7951	19836
2012	8151	20022

Tab 1.1: Numerosità campionarie

Si riporta in Tabella 1.2 le distribuzioni dei redditi per i rispettivi anni:

	min	1° quartile	2° quartile	3° quartile	max	media
2004	-41575,00	15821,50	24200,00	37225,00	1022617,00	29865,17
2006	-8643,00	17166,50	26177,00	39684,50	810219,00	31803,37
2008	-6070,00	17835,00	26702,00	40544,00	629340,00	32344,33
2010	-697,00	17900,00	27479,00	41823,00	587784,00	33139,72
2012	-1000,00	16988,00	25840,00	40278,00	368690,00	31768,04

Tab 1.2: Distribuzione dei redditi familiari

Attraverso la distribuzione dei redditi si ricavano diverse informazioni sulla modalità di ripartizione del reddito tra le famiglie del campione.

Osservando i quartili della distribuzione dei redditi si nota come il relativo importo aumenti negli anni per poi diminuire considerevolmente nel 2012. Nel 2008 l'aumento risulta essere di entità modesta forse a causa dello scoppio della crisi.

Si tenga tuttavia in considerazione che i redditi sono a prezzi correnti e non a prezzi costanti.

Può essere inoltre utile osservare la composizione della popolazione campionaria in base al genere e all'età degli individui. Si osservino le Tabelle 1.3 e 1.4.

	obs	min	maen	max
2004	20581	0	43,86	102
2006	19551	0	44,51	104
2008	19907	0	44,98	103
2010	19836	0	45,47	102
2012	20022	0	46,30	101

Tabella 1.3: Statistiche descrittive sull'età dell'intero campione di individui

	sex	freq.	percent
2004	1	10003	48,60%
	2	10578	51,40%
	tot	20581	100,00%
2006	1	9514	48,66%
	2	10037	51,34%
	tot	19551	100,00%
2008	1	9621	48,33%
	2	10286	51,67%
	tot	19907	100,00%
2010	1	9550	48,14%
	2	10286	51,86%
	tot	19836	100,00%
2012	1	9697	48,43%
	2	10325	51,57%
	tot	20022	100,00%

Tabella 1.4: Popolazione maschile (SEX=1) e popolazione femminile (SEX=2)

Nel 2004 l'età media è circa pari a 44 anni e la popolazione femminile è leggermente superiore a quella maschile (51 donne su 100 individui, come confermano gli studi condotti dall'Istat sulla popolazione italiana degli ultimi anni). Queste caratteristiche del campione sostanzialmente non cambiano per le rilevazioni successive al 2004, anche se si nota un leggero incremento dell'età media degli intervistati.

i. Linea di povertà

Il fenomeno della povertà di un Paese può essere definito a partire dal reddito o dai consumi dell'individuo o della famiglia. Queste due strade utilizzano differenti concetti e definizioni, pertanto a seconda del contesto si propende per una o l'altra soluzione.

Al fine di questa analisi si è portati a preferire il reddito poiché più idoneo, non solo per i concetti che ne stanno alla base, ma anche per la tipologia dei dati utilizzati e dello studio che si intende effettuare. Gli strumenti analizzati da questa relazione finale sono infatti a sostegno del reddito, incrementato tramite integrazioni di denaro.

Conseguentemente, la linea di povertà può essere definita come quell'ammontare di reddito che permette di individuare i poveri di una data popolazione. Coloro infatti che detengono un reddito inferiore a tale soglia vengono definiti "poveri".

Per stabilire la linea di povertà si possono utilizzare due diverse strade, quella di povertà relativa e quella di povertà assoluta. La prima è la soglia convenzionale adottata internazionalmente, la seconda invece è specifica per tipologia familiare, ripartizione geografica e dimensione del comune; non è quindi armonizzata e armonizzabile a livello nazionale ed internazionale. Per il seguente lavoro si utilizzerà il concetto di povertà relativa.

Esistono diverse metodologie per fissare la linea di povertà. Una di queste, adottata poi nelle analisi seguenti, è il 60% della mediana della distribuzione dei redditi equivalenti.

I redditi disponibili nei diversi dataset sono infatti riferiti a famiglie di diversa composizione. Questo comporta dei problemi a riguardo della comparabilità degli stessi e nasce la necessità di renderli equivalenti attraverso le cosiddette Scale di Equivalenza.

I redditi, attraverso un insieme di coefficienti, vengono corretti in base al numero di componenti e resi confrontabili a quello della tipologia familiare di riferimento. Questa analisi utilizza la scala di equivalenza Carbonaro.

Dopo avere reso equivalenti i redditi e ottenuto una nuova distribuzione, è possibile calcolarne il 60% della mediana e fissare la linea di povertà.

n. componenti	1	2	3	4	5	6	7+
coeff per una famiglia di 1 componente	1	1,67	2,17	2,67	3,17	3,5	4
coeff per una famiglia di 2 componenti	0,60	1,00	1,30	1,60	1,90	2,10	2,40

Tab 1.5: Scala Carbonaro

La Tabella 1.5 riporta i coefficienti della scala Carbonaro per tipologia familiare. La tipologia familiare di riferimento è quella avente due componenti poiché maggiormente presente all'interno del campione e quindi più rappresentativa. Dividendo i redditi totali annui delle famiglie per i coefficienti della scala

Carbonaro, si ottengono i redditi equivalenti, da cui poi è possibile ricavare la linea di povertà.

<i>anno</i>	2004	2006	2008	2010	2012
<i>linea di povertà</i>	13799,89	15113,38	15680,00	16186,00	15511,97

Tab 1.6: Linea di povertà nominale per una famiglia di due persone

Nella Tabella 1.6 sono invece riportate le linee di povertà per ciascun anno. Tali soglie sono calcolate a prezzi correnti e non tengono conto della perdita del potere d'acquisto che caratterizza la moneta con il passare del tempo. Essendo l'arco temporale abbastanza esteso, è opportuno ricavare le soglie di povertà reali.

Si terrà conto della dinamica dell'inflazione attraverso le variazioni relative dei Numeri Indici nell'intero periodo di analisi. In particolare verranno utilizzate medie annue. Le medie annue rappresentano la variazione media intercorsa nell'anno e in particolare sono pari a:

$$M_{12,t} = \frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} {}_0I_{m,t}$$

dove ${}_0I_{m,t}$ rappresenta il Numero Indice riferito al mese "m" dell'anno "t".

Dividendo il reddito originario per il corrispondente Numero Indice si otterranno dati a prezzi costanti e il confronto sarà più preciso.

Il Numero Indice più idoneo da utilizzare per correggere i redditi è il NIC, in quanto lo studio è condotto a livello nazionale, interessando la generalità delle famiglie e non un particolare sottogruppo di queste.

I valori dei Numeri Indici sono stati ricavati dalla banca dati dell'Istat (Istituto Nazionale di Statistica).

<i>anno</i>	2004 base 1995	2006 base 1995	2008 base 1995	2010 base 1995	2012 base 2010
NIC	124,7	129,8	136,6	139,8	105,9

Tab 1.7: Media dei numeri indici

Dalla Tabella 1.7 si nota che la base è cambiata nell'arco del periodo considerato. Per comodità sarà opportuno avere tutti gli indici con la stessa base.

La serie verrà trasformata a base fissa 1995 che di fatto significa modificare solo il valore dell'anno 2012 attraverso la seguente formula:

$$n/t = n/v * v/t$$

$$1995/2012 = 1995/2010 * 2010/2012 = 148.00$$

dove v/t rappresenta la media annua dell'anno "t" in base vecchia "v" e n/v rappresenta il coefficiente di raccordo ed esprime la media annua dell'anno corrispondente alla base vecchia in base nuova.

<i>anno</i>	2004 base 1995	2006 base 1995	2008 base 1995	2010 base 1995	2012 base 2010
NIC	124,7	129,8	136,6	139,8	148

Tab 1.8: Medie annue dei Numeri Indici a base fissa

Per mezzo dei valori riportati in Tabella 1.8 è possibile calcolare l'inflazione verificatasi di periodo in periodo dal 1995, deflazionare i redditi e fare uno studio longitudinale della linea di povertà a prezzi costanti.

anno	2004	2006	2008	2010	2012
inflazione	24,70%	29,80%	36,60%	39,80%	48,00%

Tab 1.9: Inflazione verificatasi dal 1995

anno	2004	2006	2008	2010	2012
linea di povertà	10391,31	10609,59	9941,12	9743,97	8066,23

Tab 1.10: Linea di povertà reale per una famiglia di due persone

Il calcolo della linea di povertà reale (Tabella 1.10) è stato effettuato diminuendo gli importi riportati in Tabella 1.6 delle quote pari all'inflazione (Tabella 1.9).

Si effettui un confronto fra le Tabelle 1.6 e 1.10. La Tabella 1.6 evidenzia un aumento della linea di povertà tra gli anni, un incremento però dovuto solo all'inflazione. Infatti, in Tabella 1.10, la linea di povertà a prezzi costanti non mostra un incremento, ma anzi, un decremento. Questo deriva dalla crescita dell'inflazione, come evidenzia la Tabella 1.9.

Per gli studi longitudinali di questo tipo è sempre meglio fare affidamento ad entità depurati dall'inflazione e constatare come la linea di povertà vari negli anni.

ii. Statistiche descrittive

Inizialmente sarà opportuno studiare la povertà come fenomeno nel suo complesso, da un punto di vista cioè prettamente descrittivo. Per proseguire a tal fine, è necessaria la creazione di una variabile dicotomica chiamata **POVERO** pari ad 1 se la famiglia o la persona alla quale si riferisce detiene un reddito al di sotto della linea di povertà.

Definiamo con H l'indice di diffusione, cioè la quota parte delle famiglie povere sulla popolazione familiare totale (Del Colle, 2009).

Nonostante la differenza tra la linea di povertà a prezzi costanti e a prezzi correnti, H di certo non cambia poiché assieme alla linea di povertà diminuiscono anche i redditi che, passando da nominali a reali, sono stati deflazionati. Essendo sia i redditi che la soglia di povertà diminuiti della stessa percentuale pari all'inflazione, la quantità di poveri sulla popolazione non varia. Per non dover rendere a prezzi costanti tutti i redditi del campione, in questa relazione finale si è tuttavia preferito l'utilizzo della linea di povertà nominale riportata in Tabella 1.6.

	famiglie con reddito al di sotto della linea di povertà	totale famiglie	H
2004	1441	8012	17,99%
2006	1374	7768	17,69%
2008	1498	7977	18,78%
2010	1555	7951	19,56%
2012	1596	8151	19,58%

Tab 1.11: Indice di diffusione (H)

Dalla Tabella 1.11 si osserva un aumento di 1.59 punti percentuale dell'indice tra il 2004 e il 2012. Essendo il campione di riferimento mutato negli anni, non siamo ancora in grado di definire se la causa dell'incremento di H dipenda da un effettivo aumento della povertà o dalla modifica del campione.

Combinando le informazioni sul reddito e sulla tipologia della famiglia, si ottiene un nuovo dataset grazie al quale è possibile verificare se il genere e l'età del massimo percettore del reddito all'interno della famiglia sia discriminante per lo studio della povertà.

Il massimo percettore del reddito all'interno della famiglia è individuato dalla variabile dummy CFRED. Lo studio è svolto quindi considerando solo gli individui aventi la variabile dicotomica pari a 1.

PER GENERE:

Ciò che ci si aspetta dalle analisi per genere è trovare una disparità tra indici a sfavore delle donne. Il fatto che nel mondo del lavoro la donna sia più vulnerabile rispetto all'uomo può comportare la presenza di una più frequente situazione di povertà all'interno del genere femminile.

	massimo percettore uomo	massimo percettore donna
	H	H
2004	18,47%	16,86%
2006	18,04%	16,91%
2008	19,49%	17,20%
2010	19,99%	18,66%
2012	29,45%	27,85%

Tab 1.12: Indice di diffusione distinto per genere

Sulla base dei risultati riportati in Tabella 1.12 ciò non sembra trovare una conferma. La differenza degli indici è molto piccola, quindi potrebbe essere che il genere non sia un fattore discriminante per il concetto di povertà.

PER ETA':

	14<=eta<30	30<=eta<50	50<=eta<75	eta>=75
	H	H	H	H
2004	21,21%	21,57%	15,35%	17,00%
2006	22,36%	20,44%	15,38%	17,14%
2008	28,44%	25,11%	15,27%	14,12%
2010	30,77%	26,32%	16,05%	15,09%
2012	35,65%	29,38%	15,71%	12,73%
variazione assoluta 2004-2012	14,44pp	7,81pp	0,36pp	-4,27pp

Tab 1.13: Indice di diffusione distinto per età

Dalla Tabella 1.13 si nota che l'indice di diffusione distinto per età risulta essere maggiore in determinate fasce, in particolare in quella giovanile.

Si osservino inoltre le variazioni assolute intercorse tra il 2004 e il 2012. Per la fascia di popolazione giovanile l'aumento dell'indice è notevole mentre per la fascia over 50 la variazione è irrisoria ed addirittura negativa per gli over 75. L'aumento della disoccupazione giovanile negli ultimi anni può spiegare la rapida crescita della diffusione della povertà tra i giovani e una variazione di H conseguentemente tanto elevata.

Al fine della nostra analisi sarà opportuno capire se l'uso degli strumenti presi in considerazione sia sostanziale e significativo per il contrasto alla povertà.

Si passa quindi da uno studio di tipo familiare a personale a causa della natura dei dati. Il campione di riferimento è ora formato dagli individui che dispongono di un reddito personale costituito nelle sue varie forme. La Cassa Integrazione Guadagni, l'Indennità di Mobilità e di Disoccupazione, se presenti, rientrano nella sezione trasferimenti netti, quindi sono parte integrante del reddito totale.

Innanzitutto osserviamo quanti individui usufruiscono dei tre sostegni studiati (Cassa Integrazione Guadagni, Indennità di Mobilità e Indennità di Disoccupazione) considerando le tre variabili dummy che indicano la presenza o meno dell'ausilio del relativo strumento. I dati vengono riportati in Tabella 1.14.

anno	individui totali	Cassa Integrazione Guadagni		Indennità di Mobilità		Indennità di Disoccupazione	
		individui che ne usufruiscono	%	individui che ne usufruiscono	%	individui che ne usufruiscono	%
2004	13937	35	0,25%	44	0,32%	85	0,61%
2006	13428	30	0,22%	28	0,21%	87	0,65%
2008	13702	57	0,42%	27	0,20%	86	0,63%
2010	13733	109	0,79%	45	0,33%	162	1,18%
2012	13644	151	1,11%	49	0,36%	193	1,41%

Tab 1.14: Utilizzo della Cassa Integrazione Guadagni, dell'Indennità di Mobilità e dell'Indennità di Disoccupazione

Dalla Tabella 1.14 si può osservare come gli individui che usufruiscono dei sostegni tra il 2004 e il 2012 siano aumentati maggiormente per la Cassa Integrazione Guadagni (0.84pp) e per l'Indennità di Disoccupazione (0.80pp). Tale risultato non può che confermare ciò che è accaduto in Italia negli ultimi anni, specialmente a seguito della crisi del 2008 dove la disoccupazione ha preso sempre più piede.

Per condurre degli studi relativi all'entità dell'importo della prestazione si utilizzano i file RPER e ALLB6 e si procede con il ricalcolo della linea di povertà che in principio era stata calcolata per una famiglia di due persone, condizione che ora viene a mancare.

Il calcolo della linea di povertà avviene come nel Paragrafo 1, prendendo cioè il 60% della mediana dei redditi. Non occorre tuttavia rendere tali redditi equivalenti poiché ora si prendono in considerazione solamente redditi individuali, quindi riferiti ad una sola persona (Tabella 1.15).

anno	2004	2006	2008	2010	2012
linea di povertà	8503,80	9204,00	9563,70	9690,60	9600,00

Tab 1.15: Linea di povertà nominale per un individuo

È possibile anche calcolare il reddito personale al netto dell'eventuale assistenza garantita dagli strumenti. Così facendo, si riesce ad effettuare un confronto tra la presenza o meno dell'assistenza economica e verificare se questa ha comportato una modifica sulla situazione generale della popolazione in termini di povertà. Si riportano in Tabella 1.17 la percentuale di poveri sulla popolazione di riferimento nelle due diverse situazioni, cioè nel caso in cui il reddito sia al netto o al lordo dell'assistenza fornita dai tre sostegni, previo ricalcolo della linea di povertà per la distribuzione dei redditi al netto dell'assistenza economica (Tabella 1.16).

anno	2004	2006	2008	2010	2012
linea di povertà	8477,40	9181,50	9543,60	9619,20	9600,00

Tab 1.16: Linea di povertà nominale della distribuzione dei redditi al netto dell'assistenza

	in assenza di assistenza	in presenza di assistenza
	H	H
2004	23,36%	23,28%
2006	22,70%	22,56%
2008	21,80%	21,63%
2010	23,30%	23,08%
2012	23,81%	23,26%

Tab 1.17: Indice di diffusione in assenza o in presenza di assistenza

La differenza delle soglie di povertà in Tabella 1.15 e 1.16 è minima tra gli anni e addirittura nulla nel 2012. L'assistenza è presumibilmente goduta da individui al di

sotto della linea di povertà, pertanto la distribuzione dei redditi varia principalmente sulla coda sinistra e la mediana rimane immutata o di poco variata.

In Tabella 1.17 la differenza dell'indice H nei due casi distinti è molto ridotta. Tuttavia, non tutti gli individui che compongono il campione hanno il diritto ad usufruire dell'assistenza economica. Pertanto, per questi soggetti, il reddito al lordo e al netto dell'assistenza è lo stesso. Solo pochi individui usufruiscono di tale assistenza come dimostra la Tabella 1.14.

Per chiarire i risultati riportati in Tabella 1.17, si vuole dimostrare se l'introduzione dell'assistenza ha comportato modifiche sulla condizione di povertà nel campione, effettuando un confronto dei soggetti poveri prima e dopo l'introduzione degli strumenti assistenziali (Tabella 1.18).

	riduzione povertà
2004	1,04%
2006	0,92%
2008	0,94%
2010	1,75%
2012	2,34%

Tab 1.18: Confronto della povertà al netto e al lordo dell'assistenza economica

Dalla Tabella 1.18 si evince che il numero di individui poveri presenti nel campione si riduce negli anni. Questo può derivare dal fatto che il piano di assistenza e previdenza sia in continuo sviluppo per cercare di adempiere nel modo più ottimale a quelli che sono i suoi obiettivi. Tuttavia, a causa delle modifiche che subisce il campione negli anni, non si può essere certi se l'incremento della percentuale sia dovuto ad una modifica del piano di assistenza e previdenza.

Può inoltre essere interessante osservare quanti usufruiscono dell'assistenza tra coloro che si trovano al di sotto della linea di povertà, per verificare se effettivamente questi strumenti vengono utilizzati da chi realmente ne necessita. In Tabella 1.19 si può osservare cosa produce uno studio in questo senso. Si tenga in considerazione che per soglia di povertà si utilizza quella ottenuta dalla distribuzione dei redditi al netto dell'assistenza (Tabella 1.16).

	sotto la linea di povertà	sopra la linea di povertà
	% ricorso agli strumenti	% ricorso agli strumenti
2004	2,92%	0,62%
2006	2,99%	0,50%
2008	3,21%	0,69%
2010	5,50%	1,29%
2012	6,80%	1,63%

Tab 1.19: Ricorso agli strumenti

Dalla Tabella 1.19 si può concludere che gli individui che usufruiscono del servizio di assistenza in misura maggiore sono coloro che si trovano al di sotto della linea di povertà come si spera avvenga.

iii. Statistiche descrittive per i lavoratori dipendenti

Poiché le analisi di questo lavoro prendono ad oggetto strumenti che combattono la povertà causata da una situazione di lavoro precario o assente, sarebbe opportuno che le analisi venissero effettuate sui soggetti che maggiormente si ritrovano in queste condizioni.

I lavoratori dipendenti sono quegli individui che subiscono gli effetti della disoccupazione o di un lavoro instabile nel brevissimo tempo e pertanto saranno coloro ad essere inclusi nel nuovo campione.

Vedendo mutare il campione di riferimento, la stessa distribuzione dei redditi subirà delle modifiche. Sarà opportuno un ricalcolo della linea di povertà, sempre fissata al 60% della mediana delle distribuzione dei redditi (Tabella 1.20).

anno	2004	2006	2008	2010	2012
linea di povertà	8400,00	9000,00	9240,00	9600,00	9360,00

Tab 1.20: Linea di povertà nominale per un lavoratore dipendente

Come studiato precedentemente, proviamo ad osservare se il genere e l'età sono caratteristiche che discriminano il lavoratore definendolo povero o meno.

PER GENERE:

	uomo	donna
	H	H
2004	11,01%	22,50%
2006	10,45%	22,44%
2008	10,40%	22,77%
2010	12,98%	23,97%
2012	15,39%	27,47%

Tab 1.21: Indice di diffusione dei lavoratori distinto per genere

Dalla Tabella 1.21 si ha modo di osservare come la situazione sia cambiata di molto rispetto a prima. In questo caso, gli indici in riferimento alle donne sono decisamente superiori a quelli in riferimento agli uomini anche considerando la diversa numerosità dei due gruppi. Ciò implica che la donna si trova in misura maggiore rispetto all'uomo nella condizione di povertà. I numeri testimoniano come la disparità tra uomo e donna nel mondo del lavoro sia ancora presente, sottolineando la vulnerabilità di quest'ultima che spesso si trova in condizioni lavorative sfavorevoli.

PER ETA':

	14<=eta<30	30<=eta<50	50<=eta
	H	H	H
2004	29,08%	13,63%	10,34%
2006	28,67%	13,23%	11,65%
2008	29,38%	14,42%	10,38%
2010	36,75%	16,16%	12,02%
2012	41,95%	19,60%	14,35%
variazione assoluta 2004-2012	12,88%	5,97%	4,01%

Tab 1.22: Indice di diffusione dei lavoratori distinto per età

La modifica del campione comporta modifiche nella struttura della Tabella. Rispetto all'analogia ottenuta in Tabella 1.13, qui non avviene una distinzione per la fascia di over 75 che viene inclusa assieme a quella degli over 50.

Un soggetto rientra nella categoria "occupato" dal compimento del 14° anno di età, inoltre la percentuale di lavoratori over 75 è bassissima e condurre degli studi distintamente e unicamente per questi soggetti può condurre a risultati forzati e non aderenti alla realtà a causa della piccola numerosità campionaria.

In Tabella 1.22, come in Tabella 1.13, coloro che sono maggiormente colpiti dal fenomeno della povertà sono la fascia under 30.

Di seguito si studiano in che entità gli strumenti vengono utilizzati all'interno del campione di riferimento.

anno	individui totali	Cassa Integrazione Guadagni		Indennità di Mobilità		Indennità di Disoccupazione	
		individui che ne usufruiscono	%	individui che ne usufruiscono	%	individui che ne usufruiscono	%
2004	6014	25	0,42%	19	0,32%	66	1,10%
2006	5963	18	0,30%	11	0,18%	72	1,21%
2008	5965	41	0,69%	7	0,12%	72	1,21%
2010	5707	88	1,54%	19	0,33%	127	2,23%
2012	5555	122	2,20%	20	0,36%	135	2,43%

Tab 1.23: Utilizzo della Cassa Integrazione Guadagni, dell'Indennità di Mobilità e dell'Indennità di Disoccupazione tra i lavoratori dipendenti

La Tabella 1.23 non mostra differenze sostanziali rispetto all'analogia riferita al campione complessivo (Tabella 1.14).

Il confronto della povertà in assenza e in presenza di assistenza economica è riportato di seguito previo ricalcolo della linea di povertà per la distribuzione dei redditi al netto dell'assistenza.

La linea di povertà al netto dell'assistenza risulta essere pari a quella ottenuta precedentemente in Tabella 1.20. Il 60% della mediana rimane imperturbato poiché l'assistenza incide sui redditi della coda sinistra della distribuzione.

	in assenza di assistenza	in presenza di assistenza
	H	H
2004	16,94%	16,64%
2006	17,21%	16,99%
2008	16,45%	16,19%
2010	18,66%	18,22%
2012	21,82%	21,19%

Tab 1.24: Indice di diffusione di povertà tra i lavoratori dipendenti in assenza e presenza di assistenza economica.

Come in precedenza, non si osserva una grossa differenza tra le due situazioni. Anche in questo caso, soffermandoci su una prima semplice analisi, si potrebbe concludere che questo tipo di assistenza non pare essere sostanziale per cercare di diminuire il fenomeno della povertà. Per avere un'idea di quanti soggetti sono usciti dallo status di povertà riportiamo la Tabella 1.25 .

	riduzione povertà
2004	1,76%
2006	1,70%
2008	1,67%
2010	2,49%
2012	2,71%

Tab 1.25: Confronto della povertà al netto e al lordo dell'assistenza economica tra i lavoratori dipendenti

Viene confermato quanto detto in precedenza in merito alla Tabella 1.24. Gli strumenti sono stati in grado di ridurre il numeri di individui poveri in maniera non troppo sostanziale: la variazione assoluta tra il 2004 e il 2012 della riduzione della povertà è inferiore a 1pp.

Si riporta la Tabella 1.26 per osservare chi sono i soggetti che usufruiscono dell'assistenza.

	sotto la linea di povertà	sopra la linea di povertà
	% ricorso agli strumenti	% ricorso agli strumenti
2004	8,48%	0,50%
2006	8,59%	0,36%
2008	8,77%	0,72%
2010	15,68%	1,44%
2012	17,01%	1,72%

Tab 1.26: Ricorso agli strumenti tra i lavoratori dipendenti

I risultati che si ottengono sono simili, per quanto più incisivi, rispetto quelli ottenuti dalla Tabella 1.19: la percentuale dell'utilizzo di questi strumenti tra i soggetti poveri è nettamente superiore a quella riferita ai soggetti non poveri.

CAPITOLO 2

ANALISI INFERENZIALE: STIMA DI UN MODELLO PROBIT

Lo scopo di questo capitolo è studiare le relazioni tra l'essere povero e alcune caratteristiche socio-economiche attraverso un modello per variabili binarie stimato per ciascuno dei 5 anni.

i. Descrizione della variabile dipendente e delle esplicative

La variabile dicotomica POVERO introdotta nel Paragrafo 1 del Capitolo 1, sarà la variabile dipendente del modello, regredita su altre variabili esplicative che analizzeremo nel seguito.

Essendo la dipendente una variabili dicotomica, non sarà possibile effettuare la regressione con un modello di regressione lineare standard. Si dovrà utilizzare un modello apposito.

A tal fine sono presenti più strade.

Il modello LPM, noto con il nome di Modello di Probabilità Lineare, è incluso tra queste ma presenta dei difetti. Oltre ad essere complessa e difficile l'interpretazione da dare ai risultati ottenuti, soffre di eteroschedasticità: la varianza degli errori stimati infatti, varia tra le osservazioni e questo accade per la natura stessa del modello.

Un'ulteriore strada è rappresentata dal Modello Probit che pare essere il modello più idoneo.

Il modello Probit è un modello di regressione non lineare pensato per variabili dipendenti di tipo binarie e si utilizza quando si vuole studiare la probabilità di

osservare un certo attributo o che un certo evento si verifichi. La variabile assume valore pari a 1 se l'evento si verifica, 0 se non si verifica.

Le variabili indipendenti o esplicative del modello, quelle cioè che regrediscono la variabile dipendente, saranno variabili di tipo socio-economico. Si è spinti infatti a credere che queste siano in grado di spiegare se la famiglia o la persona al quale si riferiscono possa essere definita povera. Il genere, l'età, l'area geografica di residenza, il tipo di studio e l'occupazione dell'individuo hanno di certo una relazione sulla condizione di povertà dello stesso. Tali informazioni sono disponibili dal dataset di Banca d'Italia che dispone tra le altre delle seguenti variabili:

- SEX: sesso (1=uomo,2=donna)
- ETA: età
- STUDIO: titolo di studio (1 = nessuno, 2 = licenza elementare, 3 = licenza media, 4 = diploma professionale, 5 = diploma media superiore, 6 = diploma universitario, 7 = laurea, 8 = specializzazione post-laurea)
- AREA5: area geografica di residenza (NO=1, NE=2, C=3, S=4, I=5)
- APQUAL: attività lavorativa (occupato e non) con valori che vanno da 1 a 20 a seconda del tipo d'impiego
- NCOMP: numero di componenti della famiglia

Molti di questi dati hanno natura categoriale e la variabile assume un valore tra quelli descritti sopra. Non sempre questa tipologia di dato risulta idonea ai modelli di regressione in quanto il passaggio da una modalità all'altra viene interpretata in modo paritario.

Per definire meglio questo tipo di problema, si riporta di seguito un esempio.

Per la variabile STUDIO, nel passaggio da 1 a 2 si acquisisce la nozione di lettura e scrittura poiché si passa dall'essere in mancanza o in possesso della licenza elementare. Nel passaggio da 7 a 8 si acquisisce la specializzazione in un qualche campo post-laurea. È evidente come il primo passaggio abbia un'importanza di gran lunga superiore al secondo descritto. In entrambi i casi il passaggio è pari all'incremento di 1 del valore di partenza ma non si discrimina l'importanza che ha un passaggio rispetto all'altro. Per questo sarà opportuno effettuare delle

modifiche per le variabili categoriali, le cui modalità (o fasce di modalità) passeranno ad essere variabili dicotomiche.

Si costruiscono a tal punto le seguenti variabili:

- SESSO: pari a 1 se il capofamiglia è uomo, 0 altrimenti
- STUDIO0: pari a 1 se il capofamiglia non detiene alcun titolo di studio, 0 altrimenti
- STUDIO1: pari a 1 se il capofamiglia detiene la licenza elementare o media, 0 altrimenti
- STUDIO2: pari a 1 se il capofamiglia detiene il diploma professionale o medio superiore, 0 altrimenti
- STUDIO3: pari a 1 se il capofamiglia detiene il diploma universitario o la laurea o la specializzazione post-laurea, 0 altrimenti
- NO: pari a 1 se il capofamiglia risiede a Nordovest d'Italia, 0 altrimenti
- NE: pari a 1 se il capofamiglia risiede a Nordest d'Italia, 0 altrimenti
- C: pari a 1 se il capofamiglia risiede nel Centro d'Italia, 0 altrimenti
- S: pari a 1 se il capofamiglia risiede nel Sud d'Italia, 0 altrimenti
- I: pari a 1 se il capofamiglia risiede nelle Isole, 0 altrimenti
- OCCUPATO: pari ad 1 se il capofamiglia svolge un'attività lavorativa dipendente od indipendente , 0 altrimenti.

Dopo aver descritto le variabili da utilizzare nel modello di regressione ed effettuate le opportune modifiche, si può procedere con la stima dei modelli per i vari anni:

ii. Regressioni per l'anno 2004

Si effettua innanzi tutto la stima del modello Probit per le famiglie del 2004.

Per le variabili legate all'istruzione, la categoria di riferimento è "nessun titolo di studio", mentre per le variabili legate all'area geografica di residenza la categoria di riferimento è "risiedere nelle Isole".

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s occupato ncomp
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -3775.0451
Iteration 1:  log likelihood = -2978.3036
Iteration 2:  log likelihood = -2952.1443
Iteration 3:  log likelihood = -2951.9469
Iteration 4:  log likelihood = -2951.9468
```

```
Probit regression                Number of obs   =      8012
                                LR chi2(11)        =     1646.20
                                Prob > chi2         =      0.0000
Log likelihood = -2951.9468      Pseudo R2       =      0.2180
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sesso	-.1904283	.0444012	-4.29	0.000	-.277453 - .1034036
eta	-.0178652	.0018182	-9.83	0.000	-.0214288 - .0143016
studio1	-.4620169	.0700372	-6.60	0.000	-.5992872 - .3247466
studio2	-1.087295	.0811628	-13.40	0.000	-1.246371 - .9282188
studio3	-1.716799	.1216345	-14.11	0.000	-1.955198 -1.478399
no	-.8291624	.0616666	-13.45	0.000	-.9500268 - .708298
ne	-.8714788	.065334	-13.34	0.000	-.9995311 - .7434266
c	-.9690646	.0646031	-15.00	0.000	-1.095684 - .8424449
s	.0495251	.0553416	0.89	0.371	-.0589424 .1579927
occupato	-.4184012	.0601765	-6.95	0.000	-.5363449 - .3004574
ncomp	.244943	.0173756	14.10	0.000	.2108875 .2789984
_cons	.9120885	.1628276	5.60	0.000	.5929524 1.231225

Figura 2.1: Modello Probit

Dalla Figura 2.1 è possibile esprimere un giudizio sull'adattamento del modello alla variabile dipendente. Come prima cosa notiamo che lo pseudo-R2 non presenta un valore molto elevato, a spiegazione del fatto che il modello possa non essere perfettamente in grado di spiegare la variabile dipendente.

Notiamo inoltre che le variabili esplicative sono tutte significative ad eccezione della variabile S. Questo dimostra come sia sensato attribuire alle variabili socio-economiche una relazione con il concetto di povertà.

L'interpretazione dei coefficienti è essenziale per capire come vari la probabilità di essere definito povero. Nel modello Probit tuttavia, gli effetti marginali variano con le caratteristiche dell'individuo e in particolare seguono la seguente relazione:

$$\frac{\partial \text{Prob}(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)}{\partial x_{ij}} = \phi(\beta' \mathbf{x}_i) \beta_j$$

dove “ y_i ” rappresenta la variabile dipendente del modello, “ X_i ” la variabile indipendente e “ ϕ ” è la funzione di ripartizione della variabile casuale normale standard.

Si riportano nella Figura 2.2 gli effetti marginali medi ottenuti tramite gli opportuni comandi STATA:

```
. margin, dydx(*)

Average marginal effects           Number of obs   =       8012
Model VCE      : OIM

Expression   : Pr(povero), predict()
dy/dx w.r.t. : sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp occupato
```

	Delta-method				[95% Conf. Interval]	
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z		
sesso	-.0391591	.0091089	-4.30	0.000	-.0570122	-.0213061
eta	-.0036737	.0003686	-9.97	0.000	-.0043962	-.0029513
studio1	-.0950078	.0143008	-6.64	0.000	-.1230369	-.0669787
studio2	-.2235881	.0162589	-13.75	0.000	-.255455	-.1917212
studio3	-.3530373	.0244631	-14.43	0.000	-.4009841	-.3050906
no	-.1705065	.0123503	-13.81	0.000	-.1947126	-.1463004
ne	-.1792083	.0130938	-13.69	0.000	-.2048717	-.1535449
c	-.1992756	.0128772	-15.48	0.000	-.2245145	-.1740366
s	.0101842	.0113784	0.90	0.371	-.0121171	.0324855
ncomp	.0503693	.003478	14.48	0.000	.0435527	.057186
occupato	-.0860388	.012289	-7.00	0.000	-.1101248	-.0619528

Figura 2.2: Effetti marginali del modello stimato e riportato in Figura 2.1

In base ai segni e alla significatività dei coefficienti stimati delle variabili esplicative, si può stabilire come vari la probabilità di essere definiti poveri.

Se la variabile esplicativa è una quantitativa, all’aumento di una sua unità corrisponde l’aumento o la diminuzione della probabilità di essere povero rispettivamente se il segno è positivo o negativo, a parità di altre condizioni.

Se invece la variabile esplicativa è dicotomica, e questa assume il valore 1, il segno positivo o negativo fa dipendere l’aumento o la diminuzione della probabilità di essere definito povero, a parità di condizioni.

Quindi, dalla Figura 2.2 si desume che se il numero di componenti della famiglia (NCOMP) aumenta di una unità, allora la probabilità di essere povero aumenta, a parità di altre condizioni cioè che le altre variabili assumano valori medi. Per quanto riguarda le rimanenti variabili, vale il ragionamento opposto.

Per poter fare un'analisi sugli strumenti d'interesse si conduce uno studio di tipo individuale. Le considerazioni esposte nel Capitolo 1 in merito all'interesse posto principalmente nei lavoratori dipendenti al fine di questo lavoro rimangono vincolanti.

Da ciò deriva che una regressione eseguita su di un campione composto da soli lavoratori dipendenti sia più sensata. Si riporta in Figura 2.3 lo stesso modello ma stimato per i lavoratori dipendenti.

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -2623.7849
Iteration 1:  log likelihood = -2314.7549
Iteration 2:  log likelihood = -2309.3696
Iteration 3:  log likelihood = -2309.364
Iteration 4:  log likelihood = -2309.364
```

```
Probit regression                               Number of obs   =       6014
                                                LR chi2(10)    =       628.84
                                                Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -2309.364                    Pseudo R2     =       0.1198
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sesso	-.657844	.0433522	-15.17	0.000	-.7428128	-.5728752
eta	-.0281461	.0019532	-14.41	0.000	-.0319743	-.0243179
studio1	-.799237	.2334377	-3.42	0.001	-1.256766	-.3417075
studio2	-1.239834	.2349564	-5.28	0.000	-1.70034	-.7793281
studio3	-1.428255	.2413087	-5.92	0.000	-1.901211	-.9552985
no	-.5566144	.0728367	-7.64	0.000	-.6993717	-.4138571
ne	-.5158513	.0731948	-7.05	0.000	-.6593105	-.372392
c	-.4685645	.073145	-6.41	0.000	-.6119261	-.3252028
s	-.2416175	.0740265	-3.26	0.001	-.3867068	-.0965283
ncomp	.0903254	.0178024	5.07	0.000	.0554332	.1252175
_cons	1.597399	.2680563	5.96	0.000	1.072018	2.122779

Figura 2.3: Modello Probit regredito sul campione composto da soli lavoratori dipendenti

Dalla Figura 2.3 derivano numerose considerazioni.

La variabile OCCUPATO non è stata introdotta nella regressione in quanto superflua poiché tutti i soggetti risultano essere occupati in un'attività da lavoro dipendente. La numerosità campionaria risulta ovviamente mutata.

Le variabili esplicative sono tutte significative e il segno dei coefficienti non varia rispetto alla Figura precedente. Pertanto la loro interpretazione è analoga a prima.

Si introducono ora nel modello le variabili dummy CASSA_INT_2004, IND_MOB_2004 e IND_DIS_2004 che indicano la presenza rispettivamente della Cassa Integrazione Guadagni, dell'Indennità di Mobilità e dell'Indennità di

Disoccupazione per verificare se l'ausilio dei relativi strumenti spieghino la variabile dipendente del modello.

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp cassa_int_2004 ind_mob_2004 ind_dis_2004

Iteration 0:  log likelihood = -2623.7849
Iteration 1:  log likelihood = -2257.0704
Iteration 2:  log likelihood = -2250.8363
Iteration 3:  log likelihood = -2250.8268
Iteration 4:  log likelihood = -2250.8268

Probit regression                               Number of obs   =       6014
                                                LR chi2(13)     =       745.92
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -2250.8268                    Pseudo R2      =       0.1421
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sesso	-.6694399	.0440372	-15.20	0.000	-.7557514 - .5831285
eta	-.0297284	.0019891	-14.95	0.000	-.0336269 - .0258299
studio1	-.6373024	.2436899	-2.62	0.009	-1.114926 - .159679
studio2	-1.050284	.2453501	-4.28	0.000	-1.531161 - .5694061
studio3	-1.227533	.2514988	-4.88	0.000	-1.720462 - .7346046
no	-.5381245	.0736899	-7.30	0.000	-.6825541 - .3936949
ne	-.5094471	.0740003	-6.88	0.000	-.6544851 - .3644091
c	-.4572171	.0739763	-6.18	0.000	-.602208 - .3122262
s	-.2565944	.0752978	-3.41	0.001	-.4041754 - .1090135
ncomp	.0903541	.018008	5.02	0.000	.0550591 .1256492
cassa_int_2004	.6042985	.2859884	2.11	0.035	.0437715 1.164826
ind_mob_2004	1.363316	.2841291	4.80	0.000	.8064331 1.920199
ind_dis_2004	1.530114	.1743251	8.78	0.000	1.188443 1.871785
_cons	1.444772	.2786632	5.18	0.000	.8986026 1.990942

Figura 2.4: Modello di regressione Probit con le dummy relative agli strumenti di assistenza

Le variabili riferite agli strumenti di sostegno al reddito sono significative ad un livello del 5%, pertanto si ritiene che possano aiutare a spiegare la variabile dipendente. Il segno per tali variabili è positivo pertanto, quando queste sono pari a 1, la probabilità di essere definiti poveri aumenta. Questo può dipendere da una presunta endogeneità delle variabili esplicative in quanto se un soggetto è povero, allora può accedere a questo tipo di assistenza. Inoltre il segno positivo può suggerire il fatto che questo tipo di assistenza possa non essere sufficiente a ridurre il fenomeno della povertà.

Il modello potrebbe non includere variabili necessarie al fine della regressione (variabili omesse) e occorre quindi condurre un Test di corretta specificazione. A tal fine si conduce il Test Reset attraverso la regressione ausiliaria che introduce dal modello di partenza la potenza quadratica e cubica delle previsioni lineari.

```

. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp cassa_int_2004 ind_mob_2004 ind_dis_2004 xbhat2 xbhat3

Iteration 0:  log likelihood = -2623.7849
Iteration 1:  log likelihood = -2235.5209
Iteration 2:  log likelihood = -2229.7043
Iteration 3:  log likelihood = -2229.6988
Iteration 4:  log likelihood = -2229.6988

```

```

Probit regression                               Number of obs   =       6014
                                                LR chi2(15)    =       788.17
                                                Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -2229.6988                    Pseudo R2      =       0.1502

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
povero						
sesso	-.8224793	.0862034	-9.54	0.000	-.9914349	-.6535238
eta	-.0366432	.0037888	-9.67	0.000	-.0440692	-.0292172
studio1	-.7726108	.2527141	-3.06	0.002	-1.267921	-.2773003
studio2	-1.275093	.2683151	-4.75	0.000	-1.800981	-.7492051
studio3	-1.527944	.2839052	-5.38	0.000	-2.084388	-.9714998
no	-.6175821	.0919706	-6.71	0.000	-.7978411	-.4373231
ne	-.5858474	.0903664	-6.48	0.000	-.7629623	-.4087326
c	-.5253119	.0875948	-6.00	0.000	-.6969945	-.3536293
s	-.2763319	.0800758	-3.45	0.001	-.4332776	-.1193862
ncomp	.109205	.0203779	5.36	0.000	.0692651	.1491449
cassa_int_2004	.7039608	.2985303	2.36	0.018	.1188522	1.289069
ind_mob_2004	1.644843	.3024466	5.44	0.000	1.052059	2.237628
ind_dis_2004	1.827324	.1805724	10.12	0.000	1.473408	2.181239
xbhat2	-.2368079	.0987616	-2.40	0.016	-.430377	-.0432389
xbhat3	-.1809016	.0338616	-5.34	0.000	-.2472691	-.1145341
_cons	1.943933	.3342505	5.82	0.000	1.288814	2.599052

```

. test xbhat2 xbhat3

```

```

( 1)  [povero]xbhat2 = 0
( 2)  [povero]xbhat3 = 0

```

```

       chi2( 2) =    48.12
       Prob > chi2 =    0.0000

```

Figura 2.5: Test Reset per il modello stimato e riportato in Figura 2.4

Il test condotto a seguito della regressione ausiliaria, vuole verificare la significatività dei nuovi parametri introdotti.

La corretta specificazione del modello rappresenta l'ipotesi nulla del test. Pertanto, se l'ipotesi sotto H_0 viene rifiutata, il modello non è correttamente specificato.

Il risultato della statistica test conduce al rifiuto dell'ipotesi nulla, quindi il modello in Figura 2.4 non risulta essere correttamente specificato.

È logico pensare che la povertà non possa dipendere solo dalle variabili presenti nel modello ma al contrario, da molte altre non trattate in questo lavoro. Il fine dell'analisi non è quello di determinare un modello ottimale per la variabile POVERO, quanto piuttosto verificare l'efficacia degli strumenti assistenziali nel contrasto alla povertà. Ne deriva che non si è spinti alla ricerca di un modello migliore di quelli regrediti fino ad ora.

Per gli anni successivi, si procede con la stima dei modelli per i lavoratori dipendenti includendo sin da subito le variabili riferite agli strumenti assistenziali.

iii. Regressioni per l'anno 2006

Si riporta in Figura 2.6 la regressione effettuata per i lavoratori dipendenti già in presenza delle variabili dummy relative agli strumenti di assistenza:

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp cassa_int_2006 ind_mob_2006 ind_dis_2006

Iteration 0:  log likelihood = -2566.2081
Iteration 1:  log likelihood = -2251.6046
Iteration 2:  log likelihood = -2248.1512
Iteration 3:  log likelihood = -2248.1493
Iteration 4:  log likelihood = -2248.1493
```

```
Probit regression                Number of obs   =       5963
                                LR chi2(13)       =       636.12
                                Prob > chi2         =       0.0000
                                Pseudo R2          =       0.1239

Log likelihood = -2248.1493
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sesso	-.6387065	.0433609	-14.73	0.000	-.7236923 -.5537207
eta	-.0253135	.0019458	-13.01	0.000	-.0291272 -.0214998
studio1	-.6966246	.3450674	-2.02	0.044	-1.372944 -.0203049
studio2	-1.046527	.3457508	-3.03	0.002	-1.724186 -.3688682
studio3	-1.10031	.3490551	-3.15	0.002	-1.784445 -.4161748
no	-.4187116	.0778222	-5.38	0.000	-.5712404 -.2661829
ne	-.2496265	.0753001	-3.32	0.001	-.397212 -.1020411
c	-.1946131	.0780576	-2.49	0.013	-.3476031 -.0416231
s	.0550774	.0765423	0.72	0.472	-.0949428 .2050976
ncomp	.0590788	.0177782	3.32	0.001	.0242342 .0939234
cassa_int_2006	.1759633	.3673252	0.48	0.632	-.5439808 .8959074
ind_mob_2006	1.000363	.4183823	2.39	0.017	.1803489 1.820377
ind_dis_2006	1.79156	.1771299	10.11	0.000	1.444391 2.138728
_cons	1.180743	.3668391	3.22	0.001	.4617514 1.899734

Figura 2.6: Modello di regressione Probit per i lavoratori 2006

Si ottengono risultati simili rispetto a quelli in figura 2.5 ad eccezione della variabile CASSA_INT_2006 che non risulta essere significativa.

iv. Regressioni per l'anno 2008

Si procede con il modello di regressione per l'anno 2008:

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp cassa_int_2008 ind_mob_2008 ind_dis_2008

Iteration 0:  log likelihood = -2598.6225
Iteration 1:  log likelihood = -2233.9347
Iteration 2:  log likelihood = -2227.656
Iteration 3:  log likelihood = -2227.6445
Iteration 4:  log likelihood = -2227.6445

Probit regression                Number of obs   =       5965
                                LR chi2(13)       =       741.96
                                Prob > chi2        =       0.0000
Log likelihood = -2227.6445     Pseudo R2      =       0.1428
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sesso	-.7289625	.0444842	-16.39	0.000	-.8161499	-.6417751
eta	-.0271218	.001957	-13.86	0.000	-.0309575	-.0232861
studio1	-.9983236	.2900969	-3.44	0.001	-1.566903	-.4297441
studio2	-1.432243	.2913896	-4.92	0.000	-2.003356	-.8611301
studio3	-1.554348	.2957823	-5.26	0.000	-2.134071	-.9746254
no	-.5839794	.0803347	-7.27	0.000	-.7414326	-.4265262
ne	-.2156438	.0748287	-2.88	0.004	-.3623053	-.0689823
c	-.2569635	.0789571	-3.25	0.001	-.4117166	-.1022104
s	.0315338	.0759015	0.42	0.678	-.1172305	.180298
ncomp	.0730193	.0181106	4.03	0.000	.037523	.1085155
cassa_int_2008	1.031288	.2064894	4.99	0.000	.6265762	1.436
ind_mob_2008	1.20928	.5096677	2.37	0.018	.2103493	2.20821
ind_dis_2008	1.454419	.1604876	9.06	0.000	1.139869	1.768969
_cons	1.656745	.3167264	5.23	0.000	1.035972	2.277517

Figura 2.7: Modello di regressione Probit per i lavoratori dipendenti del 2008

Le variabili riferite alla Cassa Integrazione Guadagni, all'Indennità di Mobilità e all'Indennità di Disoccupazione riportate in Figura 2.7, sono significative ad un livello del 5%.

Queste presentano un segno positivo, pertanto incrementano la probabilità di essere povero se assumono valore 1.

v. Regressioni per l'anno 2010

In Figura 2.8, le variabili CASSA_INT_2010, IND_MOB_2010 e IND_DIS_2010 risultano essere tutte significative ad un livello del 5%. Anche in questo caso, presentano un segno positivo pertanto le considerazioni sono le stesse riportate sopra.

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp cassa_int_2010 ind_mob_2010 ind_dis_2010
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -2676.1502
Iteration 1:  log likelihood = -2249.5872
Iteration 2:  log likelihood = -2244.171
Iteration 3:  log likelihood = -2244.1614
Iteration 4:  log likelihood = -2244.1614
```

```
Probit regression                Number of obs   =       5707
                                LR chi2(13)        =       863.98
                                Prob > chi2         =       0.0000
Log likelihood = -2244.1614      Pseudo R2       =       0.1614
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sesso	-.647165	.0443246	-14.60	0.000	-.7340397	-.5602903
eta	-.0295506	.0019357	-15.27	0.000	-.0333444	-.0257567
studio1	-.5656198	.3335777	-1.70	0.090	-1.21942	.0881805
studio2	-1.016368	.3344576	-3.04	0.002	-1.671893	-.3608436
studio3	-1.241809	.3379339	-3.67	0.000	-1.904147	-.5794707
no	-.6145069	.0761133	-8.07	0.000	-.7636861	-.4653276
ne	-.4187428	.0730336	-5.73	0.000	-.561886	-.2755996
c	-.2474507	.0727048	-3.40	0.001	-.3899495	-.1049519
s	-.0399412	.071876	-0.56	0.578	-.1808156	.1009333
ncomp	.0256158	.0178968	1.43	0.152	-.0094614	.0606929
cassa_int_2010	.7060434	.1470565	4.80	0.000	.417818	.9942688
ind_mob_2010	1.896907	.3123499	6.07	0.000	1.284712	2.509102
ind_dis_2010	1.516576	.1279391	11.85	0.000	1.26582	1.767332
_cons	1.633454	.3571898	4.57	0.000	.9333751	2.333533

Figura 2.8: Modello di regressione Probit per i lavoratori dipendenti del 2010

vi. Regressioni per l'anno 2012

In ultimo si riporta il modello per l'anno 2012:

```
. probit povero sesso eta studio1 studio2 studio3 no ne c s ncomp cassa_int_2012 ind_mob_2012 ind_dis_2012

Iteration 0:  log likelihood = -2808.6007
Iteration 1:  log likelihood = -2396.9112
Iteration 2:  log likelihood = -2392.607
Iteration 3:  log likelihood = -2392.6026
Iteration 4:  log likelihood = -2392.6026

Probit regression                               Number of obs   =       5555
                                                LR chi2(13)    =       832.00
                                                Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -2392.6026                    Pseudo R2      =       0.1481
```

povero	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sesso	-.639577	.043192	-14.81	0.000	-.7242318	-.5549223
eta	-.0312513	.0019047	-16.41	0.000	-.0349844	-.0275183
studio1	-.1485199	.3184449	-0.47	0.641	-.7726604	.4756205
studio2	-.6712183	.3190107	-2.10	0.035	-1.296468	-.0459689
studio3	-.9533186	.322436	-2.96	0.003	-1.585281	-.3213557
no	-.1957287	.0742341	-2.64	0.008	-.3412249	-.0502325
ne	-.2141636	.073999	-2.89	0.004	-.3591989	-.0691282
c	-.088612	.0737102	-1.20	0.229	-.2330813	.0558573
s	.1135228	.0737867	1.54	0.124	-.0310966	.2581422
ncomp	.002077	.0167443	0.12	0.901	-.0307413	.0348952
cassa_int_2012	.8013674	.120708	6.64	0.000	.564784	1.037951
ind_mob_2012	1.039193	.2948384	3.52	0.000	.4613204	1.617065
ind_dis_2012	1.557308	.123288	12.63	0.000	1.315668	1.798948
_cons	1.356065	.3409444	3.98	0.000	.6878261	2.024303

Figura 2.9: Modello di regressione Probit per il lavoratori dipendenti del 2012

Le considerazioni sono analoghe a quelle fatte in precedenza.

CAPITOLO 3

STUDIO LONGITUDINALE PER LE FAMIGLIE CHE PARTECIPANO ALL'INDAGINE IN TUTTI E CINQUE I PERIODI.

Il seguente capitolo vuole effettuare uno studio di tipo longitudinale riguardante le sole famiglie presenti in tutti e cinque i periodi oggetto del nostro studio. Potrebbe infatti essere interessante osservare quante famiglie nell'arco del tempo considerato sono entrate o uscite dallo status di povertà.

Il campione su cui si svolge l'analisi si riduce notevolmente. Le famiglie che partecipano all'indagine per tutti e 5 gli anni sono solo 2142.

Si riporta in Tabella 3.1 la composizione del campione in base allo status di povertà, considerando i redditi equivalenti (comprensivi di eventuali entrate dovute a Cassa Integrazione Guadagni, Indennità di Mobilità e Indennità di Disoccupazione) e a prezzi costanti (prezzi 1995). La definizione di status di povertà pertanto deriva dall'utilizzo della linea di povertà reale riportata in Tabella 3.1.

<i>anno</i>	2004	2006	2008	2010	2012
<i>linea di povertà</i>	10511,40	10673,40	10253,70	10111,80	8590,20

Tab 3.1: linea di povertà reale e a prezzi costanti per le famiglie presenti in tutti e 5 i periodi

	poveri	tot
2004	398	2142
2006	385	2142
2008	397	2142
2010	381	2142
2012	371	2142

Tab 3.2: distinzione del campione in base allo status di povertà per gli anni

Dalla tabella 3.2 si osservano il numero di poveri presenti nel campione per ciascun anno. La variazione dei soggetti in status di povertà non mostra un andamento regolare. Vediamo infatti che il numero di poveri diminuisce per poi aumentare il biennio successivo.

Dalla semplice osservazione dei valori riportati in Tabella 3.2 non si può affermare quante famiglie effettivamente sono entrate o uscite dallo status di povertà

A tal fine si riportano due Tabelle di Contingenza, la prima riferita all'arco temporale 2004-2008, la seconda riferita al 2008-2012. Si considerano questi due lassi temporale poiché, a causa dello scoppio della crisi, ci si aspetta che il 2008 possa essere un anno per il quale si verificano cambi di rotta ai fini dello studio della povertà.

		2008		
		poveri	non poveri	
2004	poveri	259	139	398
	non poveri	138	1606	1744
		397	1745	2142

Tab 3.3: Tabella di contingenza tra il 2004 e il 2008 in valore assoluto

		2008		
		poveri	non poveri	
2004	poveri	12,09%	6,49%	18,58%
	non poveri	6,44%	74,98%	81,42%
		18,53%	81,47%	100,00%

Tab 3.4: Tabella di contingenza tra il 2004 e il 2008 in valore percentuale

		2012		
		poveri	non poveri	
2008	poveri	260	137	397
	non poveri	111	1634	1745
		371	1771	2142

Tab 3.5: Tabella di contingenza tra il 2008 e il 2012 in valore assoluto

		2012		
		poveri	non poveri	
2008	poveri	12,14%	6,40%	18,53%
	non poveri	5,18%	76,28%	81,47%
		17,32%	82,68%	100,00%

Tab 3.6: Tabella di contingenza tra il 2008 e il 2012 in valore percentuale

Si confrontino le Tabelle 3.4 e 3.6. Tra i valori corrispondenti nelle due Tabelle non si rilevano sostanziali differenze ad eccezione di coloro che da non poveri sono divenuti poveri (posizione 2.1). Questi soggetti diminuiscono di 1.26pp e da ciò deriva che la povertà stia diminuendo, anche se di poco, negli anni.

Uno studio di questo tipo può comportare problemi in quanto, con il variare della linea di povertà nel tempo, varia la definizione di povero: un soggetto che prima non era povero, ora lo può diventare a causa della sola variazione della linea di povertà.

Sarebbe opportuno, in questo caso, fissare una linea di povertà assoluta rivalutata nel tempo.

CONCLUSIONI

Dagli studi effettuati nel primo capitolo si ha un'idea di come la povertà e le politiche di contrasto ad essa siano mutate nel tempo.

In generale la povertà tra il 2004 e il 2012 pare essere aumentata interessando principalmente alcune fasce della popolazione quali gli under 30 e le donne.

Le analisi interessanti la Cassa Integrazione Guadagni, l'Indennità di Mobilità e l'Indennità di Disoccupazione si sono svolte su due campioni producendo differenti risultati. Il primo campione è costituito dalla totalità dei soggetti che detengono un reddito, il secondo invece è formato solo da quegli individui che svolgono un'attività da lavoro dipendente.

Nel campione complessivo non emergono relazioni forti tra l'essere in stato di povertà e l'utilizzo dei tre strumenti considerati. Si considera infatti anche una parte della popolazione estranea al fenomeno della disoccupazione come ad esempio i pensionati.

Le analisi svolte sul campione dei soli lavoratori dipendenti risultano essere più precise in quanto effettuate su coloro interessati al fenomeno della disoccupazione e idonei ad usufruire gli strumenti di assistenza.

Tra i lavoratori dipendenti, il contrasto alla povertà è più marcato rispetto le analisi svolte sul campione complessivo. Questo si nota dal confronto delle Tabelle 1.18 e 1.25. I lavoratori dipendenti sono coloro che accedono all'assistenza trovandosi con più frequenza in una situazione di lavoro precario o assente, per la natura della stessa occupazione e pertanto l'esclusione dei soggetti non interessati a queste dinamiche porta a risultati più aderenti alla realtà.

È possibile avere un'idea di come si è sviluppato negli anni il piano di assistenza osservando la Tabella 1.23. Mentre tra il 2004 e il 2008 si registra un aumento di appena 0.27pp per la Cassa Integrazione e di 0.11pp per l'Indennità di Disoccupazione, dal 2008 al 2012 l'aumento riporta valori pari a 1.51pp e 1.22pp. Il maggiore incremento dell'utilizzo di questi due strumenti nella seconda metà del periodo considerato non può che essere dovuta dalla crisi del 2008 e il

conseguente aumento della disoccupazione. Ciò ha causato una maggior richiesta di sostegni economici dagli individui colpiti dal fenomeno.

In generale gli strumenti interessano maggiormente coloro che detengono un reddito inferiore alla linea di povertà. Questo risultato è riportato in Tabella 1.26.

Dalle regressioni effettuate nel Capitolo 2 è possibile stabilire che le variabili socio-economiche aiutano a definire l'essere o meno in povertà poiché dai modelli risultano sempre essere significative.

In particolare, risiedere al Sud d'Italia (rispetto che risiedere nelle Isole) e l'aumento del numero di componenti familiari accresce la probabilità di essere poveri. Viceversa se l'individuo è uomo, detiene un livello d'istruzione elevato, risiede al Nord o al Centro d'Italia, la probabilità di essere povero diminuisce.

Le stime delle variabili riferite agli strumenti di assistenza risultano sempre significative, ad eccezione della Cassa Integrazione del 2006, e con coefficiente positivo. Pertanto un soggetto che usufruisce dell'assistenza, è più probabile che sia povero. Da questo derivano presunti problemi di endogeneità delle variabili nella stima del modello e di inefficienza degli strumenti adottati dalle politiche assistenziali.

Basandosi sui risultati ottenuti, si conclude che la Cassa Integrazione, l'Indennità di Mobilità e Disoccupazione aiutino coloro che realmente ne necessitano, ma non siano in grado di ridurre consistentemente il fenomeno della povertà per la natura temporanea dell'assistenza che garantiscono.

La disoccupazione che genera povertà è un fenomeno molto diffuso e combatterlo non è di certo un'impresa facile.

Il lavoro è collegato alla dignità dell'uomo. Dignità che viene annientata nei casi in cui l'individuo non è in grado di far fronte ad una situazione di insufficienza economica che comporta l'incapacità di provvedere ai propri cari e di ritenersi utile alla società.

Di fronte alle difficoltà che attraversa l'attività lavorativa, occorre riaffermare che il lavoro è una realtà essenziale per la società, per le famiglie e per lo stesso individuo. Il lavoro infatti riguarda direttamente la persona, che con le sue attitudini e le sue capacità intellettive, creative e manuali, si realizza come tale. Ne deriva quindi che il lavoro non ha soltanto finalità economica e di profitto, ma soprattutto una finalità che interessa la dignità dell'uomo. Se manca il lavoro questa dignità viene ferita.

Chi è disoccupato o sottoccupato rischia di diventare una vittima dell'esclusione sociale. Tante volte capita che le persone senza lavoro, soprattutto i tanti giovani che oggi sono disoccupati, scivolino nello scoraggiamento cronico o peggio nell'apatia.

Un piano di assistenza e previdenza idoneo ad una Nazione che vede il proprio popolo ridursi sempre più in povertà, è il modo che può aiutare quelle persone a ritrovare fiducia nel futuro e la speranza di ricominciare.

BIBLIOGRAFIA

- Enrico Del Colle, "Disuguaglianze socioeconomiche e livelli di povertà", FrancoAngeli, 2009
- Verbeek Marno, "Econometria", Zanichelli, 2006
- Bortoli Luca, "Welfare da rifare, rilanciare la fiducia", Segno nel mondo 07/08, 2014
- Ricciardi Raffaella, "Sviluppo umano: spettro povertà per 2,3 mld. Italia 26esima, ma per le donne è 61esima", la Repubblica, 26 Luglio 2014
- Mancino Davide, "Povertà, la mappa della disperazione in Italia. I giovani in vent'anni hanno perso quasi tutto", l'Espresso, 26 Agosto 2014
- Fondo Monetario Internazionale, World Economic Outlook Database, ottobre 2013

SITOGRAFIA

- <https://www.bancaditalia.it/statistiche/indcamp/bilfait>.
- <http://www.istat.it/it/>

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia Banca d'Italia che ha reso disponibili i dati raccolti presso le famiglie gratuitamente per elaborazioni e ricerche, dei quali questa analisi si è servita.