

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE STATISTICHE



Effetti della grande recessione sui consumi delle famiglie italiane

RELATORE: PROF. Guglielmo Weber

Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali "Marco Fanno"

LAUREANDA: Lara Marcon

MATRICOLA: 1013818

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

Indice

Introduzione	III
1 Crisi: tra cause e conseguenze	1
1.1 La crisi dei mutui subprime	1
1.2 La crisi del debito sovrano	4
1.3 La grande recessione in Italia	8
1.3.1 Crisi del debito italiano	9
2 Modelli di scelte intertemporali	13
2.1 La funzione di consumo keynesiana	14
2.2 Il modello con due periodi	16
2.3 Il modello del ciclo vitale	18
2.4 La teoria del reddito permanente	21
2.5 Mercati completi	24
2.6 Vincoli di liquidità	27
3 I dati e le variabili	31
3.1 L'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia	31
3.2 Le variabili	34
4 Due recessioni a confronto: analisi di redditi e consumi	37
4.1 La grande Recessione in Italia	38
4.2 La Recessione del 1992 in Italia	51
4.3 Considerazioni finali	64

4.4	Misure di povertà	65
4.4.1	Indicatori di povertà relativa	66
4.4.2	I modelli di regressione logistica	68
4.4.3	Indicatore di financial distress tramite regressione logistica	70
5	Analisi dei consumi non durevoli per profili di età	73
5.1	La caduta del reddito e dei consumi nel 2012	74
5.2	Il metodo	76
5.3	Le evidenze microeconomiche	80
	Conclusioni	89

Introduzione

La grande Recessione è uno degli eventi macroeconomici di maggiore rilevanza, a livello mondiale, dal secolo scorso. Non vi sono paragoni con nessuna recessione del passato, nè la crisi petrolifera, nè la crisi del '29. Questa tesi mira a studiare gli effetti microeconomici della grande recessione, nata negli Stati Uniti d'America nel 2007, si è diffusa in breve tempo investendo l'economia mondiale. Per poter fare questo, vengono analizzate le scelte di consumo delle famiglie italiane, per capirne il loro comportamento pre-crisi e come hanno reagito alla Recessione.

Sono stati utilizzati i dati forniti dalla Banca d'Italia nell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane; essi presentano informazioni sui consumi, sui redditi e sulla ricchezza delle famiglie italiane e inoltre su caratteristiche socio-demografiche delle famiglie. L'indagine è biennale e in ogni rilevazione le famiglie intervistate sono circa 8000.

La tesi è articolata nel modo seguente. Nel primo capitolo viene descritta l'origine dell'attuale recessione, partendo dalla crisi dei mutui *subprime* che ha coinvolto gli Stati Uniti, per arrivare alla crisi del debito sovrano, che ha coinvolto in modo particolare gli Stati europei. L'Italia ha subito gli effetti della Recessione a partire dal 2009; nel capitolo si pone particolare attenzione al caso italiano spiegando cause e conseguenze della crisi del debito sovrano.

Nel secondo capitolo vengono descritti i principali modelli di scelte intertemporali, quali il modello di Fisher, la teoria del ciclo vitale di Modigliani, e la teoria del reddito permanente proposta da Friedman. I modelli si propongono di superare l'assenza di dinamica temporale che caratterizza la funzione

di consumo keynesiana, descritta all'inizio del capitolo, che ritiene il consumo corrente funzione solo del reddito disponibile corrente. I modelli successivi individuano altri fattori, oltre al reddito corrente, che determinano il consumo corrente: le aspettative sui redditi futuri, l'incertezza che caratterizza i redditi futuri e la ricchezza accumulata nel corso della vita.

Il terzo capitolo descrive l'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane e le variabili utilizzate. Le variabili monetarie sono state deflazionate utilizzando l'indice dei prezzi al consumo, NIC, di fonte Istat, e sono stati eliminati i valori anomali.

Il quarto capitolo confronta la grande Recessione con quella del 1992. Nell'indagine alcune famiglie sono intervistate per più anni, e questo ha permesso di utilizzare *panel* bilanciati relativi agli anni 2010-2012 e 1991-1993. Lo scopo dell'analisi è di capire come le famiglie hanno reagito durante le due Recessioni, in termini di consumi. Le variabili in esame sono il reddito disponibile netto e i consumi non durevoli, condizionati a informazioni sociodemografiche del capofamiglia, quali per esempio il livello d'istruzione, l'occupazione e l'area di residenza. Infine vengono presentate alcune misure di povertà relativa per il *panel* del 2010-2012 e verrà stimata la probabilità di una famiglia di essere in difficoltà finanziaria in relazione a caratteristiche socio-demografiche ed economiche della famiglia.

Il quinto capitolo considera nuovamente i consumi non durevoli, utilizzando però l'intero campione di famiglie dal 1998 al 2012. Si analizzerà l'effetto generazione, creando delle *dummy* relative all'anno di nascita del capofamiglia, per indagare il livello dei consumi non durevoli in un periodo di relativa stabilità, dal 1998 al 2008, e in un periodo di instabilità, ossia dal 2010 al 2012; infatti in Italia la grande recessione ha manifestato effetti significativi dopo il 2008. Lo scopo è quindi quello di capire chi ha mantenuto stabile il livello di consumo e chi invece ha risentito maggiormente degli effetti della crisi.

Capitolo 1

Crisi: tra cause e conseguenze

1.1 La crisi dei mutui subprime

'If these things were so large, how come everyone missed them?' questa la domanda posta dalla regina Elisabetta II ai professori della London School of Economics durante una visita del Novembre 2008.

Nell'autunno del 2008 è iniziata la più grave recessione dopo la seconda guerra mondiale. L'origine di questa recessione è stata una crisi finanziaria iniziata negli Stati Uniti nell'estate del 2007, poi diffusasi rapidamente in Europa e nel resto del mondo.

La crisi finanziaria è cominciata nel mercato dei mutui *subprime*, una piccola parte del mercato immobiliare statunitense che eroga mutui a coloro che hanno una probabilità relativamente alta di non essere poi in grado di ripagare. Nel 2006 i mutui *subprime* erano il 20% di tutti i mutui per la casa, eppure le difficoltà di questo settore del mercato ipotecario americano hanno scosso i mercati finanziari di tutto il mondo. All'inizio di questo secolo il valore delle case è schizzato verso l'alto senza però ragioni evidenti che giustificassero un tale rapido aumento dei prezzi, né i costi di costruzione, né la crescita della popolazione. Il boom continuò per circa un decennio, per poi fermarsi e vedere crollare i prezzi delle case, mettendo in ginocchio l'intera economia. In un paio d'anni il PIL reale degli Stati Uniti si è contratto bruscamente e il

tasso di disoccupazione è più che raddoppiato.

E' ormai evidente che i prezzi delle case erano in una bolla. L'aumento dei prezzi delle abitazioni è stato anche l'effetto di un periodo di tassi di interesse estremamente bassi che hanno reso molto conveniente prendere a prestito per comprare un'immobile. La Federal Reserve ha mantenuto bassi i tassi di interesse poichè l'inflazione era bassa, infatti i prezzi delle case non entrano direttamente nell'indice utilizzato per calcolare l'inflazione. Come si vedrà in seguito, ciò che entra è il costo di affitto di una casa e questo non è aumentato velocemente quanto i prezzi delle case, comunque non così velocemente da incidere sull'indice dei prezzi al consumo. Se i prezzi delle abitazioni fossero stati inclusi nell'indice dei prezzi al consumo, sul quale si calcola l'inflazione, essa sarebbe aumentata, e probabilmente la Fed avrebbe alzato i tassi di interesse.

Le regole seguite dalle banche per approvare un mutuo sono cambiate diventando meno severe, incoraggiando il prestito per comprare una casa. La *deregulation* di quegli anni permise alle banche di unire un numero elevato di mutui in un unico strumento finanziario e venderlo ad altri investitori. Il risultato è che sono stati concessi prestiti anche alle famiglie con una probabilità relativamente alta di non essere in grado di ripagare il mutuo, i cosiddetti clienti *subprime*. Il problema si riscontra nel fatto che le banche non si assumono direttamente questi rischi, o meno che in passato. Infatti quando una banca faceva un mutuo lo teneva nei propri libri contabili fino al giorno in cui fosse completamente rimborsato. Aveva infatti un forte incentivo a controllare un cliente, assicurandosi che restituisse il prestito. Oggi invece una banca può unire un gran numero di mutui in un unico strumento finanziario e venderlo ad altri investitori. Quando un investitore, a volte un'altra banca, compra uno di questi titoli, che contiene migliaia di mutui, *mortgage-backed security*, non può controllare la qualità di ogni singolo mutuo. La qualità del titolo è certificata da un'agenzia di *rating*. Ma anch'esse non possono controllare ogni singolo mutuo. Il risultato è che il controllo della qualità dei crediti si è indebolito e le banche sono diventate molto meno scrupolose nel

concedere mutui. Le banche si trovarono costrette a fronteggiare delle minusvalenze: le garanzie immobiliari coprivano nella quasi totalità dei casi un importo minore rispetto al prestito erogato alle famiglie prima dello scoppio della bolla immobiliare. Il ricorso alla cartolarizzazione¹ dei crediti da parte degli istituti di credito si era triplicato dal 2000, e la mancanza di una regolamentazione adeguata incentivò le banche a non controllare la qualità dei prestiti erogati, con successive perdite altissime che si diffusero tra gli istituti di credito. Inoltre chi offriva *credit default swap*², non riuscì a coprire autonomamente le numerosissime richieste di risarcimento che il mercato pretendeva, arrivando così ad un passo dal fallimento.

Per capire come gli effetti del crollo dei prezzi delle case sia stato amplificato al punto da indurre una profonda recessione, bisogna introdurre il concetto di leva finanziaria. Si definisce leva finanziaria il rapporto tra le attività ed il capitale finanziario di un istituto di credito. Un rapporto di leva elevato è rischioso, poichè una diminuzione del valore delle proprie attività può portare la banca a diventare insolvente. Tuttavia alle banche conviene avere un elevato rapporto di leva finanziaria: con un capitale contenuto si è in possesso di un grande valore di attività, con rendimenti più elevati. Titoli ed attività finanziarie con un prezzo contenuto ed alti rendimenti hanno un'elevata leva finanziaria, oltre che un rischio di insolvenza maggiore rispetto a titoli con lo stesso prezzo e rendimenti minori. E' la 'legge di ferro della finanza': si possono fare rendimenti elevati solo se si è disposti a correre rischi più elevati. L'eccessiva leva finanziaria, con alti rendimenti, da parte di quanti volevano sfruttare l'incredibile mole di liquidità presente nel mercato, aveva compro-

¹La cartolarizzazione è la cessione di attività, beni di una società o crediti, attraverso l'emissione ed il collocamento di titoli obbligazionari. Il credito viene ceduto a terzi, e il rimborso dovrebbe garantire la restituzione del capitale e delle cedole di interessi indicate nell'obbligazione. Se il credito diviene non riscuotibile, chi compra titoli cartolarizzati perde sia gli interessi che il capitale versato.

²I credit default swap sono prodotti assicurativi che proteggono contro il rischio che un cliente fallisca e non possa pagare il proprio debito, la banca tiene il suo prestito tra le attività ma è completamente assicurata nel caso in cui il prestito diventi inesigibile

messo la stabilità del sistema.

Quando il valore del patrimonio di alcune banche con un elevato rapporto di leva finanziaria è sceso a causa del crollo del valore delle attività finanziarie legate ai mutui *subprime*, esse sono fallite. Molte delle banche che avevano capitale sufficiente per riuscire a salvarsi, si riscoprirono incredibilmente indebolite, la loro leva finanziaria era estremamente elevata ed era necessaria una ricapitalizzazione.

Le banche possono rafforzare la propria posizione in tre modi: in primo luogo, cercando di raccogliere più capitale, ma una crisi non è il momento ideale per convincere le persone a investire in una banca; in secondo luogo, possono ridurre l'importo dei prestiti alle imprese, diminuendo il numero di nuovi prestiti e non rinnovando quelli già emessi. Infine possono vendere altre attività liquide a qualsiasi prezzo riescano a spuntare.

Il risultato è stato un congelamento del credito e un crollo del mercato azionario. Questi sono i principali canali attraverso cui la crisi finanziaria ha colpito l'economia reale. La contrazione del credito ha colpito gli investimenti e il calo del mercato azionario, che si aggiunge al calo dei prezzi delle abitazioni, ha ridotto il valore della ricchezza delle famiglie e quindi dei consumi.

1.2 La crisi del debito sovrano

Alla crisi finanziaria nel 2009 è seguita una crisi economica generalizzata, caratterizzata da pesanti recessioni e crolli del Pil in numerosi Paesi, soprattutto nel mondo occidentale. Di fronte alla magnitudine della crisi finanziaria diversi studi hanno evidenziato come la situazione questa volta sia diversa. Nessun paragone è possibile con i dissesti che, anche negli anni Novanta, hanno colpito i sistemi bancari locali o la moneta e la finanza pubblica dei singoli Paesi; per l'entità e per le dimensioni globali, la presente crisi è stata considerata come la peggiore dal 1929.

A partire dal 2010, per i Paesi membri dell'Unione europea (UE), la crisi ha assunto una nuova dimensione. Fino a quel momento i governi naziona-

li si erano confrontati con la decisione se intervenire o meno a sostegno di banche e altre istituzioni finanziarie esposte nei confronti di soggetti in forte crisi di liquidità, se non di solvibilità, dovendo, contemporaneamente, individuare misure idonee al superamento di una stretta creditizia che impediva il passaggio di risorse verso l'economia reale (*credit crunch*), a sostegno degli investimenti e dei consumi.

La crisi del debito sovrano costituisce uno sviluppo della crisi finanziaria e segnala il concreto pericolo di un passaggio da un "fallimento del mercato" a un "fallimento dello Stato". Lo sbilanciamento dell'intervento pubblico sul versante finanziario, unitamente alla bassa crescita, ha finito per aumentare l'esposizione debitoria degli Stati.

La crisi generalizzata ha determinato un aumento della disoccupazione che ha compresso la capacità di spesa delle famiglie, ed ha diminuito la propensione al risparmio, indebolendo la domanda aggregata. Terminata la recessione nel terzo trimestre del 2009, tra la fine dello stesso anno e il 2010 si è verificata una parziale ripresa economica. Tra il 2010 e il 2011 la crisi si è espansa ai debiti sovrani e alle finanze pubbliche di numerosi Stati, in larga misura gravati dalle spese affrontate nel sostegno ai sistemi bancari.

In Europa la crisi passando dalla finanza privata a quella pubblica, ha sorpreso le istituzioni comuni e gli Stati membri; se inizialmente la crisi sembrava riguardare esclusivamente la finanza privata e il sistema economico, i successivi sviluppi hanno evidenziato come anche la finanza pubblica sia esposta a gravi incertezze che, a loro volta possono mettere a repentaglio la stabilità monetaria europea e la stessa costruzione comunitaria. La stabilità finanziaria dell'area europea è stata gravemente minacciata dal rischio di insolvenza dei debiti sovrani di alcuni Stati membri. Infatti è nell'area dell'euro che si è manifestata la crisi più grave di liquidità e di solvibilità delle finanze pubbliche. La situazione è complicata dal fatto che nella zona euro il mercato bancario è integrato, mentre il debito sovrano resta nazionale. Una crisi di liquidità è, in linea generale, un problema di politica monetaria e richiederebbe un intervento della Banca Centrale Europea. Per porre rimedio a que-

sti gravi limiti dell'Unione economica monetaria e fare fronte alle sfide della crisi, l'iniziativa delle istituzioni europee e degli Stati membri si è svolta su due piani. Il primo riguarda la gestione dei singoli rischi di insolvenza, attraverso la predisposizione di strumenti di assistenza finanziaria in favore degli Stati bisognosi. Il secondo concerne il rafforzamento dell'integrazione fiscale ed economica, al fine di garantire strutturalmente l'equilibrio delle finanze pubbliche e di porre le condizioni per un rilancio della crescita.

La situazione all'interno dell'eurozona è piuttosto variegata, con una netta divaricazione tra la Germania, il cui debito pubblico si è stabilizzato dal 2010, pur in presenza di un lieve *deficit*, e gli altri Paesi dove la dinamica del debito pubblico rimane elevata. Dagli inizi del 2010, la crisi del debito sovrano della Grecia si aggiunge all'agenda delle consultazioni politiche tra gli Stati dell'Eurozona e tra questi e le istituzioni dell'Unione. Pur se l'economia greca contribuiva in misura limitata alla composizione del prodotto interno lordo dell'area dell'Euro e il valore complessivo del debito pubblico di questo Stato non aveva, in termini assoluti, dimensioni paragonabili a quelle, per esempio, del debito pubblico italiano, il timore principale veniva individuato nei possibili effetti contagio che una dichiarazione di *default* da parte dello Stato greco avrebbe avuto sui mercati finanziari.

La dimensione esterna della crisi greca appare immediatamente evidente. Sin dall'inizio è chiaro come essa abbia i caratteri di una crisi del debito estero. Pur se denominati in euro e in larga parte sottoposti alla legge nazionale, gli strumenti di debito emessi dalla Grecia negli anni precedenti erano detenuti principalmente da istituzioni finanziarie straniere, in particolare banche tedesche e francesi. In secondo luogo, il contagio rischiava di investire anche la posizione sui mercati finanziari di altri Stati, quali per l'appunto l'Italia, insieme a Portogallo, Spagna e Irlanda. Per quest'ultima il valore del debito pubblico era aumentato in misura considerevole dopo gli interventi di salvataggio decisi a favore di banche nazionali. In Spagna il sistema finanziario subiva il peso di un'eccessiva apertura di credito verso il settore immobiliare, in grande sofferenza. Per quanto riguarda il Portogallo e l'Italia i mercati

manifestavano forti incertezze circa la sostenibilità del loro debito. In alcuni casi tali Paesi hanno evitato l'insolvenza sovrana (Portogallo, Irlanda, Grecia) tramite l'erogazione di ingenti prestiti, i cosiddetti 'piani di salvataggio', per scongiurare possibili *default*, al prezzo però di politiche di bilancio fortemente restrittive sui conti pubblici con freno a consumi e produzione. Per evitare il ripetersi di effetti dirompenti simili a quelli generati, nel settembre 2008, dal fallimento di Lehman Brothers, le istituzioni europee e i governi nazionali hanno quindi adottato alcune eccezionali misure di sostegno alla Grecia. Quindi si sono predisposti appositi meccanismi volti, da un lato, a garantire l'assistenza finanziaria in caso di altre emergenze e, dall'altro, a prevenire il riprodursi di nuove situazioni a rischio. Nonostante tale intervento in favore della Grecia, l'attacco al debito sovrano si è rapidamente esteso ad altri Paesi, come l'Irlanda e il Portogallo, anch'essi costretti a ricorrere a prestiti europei e internazionali, per toccare, quindi, la Spagna e infine l'Italia.

Le principali Banche Centrali hanno utilizzato la politica monetaria per tagliare i tassi di interesse a zero, mentre molti governi hanno utilizzato la politica fiscale per compensare la riduzione del consumo privato, cercando di sostituire la caduta del consumo e degli investimenti privati con una maggiore spesa pubblica. Parte dell'aumento del *deficit* di bilancio è stato automatico, a causa dell'effetto degli stabilizzatori automatici, come le indennità di disoccupazione più elevate, parte invece è stato associato ad azioni specifiche da parte dei governi. Moltissimi governi hanno usufruito infatti della facoltà di indebitarsi per contenere le devastanti perdite prodotte dalla crisi. Quando la spesa pubblica supera le entrate fiscali, lo stato registra un disavanzo di bilancio. L'eredità dei disavanzi del passato consiste in un maggior debito pubblico corrente, i disavanzi correnti si tradurranno in un maggior debito pubblico futuro. Un governo che vuole ridurre o stabilizzare il livello del rapporto debito/Pil può farlo in tre modi: generando avanzi primari, ricorrendo al finanziamento monetario della Banca Centrale, o ripudiando il debito; tutte queste opzioni hanno un costo.

Quando il carico tributario si inasprisce eccessivamente o sono tagliati ser-

vizi fondamentali per le categorie meno abbienti generare avanzi primari di bilancio è la strada più virtuosa, ma la più ardua, sia da un punto di vista politico, sia da un punto di vista sociale. Il ricorso all'emissione di moneta non è una fonte di finanziamento priva di costi, in quanto s'incorre in quella che viene definita la tassa di inflazione: l'eccesso di moneta in circolazione spinge l'inflazione monetaria verso livelli progressivamente più alti, a scapito dei redditi non agganciati all'inflazione ed alla generale svalutazione del potere d'acquisto del denaro.

Il ripudio del debito rappresenta anch'esso un costo. Coloro che detengono titoli di stato ne saranno ovviamente colpiti. La rottura del rapporto di fiducia tra lo Stato ed i suoi creditori avrebbe come conseguenza la perdita da parte dello Stato del potere di utilizzare i disavanzi per distribuire nel tempo l'onere di una spesa improvvisa e particolarmente elevata. Lo Stato perderebbe insomma la sua credibilità nei confronti dei risparmiatori. La prospettiva di molti decenni di austerità fiscale non è incoraggiante, soprattutto durante un periodo di crisi globale, pena l'inasprimento della spirale recessiva. La Banca Centrale Europea è indipendente dai governi dei singoli Stati dell'Unione Europea, e quindi non può monetizzare il debito, ossia stampare moneta per sostenere il debito pubblico dei paesi dell'eurozona. Per questo quando il livello di debito è molto alto si considera la possibilità di ripudiarlo. La reputazione internazionale del Paese, così facendo, sarebbe compromessa in maniera irreversibile.

1.3 La grande recessione in Italia

Le banche italiane erano tra quelle meno esposte al terremoto finanziario scoppiato nel 2007; per loro natura infatti sono più accorte di altre nell'evitare di esporsi al rischio di insolvenza che scaturisce dal ricorso ad un'elevata leva finanziaria. In Italia le banche sono fondamentali per il funzionamento dell'economia, più che negli Stati Uniti o in altri paesi; esse rispondono a requisiti stringenti e sono estremamente regolamentate. Da un lato il ca-

lo delle richieste di finanziamenti da parte degli imprenditori, dall'altro la minor propensione delle banche a rischiare nella concessione del credito, ancor più che in passato, hanno innescato la spirale recessiva nella quale siamo coinvolti. A sua volta una riduzione dei consumi, le cui principali cause sono da ricercarsi nell'elevata disoccupazione e nella consistente pressione fiscale, genera inevitabilmente un calo della produzione, la quale non permette d'intravedere un rilancio degli investimenti.

1.3.1 Crisi del debito italiano

La crisi del debito italiano è stata scatenata da tre ragioni combinate: l'alto livello del debito pubblico, in rapporto al Pil, che subì una forte crescita a partire dal 2008, in coincidenza con la crisi, dopo diversi anni di complessiva riduzione; in secondo luogo dalla scarsa o assente crescita economica, con il prodotto interno lordo che è aumentato in termini reali solo del 4% nel decennio 2000-2010, ed è andato poi a ridursi progressivamente. Infine la scarsa credibilità dei governi e del sistema politico, spesso apparso privo di decisione o tardivo nell'affrontare le emergenze del paese agli occhi degli osservatori internazionali e degli investitori.

Per gli standard stabiliti dal trattato di Maastricht il debito pubblico italiano dovrebbe non essere superiore al 60% del Pil. Per capire la situazione italiana odierna bisogna ripercorrere l'evoluzione del debito pubblico in rapporto al Pil. Infatti l'attuale eccesso di debito pubblico si formò tra gli anni Ottanta e Novanta, passando dal 57.7% del Pil nel 1980 al 121% nel 1994. Tale crescita, molto più elevata di quella di altri Paesi europei, non fu dovuta ad un aumento della spesa dello Stato, che rimase sempre al di sotto della media Ue in rapporto al Pil ma dalla spesa per interessi sul debito pubblico, che è sempre stata più alta di quella degli altri Paesi. In Italia alcune delle grandi decisioni di politica monetaria adottate negli anni Ottanta, gli scandali di Tangentopoli e le frequenti crisi politiche, che hanno innescato attacchi speculativi alla lira, resero necessari aumenti dei tassi di interesse, ostacolando la stabilizzazione del debito del bilancio dello Stato. L'espansione della spesa pubblica nel

decennio precedente non è stata compensata da un aumento delle entrate, infatti questi sono gli anni negativi sull'intero panorama mondiale a causa della crisi petrolifera.

Dal 1981 la Banca d'Italia smise di monetizzare il debito pubblico; l'eliminazione di una componente importante della domanda di titoli di Stato può aver avuto l'effetto di far schizzare verso l'alto gli interessi, e quindi implementare il debito. Inoltre erano gli anni del Sistema Monetario Europeo (SME)³: le politiche restrittive tenute dalla Banca d'Italia dovevano mantenere credibile un aggancio della lira al marco. Quando una moneta raggiungeva il margine superiore di fluttuazione consentito dallo SME, la massima svalutazione ammissibile rispetto al marco tedesco, la banca centrale di quel paese aveva due opzioni possibili: alzare i tassi di interesse, così da incentivare gli investitori ad acquistare titoli di stato, e difendere il cambio, oppure chiedere un "riallineamento", ossia una svalutazione della parità centrale che comportava lo slittamento della banda di oscillazione verso l'alto. Ottenere un riallineamento era ovviamente l'opzione meno auspicabile in un sistema che mirava alla stabilità dei cambi, e la Banca d'Italia dovette tenere dei tassi di sconto molto alti per attirare capitali esteri sulle attività denominate in lire.

Le differenze di competitività tra Italia e Germania portarono ad un *deficit* nella bilancia dei pagamenti italiana e i mercati scommisero su uno sganciamento della lira dallo SME. Quando questo si verificò, la lira si svalutò del 20%, e tra il settembre del 1992 e il marzo 1995 la lira arrivò a svalutarsi rispetto al marco del 50%. Inizialmente la svalutazione della lira, rispetto al marco, avvantaggiò i prodotti italiani a spese di quelli tedeschi. Ed anche l'effetto sul debito pubblico fu positivo, essendo l'inflazione capace di ridurre l'entità reale del debito. Tale vantaggio ebbe breve durata, infatti le svalutazioni furono presto accompagnate da un aumento dell'inflazione, la quale erose l'iniziale vantaggio competitivo e nel lungo periodo fissò i tassi di interesse,

³E' un accordo per limitare la volatilità dei tassi di cambio bilaterali, limitato ai Paesi europei, in cui il marco tedesco faceva da ancora del sistema, e ciascuna moneta non poteva scostarsi dal marco di oltre lo 0,75%; crollò nel 1992

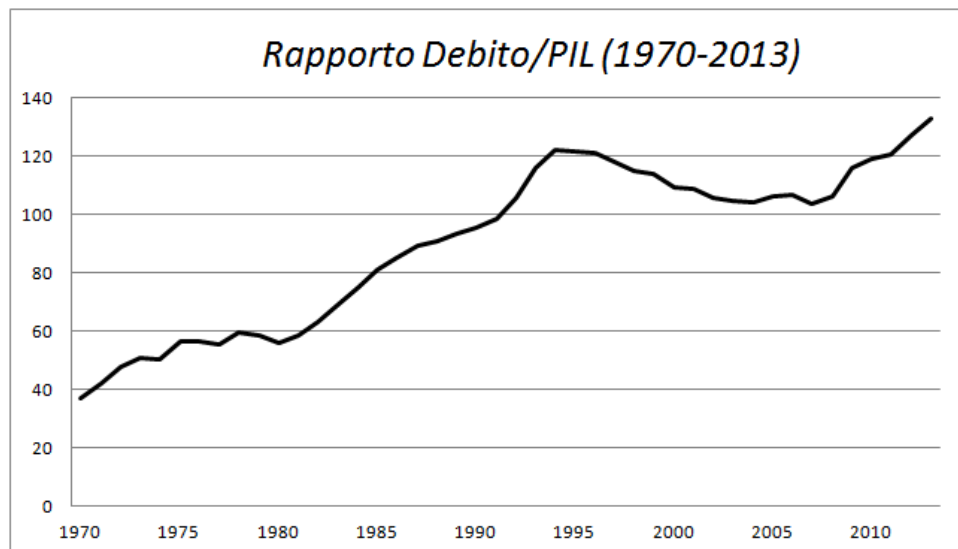


Figura 1.1: FONTE: elaborazione dati Istat

a cui lo Stato continuava a finanziare il suo debito, su livelli più alti.

Dal 1994 al 2001 il rapporto debito pubblico e Pil registrò finalmente un decremento, passando dal 121% al 109%. Dal 2001 al 2007, prima dell'avvento della Grande Recessione, il debito pubblico calò ancora dal 110% al 104% del Pil.

A partire dall'estate del 2011, i mercati finanziari hanno iniziato a dubitare seriamente della sostenibilità del debito pubblico italiano, con conseguente aumento degli spread dei titoli di Stato. La bassa crescita e i persistenti *deficit* di bilancio sono alla base del livello estremamente elevato del debito pubblico. Dal 2007 si registra un aumento del debito pubblico, che arriva al 132% del Pil nel 2013, con un eccezionale incremento del 28%. L'Italia ha avviato un programma di riforme volto a ripristinare la sostenibilità delle finanze pubbliche e migliorare la crescita a lungo termine. La priorità è la riduzione ampia e prolungata del debito pubblico. I risultati ottenuti grazie alle recenti riforme strutturali devono essere consolidati e sono necessarie ulteriori misure volte a promuovere la crescita e migliorare la competitività. Un'importante azione di risanamento fiscale è stata realizzata nel 2012; l'Italia si è adoperata nell'attuazione di un ampio pacchetto di riforme strutturali e di

interventi di consolidamento delle finanze pubbliche, per risolvere i problemi legati alla bassa crescita e all'elevato debito pubblico. Tale strategia è stata premiata dal ripristino della fiducia nei mercati finanziari e da un miglioramento delle prospettive a medio termine. Sebbene necessari per evitare una situazione ancora più preoccupante, tali sforzi hanno tuttavia generato, nel breve termine, perdite in termini di produzione e costi sociali, la disoccupazione è aumentata così come il rischio di povertà. Il miglioramento della situazione economica dipende in gran parte dalla risoluzione della crisi nell'area dell'euro. Il successo della strategia dipenderà dalla piena attuazione delle riforme strutturali e degli interventi a riduzione del debito, permettendo in questo modo di accelerare il ritorno alla crescita.

Occorre puntare su un bilancio pubblico in pareggio o leggermente in avanzo e attuare allo stesso tempo una serie di riforme strutturali tese a favorire la crescita. Inoltre è necessario concentrare l'azione di risanamento fiscale sul controllo della spesa, accompagnato da un processo di valutazione delle politiche che selezioni le priorità. Se le condizioni macroeconomiche continuano a peggiorare è auspicabile lasciare funzionare gli stabilizzatori automatici. Infine le banche dovrebbero aumentare gli accantonamenti per perdite, continuare a soddisfare le loro esigenze di capitale attraverso l'emissione di nuove azioni o con la cessione di attività non strategiche e favorire la concorrenza nel settore finanziario.

Capitolo 2

Modelli di scelte intertemporali

I modelli macroeconomici utilizzati fino alla metà del secolo scorso si caratterizzavano per la presenza di una funzione keynesiana del consumo. Tale funzione faceva dipendere il consumo corrente dal reddito corrente. Tale funzione lascia in ombra il ruolo del risparmio e trascura il fatto che esso consente di aumentare il consumo futuro e che il comportamento tenuto in passato influenza il tenore di vita corrente. L'assenza di dinamica e la limitazione dell'analisi al breve periodo furono superate dall'approccio basato sull'ottimizzazione intertemporale.

Negli anni cinquanta sono stati proposti due modelli di scelte intertemporali, che ad oggi rappresentano il punto di riferimento principale per lo studio delle scelte di consumo.

Secondo il modello del ciclo di vita di Modigliani e Brumberg [1954, 1979] le famiglie risparmiano per far fronte a cadute prevedibili del reddito. Una di queste è la riduzione di reddito che si verifica una volta usciti dal mercato del lavoro. Una delle ipotesi alla base del modello del ciclo vitale è che l'orizzonte di pianificazione sia finito e che i consumatori siano egoisti, nel senso che non considerano le conseguenze delle loro scelte sul benessere delle generazioni future.

Friedman [1957] propose invece la teoria del reddito permanente; l'orizzonte di pianificazione, in questo caso, è infinito, quindi i consumatori sono altrui-

sti e nel decidere come allocare il proprio reddito tra consumo e risparmio tengono conto del benessere dei propri eredi; il modello considera quindi le scelte di una dinastia, e non di un singolo consumatore. Friedman sviluppò un'analisi delle scelte di consumo quando il reddito da lavoro è incerto. Secondo la teoria del reddito permanente, gli individui pongono il consumo pari al valore atteso dei propri redditi correnti e futuri, scontati attraverso il tasso di interesse.

I due modelli si svilupparono da ipotesi radicalmente diverse sul comportamento individuale, ma presentano elementi comuni. Le scelte di consumo e di risparmio delle famiglie si ottengono massimizzando una funzione di utilità soggetta a un vincolo di bilancio intertemporale. In entrambi i modelli, il consumo è una funzione delle risorse disponibili al consumatore nel lungo periodo, e implicano che shock inattesi di reddito vengano assorbiti dal risparmio.

Infine a partire dagli anni settanta si iniziò ad analizzare e stimare l'equazione di Eulero, ossia la condizione del primo ordine nel problema di ottimizzazione dinamica.

2.1 La funzione di consumo keynesiana

Keynes diede origine alla "rivoluzione keynesiana"; in contrasto con la teoria economica neoclassica espose le basi per la teoria basata sul concetto di domanda aggregata. Egli riteneva la funzione di consumo una legge fondamentale psicologica e, basandosi sull'osservazione delle attività economiche durante la Grande depressione, formulò le seguenti ipotesi sulla funzione di consumo:

1. il livello del consumo dipende dal reddito disponibile corrente;
2. la propensione marginale al consumo, rispetto al reddito disponibile degli individui, è compresa tra zero e uno; questo implica che gli agenti tendono ad incrementare il proprio consumo nel momento in cui il loro

reddito disponibile aumenta, ma questo incremento è inferiore rispetto a quello osservato dal reddito disponibile stesso;

3. la propensione media al consumo diminuisce all'aumentare del reddito disponibile; questo significa che all'aumentare del reddito, la frazione consumata diminuisce, Keynes infatti si aspettava che i ricchi potessero accumulare più risparmio dei poveri;
4. il tasso di interesse non svolge alcun ruolo importante nel determinare il consumo.

Basandosi su tali ipotesi, la funzione di consumo keynesiana può essere così rappresentata:

$$c = c_0 + c_1 y \quad \text{con} \quad c_0 > 0, \quad 0 < c_1 < 1 \quad (2.1)$$

dove c rappresenta il consumo corrente e y il reddito disponibile corrente.

La propensione marginale al consumo, c_1 , è costante, mentre la propensione media al consumo diminuisce, (ipotesi tre) infatti:

$$\frac{\delta c}{\delta y} = c_1$$

$$\frac{c}{y} = \frac{c_0}{y} + c_1$$

Si può notare come l'unica variabile che determina il consumo sia il reddito disponibile corrente, lasciando in ombra il ruolo del risparmio e trascurando il fatto che il risparmio consente di aumentare il consumo futuro e che il comportamento tenuto in passato influenzi il tenore di vita corrente.

Sotto l'influenza keynesiana del consumo, nell'immediato dopoguerra si prevedeva una profonda stagnazione dell'economia, poichè ci si aspettava che i consumi sarebbero aumentati meno del reddito, provocando una carenza di domanda effettiva; questa previsione si rivelò errata.

A partire da metà Novecento i modelli di scelte intertemporali superano l'assenza di dinamica e la limitazione dell'analisi al breve periodo formulate da Keynes.

2.2 Il modello con due periodi

La teoria di Fisher considera un consumatore razionale, che nell'effettuare le proprie scelte di consumo è consapevole che quanto più consuma oggi, tanto meno potrà consumare negli istanti successivi. Pertanto il consumatore nel massimizzare la propria funzione di utilità è consapevole che deve considerare un vincolo di bilancio intertemporale.

Si supponga che un consumatore viva solo due periodi, il periodo 0 e il periodo 1, e che all'inizio del primo periodo disponga solo di un'attività finanziaria a_0 . In ognuno dei due periodi l'individuo percepisce un reddito da lavoro, consuma e risparmia. Si ipotizzi inoltre che i mercati dei capitali siano perfetti: il consumatore può prestare e chiedere a prestito allo stesso tasso di interesse r . Infine si ipotizzi che alla fine del secondo periodo il consumatore non possa lasciare debiti, nè eredità. I livelli di consumo in ciascun periodo sono c_0 e c_1 .

Per determinare il vincolo di bilancio intertemporale si deve tener conto che, per il primo periodo, $a_0 + y_0$ e c_0 rappresentano rispettivamente l'ammontare di risorse possedute dal consumatore e il consumo. Nel periodo 1 il consumatore dispone di un reddito y_1 , dell'ammontare $(1 + r)(a_0 + y_0 - c_0)$ e consuma c_1 . All'inizio di ciascun periodo la ricchezza è uguale alla somma algebrica della ricchezza del periodo precedente, del reddito da lavoro e del consumo, aumentata degli interessi maturati nel periodo. Supponendo che il consumatore non possa lasciare debiti e non desideri lasciare eredità deve valere:

$$y_1 + (1 + r)(a_0 + y_0 - c_0) - c_1 = 0$$

dividendo per $(1+r)$ si ottiene:

$$c_0 + \frac{c_1}{1 + r} = a_0 + y_0 + \frac{y_1}{1 + r} \quad (2.2)$$

che rappresenta il vincolo di bilancio intertemporale; esso indica che la somma scontata dei consumi presenti e futuri è pari alla somma scontata della ricchezza e dei redditi presenti e futuri.

Una volta definito il vincolo al quale l'individuo deve sottostare, si definiscono ora le preferenze del consumatore riguardo alla scelta di quanto consumare in ciascuno dei due periodi, attraverso una funzione di utilità, $u(c_0, c_1)$, che ha per argomenti solo il consumo del primo e del secondo periodo. Nel seguito si suppone che la funzione di utilità sia concava, additiva e separabile nel tempo e che l'utilità marginale del consumo sia positiva e decrescente, ossia:

$$u(c_0, c_1) = u(c_0) + \frac{u(c_1)}{1 + \delta} \quad \frac{\delta u(\cdot)}{\delta c_j} > 0, \quad \frac{\delta^2 u(\cdot)}{\delta c_j^2} < 0, \quad j = 0, 1 \quad (2.3)$$

dove il tasso di preferenza intertemporale δ misura l'impazienza degli individui.

Il problema del consumatore si risolve massimizzando la (2.3) sul vincolo (2.2). Scrivendo la funzione di Lagrange del problema si ottiene:

$$\max_{c_0, c_1} L = u(c_0) + \frac{u(c_1)}{1 + \delta} + \lambda \left[a_0 + y_0 + \frac{y_1}{1 + r} - c_0 - \frac{c_1}{1 + r} \right] \quad (2.4)$$

da cui si ricavano le condizioni del primo ordine:

$$u'(c_0) = \lambda \quad (2.5)$$

$$u'(c_1) = \lambda \left(\frac{1 + \delta}{1 + r} \right) \quad (2.6)$$

Sostituendo la (2.5) nella (2.6) si ottiene l'equazione di Eulero:

$$\frac{(1 + \delta)u'(c_0)}{u'(c_1)} = 1 + r \quad (2.7)$$

L'equazione di Eulero descrive l'andamento del consumo nel tempo, ossia quanto un individuo deve consumare oggi, rispetto a domani, al fine di massimizzare la sua funzione di utilità. Si distinguono in particolare tre casi:

1. $r > \delta$: il tasso di interesse è superiore al tasso di preferenza intertemporale, cioè all'incentivo ad anticipare il consumo; in questo caso il consumatore rimanderà il consumo ($c_0 < c_1$);

2. $r < \delta$: il tasso di interesse, cioè l'incentivo del consumatore a risparmiare posticipando il consumo, è superiore al tasso di preferenza intertemporale; il consumo del secondo periodo sarà inferiore al consumo del primo ($c_0 > c_1$);
3. $r = \delta$: i due tassi si equivalgono; in questo caso il consumo sarà costante ($c_0 = c_1$).

Mettendo a sistema l'equazione di Eulero con il vincolo di bilancio intertemporale è possibile calcolare la funzione del consumo, che assume la forma:

$$c_0 = f(\delta, r, a_0, y_0, y_1)$$

$$c_1 = g(\delta, r, a_0, y_0, y_1)$$

A differenza della funzione di consumo keynesiana, che mette in relazione il consumo solo con il reddito disponibile corrente, in questa funzione del consumo il tasso di interesse, il tasso di preferenza intertemporale, la ricchezza e i redditi percepiti nel corso della vita sono determinanti nello spiegare il livello del consumo.

2.3 Il modello del ciclo vitale

La teoria del ciclo vitale, elaborata da Franco Modigliani, rappresentò una svolta fondamentale nel dibattito economico del secondo dopoguerra ed è oggi uno schema di riferimento generalmente accettato per l'analisi delle scelte di consumo e di risparmio delle famiglie.

Il modello del ciclo vitale afferma che l'individuo nelle scelte di consumo correnti considera il vincolo delle risorse di cui dispone nell'arco della sua vita. A dispetto della funzione di consumo keynesiana, quindi, si accentua l'importanza del risparmio nella determinazione dei livelli di consumo; il consumatore, nelle fasi della vita in cui riceve un reddito alto, tende a risparmiare e ad accumulare ricchezza, invece quando il suo reddito diminuisce, attinge

dalla ricchezza accumulata. Si assume che gli individui siano razionali e desiderino massimizzare il proprio benessere complessivo, considerato su tutto l'arco della vita: in questo modo il consumatore può mantenere un profilo di consumo stabile durante il ciclo di vita. Questo effetto di 'pareggiamento' intertemporale dei livelli di consumo, *consumption smoothing*, ha luogo poiché incrementi, che si verificano in un determinato periodo rispetto a un altro, inducono benefici aggiuntivi sempre minori in termini di utilità e inferiori rispetto a decrementi subiti nei periodi di più limitato consumo. Pertanto, riduzioni del consumo al di sotto del livello normale contraggono il benessere degli agenti più di quanto esso non venga incrementato da aumenti di pari entità al di sopra del livello standard. In particolare Modigliani esamina la forte riduzione di reddito che un lavoratore subisce dopo il pensionamento: affinché l'individuo abbia un livello stabile di consumo anche durante la vecchiaia, deve risparmiare nella fase della vita in cui riceve reddito, ossia nella fase lavorativa.

In questo paragrafo si studia una formulazione del modello del ciclo vitale che permette di individuare il profilo per età del consumo e della ricchezza individuale. Si consideri il problema di un individuo che desidera distribuire i consumi nell'arco della propria vita (T periodi). Si supponga che la funzione di utilità sia di tipo additivo e separabile, che l'individuo percepisca un reddito certo (y_t) e che non desideri lasciare eredità alla generazione successiva ($a_t = 0$). Per semplicità si supponga che il tasso di preferenza intertemporale δ e il tasso di interesse r siano entrambi nulli. Il problema è quindi:

$$\max_{\{c_t\}_0^{T-1}} \sum_{t=0}^{T-1} u(c_t) \quad (2.8)$$

soggetto ai vincoli:

$$a_{t+1} = a_t + y_t - c_t \quad t = 0, 1, \dots, T - 1$$

a_0 data

$$a_t = 0$$

$$c_t > 0 \quad t = 0, 1, \dots, T - 1$$

e soggetto al vincolo di bilancio intertemporale:

$$\sum_{t=0}^{T-1} c_t = a_0 + \sum_{t=0}^{T-1} y_t = a_0 + h_0$$

ottenuto sommando tutti i vincoli di bilancio dinamici, svolgendo le sommatorie e tenendo conto della condizione ($a_t = 0$). Il vincolo di bilancio intertemporale indica che la somma dei consumi è pari alle risorse complessive di cui dispone l'individuo.

La funzione Lagrangiana risulta:

$$L = \sum_{t=0}^{T-1} u(c_t) + \lambda(a_0 + h_0 - \sum_{t=0}^{T-1} c_t) \quad (2.9)$$

Calcolando le condizioni del primo ordine:

$$u'(c_t) = \lambda \quad \forall t = 0, 1, \dots, T-1$$

quindi l'utilità marginale del consumo è costante nel tempo:

$$u'(c_t) = u'(c_s) \quad \forall t, s$$

ossia $c_t = c, \forall t$. Sostituendo le condizioni del primo ordine nel vincolo di bilancio intertemporale si ottiene la funzione di consumo:

$$c = \frac{a_0 + \sum_{t=0}^{T-1} y_t}{T} = \frac{1}{T}(a_0 + h_0) \quad (2.10)$$

L'equazione indica che il consumo è proporzionale alle risorse vitali, con coefficiente di proporzionalità che dipende dall'orizzonte di pianificazione dei consumatori.

Si supponga ora che la vita del consumatore sia divisa in due fasi: un periodo di attività, dal periodo 0 a $N-1$, in cui il reddito percepito dal consumatore è costante e pari a y , e una successiva fase che vede il consumatore ritirarsi dal mercato del lavoro percependo un reddito pari a zero (dal periodo N a $T-1$), ossia:

$$y_t = \begin{cases} y & t \leq N-1 \\ 0 & t > N-1 \end{cases}$$

Sostituendo nella (2.10) si ricava la funzione del consumo derivata da Modigliani e Brumberg (1954):

$$c = \frac{N}{T}y + \frac{1}{T}a_0 \quad (2.11)$$

Il consumo dipende sia dal reddito percepito in ogni periodo lavorativo y sia dalla ricchezza iniziale a_0 . Il coefficiente $(\frac{N}{T})$, ovvero il rapporto tra gli anni di lavoro e la lunghezza della vita residua del consumatore, rappresenta la propensione marginale al consumo rispetto al reddito da lavoro, mentre $(\frac{1}{T})$ rappresenta la propensione marginale al consumo rispetto alla ricchezza. Entrambe le propensioni dipendono da T , l'orizzonte di vita residuo, quindi tendono a crescere con l'età del consumatore. Ottenuta una soluzione esplicita per il consumo, si può prevedere anche l'andamento del risparmio e della ricchezza nel corso del ciclo vitale del consumatore.

Si supponga, per semplicità, che la ricchezza iniziale sia nulla ($a_0 = 0$), quindi la funzione del consumo risulta essere $c = (\frac{N}{T})y$; da essa si ricava il risparmio, definito come $s_t = y_t - c_t$:

$$s_t = \begin{cases} \left(1 - \frac{N}{T}\right)y & t \leq N - 1 \\ \left(-\frac{N}{T}\right)y & t > N - 1 \end{cases}$$

Infine, noto il risparmio, si può calcolare la ricchezza in ogni istante t , che è pari alla somma dei risparmi accumulati fino all'età t :

$$a_t = \begin{cases} t \left(1 - \frac{N}{T}\right)y & 0 \leq t \leq N \\ N \left(-\frac{N}{T}\right)y - (t - N)\frac{N}{T}y = N \left(1 - \frac{t}{T}\right)y & t > N \end{cases}$$

Si osserva che durante il periodo di attività il risparmio è positivo, successivamente il consumatore riduce la ricchezza accumulata, e il risparmio risulta negativo; pertanto la ricchezza assume il valore massimo nell'istante in cui il consumatore va in pensione.

2.4 La teoria del reddito permanente

Secondo la teoria del reddito permanente elaborata da Milton Friedman (1957) i consumatori pongono il consumo pari al loro reddito permanente y^p , defini-

to come la somma attualizzata della ricchezza e dei redditi presenti e futuri, moltiplicata per un fattore di rendita. Sia la teoria del reddito permanente di Friedman che quella del ciclo di vita di Modigliani si basano sulla teoria del consumo di Fisher, affermando che il consumo non dipende solo dal reddito corrente; a differenza di Modigliani, Friedman sostiene che fluttuazioni transitorie e temporanee del reddito non condizionino i consumi, che sono invece influenzati da variazioni persistenti del reddito.

La differenza principale tra la teoria del ciclo vitale e l'ipotesi del reddito permanente riguarda l'ipotesi sull'orizzonte di pianificazione della famiglia: nel primo caso è finito, mentre nel secondo infinito; ovviamente nessun individuo ha una vita infinita, ma questa assunzione si può giustificare supponendo il consumatore appartenga a una dinastia legata da una serie di trasferimenti intergenerazionali. Inoltre si ipotizzi che il reddito sia una variabile casuale, e non sia certo.

Si consideri una funzione di utilità additiva, separabile e di forma quadratica, ossia:

$$u(c_t) = ac_t - \frac{b}{2}c_t^2$$

inoltre si assuma che si possa prestare e prendere a prestito allo stesso tasso di interesse r e per semplicità si ponga $r = \delta$. La funzione obiettivo del consumatore è pari al valore atteso dell'utilità nell'istante t :

$$E_t = \left[\sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{u(c_{t+\tau})}{(1+\delta)^\tau} \right] \quad (2.12)$$

In questo caso il consumatore nelle proprie scelte di consumo considera anche l'utilità dei propri discendenti; per questo il modello con orizzonte di pianificazione infinito viene definito anche modello con altruismo.

L'equazione di Eulero nel caso di incertezza si può scrivere come:

$$\frac{1+\delta}{1+r} u'(c_t) = E_t u'(c_{t+1})$$

Se l'utilità è quadratica, l'utilità marginale è $u'(c_{t+1}) = a - bc_{t+1}$; il valore at-

teso dell'utilità marginale del consumo è pari all'utilità marginale del consumo atteso, grazie alla linearità dell'operatore $E(\cdot)$: $E_t[u'(c_{t+1})] = u'[E_t(c_{t+1})]$. Tenendo presente queste considerazioni e l'ipotesi di uguaglianza dei tassi, $r = \delta$, l'equazione di Eulero diventa:

$$E_t(c_{t+1}) = c_t \quad (2.13)$$

Inoltre si definisce l'innovazione, o errore di previsione, del consumo come la differenza tra il valore effettivo e quello atteso: $\epsilon_{t+1} \equiv c_{t+1} - E_t(c_{t+1})$. Si ottiene quindi che $c_{t+1} = c_t + \epsilon_{t+1}$, ossia se la varianza del termine d'errore è costante, il consumo segue un processo stocastico *random walk*. Si può notare quindi che *ex ante* il miglior previsore possibile del consumo è il livello del consumo del periodo precedente, mentre *ex post* il consumo varia solo a causa dell'errore di previsione.

Per ricavare una soluzione esplicita per il livello del consumo, si consideri il vincolo di bilancio intertemporale. La funzione obiettivo è soggetta al vincolo di bilancio intertemporale; poichè il reddito e il consumo futuro sono variabili casuali, bisogna considerare il valore atteso del vincolo di bilancio intertemporale:

$$\sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_t(c_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} = a_t + \sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_t(y_{t+\tau})}{(1+r)^\tau}$$

Sostituendo la (2.13) nel vincolo di bilancio intertemporale si ricava:

$$c_t \sum_{\tau=0}^{\infty} (1+r)^{-\tau} = a_t + \sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_t(y_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \quad (2.14)$$

Utilizzando le proprietà delle serie geometriche, la (2.14) si può riscrivere come:

$$c_t = \frac{r}{1+r} \left[a_t + \sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_t(y_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \right] \equiv E_t y_t^P \quad (2.15)$$

dove y_t^P indica il reddito permanente. Il termine all'interno delle parentesi rappresenta la ricchezza complessiva, o ricchezza vitale del consumatore. La propensione marginale al consumo rispetto alla ricchezza è data dal termine $r/(1+r)$, noto come fattore di rendita perpetua; si divide per $1+r$ perchè si

è fatta l'ipotesi che gli interessi vengano percepiti all'inizio del periodo successivo, quindi per calcolare a_t nel periodo t , bisogna scontare per il tasso di interesse relativo a t . Dunque la (2.15) è pari al prodotto tra la ricchezza complessiva e il fattore di rendita perpetua, esattamente la definizione di reddito permanente; il consumo è pari al valore atteso del reddito permanente; la distribuzione delle risorse nel tempo non influenza le scelte di consumo. Infine l'equazione (2.15) indica che il consumo non è sensibile a shock temporanei di reddito e varia in risposta a shock permanenti, di $r/(1+r)$.

Sostituendo nella (2.15) la seguente formulazione di a_t : $a_t = (1+r)(a_{t-1} + y_{t-1} - c_{t-1})$, si ottiene:

$$c_t = r(a_{t-1} + y_{t-1} - c_{t-1}) + \frac{r}{1+r} \sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_t(y_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \quad (2.16)$$

moltiplicando la funzione di consumo per $(1+r)$ e ritardando di un periodo si ha:

$$(1+r)c_{t-1} = ra_{t-1} + r \sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_{t-1}(y_{t-1+\tau})}{(1+r)^\tau} \quad (2.17)$$

infine sottraendo la (2.17) alla (2.16) si ottiene:

$$c_t - c_{t-1} = \epsilon_t = \frac{r}{1+r} \sum_{\tau=0}^{\infty} \frac{E_t(y_{t+\tau}) - E_{t-1}(y_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \quad (2.18)$$

Dall'ultima equazione si evince che le variazioni nei livelli di consumo sono causate solo da variazioni delle aspettative sul reddito; se non cambiano le aspettative, allora il consumo rimane costante, invece se nel periodo t ci sono nuove informazioni, che inducono a rivedere le proprie aspettative sui redditi futuri, il consumo varia nel tempo.

2.5 Mercati completi

Nel considerare modelli economici in condizioni di incertezza bisogna stabilire se esistono mercati in cui gli individui possano assicurarsi contro il rischio. Un'ipotesi estrema è quella di supporre che i mercati siano completi,

ossia che tutti i rischi a cui sono soggetti gli individui possano essere compensati tramite contratti di assicurazione, regole di redistribuzione del reddito previste dal *welfare state* oppure con accordi tra privati. In questo modo individui che rischiano di perdere il posto di lavoro, oppure ridurre notevolmente il reddito da lavoro, potrebbero sottoscrivere un contratto di assicurazione che garantisca il consumo anche in caso di disoccupazione. Quindi il consumatore riuscirebbe a stabilizzare il proprio consumo tra diversi periodi e diversi stati di natura.

L'ipotesi di mercati completi implica due conseguenze nello studio di scelte intertemporali; la prima è che l'incertezza individuale sulla distribuzione del consumo nel tempo viene neutralizzata, la seconda è che il comportamento individuale coincide con quello aggregato dell'economia, quindi è possibile studiarli indifferentemente.

Si consideri un consumatore che può decidere come distribuire le proprie risorse sia tra diversi stati di natura che tra periodi diversi. Per semplicità si supponga esistano solo due stati di natura e due periodi. Nel primo periodo non vi è incertezza e il consumatore riceve un reddito da lavoro, y_t ; nel secondo periodo sono possibili due stati di natura, f ed n , che corrispondono rispettivamente a favorevole e non favorevole, che condizionano la disponibilità di reddito, $y_{t+1,f}$ e $y_{t+1,n}$. Le probabilità dei due stati di natura, caratterizzanti il reddito, sono:

$$Prob(y_{t+1} = y_{t+1,f}) = \pi$$

$$Prob(y_{t+1} = y_{t+1,n}) = (1 - \pi)$$

Se si suppone che i mercati siano completi si assume anche che esista un numero di mercati condizionali, o a termine, pari al numero di beni condizionali, oltre ad un mercato a pronti. Viene ipotizzato esistano tre mercati: un mercato a pronti per il consumo presente e due mercati a termine per il consumo futuro nei due stati di natura; p_t , q_f e q_n rappresentano i prezzi nel mercato a pronti e nei mercati a termine nei due stati di natura f ed n . q_j corrisponde al prezzo per poter disporre di una certa quantità del bene x_j nel secondo periodo nello stato j . Per semplicità si supponga che $r = \delta = 0$ e

$p_t = 1$; infine si supponga che il prezzo di ogni contratto sia pari alla probabilità in ciascun stato: $q_f = \pi$ e $q_n = (1 - \pi)$.

Il vincolo di bilancio del primo periodo è:

$$c_t + q_f x_f + q_n x_n + s_t \equiv c_t + \pi x_f + (1 - \pi)x_n + s_t = y_t \quad (2.19)$$

Il problema di scelta del consumatore consiste nel massimizzare l'utilità attesa:

$$u(c_t, c_{t+1,f}, c_{t+1,n}) = u(c_t) + \pi u(c_{t+1,f}) + (1 - \pi)u(c_{t+1,n}) = u(c_t) + E_t u(c_{t+1}) \quad (2.20)$$

con E_t l'aspettativa condizionata alle informazioni disponibili in t . Si supponga che l'utilità sia separabile e additiva, sia intertemporalmente che tra diversi stati di natura.

La massimizzazione della (2.20) è soggetta ai seguenti vincoli di bilancio:

$$c_t + \pi x_f + (1 - \pi)x_n + s_t = y_t$$

$$c_{t+1,f} = s_t + y_{t+1,f} + x_f \quad \text{con probabilità} \quad \pi$$

$$c_{t+1,n} = s_t + y_{t+1,n} + x_n \quad \text{con probabilità} \quad (1 - \pi)$$

Il vincolo di bilancio intertemporale si ottiene sostituendo i vincoli di bilancio del secondo periodo nel vincolo di bilancio del primo periodo, e si ha:

$$c_t + \pi c_{t+1,f} + (1 - \pi)c_{t+1,n} = y_t + \pi y_{t+1,f} + (1 - \pi)y_{t+1,n} \quad (2.21)$$

dunque $c_t + E_t(c_{t+1}) = y_t + E_t(y_{t+1})$; senza contratti a termine una stessa quantità di risparmio può essere allocata al secondo periodo, indipendentemente dallo stato che si verifica.

Le condizioni del primo ordine sono:

$$u'(c_t) = \lambda \quad (2.22)$$

$$\pi u'(c_{t+1,f}) = \lambda \pi \quad (2.23)$$

$$(1 - \pi)u'(c_{t+1,n}) = \lambda(1 - \pi) \quad (2.24)$$

L'allocazione ottimale delle risorse tra periodi e stati richiede:

$$u'(c_t) = u'(c_{t+1,f}) = u'(c_{t+1,n}) \quad (2.25)$$

Il piano di consumo ottimale rispetta la seguente condizione:

$$c_t^* = c_{t+1,f}^* = c_{t+1,n}^* \quad (2.26)$$

sostituendo tale condizione del vincolo di bilancio intertemporale si ottiene:

$$c_t^* = c_{t+1,f}^* = c_{t+1,n}^* = \frac{1}{2}(y_t + E_t y_{t+1})$$

anche il risparmio ottimale è nullo: $s_t^* = 0$. La disponibilità dei mercati a termine permette di stabilizzare i consumi sia nel tempo che tra stati di natura: il consumatore infatti vende a termine: $x_t^* = (y_{t+1,f} - c_{t+1,f}^*)$ unità di $y_{t+1,f}$ al prezzo $q_f = \pi$, e compra a termine $x_t = (y_{t+1,n} - c_{t+1,n}^*)$ unità di $y_{t+1,n}$ al prezzo $q_n = (1 - \pi)$, assicurandosi così contro ogni rischio del secondo periodo.

Infine con mercati completi la varianza del consumo futuro è nulla, come si evince dalla (2.26).

In un modello con mercati completi risulta difficile accertare se e quando i mercati siano effettivamente completi; una parte dei rischi individuali può essere attutita stipulando contratti nei mercati assicurativi e finanziari, però molti dei rischi individuali, o familiari, non possono essere assicurati nei circuiti ufficiali. Inoltre il modello con mercati completi si basa sull'ipotesi che tutti gli *shocks* individuali siano pubblicamente osservabili. Tuttavia se essi non sono osservabili ognuno avrà un incentivo a dichiarare di essere stato colpito da uno *shock* negativo.

2.6 Vincoli di liquidità

Si consideri un consumatore soggetto ad un vincolo all'indebitamento o vincolo di liquidità. Si supponga inoltre che il consumatore viva due periodi, il periodo 1 e il periodo 2, e riceva un reddito in ogni periodo, con $y_1 < y_2$. La sua ricchezza iniziale è pari a zero e per semplicità si imponga $r = \delta = 0$. Il consumatore massimizza una funzione di utilità additiva e separabile nel tempo.

Il consumatore, in assenza di vincoli, sceglierà in ciascuno dei due periodi lo stesso livello di consumo: per mantenere stabile il livello del consumo, si deve indebitare nel primo periodo avendo nel periodo 1 un reddito più basso. Questo equilibrio, nella figura (2.1), è rappresentato dal punto E' .

Se lo stesso consumatore ha un vincolo di liquidità che non gli permette di

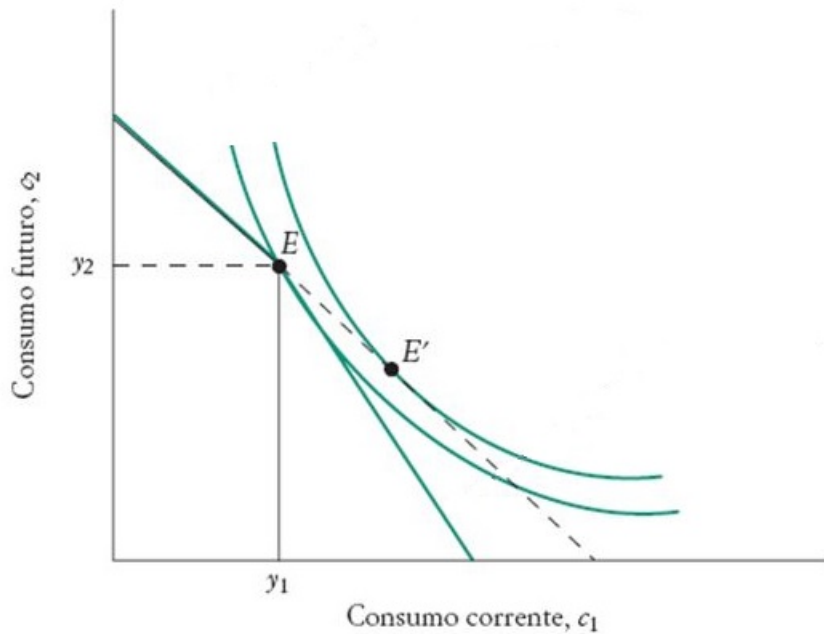


Figura 2.1: *Vincoli di liquidità*

indebitarsi nel primo periodo, allora $c_1 \leq y_1$. Il vincolo di bilancio non è più una retta, come nel caso precedente, bensì una spezzata; alcune coppie di consumo presente e futuro sono precluse a causa del vincolo all'indebitamento. La massimizzazione della funzione di utilità sul nuovo vincolo porta ad una soluzione ad angolo, con $c_1^* = y_1$ e $c_2^* = y_2$, rappresentata nella figura dal punto E . In questo caso il consumatore ricava un'utilità inferiore rispetto a prima, infatti graficamente si colloca in una curva di indifferenza più vicina all'origine.

In presenza di un consumatore che vorrebbe indebitarsi nel primo periodo

e in presenza di vincoli di liquidità non c'è spazio per l'intertemporalità e il livello di consumo dipende solo dal reddito corrente.

Capitolo 3

I dati e le variabili

3.1 L'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia

I dati utilizzati nell'elaborato sono tratti dall' Indagine sui bilanci delle famiglie italiane (SHIW: *Survey on Household Income and wealth*¹), condotta dalla Banca d'Italia. Tale indagine contiene informazioni su caratteristiche socio-demografiche, reddito, ricchezza e consumi del campione di famiglie italiane intervistate.

L'indagine nasce negli anni '60 con l'obiettivo di raccogliere informazioni sui redditi e risparmi delle famiglie italiane. Nel corso degli anni l'oggetto di rilevazione è andato estendendosi, includendo anche la ricchezza e altri aspetti riguardanti i comportamenti economici e finanziari delle famiglie, come per esempio gli strumenti di pagamento. Inizialmente l'indagine era a cadenza annuale, per poi diventare biennale a partire dal 1987, fatta eccezione per il 1997, anno in cui l'indagine non è stata effettuata, e ripresa poi nel 1998. Nelle ultime indagini il campione è costituito da circa 8000 famiglie (24000 individui).

Il disegno di campionamento dell'indagine prevede una procedura di sele-

¹I dati sono reperibili all'indirizzo: <https://www.bancaditalia.it/statistiche/indcamp/bilfait>

zione a due stadi. Le unità di primo stadio sono i comuni, le unità di secondo stadio sono le famiglie. Prima di procedere all' estrazione delle unità di primo stadio, esse vengono suddivise in base a regione e classe di ampiezza demografica (stratificazione delle unità di primo stadio), classificando i comuni fino a 20000 abitanti, tra 20000 e 40000 abitanti e oltre 40000 abitanti.

All' interno di ogni strato, i comuni nei quali effettuare le interviste sono selezionati includendo tutti quelli con popolazione superiore ai 40000 abitanti (comuni autorappresentativi) ed estraendo i comuni rimanenti con una modalità di selezione che assegna ai comuni di maggiore dimensione una probabilità più elevata di essere inclusi nel campione (PPS: *Probability Proportional to Size*). In una seconda fase, per ciascun comune selezionato, le famiglie da intervistare vengono estratte casualmente dalle liste anagrafiche.

Fino al 1987, l'indagine è stata effettuata sulla base di rilevazioni indipendenti nel tempo. Dal 1989 è stato introdotto uno schema che prevede la presenza nel campione di una quota di unità già intervistate in occasione di precedenti indagini, ossia famiglie *panel*, per favorire l'analisi dell'evoluzione dei fenomeni dell' indagine.

Il questionario usato nella rilevazione segue una struttura modulare. E' composto di una parte di base, relativa a fenomeni ai quali tutte le famiglie sono interessate, e da diversi allegati, che raccolgono informazioni riguardanti solo specifici sottoinsiemi di famiglie.

La rilevazione dei dati viene effettuata in prevalenza con il computer (CAPI: *Computer-Assisted Personal Interviewing*). I dati vengono quindi rilevati con un questionario elettronico, che permette di azionare una serie di controlli, consentendo di risolvere, in presenza della famiglia, eventuali incoerenze. Sono numerose le cause alla base delle incoerenze caratterizzanti i dati: da parte dell'intervistato vi possono essere problemi nella comprensione della domanda, di memoria nel fornire una risposta adeguata, o reticenze nel fornire informazioni percepite come riservate. Da parte dell'intervistatore invece gli errori più frequenti riguardano la digitazione dei codici di risposta o la scrittura dei valori in un'unità di misura diversa da quella prevista nel

questionario.

Le restanti interviste sono state realizzate con un questionario cartaceo (PAPI: *Paper-And-pencil Personal Interviewing*) e successivamente trasferite su supporto elettronico dalla società di rilevazione, utilizzando il programma CAPI come procedura di immissione dei dati. La rilevazione attraverso la metodologia CAPI ha fortemente limitato la necessità di verifiche di coerenza effettuate a posteriori sui dati acquisiti.

Terminata la fase di controllo, viene effettuata l'imputazione delle mancate risposte, che possono dipendere sia dalla reticenza dell'intervistato, sia dalla difficoltà nel fornire risposta a un particolare quesito. L'imputazione è necessaria per le variabili elementari che costituiscono le componenti di variabili aggregate, in quanto anche la mancanza di una sola componente non consentirebbe il calcolo della variabile aggregata. Tra le variabili rilevate che presentano valori mancanti vi sono le integrazioni non monetarie dei lavoratori dipendenti, i proventi dei lavoratori autonomi e il valore delle aziende. La metodologia utilizzata per l'imputazione si riferisce a modelli di regressione, attraverso i quali si stimano i valori da attribuire alle mancate risposte sulla base di altre informazioni disponibili.

L'indagine è caratterizzata da mancate interviste; esse costituiscono un problema nelle indagini statistiche in quanto possono condurre a campioni nei quali i segmenti di popolazione meno disposti a collaborare sono sottorappresentati, producendo stime distorte. Il tasso di partecipazione all'indagine è più alto tra le famiglie *panel*.

Nell'elaborato vengono utilizzate inizialmente le famiglie *panel*, presenti sia nel 2010 che nel 2012 e le famiglie *panel* relative al 1991 e 1993; successivamente si utilizzano i dati presenti nelle indagini dal 1998 al 2012, considerando tutte le famiglie intervistate.

3.2 Le variabili

Le variabili utilizzate, quali reddito e consumi, si riferiscono alla famiglia. Secondo l'indagine della Banca d'Italia per famiglia si deve intendere "l'insieme di persone conviventi che, indipendentemente dai legami di parentela, provvede al soddisfacimento dei bisogni mettendo in comune tutto o parte del reddito percepito dai suoi componenti"².

Le variabili demografiche si riferiscono invece al capofamiglia, inteso come la persona responsabile dell'economia familiare o persona più informata. In presenza di una coppia, si è sempre considerato l'uomo, in quanto nel corso degli anni sempre più spesso il coniuge femminile veniva dichiarato come il capofamiglia.

L'elaborato si concentra sullo studio dei consumi familiari, in particolare sui consumi non durevoli. I modelli di scelte intertemporali presentati nel secondo capitolo si riferiscono infatti ai consumi non durevoli. I beni non durevoli vengono consumati nello stesso periodo in cui vengono acquistati; mentre il consumo di beni durevoli non coincide con l'acquisto, in quanto i servizi forniti dai beni durevoli perdurano nel tempo³. Per quantificare il consumo di beni non durevoli, all'intervistato viene chiesta la spesa media mensile nel corso dell'anno per tutti i consumi, considerando sia le spese di beni alimentari che non alimentari, ed escludendo quelle sostenute per l'acquisto di oggetti preziosi, automobili, oggetti di arredamento, elettrodomestici e apparecchi vari, gli assegni per alimenti, contributi in denaro e donazioni, la manutenzione straordinaria per la propria abitazione, l'affitto per l'abitazione, le rate di mutui ipotecari, i premi pagati per l'assicurazione e infine i premi pagati per la pensione integrativa⁴.

Nel 2012 la domanda relativa ai beni non durevoli viene posta in due modi,

²Banca d'Italia. *Supplementi al Bollettino Statistico, Indagini campionarie. I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 2012*. Anno XXIV, pag. 8

³Tullio Jappelli e Luigi Pistaferri, 2000. *Risparmio e scelte intertemporali*. Pag. 145

⁴Banca d'Italia, 2012. *I bilanci delle famiglie italiane nel 2012. Questionario persona di riferimento*. Pag.33, quesito E10f

randomizzando il campione in base all'anno di nascita del capofamiglia, pari e dispari. Ai nati negli anni dispari viene chiesto l'ammontare mensile delle spese condominiali, delle bollette e delle spese per i trasporti; poi si chiede la spesa annuale per vacanze e soggiorni e infine la spesa di beni alimentari e non alimentari escludendo i consumi appena descritti, i beni durevoli e l'elenco di spese sopra citato; mentre ai nati negli anni pari viene posta direttamente la domanda sulla spesa media mensile per tutti i consumi, alimentari e non, escludendo le spese per beni durevoli, come negli anni precedenti; il campione è stato randomizzato solo per il consumo di beni non durevoli, per le altre variabili relative ai consumi è stata posta la stessa domanda all'intero campione. A causa di questa distinzione si è usato solo una parte del campione, ossia le famiglie con capofamiglia nato in anni pari, per coerenza con la domanda posta nei bienni precedenti.

Il reddito disponibile netto familiare è definito come la somma dei redditi da lavoro dipendente, redditi da lavoro autonomo e impresa, redditi da pensioni, e altri trasferimenti, e redditi da capitale.

La ricchezza familiare netta è caratterizzata dalle attività reali (immobili, abitazioni di residenza, aziende, oggetti di valore), sommate alle attività finanziarie e detratte le passività finanziarie.

Il reddito, la ricchezza e la spesa per i consumi di beni non durevoli e durevoli sono stati deflazionati utilizzando l'indice dei prezzi al consumo, NIC, per l'intera collettività, di fonte Istat⁵. Usando tale indice si elimina l'effetto dell'inflazione dal consumo, dal reddito e dalla ricchezza.

Vi sono poi informazioni riguardanti il nucleo familiare, quali il numero di componenti della famiglia, il numero di percettori di reddito, il numero di figli maggiorenni e minorenni, divisi per il numero di componenti della famiglia. Infine vi sono delle variabili che descrivono l'età, l'occupazione e il titolo di studio del coniuge convivente. Le variabili utilizzate verranno descritte nel dettaglio nei prossimi capitoli.

⁵<http://www.dati.istat.it>

Capitolo 4

Due recessioni a confronto: analisi di redditi e consumi

In questo capitolo è presentato il confronto tra due recessioni, quella attuale, utilizzando i dati SHIW relativi al 2010 e 2012, e quella del '92-93, prendendo come riferimento il biennio 1991-1993. Si vuole indagare se vi siano elementi analoghi nel comportamento dei consumatori e in che cosa la grande Recessione si discorda rispetto al passato.

I dati a disposizione permettono di fare un'analisi con dati *panel*, per questo sono state considerate solo le famiglie intervistate in entrambi gli anni di rilevazione. Nel 1991-1993 le famiglie *panel* erano 3470, mentre nel 2010-2012, 2375. Il numero di famiglie considerate per il secondo biennio sono inferiori, in quanto nel 2012 vengono prese in esame solamente le famiglie il cui capofamiglia sia nato in un anno pari, a causa del campionamento randomizzato avvenuto nel questionario relativo al 2012, e spiegato nel capitolo tre.

In questo capitolo verranno inizialmente presentate delle statistiche descrittive delle variabili di maggior interesse, quali reddito e consumi non durevoli, per entrambe le recessioni, per capire se il crollo del reddito è stato seguito da una caduta dei consumi; verranno poi investigate le categorie di famiglie più colpite, condizionando il reddito e il consumo all'occupazione del capofamiglia, al titolo di studio, all'area di residenza, al titolo di godimento dell'

abitazione di residenza e alla presenza di figli con età superiore ai 25 anni che vivono nella famiglia. Infine si utilizzeranno diversi indici di povertà relativa, per individuare le famiglie povere e quali variabili risultano significative nel classificare una famiglia in povertà.

Si ricorda che le variabili economiche considerate sono espresse in termini reali, e sono state deflazionate utilizzando l'indice dei prezzi al consumo, NIC.

4.1 La grande Recessione in Italia

Nel 2010 le famiglie intervistate sono state 7951, mentre nel 2012, 8151. Viene considerato un *panel* bilanciato composto da 2375 famiglie.

La prima variabile ad essere studiata è il reddito disponibile netto; la sua distribuzione appare asimmetrica e si riscontra la presenza di valori anomali. Per ovviare al problema dell'asimmetria del reddito è necessaria una sua trasformazione, utilizzando un'opportuna funzione; nel seguito per le analisi di regressione si utilizzerà quindi il logaritmo naturale, in quanto riduce l'asimmetria. Per quanto riguarda il problema dei valori anomali sono state eliminate le osservazioni che presentano valori inferiori al percentile 0.05 e superiori al percentile 99.5. Nella figura (4.1) è rappresentato il *boxplot* del reddito disponibile netto una volta eliminati gli *outliers*. La tabella (4.1) presenta alcuni indici di sintesi relativi al reddito, avendo eliminato gli *outliers*. Nella tabella si considera anche il reddito equivalente, una misura pro-capite che tiene conto della dimensione e della struttura demografica della famiglia, e si ottiene dividendo il reddito disponibile netto per la radice quadrata del numero di componenti della famiglia.

Il reddito medio nel 2012 subisce una caduta del 5.2% in termini reali. Considerando i valori mediani, che sono meno affetti dalla presenza di valori anomali, si nota una diminuzione del reddito disponibile netto del 9.3%. Per quanto riguarda invece il reddito equivalente medio, esso cala del 6.7%, mentre il reddito mediano dell' 8%. Durante la Recessione il reddito disponibile

	<i>Reddito disp. netto</i>		<i>Reddito equivalente</i>	
	2010	2012	2010	2012
Media	33911.4	31396.33	22078.45	20598.98
Mediana	29497.68	26741.46	19909.98	18310.89
Dev. std.	20355.75	19773.85	12485.45	11751.37
Minimo	3600	3777.148	1800	1689.192
Massimo	148724.1	149433.4	124144.2	96742.25

Tabella 4.1: *Statistiche descrittive del reddito disponibile netto ed equivalente*

delle famiglie è notevolmente diminuito.

Si vuole ora capire quali categorie sono state più colpite dalla caduta del reddito, e quindi si analizzano l'occupazione, l'area di residenza, il titolo di godimento dell'abitazione di residenza e il titolo di studio del capofamiglia. Infine si analizzeranno le famiglie con figli con più di 25 anni che vivono ancora nel nucleo familiare. Le variabili demografiche prese in considerazione sono condizionate all'anno di partenza dell'indagine, ossia il 2010.

Innanzitutto si considera l'occupazione del capofamiglia; la variabile relativa all'occupazione è codificata utilizzando tre categorie: lavoratore dipendente, lavoratore autonomo e in condizione non professionale, se il capofamiglia è in cerca di prima occupazione, disoccupato, casalinga, pensionato o studente.

Le categorie che hanno subito maggiormente un calo del reddito disponibile sono quelle dei lavoratori autonomi e di coloro che si trovano in condizione non professionale, con una diminuzione del reddito mediano rispettivamente del 9% e 9.2%. I lavoratori dipendenti hanno avuto una diminuzione, nei valori mediani, pari al 6%.

Si consideri ora la ripartizione del territorio in tre aree geografiche: Nord, Centro, Sud e Isole. Le aree maggiormente interessate dal calo dei redditi sono state il Nord, con una diminuzione del valore mediano pari al 10.3% del reddito, e il Sud, il cui reddito è calato dell'8.7%; nel Centro il reddito

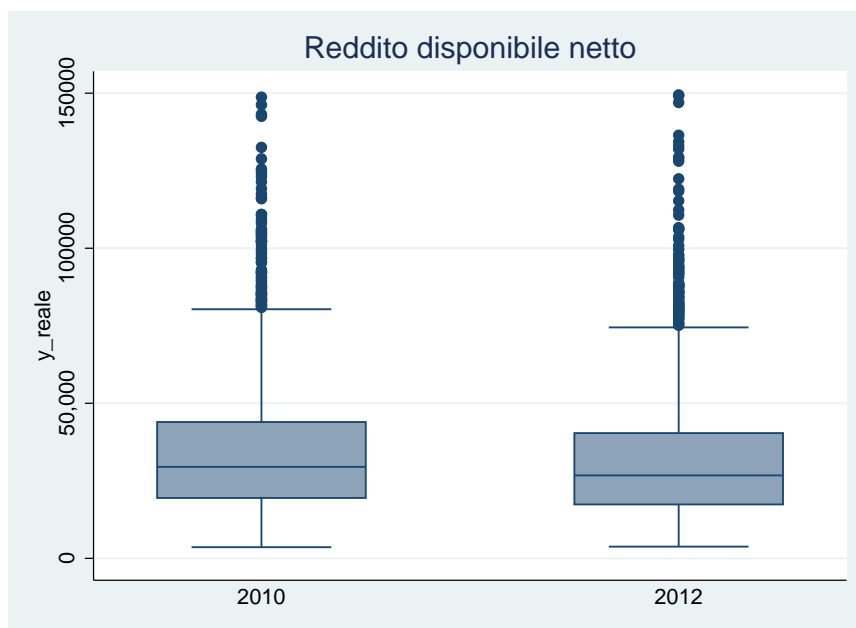


Figura 4.1: Boxplot del reddito disponibile netto reale

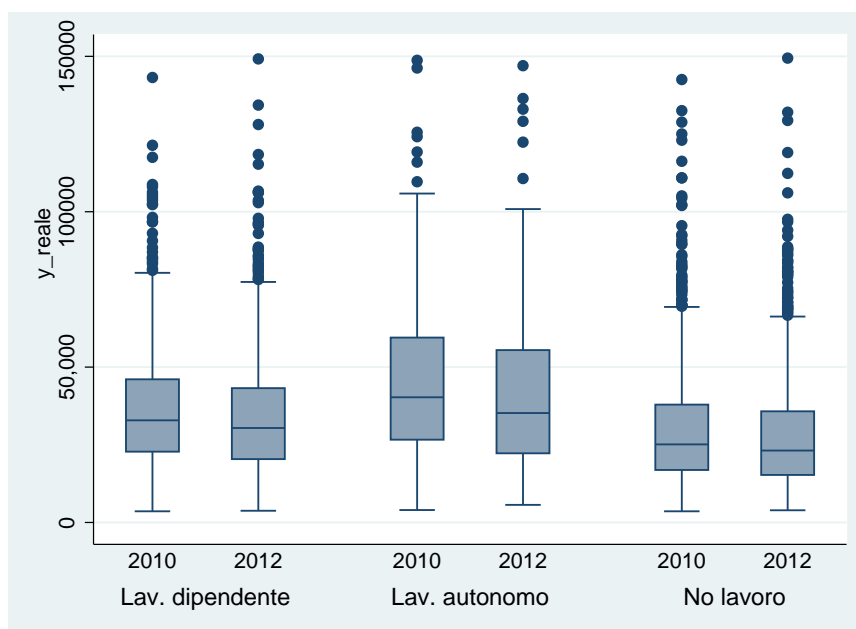


Figura 4.2: Boxplot del reddito disponibile condizionato alla professione del capofamiglia nel 2010

mediano è diminuito invece del 7.3%.

Una notevole differenza si nota tra le famiglie con casa di proprietà e non; infatti quelle in affitto hanno subito una diminuzione del valore mediano del reddito pari al 12.2% contro il 7% di coloro con abitazione di proprietà.

Poi viene considerato il livello di istruzione del capofamiglia. Anche per il titolo di studio vi è differenza tra coloro che hanno licenza elementare, diploma di medie inferiori o nessun titolo di studio, da coloro con diploma di scuola superiore, laurea oppure specializzazione post-laurea. Infatti per i primi il reddito mediano è diminuito del 10.75%, mentre per i secondi del 6.15%. Una persona con un titolo di studio elevato ha infatti maggiori probabilità di avere un lavoro ben retribuito.

Infine si considerano le famiglie con figli con più di 25 anni; il 17% delle famiglie vive con un figlio adulto in casa. Le famiglie che non hanno figli con più di 25 anni hanno subito un calo del reddito disponibile del 10%, contro il 6% di coloro con figli che vivono in casa.

Dopo aver individuato la caduta del reddito familiare, si vuole capire come hanno reagito i consumi durante la Recessione, e in che misura hanno riflettuto l'andamento del reddito. Si considerano innanzitutto i consumi non durevoli delle famiglie e gli equivalenti; ancora una volta la variabile equivalente è ottenuta dividendo i consumi non durevoli per la radice quadrata del numero di componenti della famiglia; nel seguito quando si parla di una variabile equivalente la si deve intendere sempre divisa per la radice quadrata del numero di componenti. Le stesse considerazioni fatte per il reddito disponibile valgono anche per questa variabile, ossia presenta una distribuzione asimmetrica e quindi nel seguito si considera il logaritmo naturale come sua trasformazione, e presenta valori anomali, che sono stati eliminati togliendo le osservazioni che presentano valori inferiori al percentile 0.05 e superiori al percentile 99.5. I consumi non durevoli subiscono anch'essi un calo nel 2012, anche se non proporzionale alla riduzione di reddito. Il *boxplot* in figura (4.7) evidenzia i consumi di beni non durevoli, una volta eliminati gli *outliers*.

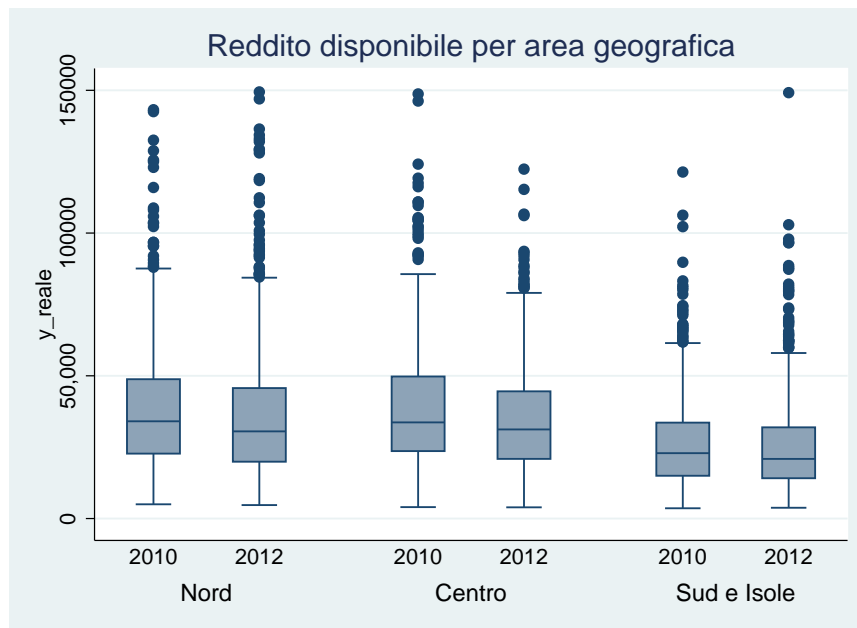


Figura 4.3: *Boxplot del reddito disponibile per area di residenza*

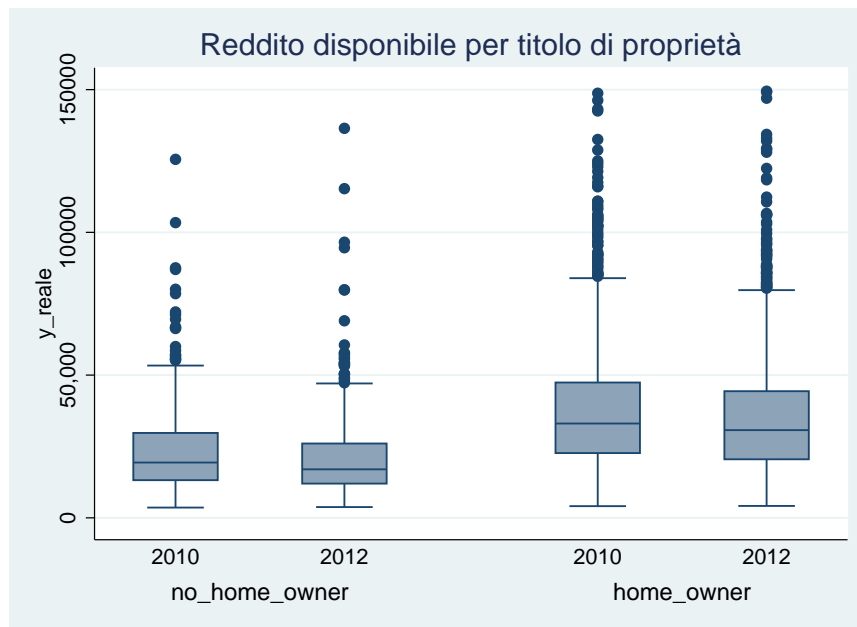


Figura 4.4: *Boxplot del reddito disponibile condizionato al titolo di godimento dell'abitazione di residenza*

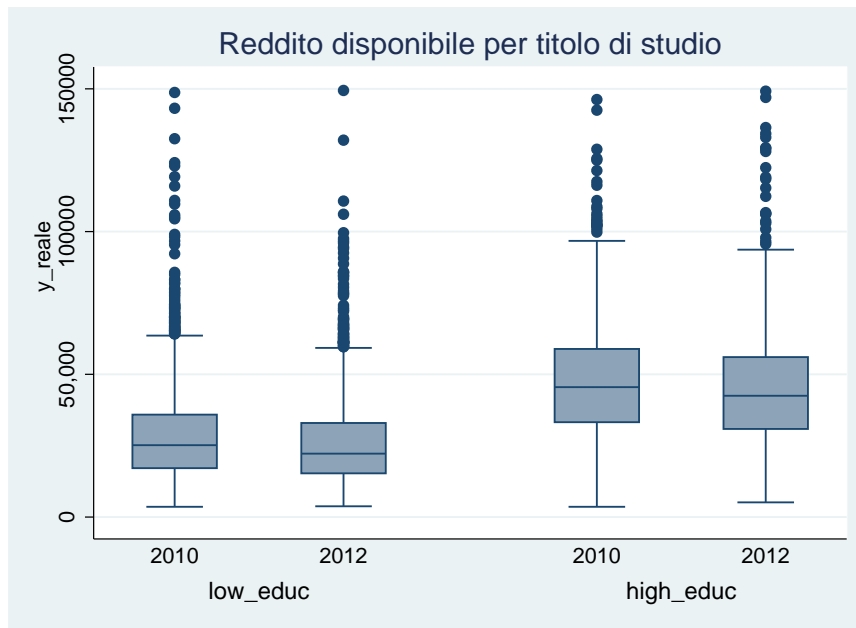


Figura 4.5: *Boxplot del reddito disponibile condizionato al titolo di studio del capofamiglia*

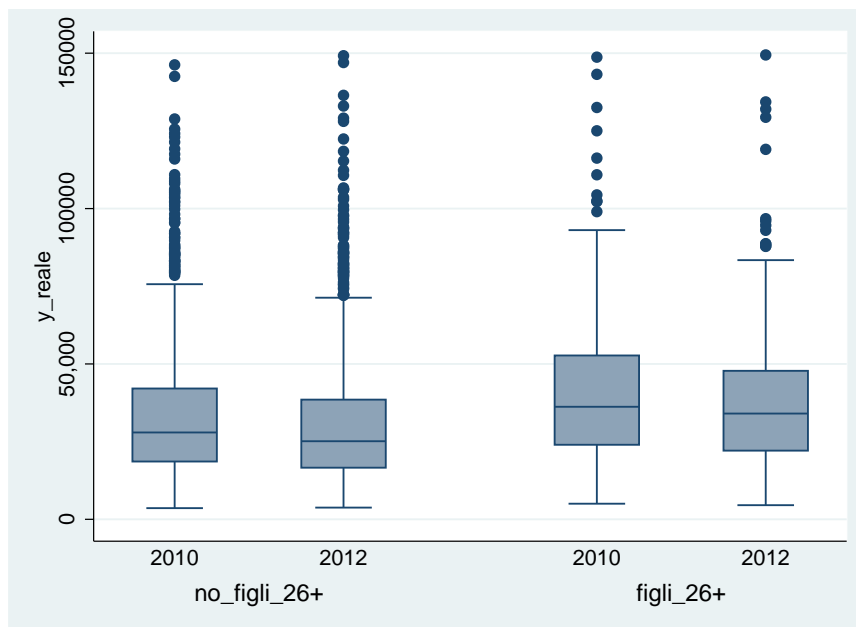


Figura 4.6: *Boxplot del reddito disponibile condizionato alla presenza di figli con più di 25 anni*

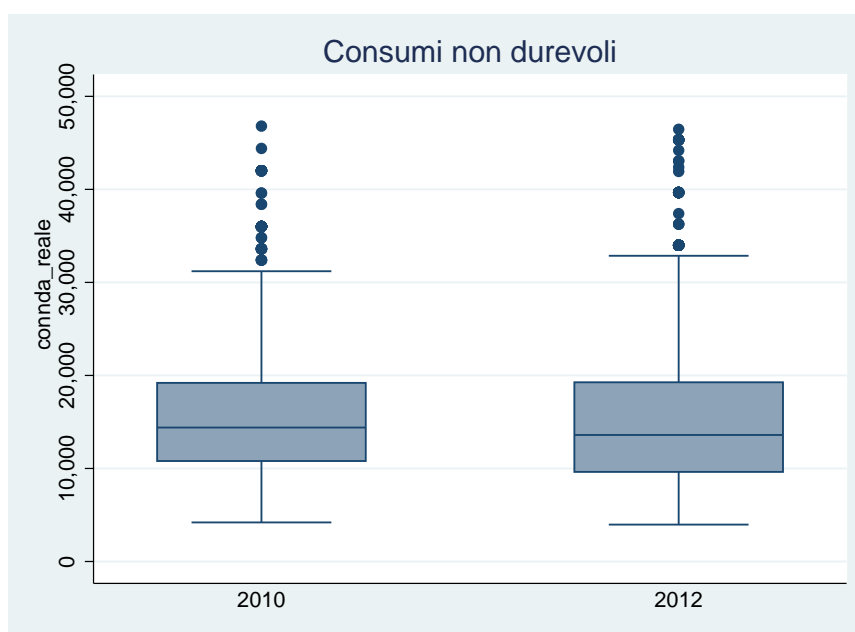


Figura 4.7: *Boxplot dei consumi non durevoli*

La tabelle (4.2) e (4.3) riassumono le principali statistiche descrittive, e si può notare come i consumi medi subiscano una diminuzione del 4.3% nel 2012 e i mediani del 5.6%, mentre i consumi medi equivalenti diminuiscono del 3.7% e i mediani del 5.6%.

Come per il reddito disponibile si è interessati alle categorie più colpite dalla caduta dei consumi non durevoli, e per fare questo si analizzano l'occupazione, l'area di residenza, il titolo di godimento dell'abitazione di residenza e il titolo di studio del capofamiglia; infine le famiglie con figli con più di 25 anni che vivono ancora con la famiglia.

La prima variabile ad essere analizzata è quella relativa all'occupazione del capofamiglia, condizionata al 2010. I lavoratori dipendenti hanno speso in beni non durevoli il 5.5% in meno rispetto al 2010, mentre i lavoratori autonomi e coloro in condizione non professionale il 5.6%. Rispetto al reddito disponibile, dove i lavoratori autonomi e gli individui in condizione non professionale avevano subito una maggior caduta, per i consumi non durevoli non si notano differenze condizionandosi all'occupazione del capofamiglia.

	<i>Consumi non durevoli</i>	
	2010	2012
Media	15932.8	15251.98
Mediana	14400	13597.73
Dev. std.	7494.212	7680.929
Minimo	4200	3966
Massimo	46800	46458.92

Tabella 4.2: *Statistiche descrittive dei consumi non durevoli*

	<i>Consumi non dur. equivalenti</i>	
	2010	2012
Media	10378.26	10000.37
Mediana	9600	9065.165
Dev. std.	4391.94	4377.16
Minimo	2146.63	1773.65
Massimo	33600	31248.91

Tabella 4.3: *Statistiche descrittive dei consumi non durevoli equivalenti*

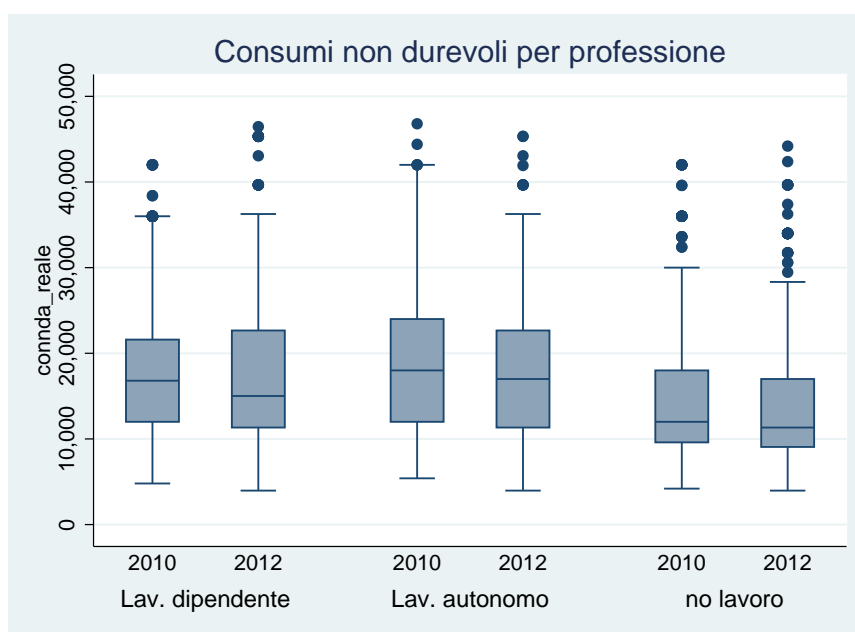


Figura 4.8: *Boxplot dei consumi non durevoli condizionati alla professione del capofamiglia nel 2010*

Considerando la ripartizione del territorio in tre aree geografiche: Nord, Centro, Sud e Isole, per tutte e tre le aree geografiche si registra una diminuzione dei consumi non durevoli, pari al 5%.

Come per il reddito disponibile, anche per i consumi di beni non durevoli si nota una differenza tra i proprietari di casa e coloro in affitto. Infatti i primi registrano una diminuzione dei consumi, nel valore mediano, dell' 1.8%, mentre coloro che non posseggono l'abitazione del 5.6%.

Condizionando la spesa per beni non durevoli al titolo di studio del capofamiglia, si ottiene che i consumi diminuiscono del 5.7% per coloro con un'istruzione inferiore, mentre del 5% per le famiglie con capofamiglia con diploma, laurea o specializzazione post-laurea.

Infine vengono prese in esame le famiglie con figli con più di 25 anni. Le famiglie che non hanno figli oltre i 25 anni hanno subito un calo dei consumi pari al 13%, mentre le famiglie con figli adulti aumentano i propri consumi dell' 1.1%. Solo per questa variabile la caduta dei consumi è stata maggiore

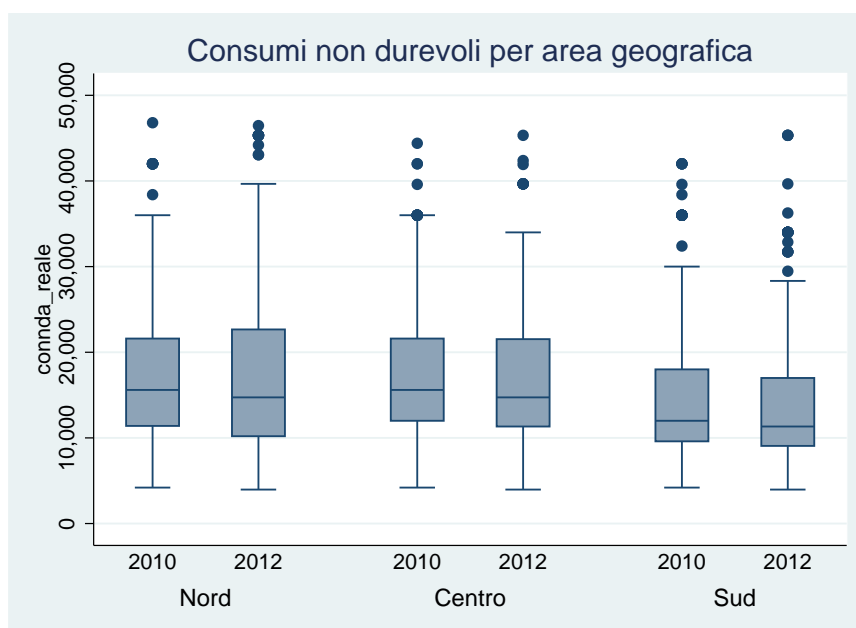


Figura 4.9: *Boxplot dei consumi non durevoli per area di residenza*

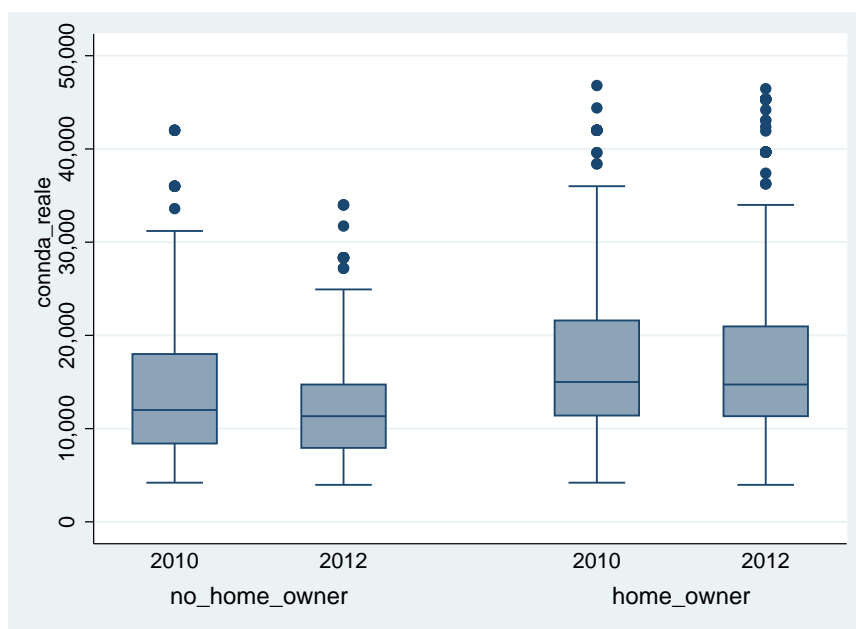


Figura 4.10: *Boxplot dei consumi non durevoli condizionati al titolo di godimento dell'abitazione di residenza*

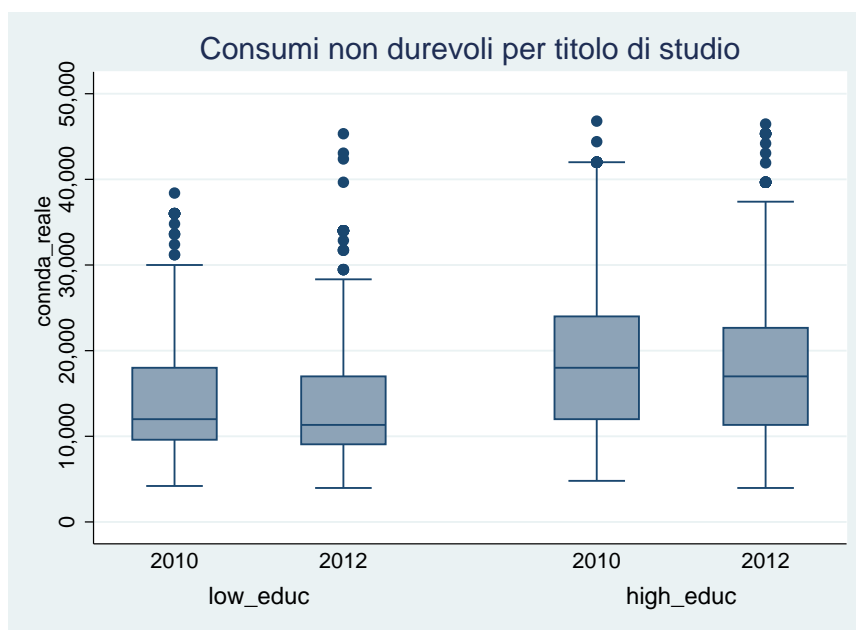


Figura 4.11: *Boxplot dei consumi non durevoli condizionati al titolo di studio del capofamiglia*

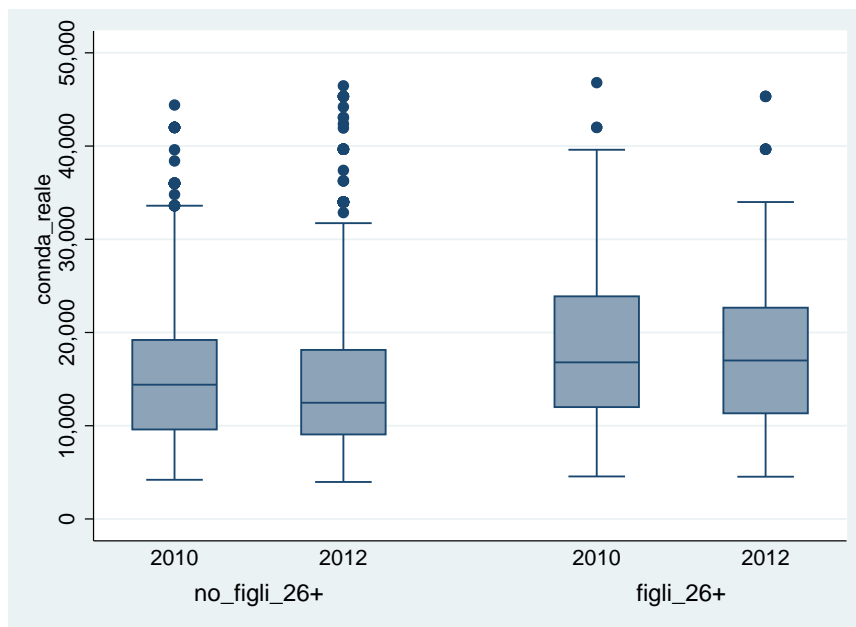


Figura 4.12: *Boxplot dei consumi non durevoli condizionati alla presenza di figli con più di 25 anni*

rispetto al reddito disponibile per le famiglie che non hanno figli con più di 25 anni in casa.

Le variabili che discriminano maggiormente nelle scelte di consumo di beni non durevoli delle famiglie tra il 2010 e il 2012 sono state la variabile relativa al possesso della proprietà e la presenza di figli con più di 25 anni d'età.

Si è potuto notare che sia il reddito disponibile delle famiglie che la spesa per consumi non durevoli sono diminuiti nel corso del 2012, la caduta del reddito disponibile però è stata maggiore se confrontata con quelle dei consumi non durevoli. Analizzando reddito e consumi per l'occupazione del capofamiglia, si evince che i lavoratori autonomi e coloro in condizione non professionale sono i più colpiti dalla diminuzione del reddito, mentre non vi sono differenze per quanto riguarda le scelte di consumo di beni non durevoli, infatti le diverse categorie hanno ugualmente diminuito i consumi. Coloro che non sono proprietari dell'abitazione di residenza e che non hanno figli oltre i 25 anni appartenenti al nucleo familiare hanno subito una notevole caduta sia del reddito disponibile che dei consumi non durevoli, considerando i valori mediani. Per tutte le categorie considerate, a parte la presenza di figli oltre i 25 anni, il reddito ha subito un abbassamento maggiore rispetto ai consumi nel corso del 2012; in particolare i residenti al Nord, le famiglie che non possiedono l'abitazione, coloro con capofamiglia con titolo di studio inferiore al diploma di scuola superiore, e con figli con meno di 25 anni hanno subito un calo maggiore del reddito rispetto alle altre categorie.

La categoria di consumi maggiormente interessati dalla Recessione sono i beni durevoli. Essi subiscono un forte calo, infatti la spesa per beni durevoli, diminuisce del 37%. Durante una fase recessiva, con la presenza di una notevole diminuzione di reddito, la categoria maggiormente colpita sono i beni durevoli, i quali non possono essere considerati beni di prima necessità e per i quali lo stock accumulato garantisce comunque un flusso di servizi nel tempo. La percentuale di famiglie che nel 2010 acquistava beni durevoli è stata del 40%, mentre nel 2012 scende a 34%. Nel questionario alla domanda relativa ai beni durevoli si differenziano i mezzi di trasporto da una parte e i

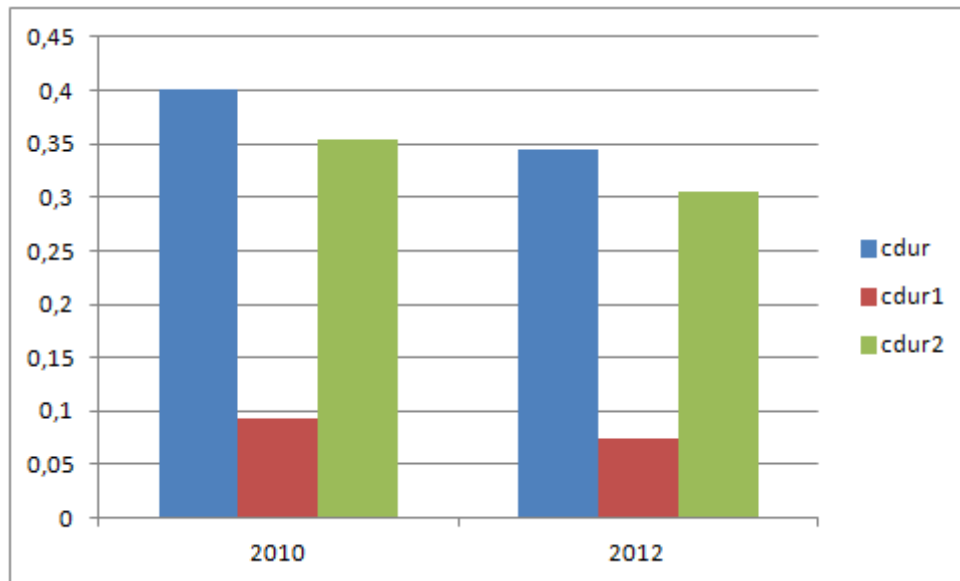


Figura 4.13: Famiglie che acquistano beni durevoli (valori percentuali)

mobili, gli oggetti di arredamento e gli elettrodomestici dall'altra. L'ammontare speso per i mezzi di trasporto è diminuito nel biennio del 15%, con una percentuale di famiglie che ha acquistato mezzi di trasporto nel 2010 pari al 9.3%, e scesa al 7.4% nel 2012. Per quando riguarda l'arredamento e gli elettrodomestici, compresi anche cellulari, lettori musicali e macchine fotografiche si riscontra una riduzione maggiore dell'ammontare speso, diminuisce infatti del 33.9%, con il 30% di famiglie che nel 2012 ha acquistato tali beni, contro il 35.4% nel 2010. Il crollo dei consumi durevoli si notano non solo in media ma anche in mediana. La caduta dei consumi durevoli si può vedere nelle figure (4.13), in cui viene rappresentata la proporzione di famiglie che acquista beni durevoli, e nella figura (4.14) che mostra i valori medi e mediani dell'ammontare degli acquisti di beni durevoli, condizionati all'acquisto. Nelle figure (4.13) e (4.14) con la variabile *cdur* si deve intendere la spesa per beni durevoli, *cdur1* rappresenta l'ammontare speso per l'acquisto di mezzi di trasporto e *cdur2* l'ammontare degli acquisti di altri beni durevoli (mobili, arredamento, elettrodomestici, ecc.)

I beni durevoli sono la categoria di consumi che hanno subito una maggiore

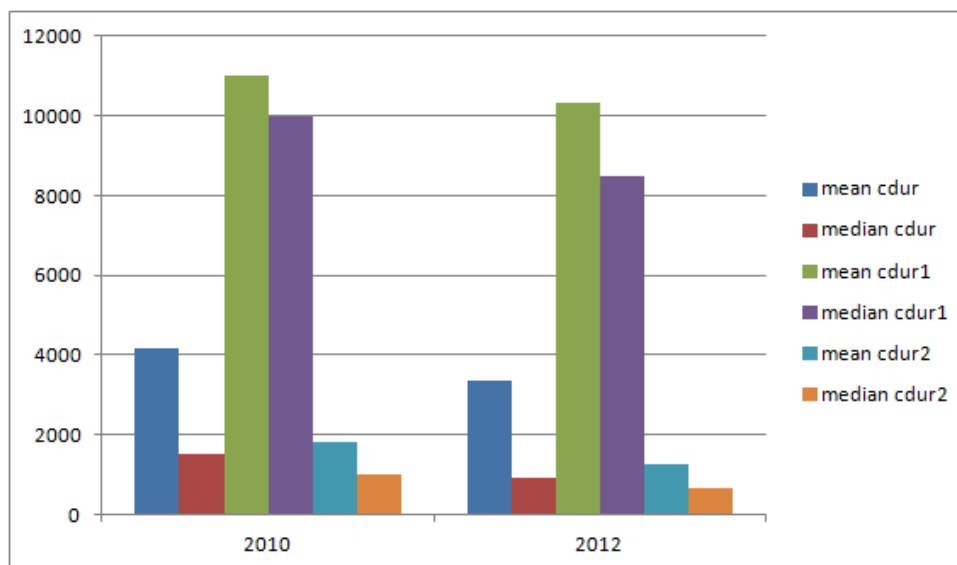


Figura 4.14: *Statistiche descrittive dei consumi di beni durevoli condizionati all'acquisto*

caduta, anche se come già sottolineato in precedenza, non essendo beni di prima necessità, forniscono servizi che durano nel tempo.

4.2 La Recessione del 1992 in Italia

Come spiegato nel primo capitolo, all'inizio degli anni Novanta, l'Italia subì una Recessione di natura valutaria, la lira era sotto attacco speculativo, e quindi i prodotti d'importazione diventavano sempre più costosi tanto più la lira si svalutava. L'Italia fu costretta ad uscire dal Sistema monetario europeo e a svalutare. Nell'aprile del 1992 inoltre iniziarono una serie di indagini giudiziarie a livello nazionale nei confronti di esponenti della politica, dell'economia e delle istituzioni italiane. Le indagini portarono alla luce un sistema di corruzione, concussione e finanziamento illecito ai partiti ai livelli più alti del mondo politico e finanziario italiano, detto "Tangentopoli". Il parlamento elesse Amato, che nell'autunno del 1992 annunciò una serie di

misure per tagliare la spesa pubblica e aumentare la tassazione.

Per confrontare la recessione del 1992, con l'attuale, si studiano il reddito disponibile, i consumi durevoli e non durevoli. In prima analisi viene considerato il reddito disponibile netto della famiglie; vi sono valori anomali quindi sono state eliminate le osservazioni che presentano valori inferiori al percentile 0.05 e superiori al percentile 99.5. Nella figura (4.15) è rappresentato il boxplot del reddito disponibile netto una volta eliminati gli *outliers*.

Il reddito medio nel 1993 rimane pressochè invariato, aumentando dello

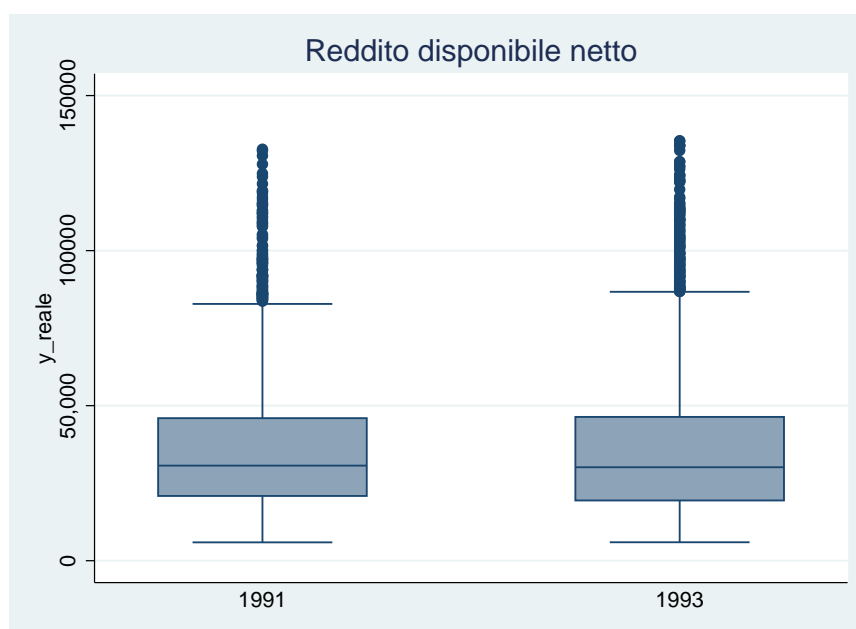


Figura 4.15: *Boxplot del reddito disponibile netto reale*

0.3% in termini reali. Considerando i valori mediani, meno affetti dalla presenza di valori anomali, il reddito disponibile netto diminuisce dell' 1.7%. Il reddito equivalente medio invece aumenta dell'1.5%, mentre il reddito equivalente mediano diminuisce dello 0.2%. Rispetto all'attuale, la Recessione del '92 non ha colpito il reddito disponibile delle famiglie nella stessa misura, si nota infatti una diminuzione del reddito familiare, ma non nelle misure riscontrate analizzando il *panel* per il biennio 2010-2012.

Una volta analizzato il reddito, è interessante capire le categorie che hanno

	<i>Reddito disp. netto</i>	
	1991	1993
Media	35438.98	35561.15
Mediana	30666.17	30142.72
Dev. std.	19975.44	22194.45
Minimo	5920.98	5954.96
Massimo	132693.4	135405.7

Tabella 4.4: *Statistiche descrittive del reddito disponibile netto*

	<i>Reddito disponibile equivalente</i>	
	1991	1993
Media	20643.02	20944.5
Mediana	18239.07	18190.2
Dev. std.	10908.32	12500.63
Minimo	2542.28	2188.03
Massimo	83686.9	94579.98

Tabella 4.5: *Statistiche descrittive del reddito disponibile equivalente*

subito una significativa diminuzione nel 1993; a tal proposito si analizzano, come fatto nel paragrafo precedente, l'occupazione, l'area di residenza, il titolo di godimento dell'abitazione di residenza e il titolo di studio del capofamiglia; in ultima analisi si valutano le famiglie con figli adulti, con più di 25 anni, che vivono con la famiglia. Si ricorda che le variabili demografiche considerate si riferiscono all'anno di partenza dell'indagine, in questo caso il 1991.

La prima variabile ad essere considerata è l'occupazione del capofamiglia, per capire se i lavoratori dipendenti, gli autonomi e coloro in condizione non professionale hanno subito la stessa diminuzione di reddito o se vi è stata una classe più colpita. I lavoratori autonomi hanno subito una forte diminuzione del reddito disponibile familiare, infatti si è ridotto del 14% nei valori

mediani. I redditi familiari mediani dei lavoratori dipendenti sono invece aumentati del 5%, mentre per coloro in condizione non professionale sono diminuiti del 3.4%; se invece si considerano i redditi equivalenti, per i lavoratori autonomi e dipendenti non vi sono differenze rispetto al reddito familiare, mentre per coloro in condizione non professionale il reddito equivalente cala dello 0.3%. Anche in questo caso i lavoratori autonomi hanno subito un notevole decremento del reddito disponibile e in maniera meno significativa anche coloro in condizione non professionale hanno registrato un calo del reddito, mentre a differenza dell'attuale Recessione, i lavoratori dipendenti nel 1993 non hanno riscontrato diminuzioni.

La prossima variabile ad essere considerata è la ripartizione del territorio, codificata in tre aree geografiche: Nord, Centro, Sud e Isole. Le famiglie residenti al Sud e nelle isole sono quelle più colpite dalla diminuzione del reddito disponibile, che cala del 4.8% nei valori mediani; per i residenti al Nord e al Centro invece nel 1993 è aumentato, rispettivamente dello 0.6% e del 1.1%. Ancora una volta si notano delle differenze con il *panel* analizzato nel paragrafo precedente dove il Nord e il Sud avevano subito le diminuzioni maggiori.

Considerando ora l'abitazione, per le famiglie che non possiedono l'abitazione il reddito mediano è calato del 4.8%, mentre per i proprietari di casa del 2%. Si riconferma che condizionando il reddito al titolo di godimento dell'abitazione di residenza coloro che non sono proprietari di casa subiscono un calo maggiore di reddito.

Viene ora considerato il livello di istruzione del capofamiglia. Per coloro con un diploma di scuola superiore, laurea o specializzazione post-laurea nel 1993 il proprio reddito mediano è aumentato del 4.3%, mentre per le famiglie il cui capofamiglia ha un titolo di studio inferiore è diminuito del 3.3%. Si nota anche in questo una differenza nel reddito considerando l'istruzione del capofamiglia.

L'ultima variabile ad essere considerata è una variabile dicotomica, con valore 1 se nella famiglia vivono figli con più di 25 anni; nel 1991 il 16% della

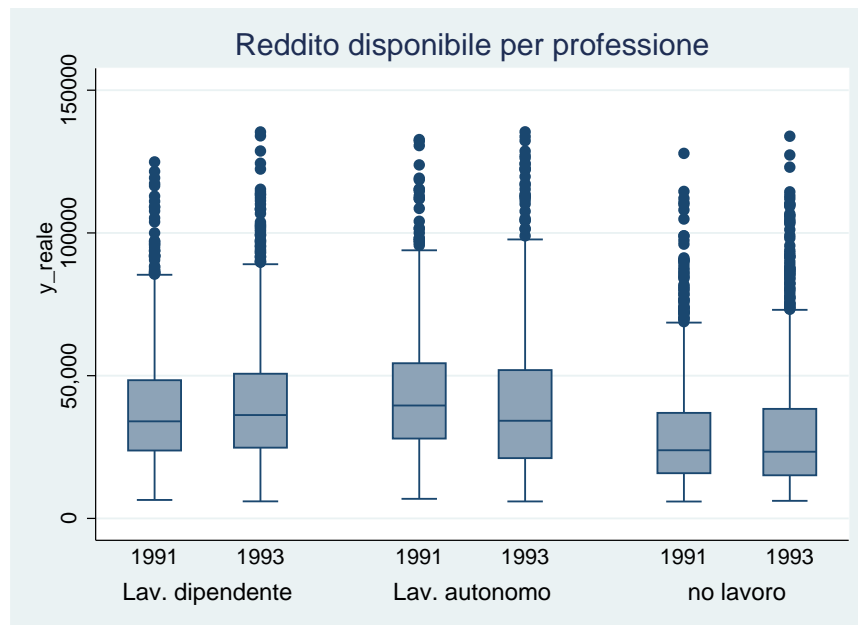


Figura 4.16: *Boxplot del reddito disponibile condizionato alla professione del capofamiglia nel 1991*

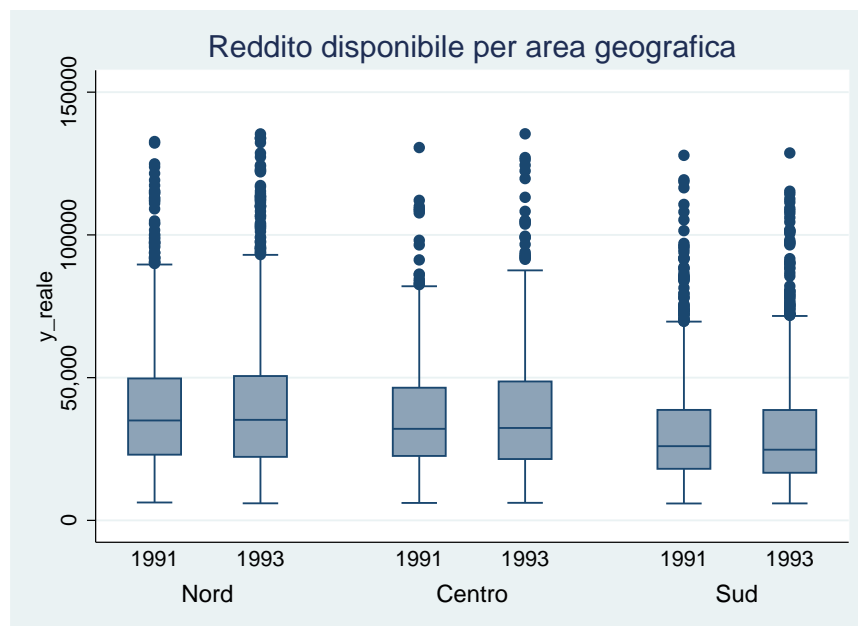


Figura 4.17: *Boxplot del reddito disponibile per area di residenza*

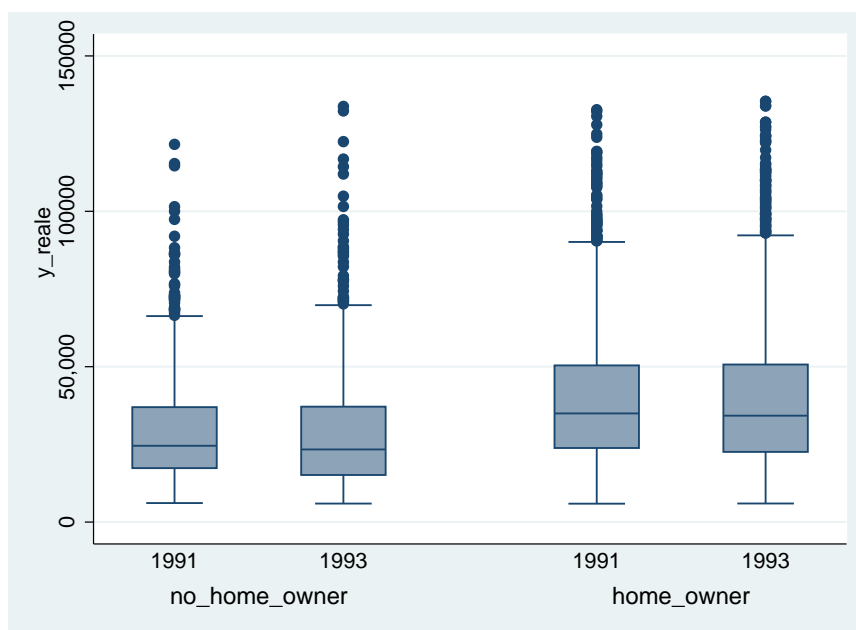


Figura 4.18: *Boxplot del reddito disponibile condizionato al titolo di godimento dell'abitazione di residenza*

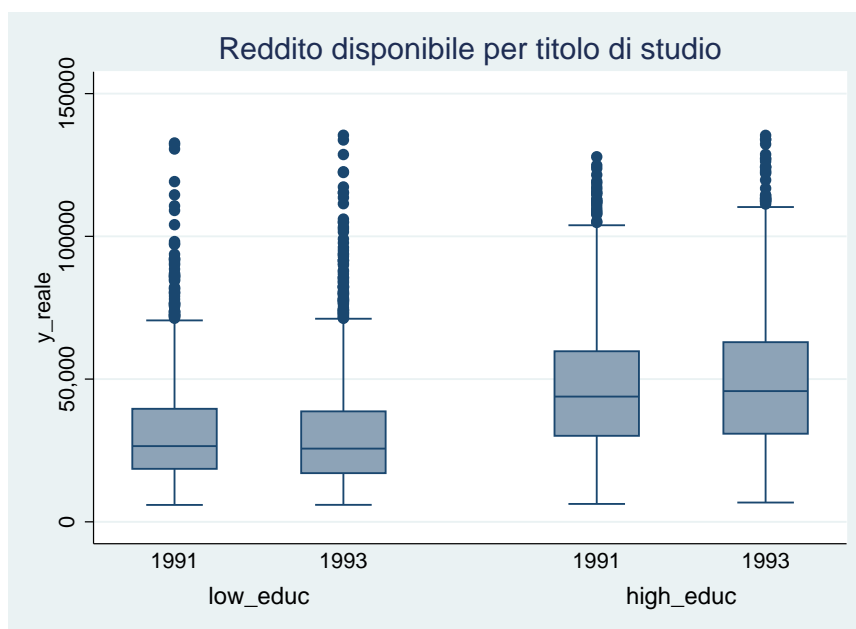


Figura 4.19: *Boxplot del reddito disponibile condizionato al titolo di studio del capofamiglia*

famiglie vive con un figlio adulto in casa. Le famiglie che non hanno figli

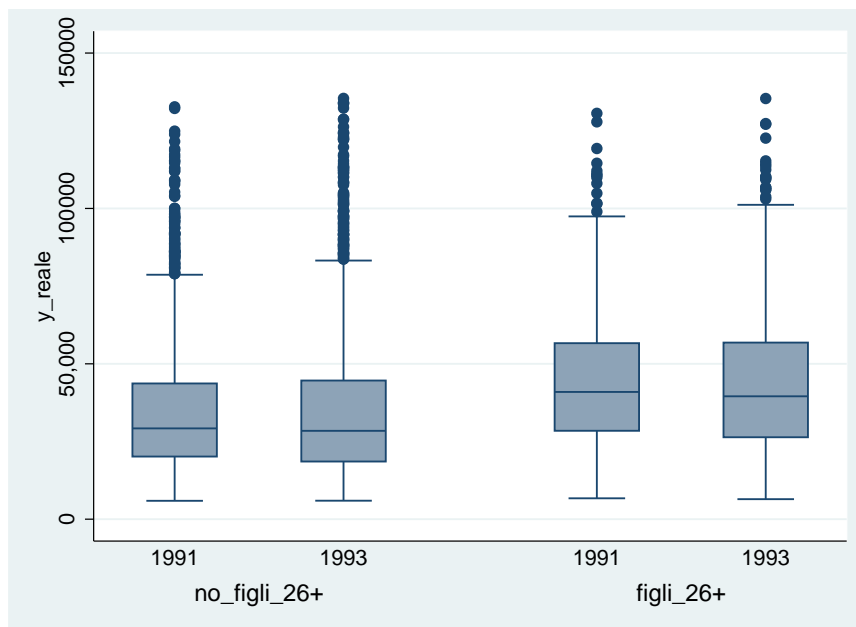


Figura 4.20: *Boxplot del reddito disponibile condizionato alla presenza di figli con più di 25 anni*

con più di 25 anni hanno subito un calo del reddito disponibile pari al 2.6%, contro il 3.4% di coloro con figli che vivono in casa.

Dopo aver studiato il reddito disponibile netto delle famiglie, si considerano i consumi di beni non durevoli, per analizzare il loro comportamento durante la Recessione del '92. Così come per il reddito disponibile, anche per i consumi non durevoli sono stati eliminati i valori anomali, togliendo le osservazioni che presentano valori inferiori al percentile 0.05 e superiori al percentile 99.5.

I consumi non durevoli subiscono un calo maggiore rispetto al reddito disponibile, se si considerano i valori mediani. Il boxplot in figura (4.21) mostra i consumi di beni non durevoli, una volta eliminati gli *outliers*.

I consumi medi subiscono una diminuzione dell' 1.3% nel 1993 e i mediani del 9%, mentre i consumi medi equivalenti diminuiscono dello 0.1% e i mediani aumentano dello 0.1%. In questo caso vi è una notevole differenza

considerando il consumo familiare o equivalente. Per questo nel seguito si considereranno i consumi non durevoli equivalenti.

	<i>Consumi non durevoli</i>	
	1991	1993
Media	17226.47	16988.9
Mediana	16933.21	15384.62
Dev. std.	7817.24	7808.91
Minimo	4176.85	4512.82
Massimo	45155.22	46153.85

Tabella 4.6: *Statistiche descrittive dei consumi non durevoli*

	<i>Consumi non dur. equiv.</i>	
	1991	1993
Media	9984.79	9977.17
Mediana	9217.27	9230.77
Dev. std.	4017.37	4112.7
Minimo	2133.38	2293.4
Massimo	33866.41	30769.23

Tabella 4.7: *Statistiche descrittive dei consumi non durevoli equivalenti*

Come per il reddito disponibile si è interessati alle categorie più colpite dalla Recessione, e per fare questo si analizzano l'occupazione, l'area di residenza, il titolo di godimento dell'abitazione di residenza e il titolo di studio del capofamiglia; e infine le famiglie con figli con più di 25 anni che vivono ancora con la famiglia.

La prima variabile ad essere analizzata è quella relativa all'occupazione del capofamiglia, condizionata al 1991. Nella figura (4.22) i consumi non durevoli si devono intendere equivalenti. Come si può vedere nel *boxplot* in figura , la classe di lavoratori più colpiti dal calo dei consumi sono i lavoratori au-

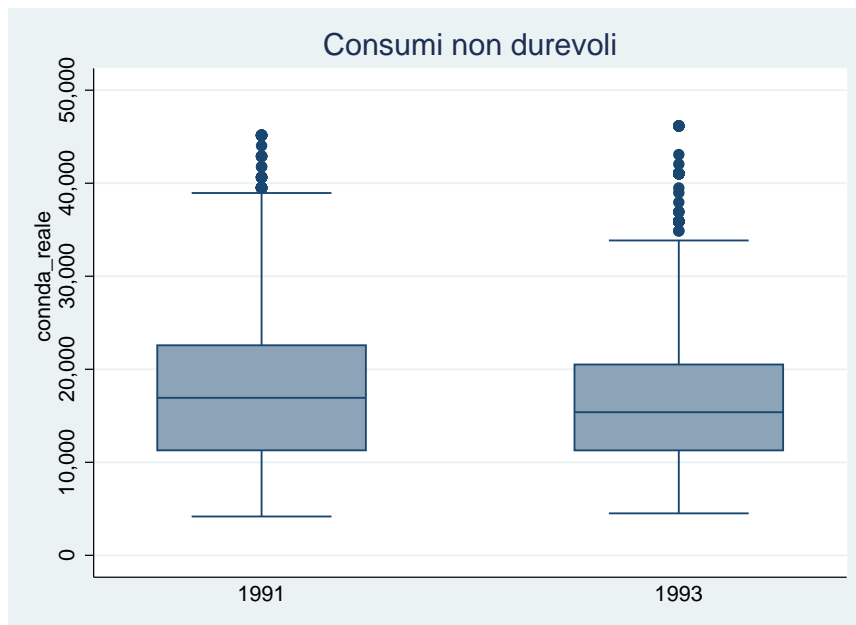


Figura 4.21: *Boxplot dei consumi non durevoli*

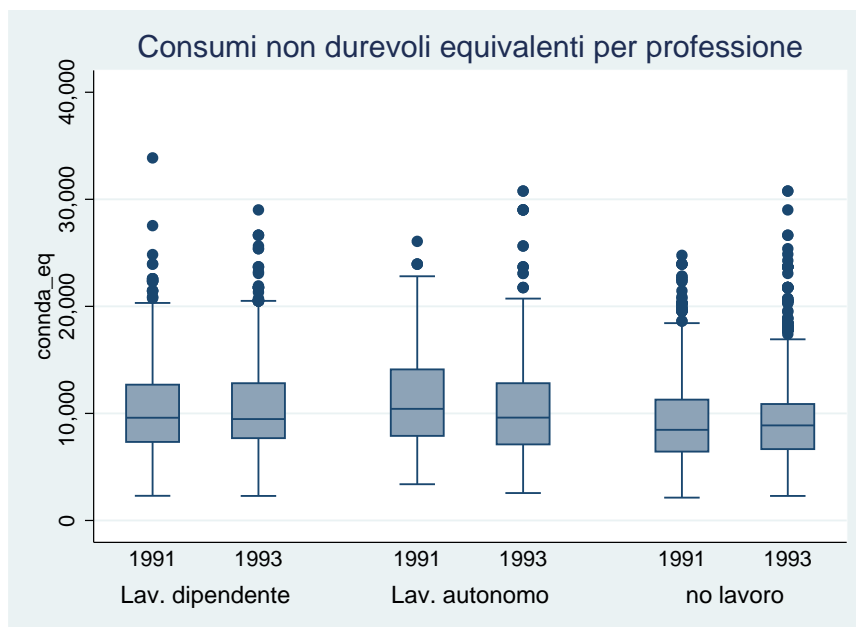


Figura 4.22: *Boxplot dei consumi non durevoli equivalenti condizionati alla professione del capofamiglia nel 1991*

tonomi; essi infatti hanno speso il 7.9% in meno rispetto al 1991. Anche i lavoratori dipendenti hanno consumato meno nel 1993, considerando i valori mediani, in particolare l' 1.3% in meno. Invece coloro in condizione non professionale non hanno ridotto la spesa per i consumi di beni non durevoli, infatti essa nel 1993 è aumentata del 6.3%. I lavoratori autonomi a seguito di una notevole riduzione del reddito, hanno diminuito i consumi di beni non durevoli. Si notano differenze tra reddito e consumi per i lavoratori dipendenti e coloro in condizione non professionale.

Ora si considera la ripartizione del territorio in tre aree geografiche: Nord, Centro, Sud e Isole. Gli individui residenti al Nord hanno ridotto la spesa

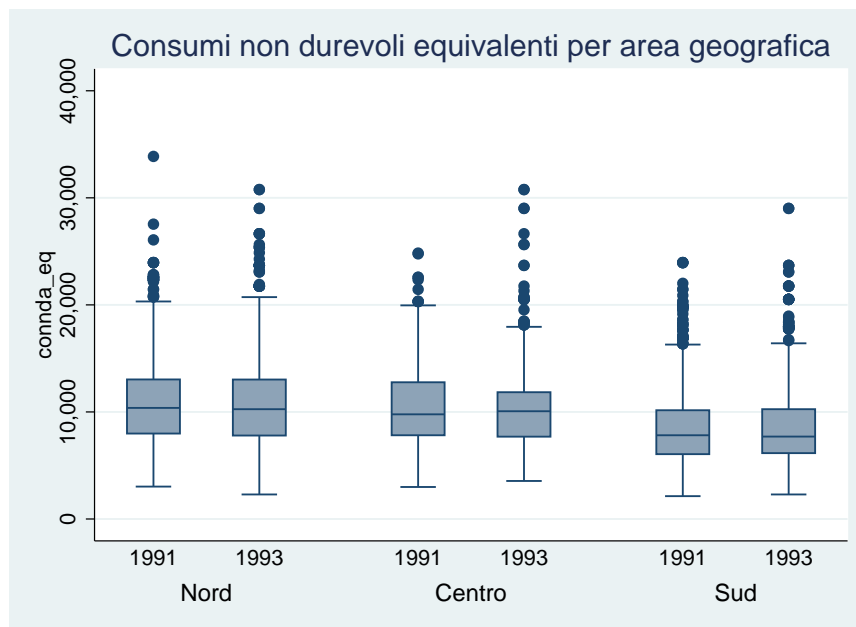


Figura 4.23: *Boxplot dei consumi non durevoli equivalenti per area di residenza*

per consumi non durevoli dell' 1.2%, mentre i residenti al Sud e nelle Isole dell'1.6%. Invece per gli abitanti del Centro i consumi non durevoli sono aumentati del 3%.

Considerando la variabile relativa all'abitazione di residenza si nota un comportamento differente dei consumi rispetto al reddito, infatti coloro che non posseggono l'abitazione di residenza hanno speso il 4.9% in più rispetto al

1991, a differenza dei proprietari di casa che invece hanno diminuito la propria spesa del 3%. Le famiglie in affitto hanno subito un calo del reddito disponibile rispetto ai proprietari di casa, per i consumi invece si è verificato l'opposto ed hanno speso di più nel 1993 in beni non durevoli.

Condizionando la spesa per i beni non durevoli al titolo di studio del ca-

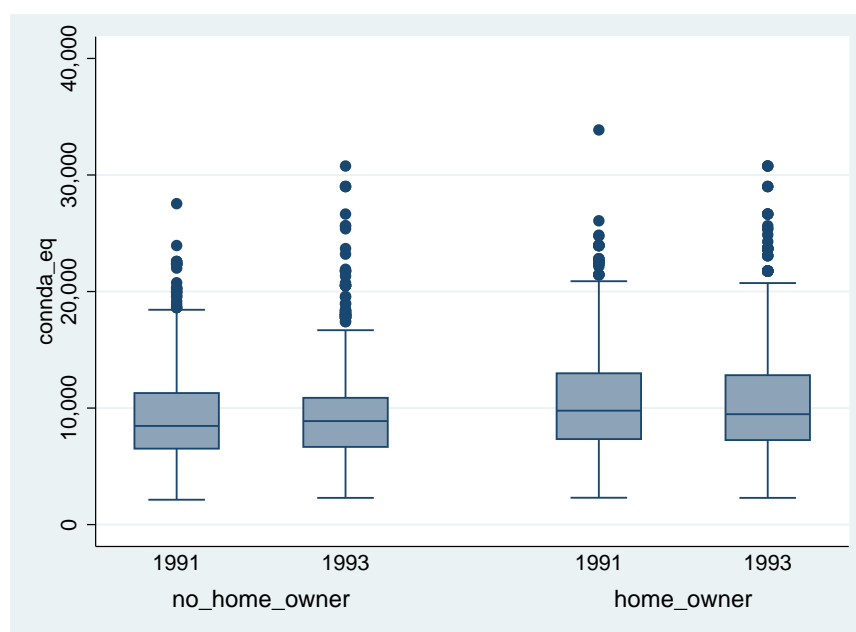


Figura 4.24: Boxplot dei consumi non durevoli equivalenti condizionati al titolo di godimento dell'abitazione di residenza

pofamiglia, si vede, dalla figura (4.25), che i consumi equivalenti aumentano del 2.8% per coloro con un titolo di studio inferiore, mentre rimangono stabili per gli individui con diploma, laurea o specializzazione post-laurea.

Infine vengono prese in esame le famiglie con figli con più di 25 anni. Le famiglie che non hanno figli oltre i 25 anni hanno mantenuto stabili i consumi non durevoli, mentre le famiglie con figli adulti hanno aumentato i propri consumi del 6.3%; anche in questo caso vi è differenza rispetto al reddito disponibile, infatti il reddito calava per entrambe le categorie, in misura maggiore per le famiglie con figli adulti.

In ultima analisi si considerano i consumi durevoli; essi hanno subito una

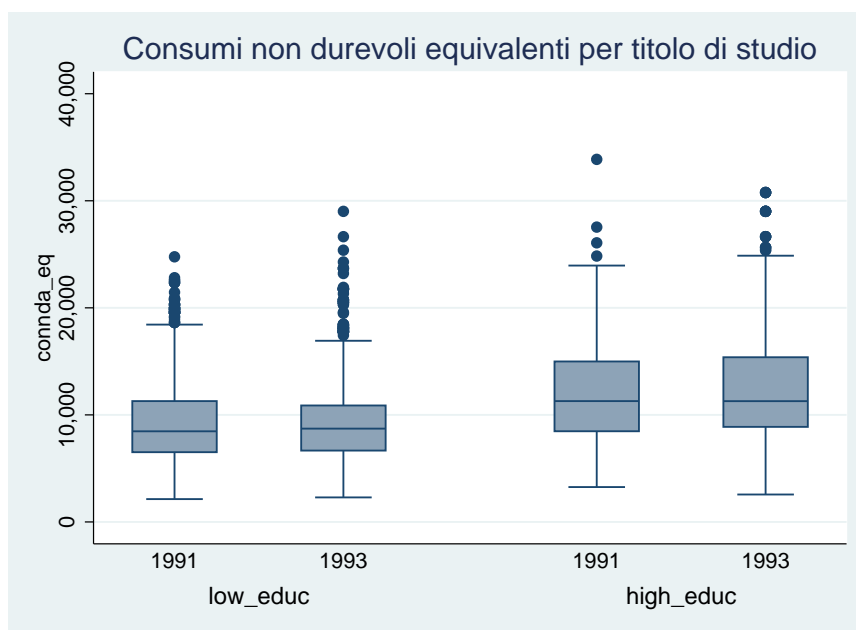


Figura 4.25: *Boxplot dei consumi non durevoli equivalenti condizionati al titolo di studio del capofamiglia*

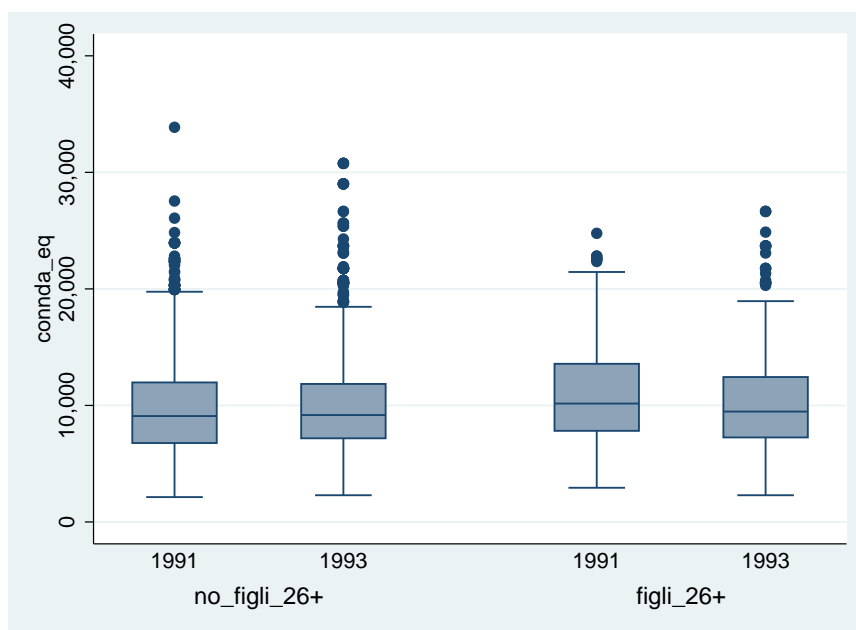


Figura 4.26: *Boxplot dei consumi non durevoli equivalenti condizionati alla presenza di figli con più di 25 anni*

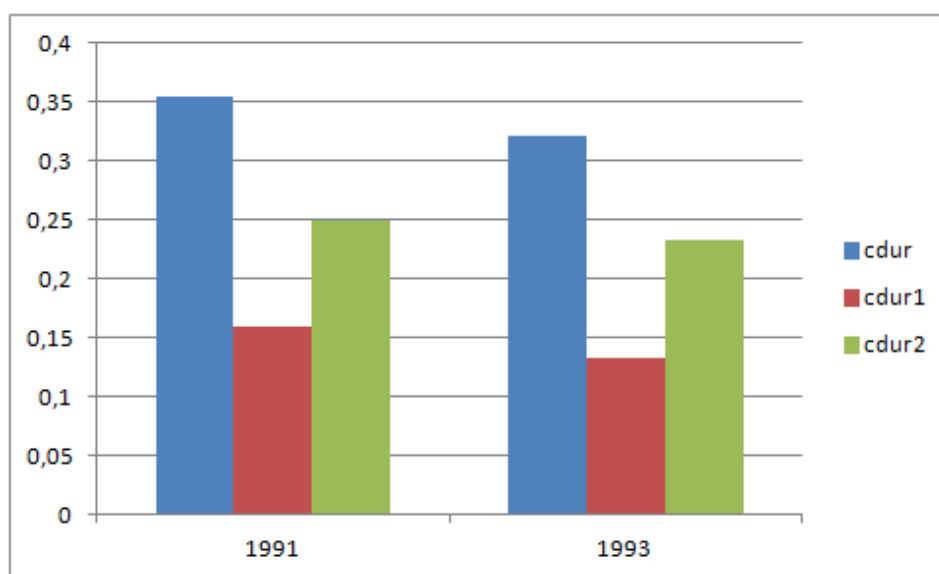


Figura 4.27: Famiglie che acquistano beni durevoli (valori percentuali)

notevole diminuzione, come era stato per il 2010-2012. Nelle figure (4.27) e (4.28) con *cdur* si deve intendere l'ammontare degli acquisti di beni durevoli, con *cdur1* l'ammontare degli acquisti per mezzi di trasporto e con *cdur2* l'ammontare degli acquisti per mobili, elettrodomestici ecc. Nel 1991 il 35,4% della famiglie acquistava beni durevoli, nel 1993 tale percentuale si è abbassata al 32%; anche l'ammontare speso è diminuito, infatti considerando i valori medi le famiglie hanno speso il 28% in meno nella spesa di beni durevoli, il 17% in meno per l'acquisto di mezzi di trasporto e il 18% in meno nell'ammontare speso per l'acquisto di altri beni durevoli.

L'elemento rilevante della recessione che ha colpito l'Italia nel 1992 è stata la caduta del reddito disponibile e in maniera non proporzionale dei consumi non durevoli per i lavoratori autonomi; essi sono la classe più colpita e non vi sono state altre categorie che hanno discriminato, sia per il reddito che per i consumi, quanto considerando l'occupazione del capofamiglia. Inoltre i residenti al Sud e nelle isole hanno subito una diminuzione del reddito disponibile, mentre per i consumi non durevoli i residenti al Nord e al Sud hanno diminuito i consumi di beni non durevoli, mentre per gli abitan-

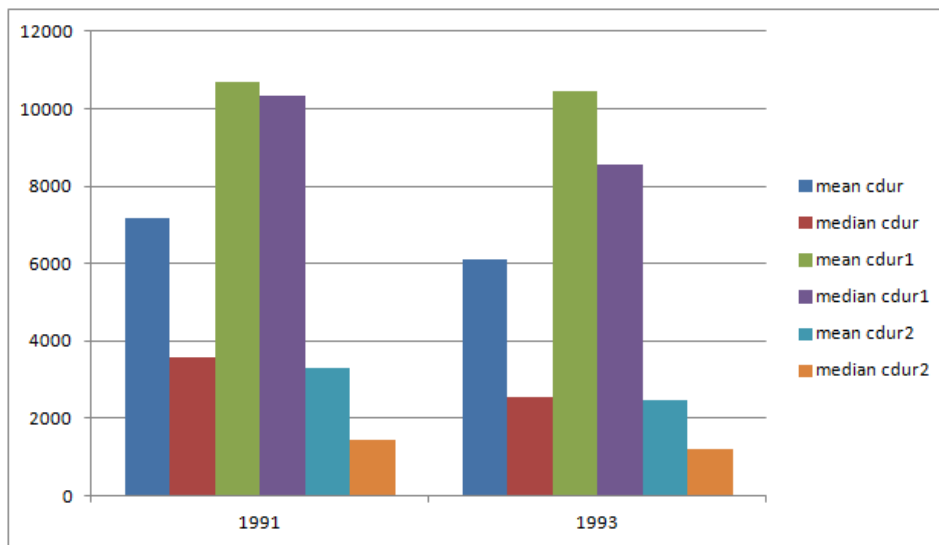


Figura 4.28: *Statistiche descrittive dei consumi di beni durevoli condizionati all'acquisto*

ti del Centro sono aumentati. Condizionando il reddito disponibile al titolo di godimento dell'abitazione si nota una diminuzione maggiore per le famiglie che non possiedono la residenza, invece considerando i consumi non durevoli, essi aumentano per coloro che non sono proprietari dell'abitazione.

4.3 Considerazioni finali

Nel confronto tra le due Recessioni che hanno coinvolto l'Italia negli ultimi vent'anni risulta subito evidente come gli effetti della crisi attuale siano maggiori, sia in termini di reddito disponibile che di consumi. Nel 2012 sia il reddito disponibile delle famiglie che i consumi non durevoli sono notevolmente diminuiti. Il reddito disponibile, condizionato alle variabili prese in considerazione, è calato per tutte le categorie; considerando il reddito condizionato all'occupazione del capofamiglia tutte le classi hanno subito una diminuzione; in particolare i lavoratori autonomi e coloro in condizione non professionale hanno sostenuto un calo maggiore dei redditi, e in maniera

non proporzionale dei consumi non durevoli. I lavoratori autonomi sono i più esposti alla variabilità di reddito, e considerando i modelli di scelte intertemporali, le scelte di consumo sono determinate sia dal reddito corrente che dalle aspettative sui redditi futuri e dalla loro incertezza. Per questo a fronte di una riduzione del reddito disponibile e di un aumento dell'incertezza sui redditi futuri, i lavoratori autonomi hanno diminuito i propri livelli di consumo. Nel 2012 le famiglie in affitto hanno subito una diminuzione del reddito e dei consumi superiore rispetto alle famiglie che possiedono la proprietà. Inoltre le famiglie che non hanno figli oltre i 25 anni che vivono in casa hanno riscontrato maggiormente gli effetti della Recessione. Nel 1993 i consumi di beni non durevoli non sono calati come nel 2012; risulta invece evidente come i lavoratori autonomi siano la classe più colpita sia in termini di reddito disponibile che di consumi.

Nell'ammontare speso per gli acquisti di beni durevoli invece, le famiglie nelle due Recessioni hanno avuto comportamenti simili. La spesa per beni durevoli infatti è notevolmente diminuita, con un decremento nella spesa pari al 37% nel 2012 e al 28% nel 1993.

4.4 Misure di povertà

Nel seguente paragrafo si vuole analizzare la povertà delle famiglie oggetto dell'indagine, e per fare questo si utilizzano diverse misure.

Si deve distinguere tra povertà assoluta e relativa. La prima si riferisce all'incapacità di acquisire i beni e i servizi necessari a raggiungere uno standard di vita ritenuto "minimo accettabile" nel contesto di appartenenza; la soglia è definita rispetto ad un paniere minimo di beni, sufficiente ad assicurare la sopravvivenza della famiglia. La povertà relativa invece si misura a partire da una soglia, per esempio, di reddito o spesa per consumi, che si muove in funzione dei cambiamenti nelle condizioni di benessere della popolazione, rivelando lo svantaggio di alcuni soggetti rispetto a tutti gli altri. Il risul-

tato quindi dipende dalla distribuzione nella popolazione della variabile di riferimento; per esempio quando si utilizza la spesa per consumi, la linea di povertà relativa si sposta di anno in anno a seguito della variazione sia dei prezzi al consumo, sia dalla variazione della spesa per consumi delle famiglie, ossia dei loro comportamenti di consumo. Nell'accezione relativa, è povero colui che possiede risorse inferiori a quelle possedute in media dagli altri membri della società in cui vive; come si vedrà in seguito nell'elaborato si considerano tre misure di povertà relativa e nel fissare la soglia di povertà si fa riferimento alla variabile condizionandosi all'anno di partenza, il 2010. La Banca d'Italia identifica come individui poveri gli individui con un reddito equivalente inferiore alla metà della mediana, osservata in ciascun anno, e nel 2012 la quota di individui poveri è risultata essere pari a circa il 14%¹.

4.4.1 Indicatori di povertà relativa

Vengono utilizzate tre definizioni di povertà, che identificano una famiglia come povera. La prima è quella utilizzata dalla Banca d'Italia, in cui si identificano i poveri utilizzando la soglia di povertà definita come il 50% della mediana del reddito disponibile netto equivalente. Come si vede in figura gli individui poveri sono passati dall' 11% nel 2010 al 14% nel 2012.

La seconda definisce la povertà in riferimento alla misura di *financial distress* suggerita da Cavasso e Weber², ed è basata sul rapporto tra la ricchezza finanziaria e il reddito; se le attività finanziarie sono inferiori a tre mensilità di reddito, un individuo potrebbe trovarsi in difficoltà finanziaria in caso di necessità. Tale indicatore è distorto perchè un individuo con un alto reddito può apparire in difficoltà finanziaria solo perchè ha un basso livello di attività finanziarie. Per questo motivo l'indicatore viene corretto per considerare

¹Banca d'Italia. *Supplementi al Bollettino Statistico, Indagini campionarie. I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 2012*. Anno XXIV, pag. 6

²A. Borsch-Supan, M. Brandt, H. Litwin, G. Weber, 2013: *Active Ageing and Solidarity Between Generations in Europe. First results from SHARE after the economic crisis*, de Gruyter

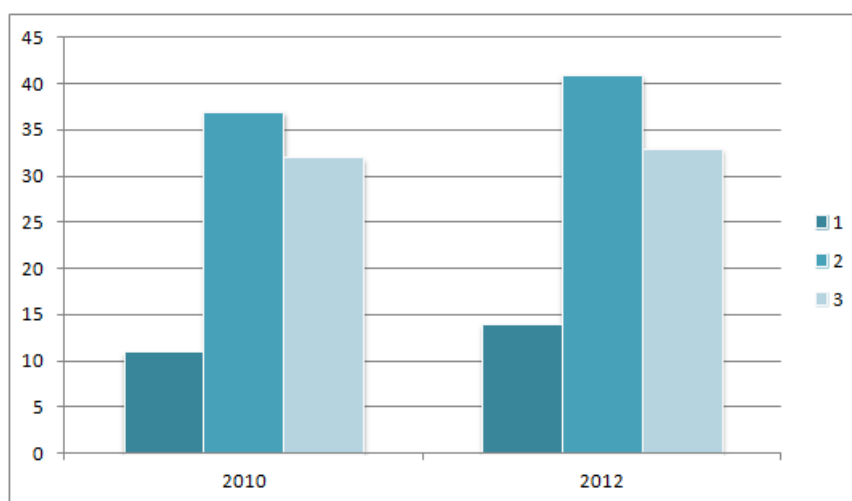


Figura 4.29: *Proporzione di famiglie in povertà utilizzando tre misure di povertà relativa (valori percentuali)*

tale situazione. La misura di *financial distress* definisce quindi gli individui in difficoltà se le attività finanziarie sono inferiori a tre mensilità e il reddito equivalente non è nel terzile superiore della distribuzione del reddito. Con questo indice il 37% delle famiglie risultava povera nel 2010, mentre nel 2012 il 41%.

Infine si utilizza la ricchezza netta; sono poveri coloro la cui ricchezza appartiene al terzile inferiore della distribuzione della ricchezza. Nel 2012 il 33% delle famiglie erano povere, aumentando di un punto percentuale rispetto al 2010.

Nei tre casi le informazioni su reddito e ricchezza vengono condizionate all'anno di partenza dell'indagine, per avere una misura che consideri l'aggravarsi delle condizioni economiche delle famiglie nel corso del 2012; l'analisi è condotta usando le variabili equivalenti per il reddito, le attività finanziarie e la ricchezza.

Si utilizza anche un criterio alternativo, la povertà soggettiva. Le linee di povertà elaborate con il metodo soggettivo sono fissate a quel livello di reddito che viene ritenuto dalla famiglia necessario a garantire uno standard minimo di benessere. Nel questionario della Banca d'Italia all'intervistato viene chie-

sto³:

“Il reddito a disposizione della Sua famiglia, permette di arrivare alla fine del mese...

- *con molta difficoltà;*
- *con difficoltà;*
- *con qualche difficoltà;*
- *abbastanza facilmente;*
- *facilmente;*
- *molto facilmente.”*

Nella figura (4.30) si vede che nel 2012 aumenta la percentuale di famiglie il cui reddito permette di arrivare alla fine del mese con difficoltà.

4.4.2 I modelli di regressione logistica

I modelli di regressione logistica stimano la funzione di regressione nel caso in cui la variabile risposta sia di tipo dicotomico. Questi modelli permettono di stimare la probabilità che un individuo, caratterizzato da specifiche variabili, appartenga o meno ad una classe di studio. Nell'analisi la variabile risposta è la probabilità di essere o meno in difficoltà finanziaria, e assume valore uno se la famiglia si trova in difficoltà finanziaria, secondo l'indicatore di *financial distress* spiegato nel paragrafo precedente; questa variabile è dicotomica e si configura come una variabile *dummy*. E' dunque necessario un modello capace di spiegare i valori assunti dalla variabile dipendente attraverso un insieme di variabili esplicative. La formulazione del modello è la

³Banca d'Italia, 2012. *I bilanci delle famiglie italiane nel 2012. Questionario persona di riferimento*. Pag.34, quesito E16

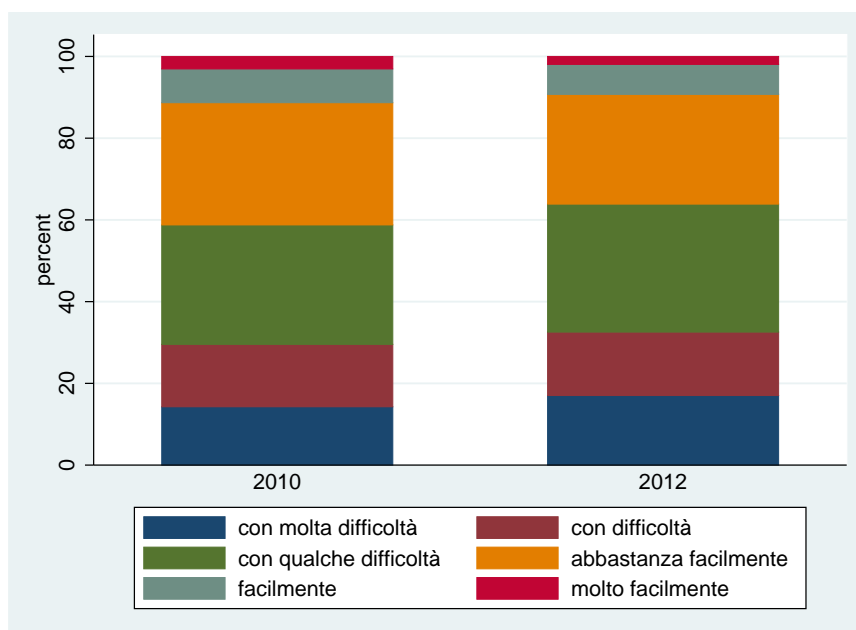


Figura 4.30: *Misura di povertà soggettiva: il reddito permette di arrivare alla fine del mese*

seguinte:

$$\text{logit}(p) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k = X\beta$$

dove la funzione logit equivale a:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$$

dove p indica la probabilità che si verifichi un certo evento.

Per stimare la probabilità p che l'evento oggetto di studio si verifichi, è necessario prima stimare i coefficienti dei parametri. Poiché non si tratta di un modello di regressione lineare, la stima di p non è direttamente ricavabile dalla stima dei parametri, ma è necessario applicare la seguente trasformazione:

$$\hat{p} = \frac{e^{x\hat{\beta}}}{1 + e^{x\hat{\beta}}}$$

Per facilitare l'interpretazione dei parametri, vengono riportati direttamente gli *odds-ratio*. Si tratta di un indicatore della probabilità di successo rispetto alla probabilità di insuccesso e si ottiene mediante la seguente trasformazione:

$$\hat{OR} = \left(\frac{\hat{p}}{1 - \hat{p}} \right) = e^{x\hat{\beta}}$$

4.4.3 Indicatore di financial distress tramite regressione logistica

Utilizzando la seconda misura di povertà, specificata nel paragrafo (4.4.1) che relaziona il reddito disponibile alle attività finanziarie, si vuole stimare la probabilità di transizione dall'essere o meno in difficoltà finanziaria. Vengono stimate tali probabilità utilizzando una regressione *logit*.

Il numero di famiglie che nel 2010 era in *financial distress* era pari a 1710, mentre le famiglie che nel 2010 non erano in difficoltà erano 2901. Nella prima colonna della figura (4.31) è riportata la probabilità di non essere in difficoltà finanziaria nel 2012 dato che la famiglia era in difficoltà nel 2010, mentre nella seconda la probabilità di essere in *financial distress* nel 2012 dato che nel 2010 la famiglia non era in difficoltà. Nella tabella sono riportati gli *odds-ratio* della regressione. Si nota che una famiglia che dichiara di essere in difficoltà, *pov.sogg.*, variabile dicotomica pari a 1 se la famiglia ha espresso di arrivare alla fine del mese con molta o con qualche difficoltà, ha una probabilità più alta di essere in difficoltà nel 2012. Se il capofamiglia è una donna è maggiore la probabilità di essere in difficoltà nel 2012, rispetto ad un capofamiglia maschio. Al contrario avere un alto livello di istruzione e un reddito alto aumentano la probabilità di non essere in *financial distress*, dato che nel 2010 la famiglia era in difficoltà. Anche avere il coniuge che lavora ed essere proprietari dell'abitazione proteggono dal rischio di essere in difficoltà nel 2012. Nel primo modello le variabili relative all'occupazione del coniuge e al numero di figli non risultano significative; per verificarne la significatività è

VARIABLES	OUT Odds ratio	IN Odds ratio
pov_sogg.	0.703*** (0.0870)	1.582*** (0.205)
femmina	0.831 (0.112)	1.350** (0.161)
nessun studio	0.754 (0.206)	2.262*** (0.690)
licenza elementare	0.610*** (0.115)	1.581*** (0.247)
medie inferiori	0.721** (0.113)	1.462*** (0.185)
laurea	1.476 (0.407)	0.698* (0.144)
post-laurea	2.894 (2.354)	0.313 (0.234)
lny2_eq	6.701*** (0.887)	0.371*** (0.141)
home_owner	1.451*** (0.178)	0.718*** (0.0876)
lavoro_coniuge	0.948 (0.159)	0.628*** (0.0859)
pensionati/dim. fam.	2.544*** (0.519)	0.399*** (0.0663)
figli_dim. famiglia	0.972 (0.281)	1.506 (0.387)
Constant	2.167e+5* (3.735e+6)	2.35e-6*** (2.562e-5)
Observations	1,710	2901

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Figura 4.31: *Stime logit per la probabilità di transizione dall'essere o meno in financial distress*

stato effettuato un test F, che verifica congiuntamente la significatività di tali coefficienti. Il p-value del test ($p - value = 0.00$) porta a rifiutare l'ipotesi nulla di non significatività. Questi parametri sono quindi congiuntamente significativi nell'individuare la probabilità che una famiglia non sia in difficoltà finanziaria.

Per verificare la bontà di adattamento del modello *logit* è stata considerata la tabella di classificazione; le n unità possono essere classificate nella classe prevista dal modello e nella classe effettiva, ossia quella osservata. Per il primo modello il 77.1% delle osservazioni risulta correttamente classificato, mentre per il secondo il 78%; i due modelli sembrano avere un buon adattamento ai dati.

Capitolo 5

Analisi dei consumi non durevoli per profili di età

In questo capitolo si considera il campione di famiglie dal 1998 al 2012. Le famiglie intervistate sono circa ottomila per ogni anno, nel 2012 però si utilizza il campione ridotto, composto da 4140 famiglie, ossia quelle il cui capofamiglia è nato in un anno pari.

Il reddito e i consumi sono stati deflazionati con l'indice dei prezzi al consumo, NIC, e i consumi alimentari con l'indice dei prezzi al consumo per prodotti alimentari, con base 1995. Lo scopo del capitolo è di studiare la spesa per consumi non durevoli delle famiglie, facendo particolare attenzione al 2012, anno in cui la Recessione in Italia ha avuto effetti maggiori; la crisi nel 2008 in Italia ha manifestato un calo dei redditi e dei consumi, per poi avere una lieve ripresa nel 2010, però è nel 2012 che si ha la maggior caduta in termini di redditi e consumi, innescando la spirale recessiva nel quale si è coinvolti.

5.1 La caduta del reddito e dei consumi nel 2012

Tra il 2010 e il 2012 il reddito disponibile netto delle famiglie è diminuito del 10%, mentre il reddito equivalente, ottenuto dividendo il reddito disponibile per la radice quadrata del numero di componenti, del 9%. Una caduta che riflette il comportamento delle famiglie verso i consumi. Infatti sia i consumi non durevoli che i non durevoli equivalenti calano del 5.5%. Un primo segnale degli effetti della Recessione si era visto nel 2008, ma è il 2012 che la caduta del reddito e dei consumi risulta evidente.

Si vogliono studiare i consumi non durevoli tenendo conto dell'effetto ge-

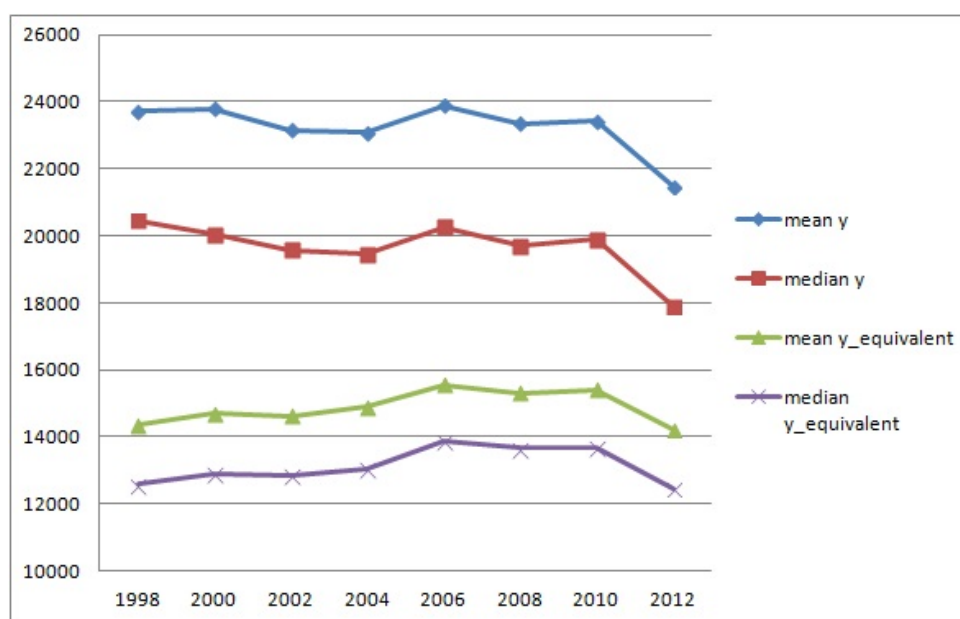


Figura 5.1: *Reddito disponibile netto*

nerazione, e per fare questo, come si vedrà in seguito, vengono create delle coorti a partire dall'anno di nascita del capofamiglia; si vuole capire come tali coorti si comportano in relazione al consumo, e come hanno reagito nel 2010 e 2012, individuando quali hanno risentito maggiormente degli effetti della Recessione.

	Media	Dev. std.	Mediana	Minimo	Massimo
1998	23716	15179.2	20450.2	2407.6	110136.1
2000	23790.4	15541.1	20056.9	2399.1	108533.8
2002	23159.1	14994.9	19583.9	2525.3	109842.6
2004	23066.3	14519.8	19446.5	2432.4	110122.1
2006	23885.1	14698	20262.3	2547.4	107399.3
2008	23352.5	14639	19692.2	2459.7	109513.9
2010	23417	14904.3	19885.6	2426.1	109293.8
2012	21464.5	13971.5	17878.5	2432.4	110245.3

Tabella 5.1: *Statistiche descrittive del reddito disponibile netto*

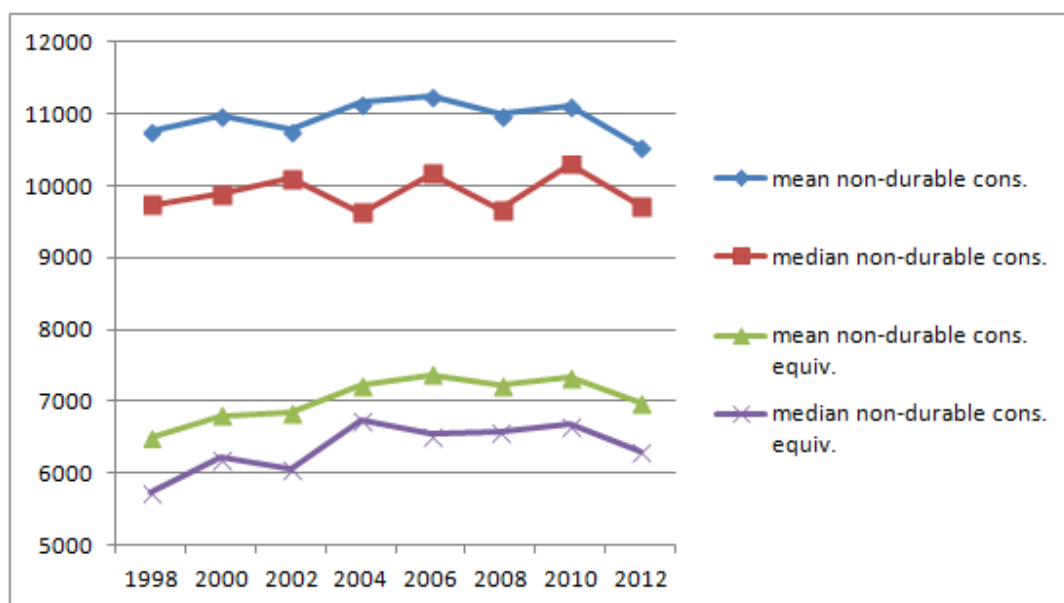


Figura 5.2: *Andamento dei consumi non durevoli ed equivalenti*

	Media	Dev. std.	Mediana	Minimo	Massimo
1998	10758	5607.1	9737.3	2577.5	34366.8
2000	10984.5	5622.8	9889.6	2472.4	32965.3
2002	10773	5731.7	10101	2525.3	35353.5
2004	11159.7	5672.1	9623.3	2886.9	34643.1
2006	11246.5	5450.1	10169.5	2449.9	35131
2008	10991.5	5348.2	9663.3	2459.7	35139.1
2010	11125.7	5566.8	10300.4	2489.3	34334.8
2012	10548.9	5534.6	9729.7	2432.4	33243.2

Tabella 5.2: *Statistiche descrittive dei consumi non durevoli*

5.2 Il metodo

I dati vengono utilizzati per specificare dei profili dell'età per il livello di consumo e si vuole testare se questi profili sono stabili su un particolare periodo di campionamento. Per fare questo il campione viene diviso in un "periodo di controllo" di relativa stabilità e un "periodo di trattamento" di relativa instabilità¹. Il periodo di controllo considera gli anni dal 1998 al 2008, mentre il periodo di trattamento si riferisce al 2010 e 2012. Si deve individuare una "funzione del consumo" sul periodo di controllo; la base della specificazione sono un polinomio di secondo grado per l'età insieme a *dummy* di coorte; poi si aggiungono *dummy* di coorte per il 2010 e 2012, per individuare quali coorti si allontanano dal comportamento abituale. Un comportamento differente dei consumatori può essere dovuto a cambiamenti di fattori sociodemografici, cambiamenti delle risorse disponibili o altri fattori. Si considerano ulteriori specificazioni, includendo caratteristiche sociodemografiche, e altre informazioni, quali per esempio l'occupazione dei componenti della famiglia. In questo modo si possono controllare questi fattori, e la significatività restan-

¹Il metodo utilizzato richiama il paper di Miniaci e Weber sulla recessione italiana del 1993: R. Miniaci, G. Weber. *The Italian Recession of 1993: aggregate implications of microeconomic evidence*, The Review of Economics and Statistics, May 1999, 81(2):237-249

te delle *dummy* di coorte sul periodo di trattamento va attribuita a fattori omessi; se alcune *dummy* di coorte del periodo di trattamento sono ancora significative, si potrà concludere che, per alcune famiglie, il comportamento dei consumatori cambia a causa di cambiamenti non osservabili (per esempio l'aspettativa futura di reddito, l'incertezza sui redditi futuri).

Viene stimata la media condizionale del logaritmo dei consumi non durevoli. I consumi non durevoli sono correlati con numerose variabili, sia che variano nel corso della vita sia nel ciclo economico. Si vogliono isolare gli effetti dell'età e identificare i cambiamenti nel consumo nel 2010 e nel 2012.

Il modello alla base dell'analisi è la teoria del ciclo vitale, elaborata da Modigliani. Vengono caratterizzati dei profili per età di vari gruppi di individui nella popolazione e si studia i loro movimenti nel tempo. Per identificare gli effetti del ciclo di vita, usando dati cross-section, si costruiscono delle coorti. Sia X_t^{ch} una variabile osservata per la famiglia h , nata nel periodo c e osservata al tempo t , si può definire la seguente relazione per definire la sua media:

$$X_t^{ch} = \tilde{\delta}_t^c + e_t^{ch} \quad (5.1)$$

dove $\tilde{\delta}_t^c$ è la media della coorte al tempo t , e e_t^{ch} rappresenta l'eterogeneità individuale.

Si supponga di essere interessati a condizionarsi ad ulteriori variabili (discrete), per esempio l'area di residenza; è possibile aggiungere alla (5.1) tali variabili senza l'interazione con le *dummy* di coorte del 2010 e 2012. Questo implica che l'effetto di queste variabili sulla variabile considerata è costante sulle coorti integrate con l'anno (2010 e 2012). Tenendo presente queste considerazioni, l'equazione diventa quindi:

$$X_t^{ch} = \delta_t^c + \gamma' z_t^{ch} + e_t^{ch} \quad (5.2)$$

dove z_t^{ch} sono le variabili di controllo.

Vi possono essere due tipi di variabili z : variabili che non cambiano nel corso della vita (sesso, in una certa misura anche l'educazione e la regione di residenza) e altre variabili che invece cambiano (reddito, ricchezza, occupa-

zione). Utilizzare i due tipi di variabili è concettualmente diverso. Si è interessati a stimare δ_t^c . Le variabili che non cambiano nel corso della vita non influenzano la stima di δ_t^c . Controllando per variabili che cambiano con l'età, si vuole capire in che misura il comportamento nel ciclo della vita della variabile X è spiegato da queste variabili.

Inoltre si supponga che, nel periodo di controllo, i profili per età del consumo possano essere rappresentati da un polinomio in funzione dell'età, secondo quanto segue:

$$\delta_t^c = \alpha^c + f(\text{age}) + u_t^c \quad (5.3)$$

Sostituendo la (5.3) nella (5.2) si ottiene:

$$X_t^{ch} = \alpha^c + f(\text{age}) + \gamma' z_t^{ch} + u_t^c + e_t^{ch} \quad (5.4)$$

L'equazione (5.4), con un set di variabili di controllo, è la base dell'analisi. La variabile nel lato sinistro dell'equazione è rappresentata dal logaritmo dei consumi non durevoli. Quando si considerano i dati fino al 2012, si assume ci siano stati dei movimenti strutturali nel profilo dell'equazione (5.4); per catturare i possibili cambiamenti tra le diverse coorti, si aggiungono all'equazione (5.4) delle *dummies* relative al periodo di trattamento. L'equazione diventa:

$$X_t^{ch} = \alpha^c + f(\text{age}) + \gamma' z_t^{ch} + \sum_{j=1}^C \sum_{k=10}^{12} \beta'_{j,k} d_{j,k,t}^c + u_t^c + e_t^{ch} \quad (5.5)$$

dove j rappresenta la coorte e $d_{j,k,t}^c$ sono le *dummies* codificate con 0-1 e descrivono l'interazione tra la coorte e l'anno del periodo di trattamento (2010 o 2012). Per valutare eventuali cambiamenti nel comportamento dei consumatori durante la Recessione, oltre alle dummy di coorte si aggiungono anche delle dummy di interazione tra l'anno, nel periodo di trattamento, e variabili quali l'occupazione del capofamiglia, il suo titolo di studio e il titolo di godimento dell'abitazione di residenza, per fornire una maggior comprensione su cosa ha causato la caduta nei consumi. Alla luce delle ultime considerazioni

l'equazione (5.5) è la seguente:

$$X_t^{ch} = \alpha^c + f(\text{age}) + \gamma' z_t^{ch} + \sum_{k=10}^{12} \beta'_k v_k^{ch} + \sum_{j=1}^C \sum_{k=10}^{12} \beta'_{j,k} d_{j,k,t}^c + u_t^c + e_t^{ch} \quad (5.6)$$

Le variabili v_k^{ch} valutano i movimenti strutturali nei profili per età che si possono collegare a *shocks* osservabili, e si assume che tali movimenti differiscano nella popolazione in accordo con v_k^{ch} . Ulteriori significati delle *dummies* di coorte interagite con gli anni del periodo di trattamento sono dovuti a fattori omessi, suggerendo che per alcune coorti, i consumi cambiano in relazione a cambiamenti non osservabili del quadro economico di riferimento.

Le coorti sono specificate a partire dall'anno di nascita del capofamiglia, infatti si vuole tenere conto dell'effetto generazione, utilizzando indagini sezionali ripetute. In esse il campione di famiglie intervistate cambia di anno in anno ma le variabili oggetto di rilevazione sono le stesse. Pertanto esse consentono di seguire il comportamento nel tempo di un campione rappresentativo degli individui di una stessa generazione, ossia nati nello stesso anno. L'anno in cui ciascun individuo è intervistato è uguale alla sua età t più l'anno di nascita b . Si presenta il problema della perfetta collinearità tra età, anno di nascita e anno dell'intervista. Deaton e Paxson² hanno proposto di aggirare il problema assumendo che gli effetti fissi sommino a zero e che siano ortogonali al trend $(t+b)$, ossia:

$$\sum_{t+b}^M \alpha_{t+b} = 0$$

$$\sum_{t+b}^M (t+b) \alpha_{t+b} = 0$$

dove $t+b = m, m+1, \dots, M$ e m e M sono, rispettivamente, la prima e l'ultima delle indagini sezionali ripetute, riferendosi al periodo di controllo.

Nel caso specifico, il periodo di controllo considera gli anni dal 1998 al 2008,

²D. A. Wise, *Studies in the Economics of Aging*, cap. A. S. Deaton, C. Paxson, *Saving, Growth and Aging in Taiwan*, University of Chicago Press, Gennaio 1994

in totale otto, in quanto l'indagine viene effettuata ogni due anni. Codificando gli anni in progressione, l'anno 1 farà riferimento al 1998 e l'anno 6 al 2008. Le condizioni, alla luce del fatto che il campionamento non viene fatto in anni consecutivi, diventano:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 + \alpha_6 = 0 \quad (5.7)$$

$$\alpha_1 + 3\alpha_2 + 5\alpha_3 + 7\alpha_4 + 9\alpha_5 + 11\alpha_6 = 0 \quad (5.8)$$

si ottiene:

$$\alpha_1 = \alpha_3 + 2\alpha_4 + 3\alpha_5 + 4\alpha_6$$

$$\alpha_2 = -2\alpha_3 - 3\alpha_4 - 4\alpha_5 - 5\alpha_6$$

Considerando l'equazione di partenza: $y_t = \alpha_1 d_1 + \alpha_2 d_2 + \alpha_3 d_3 + \alpha_4 d_4 + \alpha_5 d_5 + \alpha_6 d_6 + \alpha_7 d_7 + \alpha_8 d_8$, con d_i l'anno dell'intervista e $i = 1, \dots, 8$, sostituendo gli effetti α_i si ottiene:

$$y_t = \alpha_3(d_1 - 2d_2 + d_3) + \alpha_4(2d_1 - 3d_2 + d_4) + \alpha_5(3d_1 - 4d_2 + d_5) + \alpha_6(4d_1 - 5d_2 + d_6) \quad (5.9)$$

Nell'equazione del logaritmo dei consumi non durevoli quindi vi saranno 4 variabili denominate $dpax1$, $dpax2$, $dpax3$, $dpax4$:

$$dpax1 = d_1 - 2d_2 + d_3$$

$$dpax2 = 2d_1 - 3d_2 + d_4$$

$$dpax3 = 3d_1 - 4d_2 + d_5$$

$$dpax4 = 4d_1 - 5d_2 + d_6$$

5.3 Le evidenze microeconomiche

Vengono costruite delle coorti a partire dall'anno di nascita del capofamiglia. Nel caso specifico la coorte uno considera i nati prima del 1919, la coorte due

i nati tra il 1920 e il 1928 e così via. Il campionamento è stato effettuato considerando 8 bienni e per questo la coorte 1 nel 2012 aveva poche osservazioni, così come la coorte nove per i primi anni della rilevazione. Per questo viene inclusa la coorte uno nel campione dal 1998 al 2008, e la coorte nove dal 2004.

Viene stimata l'equazione (5.6) per il logaritmo dei consumi non durevoli

Cohort	Mid-Age	Average Income	Average non-dur. Cons.	Family Size
1	91	15721.05	7884.46	1.42
2	82	16577.21	8285.27	1.63
3	73	20270.4	9518.17	1.92
4	64	25877.34	11617.07	2.34
5	55	28965.57	13181.42	3.04
6	46	26907.46	12869.39	3.21
7	37	23130.44	11446.57	2.85
8	29	19438.99	9759.54	2.25
9	21	16528.44	8017.31	1.84

Tabella 5.3: *Definizione delle coorti e descrizione dei dati nel 2006*

con due diverse specificazioni; la prima in cui le variabili di controllo sono caratteristiche demografiche del capofamiglia e della famiglia, quali il sesso, lo stato civile, la regione di residenza, l'occupazione, il livello di istruzione e il titolo di godimento dell'abitazione di residenza. Alle caratteristiche demografiche del capofamiglia vengono aggiunte informazioni riguardanti gli altri componenti della famiglia, quali il titolo di studio e l'occupazione del coniuge convivente, il numero di occupati diviso per il numero di componenti, il numero di pensionati diviso per il numero di componenti, il numero di figli minorenni e maggiorenni divisi per il numero di componenti della famiglia, il numero di figli con un livello di istruzione superiore o uguale al diploma di scuola media superiore diviso per il numero di numero di componenti ed infine il numero di figli occupati diviso per il numero di componenti. Vista la presenza di eteroschedasticità i modelli vengono stimati con *standard error*

robusti.

La prima specificazione è descritta nella prima colonna delle figure (5.3), (5.4) e (5.5); nel 2010 le coorti superiori alla 6, ossia le coorti il cui capofamiglia nel 2010 aveva 50 anni, hanno registrato un calo dei consumi non durevoli; la caduta dei consumi è evidente nel 2012 quando tutte le coorti hanno avuto un calo dei consumi. Si ricorda che la coorte 1, ossia i nati prima del 1919, non comprende gli anni 2010 e 2012 e per questo le interazioni non sono presenti. Le coorti più giovani sono quelle che nel 2012 hanno risentito maggiormente degli effetti della crisi; guardando la prima colonna della regressione si nota che i consumi della coorte 9, i più giovani, nel 2012 sono stimati essere il 23.5% in meno di quanto era aspettato, al netto delle altre variabili nella specificazione. Gli effetti che hanno avuto il 2010 e il 2012 si vedono nella figura (5.6), in cui in rosso sono rappresentati i consumi delle diverse coorti, che si sarebbe avuti, in un periodo di stabilità, eliminando gli effetti del 2010 e 2012.

Nella seconda specificazione, visibile nella figure (5.3), (5.4) e (5.5), vengono aggiunte delle variabili interagite con il periodo di trattamento; esse sono lo stato civile del capofamiglia, ossia la variabile sposato, pari a 1 se il capofamiglia è sposato o convivente e pari a 0 se è celibe/nubile, separato o divorziato oppure vedovo, il livello di istruzione, l'occupazione e una variabile *dummy* pari a 1 se la famiglia è proprietaria dell'abitazione di residenza. Anche in questo gli effetti sono simili alla regressione precedente; nel 2010 solo la coorte 2, coloro che nel 2010 avevano 86 anni, non hanno registrato un calo dei consumi, mentre nel 2012 tutte le coorti hanno avuto una riduzione dei consumi; in particolare le coorti più giovani hanno subito una caduta dei consumi maggiore nel 2012, con effetti più rilevanti rispetto alla precedente regressione. I più giovani infatti, al netto delle altre variabili, nel 2012 hanno consumato il 28.7% in meno di quanto previsto. Il livello di istruzione, l'essere sposato e il possedere l'abitazione, interagite con gli anni 2010 e 2012, sono significative. L'occupazione del capofamiglia, interagita con la variabile anno, invece non è risultata significativa. I risultati sono visibili anche nella

figura (5.7) in cui si nota come le coorti più giovani abbiano subito maggiormente gli effetti della grande recessione rispetto alle coorti più anziane, che mostrano comunque, soprattutto nel 2012, un decremento dei consumi, ma con effetti minori.

VARIABLES	(1) Model 1	(2) Model 2
femmina	-0.110*** (0.00780)	-0.110*** (0.00779)
eta	0.0229*** (0.00183)	0.0229*** (0.00183)
eta2	-0.000116*** (1.51e-05)	-0.000117*** (1.51e-05)
dpax1	-0.0141*** (0.00415)	-0.0142*** (0.00415)
dpax2	0.0171*** (0.00406)	0.0171*** (0.00406)
dpax3	0.00693* (0.00362)	0.00711** (0.00362)
dpax4	-0.0130*** (0.00299)	-0.0131*** (0.00299)
ln_ncomp	0.582*** (0.0165)	0.580*** (0.0164)
ln2_ncomp	-0.0721*** (0.00727)	-0.0706*** (0.00727)
sposato	-0.0557*** (0.00997)	-0.0593*** (0.0102)
Centro	-0.0120*** (0.00435)	-0.0125*** (0.00435)
Sud e isole	-0.191*** (0.00391)	-0.191*** (0.00390)
high_ed	0.194*** (0.00428)	0.188*** (0.00473)
lav_autonomo	0.0408*** (0.00608)	0.0430*** (0.00675)
no_lavoro	-0.138*** (0.00712)	-0.133*** (0.00769)
homeowner	0.0809*** (0.00380)	0.0696*** (0.00424)
lavoro_coniuge	0.0911*** (0.00580)	0.0907*** (0.00579)
high_ed_coniuge	0.108*** (0.00494)	0.108*** (0.00493)
occupati_ncomp	0.219*** (0.0134)	0.220*** (0.0134)
pensionati_ncomp	0.0595*** (0.0109)	0.0579*** (0.0109)
figli_minorenni_ncomp	-0.0843*** (0.0213)	-0.0860*** (0.0213)
figli_maggiorenni_ncomp	-0.172*** (0.0224)	-0.170*** (0.0223)
high_ed_figli_ncomp	0.228***	0.227***

Figura 5.3: Coefficienti stimati e test statistici

	(0.0160)	(0.0160)
figli_lavoro_ncomp	0.168***	0.165***
	(0.0198)	(0.0198)
sposato10		0.0267**
		(0.0114)
sposato12		0.00828
		(0.0153)
high_ed_10		0.0203*
		(0.0111)
high_ed_12		0.0412***
		(0.0148)
lav_auto_10		-0.00511
		(0.0182)
nolav_10		-0.0132
		(0.0170)
lav_auto_12		-0.0232
		(0.0251)
nolav_12		-0.0339
		(0.0227)
homeowner_10		0.0359***
		(0.0109)
homeowner_12		0.101***
		(0.0153)
cohort1	-0.134**	-0.110**
	(0.0529)	(0.0552)
cohort2	-0.0566	-0.0327
	(0.0534)	(0.0557)
cohort3	0.0373	0.0617
	(0.0547)	(0.0570)
cohort4	0.128**	0.154***
	(0.0560)	(0.0582)
cohort5	0.165***	0.192***
	(0.0568)	(0.0586)
cohort6	0.201***	0.229***
	(0.0572)	(0.0590)
cohort7	0.231***	0.258***
	(0.0576)	(0.0594)
cohort8	0.298***	0.322***
	(0.0597)	(0.0615)
cohort9	0.341***	0.364***
	(0.0775)	(0.0787)
cohort210	0.0341**	0.00837
	(0.0163)	(0.0253)
cohort310	0.0157	-0.0167
	(0.0115)	(0.0230)
cohort410	0.00671	-0.0344
	(0.0107)	(0.0225)
cohort510	0.0108	-0.0390**

Figura 5.4: Continua

	(0.0108)	(0.0190)
cohort610	-0.0206*	-0.0740***
	(0.0117)	(0.0171)
cohort710	-0.0308**	-0.0828***
	(0.0145)	(0.0189)
cohort810	-0.0729**	-0.120***
	(0.0285)	(0.0309)
cohort910	-0.0332	-0.0765
	(0.0759)	(0.0764)
cohort212	-0.0403*	-0.0912***
	(0.0218)	(0.0339)
cohort312	-0.0530***	-0.107***
	(0.0179)	(0.0323)
cohort412	-0.0250*	-0.0908***
	(0.0141)	(0.0310)
cohort512	-0.0483***	-0.127***
	(0.0160)	(0.0280)
cohort612	-0.0928***	-0.181***
	(0.0153)	(0.0232)
cohort712	-0.138***	-0.219***
	(0.0204)	(0.0263)
cohort812	-0.168***	-0.240***
	(0.0314)	(0.0352)
cohort912	-0.235**	-0.287***
	(0.0968)	(0.0959)
Constant	7.586***	7.572***
	(0.0741)	(0.0756)
Observations	52,169	52,169
R-squared	0.425	0.446
F ₁ (8, 52169)	2.48	4.55
	(0.000)	(0.000)
F ₂ (8, 52169)	15.68	14.16
	(0.000)	(0.000)
F ₃ (16,52169)	9.03	8.18
	(0.000)	(0.000)

Note: H₀ for F₁: cohort210=...=cohort910; H₀ for F₂: cohort212=...=cohort912; H₀ for F₃: cohort210=...=cohort910=cohort212=...=cohort912; robust standard errors of estimated parameters and p-values for test statistics in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Figura 5.5: Continua

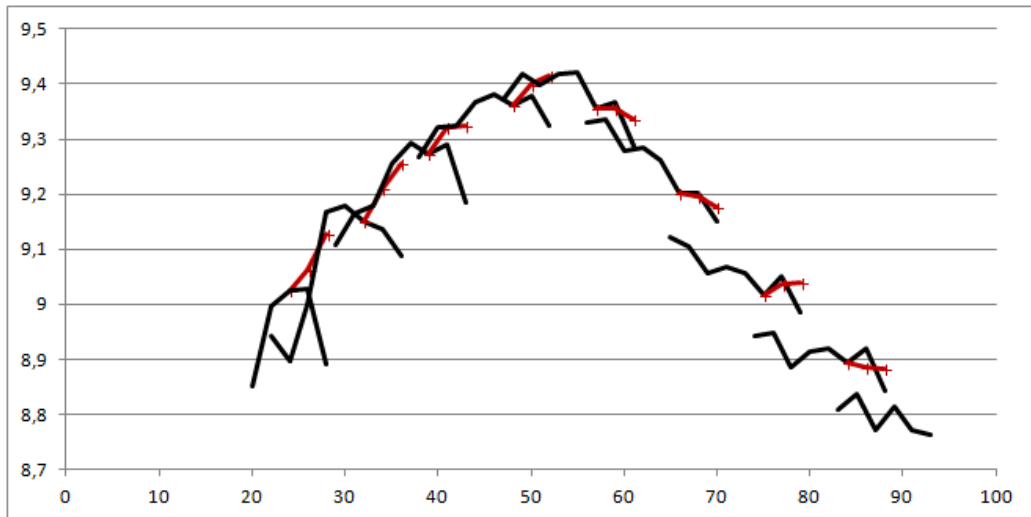


Figura 5.6: Effetti del 2010 e 2012 - Colonna (1)

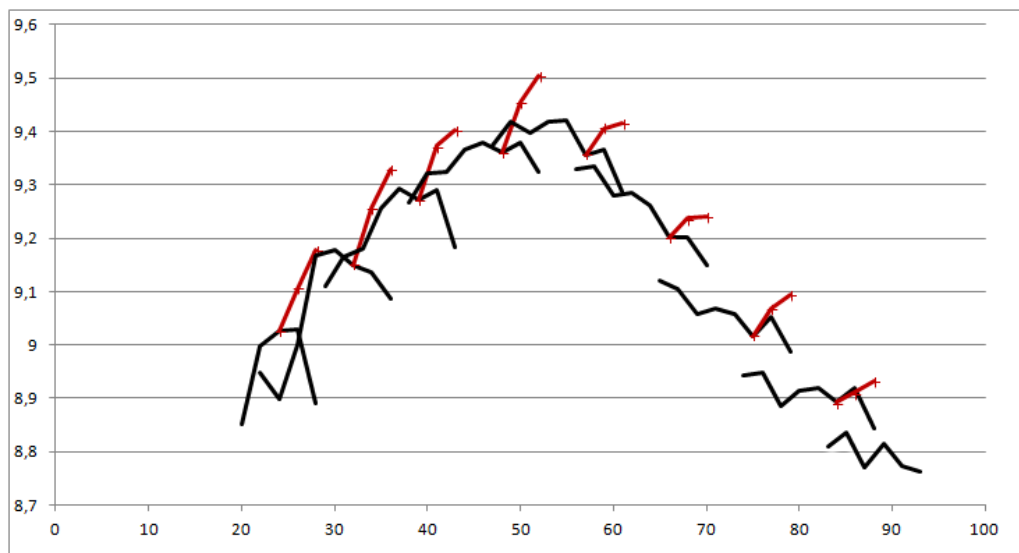


Figura 5.7: Effetti del 2010 e 2012 - Colonna (2)

Conclusioni

Lo scopo della tesi è stato quello di studiare le scelte di consumo durante la Grande Recessione. Un evento che ha coinvolto le economie dei maggiori paesi industrializzati, originatasi negli Stati Uniti d'America nel 2007, che ha successivamente coinvolto l'intera economia mondiale. Sono stati presi in considerazione i consumi delle famiglie italiane, utilizzando i dati della Banca d'Italia nell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane.

In prima analisi sono state confrontate due recessioni che hanno colpito l'economia italiana, la recessione del 1992 e quella attuale. Si sono studiati il reddito disponibile netto e i consumi non durevoli, condizionati a caratteristiche demografiche del capofamiglia, quali occupazione, area di residenza, titolo di studio, titolo di godimento dell'abitazione di residenza e presenza di figli di età superiore ai 25 anni. E' emerso che, a fronte di una diminuzione del reddito disponibile delle famiglie in entrambe le recessioni, le scelte di consumo per i beni non durevoli hanno avuto caratteristiche differenti. Infatti nel '92 la categoria che ha subito maggiormente la diminuzione di redditi e in maniera proporzionale di consumi è stata quella dei lavoratori autonomi, i più esposti ad una variabilità del reddito. Considerando i modelli di scelte intertemporali, le scelte di consumo sono determinate sia dal reddito corrente che dalle aspettative sui redditi futuri e dalla loro incertezza. Quindi nella precedente recessione i lavoratori autonomi, a fronte di una riduzione del reddito disponibile e di un aumento dell'incertezza sui redditi futuri, hanno diminuito i propri livelli di consumo. Nell'attuale recessione invece tutte le categorie di lavoratori, ossia i lavoratori dipendenti, autonomi e coloro in

condizione non professionale hanno subito una diminuzione del reddito disponibile con conseguente diminuzione dei consumi; inoltre condizionando il reddito e i consumi non durevoli alle variabili sopraelencate, tutte le categorie, hanno subito diminuzioni nel reddito e nei consumi non durevoli, a parte le famiglie con figli di età superiore ai 25 anni che hanno registrato un aumento dei consumi non durevoli nel 2012. Nella spesa per beni durevoli, in entrambe le recessioni, vi è stato un notevole decremento.

Sono state analizzate diverse misure di povertà relativa per il 2010-2012 e la percentuale di famiglie povere, per tutti gli indicatori, è aumentata nel 2012. Un capofamiglia maschio, l'essere sposato, avere un alto livello di reddito e istruzione proteggono dall'essere in difficoltà finanziaria.

Nel considerare l'intero campione dal 1998 al 2012 si è voluto studiare l'effetto generazionale sui consumi. Il livello dei consumi non durevoli per le coorti più anziane si è mantenuto al di sotto delle altre nel periodo di controllo, periodo di relativa stabilità. Studiando gli effetti della recessione sui consumi, si è visto che le coorti più giovani hanno sperimentato un calo maggiore nel livello di spesa per consumi. I nati dopo il 1956 hanno subito una maggiore caduta dei consumi, rispetto alle altre coorti, in particolar modo i più giovani sono stati i più colpiti.

Riferimenti bibliografici

Adinolfi G. e Vellano M. (2012), *La crisi del debito sovrano degli stati dell'area Euro*, Giappichelli Editore, Torino.

Attanasio O.P. e Weber G. (1994): *The Uk consumption boom of the late 1980s: aggregate implications of microeconomic evidence*, *The Economic Journal*, vol. 104, N. 427.

Banca d'Italia (2012). *Supplementi al Bollettino Statistico. Indagini campionarie. I bilanci delle famiglie italiane nell' anno 2012*, Anno XXIV, Numero 5, Roma.

Börsch-Supan A., Brandt M., Litwin H., Weber G. (2013). *Active ageing and solidarity between generations in Europe. First results from SHARE after the economic crisis*, de Gruyter.

Cappuccio N. e Orsi R. (2005). *Econometria*, Il Mulino, Bologna.

Francese M. e Pace A. (2008). *Il debito pubblico italiano dall'Unità a oggi - Una ricostruzione della serie storica*, *Questioni di Economia e Finanza*, BI Occasional paper.

Hosmer D.W. e Lemeshow S. (2000). *Econometria*, Wiley, New York.

Jappelli T. e Pistaferri L. (2000). *Risparmio e scelte intertemporali*, Il Mulino, Bologna.

- Miniaci R. e Weber G. (1999). *The Italian Recession of 1993: aggregate implications of microeconomic evidence*, *The Review of Economics and Statistics*, 81(2):237-249.
- Verbeek M. (2010). *Econometria*, Zanichelli, Bologna.
- Visco I. (2013). *La crisi dei debiti sovrani e il processo di integrazione europea*, Intervento del Governatore della Banca d'Italia Ignazio Visco.
- Wooldridge J.M. (2002). *Econometrics Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Cambridge.
- Wise D.A., Deaton A.S. e Paxson C. (1994), *Studies in Economics of Aging*, University of Chicago Press, pagg. 331-362.

Siti web

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

<http://dati.istat.it/>

<http://www.istat.it/it/conti-nazionali>