



ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ RINKINIO SUDĖTIES VERTINIMAS

Raminta Tvarijonavičiūtė, Irena Patašienė, Juozas Patašius

Kauno technologijos universitetas

Anotacija

Elektroninių paslaugų teikimas Lietuvoje vystytis pradėjo palyginti neseniai, todėl dar nėra nusistovėjusių veiklos tradicijų. Lyginant elektroninių paslaugų apimtį su pirmaujančiomis šioje srityje valstybėmis atotrūkis išlieka gana didelis. Lietuvoje šis paslaugų teikimo būdas dar nėra visuotinai priimtas ir pripažintas. Statistikos departamento duomenimis, praėjusiais metais internetu pirkto ar užsakė paslaugas tik 5,8 proc. žmonių. Šis rodiklis per paskutinius 3 mėnesius tesiekė tik 4,1 proc. Tačiau atsižvelgiant į tai, kad el. bankininkystė jau yra plačiai naudojama, tad galima daryti prielaidą, kad elektroninės paslaugos netrukus įveiks vartotojų nepasitikėjimą. Tuo labiau, kad pastaruoju metu valstybė skiria ypatingą dėmesį viešosioms elektroninėms paslaugoms, pozityviai išreiškiant požiūrį apie informacines technologijas, internetą bei žinių ir informacinės visuomenės kūrimui. Priimami šių sričių reglamentuojantys aktai, kurie gina vartotojų teises ir skatina pasitikėjimą įmonėmis veikiančiomis elektroninėje terpėje. Auga elektroninėje erdvėje aktyviai dirbančių asmenų ir įmonių skaičius. Visuotinai pripažįstama, kad elektroninio verslo plėtra šalies ekonomikai yra labai svarbi – elektroninis verslas padeda pasiekti platesnes rinkas ir platesnį vartotojų ratą.

Straipsnį sudaro teorinė bei praktinė dalys. Pirmojoje dalyje pateikiama elektroninių paslaugų bei rinkinio samprata bei išryškunami veiksniai įtakojantys elektroninių paslaugų sėkmę. Taip pat apibrėžiama el. paslaugų kokybės ir klientų santykių valdymo sąsajos. Antroje dalyje pateikiamas elektroninių paslaugų vertinimo modelis, kuriuo remiantis nagrinėjamas UAB „Fotofabrikas“ teikiamas elektroninių paslaugų rinkinys. Apskaičiuojami paslaugų produktyvumo rodikliai, kurie panaudojami kokybinėje lyginamojoje analizėje. Atlikta vartotojų apklausos analizė, apdoroti bei išanalizuoti duomenys. Trečiojoje dalyje pateikti gauti tyrimo rezultatai ir pasiūlymai vadybinių, organizacinių sprendimų priėmimui bei UAB „Fotofabrikas“ elektroninių paslaugų rinkinio tobulinimui.

Straipsnyje nagrinėto tyrimo rezultatai gali būti naudingi visų įmonių, kurios teikia elektroninius paslaugų rinkinius, veiklos tobulinimui arba asmenims, kurie ruošiasi kurti elektroninę parduotuvę. Tikslingai panaudoti duomenys leistų pasiekti geresnius finansinius rodiklius ir pritraukti daugiau vartotojų.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: Paslaugos, elektroninės paslaugos, elektroninio verslo modeliai, paslaugų kokybė, santykių su klientais valdymas.

Įvadas

Informacinės technologijos vis labiau įtakoja ekonominių santykių kaitą. Tai matome Europos, pasaulio ir Lietuvos mastu. Atsiranda tokios sąvokos ir reiškiniai, kaip elektroninis verslas, elektroninė prekyba, darbas virtualiame darbo kolektyve. Taigi, visuotinai pripažįstama, kad elektroninio verslo plėtra šalies ekonomikai yra labai svarbi – elektroninis verslas padeda pasiekti platesnes rinkas ir platesnį vartotojų ratą. Pastaruoju metu sparčiai daugėja įmonių teikiančių elektronines paslaugas ir jų rinkinius. Kadangi ši veikla neseniai pradėta vystyti mūsų šalyje, tad galima teigti, kad naujai besikuriančios įmonės dar palyginus nesunkiai atranda rinkos „nišas“. Kalbant apie senbuves, tai pastarosioms būtina išmokyti analizuoti teikiamų elektroninių paslaugų rinkinius norint išlikti konkurencingomis rinkoje. Šiame straipsnyje identifikuojami elektroninių paslaugų esminiai veiksniai, į kuriuos atsižvelgdama įmonė gali tobulėti, siekdama optimalaus rinkinio varianto. Straipsnio tikslas- atskleisti elektroninių paslaugų rinkinio sudėties tobulinimo aspektus taikant paslaugų rinkinio vertinimo modelį.

Tyrimo uždaviniai: apibrėžti elektroninių paslaugų bei rinkinio sampratą, veiksnius, modelių, elektroninių paslaugų kokybės bei klientų santykių valdymo sąsajas; pateikti tyrime naudotą metodiką; aptarti gautus rezultatus.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, dokumentų analizė, ekonominių duomenų analizė, kokybinė lyginamoji analizė naudojant loginių funkcijų minimizavimą, apklausa elektroniniu paštu.

Elektroninių paslaugų rinkinio samprata

Informacinių technologijų (toliau – IT) plėtra daro vis didesnę įtaką visoms ekonominio ir socialinio gyvenimo sferoms. IT diegimas siejamas su technine pažanga, besikeičiančia organizacijų veiklos aplinka, ypač didėjančia konkurencija, vis sudėtingesniais vartotojų poreikiais, jų kaita ir būtinybe juos efektyviai patenkinti (Zemblytė, Bagdonienė 2004).

Pasak J. Zemblytės, kadangi pasaulis sparčiai keičiasi, daugelis verslo ir visuomenės gyvenimo veiklų perkeliama į elektroninę erdvę (Zemblytė 2004). Internetas yra pripažintas pasaulyje sparčiausiai augančia rinka su didelėmis galimybėmis parduoti produktus ir paslaugas. Praktikų nuomone, pagrindžiant ištirtas galimybes galima teigti, kad pagrindinė varomoji jėga virtualių rinkų augimui yra sąnaudų efektyvumas, prieinamumas 24 val. per parą bei 7 dienas per savaitę, geografinių apribojimų nebuvimas, interaktyvumas ir nedidelės kliūtys (Ruyter, Wetzels 2001). Dėl to daugelis organizacijų siekdamas užimti kuo didesnę rinkos dalį, pradėjo veikti ir elektroninėje aplinkoje (Zemblytė 2004). Pasak J. Zemblytės pirminėje interneto gyvavimo stadijoje elektroninėje aplinkoje veikiančios įmonės tradiciškai vertėsi elektronine komercija (toliau – el.

komercija), t.y. prekių pardavimu ir pirkimu (Zemblytė 2004). Tačiau plečiantis verslui ir aštrėjant konkurencijai įmonės suvokia ilgalaikių ir gerų santykių su vartotojais bei jų lojalumo svarbą ir ima jo siekti. Tam vien prekių nepakanka. Tai sąlygoja, jog elektroninėje aplinkoje atsirado plati paslaugų gama: nuo grynųjų paslaugų teikimo iki produktų pardavimo (Zemblytė 2004).

Paslaugos nėra pagamintos prekės, tačiau turi varomosios jėgos šiuolaikinės ekonomikos augimui (Rahman 2004). Paslauga – tai ekonominio subjekto (asmens ar jų grupės, t.y. namų ūkio ar organizacijos) arba jam priklausančios gėrybės pakeitimas, kurį atlieka vienas subjektas kito prašymu. Taigi, paslauga gali būti tik ta veikla, kuri tampa mainų objektu (Bagdonienė, Hopenienė 2005).

Paslaugos anot, N. Langvinienės ir B. Vengrienės, pasižymi tokiomis savybėmis, kaip:

- Paslauga – tai veikla;
- Paslauga – neapčiuopiama;
- Paslauga – tai santykiai, nors ne visuomet akivaizdžiai matomi;
- Paslauga – tai klientų poreikių tenkinimas;
- Paslauga – tai veikla, kurią gali atlikti tik kitas asmuo;
- Paslaugą teikiant būtinai dalyvauja ir paslaugos teikėjas ir vartotojas (Langvinienė, Vengrinė 2008).

Tačiau, kalbant apie naujas technologijas būtina paminėti, kad jos iš esmės keičia paslaugų savybes, paslaugos kūrimo ir teikimo procesą (Varanauskaitė, Milašiūtė, Langvinienė 2007).

El. Paslaugos (toliau – el. paslaugos) – paprastai už atlyginimą elektroninėmis priemonėmis ir per atstumą individualiu informacinės visuomenės paslaugos gavėjo prašymu teikiamos paslaugos.

D. Rutkauskienė ir G. Rutkauskas teigia, kad sparčiai besivystančios technologijos, plintantis naudojimas internetu sąlygoja ir el. paslaugų paplitimą. IT dėka el. paslaugos populiarėja, kadangi yra prieinamos bet kuriuo metu, iš bet kurios vietos, kur yra internetinis ryšys, leidžia taupyti interesantų laiką, pinigus, išvengti eilių valstybinėse ir kitose įstaigose bei įmonėse, taupyti darbuotojų laiką (Rutkauskienė, Rutkauskas 2007).

Tačiau bet kokių atveju, el. paslaugos nėra suteikiamos vienos, arba kitaip sakant „plikos“. Šioje vietoje atsiranda paslaugų rinkinio sąvoka, kuri reiškia, kad visos įmonės paslaugos sudaro tam tikrą rinkinį, kuriame kiekvienos paslaugos grupė komplektuoja savo rinkinį. Kitaip tariant, pagal paslaugų rinkinio modelį, paslauga kaip produktas yra suprantama kaip rinkinys arba puokštė įvairių paslaugų, apčiuopiamų ir neapčiuopiamų, kurios formuoja visą produktą. Paslaugų rinkinys kuriamas, atnaujinamas ir tobulinamas tenkinant klientų poreikius. Įmonei labai svarbu pateikti rinkai tokį paslaugų rinkinį, kad visi klientų poreikių aspektai būtų patenkinti. Taigi paslaugų rinkinio struktūra yra kintanti. Paslaugų rinkinys tenkina konkrečių paslaugų vartotojų pirminius bei antrinius poreikius, apima pagrindines (šerdines, t.y. tas, dėl kurių realizavimo gali egzistuoti konkrečių paslaugų teikėjas) bei antrines (papildomas ir palengvinančias, t.y. tas paslaugas, kuriomis šie paslaugų

teikėjai sugeba konkuruoti idealios rinkos konkurencijos sąlygomis) paslaugas.

Paslaugų rinkinį sudaro apčiuopiama, neapčiuopiama nauda ir apčiuopiami elementai. Paslaugos teikėjai, siekdami dar prieš vartojimą parodyti paslaugos kokybę, ar siekdami sukurti geras asociacijas apie paslaugą vartotojui, stengiasi sukurti apčiuopiamų elementų (Langvinienė, Vengrinė 2008).

Apibendrinant, galima pasakyti, kad žmonės vis dažniau naudojami įmonių tiek komercinėmis, tiek nekomercinėmis el. paslaugomis. El. paslaugų nauda siejama su laiko ir pinigų taupymu. Kiekviena įmonė teikia tam tikrą, savo paslaugų rinkinį, kuris skirtas patenkinti vartotojų poreikius. Tam, kad būtų patenkinti visi klientų poreikiai reikia nuolat analizuoti, vėliau atnaujinti, papildyti savo įmonės teikiamų paslaugų rinkinį.

Elektroninių paslaugų rinkinį įtakojantys veiksniai

Remiantis D. Idzelyte ir kt. galima išskirti makroaplinkos jėgas, veikiančias el. paslaugų rinką. Šiuo atveju ekonominė, socialinė-kultūrinė, politinė-teisinė, mokslinė-technologinė aplinkos daro didžiausią įtaką el. paslaugų rinkiniui (Idzelytė D. et al. 2007). Ekonominė aplinka atspindi šlies ūkio veiklą bei raidą. Ekonomikos lygis lemia vartotojų turtingumą ir interesus. Socialinė-kultūrinė aplinka nagrinėjama bandant suprasti vartotoją, atskleisti jo savybes. Galima išskirti pagrindinius rodiklius, kurių pagalba galima tai padaryti. Socialinės aplinkos atžvilgiu bene svarbiausi yra demografiniai veiksniai, kultūrinės aplinkos – visuotiniai įsitikinimai, vertybės ir pan. Politinė- teisinė aplinka apima visuomenės politinių struktūrų veiklą ir teisės aktus veikiančius el. paslaugas. Mokslinė-technologinė aplinka atskleidžia mokslo žinias ir jų praktinio tyrimo poveikį. Verslo modelių, elektroninių paslaugų kokybės ir klientų santykių valdymo sąsajos

Teikiant el. paslaugų rinkinį galima naudotis verslo modeliais taikomais elektroniniame versle (toliau – el. verslas) ar el. komercijoje. Dažniausiai literatūroje yra sutinkami šie elektroninio verslo modeliai:

- Verslas – vyriausybei (B2G);
- Vartotojas – vyriausybei (C2G);
- Vyriausybė – vyriausybei (G2G);
- Verslas – verslui (B2B);
- Verslas – vartotojui (B2C).

Verslas – vyriausybei modelis apima visus susitarimus, sandorius tarp vyriausybinių ir pelno siekiančių organizacijų.

Vartotojas – vyriausybei modelis apimtų elektroninius rinkimus, piliečių aktyvų dalyvavimą, sprendžiant vietinės, regioninės ar respublikinės svarbos reikalus.

Vyriausybė – vyriausybei modelis reikštų elektroninį bendravimą tarp vyriausybių.

Labiausiai paplitę modeliai yra verslas – verslui ir verslas – vartotojui. Tikslingas B2B ir B2C modelių panaudojimas verslo įmonėms leidžia įgyti konkurencinį pranašumą (Markevičienė, Kriaučiūnienė 2002). Tačiau kartinę reikšmę turi verslas-vartotojui, kadangi paslaugos suprantamos kaip produkto teikimas vartotojams, nesureikšminant ar šie būtų fiziniai ar juridiniai asmenys.

El. paslaugos yra svarbios verslas-vartotojui el. komercijoje valdant santykius su klientais ir didinant pardavimus. Elektroniniame pasaulyje klientas ir pardavėjas nesusitinka akis į akį, pelės paspaudimu klientas gali rasti kitą teikėją (Singh 2002). Šiuo atveju tapo labai svarbu išlaikyti klientą.

Teoriniai modeliai buvo sukurti sudėtingų trijų pagrindinių konceptualių elementų sąveikoje: teikiamų paslaugų kokybės, technologijos, ir santykių su klientais valdymo (*angl. Customer Relationship Management - CRM*), vertinamų interneto rinkos kontekste (Gurau 2003).

Kadangi paslaugų rinka auga, paslaugų teikimo kokybė tampa vis svarbesnė. Greitos IT plėtros pokyčiai paslaugų teikimo vietą keičia iš įprastos į virtualią (Žitkienė, Kunigėlienė 2006). Tad kalbant apie teikiamų paslaugų kokybę, galima pasakyti, kad vartotojas – pagrindinis paslaugų kokybės vertintojas. Pagrindinės vartotojo vertinamos paslaugų savybės yra teikėjo veiklos pagrindinės charakteristikos (profesionalumas ir įgūdžiai, požiūris ir elgsena, prieinamumas ir lankstumas, patikimumas, kompensavimas, reputacija ir kreditabilumas) ir kainos ir kokybės santykis (Langvinienė, Vengrinė 2008).

L. Bagdonienė ir J. Zemblytė teigia, kad virtualioje erdvėje teikiamų paslaugų kokybę atspindi naršymo paprastumas, lankstumas, efektyvumas, internetinio puslapio estetiškas vaizdas ir žinios apie kainas. Vienas šių savybių lemia technologija, kitas – interneto specifika (Zemblytė, Bagdonienė 2004), t.y. techninė ir funkcinė paslaugos kokybė. Techninė kokybė, atspindinti ką vartotojas gauna per paslaugų teikimo procesą, tai susiję su personalo ir paslaugų sistemos projektavimo įgūdžiais. Pavyzdžiui, svetainės atidarymo laikas, užsakymo laukimo laikas, teikiamų produktų per valandą skaičius, ir t.t. Funkcinė kokybė reiškia būdą, kuriuo paslaugos yra teikiamos. Pavyzdžiui, el. paslaugose funkcinė kokybė vertinama kaip, svetainės prieinamumas ir paprastumas, užsakymo formos tikslumas ir pilnumas, informacija apie produkto pristatymo kainą, produkto pristatymo laiką, sąskaitos išsamumas, paprasta grąžinimo procedūra, ir t.t. (Zemblytė, Bagdonienė 2003). Per pastaruosius du dešimtmečius atlikti mokslinių tyrimai įrodė, kad paslaugų kokybė įtakoja vartojimo sprendimus (Lee, Lin 2005).

V. A. Zeithaml (2002) el. paslaugų kokybę įvardina kaip laipsnį, kuris padidina interneto svetainės produktyvumą ir apsipirkimo, pardavimo bei teikimo efektyvumą. Tačiau, vertinant interneto rinkoje teikiamas paslaugas ir jų rinkinius, be minėtosios kokybės, labai svarbus yra santykių su klientais valdymas (CRM).

Santykių su klientais valdymo sistema – tai sistema, kuri sujungia klientų grupių valdymą, marketingo kampanijų kūrimą ir valdymą remiantis ryšių (santykių) marketingo pagrindu (Urbanskienė, Žostautienė 2008).

CRM sistemos pagrindas yra verslo procesų efektyvumo kilimas, nukreiptas į pritraukimą ir klientų bazes taikant įvairias marketingo priemones, klientui perkant prekes ar paslaugas. CRM yra žmonių, procesų ir technologijų derinys, kuriuo siekiama suprasti įmonės klientus. Bendrovės, kurios sėkmingai įgyvendins CRM bus apdovanotos klientų lojalumo ir pelningumo ilgalaikėje perspektyvoje.

CRM tipai:

- Operacinis CRM;
- Analitinis CRM;
- Bendradarbiavimo CRM.

Operacinio CRM nauda priklauso nuo funkcijų: potencialių klientų kvalifikacijos procesas; kruopšti veiklos su klientais ir kontaktais istorija; pardavimo galimybių valdymas; konkurentų ir konkursų SSGG analizė; pardavimo ir paslaugų darbo taisyklių procesai; įprastinių procesų automatizavimas; lojalumo programos.

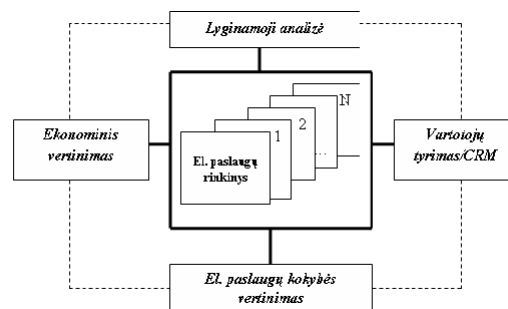
Analitinio CRM nauda priklauso nuo funkcijų: nustatyti vartotojus, kurie gali pasitraukti; nustatyti labiausiai pelningus ir žalingus klientus; nustatyti produktus ir paslaugas, kaip "gidus"; nustatyti augančius pardavimus ir krentančius - pardavimo. Analitinis CRM apima surinkimo, saugojimo, organizavimo, analizės, interpretavimo ir naudojimosi duomenimis sukurtus iš operacinio verslo pusės.

Bendradarbiavimo CRM nauda įrodoma klientų ir partnerių funkcijomis interneto aplinkoje, tiesiogiai priimant užsakymus ir pan. Bendradarbiavimo CRM apima naudojimąsi bendromis paslaugomis ir infrastruktūra, turinčią sąsajas tarp bendrovės ir jos keleto kanalų galimybių (Žitkienė, Kunigėlienė 2006).

Apibendrinant, galima pasakyti, kad išvardintieji veiksniai bei determinantai darantys įtaką el. paslaugų rinkinio vertinimui nenagrinėjami atskirai. Siekiant sėkmingai atlikti tyrimą visus straipsnyje paminėtus veiksnius reikėtų įvertinti kompleksškai.

Tyrimo metodika

Paslaugų rinkinio vertinimas yra kompleksinio-žvalgomojo pobūdžio. Galima teigti, kad norint atlikti išsamią analizę, paslaugų rinkinį reikia įvertinti ekonominiais rodikliais ir lyginamosios analizės metodais. Atlikti vartotojų nuomonės tyrimus bei įvertinti paslaugų kokybę (žr. 1 pav.).



1 pav. El. paslaugų rinkinio sudėties vertinimo modelis

Lyginamoji analizė, šiuo atveju, nurodo veiksmų, įtakojančių paslaugų pasirinkimą, reikšmingumą visam paslaugų rinkiniui. Šio rezultato dėka matoma, kurios paslaugos naudingos įmonei ir kurios nenaudingos. Ekonominis vertinimas leidžia įvertinti vidinius įmonės finansinius duomenis. Vartotojų tyrimas/CRM parodo vartotojų pasitenkinimo lygį, jų lojalumą. Kokybės vertinimas – tai periodiškai vidaus auditas, pagal ISO 9000 standartus, kurie nurodo įmonių vadybos sistemas bei apibendrintus reikalavimus įmonėms, kurioms keltami produktų (prekių ar paslaugų) kokybės kontrolės reikalavimai.

Pateiktas modelis buvo išbandytas vertinant Lietuvoje veikiančios fotopaslaugų įmonės UAB „Fotofabrikas“ el. paslaugų rinkinio vertinimui. Atliekant šį tyrimą buvo taikomi kiekybiniai ir kokybiniai metodai. Pasirinkta alternatyva užtikrina atliekamo tyrimo rezultatų reprezentatyvumą. Vertinant UAB „Fotofabrikas“ el. paslaugų rinkinio sudėtį buvo pasirinkti tokie metodai kaip:

1. Paslaugų produktyvumo indekso apskaičiavimas;
2. El. paslaugų grupių efektyvumo įvertinimas remiantis kokybine lyginamąja analize;
3. Vartotojų nuomonės tyrimas.

Pirmajame etape taikomi kiekybiniai ir kokybiniai tyrimo metodai. Pirmu žingsniu siekiama nustatyti nagrinėjamų paslaugų produktyvumo rodmenis. Kalbant apie paslaugų produktyvumo matavimą, pasak B. Vengrienę, paslaugų įmonių praktikoje pasiteisina tokie matai kaip laiko panaudojimo tyrimai, darbo modeliavimą ir sąnaudų ir rezultato santykis (Vengrienė 2006).

Šiuo atveju produktyvumas suprantamas kaip ūkinės veiklos rezultatų (prekių ar paslaugų) santykis su jiems pagaminti reikalingais ištekliais. Jis parodo, kaip sėkmingai įmonė panaudoja įvairių rūšių sąnaudas, paversdama jas vienokia ar kitokia produkcija (Langvinienė, Vengrienė 2008). Analizuojant produktyvumą paslaugų sferoje į apibrėžimą reikia įvesti kokybę. Tad paslaugų produktyvumą galima apibrėžti kaip paslaugų organizacijos gebėjimą panaudoti savo įvestis siekiant suteikti kokybiškas paslaugas vartotojams patekinant jų poreikius ir lūkesčius. Paslaugų produktyvumo skaičiavimo konceptuali išraiška pateikta formule:

$$PP = \frac{IšvestiesKiekybė + IšvestiesKokybė}{ĮvestiesKiekybė + ĮvestiesKokybė}, (1)$$

čia PP – paslaugų produktyvumas.

Kiekybės ir kokybės dimensijos paslaugų sferoje negali būti naudojamos atskirai viena nuo kitos, kadangi neįmanoma atskirti paslaugų proceso poveikio „tradiciniam“ produktyvumui nuo poveikio paslaugų kokybei. Taigi, kiekybiniai ir kokybiniai aspektai turi būti vertinami kartu, siekiant užtikrinti jų poveikį bendrajam produktyvumui paslaugas teikiančioje organizacijoje (Rutkauskas 2004). Pagrindinis šio rodiklio trūkumas – kad jis tepripažįsta vieną sąnaudų ir rezultato išraišką (Vengrienė 2006).

Nagrinėjamas UAB „Fotofabrikas“ paslaugų produktyvumas skaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$PP = \frac{Pajamos}{S} \times KK, (2)$$

čia PP – paslaugų produktyvumas, KK – kokybės koeficientas. **Pajamos** suprantamos kaip pajamų kiekis gautas iš konkrečios paslaugų grupės per vienerius metus; **Sąnaudos** skaičiuojamos sumuojant žaliavas (savikainą) ir darbo sąnaudas atsižvelgus į paslaugų grupės pardavimų apimtį.

Kadangi literatūroje nepavyko aptikti formalaus aprašymo leidžiančio apskaičiuoti paslaugos kokybę, tačiau suprantama, kad kokybė matuojama pagal

vartotojo suvokiamą vertę, tai galima daryti prielaidą, kad kokybės matas išreiškiamas iš vartotojų pasitenkinimo.

Kokybės koeficientui nustatyti panaudoti seniau atliktos UAB „Fotofabrikas“ periodiškai vykdomos pastovių klientų apklausos, kurios tikslas buvo nustatyti, kuri paslauga UAB „Fotofabrikas“ vykdoma geriausiai.

Ši apklausa vykdoma elektroniniu paštu, įprastai anketas siunčiant visiems registruotiems vartotojams. Klausimyną paprastai sudaro vos keli klausimai, siekiant neapsunkinti klientų ir skatinti juos atsakyti į domimus klausimus. Apklausa vykdoma siekiant įvertinti klientų pasitenkinimo lygį, į kurio rezultatą atsižvelgiant yra atnaujinamas bei pagerinamas paslaugų ar prekių asortimentas. Šios apklausos metu sugrįžusių anketų skaičius viršijo 450.

Atliktos apklausos „Kokia Jūsų manymu UAB „Fotofabrikas“ paslauga teikiama geriausiai?“ rezultatai pateikti procentais. Šiuo atveju įvedamas kokybės koeficientas, kuris naudojantis remiantis šios apklausos rezultatais. Galima daryti prielaidą, kad pastovių klientų teigiamų pasisakymų už kiekvieną el. paslaugų grupę skaičius atspindi suvokiamą paslaugų kokybę.

Šiuo atveju, apskaičiuojant paslaugų produktyvumą, būtina šiuos pasisakymus paversti kiekybine išraiška, t.y. kokybės koeficientu.

Kokybės koeficiento maksimumas – 1, t.y. 100 proc., tad kokybės koeficientai kiekvienai paslaugų grupei pateikti 1 lentelėje.

Sekantis žingsnis yra efektyvumo įvertinimas, kuris nagrinėjamas remiantis įtakojančiais veiksniais tokiais, kaip pardavimų kiekis, vidutinė paslaugos kaina, paslaugos peržiūrų skaičius, reklama bei ankstesniame žingsnyje nustatytas nagrinėjamų paslaugų rinkinio produktyvumas.

1 lentelė. Kokybės koeficientai UAB „Fotofabrikas“ paslaugų grupėms

Paslaugų grupė	Kokybės koeficientas
Nuotraukos	0,5
Suvenyrai	0,24
Nuoma	0,07
Reklama	0,03
Fotografavimas	0,04
Video	0,06
Fotostudija	0,06

Šių kintamųjų rezultatas nusako tam tikros el. paslaugų grupės efektyvumo lygį. Minėtajam rezultatui pasiekti naudojamas Konfigūruotas Lyginamasis Metodas (angl. *Configurational Comparative Methods (CCM)*).

Nagrinėjant UAB „Fotofabrikas“ el. paslaugų rinkinio efektyvumo lygį naudojama Multi-Reikšmių Kokybinė Lyginamoji Analizė (angl. *Multi-Value Qualitative Comparative Analysis (MVQCA)*), (Rihoux, Ragin 2009), kuri yra kaip papildymas Kokybinei Lyginamajai Analizei sukurtai C. C. Ragino 1987 metais, atvejų vidutinių reikšmių analizei. MVQCA yra mokslinių tyrimų metodika, kuri leidžia tyrėjams sistemingai palyginti kintamųjų konfigūracijos skirtumams ir panašumams tarp nustatytų atvejų ir leidžia induksiškai

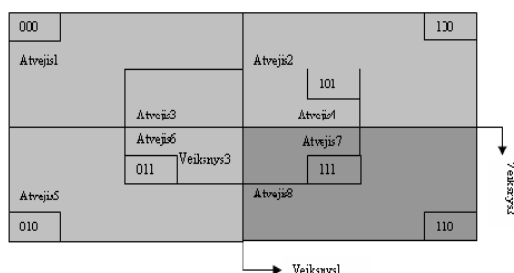
iširti duomenis bei parengti aiškinamuosius modelius (Marx A., Peeters H., 2004). Šis metodas yra integruotas naudojamoje TOSMANA kompiuterinėje programoje, kuri pradėta naudoti 2005 metais viešojo administravimo sektoriuje ir tik prieš keletą metų pradėta bandyti ją taikyti versle. Pagrindinis MVQCA tikslas yra sumažinti duomenų rinkinio sudėtingumą naudojant Bulio (Boolean) algebrą. TOSMANA programa pateikia multi-reikšmių minimizavimą (Rihoux, Ragin 2009). Pirminiai duomenys užkoduojami lentelėje pagal įtakančius veiksnius, nustatodami kiekvienam savą slenkstį (Rihoux, Ragin 2009) (žr. 2 lentelė).

2 lentelė. Pirminių duomenų lentelė (Rihoux, Ragin 2009)

Atvejai	Veiksny 1	Veiksny 2	Veiksny 3	Rezultatas
Atvejis 1	0	0	0	0
Atvejis 2	1	0	0	0
Atvejis 3	0	0	1	0
Atvejis 4	1	0	1	0
Atvejis 5	0	1	0	0
Atvejis 6	0	1	1	0
Atvejis 7	1	1	1	1
Atvejis 8	1	1	0	1

Šiuo atveju, nagrinėjamo el. paslaugų rinkinio įtakojantys veiksniai yra parduotų el. paslaugų kiekis, vidutinė el. paslaugos kaina, konkrečios paslaugos peržiūrų skaičius, reklamos buvimas/nebuvimas, bei prieš tai nustatytas konkrečių el. paslaugų grupių produktyvumas. 0 – riba žemiau nustatyto slenksčio, 1 – aukščiau arba lygu.

Užkoduojant pirminių duomenų lentelę nustatomi konkrečių paslaugų slenksčiai, o sudarytos loginės funkcijos iliustracija pateikiama Venų diagramų pavidale (žr. 2 pav.)



2 pav. Pirminių duomenų lentelė išreikšta Veno diagrama
(Rihoux, Ragin 2009)

Paprasčiau tariant, visas rezultatas gali būti iliustruojamas remiantis tokia logine minimizavimo išraiška (detalesnis pavyzdys pateiktas 2 priede):

$$A_0B_0C_0D_0+A_0B_0C_0D_1+A_0B_0C_0D_2\rightarrow A_0B_0C_0 \quad (3)$$

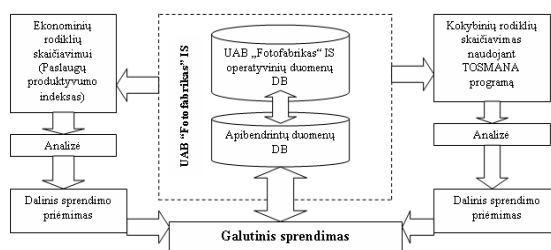
$$A_0B_0C_1D_0+A_0B_0C_1D_1+A_0B_0C_1D_2\rightarrow A_0B_0C_1 \quad (4)$$

$$A_0B_0C_2D_0 + A_0B_0C_2D_1 + A_0B_0C_2D_2 \rightarrow A_0B_0C_2 \quad (5)$$

Po šio minimizavimo proceso gaunama loginė konfigūracija A_0B_0 :

$$A_0B_0C_0+A_0B_0C_1+A_0B_0C_1+A_0B_0C_2\rightarrow A_0B_0 \quad (6)$$

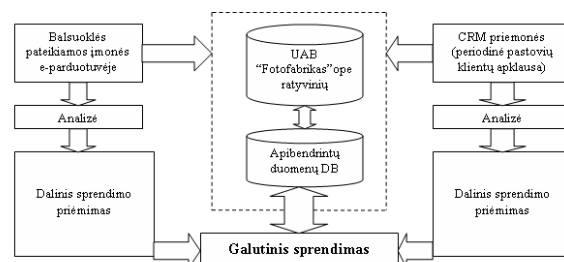
Pirmajam tyrimo etapui buvo naudoti pirminiai įmonės duomenys. Ekonominiams rodikliams reikalingų duomenų šaltinį bendroji schema pateikta 3 paveiksle. Nagrinėjamų paslaugų produktyvumas ir efektyvumo lygis skaičiuotas remiantis vidiniais įmonės duomenimis ir leidžia įvertinti el. paslaugų rinkinį ekonomiškai, tačiau vien to neužtenka šių paslaugų vertinimo išsamumui. Įvairių mokslininkų nustatyta, kad išsamiam vertinimui derėtų derinti kelias metodų alternatyvas.



3 pav. Ekonominiams rodikliams reikalingų duomenų
srautų bendroji schema

Tad greta ekonominio vertinimo buvo atliktas vartotojų tyrimas, naudojant anketinę apklausą. Atsižvelgus į faktą, kad įmonė reguliariai, kas pusę metų, atlieka pastovių vartotojų apklausas elektroniniu paštu, tyrime buvo atlikta standartizuota apklausa, susijusi su nagrinėjamomis el. paslaugomis.

Apklausa buvo sudaryta iš 5 klausimų su laisvo atsakymo galimybe, t.y. į pateiktus 5 klausimus respondentai pasirenka atsakymą iš pateiktų variantų arba įrašo savo. Šis variantas pasirinktas, kad nevarginti kliento taupant jo laiką ir skatinti jį išsakyti savo nuomonę bei pageidavimus. Buvo išplatintos 500 anketų, pasirenkant atsitiktinės atrankos alternatyvą pagal pastovių klientų elektroninio pašto adresus, kurie saugomi įmonės duomenų bazėje.



4 pav. Vartotojų tyrimui reikalingų duomenų bendroji schema

Pasirinktas apklausos būdas yra ekonomiškas, leidžiantis išvengti įprastų anketų trūkumų, tokių kaip apklausoje bei aplinkos įtaka respondentams ir pan. Vartotojų tyrimui reikalingų duomenų bendroji schema pateikta 4 paveiksle.

Kaip jau buvo minėta anksčiau, išsamiam el. paslaugų rinkinio tyrimui reikia atlikti lyginamąją, ekonominių

rodiklių analizę, įvertinti vartotojų nuomonę bei atlikti el. paslaugų kokybės vertinimą. Šio tyrimo metu kokybės vertinimas nebuvo atliktas, kadangi kokybė šiuo atveju, vertinama periodiškai nepriklausomo audito.

Tyrimo rezultatai

Apibendrinant, visų tyrimo etapų rezultatus galima pasakyti, kad paslaugų produktyvumo rodiklio apskaičiavimas parodė, kad UAB „Fotofabrikas“ paslaugų produktyvumas kasmet mažėja, o silpniausioji grandis yra UAB „Fotofabrikas“ reklama. Tačiau tyrimo eigoje paaiškėjo, kad produktyvumo rodiklis nėra esminis nagrinėjant paslaugų sferą, kadangi taikyta kokybinė lyginamoji analizė, kurios realizavimui pasirinkta kompiuterinė programinė įranga TOSMANA, šį rodiklį eliminavo kaip neturintį įtakos galutiniam rezultatui. TOSMANA programos pagalba buvo nustatytos efektyvios bei neefektyvios UAB „Fotofabrikas“ el. paslaugos, kurios sudaro el. paslaugų rinkinį. Efektyvios paslaugos turi tenkinti tokias sąlygas: didelė vidutinė kaina, didelis internetinio paslaugos puslapio peržiūrų skaičius, intensyviai vykdoma reklamos kampanija. Neefektyvios identifikuotos paslaugos buvo: UAB „Fotofabrikas“ siūloma reklama, bei Video paslaugos sudėtinė dalis - Konferencijų, renginių, jubiliejų, vestuvių filmavimas. Šios paslaugos atitiko tokias neefektyvumo sąlygas: Paslaugos kaina yra žemiau už vidutinę ir paslauga nereklamuojama arba vidutinė kaina labai aukšta, tačiau paslaugos puslapio peržiūrų skaičius mažas ir nėra reklamos.

Vartotojų nuomonės tyrimo metu paaiškėjo, kad įmonė gali tobulinti el. paslaugų rinkinį asortimento plėtimu, palankesnių kainų pasiūlymu, tinklapio patogumo tobulinimu, gerinant aptarnavimo kokybę, skelbiant įvairias akcijas, nuolaidas, konkursus bei taikant lojalumo programas ir tobulinant aptarnavimo elementus. Tinklapio patogumas ir aptarnavimo klausimai glaudžiai susiję su el. paslaugų kokybe. Visi minėtieji vartotojus skatinamieji veiksniai padėtų įmonei padidinti pardavimų apimtį ir grynąjį pelną bei užimti didesnę rinkos dalį.

Atsižvelgus į atlikto tyrimo rezultatus, galima teigti, kad įmonei tikslinga įvertinti ir priimti tinkamus sprendimus dėl neefektyvių el. paslaugų. Taip pat ypatingai svarbu tobulinti el. paslaugų kokybę, taikyti CRM priemones bei periodiškai atlikti kompleksinę situacijos rinkoje analizę. Visi minėtieji dalykai leistų pagerinti UAB „Fotofabrikas“ teikiamą el. paslaugų rinkinį bei jo teikimą. Pasiūlytas darbo organizavimas taip pat pagerintų įmonės ekonominius rodiklius bei užtikrintų įmonės racionalų administravimą ir tolimesnę plėtrą.

Išvados

Aptarus el. paslaugų bei rinkinio sampratą galima teigti, kad el. paslaugų rinkinio esmę sudaro el. paslaugos. Teikiant el. paslaugas dažniausia taikomas verslas-vartotojui el. verslo modelis. El. paslaugų teikime vartotojas atsiduria dėmesio centre, kadangi šioje rinkoje jį prarasti daug lengviau negu pritraukti. Todėl el. paslaugų rinkinio atveju itin svarbus vaidmuo skiriamas el. paslaugų kokybei bei klientų santykių valdymui.

Vartotojas pirks paslaugą internetu ir turėjęs problemų su paslaugos teikėju, tarkim paslauga suteikta nekokybiškai ar nemalonius aptarnavimas ir pan. vargu ar besinaudos minėtosios įmonės paslaugomis. Tad įmonei veikiančiai internete svarbu akcentuoti savo veikloje šiuos dalykus, apibrėžiant juos veiklos strategijoje bei filosofijoje. Tyrimo atlikimui pateiktas pavyzdinis kompleksinis modelis. Remiantis šiuo modeliu atliekama išsami el. paslaugų rinkinio analizė, kuri leidžia įmonei identifikuoti naudingas ir nuostolingas el. paslaugas. Galima paminėti, kad pasirinkta alternatyva pasiteisino ir leido nustatyti UAB „Fotofabrikas“ naudingas ir nenaudingas paslaugas. Atlikta analizė leidžia įmonei tolimesnėje perspektyvoje atlikti pakeitimus bei koregavimus savo teikiamų el. paslaugų rinkinyje.

Literatūra

- Bagdonienė, L., Hopenienė R. (2005). *Paslaugų marketingas ir vadyba: vadovėlis*. Technologija, Kaunas.
- Gurau, C. (2003). Tailoring e-service quality through CRM. *Managing Service Quality*, 13, 520 – 531.
- Gwo-Guang, L., Hsiu-Fen, L. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33, 161 – 176.
- Idzelytė, D., Kučinskas, G., Paulauskas, V., Ramašauskas, O. (2007). IT e-galimybių taikymų atskirties terpėje aspektai. Informacinės technologijos 2007: Konferencijos medžiaga. Informacinės visuomenės paslaugų įstatymas. [Žiūrėta balandžio 10 d., 2010], <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=277491&p_query=&p_tr2=>>.
- Langvinienė, N., Vengrinė, B. (2008). *Paslaugų teorija ir praktika: vadovėlis*. Technologija, Kaunas.
- Markevičienė, A., Kriaučiūnienė, M., Dapkus, G., Gatavutis, R., Slivinskas, M., Baliukonytė, D. (2002). *Verslas ir el. verslas. Integravimas, galimybės, metodai :mokomoji medžiaga*. Technologija, Kaunas.
- Marx, A., Peeters, H. (2004). Win for life: What, if anything, happens after the introduction of a Basic Income? [Žiūrėta kovo 26 d., 2009], <<http://www.basicincome.org/bien/pdf/2004MarxPeeters.pdf>>.
- Mohini, S. (2002). E-Services and their role in B2C e-commerce. *Managing Service Quality*, 12, 434 – 446.
- Rihoux, B., Ragin, C.C. (2009). Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques. Thousand Oaks, CA.
- Ruyter, K., Wetzels, M., Kleijnen, M. (2001). Customer adoption of e-service: an experimental study. *International Journal of Service Industry Management*, 12, 184 – 207.
- Rutkauskienė D., Rutkauskas G. (2007). Elektroninių paslaugų teikimas Lietuvoje. Informacinės technologijos 2007 : konferencijos pranešimų medžiaga, 341-345.
- Rutkauskas, J. (2004). Produktyvumo vadyba paslaugų sferoje. Kokybės vadybos poveikis šalies ūkiui, Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą respublikinės konferencijos pranešimų medžiaga, 125-130.
- Urbanskienė, R., Žostautienė, D., Chreptavičienė, V. (2008). The Model of Creation of Customer Relationship Management (CRM) System. *Inžinerinė ekonomika*, 3(58), 51-59.
- Baranaukaitė, D., Milašiūtė, G., Langvinienė, N. (2007). Naujų technologijų veiksnys kuriant ir teikiant paslaugą. *Tiltas į ateitį*, 1(1), 44-46.
- Vengrinė, B. (2006). *Paslaugų vadyba: mokomoji knyga*. Vilniaus universiteto leidykla, Vilnius.
- Zeithaml, V. A. (2002). Service excellence in Electronics channels. *Managing Service Quality*, 12, 135-138.

- Zemblytė, J., Bagdonienė, L. (2004). Informacinių technologijų įtaka paslaugų vadybai. Informacinės technologijos verslui - 2004 : konferencijos pranešimų medžiaga, 244-249.
- Zemblytė, J., Bagdonienė, L. (2003). Quality of Services Delivered on Real and Virtual Markets from Customers' Point. *Socialiniai mokslai*, 4 (41), 82-92.
- Zemblytė, J. (2004). Paslaugų teikimo elektroninėje aplinkoje galimybės. Paslaugų verslo plėtros problemos integravimosi į Europą procese: respublikinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga. VU leidykla, Vilnius.
- Zillur, R. (2004). E-commerce solution for services. *European Business Review*, 16, 564 – 576.
- Žitkienė, R., Kunigėlienė, D. (2006). CRM Imperatives in modern service society. CRM 2006: Customer Relationship Management'06, Lazne Bohdaneč, Czech Republic : proceedings of the conference , 282-291.

EVALUATION OF STRUCTURE OF E – SERVICES PACKAGE

Summary

The supply of e-services has started to develop not long ago. Comparing the volume of e-services in preponderant counties in this field with our country, the gap remains quite large. The manner of such services supply is not universally acceptable yet in Lithuania. According to statistics bureau data, in last year, there were just 5,8 % of people who ordered and bought the services through the internet. This rate even lowered till 4,1 % during three last months. However, taking into the account, that e-banking is widely used, the assumption can be made, that e-services soon will overcome the distrust of customers. Moreover, currently the government makes special attention on public e-services, showing positive attitude for information technologies, internet and universal computerization. The deeds regulating this field are approved, which protects the rights of consumers and foster the reliability about the companies

working in this area. The number of people and companies, who actively work in electronic environment, grows. It is universally accepted, that development of e-business is very important for country's economy; the e-business enables to achieve the broader markets and customer basis. As this activity is started to develop not long ago in our country, we can assume that newly establishing companies easily find the niches in the market. Though, talking about old companies, it is necessary to learn to analyze the sets of supplied e-services, if they want to remain competitive in the market. The essential factors of e-services are identified in this article and companies taking the account for it can make the improvements by seeking the optimal set version.

The article consists of theoretical and practical parts. In the first part, the conception of e-services and the set of it are presented. Besides, the factors influencing the success of e-services are emphasized. In addition, the connection between the quality of e-services and client relationship management (CRM) is described. In the second part, the model of e-services evaluation is modeled, whereby the supplied e-services set of UAB "Fotofabrikas" is analyzed. The productivity ratios of services are calculated, which are used in qualitative comparative analysis. Therefore, the analysis of customer questioning is made, the outcome was processed and analyzed. In the last part the results of research and the suggestions for managerial, organizational decision making, for improvement of e-services set in UAB "Fotofabrikas" are presented.

The results of research presented in this article are useful for all companies which supply the e-services sets, for the improvement of sets. Purposively used data will enable to achieve better financial ratios and to attract more customers. This paper is useful not only for persons, who prepares to create the e-shops, but for current businessman, willing to optimize the supply of services in electronic environment.

KEYWORDS: services, e-services, services quality, customer relationship management.

Raminta TvariJonavičiūtė. Mokslinis laipsnis – verslo administravimo bakalaurė. Tel. 8 67 877361. El. paštas rametvarijon@yahoo.com.

Irena Patašienė. Mokslinis laipsnis – socialinių mokslų daktarė. Darbovietė – Kauno technologijos universiteto Socialinių mokslų fakulteto Verslo administravimo katedros docentė. Moksliniai tyrimai atliekami informatikos inžinerijos, verslo vadybos ir edukologijos mokslo krypčių sandūroje. Su bendraautorais yra sukūrusi verslo kompiuterinį žaidimą, kuris yra taikomas įvairiuose Lietuvos universitetuose ir kolegijose bei mokyklose. Nuo 2000 metų yra Tarptautinės modeliavimo ir žaidimų asociacijos valdybos narė, Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narė ir Nuotolinio mokymo asociacijos narė. Mokslinės publikacijos- apie 70 įvairių publikacijų yra paskelbta Lietuvos ir užsienio šalių leidiniuose. Adresas: K. Donelaičio g. 20, Kaunas. Tel. 8 699 31197. El. paštas Irena.Patasiene@ktu.lt.

Juozas Patašius. Mokslinis laipsnis – socialinių mokslų daktaras. Darbovietė – Transporto ir kelių tyrimo instituto vyriausiasis specialistas. Moksliniai tyrimai atliekami informatikos inžinerijos ir valdymo sistemų kryptyse. Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narys. Mokslinės publikacijos: paskelbta apie 80 įvairių publikacijų Lietuvos ir užsienio šalių leidiniuose. Adresas: I. Kanto g. 25, LT-44009 Kaunas. Tel. 8 687 23184. El. p. j.patasius@tkti.lt.