

KLAIPĖDOS UNIVERSITETAS

Tęstinių studijų institutas

Andragogikos katedra

Kristina Agnė Raugalienė

**INOVACIJŲ VADYBA
SUAUGUSIŲJŲ ŠVIETIME
PROJEK TINĖS VEIKLOS ASPEKTU**

Andragogikos studijų programos
magistro baigiamasis darbas

Klaipėda, 2014

SANTRAUKA

K. A. Raugalienė. Inovacijų vadyba suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu. Andragogikos magistro studijų programos baigiamasis darbas. Darbo vadovas prof. dr. R. M. Andriekienė, Klaipėdos universitetas : Klaipėda, 2014 – 75 p.

Raktažodžiai: inovacijų vadyba, suaugusiųjų švietimas, projektinė veikla, taikymas, ypatumai.

Inovacijų vadyba suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu taikytina tuomet, kai minėtų paslaugų teikimas neatitinka šiandieninių reikalavimų ir teikiamų galimybių. Projektinė veikla skatina pažangias idėjas, nes projekto kūrimas reikalauja kūrybos, investicijos, turinčios padėti įgyti daugiau patirties ir duoti naujų rezultatų, diegti inovacijas tobulinant suaugusiųjų švietimo paslaugas.

Mokslinė problema – koks inovacijų vadybos pobūdis projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime laiduotų sėkmingą paslaugų teikimą?

Tyrimo tikslas – teoriškai išanalizuoti ir empiriškai pagrįsti inovacijų vadybos pobūdį projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime.

Tyrimo objektas – inovacijų vadyba ir projektinė veikla suaugusiųjų švietime.

Tyrimo uždaviniai:

- Atlikti inovacijų vadybos suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu teorinę analizę.
- Išanalizuoti KU TSI inovacijų vadybos pobūdį projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime instituciniu lygmeniu.
- Ištirti KU TSI andragogų vadovų, andragogų lektorių, andragogų organizatorių, andragogų besimokančiųjų požiūrį į suaugusiųjų švietimo inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu.

Tyrimo metodai : teorinė analizė, atvejų analizė, stebėjimas, dokumentų analizės, apklausa.

Apibendrinta teorinio ir empirinio tyrimo analizė patvirtino *tyrimo hipotezę* – inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu laiduos sėkmingą paslaugų teikimą suaugusiųjų švietime, jeigu inovacija bus suvokiama ir realizuojama, kaip valdomas procesas, o naujovė – kaip sėkmingai valdomo proceso rezultatas: sukurtas naujas produktas, įdiegta nauja technologija bei reorganizavimo vadybos organizavimo metodai.

KU TSI institucijoje vykdomos inovacijų vadybos ir projektinės veiklos aspektu dėka, nuolat diegiamos inovacijos : kuriamos naujos kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo programos, jos nuolat atnaujinamos, įdiegiamos informacinės komunikacinės technologijos, gerinama mokymosi aplinka, sudaromos sąlygos nuotoliniam mokymuisi ir kt.

SUMMARY

K.A.Raugaliene. Innovation management as project work in adults' education. Paper of Andragogy Master Studies programme. Supervisor prof. dr. R. M. Andriekiene, Klaipeda University: Klaipeda, 2014 - 75 p.

Keywords: innovation management, adults' education, project work, application, aspects.

Innovation management as project work in adults' education is applied when the mentioned education does not comply with the present requirements and possibilities. Project work encourages smart ideas as project composition requires creativity. It as well results in investment which helps to acquire more experience and achieve new results. Moreover, it stimulates to implement innovations by improving the services of adults' education.

Scientific problem – what format of innovation management in the aspect of project work would lead to a successful services supply in adults' education?

The aim of research – to make theoretical analysis and present empirical substantiation of the innovation management format in the aspect of project work in adults' education.

The object of research – innovation management and project work in adults' education.

The tasks of research:

- To perform theoretical analysis of the innovation management in the aspect of project work in adults' education.
- To make documentation analysis of KU TSI innovation management as project work in adults' education.
- To investigate the attitude of KU TSI andragog managers, andragog tutors, andragog coordinators, andragogy learners towards innovation management as project work in adults' education.

Methods of research: theory review, analysis of cases and documents, observation, interview.

The analysis of theoretical and empirical research approves *research hypothesis* - innovation management as project work will lead to a successful service supply in adults' education when innovation is comprehended and implemented as managed process and its outcome – as the result of successfully managed project: a new product was created, new technology and organisation methods of reordering managements were implemented.

Innovations are constantly implemented due to the innovation management and active projects carried out in KU TSI institution: creation of new programmes of requalification and qualification improvement, their constant update, implementation of new informational

communication technologies, improvement of learning environment, establishment of conditions for remote studying, etc.

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Mokslo inovacijų kūryba.....	23
2 lentelė. Mokslo inovacijų klasifikavimo požymiai.....	23
3 lentelė. Inovacijų kūrybos metodai pagal kategorijas.....	31
4 lentelė. Komandos vaidmenys ir jų bruožai.....	35
5 lentelė. KU TSI vykdyti projektai.....	51
6 lentelė. 2009 – 2012 metais vykdyti projektai trukmės atžvilgiu.....	51
7 lentelė. Rezultatai bei inovacijos.....	52
8 lentelė. Respondentų amžiaus charakteristikos.....	54
9 lentelė. Respondentų užimtumo charakteristikos.....	55
10 lentelė. Respondentų požiūriai į suaugusiųjų švietimą.....	55
11 lentelė. Andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūriai į suaugusiųjų švietimą.....	56
12 lentelė. Respondentų nuomonės apie projekto sampratą pagal lytį.....	56
13 lentelė. Respondentų požiūriai į projektinę veiklą pagal amžių.....	58
14 lentelė. Respondentų požiūriai į projekto vadybos sampratą pagal lytį.....	58
15 lentelė. Respondentų požiūriai į inovacijų vadybos sampratą pagal lytį.....	60
16 lentelė. Respondentų požiūriai į inovacijos kūrybos metodus.....	62
17 lentelė. Respondentų požiūriai į tai, kokios inovacijos projektinės veiklos aspektu galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymui.....	65
18 lentelė. Andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūriai į tai, kokios inovacijos projektinės veiklos aspektu galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymui, skirtumai.....	66

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Inovacijos sampratų įvairovė.....	19
2 pav. Inovacijų kūrybos metodai.....	31
3 pav. Tyrimo loginė seka.....	46
4 pav. Respondentų išsilavinimas.....	54
5 pav. Respondentų požiūrių į projektą kaip vienkartinę užduotį skirtumai pagal amžių.....	57
6 pav. Respondentų požiūriai į inovaciją.....	59
7 pav. Respondentų požiūriai į terminą „Inovatika“.....	60
8 pav. Respondentų požiūriai į dominančią inovacijų sritį.....	61
9 pav. Respondentų požiūriai į grupės tapsmo komanda svarbiausias raidos pakopas.....	63
10 pav. Respondentų požiūriai į inovacijų sąsajas.....	63
11 pav. Respondentų nuomonės apie tai, kokios yra sąsajos suaugusiųjų švietime tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos.....	64
12 pav. Respondentų požiūriai į tai, kiek projektinė veikla svarbi inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime.....	64
13 pav. Respondentų dalyvavimas švietimo projektuose, kurių metu buvo įdiegtos inovacijos institucijoje.....	66

TURINYS

PAGRINDINĖS SĄVOKOS	7
ĮVADAS	8
I. TEORINĖS TYRIMO PRIELAIDOS: INOVACIJŲ VADYBA SUAUGUSIŲJŲ ŠVIETIME PROJEKTINĖS VEIKLOS ASPEKTU	14
1.1. Suaugusiųjų švietimo ir projektinės veiklos apžvalga.....	14
1.2. Inovacijų vadybos samprata ir esmė.....	18
1.3. Inovacijų įvairovė ir jų klasifikavimas.....	22
1.4. Inovacinės kūrybos veiklos modeliai ir metodai.....	25
1.5. Inovacijų vadyba projektinėje veikloje, gerinant paslaugų teikimą suaugusiųjų švietimo institucijose	33
II. INOVACIJŲ VADYBOS SUAUGUSIŲJŲ ŠVIETIME PROJEKTINĖS VEIKLOS ASPEKTU EMPIRINIS TYRIMAS	46
2.1. Tyrimo metodologija, metodika ir eiga.....	46
2.2. Tyrimo rezultatų analizė ir jų interpretacija.....	49
2.2.1. Inovacijų vadybos suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu kokybinė analizė Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų institute.....	49
2.2.2. Andragogų požiūrio į inovacijų vadybą suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu kiekybinė analizė Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų institute.....	54
IŠVADOS	70
REKOMENDACIJOS	72
LITERATŪRA	73
PRIEDAI	

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Inovacija – procesas, kai naujomis idėjomis atsiliepiama į visuomeninius ir ekonominius poreikius ir kuriami nauji produktai, paslaugos ar verslo ir organizaciniai modeliai, kurie sėkmingai pateikiami į esamas rinkas arba geba sukurti naujas rinkas (LRV nutarimas Nr. 163, 2010, Lietuvos inovacijų 2010 – 2020 metų strategija).

Inovatika – mokslas apie naujų mokslo ir meno žinių, inovacijų ir meno kurinių kūrybą bei pritaikymą (J.A.Staškevičius, 2004, p. 10).

Inovacijų vadyba - kūrybinė žmonių veikla. Jos metu sukauptos ar įgytos mokslo žinios paverčiamos naujais ar patobulintais dalykais, kurie tampa naudingi verslui ir visuomenei. Inovacijų vadybos pradžia – mokslo žinios, pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas (Vijeikis, 2011).

Projektas – tai laikina veikla, nukreipta sukurti unikalų objektą (produktą ar paslaugą). Žodis laikina reiškia, jog nustatoma tiksli projekto pradžia ir pabaiga. Unikalumas rodo projekto rezultato (produkto ar paslaugos) naujumą, kuris bus naudingas kuriam nors konkrečiam klientui ar projektu suinteresuotų asmenų grupei (Zuzevičiūtė, 2011).

Projektų vadyba – tai organizuotas pradinės situacijos pokytis siekiant gauti norimus rezultatus (Zuzevičiūtė, 2011).

Projektinė veikla – tai veikla, kuri yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, gaunami akivaizdūs rezultatai (Rupšienė, 2005).

Suaugusiųjų švietimas – tai tokia socialinė praktika, kuri apima ir suaugusių asmenų švietimą bei kultūrą pačia plačiausia prasme, ir žmogaus reprodukcijos veiksmų visumą. Šie abu komponentai ne keičia, o papildo vienas kitą (Anužienė, Tolutienė, 2012).

Suaugusiųjų švietimo įstaiga tai – tęstinio formalaus ir neformalaus švietimo institucija plėtojanti tokio pobūdžio institucijų ir jų bendruomenių narių šiuolaikines kompetencijas, reikalinga besimokančiai visuomenei kurti, o šių įstaigų veiklos misija – kurti ir įgyvendinti mokymosi aplinkas, skirtas švietimo institucijų ir jų bendruomenių narių šiuolaikinių kompetencijų tobulinimui ir naujų įgijimui įgalinančių efektyviai dalyvauti švietimo pertvarkoje ir kaitoje. (Jucevičienė, Bagdonas ir kt., 2004).

Suaugusiųjų švietimo vadyba – veikla, kuria organizuotai siekiama užsibrėžtų suaugusiųjų švietimo sistemos ir atskirų suaugusiųjų švietimo organizacijos tikslų. (Andriekienė, 2010, pagal Želvi, 2006).

Santrumpos :

KU – Klaipėdos Universitetas.

KU TSI – Klaipėdos Universiteto Tęstinių studijų institutas.

EBK – Europos Bendrijos Komisija.

IVADAS

Temos aktualumas. Daugelio mokslininkų (Linkaitytės, Valiuškevičiūtės, Žilinskaitės, 2006, Anužienės, Andriekienės, 2006, Jatkauskienės, 2013 ir kt.) nuomone šiuo metu Lietuvoje viena iš esminių žinių visuomenės kūrimo strategijos orientacijų yra siekis paspartinti žinių ekonomikos plėtrą. Strateginiuose švietimo dokumentuose teigiama, kad produktyviosios žinios tampa ekonomikos pagrindu. Todėl, kad yra kaupiamos ir nuolat atnaujinamos. Šiame kontekste būtina įvertinti suaugusiųjų švietimo, švietėjų vaidmenį mąstant apie jų paramą mokantis kurti ir kaupti produktyvias žinias bei organizuojant tokių žinių sklaidą. Kadangi efektyvus žinių panaudojimas yra tiesiogiai susijęs su aktyviomis inovacijomis verslumo ir kūrybiškumo visose visuomenės gyvenimo bei ūkio srityse, todėl suaugusiųjų švietimo, švietėjų vaidmuo rinkos ekonomikoje tampa vis reikšmingesnis.

Projektinė veikla, čia tampa ypač svarbi ir efektyvi, nes projektus galima tiesiogiai susieti su inovacijomis: suaugusiųjų švietėjų rengimu, kvalifikacijos tobulinimu, perkvalifikavimu, infrastruktūros kūrimu, kitų profesijų žmonių tobulinimu, naujų technologijų diegimu mokymosi procese ir pan.

Pagal Projektų valdymo instituto (Project Management Institute, PMI) parengtą projektų valdymo standartą (A Guide to Project Management Body of Knowledge, 2010), projektas – tai laikina veikla, nukreipta sukurti unikalų objektą (produktą ar paslaugą). Žodis laikina reiškia, jog nustatoma tiksli projekto pradžia ir pabaiga. Unikumas rodo projekto rezultato (produkto ar paslaugos) naujumą, kuris bus naudingas kuriam nors konkrečiam klientui ar projektu suinteresuotų asmenų grupei (Zuzevičiūtė, 2011).

Įprastinė projekto sąvoka – visuma dokumentacijos, brėžinių, apskaičiavimų, būtinų konkrečiam objektui sukurti. Šiandien projektų valdymas būtinas sprendžiant verslo, socialinių mokslų, technikos, technologijų, inovacijų, investicijų bei kitus uždavinius (Neverauskas, 2005).

Suaugusiųjų švietime, kaip inovacijų diegimas, projektinė veikla taikytina tuomet, kai minėtų paslaugų teikimas neatitinka šiandieninių reikalavimų ir teikiamų galimybių, t.y. netenkina besimokančiųjų poreikių, o projektinė veikla skatina pažangias idėjas, nes projekto kūrimas reikalauja kūrybos, investicijos, turinčios padėti įgyti daugiau patirties ir duoti naujų rezultatų, diegti inovacijas tobulinant suaugusiųjų švietimo paslaugas.

Šiai dienai inovacijos bei jų kūrimas – tai tikslinga valdoma veikla. Institucija nekurianti inovacijų arba bent jau nedieganti inovacijų savo veikloje yra greitai išstumama iš rinkos. Inovacijos tampa būtinybė nuo kurios priklauso įstaigos sėkmė (Andriekienė, 2011).

Pasaulinių technologinių, organizacinių, socialinių – psichologinių inovacijų lygis yra labai aukštas, o jos pačios neseniai sukurtos. Beveik visi atradimai, technologijos, medžiagos, gaminiai, paslaugos, vadybos ir valdymo sistemos, psichologinio – socialinio komforto prielaidos sukurtos ir išstobulintos XX amžiuje. Ilgus metus nedaug laipsniškai, neesmingai tobulėdama, civilizacija pastaraisiais dešimtmečiais labai keičiasi, tobulėja, daro pažangą. Pažangiausios techniniu – technologiniu ir organizaciniu – vadybiniu požiūriu šalys, galingi susivienijimai, koncernai priversti kurti originalias inovacijas ir kilti aukštyn. Vidutinės šalys turi pasirinkimą – kurti ar adaptuoti trūkstamas inovacijas (Staškevičius, 2004).

Inovatika, kaip jau buvo minėta, yra mokslas apie inovacijų, meno kūrinių kūrimą bei taikymą. Inovatikos mokslo objektai yra inovatikos procesai, inovacijos, meno kūriniai. Inovatika labai aktyvina kūrybingumą, analitinį mąstymą, tobulina sugebėjimus naudotis informacinėmis technologijomis, padeda atrinkti, analizuoti gaunamą informaciją, duomenų bankuose įsigyti tinkamas, reikalingas praktinei veiklai inovacijas, o jų neradus sukurti originalias. (Staškevičius, 2004).

Inovatikos procesui paklūsta ir praktinės, ir teorinės inovacijos. Kiekviename sėkmingos inovatikos procese sukuriamos ne tik konkrečios inovacijos, bet ir naujos mokslo žinios, net naujos mokslo šakos ir kryptys. Apskritai inovacijų sąvoka yra plati, traktuojama nevienareikšmiškai ir tai suprantama, nes ji naudojama įvairioms net labai skirtingoms mokslo, meno ir praktikos sritims.

Mūsų analizuojamai problemai vertinga inovacijų vadybos samprata, kuri suvokiama, kaip kūrybinė žmonių veikla ir kurios metu sukauptos ar įgytos mokslo žinios paverčiamos naujais ar patobulintais dalykais, kurie tampa naudingi verslui ir visuomenei. Tai yra inovacijų vadybos pradžia – mokslo žinios, pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas. (Vijeikis, 2011). Ji praktikoje dažniausiai realizuojama, projektinės veiklos pagalba, kadangi projektinė veikla – tai veikla, kuri yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, ko pasekoje gaunami akivaizdūs rezultatai. (Rupšienė, 2005). Tai yra diegiamos inovacijos suaugusiųjų švietime, mokyje, nuo kurių priklauso teikiamų suaugusiųjų švietimo paslaugų kokybė. Visa tai atspindi analizuojamos temos aktualumą.

Temos iširtumas. Tyrimus apie projektinę veiklą, jos istorinę raidą, vystymąsi analizavo įvairių sričių mokslininkai : T. Tamošiūnas (1999), E. Pranskūnienė (1998), M. Vildžiūnienė (1997) ir kt. Tyrimus apie ikimokyklinio ir mokyklinio ugdymo projektinę veiklą vykdė: V. Gražienė (2001), M. Teresevičienė (2000), J. Adomaitienė (2000), R. Laužackas (1997) ir kiti. Jie pateikė vertingų pasiūlymų projektinės veiklos aspektu, bet šie pasiūlymai daugiausia skiriami mokyklų, ikimokyklinių įstaigų tobulinimui. Mokslininkės R.M.Andriekienė, B.Anužienė (2006), M.Teresevičienė (2006) ir kt. analizavo projektinę veiklą ir siūlė ją taikyti

suaugusiųjų švietime jo tobulinimui, efektyvinimui, perkvalifikavimui, mokymosi aplinkos, infrastruktūros kūrimui ir kt.

Mūsų analizuojamai problemai ypač vertingos idėjos mokslininkų : V.Zuzevičiūtės, V.Žvinienės (2011), kurios analizavo būtent švietimo projektų vadybą : detaliai aptardamos projekto sampratą, raidą ir klasifikacijas, projektų paskirtis ir rengimo etapus, valdymo bei projekto komandos kūrimo ir kokybės vertinimo aspektus.

EBK komunikate (Briuselis, 23.10.2006) pažymima, kad struktūrinių fondų projektai ypač Europos socialinis fondas galėtų padėti plėtoti suaugusiųjų švietimo infrastruktūrą ir strategijas. Jame pabrėžiama, kad aktualūs projektai tam tikrais klausimais, tai visų pirma lyčių aspektu susijęs duomenų rinkimas, skirtingos suaugusiųjų mokymosi visą gyvenimą galimybės ir skirtingi pageidaujami mokymosi būdai.

Tačiau reikia pastebėti, kad autorių gvildenančių temas susijusias su inovacija, inovatika ar inovacijų vadybą nepakanka, galima išskirti tokius kaip R.Strazdas (2000), kuris nagrinėjo inovacijų vadybą, A.Jakubavičius (2003) bei jo tyrimai apie inovacijos procesus, valdymo modelius ir galimybes. Apie inovacijų ir ūkio raidą skelbė J.A.Staškevičius (2004). Kūrybiškumo ir inovacijų sąryšio psichologiniai aspektai buvo nagrinėti Almonaitės J. (2000). Inovacinio proceso teorinius principus analizavo S.Valentinavičius (1997). Inovacijų vadybą, naujo produkto nuo idėjos iki pristatymo procesą pristatė mokslininkai B.Vijeikienė ir J.Vijeikis (2000). Mokslininkas J.Vijeikis (2011) pateikė inovacijų ir naujų produktų vystymo analizę, marketingo priemonių taikymą naujo produkto vystyme bei inovacijų valdyme.

Tyrimo prielaidos:

Šiandieninėje situacijoje mokymosi visą gyvenimą užtikrinimo strategijos realizavimo procese aktyviai dalyvaujant suaugusiųjų švietimo įstaigoms, skleidžiant ir diegiant įvairias inovacijas, siekiant užtikrinti aukštą mokymosi kultūrą ir kokybę, suaugusiųjų švietimo inovacijų vadyba per projektinę veiklą gali būti efektyvi priemonė ir galimybė siūlant mokymosi paslaugas suaugusiųjų švietimo įstaigoje gerinant informacijos sklaidą ir orientavimą atliekant poreikių analizę, parenkant aktualų mokymosi turinį atitinkantį tikruosius poreikius ir paklausą, teikiant mokymosi paramą/pagalbą, vertinant, taikant mokymo metodus bei tobulinant suaugusiųjų švietimą organizuojančių asmenų (andragogų vadovų, dėstytojų, organizatorių ir kt.) profesinį tobulėjimą. Visi išvardinti kokybės aspektai yra svarbūs suaugusiųjų mokymosi kokybei. Kaip minėjome inovacijų vadyba ir projektinė veikla aukščiau minėtų mokslininkų buvo analizuojama atskirai, neieškant sąsajų tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos. Todėl atlikę mokslinės literatūros analizę, suaugusiųjų švietimo inovacijų vadybos projektinės veiklos aspektu, galima teigti, jog suaugusiųjų švietimo inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu Lietuvoje nepakankamai ištyrinėta. Todėl kyla poreikis

teoriniu ir empiriniu aspektais išanalizuoti ir pagrįsti suaugusiųjų švietimo inovacijų įvairovę, metodus, inovacijų vadybą kaip procesą ir pan. Atliepant mokslo inovacijų kūrybos ir klasifikavimo požymius bei inovacijų vadybos pobūdį ir kt. Visa tai leidžia formuluoti **mokslinę problemą** – koks inovacijų vadybos pobūdis projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime laiduotų sėkmingą paslaugų teikimą?

Tyrimo tikslas – teoriškai išanalizuoti ir empiriškai pagrįsti inovacijų vadybos pobūdį projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime.

Tyrimo objektas – inovacijų vadyba ir projektinė veikla suaugusiųjų švietime.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti inovacijų vadybos suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu teorinę analizę.
2. Išanalizuoti KU TSI inovacijų vadybos pobūdį projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime instituciniu lygmeniu.
3. Ištirti KU TSI andragogų vadovų, andragogų lektorių, andragogų organizatorių, andragogų besimokančiųjų požiūrį į suaugusiųjų švietimo inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu.

Tyrimo hipotezė :

Inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu laiduos sėkmingą paslaugų teikimą suaugusiųjų švietime, jeigu :

- inovacija bus suvokiama ir realizuojama, kaip valdomas procesas, o naujovė – kaip sėkmingai valdomo proceso rezultatas: sukurtas naujas produktas, įdiegta nauja technologija bei reorganizavimo vadybos organizavimo metodai.

Tyrimo metodai:

- Teorinė analizė, siekiant nustatyti ištirtumo lygį problemos klausimais;
- Atvejo analizė, tikslu išanalizuoti KU TSI inovacijų vadybą (4-rių metų ciklas) projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime (kokybinis tyrimas);
- Apklausa (raštu, klausimynas) siekiant ištirti andragogų vadovų, andragogų lektorių, andragogų organizatorių, andragogų besimokančiųjų požiūrį į KU TSI inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime (kiekybinis tyrimas).

Tyrimo metodologinės nuostatos:

- Socialinio dalyvavimo teorija. Joje teigiama, jog bet kurio asmens dalyvavimas veikloje, kaip socialinėje, reiškiasi aktyvumu, kuris yra svarbus ne tik kiekvienam asmeniškai, bet ir socialiniam veiksmiui bei visuomenei, kuri šį veiksni patiki atskiriems individams, jų grupėms, kuriems priklauso tiek vartotojas (vartotojai), tiek ir tiekėjas (tiekėjai). Todėl tiek vartotojų, tiek ir paslaugos tiekėjų socialinis suinteresuotumas, paslaugos kokybe turi būti jiems lygiavertės reikšmės veiklos, nes yra deleguotas visuomenės, todėl yra itin reikšmingas. (Kar, Colmann ir kt., 1988).
- Humanistinė ugdymo koncepcija kaip priimtinausias laisvojo ugdymo paradigmos konkretinimas. Šia koncepcija pabrėžiamas kiekvieno asmens vientisumas, būtinas realizuojant save kaip asmenybę (Roggers, 1961), o ypač aktualizuojant savo potencialą (Maslow, 1954); pagrindinis koncepcijos principas – žmogaus siekis visiškai save realizuoti ir prisiimti atsakomybę už asmeninį tobulėjimą.

Darbe autorės remtasi šiais mokslininko J.A.Staškevičiaus požiūriais :

- Inovacinę veiklą tikslinga traktuoti kaip produktyviąją kūrybinę žmonių veiklą, nukreiptą į kokios nors sistemos perėjimą iš žemesnio lygio į aukštesnį. Šio perėjimo tikslas – tenkinti kintančius visuomenės poreikius (J.A.Staškevičius, 2004).
- Kūrybinis mąstymas naudingas visuose trijuose naujo produkto kūrimo etapuose: konceptualizuojant, vertinant, planuojant, įgyvendinant. (J.A.Staškevičius, 2004,).

Tyrimo bazė ir dalyviai:

- KU TSI veiklos stebėjimas problemos klausimu, pokalbiai su andragogais, perspektyvinių, detaliųjų planų, 2009 – 2012 metų laikotarpio ataskaitų analizė.
- KU TSI 100 - iš jų: andragogai vadovai, andragogai lektorai, andragogai organizatoriai, andragogai besimokantieji bei pabaigusieji andragogikos studijas.

Darbo teorinis ir praktinis reikšmingumas :

Išskirta ir apibrėžta suaugusiųjų švietimo inovacijų vadybos sampratų įvairovė ir esmė projektinės veiklos aspektu. Išanalizuoti suaugusiųjų švietimo inovacijų vadybos prioritetai, pobūdis įvairiais lygmenimis: europiniu, nacionaliniu, instituciniu ir kt. Atvejo analizėje išskirta 16 subkategorijų, parengtas klausimynas (kiekybinio tyrimo), atlikto tyrimo rezultatų išvados,

pateiktos rekomendacijos galėtų pasitarnauti suaugusiųjų švietimo institucijai savo veiklos įsivertinimui problemos klausimu bei suaugusiųjų švietimo paslaugų teikimo kokybės gerinimui.

Darbo struktūra:

Darbas susideda iš įvado, teorinės ir empirinės dalių. Darbo pradžioje pateikiamos pagrindinės sąvokos, santrumpos naudojamos magistro baigiamajame darbe. Įvade atskleidžiamas temos aktualumas, iširtumas, tyrimo prielaidos, formuluojama mokslinė problema, išskiriamas konkretus tyrimo objektas, tyrimo tikslas bei tikslui pasiekti numatyti trys uždaviniai, atitinkama tyrimo metodologija ir metodai, tyrimo bazė ir dalyviai. Pirmoje teorinėje darbo dalyje pateikiamos analizuojamos problemos, teorinės prielaidos: aptariamas įvairių mokslininkų požiūris į projektinę veiklą suaugusiųjų švietime, atskleidžiama inovacijų vadybos samprata, esmė, analizuojama jų įvairovė, klasifikavimas, inovacinės kūrybos modeliai, metodai bei kūrybinės komandos formavimas, valdymas inovacinės bei projektinės veiklos aspektu, išskiriant inovacijų ir projektinės veiklos vadybos ypatumus suaugusiųjų švietime. Antroje darbo dalyje aptariama tyrimo metodologija, metodika ir eiga, pateikiami kokybinio ir kiekybinio tyrimo rezultatai problemos klausimais ir andragogų požiūrio analizė į inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu. Formuluojamos pagrindinės išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas – iš viso 57 Lietuvos ir užsienio šaltiniai, 13 paveikslų, 18 lentelių. Iš viso darbo apimtis 76 puslapiai (be priedų), 3 priedai.

I. TEORINĖS TYRIMO PRIELAIIDOS: INOVACIJŲ VADYBA SUAUGUSIŲJŲ ŠVIETIME PROJEKTOINĖS VEIKLOS ASPEKTU

1.1. Suaugusiųjų švietimo ir projektoinĖs veiklos apžvalga

Suaugusiųjų švietimas svarbi sudedamoji švietimo sistemos dalis. Anot mokslininko Juozaičio (2008), šiandien Lietuvoje veikia apie 370 suaugusiųjų švietimu užsiimančių organizacijų ir apie 400 įvairiausio pobūdžio konsultacinių įmonių, kurios teikia suaugusiųjų švietimo paslaugas bei konsultuoja suaugusiuosius.

Nykstant riboms tarp švietimo, laisvalaikio, pramogų, suaugusiųjų švietimo centrai, institutai tampa tik viena iš daugelio institucijų, atsakingų už suaugusiųjų mokymosi organizavimą bei mokymosi kultūros kūrimą. Šiame kontekste jų paslaugos turėtų būti teikiamos įvairesnėmis formomis – formalia, neformalia ir informalia, institucinis švietimas turėtų tapti patrauklesnis visuose lygmenyse; tikslų, procesų, organizacinių struktūrų, turinio, mokymo/si priemonių (Linkaitytė, Valiuškevičiūtė ir kt., 2006).

Svarbiausi suaugusiųjų švietimo paslaugos kūrimo kriterijai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti jas teikiančioms organizacijoms, yra – klientų ir jų poreikių įvardijimas, organizacijos tikslų, atitinkančių klientų poreikius, formulavimas, teikiamų paslaugų, programų bei teikimo būdų ir formų nustatymas bei pagrindinių rezultatų numatymas. Visa tai realizuoti gali andragogas profesionalas, suaugusiųjų švietėjas, tyrėjas, organizatorius, vadybininkas ir pan., įgijęs valstybės nustatytą išsilavinimą ir andragogo kvalifikaciją, gebantis skatinti suaugusįjį mokytis, dalytis patirtimi, kurti suaugusiajam mokymosi sąlygas, galimybes, situacijas, teikti kokybiškas suaugusiųjų švietimo, mokymo ir mokymosi paslaugas, atlikti paslaugų kokybės vertinimą ir pan. (Andragogo profesinės veiklos aprašas. 2013-10-22, ŠMM įsakymo Nr. V-996).

Remiantis (Linkaityte, Valiuškevičiūtė, Žilinskaite, 2006) yra išskiriami šie suaugusiųjų švietimo sistemos lygmenys:

- Nacionalinis (politikos), kurio paskirtis formuoti šalies suaugusiųjų švietimo politiką;
- Infrastruktūros, kuris skirtas sukurti tinkamas sąlygas mokymosi paslaugoms bei mokymosi regionų bendruomenių kūrimui;
- Paslaugų, jame kuriamos bei teikiamos mokymosi programos suaugusiesiems;
- Mokymosi organizavimo lygmenyje kuriamos mokymosi galimybės suaugusiesiems;
- Mokymosi – šiame lygmenyje suaugusieji įgyja ir plėtoja įvairias kompetencijas.

Suaugusiųjų švietimo organizacijos tikslai yra nukreipti į skirtingus švietimo sistemos lygmenis – regioninį, institucinį, mokymosi galimybių kūrimo bei mokymosi. Į regioninį lygmenį nukreipti tikslai yra įvairūs. Vieni yra bendro pobūdžio (kelti visuomenės narių intelektualinį, kultūrinį, moralinį lygį, prisidėti prie informacinės visuomenės kūrimo), kiti skatinantys

bendruomenių bei bendruomeniškumo kūrimą, partnerystės plėtrą, regioninės politikos kūrimą (Linkaitytė ir kt., 2006).

Suaugusiųjų švietimo organizacijos tikslai centruose ir institutuose yra formuluojami institucinio lygmens atžvilgiu. Vieni tikslai yra formuluojami pačios institucijos atžvilgiu, pvz.: rūpintis įvairiais būdais, būti šiuolaikiška, besimokančia organizacija, kultūros židiniu, plėtoti veiklą. Kiti tikslai nukreipti į teikiamas paslaugas, pvz.: teikti išsilavinimą, tobulinti kvalifikaciją. Dalies institucijų veikla nukreipta į neformalų švietimą bei jo plėtojimą. Dalies tikslai susiję su švietimo kokybės gerinimu, ypač per naujų technologijų įvedimą.

Centrai, institutai mokymosi galimybes siekia kurti per kokybiškų mokymosi sąlygų sudarymą bei mokymo planų ir programų kūrimą. Vienoms institucijoms svarbiausia įgyvendinti numatytus suaugusiųjų švietimo planus, o kitoms svarbu juos tobulinti, gerinti ar net kurti naujas programas, atitinkančias regiono žmonių poreikius.

Mažiausiai tikslų formuluojama paties besimokančiojo atžvilgiu. Tik keleto centrų tiksluose įvardijama, į kokio besimokančiojo ugdymą nukreiptos centrų pastangos, pvz.: ugdyti aktyviai veikti ir prisitaikyti aplinkoje bei darbo rinkoje, pasiruošusį kaitai, galinti save išreikšti. Taip pat siekiama diegti mokymosi visą gyvenimą nuostatą bei teikti žinias ir ugdyti bendruosius gebėjimus.

Suaugusiųjų švietimo institucijos, įsikūrusios regionuose prie savivaldybių organizuoja tik suaugusiųjų kvalifikacijos tobulinimą, o tęstinių studijų institutai įkurti prie universitetų organizuoja ir vykdo įvairių kryptių veiklas. Šių institucijų veiklos kryptys: nuosekliosios ir nenuosekliosios studijos (iššęstinės), moksliniai tyrimai andragogikos srityje, atestacija, kvalifikacijos tobulinimas, suaugusiųjų (bedarbių) profesinis mokymas, Tarptautinių ir Europos Sąjungos projektų vykdymas, infrastruktūros (mokymosi aplinkos) kūrimas ir kt. Šios veiklos sėkmę lemia projektinė veikla, kurios pagalba kuriamos naujovės, inovatyvios programos, tiriami poreikiai, diegiamos technologijos ir pan. Todėl toliau aptarsime projekto sampratą, esmę, projektinės veiklos pobūdį ir kt.

Mokslinėje literatūroje, analizuojant istorinę projekto raidą, nerandama vieningo projekto sąvokos apibūdinimo. Ji apibrėžiama įvairiai: kaip sistema, apimanti suformuluotus tikslus, kurių realizavimui sukuriama objektai, diegiami technologiniai procesai, nustatomi reikalingi ištekčiai, numatomi valdymo sprendimai ir priemonės jiems įgyvendinti; kaip susitarimas, turintis tam tikrus tikslus; kaip laikina veikla, apibrėžta tikslaus pradžios ir pabaigos momentu.

Projektas (lot. projektus – mestas į priekį): 1. Iš anksto numatytas ir parengtas veikimo planas; 2. Iš anksto parengtas dokumentas, pagal kurį numatytą objektą galima pastatyti, patobulinti, suremontuoti (Tarptautinių žodžių žodynas, 2002).

„Projektas – tai ilgalaikis, sistemingas ir suplanuotas bandymas, pasižymintis vertinimu. Tai planuojamas ir vertinimas darbas, tai – pastangų sistema, darbo forma, kurią lemia iškilusios problemos ir jų prigimtis“ (Tamošiūnas, 1999).

Danų pedagogai E. Staerfeld ir C.R. Mathiasen (1999) projektų metodą apibūdina šiais aspektais:

- *Projektų metodas yra išvystytas*, atsižvelgiant į modernios visuomenės socialines ir pedagogines problemas.
- *Projektų metodas yra taikomas* kuomet rutina daugiau nebetrukdo. Kai visuomenė pasikeičia, kai socialines – pedagogines problemas reikia spręsti naujai.
- *Projektų metodas yra atviras metodas*. Jis esminį dėmesį skiria tam, ko mes nežinome, tai, ką turime stengtis suprasti, tyrinėti, įgyti naujų žinių – čia ir formuojama problema.
- *Projektinio metodo tikslas* – išugdyti kompetenciją idant galėtume veikti – arba išugdyti sprendimo strategijas visuomenės socialinių ir pedagoginių problemų atžvilgiu.
- *Projektų metodas apima problemos formulavimą*, už problemos slypinčių bei individualių aplinkybių apmąstymą, taip pat problemų sprendimo būdų ir pažangos ateityje idėjų ir argumentų produkavimą.
- *Projektų metodas remiasi* dalyvių įsitraukimu ir motyvacija.
- *Projektų metodas reikalauja* naujo mokytojo vaidmens. Dabar mokinių iniciatyvos atžvilgiu turi būti patarėjas.
- *Autoritetinė kūrybos kontrolė* (per mokymosi vietą ir mokytojus) visų pirma vyksta projektui nustatytuose rėmuose, taip pat per baigtinio produkto įvertinimą.

Projektas yra vienkartinė, dažniausiai nauja užduotis, kuria siekiama aiškiai suformuluoto tikslo; ji skiriasi nuo įprastų užduočių, nes turi aiškiai nustatytą pradžią ir pabaigą (Bėkšta, 2005).

Kaip teigia autorius Bėkšta (2005), projekto nereikėtų painioti su programa, kuri paprastai yra ilgalaikis darbas arba daugelio organizacijų bei institucijų vykdoma veiksmų visuma. Programa gali būti sudaryta iš keleto projektų.

Kuriant modernios, reformuotos andragogikos modelius, projektų metodo taikymas tampa alternatyva kitiems suaugusiųjų mokymosi metodams.

Projektų metodas taikytinas tuomet, kai aiškėja, kad tradiciniai gyvenamos būdai neatitinka šiandieninių reikalavimų ir teikiamų galimybių. Šis metodas skatina pažangias idėjas, nes projektą kuriame susidūrę su nauju reiškiniu, kuris mūsų manymu, reikalauja investicijos, turinčios padėti įgyti daugiau patirties ir duoti naujų rezultatų.

Projektą apibūdina keletas savybių: tai laikinas (turintis pradžią ir pabaigą) užsiėmimas, kuriuo siekiama sukurti kažką nauja ir tai daro laikina žmonių grupė (komanda), suburta tik šiai užduočiai įgyvendinti (Bėkšta, 2005).

Projektinė veikla skiriasi nuo paprasčiausio ketinimo spręsti problemą ir veiksmų, kurių imamasi be išankstinio nuoseklaus planavimo bei pasirengimo. Ši veikla yra planuojama ir kontroliuojama.

Remiantis mokslininkais Neverausku (2005) ir O'Connell (2010) teigiama jog, nepriklausomai nuo veiklos srities, kurioje įgyvendinami ar rengiami projektai, jiems yra būdingi *šie ypatumai* :

- *Aiškūs ir konkretūs tikslai.* Kiekvienas projektas rengiamas siekiant konkretaus tikslo ir rezultato, kuris privalo būti numatytas ikiprojektinėje stadijoje.
- *Pokyčiai.* Tai vienas pagrindinių projekto bruožų, kadangi konkrečiu projektu siekiamas rezultatas turi pakeisti aplinką, kurioje jis įgyvendinamas. Iš esmės projektu stengiamasi įgyvendinti pokyčius, t.y. esamą sistemos padėtį pakeisti norima.
- *Griežtas laiko ribojimas.* Tai projekto ypatumas, pabrėžiamas beveik visuose pateikiamuose projekto apibrėžimuose. Jo esmė – nustatyta kiekvieno projekto pradžia ir pabaiga, ribojantys projekto atlikties terminai.
- *Unikalumas.* Šis bruožas būdingas ne tik tam tikroms projekto dalims (procesams), bet ir visam projektui kaip visumai. Paskiri projekto procesai jo įgyvendinimo laikotarpiu gali kartotis.
- *Reikiamų išteklių apribojimai.* Kiekviename projekte naudojami įvairūs ištekliai: finansiniai, materialiniai, informaciniai, darbo jėga ir t.t. Projektui būna skiriami ištekliai, glaudžiai susiję su biudžetu.
- *Kompleksiškumas.* Tai kompleksinis visų vidinių ir išorinių veiksnių, darančių tiesioginę ar netiesioginę įtaką projektui, įvertinimas. Tuo pat metu kiekvienas projektas yra nukreiptas į tam tikrą veiklos sritį ir santykinai turi būti atsiribojęs nuo kitų projektų ar veiklos. Šis požymis leidžia projektą vertinti kaip atskirą, vientisą, kompleksiską apibrėžtą charakteristikų sistemą.
- *Specifinė projekto organizacija.* Daugelis stambesnių projektų negali būti sėkmingai įgyvendinti esamos tradicinės organizacinės struktūros atveju. Todėl projektui rengti ir įgyvendinti būtina sukurti specifinę organizacinę struktūrą. Smulkesniems projektams nėra būtina atskira organizacinė struktūra, tačiau visuomet privalu skirti projekto vadovą.
- *Dalyvių įvairovė.* Dažnai projekte dalyvauja daug organizacijos tarnybų, įvairių specialistų, taip pat įtraukiama ne viena išorinė organizacija (Zuzevičiūtė, 2011).

Apibendrinant galima teigti, jog suaugusiųjų švietimą ir projektinę veiklą organizuojančios institucijos turi ne tik atsiverti gyvenimo praktikai, bet užtikrinti suaugusiųjų mokymosi visą gyvenimą poreikius, tęstinumą. Jos turi gebėti ne tik kurti ir realizuoti įvairias suaugusiųjų kompetencijas plėtojančias tobulinimo programas, bet pajėgti kurti kuo prienamesnes mokymosi aplinkas bei plėtoti besimokančios organizacijos kultūrą. Tam labai pasitarnauti galėtų Tarptautinių

ir Europos Sąjungos projektų kūrimas bei vykdymas suaugusiųjų švietimo institucijose. Tai vienas, pagrindinių kelių, diegiant taip būtinas inovacijas suaugusiųjų švietime : kuriant modernias mokymosi aplinkas, teikiant besimokantiesiems paramą/pagalbą, diegiant informacinės komunikacinės technologijas mokymosi procese, rengiant ir realizuojant kvalifikacijos tobulinimo, perkvalifikavimo, tęstinio mokymo ir kitas programas.

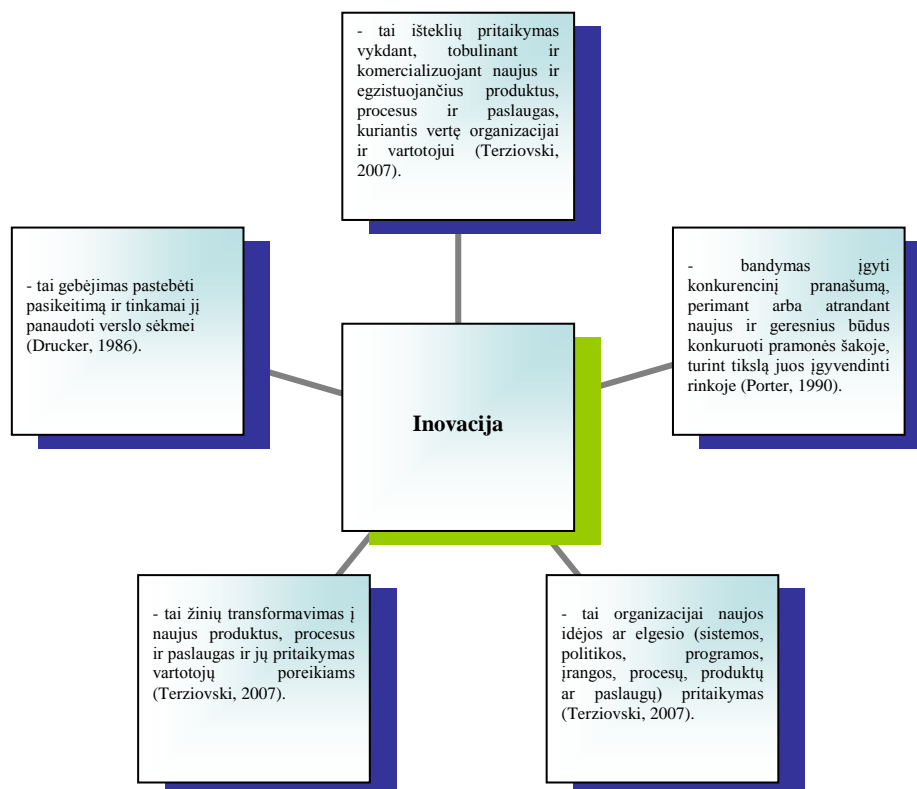
1.2. Inovacijų vadybos samprata ir esmė

Kalbėdami apie inovacijų vadybą, pirmiausia vertėtų išsiaiškinti mokslininkų nuomonę : kas tai yra *inovacija*? (1 pav.).

Vieni teigia, jog inovacija – tai gebėjimas pastebėti pasikeitimą ir tinkamai jį panaudoti verslo sėkmei (Drucker, 1986), kiti šią sąvoką suvokia, kaip bandymą įgyti konkurencinį pranašumą, perimant arba atrandant naujus ir geresnius būdus konkuruoti pramonės šakoje, turint tikslą juos įgyvendinti rinkoje (Porter, 1990), o vienas mokslininkas Terziovskis pateikia, net keletą skirtingų inovacijų sampratos paaiškinimų, jis teigia, kad tai išteklių pritaikymas vykdant, tobulinant ir komercializuojant naujus, ir egzistuojančius produktus, procesus bei paslaugas, kuriantis vertę organizacijai ir vartotojui arba, kad inovacija tai žinių transformavimas į naujus produktus, procesus ir paslaugas bei jų pritaikymas vartotojų poreikiams, dar viena samprata apibūdinanti inovaciją pasak minėto autoriaus - tai organizacijai naujos idėjos ar elgesio (sistemos, politikos, programos, įrangos, procesų, produktų ar paslaugų) pritaikymas (Terziovski, 2007).

Inovacija - procesas, kai naujomis idėjomis atsiliepiama į visuomeninius ir ekonominius poreikius, ir kuriami nauji produktai, paslaugos ar verslo ir organizaciniai modeliai, kurie sėkmingai pateikiami į esamas rinkas arba geba sukurti naujas rinkas (LRV nutarimas Nr. 163, 2010, Lietuvos inovacijų 2010 – 2020 metų strategija).

Inovatika yra mokslas apie naujų mokslo ir meno žinių, inovacijų ir meno kūrybą bei pritaikymą, taip pat civilizacijos inicijavimą, skatinimą ir plėtrą. Inovatika sieja humanitarinių, socialinių, fizinių, biomedicininų, technologinių mokslų, įvairių meno sričių žinias ir laimėjimus. Šis mokslas analizuoja ir apibendrina, skatina kurti naujas, originalias inovacijas, laiduoti teisinę jų apsaugą, tikslingą naudojimą, moko remiantis moderniomis informacinėmis technologijomis rasti, įvertinti, o paskui įsigyti ir adaptuoti praktinėje veikloje naudingas kitų sukurtas inovacijas ir šitaip skatinti civilizacijos pažangą. Inovatikos įgūdžiai aktyvina analitinį mąstymą, kūrybingumą.



1 pav. Inovacijos sampratų įvairovė (parengta autorės, remiantis įvairiais autoriais).

Inovatikos misija – atskleisti įvairiose mokslo bei meno srityse, kryptyse, šakose sukurtų mokslo ir meno žinių, mokslo inovacijų, meno kūrinių kūrybos ir adaptavimo istorinę raidą, patirtį ir šiuolaikinį lygmenį, taip pat tam tikrų regionų inovatikos procesų dėsningumus ir ypatumus bei apskritai bendrus dėsningumus civilizuotame pasaulyje; inicijuoti mokslo žinių, inovacijų, meno kūrinių kūrybą, jais remiantis – inovatyvių modernių produktų; technologinių gaminių, paslaugų skatinimą ir moksliskai pagrįstą, dėsningą, pozityvų jų perdavimą, taikymą ir kaitą ūkyje, kultūros srityje, buityje; skatinti mokslo darbuotojų, mokslininkų rengimą ir tobulinimą, atviros, informacinės, inovatyvius, modernios žinių visuomenės kūrimą ir plėtrą; plėtoti pozityvią civilizacijos pažangą, visuomenės saugą, aukštą moralę, gerovę, spręsti demografines problemas, rūpintis žemės ir gamtos tinkamumu žmonių gyvenimui, gyvybės įvairovės sėkmingu egzistavimu, funkcionavimu ir raida (Staškevičius, 2004).

Kūrybiškumas yra sugebėjimas kelti naujas idėjas, mąstyti savarankiškai, nestereotipiškai, greitai orientuotis probleminėje situacijoje, lengvai rasti netipiškus sprendimus. Kūrybiškumą daugiausia lemia individualios asmens savybės, taip pat asmenybės gyvenimo aplinkybės. Kūrybinė veikla yra ne koks išskirtinis reiškinys. Kūrybiškumas – tai daugeliui žmonių būdingas bruožas. Tai pasireiškia įvairiose veiklos srityse: moksle, mene, gamyboje, pagaliau – buityje.

Kūrybiškumas labai svarbus ir žmonėms bendrauti. Kūryba – tai drąsus aktas, troškimas rizikuoti, nebijoti būti neįprastam, nesuprastam ar patirti nesėkmę. Kūrybai reikalinga teisė klysti. Tiesa yra šalia klaidos, o šalia klaidos yra netiesa. Mes turime turėti teisę ieškodami daryti klaidų,

kad rastume tiesą. Palankiausi kūrybai atsitiktinimai glūdi ten, kur telkiasi skirtumai, kur viena tobulybė pasipildo iš kitos (Staškevičius, 2004).

Reiškinų esmės suvokimas, nuojauta, aplenkiant tam tikrus įprasminimo etapus, yra vadinami intuicija. Iš lotynų kalbos (intuitio) verčiame – įdėmiai žiūriu. Intuicinę reakciją gali sukelti, pvz. nesąmoningas savo emocinės nuostatos pakeitimas. Būtent emocijų mokslininkai sieja su intuicijos galia. Pasak emocijų teorijos šalininkų, suvokti protu nesuvokiamus dalykus gali pasisekti tik tam, kuris sugeba pažvelgti į pasaulį kitomis akimis (Staškevičius, 2004).

Inovacija apima naujas žinias ir jų komercinį pritaikymą. Visais atvejais ir papildomai vertinant inovaciją kaip sėkmingą naujovę, apibrėžimuose išlaikomas esminis akcentas – komercinio pritaikymo būtinybė (Vijeikis, 2011).

Sėkmingą inovatikos procesą sudaro investicijų reikalaujantis inovacijų kūrybos ir pelningas inovacijų adaptavimo ciklai. Modernių technologijų efektyvumas priklauso nuo mokslinių ir praktinių naujūmų inicijuotų adaptuoto inovacijų komplekso tų pačių savybių. Sėkmingai adaptavus inovatikos procesą ir aukštasias technologijas, inicijuojamas pozityvus civilizacijos pokytis regione ir civilizuotame pasaulyje (Staškevičius, 2004).

Inovacijos gyvavimo ciklas yra uždaro pobūdžio, nes grįžtamieji ryšiai atsiranda ne tik tarp tarpinių stadijų ir etapų, bet ir tarp baigiamosios, ir pradinės stadijų. Ir tai yra laikoma viena iš svarbiausių tempo augimo ir mokslinių paieškų masto spartinimo veiksmų.

Naujovės difuzija (taikymo įvairiose ūkio srityse, technologinių procesų ir eksploatacijos bei aptarnavimo būdų tobulinimas) inicijuoja naujų inovacijų kūrybą ir adaptavimą. Difuzija tik skatina naujų visuomeninių poreikių atsiradimą, o mokslas privalo reaguoti į rinkos raginimą – bendras inovacinis procesas nebesitęsia.

Kiekvienas inovatikos procesas turi du ciklus:

- Kūrybos;
- Adaptavimo.

Kūrybiniame inovacinio proceso cikle visada iš pradžių atsiranda idėja, tada atliekama informacinė paieška, surenkama informacija apie pasaulyje žinomus šios srities inovacinius rezultatus, informacija susisteminama ir nustatomas pasaulinis šios krypties lygis. Tik atlikus tokią paiešką, galima suformuluoti konkrečius laukiamos inovacijos kūrybos tikslus, suplanuoti teorinius ir eksperimentinius mokslinius tiriamuosius veiksmus. Padarius šiuos darbus ir gavus pozityvų rezultatą, gauta inovacija teisiškai teisingai įforminama ir, jeigu buvo konkretus užsakovas, perduodama užsakovui. Jeigu ji valstybiniu ir firmos požiūriu nėra įslaptinta, apie rezultatus skubama visuomenę informuoti moksliniais straipsniais periodikoje, konferencijoje skaitomais pranešimais, parodose teikiamomis inovacijomis (Staškevičius, 2004).

Taigi viena iš svarbiausių universitetų bei kitų mokslo institucijų veiklos funkcijų yra mokslinė – tiriamoji veikla, kuria sukuriamos pozityvios, o kartais ir negatyvios inovacijos. Be universitetų, inovacijos kuriamos mokslo padaliniuose, specialiose nedidelėse inovacinėse įmonėse.

Antrąjį inovacinio proceso ciklą, vadinamą *adaptavimo* ciklu, sudaro inovacijų rinkotyra, apimanti teisiškai įformintą inovacijų pasiūlos ir paklausos subalansavimą, kūrėjų ir pirkėjų derybos, sandoriai, inovacijų adaptavimas ūkinio subjekto vietoje, tiražavimas ir difuzija.

Pirmasis, kūrybinis, inovacinio proceso ciklas visada absorbuoja investicijas, antrasis, adaptavimo ciklas, prasidėjęs sėkmingai sukurto inovatyvaus produkto (technologijos, gaminio ar paslaugos) realizacijai, grąžina sunaudotas lėšas ir sukuria pelną. Svarbiausia yra tai, kad kaip sėkmingų inovacinių procesų rezultatas gaunamas pozityvus civilizacijos lygio pokytis regione ir apskritai civilizuoatame pasaulyje, padidėja žmonių ir visuomenės saugos užtikrinimo, gerovės tobulinimo tikimybė.

Inovacijų vadyba – vienas iš svarbiausių valstybės, regiono ar įmonės sėkmingos plėtros strategijos veiksmų. Kuriant subjekto inovacijų politiką, nustatomas jo momentinis inovacinis lygmuo, tada projektuojamos trumpiausios, pigiausios, sparčiausios strategijos perkamoms ar kuriamoms inovacijoms adaptuoti bei sudaromos inovacinės plėtros programos. Šalies inovacinės plėtros nacionalinės programos tikslas – sukurti inovacijų politiką, sudaryti optimalios inovacijų politikos strategijos programą bei skatinti ją adaptuoti ir įgyvendinti, šalies išsivystymo lygį maksimaliais tempais artinti prie pasaulinio lygmens. Tam tikslui reikia : a) periodiškai nustatyti ir moksliskai pagrįsti šalies ūkiui, kultūrai, visuomenei reikalingiausias modernias technines-technologines, organizacines-vadybines bei socialines-psichologines inovacijas, teisiškai sparčiausiais tempais, optimaliais ir racionaliausiai būdais jas taikyti praktiskai, b) išsaugoti esamą mokslo darbuotojų potencialą ir toliau jį plėtoti, c) visokeriopai skatinti aukštos kvalifikacijos specialistų ir vadovų rengimą, kokybišką ugdymą, profesinį ir bendrąjį nenutrūkstamą tobulėjimą, d) kaip galima greičiau kurti modernias pasaulinio lygio inovacijas, jas adaptuoti ūkyje ir pelningai parduoti užsienyje.

Vienas iš svarbiausių inovatikos ir inovacijų vadybos sėkmės veiksnių yra teisingos inovacinės strategijos parinkimas. Šiuolaikinė teorija ir praktika parengė keletą inovatikos strategijos rūšių. Tarp jų : puolimo strategija, t.y. pirmavimas ir konkrečių inovacijų sukūrimas bei adaptavimas (įdiegimas rinkoje anksčiau negu konkurentai); gynybos strategija (sėkminga inovatikos veikla ir pelno gavimas savose rinkose konkurencijos sąlygomis); tarpinė strategija (inovacijų arba remiantis jomis gaminama produkcija išleidžiama į tą pačią rinką kartu su konkurentais); licencinė absorbuojančioji strategija (geriausių inovatyvių litų autorių rezultatų įsigijimas) (Staškevičius, 2004).

Apibendrinant galima teigti, kad inovatika yra interdisciplininė mokslo kryptis, skatinanti įvairių mokslo sričių: humanitarinių, socialinių, fizinių, biomedicinių, technologinių mokslo naujų žinių ir konkrečių inovacijų kūrybą bei taikymą, taip pat ūkio bei kultūros plėtrą, civilizacijos pažangą. Inovatika nagrinėja bendrus mokslo, ūkio, kultūros kaitos dėsningumus bei ypatumus. Tai naujų idėjų, hipotezių kūrimas, jų realizavimas modernių inovatyvių technologijų pavidalu, inovatyvių produktų t.y. gaminių, paslaugų sisteminiams kūrimas: sintezė, modeliavimas, maketavimas, konstravimas, projektavimas, dizainas, sudarymas, o vėliau taikymas, tiražavimas ir difuzija. Tam tikru naujovių kūrimo ir adaptavimo etapu, kontroliuojamas jų efektyvumas ir jais remiantis daromi tam tikri sprendimai. Vienas iš svarbiausių inovatikos ir inovacijų vadybos sėkmės veiksnių yra teisingos inovacinės strategijos parinkimas. Šiandien keliami dideli reikalavimai inovacijų vadybai, strateginiams sprendimams. Ūkio plėtrai įtakos turi techninės, technologinės inovacijos. Į šio tipo inovacinį procesą įeina moksliniai tyrimai, techniniai sprendimai, ekonomika, verslininkystė, vadyba. Tai unikalų techninių, technologinių naujovių sukūrimo ir realizavimo procesas, keičiantis visuomenę, darantis įtaką ūkio, kultūros, švietimo raidai.

1.3. Inovacijų įvairovė ir jų klasifikavimas

Inovacijų sąvokos terminas įvairiuose literatūros šaltiniuose aiškinamas šiek tiek nevienodai. Prof. P.Kulviecas (1991) siūlo skirti sąvokas ir naudoti terminus inovacija ir naujovė, inovaciją suvokiant kaip procesą, o naujovę – kaip to proceso rezultatą.

Reikia skirti kūrybingumo ir inovacijos sąvokas. Kai kas šias sąvokas laiko sinonimais, tačiau jos yra skirtingos. Kūrybingumas – tai gebėjimas generuoti naujas idėjas, kai inovacijos yra kūrybinės veiklos rezultatas (Staškevičius, 2004).

Inovatikos procesui paklūsta ir praktinės, ir teorinės inovacijos. Kiekviename sėkmingos inovatikos procese sukuriama ne tik konkrečios inovacijos, bet ir naujos mokslo žinios, net naujos mokslo šakos bei kryptys. Apskritai inovacijų sąvoka yra plati, traktuojama nevienareikšmiškai, ir tai suprantama, nes ji naudojama įvairiomis net labai skirtingoms mokslo, meno ir praktikos sritims.

Naujos mokslo žinios ir konkrečios naujienos, pasiekiamos, sukuriama mokslininkų arba kūrybingų žmonių, pagal Lietuvos mokslų kvalifikavimo sistemą skirstomos į:

1. Humanitarinių mokslų;
2. Socialinių mokslų;
3. Fizinių mokslų;
4. Biomedicinių mokslų;

5. Technologijos mokslų inovacijas (Staškevičius, 2004).

Kiekviena iš šių penkių sričių, turi po keliolika krypčių. Kiekviena mokslo kryptis dar turi mokslo šakų. Šalyje atliekami visi moksliniai tyrimai šioje kvalifikavimo sistemoje yra svarbūs. Paprastai atsiradus vertingai inovacijai, ja remiantis tuoj pat kuriamos technologijos, kurios diegiamos, adaptuojamos ūkyje. Tada inovacija išnyksta, tampa kasdienybe, tačiau visuomenės, civilizacijos lygis kyla (Staškevičius, 2004).

Ūkio ir inovatikos specialistai siūlo inovacijas skirstyti į:

1. Technines – technologines;
2. Organizacines – vadybines;
3. Socialines – psichologines (Andriekienė, 2011).

Šis klasifikavimas aprėpia visas mokslo inovacijas, padeda suvokti ir išryškinti inovacinių procesų dėsningumus.

Inovacijos pagal pobūdį skirstomos į teorines ir praktines, pagal svarbą – į globalines, revoliucines, labai svarbias, svarbias, mažareikšmiškas.

1 lentelėje pateikiami mokslo inovacijų kūrybos požymiai, o 2 lentelėje išdėstytas bendras mokslo inovacijų klasifikavimas.

1 lentelė. Mokslo inovacijų kūryba (parengta autorės remiantis, Staškevičiumi, 2004).

KŪRYBA	
<i>Autoriai</i>	<i>Principai</i>
Mokslinės mokyklos	Planiniai
Laikini kūrybiniai kolektyvai	Užsakomieji
Atskiri asmenys	Atsitiktiniai

2 lentelė. Mokslo inovacijų klasifikavimo požymiai (parengta autorės remiantis, Staškevičiumi 2004).

KLASIFIKAVIMAS				
<i>Inovacijų pobūdis</i>	<i>Mokslo sritys (kūrybos ciklas)</i>	<i>Ūkio sritys (adaptavimo ciklas)</i>	<i>Efektyvumas</i>	
			<i>Revoliucinės (bazinės, radikali, globalinės, svarbios, labai svarbios)</i>	<i>Evoliucinės (nedidelės reikšmės patobulinimai, racionalizacijos)</i>
Mokslo žinios (modernios inovatyvios) :	Humanitarinės Socialinės Fizinės	Techninės – technologinės	Iš esmės naujų modernių inovatyvių techninių – technologinių, organizacinių – vadybinių, socialinių – psichologinių technologinių sistemų, produktų kūrimas ir adaptavimas	Produktų asortimento plėtra, kokybės gerinimas, kaštų mažinimas, saugos didinimas, efektyvumo didinimas
gamybos, paslaugų, infrastruktūros ir kitos technologijos, produktai		Organizacinės – vadybinės		

KLASIFIKAVIMAS				
organizacinės, vadybos struktūros ir technologijos	Biomedicininės Technologinės			
ekonomikos (finansų) sistemos		Socialinės – psichologinės	<i>Rezultatai:</i>	
socialinės, psichologinės technologijos			greiti pažangos šuoliai	nenutrūkstamieji pažangos žingsniai

1 lentelėje išvardinami mokslo inovacijų kūrybos autoriai bei jų kūrybos principai, kurių laikomasi kuriant inovacijas : mokslinės mokyklos – planiniai, laikini kūrybiniai kolektyvai – užsakovieji, atskiri asmenys – atsitiktiniai kūrybos principai. Sekančioje 2 lentelėje pateikti duomenys rodo, jog *bazinėms* inovacijoms priskiriamos, pav.: kosmonautika, branduolinė energija, lazerių technika, elektronika, dirbtinis intelektas, biotechnologijos ir kitos, kurios reikalauja tyrimams ir plėtotei daug lėšų, turi daug reikšmės įvairioms ūkio sritims ir suteikia galimybių kaitai spartinti. Inovacijos gali būti skirstomos į naujus būdus, prietaisus, medžiagas. Tačiau dažniausiai inovacijos praktiškai yra skirstomos pagal naudojimo sritis: visuomenės saugos, žmogaus saugos, gerovės, kultūros, ūkio. Pagal efektyvumą išskiriamos *revoliucinės* inovacijos, kurių rezultatai - greiti pažangos šuoliai ir *evoliucinės* inovacijos - nenutrūkstamieji pažangos žingsniai (2 lentelė).

Techninės – technologinės inovacijos aprėpia bene svarbiausią pagrindinių inovacijų grupę, nes tai pagrindinių gamybinių procesų, įrenginių, technologijų tobulinimas, modernizavimas ir naujų kūrimas. Organizacinės – vadybinės sistemos bei jų inovacijos, socialinio – psichologinio darbo prielaidos dažniausiai lydi ūkio subjektų technologijų kaitą.

Organizacinės – vadybinės inovacijos ryškiau pradeda reikštis vidutinio dydžio įmonėse ir yra labai svarbios didelėse įmonėse, organizacijose, koncernuose, susivienijimuose.

Psichologinės – socialinės inovacijos ir psichologiniai – socialiniai darbo aspektai yra svarbūs tiek valdymo struktūros, administracijos darbuotojams, tiek ir darbininkams.

Inovacijos pagal naujumo lygį yra skirstomos į:

1. Modifikuojamąsias (kurios tik pagerina ir papildo esamą objektą);
2. Radikaliąsias (kurios iš esmės pakeičia tai, kas buvo).

Radikaliosios inovacijos turi įtakos fundamentaliems pokyčiams organizacijos veikloje ir dideliems nuokrypams nuo egzistuojančios praktikos. *Modifikuojamosios* inovacijos dažnai tik pakeičia produkto kai kurias vartotojams svarbias savybes (Vijeikis, 2011).

Apibendrinant galima teigti jog, inovacija yra aktualus reiškinys, turintis dinamišką prigimtį, dažnai konfrontuojantis su tuo, kas sena, ir griauantis organizacijose nusistovėjusias normas bei tradicijas. Inovaciniai procesai tiesiogiai susiję su ekonominėmis ir socialinėmis reformomis, su visų gyvenimo sričių pažanga. Mokslo inovacijoms klasifikuoti išskiriamos šios pagrindinės sritys : *techninė – technologinė, organizacinė – vadybinė, psichologinė – socialinė*, toks išskirstymas aprėpia visas mokslo inovacijas. Tačiau vertėtų paminėti, jog suaugusiųjų švietime priimtinausios būtų oranizacinės-vadybinės sistemos ir jų inovacijos, kadangi jos ryškiau pradeda reikštis vidutinio dydžio įmonėse ir yra labai svarbios didelėse įmonėse, organizacijose, koncernuose, susivienijimuose.

1.4. Inovacinės kūrybos veiklos modeliai ir metodai

Inovacijų proceso kūrybinis ciklas remiasi mokslinė tiriama veikla. Mokslo tiriama veikla dažnai traktuojama kaip pažinimo būdas, žinių kaupimo, inovacijų kūrimo procesas. Tai kūrybinis procesas, kurio metu kūrybingi asmenys sukuria naujas mokslo žinias ir konkrečias inovacijas. Būdinga tai, kad mokslas – tai profesija, kuri tiesioginių rezultatų, realizuojamų rinkoje, kasdien neteikia.

Mokslinėje tiriamojoje veikloje, kaip pažinimo veikloje, galima išskirti 3 veiklos komponentus: 1. Žinių sistema; 2. Pati mokslinė veikla; 3. Institucijų, organizacijų sistema, per kurią ši veikla realizuojama (Staškevičius, 2004).

Inovacijų proceso dėsningumai yra tie, kad tiek kūrybiniame, tiek adaptaciniame cikle yra veiklos fazės, t.y. informacijos surinkimas, jos apdorojimas, kūrybinio proceso plano sudarymas ir t.t. inovatikos proceso ypatumai priklauso nuo mokslinių tyrimų krypties. Matematikai, fizikai, chemikai, teoretikai analizuoja informaciją, daro apibendrinimus, kuria hipotezes. Techninių, inžinerinių mokslų specialistai idėjas realizuoja projektuodami, konstruodami naujus įrenginius, technologines linijas. Socialinių mokslų atstovai taip pat kuria remdamiesi literatūros analize. Fizikai, chemikai, eksperimentuotojai atlieka praktinius tyrimus laboratorijose ir apibendrina gautus rezultatus (Staškevičius, 2004).

Dabar yra sukurta šimtai inovacijų kūrimo metodų, aptarsime keliolika iš jų:

Bandymų ir klaidų metodas. Sprendžiant uždavinius bandymų ir klaidų metodu, atliekama daug bandymų, kol randamas teigiamas sprendimas. Bandymų skaičius, reikalingas sprendimui gauti, priklauso nuo išradimo užduoties lygmens. Laikoma, kad pirmo išradimo lygmens bandymų skaičius neviršija 10, o penkto, aukščiausio, lygmens gali siekti net 10000. Be to, pirmo lygmens užduotims spręsti pakanka vienos siauros specialybės žinių, o aukštesnio lygmens užduotims spręsti reikia ne tik išsamesnių technikos žinių, bet ir pasitelkti kitų sričių specialistus. Dažnai įdomių uždavinio sprendimų pasiūlo žmonės iš šalies. Jiems nebūdingas tos srities

specialistų tradicinis mąstymas, tai neužgožia nelauktų idėjų atsiradimo. Šis metodas pasirodė neefektyvus aukšto lygmens išradimams atsirasti, todėl intensyviai buvo ieškoma geresnių metodų. Tai tinka ir sudėtingoms mokslinėms problemoms spręsti, nes čia reikia gerai pasirengti, turėti mažų mažiausiai šios srities mokslo diplomą bei mokslinio darbo patirtį (Staškevičius, 2004., Vijeikis, 2011).

Protų šturmo metodas. Šį metodą sukūrė A.Osbornas (1953). Žinoma daug šio metodo variantų. Taikant šį metodą grupės nariai skirstomi į dvi dalis. Pirma grupė – idėjų generuotojai, kurie siūlo konkrečias idėjas iškeltam techniniam uždaviniui spręsti, ir antra grupė – ekspertai, kurie iškeltas idėjas aptaria, analizuoja. Daug reikšmės turi grupės vadovas, kuris nustato užduotis ir vadovauja sprendimų paieškai, jų analizei. Ekspertų grupė ne tik įvertina idėjas, bet ir jas plėtoja, derina. Naujos idėjos gimsta, kai į generuotojų grupės sudėtį įtraukiami nesusiję su sprendžiamos užduoties sritimi žmonės. Šalia idėjų grupės gali būti ir šešėlinė grupė, kuri stebi generuotojų darbą, tačiau savo generuotas idėjas tik užrašo ir perduoda ekspertų grupei. Kaip žinoma, kritikos uždraudimas taikant proto šturmo metodą leidžia laisvai generuoti idėjas, tačiau tarp šių idėjų atsiranda ir nerealių. Tam išvengti yra naudojamas dvigubas proto šturmo metodas, kuriuo remiantis tik iki sesijos pertraukos idėjos keliamos, bet yra nekritikuotinos. Pertraukos metu idėjos gali būti kritikuojamos, vyksta diskusijos. Taikomas ir individualaus proto šturmo metodas, kai dalyvauja vienas žmogus, kuris užrašo idėjas, o jos vertinamos praėjus tam tikram laikui. Reikia pabrėžti, kad proto šturmo metodas gerų rezultatų duoda ir ieškant ūkinių bei organizacinių problemų sprendimų (Staškevičius, 2004).

Sinektika. Sinektikos metodo autorius D.Gordonas kaip savo metodo prototipą naudojo proto šturmo metodą. Šis metodas buvo sukurtas 1952 – 1959 m. Žodis sinektika yra graikų kilmės ir reiškia skirtingų elementų suderinimą, sujungimą. Nuo protų šturmo-sinektika pirmiausia skiriasi naujų idėjų generuotojų profesionalumu. Sinektorius – tai žmogus, turintis platų akiratį. Iš sinektoriaus reikalaujama ne tik išsamių žinių, bet ir kūrybinės vaizduotės, taip pat ir gero pasirengimo. Užsienyje veikia specialios sinektorių mokymo firmos. Sinektika priskiriama prie efektyviausių išradybinės kūrybos metodų. Kaip žinoma, techninėje kūryboje daug reikšmės skiriama analogijoms. Tačiau jeigu inžinieriai, išradėjai analogijas naudoja, galima sakyti, mėgėjišku lygiu, tai sinektoriai yra mokomi analogijas taikyti profesiniu lygmeniu. Sinektoriai naujų idėjų paieškai naudoja 4 tipų analogijas, tai: *tiesioginė analogija*, kurią dažniausiai naudoja inžinieriai ir išradėjai, tik sinektoriai į šią analogiją žiūri daug nuodugniau; *asmeninė analogija*, arba empatija, kai sinektorius tapatina save su techniniu objektu ir įsivaizduoja, ką jis pats darytų, jaustų būdamas to objekto vietoje (šį metodą puikiai naudoja vaikai, kol racionalūs mokymo metodai neužgožia empatijos); *fantastinė analogija* – kai vykdant idėjų paiešką pasinaudojama, pavyzdžiui, “auksinės žuvelės“, “stebuklingos lazdelės“ įvaizdžiu; *simbolinė analogija* –

tobulinant šį metodą jis buvo pertvarkytas į metaforos „knygos pavadinimas“ radimą. Šį būdą plačiai naudoją žurnalistai ir rašytojai, atskleisdami aprašomų reiškinių prieštarinę esmę. Sinektika – tai kolektyvinis kūrybos metodas ir todėl grupei parinkti, ir jos nariams mokyti net specialiose firmose skiriama daug dėmesio. Sinektoriai dirba pagal programą, kuri laikui bėgant tobulinama. Sinektorių darbas yra gerai formalizuotas. Pirmajame etape jie formuluoja ir tikslina problemą, kurią reikės spręsti, tačiau paprastai sesijos dalyviai, išskyrus vadovą, nėra supažindami su konkrečiomis uždavinio sąlygomis. Į sinektorių posėdžius kviečiami ir ekspertai. Antrajame etape problema formuluojama, kaip ji suprantama. Stengiamasi nežinomą ir neįprastą problemą paversti į įprastus uždavinius. Dalyviai, įskaitant ekspertą, privalo rasti ir suformuluoti bent vieną problemos sprendinį. Trečiajame etape vyksta idėjų generavimas, nustatoma, kaip analogiškos problemos sprendžiamos tolimose nuo sprendžiamo uždavinio srityse – įvairiose technikos srityse, gyvojoje gamtoje ir kt. Ketvirtame etape generuotas idėjas kritiškai vertina ekspertai. Daug laiko skiriama gautiems rezultatams analizuoti, konsultuotis su specialistais, taip pat geriausias sprendimų realizavimo būdams ieškoti (Staškevičius, 2004).

Funkcinė vertinė analizė (FVA). FVA – tai kūrybinis mokslinės pažangos problemų ir uždavinių sprendimo metodas, leidžiantis realizuoti nagrinėjamo objekto funkcijas, tačiau daug mažesnėmis sąnaudomis. Moksliniai techniniai uždaviniai sprendžiami remiantis dvejopu požiūriu: daiktiniu ir funkcinio. Daiktinį principą naudoja konstruktoriai, projektuotojai, kurie savo darbe objektą įsivaizduoja kaip daiktą ir stengiasi racionaliai jį suprojektuoti. Kai daiktiniu principu sukurtas objektas analizuojamas funkcinio požiūriu, t.y. į realų gaminį žiūrima tik kaip į vieną iš galimų variantų, kurio pagrindinė funkcija yra realizuojama, tada dažniausiai pavyksta patobulinti inovatyvių objektą. Funkcinis požiūris yra toks požiūris, kai į objektą žiūrima kaip į atliekantį nemažai funkcijų. Analizuojat stengiamasi išryškinti kiek galima daugiau objekto funkcijų ir jas suskirstyti į tris grupes: 1) būtinas svarbias funkcijas, 2) antraeiles funkcijas, 3) nereikalingas funkcijas. Funkcinis požiūris inovacijų kūryboje yra labai vertingas, nes yra geresnis, iš dalies papildantis, tobulinantis konstravimo, projektavimo rezultatus. Jeigu FVA objektas yra sudėtingas, jis skirstomas į dalis ir atskirai nagrinėjamos kiekvienos dalies funkcijos jas skirstant. Vykdam FVA yra keli etapai: *Parengiamasis* - sudaroma FVA darbo grupė, suformuluojami tikslai, sudaromas darbo planas. *Informacinis* - surenkama, sisteminama, nagrinėjama informacija apie analizuojamą objektą, nustatoma objekto struktūra. *Analizė* - nustatomos analizuojamo objekto funkcijos, suskirstomos į pagrindines, pagalbines ir nereikalingas bei suformuluojami naujų sprendimų paieškos uždaviniai. *Kūrybinis* - šiam darbui naudojami įvairūs išradybos, kolektyvinės kūrybos metodai: protų šturmas, morfologinė analizė, sinektika, išradybinių uždavinių sprendimo algoritmas ir kiti metodai. Šiame etape kolegialiai kuriamos, siūlomos naujos idėjos, numatomi sprendimai. *Tiriamasis* - parengiami nauji objekto

variantai, jie bandomi eksperimentiškai. *Rekomendacinis* - priimami galutiniai sprendimai, įforminamos rekomendacijos. *Adaptavimo* - tai patobulintas objektas, diegiamas ūkyje, kultūroje.

Išradimų algoritmas (ARIZ). 1959 m. jį paskelbė G. Altšuleris, suformulavęs išradybinių uždavinių sprendimo algoritmą. Išradimo algoritmas susideda iš 3 – 7 dalių arba stadijų. Uždavinio sąlygos patikslinimo stadijoje gali būti analizuojamos trijų kriterijų: matmenų, laiko, kainos (MLK) atžvilgiu. Tai padeda rasti techninius prieštaravimus ir žinomais būdais juos šalinti. Naudojant MLK operatorių pirmiausia mintyse keičiame objekto dydį nuo pasirinktos reikšmės iki minimumo ir analizuojame galimus sprendimus. Vėliau objektas didinamas iki maksimumo ir vėl ieškoma uždavinio sprendimo. Tą patį atliekame ir naudojant kitus, L ir K operatorius: t.y. laiką ir kainą mažiname iki nulio bei didiname iki begalybės. Tokio operatoriaus taikymas galimas tik tam tikriems uždaviniams spręsti. Tai jo ribotumas.

Metodas „6 – 3 – 5“. Šeši asmenys užrašo į formuliarą po tris idėjas. Po to formuliaras su užrašytais trimis idėjomis perduodamas kitam asmeniui, kad šis patobulintų pasiūlytas idėjas. Šitaip formuliarais pasikeičiama penkis kartus (Vijeikienė, 2000).

Loginiai analitiniai metodai. Jie remiasi mąstymo principais. Kuriant naujus produktus dažniausiai naudojami funkciniai ir morfologiniai analitiniai metodai. Funkcinėje analizėje surašomos tos produktų funkcijos, kurias jie jau atlieka. Po to bandoma sudaryti įvairias tų funkcijų kombinacijas ir šitaip gimsta idėjos kurti naujus produktus. Morfologinėje analizėje pirmiausia tiksliai suformuluojamas uždavinys. Po to sudaromas visų objekto charakteristikų sąrašas ir surašomi galimi kiekvieno požymio variantai. Susumavus prieš tai atliktų veiksmų rezultatus, sudaroma lentelė ir pagal ją suformuluojamos idėjos.

Metodas „180“. Identifikuojamos penkios pagrindinės idėjos ir jomis kūrybiškai ieškomi priešiški pakeitimai.

Fokaliųjų objektų metodas. Šis metodas naudojamas ne tik kuriant naują produktą, bet ir tobulinant jį. Tobulinamas objektas yra vadinamas fokoliniu. Iš čia ir kilo metodo pavadinimas. Problemoms spręsti yra atliekamas penkių veiksmų procesas: atsitiktinai parenkami pagalbinių objektai → šiems atsitiktiniams objektams sudaromi jų charakteringų požymių sąrašai → fokaliniam objektui priskyre po vieną atsitiktinio objekto požymį, generuojame idėjas → pasinaudojant laisva asociacija, gautos idėjos yra vystomos toliau → idėjas vertina ekspertas arba jų grupė, po to kartu su autoriumi galima parinkti naudingus sprendimus.

Skirtumo nustatymo metodas. Šis metodas sukurtas 1964 metais. Jis kaip ir fokaliųjų objektų metodas, yra labiau taikytinas produkto tobulinimui, o ne naujo kūrimui. Taikant šį metodą, reikia iš naujo kūrinių „atimti“ seną ir nustatyti, kaip kūrybiškai panaudoti „skirtumą“. Jei naujasis kūrinys gaunamas be kokybinių pakeitimų, tai ir gautas skirtumas bus lygus nuliui.

Taigi, iš esmės, šis metodas ištaiso kažkieno anksčiau padarytas kūrybines klaidas (Vijeikis, 2011).

Morfologinė analizė. Vienas iš būdų samprotavimo pagrįstumui įvertinti. Šį metodą 1942 metais apsiūlė Jungtinėse Amerikos Valstijose gyvenęs šveicarų kilmės astronomas F. Cvikis. Metodas dar yra vadinamas patriciniu arba sisteminiu galimų kombinacijų tyrimo metodu. Šis metodas paprastai remiasi loginiais sprendimais. Jo pradžioje tiksliai suformuluojama problema. Sudaromas visų objekto charakteristikų sąrašas. Išvardijami kiekvienai charakteristikai galimi variantai. Šis sąrašas sudaromas pilnas, panaudojant fantaziją ir kūrybinius sugebėjimus. Formuluojami veiksmų rezultatai bei sudaroma lentelė – „morfologinė dėžė“, iš kurios vėliau parenkamos sprendimų idėjos. Analizuojami tokiu būdu gaunami deriniai ir parenkami geriausi deriniai.

Euristika. Tai kūrybos mokslo šaka, tirianti kūrybines veiklos dėsningumus. Euristika – tai kūrybos proceso teorinio tyrimo, tiesos ieškojimo, loginių būdų ir metodinių taisyklių visuma. Šis mokslas atsako į klausimus, kaip vyksta kūrybos procesas, su kokiomis kliūtimis yra susiduriama, kaip jos įveikiamos, kokios palankiausios sąlygos kūrybai. Veiksmingoji euristika – smarkiai plintanti žinių sritis. Jos metu tiesioginės diskusijos pakeičiamos kruopščiai suplanuotomis individualiomis apklausomis. Apklausų vykdymas anketinės apklausos būdu. Apibendrinami ekspertų atsakymai ir kartu su nauja informacija vėl pateikiama ekspertams, kurie patikslina savo pradinius vertinimus. Procedūra kartojama tol, kol pasiekiamas visiškas ekspertų nuomonių suderinamumas.

Delfi metodas. Dar vadinamas Delfų metodu – tai prognozė, ateities spėjimas. Šis metodas yra vienas iš šiuo metu populiariausių metodų. Delfi metodas nuo kitų grupinių metodų skiriasi tuo, kad visiškai atsisako kolektyvinių svarstymų tam, kad išvengtų tam tiktos įtakos. Kiekvienas ekspertas alternatyvas vertina dvejopai: nustato rangą (nuo 1 iki 5) ir įvertina balais (nuo 1 iki 10). Kuo mažesnę jų sandaugą, tuo aukštesnis įvertinimas.

Scenarijų metodas. Šis metodas taikomas tik eksperimentiniam prognozavimui ir yra grindžiamas keliomis idėjomis. Šiuo metodu galima įvertinti kiekvieno galimo scenarijaus kelių pozicijų ar rinkos parametrų pokyčius, remiantis pasirinkta tikimybe. Be to pokyčiai įvertinami atsižvelgiant į jų tarpusavio priklausomybę (koreliaciją). Scenarijumi gali būti kiekvienas pakankamai tikėtinas įvykis ar būseną, kuri gali paveikti keletą rinkos parametrų ar pozicijų vienu metu. Scenarijų kūrimo metodologija remiasi dviem pagrindiniais principais: ateitis turi būti apmąstyta, o galimi pokyčiai – įvertinti; kadangi ateitis yra neapibrėžta ir apie ją galima mąstyti tik tikimybiškai, galimų versijų spektras yra didelis. Taikant scenarijų metodą būtini du etapai: sukuriama išsamus, tačiau aprėpiamas scenarijų rinkinys ir išsamus prognozavimas kiekvieno konkretaus scenarijaus rėmuose bei galimybė gauti atsakymus į tyrimui rūpimus klausimus.

Gordono ir Little'io metodas. Žmonėms, ieškantiems sprendimo, reikia informacijos apie problemą, tačiau ją žinodami, kūrėjai gali kreipti per daug dėmesio į akivaizdžius sprendimus. Williams Gordonas, mėgindamas įveikti šią tendenciją, sukūrė kolektyvinio idėjų svarstymo variantą, kurį taikant problemos sprendėjams informacija yra laikinai neteikiama. Nors šis metodas yra sukurtas įsivaizduojant, kad problemą žinos tik grupių vadovai, tačiau jį galima sėkmingai taikyti ir tada, kai grupių nariams liepiama laikinai pamiršti problemą ir dalyvauti kūrybinio mąstymo pratybose.

Stimuliavimas daiktais. Šis metodas yra stimulų analizės ir dėmesio daiktui metodu mišinys, kuris dar papildomas ir tuo pačiu pagrindiniu idėjų siūlymo principu kaip ir nesusijusių stimulų metodas. Tokių stimulų tikslas yra atskleisti įvairias problemos perspektyvas. Šiuo atveju, nesusiję stimulai yra daiktai, iš pažiūros visai nesusiję su problema (Vijeikis, 2011).

Stimuliavimas paveikslėliais. Šis metodas yra panašus į stimuliavimo daiktais metodą, tačiau čia, kaip nesusiję stimulai, naudojami paveikslėliai. Nepaisant visų panašumų, stimuliavimas paveikslėliais yra pranašesnis už stimuliavimą daiktais, nes stimulai grupės nariams yra rodomi vaizdais (aplankai su paveikslėliais, skaidrės) ir jų nereikia įsivaizduoti.

Semantinė nuojauta. Šis metodas apverčia įprastą procedūrą, kai kas nors išgalvojama. Taikant semantinę nuojautą pirmiausia yra sugalvojamas pavadinimas, o tik tada išradimas (arba idėja). Jis yra pranašus tuo, kad naudojami su problema susiję elementai, derinami tarpusavyje taip, kad atskleidžiami įvairūs požiūriai į problemą.

SIL metodas. SIL – „laipsniškai integruoti problemos elementus“. Taikant šį metodą idėjos yra pateikiamos laipsniškai integruojant ankstesnes. Kolektyvinio idėjų svarstymo procedūra jį laikomas todėl, kad pagrindinis idėjų siūlymo mechanizmas yra pagrįstas bendravimo žodžiu.

Smegenų pusrutulių palyginimas. Šis metodas yra pagrįstas analitinio ir kūrybinio mąstymo koncepcijomis, kurios yra palyginamos su kairiojo ir dešiniojo smegenų pusrutulio mąstymo funkcijomis. Kairysis smegenų pusrutulis reguliuoja linijinius, loginius ir analitinius minčių procesus, o dešinysis – intuityvinius, holistinius ir kūrybinius. Taikant šį metodą yra priešingos kūrybiškos ir analitinės grupių idėjos, pasiūlytos remiantis integruojančia grupine veikla, vadinama „corpus callosum“ (didžioji smegenų jungtis) mąstymu.

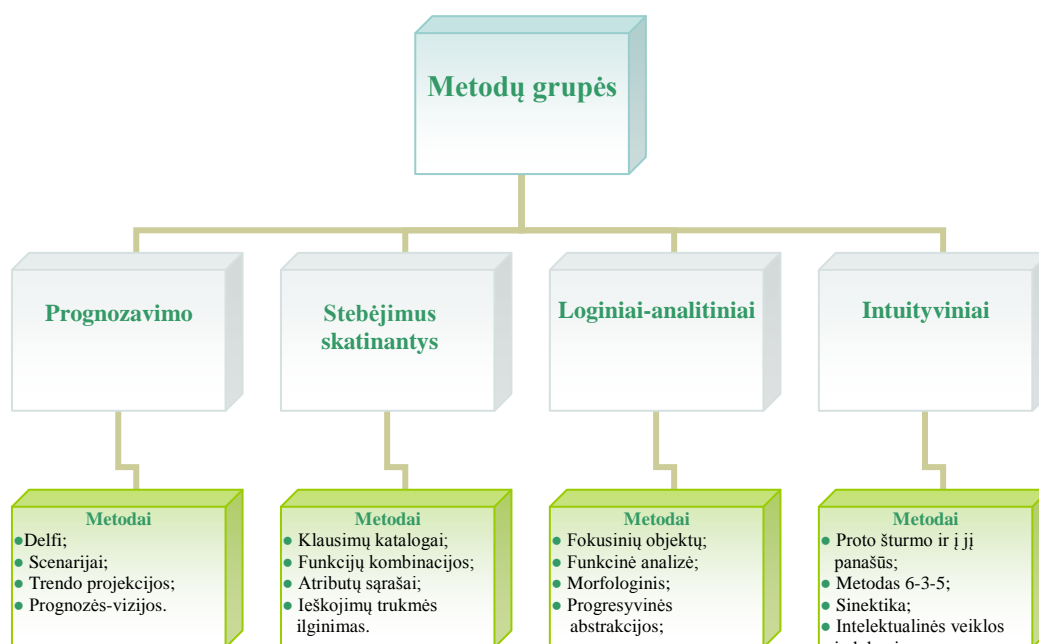
Daugelio disciplinų analogijos. Šį metodą sukūrė rinkodaros vadybininkas Henry Andersen. Metodas pagrįstas tokia nuostata, kad naujos idėjos gali kilti bet kam ir bet kada. Idėjos yra siūlomos svarstant problemą atsižvelgiant į įvairias disciplinas.

Minčių piešimas. Dauguma žmonių idėjas pateikia vaizdais, kad būtų lengviau įsivaizduoti. Šis metodas pritaiko šį sugebėjimą grupėms, nes žmonės gali palyginti idėjų piešinius, kurie yra siunčiami ratu (Vijeikis, 2011).

Kolektyvinė užrašų knygelė. Šį metodą sugalvojo Johnas Haefele'is iš „Proctor & Gamble“. Taikant šį metodą idėjos yra renkamos iš įvairių organizacijos darbuotojų, kurie nesusitinka akis į akį. Kiekvienas užrašo idėjas atskirai, o vėliau jos surenkamos į krūvą. Idėjos yra keliamos ilgesnį laiką, o ne spontaniškai pateikiamos per trumpą laiką.

Jiro Kawakito (KJ) metodas. Šį metodą sukūrė antropologijos profesorius Jiro Kawakita. KJ metodas yra taikomas stebėjimams laipsniškai grupuoti ir sintetinti, kad paaiškėtų problema ir kiltų naujų hipotezių bei idėjų. Nors grupės nariai šiek tiek bendrauja žodžiu, pagrindinis idėjų siūlymo mechanizmas yra idėjų rašymas.

Metodų gausai apibūdinti glaustai pateikiama vaizdinė medžiaga (2 pav. ir 3 lentelė).



2 pav. Inovacijų kūrybos metodai (parengta autorės, remiantis Staškevičiumi, 2004, Vijeikiene, 2000).

2 paveiksle pateikiamos pagrindinės inovacijų kūrybos metodų grupės bei pateikiami populiariausi inovacijų kūrybos metodai. Tarp dažniausiai naudojamų prognozavimo metodų galima išskirti scenarijus, tarp spėjimus skatinančių metodų – klausimų katalogus, tarp loginių – analitinių metodų – funkcinę analizę, tarp intuityvinių metodų – sinektiką.

3 lentelė. Inovacijų kūrybos metodai pagal kategorijas (parengta autorės, remiantis Vijeikiu, 2011).

<i>Problemų sprendimų – idėjų kūrybos (inovacijų) metodai</i>	<i>Kolektyvinio idėjų svarstymo metodai</i>	<i>Minčių rašymo metodai</i>
Bandymų ir klydimų	Priverstinio derėjimo žaidimas	Minčių piešimas
Proto (smegenų) šturmo	Kordono ir Little'io	Minčių rašymo telkinys
Kontrolinių klausimų	Stimuliavimas daiktais	Kolektyvinė užrašų knygelė
Fokolinių objektų	Stimuliavimas paveikslėliais	Galerijos
Skirtumo nustatymo	Semantinė nuojauta	KJ
Morfologinė analizė	SIL	NHK kolektyvinis idėjų svarstymas;
Sinektika	Smegenų pusrutulių palyginimas	Vardinis grupinis
Euristika	Daugelio disciplinų analogijos	Prisegamosios kortelės
Delfi	-	-

3 lentelėje pateikiami inovacijų kūrybos metodai, kurie yra suskirstyti į tris kategorijas: problemų sprendimo – idėjų kūrybos (inovacijų), kolektyvinio idėjų svarstymo ir minčių rašymo. Atsižvelgiant į komandos kūrybinę grupę, pagal norimą kūrybos planą, galima rinktis iš lentelėje pateiktų inovacijų kūrybos metodų.

Inovacinės kūrybos veiklos modeliai. Mokslinėje literatūroje aptinkami šie inovacinės kūrybos veiklos modeliai :

Rizikingas verslas “Venture bussines”. Šis modelis buvo sukurtas ir pradėtas taikyti JAV pokario metais, tačiau išplito tik 1970 – 1980 metais. Jo pamatą sudaro mažos rizikingos įmonės, užsiimančios mokslinių idėjų kūrimu, jų plėtojimu bei pavertimu naujomis technologijomis ir produktais. Rizikingų įmonių pamatą sudaro nedidelės talentingų mokslininkų, inžinierių, vadybininkų grupės, pasiryžusios kurti naujoves ir jas diegti be biurokratinių apribojimų. Toks inovacinės veiklos organizavimo modelis leidžia maksimaliai panaudoti personalo mokslinį potencialą, apsaugo nuo praradimų startinėse inovacinės veiklos pakopose. Šių įmonių pranašumas – lankstumas, sugebėjimas greitai persiorientuoti, greitas naujų idėjų paieškos krypčių keitimas bei jų išmėginimas.

Mokslinės – tiriamosios asociacijos. Šis modelis plačiausiai taikomas Japonijoje. Jo esmę sudaro tai, kad vienos ar kelių korporacijų pagrindu sukuriama mokslinės – tiriamosios asociacijos, susiejiančios mokslininkus – teoretikus ir praktikus. Jų uždavinys – fundamentaliųjų mokslinių idėjų plėtojimas prioritetinėmis kryptimis ir tuo grįstas bazinių technologijų sukūrimas. Po to šios technologijos perduodamos korporacijoms – asociacijos dalyvėms, ir šios savarankiškai pritaiko bazinę technologiją galutiniam pramoniniam produktui gauti.

Tarptautinė tarpfirminė kooperacija. Šis modelis plačiausiai taikomas Europos šalyse. Šiam integracijos procesui didelę įtaką turėjo Europos valstybių tarpusavio parama. Tarptautinė integracija turėjo poveikį ne tik inovacinių veiklų ir rinkų plėtimui, bet ir darbo pasidalijimo efektyvumui, realizuojant bendrus projektus ir susiejant skirtingų valstybių firmų mokslinius potencialus. Viena iš tarptautinės kooperacijos formų – „strateginiai aljansai“. Šiuos aljansus galima apibrėžti kaip dviejų ar kelių firmų sąjungą siekiant bendrų tikslų, leidžiančių sujungti atitinkamą dalį jų aktyvų ir galimybių.

Apibendrinant galima teigti jog, egzistuoja daug įvairių inovacijų kūrybos modelių plačiai taikomų įvairiose šalyse tokiose, kaip JAV, Japonijoje, tačiau Europos šalyse labiausiai taikytinas Tarptautinės tarpfirminės kooperacijos inovacijų kūrybos modelis. Taikant šį modelį plečiama tiek inovacinė veikla, tiek ir rinka, efektyviai pasidalinamas darbas, realizuojami bendri projektai susiejant skirtingų valstybių firmų, įstaigų, institucijų mokslinius potencialus. Vertėtų paminėti, kad šiai dienai yra sukurta šimtai inovacijų kūrimo metodų, tačiau jeigu įmanoma, pirmenybę reikėtų teikti grupiniams metodams, nes tik dviejų asmenų ar didesnio kolektyvo ginčiuose

atsiranda nauji sprendimai, kuriuos pavieniui kūrėjams atrasti būtų sunku. Diskutuojant yra įveikiami kūrybos objekte esantys prieštaravimai ir tai padeda tobulinti inovacijų procesą.

1.5. Inovacijų vadyba projektinėje veikloje gerinant paslaugų teikimą suaugusiųjų švietimo institucijose

Gerinant paslaugų teikimą suaugusiųjų švietimo institucijoje, būtina įvertinti tai, jog inovacijų vadyba aprėpia abu – kūrybos ir adaptavimo inovatikos proceso ciklus. Tai nėra vieno puikaus andragogo vadybininko, bet visos andragogų komandos veiklos objektas. Andragogai vadybininkai savo darbe turėtų atsižvelgti į tai, kad tarp andragogų teoretikų ir andragogų praktinių darbuotojų būtų dermė, glaudus tarpusavio bendravimas ir bendradarbiavimas, kuriant projektus, adaptuojant inovacijas suaugusiųjų švietimo paslaugų teikime.

Inovacijų vadyba paprastai nagrinėjama įmonių, korporacijų, kompanijų, klasterių, šalies ir tarptautinių struktūrų lygmeniu, bet pastaruoju metu rekomenduojama ir taikoma suaugusiųjų švietimo paslaugų kokybės gerinimui.

Kuriant inovacijas projektinės veiklos aspektu, labai svarbu gera kūrybinio ciklo mokslinė ir praktinė veiklos vadyba. Paprastai mokslinei temai vadovauja temos vadovas, kuris yra atsakingas už temos sprendimą. Praktiniai vadybos darbai yra susieti su informacijos gavimu ir apdorojimu, eksperimentinių tyrimų metodikomis ir aparatūra, rinkotyrinės mokslinės reklamos rezultatų. Daug vadybininkų gerai dirbančiam kolektyvui nereikia, bet informacijos rinkimo sistemą būtina organizuoti pagal vadybos principus.

Kiti vadybininkai organizuoja mokslinius, tiriamuosius eksperimentus, tiriamuosius darbus prie laboratorinių įrengimų, kad nebūtų gaišaties, visi įrengimai būtų tolygiai apkrauti, rūpinasi laboratorinės įrangos būkle, atnaujinimu, reikalingomis medžiagomis.

Pačius mokslinius eksperimentus tyrinėtojai atlieka vadovaujami tiesioginių temų vadovų, kurie, be bendro mokslinio vadovavimo, rūpinasi teisine sukurtų inovacijų apsauga, taip pat mokslinės ir reklaminės komercijos informacijos sklaida. Inovacijų vadyboje projektinės veiklos aspektu labai svarbi komanda. Projektinės grupės tapsmo komanda raidą aprašė T.Tamošiūnas (1999), jis išskiria keturias pakopas:

Kūrimosi ir orientavimosi pakopa. Šis raidos tarpsnis prasideda, grupei susitikus pirmąjį kartą. Patenkama į neįprastą aplinką, grupės nariai nepažįsta vieni kitų, neaiškūs susibūrimo tikslai. Per pirmuosius susitikimus dažniausiai kyla daugybė diskusijų, padedančių dalyviams geriau susipažinti su situacija ir vieni kitais. Tačiau kartais daugelį apima neryžtingumas, laikomasi atstumo, niekas nenori imtis atsakomybės, visi laukia aiškių nurodymų, vadovavimo. Projekto vadovas, šiuo atveju andragogas, turėtų padėti grupei susiformuoti: naujokams iš pat pradžių skirti pakankamai laiko išsiaiškinti jiems rūpimus dalykus, perteikti jų susibūrimo esmę.

Tai sutrumpintų susiorientavimo laikotarpį ir leistų greičiau pereiti prie konkrečios veiklos. Vadovas ar iniciatorius turi dalykiškai vadovauti nuo pirmųjų projekto žingsnių, gerai suplanuoti darbą, derinti grupės narių iniciatyvas, gerbti jų nuomones, tačiau kartu laikytis strateginės linijos (Tamošiūnas, 1999).

Kovos už būvį pakopa. Po susipažinimo, vadovo instruktažo, diskusijų, pirmųjų pastangų imtis konkretaus darbo grupės nariai ieško sau vietos tarp kitų: kas imsis iniciatyvos ir atsakomybės, kas vadovaus, kas vykdys, kas kam darys kokią įtaką. Stengiantis pasiskirstyti įtakos sferomis, kyla įtampa, kartais ir nepasitenkinimas vienas kitu, imama konkuruoti. Svarbiausi šio laikotarpio klausimai būna susiję su bendravimo ir darbo normomis, veiklos apimtimi, kokybe ir laiko terminais. Antroji grupės raidos pakopa dažniausiai pasižymi labai kintančia raida: audrą trumpam pakeičia štilis, po to vėl audringi pokyčiai. Pasiskirsčius pirmuosius darbus, paprastai ateina palyginti ramus bandymų veikti laikotarpis. Tačiau netrukus suabejojama savo veiksmais ir viskuo kas įvyko, ieškoma galimybių dar kartą pasitarti dėl tolesnio darbo, aptarti bendrabūvio normas, elgesio taisykles ir veiklos prioritetus, tikslus bei darbo struktūrą, vadovavimo principus. Antrojoje pakopoje labai svarbus vadovo vaidmuo. Nuo jo gebėjimo spręsti problemas ir suburti kolektyvą labai priklauso, kaip grupė gyvuos ir susitelks dirbti, ar bus sukurta darbinga ir visiems nariams palanki aplinka (Zuzevičiūtė, 2011).

Susiderinimo pakopa. Išgyvenusi kovingą, prieštaravimų ir emocijų kupiną antrąją pakopą, grupė pereina prie trečiosios pakopos, iš pirmo žvilgsnio pasižyminčios ramybe ir darna. Šiuo laikotarpiu stengiamasi įtikinti save ir vienas kitą, kad susiformavusi grupė yra pati geriausia ir produktyviausia. Grupės nariai susitinka, stiprėja bendrumo jausmas, intensyvėja santykiai, bendraujama atvirai. Darbas vyksta sklandžiau, pasyvieji tampa aktyvieji, o lyderiai netrukdo jiems reikštis. Tačiau ir šiuo grupės raidos laikotarpiu po išoriškai ramiu paviršiumi gali kilti įtampa ir nepasitenkinimas, galimi tarpasmeniniai konfliktai arba nesutarimai su vadovu. Kartais tenka grįžti į audringą antrąją pakopą ir vėl iš naujo aiškintis tarpusavio santykius bei kovoti dėl valdžios, dėl įtakos sferų ir pripažinimo. Grupės vadovas saugo ir skatina augantį tarpusavio pasitikėjimą bei darną.

Brandos pakopa. Šioje pakopoje grupė jau gerai pažįsta visus savo narius, žino savo plusus ir minusus, silpnąsias ir stipriąsias ypatybes, kitaip sakant, ji sulaukė brandaus amžiaus. Grupė kupina norų veikti ir pasiekti gerų rezultatų. Drauge ieškoma sprendimų, kuriami ir įgyvendinami veiklos planai. Kiekvienas narys įsitraukia į grupės gyvenimą, suranda savo vietą, nebijo pasisakyti, žino, ką gali padaryti, pripažįsta kitų grupės narių gebėjimus. Vadovui tenka tik patarėjo ir organizatoriaus vaidmuo. Jis sudaro sąlygas veiklai, padeda spręsti iškilusias problemas, prieštaravimus, pataria dalykiniais ir metodiniais klausimais (Zuzevičiūtė, 2011).

Ketvirtojo lygmens pakopą pasiekusią grupę jau galima vadinti komanda – darnia ir darbinga žmonių grupe. Toli gražu ne visos, net ilgai gyvuojančios grupės sulaukia brandos ir išmoksta konstruktyviai spręsti problemas bei optimaliai sugyventi. Neretai liekama trečiojoje pakopoje, cikliška nusiritama ir į antrąją. Tai gali lemti įvairios priežastys: pati grupė, jos darbo sąlygos, formalūs ir neformalūs jos lyderiai. Vienas svarbiausių komandos organizatoriaus uždavinių – surasti projektui tinkamus žmones ir kartu su visa komanda tiksliai apibrėžti vaidmenis (4 lentelė).

4 lentelė. Komandos vaidmenys ir jų bruožai (parengta autorės, remiantis Zuzevičiūte, 2011).

<i>Vaidmuo</i>	<i>Teigiami bruožai</i>	<i>Galimi trūkumai</i>
Kompanijos darbuotojas	Konkretizuoja pagrindines idėjas, praktiškai įgyvendina darbo procedūras, užtikrina sistemišką planų vykdymą, turi vertingų organizacinių gebėjimų, praktišką sveiką protą, daug dirba, yra disciplinuotas, pareigingas ir lojalus darbuotojas.	Trūksta lankstumo, gali būti būdinga inercija.
Pirmininkas	Geba visus bendradarbius vertinti pagal jų nuopelnus be išankstinių nuostatų. Kontroliuoja tikslų siekimo procesą, geba įvardyti komandos privalumus ir silpnąsias ypatybes, moka panaudoti kiekvieno nario potencialą.	Dažnai nepasižymi kūrybiniais gebėjimais, yra linkęs vykdyti profesionalų nurodymus.
Formuotojas	Konkretizuoja komandos darbo kryptį, daug dėmesio skiria tikslams ir prioritetams nustatyti, formalizuoja grupės diskusijas ir veiklos rezultatus. Energingas, metantis iššūkius mąstymo inercijai ar pasitenkinimui savimi.	Nori pats vienas kiek galima greičiau išspręsti problemas. Neretai susierzina, yra nekantrus.
Augantis	Skubina naujas idėjas ir strategijas. Klausinėja bandydamas sužinoti nuomones apie problemas, išsiaiškinti trūkumus. Talentingas, turtingos vaizduotės, intelektualus, turintis daug žinių.	Kartais yra linkęs skrajoti padebesiais. Dažnai neskiria dėmesio praktiniams dalykams, protokolui, taisyklėms.
Tyrėjas	Geba užmegzti kontaktus su žmonėmis iš šalies, nuolat ieško išorinių pagalbos šaltinių, konsultuojasi, tiria visa, kas nauja, turi vertingų derybininko gebėjimų.	Praėjus pirmajam įkarščiui, gali prarasti entuziazmą. Neakantrumas – vienas galimų trūkumų.
Vertintojas	Pasižymi vertingais analitiniais gebėjimais, padeda komandai subalansuoti priimamus sprendimus. Protingas, diskretiškas, kartais itin užsispyręs.	Kartais analizuoja pernelyg ilgai ir detaliai, trūksta gebėjimų motyvuoti kitus.
Komandos darbuotojas	Labai empatiškas, įsijaučiantis į bendrą veiklą, gebantis paremti kitus, kai svarstomos iniciatyvos arba kai komanda turi sunkumų. Yra laikomas komandos siela.	Kartais pernelyg sureikšmina komandos narių emocijas, todėl krizių ar konfliktų metu gali būti neryžtingas.
Darbų užbaigėjas	Daug dėmesio skiria detalėms. Seka darbų procesą nuo pradžios ligi galo. Yra linkęs į perfekcionizmą. Komandoje palaiko skubumo atmosferą.	Pernelyg smulkmeniškias, jaudinasi dėl detalių. Nenoriai nusileidžia net ir dėl nereikšmingų smulkmenų.

4 lentelėje pateikiami projekto komandos narių tiksliai apibrėžti vaidmenys, išsamiai aprašoma vaidmenų stiprioji pusė t.y. teigiama pusė bei galimi vaidmenų trūkumai. Didelę reikšmę

projektui teikia tinkamai suformuota projekto rengimo ir įgyvendinimo grupė – projekto komanda. Komanda – labai svarbi inovacijų vadyboje projektinės veiklos aspektu.

Inovacijos proceso kūrybos ciklas paprastai organizuojamas projektų vykdymo principu.

Dabar projektų sąvoka yra daug platesnė negu anksčiau. Į projektą žiūrime kaip į bet kurios sistemos pradinės būklės pakeitimą, aišku, investuojant laiko ir lėšų sąnaudas. Projektų vadyba tapo savarankiška disciplina, apimanti bendrus metodus ir priemones vykdant įvairiausius projektus, tarp jų – ir inovacijos.

Trumpalaikiai projektai vykdomi įmonėse ir dažnai jie kaip tik būna inovaciniai. Tai naujų produktų gamybos organizavimas, naujos technologijos įdiegimas.

Kalbant apie sudėtingų inovacinių projektų, megaprojektų vadybą, pirmiausia turi būti tinkamai pasirengta, kad būtų išvengta projektų vykdymo delsimo.

Stambioms, brangioms inovacijoms pirmiausia turi būti organizuota tinkama vadyba, administravimas. Patyrę vadybininkai, specialistai reikalingi visose – priešinvesticinėje, investicinėje ir eksploatavimo projektinio ciklo stadijose (Staškevičius, 2004).

Inovacijų vadyba, kaip ir bendrasis valdymas, neįmanoma be kontrolės. Tik taip bus išvengta lėšų išekvojimo, jos bus taupiau naudojamos būtiniesiems poreikiams tenkinti. Kontrolė padės atskleisti, ar vykdomi iškelti uždaviniai, pasiekiami numatyti tikslai, nustatomos destabilizuojančios darbą priežastys, vadovui – laiku priimti sprendimą, kuris leis ištaisyti padėtį.

Inovacinių projektų efektyvumas labai daug priklauso nuo sugebėjimo nustatyti prioritetus, t.y. atskirti pirminius ir antrinius prioritetus. Dažnai skubame ką nors daryti, nors neturime techninių ar socialinių sąlygų, tam reikalui atlikti parengto personalo ir tada atsiduriame pavojingoje situacijoje.

Suaugusiųjų švietimo institucijos, kaip ir kitos institucijos, inicijuojančios, kuriančios naujoves, turi pasižymėti:

- Greita orientacija siekiant inovacinio tikslo;
- Greita reakcija į inovacinius tikslus, diktuojamus gyvenimo (užsakovai, klientai);
- Savarankiškumu ir naujovių ieškojimu, besiremiančiu protinga rizika ir reprezentatyviais bandymais;
- Pagarba kiekvienam darbuotojui;
- Vadybos pagrindais – kokybe, tikslumu, paslaugumu ir kitomis asmens ir kolektyvo vertybėmis;
- Savo darbo kompetencija (niekada nesiimk veiklos, kurios neišmanai);
- Tobula įmonės valdymo struktūra, grindžiama paprastumu;
- Protinga visumos centralizacija, suderinta su reikiama decentralizacija, net struktūrinių padalinių autonomija.

Už organizacijos vadovavimą, taip pat už inovacijų vadybą atsako organizacijos vadovas. Turi būti aiškiai nustatyti tikslai, uždaviniai, kuriuos reikia vykdyti, kad būtų garantuota sėkminga įmonės veikla, efektyviai naudojamos inovacijos. Užduoties davėjas ir vadybininkas turi aiškiai susitarti dėl tikslų ir būdų tiems tikslams pasiekti (Staškevičius, 2004).

Vadybininkas turi turėti reikiamus įgaliojimus vykdyti jam nurodytus uždavinius, būti atsakingam už tikslų pasiekimą. Taip pat jam suteikta teisė taikyti įvairias pozityvias ir negatyvias sankcijas. Tai aprėpia atlyginimą. Premijas už gerą ir baudas už blogą darbą. Vadyba siejasi su kiekviena įmonės, organizacijos pakopa, ir vadovavimas, uždaviniai susiję su daugeliu asmenų.

Inovacijų vadybai įmonėse gerinti būtina stiprinti ryšius su universitetais, aukštosiomis mokyklomis ir atvirkščiai – suaugusiųjų švietimo institucijoms, universitetams ir kt. būtina stiprinti ryšius su įmonėmis.

Stambiose ir smulkiose įmonėse, organizacijose ir institucijose vykdamas inovacinius projektus svarbi priešinvesticinė ir eksploatacinė fazės. Tačiau inovacijų vadyba apima ir inovacijas, nereikalaujančias didelių kapitalinių įdėjimų, kitų organizacijų pritraukimo. Tačiau kiekvienu atveju turi būti garantuojamas inovacijų naudojimo efektyvumas, apsimokėjimas. Įmonėse inovacijoms kurti pasitelkiamos laboratorijos, mokslo, tyrimo ir plėtros padaliniai, eksperimentiniai cechai. Inovacijų vadyba yra įmonės vadybininkų akiratyje pradėdant nuo idėjų generavimo, išradybos iki rinkodaros, produkcijos realizavimo.

Įmonės gali pirkti galutinius tyrimų ir plėtros rezultatus, technologijas kaip licencijas. Taip jos įgyja teisę naudoti technologijas, produktus ir joms suteikiama reikalinga informacija. Inovacijų vadybai vis daugiau reikšmės turi technologijų perdavimas.

Sprendimų priėmimas – viena iš svarbiausių sudedamoji inovacijų vadybos funkcijų dalis. Sprendimas paprastai yra pasirenkamas iš galimų keliolikos alternatyvų. Susiję su inovacijomis sprendimai pasižymi didele rizika, neapibrėžtumu. Todėl jiems priimti turi būti tinkamai pasirengta. Ypač dideli reikalavimai keliami priimančių sprendimus vadovų kvalifikacijai, patirčiai. Gerai, kai žinomas būtinų žingsnių sprendimams priimti algoritmas. Jeigu tokio algoritmo nėra, vadovui reikia numatyti sprendimų algoritmą.

Suaugusiųjų švietimas svarbi švietimo sistemos sudedamoji dalis, kurį organizuoja ir realizuoja kaip aukščiau minėta įvairios suaugusiųjų švietimo institucijos : valstybinės, privačios ir kt. Suaugusiųjų švietimo institucija – tai tęstinio suaugusiųjų švietimo dalis, suprantama, kaip nuosekliosios ir nenuosekliosios studijos skirtos asmeniui perkvalifikuoti, kvalifikacijai kelti, projektiniams įgūdžiams tobulinti (KU studijų nuostatai, 2011). Suaugusiųjų švietimo organizacija, kaip paslaugų organizacija (Sailis, Van Damme, 2002), tačiau kiekvienos švietimo įstaigos, tarp jų ir suaugusiųjų švietimo kokybės suvokimas gali būti skirtingas, nes kiekvienas joje vykstančius švietimo procesus vertina savaip (Valiuškevičiūtė ir kt., 2008). Pagrindiniu pokyčiu instituciniame

suaugusiųjų švietimo lygmenyje gali būti laikomas perėjimas nuo švietimo teikimo/aprūpinimo prie kliento poreikių tenkinimo. Besimokantysis turėtų tapti klientu, o švietimo institucija – paslauga, kuriomis siekiama atlikti konkrečius besimokančiojo poreikius, kūrėja ir teikėja. Bet visa tai sėkmingai realizuoti gali tik andragogas profesionalas. Suaugusiųjų švietimas – žmogaus socialinės patirties gausinimas, skatinimas vertinti ir suprasti pasaulio reiškinius taip, kaip siūlo švietėjai (Zuzevičiūtė, Gedvilienė ir kt., 2007). Suaugusiųjų švietėjas – asmuo, kompetentingai kuriantis mokymosi prielaidas, sąlygas bei mokymosi galimybes, atsiliepiantis sociokultūrinio konteksto reikalavimus bei besimokančiųjų poreikius (Žilinskaitė, 2007). Deja daugumoje suaugusiųjų švietimo institucijose dirba neprofesionalai.

Suaugusiųjų švietimo institucijos vykdydamos savo veiklą vadovaujasi penkiais suaugusiųjų švietimo sistemos lygmenimis: nacionaliniu (politikos), infrastruktūros, paslaugų, mokymosi organizavimo, mokymosi kompetencijų. Visuose lygmenyse andragogas yra paslaugų kūrėjas ir teikėjas, o 5-ame mokymosi lygmenyje jis yra ir kaip dalyvis (Linkaitytė, Valiuškevičiūtė, Žilinskaitė ir kt., 2006).

Išskiriami šie suaugusiųjų švietimo kokybės vadybos aspektai (europiniu, nacionaliniu, instituciniu lygmenimis): informacija ir orientavimas, poreikių analizė, aktualus mokymosi turinys, atitinkantis klientų poreikius ir paklausą, mokymo paslaugų teikimas ir parama, vertinimas (metodai, būdai), žinių ir įgūdžių pripažinimas, įteisinimas ir sertifikavimas.

Tai andragogo veiklos sritys, funkcijos, kurias jis turėtų realizuoti. Andragogo veiklos apraše (2013) įvardijamos jo profesinės veiklos sritys : *edukacinė*, kurioje vykdoma mokymosi poreikių analizė ir realizuojamas mokymo bei mokymosi procesas ir kt.; *vadybinė*, kurioje andragogas planuoja ir įgyvendina suaugusiųjų mokymo bei mokymosi sąlygas ir galimybes; *tiriamoji*, kurioje vertinamas suaugusiųjų švietimas, mokymas ir mokymasis, o mokymas ir mokymasis visą gyvenimą – įgyvendinimo patirties refleksija.

Aukščiau minėtame apraše (15.3), kalbant apie andragogo kompetencijas teigiama, jog andragogas profesionalas geba kurti inovacijas skatinančias suaugusiųjų mokymąsi visą gyvenimą tinkluose, regionuose, bendruomenėse ir organizacijoje, numatyti perspektyvas, inovacijas ir pan.

Projektinės veiklos taikymas suaugusiųjų švietime itin reikšmingas diegiant inovacijas, kuriant infrastruktūrą, modernizuojant, reformuojant andragogikos modelius, tai yra projektą apibūdina keletas svarbių savybių: tai laikinas (turintis pradžią ir pabaigą) užsiėmimas, kuriuo siekiama sukurti kažką naują ir tai daro laikina žmonių grupė (komanda) suburta tik šiai užduočiai atlikti ir ši veikla yra planuojama ir kontroliuojama (Bėkšta, 2005).

Mokslinėje literatūroje projektai yra skirstomi pagal trukmę ir išskiriamos 3 grupės: trumpai trunkantys, ilgai trunkantys, teminiai projektai. Projektai taip pat skirstomi į ES projektus, tarptautinius projektus ir nacionalinio lygmens projektus (Edukologija, 2002).

Mokslininkai išskiria šiuos projektinės veiklos raidos ciklus: projekto koncepcija, planavimas, įgyvendinimas ir užbaigimas. Taip pat išskiriami etapai: diagnostinis, prognostinis normatyvinis, konceptualusis, projektinis planavimo, vykdomasis, kontrolinis korekcinis (Tamošiūnas, 1999, Bėkšta, 2005, Teresevičienė, 2004 ir kiti).

Perspektyvioji paklausių suaugusiųjų švietimo projektų tematika: dėstytojų (andragogų) kvalifikacijos tobulinimas, suaugusiųjų švietimo socialinės atskirties mažinimas, imigrantų mokymas, jų integracija, kalbų mokymas, informacinių technologijų taikymas, interaktyvių priemonių, metodų panaudojimas, konsultavimas, mentoriavimas suaugusiųjų švietime ir kt.

Projektinė veikla suaugusiųjų švietimui padeda apsirūpinti mokymo priemonėmis. Siekiant suaugusiųjų švietimo institucijas aprūpinti mokymo priemonėmis 2005-2007 metais Švietimo ir mokslo ministerijos inicijavimu buvo įgyvendintas projektas „Suaugusiųjų mokymo galimybių plėtra: andragoginės literatūros profilis“. Projekto metu išleista 18 (ž) knygų serija „Suaugusiųjų švietimas“, kuri turėtų iš dalies sumažinti andragoginės literatūros trūkumą. Plėtoti suaugusiųjų mokymo kompetencijas šalies suaugusiųjų švietimo įstaigų andragogams galimybes sudarė 2006-2008 metų Švietimo ir mokslo ministerijos inicijavimu buvo įgyvendintas projektas „Suaugusiųjų švietimo institucijų plėtra teikiant šiuolaikines kompetencijas regionuose“, kurio metu buvo vykdomi aktualūs ir inovatyvūs mokymai dalykinėje (kompiuterinio ir teisinio raštingumo, anglų kalbos, verslumo ir vadybos) srityje.

Siekiant mokymosi visą gyvenimą užtikrinimo, labai svarbu skatinti suaugusiųjų švietimo tiekėjus ir švietimo įstaigas, mokslo ir studijų institucijas ir kt. plėtoti neformalųjį suaugusiųjų švietimą. Tokio pobūdžio iniciatyvoms reikalingos atitinkamos vadybinio pobūdžio žinios ir gebėjimai taikyti inovatyvius suaugusiųjų švietimo metodus.

Projektinė veikla sutelkia turimus išteklius ir padeda gauti papildomų išteklių reikalingai, originaliai, svarbiai, inovatyviai veiklai, prisidedančiai prie šalies visuomenės gerovės. Dažnai šią veiklą žmonės, organizacijos, valstybės ar net supranacionaliniai dariniai kuriame nors etape atliktų bet kuriuo atveju, tačiau projektai padeda įgyvendinti tokius sumanymus greičiau ir lanksčiau.

Projektinė veikla daug reikalauja iš ją vykdančiųjų, kadangi nuolatinis išteklių (ypač laiko) stygius, labai skirtingų žmonių bendravimo ypatumai, būtinybė vykdyti savo kasdienes pareigas verčia komandos narius susikaupti, nuolat prisiminti planą, stebėti projekto eigą. Kita vertus, įgyvendinus reikalingą, tikslinei grupei prasmingą darbą, bendraujant su įdomiais žmonėmis (komandos nariais), augant projektinės, specializuotos veiklos kompetencijai, vykdytojai gali didžiuotis savo pastangomis, pasidalyti patirtimi su kolegomis ir ateityje numatyti dar ambicingesnius darbus (Zuzevičiūtė, 2011).

Švietimo tobulinimo projektai gali būti tiesiogiai nukreipti keisti organizaciją (pvz., koki nors universitetą), švietimo grandis (pvz., suaugusiųjų švietimą) ar visą švietimo sistemą (pvz., ugdymo turinio kaitą; didelės apimties projektus), ir tai yra švietimo tobulinimo projekto intencija, paskirtis, sumanytojų ir vykdytojų tikslas. Tokiais projektais siekiama keisti numatytą organizaciją / grandį / sistemą. Tačiau beveik neišvengiamai bet koku projektu – originalia, kūrybiška, vienkartinė veikla – bus keičiama ir projekto sumanytojų / vykdytojų atstovaujama organizacija vien todėl, kad didės jų kompetencija, taip pat todėl, kad gali prireikti koreguoti organizacijos vidinę struktūrą, pavyzdžiui, įkurti tai paskirčiai būtiną padalinį.

Strateginiai pokyčiai – tai iniciatyvus organizacijos pokyčių valdymas, siekiant įgyvendinti aiškiai apibrėžtus strateginius tikslus. Strateginiai pokyčiai gerokai koreguoja organizacijoje susiklosčiusią situaciją, jais siekiama pakeisti didžiosios organizacijos personalo dalies veiklos būdus, kartais net požiūrį. Strateginiai pokyčiai visų pirma yra susiję su žmonėmis, taip pat su jų užduotimis organizacijoje. Šioje vietoje pabrėžiama, kad skatinimas mokytis, sąlygų sudarymas yra labai svarbi sėkmingo mokymosi organizacijoje sąlyga (Zuzevičiūtė, 2011).

Tiek andragogikos mokslas, tiek suaugusiųjų švietimas, mokymas gali būti projekto dėmesio centre. Tiek mokslo projekto sumanytojai ir vykdytojai analizuoja situaciją, stebi jos kaitą, nustato įtaką darančius veiksnius. Tiek švietimo, suaugusiųjų švietimo, mokymo projekto sumanytojai siūlo vieną ar kitą, ar kelis pastebėtos problemos sprendimo unikalius būdus, juos išbando. Pvz.: neformalaus, savaiminio mokymosi pasiekimų pripažinimas ir vertinimas universitetinėse studijose kt. Tikslinė grupė galėtų būti žmonės, norintys įgyti andragogikos bakalaurą ir kt.

Detaliau paanalizuosime Švietimo mainų paramos fondą, kuris sėkmingai veikia nuo 2007 metų. Lietuvos nacionaliniai agentūrai pavesta administruoti Mokymosi visą gyvenimą programą ir kitas Europos Komisijos (EK) ir LR Vyriausybės finansuojamas iniciatyvas švietimo ir profesinio mokymo srityje. Švietimo mainų paramos fondo tikslas - padėti Lietuvos žmonėms pasinaudoti tarptautinio bendradarbiavimo projektų teikiamomis galimybėmis, kokybiškai administruoti programas ir skleisti jų veiklos rezultatus. Fondo darbuotojai konsultuoja besidominčiuosius ir teikia informaciją apie įvairias švietimo ir profesinio mokymo programas bei veiklas. Fondo misija - skleisti mokymosi visą gyvenimą idėją ir suteikti galimybę kiekvienam įgyti tarptautinės patirties.

Tai vienintelė organizacija, kuri siūlo visų amžiaus grupių žmonėms galimybę dalyvauti tarptautiniuose švietimo projektuose ir turi didžiausią švietimo projektų administravimo patirtį Lietuvoje bei yra subūrusi kompetentingų žmonių komandą.

Švietimo mainų paramos fondas išskiria šias pagrindines programas : Comenius; Leonardo da Vinci; Erasmus; Grundtvig; Nordplus Junior; Nordplus Nordic Languages; Nordplus Higher Education; Nordplus Adult; Nordplus Horizontal; Euroguidance.

Comenius programa skirta mokykliniam ugdymui. Jos tikslas yra pagerinti mokyklinio ugdymo kokybę ir sustiprinti europinę dimensiją, remiant tarptautinį mokyklų bendradarbiavimą ir mobilumą. Švietimo mainų paramos fondas administruoja šias programos *veiklas*: individualus mokinių mobilumas; parengiamieji vizitai; asistentų praktika (asistentai); asistentų praktika (priimančiosios mokyklos); kvalifikacijos tobulinimas; mokyklų partnerysčių projektai.

Leonardo da Vinci programa skirta ES šalių bendradarbiavimui remti ir skatinti tobulinant profesinį rengimą. Pagrindinis programos tikslas – suvienyti įvairių Europos šalių institucijas, įskaitant visų lygių profesinio mokymo įstaigas, vietos valdymo institucijas, darbdavių organizacijas, kitas visuomenines organizacijas kuriant ateities profesinio rengimo politiką. Švietimo mainų paramos fondas administruoja šias *veiklas*: parengiamieji vizitai; IVT (pirminis profesinis mokymas); PLM (darbuotojų mobilumas); VETPRO (profesinio mokymo specialistai); Partnerysčių projektai; Naujovių perkėlimo projektai.

Erasmus programa skirta aukštojo mokslo kokybės užtikrinimui studentų, dėstytojų ir kito personalo mobilumo skatinimui, daugiašaliam aukštojo mokslo institucijų (AM) bendradarbiavimui tarpusavyje ir su verslo įmonėmis bei laipsnių skaidrumo ir suderinamumo tarp aukštojo mokslo ir profesinio mokymo užtikrinimui. Švietimo mainų paramos fondas administruoja šias *veiklas*: parengiamieji vizitai; intensyvios programos (IP); intensyvūs kalbų kursai; studentų mobilumas studijoms ir praktikai.

Grundtvig programa skirta suaugusiųjų švietimui ir tęstiniam mokymuisi. Programos tikslas – gerinti suaugusiųjų švietimo kokybę bei prieinamumą, remiant tarptautinį suaugusiųjų švietimo institucijų bendradarbiavimą bei mobilumą. Švietimo mainų paramos fondas administruoja šias *veiklas*:

- *Parengiamieji vizitai*. Tai veikla, padedanti įvairių organizacijų atstovams, norintiems parengti Grundtvig mokymosi partnerysčių, Senjorų savanorystės, Daugiašalį, Teminių tinklų ar Papildomų priemonių projektą, susipažinti su būsimomis partnerinėmis institucijoms ir suteikti galimybę kartu parengti projekto, partnerystės ar teminių tinklų paraišką.

- *Kvalifikacijos tobulinimas*. Grundtvig kvalifikacijos tobulinimas – galimybė asmenims, dirbantiems ar ateityje ketinantiems dirbti suaugusiųjų švietimo (formalaus, neformalaus, savaiminio) srityje, dalyvauti kvalifikacijos tobulinimo kursuose užsienyje.

- *Mokymosi partnerysčių projektai*. Tai bendradarbiavimo tarp įvairių organizacijų, dirbančių formaliojo, neformaliojo ir savaiminio suaugusiųjų švietimo srityje, projektai, kurie skirti tobulinti suaugusiųjų švietimo procesą.

- *Senjorų savanorystės projektai.* Tokio tipo projektais siekiama paremti senjorų savanorystės projektus tarp organizacijų įsikūrusių dviejose šalyse, kurios yra Mokymosi visą gyvenimą programos narės. Ši veikla siūlo naują mobilumo formą vyresnio amžiaus Europos piliečiams, kuri leis jiems mokytis, dalintis žiniomis ir patirtimi.

- *Asistentų praktika.* Šios veiklos dalyviai turi galimybę geriau suprasti suaugusiųjų švietimą Europoje, patobulinti užsienio kalbų žinias, pažinti kitas Europos šalis ir jų švietimo sistemas, pagerinti profesinę ir kultūrinę kompetenciją. Praktika atliekama suaugusiųjų švietimo institucijoje ne gimtojoje asistento šalyje.

- *Darbuotojų vizitai.* Grundtvig darbuotojų vizitai – galimybė asmenims, dirbantiems arba ateityje ketinantiems dirbti suaugusiųjų švietimo (formalaus, neformalaus, savaiminio) srityje, tobulinti profesinius įgūdžius užsienio suaugusiųjų švietimo institucijoje arba dalyvauti konferencijose.

- *Seminarai (dalyvavimas).* Šios veiklos tikslas skatinti suaugusiuosius dalyvauti Grundtvig seminaruose (mokymosi renginiuose, susitikimuose), kurie vyksta kitoje Europos šalyje, Mokymosi visą gyvenimą programos narėje. Seminaruose dalyvauja pavieniai besimokantys suaugę asmenys ar nedidelės besimokančiųjų grupės iš keleto šalių. Suaugusieji susitinka, kad įgautų tarptautinės mokymosi patirties, tiesiogiai susijusios su jų mokymosi poreikiais, asmeniniu tobulėjimu.

- *Seminarai (organizavimas).* Šios veiklos tikslas Lietuvoje organizuoti Grundtvig seminarus (mokymosi renginius, susitikimus) kitose užsienio šalyse besimokantiems suaugusiesiems. Seminaruose dalyvauja pavieniai besimokantys suaugę asmenys ar nedidelės besimokančiųjų grupės iš keleto šalių. Suaugusieji susitinka, kad gautų tarptautinės mokymosi patirties, tiesiogiai susijusios su jų mokymosi poreikiais, asmeniniu tobulėjimu.

Nordplus Adult paprogramė skirta suaugusiųjų švietimui, kuri siekia stiprinti bendradarbiavimą tarp Šiaurės ir Baltijos šalių suaugusiųjų švietėjų institucijų bei skatina kokybės gerinimą ir naujovių diegimą suaugusiųjų švietimo srityje. Ši paprogramė remia mobilumo veiklas, projektus ir tinklus. Švietimo mainų paramos fondas administruoja šias *veiklas*:

- *Parengiamieji vizitai.* Veiklos tikslas – padėti būsimoms partnerinėms institucijoms susitikti, išplėtoti jau turimą projekto idėją, suplanuoti veiklas ir parengti paraišką Nordplus Adult besimokančių suaugusiųjų mainams, Nordplus Adult suaugusiųjų švietėjų ir kito pedagoginio personalo vizitams, Nordplus Adult teminiam tinklui, Nordplus Adult plėtros projektui arba Nordplus Adult tiriamajam projektui.

- *Besimokančių suaugusiųjų mainai.* Ši veikla suteikia galimybę Baltijos ir Šiaurės šalių besimokantiems suaugusiesiems įgyti naujų profesinių įgūdžių dalyvaujant mokymo veiklose kitos šalies suaugusiųjų švietimo institucijoje ar atliekant darbo praktiką.

- *Suaugusiųjų švietėjų vizitai.* Ši veikla suteikia galimybę suaugusiųjų švietėjams įgyti naujų profesinių įgūdžių dalyvaujant kursuose, pažintiniame vizite ar dėstant savo srities dalyką suaugusiųjų švietimo institucijoje vienoje iš Nordplus programoje dalyvaujančių šalių. Suaugusiųjų švietėjų mobilumas padeda stiprinti Šiaurės ir Baltijos šalių bendradarbiavimą bei skatinti patirties pasidalinimą suaugusiųjų švietimo srityje.

- *Tiriamieji projektai.* Tai projektai, kurie bendrai veikia jungia formalaus, neformalaus ir savaiminio suaugusiųjų švietimo institucijų atstovus bei tyrėjus iš Šiaurės ir Baltijos šalių. Projekto tikslas – generuoti naujas ir rinkti, analizuoti bei viešinti egzistuojančias žinias suaugusiųjų švietimo srityje. Veikla galėtų apimti, pvz., projekte dalyvaujančių šalių tradicijų ar problemų, egzistuojančių suaugusiųjų švietimo srityje, aprašymą, statistinį palyginimą ir pan.

- *Plėtros projektai.* Tai projektai, kurie bendrai veikia jungia formalaus, neformalaus ir savaiminio suaugusiųjų švietimo institucijas iš Nordplus programoje dalyvaujančių šalių. Projektų veikla yra orientuota į bendrą rezultatą-produktą, kuris būtų prieinamas kitiems: pvz., naujų kursų, modulių, metodų, medžiagos ir t. t. suaugusiųjų švietimo srityje kūrimas.

- *Tinklai.* Ši veikla suteikia galimybę Baltijos ir Šiaurės šalių institucijoms, dirbančioms formalaus, neformalaus ir savaiminio suaugusiųjų švietimo srityje, užmegzti ilgalaikį bendradarbiavimą, dalintis žiniomis ir patirtimi pasirinkta tema ar konkrečioje srityje, aktualioje visoms partnerinėms institucijoms.

Nordplus Horizontal paprogramė remia projektų veiklą tarp įvairių švietimo sektorių: darbo grupes, patirties mainų seminarus, konferencijas, tyrimus, statistikos projektus, mokslinių projektų valorizaciją, inovacinius kursų ir modelių kūrimą, inovatyvių kalbų mokymo ir mokymosi priemonių kūrimą, geros praktikos sklaidą ir kt.

Euroguidance projektas yra europinio Euroguidance tinklo, vienijančio Euroguidance centrus 32 Europos erdvės šalyje, narys. Euroguidance projektas Lietuvoje įgyvendinamas nuo 1998 m. Euroguidance projekto tikslas – profesinio informavimo ir konsultavimo plėtra Lietuvoje ir Europoje. Euroguidance – tai : metodiniai ir informaciniai leidiniai apie mobilumo galimybes; informavimas apie mobilumo ir kvalifikacijos kėlimo galimybes; informacija apie mokymosi galimybes Lietuvoje ir Europos Sąjungoje, kai kuriose kitose užsienio šalyse; internetinės profesinio informavimo ir konsultavimo priemonės; mokymo seminarai ir konferencijos; informacija apie Lietuvos ir kitų šalių švietimo bei profesinio informavimo ir konsultavimo sistemas, projektinę veiklą, metodus, gerą patirtį; bendradarbiavimas su Lietuvos ir Europos institucijomis, europiniais tinklais, kitose šalyse veikiančių Euroguidance projektų koordinatoriiais bei koordinuojančiomis institucijomis.

Tikslinės grupės : profesinio orientavimo specialistai, institucijos; besimokantys ar dirbantys asmenys; mobilumu besidomintys asmenys; visi kiti profesinės karjeros plėtojimu suinteresuoti asmenys bei institucijos.

Apibendrinant galima teigti, jog sprendimų priėmimo procesui turi įtakos įvairūs veiksniai, tarp jų ir andragogų vadovų vertybių sistemos. Priimant inovacijų vadyboje sprendimus daug reikšmės turi rizikos sąvoka. Sprendimai priimami esant neapibrėžtumui, įvairiam rizikos laipsniui. Žinoma, tuo atveju, kai sukaupiama daug žinių ir objektyviai įvertinama tikimybė, galima numatyti ir inovacinės alternatyvos įgyvendinimo galimybę.

Vertėtų pasakyti, jog projektu neįmanoma išspręsti visų problemų, pagerinti visų žmonių gyvenimą, švietimą ar mokymąsi ir pan. Todėl formuluojant projekto idėją (temą) turi būti aiškiai apibrėžiama, kas yra tikslinė grupė, kokias problemas ji turi ir kokią novatorišką, kūrybingą, bet įgyvendinamą pagalbą galima suteikti tikslinei grupei. Taigi koncepcijos cikle įvardijus problemą, ją pagrindus dokumentais, aptarus idėją, jos aktualumą bei taip pat pagrindus dokumentais, suformuojama projekto rengimo ir įgyvendinimo grupė – projekto komanda. Pageidautina, kad kuo daugiau grupės narių, rengusių projektą, liktų komandoje, tuo didesnė tikimybė, jog projekto tikslai bus pasiekti, o rezultatai atneš naudą ir pasitenkinimą. Svarbus aspektas – idėjos atitikimas finansuotojų prioritetams, šalies ir europiniams dokumentams, t.y. subrandinus projekto idėją būtina ieškoti potencialių rėmėjų, tokių rėmėjų, kurių poreikiai ir interesai sutaptų su būsimų paraiškų teikėjų interesais. Tai LR biudžetas, nacionaliniai, tarptautiniai, europiniai fondai.

Gyvename ribotų išteklių pasaulyje, o švietimui, ypač besikuriančiai neformaliojo švietimo sistemai, suaugusiųjų švietimui, lėšų nuolat stinga, vidinių ir papildomų išorinių (fundatoriaus) išteklių paieška bei konsolidavimas gali būti viena esminių prielaidų kokiai nors organizacijai ar jų tinklui tobulinti.

Inovacijomis ir projektine veikla stengiamasi padėti tikslinei grupei ir siekiama, kad projektas ar inovacija, net juos įgyvendinus, būtų reikšmingi. Produktai ir (ar) paslaugos, parengti projekto metu, turi būti dar bent kurį laiką naudingi. Šiuolaikinėse paraiškose siekiant finansavimo tęstinumo, integralus ir daugybinis vartojimas reiškiasi kaip būtinybė apibūdinti projekto sklaidą ir (ar) panaudojimą.

Pasak mokslininko Vijeikio (2011) - inovacijų vadyba, tai kūrybinė žmonių veikla, kurios metu sukauptos ar įgytos mokslo žinios paverčiamos naujais ar patobulintais dalykais, kurie tampa naudingi verslui ir visuomenei. Inovacijų vadybos pradžia – mokslo žinios, pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas.

Apibendrinant teorinę dalį galima, teigti, jog svarbiausi suaugusiųjų švietimo paslaugos kūrimo kriterijai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti jas teikiančioms organizacijoms, yra – klientų ir jų poreikių įvardijimas, organizacijos tikslų, atitinkančių klientų poreikius, formulavimas, teikiamų

paslaugų, programų bei teikimo būdų ir formų nustatymas bei pagrindinių rezultatų numatymas. Visa tai turėtų realizuoti andragogas profesionalas. Projektų metodas taikytinas tuomet, kai aiškėja, kad tradiciniai gyvenimo būdai neatitinka šiandieninių reikalavimų ir teikiamų galimybių. Šis metodas skatina pažangias idėjas, nes projektą kuriame susidūrę su nauju reiškiniu, kuris mūsų manymu, reikalauja investicijos, turinčios padėti įgyti daugiau patirties ir duoti naujų rezultatų. Inovatika yra mokslas apie naujų mokslo ir meno žinių, inovacijų ir meno kūrinių kūrybą bei pritaikymą, taip pat civilizacijos inicijavimą, skatinimą ir plėtrą. Inovacijų vadyba, tai kūrybinė žmonių veikla, kurios metu sukauptos ar įgytos mokslo žinios paverčiamos naujais ar patobulintais dalykais, kurie tampa naudingi verslui ir visuomenei. Inovacijos pagal pobūdį skirstomos į teorines ir praktines, pagal svarbą – į globalines, revoliucines, labai svarbias, svarbias, mažareikšmiškas. Inovatikos proceso kūrybinis ciklas remiasi mokslinė tiriamąja veikla. Mokslo tiriamoji veikla dažnai traktuojama kaip pažinimo būdas, žinių kaupimo, inovacijų kūrimo procesas. Tai kūrybinis procesas, kurio metu kūrybingi asmenys sukuria naujas mokslo žinias ir konkrečias inovacijas. Išskiriami šie pagrindiniai inovacijų kūrimo metodai: bandymų ir klaidų metodas, proto šturmo metodas, sinektika, funkcinė vertinė analizė, euristika. Inovacijų vadyba aprėpia abu – kūrybos ir adaptavimo inovatikos proceso ciklus. Tai nėra vieno puikaus vadybininko, bet visos komandos veiklos objektas. Už inovacijų vadybą atsako organizacijos vadovas. Turi būti aiškiai nustatyti tikslai, uždaviniai, kuriuos reikia vykdyti, kad būtų garantuota sėkminga organizacijos veikla, efektyviai naudojamos inovacijos. Suaugusiųjų švietimo tobulinimo projektai gali būti tiesiogiai nukreipti keisti organizaciją, švietimo grandis ar visą švietimo sistemą, ir tai yra švietimo tobulinimo projekto intencija, paskirtis, sumanytojų ir vykdytojų tikslas. Strateginiai pokyčiai gerokai koreguoja organizacijoje susiklosčiusią situaciją, jais siekiama pakeisti didžiosios organizacijos personalo dalies veiklos būdus, kartais net požiūrį. Strateginiai pokyčiai visų pirma yra susiję su žmonėmis, taip pat su jų užduotimis organizacijoje. Inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime laiduoja sėkmingą paslaugų teikimą, įvertinant besimokančiųjų poreikius, juos atliepiant bei skatinant mokytis. Tai yra, inovacijų vadybos ir projektinės veiklos dėmė suaugusiųjų švietime, gali pagerinti paslaugų teikimą : sukuriant tinkamą suaugusiųjų mokymuisi aplinką, įsigijant naujos technikos bei kitų informacinių komunikacinių technologijų, sukuriant inovatyvias kvalifikacijos tobulinimo, perkvalifikavimo programas, jas realizuoti taikant inovatyvias formas, metodus ir pan.

II. INOVACIJŲ VADYBOS SUAUGUSIŲJŲ ŠVIETIME PROJEKGINĖS VEIKLOS ASPEKTU EMPIRINIS TYRIMAS.

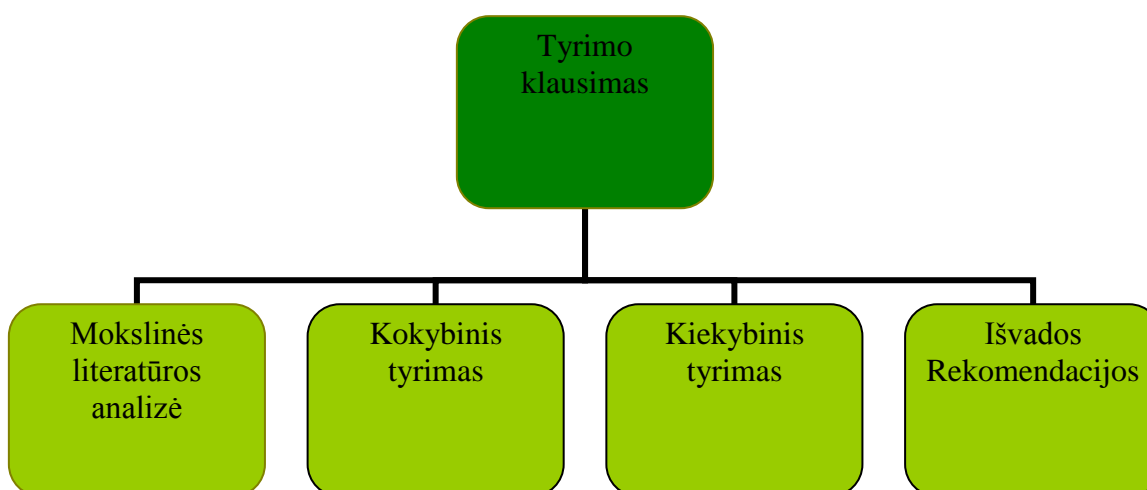
2.1. Tyrimo metodologija, metodika ir eiga

Tyrimo metodologija buvo rengta remiantis J.A.Staškevičiaus (2004) požiūriais, kuris teigia, kad inovacinę veiklą tikslinga traktuoti, kaip produktyviąją kūrybinę žmonių veiklą, nukreiptą į kokios nors sistemos perėjimą iš žemesnio lygio į aukštesnį. Šio perėjimo tikslas – tenkinti kintančius visuomenės poreikius, o detalesnė *tyrimo metodologija* pateikta įvade 12 p.

Tyrimas buvo atliktas Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų institute 2011-2013 metais.

Tyrimo tikslas – atlikti KU TSI inovacijų vadybos suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu kokybinę analizę bei ištirti andragogų vadovų, andragogų lektorių, andragogų organizatorių, andragogų besimokančiųjų ir baigusių požiūrį į inovacijų vadybą suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu. Tikslui pasiekti atlikti tarpusavyje susiję tyrimai, laikantis tokios tyrimo loginės sekos :

- Atvejo analizė, ilgalaikis stebėjimas, pokalbis, dokumentų analizė, tikslu išanalizuoti KU TSI inovacijų vadybą suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu keturių metų (2009 – 2012) laikotarpiu (kokybinis tyrimas).
- Apklausa (raštu, klausimynas), siekiant ištirti andragogų vadovų, andragogų lektorių, andragogų organizatorių, andragogų besimokančiųjų požiūrį į KU TSI inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime (kiekybinis tyrimas).
- Išvadų, rekomendacijų parengimas (3 pav).



3 pav. Tyrimo loginė seka (parengta autorės).

Tyrimo metodika ir eiga.

Tyrimas vyko keturiais etapais :

Pirmame tyrimo etape buvo atliekama mokslinės literatūros analizė problemos klausimais. Atskleista inovacijų vadybos samprata, esmė, analizuojama jų įvairovė, klasifikavimas, inovacinės kūrybos modeliai, metodai bei kūrybinės komandos formavimas, valdymas inovacinės bei projektinės veiklos aspektu, išskirtos inovacijos vadybos ir projektinės veiklos sąsajos suaugusiųjų švietime.

Antrame tyrimo etape atliktas kokybinis tyrimas - atvejo analizė, tikslu išanalizuoti KU TSI suaugusiųjų švietimo inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu, kurio instrumentas buvo ilgalaikis stebėjimas, pokalbiai, 2009 – 2012 metų instituto projektinės veiklos ataskaitos, strateginiai, perspektyviniai, detalieji planai, institucijos įsivertinimo ir išorinio vertinimo dokumentai bei kt. Viso proceso analizė buvo vertinama pagal šiuos kriterijus : *vadyba, veikėjai (komanda), statistika, grįžtamasis ryšys (tęstinumas), inovacijų įdiegimas* (1 priedas). Kriterijai numatyti vadovaujantis Švietimo ir mokslo ministerijos UPC kvalifikacijos tobulinimo centro „Gairės institucijų įsivertinimui“ (2013). Išanalizuota inovacijų vadybos suaugusiųjų švietimo įstaigoje projektinės veiklos taikymo galimybė. Vėliau buvo apdoroti tyrimo rezultatai ir atlikta jų interpretacija (2013 m.).

Trečiajame tyrimo etape buvo parengtas empirinio tyrimo instrumentas – klausimynas (2 priedas). Jo pradžioje trumpai paaiškintas atliekamo tyrimo tikslas ir kontekstas, akcentuojamas tyrimo anonimiškumas ir kt. Anketos klausimynas sudarytas iš mišrių klausimų: respondentai galėjo rinktis jiems tinkamą vieną ar daugiau atsakymus iš pateiktų, kuriuose įtraukti keli klaidingi variantai arba įrašyti savo atsakymą, jei pateikti variantai jų netenkino. Visas anketos turinys sudarytas iš 4 dalių. Pirmoji dalis skirta demografinių duomenų surinkimui (lytis, amžius, išsilavinimas), antroje dalyje buvo siekiamai išsiaiškinti respondentų supratimą apie suaugusiųjų švietimo, projektų, projektinės veiklos, projektų vadybos sampratų įvairovę, trečioje dalyje aiškinamasi, kaip suprantamos inovacijų vadybos, inovatikos sampratos bei inovacijų klasifikacija, kūrybos modeliai, pakopos ir sąsajos, paskutinėje anketos dalyje siekiama išsiaiškinti respondentų požiūrį į inovacijų vadybos ir projektinės veiklos suaugusiųjų švietime ryšį ir svarbą bei nustatyti, kokiuose suaugusiųjų švietimo projektuose, kurių metu buvo įdiegtos inovacijos tiriamiesiems teko dalyvauti (2013 m.).

Ketvirtame tyrimo etape suformuluotos išvados, pateiktos rekomendacijos, užbaigtas darbas (2014 m.).

Tyrimo organizavimas ir etika. Tyrimo metu buvo laikomasi tyrimo etikos principų : gavus įstaigos vadovo sutikimą atlikti tyrimą, paprašyta respondentų sutikimo atsakyti į anketos klausimus, pabrėžiant jų apsisprendimo teisę dalyvauti ar nedalyvauti tyrime. Respondentai

supažindinti su tyrimo tikslu, užtikrintas pagarbus elgesys su jais ir anonimiškumas bei konfidencialumas.

Gautų duomenų analizė. Tyrimo duomenys buvo apdoroti kompiuterine duomenų skaičiavimo programa SPSS 13.0 for Windows. Naudotos šios procedūros:

Aprašomosios statistikos dažnių skaičiavimo procedūra. Paskaičiuoti respondentų atsakymų į klausimus procentai, vertinimų vidurkiai (\bar{X}), dažniausiai pasitaikiusi vertinimo reikšmė (moda), standartinis nuokrypis nuo vertinimo vidurkio (SD), minimali ir maksimali vertinimo reikšmė. Ši procedūra taikyta analizuojant atsakymus apie respondentų amžių, į 3.4., 3.6., 4.1., 4.2., 4.3. klausimus.

Dichotomijų analizės procedūra naudota apdorojant respondentų atsakymus į klausimus, kuriuose galėjo pasirinkti kelis atsakymo variantus (II dalies klausimai, III dalies klausimai (išskyrus 3.4., 3.6. kl.) ir 4.4 klausimas).

Chi-kvadrat kriterijus buvo taikomas ieškant statistiškai reikšmingų atsakymų skirtumų į klausimus pagal respondentų sociodemografinius duomenis (lytį, amžių, išsilavinimą, užimtumą). Analizė pradedama nuo *Chi-Square Tests* lentelės, kurioje pateikiama informacija apie imčių dydžio pakankamumą. Jeigu imčių dydis yra nepakankamas visai negalima taikyti Chi kvadrato kriterijaus. Pirmas rodiklis – minimali lauktina reikšmė (angl. *the minimum expected count*), kuri turi būti ne mažesnė už 1. Kitas rodiklis – kiek procentų langelių turi reikšmes mažesnės už 5. Tokių reikšmių negali būti daugiau negu 20 proc. Jeigu tokių reikšmių yra daugiau negu 20 proc. negali būti taikomas Chi-kvadrato kriterijus. Atsakymų skirtumas statistiškai reikšmingu laikomas, kai $p < 0,05$. Pateikiami Chi-kvadrato kriterijaus rezultatai (χ^2). Kuo ši reikšmė didesnė, tuo mažiau tikėtina, kad nustatytas skirtumas yra atsitiktinis. Be šios reikšmės dar svarbus **df** skaičius – tai chi kvadrato statistikos laisvės laipsnių skaičius, kuris rodo, iš kiek nepriklausomų atsitiktinių dydžių apskaičiuota statistika. Skaičiuojant Chi-kvadrato statistiką laisvės laipsnių skaičius gaunamas atliekant tokį veiksma: iš eilutėje esančių kategorijų skaičiaus atėmus vieną gautas rezultatas padauginamas iš skaičiaus, kuris gaunamas iš stulpeliuose esančių kategorijų skaičiaus atėmus vieną (Vaitkevičius R., Saudargienė A., 2006). Šio darbo tyrimų rezultatų dalyje pateikiami tik tie duomenys, kuriems buvo nustatyti statistikai reikšmingi skirtumai.

Man Whitney kriterijus ir Kruskal-Wallis kriterijus buvo taikytas ieškant ryšio tarp dviejų kintamųjų, kurių vienas kintamasis matuojamas rangų skale, o kitas (nepriklausomas) kintamasis – nominaline skale (atsakymai į klausimus 3.4., 3.6., 4.1. ir 4.2.) Man Whitney kriterijus buvo taikomas analizuojant vyrų ir moterų atsakymus, o Kruskal-Wallis kriterijus – lyginant atsakymus pagal amžiaus grupes ir išsilavinimą. Analizuojant duomenis svarbiausia yra **p** reikšmė ir atsakymų rangų vidurkiai. Skirtumai tarp grupių respondentų atsakymų yra statistiškai reikšmingi, kai **p** reikšmė yra mažesnė, negu 0,05. Toliau yra analizuojami grupių atsakymų rangų vidurkiai. Kuo

didesnis yra rangų vidurkis, tuo respondentų pritarimas šiai nuomonei yra didesnis, ir atvirkščiai. Kuo mažesnis rangų vidurkis, tuo respondantai mažiau linkę pritarti analizuojamai nuomonei.

Spearman's koreliacijos koeficientas – taikytas ieškant ryšio tarp kintamųjų matuojamų rangine skale (4.1. ir 4.2. klausimai). Ryšys tarp kintamųjų laikomas statistiškai reikšmingu, kai p reikšmė yra mažesnė už 0,05. Koreliacijos koeficiento interpretacija: 0 – 0,2 ryšio nėra, 0,2 -0,4 silpnas, 0,4-0,6 esminis, 0,6-0,8 stiprus, virš 0,8 – labai stiprus (B.Bitinas, 1998).

Tiriamųjų imtis ir jų charakteristika. Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų instituto andragogams vadovams, andragogams lektoriams, andragogams organizatoriams, andragogams besimokantiems ir baigusiems studijas, buvo išdalinta 100 apklausos anketų. Sugrąžinta – 88 anketos, imtis – 88. Viso KU TSI mokosi – 80 andragogikos specialybės studentų bei dirba 20 andragogikos srities specialistų (vadovų, organizatorių, lektorių). Tyrime dalyvavo 20 andragogikos srities specialistų ir 68 andragogų besimokančiųjų, tai sudaro 88 proc. visų dalyvavusių respondentų. Tokia tyrimo imtis leido pakankamai reprezentatyviai pristatyti tyrimo problematiką.

2.2. Tyrimo rezultatų analizė ir jų interpretacija

2.2.1. Inovacijų vadybos suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu kokybinė analizė Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų institute

Apibendrinta KU TSI projektinės veiklos ilgalaikio stebėjimo, pokalbių ir dokumentų analizė inovacijų vadybos suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu buvo atliekama veiklą stebint, kalbant su darbuotojais, analizuojant instituto aukščiau nurodyto laikotarpio projektinės veiklos ataskaitas, strateginius, perspektyvinius, detaliuosius planus, institucijos įsivertinimo dokumentus. Viso proceso vertinimas vyko pagal šiuos veiklos kriterijus: *vadyba, veikėjai, statistika, grįžtamasis ryšys (tęstinumas), inovacijų įdiegimas*. Šie kriterijai pateikti ŠMM, UPC kvalifikacijos tobulinimo centro „Gairės institucijų įsivertinimui“ (2013).

Stebėjimai, pokalbiai bei dokumentų analizė pagal išvardintus kriterijus, parodė inovacijų vadybos projektinės veiklos aspektu KU TSI būklę numatytu laikotarpiu.

1. *Vadyba* - projektai, kuriuos institucija vykdo ar dalyvauja juose (lokaliniai, šalies, ES, struktūriniai ir kt.); institucijos vaidmenys projektuose (partneriai, vykdytojas, koodinatorius ir kt.); vykdomų projektų tikslai (rezultatas – inovacija).

Per 2009 – 2012 metų laikotarpį KU TSI buvo vykdomi 11 projektų, išsamus jų aptarimas pateikiamas 1 priede. Visi projektų vadybą bei įdiegtas inovacijas reglamentuojantys dokumentai yra. Detaliau aptarsime keletą iš jų, kurių metu buvo įdiegtos inovacijos, sėkmingai vyko inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu, modernizuojant suaugusiųjų švietimo, mokymosi paslaugų

teikimą modernizuojant pačią instituciją, taikant įvairias kvalifikacijos tobulinimo, perkvalifikavimo programas ir pasitelkiant įvairesnes darbo formas, būdus ir pan.

Projektas GINCO, LLL programos Grundvig partnerystės tinklų paprogramė. Projekto pagalba, kaip inovacija sukurtas tinklas kursų organizatoriams, t.y. ne tik sudaryta forumo galimybė bendradarbiavimo bei gerosios patirties keitimuisi, bet ir pasiūlyta parama kursų tobulinimui, jų prieigai, pateikimui, akreditavimui ir tęstinumui. Projektas vykdytas 2009 – 2012 metais.

Projektas EQF PRO – 5 ir 6 lygių kvalifikacijos testavimas IT ir banko/draudimo sektoriuose. Projekto tikslas: išbandyti EKS 5 ir 6 lygius 25 – 30 profesijos diplomų, išduodamų aukštojo mokslo institucijose ir pasiūlyti patikslinimus kvalifikacijų apibrėžimo tobulinimui. Projektas vykdytas 2009 – 2010 metais. Gauta atitinkama parama. Visos inovacijos numatytos projekte įgyvendintos.

Kartu su Ventspilio universitetine kolegija parengta paraiška projektui „*Efektyvi visą gyvenimą trunkančio mokymosi sistema (5L)*“ ir pateikta Latvijos – Lietuvos abipus sienų bendradarbiavimo programai. Tikslas – žmonių išteklių vystymas, įkuriant efektyvią mokymosi visą gyvenimą sistemą Kurzeme ir Žemaitijos pasienio regionuose, kurią sudarys platforma, skatinanti verslumą ir tobulinant inžinierių gebėjimus, gerinant ir perduodant sukurtos strategijos priemones šalies lygmeniu, panaudojant e-švietimo sprendimus bei sukuriant daugiainstitucinį ankstesnio mokymosi rezultatų pripažinimą. Minėtas projektas vykdytas 2009 – 2012 metais. Parengtos naujos inovatyvios kvalifikacijos tobulinimo programos, jos realizuotos ir realizuojamos įvairiuose Lietuvos regionuose.

Visos projektų metu numatytos inovacijos įgyvendintos, tai pasitarnauja suaugusiųjų švietimo paslaugų kokybei.

2. *Veikėjai* (komandinis darbas) – asmenų ir organizacijų įtraukimas į dalyvavimą projektuose, partnerystės tinkluose. Veikėjų aspektu įtraukti asmenys iš KU, VDU, EU ir kt. aukštųjų mokyklų (1 priedas).

Visi 11 KU TSI 2009 – 2012 m. vykdytų projektų, buvo tarptautiniai, tai rodo, jog vyksta aktyvus bendradarbiavimas ne tik su Lietuvos universitetais (VU, VDU, VPU, ŠU, Mykolo Riomerio universitetu) bei kolegijomis, bet ir su užsienio universitetais ir institutais. Žymiai praplėstas užsienio partnerių tinklas, įsijungus į Pilietiškumo ugdymo iniciatyvą, pasiūlytą Granados universiteto. Šiame tinkle yra 12 universitetų iš visos Europos, ir toliau šis tinklas turi galimybę plėstis, nes yra atviras naujų narių įstojimui. Projektai vykę Lietuvoje, taip pat buvo vykdomi bendradarbiaujant su nevyriausybinėmis ir verslo organizacijomis bei keliomis rajonų savivaldybėmis.

KU TSI andragogikos katedros dėstytojai nuolat tobulina savo kvalifikaciją projektinės veiklos srityje ir savo žinias, gebėjimus, įgūdžius, panaudoja dalyvaudami įvairiuose šalies, tarptautiniuose, ES projektuose.

Visų vykdytų projektų finansavimas skirtingas: vieni projektai finansuojami iš ES 2007 – 2013 metų skirtų struktūrinės paramos, kiti - pasidalijant išlaidas tarp bendradarbiaujančių pusių, treči vykdomi remiantis savomis lėšomis.

3. *Statistika* – kiekybiniai rodikliai (kiek ir kokių projektų). KU TSI per 4-rių metų laikotarpį vykdė 11 projektų (5 lentelė).

5 lentelė . KU TSI vykdyti projektai (parengta autorės).

<i>Eil. Nr.</i>	<i>2009-2012 metais vykdyti projektai</i>
1.	DETVET.
2.	GSM-Šiaurės vakarai, EEE ir NFM „Gebėjimų stiprinimo fondas“.
3.	GINKO.
4.	Efektyvi visą gyvenimą trunkančio mokymosi sisteme (5L), Latvijos – Lietuvos abipus sienų bendradarbiavimo programa.
5.	ŠMM, 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 2 prioriteto „mokymasis visą gyvenimą“ priemonės, projektas „Andragogikos bakalauro ir magistro studijų programos atnaujinimas Klaipėdos universitete“.
6.	ŠMM, 2007-2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 2 prioriteto „mokymasis visą gyvenimą“ priemonės „Studijų sistemos efektyvumo didinimas“, projektas „Neformaliu būdu įgytų kompetencijų formalizavimo sistemos sukūrimas aukštojo mokslo įstaigose“.
7.	ŠMM, 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 2 prioriteto „mokymasis visą gyvenimą“ priemonės „Studijų sistemos efektyvumo didinimas“, projektas „Neformaliu būdu įgytų kompetencijų vertinimo ir pripažinimo sistemos kūrimas ir diegimas aukštosiose mokyklose“.
8.	Mokymosi visą gyvenimą centralizuota programa Leonardo da Vinci „Išvaizdos reikšmė, optimizuojant profesinio konsultavimo ir mokymo pasiekimus“.
9.	EQF PRO – 5 ir 6 lygių kvalifikacijos testavimas IT ir banko/draudimo sektoriuose.
10.	ŠMM finansuojami Neformaliojo suaugusiųjų švietimo mokymai.
11.	UPC projektas „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo sistemos plėtra (I etapas)“. UPC projektas „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo sistemos plėtra (II etapas)“.

Visus 2009 – 2012 metais vykdytus projektus galima suskirstyti į grupes trukmės atžvilgiu (6 lentelė) :

6 lentelė. 2009 – 2012 metais vykdyti projektai trukmės atžvilgiu (parengta autorės)

<i>Trukmė</i>	<i>KU TSI projektai 2009 – 2012 m.</i>
Trumpalaikiai projektai	2 projektai
Ilgalaikiai projektai	8 projektai
Baigti projektai	7 projektai

6 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad KU TSI keturių metų laikotarpiu buvo vykdyti 2 trumpalaikiai, 8 ilgalaikiai bei 7 projektai baigti. Vykdomi trumpalaikiai ir ilgalaikiai projektai papildo vienas kitą. Trumpalaikiai projektai dažniausiai būna tyrimai arba partnerinės dalys, kurios vėliau perauga į didesnės apimties ilgalaikius projektus. Pabaigti projektai, taip pat neužmirštami – juos baigus ir toliau tęsiamas aktyvus bendradarbiavimas ir susirašinėjimas tarp projekto dalyvių.

Atlikus KU TSI projektinės veiklos statistinę analizę, galima teigti, kad kiekvienais metais įstaiga vykdydavo mažiausiai bent po 5 įvairius projektus. Dalis projektų buvo finansuojami iš ES 2007 – 2013 metų skirtų struktūrinės paramos lėšų, kita dalis pasidalijant išlaidas tarp bendradarbiaujančių pusių, dar kiti vykdomi remiantis savomis lėšomis. Struktūrinių fondų plėtros dėka, vykdomas sėkmingas bendradarbiavimas tiek su Lietuvos universitetais bei kolegijomis, tiek su nevyriausybinėmis ir verslo organizacijomis, taip pat praplėstas užsienio partnerių tinklas, atnaujinamos esamos mokymo programos bei kuriami nauji mokymo moduliai.

4. Inovacijų įdiegimas institucijoje.

Apibendrinant KU TSI 2009 – 2012 metų projektinės veiklos analizę galime teigti, jog buvo pasiekti šie rezultatai ir įdiegtos inovacijos (7 lentelė) :

7 lentelė. Rezultatai bei inovacijos (parengta autorės).

<i>Eil. Nr.</i>	<i>2009-2012 metais įdiegtos inovacijos</i>
1.	Sukurtas tinklas kursų organizatoriams, sudarytos galimybės bendradarbiavimui ir gerosios patirties keitimuisi suaugusiųjų švietime.
2.	Sukurta efektyvi mokymosi visą gyvenimą sistema pasienio regionuose, panaudojant e-švietimo sprendimus, sukurtas el. blogas.
3.	Sukurta virtuali mokymo/-si aplinka.
4.	Tiklaveikos modelis.
5.	Sukurta trijų lygių nuotolinė mokymosi aplinka.
6.	Parengtos trys inžinierių kvalifikacijos tobulinimo programos.
7.	Atnaujintos bakalauro ir magistro studijų sandai, programos bei kursų medžiaga, programos turinys pateiktas elektroninėje erdvėje. Iš viso atnaujinta tarptautiškumo aspektu 14 andragogikos bakalauro ir 5 andragogikos magistro sandų, programų, turinių.
8.	Parengtos trys neformaliu ir savaiminiu būdu įgytų kompetencijų pripažinimo ir įvertinimo metodikos (socialinio darbo, anglų kalbos, informatikos).
9.	Organizuojami konsultantų mokymai. Parengtos ir realizuotos neformalaus ir savaiminio mokymosi pripažinimo vertinimui programos konsultantų mokymui.
10.	Sukurtos 4 naujos kvalifikacijos tobulinimo programos (vaikų reabilitacijos, slaugos (2), kultūros darbuotojų).
11.	Parengta vaikystės pedagogų perkvalifikavimo ir socialinių pedagogų programos, andragogų organizatorių dėstytojų, vadovų kvalifikacijos tobulinimas (įvaizdis, viešieji ryšiai, vadyba, konsultavimas).

Kaip galima matyti 7 lentelėje, per aukščiau minėtą laikotarpį įdiegta nemažai inovacijų, modernizuojant suaugusiųjų švietimą, mokymosi aplinką : tinklaveika, virtuali aplinka, pasitarnaujant kvalifikacijos tobulinimo kursų organizavimui, parengtos naujos inovatyvios kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo programos (inžinieriams, neformaliojo ir savaiminio mokymosi pripažinimui ir vertinimui, vaikų reabilitacijos, slaugos, kultūros darbuotojams, andragogams, vaikystės ir socialiniams pedagogams), atnaujintos 14 andragogikos bakalauro ir 5 andragogikos magistrų studijų dalykų programos, parengta kursų medžiaga ir patalpinta elektroninėje erdvėje, leidžiamos studijų knygos.

Galima teigti, jog per šį laikotarpį įdiegta nemažai inovacijų gerinant suaugusiųjų švietimo ir mokymosi kokybę. Visa tai pasiekta inovacijų vadybos ir projektinės veiklos aspektu.

5. *Grįžtamasis ryšys (tęstinumas)*– projektinės veiklos nauda, įtaka institucijos visuomeninei veiklai, jos teikiamų paslaugų kokybei. Kaip parodė atlikta analizė, KU TSI projektų nauda didelė tiek finansine, tiek intelektualine prasme, tai liudija atliktos analizės rezultatai bei klientų atsiliepimai.

Išanalizuoti duomenys rodo, jog besiplečianti partnerystė ir glaudus bendradarbiavimas yra labai naudingas, tiek lėšų pritraukimo atžvilgiu, tiek galimybe institucijai vykdyti vis daugiau reikalingų projektų, kurie užtikrina kokybišką bei produktyvią švietimo institucijos veiklą.

KU TSI projektinės veiklos analizė kaip aukščiau minėta apima 2009 – 2012 metų laikotarpį. Kiekvienais metais pateikiamos ataskaitos ir atliekama lyginamoji analizė su perspektyva, joje pažymima, kokie pasiekti tikslai:

- Užtikrinta vykstančių bei projektų veiklų tęstinumas ir kokybė, įgyvendinti projektuose planuoti pasiekimai;
- Vykdyta naujų finansavimo šaltinių ir partnerystės paieška, rengtos paraiškos veiklų finansavimui;
- Tinkamai pasirengta ES finansavimo periodui 2007 – 2013 metams.
- Kokybiškai vykdyta nuolatinė skyriaus veikla, archyvuota bei kruopščiai tvarkyta projektų dokumentacija, rengtos ataskaitos bei jos teiktos vykdančiosioms agentūroms.

Apibendrinant vadybos kriterijus, galima teigti, jog projektai, kuriuos inicijuoja ir vykdo KU TSI yra įvairūs: lokaliniai šalies, tarptautiniai, ES struktūrinių fondų. Institucijos vaidmenys projektuose įvairūs : partneriai, vykdytojai, koordinatoriai ir kt. Aiškūs, konkretūs vykdomų projektų tikslai orientuoti į inovacijų įdiegimą (naujų programų sukūrimą, poreikio metodikų parengimą, infrastruktūros tobulinimą ir pan.). Personalas dirbantis projektinėje veikloje reikiamo išsilavinimo, turintis po 10 – 15 metų projektų rengimo ir inovacijų diegimo patirties. Sukurti

formalūs ir neformalūs partnerystės tinklai su Lietuvos ir užsienio aukštosiomis mokyklomis, verslo, švietimo, ugdymo ir kt. institucijomis.

Veikėjų (komandinis darbas) aspektu įtraukti asmenys iš KU, VDU, EU ir kt. aukštųjų mokyklų (1 priedas). Per ketverių metų laikotarpį Klaipėdos Universiteto Tęstinių studijų institutas organizavo, rengė bei vykdė 11 projektų (5 lentelė). Projektinės veiklos metu Klaipėdos Universiteto Tęstinių studijų institute įdiegta nemažai įvairių inovacijų (7 lentelė).

Klaipėdos Universiteto Tęstinių studijų institutui projektai teikia didelę naudą tiek finansine, tiek intelektualine, tiek inovatyvumo prasme.

2.2.2. Andragogų požiūrio į inovacijų vadybą suaugusiųjų švietime projektinės veiklos aspektu kiekybinė analizė Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų institute.

Kaip aukščiau minėta - tyrime dalyvavo 88 respondentai. Iš jų 62,5 proc. moterų ir 37,5 proc. vyrų iš Klaipėdos universiteto Tęstinių studijų instituto : andragogai vadovai, andragogai lektoriai, andragogai organizatoriai, andragogai besimokantieji ir baigusieji studijas.

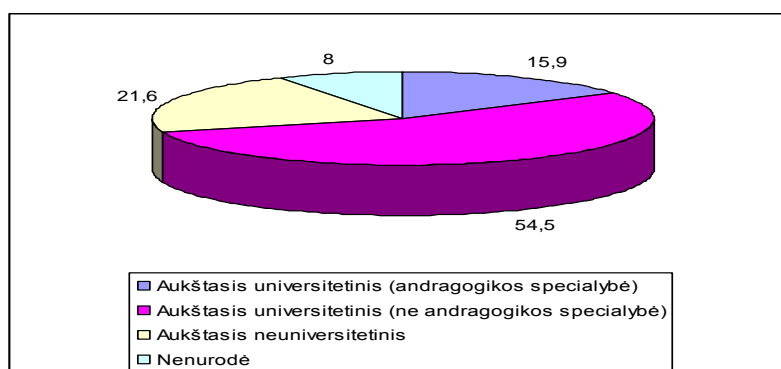
Respondentų amžiaus vidurkis 38 metai, jauniausias tyrimo dalyvis 22 metų, vyriausias – 60 metų, 12 tiriamųjų nenurodė savo amžiaus (8 lentelė).

8 lentelė. Respondentų amžiaus charakteristikos

	Atsakiusių respondentų skaičius	Amžiaus vidurkis	Minimalus amžius	Maksimalus amžius
Amžius	76	38	22	60

Siekdami nustatyti respondentų požiūrių skirtumus pagal amžių, tiriamieji buvo suskirstyti į 3 lygias grupes: iki 31 metų (32,5 proc.), 32-40 metų (33,8 proc.) ir virš 41 metų (33,8 proc.).

Daugiau nei pusė (54,5 proc.) respondentų turi aukštąjį universitetinį išsilavinimą ne andragogikos srityje (4 pav.).



4 pav. Respondentų išsilavinimas (%)

Respondentų užimtumo duomenys pateikiami 9 lentelėje. Šiek tiek mažiau nei trečdalis respondentų (31,8 proc.) nenurodė savo užimtumo.

9 lentelė. Respondentų užimtumo charakteristikos

Užimtumo sritis	Procentai
Studijuoja andragogikos bakalauro studijose	8,0
Studijuoja andragogikos magistrantūros studijose	13,6
Andragogas lektorius	5,7
Andragogas vadovas	2,3
Andragogas organizatorius	14,8
Kita	23,9
Nenurodė	31,8

Kai kurie respondentai patikslino savo užimtumą įrašydami kategorijoje „Kita“: 4 darbuotojai, 4 vadybininkai, 3 studijuojantys, 2 bedarbiai, 2 buhalteriai, 2 vadovai, 2 dėstytojai ne andragogikos srityje, 1 verslininkas, andragogas vadovas, andragogas organizatorius, andragogas lektorius (3 priedas).

Tyrimo metu, nustatytas respondentų požiūris į suaugusiųjų švietimo, projekto, projektinės veiklos, projekto vadybos sampratas. Tyrimo rezultatai pateikiami 10, 11 lentelėse.

Respondentų požiūriai į suaugusiųjų švietimą pateikiami 10 lentelėje. Daugiau nei pusė respondentų (54,7 proc.) mano, jog suaugusiųjų švietimas, tai švietimo sistemos sudedamoji dalis (Juozaitis, 2008), šiek tiek daugiau nei trečdalis (38,4 proc.), rinkosi kitų mokslininkų sąvokas.

10 lentelė. Respondentų požiūriai į suaugusiųjų švietimą

Suaugusiųjų švietimas, tai:	Procentai
Švietimo sistemos sudedamoji dalis	54,7%
Tęstinio formalaus ir neformalaus švietimo institucijos dalis	38,4%
Veikla, kuria organizuotai siekiama užsibrėžtų suaugusiųjų švietimo sistemos tikslų	37,2%
Didžiausia permanentinė švietimo sistemos dalis, apimanti asmenis, paprastai vyresnius kaip 18 metų ir ir nesimokančius nuosekliojo švietimo mokyklų sistemoje	31,4%

Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra paskutinio stulpelio procentų suma viršija 100 procentų.

Chi-kvadrat testo metu buvo nustatyti statistiškai reikšmingi andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūrių skirtumai į suaugusiųjų švietimą kaip švietimo sistemos sudedamąją dalį ($\chi^2=4,601$; $df=1$; $p=0,032$). 11 lentelėje galima matyti, kad net du trečdaliai andragogų vadovų, organizatorių, lektorių (75 proc.) ir mažiau nei pusė studentų (48,5 proc.) mano, jog suaugusiųjų švietimas yra švietimo sistemos sudedamoji dalis. Tyrimo rezultatai rodo, jog andragogams vadovams, organizatoriams, lektoriams priimtinausia paprastas, tačiau labai aiškus

mokslininko Juozaičio (2008) išsakytas teiginys, jog suaugusiųjų švietimas yra svarbi sudedamoji švietimo sistemos dalis.

11 lentelė. Andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūriai į suaugusiųjų švietimą

Suaugusiųjų švietimas, tai:	Lektoriai	Studentai	Procentai
Švietimo sistemos sudedamoji dalis	75,0%	48,5%	54,7%
Tęstinio formalaus ir neformalaus švietimo institucijos dalis	35,0%	39,4%	38,4%
Veikla, kuria organizuotai siekiama užsibrėžtų suaugusiųjų švietimo sistemos tikslų	45,0%	34,8%	37,2%
Didžiausia permanentinė švietimo sistemos dalis, apimanti asmenis, paprastai vyresnius kaip 18 metų ir ir nesimokančius nuosekliojo švietimo mokyklų sistemoje	30,0%	31,8%	31,4%

Tyrimo metu, nustatyta, kokia projekto samprata respondentams yra priimtinausia. 12 lentelėje matyti, kad daugumoje atvejų procentinis atsakymų pasiskirstymas yra panašus, tačiau vyrų ir moterų nuomonės dėl projekto kaip planingos ir organizuotos veiklos, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų bei sampratos, projektas – tai ilgalaikis, sistemingas ir suplanuotas bandymas, pasižymintis vertinimu nuomonės išsiskyre. Šiems skirtumams įvertinti buvo naudojamas chi-kvadrat kriterijus. Kriterijaus rezultatai parodė, kad šie skirtumai yra statistiškai reikšmingi ($\chi^2=39,60$; $df=1$; $p=0,047$). Net du trečdaliai moterų (75,8 proc.) ir tik trečdalis vyrų (24,2 proc.) pritaria tyrėjo Bėkštos (2005) nuomonei, kad projektas – tai planinga ir organizuota veikla, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų.

12 lentelė. Respondentų nuomonės apie projekto sampratą pagal lytį

Projekto samprata	Procentai		
	Viso	Moterys	Vyrai
Projektas – tai ilgalaikis, sistemingas ir suplanuotas bandymas, pasižymintis vertinimu	33,3%	55,2%	44,8%
Projektas – iš anksto numatytas ir parengtas veikimo planas	35,6%	61,3%	38,7%
Projektas – planinga ir organizuota veikla, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų	37,9%	75,8%	24,2%
Projektas yra vienkartinė, dažniausiai nauja užduotis, kuria siekiama aiškiai suformuluoto tikslo; ji skiriasi nuo įprastų užduočių, nes turi aiškiai nustatytą pradžią ir pabaigą	35,6%	64,5%	35,5%

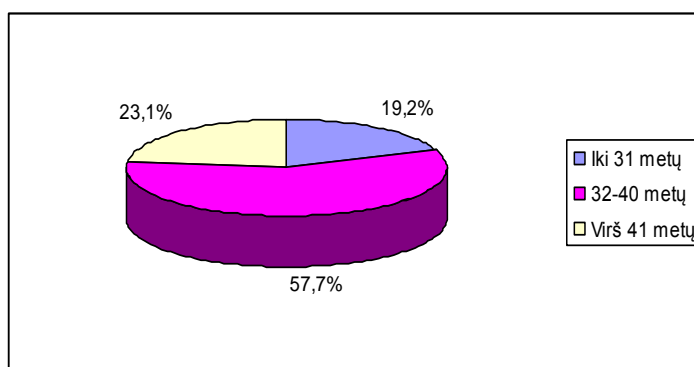
Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100 procentų.

Tyrimo metu buvo nustatyti statistiškai reikšmingi andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūrių į projektą kaip planingą ir organizuotą veiklą, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų ($\chi^2=5,591$; $df=1$; $p=0,018$). Galima

pastebėti, kad kur kas daugiau lektorių (60 proc.) nei studentų (30,9 proc.) pritaria šiam tyrėjo Bėkštos (2005) požiūriui, vadinasi galima teigti, jog dirbantieji suaugusiųjų švietimo institucijoje pritaria projekto sampratai, kad projektas, tai planinga ir organizuota veikla, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų.

Kaip mokslinėje literatūroje, taip ir studentų požiūriu nerandama vieningo projekto sąvokos apibūdinimo, vieniems priimtinausia tyrėjo Bėkštos (2005) projekto samprata, kiti pritarė mokslininko Tamošiūno (1999) nuomonei, tretį rinkosi įvairių kitų autorių, pedagogų Staefeld, Mathiasen (1999) ar kituose šaltiniuose nurodytus projekto apibrėžimus. Tačiau dirbantieji suaugusiųjų švietimo institucijoje vieningai pritaria mokslininkui Bėkštai ir teigia, jog projektas, tai planinga ir organizuota veikla, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų.

Taip pat chi-kvadrat kriterijus leido nustatyti statistiškai reikšmingus respondentų požiūrių į projektą kaip į vienkartinę, dažniausiai naują užduotį, kuria siekiama aiškiai suformuluoto tikslo; ji skiriasi nuo įprastų užduočių, nes turi aiškiai nustatytą pradžią ir pabaigą (Bėkšta, 2005), skirtumus pagal amžių ($\chi^2=10,102$; $df=2$; $p=0,006$). Skirtumai pavaizduoti 5 paveiksle.



5 pav. Respondentų požiūrių į projektą kaip vienkartinę užduotį skirtumai pagal amžių

Daugiau nei pusė tyrime dalyvavusių 32-40 metų respondentų (57,7 proc.) pritaria vienai iš tyrėjo Bėkštos (2005) pateiktų projekto sampratų, jog tai yra vienkartinė, dažniausiai nauja užduotis, kuria siekiama aiškiai suformuluoto tikslo; ji skiriasi nuo įprastų užduočių, nes turi aiškiai nustatytą pradžią ir pabaigą. Taip mano kur kas mažiau respondentų, kurių amžius iki 31 metų ir virš 41 metų,

Sekančioje lentelėje pateikiami respondentų požiūriai į projektinės veiklos sampratą. 13 lentelėje matyti, jog daugiau nei pusė respondentų (53,4 proc.) pritaria, jog projektinė veikla, tai pažangių idėjų kūrimas, kurios padės įgyti daugiau patirties ir duos naujų rezultatų (Bėkšta, 2005), šiek tiek mažiau (47,7 proc.) teigia, jog - tai išankstinis nuoseklus planavimas ir pasirengimas. Buvo nustatyti statistiškai reikšmingi požiūrių į projektinę veiklą, kaip išankstinį nuoseklų planavimą ir pasirengimą skirtumai pagal amžių ($\chi^2=63,70$; $df=2$; $p=0,041$), rezultatai parodė, jog daugiau nei

pusė 32-40 metų amžiaus respondentų (65,4 proc.) pritaria mokslininkei Rupšienei (2005), kuri teigia, kad projektinė veikla, tai išankstinis nuoseklus planavimas ir pasirengimas, o respondentams virš 42 metų (65,4 proc.) priimtinausias jau ne kartą minėto tyrėjo Bėkštos (2005) sampratos aiškinimas, kurioje sakoma, kad projektinė veikla tai pažangių idėjų kūrimas, kurios padės įgyti daugiau patirties ir duos naujų rezultatų.

13 lentelė. Respondentų požiūriai į projektinę veiklą pagal amžių

Projektinė veikla, tai:	Procentai			
	Viso	Iki 31 m.	32-40 m.	Virš 42 m.
Projektinė veikla, tai išankstinis nuoseklus planavimas ir pasirengimas	47,7%	44,0%	65,4%	30,8%
Projektinė veikla, tai pažangių idėjų kūrimas, kurios padės įgyti daugiau patirties ir duos naujų rezultatų	53,4%	36,0%	53,8%	65,4%
Projektinė veikla, tai alternatyvus suaugusiųjų mokymosi metodas	25,0%	32,0%	19,2%	23,1%

Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100 procentų.

Tyrimo duomenų analizės metu nustatėme respondentų požiūrį į projekto vadybos sampratą. 14 lentelėje matyti, jog daugiau nei pusė respondentų (54 proc.) pritaria, jog projekto vadyba, tai veikla, kuri yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, gaunami akivaizdūs rezultatai (Rupšienė, 2005). Statistiškai reikšmingai išsiskyrė vyrų ir moterų nuomonės dėl projekto vadybos, kaip organizuotos pradinės situacijos pokyčio siekiant gauti norimus rezultatus, sampratos, kurią pateikė mokslininkė Zuzevičiūtė (2011), ($\chi^2=4,526$; $df=2$; $p=0,033$). Kur kas daugiau vyrų (45,5 proc.) nei moterų (23,6 proc.) pritaria šiai projekto vadybos sąvokai, kurią pateikė mokslininkė Zuzevičiūtė (2011), jog tai organizuotas pradinės situacijos pokytis siekiant gauti norimus rezultatus.

14 lentelė. Respondentų požiūriai į projekto vadybos sampratą pagal lytį

Projekto vadyba, tai:	Procentai		
	Viso	Moterys	Vyrai
Projekto vadyba, tai veikla, kuri yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, gaunami akivaizdūs rezultatai	54,0%	58,2%	45,5%
Projekto vadyba, tai organizuotas pradinės situacijos pokytis siekiant gauti norimus rezultatus	32,2%	23,6%	45,5%
Projekto vadyba, tai mokslas mokantis kaip paruošti projektą	34,5%	32,7%	36,4%

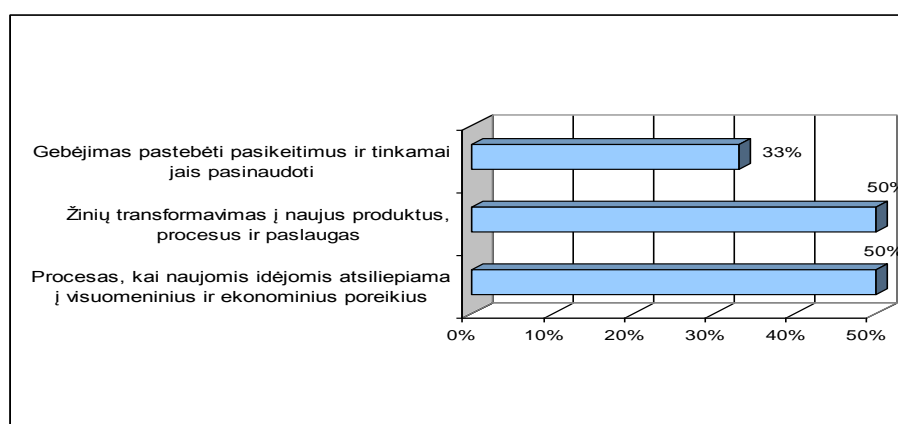
Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100 procentų.

Pastebėta, kad didesnė dalis moterų nei vyrų pritaria mokslininkei Rupšienei (2005) ir mano jog, projekto vadyba, tai veikla, kuri yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, gaunami

akivaizdūs rezultatai, tuo tarpu vyrai mano, jog projekto vadyba, tai organizuotas pradinės situacijos pokytis siekiant gauti norimus rezultatus, taip kaip sąvoką pateikia mokslininkė Zuzevičiūtė (2011).

Anketinės apklausos metu siekėme išsiaiškinti respondentų požiūrių į inovacijos, inovacijų vadybos, inovatikos sampratų įvairovę bei inovacijų klacifikaciją, kūrybos metodus, pakopas ir sąsajas. Apklausos rezultatai pateikiami 15-16 lentelėse.

6 paveiksle pavaizduoti respondentų požiūriai į inovacijos sampratos suvokimą. Pusė tyrime dalyvavusių respondentų (50 proc.) pritaria, jog inovacija - procesas, kai naujomis idėjomis atsiliepiama į visuomeninius ir ekonominius poreikius (LRV nutarimas Nr. 163, Lietuvos inovacijų 2010-2020 metų strategija) bei tiek pat respondentų mano, jog tai yra žinių transformavimas į naujus produktus, procesus ir paslaugas (Terziovskis, 2007).



Pastaba. Kai kurie respondantai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100%

6 pav. Respondentų požiūriai į inovaciją

Vieningos mokslininkų nuomonės kas tai yra inovacija mokslinėje literatūroje nerasta. Šį terminą nagrinėjo mokslininkai Drucker (1986), Porter (1990), Terziovskis (2007) ir kt. Vien mokslininkas Terziovskis pateikia bent kelias inovacijų sampratas. Paveiksle galima matyti, kad respondantai pasiskirstę po lygiai, o tai rodo, jog kas tai yra inovaciją – suprantama dvejopai. Vienu nuomonė sutampa su mokslininko Terziovskio (2007) požiūriu į inovaciją, kad tai yra žinių transformavimas į naujus produktus, procesus ir paslaugas, o kiti rinkosi LRV nutarimo Nr. 163, Lietuvos inovacijos 2010-2020 metų strategijoje pateiktą apibūdinimą - inovacija, procesas, kai naujomis idėjomis atsiliepiama į visuomenės ir ekonominius poreikius.

Sekančioje lentelėje pateikiami respondentų požiūriai į inovacijų vadybos sampratą. Daugiau nei pusė respondentų (54 proc.) pritaria, jog inovacijų vadyba - tai mokslas, kurio pradžia – žinios, o pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas (Vijeikis, 2011).

15 lentelė. Respondentų požiūriai į inovacijų vadybos sampratą pagal lytį

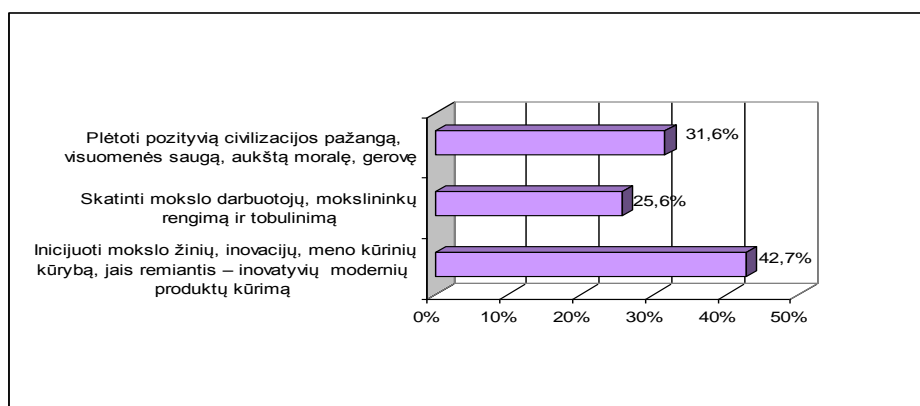
Inovacijų vadyba, tai:	Procentai		
	Viso	Moterys	Vyrai
Inovacijų vadyba, tai kūrybinė žmonių veikla	35,6%	34,5%	63,6%
Inovacijų vadyba, tai mokslas padedantis kurti ir panaudoti naujus išradimus	39,1%	29,1%	54,5%
Inovacijų vadyba, tai mokslas, kurio pradžia – žinios, o pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas	54,0%	61,8%	39,4%

Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100 procentų.

Pritaikius chi-kvadrat kriterijų, nustatyta, jog statistiškai reikšmingai išsiskyrė vyrų ir moterų požiūriai į inovacijų vadybą kaip į kūrybinę žmonių veiklą ir inovacijų vadybą kaip mokslą, kurio pradžia – žinios, o pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas (pirmuoju atveju $\chi^2=5,637$; $df=1$; $p=0,018$, antruoju atveju - $\chi^2=4,168$; $df=1$; $p=0,041$). Didesnė dalis vyrų (63,6 proc.), nei moterų (34,5 proc.) pritaria, jog inovacijų vadyba, tai kūrybinė žmonių veikla, o tai rodo, kad jie pritaria mokslininkui Vijeikiui (2011), tačiau kur kas daugiau moterų (61,8 proc.) nei vyrų (39,4 proc.) pritaria tam pačiam mokslininkui Vijeikiui (2011), bet renkasi kitą inovacijų vadybos apibūdinimą - tai mokslas, kurio pradžia – žinios, o pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas.

Nežiūrint į tai, jog vyrų ir moterų požiūris į inovacijų vadybos sampratą išsiskyrė, tačiau drąsiai galime daryti prielaidą, kad respondentų nuomonė sutampa su mokslinėje literatūroje plačiai inovacijų vadybą aprašiusio mokslininko Vijeikio (2011) požiūriu, kuris pateikė ne vieną sampratos apibūdinimą, tai gali būti tiek kūrybinė žmonių veikla, tiek ir inovacijų vadyba kaip mokslas, kurio pradžia – žinios, o pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas.

Respondentų požiūriai į terminą „Inovatika“ pateikiami 7 paveiksle. Didesnė dalis respondentų (42,7 proc.) nurodo, jog terminą „Inovatika“ tiksliausiai atspindi samprata, kurią pateikė mokslininkas Staškevičius (2004), kuris teigia, jog šis terminas reiškia inicijuoti mokslo žinių, inovacijų, meno kūrybą, jais remiantis – inovatyvių modernių produktų kūrimą.



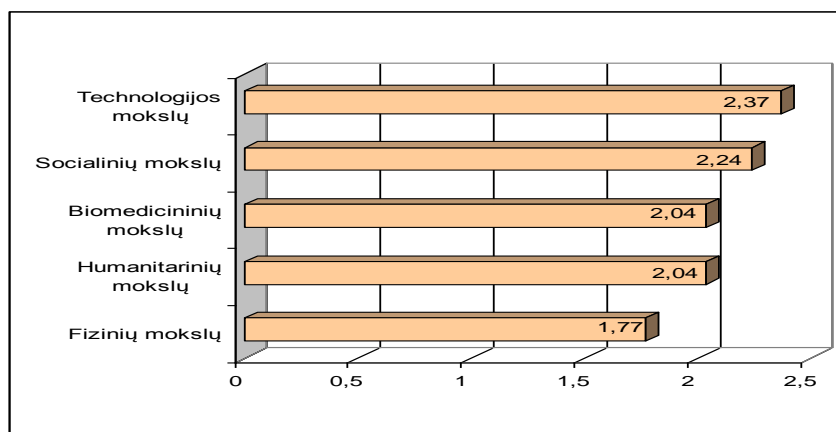
Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100%

7 pav. Respondentų požiūriai į terminą „Inovatika“

Pritaikius chi-kvadrat kriterijų buvo nustatyti statistiškai reikšmingi andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūrių skirtumai į termino „inovatika“ sampratą ($\chi^2=4,339$; $df=1$; $p=0,037$). Šiek tiek daugiau nei trys ketvirtadaliai lektorių (78,9 proc.) ir tik šiek tiek daugiau nei pusė studentų (52,2 proc.) mano, jog tiksliausiai terminą „inovatika“ apibūdina ši samprata: inicijuoti mokslo žinių, inovacijų, meno kūrinų kūrybą, jais remiantis – inovatyvių modernių produktų kūrimą (Staškevičius, 2004).

Čia galima manyti, jog andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai labiau pritaria mokslininkui Staškevičiui (2004), kuris ir aprašė ką nagrinėja šis mokslas, kas tai yra inovatikos misija ir kt. Tuo tarpu andragogai studentai, nepasižymėjo užtikrinta nuomone, kuri sąvoka tiksliausiai apibūdina „inovatiką“, buvo pasirinkusių net keletą arba visus atsakymus teisingais, o tai galėtų reikšti, kad visos pateiktos inovatiką apibūdinančios sąvokos studentams priimtinos.

Siekdami nustatyti respondentus dominančią inovacijos sritį, paprašėme nurodyti, kuri inovacijų sritis : humanitarinių mokslų, socialinių mokslų, fizinių mokslų, biomedicininį mokslų ar technologijos mokslų, (pagal Staškevičių, 2004), juos labiau domina. Atsakymų vidurkiai pateikiami 8 paveiksle.



8 pav. Respondentų požiūriai į dominančią inovacijų sritį (vidurkiai)

Paveiksle matyti, jog respondentus labiausiai domina technologijos mokslų srities inovacijos ($\bar{x}=2,37$), šiek tiek mažiau socialinių mokslų ($\bar{x}=2,24$) srities inovacijos.

Mann-Whitney kriterijus parodė statistiškai reikšmingus vyrų ir moterų požiūrių į dominančias inovacijos sritis skirtumus, būtent į socialinių mokslų (Mann-Whitney $U=556,000$, $p=0,010$) bei į biomedicininį mokslų inovacijas (Mann-Whitney $U=455,000$, $p=0,001$). Pažvelgus į rangų vidurkius (3 priedas) matyti, jog moterų socialinių mokslų inovacijų dominimo vertinimų vidutinis rangas yra 46,65, o vyrų - 33,85. Kadangi didesnis rangas rodo, kad šioje grupėje yra didesnės atsakymų reikšmės, tai galima daryti išvadą, kad moteris labiau domina socialinių mokslų inovacijos, nei vyrus. Taip pat moteris (vidutinis rangas - 46,61) labiau nei vyrus (vidutinis rangas - 30,79) domina biomedicininį mokslų inovacijos.

Taikant Kruskal – Wallis kriterijų buvo nustatyta amžiaus įtaka inovacijų domėjimuisi. Statistikai reikšmingai skiriasi įvairaus amžiaus respondentų domėjimasis socialinių mokslų inovacijomis ($\chi^2=7,077$; $df=2$; $p=0,029$). Virš 41 metų amžiaus respondentai labiau domisi socialinių mokslų inovacijomis (vidutinis rangas - 42,89), nei 32-40 metų (vidutinis rangas – 38,67) ir iki 31 metų (vidutinis rangas – 28,54) respondentai.

Taip pat socialinių mokslų domėjimuisi įtakos turi respondentų išsilavinimas ($\chi^2=6,273$; $df=2$; $p=0,043$). Aukštąjį universitetinį išsilavinimą andragogikos srityje turintys respondentai (vidutinis rangas – 45,50) labiau nei aukštąjį universitetinį kitos srities išsilavinimą turintys respondentai (vidutinis rangas – 39,20) ir aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą turintys respondentai (vidutinis rangas - 27,81) domisi socialinių mokslų inovacijomis.

16 lentelėje pateikiami respondentų požiūriai į tai kokiam inovacijos kūrybos metodui teiktų pirmenybę. Didesnė dalis respondentų (46,1 proc.) teikia pirmenybę Protų šturmo metodui (Osbornas, 1953), kiek mažiau nei trečdalis (31,6 proc.) – Scenarijų metodui.

16 lentelė. Respondentų požiūriai į inovacijos kūrybos metodus.

Kūrybos modelis	Procentai
Protų šturmo metodas	46,1%
Sinektika	23,7%
Metodas „6-3-5“	25,0%
Scenarijų metodas	31,6%

Pastaba. Kai kurie respondentai pažymėjo po kelis atsakymus, todėl bendra stulpelių procentų suma viršija 100 procentų.

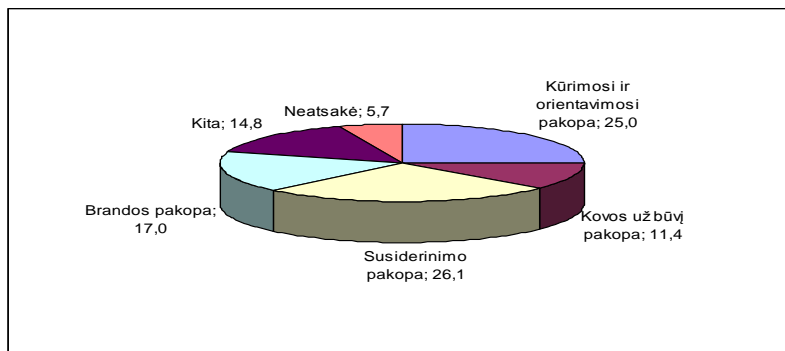
Didžioji respondentų dalis rinkosi Protų šturmo metodą, kurį sukūrė mokslininkas A.Osbornas (1953). Remiantis mokslininko Staškevičiaus (2004) išsakytu požiūriu dėl šio metodo taikymo, reikia pabrėžti, kad proto šturmo metodas, gerų rezultatų duoda ieškant ūkinių bei organizacinių problemų sprendimui.

Statistiškai reikšmingų požiūrių į inovacijos kūrybos metodų pasirinkimą nei pagal užimtumą, nei pagal lytį, amžių ar išsilavinimą nebuvo nustatyta.

Tyrimo metu išsiaiškinome respondentų nuomones apie tai, kokia grupės tapsmo komanda raidos pakopa jiems yra pati svarbiausia. Respondentų nuomonės pasiskirstė įvairiai (9 pav.). Šiek tiek daugiau nei ketvirtadalis (26,1 proc.) respondentų mano, kad pati svarbiausia grupės tapsmo komanda raidos pakopa yra susiderinimo pakopa, ketvirtadalis (25 proc.) – kūrimosi ir orientavimosi pakopa.

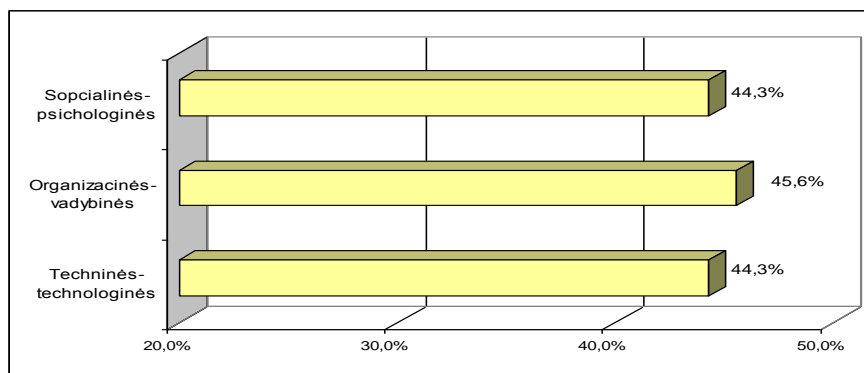
Respondentai pirmoje vietoje rinkosi susiderinimo pakopą – anot mokslininkų Tamošiūno (1999) bei Zuzevičiūtės (2011), kurie aprašė grupės tapsmo komanda raidą, pateikė raidos pakopų skirstymą, šioje t.y. suderinamumo pakopoje stiprėja bendrumo jausmas, darbas vyksta sklandžiau,

tai yra svarbi komandos tapimo sąlyga. Antroje vietoje pagal svarbą buvo pasirinkta kūrimosi ir orientavimosi pakopa – čia prasideda pirmieji žingsniai, grupė pasikliauja vadovo pagalba, kuris turi dalykiškai vadovauti bei perteikti komandos susibūrimo esmę jau nuo pirmų projekto žingsnių (Tamošiūnas, 1999). Ši pakopa taip pat turi nemažą reikšmę kuriantis komandai.



9 pav. Respondentų požiūriai į grupės tapimo komanda svarbiausias raidos pakopas (%)

Sekančiame paveiksle pavaizduoti respondentų atsakymai, kokias jie yra girdėję inovacijų sąsajas. Respondentų nuomonės pasiskirstė tolygiai, tačiau didesnė dalis (45,6 proc.) respondentų yra girdėję organizacinės-vadybinės inovacijų sąsajas. Ūkio ir inovatikos specialistai siūlo inovacijas skirstyti į technines – technologines, organizacinės – vadybinės, socialines – psichologines (Andriekienė, 2011).



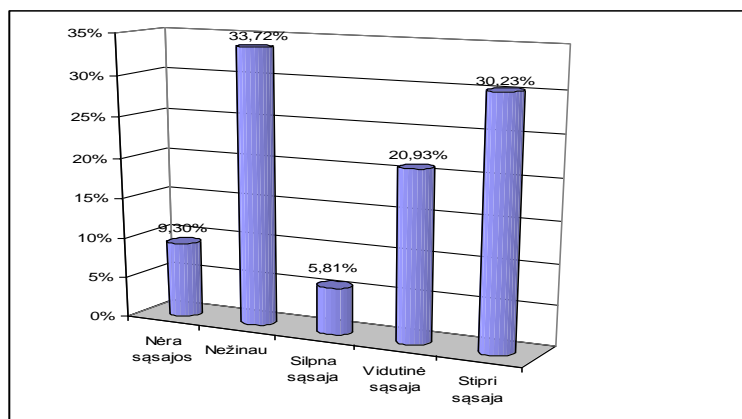
10 pav. Respondentų požiūriai į inovacijų sąsajas

Šiandieninėje visuomenėje inovacijos plačiai taikomos įvairiose srityse, todėl visai nestebina tolygus respondentų nuomonių pasiskirstymas apie tai, kokias jie yra girdėję inovacijų sąsajas. Šis procentinis pasiskirstymas nebūtinai rodo, kad respondentai žino ką reiškia šios išvardintos sąsajos, bet bent jau girdėti apie tokias tikrai galėjo.

Tyrimo metu siekta nustatyti respondentų požiūrį į inovacijų vadybos ir projektinės veiklos suaugusiųjų švietime sąsajas, svarbą bei jų dalyvavimą projektinėje veikloje. Tyrimo duomenys pavaizduoti 10, 11, 12 paveiksluose bei 17 lentelėje.

11 paveiksle pavaizduotos respondentų nuomonės, kokios yra sąsajos suaugusiųjų švietime tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos. Čia reikėtų paminėti, kad trečdalis respondentų (33,72

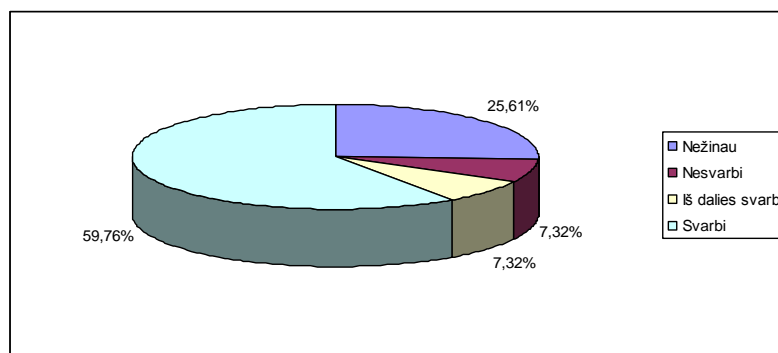
proc.) nežino ar yra sąsajos tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos. Šiek tiek mažiau (30,23 proc.) mano, jog yra stipri sąsaja.



11 pav. Respondentų nuomonės apie tai, kokios yra sąsajos suaugusiųjų švietime tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos

Aukščiau pateiktame paveiksle galima matyti, kad didelė dalis respondentų nežino, kokia sąsaja galėtų būti tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos, todėl yra tikimybė, kad kita didesnė atsakiusių respondentų dalis, kurie nurodė, kad sąsaja yra stipri, galėtų būti asmenys su tiriamu sritimi susiduriantys ne tik teoriniu, bet ir praktiniu aspektu, t.y. tie, kuriems teko dalyvauti projektinėje veikloje ir matyti, kokios galimos sąsajos su inovacijų vadyba.

Sekančiame paveiksle pavaizduotos respondentų nuomonės, kiek projektinė veikla svarbi inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime. Daugiau nei pusė respondentų (59,76 proc.) mano, jog projektinė veikla svarbi inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime, tačiau ketvirtadalis respondentų (25,61 proc.) neturi nuomonės šiuo klausimu.



12 pav. Respondentų požiūriai į tai, kiek projektinė veikla svarbi inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime

Buvo keltas probleminis klausimas ar yra ryšys tarp respondentų požiūrio į tai kokio stiprumo sąsajos suaugusiųjų švietime tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos bei į tai ar projektinė veikla svarbi inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime? Taikant Spearman koreliacijos koeficientą buvo nustatytas stiprus (Spearman rho =0, 657) ir statistiškai reikšmingas ryšys

($p=0,000$) (3 priedas). Šis ryšys rodo, kad kuo respondentai stipresnę sąsają išvelgia tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos, tuo svarbesnė projektinė veikla tampa inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime.

17 lentelėje pateikiami respondentų požiūriai į tai, kokios inovacijos projektinės veiklos aspektu galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymui. Respondentai aukščiausiai įvertino inovacijų reikšmę dėstytojų kompetencijoms ir jų tobulinimui ($\bar{x}=4,49$). Standartinis nuokrypis ($SD=0,793$) rodo, jog ši respondentų nuomonė vieningesnė nei kitų inovacijų vertinimo aspektu. Šiek tiek žemiau respondentai įvertino grįžtamojo ryšio ($\bar{x}=4,35$) kvalifikacijos ir studijų proceso tobulinimo ($\bar{x}=4,33$) inovacijų svarbą sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymuisi projektinės veiklos aspektu.

17 lentelė. Respondentų požiūriai į tai, kokios inovacijos projektinės veiklos aspektu galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymui

Inovacija	Vidurkis	Dažniausias vertinimas	Standartinis nuokrypis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė
Mokymosi aplinkos aplinkos sukūrimas	4,24	5	1,050	1	5
Infrastruktūros sukūrimas	4,14	5	1,074	1	5
Kvalifikacijos ir studijų proceso tobulinimas	4,33	5	0,972	1	5
Dėstytojų kompetencijos ir jų tobulinimas	4,49	5	0,793	2	5
Paramos pagalbos teikimo būdai besimokantiejiems	4,22	5	0,952	2	5
Grįžtamasis ryšys	4,35	5	0,935	1	5

Respondentų nuomone, kad viena iš diegiamų inovacijų suaugusiųjų švietimo institucijose turėtų būti dėstytojų kompetencijos ir jų tobulinimas, kas galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymuisi.

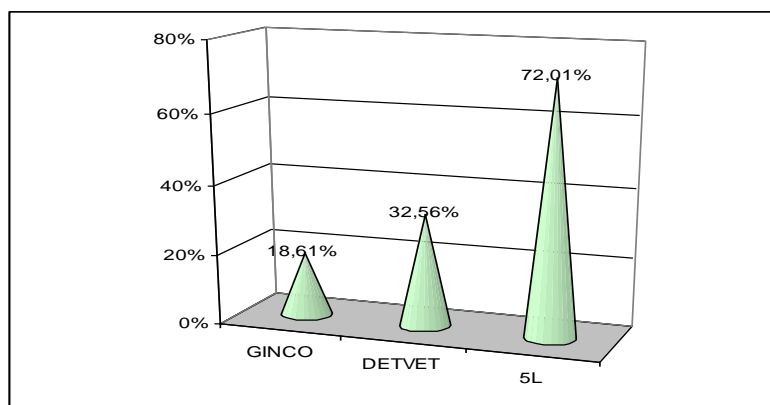
Pritaikius Mann-Whitney testą buvo nustatyti statistiškai reikšmingi andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūriai į tai, kokios inovacijos projektinės veiklos aspektu galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymui skirtumai. Duomenys pateikiami 18 lentelėje.

18 lentelė. Andragogų vadovų, organizatorių, lektorių ir studentų požiūrių į tai, kokios inovacijos projektinės veiklos aspektu galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymui, skirtumai.

Inovacija	Vidutiniai rangai		Mann-Whitney U	p
	Lektoriai	Studentai		
Mokymosi aplinkos aplinkos sukūrimas (biblioteka, internetas, įvairios informacinės technologijos ir kt.)	53,53	41,85	499,500	0,046
Infrastruktūros sukūrimas (laboratorijos, baldai, inventoriūs, spec. aplinka neįgaliesiems ir kt.)	54,45	41,57	481,000	0,031
Kvalifikacijos ir studijų proceso tobulinimas (naujų programų sukūrimas, inovatyvių efektyvių metodų taikymas ir kt.)	53,45	41,36	466,500	0,036
Dėstytojų kompetencijos ir jų tobulinimas (seminarai, kursai, stažuotės ir kt.)	49,10	41,80	548,000	0,175
Paramos pagalbos teikimo būdai besimokantiems (naujų konsultavimo metodų taikymas, nuotolinių studijų organizavimas ir kt.)	57,20	40,76	426,000	0,006
Grižtamasis ryšys (besimokančiųjų tyrimo metodikos, įsivertinimas, poreikių vertinimo metodikos, pritaikymo praktikoje rengimo metodikos, stebėsenos, apklausos metodikos ir kt.)	55,40	41,29	462,000	0,015

Lentelėje matyti, jog andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai labiau nei studentai pritaria, jog naujos mokymosi aplinkos, infrastruktūros sukūrimas, kvalifikacijos ir studijų proceso tobulinimas, paramos/pagalbos teikimo būdų besimokantiems atnaujinimas bei grįžamojo ryšio tobulinimas, galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymuisi.

Tyrimo metu išsiaiškinome kokiuose suaugusiųjų švietimo projektuose teko respondentams dalyvauti, kurių metu buvo įdiegtos inovacijos jų institucijoje. Į šį klausimą atsakė mažiau nei pusė (48,9 proc.) tyrime dalyvavusių respondentų. 13 paveiksle pateikiami duomenys tų respondentų, kurie atsakė į šį klausimą.



13 pav. Respondentų dalyvavimas švietimo projektuose, kurių metu buvo įdiegtos inovacijos institucijoje

Paveiksle matyti, jog didžioji dalis respondentų (72,01 proc.) dalyvavo projekte „Efektyvi visą gyvenimą trunkančio mokymosi sistema (5L), beveik trečdalis (32,56 proc.) dalyvavo DETVET projekte, kurio metu buvo įdiegtos inovacijos institucijoje.

Galima daryti prielaidą, kad žemą atsakiusių respondentų procentą lėmė, tai jog į šį klausimą pateikti atsakymą galėjo tik respondentai rengę projektus, dalyvavę ir kaip nors kitaip susiję su projektine veikla ar su konkrečiai įvardintais projektais, tokiais kaip : „Efektyvi visą gyvenimą trunkančio mokymosi sistema (5L), DETVET, GINCO projektai, kurių metu buvo įdiegtos šios inovacijos : sukurta nuotolinė mokymosi aplinka, parengtos inžinierių kvalifikacijos tobulinimo programos, sukurtas el.blogas, išlesta e-knyga, sukurtas tinklaveikos modelis.

Nedidelis atsakiusių procentas rodo, jog respondentų kaip nors susijusių su projektine veikla ar konkrečiai išvardintais projektais buvo mažuma. Nedidelė dalis respondentų pasirinkę vieną ar kitą projektą, kategorijoje „kita“ pažymėjo, kad esą girdėję apie nurodytus vienokius ar kitokius projektus, tačiau dalyvauti juose neteko. Darytina prielaida, kad išvardintuose projektuose dalyvauti galėjo tik KU TSI dirbantys andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai, organizuojantys, rengiantys, bei vykdančios projektinę veiklą, kurios metu kuriamos ir diegiamos įvairios inovacijos, kurios laiduoja suaugusiųjų švietimo įstaigos teikiamų paslaugų kokybę.

Apibendrinant empirinę tyrimo dalį, galima teigti, jog jo metu analizuotas respondentų supratimas apie suaugusiųjų švietimo, projektų, projektinės veiklos, projektų vadybos sampratų įvairovę, aiškintasi, kaip suprantamos inovacijų, inovacijų vadybos, inovatikos sampratos bei inovacijų klasifikacija, kūrybos metodai, pakopos ir sąsajos. Siekta išsiaiškinti respondentų požiūrį į inovacijų vadybos ir projektinės veiklos suaugusiųjų švietime ryšį ir svarbą bei nustatyti, ar teko respondentams dalyvauti suaugusiųjų švietimo projektuose, kurių metu buvo įdiegtos inovacijos.

Tyrimo rezultatai parodė, jog daugiau nei pusei respondentų primumiausia mokslininko Juozaičio (2008) pateikta samprata, kuris teigia, jog suaugusiųjų švietimas yra svarbi sudedamoji švietimo sistemos dalis, tačiau lyginant studentų ir andragogų vadovų, organizatorių bei lektorių požiūrį galima teigti, jog pastarieji įvardintai sampratai pritaria vienareikšmiškai, tuo tarpu andragogų besimokančiųjų požiūriai pasidalina į dvi dalis : vieni pritaria mokslininkui Juozaičiui (2008), o kiti rinkosi kitų mokslininkų aprašiusių suaugusiųjų švietimą nusakančias sampratas.

Kaip mokslinėje literatūroje, taip ir studentų požiūriu, nerasta vieningo projekto sąvokos apibūdinimo, vieniems priimumiausia tyrėjo Bėkštos (2005) projekto samprata, kiti rinkosi įvairių kitų autorių: Tamošiūno (1999), Staefeld, (1999), Mathiasen (1999) nurodytus projekto apibrėžimus. Tačiau dirbantieji suaugusiųjų institucijoje vieningai pritaria, jog projektas, tai planinga ir organizuota veikla, kurios tikslas – įveikti ar išspręsti problemą taip, kad gautume norimų rezultatų, o tai reiškia, kad jie palaiko autoriaus Bėkštos (2005) nuomonę.

Iš tyrimo rezultatų galima matyti, kad dauguma 32-40 metų respondentų rinkosi mokslininkės Rupšienės (2005) projektinę veiklos apibūdinimą, kuri teigia, jog projektinė veikla yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, gaunami akivaizdūs rezultatai, o respondentams virš 42 metų priimumiausias jau ne kartą minėto autoriaus Bėkštos (2005) sampratos aiškinimas,

kuriame sakoma, kad projektinė veikla tai pažangių idėjų kūrimas, kurios padės įgyti daugiau patirties ir duos naujų rezultatų.

Taip pat pastebėta, kad didesnė dalis moterų nei vyrų pritaria mokslininkei Rupšienei (2005) ir mano jog, projektinė veikla, tai veikla, kuri yra tikslinė, planuojama ir kontroliuojama, gaunami akivaizdūs rezultatai, tuo tarpu vyrai mano, jog projekto vadyba, tai organizuotas pradinės situacijos pokytis siekiant gauti norimus rezultatus, taip pritardami mokslininkės Zuzevičiūtės (2011) sąvokos supratimui.

Vieningos mokslininkų nuomonės apie tai, kas yra inovacija mokslinėje literatūroje nerasta. Šį terminą nagrinėjo mokslininkai : Drucker (1986), Porter (1990), Terziovskis (2007) ir kt. Vienu respondentų nuomonė sutampa su mokslininko Terziovskio (2007) požiūriu į inovaciją, kad tai yra žinių transformavimas į naujus produktus, procesus ir paslaugas, o kiti rinkosi LRV nutarimo Nr. 163, Lietuvos inovacijos 2010-2020 metų strategijoje pateiktą apibūdinimą - inovacija, procesas, kai naujomis idėjomis atsiliepiama į visuomenės ir ekonominius poreikius.

Nežiūrint į tai, jog vyrų ir moterų požiūris į inovacijų vadybos sampratą išsiskyrė, drąsiai galime daryti prielaidą, kad respondentų nuomonė sutampa su mokslinėje literatūroje plačiai inovacijų vadybą aprašiusio mokslininko Vijeikio (2011) požiūriu, kuris pateikė ne vieną sampratos apibūdinimą, jis teigė, kad, tai gali būti tiek kūrybinė žmonių veikla, tiek ir inovacijų vadyba kaip mokslas, kurio pradžia – žinios, o pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas.

Norėdami išsiaiškinti respondentų požiūrį į inovatikos sampratą, galime teigti, jog andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai labiau pritaria mokslininkui Staškevičiui (2004), kuris teigia, jog tiksliausiai terminą „inovatika“ apibūdina ši samprata: inicijuoti mokslo žinių, inovacijų, meno kūrybą, jais remiantis – inovatyvių modernių produktų kūrimą.

Tuo tarpu andragogai studentai, nepasizymėjo užtikrinta nuomone, kuri sąvoka tiksliausiai apibūdina „inovatiką“. Buvo pasirinkusių net keletą arba visus atsakymus teisingais, o tai rodo, jog visos pateiktos inovatiką apibūdinančios sąvokos studentams priimtinos.

Darytina prielaida, jog respondentus labiausiai domina technologijos mokslų ir socialinių mokslų srities inovacijos. Pastebėti vyrų ir moterų požiūrių į dominančias inovacijos sritis skirtumai, galima daryti išvadą, kad moteris, labiau nei vyrus domina socialinių mokslų ir biomedicininį mokslų inovacijos. Taip pat nustatyta amžiaus įtaka inovacijų domėjimuisi – pastebėta, kad virš 41 metų amžiaus respondentai labiau domisi socialinių mokslų inovacijomis nei 31-40 metų amžiaus tiriamieji. Taip pat socialinių mokslų domėjimuisi įtakos turi respondentų išsilavinimas. Galima teigti, kad aukštąjį universitetinį išsilavinimą andragogikos srityje turintys respondentai, labiau nei aukštąjį universitetinį kitos srities išsilavinimą ir aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą turintys respondentai domisi socialinių mokslų inovacijomis.

Paprašyti įvardinti kokiam inovacijos kūrybos metodui respondentai teiktų pirmenybę, didžioji dalis rinkosi protų šturmo metodą, kurį sukūrė mokslininkas A.Osbornas (1953).

Tyrimo metu išsiaiškinome, jog pirmoje vietoje respondentai rinkosi mokslininkų Zuzevičiūtės (2001) bei Tamošiūno (1999) aprašytą susiderinimo pakopą – šioje pakopoje stiprėja bendrumo jausmas, darbas vyksta sklandžiau bei kūrimosi ir orientavimosi pakopą – čia prasideda pirmieji žingsniai, grupė pasikliauja vadovo pagalba. Respondentų nuomone, nurodytos pakopos turi didžiausią reikšmę kuriantis komandai.

Tyrimo metu nustatytas respondentų požiūris į inovacijų vadybos ir projektinės veiklos suaugusiųjų švietime sąsajas svarbą bei dalyvavimą projektinėje veikloje. Rezultatai parodė, kad didelė dalis respondentų nežino, kokia sąsaja galėtų būti tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos, todėl yra tikimybė, kad kita didesnė atsakiusių respondentų dalis, kurie nurodė, jog sąsaja yra stipri, galėtų būti asmenys susiduriantys su tirama sritimi ne tik teoriniu, bet ir praktiniu aspektu, t.y. tie, kuriems teko dalyvauti projektinėje veikloje ir galėjo matyti, kokios galimos sąsajos.

Tyrimo metu nustatytas ryšys parodė, kad kuo respondentai stipresnę sąsają išvelgia tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos, tuo jų manymu svarbesnė projektinė veikla tampa inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime.

Respondentai mano, kad viena iš diegiamų inovacijų suaugusiųjų švietimo institucijose, kuri galėtų pasitarnauti sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymuisi, turėtų būti dėstytojų kompetencijos ir jų tobulinimas, jų nuomone tai galėtų sėkmingai pasitarnauti suaugusiųjų švietimui ir mokymuisi. Tačiau andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai labiau nei studentai teigia, kad, naujos mokymosi aplinkos, infrastruktūros sukūrimas, kvalifikacijos ir studijų proceso tobulinimas, paramos pagalbos teikimo būdų besimokantiems atnaujinimas bei grįžtamasis ryšio tobulinimas galėtų būti, viena iš sėkmingo suaugusiųjų švietimo ir mokymosi užtikrinimo sąlygų.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad tik nedidelė respondentų dalis dalyvavo ar bent jau girdėjo apie vykdomą institucijoje projektinę veiklą. Darytina prielaida, kad projektuose, kuriuos vykdė institutas bei kurių metu buvo įdiegtos inovacijos, tokios, kaip nuotolinė mokymosi aplinka, inžinierių kvalifikacijos tobulinimo programos, el.blogas, e-knyga, tinklaveikos modelis ir kt., didžiausią galimybę dalyvauti turėjo KU TSI dirbantys andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai, organizuojantys, rengiantys bei vykdančios projektinę institute, kurios metu buvo kuriamos ir diegiamos įvairios inovacijos, kurios laiduoja suaugusiųjų švietimo įstaigos teikiamų paslaugų kokybę. KU TSI projektinės veiklos ir projektų nauda didelė tiek finansine, tiek intelektualine prasme.

IŠVADOS

Apibendrinta teorinė ir empirinė tyrimo analizė leidžia teigti, jog iškelta hipotezė pasitvirtino - inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu laiduoja sėkmingą paslaugų teikimą suaugusiųjų švietime, nes inovacijos realizuojamos, kaip valdomas procesas ir diegiamos suaugusiųjų švietime naujovės (naujos programos, modernizuojama įranga, kuriama mokymosi aplinka neįgaliesiems ir kt.), kaip sėkmingai valdomo proceso rezultatas t.y. sukuriama aukščiau išvardinti nauji produktai ir įdiegiami, gerinant suaugusiųjų švietimo paslaugų teikimą.

Suaugusiųjų švietimą organizuojančios institucijos turėtų ne tik atsiverti gyvenimo praktikai, bet užtikrinti suaugusiųjų mokymąsi visą gyvenimą poreikių tęstinumą, teikdamos kokybiškas švietimo ir mokymosi paslaugas. Tam pasitarnauja inovacijų vadybos ir projektinės veiklos sąsaja, kurios metu vyksta inovacijų kūryba ir diegimas.

Inovacijų vadyba - kūrybinė žmonių veikla, kurios metu sukauptos ar įgytos mokslo žinios paverčiamos naujais ar patobulintais dalykais, kurie tampa naudingi suaugusiųjų švietimui, verslui, visuomenei, o jų vadybos pradžia – mokslo žinios, pabaiga – naujovės panaudojimo rezultatas.

Inovacijos pagal naujumo lygį yra skirstomos į modifikuojamąsias, kurios tik pagerina ir papildo esamą objektą, ir į radikaliąsias, kurios iš esmės pakeičia tai, kas buvo, t. y. inovacija yra aktualus reiškinys, turintis dinamišką prigimtį, dažnai konfrontuojantis su tuo, kas sena, ir griauantis organizacijose nusistovėjusias normas bei tradicijas.

Inovacijų metodų įvairovė didžiulė, tačiau, pirmenybę reikėtų teikti grupiniams metodams, nes tik dviejų asmenų ar didesnio kolektyvo ginčiuose atsiranda nauji sprendimai, kuriuos pavieniui kūrėjams atrasti būtų sunku, nes diskutuojant yra įveikiami kūrybos objekte esantys prieštaravimai ir tai padeda tobulinti inovacijų procesą.

Inovacijų vadyba projektinės veiklos aspektu suaugusiųjų švietime laiduoja sėkmingą paslaugų teikimą, įvertinant besimokančiųjų poreikius, juos atliepiant bei skatinant mokytis, padeda kurti mokymosi aplinką, gerinti kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo turinį – metodus, būdus ir kt.

KU TSI kokybinio tyrimo rezultatai leidžia daryti išvadą, jog institucijoje aktyviai vykdoma projektinė veikla, kurios metu diegiamos inovacijos: kuriamos naujos kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo programos (slaugos, socialinio darbo, kultūros ir kt.), jos nuolat atnaujinamos, įdiegiamos informacinės komunikacinės technologijos, sudaromos sąlygos nuotoliniam mokymuisi ir kt.

Atliktas kokybinis tyrimas parodė, kad visi ketverių metų laikotarpiu KU TSI vykdyti projektai, buvo tarptautiniai, tai rodo, jog institutas vykdo aktyvų bendradarbiavimą ne tik su Lietuvos universitetais (VU, VDU, VPU, ŠU, Mykolo Riomerio universitetu) bei kolegijomis, bet ir su

užsienio universitetais ir institutais, taip pat praplėstas užsienio partnerių tinklas, kuriame dalyvauja net 12 universitetų iš visos Europos. Asmenų ir organizacijų įtraukimas į dalyvavimą projektuose, partnerystės tinkluose, įrodo, kad KU TSI vykdant projektinę veiklą, kurios metu diegiamos inovacijos suaugusiųjų švietime taiko vieną iš veiklos kriterijų – t.y. komandinį darbą.

KU TSI kiekybinio tyrimo rezultatai parodė, kad esminių požiūrių skirtumų tarp andragogų besimokančiųjų bei andragogų vadovų, organizatorių, lektorių į projekto, projektinės veiklos, projektų vadybos, inovacijos, inovacijų vadybos, inovatikos sampratas, esmę ir kt. neįžvelgta. Tiek ir demografiniu aspektu respondentų požiūrių skirtumai minimalūs, todėl galima teigti, kad studentai besimokantieji andragogikos studijose, tiek vyrai, tiek ir moterys įvairaus amžiaus – teoriškai yra susipažinę su aukščiau išvardintomis sampratomis, todėl galima daryti prielaidą, kad tokiam besimokančiųjų andragogų požiūriui suformuoti, galėjo pasitarnauti institute vykdoma projektinė veikla t.y. 2011- 2012 metais vykdytas projektas „ŠMM, 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 2 prioriteto „mokymasis visą gyvenimą“ priemonės, projektas „Andragogikos bakalauro ir magistro studijų programos atnaujinimas Klaipėdos universitete“, kurio metu buvo įdiegtos inovacijos t.y atnaujintos bakalauro ir magistro studijų sandai, programos bei kursų medžiaga, programos turinys pateiktas elektroninėje erdvėje (iš viso atnaujinta tarptautiškumo aspektu 14 andragogikos bakalauro ir 5 andragogikos magistro sandų, programų, turinių).

Kiekybinio tyrimo metu paaiškėjo, kad kuo respondantai stipresnę sąsają išvelgia tarp inovacijų vadybos ir projektinės veiklos, tuo jų nuomone, svarbesnė projektinė veikla tampa inovacijų vadybai suaugusiųjų švietime. Šis respondentų požiūris sutampa su darbe pateikta teorine išvalga, jog inovacijų vadybos ir projektinės veiklos dermė suaugusiųjų švietime, gali pagerinti paslaugų teikimą.

Atliktas kiekybinis tyrimas leidžia teigti, kad projektuose tokiuose, kaip „GINCO“, „DETVET“, „Efektyvi visą gyvenimą trunkančio mokymosi sistema (5L)“, kuriuos vykdė Institutas bei kurių metu buvo įdiegtos inovacijos, tokios, kaip nuotolinė mokymosi aplinka, inžinierių kvalifikacijos tobulinimo programos, el.blogas, e-knyga, tinklaveikos modelis ir kt., didesnę galimybę juose dalyvauti turėjo andragogai vadovai, organizatoriai, lektoriai - dirbantys, organizuojantys bei vykdantys projektinę veiklą Institute, tuo tarpu andragogai besimokantieji turėjo galimybę tik girdėti apie Institute vykdomą projektinę veiklą.

Tyrimo rezultatai parodė, jog respondentų požiūriu sėkmingam suaugusiųjų švietimui ir mokymuisi labiausiai pasitarnautų projektinės veiklos metu diegiamos inovacijos susijusios su dėstytojų kompetencijomis ir jų tobulinimu, kvalifikacijos ir studijų proceso bei grįžtamojo ryšio tobulinimu. KU TSI projektinės veiklos nauda bei įtaka institucijos visuomeninei veiklai - didelė tiek finansine, tiek intelektualine prasme, kuri ir laiduoja kokybiškų paslaugų teikimą suaugusiųjų švietimo institucijoje.

REKOMENDACIJOS

KU TSI administracijai :

- Vykdamas inovacijų vadybą t.y. konceptualizuojant, planuojant, organizuojant, realizuojant, kontroliuojant ir t.t., turi vykti komandinis darbas. Vadovams būtina įvertinti metodų įvairovę ir pirmenybę teikti grupiniams metodams, nes tik dviejų asmenų ar didesnio kolektyvo ginčuose atsiranda nauji sprendimai, kuriuos pavieniui kūrėjams atrasti būtų sunku, nes diskutuojant yra įveikiami kūrybos objekte esantys prieštaravimai ir tai padeda tobulinti inovacijų procesą.
- Inicijuoti inovacijų vadybą projektinės veiklos aspektu : atnaujinant ir turtinant mokymosi aplinką informacinių komunikacinių technologijų aspektu, įsigyjant naujas technologijas.

KU TSI andragogikos katedrai :

- Rengti ir vykdyti projektinę veiklą, diegiant inovacijas andragogikos studijose, kuriant mokymosi laboratorijas, tobulinant andragogų profesines kvalifikacijas bei sudarant sąlygas neįgaliųjų mokymuisi ir kt.
- Inicijuoti mokslinius projektus į juos įtraukiant ne tik darbuotojus, bet ir besimokančiuosius andragogus.

LITERATŪRA

1. A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 2010. Project Management Institute.
2. Andriekienė R.M. 2006. Andragoginiai kompetencijų tobulinimo aspektai tęstiniame profesiniame mokyme. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
3. Andriekienė R.M., Anužienė B. 2005. Heterogeniškumo valdymas kaip andragoginės veiklos reiškinys. Tiltai priedas: mokslo darbai, Nr. 28. Mokymasis visą gyvenimą ir karjeros raida žinių visuomenėje.
4. Andragogo profesinės veiklos aprašas. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Švietimo ir Mokslo ministro 2013-10-22 d. įsakymu Nr. V-996. Vilnius.
5. Arends R.J. 1998. Mokomės mokyti. Vilnius: Margi raštai.
6. Baca C., Jansen P. 2003. Project Management Professional Workbook. San Francisco: Sybex.
7. Barvydienė V., Kasiulis J. 2001. Vadovavimo psichologija. Kaunas: Technologija.
8. Bendravimo psichologija. Vadovėlis. 2001. Kaunas: Technologija.
9. Bėkšta A., Lukošūnienė V., 2005. Mokomės dialogo. Kaip susikalbėti piliečiams, organizacijoms ir kultūroms. Vilnius.
10. Bitinas B. 2000. Ugdymo filosofija. Vilnius: Enciklopedija.
11. Burton C., Michael N. 1992. A Practical Guide to Project Management. London: Kogan Page.
12. D'Our A. 2007. Advanced Project Management. A Complete Guide to the Processes, Models and Techniques. London: Kogan Page.
13. Edukologija: raida, aktualijos, perspektyvos. 2002. Klaipėda: KU leidykla.
14. Europos bendrijų komisija. 2006. Komisijos komunikatas. Suaugusiųjų mokymasis; mokytis niekada nevėlu. Briuselis, 23.10.2006 KOM (2006) 614 galutinis.
15. Gražienė V. 2001. Projektų metodas ir pedagoginės studijos. Artyn studento. Vilnius: Gimtasis žodis.
16. Young T.L. 2007. The Handbook of Project Management. A Practice Guide to Effective Policies, Techniques and Processes. London: Kogan Page.
17. Jakubavičius A., Jucevičius R., Jucevičius G., Kriaučionienė M., Keršys M.. 2008. Inovacijos versle: procesai, parama, tinklaveika. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.
18. Jakubavičius A., Strazdas R., Gečas K.. 2003. Inovacijos procesai, valdymo modeliai, galimybės. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.

19. Jatkauskienė B., 2013. Andragogų profesionalizacijos sistemos profesionali raiška. Klaipėda: KU leidykla.
20. Jatkauskienė B., 2013. Studijų profesionalizacijos ir andragogų rengimo tendencijų įžvalgos. Andragogika. Mokslo darbai 2013/1 (4). Klaipėda: KU leidykla
21. Jatkauskienė B., Andriekienė R.M. 2013. Universiteto dėstytojo veiklos daugiafunktionalumas profesionalizacijos kontekste. KU atvejis. Klaipėda: KU leidykla.
22. Jatkauskienė B., Tolutienė G. 2012. Aiškinamasis andragogikos terminų žodynas. Klaipėda.
23. Jovaiša L. 2007. Enciklopedinis edukologijos žodynas. Vilnius: Gimtasis žodis.
24. Jucevičienė P., Bagdonas A., ir kt. 2004. Švietimo centro veiklos įsivertinimo/vertinimo metodologija. Kaunas.
25. Juozaitis A.M. 2008. Andragogų praktikų neformaliojo mokymosi modelis. Vilnius.
26. Juozaitis A.M. 2000. Besimokantys suaugusieji. Vilnius: Danielius.
27. Linkaitytė G.M., Žilinskaitė L. ir kt. 2011. Andragogikos studija: teorijos ir praktikos dermės paieškos. Klaipėda: KU leidykla.
28. Linkaitytė G., Valiuškevičiūtė A., Žilinskaitė L., VDU, Lietuva, Lindquist, K, CEO, STPKC, Švedija. 2006. Suaugusiųjų švietėjas žinių visuomenėje. Suaugusiųjų švietėjo veiklos perspektyva ir ją laiduojančios kompetencijos. Santrauka. Kaunas: VDU leidykla.
29. Making a European area of lifelong learning a reality. 2001.
30. Melnikas B., Jakubavičius A., Strazdas R. 2000. Inovacijų vadyba. Mokomoji knyga. – Vilnius: Technika.
31. Neverauskas B., Stankevičius V., Venckus A., Černiūtė I. 2009. Projektų valdymas. 3 leidimas. Kaunas: Technologija, 143 p. ISBN 9955094974.
32. Neverauskas B., Stankevičius V., Viliūnas V., Černiūtė I. 2005. Projektų valdymas. Kaunas: Technologija.
33. O'Connell F. 2010. What You Need to Know about Project Management. Wiley: Knowledge for Generations.
34. Pacevičienė A. 1997. Projektinė kultūra ir jos reikšmė švietimo sistemos pertvarkai. Vilnius: Pedagogika.
35. Paškevičius V., Staškevičius J.A. 2001. Inovacijos ir ūkio raida: monografija. Vilnius
36. Praktinis vadovas. 1998. Lietuvos nevyriausybinė organizacija. Vilnius.
37. Suaugusiųjų švietimas dabarčiai ir ateičiai. Straipsnių rinkinys. 2000.
38. Starerfeld E., Mathiasen C.R. 1999. Pedagogika ir demokratija. Vilnius.

39. Staškevičius J.A. 2004. Inovatika : monografija. Vilnius : Technika.
40. Švietimo ir Mokslo ministerijos UPC kvalifikacijos tobulinimo centras. Gairės institucijų įsivertinimui. Vilnius.
41. Tamošiūnas T. 1999. Projektų metodas ugdymo praktikoje. Šiauliai.
42. Teresevičienė M., Adomaitienė J. 2000. Projektai mokymo(si) procese. Kaunas: VDU leidykla.
43. Teresevičienė M., Gedvilienė G., Zuzevičiūtė V., 2006. Andragogika. Kaunas: VDU leidykla.
44. Terziovski M. 2007. Building Innovation Capability in Organizations: An International Cross-Case Perspective. Imperial College Press. Melbourne: University of Melbourne.
45. Tolutienė G., 2013. Andragogo realizavimo veiklos srities didaktiniai aspektai. Andragogika. Mokslo darbai 2013/1 (4). Klaipėda: KU leidykla.
46. Vaitkevičius R., Saudargienė A. 2006. Statistika su SPSS psichologiniuose tyrimuose. Kaunas: VDU leidykla.
47. Vaitkevičiūtė V. 2004. Tarptautinių žodžių žodynas. Vilnius: Žodynas.
48. Valentinavičius S. 1997. Inovacinio proceso teoriniai principai: mokomoji priemonė. Vilnius.
49. Vijeikienė B., Vijeikis J. 2000. Komandinio darbo pagrindai. Vilnius: Rosma.
50. Vijeikienė B., Vijeikis J. 2000. Inovacijų vadyba: naujas produktas – nuo idėjos iki vartotojo: mokymo priemonė studentams. Vilnius.
51. Vijeikis J. 2011. Inovacijų vadyba: inovacijų ir naujo produkto vystymas. Vilnius.
52. Zakarevičius P. 2003. Pokyčiai organizacijoje. Pačiolis, Kaunas: Vytauto Didžiojo Universitetas.
53. Zuzevičiūtė V. 2011. Project Management from the Subjective Perspective of Educationalist. International Journal of Psychology: A.Biopsychosocial Approach, 8. Kaunas: VDU (priimtas spausdinti). ISSN 1941-7233. vadyba švietime. Kaunas, Pasaulio lietuvių centro leidykla.
54. Zuzevičiūtė V., Teresevičienė M. 2007. Universitetinės studijos mokymosi visą gyvenimą perspektyvoje. Kaunas, VDU leidykla.
55. Zuzevičiūtė V., Teresevičienė M. 2008. Suaugusiųjų mokymasis. Andragoginės veiklos perspektyva. Kaunas: VDU leidykla.
56. Zuzevičiūtė V., Žvinienė V. 2011. Projektų vadyba švietime. Kaunas, Pasaulio lietuvių centro leidykla.