

(Online) ISSN 2424-6034

KVANTINĖS SĄMONĖS TEORIJA TARPTAUTINIUOSE SANTYKIUOSE – TARP ILIUZIJOS IR MOKSLO

IEVA SKURDAUSKAITĖ

Straipsnyje nagrinėjamas naujos, bet jau pagreitį įgavusios mokslinės krypties – kvantinės sąmonės teorijos – pritaikomumas ir perspektyvos tarptautinių santykių disciplinoje. Remiantis kvantinių idėjų socialiniams mokslams pritaikymą nagrinėjančios A. Wendto knygos „Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology“ idėjomis, tyrinėjami kvantinės mechanikos principai ir jų perkėlimas į socialinius mokslus, iššūkiai pozityvistiniam mąstymui ir ieškoma kvantinės sąmonės teorijos vietos tarp kitų postpozityvistinių tarptautinių santykių teorijų. Kvantinės mechanikos siūlomi principai – kvantinis susietumas, superpozicija, stebėtojo įtaka objektui, nuo laiko ir vietos atsietas priežastingumas ir neapibrėžtumas – pritaikomi nagrinėjant globalaus bendradarbiavimo, visuomenės ir saugumo klausimus, pateikiami galimi kvantinės sąmonės teorijos tyrimo objektai: gigamiestai, terorizmas ir kvantinė diplomatija.

Įvadas

Mokslinis žinojimas, kaip vienintelė žinojimo forma, socialiniuose moksluose įsitvirtino XIX a. Pozityvistinė metodologija remiasi I. Niutono aprašyta fizikinių kūnų judėjimo ir jų sąveikos logika,

Ieva Skurdauskaitė – Vilniaus universiteto Tarptautinių santykių ir politikos mokslų instituto doktorantė (el. paštas: ievaskurdauskaitė@gmail.com).

© Ieva Skurdauskaitė, 2018

Straipsnis įteiktas redakcijai 2017 m. gruodžio 12 d.

Straipsnis pasirašytas spaudai 2018 m. liepos 18 d.

DOI: <https://doi.org/10.15388/Polit.2018.91.11965>

suformavusia socialinių mokslų, taigi ir tarptautinių santykių pasaulėžiūrą. Tai, kas suprantama kaip realybė, nagrinėjama remiantis klasikinės mechanikos principais: empirika, determinizmu, priežasties-pasekmės santykiu, objektyviais dėsniais, lokalumu ir materializmu. Dėl to, kad pasaulis aiškinamas kaip fizinis, materialus ir apčiuopiamas, tradicinėje modernizmo paradigmoje vyrauja R. Descartes'o aprašyta sąmonės ir kūno – mentalinių ir fizinių – būsenų atskirtis, lemianti, kad materialusis pasaulis suvokiamas kaip aiškiai apibrėžtas taisyklės turintis mechanizmas, o žmogaus siela ir sąmonė patenka už fizinio pasaulio aiškinimo ribų. Toks argumentas padėjo pagrindus ir socialinių mokslų nagrinėjimui bei jo esminėms perskyroms: epistemologiniam ginčui tarp pozityvistų ir interpretatyvistų, ontologiniam ginčui tarp individo ir struktūros, materialistų ir idealistų, kurie atitinkamai arba pritarė dualizmo idėjai, arba ją apvertė aukštyne kojomis, tačiau bet kuriuo atveju nagrinėti pradėdama nuo klasikinio požiūrio į kūno ir proto dualumą.

Socialiniuose moksluose vyraujančiai prielaidai, kad sąmonė yra klasikinis fizikos ir materialumo fenomenas, prieštarauja socialinė kvantinės sąmonės teorija, atliepianti kvantinę revoliuciją fizikoje. Kvantinė mechanika suteikė visiškai naują požiūrį į mikroskopinius fenomenus, įrodė klasikinės fizikos ribotumą ir pasiūlė alternatyvą iki šiol vyravusiam pasaulio suvokimui – pakeitė jį „kvantinės mechanikos mąstymo būdu“¹. Skirtingų fizikos bandymų metu buvo suformuluoti tokie teorijos bruožai: stebėtojo įtaka stebimam reiškiniui, nuo vietos ir laiko nepriklausomas priežastingumas ir neapibrėžtumas, kurie kartu metė iššūkį klasikinei fizikai priskiriamam determinizmui, materialumui, atomizmui, mechanškumui, absoliučiojo laiko ir erdvės suvokimui bei subjekto ir objekto atskyrimui².

¹ Sakurai J. J., Napolitano Jim, *Modern Quantum Mechanics* (2nd edition), San Francisco: Pearson Education, 2011, p. 1.

² Wendt Alexander, *Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology*, United Kingdom: University Printing House, 2015, p. 59–66.

Kvantinės teorijos argumentai socialiniuose moksluose nedrąsiai pradėti taikyti tik devintajame dešimtmetyje. Vienas pirmųjų rimtesnių bandymų pritaikyti kvantinės fizikos dėsnius politikos moksluose buvo Th. L. Beckerio „Quantum Politics“. Knygoje skirtingi autoriai bando įrodyti, kad politikos mokslų tyrimus gerokai praplečia kvantinės fizikos dėsnių taikymas: kvantinė politika grindžiama prieštarinčia žmogaus prigimtimi, nenuspėjamumu, o demokratija yra pati save organizuojanti sistema³. Pats Th. L. Beckeris knygos skyrius vadino „minties eksperimentais“, už tai ir kvantinės sąmonės teorija sulaukia daugiausia socialinių mokslų atstovų kritikos.

Vienas naujausių ir toliausiai pažengusių kvantinės sąmonės teorizavimo siekių – A. Wendto knyga „Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology“. Mokslininkas kelia ambicingą ir iki šiol vienodo atsakymo nesulaukusį klausimą: kaip kvantinė teorija gali paaiškinti sąmonės fenomeną ir suvienyti fizikinę ir socialinę ontologiją?⁴ Iš naujo formuluodamas kvantinės sąmonės hipotezę – sąmonė pasižymi kvantinės mechanikos dėsniais – jis šįkart⁵ nuosekliau ir išsamiau permąsto žmogaus elgesį vadovaudamasis kvantinės sąmonės teorija ir galiausiai apibendrina, kad žmonės yra „vaikščiujančios banginės funkcijos“⁶. Teorijoje akcentuojama, kad materija, kuri klasikinėje fizikoje suprantama kaip fiziškumas, iš tiesų „vyksta“ mikroskopiniu lygmeniu ir yra ne statinis objektas, o procesas. Jei tai tiesa ir mūsų sąmonė tikrai yra makroskopinis kvantinis fenomenas, tada A. Wendto nagrinėjama kvantinės sąmonės teorija yra realiausia

³ Becker Theodore L., sud., *Quantum Politics: Applying Quantum Theory to Political Phenomena*, New York: Praeger, 1991, p. 15.

⁴ Wendt, *Quantum Mind*.

⁵ Palyginti su Wendt Alexander, „Social Theory as Cartesian Science: An Auto-Critique from a Quantum Perspective“, Ohio State University, 2004, <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.95.1282&rep=rep1&type=pdf>>, 2017 01 02. Vėliau šis straipsnis buvo įtrauktas į S. Guzzini ir A. Lenaderio knygą *Constructivism and International Relations: Alexander Wendt and His Critic*, New York: Routledge, 2006, p. 178–217.

⁶ Wendt, *Quantum Mind*, p. 37.

socialiniuose moksluose vyraujančios deterministinės, klasikine fizika besiremiančios ontologijos alternatyva.

Valstybės samprata ir tai, kas peržengia jos ribas – tarptautiniai santykiai, – A. Wendto plėtojamoje kvantinės sąmonės teorijoje nagrinėjami mažiausiai, laikant šią dalį spekuliatyviausia, reikalaujančia tolesnio nagrinėjimo bei praktinio pritaikymo būdų. Kita vertus, jei sąmonė veikia pagal kvantinės mechanikos dėsnius, tai atitinkamai žmonių visuomenė taip pat turi kvantinių savybių. Iš šios prielaidos kyla ir straipsnyje nagrinėjama problema – A. Wendtas teigia išsprendęs vieną svarbiausių socialinių mokslų problemų – kūno ir proto dualumo – ir dėl to tvirtina aprašantis naują požiūrį į socialinius mokslus, tačiau lieka neaišku, kokią įtaką jo kvantinės sąmonės teorijos atradimai gali turėti tarptautinių santykių nagrinėjimui.

Siekiant išanalizuoti kvantinės sąmonės teorijos pritaikomumą tarptautinių santykių disciplinai ir galimas perspektyvas, bus remiamasi A. Wendto kvantinės sąmonės teorijos idėjomis, tačiau tik kaip orientyru, sufleruojančiu pagrindinius teorijos vienetus, konceptus ir prielaidas bei suteikiančiu teorinį pagrindą išbandyti kvantinės sąmonės teorijos ribas. Ieškant atsakymo į pagrindinį straipsnio klausimą – kaip kvantinės sąmonės teorija keičia požiūrį į tarptautinių santykių nagrinėjimą – tyrinėjamas dar menkai socialiniuose moksluose išvystytas teorinis požiūris, tad pirmiausia siekiama kompleksiskai įvertinti patį teorijos formavimąsi. Kvantinės sąmonės teorijos prielaidų analizė vykdoma nagrinėjant šios teorijos iššūkius pozityvistiniam tarptautinių santykių tyrimui, ieškant jos santykio su kitomis tarptautinius santykius nagrinėjančiomis postpozityvistinėmis teorijomis ir galiausiai – žengiant mažą teorinį žingsnį į galimą kvantinės sąmonės teorijos pritaikymo lauką.

Svarbu pažymėti, kad socialiniams mokslams aktuali ne pati kvantinė mechanikos teorija *per se*, bet interpretatyvistinės diskusijos apie šią teoriją. Jos dažniausiai yra filosofinės ir socialiniams mokslams pasako daugiau nei matematiniai skaičiavimai. Retas fizikams skirtas

vadovėlis nemini filosofinės kvantinės fizikos prigimties, „nieško Šriodingerio katės“ ar nesiekia išmatuoti kvantinės „iliuzijos“⁷. Nagrinėjant kvantinės sąmonės teorijos principus šis neapibrėžtumas tampa visos analizės ir jos taikymo socialiniams mokslams centru.

Apibrėžti kvantinės sąmonės teorijos ir tarptautinių santykių ryšį nėra lengva užduotis. Pirmiausia dėl to, kad A. Wendo knyga yra pirmasis žinomesnis teorinis ir nuoseklus bandymas kvantinę teoriją pritaikyti socialinių mokslų disciplinai. Kita vertus, A. Wendo mintys neabejotinai suteikė pagrindą naujos krypties diskusijoms apie socialinių mokslų ontologiją ir epistemologiją ir, jei dabar akademi-niame pasaulyje dar retas mokslininkas žiūri į šias idėjas rimtai, jos nepalieka abejingų ir tikėtina, kad, ateityje kilus panašaus pobūdžio diskusijoms, vienaip ar kitaip prie tų idėjų bus grįžtama. Tačiau didžiausią sunkumą kelia ne idėjų teorizavimo naujumas, o jų pobūdis. Kvantinės sąmonės teorija išjudina bet kokius mąstymo apie socialinius mokslus pagrindus. Ši perspektyva leidžia ne tik įveikti dualumo problemą socialiniuose moksluose, bet ir apskritai praplėsti savo suvokimą apie socialinę realybę. Tiek kvantinėje mechanikoje galime tikėtis statistinės informacijos apie galimus bandymo rezultatus⁸, tiek kvantinės sąmonės teoriją patartina laikyti spekuliatyvia. Pirmiausia, kvantinė teorija yra pažengusi toliau nei jos įrodymai ir šio straipsnio nagrinėjimą laikyti moksliniu metodu reikėtų kvestionuoti kvantinių gamtos mokslų (iš esmės fizikos ir biologijos) atradimus. Nesant Wendo teorijos empirinių įrodymų, patvirtinti jo atradimus reikėtų atlikti panašius tyrimus ir nagrinėjimus, o šiame straipsnyje to nesiekiami padaryti. Galiausiai, tokia pozicija leidžia laikytis nuostatos, kad žinios apie tikrovę yra žmogaus pramanytos fikcijos, padedan-

⁷ Tai ir Griffiths David J., *Introduction to Quantum Mechanics* (2nd edition), United States: Pearson Education, 2005; Sakurai J. J. (2011), ir Levi Anthony F., *Applied Quantum Mechanics*, United Kingdom: Cambridge University Press, 2003, ir Brandt Siegmund, Dahmen Hans D., *Iliustruotoji kvantinė mechanika*, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 1993, ir kt.

⁸ Griffiths, p. 2–3.

čios jam orientuotis aplinkoje ir prie jos prisitaikyti. A. Wendtas meta iššūkį klasikine fizika paremtai socialinei pasaulėžiūrai, vadinasi, iš šios perspektyvos klasikinė pasaulėžiūra yra laikoma fikcine, galimos jos alternatyvos, todėl ir Wendto teorija tebūna nagrinėjama kaip fikcija (jei ši teorija pasitvirtins, kokią įtaką ji turės tarptautinių santykių disciplinai?). Kita vertus, pasirinkus tokį nagrinėjimo būdą prieinama prie išvados, kad visos žinios apie tikrovę yra fikcinės, tad bet koks tų žinių kvestionavimas nėra nei mažiau realus, nei daugiau fikcinis, todėl ir šį straipsnį drąsiai galima vadinti „minties eksperimentu“.

1. Mašinos ir zombiai⁹ vs dievai, vienaragiai ir drakonai¹⁰

1.1. Klasikinė mechanika ir socialiniai mokslai

Fizikoje kvantinė mechanika laikoma viena sunkiausiai teorizuojamų ir makroskopiniam pasauliui nepritaikomų sričių, todėl natūralu, kad anksčiau socialiniuose moksluose ši teorija nebuvo taikoma. Tačiau faktas, kad mokslininkai (dar?) negali išskirti vienodos kvantinės teorijos interpretacijos, neužkerta kelio šią teoriją nagrinėti filosofiskai. Dėstant socialinius mokslus, taip pat nepradedama nuo klasikinės mechanikos, kurios principais remiasi pozityvistinis socialinės tikrovės tyrimas, prielaidų nagrinėjimo. Jos laikomos moksliskai patikrinta duotybe, kurios socialinių mokslų atstovai nebeturėtų kvestionuoti. Tačiau nagrinėjant kvantinės sąmonės teoriją, kaip alternatyvą klasikiniam mąstymui socialiniuose moksluose, neišvengiamai įklimpstama į fizikines sąvokas, eksperimentus ir atradimus. Jei kvantinė sąmonės teorija tikrai keičia socialinių mokslų pasaulė-

⁹ Taip A. Wendtas apibūdina klasikinį žmogų. Žr. Wendt, *Quantum Mind*, p. 152.

¹⁰ Victoras J. Stengeris, kvantinės fizikos atstovas, apibūdina kvantinę sąmonę kaip dievams, vienaragiams ir drakonams prilygstantį mitą. Stenger Victor J., „The Myth of Quantum Consciousness“, *Draft of July, 2002*, p. 16. Papildytas 1992 m. straipsnis, pasirodęs *The Humanist* 53 (3), p. 13–15.

žiūrą, natūralu, kad ir teoriją nagrinėti pradedama nuo jos pirminių prielaidų fizikoje. Siekiant išryškinti kvantinės sąmonės teorijos siūlymus tarptautinių santykių nagrinėjimui, čia taip pat bus aptariami ir pagrindiniai klasikinės mechanikos teiginiai, parodant, iš kur kilo socialiniuose moksluose įsitvirtinęs pozityvistinis požiūris ir kokius iššūkius jam meta kvantinės sąmonės teorija. Ši teorija neteigia, kad klasikinė pasaulėžiūra yra neteisinga, tačiau kvantinės sąmonės teorijos nagrinėjama realybė nėra klasikinė.

Vienas iš pagrindinių gamtos mokslų pažinimo dėsnių – kūnų judesys gali būti pakeistas tik veikiant jėgai¹¹ – klasikinėje mechanikoje yra įprasminamas trimis Niutono dėsniais, kurie atitinkamai apibrėžia kūnų inerciją (kūnas juda tolygiai arba yra rimties būsenos, jei jo neveikia kiti kūnai), pagreitį (kūno pagreitis yra tiesiogiai proporcingas jį veikiančiai jėgai) ir sąveiką (kūnai sąveikauja vieno dydžio, bet priešingų krypčių jėgomis). Mechaninis judėjimas apibrėžiamas kaip reliatyvus, t. y. bet kurio kūno judėjimą galima nustatyti kitų kūnų atžvilgiu, o mus supančią aplinką apibūdinti kaip nuolat judančią materiją¹². L. A. Bloomfieldas savo knygoje, žadėdamas „išmokyti fizikos“, pateikia kasdienio gyvenimo pavyzdžių ir parodo, kaip fizikos dėsniai gali paaiškinti „magiškus“ objektus ir reiškinius¹³. Tačiau „magija“ čia iš tiesų yra tos pačios Niutono dėsniais paaiškinamos materialaus pasaulio taisyklės, kurios tą pasaulį ir valdo. Visa tai, kas egzistuoja gamtoje, apibūdinama materija (sulyginama su fiziškumu), kurios savybės nustatomos dviem būdais: stebėjimu arba objektyviais eksperimentais, kai apribojama pašalinių veiksnių įtaka. Fizikiniai tyrimai apskritai yra eksperimentiniai ir remiasi indukcinio samprotavimu – gamtos reiškiniai tiriami juos

¹¹ Tamulaitis Gintautas, Vaitkus Juozas Vidmantis, *Gamtamokslinė pasaulio samprata*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2002, p. 19.

¹² Medeišis Algirdas, *Klasikinės fizikos įvadas*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2003, p. 14.

¹³ Bloomfield Louis A., *How Things Work: The Physics of Everyday Life* (4th edition), United States of America: Wiley, 2009, p. 1–3.

supaprastinus, pritaikius matematinius metodus, o išvadas palyginus su eksperimentiniais faktais aiškėja visiems reiškiniams būdingos savybės ir ryšiai. Klasikinė mechanika remiasi prielaida, kad egzistuoja absoliuti erdvė ir laikas, materijos judėjimas vyksta erdvėje tam tikru laiku, tačiau laikas ir erdvė nėra priklausomi nei vienas nuo kito, nei nuo materijos¹⁴.

Metodiškas gamtos tyrimas, kurį pasiūlė I. Niutonas, paskatino fizikos mokslų raidą, o jo idėjas pamažu perėmė socialinių mokslų atstovai. Anksčiau siekė atrasti gamtos visumos prasmę ir paskirti, dabar jie gavo įrankius, galinčius paaiškinti atskirų pasaulio dalių reiškinius ir jų priežastingumo ryšius. Artėdami prie matematinių metodų, empirikai anksčiau puoselėtas vertybes, moralę ir teisingumą paliko nagrinėti filosofijai, o patys ėmėsi taikyti mokslinius metodus ir kurti atskiras socialines disciplinas. Kurdami mokslo apie žmogų ir visuomenę metodus, mąstytojai laikėsi pozicijos, kad sociali visuomenė yra individų suma, todėl, tinkamai ištyrus atskiras jos dalis, galima daryti išvadas ir apie visumą – ją tirti tais pačiais metodais kaip ir gamtą¹⁵. Siekis socialinę tikrovę paaiškinti mokslškai ir patikimai padėjo pagrindus pozityvizmo atsiradimui.

Ontologines pozityvizmo prielaidas apie socialinį gyvenimą įkvėpė tikslųjų mokslų pasiekimai, kuriais remiantis teigiama, jog mentalines žmogaus būsenas valdo nervų sistema, kuri yra fiziškai apibrėžiama ir veikia kaip programavimui skirtas kompiuteris. Iš esmės dėl to klasikinės fizikos dėsniams nepaklūstanti sąmonė nepaaiškina žmonių elgesio, o socialinis gyvenimas gali būti stebimas objektyviai¹⁶. Iš jų kyla ir bendrieji pozityvistinės filosofijos principai, kuriuos „Pozityviame prote“ susistemino E. Nekrašas. Pozityvistinė filosofija: 1) yra antimetafizinė, t. y. daiktų esmės ir būties prigimties

¹⁴ Martinėnas Bronislovas, *Fizika*, Vilnius: Technika, 2008, p. 11–13.

¹⁵ Stoškus Mindaugas, „Politikos mokslo atsiradimo filosofinės prielaidos“, *Problemos* 79, 2011, p. 125–126.

¹⁶ Wendt, *Quantum Mind*, p. 12–13.

tyrimai nelaikomi moksliskais; 2) siekia sukurti mokslinę filosofiją, besiremiančią matematiniais principais; 3) teigia, kad mokslinis žinojimas yra vienintelis tikras ir patikimas žinojimas; 4) remiasi prielaida, kad žinios įgyjamos stebėjimu arba eksperimentu; 5) teigia, kad gamtamokslis ir socialinis žinojimas sudaro vienumą; 6) griežtai atskiria faktus ir vertybes, mokslinį žinojimą laikydama vertybiškai neutraliu¹⁷.

Tarptautiniuose santykiuose niutoniškosios pasaulėžiūros idėjos plačiai išsiskynė klasikinėse teorijose – realizme ir liberalizme. Ypač tai matoma H. Morgenthau išskirtuose realizmo politikos principuose, kuriuos valdo objektyvūs dėsniai, glūdinčios žmogaus prigimtyje¹⁸. Čia ne tik nepaliejama jokio esminio vaidmens individo moralei ir asmenybei, bet jis apskritai nėra tarptautinių santykių veikėjas. Tarptautinėje sistemoje veikia valstybės, kurios elgiasi strategiškai, kad išliktų¹⁹. Kita vertus, kaip apibūdinamas žmogus, taip apibūdinamos ir valstybės. Klasikinės ontologijos prasme žmogus yra materialus – jo mentalines būsenas apibrėžia smegenų veikla, o ne sąmonė. Žinoma, sąmonės būtis nėra visai atmetama, tačiau ji nėra paaiškinama klasikinės fizikos terminais, taigi ji neturi esminės įtakos žmogaus elgesiui. Jei žmogus yra materialus, vadinasi, jis yra apibrėžiamas kaip vienetas, kurį galima atskirti nuo kitų materialių objektų, – taip pat kaip ir jo protas, įkalintas kūne, yra atskiriamas nuo kitų individų protų. Ir, nors siekis išlikti priklauso nuo kitų materialių objektų (įskaitant žmones), savo tikslo žmogus siekia kaip individas, o ne kaip didesnio darinio dalis. Analogiškai valstybės, griežtai apibrėžtos sienomis ir suverenitetu, išlikti siekia vedamos ne bendro gėrio, bet savo tikslo didinti galią. Net jei valstybės jungiasi į aljansus, jos tai

¹⁷ Nekrašas Evaldas, *Pozityvus protas: jo raida ir įtaka modernybei ir postmodernybei*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2010, p. 16–18.

¹⁸ Morgenthau Hans J., *Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace*, London: McGraw-Hill Education, 2011, p. 4–17.

¹⁹ Mearsheimer John J., *The Tragedy of Great Power Politics*, New York: W. W. Norton & Company Inc., 2001, p. 29–54.

daro tik norėdamos padidinti savo tikimybę išlikti. Pradedant jau nuo blogos žmogaus prigimties ir baigiant valstybių savanaudiškumu, atrodo, kad realizmas yra neigianti teorija, tačiau žinant, kad pozityvizmo prielaidos yra statomos ant vertybių ir moralės mokslinės reikšmės atmetimo, nenuostabu, kad panašios tendencijos atsispindi ir tarptautiniuose santykiuose. Čia padeda išlikti ne teisingas ir moralus elgesys, o racionalumas, kuris remiasi matematiniais apskaičiavimais. Realizmas yra mokslinės tradicijos mokykla, kurioje tarptautinis elgesys aiškinamas neatsižvelgiant į valstybių moralę ar tyrėjo socialinį ir kultūrinį kontekstą.

Liberalizmas į tarptautinių santykių nagrinėjimą įtraukia ir visuomenę, jos santykis su valstybe lemia tarptautinę valstybės politiką²⁰. Veikėjų interesai iškeliami į teorijos centrą, tačiau jie suvokiami kaip ginčai dėl viešųjų gėrybių arba socialinės įtakos. Tiek gėrybės, kurios čia apima sienų ir socioekonominį reguliavimą bei prekybą, tiek įtaka klasikiniu požiūriu yra laikomos visuomenės konstruktais – materija, kuri paklūsta tiems patiems klasikinio mąstymo principams. Nors valstybė čia nėra vienalytis tarptautinių santykių veikėjas, aklaivodamas siekio išlikti, į ją individai įsilieja savarankiškai negalėdami pasiekti savo tikslų. Valstybės tampa savo pačių siekių įkaitėmis – tai, ko valstybės nori, nulemia tai, ką jos daro. Utilitaristinius valstybių siekius tarptautinėje arenoje reguliuoja tarptautinės institucijos, kurios suteikia pagrindą valstybių bendradarbiavimui. Nors, remiantis liberalizmo teorija, valstybėms yra naudinga bendradarbiauti, toji partnerystė yra racionali. Kai kvantinės sąmonės teorija siūlo prigimtinių žmonių susietumą per kvantinę koherenciją ir dėl to konfliktą laiko deviantiniu atveju, tai liberalizmo siūlomas bendradarbiavimas yra grįstas apskaičiavimais ir racionali strategija.

Turint omenyje abiejų teorijų klasikinę ontologiją, jų dėsniams paklūstanti realybė taip pat aiškinama iš pozityvistinės epistemolo-

²⁰ Moravcsik Andrew, „Taking Preferences Seriously: A Liberal Theory of International Politics“, *International Organization* 51 (4), 1997, p. 547–549.

gijos perspektyvos. Tiek realizme, tiek liberalizme egzistuoja aiškūs principai, kaip valstybei elgtis naudinga, ką ji turėtų daryti tam, kad išliktų, kaip kuriami jos santykiai su kitomis valstybėmis, kaip įveikiama tarptautinė anarchija ir kt. Tiriant tarptautinius santykius pagal šias teorijas, ieškoma išorinių požymių, kurie skaičiuojami ir matuojami ir taip tikrinama, ar jie atitinka universalius dėsnius. Jei valstybių elgesys atitinka objektyviai priimtus teorijos siūlymus, jį galima tirti pagal teoriją, t. y. įrodyti išorės veiksnių deterministinę įtaką valstybės elgesiui, nuspėti jos veiksmų rezultatus ir pateikti siūlymus, kaip pasiekti naudingiausių rezultatus. Priešingu atveju valstybės veiksmai yra laikomi nukrypstančiais nuo normos, nepaklūstančiais teorijai ir todėl objektyviai nepaaiškinamais. Universalios taisyklės, indukcinė logika, racionalumas ir atsiribojimas nuo subjektyvių vertybių apibūdina sistemišką objektyvios realybės tyrimą, taigi, vėl grįžtama prie ontologinių klasikinio mąstymo prielaidų, kurias šios teorijos perėmė iš niutoniškosios fizikinės pasaulėžiūros ir perkėlė į socialinius mokslus.

1.2. Kvantinė mechanika ir socialiniai mokslai

Pasibaigus Šaltajam karui iškilo postpozityvistinė socialinių mokslų mintis, atmetusi pozityvizmo prielaidą, kad realybę galima paaiškinti objektyviais dėsniais. Pastaraisiais dešimtmečiais mokslininkus pradėjo dominti ne išoriniai universalūs socialinio pasaulio principai, bet tai, kas žmones daro nenusipėjamus – jų sąmonė. Tokias tyrimų kryptis paskatino dar toliau pažengę gamtos mokslų atradimai, priverbę iš naujo kelti dar R. Decartes'o laikais ramybės nedavusį klausimą: kaip nemateriali sąmonė veikia materialioje erdvėje, tokioje kaip smegenys? Anot A. Wendto, atsisakyti sąmonės aiškinimų reiškia ignoruoti „nepatogius“ duomenis, kurių iki šiol nebuvo įmanoma paaiškinti, kurie yra neracionalūs ir kurie potencialiai gali paneigti materializmą²¹.

²¹ Wendt, *Quantum Mind*, p. 18.

Kvantinės mechanikos ir proto veiklos fizikinį sąryšį vienas pirmųjų apčiuopė E. Wigneris. Jis tvirtino, kad kvantinės mechanikos neįmanoma paaiškinti be sąmonės fenomeno. Banginė funkcija (ja kvantinėje mechanikoje aprašomas dalelės judėjimas), jo teigimu, skyla (įgauna savo savybes) dėl sąmonės ypatybių – stebėjimo ir pažinimo²². Banginė funkcija yra kvantinis klasikinio pasaulio padėties, greičio, judesio ir jų nešamos energijos analogas, suteikiantis informaciją apie mikrodaleles (atomus, elektronus, protonus ir kt.) ir jų sąveikas. Kadangi mikrodalelės neturi materialųjų taškų, jos negali būti aprašytos klasikinės mechanikos principais, pavyzdžiui, apibrėžta kūno padėtimi laike ir erdvėje. Dar Einšteino pastebėtą šviesos dualiąją savybę (ji turi ne tik bangų, bet ir dalelės savybių) visoms medžiagos formoms išplėtė ir įrodė L. De Broglie. Fiziko atrastos bangos yra būdingos visiems kūnams, tačiau jos yra tokios trumpos, kad jų neįmanoma išmatuoti, tuo labiau kalbant apie didesnius kietuosius kūnus (pavyzdžiui, kamuolį ar net žmogaus smegenis)²³. Dar toliau nuėjo fizikas R. Penrose'as ir anesteziologas S. Hameroffas – jie sukūrė Orch-OR (*Orchestrated objective reduction*) hipotezę, kad sąmonė smegenyse kyla iš procesų, vykstančių neuronuose, o ne jų sąryšio, kaip teigiama klasikinėje fizikoje²⁴. Mokslininkų tyrimas perša mintį, jog sąmonės fizikinės ontologijos ieškoti reikia ne kur kitur, bet klasikiniu požiūriu materija laikomose smegenyse. Naujais tyrimais šią prielaidą tikrina dar nuodugniau, pavyzdžiui, fizikas M. Tegmarkas teigia, kad sąmonė gali būti suvokiama kaip materijos būseną, kuriai būdinga savybė apdoroti daugybę informacijos²⁵.

²² Wigner Eugene P., „Remarks on the Mind-Body Question“, *Symmetries and Reflections*, 1967, p. 171–184.

²³ Martinėnas, p. 319.

²⁴ Hameroff Stuart R., Penrose Roger, „Orchestrated Objective Reduction of Quantum Coherence in Brain Microtubules: The “Orch OR” Model for Consciousness“, Hameroff Stuart R., Kaszniak A. W., Scott A. C. (sud.), *Toward a Science of Consciousness – the First Tucson Discussion and Debates*, Cambridge, MA: MIT Press, 1996, p. 507–540.

²⁵ Tegmark Max, „Consciousness as a State of Matter“, *Chaos, Solitons & Fractals* 76, 2015, p. 238.

Kvantinę informacijos analizę tiria ir M. Fisheris, apibūdinęs smegenis kaip kvantinį kompiuterį, turintį kvantinę atmintį²⁶. Kad ir kada būtų buvę pradėti fiksuoti kvantinės teorijos gamtamoksliai tyrimai, visuose rasime vienodus raktažodžius: kvantas, banginė funkcija ir bangos-dalelės dualumas, kvantinis susietumas (arba kitur vartojamas – neatskiriamumas), neapibrėžtumas ir superpozicija. Kadangi socialiniuose moksluose šie terminai taip pat varijuoja, tolesnei diskusijai būtina išsiaiškinti pagrindines sąvokų reikšmes. Jos čia pateikiamos atsisakant matematinių išraiškų, siekiant suprasti tik bendrą argumentavimo logiką.

Kvantas – nedalomas energijos vienetas, sąveikos nešėjas.

Banginė funkcija ir bangos-dalelės dualumas – kvantinėje mechanikoje banginė funkcija aprašomas dalelės arba sistemos judėjimas. Dalelės negalima tapatinti su pačia banga ar jos superpozicija, todėl banginė funkcija yra kompleksinė ir išreiškia tikimybės tankį²⁷. Teoriškai dalelė gali būti bet kurioje erdvės vietoje. Bangos ir dalelės dualumą atskleidžia dviejų angų eksperimentas, kurio metu elektronas nukreipę dviejų plyšių link už jų padėtose fotoplokštelėse matysime, kad jie susijungia į bangą. Jei bandysime nustatyti, pro kurį plyšį perėjo konkretus elektronas, mes vėl jį matysime kaip elementarią dalelę, o ne bangą. Tai traktuojama kaip unikali kvantinė mechanikos savybė – stebėtojas nusprendžia, kaip elgiasi elektronas – kaip banga ar kaip dalelė²⁸.

Kvantinis susietumas (angl. *entanglement*) – dvi viena nuo kitos bet kokių atstumu esančios dalelės yra taip susijusios, kad, keičiant vienos savybes, identiška keičiasi ir kitos savybės. A. Einšteinas šį fenomeną pavadino „vaiduoklišku poveikiu per atstumą“.

²⁶ Fisher Matthew P. A., „Quantum Cognition: The Possibility of Processing with Nuclear Spins in the Brain, *Annals of Physics* 362, 2015, p. 593–602.

²⁷ Bandzaitis Antanas, Grabauskas Donatas, *Kvantinė mechanika*, Vilnius: Mokslas, 1975, p. 26–27.

²⁸ Gribbin John, *Schrodinger's Kittens and the Search for Reality*, London: Weidenfeld & Nicolson, 1995, p. 2–3.

Neapibrėžtumas – kvantinė mechanika matuoja tik dalelės vietos potencialumą, nes mikrodalelių būsenų negalima tiksliai apibūdinti koordinatėmis. Informaciją apie fizikinių sistemų būsenas gauname matuodami²⁹.

Superpozicija – kvantinės mechanikos principas, kuris neturi analogų klasikinėje mechanikoje, todėl jį paprasčiausia apibūdinti vaizdingu Šriodingerio katės (hipotetinio eksperimento) pavyzdžiu³⁰. Įsi-vaizduokime sandarią dėžę, kurioje yra nuodingųjų dujų balionėlis, radiacijos šaltinis, jos detektorius ir... katė. Palaukiame tiek laiko, kiek reikia radioaktyviajam mėginiui suskilti ir paleisti dujų balionėlį. Kokia bus katės būseną atidarius dėžę? Pasak Šriodingerio, prieš atidarant dėžę katės likimą apibrėžia duali būseną – ji vienu metu yra ir gyva, ir mirusi. Konkrečią katės būseną galime išsiaiškinti tik atidarę dėžę. Kitaip tariant, atidarius dėžę stebėtojo veiksmas „suaro banginę funkciją“ ir nulemia jos rezultatą. Šis minties eksperimentas parodo, kad kvantinė mechanika nėra baigtinis tikrovės aprašymas – stebėjimas pateikia vieną tikrovę, o visa kita yra tik mūsų žinojimas apie potencialias katės būsenas.

Socialiniuose moksluose šie tikrovės aprašymo principai perimami beveik tiesiogiai. Kvantinės sąmonės teoriją A. Wendtas formuluoja iš dviejų dalių – kvantinės smegenų teorijos ir panpsichizmo. Pirmoji remiasi tikslųjų mokslų atradimais ir iš karto atsako į klausimą: kodėl būtent kvantinė teorija? Antroji apibrėžia metafizikinę ontologiją, laikančią sąmonę pirmaprade visų dalykų priežastimi.

Kvantinė smegenų teorija teigia, kad smegenys yra pajėgios palaikyti kvantines būsenas, todėl proto veikla yra apibūdinama kaip kvantinis kompiuteris, kuriame sąveikauja vienas nuo kito priklausantys kvantai. Kita vertus, teorija nėra plačiai priimta tikslųjų mokslų atstovų, nes klausimų vis dar kelia kvantinis mikro- ir makropasaulių ryšys. Kvantinė smegenų teorija kelia hipotezę, kad kvantiniai

²⁹ Bandzaitis, Grabauskas, p. 25.

³⁰ Gribbin, p. 21–22.

procesai dalelių lygmeniu vyksta superpozicijoje ir savo aiškia būseną įgauna reaguodami į aplinkos informaciją. Pagal šią teoriją, informacija iš aplinkos yra perkeliama į mikrolygmenį ir vėl perduodama atgal į smegenis³¹. A. Wendtui teorijos periferiškumas problemų nesudaro – jis atsispiria nuo to, kad teorija nėra paneigta, o jei ji būtų teisinga, fizikiniais įrodymais išspręstų kūno ir proto dualumo problemą. Kita vertus, mikropasaulio perkėlimas į makropasaulį socialiniuose moksluose kelia daugiau nei tikslųjų mokslų patikimumo klausimų – jei fizikai nesugeba paaiškinti šio fenomeno, ar tokią „perkėlimo“ galią turi socialinių mokslų atstovai? Be to, jei teorija yra statoma ant netvirtų pagrindų, kokie bus jos rezultatai? Šiame straipsnyje A. Wendto teiginiai yra priimami kaip tikrovės apibrėžimai, tačiau prie šių klausimų dar bus sugrįžta paskutiniame skyriuje apie kvantinės sąmonės teorijos pritaikymo tarptautiniams santykiams galimybes.

Kvantinė smegenų teorija pagrindžia sąmonės kilmę, tačiau aplenkia individo subjektyvumo paaiškinimą. Čia A. Wendtas mato fizikos ir socialinių mokslų ontologijos suvienijimo potencialą, todėl į kvantinės sąmonės teoriją įtraukia panpsichizmą, aiškinantį, kodėl smegenys turi „aš“ veikėjo poziciją. Subjektyvumas aiškinamas į natūralistinę pasaulėžiūrą integravus tris sudėtines panpsichizmo dalis: pažinimą (visos funkcijos, susijusios su mąstymu, informacijos apdorojimu ir atmintimi), patirtį (asmeninis emocijų suvokimas) ir valią (intencionali sąmonės jėga)³². Požiūris, kad protas net ne kyla iš materijos, bet čia tiesiog yra, visiškai atmeta bet kokį proto ir kūno dualizmą ir keičia materijos suvokimą iš fizikinės (kaip apibrėžia klasikinė mechanika) į sąmoningą materiją (angl. *minded matter*). Jei sąmonės ontologija fizikine prasme yra tokia pati kaip bet kokios kitos materijos, tai reiškia, kad visi objektai yra sąmoningi, t. y. gali mąstyti, įgyti patirties ir vadovautis laisva valia? Nuo tokio klausimo A. Wendtas apsisaugo įvesdamas naują kategoriją, susijusią su pan-

³¹ Wendt, *Quantum Mind*, p. 95–96.

³² Wendt, *Quantum Mind*, p. 115–116.

psichizmu – kvantinį vitalizmą, dar kartą paneigiantį materijos ir fiziškumo sugretinimą. Materija kvantiniu lygmeniu yra išoriškai nepasireiškianti – ji tampa gyvybiška tik tada, kai joje egzistuoja kvantinis susietumas³³. Kvantinės sąmonės teorija į kūno ir proto dualumo problemą žvelgia ne iš proto, bet iš materijos aiškinimo pozicijos. Ji čia suvokiama kaip gyvybiška, o kvantinis susietumas tampa fizikinio gyvenimo pagrindu. Socialiniuose moksluose autorius tai išverčia į socialinį holizmą – žmonių neatskiriamumą ir visumos esmę. Dėl tokių įsitikinimų klasikinis žmogus yra matomas kaip mechanistinis, apibrėžtas nuo jo nepriklausančių priežastinių ryšių ir stokojantis laisvos valios – praktiškai mašina arba zombis.

Kvantinės sąmonės teorija išjudina klasikinės fizikos materialumo ontologinius pamatus, tačiau trūksta bendro mokslininkų sutarimo, kas tą ontologiją galėtų pakeisti. Diskusijos vyksta tarp informacijos valdymo, procesų ir įvykių³⁴. A. Wendtas taip pat nepasako, kas, jo nuomone, yra sąmonė, tačiau aptaria jos kvantinį egzistavimą ir iššūkius klasikinio mąstymo principams: atomizmui (socialiniuose moksluose tai veda prie metodologinio individualizmo, kai kvantinė teorija kalba apie socialinį holizmą), determinizmui (kvantinėje teorijoje potencialaus dalelių judėjimo negalime nuspėti iš anksto – jis apibrėžiamas matavimo veiksmu), mechanizmui (banginė funkcija atsiranda matavimo momentu be išankstinės priežasties, be to, tarp susijusių kvantinių sistemų egzistuoja nelokalus susietumas), absoliučiajai erdvei ir laikui (kvantinėje teorijoje laikas ir erdvė suvokiami tik santykiu su kažkuo kitu) bei subjekto ir objekto atskyrimui (kvantiniame pasaulyje stebėtojas ir objektas priklauso bendrai sistemai, kurioje pats stebėjimas yra tikrovės kūryba)³⁵.

Visgi lieka neatsakytas aktualiausias kritikų klausimas – kaip kvantinės sąmonės teoriją pritaikyti empiriškai? Kitaip tariant, ar kvantinės

³³ Ten pat, p. 143–146.

³⁴ Ten pat, p. 60.

³⁵ Wendt, *Quantum Mind*, p. 60–66.

sąmonės teorija yra tiesiog sudėtingesnis būdas argumentuoti tai, apie ką jau kelis dešimtmečius kalba postpozityvistai? Kuo A. Wendto teorija nesiskiria / skiriasi nuo postpozityvistinio požiūrio ir ką ji naujo pasako apie socialinę tikrovę, analizuojama kitoje straipsnio dalyje.

2. *Postpozityvizmas vs kvantinės sąmonės teorija*

Postpozityvistinė mintis taikoma tarptautinius santykius nagrinėjančiuose kritinėje teorijoje ir postmodernizme (prie pastarojo plėtros daug prisidėjo J. Der Derianas, vadovaujantis ir kvantinės teorijos projektui „Project Q“). Anot E. Nekrašo, pozityvistų ir postpozityvistų ginčo viduryje atsidūręs konstruktyvizmas taip pat perėmė postpozityvistinę ontologiją, nors išlaiko pozityvistinę epistemologiją³⁶ (pats A. Wendtas teigia, kad konstruktyvizmas yra kuriamas remiantis klasikinės fizikos principais³⁷). Kadangi A. Wendtas yra neatsiejamas nuo konstruktyvizmo teorijos kūrimo, ji taip pat bus aptarta siekiant išsiaiškinti, ką naujo kvantinės sąmonės teorijoje autorius pasako apie tarptautinių santykių kilmę ir jų nagrinėjimą.

Pozityvizmą ir postpozityvizmą bendriausia prasme skiria požiūris į faktus ir vertybes – atitinkamai griežtas jų atskyrimas arba lygiavertis įtraukimas į tyrimą. Kita vertus, tokia atskirtis yra tik kitų prielaidų pasekmė. Pavyzdžiui, tikrovė gali būti suvokiama kaip objektyvi arba subjektyvi. Pasak P. L. Bergerio ir Th. Luckmanno, žinojimas apie visuomenę gali paversti pasaulį objektais, kurie suvokiami kaip tikrovė³⁸, arba visuomenė gali būti kaip subjektyvi tikrovė, socializacijos metu internalizuojama individo sąmonėje³⁹.

³⁶ Nekrašas, p. 383–384.

³⁷ Becker Cathy, „Q and A: Alexander Wendt On ‘Quantum Mind and Social Science’“, Mershon Center for International Security Studies, <<https://mershoncenter.osu.edu/news/mershon-news/q-and-a-alexander-wendt-on-quantum-mind-and-social-science.html>>, 2017 04 18.

³⁸ Berger Peter L., Luckmann Thomas, *Socialinės tikrovės konstravimas*, Vilnius: Pradai, 1999, p. 89.

³⁹ Ten pat, p. 168.

Pozityvistinė objektyvi tikrovė egzistuoja nepriklausomai nuo individų įtakos, taigi, jos stebėjimas ir analizavimas yra paremtas jau suformuotais dėsniais, kuriais sekama arba nuo kurių nuklystama taip sumenkinant ir tyrimo moksliskumą. Kitu atveju socialinė tikrovė priklauso nuo socialinių procesų ir ją palaikančių įsitikinimų, o jos stebėtojas tyrimo metu išlaiko savo socialinį tapatumą. Tai nereiškia, kad jis kuria tai, ką mato, bet jis neatsiriboja nuo savo socialinio ir kultūrinio pagrindo, kuris turi didelę įtaką tam, ką jis mato ir kaip jis tai interpretuoja. Kita svarbi ir su pirma prielaida glaudžiai susijusi pozityvizmo ir postpozityvizmo skirtis yra atitinkamai aiškinimo ir supratimo intelektualinės tradicijos. Aiškinimas tarptautiniuose santykiuose tiesiogiai siejamas su niutoniškąja tradicija, kurioje iš teorijos išvestos hipotezės, gautos apibendrinant stebėjimus, gali būti patikrintos stebint nepriklausomą pasaulį⁴⁰. Supratimas veda į hermeneutiką, interpretuojamąją visuomenės minties tradiciją, kurioje individas įžvelgia prasmę savo patirtyje, ją išreiškia kalba, patirties reikšmes interpretuoja atsižvelgdamas į kontekstą, pačias idėjas laiko prasingomis ir atitinkamai stengiasi suvokti tikrovę⁴¹. Nepaisant jų epistemologinio ginčo, pasak A. Wendto, tiek pozityvizmas, tiek postpozityvizmas išlaiko tą pačią klasikinę ontologiją, pagal kurią pasaulis yra materialus, vyrauja kūno ir proto atskyrimas⁴².

A. Wendtas kvantinės sąmonės teorijos ontologija laiko socialinį holizmą⁴³. Tai – vitalistinė ontologija fenomenologine prasme, kai subjektyvumas yra apibrėžiamas nematerialia ir nepastebima gyvybine jėga – kvantine koherencija. Autorius šį argumentą išplečia iki socialinių struktūrų, kurios individus susieja per kalbą ir leidžia jiems veikti nelokalčiai. Socialinės struktūros, kaip ir individų protai, yra

⁴⁰ Hollis Martin, Smith Steve, *Tarptautiniai santykiai: aiškinimas ir supratimas*, Vilnius: Tyto alba, 1998, p. 59–63.

⁴¹ Ten pat, p. 82–84.

⁴² Becker, „Q and A: Alexander Wendt On ‘Quantum Mind and Social Science’“.

⁴³ Wendt, *Quantum Mind*, p. 250.

superpozicijoje ir dėl to pasižymi kvantinėmis savybėmis⁴⁴. Kvantinė socialinė ontologija teigia, kad veikėjas ir struktūra vienas kitą apibrėžia, o ne kyla vienas iš kito. Tai ne laiko prasme suvokiamas priešastingumas, o nelokali, sinchroninė būseną⁴⁵. Holizmas čia laikomas santykių, o ne daiktų ontologija, bendra mentaline superpozicijos būseną, o ne iš atskirų individų sukomponuotu kolektyvizmu. Kvantinės fizikos atradimais įrodoma, kad individų atskyrimas nėra natūralus socialiniame pasaulyje ir, nors holizmas socialiniuose moksluose jau egzistuoja, šįkart A. Wendtas argumentus pagrindžia ne tiek kokybiniais, kiek gamtos mokslų įrodymais.

Kvantinei epistemologijai A. Wendtas skiria daug mažiau dėmesio, tačiau aprašyti visiškai naują pasaulėžiūrą neįmanoma nepaaiškinti, kaip ją reikėtų suvokti. Kadangi kvantinės sąmonės teorija paaiškina žmonių protų susietumą, į tyrimus gali būti grąžintas ir sąmoningas subjektyvumas, ieškoma būdų įtraukti antrojo ir net pirmojo asmens interpretacijos reikšmę, pagal kurią socialiniai objektai yra subjektai, turintys savo pačių prasmes ir požiūrį⁴⁶. Kvantinės mechanikos teigimu, reiškiniai neegzistuoja tol, kol jie nėra išmatuojami, todėl epistemologija iš dalies čia formuoja ir patį reiškinį. Tai veda prie to, kad nėra vieno rezultato, o apie tą patį reiškinį galima papasakoti daugiau nei vieną istoriją. Jei socialinis reiškinys yra toks pat kaip subatominis⁴⁷, tada kurį pasakojimą rinktis? Šis neužtikrintumas nėra iki galo paaiškinamas, tačiau galima išvesti jį pagrindžiantį argumentą. Jei kalba žmones susieja taip, kad jie ne tik empatiškai suvokia kito žmogaus mąstymą, bet iš tikrųjų mąsto kaip vienas, tada pasakojimų pasirinkimas priklauso nuo kontekstinio kalbos suvokimo ir bendrai kuriamų lingvistinių prasmų. Anot A. Wendto, lingvistinių prasmų kūrimas yra valingas veiksmas, reikalaujantis

⁴⁴ Ten pat, p. 208–209.

⁴⁵ Ten pat, p. 260.

⁴⁶ Wendt, *Quantum Mind*, p. 285.

⁴⁷ Ten pat, p. 288.

sprendimų priskirti žodžiams prasmę⁴⁸. Tik per kalbos patirtį mes įsisaviname prasmes ir taip gauname priėjimą prie kitų protų, taip pat bendro aiškinimo galimybę. Taigi, kokios reikšmės bus suteikiamos kalbos dalims, toks bus ir aiškinimo rezultatas. Kita vertus, tokiu atveju kyla du neaiškumai: kuo tai skiriasi nuo diskurso analizės ir ar toks aiškinimas tikrai yra naujas socialiniuose moksluose?

2.1. Kritinė teorija

Kritinė teorija išplėtė marksizmo argumentus į tarptautinių santykių discipliną ir kritiškumą suprato kaip gebėjimą „atsitraukti“ nuo egzistuojančios pasaulio tvarkos ir klausti, kaip ta tvarka atsirado. Vieno iš žymiausių kritinės teorijos atstovų, R. Coxo, vystomas istorinis materializmas kreipia dėmesį į konfliktą ir dialektinį tiesos ieškojimą. Istorinis materializmas išplečia realistų perspektyvą įtraukdamas santykį tarp valstybės ir pilietinės visuomenės, o istoriniuose konfliktuose mato nuolatinį žmogaus prigimties kitimą⁴⁹. Vien jau pavadinimas nurodo teorijos ontologiją – klasikinį požiūrį į materialų pasaulį. Kita vertus, kritinis ir dialogiškas požiūris bei nuolatiniai prieštaravimai siejasi su metodologiniu refleksyvumu. Anot A. Valantiejaus, kritinė teorija ieško universalesnio kriterijaus – socialinės sąveikos, komunikacijos ir visuomenės⁵⁰. Kaip ir kvantinėje sąmonės teorijoje atsisakoma nepriklausomai nuo stebėtojo egzistuojančios realybės, tačiau priešingai – žinios apie realybę priklauso nuo socialinių praktikų ir žmonių veiklos tam tikru laiku ir vietoje⁵¹. Socialinės galios, apimančios gamybos procesą, santykius tarp socialinių klasių ir valstybės kontrolę, reikšmė pagrindžia materialistinę ontologiją. Čia apie

⁴⁸ Ten pat, p. 221.

⁴⁹ Cox Robert, „Social Forces, States and World Orders: Beyond International Relations Theory“, *Journal of International Studies* 10 (126), 1981, p. 126–155, 135–136.

⁵⁰ Valantiejus Algimantas, *Kritinis sociologijos diskursas. Tarp pozityvizmo ir postmodernizmo*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2004, p. 160.

⁵¹ Cox, p. 126.

tarptautinį stabilumą, tvarką ir hegemoną mažtoma remiantis socialinių ir materialių galių dialektika, o pasikeitimai juose keičia ir pasaulio tvarką⁵². Koks vaidmuo skiriamas valstybei? Ji yra autonomiškas tarpininkas tarp globalios ir vietinės socialinės jėgų struktūros.

Nors kvantinės sąmonės teorija dar nėra išplėtotą iki tarptautinių santykių analizės, A. Wendtas užsimena apie kolektyvinės sąmonės galimybę, horizontalią socialinės realybės sandarą, kurioje nėra aukštesnių ar žemesnių jėgų, valstybę kaip socialinę sistemą, kurią organizuoja tam tikros kalbos formos (bet ne socialinės jėgos) – pilietybė, suverenumas ir pan. Valstybė materializuojama, kai jos gyventojai „suskaldo“ jos potencialias būsenas savo kasdieniais veiksmais (pavyzdžiui, mokėdami mokesčius, balsuodami ir kt.), taigi valstybė yra potenciali tikrovė⁵³. Kitas iš pirmo žvilgsnio panašus teorijų konceptas – emancipacijos principas. R. Coxas teigia, kad žmonės turi būti išlaisvinti nuo jų orumą ribojančių sąlygų, kad laisvi žmonės yra tie, kurie gali daryti, ką nori⁵⁴. Tačiau tai nėra tas pats kaip A. Wendto apibūdinama laisva valia. Emancipacija yra visuotinė, ja siekiama sukurti universalų principą – vieną tiesą. Kvantinė valia yra perėjimas nuo mentalinių būsenų prie fizinių⁵⁵. Laisva valia padaro veiksmą įmanomą ir tai yra visiškai subjektyvus procesas, kuriam netaikomi konvenciniai nutarimai.

Į tarptautinius santykius moralės progresą, universalumą ir žmogiškąjį subjektyvumą įtraukia ir kitas kritinės teorijos atstovas – A. Linklateris⁵⁶. Anot J. George'o, R. Coxas siekia parodyti hermeneutikos potencialą kritinėje teorijoje, o A. Linklateris savo teiginius stato ant ortodoksinių modernizmo pamatų ir, skolindamasis realiz-

⁵² George Jim, *Discourses of Global Politics: A Critical (Re)Introduction to International Relations*, Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1994, p. 180.

⁵³ Wendt, *Quantum Mind*, p. 268.

⁵⁴ Cox, p. 130–135.

⁵⁵ Wendt, *Quantum Mind*, p. 174.

⁵⁶ Linklater Andrew, *Men and Citizens in the Theory of International Relations*, United Kingdom: Palgrave Macmillan, 1982, p. 17–37.

mo bei marksizmo idėjas, kuria naują visuomenės teoriją⁵⁷. Transformuodamas politinę bendruomenę jis pabrėžia bendruomeniškumo svarbą mažinant grėsmių ir smurto galimybę. Autorius ieško kosmopolitinės moralės ir visuotinai priimtų taisyklių, kurios galiotų visoms politinėms bendruomenėms, kad ir kokia būtų jų tautybė, rasė ir tikėjimas⁵⁸. Tokia tvarka reikštų civilizacinį progresą, visiems priimtinių gyvenimo sąlygų kūrimą. Bendruomeniškumas, peržengiantis valstybių sienas, atrodo aktualus ir kvantinei teorijai, kurioje didelė reikšmė teikiama kalbai, jungiančiai žmonių protus. Kita vertus, A. Linklateris, kaip ir R. Coxas, pasisako už universalias taisykles, už politiškai ir sociologiškai kuriamą bendruomenę – klasikiniu požiūriu grindžiamą pasaulėžiūrą, kurioje prigimtinė žmonių sugyvenimo būklė yra konfliktas, o progresą apibrėžia nuolatinės geresnio gyvenimo paieškos. Visiems vienodos taisyklės neigia subjektyvumą ir pabrėžia socialinių ir politinių galių nulemtą žmogaus suvokimą, kuriame nėra vietos sąmonei.

Kritinė teorija išjudina pozityvistinę epistemologiją, daugelį klausimų siedama su politinio išsilaisvinimo principu⁵⁹, tačiau jis nėra tolygus kvantinės sąmonės teorijos siūlomiems subjektyvumą sudarančių pažinimo, valios ir patirties argumentams. Išsilaisvinimas nuo epistemologinio mechaniškumo, determinizmo ir objektyvumo kritinėje teorijoje aplenkia sąmonę. Socialinių jėgų ir emancipacijos konstruojama moralė į tyrimus įtraukiama reflekyvumo būdu, tačiau ji iš principo nepasipriešina niutoniškajam pasaulio kilmės suvokimui ir neišsprendžia kūno ir proto dualumo.

⁵⁷ George, p. 183–184.

⁵⁸ Linklater Andrew, „Author’s Reply to Reviews of “Critical Theory and World Politics: Citizenship, Sovereignty and Humanity” by Andrew Linklater“, *Global Discourse* 1, 2010, p. 8, <<https://globaldiscourse.files.wordpress.com/2010/04/linklater.pdf>>, 2017 04 20.

⁵⁹ Valantiejus, p. 159.

2.2. Postmodernizmas

Postmodernizmas yra siejamas su niutoniško-dekartiško pasakojimo apie pasaulį dekonstrukcija – kritikuojama mechanistinė epistemologija ir objektyviai egzistuojantys pasakojimo naratyvai⁶⁰. Kadangi atsisakoma universalių aiškinimų, nelieka ir absoliučių tiesų, taigi ir vienos ontologijos ir epistemologijos teoriją taikant praktikai. Šiuo požiūriu kvantinės sąmonės teorija galėtų būti pavadinta postmodernistine – ji atitinka neapibrėžtumo, skirtingų perspektyvų taikymo, objektyvios realybės atsisakymo kriterijus. Pasak J. Der Deriano, objektyvią realybę postmodernizmo mąstyme keičia tekstualumas, informacija ir jų simuliacija⁶¹. Valstybė čia suvokiama kaip nuolatinė praktikų kaita, konstruojanti pačią valstybės sampratą, – nėra materialiai suvokiamos valstybės, ją suprantame kaip tam tikrų praktikų visumą. Atitinkamai realybės suvokimas taip pat priklauso nuo prasmų, suvokimų ir visuomenėje vyraujančių interpretacijų⁶². A. Wendto teigimu, bendrąja prasme valstybė taip pat yra socialinė sistema, kurią apibrėžia socialinės struktūros, sukurtos tam tikrų kalbos formų (pilietybės, teritoriškumo ir pan.) ir praktikų, dalyvaujančių valstybės diskurse⁶³.

Tačiau su postmodernizmu atsiradusio alternatyvaus realybės suvokimo būdo – intertekstualumo ir sociolingvistinių praktikų⁶⁴ – tyrimas yra ne visai tai, ką siūlo kvantinės sąmonės teorija. Postmodernizmas kalba apie reprezentacijas ir diskurso analizę, kuri savaime apeliuoja į mokslinį, empirišką tyrimą. Politinė ir sociali-

⁶⁰ Ten pat, p. 156–157.

⁶¹ Pickard Justin, „How do Postmodernists Analyse International Relations?“, *E-International Relations*, 2008, <<http://www.e-ir.info/2008/01/28/how-do-postmodernists-analyse-international-relations/>>, 2017 04 18.

⁶² Devetak Richard, „Theories, Practices and Postmodernism in International Relations“, *Cambridge Review of International Affairs* 12 (2), 2007, p. 71–72, <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09557579908400243>>, 2017 04 20.

⁶³ Wendt, *Quantum Mind*, p. 268–269.

⁶⁴ George, p. 192.

nė realybė yra konstruojama analogiškai tekstams, kalbai ir jų prasmėms. Postmodernistai siekia parodyti, kaip tekstiniai ir socialiniai procesai yra susiję ir apibūdinti šios sąsajos įtaką mūsų mąstymui apie pasaulį⁶⁵. Tai nurodo trečiojo asmens tipo suvokimą – mes gauname signalą apie reiškinių, praktikų ir prasių reprezentacijas, pagal kurias darome išvadas ir veikiame kontekstinėje aplinkoje. Kvantinės sąmonės teorijos teigimu, išorinis determinizmas neegzistuoja, bet, priešingai, mūsų veiksmai yra nulemti intencionalios valios. Teigiant priešingai ignoruojamas fiziškai pagrįstos sąmonės vaidmuo, kuris nėra konstruojamas dirbtinai, jis tiesiog egzistuoja. Lingvistinių prasių kūrimas yra valingas, nes reikalauja sprendimų priskirti žodžiams prasmę, t. y. kvantinės teorijos terminais, suskaldyti banginę funkciją. Be to, tik per kalbos patirtį mes įsisaviname prasmes ir gauname priėjimą prie kitų protų, o ne atvirksčiai⁶⁶.

Postmodernizmo atstovai iš tiesų priartėja prie sąmonės suteikdami reikšmę instrumentinio proto atmetamoms emocijoms ir atsigreždami į žmogų⁶⁷. Apibrėžiant emocijas, kaip kultūriškai suformuotas, atmetamas laisvos valios, taigi ir sąmonės egzistavimo veiksnys. Kyla klausimas: kuo sąmonė yra tokia ypatinga, kad ji yra kažkas daugiau nei protas (klasikiniu požiūriu) ir emocijos (postmodernistiniu požiūriu) ir nepatenka į jau egzistuojančių teorijų rėmus? Kvantinės sąmonės teorija suteikia jai natūralistinės sociologijos aiškinimo pagrindus, tačiau, norint ją suvokti ir įtraukti į tarptautinių santykių nagrinėjimą, neužtenka vien fizikinių įrodymų. Postmodernistinę realybę kuria konstruojamos sociolingvistinės praktikos ir intertekstualumas, o kvantinė realybė egzistuoja tik tada, kai jos superpozicija įgauna būseną pradėjus kalbos aktą. Kitaip tariant, tarptautinių santykių realybė postmodernizme yra konstruojama ir konceptualizuojama, o kvantinės sąmonės teorijoje – materializuojama iš potencialios

⁶⁵ Ten pat, p. 191.

⁶⁶ Wendt, *Quantum Mind*, p. 221.

⁶⁷ Valantiejus, p. 421.

būsenos į realią būseną per tą pačią kalbą. Teorijas skirianti linija yra tokia plona, kad vien diskursyvi epistemologija negali jos apibrėžti. Labiausiai dėl to, kad kvantinės sąmonės teorijoje epistemologija apskritai nėra apibrėžiama – A. Wendto teorizavimai kol kas sustoję ties neužtikrintumo ir bendrų kalbos prasmų sąvokomis, o tai gana platus apibrėžimas. Ar sąmonės įvedimas į discipliną tikrai keičia esamų tyrimų esmę? Pasak A. Wendto, atsakymas neabejotinai yra teigiamas, tačiau epistemologijos paaiškinimas reikalauja ne tik loginių ir fizikinių išvedimų, bet ir praktinio sociologinio vystymosi.

2.3. Konstruktyvizmas

Konstruktyvizmo ir kvantinės sąmonės teorijos panašumų bei skirtumų ieškojimas iš dalies yra panašus ir kartoja daugelį kritinės teorijos ir postmodernizmo sąvokų: diskursas, objektas bei subjektas ir kt., todėl čia bus aptariami tik du konstruktyvizmo principai, kuriuos iš pirmo žvilgsnio nesunku supainioti su kvantiniu susietumu, – intersubjektyvumas ir tapatybė.

Konstruktyvistai yra ontologiniai realistai – jie tiki materialaus pasaulio egzistavimu, idėjinių ir materialių veiksmų santykiu, dėl kurio realybę pažįstame per socialiai sukonstruotas žinias ir socialinius faktus⁶⁸. Tarptautiniuose santykiuose tokios idėjos yra tarptautinės normos, kuriančios suvokiamos valstybės ribas peržengiančios erdvės taisyklės. Galių pasiskirstymas čia taip pat priklauso nuo intersubjektyvių reikšmių – nors mes ir mąstome savaip, savo mintimis dalijamės su kitais ir atvirkščiai. Kitaip tariant, tai yra sutartos reikšmės, kurias suprantame vienodai⁶⁹. Kuo jos skiriasi nuo kvantinio susietumo per kalbą? Konstruodami reikšmes, konstruojame suvokimą apie pasaulį ir per jį pažįstame reikšmes. Kvantinis susie-

⁶⁸ Adler Emanuel, „Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics“, *European Journal of International Relations* 3 (319), 1997, p. 319–330.

⁶⁹ Ten pat, p. 319–330.

tumas kyla iš natūralių kvantinių procesų – kalbos aktas potencialias mūsų suvokimo būsenas pakeičia bendromis prasmų suvokimo būsenomis. Akivaizdžiau šį skirtumą galima pastebėti kalbant apie tapatybę. Konstruktyvizmo teorija teigia, kad tapatybė yra socializacijos atspindys – mums socialiai kuriamos reikšmės, titulai, statusas. Suvokimas ir idėjos jau savaime yra struktūruotos, o mes elgiamės racionaliai, kai atliekame savo vaidmenį⁷⁰. Tokie tyrimai aplenkia kvantinės sąmonės teorijos siūlomą laisvą valią, teoriškai nepaklūstančią socialinių konstrukūtų įtakai. Kita vertus, tapatybė nėra grynai sukonstruota sąvoka, netenkanti prasmės tarptautiniuose santykiuose. Prasmė jai sukuriama socializacijos metu, todėl ji yra ir kūrinys, kuriamas pačių individų ar valstybės veiksmis. Kvantinės sąmonės teorijoje tapatybė yra subjektyvi ir, kaip buvo minėta anksčiau, sąmoninga – susidedanti iš intencionalios valios, patirties ir pažinimo.

A. Wendtas, 1999 m. pasiūlęs naują būdą tirti tapatybę, saugumą ir realybės konstravimą⁷¹, dabar kalba apie visai kitokią socialinių mokslų ontologiją, sąmonės vaidmenį, kvantinę fiziką ir neapibrėžtumą. Konstruktyvizmo epistemologija koncentruojasi į socialiai kuriamų, o ne materialių objektų kontekstą, į tai, kaip individai ar valstybės „kalba“, kokie socialiniai veiksmai atliekami ar idėjos transliuojamos šiuo kalbos aktu. Kvantinės sąmonės teorija tiria, kaip kalbos kontekstas gali kvantiniu susietumu vienyti arba skirti individus ir valstybes, kaip tai, ką jie sako, kuria ar suteikia bendras ar skirtingas kontekstines kultūrinės ir socialines reikšmes. Siūloma logika prieštarauja pozityvizmui, bet kartu skiriasi ir nuo didžiausių postpozityvistinių teorijų, tad kyla jos apibrėžtumo ir teoriškumo klausimas, į kurį atsakymo ieškoma toliau.

⁷⁰ Wendt Alexander, „Anarchy is what States Make of It: The Social Construction of Power Politics“, *International Organization* 46 (2), 1992, p. 391–410.

⁷¹ Nuoroda į Wendt Alexander, *Social Theory of International Politics*, United Kingdom: Cambridge University Press, 1999.

2.4. Vietoj apibendrinimo arba „ar kvantinė teorija socialiniuose moksluose iš tiesų yra teorija?“

Nėra vienos aiškios teorijos kūrimo taisyklės, tačiau, remdamiesi teorijų kūrimo autoritetais (Dubinu, Popperiu, Wackeriu, Quine'u ir Ullianu), B. Gay ir S. Weaveris išskiria tokius teorijų kriterijus: patikrinamumas, paneigiamumas, spėjimai, paaiškinimai, paprastumas, nuoseklumas, unikalumas, potencialumas kurti naujus modelius, hipotezes ir kt.⁷² Iš esmės kvantinės sąmonės teorija turi konceptualiuosius rėmus (pasak R. Dubino): pagrindinius teorijos konceptus ir vienetus, jų sąveikos principus, teorinį pasaulio aiškinimą ir suvokimą tam tikru aspektu, sistemišką teorijos vienetų įtraukimą į teoriją, tačiau tai atsako tik į klausimą: ar teorija gali būti plėtojama? Remiantis atitiktimi visiems kriterijams, kvantinės sąmonės teorija siūlo teigiamą atsakymą. Iš dalies dėl to, kad fizikoje neabejojama, jog kvantinė teorija yra teorija, o socialiniuose moksluose jos principai perimami faktiškai tiesiogiai. Tačiau kvantinės sąmonės teorija čia susiduria su pritaikymo keblumais. Perkeliant fizikos teoriją į socialinius mokslus neužtenka perimti tikslųjų mokslų sąvokas (kurios fizikoje taip pat sulaukia kritikos), bet privalu jas išversti į socialinei realybei būdingą kalbą. Niutoniškajai tradicijai tai padaryti pavyko, bet kvantinės sąmonės teorijai trūksta ne tik teorijos taikymo praktikos, bet ir nuoseklaus jos logikos rutuliojimo. Todėl, net jei ji ir preteningai skelbiasi keičianti iki šiol vyravusią socialinių mokslų pasaulėžiūrą, jos negalime vadinti nauja paradigma, kaip tai apibūdina T. Kuhnas⁷³. Kvantinės sąmonės teorija sprendžia kūno ir proto dualumo problemą, tačiau jai trūksta didesnio kiekybinio tikslumo nei ankstesnėje paradigmoje. Paradigmos pasirinkimą lemia

⁷² Gay Bruce, Weaver Sue, „Theory Building and Paradigms: A Primer on the Nuances of Theory Construction“, *American International Journal of Contemporary Research* 1 (2), 2011, p. 25.

⁷³ Kuhn Thomas S., *Mokslo revoliucijų struktūra*, Vilnius: Pradai, 2003, p. 171.

tikėjimas ir pasitikėjimas⁷⁴, o kvantinės sąmonės teorija dar nesubūrė pakankamai šalininkų, galinčių ją išplėtoti iki tvirtos socialinių mokslų teorijos. Dėl to ją tikslingiau laikyti ne radikaliu paradigmos pokyčiu, bet jos plėtimu. Teorija glaudžiai siejasi su postpozityvistinėmis idėjomis (determinizmo kvestionavimu, neapibrėžtumu, stebėtojo įtaka reiškinių suvokimui ir pan.), o kai kurios iš jų nunešamos toliau – kvantinis susietumas per kalbą, kolektyvinė sąmonė ir apskritai kvantinės logikos pasitelkimas socialiniams tyrimams. Tai perša mintį kvantinės sąmonės teoriją laikyti teorine prieiga postmodernistiniams tyrimams⁷⁵. Ji užčiuopia spragas, kurių nepaaiškina pozityvistinės teorijos, ir pateikia alternatyvių postpozityvistinėms aiškinimų: kodėl individai bendradarbiauja, nors tai laikoma neracionaliu veiksmu; kodėl vis tiek konfliktuojama; kaip paaiškinti naujojo pasaulio grėsmes (naujausių technologijų karo suvokimo pokyčiui ir terorizmą); kaip turėtų atrodyti tarptautinis kvantinis sugyvenimas? Kvantinės minties keliamos diskusijos, konceptai ir teorijos potencialas tarptautinių santykių nagrinėjimui aptariami kitoje šio straipsnio dalyje. Vadovaujantis kvantinės sąmonės teorijos logika, tyrimas vyksta „iš viršaus į apačią“, todėl ir jos konceptus taikyti pradama atitinkamai – nuo visuomenės ir valstybės suvokimo iki saugumo klausimų.

3. Kvantinės sąmonės teorijos idėjos tarptautinių santykių nagrinėjimui

3.1. Kolektyvinė sąmonė ir globali visuomenė

Vienas iš svarbiausių kvantinės sąmonės teorijos iššūkių – perkelti ją iš mikro- į makropasaulį arba pereiti nuo individo lygio analizės prie

⁷⁴ Kuhn, p. 180–187.

⁷⁵ Kadangi kvantinė teorija skelbiasi keičianti egzistuojančią pasaulėžiūrą, kuria remiasi visos iki jos buvusios tarptautinių santykių teorijos, tikslinga būtų neįvardyti konkrečios paradigmos, tačiau čia tai daroma siekiant nurodyti kvantinės teorijos kryptį ir pritaikomumo sritį egzistuojančiose disciplinose.

socialinės sistemos ir struktūros. Anksčiau aptartoje kvantinės teorijos kritikoje minėta, kad tai laikoma spekuliatyviausiu teorijos vystymo etapu⁷⁶. Kita vertus, jei socialinės institucijos gyvuoja, vadinasi, yra kažkas, kas jas palaiko. Šioje dalyje nagrinėjama tokia perėjimo logika ir jos keliamos diskusijos tarptautinių santykių nagrinėjimui.

A. Wendtas atskiria socialinę sistemą nuo struktūros ir koncentruojasi į pastarąją. Struktūra priklauso nuo mūsų mentalinių būsenų, santykių su kitais individais ir dėl to paaiškina socialinę sistemą – visuomenę ir valstybę⁷⁷. Socialinės struktūros ontologiškai kyla iš individų susietumo ir yra apibūdinamos kaip kultūra, kalba ir normos – visa tai bendrai vadinama kolektyvinėmis intencijomis arba institucijomis⁷⁸. Vadinasi, vėl grįžtame prie kvantinės sąmonės teorijos pritaikymo socialiniams mokslams ištakų – struktūrą palaiko ne kas kitas, o anksčiau aptartas kvantinis individų susietumas per kalbą ir jos kultūrinį kontekstą. Iš esmės ši supaprastinta sekos grandinė ir yra A. Wendto kvantinės sąmonės teorijos perkėlimo į makrolygį apibrėžimas. Jei sąmonė ir kalba aiškinamos kvantinės mechanikos principais ir ta pati kalba jungia individų protus, tada logiškai einama prie to, kad socialinės struktūros yra pasidalytų mentalinių būsenų superpozicija. Remiantis kvantinės sąmonės teorijos logika, tiek asmeninės, tiek kolektyvinės intencijos yra taip glaudžiai susijusios, kad jos abi yra žmogaus natūros dalis ir dėl to abiem tinka tas pats kvantinės fizikos aiškinimas⁷⁹.

Individo ir struktūros, kaip vienas kitą apibrėžiančių dėmenų, santykis nėra naujas socialiniuose moksluose. Nauja A. Wendto samprotavimuose yra tai, kur toks mąstymas veda. Jei šio autoriaus apibrėžta kvantinio holizmo samprata prasiplečia iki socialinių sistemų, vadinasi, jos taip pat yra sąmoningi organizmai. Štai čia A. Wendtas

⁷⁶ Tokių išvadų neneigia ir A. Wendtas, tačiau pamini potencialą tolesniems nagrinėjimams. Becker, „Q and A: Alexander Wendt On ‘Quantum Mind and Social Science’“.

⁷⁷ Wendt, *Quantum Mind*, p. 243.

⁷⁸ Ten pat, p. 149.

⁷⁹ Wendt, *Quantum Mind*, p. 149.

nueina taip toli, kad, norint bent jau pamėginti suprasti tokią argumentaciją, yra dvi galimybės: tapti skeptiku arba valstybę kaip organizmą laikyti socialine metafora, bet ne analitiniu kvantinių socialinių mokslų konceptu. Pirmu atveju kvantinės sąmonės teorija neturi perspektyvų socialiniuose moksluose. Antru atveju socialinę tikrovę ir bet kokius įmanomus tarptautinius santykius taip pat laikome vaizduotės konstruktu ir dėl to paneigiame A. Wendto fizikiniais įrodymais grindžiamą ontologiją. Tai, kad valstybė kaip sąmoningas organizmas yra sunkiai suvokiama, priklauso ne tik nuo pačios argumentavimo logikos, bet ir nuo socialinių ir fizinių mokslų ribotumo. Fizikoje kvantinės mechanikos principai dar nėra perkelti nuo subatominių dalelių iki gyvų organizmų, tokių kaip žmogus, tad ir socialiniuose moksluose valstybę, kuri yra socialinis žmonių, o ne natūraliai gyvybiškas darinys, laikyti sąmoningu organizmu yra labai drąsu. A. Wendtas remiasi fizinių mokslų atradimais, kad sąmonė veikia pagal kvantinę mechaniką, o ne atsiranda iš idėjų, kultūros ar kalbos. Tam, kad valstybė turėtų sąmonę, ji turėtų būti pozicionuojama smegenims prilygstančioje aplinkoje. Be to, nors A. Wendtas ir įrodo, kad individuali sąmonė yra kartu ir kolektyvinė, kai jos suvokiamomis reikšmėmis dalijamasi kalbant, tai apibrėžia potencialias sąmonės būsenas, bet ne valstybinę sąmonę. Tai, kad individų sąmonės yra suvienytos tam tikrų struktūrinių reikšmių, apibrėžia valstybiškumo „ribas“, bet ne pačią valstybę, kaip sąmoningą organizmą. A. Wendtas savo kvantinės sąmonės teorijos nagrinėjimu siekia intriguoti, sudominti ir sukelti socialinių mokslų atstovų reakciją, todėl nenuostabu, kad argumentai teorizuojami toliau už esamo socialinio pasaulio suvokimo ribų, tačiau, norint pasiduoti jo „eksperimentui“ ir nesant teorijos praktikai, valstybės kaip organizmo samprata priimtinausiu atveju gali būti suvokiama kaip paranki metafora, sužadinanti tolesnes diskusijas dėl tarptautinių santykių nagrinėjimo.

Nagrinėti valstybę remiantis kvantinės sąmonės teorija galima analizuojant mūsų žinojimą apie potencialias valstybės būsenas, ku-

rias apibrėžia socialinės struktūros. Jei valstybė nėra organizmas ir mes jos nematome, kas tada ji yra? Pasak A. Wendto, valstybė yra savotiška holograma⁸⁰, kuri faktiškai yra holizmo sinonimas, todėl atitinka kvantinės sąmonės teorijos socialinio holizmo ontologiją. Kaip ir hologramoje, valstybės informacija (istorija, kultūra, kalba) yra užkoduota kiekvienoje jos dalyje, t. y. individai ją ne sudaro, o reprezentuoja. Valstybės informaciją kuria individų elgesys ir santykiai (socialinės struktūros), vadinasi, valstybė mums egzistuoja tik tada, kai dalyvaujame ją apibrėžiančioje veikloje⁸¹. A. Wendtas valstybę nagrinėja kaip sistemiškiausią darinį, paskutinę kvantinės tyrimo grandinės dalį (individas / sąmonė → socialinė struktūra → sistema), lyg patvirtindamas, kad ji gali būti ir pagrindinė tarptautinių santykių veikėja, tačiau glaustai užsiminęs, jog tarptautinė sistema yra globali socialinė struktūra⁸², iškelia klausimų apie tarptautinių santykių suvokimą ir holograminės valstybės ribas. Pirmiausia, tradiciškai tarptautiniai santykiai yra valstybių prerogatyva. Kvantinės sąmonės teorijoje fizinis teritoriškumas ir suverenitetas nenusako valstybės ribų, todėl nyksta ir tarptautinių santykių ribos. Jei dar pridėsime globalias struktūras, peržengsime ne tik bet kokias valstybės, bet ir tarptautinių santykių, kaip valstybės užsienio politikos, ribas.

Pastaruosius kelis dešimtmečius tarptautinių santykių disciplinoje kalbama apie perėjimą prie globalios visuomenės koncepto, kaip „išsilaisvinimo iš teritorinių tarptautinių santykių spąstų“ ir naujų veikėjų bei tinklų įtraukimo į analizės lauką⁸³. Pavyzdžiui, liberalizmo atstovai globalią visuomenę suvokia kaip populiacijos vykdomą demokratiją „iš viršaus į apačią“; realistai, priešingai, teigia, kad glo-

⁸⁰ Ten pat, p. 268.

⁸¹ Wendt, *Quantum Mind*, p. 271–273.

⁸² Ten pat, p. 265.

⁸³ Michael N. Barnett ir Kathryn Sikkink, „From International Relations to Global Society“, Robert E. Goodin (sud.), *The Oxford Handbook of Political Science*, <<http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199604456.001.0001/oxfordhb-9780199604456-e-035>>, 2017 04 29.

bali visuomenė yra didžiųjų valstybių įrankis populiarinant jų nacionalinėje erdvėje aktualius interesus; marksistai mano, kad ji yra pasipriešinimo dominuojančiai galiai platforma⁸⁴. Kvantinės sąmonės teorijos nelokalaus susietumo idėja taip pat gali pasiūlyti globalios visuomenės interpretaciją – socialinės žmonių elgesio struktūros, kuriomis apibrėžiami jų elgesio diskursai, taip pat kolektyvinės intencijos ir kurie yra potencialios globalaus bendradarbiavimo sąlygos. Globalizacija nėra naujas fenomenas, tačiau šiandieninė globalizacija gerokai skiriasi nuo pradinių visuotinio susietumo formų. Tai žymi perėjimas nuo daugiausia globalių ekonominių santykių prie plataus profilio sričių, didinančių tarpusavio priklausomybę.

Kvantinės globalios visuomenės prototipas gali būti gigamiestai, keičiantys klasikinį požiūrį į fizinį miestų teritoriškumą ir žmonių susietumo galimybes. Pasaulyje jų dar nėra, tačiau jau senokai pasigirdo kalbų apie jų kūrimą netolimoje ateityje. 1996 m. C. Sang Chuel sakė (o 2014 m. Kinijos valdžia patvirtino panašias kalbas⁸⁵), kad apie 1 mlrd. žmonių gyvena iš Pekino–Šenjango–Daliano–Pchenjano–Seulo–Osakos–Tokijo sudarytame koridoriuje. Ir, nors tuomet juos skyrė kalba, istorija ir politika, anot autoriaus, ateityje jie kalbės keliomis kalbomis ir turės kelias tapatybes, nes pavieniai žmonių tinklai taip susipins, kad visiems bus patogiau gyventi juos vienijančioje – antibranduolinėje – zonoje⁸⁶. Kitaip tariant, baimė dėl Šiaurės Korėjos branduolinio ginklo pakeis milijardo žmonių tinklas ir siekis gyventi geresnėmis sąlygomis, o tuo įsitikinę Šiaurės Korėjos piliečiai taip pat įsilies į šį gigamiestą. Svarbiausias tokios

⁸⁴ Raffaele Marchetti, „Global Civil Society“, *E-International Relations*, 2016, <<http://www.e-ir.info/2016/12/28/global-civil-society/>>, 2017 04 29.

⁸⁵ Wendell Cox, „Beijing Gigacity to Cover Area of Cambodia or Oklahoma“, *New Geography*, 2014, <<http://www.newgeography.com/content/004394-beijing-gigacity-cover-area-cambodia-or-oklahoma>>, 2017 04 29.

⁸⁶ Hayes Peter, „From Divided Nuclear States to Connected Gigacity“. Pranešimas konferencijoje „A World Without Nuclear Threats: The Quest for True Peace“. Seulas, 2011 m. gegužės 25 d., <<http://nautilus.org/wp-content/uploads/2011/04/Seoul-Digital-Forum-Talk-Hayes-May25-2011.pdf>>, 2017 04 30.

visuomenės bruožas bus virtualus susijungimas į bendrą tinklą. Kad ir kur jie būtų gigamieste, bet kuriuo momentu galės būti visur dėl savo virtualaus ir plačiai išvystytų telekomunikacijų ryšio. Gigamiestas trina ribas tarp valstybės ir miesto, nes tampa valstybe valstybėje. Ir, nors yra apibrėžtas teritorija, ji čia svarbi ne kaip fizinė miesto riba, bet kaip bendrų socialinių struktūrų „lizdas“. Kaip teigia tokių miestų tyrinėtojai, gigamiestai prašoka mums įprastą miesto suvokimą, nes logistika juose reikalauja naujų sprendimų, taigi, kvestionuojamas fizinės teritorijos esminis reikalingumas žmonių susietumui. Neišmatuojamą susietumą virtualiomis technologijomis jau išbandė ir „Google“. Ji pavertė Kanzaso miestą gigabaito – greičiausio interneto ir televizijos ryšio tinklo – miestu. Šis eksperimentas siekė performuluoti beribio ryšio miesto galimybes. Tačiau, kaip sakė „Google“ inovacijų komanda, „sėkminga interneto ekonomika susideda iš 90 proc. sociologijos ir tik 10 proc. technologijų“⁸⁷. Tokia išvada siejasi su anksčiau aptartomis globaliomis smegenimis, kurias galima „programuoti“ atitinkama tarp žmonių besidalijama informacija, bet žmonių įsitraukimas yra vienas svarbiausių veiksnių kuriant bendrą globalų informacijos kontekstą. Čia išryškėja ir vienas pagrindinių globalių smegenų ir kolektyvinės sąmonės skirtumų – į smegenis galima „įdėti informaciją“, formuoti jos turinį ir nuspėti jos veiksmų pasekmes, o sąmonė yra subjektyvi tol, kol nesusiejama panašiomis reikšmėmis su kita sąmone. Technologijų vystymasis paskatino globalių smegenų idėjos plėtojimą ir dėl to reikalauja naujų sąvokų bei būdų tirti tokio vystymosi padarinius globaliai erdvei.

Gigamiestai ir globalios smegenys kloja pagrindą glaudesniam žmonių tinklui ir bendram kultūriniam kontekstui, tačiau kartu keikia nemažai sunkumų valstybės ir tarptautinio saugumo suvokimui. Žmonių tinklai peržengia valstybių sienas, atitinkamai keičiasi ir tradicinis grėsmių konstravimas. Nevalstybiniai veikėjai, terorizmas,

⁸⁷ Scola Nancy, „Testing the GigaCity: Getting Fast in KC“, *Next American City* 1 (31), 2012, <file:///C:/Users/DR/Downloads/TestingTheGigaCity.pdf>, 2017 04 29.

naujausios technologijos ir netgi globali žiniasklaida yra naujojo pasaulio grėsmės, kurias nagrinėjant gali praversti ir kvantinės sąmonės teorija.

3.2. Saugumas kvantiniame pasaulyje

Globali visuomenė yra dinamiška, pliuralistinė ir atvira savo pačios nuolatiniam kūrimui. Kvantinės sąmonės principai aiškina kolektyvinio susietumo sąlygas, bet kartu parodo ir kultūrinę, kalbinę ir kontekstinę plotmes, kurios gali ir vienyti, ir skirti. Šios plotmės tam tikra prasme yra virtualios, t. y. jos nepaklūsta niutoniškiems laiko ir erdvės principams – jų neskiria fizinės valstybės sienos, joms įtaką daro netiesioginiai veiksniai, nėra konkretaus šio ir numatomo laiko momento joms apčiuopti. Šį kvantinį fenomeną A. Asghar Kazemi prilygino drugelio efektui, kai neįmanoma nuspėti globalioje erdvėje vykstančių įvykių, nes bet koks mažas subsisteminiis veiksnys gali turėti esminę įtaką globaliems santykiams⁸⁸. Viena vertus, tai, kad, nagrinėdami tarptautinius santykius, negalime nieko užtikrintai nuspėti ir daryti išvadų apie ateities rezultatus, kelia klausimų dėl tarptautinių santykių disciplinos reikalingumo. Tačiau čia pat kvantinės sąmonės teorija siūlo savo teorinę prieigą, kuri mokslą daro „žmogišką“, t. y. dingsta teisingumo ir neteisingumo perskyra, o klysti nagrinėjant yra ne tik normalu, bet ir beveik neišvengiama, nes neužtikrintumas tampa pagrindiniu tyrimų palydovu.

Apibendrintai – globalios erdvės neapibrėžtumą lemia ir iššūkius diplomatijai, kaip galimai globalaus sugyvenimo būsenai, meta tokie kvantinės sąmonės principus galintys įkūnyti veiksniai: nevalstybiniai veikėjai, ištrintas laiko ir erdvės priežastingumas ir naujosios kvantinės technologijos. Tai apsunkina konvencinį saugumo grės-

⁸⁸ Kazemi Ali Asghar, „Quantum Politics: New Methodological Perspective“, *E-Journal of International Law and Political Science*, 2011, <<http://scholarforum.blogspot.lt/2011/02/quantum-politics-new-methodological.html>>, 2017 04 22.

mių konstravimą ir strategijų kūrimą. Anot J. Der Deriano, išskirtinė kibernetinio amžiaus karo savybė yra jo virtualumas: JAV ir Izraelis bendradarbiavo kurdami virusą, skirtą šnipinėti ir nutraukti Irano branduolinę programą, „WikiLeaks“ išplatino tūkstančius slaptų diplomatinių susirašinėjimų, sukompromitavusių Jungtinių Amerikos Valstijų įvaizdį tarptautinėje erdvėje, o dronų atakomis siekiama tikslingesnio ir „švaresnio“ žudymo⁸⁹. Į daugybę tinklų susiraizgiusi globali žiniasklaida kuria paralelinę tikrovę, virtualią realybę su realiais globalių įvykių padariniais. J. Der Derianas tai apibūdina kaip infosferą, kurioje globalios grėsmės kuriamos „vaiduoklišku veiksmu per atstumą“, kai tiesioginį priežasties ir veiksmo suvokimą peržengia ne tik nevalstybiniai, bet ir neracionalūs veikėjai, o grėsmės suvokimas šviesos greičiu sklinda nuo valstybės iki subvalstybinių darinių, nuo lokalinės iki globalios erdvės, nuo viešosios iki asmeninės nuomonės. Toks judėjimas žymi perėjimą prie karo superpozicijos, fenomeno, kuris įvardijamas kvantiniu karu⁹⁰.

Kvantinės sąmonės teorija saugumo grėsmės sąvoką nuneša iki sąmoningo saugumo jausmo išbalansavimo, netgi tam tikros neužtikrintos baimės kultūros – jausmo, kad bet kas ir bet kada gali tapti grėsme. Pavyzdžiui, 2015 m. ISIS paviešino nuotrauką, kurioje vaizduojama jų savadarbė bomba, Egipte susprogdinusi Rusijos keleivinį lėktuvą. Nuotraukoje matoma paprasčiausia, kasdieniame gyvenime prieinama gaiviojo gėrimo skardinė, neturinti nieko bendro su įprasto naikinimo ginklo įvaizdžiu. J. Grove'as teigia, kad teroristinės grupuotės pasinaudoja globalaus pasaulio ypatybėmis, paverčia jas pavojais ir šiais vaizdiniais, kaip afektais, per žmonių susietumą nelokalčiai paveikia jų jausmus fiziškai jų neliesdamos⁹¹.

⁸⁹ Der Derian James, „The Cyber Age Demands a New Understanding of War – but We'd Better Hurry“, *Zocalo*, 2017, <<http://www.zocalopublicsquare.org/2017/03/29/cyber-age-demands-new-understanding-war-wed-better-hurry/ideas/nexus/>>, 2017 04 22.

⁹⁰ Der Derian James, „From War 2.0 to Quantum War: The Superpositionality of Global Violence“, *Australian Journal of International Affairs* 67 (5), 2013, p. 528.

⁹¹ Grove Jairus V., „Terrorism in an Age of Quantum Insecurity“, *Q Symposium Keynote Lecture*, 2016, <<https://www.youtube.com/watch?v=-71newlDkhI>>, 2017 04 22.

„Islamo valstybe“ pasivadinsi grupuotė per pusantrų metų surengė tris didelius išpuolius Prancūzijoje – savižudžiai ir teroristai taikėsi į barus, koncertų salę, nacionalinį stadioną, žurnalo redakciją, žydų parduotuvę, vietinių ir turistų pamėgtą gatvę. Dauguma šių vietų nėra asocijuojamos su valstybės politika, ideologija ar religija. Jose nesi-taikoma į konkrečios valstybės piliečius, tuo labiau – kombatantus. Atakomis nesiekiami sunaikinti tūkstančius žmonių, nes čia svarbus pats veiksmas, o ne jo kiekybinė išraiška. Terorizmo baimė bendro kvantinio susietumo būdu išplinta staigiai ir daug plačiau nei reika-lautų tiesioginis atsakas į įvykusią ataką.

Kvantinės sąmonės teorija čia nueina dar „žemiau“ – iki individų lygmens. Konvenciniame kare yra aiškiai išskirti civiliai ir komba-tantai – pastarieji nešioja uniformas, skiriamuosius kombatantų žen-klus ir ginklus, valstybinę simboliką. Tačiau kai ginklu tampa gai-viojo gėrimo skardinė, o išpuolis įvyksta restorane, nebelieka kitos išeities kaip grėsmės ženklų ieškoti jau po įvykusio išpuolio. Kadan-gi teroristai neturi visuotinai sutartų skiriamųjų ženklų, jais tampa kultūrinės asociacijos. Pavyzdžiui, stereotipiškas pietvakarių ir Šiau-rės Azijos musulmono vaizdinys (ilustratyvus pavyzdys gali būti paprasčiausia žodžio „terrorist“ paieška „Google“ sistemoje): vyras su vešlia tamsia barzda, galvos apdangalu, tamsaus gymio. Nuo vals-tybinių simbolių atsietas įvaizdis perkeliamas į kasdienį gyvenimą ir nepriklauso nuo fizinės vietos. Pavyzdžiui, Lietuvoje atliktos vi-suomenės nuostatų apklausos rezultatai parodė, kad 2015 m. rudenį įvykdytos teroristinės atakos Prancūzijoje ir jų aptarimas viešojoje erdvėje turėjo neigiamą įtaką Lietuvos gyventojų nuomonei apie mu-sulmonus (73 proc.) ir pabėgėlius (72 proc.)⁹². Turint omenyje, kad Lietuvoje nėra buvę teroristinių išpuolių, siejamų su religija, konkre-čiau islamu, ir apklausos dalyviai savo nuomonę susidarė iš diskusijų

⁹² „2015 m. visuomenės nuostatų apklausos rezultatai“. LSTC etninių tyrimų institutas, 2016, <<http://www.ces.lt/2016/01/2015-m-visuomenes-nuostatu-apklauso-rezultatai/>>, 2017 05 06.

viešojoje erdvėje, patys nedalyvaudami konkrečiuose įvykiuose, apklausos rezultatai šiek tiek primena kvantinį fenomeną – „vaiduoklišką poveikį per atstumą“.

Terorizmas, kaip nevalstybinių veikėjų veikla, yra unikalus tuo, kad, nesitaikydamas į konkrečios valstybės politinius objektus, jis sukelia ne tik valstybės, kurioje įvyko išpuolis, saugumo didinimo reakciją, bet ir su tuo visiškai nesusijusių valstybių veiksmus. Po „Kruvinojo penktadienio“ valstybiniu lygmeniu buvo reaguota ne tik Prancūzijoje, kur atšaukti masiniai renginiai, uždaryti muziejai, mokyklos, kai kurios metro linijos, bet ir sustiprintas saugumas pagrindiniuose Europos oro uostuose. Teroristiniai išpuoliai yra superpozicijoje ir tas būsenos neužtikrintumas yra pagrindinė prevencijos kliūtis. Tiek kvantinėje mechanikoje matavimas apibrėžia objekto būseną, tiek globaliame pasaulyje neįmanoma sekti linijinio, nuo stebėtojo nepriklausomo konflikto proceso arba apibrėžti teisingiausią antiteroristinę taktiką, nes tik įvykus terorizmo išpuoliui sužinoma, kuri taktika yra arba būtų buvusi teisinga⁹³. Masiniai saugumo stiprinimai po kiekvieno teroristinio išpuolio labiau didina nesaugumo jausmą nei apibrėžia kito galimo išpuolio superpoziciją ir jos potencialias reikšmes.

Anot J. Grove'o, pasipriešinti kvantiniams terorizmo afektams galima tik kitais atitinkamais kontekstiniais afektais⁹⁴. Ar juos pajėgi sukurti diplomatija? 1997 m. paskaitoje apie informacijos amžių G. P. Shultzas susiejo kvantinės teorijos idėjas ir naująsias informacijos ir komunikacijos technologijas. Kvantinės diplomatijos terminą jis pritaikė objektyvios tiesos globaliame žiniasklaidos valdomame pasaulyje trūkumui ir stebėjimo akto svarbai apibrėžti⁹⁵. Šią sąvo-

⁹³ Grunstein Judah, „Quantum War, Quantum Warfare“, *World Politics Review*, 2008, <<http://www.worldpoliticsreview.com/trend-lines/2327/quantum-war-quantum-warfare>>, 2017 04 22.

⁹⁴ Grove, „Terrorism in an Age of Quantum Insecurity“.

⁹⁵ Shultz George P., „Diplomacy, Wired“, *Hoover Digest*, No 1, 1998, <<http://www.hoover.org/research/diplomacy-wired>>, 2017 04 22.

ką toliau išplėtojo J. Der Derianas, stebėdamas kvantinę diplomatiją kaip virtinę skirtingų įvykių, siejamų galimybės virtualiai būti bet kur ir bet kada, glaudžiai susijusių tarpusavyje ir reflektuojamų nenumaldomai globalėjančios žiniasklaidos. Ši kuria diplomatiją, nepaklūstančią tradiciniam diplomatijos, kaip valstybių santykių, apibrėžimui ir pereinančią nuo valstybinių derybų prie miestų, savivaldybių, atskirų gatvių ar kitų autoriteto ir reprezentacijos šaltinių santykių⁹⁶. Anksčiau jis tokią diplomatiją vadino paradiplomatija arba medių diplomatija, tačiau šiuolaikinės diplomatijos sugebėjimas būti vienu metu keliose vietose kaip Šriodingerio katei verčia daryti išvadas apie nevalstybinių veikėjų ir informacinės bangos susiliejimą į vieną kvantinę diplomatiją⁹⁷.

Globalios žiniasklaidos įtaka diplomatijai nėra kvantinės sąmonės teorijos ypatybė, tačiau jos nagrinėjimas skiriasi nuo viešosios ir skaitmeninės diplomatijos sampratų. Tradiciškai viešąją diplomatiją valstybės pasitelkia naudodamos savo „minkštąją galią“, siekdamos skleisti žinutę už valstybės ribų ir ja daryti atitinkamą įtaką užsienio auditorijoms. Skaitmeninės technologijos viešąją diplomatiją padarė greičiau prieinamą, įtraukė daugiau veikėjų, pateikė platformą tiesioginiam bendravimui. Iš esmės skaitmeninė diplomatija grasina konvencinei žiniasklaidai, kaip objektyviai informacijos tarpininkei, nes ji kuria subjektyvų dialogą. Subjektyvumas įtraukia, suteikia žiniasklaidai asmenišką kontekstą, lengviau sujungia arba išskiria skirtingus žmones. Tai primena kvantinio pasaulio subjektyvų stebėjimą ir kolektyvinių kontekstinių susietumą, tačiau skaitmeninė diplomatija parodo būdą, kuriuo vyksta šiuolaikinė diplomatija, o kvantinė diplomatija padeda tyrinėti principus, kuriais ji veikia. Pavyzdžiui, „Twitterio“ diplomatija

⁹⁶ Der Derian James, „Quantum Diplomacy, German-US Relations and the Psychogeography of Berlin“, Sharp Paul, Wiseman Geoffrey (sud.), *American Diplomacy*, Brill-Nijhoff, 2012, p. 141.

⁹⁷ Ten pat, p. 139–141.

yra skaitmeninės diplomatijos būdas, kuriuo patogiu vienu veiksmu ir netgi vienu subjektyvias idėjas ar nuomonę iliustruojančiu sakiniumi susijungti su milijonais pasaulio gyventojų. Pasitelkę kvantinės teorijos principus – „vaiduoklišką poveikį per atstumą“, stebėtojo įtaką įvykiams ir informacijos superpozicionalumą – gauname daugiau apimančius tyrimus, galinčius paaiškinti, kodėl skaitmeninė diplomatija veikia ir kaip ji keičia globalaus pasaulio veidą. Vienas iš tokių tyrimų – C. Bijola’os siekis pritaikyti kvantinės teorijos bangos ir dalelės dualumą bei banginės funkcijos skilimą nagrinėjant skaitmeninę diplomatiją⁹⁸. Autoriaus teigimu, nėra vieno idealaus diplomatijos sėkmės ir jos efektyvumo matavimo recepto, tačiau, remdamasis kvantinės diplomatijos ypatybėmis, jis pateikia kelis principus, kurie suteikia pagrindą kurti skaitmeninės diplomatijos strategijas: aktyvus skaitmeninėje erdvėje esančių pokalbių klausymasis, trumpojo ir ilgojo laikotarpio tikslų prioritizavimas, prisijungęs / atsijungęs (angl. *online/offline*) diplomatinė taktikų naudojimas, integruoti skaitmeninio įsitraukimo ir prisitaikymo būdai⁹⁹. Visais jais bandoma prisiderinti prie kvantinio neapibrėžtumo ir potencialių globalios žiniasklaidos būsenų. Panašiai diplomatijos pliuralizaciją nagrinėja S. Bay Rasmussenas. Jis Europos Sąjungos (ES) diplomatiją laiko kvantine superpozicija¹⁰⁰. Priimdamas superpozicijos ontologiją, autorius teigia, kad objektyvi ES diplomatijos epistemologija tampa nebeįmanoma – nuo skirtingo tyrėjo pasirinkimo priklausys, ar mes ES veiksmus matysime kaip interesų, tapatybės, geopolitinę, ekonominę ar kitokią diplomatiją¹⁰¹.

⁹⁸ Bijola Cornelius, „Getting Digital Diplomacy Right: What Quantum Theory can teach us about Measuring Impact“, *Global Affairs*, 2016 m. spalio 28 d., <https://www.researchgate.net/publication/309544824_Getting_digital_diplomacy_right_what_quantum_theory_can_teach_us_about_measuring_impact>, 2017 04 22.

⁹⁹ Ten pat, p. 8.

¹⁰⁰ Steffen Bay Rasmussen, „EU Diplomacy as a Quantum Superposition: Towards a Conceptual Common Ground for Interdisciplinary Studies of a Pluralising Phenomenon?“ *Comillas Journal of International Relations* 6, 2016, p. 13–27.

¹⁰¹ Ten pat, p. 20.

Tokios išvados kelia klausimų dėl kvantinės diplomatijos sugebėjimo tapti kvantinio karo alternatyva. Ar neužtikrintomis taktikomis galime užkirsti kelią tokioms pat superpozicinėms grėsmėms? Teoriškai, pasak C. Bijola'os, moksliniai tyrimo metodai vadovaujami sutartomis taisyklėmis, todėl ne visos potencialios būsenos ir reprezentacijos turi vienodą analitinę reikšmę. Užuo žinių ar nuomonės kokybiškumą lyginę su objektyviais standartais, turėtume tikrinti konkrečios argumentacijos vystymą pagal konkretaus pasitelkto mokslinio tyrimo metodo taisykles¹⁰². Praktiniu lygmeniu kvantinis susietumas ir visuomenės idėjos, nors ir sunkiai realiai įgyvendinamos, galėtų pasiūlyti kurti konflikto galimybes mažinantį bendrą kultūrinį kontekstą. Gigamiestų pavyzdys rodo, kad tai nebūtinai turi būti istorinė ar tautinė kultūra – tai gali būti ekonominiais ar išlikimo išskaičiavimais kuriamas dirbtinis kolektyvinis jausmas. Kita vertus, tokio konteksto kūrimas prasideda nuo teorinio taktikos kūrimo, tad vėl grįžtama prie C. Bijola'os siūlymo. Besikeičiantys tarptautinių santykių ir globalios erdvės veikėjai natūraliai keičia ir globalių konfliktų pobūdį, grėsmių konstravimą, ir diplomatijos praktikas. Kvantinės sąmonės teorija šiems reiškiniams siūlo superpozicijos ontologiją, praplečia naujojo pasaulio santykių suvokimą, tačiau dar trūksta jos epistemologinių įrankių praktiniams globalių grėsmių ir bendradarbiavimo tyrimams.

Išvados

Šio straipsnio įvadas baigiamas dviprasmišku „minties eksperimento“ siūlymu, tačiau nagrinėti kvantinės sąmonės teoriją ir jos pritaikymą tarptautiniams santykiams iš tiesų ir yra panašu į kol kas nestabilių analitinę spėjimą, loginės sekos iš esamų fizikinių apibrėžimų vedimą ar bandymą kurti naują teorinę prieigą. Panašiai kaip teigė J. McCrone'as, kvantinė teorija dabar atrodo kaip nenugalima hidra –

¹⁰² Ten pat, p. 23.

aptikus bent vieną jos pritaikymo socialiniams mokslams ribotumą, čia pat nesudėtinga išvesti argumentą, aiškinantį globalius įvykius, kurių paaiškinti negali kitos egzistuojančios ir plačiau taikomos teorijos¹⁰³. Todėl kvantinės sąmonės teorijos perspektyvas tarptautinių santykių disciplinoje apibendrinti tikslinga pirmiausia išvardijus aptiktus teorijos ribotumus (bet dažnai ir perspektyvas tolesniems tyrimams), o vėliau – ką ji siūlo ir kokias diskusijas kelia.

Kvantinės sąmonės teorijos pritaikymo socialiniams mokslams kliūtys:

1. kvantinės sąmonės teorija perima pagrindinius kvantinės mechanikos principus, tačiau tiksluosiuose moksluose kvantinė teorija nėra visuotinai priimta dėl savo racionaliai nepaaiškinamų konceptų ir apribojimų bandant ją perkelti į makropasaulį. Dėl to jos pritaikymas socialiniams mokslams kritikuojamas, abejojama socialinių mokslų gebėjimu padaryti tai, ko (dar?) nesugebėjo paaiškinti tikslųjų mokslų atstovai.
2. A. Wendtas pateikia naują socialinius ir fizinius mokslus vieningančią ontologiją, tačiau, nesant epistemologinių tyrimo įrankių, kvantinės sąmonės teorijos pritaikymas socialiniams mokslams lieka teorinio lygmens. Pridėjus ir tai, kad teorija kritikuojama dėl kvestionuojamų mokslinių teorizavimo pagrindų ir nesugebėjimo mikroreiškinius perkelti į makropasaulį, jos perspektyvos tolesniam socialinių mokslų taikymui atrodo dar miglotesnės.

Kita vertus, tos pačios kvantinės sąmonės teorijos principai gali suteikti tokias naujas idėjas ir konceptus socialiniams mokslams ir konkrečiau – tarptautinių santykių nagrinėjimui:

1. Kvantinės sąmonės teorija meta iššūkį socialiniuose moksluose įsivyravusiems niutoniškojo pasaulio principams, sujungia fizikinę ir socialinę ontologiją taip išspręsdama socialiniuose moksluose vyraujančią kūno ir proto dualumo problemą ir į tyrimus įraukdama sąmonės vaidmenį.

¹⁰³ McCrone John, „Quantum Mind“, *The Lancet Neurology* 2 (7), 2003, p. 450.

2. Nors kvantinės sąmonės teorijai trūksta kiekybinio tikslumo, nuoseklaus logikos vystymo ir šalininkų, galinčių ją išplėtoti iki tvirtos socialinės teorijos, šią teoriją galima laikyti jau egzistuojančios postpozityvistinės paradigmos plėtimu, nes kvantinės sąmonės teorija glaudžiai siejasi su jos idėjomis, o kai kurios iš jų rutuliojamos toliau – kvantinis susietumas per kalbą, kolektyvinė sąmonė ir apskritai kvantinės logikos įtraukimas į socialinius tyrimus.

2.1. Kvantinės sąmonės teorija pasiūlo naują globalios visuomenės apibrėžimą. Tai yra socialinės žmonių elgesio struktūros, kuriomis apibrėžiami jų elgesio diskursai ir kolektyvinės intencijos ir kurie yra potencialios globalaus bendradarbiavimo sąlygos.

2.2. Teroristinės grėsmės kvantiniame pasaulyje kuria baimės kultūrą – jausmą, kad bet kas, bet kur ir bet kada gali tapti grėsme, o jos padariniai paveikia ir nelokaliamai susijusių valstybių bei individų saugumo stiprinimą ir kelia konflikto grėsmę.

2.3. Kvantinė diplomatija nepaklūsta tradiciniam diplomatijos, kaip tarpvalstybinių santykių, apibrėžimui ir į diplomatines struktūras įtraukia miestus, savivaldybes, atskiras gatves, žiniasklaidą, individus ir kitus globalioje erdvėje susipynusius veikėjus. Informacijos superpozicionalumo aiškinimas, stebėtojo įtaka įvykiams ir „vaiduokliško veiksmo per atstumą“ principai plečia viešosios diplomatijos suvokimą ir detaliau paaikškina skaitmeninės diplomatijos veikimą.

A. Wendtas teigia, kad kvantinės sąmonės teorija yra „per daug elegantiška, kad pasirodytų neįtikinama“¹⁰⁴, tačiau ją analizuojant neišvengiamai susiduriama su abejonėmis, ar kvantinės teorijos konceptai tikrai reikalingi aiškinant tarptautinius santykius, ar jie tiesiog perfrazuoja tai, ką siūlo ir kitos postpozityvistinės teorijos. Šiame straipsnyje kvantinės sąmonės teorija socialiniuose moksluose buvo

¹⁰⁴ Wendt, *Quantum Mind*, p. 293.

nagrinėjama kaip „minties eksperimentas“, kurio metu keliamos hipotezės, išbandomi loginės sekos (bet ne praktikos!) argumentai, pateikiami griežtos reakcijos sulaukiantys klausimai. Eksperimento rėmai ne tik suteikia sąlygas ir pateisina nežinomų teorijos savybių ir dėsnių ieškojimus, siekiant nustatyti mokslinį teorijos potencialą, bet ir skatina jų ieškoti netikėčiausiomis hipotezėmis. Dėl to gali atrodyti, kad kvantinės sąmonės teorija skolinasi kitų teorijų argumentus juos apipindama socialinių mokslų atstovams svetimais fizikiniais terminais arba kad ji siūlo naujus konceptus globalaus pasaulio grėsmėms, diplomatijai bei naujausioms informacinėms ir komunikacijos technologijoms, nors pastariesiems tyrinėti jau turime pakankamai įrankių. Tačiau to paties kvantinio „minties eksperimento“ rezultatai turi potencialo įrodyti, kad socialinių ir fizinių mokslų niutoniškoji mintis nėra baigtinė, kad sąmonė yra paaiškinamas fenomenas ir, maža to, – kad tarptautiniai santykiai prasideda jau kiekvieno mūsų sąmonėje.

LITERATŪRA IR ŠALTINIAI

Adler Emanuel, „Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics“, *European Journal of International Relations* 3 (319), 1997, p. 319–363.

Bandzaitis Antanas, Grabauskas Donatas, *Kvantinė mechanika*, Vilnius: Mokslo, 1975.

Barnett Michael N., Sikkink Kathryn, „From International Relations to Global Society“, Goodin Robert E. (sud.), *The Oxford Handbook of Political Science*, <<http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199604456.001.0001/oxfordhb-9780199604456-e-035>>, 2017 04 29.

Becker Cathy, „Q and A: Alexander Wendt On ‘Quantum Mind and Social Science’“, Mershon Center for International Security Studies, <<https://mershencentre.osu.edu/news/mershon-news/q-and-a-alexander-wendt-on-quantum-mind-and-social-science.html>>, 2017 04 18.

Becker Theodore L., sud., *Quantum Politics: Applying Quantum Theory to Political Phenomena*, New York: Praeger, 1991.

Berger Peter L., Luckmann Thomas, *Socialinės tikrovės konstravimas*, Vilnius: Pradai, 1999.

Bijola Corneliu, „Getting Digital Diplomacy Right: What Quantum Theory can teach us about Measuring Impact“, *Global Affairs*, 2016 m. spalio 28 d., <https://www.researchgate.net/publication/309544824_Getting_digital_diplomacy_right_what_quantum_theory_can_teach_us_about_measuring_impact>, 2017 04 22.

Blacking John, „Towards an Anthropology of the Body“, Blacking John (sud.), *The Anthropology of the Body*, 1977, p. 1–27, cituota iš Scheper-Hughes Nancy, Lock M. M., „The Mindful Body: A Prolegomenon to Future Work in Medical Anthropology“.

Bloomfield Louis A., *How Things Work: The Physics of Everyday Life* (4th edition), United States of America: Wiley, 2009.

Brandt Siegmund, Dahmen Hans D., *Iliustruotoji kvantinė mechanika*, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 1993.

Cox Robert, „Social Forces, States and World Orders: Beyond International Relations Theory“, *Journal of International Studies* 10 (126), 1981, p. 126–155.

Cox Wendell, „Beijing Gigacity to Cover Area of Cambodia or Oklahoma“, *New Geography*, 2014, <<http://www.newgeography.com/content/004394-beijing-gigacity-cover-area-cambodia-or-oklahoma>>, 2017 04 29.

Der Derian James, „Quantum Diplomacy, German-US Relations and the Psychogeography of Berlin“, Sharp Paul, Wiseman Geoffrey (sud.), *American Diplomacy*, Brill-Nijhoff, 2012.

Der Derian James, „From War 2.0 to Quantum War: The Superpositionality of Global Violence“, *Australian Journal of International Affairs* 67 (5), 2013, p. 570–585.

Der Derian James, „The Cyber Age Demands a New Understanding of War –but We’d Better Hurry“, *Zocalo*, 2017, <<http://www.zocalopublicsquare.org/2017/03/29/cyber-age-demands-new-understanding-war-wed-better-hurry/ideas/nexus/>>, 2017 04 22.

Devetak Richard, „Theories, Practices and Postmodernism in International Relations“, *Cambridge Review of International Affairs* 12 (2), 2007, p. 61–76, <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09557579908400243>>, 2017 04 20.

Fisher Matthew P. A., „Quantum Cognition: The Possibility of Processing with Nuclear Spins in the Brain“, *Annals of Physics* 2015 (362).

Gay Bruce, Weaver Sue, „Theory Building and Paradigms: A Primer on the Nuances of Theory Construction“, *American International Journal of Contemporary Research* 1 (2), 2011, p. 24–32.

George Jim, *Discourses of Global Politics: A Critical (Re)Introduction to International Relations*, Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1994.

Gribbin John, *Schrodinger’s Kittens and the Search for Reality*, London: Weidenfeld & Nicolson, 1995.

Griffiths David J., *Introduction to Quantum Mechanics* (2nd edition), United States: Pearson Education, 2005.

Grove Jairus V., „Terrorism in an Age of Quantum Insecurity“, *Q Symposium Key-note Lecture*, 2016, <<https://www.youtube.com/watch?v=-71newlDkhl>>, 2017 04 22.

Grunstein Judah, „Quantum War, Quantum Warfare“, *World Politics Review*, 2008, <<http://www.worldpoliticsreview.com/trend-lines/2327/quantum-war-quantum-warfare>>, 2017 04 22.

Hayes Peter, „From Divided Nuclear States to Connected Gigacity“. Pranešimas konferencijoje „A World Without Nuclear Threats: The Quest for True Peace“, Seulas, 2011 m. gegužės 25 d., <<http://nautilus.org/wp-content/uploads/2011/04/Seoul-Digital-Forum-Talk-Hayes-May25-2011.pdf>>, 2017 04 30.

Hameroff Stuart, Penrose Roger, „Orchestrated Objective Reduction of Quantum Coherence in Brain Microtubules: The “Orch OR” Model for Consciousness“, Hameroff Stuart R., Kaszniak A. W., Scott A. C. (sud.), *Toward a Science of Consciousness – The First Tuscon Discussion and Debates*, 1996.

Hawking Stephen, Mlodinow Leonard, *The Grand Design*, United States: Bantam Books, 2010.

Hollis Martin, Smith Steve, *Tarptautiniai santykiai: aiškinimas ir supratimas*, Vilnius: Tyto alba, 1998.

Kazemi Ali Asghar, „Quantum Politics: New Methodological Perspective“, *E-Journal of International Law and Political Science*, 2011, <<http://scholarforum.blogspot.lt/2011/02/quantum-politics-new-methodological.html>>, 2017 04 22.

Kuhn Thomas S., *Mokslu revoliucijų struktūra*, Vilnius: Pradai, 2003.

Levi Anthony F., *Applied Quantum Mechanics*, United Kingdom: Cambridge University Press, 2003.

Linklater Andrew, „Author’s Reply to Reviews of “Critical Theory and World Politics: Citizenship, Sovereignty and Humanity” by Andrew Linklater“, *Global Discourse* 1, 2010, <<https://globaldiscourse.files.wordpress.com/2010/04/linklater.pdf>>, 2017 04 20.

Linklater Andrew, *Men and Citizens in the Theory of International Relations*, United Kingdom: Palgrave Macmillan, 1982.

LSTC etninių tyrimų institutas, „2015 m. visuomenės nuostatų apklausos rezultatai“, 2016, <<http://www.ces.lt/2016/01/2015-m-visuomenes-nuostatu-apklauses-rezultatai/>>, 2017 05 06.

Marchetti Raffaele, „Global Civil Society“, *E-International Relations*, 2016, <http://www.e-ir.info/2016/12/28/global-civil-society/>, 2017 04 29.

Martinėnas Bronislovas, *Fizika*, Vilnius: Technika, 2008.

McCrone John, „Quantum Mind“, *The Lancet Neurology* 2 (7), 2003, p. 450.

Mearsheimer John J., *The Tragedy of Great Power Politics*, New York: W. W. Norton & Company Inc., 2001.

Medeišis Algirdas, *Klasikinės fizikos įvadas*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2003.

Moravcsik Andrew, „Taking Preferences Seriously: A Liberal Theory of International Politics“, *International Organization* 51 (4), 1997, p. 513–553.

Morgenthau Hans J., *Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace*, London: McGraw-Hill Education, 2011.

Nekrašas Evaldas, *Pozityvus protas: jo raida ir įtaka modernybei ir postmodernybei*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2010.

Pickard Justin, „How do Postmodernists Analyse International Relations?“, *E-International Relations*, 2008, <<http://www.e-ir.info/2008/01/28/how-do-postmodernists-analyse-international-relations/>>, 2017 04 18.

Rasmussen Steffen Bay, „EU Diplomacy as a Quantum Superposition: Towards a Conceptual Common Ground for Interdisciplinary Studies of a Pluralising Phenomenon?“, *Comillas Journal of International Relations* 6, 2016.

Rutzou Timothy, „Book Review of ‘Quantum Mind’ and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology by Professor Douglas Porpora“, *Critical Realism Network*, 2016, <<http://criticalrealismnetwork.org/2016/01/29/book-review/>>, 2017 04 07.

Sakurai J. J., Napolitano Jim, *Modern Quantum Mechanics* (2nd edition), San Francisco: Pearson Education, 2011.

Scola Nancy, „Testing the GigaCity: Getting Fast in KC“, *Next American City* 1 (31), 2012, <<file:///C:/Users/DR/Downloads/TestingTheGigaCity.pdf>>, 2017 04 29.

Shultz George P., „Diplomacy, Wired“, *Hoover Digest*, No 1, 1998, <<http://www.hoover.org/research/diplomacy-wired>>, 2017 04 22.

Stenger Victor J., „The Myth of Quantum Consciousness“, *Draft* of July, 2002. Papildytas 1992 m. straipsnis, pasirodęs *The Humanist* 53 (3).

Stoškus Mindaugas, „Politikos mokslo atsiradimo filosofinės prielaidos“, *Problemos* 79, 2011, p. 115–128.

Tamulaitis Gintautas, Vaitkus Juozas Vidmantis, *Gamtamokslinė pasaulio samprata*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2002.

Tegmark Max, „Consciousness as a State of Matter“, *Chaos, Soliton & Fractals* 76, 2015, p. 238–270.

Valantiejus Algimantas, *Kritinis sociologijos diskursas. Tarp pozityvizmo ir postmodernizmo*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2004.

Wendt Alexander, „Anarchy is what States Make of It: The Social Construction of Power Politics“, *International Organization* 46 (2), 1992, p. 391–425.

Wendt Alexander, *Social Theory of International Politics*, United Kingdom: Cambridge University Press, 1999.

Wendt Alexander, „Social Theory as Cartesian Science: An Auto-Critique from a Quantum Perspective“, Ohio State University, 2004, <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.95.1282&rep=rep1&type=pdf>>, 2017 01 02. Vėliau šis straipsnis buvo įtrauktas į knygą Guzzini S., Lenader A., *Constructivism and International Relations: Alexander Wendt and His Critic*, New York: Routledge, 2006.

Wendt Alexander, *Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology*, United Kingdom: University Printing House, 2015.

Wigner Eugene P., „Remarks on the Mind-Body Question“, *Symmetries and Reflections*, 1967, p. 171–184.

Zohar Danah, Marshall Ian, *The Quantum Society*, London: Flamingo, 1994.

SUMMARY

QUANTUM MIND THEORY IN INTERNATIONAL RELATIONS: BETWEEN ILLUSION AND SCIENCE

Since the 19th century, social sciences have been dominated by positivist thinking, which is based on the Newtonian worldview and implies mechanistic, deterministic, materialistic and atomistic methodological tools for conducting researches. However, this Newtonian worldview can not explain the phenomenon of consciousness and thus leaves the scientists with the unresolved body-mind problem. The solution has been recently offered by quantum theory, which challenges the classical thinking by completely changing its ontology, or, to be more precise, which aims at unifying social and physical ontology and laying the ground for the minded matter. In one of the most recent and prominent scholarly books, written by A. Wendt and titled *Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology*, the author claims that consciousness is a quantum mechanical phenomena and that all of us are in fact a walking wave function. If that is true, then human society must also have quantum qualities. Even though A. Wendt offers a solution to one of the long-lasting questions of social science, he leaves us without any explanations of how the theory might impact the discipline of international relations.

Therefore, this paper is focused on 3 questions: 1) How does quantum mind theory challenge positivist thinking in international relations? 2) How does it broaden/narrow our current understanding of international relations – namely, what is the relationship between quantum mind theory and other postpositivism theories? 3) How does quantum mind theory impact international relations? An analysis of the challenges posed to classical thinking and a comparison of the differences and similarities with critical theory, postmodernism and constructivism revealed that quantum mind theory is not yet a new social sciences paradigm or a valid independent theory, but that it could be used as a theoretical tool of postmodernism. The main reasons involve a lack of empirical researches, scholarly supporters and consistent epistemological logic.

On the other hand, there are a variety of objects and discussions in international relations that can be analyzed using quantum mind theory: quantum entanglement through language, global society and the collective mind, terrorism and the impact

it has on global conflicts and communication, quantum diplomacy and others. The implementation of quantum theory principles – quantum coherence, superposition, quantum entanglement, wave and particle duality and uncertainty – into researches of international relations provides scholars with the perspectives of explaining the changing nature of a global world, new unpredictable threats and global communication.