

OBSAH :	Str.
1 ÚVOD DO EKONOMETRIE	7
1.1 Vznik a vývoj ekonometrie	7
1.2 Definování ekonometrie	7
1.3 Obsah ekonometrie	8
1.4 Předpoklady rozvoje ekonometrie	9
2 TVORBA EKONOMETRICKÝCH MODELŮ	10
2.1 Metodika tvorby ekonometrických modelů	10
2.2 Informační základna o modelované realitě	12
2.21 Data (údaje) a informace	12
2.22 Členění údajů podle různých hledisek	13
2.23 Problémy použití časových a průřezových údajů při modelování ekonometrických modelů	14
3 CHARAKTERISTIKA EKONOMETRICKÉHO MODELU	16
3.1 Typy ekonometrických modelů	16
3.2 Definování modelu metodou minimálních čtverců	19
3.3 Charakteristiky korelace	21
3.31 Rozklad empirického rozptylu	22
3.32 Index a koeficient korelace	23
3.4 Volba vysvětlujících proměnných	26
4 VÝBĚROVÉ METODY PŘI TVORBĚ MODELŮ	29
4.1 Náhodný výběr a jeho symbolika	29
4.2 Chyby při náhodném výběru	30
4.3 Minimální rozsah výběrového souboru	31
5 STATISTICKÝ ODHAD MODELU	33
5.1 Bodový a intervalový odhad	33
5.2 Interval spolehlivosti modelu a jeho parametrů	34
5.21 Interval spolehlivosti regresní přímky	34
5.22 Interval spolehlivosti regresního koeficientu	35
5.3 Interval spolehlivosti koeficientu korelace	35
5.4 Pás spolehlivosti modelu	37
6 TESTOVÁNÍ STATISTICKÉ VÝZNAMNOSTI MODELU	40
6.1 Testy statistické průkaznosti modelu a jeho parametrů	41
6.11 Testování průkaznosti regresní funkce	41
6.12 Testování průkaznosti regresních koeficientů	41
6.2 Testy průkaznosti charakteristik korelace	42
6.3 Testování linearity	44
7 VÝVOJ MATEMATICKÉ FORMULACE PRODUKČNÍCH A TRŽNÍCH VZTAHŮ	47

8	MODELOVÁNÍ PRODUKČNÍCH PROCESŮ	50
8.1	Předpoklady a problémy formulace produkčních modelů	50
8.2	Typy produkčních modelů	51
8.21	Jednofaktorový produkční model	52
8.22	Dvoufaktorový produkční model	53
8.3	Analýza jednofaktorového produkčního modelu	53
8.31	Mezní produkce	53
8.32	Produkční maximum	54
8.33	Průměrná produkce	54
8.34	Pružnost produkce	55
8.35	Celková, mezní a průměrná produkce ve vztahu k elasticitě	55
8.36	Ekonomické vyhodnocení (maximalizace zisku)	56
8.4	Analýza vícefaktorového modelu	60
8.41	Produkční povrch	60
8.42	Dílčí produkční křivky a mezní produkce	61
8.43	Dílčí produkční pružnost	62
8.44	Izokvanty	63
8.45	Mezní substitute	64
8.46	Izokliny	65
8.47	Maximum produkce	66
8.48	Ekonomické vyhodnocení (maximalizace zisku)	66
8.5	Substitute práce kapitálem	69
8.6	Výnosy z rozsahu	71
8.7	Úspory ze sdružené výroby, hranice výrobních možností	73
8.8	Optimální rozdělení omezeného zdroje do několika výrob	74
9	MODEL Y POPTÁVKY NA TRHU VÝROBKŮ A SLUŽEB	77
9.1	Konstrukce modelu poptávky podle cenově spotřební křivky	77
9.2	Tržní poptávka	78
9.3	Praktický přístup k tvorbě poptávkových modelů	79
9.31	Statické modely poptávky	79
9.32	Dynamické modely poptávky	81
9.4	Cenová a důchodová pružnost poptávky	82
9.41	Přímá cenová pružnost poptávky	82
9.42	Křížová cenová pružnost poptávky	84
9.43	Důchodová pružnost poptávky	84
9.5	Funkce celkových, průměrných a mezních tržeb	84
9.6	Tržby ve vztahu k pružnostem poptávky	86
9.7	Maximalizace tržeb	87
10	MODEL Y NABÍDKY NA TRHU VÝROBKŮ A SLUŽEB	91
10.1	Funkce celkových průměrných a mezních nákladů	91
10.2	Maximalizace zisku	93
10.3	Minimum mezních a průměrných nákladů	96
10.4	Konstrukce modelu nabídky	99
10.5	Pružnost nabídky	100

11	MODELÝ TRŽNÍ ROVNOVÁHY	101
11.1	Tržní rovnováha	101
11.2	Změny cen ve vztahu ke změnám nabídky a poptávky	102
11.3	Pavučinový model tržní rovnováhy	105
11.4	Vliv změn tržní rovnováhy na ekonomiku podniku	107
12	DYNAMICKÉ EKONOMETRICKÉ MODELÝ	109
12.1	Tradiční metody analýzy časových řad	109
12.2	Modelování časových řad, prvky modelu	111
12.3	Přehled základních typů dynamických modelů	113
12.4	Neperiodické dynamické modely	113
12.4.1	Lineární model	113
12.4.2	Exponenciální model	115
12.4.3	Řetězový model	117
12.4.4	Logistický model	119
12.4.5	Polynomický model	122
12.5	Periodické modely, harmonická analýza	123
12.5.1	Simultánní model nespojitý	123
12.5.2	Harmonický model spojitý	126
12.6	Modely založené na adaptivních metodách analýzy časových řad	131
12.7	Extrapolace časových řad	131
	LITERATURA	133

1.2 Definování ekonometrie

Jak už je vidět je při definování vědeckých disciplín, třeba, existuje celá řada nepřezných definic ekonometrie. Je například chápána jako „uplatnění matematických a statistických metod v ekonomii“, „systém ekonomické teorie, matematičky a statističky“, „ekonomická věda zabývající se kvantitativní vztahy mezi ekonomickými veličinami, využívající poznatků ekonomické teorie, ekonomické a matematické statistiky a vycházející ze statistické základny údajů a z technických možností numerické výpočtu techniky“ apod.

Jeden z předních světových ekonomů zaměřených na ekonometrii je LAWRENCE ROBERT KLEIN, profesor na pensylvánské a oxfordské univerzitě, nositel Nobelovy ceny z roku 1980, autor knih *Textbook of Econometrics* (Evanson, Row, Peterson a Co., 1953) a *An Introduction to Econometrics* (Prentice Hall, 1962-63) – 1966 předal J. Walter a kol. Ve svých výkladech ekonometrie vychází z teorie svých předchůdců:

- o HENRY SCHULTZ – analýza poptávky
- o PAUL DOUGLAS – měření produkčních funkcí
- o JOEL DEAN – měření nákladových funkcí
- o VASILII LEONTIEV – analýza mezodůvěrových vztahů
- o VIL FRED PARETO – teorie důchodového rozdělení
- o JAN TINBERGEN – konstrukce makroekonomických modelů
- o RAGNAR FRISCH – řešení problémů multikolinearity