MONITOR HOSPODÁRSKEJ POLITIKY

2019, Č.2 / JÚN
KHP, NHF, EUBA

TÉMA ČÍSLA: BEERCONOMICS – EKONÓMIA PIVA

- OHROZÍ KONVERGENCIU PRINÍZKA MIERA INVESTOVANIA?
- EKONOMICKÉ ZÁKONITOSTI V SPOTREBE PIVA
- SLOVENSKÁ EKONOMIKA POD „OCHRANOU" NEMECKEJ ORLICE

EDITORIÀL

Milí naši čitatelia,

V horúcich letných dňoch prinášame nielen chladivo pôsobiacu titulku, ale aj adekvátnu hlavnú tému tohto čísla časopisu. Chceme vám dokázať, že aj v súvislosti s pivom sa dá rozvíjať seriózna ekonomická veda. Bežne sa pod pojmom „pivná ekonómia“ (podobne ako „pivná filozofia“) chápe vedecky nepodložené táranie o nejakom probléme. My však neponúkame pivnú ekonómiu, ale ekonómiu piva. Ekonomické zákonitosti aplikované na spotrebu piva, analytické pohľady na otázky, ktoré sa v súvislosti s pivom bežne vynárajú. A tak sme vytvorili slovnú hračku beerconomics = ekonómia piva. Veríme, že kombinácia obľúbeného chladivého nápoja s ekonomickou analýzou bude zvládnuteľná pre čitateľov aj letnej uhorkovo – dovolenkovej sezóne.

Okrem centrálnej ekonomicko – pivnej témy rozloženej do štyroch príspevkov prinášame niekoľko samostatných pohľadov na rôznorodé témy: pohľad na klesajúcu mieru investovania v SR (ktorá môže komplikovať dobiehanie najvyspelejších ekonomík); analytickú sondu do problému remitencií; či komentár k uvažovanému zdaneniu cukru. Po prestávke pokračujeme v historicko – ekonomickom seriále, ten v tomto čísle ponúka zaujímavosti z fungovania ekonomiky v prvej Slovenskej republike z obdobia (1939 – 1945).

Vďaka za všetky konštruktívne pripomienky a námety.

Karol Morvay

OBSAH

AKTUALITY

Pokles miery investovania môže brzdiť konvergenciu 3

TÉMA ČÍSLA

Ekonómia piva 6
Čo ovplyvňuje chuť na pivo 9
Slnko - voda - pivo 14
Kde, kedy a ako sa varilo pivo 19

ZAUJÍMAVOSTI

Hospodárstvo Slovenska pod „ochranou“ nemeckej orlice 22
Determinanty remitencií a ich vplyv na ekonomický rast 26
Má zmysel zavedenie dane z cukru? 30
Číslo, ktoré nás zaujalo 33

Názory autorov prezentované v tejto publikácii nemusia reprezentovať názory inštitúcií v ktorých pôsobia.

Príspevky členov Katedry hospodárskej politiky vznikli v rámci projektu ITMS 26240120032: „Vytvorenie excelentného pracoviska ekonomického výskumu pre riešenie civilizačných výziev v 21. storočí“. Projekt bol spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

Vedecko popularizačný časopis – Monitor hospodárskej politiky – štvrťročná periodicita.
Príspevky jednotlivých autorov prechádzajú recenzným konaním.
Šéfredaktor: Karol Morvay
Výkonný redaktor: Martin Hudcovský
Redakčná rada: Martin Lábaj, Martin Hudcovský, Kristína Petríková, Elena Fifeková, Daniela Pobudová, Richard Kališ.
Vydáva: Katedra hospodárskej politiky, Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave.
ISSN: 2453-9287

Pokles miery investovania môže brzdiť konvergenciu

Karol Morvay
KHP, NHF, EUBA

Vyššia miera investovania sa považuje za želaný jav v ekonomikách, ktoré potre-bujú dobiehať výkonnostnú špičku. Na Slovensku, aj v iných bývalých transfor-mujúcich sa štátoch takáto vyššia miera investícií prítomná bola. Ale v posledných rokoch klesla veľmi blízko alebo dokonca pod úroveň krajín, ku ktorým sa tieto ekonomiky chcú priblížiť. To môže byť jedna z prekážok pre ďalšie dobiehanie úrovne najvyspelejších ekonomík (pre reálnu konvergenciu).

Vysoká miera investovania – rastúca kapitálová vybavenosť – dobiehanie najvyspelejších

Podľa niektorých všeobecne rešpektovaných modelov ekonomického rastu (Solow) je zmena vybavenosti kapitálom (zmena v pomere kapitál : práca) tou hybnou silou, ktorá otvára možnosť pre dobiehania najvyspelejších ekonomík (teda pre tzv. reálnu konvergenciu). A cesta k masívnemu rastu kapitálového vybavenia vedie cez vysokú mieru investovania. To znamená použiť relatívne veľkú časť objemu HDP na tvorbu kapitálu. Väčšiu časť, ako používajú tie dobiehané, najvyspelejšie ekonomiky. Detailnú analýzu mier investovania (a ťahúňov či bariér jej dynamiky) priniesla Európska komisia (European Commission, 2017)[1]. V stanovisku IMF (2016) k prerušeniu reálnej konvergencie v krajinách strednej Európy sa ako jeden z rozhodujúcich problémov uvádza neschopnosť udržať stabilnú a relatívne vysokú mieru investovania.[2]

Ak je teda pre proces dobiehania výkonnostnej špičky potrebný nárast vybavenosti kapitálom, je zjavne potrebná vysoká miera investovania. A práve hodnoty miery investovania a s tým súvisiace kapitálové vybavenie sú tu predmetom nášho záujmu.

Vyjadrenie miery investovania je nenáročné – bežne sa používa podiel tvorby hrubého fixného kapitálu na HDP. Tvorba hrubého fixného kapitálu reprezentuje investície v širokom chápaní (budovy, stoje a zariadenia, nehmotné aktíva). Vyjadrením ich podielu na HDP zistíme, aká časť vytvorených zdrojov krajiny (HDP) sa použije na investovanie (na tvorbu kapitálu).

V ďalšom používame aj vyjadrenie objemu fixných aktív (nahromadený stav fixného kapitálu) na jedného pracovníka. Je to ukazovateľ kapitálovej vybavenosti práce. Silná tvorba fixného kapitálu by mala viesť k rastúcemu kapitálovému vybaveniu práce. A tá k dobiehaniu vyspelejších ekonomík. V prípade slovenskej ekonomiky sledujeme túto postupnosť so znepokojením.

Miera investovania na Slovensku výrazne klesla. Nestalo sa tak priskoro?

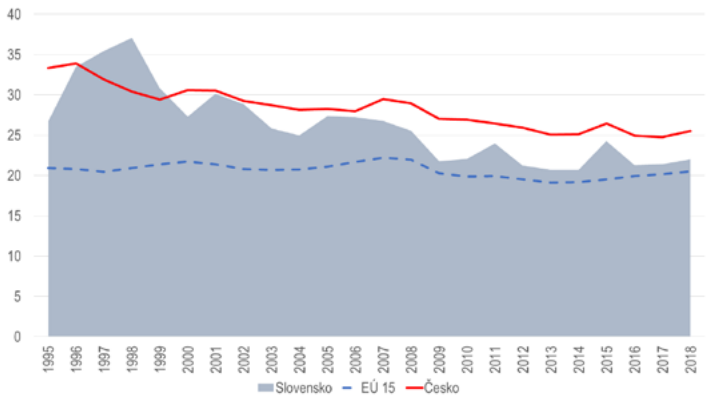
Miera investovania v ekonomike SR bola dlhodobo vyššia ako v priemere EÚ 15[3] a veľmi rozkolísaná (graf 1). Pritom sa však rozdiel medzi mierou investovania v SR a EÚ 15 v čase postupne zmenšoval (čo zrejme súvisí s postupným vyrovnávaním úrovní kapitálovej vybavenosti). Tak, ako sa zmierňuje zaostávanie SR v kapitálovom vybavení, tak sa zmierňuje aj predstih miery investovania v SR voči tej v EÚ

[1] European Commission (2017): Investment in the EU Member States. An Analysis of Drivers and Barriers. Institutional Paper 062, October 2017. ISSN 2443-8014 (online). Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip062_en.pdf

[2] IMF (2016): IMF: Central Europe is no longer catching up with Western Europe. Dostupné na internete: https://financialobserver.eu/poland/imf-central-europe-is-no-longer-catching-up-with-western-europe/.

[3] Na účely porovnávania tu používame EÚ 15, keďže ide o ekonomicky vyspelejšiu časť EÚ, ktorej parametre nie sú ovplyvnené novými členskými štátmi. Ide o tú časť EÚ, ktorá je „dobiehaná“ menej výkonnými ekonomikami. Ako vidno v grafe 1, EÚ 15 má miery investovania okolo 20% z HDP.

Graf 1: Miera investovania v SR, Česku a EÚ 15, v %
(Podiel tvorby hrubého fixného kapitálu na HDP, počítané z bežných cien)



Prameň: vlastné výpočty podľa údajov Eurostat-u.

15. Tu treba podotknúť, že ani bývalá EÚ 15 nie je z pohľadu miery investovania homogénnym celkom. Sú v nej krajiny s mimoriadne nízkymi mierami investovania (napr. Grécko, Portugalsko). Pritom cieľom dobiehania z pohľadu slovenskej ekonomiky sú skôr tie ekonomiky EÚ 15, ktoré tvoria výkonnostnú elitu (napr. Rakúsko, Fínsko, Švédsko, alebo z krajín mimo EÚ napr. Švajčiarsko) – a tie majú mieru investovania vyššiu ako je priemer EÚ 15 (pozri v grafe 2). Pri porovnaní napr. s Rakúskom už hodnotenie miery investovania v SR nevychádza tak jednoznačne: už dlhšiu dobu miera investícií v SR neprevyšuje mieru investovania v Rakúsku.

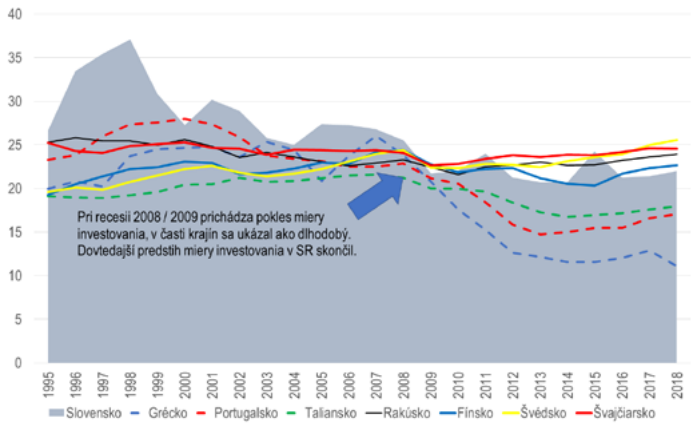
V tej fáze vývoja slovenskej ekonomiky, v ktorej bola miera investícií v SR veľmi vysoko nad priemerom EÚ 15 (predovšetkým v druhej polovici 90. rokov), sa vyskytli mimoriadne a aj neštandardné faktory, ktoré ju zvyšovali. Mimoriadne vysoké miery investovania v tom období majú aj svoju problémovú stránku. Nešlo iba o zvýšenú investičnú aktivitu podnikov motivovanú prirodzenou snahou o vyššiu produktivitu a konkurencieschopnosť. Mieru investovania navyšovala (miestami „umelo“) aj masívna investičná politika štátu, vynucovanie investícií ako súčasť privatizačných aktov a pod. (o takýchto javoch sme písali v Monitore hospodárskej politiky č. 2 / 2017). Potom je, samozrejme, otázna správnosť štruktúry takých investícií, ktoré boli aj takýmto neštandardným spôsobom realizované. V tejto fáze tak bola vysoká miera investovania daná súbehom prirodzenej potreby navýšiť hodnotu kapitálového vybavenia dlhodobo podkapitalizovanej ekonomiky a neštandardných politík motivujúcich k hromadeniu kapitálu.

Mimoriadne vysoká miera investovania v 90. rokoch tak bola sprevádzaná deformáciami v ich štruktúre a tým aj ich otáznou efektívnosťou. Tak postupné zmierňovanie zaostalosti v kapitálovom vybavení, ako aj ústup štátom podporovanej kontroverznej investičnej expanzie, viedli k znižovaniu dynamiky investovania.

Približne v období po globálnej recesii (2009) dochádza k skokovitému poklesu miery investovania v SR aj v časti krajín EÚ 15. Miera investovania v SR klesala postupne až na miery blízke priemeru skupiny EÚ 15 (a napr. pod úroveň hodnôt v Rakúsku). V Česku ako jedinej krajine V4 zostáva miera investovania nad úrovňou EÚ 15 aj Rakúska.

Tempo tvorby kapitálu v SR bolo veľmi nestabilnou, výrazne rozkývanou veličinou. A to aj (ale nielen!) kvôli štátnym politikám. Táto tzv. volatilita tvorby kapitálu je daná citlivosťou na zmeny v očakávaniach, ale je podporená aj zmenami politík. Vyššie sme spomínali vládou podporovanú (a zároveň deformovanú) investičnú expanziu v druhej polovici 90- tych rokov. Opačne pôsobila reštrikcia a dočasné pozastavenie niektorých verejných investícií

Graf 2: Zlom v mierach investovania po ekonomickej recesii
(Podiel tvorby hrubého fixného kapitálu na HDP v %, počítané z bežných cien)



Prameň: vlastné výpočty podľa údajov Eurostat-u.

v období 1999-2000. Aj posledný nápadný výkyv v rokoch 2015 (nahor) a 2016 (nadol) bol vyvolaný vládnou politikou: v roku 2015 sa masívne dočerpávali eurofondy z už skončeného rozpočtového obdobia; v roku 2016 už táto investičná infúzia absentovala a parametre investícií výrazne padli (tieto výkyvy sú dobre viditeľné v grafe 1).

Pokles miery investovania pod úroveň časti „dobiehaných" krajín EÚ 15 vyvoláva obavy o tendencie v kapitálovom vybavení. Na tie zameriame pozornosť v ďalšom kroku.

Zastavilo sa aj dobiehanie špičky v kapitálovom vybavení

Miera investovania, ktorej sme sa venovali vyššie, má logicky svoje prepojenie na stav kapitálového vybavenia. Ale neurčuje ju úplne. Miera investovania je pomerom tokových veličín. Dáva do pomeru objem kapitálu vytvoreného za rok a objem HDP vytvoreného a použitého za ten istý rok. Kapitálová vybavenosť práce dáva do pomeru dve stavové veličiny: dáva do pomeru stav kapitálu (nahromadený objem znížený o amortizovaný kapitál) a počet pracujúcich. Zisťujeme tak, ako je pracovník vybavený kapitálom. Čím lepšia je kapitálová vybavenosť práce, o to s väčšou produktivitou možno počítať.[4]

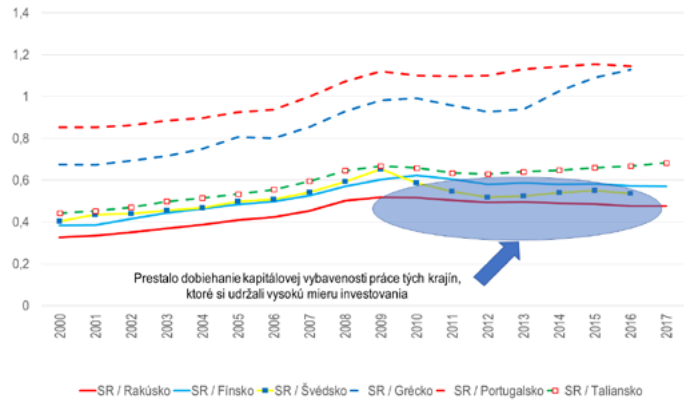
Spomínané dva ukazovatele sa tak skôr vzájomne dopĺňajú. V grafe 3 sú dané do pomeru hodnoty kapitálového vybavenia práce v SR k niektorým krajinám EÚ 15 (podobne ako v grafe 2, je tu vzorka krajín s vyššou aj nižšou mierou investovania). A konštatujeme, že v posledných 7 – 8 rokoch kapitálová vybavenosť v SR už nedobieha jej úrovne v časti krajín EÚ 15. A to tej časti, ktorej dobiehanie má byť skutočnou ambíciou pre ekonomické subjekty v SR.

Približne po období ekonomickej krízy (2009) kapitálová vybavenosť výrazne dobiehala jej úrovne v krajinách EÚ 15. To dávalo skvelý základ pre reálnu konvergenciu. Ale v neskoršom období kapitálová vybavenosť v SR dobieha už len úrovne v tých „slabších" ekonomikách EÚ (v ktorých je aj miera investovania nízka – porovnaj grafy 2 a 3).

* * * * *

Vidno tak v prípade slovenskej ekonomiky útlm aj v miere investovania, aj v dobiehaní úrovne kapitálového vybavenia vyspelejších ekonomík. Vzhľadom na odstup SR za výkonnosťou špičky vzniká obava, že k tomu prichádza priskoro a komplikuje sa tým proces reálnej konvergencie (ten proces v posledných rokoch skutočne ustrnul). Pravda, existujú v niektorých krajinách aj vývojové etapy, keď napr. dochádzalo k reálnej konvergencii bez vysokej miery investovania (také nájdeme v Litve či v Poľsku). Existencia týchto výnimiek však neutlmuje obavu, že pokles miery investovania sťažuje reálnu konvergenciu. Je možné, že sme tu položili viac otázok a vyslovili viac domnienok, ako dali odpovedí. Podrobíme tento aktuálny problém ďalšiemu skúmaniu a ešte sa k nemu na stránkach tohto časopisu vrátime.

***Graf 3: Pomer kapitálového vybavenia práce v SR voči vybraným ekonomikám** (fixné aktíva na pracovníka)*



Prameň: vlastné výpočty podľa údajov Eurostat-u.

Poznámky: Počet pracujúcich podľa metodiky národných účtov („domestic concept"). V čase spracovania textu bol posledný dostupný údaj za rok 2017.

[4] K tomu Morvay, K. – Hudcovský, M. (2018): Overcoming of Lag in the Capital to Labor Ratio in the Slovak Economy. Ekonomický časopis / Journal of Economics. Číslo 8 - Ročník 66/2018. ISSN 0013-3035.

Ekonómia piva

Peter Mandžák
KHP, NHF, EUBA

Veda nie je nudná, vôbec nie ak ide o ekonómiu. Poučky nie sú abstraktné a grafy nepochopiteľné. Len je potrené ich aplikovať na bežné témy. Ako napríklad pivo. Keď sa o ňom rozprávame, znieme ako ekonómovia.

Keď sa rozhodujeme, kam ísť na pivo, snažíme sa maximalizovať svoju užitočnosť. Vyberáme si medzi rôznymi značkami, pričom si musíme ujasniť, čo je pre nás ešte prijateľný substitút. Napríklad, či sme ochotní vymeniť obľúbené remeselné pivo za klasický ležiak Prípadne, či namiesto piva nezačneme spotrebovávať niečo úplne iné. Často naše rozhodnutie môže závisieť od komplementu – napríklad dobré jedlo v podniku s horším pivom. Keď už sedíme na pive, možno rozmýšľame, ako si môže výrobca piva dovoliť zvýšiť cenu bez toho, aby zákazníci prešli ku konkurencii. Možno sa čudujeme, ako je možné, že vybraný pivovar sa už tak dlho sa drží na trhu. A prečo malý pivovar, ktorý robil to dobré pivo, po čase skrachoval. Po x-tom (za x dosaď ľubovoľné číslo) pive možno začneme rozmýšľať, aký môže mať pivo vplyv na správanie ľudí. Prípadne, či by sme vypili viac piva, ak by sme boli bohatší . A či pomáhame domácej ekonomike, ak pijeme domáce značky. Na záver večera sa možno zamyslíme nad všadeprítomnou globalizáciou vo svete, a uvedomíme si, že svetu piva v súčasnosti vládnu štyria producenti. Našťastie, všetky tieto otázky si už niekto položil a rozhodol sa ich zodpovedať. Odpovede na (nielen) tieto otázky nájdete v tomto článku.

Pivo sa totiž objavuje aj v serióznom ekonomickom vedeckom výskume. Najčastejšie sa skúma z mikroekonomického hľadiska, či už ako spotrebný statok, alebo ako samostatný trh.

Pivo je normálny statok a americký spotrebitelia tradičných značiek sú lojálnejší spotrebitelia. Americká štúdia z roku 2014 (Gonzáles, McCluskey, Mittelhammer) skúmala dopyt a vlastnú, krížovú a dôchodkovú elasticitu pre rôzne typy piva – remeselné pivo, masovo vyrábané tradičné americké značky a dovážané značky. Výsledky štúdie naznačujú, že pivo je normálny statok, ktorý má neelastický dopyt. Zároveň krížová[1] elasticita medzi typmi piva je blízko k nule. To znamená, že neexistuje substitúcia medzi skúmanými typmi piva. Autori však konštatujú, že najnižšiu vlastnú[2] elasticitu je možné pozorovať pri amerických značkách. To podporuje hypotézu, že spotrebitelia tradičných amerických značiek sú vysoko lojálny k ich obľúbeným značkám.

Pivo a marihuana nie sú substitúty, ale komplementy. Ďalšími obľúbenými pojmami na seminároch z mikroekonómie sú substitút a komplement. V odbornej literatúre dlho panovala zhoda, že alkohol a marihuana sú ekonomickými substitútmi. Zvyšovanie daní na alkohol tak môže viesť k vyššiemu užívaniu marihuany. Pacula (1998) odhadnutím individuálneho dopytu pre alkohol a marihuanu konštatuje, že marihuana a alkohol sú komplementy. Jeho výskum navyše dokazuje, že zvýšenie federálnej dane na pivo spôsobí výraznejší pokles dopytu po marihuane než po alkohole.

Remeselné pivo môže byť dôležitá konkurenčná výhoda pre reštaurácie. Murray a O'Neill (2011) skúmali vtedy relatívne málo preskúmaný trh s remeselným pivom. Zamerali sa najmä na vzťah remeselného piva a trhu s jedlom a nápojmi ako nástrojom na získanie konkurenčnej výhody. Úspech remeselného piva a malých pivovarov bol vo väčšej miere na účet veľkých pivovarov než aby znamenal vytvorenie samostatného trhu. Hlavným záverom štúdie je, že záväzok podniku k remeselnému pivu môže pôsobiť ako trhová

[1] Pri krížovej elasticite vyjadrujeme zmenu v dopyte po type piva A v dôsledku zmeny typu piva B. V tomto prípade zmena ceny piva typu A neviedla k zmene dopytu po B.

[2] Vlastná elasticita vyjadruje zmenu v dopyte po pive pri zmene jeho ceny. Zvýšenie ceny tradičných značiek v tomto prípade neviedlo k poklesu dopytu po nich.

diferenciácia, ktorá môže viesť ku konkurenčnej výhode.

Riziko na výstup z pivného odvetvia kulminuje po dvoch rokoch, následne dramaticky klesá. V rámci mikroekonómie sa rozvinul osobitný odbor, ktorý sa venuje trhovej štruktúre. Výskum v Industriálnej organizácii sa zameriava najmä na vstup a výstup z odvetvia. Horvath, Schivardi a Woywode (2001) sa pokúsili vysvetliť vstup do nového odvetvia a následný výstup na príklade pivného odvetvia. Podobne ako v iných odvetviach (automobily či pneumatiky), po prvotnom masívnom vstupe nových firiem na trh nasleduje obdobie „utriasania". Autori identifikovali, že riziko na výstup z trhu kulminuje po dvoch rokoch, a následne dramaticky klesá na nízky a stabilný level v nasledujúcom období.

Zvýšenie dane na pivo môže znížiť výskyt násilia páchaného na deťoch. Trhová štruktúra, dopyt po pive či správanie firiem na trhu nie sú jedinou oblasťou záujmu výskumníkov. Ďalšou oblasťou, na ktorú sa ekonomický výskum zameriava, sú sociologické aspekty piva. A teda, aký môže byť vplyv alkoholu na správanie. Markowitz a Grossman (2000) skúmali efekty regulácie alkoholu na násilí na deťoch. Vzhľadom na pozitívny vzťah medzi konzumáciou alkoholu a násilím, a negatívnym vzťahom medzi spotrebou a cenou, hlavná hypotéza predpokladá, že zvýšenie ceny alkoholu povedie k zníženiu násilia na deťoch. Výsledky naznačujú, že zvýšenie dane na pivo môže znížiť výskyt násilia páchaného na deťoch ženami, avšak nie mužmi.

Obrázok 1: Rozmiestnenie štyroch najväčších producentov piva

Prameň: Howard (2013).

Spotreba piva s rastom príjmu najprv rastie, ale pri vyšších úrovniach príjmu spotreba piva klesá. Rozšírené sú aj štúdie skúmajúce determinanty spotreby piva. Historicky sa trendy vo svete menili. V tradičných „pivných národoch" spotreba na obyvateľa klesá, zatiaľ čo výrazne rastie spotreba v rozvíjajúcich sa ekonomikách. Z kvantitatívnych analýz vyplýva, že vzťah medzi príjmom a spotrebou piva má tvar obráteného U. Spotreba piva s rastom príjmu najprv rastie, ale pri vyšších úrovniach príjmu spotreba piva klesá. Vyššia otvorenosť ekonomík v obchode a globalizácie prispela ku konvengencii v spotrebných vzorcoch správania naprieč krajinami. V krajinách, ktoré boli pôvodne považované za „pivné" národy, podiel piva na celkovej spotrebe alkoholu klesol. To však nie je prípad krajín, kde prevažovala spotreba vína. Spotrebu piva ovplyvňujú aj klimatické podmienky, náboženstvo a relatívna cena piva. (Colen a Swinnen, 2010)

Pivovarnícky priemysel na Slovensku generuje takmer 15 tisíc pracovných miest a prináša do rozpočtu viac ako 115 mil. eur, najmä vo forme spotrebnej dane. Analýze prínosov pivovarníctva pre hospodárstvo SR sa venoval štúdia od EY (2018). Celková produkcia piva v roku 2017 dosiahla 235 mil. litrov, z čoho sa 12 mil. litrov exportovalo. Import predstavoval 163 mil. eur. Spotrebovalo sa 391 mil. litrov piva, čo predstavuje spotrebu 72 litrov resp. 144 veľkých pív na jedného obyvateľa za rok. Z celkovej spotreby tvorila spotreba v pohostinstvách 30 %, zvyšok predstavoval maloobchodný predaj. Slovenské pivovary zamestnávajú viac ako 1,5 tisíc zamestnancov priamo, nepriamo generujú ďalších 13 tisíc pracovných miest v ekonomike. Pivovary a sladovne každoročne prispievajú do štátneho rozpočtu viac ako 115 mil. eur predovšetkým vo forme spotrebnej dane, dane z pridanej hodnoty a zamestnaneckých odvodov.

Kým v minulosti bolo pivo výsostne lokálny produkt, v súčasnosti svetovej produkcii piva dominujú štyria veľkí producenti. Svetovej

dominancii štyroch veľkých firiem v predajoch piva sa venoval Howard (2013). Kým niekedy bolo pivo tradične lokálny produkt, v súčasnosti polovica celkovej produkcie piva kontrolovaná len štyrmi firmami: AB InBev, SABMiller, Heineken, and Carlsberg. Len málo firiem v iných odvetviach, vrátane nealkoholických nápojov, dosiahlo globálnu dominanciu skôr ako pivný priemysel. Autor si kladie otázku, či pivný priemysel bude nasledovať trh s kolou, ktorý sa vyvinul na globálny duopol s dvoma dominantami firmami. Coca-cola a Pepsi podľa odhadov vyrábajú 75 % sýtených nápojov. Trh s pivom sa k tomuto stavu môže priblížiť, avšak nie naplno. Autor argumentuje, že hlavnými bariérami ostanú kultúrne bariéry ku globálnym značkám v rozvojových krajinách a rastúci záujem spotrebiteľov v rozmanitosť produkovanú malými špecializovanými pivovarmi na rozvinutých trhoch. Zároveň má spotreba piva oveľa dlhšiu históriu v porovnaní s nealkoholickými nápojmi.

Téma piva je z pohľadu ekonómie veľmi zaujímavá. Vidíme, že reguláciou cien piva môžeme sledovať nielen ciele boja proti drogám ale i domáceho násilia. Na druhú stranu je pivný priemysel garantom zamestnanosti s relatívne veľkým vplyvom na iné odvetvia. Jeden zamestnanec priamo generuje 9 zamestnancov nepriamo. Pivný trh sa zdá byť aj relatívne málo konkurenčný, vstup malých, remeselných, pivovarov a nízka krížová elasticita, teda lojálnosť zákazníkov, však môže ohroziť aj veľké pivovary. Na mieste je teda otázka kontroly potenciálnych koncentrácii tak, aby takéto pivovary skutočne zostávali nezávislé a mohli konkurovať aj veľkým koncernom. Len to nám v konečnom dôsledku zabezpečí kvalitu a možnosť výberu po akej skutočný pivár túži.

Literatúra

Toro-González, D., McCluskey, J. J., & Mittelhammer, R. C. (2014). Beer snobs do exist: Estimation of beer demand by type (No. 329-2016-13329).

Pacula, R. L. (1998). Does increasing the beer tax reduce marijuana consumption? Journal of Health Economics, 17(5), 557–585. doi:10.1016/s0167-6296(97)00039-8

Murray, Douglas W., and Martin A. O'Neill. "Craft beer: Penetrating a niche market." British Food Journal 114.7 (2012): 899-909.

Horvath, M., Schivardi, F., & Woywode, M. (2001). On industry life-cycles: delay, entry, and shakeout in beer brewing. International Journal of Industrial Organization, 19(7), 1023-1052.

Markowitz, S., & Grossman, M. (2000). The effects of beer taxes on physical child abuse. Journal of Health Economics, 19(2), 271-282.

Colen, L., & Swinnen, J. F. (2010). Beer Drinking Nations-The Determinants of Global Beer Consumption.

EY (2018). Analýza prínosov pivovarníctva a sladovníctva pre hospodárstvo SR

Howard, P. H. (2014). Too big to ale? Globalization and consolidation in the beer industry. In The Geography of Beer (pp. 155-165). Springer, Dordrecht.

Čo ovplyvňuje chuť na pivo

Determinanty spotreby piva v Európe

Patrik Jankovič
KHP, NHF, EUBA

Peter Mandžák
KHP, NHF, EUBA

V tomto článku sa zaoberáme spotrebou piva v Európe, pričom hlavným cieľom je identifikovať faktory, ktoré spotrebu ovplyvňujú. Výsledky potvrdzujú, že vzťah medzi spotrebou piva a výškou príjmu majú tvar obráteného U. To znamená, že s rastom príjmu najprv spotreba piva rastie, avšak pri vyšších úrovniach začne klesať. Analýza tiež ukazuje, že spotreba piva v Česku je výrazne nad priemerom aj po zohľadnení rôznych socio-ekonomických faktorov.

Súčasný stav spotreby piva v Európe

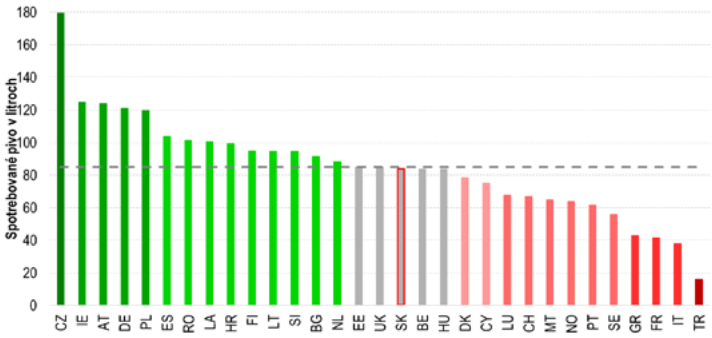
Česko v pití piva vysoko prevyšuje všetky ostatné európske krajiny. Priemer na úrovni takmer 180 litrov na osobu ročne (staršiu ako 18 rokov) znamená, že každý dospelý Čech musí každý deň vypiť jedno veľké (0,5L) pivo. Takúto spotrebu možno len ťažko prirovnať k niektorej z ostatných krajín.

V konzumácii piva na dospelého obyvateľa je Slovensko okolo mediánovej spotreby (na grafe v šedom pásme). Slováci sa v roku 2017 v pití piva prepočítaného na osobu s 18 a viac rokmi[1] dostávajú na 17-te miesto z 31 sledovaných krajín organizáciou The Brewers of Europe. Podobne ako na Slovensku sa pivo pije v Estónsku, vo Veľkej Británii, Belgicku a v Maďarsku.

Najmenej sa pije v moslimskom Turecku a v tradičných vinárskych krajinách. Medzi krajinami v pásme pod mediánom v spotrebe piva sa vyskytujú najmä stredomorské krajiny, tri škandinávske národy s výnimkou Fínska, ďalej Švajčiarsko a Luxembursko. Na chvoste sa umiestnili vinárske krajiny ako Grécko, Francúzsko a Taliansko so spotrebou okolo 40 litrov na dospelú hlavu. Posledné miesto rebríčka patrí Turecku s dominantným náboženstvom Islam a so spotrebou 16 litrov na dospelú osobu.

Tradičné pivné krajiny vyrobia viac piva ako spotrebujú, sú exportérmi tejto (pre niekoho drahocennej) komodity. Na grafe 2 je možné pozorovať krajiny, v ktorých sa vypije piva viac, ako je na ich území vyrobené. Slúži na to prerušovaná priamka. V krajinách znázornených pod ňou, spotreba piva prevyšuje jeho výrobu a naopak. Pomer výroby ku spotrebe je najvyšší v krajinách znázornených žltou a zelenou farbou. Žltou sú označené krajiny, ktoré označujeme ako pivné národy, teda tie kde má výroba piva navrch v porovnaní s vínom. Zelená patrí

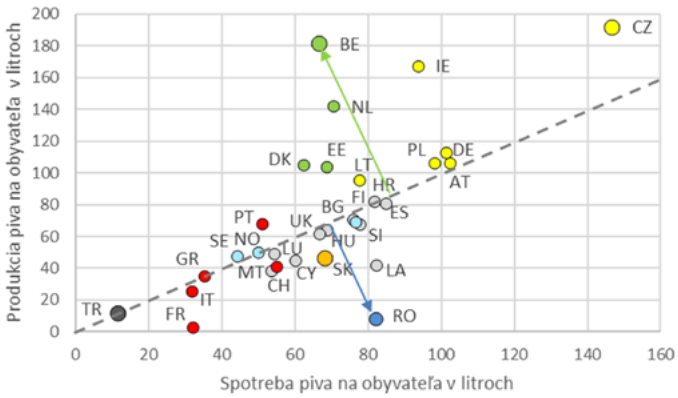
Graf 1: Spotreba piva na obyvateľa staršieho ako 18 rokov v litroch (2017)



Prameň: The Brewers of Europe 2017, Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, vlastné spracovanie

[1] Svetová zdravotnícka organizácia spotrebu piva vyjadruje v konzumácii čistého obsahu alkoholu na populáciu staršiu ako 15 rokov a The Brewers of Europe normalizuje spotrebu piva na obyvateľa. Ide preto akýsi presnejší obraz o spotrebe, kde berieme do úvahy vekovú štruktúru a právny rámec krajín ohľadom pitia alkoholu.

Graf 2: Spotreba verzus produkcia piva na obyvateľa v roku 2017



Prameň: The Brewers of Europe 2017, vlastné spracovanie.

Belgicku, Holandsku odkiaľ pochádzajú veľké pivovary a tiež geograficky blízke Dánsko a Estónsko. Tieto krajiny sú typické priemernou spotrebou, no nadpriemernou produkciou piva. Červená farba je priradená vinárskym národom, s nízkou konzumáciou piva.

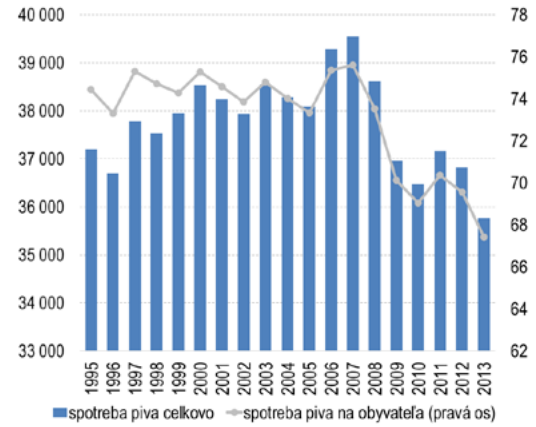
Slováci vypijú viac piva ako sa u nás vyrobí, z toho 90 % importu pochádza z Česka (Pokrivčák et al., 2018). Slovensko sa v tejto štatistike ocitlo pod priamkou. V negatívnom salde ale vyniká Rumunsko (modrou), ktoré spotrebuje na hlavu vyše 80 litrov piva, ale vyprodukuje iba 10 litrov.

Zmena preferencií v čase

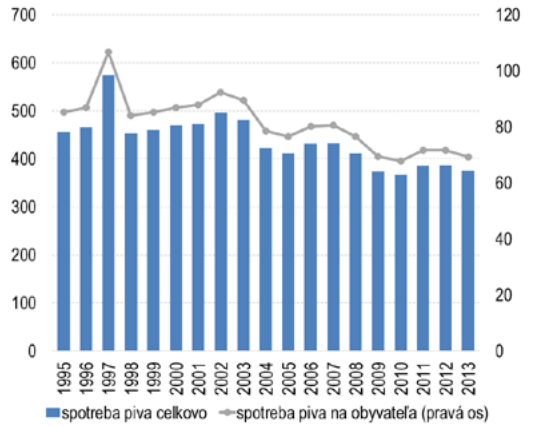
Kým spotreba alkoholu na Slovensku v posledných rokoch rastie, vo svete je trend opačný. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (ďalej WHO) je spotreba alkoholu na Slovensku nad priemerom Európy. Najobľúbenejším nápojom je pivo, v roku 2018 priemerný Slovák vypil takmer 75 litrov tohto nápoja. (WHO, 2018) Na druhej strane, spotreba piva v Európe v posledných rokoch klesá – celkovo, aj v prepočte na jedného obyvateľa. Maximum dosahovala v roku 2007, kedy každý Európan vypil v priemere 76 litrov piva. Najvyššia spotreba na Slovensku bola zaznamenaná v roku 1997, kedy na jedného Slováka pripadala spotreba až 106 litrov piva. V posledných rokoch sa priemerná spotreba drží na úrovni 70 litrov na osobu.

V období medzi rokmi 2010 až 2017 klesla spotreba piva v EU28 o 3,6 litra na osobu vo vekovej skupine 18+. Naopak, ťahúňmi v spotrebe v prospech pitia piva boli Španieli, Bulhari a Litovčania. Naopak k poklesu spotreby zlatého moku došlo najmä v Írsku, Belgicku, Estónsku a Lotyšsku. Najväčší progres v pití piva zaznamenala Litva, kde spotreba na hlavu stúpla z 85 na 100 litrov, teda o 15 litrov na hlavu ročne počas 7 rokov. Výrazný nárast sme sledovali aj Bulharsku (12,7 litra) a Španielsku (11,6 litra). Na Slovensku vzrástla spotreba len mierne o 0,6 litra. Na opačnom konci spektra rebríčka sa vyskytlo Lotyšsko kde sa konzumácia piva prepadla o viac ako 20 litrov na dospelého. Prekvapujúco, k výraznému poklesu o 14,2

Graf 3: Spotreba piva v krajinách Európy, 1995-2013, celkovo (v tonách) a na obyvateľa (kg)

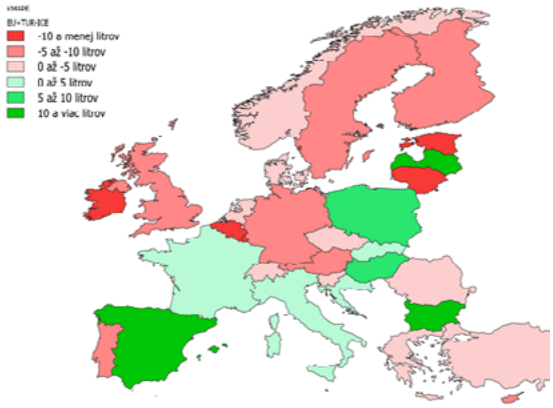


Graf 4: Spotreba piva na Slovensku, 1995-2013, celkovo (v tonách) a na obyvateľa (kg)



Prameň: spracovanie autora podľa databázy FAO.

Graf 5: Zmena v spotrebe piva na dospelú osobu medzi rokmi 2010 až 2017



Prameň: The Brewers of Europe 2017, vlastné spracovanie.

respektíve 15,8 litra nastalo v prípade tradičných pivných národov akými sú Belgicko respektíve Írsko.

Colen a Swinnen (2010) sa pokúsili vysvetliť, čo ovplyvňuje spotrebu piva vo svete. Autori konštatujú významné zmeny v spotrebe piva vo svete. V tradičných pivných krajinách spotreba klesala, zatiaľ čo v rozvojových ekonomikách rástla. Z výsledkov analýzy vyplýva vzťah medzi spotrebou piva a príjmom v tvare obráteného U. S rastom príjmu spočiatku spotreba piva rastie, neskôr však klesá. Klíma, náboženstvo a relatívne ceny však taktiež ovplyvňujú spotrebu piva.

Determinanty spotreby piva v Európe

V našej analýze nadviažeme na štúdiu od Colena a Swinnena (2010) a pokúsime sa vysvetliť determinanty spotreby piva v Európe. Využijeme OLS model v tvare:

$$y_{it} = \beta_0 + x_{it}'\beta_1 + z_i'\beta_2 + t_t + u_{it}$$

Kde:

- y_{it} je spotreba piva na obyvateľa,
- x_{it} znázorňuje vektor vysvetľujúcich premenných meniacich sa v čase
- z_i vektor premenných v čase nemenných
- t_t je časový fixný efekt
- u_{it} je náhodná zložka

V základnom tvare má model dve vysvetľujúce premenné, HDP na obyvateľa, a HPD na obyvateľa na druhú:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 HDP\ p.c._{it} + \beta_2 HDP\ p.c._{it}^2 + t_t + u_{it}$$

HDP na obyvateľa vyjadruje vplyv príjmu na spotrebu piva. Na zachytenie možných nelineárnych efektov pridávame aj jeho štvorec. Testuje sa predpoklad, že s rastom HDP na obyvateľa nad určitú hranicu spotreba piva klesá.

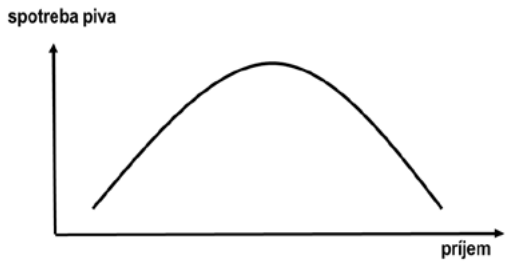
Základný model bude následne rozšírený o ďalšie vysvetľujúce premenné.

Použitý dataset obsahuje 35 štátov Európy v rokoch 1995-2013. Závislú premennú sme podobne ako Colen a Swinnen (2010) vypočítali na základe produkcie, exportu a importu z databázy FAO Údaje boli porovnateľné so štatistikou Beer Satatistics (2017), ktorá poskytuje presnejšie údaje o spotrebe, avšak FAO poskytuje dlhší časový rad. HDP na obyvateľa zachytáva vplyv výšky príjmov, a jeho štvorec možné nelineárne efekty.

Ďalej spotrebu piva na obyvateľa vysvetľujeme premennými, ktoré sa v čase nemenia. Vplyv náboženstva je testovaný použitím umelej premennej pre štáty, kde podiel moslimov na celkovej populácii je viac ako 50 % (Moslim). Predpokladáme, že moslimské krajiny budú po zohľadnení ostatných faktorov spotrebovávať v priemere menej piva na obyvateľa.

Ďalej budeme overovať predpoklad v Colen a Swann (2010), kde predpokladajú pokles spotreby pri najvyšších úrovniach príjmu. Tento efekt zachytáva štvorec HDP. Pri tejto premennej predpokladáme záporné znamienko. Pri nízkych úrovniach HDP bude prevládať efekt prvej premennej – HDP na hlavu. S vyššími úrovňami HDP p.c. začne prevládať štvorec. Vmodeli sú využité aj umelé premenné pre krajiny s najvyšším HDP na obyvateľa v použitej vzorke

Graf 6: Vzťah medzi výškou príjmu a spotrebou piva



Prameň: Spracovanie autora

(High Income –HI - Švajčiarsko, Rakúsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Luxembursko, Švédsko, UK).

Colen a Swan (2010) vysvetľovali spotrebu piva na obyvateľa aj otvorenosťou krajiny. Čím otvorenejšia krajina, tým vyšší vplyv globalizácie a vyššia spotreba piva na obyvateľa. Otvorenosť krajiny je vyjadrený ako podiel súčtu exportu a importu na HDP.

Prvá časť analýzy obsahuje identifikáciu „pivných" krajín. Model umožňuje otestovať hypotézu a potvrdiť, či sa v týchto krajinách naozaj pije viac piva aj po zohľadnení ostatných faktorov. Pre „pivné" krajiny bola taktiež zavedená umelá premenná.

Výsledky analýzy

Vzťah medzi spotrebou piva a príjmom v krajinách Európy má tvar obráteného U, rovnako ako je to vo svete. Premenná HDP p.c. je kladná, pri nízkych úrovniach HDP tak s rastom HDP na obyvateľa spotreba piva na obyvateľa rastie. Záporný efekt štvorca HDP p.c. prevládne až pri vysokých hodnotách HDP. Samotná výška HDP na obyvateľa však vysvetľuje len malú časť celkovej variability závislej premennej.

Obyvatelia Slovenska spotrebujú viac piva ako je priemer v Európe, stále však výrazne menej ako obyvatelia Česka. V modeloch 2 a 3 sme pridali umelé premenné, reprezentujúce Slovensko (model 2), Česko (model 3). Model 4 obsahuje umelé premenné za obe krajiny. Z výsledkov vyplýva, že aj po zohľadnení príjmu sa v oboch krajinách spotrebuje viac piva, ako je priemer EÚ.

Modely 5 až 8 sme rozšírili o ďalšie vysvetľujúce premenné, pri ktorých očakávame vplyv na spotrebu piva v krajine. Modely zohľadňujú náboženské zloženie (Moslim) a otvorenosť ekonomiky. Sledujeme aj efekt pri najvyspelejších krajinách (HI) a v modeli 7 testujeme aj predpoklad o „pivných" krajinách.

Moslimské a najvyspelejšie krajiny pijú menej, zatiaľ čo globalizácia má v Európe len malý vplyv na spotrebu. Výsledky rozšírených modelov sú konzistentné s očakávaniami. Moslimské krajiny pijú v priemere výrazne menej. Efekt je výraznejší, ako pri najvyspelejších ekonomikách, kde je možné pozorovať rovnako záporný koeficient. Vyššia otvorenosť ekonomiky má relatívne malý kladný efekt na spotrebu, pričom v niektorých špecifikáciách modelov s nižšou hladinou významnosti.

V rozšírenom modeli (6) je veľkosť efektu premennej reprezentujúcej Slovensko menšia, navyše nevýznamná. Vyššia priemerná spotreba v Česku je stabilná naprieč rôznymi špecifikáciami modelov.

Výsledky nášho modelu potvrdzujú identifikované „pivné" krajiny. Po zahrnutí umelej premennej zodpovedajúcej „pivným" krajinám významne stúpa koeficient determinácie – model tak vysvetľuje takmer 50 % variability závislej premennej. Kladný parameter skúmanej premennej potvrdzuje hypotézu, že dané krajiny (Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Česko, Írsko, Litva) pijú v priemere výrazne viac, aj po zohľadnení rôznych charakteristík. Pozitívny efekt „pivných

Tabuľka 1: Výsledky regresného modelu

Pivo p.c.	(1)	(2)	(3)	(4)
HDP p.c.	0,001***	0,001***	0,001***	0,001***
HDP p.c.^2	-0,0000001***	-0,0000001***	-0,0000001***	-0,0000001***
SK		15,389*		19,989***
CZ			88,54***	89,555***
Const	59,509***	58,418***	54,546***	53,073***
R2	0,04	0,05	0,22	0,23
Počet pozorovaní	619	619	619	619

Prameň: vlastné výpočty.

Poznámky: *** hladina významnosti 1 %, ** hladina významnosti 5 %, * hladina významnosti 10 %
Ročné fixné efekty neuvedené pre lepšiu prehľadnosť tabuľky

Tabuľka 2: Výsledky rozšíreného regresného modelu

Pivo p.c.	(5)	(6)	(7)
HDP p.c. (eur)	0,002***	0,002***	0,002***
HDP p.c.^2 (eur)	-0,0000001***	-0,0000001***	-0,0000001***
SK		9,521	17,027**
CZ		79,091***	
Moslim	-40,213***	-35,734***	-30,854***
High Income	-27,807***	-26,793***	-30,234***
Otvorenosť ekonomiky	8,236***	4,985**	3,502*
Pivné krajiny			50,266***
Const	59,235***	55,392***	50,762***
R2	0,18	0,33	0,48
Počet pozorovaní	559	559	559

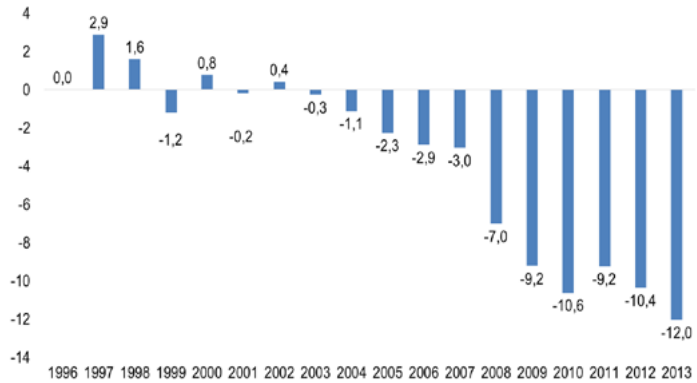
Prameň: vlastné výpočty.

Poznámky: *** hladina významnosti 1 %, ** hladina významnosti 5 %, * hladina významnosti 10 %
Ročné fixné efekty neuvedené pre lepšiu prehľadnosť tabuľky

krajín" je dokonca silnejší, než negatívny efekt moslimských či najrozvinutejších krajín.

Spotreba piva od roku 2007 výrazne klesala aj po zohľadnení príjmov, náboženstva či otvorenosti ekonomiky. Potvrdzuje sa tak trend identifikovaný v grafe 3. Pre prehľadnosť tabuliek s výsledkami regresie neuvádzame ročné fixné efekty, ktoré zachytávajú vplyv ďalších nepozorovaných faktorov, ktoré je možné pripísať danému roku. Hodnoty parametrov sa naprieč modelmi významne nelíšili. Spoločným znakom bol klesajúci trend v spotrebe piva od roku 2003, pričom výraznejší prepad nastáva od roku 2007. Na grafe 7 zobrazujeme ročné fixné efekty z modelu 7, ktorý dosiahol najvyšší koeficient determinácie. Aj po zohľadnení ostatných faktorov (model rozšírený o HDP na obyvateľa, náboženstvo, otvorenosť ekonomiky atď.) spotreba piva na obyvateľa významne klesala.

Graf 7: Ročné fixné efekty pri použití modelu 7



Prameň: Výpočty autorov.

Záver

V tomto článku sme sa analyzovali na determinanty spotreby piva v Európe. Jednoznačne najvyššiu spotrebu piva je možné pozorovať v Česku. Slovensko bolo v roku 2017 v konzumácii piva na dospelého obyvateľa okolo kým v Európe spotreba piva klesá, na Slovensku v posledných rokoch rastie. Najmenej sa pije v moslimskom Turecku a v tradičných vinárskych krajinách. Na druhej strane, tradičné pivné krajiny vyrobia dokonca viac piva ako spotrebujú.

Vyššiu spotrebu piva na obyvateľa v Česku potvrdil aj ekonometrický model, ktorý zohľadňuje aj sociálno-ekonomické faktory. Vieme teda potvrdiť, že v Česku sa pije výrazne viac aj po zohľadnení výšky príjmov obyvateľov, otvorenosti ekonomiky či náboženstva. Výsledky modelu taktiež potvrdzujú hypotézu, že moslimské a najvyspelejšie krajiny pijú menej ako je priemer. Na druhej strane, globalizácia má síce kladný, ale malý a málo významný vplyv. Modelom sme zároveň potvrdili existenciu tradičných „pivných" krajín. V týchto krajinách je vyššia spotreba piva na obyvateľa bez ohľadu na ostatné pozorované charakteristiky krajiny.

Slnko - voda - pivo

Patrik Jankovič
KHP, NHF, EUBA

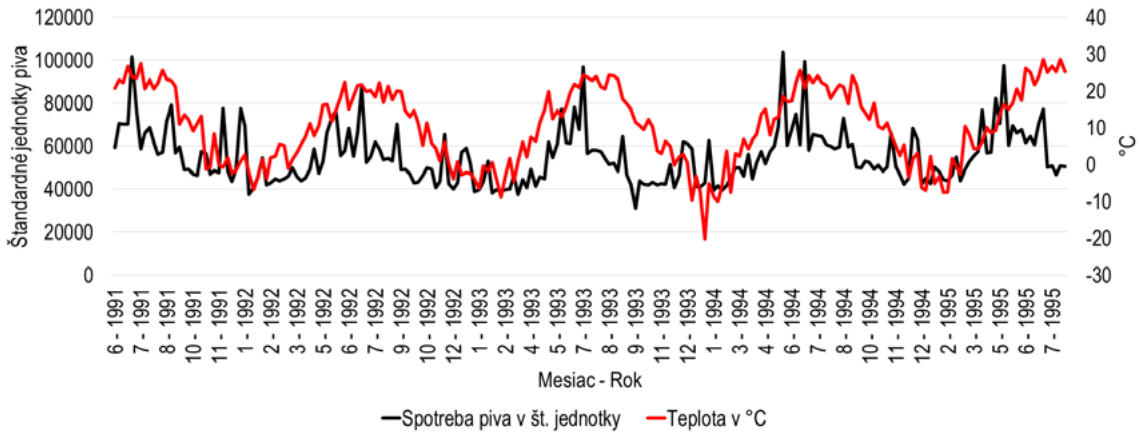
Zaujímali ste sa niekedy, sediac na jednom pive, pri koľkých to naozaj skončí? Žiaľ, na tento odveký rébus vám v príspevku úplne neodpovieme, ale pokúsime sa kvalifikovane odhaliť vplyv niektorých sezónnych činiteľov na spotrebu piva. Literatúra mapuje naturálne, sociálne a emocionálne vplyvy na spotrebu piva. Z kategórie naturálnych vplyvov sa zameriame na to, o koľko percent stúpne počet vypitých krígľov pri raste priemernej teploty o 1 °C a zo sociálnych vplyvov poodhalíme, ako rastie dopyt po pive počas sviatkov.

Na nasledujúcich stránkach objasňujeme sezónnosť v spotrebe piva počas roka. Táto úloha sa môže zdať ako triviálna, každý predsa vie, že v lete sa piva vypije veľa, a že v zimných mesiacoch je chuť na jedno orosené minimálna. Vedecké štúdie sezónnosti v spotrebe alkoholu zisťujú, že konzumácia piva javí výraznejšie sezónne črty ako je tomu pri víne, či vodke (Silm a Rahas, 2005). Podobné štúdie pristupujú k zberu údajov o pití pomocou telefonických či osobných interview (Cho et al., 2001; Uitenbroek, 1996) alebo sledujú predaj, import a export alkoholických nápojov (Lemmens and Knibbe, 1993). Na slovenskom trhu s pivom v súčasnosti panuje vyostrená konkurencia a o zverejňovanie podrobných údajov o sezónnych predajoch piva nie je veľký záujem. V článku sa s touto výzvou popasujeme pomocou troch záložných plánov. V prvej časti využívame voľne dostupnú maloobchodnú databázu predajov pre okolie mesta Chicago z rokov 1991 až 1995. Pre vykreslenie situácie v našich pomeroch v druhej časti odhadujeme dopyt po pive pomocou takzvanej „proxy“ premennej v podobe vyhľadávania kľúčového slova „pivo“ v službe Google search. A v tretej časti analyzujeme vývoj v príjmoch zo spotrebnej dane z piva na Slovensku počas rokov 2013 až 2018.

Analýza spotreby piva v Chicagu 1991 až 1995

Ak teplota v Chicagu medzi rokmi 1991 až 1995 stúpla o 1°C, spotreba piva vzrástla o

Graf 1: Priemerná týždenná teplota vs. týždenná spotreba pivných produktov (Chicago 1991 až 1995)



Prameň: Databáza Dominick's a NOAA

1,15 až 1,21 percent a tržby z jeho predaja o 1,24 až 1,32 percenta. Signifikantne viac piva sa vypilo počas Vianoc, Dňa nezávislosti a sviatku „Memorial day“.

Cenné údaje o týždennej spotrebe pivných produktov sa nám podarilo objaviť na stránke Kilts centra University of Chicago. Databáza obsahuje údaje o týždenných predajoch rôznych artiklov maloobchodnej siete Dominick's Finer Foods[1]. V kategórii „pivo“ sledujeme 343 pivných produktov v 60 predajniach v oblasti mesta Chicago medzi júnom 1991 až augustom 1995 (220 týždňov). Ďalšie potrebné údaje o počasí sme spracovali z americkej National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), odkiaľ sme použili priemerné týždenné teploty pre oblasť Chicaga v °C.

V ekonometrickom modeli objasňujeme vplyv priemernej priemerná týždenná teplota na percentuálnu zmenu v predaji pivných produktov (Model 1 a 2), respektíve vplyvu priemernej týždennej teploty na percentuálnu zmenu v tržbách za predaj piva (Model 3 a 4). Inými slovami, snažíme sa zistiť o koľko percent stúpne predaj a tržby z piva, ak nám stúpne medzi týždňami teplota o 1°C. Ako dodatočnú vysvetľujúcu premennú pridávame významné americké sviatky, pri ktorých je predpoklad, že by mohli ovplyvňovať spotrebu zlatého moku. Ich vplyv vyjadrujeme ako sviatky celkovo (Model 1 a 3), ale jednotlivo (Model 2 a 4).

$\ln(\textit{množstvo predaného piva}) = \beta_0 + \beta_1(\textit{priemerná teplota za týždeň}) + \beta_2(\textit{sviatky celkovo})$ alebo β_2 (*každý sviatok zvlášť*) (1) a (2)

[1] Databáza Dominick's je pre vedecké účely voľne dostupná na stránke Kilts Center for Marketing na University of Chicago, Booth School of Business. Zo spolupráce s reťazcom Dominick's Finer Foods vznikla databáza o nie len predajoch 25 rôznych typoch produktov (3,500 unikátnych výrobkoch) v 100 predajniach reťazca. V kategórii "pivo" databáza obsahuje približne 1,4 milióna pozorovaní s informáciami o týždenných predajoch 343 rôznych pivných produktoch v 60 predajniach medzi rokmi 1991-1997.

Tabuľka 1: Výsledky modelov pomocou časových radov v Chicagu 1991 až 1995

PREMENNÉ	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Teplota	0.0121***	0.0115***	0.0132***	0.0124***
	(0.00116)	(0.00123)	(0.00131)	(0.00140)
4 Júl		0.199**		0.233**
		(0.0798)		(0.0908)
Deň práce		0.123		0.100
		(0.0880)		(0.100)
Halloween		-0.00139		-0.0560
		(0.0877)		(0.0999)
Vďakyvzdanie		0.0608		0.0494
		(0.0883)		(0.101)
Vianoce		0.229**		0.216**
		(0.0890)		(0.101)
Nový rok		0.122		0.104
		(0.0890)		(0.101)
"Prezident day"		-0.0860		-0.0805
		(0.0885)		(0.101)
Veľká noc		-0.0467		-0.0342
		(0.0877)		(0.0998)
"Memorial day"		0.229***		0.245**
		(0.0875)		(0.0996)
Sviatky ako celok	0.0976***		0.0935**	
	(0.0319)		(0.0362)	
Konštanta	10.75***	10.76***	12.51***	12.52***
	(0.0182)	(0.0186)	(0.0206)	(0.0212)
Observations	220	220	220	220
R-squared	0.342	0.386	0.321	0.362

Prameň: Databáza Dominick's, NOAA a vlastné spracovanie

Poznámky: *** hladina významnosti 1 %, ** hladina významnosti 5 %, * hladina významnosti 10 %.

$\ln(\textit{tržby z predaného piva})=\beta_0+\beta_1(\textit{priemerná teplota za týždeň})+\beta_2(\textit{sviatky celkovo})$ alebo $\beta_2(\textit{každý sviatok zvlášť})$ (3) a (4)

Ak by ste si chceli v Amerike sadnúť s domácim na jedno vychladené, najvyššiu šancu máte v letných mesiacoch, prípadne počas Dňa nezávislosti, počas Vianoc alebo v „Memorial day“. Výsledky modelov dokazujú, že teplotná zmena a jednotlivé sviatky nám vysvetľujú 38,6% týždenných výkyvov v spotrebe piva alebo 36,2% výkyvov v tržbách z jeho predaja. Pomocou teploty a sviatkov teda vieme určiť spotrebu piva so spoľahlivosťou 36,2 až 38,6%. Ak priemerná týždenná teplota stúpne o 1 °C, spotreba piva vzrastie o 1,15 až 1,21 percent a tržby z predaja piva o 1,24 až 1,32 percenta. Vysvetľujúca premenná „sviatky ako celok“ prezrádza, že ak Američania v Chicagu oslavujú ľubovoľný sviatok, spotreba piva je vyššia v priemere o 9,76% a tržby o 9,35% oproti normálu. Ak sa chceme pozrieť hlbšie, zaujímavý je pohľad na jednotlivé sviatky oddelene. Analýzou časových radov totiž zisťujeme, že Američania štatisticky významne viac piva vypijú iba v Deň nezávislosti (o 20% respektíve tržby sú o 23,3% vyššie v porovnaní s normálom), počas Vianoc (o 22,9% respektíve o 21,6% tržby) a v „Memorial day“ (o 22,9% respektíve o 24,5% tržby).

Analýza dopytu po pive na Slovensku a v susedných krajinách

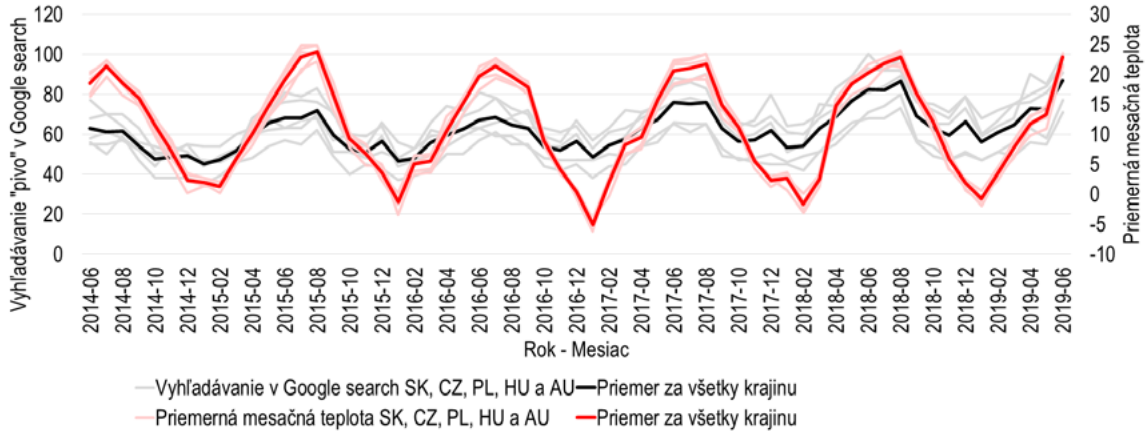
Zvýšenie priemernej teploty o 1°C zvyšuje dopyt po pive na Slovensku a v okolitých krajinách o 1,52 až 1,62 percenta. V mesiaci, kedy sú Vianoce je dopyt po pive vyšší o takmer 8% a v mesiaci na ktorý vychádza Veľká noc sa záujem o pivo zvýši o 5,57% oproti priemeru.

Keďže údaje o sezónnej spotrebe piva sa nám v našich končinách nepodarilo získať, túto veličinu nahrádzame takzvanou „proxy“ premennou konkrétne vyhľadávaním výrazu „pivo“ v Google search. Služba Goolge trends poskytuje verejnosti údaje o mesačnom „googlení“ rôznych výrazov vo svojom prehliadači a tým odzrkadľuje záujem internet využívajúcej populácie o rôzne témy alebo produkty. V našom prípade sledujeme dopyt po pive od júna 2014 do júna 2019 (66 mesiacov) pre 5 krajín (Slovensko, Česko, Maďarsko, Poľsko a Rakúsko). Na druhej strane, údaje o priemerných mesačných teplotách sme získali z archívu stránky rp5.ru, kde sledujeme teplotu na meteorologických staniciach letísk v hlavných mestách sledovaných krajín. V hlavných mestách predpokladáme najvyššiu koncentráciu trhu s pivom a kúpyschopnosť zákazníkov. Týmto spôsobom nám vzniká priestor pre ekonometrickú analýzu takzvaných panelových údajov (berieme do úvahy plynutie času a tiež rozdiely medzi krajinami).

$\ln(\textit{vyhľadávanie “pivo”})=\beta_0+\beta_1(\textit{priemerná mesačná teplota})+\beta_2(\textit{vyhľadávanie “víno”})+\beta_3(\textit{vianoce})+\beta_4(\textit{veľká noc})$ (1) a (2)

Rovnako ako v predchádzajúcej časti, v analýze

Graf 2: Priemerná mesačná teplota vs. vyhľadávanie výrazu „pivo“ v Goolge trends (sledované krajiny 2014 až 2019)



Prameň: Google trends a rp5.ru, vlastné spracovanie

Tabuľka 2: Výsledky panelových modelov v sledovaných krajinách za roky

PREMENNÉ	Model 1	Model 2
Teplota	0.0152***	0.0162***
	(0.000899)	(0.000965)
Vyhľadávanie vína	0.163***	0.100
	(0.0545)	(0.0614)
Vianoce		0.0798***
		(0.0310)
Veľká noc		0.0557**
		(0.0256)
Konštanta	3.255***	3.495***
	(0.238)	(0.262)
Pozorovania	305	305
Počet krajín	5	5

Prameň: Google trends, rp5.ru a vlastné spracovanie.

Poznámky: *** hladina významnosti 1 %, ** hladina významnosti 5 %, * hladina významnosti 10 %.

pomocou nasledujúcich modelov zisťujeme, o koľko percent zvýši medzimesačný nárast priemernej teploty o 1°C dopyt po pive. Okrem teploty berieme do úvahy aj potenciálny substitút dopyt po víne (Model 1 aj 2) a umelé premenné pre obdobie Vianoc a Veľkej noci (len Model 2).

Náš zjednodušený prístup v tomto modeli konštatuje, že teplota ovplyvňuje dopyt po pive štatisticky významne. Ak teplota medzimesačne vzrastie o 1°C, dopyt po pive narastie o 1,52 až 1,62 percenta. Aj keď v medzinárodnom porovnaní krajín v predošlom článku sa javí, že so zvyšujúcou sa spotrebou vína apetít na pivo klesá, sezónne trendy hovoria o opaku. Výkyvy v ich mesačnej spotrebe sú korelované pozitívne. Znamená to, že v mesiacoch kedy je dopyt po víne vyšší, je vyšší aj dopyt po pive. Vo sviatočných mesiacoch kedy sú Vianoce (december) a Veľká noc (premenlivo marec a apríl) je dopyt po pive vyšší oproti priemernému obdobiu o takmer 8%, respektíve 5,57%.

Prognóza výberu daní z piva funguje ako švajčiarske hodinky

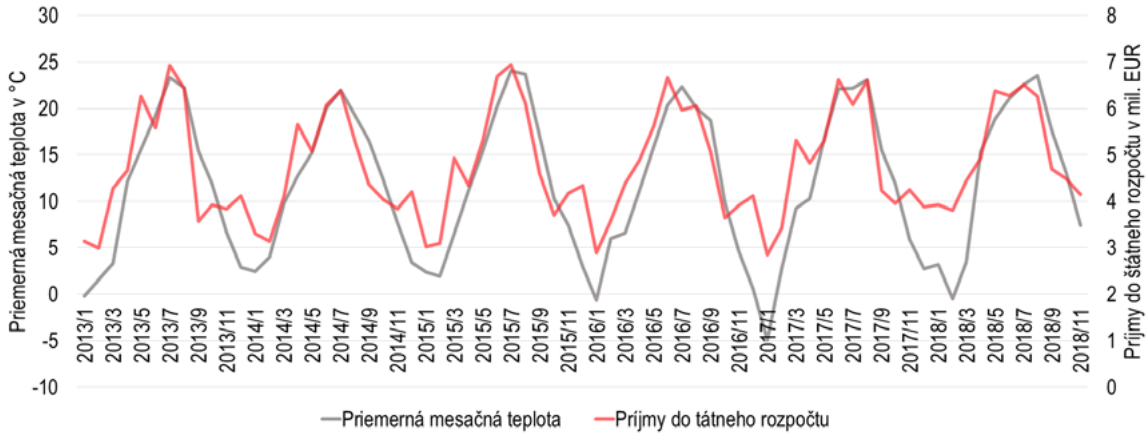
Na záver sme si pripravili analýzu zameranú na vzťah medzi teplotou a daňovými príjmami z piva. Zistili sme, že medzi týmito veličinami je silný vzťah. Platí pri tom, že ak sa priemerná mesačná teplota zvýši o 1°C, vďaka spotrebe piva pribudne do štátnej kasy od 129 do 137 tisíc EUR.

Jednou zo zložiek príjmov štátneho rozpočtu sú aj príjmy zo zdanenia alkoholu, áno, žiaľ aj z piva. A práve príjmy zo spotreby tekutého zlata sú ako švajčiarske hodinky. Dajú sa jednoducho prognózovať pomocou kalendárneho mesiaca alebo podľa priemernej mesačnej teploty s výnimkou decembra. Na Grafe 3 vidíme, že rovnako ako teplota aj príjmy zo zdanenia piva kulminujú v letných mesiacoch, najmä v júli.[2]

Podľa samotnej priemernej teploty vieme

[2] Pri výpočtoch sme brali do úvahy, že spotrebné dane z piva sú splatné až v nasledujúcom kalendárnom mesiaci.

Graf 3: Porovnanie vývoja priemernej mesačnej teploty a príjmov zo zdanenia piva



Prameň: Ministerstvo financií SR, http://kycera.eu/archivpocasia, vlastné spracovanie

Tabuľka 3: Výsledky regresnej analýzy časového radu za Slovensko

PREMENNÉ	Model 1	Model 2
Priemerná mesačná	0.129***	0.137***
teplota	(0.00876)	(0.00894)
December		0.686**
		(0.272)
Konštanta	3.233***	3.097***
	(0.124)	(0.131)
Pozorovania	71	71
R-squared	**0.759**	**0.780**

Prameň: Ministerstvo financií SR, http://kycera.eu/archivpocasia plus vlastné spracovanie

Poznámky: *** hladina významnosti 1 %, ** hladina významnosti 5 %, * hladina významnosti 10 %.

odhadnúť objem daní vybraných zo spotreby piva na 75,9 percent. Po započítaní umelej premennej pre vianočné sviatky v decembri je model schopný vysvetliť až 78 percent celkovej variability daňových príjmov z piva. Zisťujeme pri tom, že nárast priemernej mesačnej teploty o 1°C zvyšuje dane vybrané zo spotreby piva o 0,129 až 0,137 milióna EUR. Počas vianočného obdobia sa vďaka pitiu pivných produktov vyberie v priemere o 686 tisíc EUR viac ako v iný bežný mesiac.

Či už ide o spotrebu piva v Chicagu v 90tych rokoch, o záujem o toto kľúčové slovo v Goolge vyhľadávači u nás a v okolitých krajinách, alebo o daňový príjem z piva na Slovensku uplynulých rokoch, potvrdilo sa nám, že čím je teplejšie, tým sa piva vypije viac. Výsledky vychádzajú robustne. Spotreba piva, tržby z jeho predaja alebo vyhľadávanie kľúčového slovíčka v Google vyhľadávaní sa zvyšujú medzi jedným až dvomi percentami pri náraste teploty o 1°C. Treba však mať na pamäti, že modelmi vysvetľujeme iba sezónne výkyvy. Ak vám práve napadla spojitosť s globálnym otepľovaním a potenciál piva do budúcnosti, tak táto oblasť ešte len čaká na svoje preskúmanie.

Literatúra

Silm, S., & Ahas, R. (2005). Seasonality of alcohol-related phenomena in Estonia. International Journal of Biometeorology, 49, 215–223. doi:10.1007/s00484-004-0240-4

Cho YI, Johnson TP, Fendrich M (2001) Monthly variation in selfreports of alcohol consumption. J Stud Alcohol 62:268–272

Uitenbroek DG (1996) Seasonal variation in alcohol use. J Stud Alcohol 57:47–52

Lemmens PHHM, Knibbe RA (1993) Seasonal variation in survey and sales estimates of alcoho consumption. J Stud Alcohol 54:157–163

Dominick's database from Kilts Center for Marketing of Chicago Booth, dostupné na <https://www.chicagobooth.edu/research/kilts/datasets/dominicks>

National Oceanic and Atmospheric Administration's (NOAA), dostupné na <https://w2.weather.gov/climate/>

Weather archive of rp5.ru, dostupné na <https://rp5.ru/Weather_archive_in_Bratislava_(airport)>

Ministerstvo financií Slovenskej republiky, dostupné na: <https://www.financnasprava.sk/sk/infoservis/statistiky/plnenie-statneho-rozpoctu>

Kde, kedy a ako sa varilo pivo

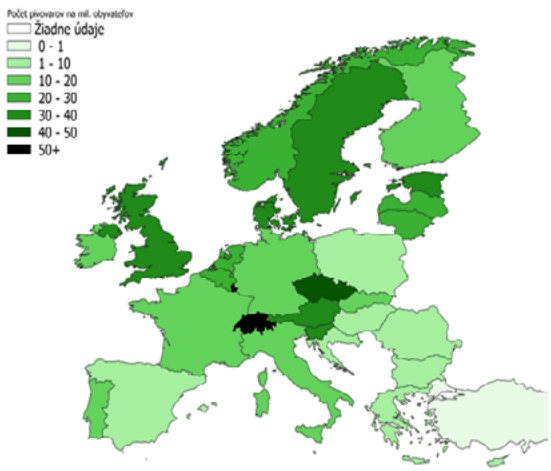
Patrik Jankovič
KHP, NHF, EUBA

Podobne ako ekonómia aj varenie piva je veľká veda. Ide síce o zjavne jednoduchý vzorec voda, slad, chmeľ a kvas, ale napokon sami viete, koľkými príchuťami vás vie obsah krígľu prekvapiť. Posledné roky pivovarníctva nie len na Slovensku priali produkcii rozmanitých druhov piva. Príčinou je najmä renesancia malých remeselných pivovarov. Nasledujúce kapitoly nie len v skratke opisujú aktuálny stav pivovarníctva na Slovensku a v Európe, ale aj ozrejmujú vývoj tohto odvetvia v uplynulom storočí.

Aktuálny stav pivovarov

Švajčiarsko je európskou krajinou s najvyšším počtom aktívnych pivovarov na milión obyvateľov. Ide možno o prekvapivý fakt, vzhľadom k tomu, že je to národ s relatívne nízkou spotrebou piva na hlavu. Vo Švajčiarsku je 94% producentov piva v kategórii malé pivovary. Ku Švajčiarskym 103 pivovarom na milión obyvateľov sa približuje len Luxembursko s ich počtom takmer 76 na milión obyvateľov. Slovensko malo podľa európskej pivnej asociácie v roku 2017 na každý jeden milión obyvateľov 12,5 pivovaru. Do absolútneho počtu prehovára najmä veľkostná štruktúra pivovarov a boom malých producentov piva. Čiastkové údaje o 16 európskych krajinách nám prezrádzajú, že podiel malých pivovarov vyšší ako 95% trhu je vo Švédsku (98,2%), Spojenom kráľovstve (97,8%), Slovinsku (97%) a Španielsku (96,3%). Na Slovensku je podiel malých pivovarov 80%, ale ich prekvapivo nízky podiel majú pivné národy akými sú Rakúsko (47,3 %) či Nemecko (55,2%) (The Brewers of Europe, 2018).

Mapa 1: Počet aktívnych pivovarov na milión obyvateľov v roku 2017



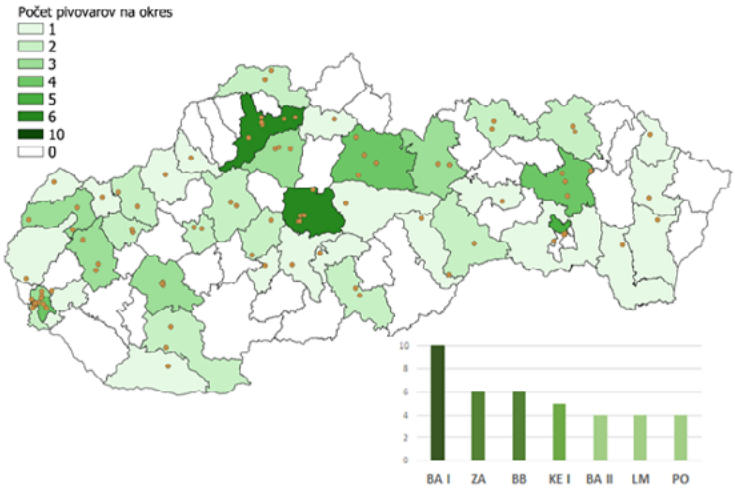
Prameň: The Brewers of Europe 2017, vlastné spracovanie

Na Slovensku máme podľa portálu opive.sk (2019) 69 malých pivovarov a ďalšie 4 sú zaradené do kategórie stredné a veľké. Pivovary sa najviac koncentrujú pri veľkých mestách. Najviac (konkrétne 10) ich nájdeme v okrese Bratislava I. Na Mape 2 znázorňujeme umiestnenie každého z pivovarov, pri čom zisťujeme ich hustotu v okresoch. Potvrdzuje sa nám ich koncentrácia pri zväčša krajských mestách. 6 pivovarov je umiestnených v Žilinskom a Banskobystrickom okrese a 5 košických pivovarov sa koncentruje v mestskej časti Košice I. Po 4 pivovary nájdeme v okresoch Bratislava II, Liptovský Mikuláš a Prešov. Zvyšné okresy majú 3 a menej pivovarov (Mapa 2).

Historický vývoj pivovarníctva

Vývoj pivovarníctva vo svete sa v uplynulom storočí niesol v tvare písmena U. Na jeho začiatku existoval veľký počet lokálnych pivovarov. Ten sa najmä technologickým rozvojom a následnými úsporami z rozsahu koncentroval do niekoľkých globálnych značiek. Aktuálne vo väčšine krajín

Mapa 2: Mapa slovenských pivovarov



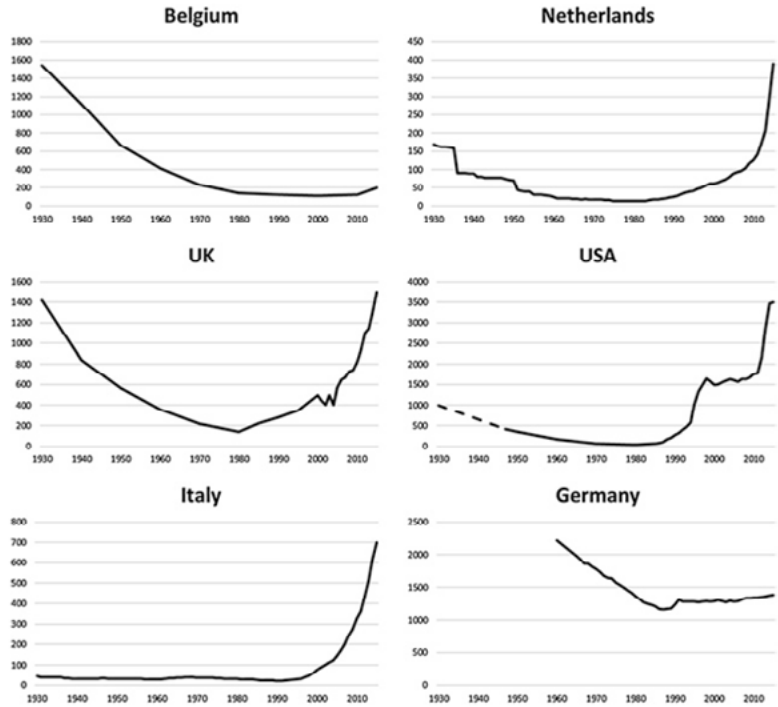
Prameň: http://opive.sk/mapa-slovenskych-pivovarov-kde-vsade-varia-pivo/, vlastné spracovanie

sveta opäť sledujeme renesanciu malých remeselných pivovarov. Christian Garavaglia a Johan Swinnen sa vo svojej publikácii z roku 2018 podrobne venujú histórii pivovarníctva na celom svete. Obdobie od roku 1900 do 1980 nazývajú obdobím homogenizácie a koncentrácie, kedy sa počet pivovarov postupne znižoval. Konsolidáciu odvetvia zapríčinili predovšetkým rastúce úspory z rozsahu, ktoré boli vyvolané automatizáciou produkcie (balenie, varenie a fermentácia) a zjednodušením prepravy piva. Prechod k ležiakovým príchutiam zvýšil fixné náklady kvôli dodatočnej potrebe chladenia nevyhnutnému k predĺženiu procesu zrenia. Od druhej svetovej vojny navyše hral v neprospech malých pivovarov rozmach televízie a ostatných masových médií. Prehĺbili sa utopené náklady v podobe ohromných čiastok, ktoré dávali veľké pivovary do marketingu. Tento proces sa zavŕšil akvizíciami počas 1990s a 2000s. Tie viedli ku koncentrácii „pivnej moci" v rukách nadnárodných spoločností AB InBev, SABMiller, Heineken a Carlsberg. Produkcia piva sa štandardizovala a jeho chuť sa homogenizovala. Východná Európa je unikátnym príkladom krajín v ktorých bol pivný priemysel medzi rokmi 1950 až 1990 pod štátnou kontrolou a kde hrali kľúčovú rolu zahraničné investície nadnárodných spoločností hlavnú úlohu až počas 90tych rokov (Garavaglia and Swinnen, 2018).

Od roku 1980 začal v prvých krajinách rozmach malých pivovarov zameraných na remeselné pivá. Ten vyvrcholil v uplynulých rokoch. Medzi rokmi 2010–2015 v USA vznikol nový pivovar približne každý deň (346 ročne). Christian Garavaglia and Johan Swinnen (2017) uvádzajú, že najlepším ukazovateľom nárastu počtu remeselných pivovarov je samotný vývoj počtu pivovarov (Graf 1). Tvar písmena U sa okolo roku 1980 začal dotvárať v Spojenom kráľovstve a Spojených štátoch, neskôr aj v Holandsku a Taliansku. V Nemecku či Belgicku sa počet pivovarov nezačal zvyšovať závratným tempom, keďže koncentrácie z predchádzajúcich rokov nepoznačili trh tak výrazne ako v ostatných krajinách. V súčasnosti vznik nových pivovarov akceleruje. Medzi rokmi 2010 až 2015 vznik nových pivovarov akceleroval kedy v USA vzniklo ročne v priemere 346, v Spojenom kráľovstve 119, v Taliansku 71, v Španielsku 72, v Holandsku 53 či na Slovensku 6,2 pivovaru, čo je v prepočte na veľkosť ekonomiky veľké číslo (Garavaglia and Swinnen 2017).

V súčasnosti produkcii piva na Slovensku dominujú dve spoločnosti Heinken a SABMiller. Spotreba piva u nás od transformácie klesá, napriek tomu záujem o lokálne remeselné pivovary rastie. História slovenského pivovarníctva zhrnuli Pokrivčák et al. v roku 2018. Na Začiatku 20 storočia bolo na Slovensku 40 pivovarov. Najväčšie z nich Stein (Bratislava) a Bavernabel (Košice) neprevyšovali 20 percent produkcie českého pivovaru Pilsner Urquell. Po druhej svetovej vojne ostalo pivovarov 12. Tie sa po znárodnení premenili na tri štátne podniky. Keďže spotreba piva postupne rástla, v roku 1953 už bolo pivovarov 8 a ich počet ďalej rástol. Počas bývalého režimu vznikali postupne ďalšie pivovary (napríklad Hurbanovo v 1969 či Veľký Šariš v 1967) zamerané na ležiakové príchute plánované pre vymedzený regionálny trh. Po transformácii sa trh s pivom vstupom zahraničného kapitálu postupne koncentroval do dvoch medzinárodných korporácií. Heineken

Graf 1: Počet aktívnych pivovarov, 1930 - 2015



Prameň: Christian Garavaglia and Johan Swinnen 2017

kúpil najväčší slovenský pivovar Zlatý Bažant (1999), následne Corgoň (2001), Martiner (2003), a Gemer (2006). SABMiller pohltil pivovary Topvar (2005) a Šariš (2007). V roku 2016 bol trhový podiel spoločnosti Heineken 40% a podiel spoločnosti SABMiller 36% (Pokrivčák et al., 2018).

Pre zhrnutie predošlých častí: na Slovensku v súčasnosti zažívame boom malých remeselných pivovarov. Vzhľadom k odlišnému historickému vývoju u nás začali bujnieť síce neskôr ale o to je razantnejšie. Jedným z dôvodov prečo sa malým pivovarom na Slovensku tak darí môže byť ten, že remeselné pivá sú považované za tovar vyššej kvality a s rastúcim príjmom v krajine dopyt po nich prirodzene stúpa (Gómez-Corona et al. 2016). Medzi ďalšie príčiny rastu dopytu po remeselných príchutiach môže byť aj preferencia diverzity mladej generácie (Voight 2013). Po období homogénnych ležiakových príchutí nadnárodných pivných spoločností ide o pochopiteľný priestor pre diverzifikáciu.

Literatúra

The Brewers of Europe (2018). Beer statistics 2018 edition, dostupné na internete: <https://brewersofeurope.org/uploads/mycms-files/documents/publications/2018/EU-beer-statistics-2018-web.pdf>

Garavaglia, C. and Swinnen, J. eds., 2017. Economic Perspectives on Craft Beer: A Revolution in the Global Beer Industry. Springer.

Pokrivčák, J., Lančarič, D., Savov, R. and Tóth, M., 2018. Craft Beer in Slovakia. In Economic Perspectives on Craft Beer (pp. 321-343). Palgrave Macmillan, Cham.

opive.sk (2019). MAPA SLOVENSKÝCH PIVOVAROV. KDE VŠADE VARIA PIVO, dostupné na internete: <http://opive.sk/mapa-slovenskych-pivovarov-kde-vsade-varia-pivo/>

Gómez-Corona, C., Escalona-Buendía, H.B., García, M., Chollet, S. and Valentin, D., 2016. Craft vs. industrial: Habits, attitudes and motivations towards beer consumption in Mexico. Appetite, 96, pp.358-367.

Voight, J., 2013. Big beer brands are fooling us with their crafty looks. AdWeek [online]. New York: Adweek Network, 31.

Hospodárstvo Slovenska pod „ochranou“ nemeckej orlice

Agáta Šuláková
KET, NHF, EUBA

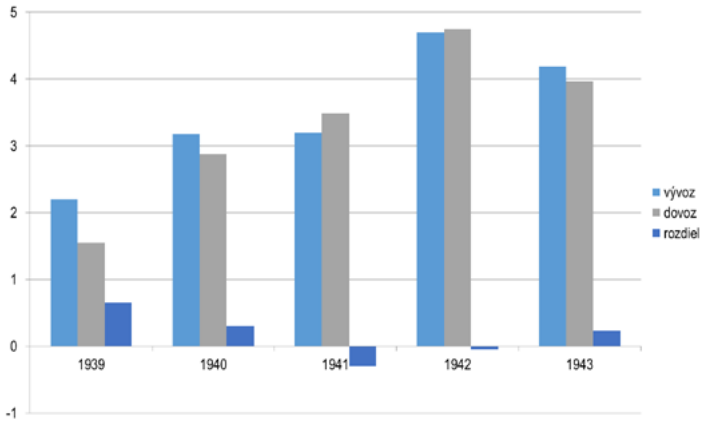
Vznikom Slovenského štátu v roku 1939 sa opúšťalo od liberálne riadenej československej ekonomiky a čoraz väčšiu úlohu v hospodárskom živote zohrával štát a vládne zásahy. Krátko po vzniku republiky začali vznikať inštitúcie, ktoré upevňovali štátom riadené hospodárstvo. O hospodársky rozvoj Slovenska malo najväčší záujem práve nacistické Nemecko, ktoré plánovalo využívať surovinové zdroje, poľnohospodárske produkty a priemyselné výrobky v súlade so záujmami Nemecka.

Tieto záujmy si presadili podpísaním Ochrannej zmluvy z marca 1939, v ktorej sa snažili o kontrolu a rast poľnohospodárskej výroby, zväčšenie kapacít drevárskeho priemyslu, zvýšenie ťažby prírodných zdrojov, zväčšenie priemyselnej výroby a to všetko s ohľadom na nemecké záujmy a odbytištia v Nemecku a zabezpečenie ich vlastných potrieb. Týmto aktom získalo Nemecko pod kontrolu viaceré odvetvia slovenského hospodárstva, ktoré boli potrebné na dodávanie surovín pre vedenie vojny. (Lipták, 1960) Ďalším dôvodom využívania Slovenského štátu bolo to, že Nemecko nemalo kolónie na krytie zdrojov potrebných pre vedenie vojny ako niektoré iné vyspelé európske krajiny, preto si to muselo kompenzovať mimo kolónií. Ďalším dôvodom vysokej previazanosti Slovenska a Nemecka bola predchádzajúca závislosť Slovenska od Čiech, od ktorého záviselo dodanie surovín do spracovateľského priemyslu a zároveň export slovenských hotových výrobkov do Čiech. Nemecko rýchlo ovládlo priemysel vďaka preberaniu českého kapitálu, ktorý v slovenských podnikoch tvoril väčšinu, arizáciou židovského majetku a kartelizáciou (Faltus-Prucha, 1967).

Zásahy štátu do hospodárskeho života sa prehĺbili lete 1939 kedy bol zriadený Najvyšší úrad hospodársky, ktorý sa členil na tri odbory – poľnohospodársky, priemyselný a sociálno-zásobovací. Tieto jednotlivé odbory riadili a regulovali obhospodarovanie pozemkov, usmerňovanie poľnohospodárskej aj priemyselnej výroby, zásobovanie obyvateľstva a regulovali obchod s pohonnými hmotami. Štát takisto reguloval trh práce a to cez Ústredný úrad práce, ktorý vznikol v roku 1940. Tento úrad riadil mzdovú politiku a mal oprávnenie presúvať pracovnú silu nielen v rámci Slovenska ale presunúť ju podľa potreby do Nemecka (Prucha, 2004).

V čase vzniku štátu krajina vykazovala absolútny nedostatok devíz. Slovenská národná banka sa snažila získať devízové zásoby cez export slovenských firiem do tzv. voľných krajín (vojensky neutrálne krajiny – napr. Švajčiarsko, Švédsko). V marci 1939 stav voľných devíz a zlata predstavoval 42 807,8 korún slovenských (Ks). V nasledujúcom roku voľné devízy boli už v hodnote 275 mil. Ks, avšak tento rastúci trend pretrval len do roku 1941, kedy sa z vojenských dôvodov znižoval počet krajín, s ktorými mohlo mať Slovensko platobný styk vo voľných devízach. Slovensko ďalej muselo čeliť problému neobmedzeného exportu tovarov do zahraničia a väčšina slovenských výrobkov končila nie na domácom trhu ale na európskych trhoch (najmä nemeckom). Pri zahraničnom obchode s Nemeckom bolo Slovensko značne znevýhodnené a to nepomerom medzi cenovými hladinami, ktorý vznikol fiktívnym obsahom zlata slovenskej koruny pretože v čase vzniku štátu ešte nebol presne určený. Kurz ríšskej marky a slovenskej koruny sa stanovil na 1RM = 11,628 Ks ale reálna kúpna sila bola 1RM = 7

Graf 1: Vývoz a dovoz slovenského štátu v mld. Ks



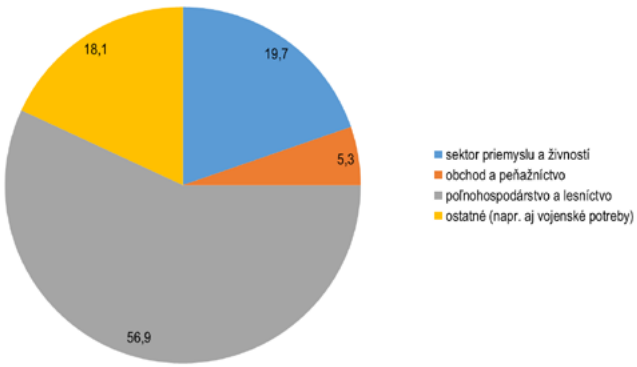
Prameň: Vlastné spracovanie, údaje z (Mičko, 2010)

Ks (Petruf, 2011). V hospodárskom živote sa to odzrkadlilo tým, že Slovensko draho nakupovalo nemecké výrobky a zároveň Nemecko malo výhodnú nákupnú pozíciu na Slovensku kvôli lacným výrobkom. Tento nevýhodný stav pre Slovensko pretrval až do konca vojny. Vláda prijala teda niekoľko opatrení na podporu importu a hospodárska politika slovenského štátu bola po celý čas zameraná prevažne proimportne. Do pozoruhodnej situácie sa dostal slovenský drevársky priemysel. Podľa uzavretých obchodných dohôd s Nemeckom sa väčšina vyťaženého nespracovaného dreva musela vyvážať do zahraničia (väčšinou do Nemecka a Protektorátu Čechy a Morava) a na druhej strane zase nedostatok nespracovaného dreva na Slovensku (kvôli vysokému exportu) brzdil výrobu celulózok, papierní a chemického priemyslu. Nadmerný vývoz dreva čoskoro zapríčinil hospodárske straty a problémy nastali nielen v zásobovaní priemyslu, ale aj domácností. Nemecko navyše prinútilo v roku 1940 prijať zákon o zákaze vývozu surovín, medziproduktov a hotových výrobkov do krajín, ktoré boli vo vojne s Nemeckom. (Mičko, 2010).

Zaujímavosťou je to, že Slovenský štát pokrýval exportom celú spotrebu papiera vo Vatikáne. (Kamenec a kol., 1992) Slovenský štát mal od svojho vzniku záujem o nadviazanie obchodných vzťahov aj so ZSSR, aby tak získal nový trh. Prebiehali rokovania, aj boli podpísané obchodné dohody v roku 1940 ale v reálnom hospodárstve k tomu neprišlo z dôvodu zaangažovanosti slovenskej armády do vojny proti ZSSR (Kamenec, 1992).

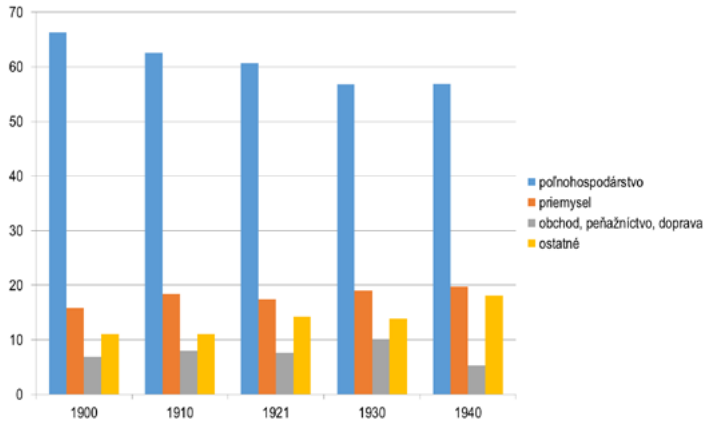
Hospodárstvo Slovenska bolo vtedy prevažne agrárneho charakteru, väčšina obyvateľstva sa živila poľnohospodárstvom. Prvé sčítania obyvateľstva obsahujúce zamestnanosť obyvateľov podľa sektorov zo začiatku 20.storočia uvádzajú, že v roku 1900 až okolo 65% obyvateľov pracovalo v poľnohospodárskom sektore. Postupom času sa tento vysoký podiel zmenšoval avšak nebol kompenzovaný proporcionálnym nárastom priemyselného sektora. Dokonca po vzniku prvej ČSR, v sekundárnom sektore bolo zamestnaných ešte menej ľudí ako pred desaťročím. Viedenskou arbitrážou v roku 1938 prišlo Slovensko o rozsiahle poľnohospodárske územia a množstvo závodov s poľnohospodárskym zameraním. Ale aj po tejto strate Slovensko stále zostalo krajinou s najvyšším podielom poľnohospodárskeho sektora, ktorý zamestnával okolo 56% obyvateľstva, čo predstavovalo viac ako 1,5 milióna obyvateľov. Druhým najdôležitejším sektorom podľa údajov z roku 1940 bol sektor priemyslu a živností s viac ako pól milióna pracujúcimi. Okolo 18% všetkých pracovníkov bolo zamestnaných v sektore, ktorý pokrýval výrobu vojenských potrieb a len okolo 5% bolo zamestnaných vo finančnom sektore (Šprocha-Tišliar, 2016).

Graf 2: Podiel pracovníkov v jednotlivých sektoroch (1940, v %)



Prameň: Vlastné spracovanie, údaje z (Mičko, 2010)

Graf 3: Vývoj podielu pracovníkov v jednotlivých sektoroch (1900 -1940, v %)



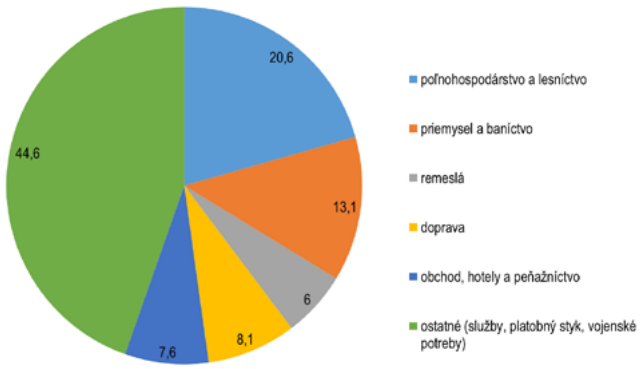
Prameň: Vlastné spracovanie, údaje z (Mičko, 2010)

Pomocou štátnych zásahov sa rastlinná výroba rozširovala viac na sever aj do podhorských oblastí, kvôli zabezpečeniu dostatočnej poľnohospodárskej kapacity. Vďaka týmto faktorom priemerné výnosy z rastlinnej produkcie zaostávali za úrovňou z 30.rokov 20.storočia. Na Slovensku kvôli dostatku pasienkov boli vhodné podmienky na poľnohospodársku produkciu avšak ani jej produktivita nebola dostatočná, keďže živočíšna výroba sa realizovala len na menších hospodárstvach a absentovala veľkovýroba s modernejšími technológiami. Väčšina živočíšnej výroby nebola však určená pre domáci trh ale tvorili ju povinné dodávky Nemecku. Okliešteniе poľnohospodárskej pôdy, plnenie nemecko-obchodných vzťahov a zvyšovanie dodávok surovín do Nemecka sa podpísalo na zvýšenom dopyte a nedostatočnom uspokojovaní potrieb na domácom trhu. Z týchto dôvodov štát postupom času začal ovládať domáci trh s poľnohospodárskymi výrobkami a aj vývoz a dovoz väčšiny tovarov (Mičko, 2010).

Od roku 1940 sa rozširovali zásahy štátu do oblasti poľnohospodárstva napr. zavedením vládneho nariadenia o zákaze hromadenia predmetov dennej spotreby a nariadenie určovalo maximálne dovolené množstvo vybraných komodít v domácnostiach. Napríklad na jednu domácnosť pripadalo maximálne 10kg múky, 5kg cukru alebo 6kg masti. V zime 1940 sa zaviedol prídelový systém na chlieb. Štátne výkupy, obmedzenia obchodu a regulácia trhu viedli k menšej motivácii roľníkov na zvyšovanie a skvalitňovanie produkcie a k vzniku čierneho trhu. Aj napriek tomu, že zásobovanie Slovenska domácou poľnohospodárskou výrobou nebolo dostatočné, Nemci ich skupovali za dosť výhodných podmienok (kvôli neúmernému kurzu ríšskej marky a slovenskej koruny). V čase nedostatku surovín teda nemeckí vysokí predstavitelia chodievali na nákupy do Bratislavy na statky, ktoré boli nedostatkové nielen na Slovensku ale aj v Nemecku.

Podľa údajov sčítania ľudu z roku 1940 na Slovensku žilo 2 655 596 osôb. Z toho produktívne obyvateľstvo tvorilo 1 670 370, deti do 15 rokov boli zastúpené počtom 815 268 a osôb nad 65 rokov bolo 169 958. V prípade, že by sme zarátali aj územia zabraté Viedenskou arbitrážou, celkový počet obyvateľstva by bol až 3 538 709 osôb (Šprocha-Tišliar, 2017). Štatistické údaje nie sú v súlade s dnešnou metodológiou a nevieme presne zistiť mieru nezamestnanosti, keďže nepoznáme počet dobrovoľne nezamestnaných obyvateľov (tí mohli byť podľa vtedajšej metodiky zarátaní do viacerých sektorov). Výpočet miery nezamestnanosti nám teda jednak sťažuje fakt, že v tomto sčítaní ľudu sa osoby bez povolania rátali do sektora, v ktorom bola zamestnaná hlava rodiny. Ďalším problémom môže byť aj to, že nezamestnaného mohli priradiť aj do triedy povolania s názvom „Domáca a osobná služba,

Graf 4: Štruktúra národného dôchodku (1941, v %)



Prameň: Vlastné spracovanie, údaje z (Mičko, 2010)

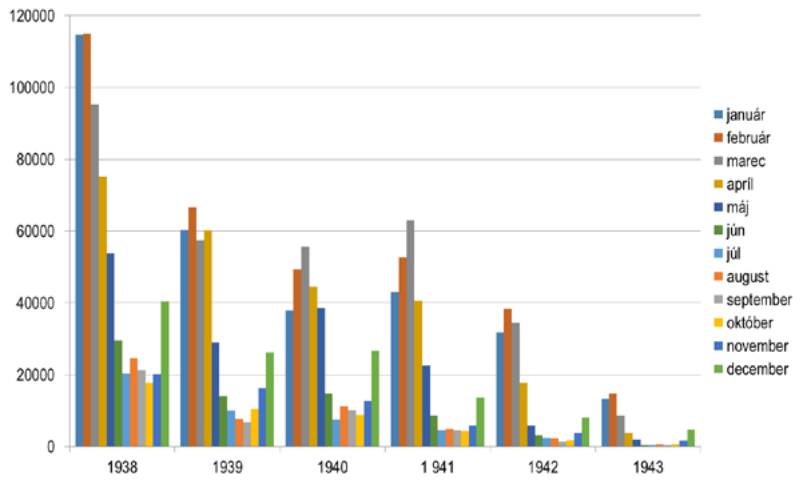
iné povolania a osoby bez údaju o povolaní". Táto trieda bola vo veľkosti 12,6% čo predstavovalo viac ako 300 000 ľudí.
Počet nezamestnaných medzi rokmi 1938-1943 mal klesajúcu tendenciu avšak v rámci jedného roka nezamestnanosť v prvom polroku klesala a v druhom rástla. Toto môže byť vysvetlené tým, že Slovensko bolo agrárnou krajinou, kde vyše polovica obyvateľstva pracovala v poľnohospodárstve. Preto počet nezamestnaných tak kolíše s poľnohospodárskou sezónou. Tento klesajúci trend počtu nezamestnaných nemusí hneď znamenať pokles miery nezamestnanosti v percentuálnom vyjadrení, aj preto, že absentujú dáta z ostatných rokov (sčítanie ľudu bolo len v roku 1940), a aj preto, že počet práceschopného obyvateľstva s blížiacim sa Slovenským národným povstaním a prechodom frontu klesal. Z týchto dôvodov nemožno s určitosťou prísť k záveru, že hospodárskopolitické opatrenia Slovenského štátu prispeli k poklesu miery nezamestnanosti.

Vyvrcholenie hospodárskeho rastu dosiahlo Slovensko v roku 1943, kedy sa zvrátila situácia vo vývoji vojny. Predchádzajúce obdobie bolo z veľkej časti ovplyvňované vojenskou konjunktúrou, investíciami do priemyslu a výstavbou infraštruktúry. Priemyselná výroba na konci vojny predstavovala len jednu tretinu objemu spred dvoch rokov čo bolo dôsledkom nedostatku surovín, najmä uhlia, ktorý zapríčinil zastavenie výroby viacerých podnikov. V roku 1944 sa nedostatkovým stali aj pohonné látky, ktorých prídel a predaj už nebol umožnený civilnému obyvateľstvu ale bol určený len na vojenské účely. Navyše v roku 1944 z politických a vojenských dôvodov prerušilo Nemecko obchod s Talianskom a chýbajúce suroviny požadovalo dodatočne od Slovenska vo forme zvýšených dodávok surovín. Nemecká strana nebrala do úvahy hospodárske obmedzenia krajín a čoraz viac vyžadovala vyššie dávky potrebných materiálov (Mičko, 2005).

Aj navzdory nie celkom priaznivej hospodárskej a vojenskej situácii Slovenský štát kládol dôraz aj na sociálnu oblasť. Slovenský štát počas svojej existencie dosahoval podľa Mička v rámci regiónu strednej Európy najvyššiu životnú úroveň (Mičko, 2010), Počas 40.tych rokov 20. storočia boli zavedené viaceré sociálne opatrenia. Medzi nimi napríklad rodinné prídavky na deti, krytie určitých nákladov na rekreačné rodinné dovolenky, pomoc pri stavbe nového domu a pri narodení dieťaťa v robotníckej rodine aj získanie výbavy pre novorodenca.

Niekoľko týždňov pred vypuknutím povstania sa guvernér Slovenskej banky vyjadril k stavu hospodárstva. Uviedol, že v obchodných vzťahoch s Nemeckom má Slovensko manko vyše 3mld. Ks. Štátna správa navyše vykazovala deficit okolo 2mld. Ks, ktorý sa ku koncu roka vyšplhal na takmer 5 mld. Zároveň vo svojom vyjadrení upozorňoval na hroziacu infláciu po zvýšení obeživa z 4,3 mld. z mája na 6 mld. v septembri.

Graf 5: Počet nezamestnaných v rokoch 1938 - 1943



Prameň: Vlastné spracovanie, údaje z (Šprocha-Tišliar, 2016)

Slovensku sa zo začiatku aspoň čiastočne darilo vykonávať nezávislú hospodársku politiku, avšak ku koncu vojny už ekonomika podliehala len požiadavkám Nemcom. Tí sa pod vývojom vojenských a politických udalostí na jeseň 1944 snažili o evakuáciu výrobného zariadenia z väčšiny priemyselných podnikov a ich novým umiestneným v Nemecku. Podniky sa kvôli nedostatku výrobných surovín a blížiacemu frontu odstavovali z prevádzky. A odsun zariadení malo zaplatiť vazalské Slovensko.

Determinanty remitencií a ich vplyv na ekonomický rast[1]

Daniel Dujava
KET, NHF, EUBA

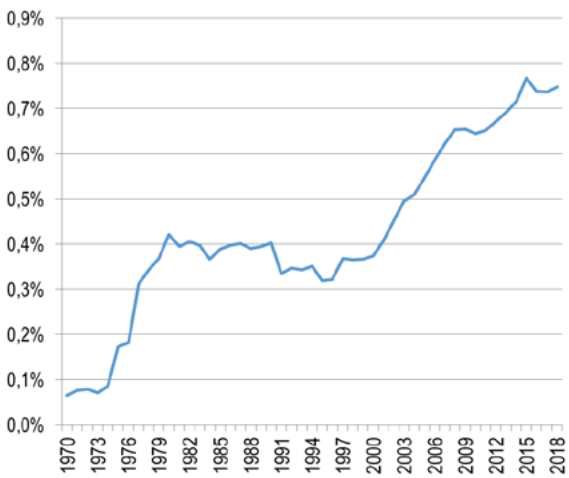
Marek Kálovec
KET, NHF, EUBA

S rastom prepojenosti jednotlivých ekonomík svetového hospodárstva stúpajú objemy peňažných tokov prekračujúcich hranice. Historicky najdôležitejším typom týchto tokov boli príjmy z predaja tovarov a služieb do zahraničia, neskôr začali dôležitú úlohu hrať priame zahraničné a portfóliové investície a k týmto tradičným tokom sa v najmenej rozvinutých krajinách dlhodobo pripájala nezanedbateľná oficiálna rozvojová pomoc násobne prevyšujúca najmä hodnoty súkromných investícií plynúcich zo zahraničia. V posledných rokoch však pozornosť začína pútať iný typ finančného toku. Tým sú remitencie, t.j. finančné prostriedky plynúce zo zahraničia najmä rodinám migrantov pracujúcim mimo domácu ekonomiku.

Oficiálny objem remitencií nie je jednoduché zistiť, veľká časť prúdi v hotovostnej podobe a uniká tak pozornosti štatistikov, avšak odhady Svetovej banky pre rok 2018 hovoria o takmer 626 mld. dároch ročne celosvetovo. Do najmenej rozvinutých krajín prúdi z tohto balíka 46 mld. ročne, iba o 2 mld. menej, než je aktuálny objem rozvojovej pomoci. Ako objem remitencií rastie, stúpa aj záujem o to vedieť, aký je ich vplyv na prijímajúce ekonomiky.

[1] Článok bol vypracovaný v rámci projektov VEGA 1/0246/16 "Efektívnosť fiškálnej a monetárnej politiky v priebehu ekonomického cyklu" a VEGA 1/0393/16 "Európska únia v pokrízovom období - makroekonomické a mikroekonomické aspekty".

Graf 1: Remitencie/HDP celosvetovo (2018)

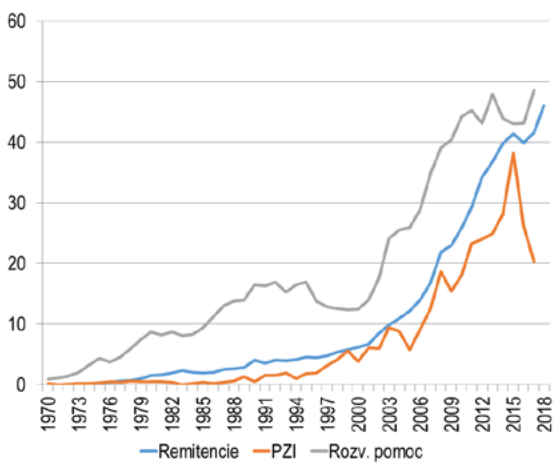


Prameň: World Bank

Odkiaľ, kam a koľko?

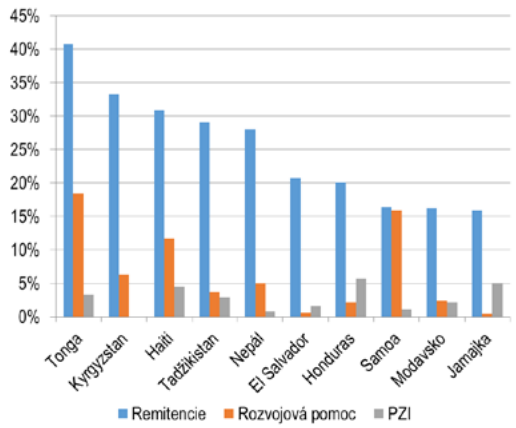
Je prirodzené, že remitencie prúdia primárne z ekonomicky rozvinutých krajín do hospodársky menej vyvinutej časti sveta. Najväčšia časť celkového balíka remitencií má svoj pôvod v Spojených štátoch. V tejto krajine pramení sedem z desiatich najobjemnejších remitenčných kanálov sveta. Tým najdôležitejším je kanál do Mexika, kam v roku 2017 podľa bilaterálnych údajov Svetovej banky smerovalo približne 30 mld. dolárov (novšie bilaterálne dáta dostupné nie sú, pre porovnanie uveďme, že v roku 2017 celosvetový objem remitencií dosahoval 550

Graf 2: Toky do najmenej rozvinutých krajín (mld. USD)



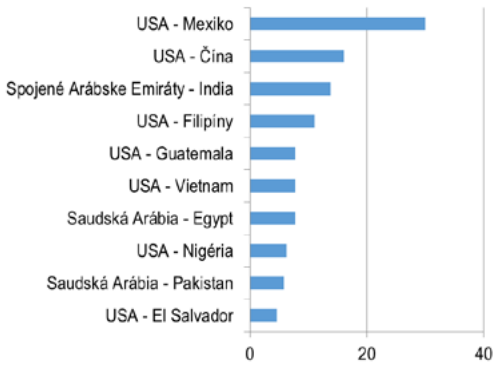
Prameň: World Bank

Graf 3: Rem./HDP – top prijímatelia (2018)



Prameň: World Bank

Graf 4: Remitencie – najobjemnejšie koridory (2017; mld. USD)



Prameň: World Bank

mld. dolárov). Ďalšími významnými zdrojmi remitencií sú rozvinuté európske ekonomiky, ich objem medzi krajinami Európskej únie dosiahol v roku 2017 viac než 35 mld. dolárov.

O niečo menej zrejmým faktom je, že jedným z kľúčových prameňov remitančných tokov sú bohaté ekonomiky stredného východu, najmä Saudská Arábia a Spojené Arabské Emiráty. Remitencie odtiaľ prúdia ďalej na východ, napr. do Indie, Pakistanu, Indonézie, Bangladéšu, ale tiež do Egypta. Tok medzi Spojenými Arabskými Emirátmi a Indiou je tretím najdôležitejším vo svete.

Pohľad na pomer remitencií k HDP v odosielateľskej krajine ešte viac zvýrazňuje význam krajín vyvážajúcich ropu. V prvej desiatke sa nachádza Omán, Kuwait, Katar aj Bahrajn, číslo jedna však patrí Luxembursku. Nie je prekvapením, že jedna za najbohatších krajín sveta, v ktorej polovica zamestnaných pochádza zo zahraničia, odosiela každoročne remitencie v objeme 20 % HDP.

Na stránke prijímateľov kľúčovú úlohu hrajú veľké rozvíjajúce sa krajiny ako spomínaná Čína, India či Mexiko. V prípade malých a nedostatočne rozvinutých krajín (napr. Nepál, Haiti, Tadžikistan) sú príjmy z remintencií síce v absolútnej hodnote nízke, avšak v pomere k HDP dosahujú veľmi vysoké hodnoty (rádovo 20 % - 30 % HDP; rekordérom bolo v 80. rokoch Lesotho – krajina umiestnená „vnútri“ Južnej Afriky – kde remitencie dosahovali 230 % HDP). V týchto krajinách nie je výnimkou, ak príjmy z remitencií presahujú akýkoľvek iný zdroj financovania zo zahraničia.

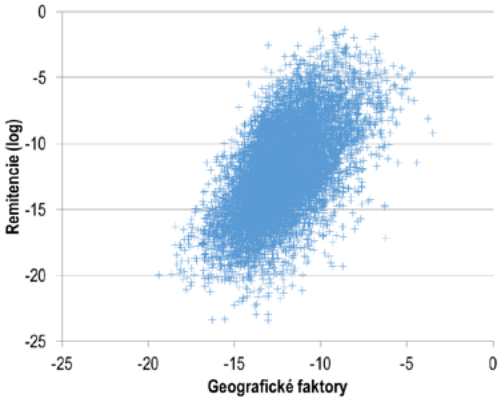
Ako sme uviedli vyššie, toky v rámci EÚ predstavujú významnú časť celosvetových remitenčných tokov. Príčinou je najmä relatívne vysoká cezhraničná mobilita pracovníkov medzi členskými krajinami, kombinovaná so vzájomnou blízkosťou a stále nezanedbateľnými rozdielmi v životnej úrovni.

Hlavným epicentrom týchto tokov je Francúzsko, toky do Belgicka, z a do Španielska a do Portugalska predstavujú spolu približne 9 mld. dolárov. Medzi najvýznamnejšie toky tiež patrí kanál Nemecko – Poľsko. Do najväčšej krajiny V4 ročne takto smerujú remitencie o hodnote viac než 2 mld. dolárov (dvakrát viac než z Veľkej Británie). Nemecko je najvýznamnejším zdrojom aj pre ďalšie krajiny V4, konkrétne Česko a Maďarsko, kým pre Slovensko je najdôležitejším zdrojom Česká republika. Je dôležité tiež povedať, že v pomere k HDP sa na remitencie najviac spolieha Maďarsko. To je z veľkej časti spôsobené veľkým objem emigrácie hnanej negatívnou politickou situáciu v Maďarsku. Vo všetkých týchto krajinách remitencie začali hrať dôležitú úlohu najmä po vstupe do EÚ, aj keď Poľsko aj predtým získavalo veľký objem prostriedkov zo Spojených štátov.

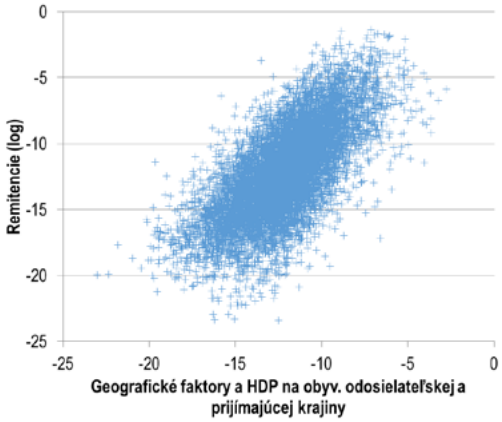
Čo ženie remitencie?

Na mikroekonomickej úrovni sú troma hlavnými motívmi remitenčných tokov (1) altruizmus, t.j. snaha pomôcť rodinným príslušníkom v núdzi, (2) poistenie, t.j. snaha poskytnúť blízkym finančný

Graf 5: Determinanty remitencií na bilaterálnej úrovni 1 (rok 2017)



Graf 6: Determinanty remitencií na bilaterálnej úrovni 2 (rok 2017)



Prameň: vlastné výpočty na základe údajov z The World Bank a CEPII.

vankúš pre prípad neočakávaných negatívnych udalostí a (3) investície, t.j. snaha akumulovať bohatstvo v domácej krajine. Kombinácia týchto troch motívov umožňuje vysvetliť, prečo sú prijímateľmi remitencií často síce chudobné, ale rýchlo rastúce ekonomiky. Nízka úroveň rozvoja sa spája s prvými dvoma motívmi, rýchly rast ale vytvára priaznivé podmienky pre investície.

Z makroekonomického hľadiska je zaujímavé, že veľmi veľkú časť bilaterálnych tokov medzi krajinami je možné pripísať na vrub trom faktorom - rozdielom vo vyspelosti, veľkosti a vzdialenosti dvoch krajín. Takáto analýza ma blízko k tzv. gravitačným modelom využívaných primárne v oblasti medzinárodného obchodu. Tieto modely inšpirované newtonovskou fyzikou vysvetľujú objem obchodu medzi dvoma ekonomikami ako funkciu ich veľkosti a vzdialenosti medzi nimi. Je potrebné tiež zdôrazniť, že „vzdialenosť" v tomto kontexte nezahŕňa iba geografickú vzdialenosť, ale tiež spoločné kultúrne a historické prvky, napr. fakt, či medzi krajinami existoval v minulosti koloniálny vzťah, či hovoria rovnakým jazykom alebo či boli v minulosti súčasťou jedného politického celku.

Bilaterálne matice remitencií Svetovej banky, jej databáza World Development Indicators a matica premenných popisujúcich ekonomickú vzdialenosť medzi krajinami z francúzskeho inštitútu CEPII umožňujú odhadnúť model, kde je tok remitencií medzi dvoma krajinami vysvetlený práve uvedenými premennými (uvádzame iba výsledky analýzy, podrobné odhady sú u autorov k dispozícii). Za obdobie rokov 2010-2017 je dostupných viac než 76 tis. údajov na bilaterálnej úrovni. Využitie iba geografických premenných (t.j. informácií o populácií a rozlohe dvoch krajín a ich vzájomnej vzdialenosti) umožňuje vysvetliť 36 % celkovej variability dát a pridanie informácie o vyspelosti dvoch ekonomík umožní zvýšiť túto hodnotu až na 50%, čo je pri tak veľkej vzorke pomerne nezvyklé (viď grafy 5 a 6 – na horizontálnej osi sú vyrovnané hodnoty, na vertikálnej skutočný objem remitencií medzi dvojicami krajín).

Odhady potvrdzujú základnú ekonomickú intuíciu. Remitencie tečú z veľkých vyspelých do malých rozvinutých ekonomík. Ako sa prijímajúca ekonomika zväčšuje, absolútne objem remitencií síce rastie, ale ich pomer k HDP klesá. Vzájomná blízkosť, spoločná hranica či spoločná história tieto toky iba zintenzívňujú.

Model je samozrejmé možné rozšíriť o ďalšie vysvetľujúce premenné. Spomedzi takto získaných výsledkov spomeňme, že remitencie majú tendenciu smerovať najmä do krajín s vyššou infláciou. Možným vysvetlením je, že migranti sú motivovaný posielať domov menu, ktorá nestráca na hodnote.

Remitencie tiež zaznamenávame skôr v krajinách s lepšou kvalitou inštitúcií (meranej indexom vlády zákona – rule of law – databázy World Government Indicators). Tento, možno na prvý pohľad paradoxný výsledok, možno vysvetliť ako tým, že nekvalitné inštitúcie často neumožňujú emigrovať a zároveň motivujú

zatajovanie remitenčných tokov a ich realizáciu neformálnymi kanálmi.

Posledným ekonomicky zaujímavým javom je, že remitencie sú intenzívnejšie medzi krajinami, ktoré sú uzatvorenejšie voči zahraničnému obchodu. Aj to má v ekonomickej teórii logické vysvetlenie. Ak nemôžu medzi krajinami prúdiť tovary a služby, o to viac medzi nimi prúdi to, čo tovary a služby produkuje, t.j. pracovná sila. A pracovná migrácia so sebou prináša remitencie.

Čo znamenajú remitencie pre ekonomický rast?

Skúmanie vzťahu remitencií a ekonomického rastu je nemalou výzvou, keďže je to práve v málo rozvinutých krajinách, kde majú obyvatelia tendenciu emigrovať a následne posielať časť zárobku rodinným príslušníkom do domovskej krajiny. Tento fakt môže následne zahmliť pozitívny vplyv remitencií na ekonomickú výkonnosť krajiny. Uvedený problém je možné riešiť metódou tzv. inštrumentálnych premenných a práve toto je cesta, ktorou sa v empirickej literatúre podarilo identifikovať niekoľko štylizovaných faktov.

Tým prvým je fakt, že remitencie napomáhajú ekonomickému rastu, keďže sú dodatočným zdrojom investícií. Samozrejme, je potrebné uvažovať aj s alternatívnym scenárom predpokladajúcim, že pracovníci by z domovskej krajiny neemigrovali a namiesto toho by vytvárali zdroje v domácej ekonomike. Avšak ak sú zárobky v zahraničí dostatočne vyššie a ak remitencie tvoria ich výrazný podiel (výraznú časť zárobku domov posielajú najmä nízko kvalifikovaní pracovníci), tak remitencie môžu aj v čistom vyjadrení zvýšiť objem zdrojov dostupných na investovanie.

Okrem toho, remitencie netečú náhodne, pracovníci ich posielajú najmä rodinám, ktoré to potrebujú a práve vtedy, keď to potrebujú. Tento zdroj príjmov takto pomáha vyhladiť výkyvy v disponibilnom dôchodku, znižuje riziko a umožňuje plánovať na dlhšie obdobie, čím podporuje úspory. Okrem toho, keďže remitencie typicky plynú do málo rozvinutých krajín trpiacich nedostatočne vyvinutým finančným trhom, remitencie pomáhajú vyriešiť problém nelikvidity a umožňujú investovať tým rodinám a rodinným podnikom, ktoré by na to kvôli bariéram na finančnom trhu inak nemali hotovosť aj napriek perspektívnym podnikateľským príležitostiam.

V neposlednom rade remitencie pomáhajú znižovať chudobu, zmierňujú tlak na rodičov posielať deti do práce namiesto školy a takto napomáhajú akumulácii ľudského kapitálu.

Jednou z nezodpovedaných otázok o vzťahu remitencií a ekonomického rastu je to, nakoľko remitencie pomáhajú zmierňovať dôsledky vysokej inflácie. Ako sme uviedli vyššie, tieto finančné toky sú intenzívnejšie práve v inflačných krajinách. To, že remitencie prúdia v stabilných menách potenciálne umožňuje domácnostiam chrániť sa pred negatívnymi dôsledkami inflácie, opäť podporuje úspory a s nimi aj ekonomický rast. Toto je jedná z tém, ktorou sa autori článku plánujú zaoberať vo svojom ďalšom výskume.

Záver

Nárast remitencií v ostatnom období vedie k tomu, že krajiny začínajú byť poprepájané aj inými finančými tokmi, než bolo ešte donedávna typické. Remitencie sú síce podobne ako zahraničný obchod ovplyvňované geografickými faktormi, avšak ich hlavným motorom nie je to ziskový, ale altruizmus. To vedie k tomu, že remitencie majú oveľa adresnejší charakter, umožňujú stabilizovať príjmy, redukovať chudobu a ekonomický rast vie podporiť aj inak, než len tým, že sú zdrojom financovania. To môže byť pozitívnou správou najmä pre málo rozvinuté krajiny, v ktorých sú v súčasnosti remitencie najdôležitejším zo zahraničia plynúcim zdrojom peňazí.

Má zmysel zavedenie dane z cukru?

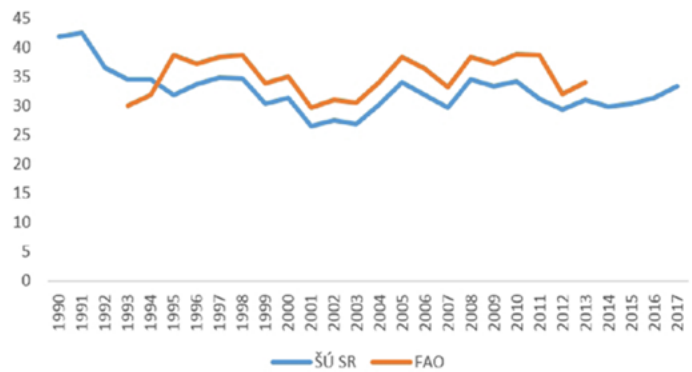
Samuel Hrnčiar
študent NHF, EUBA

S myšlienkou zdaňovania cukru na Slovensku prišiel ako prvý Inštitút finančnej politiky (IFP), na čo následne reagoval aj Inštitút ekonomických a spoločenských analýz (INESS), ktorý danému návrhu vyčíta jeho nekomplexnosť. Otvára sa otázka, či za príčinou rastu obezity môže byť zvýšená spotreba kalórií, alebo má cukor v tomto aspekte osobitné postavenie. A či je selektívne zdanenie cukru riešením problému.

Najprv sa vysporiadame so štatistickým sledovaním komodity cukor. Štatistický úrad SR (ďalej už len ŠÚ SR) poskytuje od roku 1990 údaje o vývoji spotreby cukru v kg na obyvateľa a pod pojmom „cukor" rozumie repný a trstinový cukor. V praxi slovenskej reality to bude predovšetkým stolový cukor – sacharóza. Štatistiku komodity „Sugar" poskytujú medzinárodné organizácie, OSN (FAO) a OECD. Z grafu 1 je zrejmé, že FAO vykazuje pre Slovensko vyššiu spotrebu ako ŠÚ SR, avšak s podobným priebehom.

Zložitejšia situácia nastáva pri zaradení „sladidiel". Štatistické vymedzenie FAO „sweeteners other" obsahuje množstvo kalorických sladidiel ako fruktóza či glukóza. V danej štatistike figuruje aj položka nealkoholických nápojov. Na druhej strane však neobsahuje umelé sladidlá (aspartám...). Z grafu 2 vyplýva, že spotreba sladidiel medzi rokmi 2002 – 2009 vzrástla až 38-násobne (počiatočná spotreba 0,37 kg/osoba za rok). Spotreba kalorických sladidiel sa behom nasledujúcich 2 rokov prepadla o viac ako tretinu, následne však prudko narástla na nové maximum.

Graf 1: Spotreba cukru v kg na obyvateľa v SR



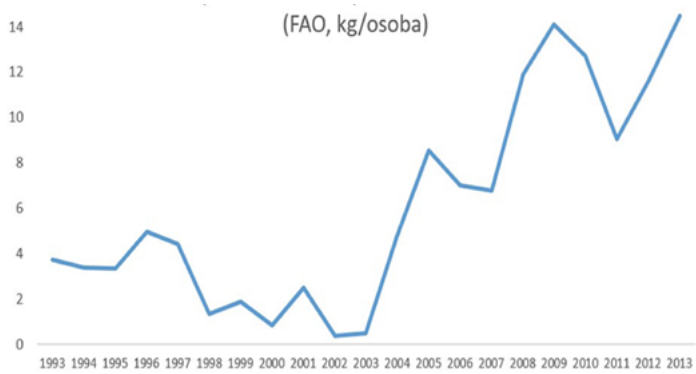
Prameň: ŠÚ SR, FAO.

Dôležitým zistením je nepochybne, akú časť spotreby cukru tvoria sladené nápoje. IFP tvrdí, že vysokú spotrebu cukru ovplyvňuje najmä konzumácia sladených nápojov. Spotrebiteľská prax nám ukazuje, že podiel cukru v sladených nápojoch v posledných rokoch klesá. Vo veľkej miere je cukor nahrádzaný umelými a prírodnými sladidlami. Znižovanie obsahu cukru v sladených nápojoch konštatuje Asociácia výrobcov nealkoholických nápojov a minerálnych vôd (AVNM)[1]. Podľa ich stanoviska sa výrobcom medzi rokmi 2000 – 2015 podaril znížiť priemerný obsah kalórií na 100 ml nápoja o 12 %.

Z grafu 3 vidíme rastúcu tendenciu podielu cukru v nápojoch na celkovom spotrebovanom cukre do roku 2007, resp. 2008, kedy tento podiel presiahol hranicu 50%. Od daného okamihu sa podiel cukrov v nápojoch ku celkovej spotrebe cukrov začal znižovať až na úroveň 43% (ŠÚ), resp. 32% (FAO) v roku 2017. Je nutné podotknúť, že dané štatistiky pracujú len so stolovým cukrom a kalorickými sladidlami. Konzumenti však prijímajú väčšinu kalórií cez iné tuky, sacharidy a bielkoviny.

[1] https://nealkonapoje.sk/2019/02/13/dan-na-sladene-napoje-nevyriesi-obezitu/

Graf 2: Spotreba kalorických sladidiel v SR



Prameň: FAO.

Efekty zavedenia dane z cukru na trh

Stanovenie dane na rôzne zložky potravín (napr. cukor, soľ, lieh) ovplyvňuje rôznymi spôsobmi trh. Tieto efekty môžu a nemusia nastať, v značnej miere to závisí od elasticity:

1. cena daného produktu narastie,
2. výrobcovi a predajcovi poklesne marža,
3. poklesne dopyt spotrebiteľa po produkte a výrobkoch obsahujúcich danú zložku potravín,
4. narastú výdavky spotrebiteľa na daný produkt,
5. nastane zmena zloženia produktu (náhrada zdanenej zložky),
6. substitúcia produktu za lacnejší alebo príbuzný produkt.

Dané efekty sa môžu prejaviť v rôznej miere, čase a s odlišnými dopadmi na jednotlivé skupiny obyvateľstva. Odlišnosti môžu nastať aj v rámci značiek (napr. určité značky si udržia zákazníkov aj pri zvýšení cien).

Daň na sladené nápoje a obezita

O dopadoch zavedenia dane na sladené nápoje existuje bohatá základňa štúdií. V roku 2010 Fletcher, Frisvold a Tefft[2] prišli k záveru, že 1 percentuálny bod dane na sladené nápoje znižuje Body Mass Index (BMI) o 0,003. Z danej štúdie vyplýva zníženie BMI obézneho jedinca z 30 len na 29,97, pri 10% sadzbe dane na sladené nápoje. Pre lepšie pochopenie, 100 kg vážiaci a 182 cm vysoký človek zaznamená úbytok približne 100 gramov zo svojej hmotnosti. Podľa autorov[3] časopisu BMC Public Health by zavedenie dane na sladené nápoje viedlo k poklesu obezity, ale zvýšila by sa konzumácia džúsov a plnotučného mlieka. Akademik Briggs a jeho kolegovia[4] odhadli vplyv 20 % dane na pokles obéznych ľudí vo Veľkej Británii o 1,3 %. V Írsku by daný efekt predstavovala 10% daň.

Dané štúdie sú založené na predpoklade odhadnutia cenovej elasticity dopytu. K nižšej spotrebe nápojov priradia pokles kalórií a ten sa premietne do teoretického poklesu BMI. Ak sa bližšie pozrieme na nasledujúcu tabuľku, tak detailne vidíme ako sa v krajinách zmenila cena a úroveň spotreby v dôsledku zdanenia určitého druhu produktu.

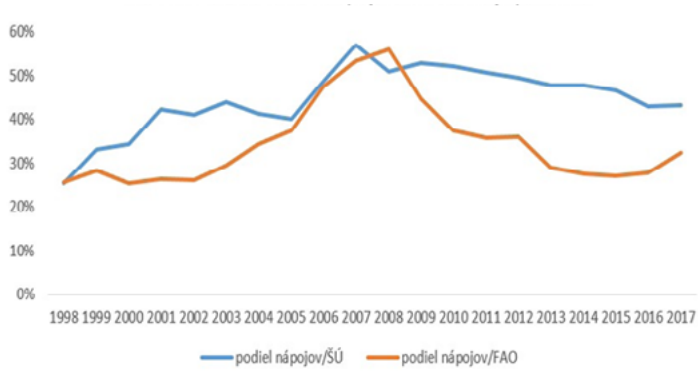
Vidíme, že vo väčšine prípadoch nastáva korelácia nárastu ceny a zníženia dopytu po produkte. Z daných príkladov spoločnosti Ecorys tvorí výnimku olivový olej v Dánsku, kde sa po jeho zdanení zvýšil dopyt, a to vo väčšej miere. Treba však poznamenať, že korelácia automaticky nemusí predstavovať kauzalitu

[2] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2908024/

[3] https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-1072

[4] https://www.bmj.com/content/347/bmj.f6189.full.pdf+html

Graf 3: Podiel cukru v nápojoch k celkovej spotrebe cukru



Prameň: ŠÚ SR, FAO

Tabuľka 1: Reálne príklady zavedenia dane na potraviny

Krajina – zdaňovaný produkt	Zmena ceny	Zmena spotreby
DK – maslo	2012: +13,1%, 2013: -9,5%	2012: -5,5%, 2013: +1,9%
DK – olivový olej	2012: +4,3%, 2013: -0,3%	2012: +6,3%, 2013: +3,8%
FI – zmrzlina	2011: +14,8%, 2012: +4,9%	2011: -1,6%, 2012: -0,9%
FR – džúsy	2012: +5,3%, 2013: 3,9%	2012: -2,1%, 2013: -1,1%
HU – slané občerstvenie	2011: +6,3%, 2012: +5,4%	2011: -7,6%, 2012: -6,2%
HU – cola	2011: +3,4, 2012: +1,2%	2011: -2,7%, 2012: -7,5%

Prameň: Ecorys, vlastné spracovanie.

(teda príčinnú súvislosť) – napríklad v Maďarsku klesala spotreba po sladených nápojoch už pred zavedením dane.

Porovnanie výsledkov zavedenia dane na sladené nápoje poskytol v roku 2017 írsky portál The Journal[5]. Štúdia analyzovala aj vplyv dane na hodnotu BMI obyvateľstva. Ukazovateľ Body Mass Index sa stabilizoval v Dánsku, Francúzsku, v Maďarsku naďalej rástol. Dopad na mediánovú hodnotu BMI je zatiaľ nepozorovateľný. Otázkou ostáva, či sa pokles spotreby sladených nápojov reálne prejaví na poklese BMI. V podstate áno, v prípade celkového poklesu prijatých kalórií. Na druhej strane existujú názory, že zmenu treba posudzovať v dlhšom časovom horizonte. V takomto prípade však môže nastať problém oddelenia ostatných faktorov. Nemôžeme teda s určitosťou vyhlásiť, že za prípadný pokles BMI populácie môže zavedenie dane na sladené nápoje.

Nedostatky zdaňovania potravín

Okrem nejasného dopadu na nadváhu populácie (presnejšie na hodnotu BMI), je tu rad ďalších problémov, či sporných momentov zavedenia podobnej dane. Daň môže odradiť pohybovo aktívnejších ľudí, ktorí majú vyšší kalorický príjem od väčšinou zdraviu prospešného stravovania. Elasticita dopytu obéznych ľudí a s nadváhou je otázna. Ak silných fajčiarov a alkoholikov nemotivuje vedomosť zdravotných následkov ich správania, je veľmi nepravdepodobné, že ich od tohto správania odradí vyššia cena. Vyrubovanie dane z cukru by viedlo k hľadaniu rôznych aditív, ktoré v konečnom dôsledku nemusia byť zdraviu prospešné (IFP navrhuje zdaniť aj tie). V neposlednom rade selektívna daň na cukor by bola byrokraticky veľmi zložito realizovateľná. Bolo by potrebné zodpovedať otázky, ako zdaňovať prírodný cukor (mušty), ovocné džúsy vyrobené priamo na mieste z ovocia, športové nápoje (izotonické, proteiny a pod.), nutričné nápoje alebo ochutené druhy piva.

Individuálna zodpovednosť a spoločenské náklady

Konštatovali sme náročnosť tejto selektívnej dane aj sporný účinok pri obmedzovaní obezity. K tomu treba pridať, že životný štýl je v kompetencii každého občana. Ak na obezitu nazeráme ako na negatívnu externalitu spôsobujúcu spoločenské náklady, je potrebné zvážiť možnosti presunu aspoň časti týchto nákladov do rozpočtov jednotlivcov. Daň na cukor nie je jedinou a zdá sa že ani ideálnou možnosťou. Nebyť obézny predstavuje tiež náklady pre jednotlivca (aktivity, šport s rizikom zranení, kvalitnejšie potraviny...) Byť obézny by takisto malo predstavovať náklady pre jednotlivca. Alternatívou pre takúto daň môže byť cena zdravotného poistenia prispôsobená osobám s nezdravým životným štýlom (vrátane obezity).

[5] FactCheck: Do taxes on sugary drinks actually work? Oct 10th 2017, https://www.thejournal.ie/sugarsoft-drinks-tax-does-it-work-health-benefits-facts-2918363-Oct2017/

Číslo, ktoré nás zaujalo

5,6 - krát

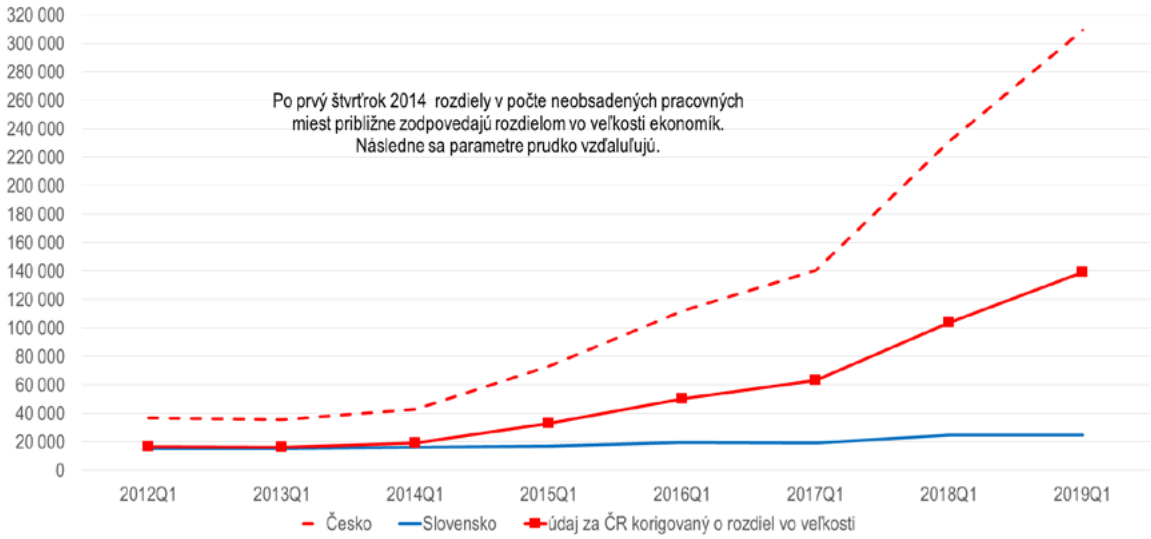
Karol Morvay
KHP, NHF, EUBA

Rozsiahlejší je problém nedostatku pracovnej sily v Česku v porovnaní so Slovenskom. Ako je to vypočítané? V prvom štvrťroku 2019 bolo v Česku evidovaných 309 330 neobsadených pracovných miest. Na Slovensku ich bolo 24 754 (zdroj: Eurostat). V Česku ich teda bolo 12,5-krát viac. Lenže slovenská ekonomika je menšia (podľa pomeru počtov obsadených pracovných miest odhadujeme, že slovenský trh práce má rozsah asi 44,5 % českého). Ak zoberieme do úvahy tento veľkostný pomer, potom 12,5-násobok korigujeme na 5,6- násobok.

A čo je ešte zaujímavé, za posledný rok (od prvého štvrťroka 2018 po prvý štvrťrok 2019) pribudlo v Česku 78 325 neobsadených miest, v SR ich naopak ubudlo 21.

Hoci aj na Slovensku je nedostatok pracovných miest a problém s obsadzovaním voľných miest top – témou posledných dvoch rokov, problém je podstatne miernejší ako v Česku. Treba však podotknúť, že v Česku je tento problém najvýraznejší v celej skupine V4.

Graf 1: Počty neobsadených pracovných miest na Slovensku a v Česku (v prvých štvrťrokoch jednotlivých rokov)



Prameň: vlastné výpočtu podľa údajov Eurostat-u.

Poznámky: Keďže posledný dostupný údaj bol za prvý štvrťrok 2019, porovnávame ho s údajmi za prvé štvrťroky predchádzajúcich rokov (aby sme sa vyhli nekorektnosti pri sezónnych výkyvoch).

Katedra hospodárskej politiky
Department of economic policy

NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA
EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE