

KŪRYBIŠKUMO SKATINIMO PLĖTOJANT INOVACIJAS METODINIAI ASPEKTAI

Rolandas Strazdas¹, Rimvydas Bareika², Eligijus Toločka³

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

El. paštas: ¹rolandas.strazdas@vgtu.lt; ²rimvydas.bareika@vgtu.lt; ³eligijus.tolocka@vgtu.lt

Santrauka. Straipsnyje nagrinėjama aktuali kūrybiškumo skatinimo plėtojant inovacijas problematika. Kūrybiškumo skatinimas nagrinėjamas kaip organinė sistema. Kūrybiškumas suvokiamas kaip išteklių plėtojimo veiksmas, turintis įtakos visiems kūrybiškumo organinės sistemos elementams. Straipsnyje tiriama darbuotojų kūrybiškumo lygio ir įmonės kūrybiškumui palankios terpės ryšys. Atlikta 12 plačiausiai taikomų kūrybiškumo skatinimo metodų analizė ir pateikta šių metodų klasifikacija, orientuota į inovacinės veiklos plėtrą. Remiantis atliktais tyrimais pateikiami kūrybiškumo skatinimo metodų taikymo siūlymai atsižvelgiant į kūrybiškumo, kaip organinės sistemos, sampratą.

Reikšminiai žodžiai: kūrybiškumas, organinė sistema, inovacinė plėtra, kūrybiškumą skatinantys stimulai.

Įvadas

Tyrimo problema ir aktualumas. Globalios ekonomikos sąlygomis ir didėjant konkurencijai tarp įmonių, darbuotojų kūrybiškumo skatinimas tampa labai aktualia problema. Interneto knygyne „Amazon.com“ surinkę paieškos žodį „idea“ (liet. *mintis, idėja*) radome daugiau nei 621 tūkstantį knygų pasiūlymų. Surinkę paieškos žodį „production“ (liet. *gamyba*) radome 497 tūkstančius knygų pasiūlymų (www.amazon.com). Taigi knygų apie idėjas yra gerokai daugiau negu apie gamybą. Tai iš dalies rodo šios veiklos svarbą verslui ir problemos sudėtingumą. Kūrybiškumas, gebėjimas generuoti ir rasti alternatyvius sprendimus yra labai svarbus kriterijus pasirenkant ne tik meninių profesijų darbuotojus, bet ir inžinierius, projektų vadovus ir pan. (Zavadskas 2008).

Kūrybiškumas dabartinėje visuomenėje suvokiamas kaip teigiamas, skatintinas gėris, tačiau jo vaidmuo įmonės veikloje nėra vienareikšmis. Kūrybiškumo ekspertų pastebėta, kad kai po kūrybiškumo seminaro į įmonę grįžęs darbuotojas jaučia diskomfortą dėl įmonėje esančios netinkamos terpės kūrybiškumui reikštis, jis ilgainiui palieka įmonę. Ryšys tarp kūrybiškumo ir terpės pastebėtas daugelio autorių (Csikszentmihalyi 1997; Grakauskaitė-Karkockienė 2003; Bragg *et al.* 2007), tačiau sisteminiu požiūriu ši problema nėra išsamiai nagrinėta.

Kita problema, labai svarbi plėtojant inovacijas, tai kūrybiškumo skatinimo metodų taikymas. Sukurta daugiau kaip 200 kūrybiškumo skatinimo metodų ir dar daugiau jų kuriama. Tokioje kūrybiškumo skatinimo metodų gausoje kyla problema – kurį iš jų pasirinkti. Siekiant palengvinti kūrybiškumą skatinančių metodų

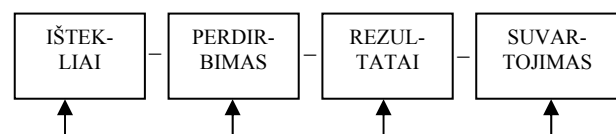
taikymą, būtina suvokti šių metodų pagrindinius skirtumus ir jų veikimo principus.

Objektas. Kūrybiškumo skatinimas plėtojant inovacijas.

Tikslas. Atlikus kūrybiškumo skatinimo metodinių aspektų analizę gilinti kūrybiškumo skatinimo proceso suvokimą ir parengti siūlymus inovacijoms plėtoti.

Teoriniai tyrimo pagrindai: sisteminis kūrybiškumo skatinimo suvokimas

Dažniausiai autoriai kūrybiškumą nagrinėja fragmentiškai, siekdami nustatyti jam plėtoti svarbius veiksnius (Csikszentmihalyi 1997; Grakauskaitė-Karkockienė 2003; Bragg *et al.* 2007). Sisteminiu požiūriu kūrybiškumas suvokiamas kaip išteklius (angl. *input*), naudojamas kūrimo procese (angl. *process*), ir gautas rezultatas (angl. *output*). Tai standartiniai ir esminiai sistemos elementai. Tačiau nagrinėjant kūrybiškumą klasikinės sistemos požiūriu nepaaiškinami atvejai, kai aukštu kūrybiškumo lygiu pasižymintys darbuotojai nėra motyvuoti jį taikyti įmonės veikloje ir siekti rezultatų. Norint suvokti reikšmę, kūrybiškumas turi būti nagrinėjamas kaip organinė kūrimo sistemos dalis. Organine vadinama sistema, turinti gyvosios sistemos bruožų. Organinės sistemos principinė schema pateikta 1 pav.



1 pav. Organinės sistemos balansas

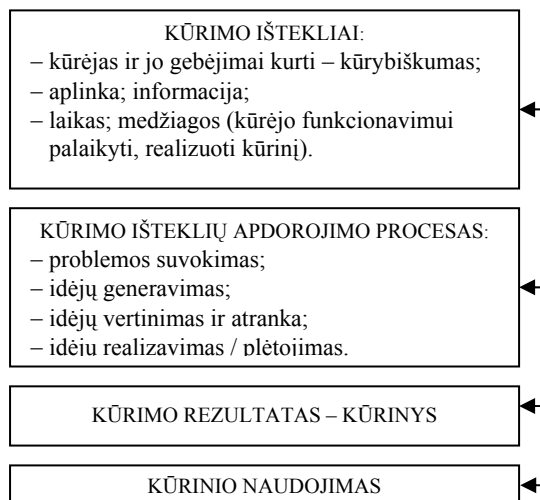
Fig. 1. Balance of organic system

Pagrindinis klasikinės ir organinės sistemos skirtumas yra tas, kad organinėje sistemoje labai svarbus balansas tarp atskirų sistemos elementų. Joje atsiranda vienas svarbus elementas – suvartojimas. Organinėje sistemoje nuolat siekiama balanso tarp sistemos elementų. Keičiant vieną sistemos elementą keičiasi ir visi kiti.

Subalansuotos organinės sistemos suvartojimas beveik toks, koks rezultatas. Rezultatas yra beveik toks, kokie perdirbimo pajėgumai. Perdirbimo pajėgumai tokie, kokie ištekliai. Jeigu didėja suvartojimas, reikia didesnio kiekio rezultatų, taip pat reikia daugiau perdirbimo pajėgumų, todėl sunaudojama daugiau išteklių. Norint pakeisti vieną sistemos elementą, reikia atitinkamai keisti visus.

Organinės sistemos taikymas kūrybiškumo procesams tirti

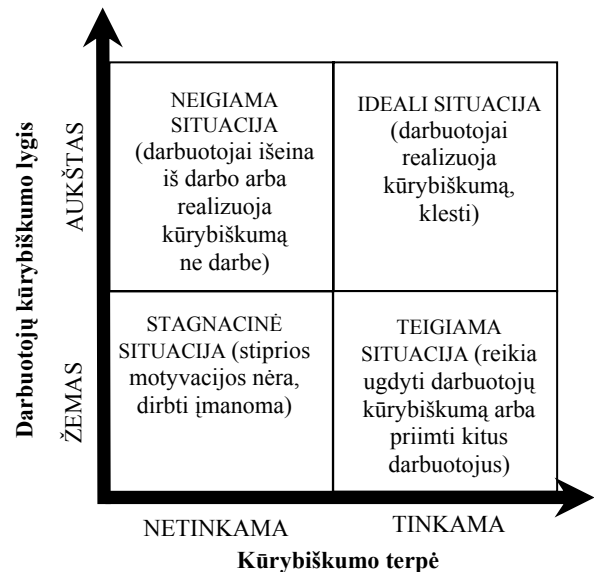
Ieškant analogijos tarp kūrybiškumo proceso ir organinės sistemos, pagrindinis kūrimo sistemos išteklius yra žmogus, turintis gebėjimų kurti – t. y. kūrybiškumo. Kūrimo rezultatas yra kūrinys. Jeigu žmogaus kūrybiškumo lygis toks, kokio ir reikia tam tikro lygio kūriniais kurti, sistema subalansuota ir veikia puikiai (žr. 2 pav.).



2 pav. Kūrybos, kaip organinės sistemos, balansas

Fig. 2. Creativity as a balance of organic system

Pagal organinės sistemos subalansuotumo teoriją, jeigu mažėja kūrinų naudojimas, turi būti stabdomas kūrimo procesas. Savaiame mažėja kūrimo išteklių poreikis. Jeigu visai išnyksta kūrinų poreikis, nutraukiamas kūrimo procesas, ir kūrimo ištekliai tampa nenaudojami. Neišnaudojamas kūrėjo kūrybiškumas silpsta ir gali visiškai atrofuoti, panašiai kaip ir bet kuris nenaudojamas žmogaus organas. Taip organinė sistema susibalansuoja. Bet kuri įmonė arba organizacija gali būti suvokiama kaip organinė sistema.



3 pav. Darbuotojų kūrybiškumo lygio ir kūrybiškumo terpės matrica

Fig. 3. Matrix of employee's creativity and environment for creativity

Darbuotojų kūrybiškumo lygio ir terpės kūrybiškumo matrica pateikta 3 pav.

Kūrybiškumo terpė – tai darbuotojui organizacijoje sudarytos sąlygos kurti ir išnaudoti kūrybiškumą. Terpė apima visus kūrimo sistemos elementus, pradedant kūrimo ištekliais ir baigiant kūrimo proceso rezultatu. Tinkama terpė kūrybiškumui tokia, kai yra pakankamai išteklių kurti (duodama laiko, nustatoma vieta, sudaroma tolerantiška aplinka kurti, skiriama pakankamai materialinių išteklių), tinkamai sureguliuoti kūrimo procesai, užsakomi tokio kūrybiškumo lygio kūriniai, kurie vertinami ir naudojami.

Siekiant, kad darbuotojo kūrybiškumo skatinimas duotų teigiamų rezultatų, pirmiausia turėtų būti atliekama kūrybiškumo terpės analizė. Būna situacijų, kai paskatintus darbuotojų kūrybiškumą, bet nesudarius tinkamos terpės kūrybiškumui reikštis, darbuotojas pradeda jausti didelį diskomfortą. Tokia situacija vadinama neigiama. Tai situacija, kai organinė kūrimo sistema išbalansuota. Siekdamas balanso, darbuotojas pirmiausia bando prašyti jam sudaryti tinkamą terpę, tačiau nepavykus to padaryti, jis išeina iš tokios organizacijos arba kūrybiškumą (aukštesnio lygio) pradeda realizuoti ne darbe.

Gali būti ir tokia situacija – pakilus kūrybiškumo lygiui, bet nesudarius tinkamos terpės realizuotis, po kurio laiko jo lygis krenta ir kūrimo sistemoje nusistovi balansas. Tokia situacija kūrybiškumo išnaudojimo prasme vadinama stagnacine. Darbe tokia situacija palanki, norint atlikti su kūrybiškumu nesusijusias funkcijas,

kadangi darbuotojas tai daro neįsąmoningai diskomforto, tačiau kartu neįsąmoningai ir motyvacijos gerinti darbą.

Ideali situacija kūrybiškumo požiūriu – kai darbuotojo aukštas kūrybiškumo lygis ir sudaryta tinkama terpė jį išnaudoti. Tokioje situacijoje darbuotojas klesti. Jis gali visiškai išnaudoti kūrybiškumą ir jaučiasi laimingas. Ši situacija organinės sistemos požiūriu yra subalansuota.

Kita situacija – kai terpė kūrybiškumui tinkama, tačiau darbuotojų kūrybiškumo lygis nepakankamas – įvardijama kaip teigiama, nors kūrimo sistema išbalansuota, ir darbuotojas jaučia diskomfortą, nesugebėdamas sukurti reikiamo lygio kūrinių. Tokią situaciją galima išlyginti, gerinant darbuotojo kūrybiškumo gebėjimus, arba skiriant atlikti funkcijas, reikalaujančias mažesnio kūrybiškumo.

Kūrybiškumo skatinimo metodų klasifikacija

Siekdamas supaprastinti metodų pasirinkimą kūrybiškumo skatinimo ekspertas Arthuras B. VanGundy (2008) visus metodus siūlo suskirstyti į dvi dideles grupes – formalius ir neformalius. Formaliais jis vadina tuos metodus, kurie skiriami idėjų generavimo procesui aktyvinti. Šie metodai tiesiogiai nepadeda ugdyti kūrėjo gebėjimų kurti, tačiau veikia kaip įrankis, kuriuo naudojantis sukuriamos nešabloniškos idėjos. Atsiranda trumpalaikis efektas, panašiai kaip dviratis bėgikui. Jis padeda greičiausiai iš taško A pasiekti tašką B. Važiudamas dviračiu net ir nesitreniravęs žmogus tai padarys greičiau net ir už sportuojantį bėgiką, tačiau nulipus nuo dviračio jo gebėjimai bėgti liks tokie patys kaip ir anksčiau.

Neformalus kūrybiškumo skatinimo metodai yra skirti kūrėjo kūrybiškumo gebėjimams ugdyti. Jie lavina kūrybiškumui reikalingas savybes. Lavinamos savybės labai priklauso nuo srities, kurioje kuriama. Pavyzdžiui, dailininkai lavina jautrumą spalvai, tapybos techniką, pastabumą ir kt. Tai ilgalaikis procesas ir rezultatai matomi tik po tam tikro laiko.

Formalus kūrybiškumo metodai gali būti klasifikuojami pagal šiuos pagrindinius požymius:

- naudojimą (grupiniai, asmeniniai);
- taikymo sudėtingumą (sudėtingi, vidutinio sudėtingumo, paprasti);
- stimulų rūšį (vizualiniai, garsiniai, kinetiniai, mišrūs);
- stimulų ryšį su kuriamu objektu (susijusius, nesujusius stimulus);
- stimulų taikymą (priverstinį ar laisvą);
- struktūrizavimo lygį (griežtai, vidutiniškai, silpnai struktūrizuoti);
- bendrą poveikį (veikiantys kūrėją, kūrimo aplinką, kūrimo procesą);

- poveikį kūrėjui (skatinantys divergentinį ar konvergentinį mąstymą);
- poveikį kūrimo aplinkai (veikiantys mikrokūrimo ar makrokūrimo aplinką, neveikiantys kūrimo aplinkos).

Asmeninių ir grupinių metodų veikimo analizė

Siekiant nustatyti asmeninių ir grupinių kūrybiškumo skatinimo metodų veikimo principus, atlikta 12 plačiausiai taikomų metodų analizė. Išskirti asmeniniai ir grupiniai metodai. Asmeniniai metodai skirti idėjų generavimui skatinti asmeniškai, grupiniai – grupėse. Pastebėta, kad bet kuris asmeninis metodas yra pritaikomas ir grupėje, tačiau ne visi grupiniai metodai pritaikomi idėjoms generuoti asmeniškai. Grupiniai metodai veikia dviem pagrindiniais principais:

1. sujungiant grupės narių potencialą;
2. naudojantis kitais grupės nariais kaip stimulais.

Taikant pirmąjį principą stengiamasi sujungti turimą skirtingą grupės narių potencialą ir šitaip pasiekti geresnį kūrybos rezultatą. Nenaudojant tam tikrų priemonių, sujungti skirtingų grupės narių potencialą retai pavyksta, kadangi skirtingi žmonės turi kitokią požiūrį į nagrinėjamus dalykus. Dirbant grupėse skirtingas požiūris neretai virsta konfliktais ir grupės darbas tampa neproduktyvus. Aiškiausiai pastebimas konfliktas tarp divergentinį ir konvergentinį mąstymo tipą turinčių žmonių. Šiuos mąstymo skirtumus pastebėjo pirmasis kūrybiškumą pradėjęs tyrinėti mokslininkas Joy'us Paulas Guilfordas. Buvo pastebėta, kad vieniems žmonėms labiau sekasi generuoti idėjas problemai spręsti, kitiems – idėjas vertinti ir išrinkti tinkamiausias. Divergentinis mąstymas pasireiškia gebėjimu kurti įvairius problemų sprendimo būdus. Konvergentinis mąstymas yra priešingas divergentiniam ir pasireiškia gebėjimu iš pateiktų idėjų atrinkti geriausią. Inovacijoms kurti svarbus tiek divergentinis, tiek konvergentinis mąstymas. Dažniausiai žmogus turi arba gerai išugdytą divergentinį, arba konvergentinį mąstymą. Jeigu produktas kuriamas atskirai, paprastai kūrimo proceso efektyvumas yra menkas, todėl labai svarbu bendram darbui suburti skirtingo mąstymo tipo žmones.

Antrasis principas, taikomas grupiniams metodams, – kai vieno grupės nario kalbos, išsakytos mintys, argumentai, vaizdiniai, pojūčiai, emocijos, pati išvaizda ir panašūs dalykai kitus grupės narius veikia kaip stimulus. Taip grupės nariai veikia vieni kitus ir išmušama iš įprastinio mąstymo ritmo. Šitaip gaunamas neįprastas, nešabloninis rezultatas.

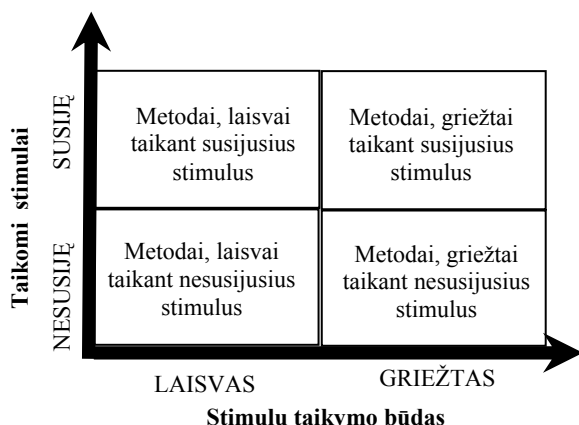
Metodai, kai grupės nariais naudojamos kaip stimulu, dažniausiai taikomi tik idėjoms generuoti. Siekiama

generuoti kuo daugiau ir įvairesnių idėjų, tačiau jos nevertinamos. Metodai, taikant grupių potencialo sujungimo principą, tinka ir idėjoms generuoti, ir vertinti. Dažnai grupiniai metodai turi abu šiuos principus, tačiau skirtingu mastu. Yra sukurta grupinių kūrybiškumo skatinimo metodų, į kuriuos integruoti ir asmeninių kūrybiškumo metodų elementai.

Asmeninių kūrybiškumo skatinimo metodų stimulai veikia kūrybos procesą ir atitinkamai kūrybos rezultatą. Stimulai gali būti įvairūs: žodžiai, vaizdiniai, garsai, emocijos, pojūčiai, kvapai ir pan. Visus šiuos stimulus pagal ryšį su kuriu objektu galima sugrupuoti į dvi grupes:

- Susiję stimulai būna tiesiogiai susiję su kuriu objektu. Jeigu gaminama kėdė, tiesioginiai stimulai gali būti kitų kėdžių vaizdiniai, istorijos apie kėdžių naudojimą, žodžiai, nusakantys kėdžių savybes, klausimai apie kėdžių naudojimą, kėdžių išbandymas ir pan.;
- Nesusiję stimulai būna tiesiogiai nesusiję su kuriu objektu. Kuriant idėjas kėdei galimi tiesiogiai su kėde nesusiję stimulai, kurie padėtų kurti nešabloniškas idėjas. Tai galėtų būti įvairios gamtoje esančios gyvos arba negyvos formos, kvapai, žmogaus sukurti daiktai, tiesiogiai nesusiję su kėde ir jos atliekama funkcija.

Asmeniniai kūrybiškumo skatinimo metodai dar skiriasi stimulų taikymo būdu. Iškiriami laisvas ir griežtas stimulų taikymo būdas. Laisvas stimulų taikymas – kai kūrėjas gali laisvai pasirinkti jam patinkantį stimulą savo nuožiūra. Griežtas stimulų taikymas yra toks procesas, kai kūrėjui nurodytos detalios taisyklės, kaip privalu laikytis stimulų.



4 pav. Metodų grupavimas pagal naudojamus stimulus ir jų taikymo būdą

Fig. 4. Grouping of creativity methods based on stimuli and application

Pagal stimulų taikymą išskiriamos keturios metodų grupės (žr. 4 pav.):

1. metodai, laisvai taikant susijusius stimulus;
2. metodai, laisvai taikant nesusijusius stimulus;
3. metodai, griežtai taikant susijusius stimulus;
4. metodai, griežtai taikant nesusijusius stimulus.

Susijusių stimulų laisvo taikymo metodai

Problemų apvertimo metodas – tai nuodugnus problemos išnagrinėjimas įvairiais aspektais. Tarkime, sprendžiant šiuo būdu, problemą galima įsivaizduoti kaip kubą, kurį verčiant tai ant vieno, tai ant kito šono, briaunos, kraštinių ar kampo, ieškoma visų galimų problemos sprendimų ir išnagrinėjus visas galimybes, išrenkamas vienas tinkamiausias. Žvilgsnis į problemą iš kitos pusės veikia kaip stimulus naujoms idėjoms kurti.

Didesnių tikslų metodą pasiūlė psichologas R. W. Olsonas (Olson 1986). Kūrybiškoms idėjoms generuoti dažnai trukdo baimė neįgyvendinti užsibrėžtų tikslų. Dėl to mes nesąmoningai stengiamės išskelti mažesnius tikslus negu galime pasiekti. Išskelti mažesni tikslai verčia ieškoti šabloniškų jų įgyvendinimo priemonių. R. W. Olsonas siūlo sąmoningai išskelti tokio masto tikslus, kuriems įgyvendinti reikėtų kūrybiškų sprendimų. Didesni tikslai veikia kaip stimulus generuoti naujas idėjas.

„Atminties žemėlapių“ metodas – taikant jį sukuriama su sprendžiamu objektu ar problema susiję vaizdiniai, veikiantys kaip stimulus kurti naujas idėjas. Šiuos stimulus galima laisvai naudoti naujoms idėjoms generuoti. Metodo kūrėjas yra Tony Buzanas.

„Pojučių karalystės“ metodas remiasi penkiais žmogaus pojūčiais: rega, klausa, skoniui, lytėjimu ir uosle.

Susijusių stimulų griežto taikymo metodai

Išankstinių nuostatų neigimo metodas – šį metodą sukūrė kūrybos konsultantas S. Grossmanas, norėdamas išspręsti uždavinius, kylančius susidūrus su loginiais paradokais, pavyzdžiui, pagerinti produkto savybes ir sumažinti jo savikainą. Dažnai tai išspręsti trukdo susiformavusios išankstinės nuostatos. Šio metodo principas – paneigtos nuostatos yra kaip stimulus kurti idėjas.

„Lotoso žiedo“ metodo pagrindas – lotoso žiedo diagrama. Ji pradama nuo diagramos centro, į kurią įrašoma tema ar problema, ir einama išorės link, apimant vis didesnius ratus ar „žiedlapius“. „Savybių sąrašo“ metodu išskirtos produkto savybės derinamos tarpusavyje ir veikia kaip stimulus generuoti idėjas. Šis metodas skirtas naujoms produktų ir paslaugų kombinacijoms ieškoti.

Taikant LARC metodą kūrybiškumas skatinamas gautais vaizdiniais ir atsakytais klausimais. Tai būdas, kaip žingsnis po žingsnio dešinią (kūrybišką) smegenų pusrutulį priversti veikti, bendradarbiaujant su kairiuoju (loginiu) pusrutuliu. LARC – anglų kalba šifruojamas kaip kairiojo ir dešiniojo pusrutulio kūrybiškumas (angl. *Left and Right Creativity*).

Nesusijusių stimulų laisvo taikymo metodai

Metaforinis mąstymo metodas panašus į priverstinės analogijos metodą, tačiau metaforiškai mąstant stimulai taikomi laisvai. Metaforinis mąstymas – toks mąstymo būdas, kai tarp objektų ar reiškinių siekiama rasti panašumų. Pavyzdžiui, namo statymas yra panašus į problemų sprendimą. Ryšiai tarp problemų panašūs į medį, jo šaknis, kamieną, šakas. Žmogaus protas panašus į kompiuterio sistemą (trumpalaikė, ilgalaikė atmintis ir pan.).

„Proveržio mąstymo“ metodo principais organizacijoje galima sukurti demokratiškesnius darbuotojų santykius, įdomią bei turiningą aplinką. Visa tai veikia kaip stimulus darbuotojų kūrybiškumui pasireikšti.

Nesusijusių stimulų griežto taikymo metodai

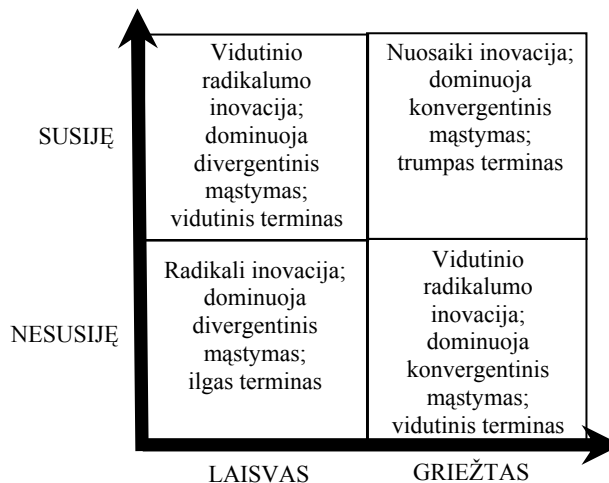
„Atsitiktinės įvesties“ metodas naudingas tuomet, kai reikia naujų idėjų ar naujų perspektyvų sprendžiant iškilusias problemas. Dažnai į problemas reaguojame remdamiesi ankstesne patirtimi ir taikome šabloninius sprendimus.

„Priverstinės analogijos“ metodas – gana dažnai taikomas metodas. Pagrindinė šio metodo idėja – ieškoti sprendžiamos problemos sąsajų su kuo nors, kas turi nors truputį arba visai neturi nieko bendra su nagrinėjama problema. Toks priverstinis lyginimas leidžia netikėtu kampu pažvelgti į problemą ir veikia kaip stimulus, ieškant naujų sprendimo būdų.

Metodų taikymas plėtojant inovacijas

Atlikus kūrybiškumo skatinimo metodų analizę kyla praktinis šių metodų taikymo klausimas – kurį kūrybiškumo skatinimo metodą pasirinkti kuriant inovacijas. Metodo pasirinkimą lemia keli pagrindiniai veiksniai (5 pav.):

- kuriamos inovacijos siekiamas inovatyvumo lygis (nuosaiki inovacija, vidutinio radikalumo inovacija, radikali inovacija);
- kūrėjų savybės (dominuoja konvergentinis ar divergentinis mąstymas);
- kūrimo terminai (trumpas terminas, vidutinis terminas, ilgas terminas).



5 pav. Kūrybiškumą skatinančių metodų taikymas kuriant inovacijas

Fig. 5. Application of creativity stimulation methods for the innovation development

Galima panagrinėti įmonės pavyzdį. Išskiriamos keturios situacijos ir joms taikomi skirtingi kūrybiškumo skatinimo metodai:

1. Susijusių stimulų laisvo taikymo kūrybiškumo skatinimo metodai galimi tuo atveju, kai įmonė siekia sukurti vidutinio radikalumo inovatyvų gaminį, bet tiksliai nėra numatyta būsimo gaminio savybių ir nustatytas vidutinis gaminio sukūrimo terminas. Kuriant dominuoja divergentinio mąstymo kūrėjai.

2. Susijusių stimulų griežto taikymo kūrybiškumo skatinimo metodai galimi tuo atveju, kai įmonė siekia tik patobulinti jau gaminamo gaminio konkrečias savybes. Tam nustatomas trumpas terminas. Kuriant dominuoja konvergentinio mąstymo kūrėjai.

3. Nesusijusių stimulų laisvo taikymo kūrybiškumo skatinimo metodai naudojami tuo atveju, kai įmonė siekia sukurti radikaliai inovatyvų naują produktą. Nustatytas palyginti ilgas kūrimo terminas. Dominuoja konvergentinio mąstymo kūrėjai.

4. Nesusijusių stimulų griežto taikymo kūrybiškumo skatinimo metodai taikomi tuo atveju, kai įmonė siekia sukurti vidutinio radikalumo inovatyvų gaminį, tiksliai nėra numatyta būsimo gaminio savybių, nustatytas vidutinis gaminio sukūrimo terminas. Kuriant dominuoja divergentinio mąstymo kūrėjai.

Pastebėta, kad metodai, kai numatytas griežtas stimulų taikymas, labiau priimtini konvergentinio mąstymo tipo žmonėms.

Išvados

1. Kūrybiškumo skatinimo nagrinėjimas organinės sistemos požiūriu papildo kūrybiškumo sampratą. Skatinant kūrybiškumą svarbu atsižvelgti į visus kūrybiškumo, kaip organinės sistemos, elementus ir siekti jų balanso. Skatinant kūrybiškumą svarbu atkreipti dėmesį į kūrybos rezultato vartojimo poreikio skatinimą.
2. Egzistuoja ryšys tarp darbuotojo kūrybiškumo išnaudojimo ir įmonėje sudarytos terpės kūrybiškumui pasireikšti. Darbuotojų kūrybiškumas turėtų būti skatinamas atsižvelgiant į įmonėje sudarytą terpę kūrybiškumui reikštis. Atotrūkis tarp darbuotojo kūrybiškumo lygio ir įmonėje sukurtos kūrybiškumo terpės turi neigiamas pasekmes.
3. Siūlomas formalių kūrybiškumo skatinimo metodų klasifikavimas remiantis stimulais, jų taikymo būdais ir atsižvelgiant į kuriamų inovacijų veiksmių identifikavimą, palengvina metodų pasirinkimą ir taikymą plėtojant inovacijas.

Literatūra

- Bragg, A.; Bragg, M. 2007. *Nuo idėjos iki verslo*. Vilnius: Verslo žinios. 266 p.
- Buzan, T. 2006. *Mind Mapping: Kickstart Your Creativity and Transform Your Life*. London: BBC Active.
- De Bono, E. 1999. *Six Thinking Hats*. New York: Back Bay Books.
- Gordon, W. J. J. 1961. *Synectics: the Development of creative Capacity*. New York: Haper & Row.
- Grakauskaitė-Karkockienė, D. 2003. *Kūrybos psichologija*. Vilnius. 255 p.
- Kounios, J.; Fleck, J. I.; Green, D. L.; Payne, L.; Stevenson, J. L.; Bowden, E. M. & Jung-Beeman, M. 2007. The origins of insight in resting-state brain activity, *Neuropsychologia* 46(1): 281–291. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2007.07.013
- Olson, R. W. 1986. *The art of creative thinking*. New York: Harpercollins.
- Osborn, A. 2007. *Your Creative Power*. Myers Press. 357 p.
- Rantanen, K.; Domb, E. 2002. *Simplified TRIZ: New Problem-Solving Applications for Engineers and Manufacturing Professionals*. Boca Raton, Fla.: St. Lucie Press. 262 p. doi:10.1201/9781420000320
- Shingo, Sh. 2007. *Kaizen and the Art of Creative Thinking - The Scientific Thinking Mechanism*. Bellingham, WA: Enna Product Corporation. 241 p.
- Tozawa, B.; Bodek, N. 2001. *The Idea Generator: Quick and Easy Kaizen*. Vancouver: PCS Inc. 373 p.
- VanGundy, A. B. 2008. *Naujovių link*. Vilnius: Verslo žinios. 269 p.
- Williams, R.; Stockmyer, J. 1987. *Unleashing the Right Side of the Brain - The Larc Creativity Program*. Lexington, MA: Stephen Green Pres.
- Zavadskas, E. K., et al. 2008. Multicriteria selection of project managers by applying grey criteria, *Technological and Economic Development of Economy* 14(4): 462–477.

METHODICAL ASPECTS OF CREATIVITY STIMULATION FOR THE PURPOSES OF INNOVATION DEVELOPMENT

R. Strazdas, R. Bareika, E. Toločka

Abstract

The paper analyses a pressing problem of creativity stimulation for the purposes of innovation development. Creativity stimulation is analyzed as an element of an organic system and can be accepted as recourse development having a big influence on all elements of organic systems for creativity development that covers recourses, processing, results and consumption. The article analyzes relation between the level of employee's creativity and an environment provided for creativity development in an enterprise. The classification of the methods stimulating creativity is present based on the analysis of 12 widely used methods and is oriented toward innovation development. Proposals for how to use the methods of creativity stimulation for the purposes of innovation developments are presented.

Keywords: creativity, organic system, innovation development, creativity stimulation.