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 Intervaly 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 substituce 64
8.46 Izokliny 65
8.47 Maximum produkce 66
8.48 Ekonomické vyhodnocení (maximalizace zisku) 66
8.5 Substituce 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 MODELY 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 pružnosti poptávky 86
9.7 Maximalizace tržeb 87

10 MODELY 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 MODELY 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 MODELY 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
12.41 Lineární model 113
12.42 Exponenciální model 115
12.43 Řetězový model 117
12.44 Logistický model 119
12.45 Polynomický model 122
12.5 Periodické modely, harmonická analýza 123
12.51 Simultánní model nespojitý 123
12.52 Harmonický model spojitý 126
12.6 Modely založené na adaptivních metodách analýzy časových řad 131
12.7 Extrapolace časových řad 131

LITERATURA 133