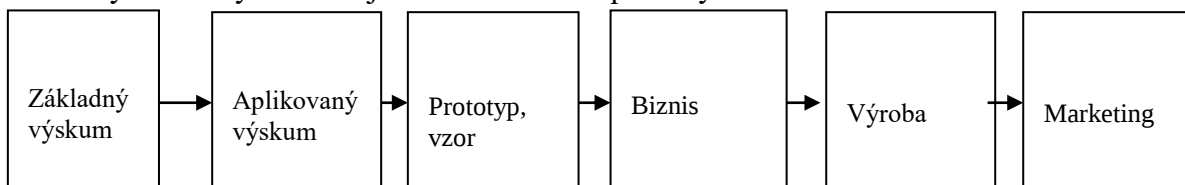


Modely inovačného procesu a súvislosť s financovaním

Pojem inovácia sa v minulosti stotožňoval so slovným spojením „tvorivý výskum“. Potom sa jeho chápanie spájalo s lineárnemu procesu od výskumu, cez vynálezy a patenty k novým technológiám a ich uplatneniu vo výrobe produktov, ktoré nachádzajú uplatnenie na trhu. Podľa tejto zjednodušenej schémy sa technologické inovácie v ekonomike rozvíjali v piatich etapách: 1) fundamentálne vedecké výskumy; 2) aplikovaný výskum; 3) vytvorenie priemyselného vzoru, prototypu; 4) komercializácia (vytvorenie podnikateľského modelu); 5) masová výroba produktu; neskôr sa objavil ďalší komponent lineárneho modelu inovácie 6) marketing výrobku. Už tento model hovorí o tom, že ak sa vedecké poznatky neprenesú do praktickej roviny, sami o sebe nebudú vytvárať pre ekonomiku alebo občanov pridanú hodnotu. Znamená to, že štát, ktorý má vedcov, ale nemá podnikateľov, ktorí nie sú schopní využiť poznatky vedy a uvidieť perspektívy využitia vedeckého objavu v praxi, nemôže využiť pravdepodobný a možný potenciál vodcovstva v niektorej oblasti poznania.

Schéma číslo1:

Lineárny inovačný model a jeho základné komponenty

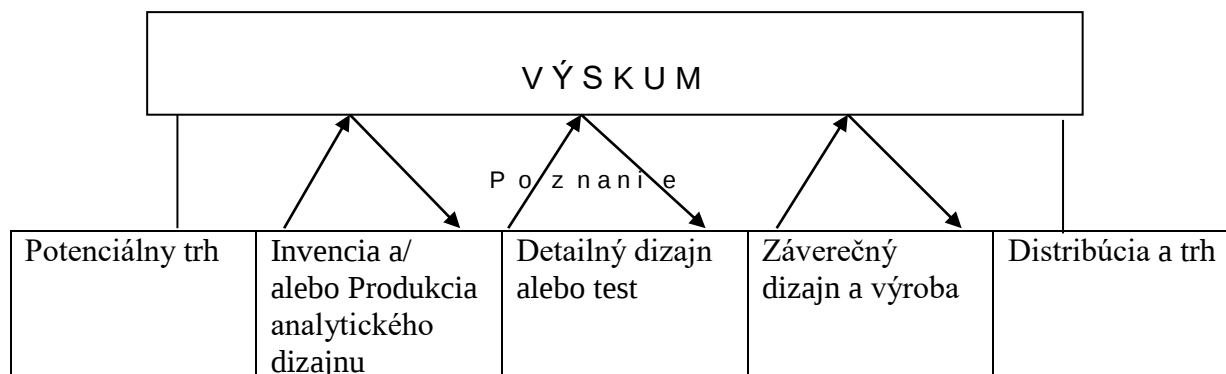


Prameň: Industry Canada, 1996-97 Performance Report

Na druhej strane krajina môže úspešne komercializovať zavádzať technologické riešenia, ktoré sú dovezené z vonkajšieho prostredia, zo zahraničia, čím sa ekonomika stáva vo väčšej miere inovačnou.

Ďalším modelom inovačnej činnosti je model reťazových činností, ktorý vychádza z toho, že podniky poznávajú trh, uplatňujú invenciu a, alebo vypracovávajú analytický pohľad na potenciálnu na inováciu, následne testujú produkt, na základe neho ho menia a následne vyrábajú a dodávajú na trh. Jednotlivé fázy inovačného procesu sú relatívne nezávislé, ale reťazovito nadväzujú na seba, pričom každá z nich vzájomne pôsobí na výskum. Na rozdiel od predchádzajúceho modelu, tento model vychádza z oznania potenciálneho trhu. Na základe neho sa začína s konštruovaním výrobku. Pri tomto modeli inovačnej činnosti sa zachováva lineárnosť procesov, ale tento model predpokladá, že poznatky výskumu je možné získať z vonkajšieho prostredia.

Schéma číslo 2:
Reťazovito-lineárny model inováčnej činnosti



Prameň: Kline S.J. and N. Rosenberg (1986), "An Overview of Innovation", in R. Landau and N. Rosenberg (eds). The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology for Economic Growth , National Academic Press, Washington, DC, p. 289.

Nelineárny model inovácia sa označuje aj ako otvorený model inovácie. Základom jeho fungovania je v tom, že firma sa nespolieha len na svoje vnútorné kapacity, alebo orientuje sa na to, že vyhľadáva niektoré prvky inovačného procesu vo vonkajšom prostredí. Zúčastnené subjekty vystupujú v inovačnom procese ako obchodní partneri.

Súčasnne platformy informačných a komunikačných technológií stimulujú inovácie, súčasne zľahčujú prienik toku inovácií cez hranice štátov a organizácií napomáhajúc prejavu takzvaných otvorených inovácií [Chesbrough; The Global Competition for Talent, 2008].

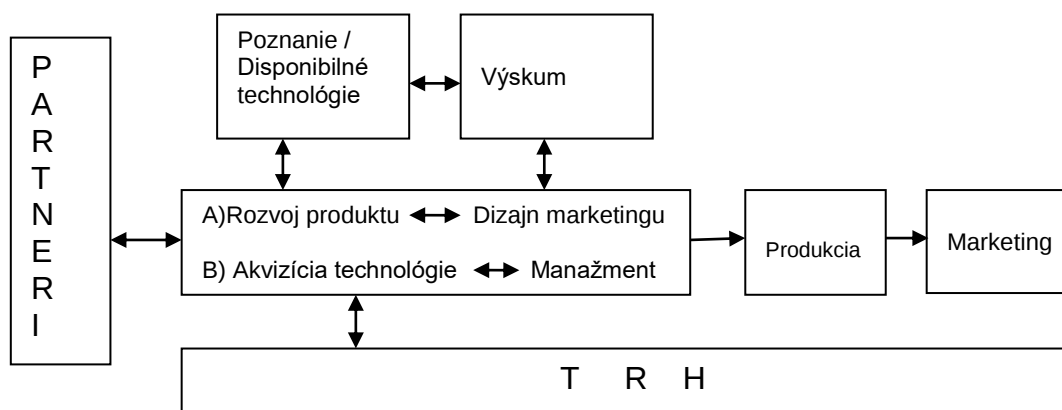
Otvorené inovácie majú najrozmanitejšie formy, medzi ktorými má zvláštne miesto rozvoj voľného programového vybavenia, prísun do firmy nových myšlienok a technológií, a tiež outsourcing. Steny firmy neprekážajú prieniku takých inovácií, ale v dôsledku toho je nevyhnutnou podmienkou pre personál jeho schopnosť pracovať v existujúcich medzinárodných sieťach, dodatočne pracovať aj v domácich sieťach, kde ich účastníci majú možnosť spolu priamo komunikovať.

Pre prvé dva modely je typické, že ich financovanie sa uskutočňuje prostredníctvom vnútorných finančných tokov podniku, buď doterajšími podielníkmi podniku, alebo pomocou úverových zdrojov. Pre posledný model inováčnej činnosti je charakteristické to, že jednotlivé komponenty inovačného procesu sa môžu financovať rôznymi zdrojmi – od verejných grantov, dotácií, úverových zdrojov až po rizikový kapitál.

Jednotlivé komponenty inováčnej činnosti môžu byť predmetom činnosti rôznych subjektov. Disponibilné technológie a poznanie môže byť produkciou výskumných činností v rámci univerzity, verejných alebo súkromných výskumných alebo vývojových inštitúcií, alebo firiem, ktoré získali novú technológiu v rámci svojho výskumu. Ak ju nepovažujú za dôležitú pre ťažisko svojho podnikania, vyčleňujú ju do samostatnej firmy, ktorú môžu rozvíjať s inými podielníkmi. V niektorých prípadoch firma môže predat' technológiu inej firme, ktorú rozvíjajú rizikovní investori v novo založenej firme, ktorá sa označuje pojmom start - up.

Schéma číslo 3:

Otvorený model inovácie



Prameň: Government of Quebec, Conseil de la science et de la technologie

Start-up (anglicky) začínať, firma typu start up je nedávno vytvorená firma, v niektorých prípadoch nie je ani oficiálne registrovaná, ale plánuje registráciu, ktorá plánuje svoju činnosť na základe inovácie, niekoľkých inovácií, alebo inovačných technológií, ktorá nevstúpila na trh alebo pomaly začala vstupovať na trh. Tento typ firiem máva na začiatku činnosti obmedzený objem finančných prostriedkov.

Zvyčajne sa tento pojem týka internetových firiem, ale model fungovania tejto firmy je typický aj pre iné odvetvia ekonomiky. Pojem start-up sa dá použiť nielen v prípade firmy, ale aj samostatného rizikového projektu v rámci firmy. Inovácie, na základe ktorých konštruujú svoje podnikanie firmy typu start – up, môžu byť globálne, ale aj lokálne.

V rozvoji firiem typu start-up sa vymedzuje niekoľko štádií. V odbornej literatúre je relatívne rozšírená skrátená verzia jednotlivých štádií: 1) zavievajúce (seed stage), štartujúce (start-up stage), rastu (growth stage), rozšírenia (expansion stage), výstupu (exit stage).

Niekedy sa využíva rozšírenejšia verzia klasifikácie jednotlivých etáp činnosti firmy typu start up.

Prvou etapou je štádium predchádzajúce vzniku novej začínajúcej firmy. Označuje sa pojmom pre start-up a pozostáva z nasledovných komponentov pred zasievajúca etapa (pre seed), zasievajúca etapa (seed stage), prototyp (prototype), fungujúci prototyp (working prototype), alfa verzia projektu, alebo produktu (alpha), súkromná beta verzia verzia projektu, alebo produktu (private beta), verejná beta verzia projektu alebo výrobku (public beta).

Druhou etapou je spustenie fungovania firmy, ktoré pozostáva z nasledovných krokov: spustenie alebo ranné štádium start-up (launch, alebo early startup stage), štádium start – up (startup stage), práca s prvými klientmi, alebo neskoré start-up štádium (first clients, alebo late startup stage).

Tretia etapa fungovania firmy sa označuje pojmom post start-up a pozostáva z nasledovných krokov: štádium rastu (growth stage), štádium rozšírenia, (expansion stage), štádium výstupu, (exit stage), štádium predchádzajú verejnému umiestneniu akcií na trhu (pre - IPO; IPO — Initial Public Offering, alebo verejné umiestnenie akcií na trhu), samotné IPO. Verejný úpis nie je jediným mechanizmom ako investori vystupujú. Investori vystupujú z financovania firmy aj tak, že predávajú akcie firmy neverejne iným investorom. Môžu byť nimi pôvodní zakladatelia firmy, alebo investori z externého prostredia.

Okrem pojmu start up sa vo financovaní a vzniku inovačných firiem využíva mechanizmus spin-off, alebo spin-out (anglicky odtrhnutie sa). Označuje to proces keď oddelenie firmy, alebo inej organizácie, ako napríklad vzdelávacej inštitúcie, premiestni z materského subjektu

aktíva, ktorými sú intelektuálne vlastníctvo, technológie, alebo produkty to nezávislej firmy za vopred stanovených obchodných podmienok. Jedným z klasických modelov je umiestnenie patentu do novej firmy, ktorá za neho začne platiť až po komercializácii know-how. Proces spin-out je výsledkom difúzie technológií. Výsledkom mechanizmu spin-off alebo spin-out je vznik firmy typu start-up.