

ISTITUTO DI STATISTICA E MATEMATICA  
FACOLTÀ DI ECONOMIA  
ISTITUTO UNIVERSITARIO NAVALE  
NAPOLI

QUADERNI  
DI  
DISCUSSIONE  
17



SCRITTI DI  
STATISTICA ECONOMICA

5

a cura di  
Claudio Quintano

ISTITUTO DI STATISTICA E MATEMATICA  
ISTITUTO UNIVERSITARIO NAVALE  
1999

ISTITUTO DI STATISTICA E MATEMATICA  
FACOLTÀ DI ECONOMIA  
ISTITUTO UNIVERSITARIO NAVALE  
NAPOLI

## SCRITTI DI STATISTICA ECONOMICA

Direzione prof. Claudio Quintano

QUADERNI DI DISCUSSIONE

17



**SCRITTI DI STATISTICA ECONOMICA**  
**Serie Quaderni di Discussione**  
**(e Raccolta di Scritti di Statistica economica)**  
**Serie Quaderni di Didattica**  
**Serie Altre Pubblicazioni**

**Direttore responsabile: prof. Claudio Quintano**

Iscrizione nell'Elenco speciale annesso all'Albo dei Giornalisti della Campania del  
02.12.1996 e registrato presso il Tribunale di Napoli il 10.03.97, n. 4855.

Direzione e Redazione: Istituto di Statistica e Matematica  
Istituto Universitario Navale  
Via De Gasperi, 5  
80133 - Napoli  
tel: +39 (81) 5522588  
fax: +39 (81) 5516675  
e-mail: quintano@nava3.uninav.it  
sito internet <http://statmat.uninav.it>

I contributi ospitati nei Quaderni rispecchiano esclusivamente le opinioni dei rispettivi Autori.

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico, non autorizzata.

*Gli Autori ed il Curatore hanno rinunciato ai diritti d'ingegno per consentire un più basso costo del volume.*

Finito di stampare nel mese di novembre 1999  
presso l'Istituto di Statistica e Matematica dell'Istituto Universitario Navale  
protocollo Registro dello stampatore n. 3 dell'anno 1999.  
Registrato il 1 dicembre 1999 alla Prefettura, Procura Generale e Questura di Napoli.

Copyright © 1999 Istituto di Statistica e Matematica - Istituto Universitario Navale - Napoli.  
Prima edizione novembre 1999.

## INDICE

<i>Prefazione</i>	V
<i>Aspects of Convergence in Pre-European Monetary Union Europe: a Three-Way Factor Analysis</i> Paola Andolina, Miranda Cuffaro e Giuseppina Madonia	1
<i>Affidabilità di sistema: la Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) di progetto per la valutazione del rischio nel settore ortodontico</i> Rossella Berni e Martina Bracaloni	29
<i>In tema di comportamento di risparmio delle famiglie italiane: le fonti informative e gli identikit individuati</i> Rosalia Castellano	71
<i>Stime comunali del reddito disponibile: la provincia di Napoli</i> Cecilia Frale	153
<i>La stima del capitale umano delle famiglie americane</i> Pietro Giorgio Lovaglio	175

<i>Il monitoraggio dei distretti industriali manifatturieri della Campania in base ai dati del Censimento Intermedio dell'ISTAT</i>	189
Donato Lucev	
<i>Il conto satellite dell'istruzione: alcune riflessioni di metodo e primi elementi informativi</i>	229
Raffaele Malizia, Alessandra Coli, Federico Nusperli e Gemma De Sanctis	
<i>L'indagine long form del Censimento Intermedio dell'ISTAT Osservazioni sul processo di raccolta in itinere nella provincia di Udine</i>	329
Adriana Monte	
<i>Il comparto turistico e suoi effetti sul sistema economico locale in Trentino-Alto Adige</i>	353
Attilio Ponti Sgargi	
<i>The Panel Building Process in Bank of Italy's Survey of Household Income and Wealth Some Examples of Transitions Analysis in the Most Extended Panel 1989-95</i>	377
Claudio Quintano, Rosalia Castellano e Antonio Angelo Romano	
<i>Posizione degli Autori, riassunto, summary, résumé</i>	465

## PREFAZIONE

*Il lavoro di redazione del numero 5 della Rivista Scritti di Statistica economica è avvenuto in parallelo con quello della redazione degli Atti della XXXIX Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica (SIS) organizzata a Sorrento dal mio Istituto. L'adozione del cd-rom per la riproduzione e pubblicazione degli Atti, diffusi poi anche su sito web, innova in assoluto nella storia della SIS la modalità di consegna agli studiosi dei risultati di una Riunione Scientifica, così come, per la prima volta, la pre stampa degli Atti è stata resa disponibile su sito web prima dell'Incontro. Questa circostanza ha influito notevolmente sulla decisione di innovare anche per la Rivista utilizzando il cd-rom e abbandonando il supporto cartaceo. Non ho notizia che ciò sia una realtà diffusa nel campo delle riviste, assente del tutto nel campo statistico. Altra novità rilevante di questo numero consiste nel fatto che i lavori presentati, prima di essere pubblicati, sono stati sottoposti al vaglio di due referee anonimi; tale circostanza diventerà una regola futura. Fanno eccezione alcuni lavori che sono stati presentati con l'avallo dei colleghi citati nelle prime pagine dei lavori stessi.*

*Prof. Claudio QUINTANO*  
Direttore responsabile della Rivista  
Scritti di Statistica economica

***Posizione degli Autori, riassunto, summary, résumé***

**Paola ANDOLINA**

Ricercatore di Statistica economica – Dipartimento di Studi su Politica, Diritto e Società – Università degli Studi di Palermo.

**Miranda CUFFARO**

Professore Associato di Statistica economica – Istituto di Statistica applicata alla ricerca economica – Facoltà di Economia – Università degli Studi di Palermo.

**Giuseppina MADONIA**

Ricercatore di Economia - Centro di Istruzione Internazionale in Economia (CIEE) - Scuola di Studi Orientali e Africani (SOAS) - Università di Londra.

**Summary:**

*Aspects of Convergence in Pre-European Monetary Union Europe: a Three-Way Factor Analysis.*

In this paper we apply three-way factor analysis to data for the EU-15 Countries, to examine how their performance evolved during 1991 to 1995 with respect to various nominal, real and social indicators and to examine which set of European Countries are grouped together according to these various aspects of convergence. The results suggest a general move towards nominal convergence over this period but most Countries deteriorated with respect to both real and social-demographic criteria. Nevertheless, a similar “core” grouping emerges according to both the Maastricht criteria and the real indicators we examine, though social-demographic measures suggest much greater heterogeneity.



**Riassunto:**

*Alcuni aspetti della convergenza dei Paesi Europei prima dell'Unione Monetaria: un'analisi fattoriale a tre vie.*

In questo lavoro viene applicata l'analisi fattoriale a tre vie ai dati (1991-1995) dei 15 Paesi dell'Unione Europea al fine di analizzare gli eventuali raggruppamenti in relazione a diversi indicatori nominali, reali e sociali. I risultati confermano la generale tendenza dei Paesi verso la convergenza nominale e mettono in evidenza il conseguente deterioramento delle posizioni rispetto ai criteri di convergenza reale e sociale.

**Résumé:**

*Des aspects de convergence dans les Pays de l'Union Européenne: une application de l'analyse factorielle à trois voies.*

Dans cet article nous appliquons l'analyse factorielle à trois voies aux données de 15 Pays de l'Union Européenne, pour examiner leur performance pendant la période 1991-1995 par rapport à divers indicateurs nominaux, réels et sociaux et pour examiner quels sont les pays qu'on peut regrouper en fonction de ces divers aspects de convergence. Les résultats suggèrent une tendance générale vers la convergence nominale durant cette période, mais la plupart des pays ont subi une détérioration pour ce qui regarde les critères aussi bien réels que socio-démographiques. Toutefois, un tel regroupement de pays analogues émerge par rapport aussi bien des critères de Maastricht que des indicateurs réels que nous examinons, bien que les mesures socio-démographiques suggèrent une hétérogénéité beaucoup plus grande.

**Rossella BERNI**

Ricercatore di Statistica economica - Dipartimento di Statistica "G. Parenti" - Università degli Studi di Firenze.

**Martina BRACALONI**

Laureata in Scienze Statistiche ed Attuariali - Facoltà di Economia - Università degli Studi di Firenze.

**Riassunto:**

*Affidabilità di sistema: la Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) di progetto per la valutazione del rischio nel settore ortodontico.*

La tecnica FMEA, di natura essenzialmente qualitativa, viene utilizzata ampiamente in ambito aziendale per la valutazione dell'affidabilità di un sistema. Il lavoro è centrato essenzialmente sull'applicazione della FMEA di progetto per la valutazione del rischio in relazione all'incollaggio di un attacco in fibra di vetro ad un dente. In particolare, l'applicazione di tale metodo permette di costruire il fascicolo tecnico e di aderire pienamente alla Direttiva 93/42/CEE, che dal 14/6/1998 richiede, per i dispositivi medici immessi sul mercato, la marcatura CE. Pertanto, la FMEA costituisce un valido strumento per il raggiungimento di un alto livello di qualità di un intero sistema ed il presente lavoro si prefigge lo scopo di mostrarne la validità applicativa.

**Summary:**

*System Reliability: the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) in the Design Process to Evaluate the Risk in Orthodontic Sector.*

The FMEA is a qualitative method used to measure system reliability. This paper is essentially focused on the application of the FMEA in the design proc-

ess to evaluate the risk for a stiking of a fibreglass junction to a tooth. Particularly, the application of this technique is useful for the technical report required by the 93/42/CEE Directive, that establishes the marking CE for the medical devices, starting from 06/14/98. Therefore, the FMEA is a valid method to gain a high level of quality for a system and the aim of this article is to show the validity of this technique from an applicative point of view.

**Résumé:**

*Fiabilité d'un système: la Failure Mode and Effect Analysis (FMEA).*

La technique FMEA est très employée dans les entreprises pour l'évaluation de la fiabilité d'un système. Ce travail se base en particulier sur l'application de la FMEA pour l'évaluation du risque dans l'encollage d'une fixation en fibre de verre à un dent.

En particulier, l'application de cette méthode permet de respecter la Directive 93/42/CEE, qui requère le marquage CE pour le dispositifs mediciens. L'objective de ce travail est celui de montrer la validité de la technique FMEA pour obtenir an haut niveau de qualité.

**Rosalia CASTELLANO**

Professore Associato di Rilevazione e controllo di dati economici – Istituto di Statistica e Matematica – Facoltà di Economia - Istituto Universitario Navale – Napoli.

**Riassunto:**

*In tema di comportamento di risparmio delle famiglie italiane: le fonti informative e gli identikit individuati.*

Obiettivo di questo lavoro è quello di analizzare l'evoluzione dell'atteggiamento delle famiglie nei confronti della gestione del risparmio e del possesso di attività finanziarie e di pervenire alla enucleazione di alcuni profili di caratteristiche ricorrenti delle famiglie con un certo tipo di propensione al rischio. La base informativa è data dall'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia.

**Summary:**

*Italian Households and their Saving Behaviour. The Database and the Households' Socio-economic Profiles.*

The task of this work is to analyse the evolution of Italian households' behaviour in dealing with savings and financial assets. The Author would get some profiles of recurrent socio-economic characteristics of families with their own propensity to risk. The database is derived from the Bank of Italy's Survey of Household Income and Wealth.

**Résumé:**

*Les ménages italiens et leurs décisions sur les économies: les sources d'information et les profils tracés.*

L'objet de ce travail est d'analyser l'évolution des décisions des ménages pour ce qui concerne leurs actifs financiers et de "tracer un profil" des principales caractéristiques des ménages selon des différentes propensions à risquer.

La source d'information est l'enquête sur les budgets des ménages italiens de la Banque d'Italie.

**Cecilia FRALE**

Analista statistico - Electronic Data Systems Italia - Roma.

**Riassunto:**

*Stime comunali del reddito disponibile: la provincia di Napoli.*

Il presente lavoro individua una applicazione di stima del reddito disponibile delle famiglie nel dettaglio comunale. Si è utilizzato il metodo indiretto, il quale prevede l'utilizzo di indicatori di consumo e di risparmio correlati con il reddito disponibile, in modo da individuare una regressione con la variabile oggetto di stima.

L'applicazione viene presentata in riferimento alla provincia di Napoli per l'anno 1995.

**Summary:**

*Estimating Disposable Income at the Municipality Level: Province of Naples.*

The paper examines the application of an indirect method for estimating the disposable income of families at the municipal level. In this approach consumption and saving indicators are correlated with disposable income in order to identify the regression between such indicators and the variable being estimated.

The application refers to province of Naples and is representative of 1995.

**Résumé:**

*Estimations au niveau communal du revenu disponible dans la province de Naples.*

Le travail ici présenté concerne l'application d'un procédé d'estimation au niveau communal du revenu disponible des ménages. Dans ce but on a utilisé une méthodologie indirecte, qui se sert d'indicateurs tels que la consommation et l'épargne pour arriver, à travers la liaison (régression) de ces variables avec le revenu disponible, à la détermination de la variable à estimer.

Cette méthodologie a été appliquée à la province de Naples et fait référence à l'année 1995.

**Pietro Giorgio LOVAGLIO**

Dottorando in Statistica metodologica - Dipartimento di Metodi quantitativi per l'Economia - Università degli Studi di Milano "Bicocca".

**Riassunto:**

*La stima del capitale umano delle famiglie americane.*

Il presente lavoro analizza la stima del capitale umano ( $h$ ) delle famiglie americane nel 1983 affrontato da Dagum e Vittadini (1996) utilizzando il Partial Least Squares - PLS (Wold, 1982), stimando  $h$  come media ponderata di indicatori monetari. Successivamente verrà proposto l'algoritmo Princals, all'interno della metodologia Alternating Least Squares in contesto di Optimal Scaling, più completo del PLS poichè permette la stima di variabili latenti come componenti principali estratte da un set di variabili discrete, continue e di tipo nominale, ordinale e numerico.

**Summary:**

*The Human Capital Estimate of the American Families.*

The present paper deals with Dagum and Vittadini's work (1996) where they estimated the human capital ( $h$ ) of American Families, using Partial Least Squares - PLS (Wold, 1982) like weighted average of monetairs indicators. Afterward for the estimate of  $h$  it will be proposed the Princals algorithm, to the inland of the methodology Alternating Least Square in context of Optimal Scaling, an algorithm more complete than the PLS since Princals allows the estimate of latent variables like principal extracted components from a set of discrete or continuos variables and of nominal, ordinal and numeric type.



**Résumé:**

*La stime du capital humain des familles Americaines.*

Le présent paper concerne l'estimation du capital humain (h) des familles americaines en 1983 analysée dans le travail de Dagum et Vittadini, utilisant la metodologie Partial Least Squares – PLS (Wold, 1982) qui estime une variable latente comme moyenne ponderée des indicateurs observables.

Enfin, pour l'estime de h on proposerà l'algorithme Princals, qui fait partie de la methodology Alternating Least Squares in contexte de Optimal Scaling, qui permets l'analyse des variables discretas où continues et misurées à un level de misuration nominal, ordinal et numerique.

**Donato LUCEV**

Professore Ordinario di Statistica aziendale - Istituto di Statistica e Matematica -  
Facoltà di Economia - Istituto Universitario Navale - Napoli.

**Riassunto:**

*Il monitoraggio dei distretti industriali manifatturieri della Campania in base ai dati del Censimento Intermedio dell'ISTAT.*

Qualsiasi delimitazione territoriale effettuata in maniera statica, basata su fenomeni dinamici, perde di attualità man mano che l'epoca corrente si allontana da quella di delimitazione. In detto intervallo di tempo, molto spesso, in particolar modo quando si tratta di fenomeni economici e sociali, si rilevano notevoli mutamenti che richiedono un'operazione di monitoraggio finalizzata ad avere, nell'ambito del territorio di analisi, un quadro della situazione quanto più possibile vicino alla realtà.

L'esigenza di monitoraggio a tempi brevi è stata maggiormente avvertita in questi anni in quanto molto densi di accadimenti economici, principalmente nel Mezzogiorno rispetto al resto del Paese, che hanno in parte sconvolto la situazione rilevata all'epoca del Censimento del 1991.

Nel lavoro si procede all'aggiornamento della mappa dei distretti industriali manifatturieri specializzati della Campania utilizzando i dati del Censimento Intermedio dell'ISTAT del 1996 a partire dai risultati raggiunti elaborando i dati censuari del 1991 ed alla rilettura della struttura produttiva della Campania.

**Summary:**

*Manufacturing Industrial Districts Monitoring of Campania Based on ISTAT Intermediate Census Data.*

Any static territorial delimitation, based on dynamic phenomena, loses topical as the current time moves away from the delimitation time.

In this period of time, in particular for economic and social phenomena, remarkable changes often can be pointed out, that require monitoring operation directed to obtain, in territorial analysis, a picture of situation as much as possible near the mark.

Mainly in the South of Italy compared with other parts of the Country, frequent monitoring requirement was more observed, between 1991-96, years full of economic events, that have in part changed the situation surveyed at the time of 1991 Census.

In the paper there is an updating of the specialised manufacturing industrial districts map in Campania, using ISTAT 1996 Intermediate Census data, beginning from results obtained processing 1991 Census data, and a new reading of Campania productive structure.

**Résumé:**

*Le monitoring des districts industriels manufacturiers de la Campania à partir des résultats du recensement intermédiaire de l'ISTAT.*

Tous les partages géographiques effectués statiquement sur la base des phénomènes qui sont, au contraire, dynamiques, perdent d'actualité au fur et à mesure que le temps d'observation s'éloigne de l'époque pendant laquelle on a réalisé le partage. En particulier, quand il s'agit de phénomènes sociaux et économiques, on relève des changements considérables qui demandent une opération de monitoring finalisée à avoir, dans les limites du territoire d'analyse, un tableau de la situation qui soit le plus possible près de la réalité. L'exigence de monitoring à court terme a été particulièrement nécessaire dans l'Italie du Sud

l'Italie du Sud où, pendant ces dernières années, on a vu de nombreux événements économiques qui ont changé la situation définie par le recensement du 1991.

Dans ce travail on a mis à jour la matrice des districts industriels manufacturiers et spécialisés de la Campania en utilisant les données du recensement intermédiaire de l'ISTAT du 1996, à partir des résultats obtenus par l'élaboration des données du recensement du 1991, et par une nouvelle lecture de la structure productive de la Campania.

**Raffaele MALIZIA**

Dirigente di Ricerca – Servizio distribuzione del reddito, conti istituzionali e conti satellite integrati (DRE) - Dipartimento di Contabilità Nazionale ed Analisi economica - Istituto Nazionale di Statistica - Roma.

**Alessandra COLI**

Ricercatore - Servizio distribuzione del reddito, conti istituzionali e conti satellite integrati (DRE) - Dipartimento di Contabilità Nazionale ed Analisi economica - Istituto Nazionale di Statistica - Roma.

**Federico NUSPERLI**

Ricercatore - Servizio distribuzione del reddito, conti istituzionali e conti satellite integrati (DRE) - Dipartimento di Contabilità Nazionale ed Analisi economica - Istituto Nazionale di Statistica - Roma.

**Gemma DE SANCTIS**

Direttore Statistico - Servizio Statistico - Ministero della Pubblica Istruzione - Roma.

**Riassunto:**

*Il conto satellite dell'istruzione: alcune riflessioni di metodo e primi elementi informativi.*

Il lavoro sviluppa una riflessione sulle modalità di costruzione del conto satellite dell'istruzione, per il quale viene proposta una struttura di tipo modulare in grado di accogliere in modo coerente le diverse informazioni settoriali concernenti le unità produttive, i servizi prodotti, i finanziamenti, gli utenti, i risultati. In particolare sono discusse le definizioni ed i principi metodologici di base; si mostra come sia possibile incardinare il conto satellite all'interno della matrice dei conti nazionali collegando i flussi del settore a quelli dell'intera economia; sono

quindi presentati alcuni dei possibili moduli relativi ai beneficiari ed alle strutture; infine, con riferimento al problema della misura dell'output, vengono proposti una metodologia di stima ed alcuni primi risultati ottenuti attraverso la sua applicazione.

**Summary:**

*Education Satellite Account: Some Methods Remarks and First Evaluations.*

The research deals with about how to build an Education satellite account. The Authors suggest a modular framework aimed at coherently presenting any information on producers, outputs, financing sources, users and outcomes. In particular they discuss about the definitions and methodological principles and they show the possibility of integrating the satellite account inside the national accounts matrix by linking the Education accounting with the overall economy flows. Then, the Authors present some modules referred to beneficiaries and structures. Finally, as far as measure of output problem is concerned, they suggest a methodology and show some preliminary results.

**Résumé:**

*Le compte satellite de l'éducation: des observations sur la méthode et premières évaluations.*

La recherche développe une réflexion sur les modalités de construction du compte satellite de l'instruction, pour le quel on propose une structure modulaire qui soit à même de recevoir avec cohérence les différentes informations sectorielles sur les unités productives, les services, les financements, les usagers, les résultats. Particulièrement, on discute sur les définitions et les principes méthodologiques; on montre comme il soit possible d'intégrer le compte satellite dans la matrice des comptes nationaux en reliant les flux sectoriels à

ceux-là de l'économie; on présente ensuite quelques possibles modules relatives aux bénéficiaires et à les structures; enfin, sur le problème de la mesure de l'output on propose une méthodologie d'estimation et quelques premiers résultats obtenus de sa application.

**Adriana MONTE**

Ricercatore di Statistica economica – Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche – Università degli Studi di Trieste.

**Riassunto:**

*L'indagine long form del Censimento Intermedio dell'ISTAT. Osservazioni sul processo di raccolta in itinere nella provincia di Udine.*

Nel presente lavoro si prende in esame il Censimento Intermedio dell'Industria e dei Servizi (CIIS) nella fase *long form*: si tratta di un'indagine campionaria che ha interessato i comuni italiani. Vengono considerate in particolare le difficoltà e i problemi connessi all'organizzazione e al recupero dei questionari da parte degli Uffici di Censimento in una delle province italiane.

**Summary:**

*The Long Form Survey of the Censimento Intermedio of ISTAT. Comments about the in Itinere Gathering of Questionaries in the Province of Udine.*

The object of this paper is the “Censimento Intermedio dell'Industria e dei Servizi” in particular the phase named long form. It's a sample survey that interests the Italian communes. In particular the paper considers the difficulties and the problems related to the organization and the gathering of questionaries by Census Offices in one of the Italian provinces.



**Résumé:**

*La recherche long form du Censimento Intermedio du ISTAT. Remarques sur le procede' du rassemblement des questionnaires dans la province de Udine.*

L'objet de cet étude est le "Censimento Intermedio dell'Industria e dei Servizi", en particulier la phase appelée *long form*. Il s'agit d'une recherche à échantillon qui a intéressé les communes Italiennes. L'étude regarde surtout les difficultés et les problèmes joints au rassemblement des questionnaires en oeuvre des Bureaux de Recensement dans une province Italienne.

**Attilio PONTI SGARGI**

Professore Associato di Analisi di mercato – Dipartimento di Economia aziendale - Università degli Studi di Modena.

**Riassunto:**

*Il comparto turistico e suoi effetti sul sistema economico locale in Trentino-Alto Adige.*

Il presente articolo, che prende riferimento da due precedenti lavori apparsi sui numeri 2 e 3 di *Scritti di Statistica economica*, considera in primo luogo alcuni aspetti statistico descrittivi delle principali caratteristiche strutturali del movimento turistico della Regione Trentino-Alto Adige; quindi, mediante tecniche derivate dall'analisi *input-output*, cerca di misurare gli effetti indotti dal comparto alberghiero sul sistema economico nella Provincia di Bolzano.

**Summary:**

*The Tourist Sector and its Effects on the Local Economic System in Trentino-Alto Adige.*

This article, which refers to two previous articles published in *Scritti di Statistica economica* vol. 2 and vol. 3, considers first some statistical descriptive aspects of tourist movement in the Region Trentino-Alto Adige; then, by means of input-output analysis techniques, tries to measure the effects deriving from the hotelery sector in the Bolzano Province.

**Résumé:**

*Le secteur Touristique et ses effets sur le système économique dans le Trentino-Alto Adige.*

Cet article, qui se réfère à deux précédentes publications parues dans *Scritti di Statistica economica* n. 2 et n. 3, concerne d'abord quelques aspects statistiques et descriptifs des principales caractéristiques structurelles du mouvement touristique dans le Trentino-Alto Adige; ensuite, par une application à travers la technique de analyse *input-output*, il essaie de mesurer les effets induits du secteur hôtelier sur le système économique dans la Province de Bolzano.

**Claudio QUINTANO**

Professore Ordinario di Statistica economica - Istituto di Statistica e Matematica  
– Facoltà di Economia - Istituto Universitario Navale - Napoli.

**Rosalia CASTELLANO**

Professore Associato di Rilevazione e controllo di dati economici - Istituto di  
Statistica e Matematica – Facoltà di Economia - Istituto Universitario Navale -  
Napoli.

**Antonio Angelo ROMANO**

Ricercatore di Statistica economica - Istituto di Statistica e Matematica – Facol-  
tà di Economia - Istituto Universitario Navale - Napoli.

**Summary:**

*The Panel Building Process in Bank of Italy's Survey of Household Income and Wealth. Some Examples of Transitions Analysis in the Most Extended Panel 1989-95.*

In the economic field Italian main data are rarely collected through panel surveys. Conversely, researchers and data users are sensitive to this type of information in applying evolved models which are able to explain complex problems. This need, which is widespread, has led the Authors to explore the files of the most prestigious and important survey in the economic field. The objective of this analysis is to develop some by-products from these files to study the behaviour of families over time. Particularly the aim of this paper is twofold.

First, the Authors identify and develop a newly compiled panel database from the latest renewed four whole samples 1989, 1991, 1993, 1995 of the Bank of Italy's Survey of Household Income and Wealth, whose data were kindly given by the Bank of Italy.

Secondly, the Authors use in a practical way one of the data panel identified, - the most extensive one - adopting some Markov chain methods. The aim is to study dynamics of a part of the surveyed phenomena regarding both the household demographic and income dimensions (as number of the household members and number of the income owners of the household income) and the head of household variables (as sex, education, sector activity, employment).

**Riassunto:**

*Il processo di costruzione del panel nell'Indagine sui Bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia. Alcuni esempi di analisi delle transizioni nel panel esteso 1989-95.*

In Italia, nelle indagini di tipo economico, raramente i dati sono raccolti utilizzando rilevazioni panel. Di converso, i ricercatori sono sensibili alla disponibilità di questo tipo di informazione per sperimentare modelli evoluti nella risoluzione di problemi complessi. Questa esigenza ha suggerito agli Autori di esplorare i *files* di una delle più importanti indagini in campo economico, cioè l'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia. L'obiettivo di questa analisi è di costruire, dai suddetti *files*, alcuni prodotti che consentano di studiare il comportamento delle famiglie nel tempo. In particolare questo lavoro ha un duplice scopo.

In primo luogo, gli Autori identificano e sviluppano un nuovo archivio di dati di tipo panel ricavato dalle ultime 4 emissioni (1989, 1991, 1993 e 1995) della suddetta indagine rinnovata nel disegno campionario, a partire dal 1989.

In secondo luogo, gli Autori utilizzano il panel esteso, da essi individuato, applicando i metodi delle Catene di Markov. Lo scopo è di studiare la dinamica di alcune caratteristiche socio-economiche della famiglia ossia la componente demografica, le dimensioni del reddito (considerando i componenti e i percettori di reddito) e alcune variabili riferite al capofamiglia (sesso, titolo di studio, settore di attività, qualifica professionale).

**Résumé:**

*Le procès de construction de la partie panel dans l'enquête conduite par la Banque d'Italie relative aux budgets des familles italiennes. Quelques exemples d'analyse des transitions pour le panel étendu de 1989-95.*

En Italie, dans les enquêtes de type économiques, très rarement on recueille des données en utilisant des dessins avec partie panel. Au même temps, les chercheurs demandent des données de ce type pour expérimenter des modèles évolués pour la solution de problèmes complexes. Cette exigence a suggéré aux Auteurs d'explorer les fichiers d'une des plus importantes enquête dans le domaine économique c'est-à-dire, l'enquête conduite par la Banque d'Italie relative aux budgets des familles italiennes. Le but de la recherche est de construire, à travers l'individuation des unités communes aux différentes émission de l'enquête, des indicateurs qui permettent d'étudier le comportement dynamique des familles.

Le dessin de l'enquête prévoit une partie panel commune seulement à deux émissions successives. Donc, les Auteurs, comme première chose, identifient les unités communes à toutes les dernières quatre émissions (1989, 1991, 1993 et 1995) et ils organisent un fichier de données de type panel.

Ensuite, les Auteurs utilisent ce fichier et en appliquant la méthode des chaines de Marcov, ils étudient la dynamique de quelques caractéristiques socio-économiques de la famille: la composante démographique, le niveau de revenu (en considérant les membres de la famille et les percepteurs), et quelques variables relatives au chef de famille (sexe, titre d'étude, secteur d'activité et qualification professionnelle).

La presente pubblicazione, per la quale sono stati adempiuti gli obblighi previsti dalle norme per la consegna obbligatoria di esemplari degli stampati e delle pubblicazioni di cui alla legge del 2 febbraio 1939 n. 374 e successive modificazioni, è soggetta alla legge del copyright ed è vietata la riproduzione non autorizzata, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, comprese la fotocopia e la masterizzazione, anche ad uso interno o didattico.

Essa, finita di stampare il 29 novembre 1999, è stata depositata il 1 dicembre 1999 in copia cartacea e su supporto informatico (CD-ROM) presso i seguenti uffici:

n. 1 copia presso l'Istituto di Statistica e Matematica-Facoltà di Economia - Istituto Universitario Navale di Napoli, Via De Gasperi 5 - 80133 Napoli, protocollo Registro dello Stampatore n. 3 dell'anno 1999;

n. 4 copie presso l'Ufficio Stampa della Prefettura di Napoli - consegnata all'Ufficio in qualità di stampatore;

n. 1 copia presso l'Ufficio Stampa della Procura Generale della Repubblica di Napoli - consegnata all'Ufficio in qualità di stampatori;

n. 1 copia agli uffici della Questura di Napoli - sezione Digos - consegnata all'Ufficio in qualità di Editori della Rivista "Scritti di Statistica Economica".