

KLASTERIŲ VEIKLA LIETUVOJE: IŠŠŪKIAI IR GALIMYBIŲ PAIEŠKA

Aelita Skaržauskienė

Mykolo Romerio universitetas, Lietuva, aelita@mrui.eu

Laura Gudelytė

Mykolo Romerio universitetas, Lietuva, l.gudelyte@mrui.eu

Asta Lančinskienė

Mykolo Romerio universitetas, Lietuva, asta.lancinskiene@gmail.com

doi:10.13165/ST-14-4-1-13

Santrauka

Tikslas – analizuoti ir apibendrinti inovatyvių verslo įmonių klasterių veiklos Lietuvoje problemas bei pateikti siūlymus, kaip būtų galima tobulinti situaciją, ir nustatyti pagrindinius jų veiklos rizikos šaltinius.

Metodologija – bendroji mokslinės literatūros apžvalga, kurioje pateikiamos verslo klasterių veiklos efektyvumo ir veiksnių, darančių neigiamą įtaką jų veiklai, analizės metodikos, atvejo analizė.

Rezultatai – nustatyta verslo klasterių rizikos struktūra, problemos Lietuvoje ir tobulintini dalykai.

Tyrimo ribotumas – tyrimo ribotumą lemia kiekybinių duomenų trūkumas ir informacijos konfidencialumas. Dėl šios priežasties kyla sunkumų sukurti adekvačius dinامينius veiklos efektyvumo vertinimo modelius.

Praktinė reikšmė – inovacijų plėtra ir viešojoje erdvėje, ir siauresnėje akademinėje erdvėje pateikiama gana vienpusiškai, kaip pažangos rodiklis, tačiau Lietuvoje mažai

diskusijų, ar klasteris tikrai yra optimali forma siekiant sukurti sąlygas verslo inovacijoms. Taip pat iki šiol nepakankamai analizuota rizika, susijusi su inovacijų kūrimu ir klasterizacija, nors tai yra vienas pagrindinių rizikos kapitalo fondų finansavimo objektas. Šiuo straipsniu siekiama nustatyti verslo klasteriams būdingas rizikos savybes ir struktūrą.

Originalumas / vertingumas – išskiriamos pagrindinės klasterių veiklos Lietuvoje efektyvumo ir rizikos vertinimo problemos, apibrėžiama klasterių veiklos rizikos struktūra.

Raktažodžiai: klasteris, klasterizacija, rizikos struktūra.

Tyrimo tipas: literatūros apžvalga, bendroji apžvalga.

1. Įvadas

Verslo įmonių klasteriai ir klasterizacija kartu su rizikos kapitalo fondais kaip naujų verslo nišų paieškos ir konkurencingumo didinimo formos sulaukia vis didesnio verslo ir akademinės visuomenės dėmesio ne tik užsienio šalyse, bet ir Lietuvoje. Viena iš svarbiausių priežasčių, skatinančių šių procesų augimą, yra siekis paspartinti verslo įmonių vystymąsi, inovacijų plėtrą ir šalies konkurencingumą bei gerovę. Kitas veiksnys, kuris skatina domėjimąsi klasteriais, yra globalizacijos įtaka konkurencijos prigimčiai ir intensyvumui.

Mokslinėje literatūroje yra nusistovėjęs ne vienas klasterių ir klasterizacijos apibrėžimas. Verslo įmonių klasteris suprantamas kaip geografinė koncentracija tarpusavyje susijusių įmonių, specializuotų tiekėjų, paslaugų teikėjų bei asocijuotų institucijų (pvz., universitetų, standartizavimo agentūrų, profesinių sąjungų), kurie tarpusavyje ir konkuruoja, ir kooperuojasi bendriems projektams (Porter, 1998). Kamarulzaman, Mariati, analizuodami klasterių sąvoką, pabrėžia reikšmingą geografinę subjektų koncentraciją, lemiančią subjektų betarpiškumą bei oficialią ir neoficialią jų sąveiką, aglomeracijos ekonomiją, ir didelį socialinį kapitalą, kurie skatina sklaidą ir daro reikšmingą įtaką regiono ar visos šalies ekonomikai (Kamarulzaman, Mariati, 2008). Galima daryti prielaidą, kad klasterizacijos procesai užtikrina darnesnę sektoriaus plėtrą, naują veiklos kokybę derinant gebėjimą konkuruoti mažesnėmis sąnaudomis, produkto kokybę ir novatoriškumu.

Įmonių klasteriai skatina šalies ekonomikos augimą bei darbo jėgos užimtumą, taip pat, nors ir atitraukdami žmogiškąjį kapitalą nuo įprastos veiklos, pritraukia naujas technologijas, kvalifikuotus darbuotojus bei investicijas į mokslinius tyrimus. Be to, reikia atkreipti dėmesį į faktą, kad verslo įmonių klasterių steigimas ir veikla gali būti pagrįsti ne vien tik siekiant sukurti bei komercializuoti inovaciją, tačiau ir siekiant masto ekonomijos efekto. Vertinant sektoriaus klasterizacijos procesus turi būti atsižvelgiama į sektoriaus kultūrą, konkurencines galimybes bei darnią regiono plėtrą. Siekiant užtikrinti aukštą kurio nors sektoriaus konkurencingumo lygį svarbus subalansuotas įmonių ar jų grupių tarpusavio bendradarbiavimas, kuris klasterio nariams suteikia galimybę mažinti sąnaudas įgyjant naujas žinias bei technologijas, sukuria

daugiau mokymosi galimybių, leidžia tolygiau paskirstyti riziką, mokslinių tyrimų ir taikomosios veiklos išlaidas. Sklandus bendradarbiavimas klasteryje taip pat padeda sumažinti naujų produktų ar procesų įvedimo į rinką trukmę (Jucevičius ir kt., 2012), kuri yra viena iš svarbiausių charakteristikų siekiant išorinio finansavimo inovacijų komercializavimui. Be to, pabrėžiama tokia klasterių teikiama nauda jų dalyviams:

- 1) veikdamos bendrai klasterio įmonės turi daugiau galimybių didinti produktyvumą nei veikdamos atskirai;
- 2) klasterizacija padeda didinti ne vienos įmonės, bet viso sektoriaus konkurencingumą;
- 3) kartu su antreprenerystės suvokimu sukuriama patrauklesnė sąlyga inovacijoms.

Globalėjančios ekonomikos sąlygomis siekiant skatinti inovacijų atsiradimą ir jų diegimą šalyje, klasteriai ir atskirų sektoriaus įmonių klasterizacija suteikia papildomų galimybių skatinti konkurencingumą, inovacijų plėtrą bei skatinti ūkio augimą.

Klasterių valdymą bei jų kūrimuisi perspektyvias sritis Lietuvoje nagrinėjo Jucevičius, kurio darbuose nuosekliai išanalizuoti klasteriai, jų tipai, kūrimosi procesai bei jų valdymas, taip pat aptartos klasterių kūrimuisi perspektyvios sritys (Jucevičius, 2008, 2009a, 2009b). Be to, šiuose darbuose yra išanalizuoti klasterių atsiradimui įtaką darantys veiksniai, klasterio sąvoka ir jo savybės, teikiama nauda bei klasterio santykis su kitomis organizacijų ryšių formomis, nagrinėjama klasterizacijos politika, t. y. klasterizacijos procesų įtaka šalies ūkio konkurencingumui, statistinė klasterizacijos analizė, klasterių politikos principai, gairės ir kt. Tačiau palyginti nedaug mokslinių darbų, ypač Lietuvoje, skirta išsamesnei klasterių veiklos efektyvumo ir jų rizikos vertinimo analizei, pagrįstai kiekybiniais metodais. Stalgienė savo darbe nustatė išorines kliūtis klasterių kūrimui (Stalgienė, 2010), labiau juos siedama su rinkos netobulumais ir netinkamais valdymo institucijų ir kitais politiniais sprendimais.

Šiuo straipsniu siekiama apžvelgti tipines klasterių veiklos problemas, identifikuoti pagrindinius jų rizikos šaltinius ir aptarti galimus problemų būdus. Tikimasi, kad tai paskatins Lietuvos verslo ir akademinę bendruomenę aktyviau domėtis šia sritimi.

2. Klasterių veiklos vystymo Lietuvoje problemos

Pasauliniu mastu klasterio problemos aptariamos daugelyje mokslinės literatūros šaltinių (Andriani et al., 2005, Bekar, Lipsey, 2001, Cruz, Teixeira, 2007, European Commission, 2003, Frerot, 2008, Roelandt et al., 2000). Konkurencingumas – gana sparčiai kintanti atskiro verslo subjekto (taip pat ir klasterio) savybė, kadangi įgytos konkurencinės pozicijos laikinos, jei produktyvumo didėjimo tempai atsilieka nuo konkurentų tempų. Konkurenciją skatinančios priemonės taikomos kaip reakcija į jau įvykusius pokyčius rinkoje, tačiau dažnai jos būna pavėluotos ir reikalaujančios tam tikrų organizacinių pokyčių, kurių įgyvendinimas klasteryje būna sudėtingesnis nei atskiroje įmonėje. Kita vertus, dažnai aplinkos pokyčių tempai yra dideli, todėl darosi sudėtinga įvertinti jų poveikį ir prognozuoti klasterio veiklos rezultatus. Todėl būtina

ieškoti naujų būdų, kurie padėtų nustatyti konkurencingumą lemiančius veiksnius, jų įvertinimo būdus, rezultatų aprobavimo galimybes (Stalgienė ir Paunksnienė, 2009). Pagrindiniai palankios klasterių kūrimui terpės ir jo konkurencingumo požymiai yra:

- gerai išvystyta inovacijų infrastruktūra;
- pažangi švietimo ir mokslinių tyrimų sistema;
- pakankami rizikos kapitalo resursai;
- antrepenerystės dvasia visuomenėje;
- stipri įmonė (kelios), vaidinančios proceso katalizatoriaus vaidmenį.

Visi šie veiksniai Lietuvoje nėra reikiamai išvystyti, nors verslumas yra pakankamas.



1 pav. Pagrindinės klasterių vystymosi Lietuvoje problemos (sudaryta autorių)

- **Visuomenės mentalitetas ir bendra verslo kultūra Lietuvoje.** Lietuvos verslo visuomenėje vis dar vyrauja polinkis sukurti vertę remiantis mažomis sąnaudomis, neigiamas požiūris į dalijimąsi pelnu ar išaugusia verte, vengimas rizikuoti ir pernelyg įsigalėjęs polinkis tikėtis valstybės ar ES fondų finansinės paramos, nors mokestinės sistemos nėra pagrindo laikyti nepalankia inovacijoms. Taip pat atkreiptinas dėmesys, jog patiems verslo subjektams trūksta iniciatyvos bendradarbiauti su mokslo institutais ir universitetais siekiant sukurti pagrindą inovacijoms – dažniausiai apsiribojama tik tais projektais, kurie yra finansuojami trečiųjų šalių. Be to, mokslo institucijų bendradarbiavimas su verslo ir pramonės įmonėmis išlieka menki, kadangi mokslinių rezultatų diegimui versle įprastai reikalingi nemaži laiko resursai, kurių verslo atstovai nėra linkę skirti, o vietoj to tiesiog renkasi trumpalaikius, tačiau aiškia naudą teikiančius projektus. Dėl šios priežasties Lietuvoje verslo subjektų investicijos į inovacijas yra menkos, nors valstybė tuo tikslu skiria nemažai biudžeto lėšų. ES valstybės moksliniams tyrimams ir inovacijoms skiria šiek tiek daugiau kaip 2 % BVP, tačiau Lietuvoje šio rodiklio reikšmė nesiekia 0,9 % BVP. Be to, valstybės skiriama dalis sudaro 0,66 % ir ši dalis yra nuosekliai didinama, o verslo subjektai skiria tik 0,2 %. Šiuo atveju būtina skatinti mokslo institucijų ir verslo subjektų bendradarbiavimą, kad verslo subjektai pamatytų

tokio investavimo naudą ir patys būtų suinteresuoti skirti didesnes investicijas MTEP. Taip pat dėl riboto intelektualio potencialo neišnaudojamos licencijavimo ir patentų pajamos, t. y. negaunama tiek pajamų, kiek kitose Europos šalyse. Tai ne tik apsunkina ir inovacijų diegimą bei klasterizacijos procesus, bet kartu kelia socialinių problemų valstybei.

- **Nepakankamas verslo partnerių tarpusavio pasitikėjimas.** Pasitikėjimas tarp verslo partnerių yra kritiškai svarbus bet kurios verslo partnerystės sąlyga. Pasitikėjimo kitais klasterio dalyviais stoką lemia daug priežasčių. Visų pirma privatizacija, restruktūrizacija, globalizacija ir kiti išorės pokyčiai nepriklausomybės laikotarpiu radikaliai pakeitė anksčiau buvusius ryšius, pasikeitė daugelio įmonių vadovai. Kita vertus, lengvos ir mažai kompetencijos reikalaujančios sąlygos, pvz., gana nesudėtingas ES finansinės paramos pasiekiamumas, iškreipė nemažos dalies verslininkų požiūrį į profesionalią vadybą ir verslo sampratą apskritai. Taip pat nėra iki galo susiformavusi verslo kultūra, reikalaujanti iš partnerių griežto sutartų sąlygų laikymosi. Be to, įprastinis požiūris į verslo organizavimą menkai skatina įmones specializuotis, taip pat šį procesą stabdo noras išvengti priklausomybės nuo kitų verslo subjektų apsaugant savo verslo interesus. Sunkiausiai pataisoma priežastis yra faktas, kad dėl nepakankamos kompetencijos ir techninių bei kitokių galimybių stokos sunku rasti kokybišką ir patikimą verslo partnerį.
- **Netolygus klasterio dalyvių technologinis ir vadybinis lygis.** Nors šiuolaikiniam verslui būdingas specializacijos siekimas, tačiau kai kurios tarptautinėse rinkose esančios sėkmingos įmonės vykdo priešingą strategiją. Tokios įmonės įgyvendino vertikalią integraciją, pagrindinę veiklą papildydamos technologiškai su jų procesu susijusiomis veiklomis, kadangi neranda tinkamo partnerio, kuris galėtų užtikrinti kokybišką ir laiku prisiimtų išpareigojimų įvykdymą. Kita vertus, užsiimti tokia veikla skatina noras investuoti laisvas lėšas į kol kas ne itin konkurencingą verslo segmentą, kuriame įmonė gali panaudoti savo sukauptą patirtį, ryšius ir kompetenciją (Ūkio ministerija, 2003). Taip pat netolygus vadybinis lygis apsunkina klasterio dalyvių komunikaciją, stipresniems klasterio dalyviams mažina motyvaciją skirti pakankamai laiko bei kompetencijų plėtoti savo dalyvavimą klasteryje.

Veiklos partnerystėje patirties ir kompetencijos stoka. Klasterių, kitų kooperacinių verslo partnerystės formų bei virtualių verslo sistemų valdymas kokybiškai iš esmės skiriasi nuo įprastinės verslo įmonės vadybos. Be to, šioje vadyboje yra ryškūs ir mokslo vadybos, kuri Lietuvoje nėra aukšto lygio, elementai. Nors ir viešasis sektorius, ir verslo įmonės turi bendradarbiavimo patirties įgyvendindami ES finansuojamus projektus, tačiau tokia vadyba nėra be trūkumų. Nėra pakankamai asmenų, gebančių užtikrinti sklandų bendradarbiavimą tarp skirtingų institucijų ir kurie gebėtų suvokti bei suderinti pelno siekiančių ir ne pelno siekiančių institucijų interesus. Be to, Lietuvos klasterių veiklos istorijoje užsienio partnerių, kurie suteiktų ne finansavimo šaltinius, o kompetencijas, įtraukimas išlieka vis dar retas reiškinys. Vis dar nėra aišku, ar pakankamas projektų, įgyvendintų skatinant inovatyvią veiklą Lietuvoje panaudojant ES struktūrinių fondų lėšas, rezultatų tvarumas.

- Taip pat nėra iš esmės pasikeitęs ir atitinkamų valdymo institucijų požiūris į inovacinių projektų įgyvendinimą. Šiuo metu Lietuvos įmonėse bei organizacijose yra tik labai ribotas skaičius žmonių, turinčių tokią kompetenciją.
- **Antrepreneriškumo stoka.** Antreprenerystė suprantama kaip tokia subjekto veikla, kai sąmoningai prisiimami aukšti veiklos siekiai, gebama akumuliuoti ne tik savo, bet ir kitų veiklos rezultatais suinteresuotų įmonių ar organizacijų išteklius, siekiant užsibrėžto tikslo. Antrepreneriškumo stoka pasireiškia įmonių pastangomis kopijuoti viena kitą, menkomis pastangomis derinti skirtingus veiklos metodus, ieškoti novatoriškų sprendimų (Ūkio ministerija, 2003). Nors yra nemažai kūrybiškų, netipiškai mėstančių ir veikiančių verslininkų bei įmonių vadovų, tačiau bendras antrepreneriškumo lygis Lietuvoje vis dar nėra aukštas. Vienas iš akivaizdžių antrepreneriškumo trūkumo pavyzdžių yra verslo įmonių veiklos uždarumas ir nenoras bendradarbiauti, pvz., vengiant sukurti sąlygas aukštųjų mokyklų praktikantams, bendradarbiauti su universitetais tobulinant studijų programas ar sprendžiant technologines verslo problemas.
- **Neaktyvios sektoriaus įmonių asociacijos.** Lietuvoje veikia daug šakinių, regioninių ar specializuotų asociacijų, tačiau dauguma jų nėra aktyvios ir menkai sutelkia sektoriaus įmones. Dauguma asociacijų yra nominalios, vienija tik mažąją dalį tos šakos ar specifinės kompetencijos įmonių bei organizacijų. Tačiau būtent jos galėtų būti viena svarbiausių iš klasterio branduolį sudarančių institucijų. Daugeliu atvejų tokių asociacijų veikla apsiriboja lobistine veikla derinant įmonių interesus valdymo institucijose, taip pat perteikiant ES dokumentų reikalavimus ar kitas naujienas. Tačiau to nepakanka siekiant, kad asociacija taptų reikšminga klasterio dalyvė, o juo labiau – svarbiausia siejančia grandimi (Ūkio ministerija, 2003). Situacija pasikeistų, jei asociacija išties taptų ne nominali, o realiai sektoriaus įmonėms atstovaujanti organizacija su savo kompetencijų centru ir gebėtų generuoti idėjas bei sutelkti ne tik verslo, bet ir mokslo institucijų atstovus.
- **Neefektyvi inovacijų politika.** Viena iš svarbiausių klasterių savybių – jų novatoriškumas ir tikslas gauti tokius rezultatus, kurių nepavyktų pasiekti mokslo institucijoms ir verslo subjektams veikiant atskirai. Pati klasterio struktūra ir jų dalyvių bendradarbiavimas lemia naujoves daugelyje veiklos sričių. Tačiau, kad kurtųsi novatoriški klasteriai, reikalinga inovacijoms palanki terpė visuomenėje. Ją galima sukurti valstybės institucijoms deramai užsiimant finansuojamų mokslo projektų sklaida ne tik internetu, bet ir plačiai panaudojant kitas žiniasklaidos priemones taip prisidedant prie bendro visuomenės švietimo. Taip pat būtinas tinkamas mokslo ir inovacijų skatinimo sistemos finansavimas, suteikiant daugiau mokestinių lengvatų verslo įmonių moksliniams tyrimams ir eksperimentinei veiklai. Taip pat stiprų postūmį lemtų biurokratinės naštos mokslo darbuotojams mažinimas ir paskata mokslo įstaigoms ir universitetams sujungti savo mokslines pajėgas palaikant neformalių mokslininkų grupių kūrimąsi. Kita vertus, ko gero, svarbiausia valstybės inovacijų politikos dalis, kuri kartu ir pati sudėtingiausia, – intelektinių šalių

resursų konsolidacija sujungiant universitetus ir mokslo institutus, taip pakeliant jų valdymo kokybę.

Galimų klasterių fasilitavimo pavyzdinių modelių taikymo Lietuvoje teisinis ir ekonominis vertinimas atliktas (Klasterių fasilitavimo pavyzdiniai modeliai, 2013). Be to, taip pat išnagrinėtos klasterių veiklos atskirose srityse problemos ir galimybės (Grublienė, 2009, Lietuvos ūkio ministerija, 2003, Pelanienė et al., 2007, Vaitkevičius ir Stalgienė, 2010, VšĮ Turizmo plėtros institutas, 2007).

3. Klasterių veiklos rizikos struktūra

Diegiant inovacijas dažnai susiduriama su problemomis, kurios sunkina ar stabdo inovacinių procesų eigą. Organizacijos ir jų vadovai yra labiau linkę rizikuoti tose srityse, kuriose konkrečiai žinomos galimybės ir potencialios pasekmės (Giedraitytė ir Raipa, 2012). Todėl, tobulinant klasterių rizikos valdymą, svarbu atrasti saugią erdvę, kur inovaciniai procesai bei paslaugos būtų išbandomos. Klasterių veiklos rizika gali būti apibūdinama kaip būsimų rezultatų neapibrėžtumas, nežinojimas. Kadangi inovacijų kūrimą ir komercializavimą apimanti klasterių veikla įprastai yra ilgalaikis ir daugialypis procesas, labiausiai jis sietinas su neapibrėžtumu ateityje, išorės kapitalo imlumu ir net nežinomų rizikos rūšių egzistavimu. Be visų kitų rizikos rūšių, kurių apibrėžimai ir vertinimo būdai išplėtoti Baselio III susitarime (Bank for International Settlements, 2011) dėl bankų kapitalo pakankamumo, klasterių veikloje atsiranda papildomų specifinių rizikos rūšių, kurios yra svarbios planuojant sklandžią klasterio veiklą.

Interesų nesutapimas ir paslėpta konkurencija. Verslo interesų įvairovė gali žlugdyti klasterių veiklą, kadangi jo dalyvių interesai ir prioritetai gali skirtis tarpusavyje. Klasterį sudarančios įmonės gali būti tarpusavyje konkuruojantys verslo subjektai, todėl tokios aplinkybės apsunkina jų bendradarbiavimą dalijantis technologinėmis žiniomis ir informacija apie rinkas bei kitus svarbius verslo procesus, kuri turėtų būti išnaudota kuriant inovacijas ar kitaip plėtojant klasterio veiklą. Visa tai riboja kokybišką ir pakankamą apsikeitimą informacija tarp dalies klasterį sudarančių verslo įmonių. Klasterizacija negali būti efektyvi be kokybiškos informacijos ir jos mainų. Be to, Lietuvai vis dar būdingas menkas verslininkų gebėjimas susitarti įgyvendinant ilgalaikius projektus, kai grąža pasiekama ne trumpuoju, o ilgesniu laikotarpiu.

Technologinė rizika. Kaip ir daugeliui verslo subjektų, klasteriui, ypač komercializuojančiam inovacijas, svarbu apsaugoti savo verslą neplatinant konfidencialios informacijos apie sukurtas technologijas. Būtina tokiomis aplinkybėmis išsaugoti konfidencialumą, ir tai yra sudėtinga užduotis, jei klasterį sudaro daug skirtingų subjektų su skirtingais interesais. Taip pat komercializuojant inovacijas visada išlieka rizika, kad kiti konkurentai sukurs pažangesnes technologijas, kurios suteiktų joms konkurencinį pranašumą užimant kuriamo produkto rinką. Taip pat, nepaisant egzistuojančių teisinių instrumentų apsaugant išradimus, išlieka aktualus uždavinys apsaugoti savo idėjas nuo kopijavimo. Vis dėlto nėra patikimo būdo apsaugoti klasterio interesus.

Neadekvataus išorinio finansavimo rizika. Komercializuojant inovacijas nėra iki galo aišku, kokios apimties finansavimas reikalingas. Tik laikas parodo, kokio lygio buvo prisiimta rizika bei jai adekvatus finansavimas. Dėl didelio neapibrėžtumo ir dėl potencialiai skirtingų verslo interesų išlieka sudėtinga net ir rizikos kapitalo fondui skirti adekvatų finansavimą tais atvejais, kai verslo planas yra pagrįstas lūkesčiais, o ne patirtimi.

Koreliacijos rizika. Suteikdamas finansavimą klasterio projektui kreditorius ne tik rizikuoja dėl atskiros paskolos negrąžinimo, bet ir prisiima papildomą sisteminio pobūdžio riziką, atsirandančią dėl klasterio dalyvių tarpusavio sąsajos, t. y. kai kelias finansines pozicijas sieja ta pati ekonominės veiklos rūšis bei tikslas, paskolas gavusios įmonės priklauso tam pačiam akcininkui arba nuo tos pačios inovacijos komercializavimo sėkmės ir pan. Dėl to kyla poreikis diversifikuoti klasterio kredito riziką. Nustatyti priklausomybę tarp atskirų įmonių bankroto – sudėtingas uždavinys (labiau ekonominis nei matematinis) dėl tam reikalingų duomenų trūkumo, juo labiau kad kelių susijusių įmonių bankrotas vienu metu yra itin retas įvykis (Valužis, 2008). Šiuo atveju iškyla daug kiekybinio koreliacijų vertinimo problemų ne vien dėl duomenų trūkumo, bet ir dėl nuolat kintančių priklausomybės struktūrų bei išorinių sąlygų kaitos. Vis dėlto yra sukurta nemažai kredito rizikos modelių, suteikiančių galimybę pakankamu tikslumu įvertinti susijusių nemokumų rizikos lygį (Valužis, 2008).

4. E. verslo klasterio veikla Lietuvoje

Lietuvoje E. verslo klasteris buvo įkurtas 2010 metais, tačiau pasaulyje – tai nėra pirmasis e. verslo klasteris. Ši idėja plačiai taikoma Japonijoje ir kai kuriose Azijos šalyse. E. verslo klasterį sudaro informacinių technologijų įmonių, kurios turi tikslą sukurti unifikuotą daugiafunkcinių e. paslaugų teikimo platformos prototipą, t. y. atvirų standartų e. paslaugų tiekimo sistemą, kuri leistų į vieną kortelę integruoti vartotojo identifikavimo, mikromokėjimų, nuolaidų, dovanų, e. parašo, darbuotojo pažymėjimo funkcionalumą, taip pat naudojantis ja būtų galima nusipirkti ir kortelėje išsaugoti visuomeninio transporto bilietus bei bilietus į renginius, patogiai ir greitai apmokėti už smulkius pirkinius, atsiskaityti internete už muzikos įrašus, žaidimus, skelbimus, atlikti balsavimo ir reitingavimo funkcijas. Tolesnis ateities tikslas – visas šias korteles perkelti ir į mobilųjį telefoną. Siekiant šio tikslo buvo numatyta 2,5 metų investuoti 10 mln. Lt ir įrengti specializuotas tyrimų laboratorijas bei mokymo centrą, įsigyti modernias aukšto saugumo lygio elektroninių vartotojų kortelių sistemas su elektroninės pinigines ir e. parašo funkcijomis, licencijas e. paslaugų mokėjimo platformoms, e. paslaugų įrangos bandymų ir sertifikavimo įrangą.

Pirmojo Lietuvoje E. verslo klasterio nariai: UAB „E-verslo klasteris“, UAB „Tapsis“, UAB „Salteka“, UAB „Baltpay“, UAB „Pardavimo automatai“, UAB „Dovela“, UAB „MBG Consulting“, UAB „Nsoft“, UAB „Viena sąskaita“, UAB „Baltic Car Equipment“, UAB „Dagos technologijos“, UAB „Ambernetas“, Kauno technologijos universitetas, UAB „Midpoint“, UAB „Skaitos kompiuterių servisas“. Ilgalaikėje perspektyvoje E. verslo klasteris siekia suburti bendrus interesus turinčių įmonių ratą ir suformuoti klasterio mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros infrastruktūrą: įrengti

mokslinių tyrimų bei mokymo centrus, kuriuose bus įgyvendinami bendri klasterio narių MTTP projektai, kaupiamos žinios apie e. paslaugų rinkas bei technologijas, plėtojama atvirų standartų e. paslaugų sistema. E. verslo klasterio steigimą lėmė tokios pagrindinės priežastys:

- informacinių technologijų kompanijų ir universiteto bendradarbiavimo patirtis bei tolesnio noro kartu plėsti verslą;
- VŠĮ Lietuvos verslo paramos agentūra parama kūrimo įrangai, laboratorijoms ir klasterio viešinimui.
- gauta Europos Sąjungos struktūrinių fondų finansinė parama.
- Iki šiol E. verslo klasteris sukūrė du produktus:
- mikromokėjamą sistemą „Tapsis“, skirtą administruoti mokėjimus maitinimo įstaigose, savitarnos vietose, elektroninėje erdvėje už e. turinį ir pan. Ši sistema suteikia galimybę klientams mokėti už produktus ir paslaugas tokiose vietose, kuriose žmonėms reikia turėti smulkiųjų pinigų, bet žmonės ne visada jų turi ir nėra patogų juos nešiotis, taip pat – dalyvauti lojalumo programose. Taip pat ši sistema suteikia galimybę naudotis kitomis elektroninėmis paslaugomis;
- IP televizijos paslaugą, kuri suteiktų vartotojams galimybę rinktis ir mokėti tik už tą TV kanalą, kuriuo naudojasi. Be to, už mokamas paslaugas vartotojas galėtų sumokėti naudodamasis „Tapsis“ sistema, distanciniu televizoriaus pulteliu.
- Ištyrus klasterio dalyvių atsiliepimus, galima išskirti tokias pagrindines E. verslo klasterio veiklos problemas:
- daugelio įmonių bendros veiklos valdymas yra sudėtingas, kadangi nėra paprasta sujungti ir bendradarbiauti keletui kompanijų, kurios turi skirtingų interesus ir įvairaus pobūdžio vidinių problemų. Taip pat sudėtinga komunikuoti ir užtikrinti sprendimų priėmimą laiku;
 - didelis ir neprognozuojamas kuruojančios valstybės institucijos (Lietuvos verslo paramos agentūros) biurokratizmas;
 - papildomos administracinės naštos poreikis, t. y. reikalingi du trys žmonės projektui administruoti;
- darbo pasiskirstymo. Skirtingas kompetencijų lygis ir komunikacijos stoka ap sunkina efektyvų darbo paskirstymą ir lemia papildomas laiko sąnaudas;
- finansavimo trūkumo, kurį lemia neapibrėžtumas ir įmonių siekimas pelno bei palyginti menka orientacija į ilgalaikius klasterio veiklos rezultatus.

Galima daryti išvadą, kad E. klasteriui būtina stiprinti tarpusavio komunikaciją siekiant išvengti verslo proceso neapibrėžtumų. Tuomet būtų paprasčiau paskirstyti darbus atsižvelgiant į kiekvienos įmonės dydį, veiklą bei kompetenciją.

5. Valstybės vaidmuo klasterių veikloje

Pavienės Lietuvos verslo ir mokslo institucijos, veikdamos atskirai, yra pernelyg silpnos, kad pasiektų rimtesnių rezultatų inovacijų srityje ar juo labiau proveržį šalies mastu. Nors lazerių sektoriaus ir biotechnologijų sektoriaus veikla Lietuvoje išsiskiria sėkmingais rezultatais, vis dėlto šalies mastu klasterizacijos rezultatai nėra pakankami.

Be to, konstatuojama, kad, nors suvokiama inovacijų plėtros svarba modernios ekonomikos plėtrai, tačiau trūksta aiškios vizijos ir gebėjimų efektyviai valdyti valstybės intervencijas inovacijų srityje (VŠĮ Viešosios politikos ir vadybos institutas, 2011). Panašu, kad valstybė, siekdama toliau skatinti inovatyvių klasterių steigimąsi, didžiausią proveržį atliktų, jei skatintų universitetų jungimąsi ir sutelkdama atskiras mokslininkų pajėgas. Taip pat būtina mažinti biurokratinę naštą mokslininkams, kurie savo laiką galėtų skirti tiesioginiam darbui. Kaip tik klasterio lyderiaujančios institucijos vaidmuo galėtų būti inovacinio projekto vadyba, o mokslo institucijos atliktų mokslinių tyrimų ir eksperimentų paslaugas. Kol kas tokia veikla iš esmės yra vangi.

Inovacinės aplinkos kūrimui didelės įtakos turi valdymo institucijų užduočių pasiskirstymas, politinių partijų požiūris į inovacijų kūrimo galimybes pokyčiai. Deklaruojama, kad inovacijos yra vienas iš Lietuvos ekonomikos variklių, todėl būtina sutelkti tiek viešuosius, tiek privačiuosius intelekto išteklius ir skatinti idėjas komercializuoti. Kita vertus, siekiant dar reikšmingesnio proveržio, būtina ugdyti kūrybinį mąstymą. Tai reikia ne vien tik vakarų šalyse paplitusių polinkį išlaisvinti asmenybės protą žmogų ugdant nuo darželio, pradinės klasės, kai vaikams sudaromos sąlygos eksperimentuoti, žaisti, bet sukurti tokį mechanizmą, kurs iš esmės leistų pasinaudoti emigravusių mokslininkų potencialu, taip pat – užsienio mokslo institucijų laimėjimais.

Skirtingai nei JAV, Lietuvoje nėra išplėtotą valstybės užsakymų inovacijas kuriantiems klasteriams praktika, kai valstybė pateikia tam tikras idėjas, ko jai reikia, o iš to vėliau atsiranda nauji verslai, pagrįsti naujomis technologijomis, pritaikomomis ir kituose dalykuose.

Neretais atvejais yra susiformavusi tokia viešojo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimo praktika, kad didžioji dalis vykdomo projekto rizikos atitenka viešajam sektoriui. Iš tiesų tai galima interpretuoti kaip didžiulę finansinę paramą verslo įmonėms. Kita vertus, tai gali jas paskatinti piktnaudžiauti prisiimama rizika. Viešojo ir privataus sektoriaus partnerystė ne tik suteikia galimybę perimti abipusę praktiką, sukurti ir įdiegti efektyvesnes paslaugas, bet ir kartu pasidalinti riziką (Giedraitytė ir Raipa, 2012). Svarbu, kad klasterio dalyviai aiškiai apibrėžtų, pasiskirstytų riziką ir kad daugiausiai jos prisiimtų būtent ta institucija, kuri sugeba geriausiai ją kontroliuoti bei gali padidinti naudą. Taip pat svarbu, kad didžiąją dalį klasterių veiklos rizikos prisiimtų ne vien tik viešasis, bet ir privatus sektorius, o visų klasterio dalyvių pareiga būtų suformuluoti aiškią rizikos valdymo strategiją.

6. Išvada

Nepaisant gana sėkmingos E. klasterio veiklos, apskritai klasterių veikla kuriant inovatyvius produktus Lietuvoje vis dar nėra pasiekusi esminio kokybinio proveržio ne vien dėl šalies valdymo institucijų, koordinuojančių inovacijų plėtrą, neveiklumo, bet ir dėl verslo įmonių veiklos trūkumų. Keletas iš pagrindinių vidinių priežasčių, slopinančių sėkmingą klasterių veiklą, – pasitikėjimo tarp klasterio įmonių stoka ir nevienodas vadybinis lygis, stipri priklausomybė nuo išorės finansinės paramos ir

pernelyg angažuotas jos siekimas, kompetencijų trūkumas ir itin menka antrepreneurystės kultūra. Inovacine veikla užsiimantiems klasteriams taip pat būdinga sudėtingos struktūros rizika, kadangi ji susijusi su dideliu neapibrėžtumu ir besiskiriančiais klasteryje dalyvaujančių įmonių interesais. Taip pat tobulintinas ir valdymo institucijų vaidmuo, ypač – administracinės veiklos mokslo institucijoms, kuriančioms inovacijas, mažinimo linkme.

Literatūra

- Andriani, P.; Jones, C.; Perkmann, M.; De Propriis, L.; Sena, V.; Delbridge, R.; Möslin, K.; Neely, A. 2005. *Challenging Clusters. The Prospects and Pitfalls of Clustering for Innovation and Economic Development*. Advanced Institute of Management Research.
- Bekar, C.; Lipsey, R. G. 2001. *Clusters and Economic Policy*. Policies for the New Economy, Montreal.
- Cruz, S. C. S.; Teixeira, A. A. C. 2007. *A New Look into the Evolution of Clusters Literature: A Bibliometric Exercise*. FEP Working Papers, 257, p. 1-37.
- Final Report Of The Expert Group On Enterprise And Networks*. 2003. European Commission.
- Frerot, O. 2008. *Cities and Clusters in Europe, How Cities are Supporting Clusters*. Agence d'Urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, December.
- Grublienė, V. 2009. Lietuvos jūrų ūkio klasteris – darnios regiono plėtros instrumentas. *Verslas, vadyba ir studijos*. p. 66-78.
- International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, Basel June 2011.
- Inovacijų skatinimo politikos vertinimas*. 2011. Vilnius: VŠĮ Viešosios politikos ir vadybos institutas.
- Jucevičius, R. 2008. *Klasterių ABC*. [žiūrėta 2014-04-16] <[http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/VM_bendradarbiavimas/Klasteriai/doc/KKT_Jucevicius_Klasteriu_ABC_200811\[1\].pdf](http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/VM_bendradarbiavimas/Klasteriai/doc/KKT_Jucevicius_Klasteriu_ABC_200811[1].pdf)>
- Jucevičius, R. 2009a. *Klasterių vadovas*. [žiūrėta 2014-04-16] <http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/VM_bendradarbiavimas/Klasteriai/doc/klasteriu%20vadovas.pdf>
- Jucevičius, R. 2009b. *Klasterių kūrimuisi perspektyvios sritys*. [žiūrėta 2014-04-16] <http://www.klaster.lt/uploads/documents/KKT_Jucevicius_Klasteriu%20kompetencijos%20tinklas_20090807.pdf>
- Jucevičius, R.; Uus, I.; Valiukonytė, D. 2008. *Organizacijų tinklai*. KTU leidykla „Technologija“
- Jucevičius, R.; Kiškienė, A.; Leichteris, E.; Stumbrytė, G. 2012. *Klasterių studija*. Vilnius: Žinių ekonomikos forumas.
- Giedraitytė, V., Raipa, A. 2012. Rizikos valdymas viešojo sektoriaus inovaciniuose procesuose. *Viešoji politika ir administravimas*. 11(4), 607–618.
- Kamarulzaman, A.; Mariati, N. 2008. Cluster – Based Policy Making: Assessing Performance and Sustaining Competitiveness. *Review of Policy Research*. 25(4).
- Klasterių fasilitavimo pavyzdiniai modeliai*. 2013. Vilnius: VŠĮ „Šiaurės miestelio technologijų parkas“, UAB „AAA Baltic Service company“.
- Kurortologijos tyrimų klasterio Druskininkuose galimybių studija*. 2007. Vilnius: VŠĮ Turizmo plėtros institutas.
- Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinė studija*. 2003. Kaunas: Lietuvos ūkio ministerija.

- Pelanianė, N.; Stalgienė, A.; Galnaitytė, A. 2007. Žemės ūkio ir maisto pramonės subjektų struktūra. *Lietuvos žemės ir maisto ūkis*. Vilnius.
- Porter., M. E. 1998. *The competitive advantage of nations: with a new introduction*. Basingstoke, London: Macmillan.
- Roelandt, Th. J. A.; Gilsing, V. A.; Sinderen, J. 2000. *Cluster - Based Innovation Policy: International Experiences*. Erasmus University Rotterdam, Research Memorandum 0012.
- Stalgienė, A. ir Paunksnienė, J. 2009. Klasterizacija – prielaida didinti Lietuvos maisto ir gėrimų pramonės konkurencumą? *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. 16(1).
- Stalgienė, A. Klasterių vystymosi barjerai. 2010. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development. Research papers*. 5(24).
- Vaitkevičius, S. ir Stalgienė, A. 2010. Klasterizacijos raiška Lietuvos grūdų sektoriuje. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development. Research papers*. 22(3): 1-8.
- Valužis, M. 2008. *Some Generalizations of the Structural Models of Credit Risk*. Doctoral dissertation. Vilnius: Vilnius University.

CLUSTER ACTIVITY IN LITHUANIA: CHALLENGES AND SEARCH FOR OPPORTUNITIES

Aelita Skaržauskienė

Mykolas Romeris University, Lithuania, aelita@mruni.eu

Laura Gudelytė

Mykolas Romeris University, Lithuania, l.gudelyte@mruni.eu

Asta Lančinskienė

Mykolas Romeris University, Lithuania, asta.lancinskiene@gmail.com

Summary

Purpose – to analyse and summarise the problems of innovative business cluster performance in Lithuania and provide suggestions on how to improve the situation and to identify the main sources of their activity risk

Methodology – general review of scientific literature that analyses the efficiency of clusters and factors that have a negative impact on their business; a case study.

Results – problems of cluster performance in Lithuania analysed and the main types of risk of cluster activity identified.

Research limitations – study limitations arise due to the lack of quantitative data and the confidentiality of insider information. For this reason, it is difficult to create adequate models of efficiency assessment.

Practical implications – the development of innovation industry in the public environment and the academic environment is based on the one-sided point of view as a progress indicator in Lithuania. However, there is too little debate on whether

the cluster is a truly optimal form to create the conditions for the development of business innovations. Despite the fact that innovations are the main subject of venture capital funds financing, the risks related to innovation and clustering have also been insufficiently analysed. This article seeks to identify the risk characteristics and structure inherent in business clusters.

Value – *the main problems of cluster activity in Lithuania, the main types of cluster activity risk and the problems of its assessment are identified.*

Keywords: *cluster, clustering, risk structure.*

Research type: *literature review, general review.*