

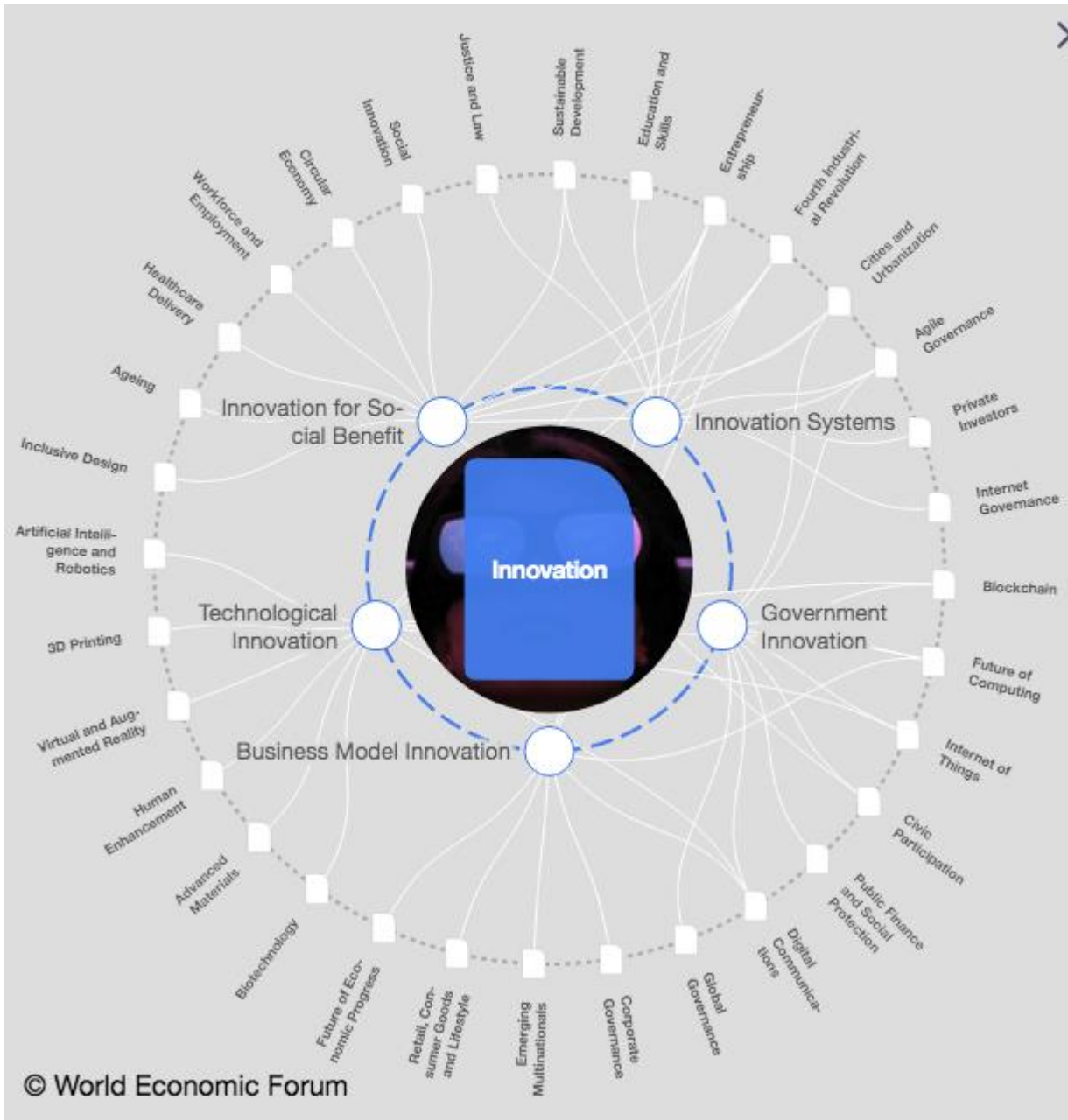
INOVÁCIE

Inovácia je proces premeny nových nápadov na hodnotu vo forme nových produktov, služieb alebo spôsobov práce.

Je zdanlivo zložitá a zahŕňa viac ako len kreativitu a invenciu, ktorá zahŕňa praktické kroky.

V súčasnosti sa všeobecne uznáva, že inovácia poháňa väčšinu svetovej dlhodobej produktivity a hospodárskeho rastu a že inovatívne firmy

výrazne prevyšujú inovátorov, pokiaľ ide o rast príjmov aj zamestnanosti.



Inovačné systémy

Inovácia sa nevyskytuje izolovane a vyžaduje rozmanité obsadenie postáv

Inovácia má tendenciu zapájať veľa aktérov, **inovačné systémy sa skladajú z výskumných inštitúcií, univerzít, národných laboratórií, nemocníc, spoločností, začínajúcich podnikov, rizikových kapitalistov a patentových zástupcov.**

Verejný sektor môže hrať kľúčovú úlohu vo forme financujúcich orgánov a sprostredkovateľských organizácií, ako sú úrady a urýchľovače prenosu technológií (*programy určené na premenu prvotných začínajúcich podnikov na mladé spoločnosti*).

Spôsoby, akými títo účastníci interagujú, sú zložité a podliehajú miestnym podvodom, ako sú daňové úľavy, nariadenia, patentové zmluvy a pravidlá hospodárskej súťaže.

Ovplyvňujú ich aj faktory vrátane dostupnosti kodifikovaných znalostí (*publikácií a štandardov*). Mnoho inovačných politik sa zameralo na vyplnenie medzier v inštitúciách, zlepšenie inovačných schopností a posilnenie sietí.

V niektorých krajinách existujú špecializované inovačné agentúry, ktorých cieľom je slúžiť ako systémový opravca riešení zlyhaní na trhoch a sieťach, často bez preferencie konkrétnych technológií alebo sektorov. Podnik Enterprise Singapore bol založený v mestskom štáte v roku 2018, aby podporoval podnikateľské inovácie a zároveň dohliadal na normy a akreditáciu.

Inovačné systémy

Systemový pohľad môže byť užitočný na miestnej úrovni, ľudia pracujúci so začínajúcimi podnikmi sa často odvolávajú na „začínajúce ekosystémy“, na opis sietí organizácií, súkromných aj verejných, z ktorých môžu mladé podniky čerpať zdroje.

Mnohé snahy o zlepšenie podnikania sa zamerali na obohatenie týchto ekosystémov opatreniami zameranými na uľahčenie prepojenia a zvýšenie hustoty. Inovačné systémy existujú v užšom slova zmysle mnoho nástrojov kolektívnej inteligencie, ako napríklad wiki (webové stránky vyvinuté a pod dohľadom komunit) a predikčné trhy umožňujú ľuďom robiť rozhodnutia, ktoré môžu byť lepšie ako možné.

Je dôležité poznamenať, že pojem „**inovačný systém**“ sa líši od pojmu „**systemová inovácia**“ tento pojem sa týka výziev inovácií prostredníctvom zmeny konfigurácie zložitých systémov, ako sú národné systémy zdravotnej starostlivosti alebo finančné systémy, a je často náročný, pretože:

Vyžaduje si to koordinovanú činnosť viacerých aktérov a zároveň vytvára zložité cykly spätnej väzby, ktoré vedú k nepredvídateľným a niekedy aj neúmyselným dôsledkom.

Inovácia vlády

Vlády podnecujú inovácie, pričom využívajú nové spôsoby, ako opraviť medzery a znížiť trestnú činnosť

*„Vláda“ nemusí byť prvá vec, ktorá príde na myseľ, keď premýšľame o inováciách, ale niektoré z najväčších inovácií - **vesmírny let a internet** - boli možné len preto, že vlády riskovali a poskytli potrebné zdroje.*

Aj samotné vlády si vyžadujú inováciu. Vo všeobecnosti čelia výrazným očakávaniam, znižujúcim sa rozpočtom a krehkej dôvere verejnosti, primerané reagovanie si vyžaduje nové nástroje a úplne nové modely.

Rozčarovanie podporilo inovácie zamerané na zvýšenie reprezentatívnosti vlády.

Medzi príklady nástrojov „**digitálnej demokracie**“ patria systémy, ktoré umožňujú ľuďom dostávať oznámenia v reálnom čase o dôležitých otázkach, nové metódy *crowdsourcingu a spolupráce*, nové prostriedky *participatívneho rozpočtovania* a softvér, ktorý umožňuje bezpečné online hlasovanie.

Niektoré inovácie zamerané na verejnosť vychádzajú z rôznych zdrojov poznatkov a odborných znalostí s cieľom riešiť zložité problémy.

Inovácia vlády

Mnohé vládne inovácie sú stimulované novými prístupmi k digitalizácii vo forme digitálnych služieb, inteligentných miest a otvorených údajov (voľne dostupných na opakované použitie).

Estónsko je možno vedúcim príkladom, krajina zaviedla bezpečnú digitálnu autentifikáciu a digitálne podpisy, čo umožňuje väčšiu interakciu online.

Na lokálnejšej úrovni mestské vlády vťahujú internet vecí, ktorý spája zariadenia spolu prostredníctvom internetového pripojenia, do štruktúry miest, aby lepšie riešili horúce miesta zločinu alebo určili, kde by mali byť pohotovostní pracovníci umiestnení v rôznom čase dňa.

London Datastore, bezplatný, verejne financovaný dátový portál, poskytuje súbory údajov, ktoré pomáhajú podnikajúcim členom verejnosti vyvíjať riešenia problémov Londýna. Jedným z výsledkov je aplikácia Citymapper, ktorá využíva otvorené údaje od prevádzkovateľov verejnej dopravy na poskytovanie upozornení v reálnom čase.

Mnohé vlády medzitým využívajú údaje generované občanmi na zefektívnenie procesov.

Niektoré mestá napríklad používajú informácie poskytované prostredníctvom aplikácií, ako je StreetBump, aby lokalizovali medzery a určili priority pre opravu. Inovácie vlády sú však často brzdené byrokraciou. Z tohto dôvodu mnoho vlád zriadilo špecializované inovačné tímy, ktorých cieľom je prekonať zotrvačnosť veľkých verejných subjektov a poskytnúť priestor na experimentovanie.

Inovácia podnikateľského modelu

Internet nám dal Netflix, freemiové modely a rýchle vymiznutie fyzických obchodov

Mnoho úspešných inovátorov údajne prepísalo pravidlá svojho odvetvia čo zvyčajne znamená, že dokázali *zmeniť akceptované postupy a narušiť nadviazané vzťahy*. Aj keď nie všetky inovácie obchodného modelu zahŕňajú nové technológie, mnohé z nich boli poháňané **informačnými a komunikačnými technológiami**, ktoré umožňujú rýchlu **rekonfiguráciu hodnotových sietí a vytvárajú nové formy tvorby hodnoty**.

Internet zmenil distribučné kanály (porovnajte distribúciu obsahu Netflix online s už zastaralými obchodmi s požičiavaním videa) a povolil prerušenie dodávateľského reťazca.

Spoločnosti Dell a Amazon môžu *obísť tradičné maloobchodné priestory a priamo predávať spotrebiteľom*. Internet tiež vytvoril model „**freemium**“ pre služby a softvér. Dropbox umožňuje bezplatné ukladanie základných súborov, ale chce poplatok za ďalšiu kapacitu. Výsledkom je **offshoring**, pretože veci ako základné IT funkcie sa presúvajú na relatívne lacné miesta.

Inovácia podnikateľského modelu

Inovácia obchodného modelu často vyplýva z jedinečného prístupu k potrebám zákazníkov a najlepších spôsobov ich uspokojenia.

Myšlienka softvéru ako služby, predstavujú ponuky ako nástroje Salesforce pre podniky alebo Gmail, poháňali firmy, ktoré si uvedomili, že zákazníci sa nevyhnutne nezaujmajú o priame vlastníctvo softvéru.

Potreby zákazníkov sú však mnohostranné a často zle formulované, takže výzvou pre firmy je posúdiť, či inovácia obchodného modelu priniesla to, čo ľudia skutočne chcú.

Ako Clayton Christensen napísal vo svojej knihe *The Innovator's Dilemma* z roku 1997, rušivé inovácie akéhokoľvek druhu často získajú trakciu so zákazníckou základňou, ktorú je ťažké identifikovať (*čo je dôvod, prečo mnoho firiem smrteľne ignoruje hrozbu narušujúcich inovácií, kým nie je neskoro*).

Existujú dôkazy, že inovácia obchodného modelu môže poskytnúť väčšiu konkurenčnú výhodu a návratnosť akcionárov ako inovácia produktu alebo služby.

Úspešná inovácia obchodného modelu si však často vyžaduje simultánnu zmenu viacerých častí organizácie, rozvoj všetkých nových kompetencií a prípadne aj kanibalizáciu existujúcich produktov alebo služieb.

Technická inovácia

Umelá inteligencia sa môže zaradiť medzi historické udalosti, ako je parný stroj a automobil

Niektoré inovácie, napríklad vývoj nových farmaceutických výrobkov, majú zjavné a priame spojenie s novým vedeckým výskumom iné typy môžu byť výsledkom použitia existujúcej technológie novým spôsobom alebo dokonca z vývoja v nesúvisiacich oblastiach.

Mnoho spoločností, ktoré sú za *ekonomikou zdieľania*, sú v podstate odnožami existujúcich internetových a smartfónnych technológií.

Zatiaľ čo nové technológie, ako sú *bezpilotné lietadlá a 3D tlač*, môžu ***vytvárať nové trhy a narušiť existujúce hodnotové siete***, radikálna technická inovácia vo forme takzvaných „***univerzálnych***“ ***technológií*** má potenciál narušiť celé skupiny priemyselných odvetví, príklady zahŕňajú *parný stroj, automobil, počítač, internet a prípadne aj umelú inteligenciu* to všetko malo ***vážne dôsledky pre spoločnosť***.

Technologické inovácie zahŕňajú viac ako výskum a vývoj. Keďže je však výskum a vývoj kľúčový, mnoho tvorcov politiky sa chce zamerať na spôsoby, ako ho zlepšiť.

Spoločné oblasti zamerania zahŕňajú vnútroštátne systémy financovania výskumu, systémy udeľovania a ochrany patentov (ktoré sú niekedy dotované štátom), zlepšenie premeny univerzitného výskumu na hodnotu pre súkromný sektor a daňové stimuly pre inovatívne firmy (daňové úľavy v oblasti výskumu a vývoja alebo osobitné daňové režimy pre príjmy pochádzajúce z duševného vlastníctva).

Technická inovácia

*Výskum a vývoj má tendenciu byť silne koncentrovaný. Hodnotiaca tabuľka OECD a vedecká, technologická a priemyselná hodnotiaca tabuľka ²⁰¹⁷ uviedla, že **50 najväčších výskumných a vývojových pracovníkov** zodpovedných za výskum a vývoj predstavuje **40% všetkých podnikateľských snáh v oblasti výskumu a vývoja** v Kanade a USA a viac ako polovica tohto úsilia v Nemecku a Japonsku.*

Okrem toho sa podľa správy ústredie popredných 2 000 korporácií v oblasti výskumu a vývoja na celom svete sústreďuje najmä v USA, Číne a Japonsku, približne **70% celkových výdavkov na výskum a vývoj** týchto firiem sa sústreďuje iba na **200 firiem**.

Organizácie vykonávajúce technický výskum nemusia mať odborné znalosti alebo túžbu uviesť na trh nové výrobky, takže inovácia často znamená prenos poznatkov a technológií z univerzít a výskumných skupín do iných subjektov často v spojení s udeľovaním licencií na duševné vlastníctvo.

Alternatívnou cestou na trh, ktorá môže byť vhodnejšia tam, kde už neexistuje vhodná organizácia alebo kde existuje príležitosť na získanie väčšej hodnoty, je vytvorenie startupu alebo spinoff. S cieľom uľahčiť technologické inovácie v konkrétnych odvetviach niektoré krajiny zriadili sprostredkovateľské inštitúcie, ako nemecké inštitúty Fraunhofer Society a britské katapultovacie centrá.

Inovácia pre sociálne výhody

Zisk nie je jediným zdrojom inšpirácie pre inovátorov

Príklady sociálnej inovácie sú všade okolo nás zahŕňajú všetko od materských škôl a hospicov po modernejšie inovácie, ako sú Wikipedia a mikrofinancovanie (*malé pôžičky poskytnuté podnikateľom v rozvojovom svete bez prístupu k tradičným bankovým pôžičkám*).

Sociálna inovácia sa často definuje ako inovácia, ktorej cieľom je *riešiť sociálne problémy a aktualizovať prostriedky použité na ich riešenie*. Môže to mať formu nových produktov, služieb, iniciatív, organizačných modelov alebo jednoducho nových prístupov k prístupu k verejným statkom často sa dosahuje tvorivou kombináciou už existujúcich prvkov.

Táto oblasť sa v posledných rokoch rýchlo rozvinula, pretože v jej službách sa vyvíjajú nové zdroje financovania, verejné politiky, akademický výskum a siete. Každodenná práca v oblasti sociálnych inovácií sa zvyčajne odohráva v rámci sociálnych podnikov (*organizácií, ktoré sa snažia riešiť sociálne problémy pomocou praktických, trhovo orientovaných prístupov*), charitatívnych organizácií, mimovládnych organizácií, sociálnych hnutí alebo skupín pacientov.

Univerzity, veľké spoločnosti a vlády môžu tiež zohrávať dôležitú úlohu, najmä pokiaľ ide o potvrdzovanie a rozširovanie cenných myšlienok, príklady tohto rozšírenia v minulosti zahŕňajú rozšírenie hnutia materských škôl na škôlky prevádzkované súkromne, výstavbu verejných ihrísk a komercializáciu softvéru s otvoreným zdrojovým kódom vyvinutého komunitami.

Inovácia pre sociálne výhody

Jednou obzvlášť zaujímavou oblasťou sociálnych inovácií je vývoj nástrojov používaných na podporu digitálnej demokracie alebo „**občianskej technológie**“, ktorých cieľom je povzbudiť širšiu občiansku angažovanosť propagáciou politických kampaní, prácou na zastavení korupcie alebo poskytovaním pomoci samosprávam komunit organizovať.

Sociálna inovácia však čelí prekážkam odlišným od prekážok, ktoré stoja v ceste iným druhom inovácií.

Nedostatok okamžitých obchodných stimulov v sociálnej inovácii zvyčajne sťažuje získavanie kapitálu potrebného na jeho podporu a niektoré inovácie môžu ohroziť existujúce mocenské štruktúry čo môže zodpovedajúcim spôsobom reagovať.

S cieľom zvládnuť tieto výzvy môžu ľudia riadiaci sociálne inovácie niekedy využívať „**skromné inovácie**“, úzko súvisí s indickým konceptom „**jugaadovej inovácie**“, „**skromná inovácia**“ znamená urobiť viac s menej, aby sme oslovili bežne prehliadaných spotrebiteľov alebo aby sa obmedzené verejné zdroje rozšírili.

Jedným z príkladov je platobná služba a mikrofinancovanie založené na mobilnom telefóne M-Pesa, ktorá bola zavedená v krajinách Afriky, Ázie a východnej Európy, aby umožnila ľuďom prístup k bankovým službám na každodennom zariadení - bez potreby prístupu k skutočným breh.

Zdroje

- Táto inštruktáž je založená na názoroch širokej škály odborníkov zo siete expertov Svetového ekonomického fóra v spolupráci s Geoffom Mulganom, generálnym riaditeľom spoločnosti Nesta, a Christopherom Haleym, vedúcim začínajúcich spoločností a výskumom nových technológií, spoločnosťou Nesta.
- Clayton Christensen - *The Innovator's Dilemma* z roku 1997
- Správa OECD - *vedecká, technologická a priemyselná hodnotiaci tabuľka* 2017