

E-LOGOS

ELECTRONIC JOURNAL FOR PHILOSOPHY

ISSN 1211-0442

6/2014



University of Economics
Prague

Populační teorie Thomase Malthuse

Marek Loužek



Abstract

The paper is concerned with the population theory of Thomas Robert Malthus. First part outlines the life of Thomas Malthus. Second part analyses his economic theory. Third part examines “An Essay on the Principle of Population” (1798). Forth part deals with Malthusian heritage. Fifth part examines the debate on population growth. Sixth part outlines the population hypothesis of Simon Kuznets.

Keywords: population development, Thomas Malthus.

Thomas Robert Malthus (1766-1834), od jehož smrti uplynulo již 180 let, byl klasický britský ekonom, který se stal otcem moderní demografie. Malthus proslul svým proroctvím, že společenské výdobytky vyústí do populačního růstu, který bude dříve či později zastaven hladomorem, nemocemi a úmrtností. Polemizoval s optimistickým názorem osvícenců 18. století, kteří viděli společnost jako neustále se zlepšující a rozvíjející.

Malthus považoval takové ideje nekonečného pokroku za utopické, protože neberou v úvahu limity populačního růstu. „Síla populace je natrvalo větší než schopnost Země uživit člověka,“ prohlašoval Malthus. Jako anglikánský duchovní viděl tuto situaci jako stanovenou Bohem, který tak učí člověka ctnostnému chování. Věřil, že lidskou přirozenost nelze změnit, leda že zapůsobí morální sebekontrola.

Malthus zůstal spisovatelem mimořádné důležitosti a debata o něm stále pokračuje. Neomalthusiánské dědictví je stále živé, jak o tom svědčí obavy z přelidnění naší planety či teorie „limitů růstu“ Římského klubu. Problémem malthusiánských teorií je jejich staticnost, protože se nebere v úvahu to, že populační problém vzniká především ve fázi modernizace, zatímco v tradiční i rozvinuté společnosti je populace spíše stabilní.

Cílem statí je zmapovat populační teorii Thomase Malthuse a konfrontovat ji s dnešními poznatky. První část načrtává život Thomase Malthuse. Druhá část rozebírá jeho ekonomickou teorii. Třetí část analyzuje Malthusův „Esej o principu populace“ (1798). Čtvrtá část upozorňuje na malthusiánské dědictví. Pátá část osvětluje debatu o populačním růstu. Šestá část dává do souvislosti populační růst a modernizaci.

1. Plodný život

Thomas Robert Malthus se narodil 13. února 1766 v Dopingu jižně od Londýna jako druhý syn z osmi dětí Daniela a Henrietty Malthusových (Holman 1999, s. 62-69). Jeho otec byl horlivý jakobín a přátelil se s filozofy Davidem Humem, Voltairem a Jean-Jacques Rouseauem. Mladý Malthus získal své vzdělání v Bramcote, Nottinhamshire, a později na Dissenting Warrington Academy. V roce 1784 vstoupil jako student do Ježíšovy koleje v Cambridgi a v roce 1788 byl vysvěcen na kněze anglikánské církve. Naučil se latinsky a řecky.

Svůj magisterský titul získal v roce 1791 a o dva roky později byl zvolen jako lektor do Jesus College v Cambridgi. V roce 1798 se stává vikářem v Okewoodu blízko Albury v Surrey. Malthus se oženil se svou sestřenicí Harriet 12. dubna 1804 a měl s ní tři děti. V roce 1805 se stal profesorem moderních dějin a politické ekonomie na East India Company College (nyní známo jako Haileybury) v Hertfordshire. Jeho studenti jej nazývali „popem“ či „populačním“ Malthusem (James 1979). V roce 1818 se stal členem královské společnosti. Malthus zemřel 23. prosince 1834.

Mezi léty 1798 a 1826 publikoval Malthus v šesti vydáních svůj známý spis „Esej o principu populace“. Každé nové vydání přineslo nový materiál, zohlednilo kritiku a provedlo určité změny (Bonar 1960). Esej o principu populace udělal z Malthuse intelektuální celebritu. Byl kritizován jako monstrum s tvrdým srdcem, prorok zkázy a nepřítel pracující třídy. Zesměšňování a invektivy však nemohly zlomit jeho popularitu.

Esej napsal v reakci na optimismus svého otce a kolegů (zejména Rousseaua), kteří věřili ve zdokonalitelnost společnosti. Malthus vytvořil své dílo jako zvláštní reakci na spisy Williama Godwina (1756-1836) a Marquise de Condorceta (1743-1794). Godwin razil přesvědčení o sebezdokonalování lidstva pod vlivem morálního a intelektuálního pokroku a věřil, že lze společenské poměry zlepšit sociálním zákonodárstvím (Pullen 2012).

Malthus nahlížel na ideály budoucího zdokonalení společnosti se skepsí, která vycházela z toho, že člověk, ačkoli nadán rozumem, se není schopen vymanit z působení přírodních zákonů. V průběhu dějin je každá lidská populace odsouzena k chudobě. Tento jev vysvětlil tím, že populační růst obecně přechází expanzi lidských zdrojů, zvláště zdrojů potravin (Collard 2001).

2. Ekonomická teorie

Malthus jako klasický ekonom proslul v několika oblastech (Hollander 1997). Malthus se zajímal o peněžní otázky, o čemž svědčí pamflet publikovaný v roce 1800 (hodně oceňovaný Keynesem), vykládající endogenní teorii peněz. Na rozdíl od kvantitativní teorie peněz Malthus argumentoval, že rostoucí ceny vyvolávají zvýšené množství nabízených peněz.

Okolo roku 1810 narazil Malthus na sérii traktátů od burzovního makléře Davida Ricarda o peněžních otázkách. Napsal Ricardovi, který mu odpověděl a tak vznikla korespondence a přátelství, které trvaly přes desetiletí. Vztah Malthuse a Ricarda byl vřelý ve všech ohledech, s výjimkou jednoho – ekonomie. Nacházeli se zde na opačné straně barikády téměř v každé otázce (Dorfman 1989).

V roce 1815 Malthus vstoupil do debaty o obilných zákonech v parlamentu. Jeho první pamflet „Pozorování o účincích obilných zákonů“ (Malthus 1814) analyzoval silné a slabé stránky protekcionistických zákonů. Malthus podporoval svobodný obchod, když argumentoval, že pěstování obilí v Anglii se udrží, i když se umožní levnějšímu zahraničnímu obilí vstup do země. Následující rok, kdy publikoval pamflet „Základy názoru o politice omezující dovoz zahraničního obilí“ (Malthus 1815a) změnil názor a podpořil protekcionisty. Podporou domácí produkce, argumentoval Malthus, by se zajistila britská soběstačnost v potravinách.

Ve svém „Zkoumání povahy a pokroku renty“ (Malthus 1815b) Malthus nabídl diferenční teorii renty. Ačkoli diferenční teorie renty byla objevena souběžně Torrensem, Westem a Ricardem, Malthusův spis byl publikován jako první. Odmítnutím starého tvrzení, že renta je nákladem produkce, dospěl k novému závěru, že renta je odvozena z přebytku. Renta je podle Malthuse umožněna třemi fakty: 1. zemědělská výroba vytváří přebytek, 2. dynamika mezd a plodnosti zaručuje, že cena obilí zůstane stále nad náklady výroby, 3. úrodná půda je vzácná (Dale 2012).

Nepostradatelnou součástí Malthusovy politické ekonomie byly klesající výnosy v zemědělství. Další, dodateční zemědělstí dělníci vypěstují menší úrodu než ti, kdo již půdu obdělávají. Zemědělská produkce se může zvětšovat jen postupným obděláváním nových, avšak stále horších půd, nebo dodatečnými vklady práce a kapitálu, které jsou však stále menší a menší (Holman 1999).

Malthusova vlastní kritika Ricardova eseje z roku 1815 je vedla k debatě o otázce hodnoty. Výsledkem diskuse byly Ricardova klasická práce „Základy politické ekonomie a zdanění“ (Ricardo [1817] 1956), v níž Ricardo vysvětlil klasickou doktrínu hodnoty, výroby a rozdělování, při čemž se inspiroval přinejmenším dvěma Malthusovými příspěvky: Malthusovou populační teorií „přirozených mezd“ a rozšířenou Malthusovou teorií renty (Costabile, Rowthorn 1985).

Thomas Malthus se patrně nikdy necítil dobře jako příslušník klasické školy. Nikde to není viditelnější než v Malthusovu vlastním pojednání „Principy politické ekonomie“ (Malthus 1820). Malthus zavedl poptávkové schéma v moderním smyslu, tj. vztah mezi cenami a množstvím poptávaným kupujícími spíše než empirickým vztahem mezi cenami a prodaným množstvím. Proto kladl daleko větší pozornost krátkodobé stabilitě cen (Takuo 1997).

Malthus rovněž odmítl platnost Sayova zákona trhů a připustil, že může existovat nadvýroba jakožto obecný nadbytek zboží. Malthus věřil, že hospodářské krize jsou charakterizovány nadbytečnou nabídkou a nedostatečnou spotřebou. Jeho obhajoba obilných zákonů spočívala zčásti na potřebě větší spotřeby majitelů půdy, která by vyplňovala deficit celkové poptávky a tak odvracela krizi.

Malthus hájil teorii podspotřeby (MacLachlan 1999). Obával se, že akumulace kapitálu vyvolává permanentní tendenci k nedostatečné poptávce (vzhledem k nabídce). Investiční výdaje (na rozdíl od spotřebních výdajů) zvětšují národní produkt příštího období. A Malthus se domníval, že bude-li produkt příštího období vyšší, přesáhne sumu důchodů, za které je nakupován.

3. Esej o principu populace

„Esej o principu populace“ (1798) vstoupil natrvalo do dějin společenských věd (Elwell 2001). Malthus vycházel z poznatku, že člověk, ačkoli je nadán rozumem, není

schopen se vymanit z působení přírodních zákonů. Člověk chce jíst a milovat se. Působí dva pudy: potravní a rozmnožovací. Pro člověka je především nezbytná potrava. Milostný vztah mezi dvěma pohlavími je rovněž tak silný, že bude působit vždy.

„Pokud naše vědomosti sahají, můžeme soudit, že oba tyto zákony jsou nedílnými zákony přírody. Jelikož jsme dosud nezaznamenali žádné jejich změny, nemáme právo se domnívat, že někdy v budoucnu přestanou být tím, čím jsou dnes, aniž by ovšem ten, kdo vesmír uspořádal, náhlým a mocným činem ku prospěchu svého díla a v souladu s pevnými zákony a různých variacích zasáhl do existence Života.“ (Malthus [1798] 2002, s. 11)

Schopnost populace se rozmnožovat je natrvalo větší než schopnost země zajišťovat pro člověka obživu. Populace se zvětšuje geometrickou řadou, zatímco prostředky obživy se rozmnožují aritmetickou řadou. Malthus viděl, že společnosti v průběhu dějin zakoušely v tom či onom období epidemie, hladomory nebo války, tedy události, které maskovaly základní problém populace přesahující omezení zdrojů (Hodgson 2009).

„Síla populace je nekonečně větší než síla Země, která pro člověka produkuje potravu. Populace, je-li nekontrolovaná, narůstá geometrickou řadou. Potraviny rostou jen aritmetickou řadou. Jen povrchní pohled na čísla ukáže neúměrnost první síly v poměru ke druhé. Zákon přírody, jenž produkuje jídlo nutné k obživě člověka, ale rovněž určuje, že účinky těchto dvou nestejných sil – růst populace i růst potravinových zdrojů – musí být udržovány v rovnováze.“ (Malthus [1798] 2002, s. 12)

Tato přirozená nerovnováha dvou sil – populace a produkce potravin na Zemi – působí neustálé potíže, které zabraňují zdokonalení společnosti. Mohutný zákon přírody nelze změnit. Malthus nevidí žádný způsob, jímž by člověk mohl uniknout tlaku tohoto zákona, který řídí veškerou přírodu. V žádném stadiu společenského vývoje nebyla velikost populace zcela ponechána na svobodné vůli člověka.

„Pro udržení světové populace na nějakém čísle, například na stovce milionů, by lidský druh rostl v poměru 1, 2, 4, 16, 32, 64, 128, 256, 512 a tak dále, zatímco potraviny by se zvyšovaly v poměru 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 atd. Během dvou a čtvrt století by se populace nacházela vůči zdrojům obživy v poměru 512 ku 10, během tří století by byl poměr 4096 ku 13, a za dva tisíce let by difference byla téměř nespočitatelná, ačkoli se v té době zvýšila produkce na obrovskou míru“ (Malthus [1798] 2002, s. 17).

Ačkoli nabídka potravin roste, jak se zvětšuje produktivita, populace roste ještě rychleji. Zásoba potravin se tak dělí mezi stále větší počet lidí, takže na každého člověka nakonec zbude stále méně potravin. V důsledku toho musí chudina žít mnohem hůř než dosud a mnozí lidé upadají do nejhorší bídy. Že populace může růst

nerušeně všude tam, kde existují zdroje obživy, dostatečně podle Malthuse prokazují dějiny každého národa.

Z mnoha informací, které máme k dispozici o pasteveckých národech, Malthus vyvozuje, že počet obyvatel rostl především v těch oblastech, kde došlo ke zvýšení zdrojů potravin. Podobná věc platí i pro moderní národy. Populace v důležitých zemích Evropy, Francii, Anglii, Německu, Rusku, Polsku, Švédsku a Dánsku, je mnohem početnější, než tomu kdy bylo v dobách minulých.

Poprvé vydal „Esej o principu populace“ anonymně. Ve druhém a následujícím vydání s jeho jménem na obálce kladl Malthus větší důraz na morální sebekontrolu. Tím míní odložení manželství, dokud lidé nemohou podporovat svou rodinu, doprovázené sexuální abstinencí. Malthus šel tak daleko, že morální sebekontrola byla nejlepším prostředkem – vsutku jediným prostředkem – zmírňujícím chudobu nižších tříd.

Malthus kritizoval chudinské zákony. Navrhoval postupné zrušení chudinských zákonů postupným omezováním okruhu osob, jimž jsou vypláceny sociální dávky. Omezeně funguje rovněž soukromá a církevní charita. Sociální dávky jsou proti dlouhodobým zájmům chudiny, protože zvyšují ceny komodit a oslabují nezávislost a odolnost rolníka. Chudinské zákony pomáhají vytvořit a udržet chudobu.

„V Anglii byly za účelem odstranění časté chudoby prostého lidu přijaty chudinské zákony. Avšak je třeba říci, že ačkoli tyto zákony měly alespoň trochu ulehčit tíži individuálního neštěstí, spíše rozšířily obecné zlo na větším prostoru působnosti. Ačkoli každého roku je pro chudinu shromážděna poměrně velká suma peněz, chudoby přesto neubývá. Jedni si myslí, že peníze někdo rozkradl, druzí soudí, že jejich větší část připadla na diety církevních hodnostářů a úředníků. Všichni se shodují v tom, že ať tak či onak je s penězi nakládáno velice špatně“ (Malthus [1798] 2002, s. 37).

I kdyby se bohatí usnesli na tom, že zaměstnanci v manufakturách budou vydělávat mnohem více, postavení chudých by se nezlepšilo. Převod tří šilinků a šesti pencí každému dělníku by nezvýšil množství masa v zemi. Soutěž mezi nákupčími na trhu masa by rychle vyhnala cenu ze šesti nebo sedmi pencí na dva či tři šilinky za libru, čímž by zboží nemohlo být rozděleno mezi více kupujících, než tomu bylo dříve.

Chudinské zákony v Anglii oslabují obojí, jak sílu tak vůli k záchraně, a oslabují jeden z nejsilnějších stimulů ke střídmosti a přičinlivosti, a v důsledku toho i samotné štěstí. Je obtížné předpokládat, že by muži ušetřili část svých příjmů, místo aby peníze propili a rozházeli, kdyby zároveň nespolehali na farní podporu v případech neštěstí. Chudí, kteří jsou zaměstnaní v manufakturách, považují podporu za důvod k utracení celé výplaty.

„Celá početná třída prostých lidí v Anglii je závislá na souboru nevyhovujících a tyranských zákonů, zcela odporujících duchu ústavy. Celý soubor dohod, rovněž v současném doplněném stavu, v krajní míře odporuje všem ideálům svobody... A překážky neustále se objevující na trhu práce ze strany těchto zákonů, mají neutuchající tendenci ke zhoršování stávajících těžkostí všech, kteří bojují sami za sebe o přežití bez jakékoli podpory.“ (Malthus [1798] 2002, s. 44)

Zatímco Adam Smith zkoumal původ a bohatství národů, Thomas Malthus se zaměřuje na blaho a pohodlí nižších společenských tříd, které tvoří nejpočetnější vrstvu každého národa (Dale 2012). Podle Malthuse Země je v porovnání s tím, co její kapitál dokáže zaměstnávat, přelidněná. Růst bohatství v posledních letech nevykazoval žádnou tendenci k růstu štěstí chudých lidí.

Malthus srovnává dva národy, jejichž roční produkce je stejná, avšak jedna by se orientovala na zemědělství a druhá hlavně na obchod. Pak zdroje sloužící k podpoře práce a v důsledku toho účinnost na zvyšování bohatství v každém národě by byly extrémně odlišné. V té zemi, která by se orientovala především na zemědělství, by chudí žili v úplném dostatku a počet obyvatel by se rychle zvyšoval. V té, která by se zabývala obchodem, by se chudým vedlo hůře a populace by se zvyšovala pomaleji.

„Kapitál využitý v zemědělství může být neproduktivní vůči jednotlivci, který jej využívá, a přesto může být vysoce produktivní pro společnost. Naproti tomu kapitál využívaný v obchodě může být vysoce produktivní vůči individu, a přesto může být naprosto neproduktivní pro společnost... Spotřební zboží, jako jsou hedvábí, krajky, bižuterie a drahý nábytek, jsou bezpochyby částí příjmů společnosti, ale jsou příjmy pouze bohatých a nikoli společnosti jako takové. Růst této příjmové části státu proto nemůže být chápán coby stejně důležitý jako nárůst potravin, který utváří hlavní příjem velké masy lidu.“ (Malthus [1798] 2002, s. 140-141)

Jako věřící a kněz Malthus vyznával, že neúprosný sklon lidské populace k růstu stvořil Bůh z morálního ohledu, aby zabránil člověku být líný (Pullen 1981). Stálá krutá hrozba chudoby a smrti hladem pomáhá lépe naučit lidi ctnostem jako tvrdá práce a morální chování. Problém teodiceje – jak může všemohoucí Bůh dovolit zlo ve světě – vyřešil Malthus originálním způsobem: zlo posiluje lidstvo v úsilí k dobru.

Morální zlo je nejspíše nutné k tomu, aby vytvářelo morální dokonalost. Probuzení pocházející z intelektuálních potřeb je nepřetržitě posilováno nekonečnou růzností přírody a temnotou, jež je spojena s metafyzickými předměty. Myšlenka, podle níž byla lidská mysl stvořena citovým probuzením, zdá se, vysvětluje existenci přírodního a morálního zla. Zlo existuje ve světě ne proto, aby vytvářelo zoufalství a beznaděj, nýbrž aby povzbudilo aktivitu.

„Snaha vyhnout se trýzni spíše než sledovat radost je velkým stimulem k činnosti v životě. Vyhnout se zlu a sledovat dobro, zdá se být velkou povinností a zaměstnáním

člověka a tento svět, jak se zdá, obzvláště počítá s výhodou neomezeného usilování tohoto druhu, a právě těmito stimulacemi a tímto úsilím je utvářena lidská mysl. Je-li Lockova myšlenka správná, je zlo patrně nutné k tomu, aby tvořilo lidskou činnost, a této činnosti je evidentně zapotřebí, aby vytvářelo myšlení.“ (Malthus [1798] 2002, s. 150)

Kdyby se populace a jídlo zvyšovaly stejným způsobem, člověk by pravděpodobně neunikl z divokého stavu. Princip populace představuje více než rozdíl mezi aritmetickou a geometrickou řadou, vytváří podnět pro konstruktivní činnost: rozmanitost a boj fungují, aby umožnily vývoj zdokonalených forem. Bez boje o přežití a selhání nebo dokonce smrti některých by nemohl probíhat rozvoj populace jako celku.

„Ačkoli nemůžeme očekávat, že by se ze společnosti vytratily bohatství a chudoba, i kdybychom objevili způsob správy, při kterém by se počet extrémních oblastí snížil a množství středních regionů by naopak vzrostlo, bylo by naší povinností jej přijmout... Kdyby nikdo ve společnosti nemohl doufat v růst nebo se neobával úpadku, kdyby průmysl nepřinášel s sebou odměnu a zahálka trest, střední části by jistě nebyly tím, čím jsou nyní“ (Malthus [1798] 2002, s. 153-54).

4. Malthusiánské dědictví

Bedřich Engels nazval Malthusovu hypotézu nejkrutější, nejbarbarštější teorií, která kdy existovala, systém zoufalství, který sráží všechny krásné fráze o lásce k bližnímu a světovém občanství. Podobně V. I. Lenin ostře kritizoval malthusiánskou teorii jako „reakční doktrínu“ a pokus buržoazních ideologů ospravedlnit kapitalismus a dokázat nevyhnutelnost strádání a utrpení pracující třídy za jakéhokoli společenského systému (Petersen 1990).

Malthusem byl ovlivněn evoluční přístup Herberta Spencera, který svým učením o přežití nejschopnějších a nejprizpůsobivějších se inspiroval myšlenkami v „Eseji o principu populace“. Zatímco Malthus vyzníval pesimisticky, Spencer vyložil vývoj optimisticky: dějiny směřují k pokroku. Starost o sociálně slabé pokládá za „biologicky zhoubnou“, protože se odměňují horší na úkor lepších.

Charles Darwin označil Malthuse jako „velkého filozofa“. „Otázka, jak probíhá selekce organismů žijících v přirozeném stavu, zůstalo pro mne záhadou. V říjnu 1838, tedy patnáct měsíců od doby, co jsem zahájil systematické zkoumání o původu druhů, jsem četl s pobavením Malthusův Esej o principu populace. Byl jsem připraven vyzdvihnout boj o existenci jako princip všudypřítomný v celé přírodě jak u rostlin tak živočichů. Najednou mne napadlo, že za těchto okolností by byly uchovány příznivé proměny a nepříznivé byly zničeny. Výsledkem toho by byl vznik nových druhů,“ napsal Darwin ve své Autobiografii (cit. in Thomson 1998, s. 227).

Vliv Thomase Malthuse přetrvává až do dnešních dnů (Pavlík 2010). Malthusovo zjištění, že populace, je-li nekontrolována, narůstá geometrickou řadou, zatímco obživa řadou toliko aritmetickou, bylo přeformulováno do prognózy geometrického růstu populace. Malthus sám upozorňoval, že exponenciální růst populace je spíše teoretickou možností, která je bržděna vnějšími a vnitřními faktory.

K vnějším faktorům patří válka, hladomor či hromadné nákazy, k vnitřním pak morální sebekontrola, kdy lidé odkládají sňatek a zdržují se sexuálního života před manželstvím. S dalšími vydáními Malthusova eseje přitom sílí zdůrazňování morální sebekontroly. Malthus dokonce předvídá, že mechanismus morální sebekontroly bude postupně sílit s hospodářským růstem a bohatnutím společnosti, která se opírá o soukromé vlastnictví.

Vulgarizované malthusiánství spočívalo v tom, že se Malthusem naznačená teoretická možnost „protáhla“ do budoucnosti světa, který tak nezadržitelně směřuje ke katastrofě. Je tak zcela legitimní odlišovat mezi Malthusem na jedné straně a malthusiánstvím jako interpretaci Malthuse na straně druhé. Neomalthusiánské dědictví je přítomno v řadě populačních studií (Price 1998).

Paul Ehrlich napsal řadu populárních knih, kde líčil nebezpečí přelidnění: „Populační bomba“ (1968), „Populace, zdroje, prostředí – otázky lidské ekologie“ (1970), „Konec nadbytku“ (1975) a „Populační exploze“ (1990). Ehrlich předpovídal, že miliony lidí zemřou kvůli přelidnění v 70. letech 20. století, či že obyvatelé USA se do roku 1980 budou dožívat jen 42 let.

„Populační bomba“ představuje opakování neomalthusiánského argumentu, že populační růst předhloní růst zemědělství. Ehrlich předpokládá, že velikost populace poroste exponenciálně, zatímco dostupné zdroje, zvláště potraviny, narazí na své limity. Thomas Malthus je v porovnání s Ehrlichem ještě umírněný, neboť Malthus nepředpovídal bezprostředně hrozící katastrofu, zatímco Ehrlich varoval před ohromnou kalamitou, která brzy přijde.

Ehrlichovy předpovědi se nenaplnily. Prognóza, že lidstvo na planetě bude růst, byla správná. Ale dojem, že planeta takové množství lidí neuživí, se ukázal jako mylný. Protože se rozvíjí technologie a produktivita zemědělství roste, dokáže Země v budoucnu uživit mnohem více lidí než dnes. Znečištění v rozvinutých zemích klesá, jak lidé poptávají čistší vzduch, vodu a lesy.

Jiný příklad aplikovaného malthusiánství představuje kniha „Limits to growth“ (Meadows, Meadows, Randers, Behrens 1972) publikovaná Římským klubem. Práce modeluje důsledky rychle rostoucí světové populace a konečné nabídky zdrojů. Zkoumá pět proměnných: světová populace, industrializace, znečištění, produkce potravin a vyčerpávání zdrojů. Studie předpokládá, že populace poroste exponenciálně, zatímco technologie a zdroje porostou pouze lineárně.

Limity růstu měly obrovský dopad na to, jak laici nahlíží na environmentální otázky. Předpověď, že zásoby ropy vystačí do roku 1992, se však ukázala jako mylná. Podobně selhaly předpovědi vyčerpávání i ostatních nerostných surovin. Problémem podobných konceptů je, že podceňují rozvoj technologie a lidského poznání. Předpoklad, že exponenciálně porostou pouze některé proměnné (populace), zatímco jiné, například technologie, nikoli, se ukázal jako nerealistický.

Jádrem laických představ o populačním růstu je dosud přesvědčení, že malthusovské populační zákony jsou dnes stejně platné jako v době, kdy byly formulovány (Kirk 1984). Podstatou těchto zákonů je, že populace roste rychleji než prostředky obživy, dokud životní úroveň neklesne na existenční minimum. Zastánci tohoto názoru uvádějí na jeho podporu analogie z přírody, života jiných živočichů a rostlin.

V malthusiánské interpretaci se skrývá předpoklad, že lidé - nebo přinejmenším chudí lidé - se množí „přirozeně“ a „bez omezení“ v důsledku ničím neomezovaného pohlavního styku (Rutherford 2007). Avšak jak sám Malthus v dalších vydáních svého díla přiznal, lidé všude na světě o manželství, sexu a reprodukci hodně přemýšlejí. Představa ničím neomezovaného pohlavního styku je zkreslená.

Sám Malthus v této věci prošel určitým vývojem (Smith 1951). Poté, co v prvním vydání svého pojednání o populaci předložil stručnou zjednodušující teorii, začal vedle teorie věnovat čas i zvažování faktů. Poté dospěl k závěru, že lidé jsou úplně jiní než mouchy nebo krysy. Když jim hrozí, že se blíží mezím „plné láhve“, jsou schopni změnit své chování, aby se těmito mezím krátkodobě přizpůsobili, a dlouhodobě obvykle mění meze samy.

Lidé jsou na rozdíl od rostlin a ostatních živočichů schopni předvídat a „strach ze strádání“ je může přimět, aby neměli děti. Lidé si mohou zvolit takovou úroveň porodnosti, jaká odpovídá zdrojům, které jsou dostupné. V pozdějším vydání Thomas Malthus napsal: „Člověk je sice ponoukán k rozmnožování svého druhu stejně silným pudem, rozum však do jeho počínání zasáhne a zeptá se ho, zda by měl na svět přivádět děti, pro které nemůže zajistit prostředky obživy“ (Malthus 1803, s. 203).

Malthus začal zdůrazňovat rozdíl mezi tím, jak se množí zvířata a jak lidé, a živočišnou analogii Benjamina Franklina rozhodně odmítl: „Účinky této zábrany člověka jsou mnohem složitější... Preventivní zábrana je člověku vlastní a vyrůstá z jasné nadřazenosti jeho rozumových schopností, které mu umožňují zvažovat pozdější důsledky“ (Malthus 1803, s. 3, 9). Lidé se liší od zvířat tím, že mají mnohem větší schopnost měnit své chování, včetně reprodukčního, aby vyhověli požadavkům prostředí.

Lidé jsou schopni racionálního, uvědomělého rozmyslu, který ovlivňuje směr sexuálního pudu, mají schopnost plánování, který zvířata v takové míře nemají.

Rozum a uvažování usměrňují reprodukční chování jednotlivých lidí v různých společnostech a v různých obdobích jejich historie. Nejen vzdělání, ale i nevzdělání lidé v chudých zemích se obvykle nemnoží bez rozmyslu a vědomé kontroly (Simon 2006).

Lidé reagují na dva hlavní vlivy na porodnost – na úmrtnost a výši příjmů – ekonomicky správným způsobem. Může docházet ke zpožděním, zejména pokud jde o reakci společnosti jako celku na změny v nákladech na výchovu dětí pro jiné lidi než rodiče. Celkově ale přizpůsobování porodnosti funguje tak, že opravňuje spíše optimistický názor než skličující vizi, kterou Malthus popsal ve slavném prvním vydání knihy.

Porodnost všude ovlivňuje příjem (Weil, Wilde 2009). V chudých zemích vede nárůst v příjmech ke krátkodobému zvýšení porodnosti. Z dlouhodobého hlediska ale v chudých zemích tak jako jinde vede trvalé zvyšování příjmů nakonec ke snížení porodnosti. Pokles dětské úmrtnosti, vyšší vzdělání a přesun z venkova do města přispívají ke snižování porodnosti.

5. Debata o populačním růstu

Lidé jsou jedním z živočišných druhů, takže problém populačního vývoje by neměl být nijak složitý. Dejme člověku více potravy a on bude mít víc dětí, dokud nedosáhne takové hustoty, pro níž systém pod tlakem hladu, predátorů a parazitů zkolabuje. V dějinách nastalo několik epizod, kdy k tomu skutečně došlo. Často se ale po takovém zhroucení populační hustota ustálila na vyšší úrovni než předtím. Životní úroveň stále roste, sice s výchyly a nepravidelně, avšak neúprosně (Ridley 2013).

Od počátku 19. století se světová populace zvětšila šestinásobně, ale očekávaná délka života vzrostla na více než dvojnásobek a reálné příjmy se zvýšily na více než devítinásobek (Hofmann 2013). Zmenšila se rovněž pravděpodobnost, že člověk zemře v důsledku válek, vražd, porodů, nehod, tornád, záplav, tyfu, břišního tyfu, spalniček, černým neštovicím, kurdějím a dětské obrně.

Původní malthusiánská teorie a jeho skličující teorém, že populaci nutně omezují prostředky obživy, vyvrací fakta. Celkově systém přizpůsobování porodnosti funguje tak, že opravňuje spíše optimistický názor než „skličující“ vizi, kterou Malthus popsal ve slavném prvním vydání své knihy. Je pozoruhodné, že přestože Malthus hned ve druhém vydání svou klíčovou pasáž změnil, přetiskováno je stále jeho první vydání (Simon 2006).

Tempo populačního růstu od počátku 60. let klesá a každoroční počet narozených dětí se snižuje od konce 80. let (Ridley 2013). V celosvětovém měřítku roveň porodnosti klesá volným pádem. V každé části každého světadílu a v každé kultuře jdou míry porodnosti dolů. Dosahují úrovně prosté reprodukce a klesají dále. Děje se to i přesto,

že lidé žijí déle, takže celkový počet obyvatel světa se bude ještě delší dobu rozrůstat. Populační růst se zpomaluje, ačkoli míra úmrtnosti klesá.

Když to vypadalo, že světová populace dosáhne patnácti miliard a bude růst dál, existovala reálná hrozba, že si lidstvo nebude schopno tak snadno zajišťovat potraviny a vodu. Ale nyní, kdy i nejvyšší odhady OSN předpokládají, že populace světa zřejmě začne klesat poté, co kolem roku 2075 dosáhne 9,2 miliardy lidí, by s uživením světa neměly být už problémy. Na zemi žije už sedm miliard lidí a každé desetiletí se přístup k potravinám zlepšuje (Tellmann 2013).

Je pravděpodobné, že devět miliard lidí v polovině století bude získávat výživu snadněji než dnes a navíc z menší rozlohy polí, což navrátí rozlehlé lány půdy přírodě. K uživení devíti miliard lidí by stačilo zvýšit zemědělskou produkci pomocí vzestupu využívání hnojiv v Africe nejméně na dvojnásobek, rozšířit kapkové zavlažování po Asii a Americe, zavést dvě roční sklizně v řadě zemí tropického pásu a využívat po celém světě geneticky modifikované plodiny, které zlepší výnosy a omezí znečištění.

Tuto optimistickou předpověď mohou zmařit politici. Kdyby se svět rozhodl, že nastoupí cestu ekologického, „organického“ zemědělství a biopotravin – to znamená, kdyby mělo zemědělství získávat dusík jen z uhynulých rostlin a živočichů a nikoli přímo ze vzduchu pomocí továren a fosilních paliv – pak budou mnozí z budoucích devíti miliard lidí hladovět a všechny deštné pralesy budou vymýceny.

Obavy z vyčerpání zdrojů jsou neopodstatněné (Simon 2006). Neobnovitelné zdroje jako uhlí jsou natolik rozsáhlé, že umožňují vzestup ekonomické aktivity i populace do bodu, kdy tato expanze může zajistit udržitelnou prosperitu všem lidem planety, aniž narazí na malthusiánský strop, a pak předají štafetu nějaké jiné formě energie. Můžeme budovat civilizaci a nemusíme se bát, že budeme strádat.

Je vysoce pravděpodobné, že 21. století bude ve znamení prosperity (Ridley 2013). Optimismus má v mediálním světě nevýhodu. Média, která ráda předávají hrůzu nahánějící tiskové zprávy, nad optimisty mávnou rukou jako nad blázny, zatímco pesimisty prezentují jako moudré vizionáře. To sice neznamená, že optimisté mají vždy pravdu, naprostý rozpor mezi pesimistickými věštbami a realitou by však měl alespoň nutit k zamyšlení.

Nebýt nevyčerpatelného proudu vynálezů a objevů, který zavlažuje vrtkavou úrodu lidské prosperity, životní úroveň by stagnovala. V tomto smyslu měli Malthus, Ricardo a Mill pravdu. Pokud ovšem přetrvá duch objevování a nové vynálezy budou moci přeskakovat z jedné země do druhé a z jednoho odvětví do jiného, bude inovace jadernou řetězovou reakcí. Inovace je zpětnovazební smyčkou, sebenaplňujícím se proroctvím. Rovnováha a stagnace nebudou ve světě volné směny jen čímsi, čemu se budeme moci vyhnout. Budou zcela nemožné.

Pokud se tempo inovací znásobí, ekonomická evoluce zvýší ve 21. století životní standardy do dosud nepředstavitelných výšin, což pomůže i těm nejchudším lidem světa naplňovat nejen své potřeby, ale i své touhy (Waterman 2012). Jakkoli je dnes takový optimismus zcela nemoderní, dějiny nasvědčují tomu, že je ve skutečnosti realističtější než apokalyptický pesimismus.

Čím více vynalézáme, tím víc prostoru se otevírá pro nové vynálezy. Čím víc víme, tím toho můžeme vědět ještě víc. Oním motorem, který pohání prosperitu v moderním světě, je stále rychlejší vznik užitečných znalostí. Představa stálého konečného stavu aplikovaná na dynamický systém, jako je ekonomika, je chybná filozofická abstrakce. Pokud lze získávat a uplatňovat nové myšlenky a znalosti, je stálý stav v ekonomice nemožný.

Je omšelým trikem předpovídat budoucnost s předpokladem nulové změny technologií a dospět k úsudku, že bude děsivá. Pokud by vynálezy a objevy ustaly, budoucnost by vskutku byla děsivá. Naprosto nejriskantnější a v pravém smyslu neudržitelné by pro lidský druh bylo, kdyby si uzavřel kohoutek inovací. Nevynalézat a nepřijímat nové myšlenky může být samo o sobě velmi nebezpečné a nemorální.

Ačkoli se po celé lidské dějiny životní standardy střídavě zvyšovaly a klesaly a populace rostly a hroutily se, ve znalostech vykazovalo lidstvo neomylný pokrok. Úžasné na znalostech je, že jsou opravdu neomezené. Neexistuje ani teoretická možnost, že by se zásobárna myšlenek, nápadů, objevů a vynálezů vyčerpala. Právě to je důvod zdravého optimismu (Ridley 2013).

6. Populační růst a modernizace

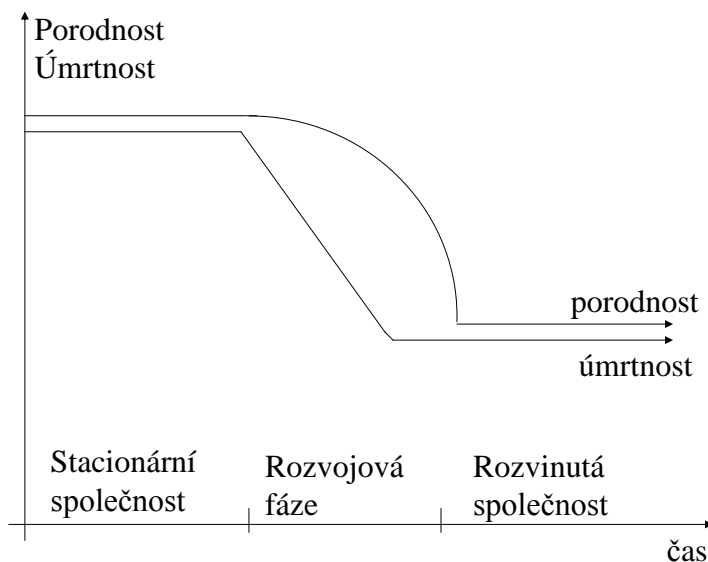
Nositel Nobelovy ceny za ekonomii Simon Kuznets (1980) vyslovil originální hypotézu, která do značné míry přehodnocuje a doplňuje malthusiánskou pesimistickou populační teorii. Nevyvrací, že v určitých dobách a zemích dochází k rychlému populačnímu růstu, který však málokdy roste geometricky, ale hlavně – neroste takto donekonečna. Populační růst lze podle demografů vypočítat jako porodnost minus úmrtnost.

Co je zajímavé: pokles míry úmrtnosti v rozvojových zemích je citelnější než pokles úmrtnosti v zemích, které jsou dnes považovány za vyspělé. V raných fázích posunu demografických vzorců byly pohyby porodnosti v rozvinutých zemích mnohem nižší než pohyby v míře úmrtnosti. Hrubé míry přírůstu populace v méně rozvinutých zemích nebyly způsobeny stoupající porodností, jak by zněla laická představa, nýbrž rychle se snižující úmrtností. Největší pokles úmrtnosti se přitom odehrál v zemích, které prošly silnou industrializací a modernizací.

Demografický vývoj lze zobrazit třemi fázemi, z nichž pouze prostřední přináší populační problém: 1. počáteční fáze - vyznačuje se vysokou porodností i úmrtností,

takže přirozený přírůstek obyvatelstva je malý (stacionární společnost, populační problém neexistuje), 2. fáze rozvoje - vyznačuje se rychle se snižující úmrtností a pomaleji nebo se zpožděním klesající porodností, takže přirozený přírůstek obyvatelstva je velký (vzniká populační problém), 3. fáze vyspělosti - vyznačuje se nízkou mírou úmrtnosti i porodnosti, takže přirozený přírůstek obyvatelstva je opět malý (viz obr. I.1).

Obrázek 1: Demografický vývoj podle Kuznetse



Kuznets se ptal, zda existovaly podstatné rozdíly mezi různými ekonomickými a sociálními skupinami v demografické struktuře a mírách přirozeného přírůstku uvnitř jednotlivých zemí. Zjistil, že ještě ve 20. letech 20. století vykazovaly země, které jsou dnes považovány za vyspělé, podstatně vyšší přirozený přírůstek obyvatel (díky nižším mírám úmrtnosti než porodnosti) než méně vyspělé země, a to navzdory faktu, že porodnost ve vyspělých zemích byla nižší.

Populační problém v rozvojových zemích je daný za hospodářský a sociální pokrok (Loužek 2004). Ve stacionárních společnostech populační problém nevzniká, neboť úmrtnost a porodnost je přibližně stejně vysoká a nedochází k žádnému nerovnovážnému vývoji. Teprve v situaci rozvoje a modernizace se otevírá populační problém, protože úmrtnost rychle klesá a míra porodnosti reaguje až se zpožděním.

Celý svět nyní zažívá druhou vlnu „demografické revoluce“ čili přechod od vysoké úmrtnosti a vysoké porodnosti k nízké úmrtnosti i porodnosti. Vyšší příjmy znamenají, že člověk si může dovést více dětí, ale také to znamená, že si může dovést víc přepychu a povyražení, které jej odvedou od neustálého plození. Děti představují svého druhu zboží, avšak na rozdíl od např. automobilu jsou náročné na čas a energii.

Vychází to tedy velmi šťastně (Ridley 2013). Lidé jsou druhem, který zastavuje vlastní populační expanzi, jakmile dělba práce dosáhne bodu, v němž si jednotlivci na trhu směňují zboží a služby a přestávají usilovat o soběstačnost. Čím budeme na sobě navzájem závislejší a bohatší, tím více se bude populace stabilizovat v rámci zdrojů planety. Není proto nutné zavádět nucenou kontrolu populace, ekonomická svoboda ji zařídí po dobrém sama.

Právě proto, že ve světě je tolik chudoby, hladu a nemocí, si musíme dávat velký pozor, abychom nepodkopali to, co už zlepšilo životy tak ohromného množství lidí – nástroje obchodu, technologie a důvěru, specializaci a směnu. Právě proto, že je nutné jít mnohem dál, nemají pravdu fakticky ani morálně ti, kdo nabízejí pouhé konejšení v beznaději nebo výzvy ke zpomalení růstu tváří v tvář hrozící katastrofě.

7. Závěr

Populační pesimistická teorie Thomase Malthuse se stala ve společenských a přírodních vědách legendou. Malthus vyslovil odvážnou hypotézu, že populace, je-li nekontrolována, roste řadou geometrickou, zatímco prostředky obživy toliko řadou aritmetickou. Malthus tak stál proti optimistickým osvícenským teoriím, které předpokládaly pokrok lidské společnosti. Lidská přirozenost jej podle něj nezměnitelná, protože je daná přírodním zákonem.

Vliv Thomase Malthuse přetrvává až do dnešních dnů. Neomaltusiánské dědictví je přítomno v řadě populačních studií. Populární knihy o populaci líčily nebezpečí přelidnění. Kniha „Limity růstu“ (1972) publikovaná Římským klubem dodnes ovlivňuje laické představy o životním prostředí. Planeta Země je omezená co do svých nerostných zdrojů a jejich vyčerpávání povede k zastavení růstu.

Problémem malthusiánské populační teorie je její staticnost. Mozek člověka je ekonomicky stejně důležitý jako jeho žaludek a ruce, ne-li ještě důležitější. Nejdůležitějším ekonomickým účinkem velikosti a růstu populace je, že další lidé přispívají k našemu souboru užitečného poznání. Toto jejich přispění je z dlouhodobého hlediska natolik silné, že převyšuje náklady populačního růstu.

Bibliografie

BONAR, J. (1966): *Malthus and his work*. London, Cass 1966.

COLLARD, D. (2001): Malthus, population, and the generational bargain. *History of Political Economy* 33, č. 4, s. 697-716.

COSTABILE, L. – ROWTHORN, B. (1985): Malthus's Theory of Wages and Growth. *The Economic Journal* 95, č. 378, s. 418-437.

DALE, G. (2012): Adam Smith's Green Thumb and Malthus's Three Horsemen: Cautionary Tales from Classical Political Economy: *Journal of Economic Issues*, 46, č. 4, s. 859-879.

DORFMAN, R. (1989): Thomas Malthus and David Ricardo. *The Journal of Economic Perspectives* 3, č. 3, s. 153-164.

EHRlich, P. – EHRlich, A. (1970): *Population resources environment. Issues in human ecology*. San Francisco, W. H. Freeman 1970.

EHRlich, P. – EHRlich, A. (1990): *The population explosion*. London, Hutchison.

EHRlich, P. (1975): *The End of Affluence. A blueprint for your future*. New York, Ballantins.

EHRlich, P. (1968): *The population bomb*: New York, Ballantine Books.

ELWELL, F. (2001): *A Commentary on Malthus's 1798 Essay on Population as social theory*. Lewiston, NY, Edwin Mellen Press.

HODGSON, D. (2009): Malthus' Essay on Population and the American Debate over Slavery: *Comparative Studies in Society and History* 51, č. 4, s. 742-770.

HOFMANN, K. (2013): Beyond the principle of population: Malthus's Essay: *European Journal of the History of Economic Thought* 20, č. 3, s. 399-425.

HOLLANDER, S. (1997): *The Economics of Thomas Robert Malthus*. Toronto - London, University of Toronto Press.

HOLMAN, R. a kol. (1999): *Dějiny ekonomického myšlení*. Praha, C. H. Beck.

JAMES, P. (1979): *Population Malthus. His life and times*. London, Routledge and Kegan Paul.

KIRK, M. (1984): The Return of Malthus? The Global Demographic Future, 2000-2050. *Futures* 16, č. 2, s. 124-138.

KUZNETS, S. (1980): Recent Population Trends in Less Developed Countries and Implications for Internal Income Inequality. In: Easterlin, R. A. (ed.): *Population and Economic Change in Developing Countries*: Chicago - London, The University of Chicago Press 1980, s. 471-516.

LOUŽEK, M. (2004): *Populační ekonomie*: Praha, Centrum pro ekonomiku a politiku.

MACLACHLAN, F. C. (1999): The Ricardo-Malthus debate on underconsumption. *History of Political Economy* 31, č. 3, s. 563-574.

MALTHUS, T. (1803): *Essay on the Principle of Population, or a View of Its Past and Present Effects on Human Happiness*. The Second Edition. London, J. Johnson.

MALTHUS, T. R. (2002): *Esej o principu populace*. Brno, Zvláštní vydání.

MALTHUS, T. R. (1827): *Definitions of Political Economy*. London.

MALTHUS, T. R. (1814): *Observations on the effects of Corn Laws*. London.

MALTHUS, T. R. (1820): *Principles of political economy considered with a view to their practical application*: London, John Murray.

MALTHUS, T. R. (1815a): *The grounds of an opinion on the policy of restricting the importation of foreign corn*. London, John Murray.

MALTHUS, T. R. (1815b): *An inquiry into the nature and progress of rent*. London, John Murray, Johnson & Company.

MEADOWS, D. H. – MEADOWS, D. L. – RANDERS, J. – BEHRENS, W. (1972): *Limits to Growth. A report for the club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York, Universe Books.

PAVLÍK, Z. (2010): Význam Thomase Malthuse pro demografii. In: Loužek, M. (ed.): *Thomas Malthus. 175 let od smrti*. Sborník CEP č. 81/2010, s. 17-28.

PETERSEN, W. (1990): Malthus – the reactionary reformer. *American Scholar* 59, č. 2, s. 275-282.

PETERSEN, W. (1999): *Malthus. Founder of modern demography*. New Brunswick, N.J., Transaction Publishers.

PRICE, D. (1998): Of population and false hopes. Malthus and his legacy. *Population and Environment* 19, č. 3, s. 205-219.

PULLEN, J. (2012): Further Details of the Life and Financial Affairs of T. R. Malthus: *History of Economics Review*, 57, s. 16-31.

PULLEN, J. M. (1981): Malthus' theological ideas and their influence on his principle of population. *History of Political Economy* 13, č. 1, s. 39-54.

RICARDO, D. (1956): *Zásady politické ekonomie a zdanění*. Praha, SNPL.

RIDLEY, M. (2013): *Racionální optimista. O evoluci prosperity*. Praha, Argo, Dokořán 2013.

RUTHERFORD, D. (2007): Malthus and Free Approaches to Solving the Population Problem. *Population* 62, č. 2, s. 213-237.

SIMON, J. (2006): *Největší bohatství*. Brno, Centrum pro studium demokracie a kultury.

SMITH, K. (1951): *The Malthusian Controversy*. London, Routledge and Kegan Paul.

TAKUO, D. (1997): Malthus on taxation and national debt. *History of Political Economy* 29, č. 2, s. 275-294.

THOMSON, K. S. (1998): 1798 - Darwin and Malthus. *American Scientist* 86, č. 3, s. 226-229.

TELLMANN, U. (2013): Catastrophic Populations and the Fear of the Future: Malthus and the Genealogy of Liberal Economy: *Theory, Culture and Society* 30, č. 2, s. 135-155.

WATERMAN, A. M. C.: Adam Smith and Malthus on High Wages: *European Journal of the History of Economic Thought*, 19, č. 3, s. 409-429.

WEIL, D. N. – WILDE, J. (2009): How Relevant is Malthus for Economic Development Today? *American Economic Review* 99, č. 2, s. 255-260.

E-LOGOS

ELECTRONIC JOURNAL FOR PHILOSOPHY

Ročník/Year: 2014 (vychází průběžně/ published continuously)

Místo vydání/Place of edition: Praha

ISSN 1211-0442

Vydává/Publisher:

Vysoká škola ekonomická v Praze / University of Economics, Prague

nám. W. Churchilla 4

Czech Republic

130 67 Praha 3

IČ: 61384399

Web: <http://e-logos.vse.cz>

Redakce a technické informace/Editorial staff and technical information:

Miroslav Vacura

vacuram@vse.cz

Redakční rada/Board of editors:

Ladislav Benyovszky (FHS UK Praha, Czech Republic)

Ivan Blecha (FF UP Olomouc, Czech Republic)

Martin Hemelík (VŠP Jihlava, Czech Republic)

Angelo Marocco (Pontifical Athenaeum Regina Apostolorum, Rome, Italy)

Jozef Kelemen (FPF SU Opava, Czech Republic)

Daniel Kroupa (ZU Plzeň, Czech Republic)

Vladimír Kvasnička (FIIT STU Bratislava, Slovak Republic)

Jaroslav Novotný (FHS UK Praha, Czech Republic)

Jakub Novotný (VŠP Jihlava, Czech Republic)

Ján Pavlík (editor-in-chief) (VŠE Praha, Czech Republic)

Karel Pstružina (VŠE Praha, Czech Republic)

Miroslav Vacura (executive editor) (VŠE Praha, Czech Republic)