



BENCHMARKINGOVÉ POROVNÁVANIE SLUŽIEB ELEKTRONICKÉHO BANKOVNÍCTVA AKO EKOLOGICKEJ INOVÁCIE

Erika Loučanová¹

Abstract: The aim of the paper is benchmarking by comparing selected electronic banking services of Slovak banks as a form of eco-innovation with a focus on innovation in this sector. We point out the differences between the services offered in individual banks, which provide it within the portfolio of their services, as well as the identification of customer requirements. Based on the results, we can state that the customer has not largely mastered the innovations, but they are nevertheless very important from the perspective of the future.

Keywords: benchmarking, banking, electronic banking, ecological innovation, determinants of eco-innovation.

Úvod

V súčasnej dobe digitálneho sveta, meniaceho sa prostredia, v ktorom sa neustále zvyšujú nároky zo strany spotrebiteľov, rastie aj tempo rozvoja elektronických inovácií. Neustále zlepšovanie, porovnávanie sa s konkurenciou vyvoláva potrebu prinášať klientom nové alternatívy. Ako raz povedal Steve Jobs „Inovácia predstavuje rozdiel medzi lídrom a nasledovníkom,“ [1] preto je snahou firiem realizovať inovácie a tým uspokojovať ich potreby.

Pojem inovácia pochádza z latinského slova nova, novitas, ktorý slúži na označenie niečoho nového. Bol po prvýkrát použitý v oblasti technických vied. Slovník obchodnej angličtiny z roku 1989 od Longmana definuje slovo inovácia ako „ľubovoľný námet alebo vylepšenie metódu, produkujúcu úžitkovú hodnotu. Ľubovoľná zmena vo výrobných metódach, poskytujúca výrobcovi, ktorý ju prvý prinesie na trh, výhodu oproti jeho konkurentom, čo môže viesť k dočasnému monopolu“ [2].

Pojem inovácia označuje tiež výrobok alebo proces, teda akýkoľvek nový druh podnikovo-subjektívneho predmetu, ktorý je dôležitý nielen vynájst', ale rovnako ho aj presadiť v rámci podniku, ale aj navonok. Treba podotknúť, že sa nejedná iba o podnikovo-individuálnu novinku. Dôležitú úlohu zohrávajú aj problémy v oblasti zavedenia a presadenia tejto novinky [3].

Podnikatelia sa neustále snažia vytvárať hodnoty a prispievať niečím novým, pričom neberú ohľad na svoju individuálnu motiváciu, ktorou môžu byť peniaze, túžba po poznaní, ale aj zvedavosť. Úspešné firmy sa neuspokoja iba so zdokonaľovaním alebo modifikáciou niečoho existujúceho. Podniky si vytyčujú vysoké ciele a pokúšajú sa vytvárať odlišné a nové hodnoty, odlišné a nové uspokojenie, existujúce zdroje skombinovať do produktívnejšej a novej konfigurácie alebo premeniť materiál na zdroj. Vysoký obsah novosti môže byť

¹ Ing. Erika Loučanová, PhD., Technická univerzita vo Zvolene
e-mail: loucanova@tuzvo.sk

zdrojom dlhodobej konkurenčnej výhody. Z tohto pohľadu môžeme inovácie charakterizovať ako „zmenu výnosnosti zdrojov alebo zmenu hodnôt a uspokojení, ktoré z daných zdrojov získava spotrebiteľ“ [4].

Za inovatívne označuje Čimo [4] mnohé výrobky, služby, procesy, technológie, postupy, organizačné štruktúry zlepšujúce kvalitu života a tie, ktoré majú radikálny význam. Taktiež tie, ktoré sú nové alebo nie sú nové, ale majú novú formu, prípadne sú kombináciou už existujúcich foriem.

Elektronická komunikácia sa stáva pomaly už bežnou súčasťou života ľudí, preto sa banky snažia využiť túto formu čo najlepšie, nakoľko šetrí čas, peniaze a v neposlednom rade aj životné prostredie, čím predstavuje ekologickú inováciu. Pričom pod pojmom ekologické inovácie chápeme akékoľvek inovácie zamerané na výrazný a viditeľný pokrok smerom k cieľu udržateľného rozvoja, a to prostredníctvom znižovania dopadov na životné prostredie, alebo dosiahnutia efektívnejšieho a zodpovednejšieho využitia prírodných zdrojov vrátane energií. Pomerne často sa používa definícia ekologických inovácií skupiny výskumníkov Maastrichtskej univerzity, podľa ktorých ekologická inovácia je produkcia, aplikácia alebo využívanie tovarov, služieb, výrobných procesov, organizačných štruktúr, manažérskych alebo podnikateľských modelov, ktoré sú nové pre firmu alebo užívateľov, a ktorých výsledky smerujú k zníženiu environmentálnych rizík, znečistenia a negatívnych dopadov využívania zdrojov v porovnaní s existujúcimi alternatívami [5].

Mechanizmy ekoinovácií predstavujú metódy, ktoré sa uplatňujú v ekoinovačných cieľoch. Medzi základné štyri metódy patria:

- modifikácia,
- redizajn,
- alternatívy (alebo substitúcie),
- vytvorenie úplne nového produktu, procesu, organizácie alebo inštitúcie.

Dopadmi ekoinovácií sa chápu vplyvy na životné prostredie a sú výsledkom vzájomnej interakcie ekoinovačných cieľov a mechanizmov v určitom sociálno-technologickom prostredí [6].

Elektronické bankovníctvo využívajú klienti komerčných bánk už niekoľko rokov, nakoľko predstavuje jednoduchý prístup k financiám, ich prehľad a iné východy elektronického bankovníctva. Možnosť využiť domáce prostredie je pre mnohých nenahraditeľná. Taktiež mizanie papiera pri realizácii bankových úkonov v kamennej pobočke, alebo stráviť drahocenný čas státím v zástupe klientov banky, je pre mnohých ľudí neprijateľná predstava a hlavne v súčasnej dobe pandémie COVID-19 predstavuje vhodnú alternatívu bezpečia a rovnako ekologické riešenie administratívy.

Aj z tohto dôvodu sa budeme v našom príspevku zaoberať benchmarkingovým porovnávaním služieb elektronického bankovníctva slovenských bánk. Pričom sa zameriame na vybrané druhy poskytovaných služieb a inovácie v elektronickom bankovníctve.

Metodika

Primárnou metódou príspevku je benchmarkingové porovnávanie založené na Kano modely. Kano model prostredníctvom 5 kategórií vnímanej kvality zo strany zákazníkov vyjadruje vzťah medzi stupňom ich spokojnosti a atribútmi kvality. Medzi tieto kategórie zaradíme: jednorozmerové, atraktívne, povinné, protichodné a bezvýznamné atribúty produktov, ktoré tvoria kvalitu. Jednotlivé kategórie vnímanej kvality sa menia v súlade so životným cyklom – prechádzajú z bezvýznamných, cez atraktívne, jednorozmerové až po kategóriu povinných atribútov kvality. Zákazník môže v tomto okamihu určitý atribút kvality považovať za atraktívny, ale v budúcnosti ho môže zaradiť medzi povinné. Táto zákonitosť nemusí platiť pre všetky druhy produktov. Je dôležité si uvedomiť, že vnímanie jednotlivých kategórií sa mení z časového hľadiska. Súčasne platí, že atraktívne atribúty kvality vedú

jednoznačne k spokojnosti zákazníkov. Je dôležité podotknúť, že jednotlivé atribúty kvality vo svojej podstate predstavujú požiadavky, ktoré zákazníci kladú na produkt [7, 8].

Metodika Kano modelu vychádza zo štyroch základných krokov, a to:

- identifikácia parametrov,
- zostavenie KANO dotazníka,
- dotazníkové opatrenia,
- vyhodnotenie a následná interpretácia.

V rámci prvého kroku sme identifikovali parametre prieskumu, ktoré predstavovali základné sledované parametre elektronického bankovníctva a inovácie v elektronickom bankovníctve, uvedené v tabuľke 2, stĺpec sledované parametre.

Následne bol zostavený Kano dotazník, kde na základe metodiky Kano modelu, boli otázky koncipované pozitívne a negatívne na každý sledovaný parameter. Respondenti mali možnosť odpovedať na škále 1 až 5, čím vyjadrili svoj silný súhlas až silný nesúhlas s koncipovanými otázkami, ktoré služby v elektronickom bankovníctve využíva a ktoré služby v rámci internetbankingu sú podľa neho najmenej potrebné.

V rámci dotazníkových opatrení bol prieskum realizovaný osobným dopytovaním slovenských respondentov. Celkový počet respondentov dosiahol počet 1576, čím bola splnená minimálna vzorka respondentov vypočítaná na základe nasledovného vzťahu (1):

$$n = \frac{\frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{H^2} + z^2}{H^2} = \frac{11,28^2 \cdot 0,25^2}{0,07^2} \quad (1)$$

$n = 1128$ respondentov

kde:

$\frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{H^2}$ = interval spoľahlivosti, v našom prípade sme použili 95 % - nú spoľahlivosť

s = štandardná odchýlka, vypočítaná na základe vzťahu $s = \sqrt{px(1-p)}$

p = podiel znaku, ak podiel znaku nie je známy, používa sa hodnota 0,5

H = prípustné rozpätie chýb, alebo maximálna chyba odhadu, pre nás 7% [9].

Po samotnej realizácii prieskumu prostredníctvom KANO dotazníka sa pristúpi k vyhodnoteniu KANO modelu. KANO model vyhodnocuje jednotlivé otázky na základe krížového pravidla, kde určíme špecifikované vlastnosti odpovede, ako atraktívne (A), povinné (M), presne opačné (R), jednorozmerné (O), nejednoznačné (Q) alebo nemajú vplyv (I) podľa tabuľky 1.

Tabuľka 1 KANO model na vyhodnotenie špecifických požiadaviek zákazníka [7]

		Negatívne koncipovaná otázka				
		Silný súhlas	Čiastočný súhlas	Neutrálny postoj	Čiastočný nesúhlas	Silný nesúhlas
Pozitívne koncipovaná otázka	Silný súhlas	Q	A	A	A	O
	Čiastočný súhlas	R	I	I	I	M
	Neutrálny postoj	R	I	I	I	M
	Čiastočný nesúhlas	R	I	I	I	M
	Silný nesúhlas	R	R	R	R	Q

Pri vyhodnocovaní odpovedí teda postupujeme, nasledovne: ak respondent nám odpovedal na pozitívne formulovanú otázku so silným súhlasom a na negatívne formulovanú

otázku čiastočným nesúhlasom, môžeme danú vlastnosť špecifikovať ako atraktívnu pre zákazníka. Následne početnosti alebo percentuálny podiel jednotlivých odpovedí podľa KANO modelu zhrnieme do tabuľky ako pomocného prostriedku pre samotnú identifikáciu špecifických vlastností produktov vo vzťahu k spokojnosti zákazníka, kde najväčšie zastúpenia identifikovaných špecifických vlastností produktu určuje výsledný postoj sledovanej skupiny respondentov k identifikovaným požiadavkám na produkt.

Kategórie požiadaviek na sledované parametre, ktoré majú vplyv na spokojnosť zákazníkov, môžeme na základe uvedeného charakterizovať nasledovne [10]:

- povinné (M – must-be) – sú požiadavky, ktoré zákazník považuje za samozrejmé a automaticky ich očakáva. Je možné ich označiť aj ako základné, z čoho vyplýva, že ak nie sú splnené, zákazník bude veľmi nespokojný, ale vzhľadom k tomu, že tieto požiadavky považuje zákazník za samozrejmé, ak sú splnené, nezaobera sa nimi. Ich identifikovanie má značný význam, pretože zákazník si okamžite uvedomí ich absenciu, čo sa prejaví v jeho maximálnej nespokojnosti.
- atraktívne (A – attractive) – sú požiadavky, ktoré majú jednoznačný vplyv na spokojnosť zákazníka. Jedná sa o požiadavky, ktoré zákazník neočakáva, z čoho vyplýva, že ak nie sú splnené, neprejaví sa to v nespokojnosti zákazníka.
- jednorozmerové (O – one-dimensional) – sú požiadavky, ktorých splnenie vedie k spokojnosti zákazníka a ich nesplnenie naopak k nespokojnosti. Existuje priama lineárna závislosť medzi splnením jednorozmerových požiadaviek a spokojnosťou zákazníka, teda čím vyššia je miera splnenia požiadaviek, tým spokojnejší je zákazník.
- bezvýznamné (I – indifferent) – sú požiadavky, ktoré nijakým spôsobom neovplyvňujú spokojnosť ani nespokojnosť zákazníka. Tieto požiadavky nie sú pre zákazníka rozhodujúce, a preto sa nezaujíma o to, či sú alebo nie sú splnené.
- protichodné (R – reverse) – sú požiadavky, pre ktoré platí, že čím vyššia je miera ich splnenia, tým sa prehĺbuje nespokojnosť zákazníka.

Ďalej pre vykonanie benchmarkingového porovnávania sme jednotlivým identifikovaným kategóriám požiadaviek priradili váhy, ktoré boli stanovené na základe charakteristiky jednotlivých požiadaviek, tak ako to definujú viaceré odborné literatúry, a to nasledovne:

- povinné požiadavky (M) majú váhu 3,
- atraktívne požiadavky (A) majú váhu 2,
- jednorozmerové požiadavky (O) majú váhu 1,
- bezvýznamné požiadavky (I) majú váhu 0,
- protichodné požiadavky (R) majú váhu -1[7].

Na základe pre násobenia váhou príslušnej požiadavky získame požadovanú hodnotu pre zákazníka a konečným sčítaním všetkých požiadaviek získame celkovú hodnotu danej inovácie z pohľadu klienta, resp. zákazníka.

Benchmarkingové porovnanie služieb elektronického bankovníctva

Na základe uvedenej metodiky bol realizovaný prieskum prostredníctvom Kano modelu, kde vzorku respondentov tvorilo 1576 respondentov. Z hľadiska štruktúry vzorky respondentov sme sa v dotazníku zamerali na ich pohlavie, vek a spôsob, ktorým najčastejšie komunikujú s bankou a prístupujú k svojmu účtu. Podľa veku sme umožnili respondentom zaradiť sa do jednej zo štyroch kategórií, pričom najnižšia veková kategória začínala 15 rokov, a to z dôvodu, že práve v tomto veku si klienti môžu zakladať prvé študentské účty. Z hľadiska štruktúry vzorku tvorilo 47,27 % mužov a 52,73 % žien. Čo sa týka prístupu k účtu a najčastejšej formy komunikácie s bankou z prieskumu vyplynulo, že 60,66 % respondentov najčastejšie využíva elektronické bankovníctvo, z toho 50 % prostredníctvom internet bankingu a 10,46 % cez smart banking, a 39,54 % respondentov si zájde osobne na kamennú pobočku banky. Z výsledkov je zrejmé, že ženy najradšej využívajú služby prostredníctvom kamennej pobočky (47,58 % z celkového počtu žien), a to najmä vo vekovej kategórii 61 rokov a viac, 43,42 % žien používa internet banking a iba 9 % smart banking. Až 53,95 % mužov prevažne vo veku 27 – 40 rokov preferuje prácu so svojim účtom prostredníctvom internet bankingu, služby kamennej pobočky využíva 30,20 % mužov a smart banking používa 15,85 % mužov. Z respondentov, ktorí v dotazníku uviedli, že najčastejšie používajú smart banking, je až 70,60 % mužov a tieto mobilné bankové aplikácie sú obľúbené vo vekovej kategórii 15 – 26 rokov. Kamenná pobočka ja obľúbenou voľbou vo vekovej kategórii 61 a viac rokov.

Na základe získaných údajov a ich spracovania podľa metodiky prostredníctvom krížového pravidla uplatneného v rámci metodiky v tabuľke 1, boli identifikované požiadavky respondentov na sledované parametre. V rámci základných sledovaných parametrov, sme ako povinnú požiadavku, ktorú zákazník považuje za samozrejmu a automaticky ich očakáva, identifikovali možnosť platby a sledovania pohybu na účte. Ako atraktívnu požiadavku, ktorá má jednoznačný vplyv na spokojnosť zákazníka, sme identifikovali vedenie účtu zadarmo, a ako jednorozmerové požiadavky, ktoré môžeme charakterizovať ako priamu lineárnu závislosť medzi splnením jednorozmerových požiadaviek a spokojnosťou zákazníka, sme identifikovali prehľad účtov a história platieb, trvalé príkazy a prehľad cez mobil alebo tablet. Platobné šablóny, zobrazenie zostatkov a vývoja produktov v grafoch, zoznam pobočiek a bankomatov neovplyvňuje spokojnosť, resp. nespokojnosť respondentov. Ostatné sledované parametre mali na respondentov protichodný vplyv, čo znamená, že čím vyššia je miera ich splnenia, tým sa prehľbuje nespokojnosť zákazníka.

Uvedené výsledky sme zhrnuli do výslednej tabuľky a následne za jednotlivé banky sme ich porovnali prostredníctvom benchmarkingového porovnávania služieb elektronického bankovníctva slovenských bánk, vid' tabuľka 2.

V uvedenej tabuľke okrem spomínaných údajov, sledované parametre a identifikované požiadavky respondentov na sledované parametre, prostredníctvom Kano modelu, je uvedená váha každého parametra. Táto bola určená podľa charakteristiky identifikovanej požiadavky respondentov. Čo predstavuje, že ak sledovaný parameter bol identifikovaný ako povinný a má značný význam na spokojnosť zákazníka, pretože zákazník si okamžite uvedomí ich absenciu, čo sa prejaví v jeho maximálnej nespokojnosti, tak jeho váha predstavuje najväčšiu váhu, t.j. 3, atraktívne požiadavky, ak majú jednoznačný vplyv na spokojnosť zákazníka, je im priradená váha 2, jednorozmerové požiadavky, ktorých splnenie vedie k spokojnosti zákazníka a ich nesplnenie naopak k nespokojnosti a majú lineárny charakter, predstavujú váhu 1, nemajúce vplyv váhu 0 a protichodné, pre ktoré platí, že čím vyššia je miera ich splnenia, tým sa prehľbuje nespokojnosť zákazníka, majú váhu -1.

Následne pre sledované banky pôsobiace na slovenskom bankovom trhu, bol určený výskyt sledovaných parametrov, pod čím rozumieme, či daná banka poskytuje túto službu v rámci elektronického bankovníctva alebo nie. Pri sledovanom parametre - vedenie účtu zadarmo – sme uviedli jeho výskyt pri všetkých bankách, nakoľko každá banka poskytuje

takúto službu, avšak pri dodržaných určitých špecifických podmienok. Sčítaním výskytu inovácií v rámci jednotlivých bánk sme určili počet inovácií, ktoré jednotlivé banky ponúkajú svojim zákazníkom. Prenásobením výskytu poskytovanej služby (sledovaného parametra) váhou sledovaného parametra sme určili hodnotu sledovaného parametra pre respondentov. Sčítaním jednotlivých hodnôt sledovaných parametrov v rámci jednotlivých bánk sme určili výslednú hodnotu pre zákazníka vnímanú respondentmi. Rovnako boli určené aj hodnoty inovácií pre zákazníka a hodnota základných parametrov elektronického bankovníctva pre zákazníka.

Na základe uvedeného a výsledkov je spracované benchmarkingové porovnávanie služieb elektronického bankovníctva slovenských bánk, vid' tabuľka 2, kde môžeme vidieť, že benchmarkom v oblasti inovácií elektronického bankovníctva je Tatra banka, nakoľko na trhu poskytuje najväčší počet služieb, ktoré predstavujú inovácie, v celkovom počte 17. Vo sfére internetového bankovníctva svojou ponukou inovácií vyniká, nakoľko svojim klientom poskytuje najširšie spektrum možností narábania so svojím účtom. Od klasických možností platby a prehľadu účtov, ktoré poskytuje každá banka, Tatra banka umožňuje klientom aj napríklad prihlasovať sa pomocou tvárovej biometrie a mnohé iné funkcionality, ktoré však práve klienti hodnotia ako protichodné, a práve preto sa táto banka z pohľadu hodnoty pre zákazníka nachádza na poslednom miesta.

Benchmarkom v oblasti hodnoty skúmaných funkcionality elektronického bankovníctva pre zákazníkov je Raiffensen banka, ktorá zákazníkom neponúka v podstate žiadne inovácie (neponúka žiadnu funkcionality elektronického bankovníctva predstavujúcu niektorú zo sledovaných inovácií), ale zameriava sa na uspokojovania ich základných požiadaviek, ktorá je na úrovni 4.

Z pohľadu benchmarkingového porovnávanie inovácií elektronického bankovníctva môžeme konštatovať, že zákazník neocceňuje význam inovácií, nakoľko využíva predovšetkým základné operácie ako sú trvalé príkazy, prehľad účtov a história platieb a pod.. Inovácie si naši respondenti v značnej miere neosvojili, ako vyplýva z celkového hodnotenia, avšak nájdeme sa aj respondenti, ktorí jednotlivé inovácie využívajú. Vo všeobecnosti môžeme povedať že inovácie v elektronickom bankovníctve vyvolávajú u respondentov protichodné požiadavky, ktoré sú charakteristické tým, že čím vyššia ich miera splnenia, tým sa prehĺbuje nespokojnosť zákazníka a vyvoláva v ňom odpor k zmene. Odpor k zmene, t.j. k inovácii, ako uvádza Slávik [11], je prirodzená reakcia a je súčasťou procesu adaptácie na zmenu, na inováciu. Môžeme teda konštatovať, že väčšina inovácií elektronického bankovníctva, z pohľadu životného cyklu, sa nachádzajú v uvádzacej fáze, pričom zákazníci sa s nimi ešte zoznamujú a iba odvážlivci ich využívajú. Odmietanie inovácií v uvádzacej fáze, potvrdzuje aj teória rozporu [12, 13]. Veber a kol. [14] uvádzajú, že v počiatkovej fáze inovácie predstavujú pre podnikateľský subjekt malé prínosy, nakoľko ide o nový produkt, je potrebné aby si získal svoje miesto na trhu, oslovil zákazníkov a postupne bude prinášať pre podnik požadovaný efekt [15, 16].

Tabuľka 2 Benchmarkingové porovnanie ponuky elektronických služieb slovenských bánk

				Poštová banka		Tatra banka		ČSOB		SLSP		VUB		OTP		UniCredit		Raiffeisen bank		Prima banka		mBank		Fio bank		365 banka		
Sledované parametre		Požiadavka	Váha	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	Výskyt	Hodnota	
Základné	Platba a pohyby na účtoch	M	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
	Online nákup produktov	R	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
	Vedenie účtu zadarmo	A	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
	Prehľad účtov a história platieb	O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Platobné šablóny	I	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
	Trvalé príkazy	O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nastavenie SMS a notifikácií o pohyboch na účte	R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
	SEPA inkaso	R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	
	Zobrazenie zostatkov a vývoja produktov v grafoch	I	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	Výpis z účtu vo formáte PDF	R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	
	Bilancia majetku a záväzkov	R	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	
	Online nákup produktov - cez mobil alebo tablet	R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	
	Prehľad a história platieb - cez mobil alebo tablet	O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Platobné šablóny - cez mobil alebo tablet	R	-1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	0	
	Trvalé príkazy - cez mobil alebo tablet	R	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
	Zoznam pobočiek/ bankomatov	I	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
	Inovácie	Spending report	R	-1	0	0	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	0	0
Push notifikácie o pohyboch na účte		R	-1	0	0	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
Bezkontaktná platba mobilom		R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
Platba na tel. číslo		R	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	
Založenie účtu online		R	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Tvárová biometria		R	-1	0	0	1	-1	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Skener čiarových kódov		R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
Skener QR kódov		R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
Skener IBAN-u		R	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Snímač odtlačkov prstov		R	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	
Výber z bankomatu mobilom		R	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Platba hodinkami		R	-1	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	
Dobíjanie kreditu cez Facebook		R	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Export transakcií do formátov CSV, XML		R	-1	0	0	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	1	-1	1	-1	0	0	
Výpisy do účtovníctva		R	-1	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	
Dávkové platby		R	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	1	-1	1	-1	0	0	
Správa vkladov v EUR – i :deposit		R	-1	0	0	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Počet inovácií			5		17		9		11		13		10		7		0		7		10		8		7			
Hodnota pre zákazníka				-2		-16		-9		-9		-11		-8		-4		4		-6		-9		-5		-6		
Hodnota inovácií pre zákazníka				-5		-17		-9		-11		-13		-10		-7		0		-7		-10		-8		-7		
Hodnota základných parametrov pre zákazníka				3		1		0		2		2		2		3		4		1		1		3		1		

Uvedené výsledky naznačujú, že inovácie v bankovom sektore sú tlačené technológiou a nie ťahané dopytom, čo spôsobuje aj ich prvotný nezujem o ponúkané inovácie. Tento model prístupu k inováciám „tlačené technológiou“ hovorí o tom, že podnikateľské subjekty využívajú poznatky vedcov, vynálezcov a inovátorov pre zvyšovanie pridanej hodnoty produktov a z pohľadu dlhodobej perspektívy využitie týchto vedeckých objavov v praxi predstavuje pravdepodobný potenciál vodcovstva v oblasti podnikania, tak ako to uvádza Bačišin [17]. Stratégia vzniku takýchto inovácií je rovnako založená na potrebách a to potrebách vnútorných zákazníkov, potreby podnikateľskej jednotky ako vyrábajúceho, resp. poskytujúceho subjektu a potrebách niektorých stakeholderov. Potreby vnútorných zákazníkov predstavujú požiadavky na vysokú technicko-ekonomickú úroveň, kvalitu, hospodárnosť a včasnosť odovzdaných produktov, polotovarov, služieb a informácií v naväzujúcich a kooperujúcich vnútro podnikových výrobných, pomocných, obslužných, administratívne správnych a iných procesoch, predstavujú jadro vzťahov vnútrofiremných subjektov ako vnútorných zákazníkov. Ich podnikateľské chovanie sleduje naplnenie poslania a základných cieľov podnikateľskej jednotky ako celku. Znamená to, že k potrebám a požiadavkám všetkých vnútro podnikových subjektov, ako vnútorných zákazníkov, patrí odstraňovanie nedostatkov a neefektívnosti, aj zvyšovanie technicko-ekonomickej úrovne ich organizačných štruktúr, procesov v nich prebiehajúcich a výstupov z nich preto, aby v rámci poslania základných cieľov podniku ako celku boli dosiahnuté maximálne hodnoty pre zákazníka u všetkých vymieňaných a kooperovaných vnútorných produktov firmy, t.j. každá zo skúmaných bánk z pohľadu základných parametrov a funkcionalít zabezpečuje kladné hodnoty pre zákazníka (napríklad Tatra banka predstavuje z pohľadu uspokojenia základných parametrov elektronického bankovníctva pre zákazníkov hodnotu 1), a inovácie ktoré sú tlačené technológiou, predstavujú negatívne hodnoty vnímané zákazníkmi, nakoľko neuspokojujú a ani nepredstavujú ich potreby a je nevyhnutné ich osvojenie a adaptácia u zákazníkov (napríklad Tatra banka predstavuje z pohľadu inovácií elektronického bankovníctva pre zákazníkov hodnotu až mínus 17). Obdobnú vyváženosť základných požiadaviek predstavujúcich naplnenie základných cieľov bánk (pozitívne hodnoty základných parametrov bankových funkcionalít pre zákazníkov), a tvorbu inovácií tlačenej technológiou (negatívne hodnoty vnímania inovácií bankových funkcionalít zákazníkmi), môžeme sledovať u všetkých bánk na slovenskom trhu, ako znázorňuje tabuľka 2. Tieto potreby vnútorných zákazníkov sú tu chápané ako potreby a požiadavky relatívne autonómnych vnútro podnikových procesov a procesne štruktúrovaných výrobných jednotiek. Vytvárajú tak veľmi husté pradiivo vnútorných inovačných potrieb, ktoré sú saturované prevažne procesnými inováciami. V rámci bankového sektora práve digitalizácia poskytovania bankových služieb predstavuje tieto procesné inovácie so zameraním na maximalizáciu eliminácie papierov vytvárajúc inovácie šetrné k životnému prostrediu, t.j. ekologické inovácie predstavujúce zelené bankovníctvo. Nevyhnutnosť týchto ekologických inovácií tlačenej technológiou je veľmi významná, napriek tomu že u zákazníkov najskôr vyvolávajú odpor k zmene, čo potvrdzuje aj momentálna situácia, v ktorej sa nachádzame, keďže sme súčasťou pandémie ochorenia COVID-19. Práve v tomto období je dôležité zdržať sa osobného kontaktu, čo nám umožňuje práve elektronické bankovníctvo. Svoje financie môžeme mať neustále pod kontrolou v digitálnom prostredí, čo predstavuje nie len ekologickú inováciu (minimalizácia papierov), ale v tomto prípade aj spoločensky zodpovednú inováciu v rámci zeleného bankovníctva, kedy bankové operácie môžeme vykonávať v bezpečí domova.

Avšak, ako poukazujú aj výsledky uvedeného prieskumu (viac ako 39 % respondentov uprednostní návštevu na kamennú pobočku banky), zelené bankovníctvo sa stretáva s bariérami [18], keďže práve inovácie v bankovom sektore, ktoré sú tlačené technológiou často narážajú na problém ich prijatia zákazníkmi a ich adaptácia u zákazníkov ma dlhší

charakter ako pri inováciách ťahaných dopytom. Mnohí klienti dodnes nemajú ani mailové adresy a majú nízku digitálnu gramotnosť čo predstavuje rovnako bariéry zeleného bankovníctva.

Bankový sektor však nepredstavuje iba sektor, ktorý sa zameriava v rámci ekologických inovácií iba na maximalizáciu eliminácie papierov a pretransformovanie týchto operácií do digitálneho prostredia, ale ako uvádza Daniel Acs [18] zo záujmového združenia Bioeconomy Cluster, podľa ktorého sú práve banky tými inštitúciami, ktoré dokážu podporiť ekologicky významné projekty a naplniť tak myšlienku zeleného financovania projektov založených na princípoch trvalo udržateľného rozvoja podporujúc tak ekologické inovácie. Čo rovnako poukazuje na skutočnosť, že zelené bankovníctvo, rozvoj a podpora ekologických inovácií má vo svete svoje dôležité miesto.

Záver

Aj napriek, že v počiatočnej fáze uvádzania inovácií na trh, majú tieto negatívny vplyv na hodnotu pre zákazníka, je nevyhnutné ich zavádzať a v rámci ich životného cyklu ich podporovať ich rozvoj, nakoľko v budúcnosti ich význam môže byť vysoký. Toto tvrdenie sa potvrdilo aj v súčasnosti, v čase pandémie COVID – 19, kedy inovácie, ktoré využívali iba odvážlivci, v čase pandémie sa stali bežnými aj pre odvážlivcov, skeptikov a tradicionalistov, t.j. využívanie inovácií sa zvýšilo. Svet a technológia sa neustále mení a napreduje, preto inovácie považujeme za výhodu. Preto ak už dnes banky disponujú rôznymi inováciami, do budúca táto skutočnosť pre nich predstavuje výhodu.

Literatúra

- [1] JOBS, S.: „Inovácia predstavuje rozdiel medzi lídrom a nasledovníkom.“ Zdroj: <https://citaty-slavnych.sk/citaty/475815-steve-jobs-inovacia-predstavuje-rozdiel-medzi-lidrom-a-nasled/?page=2>
- [2] MOLNÁR, P., DUPAL, A.: Manažment inovácií podniku: Manažment výrobných inovácií v podniku. 1. vyd. Bratislava: EKONÓM, 2002. 170 s. ISBN 80-225-1642-2.
- [3] TROMMSDORFF, V., STEINHOFF, F.: Marketing inovácií. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. 291 s. ISBN 978-80-7400-092-8.
- [4] ČIMO, J.: Inovačný manažment. 1. vyd. Bratislava: EKONÓM, 2010. 226 s. ISBN 978-80-225-3057-6.
- [5] ARUNDEL, A., KEMP, R.: Measuring eco-innovation. (Working Paper Series). United Nations University – Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology. 2009
- [6] OECD: Sustainable Manufacturing and Eco-Innovation Framework, Practices and Measurement, 2009. [online] OECD: Paris. [cit. 2019-01-09] <http://www.oecd.org/sti/innovationinsciencetechnologyandindustry/43423689.pdf>.
- [7] LOUČANOVÁ, E.: Inovačné analýzy a stratégie. I. vydanie. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2016. 149 s. ISBN 978-80-228-2899-4.
- [8] KRŇÁČOVÁ, P., LESNÍKOVÁ P.: Kano model spokojnosti zákazníka v neziskovom sektore. In Vedecké state Obchodnej fakulty 2012. Eds. P. Drábik a kol. Bratislava: EKONÓM, 2012, s. 368 – 382. ISBN 978-80-225-3452-9
- [9] RICHTEROVÁ, K.: Marketingový výskum. Ekonóm, 2002. 379 s. ISBN 978-80-225-1493-4.
- [10] Chen, L.-S. a kol.: C-Kano model: a Novel Approach for Discovering Attractive Quality Elements. In Total Quality Management. ISSN 1478-3371, 2010, Vol. 21, No. 11, p. 1189-1214.
- [11] SLÁVIK, Š, 1999. Strategické riadenie podniku, SPRINT, 1999. ISBN 80-225-0893-4.

- [12] LOUČANOVÁ, E., HYBSKÁ, P.: Databáza údajov a ich matematicko-štatistické vyhodnotenie a charakteristika výsledkov, 2020.
- [13] LOUČANOVÁ, E.: Vnímanie ekologických inovácií na Slovensku: Perception of environmental innovation in Slovakia. In Ekonomické spektrum: scientific journal about economy and economics, 2019, 14 (1), ISSN 1336-9105.
- [14] VEBER, J. a kol.: Management inovácií. I. vydanie. Praha: Management Press, 2016. 288 s. ISBN 978-80-7261-423-3.
- [15] ŠTOFKOVÁ, K.: Konkurencieschopnosť podnikov v podmienkach európskej integrácie a globalizácie. In: Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod [elektronický zdroj] : elektronický vedecký časopis zameraný na problematiku poštových a telekomunikačných podnikov a oblasť elektronického obchodovania. - ISSN 1336-8281. - 2013. - Roč. 8, č. 1 (2013), online, s. 71-74.
- [16] RUDY, R.: Innovation methods in structures of production systems designing In: Ovidius University Annual Scientific Journal. Vol. 11, no. 1 2009, p. 15-18. - ISSN 1224-1776.
- [17] BAČIŠIN, V. 2010. Modely inovačného procesu a súvislosť s financovaním. 2010. Bratislava. ISSN 1336 – 5711. Dostupné na internete: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=1776>.
- [18] NEXTECH, 2019. Svet miliardového biznisu v podobe bankovníctva a poisťovníctva sa nám vďaka Fintech a Insurtech mení priamo pred očami. Dostupné na internete: <https://www.pcrevue.sk/a/Svet-miliardoveho-biznisu-sa-v-podobe-bankovnictva-a-A0poistovnictva-meni>

Grantová podpora

VEGA 1/0674/19 Návrh modelu implementácie ekologických inovácií do inovačného procesu podnikateľských subjektov na Slovensku pre zvýšenie ich výkonnosti.