

AKADÉMIA KLASICKEJ EKONÓMIE 2023



Význam slobody pre rozvoj spoločnosti prostredníctvom inovácií

V dejinách platilo, že spoločnosť, ktorá bola technologicky vyspelejšia časom zvíťazila a šírila sa na nové územia, pričom jej technologické výdobytky prijali menej rozvinuté civilizácie. Základom technologického napredovania spoločnosti sú inovácie. Tie sú možné v prostredí, ktoré tlačí na zvyšovanie kvality produktov zúčastnených subjektov prostredníctvom vysokej konkurencie na trhu. Predpokladom toho je väčší počet subjektov, ktoré si vzájomne konkurujú za predom jasne stanovených podmienok ako je zákonný rámec a dodržiavanie základných zákonov a zásad. Ak sú teda splnené základné podmienky aspoň približnej rovnosti šancí a rovnosti pred zákonom spolu s relatívne stabilným ekonomickým a sociálnym zázemím na danom geografickom území, tak je vytvorený vhodný rámec pre inovácie.

Inovácie sú v dnešnej dobe považované za dôležitý zdroj hospodárskeho rastu. Firmy, ktoré inovujú svoje tovary a služby, zostávajú konkurencieschopné a práve od miery inovácií do značnej miery závisí konkurencieschopnosť daných spoločností. Udržateľný ekonomický rast je spájaný so schopnosťou diverzifikovať domácu výrobnú štruktúru a generovať nové technicky a poznatkovo náročné aktivity v oblastiach výskumu, vývoja a zavádzania inovácií v záujme posilnenia ekonomických väzieb v rámci krajiny (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018a).

Už Adam Smith vo svojom diele Bohatstvo národov z roku 1776 napísal, že prirodzeným účinkom pokroku je postupné znižovanie ceny takmer všetkých výrobkov vďaka lepšiemu technologickému vybaveniu, väčšej zručnosti pracovníkov a vhodnej delbe a členeniu práce, čo sú prirodzené dôsledky pokroku. Na vyprodukovanie akejkoľvek veci (tovaru, služby) potom stačí vynaložiť oveľa menej práce (Smith A., 1776).

Výsledkom spájania, spolupráce a vzájomných interakcií medzi všetkými zúčastnenými subjektmi na trhu bude obrovské množstvo dát, ktoré vzájomným spájaním vytvárajú informácie, ktoré vďaka analýzám dávajú odpoveď, prečo veci fungujú ako fungujú. Tým sa získava možnosť na vysokoefektívny priebeh a riadenie všetkých firemných procesov (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b). Z uvedeného teda vyplýva, že pre ekonomický rast a zdravé konkurenčné prostredie je veľmi dôležité stabilné externé prostredie predstavované právnym štátom, relatívne nízkou mierou zasahovania štátu do slobody jednotlivca a garantovaním základným práv a slobôd človeka v uvedenej spoločnosti. Práve význam slobodného prostredia má nezastupiteľné miesto v kreativite a teda možnosti skúšať hľadať rôzne dovolené cesty k úspešnému uplatneniu sa na trhu. Tu práve má vymedziť mantinely síce relatívne štíhly avšak dôsledný a efektívny štát, ktorý jasne vyšpecifikuje hranice, v rámci ktorých sa môže daný subjekt na trhu slobodne realizovať. Miera slobody môže byť teda

vyjadrená aj mierou zásahov štátu do aktivít jednotlivca alebo firmy. Tu však treba podotknúť, ako už bolo spomenuté vyššie, že určitá minimálna miera reštrikcií je vyslovene nevyhnutná pretože nastoľuje spoločný rámec a vytvára tak rovnaké podmienky a rovnaké postavenie všetkých subjektov pred zákonom. Tým v konečnom dôsledku garantuje všetkým zúčastneným istotu rovnakého prostredia a garanciu predvídateľnosti reakcie štátu na aktivity subjektu v jasne definovanej situácii. firmám to významne pomáha v plánovaní a predikcii ďalšieho vývoja ak majú jasne definované rámce a môžu tak odhadovať vývoj na trhu, ktorý nie je deformovaný a poskytuje im prostredníctvom ich úspešnosti na ňom vierohodnú spätnú väzbu. Uvedené priamo predchádza inováciám, ktoré nastupujú v danom procese po vyhodnotení spätnej väzby a porovnaní úspešnosti tovarov a služieb daného subjektu na trhu v porovnaní s konkurenčnými subjektmi.

Práve masívne inovovanie prináša náskok a úspech. V prípade uvedenia prevratných zariadení, tovarov alebo služieb môže dotyčný subjekt mimoriadne rozšíriť svoj podiel na trhu a stať sa dominantným hráčom určujúcim nastupujúci trend ako napríklad viaceré veľké nadnárodné IT spoločnosti. Všetko začína informáciami a spôsobom, akým sú informácie zdieľané, spracovávané a používané. Hnacím motorom nových technologických pokrokov sú informačné a komunikačné technológie, inovácie a automatizácia. Inteligentné produkty a služby rýchlo prenikajú do bežného života, a to vrátane špičkových technologických produktov, nositeľných technológií integrovaných do šatstva a technológií v domácnostiach (In-Home technológií). S takto širokým okruhom vstupov sa informácie dostávajú do centra pozornosti ako jeden z kľúčových prvkov, ktorý umožňuje efektívnejšiu výrobu a rýchlejší reakčný čas vo všetkých priemyselných odvetviach. Okrem toho sa na informácie čoraz viac zameriavajú aj nové služby, ktoré vytvárajú priestor pre nové obchodné a výrobné modely (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2016). Dynamika zmien prinášaná digitalizáciou priemyslu si vyžaduje prudkú akceleráciu inovácií a tým aj výraznejšiu podporu výskumu a vývoja ako tomu bolo v minulosti. Výskum, vývoj a inovácie predstavujú základný pilier pre budúcu úspešnosť inteligentného priemyslu (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b). Vývoj priemyslu a výrobných procesov prešiel mnohými transformáciami, pričom myšlienka urobiť z priemyslu inteligentný proces nabrala v súčasnej dobe úplne nový rozmer. Ten je teraz oveľa zložitejší a systematickejší, pričom sa venuje spojeniam medzi výrobnými a obchodnými procesmi, konečnými užívateľmi, dodávateľskými reťazcami ako aj spoločnosťou a životným prostredím. Nové technológie a procesy zlepšujú efektívnosť a flexibilitu výroby a jej orientáciu na zákazníka. Uvedené dáva priestor novým obchodným modelom, nanovo sa definuje úloha ľudí v priemysle a menia sa

vzťahy v dodávateľských reťazcoch. Produkty a služby sú tvorené a pôsobia v prostredí vzájomnej prepojenosti, lepšej komunikácie, rýchlejšieho rozhodovania sa a lepších služieb. Toto spojenie je čoraz viac založené na neustálej interakcii medzi účastníkmi tohto systému prostredníctvom digitalizácie a Internetu vecí (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2016).

Rozvoj inteligentných priemyselných procesov slovenský priemysel významne zmení. Jeho výsledky budú založené na tvorbe pridanej hodnoty z inovácií produktov a procesov, čím vznikne inteligentný priemysel budúcnosti, ako jeden z pilierov rozvoja hospodárstva Slovenska so značným vplyvom na spoločnosť (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b). Tradične založené podniky budú čoskoro čeliť potrebe zaviesť opatrenia na digitalizáciu údajov vo všetkých svojich operáciách. Pomocou lepších softvérov a analytických schopností vedia podniky čoraz lepšie predvídať trhy, vzory správania sa zákazníkov alebo dokonca životnosť produktov. Kompatibilnejšie a digitalizované údaje umožnia komunikáciu v celej hodnotovej sieti, čo umožní napríklad podrobnejšiu diagnostiku, dohľad nad kvalitou produktov a charakteristiku užívateľov. Vznik hardvéru ako napríklad senzorické systémy ako pokroková forma získavania údajov, umožní výrobným prevádzkam získať pasívny i aktívny prístup k výrobným parametrom (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2016).

Ak porovnáme súčasný stav inovácií v rámci krajín sveta tak spoločnosti s najväčšou mierou osobnej slobody majú najväčší podiel inovácií vytvorených na ich území. Veľké množstvo inovácií je vytvorených prostredníctvom takzvaných startupov a hoci veľká časť týchto malých inovatívnych spoločností v relatívne krátkej dobe zanikne, časť z nich vytrvá a stanú sa technologickými obrami nielen ale predovšetkým vďaka uvedeniu na trh mimoriadne inovatívnych tovarov a služieb. Lídrom v oblasti inovácií v EÚ je Švédsko nasledované Fínskom, Dánskom a Belgickom. Ich inovačná výkonnosť je vysoko nad priemerom EÚ. Najinovatívnejším štátom sveta je Južná Kórea s inovačnou výkonnosťou v roku 2021 o 21% vyššou ako mala EÚ. Inovačná výkonnosť EÚ je vyššia ako inovačná výkonnosť Číny, Brazílie, Južnej Afriky, Ruska a Indie avšak nižšia ako majú USA, Japonsko, Kanada a Austrália (Európska Komisia, 2021). Štvrtá priemyselná revolúcia známa aj ako digitálna transformácia znamená komplexnú zmenu vnímania aj v oblasti trhu práce a vzdelávania. S automatizáciou a optimalizáciou procesov, ktoré so sebou prináša, poklesne dopyt po niektorých povolaniach ak nezaniknú úplne a súčasne budú vznikať nové povolania. Je potrebné, aby vzdelávací systém na všetkých úrovniach vzdelávania vrátane rekvalifikácií a celoživotného vzdelávania pripravil svojich absolventov tak, aby v rozsahu svojej odbornej kvalifikácie boli schopní úspešne zvládať všetky aspekty pracovných procesov vrátane aplikovania požiadaviek na dôstojné

pracovné podmienky v inteligentnom priemysle. Vzdelaná pracovná sila zvyšuje produktivitu práce a vie sa pružnejšie prispôsobovať zvyšujúcim sa pracovným nárokom a zmenám v požadovaných zručnostiach.

V súčasnosti je však prepojenie prípravy a rozvoja ľudských zdrojov s potrebami a požiadavkami trhu práce nedostatočné a prevláda orientácia vzdelávania novej pracovnej sily do oblastí nekorešpondujúcich s potrebami spoločnosti a hospodárskej praxe najmä v oblasti inteligentného priemyslu a znalostnej spoločnosti (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b). Základnými úlohami štátu by malo byť vytvorenie vhodných podmienok pre rozvoj informovanosti, výmenu skúseností, poznatkov, prepojenie aktérov a rozvoj znalostí v oblasti inteligentného priemyslu a tiež vytvorenie podmienok pre rozvoj výskumu a vývoja zameraného na aplikáciu princípov inteligentného priemyslu v podnikoch (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b).

Významným parametrom inovačnej výkonnosti krajiny je aj kondícia malých a stredných podnikov (MSP), nakoľko slovenská ekonomika je charakterizovaná práve dominanciou MSP. MSP môžeme v stručnosti charakterizovať ako podnik do 250 zamestnancov a s obratom menším než 50 miliónov eur za rok, respektíve bilančnou sumou nižšou než 43 miliónov eur za rok. Tie dosahujú viac ako 50 %-ný podiel na tvorbe pridanej hodnoty, tržbách a vo vytváranom zisku dosahujú úroveň nad 50 %. MSP tvoria 99,9 % podnikov SR, pričom vytvárajú 77,2 % pracovných miest v súkromnom sektore. Prevládajúcou právnou formou MSP sú fyzické osoby, ktoré tvoria 70 % MSP. Táto kategória sa skladá zo živnostníkov, podnikateľov v oblasti slobodných povolání a samostatne hospodáriacich roľníkov. MSP sú charakterizované dominantným zastúpením mikropodnikov, teda ide o podnikateľov a firmy zamestnávajúce menej ako 10 zamestnancov a s obratom nižším ako 2 milióny eur za rok. Mikropodniky predstavujú 96 % všetkých podnikov v SR, čo znamená, že na Slovensku pôsobí iba 14 339 podnikov s viac ako 10 zamestnancami a vyšším ročným obratom ako 2 milióny eur (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2013).

Čas sa stáva ďalším rozhodujúcim faktorom. Keďže viac ako 80% podnikových údajov nie je štruktúrovaných, bude ľahkosť používania, prístup, bezpečnosť a rýchlosť prispievať k rozvoju dátových technológií. Čas na získanie a spracovanie týchto informácií môže mať vplyv nielen na vnútornú obchodnú produktivitu ale tiež pozitívne ovplyvní napríklad aj spokojnosť a lojalitu zákazníkov. S rýchlym rozvojom informačných a komunikačných technológií sa stáva najväčším problémom analýza veľkých objemov údajov a výber užitočných informácií, respektíve poznatkov pre budúce činnosti (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2016). Pre budúci

hospodársky rozvoj je dôležité vytvárať opatrenia cielene pre potreby jednotlivých odvetví, keďže je veľmi náročné vypracovávať úspešnú univerzálnu priemyselnú či vedecko-výskumnú politiku v dobe špecializácie. To sa vo zvýšenej miere týka napríklad podpory excelentných vedeckých tímov a ich spolupráce s praxou a relevantnými odvetviami, podpory orientácie školstva na prax, či zefektívnenia a výrazného zníženia administratívnej náročnosti (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b). Pevné pracovné zaradenia a pevné pracovné časy sa stávajú čoraz menej dôležité. Tento vývoj ponúka nové príležitosti, ale aj riziká. Predstavuje nové výzvy pre zamestnancov aj spoločnosti. Avizovaný moderný systém prípravy pracovníkov na povolania súčasnosti a blízkej budúcnosti znamená celoživotné vzdelávanie od útlej mladosti do staroby (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b).

Taktiež bude nevyhnutné zamerať sa aj na proces verejného obstarávania a podporiť obstarávanie inovatívnych riešení aj v prostredí verejnej správy, ktorá tak môže vytvárať pilotné trhy (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2018b). Big Data vďaka dôslednej analýze údajov, analytike a prediktívnemu modelovaniu pravdepodobne v budúcnosti narušia existujúce obchodné modely. Operácie zamerané na spracovanie údajov sa stanú základnými službami nových subjektov na trhu, čo bude mať vplyv nielen na priemysel, ale aj na služby. Okrem získaných údajov je tiež každý deň poskytovaný značný objem údajov o užívateľoch. Otvorené údaje (Open Data) sa budú riadiť podobným vzorom. Objem získaných a uložených otvorených údajov je už v súčasnosti nesmierny a môžu vďaka využívaniu vyššej analytiky a vďaka novým obchodným modelom vytvoriť vysokú ekonomickú hodnotu. Otvorené údaje sa môžu stať nástrojmi na preklopenie informačných priepastí medzi priemyselnými odvetviami, čo umožní firmám zvýšiť produktivitu. Spoločne so súbormi chránených údajov môžu zlepšovať inovácie a pomáhať organizáciám nahradiť tradičné a intuitívne prístupy k rozhodovaniu sa prístupmi, ktoré vychádzajú z uložených údajov (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2016).

Význam inovácií spočíva aj v tom, že vďaka nim môžeme časom riešiť problémy, ktoré dnes nedokážeme. Posúvajú tak naše civilizačné možnosti a aj sa priamo podieľajú na skvalitnení života jedinca. Vďaka inováciám sa objavujú technológie, ktoré významným spôsobom menia náš spôsob života. Objavujú sa nové nástroje komunikácie, mení a skvalitňuje sa doprava a bývanie, liečba mnohých závažných ochorení je možná a mnohé choroby sú nielen liečiteľné ale aj vyliečiteľné. Kvalita materiálov použitých vo výrobkoch používaných v každodennom živote sa zvyšuje a výrobky z nich majú lepšie vlastnosti. Konečná kombinácia údajov, inteligentných aplikácií, možností a vzájomnej prepojenosti všetkých zúčastnených subjektov vytvorí takzvaný Internet všetkého (Internet of Everything - IoE), ktorý Cisco definuje ako

internet, ktorý „spája ľudí, procesy, údaje a veci s cieľom zvýšiť relevantnosť a hodnotu spojení vytvorených sieťou ešte viac než kedykoľvek predtým“. Mení teda informácie na nové schopnosti, bohatšie skúsenosti a nevídanú hospodársku príležitosť pre firmy, jednotlivcov a štáty (Ministerstvo Hospodárstva SR, 2016). To všetko je možné vďaka slobodnej spoločnosti, kde je umožnená slobodná výmena tovarov, služieb a informácií. Ludwig Mises uvedené veľmi pekne popísal na príklade železníc, u ktorých sa začiatkom dvadsiateho storočia verilo, že sú príliš veľké a silné na to aby im bolo možné konkurovať. Pri tom sa však prehliadala skutočnosť, že moc železničných spoločností vyplývala z ich schopnosti slúžiť ľuďom lepšie ako akýkoľvek iný vtedajší spôsob dopravy. Konkurovať týmto veľkým železničným spoločnostiam v dobe ich najväčšieho rozkvetu a sily by samozrejme nevedlo k úspechu. Predstava, že popri existujúcej infraštruktúre koľají a staníc by bola postavená paralelná je iracionálna (Mises, 1979). Skutočná sloboda a príležitosť tkvela a tkvie v inom, totiž v možnosti objavovať a ponúkať nové a lepšie možnosti, v tomto konkrétnom prípade dopravy a tak sa časom objavila cestná doprava, ktorá personalizovala dopravu prostredníctvom osobných automobilov. Išlo o skĺbenie slobody a inovácií kedy sa vďaka slobodnému konkurenčnému prostrediu časom objavil iný typ dopravy, ktorý bol schopný plne konkurovať železničnej doprave a navyše ju v mnohom prekonal. Z uvedeného vyplýva, že z dlhodobého hľadiska k úspechu prišli tie spoločnosti, ktoré sa nevybrali cestou kopírovania existujúcich zabehnutých vzorcov ale hľadania nových možností a inovácií. To je možné vďaka slobode voľby.

Trochu s nadsadením by sme mohli povedať, že práve tento ekosystém, bohatý na zastúpenie mnohých typov spoločností vyvíjajúcich a ponúkajúcich na trhu rôzne variácie tých istých kategórií tovarov a služieb poskytuje najlepšie možné prostredie pre vygenerovanie najlepších finálnych produktov. Tie budú spomedzi ostatných vybrané na základe záujmu zákazníka a teda najlepšiu spätnú väzbu výrobcovi poskytnú tržby za uvedené produkty.

Literatúra

Európska Komisia: Tlačová správa - Inovácie v EÚ. Brusel, 2021.

Ministerstvo hospodárstva SR: Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky. Bratislava, 2013.

Ministerstvo hospodárstva SR: Konceptia inteligentného priemyslu pre Slovensko. Bratislava, 2016.

Ministerstvo Hospodárstva SR: Stratégia hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030. Bratislava, 2018a.

Ministerstvo Hospodárstva SR: Návrh akčného plánu inteligentného priemyslu SR. Bratislava, 2018b.

Mises L.: Hospodárska politika. Myšlenky pro dnešek a zítřek. str.: 16, Ludwig von Mises Institut, o.s., Praha 2014 (preklad pôvodného vydania z roku 1979), ISBN 978-80-87733-11-0.

Smith A.: Pojednání o podstatě a původu bohatství narodů. str.: 261, Liberální Institut, Praha 2001 (preklad pôvodného vydania z roku 1776), ISBN: 978-80-86389-60-8.