




ARTIKLER

87



**ON THE ESTIMATION OF
DYNAMIC RELATIONS FROM
COMBINED CROSS SECTION
TIME SERIES DATA**

By Vidar Ringstad

**OM ESTIMERING
AV DYNAMISKE RELASJONAR FRÅ
TVERRSNITTS-TIDSREKKEDATA**

OSLO 1976

STATISTISK SENTRALBYRÅ

ARTIKLER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ NR. 87

SERTRYKK FRA "THE SCANDINAVIAN JOURNAL OF ECONOMICS", VOL. 78 (1976)

**ON THE ESTIMATION OF
DYNAMIC RELATIONS FROM
COMBINED CROSS SECTION
TIME SERIES DATA**

By Vidar Ringstad

**OM ESTIMERING
AV DYNAMISKE RELASJONAR FRÅ
TVERRSNITTS-TIDSREKKEDATA**

OSLO 1976

ISBN 82 - 537 - 0620 - 0

PREFACE

The improved data processing technology enables the econometrician to use new sources of data. Mostly these are micro data i.e. data concerning establishments, firms, individuals, households etc. and in an increasing number of cases data are available for such units for several time periods. This improves the possibilities to explore empirically technical relations and behaviour relations of interest i.e. for planning and forecasting purposes. It does also, however, raise new problems, especially concerning proper estimation of such relations. This article deals with some of these problems within the framework of labour demand relations estimation on the basis of combined cross section time series data.

The Central Bureau of Statistics is grateful to The Scandinavian Journal of Economics for permission to reprint the article.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 3 July 1976

Petter Jakob Bjerve

FØREORD

Utviklinga innan datateknologien åpnar stendig nye datakjelder i økonometriske analysar. Dette gjeld særleg mikro-data, dvs. data om bedrifter, føretak, einskildpersonar, hushald osv., og etter kvart har ein i fleire tilfelle og fått opplysningar om dei same mikroøiningane over tid. Dette gir betre høve enn tidlegare til å granske empirisk tekniske relasjonar og åtferdsrelasjonar som er av interesse m.a. i planleggings- og prognosemodellar. Men denne typen datamateriale reiser og ein del nye problem, særleg av estimeringsmessig art. I denne artikkelen vert ein del slike problem diskuterte med utgangspunkt i tverrsnitts-tidsrekke data for einskildbedrifter nytta som empirisk grunnlag for estimering av etterspurnadsfunksjonar for arbeidskraft.

Statistisk Sentralbyrå takkar The Scandinavian Journal of Economics for høve til å trykkje opp att artikkelen.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 8. juli 1976

Petter Jakob Bjerve

On the Estimation of Dynamic Relations from Combined Cross Section Time Series Data

Statistisk sentralbyrå har dessverre ikke rettigheter til denne artikkelen i elektronisk form.

Papirutgave finnes hos
Statistisk sentralbyrås bibliotek og
informasjonssenter.

<http://www.ssb.no/biblioteket/>

Artikkelen kan lastes ned fra:

Ringstad, V. (mars 1976). On the Estimation of Dynamic Relations from Combined Cross Section Time Series Data. *The Scandinavian Journal of Economics*, 78(1), 26-39.

<http://www.jstor.org/stable/3439611>

Statistics Norway does not have publishing rights for this article in electronic format.

A paper copy is available at Statistics Norway, Library and Information Centre.

<http://www.ssb.no/english/library/>

Download of the article is available from:

Ringstad, V. (mars 1976). On the Estimation of Dynamic Relations from Combined Cross Section Time Series Data. *The Scandinavian Journal of Economics*, 78(1), 26-39.

<http://www.jstor.org/stable/3439611>

Utkome i serien ART

Issued in the series Artikler fra Statistisk Sentralbyrå (ART)

- Nr. 77 Erik Biørn: The Distributive Effects of Indirect Taxation: An Econometric Model and Empirical Results Based on Norwegian Data *Fordelingsvirkningene av den indirekte beskatning: En økonomisk modell og empiriske resultater basert på norske data* 1975 17 s. kr 5,00
- " 78 Inger Gabrielsen: Aktuelle skattetal *Current Tax Data* 1975 45 s. kr 8,00
- " 79 Idar Møglestue: Befolkningens utdanningsbakgrunn En analyse av tall fra Folketelling 1970 *Educational Background of the Population An Analysis of Data from Population Census 1970* 1975 89 s. kr 8,00
- " 80 Knut Ø. Sørensen: Statistisk Sentralbyrås befolkningsprognosemodell ved de regionale framskrivinger 1975 *The Population Projection Model of the Central Bureau of Statistics of Norway in the Regional Projections* 1976 48 s. kr 5,00
- " 81 Petter Jakob Bjerve: Two Addresses on Statistical Co-operation *To talar om statistisk samarbeid* 1976 20 s. kr 5,00
- " 82 Gerd Skoe Lettenstrøm: Fødselstall i ekteskapskohorter 1965-1972 En analyse på grunnlag av registerdata *Fertility of Marriage Cohorts An Analysis Based on Register Data* 1976 64 s. kr 8,00
- " 83 Lorents Lorentsen og Tor Skoglund: En modell for analyse av den langsiktige økonomiske utvikling MSG-3 *A Model for Analysis of the Long Term Economic Development* 1976 46 s. kr 7,00
- " 84 Petter Jakob Bjerve: Trends in Norwegian Planning 1945-1975 *Utviklingstendensar i norsk planlegging gjennom 30 år* 1976 42 s. kr 7,00
- " 85 Idar Møglestue og Arild Jeber: Utdanning og yrke til lærerkandidatene fra 1965 *Education and Occupation of Graduates from Teachers' Training Colleges in 1965* 1976 55 s. kr 8,00
- " 86 Jan M. Hoem, Erling Berse og Britta Holmbeck: Four Papers on the Analytic Graduation of Fertility Curves *Fire artikler om analytisk glatting av fruktbarhetskurver* 1976 57 s. kr 8,00

Fullstendig oversikt over tidlegare nummer av serien Artikler finst i nr. 80.

Publikasjonen kjem ut i kommisjon hos
H. Aschoug & Co., Oslo, og er til sals hos alle bokhandlarar
Pris kr 5,00

Omslag trykt hos Grøndahl & Son Trykkeri A.s, Oslo

ISBN 82 - 537 - 0620 - 0