

AUTOPOIESIS KAIP SAVIKŪRA IR KŪRYBOS IŠTAKOS

Saulius Kanišauskas

Mykolo Romerio universitetas, Filosofijos katedra,
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lietuva
El. paštas flk@mruni.eu

Straipsnyje kūrybos fenomenas nagrinėjamas artimų F. Varelos teiktos *autopoiesis* teorijos, sinergetikos ir kognityvinių mokslų sandūroje. Kūryba apibrėžiama kaip naujos kokybės at(si)radimas, ją diferencijuojant į keturis kūrybos lygius: absoliučiąją, esminę, normaliąją ir adaptyviąją. Apibūdinama, kad F. Varelos *autopoiesis* yra toks kūrybinis procesas, kuriame *poiesis* susipina su *praxis*, kitaip sakant, spontaniškas, emergentinis naujumo atsiradimas neatskiriamas nuo įdaiktinančios veiklos, ir atvirkščiai. Teikiamos endogeninio ir egzogeninio kūrybos šaltinių koncepcijos ir parodoma, kad nors jos egzistuoja papildomumo santykyje, tačiau kūrybos procese lemiamą įtaką priklauso egzogeniniams, t. y. išoriniams ir gal net transcendentaliems veiksniams.

Reikšminiai žodžiai: *autopoiesis*, *poiesis*, *praxis*, kognityviniai mokslai, sinergetika, determinuotas chaosas.

doi: 10.3846/coactivity.2011.05

Įvadas

Autopoiesis sąvokos autorius – Čilės biologas Francisko Varela (1946–2001). *Autopoiesis* teoriją 1971 m. jis sukūrė kartu su regėjimo fiziologijos srityje dirbusiu savo mokytoju Umberto Mutarana. F. Varela prisipažino, kad sąvoka *autopoiesis* jam į galvą šovė perskaičius Ch. M. Bulneso disertaciją, skirtą M. Servanteso „Don Kichoto“ analizei, kurioje buvo išanalizuoti skirtumai tarp *praxis* ir *poiesis*. Analizuodamas mokslo ir meno skirtis, Aristotelis tvirtino, kad veikla (*praxis*) ir kūryba (*poiesis*) yra skirtingi dalykai (Aristotelis 1999: 173–174). Pasak F. Varelos, Aristotelio pavartota sąvoka *poiesis* – tai nuoroda į kažką naują, atsirandantį netikėtai.

F. Varelos biografai pabrėžia, kad jo moksliniai interesai neapsiribojo vien neurofiziologija. Jis labai domėjosi saviorganizacijos teorija, filosofija (konkrečiai – sąmonės fenomenologija), jo interesai aprėpė ir Tibeto budizmo teoriją bei praktiką. Biologijoje gimusi *autopoiesis* teorija įsiliejo į sinergetikos ir kognityvinių mokslų

tėkmę. F. Varelai buvo nepriimtinas tik vienas kognityviniuose moksluose įsitvirtinęs teiginys, kad žmogus panašus į kompiuterį (Князева 2005).

Autopoiesis teoriją, kognityvinius mokslus ir sinergetiką vienija *grįžtamųjų ryšių* ir *emergentinės evoliucijos* idėjos, taip pat ir tai, kad griežti moksliniai (klasikiniu požiūriu) metodai juose itin susipynę su filosofine mintimi. Todėl šiuos mokslus imta vadinti „naujaisiais“, „postklasikiniais“, „postakademiniais“, „kitomis modernybėmis“ ir t. t. (Киященко 2005). Toks *autopoiesis* bruožas leidžia šioje teorijoje implikuotą kūrybos problemą analizuoti ne tik remiantis filosofinėmis įžvalgomis, bet ir naujaisiais moksliniais faktais. Šio darbo tikslas – parodyti, kad F. Varelos *autopoiesis* yra toks kūrybinis procesas, kuriame (skirtingai, nei manė Aristotelis) *poiesis* ir *praxis* neįmanomi vienas be kito, tačiau lemiamą įtaką. Pastaroji siejama su toliau pateikiama *egzogeninio* kūrybos šaltinio koncepcija.

Kūrybos lygių ir šaltinių problema

Sekdamas F. Varela, kūrybą apibrėšiu kaip *poiesis*, t. y. kaip gana netikėtą naujos kokybės at(si)radimą. Mano manymu, ją galima diferencijuoti į šiuos hierarchinius lygmenis:

1. *absoliučioji kūryba* – kaip absoliutaus naujumo, t. y. to, ko nebuvo ir negalėjo būti, sukūrimas;

2. *esminė kūryba* – kaip at(si)radimas, sukūrimas to, ko nebuvo, bet galėjo ar gali būti;

3. *normalioji kūryba* – kaip to, kas jau esama, perdarymas, perkūrimas, suteikiant tikrovei visiškai naujų (nebūtų) elementų;

4. *adaptvyioji kūryba* – kaip jau sukurtų dalykų pritaikymas praktinėms reikmėms, pritaikymas (adaptacija) prie kintančių išorinių ir vidinių sąlygų, tobulinimas(is).

Tai, ką pavadinau *absoliučiąja kūryba*, priskirtina tik Dievui (teistine šios sąvokos prasme). Tad *absoliučiosios kūrybos* fenomenas – teologijos ir religinės filosofijos sritis, ir jo šiame straipsnyje neliesiu. *Esminė kūryba* priskirtina ir Dievui (šią sąvoką suprantant tiek teistine, tiek panteistine ar panenteistine prasme), ir žmogui (visuomenei). Tai implikuota tiek vedantinėje formulėje „*Atman lygu Bachman*“, tiek judėjiškoje ir krikščioniškoje žmogaus kaip Dievo paveiklo sampratoje, tiek senovės graikų mitologijoje (žmonės laikomi dievų varžovais). *Normaliajai kūrybai* priskirtinas tiek šis straipsnis, tiek didžioji dauguma mokslinių, filosofinių darbų, įvairialypių meno bei kultūros reiškinių. Ketvirtasis kūrybos lygmuo (*adaptvyioji kūryba*) priskirtinas ne tik žmogui, bet ir visiems gyviems organizmams. Būtent šiam kūrybos lygmeniui daugiausia dėmesio skyrė F. Varela.

Autopoiesis teorija, kūrybinius gebėjimus priskirianti ne tik žmogui, bet ir visiems gyviems organizmams, verčia iš naujo permąstyti *kūrybos šaltinio* problemą. Jei iki jos paskelbimo *kūrybinės galios* buvo priskiriamos tik žmogui, tai ši teorija privertė suabejoti Vakarų pasaulyje giliai įsišaknijusiu *antropocentrizmu*. Kita vertus, pripažįstant visos gyvosios gamtos kūrybines galias, klausimas dėl jų šaltinio savaime neišnyksta, ir dėl jo iki šiol

diskutuojama tiek filosofinėje, tiek mokslinėje literatūroje. Abstrakčiausiai šis klausimas galėtų būti suformuluotas taip: kokia kūrybos šaltinių kilmė – endogeninė ar egzogeninė? Terminai endogeninis ir egzogeninis (vidinės ir išorinės kilmės) vartojami siekiant išsiaiškinti bioritmų (konkrečiai – cirkadinių ritmų) šaltinį (Решкин 1985). Jie pravartūs ir kūrybos šaltinio paieškomis jau vien todėl, kad dalį atsakymų į keliamą klausimą pateikia būtent bioritmų tyrinėjimai. *Egzogeninės* kūrybos šaltinio koncepcijos esmė – mintis, kad tiek pačios gyvybės, tiek kūrybos šaltinis yra *išorinis*, gal net *transcendentalus*. *Endogeninės* koncepcijos esmė – mintis, kad gyvybės ir kūrybos šaltinis yra *gamtinė tikrovė*, jos gebėjimas spontaniškai persiorganizuoti; žmogus – tik geriausias šio saviorganizavimo proceso produktas, ir jo kūrybinė veikla neatsiejama nuo savaiminės emergentinės (suoliškos kintant kokybei) gamtinių procesų raidos.

Egzogeninei kūrybos koncepcijai gali būti priskirti visi įvardinti kūrybos lygiai, o endogeninei – tik ketvirtasis (adaptvyioji kūryba). Endogeninei koncepcijai su išlygomis galima priskirti ir trečią bei antrą kūrybos lygius, bet tam reikia papildomų teorinių prielaidų. Klasikiniai egzogeninės koncepcijos pavyzdžiai – tai Sokrato *daimonas*, gnostikų *gnosis*, Augustino Aurelijaus *iluminacija*, pagaliau paslaptingo *automatinio rašto* šaltiniai. Nekeliant klausimo, kas yra intuicija ir koks jos šaltinis, tai galima pavadinti ir *intuicijos* raiška.

Endogeninės koncepcijos ištakos regimos *hilozoizme*, taip pat ir neoplatonikų ontologijoje. Endogeninei koncepcijai priskirtina okultizme vartojamo *agregorų* (kaip kolektyvių minčių bei idėjų „agregatų“) samprata, taip pat ir *Akašos kronikos*, ir *noosferos*, *kolektyvios pasąmonės* bei *viršsąmonės* idėjos, ir tai, kas įvardijama *energetiniais informaciniais laukais* bei panašiomis sąvokomis.

Visas jas vienija mintis, kad bendra žmonių mentalinė veikla vienokiame ar kitokiame *substrate* sukuria *užsifiksuojančias* kolektyvias idėjas (pvz., religines, tautines, politines), kurios archetipais „grįžta“ į visuomenę (bei atskirus in-

dividus) ir gana reikšmingai ją (ar juos) veikia. Tarp jau esamų bendrų idėjų ir jas kuriančių (perkurančių) asmenų bei jų kolektyvų egzistuoja *grįžtamieji ryšiai*, ir būtent dėl jų vyksta šuoliški kokybiniai pokyčiai (*emergentinė evoliucija*), arba *autopoiesis*.

Emergentinė evoliucija aprašoma *sinergetiniais metodais*. Bet kurios sudėtingos atviros sistemos (taip pat ir žmogaus, visuomenės) daugmaž stabilų (homeostatinį, dinaminės pusiausvyros) raidos būvį sklaidos procesai neišvengiamai perkelia į krizės, katastrofos būvį, kurio metu įsivyravę chaotiški procesai leidžia sistemai (jei jos struktūros visiškai nesuyra) evoliucionuoti bent dviem galimomis visiškai naujomis kryptimis iki kitos krizės, po kurios procesai kartojasi. Šių procesų tyrimų pradininkas I. Prigoginas juos apibūdino vaizdžiu teiginiu: *chaosas kuria tvarką*. Jis nurodė ir sinergetinius procesus lemiančius tris pagrindinius veiksnus: sudėtingų sistemų *pradinę programą*, gebėjimą *adaptuotis* prie kintančių vidinių bei išorinių sąlygų ir *grįžtamuosius ryšius* (Kanišauskas 2008: 49–56).

Pradinė programa yra tai, ką F. Varela vadino gyvų sistemų *operaciniu uždarumu*, leidžiančiu kokybinių pokyčių (emergencijos) metu organizmams išlaikyti autonomiją bei identitetą. *Adaptacijos* (prisitaikymo) sąvoką nesunku redukuoti į *grįžtamųjų ryšių* sąvoką: bet koks prisitaikymas prie kintančių sąlygų yra galimas tik dėl grįžtamųjų ryšių. Kibernetikoje gimusi *grįžtamųjų ryšių* idėja šiuo metu yra pagrindinė tiek *sinergetikoje*, tiek *autopoiesis* teorijoje, tiek *kognityviniuose moksluose*. *Kognityviniai mokslai* suprantami kaip viena problematika ir panašiais metodologiniais principais siejama įvairių disciplinų šeima, aprėpianti kognityvinę psichologiją (iš kurios jie kilo), neurofizilogiją, antropologiją, lingvistiką, informatiką, bendrąją sistemų teoriją, epistemologiją ir mokslo filosofiją. Svarbiausi kognityvinio mokslo metodologiniai principai yra šie: a) įsitikinimas, kad bet koks pažinimas yra hipotetiškas iš principo; b) įsitikinimas, kad tyrimuose neturi būti jokių tarpdisciplininių barjerų; c) įsitikinimas, kad žmogų – biologinį, socialinį ir kultūrinį fenomeną – pirmiausia būtina

tirti kaip mąstančią būtybę, t. y., žvelgti į ją per kognityvinę prizmę; d) įsitikinimas, kad žmogaus pažintinę veiklą reikia vertinti ne opozicija „teisinga ir neteisinga“, o „naudinga ir žalinga“, nes ji parodo, kiek žmogus geba adaptuotis prie kintančios aplinkos ir vidinių pokyčių; e) įsitikinimas, kad adaptacijos mechanizmą lemia cikliniai *grįžtamieji ryšiai*. Svarbiausi kognityvinių mokslų metodai – tai kognityvinių (pažintinių) struktūrų tyrimai ir kognityvinių procesų informacinis modeliavimas (Horst 2005; Баксанский, Кучер 2005). Kognityvinė lingvistika pagimdė ir vadinamąją *kognityvinę filosofiją*, kurios autoriai G. Lakoffas ir M. Johnsonas teigia ir plėtoja šias tris pagrindines idėjas: a) protas yra esmingai įkūnytas; b) dauguma minčių yra nesąmoningos; c) visos abstrakčios koncepcijos yra metaforiškos (1999: 3).

Kalbant apie *pradinę programą* ir *grįžtamųjų ryšių* problemą, paminėtina, kad kognityvinių mokslų atšakoje – neurolingvistiniame programavime, kuris grindžiamas saviorganizacijos procesų stimuliavimu ir kurio tikslas yra pertvarkyti subjektyvios žmogaus patirties struktūras, arba vadinamuosius standartinius komunikacinius *paternus* (elgesio *pradines programas*), pirmiausia taikomi sensorotoriniai *grįžtamieji ryšiai* (Баксанский, Кучер 2005), kurie atlieka *refreimingo*, arba situacijos suvokimo perkėlimo į naujus tikrovės suvokimo rėmus, vaidmenį (Дилтс 2001: 45). *Refreimingas* – tai konkretaus poelgio perkainojimas arba sprendimas naujame kontekste. Jis susijęs su *vertybių* bei *įsitikinimų* įvertinimu, taip pat su elgesio motyvacijos kokybine kaita (Дилтс 2001: 48, 85–87). Įdomu, kad vertybės ir įsitikinimai asocijuojami su tokiomis smegenų struktūromis kaip limbinė sistema ir *hipotalamas*. Vienas iš transpersonalinės psichologijos pradininkų Ch. Tartas eksperimentais parodė, kad silpni elektromagnetiniai poveikiai, darantys įtaką *hipotalamui*, sukelia tokias itin pakitusios sąmonės būsenas, kurios paprastai vadinamos mistinėmis.

F. Varelos *autopoiesis* irgi siejama su *netiesiniais cikliniais* (t. y. *grįžtamaisiais*) *ryšiais*,

sukeliančiais spontaniškus ir sąlyginai nedeterminuotus saviorganizacijos procesus. F. Varela grindė mintį, kad pažinimo procesuose fundamentaliausia yra *emergencijos* sąvoka. Ji siejama su santykinai aukštesnių organizacijos lygių autonomija žemesniųjų atžvilgiu ir su *holistinėmis* sistemos elgesio charakteristikomis. Pažinimo procesas vyksta *Aš ir Kitas* ryšiuose, jų *sinchroniniame* tapsme. Šie teiginiai rodo, kad F. Varelos *autopoiesis* teorija priskirtina pateiktai *endogeninei* kūrybos koncepcijai. Tačiau pripažįstant tikrovės ir kognityvinių procesų hierarchinę struktūrą ir teigiant, kad *autopoiesis* lemia grįžtamieji ryšiai tarp *visų* hierarchiškai subordinuotų tikrovės lygių, tokia tarsi logiškai iš F. Varelos teiginių išplaukiančia išvada galima suabejoti. Tuomet galima klausti: kas *valdo*, *lemia* tą sinchroninį tapsmą, kūrybą?

Grįžtamieji ryšiai ir holistinės sistemos elgesio charakteristikos implikuoja tai, kas sinergetikoje vadinama *valdymo parametrais*, glūdinčiais aukščiausiuose hierarchiniuose sistemų lygiuose ir susijusiais su *informacija* (Kanišauskas 2008: 78–92). Kognityviniuose moksluose šis klausimas formuluojamas taip: ar organizmo visuma gali veikti savo struktūrinių elementų elgesį? Kokiu būdu sąmonė, protas gali daryti įtaką tokiems žemesniesiems tikrovės lygmenims, kaip žmogaus smegenys, neuronai, sinapsės, pagaliau molekulės, atominės ir subatominės struktūros? Nuo atsakymo į šį klausimą priklauso sprendimas, ar kūrybos šaltinis yra endogeninis ar egzogeninis. Ir jau vien klausimo formuluotė rodo, kad jį sprendžiant filosofinės problemos neišvengiamai susipina su mokslinėmis. Tai, pagaliau, ir būdinga sinergetikos bei kognityvinių mokslų specifikai.

Kūryba ir *downward causation* koncepcija

Anksčiau perteikti klausimai ypač svarbūs filosofinei redukcionistinei tyrimų programai. *Redukcionizmas* paprastai suprantamas kaip žemesniųjų tikrovės lygių poveikis aukštesniesiems, bet ne atvirkščiai.

Psichofiziologijoje toks redukcionizmas reiškiasi įsitikinimu, kad mentalinius įvykius nulemia procesai molekulinia ir net subatominiame lygmenyje, o ne atvirkščiai (Paranjpe 1984: 146). Pastaraisiais dešimtmečiais šie klausimai sprendžiami keliais aspektais: a) ontologiniu (sąmonės arba kūno santykio analizė); b) epistemologiniu (priežastingumo ir redukcionizmo koncepcijų analizė); c) psichofiziologiniu („smegenų veiklos dekodavimo“ metodais). *Pirmasis* aspektas tiriamas analitinėje sąmonės filosofijoje (Newen, Savigny 1999: 146–160; Dagys 2006), *antrasis* susijęs su neoredukcionizmo koncepcijomis (Kanišauskas 2003: 149–150), su vadinamuoju ontologiniu bei nomologiniu redukcionizmu (Schwenk 2006) bei su „žemyn nukreipto priežastingumo“ (*downward causation*) koncepcija (Hulswit 2005; Paranjpe 1984: 285). *Trečiasis* aprėpia ištisą žmogaus smegenų veiklos ir jo elgesio koreliacijų tyrimų spektrą (Paranjpe 1984: 148–149).

Šiame straipsnyje apsiribosiu tik *antruoju* ir *trečiuoju* aspektais. Išsyk pabrėšiu, kad koncepcija *downward causation* suponuoja neoredukcionizmą kaip pačios redukcionizmo koncepcijos redukavimą: tarp kokybiškai skirtingų tikrovės lygmenų egzistuoja grįžtamieji ryšiai, ir ne tik žemesnieji lygmenys determinuoja aukštesniųjų elgesį, bet ir atvirkščiai. Psichofiziologijoje ši mintis išsakoma teiginiu, kad ne tik smegenų ir jų struktūrų veikla daro įtaką mentalinei veiklai, bet ir atvirkščiai. Be abejo, diskusijos dėl neoredukcionizmo galimybių nesibaigė, bet plačiau čia nebus aptariamos. Kyla klausimas, ar organizmo visuma gali veikti savo struktūrinių elementų elgesį, ir ar turi loginę ir fizikinę prasmę D. T. Campbello įvesta sąvoka *downward causation* (Hulswit 2005; Paranjpe 1984: 285). Nesant trumpo šios sąvokos atitikmens lietuvių kalboje, ją straipsnyje vartosiu originalią.

Downward causation problema, pasak M. Hulswito (2005), pirmiausia susijusi su *sinergetika*, taip pat teisėtai siejama su *emergentinio evoliucionizmo* koncepcija. Nors šis autorius iš analitinės filosofijos pozicijų daro išvadą, kad sąvoka *downward causation* yra

gana dviprasmiška, bet jo atlikta analizė leidžia išryškinti dvi šios sąvokos sampratas. Jei R. van Gulickas aukštesniųjų tikrovės lygmenų įtaką laikė *selektyvia*, t. y. teigė, kad įvykių laiko seka yra struktūruota dėl aukštesnės eilės *paternų*, ir būtent žemesniojo tikrovės lygmens priežastinių ryšių *selektyvios aktyvacijos* sukuria *downward causation*, tai neuropsichologas R. W. Sperry *downward causation* laikė esant implikuotą pačios tikrovės esmės. Jis buvo įsitikinęs, kad tarp neurologinių ir juos atitinkančių mentalinių įvykių egzistuoja interakcijos. Ir nors smegenys mentalinius įvykius fiziologiškai determinuoja, tačiau jie atitinkamai valdo fiziologinių procesų ypatybes (tarp neurologinių ir mentalinių įvykių egzistuoja grįžtamieji ryšiai).

Mano manymu, abi šios *downward causation* idėjos raidos kryptys viena kitą tik papildo. Tačiau R. van Gulicko koncepcija susijusi su sinergetika labiau nei R. W. Sperry'io. Kaip minėta, sinergetikoje atskleista, kad sudėtingų atvirų sistemų elgesį valdo *informacija*, kuri yra ne kas kita, kaip turintys *selektyvų konfigūracinį* pavidalą *valdymo parametrai*, o *selektyvumą* lemia dažnio ir topologinė *sinchronizacija* (Kanišauskas 2008: 78–92). Šia specifine terminologija perteiktas mintis galima „išversti“ į paprastesnę kalbą. Žinant, kad virpesių *dažnio* sąvoka reprezentuoja sistemos *kokybę*, o *paternų* („modelių“, „šablonų“) sąvoka atitinka sistemos *konfigūracinius pavidalus*, R. van Gulicko teorijos esmę galima perteikti taip: *skirtingi* aukštesnieji tikrovės lygiai daro įtaką, nukreipia, valdo *tik tuos* skirtingus žemesnius lygius, kurie *panašūs į juos savo kokybe*, yra *analogiški*. Savo ruožtu žemesniojo lygio kokybė *suzadina* tik tą aukštesniojo lygio kokybę, kuri jai *analogiška*. Tai primena mitinio Hermio Trismegisto analogijos „dėsnius“: „kaip viršuje, taip ir apačioje, ir, kaip apačioje, taip ir viršuje“; „vienodos kokybės traukia, priešingos – stumia“. Kiek kitaip grįsdamas, šią mintį jau esu išsakęs 1999 metais (Kanišauskas 1999).

Tad *downward causation* kaip priežastiniai ryšiai (lemiantys, kad žemesnius tikrovės lygius valdo aukštesnieji) yra *selektyvūs*, atitin-

kantys *panašias kokybes*. Todėl *downward causation* (atsižvelgiant į M. Hulsuito teiktą dichotomiją tarp *diachroninio* ir *sinchroninio* priežastingumo tipų) sietinas su *sinchroniniu* priežastingumo tipu kaip esminiu mano teikto sisteminio determinizmo (Kanišauskas 2003: 214–221) aspektu. Koncepcija *downward causation* faktiškai implikuota ir vadinamųjų fraktalines struktūras turinčių *keistųjų atraktorių* sampratoje. *Keistieji atraktoriai* yra tai, ką I. Prigoginas vadino *bifurkacijomis*, kurių metu sistemoje įsivyrėja *chaosas*. Bet tas *chaosas* yra *determinuotas*. Svarbiausia keistųjų atraktorių kaip *būsimos sistemos būvių* savybė – gebėjimas „pritraukti“ sistemos raidos trajektoriją, suteikti procesams *tikslingumo* dimensiją. Šiuo požiūriu, pasak E. Knyazevos, *keistuosiuose atraktoriuose* „praeitis ir ateitis egzistuoja dabartyje“, ir dėl grįžtamųjų ryšių sistemos *ateities būviai* nukreipia „dabar“ vykstančius procesus. Būtent dėl to atsiranda *downward causation* kaip aukštesniųjų tikrovės lygių įtaka žemesniesiems (Knyazeva 2005).

Taigi, nors koncepcija *downward causation* grindžiama *endogeniniais* veiksniais, tačiau gana akivaizdu, kad lemiantys procesus hierarchiškai aukščiau organizuotos tikrovės lygiai bent epistemologiniu požiūriu gali būti laikomi ir *transcendentaliais*. Jie gali būti tokiais laikomi ir ontologiniu požiūriu. Tai liudija P. Teilhard de Chardino *noosferos* koncepcija. Joje implikuotą *tašką Omega* galima vadinti tuo, kas krikščioniškoje filosofijoje įvardijama *transcendentaliu* Dievu (Kanišauskas 2008: 395–397). Tad klausimui, kas lemia visai gyvybei gamtai imanentiškus kūrybinius procesus, peršasi atsakymas, kad *endogeninė* ir *egzogeninė* kūrybos šaltinių koncepcijos egzistuoja *papildomumo santykyje*, bet lemiamą vaidmenį vaidina egzogeniniai veiksniai.

Poesis ir praxis sinergetikos bei kognityvinių mokslų aspektu

Šie teiginiai grindžiami moksliniais tyrimais tokių disipatinių struktūrų, kurios pri-

skiriamos žemajam tikrovės lygiui (fiziniams ir cheminiams reiškiniams). Tačiau analogiški rezultatai buvo gauti tiriant žmogaus smegenų struktūrų ir juose vykstančių procesų koreliacijas. Pavyzdžiui, paaiškėjo, kad smegenų veikla yra aktyviausia ne žmogui būdraujant, o vadinamojo *alfa* miego stadijose, kurios siejamos su žmogaus būviais, patiriamais dzenbudistinių meditacijų ir pan. metu (Баксанский, Кучер 2005). Būtent tuo metu smegenų veikloje įsivyrąja *determinuotas chaosas*. Jau esu parodęs, kad *determinuoto chaoso* samprata yra analogiška L. Poškaitės įvestai *kosmochaoso*, kaip kinietiško *hundun*, sampratai (Kanišauskas 2008: 267–271). Joje implikuotas *wuwei* principas, kuris *sinergetikoje* traktuojamas kaip minimalios pastangos, suderintos su pasaulio ritmais.

Šie įvardinti reikšminiai terminai leidžia grįžti prie kūrybos problemos kognityvinių mokslų požiūriu. Jau seniai žinoma, kad *kūrybos ir inovacijų šaltinis – stabilumo stoka* (Liedtka 2005). Vartojant *sinergetikos* terminus, tai reiškia, kad kūrybingi žmogaus periodai susiformuoja patiriant krizes (katastrofas, bifurkacijas). Būtent jų metu „chaosas gimdo naują tvarką“, t. y. žmogaus minties ar jausmo raidoje atsiranda „nauja, iki tol nebūta kokybė“. O tai ir yra tiek *savikūra*, tiek *kūryba*.

Terminai *katastrofa*, *krizė* paprastai siejami su nelaimėmis, nesėkmėmis. Bet *sinergetikoje* šie terminai, implikuodami ir galimą visišką sistemos suirimą, susiję su *senųjų struktūrų išnykimu ir kokybiškai naujų struktūrų formavimusi*. Tam, kad atsirastų kažkas nauja, pirmiausia turi suirti sena. Be abejo, tokie procesai yra „skausmingi“, ir kūrybos procese jie metaforiškai vadinami „kūrybos kančiomis“. Kūrybos metu patenkama į *neapibrėžtą, chaotišką* „nežinomybės sritį“, iš kurios veda tik *neaiški nuojauta*, kad „turi būti taip, o ne kitaip“. Ta neaiški nuojauta yra ne kas kita, kaip mąstymą ir veiklą nukreipiantis *keistasis atraktorius*, kurio esamybėje glūdi ir praeitis, ir ateitis, dar neišryškėję *paternai*, arba *ateities modeliai*. *Sinergetikoje* jie siejami su keistųjų atraktorių *fraktalinėmis struktūromis*. Kiek

ir kaip žmogus, remdamasis savo įgūdžiais, darbštumu ir atkaklumu, sugebės tuos ateities modelius realizuoti („įkūnyti“ grafikoje ar muzikoje, matematinėse abstrakcijose ar inžineriniuose projektuose ir t. t.), tiek ir taip atsiras ištis kažkas nauja, vertinga.

Tad *kūrybos procese* egzistuoja du momentai: *poiesis*, kaip gana spontaniškas, netikėtas naujo atsiradimas, susijęs su aukštesniųjų tikrovės lygių įtaka žemesniesiems, ir *praxis*, kaip *veikla*, skirta ateities modeliams realizuoti. *Poiesis* ir *praxis* supriešinimas yra neteisinga pozicija. Nors *poiesis* pirmiausia sietinas su *downward causation*, t. y. su jau susiformavusios visumos lemiamą įtaka sistemos elementų (konkrečiai – žmonių) elgesiui, tačiau per konkrečią, įdaiktintą veiklą (t. y. *praxis*) palaipsniui keičiama ir *visa visuma*. Tai – *ciklinio priežastingumo*, arba *grįžtamųjų ryšių*, išdava. Dėl veiklos įdaiktinamos idėjos keičia, praturtina net aukščiausiuosius lygius, kurie savo ruožtu veikia bei nukreipia žemesnius. Taip *poiesis* bei *praxis* tampa *autopoiesis*, kaip šį terminą pateikė F. Varela.

Bent vieno iš šių kūrybos proceso komponentų stoka žlugdo kūrybą. Vyraujant *praxis*, t. y. veiklai, valingam darbštumui, bet nesant *poiesis*, kuris metaforiškai vadinamas „įkvėpimu“, susidursime su amatininko veikla ar net grafomanija. Vyraujant *poiesis*, tačiau nesant *praxis*, t. y. konkrečios veiklos, nukreiptos į *poiesis* „įkvėptų“ tikslų realizavimą, susidursime tik su nereguliariomis kūrybos apraiškomis ar net tuščiomis svajomis, fantazijomis. Dirbtinis *poiesis* skatinimas vartojant alkoholį ar narkotikus žlugdo *praxis*, taip pat ir *autopoiesis*, t. y. savikūrą ir kūrybą. Paprastai kūrybos proceso tyrinėtojai didžiausią dėmesį skiria *praxis* (veiklai) arba *endogeninei* kūrybos šaltinio koncepcijai. Manoma, kad būtent veikla, aktyvumas užpildo *informacinį deficitą*, trukdantį siekti užsibrėžtų tikslų. Be to, pasak I. M. Feigenbergo, informacinį deficitą gimdanti *sensorinė depriacija* yra klaidingo tikrovės suvokimo (t. y. regos ir klausos haliucinacijų) šaltinis. Šią išvadą tarsi patvirtina ir rusų kosmonautų patirtis: sensorinės deprivacijos kosminiuose lai-

vuose sąlygomis, t. y. esant monotonijai, aštriai dirgiklių stokai, kai kurie kosmonautai girdėjo šalia savęs lojant šunį, regėjo kosminiame laive bėgiojančią pelę ir pan. (Лебедев 1989: 159–176). Veiklos, paieškų aktyvumą tokiomis sąlygomis, kada žmogus negali būti užtikrintas, kad jo paieškos bus rezultatyvios (t. y. esant informaciniam deficitui), kur kas anksčiau tyrinėjo V. Rotenbergas ir V. Aršavskis. Tačiau jų išvados radikaliai skiriasi nuo I. M. Feigenbergo (Фейгенберг 2005). Remdamiesi ilgamečių tyrimų rezultatais, šie autoriai padarė išvadą, kad paieškų aktyvumo šaltinis yra ne pats aktyvumas, t. y. ne fizinė ir mentalinė veikla, o *miego metu* susiformuojanti dalinė *sensorinė deprivacija* (Ротенберг, Аршавский 1984: 76–77). Tiksliau, tai ta miego fazė, kurią vėliau I. Prigoginas pavadino *determinuotu chaosu*. Ir nors iki šiol neaišku, kaip psichinių procesų metu susiformuoja jų *turiny*s (Беккер 1974: 19–20), bet jau žinoma, kad *sensorinė deprivacija* (taip pat ir „atsijungimas“ miego metu nuo išorės dirgiklių) gali tapti *kūrybos šaltiniu*. Šis teiginys, atrodytų, prieštarauja teiginiui, kad kūrybos šaltinis yra stabilumo stoka, nes sensorinė deprivacija siejama su monotonija, rimtimi. Bet ši prieštara nyksta prisiminus, kad būtent dirgiklių stoka, smegenų veiklos monotonija sukelia *determinuotą chaosą* su jam imanentiškais *fraktalinėmis struktūromis*, arba *paternais*, kuriuos kartais vadina ir *archetipais* (MacIntosh, MacLean 2006). Tai leidžia manyti, kad aukštesnieji tikrovės lygiai žmogui atsiveria būtent sensorinės deprivacijos metu. Ko gero, nesvarbu, ar tą gaunamą informaciją suvokime kaip haliucinacijas, ar kaip sapnus, ar kaip tikroviškesnę už pačią tikrovę mistinę patirtį, ar kaip iškreiptą daiktiškos tikrovės atspindį ir t. t. Suvokimas, kaip minėta, yra *selektyvus*, priklauso nuo suvokiančiojo asmens *kokybės* lygio. Jei vienas žmogus sapnuose regi košmarus, tai kitas – šventuosius ir angelus, o trečias sprendžia matematinius ar buitinius uždavinius.

Galima ir dirbtinė sensorinė deprivacija, pvz., asmeniui sąmoningai užsidarius vienuolyno celėje, taip pat ir dykumos monotonijos, surdokameros atvejais ar dėl meditacijų technikos.

Šios technikos grindžiamos monotonijos siekiu ir (ar) koncentracija į vidinį ar išorinį objektą. Pagaliau jau sukurti ir specialūs elektroniniai įrenginiai, kurie ekranuoja elektrinį smegenų aktyvumą ir tuo dirbtinai sukelia *alfa* miego būklę (Paranjpe 1984: 150). Tuo siekiama atsirebėti nuo juslinės bei mentalinės patirties, ir jei tai pavyksta, žmogui atsiveria kita realybė.

Tokia realybė gali būti sunkiai įtikima. Viešėdamas Vilniuje, rusų kosmonautas Viačeslavas Zudovas be kita ko pasakojo ir apie savo patirtį surdokameroje – ten jis tapo profesionaliu dailininku. Tačiau jam palikus surdokamerą, atsiradę gebėjimai išnyko. Kosmonautas taip pat gavo užduotį mintinai atlikti matematinius veiksmus su skaičiais (daugyba, dalyba, kėlimas laipsniu, kvadratinės ir kubinės šaknys), ir be klaidų sugebėjo operuoti skaičiais, turinčiais net aštuoniolika ženklų. Tačiau jam išėjus iš surdokameros, tokie matematiniai sugebėjimai iškart dingo. Pasak S. Horsto, šio tipo tyrinėjimai yra produktyvūs net filosofiniu aspektu, nes leidžia psichologijos filosofijai operuoti teiginiais, kurie tolimi grynosioms spekuliacijoms (Horst 2005: 511). Tokie tyrimai bei konkreti žmonių patirtis ekstremaliomis sąlygomis rodo, kad nors kūrybiniuose procesuose didžiulį vaidmenį vaidina su *endogenine* kūrybos šaltinių koncepcija sietinas *praxis*, vis dėlto lemiamas veiksnys – *poiesis*, sietinas su *egzogenine* kūrybos šaltinių koncepcija.

Išvados

1. Tiriant kūrybos procesus, itin produktyvi yra F. Varelos *autopoiesis* teorija, kuri glaudžiai susijusi su kognityviniais mokslais ir sinergetika.
2. Analizuojant šias idėjas sinergetikos ir kognityvinių mokslų kontekste, aiškėja, kad F. Varelos įvestoje *autopoiesis* sąvokoje yra implikuotos dar Aristotelio įvestos – *poiesis* ir *praxis* sąvokos. Jos, skirtingai nei manė Aristotelis, susijusios papildomumo santykiu, taip pat ir su straipsnyje teikiamomis

endogenine bei *egzogenine* kūrybos šaltinių koncepcijomis.

3. Su kūrybiniais procesais siejamos koncepcijos *downward causation* analizė leidžia manyti, kad nors *endogeninei* ir *egzogeninei* kūrybos šaltinių koncepcijoms būdingas papildomumo santykis, tačiau lemiamą įtaką kūryboje turi *egzogeninės* kūrybos priežastys.

Literatūra

- Aristotelis. 1999. *Rinktiniai raštai*. Vilnius: Mintis.
- Dagys, J. 2006. „Dekartiškasis dualizmo įrodymas šiuolaikinėje sąmonės filosofijoje“, *Problemos* 69: 95–103.
- Horst, S. 2005. “Modeling, Localization and the Explanation of Phenomenal Properties: Philosophy and the Cognitive Sciences at the Beginning of the Millennium”, *Synthese* 147(3): 477–513. doi:10.1007/s11229-005-8365-5
- Hulswit, M. 2005. “How Causal is Downward Causation”, *Journal for General Philosophy of Science* 36(2): 261–287. doi:10.1007/s10838-006-7153-3
- Kanišauskas, S. 1999. “Gestz von Hermes Trismegistos in Synergetischer Hinsicht”, in *Internationale Konferenz „Bedeutung der Geistigen Kultur für Zukunft der Menschheit“*. Die Thesen. 16–18 September 1999, 6–9.
- Kanišauskas, S. 2003. *Filosofija ir psichologija: santykis ir pasaulėvaizdžio kontekstai*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
- Kanišauskas, S. 2008. *Sinergetinio pasaulėvaizdžio kontūrai*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- Knyazeva, H. 2005. “Figures of Time in Evolution of Complex Systems”, *Journal for General Philosophy of Science* 36(2): 289–303. doi:10.1007/s10838-005-9003-0
- Lakoff, G.; Johnson, M. 1999. *Philosophy in the Flesh*. New York: Basic Books.
- Liedtka, J. M. 2005. “Strategy Formulation: The Roles of Conversation and Design”, in *The Blackwell Handbook of Strategic Management*. Eds. M. A. Hitt, R. E. Freeman, J. S. Harrison. Malton Oxford, Carlton: Blackwell Publishing.
- MacIntosh, R.; MacLean, D. 2006. “Conditionet Emergence: a Dissipative Structures Approach to Transformation”, in *Complexity and Organization. Readings and conversation* Eds. R. MacInosh, D. MacLean, R. Stacey, D. Griffin. London, New York: Routledge.
- Newen, A.; Savigny von, E. 1999. *Įvadas į analitinę filosofiją*. Vilnius: Baltos lankos.
- Paranjpe, A. C. 1984. *Theoretical Psychology. The Meeting of East and West*. New York, London: Plenum Press.
- Schwenk, G. 2006. “Interlevel Relations and Manipulative Causality”, *Journal for General Philosophy of Science* 37(1): 99–110. doi:10.1007/s10838-006-7413-2
- Баксанский, О. Е.; Кучер, Е. В. 2005. «Нейролингвистическое программирование как практическая область когнитивных наук», *Вопросы философии* 1: 82–100.
- Веккер, Л. М. 1974. *Психические процессы*. Т. 1. Ленинград: Издательство Ленинградского университета.
- Дилтс, Р. 2001. *Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП*. Санкт-Петербург, Москва, Харьков, Минск: Питер.
- Киященко, Л. П. 2005. «Опыт философии трансдисциплинарности (казус „биоэтика“», *Вопросы философии* (8): 105–117.
- Князева, Е. Н. 2005. «Творческий путь Франсиско Варелы: от теории автопоэзиса до новой концепции и когнитивной науки», *Вопросы философии* (8): 91–104.
- Лебедев, В. И. 1989. *Личность в экстремальных условиях*. Москва: Издательство политической литературы.
- Реушкин, В. В. 1985. «Суточные ритмы и процессы адаптации», в кн.: *Кибернетика живого. Человек в разных аспектах*. Москва: Наука.
- Ротенберг, В. С.; Аршавский, В. В. 1984. *Поисковая активность и адаптация*. Москва: Наука.
- Фейгенберг, И. М. 2005. «Активность и заполнение информационного дефицита», *Вопросы философии* (4): 86–92.

AUTOPOIESIS AS SELF-CREATION AND THE SOURCE OF CREATION

Saulius Kaniškauskas

The article focuses on the phenomenon of creation from Varela's autopoiesis theory point of view in the context of cognitive sciences and synergetics. Creation is defined as emergence and finding of new qualities; four levels of it are distinguished: absolute, essential, normal and adaptive. It is revealed that Varela's autopoiesis is a process of creation in which autopoiesis intertwines with praxis, i.e. spontaneous and emergent development of something new is inseparable from materializing activity. The conception of endogenic source creation is analyzed taking into consideration deep philosophical insights of autopoiesis theory and positions of cognitive science alongside with downward causation conception. An attempt is made to show that the conception of endogenic source is in principle compatible with the conception of exogenic source creation (they complement each other). It should be noted that poiesis (creation) is related to the determined chaos in the human brain which forms during sleep.

Keywords: autopoiesis, poiesis, praxis, cognitive sciences, synergetics, determined, chaos.

Įteikta 2010-11-25; priimta 2011-01-20