



Životní úroveň obyvatel moravských královských měst v období cenové revoluce (1540–1620)¹

Roman ZAORAL

Abstract: Using the methodological approach formulated by Robert C. Allen in 2001, the study examines prices and wages in the 16th-century Czech lands, whence, unlike most other European countries, comparative data about real wages have not yet been published. The reason is evident: there is no published edition with data suitable for this type of research. Unlike Bohemia, data from Moravia collected by Jaroslav Novotný provide a better basis for real wage calculation. Novotný excerpted data from all Moravian archives and recorded them on about 50,000 price cards deposited in the Moravian Land Archives in Brno. In combination with data published in cyclostyled workbooks *Ceny, mzdy a měna* [Prices, Wages, and Currency] during the 1960s, it was possible to create a database for the welfare ratio of nominal wages to the consumer price index. The research focused on a comparison of living standards in three Moravian royal towns (Olomouc, Brno, and Znojmo) in the period of the price revolution (1540–1620) proving that the situation in Moravia was similar to that in other Central European towns (Cracow, Vienna): the unqualified labourers lived under borderline poverty status and their economic potential was slightly decreasing. Nevertheless, neither benefits to wages, which are not provable in historical sources, could be included in calculations, nor the possibility of replacing some commodities of the consumer basket with cheaper substitutes. On the other hand, the real wages of master craftsmen were increasing. The results evidence that Central Europe was a specific region of the Small Divergence (low prices – low wages), unlike North Western Europe, particularly Amsterdam, and London, where prices and wages were considerably growing. It was a consequence of the uneven distribution of South American precious metals in Europe which resulted in the Great Divergence (high prices – high wages) in England and the Netherlands. The relationship between money supply and the price level is examined using Fisher's equation of exchange, which retrospectively confirms the validity of the ascertained tendencies of development.

Key words: welfare ratio, consumer price index, nominal and real wages, price revolution, Moravia

1 Tato studie vznikla v roce 2022 v rámci programu Cooperatio HIST na Fakultě humanitních studií UK. Výzkum probíhal v týmu s mými studenty Adamem Širokým a Ondřejem Štimplerem a s mým synem Filipem Zaoralem.

Prameny a metody výzkumu

Studium cen a mezd je jednou z opomíjených oblastí bádání v současné české historiografii, třebaže ve světě dnes toto téma patří k velmi frekventovaným. Souvislé cenové řady umožňují pomocí výpočtů měřit životní úroveň jednotlivých sociálních vrstev a na základě předem definovaných kritérií provádět mezinárodní srovnání. I když pro české země nebyla na rozdíl od většiny evropských zemí dosud vydána žádná edice cen a nominálních mezd, je možné využít výsledky práce pražské a brněnské skupiny Komise pro dějiny cen a mezd, které v šedesátých letech 20. století publikovaly řadu cenných dat v cyklostylovaných sešitech samostatně pro Čechy² a Moravu.³ Naprostá většina těchto dat zahrnuje období raného novověku (16.–18. století).

Předkládaná studie využívá nejstarší souvislé cenové řady, které jsou pro moravská královská města Olomouc, Brno a Znojmo k dispozici, tj. pro období po roce 1540. Lepší dostupnost cenových údajů z Moravy než z Čech je výsledkem mnohaleté badatelské iniciativy Jaroslava Novotného, který excerpoval účetní data ze všech relevantních moravských archivních fondů a zaznamenal je na zhruba 50 000 cenových lístků uložených dnes v Moravském zemském archivu v Brně.⁴ Tento mimořádný soubor dat o cenách mnoha různých komodit a lidské práce v časovém rozpětí od 15. do 18. století nebyl dosud plně využit. Škála písemných pramenů, z nichž Novotný výpisky pořizoval, je široká a dostatečně reprezentativní. Jedná se konkrétně o městské účty, účty špitálů, kostelů a škol, účty vrchnostenských úřadů, účetní knihy soukromých obchodníků, knihy testamentů, sirotčí inventáře a rychtářské knihy, účty řemeslnických cechů, kroniky a paměti. Ve studii byly využity pouze údaje z městských účetních knih Olomouce, Brna a Znojma, které zachycují nákup potřeb pro městské hospodářství na městských statcích a na trhu, údaje o pracovních silách a o mzdě denní a úkolové. Zpracování dat vrchnostenské provenience je úkolem pro jiný, budoucí výzkum. Kombinací dat z uvedených měst uložených v pozůstalosti Jaroslava Novotného s daty publikovanými v cyklostylovaných sešitech brněnskou pracovní skupinou byla vytvořena databáze pro výpočet reálných mezd.

Ke srovnání životní úrovně lidí v čase a prostoru nelze v případě neúplných historických dat uplatnit dnes v ekonomii nejčastěji používaný ukazatel hrubého domácího produktu (HDP). Konstrukce jeho výpočtu je závislá na znalosti celkové spotřeby domácností (C), investic (I), vládních výdajů (G) a exportu a importu (N_x). Tyto údaje nejsou v předstatistickém období k dispozici. Ke komparaci se však hodí jiný ukazatel, s nímž pracuje Robert Allen. Jedná se o „index blahobytu“ (*welfare ratio*), který vychází z nominálních mezd

2 *Materiály pracovní skupiny pro dějiny cen a mezd* 1 (1959) – 12 (1971), Praha: Katedra československých dějin a archivního studia FF UK.

3 *Ceny, mzdy a měna* 1 (1962) – 21 (1969), Brno: Komise pro dějiny cen, mezd a měny.

4 Moravský zemský archiv (MZA) Brno, fond Novotný Jaroslav, PhDr., sign. G 371, k. 43–53.

a případných benefitů na jedné straně a z cen základních životních potřeb v rámci předem definovaného spotřebního koše, sloužícího jako deflátor, na straně druhé.⁵

Allen vypočítává index blahobytu pro čtyřčlennou rodinu: otce, matku a dvě děti. Životní potřeby takové rodiny stanovuje jako tři výše uvedené spotřební koše a činí zjednodušující předpoklad, že na náklady spojené s bydlením (nájem) by připadlo 5 % nákladů na spotřební koš. Tak se Allen vypořádává s faktem, že ve spotřebním koši není nájem obsažen vzhledem k nedostupnosti cenových záznamů. Allenův výpočet indexu blahobytu tedy vypadá takto:

$$\text{denní mzda} * \text{počet pracovních dnů} / \text{cena spotřebního koše} * 3 * 1,05$$

Míru blahobytu určuje hodnota indexu pohybující se kolem jedné. Hodnota menší než 1 naznačuje, že čtyřčlenná rodina s jedním příjmem na zajištění základních potřeb nevystačí, výsledek větší než 1 naopak dokládá, že si rodina může dovolit výdaje nad rámec základních potřeb. Složení a množství spotřebního koše definované Robertem Allenem na základě Laspeyersova cenového indexu vychází z životních podmínek ve Velké Británii (Tabulka 1). Z komparativních důvodů je tato podoba spotřebního koše mezi badateli přijímána jako závazná, i když kvantitativní rozměr jednotlivých složek se v různých zemích přirozeně lišil.

Tabulka 1 Složení spotřebního koše podle Roberta Allena

komodita	množství na osobu a rok	cena v gramech stříbra za jednotku ⁶	podíl výdajů v procentech
chléb	182 kg	0,693	30,4
fazole/hrách	52 litrů	0,477	6,0
maso	26 kg	2,213	13,9
mléko	5,2 kg	3,470	4,3
sýr	5,2 kg	2,843	3,6
vejce	52 kusů	0,010	1,3
pivo	182 litrů	0,470	20,6
mýdlo	2,6 kg	2,880	1,8
plátno	5 metrů	4,369	5,3
svíčky	2,6 kg	4,980	3,1
olej do lampy	2,6 litrů	7,545	4,7
palivo	5 milionů BTU ⁷	4,164	5,0
celkem		414,899	100,0

Zdroj: R. C. ALLEN, *The Great Divergence*, s. 421.

5 Robert C. ALLEN, *The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War*, *Explorations in Economic History* 38, 2001, s. 411–447, zde s. 425.

6 Ceny odpovídají průměrné cenové hladině platné ve Štrasburku v letech 1745–1754, tj. v době před průmyslovou revolucí.

7 1 britská termální jednotka (BTU) je takové množství tepla, které přibližně odpovídá 1,054 až 1,060 kJ, resp. 0,29278 až 0,29444 W·h, neboli 252 až 253 kaloriím.

Pokud to bylo možné, byla data uspořádána do časových řad zvlášť pro každé ze zkoumaných měst (Olomouc, Brno, Znojmo) a přepočtena z původních peněžních a měrných jednotek na gramy stříbra a metrické jednotky používané při konstrukci spotřebního koše. Pokud pro daný rok bylo k dispozici více srovnatelných cenových záznamů, byly za použití aritmetického průměru sloučeny do jednoho. Ceny a mzdy uváděné v konkrétních nominálech byly na základě příslušných mincovních instrukcí převedeny na gramy stříbra. Podle těchto instrukcí měl pražský groš v letech 1540–1547 obsahovat 1,187 g čistého stříbra; po zavedení tolarové měny v srpnu 1547 došlo k výraznému poklesu obsahu stříbra v groši na 0,846 g.⁸

Vzhledem k tomu, že se ve vytvořených časových řadách vyskytují roky, pro které cenové záznamy chybí, byly vypočteny průměry cen každé komodity v pětiletých intervalech. Tento postup nebyl aplikován jen pro období 40. let 16. století, kdy došlo ke změně měnového systému (1547). V tomto případě byly výpočty prováděny v rámci dvou nestejně dlouhých časových intervalů 1540–1547 a 1547–1550. Chybějící cenové údaje byly doplněny třemi způsoby. Ceny byly buď v rámci stejného intervalu interpolovány z jiného ze tří zkoumaných měst, a to v těch případech, kdy se i v jiných obdobích vyvíjely velmi podobně, nebo byly vztaženy k ceně jiné komodity, pokud bylo možné předpokládat její analogický vývoj. V několika případech bylo k vyrovnání neúplných časových řad využito lineárního regresního modelu.⁹

S problémem chybějících záznamů v časových řadách se potýkal i Robert Allen, který doplňoval cenové údaje všech komodit kromě chleba srovnatelným způsobem, tedy interpolací na základě dostupných dat či převzetím cen z jiných měst v regionu. Allen však nepoužívá pětileté průměry, ale dopočítává data pro každý jednotlivý rok v časové řadě. Podle mého názoru jsou oba postupy srovnatelné: do jisté míry sice rozměňují význam každoročních fluktuací cen, obecné trendy vývoje a relativní úrovně cen však zůstávají zachovány.¹⁰

Často diskutovaným problémem je počet pracovních dnů v roce. Allen předpokládá, že rok měl 250 pracovních dnů (5 dnů týdně po padesát týdnů), a nebere v potaz, že řada pracovních příležitostí měla spíše sezónní či nárazový charakter a že u mnoha činností se vyplácela úkolová mzda podle druhu odvedené práce,¹¹ nikoli podle délky pracovní

8 Emanuela NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ – Alena MALÁ – Lubomír NEMEŠKAL – Zdeněk JELÍNEK, *Numismatické příspěvky k dějinám cen a mezd údobí 1469–1615*, Zápisky katedry československých dějin a archivního studia filosofické fakulty Karlovy university 6, 1962, s. 62.

9 K vyrovnávání neúplných časových řad srov. Karel KUBIŠ, *Kvantitativní metody a historická statistika*, in: Miroslav Hroch a kol., *Úvod do studia dějepisu*, Praha 1985, s. 219–221.

10 R. C. ALLEN, *The Great Divergence*, s. 420.

11 Jaroslav NOVOTNÝ, *Cena pracovních sil a hlavních životních potřeb v Brně v 16. a 17. stol.*, Sborník Matice moravské 82, 1963, č. 1, s. 74. Touto otázkou se pro starší období u nás zabýval i Jaroslav

doby. Jane Humphriesová a Jacob Weisdorf stanovili počet pracovních dnů v roce podle počtu dnů, které by musel odpracovat dělník s denní mzdou, aby vydělal stejně jako dělník vyplácený ročně na základě zaměstnaneckých kontraktů.¹² Tímto způsobem docházejí k počtu 174 pracovních dnů v průměru v roce, což je pravděpodobně realističtější odhad, než jaký uvádí Allen, hned ze dvou důvodů: lidé neměli tolik pracovních příležitostí, a navíc se během roku slavilo poměrně velké množství svátků.

Kromě výše zmíněných problémů naráží studium cen a mezd na řadu dalších úskalí. Je třeba počítat s prostorovou a časovou nesoučasností typickou pro starší historická období i s tím, že ceny nebyly pevné a stálé, proto data v institucionálních pramenech nemusela odpovídat realitě. Při přepočítávání cen na drahý kov můžeme sice zjistit klesající hodnotu mincí, nevíme však, kdy do vědomí lidí přešlo poznání o horší kvalitě mincí a kdy se podle této kvality začaly mince užívat. Vzhledem k velké proměnlivosti cen obilí a dalšího sezónního zboží je vhodnější počítat s cenou chleba, problém je ovšem v tom, že mnoho lidí si peklo chleba doma, a tak údajů o cenách chleba je k dispozici velmi málo. Nominální mzdy zpravidla nepředstavují veškerý příjem, v potaz je třeba vzít různé benefity, popřípadě i další pracovní příležitosti, o jejichž rozsahu a velikosti však nic nevíme. Ze všech těchto důvodů nelze brát konkrétní data za směrodatná; podstatná je makrohistorická vývojová tendence, která z interpretačního hlediska nabývá na významu zejména při aplikaci komparativní perspektivy.

Hospodářské a sociální poměry moravských královských měst

16. století bývá v historiografii označováno jako „zlatá doba“ českých měst.¹³ Minimálně pro první polovinu 16. století je charakteristická hospodářská prosperita a rozvoj. Situace mezi většinově protestantskými městy v Čechách a katolickými městy na Moravě se však přece jen od sebe lišila. Moravských měst se s výjimkou Jihlavy netýkaly hospodářské sankce uvalené na ta česká města, která se aktivně účastnila neúspěšného stavovského odboje proti králi Ferdinandu I. v roce 1547.¹⁴ Nerovnoměrný vývoj mezi oběma hlavními

ČECHURA, *Počet pracovních dnů v Čechách v pozdním středověku*, Časopis Národního muzea – řada historická 158, s. 157–169, který na základě stavebních účtů spočítal průměrný pracovní týden ve shodě s Allenem na zhruba 5 pracovních dnů.

12 Jane HUMPHRIES – Jacob WEISDORF, *Unreal Wages? A New Empirical Foundation for the Study of Living Standards and Economic Growth in England, 1260–1860*, CAGE Online Working Paper Series, No. 310, Warwick: Centre for Competitive Advantage in the Global Economy (CAGE) 2016. Dostupné z URL: <https://warwick.ac.uk/fac/soc/economics/research/centres/cage/manage/publications/310-2016_weisdorf.pdf>, [cit. 20. listopadu 2022].

13 Zikmund WINTER, *Zlatá doba měst českých*, Praha 1991².

14 Zdeněk KAŠPAR, *V době předbělohorské*, in: Olomouc – Malé dějiny města, Olomouc 2002, s. 95.

městy Moravy – Brnem a Olomoucí (v obou zasedaly zemské sněmy) byl dán daňovým zvýhodněním Olomouce před Brnem. Olomouc ve druhé polovině 16. století hospodářsky sílila, ale ani Brno podle nejnovějších výzkumů nestagnovalo tak, jak se dříve předpokládalo. Teprve v prvním desetiletí 17. století se začalo doslova topit v dluzích.¹⁵ Tato skutečnost, jak se pokusím ukázat, se promítala i do indexu blahobytu obyvatel obou měst. Třetí ze sledovaných měst – Znojmo profitovalo ze své polohy na rakouské hranici, která městu umožňovala provozovat živé obchodní přeshraniční styky.

V 16. století hrozilo na Moravě všudypřítomné nebezpečí tureckých útoků. I když Turci na Moravu nevpadli, protiturecké války vedené Habsburky moravská královská města zatěžovaly vysokou berní, na druhou stranu pro řemeslníky ve zbrojařském odvětví mohly být příležitostí k vyšším výdělkům.¹⁶ Další problém představovaly spory mezi městskými radami a řadovými měšťany o veřejnou kontrolu nad hospodařením města. Rozbor berních příznání města Brna ukázal, že obavy měšťanů mohly mít jisté opodstatnění.¹⁷ Odevzdávané množství berních peněz totiž nedosahovalo výše sumy vybírané pro berní účely od obyvatel města. Finanční přebytek z rozdílu mezi skutečným a přiznaným počtem domů podléhajících dani zůstal zřejmě v rukou konšelů, přičemž není zřejmé, k jakému účelu byly tyto peníze využívány. K podobným nesrovnalostem docházelo i ve Znojmě. Vzbouřená obec v Olomouci zpočátku boj o větší otevřenost městské rady prohrávala, ve druhé polovině 16. století však začaly získávat přístup do rady méně majetné řemeslnické vrstvy obyvatelstva na úkor tradičních politických elit – bohatých kupců a kramářů. Tato sociální propustnost, byť omezená, zaručovala Olomouci dynamičtější hospodářský rozvoj města.¹⁸

Olomouc jako vzdělanostní a kulturní centrum Moravy se značným množstvím ekonomicky neproduktivních obyvatel z řad kléru a inteligence byla městem spotřebního typu. Roku 1550 měla asi 7700 obyvatel a roku 1600 patrně 7900,¹⁹ což z ní činilo nejlidnatější město na Moravě. Hospodářskou vyspělost města dokládá poměrně velká majetková diferenciacie jeho obyvatel. Podobně jako v Jihlavě, kterou Marek označuje za exportní typ města, růst počtu majetných měšťanů v Olomouci podmiňoval i růst početné skupiny nemajetného obyvatelstva, přičemž daňové zatížení nejchudších vrstev bylo vzhledem

15 Srov. Jaroslav DŘÍMAL, *Od husitství k Bílé hoře (1436–1618)*, in: Dějiny města Brna, 1. díl, Brno 1969, s. 121 a Hana JORDÁNKOVÁ – Ludmila SULITKOVÁ, *Předbělohorské Brno: hospodářský potenciál města a sociální situace jeho obyvatel*, Brno 2020, s. 208–212. Autorky dokonce tvrdí, že „[...] koupěschopnost jednotlivců neklesala ani tehdy, klesala-li reálná mzda [...]“.

16 Z. KAŠPAR, *V době předbělohorské*, s. 97.

17 Tomáš STERNECK, *Město, válka a daně. Brno v moravském berním systému za dlouhé války s Vysokou Portou (1593–1606)*, Praha 2006, s. 105–106.

18 Z. KAŠPAR, *V době předbělohorské*, s. 104–105.

19 J. DŘÍMAL, *Od husitství k Bílé hoře*, s. 122.

k jejich majetku neúměrně vysoké. Nejbohatší naopak odváděli méně, než odpovídalo jejich zámožnosti.²⁰ Podle rejstříku turecké berně zde v 16. století žilo více než 50,5 % berních poplatníků chudých, 22,5 % středně bohatých, 11,4 % zámožných a 1,4 % nejbohatších. Podruhá, tedy obvykle námezdních pracovníků žijících v nájmu, bylo 14,2 %. Do rejstříku není zahrnuta městská chudina, která daň neodváděla.²¹ O dynamickém hospodářském růstu města svědčí i fakt, že ve druhé polovině 16. století byla v Olomouci zastoupena asi stovka řemesel, mezi nimiž důležitou úlohu hrálo soukenictví, a počet samostatných cechů se zvýšil z 26 v roce 1564 na 39 na počátku 17. století.²² Město rozšiřovalo hospodaření ve vlastní režii, a to nejen na svém statku; příjmy mělo rovněž z velkých rybníků, čtyř mlýnů, papírny, brusírny, valchy, lesů, z piva, vína a z mýta.²³ Rostl význam dálkového obchodu s Lincem, Vídní, Vratislaví a s dalšími oblastmi Slezska, Polska, Uher a Rakouska.

V polovině 16. století mělo Brno asi 4400 obyvatel, od poslední třetiny 16. století počet obyvatel rostl a před stavovským povstáním dosáhl asi 5500 osob. Kromě značné daňové zátěže město oslabovaly i morové epidemie, které vypukly v letech 1558, 1571, 1584, 1597 a 1600, takže počet usedlíků rostl zejména díky přistěhovalcům. Roku 1590 Brno postihlo zemětřesení, roku 1593 ho poškodila ničivá bouře a v roce 1598 se potýkalo s velkou neúrodou. Podle berního rejstříku z roku 1509 chudina v Brně čítala 26,3 % obyvatel s 0,8 % majetku, střední vrstva 62,6 % se 44,9 % majetku a nejbohatších 11,1 % vlastnilo 54,3 % majetku.²⁴ Podle Markova zjištění v průběhu 16. století v Brně ubylo majetku mezi majetnými vrstvami a poměrně prudce zchudly i dvě nejnižší majetkové skupiny.²⁵ Trh byl nasycen a řemesla se dále nerozvíjela. V letech 1504–1576 je v Brně doloženo asi 70 druhů řemesel, jejichž počet se ke konci 16. století už nezvětšoval. Brněnští kupci rozvíjeli obchodní styky zejména s Rakouskem, Uhrami a Polskem.

Znojmo bylo v první polovině 16. století městem, na něž doléhala řada protitureckých opatření. V roce 1528, kdy turecká armáda pronikla až k branám Vídně, bylo na sněmu zvoleno za hlavní město moravské obrany a v roce 1542 zde byla zřízena stálá a pevná obrana. I přes značné válečné výdaje však jeho příjmy byly poměrně vysoké: roku 1588 činily zhruba 17 000 zlatých.²⁶ S tím zřejmě koresponduje i fakt, že, jak níže uvedené výpočty dokládají, index blahobytu nekvalifikované pracovní síly byl v první polovině

20 Jaroslav MAREK, *Společenská struktura moravských královských měst v 15. a 16. století*, Praha 1965, s. 62–65.

21 Ludovít SZABÓ, *Majetková diferenciacie olomouckého obyvatelstva v polovině 16. století*, Okresní archiv Olomouc 1982, s. 57–72.

22 Z. KAŠPAR, *V době předbělohorské*, s. 104.

23 Jaroslav NOVOTNÝ, *Mzdy v Olomouci v 16. a 17. století*, *Ceny, mzdy a měna* 7, 1964, s. 31.

24 J. DŘÍMAL, *Od husitství k Bílé hoře*, s. 120–121.

25 J. MAREK, *Společenská struktura*, s. 57–58.

26 Lubomír E. HAVLÍK, *Znojmo: z minulosti města a jeho památek*, Brno 1956, s. 74.

80. let 16. století ze tří sledovaných moravských měst právě ve Znojmě nejvyšší. Kolem roku 1500 mělo Znojmo asi 2500 obyvatel.²⁷ Jak doložil Jaroslav Marek, ve Znojmě v průběhu 16. století posílila střední vrstva, město se vyznačovalo menší diferenciací obyvatel než Brno, a tedy i větší stabilitou.²⁸ Prosperita města byla do značné míry dána trhy, jež profitovaly z blízkosti rakouské hranice. Týdenní a výroční trhy se neustále rozšiřovaly, na výročních trzích se objevovaly stánky s cizokrajným zbožím, ve kterých se prodávalo hedvábí, jižní ovoce a zámořské komodity. Tento region byl považován především za oblast zemědělskou, kde docházelo k prodeji zemědělských produktů jak obyvatelům Moravy, tak přilehlých Rakous.

Cenová revoluce

K prvnímu výraznému růstu cen a za nimi zaostávajícímu růstu mezd došlo v období tzv. cenové revoluce. Dosavadní studium středoevropských poměrů ukázalo, že pouze inflaci nelze hlavní příčinu cenové revoluce vysvětlit, neboť ryzost vyšších mincovních nominálů obíhajících ve druhé polovině 16. století v českých zemích byla poměrně stabilní. Její příčiny bývají nejčastěji spojovány s přílivem levného drahého kovu z jihoamerických nalezišť do Evropy, přičemž největší objem zlata a stříbra se kumuloval v Anglii a ve španělském Nizozemí.

Zvýšení cenové hladiny se v českých zemích projevilo ve třech vlnách: první ve 30.–40. letech, druhá v 60.–70. letech a třetí, nejsilnější na přelomu 16. a 17. století.²⁹ Nelze ji vysvětlit jen kvantitativní teorií, tj. jako důsledek zvětšení rezerv raženého drahého kovu v oběhu, resp. znehodnocováním drobných mincí.³⁰ Šlo o mnohem komplexnější proces. Zlaté a stříbrné poklady nahromaděné původním americkým obyvatelstvem byly poměrně rychle převezeny do Evropy, kde z nich byly raženy mince. Tímto způsobem se americký drahý kov rozšířil po celé Evropě, včetně českých zemí.³¹ Dokladem toho jsou i časté sněmovní výnosy a panovnická nařízení o zákazu oběhu cizí mince, doplňované zákazy vývozu peněz a drahých kovů.³²

27 J. DŘÍMAL, *Od husitství k Bílé hoře (1436–1618)*, s. 124. Počet 6000 obyvatel, který pro konec 16. století uvádí Havlík, je i ve vztahu k počtu obyvatel Brna a Olomouce nadsazený.

28 J. MAREK, *Společenská struktura*, s. 51–58.

29 Josef PETRÁŇ, *K problémům tzv. „cenové revoluce“*, Numismatický sborník 8, 1964, s. 50.

30 Josef JANÁČEK, *Rudolfínské drahotní rády*, in: *Rozpravy ČSAV 67/4*, Praha 1957, s. 51.

31 Podle svědectví nálezů mincí téměř polovinu veškerého oběživa tvořila v Čechách ve druhé polovině 16. století cizí mince. Srov. Eduard ŠIMEK, *Česká mince v peněžním oběhu 2. poloviny 16. století*, Praha 1972, s. 14–15.

32 Václav RYNEŠ, *Česká zemská zřízení 16. století o minci*, Numismatické listy 6, 1960, s. 174.

Na rozdíl od zlata, které si udržovalo poměrně stabilní hodnotu, za „zlevněním“ amerického stříbra stálo několik faktorů: objev bohatých ložisek v Peru, nová technologie tavby stříbra (amalganizace za studena) a v neposlední řadě i velmi levná pracovní síla.³³ Stříbro z českých a moravských dolů nemohlo cenou americkému stříbru konkurovat. Zdejší těžba byla finančně náročnější, jak kvůli nutnosti provádět hlubinné vrty, které hrozily zatopením dolů, tak kvůli vyšším výdajům za odvedenou práci. K zavírání dolů a k prudkému růstu cen došlo v českých zemích zejména v důsledku rozsáhlých obchodních aktivit norimberského kupce Bartoloměje Albrechta, který v letech 1581–1606 zásoboval pražskou a vídeňskou mincovnu velkým množstvím levného amerického zlatého a stříbrného pagamentu.³⁴

V zemích s největší kumulací kapitálu (Anglie a Nizozemsko) bylo možné vysoké ceny kompenzovat výrazným navýšením mezd, zatímco ve zbytku Evropy byl růst reálných příjmů podstatně pomalejší.³⁵ Neobyčejně vysoké ceny v Nizozemsku a Anglii dosvědčuje mimo jiné zpráva M. Szepsi Csombora, který v letech 1616–1618 cestoval po západní Evropě. Naopak od Francie směrem na východ až do Prahy byly ceny stále nižší. Podobně se o láci chleba v Čechách ve srovnání s Anglií zmiňuje anglický cestovatel Fynes Moryson.³⁶

Odhaduje se, že roční produkce zlata v Evropě, Americe a Africe vzrostla během 16. století téměř na dvojnásobek, zatímco těžba stříbra se zvýšila asi devětkrát.³⁷ Tento „převrat v míře hodnot“ způsobený dovozem zámořských kovů urychlil podle Petráně již dříve započaté procesy, nebyl však jejich příčinou, ale důsledkem.³⁸

Skutečnou příčinou těchto procesů nebyla kupní síla samotných mincí, ale demografické změny, které způsobily, že ceny základních životních potřeb stouply rychleji než ceny ostatního zboží. Ještě důležitější než samotný růst populace byly změny v sociální skladbě obyvatelstva a v dělbě práce. Přibývalo lidí, kteří se uplatnili v průmyslu namísto tradičního zemědělství, a tyto lidi bylo třeba živit. Proto rostl spotřební potenciál zemědělských výrobků pro průmysl. Zvýšená poptávka vedla ke specializaci v zemědělství. A protože v oblastech s hustou sítí měst nebyl dostatečný prostor pro zemědělskou výrobu, vzrůstala poptávka po dovozu levného obilí, jež se vozilo převážně z Polska. Není pochyb o tom, že změny v poměru nabídky a poptávky se odrazily v ceně zemědělských komodit, které převýšily ceny jiných produktů.³⁹

33 J. PETRÁŇ, *K problémům tzv. „cenové revoluce“*, s. 54.

34 E. ŠIMEK, *Česká mince*, s. 48–49.

35 R. C. ALLEN, *The Great Divergence*, s. 427.

36 Obě svědectví uvádí J. PETRÁŇ, *K problémům tzv. „cenové revoluce“*, s. 62.

37 Joachim SCHÜTTENHELM, *Der Geldumlauf im südwestdeutschen Raum vom Riedlinger Münzvertrag 1423 bis zur ersten Kipperzeit 1618. Eine statistische Münzfundanalyse unter Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung*, Stuttgart 1987, s. 520–521. J. PETRÁŇ, *K problémům tzv. „cenové revoluce“* zmiňuje odhady, podle kterých se roční produkce stříbra zvýšila dokonce dvacetkrát.

38 J. PETRÁŇ, *K problémům tzv. „cenové revoluce“*, s. 58.

39 R. C. ALLEN, *The Great Divergence*, s. 430.

Vedle toho působila na úroveň cenové hladiny řada dalších specifických i obecných faktorů souvisejících s politickou situací, zdravotním stavem obyvatelstva či s vývojem klimatu. Růst některých druhů zboží způsobovaly v 16. století turecké války, jež znesnadňovaly fungování dálkového obchodu. To se projevilo například v rostoucích cenách dobytka, jehož dovoz z Uher do českých zemí musel být v důsledku morové epidemie skotu v letech 1599–1601 na určitou dobu přerušeno.⁴⁰ Jiným důvodem byla mimořádně vysoká spotřeba potravin a spotřebního zboží ve velkých městech, což souviselo se zvyšováním životních nároků jejich obyvatel. Platí to zejména o Praze jako sídelním městě císaře Rudolfa II., ale v menší míře i o některých dalších městech (Kutná Hora, Brno, Olomouc). Nezanedbatelný význam mělo také zvyšování daní.

Základním ekonomickým konceptem tvorby cen je, že vznikají na trhu střetnutím poptávky a nabídky. Konkrétně jsou ceny ovlivňovány celou řadou faktorů: demografickým vývojem, ekonomickou organizací a technologií výroby, množstvím peněz v oběhu, zásobami peněz a reálných investic, situací na domácím i zahraničním trhu, formou konkurence na trhu, politickými regulacemi, fluktuacemi zemědělské úrody a dalšími ukazateli. Seznam těchto cenotvorných faktorů nemůže být nikdy úplný, neboť podrobná data nejsou k dispozici.

Stoupající množství peněz v oběhu vytvářelo inflaci a snižovalo jejich hodnotu. Důsledkem byl růst cen, který v 16. a na počátku 17. století provázel člověka ve všech sférách života. Tempo růstu však nebylo u všech komodit stejné. Za příklad nerovnoměrného růstu cen může sloužit srovnání cen libry masa a páru bot v přepočtu na gramy stříbra (Tabulka 2).

Tabulka 2 Ceny libry masa a páru bot v letech 1543, 1594 a 1618–1620

komodita / rok	1543	počáteční stav	1594	procentuální změna	1618–1620	procentuální změna
libra masa	0,5 groše (0,42 g)	100 %	1,5 groše (1,27 g)	300 %	6 krejcarů (2,24 g)	530 %
pár bot	10 grošů (8,44 g)	100 %	18 grošů (15,12 g)	180 %	30 grošů (25,38 g)	300 %

1 krejcar = 0,3 groše. V závorce je vždy uvedeno množství stříbra obsaženého v ekvivalentním počtu mincí. Zdroj: Jiří SEJBAL, *Základy peněžního vývoje*, Brno 1997, s. 211–212; vlastní přepočty.

40 J. JANÁČEK, *Rudolfínské drahotní řády*, s. 9. Srov. též J. PETRÁŇ, *K problémům tzv. „cenové revoluce“*, s. 68–69.

Z těchto cen přepočtených podle množství stříbra na toлары je zřejmé, že za tolar bylo možné v roce 1543 koupit asi 30 kg (60 liber) masa nebo tři páry bot, v roce 1594 10 kg masa a v letech 1618–1620 už jen asi 5,6 kg masa nebo jeden pár bot. Cena masa tedy stoupala rychleji než cena bot: cena páru bot v roce 1543 odpovídala ceně 10 kg masa, zatímco v letech 1618–1620 bylo možno v cenové relaci páru bot koupit jen asi 5,6 kg masa. Problém je v tom, že nižší sociální vrstvy byly za práci vypláceny v drobné, často znehodnocené minci. Součet její skutečné kupní síly odvislé od obsahu drahého kovu byl nižší než podle směnného kurzu s mincí vyšší jakosti. Množství drahého kovu je proto pro přepočet cen spolehlivějším indikátorem než oficiální směnný kurz. Drobné mince byl navíc dlouhodobě nedostatek, neboť mincovny upřednostňovaly ražbu hrubé mince, což bylo způsobeno zvýšenou poptávkou po tołarech v zahraničí a nižšími náklady na jejich výrobu.

Rozdíly v kupní síle peněz ovlivňují kupní sílu obyvatel, jež je definována jako množství peněz (drahého kovu), které mají lidé k dispozici pro nákup zboží na trhu. Bezprostředním důsledkem cenové revoluce byla mincovní krize ve střední Evropě, označovaná jako období „dlouhé mince“ na začátku třicetileté války (1621–1623), jež nejvíc postihla právě drobnou minci.⁴¹ Ještě závažnější byl však dlouhodobý účinek nerovnoměrné distribuce drahého kovu ze zámoří, který výrazně prohloubil rozdíly ve výši reálných mezd v severozápadní (velká divergence) a kontinentální Evropě (malá divergence).⁴²

Rostoucí drahosta vyvolávala tlak na regulaci cen ve většině zemí. Problém drahosty v Praze byl při tvorbě regulačních opatření pojat jako problém vysokých cen řemeslníků, zčásti v důsledku zájmů producentů obilí a dobytka, což vedlo k rychlému růstu cen zejména v potravinářském odvětví. Proto se základem drahotních (a také policejních) řádů zveřejněných v letech 1578 a 1604 staly soubory nařízení prodejních cen pro řemeslníky, kterými byli nejvíce postiženi pivovarníci, řezníci a také příslušníci řemesel závislých na cenách dobytka (například výrobci mýdel či svíčkaři). Tato opatření proti drahotě nebyla a ani nemohla být příliš účinná, protože řemeslníkům se zvyšovaly ceny výrobních vstupů. Drahotní řády byly sice vydány jen pro Prahu,⁴³ nicméně i v jiných městech jsou doloženy pekařské taxy a nařízení regulující ceny masa,⁴⁴ což svědčí o existenci městských opatření upravujících přinejmenším ceny a hmotnost základních potravin.

41 E. NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ, *Dlouhá mince v Čechách v letech 1621–1623*, Numismatické listy 1, 1946, s. 31.

42 R. C. ALLEN, *The Great Divergence*, s. 427.

43 J. JANÁČEK, *Rudolfinské drahotní řády*, s. 29.

44 K cenovým regulacím v Brně srov. J. NOVOTNÝ, *Cena pracovních sil*, s. 81.

Měnové poměry

Ve sledovaném období 1540–1620 si hospodářské a společenské změny vyžádaly zavedení nové měnové a mincovní soustavy. Grošovou měnu vystřídala roku 1547 měna tolarová jako součást snah Ferdinanda I. o mincovní jednotu habsburských a německých zemí. V důsledku toho se přestal razit pražský groš starého typu a byl nahrazen bílým grošem redukované hmotnosti a stejné ryzosti, který byl navržen tak, aby zapadal do nově nařízeného směnného kurzu: tolar = 30 grošů = 210 bílých penízů.⁴⁵ Roku 1561 byla zavedena zlatníková měna o 60 krejcarech (1 zlatník = 60 krejcarů = 180 penízů = 360 malých penízů), která měla nahradit tolar, nicméně pro odpor stavů a obyvatel českých zemí byl Maxmilián II. přinucen obnovit roku 1573 tolarovou měnu s parametry z roku 1547. V roce 1539 byl jako početní jednotka zaveden bílý groš o 7 bílých peněžích. Na Moravě se počítalo na moravskou hřivnu po 32 bílých groších. Nová tolarová soustava dala vznik nové početní jednotce, moravskému zlatému po 30 groších, který se v podobě mince nikdy nerazil a sloužil pouze pro účetní účely. Počítalo se také na vídeňskou kopu, která měla 40 bílých grošů.⁴⁶

Záhy po svém nástupu na český trůn odebral Ferdinand I. Šlikům mincovní právo, na jehož základě začali příslušníci tohoto rodu razit v Jáchymově na přelomu let 1519 a 1520 jako první v Evropě hrubé mince vysoké ryzosti – tolary o hmotnosti 29,33 g při obsahu 27,29 g čistého stříbra, a obnovil jejich ražbu vlastním jménem.⁴⁷ Mince se v českých zemích během 16. století razily ve čtyřech mincovnách: Kutná Hora, Jáchymov, Praha a České Budějovice. Na Moravě tehdy nebyla v provozu žádná mincovna. K obnovení mincovní činnosti tu došlo až v roce 1608, kdy František kardinál Ditrichštejn na základě mincovního oprávnění pro olomoucké biskupy začal v kroměřížské mincovně razit tolary. Během stavovského povstání (1618–1620) byly v roce 1619 zřízeny mincovny v Brně a Olomouci.

Pro potřeby výpočtu indexu blahobytu jsem zvolil denár, tedy onu drobnou minci, v níž byl nekvalifikovaný nádeník nejčastěji vyplácen a v níž uskutečňoval i většinu nákupů každodenních potřeb. Z tabulky 3 je zřejmé, kolik stříbra v kterém období denár obsahoval.

45 J. SEJBAL, *Základy peněžního vývoje*, s. 195.

46 TÝŽ, *Dějiny peněz na Moravě*, Brno 1979, s. 66.

47 Petr VOREL, *Stříbro v evropském peněžním oběhu 16. – 17. století (1472–1717)*, Praha 2009, s. 153. K měnovým poměrům tohoto období podrobně též TÝŽ, *Od pražského groše ke koruně české*, Praha 2004.

Tabulka 3 Obsah stříbra v denáru v letech 1540–1620

období	gramů stříbra v denáru
1540–1547	0,155
1548–1560	0,119
1561–1575	0,122
1576–1620	0,120

Zdroj: E. NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ – A. MALÁ – L. NEMEŠKAL – Z. JELÍNEK, *Numismatické příspěvky k dějinám cen a mezd*, s. 62–65.

Nominální mzdy

Předkládaná data se vztahují jak k nekvalifikované (nádeníci, stavební dělníci), tak ke kvalifikované pracovní síle (tovaryši a mistři). Z komparativních důvodů jsou nejvhodnější údaje o mzdách dlouhodobě zaměstnaných pracovníků, kteří byli při saturaci svých základních životních potřeb plně závislí na trhu. Taková data však nejsou dochována v dostatečně reprezentativním počtu. Navíc, jak uvádí Jaroslav Novotný, ani údaje o mzdách mistrů jednotlivých cechů nejsou zcela věrohodné, protože tyto lidé pobírali kromě finanční odměny ještě různé benefity ve formě naturálních statků a jiných aktiv.⁴⁸ Bonus v podobě stravy na stavbě často ke svému platu dostávali i nádeníci. S tímto faktem je třeba při finální interpretaci dat počítat. U některých měšťanů je také nutno vzít v potaz určitou formu doplňkového samozásobitelství při obhospodařování vlastních pozemků ležících za městskými hradbami.

V pramenech se často rozlišuje mezi mzdou v letních a zimních měsících. Údaje o letním období jsou dostupné téměř v nepřetržité řadě, zatímco pro zimu některá data chybí, neboť pracovních příležitostí bylo v zimě podstatně méně. Chybějící data byla dopočítána na základě korelace mezi blízkými veličinami a s ní spojené regresní analýzy. Některé mzdy jsou v pramenech uváděny formou rozpětí, nikoli konkrétní částkou. Novotný si to vysvětluje různorodostí práce nádeníků a tovaryšů (tesař, zedník, pokrývač, dlaždič).⁴⁹ Tyto intervaly byly zprůměrovány a použity výsledné hodnoty.

Průměrnou denní mzdu nádeníků ve sledovaném období uvádí Tabulka 4 a Graf 1.

48 J. NOVOTNÝ, *Cena pracovních sil*, s. 73.

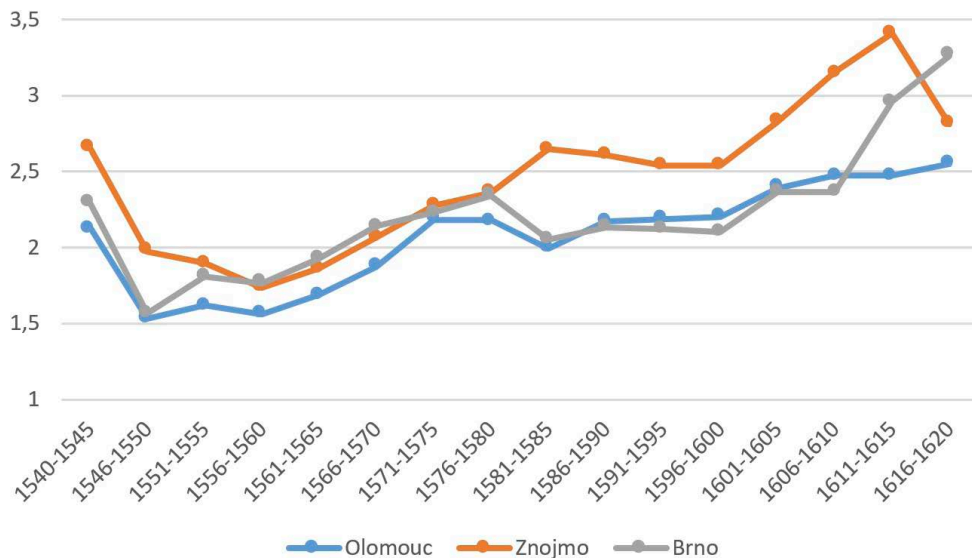
49 TÝŽ, *Mzdy a ceny ve Znojmě v době předbělohorské*, *Ceny, mzdy a měna* 2, 1963, s. 2.

Tabulka 4 Průměrná denní mzda nekvalifikované pracovní síly v gramech stříbra

Roky/město	Olomouc	Znojmo	Brno
1540–1545	2,125	2,649	2,287
1546–1550	1,531	1,972	1,565
1551–1555	1,620	1,899	1,810
1556–1560	1,559	1,733	1,763
1561–1565	1,690	1,865	1,926
1566–1570	1,874	2,067	2,141
1571–1575	2,180	2,273	2,229
1576–1580	2,179	2,358	2,338
1581–1585	1,990	2,648	2,050
1586–1590	2,171	2,609	2,132
1591–1595	2,188	2,540	2,122
1596–1600	2,200	2,540	2,100
1601–1605	2,390	2,827	2,363
1606–1610	2,472	3,152	2,363
1611–1615	2,472	3,410	2,961
1616–1620	2,551	2,811	3,259

Zdroj: Moravský zemský archiv Brno, fond NOVOTNÝ Jaroslav, sign. G 371⁵⁰

50 Přepočítání denních mezd na gramy stříbra v nepublikované diplomové práci provedl Filip ZAORAL, *Ceny a mzdy v předindustriální (1540–1620) a současné Evropě (2004–2020): komparace reálných příjmů*, Olomouc 2022, s. 68, tab. 17.

Graf 1 Průměrná denní mzda nekvalifikované pracovní síly v gramech stříbra

Zdroj: F. ZAORAL, *Ceny a mzdy*, s. 69, graf 12

Z Grafu 1 je patrné, že mzdy nádeníků po roce 1547 prudce poklesly, což bylo způsobeno snížením obsahu drahého kovu v drobné minci. V následujícím období rostly mzdy ve všech třech sledovaných městech poměrně stejným tempem, a to až do konce 70. let, kdy dosáhly úrovně z roku 1540. K výraznější divergenci mezi Znojem na jedné a Brnem a Olomoucí na druhé straně došlo v 80. letech. Růst mezd v rámci třetí vlny cenové revoluce na přelomu 16. a 17. století byl zpočátku nejrychlejší ve Znojmě, po roce 1610 ho však v tempu růstu předstihlo Brno, zatímco mzdy ve Znojmě začaly naopak prudce klesat. V Olomouci rostly nominální mzdy velmi pomalu (v letech 1616–1620 se proti výchozímu stavu v první polovině 40. let navýšily jen 1,1krát). Dynamika růstu mezd byla o něco výraznější v Brně (nárůst zhruba 1,4krát) a ve Znojmě (nárůst zhruba 1,3krát).

Složitější než v případě nádeníků, pro něž byla mzda spolu s nevelkými benefity hlavním zdrojem příjmů, je situace u kvalifikovaných pracovních sil najímaných městem na sezónní stavby nových a udržování starých domů a vodovodu, na opravu hradeb či obranu města. Jejich denní mzda totiž představovala jen jednu, různě velkou část celkových příjmů, o nichž nejsme podrobněji zpraveni. Patřily k nim i v nepravidelném rytmu poskytované naturální benefity ve formě masa, piva, soli, koření, oděvů nebo obuvi. Bylo častým jevem, že mzda pro tovaryše byla vyplácena přímo mistrovi, který tovaryšovi poskytoval práci, ubytování, stravu i náradí. Tovaryš tak dostával zapláceno za práci, kterou vykonal pro mistra.⁵¹

51 J. NOVOTNÝ, *Cena pracovních sil*, s. 74.

K výraznějšímu zvýšení mezd tovaryšů došlo v Olomouci na konci 70. let a znovu na přelomu 16. a 17. století, kdy se jejich úroveň přiblížila výši mezd ve Znojmě vycházejících v roce 1540 z vyššího základu.⁵² Čilý stavební ruch dokládají i brněnské stavební účty.⁵³ Nominální mzdy v Brně předstihovaly v letech 1570–1620 svou výši denní mzdy vyplácené tovaryšům ve Znojmě i Olomouci. Poměrně podrobné údaje nabízí obsáhlý rejstřík příjmů a vydání města Znojma. I zde se nejčastěji objevují jak denní, tak úkolové mzdy zástupců stavebních řemesel, konkrétně tesaře, zedníka a lamače kamene.⁵⁴

Ve srovnání s denními mzdami nádeníků byly **mzdy tesařských tovaryšů** v průměru 1,6krát vyšší. Ve sledovaném období oscillovaly v těchto pásmech (přepočteno na gramy stříbra):⁵⁵

Olomouc: 2,490 g (1547–1560) – 4,500 g (1611–1615) Brno: 2,730 g (1547–1550) – 5,040 g (1611–1620) Znojmo: 3,030 g (1550–1560) – 4,680 g (1616–1620)

Mzda tesařských tovaryšů z Olomouce a Znojma se od roku 1580 pohybovala přibližně v podobných hodnotách, nepatrně vyšší byly po roce 1570 částky vyplácené v Brně. Dynamika růstu mezd byla v letech 1540–1620 v Brně a Olomouci obdobná (navýšení zhruba 1,8krát), mírně za nimi zaostávalo Znojmo (navýšení 1,5krát). Z hlediska poměru denní mzdy tesařských tovaryšů k denní mzdě nádeníků došlo k jeho růstu pouze v Olomouci, a sice z 1,6:1 na 1,8:1. V Brně i ve Znojmě tento poměr naopak klesl, a sice z 1,7:1 na 1,5:1 pro Brno a z 1,7:1 na 1,4:1 pro Znojmo. Z těchto dat je zřejmé, že materiální podmínky tovaryšů ve vztahu k nádeníkům se na konci sledovaného období mírně zlepšily jen v Olomouci. Nejvíce se naopak nominální mzda tovaryšů blížila nominální mzdě nádeníků ve Znojmě, kde ji v letech 1616–1620 převyšovala pouze 1,4krát.

Mzdy zednických tovaryšů se pohybovaly v těchto pásmech (přepočteno na gramy stříbra):

Olomouc: 2,490 g (1547–1560) – 6,400 g (1616–1620) Brno: 3,090 g (1551–1555) – 7,350 g (1616–1620) Znojmo: 2,850 g (1556–1560) – 5,760 g (1611–1615)

Nejdynamičtěji se tyto mzdy vyvíjely v Olomouci (navýšení v rámci sledovaného období 2,6krát), o něco pomalejší byl jejich růst v Brně (navýšení 2,4krát) a nejpomalejší ve Znojmě (navýšení 2krát). Poměr mezd zednických tovaryšů ke mzdám nekvalifikovaných

52 TÝŽ, *Mzdy v Olomouci*, s. 31–53.

53 TÝŽ, *Cena pracovních sil*, s. 73.

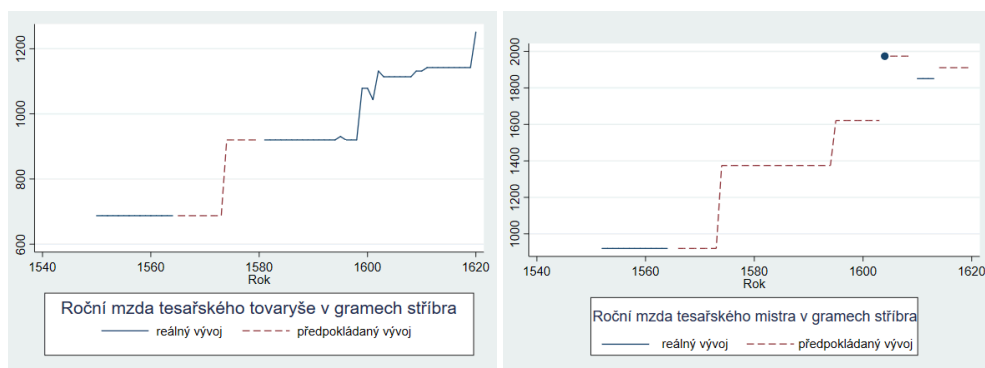
54 TÝŽ, *Mzdy a ceny ve Znojmě*, s. 1–17.

55 Podrobnější údaje o mzdách tovaryšů a mistrů uvádí v nepublikované bakalářské práci Ondřej ŠTIMPL, *Reálné mzdy tovaryšů v předindustriální Evropě: Morava 1540–1620*, Praha 2022, s. 21–25.

nádeníků vzrůstal nejrychleji v Olomouci, a to z 1,6:1 (1547–1560) na 2,5:1 (1616–1620). Nepatrně pomalejší dynamiku měl růst této relace v Brně z 1,6:1 (1540–1547) na 2,3:1 (1616–1620) a zdaleka nejpomaleji se vyvíjel ve Znojmě, kde lze zaznamenat nárůst z 1,5:1 (1540–1547) na 1,9:1 (1616–1620). Mzdy tesařských a zednických profesí byly na počátku sledovaného období ve všech třech městech víceméně shodné, ve druhé polovině 16. století však rychleji rostly mzdy zedníků. Růst tohoto korelačního koeficientu se významněji projevil v Brně a Olomouci (zhruba 1,5:1 v letech 1616–1620), zatímco ve Znojmě byl v podstatě zanedbatelný (zhruba 1,2:1 v letech 1616–1620).

Údajů o mzdách mistrů je bohužel k dispozici ještě méně než v případě mezd tovaryšů. Spíš než o reálné výši nominálních mezd mistrů si lze z torzovitých dat pro Olomouc udělat hrubou představu o poměru roční mzdy tesařského mistra a tovaryše, který se nejčastěji pohyboval kolem 3:2; konkrétně se ve druhé polovině 16. a na počátku 17. století postupně zvyšoval z 1,3:1 kolem roku 1550 na 1,8:1 kolem roku 1620 (Graf 2). Zatímco roční mzda tovaryše (720–1250 gramů stříbra) víceméně kopírovala rostoucí cenu spotřebního koše (750–1200 gramů stříbra, viz níže), mzda mistra rostla rychleji (900–2000 gramů stříbra).

Graf 2 Roční mzda tesařského tovaryše a mistra v gramech stříbra v Olomouci v letech 1540–1620



Zdroj: J. NOVOTNÝ, *Mzdy v Olomouci*, s. 31–53; vlastní výpočty.

Cena spotřebního koše

Průměrnou úroveň cen spotřebního koše vyjadřuje index spotřebitelských cen (*consumer price index, CPI*), který je obvykle počítán jako Laspeyresův cenový index. Vzhledem k tomu, že tento index nezahrnuje substituční efekt při změnách relativních cen, je růst cen systematicky nadhodnocen. Tato skutečnost se promítá do výpočtu indexu blahobytu,

který se u nekvalifikovaných pracovních sil pohybuje setrvale pod hranicí existenčního minima. Z toho je zřejmé, že tato sociální vrstva se bez substitutů neobešla.

Z dat o cenách jednotlivých složek spotřebního koše v Olomouci, Brně a Znojmě byla vypočtena celková nominální cena Allenem definovaného spotřebního koše, přičemž chybějící údaje byly dopočítány pomocí ročních průměrů z dat okolních let. Touto cestou bylo zjištěno, že vývoj této nominální ceny byl ve všech sledovaných městech podobný: v období 1540–1620 se pohyboval v rozmezí 750–1200 gramů stříbra za rok, což představuje růst zhruba v poměru 1:1,6 (Tabulka 4). Cena koše v 50. letech proti výchozímu stavu v roce 1540 mírně poklesla a po určité stagnaci začala na přelomu 60. a 70. let pozvolna růst. Na úroveň roku 1540 se dostala na počátku 90. let a poté až do roku 1620 prudce stoupala, s krátkodobou stagnací na počátku 17. století.

Tabulka 4 Cena spotřebního koše v gramech stříbra v královských městech na Moravě

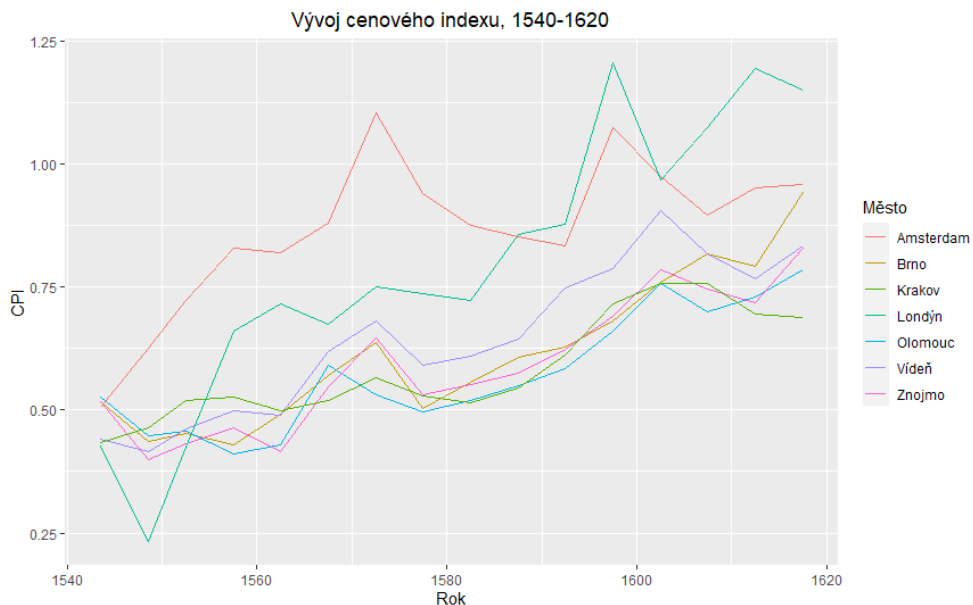
1540–1545				1615–1620					
	množství	jednotka	cena v gramech stříbra za jednotk	Celkem		množství	jednotka	cena v gramech stříbra za jednotk	Celkem
Chléb	182	kg	0,5935	108,017	Chléb	182	kg	1,269	230,958
Luštěniny	52	l	0,503962638	26,20606	Luštěniny	52	l	0,359184829	18,67761
Maso	26	kg	1,695714286	44,08857	Maso	26	kg	2,417142857	62,84571
Mléko	5,2	kg	0,373	1,9396	Mléko	5,2	kg	0,373	1,9396
Sýr	5,2	kg	4,748	24,6896	Sýr	5,2	kg	1,99656	10,38211
Vejce	52	kusů	0,032228571	1,675886	Vejce	52	kusů	0,060428571	3,142286
Pivo	182	l	0,13587044	24,72842	Pivo	182	l	0,1692	30,7944
Mýdlo	2,6	kg	8,139428571	21,16251	Mýdlo	2,6	kg	5,801142857	15,08297
Plátno	5	m	1,6215	8,1075	Plátno	5	m	7,767589286	38,83795
Svíčky	2,6	kg	3,900142857	10,14037	Svíčky	2,6	kg	6,526285714	16,96834
Olej	2,6	l	2,374	6,1724	Olej	2,6	l	4,169571429	10,84089
Palivo	5000	BTU	1,16E-06	0,005802	Palivo	5000	BTU	2,24E-06	0,011182
Total				276,9337	Total				440,4811
Vůči cenám období 1540-45				1	Vůči cenám období 1540-45				1,590565

Zdroj: podkladová data sestavená v rámci přípravy bakalářské práce; Adam ŠIROKÝ, *Ceny a mzdy v předindustriální Evropě: Morava, 1540–1620*, Praha 2020.

Mezinárodní srovnání nabízí Graf 3, který zachycuje vývoj cenového indexu (nominálních cen spotřebního koše v porovnání s cenami ve Štrasburku v letech 1745–1754) ve výběru evropských měst. Je z něj zřejmé, že náklady na základní životní potřeby ve městech střední Evropy dosahovaly obdobné výše, zatímco ve městech západní Evropy byly podstatně vyšší. Hodnoty v grafu zachycují průběh druhé a třetí vlny cenové revoluce a názorně tak dokládají, že k obecnému zvýšení nominálních cen, byť z rozdílného základu, došlo ve městech střední i západní Evropy v 60. a na počátku 70. let a znovu pak na přelomu 16. a 17. století.

Graf 3 Vývoj cenového indexu

(nominální ceny spotřebního koše v porovnání s cenami ve Štrasburku 1745–1754)



Zdroj: A. ŠIROKÝ, *Ceny a mzdy*, s. 48, graf 32.

Index blahobytu

Tabulka 5 ukazuje, že nádeník činný v průměru 174 pracovní dny v roce, by ze svého výtěžku čtyřčlennou rodinu neuživil, neboť jeho index blahobytu byl během celého zkoumaného období menší než 1. To však platí pouze v případě, pokud by rodina spotřebovávala stejné komodity v takovém množství, které jsou obsaženy ve spotřebním koši. Reálně lze předpokládat, že konzument při zdražení určitých komodit přešel ke spotřebě substitutů tak, aby jeho kalorické potřeby zůstaly naplněny. Navíc ve mzdách nádeníků není zahrnuta strava, která jim bývala poskytnuta při práci a s níž je třeba počítat. I tak ale lze bezpečně tvrdit, že nádeníci si nemohli dovolit výdaje nad rámec základních potřeb, zatímco nároky na blahobyt se obecně ve městech zvyšovaly a rostla poptávka po dovážěném zboží. V datech lze rozkrýt určité tendence sociálního vývoje, které naznačují, že v letech 1547–1550, 1565–1575 a 1595–1618 panovala přinejmenším pro nekvalifikované dělníky drahota a že naopak nejlepší byla jejich sociální situace v letech 1575–1580 (Brno a Olomouc), respektive v letech 1580–1585 (Znojmo), kde už však nedosáhla hodnot ze 40. let. Celkově

vzato životní úroveň nádeníků v čase klesala ve všech třech městech, ať počítáme se 174 (Graf 4) nebo 250 pracovními dny v roce (Graf 5).

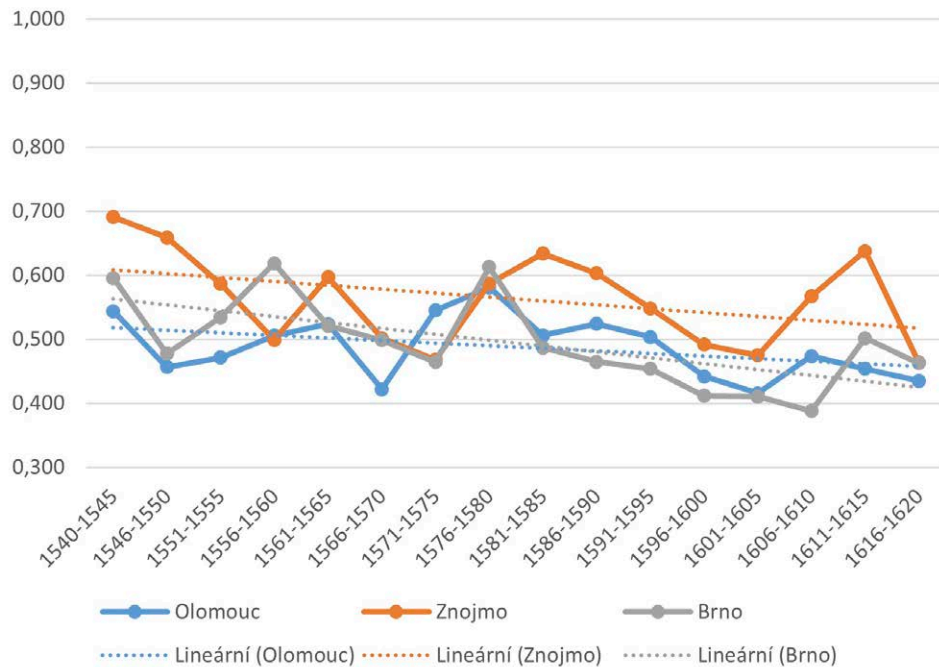
Brno, Olomouc a Znojmo vykazují podobný vývoj indexu blahobytu nekvalifikovaných pracovních sil. Nejvyšší hodnoty vycházejí v průměru pro Znojmo. Prudký a dlouhodobý propad životní úrovně pocítili nádeníci v Brně v letech 1581–1610, kdy se naopak zlepšily životní podmínky této sociální skupiny v Olomouci a ve Znojmě (1606–1610).

Tabulka 5 Index blahobytu nekvalifikované pracovní síly (174 pracovních dnů)

Období/město	Olomouc	Znojmo	Brno
1540–1545	0,544	0,691	0,595
1546–1550	0,456	0,659	0,477
1551–1555	0,471	0,587	0,534
1556–1560	0,506	0,499	0,618
1561–1565	0,523	0,597	0,521
1566–1570	0,422	0,501	0,498
1571–1575	0,545	0,468	0,464
1576–1580	0,581	0,587	0,613
1581–1585	0,506	0,634	0,487
1586–1590	0,524	0,603	0,465
1591–1595	0,503	0,548	0,454
1596–1600	0,442	0,491	0,412
1601–1605	0,416	0,475	0,410
1606–1610	0,474	0,567	0,388
1611–1615	0,454	0,637	0,501
1616–1620	0,435	0,464	0,463

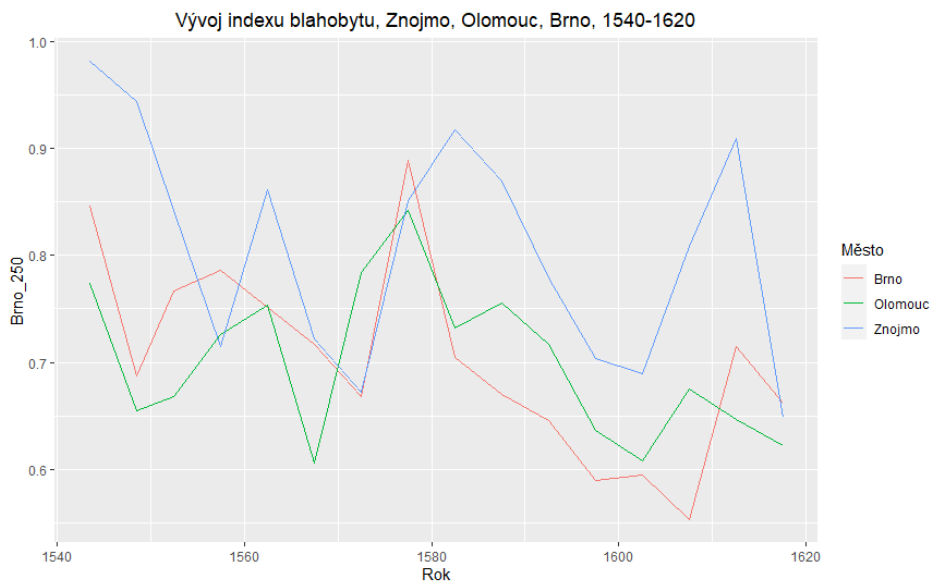
Zdroj: F. ZAORAL, *Ceny a mzdy*, s. 70

Graf 4 Index blahobytu nekvalifikované pracovní síly (174 pracovních dnů)



Zdroj: F. ZAORAL, *Ceny a mzdy*, s. 71

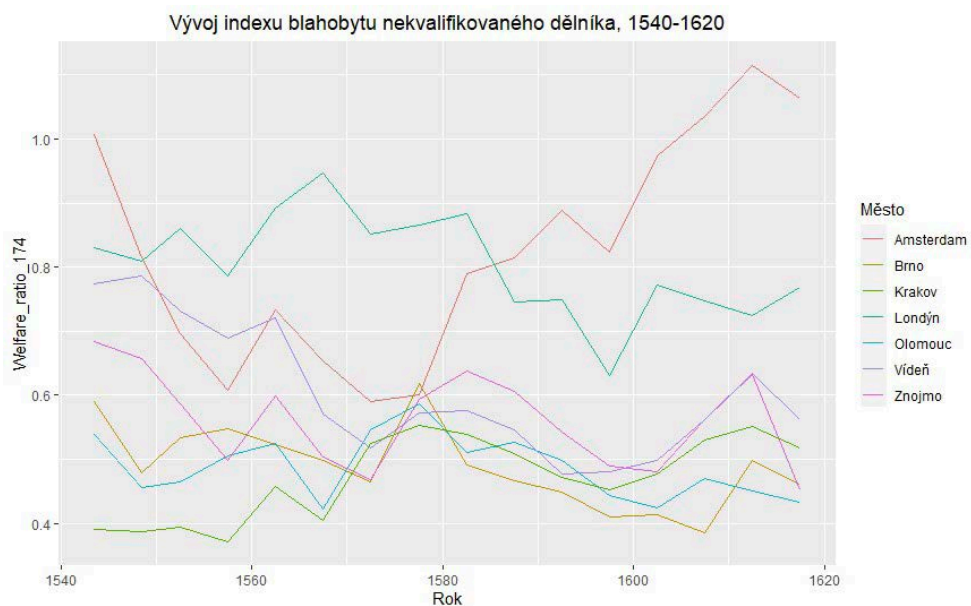
Graf 5 Index blahobytu nekvalifikované pracovní síly (250 pracovních dnů)



Zdroj: A. ŠIROKÝ, *Ceny a mzdy*, s. 46, graf 31

Mezinárodní srovnání nabízí Graf 6. Nominální cenová hladina i index blahobytu nádeníků se v moravských městech vyvíjely podobně s Krakovem a Vídní. Ve Vídni byla na počátku sledovaného období jejich životní úroveň sice o něco vyšší, avšak v průběhu 16. století se propadla na úroveň moravských měst. Opačný vývoj zaznamenal Krakov, kde se materiální podmínky kvůli velmi nízkým hodnotám na počátku sledovaného období mírně zvýšily. V Amsterdamu a Londýně byly o poznání vyšší ceny, ale zároveň výrazně vyšší mzdy, které si díky kumulaci kapitálu mohla tato města dovolit vyplácet sociálně nejslabším vrstvám. Přesto i v Londýně reálné mzdy nádeníků klesaly. Jediným městem v Evropě, kde v průběhu cenové revoluce jejich reálné příjmy rostly, byl na základě publikovaných údajů Amsterdam.

Graf 6 Index blahobytu nekvalifikované pracovní síly v mezinárodní perspektivě (174 pracovních dnů)



Zdroj zahraničních dat: Bob Allen – Research Pages, Nuffield College, University of Oxford [online], dostupné z URL:< <https://www.nuffield.ox.ac.uk/people/sites/allen-research-pages/>>, [cit. 20. listopadu 2022].

Index blahobytu tesařských tovaryšů orientačně vymezující velikost jejich reálných příjmů se pohyboval nad hranicí chudoby, nicméně v některých letech se blížil standardu nádeníků. Je vypočítán pro 250 pracovních dnů v roce vzhledem k tomu, že kvalifikované pracovní síly měly o něco více pracovních příležitostí než nájemní dělníci. Mezi lety 1575 a 1580 došlo k dočasnému zlepšení, ale po prudkém zvýšení cen na přelomu 16. a 17. století začala jejich životní úroveň klesat.

Pásma indexu blahobytu tesařských tovaryšů (přečteno na gramy stříbra):

Olomouc: téměř po celou dobu kolem 1,00 s poklesem na 0,84 (1566–1570) a vzrůstem na 1,20 (1591–1595) Brno: v průměru kolem 1,20 s krátkodobými vrcholey 1,70 (1561–1565) a 1,60 (1585–1590) a následným prudkým propadem na 1,03 (1616–1620) Znojmo: postupný pokles z hodnoty 1,67 (1540–1547) až na 1,00 (1570–1577) a poté malý růst na 1,11 (1616–1620)⁵⁶

V Brně a Znojmě docházelo v reálných mzdách tesařských tovaryšů k poměrně velkým výkyvům, jen v Olomouci byla úroveň indexu blahobytu vyrovnaná, i když se v průměru pohybovala na nižších hodnotách než v Brně a Znojmě, konkrétně oscilovala mezi 1,07 (1547–1550) a 1,09 (1616–1620). Mezinárodní srovnání (Tabulka 6) ukazuje, že životní úroveň této sociální skupiny se ve Vídni z poměrně vysokých hodnot ve 40. letech, které tehdy byly dokonce vyšší než v Londýně a srovnatelné s poměry ve Znojmě, neustále propadala a již od druhé poloviny 60. let byla nižší než v Brně a Znojmě a od 90. let 16. století také nižší než v Olomouci. V průměru vyšší reálné příjmy tesařů v západní Evropě poprvé překročily hranici indexu 2 v Londýně na konci 70. let a téhož indexu dosáhly také v Amsterdamu v letech 1605–1610 a 1615–1620, tedy v době, kdy reálné příjmy ve střední Evropě naopak klesaly.

⁵⁶ Podrobná data k jednotlivým periodám uvádí O. ŠTIMPL, *Reálné mzdy tovaryšů*, s. 21–25.

Tabulka 6 Index blahobytu tesařů v mezinárodní perspektivě (250 pracovních dnů)

Období	Brno	Olomouc	Znojmo	Amsterdam	Londýn	Vídeň
1540–1547	1,36		1,67	1,74	1,60	1,66
1547–1550	1,21	1,07	1,55	1,85	1,21	1,66
1550–1555	1,22	1,05	1,35	1,56	1,67	1,50
1555–1560	1,34	1,17	1,25	1,36	1,77	1,42
1560–1565	1,17	1,12	1,6	1,46	1,81	1,42
1565–1570	1,21	0,84	1,25	1,49	1,96	1,12
1570–1577	1,21	0,96	1,02	1,19	1,78	1,13
1577–1580	1,53	1,19	1,27	1,44	2,07	1,30
1580–1585	1,29	1,19	1,18	1,73	1,96	1,27
1585–1590	1,26	1,08	1,23	1,65	1,77	1,19
1590–1595	1,32	1,2	1,18	1,91	1,65	1,07
1595–1600	1,19	1,05	1,08	1,67	1,39	0,92
1600–1605	1,18	1,14	1,09	1,95	1,72	0,98
1605–1610	1,13	1,13	1,06	2,02	1,58	1,11
1610–1615	1,23	1,19	1,21	1,97	1,48	1,09
1615–1620	1,03	1,09	1,11	2,00	1,65	1,01

Zdroj zahraničních dat: Bob Allen – Research Pages, Nuffield College, University of Oxford [online], Dostupné z URL: <<https://www.nuffield.ox.ac.uk/people/sites/allen-research-pages/>>, [cit. 20. listopadu 2022].

Rozdíl mezi životní úrovní tesařských a zednických tovaryšů se ve druhé polovině 16. století zvětšoval ve prospěch zedníků v souladu se zvyšováním jejich nominální mzdy.⁵⁷ Nejvýraznější vzestup je doložen v Olomouci, a sice z 1,13 (1547–1550) na 1,59 (1615–1620), s propadem 1,05 (1550–1555) a s vrcholy 1,74 (1590–1595) a 1,81 (1605–1610). Růst mezd zedníků v Brně byl pomalejší (z 1,46 v letech 1540–1547 na 1,5 v letech 1615–1620

57 Dílčí data viz O. ŠTIMPL, *Reálné mzdy tovaryšů*, s. 53–54.

s vrcholy 1,68 v první polovině 60. let a 1,60 ve druhé polovině 90. let a s propadem 1,27 na počátku 70. let); ve Znojmě se jejich mzdy naopak postupně propadaly z 1,64 (1540–1547) na 1,28 (1615–1620). V první polovině 80. let byl tento propad ve Znojmě nakrátko přibrzděn výkyvem k nejvyšší dosažené hodnotě na Moravě 1,88, což zřejmě souviselo s vysokými příjmy města v těchto letech.⁵⁸

Ceny ve světle Fisherovy rovnice směny

Platnost naznačené tendence vývoje lze zpětně ověřit pomocí kvantitativní teorie peněz, konkrétně Fisherovy rovnice směny, která je zjednodušeně formulována jako $M \cdot V = P \cdot Q$, kde M je množství peněz v oběhu, V označuje oběžnou rychlost peněz, tedy průměrnou frekvenci, s níž se jednotka peněz utratí, P značí cenovou hladinu a Q množství směňované produkce. Vzhledem k tomu, že proměnné této rovnice jsou historickými prameny 16. století obtížně doložitelné, vystačíme se zjednodušujícím předpokladem, že když stoupá či klesá oběžná rychlost peněz, stejně se mění i množství směňované produkce. Tento předpoklad nemusí platit vždy,⁵⁹ většinou je však opodstatněný a umožňuje zaměřit se na sledování vztahu mezi množstvím peněz v oběhu (M) a cenovou hladinou (P).

Nakolik se tedy promítalo celkové množství drahých kovů v oběhu do změn v cenové a mzdové hladině? V prvních třiceti letech 16. století tvořily české ražby téměř tři čtvrtiny domácího oběživa, v němž převažoval pražský groš;⁶⁰ do druhé poloviny 16. století se však už podíl domácí a zahraniční mince vyrovnal.⁶¹ Nominální cenová hladina v předbělohorském období rostla a produkce českých mincoven, přestože stoupala,⁶² nestačila na uspokojení domácí poptávky po penězích. Zvětšoval se proto podíl cizí mince v oběhu. Kritická situace nastala v okamžiku, kdy do českých zemí začaly proudit masivní dodávky levného mincovního pagamentu původem z Ameriky, které množstvím výrazně předčily objem domácí produkce stříbra. V letech 1581–1606 zásoboval tímto kovem kutnohorskou mincovnu norimberský podnikatel a spekulant Bartoloměj Albrecht. Není náhodou, že právě tehdy nabral na dynamice růst cen a s ním i pokles indexu blahobytu nekvalifikované pracovní síly.

58 Viz pozn. 24.

59 Jim BOLTON, *Money in the Medieval English Economy: 973–1489*, Manchester 2012, s. 13.

60 L. NEMEŠKAL, *K struktuře oběživa v letech 1500–1530 v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*, Numismatický sborník 7, 1962, s. 210.

61 Eduard ŠIMEK, *Česká mince v peněžním oběhu 2. poloviny 16. století*, Praha 1972, s. 14–15.

62 Celkový objem produkce českých mincoven byl odhadnut přibližně na 4,8 milionů kop českých grošů v první polovině 16. století, 6,2 milionů kop českých grošů ve druhé polovině 16. století a 1,5 milionu kop v letech 1601–1619. Srov. Eduard ŠIMEK, *Jáchymovská produkce drobné mince a peněžní oběh 16. a 17. století: Rozbor mincovních nálezů*, Numismatický sborník 21, 2006, s. 165.

Jeden z rysů peněžních hotovostí let 1550–1650 představuje totiž rostoucí procento tezaurovaných obchodních nominálů. Jinými slovy, obchodní mince v podobě tolarů a dukátů se v uvedené době stávají v širších vrstvách obyvatelstva stále více používanými i v rámci místní směny zboží. Ještě výrazněji tato skutečnost vystupuje na povrch při pohledu na znehýbnělou část oběživa dokumentovanou prostřednictvím písemných pramenů, zejména inventáři majetku a soupisy pozůstalostí.⁶³ Tento jev byl pozorován i při výzkumu mincovních nálezů v jihozápadním Německu.⁶⁴ Svě opodstatnění může mít v dobovém růstu cen, který se zcela jistě promítal i do potřeby vyšších nominálů a jejich užití v místním platebním styku.

Závěr

Předložená analýza dokládá, že index spotřebních cen na Moravě vzrostl v letech 1540–1620 asi 1,6krát, zatímco nominální mzdy nádeníků se za stejné období zvýšily jen 1,4krát, takže se index blahobytu nekvalifikovaných pracovních sil setrvale pohyboval pod hranicí 1. Snižování reálných příjmů této sociální skupiny v průběhu cenové revoluce bylo součástí obecného trendu příznačného pro většinu zemí Evropy s výjimkou Nizozemska. Podobně se v Brně a Znojmě propadala životní úroveň tesařských tovaryšů, jen v Olomouci setrvala po celou dobu na zhruba stejných, byť o něco nižších hodnotách. Materiální podmínky zednických tovaryšů v porovnání s tesaři byly zejména ve druhé polovině 16. a na počátku 17. století o něco vyšší ve všech sledovaných městech. Index blahobytu zedníků výrazněji rostl v Olomouci, velmi mírně v Brně a ve Znojmě se naopak propadal. Výjimkou byl dočasný krátkodobý vrchol v 80. letech. Reálné příjmy nesporně stoupaly mistrům, u tesařů až k indexu blahobytu 2, v případě zedníků zřejmě ještě o něco výše; podrobnější data však nejsou k dispozici. Tomu odpovídá dobové svědectví Bartoloměje Paprockého z Hlohol, který jako šlechtic psal z pozice vyšších sociálních vrstev. Ve svém díle vydaném v roce 1593 vystihl tehdejší život ve Znojmě následujícími slovy: „*Toho času když jsem já tuto knihu psal to město ve všem šťastné bylo a velké svobody a pravé aurea secula mělo.*“ O Olomouci píše jako o městě, které „*na ten čas nejprřednější jest v tomto Markrabství Moravském*“, zatímco v případě Brna, které v jeho době procházelo určitou stagnací, vyzdvihuje víc jeho minulost než současnost („*město veliké dávnosti a vzácnosti*“).⁶⁵

Z mezinárodního srovnání je zřejmé, že Olomouc měla svými celkově nižšími hodnotami nominálních mezd a indexu blahobytu blíž ke Krakovu, kdežto Brno a zejména

63 TÝŽ, *Česká mince*, s. 32.

64 J. SCHÜTTENHELM, *Der Geldumlauf im südwestdeutschen Raum*, s. 480–482.

65 Bartoloměj PAPROCKÝ z Hlohol a Paprocké Vůle, *Zrcadlo Slavného Margkrabstwij Moravského*, Olomouc 1593, s. 890–903.

Znojmo byly víc propojené s Vídní. Relativně vysoký životní standard ve 40. letech 16. století se ve Znojmě u všech zkoumaných profesí blížil poměrům ve Vídni a podobně jako ve Vídni se během cenové revoluce postupně propadal. Naopak rostoucí hospodářský potenciál Olomouce umožňoval městu životní úroveň kvalifikovaných pracovních sil mírně zvyšovat, nebo ji aspoň držet na víceméně stejné úrovni, mzdy nádeníků však klesaly i tam. Dokladem toho je i migrace řemeslníků ze Slezska a Polska do Olomouce.⁶⁶ O určitých hospodářských potížích města svědčí data z Brna, jehož indexy blahobytu sice dosahují v průměru o něco vyšších hodnot než v Olomouci, byly však velmi nestabilní. Větší výkyvy příznačné pro vývoj v Brně a ve Znojmě v tomto smyslu kontrastují se situací v Olomouci. Ve srovnání s poměry v západní Evropě však rozdíl mezi jednotlivými středoevropskými městy nejsou nijak zásadní.

PhDr. Roman Zaoral

Katedra historických věd, Fakulta humanitních studií,

Univerzita Karlova

Roman.Zaoral@fhs.cuni.cz

ORCID: 0000-0001-7432-0929

⁶⁶ Pro dobu o něco starší ji doložil Jaroslav MEZNÍK, *Noví olomoučtí měšťané v 15. století*, Časopis Matice moravské 77, 1958, s. 324–353.

Summary

The Standard of Living of the Inhabitants of Royal Towns in Moravia during the Price Revolution (1540–1620)

The study examines the real wages of labourers and journeymen in three Moravian royal towns Brno, Olomouc, and Znojmo during the price revolution (1540–1620). The research based on the calculations of the welfare ratio proved similarities in the decreasing real wages of unqualified labour forces with most European towns (with the exception of the Netherlands), and, at the same time, exposed some differences in the real wages of journeymen caused by the different demographic, tax, and production conditions of researched towns. In stagnated towns, Brno and Znojmo, the standard of living of carpenter journeymen was falling, while in Olomouc, the most populous town of consumer type in Moravia, their incomes were stable. Likewise, the welfare ratio of mason journeymen was increasing in Olomouc only, while in Brno and particularly in Znojmo was decreasing and getting closer to the material conditions of labourers.

From the international comparison, it is evident that generally lower figures for nominal wages brought Olomouc closer to Cracow, whereas wages in Brno and particularly Znojmo show tendencies closer to Vienna. Similar to Vienna, the relatively high standard of living of all researched professions in Znojmo in the 1540s was gradually going down during the second half of the 16th century. By contrast, the growing economic potential of Olomouc enabled the town to slightly improve the standard of qualified craftsmen, although the real wages of labourers were decreasing there as well. In any case, the considerable fluctuation of real wages in Brno and Znojmo at the turn of the 17th century is in contrast with the situation in Olomouc. In comparison with Western Europe, however, the differences among particular Central European towns are not fundamental.