„FUZZY FRONT END“ V INOVAČNOM PROCESE

Jakub Cíba*

Úvod

Inovácia, neustále zdokonaľovanie, zlepšovanie, vytváranie nových produktov, služieb, používanie lepších pracovných postupov sú hnacím motorom každej firmy, ktorá chce byť úspešná. Firmy, ktoré sa snažia neustále vylepšovať každý aspekt svojho podnikania, ktoré používajú najnovšie technologické a výrobné postupy, kvalitné materiály, ponúkajú rôzne kvalitné produkty a služby v prijateľnej cene, dbajú nato, čo zákazník vyžaduje, aké má potreby, získajú nielen spokojného, ale aj vracajúceho sa zákazníka, a takisto aj konkurenčnú výhodu a vďaka tomu aj väčšie príjmy z predaja. Tým, že využívajú lepšie výrobné postupy, môžu na nich ušetriť náklady a tým sa im zvyšujú zisky.

Fuzzy Front End

Často je popisovaný ako chaotická tvorivá fáza, ktorá je predovšetkým o stratégií. Ide o úplne nový pohľad na počiatočnú fázu inovácie, počas ktorej sú odhalené najslubnejšie insighty, vhodné pre tvorbu nových produktových príležitostí.

Fuzzy Front End (ďalej FFE) vychádza z presvedčenia, že základ každého vývoja nových produktov a inovácií súčasných produktov tkvie v najranejšej fáze inovačného procesu, kedy dochádza k formovaniu systémového rámcu pre celý inovačný proces. Správne nastavenie môže v neskorších fázach ušetriť čas a investície, zvýšiť celkovú efektivitu a odhaliť skutočné inovácie mieriace na biele miesta na trhu. Preto predstavuje táto fáza jednu z najväčších príležitostí na zlepšovanie celkového procesu inovácie. Pokrýva až polovicu vývoja počínajúc exploratívnymi výskumami až po hodnotenie nových produktových ideí. To všetko má jediný cieľ: vyvíjať produkty, ktorým sa podarí úspešne vstúpiť na trh, resp. udržať si konkurenčnú výhodu, t.j. produkty, ktoré sú v súlade s potrebami zákazníkov a so základnou víziou značky. [1]

Aj keď Fuzzy Front End nemusí byť drahou časťou vývoja produktu, môže zabrať až 50% celkového času vývoja. V tejto fáze sú zvyčajne vytvorené hlavné záväzky zahŕňajúce čas, peniaze a povahu produktu, čím sa nastaví kurz pre celý projekt a konečný produkt. V dôsledku toho by mala byť táto fáza považovaná za rozhodujúcu súčasť vývoja skôr ako niečo, čo sa deje „pred vývojom“, a jej doba cyklu by mala byť zahrnutá do celkového času vývojového cyklu. V rámci tejto fázy je rozlíšených 5 rôznych front-end prvkov (poradie nie je stanovené): *identifikácia príležitosti*, *analýza príležitosti*, *vznik myšlienky*, *výber myšlienok/nápadov* a *koncept a technologický rozbor*.

Prvý prvok je *identifikácia príležitosti*. V tomto prvku sú veľké alebo prírastkové obchodné a technologické šance identifikované viac-menej štruktúrovaným spôsobom.

* Ing. Jakub Cíba, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, tel. č.: 041/513 3144, e-mail: jakub.ciba@fpedas.uniza.sk

S využitím stanovených pokynov, budú prostriedky nakoniec pridelené na nové projekty, ktoré potom vedú k štruktúrovanému NPD procesu (New Product Development) stratégii.

Druhý prvok je *analýza príležitosti*. Tá sa vykonáva preložením zistených príležitostí do vplyvov pre podnikanie a špecifický technologický kontext spoločnosti. Rozsiahlym úsilím tu môžu byť prispôbené nápady na zacielenie skupín zákazníkov a vykonanie štúdie trhu a technické testy a výskum.

Tretí prvok je *vznik myšlienky*, ktorý je popisovaný ako evolučný a opakujúci sa proces postupujúci od narodenia až do dozretia príležitosti na hmotný nápad. Proces vzniku myšlienky môže byť vytvorený interne alebo môže pochádzať z vonkajších vstupov, napr. dodávateľ ponúka nový materiál/technológie alebo od zákazníka s neobvyklou požiadavkou.

Štvrtý prvok je *výber myšlienky*. Jeho cieľom je vybrať, či sa bude pokračovať v danej myšlienke/idei tým, že sa analyzuje jej potenciálna obchodná hodnota.

Piaty prvok je *koncept a technologický rozbor*. Počas tejto časti front-endu, je vyvinutý obchodný prípad na základe odhadov celkového dostupného trhu, potrieb zákazníkov, investičných požiadaviek, analýzy konkurencie a projektových neistôt. Niektoré organizácie to považujú už za prvú etapu NPD procesu. [2]

Fuzzy Front End je tiež pomenovaný v rôznych literatúrach ako „Front End inovácií“, „Fáza 0“, „Etapu 0“, alebo „Predprojektové činnosti“.

Všeobecne uznávaná definícia pre Fuzzy Front End alebo dominantný rámec ešte zatiaľ nebol vypracovaný. Fuzzy Front End sa všeobecne skladá z troch úloh: **strategické plánovanie**, **konceptia generácie** a najmä **pre-technické hodnotenie**. Tieto aktivity sú často chaotické, nepredvídateľné a neštruktúrované. V porovnaní s ním, proces vývoja nového produktu je následné obvykle štruktúrovaný, predvídateľný, a formálny. V súčasnejšej práci, Cooper a Edgett vyhlasujú, že medzi životne dôležité pred vývojové činnosti patria:

- Predbežné stanovenie trhu (Preliminary market assessment);
- Technické hodnotenie (Technical assessment);
- Stanovenie dodávateľských zdrojov: dodávatelia a partneri alebo združenia (Source-of-supply-assessment: suppliers and partners or alliances);
- Prieskum trhu: veľkosť trhu a segmentačná analýza, VOC (hlas zákazníka) výskum (Market research: market size and segmentation analysis, VoC (voice of the customer) research);
- Testovanie produktového konceptu (Product concept testing);
- Hodnotenie hodnoty pre zákazníka (Value-to-the customer assessment);
- Definícia produktu (Product definition);
- Obchodná a finančná analýza (Business and financial analysis). [3]

V práci podľa Husiga, Kohna a Huskela koncepčný model Front-End procesu bol navrhnutý s tým, že zahŕňa rané fázy inovačného procesu. Tento model je rozdelený do troch fáz a troch brán:

- **Fáza 1:** Environmentálne sledovanie alebo fáza identifikácie príležitostí, v ktorej budú externé zmeny analyzované a preložené do potenciálnych obchodných príležitostí;
- **Fáza 2:** Predbežná definícia myšlienky alebo konceptu;
- **Fáza 3:** Detailný produkt, definícia projektu alebo konceptu a obchodné plánovanie;
- **Brána 1:** Sledovanie príležitostí (Opportunity screening);
- **Brána 2:** Hodnotenie idey/myšlienky (Idea evaluation);
- **Brána 3:** Uskutočniť/neuskutočniť vývoj (Go/No-Go for development).

Mnohí odborníci a akademici sa domnievajú, že všeobecné črty Fuzzy Front End (zmätenosť, nejednoznačnosť a neistota) sťažujú vidieť FFE ako štruktúrovaný proces, ale

skôr ako súbor vzájomne závislých činností. Avšak, Husig tvrdí, že front-end nemusí byť chaotický, ale môžu byť spracované na určitú štruktúru. V skutočnosti Carbone poukázal nato, že pri front-end faktorov v integrovanom procese, zvyšuje úspešnosť produktu. Peter Koen tvrdí, že v FFE pre prírastkové, platformy a radikálne projekty, sú tri samostatné stratégie a procesy zvyčajne zapojené. FFE pre rozvoj novej platformy, musí začať so strategickou víziou o tom, kde chce firma vyvíjať produkty, čo povedie k rodine produktov. Projekty pre prelomové produkty začali s podobnou strategickou víziou, ale sú spojené s technológiami, ktoré si vyžadujú nové objavy. [2]

Úloha výskumu trhu vo FFE

Pretože odhalenie skrytých potrieb (či už nových alebo neuspokojených) sa odohráva práve na úplnom začiatku inovácie a pretože povaha ranej fázy inovačného procesu je chaotická a latentné potreby ťažko uchopiteľné, predstavuje odborné poradenstvo založené na kvalitnom marketingovom výskume pomocnú ruku v týchto divokých vodách.

Výskum trhu je dnes prirodzenou súčasťou každej inovácie. Výskumná podpora je využívaná a v dnešnej dobe to bez nej už ani prakticky nejde. Každá inovácia v sebe nesie aj určité riziko neúspechu. Pomocou správne nastaveného výskumu sa dá toto riziko výrazne znížiť.

Výskum trhu zameraný na identifikáciu insightov a ich overenia slúži k správne uchopeniu insightov a ich premene na nápady, ktoré vyústia do optimalizovaných konceptov s najväčšou šancou uspieť na trhu. Uprednostnenie optimalizácie už existujúcich ideí a konceptov pred hľadaním nových postrehov môže viesť k strate potenciálnych príležitostí a tým pádom k strate konkurenčnej výhody. [1]

Cieľ príspevku a metódy skúmania

Príspevok si kladie za cieľ predstaviť čitateľom fázy inovačného procesu a vysvetlenie, čo všetko musí táto fáza (FFE) obsahovať. Z akých častí sa skladá, čo sa musí v jednotlivých častiach vypracovať, analyzovať a zistiť. Medzi použité metódy skúmania boli zaradené: metóda analýzy, metóda dedukcie a indukcie a v neposlednej miere metóda abstrakcie, ktorá predstavuje spôsob vytvárania obrazov a pojmov, ktorý dáva do popredia všeobecné vlastnosti a ich vzájomné vzťahy, s využitím pri zúžení celkového rozsahu predmetnej problematiky.

FFE v inovačnom procese a porovnanie s procesom vývoja nových produktov

Celý inovačný proces (Obrázok 1) môže byť rozdelený do troch oblastí:

- The Fuzzy Front End (FFE)
- Proces vývoja nového produktu (The New Product Development Process) (NPD)
- Komercializácia (Commercialization)

Obrázok 1 Inovačný proces nového produktu (Zdroj: ANDERSON, S.: *The Fuzzy Front End of Product Innovation Processes*. Luleå: Luleå tekniska universitet 2010)

Prvá časť – Fuzzy Front End je všeobecne považovaná za jednu z najväčších príležitostí pre zlepšenie celkového inovačného procesu. Pozornosť je stále zameraná na front-end činností, ktoré predchádzajú formálny a štruktúrovaný proces s cieľom zvýšiť hodnotu, množstvo, a pravdepodobnosť úspechu vysoko ziskových konceptov vstupujúcich do oblasti vývoja produktov a oblasti ich uvedenia na trh. [4]

Fuzzy Front End je definovaný tými aktivitami, ktoré predchádzajú viac formálnemu a dobre štruktúrovanému NPD procesu. Aj napriek kontinuite medzi Fuzzy Front End a NPD procesom, aktivity vo fáze Fuzzy Front End sú často chaotické, nepredvídateľné a neštruktúrované. Na porovnanie NPD proces je zvyčajne štruktúrovaný, zahŕňa formalizmus s predpísaným súborom aktivít a otázkami na zodpovedanie. [2]

Celkové porovnanie môžeme vidieť v Tabuľke 1.

Tabuľka 1 Porovnanie Fuzzy Front End a New Product Development Process

	FUZZY FRONT END	NEW PRODUCT DEVELOPMENT
Povaha práce	Experimentálna, často chaotická. „Heuréka“ momentov. Môže sa naplánovať práca, ale nie vynález/výmysel.	Disciplinovaná a cielená s projektovým plánom.
Dátum uvedenia na trh	Nepredvídateľný, neistý.	Vysoký stupeň istoty.
Financovanie	Variabilné – v počiatočných fázach môže byť množstvo projektov nefinancovaných, zatiaľ čo iné fázy budú potrebovať financie na pokračovanie.	Stanovený rozpočet.
Očakávania príjmov	Často neisté, s veľkým množstvom špekulácií.	Predvídateľné, s rastúcou istotou, analýzami a dokumentáciou, tým ako sa dátum uvedenia produktu na trh blíži.
Činnosť	Jednotlivci alebo tímy vykonávajú výskum tak, aby sa minimalizovalo riziko a optimalizoval potenciál.	Multifunkčný produkt a/alebo tím vývojového procesu.
Opatrenia pokroku	Zosilnené koncepty/ pojmy.	Historický úspech.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa zdroja [4]

Fáza Fuzzy Front End inovačného procesu sa skladá z piatich za sebou nadväzujúcich častí (Obrázok 2).

1. krok: Definovanie dlhodobej vízie značky

Prvým krokom Fuzzy Front End fázy inovačného procesu je definovanie dlhodobej vízie značky vo firme. Čiže firma si musí stanoviť akýsi obraz o budúcnosti, o tom, ako sa bude firma meniť, vyvíjať a zlepšovať v budúcnosti. Je to súbor špecifických ideálov a priorít firmy, čím je firma zvláštna a jedinečná.

2. krok: Vyvinutie stratégie

Ďalším krokom Fuzzy Front End fázy inovačného procesu je vyvinutie stratégie firmy. Tento krok nadväzuje na víziu firmy, pretože vízia a poslanie určujú strategický smer firmy.

3. krok: Definovanie oblastí pre inovácie

Po stanovení vízií a stratégie firmy je ďalším krokom Fuzzy Front End fázy inovačného procesu stanovenie vhodnej oblasti pre inovácie vo firme. Východiskom prípravy inovácií je identifikácia a formulácia inovačného nápadu. Nápad definuje novú potrebu budúcich užívateľov a princíp ako ju zabezpečiť.

4. krok: Zhodnotenie a posúdenie nápadov

Ďalším krokom Fuzzy Front End fázy inovačného procesu je hodnotenie a posúdenie jednotlivých inovačných nápadov, či sú tieto nápady realizovateľné a či spĺňajú podmienky potenciálnej úspešnosti. V tomto kroku sa stanoví, ktoré inovačné nápady, za akých podmienok sa oplatí firme aj reálne uskutočniť.

5. krok: Vytvorenie konceptov

Posledným krokom Fuzzy Front End fázy inovačného procesu je vytvorenie konkrétnych návrhov, či konceptov inovácií, ktoré budú v nasledovných fázach inovačného procesu reálne uskutočnené.

Obrázok 2 Fuzzy Front End v inovačnom procese (Zdroj: vlastné spracovanie podľa zdroja [4])

Záver

Inovácie sa týkajú v súčasnosti všetkých firiem, ktoré chcú byť úspešné. Ale nie všetky inovácie firiem bývajú úspešné. Aby zabezpečili, že ich inovácie budú po zrealizovaní čo najúspešnejšie a najefektívnejšie, musia vedieť správne začať už v najranejších fázach inovácie. A ak má mať určitá inovácia význam a úspech, ak má byť čo najefektívnejšia, musí sa pri nej pozorne postupovať krok po kroku a analyzovať všetky dôležité skutočnosti, ktoré sa jej týkajú. A na ktorú časť by sa mal klásť najväčší význam? V prvom rade je dôležitý počiatočný krok, prvý zárodok novej myšlienky, nového nápadu, pretože to, či správne začneme nám ovplyvní celý ďalší proces. A práve touto prvou fázou inovačného procesu sa zaoberal tento príspevok.

Literatúra

- [1] PECHANOVÁ, K.: *Boj o inovace ve fázi Fuzzy Front End, aneb jak odhalit insighty?* [online] [cit. 2014-17-04] Dostupné na internete: <<http://strategie.e15.cz/special/boj-o-inovace-ve-fazi-fuzzy-front-end-aneb-jak-odhalit-insighty-831627>>
- [2] KOEN, P.: *The PDMA Handbook of New Product Development*: Stevens: Hardcover 2012. ISBN 978-0-470-64820-9
- [3] KURRKIO, M.: *Managing the Fuzzy Front-End: Insights from Process Firms*. European Journal of Innovation Management: Emerald Group Publishing Limited 2011. ISSN 1460-1060
- [4] ANDERSON, S.: *The Fuzzy Front End of Product Innovation Processes*. Luleå: Luleå tekniska universitet 2010. ISBN 978-91-7439-172-5

Grantová podpora:

Príspevok je publikovaný v rámci riešenia projektu 1/0420/14 - Moderné prístupy k identifikácii faktorov ovplyvňujúcich nákupné rozhodovanie výskumné aktivity v oblasti neuromarketingu s využitím očnej kamery.