Ľubomír Darmo a kolektív

Ekonómia

praktikum

Wolters Kluwer

OBSAH

ZOZNAM SKRATIEK 7

PREDSLOV 11

Problémový okruh 1 ÚVOD DO EKONÓMIE

1 Vznik a vývoj ekonómie ako vedy. Alternatívne prístupy v ekonomickej teórii 13
2 Predmet skúmania ekonómie. Metodológia ekonómie. Ekonomický spôsob uvažovania. 21

Problémový okruh 2 TEÓRIA TRHOVÉHO SYSTÉMU

1 Trh a trhový systém 26
2 Trhový mechanizmus a prvky trhového mechanizmu 27
3 Pohyb po krivke dopytu a ponuky. Posun krivky dopytu a ponuky 32
4 Zlyhania trhu a úloha vlády v ekonomike 34
5 Prebytok spotrebiteľa a prebytok výrobcu 36

Problémový okruh 3 ELASTICITA DOPYTU A PONUKY

1 Priama a krížová elasticita dopytu 38
2 Priama a krížová elasticita ponuky 41
3 Elasticita a celkový príjem 44
4 Iné formy elasticity (dôchodková a daňová elasticita) 47
5 Sklon a elasticita 50

Problémový okruh 4 ANALÝZA SPRÁVANIA SPOTREBITEĽA (DOMÁCNOSTI)

1 Správanie spotrebiteľa (domácnosti) 53
2 Kardinálna teória užitočnosti 54
3 Ordinálna teória užitočnosti 57

Problémový okruh 5 NÁKLADY A PRÍJMY FIRMY

1 Alternatívne náklady a utopené náklady. Využitie alternatívnych nákladov pri ekonomickom rozhodovaní 62
2 Náklady firmy. Príjmy firmy a zisk firmy 65

Problémový okruh 6 SPRÁVANIE FIRIEM A ŠTRUKTÚRA TRHOV

1 Krátke a dlhé obdobie pri analýze firmy. Výnosy z rozsahu 70

2 Správanie firiem v podmienkach dokonalej konkurencie. Vlastnosti dokonale konkurenčného trhu 72
3 Rozhodovanie zisk maximalizujúcej firmy o optimálnom objeme produkcie 74
4 Krátkodobá a dlhodobá rovnováha firmy na dokonale konkurenčnom trhu. Krátkodobá funkcia individuálnej ponuky firmy a trhová funkcia ponuky. Rozhodovanie firmy o zastavení výroby z krátkodobého a dlhodobého hľadiska 75

Problémový okruh 7 NEDOKONALÁ KONKURENCIA

1 Podstata, príčiny a formy nedokonalej konkurencie 82
2 Rovnováha firmy v podmienkach monopolu 84
3 Oligopol 89
4 Monopolistická konkurencia 94
5 Protimonopolná politika 97

Problémový okruh 8 TRH VÝROBNÝCH FAKTOROV. ROZDEĽOVANIE DÔCHODKOV

1 Trh výrobných faktorov 103
2 Trh práce a mzda 106
3 Trh kapitálu, úrok a zisk 109
4 Trh pôdy a renta 111
5 Dôchodky a kritériá členenia dôchodkov 114
6 Meranie dôchodkovej nerovnosti. Lorenzova krivka a giniho koeficient 116

Problémový okruh 9 ÚVOD DO MAKROEKONÓMIE. ALTERNATÍVNE PRÍSTUPY K MAKROEKONOMICKEJ ROVNOVÁHE. MERANIE CELKOVÉHO VÝSTUPU EKONOMIKY

1 Základné makroekonomické kategórie 123
2 Alternatívne ukazovatele merania výkonnosti ekonomiky 126
3 Metódy výpočtu základných makroekonomických kategórií 128
4 Nominálny a reálny produkt. Potenciálny a skutočný produkt 133
5 Agregátny dopyt, agregátna ponuka makroekonomická rovnováha 135

Problémový okruh 10 SPOTREBA, ÚSPORY A INVESTÍCIE

1 Spotreba a spotrebná funkcia 138
2 Úspory a funkcia úspor 147
3 Úspory a investície. Investičný multiplikátor 151

Problémový okruh 11 EKONOMICKÝ RAST A EKONOMICKÝ CYKLUS

1 Ekonomický rast. Tempo ekonomického rastu a faktory ekonomického rastu 158
2 Teórie ekonomického rastu 162
3 Zmeny vnímania ekonomického rastu 166
4 Ekonomický cyklus a zmeny vo vnímaní ekonomického cyklu 168
5 Teórie ekonomického cyklu 170

Problémový okruh 12 PENIAZE, PEŇAŽNÝ TRH A BANKOVÁ SÚSTAVA

1 Podstata peňazí a ich funkcie. Formy peňazí a ich vývoj. Peňažné agregáty 171
2 Kvantitatívna teória peňazí. Teória preferencie likvidity 175
3 Tvorba bankových peňazí. Multiplikátor ponuky peňazí 176
4 Ponuka peňazí, dopyt po peniazoch a formovanie rovnováhy na peňažnom trhu 180

Problémový okruh 13 INFLÁCIA, NEZAMESTNANOSŤ A ICH VZÁJOMNÝ VZŤAH

1 Podstata inflácie a príčiny jej vzniku. Rôzne hľadiská členenia inflácie 183
2 Meranie inflácie 185
3 Náklady a dôsledky inflácie 190
4 Deflácia a dezinflácia 191
5 Podstata nezamestnanosti a výpočet miery nezamestnanosti 192
6 Formy nezamestnanosti 195
7 Vzájomný vzťah inflácie a nezamestnanosti. Phillipsova krivka 196

Problémový okruh 14 FIŠKÁLNA POLITIKA

1 Fiškálna politika 198
2 Nástroje fiškálnej politiky 199
3 Fiškálne multiplikátory 200

Problémový okruh 15 MONETÁRNA POLITIKA

1 Banky a bankový systém 204
2 Monetárna politika – jej význam a ciele 205
3 Transmisný mechanizmus 206
4 Typy a nástroje monetárnej politiky 209
5 Štandardné a neštandardné nástroje monetárnej politiky 210

Problémový okruh 16 MEDZINÁRODNÝ OBCHOD

1 Vymedzenie medzinárodného obchodu, jeho príčiny, funkcie a riziká 212
2 Teórie medzinárodného obchodu 215
3 Medzinárodný obchod v otvorenej ekonomike a kapitálové toky 218
4 Ciele a nástroje obchodnej politiky 219

Problémový okruh 17 OTVORENÁ EKONOMIKA

1 Medzinárodné kapitálové toky 223
2 Platobná bilancia a jej štruktúra 226
3 Výmenný kurz a devízový trh 229
4 Systémy výmenných kurzov a medzinárodné menové systémy 234
5 Integrácia a integračný proces v Európe 236
6 Globalizácia 238

RIEŠENIE PRÍKLADOV 241

LITERATÚRA 251

ZOZNAM SKRATIEK

A	pôda (*Land*)
AD	agregátny dopyt (*Aggregate Demand*)
AFC	priemerné fixné náklady (*Average Fixed Cost*)
AP	priemerný produkt (*Average Product*)
AP_A	priemerný produkt pôdy (*Average Product of Land*)
AP_K	priemerný produkt kapitálu (*Average Product of Capital*)
AP_L	priemerný produkt práce (*Average Product of Labour*)
AR	priemerný príjem (*Average Revenue*)
APC	sklon k spotrebe (*Average Propensity to Consume*)
APS	sklon k úsporám (*Average Propensity to Save)*
AS	agregátna ponuka (*Aggregate Supply*)
ATC	priemerné celkové náklady (*Average Total Cost*)
AVC	priemerné variabilné náklady (*Average Variable Cost*)
BL	rozpočtová (dôchodková priamka (*Budget Line*)
C	spotreba (*Consumption*)
CPI	index vnímania korupcie (*Corruption Perception Index*)
CPI	index spotrebiteľských cien (*CPI – Consumer Price Index*)
ČDP	čistý domáci produkt (*NDP – Net Domestic Product*)
ČNP	čistý národný produkt (*NNP – Net National Product*)
E_D	elasticita dopytu (*Elasticity of Demand*)
E_I	dôchodková elasticita (*Income Elasticity*)
E_S	elasticita ponuky (*Elasticity of Supply*)
E_T	daňová elasticita (Tax *Elasticity*)
ECB	Európska centrálna banka (*European Central Bank*)
EMS	Európsky menový systém (*European Monetary System*)
EX	export, vývoz (*Export*)
FED	Federálny rezervný systém v USA (*Federal Reserve System*)
g	tempo ekonomického rastu (*Growth Rate*)
G	vládne výdavky (*Government Expenditure*)
GPI	pravý ekonomický rozvoj (*Genuine Progress Indicator*)
HDI	index rozvoja človeka (*Human Development Index)*
HDP	hrubý domáci produkt (*GDP – Gross Domestic Product*)
HNP	hrubý národný produkt (*GNP – Gross National Product*)
i	nominálna úroková miera (*Nominal Interest Rate*)
I	investície (*Investment*)

I_N	čisté investície (*Net Investment*)
I_G	hrubé investície (*Gross Investment*)
IC	indiferenčná krivka (*Indiference Curve*)
IM	import, dovoz (*Import*)
IPD	deflátor HDP (*Implicit Price Deflator*)
K	kapitál (*Capital*)
L	práca (*Labour*)
LATC	dlhodobé priemerné celkové náklady (*Long run Average Total Cost*)
LTC	dlhodobé celkové náklady (*Long run Total Cost*)
M	množstvo peňazí (*Money*)
M_D	dopyt po peniazoch (*Money Demand*)
M_S	ponuka peňazí (*Money Supply*)
MC	hraničné náklady (*Marginal Cost*)
MFC	hraničné náklady výrobného faktora (*Marginal Factor Cost*)
MMF	Medzinárodný menový fond (*IMF – International Monetary Fund*)
MPC	hraničný sklon k spotrebe (*Marginal Propensity to Consume*)
MR	hraničný príjem (*Marginal Revenue*)
MRP	príjem z hraničného produktu (*Marginal Revenue Product*)
MRP_A	príjem z hraničného produktu pôdy (*Marginal Revenue Product of Land*)
MRP_K	príjem z hraničného produktu kapitálu (*Marginal Revenue Product of Capital*)
MRP_L	príjem z hraničného produktu práce (*Marginal Revenue Product of Labour*)
MRS	hraničná miera substitúcie (*Marginal Rate of Substituion*)
MP	hraničný produkt (*Marginal Product*)
MP_A	hraničný produkt pôdy (*Marginal Product of Land*)
MP_K	hraničný produkt kapitálu (*Marginal Product of Capital*)
MP_L	hraničný produkt práce (*Marginal Product of Labour*)
MPS	hraničný sklon k úsporám (*Marginal Propensity to Save*)
MU	marginálna (hraničná) užitočnosť (*Marginal Utility*)
NAIRU	miera nezamestnanosti neakcelerujúca infláciu (*Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment*)
NBS	Národná banka Slovenska
NCO	čistý kapitálový odlev (*Net Capital Outflow*)
ND	národný dôchodok (*NI – National Income*)
NEW	čistý ekonomický blahobyt (*Net Economic Welfare*)
NX	čistý export (*Net Export*)
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (*Organisation for Economic Co-operation and Development*)
P	cena, cenová hladina (*Price, Price level*)

PMR	povinná miera rezerv (*Minimum Reserve Ration, Cash Reserve Ratio, Reserves Requirements*)
PMÚ SR	Protimonopolný úrad Slovenskej republiky
PPI	index cien výrobcov (*Producer Price Index*)
PZI	priame zahraničné investície (*FDI – Foreign Direct Investment*)
Q	množstvo (*Quantity*)
Q_D	dopytované množstvo (*Quantity Demanded*)
Q_S	ponúkané množstvo (*Quantity Supplied*)
r	reálna úroková miera (*Real Interest Rate*)
R	renta (*Rent, Annuity*)
S	úspory (*Savings*)
SARIO	Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TC	celkové náklady (*Total Cost*)
TFC	celkové fixné náklady (*Total Fixed Cost*)
TP	celkový produkt (*Total Product*)
TP_A	celkový produkt pôdy (*Total Product of Land*)
TP_K	celkový produkt práce (*Total Product of Capital*)
TP_L	celkový produkt kapitálu (*Total Product of Labour*)
TR	celkový príjem (*Total Revenue*)
TU	celková užitočnosť (*Total Utility*)
TVC	celkové variabilné náklady (*Total Variable Cost*)
UNCTAD	Konferencia Spojených národov pre obchod a rozvoj (*United Nations Conference on Trade and Development*)
w	mzda (*Wage*)
WTO	Svetová obchodná organizácia (*World Trade Organization*)
Y	produkt (*Product*)
Y_D	disponibilný príjem (*Disposable Income*)
Y_P	potenciálny produkt (*Potential Product*)

Problémový okruh 1

ÚVOD DO EKONÓMIE

V rámci problémového okruhu 1 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Vznik a vývoj ekonómie ako vedy. Alternatívne prístupy v ekonomickej teórii.*
2. *Predmet skúmania ekonómie. Metodológia ekonómie. Ekonomický spôsob uvažovania.*

Úlohy, ktoré sú formulované ďalej v texte, pomôžu pochopiť proces formovania ekonómie ako samostatnej vednej disciplíny, pochopiť kľúčový prínos jednotlivých škôl ekonomického myslenia k rozvoju ekonómie ako samostatnej vednej disciplíny, porozumieť významu štúdia ekonómie pre každého človeka a jeho využiteľnosť v praktických každodenných situáciách, s ktorými sa stretávame v súkromnom i pracovnom živote.

1 VZNIK A VÝVOJ EKONÓMIE AKO VEDY. ALTERNATÍVNE PRÍSTUPY V EKONOMICKEJ TEÓRII

Najvýznamnejšie prístupy vo vývoji ekonomického myslenia.

Aj keď vznik ekonómie sa spája s Adamom Smithom a historicky je ukotvený v druhej polovici 18. storočia, poznatky o tom, ako čo najlepšie hospodáriť, vznikali už dávno predtým najmä v súvislosti s rozvojom materiálnej výroby. Počiatky formovania ekonómie ako samostatnej vednej disciplíny v rámci západnej intelektuálnej tradície nájdeme v *myšlienkach mysliteľov starovekého Grécka.* Pričinili sa o zavedenie pojmu ekonómia, analyzovali princípy dobrého hospodárenia a efektívnej výroby. O niekoľko storočí neskôr sa *scholastika,* ktorej rozvoj sa sústreďoval v kláštoroch, spájala so snahou prepojiť učenie cirkvi s vývojom feudálnych ekonomík. *Merkantilizmus* posunul systemizáciu ekonomických poznatkov. Zdroj bohatstva krajiny i jednotlivcov ďalej videl v rozvoji obchodu. V merkantilizme bola sformulovaná aj raná verzia kvantitatívnej teórie peňazí. Francúzsky smer ekonomického myslenia – *fyziokratizmus,* ktorý za zdroj bohatstva považoval poľnohospodárstvo, výrazne posunul proces systemizácie ekonomického myslenia aj tým, že formuloval model ekonomického kolobehu.

Ekonómia sa ako samostatná vedná disciplína sformovala v učení *klasickej školy ekonómie (William Petty, Adam Smith, David Ricardo, Thomas Robert Malthus, John Stuart Mill a iní).* Za zakladateľa ekonómie sa považuje Adam Smith. Teória klasickej školy sa vyznačuje systematickým liberálnym prístupom k fungovaniu ekonomiky, podľa ktorého štát nemá zasahovať do trhového mechanizmu. Klasickí ekonómovia upriamili pozornosť na význam deľby práce vnútri ekonomiky, ale aj na medzinárodnej úrovni, a na vplyv špecializácie na rast produktivity a výhodnosť slobodného obchodu pre všetky zúčastnené strany.

Na klasickú školu nadviazala *neoklasická škola ekonómie,* ktorá v 70. rokoch 19. storočia otvorila nový výskumný program formulovaním hraničného prístupu k analýze a vyvolala tak marginalistickú revolúciu v ekonomickej vede. Jej najvýznamnejšími predstaviteľmi sú *Carl Menger, William Stanley Jevons, Léon Walras, Alfred Marshall.* Neoklasickí ekonómovia položili základy modernej mikroekonómie, rozpracovali teóriu hraničnej užitočnosti ako uznávanú teóriu hodnoty, analýzu rovnováhy firmy na trhu tovarov a služieb a výrobných faktorov. Z metodologického hľadiska je ich prístup charakteristický maximalizáciou užitočnosti (v prípade spotrebiteľov) a zisku (v prípade firiem), vychádzajú z predpokladu racionálneho konania ekonomických subjektov, analýzy rovnováhy a metodologického individualizmu. Pri pohľade na ekonomiku ako celok, neoklasickí ekonómovia zastávali podobný prístup ako klasická škola. Podľa tohto prístupu zásahy štátu do trhového mechanizmu nie sú potrebné, keďže súkromný trh dokáže v primerane krátkom čase sám riešiť vznikajúce poruchy v ekonomike.

V 30. rokoch 20. storočia vzniklo *keynesovstvo* ako reakcia na veľkú hospodársku krízu, ktorá ukázala, že ekonomika môže relatívne dlhé obdobie zotrvávať pod úrovňou svojho potenciálu, čo sa spája s výraznými ekonomickými a sociálnymi nákladmi. Zakladateľ keynesovstva, ako dominantne makroekonomického myšlienkového prúdu, *John Maynard Keynes,* publikoval v roku 1936 prácu *Všeobecná teória zamestnanosti, úroku a peňazí,* v ktorej teoreticky zdôvodnil príčiny takejto situácie a súčasne ukázal, že štát má prevziať zodpovednosť za rovnováhu medzi veľkosťou úspor a investícií, ak to súkromný trh nedokáže urobiť. Z hospodársko-politického hľadiska keynesova teória zmenila pohľad na úlohu štátu v ekonomike a zdôvodnila potrebu štátnych zásahov s využitím aktívneho typu fiškálnej politiky. Z teoretického hľadiska ovplyvnila ďalší vývoj makroekonómie a viedla k vzniku ďalších smerov vychádzajúcich z podobných metodologických východísk.

Neokeynesovstvo (Alvin H. Hansen, Paul A. Samuelson, Lawrence Klein), ktoré vzniklo po druhej svetovej vojne, vyšlo z Keynesovho učenia a ďalej ho rozpracovávalo. Neokeynesovci formulovali tzv. *neoklasickú syntézu,* podľa ktorej sa v krátkom období ekonomika správa tak, ako to opisuje keynesovský model,

v dlhom období jej fungovanie zodpovedá princípom neoklasického prístupu. *Postkeynesovstvo (Joan V. Robinsonová, Nicholas Kaldor, Piero Sraffa, Hyman P. Minsky)* vzniklo v druhej polovici 20. storočia v snahe rozvíjať a vysvetľovať autentický odkaz Keynesovho učenia. Postkeynesovské prístupy k ekonomickej analýze sa rozvíjali v britskej a americkej vetve postkeynesovstva, pričom predmet ich skúmania je rôznorodý, venujú pozornosť nielen makroekonomickým, ale aj mikroekonomickým otázkam. *Nové keynesovstvo (Gregory Mankiw, Lawrence Summers, David Romer)* je najnovším smerom vo vývoji keynesovstva (od 80. rokov 20. storočia) a keynesovskú teóriu obohatilo o mikroekonomické základy. Poukazuje na to, že mzdy a ceny sú nepružné aj za predpokladu, že ekonomické subjekty tvoria svoje očakávania racionálnym spôsobom a v tejto situácii môže mať vhodne formulovaná zámerná hospodárska politika pozitívne vplyvy na ekonomiku. *Nové keynesovstvo* (spolu s novou klasickou ekonómiou) rozpracovalo dynamické stochastické modely všeobecnej ekonomickej rovnováhy (DSGE modely), v ktorých skúma vplyvy a účinnosť rôznych opatrení hospodárskej politiky.

Monetarizmus (Milton Friedman, Anna J. Schwartzová), ktorý vznikol v 60. rokoch 20. storočia, kladie dôraz na makroekonomickú analýzu, pričom primárnu pozornosť venuje peňažnému sektoru v ekonomike. Hlavným cieľom hospodárskej politiky má byť stabilita cenovej hladiny, pričom infláciu považuje za čisto peňažný jav. V oblasti hospodárskej politiky monetaristi sú zástancami využitia hospodársko-politických opatrení a poukazujú na nedostatky, ktoré sa spájajú s využitím diskrétnych opatrení hospodárskej politiky.

Ekonómia strany ponuky (Robert A. Mundell, Arthur B. Laffer) je makroekonomický prístup, ktorý poukazuje na pozitívne vplyvy znižovania daní na ekonomiku, ktoré sa spájajú s motiváciou jednotlivcov k podnikaniu, podporou ich iniciatívy, čo sa prejaví v raste potenciálneho produktu, agregátnej ponuky, produktivity, zamestnanosti a celkovej prosperity krajiny.

Nová klasická makroekonómia (Robert E. Lucas, Robert J. Barro) kladie dôraz na mikroekonomické základy makroekonomickej analýzy. Vychádza z hypotézy racionálnych očakávaní založenej na predpoklade, že ekonomické subjekty formujú svoje očakávania racionálnym spôsobom (t. j. systematicky vyhodnocujú vplyv ekonomického vývoja na skúmanú premennú a premietajú ich do svojich očakávaní o jej budúcom vývoji). Ekonomické mechanizmy považujú za schopné zabezpečiť, aby sa ekonomika v každom okamihu nachádzala v stave svojej dlhodobej rovnováhy. Na druhej strane nevhodne formulovaná hospodárska politika môže odchýliť ekonomiku od stavu rovnováhy.

V nadväznosti na krízové procesy vo svetovej ekonomike na začiatku nového milénia sa do popredia dostali ďalšie prístupy ponúkajúce alternatívny pohľad na fungovanie súčasných ekonomík a reflektujúce zmenený charakter ekonomík podmienený najmä prebiehajúcimi procesmi globalizácie a technologic-

kými zmenami. Tieto procesy boli ďalej zvýraznené pandémiou COVID-19 a jej ekonomickými vplyvmi. Osobitnú pozornosť si zaslúži napríklad *behaviorálna ekonómia*, ktorá poukazuje na obmedzenia neoklasickej paradigmy a skúma príčiny odchýlok volieb jednotlivcov od racionality. Do popredia sa tiež dostali *nové inštitucionálne teórie*, ktoré zdôrazňujú význam inštitucionálneho usporiadania a inštitúcií vo všeobecnosti pre ich úspešné fungovanie verejného sektora i súkromných firiem.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Aký je hlavný rozdiel v prístupoch k ekonomickému systému v učení Adama Smitha, Johna Maynarda Keynesa a Miltona Friedmana?

Riešenie:

Jeden zo základných rozdielov medzi Smithom a Keynesom spočíva v tom, že Smith veril v schopnosť súkromného trhu zabezpečiť efektívnu alokáciu zdrojov. Keynes považoval trhový mechanizmus za vnútorne nestabilný a neschopný pri primeraných nákladoch zabezpečiť rovnováhu na úrovni potenciálu. Keynes videl príčinu kríz v nedostatočnom agregátnom dopyte a stimuláciu agregátneho dopytu prostredníctvom diskrétnych opatrení (rastu verejných výdavkov) považoval za spôsob, ako vyviesť ekonomiku z recesie. Keynesovstvo sa dominantne sústreďuje na reálny sektor ekonomiky. Monetarizmus sa zameriava na peňažný sektor ekonomiky a za primárny zdroj nestability v ekonomike považuje nevhodný typ hospodárskej politiky predovšetkým využívajúcej diskrétne opatrenia. Kladie dôraz na potrebu cenovej stability, ktorá má byť primárnym cieľom hospodárskej politiky a odporúča využívanie hospodársko-politických pravidiel.

1.1 Vysvetlite odpoveď A. Smitha na to, ako zabezpečiť prosperitu jednotlivých krajín. Vyjadrite svoj názor na to, či je táto koncepcia relevantná aj v súčasnom období rozvoja ekonomík. V odpovedi na túto otázku využite doplňujúce internetové zdroje.

1.2 Študenti často tvrdia, že ekonomická teória nie je dostatočne praktická. Na druhej strane sa však objavujú aj názory, že teória je najlepšia prax. Keynes raz napísal, že ľudia z praxe sú v skutočnosti len otrokmi nejakého mŕtveho teoretika minulosti. Inými slovami, ľudia z praxe v skutočnosti využívajú teórie, o ktorých sa nejakým spôsobom dozvedeli.

a) Ktoré ekonomické teórie sú podľa vás užitočné na to, aby ste aj vo svojom súkromnom živote robili lepšie rozhodnutia?

b) Teórie ktorých významných ekonómov ste si najlepšie zapamätali a prečo?

Vráťte sa k tejto otázke opäť, keď ukončíte štúdium tohto predmetu, a pokúste sa na ňu opätovne odpovedať. Zmenila sa vaša odpoveď? Uveďte, akým spôsobom znalosť týchto teórií ovplyvní vaše konanie a prispeje k dosiahnutiu vašich cieľov.

1.3 Pozorne si prečítajte text v nasledujúcom v rámčeku, ktorý dokumentuje nové prístupy, ktoré sa začali v ekonómii presadzovať koncom 20. storočia. Pokúste sa nájsť odpovede na uvedené úlohy:

a) Text v rámčeku opisuje, ako sa vytvára ponuka služieb taxikárov v New Yorku. Vysvetlite, ako je podľa vás možné, že new yorskí taxikári sa správajú inak, ako predpokladá neoklasický prístup (t. j. v rozpore s cieľom maximalizovať svoj zisk).

b) Identifikujte kľúčové oblasti, v ktorých prístup behaviorálnej ekonómie prispieva k reálnejšiemu pohľadu na ekonomický vývoj v súčasnosti. Pri odpovedi na otázku využite doplňujúce odborné zdroje (napr. z internetu).

c) Prístup behaviorálnej ekonómie sa uplatnil nielen pri analýze rôznych aspektov ekonomického rozhodovania subjektov na súkromnom trhu, ale aj v oblasti verejnej politiky. Mechanizmy postrčenia (tzv. nudge) a posilnenia (tzv. boost) začali využívať verejné inštitúcie v rôznych krajinách na to, aby zlepšili účinnosť verejných opatrení a ich vplyv na ľudí. Zmeny vychádzajúce z uplatnenia tohto prístupu sa začínajú postupne presadzovať aj vo verejnej politike na Slovensku. Identifikujte opatrenia/návrhy hospodársko-politických opatrení na Slovensku, v ktorých možno pozorovať vplyv behaviorálnych poznatkov na ich dizajn.

d) Jedným z behaviorálnych ekonómov je nositeľ Nobelovej ceny za ekonómiu (za rok 2017) Richard Thaler, ktorý formuloval teóriu postrčenia (tzv. nudge). Porozmýšľajte, ako by bolo možné postrčiť new yorských taxikárov v uvedenom príklade k tomu, aby sa začali správať ako zisk maximalizujúci podnikatelia.

Racionálna iracionalita?

***Behaviorálna ekonómia,* ktorá sa dostala v ekonómii do popredia koncom 20. storočia, využíva nielen analytické nástroje ekonomickej vedy, ale aj poznatky psychológie a neurovedy. Východiskom jej skúmania je predpoklad, že využitie poznatkov psychológie v ekonomickej analýze umožní komplexnejšie pochopiť ekonomické problémy a správanie ekonomických subjektov. Jej predstavitelia považujú neoklasickú teóriu za užitočný metodologický prístup, ktorý poskytuje ekonómom teoretický rámec využiteľný pri analýze rôznych alternatívnych foriem správania sa ekonomických subjektov. K analýze však pridávajú ďalšie predpoklady, ktoré zreálňujú neoklasickú teóriu.**

***Behaviorálna ekonómia sa sformovala ako samostatný metodologický prístup a výskumný program, ktorého snahou je riešiť tie ekonomické problémy v mikrosfére aj makrosfére, ktoré teórie hlavného prúdu nedokázali primerane vysvetliť.* V 60. rokoch 20. storočia začala kognitívna psychológia nazerať na mozog ako na ľudský orgán, ktorý spracúva informácie. Tento prístup nasmeroval výskum**

v psychológii k novým témam, napríklad k skúmaniu pamäte, prístupov k riešeniu problémov a procesov rozhodovania sa jednotlivcov, ktoré sú relevantné aj pre ekonomické rozhodovanie. Psychológovia, medzi nimi aj *Amos Tversky* a *Daniel Kahneman*, začali využívať ekonomické modely ako benchmark na porovnanie validity svojich psychologických prístupov. Za dôkaz ocenenia rastúceho vplyvu behaviorálneho prístupu možno považovať aj to, že jeho viacerí predstavitelia (napr. D. Kahneman a R. H. Thaler) získali Nobelovu cenu za ekonómiu.

Postupne sa prístup behaviorálnej ekonómie stále viac presadzoval pri hľadaní odpovedí na problémy z rôznych oblastí ekonómie. Príkladom analýzy behaviorálnej ekonómie, ktorý je dobre známy, je štúdia zameraná na správanie šoférov taxíkov v New Yorku (*Zdroj*: CAMERER, C. – BABCOCK, L. – LOEWENSTEIN, G. – THALER, R. 1997. *Labor supply of New York City cabdrivers: One day at a time*). Taxikári si v New Yorku prenajímajú taxíky na dvanásť hodín a celý svoj príjem si nechávajú. Každý deň stoja pred rozhodnutím, ako dlho budú pracovať. Ak by sa snažili maximalizovať svoj zisk, v dňoch, v ktorých je dopyt po taxíkoch vysoký, napríklad v daždivom počasí alebo keď je v meste veľa turistov, by mali pracovať dlhšie, a v dňoch, v ktorých je po ich službách nižší dopyt, by mali pracovať menej. Tento výskum však zdokumentoval, že taxikári si stanovia sumu, ktorú chcú každý deň zarobiť, a podľa nej sa riadia. V dňoch, keď je dopyt po ich službách vyšší, skončia s prácou skôr, ako v „pomalých" dňoch. Správajú sa teda v rozpore s cieľom maximalizácie zisku, ktorý predpokladá neoklasická ekonómia. Správanie newyorských taxikárov tiež vysvetľuje, prečo je v daždivých dňoch v New Yorku také ťažké nájsť voľný taxík.

1.4 Švédska národná banka udeľuje od roku 1969 Cenu na pamiatku Alfreda Nobela za ekonomické vedy (oficiálne Cena švédskej národnej banky za ekonomické vedy na pamiatku Alfreda Nobela). Jednotliví laureáti ceny sú uvedení v rámčeku od roku 1969 až po rok 2021. Vyberte si jedného z laureátov tejto ceny a zistite, za aký prínos k rozvoju ekonomickej vedy im bola táto cena udelená. Nájdite o tomto ekonómovi nejakú zaujímavosť, ktorá môže byť inšpiráciou pre vás ako začínajúcich ekonómov, aby ste vo svojom profesionálnom živote dosiahli úspech.

Box 1. Prehľad laureátov Nobelovej ceny za ekonómiu

2021 – David Card, Joshua Angrist, Guido Imbens
2020 – Paul R. Milgrom, Robert B. Wilson
2019 – Abhijit Banerjee, Esther Duflo, Michael Kremer
2018 – William D. Nordhaus, Paul M. Romer
2017 – Richard H. Thaler

2016 – Oliver Hart, Be
2015 – Angus Deaton
2014 – Jean Tirole
2013 – Eugene F. Fama
2012 – Alvin E. Roth,
2011 – Thomas J. Sarg
2010 – Peter A. Diamo
2009 – Elinor Ostrom
2008 – Paul Krugman
2007 – Leonid Hurwi
2006 – Edmund S. Ph
2005 – Robert J. Aum
2004 – Finn E. Kydla
2003 – Robert F. Eng
2002 – Daniel Kahne
2001 – George A. Ak
2000 – James J. Heck
1999 – Robert A. Mu
1998 – Amartya Sen
1997 – Robert C. Me
1996 – James A. Mir
1995 – Robert E. Lu
1994 – John C. Hars
1993 – Robert W. Fo
1992 – Gary S. Beck
1991 – Ronald H. C
1990 – Harry M. M
1989 – Trygve Haav
1988 – Maurice Alla
1987 – Robert M. S
1986 – James M. B
1985 – Franco Mod
1984 – Richard Sto
1983 – Gerard Deb
1982 – George J. S
1981 – James Tobi
1980 – Lawrence F
1979 – Theodore V
1978 – Herbert A.
1977 – Bertil Ohli
1976 – Milton Fri

2016 – Oliver Hart, Bengt Holmstrom
2015 – Angus Deaton
2014 – Jean Tirole
2013 – Eugene F. Fama, Lars Peter Hansen, Robert J. Shiller
2012 – Alvin E. Roth, Lloyd S. Shapley
2011 – Thomas J. Sargent, Christopher A. Sims
2010 – Peter A. Diamond, Dale T. Mortensen, Christopher A. Pissarides
2009 – Elinor Ostrom, Oliver E. Williamson
2008 – Paul Krugman
2007 – Leonid Hurwicz, Eric S. Maskin, Roger B. Myerson
2006 – Edmund S. Phelps
2005 – Robert J. Aumann, Thomas C. Schelling
2004 – Finn E. Kydland, Edward C. Prescott
2003 – Robert F. Engle, Clive W. J. Granger
2002 – Daniel Kahneman, Vernon L. Smith
2001 – George A. Akerlof, A. Michael Spence, Joseph E. Stiglitz
2000 – James J. Heckman, Daniel L. McFadden
1999 – Robert A. Mundell
1998 – Amartya Sen
1997 – Robert C. Merton, Myron S. Scholes
1996 – James A. Mirrlees, William Vickrey
1995 – Robert E. Lucas Jr.
1994 – John C. Harsanyi, John F. Nash Jr., Reinhard Selten
1993 – Robert W. Fogel, Douglass C. North
1992 – Gary S. Becker
1991 – Ronald H. Coase
1990 – Harry M. Markowitz, Merton H. Miller, William F. Sharpe
1989 – Trygve Haavelmo
1988 – Maurice Allais
1987 – Robert M. Solow
1986 – James M. Buchanan Jr.
1985 – Franco Modigliani
1984 – Richard Stone
1983 – Gerard Debreu
1982 – George J. Stigler
1981 – James Tobin
1980 – Lawrence R. Klein
1979 – Theodore W. Schultz, Sir Arthur Lewis
1978 – Herbert A. Simon
1977 – Bertil Ohlin, James E. Meade
1976 – Milton Friedman

1975 – Leonid V. Kantorovich, Tjalling C. Koopmans
1974 – Gunnar Myrdal, Friedrich August von Haye
1973 – Wassily Leontief
1972 – John R. Hicks, Kenneth J. Arrow
1971 – Simon Kuznets
1970 – Paul A. Samuelson
1969 – Ragnar Frisch, Jan Tinbergen

Zdroj: Dostupné na internete: https://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates

1.5

a) „Ekonómia je jediná vedná disciplína, v ktorej si môžu Nobelovu cenu rozdeliť dvaja ľudia, ktorí tvrdia opačné veci. Platí to napríklad v prípade G. Myrdala a F. A. Hayeka" (Roberto Alazar). Vysvetlite, prečo podľa vás dochádza v ekonomickej vede k situácii, keď sú súčasne oceňované prístupy ekonómov, ktorí majú na rovnakú vec úplne rozdielne názory.
b) Uveďte ďalšie príklady, keď Nobelovu cenu za ekonómiu získali v tom istom roku ekonómovia, ktorí rozdielnym spôsobom pristupovali k ekonomickej analýze.

1.6 Nobelovu cenu za ekonómiu v roku 2019 získali Abhijit Banerjee, Esther Duflo a Michal Kremer. Ich výskum sa zakladá na využití praktických experimentov na zlepšenie situácie vo vybraných oblastiach v menej rozvinutých krajinách. Opíšte jeden z ich uskutočnených experimentov a jeho výsledky. Myslíte, že podobné intervencie by boli úspešné aj v podmienkach vašej krajiny?

1.7

a) Ktoré vzdelávacie inštitúcie sa môžu pýšiť najväčším počtom nositeľov Nobelovej ceny? Čo považujete za hlavné príčiny, že niektoré univerzity/krajiny majú vysoký počet laureátov, na druhej strane existujú krajiny (vrátane Slovenska), kde Nobelovu cenu za ekonómiu zatiaľ nikto nezískal.
b) Medzi najlepšími svetovými ekonómami je veľmi málo žien. Nobelovu cenu za ekonómiu zatiaľ získali len dve ženy (Elinor Ostrom a Esther Duflo). Napriek tomu však vo vývoji ekonómie nájdeme viac žien, ktoré významne prispeli k jej rozvoju. Vyberte si jednu ekonómku, ktorá ovplyvnila vývoj ekonómie, a stručne charakterizujte jej prínos. Prečo podľa vás sú Nobelovou cenou za ekonómiu oceňovaní najmä muži? O tom, ako sa rozhoduje o udelení Nobelovej ceny za ekonómiu si môžete vypočuť v podcaste dostupnom na tomto linku: https://freakonomics.com/podcast/how-to-win-a-nobel-prize-a-new-freakonomics-radio-episode/

1.8 V roku 2017 získal Nobelovu cenu za ekonómiu Richard H. Thaler. Nájdite tri príklady využitia teórie postrčenia v súkromnom alebo vo verejnom sektore. Vysvetlite podstatu jeho teórie postrčenia (angl. *nudge theory*)?

2 PREDMET SKÚMANIA EKONÓMIE. METODOLÓGIA EKONÓMIE. EKONOMICKÝ SPÔSOB UVAŽOVANIA.

Základné pojmy:

Ekonomika (hospodárstvo) – inštitucionálne usporiadanie, v rámci ktorého jednotlivci koordinujú svoje potreby a možnosti ich uspokojenia.

Ekonómia – spoločenská veda, ktorá skúma, ako spoločnosť využíva vzácne zdroje (prácu, pôdu a kapitál) a ako ich alokuje medzi alternatívne použitia. Ekonómia sa člení na mikroekonómiu a makroekonómiu.

Vzácnosť – príčina existencie ekonómie. Ľudské potreby sú neobmedzené, zdroje na ich uspokojenie sú však obmedzené. Preto ekonomické subjekty musia uskutočňovať ekonomické rozhodnutia, t. j. zvoliť spôsob využitia vzácnych zdrojov.

Mikroekonómia – analyzuje rozhodnutia jednotlivcov, domácností a firiem na jednotlivých trhoch.

Makroekonómia – skúma fungovanie ekonomiky ako celku, analyzuje agregátne veličiny, napríklad ekonomický rast, infláciu a nezamestnanosť.

Ekonomický systém – spôsob organizácie ekonomiky. Jednotlivé alternatívne ekonomické systémy rôznym spôsobom riešia tri základné problémy organizácie ekonomiky (čo, ako, pre koho vyrábať).

Pozitívna ekonomická analýza – vysvetľuje stav existujúci v ekonomike bez toho, aby zaujímala k tomuto stavu hodnotové súdy/hodnotiace postoje.

Normatívna ekonomická analýza – hodnotí existujúci stav a navrhuje spôsoby riešenia existujúcej situácie; jej súčasťou sú hodnotové súdy/hodnotiace postoje.

Vedecké skúmanie – analyzovanie a vysvetľovanie fungovania reality prostredníctvom testovania a overovania formulovaných hypotéz.

Ekonomický model – zjednodušené a formalizované vyjadrenie reálneho ekonomického prostredia; využíva sa na formalizované vyjadrovanie vzťahov medzi ekonomickými veličinami.

Kľúčové princípy ekonomického uvažovania:

a) Ekonomické rozhodovanie musí byť založené na *alternatívnych nákladoch.*
b) Ekonomické subjekty by mali uskutočňovať svoje rozhodnutia tak, že uplatnia *hraničný princíp* (porovnajú hraničný úžitok s hraničnými nákladmi). Ak je hraničný úžitok vyšší ako hraničné náklady, budú zvyšovať úroveň ekonomickej aktivity a rozhodnú sa pre takú úroveň, pri ktorej sa hraničný úžitok rovná hraničným nákladom.

c) *Ľudia reagujú na podnety*, zmenou podnetov možno ľudí motivovať k žiaducemu konaniu. Možno uplatniť *pozitívnu motiváciu* (spojenú s odmenou za žiaduce konanie) alebo *negatívnu motiváciu* (spojenú s trestom/sankciou za nežiaduce konanie).

Hranica produkčných možností (PPF) – krivka, ktorá znázorňuje produkčné schopnosti ekonomiky, t. j. maximálne množstvo statkov a služieb, ktoré možno vyrobiť pri danom objeme výrobných zdrojov a technológii. Výroba na hranici produkčných možností znamená, že sa dosahuje ekonomická efektívnosť (t. j. je na úrovni Paretovho optima). Výroba pod hranicou produkčných možností znamená, že pri alokácii a využívaní zdrojov dochádza k neefektívnosti. Výroba nad hranicou produkčných možností nie je možná, keďže ekonomika nemá dostatok zdrojov, resp. dostatočne pokročilú technológiu, aby vyrábala takéto množstvo tovarov. Hranicu produkčných možností možno definovať aj pre jednotlivý výrobný celok (firmu). Posun hranice produkčných možností smerom von od počiatku súradnicového systému vyjadruje *ekonomický rast.*

Paretovo optimum – koncepcia nazvaná podľa talianskeho ekonóma *Vilfreda Pareta.* Ekonomický systém je v stave Paretovho optima, ak pri daných zdrojoch, technológii a alternatívnych možnostiach alokácie zdrojov nie je možné zmenou alokácie zdrojov zlepšiť situáciu jedného jednotlivca bez toho, aby sa súčasne nezhoršila situácia niekoho iného. V bode Paretovho optima sa dosahuje efektívna alokácia zdrojov, preto sa koncepcia niekedy označuje aj ako *Paretova efektívnosť.* Koncepcia Paretovho optima nerieši problém rovnosti jednotlivcov v spoločnosti, t. j. otázku rozdeľovania dôchodkov a bohatstva.

Výrobné faktory – vstupy do výrobného procesu, ktoré vo vzájomnej interakcii vedú k výrobe tovarov a služieb (outputu). K základným výrobným zdrojom patria *práca, pôda a prírodné zdroje, kapitál.* Často sa k nim priraďuje aj *technológia, ľudský kapitál, podnikateľstvo.*

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Na grafe (s. 23) je znázornená hranica produkčných možností.

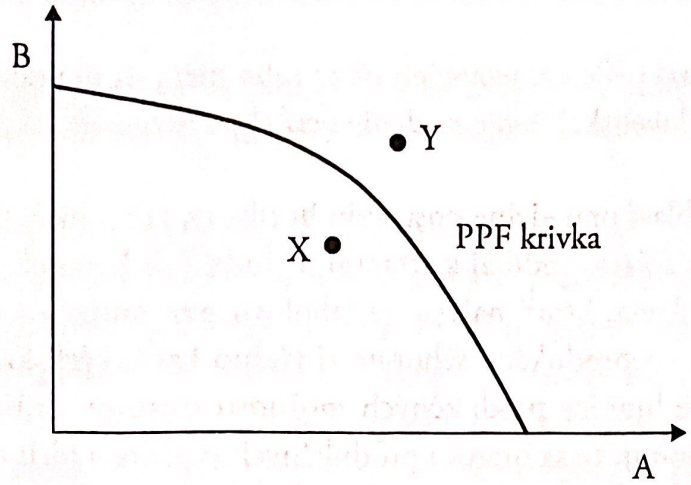
a) Vysvetlite, čo vyjadruje hranica produkčných možností.

b) Vysvetlite, prečo má hranica produkčných možností vypuklý tvar.

c) Čo vyjadrujú body X a Y?

d) Aké faktory spôsobujú posun hranice produkčných možností?

Grafické znázornenie:



Riešenie:

a) Hranica produkčných možností vyjadruje, aké kombinácie dvoch statkov A a B, resp. dvoch typov statkov (napr. investičných a spotrebných statkov) možno vyrobiť pri daných obmedzeniach (t. j. zdrojoch a technológii).
b) Vypuklý tvar hranice produkčných možností je spôsobený rastúcimi hraničnými nákladmi, ku ktorým dochádza v dôsledku špecializácie zdrojov. Ak by zdroje neboli špecializované, hranica produkčných možností by mala lineárny tvar.
c) Bod X vyjadruje neefektívne využitie zdrojov, bod Y vyjadruje nedosiahnuteľný objem výroby pri daných zdrojoch a technológii.
d) Zmena množstva dostupných zdrojov, ich kvality, resp. technologické zmeny vedú k posunom hranice produkčných možností smerom od počiatku (pri zvýšení množstva zdrojov, zlepšení ich kvality, resp. zlepšení technológie), resp. smerom späť k počiatku (pri znížení množstva zdrojov, poklesu ich kvality, resp. morálnemu zastaraniu technológie).

2.1 Vysvetlite, kedy hovoríme o posune smerom k Paretovej efektívnosti. Posúďte, pri ktorých z nasledujúcich príkladov dochádza k posunu smerom k efektívnosti z hľadiska Paretovho kritéria a svoju odpoveď zdôvodnite:

a) Zvýšenie cien ropy vedie k zvýšeniu cien energií a benzínu.
b) Železnice Slovenskej republiky poskytujú bezplatnú prepravu pre vybrané kategórie obyvateľstva (pre študentov, deti a dôchodcov).
c) Jožko vymení s Peťom svoju zbierku známok za lístok na hokej. Peťo s výmenou súhlasí.
d) Vláda zavedie rodičovský dôchodok, ktorý sa bude vyplácať z prostriedkov ušetrených na 13. dôchodkoch všetkých dôchodcov.
e) Od januára 2022 sa na Slovensku zaviedlo zálohovanie plastových fliaš.

2.2 Uvažujte s dvomi typmi statkov – spotrebnými a investičnými statkami. Využite koncepciu hranice produkčných možností, aby ste graficky ukázali, ako sa bude líšiť

ekonomický rast v dvoch krajinách, z ktorých jedna v súčasnosti využíva viac zdrojov na spotrebu a druhá krajina obmedzuje svoju súčasnú spotrebu, aby mohla viac investovať.

2.3 Aký vplyv má prílev pracovných síl zo zahraničia na hranicu produkčných možností ekonomiky Slovenska? Svoje tvrdenie graficky znázornite.

2.4 Karibskú oblasť pravidelne postihujú hurikány, ktoré ničia infraštruktúru na karibských ostrovoch a často vedú aj k stratám na ľudských životoch. V roku 2017 to bol napríklad hurikán Irma, ktorý najviac zasiahol ostrovy Antigua a Barbuda. Aký vplyv mal tento hurikán na produkčné schopnosti týchto karibských krajín? Svoju odpoveď znázornite na grafe hranice produkčných možností ostrovov Antigua a Barbuda. Aké procesy povedú k tomu, že sa hranica produkčných možností týchto krajín vráti na svoju pôvodnú úroveň, prípadne ju prekročí?

2.5 Za akých predpokladov by mohla mať hranica produkčných možností lineárny tvar (t. j. bola by priamkou)? Graficky znázornite takúto hranicu produkčných možností. Uveďte konkrétny príklad, kedy bude mať hranica produkčných možností takýto tvar.

2.6 Môže mať hranica produkčných možností aj konvexný tvar? Graficky znázornite a zdôvodnite. Ako sa budú v tomto prípade meniť relatívne náklady? Budú rásť, klesať alebo budú konštantné?

2.7 Každý z nás by chcel disponovať väčším množstvom peňazí. Prečo ich centrálne banky nedajú do obehu viac? Bolo by možné týmto spôsobom prekonať problém vzácnosti? Svoju odpoveď zdôvodnite.

2.8 Uveďte príklady troch ekonomických javov, ktoré sú predmetom skúmania makroekonómie, a troch ekonomických javov, ktoré sú predmetom skúmania mikroekonómie.

2.9 Koncepcia Phillipsovej krivky poukazuje na negatívnu koreláciu medzi mierou inflácie a mierou nezamestnanosti. Ako by ste otestovali túto tézu a aké metódy skúmania by ste využili? Možno považovať koncepciu Phillipsovej krivky za všeobecne platnú? Svoje tvrdenia zdôvodnite.

2.10 Ktoré z nasledujúcich výrokov by ste priradili k normatívnym a ktoré k pozitívnym výrokom? Svoju odpoveď zdôvodnite.

a) Pandémia COVID-19 viedla k výraznému rastu zadlženia európskych krajín.
b) Miera evidovanej nezamestnanosti Slovenska v auguste 2021 dosiahla najnižšiu úroveň za posledných 10 mesiacov a klesla na 7,37 %.
c) Štát by mal reagovať na prebiehajúcu energetickú krízu tak, že zníži daň z pridanej hodnoty na ceny energií pre firmy a domácnosti.

d) Zníženie prirodzenej miery nezamestnanosti je naliehavým spoločenským problémom. Možno ho dosiahnuť vhodnými opatreniami zameranými na podporu mobility pracovných síl.
e) Aktívna politika trhu práce by sa mala prioritne zamerať na podporu zamestnávania pracovníkov zo znevýhodnených skupín obyvateľstva.

2.11 Niektoré krajiny, napríklad krajiny Latinskej Ameriky, sa vyznačujú veľkými zásobami nerastného bohatstva a takisto aj veľkou zásobou pracovnej sily. Napriek dostatku nerastného bohatstva žije veľká časť populácie týchto krajín v chudobe. Na druhej strane viaceré krajiny, ktoré nemajú takmer žiadne nerastné bohatstvo (napr. európske krajiny), prosperujú a sú schopné zabezpečiť vysoký životný štandard prevažnej väčšiny svojho obyvateľstva. Pokúste sa vysvetliť príčinu nízkej prosperity a pretrvávania chudoby v niektorých krajinách (regiónoch) sveta a zdroje prosperity v druhej skupine krajín.

2.12 Uveďte konkrétne príklady typov výrob, pri ktorých sa prejavuje zákon klesajúcich výnosov.

2.13 Zamyslite sa nad tým, aké výrobné zdroje využívajú továrne na výrobu vami vybraného spotrebného tovaru. Rozdeľte ich medzi základné výrobné faktory – práca, pôda a prírodné zdroje, kapitál, následne uvažujte aj s významom technológie a ľudského kapitálu v tomto type výroby. Aká je podľa vášho názoru úloha podnikateľskej činnosti v uvažovanom type podnikania?

2.14 Uvažujte o tom, ako dlho sa budete pripravovať na seminár z ekonómie. Pri svojom rozhodnutí uplatnite hraničný prístup. Svoju odpoveď vysvetlite.

2.15 Vysvetlite, na základe čoho ste sa rozhodovali o tom, či budete študovať na vysokej škole, a vyargumentujte, že vaše rozhodnutie študovať ekonomicky zameraný študijný program bolo racionálne. Vo svojej argumentácii využite koncepciu alternatívnych nákladov.

2.16 Jedným z dôležitých princípov ekonomického spôsobu uvažovania je uvedomenie si, že ľudia reagujú na podnety. Tento princíp je reflektovaný na súkromnom trhu, keď pokles ceny motivuje spotrebiteľov, aby spotrebúvali viac tovaru, na druhej strane rast ceny motivuje výrobcov, aby vyrábali viac tovaru. Pokuty za prekročenie rýchlosti a rýchlostné kamery popri ceste motivujú vodičov, aby dodržiavali rýchlostné limity a neprekračovali povolenú rýchlosť. Uveďte ďalší konkrétny príklad, ktorý dokumentuje platnosť princípu, že ľudia reagujú na podnety.

Problémový okruh 2

TEÓRIA TRHOVÉHO SYSTÉMU

V rámci problémového okruhu 2 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Trh a trhový systém.*
2. *Trhový mechanizmus a prvky trhového mechanizmu.*
3. *Pohyb po krivke dopytu a ponuky a posun krivky dopytu a ponuky.*
4. *Zlyhania trhu a úloha vlády v ekonomike.*
5. *Prebytok spotrebiteľa a prebytok výrobcu.*

1 TRH A TRHOVÝ SYSTÉM

***Trh* – oblasť ekonomiky, kde si ekonomické subjekty vymieňajú výsledky svojej činnosti. Predstavuje mechanizmus realizácie záujmov jednotlivých ekonomických subjektov.**

***Funkcie trhu* – alokačná, integračná, regulačná a stimulačná.**

***Kritériá členenia trhov* – územné hľadisko; predmet kúpy a predaja; stupeň organizovanosti; rozsah trhu; podmienky fungovania trhu; súlad s existujúcim zákonodarstvom krajiny.**

1.1 Vysvetlite princíp „neviditeľnej ruky" trhu. Uveďte príklady na to, ako jednotlivec tým, že sleduje vlastný cieľ, často podporí záujem spoločnosti účinnejšie, ako keby skutočne taký úmysel mal.

1.2 Vysvetlite, prečo je trhový systém efektívnejší ako centrálne plánovaná (príkazová) ekonomika.

1.3 Vysvetlite jednotlivé funkcie trhu.

1.4 Charakterizujte kritériá členenia trhov a konkrétne formy trhu v rámci jednotlivých kritérií.

1.5 Čo to znamená, že trh je konkurenčný?

1.6 Zamyslite sa nad existenciou nelegálnych trhov.

a) Ktoré aktivity sa v súčasnosti realizujú v rámci nelegálneho trhu?

b) Aké dôvody vedú ľudí k účasti na nelegálnom trhu, a to dokonca aj v prípadoch, keď hrozia vysoké tresty?

2 TRHOVÝ MECHANIZMUS A PRVKY TRHOVÉHO MECHANIZMU

Trhový mechanizmus **– predstavuje súhrn vzťahov a procesov, ktoré vedú k vzájomnej koordinácii relatívne nezávislých rozhodnutí jednotlivcov o výrobe a spotrebe, pri ktorých je základným nositeľom informácií cena. Prvky trhového mechanizmu sú trhové subjekty, trhová konkurencia, dopyt, ponuka a cena.**

Dopyt **– vyjadruje vzájomný vzťah medzi cenou a požadovaným množstvom.** ***Zákon klesajúceho dopytu*** **hovorí, že ak cena statku klesá (rastie) za inak nezmenených podmienok, jeho požadované množstvo rastie (klesá).** ***Individuálny dopyt*** **predstavuje dopyt jedného kupujúceho po jednom statku.** ***Trhový dopyt*** **predstavuje dopyt všetkých kupujúcich po jednom statku.**

Ponuka **– vyjadruje vzájomný vzťah medzi cenou a ponúkaným množstvom.** ***Zákon rastúcej ponuky*** **znamená, že ak cena statku rastie (klesá) za inak nezmenených podmienok, ponúkané množstvo rastie (klesá).** ***Individuálna ponuka*** **predstavuje ponuku jedného statku jediným predávajúcim.** ***Trhová ponuka*** **predstavuje ponuku jedného statku všetkými predávajúcimi.**

Cena **– hodnota statku vyjadrená v peňažnej forme.**

Trhová rovnováha **– stav, keď sa požadované množstvo statku rovná ponúkanému množstvu statku pri určitej cene.**

2.1 Zníženie cien sa prejavuje zvyčajne v rastúcich nákupoch spotrebiteľov. Vysvetlite, prečo sa mení požadované množstvo v opačnom smere ako zmena ceny.

2.2 Zamyslite sa, či zákon klesajúceho dopytu platí pre všetky statky bez rozdielu. Ak nie, pokúste sa uviesť príklady, kedy zákon klesajúceho dopytu neplatí.

2.3 Existujú aj statky, ktorých požadované množstvo sa nemení bez ohľadu na akúkoľvek zmenu ceny? Uveďte niekoľko statkov, ktoré spĺňajú danú podmienku.

2.4 Aký je rozdiel medzi dopytom a požadovaným množstvom statku, napríklad mlieka? Vysvetlite s použitím grafického znázornenia dopytu po mlieku.

2.5 Vysvetlite, prečo je krivka ponuky rastúca. Môže vzniknúť situácia, že bude mať krivka ponuky iný tvar (horizontálny, vertikálny alebo klesajúci)? Ak áno, uveďte príklady na takého situácie.

2.6 Čo determinuje úroveň cien na trhu? Vysvetlite.

2.7 Vieme, že zmena ceny má dva rôzne efekty, a to substitučný a dôchodkový efekt.

a) Vysvetlite na zmene ceny konkrétneho statku, napríklad na zmene ceny chleba, ako sa prejavuje substitučný efekt a ako dôchodkový efekt.

b) Zvoľte si konkrétny statok a na ňom ilustrujte vplyv substitučného efektu, ako aj dôchodkového efektu.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

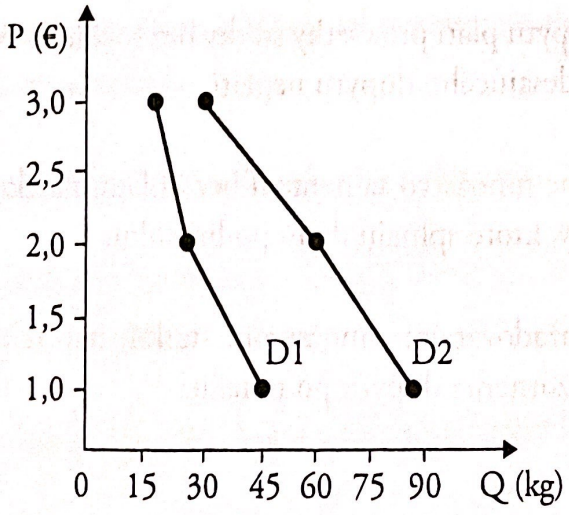
Rodina Kováčovcov a rodina Múdrych majú záujem o nákup zemiakov na zimné uskladnenie. Farmy A, B a C pestujú a ponúkajú zemiaky. V tabuľke 1.2 sú uvedené množstvá zemiakov, o ktoré majú rodiny záujem, resp. množstvá zemiakov, ktoré ponúkajú konkrétne farmy pri jednotlivých cenách.

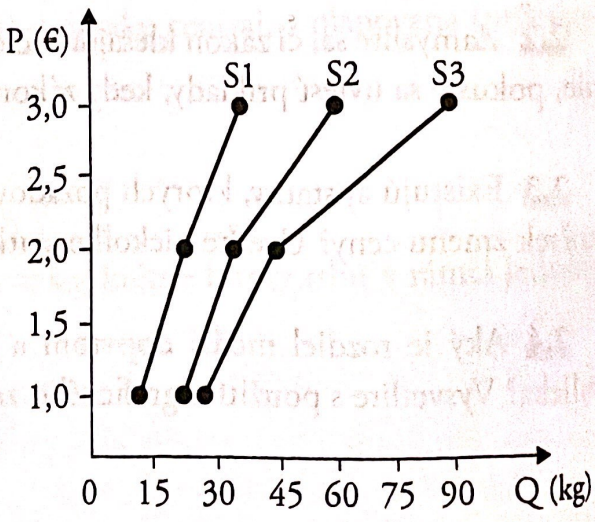
Tabuľka 2.1

Cena (€/kg)	Požadované množstvo (kg)		Ponúkané množstvo (kg)		
	Kováčovci	Múdri	Farma A	Farma B	Farma C
3	15	30	40	60	90
2	25	65	20	30	40
1	45	80	10	20	25

a) Na základe údajov z tab. 2.1 graficky znázornite individuálne krivky dopytu a individuálne krivky ponuky.

Grafické znázornenie:





b) Vypočítajte veľkosť trhového dopytu a trhovej ponuky a doplňte tab. 2.2. Následne graficky znázornite krivku trhového dopytu a krivku trhovej ponuky. Aká je rovnovážna cena a rovnovážne množstvo?

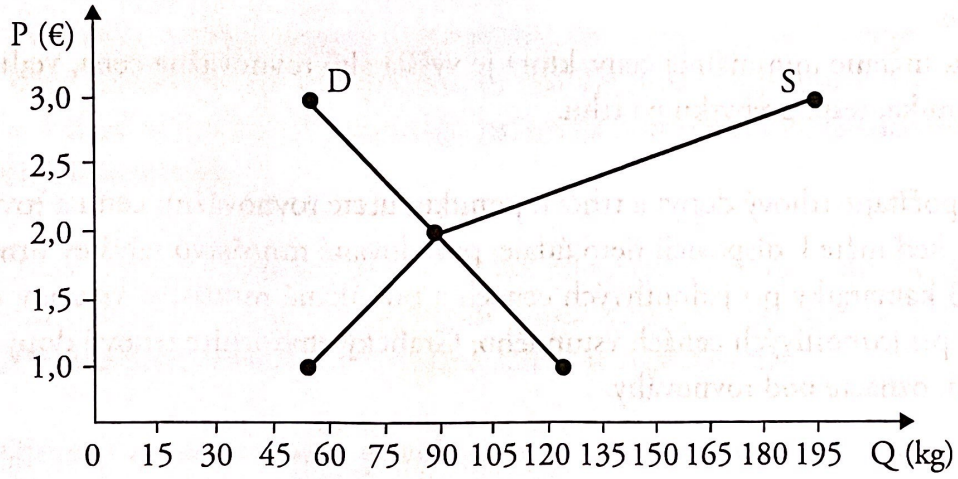
Riešenie:

Tabuľka 2.2

Cena (€/kg)	Požadované množstvo (kg)		Trhový dopyt	Ponúkané množstvo (kg)			Trhová ponuka
	Kováčovci	Múdri		Farma A	Farma B	Farma C	
3	15	30	45	40	60	90	190
2	25	65	**90**	20	30	40	**90**
1	45	80	125	10	20	25	55

Rovnovážna cena je 2 €/kg a rovnovážne množstvo 90 kg zemiakov.

Grafické znázornenie:



VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

a) Zistite rovnovážnu cenu a rovnovážne množstvo, ak máte zadané funkcie ponuky a dopytu: $Q_S = 40 + 2P$ a $Q_D = 200 - 2P$.

b) Ako sa zmení situácia na trhu, ak vláda určí maximálnu cenu vo výške 35 p. j.?

c) Aké následky bude mať rozhodnutie o určení minimálnej ceny vo výške 50 p. j.?

Riešenie:

a) $40+2P=200-2P$

$4P=160$

$P=40$

$Q_S = 40 + 2 \cdot 40 = 120$

$Q_D = 200 - 2 \cdot 40 = 120$

$Q_S = Q_D$

Pri rovnovážnej cene 40 sa ponúkané množstvo rovná požadovanému množstvu vo výške 120, čo predstavuje rovnovážne množstvo.

b) $40 + 2P = 200 - 2P$

$40 + 2 \cdot 35 = 200 - (2 \cdot 35)$

$40 + 70 = 200 - 70$

$110 \neq 140$

$Q_S < Q_D$

Určenie maximálnej ceny, ktorá je nižšia ako rovnovážna cena, vedie k nadmernému dopytu, resp. nedostatku na trhu.

c) $40 + 2P = 200 - 2P$

$40 + 2 \cdot 50 = 200 - (2 \cdot 50)$

$40 + 100 = 200 - 100$

$140 \neq 100$

$Q_S > Q_D$

Naopak, určenie minimálnej ceny, ktorá je vyššia ako rovnovážna cena, vedie k nadmernej ponuke, resp. prebytku na trhu.

2.8 Vypočítajte trhový dopyt a trhovú ponuku, určte rovnovážnu cenu a rovnovážne množstvo, keď máte k dispozícii tieto údaje: požadované množstvo návštev fitnescentra (FC) pre 3 kamarátky pri jednotlivých cenách a ponúkané množstvá vstupov do 2 fitnescentier pri jednotlivých cenách vstupného. Graficky znázornite trhový dopyt a trhovú ponuku, označte bod rovnováhy.

Tabuľka 2.3

Cena (€/vstup)	Požadované množstvo vstupov			Trhový dopyt	Ponúkané množstvo vstupov		Trhová ponuka
	Petra	Jana	Eva		FC_1	FC_2	
6	8	14	10		8	10	
8	6	12	6		10	14	
10	4	10	2		16	18	
12	2	8	0		20	22	

Ako sa zmení rovnováha na trhu, ak v meste pribudne ďalšie fitnescentrum, ktoré ponúka pri jednotlivých cenách tieto vstupy: 14, 18, 20 a 24?

2.9 Definujte cenový strop a minimálnu cenu a uveďte u každého príklad. Ide v daných prípadoch o trh kupujúceho alebo trh predávajúceho? Aké dôsledky má určenie maximálnej, resp. minimálnej ceny a aké sú možné príčiny, pre ktoré vláda stanovuje regulované ceny?

2.10 Vypočítajte trhový dopyt, trhovú ponuku a určte rovnovážnu cenu a rovnovážne množstvo, ak:

$Q_{D_1} = 120 - 10P$ $\quad Q_{S_1} = 50 + 10P$

$Q_{D_2} = 70 - 5P$ $\quad Q_{S_2} = -60 + 15P$

2.11 Pri cenách uvedených v tab. 2.4 by výrobcovia tovaru dosahovali uvedené celkové príjmy (TR = P · Q). Vypočítajte predané množstvá a načrtnite krivku dopytu.

Tabuľka 2.4

P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TR	55	100	135	160	175	180	175	160	135	100	55

2.12 Načrtnite krivku dopytu spotrebiteľa po tovare X, keď vieme, že pri cene $P_1 = 10$ chce spotrebiteľ na nákup tohto tovaru vynaložiť 10 peňažných jednotiek, pri cene $P_2 = 4$ chce vynaložiť 12 peňažných jednotiek a pri cene $P_3 = 2$ chce minúť znova 10 peňažných jednotiek.

2.13 Ako sa prejaví uvalenie dane vo výške 30 €, ktorá v plnom rozsahu dopadne na kupujúceho, na rovnovážnej cene a rovnovážnom množstve, ak viete, že $Q_D = 300 - P$ a $Q_S = 2P$? Aká bola pôvodná rovnovážna cena a rovnovážne množstvo?

2.14 Trhový dopyt a trhová ponuka tovaru sú dané funkciami: $Q_D = 60 - 7{,}5P$ a $Q_S = -30 + 15P$. Vláda stanovila cenu tovaru na $P = 3$. Charakterizujte trhovú situáciu po stanovení maximálnej ceny a situáciu graficky znázornite. Pokúste sa vysvetliť, prečo má vláda záujem stanoviť cenu na takejto úrovni. Uveďte príklad. K čomu táto regulácia trhu povedie?

2.15 Graficky znázornite situáciu na trhu, ak uvažujeme s:

a) veľmi krátkym obdobím,
b) krátkym obdobím,
c) dlhým obdobím a
d) veľmi dlhým obdobím.

Bude sa meniť krivka dopytu, resp. krivka ponuky? Svoju odpoveď zdôvodnite.

3 POHYB PO KRIVKE DOPYTU A PONUKY. POSUN KRIVKY DOPYTU A PONUKY

Dopyt po určitom statku je funkciou mnohých premenných. Ak sa _zmení cena statku_, mení sa požadované množstvo statku a vyvoláva to pohyb po krivke dopytu. _Zmeny iných faktorov_ okrem ceny daného statku vyvolávajú posun celej krivky dopytu doprava, resp. doľava. Týmito faktormi sú ceny iných statkov, dôchodok, preferencie, počet domácností, očakávania a pod. Zmenu v dopyte, ktorá sa prejavuje posunom krivky dopytu, nemožno zamieňať so zmenou požadovaného množstva, ktorá znamená pohyb po krivke dopytu.

Ponuka je tiež funkciou viacerých premenných. _Zmena ceny statku_ vyvoláva pohyb po krivke ponuky. _Zmena iných faktorov_, ako sú ceny iných statkov, ceny vstupov, očakávania, klimatické podmienky, nové technológie a pod., vyvolávajú posun krivky ponuky doprava, resp. doľava.

***Pri analýze vplyvu určitého faktora na trhovú rovnováhu* postupujeme v nasledujúcich krokoch:**

1. **Určíme, či daný faktor ovplyvňuje dopyt alebo ponuku, resp. oba.**
2. **Určíme, ako sa zmení dopyt alebo ponuka – či sa pohybujeme po krivke alebo sa posúva celá krivka a ktorým smerom.**
3. **Určíme, ako sa zmení trhová rovnováha.**

3.1 Určte, aký vplyv na dopyt po danom statku budú mať uvedené skutočnosti. Svoju odpoveď zdôvodnite:

a) rast ceny benzínu na dopyt po benzíne a dopyt po automobiloch,
b) odbory presadia zvýšenie miezd pracovníkov v automobilovom priemysle,
c) zvýšenie ceny cukru na dopyt po cukre a dopyt po mede,
d) zavedenie rekreačných poukazov na dopyt po domácich a po zahraničných dovolenkách,
e) sezónny výpredaj na dopyt po spotrebných statkoch,
f) zníženie úrokových sadzieb z hypotekárnych úverov na dopyt po nehnuteľnostiach,
g) rast ceny kávy na dopyt po káve a dopyt po čaji,
h) rast priemernej mzdy na dopyt po luxusných statkoch,
i) rozhodnutie vlády o poskytovaní bezplatnej železničnej prepravy študentom a dôchodcom na dopyt po železničnej a autobusovej preprave,
j) negatívne výsledky spotrebiteľských testov konkrétnej značky elektroniky,
k) očakávania výpadku dodávok tovaru pred Vianocami,
l) veľmi úspešná reklama na športové oblečenie vybranej značky,
m) prijaté opatrenie Európskej únie o budúcom zákaze predaja áut so spaľovacím motorom na dopyt po rôznych druhoch automobilov,
n) každoročne sa opakujúce letné horúčavy na dopyt po bazénoch,

o) zavedený lockdown na dopyt po bicykloch,
p) rast nezamestnanosti na celkový dopyt v ekonomike.

3.2 Určte, či ide v jednotlivých prípadoch o pohyb po krivke alebo posun celej krivky ponuky a akým smerom. Zdôvodnite vplyv uvedeného faktora na ponuku:
a) rast cien energií pre podnikateľov,
b) rast cien pračiek na ponuku firmy vyrábajúcej umývačky riadu,
c) zvýšený dopyt po repke olejnej na ponuku obilia,
d) vládou schválené zvýšenie minimálnej mzdy,
e) nepriaznivé počasie a povodne na trh so pšenicou,
f) rast cien dreva v nábytkárskom priemysle,
g) sprísnené hygienické opatrenia v súvislosti s pandémiou v maloobchode,
h) príchod nového maloobchodného reťazca do malého mesta,
i) zvýšený záujem o nákup nehnuteľností na ponuku stavebných firiem,
j) celosvetové zvýšenie cien pšenice na ponuku pekární,
k) vytrvalé sneženie na ponuku lyžiarskych stredísk,
l) celosvetový nedostatok elektronických čipov na trh s elektronikou,
m) zavedenie novej modernejšej technológie výroby televízorov,
n) zníženie dane z pridanej hodnoty v gastro sektore,
o) zvýšenie cien ovocia a zeleniny v poľnohospodárstve.

3.3 Analyzujte, aký vplyv bude mať na trh s tlačenými knihami rast ceny papiera. Preskúmajte, čo sa stane s trhom tlačených kníh, ak klesne cena elektronických čítačiek kníh. Graficky zobrazte a vysvetlite zmeny trhovej rovnováhy.

3.4 V druhej polovici roka 2021 sa vo svete aj na Slovensku začalo hovoriť o energetickej kríze.
a) Vysvetlite túto situáciu.
b) Pokúste sa definovať faktory, ktoré ovplyvňujú trh s energiami.
c) Ktoré z týchto faktorov ovplyvňujú dopyt a ktoré ponuku? V akom smere?
d) Akú úlohu na trhu s energiami zohráva vláda?
e) Odpovede sa pokúste znázorniť graficky.

3.5 Trh s ropou je ovplyvnený mnohými faktormi. Vysvetlite a graficky znázornite, ako nasledujúce udalosti ovplyvnia trh s ropou:
a) výroba čoraz úspornejších áut, ktoré umožňujú prejsť viac kilometrov na každý liter paliva,
b) veľmi studená zima,
c) objavenie veľkých nálezísk ropy pri pobreží Nórska,
d) spomalenie ekonomického rastu významných spotrebiteľov ropy, napríklad Japonska,
e) výrazné zníženie cien solárnej energie.

3.6 Zamyslite sa, ako pandemická situácia a lockdown ovplyvnili hospodárstvo Slovenska. K akým zmenám ponuky a dopytu došlo a aké faktory ich spôsobili? Pokúste sa situáciu znázorniť graficky.

3.7 Uvažujte s trhom viacmiestnych automobilov. Pre každú z uvedených udalostí vysvetlite, ako ovplyvnia tento trh:

a) ľudia sa rozhodnú mať viac detí,
b) zvýši sa cena automobilov typu kombi,
c) v oceliarskom priemysle rastie ponuka lacnej ocele z Číny,
d) v juhovýchodnej Ázii v dôsledku pandémie COVID-19 zatvorili továreň na výrobu čipov,
e) zvýšili sa úspory obyvateľstva,
f) vojna na Strednom východe zvýši cenu ropy,
g) zvýši sa priemerná mzda v automobilovom priemysle na Slovensku,
h) čoraz viac veľkých miest zavádza zákaz vjazdu motorových vozidiel na naftový/benzínový pohon do centra mesta,
i) zvýši sa cena verejnej hromadnej dopravy,
j) jeden z významných výrobcov týchto automobilov je nútený zavrieť svoj výrobný závod.

4 ZLYHANIA TRHU A ÚLOHA VLÁDY V EKONOMIKE

K *nedostatkom (zlyhaniam) trhového systému patria:* nedokonalá konkurencia, externality, neschopnosť poskytovať verejné statky, sociálne nerovnosti a cyklický vývoj ekonomiky.

4.1 Aké sú príčiny zlyhávania neviditeľnej ruky trhu?

4.2 Charakterizujte funkcie, v ktorých sa prejavuje ekonomická úloha štátu.

4.3 Aká miera štátnych zásahov je podľa vás uplatňovaná na Slovensku? Aký je váš názor na mieru zásahov štátu do ekonomiky? Prečo by mohli mať príliš veľké intervencie vlády negatívny vplyv na hospodárstvo?

4.4 Tak, ako existujú zlyhania trhu, existujú aj zlyhania „viditeľnej ruky štátu". Uveďte niekoľko príkladov.

4.5 Uveďte príklady negatívnych a pozitívnych externalít. Vysvetlite, prečo je fungovanie trhu pri existencii externalít neefektívne.

4.6 Vysvetlite nasledujúce kategórie: súkromné statky, verejné statky, čisté verejné statky, zmiešané statky, všeobecne prospešné statky, všeobecne škodlivé statky, spoločné zdroje a následne uveďte konkrétne príklady týchto statkov. Prečo sa vlády snažia obmedziť používanie spoločných zdrojov?

4.7 Identifikujte problém čierneho pasažiera, resp. voľného jazdca. Prečo si problém čierneho pasažiera vyžaduje, aby vláda poskytovala verejné statky?

4.8 V čom spočíva špecifikum krivky dopytu po verejných statkoch? Graficky znázornite krivku dopytu a vysvetlite, ako sa určuje cena verejného statku.

4.9 Súkromné náklady a spoločenské náklady na produkciu statkov nemusia byť identické. Vysvetlite, aký je medzi nimi rozdiel. Uveďte konkrétny príklad.

a) Ak má vláda záujem o zvýšenie produkcie určitých statkov, pretože ich spotreba je spoločensky prospešná, ako môže postupovať, aby podnietila výrobcov k ich výrobe?
b) Ak súkromné náklady sú nižšie než spoločenské náklady a vláda nemá záujem o poskytovanie takých statkov, aké opatrenia by mala prijať?

4.10 Akú podobu majú negatívne externality vznikajúce fajčením? Analyzujte možnosti vlád obmedziť fajčenie. Alternatívy graficky znázornite prostredníctvom dopytu a ponuky po cigaretách. Vysvetlite rozdiel medzi súkromnými a verejnými riešeniami externalít.

4.11 Ekonómovia často obviňujú systém zdravotného poistenia z nadmerného užívania zdravotnej starostlivosti. Prečo by mohlo byť toto užívanie chápané ako nadmerné? Aké politické opatrenia by mohli tomuto nadmernému užívaniu zabrániť?

4.12 V odvetviach s rýchlym technologickým pokrokom sa často prejavuje tzv. efekt technologického prelievania. Pokúste sa ho vysvetliť a priblížiť na konkrétnom príklade. O akú externalitu ide v tomto prípade? Aké možnosti má vláda na riešenie týchto neefektívností? Budú to reštrikčné alebo podporné nástroje?

4.13 Továreň na výrobu lepidiel a oceliareň vypúšťajú emisie obsahujúce chemikálie, ktoré sú pri vdýchnutí väčšieho množstva škodlivé. Akým spôsobom môže vláda eliminovať znečistenie životného prostredia? Opíšte tri spôsoby, akými môže štát reagovať na existenciu tejto externality. Aké sú klady a zápory každého z navrhovaných riešení?

4.14 Hovorí sa, že švajčiarska vláda dotuje chov dobytka a že táto dotácia je vyššia v oblastiach s väčším množstvom turistických atrakcií. Pouvažujte nad príčinou, prečo by táto politika mohla byť efektívna.

4.15 Pouvažujte nad skutočnosťou, že nachádzame odpadky odhodené pozdĺž ciest, ale len málokedy na záhradách ľudí. Pokúste sa to zdôvodniť.

5 PREBYTOK SPOTREBITEĽA A PREBYTOK VÝROBCU

Prebytok (renta) spotrebiteľa (domácnosti) **vzniká v tom prípade, keď existuje rozdiel medzi cenou, ktorú je spotrebiteľ ochotný zaplatiť, a cenou, ktorú skutočne zaplatí.**

Prebytok (renta) výrobcu **vzniká v prípade, keď existuje rozdiel medzi cenou, ktorú firma získava za predaj svojho výrobku, a cenou, za ktorú je ochotná tovar predať.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Martin uvažuje o nákupe ojazdeného auta. Je ochotný vyčleniť na tento účel prostriedky vo výške 10 000 €. Na základe dôkladného prieskumu na trhu s ojazdenými automobilmi sa mu podarilo realizovať svoj zámer za 8 500 €. Aký prebytok Martin získal?

Riešenie:

Martin bol ochotný a schopný zaplatiť 10 000 €, v skutočnosti však zaplatil 8 500 € (10 000 – 8 500 = 1 500 €). Suma 1 500 € predstavuje prebytok, ktorý Martin dosiahol tým, že našiel automobil za nižšiu cenu, než bol ochotný a schopný zaplatiť.

5.1 Graficky znázornite krivku dopytu a krivku ponuky. Určte rovnovážnu cenu a rovnovážne množstvo. Vyšrafovaním označte priestor reprezentujúci prebytok spotrebiteľa a prebytok firmy. Ako sa na prebytku spotrebiteľa a prebytku firmy prejaví fakt, že sa trhová cena zvýši? Túto situáciu takisto graficky znázornite.

5.2 Po ukončení štúdia ste získali zamestnanie v meste mimo svojho trvalého bydliska, a preto musíte primárne vyriešiť svoju bytovú situáciu. Obrátite sa na viaceré realitné kancelárie s požiadavkou, aby vám našli dvojizbový byt v cene do 100 000 €. Jedna z realitných kancelárií prišla s veľmi zaujímavou ponukou a ešte zaujímavejšou cenou 87 000 €. Aký prebytok ste dosiahli?

5.3 Firma je ochotná vzhľadom na svoje výrobné náklady vyrobiť a predať nábytok na zákazku za cenu minimálne 1 000 €. Vďaka pozitívnym ohlasom zákazníkov sa zvýšil

dopyt po jej výrobkoch, čo umožnilo firme zvýšiť cenu uvedeného nábytku na 1 400 €. Aký je jej prebytok?

5.4 Ak ste veľmi hladní, boli by ste ochotní zaplatiť za jedlo oveľa viac, ako v prípade, že ste už najväčší hlad zahnali. Za prvú porciu jedla by ste boli ochotní zaplatiť 15 €, za ďalšiu 12 € a za tretiu už len 8 €. V reštaurácii vám ponúkli obedové menu za 10 €. Aký prebytok by vám vznikol v tomto prípade?

5.5 Predpokladajme, že štát sa rozhoduje postaviť diaľnicu, ktorá vďaka úspore času a väčšej bezpečnosti prinesie každému používateľovi spotrebiteľský prebytok 3 500 €. Nech je týchto používateľov diaľnice 100 000. Pouvažujte, aké by mali byť celkové náklady na výstavbu diaľnice, aby sa zvýšil celkový ekonomický blahobyt spoločnosti?

Problémový okruh 3

ELASTICITA DOPYTU A PONUKY

V rámci problémového okruhu 3 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Priama a krížová elasticita dopytu.*
2. *Priama a krížová elasticita ponuky.*
3. *Elasticita a celkový príjem.*
4. *Iné formy elasticity (dôchodková a daňová elasticita).*
5. *Sklon a elasticita.*

1 PRIAMA A KRÍŽOVÁ ELASTICITA DOPYTU

Elasticita **– predstavuje reakciu jednej ekonomickej premennej na zmenu inej ekonomickej premennej.**

Priama cenová elasticita dopytu **– meria percentuálnu zmenu požadovaného množstva určitého statku vyvolanú 1 % zmenou ceny tohto statku. V závislosti od toho, v akej miere sa prejaví zmena ceny na zmene požadovaného množstva, rozlišujeme elastický dopyt ($E_D > 1$), neelastický dopyt ($0 < E_D < 1$), jednotkovú elasticitu dopytu ($E_D = 1$), nulovú elasticitu dopytu ($E_D = 0$) a nekonečnú elasticitu dopytu ($E_D = \infty$).**

Koeficient elasticity dopytu **– sa určí ako percentuálna zmena požadovaného množstva delená percentuálnou zmenou ceny. To znamená:**

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q_D}{\frac{Q_{D_1} + Q_{D_2}}{2}}}{\frac{\Delta P}{\frac{P_1 + P_2}{2}}}, \text{ resp. } E_D = \left| \frac{\frac{\Delta Q_D}{\frac{Q_{D_1} + Q_{D_2}}{2}}}{\frac{-\Delta P}{\frac{P_1 + P_2}{2}}} \right|$$

Krížová elasticita dopytu **– meria vplyv zmeny ceny jedného statku na zmenu požadovaného množstva iného statku ($E_{D_X P_Y}$). Ak $E_{D_X P_Y} > 0$, statky sú substitúty, ak $E_{D_X P_Y} < 0$, ide o komplementárne statky, a ak $E_{D_X P_Y} = 0$, sú to nezávislé statky.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Petra rada raňajkuje cereálie. V rámci akcie obchodníka bola cena balenia cereálií znížená z 2,30 € na 1,10 €, čo jej umožnilo dopriať si väčší nákup. Petra si kúpila 12 balení cereálií namiesto siedmich. Aká je elasticita dopytu?

Riešenie:

$$E_D = \frac{\%\,zmena\ požadovaného\ množstva}{\%\,zmena\ ceny}$$

$$\%\,zmena\,Q_D = \left[5/(7+12)/2\right]\cdot 100 = 52{,}63\ \%$$

$$\%\,zmena\,P = \left[-1{,}20/(2{,}30+1{,}10)/2\right]\cdot 100 = -70{,}59\ \%$$

$$E_D = \left|\frac{52{,}63}{-70{,}59}\right| = |-0{,}75| = 0{,}75$$

Ide o priamu cenovú elasticitu. Elasticita je menšia ako jedna, a preto ide o neelastický dopyt. Zníženie ceny o 1 % vyvolalo 0,75 % zvýšenie požadovaného množstva.

Poznámka: Existujú aj iné možnosti zápisu: $E_D = |-0{,}75|$, resp. 0,75. Interpretácia je však rovnaká.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

V bufete sa nachádzajú v ponuke len dva druhy plechovkového piva, a to Zlatý Bažant a Smädný Mních. Zníženie ceny Smädného mnícha z 0,58 € na 0,42 € za 0,5 l plechovku viedlo k zníženiu predaja piva Zlatý Bažant z 36 na 22 plechoviek. O akú elasticitu ide v tomto prípade?

Riešenie:

$$E_{DxPy} = \frac{\%\,zmena\ požadovaného\ množstva\ X}{\%\,zmena\ ceny\ Y}$$

$$\%\,zmena\,Q_{Dx} = \left[-14/(36+22)/2\right]\cdot 100 = -48{,}3\ \%$$

$$\%\,zmena\,P_y = \left[-0{,}16/(0{,}58+0{,}42)/2\right]\cdot 100 = -32\ \%$$

$$E_{DxPy} = \frac{-48{,}3}{-32} = 1{,}51$$

Ide o krížovú elasticitu dopytu a elastický dopyt, pretože zníženie ceny piva Smädný Mních o 1 % vyvolalo 1,51 % zníženie predaja piva Zlatý Bažant. Elasticita je väčšia ako nula, ide teda o substitučné statky.

1.1 Vysvetlite, ktoré faktory ovplyvňujú elasticitu dopytu a akým spôsobom. Svoje tvrdenia vysvetlite na konkrétnych príkladoch.

1.2 Lístok do kina stál 7,50 €. Zníženie ceny lístka na 5 € viedlo k zvýšeniu záujmu o návštevu kina. Za mesiac sa v kine predalo 550 lístkov, predtým len 300 lístkov. Ide v tomto prípade o elastický alebo neelastický dopyt? Výsledok interpretujte.

1.3 Cena jabĺk sa zvýšila z 1,50 €/kg na 1,90 €/kg. Domácnosť nakupovala 5 kg jabĺk za týždeň pri cene 1,50 €/kg. Po zvýšení ceny jabĺk obmedzila nákupy na 4 kg jabĺk za týždeň. V ďalšom týždni obmedzila nákupy ešte výraznejšie, a to na 2 kg jabĺk za týždeň. Ako sa zmenila elasticita dopytu? Čo spôsobilo rozdiel v spotrebiteľskom správaní?

1.4 Cena lyží sa v športovom obchode zvýšila zo 430 € na 490 €. V dôsledku toho došlo k zníženiu dopytu po lyžiarskych topánkach z 80 ks na 75 ks mesačne. Pomocou výpočtu elasticity charakterizujte vzťah medzi uvedenými tovarmi.

1.5 Ak viete, že elasticita dopytu sa rovná 5, o koľko treba znížiť cenu, aby sa zvýšil predaj o 20 %?

1.6 Pekáreň predá 300 ks chlebov po 1,50 €/ks. Koľko chlebov predá pekáreň pri cene 2 €/ks, ak viete, že $E_D = 1$?

1.7 Zníženie záujmu o DVD prehrávače môže byť spôsobené nielen možnosťou využitia streamovacích služieb, ale aj zvýšením cien prehrávačov o 20 %, ako aj zvýšením priemernej ceny DVD nosičov z 8 € na 10 €. Pokles predaja prehrávačov bol značný, pretože namiesto 1 500 ks sa predalo len 700 ks. Zistite elasticitu dopytu a určte, o aké formy elasticity ide. Vysvetlite vzájomný vzťah medzi statkami.

1.8 Zvýšenie ceny zemného plynu o 5 % viedlo k zníženiu spotreby zemného plynu o 3 %, ale súčasne sa zvýšenie ceny zemného plynu prejavilo vo zvýšení záujmu o elektrinu o 4 %. Zistite elasticitu dopytu v oboch prípadoch. Myslíte si, že dopyt po energiách je všeobecne cenovo elastický alebo neelastický? Odôvodnite svoje tvrdenie.

1.9 Krížová elasticita dopytu má svoje uplatnenie aj pri analýze konkurencieschopnosti určitého statku na trhu. Aký koeficient krížovej cenovej elasticity dopytu možno očakávať, ak je trh pre statok vysoko konkurenčný? Svoju odpoveď zdôvodnite.

1.10 Rovná sa elasticita dopytu nule alebo nekonečnu v prípade, že ide o životne dôležité statky? Svoju odpoveď zdôvodnite. Ktoré statky sem patria podľa vášho názoru? Ak sa zvýšia ceny luxusných statkov, reagujú spotrebitelia rovnako ako pri rovnakom zvýšení cien u životne dôležitých statkov?

1.11 Do akej miery reagujú fajčiari na zmenu ceny cigariet? Je táto reakcia rozdielna u rôznych skupín obyvateľstva? Vysvetlite. Znázornite krivku dopytu pre vášnivého fajčiara a príležitostného fajčiara. Líši sa elasticita dopytu po cigaretách v krátkom a dlhom období? Aké ďalšie faktory ovplyvňujú elasticitu dopytu do cigaretách?

1.12 Zamyslite sa, u ktorého z nasledujúcich dvojíc tovarov je dopyt viac elastický a svoje tvrdenie zdôvodnite.

a) auto a pneumatiky,
b) benzín všeobecne a benzín na konkrétnej čerpacej stanici,
c) káva a špeciálne kávové nápoje,
d) lístky na koncert svetoznámej speváčky a letenky,
e) liečebné procedúry a nealkoholické nápoje,
f) šaty a soľ,
g) povinná literatúra a dobrodružné romány.

1.13 Dvaja vodiči prídu na čerpaciu stanicu. Bez toho, aby sa pozreli na ceny benzínu, si obaja objednajú u obsluhy čerpacej stanice. Jeden povie: „Chcel by som 20 litrov benzínu." Druhý povie: „Chcel by som benzín za 20 eur." Aká je cenová elasticita každého vodiča?

1.14 Predstavte si, že namiesto páru topánok si môžete kúpiť iba jeden kus topánky. Aká by mala byť krížová elasticita medzi pravou a ľavou topánkou?

1.15 Ak 10 % zníženie ceny jedného produktu, ktorý si kúpite, spôsobí 8 % zvýšenie požadovaného množstva tohto produktu, spôsobí ďalšie 10 % zníženie ceny ďalšie zvýšenie požadovaného množstva o 8 %? Vysvetlite.

2 PRIAMA A KRÍŽOVÁ ELASTICITA PONUKY

Priama cenová elasticita ponuky **vyjadruje vplyv zmeny ceny na zmenu ponúkaného množstva. Pri priamej elasticite ponuky rozlišujeme elastickú ponuku ($E_S > 1$), neelastickú ponuku ($0 < E_S < 1$), jednotkovú elasticitu ponuky ($E_S = 1$), dokonale neelastickú ponuku ($E_S = 0$) a dokonale elastickú ponuku ($E_S = \infty$).**

Krížová elasticita ponuky **skúma vzťah medzi zmenou ceny jedného statku a zmenou ponúkaného množstva iného statku. V prípade, že $E_{S_X P_Y} > 0$, ide o komplementárne statky, ak $E_{S_X P_Y} < 0$, ide o substitučné statky, ak $E_{S_X P_Y} = 0$, pôjde o nezávislé statky.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Zníženie ceny bazénov z 379 € na 350 € viedlo k obmedzeniu ich produkcie z 120 ks na 90 ks. Zároveň sa znížila produkcia zastrešení bazénov o 5 % a produkcia bazénových schodíkov o 13 %. Vypočítajte elasticitu ponuky:

a) v prípade bazénov,

b) v prípade zastrešení bazénov,

c) v prípade bazénových schodíkov.

Riešenie:

a)

$$E_S = \frac{\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva}{\%\,zmena\ ceny}$$

$$\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva = \left[-30 / (120+90) / 2\right] \cdot 100 = -28{,}6\ \%$$

$$\%\,zmena\ ceny = \left[-29 / (379+350) / 2\right] \cdot 100 = -7{,}96\ \%$$

$$E_S = \frac{-28{,}6}{-7{,}96} = 3{,}6$$

b)

$$E_{S_X P_Y} = \frac{\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva}{\%\,zmena\ ceny}$$

$$\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva = -5\ \%$$

$$\%\,zmena\ ceny = \left[-29 / (379+350) / 2\right] \cdot 100 = -7{,}96$$

$$E_{S_X P_Y} = \frac{-5}{-7{,}96} = 0{,}63$$

c)

$$E_{S_X P_Y} = \frac{\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva}{\%\,zmena\ ceny}$$

$$\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva = -13\ \%$$

$$\%\,zmena\ ceny = \left[-29 / (379+350) / 2\right] \cdot 100 = -7{,}96\ \%$$

$$E_{S_X P_Y} = \frac{-13}{-7{,}96} = 1{,}63$$

V prípade bazénov ide o priamu elasticitu ponuky. Zníženie ceny bazénov o 1 % sa prejavilo v 3,6 % znížení produkcie. V dvoch ďalších prípadoch ide o krížovú elasticitu ponuky. Ide o komplementárne statky. V prípade zastrešení bazénov sa zníženie ceny bazénov o 1 % prejavilo v 0,63 % znížení produkcie zastrešení a v prípade schodíkov sa zníženie ceny bazénov o 1 % prejavilo v 1,63 % znížení produkcie bazénových schodíkov.

2.1 Zvýšený dopyt po bicykloch a ich nedostatok v dôsledku pandémie COVID-19 zvýšil cenu bicyklov o 15 %. Firma CTM zareagovala zvýšením ich ponuky a mesačne vyrobila namiesto 120 až 220 kvalitných slovenských bicyklov. O akú elasticitu ponuky ide v tomto prípade?

2.2 Zníženie ceny televízorov LG zo 630 € na 550 € viedlo k obmedzeniu výroby z 350 000 kusov na 310 000 kusov. Aká je elasticita ponuky?

2.3 Zvýšenie ceny trvanlivého mlieka RAJO z 0,70 € na 0,85 € sa prejavilo vo zvýšení produkcie tohto mlieka z 15 000 ks na 23 000 ks. Aká je elasticita ponuky?

2.4 Zvýšenie ceny telefónov iPhone o 5 % sa prejavilo vo zvýšení produkcie Apple AirPods slúchadiel o 15 %. O akú elasticitu ide? Výsledok interpretujte.

2.5 Cukráreň na sídlisku pečie viac druhov zákuskov, o ktoré je veľký záujem. Denne sa tu upečie 500 ks veterníkov a 300 ks punčových rezov. Zvýšenie ceny veterníka z 1,50 €/ks na 1,90 €/ks viedlo k zvýšenej produkcii veterníkov na 550 ks, naopak, zníženie ceny punčového rezu z 1,80 €/ks na 1,60 €/ks viedlo k poklesu produkcie punčových rezov na 200 ks. Urobte výpočet elasticity ponuky v oboch prípadoch.

2.6 Zvýšenie ceny paradajok z 1,50 €/kg na 1,90 €/kg viedlo farmu k zvýšeniu jej produkcie paradajok o 15 %. Zároveň, zvýšenie ceny paradajok viedlo farmu k zníženiu produkcie papriky o 10 %. Urobte výpočet a špecifikujte, o akej elasticite hovoríme v prípade paradajok a o akej elasticite v prípade papriky.

2.7 Aké zvýšenie ceny vyvolá rast produkcie o 25 %, ak viete, že ide o elastickú ponuku a koeficient elasticity ponuky $E_S = 2{,}5$?

2.8 Vysvetlite, z akých príčin môže byť cenová elasticita ponuky rozdielna v krátkom a dlhom období.

2.9 Náklady na výrobu počítačov sa v posledných desaťročiach výrazne znížili.

a) Pomocou grafu dopytu a ponuky ukážte, aký vplyv má zníženie výrobných nákladov na cenu a množstvo predávaných počítačov.
b) Vyznačte v grafe, čo sa v tomto prípade stane s prebytkom spotrebiteľa a prebytkom výrobcu.
c) Predpokladajme, že ponuka počítačov je veľmi elastická. Kto má zo zníženia výrobných nákladov väčší prospech, spotrebitelia alebo výrobcovia počítačov?

2.10 Zamyslite sa, ako by vyzerala ponuka obrazov Leonarda da Vinciho, ktorý namaľoval Monu Lisu a Poslednú večeru a zomrel v roku 1519. Aká je elasticita ponuky

a dopytu po týchto obrazoch? Znázornite graf ponuky a dopytu po týchto obrazoch a vysvetlite, čo určuje ich cenu.

2.11 Predpokladajte, že určitý futbalový štadión má kapacitu 70 000 miest. Aký je tvar krivky ponuky vstupeniek na futbalové zápasy na tomto štadióne? Vysvetlite.

3 ELASTICITA A CELKOVÝ PRÍJEM

Ak je dopyt po výrobkoch firmy *elastický*, pri poklese ceny celkový príjem rastie, pri raste ceny celkový príjem klesá.

Ak je dopyt po výrobkoch firmy *neelastický*, pri raste ceny celkový príjem rastie, pri poklese ceny celkový príjem klesá.

Ak sa pri raste ceny, ako aj pri poklese ceny celkový príjem nemení, ide o prípad *jednotkovej elasticity*.

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

Reštaurácia v centre mesta ponúka obedové menu za 4 €. Denne obslúži 50 zákazníkov. Po zvýšení ceny obedového menu na 4,50 € sa síce počet zákazníkov znížil, ale pokles nebol významný. Reštaurácia naďalej denne predá viac než 40 obedov. V mesiaci apríl to bolo 46 zákazníkov denne.

a) Vypočítajte elasticitu dopytu a na základe elasticity dopytu uveďte, či zmenou ceny reštaurácia získala, alebo sa jej zvýšenie ceny neoplatilo.

b) Svoje tvrdenie overte výpočtom. Ako sa zmenil celkový príjem?

Riešenie:

a)

$$\%\,zmena\,Q_D = \left[-4 / (50+46)/2\right]\cdot 100 = -8{,}33\ \%$$

$$\%\,zmena\,P = \left[0{,}5 / (4+4{,}5)/2\right]\cdot 100 = -11{,}76\ \%$$

$$E_D = \left|\frac{-8{,}33}{11{,}46}\right| = 0{,}71$$

b)

$$Celkový\ príjem TR_1 = P\cdot Q = 4\cdot 50 = 200\ €$$

$$Celkový\ príjem TR_2 = P\cdot Q = 4{,}5\cdot 46 = 207\ €$$

Elasticita dopytu je menšia ako 1, čiže ide o neelastický dopyt. V tejto situácii bolo pre reštauráciu zvýšenie ceny výhodné. Dôkazom je zvýšenie jej príjmu z pôvodných 200 € na 207 €.

3.1 Ako sa bude meniť celkový príjem, ak sa budeme pohybovať po dopytovej krivke? Od čoho to závisí? Vysvetlite.

3.2 Na grafe dopytu a ponuky ukážte celkové príjmy výrobcu. Ako sa vzťahujú k celkovým výdavkom spotrebiteľov?

3.3 Pouličný stánok s rýchlym občerstvením predáva hamburgery a hotdogy. Denne predá 200 hamburgerov a 150 hotdogov. Cena jedného hamburgeru je 5 €, cena jedného hotdogu 2 €.

a) Vypočítajte, aký je denný príjem predajcu rýchleho občerstvenia.
b) Vypočítajte, ako by sa zmenil príjem predajcu, ak by znížil cenu hotdogu na 1 €, a tým by sa zvýšil predaj hotdogov na 230? Cena hamburgerov, ako aj počet predaných hamburgerov, by sa nezmenili.
c) Vypočítajte, ako by sa zvýšil príjem predajcu, ak by sa rozhodol, že cenu hamburgerov zníži na 3 €/ks, tým by dosiahol zvýšený predaj až 450 hamburgerov, pričom cena jedného hotdogu by zostala 2 € a nezmenilo by sa ani ich predané množstvo.
d) Aká bola cenová elasticita v oboch prípadoch? Využite svoje znalosti o elasticite na vysvetlenie reakcie kupujúcich na zmeny ceny rýchleho občerstvenia.

3.4 Ak sa cena zvýši dvojnásobne, ako sa musí zmeniť požadované množstvo, aby sa celkový príjem nezmenil? Čo platí pre elasticitu dopytu v tomto prípade?

3.5 Mesto sa rozhodlo vybudovať cez rieku most a vyberať za jeho prejazd mýto. Prvý rok mesto účtovalo rôzne úrovne mýta a zisťovalo, koľko vodičov prejde cez most. Tak mesto zistilo informácie o elasticite dopytu. Ak chce mesto získať čo najviac príjmov z mýta, v ktorom prípade bude vyberať mýto: v prípade neelastického, elastického dopytu alebo jednotkovej elasticity? Vysvetlite.

3.6 V tab. 3.1 sú zachytené údaje o požadovanom množstve a cenách vstupeniek do akvaparku. Na základe údajov v tab. 3.1 identifikujte:

a) Aký bol vývoj celkového príjmu?
b) Ako sa menila elasticita dopytu?
c) V prípade akej elasticity dopytu sa oplatí znižovať cenu? Svoju odpoveď zdôvodnite.

Tabuľka 3.1

Cena €/vstup	Požadované množstvo vstupov	Celkový príjem ($P \cdot Q_D$) €
16	15	
14	25	
12	40	

pokračovanie tab. 3.1

Cena €/vstup	Požadované množstvo vstupov	Celkový príjem ($P \cdot Q_D$) €
9	70	
6	105	
3	150	

3.7 Doplňte v tab. 3.2, aké nastávajú zmeny v požadovanom množstve a v celkovom príjme:

Tabuľka 3.2

Elasticita dopytu	Cena	Požadované množstvo	Celkový príjem
$E_D = 1$	rastie o 1 %		
$E_D = 1$	klesá o 1 %		
$E_D < 1$	rastie o 1 %		
$E_D < 1$	klesá o 1 %		
$E_D > 1$	rastie o 1 %		
$E_D > 1$	klesá o 1 %		

3.8 Pokúste sa na základe poznatkov o elasticite dopytu vysvetliť, prečo letecké spoločnosti určujú rôzne ceny leteniek pre rôzne skupiny cestujúcich. Pre ktorých cestujúcich letecké spoločnosti môžu uplatniť vyššie ceny leteniek, a, naopak, ktorým cestujúcim účtujú nižšie ceny leteniek? Majú turisti rovnakú elasticitu ako obchodní cestujúci?

3.9 Na základe poznatkov o cenovej elasticite a príjme vysvetlite nasledujúce tvrdenia:

a) ak sa zvýši cena tovaru o 10 %, denné tržby klesnú o 30 %,
b) cena tovaru sa zníži o 10 % a počet zákazníkov sa zdvojnásobí,
c) vyššie ceny v určitom obchode viedli k strate niektorých zákazníkov, ale denné tržby sa napriek tomu zvyšovali.

3.10 Firma Dobré jablká pestuje a predáva tri produkty, ktoré sa líšia svojou cenovou elasticitou dopytu:

Tabuľka 3.3

Produkt	Cenová elasticita dopytu
Jablká	0,5
Hrušky	2,3
Marhule	1,7

a) Akú cenovú stratégiu by ste odporučili spoločnosti na základe poznatkov o cenovej elasticite dopytu jej produktov? Svoju odpoveď zdôvodnite.
b) Pomohlo by vedeniu firmy pri rozhodovaní poznať krížovú elasticitu dopytu? Odpoveď zdôvodnite.

3.11 Ste riaditeľom zoologickej záhrady a vaša ekonómka vám oznámi, že ZOO má málo peňazí a mali by ste zvážiť zmenu ceny vstupného, aby ste zvýšili tržby. Čo urobíte? Od čoho bude závisieť vaša odpoveď?

4 INÉ FORMY ELASTICITY (DÔCHODKOVÁ A DAŇOVÁ ELASTICITA)

Dôchodková elasticita **– odráža reakciu požadovaného množstva na zmenu dôchodku. V prípade, že zmena v dôchodku vyvolá zmenu v požadovanom množstve v rovnakom smere, ide o *pozitívnu dôchodkovú elasticitu dopytu.* V tejto súvislosti rozlišujeme *dôchodkovo elastický dopyt, neelastický dopyt a jednotkovú dôchodkovú elasticitu dopytu.* V prípade, že zmena v dôchodku vyvolá zmenu v požadovanom množstve v opačnom smere, ide o *negatívnu dôchodkovú elasticitu.***

Daňová elasticita **– odráža vzťah medzi percentuálnou zmenou požadovaného, resp. ponúkaného množstva a percentuálnou zmenou daní.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 5

Zadanie:

Mesačný dôchodok spotrebiteľa sa zvýšil z 1 200 € na 1 500 €, čo sa odrazilo na zvýšených nákupoch značkových odevov o 26 %, zároveň spotrebiteľ znížil nákup oblečenia v supermarketoch o 30 %. Aká je dôchodková elasticita v týchto dvoch prípadoch?

Riešenie:

$$E_I = \frac{\%\,zmena\ požadovaného\ množstva}{\%\,zmena\ dôchodku}$$

$$\%\,zmena\,dôchodku = \left[300 / \left(1\,200 + 1\,500\right) / 2\right] \cdot 100 = 22{,}22\ \%$$

$$E_I = \frac{26}{22{,}22} = 1{,}17$$

$$E_I = \frac{-30}{22{,}22} = -1{,}35$$

V prvom prípade ide o pozitívnu dôchodkovú elasticitu a elastický dopyt, na základe čoho vieme povedať, že značkové odevy sú luxusný statok. V druhom prípade ide o negatívnu dôchodkovú elasticitu a oblečenie zo supermarketu je inferiórny statok. V prípade oboch statkov je dopyt dôchodkovo elastický.

4.1 Dôchodková elasticita môže byť pozitívna, ale aj negatívna. Vysvetlite, prečo vzniká diferencovaná reakcia na zmenu dôchodku.

4.2 Vieme, že sa môžeme stretnúť s rôznymi prípadmi dôchodkovej elasticity.

a) Vysvetlite dôchodkovú elasticitu pre prípad normálneho statku, t. j. statku, ktorý domácnosť bežne užíva na uspokojenie svojich potrieb. Uveďte príklad. Od čoho závisí intenzita reakcie na rôznu úroveň dôchodku?
b) Ako nazývame statky, o ktoré domácnosť prestáva mať záujem pri dosiahnutí určitej úrovne dôchodku? Uveďte niekoľko príkladov.
c) Čo podmieňuje začlenenie statkov medzi inferiórne alebo luxusné statky? Uveďte niekoľko príkladov.
d) Vedeli by ste uviesť niekoľko statkov, pre ktoré platí, že pri akejkoľvek úrovni disponibilného dôchodku ich požadované množstvo rastie?

4.3 Vypočítajte dôchodkovú elasticitu v ďalej uvedených príkladoch, ak budeme predpokladať, že sa dôchodok domácnosti zvýšil z 800 € na 1 100 €. Po uskutočnení výpočtu:

- určte, či ide o pozitívnu alebo negatívnu dôchodkovú elasticitu,
- uveďte, či ide o dôchodkovo elastický, resp. neelastický dopyt,
- následne bližšie špecifikujte tieto statky z hľadiska domácnosti.

a) Rast dôchodku sa prejavil vo zvýšených nákupoch ovocia z 2 kg týždenne na 3 kg týždenne.
b) Rast dôchodku viedol k poklesu spotreby bravčového mäsa zo 6 kg na 2 kg za mesiac, zároveň sa zvýšili nákupy morčacieho mäsa z 0,5 kg na 5 kg za mesiac.
a) Nákup pečiva zo strany domácnosti sa s rastom dôchodku nezmenil.

4.4 Akú zmenu v požadovanom množstve cukroviniek vyvolá 6 % zmena dôchodku, ak viete, že koeficient dôchodkovej elasticity $E_I = 2$?

4.5 Aká je podľa vášho názoru dôchodková elasticita napríklad v prípade týchto statkov: soľ, lieky, oblečenie z trhoviska, benzín, elektrická energia, cigarety, tropické ovocie, automobil, chlieb.

4.6 V tab. 3.4 sú uvedené výdavkové elasticity domácností pre rôzne skupiny výdavkov v rokoch 2009 – 2012. Na základe ich hodnôt sa pokúste určiť, o aké druhy statkov ide. Pokúste sa vysvetliť rozdiely v hodnotách výdavkových elasticít medzi nízko a vyššie príjmovými domácnosťami.

Tabuľka 3.4

Výdavkové skupiny	Potraviny a nealkoholické nápoje	Alkoholické nápoje a tabak	Oblečenie a obuv	Bývanie, voda, elektrina, plyn a iné palivá	Nábytok, vybavenie domácností a bežná údržba domu	Zdravie	Doprava, pošta a telekomunikácie	Rekreácia a kultúra, reštaurácie a hotely	Rozličné tovary a služby
Nižšie príjmové domácnosti	0,555	0,807	1,249	0,696	8,825	0,873	-0,452	4,129	0,419
Vyššie príjmové domácnosti	0,401	0,810	1,168	0,650	8,101	0,863	-0,532	3,110	0,428

Zdroj: DOVAĽOVÁ, G. – KÖNIG, B., 2016.

4.7 Uveďte niekoľko príkladov normálnych statkov, inferiórnych statkov a luxusných statkov. Pouvažujte, ako sa zmena dôchodku prejaví u týchto statkov. Svoju odpoveď zdôvodnite.

VZOROVÉ RIEŠENIE 6

Zadanie:

Zvýšenie daňových sadzieb o 12 % sa prejavilo u firiem znížením objemu produkcie o 15 %. Aká je daňová elasticita?

Riešenie:

$$E_I = \frac{\%\,zmena\ ponúkaného\ množstva}{\%\,zmena\ dane}$$

$$E_I = \frac{-15}{12} = -1{,}25$$

Zvýšenie daňových sadzieb o 1 % viedlo k 1,25 % zníženiu objemu produkcie firiem. Ponuka je vzhľadom na zmenu daní elastická.

4.8 Zníženie sadzby dane z pridanej hodnoty o 10 % na vybrané tovary, ktoré bolo následne premietnuté v cenách týchto tovarov, viedlo až k 25 % zvýšeniu záujmu o tieto tovary. Aká je daňová elasticita?

4.9 Dôsledky uvalenia dane sa môžu týkať kupujúcich aj predávajúcich. Pouvažujte nad tým, ako elasticita ovplyvní dopad zavedenia dane. Aký vplyv bude mať na spotrebu zvýšenie spotrebnej dane na tabak a tabakové výrobky? Kto v konečnom dôsledku zaplatí uvalenú daň? Svoju odpoveď zdôvodnite.

4.10 Predstavte si trh určitého statku.

a) Keby bola ponuka na tomto trhu veľmi elastická a dopyt veľmi neelastický, ako by sa daňové bremeno rozdelilo medzi spotrebiteľov a výrobcov?

b) Keby bola ponuka na tomto trhu veľmi neelastická a dopyt veľmi elastický, ako by sa daňové bremeno rozdelilo medzi spotrebiteľov a výrobcov?

4.11 Aká je v súčasnosti sadzba dane z pridanej hodnoty na Slovensku? Uplatňuje sa len jedna sadzba dane z pridanej hodnoty, resp. využíva Slovensko možnosť aj zníženej sadzby dane z pridanej hodnoty?

4.12 Predpokladajme, že ponuka pracovníkov s nízkou kvalifikáciou je pomerne elastická, ale dopyt zamestnávateľov po takýchto pracovníkoch je pomerne neelastický. Ak je cieľom politiky trhu práce rozšíriť zamestnanosť pracovníkov s nízkou kvalifikáciou, je lepšie zamerať sa na nástroje ovplyvňujúce ponuku nekvalifikovanej pracovnej sily alebo na nástroje zamerané na zmenu dopytu po nekvalifikovanej pracovnej sile? Čo ak je cieľom politiky zvýšiť mzdy pre túto skupinu? Vysvetlite svoje odpovede pomocou grafov ponuky a dopytu.

5 SKLON A ELASTICITA

Sklon krivky dopytu (ponuky) **vypočítame ako vzťah absolútnej zmeny ceny a absolútnej zmeny množstva. Sklon krivky môže byť pozitívny, negatívny, nulový a nekonečný. Rozdiel medzi sklonom a elasticitou je v tom, že kým elasticita meria percentuálnu zmenu ceny a požadovaného (ponúkaného) množstva, sklon porovnáva absolútnu zmenu v cene a množstve.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 7

Zadanie:

Zníženie ceny hovädzieho mäsa z 10 € na 7,50 € sa prejavilo vo vyšších nákupoch tohto druhu mäsa. Mäsiarstvo zvýšilo predaj hovädzieho mäsa z 80 kg na 135 kg za týždeň.

a) Vypočítajte elasticitu dopytu.

b) Graficky znázornite krivku dopytu a zistite jej sklon.

Riešenie:

a)

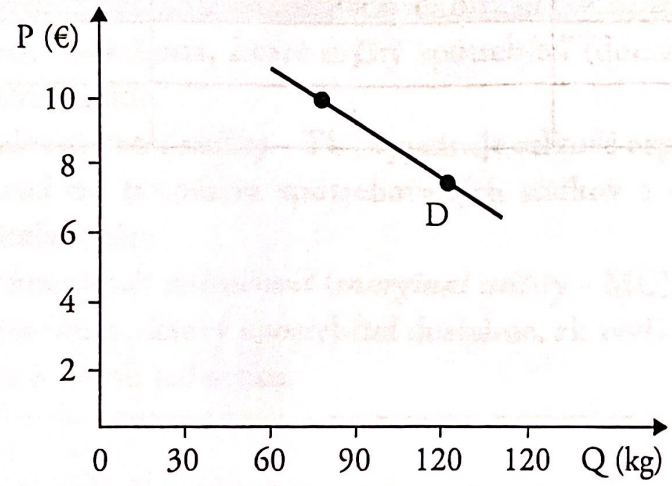
$$\%\,zmena\,Q_D = \left[55 / (80+135) / 2\right] \cdot 100 = 51{,}2\ \%$$

$$\%\,zmena\,P = \left[-2{,}5 / (10+7{,}5) / 2\right] \cdot 100 = -28{,}57\ \%$$

$$E_D = \frac{51{,}2}{-28{,}57} = -1{,}8$$

Ide o elastický dopyt, zníženie ceny hovädzieho mäsa o 1 % vedie k 1,8 % zvýšeniu záujmu kupujúcich o tento druh mäsa.

Grafické znázornenie:



$$sklon = \frac{\Delta P}{\Delta Q} = \frac{-2{,}5}{55} = -0{,}045$$

Krivka dopytu má negatívny sklon, ktorý má hodnotu -0,045.

5.1 Aký sklon má krivka ponuky a aký sklon má krivka dopytu? Pokúste sa vysvetliť, ako rôzny sklon kriviek dopytu a ponuky ovplyvňuje reakciu trhovej ceny na zmenu v požadovaných, resp. ponúkaných množstvách.

5.2 Graficky znázornite situáciu, keď absolútny sklon krivky dopytu bude 2 a sklon krivky ponuky je nekonečný.

5.3 Graficky znázornite krivku, ktorá má najprv pozitívny sklon, potom nulový sklon a následne má negatívny sklon.

5.4 Katka plánuje mesačný počet návštev plavárne v závislosti od toho, aká bude cena za vstup.

a) Vypočítajte elasticitu dopytu pri zmene ceny z 10 € na 8 € a pri zmene ceny zo 4 € na 2 € za jednu vstupenku,

b) Graficky znázornite krivku dopytu,

c) Vypočítajte sklon krivky pri zvolených zmenách cien a určte, o aký sklon krivky ide.

Tabuľka 3.5

Cena za vstup €	10	8	6	4	2
Počet vstupeniek	1	2	4	6	10

5.5 Môžu mať dve rôzne sklonené krivky dopytu rovnakú elasticitu? Svoju odpoveď overte výpočtom na základe údajov v tab. 3.6 a na základe grafického znázornenia.

Tabuľka 3.6

Cena (€)	Q_{D1}	Q_{D2}
8	1	5
6	2	10

Problémový okruh 4

ANALÝZA SPRÁVANIA SPOTREBITEĽA (DOMÁCNOSTI)

V rámci problémového okruhu 4 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Správanie spotrebiteľa (domácnosti).*
2. *Kardinálna teória užitočnosti.*
3. *Ordinálna teória užitočnosti.*

1 SPRÁVANIE SPOTREBITEĽA (DOMÁCNOSTI)

Užitočnosť (utility) **možno chápať ako ekonomický pojem reprezentujúci pocit uspokojenia, potešenia, ktoré určitý spotrebiteľ (domácnosť) získava zo spotreby nejakého statku.**

Celková užitočnosť **(*total utility* – TU) vyjadruje celkové uspokojenie potrieb. Jej hodnota závisí od množstva spotrebovaných statkov a od subjektívneho vzťahu spotrebiteľa k nim.**

Marginálna (hraničná) užitočnosť **(*marginal utility* – MU) vyjadruje prírastok celkovej užitočnosti, ktorý spotrebiteľ dosiahne, ak zvýši množstvo spotrebovaného statku o jednu jednotku.**

1.1 Pouvažujte nad týmito otázkami:

a) Prečo preferujeme určitý statok pred iným statkom?
b) Líšia sa preferencie medzi rôznymi spotrebiteľmi (domácnosťami)?
c) Dochádza k zmenám preferencií spotrebiteľov? Ktoré faktory môžu viesť k zmene preferencií?
d) Vedeli by ste uviesť niekoľko konkrétnych zmien vo vašich preferenciách, ako aj špecifikovať tie faktory, ktoré spôsobili tieto zmeny preferencií?
e) Pouvažujte, či sú preferencie a skutočná voľba identické, resp. sa môžu líšiť. Čím môže byť tento nesúlad spôsobený?
f) Pouvažujte nad tým, čo môže obmedziť možnosti voľby spotrebiteľa.

1.2 Preferencie spotrebiteľov úzko súvisia s užitočnosťou statkov. Uvažujte nad nasledujúcimi otázkami:

a) Kto, resp. čo určuje, koľko užitočnosti dostane jednotlivec z konzumácie statku?
b) Je užitočnosť medzi spotrebiteľmi porovnateľná? Prinášajú rovnaké statky rovnakú užitočnosť rôznym spotrebiteľom?
c) Mení sa užitočnosť statku pre konkrétneho spotrebiteľa? Od čoho to závisí?
d) Je užitočnosť väčšieho množstva statkov násobkom užitočnosti jedného statku?
e) Platí, že užitočnosť súhrnu rôznych statkov sa nerovná súhrnu užitočnosti jednotlivých statkov, ale závisí od kombinácie, v akej vystupujú? Svoju odpoveď vysvetlite.
f) Je možné, aby sa celková užitočnosť zvýšila, zatiaľ čo marginálna užitočnosť klesá? Vysvetlite.

1.3 Hodnotu statkov možno vysvetliť aj na základe príkladu A. Smitha, ktorý je známy ako paradox diamantu a vody. Vysvetlite podstatu tohto paradoxu.

1.4 V obchodoch sa stretávame s ponukou rôznych mobilných telefónov, od jednoduchých telefónov so základnými funkciami až po profesionálne smartfóny. Platí, že telefón s množstvom funkcií má pre každého spotrebiteľa aj vyššiu užitočnosť? Od čoho to závisí?

1.5 Uveďte niekoľko príkladov statkov, u ktorých celková užitočnosť stále rastie a spotrebiteľ nemá bod nasýtenia. Ako sa v tomto prípade vyvíja hraničná užitočnosť?

1.6 Spomeňte si na nákup, ktorý ste nedávno uskutočnili. Ako by ste opísali svoje myslenie predtým, ako ste uskutočnili tento nákup?

2 KARDINÁLNA TEÓRIA UŽITOČNOSTI

Zákon klesajúcej hraničnej užitočnosti **– s rastúcou spotrebou určitého statku celková užitočnosť rastie, ale hraničná užitočnosť klesá.**

Zákon rovnomerného uspokojovania potrieb **– spotrebiteľ (domácnosť) maximalizuje užitočnosť, ak rozdeľuje svoje peňažné prostriedky tak, že dosiahne rovnaké uspokojenie z každej poslednej peňažnej jednotky vynaloženej na každý statok.**

Zákon rovnosti hraničnej užitočnosti a hraničnej neužitočnosti práce **– spotrebiteľ (domácnosť) maximalizuje užitočnosť, ak sa hraničná užitočnosť z dodatočnej jednotky statku rovná hraničnej neužitočnosti práce.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Peter má veľmi rád kávu a zelený čaj. V tab. 4.1 je zachytená celková užitočnosť, ktorú Peter dosahuje pri pití kávy, resp. zeleného čaju.

a) Zistite, či sa prejavuje u oboch statkov zákon klesajúcej hraničnej užitočnosti.
b) Zistite, kedy by Peter maximalizoval svoju užitočnosť, ak by spotreboval iba kávu.
c) Zistite, kedy bude Peter v rovnováhe, ak viete, že cena jednej šálky kávy, ako aj zeleného čaju, predstavuje 2 €. Maximalizuje Peter svoju užitočnosť?
d) Ktorú kombináciu Peter zvolí, ak má k dispozícii 12 €?

Tabuľka 4.1

Šálky kávy	TU kávy	Šálky čaju	TU čaju
0	0	0	0
1	20	1	30
2	35	2	55
3	48	3	75
4	60	4	90
5	70	5	100
6	70	6	102

Riešenie:

Tabuľka 4.2

Šálky kávy	TU kávy	MU (ΔTU/ΔQ)	MU/P	Šálky čaju	TU čaju	MU (ΔTU/ΔQ)	MU/P
0	0			0	0		
1	20	20	10	1	30	30	15
2	35	15	**7,5**	2	55	25	12,5
3	48	13	6,5	3	75	20	10
4	60	12	6	**4**	90	15	**7,5**
5	70	10	5	5	100	10	5
6	70	0	0	6	102	2	1

a) S rastúcim počtom šálok kávy aj čaju celková užitočnosť rástla, ale marginálna užitočnosť klesala. U oboch statkov sa prejavuje zákon klesajúcej hraničnej užitočnosti.
b) Peter maximalizoval užitočnosť pri šiestich šálkach kávy, pretože v tomto prípade je celková užitočnosť maximálna a marginálna užitočnosť sa rovná nule.

c) Pomer hraničnej užitočnosti kávy k cene sa rovná pomeru hraničnej užitočnosti zeleného čaju k cene v prípade troch kombinácií: jedna šálka kávy a tri šálky zeleného čaju; dve šálky kávy a štyri šálky zeleného čaju; päť šálok kávy a päť šálok zeleného čaju.

d) Peter zvolí kombináciu dvoch šálok kávy a štyroch šálok zeleného čaju. V tomto prípade maximalizuje užitočnosť, pretože použije celý dôchodok: $2 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 12$ €. V prípade ostatných dvoch kombinácií by nevyužil v plnej miere prostriedky, ktoré má k dispozícii, resp. nemal by dostatočné prostriedky, aby si ju mohol dovoliť.

2.1 Na akých predpokladoch je založená kardinálna teória užitočnosti?

2.2 Vypočítajte celkovú užitočnosť (TU) a hraničnú užitočnosť (MU) a doplňte chýbajúce údaje:

Tabuľka 4.3

Tovar X	TU_X	MU_X	Tovar Y	TU_Y	MU_Y
0			0		
1		103	1		110
2		75	2		110
3		58	3	320	
4		45	4	400	
5		35	5		60

2.3 Vypočítajte a graficky znázornite celkovú a marginálnu užitočnosť pre statok X, ak $TU_X = 70x - 5x^2$ pre $X = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$. Pri akom množstve statku X sa dosiahla maximálna užitočnosť? Čo platí v tomto prípade o vzájomnom vzťahu medzi celkovou a marginálnou užitočnosťou? Pri spotrebe ktorého statku pocítil spotrebiteľ negatívnu hraničnú užitočnosť?

2.4 V tab. 4.4 sú k dispozícii údaje o celkovej užitočnosti dvoch statkov – limonády a zmrzliny. Cena limonády je 2 €, cena zmrzliny je 1 €. Na ich nákup ste si vyčlenili 10 €. Doplňte chýbajúce údaje do tabuľky 4.4 a nájdite kombináciu statkov, pri ktorej dochádza k maximalizácii užitočnosti spotrebiteľa.

Tabuľka 4.4

Q	Limonáda			Zmrzlina		
	TU	MU	MU/P	TU	MU	MU/P
0	0			0		
1	130			110		
2	250			210		
3	360			300		
4	460			380		
5	550			450		
6	630			510		

2.5 Máte zadané údaje o celkovej užitočnosti statkov X a Y a vašou úlohou je zistiť, pri akej kombinácii statkov spotrebiteľ maximalizuje užitočnosť.

$$TU_X = 100x - 5x^2 \quad P_X = 20\,€ \quad \text{pre } X = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$$
$$TU_Y = 120y - 10y^2 \quad P_Y = 30\,€ \quad \text{pre } Y = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$$

2.6 Alica chodí rada do kina a do divadla. Celková užitočnosť z návštevy kina a divadla je uvedená v tabuľke 4.5. Zistite, pri akej kombinácii návštev kina a divadla bude Alica maximalizovať užitočnosť, ak má k dispozícii 100 eur, pričom cena vstupenky do kina je 10 eur a cena vstupenky do divadla je 20 eur.

Tabuľka 4.5

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
TU kina	110	210	300	380	450	510	560	600
TU divadla	130	250	360	460	550	630	700	760

3 ORDINÁLNA TEÓRIA UŽITOČNOSTI

Ordinálna teória užitočnosti **– vychádza z predpokladu, že domácnosť (spotrebiteľ) síce nedokáže merať užitočnosť, ale dokáže určiť, ktorá kombinácia statkov mu prináša vyššiu užitočnosť a ktorá nižšiu užitočnosť, resp. ktorá kombinácia statkov je pre neho rovnako užitočná.**

Indiferenčná krivka (indifference curve **– IC) predstavuje množinu bodov, ktoré vyjadrujú rôzne kombinácie dvoch statkov prinášajúce spotrebiteľovi (domácnosti) rovnakú užitočnosť.**

Marginálna miera substitúcie (marginal rate of substitution) **vyjadruje, akého množstva statku Y sa spotrebiteľ (domácnosť) musí vzdať, aby získal dodatočnú jednotku statku X pri zachovaní rovnakej užitočnosti.**

Dôchodková (rozpočtová) priamka (budget line **– BL*)* vyjadruje množinu všetkých možných kombinácií dvoch statkov, ktoré si spotrebiteľ (domácnosť) môže kúpiť pri danom dôchodku a cenách statkov.**

Bod rovnováhy spotrebiteľa (domácnosti) **predstavuje bod dotyku indiferenčnej krivky a dôchodkovej (rozpočtovej) priamky.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Michal plánuje oslavu svojich narodenín s niekoľkými kamarátmi a rozhodol sa, že na oslavu kúpi niekoľko balení piva (po 6 ks) a niekoľko balení čipsov. Údaje o počte uvažovaných balení sú uvedené v tab. 4.6. Na nákup si vyčlenil sumu 64 €.

Tabuľka 4.6

Statok	Kombinácie					
	I	II	III	IV	V	VI
Balenie piva	5	10	15	10	14	20
Balíky čipsov	28	12	10	31	18	12

a) Ktorú z kombinácií si Michal zvolí pri rozpočtovom obmedzení 64 € a pri cene 1 balenia piva (6 ks) za 4 € a jedného balenia čipsov za 2 €?

b) Michal prehodnotil svoje pôvodné rozhodnutie a rozhodol sa zvýšiť sumu na nákup oboch tovarov na 92 €. Ako sa táto zmena odrazila na dôchodkovej (rozpočtovej) priamke, keď ceny zostali nezmenené?

Riešenie:

a) Jednotlivé kombinácie, ktoré sú pre Michala indiferentné, sa nachádzajú v tab. 4.7. Oproti tabuľke 4.6 ide však o peňažné vyjadrenie. Inak povedané, koľko peňažných prostriedkov musí Michal vynaložiť, aby si mohol zadovážiť jednotlivé kombinácie statkov.

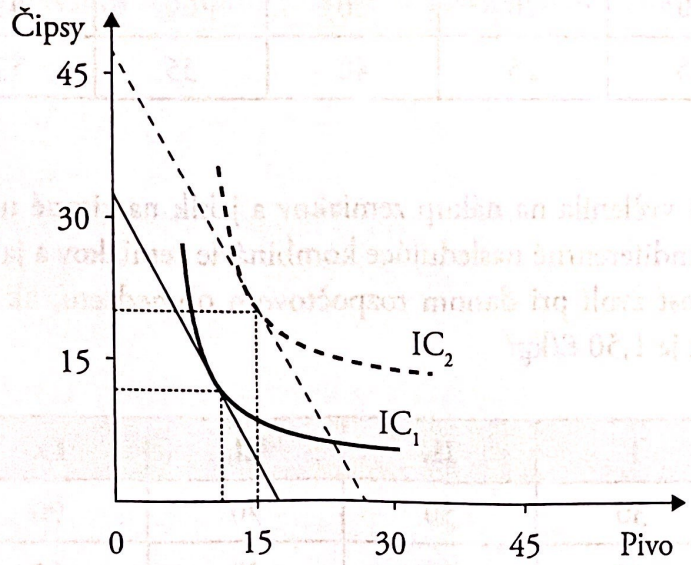
Tabuľka 4.7

Statok	Kombinácie					
	I	II	III	IV	V	VI
Balenie piva – výdavky	20	40	60	40	56	80
Balíky čipsov – výdavky	56	24	20	62	36	24
Σ	76	64	80	102	92	104

Michal si zvolí kombináciu II, čo znamená 10 balení piva a 12 balíkov čipsov.

b) Zvýšenie sumy vyčlenenej na nákup zo 64 € na 92 € znamenalo, že Michal si môže zvoliť kombináciu V. Pri tejto kombinácii bude mať 14 balení piva a 18 balíkov čipsov. Dôjde k posunu dôchodkovej priamky rovnobežne smerom doprava.

Grafické znázornenie:



3.1 Vysvetlite zákon substitúcie v súvislosti s indiferenčnou analýzou.

3.2 Graficky znázornite situáciu, keď indiferenčná krivka pretína dôchodkovú priamku. Vysvetlite uvedenú situáciu. Za akých podmienok bude spotrebiteľ v rovnováhe?

3.3 Pavol pravidelne nakupuje jablká a hrušky. Rovnaké uspokojenie má z kombinácie 4 kg jabĺk a 1 kg hrušiek, ako z 2 kg jabĺk a 3 kg hrušiek. Čo platí pre tieto dve kombinácie? Čo platí pre kombináciu 2 kg jabĺk a 6 kg hrušiek? Znázornite uvedené kombinácie do mapy indiferenčných kriviek. Od čoho závisí, na ktorej indiferenčnej krivke sa Pavol nachádza?

3.4 Vysvetlite, čo vyjadruje hraničná miera substitúcie. Ako by ste interpretovali vzťah dvoch statkov, ak hraničná miera substitúcie statku Y za statok X sa rovná 3? Ako by sa zmenila vaša odpoveď, ak by sa hraničná miera substitúcie rovnala nule (MRS = 0)?

3.5

a) Vašou úlohou je zistiť sklon dôchodkovej (rozpočtovej) priamky, ak viete, že máte k dispozícii sumu 200 €, cena tovaru X je 20 € a cena tovaru Y je 40 €. Napíšte rovnicu dôchodkovej priamky.

b) Čo sa stane s dôchodkovou priamkou, ak na nákup vyčleníte vyššiu sumu 360 €? Urobte výpočet a graficky znázornite pôvodnú aj zmenenú dôchodkovú (rozpočtovú) priamku.

c) Čo sa stane s dôchodkovou priamkou, keď sa zmení cena tovaru X na 10 €? Zmení sa jej sklon?

3.6 Máte k dispozícii údaje o rôznych kombináciách dvoch statkov. Graficky znázornite indiferenčné krivky.

Tabuľka 4.8

Statok X	30	20	10	60	45	25
Statok Y	15	25	40	35	55	75

3.7 Domácnosť vyčlenila na nákup zemiakov a jabĺk na zimné uskladnenie 100 €. Pre domácnosť sú indiferentné nasledujúce kombinácie zemiakov a jabĺk. Ktorú z kombinácií si domácnosť zvolí pri danom rozpočtovom obmedzení, ak cena zemiakov je 1 €/kg a cena jabĺk je 1,50 €/kg?

Tabuľka 4.9

Kombinácie	I.	II.	III.	IV.	V.
Zemiaky	30	50	70	90	100
Jablká	40	30	20	15	10

Predpokladajte, že domácnosť zvýši sumu peňazí, ktorú chce vynaložiť na kúpu jabĺk a zemiakov na 115 €. Ako sa zmení rovnovážna kombinácia?

3.8 Graficky znázornite pomocou indiferenčnej analýzy, ako sa zmení bod rovnováhy spotrebiteľa, ak:
a) sa jeho dôchodok zdvojnásobí,
b) sa cena tovaru X zvýši,
c) sa jeho príjem zníži,
d) sa cena tovaru Y zníži,
e) sa zvýšia ceny oboch tovarov o 50 %.

3.9 Koľko tovaru Y môže spotrebiteľ nakúpiť, ak kúpi 4 jednotky tovaru X a na nákup týchto dvoch statkov chce vynaložiť 120 jednotiek dôchodku (I)? Cena tovaru X je P_X = 15 p. j. a cena tovaru Y je P_Y = 20 p. j.

3.10 Máte k dispozícii niekoľko kombinácií statkov. Vašou úlohou je určiť, o aké statky ide a graficky znázorniť indiferenčné krivky v prípade dokonale komplementárnych statkov a dokonale substitučných statkov:
a) benzín a minerálka,
b) žemle, rožky,
c) krb a drevo,

d) cukor a med,
e) pravá a ľavá rukavica.

3.11 Ako vysokoškolský študent pracujete na čiastočný úväzok, ale zároveň vám vaši rodičia posielajú mesačné vreckové. Predstavte si, že jeden mesiac vám rodičia zabudnú poslať vreckové. Vysvetlite a graficky znázornite, ako to ovplyvní vaše rozpočtové možnosti. Čo sa stane s vašimi nákupmi tovarov za predpokladu, že kupujete iba normálne statky?

Problémový okruh 5

NÁKLADY A PRÍJMY FIRMY

V rámci problémového okruhu 5 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Alternatívne náklady a utopené náklady. Využitie alternatívnych nákladov pri ekonomickom rozhodovaní.*
2. *Náklady firmy. Príjmy firmy a zisk firmy.*

1 ALTERNATÍVNE NÁKLADY A UTOPENÉ NÁKLADY. VYUŽITIE ALTERNATÍVNYCH NÁKLADOV PRI EKONOMICKOM ROZHODOVANÍ

Alternatívne náklady **alebo** ***náklady obetovanej príležitosti*** **(*opportunity cost*) – patria k jednému z najdôležitejších princípov v ekonómii. Vyjadrujú náklady najlepšej obetovanej alternatívy, ktorej sme sa zriekli, keď sme si zvolili určité riešenie. Patria k nim teda všetky (peňažné aj nepeňažné) úžitky, ktorých sme sa vzdali, keď sme si zvolili dané riešenie. Porovnaním očakávaných úžitkov dosiahnutých z dostupných alternatív si racionálny jednotlivec zvolí to riešenie, ktoré mu prinesie najvyšší čistý úžitok (zohľadňujúci všetky úžitky a všetky náklady – peňažné aj nepeňažné, ktoré sú spojené s realizovaním danej alternatívy).**

Utopené náklady **(*sunk cost*) – náklady, ktoré vznikli v minulosti a vynaložené prostriedky nie je možné získať späť. Z hľadiska súčasného rozhodovania sú irelevantné, a preto ich pri rozhodovaní nie je správne brať do úvahy.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Váš kamarát Peter sa rozhodol ísť cez víkend na tri dni na lyžovačku, zabudol si však vziať so sebou lyže. V snahe riešiť tento problém uvažuje o troch možnostiach:

- vzdať sa lyžovania a namiesto toho sa v hoteli pripravovať na skúšku z ekonómie,
- požičať si lyže, lyžovať dva dni a jeden deň sa pripravovať na skúšku z ekonómie,
- požičať si lyže, lyžovať všetky tri dni a zabudnúť na prípravu na skúšku.

S Petrovým lyžiarskym výletom sú spojené nasledujúce náklady:
- doprava do lyžiarskeho strediska 100 €,
- ubytovanie 200 €,
- permanentka na vleky 30 €/deň,
- prenájom lyží 25 €/deň.

Lyžiarske stredisko predáva aj trojdňovú lyžiarsku permanentku za 80 €, v cene ktorej je zahrnutý aj prenájom lyží. Predpokladajme, že Peter zistil až po príchode do lyžiarskeho strediska, že nemá lyže. Rezervácia ubytovania sa už nedá zrušiť.

a) Aké náklady sa spájajú s jednotlivými alternatívami, ktoré zvažuje Peter?
b) Aké náklady sa pre Petra spájajú s lyžovaním počas tretieho dňa?
c) Predpokladajme, že Peter si deň lyžovania cení na 30 € a štúdiu ekonómie neprikladá žiadnu peňažnú hodnotu. Ako sa má rozhodnúť?

Riešenie:

a) Alternatívne náklady prvej možnosti sa rovnajú nule, pretože náklady na dopravu do strediska a ubytovanie predstavujú utopené náklady. Alternatívne náklady druhej možnosti sú 80 €, pretože trojdňová permanentka je lacnejšia ako dve jednodňové permanentky a náklady na prenájom lyží (2 · 30 € + 2 · 25 €) plus obetovanie štúdia ekonómie počas dvoch dní. Ak si zvolí tretiu alternatívu, bude ho to stáť 80 €.
b) Strata jedného dňa štúdia ekonómie.
c) Peter by si mal kúpiť trojdňovú permanentku a lyžovať celý víkend, čím dosiahne úžitok 90 € (3 · 30 €) a bude ho to stáť 80 €, ktoré zaplatí za permanentku. Čistý úžitok, ktorý dosiahne, bude teda 10 €. Ak by celý víkend študoval len ekonómiu, obetoval by čistý úžitok, ktorý dosahuje z lyžovania. Ak by si zvolil druhú možnosť, dosiahol by úžitok 60 € (2 · 30 €), náklady spojené s týmto rozhodnutím by však boli vyššie (80 €), preto si túto alternatívu nezvolí.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Predpokladajme, že v snahe niečo si počas štúdia zarobiť, sa zamestnáte v reštaurácii rýchleho občerstvenia ako pomocná sila a zarobíte 4 €/hod. Zistíte však, že táto práca vám bráni venovať štúdiu dostatok času. Ak by ste študovali ekonómiu počas celého semestra týždenne o dve hodiny viac, boli by ste schopní spraviť skúšku z tohto predmetu na prvýkrát. Naopak, ak nevenujete týždenne tieto dve hodiny štúdiu, je pravdepodobné, že skúšku neurobíte. Ak semester trvá 13 týždňov a nie ste ochotný vzdať sa v prospech štúdia inej aktivity, venujete sa len vašej práci v reštaurácii, aká je pre vás hodnota urobenia skúšky z ekonómie?

Riešenie:

(13 týždňov · 2 hod.) · 4 € = 104 €
Hodnota urobenia skúšky z ekonómie je 104 €.

1.1 Počas nasledujúceho týždňa uvažujte o alternatívnych nákladoch každého rozhodnutia, ktoré uskutočníte. Pripravte si aspoň jeden príklad, keď sa počas tohto obdobia budete rozhodovať na základe alternatívnych nákladov, tento príklad si zapíšte a podeľte sa s ním so spolužiakmi na seminári. Vo svojej prezentácii opíšte, aké sú alternatívne náklady rozhodnutia, ktoré ste prijali. Zohľadnili ste vo svojom rozhodnutí aj utopené náklady? Svoje rozhodnutie zdôvodnite.

1.2 Predstavte si, že hľadáte prácu a ponúknu vám dve pracovné miesta. Jedno z nich je pre vás menej atraktívne, ale ponúka vyšší zárobok. Na základe akých kritérií sa budete rozhodovať medzi týmito dvomi alternatívami?

1.3 Vychádzajme z predpokladu, že vaša stará mama je odkázaná na pomoc a vy sa rozhodnete prerušiť štúdium, aby ste sa o ňu mohli počas dňa starať. Aké alternatívne náklady sa spájajú s týmto rozhodnutím?

1.4

a) Bolo vaše rozhodnutie študovať ekonómiu racionálne (t. j. vychádzalo zo všetkých dostupných informácií)?
b) Rozhodovali ste sa na základe princípu alternatívnych nákladov?
c) Aké ďalšie informácie by ste mali mať v čase rozhodnutia k dispozícii, aby ste si boli istí, že ste sa rozhodli správne (t. j. racionálne)?

1.5 Kúpite si nové auto v sume 18 500 €. Jazdíte na ňom prvý mesiac a zistíte, že vám nevyhovuje, je veľmi hlučné, má vyššiu spotrebu, ako je spotreba uvedená v technickom preukaze a pri jazde v ňom sa necítite komfortne. Rozhodnete sa situáciu riešiť a auto predať. Po krátkom čase však zistíte, že najvyššia cena, ktorú vám potenciálni kupujúci za auto ponúka, je 15 000 €? Budete auto ochotný predať? Svoju odpoveď vysvetlite. Pri odpovedi využite koncepciu alternatívnych nákladov.

1.6 Počas roka 2021 sa stalo dostupným očkovanie proti COVID-19. Napriek tomu, že očkovanie bolo bezplatné, časť populácie sa voči očkovaniu vyhranila a rozhodla sa nezaočkovať. Súčasne bol prijatý COVID semafor, ktorý bol nastavený tak, že zaočkovaní ľudia mali oveľa menšie epidemiologické opatrenia ako nezaočkovaní. Vysvetlite alternatívne náklady rozhodnutia nedať sa zaočkovať pre tých, ktorí COVID-19 ani neprekonali. Považujete rozhodnutie ľudí nedať sa zaočkovať za racionálne? Svoju odpoveď zdôvodnite. Pri odpovedi využite koncepciu alternatívnych nákladov.

2 NÁKLADY FIRMY. PRÍJMY FIRMY A ZISK FIRMY

Implicitné náklady – náklady firmy, ktoré sa nespájajú s peňažnou platbou, resp. trhovou transakciou. Vyjadrujú alternatívne náklady použitia vlastných zdrojov podnikateľa, ktoré využíva v podnikaní (napr. vlastná budova, vlastná práca či peňažné úspory podnikateľa).

Explicitné náklady – náklady firmy, ktoré sa spájajú s peňažnou platbou, resp. trhovou transakciou. Označujú sa aj ako účtovné náklady.

Ekonomické náklady – všetky náklady spojené s podnikateľskou činnosťou, t. j. súčet explicitných a implicitných nákladov.

Celkové fixné náklady (TFC) – tie nákladové položky firmy, ktoré sú z krátkodobého hľadiska nemenné (napr. náklady na budovy, stroje, zariadenia, pôdu, mzdy administratívnych pracovníkov).

Celkové variabilné náklady (TVC) – tie nákladové položky firmy, ktoré sa môžu aj z krátkodobého hľadiska meniť, pri výrobe vyššieho množstva produkcie rastú aj celkové variabilné náklady. Patria k nim napríklad náklady na materiál, náklady na mzdy pracovníkov priamo zapojených do výrobného procesu, náklady na údržbu.

Celkové náklady (TC) – všetky nákladové položky, ktoré firme vzniknú pri výrobe určitého objemu statkov alebo služieb. Z krátkodobého hľadiska sú súčtom celkových variabilných a celkových fixných nákladov.

Z dlhodobého hľadiska sú všetky nákladové položky variabilné, a preto v dlhom období nie sú celkové fixné náklady definované.

Priemerné celkové náklady (ATC) – celkové náklady pripadajúce na jednotku produkcie. Možno ich vypočítať dvoma spôsobmi:

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

$$ATC = AVC + AFC$$

Funkcia ATC má tvar písmena U.

Priemerné fixné náklady (AFC) – celkové fixné náklady pripadajúce na jednotku produkcie. Vypočítame ich nasledovne:

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

S rastom objemu produkcie klesajú.

Priemerné variabilné náklady (AVC) – celkové variabilné náklady pripadajúce na jednotku produkcie.

Vypočítame ich nasledovne:

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

S rastom objemu produkcie najskôr klesajú, pri vyšších objemoch produkcie začínajú rásť.

Dlhodobé priemerné celkové náklady (LATC) – náklady na jednotku produkcie, ktoré firme vzniknú v dlhom období, t. j. dlhodobé celkové náklady vydelené objemom produkcie. Ich vývoj závisí od dosahovania výnosov z rozsahu, v dôsledku toho má priebeh ich funkcie tvar písmena U. Funkcia LATC sa označuje aj ako obalová krivka. Závery viacerých empirických štúdií však ukázali, že vzhľadom na charakter výroby jej priebeh často zodpovedá tvaru písmena L.

Hraničné náklady (MC) – zmena celkových nákladov v dôsledku zvýšenia objemu produkcie o jednotku (1 ks výrobku, 1 tonu, 1 paletu).

Vypočítame ich nasledovne:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

Celkový príjem (TR) – príjem, ktorý firma získa realizáciou svojej produkcie.

Vypočítame ho nasledovne:

$$TR = P \cdot Q$$

Priemerný príjem (AR) – príjem, ktorý firma získa z predaja jednotky produkcie. Vypočítame ho nasledovne:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

Hraničný príjem (MR) – dodatočný príjem, ktorý firma získa so zvýšením objemu realizovanej produkcie o jednotku (1 ks, 1 tonu, 1 paletu).

Vypočítame ho nasledovne:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

Zisk firmy:

Zisk – rozdiel medzi celkovým príjmom a celkovými nákladmi. V ekonómii rozlišujeme tri formy zisku:

Účtovný zisk = celkový príjem – explicitné (účtovné) náklady

Ekonomický zisk = celkový príjem – celkové ekonomické náklady (explicitné + + implicitné náklady)

Normálny zisk – je výnos, ktorý by podnikateľ dosiahol, ak by svoje podnikateľské schopnosti využil v iných formách podnikania alebo ekonomickej činnosti. Ako implicitný náklad je súčasťou ekonomických nákladov firmy.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Vysvetlite, prečo niektoré obchody a stánky s občerstvením zostávajú otvorené aj neskoro večer a v noci, keď majú málo zákazníkov a nemožno očakávať, že by počas otváracích hodín v tomto čase dosahovali zisk.

Riešenie:

Obchody a stánky s občerstvením často zostanú otvorené aj neskoro v noci, keď z dodatočných príjmov, ktoré dosiahnu počas otváracích hodín v tomto čase, dokážu pokryť dodatočné náklady (hraničné náklady), ktoré im vzniknú. Tieto náklady môžu byť veľmi nízke (napr. dodatočné náklady na elektrinu používanú v pokladniach a na dodatočné osvetlenie). K fixným nákladom nočného predaja možno často priradiť aj náklady na mzdy pracovníkov v predajni, ktorých prvoradou úlohou je doplniť v predajniach zásoby tovaru, ktorý sa predal počas dňa a pracovali by v noci aj v prípade, že by bola predajňa pre zákazníkov zatvorená. Na druhej strane však vládna regulácia môže obmedzovať otváracie hodiny obchodov a viesť k tomu, že zostanú zatvorené aj vtedy, keď by pre nich bolo ekonomicky výhodné zostať otvorené (napr. počas štátnych sviatkov).

2.1 Váš kamarát predá byt v hodnote 100 000 € s cieľom použiť peniaze získané z predaja na vybudovanie vlastnej firmy. Prichádza však o nájomné vo výške 5 400 € ročne, ktoré mu prenájom bytu prináša. Keďže začína podnikať, musí odísť z pracovného miesta, kde doteraz pracoval a kde zarábal 25 000 € ročne. V prvom roku podnikania mu vzniknú nasledujúce náklady:

- prenájom budovy 20 000 €,
- prenájom strojov 8 000 €,
- mzdy pracovníkov 30 000 €,
- náklady na materiál 25 000 €.

Celkový príjem z predaja produkcie dosiahne 200 000 €.

a) Aké explicitné náklady sa spájajú s jeho podnikaním?
b) Aké implicitné náklady sa spájajú s jeho podnikaním?
c) Aké fixné náklady sa spájajú s jeho podnikaním?
d) Aké variabilné náklady sa spájajú s jeho podnikaním?
e) Dosiahne v tomto podnikaní ekonomický zisk? Ak áno, aká bude jeho výška?
f) Aká bude výška normálneho zisku?

2.2 Letecké spoločnosti často predávajú letenky za ceny vo výške niekoľko eur. Vysvetlite, prečo letecké spoločnosti predajú časť miest v lietadle za ceny, ktoré sú často nižšie ako ceny cestovných lístkov alternatívnych typov dopravy (napr. autobusu, vlaku) na rovnakej trati? Aké náklady berú letecké spoločnosti do úvahy vo svojej cenotvorbe? Prečo posledné letenky predávajú tesne pred dátumom odletu za veľmi vysoké ceny?

2.3 Uvažujte s nasledujúcimi nákladmi spojenými s vlastníctvom a prevádzkou automobilu:

- nákupná cena automobilu 22 000 € (automobil budete používať štyri roky a potom ho predáte za 10 000 €),
- ročné poistné 380 €,
- prihlásenie auta na dopravnom inšpektoráte 240 €,
- náklady na naftu (ročne najazdíte 30 000 km, priemerná spotreba vášho auta na 100 km je 5,6 l nafty a priemerná cena nafty/1 liter je 1,40 €),
- servisná prehliadka po najazdení každých 15 000 km v sume 250 €,
- výmena pneumatík po každých 60 000 km v sume 400 € (ak používate univerzálne pneumatiky vhodné v zime aj v lete).

a) Aké sú vaše celkové fixné náklady v každom zo štyroch rokov, v ktorom automobil používate?
b) Aké sú vaše celkové variabilné náklady v každom zo štyroch rokov, v ktorých automobil používate?
c) Aké ďalšie náklady (okrem tých, ktoré sme už uviedli) sa spájajú s prevádzkou a vlastníctvom automobilu? Sústreďte sa najmä na nepeňažné náklady.
d) Aké sú priemerné celkové náklady na 1 km, ak vlastníte automobil počas štyroch rokov a za toto obdobie na ňom najazdíte 120 000 km (30 000 km počas 4 rokov)?

2.4 Rozhodnite, či sú nasledujúce výroky pravdivé, alebo nie.

a) Ak hraničné náklady klesajú, priemerné celkové náklady musia rásť.
b) Ak priemerné celkové náklady rastú, hraničné náklady musia rásť.
c) Ak priemerné fixné náklady klesajú, priemerné variabilné náklady musia tiež klesať.
d) Ak priemerné fixné náklady klesajú, priemerné celkové náklady musia klesať.

Pri odpovediach na otázky využite grafické znázornenie. Svoje odpovede zdôvodnite.

2.5 Priemerné celkové náklady firmy na výrobu topánok predstavujú 15 €, celkové fixné náklady sú 200 000 € a celkové variabilné náklady sú 40 000 €. Aký bude optimálny (zisk maximalizujúci) objem produkcie, ktorý firma vyrába?

2.6

a) Zakreslite dlhodobú funkciu priemerných celkových nákladov a krátkodobú funkciu priemerných celkových nákladov firmy tak, aby vyjadrovali situáciu, keď firma vyrába nižší objem produkcie, ako ten, pri ktorom by minimalizovala svoje dlhodobé priemerné celkové náklady. Obe funkcie zakreslite do jedného grafu a dokreslite k nim zodpovedajúce funkcie hraničných nákladov a krátkodobých priemerných celkových nákladov.
b) Vysvetlite, prečo sa firma môže rozhodnúť vyrábať objem produkcie, ktorý nevedie k minimalizácii jej dlhodobých priemerných celkových nákladov.

2.7 Rozhodnite, ktoré z nasledujúcich nákladov spojených s prevádzkou reštaurácie možno považovať za fixné a ktoré za variabilné náklady:
a) náklady na nákup zeleniny používanej pri príprave pokrmov,
b) náklady na reklamu v miestnych novinách,
c) náklady na elektrickú energiu potrebnú na vykurovanie a osvetlenie priestorov reštaurácie,
d) náklady na elektrickú energiu potrebnú na prípravu jedál,
e) náklady na mzdy manažéra a účtovníčky,
f) náklady na mzdy čašníkov a kuchárov,
g) opotrebovanie zariadenia kuchyne (odpisy).

2.8 V tabuľke 5.1 sú uvedené údaje o priemerných celkových nákladoch a priemernom príjme firmy v eurách pre jednotlivé úrovne outputu. Doplňte tabuľku 5.1 a graficky znázornite priebeh jednotlivých nákladových a príjmových funkcií.

Tabuľka 5.1

Output	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ATC	80	70	60	53	43	38	35	42	48	59
AR	95	90	85	83	75	71	65	60	55	50
TC										
MC										
TR										
MR										

Problémový okruh 6

SPRÁVANIE FIRIEM A ŠTRUKTÚRA TRHOV

V rámci problémového okruhu 6 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Krátke a dlhé obdobie pri analýze rovnováhy firmy. Výnosy z rozsahu.*
2. *Správanie firmy v podmienkach dokonalej konkurencie. Vlastnosti dokonale konkurenčného trhu.*
3. *Rozhodovanie zisk maximalizujúcej firmy o optimálnom objeme produkcie.*
4. *Krátkodobá a dlhodobá rovnováha firmy na dokonale konkurenčnom trhu. Krátkodobá funkcia individuálnej ponuky firmy a trhová funkcia ponuky. Rozhodovanie firmy o zastavení výroby z krátkodobého a dlhodobého hľadiska.*

1 KRÁTKE A DLHÉ OBDOBIE PRI ANALÝZE FIRMY. VÝNOSY Z ROZSAHU

Krátke obdobie pri analýze firmy **– je obdobie, v ktorom sú niektoré nákladové položky firmy, najmä náklady na stroje, zariadenia, budovy, pôdu, mzdy administratívnych pracovníkov a manažmentu nemenné. To znamená, že firma nemôže meniť rozsah svojich výrobných kapacít, firmy nemôžu vstupovať a vystupovať z odvetvia.**

Dlhé obdobie pri analýze firmy **– je obdobie dostatočne dlhé na to, aby firma mohla zmeniť všetky svoje nákladové položky. To znamená, že firma môže meniť rozsah svojich výrobných kapacít a v závislosti od trhovej štruktúry, v ktorej pôsobí, firmy môžu vstupovať do odvetvia a vystupovať z odvetvia, resp. v nedokonale konkurenčnom odvetví môžu existovať bariéry vstupu do odvetvia.**

Rastúce výnosy z rozsahu (úspory z rozsahu) **– sa prejavujú vtedy, keď pri zvýšení množstva všetkých použitých výrobných faktorov (práce, pôdy a prírodných zdrojov, kapitálu) sa zvýši output viac, ako sa zvýšil objem použitých výrobných faktorov. Ak sa teda zvýši objem použitých zdrojov napríklad o 10 %, output sa zvýši o viac ako 10 %. Rastúce výnosy z rozsahu sa dosahujú napríklad preto, že väčšie firmy vyrábajú vo väčších celkoch a môžu využiť úspory spojené so špecializáciou, výkonnejšie stroje a zariadenia a zefektívniť administratívu.**

Konštantné výnosy z rozsahu – sa prejavujú vtedy, keď pri zvýšení množstva všetkých použitých výrobných zdrojov (práce, pôdy, kapitálu) sa output zvýši v rovnakej miere, ako sa zvýši objem použitých výrobných zdrojov. Ak sa napríklad množstvo použitých inputov zvýši o 10 %, veľkosť outputu sa tiež zvýši o 10 %.

Klesajúce výnosy z rozsahu – sa prejavujú vtedy, keď pri zvýšení množstva všetkých použitých zdrojov (práce, pôdy a prírodných zdrojov, kapitálu) sa output zvýši v menšej miere, ako je rast množstva použitých zdrojov. Ak sa napríklad zvýši množstvo použitých inputov o 10 %, povedie to k rastu outputu o menej ako o 10 %. Príčiny klesajúcich výnosov z rozsahu spočívajú napríklad v raste prepravných nákladov, ku ktorému často dochádza pri výrobe vo veľkých firmách, v raste významu problému principál-agent vo vzťahu vlastníkov a manažérov vo veľkých firmách, ako aj vo vzťahu manažérov a ostatných pracovníkov, ako aj pre rast komplexnosti manažmentu a riadenia vo veľkej firme, ako aj zložitosti procesov koordinácie.

Empirické štúdie však naznačujú, že firmy spravidla nedosiahnu veľkosť, pri ktorej by sa prejavili klesajúce výnosy z rozsahu.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Predpokladajme dlhodobú analýzu, keď žiadne zdroje nie sú fixné, a uvažujme s podnikaním, ktoré využíva jediný zdroj – prácu. V tejto jednoduchej ekonomike pôsobia traja ľudia – Ján, Jozef a Zuzana. Ján a Jozef sú pracovníci, Zuzana je podnikateľka (venuje sa podnikaniu, ak sa jej to oplatí). Ak Ján pracuje sám, za týždeň vyrobí produkciu v hodnote 200 €. Jeho alternatívne náklady sú 210 € (t. j. môže zarobiť 210 € pri výrobe iných statkov alebo služieb – napr. v inom zamestnaní). Ak Jozef pracuje sám, týždenne vyrobí produkciu v hodnote 200 € a jeho alternatívne náklady sú 280 €. V prípade, že Zuzana založí firmu a zamestná v nej Jána a Jozefa, obaja spoločne vyrobia za týždeň produkciu v hodnote 550 €. Je založenie firmy spojené s rastúcimi, konštantnými alebo klesajúcimi výnosmi z rozsahu? Urobila Zuzana správne rozhodnutie, keď založila firmu? Prečo sa mení produktivita pracovníkov, keď pracujú spolu?

Riešenie:

Založenie firmy sa spája s dosiahnutím úspor z rozsahu, resp. ako sa tiež označujú – s rastúcimi výnosmi z rozsahu. Zamestnaním druhého pracovníka objem použitého zdroja vzrástol o 100 %, objem produkcie sa však zvýšil o 175 %. Môžeme teda povedať, že Zuzana uskutočnila správne rozhodnutie, keď sa rozhodla založiť firmu. Jej zamestnanci sú využití produktívnejším spôsobom, ako je ich najlepšia obetovaná alternatíva. Alternatívne náklady oboch pracovníkov predstavujú spolu 490 € (210 € + 280 €), pričom vytvoria hodnotu 550 €. Produktivitu pracovníkov vo firme zvyšuje najmä možnosť deľby práce a špecializácie medzi zamestnancami.

1.1 Definujte pojem úspory z rozsahu. S využitím tejto koncepcie vysvetlite, prečo majú veľké cestovné kancelárie širšiu ponuku zájazdov a predávajú ich za nižšie ceny ako drobní podnikatelia v cestovnom ruchu.

1.2 Na konkrétnom príklade vysvetlite, ako sa môžu prejavovať klesajúce výnosy z rozsahu. Akými opatreniami môžu firmy zabrániť tomu, aby sa ocitli v situácii, keď bude ich podnikanie postihnuté klesajúcimi výnosmi z rozsahu? Pri hľadaní konkrétneho príkladu využite relevantné internetové zdroje.

2 SPRÁVANIE FIRMY V PODMIENKACH DOKONALEJ KONKURENCIE. VLASTNOSTI DOKONALE KONKURENČNÉHO TRHU

Dokonalá konkurencia – trhová štruktúra, ktorú charakterizuje veľký počet malých firiem v odvetví, homogénnosť (identickosť) produkcie vyrobenej rôznymi výrobcami, voľnosť vstupu do odvetvia a výstupu z odvetvia v dlhom období, dokonalá informovanosť firiem o cenách a technológii. Subjekty na strane dopytu aj ponuky sú dokonale informované o podmienkach na trhu.

Charakter dokonale konkurenčného trhu umožňuje dosiahnuť efektívnu alokáciu zdrojov. Vo svojej čistej forme sa však dokonalá konkurencia v reálnych ekonomikách nevyskytuje. Niektoré odvetvia však k nej majú blízko (hovoríme potom o konkurenčných trhoch). V podmienkach súčasných ekonomík sa v dôsledku technologických zmien (napr. rozvoj elektronických trhov a elektronického obchodovania), ale aj integračných procesov a procesov globalizácie zintenzívňuje konkurencia a správanie firiem vo viacerých odvetviach sa približuje konkurenčnému modelu. Pochopenie správania firmy na dokonale konkurenčnom trhu je dôležité aj preto, že analýza dokonalej konkurencie poskytuje východisko pre analýzu a pochopenie správania firiem v reálnych trhových štruktúrach.

***Dokonalá konkurencia a dopyt po produkcii jednotlivej firmy* – dopyt po produkcii jednotlivej firmy na dokonale konkurenčnom trhu je pri cene danej trhom dokonale elastický, z čoho vyplýva, že firma je schopná na trhu pri danej cene zrealizovať akékoľvek množstvo produkcie, ktoré sa rozhodne vyrobiť. Firma je na dokonale konkurenčnom trhu cenový príjemca, pretože jej podiel na trhu je malý, firma nie je schopná zvýšiť trhovú cenu. Vo vzťahu k zníženiu ceny, firma nemá dôvod cenu znižovať a predávať svoju produkciu za cenu nižšiu, ako je trhová cena, pretože ju môže predať za cenu, ktorá existuje na trhu. Trhová cena, za ktorú firma realizuje svoju produkciu, sa rovná súčasne jej priemernému a hraničnému príjmu.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Doplňte tabuľku 6.1 a porovnajte vlastnosti dokonale konkurenčného trhu s reálnymi trhovými štruktúrami.

Riešenie:

Tabuľka 6.1

	Dokonalá konkurencia	Monopolistická konkurencia	Oligopol	Monopol
Počet firiem	veľa	veľa	niekoľko	jedna
Bariéry vstupu	žiadne	takmer žiadne	vysoké	absolútne
Typ produkcie	homogénna	heterogénna	homogénna/ heterogénna	jeden druh
Vplyv firmy na cenu	cenový príjemca	v krátkom období cenový tvorca	niektoré firmy cenový tvorca	cenový tvorca
Dopyt po produkcii jednotlivej firmy	dokonale elastický	nie je dokonale elastický	nie je dokonale elastický	nie je dokonale elastický

2.1 Aké sú znaky dokonalej konkurencie? Ktoré z týchto znakov považujete za najmenej realistické? Je podľa vás tento typ konkurencie pozorovateľný aj v realite? Ak áno, uveďte príklad trhu, ktorý by sme mohli označiť ako konkurenčný trh.

2.2 Ako bude reagovať firma pôsobiaca na konkurenčnom trhu, ak trhová cena produkcie, ktorú vyrába, poklesne? Ako zareaguje firma v prípade, že dôjde k zvýšeniu trhovej ceny? Svoju odpoveď rozčleňte na situáciu, keď uvažujete s krátkym obdobím, a na situáciu, keď uvažujete s dlhým obdobím.

2.3 Prečo firmy vstupujú na konkurenčný trh, keď vedia, že v dlhom období je ekonomický zisk nulový?

3 ROZHODOVANIE ZISK MAXIMALIZUJÚCEJ FIRMY O OPTIMÁLNOM OBJEME PRODUKCIE

Rovnovážny objem produkcie **– firma sa vždy rozhodne vyrobiť taký objem produkcie, pri ktorom sa hraničné náklady rovnajú hraničnému príjmu, ktorý sa v podmienkach dokonalej konkurencie rovná cene. Pri tomto objeme výroby firma dosahuje najlepší ekonomický výsledok, ako je to za daných podmienok na trhu možné.**

Podmienka rovnováhy firmy z hľadiska optimálneho objemu produkcie je teda nasledovná:

$$MC = MR$$

Poznámka: Táto podmienka rovnováhy platí bez ohľadu na to, v akej trhovej štruktúre (t. j. na akom trhu) firma realizuje svoju produkciu.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Stručne vysvetlite, prečo firma maximalizuje svoj zisk pri takom objeme produkcie, pri ktorom sa jej hraničný príjem rovná hraničným nákladom.

Riešenie:

Ak firma rozširuje výrobu až po hranicu, keď sa hraničný príjem rovná hraničným nákladom, dodatočná jednotka produkcie pridá viac k príjmu ako k nákladom, firma teda zvyšuje svoj zisk. Ak by firma vyrábala objem produkcie, pri ktorom by bol hraničný príjem nižší ako hraničné náklady, jej zisk by klesal, pretože dodatočná jednotka produkcie by pridala viac k celkovým nákladom ako k celkovým príjmom firmy. Firma teda maximalizuje svoj zisk práve vtedy, keď MR = MC.

3.1 Firma pôsobiaca na dokonale konkurenčnom trhu má tieto celkové náklady:

Tabuľka 6.2

Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8
TC (€)	100	120	140	160	220	290	370	460	560

a) Pomocou výpočtu zistite, aké množstvo produkcie bude firma vyrábať pri cene 50 € za jednotku produkcie.

b) Ako sa zmení množstvo produkcie, ktoré bude firma vyrábať pri cene 40 € za jednotku produkcie.

3.2 Predpokladajme, že v odvetví, v ktorom pôsobí aj firma z predchádzajúceho príkladu 3.1, pôsobia štyri firmy, ktoré majú rovnaké funkcie celkových nákladov. Zakreslite funkciu trhovej ponuky tohto odvetvia za predpokladu, že ceny výrobných faktorov zostávajú pri rôznom objeme produkcie odvetvia nezmenené.

3.3 Predpokladajme, že v dokonale konkurenčnom odvetví majú všetky firmy rovnaké nákladové funkcie. Ďalej predpokladajme, že celkové náklady reprezentatívnej firmy sú dané rovnicou: $TC = 400 + 4q^2 + 4q$, kde q je množstvo produkcie vyrobené danou firmou. Trhový dopyt po tomto výrobku je daný rovnicou: $P = 4\,000 - 8q$, kde q je množstvo tovaru realizovaného na trhu. Funkcia trhovej ponuky je daná rovnicou: $P = 400 + 4q$.

a) Aké bude rovnovážne množstvo produkcie a aká bude rovnovážna cena na tomto trhu?

b) Hraničné náklady firmy sú dané rovnicou: $MC = 8q + 4$.

Vzhľadom na tieto informácie a odpoveď v bode a) určte:

- Aký je objem produkcie, pri ktorom firma maximalizuje svoj zisk?
- Aký je celkový príjem a celkové náklady firmy a zisk v bode trhovej rovnováhy? Ide o krátkodobú alebo dlhodobú rovnováhu? Svoju odpoveď vysvetlite.

c) Vychádzajúc z odpovede v bode b), čo očakávate, že sa na tomto trhu stane z dlhodobého hľadiska? Aká bude na tomto trhu dlhodobá rovnovážna cena a aké bude dlhodobé rovnovážne množstvo produkcie firmy? Svoju odpoveď vysvetlite.

4 KRÁTKODOBÁ A DLHODOBÁ ROVNOVÁHA FIRMY NA DOKONALE KONKURENČNOM TRHU. KRÁTKODOBÁ FUNKCIA INDIVIDUÁLNEJ PONUKY FIRMY A TRHOVÁ FUNKCIA PONUKY. ROZHODOVANIE FIRMY O ZASTAVENÍ VÝROBY Z KRÁTKODOBÉHO A DLHODOBÉHO HĽADISKA

Funkcia krátkodobej ponuky firmy na dokonale konkurenčnom trhu **je zhodná s časťou funkcie hraničných nákladov firmy, ktorá sa nachádza nad úrovňou minimálnych priemerných variabilných nákladov.**

Firma na dokonale konkurenčnom trhu maximalizuje svoj zisk pri výrobe takého objemu produkcie, pri ktorom sa cena rovná hraničným nákladom. Pri rôznych cenách produkcie sa teda optimálny objem produkcie firmy posúva po funkcii jej hraničných nákladov. Nad úrovňou priemerných variabilných ná-

kladov firmy je funkcia jej individuálnej ponuky zhodná s funkciou hraničných nákladov.

Ak sa funkcia individuálnej ponuky firmy dostane nad úroveň priemerných celkových nákladov, firma bude dosahovať ekonomický zisk. Ak sa bude nachádzať medzi úrovňou priemerných celkových nákladov a priemerných variabilných nákladov, firma nebude mať síce pokryté celé svoje priemerné celkové náklady, ale bude mať pokryté celé priemerné variabilné náklady a časť priemerných fixných nákladov, preto bude na tom lepšie, ak bude v krátkom období pokračovať vo výrobe. Ak cena klesne pod úroveň priemerných variabilných nákladov, firma bude na tom lepšie, ak zastaví výrobu a pod touto úrovňou bude jej funkcia krátkodobej ponuky zhodná s vertikálnou osou.

***Z dlhodobého hľadiska* firma zastaví výrobu, ak cena produkcie klesne pod úroveň priemerných celkových nákladov.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

Predpokladajme, že sa po skončení školy zamestnáte v podniku na výrobu topánok. Jedného dňa váš šéf príde za vami so slovami: „Náš podnik nedosahuje zisk a ak chceme minimalizovať stratu, musíme ho zatvoriť." Vysvetlí vám, že firma platí mesačne 30 000 € za prenájom budovy, úroky z pôžičky a iné náklady, ktorým sa nedá vyhnúť. Ďalších 15 000 € tvoria náklady na pracovníkov vo výrobe a na materiál potrebný na výrobu topánok pri súčasnom objeme výroby 500 párov topánok. Cena jedného páru topánok je 40 €. Súhlasili by ste s návrhom vášho šéfa, aby sa firma zatvorila? Prečo áno, prečo nie?

Riešenie:

Z hľadiska *krátkodobej analýzy* by ste nemali súhlasiť so svojím šéfom. Náklady na zatvorenie podniku predstavujú z krátkodobého hľadiska 30 000 € (v dôsledku fixných nákladov), to znamená, že 30 000 € musí firma uhradiť bez ohľadu na to, či vyrába. V prípade, že bude podnik pokračovať vo výrobe, vyrobí 500 párov topánok a dosiahne celkový príjem 20 000 €, ktorý pokryje časť jeho fixných nákladov. Pri tejto výrobe však firme vzniknú ďalšie náklady, ide o variabilné náklady vo výške 15 000 €. Rozdiel medzi celkovým príjmom a celkovými variabilnými nákladmi je 5 000 €. Tento kladný rozdiel prispeje k zníženiu straty firmy. V tomto prípade strata nebude 30 000 €, ako v prípade, keď by firma nevyrábala, ale 25 000 € [celkový príjem – celkové náklady (fixné náklady + variabilné náklady)].

Vo svojej argumentácii môžete poukázať aj na to, že ak šéf uvažuje len s *krátkodobým zatvorením firmy*, jeho rozhodnutie môže nahnevať zákazníkov, ktorí prejdú ku konkurencii, a keď firmu opätovne otvorí, už sa späť nevrátia. Ak prepustí zamestnancov, môžu

odísť pracovať inde a nebudú k dispozícii, ak by chcel výrobu opätovne spustiť. Bude preto nútený zamestnať iných pracovníkov, čím mu vzniknú dodatočné náklady na ich nábor a zaškolenie.

Ak však váš šéf uvažuje s *trvalým zatvorením podniku*, napríklad vtedy, keď očakáva, že situácia na trhu s topánkami sa nezlepší, poradíte mu inak. Môžete mu navrhnúť, aby zatvoril podnik a predal jeho vybavenie, čo by mu tiež umožnilo pokryť časť fixných nákladov. Môže tiež napríklad zrušiť nájomnú zmluvu na prenájom budovy alebo môže budovu na zostávajúci čas trvania nájomnej zmluvy prenajať a fixné náklady znížiť takýmto spôsobom.

VZOROVÉ RIEŠENIE 5

Zadanie:

Predpokladajme, že ste finančný manažér podniku, ktorý realizuje produkciu pri cene 5 € za jednotku produkcie a na trhu predá 200 jednotiek produkcie. Výroba tohto objemu produkcie sa spája s celkovými variabilnými nákladmi vo výške 400 € a s celkovými fixnými nákladmi vo výške 800 €. Hraničné náklady spojené s výrobou dodatočnej jednotky produkcie predstavujú 5 €. Zistite, či firma z krátkodobého hľadiska dosahuje ekonomický zisk, alebo stratu. Má firma v danej situácii pokračovať vo výrobe?

Riešenie:

$TR = P \cdot Q = 5 \cdot 200 = 1\,000$ €

$TC = FC + VC = 800 + 400 = 1\,200$ €

Strata = 200 €, pretože:

$TR - TC = 1\,000$ € $- 1\,200$ € $= -200$ €

Firma napriek tomu, že dosahuje stratu vo výške 200 €, bude na tom lepšie, ak bude z krátkodobého hľadiska pokračovať vo výrobe. Ak by zastavila výrobu, jej strata by dosiahla 800 €, t. j. musela by pokryť celé svoje fixné náklady.

VZOROVÉ RIEŠENIE 6

Zadanie:

Priemerný pestovateľ vypestuje 10 000 kg jabĺk Jonathan, čo mu prinesie celkový príjem (TR) 10 000 €. Priemerné celkové náklady (ATC) pri výrobe 10 000 kg týchto jabĺk sú 0,50 €/kg. Ako sa budú správať pestovatelia jabĺk na danom trhu z dlhodobého hľadiska?

Riešenie:

Môžeme uplatniť dve alternatívne možnosti zistenia veľkosti ekonomického zisku, resp. straty:

a) $TR = P \cdot Q$, potom $P = \frac{TR}{Q} = \frac{10\,000}{10\,000} = 1$ €

$ATC = 0{,}50$ €

Zisk = 0,50 €/kg, pretože $P - ATC = 1 - 0{,}50 = 0{,}50$ €

b) $TC = ATC \cdot Q = 0{,}50 \cdot 10\,000 = 5\,000$ €

$TR = 10\,000$ €

Zisk = $TR - TC = 10\,000 - 5\,000 = 5\,000$ €

Pestovatelia budú vstupovať do odvetvia, pretože za daných podmienok na trhu a pri daných nákladoch na výrobu jabĺk sa v ňom dosahuje ekonomický zisk. Priemerný pestovateľ vykazuje zisk 5 000 € (resp. 0,50 €/kg).

VZOROVÉ RIEŠENIE 7

Zadanie:

Firma má na dokonale konkurenčnom trhu nasledujúcu štruktúru nákladov:

Tabuľka 6.3

Output (Q)	Hraničné náklady (MC, €)	Priemerné variabilné náklady (AVC, €)	Priemerné celkové náklady (ATC, €)
0	–	–	–
10	?	10	40
20	?	25	40
30	?	40	50
40	?	50	57,5

a) Aké sú celkové fixné náklady tejto firmy? Aké sú jej celkové variabilné náklady? Aké sú jej hraničné náklady?

b) Ak je trhová cena 70 €, aký objem produkcie bude firma vyrábať a aký zisk bude dosahovať, ak predpokladáme, že firma môže vyrábať produkciu iba v desiatkach jednotiek produkcie? Vysvetlite.

c) Ak bude krátkodobá rovnováha firmy zodpovedať situácii v bode b), budú mať firmy záujem odísť alebo vstúpiť do odvetvia? Vysvetlite.

d) Aká by bola rovnovážna cena v prípade, že by vyššie uvedené ATC boli dlhodobými priemernými celkovými nákladmi firiem pôsobiacich v tomto odvetví? Aký objem produkcie by pri tejto cene vyrábala priemerná firma?

Riešenie:

a) $AFC = ATC - AVC$

$AFC = 40 - 10 = 30$, pri množstve 10

$TFC = 30 \cdot 10 = 300$

$TVC = AVC \cdot Q$

teda 100, 500, 1 200 a 2 000 pre uvedený počet jednotiek produkcie.
Hraničné náklady vypočítame nasledovne:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

Tabuľka 6.4

Output (Q)	Celkové fixné náklady (TFC, €)	Celkové variabilné náklady (TVC, €)	Celkové náklady (TFC + TVC, €)	Hraničné náklady (MC, €)
0	300	–	300	–
10	300	100	400	$\frac{100}{10} = 10$
20	300	500	800	$\frac{400}{10} = 40$
30	300	1 200	1 500	$\frac{700}{10} = 70$
40	300	2 000	2 300	$\frac{800}{10} = 80$

b) $Q^* = 30$, keďže $P = MC$ pri $Q = 30$.
Veľkosť zisku pri tejto úrovni produkcie bude: Zisk = (70 · 30) – 1 500 = 600 €
Firma v situácii zodpovedajúcej úlohe b) vykazuje kladný ekonomický zisk, preto budú mať firmy záujem vstupovať do odvetvia.

c) Z dlhodobého hľadiska firmy na dokonale konkurenčnom trhu vyrábajú taký objem produkcie, pri ktorom platí:

$$P = LATC_{min} = LMC$$

d) V tomto prípade teda: $P = 40$ a $Q^* = 20$, keďže platí, že v bode rovnováhy sa $MR = MC$.

4.1 Uvažujte s firmou, ktorá vyrába za nasledujúcich podmienok (peňažné hodnoty sú vyjadrené v eurách):

Tabuľka 6.5

Q	TC	MC	P
0	100	?	–
1	200	?	70
2	275	?	70
3	320	?	70
4	390	?	70
5	490	?	70
6	640	?	70
7	815	?	70

a) Vypočítajte hodnotu MC. Určte, aký objem produkcie sa firma rozhodne vyrobiť, a zistite, aká bude pri tomto objeme výroby veľkosť ekonomického zisku (ak ho firma dosahuje).

b) Ak pri optimálnom objeme produkcie firma dosahuje záporný ekonomický zisk (t. j. ekonomickú stratu), mala by z krátkodobého hľadiska pokračovať vo výrobe alebo výrobu zastaviť? Vysvetlite váš názor.

4.2 Firma pôsobiaca na dokonale konkurenčnom trhu dosahuje pri jednotlivých úrovniach outputu nasledujúce krátkodobé celkové náklady:

Tabuľka 6.6

Output	0	1	2	3	4	5	6	7	8
TC (€)	12	100	180	270	440	625	795	1 000	1 230
ATC									
MC									
TR									
MR									

Trhová cena za jednotku produkcie je 170 €.

a) Vypočítajte priemerné celkové a hraničné náklady firmy pre každú úroveň outputu a zapíšte ich do tabuľky 6.6. Vypočítajte ekonomický zisk (stratu) firmy pre jednotlivé objemy produkcie.

b) Graficky znázornite funkcie ATC, MC a MR.

c) Aký objem produkcie bude firma vyrábať v krátkom období?

d) Dosahuje firma pri rovnovážnom objeme produkcie ekonomický zisk? Ak áno, aká je jeho veľkosť?
e) Ako sa zmení rovnováha firmy z dlhodobého hľadiska?

4.3 Funkcia trhového dopytu po produkcii odvetvia je klesajúca funkcia. Prečo je funkcia dopytu po produkcii jednotlivej firmy na dokonale konkurenčnom trhu horizontálna? Prečo je funkcia trhového dopytu klesajúca? Vysvetlite.

4.4 Kedy sa firmy z krátkodobého hľadiska rozhodnú ukončiť výrobu? Svoju odpoveď podrobne vysvetlite.

4.5 Opíšte faktory, ktoré vedú k tomu, že na dokonale konkurenčnom trhu sa z dlhodobého hľadiska dosahuje nulový ekonomický zisk.

4.6 Uvažujte s dokonale konkurenčným trhom v krátkom období. Predpokladajme, že funkcia trhového dopytu je $P = 200 - 5Q_D$ a funkcia trhovej ponuky je $P = Q_S$. Množstvo vyrobenej produkcie firmy je q, funkcia jej celkových nákladov je $TC = 50 + 4q + 2q^2$ a funkcia hraničných nákladov je $MC = 4 + 4q$.
a) Aká bude trhová rovnovážna cena a rovnovážne množstvo?
b) Bude daná firma dosahovať na trhu v krátkom období zisk alebo stratu? Aká bude ich veľkosť?
c) K akým procesom dôjde medzi krátkym a dlhým obdobím?

Problémový okruh 7

NEDOKONALÁ KONKURENCIA

V rámci problémového okruhu 7 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Podstata, príčiny a formy nedokonalej konkurencie.*
2. *Rovnováha firmy v podmienkach monopolu.*
3. *Oligopol.*
4. *Monopolistická konkurencia.*
5. *Protimonopolná politika.*

1 PODSTATA, PRÍČINY A FORMY NEDOKONALEJ KONKURENCIE

Nedokonalá konkurencia **– vyskytuje sa najmä v odvetviach, kde jednotliví predávajúci môžu plne, resp. do určitej miery určovať cenu statkov, takže sa považujú za cenotvorcov. Existujú tri základné formy nedokonalej konkurencie: monopol, oligopol, monopolistická konkurencia.**

1.1 Špecifikujte osobitosti dokonalej a nedokonalej konkurencie.

1.2 Zakreslite krivku dopytu firmy v podmienkach dokonalej a nedokonalej konkurencie a vysvetlite, prečo majú krivky dopytu odlišný tvar.

1.3 Doplňte tabuľku 7.1 a charakterizujte špecifiká jednotlivých foriem nedokonalej konkurencie.

Tabuľka 7.1

Charakteristika	Monopol	Oligopol	Monopolistická konkurencia
Počet firiem	jedna		
Bariéry vstupu	vysoké	vysoké	
Stupeň kontroly ceny	značná		

pokračovanie tab. 7.1

Charakteristika	Monopol	Oligopol		Monopolistická konkurencia
Typ výrobku				
Príklady na trhovú štruktúru				

1.4 Aké sú najčastejšie príčiny vzniku firiem v nedokonalej konkurencii? Vymenujte a uveďte príklady na faktory ovplyvňujúce vznik nedokonalej konkurencie.

1.5 Uveďte niektoré príklady, keď sa zmenilo postavenie firmy v odvetví, resp. sa zmena očakáva v blízkej budúcnosti. Môže ísť napríklad o výrobu a distribúciu elektrickej energie, poštové služby, prepravu pasažierov železnicou alebo poskytovanie káblovej televízie?

1.6 Vysvetlite pojem nekalá konkurencia. Možno stotožniť nekalú konkurenciu s nedokonalou konkurenciou? Prečo? Uveďte príklady nekalých praktík z posledného obdobia. Je možné takýmto praktikám zabrániť?

1.7 Prečítajte si text a správne doplňte výrazy v jednotlivých vetách:

A. Trhová štruktúra, v ktorej existuje aspoň ..... ekonomický subjekt, ktorý môže do určitej miery kontrolovať ..... svojej produkcie, sa nazýva nedokonalá konkurencia. Nedokonalá konkurencia vystupuje v reálnych podobách úplného ....., oligopolu a ..... konkurencie. Z týchto troch štruktúr sa najviac približuje k dokonalej konkurencii ..... konkurencia.

B. V podmienkach nedokonalej konkurencie sa firma maximalizujúca zisk rozhoduje o outpute na základe kritéria rovnosti ..... a ..... . Cena je v krátkom období vždy ..... v porovnaní s ..... a MC. Krivka dopytu nedokonale konkurenčnej firmy má ..... tvar na rozdiel od dokonalej konkurencie, kde krivka dopytu firmy má tvar ..... .

1.8 Charakterizujte priebeh príjmových veličín v dokonalej a nedokonalej konkurencii. Graficky znázornite a zdôvodnite.

1.9 Rozhodnite a vysvetlite, či je toto tvrdenie správne alebo nesprávne: Firma s trhovou silou môže predať ľubovoľné množstvo produkcie za ľubovoľne stanovenú cenu.

2 ROVNOVÁHA FIRMY V PODMIENKACH MONOPOLU

Monopol predstavuje trh s jedinou firmou ako výlučným predajcom v danom odvetví, pričom zvyčajne neexistuje iné odvetvie, v ktorom by sa vyrábal blízky substitút výrobku monopolistu. Firma s monopolným postavením maximalizuje zisk pri takom objeme výroby, pri ktorom sa hraničný príjem rovná hraničným nákladom ($MR = MC$). V podmienkach monopolu sú však MR nižšie ako cena, čo znamená, že podmienka rovnováhy má tvar: $P > MR = MC$.

2.1 Uveďte niekoľko príkladov monopolov a vysvetlite príčiny ich vzniku.

2.2 Za akých podmienok môže vzniknúť prirodzený monopol? Vysvetlite súvislosť medzi veľkosťou trhu a tým, či je nejaké odvetvie prirodzený monopol. Uveďte príklad na prirodzený monopol.

2.3 Uveďte niekoľko príkladov monopolov vytvorených legislatívnymi opatreniami vlády a pouvažujte nad príčinami konania vlády.

2.4 Uvažujme o prípadoch, keď vláda obmedzí konkurenciu v určitom odvetví cez zákonné opatrenia. Do akej miery je v týchto prípadoch trhová štruktúra výhodná pre štát, firmy a/alebo domácnosti?

2.5 Pouvažujte nad významom patentov a na ich základe získaním monopolnej pozície v určitom odvetví. Myslíte si, že odpoveď by sa mohla líšiť v závislosti od toho, o aký patent ide?

2.6 Patria tieto podniky k prirodzeným monopolom na Slovensku: Slovenská pošta, Lesy Slovenskej republiky, Železnice Slovenskej republiky, Národný onkologický ústav, Slovenská plavba a prístavy?

Cenová diskriminácia je metóda stanovenia rozdielnych cien za rovnaké tovary a služby pre rôznych kupujúcich. *Stupne cenovej diskriminácie:* cenová diskriminácia I. stupňa (dokonalá cenová diskriminácia); cenová diskriminácia II. stupňa (viaže sa na množstvo); cenová diskriminácia III. stupňa (viaže sa na rôznu elasticitu dopytu spotrebiteľov). Okrem toho poznáme aj cenovú diskrimináciu v čase.

2.7 Uveďte príklady na jednotlivé stupne cenovej diskriminácie.

2.8 Vysvetlite cenovú diskrimináciu v čase.

2.9 Špičkový chirurg ročne vykoná 25 operácií, pričom hraničné náklady jednej operácie predstavujú 50 000 USD, trhová cena jednej operácie predstavuje 62 000 USD.
a) Aký zisk dosiahne v prípade, že uskutoční 25 operácií ročne?
b) Mohol by cenovou diskrimináciou špičkový chirurg zvýšiť zisk? Ako by v tomto prípade postupoval?

2.10 Aká je podmienka rovnováhy v monopole za predpokladu maximalizácie zisku? Vysvetlite a poukážte na rozdiel oproti dokonalej konkurencii. Využite aj grafické znázornenie.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Máme k dispozícii údaje o firme s monopolným postavením na trhu. Chceme zistiť, pri akej cene a pri akom množstve produkcie bude firma maximalizovať zisk, ako aj to, akú veľkosť zisku v tomto prípade dosiahne. Pri odpovedi využijeme výpočet aj grafické znázornenie.

Tabuľka 7.2

Množstvo produkcie (Q)	Cena výrobku (P)	Celkové náklady (TC)
0	800	580
1	720	700
2	640	800
3	560	880
4	480	1 000
5	400	1 200
6	320	1 480

Riešenie:

Zodpovedaniu otázok predchádza výpočet celkového príjmu, hraničného príjmu, priemerných a hraničných nákladov.

Tabuľka 7.3

Q	P	TR = P · Q	TC	ATC (TC/Q)	TP (TR – TC)	MR (ΔTR/ΔQ)	MC (ΔTC/ΔQ)
0	800	0	580		–580		
1	720	720	700	700	20	640 720	110 120
2	640	1 280	800	400	480	480 560	90 100
3	560	1 680	880	293,33	800	320 400	100 80
4	**480**	1 920	1000	250	**920**	**160** 240	**160** 120
5	400	2 000	1 200	240	800	0 80	240 200
6	320	1 920	1 480	246,66	440	–160 – 80	320 280

Firma bude maximalizovať zisk pri objeme produkcie 4, pretože pri tomto množstve produkcie sa $MC = MR$. Cena zodpovedajúca množstvu výroby 4 je 480 €. Veľkosť zisku pri tomto objeme produkcie je 920 €.

Pri výpočte zisku sa môžu využiť dva spôsoby:

1. $TP = TR - TC = 1\,920 - 1\,000 = 920$
2. $TP = (P - ATC) \cdot Q = (480 - 250) \cdot 4 = 920$

Pri grafickom znázornení môžeme využiť dve formy grafického znázornenia maximalizácie zisku v podmienkach monopolu. Prvá forma znázorňuje dosiahnutie rovnováhy pomocou celkového príjmu a celkových nákladov, druhá forma využíva na znázornenie hraničný príjem a hraničné náklady.

2.11 V tabuľke 7.4 sú uvedené dáta firmy, ktorá má monopolnú pozíciu v odvetví.

Tabuľka 7.4

Množstvo (Q)	Cena (P)	Celkové náklady (TC)	Hraničné náklady (MC)	Priemerné celkové náklady (ATC)	Celkový príjem (TR)	Hraničný príjem (MR)	Priemerný príjem (AR)	Celkový zisk (TP)
0	15	8						
1	14	11						

pokračovanie tab. 7.4

Množstvo (Q)	Cena (P)	Celkové náklady (TC)	Hraničné náklady (MC)	Priemerné celkové náklady (ATC)	Celkový príjem (TR)	Hraničný príjem (MR)	Priemerný príjem (AR)	Celkový zisk (TP)
2	13	16						
3	12	26						
4	11	39						
5	10	57						

a) Na základe zadaných dát vypočítajte a doplňte chýbajúce údaje do tabuľky. Zistite veľkosť outputu, pri ktorom monopol maximalizuje zisk.
b) Vypočítajte veľkosť zisku.
c) Graficky znázornite krivku dopytu a krivku hraničných príjmov monopolu a vysvetlite sklon týchto kriviek. Prečo začiatočný bod týchto kriviek začína v rovnakom bode?
d) Graficky znázornite rovnováhu monopolu pomocou kriviek MR, MC, ATC a krivky dopytu. Označte plochu, ktorá znázorňuje veľkosť zisku, ktorý dosahuje monopol.

2.12 V tabuľke 7.5 sú uvedené údaje o množstve produkcie, hraničných príjmoch a zisku firmy, ktorá pôsobí v nedokonalej konkurencii.

Tabuľka 7.5

Množstvo produkcie (Q)	Hraničné príjmy (MR)	Zisk (TP)
7	6,50	4,00
8	6	9,00
9	5,50	12,00
10	5	12,50
11	4,50	12,00

Pozorne preskúmajte údaje v tabuľke 7.5 a určte:
a) objem výroby a cenu, pri ktorých firma maximalizuje zisk,
b) hraničné náklady, ktoré zodpovedajú množstvu pri maximalizácii zisku.

2.13 Vyberte správnu odpoveď. Kritérium určenia rovnovážneho outputu podľa rovnosti MC a MR platí:
a) vždy pre akúkoľvek firmu,
b) vždy pre firmu, ktorá maximalizuje zisk,
c) len v podmienkach dokonalej konkurencie,

d) len v podmienkach nedokonalej konkurencie,
e) len v prípade monopolu.

2.14 Firma sa venuje ťažbe drahých kameňov. Na trhu má monopolné postavenie pre vlastníctvo pozemkov, na ktorých sa našli ich zásoby. V tabuľke 7.6 sú uvedené základné údaje. Hraničné náklady sú na každý kus drahého kameňa rovnaké a odhadujú sa na 100 €.

Tabuľka 7.6

Požadované množstvo drahých kameňov	Celkový príjem (€)
1	100
2	186
3	252
4	280
5	250

a) Vypočítajte údaj, ktorý je nevyhnutný na grafické znázornenie krivky dopytu.
b) Aké budú priemerné celkové náklady?
c) Vypočítajte hraničné príjmy.
d) Ako určíte množstvo produkcie drahých kameňov, ktoré firma – monopol musí zvoliť, ak chce maximalizovať zisk?
e) Graficky znázornite hraničné príjmy, hraničné náklady a krivku dopytu. Určte cenu, pri ktorej firma dosahuje maximalizáciu zisku.

2.15 V menšom meste je jedno kúpalisko. Ďalšie je vzdialené 50 km od mesta.
a) Možno považovať toto kúpalisko za monopol?
b) Bude dosahovať toto zariadenie z dlhodobého hľadiska ekonomický zisk?
c) Je vhodné, aby mesto regulovalo cenu vstupeniek na kúpalisko? Bude mať táto regulácia ceny vplyv na konkurenciu?

2.16 Na kúpalisku je jeden stánok s chladenými nápojmi.
a) Aké postavenie má tento stánok?
b) Bude majiteľ stánku dosahovať z dlhodobého hľadiska ekonomický zisk?
c) Ak porovnáme postavenie kúpaliska a postavenie stánku, kto je vystavený väčšej konkurencii?

2.17 Môže nastať prípad, keď by monopol bol v ekonomickej strate? Ak áno, pokúste sa graficky znázorniť túto situáciu a vysvetlite, kedy by takýto stav mohol nastať. Ak nie, vysvetlite príčiny.

2.18 V tabuľke 7.7 sú uvedené údaje monopolnej firmy. Na základe týchto údajov zistite objem produkcie maximalizujúci zisk a veľkosť zisku monopolu. Vysvetlite, prečo celkové náklady dosahujú úroveň 350 aj v prípade, že firma nevyrába.

Tabuľka 7.7

Q	0	10	20	30	40	50
TC	350	500	625	775	950	1 150
TR	0	600	900	1 150	1 350	1 500

2.19 Existujú nejaké prípady, keď je monopol prospešný pre ekonomiku? Svoju odpoveď zdôvodnite.

2.20 Prečo firma – monopol nemá krivku ponuky?

2.21 Prečítajte si text a doplňte správne výrazy v jednotlivých vetách.

A. Schopnosť monopolu ..... za ..... cenu ako MC nazývame ..... silou. Krivka dopytu monopolistu vyjadruje, že ak monopolista zvýši ..... svojho výrobku, spotrebitelia ho budú kupovať ..... . Ak monopolista zníži objem ....., ktorý predáva, cena jeho výrobkov sa ..... .

B. Maximalizácia zisku monopolistu znamená maximalizáciu rozdielu medzi .... príjmami a ..... nákladmi alebo vychádza zo stanovenia objemu produkcie a ceny na základe rovnosti hraničných príjmov a ..... nákladov, pričom na stanovenie ceny statkov sa použije krivka ..... .

C. Monopol v porovnaní s dokonalou konkurenciou prináša ..... cenu a ..... objem produkcie. Správanie monopolu znamená ..... blahobytu spoločnosti, pretože monopol ..... menej než je efektívny rozsah výroby.

3 OLIGOPOL

Oligopol **je trhová štruktúra, v ktorej existuje iba niekoľko predávajúcich vykazujúcich pomerne vysoký stupeň vzájomnej závislosti pri svojom rozhodovaní. Každá firma musí zvažovať vplyv svojich rozhodnutí na ostatné firmy v odvetví a predvídať ich reakciu na svoje rozhodnutie. V oligopolistickej štruktúre môžu existovať bariéry vstupu do odvetvia, a to vo forme úspor z rozsahu, nákladov na diferenciáciu produktov, právnych obmedzení a pod. Poznáme rôzne formy oligopolu ako duopol, absolútne koncentrovaný oligopol, relatívne kon-**

centrovaný oligopol, homogénny alebo heterogénny oligopol. Ak sa firmy medzi sebou dohodnú na množstve, ktoré sa bude vyrábať, a cenách, za ktoré sa budú výrobky predávať, vzniká kartel.

3.1 Aké rôzne formy oligopolu poznáte? V čom spočívajú ich špecifiká?

3.2 Stretli ste sa s pojmom kolúzny oligopol? Prečo dochádza ku kolúzii? Myslíte si, že je kolúzia možná a nepostihnuteľná?

3.3 Určite ste sa stretli s pojmom kartel. Vedeli by ste uviesť niekoľko príkladov kartelov a uviesť, prečo konkrétne kartely vznikli?

3.4 Stretli ste sa s prípadmi, kde bol vznik kartelov spojený s rozdelením územia alebo so stanovením množstva produkcie (kvót), ktoré by jednotlivé zúčastnené firmy mali rešpektovať?

3.5 Predstavme si situáciu na trhu, keď oligopolistické firmy nevytvoria kartel, ale snažia sa samostatne rozhodovať o objeme produkcie, ktorý majú vyrábať. Aké faktory musia brať do úvahy?

3.6 Medzi firmami v oligopolistickej štruktúre existuje vzájomná strategická závislosť, čo sa prejavuje aj v špeciálnom tvare krivky dopytu oligopolistu. Graficky znázornite zalomenú krivku dopytu oligopolistu a vysvetlite, prečo má tento zvláštny tvar.

3.7 Predpokladajme, že výrobu počítačov realizujú tri firmy, ktorých podiel na trhu je 40 %, 33 % a 27 %. Produkcia firiem predstavuje 2 000 počítačov. Cena jedného počítača je 1 000 USD.

a) Firma, ktorá má najvyšší podiel na trhu, sa rozhodne zvýšiť cenu na 1 300 USD, aby dosiahla vyšší zisk.
b) Firma, ktorá má najvyšší podiel na trhu, si chce svoju pozíciu ešte posilniť, a preto sa rozhodne znížiť cenu počítača na 700 USD.
c) Ako sa budú správať ďalšie dve firmy, ak tretia firma zvýši cenu? Svoju odpoveď zdôvodnite.
d) Ako sa budú správať ďalšie dve firmy, ak tretia firma zníži cenu. Svoju odpoveď zdôvodnite.
e) Môžete vysvetliť, ako zareagovali dve ďalšie firmy v odvetví, ak viete, že firma pri zvýšení ceny predala len 580 počítačov a pri znížení ceny predala 890 počítačov?

3.8 Myslíte si, že pri výrobe lietadiel, chladničiek alebo cigariet môžeme hovoriť o oligopolistickej štruktúre trhu?

3.9 Uskutočnite porovnanie medzi cenou a rozsahom produkcie v dvoch trhových štruktúrach – v monopole a oligopole.

3.10 Porovnajte cenu a rozsah produkcie, ktoré zvolí oligopol a firma v dokonalej konkurencii.

3.11 Vysvetlite cenové vodcovstvo. Musí byť cenovým vodcom vždy len jedna firma?

Väzňova dilema **– jedna z aplikácií teórie hier, ktorá umožňuje skúmať správanie ekonomických subjektov, ktoré sa vzájomne strategicky ovplyvňujú. Väzňova dilema je založená na zvláštnej hre medzi dvoma väzňami pri výsluchu, ktorá vyjadruje, že udržanie spolupráce je náročné aj v prípade, keď by spolupráca mohla byť výhodná pre oboch účastníkov.** ***Dominantná stratégia*** **je taká stratégia, ktorá je najlepšia pre jednotlivca bez ohľadu na to, akú stratégiu zvolia iní.** ***Nashova rovnováha*** **– vzniká ako výsledok toho, že obaja „hráči" sledujú svoju dominantnú stratégiu. Ide o stratégiu, ktorá je pre „hráča" najlepšia bez spolupráce alebo dohody a neberie ohľad na protihráča (ide o nekooperatívne správanie).**

3.12 Dve krajiny ťažiace ropu sa snažia udržať ťažbu ropy na nízkej úrovni s cieľom stanoviť a udržať vysokú cenu. Krajiny uzatvoria dohodu, hoci je na rozhodnutí každej z nich, či ju aj dodrží. Predpokladajme, že krajiny majú možnosti v rozhodovaní uvedené v tabuľke 7.8. Analyzujte možné rozhodnutia oboch krajín. Určte dominantnú stratégiu oboch krajín.

Tabuľka 7.8

		Rozhodnutie Iraku	
		vysoká produkcia	**nízka produkcia**
Rozhodnutie Iránu	**vysoká produkcia**	zisk 40 mld. USD obe krajiny	Irak zisk 30 mld. USD
			Irán zisk 60 mld. USD
	nízka produkcia	Irán zisk 30 mld. USD	zisk 50 mld. USD pre obe krajiny
		Irak zisk 60 mld. USD	

3.13 Myslíte si, že je skutočne výhodnejšie neinzerovať ako inzerovať? Pri odpovedi môžete využiť svoje znalosti o elasticite.

Tabuľka 7.9

		MARLBORO	
		inzerovať	**neinzerovať**
CAMEL	**inzerovať**	zisk 3 mld. USD	zisk 2 mld. USD MALBORO
			zisk 5 mld. USD CAMEL
	neinzerovať	zisk 2 mld. USD CAMEL	zisk 4 mld. USD
		zisk 5 mld. USD MALBORO	

3.14 John Forbes Nash získal Nobelovu cenu za teóriu hier v roku 1994. Bližšie špecifikujte Nashovu rovnováhu. Ide o kooperatívnu alebo nekooperatívnu rovnováhu? Svoju odpoveď zdôvodnite.

3.15 Leteckú dopravu medzi mestom Brinban a Centon zabezpečujú dve letecké spoločnosti – Rowair a Worair. Vieme, že tieto spoločnosti fungujú v trhovej štruktúre oligopolu – v tzv. duopole. Každá z týchto spoločností sa môže rozhodnúť zvýšiť alebo znížiť cenu letenky. V tabuľke 7.10 sú uvedené možnosti a ich dosahy vyjadrené ziskom pripadajúcim na jedno sedadlo v lietadle. Zisk je vyjadrený v eurách.

Tabuľka 7.10

		ROWAIR	
		nízka cena	**vysoká cena**
WORAIR	**nízka cena**	20 €	ROWAIR 0 €
			WORAIR 60 €
	vysoká cena	ROWAIR 60 €	50 €
		WORAIR 0 €	

a) V prípade, že by letecké spoločnosti mali len jednu možnosť na reakciu, vysvetlite a určite Nashovu rovnováhu (tzv. nekooperatívnu rovnováhu).
b) Teraz predpokladajme, že letecké spoločnosti majú možnosť „zahrať si hru" dvakrát, pričom môžu reagovať dvojitým spôsobom. Predpokladajme, že každá spoločnosť môže použiť jednu z dvoch stratégií:
   - vždy je zvolená stratégia nízkej ceny,
   - v prvom období je zvýšená cena a potom sa zvolí stratégia druhej firmy, ktorú táto firma použila v predchádzajúcom období.

Na základe údajov v tabuľke 7.10 analyzujte nasledujúce situácie:
a) Rowair zvolí nízku cenu a Worair zvolí stratégiu nízkej ceny.
b) Rowair zvolí nízku cenu a Worair v prvom období zvyšuje cenu.

c) Rowair zvolí v prvom období vyššiu cenu a Worair zvolí stratégiu nízkej ceny.
d) Rowair zvolí v prvom období vyššiu cenu a Worair zvolí tiež stratégiu vyššej ceny.

3.16 Môže profesijná komora zubných lekárov fungovať ako cenový kartel?
a) Za akých podmienok by takáto situácia mohla nastať?
b) Ak by vznikol tento kartel, bol by stabilný alebo nestabilný? Uveďte argumenty.

3.17 Dve firmy, Niko a Tiko sú jedinými dvoma výrobcami bicyklov na ostrove, ktorý nemá žiadne obchodné väzby s okolitým svetom. Firmy sa dohodnú na rovnomernom rozdelení trhu. Ak obe firmy budú dodržiavať dohodu, každá firma dosiahne ekonomický zisk 2 milióny eur. Ak jedna z firiem nedodrží dohodu a podvedie druhú firmu, firma, ktorá podvádzala, môže zvýšiť svoj ekonomický zisk na 3,5 milióna eur, zatiaľ čo firme, ktorá dohodu dodržiava, vznikne ekonomická strata vo výške 1 milión eur. Ani jedna z firiem nemôže žiadnym spôsobom kontrolovať konanie tej druhej.
a) Na základe poznatkov z teórie hier zapíšte možné konanie firiem v podobe matice (tak, ako poznáte z väzňovej dilemy).
b) Opíšte dominantnú individuálnu stratégiu pre každú firmu.
c) Kedy dochádza k Nashovej rovnováhe?

3.18 Prečítajte si text, uverejnený v Denník E dňa 31. augusta 2021:

„OPEC v auguste ťažil najviac ropy od vlaňajšieho apríla, prepočítala agentúra Reuters. Členovia kartelu a ich spojenci postupne vďaka oživeniu dopytu obmedzujú rekordné ťažobné škrty, ropa tento rok zdražela zhruba o 40 %. Štáty Organizácie krajín vyvážajúcich ropu (OPEC) v auguste vyťažili 26,93 milióna barelov denne, čo je o 210 000 viac než v júli. S výnimkou februára sa ťažba od minuloročného júna zvyšovala každý mesiac. Z jednotlivých krajín v auguste najviac zvýšila ťažbu Saudská Arábia (o 180 000 barelov denne). Nasledoval Irán, ktorý tento mesiac zvýšil export podobne ako Angola. Najvýraznejší pokles ťažby zaznamenala Nigéria, na trh dodávala o 100 000 barelov denne menej.

Zástupcovia OPEC+ (krajiny OPEC a ich spojenci) prediskutujú ďalší postup v ťažobnej politike v stredu. Očakáva sa ďalšie zvýšenie ťažby, barel severomorskej ropy Brent sa predáva za viac než 70 dolárov. OPEC+ umožnil svojim členom v auguste zvýšiť ťažbu o 400 000 barelov denne. Ako celok dodala organizácia na trh menej ropy, než sa čakalo. Jeho členovia stále ťažia menej, než by im dohoda umožňovala.“ (Dostupné na: https://e.dennikn.sk/minuta/2521035)

a) Na základe prečítaného textu vysvetlite, v čom spočíva správanie OPEC-u ako kartelu.
b) OPEC patrí k najznámejším tolerovaným kartelom. Vyhľadajte si informácie o tejto organizácii, jej cieľoch, fungovaní a postavení v svetovej ekonomike.

3.19 Viete uviesť odvetia (sektory), v ktorých sa ešte vyskytujú kartely?

3.20 Prečítajte si text a doplňte správne výrazy v jednotlivých vetách:

Združenie výrobcov v danom odvetví, ktorého úlohou je maximalizácia spoločných ziskov, obmedzovanie a vylučovanie konkurencie pomocou rozdelenia si trhu, nekalej spolupráce v cenovej tvorbe, stanovenie výrobných kvót či iných praktík sa nazýva ..... oligopol alebo ..... . Ako celok svojím správaním pripomína situáciu úplného ..... . Oligopol s dominantnou firmou je trhová štruktúra, pri ktorej je odvetvie zložené z ..... dominantnej firmy, okolo ktorej je skupina malých konkurentov, ktoré však svojimi rozhodnutiami o výstupe a cene ..... zásadne ovplyvniť situáciu na trhu.

4 MONOPOLISTICKÁ KONKURENCIA

Monopolistická konkurencia **ako nedokonalá trhová štruktúra je charakterizovaná veľkým počtom firiem, diferenciáciou statkov a voľným vstupom do odvetvia. Na monopolistickom trhu sa nachádza veľký počet výrobcov, ktorých produkty sa označujú ako blízke substitúty. Firmy sa snažia odlíšiť svoje produkty od ostatných produktov v odvetví. V monopolistickej konkurencii má každá firma odlišnú totožnosť cez svoju obchodnú značku.**

4.1 Môžeme v prípade monopolistickej konkurencie hovoriť o vzájomnej závislosti firiem, o relatívnej nezávislosti alebo o absolútnej nezávislosti firiem? Svoju odpoveď zdôvodnite.

4.2 Vysvetlite nasledujúce otázky.

a) V čom sa monopolistická konkurencia podobá čistému monopolu?
b) V čom sa monopolistická konkurencia podobá dokonalej konkurencii?
c) Z hľadiska efektívnosti je monopolistická konkurencia bližšia monopolu alebo dokonalej konkurencii?

4.3 Graficky znázornite rovnováhu na monopolisticky konkurenčnom trhu v krátkom a dlhom období. Vysvetlite, ako sa dlhodobá rovnováha firmy v monopolistickej konkurencii odlišuje od rovnováhy na dokonale konkurenčnom trhu.

4.4 V malom mestečku existuje zvyčajne len jedna lekáreň. Porovnajte dlhodobú rovnováhu tejto lekárne s rovnováhou lekárne v Bratislave pri predpoklade, že obe lekárne majú rovnaké nákladové krivky.

a) Môže lekáreň v malom mestečku dosahovať dlhodobo ekonomický zisk? Vysvetlite.
b) Ktorá z lekární má stanovené vyššie ceny? Prečo?
c) Ktorá z lekární bude z dlhodobého hľadiska dosahovať vyššie zisky?

Reklama a nedokonalá konkurencia

Ak firmy vyrábajú diferencovanú produkciu a ich cena je vyššia ako hraničné náklady, sú motivované používať reklamu na prilákanie väčšieho počtu kupujúcich. *Kritické argumenty* vo vzťahu k reklame: reklama často vypovedá len veľmi málo o kvalite výrobku, má skôr psychologickú povahu, snaží sa ovplyvniť preferencie spotrebiteľov; reklama obmedzuje konkurenciu.

Reklama sa snaží presvedčiť spotrebiteľov, že výrobky sa od seba odlišujú viac, ako tomu v skutočnosti je. Zvyšuje aj vnímanie rozdielnosti výrobkov a podporuje stratégiu zachovania vernosti značke. Tým robí spotrebiteľa menej citlivého na cenové rozdiely podobných tovarov. Na druhej strane jej obhajcovia tvrdia, že reklama prispieva k informovanosti spotrebiteľa a umožňuje mu prijať lepšie rozhodnutie v prípade kúpy.

4.5 S akou najčudnejšou reklamou ste sa stretli?

4.6 Máte nejakú pozitívnu skúsenosť s reklamou? Dozvedeli ste sa o nejakom výrobku, ktorý vám uľahčil alebo spríjemnil každodenný život vďaka reklame?

4.7 Myslíte si, že reklama môže pomerne výrazne negatívne ovplyvniť výšku nákladov firmy a cenu výrobkov?

4.8 Ako môže reklama znížiť, resp. zvýšiť konkurenciu na trhu? Svoju odpoveď môžete podoprieť aj konkrétnymi príkladmi.

4.9 V odvetví módy a návrhárskom priemysle sa zvyčajne vyskytuje vo väčšej miere trhová štruktúra:

a) monopolistickej konkurencie, resp. oligopolu;

b) monopolu, resp. dokonalej konkurencie.

Ktoré tvrdenie je správne? Svoju odpoveď zdôvodnite.

Značky a nedokonalá konkurencia

Na trhoch pôsobia dva typy firiem. Tie, ktoré predávajú výrobky pod všeobecne známymi značkami, a ostatné, ktoré predávajú viac alebo menej podobné výrobky. Na používanie značiek existujú rôzne názory.

Kritici poukazujú na to, že spotrebitelia vďaka značkám vnímajú rozdiely, ktoré v skutočnosti neexistujú. Obhajcovia tvrdia, že vďaka existencii značiek sa spotrebitelia môžu presvedčiť o vysokej kvalite tovaru, ktorú sa budú firmy snažiť udržať, pretože majú záujem o dobrú povesť svojej značky.

4.10 Reklama veľmi úzko súvisí s existenciou značiek. Uveďte argumenty pre a proti existencii značiek.

4.11 Oboznámte sa s najhodnotnejšími značkami za rok 2020, ktoré zverejnil magazín Forbes. Medzi najhodnotnejšie značky sveta patrili Apple, Google, Microsoft, Amazon, Facebook. Prvá desiatka značiek je uvedená v tabuľke 7.11 spolu s hodnotou značky v mld. USD. Vyhľadajte rebríček značiek za aktuálny rok a porovnajte s podobnými rebríčkami vytvorenými inými spoločnosťami napríklad ako INTERBRAND. Porovnajte poradie a uveďte, či nastali zmeny v prvej desiatke. Vedeli by ste tieto značky bližšie identifikovať?

Tabuľka 7.11

Poradie	Značka	Hodnota značky mld. USD
1.	Apple	241,2
2.	Google	207,5
3.	Microsoft	162,9
4.	Amazon	135,4
5.	Facebook	70,3
6.	Coca Cola	64,4
7.	Disney	61,3
8.	Samsung	50,4
9.	Louis Vuitton	47,2
10.	McDonald´s	46,1

Zdroj: Dostupné na: www.forbes.sk

4.12 Aké príčiny môžu viesť k zmene značky? Môžete uviesť niekoľko príkladov?

4.13 ORANGE Slovensko, a. s., sa prezentuje ako najosobnejšia spoločnosť na svete. Jej krédo: „Byť otvorený pri rokovaní so zákazníkmi aj so zamestnancami". S jej značkou sa má spájať zábava, optimizmus, sloboda a radosť. Ako sa prezentujú iní mobilní operátori?

4.14 DOUBLE CROSS – medzinárodný produkt – americký nápad, slovenský obsah, americký dizajn fľaše, výroba fľaše vo Francúzsku, uzáver z Číny, distribútor z USA. Čím je podmienený úspech tejto značky?

4.15 Oboznámte sa so vznikom a s vývojom značky CHIQUITA. Táto spoločnosť prezentovala the CHIQUITA BANANA (JINGLE) 1944, ktorý sa označuje za jeden z najúspešnejších hudobných džinglov. Cieľom bolo oboznámenie amerických domác-

ností s možnosťami využitia a skladovania banánov. Hral sa denne 376-krát v rádiách v USA. (Dostupné na: https://www.chiquita.com/). Čím sa v súčasnosti zaoberá táto firma a využíva tento pôvodný džingel?

4.16 Tatrabanka sa prezentuje v bankovom sektore ako líder inovácií. Prísľubom značky Tatra banka je byť lídrom v inováciách a klientom pravidelne prinášať užitočné novinky, ktoré im zjednodušia život. Ako sa prezentujú ďalšie bankové ústavy na Slovensku.

4.17 Ak si prečítate správu, že určitá továreň na automobily zvoláva majiteľov áut, aká bude vaša reakcia? Myslíte si, že ide o snahu firmy zabrániť strate dobrého mena? Vedeli by ste uviesť niekoľko príkladov tovární na automobily, ktoré neberú na ľahkú váhu možnosť, že by mohlo dôjsť k vážnejším nehodám vo väčšom množstve, a tým k strate dobrého mena značky?

4.18 Uvažujme o bistre, ktoré patrí medzi monopolne konkurenčné firmy. Graficky znázornite krivky AC, MC, krivku dopytu a krivku MR pre túto monopolne konkurenčnú firmu, ktorá maximalizuje zisk. Predpokladajme, že priemerná cena jedla je 20 € a za túto cenu je za rok vydaných 500 000 jedál. Pri tomto objeme outputu sú priemerné náklady na jedno jedlo 10 €.

a) Nachádza sa toto odvetvie v rovnováhe? Svoju odpoveď zdôvodnite. Je táto firma v rovnováhe?
b) Vysvetlite a graficky znázornite, ako sa bude v dlhom období posúvať krivka dopytu po produkcii tejto firmy – bistra za predpokladu voľného vstupu do tohto odvetvia.
c) Uveďte, či v dlhom období bude dochádzať k zmene ponuky celého odvetia. Svoju odpoveď zdôvodnite.

5 PROTIMONOPOLNÁ POLITIKA

5.1 Aké sú ciele protimonopolnej politiky? Na nájdenie odpovede využite webovú stránku Protimonopolného úradu Slovenskej republiky (PMÚ SR) https://www.antimon.gov.sk/.

Zistite jeho právomoci v oblasti kontroly koncentrácie a zneužívania dominantného postavenia na trhu.

5.2 Vyhľadajte stránku PMÚ SR a vyberte niekoľko prípadov, ktoré úrad riešil v každej z nasledujúcich oblastí:

a) zneužívanie dominantného postavenia,
b) dohody obmedzujúce súťaž,
c) koncentrácia.

V každom vybranom prípade analyzujte:

- subjekt (firma), ktorého sa rozhodnutie týka,
- správanie, ktoré bolo predmetom šetrenia PMÚ SR,
- rozhodnutie,
- dôvody.

5.3 Predstavte si, že pracujete ako analytik – ekonóm v PMÚ SR. Určte, či správanie firiem uvedené v bodoch a) a b) si vyžaduje skúmanie PMÚ SR, alebo ide o správanie, ktoré neporušuje zákon č. 136/2001 Z. z. o ochrane hospodárskej súťaže a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 347/1990 Zb. o organizácii ministerstiev a ostatných ústredných orgánov štátnej správy Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov. Zdôvodnite svoje tvrdenia.

a) Dve firmy sú dominantné v odvetví zameranom na 3D tlačiarne. V správnych radách oboch firiem sú z dvoch tretín rovnaké osoby.

b) Na bankovom trhu v štáte dominujú tri banky. Zisky týchto bánk sa v poslednom období zvýšili pre zavedenie nových bankových poplatkov na bankové transakcie klientov. Banky realizujú agresívnu reklamnú kampaň, v rôznych lokalitách sa začínajú objavovať nové pobočky bánk.

5.4 V súčasnosti prebieha súboj medzi internetovými prehliadačmi na svetovom trhu. Vyhľadajte údaje o trhovom podiele hlavných internetových prehliadačov na svetovom trhu. Pri každej firme uveďte trhový podiel v %. Na získanie dát využite napríklad internetovú stránku https://netmarketshare.com.

5.5 Google sa považuje za firmu s najvyšším trhovým podielom. Európska komisia v roku 2017 navrhla udeliť firme rekordnú pokutu za zneužitie dominantného postavenia na trhu. Vyhľadajte bližšie informácie o tomto prípade a vysvetlite, v čom spočívali nekalé praktiky tejto firmy. (Zdroj: https://finweb.hnonline.sk/ alebo https://www.trend.sk/).

Fúzia **– spojenie (zlúčenie firiem).**

Spojenie (zlúčenie) niektorých firiem nevedie k obmedzeniu konkurencie, ale k zníženiu nákladov cez efektívnejšiu spoločnú výrobu. Tieto prínosy sa nazývajú synergia. Protimonopolný úrad Slovenskej republiky musí rozlíšiť, či sú fúzie prospešné alebo neprospešné, musí porovnať spoločenský prínos prameniaci z fúzií a spoločenské náklady vyvolané zníženou konkurenciou. Existujú pochybnosti, do akej miery je možné objektívne porovnanie prínosov a nákladov.

Akvizícia **– prevzatie inej firmy. Akvizícia môže byť priateľská, resp. nepriateľská.**

5.6 Čo oprávňuje vládu regulovať zlúčenia – fúzie firiem? Sú fúzie vždy prínosom aj pre spoločnosť? Aké príčiny vedú k fúziám firiem:
a) pozitívne príčiny,
b) negatívne príčiny,
c) uveďte konkrétne príklady z reálnych ekonomík.

5.7 Uveďte niektoré prípady akvizícií a ich dôsledky na trh.

5.8 Farmaceutická firma vyvinula po dlhoročnom intenzívnom výskume nový preparát na liečenie cukrovky. Na tento preparát získala patent, ktorý znamená monopolné postavenie firmy.
a) Graficky znázornite rovnováhu monopolu a stratu mŕtvej váhy.
b) Ako bude PMÚ SR reagovať na prípadnú vysokú cenu tohto preparátu?
c) Čím sa ospravedlňuje takto vytvorený monopol?
d) Pouvažujte nad možnosťami, ktoré by zaistili firme monopolný zisk, ale zároveň by sa zabezpečilo aj sprístupnenie preparátu chorým na cukrovku.

Antitrustové zákonodarstvo **– zameriava sa proti neférovým praktikám, ktoré zvyšujú monopolnú silu; proti zneužitiu trhovej moci; proti nevhodnej koncentrácii ekonomickej a politickej moci. Cieľom je ochrana konkurenčného prostredia; optimálna alokácia zdrojov prostredníctvom trhu; maximalizácia efektívnosti; eliminácia dôchodkovej nerovnosti vyvolaná monopolnými ziskami. Prehľad prvých zákonov, ktoré boli zamerané proti zneužívaniu dominantného postavenia v USA:**

SHERMAN ACT (1890) – prvý protitrustový zákon **– zákaz dohôd, zmlúv, sprisahaní, ktoré vedú k obmedzovaniu konkurencie; zákaz čo i len hovoriť o cenách; snaha obmedziť destabilizačné účinky monopolizácie; návrh pokút, ale bez návrhu na ich uplatnenie; nejasnosť výkladu, čo viedlo k tomu, že monopolné postavenie nebolo vždy považované za porušenie zákona.**

CLAYTON ACT (1914) **– zameriaval sa proti cenovej diskriminácii; výhradným kontraktom; uzatvoreným predstavenstvám; nákupu cenných papierov s cieľom obmedziť konkurenciu.**

ROBINSON – PATMAN ACT (1936) **– zameriava sa na ochranu malých, nezávislých firiem pred neférovou konkurenciou zo strany veľkých firiem; zákaz cenovej diskriminácie.**

CELLER – KEFAUER ACT (1950) **– zameriaval sa proti horizontálnym aj vertikálnym fúziám; proti dohodám, ktoré by fixovali ceny; zákaz získavania aktív inej spoločnosti, ak cieľom kúpy aktív je vytvorenie monopolu.**

5.9 K pokusom o zneužívanie dominantného postavenia dochádza neustále. Dňa 21. apríla 2020 bolo na stránke PMÚ SR uvedené toto oznámenie:

„Protimonopolný úrad Slovenskej republiky, odbor zneužívania dominantného postavenia a vertikálnych dohôd (ďalej len „úrad"), dňa 21. 4. 2020 začal z vlastného podnetu správne konanie vo veci možného zneužívania dominantného postavenia podľa ustanovení § 8 ods. 2 písm. a) zákona o ochrane hospodárskej súťaže (ďalej len „zákon") a čl. 102 písm. a) Zmluvy o fungovaní Európskej únie. Podľa uvedeného ustanovenia zákona zneužitím dominantného postavenia na relevantnom trhu je priame alebo nepriame uplatňovanie neprimeraných cien alebo iných neprimeraných obchodných podmienok. Na základe vykonaného prešetrovania úrad získal informácie a podklady vyvolávajúce dôvodné podozrenie, že mohol byť porušený zákon. Porušenie zákona môže spočívať v konaní podnikateľa, ktorý v priemyselnom parku uplatňuje voči svojim odberateľom energií a médií také obchodné podmienky, v dôsledku ktorých títo odberatelia musia odoberať od podnikateľa všetky energie a médiá, ktoré vyrába a zároveň im je znemožnené, aby si niektoré energie a médiá vyrábali sami alebo odoberali od tretích strán. Podľa § 38 ods. 1 zákona úrad za porušenie zákazu zneužitia dominantného postavenia uloží podnikateľovi pokutu do 10 % z obratu podľa § 3 ods. 5 zákona za predchádzajúce účtovné obdobie. Začatie správneho konania neznamená, že účastník konania porušil súťažné pravidlá a ani neprejudikuje závery, ku ktorým môže úrad dospieť v rozhodnutí."

Ďalším známym prípadom bolo rozhodnutie PMÚ SR v prípade firmy Slovak Telekom:

„Dňa 21. 6. 2017 Krajský súd v Bratislave vyhlásil rozsudok, ktorým potvrdil rozhodnutia Protimonopolného úradu Slovenskej republiky (ďalej len „úrad") vo veci zneužívania dominantného postavenia spoločnosťou Slovak Telekom. Vec bola prejednávaná Krajským súdom v Bratislave potom, čo Najvyšší súd Slovenskej republiky zrušil predchádzajúce rozhodnutie krajského súdu a vec mu vrátil na nové konanie a rozhodnutie.

Úrad rozhodol v rokoch 2007 (rozhodnutie č. 2007/DZ/2/1/111) a 2009 (rozhodnutie č. 2009/DZ/R/2/017), že spoločnosť Slovak Telekom zneužila dominantné postavenie v oblasti poskytovania telekomunikačných služieb prostredníctvom praktiky stláčania marže a viazania.

Podľa uvedených rozhodnutí nastavila spoločnosť Slovak Telekom svoju cenovú politiku na veľkoobchodnom a maloobchodnom trhu takým spôsobom, že alternatívni operátori neboli schopní replikovať maloobchodné produkty dominanta. Protiprávne konanie sa týkalo niektorých volacích programov poskytovaných v pevnej verejnej telekomunikačnej sieti, ako aj niektorých programov, v rámci ktorých boli poskytované služby nízkorýchlostného internetu. Navyše, spoločnosť viazala nesúvisiace služby, spájala voľné minúty a pripojenie do pevnej verejnej telekomunikačnej siete v mesačných poplatkoch za volacie programy. Podmieňovala pripojenie zákazníkov do pevnej verejnej telekomunikačnej siete na odber telefónnej služby, taktiež podmieňovala odoberanie internetových služieb typu dial-up a xDSL na odber volacích programov.

V oblasti hlasových služieb došlo kombináciou vyššie uvedeného správania ku vzniku bariér vstupu na trh a po vstupe alternatívnych operátorov sa na trhu vytvorili také podmienky, ktoré bránili rozvoju súťaže. Nastavením takýchto podmienok na trhu spoločnosť sťažila vstup a existenciu konkurentov. Pokiaľ ide o trh nízkorýchlostného a vysokorýchlostného internetu, v oblasti internetu síce nedošlo k uzavretiu trhu, avšak došlo k obmedzeniu súťaže. Výška pokuty uloženej úradom presahovala 17 miliónov eur." (Bližšie pozri: http://www.antimon.gov.sk/4939-sk/ks-ba-potvrdil-rozhodnutia-pmu-sr-o-zneuzivani-dominantneho-postavenia-spolocnostou-slovak-telekom/).

a) Identifikujte formy zneužívania dominantného postavenia v prípade uvedených firiem.
b) Nájdite niekoľko ďalších príkladov a identifikujte formy zneužívania dominantného postavenia, ako aj príčiny ich správania, prípadne aj postihy v prípade odhalenia.

***Herfindahlov index (HI)* – predstavuje index, ktorý odráža stupeň odvetvovej koncentrácie. Vypočíta sa ako súčet druhých mocnín trhových podielov jednotlivých firiem. Jeho hodnota sa pohybuje od 0 po 10 000. Čím je index nižší, tým je viac firiem relatívne rovnakej veľkosti. Ak je hodnota indexu pod 2 000, je situácia v odvetví konzistentná s konkurenčným odvetvím, ak je hodnota indexu nad 4 000, už je nezlučiteľná s konkurenčným odvetvím.**

Herfindahlov index môžeme zapísať nasledovne: $HI = \sum_{i=1}^{n} S_1^2$

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Tri odvetvia sa líšia počtom firiem. V energetickom odvetví existuje jedna firma, v telekomunikačnom odvetví existujú tri veľké firmy, ktorých trhový podiel je takýto: 30 %, 30 %, 40 %, a v potravinárskom odvetví existuje 10 firiem, pričom každá má rovnaký podiel na trhu, t. j. 10 %. Zistite stupeň odvetvovej koncentrácie v každom z týchto odvetví.

Riešenie:

V energetickom odvetví: $HI = 100^2 = 10\,000$
V telekomunikačnom odvetví: $HI = 30^2 + 30^2 + 40^2 = 3\,400$
V potravinárskom odvetví: $HI = 10^2 \cdot 10 = 100 \cdot 10 = 1\,000$

Podľa hodnôt HI môžeme konštatovať, že jediným konkurenčným odvetvím je potravinárske odvetvie. Naopak, o absolútny monopol ide v prípade energetického odvetvia.

5.10 V menšom meste sa vyskytujú štyri obchody s drogistickým tovarom: MD, Naša drogéria, Doris a Teko. Trhové podiely týchto obchodov sú: MD = 50 %; Naša

drogéria = 25 %; Doris = 15 %; Teko = 10 %. Vypočítajte Herfindahlov index a výsledok interpretujte.

5.11 Zvoľte si určité odvetvie a zistite počet firiem v odvetví a ich podiel na celkovom objeme produkcie. Následne zistite, či dané odvetvie možno špecifikovať ako odvetvie, ktoré je konzistentné s konkurenčným odvetvím, alebo naopak, ide o odvetvie, ktoré nie je konzistentné s konkurenčným odvetvím.

5.12 Na reguláciu odvetví, v ktorých dominuje niekoľko veľkých firiem s trhovou silou, sa zameral francúzsky ekonóm J. Tirole, ktorému bola udelená Nobelova cena za ekonómiu v roku 2014. V čom spočíval jeho návrh? K odpovedi je nutné oboznámenie sa so zdrojom: http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/332963-nobelovka-za-ekon (článok dostupný na internete z 15. 10. 2014).

Problémový okruh 8

TRH VÝROBNÝCH FAKTOROV. ROZDEĽOVANIE DÔCHODKOV

V rámci problémového okruhu 8 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Trh výrobných faktorov.*
2. *Trh práce a mzda.*
3. *Trh kapitálu, úrok a zisk.*
4. *Trh pôdy a renta.*
5. *Dôchodky a kritériá členenia dôchodkov.*
6. *Meranie dôchodkovej nerovnosti. Lorenzova krivka a Giniho koeficient.*

1 TRH VÝROBNÝCH FAKTOROV

Ak chce firma vyrábať, musí mať k dispozícii výrobné faktory, ktoré si obstaráva na *trhu výrobných faktorov*. Tento trh sa v dôsledku deľby práce a špecializácie oddelil miestne aj charakterom fungovania od trhu spotrebných statkov. Ekonomická teória tradične delí výrobné faktory na tri základné kategórie: *práca*, *kapitál* a *pôda*. Na trh výrobných faktorov vstupujú trhové subjekty, t. j. domácnosti a firmy, ktorých úloha je na tomto trhu opačná ako na trhu statkov a služieb. Domácnosti prichádzajú na trh výrobných faktorov s ponukou výrobných faktorov. Firmy vstupujú na trh príslušného výrobného faktora a vytvárajú dopyt po konkrétnom výrobnom faktore.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Údaje z tabuľky 8.1 charakterizujú ponuku kapitálu (K) firmy.

Tabuľka 8.1

w	20	24	28	32	36	40
L	16	18	20	22	24	26

Vypočítajte:
a) hraničné náklady na prácu (MFC_L) a priemerné náklady na výrobný faktor práca (AFC_L), ak sa používa 18 jednotiek práce;
b) celkové náklady na výrobný faktor práca (TFC_L), ak sa používa 22 jednotiek práce;
c) ide o dokonalý trh kapitálu?

Riešenie:

a) $MFC_L = \frac{\Delta TFC_L}{\Delta L}$

$MFC_{18} = \frac{TFC_{18} - TFC_{16}}{L_{18} - L_{16}}$

$MFC_{18} = 432 - 320 = 112$

$TFC_L = L \cdot w$

$AFC_L = \frac{TFC_L}{L} = w$

$AFC_{18} = 18$

b) $TFC_L = L \cdot w$ $\qquad TFC_{22} = 704$

c) Ide o nedokonale konkurenčný trh práce, pretože mzdová sadzba je pre rôzne ponúkané množstvá práce odlišná (ponuka práce firme je rastúca funkcia).

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Firma vyrába svoju produkciu na základe jedného výrobného faktora Z. Vzťah medzi príjmom firmy a množstvom výrobného faktora V vyjadruje rovnica $TR = 36 + 18 \cdot Z - Z^2$. Ponuka výrobného faktora V je definovaná rovnicou $P_Z = 10 + Z$.
a) Vypočítajte množstvo a cenu výrobného faktora Z, ktoré firma najíma a musí uhradiť.
b) Vypočítajte zisk.

Riešenie:

a) $TR = 36 + 18 \cdot Z - Z^2$; a potom $MRPZ = 18 - 2V$ (prvá derivácia funkcie TR podľa Z)

$P_z = 10 + Z$; potom $AFC_Z = PZ = 10 + Z$

$TFC_Z = (10 + Z) \cdot Z = 10 \cdot Z + Z^2$

$MFC_Z = 10 + 2 \cdot Z$ (prvá derivácia funkcie TFC_Z podľa Z)

Firma bude v rovnováhe vtedy, ak platí:

$MRP_Z = MFC_Z$

$18 - 2 \cdot Z = 10 + 2 \cdot Z$

$8 = 4 \cdot Z$

$2 = Z$

Teda množstvo výrobného faktoru, ktoré firma najíma sú 2 jednotky (Z = 2) a jeho cena 12 €: $P_Z = 10 + Z = 10 + 2 = 12$

b) $Zisk = TR - TC = \left(36 + 18 \cdot Z - Z^2\right) - P_Z \cdot Z = 68 - 24 = 44$ €

1.1 Ako by ste charakterizovali trh výrobných faktorov a ekonomické subjekty, ktoré na tomto trhu pôsobia?

1.2 Čo znamená, že dopyt po výrobných faktoroch je odvodeným dopytom? Od čoho ho vieme odvodiť a od čoho závisí dopyt po výrobných faktoroch?

1.3 Pokúste sa vysvetliť, prečo individuálna krivka dopytu po výrobnom faktore splýva s krivkou príjmu z hraničného produktu výrobného faktora. Ich vzájomnú súvislosť zdôvodnite na vybranom príklade. Prečo hraničné produkty jednotlivých výrobných faktorov určujú dopyt po výrobných faktoroch?

1.4 Čo majú spoločné a čím sa líšia veličiny: MR a MRP? Existuje rozdiel medzi MRP v podmienkach dokonalej konkurencie a v podmienkach nedokonalej konkurencie?

1.5 Na základe akých pravidiel sa firma rozhoduje, aby maximalizovala zisk a dosahovala najnižšie náklady na nákup výrobných faktorov?

1.6 Posúďte pravdivosť, resp. nepravdivosť nasledujúcich výrokov (Pravda – Nepravda).

a) Firma, ktorá usiluje o maximalizáciu zisku nemusí usilovať aj o najnižšie náklady.

b) V prípade, že sa elasticita dopytu po konečnej produkcii firmy zvýši, zároveň sa zvýši aj elasticita dopytu po príslušnom výrobnom faktore.

c) Hraničný fyzický produkt (MPP) vypočítame ako výstup jedného pracovníka za určitú časovú jednotku.

d) Priemerné náklady na faktor predstavujú vlastné priemerné fixné náklady.

e) Za predpokladu, že práca a kapitál sú substitúty, povedie zvýšenie ceny kapitálu k posunu krivky dopytu po práci doprava hore – k zvýšeniu dopytu po práci.

d) Dopyt po výrobnom faktore je odvodený od dopytu po finálnom výrobku (službe), na výrobe ktorého (ktorej) sa daný výrobný faktor zúčastňuje.

e) Na dokonale konkurenčnom trhu výrobného faktora je firma schopná ovplyvňovať cenu výrobného faktora.

f) Môžeme pod pojem čistej ekonomickej renty zahrnúť aj „rentu z talentu“ špičkového športovca?

g) Krivka dopytu po výrobných faktoroch je grafickým znázornením množiny dopytovaného množstva služieb výrobného faktora pri rôznych cenách výrobného faktora za inak nezmenených podmienok.

h) Trhová krivka dopytu po výrobnom faktore je horizontálnym súčtom kriviek dopytu individuálnych výrobcov.

1.7 Vypočítajte príjem z hraničného produktu výrobného faktoru, ak vieme, že firma v podmienkach dokonalej konkurencie na oboch trhoch maximalizuje zisk predajom výstupu po 100 € a za jednotku výrobného faktoru platí 300 €.

1.8 Firma nakupuje dva výrobné faktory K a L v podmienkach dokonalej konkurencie a zároveň na dokonale konkurenčnom trhu predáva svoj produkt X. Hraničný produkt výrobného faktoru K je 7 a jeho cena je 21 €. Hraničný produkt výrobného faktoru L je 5 a jeho cena je 15 €. Vypočítajte rovnovážnu cenu produktu X.

1.9 Firma nakupuje svoj výrobný faktor A za cenu 200 € na dokonale konkurenčnom trhu. Hraničný príjem vstupu A (MRP_A) je 10 jednotiek konečného produktu X. Firma na danej úrovni výstupu maximalizuje zisk. Firma predáva produkt X na nedokonale konkurenčnom trhu. Vypočítajte hraničný príjem z predaja produktu X.

1.10 Údaje z tabuľky 8.2 charakterizujú ponuku práce (L) firme.

Tabuľka 8.2

w	10	12	14	16	18	20
L	8	9	10	11	12	13

Vypočítajte:
a) hraničné (MFC_L) a priemerné náklady na faktor práce (AFC_L) pri L = 13,
b) celkové náklady na faktor práce (TFC_L) pri L = 10,
c) ide o dokonalý trh práce?

1.11 Firma vyrába svoju produkciu na základe jedného výrobného faktora V. Vzťah medzi príjmom firmy a množstvom výrobného faktora V vyjadruje rovnica $TR = 72 + 34V - V^2$. Ponuka výrobného faktora V je definovaná rovnicou $P_V = 10 + V$.
a) Vypočítajte množstvo a cenu výrobného faktora V, ktoré firma najíma a musí uhradiť.
b) Vypočítajte zisk.

2 TRH PRÁCE A MZDA

Na trh práce aktívne vstupujú do vzájomných vzťahov domácnosti, ktoré predstavujú ponuku práce, a firmy, ktoré predstavujú dopyt po práci. Dopyt po práci determinujú firmy, ale aj odbory a štát (ovplyvňujú ponuku, ako aj dopyt po práci vo vzájomných tripartitných rokovaniach). Trh práce je úzko prepojený aj s ostatnými výrobnými faktormi, najmä s veľkosťou kapitálu a použitou technológiou. Dopyt po práci je odvodený dopyt. To znamená, že závisí od do-

pytu po výsledkoch tejto práce. Dopyt po práci je ovplyvnený nielen postavením firmy na trhu tovarov a služieb (dokonalá a nedokonalá konkurencie), ale aj efektívnosťou práce zapojenej do výrobného procesu.

V prípade, že trh práce je dokonale konkurenčný, firma nemôže ovplyvniť cenu práce (mzdovú sadzbu). Táto skutočnosť sa odrazí v tvare krivky ponuky práce – bude horizontálna. Firma za každú dodatočnú jednotku práce zaplatí rovnakú mzdovú sadzbu. Na trhu práce v podmienkach nedokonalej konkurencie platí, že firma je schopná ovplyvniť cenu práce a aby získala dodatočnú jednotku práce, ponúka vyššiu mzdovú sadzbu, ktorou sú však ohodnotené všetky zapojené jednotky práce. Pre určenie optimálneho množstva práce je teda rozhodujúce postavenie firmy na trhu finálnej produkcie, ako aj jej postavenie na trhu práce.

2.1 Prečo sa práca označuje ako primárny výrobný faktor? Je rozdiel medzi prácou a ľudským kapitálom? Uveďte z čoho vyplývajú špecifické vlastnosti trhu práce?

2.2 Prečo má krivka individuálnej ponuky práce spätne zakrivený tvar? Má takýto tvar aj krivka trhovej ponuky práce? Aký je tvar krivky trhovej ponuky práce?

2.3 Ktoré faktory spôsobujú nedokonalosti na trhu práce? Skúste ich identifikovať a diskutujte o ich vplyve na ponuku alebo na dopyt po práci.

2.4 Odbory predstavujú dôležitú súčasť trhu práce.

a) Aké opatrenia využívajú odbory pri riešení mzdových otázok?

b) Akými opatreniami môžu odbory prispievať k zvyšovaniu produktivity práce a akými opatreniami môžu odbory spôsobiť zníženie produktivity práce?

2.5 Posúďte pravdivosť, resp. nepravdivosť nasledujúcich výrokov (Pravda – Nepravda).

a) Tvar krivky individuálnej ponuky práce je výsledkom pôsobenia substitučného a dôchodkového efektu zmeny mzdovej hladiny.

b) Horizontálnym súčtom individuálnych kriviek ponuky práce určitého druhu dostaneme trhovú krivku ponuky práce.

c) Krivka trhovej ponuky práce je na rozdiel od krivky individuálnej ponuky práce spätne zakrivená.

d) Dopyt po práci je odvodeným dopytom, pretože závisí od dopytu po ostatných vstupoch zúčastnených vo výrobnom procese.

e) Súčtom individuálnych kriviek dopytu dostaneme krivku trhového dopytu.

f) Substitučný efekt je negatívny a opisuje rast ceny voľného času spojený s rastom reálnej mzdovej sadzby.

g) Zamestnanec pri rozhodovaní o počte ponúkaných hodín práce porovnáva úžitok zo spotreby a úžitok z voľného času.
h) V podmienkach nedokonalej konkurencie na trhu práce je krivka ponuky práce firme klesajúca.
i) Dlhodobý dopyt po práci je viacej elastický ako krátkodobý dopyt po práci (za inak nezmenených podmienok).

2.6 Funkcia celkového produktu je daná rovnicou $TP = 8L + 4L^2 - L^3$ a ostatné výrobné faktory považujeme za konštantné. Vypracujte nasledujúce úlohy:
a) Vyjadrite, čomu sa rovná priemerný a hraničný produkt práce.
b) Aké hodnoty nadobúdajú veličiny AP_L a MP_L pri použití troch jednotiek práce? Výsledky ekonomicky interpretujte.

2.7 Firma v podmienkach nedokonalej konkurencie maximalizuje zisk. Pre výrobu svojho výrobku používa dva vstupy – kapitál (K) a prácu (L), ktoré nakupuje na dokonale konkurenčných trhoch, ale svoju produkciu predáva na trhu, kde vystupuje ako monopol. Produkčná funkcia firmy má tvar
$Q = 2 \cdot K \cdot L$ a dopyt po produkcii firmy vyjadruje rovnica $Q = 100 - P$. Firma má v krátkom období k dispozícii fixných 5 jednotiek kapitálu. Denná mzdová sadzba jedného zamestnanca je 200 € a denné náklady na kapitál sú 160 €. Vypočítajte:
a) počet zamestnancov,
b) cenu, za ktorú firma predáva svoje výrobky,
c) zisk firmy.

2.8 Výrobu firmy v dokonale konkurenčnom prostredí opisuje tabuľka 8.3.

Tabuľka 8.3

L	1	2	3	4	5	6
Q	30	50	60	65	67,5	67,5

a) V prípade, že firma maximalizuje zisk – koľko jednotiek práce bude najímať za predpokladu, že cena jej produkcie je 12 € a mzdová sadzba je 30 €?
b) Vypočítajte mzdovú sadzbu, ak je cena produkcie 11 € a firma maximalizuje zisk pri použití 2 jednotiek práce.
c) Vypočítajte cenu tovaru, ak je mzdová sadzba $w = 150$ € a firma maximalizuje zisk zapojením 4 jednotiek práce.

2.9 Poznáme cenu jednotky produkcie $P = 20$ €. Údaje o práci a produkte sú uvedené v tabuľke 8.4. Predpokladajme situáciu dokonalej konkurencie na trhu práce aj na trhu produkcie.

Tabuľka 8.4

L	1	2	3	4	5
TP_L	60	150	230	260	270

Úlohy:

a) Určte vývoj MRP_L.

b) Určte počet zamestnancov firmy, ak denná mzda je 1 600 €.

2.10 Aká je reálna mzda, ak nominálna mzda predstavuje 15 000 CZK a miera inflácie meraná indexom spotrebiteľských cien predstavuje 8,8 %.

2.11 Vypočítajte index reálnej mzdy, keď viete, že index nominálnej mzdy predstavuje 111 a index spotrebiteľských cien 109,8.

3 TRH KAPITÁLU, ÚROK A ZISK

Kapitál **(K) definujeme ako *úspory premenené v investície alebo ako úspory vydané za účelom zhodnotenia.* Kapitál ako výrobný faktor považujeme za odvodený – druhotný faktor, pretože je výsledkom predchádzajúcej hospodárskej aktivity. Pre trh kapitálu platia obecné princípy vytvárania cien na trhu výrobných faktorov – ide *o vzťah ceny kapitálu a príjmu z hraničného produktu kapitálu. Podľa fyzickej podoby rozlišujeme štyri základné formy kapitálu: hmotný* (kapitálové statky – výrobky používané k ďalšej výrobe), *portfóliový* (fiktívny, nehmotný), *peňažný* (finančný) a *ľudský* (technické znalosti). Spoločnou črtou všetkých foriem kapitálu je skutočnosť, že v budúcnosti prinášajú ekonomickým subjektom, ktorí v súčasnosti vynaložili svoje zdroje na jeho získanie, dodatočný príjem alebo úžitok.**

Ekonomické subjekty sa na trhu kapitálu rozhodujú, akú veľkú časť príjmu majú použiť na nákup statkov pre spotrebu a na nákupy kapitálu (rozhodovanie o spotrebe v čase) a akú formu kapitálu si za svoje zdroje obstarať (investičné rozhodovanie).

3.1 Skúste zodpovedať a diskutovať o nasledujúcich otázkach:

a) Čím sa kapitál odlišuje od ostatných výrobných faktorov a aké druhy kapitálu poznáte?

b) Aký je rozdiel medzi fyzickým a ekonomickým opotrebovaním reálneho kapitálu?

3.2 Čo je základom ponuky kapitálu a od čoho závisí ponuka kapitálu? Naopak, od čoho závisí dopyt po kapitáli a čím je určený? Kedy nastáva rovnováha na trhu kapitálu v krátkom a dlhom období?

3.3 Rozlišujeme medzi trhom peňazí a trhom kapitálu, resp. aké je kritérium pre toto delenie?

3.4 Kapitál vzniká investičnou činnosťou použitím úspor, pričom úspory vytvárajú domácnosti a investície realizujú firmy.

a) Aký je rozdiel medzi úsporami a investíciami?
b) Aké faktory ovplyvňujú rozhodovanie investora o investovaní?
c) Čo udáva miera výnosu z kapitálu?
d) Čím sa líšia kategórie úver, úrok, úroková miera, resp. úroková sadzba?

3.5 Posúďte pravdivosť, resp. nepravdivosť nasledujúcich výrokov (Pravda – Nepravda).

a) Keď rastie úroková miera, musia dlžníci brať do úvahy tú skutočnosť, že za inak nezmenených podmienok vrátia v budúcnosti viacej peňazí, ako si vypožičali.
b) V prípade, že úroková miera rastie (za inak nezmenených okolností), rastie aj súčasná hodnota aktív.
c) Za inak nezmenených podmienok platí, že ak úroková miera klesá, budúca hodnota aktív sa znižuje.
d) Výnos je platba za služby kapitálových statkov.
e) Úrok je platba za použitie kapitálu v podobe finančných prostriedkov.
f) V prípade, že je úroková miera vyššia ako miera výnosu z kapitálu, budú na trhu kapitálu úspory vyššie ako investície.
g) Nominálna úroková miera sa od reálnej úrokovej miery odlišuje o očakávanú mieru inflácie.
h) Reálny kapitál má podobu rôznych finančných aktív – obligácií, akcií...
i) Ľudský kapitál predstavuje technické znalosti, zručnosti, vedomosti pracovnej sily.
j) Ponuka na trhu kapitálu je daná úsporami domácností.
k) V krátkom období považujeme krivku ponuky kapitálu za elastickú.
l) Investíciami rozumieme ekonomické aktivity, ktoré slúžia na zvýšenie budúcej produkcie.
m) V prípade, že na dokonale konkurenčnom trhu kapitálu platí MFC_K sú nižšie ako MRP_K, potom firma zvýši dopyt po kapitáli.

3.6 Firma v podmienkach dokonalej konkurencie používa výrobnú linku, ktorá vyrobí vždy 10 dodatočných jednotiek výstupu. Konečný celkový dodatočný príjem je 500 €. Vypočítajte príjem z hraničného produktu tejto výrobnej linky.

3.7 Náklady na postavenie novej fabriky sú 4 mld. €. Za 30 rokov životnosti vytvorí táto fabrika čistý zisk vo výške 8 mld. €. Aká je ročná výnosnosť tejto investície?

3.8 Vypočítajte budúcu hodnotu 100 € splatných za 2 roky odo dneška, ak je úroková miera vo výške 3 %.

3.9 Finančný poradca firmy zistí, že prípadná kapitálová investícia vo výške 100 000 € by mohla vyniesť ročný celkový výnos 30 000 €. Ročné celkové náklady na prevádzku nepresiahnu 20 000 €. Za akých podmienok si firma bude ochotná zobrať úver na túto predpokladanú investíciu?

3.10 Vlastník kapitálového statku s neobmedzenou životnosťou uvažuje o jeho predaji. Ročný výnos z tohto kapitálu bol 5 000 € a úroková miera je 5 %. Za akú cenu sa mu ho oplatí predať?

3.11 Koľko eur musíme uložiť dnes do banky, ak chceme mať o rok 1 000 €, pričom vieme, že úroková miera je 4 %?

3.12 Vypočítajte, za akú cenu by mal vlastník predať stroj na výrobu zmrzliny, ktorý má životnosť 3 roky a prinášal každý rok príjem 20 000 € a vieme, že trhová úroková miera je 5 %.

4 TRH PÔDY A RENTA

Pôda je primárny výrobný faktor a spoločne s prírodnými zdrojmi je výtvorom a darom prírody. Človek používa pôdu na výrobu tovarov a služieb podobne ako energetické a surovinové zdroje. Hoci je pôda daná prírodou, nie je voľným statkom, pretože jej množstvo je obmedzené – patrí teda medzi vzácne statky. Pôda je tiež zdrojom nerastného bohatstva. Nie každá pôda má rovnakú kvalitu a z toho vyplývajúcu úrodnosť. Tento rozdiel je potom zdrojom diferenciálnej renty.

Pôda a iné prírodné zdroje svojou prirodzenou kvalitou a polohou ovplyvňujú efektívnosť výroby jednotlivých firiem. Pôda je daná prírodou, je kvantitatívne a kvalitatívne obmedzená a nereprodukovateľná. Na zmenu ceny nemôže reagovať ponuka pôdy zmenou jej množstva. Znamená to, že ponuka pôdy má nulovú elasticitu.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Na základe údajov uvedených v tabuľke 8.5 vypočítajte príjem z hraničného produktu firmy, ak cena produkcie je 10 peňažných jednotiek. Platí zákon klesajúceho hraničného produktu?

Tabuľka 8.5

L	TP_L	A	TP_A
1	50	100	60
2	90	200	100
3	120	300	130
4	140	400	140

Riešenie:

Tabuľka 8.6

L	TP_L	MP_L	MRP_L	A	TP_A	MP_A	MRP_A
0	0	0	0	0	0	0	0
1	50	50	500	100	60	60	600
2	90	40	400	200	100	40	400
3	120	30	300	300	130	30	300

V danom príklade platí zákon klesajúceho hraničného produktu (MP_L aj MP_K klesajú s rastom TP).

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

Vypočítajte súčasnú hodnotu pôdy, ak nesie trvalý ročný príjem vo výške 1 000 € a bežná úroková miera na trhu je 5 %.

Riešenie:

V = 1 000/0,05 = 20 000 €
Súčasná hodnota pôdy je 20 000 €.

4.1 Dozvedeli sme sa o možnosti kúpiť pozemok s minerálnym prameňom, ktorý sa vyčerpá za 5 rokov. Očakávaný ročný výnos z neho je 1 mil. €. Ročná úroková miera je 5 %. Za koľko eur sme ochotný takýto pozemok kúpiť?

4.2 Graficky znázornite situáciu na trhu pôdy, keď je ponuka pôdy fixná a krajina disponuje veľmi obmedzeným pôdnym fondom. Následne do grafu zakreslite krivku dopytu po pôde a označte bod rovnováhy. Ako sa zmení situácia, keď sa dopyt po pôde zvýši? Označte nový bod rovnováhy.

4.3 Aká musí byť veľkosť hraničného produktu pôdy, aby sa dosiahla optimálna kombinácia výrobných faktorov, keď vieme, že hraničný produkt kapitálu = 200 kusov a hraničný produkt práce = 200 kusov.

4.4 Vlastník pôdy zvažuje predaj pôdy. Pôda mu prinášala ročnú rentu vo výške 25 000 € a úroková sadzba predstavuje 3,5%. Za akú cenu pôdu predá?

4.5 Predpokladajme, že firma sa rozhodla vyrábať 500 jednotiek outputu. Môže použiť každú zo 4 kombinácií inputov uvedených v tabuľke 8.7.

Tabuľka 8.7

Kombinácia	Práca (L)	Pôda (A)
A	1	6
B	2	3
C	3	2
D	6	1

Cena práce je 100 € a cena pôdy je tiež 100 €. Vypočítajte celkové náklady na výrobu a určte, ktorú kombináciu by mala zvoliť firma minimalizujúca náklady.

4.6 Vychádzajte z údajov z tabuľky 8.7 v úlohe 4.5. Predpokladajme, že cena práce sa zvýšila na 200 €, pričom cena pôdy sa nezmenila. Vypočítajte celkové náklady a určte, ktorú kombináciu by mala firma zvoliť. Znázornite graficky.

4.7 Určte, akú kombináciu výrobných faktorov má zvoliť firma v podmienkach dokonalej konkurencie, ak máme k dispozícii nasledujúce údaje (tab. 8.8).

Tabuľka 8.8

L	TP_L	w (v €)	P	A	TP_A	R (v €)
1	500	5 000	10	1	1 000	20 000
2	850	4 000	10	2	1 800	15 000
3	1 100	3 000	10	3	2 500	10 000
4	1 240	2 000	10	4	3 000	8 000
5	1 300	1 000	10	5	3 200	5 000

4.8 Vlastník predal 1 ha pôdy za 30 000 €. Táto pôda mu prinášala ročnú rentu 2 000 €. Trhová úroková miera je 5 %. Rozhodnite, či vlastník predal pôdu výhodne, alebo nie.

4.9 Vysvetlite, za akú cenu by ste predali pôdu, ktorá prináša ročnú rentu 9 000 € a úroková miera je 8 %.

4.10 Vlastník pôdy získava ročne rentu 17 000 €. Predpokladáme, že v danom období je úroková miera 5 %. Zistite, či by bolo výhodné predať pôdu, ak ju vlastník predal za 180 000 €.

5 DÔCHODKY A KRITÉRIÁ ČLENENIA DÔCHODKOV

Každá spoločnosť sa snaží o čo najväčší výstup zo zdrojov, ktoré do výroby vložila. Zároveň ju zaujíma, ako sa tento výstup rozdeľuje. Pri výrobe je cieľom spoločnosti efektívnosť a pri rozdeľovaní je cieľom spravodlivosť. Tieto dva ciele sa však môžu dostať do rozporu a je aj úlohou ekonómie sa touto otázkou zaoberať. Danú otázku v zmiešanej ekonomike rieši trh, ktorý však nemusí rešpektovať ľudskú predstavu o spravodlivosti, a preto dochádza k prerozdeľovaniu dôchodkov pomocou štátnych zásahov. Hlavným nástrojom vlády pri prerozdeľovaní dôchodkov je daňový systém. Spoločnosť sa teda snaží o dosiahnutie kompromisu medzi efektívnosťou a spravodlivosťou.

Dôchodok je toková veličina. Ide o celkové príjmy, ktoré jednotlivci alebo domácnosti získajú za určité obdobie, spravidla za rok. Dôchodok má tri zložky: pracovné príjmy, vlastnícke príjmy a transferové platby.

Rozmanitosť podôb, ktoré môže dôchodok nadobúdať, je odrazom toho, že jednotlivec, resp. domácnosť, môže byť nositeľom rôznych vlastníckych práv, ako aj odrazom prerozdeľovacích procesov v spoločnosti.

VZOROVÉ RIEŠENIE 5

Zadanie:

Charakterizujte členenie dôchodkov podľa rôznych kritérií.

Riešenie:

Tabuľka 8.9 obsahuje len vybrané kritériá členenia dôchodkov podľa uváženia autorky kapitoly tohto praktika. V literatúre sa môžeme stretnúť aj s ďalšími kritériami.

Tabuľka 8.9

Kritérium členenia	Druh dôchodku
Kritérium *prvotného, resp. druhotného rozdelenia dôchodkov*	Na základe tohto kritéria sa dôchodky členia na *prvotné* a *druhotné dôchodky*. K prvotným dôchodkom patria pracovné dôchodky (mzdy, odmeny, prémie a iné pracovné dôchodky z individuálneho podnikania, dôchodky, ktoré sa spájajú s vlastníctvom a užívaním ľudského kapitálu) a dôchodky z majetku (renta, zisk, úrok, dividenda, nájomné, ktoré vyplývajú z vlastníctva aktív rôzneho druhu). K druhotným dôchodkom patria transferové dôchodky (rôzne sociálne dávky), ktoré nadobúdajú peňažnú podobu a získavajú sa prerozdeľovaním dôchodkov.
Kritérium *zdanenia, resp. zohľadňujúce znovurozdeľovacie procesy*	Na základe tohto kritéria sa dôchodky členia na *osobné dôchodky* a *disponibilné dôchodky*. Osobný dôchodok nemôže príjemca plne využívať na uspokojovanie svojich potrieb, pretože ešte podlieha zdaneniu. Disponibilný dôchodok predstavuje osobný dôchodok po zdanení.
Kritérium *zohľadňujúce zmeny cenovej hladiny*	Na základe tohto kritéria sa rozlišuje *nominálny* a *reálny dôchodok*. Nominálny dôchodok predstavuje dôchodok v peňažnom vyjadrení, reálny dôchodok predstavuje nominálny dôchodok upravený v dôsledku zmien cenovej hladiny. Reálny dôchodok vyjadruje množstvo tovarov a služieb, ktoré si príjemca nominálneho dôchodku z tejto sumy dokáže nakúpiť.
Kritérium *súladu so zákonodarstvom krajiny*	Tomuto kritériu zodpovedá členenie dôchodkov na *legálne* a *nelegálne dôchodky*. Legálne dôchodky predstavujú dôchodky získané v súlade so zákonodarstvom danej krajiny. Nelegálne dôchodky vznikajú v rozpore so zákonodarstvom (rôzne dôchodky plynúce z aktivít v rámci tieňovej ekonomiky).
Kritérium *časového hľadiska*	V rámci tohto členenia ide o *bežné* (absolútne), *minulé* a *budúce* (očakávané) dôchodky. Bežné dôchodky predstavujú dôchodky daného roka. Minulé dôchodky sú dôchodkami minulých rokov a budúce dôchodky sú dôchodky bližšej, resp. vzdialenejšej budúcnosti.

5.1 Na základe kritéria zdanenia rozlišujeme osobný a disponibilný dôchodok. Charakterizujte rozdiel medzi týmito kategóriami. Ďalej diskutujte o rozdiele medzi nominálnym a reálnym dôchodkom. O aké kritérium rozdelenia dôchodkov ide v tomto prípade?

5.2 Milton Friedman prišiel s teóriou permanentného dôchodku, ktorú formuloval. Podľa neho spotreba ľudí závisí od permanentného dôchodku. Naopak, spotrebné plány by sme si nemali zakladať na prechodnej časti dôchodku. Diskutujte o rozdeľovaní dôchodkov z časového hľadiska. S akými dôchodkami sa v prípade tohto kritéria možno stretnúť?

5.3 Objasnite jednotlivé zložky dôchodkov domácností. Čo rozumieme pod pojmom „dôchodok vlastníka"? Čo sú to transfery, resp. transferové platby? Uveďte príklady.

5.4 Aké poznáte základné determinanty veľkosti dôchodkov? Zapíšte formalizovane skladbu celkového dôchodku domácností.

5.5 Vysvetlite význam a dosahy procesov prerozdeľovania na ekonomickú aktivitu. Akým spôsobom sa prerozdeľovanie uskutočňuje?

5.6 Ktorými základnými spôsobmi možno zmerať a znázorniť nerovnosti v dôchodkoch? Je možné pomocou týchto ukazovateľov zmierniť aj nerovnosti v rozdeľovaní bohatstva (majetku)? Akú mieru nerovnosti vykazujú konečné dôchodky v porovnaní s prvotnými dôchodkami a prečo?

5.7 Aké sú dosahy prerozdeľovania na ekonomickú aktivitu (na prácu a podnikanie, na tvorbu úspor a investícií, na veľkosť disponibilného príjmu, efektívnosť)? Uveďte pozitívne aj negatívne dôsledky.

5.8 Charakterizujte kategóriu bohatstvo domácnosti (majetok, čisté aktíva). Aká môže byť štruktúra aktív vo vlastníctve domácnosti? Aký je rozdiel medzi dôchodkom a bohatstvom?

6 MERANIE DÔCHODKOVEJ NEROVNOSTI. LORENZOVA KRIVKA A GINIHO KOEFICIENT

Rozdeľovanie dôchodkov podmieňuje celý komplex činiteľov, ktoré možno rozčleniť na trhové a netrhové činitele. Mnohí ekonómovia zdôrazňujú význam trhových činiteľov, ktorými má byť plne determinovaný dôchodok. Zdôvodňujú to tým, že len trhovou determináciou dôchodkov je každý vedený k tomu, aby robil také aktivity, ktoré sú pre spoločnosť potrebné. Zároveň však nevylučujú, aby bohatá časť spoločnosti nemohla poskytnúť mimo trhu minimum sociálnej istoty všetkým, ktorí sa v dôsledku pôsobenia trhu dostanú do situácie neumožňujúcej im dosiahnuť ani minimálny životný štandard. Medzi netrhové činitele rozdeľovania dôchodkov možno zaradiť veľmi rôznorodý súbor činiteľov, akými sú začiatočné rozdelenie majetku, vrodené alebo získané schopnosti, výkonnosť, mobilita, tvorivosť, adaptabilita, kvalifikácia, diskriminácia, ale aj šťastie, vek alebo konexie. Vplyv niektorých činiteľov môže jednotlivý subjekt ovplyvniť (výkonnosť, adaptabilita, kvalifikácia), niektoré sú však z jeho strany neovplyvniteľné (diskriminácia, vek).

Pre grafické znázornenie rozdelenia dôchodkov sa používa *Lorenzova krivka*, ktorá vyjadruje reálne rozdelenie dôchodkov v ekonomike. Na meranie dôchodkovej nerovnosti sa používa *Giniho koeficient*.

VZOROVÉ RIEŠENIE 6

Predstavme si, že máme skupinu 10 ľudí. Týždenný dôchodok prvého činí 1 €, druhého 2 € a tak ďalej až po 10, ktorého týždenný príjem potom predstavuje 10 €. Prvý človek s najnižším príjmom predstavuje 10 % z celej skupiny. Jeho príjem tvorí približne 2 % z celkového týždenného dôchodku všetkých spoločne. Doplňte chýbajúce údaje v tabuľke 8.10. Napríklad 20 % našej skupiny tvoria jedinci s príjmom 1 € a 2 €, ich spoločný príjem 3 € potom tvoria približne 5,5 % dôchodku všetkých desiatich jedincov. Pomocou Lorenzovej krivky graficky ilustrujte dané rozdelenie dôchodkov.

Tabuľka 8.10

Percento dôchodkov podľa poradia									
10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
1,8 %	5,5 %								

Riešenie:

Tabuľka 8.11

Percento dôchodkov podľa poradia									
10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
1,8 %	5,5 %	11 %	18,2 %	27,25 %	38 %	51 %	65,5 %	81,8 %	100 %

Celkový dôchodok = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55 €

(1/55) · 100 = 1,8 %

((1 + 2)/55) · 100 = 5,5 %

((1 + 2 + 3)/55) · 100 = 11 %

((1 + 2 + 3 + 4)/55) · 100 = 18,2 %

((1 + 2 + 3 + 4 + 5)/55) · 100 = 27,25 %

((1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)/55) · 100 = 38 %

((1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7)/55) · 100 = 51 %

((1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8)/55) · 100 = 65,5 %

((1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9)/55) · 100 = 81,8 %

((1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10)/55) · 100 = 100 %

Pre konštrukciu Lorenzovej krivky rozdelíme os x na 10 častí a na os y nanášame údaje podľa tabuľky.

VZOROVÉ RIEŠENIE 7

Vychádzajme z údajov z predchádzajúceho zadania a predpokladajme, že vláda stanovila 20 % dôchodkovú daň. Výberom daní za celú skupinu sa získa 11 €. Ďalej predpokladajme, že správa dane predstavuje 1 % a že zvyšných 10 € sa vracia našej skupine v podobe sociálnych dávok vo výške 1 € každému. Doplňte údaje do tabuľky 8.12 a zakreslite do grafu z prechádzajúceho príkladu novú Lorenzovu krivku ilustrujúcu rozdelenie dôchodkov po zdanení a vyplatenie sociálnej dávky:

Tabuľka 8.12

Osoba	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Dôchodok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zaplatená daň	0,2									
Dôchodok po zdanení	0,8									
Dôchodok po zdanení a transferovej platbe	1,8									
% z celkového dôchodku	3,3									

Riešenie:

Tabuľka 8.13

Osoba	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Dôchodok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zaplatená daň	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Dôchodok po zdanení	0,8	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0
Dôchodok po zdanení a transferovej platbe	1,8	2,6	3,4	4,2	5,0	5,8	6,6	7,4	8,2	9
% z celkového dôchodku	3,3	8,1	14,4	22,9	31,5	42,2	54,4	68,1	83,3	100

6.1 Do jedného diagramu zakreslite dve Lorenzove krivky znázorňujúce rozdelenie dôchodkov na Slovensku v roku 2020 a v roku 2021. Vývoj kriviek interpretujte.

6.2 Predstavme si, že máme päť rodín, ktoré sa spolu priatelia. Ich ročné dôchodky sú uvedené v tabuľke 8.14.

Tabuľka 8.14

Rodina	Ročný dôchodok
Bieliková	45 000 €
Čierna	56 000 €
Fándlyová	70 000 €
Rovná	48 000 €
Žilinská	64 000 €

a) Zostrojte Lorenzovu krivku znázorňujúcu rozdelenie dôchodkov medzi týmito rodinami.
b) Vypočítajte mieru nerovnosti v rozdeľovaní.
c) Kde by sa nachádzala Lorenzova krivka po prerozdeľovacích procesoch vlády dané súčasnou veľkosťou zdanenia fyzických osôb? Načrtnite jej približnú polohu.

6.3 S použitím údajov o rozdelení dôchodkov uvedených v tabuľke 8.15 skonštruujte do jedného grafu Lorenzovu krivku pre každú krajinu.

Tabuľka 8.15

Skupina domácností	Percento z celkového dôchodku		
	Krajina A	Krajina B	Krajina C
1.	6	12	18
2.	12	15	18
3.	15	20	20
4.	27	23	21
Spolu	40	30	22

a) Vypočítajte mieru nerovnosti v rozdeľovaní dôchodku pre každú krajinu.
b) Ktorá z týchto troch krajín má najväčšiu nerovnosť v rozdeľovaní dôchodkov a prečo?
c) Ktorá z krajín má, naopak, najmenšiu nerovnosť v rozdeľovaní dôchodku? Vysvetlite.

6.4 Predstavme si, že máme skupinu desiatich ľudí. Týždenný dôchodok prvého činí 100 €, druhého 200 €, tretieho 300 €, a postupne týmto spôsobom až desiateho na úrovni 1 000 €.

Tabuľka 8.16

Percento dôchodkov podľa poradia								
10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %

a) Doplňte tabuľku 8.16 o príjmy jednotlivých ľudí.
b) Zostrojte Lorenzovu krivku ilustrujúcu dané rozdelenie dôchodkov.
c) Pokiaľ by rozdelenie dôchodkov bolo nerovnomernejšie, kde by sa nachádzala nová Lorenzova krivka? Načrtnite a vysvetlite jej posun.

6.5 V reakcii na zmenu ekonomických podmienok môžu byť očakávané nasledujúce zmeny polohy Lorenzovej krivky:
a) pohyb smerom k priamke pod uhlom 45°,
b) pohyb smerom od priamky pod uhlom 45°,
c) poloha Lorenzovej krivky sa nemení.

Určte, ktorá z možných zmien nastane v nasledujúcich prípadoch:
a) Zavedenie 5 % dôchodkovej dane, príjmy z tejto dane budú distribuované každému rovnakým dielom.
b) Zavedenie 5 % dôchodkovej dane, príjmy z tejto dane budú redistribuované.
c) Zavedenie progresívnej dôchodkovej dane, príjmy z tejto dane nebudú redistribuované.
d) Zavedenie progresívnej dôchodkovej dane, príjmy z tejto dane budú redistribuované tak, že každému bude vyplatená rovnaká suma.
e) Zavedenie 5 % dane z predaja, príjmy z tejto dane nebudú redistribuované.
f) Hlboká recesia znížila zamestnanosť chudobných pracujúcich.

6.6 Čo vyjadruje Giniho koeficient? Aké hodnoty môže nadobudnúť? Aká je jeho hodnota pre absolútne nerovnomerné rozdelenie dôchodkov a aká, naopak, pre absolútne rovnomerné rozdelenie dôchodkov?

6.7 Porovnajte z hľadiska nerovnosti v rozdelení dôchodkov (resp. bohatstva) nasledujúce krajiny v 90. rokoch 20. storočia: Švédsko, Veľká Británia a USA. Situáciu vyjadrite pomocou Lorenzovej krivky.

6.8 Objasnite základné historické trendy nerovností vo vyspelých trhových ekonomikách od doby priemyselnej revolúcie. Ako vyzerá situácia v rozvojových krajinách? Diskutujte o vplyve industrializácie na stupeň nerovnosti rozdeľovania dôchodkov (ako aj bohatstva).

6.9 Aké sú základné príčiny nerovností v pracovných a mimopracovných (vlastníckych) dôchodkoch? Ktoré rozdiely predstavujú z celospoločenského hľadiska väčší problém a prečo? V čom tkvie príčina dôchodkových nerovností?

6.10 Je pravda, že maximálne rovnomerné rozdelenie dôchodkov a majetku je najspravodlivejšie, najefektívnejšie a spoločensky žiaduce? A čo prípad maximálne nerovnomerného rozdelenia? Diskutujte.

6.11 Rozhodnite či sú uvedené tvrdenia pravdivé alebo nepravdivé. (Pravda – Nepravda).

a) Dedičstvo je dôležitým faktorom v determinácii rozdelenia bohatstva.
b) Efektívna trhová ekonomika automaticky vytvára spoločensky prijateľné rozdelenie dôchodkov.
d) Lorenzova krivka znázorňuje zmeny v rozdeľovaní ziskov v čase podľa jednotlivých krajín.
d) V porovnaní s rozdelením dôchodkov je v trhových ekonomikách rozdelenie aktív (bohatstva) väčšinou ešte nerovnomernejšie.
e) V menej rozvinutých krajinách dochádza v prvých obdobiach rastu k zvyšovaniu príjmovej nerovnosti.
f) V ideálnej dokonale konkurenčnej ekonomike je otázka „Pre koho?" riešená vždy tiež ideálne.
g) V trhovej ekonomike je otázka „Pre koho?" riešená predovšetkým na trhoch finálnej produkcie.
h) Rozdeľovanie pracovných dôchodkov je rovnomernejšie než rozdeľovanie vlastníckych dôchodkov.
i) Čím viac sa blíži Giniho koeficient k jednotke, tým viac je rozdelenie dôchodkov nerovnomerné.
j) Štát v trhovej ekonomike zmierňuje nerovnosti v rozdeľovaní dôchodkov systémom zdanenia a transferovými platbami.
k) Výsledkom prerozdeľovacích procesov je zníženie hodnoty Giniho koeficientu.
l) V trhovej ekonomike tvoria pracovné dôchodky zhruba štvrtinu celkového dôchodku spoločnosti.
m) V USA je hlavným zdrojom nerovnosti v rozdeľovaní bohatstva dedičstvo.
n) Podnikateľský zisk je významnou súčasťou pracovných dôchodkov.
o) Spravodlivé je absolútne rovnomerné rozdelenie dôchodkov.
p) Na Slovensku predstavuje miera chudoby podiel obyvateľstva, u ktorého príjem domácnosti nedosahuje životné minimum.
q) Dve Lorenzove krivky nemôžu vykazovať rovnaký Giniho koeficient.
r) Efektívna trhová ekonomika automaticky vytvára spoločensky prijateľné rozdelenie dôchodkov bez zásahov zo strany štátu.

s) Prerozdeľovacie procesy znižujú celospoločenskú efektívnosť, pretože znižujú motiváciu pracovať či podnikať u chudobných, ako aj u bohatých.

t) Lorenzovu krivku možno zostrojiť pre rozdelenie dôchodkov, ale aj pre rozdelenie bohatstva v spoločnosti.

u) Rozdelenie bohatstva je v trhovej ekonomike menej rovnomerné než rozdelenie bohatstva.

Problémový okruh 9

ÚVOD DO MAKROEKONÓMIE. ALTERNATÍVNE PRÍSTUPY K MAKROEKONOMICKEJ ROVNOVÁHE. MERANIE CELKOVÉHO VÝSTUPU EKONOMIKY

V rámci problémového okruhu 9 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Základné makroekonomické kategórie.*
2. *Alternatívne ukazovatele merania výkonnosti ekonomiky.*
3. *Metódy výpočtu základných makroekonomických kategórií.*
4. *Nominálny a reálny produkt. Potenciálny a skutočný produkt.*
5. *Agregátny dopyt, agregátna ponuka. Makroekonomická rovnováha.*

1 ZÁKLADNÉ MAKROEKONOMICKÉ KATEGÓRIE

Úroveň národného hospodárstva určitej krajiny sa posudzuje na základe ukazovateľov, ktoré sa nazývajú makroekonomické ukazovatele. Výkonnosť ekonomiky možno merať a vyjadriť niekoľkými spôsobmi a niekoľkými makroekonomickými ukazovateľmi. Základnými makroekonomickými ukazovateľmi sú hrubý domáci produkt, hrubý národný produkt, čistý domáci produkt, čistý národný produkt, národný dôchodok.

Hrubý domáci produkt **je súhrn vyrobených finálnych tovarov a poskytnutých služieb, ktoré vytvorili výrobné faktory na území určitého štátu na jeden rok, a to bez ohľadu na to, kto je majiteľom výrobných faktorov, a tiež bez ohľadu na štátnu príslušnosť majiteľov výrobných faktorov.**

Hrubý národný produkt **predstavuje celkové množstvo vyrobených konečných výrobkov a poskytnutých služieb, ktoré vytvorili výrobné faktory občanov určitého štátu za jeden rok. Pri HNP nie je dôležité na území, ktorého štátu tieto výrobné faktory pôsobia, dôležité je, kto je majiteľom výrobných faktorov.**

Čistý domáci produkt predstavuje HDP zmenšený o amortizáciu. Amortizácia predstavuje hodnotu opotrebovaných kapitálových (investičných) statkov (napr. stroje a zariadenia). Amortizácia sa prenáša do hodnoty – ceny výrobku. Vystupuje ako nákladová položka a vyjadrujeme ju prostredníctvom odpisov. Môžeme zapísať rovnicou: ČDP = HDP – amortizácia.

Čistý národný produkt vypočítame, keď od HNP odpočítame hodnotu produkcie realizovanej na opravu znehodnotenia kapitálu. ČNP je teda súčtom spotreby domácností, vládnych nákupov, čistého exportu a čistých investícií. Čisté investície sa rovnajú hrubým investíciám mínus znehodnotenie kapitálu. Môžeme zapísať rovnicou: ČNP = HNP – amortizácia.

Národný dôchodok predstavuje celkový dôchodok, ktorý získali vlastníci výrobných faktorov. Národný dôchodok je súhrn všetkých dôchodkov, ktoré plynú z využívania výrobných faktorov za jeden rok. Môžeme zapísať rovnicou: ND = HDP – amortizácia – nepriame dane.

1.1 Vysvetlite, aký je rozdiel medzi hrubým národným produktom a hrubým domácim produktom.

1.2 Vysvetlite význam ukazovateľa hrubý domáci produkt. S akými problémami by sa daná ekonomika stretávala, pokiaľ by tento ukazovateľ nevykazovala?

1.3 Kde by ste započítali zisk OTP banky, a. s.? Do hrubého domáceho produktu Slovenska alebo Maďarska? Svoju odpoveď zdôvodnite.

1.4 Pokúste sa na základe dostupných informácií poukázať na rôzne podoby tieňovej ekonomiky v piatich vybraných ekonomikách.

1.5 V rámci tieňovej ekonomiky rozlišujeme trhové a netrhové aktivity. Bližšie ich aplikujte na podmienky ekonomiky Slovenskej republiky.

1.6 Predpokladajme, že máte k dispozícii údaje o veľkosti disponibilného príjmu. Aké ďalšie údaje by ste potrebovali mať k dispozícii, aby ste mohli vypočítať kategóriu národný dôchodok.

1.7 Z dostupných údajov zistite krajinu, resp. ekonomiku, v ktorej sa v súčasnosti výkonnosť meria pomocou ukazovateľa HDP, avšak do roku 1991 to bolo prostredníctvom ukazovateľa HNP.

1.8 Uveďte, ako sa nazýva miera výkonnosti ekonomiky zohľadňujúca počet obyvateľov danej krajiny.

1.9 Vysvetlite, prečo sa hodnota HDP mení každý rok.

1.10 Vysvetlite prínos jednotlivých sektorov k celkovej výkonnosti ekonomiky.

1.11 Na základe dostupných údajov zistite, na aké položky výdavkov míňajú domácnosti na Slovensku najviac peňažných prostriedkov.

1.12 Porovnajte konkrétne údaje o vývoji reálneho HDP v Česku a na Slovensku.

1.13 Definujte pojem národný dôchodok. Prečo nie je hodnota národného dôchodku rovnaká ako hodnota hrubého národného produktu? Vysvetlite.

1.14 Vypočítajte osobný a disponibilný dôchodok spotrebiteľa, ak jeho ročná hrubá mzda je 18 200 €, úroky z vkladov 500 €, rodinné prídavky 700 €. Priame dane predstavovali 2 680 €.

1.15 Aká je veľkosť HDP a aká je veľkosť amortizácie v prípade, že hrubá produkcia v krajine predstavuje 1 816 957 mld. €, medzispotreba je 1 132 136 mld. €, čistý domáci produkt je 602 455 mld. €?

1.16 Vypočítajte:
a) hrubý domáci produkt,
b) čistý domáci produkt,
c) národný dôchodok,
ak poznáme tieto údaje vyjadrené v mld. €: HNP = 4 540, amortizácia = 850,7, nepriame dane = 157,6 a čistý príjem z majetku zo zahraničia = 2 845,5.

1.17 Graficky znázornite makroekonomický kolobeh v rámci otvorenej ekonomiky a zaznačte väzby medzi jednotlivými subjektmi (domácnosti, firmy, štát a zahraničie).

1.18 Určte, pri akej úrovni disponibilného dôchodku dochádza k makroekonomickej rovnováhe v uzavretej ekonomike, ak máte k dispozícii údaje v tabuľke 9.1.

Tabuľka 9.1

Disponibilný dôchodok	Spotreba	Investície	Vládne výdavky
200	100	60	30
400	120	100	60
600	210	60	40
800	420	250	130

1.19 Uveďte rozdiel medzi vykazovaním HDP v uzavretej a otvorenej ekonomike. Uveďte, aké faktory ovplyvňujú spotrebu, investície, vládne výdavky a zahraničný obchod.

1.20 Vypočítajte hrubé súkromné investície, ak obnovovacie investície predstavujú 75 mld. € a rozvojové investície predstavujú 250 mld. €.

2 ALTERNATÍVNE UKAZOVATELE MERANIA VÝKONNOSTI EKONOMIKY

Medzi alternatívne ukazovatele merania výkonnosti ekonomiky možno zaradiť nasledujúce ukazovatele.

Čistý ekonomický blahobyt (*Net Economic Welfare* – NEW) – pri výpočte NEW vychádzame z HDP, ku ktorému pripočítame položky zvyšujúce ekonomický blahobyt a odpočítame položky znižujúce ekonomický blahobyt. Pripočítateľnými položkami sú statky a služby produkované v domácnosti, produkcia tieňovej ekonomiky, hodnota voľného času, rast kvality statkov a služieb. Medzi odpočítateľné položky patria znečisťovanie životného prostredia a iné negatívne aktivity (napr. zločinnosť).

***Index rozvoja človeka* (*Human Development Index* – HDI) – používa sa na porovnávanie ekonomickej vyspelosti jednotlivých krajín a berie do úvahy nasledujúce faktory: HDP na jedného obyvateľa, gramotnosť dospelého obyvateľstva, priemerná dĺžka života obyvateľstva, dosiahnuté vzdelanie.**

***Pravý ekonomický rozvoj* (*Genuine Progress Indicator* – GPI) – zahŕňa viac ako 20 ukazovateľov (priemerný vek obyvateľstva, chorobnosť, úroveň a dostupnosť školstva, úroveň a kvalita stravovania a bývania, cestovania atď.) Odstraňuje vplyv faktorov, ktoré sa síce započítavajú do prírastku HDP, v skutočnosti však pri nich nejde o ekonomický rast, ale napríklad o odstraňovanie chýb, deformácií a spoločenského úpadku z minulosti, využívanie a vypožičiavanie si budúcich zdrojov a presúvanie funkcií z tradičnej sféry rodiny, domácností a obce do sféry reálnej trhovej ekonomiky.**

Okrem ukazovateľov merania výkonnosti ekonomiky sa stretávame aj s ďalšími indexami, ktoré posudzujú úroveň kvality hospodárstva. Uvádzame niektoré z nich.

***Index vnímania korupcie* (*Corruption Perception Index* – CPI) hodnotí vnímanú mieru korupcie vo verejnom sektore v 180 krajinách sveta.**

***Index kvality života* – skladá sa z deviatich ukazovateľov: z materiálneho blahobytu (vyjadreného v HDP na osobu váženom paritou kúpnej sily), zo zdravia (vyjadreného v priemernom očakávanom veku dožitia pri narodení), z rodinného života (vyjadreného mierou rozvodovosti), z komunitného života (mera-**

ného účasťou na bohoslužbách a členstvom v odboroch), z klímy a geografickej polohy (vyjadrených v zemepisnej dĺžke, od ktorej závisí teplota), z istoty zamestnania (vyjadrených mierou nezamestnanosti), z politickej slobody (index politických a občianskych slobôd), rodovej rovnosti (rozdiel v priemernom zárobku mužov a žien).

***Index ľudského utrpenia* – je konštruovaný tak, že sa spočítavajú negatívne body udeľované v desiatich oblastiach: očakávaná dĺžka života pri narodení, denný príjem kalórií, dostupnosť pitnej vody, očkovanie detí, dĺžka školskej dochádzky, priemerný HDP na jedného obyvateľa, miera inflácie, počet televízorov na jedného obyvateľa, politická sloboda, občianske práva.**

***Index konkurencieschopnosti ekonomík* – vypovedá o perspektíve krajiny dosahovať udržateľný hospodársky rast v strednodobom horizonte. Hodnotí kvalitu verejných inštitúcií, vládne politiky a iné faktory, ktoré podmieňujú úroveň produktivity v krajine.**

***Index ekonomickej slobody* – analyzuje ekonomickú otvorenosť, efektívnosť regulácie, uplatňovanie zákona a konkurencieschopnosť krajín. Krajiny hodnotí na základe parametrov ekonomickej slobody, ktorými sú sloboda podnikania, slobody obchodovania, fiškálna sloboda, vládne výdavky, menová sloboda, investičná sloboda, finančná sloboda, ochrana vlastníckych práv, výskyt korupcie a sloboda pracovného trhu.**

2.1 Pokúste sa vymedziť pripočítateľné a odpočítateľné položky indexu čistý ekonomický blahobyt pre Slovenskú republiku.

2.2 Čo vyjadruje pojem ekonomická sila krajiny a čo pojem ekonomická úroveň krajiny?

2.3 Na základe dostupných informácií doplňte údaje do tabuľky 9.2 za predchádzajúci rok. Urobte vlastný záver o výkonnosti uvedených krajín.

Tabuľka 9.2

Krajina	Očakávaná dĺžka života pri narodení (roky)	Miera gramotnosti dospelých (v %)	Reálny HDP na obyvateľa (v €)	Priemerná dĺžka života (roky)	Index vzdelania	HDI
Poľsko						
Slovensko						
Maďarsko						
Česko						

2.4 Uveďte, aké faktory ovplyvňujú index konkurencieschopnosti ekonomiky. Aplikujte ich na podmienky Slovenskej republiky.

2.5 Na základe dostupných údajov zistite poradie krajín Európskej únie od najvyššej po najnižšiu mieru korupcie.

2.6 Definujte index hrubého domáceho šťastia. Ktoré oblasti zahŕňa?

2.7 Charakterizujte index šťastnej planéty a index lepšieho života.

3 METÓDY VÝPOČTU ZÁKLADNÝCH MAKROEKONOMICKÝCH KATEGÓRIÍ

Rozlišujeme tri metódy výpočtu HDP: produkčnú, dôchodkovú a výdavkovú metódu.

Pri výpočte HDP *produkčnou metódou* sa všetky finálne statky a služby, ktoré sa za určité obdobie vyrobili na území daného štátu, vynásobia ich cenou a získané údaje sa agregujú. V praxi je ťažké rozlíšiť, či ide o finálne statky a služby alebo o medziprodukty, preto sa HDP vypočítava tak, že sa spočítajú pridané hodnoty jednotlivých výrobcov, dane z pridanej hodnoty a čisté dane na dovoz.

Použitie *dôchodkovej metódy* znamená, že výkonnosť ekonomiky sa meria a vyjadruje pomocou príjmov (dôchodkov) jednotlivých ekonomických subjektov, ktoré získavajú za služby výrobných faktorov: hrubé mzdy (mzdy a iné zamestnanecké príjmy), čisté úroky, ktoré predstavujú rozdiel úrokov získaných subjektom a úrokov platených iným subjektom, renty (dôchodky vlastníkov pôdy), hrubý zisk (zisk firiem pred zdanením), dôchodok firiem nezapísaných v obchodnom registri, ale v živnostenskom registri, t. j. dôchodky zo samozamestnávania (samostatne zárobkovo činné osoby), amortizácia a nepriame dane. Pri výpočte HDP touto metódou sa realizuje *súčet jednotlivých položiek.*

Pri *výdavkovej metóde* je určujúce, kto nakupuje finálne statky a služby. Realizácia HDP je podmienená výdavkami tých subjektov, ktoré jednotlivé časti HDP nakupujú. Na nákupe jednotlivých súčastí HDP sa podieľajú domácnosti, firmy, štát a zahraničie. Ak meriame HDP pomocou výdavkov spojených s jeho realizáciou, môžeme ho vyjadriť ako súčet týchto položiek:

$$HDP = C + I + G + NX$$

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Pre danú ekonomiku boli zistené nasledujúce údaje v mld. €: spotrebné výdavky domácností: 1 500; amortizácia: 250; dôchodky rezidentov danej krajiny dosiahnuté v cudzine: 200; dôchodky nerezidentov dosiahnutých v danej krajine: 280; hrubé mzdy: 1 700; hrubé súkromné investície: 800; transferové platby vlády: 300; export: 600; import: 680; vládne nákupy statkov a služieb: 600; nepriame dane: 120; hrubé zisky firiem: 400; čisté úroky: 270. Na základe uvedených údajov vypočítajte:

a) čisté súkromné investície,
b) čistý export,
c) hrubý domáci produkt,
d) celkové vládne výdavky,
e) hrubý národný produkt,
f) národný dôchodok,
g) výšku renty v ekonomike.

C = 1.500 Ex = 600
Am = 250 Im = 680
HNP = 200 Vlad. n = 600
HDP = 280 Nepren d = 120
MM2 = 1700 Hr z f = 400
HInv = 800 čisté úroky = 270
G = 300

Riešenie:

a) Čisté súkromné investície zistíme tak, že od hrubých súkromných investícií odpočítame amortizáciu (odpisy):

$I_N = I_G - odpisy$

$I_N = 800 - 250$

$I_N = 550$

Hodnota čistých investícií predstavuje 550 mld. €

b) Čistý export vypočítame tak, že od exportu odpočítame import:

$NX = EX - IM$

$NX = 600 - 680$

$NX = -80$

Hodnota čistého exportu je –80 mld. €, tzn., že krajina dováža viac, ako vyváža.

c) Hrubý domáci produkt vypočítame výdavkovou metódou, tzn. sčítame spotrebné výdavky domácností, hrubé súkromné investície, vládne nákupy statkov a služieb a čistý export:

$HDP = C + I + G + NX$

$HDP = 1500 + 800 + 600 - 80$

$HDP = 2820$

HDP vypočítaný výdavkovou metódou je vo výške 2 820 mld. €.

d) Celkové vládne výdavky sa skladajú z vládnych nákupov statkov a služieb a vládnych transferových platieb:

Celkové vládne výdavky = $G + TR$

Celkové vládne výdavky = 600 + 300

Celkové vládne výdavky = 900
Hodnota celkových vládnych výdavkov je 900 mld. €. (Pozor – transferové platby sa do výpočtu HDP nezapočítavajú, keďže v ich prípade ide len o redistribúciu a do výpočtu HDP sa zahŕňajú len vládne výdavky – G).

e) Hrubý národný produkt získame tak, že k hrubému domácemu produktu pripočítame saldo zahraničných dôchodkov, resp. rozdiel medzi dôchodkami rezidentov dosiahnutých v zahraničí a dôchodky nerezidentov dosiahnutých v tuzemsku:
$HNP = 2820 + (200 - 280)$
$HNP = 2740$
Hrubý národný produkt je vo výške 2 740 mld. €

f) Národný dôchodok zistíme tak, že od hrubého národného produktu odpočítame amortizáciu a nepriame dane:
$ND = 2740 - 250 - 120$
$ND = 2370$
Výška národného dôchodku je 2 370 mld. €

g) Pri výpočte renty využijeme dôchodkovú metódu zisťovania hrubého domáceho produktu; v našom príklade od hrubého domáceho produktu odpočítame hrubé mzdy, čisté úroky, hrubé zisky firiem, amortizáciu a nepriame dane:
$Renta = 2\,820 - 1\,700 - 270 - 400 - 250 - 120$
$Renta = 80$
Hodnota renty vypočítaná dôchodkovou metódou HDP je vo výške 80 mld. €

3.1 Uveďte, či sa do toku hrubého domáceho produktu započítavajú nasledujúce statky:
a) vypestované ovocie na pozemku vlastnej záhrady pre vlastnú potrebu rodiny,
b) výroba áut súkromnými firmami a na trhu predávaných,
c) hodnota ojazdených áut pri ich predaji,
d) predaj akcií po 2 000 €.

3.2 Existujú výnimky pre statky, ktoré síce trhom neprechádzajú, ale tvoria súčasť HDP.
a) Statky, ktoré poskytuje vláda, ako obrana či výchova a vzdelávanie mládeže, sú statky, ktoré trhom neprechádzajú. Vysvetlite, ako sa hodnoty týchto statkov započítavajú do HDP.
b) Statok sa síce stal súčasťou ponuky na trhu, ale nebol v sledovanom období spotrebiteľmi zakúpený a zostal vo vlastníctve ponúkajúcej firmy. Zvýši takýto statok hodnotu HDP alebo nie?

3.3 Vysvetlite, prečo tvoria investičné statky spolu so spotrebnými statkami súčasť HDP? Prečo do HDP započítavame aj investičné statky?

3.4 Predpokladajme, že výstup ekonomiky v hypotetickej krajine pozostáva iba zo statkov A, B, C, D a E, pričom domáce podniky vyrobili 1 000 000 ks statku A za cenu 50 €, 250 000 ks statku B za cenu 200 €, 125 000 ks statku C za cenu 85 €, 320 000 ks statku D za cenu 65 € a podniky vo vlastníctve zahraničných vlastníkov vyrobili na území daného štátu 300 000 ks statku E za cenu 600 €. Domáci výrobcovia v zahraničí nič nevyrábajú. Vypočítajte trhovú hodnotu HDP.

3.5 Na základe údajov z príkladu 3.4 vypočítajte trhovú hodnotu zmeneného hrubého domáceho produktu, ak sa výroba statku A zníži v nasledujúcom období o 10 000 ks a výroba statku E sa zvýši o 100 000 ks pri zachovaných cenách.

3.6 Vysvetlite, ktorá z metód výpočtu HDP sa využíva v podmienkach Slovenska najčastejšie a prečo.

3.7 Firma sa zaoberá výrobou nábytku. Za týmto účelom nakúpi od dodávateľa glej, skrutky, drevené dosky a stroj, ktorý potrebuje na výrobu. V sledovanom období je použitý na výrobu nábytku nový stroj. Glej a skrutky sa pri výrobe spotrebovali, ale niektoré drevené dosky sa zvýšili, a preto bolo rozhodnuté, že budú využité na výrobu nábytku v budúcom období. Hodnota ktorých statkov bude tvoriť súčasť HDP v tomto období a ktorá časť nebude tvoriť hodnotu HDP v tomto, ale až v nasledujúcom období?

3.8 Ktorá inštitúcia na Slovensku zisťuje údaje pre výpočet základných makroekonomických ukazovateľov a zverejňuje ich hodnoty?

3.9 Zaraďte nasledujúce výdavky do jednotlivých zložiek HDP:

a) účet za obed rodiny v reštaurácii,
b) kúpa nového domu rodinou,
c) materská dovolenka vyplácaná matke s jednoročným dieťaťom,
d) náklady na opravu budovy štátneho divadla,
e) domácnosť si kúpi novú chladničku,
f) náklady na stavbu diaľnice R1,
g) mladý pár si kúpi ojazdené auto,
h) sused si nechá upraviť záhradu záhradníckou firmou,
i) rodina si kúpi trojizbový byt,
j) príspevok na nezaopatrené dieťa,
k) kúpa nového automobilu domácnosťou,
l) náklady na kúpu nových učebníc slovenského jazyka a literatúry pre 3. ročník základnej školy,
m) sociálne dávky,
n) benzín natankovaný do auta domácnosti,
o) kúpa kancelárskeho materiálu pre Mestský úrad v Trnave,

Svoju odpoveď zdôvodnite.

3.10 Na základe údajov z tabuľky 9.3 vypočítajte:
a) hrubý domáci produkt,
b) čistý domáci produkt,
c) čisté investície,
d) čistý export,
e) disponibilný dôchodok,
f) úspory.

Tabuľka 9.3

Položka	mld. €
Spotrebné výdavky domácností	600
Priame dane	400
Transferové platby	250
Export	240
Import	220
Vládne výdavky na tovary a služby	200
Hrubé investície	150
Amortizácia	60
Nepriame dane	80

3.11 Vypočítajte HDP pomocou dôchodkovej metódy na základe údajov z tabuľky 9.4.

Tabuľka 9.4

Položka	mld. €
Hrubé mzdy a platy	6 180
Spotrebné výdavky domácností	2 300
Renty	1 500
Export	1 243
Čisté úroky	564
Vládne výdavky na tovary a služby	1 980
Amortizácia	500
Nepriame dane	450
Priame dane	2 346

3.12 Charakterizujte transferové platby a uveďte príklady takýchto platieb v praxi.

3.13 Aké položky možno zaradiť do kategórie výdavky na osobnú spotrebu domácností?

3.14 Na základe údajov v tabuľke 9.5 vypočítajte hrubý domáci produkt metódou pridanej hodnoty.

Tabuľka 9.5

Stupeň výroby	Tržby v mld. €	Náklady na medziprodukt	Pridaná hodnota
Produkcia raže	9	0	
Mlyny – múka	12		
Pekárne – chleba	16		
Obchod – predaj	25		

4 NOMINÁLNY A REÁLNY PRODUKT. POTENCIÁLNY A SKUTOČNÝ PRODUKT

Nominálny HDP **predstavuje celkovú peňažnú hodnotu statkov a služieb vyrobených v danom roku ocenených cenami daného roka.**

Ak HDP meriame a vyjadrujeme v stálych cenách, získame *reálny HDP*. Stále ceny zohľadňujú vplyv inflácie.

Skutočný (reálny) produkt **je produkt, ktorý ekonomika vytvorila za určité obdobie s danými výrobnými faktormi a dostupnými technológiami.**

Potenciálny produkt**, resp.** ***potenciálny HDP*** **predstavuje taký objem výroby, ktorý môže dosiahnuť daná ekonomika pri plnom a efektívnom využívaní existujúcich výrobných zdrojov, pričom nevznikajú inflačné tlaky. V určitom zmysle slova ide o maximálny produkt, ktorý môže ekonomika vytvoriť, keď sa nachádza na hranici svojich produkčných možností. Predpokladá sa pritom existencia prirodzenej miery nezamestnanosti a taký stav ekonomiky, ktorý nevyvoláva ani inflačné, ani deflačné procesy. Potenciálny produkt predstavuje úroveň produktu, ktorá je dlhodobo udržateľná.**

4.1 Graficky znázornite potenciálny a skutočný produkt. Aké situácie môžu vzniknúť v ich vzájomnom vzťahu? Využite znalosti o prístupoch jednotlivých ekonómov k využívaniu zdrojov v ekonomike.

4.2 Uveďte rozdiel medzi deflačnou a inflačnou medzerou. Graficky znázornite.

4.3 Akými opatreniami by vláda mohla odstrániť deflačnú medzeru v produkte v podmienkach Slovenska?

4.4 Na základe dostupných údajov zistite vývoj HDP na Slovensku v bežných a stálych cenách za obdobie posledných päť rokov. Zistite zmeny cenovej hladiny v danom období. Aký vývoj cenovej hladiny je charakteristický pre dané obdobie?

Tabuľka 9.6

Rok					
Nominálny HDP					
Reálny HDP					
Zmena cenovej hladiny v %					

4.5 Dopočítajte chýbajúce údaje v tabuľke 9.7 pre hypotetickú krajinu. Údaje sú v mld. €.

Tabuľka 9.7

Rok	**HDP v stálych cenách**	**HDP v bežných cenách**	**Deflátor HDP**
2019	2 200	2 000	X_1
2020	2 268	X_2	108
2021	X_3	2 300	110

4.6 Predpokladajme, že v danej ekonomike je pravidelná medziročná inflácia 2 % a rast reálneho HDP je 5 %. Predpokladajme tiež, že na začiatku sú nominálny a reálny HDP na úrovni 100. Určte:
a) Aký bude nominálny HDP po desiatich rokoch?
b) O koľko percent bude nominálny HDP vyšší ako reálny HDP po desiatich rokoch?

4.7 Uveďte rozdiel medzi stálymi a bežnými cenami.

4.8 Keď nominálny HDP rastie, reálny HDP môže klesať. Vysvetlite prečo.

4.9 Vysvetlite, v akých cenách sú vyjadrované finálne statky a služby na Slovensku. Porovnajte danú situáciu s dvoma vybranými krajinami Európskej únie. Prečo vyjadrujeme úroveň výkonnosti ekonomiky vo viacerých cenách?

4.10 V novinách si prečítate správu, že schodok platobnej bilancie sa znížil zo 120 mld. € na 90 mld. €. Má to nejaký vplyv na HDP? Svoje tvrdenie zdôvodnite.

4.11 Hodnota nominálneho produktu predstavovala v danom roku 2 500 mld. €. Vypočítajte, aká bude hodnota reálneho produktu v danej ekonomike, ak deflátor HDP je vo výške 96,4. Ekonomicky interpretujte výsledok výpočtu.

4.12 Reálny produkt predstavoval 450 mld. €, deflátor bol vo výške 107,5. Vypočítajte hodnotu nominálneho HDP.

4.13 V roku 2019 (východiskový rok) sa vyrobilo v danej ekonomike 1 000 automobilov luxusnej značky v cene 50 000 € za kus. Aký bol nominálny a reálny HDP v tejto krajine? V roku 2020 sa vyrobilo opäť 1 000 automobilov avšak v cene 60 000 € za kus. Ako sa zmenil nominálny a reálny HDP v roku 2020?

4.14 Vychádzajte z údajov príkladu 4.13. Predpokladajme, že v roku 2021 sa vyrobí 1 200 automobilov v cene 60 000 Kč za kus. Ako sa zmení nominálny a reálny HDP v roku 2021? Porovnávame reálny HDP k roku 2020 alebo k roku 2019, ktorý je východiskovým rokom?

5 AGREGÁTNY DOPYT, AGREGÁTNA PONUKA MAKROEKONOMICKÁ ROVNOVÁHA

Agregátny dopyt **(AD) predstavuje celkové množstvo statkov a služieb, ktoré sú ochotní spotrebitelia, firmy, vláda a cudzinci kúpiť pri určitej cenovej hladine. Štruktúru AD možno vymedziť vzťahom:** $AD = C + I + G + NX$.

Agregátna ponuka **(AS) vyjadruje objem produkcie statkov a služieb, ktoré sú firmy ochotné vyrobiť pri danej cenovej hladine a danej výrobnej kapacite. AS teda závisí od úrovne potenciálneho produktu.**

Makroekonomická rovnováha **je daná takou úrovňou produktu v ekonomike a cenovej hladiny, pri ktorej sa agregátny dopyt rovná agregátnej ponuke. Ekonomická teória rozlišuje štyri modely makroekonomickej rovnováhy, medzi ktoré patria klasický, keynesovský, neokeynesovský a monetaristický model makroekonomickej rovnováhy.**

5.1 Vysvetlite, čo spôsobuje záporný sklon krivky AD, teda to, že je klesajúca.

5.2 Vysvetlite, či uvedená situácia spôsobí pohyb po krivke AD alebo posun krivky AD a v akom smere:
a) zvýšenie úrokovej miery,
b) zvýšenie cenovej hladiny,
c) zvýšenie daní,
d) zníženie vládnych výdavkov,
e) zníženie transferových platieb.

5.3 Krivka AD je daná vzťahom $P = -2,5 \cdot Y + 10$. Určte veľkosť produktu pri cenovej hladine 7,5. Aká zmena nastane vo veľkosti produktu, ak sa cenová hladina posunie na úroveň 9 a 5,5? Graficky znázornite a interpretujte.

5.4 Krivka agregátneho dopytu je daná vzťahom $P = -3,5 \cdot Y + 15$. Určte veľkosť produktu pri cenovej hladine 9,2. Predpokladajme, že sa zníži daňové zaťaženie v ekonomike. Nastane posun krivky AD alebo pohyb po krivke AD? Graficky znázornite.

5.5 Zakreslite extrémny prípad keynesovskej krivky AS a opíšte ekonomickú situáciu, ktorú táto krivka predpokladá.

5.6 Vysvetlite, ako vedecko-technický pokrok ovplyvní krivku AS v krátkom a dlhom období. Svoje tvrdenie graficky znázornite.

5.7 Krivka AS je daná vzťahom $P = 2 \cdot Y - 4$. Určte veľkosť produktu pri cenovej hladine 5,5. Aká zmena nastane vo veľkosti produktu, keď sa cenová hladina zvýši na úroveň 10 a 4,2? Graficky znázornite a interpretujte.

5.8 Krivka AS je daná vzťahom $P = 1,05 \cdot Y - 3$. Určte veľkosť produktu pri cenovej hladine 4,7. Ako sa zmení makroekonomická situácia, ak nastane posun krivky AS o –1 vo veľkosti produktu?

5.9 Krivka AD je daná vzťahom $P = 1,5 \cdot Y - 5,5$ a krivka AS je daná vzťahom $P = -1,5 \cdot Y + 9,5$. Určte rovnovážny produkt a rovnovážnu cenovú hladinu. Graficky znázornite.

5.10 Predpokladajme, že ekonomika sa vo východiskovom období nachádza v rovnováhe pri plnej zamestnanosti. Pokiaľ predpokladáme, že ceny vstupov sú konštantné, vysvetlite a graficky ilustrujte vplyv rastu príjmov zo zahraničia na makroekonomickú rovnováhu. Bude touto zmenou ovplyvnený produkt a cenová hladina?

5.11 Predpokladajme, že ekonomika využíva efektívne výrobné faktory (prácu, pôdu, kapitál). Berme do úvahy situáciu, že sa uzatvorí jedna z jadrových elektrární a elektrická energia nie je nahradená inou elektrárňou, pričom dopyt po elektrickej energii zostáva nezmenený a náklady na elektrickú energiu sa zvýšia. Vysvetlite a graficky znázornite vplyv tejto situácie na makroekonomickú rovnováhu.

5.12 Vysvetlite, za akých podmienok v ekonomike dochádza k makroekonomickej rovnováhe. Vychádzajte z teoretických prístupov najvýznamnejších ekonomických smerov.

5.13 Vysvetlite, prečo má v krátkom období krivka AS kladný sklon a v dlhom období je vertikálna. Graficky znázornite.

5.14 Predpokladajme, že ekonomika sa nachádza vo svojej počiatočnej makroekonomickej rovnováhe pri plnej zamestnanosti. Pokiaľ ceny vstupov zostanú konštantné, graficky znázornite vplyv rastu kapitálových výdavkov štátu na podporu priemyselných zón. Ako bude ovplyvnená cenová hladina a reálny HDP?

5.15 Pokiaľ ekonomika produkuje výstup zodpovedajúci prirodzenej miere nezamestnanosti, aký vplyv na výšku tohto produktu a cenovú hladinu bude mať zníženie mzdových nákladov. Graficky znázornite.

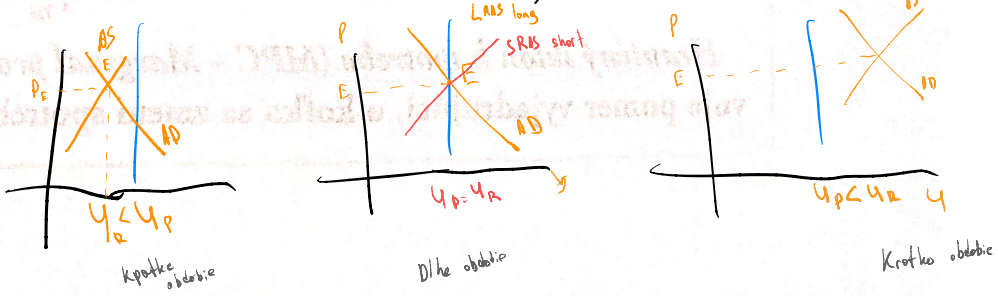
5.16 Uvažujme východiskový stav ekonomiky na svojej dlhodobej makroekonomickej rovnováhe. Graficky znázornite efekt rastu ľudského kapitálu v danej ekonomike v prípade, že sa ceny vstupov nemenia.

5.17 Rozhodnite, či sú uvedené tvrdenia pravdivé alebo nepravdivé (Pravda – Nepravda).

a) Najväčšou zložkou agregátneho dopytu sú investičné výdavky.
b) Krátkodobá krivka agregátnej ponuky predstavuje priamoúmerný vzťah medzi cenovou hladinou a reálnym produktom.
c) S rastom úrokových mier rastie agregované požadované množstvo statkov a služieb.
d) Ak sa posunie krivka agregátnej ponuky vľavo, dochádza v krátkom období k poklesu reálneho produktu a k rastu cenovej hladiny.
e) Krivka AD je rastúca, pretože predstavuje horizontálny súčet kriviek dopytu jednotlivých ekonomických subjektov.

5.18 Graficky znázornite makroekonomickú rovnováhu v nasledujúcich situáciách:

a) neúplné využitie zdrojov,
b) plné využitie zdrojov,
c) prehriatie ekonomiky.



Problémový okruh 10

SPOTREBA, ÚSPORY A INVESTÍCIE

V rámci problémového okruhu 10 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Spotreba a spotrebná funkcia.*
2. *Úspory a funkcia úspor.*
3. *Úspory a investície. Investičný multiplikátor.*

1 SPOTREBA A SPOTREBNÁ FUNKCIA

Spotreba **predstavuje najvýznamnejšiu a najväčšiu zložku agregátneho dopytu. Výdavky na spotrebu delíme na výdavky na krátkodobú spotrebu (napr. jedlo), výdavky na dlhodobú spotrebu (napr. automobil) a výdavky na služby (napr. doručovanie balíkov).**

Veľkosť spotreby **závisí od úrovne disponibilného dôchodku a od veľkosti úrokovej miery.**

Autonómna spotreba **predstavuje tú časť spotreby, resp. výdavkov, ktorej hodnota nezávisí od veľkosti disponibilného dôchodku.**

Indukovaná spotreba **predstavuje tú časť spotreby, ktorá je podmienená, a teda závisí od veľkosti disponibilného dôchodku.**

Spotrebná funkcia **ilustruje závislosť medzi veľkosťou disponibilného dôchodku a hodnotou spotrebných výdavkov. Funkcia spotreby je rastúca a jej sklon je pozitívny. S rastom disponibilného dôchodku sa veľkosť spotreby zvyšuje. Prírastok spotreby je však nižší ako prírastok disponibilného dôchodku. Spotrebná funkcia má tvar: $C_t = a + MPC \cdot Y_{Dt}$, kde C_t predstavuje spotrebu v čase t, a je autonómna spotreba, MPC je hraničný sklon k spotrebe a Y_{Dt} je veľkosť disponibilného dôchodku v čase t.**

Sklon k spotrebe (APC – Average propensity to consume) **predstavuje pomer spotreby a disponibilného dôchodku. Sklon k spotrebe s rastom dôchodku klesá. Sklon k spotrebe vypočítame ako: $APC = \frac{C_t}{Y_{Dt}}$.**

Hraničný sklon k spotrebe (MPC – Marginal propensity to consume) **predstavuje pomer vyjadrujúci, o koľko sa zmení spotreba, ak sa zmení disponibilný**

dôchodok. Hraničný sklon k spotrebe s rastom disponibilného dôchodku klesá. Hraničný sklon k spotrebe vypočítame ako: $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_D}$.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Predpokladajme, že existuje krajina, kde bežný disponibilný dôchodok postupne nadobúdal nasledujúce hodnoty (v mld. peňažných jednotiek): 0, 5, 10, 15, 20, 25 a 30 a hraničný sklon k spotrebe domácností sa nemenil a je na úrovni 0,8. Zároveň, v krajine evidujeme nezmenenú úroveň autonómnej spotreby, ktorá je vo veľkosti 1 mld. p. j.

a) Aká je veľkosť spotreby (C_t) v tejto krajine a aká je veľkosť sklonu k spotrebe v jednotlivých prípadoch?

b) Graficky danú spotrebnú funkciu znázornite a určte, či bol v niektorom prípade disponibilný príjem nižší ako veľkosť bežnej spotreby.

c) Aké tovary a služby podľa vášho názoru tvoria autonómnu spotrebu? Zdôvodnite, prečo ich spotrebu považujete za nezávislú vzhľadom na veľkosť disponibilného príjmu.

Riešenie:

a) Veľkosť spotreby určíme ako: $C_t = a + MPC \cdot Y_{Dt}$

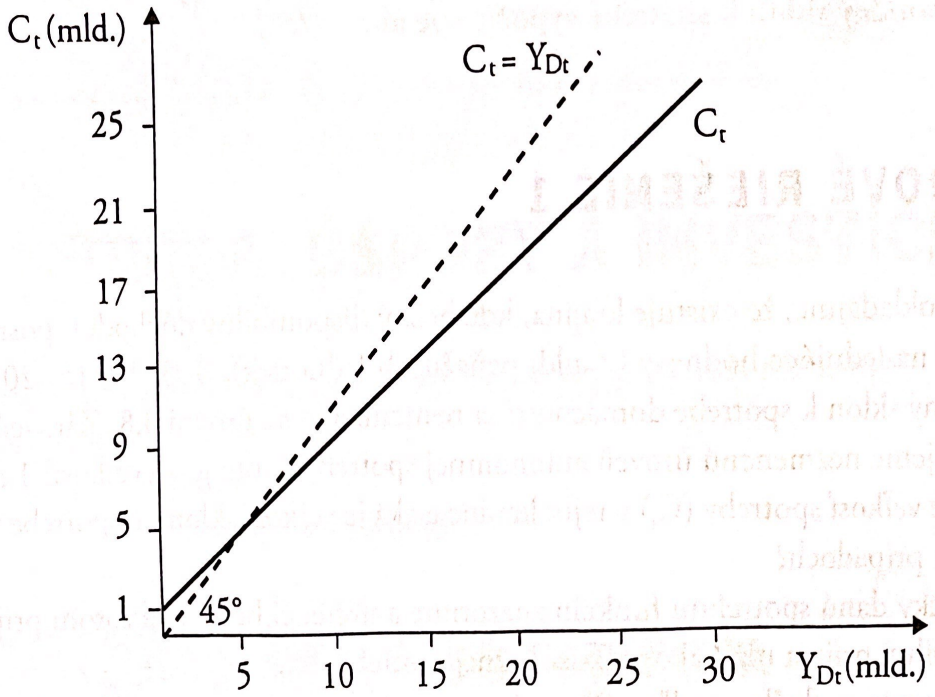
Hodnotu APC určíme ako: $APC = \frac{C_t}{Y_{Dt}}$

Tabuľka 10.1

Y_{Dt}	0	5	10	15	20	25	30
MPC	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
a	1	1	1	1	1	1	1
$C_t = a + MPC \cdot Y_{Dt}$	1	5	9	13	17	21	25
$APC = C_t / Y_{Dt}$	–	1,00	0,90	0,87	0,85	0,84	0,83

b) Grafickým znázornením spotrebnej funkcie je rastúca krivka. Veľkosť spotreby bola vyššia oproti disponibilnému príjmu v prípade príjmu na úrovni 0 mld. p. j. V prípade disponibilného príjmu na úrovni 5 mld. p. j. bola veľkosť spotreby na rovnakej úrovni ako veľkosť disponibilného príjmu a domácnosti v krajine tak celý disponibilný príjem spotrebovali. V ostatných prípadoch bol disponibilný príjem vyšší ako veľkosť spotrebných výdavkov.

Grafické znázornenie:



c) Medzi tovary a služby, ktoré by sme mohli považovať za autonómnu spotrebu, zaraďujeme najmä také druhy tovarov a služieb, ktoré sú bezprostredne spojené s uspokojením základných ľudských potrieb, akými sú napríklad jedlo a ošatenie. Sú to teda tovary, ktoré súvisia so samotným prežitím človeka, resp. domácnosti, a musíme ich spotrebovať, resp. nakupovať bez ohľadu na výšku disponibilného príjmu.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Vychádzajúc zo vzorového zadania 1 však predpokladajme zmenu v hraničnom sklone k spotrebe, ktorá s rastom dôchodku klesá, ako je uvedené v tabuľke 10.2. Taktiež predpokladajme, že neexistuje autonómna spotreba, resp. jej hodnota sa rovná 0.

a) Aká je veľkosť spotreby v tejto krajine v takomto prípade?

b) Aká je veľkosť sklonu k spotrebe pri jednotlivých úrovniach disponibilného dôchodku?

Tabuľka 10.2

Y_{Dt}	0	5	10	15	20	25	30
MPC	-	1,2	1	0,9	0,8	0,7	0,5

Riešenie:

a) Veľkosť spotreby určíme ako: $C_t = a + MPC \cdot Y_{Dt}$, a ak $a = 0$, tak $C_t = MPC \cdot Y_{Dt}$

b) Hodnotu APC určíme ako: $APC = \frac{C_t}{Y_{Dt}}$

Výsledky príkladu pre úlohy a) a b) sú uvedené v tabuľke 10.3

Tabuľka 10.3

Y_{Dt}	0	5	10	15	20	25	30
MPC	-	1,2	1	0,9	0,8	0,7	0,5
$C_t = MPC \cdot Y_{Dt}$	-	6	11	15,5	19,5	23	27,5
$APC = C_t / Y_{Dt}$	-	1,2	1,1	1,03	0,975	0,92	0,917

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Rodina Veselých si za obdobie posledných rokov zaznamenávala svoje ročné príjmy a ročné výdavky na spotrebné statky. V prvom roku bol ročný príjem rodiny 30 000 €, v druhom roku sa ich príjem zvýšil na 32 000 €, v treťom roku sa však opätovne znížil na 30 000 €, aby sa následne pre povýšenie pani Veselej v práci zvyšoval postupne v štvrtom a piatok roku na 33 000 € a 35 000 €. Domácnosť v tomto období na spotrebu vynaložila sumu peňazí v hodnote 26 000 € v prvom roku, 27 000 € v druhom roku, rovnako 27 000 € v treťom roku, 29 000 € v štvrtom roku a 30 000 € v piatom roku.

a) Určte, aká je veľkosť sklonu k spotrebe domácnosti Veselých v sledovanom období. Taktiež určte, aká je veľkosť hraničného sklonu k spotrebe domácnosti Veselých v danom období. Dokážte, že hraničný sklon k spotrebe klesá rýchlejšie ako priemerný sklon k spotrebe. Vysvetlite príčiny tohto rozdielu.

b) Nastala u rodiny Veselých situácia, že by si museli na uspokojenie svojej spotreby požičať?

c) Platí u rodiny Veselých vo všetkých obdobiach priamoúmerný vzťah medzi veľkosťou disponibilného príjmu a veľkosťou spotreby? Ak neplatí, ako by sme danú situáciu dokázali vysvetliť?

Riešenie:

a) Hodnotu APC v prípade rodiny Veselých určíme ako: $APC = \frac{C_t}{Y_{Dt}}$.

Hodnotu MPC v prípade rodiny Veselých určíme ako: $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_D}$.

Tabuľka 10.4

Y_{Dt}	30 000	32 000	30 000	33 000	35 000
C_t	26 000	27 000	27 000	29 000	30 000
$APC = C_t / Y_{Dt}$	0,87	0,84	0,9	0,88	0,86
$\Delta Y_D = Y_t - Y_{t-1}$	-	2 000	–2 000	3 000	2 000
$\Delta C = C_t - C_{t-1}$	-	1 000	0	2 000	1 000
$MPC = \Delta C / \Delta Y_D$	-	0,5	0	0,67	0,5

Hraničný sklon k spotrebe klesá rýchlejšie ako priemerný sklon k spotrebe, pretože dodatočný prírastok spotreby je vzhľadom na uspokojenie potrieb domácnosti pri raste príjmu čoraz nižší. Ak sa zvýši disponibilný príjem domácnosti o jednu peňažnú jednotku, domácnosť už dodatočne nepotrebuje spotrebovať statky v takom množstve ako pri predchádzajúcom zvýšení dôchodku a čoraz menšiu časť dodatočného dôchodku vynaložia na spotrebu. Naproti tomuto, priemerný sklon k spotrebe však zahŕňa porovnanie celkovej spotreby a celkového disponibilného príjmu. Dodatočné zmeny ho ovplyvnia v menšej miere, dochádza teda k znižovaniu priemeru sklonu k spotrebe, nie však o hraničnú zmenu. U rodiny Veselých môžeme tento efekt demonštrovať v štvrtom a piatom roku, kde sklon k spotrebe klesol z 0,88 na 0,86, kým hraničný sklon k spotrebe klesol z 0,67 na 0,5, teda klesol rýchlejšie.

b) U rodiny Veselých situácia, že by si museli na uspokojenie svojej spotreby požičať, nenastala. Rodina Veselých dokonca si dokázala pri každej úrovni príjmu vytvoriť aj úspory.

c) Priamoúmerný vzťah medzi veľkosťou disponibilného príjmu a veľkosťou spotreby u rodiny Veselých neplatí v treťom roku, keď síce disponibilný príjem poklesol, ale výdavky na spotrebu sa nezmenili. Vysvetlením tejto situácie je teória relatívneho dôchodku, kde spotreba závisí od súčasného, ako aj minulého dôchodku a spotreba v súčasnom období je ovplyvnená aj úrovňou spotreby minulých období a nemusíme ju automaticky znižovať pri poklese disponibilného príjmu. Ak bola rodina Veselých zvyknutá na určitý životný štandard, spotrebu nemuseli znižovať, a aj napriek tomu stále dokázali usporiť. Ak by aj ich spotreba bola vyššia ako disponibilný príjem, stále by na uspokojenie svojich potrieb mohli využiť úspory, ktoré vytvorili v predchádzajúcich obdobiach.

1.1 Predpokladajme tri domácnosti, ktoré majú rôzny životný štandard daný rôznou výškou ročného dôchodku. Spotreba týchto domácností sa teda odlišuje. Vývoj veľkosti ročných dôchodkov (v €) a ročnej spotreby (v €) týchto domácností sú uvedené v tabuľke 10.5.

Tabuľka 10.5

Obdobie	Rodina A		Rodina B		Rodina C	
	Dôchodok	Spotreba	Dôchodok	Spotreba	Dôchodok	Spotreba
2017	10 000	11 000	30 000	20 000	15 000	14 000
2018	12 000	12 000	33 000	21 000	15 500	14 400
2019	14 000	12 900	35 000	21 500	17 000	15 500
2020	16 000	13 700	34 000	21 500	21 000	17 000
2021	18 000	14 400	36 000	22 000	25 000	18 500

a) Na základe údajov určte, veľkosť sklonu k spotrebe a hraničného sklonu k spotrebe všetkých troch rodín.

b) Nastala u niektorých rodín situácia, že ich spotreba je vyššia ako ich dôchodok? Ak áno, aké možnosti má rodina na získanie zdrojov presahujúcich ich dôchodok? Aké druhy tovarov a služieb domácnosť musí spotrebúvať, a to aj napriek tomu, že je ich príjem nižší ako výdavky na tieto tovary a služby?

c) Platí u rodín, že spotreba absolútne rastie, ale v relatívnom vyjadrení vo vzťahu k príjmu klesá? Ak nie, u ktorej rodiny tento princíp neplatí a ako by sme dokázali túto situáciu vysvetliť? Využite vaše vedomosti z teórií spotreby.

d) Posúďte, či hraničný sklon k spotrebe a priemerný sklon k spotrebe klesajú rovnakým tempom, alebo jeden z nich klesá rýchlejšie. Čo je príčinou rozdielnej zmeny v hraničnom a priemernom sklone k spotrebe?

e) Predpokladajme, že v ekonomike existujú len tieto tri domácnosti. Určte, aký by v takomto prípade bol priemerný a hraničný sklon k spotrebe v jednotlivých obdobiach.

1.2 Predpokladajme, že výkonnosť ekonomiky krajiny sa zvyšuje, a tým sa následne zvyšuje aj spotreba domácností v tejto krajine. Hraničný sklon k spotrebe s rastom dôchodku klesá, ako je uvedené v tabuľke 10.6. Zároveň, v krajine neexistuje autonómna spotreba.

a) Doplňte údaje v tabuľke 10.6 určením veľkosti spotreby a hodnoty sklonu k spotrebe.

Tabuľka 10.6

Y_{Dt}	100	110	115	117	118	125
MPC	1,1	1,0	0,95	0,9	0,8	0,5
C_t (mld. €)						
APC						

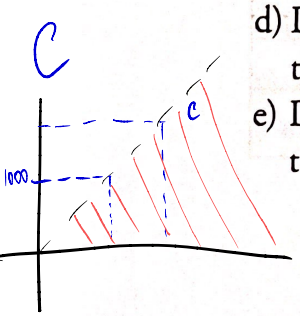
b) Ako sa zmení veľkosť spotreby a veľkosť priemerného sklonu k spotrebe, ak sa hraničný sklon k spotrebe nebude meniť a bude na úrovni 0,8 a zároveň bude v krajine existovať autonómna spotreba vo výške 2 mld. €?
c) Aké iné faktory okrem výkonnosti ekonomiky determinujúceho veľkosť disponibilného dôchodku by mohli mať vplyv na spotrebu domácností v krajine? Nájdite takéto faktory a zdôvodnite ich súvislosť s veľkosťou spotreby.

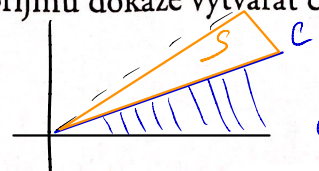
1.3 Zamyslite sa nad zložením spotrebných statkov, ktoré bežne nakupujete a rozdeľte ho na tovary krátkodobej spotreby, dlhodobej spotreby a spotrebu služieb. Vymenujte niekoľko reprezentantov z každej kategórie. Aký je pomer medzi jednotlivými zložkami vašej spotreby a na ktoré statky vynaložíte najviac výdavkov?

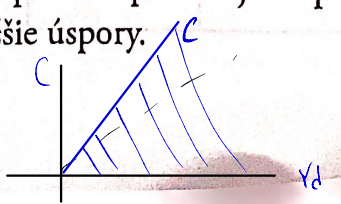
1.4 Nahliadnite do štatistík merajúcich spotrebu domácností na Slovensku alebo v zahraničí v bežne dostupných databázach (napr. Eurostat) za vami vybrané obdobie a následne určte:
a) Aká je veľkosť spotreby vo vzťahu k vytvorenému HDP vybranej krajiny?
b) Mení sa pomer spotreby vo vzťahu k HDP výrazne medzi sledovanými obdobiami alebo, naopak, je tento pomer relatívne stabilný? Skúste sa zamyslieť, prečo tomu tak je.
c) Porovnajte dve krajiny s rozdielnou ekonomickou výkonnosťou, napríklad Nemecko a Bulharsko, a zistite, či je pomer spotreby vo vzťahu k HDP v týchto krajinách podobný alebo sa výraznejšie odlišuje. Ak sa odlišuje, v ktorej krajine je pomer spotreby k HDP vyšší a čo je dôvodom takejto situácie? Aký vplyv na spotrebu v absolútnom vyjadrení, ako aj v relatívnom vyjadrení vo vzťahu k HDP má vyspelosť krajiny?

1.5 Vieme, že spotreba vo všeobecnosti závisí od veľkosti disponibilného dôchodku. Časť spotreby však nezávisí od disponibilného dôchodku a predstavuje autonómnu spotrebu.
a) Spotreba ktorých tovarov a služieb podľa vášho názoru nezávisí od vášho dôchodku, ak tieto statky musíte spotrebovať.
b) Odhadnite, akú hodnotu vo vašom prípade predstavuje autonómna spotreba.
c) Aká časť z celkovej spotreby je podľa vás autonómna? Je hodnota autonómnej spotreby v relatívnom vyjadrení vo vzťahu k celkovej spotrebe nemenná alebo sa môže meniť?

1.6 Graficky znázornite a vysvetlite nasledujúce možnosti vývoja spotreby:
a) Domácnosť plne využíva svoj dôchodok na nákup tovarov a služieb pri akejkoľvek jeho úrovni.
b) Domácnosť dokáže vytvoriť úspory pri akejkoľvek úrovni disponibilného dôchodku.
c) Domácnosť si „žije nad pomery“ pri akejkoľvek úrovni príjmu.
d) Domácnosť pri nižšej úrovni príjmu na svoju spotrebu potrebuje čerpať úver, ale s rastom úrovne príjmu dokáže vytvárať čoraz vyššie úspory.
e) Domácnosť pri nižšej úrovni príjmu na svoju spotrebu potrebuje čerpať úver, ale s rastom úrovne príjmu dokáže vytvárať čoraz vyššie úspory.







1.7 Nemecký ekonóm Ernst Engel formuloval v 19. storočí tzv. Engelov zákon, ktorý tvrdí, že s rastom príjmu domácností, pomer výdavkov na potraviny klesá, keďže domácnosti nepotrebujú so zvyšujúcim sa príjmom vynaložiť vyššie množstvo výdavkov na potraviny. Relatívne tak pomer výdavkov na potraviny vo vzťahu k príjmu s jeho rastom klesá.

a) Domnievate sa, že tento vzor spotreby platí aj v súčasnosti? Keď predpokladáme, že sa zvýši váš príjem, skutočne neminiete viac výdavkov na spotrebu potravín alebo iných základných statkov? Mohol by však aj v tomto prípade Engelov zákon platiť? Ak áno, za akých predpokladov?
b) Skúste sa zamyslieť nad tým, pre aké položky spotreby domácností okrem potravín by mohol Engelov zákon taktiež platiť, pre ktoré, naopak, nie.

1.8 V mnohých prípadoch sa stretávame s tým, že domácnosti „žijú nad svoje pomery". Ich spotreba, resp. výdavky na spotrebu sú teda vyššie, ako je ich disponibilný príjem.

a) Skúste sa zamyslieť a vysvetliť, v akých bežných prípadoch majú domácnosti skutočne vyššiu spotrebu, ako je ich disponibilný príjem. Prečo by mohla byť ich spotreba vyššia alebo čo ich motivuje k spotrebe vyššej, ako je ich disponibilný príjem? Odkiaľ domácnosti čerpajú dodatočné zdroje na vyššiu spotrebu, ako je ich disponibilný príjem? Akým obmedzeniam pri tom môžu domácnosti čeliť?
b) Závisí súčasná úroveň spotreby len od súčasnej výšky dôchodku alebo závisí aj od dôchodku získaného v minulosti, dokonca dôchodku, ktorý očakávame v budúcnosti?
c) Zamyslite sa nad tým, pri nákupe akých statkov, by ste uvažovali aj nad vaším budúcim príjmom, a naopak, pri ktorých nie a ich spotreba by závisela len od súčasného dôchodku.

1.9 Predstavme si, že sme v lotérii vyhrali hlavnú výhru v hodnote 1 milión eur.

a) Uvažovali ste niekedy nad tým, akú časť z tejto výhry by ste minuli na spotrebu a akú časť by ste si ponechali vo forme úspor? Koľko by ste teda minuli a koľko by ste si ponechali?
b) Skúste sa nad danou situáciou zamyslieť vo vzťahu k teórii permanentného dôchodku.
c) Pouvažujte nad tým, ktoré zložky dôchodku domácností považujete za permanentné a ktoré za prechodné.

1.10 Spotrebiteľské správanie, resp. veľkosť a štruktúra výdavkov na spotrebu sa medzi domácnosťami, ale aj plynutím času v domácnosti mení.

a) Myslíte si, že spotrebné správanie domácností je ovplyvnené aj správaním a výdavkami iných domácností?
b) Prečo by domácnosť prispôsobovala svoje spotrebiteľské správanie štruktúre a veľkosti spotreby iných domácností? Prináša takéto spotrebiteľské správanie pre spoločnosť nejaké výhody?
c) Prispôsobuje domácnosť svoje spotrebiteľské správanie etape života, v ktorej sa nachádza? Ako sa počas života mení štruktúra a veľkosť výdavkov na spotrebu?

d) Zamyslite sa nad tým, ako sa menila štruktúra vašej spotreby počas doterajšieho života. Ktoré tovary a služby už nenakupujete, a naopak, ktoré ste začali nakupovať? Mení sa zároveň aj veľkosť výdavkov na spotrebu, alebo naopak, ostáva relatívne stabilná?

2

1.11 Za hlavný determinant spotreby považujeme disponibilný dôchodok. Spotrebu domácností, resp. výdavky na spotrebu domácností však determinujú aj iné objektívne alebo subjektívne faktory. Medzi objektívne faktory by sme mohli uviesť zmeny v daňovom systéme – hlavne zmeny daňových sadzieb a zmeny úrokových sadzieb. K subjektívnym faktorom zaraďujeme skutočnosti ako prestíž, márnotratnosť, ale aj lakomstvo. Vedeli by ste opísať, ako uvedené faktory ovplyvňujú spotrebu domácností a nájsť ďalšie objektívne alebo subjektívne faktory ovplyvňujúce veľkosť spotreby?

1.12 Pri teóriách spotreby sa stretávame s rôznymi typmi dôchodkov, a to s bežným disponibilným dôchodkom, relatívnym dôchodkom a s pojmom permanentný dôchodok.

a) Na základe vašich znalostí o rôznom pohľade na dôchodok skúste určiť statky, ktorých spotreba podľa vás závisí od bežného (súčasného) disponibilného dôchodku a ktorá spotreba závisí od relatívneho dôchodku?

b) Predstavme si situáciu, že sa domácnosť rozhodne požičať si na svoje bývanie vo forme hypotekárneho úveru. Na základe ktorého dôchodku sa domácnosť rozhodla, že bude schopná tento hypotekárny úver splácať?

c) Mohla by si bežná domácnosť pri súčasných cenách nehnuteľností požičať na svoje bývanie, ak by brala do úvahy relatívny dôchodok? Vaše tvrdenie zdôvodnite, resp. určte, kedy by to bolo možné a kedy nie.

1.13 Domnievate sa, že veľkosť spotrebných výdavkov domácností môže súvisieť aj s veľkosťou spotrebných výdavkov a jej štruktúry iných domácností? Čo by mohlo byť príčinou takéhoto správania? Môžeme takúto situáciu považovať za vhodnú, resp., ako by takáto situácia dokázala pomôcť rozvoju ekonomiky ako celku?

1.14 Domácnosti sú pri spotrebných výdavkoch determinované aj faktorom, akým je riziko straty zamestnania a príjmu, obavami o pokles príjmu alebo obavami o zabezpečenie spotreby domácnosti v budúcnosti. Veľkosť spotreby je teda určovaná aj pesimistickými alebo, naopak, optimistickými očakávaniami domácností.

a) Zamyslite sa nad tým, či spotreba v období ekonomických kríz klesá alebo rastie. Vašu odpoveď zdôvodnite.

b) Vedeli by ste nájsť príklad optimistických očakávaní, ktoré by spotrebu navyšovali? Aké situácie by to mohli byť? Vysvetlite ich prínos k raste spotreby.

c) Ovplyvnila podľa vás pandémia COVID-19 spotrebu domácností? Ak áno, ako ju ovplyvnila?

1.15 V článku v periodiku Pravda zo dňa 17. apríla 2021 sme sa dočítali, že Slováci trávili počas pandémie COVID-19 viac času doma než obyčajne. Viac jedli a kúrili, čo vyvažovalo fakt, že míňali menej na položky ako oblečenie, kultúra a cestovanie. Pokles celkovej spotreby domácností bol v dôsledku toho len mierny. Kým v eurozóne sa spotreba domácností prepadla o 8 %, na Slovensku klesla iba o čosi viac ako 1 %. Pritom prepad výkonnosti ekonomík Slovenska a eurozóny bol porovnateľný (*Zdroj:* https://ekonomika.pravda.sk/ludia/clanok/584818-spotreba-domacnosti-na-slovensku-pocas-pandemie-klesla-len-minimalne/).

a) Zamyslite sa nad jednotlivými položkami spotreby a identifikujte tie položky, ktorých spotreba klesla, a položky, kde sa, naopak, spotreba zvýšila. Vysvetlite zmenu v spotrebe týchto položiek.

b) Vedeli by ste na základe teórií spotreby, vysvetliť skutočnosť uvedenú v texte, teda relatívne nezmenenú úroveň spotreby aj pri existujúcom poklese výkonnosti ekonomiky znamenajúcu pokles dôchodkov? Vysvetlite danú teóriu, ako aj jej aplikáciu pre uvedenú situáciu.

c) Akú úlohu majú na vývoj spotreby očakávania pri pandémii COVID-19? Aké faktory (okrem disponibilného dôchodku) v tomto období determinujú spotrebu domácností?

P 1/2 c 143

2 ÚSPORY A FUNKCIA ÚSPOR

Úspory **sú determinované veľkosťou** ***disponibilného dôchodku*****, úspory sú teda funkciou dôchodku.**

Veľkosť úspor závisí taktiež od úrokovej miery. So zvýšením úrokovej miery rastie ochota domácností vytvárať úspory, teda sporiť.

Funkcia úspor **je vo vzťahu k disponibilnému príjmu** ***rastúca.***

Negatívne úspory **predstavujú situáciu, keď je veľkosť spotreby vyššia ako veľkosť disponibilného príjmu.** ***Nulové úspory*** **znamenajú, že veľkosť spotreby je totožná s veľkosťou disponibilného dôchodku.** ***Pozitívne úspory*** **znamenajú, že disponibilný dôchodok je vyšší ako veľkosť spotreby a domácnosti dokážu časť dôchodku usporiť.**

Sklon k úsporám (APS – Average propensity to save) **predstavuje pomer úspor a disponibilného dôchodku. Sklon k úsporám s rastom dôchodku rastie. Sklon k úsporám vypočítame ako:** $APS = \frac{S_t}{Y_{Dt}}$.

MPS = ΔS/ΔY

APS = S/Y_D

Hraničný sklon k úsporám (MPS – Marginal propensity to save) **predstavuje pomer vyjadrujúci, o koľko sa zmenia úspory, keď sa zmení disponibilný dôchodok. Hraničný sklon k úsporám s rastom disponibilného dôchodku rastie. Hraničný sklon k úsporám vypočítame vzťahom:** $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_D}$.

MPS = ΔS/ΔY_D

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

Domácnosť postupne nadobúdala dôchodky (v €) uvedené v tabuľke 10.7. V tabuľke 10.7 je takisto uvedená veľkosť spotreby (výdavky na spotrebu v €) tejto domácnosti.

Tabuľka 10.7

Y_{Dt}	0	10 000	12 000	14 000	16 000	18 000	20 000
C_t	8 000	10 000	11 500	12 700	13 700	14 400	14 700

a) Určte hodnotu úspor danej domácnosti. Taktiež určte priemerný sklon k spotrebe a priemerný sklon k úsporám, ako aj hraničný sklon k spotrebe a hraničný sklon k úsporám.

b) Graficky znázornite danú funkciu úspor. Vysvetlite, prečo veľkosť úspor absolútne rastie a funkcia úspor je rastúca. Taktiež vysvetlite, prečo úspory rastú aj relatívne, teda príčiny rastu úspor vo vzťahu k disponibilnému dôchodku alebo rovnako rast prírastku úspor k prírastku disponibilného dôchodku.

c) Vznikli domácnosti v niektorom prípade negatívne úspory? Čo by mohlo byť príčinou ich vzniku?

d) Zamyslite sa nad tým, ako úroková miera ovplyvňuje mieru úspor domácností.

Riešenie:

a) Veľkosť úspor určíme ako: $S_t = Y_{Dt} - C_t$

Hodnotu APC určíme ako: $APC = \frac{C_t}{Y_{Dt}}$

Hodnotu APS určíme ako: $APS = \frac{S_t}{Y_{Dt}}$, alebo ako: $APS = 1 - APC$

Hodnotu MPC určíme ako: $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_D}$

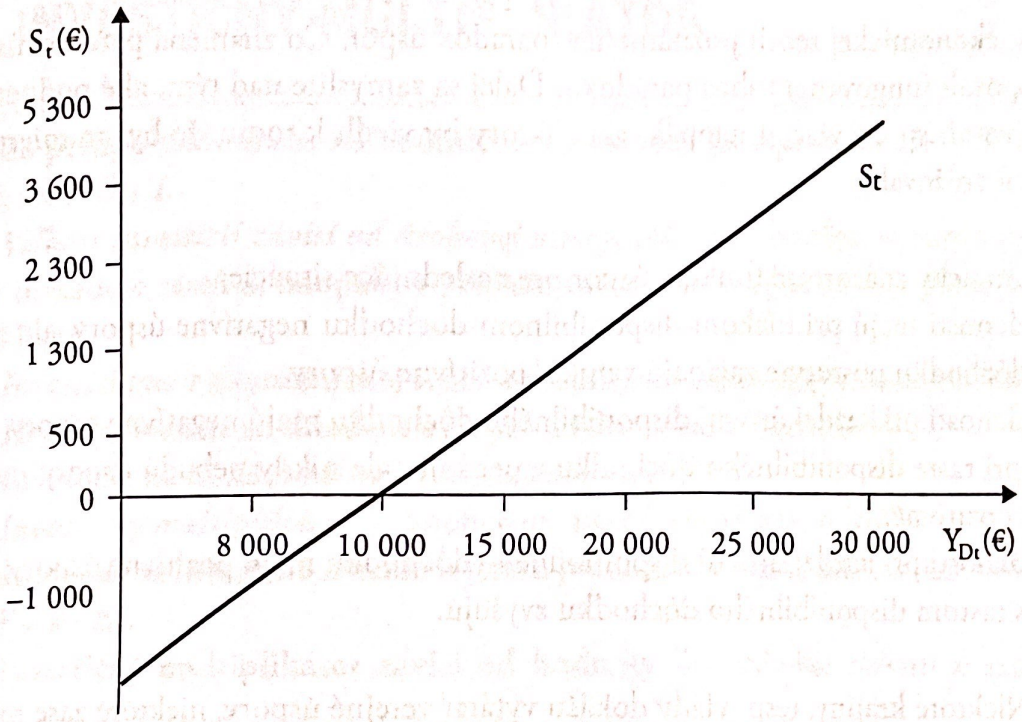
Hodnotu MPS určíme ako: $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_D}$, alebo ako: $MPS = 1 - MPC$

Tabuľka 10.8

Y_{Dt}	8 000	10 000	12 000	14 000	16 000	18 000	20 000
C_t	9 000	10 000	11 500	12 700	13 700	14 400	14 700
S_t	–1 000	0	500	1 300	2 300	3 600	5 300
$APC = C_t / Y_{Dt}$	1,125	1	0,958	0,907	0,856	0,8	0,735
$APS = S_t / Y_{Dt}$	–0,125	0	0,042	0,093	0,144	0,2	0,265
$MPC = \Delta C / \Delta Y_D$	-	0,5	0,75	0,6	0,5	0,35	0,15
$MPS = \Delta S / \Delta Y_D$	-	0,5	0,25	0,4	0,5	0,65	0,85

b) Grafickým znázornením funkcie úspor je rastúca krivka. Ako je zrejmé z výpočtu, hodnota úspor v absolútnom vyjadrení neustále rástla. V relatívnom vyjadrení hodnota priemerného sklonu k úsporám taktiež rastie. Príčinou je, že domácnosť dokáže pri vyššom príjme, čoraz väčšiu časť dôchodku usporiť a nemusí ich používať na uspokojovanie svojej spotreby. Podobne ako priemerný sklon k úsporám, rastie aj hraničný sklon k úsporám. Rast hraničného sklonu k úsporám je výraznejší (rýchlejší), pretože z dodatočného príjmu dokáže domácnosť usporiť čoraz viac, pričom pri priemernom sklone k úsporám je táto hodnota určovaná pre celkové úspory a celkový dôchodok a nie len pre dodatočný dôchodok. Čím vyšší je dôchodok, tým viac z dodatočného dôchodku dokážeme usporiť. Ako príklad môžeme uviesť posledné obdobie, kde bola hodnota APS 0,265 a hodnota MPS 0,85. To znamená, že domácnosť z celkového príjmu usporí 26,5 % a z dodatočného príjmu – v našom prípade z dodatočných 2 000 € – usporí až 85 % dôchodku.

Grafické znázornenie:



c) Domácnosti vznikli negatívne úspory v prvom období, kedy bol jej disponibilný príjem len 8 000 €, ale výdavky na spotrebu boli 9 000 €. V tomto prípade by si musela na pokrytie spotrebných výdavkov požičať alebo využiť predchádzajúce úspory.

d) Vzťah medzi veľkosťou úspor a úrokovou mierou je pozitívny. V prípade zvýšenia úrokovej miery sú domácnosti motivované viac sporiť, keďže im úspory môžu priniesť vyšší úrok. Domácnosti tak odkladajú súčasnú spotrebu, viac sporia a tým si vytvárajú zdroje na vyššiu spotrebu v budúcnosti. Veľkosť úrokovej miery tak v tomto prípade ovplyvňuje aj vzťah súčasnej a budúcej spotreby.

2.1 Predpokladajme, že poznáme údaje o vývoji disponibilného príjmu a spotrebe v krajine (tab. 10.9).

148

Tabuľka 10.9

Y_{Dt}	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000
C_t	14 000	22 000	30 000	36 000	44 000	51 000	58 000

a) Určte hodnotu úspor v ekonomike, priemerný sklon k spotrebe, priemerný sklon k úsporám, hraničný sklon k spotrebe a hraničný sklon k úsporám.
b) Na základe vypočítaných údajov zistite, či platí, že úspory absolútne rastú a rastú aj relatívne vo vzťahu k veľkosti dôchodku, resp. k zmene dôchodku v prípade hraničného sklonu k úsporám.
c) Vznikli v krajine v niektorých prípadoch negatívne úspory? Ak áno, kde tomu tak bolo? Čo môže byť príčinou vzniku tak súkromných, ako aj verejných negatívnych úspor?
d) Zamyslite sa nad tým, ktoré ekonomické subjekty vytvárajú súkromné úspory a kto vytvára verejné úspory. Ako určíme hodnotu súkromných a verejných úspor?

2.2 V ekonomickej teórii poznáme tzv. paradox úspor. Čo znamená paradox úspor? Opíšte spôsob fungovania tohto paradoxu. Ďalej sa zamyslite nad tým, aké podnety by vás motivovali sporiť viac, a naopak, aké faktory by viedli k tomu, že by ste mieru vašich úspor znižovali.

2.3 Graficky znázornite funkciu úspor pre nasledujúce situácie.
a) Domácnosti majú pri nízkom disponibilnom dôchodku negatívne úspory, ale s rastom dôchodku postupne začínajú vznikať pozitívne úspory.
b) Domácnosti pri každej úrovni disponibilného dôchodku majú negatívne úspory, ktoré sa pri raste disponibilného dôchodku zmenšujú, ale nikdy nebudú úspory nulové alebo pozitívne.
c) Domácnosti pri každej úrovni disponibilného dôchodku majú pozitívne úspory, ktoré sa s rastom disponibilného dôchodku zvyšujú.

2.4 Niektoré krajiny, resp. vlády dokážu vytárať verejné úspory, niektoré zase nie.
a) Na základe štatistických údajov (napr. z databázy Eurostat) zistite, ktoré krajiny Európskej únie dokázali vytvoriť za posledných 5 rokov verejné úspory a ktoré mali, naopak, negatívne úspory.
b) Zistite, či dokázalo Slovensko od jeho vzniku v roku 1993 vytvoriť v niektorých rokoch verejné (vládne) úspory.
c) Akým spôsobom vznikajú verejné úspory? Na aký účel by mohla krajina využiť vytvorené verejné úspory? Existuje situácia, že krajina dokáže vytvoriť verejné úspory pozitívnym alebo negatívnym javom? Vaše tvrdenie zdôvodnite.

2.5 Zamyslite sa nad tým, ako sa vyvíja veľkosť úspor v absolútnom, ako aj v relatívnom vyjadrení vo vzťahu k disponibilného príjmu v prípade nasledujúcich situácií:

a) Krajina čelí recesii a domácnosti sa obávajú, že stratia prácu.
b) Krajinu postihla živelná pohroma a obyvatelia, firmy, ako aj vláda postupne odstraňujú jej následky.
c) Do krajiny prúdia nové investície vytvárajúce nové pracovné miesta.
d) Dôjde k zvýšeniu úrokových mier na vklady v komerčných bankách.
e) Dôjde k zvýšeniu úrokových mier na úvery, ktoré poskytujú banky domácnostiam alebo podnikom.
f) Krajina čelí prudkému zvyšovaniu cien potravín a poľnohospodárskych výrobkov.
g) Vláda krajiny sa rozhodne reformovať školstvo financovaním prostredníctvom emisie štátnych pokladničných poukážok.

3 ÚSPORY A INVESTÍCIE. INVESTIČNÝ MULTIPLIKÁTOR

Za predpokladu makroekonomickej rovnováhy *sa úspory a investície rovnajú*, teda: $S = I$.

***Veľkosť investícií závisí od úrokovej miery*, pričom s poklesom úrokovej miery investície rastú a, naopak, v prípade rastu úrokovej miery hodnota investícií klesá.**

***Investíciami* v ekonomickej teórii rozumieme reálnu kapitálovú tvorbu.**

***Hrubé investície* sa skladajú z *čistých* a *obnovovacích investícií*.**

Investície majú *dôchodkový* a *kapacitotvorný efekt*.

***Investičný multiplikátor* je koeficient, ktorý vyjadruje, o koľko sa zvýši dôchodok, ak sa investície zmenia o jednu jednotku, čo môžeme zapísať vzťahom: $\Delta Y = k \cdot \Delta I$.**

Investičný multiplikátor závisí od hodnoty *hraničného sklonu k spotrebe*, resp. od *hraničného sklonu k úsporám* a určíme ho vzťahom: $k = \frac{1}{1 - MPC}$ alebo $k = \frac{1}{MPS}$.

VZOROVÉ RIEŠENIE 5

Zadanie:

Štatistický úrad v krajine, ktorá je uzatvorenou ekonomikou, zozbieral nasledujúce ročné údaje o vytvorenom produkte (Y), spotrebe (C), vyzbieraných daniach (T) a vládnych výdavkoch (G). Údaje, ktoré zistil sú nasledovné: Y = 20 000 mld. €; C = 12 000 mld. €; T = 3 000 mld. €; G = 3 400 mld. €.

O krajine taktiež vieme, že funkcia investícií krajiny má nasledujúci tvar: $I = 6\,600 - 200r$, kde r predstavuje úrokovú mieru vyjadrenú v percentách.

a) Na základe údajov určte hodnotu súkromných úspor, hodnotu verejných úspor a hodnotu národných úspor ako celku. Ďalej určte hodnotu investícií a veľkosť rovnovážnej úrokovej miery.

b) Zistite, či krajina dosiahla prebytok, deficit alebo vyrovnaný rozpočet.

c) Vysvetlite, k akej situácii v ekonomike dochádza v prípade nerovnováhy úspor a investícií, teda v prípade, že $I < S$, teda v prípade, že veľkosť investícií je nižšia ako veľkosť vytvorených úspor.

Riešenie:

a) Hodnotu súkromných úspor určíme ako: $S_{private} = Y - C - T$

Hodnotu verejných úspor určíme ako: $S_{public} = T - G$

Hodnotu národných úspor určíme ako: $S_{national} = S_{private} + S_{public}$,

alebo: $S_{national} = (Y - C - T) + (T - G)$

V prípade uzatvorenej ekonomiky vieme, že v prípade makroekonomickej rovnováhy musí platiť: $S = I$, teda veľkosť investícií sa rovná veľkosti úspor, ktoré boli v krajine vytvorené, alebo inými slovami, všetky úspory sa použijú na realizáciu investícií.

Hodnotu r určíme tak, že do rovnice investícií dosadíme hodnotu I.

Súkromné úspory: $S_{private} = 20\,000 - 12\,000 - 3\,000 = 5\,000$ mld. €

Verejné úspory: $S_{public} = 3\,000 - 3\,400 = -400$ mld. €

Národné úspory: $S_{national} = 5\,000 + (-400) = 4\,600$ mld. €

Ak $S = I$, tak potom $I = 4\,600$ mld. €

Hodnotu r určíme, keď vypočítame rovnicu, kde za I dosadíme hodnotu 4 600, teda:

$$4\,600 = 6\,600 - 2\,000 \cdot r$$

Výsledkom výpočtu je $r = 10$, teda hodnota úrokovej miery je 10 %, keďže sme ju podľa zadania mali zadefinovanú v percentách.

b) Krajina v danom období získala daňové príjmy v hodnote 3 000 mld. € a vynaložila vládne výdavky v hodnote 3 400 mld. €. V tomto období teda evidujeme deficit štátneho rozpočtu vo veľkosti 400 mld. €.

c) Keď $I < S$ v prípade uzatvorenej ekonomiky, veľkosť úspor prevyšuje hodnotu investícií, ktoré domáce subjekty realizovali. Z daného vyplýva, že ekonomika nevyužíva všetky svoje zdroje, keďže časť zdrojov (časť úspor) je nevyužitá a nerealizovala sa taká hodnota investícií, ako bola možná. V takomto prípade by sme mohli tvrdiť, že ekonomika sa nachádza pod úrovňou potenciálneho produktu a nie sú v nej využité všetky zdroje.

VZOROVÉ RIEŠENIE 6

Zadanie:

Predpokladajme, že úroveň dôchodku v krajine je 500 mld. €. Podnikateľské subjekty v krajine vytvoria nové, autonómne investície vo výške 2 mld. €. V danej krajine je veľkosť hraničného sklonu k spotrebe 0,8.

a) Na základe údajov o krajine určte prírastok dôchodku v ekonomike a taktiež určte hodnotu celkového dôchodku v čase $t + 1$ (po multiplikácii investícií).

b) Vyjadrite postup multiplikácie v štyroch fázach po začatí multiplikácie investícií.

c) Vysvetlite, aká by bola úroveň dôchodku, ak by bola úroveň hraničného sklonu k spotrebe 0,9 alebo 0,5. V ktorom prípade by bol prírastok, a teda aj celková veľkosť dôchodku v ekonomike vyššia?

d) Vysvetlite, k akej multiplikácii investícií by dochádzalo, ak by bola úroveň hraničného sklonu k spotrebe rovná 1, a k akej multiplikácii by dochádzalo, ak by bol, naopak, hraničný sklon k spotrebe rovný 0 (teda z dodatočného dôchodku, spotrebitelia nič neminú, ale celú časť usporia a MPS = 1).

$K = \frac{1}{1 - MPC}$

Riešenie:

a) Hodnotu prírastku dôchodku určíme ako: $\Delta Y = k \cdot \Delta I$

Hodnotu investičného multiplikátora určíme ako: $k = \frac{1}{1 - MPC}$

Hodnotu celkového dôchodku po multiplikácii investícií určíme ako: $Y_{t+1} = Y_t + \Delta Y$

Hodnota investičného multiplikátora je: $k = \frac{1}{1 - 0{,}8} = 5$

Hodnota prírastku dôchodku je: $\Delta Y = 5 \cdot 2 = 10$ mld. €

Hodnota celkového dôchodku je: $Y_{t+1} = 500 + 10 = 510$ mld. €

Nová úroveň dôchodku vyvolaná investíciami vo výške 2 mld. € pri úrovni hraničného sklonu k spotrebe 0,8 je 510 mld. €.

b) Postup multiplikácie investícií by sme mohli zapísať nasledovne:

Tabuľka 10.10

Fáza multiplikácie	*MPC*	ΔC (v mld. €)	ΔS (v mld. €)	ΔY (v mld. €)
Fáza 1 (*I* x *MPC*)	0,8	1,6	0,4	2
Fáza 2 (*C* x *MPC*)	0,8	1,28	0,32	1,6
Fáza 3 (*C* x *MPC*)	0,8	1,024	0,256	1,28
Fáza 4 (*C* x *MPC*)	0,8	0,8192	0,2048	1,024
... ... Suma	x	8	2	10

Autonómne investície vo výške 2 mld. € sa v krajine realizujú, pričom z daných investícií vznikajú dodatočné dôchodky ekonomických subjektov. Napríklad, ak použijem 2 mld. € na nákup nového kapitálového stroja, táto suma sa stáva dôchodkom ekonomického subjektu, ktorý tento stroj vyrobil. Tento ekonomický subjekt z tohto dôchodku časť použije na spotrebu, pričom v našom prípade je to 80 % získaného dôchodku, keďže MPC = 0,8. Veľkosť dodatočnej spotreby je 1,6 mld. €. Zvyšnú časť dôchodku, teda 0,4 mld. € usporí. V ďalšej fáze spotreba tohto subjektu vo výške 1,6 mld. € vytvorí ďalšie dôchodky. Výrobca stroja musí napríklad nakúpiť suroviny alebo zaplatiť mzdy zamestnancom. Z tejto sumy sa opätovne 80 % použije na spotrebu, čo predstavuje 1,6 · 0,8, teda 1,28 mld. €. Zvyšnú časť 0,32 mld. € tieto ekonomické subjekty usporia. Daný proces takto pokračuje dovtedy, kým neexistuje posledná jednotka, ktorú možno použiť. Ide o nekonečný rad, ktorého výslednú hodnotu – prírastok dôchodku o 10 mld. € vieme určiť podľa výpočtu uvedeného v úlohe a).

c) V prípade, že by bol hraničný sklon k spotrebe 0,9; prírastok dôchodku by bol 20 mld. € a nová úroveň dôchodku by bola 520 mld. €.
Tieto hodnoty vypočítame nasledovne:

Hodnota investičného multiplikátora je: $k = \frac{1}{1-0,9} = 10$

Hodnota prírastku dôchodku je: $\Delta Y = 10 \cdot 2 = 20$ mld. €
Hodnota celkového dôchodku je: $Y_{t+1} = 500 + 20 = 520$ mld. €

V prípade, že by bol hraničný sklon k spotrebe 0,5; prírastok dôchodku by boli 4 mld. € a nová úroveň dôchodku by bola 504 mld. €.
Tieto hodnoty vypočítame nasledovne:

Hodnota investičného multiplikátora je: $k = \frac{1}{1-0,5} = 2$

Hodnota prírastku dôchodku je: $\Delta Y = 2 \cdot 2 = 4$ mld. €
Hodnota celkového dôchodku je: $Y_{t+1} = 500 + 4 = 504$ mld. €

Prírastok dôchodku v ekonomike, a teda aj vyššia úroveň dôchodku po multiplikácii investícií by bola v prípade, že by bol hraničný sklon k spotrebe na úrovni 0,9. V tomto prípade by bol prírastok dôchodku vo veľkosti 20 mld. € a nová úroveň dôchodku by bola 520 mld. €, kým v prípade hraničného sklonu k spotrebe na úrovni 0,5 by to bol prírastok dôchodku len 4 mld. € a úroveň dôchodku 504 mld. €. Z príkladu je zrejmé, že s rastom hraničného sklonu k spotrebe rastie aj prírastok a nová celková úroveň dôchodku. Naopak, poklesom hraničného sklonu k spotrebe, resp. rastom hraničného sklonu k úsporám dodatočný dôchodok, ako aj celková úroveň nového dôchodku klesá.

d) Ak by bol hraničný sklon k spotrebe rovný 1, multiplikácia investícií by neustále pokračovala. V tomto prípade by sa hodnota investícií stále používala na spotrebu, čím

by opätovne dochádzalo k multiplikácii v rovnakej hodnote. Ak by sme túto situáciu chceli zapísať, zápis by vyzeral nasledovne:

Hodnota investičného multiplikátora: $k = \frac{1}{1-1} = \frac{1}{0} = \infty$,

(pozn.: delenie nulou nie je definované, a preto môžeme predpokladať, že MPC sa limitne blíži k jednej, menovateľ tak nie je nula, ale sa limitne blíži k nule)

Hodnota prírastku dôchodku je: $\Delta Y = \infty \cdot 2 = \infty$ mld. €

V realite je málo pravdepodobné, že by bol hraničný sklon k spotrebe všetkých ekonomických subjektov rovný 1 a žiaden ekonomický subjekt by nevytváral úspory. Preto je nekonečná multiplikácia investícií len teoretická a v realite nikdy nenastane. Ak by bol hraničný sklon k spotrebe rovný 0, multiplikácia investícií by nenastala. V tomto prípade by sa hodnota investícií použila, ale z hodnoty vytvoreného dôchodku by sa žiadna časť nepoužila. Ak by sme túto situáciu chceli zapísať, zápis by vyzeral nasledovne.

Hodnota investičného multiplikátora: $k = \frac{1}{1-0} = \frac{1}{1} = 1$

Hodnota prírastku dôchodku je: $\Delta Y = 1 \cdot 2 = 2$ mld. €

V realite je málo pravdepodobné, že by všetky ekonomické subjekty z dodatočného dôchodku nespotrebovali žiadnu časť a vytárali len úspory. Preto je takáto situácia len teoretickým pohľadom a v reálnej ekonomike nenastane.

3.1 Predpokladajme, že krajina je uzatvorenou ekonomikou, ktorá je schopná vyprodukovať a zabezpečiť všetky potrebné tovary a služby pre svojich obyvateľov sama. Vieme, že ročná úroveň produktu, resp. dôchodku je 500 mld. € a ročná úroveň spotreby je 350 mld. €. Veľkosť daní, ktorú ekonomické subjekty zaplatili, je 100 mld. € a vláda mala výdavky na úrovni 120 mld. €. O krajine taktiež vieme, že funkcia investícií má tvar: $I = 80 - 10r$, kde r predstavuje úrokovú mieru vyjadrenú v percentách.

a) Na základe údajov určte hodnotu súkromných úspor, hodnotu verejných úspor a hodnotu národných úspor ako celku. Ďalej určte hodnotu investícií a veľkosť rovnovážnej úrokovej miery.
b) Zistite, či krajina dosiahla prebytok, deficit alebo vyrovnaný rozpočet.
c) Zdôvodnite, prečo predpokladáme, že má funkcia investícií negatívny sklon a je klesajúca.

3.2 Navštívte stránku Štatistického úradu Európskej únie – Eurostat[1].

a) Zistite, ktoré z krajín Európskej únie dokázali vytvoriť vládne (verejné) úspory. Ktorú premennú, resp. aký ukazovateľ ste si vybrali, aby ste zistili, či krajina vytvorila úspory alebo nie?
b) Aké faktory podľa vás určujú, či je krajina schopná vytvoriť vládne úspory alebo nie?

[1] Štatistický úrad Európskej únie – Eurostat – dostupný na internetovej stránke: https://ec.europa.eu/eurostat

c) Pre niekoľko vybraných krajín zistite veľkosť investícií. Ktoré ukazovatele ste použili na zistenie hodnoty investícií?

3.3 Zamyslite sa nad situáciou, keď by investície mohli byť nezávislé od úrokovej miery a jej zmena by ich neovplyvňovala. Aké faktory, resp. aké ekonomické podmienky by mohli spôsobiť túto situáciu? Graficky znázornite situáciu, keď sú investície nezávislé od úrokovej miery. Aký tvar krivky bude mať funkcia investícií?

3.4 Graficky znázornite situáciu, keď sú úspory nezávislé od úrokovej miery a požadované množstvo investícií s poklesom úrokovej miery rastie. V akom prípade by sme mohli uvažovať nad nezávislosťou úspor od úrokovej miery? Sú úspory nezávislé od úrokovej miery v krátkom alebo dlhom horizonte?

3.5 V niektorých prípadoch je náročné určiť, čo je vytváraním úspor a čo je realizáciou investícií.

a) Vysvetlite rozdiel medzi vytváraním úspor a realizáciou investícií. Ktoré ekonomické subjekty vytvárajú úspory a ktoré realizujú investície?

b) Ktoré z nasledujúcich ekonomických činností chápeme ako vytváranie úspor a ktoré ako realizáciu investícií:
   - vloženie sumy 1 000 € na termínovaný účet v banke,
   - nákup podielových fondov v sume 2 000 €,
   - nákup nového stroja do výroby v hodnote 500 €,
   - nákup automobilu pre rodinu v hodnote 35 000 €,
   - nákup automobilu určeného na rozvoz jedla reštaurácie v hodnote 18 000 €.

3.6 Vysvetlite kapacitotvorný a dôchodkový efekt investícií. Oba efekty vysvetlite aj s použitím názorných príkladov. Môže vzniknúť situácia, že by investície mali len kapacitotvorný alebo len dôchodkový efekt? Sú takéto situácie v ekonomickom vývoji bežné alebo by platili len za určitých podmienok, v ktorých sa ekonomika nachádza? Váš názor zdôvodnite.

3.7 Predpokladajme krajinu, v ktorej je v súčasnom období hodnota dôchodku na úrovni 50 000 €. Podnikateľské subjekty sa v krajine rozhodnú realizovať autonómne investície v hodnote 3 000 €, pričom úroveň hraničného sklonu k spotrebe je 0,7.

a) Určte, aký dodatočný dôchodok táto investícia vyvolá. Taktiež určte novú úroveň dôchodku v ekonomike.

b) Vysvetlite multiplikačný proces a znázornite ho na 4 úrovniach, resp. fázach multiplikácie.

c) Určte, aká by bola veľkosť dodatočného dôchodku a novej úrovne dôchodku za predpokladu, že by bol hraničný sklon k spotrebe rovný 0,5 alebo 0,9.

d) Vysvetlite, aké podmienky, resp. predpoklady multiplikácie musia byť splnené, aby k nej dochádzalo a prírastok dôchodku bol rovnaký ako ten, ktorý ste vypočítali.

e) Z teoretického hľadiska by pri veľkosti hraničného sklonu k spotrebe rovnej 1 bol prírastok dôchodku nekonečný. Vysvetlite, prečo je tento pohľad len teoretický a v reálnom ekonomickom prostredí nenastane.

f) Uvažujte nad tým, z akých zdrojov by sa realizovali investície, ak by bol hraničný sklon k spotrebe rovný jednej a nevytvárali by sa tak úspory. Mohla by takáto situácia viesť k ekonomickému rastu, resp. rozvoju takejto ekonomiky? Vašu odpoveď zdôvodnite.

3.8 Akú dodatočnú hodnotu investícií krajina realizovala, keď vieme, že pôvodná úroveň dôchodku bola 200 mld. €, nová úroveň dôchodku je 225 mld. € a hraničný sklon k úsporám je 0,2?

20 mld € - doch

3

3.9 O určitej krajine máme k dispozícii nasledujúce informácie. Krajina dosahovala pôvodnú úroveň dôchodku 20 mld. €. Následne krajina realizovala viac dodatočných investícií na podporu ekonomického rozvoja v hodnote 1 mld. €, čím sa zvýšila úroveň dôchodku v krajine na 24 mld. €.

a) Určte, aká je úroveň hraničného sklonu k spotrebe a hraničného sklonu k úsporám v tejto krajine.

b) Určte hodnotu investičného multiplikátora v krajine.

c) Vysvetlite, či mali v tejto krajine investície dôchodkový a kapacitotvorný efekt, alebo mali len jeden z nich. Vašu odpoveď zdôvodnite.

Hraničný sklon k spotrebe (MPS) = ? $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$

Hraničný sklon k usporám (MPC) = ? $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$

$Y_1 = 20$

$Y_2 = 24$

$\Delta I = 1$

$$MPS = \frac{\text{zmena v spotrebe}}{\text{zmena v dochod - investic}} = \frac{(24-20)-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$$

MPS:

$4 = \frac{1}{MPS}$

$\frac{1}{4} = MPS$

$0,25 = MPS$

$MPC = 1 - MPS = 1 - 1 = 0$

$MPC = 1 - MPS$

a) Hodnotu prírastku dôchodku určíme ako: $\Delta Y = k \cdot \Delta I$

Hodnotu investičného multiplikátora určíme ako: $k = \frac{1}{1-MPC}$

Hodnotu celkového dôchodku po multiplikácii investícií určíme ako: $Y_{t+1} = Y_t + \Delta Y$

Hodnota investičného multiplikátora je: $k = \frac{1}{1-0,8} = 5$

Hodnota prírastku dôchodku je: $\Delta Y = 5 \cdot 2 = 10$ mld. €

Hodnota celkového dôchodku je: $Y_{t+1} = 500 + 10 = 510$ mld. €

Nová úroveň dôchodku vyvolaná investíciami vo výške 2 mld. € pri úrovni hraničného sklonu k spotrebe 0,8 je 510 mld. €.

b) Postup multiplikácie investícií by sme mohli zapísať nasledovne:

$$k = \frac{1}{1-0} = 1$$

Investičný multiplikátor v tejto krajine je 1. To znamená, že každá dodatočná investícia v hodnote 1 mld. € viedla k zvýšeniu hrubého domáceho produktu o ďalších 1 mld. €.

Kačko - ?

Problémový okruh 11

EKONOMICKÝ RAST A EKONOMICKÝ CYKLUS

V rámci problémového okruhu 11 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Ekonomický rast. Tempo ekonomického rastu a faktory ekonomického rastu.*
2. *Teórie ekonomického rastu.*
3. *Zmeny vnímania ekonomického rastu.*
4. *Ekonomický cyklus a zmeny vnímania ekonomického cyklu.*
5. *Teórie ekonomického cyklu.*

1 EKONOMICKÝ RAST. TEMPO EKONOMICKÉHO RASTU A FAKTORY EKONOMICKÉHO RASTU

Ekonomický rast predstavuje prírastok produkcie v čase, resp. zmenu potenciálneho produktu, ktorá vedie k zvýšeniu hranice produkčných možností, čo vieme vyjadriť posunom krivky potenciálneho produktu doprava. Ekonomický rast môžeme určiť troma spôsobmi, a to ako:

- **absolútny prírastok reálneho produktu medzi dvoma obdobiami:** $\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$ **(ak je rozdiel väčší ako 0, znamená to, že sa výkonnosť ekonomiky zvýšila),**
- **koeficient ekonomického rastu:** $r = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} \cdot 100$ **(podiel hodnoty reálneho HDP v čase** t **a hodnote reálneho HDP v čase** $t-1$**),**
- **tempo ekonomického rastu:** $G = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100\,\%$ **(podiel absolútneho prírastku reálneho HDP v danom období a dosiahnutej úrovne reálneho HDP v predchádzajúcom období)**

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Reálny HDP krajiny (vyjadrený v amerických dolároch) dosiahol v roku 2020 hodnotu 1,483 biliónov USD. V roku 2019 bola hodnota reálneho HDP tejto krajiny na úrovni 1,687 biliónov USD a v roku 2018 bola hodnota reálneho HDP 1,657 biliónov USD. V roku 2018 žilo v krajine 144,5 miliónov obyvateľov, v roku 2019 to bolo 144,4 miliónov obyvateľov a v roku 2020 žilo v krajine 144,1 milióna obyvateľov. Na základe údajov určte nasledujúce veličiny:

a) absolútny prírastok HDP, koeficient a tempo ekonomického rastu v krajine;
b) tempo ekonomického rastu v krajine na obyvateľa;
c) životnú úroveň obyvateľov v danej krajine.

Riešenie:

a) Absolútny prírastok určíme ako $\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$. Medzi rokmi 2018 a 2019 sa reálny HDP krajiny zvýšil o 0,030 biliónov USD, t. j. 1,687 – 1,657 = 0,030. Medzi rokmi 2019 a 2020 sa reálny HDP krajiny znížil o 0,204 biliónov USD, t. j. 1,483 – 1,687 = –0,204.

Koeficient ekonomického rastu vypočítame ako $r = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} \cdot 100$. Medzi rokmi 2018 a 2019 predstavoval koeficient ekonomického rastu reálneho HDP krajiny hodnotu 101,81, t. j. (1,687/1,657) · 100 = 101,8105. Medzi rokmi 2019 a 2020 predstavoval koeficient ekonomického rastu reálneho HDP krajiny hodnotu 87,9, t. j. (1,483/1,687) · 100 = 87,9075.

Tempo ekonomického rastu vypočítame podľa vzorca $G = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100\ \%$. Medzi rokmi 2018 a 2019 bolo tempo ekonomického rastu reálneho HDP danej krajiny 1,81 %, t. j. [(1,687 – 1,657)/1,657] · 100 = 1,81 %. Medzi rokmi 2019 a 2020 bolo záporné tempo ekonomického rastu reálneho HDP krajiny –12,1 %, t. j. [(1,483 – 1,687)/1687] · 100 = –12,09 %.

b) Tempo ekonomického rastu v krajine na obyvateľa počítame porovnaním hodnôt reálneho HDP v krajine v konkrétnom roku/počet obyvateľov v tom roku. V roku 2018 dosiahol reálny HDP v krajine na obyvateľa hodnotu 11 467,13 USD, t. j. 1,657 bil. USD/144,5 mil. obyvateľov = 11 467,128 USD.
V roku 2019 dosiahol reálny HDP v krajine na obyvateľa hodnotu 11 682,83 USD, t. j. 1,687 bil. USD/144,4 mil. obyvateľov = 11 682,825 USD.
V roku 2020 dosiahol reálny HDP v krajine na obyvateľa hodnotu 10 291,46 USD, t. j. 1,483 bil. USD/144,1 mil. obyvateľov = 10 291,464 USD.
Miera rastu reálneho HDP na obyvateľa v krajine v roku 2019 bola 1,88 %, t. j. [(11 682,82 USD – 11 467,13 USD)/11 467,13] · 100 = 1,88 %
Miera rastu reálneho HDP na obyvateľa v krajine v roku 2020 bola –11,91 %, t. j. [(10 291,46 USD – 11 682,83 USD)/11 682,83] · 100 = –11,909 %

c) Životná úroveň v krajine závisí od hodnoty reálneho HDP na obyvateľa. Miera rastu životnej úrovne sa teda rovná miere rastu reálneho HDP na obyvateľa mínus miera rastu populácie. V našom príklade sa počet obyvateľov v krajine každoročne znižuje. Miera rastu populácie v roku 2019 má zápornú hodnotu –0,068 %, t. j. [(144,4 – – 144,5) / 144,5] · 100 = –0,068 %
Životná úroveň v danej krajine sa v roku 2019 oproti roku 2019 zvýšila o 1,948 %, t. j. [1,88 % – (–0,068 %)] = 1,948 %.
Miera rastu populácie v roku 2020 má hodnotu –0,208 %, t. j. [(144,1 – 144,4) / / 144,4] · 100 = –0,2077 %. Životná úroveň krajiny v roku 2020 sa oproti roku 2019 znížila o 11,7 %, t. j. [(–11,91 % – (–0,208 %)] = –11,702 %.

1.1 K dispozícii máme údaje o HDP Slovenska v stálych cenách predchádzajúceho roka v mld. € za obdobie rokov 2015 – 2019, čo nám umožní uskutočniť výpočet tempa ekonomického rastu. Získajte údaj za rok 2020, doplňte ho do tabuľky 11.1 a vypočítajte tempo rastu HDP.

Tabuľka 11.1

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HDP mil. € s. c.	79,2	81,6	83,8	86,0	88,2	

Aké tempo ekonomického rastu dosahovalo Slovensko od svojho vzniku? Dosiahlo Slovensko aj dvojciferné tempo ekonomického rastu, resp. došlo k situácii, keď sa tempo ekonomického rastu pohybovalo okolo nuly? K odpovedi potrebujete vytvoriť tabuľku a získať konkrétne údaje o tempe ekonomického rastu od roku 1993 po súčasnosť. Následne môžete aj prostredníctvom grafu zachytiť vývoj tempa ekonomického rastu na Slovensku.

a) Na základe údajov z tabuľky 11.1 zistite absolútne prírastky HDP, ako aj koeficient ekonomického rastu.
b) Na stránkach Štatistického úradu SR si vyhľadajte počet obyvateľov Slovenska v roku 2019 a v roku 2020 a vypočítajte životnú úroveň obyvateľov Slovenska v roku 2020.

1.2 Národná banka Slovenska vo svojej predikcii P3Q-2021 prognózovala v roku 2021 tempo ekonomického rastu HDP na Slovensku na úrovni 3,5 %. V ďalšom roku aj v dôsledku prijatých opatrení predpokladá medziročné zvýšenie tempa ekonomického rastu na úrovni 6,3 %. Aká dynamika rastu štruktúrnych zložiek HDP sa očakáva, resp. uvažuje sa aj s pesimistickými možnosťami, ktoré by znamenali veľmi nízky rast niektorej zo štrukturálnych zložiek alebo dokonca jej pokles? Ktoré štruktúrne zložky HDP by mali mať najvyššiu dynamiku? Vychádzajte z požiadavky zvyšovania konkurencieschopnosti slovenskej ekonomiky.

1.3 Životná úroveň obyvateľov závisí od HDP pripadajúceho na 1 obyvateľa. Preto dôležitým ukazovateľom, ktorý charakterizuje tendencie vývoja životnej úrovne, je

prírastok reálneho HDP na jedného obyvateľa. Len v podmienkach, keď je tempo rastu reálneho HDP vyššie, ako je tempo rastu obyvateľov, možno hovoriť o raste životnej úrovne.

a) Ktoré faktory ovplyvňujú tempo ekonomického rastu?
b) Ktoré z faktorov ovplyvňujúcich tempo ekonomického rastu môžeme zaradiť ku kvantitatívnym faktorom a ktoré faktory ku kvalitatívnym faktorom ekonomického rastu?
c) O akom ekonomickom raste hovoríme, ak je podmienený najmä kvalitatívnymi faktormi? Prečo je práve tento typ ekonomického rastu príznačný pre vyspelé trhové ekonomiky?
d) Čím je podmienená produktivita práce v súčasnosti, keďže predstavuje dôležitý kvalitatívny faktor ekonomického rastu?

1.4 Rast reálneho HDP závisí od rastu produktivity práce a od počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Z toho vyplýva, že hlavným zdrojom ekonomického rastu na Slovensku i v ďalších vyspelých krajinách je rast produktivity práce. Produktivitou práce rozumieme množstvo tovaru vyrobené za určitý čas.

a) Aké je postavenie Európskej únie, resp. jej jednotlivých krajín z hľadiska úrovne produktivity práce v porovnaní napríklad s Japonskom a USA? Zostavte tabuľku a poukážte na najúspešnejšie, resp. najmenej úspešné krajiny.
b) Často sa stretávame s konštatovaním, že význam ľudského kapitálu neustále rastie. Aký je rozdiel medzi všeobecným a špecifickým ľudským kapitálom? Pouvažujte nad tým, aké prednosti a riziká nesie so sebou podcenenie, resp. nedocenenie špecifického ľudského kapitálu.
c) K rastu produktivity práce významne prispievajú technologické a tovarové inovácie, ktorým predchádzajú invencie. Aký je rozdiel medzi invenciou a inováciou?
d) Bližšie špecifikujte stelesnený a nestelesnený technický pokrok, neutrálny a nie neutrálny technický pokrok, kontinuálny a skokový technický pokrok.

1.5 Ekonomický rast je podmienený rozhodnutím o súčasnej a budúcej spotrebe.

a) S akými názormi sa môžeme stretnúť v ekonomickej teórii, ak ide o zdôvodnenia, prečo subjekty preferujú súčasnú, resp. budúcu spotrebu?
b) Dlhé obdobie sa v mnohých krajinách uprednostňovala orientácia na vysoké tempo ekonomického rastu. Aké následky (pozitívne, resp. negatívne) mala táto orientácia?
c) Ktorí ekonómovia považujú za cieľ dosiahnutie dlhodobého rovnovážneho tempa ekonomického rastu? Aké sú výhody tejto orientácie?
d) Urobte porovnanie tempa ekonomického rastu v krajinách Európskej únie. Ktoré krajiny dosiahli dlhodobo vyššie tempá ekonomického rastu, naopak, ktoré dlhodobo zápasia s problémami veľmi nízkeho tempa rastu?

2 TEÓRIE EKONOMICKÉHO RASTU

Neokeynesovské teórie ekonomického rastu **vychádzajú z predpokladu nedostatočného kúpyschopného dopytu, aktívnej úlohy štátu a rozhodujúcej úlohy investícií, pričom cieľom je zabezpečenie dlhodobého rovnovážneho tempa ekonomického rastu.**

R. F. HARROD **– definoval model dynamickej ekonomickej rovnováhy. Tempo ekonomického rastu je priamoúmerné miere úspor a nepriamoúmerné kapitálovej náročnosti. Vychádza pritom z rovnice:** $G = \frac{S}{c}$, **kde G je tempo ekonomického rastu,** s **je miera úspor a** c **je koeficient kapitálovej náročnosti.**

E. DOMAR **– zaoberá sa otázkou, pri akom tempe rastu investícií možno zabezpečiť využitie výrobnej kapacity pri plnej zamestnanosti. Vychádza pritom z rovnice:** $G \cdot \frac{\Delta I}{I} = \alpha \cdot \delta$, **kde** $\frac{\Delta I}{I}$ **je tempo rastu investícií,** $\alpha = S/Y$ **a vyjadruje mieru úspor a** δ **je priemerná produktivita investície.**

2.1 Keynesovské modely ekonomického rastu berú do úvahy dôchodkotvorný a kapacitotvorný účinok investícií.

a) Vysvetlite tieto účinky investícií.

b) Ktorí nasledovníci J. M. Keynesa aplikovali jeho analýzu na dlhší časový horizont.

c) Prvé verzie Harrodovho modelu ekonomického rastu sa zaraďujú do obdobia rokov 1939 – 1948. S akými mierami rastu Harrod uvažuje a v čom spočívajú ich špecifiká?

d) Poznanie ktorej teórie ekonomického rastu umožní nájsť odpoveď na otázku, pri akom tempe rastu investícií sa zabezpečí využitie výrobnej kapacity pri plnej zamestnanosti?

Neoklasické teórie ekonomického rastu **sú založené na makroekonomických produkčných funkciách, na kritike prílišného zdôrazňovania investícií, ako aj nedocenenia možnosti substitúcie výrobných faktorov.**

Východiskové predpoklady **– homogénne výrobné faktory; homogénny produkt; neobmedzená substitúcia výrobných faktorov; plné využitie zdrojov; úspory sa rovnajú investíciám; cena výrobných faktorov sa rovná ich marginálnemu produktu; technický pokrok je neutrálny.**

Produkčné funkcie **vyjadrujú vzájomný vzťah medzi outputmi a inputmi.**

Komplementárne produkčné funkcie:

$$Y = a \cdot L$$

$$Y = b \cdot K$$

kde a a b sú koeficienty, ktoré vyjadrujú množstvo produktu pripadajúceho na jednotku príslušného výrobného faktora, L je celkové množstvo vynaloženej práce a K je celkové množstvo vynaloženého kapitálu.

Substitučné produkčné funkcie

COBBOVA-DOUGLASOVA produkčná funkcia

$$Y = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta}$$

kde: A predstavuje koeficient proporcionality, α a β sú parametre vyjadrujúce podiel jednotlivých inputov na produkcii outputu a koeficienty elasticity.

$\alpha + \beta > 1$ rastúca výnosnosť inputov

$\alpha + \beta = 1$ konštantná výnosnosť inputov

$\alpha + \beta < 1$ klesajúca výnosnosť inputov

SOLOWOVA produkčná funkcia

$$Y = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta} \cdot e^{rt}$$

kde: e^{rt} predstavuje technický pokrok ako exponenciálnu funkciu času, e je základ prirodzeného logaritmu, r je tempo rastu neutrálneho technologického pokroku a t je čas.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Z produkčnej funkcie $Y = 200L^{1/2} \cdot K^{1/2}$ zistite:

a) output (produkt) pri rôznej kombinácii inputov (práce a kapitálu) a doplňte do tabuľky 11.2,

b) kombinácie inputov, ktoré vedú k rovnakému outputu,

c) ako sa mení celkový a marginálny output pridávaním dodatočnej jednotky inputu za predpokladu, že množstvo druhého inputu sa nemení,

d) či ide o konštantné, rastúce alebo klesajúce výnosy, ak rastú inputy v rovnakej miere,

e) ktoré údaje by ste ešte potrebovali, aby ste mohli zistiť optimálnu kombináciu inputov pri dosiahnutí rovnakého objemu outputu.

Riešenie:

a) Údaje o veľkosti outputu pri rôznych kombináciách inputov (práce a kapitálu) sa nachádzajú v tabuľke 11.2.

Tabuľka 11.2

Práca / Kapitál	1	2	3	4	5	6
1	200	283	346	400	447	490
2	283	400	490	566	633	693

pokračovanie tab. 11.2

Práca / Kapitál	1	2	3	4	5	6
3	346	410	600	692	775	849
4	400	566	692	800	894	980
5	447	633	775	894	1 000	1 095
6	490	693	849	980	1 095	1 200

b) Kombinácie inputov, ktoré vedú k rovnakému outputu, sú napríklad pri objeme produkcie 400 (4; 1), (2; 2), (1; 4); 490 (1; 6), (2; 3), (6; 1); 980 (4; 6), (6; 4).

c) Ak sa mení jeden input a druhý input zostáva fixný, celkový output rastie, ale marginálny output klesá. Keď uvažujeme s jednou jednotkou kapitálu a meníme počet jednotiek práce, celkový output rastie (prvý riadok v tab. 10.2), ale marginálny output klesá: 83; 63; 54; 47; 43 ($MP = \Delta TP / \Delta Q$)).

d) Ak rastú inputy v rovnakej miere, presadia sa konštantné výnosy, napríklad dvojnásobný rast inputov vedie k dvojnásobnému zvýšeniu outputu, napríklad jedna jednotka práce a jedna jednotka kapitálu vytvoria celkový produkt vo výške 200, dve jednotky práce a dve jednotky kapitálu vytvoria celkový produkt vo výške 400 atď.

e) Na zistenie optimálnej kombinácie inputov by sme potrebovali poznať ceny inputov. Zmena cien inputov môže vyvolať potrebu zmeny najefektívnejšej kombinácie inputov. Takisto potrebujeme poznať sumu prostriedkov, ktoré firma vyčlení na nákup výrobných faktorov. Predpokladajme, že firma vyčlení na nákup výrobných faktorov sumu 1 600 €, cena práce (P_L) = 300 € a cena kapitálu (P_K) = 500 €. Aký objem produkcie bude firma vyrábať a akú kombináciu výrobných faktorov zvolí?

$$TC = (P_K \cdot K) + (P_L \cdot L)$$

$$Y = 400[4{,}1; 2{,}2; 1{,}4]$$

$(4 \cdot 500) + (1 \cdot 300) = 2\,300$
$(2 \cdot 500) + (2 \cdot 300) = 1\,600$
$(1 \cdot 500) + (4 \cdot 300) = 1\,700$

Jediná prijateľná kombinácia práce a kapitálu, pri daných cenách a danej vyčlenenej sume peňažných prostriedkov, je kombinácia dvoch jednotiek kapitálu a dvoch jednotiek práce.

2.2 Máte k dispozícii špecifický prípad Cobbovej-Douglasovej produkčnej funkcie: $Y = 100\sqrt{2LA}$.

a) Vypočítajte objem produkcie a údaje doplňte do tabuľky 11.3.

Tabuľka 11.3

Práca / Pôda	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Ide o prípad konštantných, rastúcich alebo klesajúcich výnosov, ak sa menia oba výrobné faktory? Vaše tvrdenie dokážte.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Využite znalosť Cobbovej-Douglasovej produkčnej funkcie $Y = AL^{3/4} K^{1/4}$ k tomu, aby ste mohli zistiť príspevok technického pokroku k rastu produktu, ak viete, že ročné tempo rastu produktu je 3,5 %, ročné tempo rastu kapitálu 5 % a ročné tempo rastu práce 0,6 %. Aký je príspevok technického pokroku k rastu produktu?

Riešenie:

Tempo rastu technického pokroku = $3,5 - (0,25 \cdot 5 + 0,75 \cdot 0,6) = 3,5 - (1,25 + 0,45) = 3,5 - 1,7 = 1,8$

Tempo rastu technického pokroku predstavovalo 1,8 %.

2.3 Zistite tempo rastu produktu na základe využitia Cobbovej-Douglasovej produkčnej funkcie $Y = AL^{3/4} K^{1/4}$, keď máte k dispozícii tieto údaje: tempo rastu kapitálu 4 %, tempo rastu práce 2 %, tempo rastu technického pokroku 3 %.

Endogénne teórie ekonomického rastu **vychádzajú zo širšieho vnímania kapitálu a dôraz kladú na meranie a vyjadrenie efektívnosti kapitálu. K autorom teórie endogénneho ekonomického rastu patria P. Romer, R. Lucas, S. Rebelo. Endogénne premenné sú vo vzťahoch vzájomnej závislosti; exogénne premenné sú príčinou zmien endogénnych premenných.**

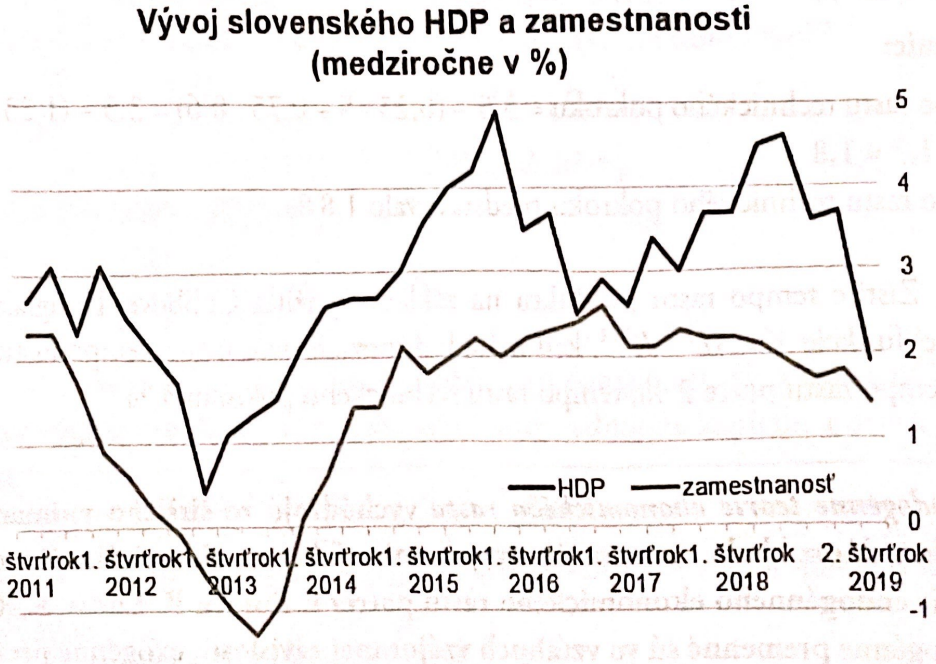
2.4 V teóriách endogénneho ekonomického rastu sa venuje pozornosť:
a) internému a externému efektu investícií do ľudského kapitálu. Charakterizujte ich na konkrétnom príklade;
b) technickému pokroku, pričom sa uvažuje s kontinuálnym, ako aj so skokovým technickým pokrokom. V ktorom prípade môžeme hovoriť o nových prevratných technológiách, ktoré zásadne menia možnosti ďalšieho vývoja? Nájdite niekoľko konkrétnych príkladov.

2.5 Môžu byť investície do ľudského kapitálu vnímané ako predpoklad budúcich pozitívnych vedľajších efektov v rámci určitej krajiny, v rámci určitého regiónu alebo dokonca v globálnom meradle? Proklamovanie potreby investícií do vzdelávania, vedy a výskumu je pomerne často v kontraste s realitou. Myslíte, že toto konštatovanie platí aj pre Slovensko? Pri odpovedi sa oprite o veľkosť verejných, ako aj súkromných zdrojov, ktoré na tieto účely boli vynaložené na Slovensku a v niektorých krajinách Európskej únie.

3 ZMENY VNÍMANIA EKONOMICKÉHO RASTU

3.1 Ekonomický rast Slovenska dosahoval v poslednom desaťročí vždy kladnú hodnotu tak, ako vidíme na grafe. Taktiež dochádzalo aj k rastu zamestnanosti (okrem roku 2013).

Grafické znázornenie:



Zdroj: Štatistický úrad SR. Dostupné na internete: https://slovak.statistics.sk

a) Vysvetlite, aké zdroje ekonomického rastu poznáte. Charakterizujte ich a uveďte príklady.
b) Vysvetlite, aké teórie ekonomického rastu poznáte. Vysvetlite, ako je do produkčnej funkcie vložený technologický pokrok. Vysvetlite takúto produkčnú funkciu.
c) Určte, ako je ekonomický rast prepojení s mierou nezamestnanosti a ak existuje závislosť medzi týmito makroekonomickými veličinami, tak ju charakterizujte a zapíšte.

3.2 Existuje zhoda názorov na to, čo je žiaduce tempo ekonomického rastu. Je nutné zvážiť ekonomickú úroveň krajiny pri hľadaní odpovede na otázku, aké tempo ekonomického rastu je žiaduce. Aj slovenské médiá prezentujú úspechy Slovenska cez tempo ekonomického rastu.
a) Môžeme však konštatovať, že ekonomický rast vedie k zvýšeniu zamestnanosti a blahobytu domácností na Slovensku? Svoju odpoveď podložte konkrétnymi údajmi.
b) Aké problémy môže vyvolať dlhodobá glorifikácia ekonomického rastu a tempa ekonomického rastu, resp. dlhodobé podceňovanie limitov ekonomického rastu?
c) Oboznámte sa so správami Rímskeho klubu, ktorý vznikol koncom 60. rokov 20. storočia. Ako sa zdôvodňovala potreba zmeny prístupu k ekonomickému rastu?
d) Modifikácia typov ekonomického rastu: exponenciálny; nulový; organický; udržateľný, dlhodobo udržateľný alebo globálne udržateľný; optimálny; inteligentný; inkluzívny; inovatívny; zelený. Vyberte minimálne dva typy ekonomického rastu a bližšie ich špecifikujte.

3.3 Nemecko, krajina, ktorá musela kapitulovať v druhej svetovej vojne, bolo po jej skončení skutočným zázrakom s enormným ekonomickým rastom, a to aj napriek tomu, že bola ekonomika krajiny po vojne úplne zničená, Nemecko utrpelo straty na životoch (napr. vojaci v produktívnom veku predstavujúci pracovnú silu) a kapitálové vybavenie krajiny bolo zničené (budovy, fabriky, výrobné haly, stroje a pod.).
a) Aké faktory spôsobili, že sa nemecká ekonomika dokázala tak rýchlo pozdvihnúť a stať sa najsilnejšou ekonomikou v Európe?
b) Vedeli by sme tento „zázrak" vysvetliť teóriou ekonomického rastu?
c) Prečo sa ekonomický rast Nemecka postupne spomalil?
d) Prečo ostatné krajiny nedokázali po vojne ekonomicky rásť tak rýchlo ako Nemecko?
e) Mohli by sme aj v súčasnosti nájsť krajinu, ktorá podobný „zázrak" prežíva, pričom vychádzame z tej istej teórie rastu, ktorá platila pre Nemecko po druhej svetovej vojne? Je ekonomický rast tejto krajiny niečím limitovaný?

3.4 Pouvažujte nad mýtmi o ekonomickom raste a zaujmite stanovisko k výrokom:
a) Ak ekonomika rastie, prostredie je čistejšie.
b) Rast nám ponúka viac možností voľby.
c) Ľudská vynaliezavosť môže rásť naveky.
d) Ekonomický rast môže nepretržite pokračovať, ak sa budú objavovať nové technológie.

e) Ekonomický rast je dôležitý na elimináciu chudoby.
f) Ekonomický rast je nutný na získanie prostriedkov na riešenie environmentálnych problémov.
g) Ekonomika služieb môže rásť donekonečna.
h) Ekonomický rast má význam na udržanie spotreby.

3.5 Japonská ekonomika prežila v 90. rokoch 20. storočia dlhotrvajúce obdobie stagnácie. Japonsko po predchádzajúcom ekonomickom raste (relatívne vysoké tempá) nedokázalo tento rast v 90. rokoch 20. storočia vykazovať. Taktiež, toto obdobie sa spája s nízkou mierou inflácie, dokonca deflačným obdobím a problémami z toho vyplývajúcimi.

a) Vysvetlite, čo spôsobilo (aké faktory) stagnáciu japonskej ekonomike a jednotlivé faktory detailne analyzujte.
b) Mohla tomuto stratenému obdobiu pomôcť skôr fiškálna alebo monetárna politika Japonska? Aké kroky urobila japonská vláda a ako Bank of Japan. Analyzujte/poukážte na ich účinnosť/neúčinnosť.
c) Ak by ste mali rozhodovať o krokoch vlády alebo Bank of Japan, ktoré kroky by ste urobili rovnako, ktoré nie a čo by ste urobili navyše (tak na strane fiškálnej, ako aj na strane menovej politiky).

4 EKONOMICKÝ CYKLUS A ZMENY VO VNÍMANÍ EKONOMICKÉHO CYKLU

4.1 Graficky znázornite ekonomický cyklus a označte jeho fázy a body zvratu. Stručne charakterizujte, čo je špecifické pre jednotlivé fázy a body zvratu ekonomického cyklu.

4.2 Zistite údaje o tempe rastu HDP v troch krajinách Európskej únie minimálne za obdobie desiatich rokov a doplňte ich do tabuľky 11.4. Následne na základe údajov znázornite priebeh vývoja tempa rastu HDP do grafu a opíšte špecifiká jednotlivých krajín.

Tabuľka 11.4

Roky / Krajiny										

4.3 Ekonomický cyklus sa skladá z rôznych fáz, delí sa z časového hľadiska podľa rôznych príčin a niekedy môže byť nepredvídateľný.

a) Konkretizujte fázu expanzie a graficky znázornite expanziu vyvolanú zmenami v AD.

b) Z časového hľadiska sa stretávame s krátkodobými, so strednodobými a s dlhodobými cyklami. Ktorý ekonóm ich bližšie vymedzil? Čo vyvoláva krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ekonomické cykly?

c) Možno charakterizovať cyklický vývoj ako pravidelne sa opakujúci a predvídateľný?

d) Môže zvrat vo vývoji v určitej krajine či v určitom regióne viac, resp. menej výrazne ovplyvniť vývoj v ďalších krajinách? Čo zintenzívňuje túto možnosť v 21. storočí?

4.4 Svet zažil v 70. rokoch 20. storočia tzv. ropné šoky, kde v rokoch 1971, 1973 a 1979 prudko vzrástla cena ropy. Dovtedajšia hospodárska politika nebola na takéto zmeny pripravená a ekonomiky krajín čelili rastúcej nezamestnanosti a vysokým tempám inflácie.

a) Vysvetlite, o akom „šoku" pre ekonomiku hovoríme v tomto prípade. Danú situáciu graficky znázornite a opíšte.

b) Ak by ste boli na čele krajiny, ktorá takúto situáciu zažíva, a riadili by ste sa vtedy prevládajúcimi opatreniami hospodárskej politiky, ako by ste danú situáciu riešili? Snažili by ste sa ovplyvňovať stranu dopytu alebo stranu ponuky? Opíšte a zakreslite, k akým výsledkom by viedli vaše opatrenia, akú novú situáciu by to vyvolalo a čo by sa vám „podarilo vyriešiť" a, naopak, „čo by ste vyriešiť vašimi opatreniami nedokázali".

c) Skúste sa zamyslieť nad tým, či môže ponukový šok vznikať aj za predpokladu, že sa na ekonomiku pozeráme z hľadiska klasického modelu makroekonomickej rovnováhy. Danú rovnováhu, samozrejme, zakreslite a vysvetlite. Nezabudnite uviesť, prečo by tento šok mohol vzniknúť (ak teda vzniká) alebo prečo by nemohol vzniknúť (ak teda nevzniká).

4.5 Miliardár a filantrop Bill Gates predpovedá, že USA zasiahne ďalšia finančná kríza, ale nevie presne identifikovať čas, kedy nastane. Dôsledky finančnej krízy z roku 2008 viedli v USA k strate 8,8 milióna pracovných miest, k poklesu čistej hodnoty majetku domácností o viac než 19 biliónov dolárov, k zvýšeniu počtu rodín bez domova. Bill Gates však zároveň tvrdí, že je optimista. Naplnila sa jeho predpoveď, resp., aký bol reálny vývoj v USA a vo svete?

5 TEÓRIE EKONOMICKÉHO CYKLU

Existuje široké spektrum teórií ekonomického cyklu, **ktoré sa líšia zdôvodnením cyklického vývoja, ako aj návrhmi na riešenie zmierňovania ekonomických cyklov.**

Príčiny cyklického vývoja **sú exogénne alebo endogénne; na strane agregátneho dopytu alebo na strane agregátnej ponuky; ekonomické alebo neekonomické; ako aj ich rôzne kombinácie.**

Dom. úloha.

5.1 Ekonómovia, ktorí pripúšťajú cyklický vývoj, sa líšia v názoroch na to, čo cyklický vývoj vyvoláva. Cyklický vývoj môžu vyvolávať interné, ako aj externé príčiny. Uveďte aspoň dve teórie ekonomického cyklu, ktoré vychádzajú z interných príčin, a dve teórie, ktoré vychádzajú z externých príčin. Stručne ich charakterizujte.

5.2 Sú keynesovská a monetaristická teória ekonomického cyklu teóriami zo strany agregátneho dopytu alebo zo strany agregátnej ponuky? Svoju odpoveď zdôvodnite a poukážte na osobitosti vnímania príčin ekonomického cyklu v týchto teóriách ekonomického cyklu.

5.3 V čom je zaujímavá teória ekonomického cyklu F. A. Hayeka? Kde vidí príčiny ekonomického cyklu?

5.4 V 80. rokoch 20. storočia bola koncipovaná teória reálneho ekonomického cyklu.

a) Uveďte ekonómov, ktorí sa spájajú s teóriou reálneho ekonomického cyklu a charakterizujte prínos tejto teórie k pochopeniu cyklického vývoja.

b) Ako vníma táto teória ponukové šoky? Čo je príčinou ponukových šokov? Odrážajú sa vo výkyvoch skutočného produktu okolo potenciálneho produktu, resp. spôsobujú zmeny samotného potenciálneho produktu? Svoju odpoveď zdôvodnite.

c) Mechanizmom šírenia reálneho cyklu je intertemporálna substitúcia práce. Vysvetlite.

Pondelok 7-9

Problémový okruh 12

PENIAZE, PEŇAŽNÝ TRH A BANKOVÁ SÚSTAVA

V rámci problémového okruhu 12 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Podstata peňazí a ich funkcie. Formy peňazí a vývoj peňazí. Peňažné agregáty.*
2. *Kvantitatívna teória peňazí. Teória preferencie likvidity.*
3. *Tvorba bankových peňazí. Multiplikátor ponuky peňazí.*
4. *Ponuka peňazí, dopyt po peniazoch a formovanie rovnováhy na peňažnom trhu.*

1 PODSTATA PEŇAZÍ A ICH FUNKCIE. FORMY PEŇAZÍ A ICH VÝVOJ. PEŇAŽNÉ AGREGÁTY

Peniaze predstavujú *všeobecný prostriedok výmeny a plnia tri funkcie – prostriedok výmeny, zúčtovacia jednotka a uchovávateľ hodnoty.*

Peniaze vystupujú v rôznych formách, a to *mince a papierové peniaze* tvoriace obeživo, a *bankové, depozitné peniaze.*

Aby peniaze spĺňali svoje funkcie, musia mať nasledujúce vlastnosti: *vzácnosť, deliteľnosť a trvácnosť.*

Peniaze vznikli ako *výsledok deľby práce a špecializácie* na uľahčenie výmeny, ktorá prebiehala prostredníctvom barteru. Postupne sa súčasné peniaze vyvinuli z *tovarových a naturálnych* peňazí, cez *drahé kovy* (plnohodnotné peniaze) ku *papierovým, neplnohodnotným* peniazom až ku *bankovým, depozitným* peniazom v elektronickej forme.

Peňažné agregáty predstavujú rôzne skupiny peňazí s odlišným stupňom likvidity. Rozoznávame peňažné agregáty M1, M2 a M3.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Predpokladajme, že v krajine je hodnota hotových peňazí 100 mld. €, vklady na bežných účtoch predstavujú 150 mld. € a všetky formy termínovaných vkladov sú v hodnote 450 mld. €. Okrem týchto foriem peňazí ekonomické subjekty vlastnia aj krátkodobé cenné papiere v hodnote 50 mld. €.

a) Určte hodnotu peňažného agregátu M1, M2 a M3.
b) Aké formy peňazí okrem termínovaných vkladov by sme ešte mohli zaradiť do peňažného agregátu M2?
c) Čo si predstavujete pod pojmom likvidita peňazí?

Riešenie:

a) Veľkosť peňažného agregátu M1 určíme ako súčet hotových peňazí a hodnoty vkladov na bežných účtoch. Agregát M1 má veľkosť 250 mld. €, čo vypočítame ako: M1 = 100 + 150 = 250 mld. €.
Veľkosť peňažného agregátu M2 určíme ako súčet peňažného agregátu M1 a termínovaných vkladov. Agregát M2 má hodnotu 700 mld. €, ktorú sme dostali nasledovne: M2 = 250 + 450 = 700 mld. €.
Veľkosť peňažného agregátu M3 určíme ako súčet peňažného agregátu M2 a hodnoty krátkodobých cenných papierov. Agregát M3 má hodnotu 750 mld. €, ktorú sme dostali nasledovne: M3 = 700 + 50 = 750 mld. €.

b) Do peňažného agregátu M2 okrem termínovaných vkladov zaraďujeme vklady s výpovednou lehotou, sporiace účty a účty vedené v iných menách, ako je domáca mena.

c) Likvidita peňazí predstavuje pohotovosť plniť platobné operácie súvisiace s funkciou peňazí ako prostriedku výmeny. Likvidita peňazí predstavuje schopnosť a rýchlosť jednotlivých foriem peňazí uskutočňovať platobné operácie. Je zrejmé, že túto vlastnosť najlepšie spĺňa obeživo, kým najmenej likvidné sú napríklad cenné papiere.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Krajina, ktorej údaje poznáme, má vyspelý peňažný sektor, a preto v nej ekonomické subjekty disponujú rôznymi formami peňazí. Obeživo v tejto krajine sa takmer nevyužíva a predstavuje hodnotu 100 p. j. Naopak, ľudia preferujú elektronické peniaze, a preto väčšinu pohotových peňazí držia na bežných vkladoch, ktorých hodnota je 1 500 p. j. Okrem tejto formy peňazí, držia časť peňazí vo forme šekových účtov, konkrétne v hodnote 300 p. j. Okrem týchto foriem peňazí, držia ekonomické subjekty hodnotu 500 p. j. na terminovaných účtoch, ktoré prinášajú vyšší výnos ako akákoľvek forma hotových peňazí. Taktiež si ekonomické subjekty sporia časť dôchodkov na sporiacich účtoch. Sumu peňazí, ktorú si takto držia, predstavuje 700 p. j. Samozrejme, s rozvojom peňažného trhu súvisí existencia a držba cenných papierov. V tejto forme peňazí majú v krajine ekonomické subjekty uloženú hodnotu 900 p. j.

a) Určte hodnotu peňažného agregátu M1, M2 a M3.
b) Prečo je podľa vás výnos (úrok) z termínovaných vkladov vyšší ako z neterminovaných vkladov?
c) Aké náklady sa spájajú s transformáciou cenných papierov na najlikvidnejšiu formu peňazí?

Riešenie:

a) Veľkosť peňažného agregátu M1 určíme ako súčet hotových peňazí (obeživa), hodnoty vkladov na bežných účtoch a hodnoty šekových účtov. Agregát M1 má veľkosť 1 900 p. j., čo vypočítame ako: M1 = 100 + 1 500 + 300 = 1 900 p. j.
Veľkosť peňažného agregátu M2 určíme ako súčet peňažného agregátu M1, termínovaných vkladov a sporiacich účtov. Agregát M2 má hodnotu 3 100 p. j., ktorú sme dostali nasledovne: M2 = 1 900 + 500 + 700 = 3 100 p. j.
Veľkosť peňažného agregátu M3 určíme ako súčet peňažného agregátu M2 a hodnoty krátkodobých cenných papierov. Agregát M3 má hodnotu 4 000 p. j., ktorú sme dostali nasledovne: M3 = 3 100 + 900 = 4 000 p. j.

b) Výnos z terminovaných vkladov je vyšší, pretože vkladateľ sa na určitý čas zaväzuje, že tieto prostriedky nebude používať a môže ich tak používať banka, resp. inštitúcia, kam ich vložil. Vyšší výnos je odmena za vzdanie sa používania peňazí na určité obdobie, teda odmena za vzdanie sa likvidity.

c) Aby došlo k transformácii cenných papierov na hotové peniaze, je potrebný ich predaj. S týmto predajom sa však spájajú náklady vo forme provízie pre sprostredkovateľa predaja, riziko spojené s predajom za požadovanú, resp. očakávanú cenu, ako aj náklady vo forme času, ktorý uplynie, kým sa cenné papiere na trhu predajú.

1.1 V roku 2022 držali ekonomické subjekty v hypotetickej krajine peniaze v nasledujúcich formách. V obežive držali 45 mld. € a vo forme šekových účtov 5 mld. €. Časť peňazí držali vo forme netermínovaných vkladov – bežných účtov, a to 1 000 mld. €. Okrem toho držali peniaze na sporiacich účtoch v sume 5 000 mld. € a termínovaných vkladoch v sume 500 mld. €. Niektoré ekonomické subjekty okrem toho vstúpili aj na peňažný trh a vlastnili krátkodobé cenné papiere v hodnote 250 mld. €.

a) Určte hodnotu peňažného agregátu M1, M2 a M3 v hypotetickej krajine v roku 2022.
b) V akých iných formách peňazí môžu ekonomické subjekty držať svoje bohatstvo?
c) Pouvažujte nad tým, či by sme za peniaze mohli považovať aj iné aktíva, napríklad umelecké diela a zbierky, nehnuteľnosti a pod. Akú likviditu majú tieto aktíva a s akými nákladmi by sa spájala ich transformácia na najlikvidnejšiu formu peňazí?
d) Vysvetlite rozdiel medzi pojmami peniaze, dôchodok a bohatstvo. Aké výhody a nevýhody by prinieslo držanie bohatstva ekonomických subjektov v najlikvidnejšej forme peňazí, teda v obežive, resp. bežných neterminovaných účtoch?

1.2 Predpokladajme, že v krajine držia ekonomické subjekty na netermínovaných vkladoch 500 mld. € a na terminovaných vkladoch 300 mld. €. Okrem toho si vytvárajú úspory na sporiacich účtoch v hodnote 400 mld. €. O danej krajine vieme, že hodnota peňažného agregátu M1 je 700 mld. €.

a) Určte hodnotu peňažného agregátu M2 a hodnotu obeživa v krajine.
b) Ktorý z peňažných agregátov M1 alebo M2 je dôležitejšie v krajine sledovať? Váš názor zdôvodnite.

1.3 Predpokladajme, že peňažný agregát M1 v krajine predstavuje 900 mld. €, ekonomické subjekty držia na bežných účtoch peniaze v hodnote 200 mld. €, vlastnia sporiace účty, na ktorých majú uložené úspory v hodnote 3 000 mld. €, disponujú termínovanými vkladmi v hodnote 1 000 mld. € a taktiež majú vedené účty v cudzích menách, ktoré predstavujú sumu 100 mld. €.

a) Určte hodnotu peňažného agregátu M2 a hodnotu obeživa v krajine.
b) Vysvetlite, ako sú definované peňažné agregáty v eurozóne Európskou centrálnou bankou, a teda aj Národnou bankou Slovenska, konkrétne M1 – úzko definované peniaze, M2 – stredné peniaze a M3 – široko definované peniaze.
c) Do ktorého peňažného agregátu by ste zaradili kryptomeny, napríklad Bitcoin? Ako sa vytvárajú kryptomeny? Považujeme kryptomeny za peniaze alebo nie? Vaše odpovede zdôvodnite.

1.4 V minulosti vystupovali vo formách peňazí rôzne tovarové a naturálne peniaze. Na území súčasného Slovenska to boli napríklad hrivny alebo plátno. Neskôr sa začali raziť mince z rôznych kovov a rôznych denominácií, napríklad denáre, groše alebo toliare[2].

a) Vysvetlite, čo je barterová výmena a identifikujte jej nedokonalosti. Vedeli by ste nájsť príklad barterovej výmeny aj v súčasnosti? Ak áno, opíšte, aké statky sa vymieňajú jeden za druhý.
b) Skúste sa zamyslieť nad tým, či existovali skôr tovarové alebo naturálne peniaze a zdôvodnite váš názor.
c) Aké tri základné atribúty musia spĺňať peniaze? Aplikujte tieto atribúty na rôzne druhy peňazí, ktoré sa v histórii používali: plátno, hrivny, plnohodnotné mince, cigarety a papierové bankovky.

1.5 V publikácii M. Friedmana *Za vším hledej peníze*[3] si prečítajte kapitolu „Ostrov kamenných peněz" (str. 15-18). Aké peniaze sa používali na ostrove Yap (Uap)? Zamyslite sa nad analógiou súčasných foriem peňazí – napr. peniaze na bežnom účte – a peňazí používaných na tomto ostrove. V čom je ich používanie podobné a v čom rozdielne? Spĺňali kamenné peniaze všetky tri atribúty peňazí?

1.6 Ekonomické subjekty držia peniaze v rôznych formách. Okrem obeživa sú to najmä netermínované vklady – najčastejšie bežné účty. Samozrejme, časť peňazí držia na termínovaných vkladoch a na sporiacich účtoch, ale aj vo forme obchodovateľných krátkodobých cenných papierov.

a) Identifikujte, aké výhody, resp. prínosy má držba peňazí na termínovaných účtoch alebo sporiacich účtoch. Porozmýšľajte, aké nevýhody plynú z držby peňazí vo forme termínovaných vkladov a sporiacich účtov.

---

[2] Viac informácií nájdete na internetovej stránke: https://www.euroekonom.sk/historia-penazi-na-uzemi-dnesnej-slovenskej-republiky/

[3] Dostupné na: http://libinst.cz/wp-content/uploads/2017/02/Friedman-Za-vsim-hledej-penize.pdf

b) Zamyslite sa, aké výhody sa spájajú s držbou peňazí vo forme hotovosti. Naopak, aké náklady so sebou takáto držba peňazí znamená, aké iné nevýhody má držba hotovosti?
c) Vysvetlite výhody a nevýhody držby peňazí vo forme krátkodobých obchodovateľných cenných papierov.
d) Zamyslite sa nad tým, či pomer držby obeživa a netermínovaných vkladov alebo bankových peňazí ako takých, môže súvisieť s vyspelosťou ekonomiky krajiny. Ak áno, prečo by ekonomické subjekty preferovali jednu alebo druhú formu peňazí?

1.7 Vo vývojových etapách vzniku rôznych foriem peňazí vznikli bankovky a neskôr aj štátovky.
a) Aký je rozdiel medzi bankovkou a štátovkou? Ktorá forma peňazí vznikla skôr? Viete, za akým účelom sa emitovali štátovky?
b) Existuje v súčasnosti rozdiel medzi bankovkou a štátovkou? Vaše tvrdenie vysvetlite.
c) Ako by ste vysvetlili, čo znamená vyjadrenie „peniaze s núteným obehom" alebo pojem „fiat money"? V čom spočíva nútenosť obehu?

2 KVANTITATÍVNA TEÓRIA PEŇAZÍ. TEÓRIA PREFERENCIE LIKVIDITY

Kvantitatívna teória peňazí **vysvetľuje vzťah medzi množstvom peňazí v obehu a cenovou hladinou. S rastom množstva peňazí v obehu cenová hladina rastie a naopak. Inflácia je tak priamoúmerná množstvu peňazí v obehu.**

Kvantitatívna teória peňazí je založená na *rovnici výmeny*, ktorú môžeme zapísať nasledovne: $M \cdot V = P \cdot Y$, kde M je množstvo peňazí v obehu, V je rýchlosť obehu peňažnej jednotky, P je cenová hladina a Y je úroveň produktu.

2.1 Kvantitatívna teória peňazí má viacero verzií, ktoré súvisia s pohľadom jednotlivých ekonomických škôl.
a) Aké verzie kvantitatívnej teórie peňazí poznáte?
b) Vysvetlite, aký je rozdiel v chápaní jednotlivých verzií kvantitatívnej teórie peňazí.

2.2 Vyjadrením kvantitatívnej teórie peňazí je rovnica výmeny.
a) Vysvetlite kvantitatívnu rovnicu výmeny a súvislosti, ktoré z nej vyplývajú.
b) Aké podmienky musia byť splnené, aby sme z rovnice výmeny mohli odvodiť skutočnosť o priamej závislosti množstva peňazí v obehu a cenovej hladine?
c) Môže v ekonomike vzniknúť situácia, že množstvo peňazí v obehu rastie a cenová hladina sa nezmení?

2.3 Rýchlosť obehu peňazí vyjadruje, koľkokrát sa jedna peňažná jednotka použije v obehu za určité obdobie, napríklad za jeden deň.

a) Vysvetlite, ktoré faktory môžu ovplyvňovať rýchlosť obehu peňazí? Domnievate sa, že rýchlosť obehu peňazí s ekonomickým vývojom rastie alebo sa nemení? Zdôvodnite v prípade, ak sa nemení, aj v prípade, ak rastie.
b) Predpokladajme, že cenová hladina v ekonomike sa rovná hodnote 1 a ekonomika vyprodukovala 100 ks produktu. Aké množstvo peňazí v obehu musí existovať, keď vieme, že rýchlosť obehu peňažnej jednotky má hodnotu 2?
c) Vychádzajme z predchádzajúceho zadania, ale predpokladajme, že ekonomika medziročne narástla o 10 % a vyprodukovala teda 110 kusov produktu. Aké množstvo peňazí v obehu je potrebné v tomto prípade?

2.4 Z rovnice výmeny vieme odvodiť aj Friedmanovo pravidlo, ktoré tvrdí, že stabilná cenová hladina sa v ekonomike dosiahne vtedy, keď je zmena množstva peňazí rovnaká ako zmena vo veľkosti vytvoreného produktu. Napríklad, keď krajina dosiahla ekonomický rast vo veľkosti 5 %, množstvo peňazí v obehu by malo rásť taktiež o 5 %.
a) Vysvetlite, aká situácia by nastala, ak by bol rast množstva peňazí v obehu len na úrovni 2 %.
b) Naopak, čo by pre ekonomiku znamenalo, ak by sa množstvo peňazí zvýšilo o 10 %?

2.5 Vysvetlite, čo je kúpna sila peňazí. Ktoré faktory determinujú kúpnu silu peňažnej jednotky? Existuje rozdiel medzi kúpnou silou peňažných jednotiek v rôznych krajinách? Nad danou situáciou uvažujte aj v prípade, že krajiny používajú spoločnú menu, napríklad euro.

3 TVORBA BANKOVÝCH PEŇAZÍ. MULTIPLIKÁTOR PONUKY PEŇAZÍ

Tvorba bankových peňazí **sa uskutočňuje v bankovom systéme prostredníctvom multiplikovanej expanzie bankových peňazí, resp. bankových vkladov.**

Multiplikátor ponuky peňazí **vyjadruje pomer medzi prírastkom množstva peňazí v obehu a prírastkom bankových vkladov, pričom hodnota peňažného multiplikátora (mm) sa rovná prevrátenej hodnote miery povinných minimálnych rezerv, teda** $mm = \frac{1}{r}$**. Prírastok peňazí v obehu tak môžeme zapísať vzťahom:** $\Delta M = \frac{1}{r} \cdot \Delta R$.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Predpokladajme, že do bankového systému sa dostane vklad vo výške 1 000 p. j., pričom povinná miera rezerv v krajine je 10 % a všetky vklady sa vždy vrátia do bankového systému. V súčasnom období je množstvo peňazí v obehu vo veľkosti 100 000 p. j.

a) Určte hodnotu peňažného multiplikátora, prírastok peňazí v obehu a novú veľkosť množstva peňazí v obehu.

b) Znázornite multiplikáciu vkladov na troch úrovniach, resp. znázornite tri bilancie komerčných bánk a vysvetlite proces multiplikácie vkladov.

c) Aké podmienky musia byť splnené, aby došlo k úplnej multiplikácii vkladov?

d) Ako by sa zmenila situácia, keď by sa povinná miera rezerv znížila na 5 %? Bol by prírastok množstva peňazí v obehu vyšší alebo nižší?

Riešenie:

a) Peňažný multiplikátor určíme ako obrátenú hodnotu povinnej miery rezerv, teda

$$mm = \frac{1}{r} = \frac{1}{0{,}1} = 10$$

Prírastok peňazí v obehu zistíme ako súčin peňažného multiplikátora a prírastku vkladov.

$$\Delta M = \frac{1}{0{,}1} \cdot 1\,000 = 10 \cdot 1\,000 = 10\,000 \text{ p. j.}$$

Následne, novú hodnotu množstva peňazí v obehu vypočítame, keď prírastok množstva peňazí pripočítame k pôvodnej hodnote množstva peňazí v obehu.

$$M_{t+1} = M_t + \Delta M = 100\,000 + 10\,000 = 110\,000 \text{ p. j.}$$

b) Multiplikácia vkladov prebieha nasledovne. Ak do bankového systému vložíme sumu 1 000 p. j., banka z tejto sumy peňazí vloží do rezerv 10 %, teda 100 p. j. Zvyšnú sumu peňazí v hodnote 900 p. j. použije na poskytnutie úverov pre svojich klientov. Keď sa úver vo veľkosti 900 p. j. použije, dostáva sa späť do bankového systému ako vklad (bez ohľadu na to, či v rovnakej alebo inej banke). Z tohto vkladu musí banka ponechať 10 % v rezervách a zvyšok môže používať na poskytovanie úverov. V rezervách tak ponechá 90 p. j. a na úvery použije 810 p. j. Celý proces sa opakuje a v ďalšej fáze ponechá v rezervách 10 % z 810, teda 81 p. j. a na úvery použije sumu 729 p. j. Celý postup sa opakuje, kým existuje posledná peňažná jednotka, ktorú dokáže banka použiť na poskytnutie úveru. Opísaný proces pre tri fázy, resp. tri stupne multiplikácie vkladov sú uvedené aj v tabuľke 12.1.

Tabuľka 12.1

Fáza multiplikácie	PMR (r)	Vklady (p. j.)	Rezervy (p. j.)	Úvery (p. j.)
Fáza 1 (Banka A)	10 %	1 000	100	900
Fáza 2 (Banka B)	10 %	900	90	810
Fáza 3 (Banka C)	10 %	810	81	729
...				
...				
Suma	x	10 000	1 000	9 000

c) Multiplikačný proces nemusí byť úplný a viesť k prírastku množstva peňazí v obehu, ako by sme vypočítali z dvoch príčin. Prvou príčinou je situácia, že by v niektorej fáze multiplikácie držala banka vyššiu mieru rezerv, ako sú povinné minimálne rezervy. Preto by sa v ďalšom procese do multiplikácie zapojila nižšia suma peňazí a výsledný prírastok peňazí by bol nižší. Druhou podmienkou je, aby sa všetky peniaze vracali do bankového systému. Multiplikáciu peňazí nazývame aj kreácia alebo tvorba bankových peňazí. Ak by sa všetky peniaze nevracali do bankového systému, proces multiplikácie by sa realizoval s nižším množstvom peňazí a výsledkom by bol nižší prírastok množstva peňazí v obehu.

d) Ak by sa povinná miera rezerv znížila na 5 %, do procesu multiplikácie by sa dostávala vyššia suma peňazí, keďže by banky museli držať nižšiu sumu peňazí v rezervách.

Peňažný multiplikátor určíme ako obrátenú hodnotu povinnej miery rezerv, teda:

$$mm = \frac{1}{r} = \frac{1}{0{,}05} = 20$$

Prírastok peňazí v obehu zistíme ako súčin peňažného multiplikátora a prírastku vkladov:

$$\Delta M = \frac{1}{0{,}05} \cdot 1\,000 = 20 \cdot 1\,000 = 20\,000 \text{ p. j.}$$

Následne, novú hodnotu množstva peňazí v obehu vypočítame, keď prírastok množstva peňazí pripočítame k pôvodnej hodnote množstva peňazí v obehu:

$$M_{t+1} = M_t + \Delta M = 100\,000 + 20\,000 = 120\,000 \text{ p. j.}$$

3.1 Predpokladajme, že do bankového systému sa v krajine dostane 5 mil. €. Povinná miera rezerv v krajine sú 2 % a banky okrem nich nevytvárajú iné prebytočné rezervy. Zároveň sa vždy všetky vklady vracajú do bankového systému.

a) Určte, aký prírastok peňazí v ekonomike vytvorí daný vklad. Taktiež určte novú hodnotu množstva peňazí v obehu, keď vieme, že pred vložením vkladu do bankového systému bolo množstvo peňazí v obehu v hodnote 10 mld. €.

b) Podobne ako v predchádzajúcej úlohe, určte prírastok množstva peňazí v obehu, ako aj novú úroveň množstva peňazí v obehu za predpokladu, že sa povinná miera rezerv zvýši na 5 %. Vytvorí sa viac alebo menej bankových peňazí? Prečo by v krajine mohlo dôjsť k zvýšeniu povinnej miery rezerv a čo by takýmto zvýšením chcela centrálna banka dosiahnuť?

c) Vysvetlite, čo znamenajú pojmy povinné rezervy a prebytočné rezervy? Vedeli by ste identifikovať a vysvetliť situáciu, kedy by banky chceli držať prebytočné rezervy?

3.2 Vieme, že prírastok vkladov, resp. rezerv v bankovom sektore v hodnote 2 mil. € vyvolal prírastok množstva peňazí v obehu o 25 mil. €.

a) Určte, aká je povinná miera rezerv, ktorá tento prírastok peňazí vyvolala.

b) Vyjadrite a opíšte multiplikačný proces v troch fázach, resp. pre tri stupne multiplikácie vkladov. Aké podmienky musia byť splnené, aby došlo k úplnej multiplikácii vkladov?

c) Zamyslite sa nad tým, či by mohla byť povinná miera rezerv rozdielna pre rôzne druhy bankových vkladov. Pre ktoré druhy vkladov je podľa vášho názoru najvyššia a kde by mohla byť podľa vás nulová?

3.3 Do bankového systému boli vložené vklady v sume 5 mil. € a povinná miera rezerv na vklady je 5 %. Krajina má fungujúci finančný systém a všetky vklady sa vracajú do bankového systému.

a) Určte, aký prírastok množstva peňazí vklady vyvolajú, ako aj veľkosť peňažného multiplikátora.

b) Ako by sa zmenila situácia, keď by sa všetky banky rozhodli držať prebytočné rezervy zo všetkých vkladov vo veľkosti 3 %? Určte, aký by bol v tomto prípade peňažný multiplikátor, ako aj prírastok peňazí.

3.4 Predpokladajme, že povinná miera rezerv na vklady je v krajine na úrovni 10 %. Do bankového systému sa vložilo 100 000 € nových vkladov.

a) Určte, aký prírastok množstva peňazí vklady vyvolajú, ako aj veľkosť peňažného multiplikátora.

b) Uvažujte nad tým, ako by prebiehal proces multiplikácie peňazí, ak by existovalo úplné krytie vkladov a banka by ako rezervy musela použiť 100 % vkladu.

c) Podobne ako v predchádzajúcej úlohe, ako by prebiehal proces multiplikácie, ak by bola hodnota povinnej miery rezerv 0 %?

3.5 Uvažujme nad tým, že v krajine došlo k prírastku bankových peňazí z 14 mil. € na 15 mil. €, pričom povinná miera rezerv predstavuje 3 %.

a) Určte hodnotu vkladu, ktorý daný prírastok množstva peňazí vyvolal. Taktiež určte hodnotu peňažného multiplikátora.

b) Predpokladajme rovnakú situáciu, avšak s hodnotou povinnej miery rezerv 5 %. Ak existuje dokonalá tvorba bankových peňazí, je v tomto prípade potrebný vyšší alebo nižší prírastok vkladov do bankového sektora?

c) Porozmýšľajte nad tým, či je proces multiplikácie peňazí rovnaký vo všetkých krajinách, alebo sa môže líšiť v závislosti od jej vyspelosti. Ak sa líši, ktoré faktory podľa vás určujú, ako dokonale proces multiplikácie prebieha?

4 PONUKA PEŇAZÍ, DOPYT PO PENIAZOCH A FORMOVANIE ROVNOVÁHY NA PEŇAŽNOM TRHU

Ponuku peňazí **ovplyvňuje peňažno-úverová politika centrálnej banky a je tvorená emisiou obeživa a kreáciou bankových peňazí.**

Teória preferencie likvidity **predstavuje protipól ku kvantitatívnej teórii peňazí. Hlavným prínosom teórie preferencie likvidity je určenie motívov držby peňazí. Ekonomické subjekty držia peniaze pre *transakčný motív, opatrnostný motív a špekulačný motív.***

Dopyt po peniazoch závisí od výšky dôchodku a úrokovej miery. Vo vzťahu k úrokovej miere je dopyt po peniazoch nepriamoúmerný.

Rovnováha na peňažnom trhu **vzniká v prieniku ponuky a dopytu po peniazoch a dosahuje sa pohybom úrokovej miery.**

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

O danej ekonomike vieme, že ponuka peňazí (M_S) predstavuje hodnotu 500 p. j. O dopyte po peniazoch v tejto krajine vieme, že s rastom úrokovej miery klesá a vedeli by sme ju vyjadriť funkciou: $M_D = 1\,000 - 100 \cdot r$, kde r predstavuje úrokovú mieru v percentuálnom vyjadrení.

a) Určte veľkosť rovnovážnej úrokovej miery v danej ekonomike.

b) Vysvetlite, od čoho závisí transakčný dopyt po peniazoch a od čoho špekulačný dopyt po peniazoch.

Riešenie:

a) Rovnováha na peňažnom trhu vzniká v prieniku ponuky a dopytu po peniazoch, kde vzniká rovnovážna úroková miera, musí teda platiť: $M_S = M_D$. V našom prípade teda vieme zapísať rovnosť nasledovne: $500 = 1\,000 - 100 \cdot r$, z čoho $r = 5$ %.
Z výsledku vyplýva, že rovnovážna úroková miera je 5 % a množstvo peňazí v obehu je 500 p. j.

b) Transakčný dopyt po peniazoch závisí priamoúmerne od veľkosti dôchodku. To znamená, že s rastom dôchodku rastie dopyt po peniazoch a, naopak, s poklesom dôchodku dopyt po peniazoch klesá. Špekulačný dopyt po peniazoch je nepriamoúmer-

ný veľkosti úrokovej miery. S poklesom úrokovej miery teda dopytované množstvo peňazí rastie, kým s rastom úrokovej miery sa spája pokles dopytovaného množstva peňazí.

4.1 Dopyt po peniazoch v krajine je vyjadrený funkciou $M_D = 3\,000 - 400 \cdot r$. Ponuka peňazí je exogénne daná centrálnou bankou a vieme ju zapísať ako $M_S = 2\,000$.

a) Určte rovnovážnu úrokovú mieru v tejto krajine (hodnota r je daná už v percentuálnom vyjadrení).

b) Vysvetlite motívy držby peňazí. Ktoré zložky dopytu po peniazoch závisia od veľkosti dôchodku, resp. veľkosti nominálneho HPD?

c) Pouvažujte nad tým, ako by ste zakreslili graf dopytu po peniazoch, ak by sme predpokladali, že existuje len transakčný dopyt po peniazoch a špekulačný dopyt po peniazoch neexistuje. Ako by ste v tomto prípade graficky znázornili krivku dopytu a aký by bol jej tvar?

4.2 Predpokladajme, že ponuku peňazí ovplyvňuje len centrálna banka a ponuka peňazí je exogénna. Taktiež predpokladajme, že dopyt po peniazoch sa skladá z transakčného, ako aj zo špekulačného dopytu po peniazoch a krivka dopytu po peniazoch je klesajúca.

a) Zakreslite a označte rovnováhu na peňažnom trhu.

b) Ako sa zmení rovnováha, ak by sa centrálna banka rozhodla znížiť povinnú mieru rezerv? Zakreslite ju a vysvetlite, ako sa zmení rovnovážna úroková miera a množstvo peňazí v obehu.

c) Vychádzajme z rovnováhy z úlohy a). Ako by sa zmenila rovnováha na peňažnom trhu, ak by sme uvažovali, že v krajine došlo k zvýšeniu HDP (dôchodku)?

4.3 Ponuka peňazí nemusí byť vždy exogénne určená centrálnou bankou. Podľa keynesovského prístupu k ponuke peňazí je ponuka peňazí mierne rastúca, kým podľa monetaristov je exogénne daná a tvar krivky je vertikálny.

a) Vysvetlite, aké faktory spôsobujú, že je krivka ponuky podľa keynesovcov rastúca. Zdôvodnite, prečo je krivka ponuky podľa keynesovcov rastúca.

b) Uvažujte nad tým, akú úlohu zohráva úroková miera v chápaní ponuky a dopytu po peniazoch v koncepciách keyenesovcov a monetaristov. V ktorej z týchto koncepcií je ponuka peňazí necitlivá a v ktorej, naopak, citlivá na úrokovú mieru?

c) Vysvetlite, aký je rozdiel medzi nominálnou a reálnou úrokovou mierou. Môže vzniknúť situácia, že reálna úroková miera nadobudne záporné hodnoty?

4.4 Graficky znázornite situáciu na peňažnom trhu za predpokladu, že centrálna banka prijala rozhodnutie o ďalšej emisii peňazí, pričom predpokladáme, že ponúkané množstvo peňazí je exogénne dané a nie je závislé od úrokovej miery. Ako sa v danom prípade zmenila úroková miera a ako množstvo peňazí v obehu?

4.5 V krajine je transakčný dopyt po peniazoch ($M_{D\text{-}T}$) v hodnote 400 mil. €. Okrem transakčného dopytu existuje v krajine aj špekulačný dopyt po peniazoch ($M_{D\text{-}Š}$), ktorý s poklesom úrokovej miery (r) rastie. Tabuľka 12.2. vyjadruje postupný vývoj úrokovej miery v krajine, ktorá klesala, čím zároveň rástol špekulačný dopyt po peniazoch.

a) Na základe tabuľky 12.2 určte celkový dopyt po peniazoch v krajine.

Tabuľka 12.2

Úroková miera (r, v %)	Špekulačný dopyt po peniazoch ($M_{D\text{-}Š}$, mil. €)
14	30
13	50
12	70
11	90
10	100
9	130
8	150

b) Určte rovnovážnu úrokovú mieru, ak predpokladáme, že ponuka peňazí (M_S) je 500 mil. €.

c) Ako by sa zmenila situácia, keď by sa ponuka peňazí znížila na 450 mil. €?

4.6 Veľmi významným faktorom pri úrokovej miere je očakávanie jej budúceho vývoja.

a) Ako sa zmení dopyt po peniazoch, ak očakávame, že sa úroková miera bude v budúcnosti znižovať?

b) Ovplyvní očakávanie zníženia úrokovej miery transakčný alebo špekulačný dopyt po peniazoch?

Problémový okruh 13

INFLÁCIA, NEZAMESTNANOSŤ A ICH VZÁJOMNÝ VZŤAH

V rámci problémového okruhu 13 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Podstata inflácie a príčiny jej vzniku. Rôzne hľadiská členenia inflácie.*
2. *Meranie inflácie.*
3. *Náklady a dôsledky inflácie.*
4. *Deflácia a dezinflácia.*
5. *Podstata nezamestnanosti a výpočet miery nezamestnanosti.*
6. *Formy nezamestnanosti.*
7. *Vzájomný vzťah inflácie a nezamestnanosti. Phillipsova krivka.*

1 PODSTATA INFLÁCIE A PRÍČINY JEJ VZNIKU. RÔZNE HĽADISKÁ ČLENENIA INFLÁCIE

Inflácia je makroekonomický jav, pri ktorom sa dlhodobo zvyšuje priemerná úroveň cien v ekonomike (cenová hladina), resp. dochádza k trvalému znižovaniu kúpnej sily peňazí. Aby dochádzalo k inflácii, musí mať zvyšovanie cenovej hladiny trvalý charakter. Rôzne ekonomické školy pristupujú k inflácii z rôznych hľadísk, pričom vidia príčinu inflácie ako dôsledok porúch v dôsledku nadmerného agregátneho dopytu alebo ako dôsledok nadmerného rastu peňažnej zásoby. Podľa toho, kde vzniká impulz na vznik inflácie, rozlišujeme *dopytovú a nákladovú infláciu.* Dopytová inflácia je spôsobená rastom agregátneho dopytu, nákladová inflácia je dôsledkom poklesu agregátnej ponuky v dôsledku rastu nákladov firiem.

Infláciu môžeme členiť podľa viacerých hľadísk: z kvantitatívneho hľadiska na miernu infláciu, cválajúcu infláciu a hyperinfláciu; z hľadiska príčin, ktoré infláciu vyvolali na jednotlivých stranách trhového mechanizmu, na dopytovú a ponukovú infláciu; z hľadiska proporcionality vo vzťahu k očakávanému vývoju cenovej hladiny na proporcionálnu, anticipovanú; neproporcionálnu, neanticipovanú a inertnú (zotrvačnú) infláciu; z hľadiska zjavnosti na otvorenú,

skrytú a potlačenú infláciu; z hľadiska pôvodu, keď uvažujeme aj s vplyvom zahraničia, na domácu (vnútornú), importovanú a zmiešanú infláciu.

1.1 Predpokladajme, že sa v ekonomike zvýši priemerná úroveň cien.

a) Aké zmeny vyvolá tento vývoj v sektore domácností, resp. v sektore firiem? Ako ovplyvní inflácia sektor vlády?

b) Aké zmeny vyvolá tento vývoj v spotrebiteľskom správaní domácností, resp., ako to ovplyvní podnikateľské správanie firiem? Aké opatrenia s najväčšou pravdepodobnosťou domácnosti a firmy urobia, aby eliminovali v čo najväčšej miere možné straty?

1.2 Z hľadiska ekonomickej teórie neexistuje jednotnosť názorov na príčiny vzniku inflácie. Uveďte, ako nazerajú na príčiny inflácie predstavitelia hlavných ekonomických škôl.

1.3 K inflácii dochádza z viacerých príčin. Zovšeobecnite získané poznatky a uveďte, ktoré príčiny vedúce k vzniku inflácie sú podľa vášho názoru najdôležitejšie, resp. ktoré príčiny boli predstaviteľmi jednotlivých ekonomických škôl najčastejšie uvádzané?

1.4 Ak je tempo rastu HDP vyššie ako tempo rastu cenovej hladiny, hovoríme o miernej inflácii. Môže aj nízke tempo rastu cenovej hladiny, teda mierna inflácia, spôsobiť z dlhodobého hľadiska zníženie hodnoty úspor jednotlivých subjektov? Svoju odpoveď zdôvodnite.

1.5 V médiách sa objavila informácia, že v istej africkej krajine je miera inflácie takmer 1 800 %. O akej inflácii v tomto prípade hovoríme? Viete uviesť nejaké príklady z histórie, keď bola miera inflácie v niektorých prípadoch dokonca ešte vyššia? Je možné, že by mohla vzniknúť situácia, že ročná miera inflácie by dosiahla tak vysokú úroveň, že by sa vykazovala v kvadriliónoch?

1.6 Ak je inflácia príliš vysoká, dochádza k narušeniu fungovania peňažného systému. Pri akej vysokej inflácii dochádza k rozpadu peňažného systému, teda k tomu, že peniaze prestávajú plniť všetky svoje funkcie?

1.7 Vysvetlite pomocou konkrétnych príkladov situáciu v ekonomike, keď má inflácia charakter:

a) nákladovej inflácie,

b) dopytovej inflácie,

c) importovanej inflácie,

d) potlačenej inflácie.

1.8 Predstavme si situáciu, keď rast cenovej hladiny je len veľmi mierny a zároveň je predvídateľný, ekonomické subjekty majú záujem držať peniaze v hotovosti, majú záujem uzatvárať dlhodobé kontrakty, pretože veria, že relatívna hodnota tovarov sa nebude príliš líšiť od ich súčasnej hodnoty. Vysvetlite, o akej forme inflácie možno v tejto situácii uvažovať.

1.9 V prípade, že v ekonomike vznikne situácia, že ekonomické subjekty majú záujem držať len minimálne množstvo peňazí nevyhnutné na bežné denné transakcie, keďže ekonomické subjekty uprednostňujú držbu tovarov, nehnuteľností, resp. iných vzácnych statkov pred držbou peňazí a kapitál sa prelieva do zahraničia.
a) O akú infláciu ide?
b) Vysvetlite, čo môže byť príčinou takéhoto vývoja inflácie?

1.10 J. M. Keynes definoval účinky inflácie takto: ak inflácia pokračuje a reálna hodnota meny z mesiaca na mesiac prudko klesá, všetky stále vzťahy medzi dlžníkmi a veriteľmi, ktoré tvoria konečný základ kapitalizmu, začnú byť také chaotické, že takmer strácajú význam a proces získavania bohatstva degeneruje na hru alebo lotériu. Pri akej forme inflácie nastáva opísaná situácia?

1.11 Vyskytuje sa v súčasnosti vo svete krajina alebo krajiny, kde vývoj priemernej cenovej hladiny zodpovedá opisu načrtnutom J. M. Keynesom v úlohe 1.10?

1.12 Monetaristi pristupujú k inflácii a boju s ňou odlišne v porovnaní s keynesovcami. V teoretickej koncepcii monetarizmu predstavuje inflácia kľúčový problém. Aké predpoklady a odporúčania v boji s infláciou prezentujú monetaristi?

1.13 S akými inými prístupmi k inflácii sa môžeme stretnúť v ekonomickej teórii okrem keynesovského a monetaristického prístupu k inflácii? Aké sú názory predstaviteľov iných teoretických škôl na príčiny inflácie a možnosti riešenia tohto vážneho makroekonomického problému?

2 MERANIE INFLÁCIE

Na meranie inflácie sa používajú cenové indexy: *index spotrebiteľských cien, index cien výrobcov a implicitný cenový deflátor, nazývaný aj deflátor HDP.*

Najčastejšie používaným cenovým indexom je index spotrebiteľských cien (*Consumer Price Index* – CPI). Index spotrebiteľských cien je váženým priemerom individuálnych cien vybraného koša reprezentatívnych výrobkov a služieb (spotrebného koša) v dvoch porovnávaných obdobiach, pričom váha ceny každého tovaru odráža ekonomický význam tohto tovaru. Index cien výrobcov

(*Producer Price Index* – PPI) sa využíva na meranie zmien v cenovej hladine na výstupe z výroby v odvetví. Z formálneho hľadiska má podobnú štruktúru ako CPI (obsahuje asi 3 400 rôznych tovarov a služieb).

$$CPI = \frac{Q_1 \cdot P_2}{Q_1 \cdot P_1} \cdot 100 \qquad \text{Miera inflácie} = \frac{CPI_{t_1} - CPI_{t_0}}{CPI_{t_0}} \cdot 100$$

Deflátor HDP (*Implicit Price Deflator* – IPD) je najkomplexnejší cenový index. Meria mieru inflácie nepriamo prostredníctvom vzájomného podielu medzi nominálnym HDP a reálnym HDP. Vyjadruje mieru inflačného znehodnotenia HDP v danom roku, zahŕňa zmeny cien všetkých finálnych tovarov a služieb vyprodukovaných v ekonomike.

$$\text{Deflátor HDP} = \frac{\text{nominálny HDP}}{\text{reálny HDP}} \cdot 100$$

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Vypočítajte hodnotu indexu spotrebiteľských cien, ak predpokladáme, že spotrebný kôš je tvorený výdavkami domácností len na tieto tri druhy tovarov: na chlieb, maslo a mäso. Domácnosti nakupujú 7 000 kg chleba, 4 100 ks masla (1 maslo má 250 g) a 2 100 kg mäsa. 1 kg chleba v roku t stál 0,90 €, 250 g maslo stálo 1,10 € a 1 kg mäsa stálo 3,60 €. V roku $t + 1$ došlo k zmene cien týchto tovarov, zatiaľ čo cena 1 kg chleba sa znížila na 0,80 €, cena masla sa zvýšila na 1,20 € a cena 1 kg mäsa sa zvýšila na 4,00 €.

Riešenie:

$$CPI = \frac{Q_1 \cdot P_2}{Q_1 \cdot P_1} \cdot 100$$

$$CPI = \frac{(7\,000 \cdot 0{,}80) + (4\,100 \cdot 1{,}20) + (2\,100 \cdot 4{,}00)}{(7\,000 \cdot 0{,}90) + (4\,100 \cdot 1{,}10) + (2\,100 \cdot 3{,}60)} \cdot 100 = 102{,}99$$

Index spotrebiteľských cien má hodnotu 102,99.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Index spotrebiteľských cien v hypotetickej krajine v roku t_1 dosiahol hodnotu 102,99 a v roku t_2 dosiahol hodnotu 105,6. Vypočítajte mieru inflácie.

Riešenie:

$$Miera\ inflácie = \frac{CPI_{t_2} - CPI_{t_1}}{CPI_{t_1}} \cdot 100\ \% = \frac{105{,}60 - 102{,}99}{102{,}99} \cdot 100\ \% = 2{,}53\ \%$$

Miera inflácie v hypotetickej krajine je 2,53 %.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Predpokladajme, že nominálny HDP v roku t dosiahol úroveň 1 500 mld. eur, v roku $t + 1$ sa zvýšil na hodnotu 1 700 mld. eur. Reálny HDP v roku t bol na úrovni 1 400 mld. eur, pričom v roku $t + 1$ sa zvýšil na 1 650 mld. eur. Vypočítajte mieru inflácie pomocou deflátora HDP.

$$Deflátor\ HDP = \frac{nominálny\ HDP}{reálny\ HDP} \cdot 100$$

$$Deflátor\ HDP\ v\ roku\ t = \frac{1\,500}{1\,400} \cdot 100 = 1{,}071 \cdot 100 = 107{,}1$$

$$Deflátor\ HDP\ v\ roku\ t+1 = \frac{1\,700}{1\,550} \cdot 100 = 1{,}096 \cdot 100 = 109{,}6$$

$$Miera\ inflácie = \frac{IPD_{t+1} - IPD_t}{IPD_t} \cdot 100\ \% = \frac{109{,}6 - 107{,}1}{107{,}1} \cdot 100\ \% =$$

$$= \left(\frac{2{,}5}{107{,}1}\right) \cdot 100\ \% = 0{,}023 \cdot 100\ \% = 2{,}3\ \%$$

Miera inflácie dosiahla úroveň 2,3 %.

2.1 Keď budeme vychádzať z výsledku vzorového riešenia 2, hypotetická krajina vykazuje mieru inflácie 2,53 %, znamená to, že v tejto krajine aj ceny všetkých tovarov a služieb vzrástli o 2,53 %? Zdôvodnite svoju odpoveď.

2.2 Od roku 2005 začal ŠÚ SR počítať index spotrebiteľských cien ako reťazový index Laspeyresovho typu s ročnou obmenou váh. Od januára 2018 zahŕňa spotrebný kôš na Slovensku 726 reprezentantov. Spotrebiteľské ceny jednotlivých reprezentantov sa zisťujú na celom území Slovenska vo vybranej sieti predajní a prevádzok služieb, kde obyvatelia obvykle nakupujú. Ceny sú zisťované počas prvých 20 dní sledovaného mesiaca. V tabuľke 13.1 sú zachytené jednotlivé odbory a ich váha v spotrebnom koši v roku 2018. Členenie indexov sa uskutočnilo v súlade s metodikou Eurostatu tak, že sa univerzálny spotrebný kôš člení na 12 odborov podľa klasifikácie COICOP (Klasifikácia individuálnej spotreby podľa účelu).

Doplňte chýbajúce údaje za rok 2018 a 2019 (využite pri tom údaje zo ŠÚ SR).

Tabuľka 13.1

	Váha v spotrebnom koši v promile v roku 2018	Tempo rastu cien v roku 2018	Váha v spotrebnom koši v promile v roku 2019	Tempo rastu cien v roku 2019
Potraviny a nealkoholické nápoje	174,864			
Alkoholické nápoje a tabak	52,715			
Odevy a obuv	43,811			
Bývanie, voda, elektrina a iné palivá	258,693			
Nábytok, bytové zariadenie a bežná údržba domu	62,609			
Zdravie	28,377			
Doprava	86,600			
Pošty a telekomunikácie	33,888			
Rekreácie a kultúra	88,594			
Vzdelávanie	17,611			
Hotely, kaviarne a reštaurácie	68,251			
Rozličné tovary a služby	83,987			

2.3 Na základe údajov ŠÚ SR vyberte jeden z dvanástich odborov a preskúmajte, ktoré tovary v rámci tohto odboru majú najvyššiu váhu. Môžete potvrdiť, že aj nižší rast cien výraznejšie ovplyvní celkový index, ak je vysoká váha týchto tovarov v spotrebnom koši?

2.4 Na stránkach ŠÚ SR zistite, v ktorom z dvanástich odborov bolo v roku 2018 zaznamenané zvýšenie cien a v ktorých odboroch, naopak, bol zaznamenaný pokles cien.

2.5 Ako meradlo inflácie sa okrem indexu spotrebiteľských cien využíva aj implicitný cenový index, resp. deflátor HDP. Ako ho vypočítame? Aký je rozdiel medzi výpočtom inflácie pomocou deflátora HDP oproti výpočtu pomocou indexu spotrebiteľských cien?

2.6 Vypočítajte infláciu pomocou deflátora HDP, keď máte k dispozícii tieto údaje: HDP v b. c. je 185 320,3 mil. € a v s. c. predchádzajúceho roka to bolo 178 250,2 mil. €.

2.7 Porovnajte výpočet inflácie pomocou všetkých cenových indexov a uveďte ich prednosti, resp. nedostatky.

2.8 Na základe štatistických údajov zistite vývoj miery inflácie na Slovensku od roku 2014 do súčasnosti. Graficky znázornite vývoj miery inflácie a porovnajte ho s vývojom miery inflácie v Česku.

2.9 Na základe údajov v tabuľke 13.2 vypočítajte hodnotu deflátora HDP.

Tabuľka 13.2

Roky	2015	2016	2017
HDP v mld. € b. c.	76,521	79,799	81,179
HDP v mld. € s. c.	76,128	78,793	80,763

2.10 Poznáte index spotrebiteľských cien za tri roky: $CPI_0 = 100,5$; $CPI_1 = 101,2$; $CPI_2 = 102,1$. Vypočítajte mieru inflácie v jednotlivých rokoch.

2.11 Na základe štatistických údajov NBS sú v tabuľke 13.3 uvedené základné indikátory vývoja slovenskej ekonomiky. Doplňte údaje a uskutočnite porovnanie aktuálneho vývoja s predchádzajúcim obdobím.

Základné indikátory SR (medziročná zmena v %) Tabuľka 13.3

Indikátory \ Roky	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Medziročná inflácia	–0,3	–0,5	1,3			
Ceny priemyselných výrobcov	–4,2	–4,3	1,9			
Harmonizovaný index spotrebiteľských cien	–0,3	–0,5	1,4			
HDP v s. c.	3,8	3,3				

Zdroj: Vybrané ukazovatele hospodárskeho a menového vývoja SR, NBS. Dostupné na internete: https://www.nbs.sk.

2.12 Charakterizujte harmonizovaný index spotrebiteľských cien. Vysvetlite zmysel jeho zisťovania.

2.13 V súvislosti s vývojom inflácie sa môžeme stretnúť s pojmom cielenie inflácie, resp. inflačné cielenie. Vysvetlite, o čo ide.

2.14 V súčasnosti je inflačné cielenie spôsob regulácie inflácie v ekonomike. Stručne charakterizujte výhody a nevýhody inflačného cielenia.

3 NÁKLADY A DÔSLEDKY INFLÁCIE

S infláciou sa spájajú určité náklady a trvalý rast peňažnej zásoby môže mať vplyv na reálne veličiny v ekonomike. Náklady na „ošúchané podrážky" vychádzajú z toho, že v čase inflácie majú ekonomické subjekty tendenciu držať menšie množstvo hotovostných peňazí. „Šum" v cenovom systéme nastáva pri inflácii v dôsledku toho, že pri vysokej inflácii sa cenové signály, ktoré prenášajú trhy ku kupujúcim a predávajúcim ťažšie interpretujú. Náklady „jedálneho lístka" – firmy nemenia ceny svojich tovarov každý deň, pretože im to zvyšuje náklady. Ďalším nákladom inflácie je premenlivosť relatívnych cien a s tým spojená nesprávna alokácia zdrojov. Vysoká inflácia vedie aj k deformácii daňového systému a k neočakávanému prerozdeleniu bohatstva. Zároveň pretrvávajúca inflácia spôsobuje narušenie dlhodobých plánov domácností a firiem, čo je tiež nákladom inflácie.

3.1 Inflácia je jeden z makroekonomických problémov, pri existencii ktorého vznikajú určité náklady. Špecifikujte jednotlivé náklady inflácie.

3.2 Ak sa na problém nákladov inflácie pozrieme komplexne, k najzávažnejším nákladom inflácie patrí narušenie cenových relácií, ktoré sa spája s premenlivosťou relatívnych cien, nesprávnou alokáciou výrobných zdrojov a „šumom v cenovom systéme". Zdôvodnite prečo.

3.3 Medzi náklady inflácie môžeme zaradiť aj neočakávané prerozdelenie bohatstva, narušenie dlhodobých plánov, prípadne aj náklady na „ošúchané podrážky." Vysvetlite bližšie uvedené náklady inflácie.

3.4 Vysvetlite, prečo sú odlišné dôsledky v oblasti nákladov inflácie v prípade proporcionálnej, anticipovanej inflácie a v prípade neanticipovanej, neočakávanej inflácie.

3.5 Vypočítajte, v akej výške získa sporiteľ reálny výnos z vkladu v banke vo výške 2 000 € v prípade, že nominálna úroková miera je 3,5 % a miera inflácie je na úrovni 2 %? Musíme si takisto uvedomiť, že tento výnos ešte podlieha 19 % zdaneniu. Vypočítajte, ako inflácia a zdanenie ovplyvní reálny výnos z vkladu.

3.6 Dôsledky inflácie nie sú rovnaké pre všetkých účastníkov trhu. Niektorí účastníci trhových vzťahov môžu dokonca v určitých prípadoch vzhľadom na infláciu aj získavať. Pouvažujte o dôsledkoch inflácie z hľadiska rôznych subjektov. Ktoré subjekty získavajú, resp. ktoré subjekty pre infláciu strácajú?

3.7 Študent si požičal na financovanie vysokoškolského štúdia 3 000 € v nádeji, že pri inflácii reálne vráti menej, ako si požičal. Aký následok bude mať pre študenta pokles cenovej hladiny o 3 %?

3.8 Ekonomická teória pozná dve metódy „liečenia inflácie": metódu „cold turkey" a gradualistickú metódu. Vysvetlite ich pozitívne a negatívne stránky.

4 DEFLÁCIA A DEZINFLÁCIA

Deflácia je opakom inflácie. **V prípade deflácie (zápornej inflácie) dochádza k všeobecnému a trvalému poklesu cenovej hladiny oproti predchádzajúcemu obdobiu. Z dlhodobého hľadiska spôsobuje ekonomike vážnejšie problémy ako inflácia. Zníženie cien tovarov a služieb, spôsobí, že firmy nebudú mať záujem zvyšovať objem výroby, čo vedie zvyčajne k nástupu recesie a k rastu nezamestnanosti.**

Dezinflácia je pokles miery inflácie oproti predchádzajúcemu obdobiu. **V prípade dezinflácie síce naďalej cenová hladina rastie, ale tempo rastu cenovej hladiny oproti predchádzajúcemu obdobiu je nižšie.**

4.1 Na základe štatistických údajov o vývoji miery inflácie na Slovensku od roku 2015 po súčasnosť, vymedzte obdobie, ktoré môžeme označiť ako obdobie deflácie, resp. dezinflácie.

4.2 Predpokladajme hypotetickú situáciu. Miera inflácie sa v roku $t + 1$ zvýšila z 3,1 % na 3,6 %, resp. v inom prípade sa miera inflácie znížila zo 6 % na 2,5 %? Rozhodnite, v ktorom prípade dochádza k dezinflácii.

4.3 Z makroekonomického hľadiska sa deflácia takisto považuje za problém. Ako vieme, deflácia je situácia v ekonomike, keď dochádza k všeobecnému a trvalému poklesu cenovej hladiny.

a) V akej fáze ekonomického cyklu sa deflácia môže vyskytnúť? Ako môže ovplyvniť celkový výkon ekonomiky?
b) Aké dôsledky má deflácia na domácnosti a firmy?

4.4 Počas hospodárskej krízy, ktorá vypukla na jeseň v roku 2008 a mala globálny charakter, prevažná väčšina cien klesala. Aké to malo dôsledky pre firmy, ktoré si pred krízou v zvýšenej miere požičiavali a významne sa zadlžili?

4.5 Slovenské domácnosti patria medzi najmenej zadlžené v rámci Európskej únie. Na druhej strane, dynamika rastu zadlženosti bola v poslednom období veľmi vysoká. Aký dôsledok môže mať deflácia na domácnosti, ktoré využili zaujímavé úverové ponuky a výrazne sa zadlžili?

5 PODSTATA NEZAMESTNANOSTI A VÝPOČET MIERY NEZAMESTNANOSTI

Za *nezamestnanú osobu* sa považuje osoba, ktorá nie je zamestnaná, ale aktívne si hľadá prácu alebo sa chce vrátiť do práce.

Celková nezamestnanosť sa zvyčajne meria dvoma spôsobmi:

1. percentuálnou mierou nezamestnanosti: $u = \frac{U}{L} \cdot 100\ \%$

kde u je miera nezamestnanosti

U – nezamestnaní

L – počet pracovných síl (zamestnaní + nezamestnaní)

2. počtom nezamestnaných osôb.

Nezamestnanosť môže byť frikčná, štruktúrna alebo cyklická. *Frikčná nezamestnanosť* vzniká ako dôsledok pohybu ľudí medzi regiónmi, pracovnými miestami alebo rôznymi etapami životného cyklu. Štruktúrna nezamestnanosť vzniká vtedy, keď existuje nesúlad medzi ponukou a dopytom po určitom druhu práce na trhu práce. *Cyklická nezamestnanosť* sa vyskytuje vtedy, keď celkový dopyt po pracovníkoch je nízky (teda v určitých sektoroch a regiónoch). Vzniká ako dôsledok celkového poklesu ekonomickej aktivity (recesie).

Keď je počet voľných pracovných síl absolútne väčší, než je počet voľných pracovných miest, čiže celkový dopyt po práci je nižší ako celková ponuka práce, ide o *nedobrovoľnú nezamestnanosť* a má formu cyklickej nezamestnanosti. *Dobrovoľná nezamestnanosť* vzniká vtedy, keď počet nezamestnaných je nižší alebo sa rovná počtu voľných pracovných miest a má formu frikčnej a štruktúrnej nezamestnanosti.

***Prirodzená miera nezamestnanosti* je taká miera nezamestnanosti, pri ktorej sú trhy práce a trhy statkov a služieb v rovnováhe. Ide o takú úroveň dobro-**

voľnej nezamestnanosti, pri ktorej je inflácia stabilná a nemá tendenciu sa ani zrýchľovať a ani spomaľovať. Nenulovú hodnotu prirodzenej miery nezamestnanosti vysvetľujú štyri príčiny: zákony o minimálnej mzde, existencia odborov, efektívnostná mzda, hľadanie pracovného miesta.

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

Vypočítajte mieru nezamestnanosti v krajine, ak je počet nezamestnaných 185 362 osôb a počet zamestnaných je 2 652 432 osôb.

Riešenie:

$$\textit{Miera nezamestnanosti}\,(u) = \frac{U}{L} = \frac{185\,362}{185\,362 + 2\,652\,432} \cdot 100\,\% = 6{,}53\,\%$$

Miera nezamestnanosti predstavuje 6,53 %.

5.1 Pouvažujte a rozhodnite, ktoré z uvedených osôb v práceschopnom veku by ste zaradili medzi nezamestnaných a prečo:
a) riaditeľ reklamnej agentúry, ktorý je na dovolenke v Austrálii,
b) rušňovodiča, ktorý je chorý a pre chorobu nemôže pracovať,
c) zdravotná sestra, ktorá nepracuje, pretože spolu s inými zdravotnými sestrami štrajkuje,
d) absolvent, ktorý ukončil vysokoškolské štúdium, ale nepracuje, pretože ponúkané mzdy nie sú pre neho dostatočne motivujúce, keďže očakáva vyššiu mzdu.

5.2 Predpokladajme, že máme k dispozícii tieto údaje pre hypotetickú krajinu: počet obyvateľov je 10,5 mil., počet nezamestnaných 480 000, počet zamestnaných 6,2 mil. Vypočítajte mieru nezamestnanosti a počet pracovných síl v krajine.

5.3 Máme zistenú mieru nezamestnanosti, ktorá dosiahla úroveň 10 %, pričom počet nezamestnaných je 360 000. Vypočítajte, aký je počet zamestnaných a aká veľká je pracovná sila.

5.4 Predpokladajme, že počet obyvateľov mimo pracovnej sily v krajine X tvorí 30 %. Vypočítajte mieru nezamestnanosti, keď vieme, že nezamestnaní tvoria 10 %. Počet práceschopného obyvateľstva v krajine X bol 3 600 000.

5.5 Počet nezamestnaných v roku t bol 350 000 pri počte pracovných síl 1 650 000. Vypočítajte, ako sa zmenila miera nezamestnanosti, ak počet nezamestnaných v roku $t + 1$ klesol na 260 000.

5.6 Miera nezamestnanosti v roku t bola vyššia oproti predchádzajúcemu roku $t-1$ o 2 percentuálne body, pričom v roku $t-1$ predstavovala 10 %. Ako sa táto skutočnosť prejavila na počte zamestnaných a nezamestnaných v obidvoch rokoch, keď počet pracovných síl bol rovnaký za obidva roky a predstavoval 1 620 000 osôb?

5.7 Vypočítajte mieru nezamestnanosti v ekonomike, kde počet zamestnaných predstavoval 3/4 počtu pracovných síl. Pracovnú silu tvorilo 2 380 000 obyvateľov.

5.8 Slovensko uplatňuje dva oficiálne metodické postupy pri meraní nezamestnanosti.

a) Uveďte, o aké postupy ide a aké sú rozdiely medzi nimi, resp., aké inštitúcie ich vykazujú.

b) Na základe údajov o miere nezamestnanosti na Slovensku porovnajte vývoj miery nezamestnanosti určených oboma spôsobmi od roku 2015 doteraz.

5.9 Graficky znázornite vývoj miery nezamestnanosti na Slovensku od roku 2015 doteraz. Následne zistite údaje o vývoji miery nezamestnanosti v Česku a naznačte ich do grafu. Na základe grafického porovnania urobte porovnanie vývoja miery nezamestnanosti. V akej pozícii sa nachádza Slovensko v porovnaní s Českom?

5.10 Pre vývoj nezamestnanosti na Slovensku sú charakteristické výrazné regionálne rozdiely.

a) Ktoré slovenské regióny vykazujú najnižšiu mieru nezamestnanosti? V čom vidíte príčinu nižšej miery nezamestnanosti?

b) Ktoré slovenské regióny, naopak, vykazujú najvyššiu mieru nezamestnanosti? Uveďte aj v tomto prípade najdôležitejšie príčiny vysokej miery nezamestnanosti.

5.11 Nezamestnanosť sa spája s viacerými negatívnymi následkami. Aké ekonomické a sociálne následky vyvoláva nezamestnanosť v regióne, odkiaľ pochádzate?

5.12 Prirodzená miera nezamestnanosti je väčšia ako nula. Vysvetlite, prečo je nezamestnanosť v trhovej ekonomike jej sprievodným javom? Má tendenciu rásť alebo klesať? Aké činitele spôsobujú zmeny prirodzenej miery nezamestnanosti?

5.13 Ďalším indikátorom miery inflácie je NAIRU. Významnou implikáciou v podmienkach globalizácie je znižovanie hodnôt tohto indikátora. Aké faktory pôsobia na NAIRU?

6 FORMY NEZAMESTNANOSTI

Pri skúmaní nezamestnanosti môžeme uplatniť rôzne kritériá, čím môžeme identifikovať rôzne formy nezamestnanosti.

Formy nezamestnanosti:

- **z hľadiska príčin vzniku rozlišujeme frikčnú, štruktúrnu a cyklickú nezamestnanosť,**
- **z hľadiska vývoja na strane dopytu a ponuky na trhu práce môže byť nezamestnanosť dobrovoľná a nedobrovoľná,**
- **z časového hľadiska je nezamestnanosť krátkodobá a dlhodobá.**

6.1 Predpokladajme, že po ukončení štúdia na vysokej škole ste získali zamestnanie v mieste svojho trvalého bydliska. Po čase ste sa však rozhodli vrátiť sa do Bratislavy, kde ste študovali. Ukončili ste pracovný pomer v mieste bydliska a začali ste si hľadať nové zamestnanie. O akú formu nezamestnanosti ide v tomto prípade?

6.2 Strata odbytových trhov spôsobila bankrot firmy a zároveň stratu zamestnania u tých ľudí, ktorí v nej pracovali. O akej forme nezamestnanosti môžeme uvažovať?

6.3 Porozmýšľajte, aký typ nezamestnanosti prevláda:

a) v čase hospodárskej krízy; uveďte argumenty;

b) v čase výrazného rastu realizácie technologických zmien v produkčnom sektore; uveďte argumenty.

6.4 Na základe uvedeného úryvku z článku pouvažujte nad tým, ktoré skupiny obyvateľstva sú najviac ohrozené v čase krízy a prečo.

„Od začiatku krízy prišli v Európskej únii o prácu 4 milióny ľudí, konštatuje komisia vo výročnej správe o zamestnanosti v Európe. Negatívne účinky krízy čiastočne zmiernilo skrátenie pracovného času vo firmách a rôzne iné opatrenia. Prepúšťanie sa najviac dotklo mužov, mladých ľudí, nízko kvalifikovaných pracovníkov a tých, ktorí mali uzatvorené zmluvy na dobu určitú.“ (Zdroj: TREND. 5009. Rady nezamestnaných budú rásť dlho po kríze. Trend, č. 47/2009, s. 17)

6.5 Vlády jednotlivých krajín na zníženie miery nezamestnanosti využívajú aktívne a pasívne opatrenia.

a) Stručne charakterizujte najčastejšie využívané aktívne a pasívne opatrenia na zníženie miery nezamestnanosti a na zmiernenie jej dôsledkov.

b) Do akej skupiny nástrojov trhu práce by ste zaradili podporu v nezamestnanosti? Aká je v súčasnosti výška podpory v nezamestnanosti na Slovensku? Počas akého obdobia má nezamestnaný nárok na podporu v nezamestnanosti?

6.6 Predpokladajme, že v ekonomike funguje neregulovaný rovnovážne fungujúci trh práce a zároveň sú pružné mzdy. Môže v tejto situácii existovať nezamestnanosť? Ak predpokladáte, že áno, svoju odpoveď zdôvodnite a charakterizujte formu nezamestnanosti, ktorá vzniká v tejto situácii.

6.7 Reálne trhy práce fungujú ako regulované trhy, čo spôsobuje nepružnosť miezd smerom nadol. Aké dôsledky to má na fungovanie trhu práce v reálnej ekonomike a aký typ nezamestnanosti to vyvoláva?

6.8 Veľmi vážnym problémom v Európskej únii vrátane Slovenska je dĺžka trvania nezamestnanosti. Po prečítaní úryvku z článku pouvažujte nad tým, ktoré skupiny ľudí trpia najčastejšie dlhodobou nezamestnanosťou a prečo.

„Miera nezamestnanosti SR klesla v roku 2017 na 8,1 %, rýchlejšie u žien ako mužov. Vo vzťahu k priemeru EÚ je významne nadpriemerná u osôb s najnižším vzdelaním, mierne nadpriemerná so SŠ a priemerná u VŠ vzdelaných. Dlhodobá nezamestnanosť síce absolútne klesla, ale podiel je vyšší ako pred rokom; stále enormne vysoká je u osôb s najnižším vzdelaním a u mládeže. Na jedno voľné miesto koncom augusta pripadlo 2,6 disponibilných uchádzačov o zamestnanie.“ (Zdroj: Prognostický ústav SAV. Bulletin PU SAV 4, 2017)

6.9 Porozmýšľajte a uveďte argumenty, prečo sa nezamestnanosť v USA dlhodobo odlišuje od vývoja nezamestnanosti v krajinách Európskej únie.

6.10 Zistite údaje o vývoji nezamestnanosti v krajinách eurozóny a urobte porovnanie vývoja nezamestnanosti v eurozóne a v USA.

6.11 Nezamestnanosť je nielen ekonomický, ale aj sociálny a politický problém. Vlády v jednotlivých krajinách sa usilujú o to, aby nezamestnanosť bola čo najnižšia. Toto úsilie sa nazýva aj politika plnej zamestnanosti. Vysvetlite tento pojem.

7 VZÁJOMNÝ VZŤAH INFLÁCIE A NEZAMESTNANOSTI. PHILLIPSOVA KRIVKA

Phillipsova krivka **sa v ekonomickej literatúre označuje ako nepriamoúmerná závislosť medzi nezamestnanosťou a infláciou. Jednotlivé teoretické školy nemajú jednotný názor na tvar Phillipsovej krivky a takisto rôzne interpretujú vzájomný vzťah medzi nezamestnanosťou a infláciou.**

7.1 Alban V. Phillips v roku 1958 na základe bohatého empirického materiálu sformuloval vzťah medzi tempom rastu nominálnych mzdových sadzieb a vývojom miery

nezamestnanosti. K akému záveru dospel? Graficky znázornite pôvodný tvar Phillipsovej krivky a vysvetlite jej podstatu.

7.2 V roku 1960 P. A. Samuelson a R. M. Solow doplnili pôvodný tvar Phillipsovej krivky, z čoho vyplynuli aj určité odporúčania pre hospodársku politiku. Graficky znázornite upravenú Phillipsovu krivku a vysvetlite jej inovovanú podobu.

7.3 Pochybnosti o stabilite inverzného vzťahu medzi nezamestnanosťou a infláciou sa objavili v 70. rokoch 20. storočia, keď sa v mnohých krajinách sveta súčasne objavila vysoká miera inflácie a zároveň vysoká miera nezamestnanosti, čo pôvodná Phillipsova krivka nedokázala vysvetliť. Ktorí ďalší autori sa vyjadrovali k Phillipsovej krivke a aké boli ich argumenty? Môžete využiť aj grafické znázornenie.

7.4 Na základe citovaného vyjadrenia predstaviteľov ECB a FED-u uvedeného nižšie porozmýšľajte, ako sa neistota, pokiaľ ide o budúci vývoj očakávanej inflácie, prejaví v rozhodovaní ekonomických subjektov?

„Od znovuotvorenia globálnej ekonomiky inflácia na celom svete prudko stúpa. Táto náhla zmena makroekonomických podmienok zaskočila tvorcov politiky, pokiaľ ide o aktualizáciu modelov prognózovania inflácie na rýchlo sa vyvíjajúci scenár, ako aj posúdenie príčin tohto náhleho nárastu. Ale čo je najdôležitejšie, či sú takéto príčiny prechodné alebo trvalé. Nie je prekvapením, že centrálne banky hodnotia kontext a vyhliadky menovej politiky odlišne. Prezidentka ECB Lagardeová uviedla, že táto inflácia je nevítaná a bolestivá, pričom tieto faktory pravdepodobne v strednodobom horizonte ustúpia. O niekoľko dní neskôr predseda FED-u Powell namiesto toho tvrdil, že nedávny nárast prípadov COVID-19 predstavuje zvýšenú neistotu pre infláciu. Kto má pravdu a kto sa mýli? (Zdroj: https://openiazoch.zoznam.sk/cl/219862/Rastuca-inflacia-je-znepokojujuca-ale-z-uplne-inych-dovodov-nez-si-myslite)

7.5 Na základe úryvku z úlohy 7.4. pouvažujte, aký bude tvar Phillipsovej krivky z krátkodobého hľadiska, keď sú očakávania ekonomických subjektov o vývoji miery inflácie poznačené vysokým stupňom neistoty a zároveň nevedia posúdiť, či zvýšenie inflácie bude prechodné, alebo bude pretrvávať?

7.6 Súčasná miera inflácie môže ovplyvniť to, aký vývoj cien ľudia očakávajú v budúcnosti. Keď si spotrebitelia a majitelia firiem zvyknú na veľmi nízku alebo príliš vysokú infláciu, budú očakávať, že už taká zostane. Tieto očakávania sú dôležité. Ľudia sa podľa nich rozhodujú o spotrebe, úveroch a investíciách. Firmy zároveň na tieto očakávania prihliadajú pri určovaní cien svojich tovarov a služieb. O aký typ očakávaní v tomto prípade ide? Aký prístup k Phillipsovej krivke uvažuje s takto formulovanými očakávaniami vývoja inflácie?

Problémový okruh 14

FIŠKÁLNA POLITIKA

V rámci problémového okruhu 14 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Fiškálna politika.*
2. *Nástroje fiškálnej politiky.*
3. *Fiškálne multiplikátory.*

1 FIŠKÁLNA POLITIKA

Využívanie verejných rozpočtov (štátneho rozpočtu a rozpočtov samospráv) na dosiahnutie makroekonomických cieľov, resp. stabilizáciu ekonomiky sa označuje ako *fiškálna politika*. Štátny rozpočet je centralizovaný peňažný fond, ktorý z účtovného hľadiska bilancuje príjmy a výdavky. Hlavným zdrojom príjmov štátneho rozpočtu sú daňové príjmy. Výdavky štátneho rozpočtu sú určené na financovanie fungovania verejného sektora, nákladov na dlhovú službu a iné. Nástroje fiškálnej politiky členíme na *zabudované stabilizátory* a *zámerné (diskrétne) opatrenia*. Vládne výdavky na nákup tovarov a služieb, ako aj zmena daňových sadzieb ovplyvňujú celkový agregátny dopyt prostredníctvom multiplikačného efektu. *Výdavkový multiplikátor* vyjadruje vplyv zmeny vládnych výdavkov na reálny HDP. *Daňový multiplikátor* vyjadruje kvantitatívny dosah zmeny daní na reálny HDP. Vplyv zmeny daní má menší vplyv na agregátny dopyt, ako je to v prípade zmeny vládnych výdavkov.

1.1 Základnou funkciou fiškálnej politiky je jej stabilizačná funkcia. Aké ďalšie funkcie môže plniť táto časť hospodárskej politiky v súlade so spoločenským konsenzom?

1.2 Stabilizačná funkcia spojená s keynesovsky orientovanou hospodárskou politikou sa najviac spája so stimuláciou AD. Aké makroekonomické ciele sleduje takto chápaná hospodárska politika?

2 NÁSTROJE FIŠKÁLNEJ POLITIKY

Fiškálna politika využíva zmeny v príjmoch a vo výdavkoch štátneho rozpočtu na dosiahnutie stanovených cieľov najčastejšie zameraných na rast produktu a zamestnanosti. Nástroje fiškálnej politiky členíme na zabudované stabilizátory a zámerné (diskrétne) opatrenia. *Zabudované (automatické) stabilizátory* po ich zavedení pôsobia v ekonomike automaticky a vedú k stabilizácii ekonomiky, t. j. ich cieľom je zmierňovať výkyvy ekonomického cyklu. Ide najmä o progresívny systém zdanenia dôchodkov a poistenie v nezamestnanosti. *Zámerné (diskrétne) opatrenia* ovplyvňujú príjmovú, resp. výdavkovú stranu rozpočtu na základe jednorazových (diskrétnych) opatrení. Patrí k nim najmä zmena daňových sadzieb a zmena vládnych výdavkov.

2.1 Zmena vládnych výdavkov a príjmov môže hypoteticky vo vzťahu k potenciálnemu produktu vyvolať niekoľko alternatív vzájomného vzťahu skutočného (aktuálneho) a potenciálneho produktu.

a) Vysvetlite, o aké alternatívy ide.

b) Graficky znázornite a vysvetlite tieto situácie pomocou kriviek AD a AS.

2.2 Úroveň rovnovážneho produktu v ekonomike môže cyklicky kolísať. Na zmiernenie cyklických výkyvov a stabilizáciu ekonomiky štát využíva nástroje fiškálnej politiky.

a) Aké nástroje môže využívať?

b) Vysvetlite, ako pôsobia tieto nástroje v čase expanzie a ako v čase recesie.

c) Na základe reálnych údajov slovenskej ekonomiky vysvetlite pôsobenie nástrojov fiškálnej politiky v čase pred globálnou finančnou a hospodárskou krízou v roku 2008 a po nej.

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Predpokladajme nasledujúcu situáciu v ekonomike: súkromná spotreba $C = 100 + 0{,}5Y_D$, kde Y_D – disponibilný dôchodok; investície sú na úrovni 150 mld. p. j.; vládne nákupy sú 160 mld. p. j.; transferové platby sú 170 mld. p. j.; sadzba dôchodkovej dane je 19 % (0,19). Aká je úroveň rovnovážneho dôchodku?

Riešenie:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 100 + 0{,}5 \cdot (Y - 0{,}19Y + 170) + 150 + 160$$

$$Y = 100 + 0{,}5 - 0{,}095Y + 85 + 150 + 160 = 495 + 0{,}405Y$$

$$0{,}595Y = 495$$
$$Y = 831{,}932$$

Úroveň rovnovážneho dôchodku predstavuje 831,932 mld. p. j.

2.3 Predpokladajme, že vláda zvýši výdavky na výstavbu diaľnic o 20 mld. €. Ako ovplyvní toto opatrenie AD? Ktorým smerom sa posunie krivka AD? Vysvetlite, za akých okolností môže byť tento posun väčší než 20 mld. €, resp. za akých okolností môže byť menší než 20 mld. €.

3 FIŠKÁLNE MULTIPLIKÁTORY

Vládne výdavky na nákup tovarov a služieb, ako aj zmena daňových sadzieb ovplyvňujú celkový AD prostredníctvom multiplikačného efektu. Výdavkový multiplikátor vyjadruje vplyv zmeny vládnych výdavkov na reálny HDP. Daňový multiplikátor vyjadruje kvantitatívny dosah zmeny daní na reálny HDP. Vplyv zmeny daní má menší vplyv na AD, ako je to v prípade zmeny vládnych výdavkov.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Vláda prijala rozhodnutie o zvýšení vládnych výdavkov vo výške 30 mld. p. j. Hraničný sklon k spotrebe predstavuje 3/5. Akú zmenu dôchodku vyvolá takéto rozhodnutie vlády?

Riešenie:

$$e = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - 3/5} = 2{,}5$$
$$\Delta Y = e \cdot \Delta G$$
$$\Delta Y = 2{,}5 \cdot 30$$
$$\Delta Y = 75$$

Zvýšenie vládnych výdavkov vo výške 30 mld. p. j. vyvolá zvýšenie dôchodku vo výške 75 mld. p. j. za predpokladu, že hraničný sklon k spotrebe je na úrovni 3/5.

VZOROVÉ RIEŠENIE 3

Zadanie:

Vláda prijala v rámci podpory podnikania rozhodnutie o znížení daní vo výške 30 mld. p. j. Vypočítajte, akú zmenu dôchodku vyvolá takýto postup vlády v prípade, že hraničný sklon k spotrebe predstavuje 3/5.

Riešenie:

$$-t = -\frac{MPC}{1-MPC} = \frac{3/5}{1-3/5} = -1{,}5$$

$$\Delta Y = -t \cdot \Delta T$$

$$\Delta Y = -1{,}5 \cdot (-30)$$

$$\Delta Y = 45$$

Zníženie daní vo výške 30 mld. p. j. vyvolá zvýšenie dôchodku vo výške 45 mld. p. j. v prípade, že hraničný sklon k spotrebe predstavuje 3/5.

3.1 Vláda potrebuje znížiť agregátny dopyt vo výške 25 mld. €. Určte, aké zníženie vládnych výdavkov je potrebné v prípade, že MPC = 3/5?

VZOROVÉ RIEŠENIE 4

Zadanie:

Predpokladajme, že v ekonomike dôjde k zníženiu daní vo výške 8 mld. p. j. a súčasne s týmto znížením sa znížia vládne výdavky o 10 mld. p. j. Situácia je v ekonomike charakterizovaná týmito údajmi: Y_0 = 1 200 mld., hraničný sklon k spotrebe 0,5. Aká je po týchto opatreniach nová úroveň dôchodku?

Riešenie:

Najprv určíme zníženie dôchodku v dôsledku zníženia vládnych výdavkov:

$$e = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{1-0{,}5} = \frac{1}{0{,}5} = 2$$

$$\Delta Y = e \cdot \Delta G$$

$$\Delta Y = 2 \cdot (-10)$$

$$\Delta Y = -20$$

Zvýšenie dôchodku v dôsledku zníženia daní určíme takto:

$$-t = -\frac{MPC}{1-MPC} = \frac{0{,}5}{(1-0{,}5)} = -\frac{0{,}5}{0{,}5} - 1$$

$$\Delta Y = -t \cdot \Delta T$$
$$\Delta Y = -1 \cdot (-8)$$
$$\Delta Y = 8$$

Nová úroveň dôchodku po znížení daní a znížení vládnych výdavkov:

$$\Delta Y = (-20 + 8) = -12$$
$$Y = 1\,200 - 12 = 1\,188$$

Nová úroveň dôchodku predstavuje 1 188 mld. p. j., teda oproti východiskovej úrovni sa dôchodok znížil.

3.2 Predpokladajme, že vláda krajiny zvýšila vládne výdavky o 250 mld. €, pričom ekonomika vyrába na úrovni potenciálneho produktu. Hraničný sklon k spotrebe sa rovná 0,75. O koľko treba v danej krajine zároveň zvýšiť dane, aby sa vyrovnal vplyv zvýšenia vládnych výdavkov na produkt tak, aby sa jeho veľkosť nezmenila?

3.3 Predpokladajme, že ekonomika sa ocitla v recesii, klesá produkcia a zároveň rastie nezamestnanosť. Vláda má dve alternatívy programu na zvýšenie produkcie a zamestnanosti. Jeden program obsahuje zvýšenie investičných výdavkov, druhý predpokladá zníženie sadzby dôchodkovej dane. Aký vplyv budú mať tieto alternatívne politiky na HDP, nezamestnanosť, AD a infláciu?

3.4 Aký veľký prírastok vládnych výdavkov na nákupy tovarov a služieb, resp. vládnych investícií odstráni medzeru medzi skutočným (aktuálnym) produktom a potenciálnym produktom, keď úroveň potenciálneho produktu je 2 800 mil. p. j.? Skutočný (aktuálny) produkt predstavuje 2 200 mil. p. j. a veľkosť výdavkového multiplikátora je 2,2. Vypočítajte.

a) Veľkosť vládnych výdavkov potrebných na odstránenie medzery produktu.
b) Aké zníženie daní musí vláda uskutočniť, aby dosiahla odstránenie medzery produktu v prípade, že hodnota daňového multiplikátora je –1,3?

3.5 Príjmy štátneho rozpočtu predstavovali sumu 135,1 mld. € a výdavky zo štátneho rozpočtu 190,2 mld. €. Aké bolo saldo štátneho rozpočtu? Prevýšil podiel salda štátneho rozpočtu na hrubom domácom produkte 3 %, ak HDP v tomto roku bol vo výške 490 mld. €?

3.6 Vláda sa rozhodla zvýšiť dane z 210 mld. € na 240 mld. €. Vypočítajte, akú zmenu dôchodku vyvolá táto zmena v prípade, že hraničný sklon k spotrebe je 0,70.

3.7 Predpokladajme, že sa súčasne znížia dane o 4,5 mld. € a vládne výdavky sa zvýšia o 26 mld. €. Akú zmenu dôchodku to vyvolá v ekonomike v prípade, že MPC = 0,7?

3.8 Vláda zvýšila výdavky o 50 mld. € pri hraničnom sklone k spotrebe 0,75. Ako musí zmeniť dane, aby sa dôchodok nezmenil?

3.9 Vláda v rámci daňovej reformy znížila dane o 16 mld. €. Aký multiplikačný efekt to vyvolá v ekonomike v prípade, že MPC = 0,5?

3.10 Otázky rozpočtového hospodárenia vlád sú jedným z najdiskutovanejších problémov súčasnosti. Stále sa zvyšujúci štátny dlh vedie až k prehodnocovaniu postojov fiškálnej politiky.

a) Aké varianty rozpočtového hospodárenia môžu v ekonomike nastať?

b) Slovensko patrilo medzi krajiny, ktoré boli výrazne zasiahnuté hospodárskou krízou, ktorá vypukla na jeseň v roku 2008, čo sa výrazne odrazilo na vývoji jeho verejných financií. Na základe informácií z úryvku článku a údajov v tabuľke 14.1 porovnajte vývoj verejných financií v roku 2009 na Slovensku s ďalšími krajinami patriacimi do zoskupenia V4.

„Hospodárska kríza spôsobuje verejným financiám problémy. Citeľne nižšie príjmy a vyššie výdavky vedú podľa Ministerstva financií SR v tomto roku k deficitu verejných financií vo výške 6,3 % HDP. Verejný dlh pritom rastie ešte rýchlejším tempom. Vo finančnom vyjadrení má dlh od konca minulého roka do konca tohto roka narásť z 18,6 na 23,6 mld. eur. Nárast dlhu z 27,7 % v roku 2008 na 37,1 % v tomto roku.“

Tabuľka 14.1

	Deficit (% HDP)	Verejný dlh (% HDP)	Zvýšenie dlhu (perc. body)
Slovensko	6,3	37,1	9,4
Česko	6,6	36,5	6,5
Maďarsko	4,1	79,1	6,2
Poľsko	6,4	51,7	4,5

Zdroj: TREND. 2009. Verejný dlh narástol tento rok o tretinu. Trend, č. 50-51, s. 11, 2009.

3.11 Z dostupných štatistických podkladov zistite vývoj rozpočtového hospodárenia na Slovensku od roku 2014 po súčasnosť. Porovnajte ho s rastom HDP v tom istom období.

Problémový okruh 15

MONETÁRNA POLITIKA

V rámci problémového okruhu 15 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Banky a bankový systém.*
2. *Monetárna politika – jej význam a ciele.*
3. *Transmisný mechanizmus.*
4. *Typy a nástroje monetárnej politiky.*
5. *Štandardné a neštandardné nástroje monetárnej politiky.*

1 BANKY A BANKOVÝ SYSTÉM

Bankový systém **zvyčajne tvorí centrálna banka a sieť komerčných (obchodných) bánk.**

Centrálna banka **má v ekonomike nadradené a nezávislé postavenie, nie je orientovaná komerčne. Jej hlavnou úlohou je udržiavať cenovú stabilitu.**

Komerčné banky **sú obchodno-podnikateľské subjekty zamerané na dosahovanie zisku. Vystupujú ako finančný sprostredkovateľ presunu dočasne voľných prostriedkov v ekonomike.**

1.1 Podľa inštitucionálneho oddelenia centrálnej banky od komerčných bánk rozlišujeme jednostupňový a dvojstupňový bankový systém.

a) Aké sú hlavné rozdielové znaky jednostupňového a dvojstupňového bankového systému? V čom je odlišnosť dvojstupňovej bankovej sústavy uplatňovanej v súčasných trhových ekonomikách od bankovej sústavy uplatňovanej v bývalých centrálne riadených ekonomikách?

b) Vymenujte základné funkcie centrálnej banky. Prečo má byť centrálna banka nezávislá od vlády? V čom sa prejavuje jej nezávislosť? V jednotlivých krajinách je postavenie a miera nezávislosti centrálnych bánk rôzna. Charakterizujte znaky nezávislosti centrálnej banky, hľadajte argumenty pre a proti. Čo znamená emisná funkcia centrálnej banky? Bližšie vysvetlite funkciu „veriteľ poslednej inštancie".

c) Aké funkcie v ekonomickom systéme plnia komerčné banky? Ako sa členia komerčné banky z hľadiska rozsahu a druhu uskutočňovaných operácií? Akými operáciami sa zaoberajú hypotekárne banky? Koľko komerčných bánk v súčasnosti pôsobí na Slo-

vensku? Ktoré z nich majú najdlhšiu tradíciu a patria v súčasnosti k najúspešnejším bankám?

1.2 Mal vstup Slovenska do Európskej únie, resp. do eurozóny vplyv na výkon funkcií NBS? Charakterizujte súčasnú bankovú sústavu na Slovensku. Čo je najvyšší orgán NBS? Ktorých slovenských centrálnych bankárov poznáte?

1.3 Vysvetlite rozdiel medzi eurosystémom a Európskym systémom centrálnych bánk. Kde má sídlo ECB? Kto stojí na jej čele? Akú organizačnú štruktúru má ECB? Má v ECB zastúpenie aj Slovensko?

1.4 Vysvetlite základné rozdiely v organizačnej štruktúre a fungovaní bankového systému v Európskej únii a bankového systému USA.

2 MONETÁRNA POLITIKA – JEJ VÝZNAM A CIELE

Monetárna politika **je taká forma hospodárskej politiky, ktorá sa zameriava na kontrolu množstva peňazí v obehu a úrokovej miery s cieľom ovplyvňovať rozhodujúce makroekonomické veličiny.**

Hlavným cieľom monetárnej politiky centrálnej banky je *udržiavanie cenovej stability*.

2.1 *„Európska centrálna banka posunula svoj inflačný cieľ jemne nahor, po novom cieli infláciu zvýšila symetricky na úroveň 2 %. ECB tým vysiela signál, že je pripravená ponechať menovú politiku uvoľnenú dlhší čas a vyhnúť sa unáhlenému zvyšovaniu sadzieb. Domácou úlohou pre centrálnu banku tiež bude úprava indexu HICP o zohľadnenie cien spojených s bývaním vlastníkov vo svojich bytoch, čo má lepšie zohľadňovať reálny vplyv rastu cien na spotrebiteľov. Dôležitú rolu budú zohrávať aj klimatické ciele."(Zdroj: https://www.slsp.sk/sk/aktuality/2021/7/12/nova-strategia-menovej-politiky-je-jasnejsia-a-zelena).*

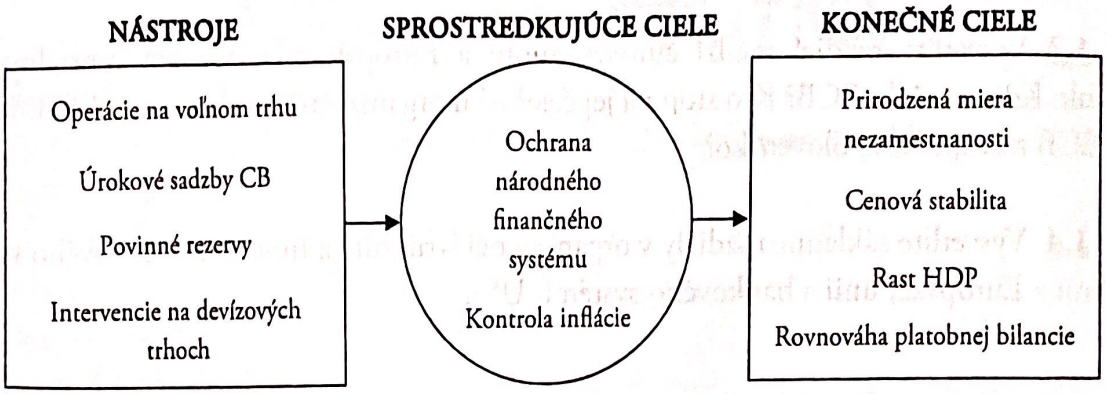
a) Je primárnym cieľom ECB a NBS cenová alebo menová stabilita? Svoje tvrdenie zdôvodnite. Je hlavný cieľ ECB nemenný alebo sa môže v čase meniť? Zdôvodnite svoju odpoveď. Ktoré z maastrichtských kritérií sa týkajú monetárnej oblasti?

b) Aké ciele sleduje FED v USA? Sú navzájom kompatibilné v dlhom a krátkom období? Vysvetlite situácie, pri ktorých môže dochádzať k protichodnosti cieľov.

2.2 Primárnym cieľom eurosystému je udržiavať cenovú stabilitu. Súčasne sa eurosystém usiluje o zachovanie finančnej stability a presadzuje finančnú integráciu v Európe. V rámci cieľa finančnej stability sa v centrálnych bankách dostáva do popredia tzv. makroprudenciálna politika. Vysvetlite, ako môže makroprudenciálna politika prispievať k vyššej stabilite finančného systému.

3 TRANSMISNÝ MECHANIZMUS

Transmisný mechanizmus **– zachytáva, ako sa vzťahy medzi nástrojmi, operatívnymi a sprostredkujúcimi cieľmi odrazia na konečných cieľoch monetárnej politiky.**



Obrázok 15.1 **Vzťah medzi nástrojmi sprostredkujúcimi cieľmi a konečnými cieľmi monetárnej politiky**

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Americká ekonomika je na úrovni plnej zamestnanosti, miera inflácie je na úrovni 2 % medziročne a federálna úroková sadzba je na úrovni 4 % za rok. Rast reálneho HDP americkej ekonomiky je však pomalší oproti tomu ako FED očakával, a preto sa FED rozhodol znížiť základnú úrokovú sadzbu.

a) Ktoré makroekonomické veličiny sa zmenia okamžite a v akom smere?
b) Ktoré makroekonomické veličiny sa zmenia v priebehu najbližších týždňov alebo mesiacov a ktorým smerom?
c) Ktoré makroekonomické veličiny sa zmenia v priebehu roka až dvoch a v akom smere?
d) Zvýši sa reálny HDP?

Riešenie:

a) FED zníži federálnu úrokovú sadzbu a Federálna rezervná banka New York nakúpi cenné papiere na voľnom trhu. Zvýšenie monetárnej bázy vytvorí prebytok rezerv a úrokové sadzby, za ktoré si banky požičiavajú od centrálnej banky, sa znížia. Banky nakupujú krátkodobé cenné papiere, ktorých cena rastie a výnosy z nich klesajú (úroky). Nižšie úrokové sadzby spôsobia, že americký dolár sa na zahraničných devízových trhoch znehodnocuje.
b) V najbližších týždňoch a mesiacoch, čo FED zmenil úrokové sadzby, banky zvyšujú množstvo poskytnutých úverov. Množstvo peňazí aj ponuka úverov sa zvyšuje, čo

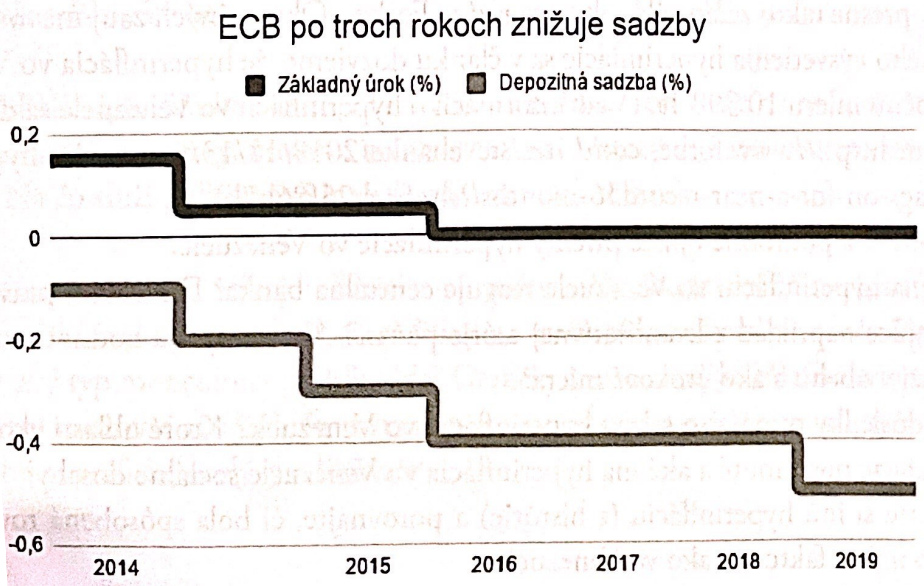
spôsobí zníženie reálnej úrokovej sadzby. Nižšie úrokové sadzby znížia ochotu ekonomických subjektov sporiť. Investície sa začínajú zvyšovať. Slabší dolár na devízovom trhu zvyšuje hodnotu vývozu a znižuje hodnotu dovozu.

c) V priebehu roka nízka reálna úroková miera naďalej znižuje veľkosť úspor v ekonomike a zvyšuje úroveň spotrebných výdavkov a súkromných investícií. Slabší dolár pokračuje vo zvyšovaní hodnoty čistého exportu. Vplyvom týchto zmien dochádza k zvýšeniu agregátnych výdavkov. Agregátny dopyt USA sa zvyšuje a reálny HDP rastie. Rast reálneho HDP znamená tiež rast príjmov, čo vyvoláva ďalší rast spotrebných výdavkov (multiplikačný proces). V prípade, že sa AD zvýši skôr, ako dôjde k zvýšeniu investícií (nový kapitál) a technologické zmeny spôsobia rast AS, ekonomika sa posunie nad úroveň plnej zamestnanosti a vznikne inflačná medzera. Na trhu práce vznikne nedostatok pracovných síl a postupom času dochádza k rastu mzdových sadzieb. Rast mzdových sadzieb vyvoláva tlak na rast cien tovarov a služieb, ktorý sa prejaví vo zvýšení inflácie.

d) Rast AD spôsobí rast reálneho HDP. Môžeme však hovoriť o ekonomickom raste? Ak nedôjde k zmene na strane AS, môže sa reálny HDP v konečnom dôsledku vrátiť na svoju pôvodnú úroveň a rast HDP bude len krátkodobý? V dlhom období sa americká ekonomika vráti na svoju pôvodnú úroveň v stave plnej zamestnanosti pri rovnakom ekonomickom raste a vyššej inflácii. Ak chceme zvýšiť ekonomický rast, investície do nového kapitálu a nových technológií musia priamo zvýšiť produktivitu práce, a tým zvýšiť úroveň AS. Zmeny úrokových sadzieb môžu zvýšiť úroveň reálneho HDP v krátkom období, nevytvoria však samotný ekonomický rast.

3.1 *„Európska centrálna banka znižuje úroky a vracia sa k nákupu dlhopisov. Depozitná úroková sadzba klesne na mínus 0,5 percent."* (*Zdroj: https://e.dennikn.sk/minuta/1582596*).

Grafické znázornenie:



Zdroj: Denník N. Dostupné na internete: <https://e.dennikn.sk/minuta/1582596>.

a) Vysvetlite, aký typ hospodárskej politiky sa v tomto prípade uplatňuje. Opíšte, akým mechanizmom k nej prispieva nákup dlhopisov uvedený v zadaní.
b) Daný typ politiky zakreslite na peňažnom trhu a taktiež jej efekt zakreslite na trhu tovarov a služieb. Samozrejme, opíšte, čo sa na daných trhoch deje.
c) Vysvetlite, aké základné ciele si stanovuje centrálna banka a vysvetlite ich. Môže vzniknúť situácia, že pri riešení jednotlivých cieľov menová politika jeden splní a, naopak, prispeje k zhoršeniu iného cieľa? Ak áno, zdôvodnite.

3.2 Predpokladajme, že ekonomike hrozí výrazné zvýšenie inflácie. V akom smere by ste uplatnili jednotlivé nástroje monetárnej politiky na zmiernenie inflačných tlakov? Pri vysvetľovaní vychádzajte zo vzájomných vzťahov transmisného mechanizmu v ekonomike. Graficky znázornite.

3.3 V ekonomickej teórii pozorujeme odlišné pohľady na vplyv nástrojov a sprostredkujúcich cieľov monetárnej politiky na základné makroekonomické ciele. Bližšie charakterizujte keynesovský prístup, neokeynesovský prístup a monetaristický prístup na úlohu monetárnej politiky v ekonomickom systéme.

3.4 Ak sa centrálna banka usiluje o rast HDP, ktoré z uvedených opatrení by mala uskutočňovať:
a) zvyšovať základnú úrokovú sadzbu,
b) zvyšovať predaje štátnych cenných papierov,
c) zvyšovať dostupnosť úverov,
d) zvyšovať mieru povinných rezerv.

Vysvetlite, prečo ste si zvolili určité opatrenia, a zdôvodnite, ako prispejú k rastu HDP.

3.5 Venezuela je v súčasnosti jedinou krajinou na svete, ktorá trpí na dôsledky hyperinflácie, presne takto začína článok v magazíne Forbes. Okrem iných zaujímavostí a ekonomického vysvetlenia hyperinflácie sa v článku dozvieme, že hyperinflácia vo Venezuele má ročnú mieru 10 398 %. (Viac informácií o hyperinflácii vo Venezuele sa dozvieme v článku: https://www.forbes.com/sites/stevehanke/2019/11/13/venezuelas-hyperinflation-drags-on-for-a-near-record36-months/?sh=5aeb25f86b7b).
a) Vysvetlite a podrobne opíšte príčiny hyperinflácie vo Venezuele.
b) Ako na hyperinfláciu vo Venezuele reaguje centrálna banka? Dodržiava pravidlo vyplývajúce napríklad z kvantitatívnej teórie peňazí? Ako sa vyvíja hodnota množstva peňazí v obehu a ako úroková miera?
c) Aké dôsledky prináša so sebou hyperinflácia vo Venezuele? Ktoré oblasti ekonomiky sú najviac postihnuté a aké má hyperinflácia vo Venezuele sociálne dosahy?
d) Vyberte si inú hyperinfláciu (z histórie) a porovnajte, či bola spôsobená rovnakými alebo inými faktormi ako vo Venezuele

4 TYPY A NÁSTROJE MONETÁRNEJ POLITIKY

Ekonomická teória rozlišuje *expanzívnu monetárnu politiku, reštriktívnu monetárnu politiku* a *neutrálnu monetárnu politiku*. Najdôležitejšími nástrojmi monetárnej politiky, ktorými centrálna banka kontroluje ponuku peňazí, úrokové sadzby a úverové zdroje sú *operácie na voľnom trhu, úrokové sadzby centrálnej banky, stanovenie minimálnej miery povinných rezerv a intervencie na devízových trhoch*.

4.1 Charakterizujte nástroje, ktoré centrálna banka používa na zabezpečenie svojich úloh. Ako sa členia? Akým spôsobom využíva centrálna banka svoje nástroje pri realizácii expanzívnej, reštriktívnej, resp. neutrálnej monetárnej politiky?

4.2 Ak centrálna banka predá väčšie množstvo štátnych cenných papierov na otvorenom trhu, sleduje tým nasledujúci cieľ:
a) zvýšiť objem investícií?
b) znížiť objem peňažnej masy v obehu?
c) zvýšiť dostupnosť úverov?
d) zvýšiť rezervy bánk?

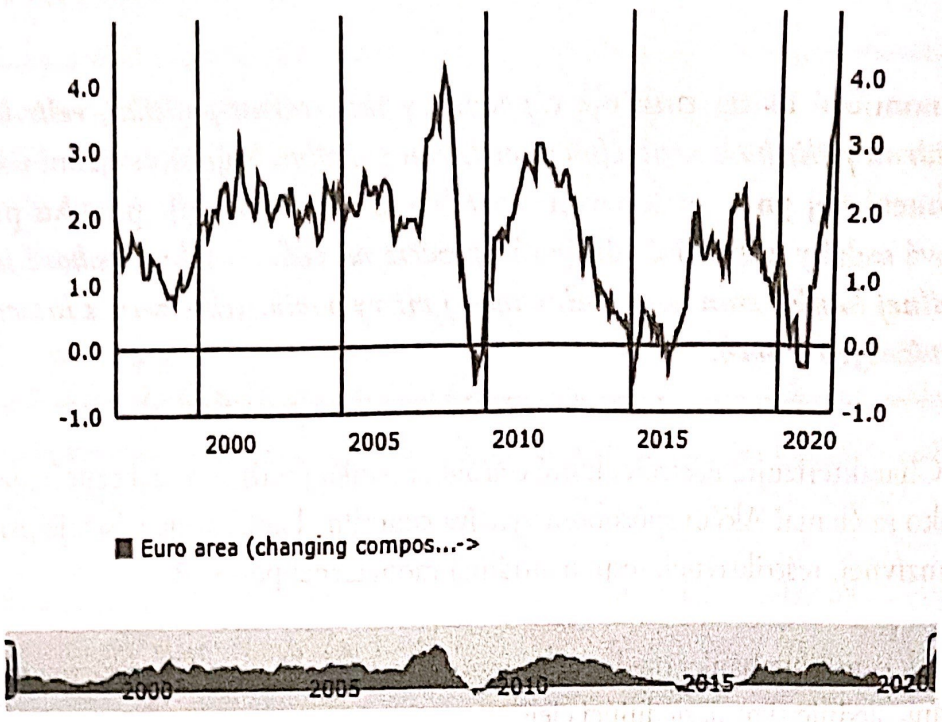
4.3 Do uvedeného textu doplňte podľa zmyslu slová „rastie", „klesá", „nemení sa". Centrálna banka nakupuje cenné papiere od komerčných bank. V dôsledku toho:

- rezervy komerčných bánk.....,
- ponuka peňazí.....,
- úrokové miery.....
- podnikateľská aktivita.....

4.4 Bližšie špecifikujte nástroje monetárnej politiky: operácie na voľnom trhu, povinné minimálne rezervy, úrokové sadzby centrálnej banky a intervencie na devízových trhoch. Na čo slúži politika povinných minimálnych rezerv?

4.5 Graf zachytáva vývoj inflácie v eurozóne. Ako bude centrálna banka využívať jednotlivé nástroje monetárnej politiky za predpokladu hrozby inflačného vývoja cien? O aký typ monetárnej politiky ide? Graficky znázornite. Je dôležité pri grafickom znázornení uvažovať aj s úplným využitím a s neúplným využitím výrobných zdrojov. V čom by sa grafické analýzy odlišovali?

Grafické znázornenie:



Zdroj: ECB. Dostupné na internete: <https://www.ecb.europa.eu>.

4.6 Prečo pri uskutočňovaní monetárnej politiky treba riešiť dilemu cieľov, t. j. nie je možné súčasne regulovať peňažnú ponuku aj úrokovú mieru? Vysvetlite graficky.

5 ŠTANDARDNÉ A NEŠTANDARDNÉ NÁSTROJE MONETÁRNEJ POLITIKY

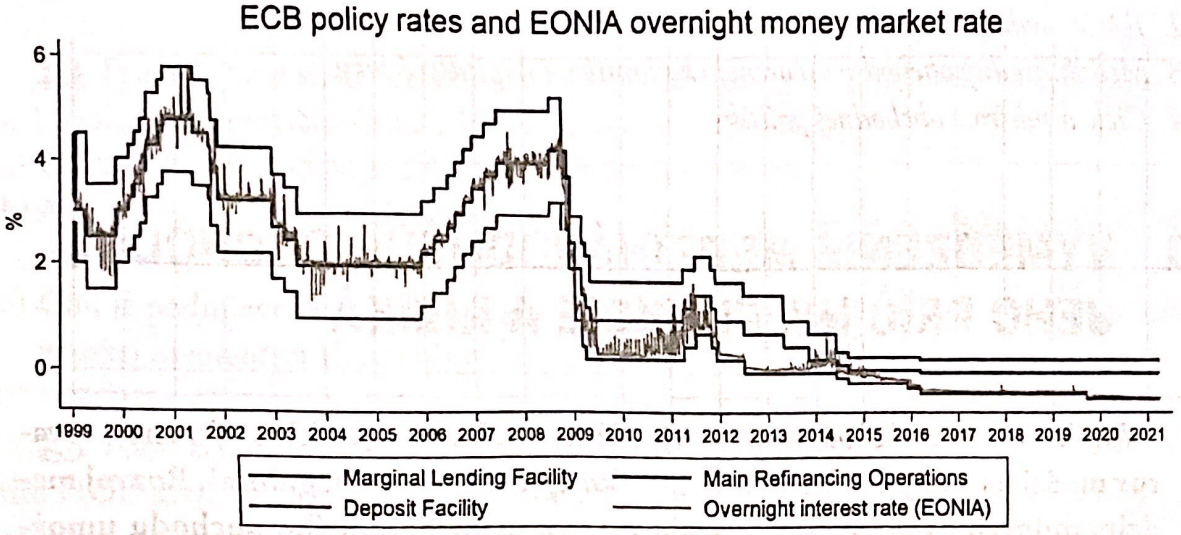
Najdôležitejšími nástrojmi štandardnej menovej politiky centrálnych bánk sú operácie na voľnom trhu, automatické operácie a udržiavanie minimálnych rezerv. Centrálne banky ich využívajú v záujme dosahovania hlavných cieľov monetárnej politiky v bežných časoch. V reakcii na celosvetovú finančnú krízu centrálne banky prijali množstvo *neštandardných nástrojov monetárnej politiky*. Ide napríklad o zmenu komunikačnej stratégie centrálnych bánk, ktorá dostatočne v predstihu signalizuje budúce natavenie politiky úrokových sadzieb. Ďalej môže ísť o nákupy aktív a štátnych dlhopisov na sekundárnom trhu, tzv. kvantitatívne uvoľňovanie (*quantitative easing, qualitative easing*), či helikoptérové peniaze (*helicopter money*).

5.1 Aké zmeny v postavení NBS nastali po vstupe Slovenska do eurozóny a prijatí eura? Aké postavenie má NBS pri uskutočňovaní spoločnej monetárnej politiky krajín eurozóny?

5.2 Aké nástroje využíva eurosystém pri výkone menovej politiky? Aká je aktuálna základná úroková sadzba v eurozóne? Je dlhodobo stabilná alebo dochádzalo v poslednom období k jej výrazným zmenám?

5.3 Depozitná sadzba ECB je v zápornom pásme už od polovice roka 2014 a od marca 2016 na historicky najnižšej úrovni –0,40 %. Vysvetlite, prečo ECB pristúpila k uplatňovaniu zápornej depozitnej úrokovej sadzby? Akú výšku má depozitná úroková sadzba v súčasnosti?

Grafické znázornenie:



Zdroj: ECB. Dostupné na internete: <https://www.ecb.europa.eu>.

5.4 Prečo ECB pristúpila k uplatňovaniu neštandardných nástrojov monetárnej politiky? Čo je podstatou politiky tzv. kvantitatívneho uvoľňovania, ktoré využívajú viaceré centrálne banky (napr. USA, Japonska). Kedy začala politiku kvantitatívneho uvoľňovania uplatňovať ECB?

5.5 Zatiaľ čo, napríklad v čase prijatia eura na Slovensku bola základná (kľúčová) úroková sadzba ECB na úrovni 2,50 %, od marca 2016 sa nachádza na nezmenenej úrovni 0 %, na ktorú bola znížená z predchádzajúcich 0,5 % platných od septembra 2014. Vysvetlite, čo sleduje ECB znižovaním kľúčovej úrokovej sadzby? Prečo začala ECB od októbra 2019 zverejňovať krátkodobú úrokovú sadzbu €STR?

Problémový okruh 16

MEDZINÁRODNÝ OBCHOD

V rámci problémového okruhu 16 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Vymedzenie medzinárodného obchodu, jeho príčiny, funkcie a riziká.*
2. *Teórie medzinárodného obchodu.*
3. *Medzinárodný obchod v otvorenej ekonomike a kapitálové toky.*
4. *Ciele a nástroje obchodnej politiky.*

1 VYMEDZENIE MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU, JEHO PRÍČINY, FUNKCIE A RIZIKÁ

Medzinárodný obchod **predstavuje súhrn vzťahov spojených s výmenou tovarov medzi národnými ekonomikami, ako aj jednotlivými regiónmi. Rozvoj medzinárodných ekonomických vzťahov a rast medzinárodného obchodu umožňujú zvýšiť životnú úroveň a blahobyt všetkých participujúcich krajín.**

Rozlišujeme medzi uzavretou a otvorenou ekonomikou. ***Uzavretá ekonomika*** **je ekonomika, ktorá neprichádza do kontaktu a obchodných vzťahov so zahraničnými ekonomikami.** ***Otvorená ekonomika*** **je ekonomika, ktorá má vzájomné väzby so zahraničím. Krajina je otvorená v takom rozsahu, v akom vymieňa svoje tovary a služby.**

Mieru zapojenia danej krajiny do medzinárodného obchodu nám vyjadruje ***otvorenosť ekonomiky,*** **ktorá je medzi krajinami značne rozdielna. Otvorenosť ekonomiky môžeme vypočítať ako:**

$$\textit{Ukazovateľ objemu obchodu} = (\textit{export} + \textit{import} / \textit{HDP}) \cdot 100$$

$$\textit{Ukazovateľ exportnej výkonnosti} = (\textit{export} / \textit{HDP}) \cdot 100$$

$$\textit{Ukazovateľ importnej náročnosti} = (\textit{import} / \textit{HDP}) \cdot 100$$

1.1 Medzi hlavné príčiny, ktoré odôvodňujú potrebu medzinárodného obchodu, zaraďujeme najmä výrobné možnosti krajiny, rozdielne spotrebiteľské zvyklosti alebo klesajúce výrobné náklady. Charakterizujte spomínané príčiny a rozhodnite, ktorá z nich

hrá dominantnú úlohu? Aké sú ďalšie ekonomické alebo neekonomické príčiny? Svoje odpovede si navzájom porovnajte a diskutujte o nich.

1.2 Medzinárodný obchod plní niekoľko funkcií ako napríklad transformačnú, dynamizačnú, rastovú, informačnú, kriteriálnu funkciu a podobne.

a) Vyberte si dve funkcie a vysvetlite, ako sa vďaka medzinárodnému obchodu vytvárajú podmienky na zvyšovanie efektívnosti ekonomiky.
b) Stretli ste sa pri štúdiu s vymedzením aj ďalších funkcií medzinárodného obchodu? Ak áno, uveďte ich a stručne charakterizujte.
c) Nedocenenie významu funkcií medzinárodného obchodu môže viesť k autarkčnému správaniu. Aké je to správanie a aké sú jeho dôsledky?

1.3 Pripomeňme si, že rozlišujeme medzi uzavretou a otvorenou ekonomikou, rovnako tak medzi spotrebnými a výrobnými možnosťami krajiny.

a) Čo rozumieme pod pojmom spotrebné možnosti krajiny?
b) Aký je vzťah spotrebných možností a výrobných možností v uzavretej ekonomike? Aký je tento vzťah v otvorenej ekonomike?
c) Čím je podmienený stupeň otvorenosti ekonomiky a aké sú výhody alebo nevýhody vysokej otvorenosti ekonomiky?

1.4 Na základe konkrétnych údajov pre Slovensko, ktoré sú uvedené v tab. 16.1, zistite HDP krajiny, ukazovateľ objemu obchodu (stupeň otvorenosti) slovenskej ekonomiky, ako aj jej importnú náročnosť a exportnú výkonnosť. Aká je pozícia Slovenska v porovnaní s inými krajinami? Nastala výraznejšia zmena, resp. možno konštatovať stabilné hodnoty skúmaných ukazovateľov?

Tabuľka 16.1

Roky	2016	2017	2018	2019	2020
Export (mil. €)	75 955,1	80 498,8	86 111,1	86 773,2	78 669,5
Import (mil. €)	73 565,3	78 650,0	84 430,7	86 398,1	77 816,5
HDP (mil. €)					
Ukazovateľ exportnej výkonnosti					
Ukazovateľ importnej náročnosti					
Ukazovateľ objemu obchodu					

Zdroj: Eurostat. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat>.

1.5 Použitím údajov z tabuľky 16.1 určte hodnotu čistého vývozu (čistého exportu) Slovenska za sledované obdobie.
a) Vykazovalo Slovensko prebytok alebo deficit obchodnej bilancie?
b) Aká je teritoriálna štruktúra medzinárodného obchodu? Identifikujte krajiny, ktoré sa v rozhodujúcej miere podieľajú na slovenskom importe, resp. tie krajiny, do ktorých Slovensko exportuje v rozhodujúcej miere.
c) Aká je sektorová štruktúra medzinárodného obchodu? Identifikujte sektory spolu s ich produktmi, ktoré Slovensko importuje a ktoré, naopak, exportuje.

1.6 Vyberte si ľubovoľnú krajinu Európskej únie okrem Slovenska a vyhľadajte, prípadne dopočítajte uvedené indikátory:
a) hodnotu HDP krajiny,
b) import, export a čistý export,
c) ukazovateľ objemu obchodu krajiny,
d) ukazovateľ importnej náročnosti a exportnej výkonnosti.

1.7 Na základe údajov Svetovej banky zostavte rebríček desiatich krajín s nízkym stupňom otvorenosti ekonomiky. Rovnako vytvorte zoznam desiatich krajín s vysokou mierou zapojenia do medzinárodného obchodu. Pouvažujte nad tým, aké sú hlavné rozdiely medzi danými skupinami krajín. Odpovede si navzájom porovnajte.

1.8 Vychádzajme z predpokladu, že existuje malá otvorená ekonomika, ktorá je daná rovnicou: $HDP = C + I + G + NX$. Vysvetlite následky uvedených situácií na čistý export, ako aj na HDP krajiny:
a) rast spotrebných výdavkov,
b) prírastok súkromných investícií,
c) zníženie vládnych výdavkov,
d) zvýšenie zahraničného outputu, ktoré zvýšilo vývoz domácej ekonomiky.

1.9 Riziká pri obchodovaní so zahraničím závisia od podmienok a obchodnej praxe v krajine určenia tovaru alebo služby. Od miery rizika a jeho druhu závisí tiež forma platby, použitá mena, doba splatnosti a podobne.
a) Uveďte hlavné rozdiely medzi politickým, právnym a kurzovým rizikom.
b) Majú v súčasnom globalizovanom svete významnú úlohu aj geopolitické riziká? Svoju odpoveď zdôvodnite na konkrétnych príkladoch.
c) Existujú inštitúcie, ktoré poskytujú informácie o rizikovosti jednotlivých krajín, regiónov, prípadne firiem?
d) Myslíte si, že je potrebné získať čo najviac informácií skôr, ako sa začne realizovať určitá forma medzinárodného obchodu? Zdôvodnite svoju odpoveď.

2 TEÓRIE MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU

Prvé teoretické názory na medzinárodný obchod pozorujeme v 16. až 18. storočí, kedy prevládalo ekonomické učenie – *merkantilizmus*, ktorého cieľom bola bohatá, ekonomický vyspelá krajina. Za hlavný zdroj bohatstva bol považovaný zahraničný obchod a aktívna obchodná bilancia.

Predstaviteľmi *klasickej teórie medzinárodného obchodu* sú Adam Smith a David Ricardo. *Teória absolútnych výhod*, ktorú sformuloval Smith, vychádza z toho, že krajina by sa mala špecializovať na výrobu tých produktov, pri výrobe ktorých dosahujú absolútne najnižšie náklady. Ricardo, zástanca otvorenej trhovej ekonomiky a slobody obchodu, rozpracoval *teóriu komparatívnych výhod*, podľa ktorej platí, že každá krajina sa bude špecializovať na výrobu a vývoz toho tovaru, ktorý môže vyrábať s relatívne nižšími nákladmi.

***Neoklasická teória medzinárodného obchodu* vychádza z podobných predpokladov ako klasická ekonómia. Spotreba v určitej krajine môže prevýšiť jej hranicu produkčných možností za predpokladu rôznych preferencií. Krajina môže dosiahnuť komparatívnu výhodu nielen vďaka rôznej produktivite práce, ale aj na základe rôznej vybavenosti krajiny prácou a kapitálom.**

***Súčasné neoklasické teórie medzinárodného obchodu* vysvetľujú medzinárodný obchod na základe rôznych peňažných nákladov, čo je odrazom rôznej relatívnej vybavenosti výrobnými faktormi; rôznych relatívnych cien výrobných faktorov; rôznej kombinácie výrobných faktorov; rôznej štruktúry dopytu v jednotlivých krajinách. Krajiny sa špecializujú na produkciu, ktorú dokážu vyrábať pri nižších peňažných nákladoch (E. F. Heckscher – B. G. Ohlin).**

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Predpokladajme, že máme dva regióny, Ameriku a Európu, v ktorých sa vyrábajú dva rovnaké tovary, avšak množstvo vynaloženej práce pri výrobe týchto tovarov nie je rovnaké. V Amerike si výroba jednotky potravín vyžaduje jednu hodinu práce, zatiaľ čo jednotka odevov dve hodiny práce. V Európe sú náklady na jednotku potravín tri hodiny práce a na jednotku odevov štyri hodiny práce.

Je v tejto situácii výhodnejšie vyrábať v oboch regiónoch oba tovary alebo je výhodnejšie sa špecializovať na výrobu jedného tovaru a druhý získať vzájomným obchodom? Vychádzajme z predpokladu, že výmenný pomer je 1 : 1.

Tabuľka 16.2

Tovary / Región	Potraviny	Odevy	Množstvo práce potrebnej na výrobu
Amerika	1 hodina	2 hodiny	**3 hodiny**
Európa	3 hodiny	4 hodiny	**7 hodín**
Celkové množstvo práce po špecializácii	**1 : 3 = 0,33** **3 : 1 = 3,00**	**2 : 4 = 0,50** **4 : 2 = 2,00**	

Riešenie:

Pri riešení príkladu si treba uvedomiť, že každá krajina by sa mala špecializovať na výrobu toho tovaru, ktorý dokáže vyrábať s nižšími pracovnými nákladmi.

V našom prípade má Amerika absolútnu výhodu pri oboch tovaroch, pretože množstvo vynaloženej práce pri výrobe oboch tovarov je nižšie ako v Európe. Inými slovami, absolútna efektívnosť je vyššia v Amerike.

Ak si však dopočítame relatívne množstvo práce po špecializácii, vidíme, že relatívne množstvo práce je nižšie pri potravinách. Môžeme konštatovať, že Amerika má komparatívne výhody vo výrobe potravín, kým Európa má komparatívne výhody vo výrobe odevov, keďže v Amerike sú relatívne lacné potraviny, kým v Európe sú relatívne menej drahé odevy. Obidva regióny budú mať prospech zo špecializácie v oblastiach svojich komparatívnych výhod, teda ak sa Amerika bude špecializovať na výrobu potravín, zatiaľ čo Európa na výrobu odevov.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Vychádzajme z toho, že máme dve krajiny – Nemecko a Portugalsko, ktoré vyrábajú rovnaké tovary, a to víno a automobily. Ďalej vychádzajme z toho, že jedna krajina je schopná oba tovary vyrobiť s nižšími pracovnými nákladmi ako druhá.

Pouvažujte nad tým, či pri daných pracovných nákladoch je výhodné sa špecializovať na výrobu jedného tovaru a ten druhý získať prostredníctvom obchodu?

Tabuľka 16.3

Tovary / Krajiny	Víno	Automobily	Celkové náklady bez špecializácie	Špecializácia
Nemecko	120	100	**220**	Automobily
Portugalsko	80	90	**170**	Víno
Relatívne náklady	**120 : 80 = 1,50** **80 : 120 = 0,67**	**100 : 90 = 1,11** **90 : 100 = 0,90**		

Riešenie:

Pri pohľade na tabuľku 16.3 vidíme, že Portugalsko má absolútnu výhodu pri oboch tovaroch, pretože jeho celkové pracovné náklady sú pri výrobe oboch tovarov nižšie ako v Nemecku. Ak si však zistíme relatívne náklady, vidíme, že relatívne náklady sú nižšie pri víne, a teda relatívna výhoda je vyššia. Na druhej strane, Nemecko má pri výrobe oboch tovarov vyššie pracovné náklady, ale o niečo lepšie je na tom pri výrobe automobilov. Aj v tomto prípade obe krajiny získali, pretože sa ich celkové pracovné náklady znížili.

2.1 Využite poznatky o teórii komparatívnych výhod na doplnenie chýbajúcich údajov do tabuľky 16.4. Uveďte, ktorá z uvedených krajín má absolútnu výhodu. Je špecializácia v záujme oboch krajín? Pri akom výmennom pomere sa bude realizovať vzájomný obchod?

Tabuľka 16.4

Tovary / Krajiny	Počítače	Televízory	Celkové náklady bez špecializácie	Špecializácia
Japonsko	100	200		
USA	80	140		
Relatívne náklady				

2.2 Vypočítajte chýbajúce údaje a doplňte ich do tabuľky 16.5. Uveďte, ktorá z krajín má absolútnu výhodu. Mali by sa dané krajiny špecializovať na určitý druh výroby? Je vzájomná výmena výhodná pre obe krajiny?

Tabuľka 16.5

Tovary / Krajiny	Kokosové orechy	Ryby	Celkové náklady bez špecializácie	Špecializácia
Kostarika	100	40		
Dominikánska republika	300	80		
Relatívne náklady				

2.3 Na rozšírenie analýzy komparatívnych výhod môžeme použiť takisto hranicu produkčných možností – PPF krivku.

a) Graficky znázornite hranicu produkčných možností pre uzavretú ekonomiku. Ako sa zmení hranica produkčných možností v prípade otvorenej ekonomiky?

b) Skúste sa zamyslieť nad tým, ako bude vyzerať PPF krivka za predpokladu, že jedna krajina využíva svoje obmedzené zdroje predovšetkým na výrobu spotrebných statkov a druhá krajina sa zameriava skôr na tvorbu kapitálových statkov. Svoju odpoveď podporte grafickou analýzou.

2.4 V porovnaní s teóriou absolútnych nákladov teória komparatívnych výhod predpokladá, že aj pre krajinu, ktorá má vyššiu produktivitu práce, je výhodná medzinárodná výmena. Zostavte vlastný príklad pre dve krajiny, ktoré vyrábajú dva statky a uplatnite myšlienku teórie komparatívnych výhod. Dokážte, že aj za týchto predpokladov je výhodný medzinárodný obchod medzi krajinami.

2.5 Predstavitelia raného a rozvinutého merkantilizmu považovali za hlavný zdroj bohatstva medzinárodný obchod. V prístupe predstaviteľov raného i rozvinutého merkantilizmu k medzinárodnému obchodu však možno vidieť odlišnosti.

a) O ktoré odlišnosti ide? Charakterizujte ich.

b) Aké ciele sú typické pre merkantilistov a aké nástroje využívali?

c) Existujú určité špecifiká aj v závislosti od toho, z akých krajín jednotliví predstavitelia merkantilizmu pochádzali?

2.6 Pri štúdiu ste sa oboznámili s klasickou i neoklasickou teóriou medzinárodného obchodu. Na základe týchto poznatkov skúste špecifikovať tie druhy sektorov, ktoré by podľa vášho názoru mali byť nosné v podmienkach Slovenska. Svoje odpovede si navzájom porovnajte a diskutujte o nich.

3 MEDZINÁRODNÝ OBCHOD V OTVORENEJ EKONOMIKE A KAPITÁLOVÉ TOKY

Keď sa krajina rozhodne zapojiť do medzinárodného obchodu a vstúpiť na svetové trhy, musí porovnávať cenu svojich produktov s produktmi na svetových trhoch. Výsledok tohto porovnania určí, či krajina bude dovozcom alebo vývozcom na svetových trhoch.

Svetová cena **je cena určitého produktu, ktorá prevláda na svetovom trhu. Ak** ***svetová cena tovaru je vyššia ako domáca cena, domáca krajina sa stáva vývozcom*** **tovaru. Naopak, ak** ***svetová cena tovaru je nižšia ako domáca cena, domáca krajina sa stáva dovozcom*** **tovaru, keďže spotrebitelia budú radšej nakupovať tento tovar zo zahraničia za nižšiu cenu.**

Medzinárodné kapitálové toky **sú nákupy alebo predaje reálnych a finančných aktív medzi národnými ekonomikami. Z hľadiska domácej krajiny predstavuje nákup domácich aktív zahraničnými subjektmi *prílev kapitálu* a, naopak, nákup zahraničných aktív domácimi subjektmi znamená *odlev kapitálu*.**

V otvorenej ekonomike sa úspory (S) rovnajú domácim investíciám (I) a čistému kapitálovému odlevu (NCO). Vzťah môžeme zapísať ako: $S = I + NCO$.

3.1 V novinách ste sa dočítali, že krajina na Strednom východe neočakávane objavila obrovské ložiská ropy. Vysvetlite, ako sa daná situácia prejaví na čistom exporte krajiny? Graficky znázornite situáciu, kedy sa táto krajina stáva vývozcom čierneho zlata. Ako vplýva medzinárodný obchod na exportujúcu krajinu?

3.2 Predpokladajme malú otvorenú ekonomiku, ktorá má rovnakú produktivitu pri výrobe kávy, ako aj čaju. Čo bude táto ekonomika vyrábať, ak svetová cena kávy:
a) bude dvakrát vyššia ako svetová cena čaju,
b) bude polovica svetovej ceny čaju,
c) bude rovnaká ako svetová cena čaju.

3.3 Pokúste sa zamyslieť nad tým, ako zapojenie krajiny do medzinárodného obchodu ovplyvňuje jej ekonomický rast a životnú úroveň.
a) Vyberte si niekoľko krajín a porovnajte HDP na obyvateľa s ich otvorenosťou. Môžeme tvrdiť, že existuje závislosť medzi danými veličinami?
b) Aký vplyv má migrácia na ekonomický rast?
c) Ovplyvňuje miera úspor a investícií ekonomický rast na obyvateľa?
d) Aká je úloha štátu pri podpore rastu v otvorenej ekonomike?

3.4 Pripomeňme si, že v uzavretej ekonomike nedochádza k medzinárodným kapitálovým tokom, z čoho vyplýva, že investície sa rovnajú národným úsporám.
a) Vysvetlite vzťah medzi úsporami, domácimi investíciami a čistým kapitálovým odlevom v otvorenej ekonomike. Využite k tomu grafické zobrazenie.
b) Ktoré krajiny si na financovanie domácich investícií tradične požičiavajú v zahraničí? Ktoré krajiny majú, naopak, vysokú mieru úspor?

4 CIELE A NÁSTROJE OBCHODNEJ POLITIKY

Obchodná politika **predstavuje vládnu politiku ovplyvňujúcu množstvo tovarov a služieb, ktoré daná ekonomika dováža alebo vyváža. Treba rozlišovať *liberálnu* a *protekcionistickú obchodnú politiku*.**

Existuje široké spektrum nástrojov ochranárskej politiky štátu. K najčastejšie používaným nástrojom možno zaradiť: *clo, kvótu, neviditeľné prekážky dovozu, resp. vývozu, embargo, devalváciu, resp. revalváciu meny.*

***Clo* je poplatok, ktorý sa podľa platných predpisov vyberá pri prechode tovaru cez colné územie, teda hranicu štátu. Podľa smeru pohybu tovaru poznáme: vývozné a dovozné clo. Podľa účelu rozlišujeme: fiškálne, ochranné, antidumpingové, preferenčné, vyrovnávacie a odvetné clo.**

***Obchodné vojny* sa považujú za nebezpečný následok protekcionizmu krajín. Príkladom je nedávna obchodná vojna medzi USA a Čínou.**

4.1 Na základe nadobudnutých poznatkov odpovedzte na nasledujúce otázky:

a) Aký je rozdiel medzi pojmami obchodná politika a obchodná vojna?
b) Ktoré dva základné typy obchodnej politiky poznáme?
c) Aké sú najčastejšie argumenty pre a proti liberálnej obchodnej politike?
d) V čom spočívajú špecifiká protekcionistickej obchodnej politiky?
e) Aké argumenty sa objavujú na zdôvodnenie uplatňovania protekcionizmu?

4.2 Predpokladajme, že krajina, napríklad Nemecko, v záujme ochrany domácich výrobcov automobilov uvalí clo na dovoz týchto tovarov zo zahraničia.

a) Graficky znázornite uvalenie cla na dovážané automobily.
b) Podrobne objasnite, aký účinok bude mať zavedenie dovozného cla na obchod. Aké budú účinky cla na nemeckých výrobcov a spotrebiteľov?
c) Krajina, ktorá sa rozhodne uplatniť clo na tovary, ktoré dováža, si musí uvedomiť, že jej rozhodnutie môže mať rôzne následky. Pouvažujte nad možnými reakciami tých krajín, ktorých sa uvalenie cla bezprostredne dotkne?
d) V akých prípadoch sa uvaľuje antidumpingové clo? Aké ďalšie druhy ciel rozlišujeme?

4.3 Prečítajte si uvedený text a odpovedzte na otázky.

Brazília predstavuje nešťastný príklad ochrany odvetvia počítačov. V roku 1984 vládni predstavitelia Brazílie schválili zákon, ktorý v skutočnosti znamenal zákaz väčšiny zahraničných počítačov. Vychádzal z predstavy, že sa tak vytvorí chránené prostredie, v ktorom by sa mohlo rozvíjať začínajúce brazílske odvetvie výroby počítačov. Výsledky však boli prekvapujúce.

Brazílske počítače technologicky zaostali o celé roky za rýchlo napredujúcim svetovým trhom a keď ich chceli spotrebitelia získať, zaplatili dvojnásobok alebo trojnásobok svetovej ceny. Pritom brazílske počítače, keďže boli také drahé, nemohli konkurovať na svetovom trhu. Vysoká cena počítačov oslabila tiež konkurencieschopnosť ekonomiky, keďže problémy s počítačmi v rozhodujúcej miere blokovali modernizáciu brazílskeho priemyslu.

Nátlak spotrebiteľov a podnikateľov s požiadavkami USA otvoriť trhy prinútilo Brazíliu, aby v roku 1992 upustila od zákazu dovozu počítačov. Za rok sa predajne elektroniky v Sao Paulo a Rio de Janeiro naplnili dovážanými laptopmi, tlačiarňami a mobilnými tele-

fónmi a brazílska spoločnosť mohla využívať počítačovú revolúciu (*Zdroj*: SAMUELSON – NORDHAUS, 2007).

a) Vysvetlite, v čom sa naplno prejavila zákernosť protekcionizmu?
b) Prečo nemohli vyrábané počítače z Brazílie konkurovať na svetovom trhu? Prečo bola oslabená konkurencieschopnosť brazílskej ekonomiky?
c) Vedeli by ste uviesť podobné príklady z iných krajín (prípadne z iných odvetví)?

4.4 Prečítajte si uvedený text a odpovedzte na otázky.

USA uvalili k 1. 6. 2018 clá na dovoz ocele (25 %) a hliníka (15 %) z EÚ, Kanady a Mexika. Členské štáty EÚ, ako reakciu na tento krok USA, plánujú odvetné opatrenia prostredníctvom uvalenia vlastných ciel na rôzny tovar z USA. Clá by sa mali dotknúť hlavne motocyklov značky Harley-Davidson, lodí, člnov, odevnej značky Lewi´s, whisky, ale aj ďalších tovarov z USA. Členské štáty EÚ vynaložili nemalé úsilie v snahe vyhnúť sa uplatneniu týchto ciel a nemalé úsilie budú venovať vyriešeniu tohto problému aj prostredníctvom WTO.

Kanadská ministerka zahraničia Ch. Freelandová uviedla, že tieto jednostranné tarify uvalené pod zámienkou ochrany národnej bezpečnosti USA sú v rozpore s medzinárodnými obchodnými povinnosťami USA a pravidlami WTO a konštatovala, že Kanada bude spolupracovať s EÚ (*Zdroj*: TASR).

a) Charakterizujte konkrétne opatrenia dotknutých krajín. Prečo sa členské štáty EÚ a Kanada rozhodujú uplatniť odvetné clo? Majú tieto krajiny aj iné možnosti?
b) Môžeme hovoriť o obchodnej vojne? Aké argumenty používa USA na zdôvodnenie presadzovania svojej protekcionistickej politiky?

4.5 Prečítajte si uvedený text a odpovedzte na otázky.

Spoločnosť, ktorá sa zaoberá výrobou luxusných tabakových produktov, zarobila v roku 2017 takmer 500 miliónov USD, a to aj napriek uvalenému embargu. Ide o spoločnosť Habanos, ktorá združuje niekoľko značiek kubánskych cigár a vyváža ich do celého sveta (*Zdroj*: Hospodárske noviny).

a) Čo znamená embargo a prečo sa najčastejšie uplatňuje?
b) Môžeme považovať embargo za najkrajnejší nástroj obchodnej politiky?
c) Prečo USA uvalilo ekonomické embargo na Kubu v roku 1960? Na akú udalosť takto reagovali? Vysvetlite a svoje odpovede si navzájom porovnajte.

4.6 Charakterizujte vznik, históriu a ciele Všeobecnej dohody o clách a obchode. Koľko bolo zakladajúcich členov? Koľko krajín v súčasnosti deklaruje záujem o liberalizáciu medzinárodného obchodu?

4.7 Svetová obchodná organizácia reprezentuje jedinú medzinárodnú organizáciu, ktorá sa zaoberá globálnymi pravidlami obchodovania medzi krajinami.
a) Kedy vznikla organizácia WTO a kde má sídlo?

b) Aké sú jej ciele, poslanie a princípy? Vychádzajú stanovené ciele z liberálnej alebo protekcionistickej obchodnej politiky?
c) Koľko členov má WTO v súčasnosti? Ktoré krajiny sa stali členmi organizácie v poslednom období?
d) Existujú určité obmedzenia z hľadiska voľby nástrojov v prípade, že krajina je členom WTO? Ak áno, uveďte konkrétny príklad.

Problémový okruh 17

OTVORENÁ EKONOMIKA

V rámci problémového okruhu 17 sa pozornosť sústreďuje na tieto problémy:

1. *Medzinárodné kapitálové toky.*
2. *Platobná bilancia a jej štruktúra.*
3. *Výmenný kurz a devízový trh.*
4. *Systémy výmenných kurzov a medzinárodné menové systémy.*
5. *Integrácia a integračný proces v Európe.*
6. *Globalizácia.*

1 MEDZINÁRODNÉ KAPITÁLOVÉ TOKY

Medzinárodné kapitálové toky **predstavujú nákupy alebo predaje reálnych finančných aktív medzi národnými ekonomikami. Nákup domácich aktív zahraničnými subjektmi nazývame *prílev kapitálu,* nákup zahraničných aktív domácimi subjektmi nazývame *odlev kapitálu.***

1.1 Charakterizujte čistý prílev kapitálu a čistý odlev kapitálu. Uveďte na príklade dvoch krajín.

1.2 Reálna úroková miera dosahovaná z domácich a zahraničných aktív, ako aj ekonomické a politické riziká spojené s držbou týchto aktív ovplyvňujú správanie finančných investorov a medzinárodné kapitálové toky.

a) Predpokladajme, že krajina ponúka vysokú reálnu úrokovú mieru na domáce aktíva. Akým spôsobom to ovplyvní kapitálové toky so zahraničím?

b) Prečítajte si správu TASR uverejnenú 17. decembra 2019 na internetovej stránke www.sme.sk o odleve kapitálu z Hongkongu.

„Nepokoje v Hongkongu zintenzívnili odlev kapitálu z investičných fondov v tomto ázijskom finančnom centre, uviedla britská centrálna banka s tým, že od apríla tohto roka dosiahol odlev už 5 miliárd USD (4,49 miliardy eur). Zrýchľovanie odlevu kapitálu začalo zanedlho po tom, ako vláda v Hongkongu prišla s návrhom zákona, ktorý by umožnil vydávať osoby podozrivé zo spáchania trestného činu do pevninskej Číny, uviedla Bank of London (BoE) v najnovšej správe Financial Stability Report, na ktorú sa odvolala agentúra Reuters.

Protesty proti návrhu zákona, ktoré vypukli začiatkom júna, postupne naberali na intenzite, čo viedlo k prepadu maloobchodných tržieb a prvej recesii ekonomiky Hongkongu za posledné desaťročie. Napriek tomu, že Británia vrátila územie Hongkongu pod správu Číny v roku 1997, britská centrálna banka aj naďalej monitoruje vývoj ekonomiky a financií v tomto regióne. Dôvodom je, že na tomto území majú naďalej významnú pozíciu britské banky ako HSBC či Standard Chartered. BoE uskutočnila aj záťažové testy týchto bánk a zatiaľ nimi prešli. Ako ešte v októbri uviedli analytici americkej banky Goldman Sachs, v období od júna do konca augusta sa z Hongkongu do Singapuru presunuli vklady v odhadovanej hodnote približne 4 miliardy USD. Hongkonský úrad pre menovú politiku, ktorý zastáva úlohu centrálnej banky na území Hongkongu, však s týmito údajmi nesúhlasí a opakovane tvrdí, že k výraznejšiemu odlevu kapitálu z Hongkongu v dôsledku nepokojov nedošlo." (Zdroj: https://ekonomika.sme.sk/c/22285547/nepokoje-v-hongkongu-sposobili-odlev-kapitalu-za-zhruba-5-miliard-eur.html).

c) Na základe teoretických poznatkov o pohybe medzinárodného kapitálu vysvetlite príčiny odlevu kapitálu z Hongkongu. Aké môžu byť následky odlevu kapitálu na ekonomiku?

VZOROVÉ RIEŠENIE 1

Zadanie:

Stavebná firma z Kanady zakúpila v Nemecku stroje v hodnote 3 mil. € a súčasne kanadský investičný fond zrealizuje kúpu akcií vydaných v Nemecku v hodnote 1 mil. €. Ako ovplyvnia tieto dve transakcie čistý vývoz a čistý kapitálový prílev Nemecka?

Riešenie:

Stroje predstavujú transakciu tovarov medzi Nemeckom a Kanadou, a teda ovplyvňujú obchodnú bilanciu oboch krajín. Obchodná bilancia Kanady bude vykazovať schodok rovnajúci sa hodnote dovozu a obchodná bilancia Nemecka prebytok vo výške hodnoty vývozu NX 3 mil. €. Nákup akcií kanadským investičným fondom spôsobí prílev kapitálu do Nemecka vo výške 1 mil. €.

1.3 Vieme, že krajiny s nízkou mierou úspor nemajú dostatok vlastných úspor na financovanie domácich investícií, a preto sa krajiny snažia vytvárať vhodné podmienky pre zahraničných investorov.

a) V tomto kontexte analyzujte úryvok zo správy uverejnenej v Hospodárskych novinách dňa 30. 9. 2017. Zhodnoťte vplyv čínskych investícií na africkom kontinente.

„Čína sa v posledných rokoch začala významne ekonomicky angažovať v Afrike. Peking podľa Financial Times už na tomto kontinente investoval 20 miliárd dolárov, z ktorých sa postavili cesty, železnice, nemocnice. Do Afriky prišlo množstvo čínskych inžinierov a iných odborníkov. Vytvorili sa tisícky pracovných miest. Vznikli desiatky rôznych vzdelávacích in-

štitútov a dnes je už normálne, že mladí Afričania odchádzajú na študijné pobyty práve do Číny. Afrika sa aj vďaka Číne rozvíja, no zároveň rastie jej závislosť od ázijskej krajiny a všade cítiť jej silný vplyv. Ak by ste dnes navštívili napríklad Ghanu a chceli by ste sa v meste Accra dobre najesť, miestni by vám odporučili čínsku reštauráciu, píše portál The Diplomat. Kúsok ďalej od nej by ste našli čínsky obchod a na ulici by ste počuli ľudí zdraviť sa „ni hao."

Podľa Afrobarometru však vnímajú Afričania Čínu skôr pozitívne ako negatívne, pripomína The Washington Post. Môžu za to hlavne čínske investície do infraštruktúry a lacné čínske výrobky, ktoré zaplavili africký trh. Výsledky však ukazujú, že Afričania aj naďalej vnímajú bývalé koloniálne mocnosti či USA ako oveľa vplyvnejšie krajiny. Sú to však práve Číňania, ktorí požičiavajú africkým štátom obrovské sumy peňazí, aby vybudovali lepšiu infraštruktúru a prepojili celý kontinent vďaka cestám a železniciam, z čoho nebude profitovať nielen domáca, ale aj svetová ekonomika. Na druhej strane však Čína Afriku zaplavila svojimi lacnými výrobkami a presunula sem svoje továrne. V Číne začali rásť platy a lacná pracovná sila už nebola dostatočne lacná, napríklad v Namíbii sa kvôli čínskym investíciám prehĺbila nerovnosť medzi jednotlivými vrstvami obyvateľstva, keďže najviac profitovali len určité skupiny. Čínske riešenie je však podľa všetkého len krátkodobé. Afrika by potrebovala investovať do ľudských zdrojov a mladých ľudí. Takto sa len prehlbuje jej závislosť od exportu nerastných surovín a lacnej pracovnej sile." (Zdroj: https://hnonline.sk/svet/1032528-cina-sa-zacala-vyznamne-ekonomicky-angazovat-v-afrike).

b) Rast čínskej ekonomiky v posledných desaťročiach a dostatok voľného kapitálu umožňujú realizovať rozsiahle investície v zahraničí. V ktorých európskych krajinách sa realizujú? Uveďte poradie krajín podľa objemu investícií. Akých odvetví sa čínske investície týkajú? Svoje odpovede podložte štatistickými údajmi.

1.4 Vlády sa často snažia prilákať zahraničný kapitál rôznymi opatreniami. Uveďte, aké najvýznamnejšie opatrenia v posledných desiatich rokoch prijala vláda SR (ako jeden zo zdrojov môžete využiť internetovú stránku www.sario.sk).

1.5 Vstup zahraničných investorov do krajiny je motivovaný mnohými faktormi, ako napríklad lacná a kvalifikovaná pracovná sila, nízke daňové zaťaženie, rozvinutá infraštruktúra. Ktoré ďalšie faktory považujete za významné z hľadiska prílevu kapitálu?

1.6 Priame zahraničné investície predstavujú kategóriu medzinárodných investícií, ktorá vyjadruje cieľ subjektu, ktorý je rezidentom jednej ekonomiky (priamy investor), získať trvalý podiel v podniku so sídlom v inej ekonomike (podnik priamej investície). (*Zdroj*: MMF Manuál platobnej bilancie, 5. edícia, paragraf 359). Zistite, z ktorých krajín pochádzajú najväčšie objemy PZI na Slovensku. Do akých odvetví smerujú?

2 PLATOBNÁ BILANCIA A JEJ ŠTRUKTÚRA

Platobná bilancia je súhrnný výkaz transakcií obyvateľov a inštitúcií sídliacich v domácej ekonomike so zvyškom sveta počas určitého obdobia. Platobná bilancia sa skladá z troch účtov. _Bežný účet_ zachytáva obchod s tovarmi a službami a transferové platby. _Kapitálový účet_ zachytáva kapitálové transfery. _Finančný účet_ vyjadruje vývoj pohľadávok a záväzkov rezidentov danej ekonomiky voči zahraničiu. Člení sa na priame zahraničné investície, portfóliové investície a ostatné investície.

2.1 Aké sú časti platobnej bilancie? Špecifikujte ich obsah.

2.2 Zaraďte uvedené položky k bežnému, kapitálovému, resp. k finančnému účtu platobnej bilancie:
a) obchodná bilancia,
b) priame zahraničné investície,
c) portfóliové investície,
d) služby,
e) finančné deriváty,
f) ostatné investície,
g) kapitálové transfery.

2.3 Čo je kritériom rozdeľovania položiek na debetné a kreditné položky?

2.4 Zo zdroja *http://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/statistika-platobnej-bilancie/platobnabilancia* získajte dostupné údaje o stave platobnej bilancie Slovenska za obdobie od roku 2010 po súčasnosť.
a) Charakterizujte vývoj na jednotlivých účtoch platobnej bilancie Slovenska od roku 2010.
b) Analyzujte vývoj na bežnom účte platobnej bilancie za posledné tri roky. Špecifikujte položky bežného účtu platobnej bilancie, u ktorých ste zaznamenali najvýraznejšie zmeny.

2.5 Ak má krajina väčšie výdavky smerujúce do zahraničia než príjmy z predaja do zahraničia, vzniká deficit bežného účtu. Deficit bežného účtu musí byť financovaný predajom aktív alebo pôžičkami zo zahraničia. Platí, že akýkoľvek deficit musí byť financovaný rastúcim prílevom kapitálu zo zahraničia.
a) Akým spôsobom sa rieši prebytok na bežnom účte?
b) Na základe získaných konkrétnych údajov zo štatistických databáz analyzujte vývoj na bežnom účte platobnej bilancie tzv. periférnych európskych ekonomík (Portugalsko,

Španielsko, Grécko, Taliansko) Nemecka a Francúzska. Uveďte rozdiely, ktoré ste zaznamenali.

2.6 V nadväznosti na predchádzajúcu úlohu riešte nasledujúce úlohy.

a) Ktoré krajiny dosahujú deficit bežného účtu? Ktoré krajiny dosahujú prebytok bežného účtu? Špecifikujte časť bežného účtu, ktorá sa v týchto krajinách najviac podieľala na pasívnom a aktívnom salde.

b) Aké následky pre ekonomiku môže mať dlhotrvajúci deficit bežného účtu platobnej bilancie?

2.7 Dôležitým indikátorom je vývoj salda bežného účtu platobnej bilancie vo vzťahu k HDP. V roku 2020 bol podiel bežného účtu na HDP -0,3 % a v roku 2019 bol podiel bežného účtu na HDP – 2,7 %. Analyzujte vývoj na bežnom účte v priebehu roka 2021.

a) Zistite vývoj ukazovateľa bežného účtu (% z HDP) a obchodnej bilancie (% z HDP) na Slovensku od roku 2015 po súčasnosť. (*Zdroj*: http://www.nbs.sk).

b) Analyzujte vývoj obchodnej bilancie a vývoj bežného účtu platobnej bilancie.

2.8 Vychádzajte z údajov získaných v úlohe 2.7 a riešte nasledujúce úlohy.

a) V skúmanom období bolo pre Slovensko charakteristické aktívne saldo alebo skôr pasívne saldo bežného účtu platobnej bilancie vo vzťahu k HDP?

b) Ktoré skutočnosti mali významný vplyv na vývoj salda bežného účtu platobnej bilancie vo vzťahu k HDP?

2.9 Vychádzajte z údajov získaných v úlohe 2.4. Zamerajte sa na finančný účet platobnej bilancie, ktorého najvýznamnejšie položky sú: priame zahraničné investície, portfóliové investície, finančné deriváty a ostatné investície.

a) Ktoré položky najvýraznejšie ovplyvňujú negatívne saldo finančného účtu za posledných päť rokov?

b) Ktorá položka finančného účtu má na Slovensku najvyšší podiel?

c) Pouvažujte nad významom PZI pre ekonomiku. Aké formy môžu tieto investície nadobúdať?

d) Porovnajte prílev PZI do Slovenska s ostatnými vyšehradskými krajinami (V4). Je objem PZI do Slovenska vyšší alebo nižší ako prílev do týchto krajín?

2.10 Uveďte najvýznamnejšie zahraničné investície na Slovensku za posledných päť rokov. Ako zdroj využite výročné správy Slovenskej agentúry pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO).

a) Na ktoré krajiny pripadal rozhodujúci podiel z celkových PZI prichádzajúcich na Slovensko a do ktorých oblastí smerovali?

b) Uveďte argumenty, ktoré by ste použili pre prilákanie zahraničných investorov na Slovensko. Porovnajte ich so stratégiou Slovenskej agentúry pre rozvoj investícií a obchodu dostupnej na internetovej stránke www.sario.sk.

2.11 Investičné stimuly sú jeden z faktorov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie investorov o alokácii kapitálu. Na Slovensku môže byť investičná pomoc poskytnutá v podobe:
a) dotácie na obstaranie dlhodobého hmotného a nehmotného majetku,
b) úľavy na dani z príjmov,
c) príspevku na vytvorené nové pracovné miesta,
d) prevodu nehnuteľného majetku alebo zámeny nehnuteľného majetku za cenu nižšiu, ako je všeobecná hodnota majetku.

Pouvažujte nad jednotlivými formami investičných stimulov a zvážte ich pozitíva a negatíva.

2.12 Prečítajte si nasledujúce tvrdenia a rozhodnite, či sú pravdivé (P) alebo nepravdivé (N). Svoje rozhodnutie zdôvodnite.
a) Ak platobná bilancia krajiny vykazuje deficit bežného účtu, potom musí byť v deficite buď kapitálový účet, alebo účet oficiálneho vyrovnania.
b) Ak sa slovenský občan na dovolenke ubytuje v hoteli v Lisabone, Slovensko týmto spôsobom vyváža služby.
c) Bežný účet je v prebytku, ak je produkcia domácej ekonomiky vyššia ako absorpcia domácej ekonomiky.
d) Predpokladajme, že na začiatku dosahuje Slovensko vyrovnanú platobnú bilanciu. Po určitom čase slovenské firmy zvýšia objem dovozov z Veľkej Británie a tento dovoz financujú pôžičkami z Veľkej Británie. Bežný účet sa zmení a bude dosahovať deficit a finančný účet bude prebytkový.

2.13 V tabuľke 17.1 sú uvedené údaje (v mld. peňažných jednotiek) o medzinárodných transakciách ekonomiky PULA.

Tabuľka 17.1

Export tovarov	200
Import tovarov	230
Transfery do ostatných krajín	40
Pôžičky ostatným krajinám	80
Pôžičky od ostatných krajín	x
Zmena oficiálnych rezerv	10

Z uvedených údajov:
a) určte, ktoré položky platobnej bilancie sú kreditné (+) a ktoré sú debetné (–),
b) určte saldo obchodnej bilancie,
c) vypočítajte výšku pôžičiek od ostatných krajín,
d) zistite, aká je bilancia bežného účtu,
e) určte bilanciu finančného účtu.

2.14 Určte či má vplyv na platobnú bilanciu Slovenska zamestnávanie pracovníkov zo zahraničia (napr. z Ukrajiny a zo Srbska). Svoju odpoveď zdôvodnite.

2.15 Prečítajte si text a doplňte výrazy v jednotlivých vetách.

A. V otvorenej ekonomike je časť ..... výstupu predávaná ..... a časť domácich výdavkov je určená na ..... tovary. Otvorenosť môžeme merať ako pomer vývozu a/alebo ..... domácej ekonomiky a ..... . Miera otvorenosti krajín sa v značnej miere líši podľa toho, či ide o malú alebo ..... krajinu.

B. Ak čistý vývoz nadobúda ..... hodnoty (NX > 0), znamená to, že krajina dosahuje v tomto prípade ..... bilancie. Ak cena tovaru v uzavretej ekonomike je ..... ako svetová cena a ekonomika sa zapojí do medzinárodného obchodu, potom sa stáva ..... tohto tovaru. Rozdiel medzi hodnotou tovarov vyvezených z domácej krajiny a hodnotou tovarov dovezených do ..... ekonomiky vyjadruje ....

C. Transakcie obyvateľov a inštitúcií sídliacich v domácej ekonomike so zvyškom sveta počas určitého obdobia sa zachytávajú na ..... bilancii, ktorá sa skladá z bežného účtu, ... účtu a .....účtu. Odlevom kapitálu nazývame nákup ..... aktív ..... subjektmi. Ak ..... je vyšší ako ..... kapitálu, ide o čistý prílev kapitálu.

3 VÝMENNÝ KURZ A DEVÍZOVÝ TRH

Nominálny výmenný kurz **je pomer, v akom sa vymieňajú dve meny. Výmenný kurz sa formuje na devízovom trhu. Na devízovom trhu sa obchoduje s medzinárodnými menami. Výmenné kurzy sa určujú dvoma spôsobmi. Prvým spôsobom sa výmenný kurz vyjadruje ako cena zahraničnej meny v domácej mene. Druhý nepriamy spôsob vyjadruje výmenný kurz ako cenu domácej meny vyjadrenú v zahraničnej mene.** ***Reálny výmenný kurz*** **predstavuje pomer domácich cien k zahraničným cenám meraný v tej istej mene. Vyjadruje mieru konkurencieschopnosti krajiny v medzinárodnom obchode.**

3.1 Denný kurzový lístok Európskej centrálnej banky zo dňa 22. 10. 2021 je uvedený v tabuľke 17.2. (*Zdroj*: https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/kurzovy-listok/denny-kurzovy-listok-ecb)

Tabuľka 17.2

Mena	Názov	Kurz
USD	Americký dolár	1,1630
JPY	Japonský jen	132,43
BGN	Bulharský lev	1,9558
CZK	Česká koruna	25,655
DKK	Dánska koruna	7,4405
GBP	Libra šterlingov	0,84370
HUF	Maďarský forint	363,52
PLN	Poľský zlotý	4,5975
RON	Nový rumunský lei	4,9454
SEK	Švédska koruna	9,9748
CHF	Švajčiarsky frank	1,0668
ISK	Islandská koruna	150,20
NOK	Nórska koruna	9,7075
HRK	Chorvátska kuna	7,5265
RUB	Ruský rubeľ	81,8586
TRY	Turecká líra	11,1830
AUD	Austrálsky dolár	1,5510
BRL	Brazílsky real	6,6304
CAD	Kanadský dolár	1,4341
CNY	Čínsky jüan	7,4337
HKD	Hongkonský dolár	9,0412
IDR	Indonézska rupia	16 500,43
ILS	Izraelský šekel	3,7304
INR	Indická rupia	87,0740
KRW	Juhokórejský won	1 368,39
MXN	Mexické peso	23,5402
MYR	Malajzijský ringgit	4,8265
NZD	Novozélandský dolár	1,6257
PHP	Filipínske peso	59,084

pokračovanie tab. 17.2

Mena	Názov	Kurz
SGD	Singapurský dolár	1,5669
THB	Thajský baht	38,763
ZAR	Juhoafrický rand	17,0626

Pozrite sa na kurz eura a amerického dolára. V kurzovom lístku je kurz určený nepriamym spôsobom: 1 EUR = 1,1630 USD (cena EUR ako domácej meny vyjadrená v USD – zahraničná mena). Ekvivalentný výmenný kurz vypočítaný priamym spôsobom sa rovná 1/1,1630 = 0,8598 EUR za 1 USD.

Graficky znázornite výmenný kurz amerického dolára a eura (1 USD = 0, 8598 EUR), kde na vertikálnej osi bude vyjadrenie EUR/USD. Vysvetlite fungovanie devízového trhu.

3.2 Predpokladajme, že výmenný kurz medzi EUR a CAD (kanadským dolárom) je 2 CAD/EUR.

a) Určte výmenný kurz vyjadrený v EUR za 1 CAD.
b) Určte cenu mobilného telefónu v EUR, ak je jeho cena 500 CAD.
c) Aká je cena 4K televízora v CAD, ak je jeho cena 800 EUR?

V režime plávajúceho výmenného kurzu sa zvýšenie hodnoty meny voči ostatným menám nazýva *zhodnotenie (apreciácia)* menového kurzu. Zníženie hodnoty meny voči zahraničnej mene, resp. menám sa nazýva *znehodnotenie (depreciácia)* menového kurzu. Pri pevnom výmennom kurze môže dochádzať k zníženiu oficiálnej hodnoty meny – *devalvácii*. Ak oficiálna hodnota meny rastie, ide o *revalváciu*.

3.3 Zistite z aktuálnych kurzových informácií kurz eura voči jednotlivým menám a zostavte kurzový lístok. Porovnajte ho s kurzovým lístkom spred roka (využite stránku www.nbs.sk). Uveďte, ktoré meny sa voči euru zhodnotili a ktoré znehodnotili.

3.4 Výmenný kurz sa dá určiť priamym aj nepriamym spôsobom. Vypočítajte výmenný kurz eura voči vybraným menám z kurzového lístka (z úlohy 3.3) obidvoma spôsobmi.

VZOROVÉ RIEŠENIE 2

Zadanie:

Nórsko objavilo veľké nálezisko ropy a začalo ropu exportovať do Veľkej Británie. Vysvetlite, ako táto skutočnosť ovplyvní:

a) nominálny výmenný kurz nórska koruna – britská libra;
b) export nórskych tovarov a služieb;
c) import tovarov a služieb do Nórska.

Riešenie:

a) Zvýšené nákupy nórskej ropy zvýšia dopyt ekonomických subjektov z Veľkej Británie po nórskej korune. Na zrealizovanie nákupu musia zvýšiť ponuku britskej libry na devízovom trhu, čo spôsobí posun krivky ponuky britskej libry doprava, nórska koruna sa zhodnotí a britská libra znehodnotí.
b) Zhodnotenie nórskej koruny spôsobí, že tovary a služby z Nórska sa stávajú drahšie v porovnaní s britskými tovarmi, export tovarov (okrem ropy) z Nórska poklesne.
c) Britské tovary vyjadrené v nórskej mene sa stávajú lacnejšie. Preto sa zvýši dovoz tovarov a služieb do Nórska.

3.5 Vysvetlite rozdiel medzi nominálnym a reálnym výmenným kurzom.

3.6 Akým spôsobom môžeme vypočítať reálny výmenný kurz?

3.7 Náklady na nákup spotrebného koša v krajine ZEN sú 100 p. j. a v krajine PULIA 800 p. j. Súčasný výmenný kurz je 10 p. j. meny krajiny PULIA za 1 p. j. meny krajiny ZEN.

a) Vypočítajte reálny výmenný kurz v súčasnosti, keď cenový index v oboch krajinách sa rovná 100.
b) O tri roky sa zvýšia náklady na spotrebný kôš v krajine ZEN na 120 p. j. a v krajine PULIA na 1 200 p. j., pričom nominálny výmenný kurz zostáva rovnaký. Ako sa zmení reálny výmenný kurz?

3.8 Vysvetlite princíp zákona jednej ceny na konkrétnom príklade.

3.9 Graficky znázornite devízový trh, na ktorom sa formuje výmenný kurz EUR a JPY (japonský jen). Vysvetlite jeho fungovanie, ak na horizontálnej osi bude zaznačené množstvo japonskej meny. Určte, aké faktory ovplyvňujú dopyt po japonskom jene a ponuku japonského jenu. Zdôvodnite.

3.10 Vychádzajte z predchádzajúceho zadania, ale na horizontálnej osi znázornite množstvo eur.

a) Aké sú faktory, ktoré ovplyvňujú dopyt po eurách? Bližšie ich špecifikujte.

b) Aké sú faktory, ktoré ovplyvňujú ponuku eur na devízovom trhu? Špecifikujte ich vplyv na formovanie menového kurzu.

3.11 Platí, že znehodnotenie jednej meny znamená súčasne zhodnotenie druhej meny. Znázornite tento jav graficky a vysvetlite na príklade ľubovoľných dvoch mien, ktoré fungujú v plávajúcom menovom režime.

3.12 Graficky znázornite zvýšenie dopytu po domácej mene a opíšte zmenu rovnovážneho výmenného kurzu. Vysvetlite.

3.13 Predpokladajme, že v eurozóne rastú ceny rýchlejšie ako v zahraničí (a teda aj v USA). Spotrebitelia v Európe budú mať záujem o lacnejší dovážaný tovar. Ako sa prejaví táto tendencia (ceteris paribus) na devízovom trhu? Analyzujte situácie a graficky ich znázornite a vysvetlite:
a) na devízovom trhu s EUR,
b) na devízovom trhu s USD.

3.14 Ďalší faktor, ktorý ovplyvňuje devízový trh, je zmena reálnej úrokovej miery. Predpokladajme, že úroková miera v eurozóne rastie v porovnaní s Japonskom, kde dochádza k jej zníženiu. Analyzujte túto situáciu (ceteris paribus) a graficky znázornite vplyv zmeny reálnej úrokovej miery na dopyt a ponuku:
a) na devízovom trhu s EUR;
b) na devízovom trhu s JPY.

3.15 Uvažujme o situácii v krajine ZEN, ktorej mena funguje v režime plávajúceho výmenného kurzu. Guvernér centrálnej banky vystúpi na tlačovej besede s oznámením, že centrálna banka sa rozhodla podporovať oživenie ekonomiky, a preto znižuje úrokovú mieru. Vysvetlite, aký vplyv na výmenný kurz bude mať toto oficiálne oznámenie.

3.16 Niektorí investori nakupujú aktíva a menu s cieľom špekulácie. Graficky znázornite situáciu na devízovom trhu (kde sa formuje kurz medzi menami krajiny ZEN a PULIA), ak mena krajiny ZEN sa znehodnocuje a pretrvávajú očakávania o ďalšom jej znehodnotení. Vysvetlite.

3.17 Výmenný kurz nie je stála a nemenná veličina. Zo stránky www.nbs.sk zistite vývoj kurzu EUR voči USD a využite nástroj zobrazenia grafu, ktorý ponúka webová stránka. Analyzujte vývoj kurzu, pričom využite teoretické znalosti o procesoch zhodnotenia a znehodnotenia kurzu, resp. devalvácie a revalvácie.

3.18 Graficky znázornite situácie na devízovom trhu Dánska a vysvetlite:
a) V Dánsku sa zvyšuje dopyt po britských dovozoch.
b) V dôsledku recesie v Dánsku dochádza k poklesu HDP, zamestnanosti a dovozu.

c) Miera inflácie je v Dánsku vyššia ako vo Veľkej Británii.
d) Občania Veľkej Británie znižujú držbu dánskych korún.

Na devízový trh sa pozerajte z pozície dánskeho občana, t. j. krivky predstavujú dopyt a ponuku po dánskych korunách. Cena dánskej koruny je vyjadrená v GBP (britská libra), t. j. GBP/DKK.

3.19 Francúzska firma kúpi českú firmu za 1,5 mld. CZK. Vysvetlite, aký bude mať táto transakcia vplyv na platobnú bilanciu Česka.

3.20 Prečítajte si text a doplňte výrazy v jednotlivých vetách.
Výmenný kurz, ktorý je určený dopytom a ponukou na devízovom trhu bez intervencií centrálnej banky, označujeme ako .....kurz alebo čistý ..... . Ak centrálna banka intervenuje na devízovom trhu s cieľom ovplyvniť cenu domácej meny, hovoríme o .... Zníženie hodnoty meny vzhľadom na iné meny sa nazýva ..... . Ak sa zvyšuje hodnota meny vo vzťahu k iným menám, ide o ..... tejto meny.

4 SYSTÉMY VÝMENNÝCH KURZOV A MEDZINÁRODNÉ MENOVÉ SYSTÉMY

Medzi hlavné systémy výmenných kurzov môžeme zaradiť plávajúci výmenný kurz (floating) a pevný výmenný kurz. *Plávajúce výmenné kurzy* nie sú oficiálne fixované a ich hodnota sa určuje výhradne dopytom a ponukou na devízovom trhu. Hodnota *pevného výmenného kurzu* je stanovená centrálnou bankou. Zmena pevného výmenného kurzu nastáva cez devalváciu, resp. revalváciu meny. Okrem týchto dvoch základných systémov poznáme pevný výmenný kurz s fluktuačným pásmom, riadený plávajúci výmenný kurz a režim posuvného zavesenia výmenného kurzu.

4.1 Charakterizujte základné systémy výmenných kurzov. Aký systém výmenných kurzov je charakteristický pre súčasnú svetovú ekonomiku?

4.2 Graficky znázornite a opíšte situáciu, keď má krajina nadhodnotený výmenný kurz. Pri akom systéme výmenných kurzov sa môže tento stav vyskytnúť?

4.3 V systéme pevných výmenných kurzov sa centrálne banky snažia kurz udržiavať fixovaný na určitej úrovni. Aké možnosti má centrálna banka pri riešení situácie s nadhodnoteným výmenným kurzom?

4.4 Monetárna politika, ktorá sa použije na udržanie výmenného kurzu, sa nemôže súčasne využiť na stabilizáciu domácej ekonomiky. Objasnite toto tvrdenie v prípade krajiny, ktorá má nadhodnotený výmenný kurz a nachádza sa v recesii.

4.5 Graficky znázornite a opíšte situáciu, keď má krajina podhodnotený výmenný kurz.

Medzinárodný menový systém **je súhrn pravidiel a opatrení spojených s pohybom peňazí medzi štátmi. Jeho úlohou je sprostredkúvať platby medzi jednotlivými krajinami, a teda vyrovnávať platobné bilancie.** ***Brettonwoodský menový systém*** **bol založený na systéme pevného výmenného kurzu a jeho súčasťou bola aj dohoda o vytvorení Medzinárodného menového fondu a Medzinárodnej banky pre obnovu a rozvoj.** ***Kingstonský menový systém*** **zaviedol plávajúce výmenné kurzy, pričom základným rezervným prostriedkom v medzinárodnom menovom systéme sa stali osobitné práva čerpania (SDR). V Európe sa realizuje proces menovej integrácie – vývoj smeroval od** ***Európskeho menového systému k ekonomickej a menovej únii.***

4.6 Po druhej svetovej vojne začal fungovať Brettonwoodský menový systém, a to až do konca 60. rokov 20. storočia. Opíšte základné charakteristiky tohto menového systému. Ktorý významný ekonóm sa zúčastnil na rokovaní brettonwoodskej konferencie?

4.7 Uveďte príčiny, ktoré viedli k rozpadu Brettonwoodskeho menového systému.

4.8 Vysvetlite princíp fungovania zlatého štandardu.

4.9 V európskom priestore sa v 70. rokoch 20. storočia prejavila snaha o vytvorenie zóny menovej stability. Výsledkom bolo vytvorenie EMS v roku 1979. Uveďte základné charakteristiky EMS.

4.10 Čo bolo cieľom vytvorenia EMS?

4.11 EMS predstavoval prvý krok v procese menovej integrácie v Európe. Ďalším krokom bolo vytvorenie ekonomickej a menovej únie podľa stratégie stanovenej v Maastrichtskej zmluve. Čo bolo obsahom tejto zmluvy?

4.12 Krajiny, ktoré mali záujem o vstup do ekonomickej a menovej únie, boli povinné spĺňať konvergenčné kritériá. Aký je účel týchto kritérií? Uveďte, o aké kritériá ide.

5 INTEGRÁCIA A INTEGRAČNÝ PROCES V EURÓPE

Medzinárodná ekonomická integrácia **je proces postupného vzájomného prepájania, prispôsobovania a zbližovania jednotlivých národných ekonomík (a v ich rámci jednotlivých podnikateľských subjektov), ich ekonomických štruktúr, proces prehlbovania závislosti medzi nimi a postupnej transformácie ekonomických štruktúr na novú ekonomickú štruktúru vznikajúceho regionálneho hospodárskeho komplexu.**

5.1 Integračné procesy sa konajú na dvoch úrovniach – mikroúrovni a makroúrovni. Aké formy môže nadobúdať integrácia na mikroúrovni?

5.2 Liberalizáciu obchodných vzťahov umožňuje najnižší stupeň ekonomickej integrácie na makroúrovni. Uveďte, o akú formu ide a charakterizujte ju. Ktoré integračné zoskupenia sú založené na tomto stupni integrácie?

5.3 Colná únia predstavuje druhý stupeň makroekonomickej integrácie. Vysvetlite podstatu tejto formy.

5.4 Medzi vyššie stupne integrácie patrí hospodárska a menová únia. Aké sú špecifické znaky tohto stupňa integrácie? Uveďte zoskupenia krajín, ktoré fungujú (fungovali) na základe tohto stupňa integrácie.

5.5 Obchodné účinky integrácie sa spájajú s dvoma efektmi: efekt vytvárania obchodu a efekt odvracania obchodu. Objasnite tieto dva efekty a aplikujte na podmienky Európskej únie.

5.6 Európska únia predstavuje príklad prehlbujúcej sa ekonomickej integrácie. Začiatky zjednocovania Európy siahajú do obdobia po druhej svetovej vojne. Aké boli hlavné impulzy na medzinárodnú spoluprácu? Ktoré organizácie a zoskupenia postupne v Európe vznikli (uveďte názov, rok vzniku a poslanie)?

5.7 Z histórie poznáme niekoľko veľkých postáv – zakladateľov a vizionárov európskej integrácie. Možno spomenúť osobnosti ako Jean Monnet, Robert Schuman, Paul-Henri Spaak, Altiero Spinelli, Konrad Adenauer, Johan Willem Beyen a iní. Preskúmajte ich osudy a uveďte ich prínos pre projekt spoločnej Európy.

5.8 V roku 1957 bola podpísaná Rímska zmluva a založené Európske hospodárske spoločenstvo. Aké boli hlavné ciele tohto zoskupenia? Ktoré krajiny ho tvorili?

5.9 Slovenská republika sa stala členskou krajinou Európskej únie dňa 1. mája 2004. Opíšte proces integrovania Slovenska do Európskej únie.

5.10 Uveďte krajiny, ktoré v súčasnosti majú status kandidátskych krajín pre vstup do Európskej únie. V akom štádiu sa jednotlivé krajiny nachádzajú? Ako zdroj môžete použiť oficiálne stránky Európskej únie (*Zdroj*: https://europa.eu/european-union).

5.11 Európska únia predstavuje jednu z najväčších ekonomických mocností. V roku 2019 HDP Európskej únie v čase, keď Veľká Británia ešte bola jej súčasťou, predstavoval 6,4 bil. eur. V Európskej únii žije len 6,9 % svetovej populácie, ale podiel Európskej únie na svetovom vývoze a dovoze je až 15,6 %. Aká je ekonomická sila jednotlivých členských krajín vyjadrená podielom na HDP celej Európskej únie? Porovnajte vývoj v pôvodných členských krajinách s novými členskými krajinami Európskej únie. Pri tejto úlohe využite údaje zo stránky štatistického úradu Európskej únie Eurostatu (*Zdroj*: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database).

5.12 Nositeľ Nobelovej ceny za ekonómiu Robert Mundell je autorom teórie optimálnej menovej oblasti. Tvorcovia projektu menovej únie v Európe však nevenovali tejto teórii dostatočnú pozornosť.

a) Uveďte stručnú charakteristiku tejto teórie.
b) V čom spočívajú problémy fungovania eurozóny? Pri odpovedi na túto otázku sa opierajte o argumenty renomovaných ekonómov (P. Krugman, P. de Grauwe, J. Stiglitz, D. Gros, resp. ďalší autori).

5.13 Zhodnoťte prínosy zavedenia eura na Slovensku. Porovnajte situáciu s krajinami, ktoré si ponechali vlastnú menu (napr. Maďarsko, Česko, Poľsko).

5.14 Dohoda o vystúpení Veľkej Británie z Európskej únie nadobudla platnosť dňa 1. februára 2020. V referende o členstve Veľkej Británie v Európskej únii, ktoré usporiadala britská vláda dňa 23. júna 2016, hlasovalo za odchod z Európskej únie 51,9 % voličov, kým za jeho zotrvanie 48,1 % voličov. Na referende sa zúčastnilo 72,2 % oprávnených voličov. V tlači sa zaužíval pre odchod Veľkej Británie výraz „Brexit".

a) Aké boli hlavné argumenty v prospech Brexitu? Čo obsahuje samotná dohoda o vystúpení?
b) Na základe preštudovania odbornej tlače uveďte, aký vplyv má Brexit na ekonomiku Veľkej Británie.

5.15 Na webovej stránke *https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html* vyhľadajte najnovšie štatistické ukazovatele za eurozónu ako celok a na základe dát interpretujte vývoj v eurozóne.

a) Identifikujte členov Európskej únie s najvyššou a najnižšou mierou nezamestnanosti.

b) Ktoré krajiny dosahujú najvyššie HDP na obyvateľa? Naopak, ktoré členské krajiny majú najnižšie HDP na obyvateľa?
c) Zistite stav rozpočtového deficitu (ako % z HDP) v členských krajinách eurozóny.
d) Ktoré krajiny eurozóny patria medzi najzadlženejšie (analyzujte ukazovateľ vládny dlh ako % z HDP).

5.16 Integračné zoskupenia vznikajú aj v iných častiach sveta. Medzi najznámejšie patria ASEAN ako združenie juhovýchodných ázijských národov, MERCOSUR spájajúci krajiny južnej Ameriky a dohoda medzi USA, Mexikom a Kanadou, ktorá sa nazýva USMCA.
a) Okrem uvedených troch integračných zoskupení, vyhľadajte aj ďalšie integračné zoskupenia vo svete a zistite ich ciele, zameranie a členské krajiny.
b) Porovnajte integračné zoskupenia vo svete s Európskou úniou. V čom vidíte hlavné rozdiely? Aké majú spoločné znaky?

5.17 Uveďte hlavné inštitúcie Európskej únie, ich sídlo, predstaviteľov a úlohy, ktoré plnia vo fungovaní Európskej únie.

6 GLOBALIZÁCIA

***Globalizácia* je proces rozvoja ekonomických vzťahov v celosvetovom meradle. Globalizácia sa považuje za fenomén svetovej ekonomiky, ktorý sa prejavuje rýchlym rastom svetového obchodu, zvýšením tokov priamych zahraničných investícií, rastom objemu medzinárodnej produkcie, rastom počtu nadnárodných spoločností, rastúcou integráciou medzinárodných finančných trhov.**

6.1 V literatúre nájdeme množstvo definícií a interpretácií pojmu globalizácia. Prečítajte si niekoľko z nich.

„Globalizácia ako vznik „globálnej svetovej dediny", pri ktorom sa jednotlivé geoekonomické oblasti postupne vzájomne zbližujú a zároveň stávajú vzájomne závislejšími v rámci globálneho svetového systému." (M. McLuhan, R. B. Powers).

„Globalizácia ako dôsledok „digitálnej revolúcie", nezadržateľný proces podporovaný rozvojom celosvetových komunikačných systémov, globálnych transportných systémov a bezbariérových transferov kapitálu do celého sveta, vytváranie „spoločnosti sietí." (World Economic Forum, Davos 1997)

„Globalizácia ako proces, v dôsledku ktorého sa trhy a výroba v rozličných krajinách stávajú od seba čoraz závislejšie – vďaka dynamike obchodu s tovarom, so službami a vďaka mobilite kapitálu a technológiám." (OECD).

„Globalizácia....znamená rozvoj globálnych finančných trhov, rast nadnárodných korporácií a ich čoraz väčšiu vládu nad národnými ekonomikami. Som presvedčený, že väčšinu problémov, ktoré si ľudia spájajú s globalizáciou vrátane prenikania trhových hodnôt do oblastí, kam tradične nepatria, možno pripísať týmto javom.“ (G. Soros).

„Globalizácia znamená pre mňa voľný pohyb kapitálu a čoraz väčšie ovládanie národných ekonomík globálnymi finančnými trhmi a nadnárodnými korporáciami. ... Tvrdím, že globalizácia je nevyvážená: rozvoj našich národných inštitúcii nedrží krok s rozvojom medzinárodných finančných trhov a naše politické opatrenia zaostávajú za globalizáciou ekonomiky.“ (G. Soros)

Na základe prečítaného textu špecifikujte charakteristiky, ktoré považujete za najvýznamnejšie pre globalizáciu.

6.2 Vyhľadajte ďalšie definície a pohľady na globalizáciu.

6.3 Uvažujte o pojmoch integrácia, globalizácia, interdependencia a internacionalizácia. Pokúste sa určiť spoločné črty a súčasne poukážte na ich špecifiká.

6.4 Proces globalizácie znamená, že význam ekonomických vzťahov a procesov sa zvnútra národných štátov presúva na globálne ekonomické vzťahy a procesy, v ktorých kľúčovú pozíciu a vplyv majú nadnárodné korporácie. Podľa UNCTAD (Konferencia OSN o obchode a rozvoji) je nadnárodná spoločnosť, právnická osoba alebo osoba bez právnej subjektivity, ktorá pozostáva z materského podniku a jeho zahraničných afiliácií (*Zdroj*: https://unctad.org/).

a) S použitím prameňov uvedených v literatúre objasnite pojem materský podnik a zahraničnú afiliáciu.
b) Uveďte poradie 10. najvýznamnejších transnacionálnych korporácií vo svete. Použite webové stránky *https://www.forbes.com/* alebo *https://topforeignstocks.com/*.
c) Uveďte transnacionálne korporácie, ktoré pôsobia na Slovensku a opíšte oblasť ich pôsobenia. Zhodnoťte ich prínos k fungovaniu slovenskej ekonomiky.

6.5 V úvode knihy *O globalizácii*[4] jej autor George Soros uvádza svoj pohľad na pozitívne a negatívne následky globalizácie.

„Globalizácia je naozaj z mnohých aspektov žiaducim javom. Súkromné podnikanie je pri vytváraní bohatstva zdatnejšie ako štát. Štáty majú sklon zneužívať svoju moc; globalizácia ponúka takú mieru individuálnej slobody, akú by nemohol zaručiť nijaký jednotlivý štát. Slobodná súťaž v globálnom meradle oslobodila vynálezcovské a podnikateľské talenty a urýchlila technologické inovácie“.

„Ale globalizácia má aj negatívnu stránku. Po prvé, mnohým ľuďom, najmä v rozvinutých krajinách, globalizácia ublížila bez toho, že by našli oporu v sieti sociálneho zabezpeče-

4 SOROS, G. 2002. *O globalizácii (ako funguje globálny kapitalizmus a ako ho zlepšiť).* Bratislava : Kalligram, 2002, s. 19. ISBN: 8071494909

nia; mnohých iných globálne trhy vytlačili na okraj. Po druhé, globalizácia spôsobila nerovnomerné rozdelenie zdrojov medzi súkromné a verejné statky. Trhy sa osvedčujú pri tvorbe bohatstva, nie sú však stvorené na to, aby sa postarali o iné sociálne potreby. Bezohľadné usilovanie o zisk môže ublížiť životnému prostrediu a dostať sa do konfliktu s inými sociálnymi hodnotami. Po tretie, globálne finančné trhy sú náchylné na krízy. Ľudia žijúci v rozvinutých krajinách si nemusia plne uvedomovať škody, ktoré páchajú finančné krízy, lebo tie majú sklon oveľa silnejšie postihovať rozvojové ekonomiky. Všetky tri faktory sa kombinujú a vytvárajú veľmi nerovné ihrisko."

a) Po prečítaní textu je zrejmé, že globalizačné procesy nemožno hodnotiť čierno-bielou optikou. Globalizácia má svojich priaznivcov, ako aj tvrdých kritikov. Pokúste sa poukázať na negatívne následky globalizácie a uveďte fakty a argumenty podporujúce vaše tvrdenia.
b) Uveďte pozitívne účinky globalizácie. Uveďte fakty a argumenty podporujúce vaše tvrdenia.

6.6 Za posledné desaťročia svetová ekonomika zažila globálnu finančnú krízu a pandémiu COVID-19, ktoré upozornili na čoraz väčšiu previazanosť a prepojenie krajín. Pokúste sa uviesť najpálčivejšie globálne problémy, ktoré stoja pred svetovou ekonomikou a ľudstvom ako takým. V čom vidíte príčiny tohto stavu, resp. prehlbovania problémov ako napríklad nerovnomerné rozdeľovanie svetového bohatstva a klimatická kríza.

RIEŠENIE PRÍKLADOV

Problémový okruh 2

2.8 Trhový dopyt: 32, 24, 16, 10; trhová ponuka: 18, 24, 34, 42
P_{E1} = 8 €, Q_{E1} = 24
Trhová ponuka po zmene: 32, 42, 54, 66
P_{E2} = 6 €, Q_{E1} = 32

2.10 $P_E = 5$, $Q_E = 115$

2.11 Q = 55, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5

2.12 $Q_1 = 1$, $Q_2 = 3$, $Q_3 = 5$

2.13 $P_E = 100$, $Q_E = 200$
Cena pre kupujúceho =120 €, cena pre predávajúceho = 90 €, množstvo = 180

2.14 $Q_D = 37{,}5$, $Q_S = 15$ – na trhu vzniká nedostatok

5.2 13 000 €

5.3 400 €

5.4 7 €

5.5 Maximálne 35 mil. €

Problémový okruh 3

1.2 $E_D = -1{,}47$

1.3 $E_{D_1} = -0{,}94$, $E_{D_2} = -3{,}64$

1.4 $E_{DxPy} = -0{,}49$, komplementárne statky

1.5 4 % zníženie ceny

1.6 225 ks

1.7 $E_D = -3{,}64$, $E_{DxPy} = -3{,}27$, komplementárne statky

1.8 $E_D = -0{,}6$, $E_{DxPy} = 0{,}8$, substitúty

2.1 $E_S = 3{,}92$

2.2 $E_S = 0{,}89$

2.3 $E_S = 2{,}18$

2.4 $E_{S_xP_y} = 3$, komplementárne statky

2.5 $E_{S_1} = 0{,}4$, $E_{S_2} = 3{,}4$

2.6 $E_S = 0{,}64$, $E_{S_xP_y} = -0{,}42$, substitúty

2.7 10 % zvýšenie ceny

3.3 a) 1 300 €
b) 1 230 €
c) 1 600 €
d) $E_{D_1} = -1{,}54$, $E_{D_2} = -0{,}63$

3.4 Q_D poklesne na polovicu, $E_D = 1$

3.6 a) TR = 240, 350, 480, 630, 630, 450
b) $E_D = -3{,}75; -3{,}0; -1{,}9; -1; -0{,}53$

4.3 a) $E_I = 1{,}27$
b) $E_I = -3{,}17$, $E_I = 5{,}18$
c) $E_I = 0$

4.4 12 % zvýšenie požadovaného množstva

4.8 $E_T = -2{,}5$

5.4 a) $E_D = -3$, $E_D = -0{,}75$
c) sklon = –2, sklon = –0,5

5.5 Sklon = –2, sklon = –0,4, rovnaká $E_D = 2{,}33$

Problémový okruh 4

2.2 $TU_X = 0, 103, 178, 236, 281, 316$
$TU_Y = 0, 110, 220, 320, 400, 460$
$MU_Y = 110, 110, 100, 80, 60$

2.3 $TU_X = 65, 120, 165, 200, 225, 240, 245, 240$
$MU_X = 55, 45, 35, 25, 15, 5, –5$
Maximálna užitočnosť pri X = 7, negatívna hraničná užitočnosť pri X = 8

2.4 2 limonády a 6 zmrzlín, MU/P = 60

2.5 6 X a 3 Y, MU/P = 2

2.6 6 lístkov do kina a 2 lístky do divadla, MU/P = 6

3.5 a) 200 = 20X + 40Y, X = 10, Y = 5, sklon = ½
b) 360 = 20X + 40Y, X = 18, Y = 9, sklon = ½
c) 200 = 10X + 40Y, X = 20, Y = 5, sklon = ¼

3.7 Pri I = 100 zvolí kombináciu III; pri I = 115 zvolí kombináciu V

3.9 Y = 3

Problémový okruh 5

2.1 a) 88 000 €; b) 30 400 €; c) 28 000 €; d) 55 000 €; e) 81 600 €; f) 30 400 €

2.8 TC = 80; 140; 180; 212; 228; 245; 336; 432; 590
MC = –; 60; 40; 32; 16; 17; 91; 96; 158
TR = 95; 180; 255; 332; 375; 426; 455; 480; 495; 500
MR = –; 85; 75; 77; 43; 51; 29; 25; 15;5

Problémový okruh 6

3.3 a) P* = 1 600; Q* = 300
b) q = 199,5; TR = 319 200; TC = 160 399

4.2 a)
ATC = –; 100; 90; 90; 110; 125; 132,5; 142,86; 153,75
MC = –; 100; 80; 90; 170; 185; 170; 205; 230

TR = 0; 170; 340; 510; 680; 850; 1 020; 1 190; 1 360
MR = –; 170; 170; 170; 170; 170; 170; 170; 170
Zisk = –12; 70; 160; 240; 240; 225; 225; 190; 130
c) Q = 4
d) Áno, dosahuje ekonomický zisk v hodnote 240

4.6 a) Q* = 33,33; P* = 33,33

Problémový okruh 7

1.7 a) jeden, cenu, monopolu, monopolistickej, monopolistická
b) MR, MC, vyššia, MR, klesajúci, horizontály.

2.9 a) 300 000 USD b) áno

2.11 Výsledok: a) 3; b) 10

2.12 a) 10, cena vyššia ako 5; b) 5

2.14 a) je potrebné vypočítať AR = TR/Q, potom AR nadobúda hodnoty 100, 93, 84, 70, 50
b) ATC = MC, keďže MC sú rovnaké pri každej vyťaženej jednotke drahého kameňa (MC = 100)
c) MR 86, 66, 28, –30

2.18 Maximálny rozdiel medzi TR a TC nastáva pre Q =40. Zisk je na úrovni 400 (1 350 – 950)

2.21 a) predávať, vyššiu, trhovou, cenu, menej, produkcie, zvýši.
b) celkovými, celkovými, hraničných, dopytu
c) vyššiu, nižší, zníženie, vyrába

3.20 Kolúzny, kartel, monopolu, jednej, nemôžu

4.18 Pri grafe musí klesajúca individuálna dopytová krivka ležať nad krivkou AC v bode, kde sa pretína MR a MC. Keďže cena je vyššia ako priemerné náklady, v odvetví nie je dlhodobá rovnováha. Bistro krátkodobo dosahuje ekonomický zisk, čo vyvolá vstup ďalších firiem do odvetvia. V dlhom období dopyt po produkcii individuálnej firmy klesá (posun doľava).

5.10 HI = 3 450

Problémový okruh 8

1.7 $MRP = MFC = P_{VF}$, potom MRP = 300 €

1.8 $MRP_K = MP_K \cdot Px = P_K$; $21 = 7 \cdot Px$
$MRP_L = MP_L \cdot Px = P_L$; $15 = 5 \cdot Px$
$Px = 3$

1.9 $MRP_A = MP_A{*}MR = P_A$; $200 = 10{*}MR$; MR = 20 €

1.10 a) $MFC_L = \Delta TFC_L / \Delta L$; $MFC_{13} = TFC_{13} - TFC_{12}$; $MFC_{13} = 260 - 216 = 44$
$AFC_L = TFC_L / L = w$; $AFC_{13} = 20$
b) $TFC_L = L \cdot w$; $TFC_{10} = 140$

Ide o nedokonale konkurenčný trh práce, pretože mzdová sadzba je pre rôzne ponúkané množstvá práce odlišná (ponuka práce firme je rastúca funkcia).

1.11 a) $TR = 72 + 34V - V^2$, potom $MRP_V = 34 - 2V$
$P_V = 10 + V$; potom $AFC_V = PV = 10 + V$; $TFC_V = 10V + V^2$; $MFC_V = 10 + 2V$
Firma bude v rovnováhe vtedy, ak platí: MRPV = MFCV, resp. $34 - 2V = 10 + 2V$, potom množstvo výrobného faktoru, ktoré firma najíma je 6 jednotiek (V = 6) a jeho cena 16 € (PV = 16).
b) $Zisk = TR - TC = (72 + 34V - V^2) - PV \cdot V = 240 - 96 = 144$ €

2.6 a) $AP_L = TP / L$; $AP_L = 8 + 4L - L^2$
$MP_L = \delta Q / \delta L$; $MP_L' = 8 + 8L - 3L^2$
b) $AP_L = TP / L$; $AP_L = 8 + 4L - L^2$; $AP_L(3) = 11$
Pri použití troch jednotiek práce pripadá na jednotku práce output o veľkosti 11 jednotiek.
$MP_L = \delta Q / \delta L$ $MP_L' = 8 + 8L - 3L^2$ $MP_L(3) = 5$
V dôsledku zvýšenia inputu práce z 3 na 4 jednotky celkový produkt (output) vzrástol o 5 jednotiek.

2.7 a) $MP_L = dQ / dL = 2K = 10$; $MR = dTR / dQ = 100 - 2Q$
$MRP_L = MP_L \cdot MR = 10 \cdot (100 - 2Q)$
$MRP_L = w$; $10 \cdot (100 - 2Q) = 200$; $Q = 40$
Výsledok dosadíme do produkčnej funkcie: $40 = 2 \cdot 5 \cdot L$ a získame L = 4 (zamestnanci)
b) P = 60; vypočítame z rovnice dopytu
c) $TR = P \cdot Q = 60 \cdot 40 = 2400$ Sk
$TC = w \cdot L + r \cdot K = 200 \cdot 4 + 160 \cdot 5 = 1600$ Sk
Zisk = TR – TC = 800 €

2.8 a) Podmienka maximalizácie zisku je $MFC_L = MRP_L$
$w = MP_L \cdot P$; $30 = MP_L \cdot 12$; $MP_L = 2,5$
Z produkčnej tabuľky: $MP_L = 2,5$ pre L = 5
Firma bude zamestnávať 5 jednotiek práce
b) Podmienka maximalizácie zisku je $MFC_L = MRP_L$
$w = MPL \cdot P$
Z produkčnej tabuľky: L = 2; potom $MP_L = 20$; $w = 20 \cdot 11 = 220$ €
c) Pre L = 4 je $MP_L = 5$; w = 150; $w = MP_L \cdot P$; $P = 150 / 5 = 30$ €

2.9 a) $MRP_L = MP_L \cdot P_Q$; vývoj MRP_L je 1200, 1800, 1600, 600, 200
b) $MRP_L = w$; 3 zamestnanci

2.10 13 786,76 CZK

2.11 101,09

3.6 $MRP_K = MP_K$ * MR; pre dokonalú konkurenciu platí: $MRP_K = MP_K \cdot P_Q$
$MP_K = 10$; TR = 500; $MRP_K = 500$ €; $P_Q = 500 / 10 = 50$ € na jednotku

3.7 Doba životnosti (obratu) je 30 rokov, t. j. rýchlosť obratu je 1/30 (počet obratov za rok);

i_r = výnos / (kapitál · doba obratu) = (výnos * rýchlosť obratu) / kapitál = (8 * 1 / 30) / 4 = 0, 066 t. j. 6,6 %

3.8 PV = N / $(1 + i)^t$, kde N predstavuje výnos, i úrokovú mieru (v desatinnom čísle) a t je čas.
PV = 100 / $(1 + 0{,}03)^2$ = 94,26 € Táto suma musí byť pri danej úrokovej miere investovaná, aby sme za dva roky získali 100 €.

3.9 Určíme mieru výnosu z kapitálu ako pomer čistého ročného výnosu k nákladom na investíciu: (30 000 – 20 000) / 100 000 = 0,1 t. j. 10 % → firma bude ochotná zobrať úver na predpokladanú investíciu len v prípade, že trhová úroková miera neprekročí 10 %.

3.10 Ide o večnú rentu (perpetuitu) – investícia prináša stabilný príjem po nekonečnú dobu. PV = N / i = 1000 / 0,05 = 20 000 → táto suma dnes uložená v banke pri 5 % úrokovej miere, by poskytla rovnaký úrok výnosov ako oceňovaná pôda.

3.11 961,54 €

3.12 37 671,9 €

4.1 4 329 476,67 €

4.3 MPA = 200

4.4 714 285,71 €

4.5 TC pre kombináciu A sú 700 (TC = w*L + R*A= 100*1 + 100*6)
TC pre kombináciu B sú 500
TC pre kombináciu C sú 500
TC pre kombináciu D sú 700
Vyberie si kombináciu B alebo C

4.6 TC pre kombináciu A sú 800
TC pre kombináciu B sú 700
TC pre kombináciu C sú 800;
TC pre kombináciu D 1 300;
Vyberie si kombináciu B

4.7 3 j. pôdy a 4 j. práce

4.8 Nevýhodne, trhová hodnota pôdy je 40 000 €

4.9 112 500 €

4.10 340 000 €, nevýhodne

Problémový okruh 9

1.14 Osobný dôchodok = 19 400 €; disponibilný dôchodok = 16 720 €

1.15 HDP = 684 821 mld. €; amortizácia = 82 366 mld. €

1.16 a) 1 694,5 mld. €; b) 843,8 mld. €; c) 686,2 mld. €

1.17 Makroekonomická rovnováha v uzatvorenej ekonomike sa dosiahne pri Y_D = 800

1.20 I = 325 mld. €

3.4 Trhová hodnota HDP = 311 425 000 €

3.5 Trhová hodnota HDP = 370 925 000 €

3.10 a) HDP = 970; b) NDP = 910; c) I_N = 90; d) NX = 20; e) Y_D = 760 (Y_D = NDP + transfery – nepriame dane); f) S = 160

3.11 HDP vypočítané dôchodkovou metódou je vo výške 9 194 mld. €

3.14 Tržby sú postupne: 9 mld. €; 12 mld. €; 16 mld. €; 25 mld. €; 25 mld. €; tržby spolu: 62 mld. €

Náklady na medziprodukt sú postupne: 0 mld. €; 9 mld. €; 12 mld. €; 16 mld. €; náklady na medziprodukt spolu: 37 mld. €

Pridaná hodnota je postupne: 9mld. €; 3 mld. €; 4 mld. €; 9 mld. €; pridaná hodnota spolu: 25 mld. €

HDP vypočítané metódou pridanej hodnoty je vo výške 25 mld. €

3.14 X_1 = 90,9; t. j. deflácia vo veľkosti 9,1 %

X_2 = 2 449,5 mld. €; mierna inflácia vo veľkosti 8 %

X_3 = 2 090,90 mld. €; cválajúca inflácia vo veľkosti 10 %

4.6 a) 180 mld. €

b) 20 %

4.11 Reálny HDP je vo výške 2 593,4 mld. €. Deflácia vo výške 3,6 %

4.12 Nominálny HDP je vo výške 483,75 mld. €. Mierna inflácia vo výške 7,5 %

4.13 Nominálny a reálna HDP v roku 2017 = 50 000 000 €

Nominálny HDP v roku 2018 = 60 000 000 €

Reálny HDP v roku 2018 = 50 000 000 €

V roku 2018 sa vyrobilo rovnaké množstvo statkov ako v roku 2017 – z daného dôvodu je reálny HDP v roku 2017 a v roku 2018 rovnaký (uvažujeme zo základným rokom 2017). Rozdiel v nominálnom HDP je daný len zmenou cenovej hladiny v roku 2018 (jej nárast o 20 %)

4.14 Nominálny HDP v roku 2019 = 72 000 000 €

Reálny HDP v roku 2019 = 60 000 000 €

V roku 2019 predpokladáme, že sa reálne vyrobí väčšie množstvo statkov než v predchádzajúcich rokoch, preto predpokladáme reálny HDP v roku 2019 väčší než v roku 2017 aj 2018

5.3 Ak P = 7,5 p. j, tak Y = 1

Ak P = 5,5 p. j., Y = 1,8

Ak P = 9 p. j., tak Y = 0,4

Nastáva pohyb po krivke AD

5.4 Y = 1,66. Nastane posun krivky AD doprava, zvýši sa skutočný produkt aj cenová hladina

5.7 Ak P = 5,5 p. j, tak Y = 4,75

Ak P = 10 p. j., Y = 7

Ak P = 4,2 p. j., tak Y = 4,1

Nastáva pohyb po krivke AS

5.8 Ak platí rovnica: P = 1,05Y-3, tak Y = 7,33

Ak platí rovnica: P = 1,05Y-2, tak Y = 6,38

Skutočný produkt klesá

5.9 Y_E = 5 p.j.; P_E = 3

5.17 a) N; b) P; c) N; d) P; e) N

Problémový okruh 10

1.1 a)
Rodina A: APC = 1,1; 1; 0,92; 0,86; 0,8; MPC = –; 0,5; 0,45; 0,4; 0,35
Rodina B: APC = 0,67; 0,64; 0,61; 0,63; 0,61; MPC = –; 0,33; 0,25; 0; 0,25
Rodina C: APC = 0,93; 0,93; 0,91; 0,81; 0,74; MPC = –; 0,80; 0,73; 0,38; 0,38
e) APC = 0,82; 0,78; 0,76; 0,74; 0,69; MPC = –; 0,44; 0,45; 0,46; 0,34

1.2 a) C_t = 110 mld.€; 120 mld. €; 124,75 mld. €; 126,55 mld. €; 127,35 mld. €; 130,85 ml. €
APC = 1,1; 1,09; 1,08; 1,08; 1,08; 1,05
b) a) C_t = 85 mld.€; 93 mld. €; 97 mld. €; 98,6 mld. €; 99,4 mld. €; 105 ml. €
APC = 0,85; 0,85; 0,84; 0,84; 0,84; 0,84

2.1 a) S= – 4000; – 2000; 0; 4000; 6000; 9000; 12000
APC = 1,4; 1,1; 1; 0,9; 0,88; 0,85; 0,83; APS = –0,4; –0,1; 0; 0,1; 0,12; 0,15; 0,17
MPC = –; 0,8; 0,8; 0,6; 0,8; 0,7; 0,7; MPS = –; 0,2; 0,2; 0,4; 0,2; 0,3; 0,3

3.1 a) $S_{Private}$ = 50 mld. €; S_{Public} = –20 mld.€; $S_{National}$ = 30 mld. €
Rovnovážna úroková miera je 5 %

3.7 a) Dodatočný dôchodok ΔY = 10 000 €; Nová úroveň dôchodku Y_{t+1} = 60 000 €
b) Multiplikuje sa postupne: 3000 €, 2100 €, 1470 €, 1029€, 720,3 € a celý proces takto pokračuje
c) Ak MPC = 0,5 tak ΔY = 6 000 €; ak MPC = 0,9 tak ΔY = 30 000 €

3.8 ΔI = 5 mld. €

3.9 a) MPC = 0,75 a MPS = 0,25
b) Investičný multiplikátor (m) má hodnotu 4

Problémový okruh 11

1.1 b) ΔY: 2016: 2,4; 2017: 2,2; 2018: 2,2; 2019: 2,2
k: 2016: 103,03; 2017: 102,70; 2018: 102,63; 2019: 102,56
g: 2016: 3,03 %; 2017: 2,70 %; 2018: 2,63 %; 2019: 2,56 %; 2020: predpoklad –4,4 % (Eurostat)

2.2 Údaje v riadkoch sú pri kombináciách pôdy a práce nasledovné:
141; 200; 245; 282; 316; 346
200; 282; 346; 400; 448; 490
245; 346; 423; 490; 548; 600
282; 400; 490; 564; 632; 692
316; 448; 548; 632; 705; 775
346; 490; 600; 692; 775; 846

Problémový okruh 12

1.1 a) M1 = 1 050 mld. €; M2 = 6 550 mld. €; M3 = 6 800 mld. €

1.2 a) M2 = 1 400 mld. €; obeživo = 200 mld. €

1.3 a) M2 = 5 000 mld. €; obeživo = 700 mld. €

3.1 a) Prírastok peňazí ΔM = 250 mil. €; Nová úroveň množstva peňazí v obehu M_{t+1} = 10,25 mld. €

b) Prírastok peňazí ΔM = 100 mil. €; Nová úroveň množstva peňazí v obehu M_{t+1} = 10,10 mld. €

3.2 a) Povinná miere rezerv (PMR) je 8 %

3.3 a) ΔM = 100 mil. €; peňažný multiplikátor (mm) má hodnotu 20

b) ΔM = 62,5 mil. €; peňažný multiplikátor (mm) má hodnotu 12,5

3.4 a) ΔM = 1 mil. €; peňažný multiplikátor (mm) má hodnotu 10

b) multiplikácia vkladov by neprebiehala

c) multiplikácia vkladov by bola nekonečná (stále by sa multiplikoval prírastok ΔM)

3.5 a) Prírastok vkladov ΔR je 30 000 € a peňažný multiplikátor (mm) má hodnotu 33,33

b) Prírastok vkladov ΔR je 50 000 € a peňažný multiplikátor (mm) má hodnotu 20

4.1 a) Úroková miera r = 2,5 %

4.1 a) MD = 430; 450; 470; 490; 500; 530; 550

b) Úroková miera r = 10 %

c) Úroková miera r = 13 %

Problémový okruh 13

2.6 103,96

2.9 100,51; 101,27 a 100,51

2.10 0,696 a 0,889

3.5 Nominálne 70 eur (reálne 30 eur po zohľadnení inflácie)

3.7 Reálne sa dlžná suma zvýši o 90 eur

5.2 7,18 a 6,680 mil.

5.3 Pracovná sila je 3 600 000, nezamestnaní 360 000, zamestnaní 3 240 000

5.4 14,29%

5.5 Miera nezamestnanosti klesla z 21 % v roku t na 15,75 % v roku t + 1

5.6 Miera nezamestnanosti v roku t = 12 %, U = 194 400, E = 1 425 600
Miera nezamestnanosti v roku t – 1 = 10 %, U = 162 000, E = 1 458 000

5.7 Miera nezamestnanosti je 25 %

Problémový okruh 14

3.1 Zníženie vládnych výdavkov 10 mld. eur

3.2 V dôsledku zvýšenia vládnych výdavkov vzrastie YC o 1000 mld. eur, dane musia vzrásť o 333,33 mld. eur

3.4 a) 272,72 mil. p. j.
b) 461,54 mil. p. j.
3.5 Saldo ŠR je deficit 55,100 mld. Eur, čo je 11,24 % z HDP
3.6 Zmena Y = – 69,90 mld. eur
3.7 97,065 mld. Eur
3.8 Zvýšenie daní o 66, 66 mld. eur
3.9 Zvýšenie dôchodku o 16 mld. eur

Problémový okruh 15

4.2 Správna odpoveď je b)
4.3 Rastie; Rastie; Klesá; Rastie

Problémový okruh 16

1.5 Počas daného obdobia vykazovalo Slovensko prebytok obchodnej bilancie.
1.7 Najvyšší stupeň otvorenosti pozorujeme pri Luxembursku, naopak najnižšiu mieru otvorenosti má Somálsko.
1.8 a) rast HDP
b) rast HDP
c) pokles HDP
d) zvýši sa NX, čo má za následok rast HDP
2.1 Absolútnu výhodu má USA. Relatívne náklady: 100 : 80 = 1,25; 80 : 100 = 0,8; 200 : 140 = 1,43; 140 : 200 = 0,7. Japonsko má komparatívnu výhodu vo výrobe počítačov a USA vo výrobe televízorov.
2.2 Absolútnu výhodu má Kostarika. Relatívne náklady: 100 : 300 = 0,33; 300 : 100 = 3; 40 : 80 = 0,5; 80 : 40 = 2. Kostarika má komparatívnu výhodu v produkcii kokosových orechov a Dominikánska republika v produkcii rýb.
2.3 V prípade otvorenej ekonomiky sa produkčné možnosti krajiny zväčšujú.
3.1 Zvýši sa čistý export krajiny.
3.2 a) čaj
b) káva
c) kávu aj čaj
3.3 Zapojenie krajiny do medzinárodného obchodu vplýva na jej ekonomický rast.
3.4 Platí vzťah: S = I + NCO
4.2 b) Domáci výrobcovia získavajú, pretože môžu predať viac tovarov za vyššiu cenu. Domáci spotrebitelia strácajú, keďže v dôsledku zvýšenej ceny obmedzujú spotrebu.

Problémový okruh 17

2.12 Odpovede: N, N, P, P
2.13 a) 200, –230, –40, – 80, 140, 10;
b) –30 mld.

c) Ak predpokladáme vyrovnanosť platobnej bilancie = 140 mld. (200 – 230 – 40 – 80 +10);
d) –70 mld. e) +60 mld.

2.14 Ak pracovníci zo zahraničných krajín (v našom prípade z Ukrajiny a zo Srbska) zasielajú svoje mzdy svojim rodinám žijúcim v krajine pôvodu, prejaví sa to na bežnom účte platobnej bilancie ako dôchodky hradené do zahraničia.

2.15 a) Domáceho, zahraničiu, zahraničné, dovozu, HDP, veľkú
b) Kladné, prebytok, nižšia, exportérom, domácej, obchodná bilancia
c) Platobnej, kapitálového, finančného, zahraničných, domácimi, prílev, odlev

3.2 a) 1/2 EUR/CAD; b) 250 EUR; c) 1 600 CAD;

3.7 a) $10 \cdot (100/100) = 10$;
b) $10 \cdot (120/150) = 8$.

3.15 Oznámenie o zámere znížiť úrokovú mieru znamená zníženie očakávaných výnosov z meny krajiny ZEN, čo povedie k jej znehodnoteniu.

3.19 V prvej etape vznikne prebytok na finančnom účte, platobná bilancia sa zlepší. Na devízovom trhu to vyvolá zvýšenie dopytu po českej korune vo výške 1,5 mld. CZK sa zhodnotí, čo povedie ku schodku bilancie tovarov a služieb. Keď dôjde k vyrovnaniu medzi finančným účtom a bilanciou tovarov a služieb, platobná bilancia bude v rovnováhe a CZK sa prestane zhodnocovať.

3.20 a) voľne plávajúci, floating, riadenom floatingu, depreciácia (znehodnotenie), apreciácia (zhodnotenie).

LITERATÚRA

ACEMOGLU, D. – LAIBSON, D. – LIST, J.A. 2019. *Economics. 2nd edition*. Harlow: Pearson 2019. ISBN 9781292214504

BORLAND, J. 2021. *Microeconomics: Case Studies and Applications, 4th Edition*: Cengage Learning Australia Pty Ltd., 2021. ISBN 9780170439268

BURDA, M. – WYPLOSZ, C. 2017. *Macroeconomics: A European Text. 7th Edition.* Oxford: Oxford University Press, 2017. ISBN 978-0-19-873751-3

CAMERER, C. – BABCOCK, L. – LOEWENSTEIN, G. – THALER, R. 1997. Labor supply of New York City cabdrivers: One day at a time. In *The Quarterly Journal of Economics*. 1997, vol. 112, no. 2, p. 407-441

DOVÁĽOVÁ, G. – KÖNIG, B. 2016. *Vývoj diferencií v oblasti spotreby na Slovensku – dôsledok príjmových nerovností*. In *Paradigmy budúcich zmien v 21. storočí. Adaptačné procesy a pulzujúca ekonomika*: VI. medzinárodná vedecká konferencia, Smolenice 27.-29. 6. 2016 [online]. – Bratislava : Ekonomický ústav SAV, 2016.

FRANK, R.H. – BERNANKE, B.S. 2002. *Ekonomie*. Praha: Grada Publishing. 2002. ISBN 8024704714

FRIEDMAN, M. 1997. *Za vším hledej peníze*. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN: 80-7169-480-0

FUCHS, K. – TULEJA, P. 2005. *Základy ekonomie. Druhé úpravené vydání.* Praha: Ekopress, 2005. ISBN 8086119947

HEDIJA, V. – MUSIL, P. 2009. *Praktikum. Makroekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-158-8

HOLMAN, R. 2011. *Ekonomie*. Praha: C. H. Beck, 2011 ISBN 978-80-7400-006-5

HOLMAN, R. 2016. *Ekonomie. Sbírka řešených otázek a příkladu*. Praha: C. H. Beck, 2016. ISBN 9788074006159

HOLMAN, R. 2018. *Makroekonomie. Středně pokročilý kurz. 3. aktualizované vydání.* Praha: C. H. Beck, 2018. ISBN 978-80-7400-397-4

HOREJŠÍ, B. a kol. 2018. *Mikroekonomie*. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978- 80-7261-538-4

CHANG, S. 1990. *Modern Economics*, Boston: Altyn and Bacon 1990.

JUREČKA, V. a kol. 2018. *Mikroekonomie*. Praha: Grada, 2018. ISBN: 978-80-271-0146-7

LISÝ, J. a kol. 2016. *Ekonómia*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-275-7

MANKIW, N. G. 2016. *Principles of Economics. Eighth Edition.* Boston: Cengage Learning, 2016. ISBN 978-1-305-58512-6

MANKIW, N. G. 2009. *Zásady ekonómie.* Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-7169-891-3

MUCHOVÁ, E. – DARMO, Ľ. – LEŠKO, P. 2021. *Základy ekonómie.* Praha: Wolters Kluwer, 2021. ISBN 978-80-7676-134-6

MMF. 2005. *Manuál platobnej bilancie, 5. edícia.* 2005. 188 strán.

PALIČKOVÁ, I. 2012. *Cvičebnice mikrokonomie.* Brno: Bizbooks, 2012. ISBN 978-80-265-0042-1

PARKIN, M. 2016. *Economics. 12th edition.* Harlow: Pearson, 2016. ISBN 9781-292-09450-2

PIOVARČIOVÁ. V. a kol. 2012. Zbierka úloh z ekonómie. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2012. ISBN 978-80-225-3401-7

POŠTA, V. – SIRŮČEK, P. 2008. *Makroekonomie. Z*ákladní kurz. Cvičebnice. *2., přepracované vydání.* Slaný: Melandrium, 2008. ISBN 978-80-86175-60-7

PROGNOSTICKÝ ÚSTAV SAV. 2017. *Bulletin PU SAV*, číslo 4, 2017

PROVAZNÍKOVÁ, R. – VOLEJNÍKOVÁ, J. 2003. *Makroekonomie. Cvičebnice.* Slaný: Melandrium, 2003. ISBN 80-86175-28-5

ROZBORILOVÁ, D. a kol. 2018. *Ekonómia: praktikum Ekonomická teória 1.* Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-8168-893-5

ROZBORILOVÁ, D. a kol. 2018. *Ekonómia: praktikum Ekonomická teória 2.* Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-8168-895-9

SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 2000. *Ekonómia.* Bratislava: Elita, 2000. ISBN 80-8044-059-X

SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 2007. *Ekonómia. 17. vyd.* Praha: NS Svoboda, 2007. ISBN 978-80-205-0590-3

SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 2005. *Economics, 18th Edition.* New York: McGraw-Hill/Irvin, 2005. ISBN 9780071239325

SIRUČEK, P. 2003. *Mikroekonomická teorie I. Cvičebnice.* Slaný: Melandrium, 2003.

ISBN 80-86175-37-5.

SHILLER, B.R. 2004. *Makroekonomie.* Brno: Computer Press, 2004. ISBN 802510169X

SHILLER, B.R. 2004. *Mikroekonomie.* Brno: Computer Press, 2004. ISBN 8025101096

SOROS, G. 2002. *O globalizácii (ako funguje globálny kapitalizmus a ako ho zlepšiť).*Bratislava: Kalligram, 2002. ISBN: 8071494909

SOUKUPOVÁ, J. – HOŘEJŠÍ, B. – MACÁKOVÁ, L. – SOUKUP, J. 2010. *Mikroekonomie. 4. vyd.* Praha: Management press, 2010. ISBN 8072611508

THALER. R. H. – SUNSTEIN C. R. 2010. *Nudge (šťouch).* Zlín: Kniha Zlín, 2010. ISBN 9788087162668

TREND. 2009. *Verejný dlh narástol tento rok o tretinu.* Trend, č. 50-51, s. 11, 2009

TREND. 2009. *Rady nezamestnaných budú rásť dlho po kríze.* Trend, č. 47/2009, s. 17, 2009

ZIMKA, R. 2007. *Matematika v ekonómii II*, Banská Bystrica: EF UMB, 2007. ISBN 978-80-8083-538-8

Internetové zdroje

https://data.worldbank.org

https://e.dennikn.sk/minuta/1582596).

https://ec.europa.eu/eurostat

https://ec.europa.eu/eurostat/data/database

https://ekonomika.pravda.sk/ludia/clanok/332963-nobelovka-za-ekonomiu-2014/

https://ekonomika.sme.sk/c/22285547/nepokoje-v-hongkongu-sposobili-odlev-kapitalu-za-zhruba-5-miliard-eur.html

https://europa.eu/european-union

https://europa.eu/european-union/about-eu_sk

https://finweb.hnonline.sk

https://www.forbes.com/

https://freakonomics.com/podcast/how-to-win-a-nobel-prize-a-new-freakonomics-radio-episode/

https://hnonline.sk/

https://hnonline.sk/svet/1032528-cina-sa-zacala-vyznamne-ekonomicky-angazovat-v-afrike.

https://nbs.sk

https://netmarketshare.com

https://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates

https://openiazoch.zoznam.sk/cl/219862/Rastuca-inflacia-je-znepokojujuca-ale-z-uplne-inych-dovodov-nez-si-myslite)

https://topforeignstocks.com/

https://sario.sk/

https://slovak.statistics.sk/

https://unctad.org/

https://www.antimon.gov.sk/4939-sk/ks-ba-potvrdil-rozhodnutia-pmu-sr-o-zneuzivani-dominantneho-postavenia-spolocnostou-slovak-telekom/

https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html

https://www.euroekonom.sk/historia-penazi-na-uzemi-dnesnej-slovenskej-republiky/.

https://www.forbes.sk/

https://www.forbes.com/sites/stevehanke/2019/11/13/venezuelas-hyperinflation-drags-on-for-a-near-record36-months/?sh=5aeb25f86b7b).

https://www.antimon.gov.sk/

https://www.chiquita.com/

https://www.ecb.europa.eu

https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/statistika-platobnej-bilancie/platobnabilancia

https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/kurzovy-listok/denny-kurzovy-listok-ecb

https://www.oecd.org/

https://www.prog.sav.sk/fileadmin/pusav/download_files/bulletin/Bulletin_PU_CSPV_SAV_cislo_4-2017_okt_17.pdf

https://www.slsp.sk/sk/aktuality/2021/7/12/nova-strategia-menovej-politiky-je-jasnejsia-a--zelena

https://www.teraz.sk

https://www.trend.sk/



Vypracovanie problémových okruhov 7, 10, 12, 13, 14, 16 a 17 bolo podporené grantovou agentúrou KEGA v rámci riešenia projektu č. 035EU-4/2020 s názvom „Learn Economics: aplikácia e-vzdelávania ako novej formy výučby ekonómie".

Vypracovanie problémových okruhov 1, 5 a 6 bolo podporené grantovou agentúrou VEGA v rámci riešenia projektu č. 1/0239/19 s názvom „Implikácie behaviorálnej ekonómie pre zefektívnenie fungovania súčasných ekonomík".

Vypracovanie problémových okruhov 2, 3, 4, 8 a 9 bolo podporené grantovou agentúrou VEGA v rámci riešenia projektu č. 1/0664/20 s názvom „Konkurencieschopnosť SR v podmienkach Európskej únie".

Vypracovanie problémových okruhov 11 a 15 bolo podporené grantovou agentúrou VEGA v rámci riešenia projektu č. 1/0356/19 s názvom „Makroekonomické a mikroekonomické aspekty zadlžovania sa krajín a ekonomických subjektov v Európskej únii".